

厚生労働行政推進調査事業費補助金

肝炎克服政策研究事業

非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究

令和2年度～令和4年度

総研究報告書研究代表者

江口 有一郎

(令和)5 (2023) 年 5月

## 目 次

I. 総合研究報告	
非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する 人材育成等に関する研究 -----	1
江口 有一郎	
II. 分担研究報告	
1. 肝炎医療コーディネーターの配置と効果検証の全国展開 -----	17
考藤 達哉	
2. 肝炎医療コーディネーター（肝Co）の現状と今後の課題 -----	21
是永 匡紹	
3 北海道における受検～受診～受療に至る効果検証と質向上のための 肝炎医療コーディネーター養成のあり方 -----	25
小川 浩司	
4. 岩手県における二次医療圏ごとの肝炎医療コーディネーターの配置と活動状況 -----	29
宮坂 昭生	
5. 山梨県の二次医療圏に注目した肝炎医療コーディネーター養成と活動 -----	37
井上泰輔	
6. 埼玉県における肝炎コーディネーターの配置状況と活動実態 -----	43
内田 義人	

7. 肝炎医療コーディネーター活動とその支援に関する研究	47
玄田 拓哉	
8. 福井県における肝炎医療コーディネーターの活動、配置と新規取り組み	50
野ツ俣 和夫	
9. 非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究	57
飯島 尋子	
10. 山口県における二次医療圏毎の肝炎医療コーディネーターの配置の均てん化と 職種の特性を活かした活動の促進	60
日高 勲	
11. 1) 健診施設におけるデジタルサイネージによる肝炎ウイルス受検の勧奨 2) 福岡県における二次医療圏別の肝炎医療コーディネーターの配置等 に関する研究 3) 福岡県における肝Coの活躍のための工夫	70
井出 達也	
12. 熊本県における肝疾患コーディネーターの養成ならびに活動向上に向けた 実態調査と支援	76
田中 靖人	
13. 肝炎医療コーディネーターのモチベーション向上について	81
斐 英洙	
14. 行動科学に基づいた肝炎医療コーディネーターの養成プログラム開発に関する研究	

	-----	85
平井 啓		
1 5. 非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究	-----	88
米澤 敦子		
1 6. 肝疾患患者に対する運動プログラム有用性の検討	-----	92
川口 巧		
1 7. 非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究	-----	97
高橋 宏和		
1 8. 非ウイルス性肝疾患の多い沖縄県で活動する肝炎医療Coへの支援に関する研究	-----	105
前城 達次		
1 9. 非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究	-----	110
藤井 英樹		
IV. 研究成果の刊行に関する一覧表	-----	113
III. 成果物	-----	121

厚生労働行政推進調査事業補助金（肝炎等克服政策研究事業）  
総合研究報告書

非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究

研究代表者	江口有一郎	医療法人ロコモディカル ロコモディカル総合研究所
研究分担者	考藤達哉	国立国際医療研究センター 肝炎情報センター
研究分担者	是永匡紹	国立国際医療研究センター 肝炎情報センター
研究分担者	小川浩司	北海道大学病院 消化器内科/肝疾患相談センター
研究分担者	宮坂昭生	岩手医科大学内科学講座消化器内科分野
研究分担者	井上泰輔	荏崎市立病院・山梨大学 消化器内科・肝疾患センター
研究分担者	内田義人	埼玉医科大学 消化器内科・肝臓内科
研究分担者	玄田拓哉	順天堂大学医学部附属静岡病院消化器内科
研究分担者	野ツ俣和夫	福井県済生会病院
研究分担者	飯島尋子	兵庫医科大学 消化器内科学
研究分担者	日高 勲	済生会山口総合病院 消化器内科
研究分担者	井出達也	久留米大学医学部内科学講座 医療センター
研究分担者	斐 英洙	ハイズ株式会社
研究分担者	平井 啓	大阪大学 大阪大学大学院人間科学研究科
研究分担者	米澤敦子	東京肝臓友の会
研究分担者	川口 巧	久留米大学医学部 内科学講座消化器内科部門
研究分担者	田中靖人	熊本大学医学部 消化器内科学
研究分担者	高橋宏和	佐賀大学医学部附属病院 肝疾患センター
研究分担者	前城達次	琉球大学病院 第一内科
研究分担者	藤井英樹	大阪大阪公立大学 大学院医学研究科肝胆膵病態内科学

**研究要旨：**肝炎の予防及び医療に携わる人材として肝炎医療コーディネーター（肝Co）が令和4年度までに全国47都道府県で合計約3万人が養成されてきたが、令和元年度までの研究班での活動事例について半構造化面接手法等を用いた全国規模での質的・量的調査や厚生労働省の全国調査によれば、肝Coの配置や活動度合は十分と言える状態ではないことも判明した。また、ウイルス性肝疾患のみならず非ウイルス性の肝疾患の増加している中、それらの疾患の掘り起こしから受検・受診・受療・フォローアップの促進に肝Coのさらなる活動向上は意義が期待される。そこで、肝Co等の人材育成における適切な養成方法や配置、効果的な活動の方策について、それぞれの地域特性も鑑みながら明らかにした。また配置や効果的な活動においては2次医療圏等をひとつの単位として評価することについての意義を明らかにした。また、職種別、配置場所別の知識面・活動度合等の質的な評価方法の策定と現場における実際の評価に応じた改善策を明らかにして、活動評価のための肝Coフォローアップシステムの開発を進めた。さらに、近年、ウイルス性肝疾患のみならず非ウイルス性の肝疾患の増加している現状も踏まえて肝疾患のトータルケアに資する人材育成の方策を進めてきた。

## A. 研究目的

肝炎の予防及び医療に携わる人材として肝炎医療コーディネーター（肝Co）が令和2年度までに全国47都道府県で約3万人が養成されてきたが、令和元年度までの研究班での活動事例について半構造化面接手法等を用いた全国規模での質的・量的調査や厚生労働省の全国調査によれば、肝Coの配置や活動度合は十分と言える状態ではないことも判明した。一方では、ウイルス性肝疾患のみならず非ウイルス性の肝疾患の増加している中、それらの疾患の掘り起こしから受検・受診・受療・フォローアップの促進に肝Coのさらなる活動向上は意義が期待される。そこで、本研究では、（1）肝Co等の人材育成における適切な養成方法や配置、効果的な活動の方策について、それぞれの地域特性も鑑みながら明らかにする。また配置や効果的な活動においては2次医療圏等をひとつの単位として評価することについての意義を検証する。（2）職種別、配置場所別の知識面・活動度合等の質的な評価方法の策定と現場における実際の評価に応じた改善策を明らかにして、活動評価のための肝Coフォローアップシステムの開発を目指す。（3）近年、ウイルス性肝疾患のみならず非ウイルス性の肝疾患の増加している現状も踏まえて肝疾患のトータルケアに資する人材育成の方策を明らかにすることを目的とした。

## B. 研究方法

（1）北海道・東北・関東・中部・北陸・関西・中四国・九州・沖縄を代表する班員の地域における肝Coの配置と活動の現状の調査を、特にいわゆるスケールが大きな活動ではなく、個々の肝Coの本来業務の延長線上で行なっている活動の事例の詳細調査を行なった。また「兵庫モデル」として、2次医療圏をひとつの単位としてそれぞれの医療圏に所在する専門医療機関に所属する肝Coを県のコア肝Coとして、またその支援を県および拠点病院が行いながら、県全体の配置および活動の向上を進める定例会をオンラインで開始し、またMAP化による見える化の推進を進め、2次医療圏ごとの評価が適切な単位であることを検証した。

（2）初版の肝Coポケットマニュアルが受検・受診・受療・フォローアップ、差別や偏見といった視点での構成であったため、新規に職種ごとに比較的に取り掛かりやすい活動に重きを置いて、①職種ごと（16職種）・②取り掛かり

やすい活動・③患者および患者会肝Coに特化した複数のポケットマニュアルの作成をオンラインまたは現地での座談会形式およびピアレビュー方式で作成した。今後のオンライン化、DX（デジタルトランスフォーメーション）を踏まえ、地域全体の肝Coの意見交換や拠点病院や都道府県からの情報発信、活動アンケート等を行うために、代表的なソーシャルネットワーキングサービス（SNS）のひとつである「LINE」を用いた「肝炎医療コーディネーター応援公式LINEアカウント」を作成し、佐賀県、埼玉県、熊本県に加え、山口県、兵庫県、新潟県、北海道、茨城県、沖縄県また一般・患者会向けで情報共有としての運用を開始し、情報発信のみならず、養成やスキルアップの研修会の参加登録案内、活動収集ツール、都道府県の肝疾患の制度等の説明サイトへの誘導するリッチメニューという機能の付加等によりより具体的に活用し、活動アンケート等も実施した。

（3）肝炎医療コーディネーターによる脂肪性肝疾患（NAFLD・MAFLD）に対する運動療法プログラム、ツールを開発し、それらを用いた啓発と介入についての実証実験を行った。

## C. 研究結果

### ・研究代表者（江口有一郎）

#### 1. 肝Coの配置と効果

中央部門として考藤・是永が全国的な視野、肝炎情報センターとしての役割に則り、現状調査と活動支援等を継続的に行なってきた。地域部門として2年目から3年目は、特に「2次医療圏」を単位とした視点において北海道、東北地区（岩手）、甲信越地区（山梨）、関東地区（埼玉）、中部地区（静岡）、北陸地区（福井）、関西地区（兵庫）、中四国地区（山口）、九州地区（福岡・熊本）、沖縄が各自自治体での配置や活動に関する現状を調査した。ただし3か年に亘りCOVID-19蔓延化が様々な影響を及ぼした。

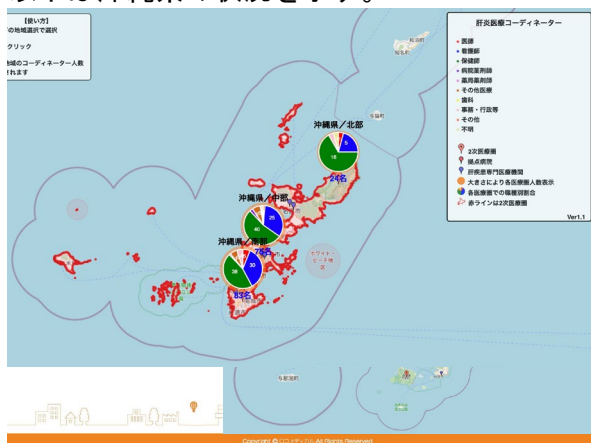
#### 2. 2次医療圏配置Mapシステムの開発

肝Coの全国47都道府県での2次医療圏配置Mapシステムを製作し

（<https://sagaweb.jp/map/>）、全国の拠点病院での活用を果たした。また3年目では、2次医療圏を1単位とした配置に関する評価や計画に有用性を拠点病院班員の自治体で確認した。本件については、令和3年5月の厚生労

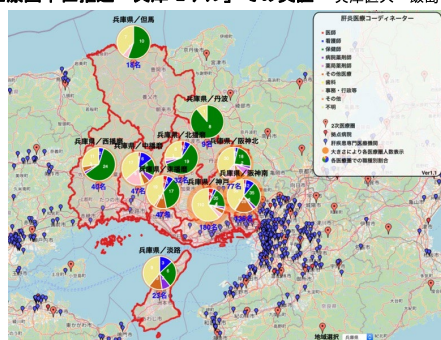
働省肝炎対策推進協議会および同年7月の国立国際医療研究センター拠点病院等連絡協議会医師向け研修会、日本肝臓学会総会、拠点病院連絡協議会、令和4年公益財団法人 宮川庚子記念研究財団研修会、令和4年国立感染症研究所肝炎ウイルスセミナー、日本消化器病学会総会、支部例会等で提言した。

以下は沖縄県の状況を示す。

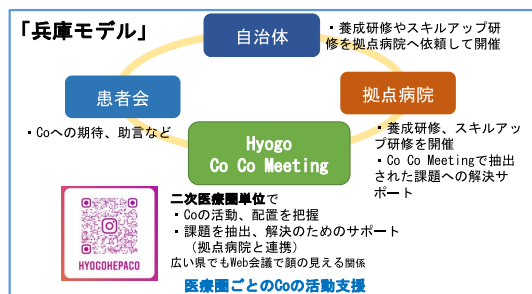


以下は兵庫県の状況を示す。

2次医療圏単位推進「兵庫モデル」での実証 兵庫医大 飯島尋子 班員



「令和元年度各都道府県におけるフォローアップ、相談等の支援体制に関する実態調査」(厚生労働省 健康局 がん・疾病対策課 肝炎対策推進室調べ) のデータを元に研究班で作成



- 地域の医師会、専門医、医療機関との調整を拠点病院が担当
- コンセプトを都道府県に説明し、協力要請を拠点病院が行う

2月以降、拠点病院、県で、2次医療圏の市町村、医師会、専門医療機関、専門医、肝Coへ説明会に伺う予定

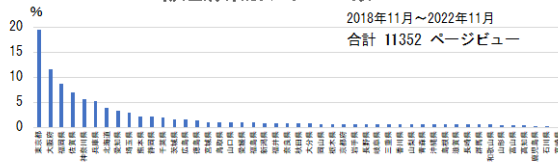
### 3. 肝炎医療Co活動支援

地域の特性に応じた適切な養成やスキルアップの方法として、これまで多職種から構成される肝Coに向けて、多様なツールや方法を上梓し、内容、構成、コンテンツの一般向けへの全面改修を行い、公開し、またアクセス解析を実施した (<https://kan-co.net>)。下図はポータルサイトのトップページを示す。



アクセス解析では、例年、世界肝炎デーが開催される7月、また年度末の3月にアクセス集中のピークを認めた。また流入経路および使用したデバイスの解析を行った。

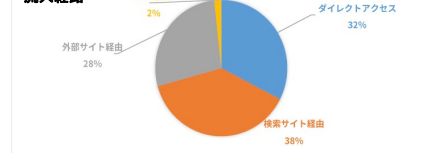
都道府県別アクセス数



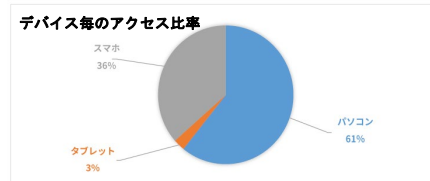
アクセス数の月別推移



流入経路



5) デバイスごとアクセス比率



第55回日本肝臓学会総会からメディカルスタッフセッションが開催され、全国の活動事例が広く発表されることとなり、その活動を全国へ参考事例として水平展開するために、メディカルスタッフセッション記録集を、本3か年では、第57回、第58回日本肝臓学会総会でのメディカルスタッフセッション記録集を作成した。

#### 第57回、第58回日本肝臓学会総会メディカルスタッフセッションの記録集作成



電子ブック化し、  
肝炎情報センター  
やHPから閲覧可能。

以下は、第58回日本肝臓学会メディカルスタッフセッションに対する記録集のデジタルブックのQRコードを示す。



また、多職種からなるCoの活動事例をまとめた「肝炎医療コーディネーターこれだけは」もデジタルブック化を行った。

SDGsも意識し、令和元年までの前研究班で作成した「肝炎医療コーディネーターこれだけは」の電子ブック化



また、COVID-19蔓延下の状況およびDX（デジタルトランスフォーメーション）、SDGsを目指し、地域全体の肝Coの意見交換や拠点病院や都道府県からの情報発信、活動肝炎医療Coの活動支援やアンケート等を行うために、代表的なソーシャルネットワーキングサービス（SNS）のひとつである「LINE」を用いた「肝炎医療コーディネーター応援公式LINEアカウント」を作成した。役割としては、下図に示している。

#### SNSを用いた肝炎医療Co活動支援



肝炎医療コーディネーター活動応援団



- 1) 情報発信 …… 県からの制度や講演会の案内等の情報発信
- 2) 活動支援 …… 情報コンテンツ  
(患者さんへの説明資料の供覧と肝Co自己研鑽用の情報発信)
- 3) 活動報告 …… 肝Coの活動報告（肝Coれば投稿フォーム）
- 4) 活動評価 …… 活動アンケート調査、研修会参加状況の把握

LINEのリッチメニューの役割のイメージ図を下図に示す。



佐賀県、埼玉県、奈良県、熊本県、山口県、兵庫県、新潟県、北海道、茨城県、また一般・患

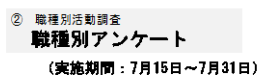
者会向けに情報共有としての運用を開始した。

LINEでは、情報発信のみならず、養成やスキルアップの研修会の参加登録案内、活動収集ツール、都道府県の肝疾患の制度等の説明に活用する手法を確立し、また3年目には世界肝炎デーに合わせて全国アンケートも実施し、有効性も確認した。



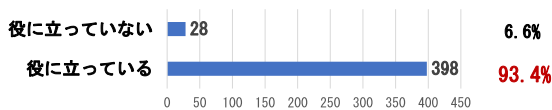
3か年目の令和4年12月現在、1850名の登録数に達した。

## LINEによるアンケート調査

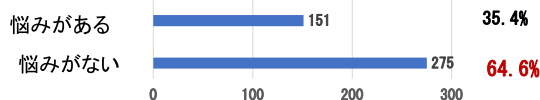


デ

### LINEが肝炎医療Coの活動の役に立っていますか？

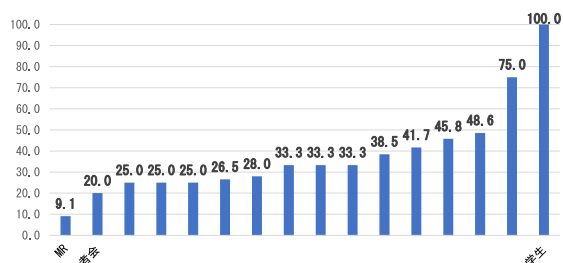


### 肝炎医療Coの活動について悩みがありますか？

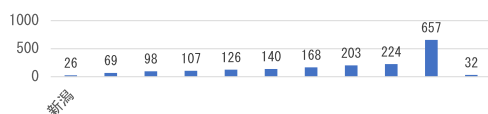
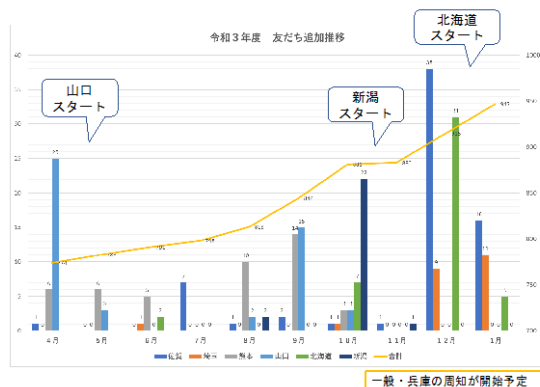


### 活動に悩みがある（職種別）

それぞれの職種毎に悩みがあると答えた人数の%を示す



以下にQRコードは一般・患者会向けを示す。



### LINE配信数

2022年12月現在

4. 肝Coの活動や定期検査助成制度への方策  
肝Coの活動や定期検査助成制度 (<https://youtu.be/Gb8Wwbqhgze>) および肝がん重度肝硬変医療費助成制度の理解や患者向け、また非ウイルス性肝疾患やエビデンスに基づく肝疾患に適した運動療法について肝Co向けLINEやポータルサイトで視聴可能な動画コンテンツの作成を行い、全国展開を行った。  
(<https://youtu.be/9bEP4rsgNlo>)。

5. 非アルコール性脂肪性肝疾患 (NAFLD) やアルコール性肝障害 (ALD) に対する肝Coによる支援  
非ウイルス性肝疾患である非アルコール性脂肪

性肝疾患（NAFLD）やアルコール性肝障害（ALD）に対する肝Coによる継続的なサポートに資する肝Coに対する同疾患への講習手法開発（<https://sagankan.med.saga-u.ac.jp/general/1890.html>）、啓発資料（[https://sagankan.med.saga-u.ac.jp/fatty\\_liver/1413.html](https://sagankan.med.saga-u.ac.jp/fatty_liver/1413.html)）作成及び好事例の発信を継続した。

#### ・研究分担者(考藤達哉)

肝炎対策基本指針では、肝炎ウイルス検査の受検、肝炎ウイルス陽性者の受診・受療、専門医療機関・肝炎診療連携拠点病院等（以下、拠点病院）による適切かつ良質な肝炎医療の提供というスキームの中で、肝硬変又は肝がんへの移行者を減らすことが目標と設定されている。しかし上記スキームの実施現状調査によると、受検率、肝炎ウイルス陽性者のフォローアップ、肝炎医療コーディネーター（以下、肝炎Co）の養成と適正配置など、十分ではない課題が指摘されている。

肝炎ウイルス検査の受検勧奨を行い、肝炎ウイルス検査陽性者を適切に受診、受療、治療後フォローを行うために、肝炎Coの活動が期待されている。しかし、都道府県事業として委託されている肝炎Co養成数は都道府県間格差が生じており、また養成された肝炎Coが適正に配置できていない現状がある。本研究班では、指標班、拡充班と連携し、肝炎Co関連事業指標の評価を行い、肝炎Coの効率化・活性化の基盤となる情報を提供することを目的とした。平成30年度には全都道府県で肝炎Coの養成が始まった。平成30年度、令和元年度、令和2年度に肝炎Coの資格更新研修を実施している都道府県は21、23、25であった。肝炎Coの配置状況に関しては、拠点病院、保健所への配置は全国的に進んでいるが、肝疾患専門医療機関、市町村担当部署への配置は都道府県間格差があり、十分ではないことが明らかになった。令和4年度も自治体事業指標調査の中で肝炎Co関連指標を調査し、平成29年度から令和2年度実績を比較した。その結果、肝炎Co養成数（累積）は増加しているものの、市町村担当部署においては他の機関（拠点病院、専門医療機関、保健所）に比べて肝炎Coの配置は進んでいないことが明らかになった。令和3年度実績は解析中である。今後も継続して肝炎Co事業関連指標の調査を実施し、各都道府県へ個別・全体指標結果を提供することで、事業改善の基礎資料となることが期待される。

#### ・研究分担者(是永匡紹)

新規の肝炎ウイルス陽性者は減少しつつあり、今後は専門医のみならず非専門医を含めたメディカルスタッフ、地方公共団体の肝炎ウイルス対策部署・保健所、健診医療機関や保険者等にも肝炎ウイルス検査受検促進、陽性者を受診、受療へ導くことの重要性を認知させることが急務であり、その対策として多職種による肝炎医療コーディネーター（肝Co）養成が全国で勧められている。本研究では「新たな手法を用いた肝炎ウイルス検査受検率・陽性者受診率の向上に資する研究（是永班）」と連携し、1. コロナ禍による肝臓病教室（院内・患者向け）は減少している一方で、紙上・web・市民公開講座の活用し活動が維持されていること 2. 拠点病院においても肝Co配置に不均衡が顕著であること 3. 肝炎ウイルス陽性者の非専門科での肝Co養成が急務であること 4. 肝Co養成講習内容に大きな差があることが明らかとなった。今後は肝Co活動維持のみならず、知識の均てん化を課題として、養成講習内容の統一化、webを応用とした継続研修の回数を増加させ学習機会を与えることが必要であり、更に拠点病院においては、率先して非専門医科に肝Coを配置させ院内肝炎ウイルス陽性者対策の効率化を図り、専門医療機関やクリニックへ展開することが望まれると考えられた。

#### ・研究分担者(小川浩司)

北海道において2017年度より合計6回の肝炎医療コーディネーター（肝炎Co）研修会を開催し、合計752名の肝炎Coを養成し、全ての二次医療圏に肝炎Coが配置された。2022年度に開催された北海道肝炎対策協議会において、肝炎Coを自治体、肝疾患専門医療機関に重点的に配置することを決定し、周知した。最も人口の多い札幌市においては、保健所および検査実施医療機関に肝炎Coを配置し医療機関受診確認率が飛躍的に向上した。今後地方中都市などの主要都市への配置促進が望まれる。肝疾患専門医療機関においても、順調に配置が促進しており、今後の非専門医対策への貢献が期待される。

#### ・研究分担者(宮坂昭生)

今回、岩手県における二次医療圏ごとの肝炎医

療コーディネーター（Co）の配置と必要性、活動状況および「地域肝炎医療Co連絡協議会」の実施について報告した。(1) 岩手県では2010～2022年度までに372名の肝炎医療Coを養成し、全市町村への配置は完了した。(2) 保健師、看護師が大部分を占めていたが、多職種へと広がる傾向があった。(3) 岩手県における2次医療圏は9医療圏あり、医療圏別にみた肝炎医療Coの配置では、盛岡医療圏と新幹線沿線の医療圏で多く、沿岸部の医療圏では少ない傾向にあった。(4) 各医療圏には中核病院である県立病院が最低1施設あるが、その中核病院の肝炎医療Coの人数は少なかった。(5) 岩手県肝疾患診療ネットワーク参加施設へ肝炎医療Coの配置と必要性についてアンケート調査を行った結果、専門医療機関＞肝炎かかりつけ医＞一般医療機関の順で肝炎医療Coが配置されており、専門医療機関でより必要とされていた。(6) 医療圏別にみた肝炎医療Coの活動状況を把握するため肝炎医療Coにアンケート調査を行った結果、医療圏間で活動状況に差がみられた。(7) コミュニケーションを図りながら、実質的な活動に向けて取り組んでゆけるようにするため、2022年度は「地域肝炎医療Co連絡協議会」を実施した。

#### ・研究分担者(井上泰輔)

【背景】2009年に山梨県で開始した肝炎医療コーディネーター（肝Co）は2018年度には全47都道府県で養成されている。コロナウイルス蔓延化での活動と山梨県の二次医療圏に注目した状況、甲信越ブロックでの状況活動を検討した。

【方法】1) 2020年度の山梨県の肝Co活動を調査した。2) 2009～2020年度に養成した肝Coの配置状況を、二次医療圏、拠点病院、肝疾患に関する専門医療機関での職種別に確認した。3) 甲信越ブロックに属する新潟県、長野県、山梨県での肝Co養成数と配置や活動の把握・支援につき検討した。4) 二次医療圏ごとに責任施設、責任医師を設定して活動の取りまとめを行う体制を整備し、各圏責任者と拠点病院スタッフとで研究会を立ち上げた。

【結果】1) 2020年度は肝Co養成講習会、スキルアップ講座、肝臓病教室ともWEB配信で行った。養成講習会は前年と比較し参加者が増加した。相談会は開催できなかった。2) 肝Co総計479人のうち、二次医療圏別では中北地域で最多の297人が養成され、看護師が120人と多く、

社会保険労務士が19人と特徴的であった。峡南地域は10万人対が最多であった。峡東地区と富士東部地域では10万人対がそれぞれ26.2人、21.4人と県全体に比し少数であった。拠点病院では養成118人中在籍は82人（69.5%）、実働は66人（55.9%）と異動や退職が確認された。病棟看護師が多く外来は少数であった。専門医療機関では職種の偏りが大きく、3職種以上が在籍する施設は3施設のみであった。全12施設中2施設では不在であった。3) 新潟県では2011年から759人を養成し活動支援として拠点病院のホームページにコーディネーター質問箱を設置している。長野県では2018年から158人を養成し県へ活動状況報告書を毎年提出している。山梨県では甲府市Co交流会を結成し、メールリスト登録者に各種情報を配信している。4) 山梨県の二次医療圏に責任施設、責任医師を配置し、拠点病院とともに研究会を開催し各地での活動状況を報告しあって情報を共有し均てん化につなげる活動を開始した。

【結語】コロナ蔓延化でもWEBを活用した肝Co活動が可能であった。地域と施設ごとの肝Co配置確認により肝疾患に対する注目度の差や職種の偏りが判明した。甲信越各県では他県で取り入れていない独自の企画を始めていた。二次医療圏ごとの責任施設を中心に地域の課題を認識して改善に取り組み、県全体で情報を共有していきたい。

#### ・研究分担者(内田義人)

埼玉県では2021年度までに1,000名を超える肝炎Coを養成したが、その活動実績は低く、特に2020年度以降は新型コロナウイルス感染の流行によりさらに低下している。肝炎Coの活動実態を明らかにするために肝炎コーディネーターへ活動に関するアンケート調査およびパネルディスカッションを実施した。会場とウェブのハイブリッド形式で開催した肝炎コーディネーター養成研修会、フォローアップ研修会において、肝炎コーディネーターへ活動に関するアンケート調査およびパネルディスカッションを実施した。肝炎コーディネーターの活動に関するアンケートは152件の回答が得られた。アンケート調査において実際に活動していると回答したのは37名（24%）で、同じ質問に対して2020年度39%、2021年度20%とほぼ横ばいであった。一方、活動に際して肝炎Coの人数が足りていると

回答したのは94名（62%）で、2020年度54%、2021年度57%と比して上昇した。また、肝炎Coの活動に新型コロナウイルス感染流行の影響があったかという質問に対して影響があったと回答したのは、43名（28%）であり、2020年度42%、2021年度39%に比して減少が続いていた。

【結語】埼玉県における肝炎Coの活動実態は依然として低いが、コロナ禍での活動に医療施設や肝炎Coが慣れてきており、今後肝炎Coの活動アクティビティが活性化されることが期待される。

#### ・研究分担者(玄田拓哉)

肝炎医療コーディネーター（Co）の県内2次医療圏別の養成数と所属先、活動率を調査し、配置・活動に差があることを明らかにした。肝炎医療Co活動のモデルとして、肝炎ウイルス検査陽性者受診率向上を目的とした院内連携システムを構築し、連携パスと陽性者情報集約システムなどを運用した結果、院内検査で見出された肝炎ウイルス検査陽性者の受診数増加が確認された。また、県内肝炎医療Co活動支援を目的としたWebページの作成を行っている。

#### ・研究分担者(野ツ俣和夫)

【背景】肝炎医療コーディネーター（Co）活動は、新型コロナウイルス感染症蔓延以来、人集合型事業や県との協働が不能となり、Co配置、活動状況把握が不明となった。また病院に來れない肝炎ウイルス陽性者への対応や非ウイルス性肝疾患への関りが必要になっている。【方法】① 福井県のCo活動の中心であるa. 診療従事者研修会、b. 市民公開講座、c. 肝炎医療Co養成研修会、d. ウイルス肝炎患者拾い上げ講習会につき、非集合型の方法を立案し実行 ② 福井県のCo配置、活動状況の調査 ③ 介護者（ケアマネジャー）の肝炎ウイルス陽性者担当の実態把握 ④ 非ウイルス性肝疾患に対するCoの活動方針提示を行った。【結果】① a. 診療従事者研修会は、完全WEB形式またはハイブリッド型で開催、b. 市民公開講座は、ケーブルテレビの番組を制作放送、c. Co養成研修会は、基礎講義はYoutubeで配信して事前視聴とし実践の研修をWEB上でLIVE開催、d. ウイルス肝炎患者拾い上げ講習会は、レクチャー動画を制作し、ホー

ムページ掲載および希望者へのDVD配布をした。② Co配置状況把握、活動状況把握がコロナ禍で不明確不十分と判明し、県との協働による対策を開始した。③ ケアマネジャーへのアンケート結果から病院に來れない被介護者ウイルス肝炎陽性者の実態が判明し対策を開始した。④ 非ウイルス性肝疾患である脂肪肝患者の受検、受診、受療推進におけるCoの関わりを示した。

【結語】非集合型の新たなCo活動方法を確立し、Co配置、活動状況把握が不十分であり進めており、被介護者肝炎ウイルス陽性者への介護者を通じた把握、介入を開始し、非ウイルス性肝疾患に対するCoの関りを示した。これらは全てCo活動において重要であり、引き続き取り組みが必要であると思われた。

#### ・研究分担者(飯島尋子)

兵庫県は東西南北に広く、人口540万人である。兵庫県の肝疾患診療に関わる二次医療圏の各医療機関とのネットワークを構築し、中核施設を中心に県下全域の医療機関や職域を含めた県民への啓発活動を目的に活動を開始している。二次医療圏は10圏域あり、それぞれ肝炎医療コーディネーター（肝Co）を配置し活動支援を行い、「兵庫モデル」の確立を目指している。この数年はCovid-19の感染蔓延により、県民のみならず医療従事者への対面での啓発活動が制限されており、紙面やWebでの啓発資材の活用と推進が急務となっている。そこで、肝Coの配置と配布媒体やデジタルコンテンツなどの活用による活動推進の効果検証を行った。

#### ・研究分担者(日高 勲)

肝炎ウイルス陽性者は減少傾向にあるものの、適切な受療に至っていない患者が多く存在することが課題とされている。また、脂肪肝などの非ウイルス性肝疾患患者への受療促進も課題であり、肝炎医療コーディネーター（肝Co）の活躍が期待されている。山口県では肝炎医療コーディネーター連絡協議会、地域部会を開催することにより、地域でのコーディネーター活動が活性化された。また、二次医療圏毎の肝炎医療コーディネーターの配置状況は良好であった。臨床検査技師を含む多職種連携による肝炎ウイルス検査陽性者への院内受診勧奨の取り組みを

実践した結果、適切な結果説明と院内紹介率上昇につながった。また、病棟看護師による肝硬変や肝癌患者への「症状チェックシート」を用いた症状チェックは有用であった。管理栄養士による非アルコール性脂肪性肝疾患患者へ継続的な栄養指導は治療効果向上につながる可能性を認めた。これらは、職種の特性を活かした肝Coの活動として重要な役割である。

#### ・研究分担者(井出達也)

研究1)【背景】職場健診において、ウイルス肝炎検査受検率は低く、デジタルサイネージを設置し、肝炎検査の受検率増加が認められるかを検証した。【方法】福岡県久留米市の聖マリアヘルスケアセンターに、デジタルサイネージを2台購入、設置し、ウイルス肝炎に関するコンテンツを流し、アンケート調査を行った。

【結果】アンケート結果42名：健診当日に肝炎検査を追加した理由として最も多かったのは、健診案内の中に入っていたからであった(20名)。デジタルサイネージを見て受けた人も5名あった。【結語】健診センターにデジタルサイネージを設置し、一定の効果が得られた。

研究2)【背景】近年、ウイルス性肝炎の治療が飛躍的に向上したが、抗ウイルス治療を行わず肝癌に進展した例などが散見される。このような患者をいかに受診、受療まで持ち込むかが重要で肝炎医療コーディネーター(肝Co)の活動が欠かせない。福岡県における肝Coの配置状況について、二次医療圏別に解析し、今後の肝Coの養成や活動の一助にすることを目的とした。【方法】福岡県の肝Coの養成数、二次医療圏(13医療圏)別の肝Coの人数、人口あたりの人数、職種、活動状況を解析した。【結果】1)肝Coの養成数は年々順調に増えていた。2)肝Coの養成人数は、地域差があり、とくに県北部が少なかった。3)フォローアップセミナーに参加した肝Coの約4割が活動できていた。【結語】福岡県における肝Co養成数は多いが、地域差がありとくに県北部の養成数増加の方策を考える必要がある。

研究3)【背景】近年、肝Coの養成数は増加しているが、今後は肝Coの数や質を上げるため、その方策を考え、肝Coセミナーの工夫や助成研究事業への肝Coの介入を検討した。【方法】肝Coを増やすための方法として、福岡県で今年で2回目となる福岡県肝疾患専門医療機関を対象

に連絡協議会を行った。肝Coの活躍状況を説明し、養成の依頼を行った。肝Coの質を上げるための方法として、肝Coの養成セミナーの工夫を行った。肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業に、肝Coが関わることで、その申請件数の増加を試みた。【結果】肝Coの数の増加の有無は、来年度以降集計する。養成セミナーは、WEB配信となったが、職業別にディスカッションを行ったことで、好評であった。肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業は、2018年12月から2022年5月まで当院の制度利用者は0名であったが、医事課や肝Coでシステムを組むことにより、2022年6-8月で7名の利用者があった。【結語】肝Coの量や質をあげ、工夫することで、肝Coが活躍できる場が生み出されていくものと思われた。

#### ・研究分担者(裏 英洙)

【背景】肝炎医療コーディネーターの数は増えつつあり、全国各地で肝炎ウイルス検査後のフォローアップや受診勧奨等の支援を地域や職域において中心となって進めている。ただ、コーディネーター自身のモチベーション管理は各施設等に任されているのが現状である。

【方法】「コーディネーター」のモチベーション向上について、筆者の医療機関経営支援の経験や文献等の考察を基に検討する。

【結果】モチベーションを維持するまたは高めるためのモチベーションマネジメントは様々な手法があり、複合的アプローチからのマネジメントが必要である。特に、チームリーダーや管理職のマネジメント意識とスキルは極めて重要である。

【結語】肝炎医療コーディネーターの量と質の充実はますます必要性が高まってくる。その質に大きく影響するモチベーションマネジメントをより効果的に実施していくことで、肝疾患トータルケアに資する人材育成がさらに加速していくものと考ええる。

#### ・研究分担者(平井 啓)

【背景】肝がん罹患のリスクを取り除くために必要な肝炎ウイルス検査・治療に関するコミュニケーションのあり方について、行動科学(行動経済学)のアプローチの観点から、肝炎医療コーディネーターが身につけるべき資質・能力を整理し、研修プログラムを開発する必要がある。

る。昨年度開発したプログラムをもとに、求められる資質を整理した上でプロトタイプの改修を行う必要がある。

【結果】コーディネーターに求められる能力・資質を4つ「知識」「コミュニケーション能力」「情報収集能力」「多文化への理解」として整理した。さらに社会の変容に合わせた新たなプログラム案を提言した。また肝炎医療コーディネーターの活躍のバリアとなっている病院マネジメント上の要因について行動経済学の観点から考察した。

#### ・研究分担者(米澤敦子)

現在、全国すべての都道府県で養成されている肝炎医療コーディネーター(肝Co)は、約28,000人(令和4年度厚労省調査)におよび、すでに都道府県の肝炎対策において欠かすことのできない存在となっている。その職種は看護師、保健師、医師、薬剤師など医療者を中心に自治体職員や介護職員、医療機関の事務職員など多岐にわたるが、近年患者や患者会メンバーの養成を認めている都道府県が急増している。令和3年度本研究において「患者や患者会メンバーの肝Coとしての役割」について報告したが、令和4年度はさらに「病院内における患者肝炎コーディネーター(患者肝炎Co)の役割」について検討した。

すでに百数十名の職員が肝Coとして活躍している医療機関の外来において、新たに「ピアサポート外来」を設置、肝炎患者を患者自身がサポートする場を設けた。患者肝炎Coは、当事者である強みを活かし、これまでもピアサポート活動を行ってきたが、この経験を病院内で実践することにより、治療経験や感染症患者としての思いの共有にとどまらず、医師との連携を深めることで医療に繋がるサポートが可能となり、その後の治療のスムーズな促進など大きな効果が得られた。今後はピアサポート外来の対応を地域の患者肝炎Coに移行することを目指す。また、ピアサポート外来において患者肝炎Coが薬剤師とともに患者に服薬指導とピアサポートを同時に行う試みを実施、患者にとって、安心して治療を開始する場の提供を行うことを可能とした。

#### ・研究分担者(川口 巧)

【背景】運動療法は非アルコール性脂肪性肝障害を含む様々な肝疾患に対する基本的な治療である。本研究の目的は、肝疾患患者に対する運動療法の普及を目指して、肝炎Coの養成および患者指導に有用な運動のプログラムを作成することである。また、本運動プログラムを用いて肝炎Coが非アルコール性脂肪性肝障害患者を指導し、我々が考案した運動プログラムが予後因子である肝線維化におよぼす影響を検討することである。

【方法】佐賀大学ならびに久留米大学の肝臓専門医・リハビリテーション医/整形外科医・理学療法士・看護師が、臥位・立位・座位で可能な様々な強度の運動プログラムを検討した。また、我々が考案した運動プログラムを用いて肝炎Coが非アルコール性脂肪性肝疾患患者に対して運動指導を行い、運動療法施行60週後までの糖・脂質代謝異常および肝線維化指数の変化を検討した。また、肝線維化に関わる血小板由来成長因子(platelet-derived growth factor-BB; PDGF-BB)の変化を検討した。

【結果】多職種検討会を開催し、37種類の運動を選定した。37種類の運動を体位別および運動強度に分類した(臥位[8種類]、座位[16種類]、立位[13種類]/ウォーミングアップ[4種類]、初級[20種類]、上級[13種類])。非アルコール性脂肪性肝疾患患者(70歳代・女性)に対して、考案した運動プログラムを用いて肝炎Coが運動指導を行った。血清中性脂肪値およびインスリン値が低下した後にALT値およびGGT値は低下した。また、FIB-4 indexや血清Mac-2結合蛋白糖鎖修飾異性体(M2BPGi)は60週後に改善を認めた。さらに、これら肝線維化indexが改善する前の33週後には血清PDGF-BB値が低下していた。

【結語】肝疾患患者に対する運動療法の普及を目的に、肝炎Coの養成および患者指導に有用な運動のプログラムを作成した。また、本運動プログラムは、肝線維化の改善が期待できるプログラムであることも明らかとなった。肝炎Coが本研究で作成した運動プログラムを用いて指導を行うことで、肝疾患患者の病状が改善しうる可能性が示唆された。

#### ・研究分担者(田中靖人)

【背景】熊本県では2015年より肝疾患コーディネーター（以下肝Co）を養成しており、その数は年々増加している。これまで2018年、2019年に肝Coを対象としたアンケート調査を実施し、活動の現状と問題点を抽出してきたが、コロナ禍において活動内容に変化が生じていることが予想される。実態を把握するとともに、必要とされる支援の提供を目的とする。また、2次医療圏毎の職種別配置状況を検討した結果、A医療圏で臨床検査技師が、B医療圏で薬剤師が不在であった。それぞれの医療圏での臨床検査技師および薬剤師肝Co養成を目指す。

【方法】1) 熊本県内の肝Co 386人を対象に、活動内容、活動できていない場合はその理由、必要な支援などについてのアンケート調査を行った。2) 熊本県臨床検査技師会研修会およびB医療圏での多職種連携研究会にて肝Coの必要性と役割について講演を行った。

【結果】1) 68.9%の肝Coが活動できていた。一方、活動ができない理由としては、コロナ禍の影響もあり活動の場がない、時間がない、何をしたらよいかわからないという回答が多く、具体的な活動の場や事例の情報提供が望まれていたため、啓発活動や研修などのイベントを開催した。2022年度は熊本市内での開催であったため、熊本市外の肝Coの参加が困難であったが、2023年度は熊本市外でも開催し、多くの肝Coの参加を得た。2) A医療圏で、新規3名の臨床検査技師を、B医療圏で、新規3名の薬剤師を肝Coとして養成した。

【結語】今後は、さらに地域でのイベント開催を増やす予定であるが、自発的活動がその後も継続して行われるためには、地域の肝Coが計画立案から主体的に参加することが重要であると考えられる。

#### ・研究分担者(高橋宏和)

近年、本邦における肝がんや肝硬変の背景肝疾患は変容してきており、非ウイルス性肝疾患である、肥満や生活習慣病に起因する非アルコール性脂肪性肝疾患（NAFLD）及びアルコール性肝疾患（ALD）が増加している。医療従事者や肝炎医療コーディネーター（肝Co）の活動において、従来のウイルス性肝疾患に加えて、今後は生活習慣に起因するこれらの肝疾患への対応力が求められる。本研究では肝Coによる非ウイルス性肝疾患患者の支援活動に資する、コミ

ュニケーションの開始や時間空間的に継続性のある支援を的確に行うことを可能とするエビデンスの構築や資材の開発を目的とした。更に非ウイルス性肝疾患の高い有病率を勘案し、様々な媒体を通じたpopulationアプローチによる啓発を行った。

日本人健診受診者を対象に、Fatty Liver Indexによる脂肪肝予測の有用性を検討し、報告した。NAFLD/ALDの啓発や生活習慣改善の支援に肝Coが使用する、ポケットマニュアルや患者用の単語帳サイズの食事・運動記録シート、自宅で運動習慣を維持するための運動カレンダーを作成した。テレビ、新聞、インターネット等の媒体によるメディアミクスアプローチによって、非ウイルス性肝疾患の啓発を行った。非ウイルス性肝疾患に対する肝Coの効果的な活動や啓発を促進すべく、展開及び効果検証を行っていく。

#### ・研究分担者(前城達次)

沖縄県では肝臓病の第一の原因はアルコール性であり、近年は非アルコール性脂肪性肝疾患も増加傾向である。そのため肝炎医療コーディネーター（肝炎Co）として肝炎ウイルス感染者への対応に加えて飲酒を含む生活習慣病を合併した肝臓病患者への対応も重要度を増している。近年の新型コロナウイルス感染拡大による自粛生活に関連したアルコール性肝疾患や脂肪性肝疾患患者の増加、肝炎ウイルス感染者の受診控えなど、対象者の状況も変化しており、結果的に肝炎Coの状況も大きく変化していると思われる。本研究ではコロナ感染の環境における肝炎医療Coの活動実態を調査確認するとともに、支援可能な方法を見つけ出し、コロナの影響がなくなる今後の活動に繋げることを目的とした。

#### 【研究結果】

##### I 沖縄県で活動する肝炎Coの現状調査

- ① 肝炎医療 Co の配置・職種について離島僻地では少数であり、その環境下では専門医の応援も少なく情報不足から活動低下につながる危険性が高いと判断できた。
- ② 活動の継続性では、特に行政や保健所の保健師、専門医療機関における肝炎Co配置転換などで活動が十分に継続できていない場合もみられた。
- ② 肝炎医療 Co 活動に関しては複数の問題点が

あり、最も重要なのは医療機関、専門医との効果的な連携を望む声が多かった。

Ⅱ-1の現状調査を受けて、肝炎医療Coへの情報提供を行う体制構築を試みた。WEBでの情報提供だけでなく、肝炎医療Coの横の連携体制を構築した。

## ・研究分担者(藤井英樹)

近年、本邦における肝がんや肝硬変の背景肝疾患は変容してきており、ウイルス性肝疾患が減少した一方、非ウイルス性肝疾患である、肥満や生活習慣病に起因する非アルコール性脂肪性肝疾患（NAFLD）及びアルコール性肝疾患

（ALD）が増加している。医療従事者や肝炎医療コーディネーター（肝Co）の活動において、従来のウイルス性肝疾患に加えて、今後は生活習慣に起因するこれらの肝疾患への対応力が求められる。一方ALD患者を支援するための資料は十分ではないため、本研究はその創出を目的としている。令和4年度はALDの啓発や節酒指導に役立つ資料として、①目標書き込みマグネット、②目標書き込みシール、③押し待ち受け、④押しペン立て立てを作成した。今後は大阪府での展開と効果検証を行い、さらに全国での利活用を目指す。

## D. 考察

### 1. 研究の3つの柱

本研究班は、以下に示す3つの柱に沿って実施した。

非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究

#### 本研究3つの柱

1. 適切な養成方法や配置、効果的な活用の方策を、それぞれの地域特性も鑑みながら明らかにする。
2. 職種別、配置場所別の知識面・活動度合等の質的な評価方法として肝Coフォローアップシステムの開発を目指す。
3. ウイルス性肝疾患のみならず近年増加している非ウイルス性肝疾患（NASH、ASH）の現状も踏まえて肝疾患のトータルケアに資する人材育成の方策を明らかにする。

### 2. 肝炎医療Coの配置と活用のための単位

「2次医療圏」を単位とした肝Coの配置と活用は、推進の評価と改善の方策に効果的である可

能性があり、全国展開へ向けた提言の発信を行った。

### 肝Coの配置状況

全国の335の二次医療圏単位での肝炎医療Coの配置状況をMAP化

<https://sagaweb.jp/map>

- ✓「二次医療圏」を1単位とした配置目標は地域の均てん化に妥当である。
- ✓「二次医療圏」ごとに専門医療機関が存在する都道府県が多い。
- ✓課題が明らかになる→速やかな拡充に有意義である。

- 「兵庫モデル」をはじめ、全国を網羅する班員都道府県で意義を確認した。
- 肝炎対策推進協議会、日本肝臓学会総会、拠点病院連絡協議会、令和4年公益財団法人 宮川庚子記念研究財団研修会、令和4年国立感染症研究所肝炎ウイルスセミナー、日本消化器病学会等で提言した。

### 3. マニュアルやコンテンツ開発

すでに約3万人が養成され、肝Co向けにポケットマニュアル概論編の第2版の上梓、展開を開始した。

#### 肝炎医療コーディネーターポケットマニュアル（第2版）



- 肝Coポケットマニュアル第1版と、番号を合わせ、新たな項目を追加して最新の情報にアップデート。
- 最低限必要な知識の確認テストとして、チェックリストなどの付録も拡充
- 肝Coだけでなく、医学科などの授業にも展開することを次年度検討

16職種および患者会・一般肝Co向け、取り掛かりやすい活動等のポケットマニュアルのニーズが高いことが確認されたため、作成を行い、全国展開を開始した。

#### 肝炎医療コーディネーター職種別マニュアル



##### 対象職種

1. 看護師（外来・病棟・管理職）
2. 事務
3. 院内薬剤師
4. 薬局薬剤師
5. 臨床検査技師
6. 診療放射線技師
7. 理学療法士
8. 医療ソーシャルワーカー
9. 栄養士
10. 相談員
11. 健診部門
12. 歯科部門
13. 行政
14. 患者会

- ✓ それぞれの職種同士で活動について議論し、職種毎の強み、できる活動について検討した内容を掲載。
- ✓ 1ページには職種毎の強みを記載。他の職種の強みを知ること、つなげ先が明確化する。
- ✓ 2ページ目は職種毎のファーストステップ活動（最初に取り組みやすい内容）についてを明示。3ページ目から4ページ目は同職種に向けた活動のコツや、先輩からのメッセージを記載した。

### 3. 非アルコール性脂肪性肝疾患（NAFLD）やアルコール性肝障害（ALD）に対する肝Coによる支援

非ウイルス性肝疾患である非アルコール性脂肪性肝疾患（NAFLD）やアルコール性肝障害（ALD）に対する肝Coによる継続的なサポートに資する講習手法開発、啓発資材、好事例の紹介をポータルサイトやマニュアル、リーフレット作成を進め、全国展開と効果測定を行った。

#### コンテンツ開発と運用と効果検証

久留米大 川口 巧班員、佐賀大 高橋宏和班員  
熊本大 田中靖人班員、琉球大 前城達次班員ら



脂肪肝診断をきっかけとしたエコサイクルへの流入

#### ポケヘパ

非ウイルス性肝疾患を対象とした肝Coによる受検、受診、受療、フォローアップ、予防に資する説明資材を業務中も携帯できるポケットサイズで作成、展開



#### ヘパリング（運動と栄養）



YouTube  
運動動画



表面に目標回数を記入、QRコードで動画をみながら運動を行う裏面は運動を行った日付を記載

### E. 結論

（１）それぞれの地域特性も鑑みながら肝Co等の人材育成における適切な養成方法や配置、効果的な活動の方策や配置や効果的な活動においては２次医療圏等をひとつの単位として評価し、推進することが有意義であった。

（２）職種別、配置場所別の知識面・活動度合等の質的な評価方法の策定と現場における実際の評価に応じた改善策を明らかにすることで、活動評価のための肝Coフォローアップシステムの開発を目指した。（３）ウイルス性肝疾患のみならず非ウイルス性の肝疾患の増加している現状も踏まえて肝疾患のトータルケアに資する人材育成を進めた。

### F. 政策提言および実務活動

令和3年5月の厚生労働省肝炎対策推進協議会および同年7月の国立国際医療研究センター拠点病院等連絡協議会医師向け研修会、令和3年第57回、4年第58回日本肝臓学会総会、令和4年公益財団法人 宮川庚子記念研究財団研修会、令和4年国立感染症研究所肝炎ウイルスセミナー、日本消化器病学会総会、支部例会等で提言した。

### G. 研究発表

#### 1. 発表論文

1. Eguchi Y. [The way of leading new subjects to antiviral treatment in Japan]. Nihon Shokakibyō Gakkai Zasshi. 2022;119(9):821-829. Japanese.
2. Isoda H, Eguchi Y, Takahashi H. Hepatitis medical care coordinators: Comprehensive and seamless support for patients with hepatitis. Glob Health Med. 2021 Oct 31;3(5):343-350.
3. Yamamura S, Kawaguchi T, Nakano D, Tomiyasu Y, Yoshinaga S, Doi Y, Takahashi H, Anzai K, Eguchi Y, Torimura T. Prevalence and Independent Factors for Fatty Liver and Significant Hepatic Fibrosis Using B-Mode Ultrasound Imaging and Two Dimensional-Shear Wave Elastography in Health Check-up Examinees. Kurume Med J. 2021 Dec 15;66(4):225-237.
4. Eguchi Y, Isoda H, Takahashi H. Regional Program to Reduce Liver Cancer Associated With Viral Hepatitis B: Comprehensive Approach Corroborating With the Media and Regional Government to Improve Population Screening Rate in Saga Prefecture. Clin Liver Dis (Hoboken). 2021 May 1;17(4):309-311.
5. Takahashi H, Nakahara T, Kogiso T, Imajo K, Kessoku T, Kawaguchi T, Ide T, Kawanaka M, Hyogo H, Fujii H, Ono M, Kamada Y, Sumida Y, Anzai K, Shimizu M, Torimura T, Nakajima A, Tokushige K, Chayama K, Eguchi Y; Japan Study Group of NAFLD (JSG - NAFLD). Eradication of

- hepatitis C virus with direct-acting antivirals improves glycemic control in diabetes: A multicenter study. *JGH Open*. 2020 Dec 19;5(2):228–234.
6. Kawata N, Takahashi H, Iwane S, Inoue K, Kojima M, Kohno M, Tanaka K, Mori H, Isoda H, Oeda S, Matsuda Y, Egashira Y, Nojiri J, Irie H, Eguchi Y, Anzai K. FIB-4 index-based surveillance for advanced liver fibrosis in diabetes patients. *Diabetol Int*. 2020 Jul 9;12(1):118–125.
  7. Murayama K, Okada M, Tanaka K, Inadomi C, Yoshioka W, Kubotsu Y, Yada T, Isoda H, Kuwashiro T, Oeda S, Akiyama T, Oza N, Hyogo H, Ono M, Kawaguchi T, Torimura T, Anzai K, Eguchi Y, Takahashi H. Prediction of Nonalcoholic Fatty Liver Disease Using Noninvasive and Non-Imaging Procedures in Japanese Health Checkup Examinees. *Diagnostics (Basel)*. 2021 Jan 16;11(1):132.
  8. Araki N, Takahashi H, Takamori A, Kitajima Y, Hyogo H, Sumida Y, Tanaka S, Anzai K, Aishima S, Chayama K, Fujimoto K, Eguchi Y. Decrease in fasting insulin secretory function correlates with significant liver fibrosis in Japanese non-alcoholic fatty liver disease patients. *JGH Open*. 2020 Jun 9;4(5):929–936.
  9. Eguchi Y, Wong G, Lee EI, Akhtar O, Lopes R, Sumida Y. Epidemiology of non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic steatohepatitis in Japan: A focused literature review. *JGH Open*. 2020 May 5;4(5):808–817.
  10. Eguchi Y, Wong G, Lee IH, Akhtar O, Lopes R, Sumida Y. Hepatocellular carcinoma and other complications of non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic steatohepatitis in Japan: A structured review of published works. *Hepatol Res*. 2021 Jan;51(1):19–30.
  11. Tokushima Y, Tago M, Tokushima M, Katsuki NE, Iwane S, Eguchi Y, Yamashita S. Management of Hepatitis B Surface Antigen and Hepatitis C Antibody-Positive Patients by Departments Not Specializing in Hepatology at a Suburban University Hospital in Japan: A Single-Center Observational Study. *Int J Gen Med*. 2020 Oct 1;13:743–750.
  12. Takahashi H, Eguchi Y. What Can Be Done to Address the Exhaustive Referral of Patients with Viral Hepatitis to Specialists? *Intern Med*. 2021 Feb 1;60(3):323–324.
  13. Yamamura S, Nakano D, Hashida R, Tsutsumi T, Kawaguchi T, Okada M, Isoda H, Takahashi H, Matsuse H, Eguchi Y, Sumida Y, Nakajima A, Gerber L, Younossi ZM, Torimura T. Patient-reported outcomes in patients with non-alcoholic fatty liver disease: A narrative review of Chronic Liver Disease Questionnaire-non-alcoholic fatty liver disease/non-alcoholic steatohepatitis. *J Gastroenterol Hepatol*. 2021 Mar;36(3):629–636.
  14. Eguchi Y, Wong G, Akhtar O, Sumida Y. Non-invasive diagnosis of non-alcoholic steatohepatitis and advanced fibrosis in Japan: A targeted literature review. *Hepatol Res*. 2020 Jun;50(6):645–655.
  15. Okada M, Oeda S, Katsuki N, Iwane S, Kawaguchi Y, Kawamoto S, Tomine Y, Fukuyoshi J, Maeyama K, Tanaka H, Anzai K, Eguchi Y. Recommendations from primary care physicians, family, friends and work colleagues influence patients' decisions related to hepatitis screening, medical examinations and antiviral treatment. *Exp Ther Med*. 2020 Apr;19(4):2973–2982.
  16. Inadomi C, Takahashi H, Ogawa Y, Oeda S, Imajo K, Kubotsu Y, Tanaka K, Kessoku T, Okada M, Isoda H, Akiyama T, Fukushima H, Yoneda M, Anzai K, Aishima S, Nakajima A, Eguchi Y. Accuracy of the Enhanced Liver Fibrosis test, and combination of the Enhanced Liver

Fibrosis and non-invasive tests for the diagnosis of advanced liver fibrosis in patients with non-alcoholic fatty liver disease. Hepatol Res. 2020 Jun;50(6):682-692.

17. Oeda S, Takahashi H, Imajo K, Seko Y, Ogawa Y, Moriguchi M, Yoneda M, Anzai K, Aishima S, Kage M, Itoh Y, Nakajima A, Eguchi Y. Accuracy of liver stiffness measurement and controlled attenuation parameter using FibroScan M/XL probes to diagnose liver fibrosis and steatosis in patients with nonalcoholic fatty liver disease: a multicenter prospective study. J Gastroenterol. 2020 Apr;55(4):428-440.
18. Yamamura S, Kawaguchi T, Nakano D, Tomiyasu Y, Yoshinaga S, Doi Y, Takahashi H, Anzai K, Eguchi Y, Torimura T, Shiba N. Profiles of advanced hepatic fibrosis evaluated by FIB-4 index and shear wave elastography in health checkup examinees. Hepatol Res. 2020 Feb;50(2):199-213.
19. Isoda H, Oeda S, Takamori A, Sato K, Okada M, Iwane S, Takahashi H, Anzai K, Eguchi Y, Fujimoto K. Generation Gap for Screening and Treatment of Hepatitis C Virus in Saga Prefecture, Japan: An Administrative Database Study of 35,625 Subjects. Intern Med. 2020 Jan 15;59(2):169-174.

## 2. 学会発表

1. 米澤敦子, 江口有一郎, 飯島尋子. 肝炎医療コーディネーター養成研修会の企画・実施における患者会の協働 日本消化器病学会雑誌 118巻臨増総会 A265. 2021
2. 江口有一郎, 中村祐子, 村上礼子. 多職種から構成される肝炎医療コーディネーターの活動の基盤となる「肝炎医療コーディネーターフィロソフィ」日本消化器病学会雑誌 118巻臨増総会 A263. 2021

3. 矢田ともみ, 井上 香, 磯田 広史, 大枝敏, 江口 有一郎, 高橋 宏和. LINEによる肝炎医療コーディネーターの活動支援. 日本消化器病学会雑誌 118巻臨増総会 A263. 2021
4. 磯田広史, 高橋宏和, 江口有一郎. 肝臓のハイリスク患者地域、職域、院内での拾い上げ. 佐賀県における肝炎患者の診療連携に関する調査結果と今後の対策. 日本消化器病学会雑誌 118巻臨増総会 A213. 2021
5. 江口有一郎, 中村祐子, 村上礼子, 江口尚久. 「肝炎医療コーディネーターフィロソフィ」と「相互活動賞賛システム」は多職種から構成される肝炎医療コーディネーターの活動の基盤となる. 肝臓62巻Suppl.1 Page A250. 2021
6. 米澤敦子, 江口有一郎, 矢田ともみ, 飯島尋子. 肝炎医療コーディネーター養成研修会における患者会、自治体参画の事例検討パネルディスカッションの意義. 肝臓62巻Suppl.1 Page A245. 2021

## 3. その他

1. 肝炎医療コーディネーターポケットマニュアル (第2版)
2. 肝炎医療Co活動事例集「肝炎医療コーディネーターこれだけは」電子ブック
3. 第57回日本肝臓学会総会メディカルスタッフセッション記録集
4. 第58回日本肝臓学会総会メディカルスタッフセッション記録集
5. 肝炎医療コーディネーター職種別マニュアル
6. ポケヘパ
7. ヘパリング

## 1. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録

- なし
- 3. その他
- なし

厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）

分担研究報告書

肝炎医療コーディネーターの配置と効果検証の全国展開

研究分担者：考藤 達哉

国立国際医療研究センター肝炎・免疫研究センター 研究センター長

**研究要旨：**肝炎対策基本指針では、肝炎ウイルス検査の受検、肝炎ウイルス陽性者の受診・受療、専門医療機関・肝炎診療連携拠点病院等（以下、拠点病院）による適切かつ良質な肝炎医療の提供というスキームの中で、肝硬変又は肝がんへの移行者を減らすことが目標と設定されている。しかし上記スキームの実施現状調査によると、受検率、肝炎ウイルス陽性者のフォローアップ、肝炎医療コーディネーター（以下、肝炎Co）の養成と適正配置など、十分ではない課題が指摘されている。

肝炎ウイルス検査の受検勧奨を行い、肝炎ウイルス検査陽性者を適切に受診、受療、治療後フォローを行うために、肝炎 Co の活動が期待されている。しかし、都道府県事業として委託されている肝炎 Co 養成数は都道府県間格差が生じており、また養成された肝炎 Co が適正に配置できていない現状がある。本研究班では、指標班、拡充班と連携し、肝炎 Co 関連事業指標の評価を行い、肝炎 Co の効率化・活性化の基盤となる情報を提供することを目的とした。平成 30 年度には全都道府県で肝炎 Co の養成が始まった。平成 30 年度、令和元年度、令和 2 年度に肝炎 Co の資格更新研修を実施している都道府県は 21、23、25 であった。肝炎 Co の配置状況に関しては、拠点病院、保健所への配置は全国的に進んでいるが、肝疾患専門医療機関、市町村担当部署への配置は都道府県間格差があり、十分ではないことが明らかになった。令和 4 年度も自治体事業指標調査の中で肝炎 Co 関連指標を調査し、平成 29 年度から令和 2 年度実績を比較した。その結果、肝炎 Co 養成数（累積）は増加しているものの、市町村担当部署においては他の機関（拠点病院、専門医療機関、保健所）に比べて肝炎 Co の配置は進んでいないことが明らかになった。令和 3 年度実績は解析中である。今後も継続して肝炎 Co 事業関連指標の調査を実施し、各都道府県へ個別・全体指標結果を提供することで、事業改善の基礎資料となることが期待される。

**A. 研究目的**

ウイルス肝炎から肝硬変、肝がんへの移行者を減らすためには、肝炎ウイルス検査

受検率を向上させ、肝炎ウイルス検査陽性者を適切に肝疾患専門医療機関、肝疾患診療連携拠点病院（以下、拠点病院）へ紹介

し、治療の可否を判断することが必要である。自治体検診等で判明した肝炎ウイルス陽性者が、受診していない現状が明らかになっている。病院内の術前検査等で判明した肝炎ウイルス検査陽性者も、消化器内科、肝臓内科等の専門診療科へ紹介されていない現状がある。

肝炎ウイルス肝炎検査の受検勧奨を行い、肝炎ウイルス検査陽性者を適切に受診、受療、治療後フォローを行うために、肝炎医療コーディネーター（以下、肝炎Co）の活動が期待されている。しかし、都道府県事業として委託されている肝炎Co養成数は都道府県間格差が生じており、また養成された肝炎Coが適正に配置できていない現状がある。本研究班では、指標班、拡充班（研究代表者）と連携し、肝炎Co関連事業指標の評価を行い、肝炎Coの効率化・活性化と配置状況評価の基盤となる情報を提供することを目的とした。

## B. 研究方法

「肝炎の病態評価指標の開発と肝炎対策への応用に関する研究」班（指標班）（研究代表者：考藤達哉）では、平成29年度に肝炎医療指標（32）、自治体事業指標

（26）、拠点病院事業指標（21）を作成した。平成30年度には、これらの指標を拠点病院へのアンケート調査、拠点病院現状調査（肝炎情報センターで実施）、都道府県事業調査（肝炎対策推進室で実施）から評価した。いずれも平成29年度の事業実施状

況を調査している。平成31年度/令和元年度は自治体事業指標を19項目に整理し、その中で肝炎Co関連指標を前年度と同様に調査・評価した。また指標班の継続政策班である「肝炎総合対策の拡充への新たなアプローチに関する研究」班（拡充班）（研究代表者：考藤達哉）でも継続して肝炎Co関連指標を調査している。

本研究班では、指標班、拡充班との連携により、肝炎Co事業に関係する指標として肝炎Co養成数、資格更新研修の有無、肝炎Coの配置状況等に関する指標を評価した。

（倫理面への配慮）

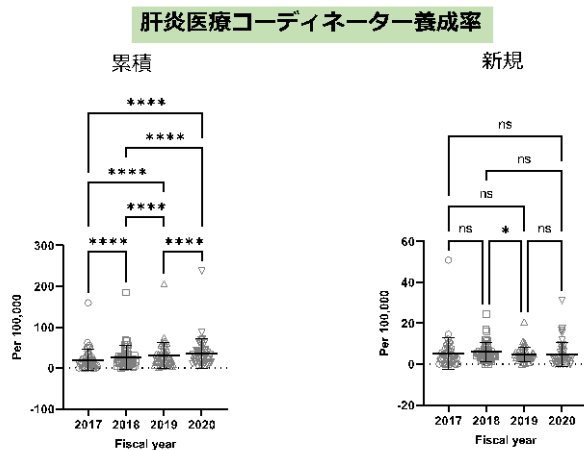
本分担研究は、事業調査によって収集されたデータに基づく解析研究であり、個人情報を取り扱うことはない。したがって厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」（平成26年12月22日）を遵守すべき研究には該当しない。

## C. 研究結果

肝炎Co関連事業指標として、下記の自治体事業指標を作成し調査した。平成30年、平成31年/令和元年/令和2年/令和3年/令和4年に肝炎対策推進室が実施した平成29年度、平成30年度、令和元年度、令和2年度、令和3年度自治体事業調査結果を基に指標値を求め、結果群別に都道府県数で表示した。なお、令和3年度自治体事業調査結果は令和5年3月時点で解析中である。

(平成 29 年度/平成 30 年度/令和元年度  
/令和 2 年度自治体事業指標結果)

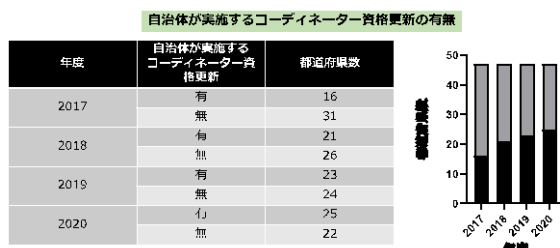
1) 肝炎 Co 新規養成人数(累積・新規)  
(人口 10 万人あたり)(自治  
体施策 3, 4)



平成 29 年度時点で肝炎 Co 養成なしの  
都道府県が 8 存在していたが、その数は  
減少傾向にあり、平成 30 年度には全都  
道府県で養成が始まった。

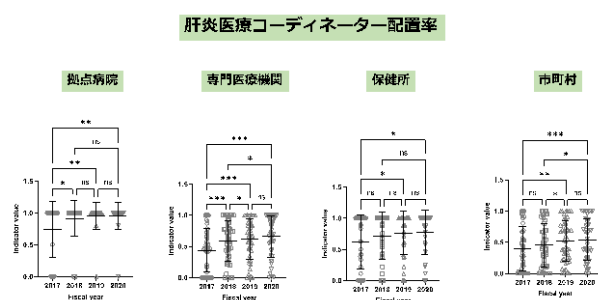
平成 29 年度と比較して、平成 30 年度、  
令和元年度、令和 2 年度の累積肝炎 Co  
数は増加しており、指標値の増加が認め  
られた。一方、新規養成率は横ばいであ  
った。

2) 肝炎 Co 資格更新研修の有無(自治  
体施策 5)



令和元年度、令和 2 年度で肝炎 Co の資  
格更新研修を実施している都道府県は 23、  
25 であり、増加傾向ではあるものの今後  
の取組が必要である。

3) 肝炎 Co 配置状況(拠点病院、専門  
医療機関、保健所、市町村)(自治  
体施策 6~9)



平成 29 年～令和 2 年度の専門医療機関、  
保健所、市町村における肝炎 Co 配置指  
標を比較すると、いずれも指標値の上昇  
が認められた。しかし市町村担当部署に  
おける配置指標は専門医療機関、保健所  
に比べて低値であり、更に配置を進める  
必要があることが示唆された。令和 3 年  
度の調査結果も加味して解析を行う予定  
である。

D. 考察

受検、受診、受療を円滑に推進するた  
めには、肝炎 Co に期待される役割は大  
きい。現在、都道府県事業として肝炎 Co  
事業が委託されているが、肝炎 Co の養  
成、適正な配置、資格更新研修の実施等  
の事業指標からは、都道府県間の格差が

存在することが明らかになった。

肝炎 Co 関連指標の継続的な調査と、各都道府県での指標結果に基づく事業改善の取り組みによって、肝炎 Co が肝炎政策の推進に更に貢献できると考えられる。

## **E. 結論**

肝炎 Co 事業に関係する指標として肝炎 Co 養成数、資格更新研修の有無、肝炎 Co の配置状況等に関する指標を調査した。各都道府県への個別結果報告を行い、事業改善のための情報提供を行う予定である。

## **F. 健康危険情報**

なし

## **G. 研究発表**

### **1. 論文発表**

なし

### **2. 学会発表**

なし

## **H. 知的所有権の出願・取得状況**

### **1. 特許取得**

なし

### **2. 実用新案登録**

なし

### **3. その他**

なし

厚生労働行政推進調査事業費補助金（肝炎等克服政策研究事業）  
分担研究報告書

肝炎医療コーディネーター（肝 Co）の現状と今後の課題

分担研究者：是永匡紹 所属先 国立研究法人国立国際医療研究センター 肝炎情報センター

**研究要旨**

新規の肝炎ウイルス陽性者は減少しつつあり、今後は専門医のみならず非専門医を含めたメディカルスタッフ、地方公共団体の肝炎ウイルス対策部署・保健所、健診医療機関や保険者等にも肝炎ウイルス検査受検促進、陽性者を受診、受療へ導くことの重要性を認知させることが急務であり、その対策として多職種による肝炎医療コーディネーター（肝 Co）養成が全国で勧められている。本研究では「新たな手法を用いた肝炎ウイルス検査受検率・陽性者受診率の向上に資する研究（是永班）」と連携し、1. コロナ禍による肝臓病教室（院内・患者向け）は減少している一方で、紙上・web・市民公開講座の活用し活動が維持されていること 2. 拠点病院においても肝 Co 配置に不均衡が顕著であること 3. 肝炎ウイルス陽性者の非専門科での肝 Co 養成が急務であること 4 肝 Co 養成講習内容に大きな差があること が明らかとなった。今後は肝 Co 活動維持のみならず、知識の均てん化を課題として、養成講習内容の統一化、web を応用とした継続研修の回数を増加させ学習機会を与えることが必要であり、更に拠点病院においては、率先して非専門医科に肝 Co を配置させ院内肝炎ウイルス陽性者対策の効率化を図り、専門医療機関やクリニックへ展開することが望まれると考えられた

**A. 研究目的**

2016 年に改正された肝炎対策基本指針には治療薬の進歩に伴い「肝硬変・肝がんへの移行者を減らすこと」を目標とすることが明記され、効率的に非受検者を対象に肝炎ウイルス検査を受検させること、広いあげた陽性者を確実に専門医療機関へ受診させることがより急務である。その対策として新規の肝炎ウイルス陽性者は減少しつつあり、今後は専門医のみならず非専門医を含めたメディカルスタッフ、地方公共団体の肝炎ウイルス対策部署・保健所、健診医療機関や保険者等にも肝炎ウイルス検査受検促進、陽性者を受診、受療へ導くことの重要性を認知させることが急務であり、その対策として多職種による肝炎医療コーディネーター（肝 Co）養成が全国で勧められている。本研究では「新たな手法を用いた肝炎ウイルス検査受検率・陽性者受診率の向上に資する研究（是永班）」と連携し、肝疾患診療連携拠点病院（拠点病院）の肝 Co 養成者数やその配置状況を明らかにし、拠点病院ですら肝 Co 配置に偏在することを報告（肝臓 2021）した。更に解析を行い以下の検討を行った

**B. 研究方法**

・肝炎情報センター・新規手法（是永）班との連携研究 1～拠点病院内活動～⇒拠点病院調査と肝臓相談支援システムへの投稿から肝臓病教室の開催状況を解析した

・肝炎情報センター・新規手法（是永）班との連携研究 2 ～拠点病院内の肝 Co 配置と非専門医科の有用性～⇒ 是永班分担研究者施設に調査を行った

・肝炎情報センター・新規手法（是永）班との連携研究 3 ～拠点病院以外の陽性者対策と肝 Co 養成～⇒是永班分担研究者施設に調査を行った

・肝炎情報センター・新規手法（是永）班との連携研究 4 ～肝 Co 養成講習会均てん化状況～⇒web 上から各都道府県の肝 Co 養成講習プログラム内容を解析した

**C. 研究結果**

・肝炎情報センター・新規手法（是永）班との連携研究成果 1

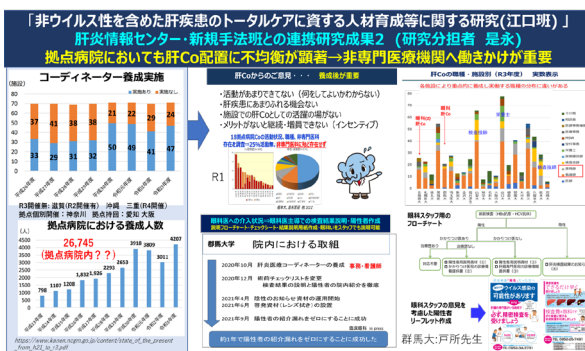
患者向けの「肝臓病教室」を開催していない拠点病院はコロナ禍前より 15 施設存在しており、令和 2 年度はほぼ倍増したが、令和 3 年度は改善傾向を示した。開催は web を利用したも

の多く、その殆どはホームページに動画を掲載し、期間限定あるいは継続して視聴可能としていた。更に市民公開講座をweb化し肝臓病教室として広く公開する施設も増加した(千葉県は市民公開講座は肝Co継続研修として認定を開始した)。その一方で、集合型開催を計画しても中止に追い込まれる場合もあり、開催施設は増加せず紙上・DVD配布を行う施設も増加しており、令和4年度にその傾向は変化がなかった。(下図)



## ・肝炎情報センター・新規手法(是永)班との連携研究成果2

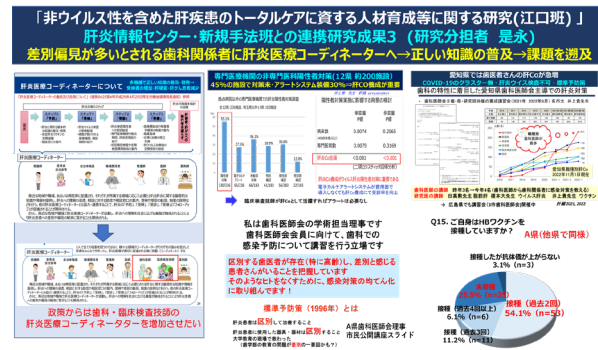
肝Co養成講習会は、肝臓病教室とことなり多くの地域で開催され、肝Co養成数も増加していた。拠点病院の肝Coの多くが看護師であり、他科に存在していなかったが、継続調査にて数施設で養成されているのが確認された。特に眼科で養成した施設では、陽性者への対応が向上したことが明らかになった(下図)。



## ・肝炎情報センター・新規手法(是永)班との連携研究成果3

拠点病院以外の専門医療機関の肝炎ウイルス陽性者対策を調査したところ50%の施設で何らかの介入を行っており、臨床検査技師の肝Co化が有効であることが確認された。また差別・偏見の場とされる歯科と連携したところ、歯科でも感染対策に対する講義を行っている

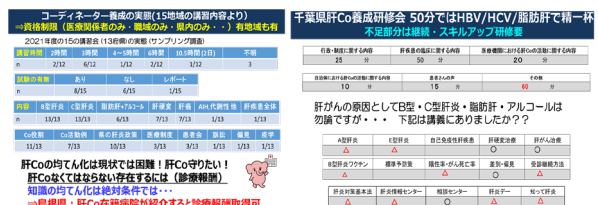
こと(標準予防策の周知)やウイルス肝炎については高齢層を中心に、正しく周知されていないことも明らかになった。その為、愛知県では研究班・県歯科医師会と共催で肝Co養成講習会を開催し、約200名の歯科医がCoと認定された(下図)。



## ・肝炎情報センター・新規手法(是永)班との連携研究成果4

15地域で肝Co養成講習会の内容を調査したところ時間は2～10時間、政策面では肝炎対策基本指針改定、肝炎情報センター・肝炎対策推進室について、臨床面でも自己免疫性肝疾患・A型肝炎・E型肝炎・HBワクチン等については講義内容から外されていた肝Coの「知識」は極めて不均一といえることが改めて確認された(下図)。

## 「非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究(江口班)」 肝炎情報センター・新規手法班との連携研究成果4 (研究分担者 是永) 肝炎医療コーディネーターの知識の均てん化・養成制限・継続資格の現状

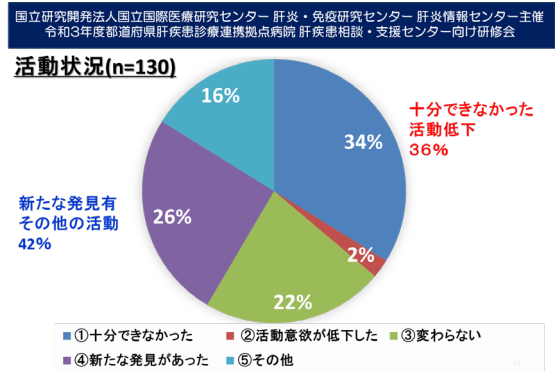


年度内に江口班と共同で都道府県に向けて調査予定(肝炎に確認済)

## D. 考察

コロナ禍も3年が経過し、殆どの拠点病院がwebを用いた肝臓病教室、都道府県と連携してCo養成講習を開催していることが明らかになった。webの利点・欠点を考慮し、肝臓病教室ではlive配信よりも、一定期間の録画を配信する施設が多くなり、肝疾患相談・支援センターのホームページから視聴可能としている。実際、相談・支援センター関係者130名に活動状況のアンケートをすると十分でなかった(34%)

に対し、新規発見(26%)、変わらない(22%)と大きく3つに分かれ、活動低下と回答したのは2%に留まり、web開催準備、web視聴等にて、様々な知見を得た推測された(下図)。



その一方で「肝臓病教室」と「市民公開講座」の境目がなくなり、肝臓病教室を開催しない施設の多くが市民公開講座をweb化し肝臓病教室と開催している。更に千葉県のように市民公開講座を肝Co継続研修会として開催し、広く肝Coに最新知識を得るchanceを増やしている。今後は、患者さんを含め肝Coとなつて頂き、ハイブリッドを中心に継続研修回数を増やしていくことが一考される

拠点病院には多くの肝Coが養成されており、実際、肝炎情報主催会議に参加される肝疾患相談センター関係者の90%は肝Coを取得済みとなった(下図)

開催年度	会場	参加施設	参加人数	肝Co	肝Co率	注意
2016	市川	56	113	40	35%	70施設 2日間
2017	浜松町	54	120	44	37%	70施設 2日間
2018	浜松町	54	109	63	58%	71施設 2日間
2019	中止	56	102	74	73%	参考
2020	web(オンデマンド配信)	60	203	135	67%	71施設
2021	新橋(ハイブリッド)	50	136	97	71%	71施設 4時間
2022	新橋(ハイブリッド)	51	118	105	89%	72施設 4時間

その一方で、拠点病院であっても肝Co配置・養成数に差があり、非専門医科には殆ど存在されておらず、専門医療機関に十分にその活動が伝わっているとは言えない現状といえる。是永班では、非専門医科や臨床検査技師を肝Coを養成することでその有用性を報告(臨床眼科 2023 肝臓 2022 2023)しており、「肝Coをどこに配置して、どのように活

用すべき」を考えて養成すべきと考えられた。更に、都道府県主導で養成される肝Coはその講義内容からは、その知識は一定とはいえない。肝炎対策基本指針にも記載され「肝炎医療の均てん化」には、「肝Coの知識の均てん化」も必要不可欠で、島根県のように診療報酬可するためには、養成講習にはシラバス等を作成し、最低教えるべき内容を示すことが急務で、またCO活動内容を細かく示すことも必要である(下図 案)

政策 活動内容をもう少し詳細・項目別に

\* 肝炎医療に係る情報、知識等の説明、肝炎ウイルス検査の受検案内・肝炎ウイルス検査陽性者への受診勧奨、専門医療機関の紹介・抗ウイルス治療後も含めた継続受診の重要性の説明、肝炎患者やその家族への生活面での助言、服薬や栄養の指導、定期検査費や医療費の助成、身体障害者手帳等の制度の説明や行政窓口の案内、C型肝炎肝炎訴訟やB型肝炎訴訟に関する窓口案内、仕事や育児と治療の両立支援相談に関する窓口案内、医療機関職員向けの勉強会の開催、拠点病院などを実施する肝臓病教室や患者サロンなどへの参加、地域や職域における啓発行事への参加、啓発行事の周知

他のヒト(患者)に勧めた・説明した ことだけ肝Co活動なのだろうか?  
例えばですが、自分自身の行動変容は??

- ・感染歴における抗体・抗原・PCR検査に興味がわくようになった(理解できるようになった)
- ・抗体・抗原・PCR検査をテレビで聞くと自然に観るようになった
- ・偏をするとすぐに消毒するようになった(感染対策の意味はわかるようになった)
- ・他疾患にも興味をもてるようになった(医学番組を見るようになった)
- ・両立支援コーディネーターになった
- ・継続研修会や市民講座に参加した
- ・肝疾患に関わることをネットで検索した
- ・薬剤師: 再活性化の可能性がある薬を注意する様になった  
感染症の薬を説明する際に周囲に配慮した
- ・臨床検査技師: 肝炎ウイルス検査もパニック値のひとつになればよいと思った

E. 結論

コロナ禍で院内肝臓病教室の開催に影響を出て再開も難しい状況である。その一方で、肝Co養成は継続され市民公開講座を肝臓病教室・Co継続研修としてその開催を広く周知が始まっている。肝Co養成数だけ増加させる時期はすぎ、①肝炎ウイルス対策が必要な非専門医科への肝Co養成者を増加させる②養成講習で最低講義をしないとイケない内容の決定など、「肝Coの均てん化」に向けた方策を検討することが必要である。

F. 健康危険情報  
無

G. 研究発表(本件に関わることのみ)  
発表論文

1. 大原正嗣、小川浩司、長谷川智子、新明康弘、坂本直哉、〇是永匡紹 眼科外来への肝炎医療コーディネーターの配置による肝炎ウイルス陽性者対策の推進 肝臓 in press
2. 戸所大輔、戸島洋貴、柿崎 暁、〇是永匡紹、秋山英雄 肝炎医療コーディネーター導入による肝炎ウイルス陽性者対応の適正化
3. 井

上 貴子, 加藤 正美, 浅田 一史, 矢澤 隆宏, 静間 祐一郎, 近藤 康史, 宮野 貴彦, 安江 一紀, 伊藤 範明, 青木 恒宏, 三輪 和弘, 後藤 陽一, 中原 幹雄, 落合 慶行, 相武 幸樹, 内堀 典保, ○是永匡紹 愛知県歯科医師会が提案する肝炎医療コーディネーター養成講習会の新たな役割 肝臓 63(7) 346-349. 2022.

4. 井上 貴子, 加藤 正美, 浅田 一史, 根来 武史, 竹内 克豊, 河合 正, 梶村 豊彦, ○是永匡紹, 内堀 典保歯科の特性に着目した愛知県歯科医師会主導での新しい肝炎対策とその成果 肝臓 62(9) 588-589. 2021.

5. 榎本 大、日高 勲、井上 泰輔、磯田 広史、井出 達也、荒生 祥尚、内田 義人、井上 貴子、池上 正、柿崎 暁、瀬戸山 博子、島上 哲朗、小川 浩司、末次 淳、井上 淳、遠藤 美月、永田 賢治、○是永匡紹, 肝疾患診療連携拠点病院における肝炎医療コーディネーターの現状 肝臓 62(2) :96-98. 2021

啓発活動(肝 Co 向け講習会)

1. 是永匡紹 令和 2. 3. 4 年度千葉県肝炎医療コーディネーター養成・継続研修会 2020 年 12 月 24 日(live 配信) 2021 年 12 月 23 日(live 配信) 2022 年 12 月 21 日(ハイブリッド配信) 千葉県主催
2. 是永匡紹 令和 4 年度 東京都肝炎(医療・対策)コーディネーター養成研修会(期間限定配信) 2023 年 2 月 20 日~3 月 3 日 東京都主催
3. 是永 匡紹 「ウイルス肝炎撲滅に何が必要か?~肝炎医療コーディネーターの役割~」 令和 4 年度福島県肝炎医療コーディネータースキルアップ研修会 主催 福島県 2022 年 10 月 15 日
4. 是永 匡紹 「私、肝炎医療コーディネーターになりました・・・で?」 令和 4 年度第 1 回新潟県肝炎医療コーディネーター養成研修会 主催 新潟県/新潟大学病院 2022 年 7 月 28 日
5. 是永 匡紹 「これからの肝炎総合対策とは?~肝炎医療コーディネーターに知って欲しいこと~」 令和 4 年度徳島県肝炎医療コーディネーター養成講習会 主催 徳島県 2022 年 4 月 8 日
6. 是永 匡紹 「非受診肝炎ウイルス陽性者はどこにいるの?~肝 Co に知って欲しい非専門医との連携~」 令和 3 年度茨城県肝炎医療コーディネーターステップアップセミナー 主催 茨城県 2022 年 3 月 2 日

7 是永匡紹 令和 3 年度 「知っておきたい肝臓病の最新知識」 2022 年 3 月 宮崎県市民公開講座 日本肝臓学会主催

8. 是永匡紹 令和 2, 3 年度 東京都職域向けウイルス性肝炎研修会(期間限定配信) 2021 年 2 月 2022 年 2 月 東京都主催

9. 是永匡紹 令和 4 年度 日本肝臓学会主催 関東地区市民公開講座(責任者) 2022 年 7 月 31 日

10. 是永匡紹 令和 3 年度 2021 年度日本肝臓学会教育講演会(単独開催)「肝炎総合対策」 日本肝臓学会主催 2021 年 8 月 17 日

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服緊急対策研究事業）  
分担研究報告書

北海道における受検～受診～受療に至る効果検証と質向上のための  
肝炎医療コーディネーター養成のあり方

研究分担者 小川浩司 北海道大学病院 消化器内科/肝疾患相談センター

研究要旨

北海道において 2017 年度より合計 6 回の肝炎医療コーディネーター（肝炎 Co）研修会を開催し、合計 752 名の肝炎 Co を養成し、全ての二次医療圏に肝炎 Co が配置された。2022 年度に開催された北海道肝炎対策協議会において、肝炎 Co を自治体、肝疾患専門医療機関に重点的に配置することを決定し、周知した。最も人口の多い札幌市においては、保健所および検査実施医療機関に肝炎 Co を配置し医療機関受診確認率が飛躍的に向上した。今後地方中都市などの主要都市への配置促進が望まれる。肝疾患専門医療機関においても、順調に配置が促進しており、今後の非専門医対策への貢献が期待される。

A. 研究目的

肝炎から肝硬変、肝臓への移行を減らすためには、肝炎ウイルスによる肝病態の進展抑制が必要である。そのためには肝炎ウイルス検査の受検、受診、受療の促進が必要である。肝炎医療コーディネーター（肝炎 Co）は肝炎に関する基礎的な知識や情報を提供し、肝炎への理解の浸透、相談に対する助言や相談窓口の案内、受検や受診の勧奨、制度の説明などを行うこととされ、2017 年 4 月に都道府県に養成するように通知されている。

北海道においては 2017 年度に初めて肝炎 Co 研修会を開催し、2022 年度までに合計 6 回の肝炎 Co 研修会を開催した。COVID-19 感染拡大のため、2020 年度からはオンラインによる研修会を行った（図 1）。本報告では北海道における肝炎 Co の配置状況について報告する。

図1 北海道における肝炎医療コーディネーター研修会



B. 研究方法

2017-2022 年度の北海道における肝炎 Co の養成状況から、特に自治体、肝疾患専門医療機関への配置状況について検討した。

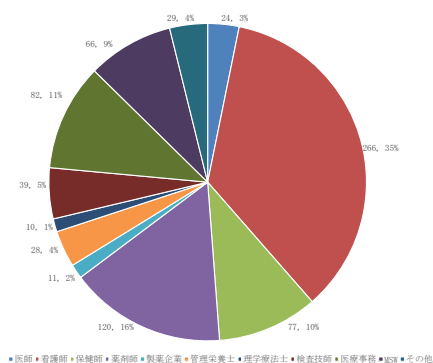
C. 研究結果

肝炎 Co の養成状況

北海道においては 2022 年度までに合計 752 名の肝炎 Co を養成した。職種別では医師 3%、看護師 35%、保健師 10%、薬剤師 16%、製薬企業 2%、管理栄養士 4%、理学療法士 1%、検査技師 5%、事務職 11%、MSW 9%

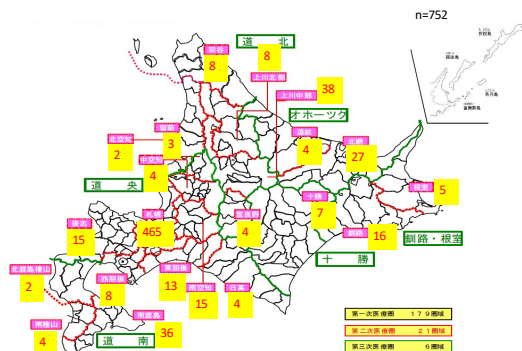
であった（図2）。

図2 北海道肝炎医療コーディネーター（職種別）



医療圏別では依然として札幌圏が 465 名と多かったが、21 ある二次医療圏に順調に配置が進んでいた（図3）。

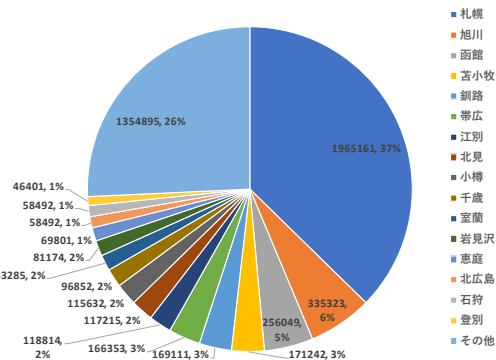
図3 北海道肝炎医療コーディネーター（二次医療圏別）



## 自治体における肝炎 Co の配置

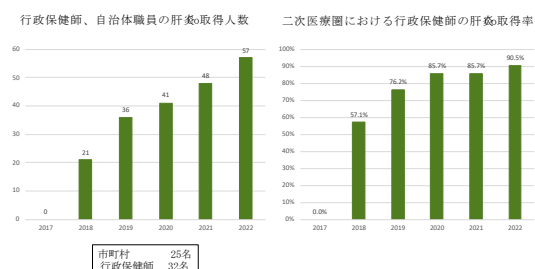
北海道の人口は 2020 年 4 月時点で約 526 万人であるが、35 市 129 町 15 村の合計 179 もの自治体が存在している。非常に多くの市町村が存在しているが、道庁所在地の札幌市が約 196 万人で北海道人口の 37%を占めている。その他の人口約 5 万人以上の地方中都市 15 市を加えると、北海道人口の約 74%を占めている（図4）。

図4 北海道の人口分布



自治体の肝炎検査における肝炎対策を進めるためには、保健師や市町村肝炎ウイルス検査担当者への肝炎 Co 取得は非常に重要である。自治体における肝炎 Co は、経年的に増加しており、2022 年度では 57 名（市町村担当者 25 名、行政保健師 32 名）となった。21 ある二次医療圏のうち、19 二次医療圏(90.5%)まで配置が進んでいる（図5）。

図5 北海道自治体における肝炎Co配置状況



最も大都市である札幌市では、以前より非常に多くの肝炎ウイルス検査が行われていたが、医療機関受診確認率が低いことが課題であった。札幌市の肝炎ウイルス検査は大規模な健診医療機関で実施されていることが多く、検査実施数上位 10 施設で、検査実施数全体の 55%を占めていた。そのため、札幌市保健所の担当者、検査実施数上位の医療機関担当者へ肝炎 Co の配置を進めた（2022 年時点で 21 名）。また、札幌市保健所から健診医療機関に、文書による受診確認を実施したところ、2020 年度における医療機関受診確認率は HBV で 39.9%、HCV で 63.5%と飛躍的に向上した（図6）。

保健所から医療機関への個別調査  
実施件数上位施設への対応依頼により改善

札幌市保健所担当者・健診実施医療機関  
に肝臓Cα配置

順位	医療機関名称	受診者数	受診率比率
1	健診センター	3,567	14.79
2	健診クリニック	2,568	10.9
3	東洋厚生法人Aクリニック	1,455	5.84
4	東洋厚生法人Bクリニック	1,341	5.38
5	平林クリニック	1,058	4.16
6	A病院健診部門	924	3.71
7	クリニック	837	3.36
8	B病院健診部門	709	2.83
9	クリニック	694	2.78
10	C病院健診部門	646	2.59

■ HBV ■ HCV

2015年 2016年 2017年 2018年 2019年 2020年

2020年: HBV 39.5%, HCV 63.5%

2019年: HBV 25.0%, HCV 19.6%

2018年: HBV 20.4%, HCV 23.1%

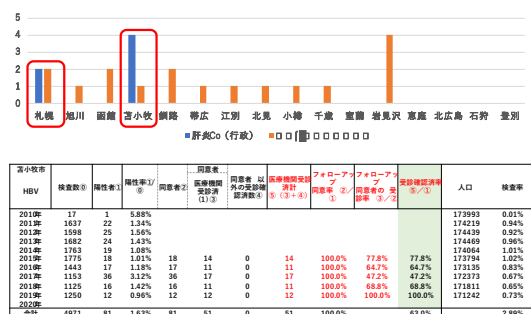
2017年: HBV 23.7%, HCV 22.8%

2016年: HBV 11.4%, HCV 9.4%

2015年: HBV 14.8%, HCV 21.1%

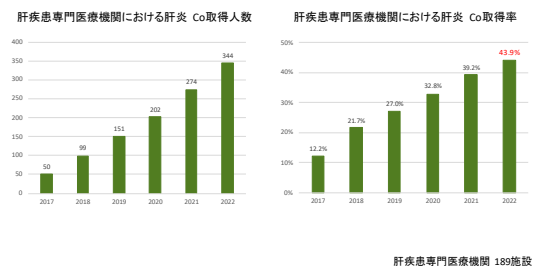
健診実施機関の肝臓Cα 21名

図7 北海道主要都市における肝炎Co



	施設数	常勤医
肝疾患専門医療機関	189	
診療所	63	
病院	126	
内科のみ	46	
他診療科あり	80	396（内科）
眼科	54 (67.5%)	97
耳鼻咽喉科	52 (65.0%)	108
整形外科	75 (93.8%)	280

図9 北海道肝疾患専門医療機関における肝炎Co配置状況



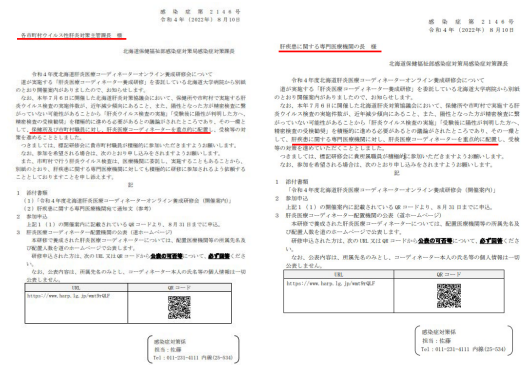
The figure consists of two bar charts. The left chart, titled '肝炎専門医療機関における肝炎 Co取得人数' (Number of hepatitis C acquisitions in specialized medical institutions), shows a steady increase from 23 in 2017 to 208 in 2022. The right chart, titled '肝炎専門医療機関における肝炎 Co取得率' (Hepatitis C acquisition rate in specialized medical institutions), shows an increase from 17.5% in 2017 to 62.5% in 2022. Both charts use green bars and include data labels on top of each bar.

Year	Number of Acquisitions	Acquisition Rate (%)
2017	23	17.5%
2018	54	32.5%
2019	87	37.5%
2020	121	48.8%
2021	160	56.3%
2022	208	62.5%

北海道にて2017年より合計6回の研修会を開催し、合計752人の肝炎Coを養成した。依然として札幌圏に集中しているが、21ある二次医療圏全てに肝炎Coが配置された。北海道は広大ではあるが、その人口は札

幌を中心とする道央地区に集中している。一方、地方は肝疾患専門医療機関、肝臓専門医ともに少ない。北海道における肝炎対策には、自治体や肝疾患専門医療機関における肝炎ウイルス陽性者を確実に受診、受療につなげることが重要である。2022 年 7 月 6 日に実施された肝炎対策協議会において、自治体、肝疾患専門医療機関に肝炎 Co 配置を進めることを決定し、自治体、肝疾患専門医療機関に周知された（図 11）。

図11 北海道から自治体、肝疾患専門医療機関への周知



北海道の自治体においては 2022 年までに 57 名の保健師、市町村担当者を配置することが出来た。21 ある二次医療圏のうち 19 二次医療圏（90.5%）に配置したが、北海道には 189 自治体が存在している。大都市の札幌市では多数の肝炎ウイルス検査が実施され、保健所担当者、検査実施医療機関に肝炎 Co を配置することにより、医療機関受診確認は飛躍的に向上した。今後地方中都市を中心に肝炎 Co 配置を促進することが重要である。

肝疾患専門医療機関への配置も順調に進んでおり、2022 年時点において全 179 施設では 43.9%、他科診療科を有している 80 施設では 62.5%に配置された。今後も肝疾患専門医療機関において肝炎 Co 配置を進めていく必要がある。

現在、北海道では 100 - 150 人/年程度で肝炎 Co を養成しているが、今後は自治体および肝疾患専門医療機関における肝炎 Co 配置を重点的に進めていく必要がある。

## E. 結論

北海道においては合計 752 名の肝炎 Co を養成した。今後は自治体、肝疾患専門医療機関を中心に配置を進めていく。

## F. 政策提言および実務活動

北海道大学病院肝疾患相談センター長として、厚労省肝炎対策推進室、肝疾患診療連携拠点病院と連携し、肝炎に関する総合的な施策の推進活動に携わっている。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

肝疾患診療連携拠点病院における肝炎医療コーディネーターの現状 肝臓 62 巻 2 号 96-98.

### 2. 学会発表

- 北海道における肝炎医療コーディネーター養成状況 肝臓 61 巻 Suppl. 1 A255 (2020/04)
- 北海道における肝炎医療コーディネーターの現状と活動状況 肝臓 62 巻 Suppl. 1 A238 (2021/04)
- 北海道における肝炎医療コーディネーターの現状と活動状況 肝臓 63 巻 Suppl. 1 A241 (2022/04)

## H. 知的所有権の取得状況

なし

### 1. 特許取得

特記事項なし

### 2. 実用新案登録

特記事項なし

### 3. その他

特記事項なし



厚生労働行政推進調査事業費補助金（肝炎等克服政策研究事業）

令和2-4年度 分担研究報告書

非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究  
岩手県における二次医療圏ごとの肝炎医療コーディネーターの配置と活動状況

研究分担者 宮坂昭生 岩手医科大学内科学講座消化器内科分野 准教授  
研究協力者 吉田雄一 岩手医科大学内科学講座消化器内科分野 助教  
佐々木純子 岩手医科大学内科学講座消化器内科分野  
佐々木琢磨 岩手県保健福祉部医療政策室

研究要旨：

今回、岩手県における二次医療圏ごとの肝炎医療コーディネーター（Co）の配置と必要性、活動状況および「地域肝炎医療 Co 連絡協議会」の実施について報告する。

- (1) 岩手県では2010～2022年度までに372名の肝炎医療 Co を養成し、全市町村への配置は完了した。
- (2) 保健師、看護師が大部分を占めていたが、多職種へと広がる傾向があった。
- (3) 岩手県における2次医療圏は9医療圏あり、医療圏別にみた肝炎医療 Co の配置では、盛岡医療圏と新幹線沿線の医療圏で多く、沿岸部の医療圏では少ない傾向にあった。
- (4) 各医療圏には中核病院である県立病院が最低1施設あるが、その中核病院の肝炎医療 Co の人数は少なかった。
- (5) 岩手県肝疾患診療ネットワーク参加施設へ肝炎医療 Co の配置と必要性についてアンケート調査を行った結果、専門医療機関＞肝炎かかりつけ医＞一般医療機関の順で肝炎医療 Co が配置されており、専門医療機関でより必要とされていた。
- (6) 医療圏別にみた肝炎医療 Co の活動状況を把握するため肝炎医療 Co にアンケート調査を行った結果、医療圏間で活動状況に差がみられた。
- (7) コミュニケーションを図りながら、実質的な活動に向けて取り組んでゆけるようにするため、2022年度は「地域肝炎医療 Co 連絡協議会」を実施した。

A. 研究目的

肝がんの主な原因はウイルス性肝炎であるが、C型肝炎は治療法の進歩により、副作用の少ない内服薬で、慢性肝炎から非代償性肝硬変まで治療が可能となり、ウイルス排除率は約95%以上となった。

したがって、肝炎ウイルス検査を「受検」し、ウイルス感染が疑われる場合は精密検査を受けるために医療機関を「受診」して、感染が確認されれば抗ウイルス薬による治療を「受療」し、さらに治療後も定期的な検査を受け、肝発がんの有無をみてゆく

「フォローアップ」が大切となる。こうした「受検」「受診」「受療」「フォローアップ」の各ステップで役割を発揮することが期待されているのが肝炎医療コーディネーター（Co）であり、その育成が全国で行われている。岩手県においても2010年より養成が始まっている。今回、岩手県における二次医療圏ごとの肝炎医療Coの配置状況と必要性、活動状況および2022年度に実施した「地域肝炎医療Co連絡協議会」について報告する。

## B. 研究方法

(1) 岩手県の肝炎医療 Co の養成状況と二次医療圏ごとの配置状況について推移も含め精査した。

(2) 岩手県肝疾患診療ネットワーク参加施設へ肝炎医療 Co の配置状況および必要性についてのアンケート調査を 2022 年度に行い、その結果を解析した。

(3) 2021 年度は、活動状況などについて岩手県の肝炎医療 Co に対してアンケート調査を行い、その結果を二次医療圏ごとに解析した。

(4) 2022 年度は 2020 年度に立ち上げた「地域代表肝炎医療 Co 連絡協議会」を実施した。

## C. 研究結果

### (1)-①岩手県の肝炎医療 Co の養成状況

岩手県では、県主導で 2010 年度から 2022 年度まで肝炎医療 Co を養成してきた。2010 年度～2017 年度までは集合形式で午前から午後にかけて講義を行い、その後、認定試験を行い、合格者を肝炎医療 Co に認定してきたが、肝炎医療 Co へのアン

ケート調査より、肝炎医療 Co 間の情報やコミュニケーションの不足が窺われたため、2018 年度より集合形式で午前に講義、午後にワークショップを行い、その後、認定試験を行う形に変更した。しかし、2020 年度はコロナ禍で集合形式での開催が困難となったため、新たな試みとして、online での肝炎医療 Co 養成研修会を実施した。Web 上で期間内に必須である 5 講義を聴講した者に認定試験を受けてもらったが、2021 年度からはさらに期間内に Web 上で必須である 6 講義を聴講した者にワークショップと認定試験を受けてもらい、合格者を肝炎医療 Co として認定した。2010 年～2022 年度までに岩手県では 372 名の肝炎医療 Co を養成し、全市町村への配置を完了した。

2020 年度 124 名と 2021 年度 152 名の職種別の比率を比較した（図 1）ところ 2020 年度は保健師 54%、看護師 34%であったが、2021 年度は保健師 47%、看護師 32%でやや減少した。一方、2020 年度に比べ 2021 年度は保健師、看護師以外の職種が増えていた。

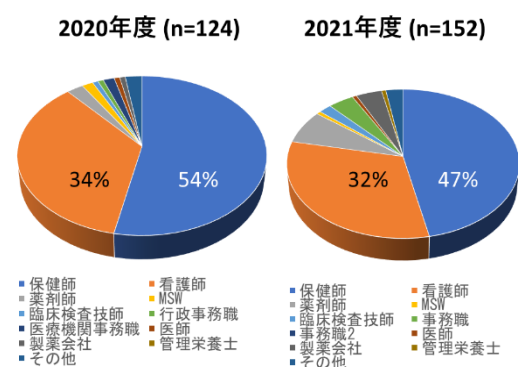


図 1. 肝炎医療 Co の職種別比率の推移

(1)-②岩手県における二次医療圏ごとの  
肝炎医療 Co の配置状況

岩手県の2次医療圏は9医療圏あり、  
医療圏別にみた肝炎医療 Co の配置を図2  
に示すが、人口の多い盛岡医療圏と新幹線  
沿線の医療圏で肝炎医療 Co 数が多く、沿  
岸部の医療圏では少ない傾向にあった(図  
2)。

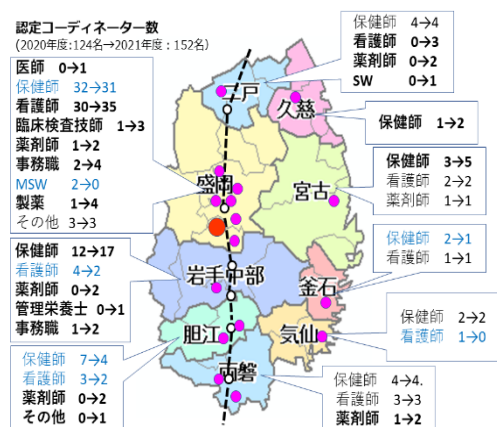


図2. 二次医療圏別肝炎医療 Co 配置状況

また、各医療圏には中核病院である県立  
病院が最低1施設あるが、その中核病院の  
肝炎医療 Co は、M医療圏5名、C医療圏2  
名、I医療圏3名、R医療圏3名、Ke医療  
圏0名、Ka医療圏1名、Mi医療圏1名、  
Ku医療圏0名、N医療圏2名と各医療圏  
の県立病院の肝炎医療 Co の人数は少な  
かった(図3)。

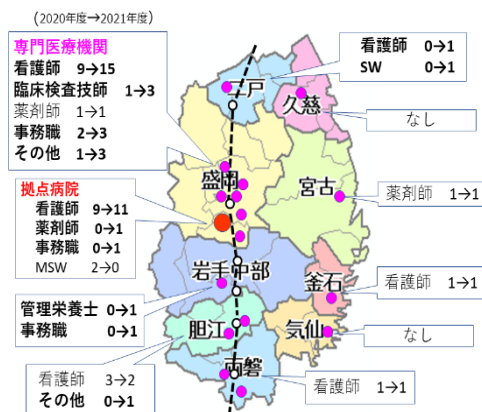


図3. 二次医療圏別中核病院の  
肝炎医療 Co の配置

(2) 岩手県肝疾患診療ネットワーク参加  
施設へのアンケート調査

2022 年度に岩手県肝疾患診療ネット  
ワーク参加施設へ肝炎医療 Co の配置状況お  
よび必要性についてアンケート調査を行  
った。

岩手県肝疾患ネットワーク参加施設は拠  
点病院1施設、専門医療機関16施設、か  
かりつけ医64施設で構成されているが、  
今回のアンケート調査の回答率は88%  
(70/80施設、内訳：専門医療機関15/16  
施設、かかりつけ医55/66施設)であった。  
専門医療機関の肝炎医療 Co の配置は15  
施設中8施設(53%)で、肝炎かかりつけ  
医では55施設中14施設(26%)で「配置  
あり」であった。また、以前に行ったアン  
ケート調査では一般病院における肝炎医  
療 Co の配置は0%であった。一方、肝炎  
医療 Co の必要性については「必要と思う」  
は専門医療機関60%、肝炎かかりつけ医  
46%ではあった。(図4)。

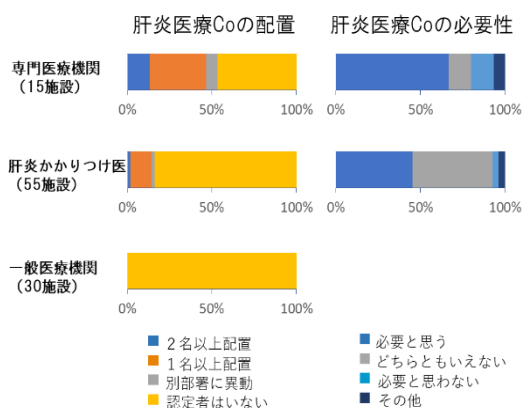


図4. 医療機関別肝炎医療 Co の  
配置状況と必要性

専門医療機関 16 施設での配置と必要性について検討した（図 5）。

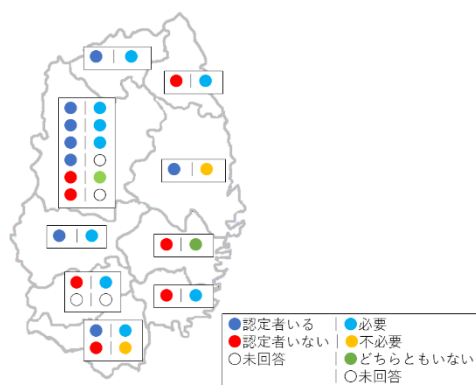


図5. 肝炎医療 Co の配置と必要性  
[専門医療機関]

「認定者がいて、肝炎医療 Co を必要と考えている施設」は 6 施設、「認定者がいるが、必要性を感じていない施設」が 1 施設、「認定者はいないが、肝炎医療 Co が必要であると考えている施設」は 3 施設、「認定者おらず、必要性について判断できない施設」が 2 施設、「認定者もおらず、必要性を感じていない施設」が 1 施設、両方もしくはどちらににか未回答の施設が 3 施設であった。

(3) 肝炎医療 Co に対して行った活動状況についてのアンケート調査

肝炎医療 Co の活動状況を把握するため、2021 年度に図 6 に示す項目についてアンケート調査を行った。

質問項目

A) 年齢  
B) 性別  
C) 職種  
D) 勤務先  
E) 現在の活動状況  
☐ 肝炎ウイルス検査の受診勧奨  
☐ キャリアへの受診勧奨  
☐ キャリア・患者への肝臓専門医や専門医療機関の紹介  
☐ かかりつけ医から肝臓専門医への橋渡し  
☐ キャリア・患者への治療の受診勧奨  
☐ フォロアップシステムの説明  
☐ キャリア・患者・家族への精神的ケアや相談対応  
☐ 特段の活動なし  
☐ その他  
F) 業務命令  
G) 業務内容  
H) 困っていること。

図6. 肝炎医療 Co 活動状況に関するアンケート

回答率は 42%（114 名/271 名）であり、回答を頂いた肝炎医療 Co の内訳は図 7 に示す通りで、M 医療圏、C 医療圏で回答率が高く、それ以外では低い傾向にあった。

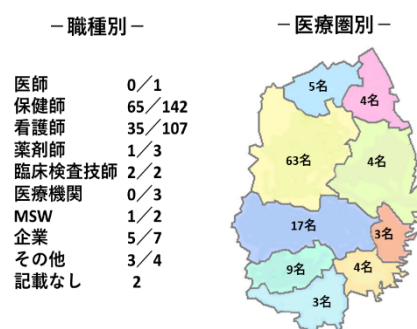


図7. 回答を頂いた肝炎医療 Co（114 名）

(3)-①二次医療圏別肝炎医療 Co の活動状況

二次医療圏別の肝炎医療 Co の活動状況を図 8 に示す。医療圏間で活動状況に差がみられ、「特段の活動なし」と答えた肝炎

医療 Co は、全体では 52%であったが、医療圏間で差がみられた。

医療圏	正しい知識の普及・啓発 [%]	肝炎ウイルス検査の受診勧奨 [%]	キャリアへの受診勧奨 [%]	肝臓専門医・専門医療機関への紹介 [%]	かかりつけ医から専門医への転院し [%]	キャリアへの受診勧奨 [%]	フォローアップシステムの活用 [%]	患者・家族のケア [%]
M	18.5	29.2	21.5	20.0	1.5	10.8	6.2	10.8
C	11.8	41.2	29.4	11.8	0	17.6	5.9	5.9
I	11.1	0	11.1	0	0	0	11.1	0
R	0	33.3	0	0	0	0	0	0
Ke	25.0	25.0	25.0	0	0	25	0	0
Ka	0	0	0	0	0	0	0	0
Mi	33.3	33.3	33.3	33.3	0	0	33.3	33.3
Ku	0	25.0	50.0	50.0	0	0	0	50.0
N	25.0	50.0	0	0	0	0	0	25.0
全体	16.1	28.6	21.4	16.1	0.9	9.8	6.3	10.7

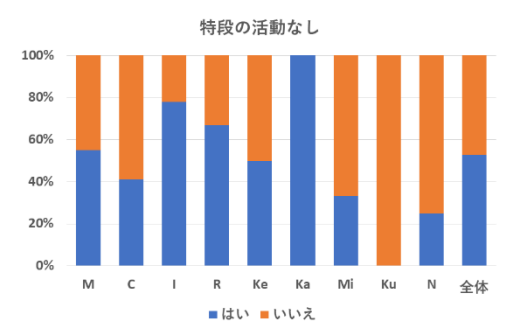


図 8. 二次医療圏別肝炎医療 Co 活動状況

#### (4) 「地域代表肝炎医療 Co 連絡協議会」の実施

「受検」「受診」「受療」をすすめ「フォローアップ」を継続し、通院中断者を減らすために、肝炎医療 Co との連携が必要である。そして、肝炎医療 Co と連携しながら問題を解決してゆく必要があり、医療圏間で活動に差が生じないようにするため、2020 年に「地域代表肝炎医療 Co 連絡協議会」を立ち上げ（図 9）、

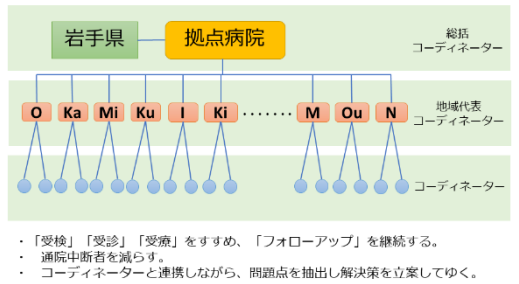


図 9. 地域代表肝炎医療 Co 連絡協議会組織図

2022 年度は、各医療圏より 1～4 名の肝炎医療 Co、計 22 名に参加頂き、地域代表肝炎医療 Co 連絡協議会を on line にて開催した（図 10）。

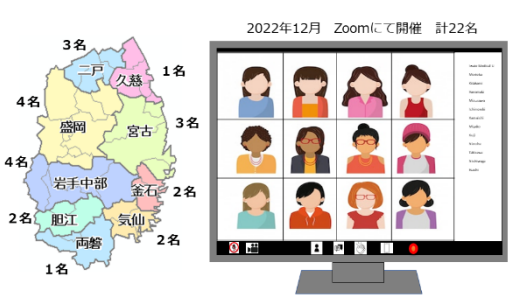


図 10. 地域代表肝炎医療 Co 連絡協議会

#### D. 考察

肝がんの主な原因が肝炎ウイルスであることより、肝炎ウイルス検査の「受検」「受診」「受療」「フォローアップ」を進めてゆくことにより肝がんを予防してゆくことが重要である。そのため、各ステップを効率よく行なうための方策が必要である。「受検」「受診」「受療」「フォローアップ」を進めてゆくには肝炎医療 Co の働きが不可欠であると考えられ、岩手県では、

県主導で 2010 年度より肝炎医療 Co の育成をはじめ、全市町村へ配置が完了した。しかし、肝炎医療 Co の職種をみると、保健師、看護師が大半を占めているため、多職種の参加が望まれていた。そこで、2021 年度より多職種に肝炎医療 Co 養成研修会への参加を呼びかけたところ、保健師、看護師以外でも肝炎医療 Co を取得する方が増える傾向にあった。そして、二次医療圏別に肝炎医療 Co の配置をみると、各医療圏に最低 1 施設ある中核病院である県立病院の肝炎医療 Co の人数は少ない状況であったため、2022 年度に拠点病院、専門医療機関、肝炎かかりつけ医が参加する岩手県肝疾患診療ネットワークに対してアンケート調査を実施したところ、専門医療機関＞肝炎かかりつけ医＞一般医療機関の順で肝炎医療 Co が配置されており、専門医療機関でより必要とされている結果であった。そのため、2022 年度も肝炎医療 Co 養成研修会の募集にあっては、募集期間を長くし、多職種に参加を呼びかけ、各医療圏の中核病院である県立病院および一般医療機関については、科長、事務、薬剤師、検査技師、栄養士、それぞれの部署に募集要項を送った。総数 860 通を送り、2022 年の肝炎医療 Co 養成研修会への新規および更新者の参加人数は 61 名であった。

また、肝炎医療 Co の活動状況についてアンケート調査も行った。回答率は低かったが、医療圏間で比較検討を行ったところ、医療圏間で活動に差がみられた。その差を縮めるために、2020 年度に立ち上げた「地域代表肝炎医療 Co 連絡協議会」を 2022 年度は on line にて実施した。活動報告など

を通して、円滑なコミュニケーションを図りながら、地域の問題を解決するとともに地域間の活動の格差を是正し、実質的な活動に向けて取り組んでゆけるよう肝炎医療 Co の活動を支援してゆく必要もある。

## E. 結論

岩手県の肝炎医療 Co の養成状況と二次医療圏ごとの配置状況について精査するとともに、岩手県肝疾患診療ネットワーク参加施設へ肝炎医療 Co の配置と必要性についてアンケート調査を行った。さらに、2021 年度に活動状況についてアンケート調査を行い、本年度は「地域肝炎医療 Co 連絡協議会」を実施した。

- (1) 岩手県では 2010～2022 年までに 372 名の肝炎医療 Co を養成し、全市町村への配置は完了した。
- (2) 保健師、看護師が大部分を占めていたが、多職種へと広がる傾向があった。
- (3) 岩手県における医療圏別にみた肝炎医療 Co の配置では、盛岡医療圏と新幹線沿線の医療圏で多く、沿岸部の医療圏では少ない傾向にあった。
- (4) 各医療圏には中核病院である県立病院が最低 1 施設あるが、その中核病院の肝炎医療 Co の人数は少なかった。
- (5) 岩手県肝疾患診療ネットワーク参加施設へ肝炎医療 Co の配置と必要性についてアンケート調査を行った結果、専門医療機関＞肝炎かかりつけ医＞一般医療機関の順で肝炎医療 Co が配置されており、専門医療機関でより必要とされていた。
- (6) 医療圏別にみた肝炎医療 Co の活動状況を把握するため肝炎医療 Co にアン

ケート調査を行った結果、医療圏間で活動状況に差がみられた。

- (7) 円滑なコミュニケーションを図りながら、実質的な活動に向けて取り組んでゆけるようにするため、2022 年度は「地域肝炎医療 Co 連絡協議会」を実施した。

## F. 健康危険情報

特記事項なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Miyasaka A, Yoshida Y, Murakami A, Hoshino T, Sawara K, Numao H, Takikawa Y. Safety and efficacy of glecaprevir and pibrentasvir in north Tohoku Japanese patients with genotype 1/2 hepatitis C virus infection. Health Sci Rep. 2022; 5: e458.
- 2) Endo K, Kakisaka K, Kuroda H, Miyasaka A, Takikawa Y, Matsumoto T. Annual changes in grip strength and skeletal muscle mass in chronic liver disease: observational study. Sci Rep. 2023; 13:1648.
- 3) Endo K, Sato T, Yoshida Y, Kakisaka K, Miyasaka A, Takikawa Y. Viral eradication by direct-acting antivirals does not decrease the serum myostatin level in patients infected with hepatitis C. Nutrition. 2022; 101: 111699.

- 4) Kakisaka K, Sato T, Wada Y, Ito A, Eto H, Abe H, Kanazawa J, Yusa K, Endo K, Yoshida Y, Oikawa T, Kuroda H, Miyasaka A, Akasaka M, Matsumoto T. Lactulose: A treatment for hyperammonemia in a lysinuric protein-intolerant patient with dynamic blood amino acid concentrations. Mol Genet Metab Rep. 2022; 22: 516.

### 2. 学会発表

- 1) 宮坂昭生、吉田雄一、鈴木彰子、滝川康裕. DAAs 治療による C 型肝炎 SVR 後の肝発癌に関連する因子の検討. 第 106 回日本消化器病学会総会（広島）2020 年 8 月. 抄録集：日本消化器病学会雑誌 117 巻臨増総会, A379.
- 2) 宮坂昭生、吉田雄一、滝川康裕. 当科における C 型非代償性肝硬変に対するベルパタスビル/ソホスブビル治療の検討. 第 62 回日本消化器病学会大会（神戸）2020 年 11 月. 抄録集：日本消化器病学会雑誌 117 巻臨増総会, A713.
- 3) 岩泉康子、三浦幸枝、宮坂昭生、滝川康裕. 肝疾患拠点病院としての肝炎医療コーディネーターの活動と今後の課題. 第 107 回日本消化器病学会総会（東京）2021 年 4 月. 抄録集：日本消化器病学会雑誌 118 巻臨増総会, A262.
- 4) 吉田雄一、鈴木彰子、宮坂昭生、滝川康裕. C 型肝炎 DAAs 治療による SVR 後肝発癌に関する因子の検討. 第 107 回日本消化器病学会総会（東京）

2021 年 4 月. 抄録集：日本消化器病学会雑誌 118 巻臨増総会, A375.

- 5) 吉田雄一、宮坂昭生、鈴木彰子、滝川康裕. C 型非代償性肝硬変 DAA 治療後の肝予備能の推移. 第 25 回日本肝臓学会大会（神戸）2021 年 11 月. 抄録集：肝臓 63 巻 Suppl. 2, A546.
- 6) 吉田雄一、宮坂昭生、滝川康裕. C 型肝炎：今後の課題と対策 C 型肝炎の検査結果の説明と治療導入に関する医療機関へのアンケート調査. 第 108 回日本消化器病学会総会（東京）2022 年 4 月. 抄録集：日本消化器病学会雑誌 119 巻臨増総会, A73.
- 7) 吉田雄一、宮坂昭生、滝川康裕. 日本の肝がん死の減少を目指して－受検・受診・受療・フォローの Cascade of care（疫学・政策）透析患者における micro-elimination of HCV の現状と課題. 第 58 回日本肝臓学会総会（横浜）2022 年 6 月. 抄録集：肝臓 63 巻 Suppl. 1, A182.
- 8) 佐々木琢磨. 岩手県の肝炎医療コーディネーター養成研修会の変遷からみた Web 会議のメリットとデメリット. 第 58 回日本肝臓学会総会（横浜）2022 年 6 月. 抄録集：肝臓 63 巻 Suppl. 1, A242.
- 9) 阿部珠美、黒田英克、中屋一碧、渡辺拓也、遊佐健二、佐藤寛毅、小岡洋平、遠藤啓、吉田雄一、及川隆喜、宮坂昭生、松本主之. 門脈圧亢進症と癌 C 型非代償性肝硬変に対するソホスビル/ベルパタスビル治療効果 SVR 後の門脈圧亢進症と肝発癌. 第 29 回日本門脈圧亢進症学会総会（大阪）

2022 年 9 月. 抄録集：日本門脈圧亢進症学会誌 28 巻 3 号, 62.

- 10) 吉田雄一、宮坂昭生、鈴木彰子、滝川康裕. DAA 治療 SVR 後の C 型肝炎患者のインスリン抵抗性の推移についての検討. 第 26 回日本肝臓学会大会（福岡）2021 年 10 月. 抄録集：肝臓 63 巻 Suppl. 2, A553.
- 11) 吉田雄一、宮坂昭生、松本主之. C 型肝炎 Post-SVR のフォローアップ最適化をめぐる取り組み ウイルス学的著効後 C 型肝炎患者に合併する生活習慣病の検討. 第 44 回日本肝臓学会東部会（仙台）2022 年 11 月. 抄録集：肝臓 63 巻 Suppl. 3, A736.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
特記事項なし
2. 実用新案登録  
特記事項なし
3. その他  
特記事項なし

厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）  
分担研究報告書

非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究  
山梨県の二次医療圏に注目した肝炎医療コーディネーター養成と活動

研究分担者 井上泰輔 韮崎市立病院 病院長  
山梨大学 消化器内科・肝疾患センター 講師

**研究要旨**

【背景】2009年に山梨県で開始した肝炎医療コーディネーター（肝 Co）は2018年度には全47都道府県で養成されている。コロナウイルス蔓延化での活動と山梨県の二次医療圏に注目した状況、甲信越ブロックでの状況活動を検討した。

【方法】1）2020年度の山梨県の肝 Co 活動を調査した。2）2009～2020年度に養成した肝 Co の配置状況を、二次医療圏、拠点病院、肝疾患に関する専門医療機関での職種別に確認した。3）甲信越ブロックに属する新潟県、長野県、山梨県での肝 Co 養成数と配置や活動の把握・支援につき検討した。4）二次医療圏ごとに責任施設、責任医師を設定して活動の取りまとめを行う体制を整備し、各圏責任者と拠点病院スタッフとで研究会を立ち上げた。

【結果】1）2020年度は肝 Co 養成講習会、スキルアップ講座、肝臓病教室とも WEB 配信で行った。養成講習会は前年と比較し参加者が増加した。相談会は開催できなかった。2）肝 Co 総計 479 人のうち、二次医療圏別では中北地域で最多の 297 人が養成され、看護師が 120 人と多く、社会保険労務士が 19 人と特徴的であった。峡南地域は 10 万人対が最多であった。峡東地区と富士東部地域では 10 万人対がそれぞれ 26.2 人、21.4 人と県全体に比し少数であった。拠点病院では養成 118 人中在籍は 82 人（69.5%）、実働は 66 人（55.9%）と異動や退職が確認された。病棟看護師が多く外来は少数であった。専門医療機関では職種の偏りが大きく、3 職種以上が在籍する施設は 3 施設のみであった。全 12 施設中 2 施設では不在であった。3）新潟県では 2011 年から 759 人を養成し活動支援として拠点病院のホームページにコーディネーター質問箱を設置している。長野県では 2018 年から 158 人を養成し県へ活動状況報告書を毎年提出している。山梨県では甲府市 Co 交流会を結成し、メールリスト登録者に各種情報を配信している。4）山梨県の二次医療圏に責任施設、責任医師を配置し、拠点病院とともに研究会を開催し各地での活動状況を報告しあって情報を共有し均てん化につなげる活動を開始した。

【結語】コロナ蔓延化でも WEB を活用した肝 Co 活動が可能であった。地域と施設ごとの肝 Co 配置確認により肝疾患に対する注目度の差や職種の偏りが判明した。甲信越各県では他県で取り入れていない独自の企画を始めていた。二次医療圏ごとの責任施設を中心に地域の課題を認識して改善に取り組み、県全体で情報を共有していきたい。

**A. 研究目的**

肝炎医療コーディネーター（肝 Co、山梨県では肝疾患コーディネーター）は 2009 年

に山梨県で主にウイルス性肝疾患患者への啓蒙や各種制度説明、診療サポート等のために養成が開始された。その後各地で養成

されるようになり 2018 年度には全 47 都道府県まで広がっている。しかし 2020 年度にはコロナウイルスの蔓延で活動が制限された。また各地での養成、活動内容は統一されておらず、職種や配置施設も規定されていない。近年診療体制として 2 次医療圏での管理が進められている。そこで山梨県における現在の肝 Co の配置状況を二次医療圏と職種を考慮して検討し、問題点を今後の養成や活動支援に繋げることを目的とした。あわせて甲信越ブロックに属する新潟県、長野県での養成・活動支援状況も確認した。

## B. 研究方法

1) 肝疾患コーディネーター養成講習会は例年 8 講義を 4 日間で受講し、認定試験を受験していた。2020 年度は同様の 8 講義を WEB 配信期間(9 月 28 日から 10 月 23 日)に受講して、10 月 29 日に山梨大学医学部臨床講堂で、学部生の試験時に準じた十分な感染対策をとったうえでいった。

令和2年度肝疾患コーディネーター養成講習会 (web)

受講申し込み受付期間 92年9月1日～18日  
公開期間 92年9月28日～10月23日

	講義時間・講義名	講 師	
講義 ①	B型肝炎	山梨大学医学部第一内科 井上泰輔	19時
講義 ②	C型肝炎	山梨大学医学部第一内科 前川伸哉	19時
講義 ③	肝硬変、アルコール性肝炎、NAFLD、自己免疫性肝炎	山梨大学医学部第一内科 藤田明久	19時
講義 ④	肝臓の内科的治療	山梨大学医学部第一内科 中山康弘	19時
講義 ⑤	肝疾患に関する公的医療制度、自立支援	山梨県福祉保健部健康増進課 金高昌代	19時
講義 ⑥	肝臓の外科的治療	山梨大学医学部第一外科 南宮秀武	19時
講義 ⑦-1	肝疾患患者のケア 理論	山梨大学看護学科基礎・臨床看護学 坂本文子	30分
講義 ⑦-2	肝疾患患者のケア 実践	山梨大学附属病院看護部 山本理実	30分
講義 ⑧	肝疾患の現状と肝炎対策、肝疾患コーディネーターについて	山梨県福祉保健部健康増進課 久米好	19時
試験	92年10月29日 (木) 18:10～ 臨床小講堂		
認定証交付	発送		

事務局: 山梨大学附属病院肝疾患センター (第1内科医局内) TEL: 055-273-9584 FAX: 055-273-6748

認定コーディネーター対象のスキルアップ講座は例年会場に集合して講演やパネルディスカッション、グループワークや関連施設の見学等を行ってきた。2020 年度は WEB 配信 (11 月 21 日から 11 月 29 日) で 6 人の講師 (医師 2 名、認定コーディネーター 4 名: MSW、栄養士、保健師、行政職員各 1 名) による本県でコーディネーター養成を開始した約 10 年前と現在の肝疾患を取り巻く変化についての講演とした。肝臓病教室は病棟会議室で患者と患者家族を対象に行ってきた。こちらも WEB 配信 (3

月 1 日から 3 月 28 日) で医師 1 名、コーディネーター認定栄養士 1 名が講演した。

## 2020肝疾患医療コーディネーター研修会 肝疾患コーディネータースキルアップ講座

Web配信期間: 2020年11月21日 (土) ~29日 (日)

対 象: 山梨県認定肝疾患コーディネーター

参加費: 無料



### 1. 肝炎医療コーディネーターに関するDVD上映 ご挨拶と基調講演

### 2. 特別企画「肝疾患コーディネーターこの10年」

- ① 肝炎診療この10年 山梨大学 井上泰輔
- ② 肝臓診療この10年 山梨大学 中山康弘
- ③ MSWからみた10年 山梨大学 鎌形辰也
- ④ 栄養士からみた10年 山梨大学 安達友紀
- ⑤ 保健師からみた10年 北杜市役所 奥水秀子
- ⑥ 自治体からみた10年 甲府市役所 浅山光一

主催 日本肝臓学会 後援 山梨大学医学部附属病院肝疾患センター、山梨県  
問い合わせ先 山梨大学医学部附属病院 第1内科 電話 055-273-9584 (直通)

※この会は、一般社団法人日本肝臓学会が「2017年度 GSK医学教育事業助成」を受けて開催しています。

### 2) 山梨県における肝 Co の配置状況

#### ・二次医療圏別の肝 Co 配置

山梨県の全 27 市町村 4 つの 2 次医療圏 (中北地域、峡南地域、峡東地域、富士・東部地域) の肝 Co を職種別に確認した

#### ・山梨大学医学部附属病院の肝 Co 配置

診療連携拠点病院である山梨大学医学部附属病院での肝 Co 配置状況を確認した。

#### ・肝疾患に関する専門医療機関の肝 Co 配置

山梨県の肝疾患の専門医療機関 12 施設での肝 Co 配置状況を職種別に確認した。

### 3) 甲信越ブロックに属する新潟県、長野県、山梨県での肝 Co 養成数と配置状況確認

や活動状況の把握・支援を肝疾患センター担当者へのアンケートにより調査した。

### 4) 山梨県の 4 つの二次医療圏 (中北、峡南、峡東、富士・東部) と、中北に含まれる

が近年保健所が独立し人口の多い甲府市に責任施設、責任医師を配置し、各医療圏ごとの特性に合わせた活動を行うとともに、情報を共有していくこととし、2022 年 10 月 13 日に研究会を開催した。

## C. 研究結果

1) コーディネーター講習会を WEB で行った 2020 年度は 89 名が応募し 65 名が新規に認定された。2018 年度の応募 35 名認定 33 名、2019 年度応募 31 名認定 30 名と比較し増加していた。2022 年度までの合計認定コーディネーター数は 604 名となった。

スキルアップ講座の視聴者数は 77 名で、2019 年の参加者 40 名、2018 年の 37 名と比較しこちらも増加していた。

例年拠点病院内と院外数か所で開催し、多職種の肝疾患コーディネーターが相談員として対応してきた相談会については今年度は 1 回も開催できなかった。

### 2) 肝 Co の配置状況

#### ・二次医療圏別の肝 Co 配置

2020 年度までに養成した全 479 人の肝 Co 中、山梨県在職は 421 人であった。中北地域は合計 297 人、人口 10 万人対で 64.6 人、職種は看護師が最多で 120 人 (40.4%)、次いで保健師 71 人 (23.9%)、薬剤師 24 人 (8.1%)、そして社会保険労務士 19 人 (6.4%) が特徴的であった。峡南地域は計 53 人、10 万対 110.8 人、保健師が最多で 20 人 (37.7%) であった。峡東地域と富士・東部地域は 10 万人対でそれぞれ 26.2 人、21.4 人と県全体の 51.9 人に比し少数であった。全市町村では 18/27 (66.7%) に在籍しており、9 市町村では不在であった。各医療圏と甲府市の計 5 か所にある保健所ではすべてに配置されていた。

二次医療圏別のCo養成状況

医療圏	人口 10万人対	肝Co 人口10万人対	肝Co 数	医師	看護師	保健師	臨床検査技師	薬剤師	栄養士	MSW等	介護職	事務職	社会保険 労務士	その他
中北地域	459,908	64.6	297	2	120	71	40	24	8	1	1	6	19	5
峡南地域	47,845	110.8	53	2	7	20	1	2	3	0	0	0	1	1
峡東地域	129,703	26.2	34	1	2	11	7	4	2	0	0	6	1	0
富士・東部 地域	172,971	21.4	37	1	6	13	10	3	2	0	0	0	2	0
合計	810,427	51.9	421	6	135	115	58	33	15	1	1	12	23	6

山梨県 渡山元一氏作成

コーディネーター在籍状況は医療圏別に格差があり、東部ほど少数であった  
全市町村では18/27 (66.7%)に在籍しており、9市町村では不在であった  
保健所は全てに配置されていた

#### ・拠点病院での肝 Co 配置

山梨大学医学部附属病院では 2020 年度までに合計 118 人を養成していた。そのうち現在も在職しているのは 82 人 (69.5%) であり、配置換え等を考慮した実働数は 66 人 (養成者中 55.9%, 在職者中 80.6%) であった。職種では看護師が 40 人と最多で、病棟に 34 人、外来は 4 人であった。他職種としては臨床検査技師 17 人、栄養士 5 人、メディカルソーシャルワーカー 2 人、薬剤師と臨床工学士が 1 人ずつであった。

山梨大学附属病院のCo養成状況

養成数	在職数	実働数	2009~2020年
118	82	66	
	69.5%	養成者中 55.9% 在職者中 80.6%	

看護師	臨床検査技師	薬剤師	栄養士	MSW	臨床工学士
40	17	1	5	2	1

病棟34, 外来4  
肝疾患センター1  
認定後に退職や異動もあり、実働数は養成数の55.9%  
看護師は多くが病棟所属で外来は少数  
薬剤師は少数となったが今年度3名受講

#### ・専門医療機関の肝 Co 配置

山梨県では中北地域に 7 施設、峡南地域に 1 施設、峡東地域と富士・東部地域に 2 施設ずつ、計 12 施設が肝疾患診療の専門医療機関として登録されている。10/12 施設に Co が在籍しており 2 施設では不在であった。最多の 19 人が在籍する A 病院では看護師が 18 人以外は社会福祉士 1 人のみであり、3 番目に多い C 病院では看護師は不在で事務職 6 人と臨床検査技師 4 人とであり、施設により職種の偏りが大きかった。3 職種以上が在籍する施設は 3 か所のみであった。本件には専門医療機関と重複しない肝がん重度肝硬変治療研究促進事業の指定医療機関が 5 施設登録されているが、1 施設に看護師 1 名が在籍するのみであった。



炎ウイルス陽性者対策等につき具体的な取組を発表しあった。

### 山梨県の二次医療圏 専門医療機関

● 1施設 肝疾患診療拠点病院  
● 5施設 地区責任専門医療機関

### Hepatology Studio In Yamanashi

～県内の肝疾患診療の向上を二次医療圏、多職種で考えていく～

本会は県内の肝疾患診療の向上を目的に、医師、肝疾患コーディネーター、メディカルスタッフ等の多職種の皆様に、ご興味を頂けたらとご来場でも視聴頂けるWebセミナーでございます。  
視聴登録をされると、登録直後、開催前に、当日の視聴リンクをメールにてお送りしますので、  
先ずは視聴登録をお願い致します。皆様のご視聴を心よりお待ちしております。

視聴登録URL・二次元コード <https://bit.ly/3S88ope>

日時:2022年 10月 13日(木)19:00～20:30

第一部:19:00-19:20 基調講演 20分

座長 山梨大学医学部 第一内科 教授 榎本 信幸 先生

演者 市立甲府病院 院長 井上 泰輔 先生

県内のこれからの肝疾患診療について  
～二次医療圏、多職種での取り組みにより  
ウイルス肝炎の拾い上げを含めた肝疾患診療の向上を考える～

第二部:19:20-20:20 各二次医療圏の肝疾患診療の現状と展望 各10分

座長 山梨大学医学部附属病院 山梨大学医学部 第一内科 肝疾患センター センター長 高田 ひとみ 先生

演者 前川 伸哉 先生

富士・東部:富士吉田市立病院 病院長 松田 政徳先生  
峡東:山梨厚生病院 消化器内科 診療部長 齊藤 晴久先生  
甲府:市立甲府病院 消化器内科 部長 雨宮 史武先生  
峡南:富士川病院 副院長 中山 康弘先生  
中北:市立甲府病院 病院長 井上 泰輔先生  
肝疾患センター:山梨大学医学部附属病院 肝疾患センター 副センター長 佐藤 光明先生

院内でのウイルス肝炎拾い上げの取り組みと  
二次医療圏における肝疾患診療の現状と展望

ディスカッション:20:20-20:30

パネリスト 榎本先生、井上先生、前川先生、高田先生、松田先生、齊藤先生、雨宮先生、中山先生、佐藤先生(順不同)

主催:アブヴィ合同会社 問合せ先:安達貴士 070-1313-9380 takashi.adachi@abbvie.com

## D. 考察

2020 年度の COVID-19 蔓延下で肝疾患コーディネーター関連活動も大きな制限を受け、多人数が集まる講演会や相談会は開催できなかった。しかしインターネットを用いた WEB 配信により養成講習会、スキルアップ講座、肝臓病教室は開催可能であり、移動や時間の制約がないため例年よりも参加者が増加した。今後 COVID-19 が収束した後も WEB やメールを利用した活動を取り入れていきたい。山梨県では歴史的に過去の日本住血吸虫症蔓延の有無で肝疾患への

注目度に差がある。二次医療圏別の肝 Co 配置を見ても住血吸虫の影響が少なかった東部ほど人口 10 万人対での養成が少数であった。以前の検討ではこうした注目度を背景にした対策の遅れが相対的に高率な HCV 感染者残存に繋がっている可能性が示唆されており、今後行政、医療、住民への啓蒙に力を入れ、肝 Co 養成と残存 HCV 症例の治療に繋げる必要がある。山梨県社会保険労務士会の理解があり社労士の養成数が多いのは山梨県の特徴と言え、肝疾患患者の就労対策に有意義であり今後も継続して協力していきたい。拠点病院では養成数が多いが退職や異動のため実働数は養成数の 55%であった。職種にも偏りが目立ち、今回の調査を基に実働数の少ない部署での養成へ働きかける予定である。専門医療機関ではさらに偏りが強く、多くの施設で不在の職種が目立つため現状をフィードバックして調整するべきである。こうした対策をこれまでには拠点病院と県とで全県に向けて発信してきたが、今回二次医療圏ごとの責任機関・責任医師を設定したことにより地域の実情に合わせた活動が進んでいくことが期待される。甲信越ブロックの調査では新潟県でのホームページ上の質問箱、長野県での活動報告書、山梨県での甲府市肝 Co 交流会メール配信など各県独自の活動が確認された。情報を共有してさらなる活動の活性化に繋がりたい。

## E. 結論

コロナ下で制約があっても肝 Co 活動は可能であり WEB を用いた活動にもメリットがある。二次医療圏ごとに肝炎対策に影響する背景があるため各圏に責任施設・責任医師を設定することにより今後の対策の活性化が期待される。甲信越各県では他県で取り入れていない独自の企画を始めていた。情報を共有していきたい。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

榎本大、日高勲、井上泰輔、磯田広史、井出達也、荒生祥尚、内田義人、井上貴子、池上正、柿崎暁、瀬戸山博子、島上哲朗、小川浩司、末次淳、井上淳、遠藤美月、永田賢治、是永匡紹. 肝疾患診療連携拠点病院における肝炎医療コーディネーターの現状. 肝臓 62 巻 2 号 96-98 2021.

### 2. 学会発表

山本知恵、渡邊拓也、渡辺亜矢子、遠藤雄子、三科進吾、河西文子、浅山光一、古屋好美、中山康弘、井上泰輔、榎本信幸. 甲府市における肝がん・肝炎対策について～一般市から中核市の取り組み～ 肝臓 61 巻 Suppl. (1) A259 2020.

浅山光一、古屋好美、有菌晶子、中山康弘、井上泰輔、榎本信幸. 甲府市における肝疾患コーディネーターの健康施策への可能性と新たな取り組みについて. 第 57 回日本肝臓学会総会 肝臓 62 巻 suppl. (1) A244, 2021.

古屋良太、井上泰輔、清水由美、齋藤晴久、山寺陽一、河合正行、鈴木雄一郎、佐藤光明、榎本信幸. 当院における新規肝炎ウイルス陽性者の拾い上げと県内臨床検査技師会での活動 臨床検査技師会での肝疾患 Co の活動普及の可能性と新たな取り組みについて. 肝臓 63 巻 suppl. 1 A236 2022.

### 3. 啓発活動

井上泰輔、中山康弘、鎌形辰也、安達友紀、奥水秀子、浅山光一. 「肝疾患コーディネーターこの 10 年」2020 肝炎医療コーディネーター研修会 WEB 肝疾患コーディネータースキルアップ講座. WEB 配信：2020 年 11 月 21 日～29 日

井上泰輔 司会 令和 2 年度 山梨県肝疾患拠点病院 医療従事者講習会

2021 年 3 月 11 日 (WEB 開催)

主催：山梨大学医学部附属病院肝疾患センター・山梨県

井上泰輔、浅山光一、佐藤光明. 2021 肝炎医療コーディネーター研修会 WEB 肝疾患コーディネータースキルアップ講座. WEB 配信：2021 年 10 月 23 日～31 日

井上泰輔 司会 令和 3 年度 山梨県肝疾患拠点病院 医療従事者講習会

2022 年 3 月 10 日 (WEB 開催)

主催：山梨大学医学部附属病院肝疾患センター・山梨県

井上泰輔 講演「山梨県における肝疾患との戦い」 令和 4 年度 長野県肝炎医療従事者等講研修会

2022 年 8 月 20 日 (WEB 開催)

主催：信州大学医学部附属病院肝疾患診療相談センター・長野県健康福祉部

## G. 知的所有権の取得状況

なし

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし





厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）  
分担研究報告書

埼玉県における肝炎コーディネーターの配置状況と活動実態

研究分担者 内田義人 埼玉医科大学 消化器内科・肝臓内科 助教

**研究要旨**

埼玉県では 2021 年度までに 1,000 名を超える肝炎 Co を養成したが、その活動実績は低く、特に 2020 年度以降は新型コロナウイルス感染の流行によりさらに低下している。肝炎 Co の活動実態を明らかにするために肝炎コーディネーターへ活動に関するアンケート調査およびパネルディスカッションを実施した。会場とウェブのハイブリッド形式で開催した肝炎コーディネーター養成研修会、フォローアップ研修会において、肝炎コーディネーターへ活動に関するアンケート調査およびパネルディスカッションを実施した。肝炎コーディネーターの活動に関するアンケートは 152 件の回答が得られた。アンケート調査において実際に活動していると回答したのは 37 名（24%）で、同じ質問に対して 2020 年度 39%、2021 年度 20%とほぼ横ばいであった。一方、活動に際して肝炎 Co の人数が足りていると回答したのは 94 名（62%）で、2020 年度 54%、2021 年度 57%と比して上昇した。また、肝炎 Co の活動に新型コロナウイルス感染流行の影響があったかという質問に対して影響があったと回答したのは、43 名（28%）であり、2020 年度 42%、2021 年度 39%に比して減少が続いていた。

【結語】埼玉県における肝炎 Co の活動実態は依然として低いが、コロナ禍での活動に医療施設や肝炎 Co が慣れてきており、今後肝炎 Co の活動アクティビティが活性化されることが期待される。

**A. 研究目的**

人口 10 万人あたりの肝臓専門医が 2.79 人（2017 年）と少ない埼玉県では、肝疾患診療連携拠点病院以外に、県内を 10 の医療圏に区分し各医療圏に 1 つ以上の県指定の地区拠点病院 16 施設を設置し、肝疾患の治療に取り組んでいる。さらに、平成 25 年度～29 年度に 477 名の肝炎 Co が誕生し、肝臓専門医と共に肝炎治療に従事している。肝炎 Co の内訳として、看護師 159 名、保健師 9 名、栄養士 43 名、薬剤師 90 名、臨床検査技師 112 名、医療事務 40 名、患者 8 名、

その他 16 名であり、その多くが肝疾患診療連携拠点病院ないし地区拠点病院に所属している。

さらに、平成 30 年度には病院外で活動するコーディネーターを養成する目的で、肝炎地域 Co の資格を設定し、病院内で活動する肝炎医療 Co とは別に養成研修会を実施し、平成 30 年度～令和 3 年度に新たに肝炎医療 Co403 名、肝炎地域 Co221 名を養成した。

そこで、埼玉県内における肝炎 Co の活動実態を明らかにするために肝炎 Co へ活動

に関するアンケート調査およびパネルディスカッションを実施した。

## B. 研究方法

埼玉県県民健康センターおよび Zoom ウェビナーを利用して、2022 年 11 月 3 日に肝炎医療コーディネーター養成研修会、2022 年 12 月 3 日に肝炎地域コーディネーター養成研修会を開催した。肝炎医療コーディネーター養成研修会では、肝疾患の基礎的な知識（総論・各論）、県の肝炎に関する施策について、肝炎地域コーディネーター養成研修会では、肝疾患の基礎的な知識（初級）、県の肝炎に関する施策、仕事と治療の両立支援について講義を行い、いずれの研修会においても google フォームを利用して試験を行った。

また、2022 年 11 月 2 日に埼玉県県民健康センターおよび Zoom ウェビナーを利用して開催した肝炎コーディネーターフォローアップへの申し込み時に、google フォームを利用して活動に関するアンケート調査を実施するとともに、パネルディスカッションにおいて肝炎 Co の活動実態と課題について討議した。

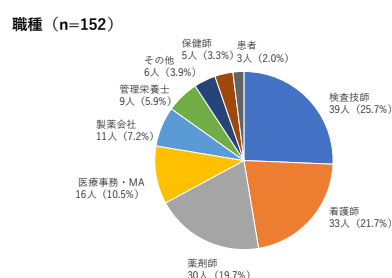
肝炎 Co の活動に関するアンケート内容を以下に示す。

- ・施設名
- ・職種
- ・在職年数
- ・肝炎 Co の種類
- ・肝炎 Co の活動ができているかどうか
- ・肝炎 Co の活動に際して人数が足りているかどうか
- ・コロナ禍の影響の有無
- ・活動でよかったこと
- ・活動で困ったこと

## C. 研究結果

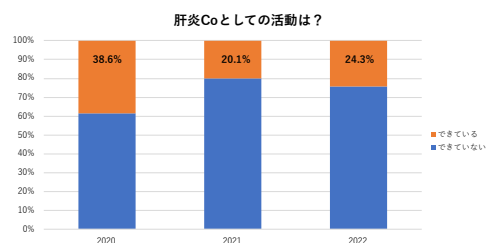
令和 4 年度に新たに肝炎医療 Co 77 名と、肝炎地域 Co 59 名が誕生した。

肝炎 Co の活動に関するアンケートは 152 件の回答が得られた。職種は、検査技師が 39 名（26%）と最多で、次いで看護師 33 名（22%）、薬剤師 30 名（20%）、MA・医療事務 16 名（11%）、管理栄養士 9 名（6%）、保健師 5 名（3%）、患者 3 名（2%）、その他 17 名（11%）であった。

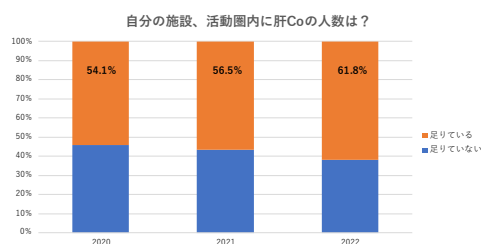


在職年数は、10 年目未満が 50 名（33%）、10 年目以上が 101 名（66%）、未記入 1 名で、肝炎 Co の種類は、医療 Co が 119 名（78%）、地域 Co が 20 名（17%）、医療 Co と地域 Co の両者取得が 7 名（5%）であった。

肝炎 Co として活動ができていると回答したのは 37 名（24%）で、同じ質問に対して 2020 年度 39%、2021 年度 20%とほぼ横ばいであった。

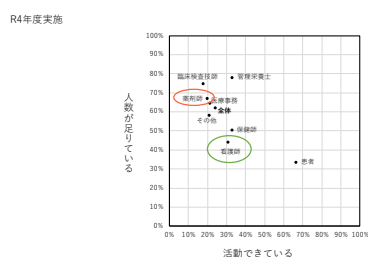


活動に際して肝炎 Co の人数が足りていると回答したのは 94 名（62%）で、2020 年度 54%、2021 年度 57%と比して上昇した。



これを職種別にみると、医療事務、管理栄養士、臨床検査技師、薬剤師はCoが足りていると回答した頻度が高かった（64.3%, 77.8%, 74.4%, 66.7%）が、看護師、行政保健師で低かった（43.8%と50.0%）。

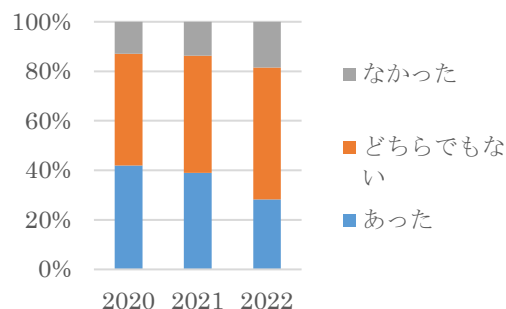
職種別みると、看護師、薬剤師のCoの人数および活動指数が低い



各職種による活動のパネルディスカッションでは、活動好事例として、臨床検査技師からは検査部におけるウイルス肝炎陽性者の拾い上げについて、薬剤師からは薬剤指導における肝炎外来の設置、管理栄養士からは肝疾患患者に対する栄養指導やサルコペニアへの取り組み、医療事務からはコロナ禍における診療の取り組み、ウェブを利用した肝臓病教室の取り組みなどの発表があった。

肝炎Coの活動に新型コロナウイルス感染流行の影響があったかという質問に対して影響があったと回答したのは、43名（28%）であり、2020年度42%、2021年度39%に比して減少が続いていた。

肝炎Coの活動に新型コロナウイルス感染の影響は？



## D. 考察

2022年度はアンケート調査において実際に活動していると回答したのは24%であり、2020年度の39%と比して低下していたものの、2021年度の20%と比して上昇していた。一方で、新型コロナウイルス感染が活動に影響があったと回答したのは2020年度42%、2021年度39%、2022年度28%と減少が続いていることより、コロナ禍での活動に医療施設や肝炎Coが慣れてきており、今後肝炎Coの活動アクティビティが活性化されることが期待される。

肝炎Co活動に際して肝炎Coの人数が足りていると回答したのは62%で、2020年度、2021年度と比して増加傾向が見られた。職種別みると、臨床検査技師、MA・医療事務、管理栄養士は活動できていると回答した頻度、人数が足りていると回答した頻度の両者が高かった。これらの職種ではパネルディスカッションにおいても具体的な活動の好事例が挙がっており、それぞれの施設において活動の好事例をもとに活動アクティビティが高くなっていると考えられた。一方で、看護師のCoは人数は足りているが、活動ができていないと回答した頻度が高かった。看護師は在職年数が10年以上のCoが多く、Coとしての業務がすでに普段の一般業務として取り込まれており、Coとして

の活動としての実感がないことによる可能性がある。

## E. 結論

埼玉県における肝炎 Co の活動実態と配置状況について検討した。今後は職種のみならず医療圏ごとの解析を継続していく。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

(1) 内田義人, 中山伸朗, 持田智, PD6-5 埼玉県における医療助成診断書に基づいた DAA 治療開始患者の解析: 自治体検診と職域検診での陽性者の比較, 肝臓 第 61 巻 臨時増刊号 (1) A106

(2) 赤羽典子, 小針陽子, 玉井彩加, 内田義人, 持田智, SP2-2-17 埼玉県における肝炎対策の新たな取組: 一般医療機関における術前検査等での肝炎検査実施状況に関するアンケート調査, 肝臓 第 61 巻 臨時創刊号 (1) A262

(3) 玉井彩加, 赤羽典子, 内田義人, 持田智, 埼玉県における妊婦検診肝炎ウイルス陽性者の現状と受診勧奨の取り組み, 肝臓 62 巻 Suppl. 1 Page A235

(4) 内田義人, 飯塚綾子, 持田 智, 医療費助成診断書に基づいた DAA 治療開始患者の解析, 日本消化器病学会雑誌 118 巻臨増総会 Page A212

(5) 飯塚綾子, 田山智美, 征矢野ゆみ子, 内田義人, 持田 智, 新型コロナウイルス感染流行下で求められる肝炎コーディネーターの活動, 日本消化器病学会雑誌 118 巻臨増総会 Page A264

(6) 飯塚綾子, 内田義人, 征矢野ゆみ子, 森永江利, 坂本里恵, 内村常子, 持田 智, 多職種 Co の連携による肝がん・重度肝硬変

治療研究促進事業助成申請の取り組み, 肝臓 (0451-4203) 63 巻 Suppl. 1 Page A244 (2022. 04)

(7) 内田義人, 持田 智, 日本の肝がん死の減少を目指して-受検・受診・受療・フォローの Cascade of care(疫学・政策) 埼玉県における妊婦健康診査肝炎ウイルス陽性者の現状と受診勧奨の取り組み, 肝臓 (0451-4203) 63 巻 Suppl. 1 Page A180 (2022. 04)

(8) 内田義人, 持田 智, 病態に基づく肝疾患医療連携の今後 妊婦健康診査肝炎ウイルス陽性者の現状と受診勧奨の取り組み, 日本消化器病学会雑誌 (0446-6586) 119 巻臨増総会 Page A230 (2022. 03)

## G. 知的所有権の取得状況

なし

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし



厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）  
分担研究報告書

肝炎医療コーディネーター活動とその支援に関する研究

研究分担者 玄田拓哉 順天堂大学医学部附属静岡病院消化器内科 教授  
研究協力者 渡邊京子 順天堂大学医学部附属静岡病院肝疾患相談支援センター  
川口真希子 同上  
大高宏文 同上

研究要旨

肝炎医療コーディネーター（Co）の県内 2 次医療圏別の養成数と所属先、活動率を調査し、配置・活動に差があることを明らかにした。肝炎医療 Co 活動のモデルとして、肝炎ウイルス検査陽性者受診率向上を目的とした院内連携システムを構築し、連携パスと陽性者情報集約システムなどを運用した結果、院内検査で見出された肝炎ウイルス検査陽性者の受診数増加が確認された。また、県内肝炎医療 Co 活動支援を目的とした Web ページの作成を行っている。

A. 研究目的

肝炎医療コーディネーター（Co）活動の問題点を明らかにするために、静岡県における 2 次医療圏を単位とした肝炎医療 Co の配置と活動状況を調査する。次に、肝炎医療 Co 活動モデルとして院内連携が肝炎ウイルス検査陽性者に受診率向上に寄与しうるかを検討する。また、これらの検討で明らかとなった肝炎医療 Co 活動を支援するための Web ページ作成を試みる。

B. 研究方法と結果

1) 県内肝炎医療 Co 所属先と活動状況の調査

令和 3 年度静岡県肝炎医療 Co 活動報告を元に、所属先と活動状況を解析した。静岡県では 8 つの 2 次医療圏において肝疾患の検査・治療を担う地域肝疾患診療連携拠点病院を設置し肝疾患かかりつけ医・一般医療機関と協力、連携して肝炎対策を推進する

ことが掲げられている。この仕組みの中で、肝炎医療 Co はそれぞれの医療機関に配置され、円滑な肝炎医療を推進することが期待されている。しかし、実際には静岡県の 8 つの 2 次医療圏のうち加茂圏域において地域肝疾患連携拠点病院が整備されていなかった。また、圏域別の肝炎医療 Co 数を調査では、賀茂圏域において肝炎医療 Co 数が最も少ないことが判明した。さらに、関連は不明だが、この圏域において肝疾患死亡率高いことも判明した（図 1）。

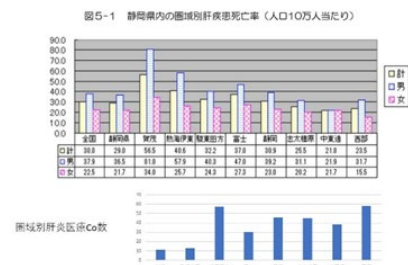


図 1 2 次医療圏別肝炎医療 Co 数と肝疾患死

肝炎医療 Co 所属先として最多のものは地域拠点病院であり、全肝炎医療 Co の 45% がこのカテゴリーの所属先に勤務していた。また、各所属先カテゴリーでの活動状況を調査したところ、活動率が最も高い所属先カテゴリーは県肝疾患拠点病院であり、二番目に高いカテゴリーが地域肝疾患拠点病院であった。一方、かかりつけ医所属の肝炎医療 Co の活動率は他の所属先カテゴリーと比較して最も低かった。

## 2) 肝炎医療 Co 院内連携モデルの構築

院内肝炎ウイルス検査陽性者の動向を調査、院内各部署に配置された肝炎医療 Co の連携を構築し、専門科受診状況の変化を解析した。当院における 2018 年 1 月から 12 月に行われた HBs 抗原検査 18117 件、HCV 抗体検査 17921 件の検査結果を確認したところ、それぞれ 145 件 (1%)、331 件 (2%) の陽性者が確認された。これらの陽性者の専門科 (消化器内科) 受診歴を確認したところ、受診率はそれぞれ 47%、32% であり、半数以上の陽性者が消化器内科受診に至っていないことが判明した。この状況を改善するため、まず非専門科病棟と消化器内科外来に配置された肝炎医療 Co の連携パスを作成した。このパスにより、非専門科に入院した患者は退院時に病棟肝炎医療 Co による肝炎ウイルス検査結果確認後、陽性者は消化器内科受診勧奨を受ける。また、陽性者情報は消化器内科外来配置肝炎医療 Co に伝わり、受診状況確認が行われる。この非専門科病棟-消化器内科外来連携パスは 2019 年 12 月から 2020 年 4 月までの 5 か月間運用したが、実際に消化器内科受診に至った陽性者は 1 名のみであった。このため、検査室に配置された肝炎医療 Co と連携し、肝疾患相談支援センターで院内肝炎ウイルス検査陽性者情報を一元管理できるシステムを構築した。検査室から定期的に提供され

る陽性者の臨床情報を肝疾患相談支援センター所属の肝炎医療 Co が確認し、消化器内科医師と相談の上受診勧奨が必要な患者を抽出、電子カルテに担当医宛注意喚起と受診勧奨依頼を記載した。また事務部門所属肝炎医療 Co に依頼して医療安全講習会を開催し、肝炎ウイルス検査結果見落としの医療リスクに関する情報を院内に周知した。これらの活動の結果 2020 年 5 月から 12 月の 6 か月間で 23 人の陽性者受診が確認された (図 2)。

院内陽性者受診勧奨の結果



図 2 院内肝炎ウイルス検査陽性者の消化器内科受診数推移

3) 肝炎医療 Co 活動を支援 Web ページ作成  
肝炎医療 Co から聞き取りを行い要望の多かった血液検査、疾患、薬剤、行政制度、肝炎医療 Co 活動に関する情報を医師、薬剤師、看護師、事務職員が分担して執筆し、肝炎医療 Co 活動支援のための Web ページとして作成している (図 3)。



図 3 作成中の肝炎医療 Co 支援 Web ページ

## D. 考察

現在静岡県では地域肝疾患連携拠点病院を中心に肝炎医療 Co が養成されている。しかし、地域肝疾患連携拠点病院の存在しない 2 次医療圏が存在し、この圏域では肝炎医療 Co の養成数が少ないことが判明した。また、肝疾患かかりつけ医に所属する肝炎医療 Co の活動率が低いことから、このカテゴリでの肝炎医療 Co 活動をサポートすることの重要性が示唆された。特に、地域肝疾患連携拠点病院の存在しない 2 次医療圏では、このカテゴリの肝炎医療 Co の活動が重要と考えられた。

院内各部門に配置された肝炎医療 Co の連携を構築することで、院内検査で見出された肝炎ウイルス検査陽性者を専門科受診に誘導することが可能であった。特に、検査室と肝疾患相談支援センター連携による陽性者情報一元管理は有用と考えられた。今回のケースのように、肝炎ウイルス陽性者に関する院内問題を院内各部門に配置された肝炎医療 Co で共有し連携を構築することは、問題解決に有用であることが示唆された。

## E. 結論

静岡県内の 2 次医療圏では肝炎医療 Co の配置・活動に差があり、その主な要因は地域肝疾患連携拠点病院の有無と考えられる。このような 2 次医療圏では肝疾患かかりつけ医所属の肝炎医療 Co の活動が重要と考えられる。また、院内肝炎医療 Co 連携により、肝炎ウイルス検査陽性者の受診状況を改善することが可能である。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

渡邊京子, 川口真希子, 大高宏文, 玄田拓哉. 当院における院内受診勧奨の取組現状と課題. 第 107 回日本消化器病学会総会. 東京 2021. 4. 17.

## G. 知的所有権の取得状況

なし

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし



厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）  
分担研究報告書

非ウイルス性を含めた肝疾患トータルケアに資する人材育成等に関する研究  
～福井県における肝炎医療コーディネーターの活動、配置と新規取り組み～

研究分担者	野ツ俣和夫	福井県済生会病院	肝疾患センター長、副院長
研究分担者	真田 拓	同上	内科副部長
研究協力者	橋本まさみ	同上	看護師
研究協力者	佐竹公一	同上	事務

### 研究要旨

【背景】肝炎医療コーディネーター（Co）活動は、新型コロナウイルス感染症蔓延以来、人集合型事業や県との協働が不能となり、Co 配置、活動状況把握が不明となった。また病院に出来ない肝炎ウイルス陽性者への対応や非ウイルス性肝疾患への関りが必要になっている。【方法】① 福井県の Co 活動の中心である a. 診療従事者研修会、b. 市民公開講座、c. 肝炎医療 Co 養成研修会、d. ウイルス肝炎患者拾い上げ講習会につき、非集合型の方法を立案し実行 ② 福井県の Co 配置、活動状況の調査 ③ 介護者（ケアマネージャー）の肝炎ウイルス陽性者担当の実態把握 ④ 非ウイルス性肝疾患に対する Co の活動方針提示を行った。【結果】① a. 診療従事者研修会は、完全 WEB 形式またはハイブリッド型で開催、b. 市民公開講座は、ケーブルテレビの番組を制作放送、c. Co 養成研修会は、基礎講義は Youtube で配信して事前視聴とし実践の研修を WEB 上で LIVE 開催、d. ウイルス肝炎患者拾い上げ講習会は、レクチャー動画を制作し、ホームページ掲載および希望者への DVD 配布をした。② Co 配置状況把握、活動状況把握がコロナ禍で不明確不十分と判明し、県との協働による対策を開始した。③ ケアマネージャーへのアンケート結果から病院に出来ない被介護者ウイルス肝炎陽性者の実態が判明し対策を開始した。④ 非ウイルス性肝疾患である脂肪肝患者の受検、受診、受療推進における Co の関わりを示した。【結語】非集合型の新たな Co 活動方法を確立し、Co 配置、活動状況把握が不十分であり進めており、被介護者肝炎ウイルス陽性者への介護者を通じた把握、介入を開始し、非ウイルス性肝疾患に対する Co の関りを示した。これらは全て Co 活動において重要であり、引き続き取り組みが必要であると思われた。

### A. 研究目的

C 型肝炎の撲滅を始めとした肝疾患患者さんへの恩恵を達成するために肝炎医療コーディネーター（Co）の存在が重要なのは周知の事である。さらに積極的な Co の取り組みを進める予定であったが、2020 年春以来の新型コロナウイルス感染症蔓延のため、主力であ

る人が集まり直接行う活動が出来なくなり、活動が暗中模索に陥った。また、県はコロナ対策に追われ活動不能になった。しかし、Co 活動の停止は認められず、①独自に非集合型非接触型の方式に変更しての活動を確立して実践する必要に迫られた。また、②コロナ禍により Co 配置、活動状況の把握が不明

瞭となった。また、自分で病院に来られる C 型肝炎患者さんはほぼ DAA 治療が完遂されているが、③病院に来れない被介護者などのいわゆる社会的弱者が大勢存在し恩恵に預かっておらず、ウイルス肝炎患者のソーシャルインクルージョン(社会的包摂)達成がなされていない。また、④非ウイルス性、特に脂肪肝関連肝疾患が増えておりウイルス性肝炎と同様な Co の関わりが必要となっているがいまだ確立されていない。これらの課題の実態把握、解決することを目的とした。

## B. 研究方法

①福井県の Co 活動の中心である a. 肝疾患診療従事者研修会、b. 市民公開講座、c. Co 養成研修会、d. ウイルス肝炎患者拾い上げ講習会の 4 つを、非集合型の方式に変更して実践を試みた。②Co 配置状況は 2018 年以後 Co 研修会を受け認定された Co の配置を調査し、活動報告書による活動状況を調査し、結果から課題抽出、解決の実施を開始した。③介護支援専門員協会と協働し、介護支援専門員(ケアマネージャー)に対してウイルス肝炎に関するアンケートを行い、結果から方策を検討した。④非ウイルス性肝疾患(脂肪肝)患者の受検・受診・受療を進めるための各職種のかりを考案した。

## C. 研究結果

① 非集合型方式の確立、実践：  
a. 肝疾患診療従事者研修会は、福井県の肝疾患診療従事者からの一般講演と著名な講師を招いた特別講演さらに県および拠点病院からのお知らせというこれまでの形を踏襲したが、これらを完全 WEB 形式またはハイブリッド方式で行った。県内肝疾患診療従事者に広く事前登録のお知らせをし、登録者に URL を送り、LIVE で行った。2020 年 11 月より 8 回(年 3 回：完全 WEB 6 回、ハイブリッド 2 回)施行したが、受講者は毎回約 150 名前後で、これまで遠方や、診

療中といった事情で会場に行けなかった先生方の参加があったことは大きな利点であった。ログイン時間、ログイン後退出までの時間の把握は可能であるが、講演途中にキーワードを入れたり講演後アンケートを行うなどの工夫を行って、実際に視聴していただけるように工夫をする必要があると思われた。b. 市民公開講座は、高齢の方は WEB 視聴が困難であることを予想して、福井ケーブルテレビの番組制作を行った(3 回施行。年 1 回)。テーマは分かり易いものとして 2020 年度“生活習慣と糖尿病と肝ぞう～生活習慣病が肝ぞうの大敵！～”、2021 年度“肝ぞうか知れば知るほどおかしらい！食とかんぞうのすごい関係”、2022 年度“持続可能な健康な肝臓を守るための目標(SLGs)”と題し、医師、看護師、検査技師、管理栄養士、理学療法士からの講義を、番組司会者との掛け合い形式で行った。2 回目、3 回目は、特別講師の講演を番組内に挿入した。視聴者が楽しく学べるようにクイズコーナーも企画した。放映は複数回にわたり行った。1 回目は県内の一部の地区の放映であったが、2 回目 3 回目は県全体の地区で行い好評を得た。

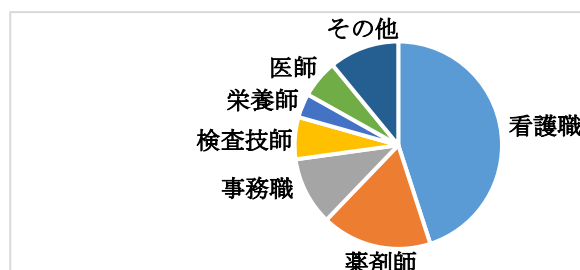
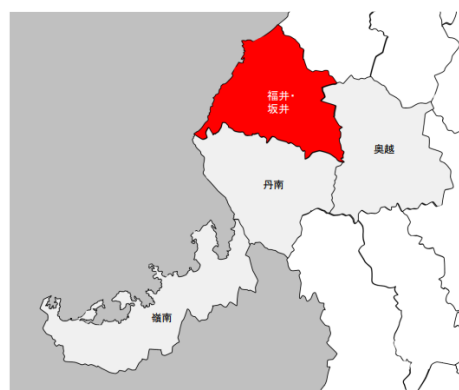
c. Co 養成研修会は、長時間の WEB 視聴は困難と予想し、初心者対象の養成研修は、講義を事前に収録し Youtube で一定期間オンデマンド視聴していただき、当日は 2 時間の WEB 上での LIVE ウェビナーでコーディネーター活動の実践に関する研修を行った(3 回施行。年 1 回)医師の参加が増え、遠方の方の参加もみられた。また、WEB の一方的な講義は、ながら視聴や集中力の問題があるため、途中投票機能を使ってリアルタイムアンケートをとりながら進めることで双方向性を高めるようにした。終了翌日に自動送信するフォローアップメールに試験問題へのリンクを貼り、期日までに解答、基準を満たした者に認定証、バッジを提供した。

2022 年 2 月 25 日にコーディネーターフォローアップ WEB 研修を、Zoom のブレイクアウトセッション機能を使ってグループディスカッション形式で行った。十分なディスカッション、意見の共有が可能であり、きわめて有意義な会となった。2023 年 3 月 17 日に現地集合型でフォローアップ研修を開催する予定だが、WEB 上と対面それぞれの利点、欠点を整理する予定である。

d. ウイルス肝炎患者拾い上げ講習会は、福井県の 10 地区医師会ですべて行う予定であったが、感染症蔓延以来出来なくなり、講習の内容と同じ 5 テーマのレクチャー動画を作成し、拠点病院ホームページより視聴可能とした。県内の全医療機関に案内をし、希望する医療機関には、DVD を送付した

## ② Co の配置、活動把握状況の調査：

福井県は、2018 年に県が Co 要綱を作成し、知事が Co 認定書を授与し、3 年に 1 回の Co 養成研修会が必須と定めた（コロナ禍のため今年度は 4 年に延長）。2018 年以後研究会に参加し認定書の授与を受けた Co は 319 名で、2 次医療圏（4 ケ所）別、職種別の配置状況を確認した（Fig. 1）。職種別では、看護師が最も多く全体の半数近くを占めるが、全職種にわたっていた。2 次医療圏別では、福井・坂井地区が最も多く、他地区の Co 配置数は少数に留まっていた。また本来 100% 配置が必要な施設である県施設（8 ケ所中 4 ケ所）、市町村施設（17 ケ所中 13 ケ所）、肝専門医療機関（21 ケ所中 6 ケ所）で Co が配置されていない施設がみられた。肝臓非専門医療病院 55 病院中 39 病院は Co 設置がされていなかった。



区分	行政機関		医療機関				その他				合計
	県	市町村	拠点病院	専門	非専門	歯科	薬局	健診	確保	企業・他	
福井・坂井	18	14	48	115	67	1	27	8	11	30	339
丹南	12	20	11	17	1	5	0	1	0	0	67
奥越	5	6	9	2	0	3	0	0	0	0	25
越前	10	14	48	12	0	6	0	0	0	0	90
合計	45	54	48	183	98	2	41	8	12	30	521

Fig. 1 2 次医療圏別職種別 Co 配置数

Co 活動状況は、福井県で設定した活動報告書を Co が年 1 回提出し県が集積、解析することになっているが、2020 年度の回答率は 20% 以下、2021 年度は 2022 年 7 月に実施するも県が集積、解析中、2022 年度は 2023 年 3 月に実施予定となっている。結果からは、実際の活動報告の把握がほとんどなされていないと言わざるを得ない結果であった。活動報告書については福井県独自の活動状況報告書を設定しているが、アンケートの項目は具体性に欠け、詳細な把握は困難であると思われた。全国で統一された活動状況把握がなされることが望まれるものと思われる。

令和 年 月 日		
令和 年度福井県肝炎医療コーディネーター活動状況報告書		
(〒 )		
所 在 地		
所属機関名		
氏 名		
印		
事項	報告内容	備考
①コーディネーター配置場所	【配置場所（相談窓口）】	
②肝炎の相談業務	【実施の可否】 実施 / 実施していない 【主な相談内容】 （治療、医療費助成、就労に関すること、肝炎訴訟等）	
③肝炎の啓発実施	【実施の可否】 実施 / 実施していない 【啓発対象者数】 人 【実施方法】 （資料配付、説明会、他）	
④肝炎ウイルス検査の受検勧奨	【実施の可否】 実施 / 実施していない 【実施期間】 年 月 ～ 年 月 【勧奨実施者数】 人	
⑤肝炎ウイルス陽性者に対する受診勧奨・フォローアップ	【実施の可否】 実施 / 実施していない 【実施期間】 年 月 ～ 年 月 【受診勧奨及びフォローアップ実施者数】 人	
⑥その他		※上記①～⑤のいずれにも該当しない活動を実施した場合は、「⑥その他」の欄にその活動内容を記載すること。

（注）相談、啓発、勧奨を実施した範囲に応じて作成するものとする。この際、各人員については、報告可能な範囲で記載するものとし、注記すべき点があれば備考欄に記載のこと。

Fog. 2 福井県活動状況報告書

(参考) 北陸他県の Co 数・配置状況と活動

●石川県：2021 年 12 月時点で 238 名が把握されている。2 次医療県別では、石川・中央で約半数を占めるが、職種別では看護師 62 名、薬剤師 10 名、管理栄養士 11 名、MSW34 名検査技師 2 名、保健師 70 名、事務系 46 名とまんべんなく全職種に見られた。活動状況は細かく調査されたが、約 20%までの施行状況であった。

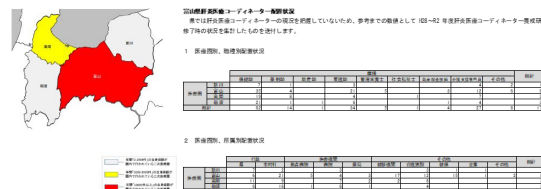
石川県の2次医療圏別コーディネーター配置・活動状況



●富山県：2021年12月の時点で176名のCoが把握されている。2次医療県別では富山地区が半数を占めるが、職種は、保健師82名、薬剤師14名、看護師34名、管理栄

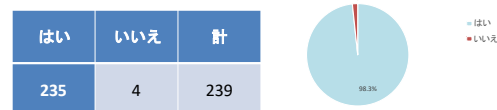
養士 5 名、健診業務者 19 例、介護施設関係者 27、行政 78 名、健診関連 25 例であった。活動報告は検討されていなかった。

富山県の2次医療圏別コーディネーター配置状況

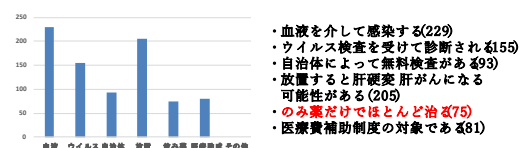


③ 肝炎ウイルス陽性被介護者への対応：病院に来れない介護者が必要な、いわゆる被介護者（社会的弱者）に最も関係の深い介護支援専門員（ケアマネージャー）にC型肝炎アンケートを行った。福井県介護支援専門員協会が実施し、福井県各地区のケアマネージャー239名に実施した結果、C型肝炎の概要は知っているが、最新治療や（DAA治療認識約30%）、肝臓関連の制度に関する認識は低く、肝臓専門医との繋がりほとんどないことが判明した。また、多くの肝炎患者を担当しており、肝炎ウイルス陽性で未受診未治療の方が多いことが推測された。肝炎ウイルス陽性被介護者の受診、治療に結び付けるための方策を検討中である。また、肝炎ウイルス陽性被介護者で施設利用者に対する施設側の知識向上、施設利用者の利便性向上のために、介護関連施設長、事務所長宛てのアンケート実施を検討中である。

① C型肝炎を知っていますか？

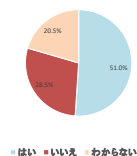


## ② C型肝炎について知っていること



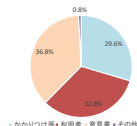
### ③受け持ち利用者に肝炎の方はいますか

いる	いない	わからない	計
122	58	49	239



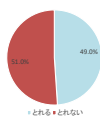
### ④ 情報の入手経路

かかりつけ医	利用者・家族	主治医意見書	その他	計
37	41	46	1	125



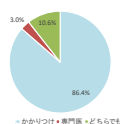
### ⑤ C型肝炎についてのかかりつけ医・肝臓専門医と連携が取れますか？

とれる	とれない	計
117	122	239



### ⑥ 連携が取れる場合誰と連携できますか？

かかりつけ医	専門医	どちらとも	計
114	4	14	132



### ⑦利用者に肝炎の治療を考えた方がいい人はいますか？

いない	いる	わからない	計
166	7	66	239

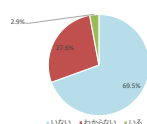


Fig. 3 福井介護支援専門員アンケート結果

④ 非ウイルス性肝疾患へのCoの関り：  
Co養成研修会の中で、非ウイルス性肝疾患の中の脂肪性肝疾患に対するCoの関心を高めるために講義を行った。基礎的な知識の講義とともに、脂肪性肝疾患の方への受検、受診、受領推進のための各職種の関わり方を提案した。

### 脂肪肝患者さんの診療流れにおける コーディネーターの関わり①

- ・ 肥満、糖尿病、以前肝機能異常を指摘された
- ・ 画像検査(エコーなどで脂肪肝と言われた)
- ・ AST30以上、血小小板0万以下、Fib-4 index 1.3以上の
- ・ 非侵襲的な肝硬度(線維化)、肝脂肪定量検査を行う
- ・ 脂肪肝炎、肝硬変の疑いあり確定診断を行う(入院肝生検)
- ・ 診断された脂肪肝炎、肝硬変患者さん治療(治療を含めた)
- ・ 指導(栄養、運動を行い、肝癌進展を阻止する)。

受検推進  
受診推進①  
受診推進②  
受療推進①  
受療推進②

### 脂肪肝患者さんの診療流れにおける コーディネーターの関わり②

- 受検推進** 肥満、糖尿病、以前肝障害歴のある方画像検査を勧める  
看護師、放射線技師
- 受診推進①** 脂肪肝と言われた方血液検査を勧める(かかりつけ医)  
看護師、検査技師
- 受診推進②** 脂肪肝で血液検査異常のある方精密検査(肝生検)を勧める(専門医)  
看護師、放射線技師
- 受療推進①** 上記検査の結果、慢性肝炎、肝硬変疑いの方に精密検査(肝生検)を勧める(専門医)  
看護師、事務
- 受療推進②** NASHと診断された方に治療(治療を含めた)案内、指導(栄養、運動)案内をする  
薬剤師、栄養士、理学療法士、看護師

福井県では、拠点病院である福井県済生会病院で2022年4月に県内初の脂肪肝外来を開設した。脂肪肝があり、肝障害、Fib-4 index 1.3以上の方を紹介いただき、NIT(ファイブロスキャン、MRエラストグラフィ)、AI診断(NASH scoep)などによりリスクの高い脂肪肝患者を拾い上げ、精密検査治療に結び付ける体制を整えている。Coによる患者さんへの説明、指導体制を進めている。

### D. 考察

新型コロナ感染症蔓延は、Co活動に多大な影響を及ぼした。すなわち活動の主力であった人集合型の診療従事者研修会、市民公開講座、Co養成研修会、講習会が出来なくなり、きわめて重要である県との協働活動が、感染症対応に追われ不能となった。しかし、肝疾患患者さんの健康を害することは許されず、福井県でも非集合型非接触型の活動を模索し実施した。WEBを利用した研修会、ケーブルテレビを利用した市民公開講座、You tube、WEB機能を駆使したCo養

成研修会、DVD、ホームページを利用した講習会を立案し、実行し、方法を確立した。いずれも診療従事者や市民には一定の良い評価を得ている。しかし、会を重ねるごとに、一方的な情報提供に終わり双方向性の意思疎通や深いディスカッションが困難であることが問題として浮かんできた。県との協働が不能であり、他施設や他県との交流が出来ず、独自の試みに終わり、発展性が乏しいことも問題と考えられた。face to faceの会の重要性を新ためて理解出来た。一方で非接触型の手法により、遠方や多忙で集合出来ない方々の参加が可能になり、気軽に参加出来るという利点も実感出来た。またWEBの新たな機能を用いた進化した活動もさらに可能性があるものと考えられた。今後、感染症が落ち着いた後は、双方の利点を生かし欠点をカバーして融合したCo活動を行っていくことが肝要と思われた。

コロナ禍の影響によりCo配置状況、活動状況の把握が県との協働作業として機能出来ておらず、今回の調査できわめて不十分であることが判明した。すなわち、Co配置は、本来100%設置が求められる肝専門医療機関、県機関、市町村機関において多数配置されていないことが判明し、緊急の改善課題と考えられた。2023年1月27日に開かれた福井県肝炎対策協議会で指摘し緊急に改善する旨を対策委員の方々とともに認識した。また、Co活動状況把握は拠点病院と県との協働作業であるが、活動報告書提出者がきわめて少なく、また集積、解析が大幅に遅れており、これも緊急の課題であると報告した。これらCo配置、活動状況把握の改善は県と早急に協議し実行する予定である。Co活動状況把握については、現在、福井県独自の活動状況報告書（Fig. 2）の提出という形で行っているが、大雑把な抽象的な把握方法であり、具体的な詳細な把握が必要であると思われる。また、各県で独自に

ばらばらの方法で行うことには問題があると思われ、全国統一の活動把握基準を定めて行う必要があり、これを実行することにより把握が進むものと思われる。班全体で取り組む必要があると考える。

ウイルス肝炎は治療の発展とともにこれまでのCoの献身的な啓蒙活動により目の前の肝炎ウイルス罹患者は極めて減少したことが実感される。しかし、一方で病院に出来ない高齢者や被介護者などいわゆる社会的弱者に対する啓蒙や診療は進んでいないことが予想された。またソーシャルインクルージョン（社会的包摂）の立場からもきわめて重要な課題と考えられた。福井県では、2年前より拠点病院が地区の介護関連の会においてウイルス肝炎に対する知識の講義、ウイルス駆除（DAA療法）の有効性必要性を重大性、緊急性と共に伝えたが、局所的な活動であり、県全体に展開する方策を模索していた。佐賀県で行われたケアマネージャー対象のウイルス肝炎アンケートおよびケアマネージャーへの研修会参加呼びかけを福井県でも行うことは重要と考え介護支援専門協会に打診したところ、きわめて積極的に賛同していただき、介護専門員大会でウイルス肝炎に関する発表をさせていただいた後、協会独自にケアマネージャーアンケート調査を実施していただいた。その結果、多くのウイルス肝炎患者を担当しているにもかかわらず最新の肝炎関連情報、特に治療（DAA療法）の認知度や肝炎制度の認知度が低いことが判明した。いまだCo研修会への参加人数は少なく積極的に推進するとともに、実際の未受診、未治療の肝炎ウイルス陽性被介護者を治療に結び付けるために拠点病院と県の協力、介入の方策を提示し、検討の上実施する予定である。最近、被介護者の治療が少数例で行われているが、介護施設を利用している被介護者から悲痛の言葉が聞かれた。すなわち、肝炎ウイルス

陽性者の施設利用拒否、差別などが聞かれた。虐待ととられかねず、きわめて大きな緊急の問題であり、介護施設、事務者宛てにケアマネージャーと同様なアンケートを行い、ウイルス肝炎の啓発、実態把握を緊急に行う予定を立て、早急に県と協議をする予定である。さらにこのような取り組みは全国的に行う必要があるものと考えている。

非ウイルス性、特に脂肪性肝疾患が急激に増加しており、Co に関わる必要性が出てきている。ウイルス肝炎患者同様、受験、受診、受領の促進を行うために今回、脂肪性肝疾患診療アルゴリズムの中で、Co に関わる方法を提案した。これからの Co 活動の主力になっていくものと思われ、Co は、脂肪性肝疾患患者さんに正しい啓蒙を行うために、脂肪性肝疾患に関する知識を深めるとともに、関わり方の技術を取得する必要があるものと思われた。

北陸 3 県の Co 配置状況は、一部中央市部に偏っているものの全県に広がっており、職種も全職種に及んでいる。さらに多数の診療従事者に養成会に参加していただき Co 配置の充実を図っていく必要がある。しかし、実際の活動は、やはりコロナ禍の影響で困難となっている。一部のアンケート調査では、活動状況は半分に満たない結果であった。また、活動内容の把握も、アンケート調査に留まっており、実際の現場での活動把握がなされていない。これは、コロナ禍が収まった後には必要と思われる。3 県間の連絡、交流、ディスカッションを行っていきたいと考えていたがまだ実現していない。北陸地区全体の Co 養成推進、レベルアップ、どこでも実行が可能な模範的な研修方法や実際の Co 活動方法の確立を行う必要があるものと思われた。

## E. 結論

コロナ禍の中、非集合型の手法を確立し、実

践することが可能であった一方、非集合型の課題も明らかとなったが、今後非集合型、集合型の双方の利点を生かし、進化した Co 活動を行っていくことが肝要である。また、Co による啓発範囲の拡大や非ウイルス性疾患への関わりを進めていく必要があるものと思われた。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

なし

## G. 知的所有権の取得状況

なし

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし



厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）  
分担研究報告書

非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究

研究分担者 飯島尋子 兵庫医科大学 消化器内科学 教授

研究要旨

兵庫県は東西南北に広く、人口 540 万人である。兵庫県の肝疾患診療に関わる二次医療圏の各医療機関とのネットワークを構築し、中核施設を中心に県下全域の医療機関や職域を含めた県民への啓発活動を目的に活動を開始している。二次医療圏は 10 圏域あり、それぞれ肝炎医療コーディネーター（肝 Co）を配置し活動支援を行い、「兵庫モデル」の確立を目指している。この数年は Covid-19 の感染蔓延により、県民のみならず医療従事者への対面での啓発活動が制限されており、紙面や Web での啓発資材の活用と推進が急務となっている。そこで、肝 Co の配置と配布媒体やデジタルコンテンツなどの活用による活動推進の効果検証を行った。

A. 研究目的

兵庫モデルの確立のため、二次医療圏における肝疾患診療の均てん化と肝 Co の活躍促進、コロナ禍において啓発ツールとしてのデジタルコンテンツの製作を行う。

B. 研究方法

二次医療圏における医療の均てん化の目的で拠点病院、専門医療機関、自治体、医師会等と連携し中核病院の設置を行った。肝 Co の活躍推進のため配置状況の把握、職種毎の人数と専門医療機関の位置情報を加え、今後の配置計画の必要性の見える化を行った。

コロナ禍における情報発信および啓発活動の一環としてデジタルコンテンツと紙面による受診や受検の啓発を行った。

C. 研究結果

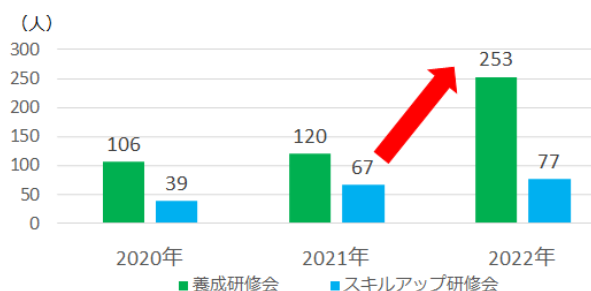
二次医療圏での専門医数および肝 Co の配置状況の把握を行うことにより、兵庫県における、中核施設ならびに自治体との連携

により今後の活動の方向が確立した。県内における専門医偏在は明かであったが、拠点病院と中核施設から医師を定期的に派遣し、該当地区の協力医療機関や医師会へ情報を発信し新規医療情報の提供を行うと共に肝 Co の活躍の重要性を理解頂いた。



肝 Co 養成研修会は、コロナ禍よりオンライン開催していたが、2022 年度からはオンデマンド配信も導入することで、参加者が増加した。

各職種の肝 Co による講演や患者会を含むパネルディスカッションなどをプログラムに入れ、内容を充実させた。



肝 Co の活動支援に関しては、患者会も含め 2-3 ヶ月毎に Web ミーティングを行い、各肝 Co の活動での課題を抽出、課題解決のための方法論やサポートについて拠点病院と連携しながら進めてきた。

さらに、肝 Co 動詞の横の連携の強化の 1 つとして、LINE を立ち上げた。



コロナ禍において、デジタルコンテンツや紙面の活用は必須の手法である。

紙面としては、ひょうご《紙上》肝臓病教室を作成し、各施設へ郵送するとともに肝疾患センターのホームページでも閲覧可能としている。



またデジタルコンテンツとして、受診や受診の啓発として、動画を作成した。この動画もホームページから視聴可能としている。



肝 Co が各種の肝疾患患者への運動必要性の啓発ツールとして兵庫県肝臓体操の動画を作成した。これはホームページへ掲載するとともに、DVD を作成し、各専門機関、協力施設に郵送し、活用していただいている。



#### D. 考察

これまで兵庫県では肝 Co は 1000 人以上養成されているものの、具体的な活動内容に関する不安も多くあり、十分活用出来ていなかった。横の繋がりの強化の 1 つとして LINE を立ち上げたが、今後は二次医療圏にエリアサポート Co 配置し、繋がりの強化を図る。さらに知識や最新の情報を共有するために、年 1 回はレベルアップのためのスキルアップ研修会への参加を推進したい。今後は肝疾患専門医療機関や県全域医療機関への啓発活動も同時に進め、各機関における肝 Co の活動推進に繋げていく。

県民へ広く受検や受診を啓発するためにはウイルス性肝炎拾い上げは、院内連携特に術前スクリーニング検査陽性後の適切な専門医への紹介等の事業の促進、臨床検査技師会との連携が必須と考え、2023 年より協力活動が決定した。さらに、薬剤師会や歯科医師会との連携も重要と考えており自治体への働きを行う必要がある。

#### E. 結論

二次医療圏における肝疾患診療の均てん化と肝 Co の活躍促進の兵庫モデルの確立した。デジタルコンテンツを制作し、肝炎対

策のステップ「予防」「受検」「受診」の啓発を行った。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

上野 聖子, 多田 俊史, 中村 進一郎, 平井 香恵, 横田 由美子, 谷内 美春, 谷川 真由美, 笹野 優子, 大里 勇二, 江口 有一郎, 飯島 尋子

院内そして地域に根ざした肝炎医療コーディネーターの取り組み

肝臓 63 巻 suppl. (1) 2022, A224, SP2-P-2

山本 晴菜, 江口 有一郎, 矢田 ともみ, 大谷 綾, 中筋 幸司, 上野 聖子, 平井 香恵, 志原 拓磨, 高嶋 智之, 藤本 康弘, 鄭 浩柄, 金 秀基, 多田 俊史, 室井 延之, 山本 宗男, 米澤 敦子, 飯島 尋子

二次医療圏を単位とした自治体、拠点病院、肝炎医療コーディネーターの配置と活動肝疾患診療ネットワーク構築「H モデル」の構築の基盤として

肝臓 63 巻 suppl. (1) 2022, A219, SP2-O-12

米澤 敦子, 江口 有一郎, 矢田 ともみ, 飯島 尋子

これからは肝炎医療コーディネーターが肝疾患患者を救う時代

肝臓 62 巻 suppl. (1) 2021, A245, SP2-2-15

#### G. 知的所有権の取得状況

なし

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他



厚生労働行政推進調査事業費補助金（肝炎等克服緊急対策研究事業）  
分担研究報告書

山口県における二次医療圏毎の肝炎医療コーディネーターの配置の均てん化と  
職種の特性を活かした活動の促進

研究分担者 日高 勲 済生会山口総合病院 消化器内科  
研究協力者 大野 高嗣 山口大学医学部附属病院 肝疾患センター

**研究要旨：**肝炎ウイルス陽性者は減少傾向にあるものの、適切な受療に至っていない患者が多く存在することが課題とされている。また、脂肪肝などの非ウイルス性肝疾患患者への受療促進も課題であり、肝炎医療コーディネーター（肝 Co）の活躍が期待されている。山口県では肝炎医療コーディネーター連絡協議会、地域部会を開催することにより、地域でのコーディネーター活動が活性化された。また、二次医療圏毎の肝炎医療コーディネーターの配置状況は良好であった。臨床検査技師を含む多職種連携による肝炎ウイルス検査陽性者への院内受診勧奨の取り組みを実践した結果、適切な結果説明と院内紹介率上昇につながった。また、病棟看護師による肝硬変や肝癌患者への「症状チェックシート」を用いた症状チェックは有用であった。管理栄養士による非アルコール性脂肪性肝疾患患者へ継続的な栄養指導は治療効果向上につながる可能性を認めた。これらは、職種の特性を活かした肝 Co の活動として重要な役割である。

## A. 研究目的

わが国には、以前は約 350 万人の肝炎ウイルスキャリアがあると推定されていたが、ウイルス性肝炎、特に C 型肝炎に対する治療の進歩は目覚ましく、肝炎ウイルスキャリアの患者数は減少傾向にある。しかし専門医に未受診の患者が多く存在することが課題とされ、全国で肝炎検査の受検啓発や陽性者の受診促進の取り組みが行われている。山口県においても拠点病院と行政が連携し、肝炎検査受検啓発や院内肝炎ウイルス検査陽性者に対する受診勧奨などを実施してきた。

また、肝硬変や肝癌に進行した患者への受療支援や非アルコール性脂肪肝炎（NASH）など非ウイルス性肝疾患患者への受療促進など患者を適切な受療に導くための課題は

山積している。

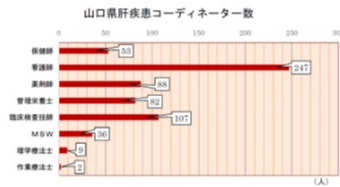
現在、全国で肝炎医療コーディネーター（肝 Co）の養成が進んでおり、患者支援における役割が期待されている。山口県では 2012 年より「山口県肝疾患コーディネーター」の名称で肝 Co の養成を開始し、2020 年までに 500 名以上の肝 Co が養成され、様々な医療職が肝 Co となっている。山口県では肝 Co が肝炎検査受検啓発活動や受診勧奨など様々な活動を実施しており、本事業の先行研究「肝炎ウイルス検査受検から受診、受療に至る肝炎対策の効果検証と拡充に関する研究」で報告してきた。

本研究では、地域での肝 Co 活動活性化につながる施策を見出すことを目的とするとともに、二次医療圏毎の肝 Co 配置状況を確認し、適切な肝 Co の配置がなされているか

検証する。

### 山口県の肝炎医療コーディネーターについて

- ・名称 **山口県肝疾患コーディネーター**
- ・2015年より養成開始
- ・認定証は知事名で発行
- ・対象職種 **看護師、保健師、薬剤師、管理栄養士、医療ソーシャルワーカー、臨床検査技師I/PT**  
※国家資格を有するコメディカルスタッフ
- ・任期 5年 更新制度あり
- ・2022年10月現在 624名認定



さらに受診勧奨や受療支援における職種毎の役割について検討し、職種の特性を活かした肝 Co 活動を見出すことを目的とする。

また、肝炎医療コーディネーターへの情報発信のツールとして LINE の活用を研究班で検証予定であり、山口県における導入を目指す。

## B. 研究方法

### 地域での肝 Co 活動促進の取り組みと二次医療圏毎の肝 Co の配置状況の検証

2015 年に設置した山口県肝疾患コーディネーター連絡協議会、2019 年以降実施している地域部会の活動状況と役割について現状調査を行い、地域での肝 Co 活動に有効な方法を探索する。さらに、山口県と協力し、二次医療圏毎の肝 Co 認定者数、職種の配置状況について調査する。

### 職域ごとの肝 Co の役割の検証と活動推進

1) 臨床検査技師を含む多職種連携による院内受診勧奨システムの構築と専門医療機関における院内受診勧奨の現状調査

術前検査等で非専門診療科にて実施された肝炎ウイルス検査陽性者への適切な結果説明と院内受診勧奨システムとして臨床検査技師を含む多職種連携が有効であるか、拠点病院および県内の肝疾患専門医療機関でシステムを構築し、検証する。

また、山口県内の肝疾患専門医療機関を対象に院内受診勧奨実施状況や肝 Co の関わりについてアンケート調査を実施する。

2) 肝硬変・肝細胞癌患者への看護師による受療支援

山口大学医学部附属病院において病棟看護師による肝硬変患者に対する肝疾患関連症状を確認する目的で独自に作成したの「慢性肝疾患症状チェックシート」を用いた症状チェックの有効性を検証する。さらに肝細胞癌に対し分子標的薬内服中の患者に対する副作用の早期発見に「症状チェックシート」が有用か検証する。

3) 非アルコール性脂肪性肝疾患 (NAFLD) 患者への栄養管理士による栄養指導

管理栄養士による NAFLD 患者への栄養指導が、継続的な指導や治療効果につながるか、山口大学医学部附属病院で検証する。

## LINE を活用した情報発信の効果検証

研究班で開発した LINE ツール「肝炎医療コーディネーター活動応援団」を山口県でも導入可能か、山口県の肝 Co における LINE の利用状況についてアンケート調査を実施し検証する。

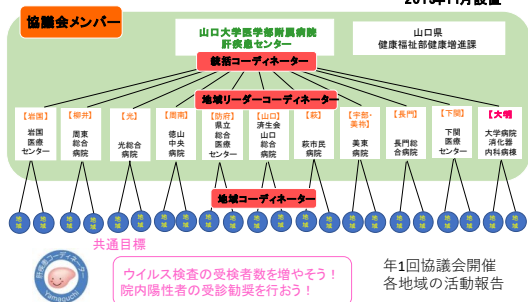
## C. 研究結果

### 地域での肝 Co 活動促進の取り組み

山口県では、肝疾患専門医療機関の指定要件に肝 Co の在籍を含めており、地域の活動促進のため、全国に先駆けて 2015 年より山口県肝疾患コーディネーター連絡協議会を設置し、二次医療圏毎の肝 Co 活動把握に努めている。協議会は年 1 回開催しており、肝 Co の活動の共通目標を設定し、各地域での 1 年間の活動報告と次年度の活動目標の確認、県下での大きな啓発イベントの実施について協議している。

- ① 肝疾患医療機関の指定要件
- ② 日本肝臓学会認定肝臓専門医による診断と治療の決定が可能
- ③ 抗ウイルス療法の実施が可能（学会等の診療ガイドラインに準ずる標準的な治療の実施）
- ④ 肝がんのハイリスク群の同定と早期診断の実施が可能（ＣＴかつエコーを保有）
- ⑤ 異等が実施する要診療者の追跡調査等への協力が可能
- ⑥ 拠点病院等連絡協議会への参加が可能
- ⑦ 山口県肝疾患診療連携拠点参加病院（山口大学医学部附属病院）が開催する肝疾患に関する研修会に参加が可能
- ⑧ 肝疾患コーディネーターが在籍
- ⑨ 異等が実施する肝疾患コーディネーター活動への協力が可能

2015年11月設置



## 二次医療圏毎の肝Cο活動促進への取り組み

- ・専門医療機関を中心に二次医療圏毎の肝Coが参加
- ・山口大学医学部附属病院肝疾患センターも出席
- ・健康福祉センターも可能な限り出席
- ・各医療機関での活動報告、大きなイベントへの協力依頼など協議

2017年 下関地区(肝炎検査啓発イベント打ち合わせ)  
2018年 山口地区(肝炎検査啓発イベント打ち合わせ)

2019年 長門地域部会

2020年 長門地域部会

2021年 下関地域部会

山口県肝疾患コーディネーター連絡会

2022年 下関地域部会、山口地域部会

[illegible]

多くの医療機関で看護の日などに  
啓発活動

肝疾患センターへ 報告HP掲載分のみ

R年(201年)	
小野田市民病院	看護の日5/9
岡田病院	看護の日5/10
山口済生堂病院	看護の日5/11
阿久須労務病院	看護の日5/11
宇部興産中央病院	看護の日5/11
済生会山口総合病院	看護の日5/16
光市立大和総合病院	看護の日7/
長門総合病院	JAEA01/5
美杉市立美東病院	福祉の日(地域祭)D/20
小野第一病院	おごり健康まつり3/
光市立大和総合病院	いかりふるさとまつり17/

2021年 山口県歯科医師会出張肝炎検査実施



山口県肝疾患コーディネーター：596名（任期5年、更新性）

2022年12月現在

[illegible]

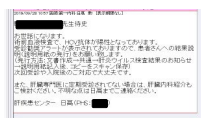
1) 臨床検査技師を含む多職種連携による  
院内受診勧奨システムの構築と山口県内の  
院内受診勧奨の現状調査

## ・山口大学医学部附属病院における臨床検査技師を含む多職種連携による院内受診勧奨

山口大学医学部附属病院では先行研究により 2015 年より電子カルテ自動アラートシステム導入して、適切な結果説明と受診勧奨に取り組んできた。しかし、効果は限定的であったため、2019 年 7 月より臨床検査技師、看護師、専門医による多職種連携による個別勧奨を開始した。具体的には、臨床検査技師（肝 Co）が 1 週間毎の肝炎ウイルス検査陽性を把握し、肝疾患相談支援室の専任看護師（肝 Co）に報告、看護師が結果対応状況を確認し、未対応の場合、肝疾患センター医師名にて電子カルテ上で主治医に個別勧奨を行うシステムである。

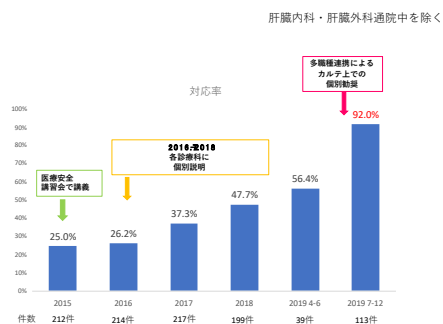
### 山口大学医学部附属病院における肝炎ウイルス検査陽性者に対する院内受診勧奨のスキーム

- ・2015年4月に電子カルテ自動アラートシステム導入
- ・2015年に医療安全講習会で電子カルテ自動アラートシステム周知
- ・2016年7月から2019年3月に各診療科での勉強会実施  
看護師（肝Co）にも併せて説明、協力依頼
- ・2019年7月より 多職種連携による個別勧奨開始  
臨床検査技師（肝Co）による陽性者拾い上げ1週間毎）  
と肝疾患センターMs（肝Co）・医師による個別勧奨



肝炎検査陽性アラート発令数は 2015 年度 212 件、2016 年度 214 件、2017 年度 217 件、2018 年度 199 件、2019 年度 207 件と年間約 200 件であった。陽性判明後 6 ヶ月以内の対応率（結果説明率）は 2015 年度 25.0%、2016 年度 26.2%、2017 年度 37.3%、2018 年度 47.7%、2019 年 4-6 月 56.8%、2019 年 7-12 月 92.0%であり、対応率は多職種連携による個別勧奨を開始後、飛躍的に上昇した。

### 受診勧奨アラート発令件数と対応率の推移



## ・済生会山口総合病院における臨床検査技師、看護師を中心とした多職種連携による院内受診勧奨

肝疾患専門医療機関である済生会山口総合病院では 2018 年 4 月より「肝炎対策チーム」立ち上げ、2 ヶ月毎に会議を開催し、肝炎検査受検啓発活動や院内受診勧奨を開始した。スムーズな受診勧奨が行えるよう、すべての病棟および透析室に肝 Co を配置できるよう取り組み、2021 年には全病棟および透析室に肝 Co を配置した。

### 済生会山口総合病院における肝Co活動

すべての病棟に肝Co配置を目標！  
→2021年度に全病棟、透析室に配置完了

2018年4月に肝炎対策チームを立ち上げ  
定期的(2ヶ月毎)に会議開催  
職種: 医師、看護師(外来、各病棟)、臨床検査技師、  
薬剤師、管理栄養士、MSW、医療クラーク

【活動内容】  
院内:看護の日に肝炎検査受検啓発活動  
院内受診勧奨  
患者・家族の生活面の支援、  
服薬指導、栄養指導  
院外:大学や県の啓発イベントに参加

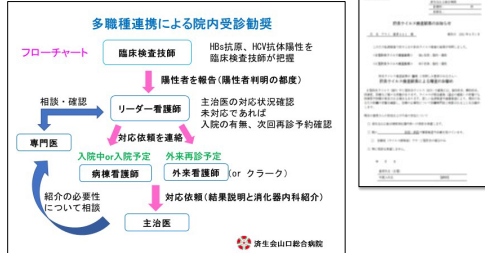


院内受診勧奨については、2018 年より外来看護師 1 名による取り組みを開始も、十分に実施できていなかった。2021 年 4 月に多職種連携による新たな受診勧奨システムを構築した。具体的には、2021 年 6 月に術前検査等における肝炎検査の結果説明用紙（精密検査のお勧め）を新規に作成し、結果説明の必要性を医局会で、肝臓専門医より非専門診療科の医師に周知した。さらに、日々の検査陽性者を臨床検査技師（肝 Co）が外来のリーダー看護師（肝 Co）に報告し、

リーダー看護師が次回外来受診日もしくは入院予定日を確認、外来もしくは病棟看護師（肝 Co）へ連絡、各看護師が主治医の対応を確認、未対応の場合、入院中もしくは次回外来受診時に主治医に対応を依頼した。

済生会山口総合病院における  
臨床検査技師を含む多職種連携による肝炎検査陽性者受診勧奨

- ・2021年6月に検査結果説明用紙作成  
医局会で検査結果説明の必要性、検査結果説明用紙について説明対応を依頼
- ・2021年7月より 検査結果説明用紙使用開始  
外来および各病棟で医師（もしくは代理スタッフ）による適切な結果説明および消化器内科への受診勧奨開始



臨床検査技師と外来看護師1名のみで対応していた2019年9月から2020年8月における検査陽性者は181名でかかりつけ医通院中を含む受診確認率は15.5%、院内紹介率は4.9%であったが、多職種連携による新たな受診勧奨を開始した2021年7月から2022年8月までの検査陽性者89名中、74名に結果説明が行われ（対応率73.1%）、25名が院内紹介となり（紹介率28.1%）、多職種連携での取組開始後は十分な対応が行われた。

院内肝炎検査陽性者への対応率、紹介率の推移

これまでの対応状況		2019年9月～2020年8月			
	陽性者数	受診確認	受診確認率	院内紹介	紹介率
HB抗原	77	13	16.9%	5	6.5%
HCV抗体	104	15	14.4%	4	6.5%
全体	181	28	15.5%	9	4.9%

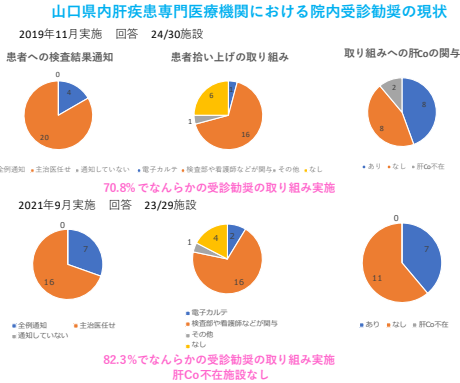
多職種連携での受診勧奨開始後の状況		2021年7月～2022年8月			
	陽性者数	結果説明	対応率	院内紹介	紹介率
HB抗原	29	26	89.7%	10	34.5%
HCV抗体	60	48	80.0%	15	25.0%
全体	89	74	83.1%	25	28.1%

・専門医療機関での院内受診勧奨の現状  
山口県では拠点病院事業として、山口大学医学部附属病院より県内の肝疾患専門医療機関に対し、院内受診勧奨の取り組みに関する現状調査を実施してきた。そこで、2021年9月に肝炎ウイルス陽性者への対応の現

状に関するアンケート調査を再度実施し、前回調査（2019年実施）と比較した。

山口県肝疾患専門医療機関における  
院内受診勧奨の取り組みに関する現状調査

2019年度の調査では、回答を得た24施設中18施設（75%）で何らかの取り組みが実施されており、16施設で看護師や臨床検査技師による取り組みが実施されていた。2021年度の調査では、全全問医療機関29施設中23施設から回答があり、18施設（82.3%）で取り組みが実施され、16施設で看護師や臨床検査技師による取り組みが実施されていた。2021年度には肝 Co 不在施設はなく、8施設で取り組みに肝 Co が関わっていた。



2) 肝硬変・肝細胞癌患者への看護師による受療支援

病棟看護師の肝 Co の役割として入院患者への専門的看護がある。山口大学医学部附属病院で、肝疾患関連症状を確認する目的で独自に作成したの「慢性肝疾患症状チェックシート」を用い、肝硬変を対象に入院時に看護師による症状チェックを実施した。

[illegible]

## 肝硬変患者の入院時症状チェック

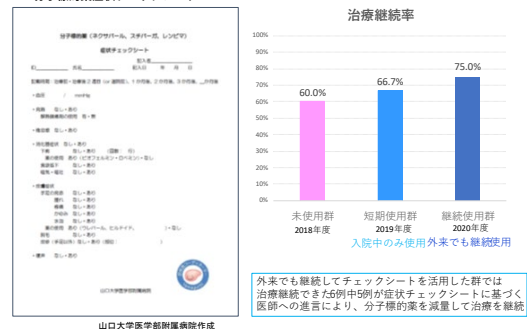
収収 率(%)	母根茎 16 (27.6%)	消化器官収収	皮膚臓器収 23(39.7%)	肝臓肝臓	その他肉より 21 (36.2%)	不収 25 (43.1%)		
収収率 (%)		食道不収 9 (15.3%)	気管 2 (3.4%)	便後 10 (17.2%)	口中 21 (36.2%)	皮膚 10 (17.2%)	下唇浮腫 13 (22.4%)	腹高腫 8 (19.0%)
人尿内 地方 (収収率)	BCAA 収収(1) L-カルニチン (1)	酸化マグネシウム (4) クワコリン (2) リコリン (4) 大建中湯 (2)	外用薬 (14) 抗ヒスタミン薬 (2)	BCAA 収収(10) クワコリン (3) K 保持性肝臓薬 (2) トルブタミド (3)	BCAA 収収(12) L-カルニチン (2)	痛風薬大入 L-カルニチン (2)	(9)	
人尿後 追加後 (収収率)	L-カルニチン (1)	酸化マグネシウム (1) クワコリン (3)	抗ヒスタミン (5) ナルブフィン (2)	BCAA 収収(1) トルブタミド (2) K 保持性肝臓薬 (3) リコリン肝臓薬 (3) トルブタミド (3)	BCAA 収収(2) L-カルニチン (2) リコリン肝臓薬 (2)	痛風薬大入 L-カルニチン (1)	(1)	

日 本 薬 理 学 会 肝 臓 肝 臓 61(8):434-437, 2020

さらに近年、肝細胞癌に対する治療として分子標的薬投与の機会が増加したため、分子標的薬を投与する患者を対象とした副作用の確認シート「分子標的薬症状チェックシート」を独自で作成した。

用出現確認後、医師より分子標的薬が減量され、治療継続となっていた。

## 分子標的薬症状チェックシート



非アルコール脂肪性肝炎（NASH）や NAFLD の治療の基本は食事・運動療法であり、栄養指導が重要である。山口大学医学部附属病院で栄養指導件数を調査したところ、肝疾患に対する導件数は 2016 年以降毎年増加していた。

肝臓がん (加算)

肝臓がん (非加算)

肝臓がん

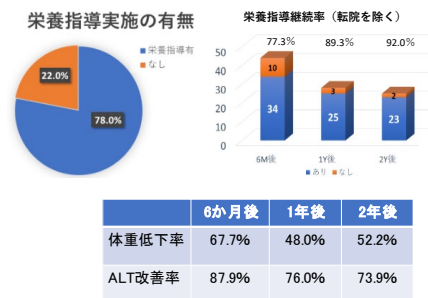
Year	肝臓がん (加算)	肝臓がん (非加算)	肝臓がん
H18	10	70	80
H19	10	70	80
H20	10	70	80
H21	10	70	80
H22	10	70	80
H23	10	70	80
H24	10	70	80
H25	10	70	80
H26	10	70	80
H27	10	70	80
H28	10	70	80
H29	10	70	80
H30	10	70	80

同院では NASH/NAFLD に対する肝生検目的に入院する際には、入院中に可能な限り初回栄養指導を実施している。2014 年 9 月から 2020 年 3 月に肝生検を施行した NASH/NAFLD 患者 82 名における管理栄養士（肝 Co）による栄養指導実施率は 78.0%であった。入院中に初回栄養指導を行われた患者の継続栄養指導率は、転院のための中止を除くと、6 ヶ月後 77.3%、1 年後 89.0%（6 ヶ月後継続者のうち）、2 年後 92.0%（1 年後継続者のうち）であった。継続的な栄養指導が実施された患者における体重が減少

した患者の割合は6ヶ月後67.7%で、2年後52.2%であった。血清ALT値が低下した患者の割合は、6ヶ月後87.9%、2年後73.9%であった。継続栄養指導が体重減量やALT値低下につながっていた。

非ウイルス性肝疾患に対する継続栄養指導の効果

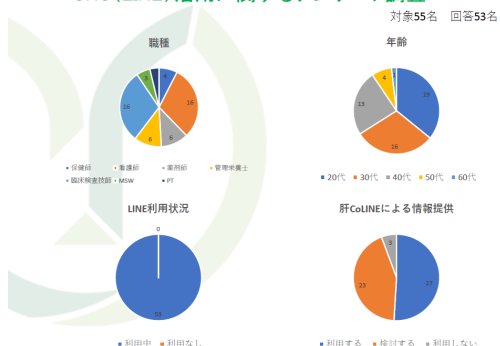
2014年9月～2020年3月に肝生検を施行したNAFLD患者 82例



## LINE を活用した情報発信の効果検証

2020年度の山口県肝疾患コーディネーター養成講習会受講者を対象に、LINEの利用状況およびLINEでの肝Co情報提供についてアンケート調査を実施した。アンケートは個人情報に配慮し、無記名で行った。対象55名中53名（96.4%）から回答を得た。20代から60代と幅広い年代から回答を得たが、LINEの利用率は100%であった。LINEアプリを用いた情報提供を実施した場合、利用する27名、内容をみて利用を検討する23名、計50名（94.3%）よりアプリ利用に前向きな回答を得た。

SNS(LINE)活用に関するアンケート調査



結果を山口県に報告し、研究班作成のLINEツール「肝炎医療コーディネーター活動応援団」山口県版を作成した。2021年3月に開催した山口県肝疾患コーディネーター

一研修会参加者にアプリを周知、2021年4月よりLINEアプリによる情報提供を開始した。

LINEアプリ「肝炎医療コーディネーター活動応援団」山口県版リッチメニュー



## D. 考察

全国で多くの肝Coが養成され、肝炎ウイルス検査の受検や適切な医療機関への受診、専門的治療の受療を促進する取り組みにおける役割が期待されている。また、近年増加傾向であるNASHなどの非ウイルス肝疾患への肝Coの関りも重要な課題である。しかし肝Coの在籍施設には偏りがあり、その役割も明確になっていない。

山口県では「山口県肝疾患コーディネーター」の名称で、2012年より肝Coの養成を開始した。初年度の対象職種は、保健師、看護師のみであったが、その後、薬剤師、管理栄養士、MSW、臨床検査技師、理学療法士・作業療法士を対象職種に加え、2022年10月現在、550名以上の肝Coが在籍している。

肝Coの地域への均てん化のため、肝疾患専門医療機関の認定要件に肝Co在籍を加え、さらに2015年には全国に先駆けて「肝疾患コーディネーター連絡協議会」を設置し、地域での活動の活性化に努めてきた。さらに2019年からは二次医療圏単位での「地域部会」も開催している。今回の検証の結果、地域での肝Co活動も活発に実施されており、二次医療圏毎の肝Coの配置状況を確認したところ、すべての二次医療圏に多職種の肝Coが配置されていた。

拠点病院と行政が協力して肝 Co の協議会や地域部会を開催したことが地域における肝 Co 育成や活動促進につながっていると推測された。特に、協議会において、肝 Co 活動の共通目標を設定することは、活動のモチベーション向上につながり、必要な職種の養成強化にもつながり、非常に重要と考え、肝 Co の協議会の設置を「山口モデル」として、全国に提言したい。また、地域部会を開催することにより、地域での行政担当者と医療機関の肝 Co が「顔の見える」関係が構築され、肝炎検査受検啓発や受診勧奨が活性化された事例も確認しており、今後も地域部会の開催を促進していく予定である。

適切な医療機関を受診していない患者への受療支援は重要な課題であり、肝炎検査陽性者受診勧奨は肝 Co 活動として非常に重要である。山口県では2016年より臨床検査技師も肝 Co 資格取得の対象職種となったことを契機に、拠点病院より研修会等を通じて、臨床検査技師に受診勧奨へ積極的に関わっていただくよう提案してきた。県内の肝疾患専門医療機関を対象とした実態調査では、院内の受診勧奨に看護師とともに、多くの臨床検査技師とが関わっていることが判明した。臨床検査技師と看護師を含む多職種連携による受診勧奨システムの有効性を拠点病院である山口大学医学部附属病院および肝疾患専門医療機関である済生会山口総合病院において検証したところ、いずれにおいても、検査結果説明率、院内紹介率とも上昇することが証明された。よって、院内受診勧奨に臨床検査技師が関わることは非常に有用であり、院内受診勧奨は臨床検査技師の肝 Co としての重要な役割と考えた。

全国の肝 Co の中で、看護師はもっとも養成数が多い職種である。山口県では、病院勤務の看護師に地域での肝炎検査受検啓発活

動に協力いただき、これまで成果を得てきたが、看護師の本来業務は肝疾患患者に対する専門的看護の実践である。患者の受療支援における役割として、山口大学医学部附属病院で作成した「チェックシート」を用いた肝硬変患者に対する関連症状の早期発見の有用性が示された。さらに、肝細胞癌に対する分子標的薬内服患者においても「チェックシート」を用いた看護師による症状チェックは副作用の早期発見や治療継続率向上につながる可能性が示唆された。看護師が肝 Co を取得することは、肝疾患の病態への理解が深まり、患者への受療支援につながると推察する。

肝硬変や肝細胞癌の原因として、ウイルス性肝炎が減少傾向にある一方で、NAFLDなどの脂肪肝によるものが増加している。NASH/NAFLDにおいて食事療法は治療の基本である。山口県では2013年より管理栄養士も肝 Co 取得対象職種となり、山口大学医学部附属病院栄養管理部の多くの管理栄養士が肝 Co 取得者している。今回、NAFLDに対する栄養指導の継続率を調査したところ、初回栄養指導として、患者を管理栄養士につなぐことができれば、栄養指導の継続率は高く、さらに継続指導を行った患者では、体重減少や肝障害改善（ALT 値低下）にもつながっていた。非ウイルス性肝疾患患者が増加している今日では、管理栄養士の肝 Co としての役割はますます重要になると考える。

今後も、薬剤師によるHBV再活性化対策などについても検証し、専門的知識を活用した肝 Co 活動の好事例を増やし、全国に発信していきたい。

## E. 結論

肝 Co 協議会や地域部会の設置は肝 Co の配置の均てん化や地域での活動促進に有効である。肝炎ウイルス検査陽性者院内受診

勸奨へ臨床検査技師が携わることは肝 Co として重要な役割である。肝 Co による受療支援として、看護師による肝硬変、肝癌患者への専門的看護や管理栄養士による栄養指導があり、受療支援は肝疾患に対する治療効果向上につながる可能性がある。

## F. 政策提言および実務活動

### <政策提言>

肝 Co の協議会の設置や地域部会の開催は肝疾患専門医療機関を中心とした地域での肝 Co 活動促進につながる可能性がある。

多職種連携による院内受診勧奨は、未治療患者の受療支援に有用で、多職種連携に臨床検査技師の肝 Co が関わることは重要である。全国で臨床検査技師の肝 Co 養成を行う必要がある。

### <研究活動に関連した実務活動>

山口大学在学中は附属病院肝疾患センター副センター長として、県内の肝 Co 養成の中心的役割を担ってきたが、済生会山口総合病院異動後も、肝 Co 養成講習会の講師を担当し、新規コーディネーターの育成と活動促進に取り組んでいる。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

日高 勲、原野 純礼、大野 高嗣、佐伯 一成、岩本 拓也、石川 剛、高見 太郎、濱尾 照美、坂井田 功 「症状チェックシート」を用いた肝硬変患者における症状早期発見の試み

肝臓 61:434-437, 2020

日高 勲、坂井田 勲 山口県における肝炎対策の現状

肝臓 クリニカル アップ デート 2020;6(2):277-280

日高 勲、大野 高嗣、藤永 亜季、増井 美由紀、久永 拓郎、佐伯 一成、松本 俊

彦、丸本 芳雄、石川 剛、高見 太郎、川野 怜緒、山崎 隆弘、坂井田 功 臨床検査技師を含む多職種連携による院内肝炎ウイルス検査陽性者受診勧奨の取り組み

肝臓 62 448 - 455, 2021

## 2. 学会発表

日高 勲、坂井田 功。肝炎ウイルス検査陽性者院内受診勧奨は新規 DAA 症例の掘り起こしに有用である

日本消化器病学会雑誌、117、臨時増刊号 A82, 2020

日高 勲、大野 高嗣、坂井田 功。多職種連携による院内肝炎ウイルス検査陽性者受診勧奨は患者掘り起こしに有用である

肝臓 61 Suppl(1) A107, 2020

増井 美由紀、日高 勲、結城 美重、坂井田 功。山口県における肝炎医療コーディネーター活動の現状と協議会の活用

肝臓、61 Suppl(1) A236, 2020

日高 勲、大野 高嗣、坂井田 功。チーム医療で取り組む院内肝炎ウイルス検査陽性者受診勧奨

肝臓 61 Suppl(3) A781, 2020

藤永 亜季、日高 勲、大野 高嗣、増井 美由紀、山崎 隆弘、坂井田 功 臨床検査技師を含む多職種連携による院内肝炎ウイルス検査陽性者受診勧奨の取り組み

肝臓 62 Suppl(1) A239, 2021

藤田 睦、日高 勲、藤井 愛子、福田 有子、有富 早苗、大野 高嗣、佐伯 一成、堀尾 佳子 NAFLD 患者における栄養指導の継続率と継続指導の有用性の検討

肥満研究 Suppl(1) A91, 2022

日高 勲、花田 浩 市中病院における健診部での肝炎検査受検啓発と院内受診勧奨の取り組み

肝臓 63 Suppl(1) A359, 2022

上利 早紀、日高 勲、沖田 順子、西村 知子、松井 みとみ、長田 英一、花田 浩

当院における多職種連携による院内肝炎陽性者受診勧奨の取り組み  
肝臓 63 Suppl (1) A224, 2022

### 3. その他

#### 啓発活動

日高 勲: 講演「肝炎撲滅を目指した受検・受診・受療の取り組み～山口県肝疾患コーディネーターとともに～」

山口県肝炎医療コーディネーター研修会  
2020 年 10 月 Web 配信 主催: 日本肝臓学会、山口大学医学部附属病院肝疾患センター

日高 勲: 講演「肝炎医療コーディネーターの役割」

令和 2 年度山口県肝疾患コーディネーター養成講習会 2020 年 11 月 15 日 主催: 山口県、山口大学医学部附属病院

日高 勲: 講演「C 型肝炎撲滅を目指して～最新治療と臨床検査技師と連携した院内受診勧奨～」

山口県臨床検査技師会生物化学部門研修会  
2021 年 2 月 27 日 主催: 山口県臨床検査技師会

日高 勲: 講演「ウイルス性肝炎の基礎知識～母子感染予防と必要な支援～」

令和 3 年度母子保健研修会 (第 1 回)  
2021 年 7 月 27 日 主催: 山口県健康づくりセンター

日高 勲: 講演「多職種で取り組む肝炎医療コーディネーター活動」

令和 3 年度第 1 回香川県肝炎医療コーディネーター養成研修会  
2021 年 10 月 16 日 主催: 香川県

日高 勲: 講演「ウイルス性肝炎に関する患者・家族指導に必要な知識を学ぼう」

令和 3 年度 山口県看護協会一般教育研修  
2021 年 11 月 27 日 主催: 山口県看護協会

日高 勲: 講演「多職種協働で取り組む受検・受診・受療～山口県における肝炎対策 11 年の歩み～」

令和 3 年度肝疾患研修会

2021 年 11 月 30 日 主催: 山口大学医学部附属病院

#### H. 知的所有権の取得状況

なし

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし



厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）  
分担研究報告書

- 1) 健診施設におけるデジタルサイネージによる肝炎ウイルス受検の勧奨
- 2) 福岡県における二次医療圏別の肝炎医療コーディネーターの配置等  
に関する研究
- 3) 福岡県における肝 Co の活躍のための工夫

研究分担者 井出達也 久留米大学医学部内科学講座 医療センター 教授

**研究要旨**

研究 1) 【背景】職場健診において、ウイルス肝炎検査受検率は低く、デジタルサイネージを設置し、肝炎検査の受検率増加が認められるかを検証した。【方法】福岡県久留米市の聖マリアヘルスケアセンターに、デジタルサイネージを2台購入、設置し、ウイルス肝炎に関するコンテンツを流し、アンケート調査を行った。【結果】アンケート結果 42 名：健診当日に肝炎検査を追加した理由として最も多かったのは、健診案内の中に入っていたからであった(20 名)。デジタルサイネージを見て受けた人も5名あった。【結語】健診センターにデジタルサイネージを設置し、一定の効果が得られた。

研究 2) 【背景】近年、ウイルス性肝炎の治療が飛躍的に向上したが、抗ウイルス治療を行わず肝癌に進展した例などが散見される。このような患者をいかに受診、受療まで持ち込むかが重要で肝炎医療コーディネーター（肝 Co）の活動が欠かせない。福岡県における肝 Co の配置状況について、二次医療圏別に解析し、今後の肝 Co の養成や活動の一助にすることを目的とした。【方法】福岡県の肝 Co の養成数、二次医療圏(13 医療圏)別の肝 Co の人数、人口あたりの人数、職種、活動状況を解析した。【結果】1) 肝 Co の養成数は年々順調に増えていた。2) 肝 Co の養成人数は、地域差があり、とくに県北部が少なかった。3) フォローアップセミナーに参加した肝 Co の約 4 割が活動できていた。【結語】福岡県における肝 Co 養成数は多いが、地域差がありとくに県北部の養成数増加の方策を考える必要がある。

研究 3) 【背景】近年、肝 Co の養成数は増加しているが、今後は肝 Co の数や質を上げるため、その方策を考え、肝 Co セミナーの工夫や助成研究事業への肝 Co の介入を検討した。

【方法】肝 Co を増やすための方法として、福岡県で今年で2回目となる福岡県肝疾患専門医療機関を対象に連絡協議会を行った。肝 Co の活躍状況を説明し、養成の依頼を行った。肝 Co の質を上げるための方法として、肝 Co の養成セミナーの工夫を行った。肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業に、肝 Co が関わることで、その申請件数の増加を試みた。【結果】肝 Co の数の増加の有無は、来年度以降集計する。養成セミナーは、WEB 配信となったが、職業別にディスカッションを行ったことで、好評であった。肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業は、2018 年 12 月から 2022 年 5 月まで当院の制度利用者は0名であったが、医事課や肝 Co でシステムを組むことにより、2022 年 6-8 月で7名の利用者があった。【結語】肝 Co の量や質をあげ、工夫することで、肝 Co が活躍できる場が生み出されていくものと思われた。

## A. 研究目的

### 研究 1)

職場健診において、ウイルス肝炎検査項目が必須になっていない健診においては、その受検率は低く、通常 1%前後とされ、受検率上昇が課題である。中小企業の保険者である協会けんぽなどでは、健診の案内と一緒にリーフレットなどを同封し受検勧奨を行っている。以前ソフトバンクロボティクスのペッパー君を設置し、ウイルス肝炎検査の受検を勧奨し、一定の効果を得たが、その際、同時に設置したデジタルサイネージの方が、受検率が高かった。そこで、今回デジタルサイネージを拡充し、肝炎ウイルス受検率の向上をめざした。

### 研究 2)

近年、ウイルス性肝炎の治療が飛躍的に向上した、一方で、依然として肝炎ウイルスの検査を未施行で肝臓まで進展した例、肝炎ウイルス陽性を認識していながら抗ウイルス治療を行わず肝臓に進展した例などが散見される。従って、このような患者をいかに受診、受療まで持ち込むかが重要であるが、医師のみでは不可能である。すなわち治療に積極的でない医師、無関心の医師、誤診したり知識不足の医師もいるのが現状である。そこで、患者に、より多くの医療従事者が関わり、肝炎治療の動機やタイミングが得られるきっかけを生むことが必要と思われる。そのような活動に肝炎医療コーディネーター（肝 Co）の活躍が非常に重要になっている。今回福岡県における肝 Co の配置状況について、二次医療圏別に解析し、今後の肝 Co の養成や活動の一助になることを目的とした。

### 研究 3)

近年、肝 Co の養成数は増加しているが、今後は肝 Co のさらなる増加や質を上げるため、その方策を考え、肝 Co セミナーの工

夫や助成研究事業への肝 Co の介入を検討した。また、肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業は、当院において 2018 年 12 月から 2022 年 5 月まで制度利用者は 0 名であったため制度利用促進のための方策を考案することとした。

## B. 研究方法と結果

### 研究 1)

福岡県久留米市の聖マリア病院ヘルスケアセンターに、2 台のデジタルサイネージを設置し、ウイルス肝炎に関するコンテンツを導入することとした。なお設置や勧奨、データ解析は、同病院ヘルスケアセンターの肝炎医療コーディネーターの岡田尚子保健師および福井卓子医師によって行われ、コンテンツは佐賀大学肝疾患センター、江口有一郎、藤岳夕歌によって作成されたものをもとに、岡田尚子保健師および福井卓子医師が追加作成した。同センターの待合室に設置した 2 台のデジタルサイネージにコンテンツを放映し、検診の合間に見ていただき、受検者に対して、アンケートを行った。



アンケート期間は、2020 年 2 月 10 日から 2020 年 4 月 6 日で、対象は、協会けんぽによる健康診断受診者で、アンケート内容は保健師による直接聞き取りで、肝炎検査歴の有無、当日の肝炎検査受検状況、当日肝炎検査を受けた理由である。この研究は、聖マリア病院内で倫理委員会により承認を受けている。

## 研究 2)

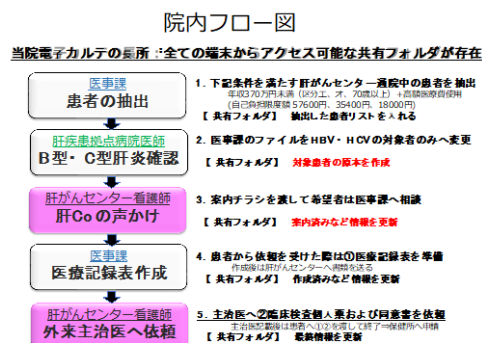
福岡県の肝 Co の養成数の推移を検討した。養成は当センターで肝 Co 養成セミナーを主催し認定しているため、当センターにあるデータを用いた。

二次医療圏(13 医療圏)別の肝 Co の人数、人口あたりの人数、職種、活動状況を解析した。二次医療圏およびその人口は、平成 29 年度に福岡県庁ホームページで公表されている統計数字を用いた。活動状況に関しては、令和 3 年 8 月 27 日に行われた肝 Co フォローアップセミナー(肝 Co 資格を一度は取得した方のスキルアップセミナー)参加者のアンケート調査をもとに二次医療圏別に検討した。

## 研究 3)

肝 Co を増やすための方法として、福岡県で今年で 2 回目となる福岡県肝疾患専門医療機関(67 医療機関)連絡協議会を福岡市で現地開催し、Co の活躍状況を説明し、養成の依頼を行った。肝 Co の質を上げるための方法として、職種によってやや活動状況が異なることから、肝 Co フォローアップセミナーの内容の工夫を行った。

肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業は 2018 年に制度が開始されたが、申請者数は増加しなかったため 2021 年に要件緩和が行われた。当院でも要件緩和に伴い外来主治医へ制度の説明を行い、病棟および外来へのポスター掲示を強化したがそれでも申請はなく、久留米大学病院では、2022 年 5 月まで制度利用者は 0 名であった。そこで、申請までステップを細かく分け、様々な職種が関わり連携することとし、その一つに肝 Co が関わることで、その申請件数の増加を試みた。下図のように、医事課、医師、肝 Co が連携して助成制度利用申請までのステップを構築した。



## C. 結果

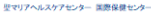
### 研究 1)

デジタルサイネージで放送したコンテンツの一部を示す。

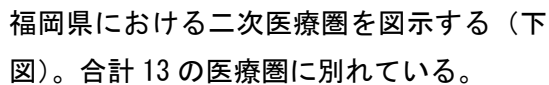


対象受診者は、735 名であり、うちアンケート回収人数は 575 名(78%)であった。男性 60%, 女性 40%であった。575 名中肝炎検査を受けたことがあると答えた人は、148 名、ないと答えた人は 427 名であったがこのうち、49 名は以前に肝炎検査を受けており忘れていたと思われる。また肝炎検査を検診当日に当日追加した人は、49 名いたが、最も多いのは検診案内の中に入っていたチラシであり、デジタルサイネージをみて追加した人も 5 名いた。

## 健診当日に肝炎検査を追加した理由



福岡県における平成 23 年度から令和 2 年度までの肝 Co 認定者数とその職種を下図に示す。認定者数は徐々に増加し、総認定者数は、1,359 名である。以前は看護師が多かったが、最近では、保健師、薬剤師、管理栄養士、臨床検査技師など多職種になってきている。



である。福岡・糸島地区が最も多く、ついで北九州、久留米であった。



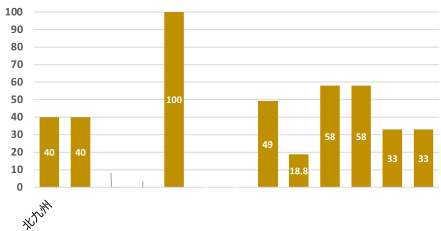
次に、医療圏別にみた肝 Co の職種を示す（下図）。看護師、薬剤師、臨床検査技師、保健師が多かった。地区別で大きな差はなかったが、福岡・糸島と朝倉は保健師の割合が多かった。



肝 Co の活動状況は、第 8 回肝 Co フォローアップセミナーに参加した 143 名を対象と

したアンケートで解析し、活動できていますか？という問いに、63名(44%)が活動できていると答えた。医療圏別に見た活動状況を下図に示す。医療圏別でとくに差はみられなかった。

ますか？ はい→63/143 (44%)



研究 3)

肝 Co の数の増加の有無は、来年度以降集計する。

肝 Co フォローアップセミナーの内容の工夫は、セミナー開催前にあらかじめアンケートを行っておき、職種別により内容をまとめて、それをもとに職種別にディスカッションを行った。職種別のまとめにより具体的な活動方法がわかりやすくなったという意見が聞かれた。

肝 Co 養成セミナーは、WEB 配信(オンデマンド)となったが、80-90%の方に WEB 配信は好評であった。時間的な制約がないこと、繰り返し見れることなどがよかったものと思われる。

● 肝Coの養成セミナーの工夫

R4.6.18-7.1 完全WEB配信

- 適切な内容と時間でした。ありがとうございました。今後もwebオンデマンド形式を希望します。また繰り返し見て理解を深めたいと思います。
- 肝臓の役割について、B型・C型肝炎のそれぞれの病態、肝炎治療について、そして、肝臓コーディネーターとしての活動方法を理解することができました。それぞれの先生方が魅力的に話され、無駄なくスムーズに講演が進められていました。ネットでもいつでも何度でも閲覧ができたので、途中で止めてメモを書いたり、難しかったところをもう一度見て確認することもできました。毎日、仕事・育児の間に時間を設けて少しずつ学ばせていただけてありがたかったです。ありがとうございました。
- 分かりやすく丁寧に解説がありました。
- すぐわかる内容が多かったです。
- 検査結果の解釈が分かりやすかったです。それからもう少し、量に幅があると助かります。
- 治療法や肝臓医療コーディネーターの活動内容の範囲が広がり、興味を持ちました。
- 肝臓について、特にB、C型肝炎について学べてわかりやすかったです。
- オンラインでの参加なので、膝を痛くてもまた再度観て理解でき、メモを取りながら自分のペースで勉強出来ました。資料と照らし合わせ、内容がとても解りやすかったです。

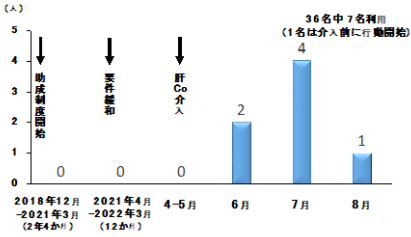
● 肝Coの養成セミナーの工夫

R4.6.18-7.1 第22回Co養成セミナー 完全WEB配信



肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業は、システムを構築前は 0 例であったが、構築後の 2022 年 6-8 月で 7 例の利用者があった。

介入後に助成制度利用者が増加



D. 考察

研究 1)

健診当日の肝炎検査は、9%であり、一般的な 1-2%に比べると高いことがわかった。肝炎検査を追加した理由は、チラシがもっとも多く、デジタルサイネージの効果も 10%程度であるが、肝炎受検率の上昇につながった。今回のような様々な工夫をすることで受検率を少しでも上げることが必要である。以前寄付をいただいて無料にし、受検率が大幅に伸びたこともあるので、やはり 612 円かかることも受検率が大きく上昇しないことの一因であると思われる。

研究 2) 福岡県では、肝 Co の養成数は近年安定しており、その数も日本でも有数のものであるが、二次医療圏別に検討すると、地域差があることが判明した。すなわち県南部に比し、県北部の肝 Co の養成人数が少なかった。その理由の一つとして、福岡県南部は古くから肝疾患とくに C 型肝炎が多い地域であったため、患者や医療に携わる人が

多かったと考えられ、その影響がいまだに残っているものと考えられる。また私共の久留米大学が福岡県の肝疾患拠点病院であることから周囲の医療機関に声かけなどを行なって来たことも影響があると考えられる。今後は県北部での養成数を増加させる努力が必要であるが、福岡県には大学病院が4つあり、それぞれ独自の医療圏を形成しているため簡単ではないが、養成は継続的に行なっていきたいと考えている。

職種については、どの医療圏でも看護師が半数近くを占めた。保健師は直接患者に接することからその役割は大変大きなものと考え、今後その数の増加が期待される。

肝 Co の活動状況に関しては、医療圏別に検討しても大きな差はなかったことから、やはり肝 Co の養成数を上げることができれば、活動量も増加すると考えられる。

今回二次医療圏別に肝 Co の解析を行なったことで、問題点が浮かび上がって来た。今後は、その問題点を如何に解決するかを考えていくべきと思われた。

研究3) 肝 Co の質の上昇に関しては、職種別に活動状況を具体的に示すことで、活動のヒントになったと思われる。養成セミナーは、WEB 配信でオンデマンドで行ったことで利便性が増したのと考えられ、講義形式のセミナーは WEB 配信が適していると考えられたが、本当に視聴しているかの問題も残る。

肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業は、システムを構築後申請数は大幅に増加した。今回のシステムでは、主治医の知らないところで申請の準備が始まり、該当者が決定

してから、主治医に連絡が来るため、主治医は申請書を書かざるを得ない状況になる。このようにすると、申請件数も伸びていくものと思われるし、肝 Co の活躍の場にもなると思われる。

## **E. 結論**

研究1)

ウイルス肝炎受検率を上昇させるためにデジタルサイネージも有用であった。

研究2)

福岡県における肝 Co 養成数は多いが、地域差があり、とくに県北部における養成数増加の方策を考える必要がある。

研究3)

肝 Co の量や質をあげ、工夫することで、肝 Co 活躍できる場が生み出されていくものと思われた。

## **F. 研究発表**

### **1. 論文発表**

なし

### **2. 学会発表**

なし

## **G. 知的所有権の取得状況**

なし

### **1. 特許取得**

なし

### **2. 実用新案登録**

なし

### **3. その他**

なし



厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）  
分担研究報告書

熊本県における肝疾患コーディネーターの養成ならびに活動向上に向けた  
実態調査と支援

研究分担者 田中靖人 熊本大学生命科学研究部消化器内科 教授

**研究要旨**

【背景】熊本県では2015年より肝疾患コーディネーター（以下肝 Co）を養成しており、その数は年々増加している。これまで2018年、2019年に肝 Co を対象としたアンケート調査を実施し、活動の現状と問題点を抽出してきたが、コロナ禍において活動内容に変化が生じていることが予想される。実態を把握するとともに、必要とされる支援の提供を目的とする。また、2次医療圏毎の職種別配置状況を検討した結果、A医療圏で臨床検査技師が、B医療圏で薬剤師が不在であった。それぞれの医療圏での臨床検査技師および薬剤師肝 Co 養成を目指す。

【方法】1) 熊本県内の肝 Co 386人を対象に、活動内容、活動できていない場合はその理由、必要な支援などについてのアンケート調査を行った。2) 熊本県臨床検査技師会研修会およびB医療圏での多職種連携研究会にて肝 Co の必要性和役割について講演を行った。

【結果】1) 68.9%の肝 Co が活動できていた。一方、活動ができない理由としては、コロナ禍の影響もあり活動の場がない、時間がない、何をしたらよいかわからないという回答が多く、具体的な活動の場や事例の情報提供が望まれていたため、啓発活動や研修などのイベントを開催した。2022年度は熊本市内での開催であったため、熊本市外の肝 Co の参加が困難であったが、2023年度は熊本市外でも開催し、多くの肝 Co の参加を得た。2) A医療圏で、新規3名の臨床検査技師を、B医療圏で、新規3名の薬剤師を肝 Co として養成した。

【結語】今後は、さらに地域でのイベント開催を増やす予定であるが、自発的活動がその後も継続して行われるためには、地域の肝 Co が計画立案から主体的に参加することが重要であると考えられる。

**A. 研究目的**

熊本県では、2015年より肝炎のみならず肝疾患全般に対する調整者としての活動を目的として、肝疾患コーディネーター（以下肝 Co）という名称で育成を開始し、その数は、2018年 396人、2019年 463人と増加している（3年更新制）。

これまで、肝 Co に対して、2018年、2019年に活動内容、活動できていない場合はそ

の理由、必要な支援などについてのアンケート調査を行い、抽出された問題点の改善に努め、必要とされる支援を継続してきた。

しかし、コロナ禍において活動状況に変化が生じていることが予想され、今回改めて、肝 Co を対象に活動状況等についてアンケート調査を行い、実態を把握するとともに活動支援を目的とした。

また、肝 Co 養成においては、2次医療圏毎

の職種別配置状況を検討した結果、A 医療圏で臨床検査技師が、B 医療圏で薬剤師が不在であった。それぞれの医療圏での臨床検査技師および薬剤師肝 Co 養成を目指す。

## B. 研究方法

1) 熊本県内の肝 Co 386 人を対象に、2021 年 6～7 月にアンケート調査（添付資料①）を行った。アンケートは、各肝 Co 宛に郵送し、記載後に返信することで回収した。

2) 2021 年 8 月 29 日に熊本県臨床検査技師会研修会で、2021 年 9 月 9 日に B 医療圏での多職種連携研究会にて肝 Co の必要性和役割について講演を行った。

## C. 研究結果

1) 90 人（23.3%）から回答を得た。68.9%（職場内外：11.1%、職場内：56.7%、職場外：1.1%）が肝 Co としての活動ができていた。その内容としては、パンフレット等の掲示・配布（45.6%）やコーディネーターバッジの着用（34.4%）、肝炎医療コーディネーター活動応援団（LINE）への参加（34.4%）などが多かった。また、個別に院内で肝炎ウイルス検査陽性者をリストアップし、オーダー医へ還元している肝 Co や、肝炎対策チーム設置を検討している肝 Co、腹部超音波検査にて脂肪肝を認めた方への病態説明を行ったり、肥満や糖尿病患者への栄養指導時に脂肪肝のスクリーニングを勧めている肝 Co などがいた。2019 年のアンケート調査（回答率は 32.2%（124/385））では、70.1%（職場内外：18.5%、職場内：47.6%、職場外：4.0%）が肝 Co としての活動ができていると回答していたが、その割合に有意な低下は認めなかった。

一方で、活動できていない理由としては、職場内外では、時間がない、何をしたらよいかわからない、職場外ではコロナ禍の影響で活動の場がないという回答が多く、具体

的な活動の場や事例の情報提供が望まれていた。

そこで、活動の場として以下の啓発イベントを開催した。（）内は参加肝 Co 数  
2021 年

7 月 18 日 熊本市内商業施設（13 名）

- ・くまモン（熊本県営業部長兼しあわせ部長）とともに、肝臓病教室（肝臓病の話、肝炎体操）
- ・血圧、体組成、血管年齢測定
- ・肝臓病のパネル展示
- ・専門医による無料相談
- ・肝炎ウイルス検査・脂肪肝啓発のポケットティッシュおよびうちわ等の配布

11 月 6 日 熊本市内商業施設（11 名）

- ・簡易検査キットを用いた肝炎ウイルス検査 70 名に実施し、陽性者 0 名
- ・専門医による無料相談
- ・肝炎ウイルス検査・脂肪肝啓発のポケットティッシュおよびマスクケース等の配布

2022 年

4 月 17 日 熊本市内商業施設（6 名）

- ・簡易検査キットを用いた肝炎ウイルス検査 30 名に実施し、陽性者 0 名
- ・専門医による無料相談
- ・肝炎ウイルス検査・脂肪肝啓発のポケットティッシュおよびマスクケース等の配布

6 月 26 日 玉名市内商業施設（9 名）

- ・くまモンとともに肝臓病教室
- ・簡易検査キットを用いた肝炎ウイルス検査 30 名に実施し、陽性者 1 名
- ・体組成測定
- ・肝臓病のパネル展示
- ・専門医による無料相談
- ・肝炎ウイルス検査・脂肪肝啓発のポケットティッシュおよびうちわ等の配布

7 月 3 日 熊本駅前広場（17 名）

- ・肝炎啓発トークイベント（\*）

HKT48 の地頭江音々氏、田中伊桜莉氏、くまモン、田中靖人（肝臓病の話、肝炎体操）

- ・簡易検査キットを用いた肝炎ウイルス検査 50 名に実施し、陽性者 0 名
- ・血管年齢測定
- ・肝臓病のパネル展示
- ・専門医による無料相談
- ・肝炎ウイルス検査・脂肪肝啓発のポケットティッシュおよびうちわ等の配布

12 月 3 日 熊本市内ホール（17 名）

- ・肝炎啓発トークイベント（＊）

（第 120 回日本消化器病学会九州支部例会特別企画）

高橋みなみ氏、大西一史熊本市長、田中靖人

（＊）熊本市が、厚生労働省「知って、肝炎プロジェクト」の令和 4 年度積極的広報地域に選定されたため、その一環として共催した。

なお、熊本大学病院肝疾患センターでは、2020 年 12 月に、肝硬変・肝がんの成因として増加傾向にある脂肪肝への対策として、「脂肪肝早期発見・治療サポートプロジェクト in Kumamoto（熊本脂肪肝プロジェクト）」を始動し、FIB-4 index を簡単に計算できる WEB サイトを作成し、脂肪肝の方が速やかかつ簡便に肝疾患専門医療機関を受診でき、必要に応じて治療を受けることができる体制を確立しているが、前述のポケットティッシュやマスクケースなどには、脂肪肝の説明とともに FIB-4 index 計算サイトの案内も添付した。



また、啓発活動の一環として、以下のメディアにて広報活動を行った。

2021 年

4 月 1 日

テレビ熊本「タウン TOWN」出演  
熊本肝炎・脂肪肝プロジェクト

7 月 3 日

くまにちあれんじ  
「今どうなっている？肝炎・肝がん」

7 月 22 日

週刊文春「肝疾患の診断と治療で頼れる病院・クリニック」

10 月から 1 年間

モニター広告（熊本市役所などで）熊本  
肝炎・脂肪肝プロジェクトについて

11 月

2022 年度最新版「新時代のヒットの予感!!」に選出 熊本脂肪肝プロジェクト

12 月 30 日

朝日新聞 熊本肝炎・脂肪肝プロジェクト

2022 年

1 月 1 日

読売新聞 熊本脂肪肝プロジェクト

9 月 1 日～9 月 28 日

熊本市電（運転台裏）広告 熊本脂肪肝プロジェクト

11 月 19 日～12 月 16 日

熊本市電（戸袋、運転台裏）広告  
熊本脂肪肝プロジェクト

2023 年

1 月 3 日、11 日

朝日新聞 熊本脂肪肝プロジェクト

1 月 17 日

熊本日日新聞 熊本脂肪肝プロジェクト

1月20日～2月19日

Web 広告 (yahoo)

さらに、2021年9月19日ならびに2022年9月11日実施した肝Co養成講座・研修会では、講義による肝疾患全般に関する知識習得とともに、パネルディスカッションにて各職種毎の活動事例の提示などが行われた。また、2021年10月24日に実施した肝Coフォローアップ研修会では、「肝Coとしての役割を考える」をテーマにグループワークを行い、これまで肝Coとしてできた活動、できなかった活動とそれぞれの理由をディスカッションし、アクションプランの作成を行った。アクションプランは研修会後にLINEグループを作成、共有し、実践報告を行った。その1例として肝Coが居住校区の回覧板に肝炎や脂肪肝を啓発するパンフレット等の掲示の依頼をし、390部の資料配布が実施された。肝Coが自治会長への趣旨説明、掲示依頼文の作成などを行い、当肝疾患センターは、依頼文の承認と掲示資料の提供にて支援を行った。

これらのイベントや研修会の情報は、肝炎医療コーディネーター活動応援団(LINE)を活用し案内を行った。

2) 2021年9月19日に開催した肝Co養成講座では、112名を新規養成し、A医療圏で、3名の臨床検査技師を、B医療圏で、3名の薬剤師を養成した。

#### D. 考察

2019年のアンケート調査と比較し、肝Coとしての活動ができていると回答した割合に低下は認めなかった。しかし、回答率に大幅な低下を認めた。その理由のひとつに、活動ができているがゆえに未回答とされていることが推測され、実際の活動率はより低い可能性が考えられる。今回、アンケート調査で求められていた活動の場の提供として様々な啓発活動を、事例の情報提供とし

てパネルディスカッションやグループワークなどを行った。2022年度は熊本市内での開催であったため熊本市外の肝Coの参加が困難であったが、2023年度は熊本市外でも開催し、多くの肝Coの参加を得た。今後は、さらに地域でのイベント開催を増やす予定であるが自発的活動がその後も継続して行われるためには、地域の肝Coが計画立案から主体的に参加することが重要であるとする。啓発活動においては、簡易検査キットを用いた無料肝炎検査を実施しており、現在まで180件中1名の陽性者を認めている。今後のイベント開催予定地域には、HCV蔓延地域も含まれており、肝炎ウイルス検査を継続することは、感染者の拾い上げに繋がるものとする。

一方、肝Coの活動内容には、肝炎のみならず、脂肪肝を対象とした疾患啓発も含まれていた。職種にもよるが脂肪肝患者あるいはその可能性のある生活習慣病や肥満を有している方との接触の機会は多く、今後も脂肪肝を含めた肝疾患の啓発、指導が広く展開されることが期待される。

#### E. 結論

肝疾患全般に対するケアに肝Coが積極的に参加できるための支援を継続する。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

瀬戸山博子、立山雅邦、田中靖人 WS16-15 : 熊本県における肝がんハイリスク患者地域、職域、院内での拾い上げ 第107回日本消化器病学会総会抄録集 A213

野村真希、川崎剛、田中靖人 SP2-2-11 : 当県における肝疾患コーディネーターの取組

み 第 57 回日本肝臓学会総会講演要旨  
A243

野村真希、渡邊丈久、吉丸洋子、瀬戸山博子、  
田中靖人 SP2-0-16：肝炎医療コーディネ  
ーターを中心とした HBV 再活性化予防の当  
院における取組み 第 58 回日本肝臓学会  
総会講演要旨 A221

野村真希、吉丸洋子、瀬戸山博子、田中靖人  
SP-0-3：当県における肝疾患コーディネ  
ーターの活動と課題 第 120 回日本消化器病  
学会九州支部例会抄録集 86

#### **G. 知的所有権の取得状況**

なし

##### **1. 特許取得**

なし

##### **2. 実用新案登録**

なし

##### **3. その他**

なし



厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服緊急対策研究事業）  
分担研究報告書

非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究  
～肝炎医療コーディネーターのモチベーション向上について～

研究分担者 裴 英洙 ハイズ株式会社 代表取締役社長

**研究要旨**

【背景】肝炎医療コーディネーターの数は増えつつあり、全国各地で肝炎ウイルス検査後のフォローアップや受診勧奨等の支援を地域や職域において中心となって進めている。ただ、コーディネーター自身のモチベーション管理は各施設等に任されているのが現状である。

【方法】「コーディネーター」のモチベーション向上について、筆者の医療機関経営支援の経験や文献等の考察を基に検討する。

【結果】モチベーションを維持するまたは高めるためのモチベーションマネジメントは様々な手法があり、複合的アプローチからのマネジメントが必要である。特に、チームリーダーや管理職のマネジメント意識とスキルは極めて重要である。

【結語】肝炎医療コーディネーターの量と質の充実はますます必要性が高まってくる。その質に大きく影響するモチベーションマネジメントをより効果的に実施していくことで、肝疾患トータルケアに資する人材育成がさらに加速していくものと考ええる。

**A. 研究目的**

肝炎医療コーディネーターは、肝炎ウイルス検査後のフォローアップや受診勧奨等の支援を地域や職域において中心となって進める人材である。具体的には、市町村の保健師、地域医療機関の看護師、職域の健康管理担当者等が活躍している。コーディネーターとして、肝炎についての正しい知識の普及啓発、ウイルス肝炎感染者への不当な差別防止のとりくみ、肝炎ウイルス検査陽性者への受診勧奨、患者サロン、患者会等の紹介等、極めて多岐にわたる業務をこなしている。その高度かつ複雑な業務をこなすためには本人たちのモチベーションが重要であることは間違いない。今回、モチベーションマネジメントの視点に基づいて肝炎医

療コーディネーターのあり方について研究する。

**B. 研究方法**

肝炎医療コーディネーターや肝臓専門医等へのヒアリング、筆者の医療機関経営支援の経験、文献等の考察を中心に検討する。

**C. 研究結果、D. 成果**

まず、モチベーションとインセンティブの言葉について明らかにする。両者とも“動機”と解されることが多いが、若干の意味の違いが存在すると言われる。まず、インセンティブ（incentive）は目標や意欲を高めるための動機や報奨金を意味することが多く、「外部から与えられる刺激」のニュアンス

が強い。一方、モチベーション(motivation)は自分の内面から自発的に生じる意欲を指す。特に、ビジネスではインセンティブを金銭的な外部刺激として使用するシーンが多いだろう。当研究では、下記の使い分けが適当と考える。

- ・ インセンティブ：動機づけ（意欲）を起こさせる要因・刺激のこと
- ・ モチベーション：動機づけ（意欲）そのもの

よって、肝臓専門医やチームリーダー等は肝炎医療コーディネーターやチームメンバーのモチベーションを維持・向上させるためには、様々なインセンティブを用意することが望まれる。モチベーションを惹起させるインセンティブには大きく 5 つの種類があると言われている。

- ① 物質的インセンティブ（お金・金券・モノ）：給与アップや賞与に代表されるような、経済的欲求を満たす金銭やモノを与えるインセンティブのことを指す。金銭のみならず、図書カードや金券、経済的価値がある商品等も含まれる。有名なマズローの欲求 5 段階説の生理的欲求と安全欲求を満たすものに当てはまる。
- ② 評価的インセンティブ（賞賛・承認・評価・昇進）：組織の中での肝炎医療コーディネーターの頑張りに対する評価をすることを指す。「上司や病院、組織が自分のことをきちんと承認、評価してくれている」という思いを実感させることで仕事への意欲を生み出す。日々のリーダーやチームメンバーからの賞賛や承認だけでなく、組織内での公的な評価（昇進・昇格）で地味的な評価も併せて重要となる。
- ③ 人的インセンティブ（職場の人間関係）：チームや部署内の上長や同期、先輩、後輩等の人間性やその関係によっ

てモチベーションを維持・向上されることを指す。例えば、「あの医師がいるから頑張れる」「あの先輩と一緒に仕事したい」「このチームが居心地よい」といった感情が当てはまる。マズローの「所属と愛の欲求」に該当すると考えられる。仕事を一緒にする仲間の人間関係は極めて重要であり、特に、チーム医療を推進する医療機関ではチーム内の人間関係を快適に維持しておくことは、情報共有の向上や医療安全の向上の声掛けにつながり、チームが提供する医療の質の視点からも大切である。

- ④ 理念的インセンティブ（組織理念・ビジョン）：病院や企業、経営者やリーダーが掲げる理念やビジョン、価値観に共感・共鳴し、職員が頑張ろうと思うことを指す。職員が持つ社会的使命感や地域医療への貢献欲が組織理念とシンクロすると職員はやる気を高めることができるだろう。一方、立派な理念やチームビジョンを掲げていても、リーダーが言っていることと行っていることに乖離があると、それを目にした職員はモチベーションを下げ始めていく。リーダーの理念やビジョンへのアクションの率先垂範は極めて重要である。
- ⑤ 自己実現的インセンティブ（希望・夢・キャリア）：仕事を通じて自身の夢やキャリア上での達成したいことが満たされることを指す。そのためには、職員に大きな権限を与えたり、望んでいる業務を任せたりすることも有効である。医療職は専門医取得や肝炎医療コーディネーター等の資格獲得に向けて頑張る人が多いため、それを達成するために職場環境を整備することも忘れてはならない。マズローが言う、人間の最上級の欲求である「自己実現欲求」を満たすことにつながっていく。

5つの中で、物質的インセンティブの給与アップや賞与付与等は組織内の人事考課等のプロセスを踏む必要があるため、部門長やリーダーだけの単独の判断ではなかなか難しいだろう。同時に、金銭的報酬は一旦与えると、それが無くなった場合は急にモチベーションが下がるものであり、与えることには慎重を期する必要性も考慮しておきたい。よって、まず他の4つのインセンティブから攻めていくのがモチベーションマネジメントの定石と言える。特に、②評価的インセンティブと③人的インセンティブは肝臓専門医やリーダーの心掛け次第で、無料かつスピーディに今日すぐにでもスタートできるため早急に検討すべきだろう。

また、慶應義塾大学前野隆司教授が提唱する「幸福学」の研究からは、医療・福祉分野では、「他者貢献」「自己成長」に幸せを感じているものの、「自己裁量」「他者承認」には幸せを感じていない、とされており、肝炎医療コーディネーターの「自己裁量」「他者承認」をより重点的に高めていくこともモチベーション向上には効果的であろう。

## E. 結論

肝炎医療コーディネーターの数は年々増えており、それぞれの地域や医療機関で活躍する肝炎医療コーディネーターのモチベーション向上がその提供する質に影響すると考えられる。よって、肝炎医療コーディネーターとともに協業する肝臓専門医を始め医療機関の管理職やチームリーダーは、モチベーションマネジメントを有効活用すべきと考えられる。肝疾患の撲滅のためには、肝疾患診療に関わる現場医療職のみならず生活との橋渡しや患者啓発を実施する肝炎医療コーディネーターのますますの活躍が必要とされ、そのための当事者のモチベーションを高めることは重要課題としてさらに認識されていくべきであろう。

## 参考文献

1. 【看護管理者がリードする 3 ステップで成果を上げる!チームビルディング(超)入門】(第5章)(ステップ3)チームをさらに活性化させるための8の応用テクニック スクラップ&ビルディング チーム数をコントロールし、組織の肥大化を防ぐ, 裴 英洙, Nursing BUSINESS(1881-5766)2016 春季増刊 Page90-92(2016. 03)
2. Kahneman, Daniel; Tversky, Amos (1979). "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk". *Econometrica*. 47 (2): 263-291
3. A Select Bibliography added to the Tribute & Obituary, Jack R. Rayman, The Pennsylvania State University
4. Holland, John L. Making vocational choices: a theory of careers. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1973.
5. The Development, Evolution, and Status of Holland's Theory of Vocational Personalities: Reflections and Future Directions for Counseling Psychology, Margaret M. Nauta, Journal of Counseling Psychology 2010, Vol. 57, No. 1, 11-22 Norem, J.K. & Cantor, N. (1986). Defensive pessimism: Harnessing anxiety as motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1208-1217.
6. 【看護管理者がリードする 3 ステップで成果を上げる!チームビルディング(超)入門】(第5章)(ステップ3)チームをさらに活性化させるための8の応用テクニック 離職マネジメント 必要以上の負担をかけず退職への道筋をつける, 裴 英洙, Nursing

BUSINESS(1881-5766)2016 春季増刊  
Page116-118(2016.03)

なし

### 3. その他

7. 【多職種連携&タスクシフティング～”働き方改革”の連立方程式～】(Part 1)  
多職種連携&タスクシフティング成功の秘訣, 裴 英洙, 新井 良和, 大矢 敦, 保険診療 (0385-8588) 75 巻 11 号 Page3-10(2020.11)
8. 病院に生産性が求められる時代, 裴 英洙, 今村 英仁, 病院 (0385-2377) 76 巻 11 号 Page823-828(2017.11)
9. Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness, Richard M. Ryan, Edward L. Deci
10. パーソル総合研究所・慶應義塾大学前野隆司研究室「はたらく人の幸せに関する調査」PERSOL REREARCH AND CONSULTING CO., LTD & Takashi Maeno, Keio University. [https://rc.persol-group.co.jp/thinktank/spe/well-being/img/Well-Being\\_AtWork\\_ver1.pdf](https://rc.persol-group.co.jp/thinktank/spe/well-being/img/Well-Being_AtWork_ver1.pdf)
11. 医界展望 2020 医師の働き方改革の現状と展望 医師の自己犠牲で維持されてきた医療提供体制の再構築を始める年, 裴 英洙, Clinic Magazine(0389-7451)47 巻 1 号 Page24-25(2020.01)

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

なし

## G. 知的所有権の取得状況

なし

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）  
分担研究報告書

行動科学に基づいた肝炎医療コーディネーターの養成プログラム開発に関する  
研究

研究分担者 平井 啓 大阪大学大学院人間科学研究科 准教授

**研究要旨**

【背景】肝がん罹患のリスクを取り除くために必要な肝炎ウイルス検査・治療に関するコミュニケーションのあり方について、行動科学（行動経済学）のアプローチの観点から、肝炎医療コーディネーターが身につけるべき資質・能力を整理し、研修プログラムを開発する必要がある。昨年度開発したプログラムをもとに、求められる資質を整理した上でプロトタイプの改修を行う必要がある。

【結果】コーディネーターに求められる能力・資質を4つ「知識」「コミュニケーション能力」「情報収集能力」「多文化への理解」として整理した。さらに社会の変容に合わせた新たなプログラム案を提言した。また肝炎医療コーディネーターの活躍のバリアとなっている病院マネジメント上の要因について行動経済学の観点から考察した。

**A. 研究目的**

最終的に肝がん罹患のリスクを取り除くために必要な肝炎ウイルス検査・治療に関するコミュニケーションのあり方について、行動科学（行動経済学）のアプローチの観点から、これまでの普及啓発の取組の再検討を行う必要がある。前年度は、肝炎医療コーディネーターのコーディネーションにおいて必要なコミュニケーションスキルなどに関する養成プログラム開発のため、肝炎コーディネーターの患者を「ナッジ」するためのコミュニケーションスキルを身につけるための研修プログラム開発に関する具体的な提案を行った。さらに医療コーディネーターに求められるスキルを整理し、ここ数年の社会変容に応じたプログラムの改修を行う必要がある。そして、研修評価に必要な目指すべき「コーディネーターの資質」を整理し、その評価軸設定を行うことを、本

年度の研究目的とした。

**B. 研究方法**

研修を行い、評価すべき資質・能力を検討するために現在の医療現場ならびに両立支援で活躍している各種コーディネーターに関する文献を収集し、その職務や求められる能力や役割期待について整理と分析を行った。また、感染症対策や働き方の変化など、近年の社会生活の変容に応じた研修のあり方を検証するため、オンライン研修またはハイブリッド型研修に応じたプログラム検証を行い、プロトタイプ開発を行った。また、肝炎医療コーディネーターが病院内で活躍するためのバリアについて、病院経営に携わるもの2名にヒアリングを行った。

**C. 研究結果**

1) コーディネーターに求められるスキル

医療現場、両立支援に関する現場でのコーディネーターに求められるスキル・能力は4つに分けられる。

第一に知識である。医療に関する基礎的な知識はもちろん、医療事務に関することや法律・制度についての知識、遺伝子や難病治療・治験など医療周辺領域に関する専門的知識など幅広いものが求められる。肝炎コーディネーターにおいては従来の専門知識だけでなく、地域特性や医療従事者・患者の集団特性や個人特性についての知識を有していることも求められる。

第二に、コミュニケーション能力である。コーディネートのために必要となる基礎能力であり、発展的に伸長が求められる。行動科学から考えられるテクニックを応用することもここに類する。また、社会変容に伴うコミュニケーションの在り方への対応も必須である。

第三に、情報収集能力があげられる。新たな知見だけでなく、相対した個人特有の個性や社会環境に関する情報を積極的に収集し、整理する能力が必要である。

第四に、多文化への理解である。国内外の情報を収集することはもちろん、法律や福祉などの異なる分野との協働が不可欠である職務には柔軟な理解力が求められる。

## 2) 養成プログラムの開発

R2 度に開発した以下の1～3の内容に加え、開催形式の変容並びに1)での調査結果を加味し、4・5のコンテンツを加えたプログラムのプロトタイプを開発した。

- ① 治療時に生じる日常生活や業務上の不適応の特徴とそのメカニズム
- ② ストレスマネジメントの考え方や具体的方法の理解
- ③ 個別事例のアセスメントや具体的な支援策および配慮を検討するアセスメントシートの活用およびグループワーク
- ④ 協働する他者の専門性理解ならびに自

己評価

- ⑤ オンラインシステムを用いた他者協働コミュニケーションの留意点（バイアス、情報の偏りなど）

## 2) 肝炎医療コーディネーター活躍のバリエーションとその対策

本研究班の調査によると、肝炎医療コーディネーターの研修を受けたメディカルスタッフは、「上司の理解が得られないから肝炎コーディネーターらしい活動をしたくてもできない」ことをバリエーションとして上げていた。このバリエーションに対しては、行動経済学的なメカニズムとして、コーディネーターとその上司の職種が違ふことが多いため、その上司にとって、肝炎医療コーディネーターの業務は、従来業務に新たなコストを加えるもの、すなわち損失として捉えられている可能性がある。上司の損失回避的な態度がこのバリエーションの要因となっていると考えられたため、上司や病院経営者に対して、「自分にもメリットがある」という利得フレームを用いた、肝炎コーディネーターの普及のための啓発活動が必要である。

## D. 考察

コーディネーターに必要な能力は広く多様であるが、4つの資質・能力を養い、状況や個人に適応して活動することが求められる。また、このような資質・能力をバランスよく兼ね備えるためには、コーディネーター自身がその能力を認識し、適切に自分の得意不得意に応じたスキル向上を行うこと、さらに第三者が客観的な評価を行い、コーディネーターとの協働のなかで、その適性を活かしていくことが必要である。社会の変容や技術革新に合わせて業務が変容していくことも踏まえ、定期的な養成プログラムの受講、改修が望ましい。

さらに、コーディネーターに求められる資質能力を整理したことにより、客観的・主

観的な評価を行うことができる可能性が示された。

また、スキルを持った肝炎医療コーディネーターを養成しても病院内での活躍の場が限られているという課題に対しては、病院マネジメントにおいて、経営者やその上司が、その活動をコスト（損失）として捉えるのではなく、利得として捉えることができるような体系的な普及啓発の活動を企画して、実施する必要がある。

本研究で整理した項目をさらに細分化し、肝炎医療コーディネーターの評価ならびに養成に反映することを今後の課題とする。

## E. 結論

非ウイルス性肝疾患のトータルケアを目指すために、行動科学に基づく養成プログラム開発が必要である。また、プログラム全体として養成すべきコーディネーターの資質・能力を整理し、目標を明確化するとともに、評価検討を実施していく必要がある。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

Sugao, S., Hirai, K. & Endo, M. Developing a Comprehensive Scale for Parenting Resilience and Adaptation (CPRA) and an assessment algorithm: a descriptive cross-sectional study. BMC Psychology. 2022;10:38.

### 2. 学会発表

平井 啓, 山村 麻予, 藤野 遼平, 中村 菜々子, 本岡 寛子, 足立 浩祥, 谷口 敏, 谷向 仁: メンタルヘルス受診意思決定モデルの行動経済学的検討. 日本心理学会第

84 回, 2020. 9. 8-10.

平井啓・金子茉央:働く身体疾患患者への心理教育的介入の介入プロセスに関する探索的研究～疲労体験とストレスマネジメントに着目して～. 第 28 回日本行動医学学会学術総会, 2021. 11. 27-28.

平井啓, 三浦健人, 杉山幹夫, 工藤昌史:ヘルシーリテラシーと機能性食品利用意向の関連性. 日本健康心理学会, 2021. 11. 15-21.

平井啓, 小林清香, 金子茉央:働く身体疾患患者に対する心理教育の介入効果検証. サイコオンコロジー学会, 2021. 9. 18-19.

藤野遼平, 山村麻予, 足立浩祥, 中村菜々子, 本岡寛子, 谷口敏淳, 谷向仁, 平井啓:メンタルヘルス受診へと至る受診準備行動への影響因の検討. 日本心理学会, 2021. 9. 1-8.

金子茉央・平井啓・小林清香・立石清一郎:治療と職業生活の両立のためのストレスマネジメントに関する産業医対象の教育プログラムの有用性検証. 日本産業精神保健学会第 29 回抄録集, 2022. vol. 3 増刊号, p. 147.

## G. 知的所有権の取得状況

なし

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし



厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服緊急対策研究事業）  
分担研究報告書

非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究

研究分担者 米澤敦子 東京肝臓友の会 事務局長

研究協力者 江口有一郎 ロコメディカル総合研究所 所長

矢田ともみ 同上 副所長

**研究要旨**

現在、全国すべての都道府県で養成されている肝炎医療コーディネーター（肝 Co）は、約 28,000 人（令和 4 年度厚労省調査）におよび、すでに都道府県の肝炎対策において欠かすことのできない存在となっている。その職種は看護師、保健師、医師、薬剤師など医療者を中心に自治体職員や介護職員、医療機関の事務職員など多岐にわたるが、近年患者や患者会メンバーの養成を認めている都道府県が急増している。令和 3 年度本研究において「患者や患者会メンバーの肝 Co としての役割」について報告したが、令和 4 年度はさらに「病院内における患者肝炎コーディネーター（患者肝炎 Co）の役割」について検討した。

すでに百数十名の職員が肝 Co として活躍している医療機関の外来において、新たに「ピアサポート外来」を設置、肝炎患者を患者自身がサポートする場を設けた。患者肝炎 Co は、当事者である強みを活かし、これまでもピアサポート活動を行ってきたが、この経験を病院内で実践することにより、治療経験や感染症患者としての思いの共有にとどまらず、医師との連携を深めることで医療に繋がるサポートが可能となり、その後の治療のスムーズな促進など大きな効果が得られた。今後はピアサポート外来の対応を地域の患者肝炎 Co に移行することを目指す。また、ピアサポート外来において患者肝炎 Co が薬剤師とともに患者に服薬指導とピアサポートを同時に行う試みを実施、患者にとって、安心して治療を開始する場の提供を行うことを可能とした。

**A. 研究目的**

肝炎医療コーディネーターの養成は平成 20 年 3 月に厚生労働省より通知された「肝炎患者等支援対策事業実施要綱」（感染症対策特別促進事業について健発第 0331001 号）に基づき行われている。当初は、「地域肝炎医療コーディネーター」として、市町村の保健師、地域医療機関の看護師、職域の健康管理担当者等を対象に養成されたが、現在は令和 5 年 2 月に改正された「肝炎医療コーディネーターの養成及び活用について」

（健発 0203 第 4 号）3「肝炎医療コーディネーターの基本的な役割及び活動内容等」の(1)④「基本的な役割」で「患者会会員等においては、肝炎患者等やその家族等の経験や思いに共感し、当事者の視点で、(医療機関や行政機関への)橋渡し役となる」と、あるように患者自身が肝 Co となり当事者としての役割が期待されるようになった。また、前述の「肝炎医療コーディネーターの養成及び活動について」では「1 人で全ての

役割を担うのではなく、様々な領域のコーディネーターがそれぞれの強みを活かして患者をみんなでサポートし、肝炎医療が適切に促進される様に調整（コーディネート）する」とあり、対象を「保健師 患者会、自治会等 自治体職員 職場関係者 看護師 医師 薬剤師」としており、患者会（患者）も肝炎医療コーディネーターとなり、患者の強みを活かし患者をサポートする、つまり「ピアサポート」を実践することが提唱されている。

厚労省肝炎対策推進室の調査によると、令和3年度、肝Co養成研修会に患者の参画が認められている自治体は47都道府県のうち27で、残念ながら令和2年度から1県のみの増加であった。しかし令和5年1月の患者会調査によると、32の都道府県が患者肝炎Co養成を実施（または実施予定）しており、厚労省の通知や地域の患者会の行政への要望等の結果、各地で患者肝炎Coの養成が急速に実現していることがわかった。令和3年度研究では結論を「患者会、患者が肝炎Coとなり、ピアサポートを実施することは、長期の慢性疾患を患う肝炎患者にとって、治療を前向きに進めることを可能とするだけでなく、何より感染症患者という思いの共有が可能となる。これまで患者会が発足と同時に患者同士で行ってきたことが、行政事業の中に組み込まれることが、非常に大きな意味があると考えられる」とし、患者肝炎Coの役割を確認した。本研究ではこれをさらに押し進め、病院内でピアサポートを実施することの意義について検証した。

## B. 研究方法

すでに百数十名の職員が肝Coとして活躍しているS県のE病院の外来において、新たに「ピアサポート外来」を設置、肝炎患者を患者自身がサポートする場を設けた。

他の外来と同様、個人情報保護のため個室とした。外来では患者肝炎CoであるAが、毎月第3水曜日の10時から13時まで2名～3名の外来患者を対象にピアサポート活動をおこなう。ピアサポート外来は専門医からの紹介や患者自身の希望により予約外来とする。告知は院内にチラシを置き配布

◆毎月 第3水曜日◆  
肝臓病のための  
**びあさぽ外来**  
開設！

ピアサポ外来って？？

ピアサポ外来とは、同じ病気をもっている患者さんが、同じ立場、仲間としてご相談をお受けします。  
相談する方は、患者さんご本人でも、ご家族でもどなたでも大丈夫です。相談内容は、生活の事、治療の事、お金の事等、どんなことでも構いません。  
気軽に相談してみませんか？

相談員の米澤です。  
8番診察室でお待ちしています  
お気軽にご相談ください

NPO法人 東京肝臓友の会 事務局長

大人のラヂオパーソナリティ ラジオNIKKEI第1  
(第2金/月11:35～)

※ご希望の方は受付スタッフにお声掛けください。  
相談は無料です。

院内で配布したチラシ

した。  
患者が話しやすい雰囲気づくりのため、通常の診察室とは異なり机ではなく丸テーブルを用意、リラックスして対話できるように工夫した。

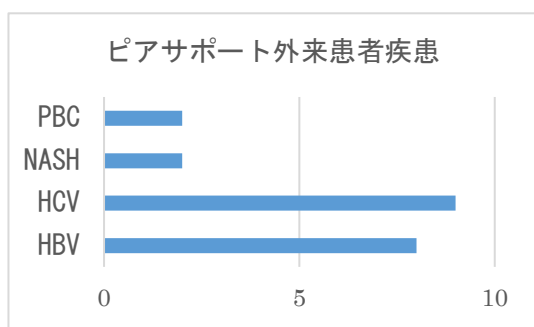
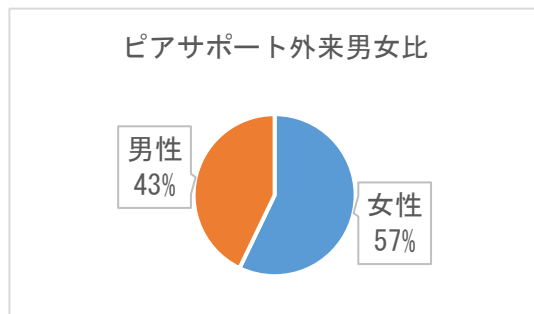
## C. 研究結果

令和4年4月から12月までピアサポート外来を訪れた患者は21名で、男性9名女性12名、平均年齢は68歳であった。



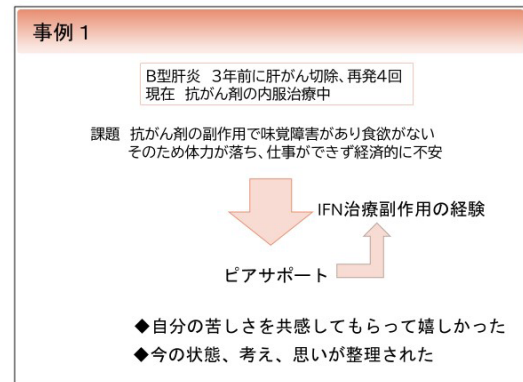
年代	性別	疾患
70	男	HBV HCC
50	女	NASH LC HCC
60	女	HBV LC HCC
70	女	PBC 移植後
60	男	HBV LC HCC
80	女	HCV
80	女	PBC LC
60	男	HCV SVR HCC
70	男	HCV LC
50	男	HBV
70	女	NASH LC
70	男	HCV SVR HCC
80	女	HCV SVR
70	女	HCV SVR LC
60	女	HCV 移植後
70	男	HBV HCC
70	男	HCV
70	男	HBV
40	女	HBV
70	女	HCV
50	女	HBV

令和4年4月から12月ピアサポート外来患者プロフィール

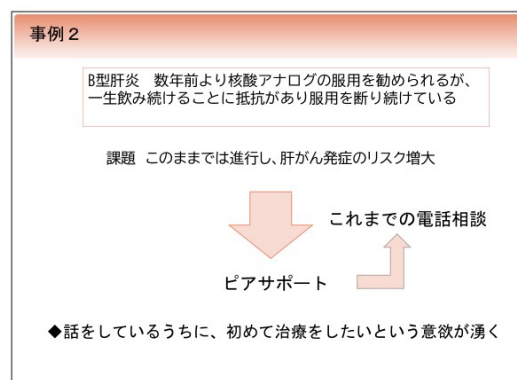


疾患別ではPBC 2名、NASH 2名、C型肝炎（SVRまたは治療中）が9名、B型肝炎が8名であった。疾患は異なるがピアサポート外来を訪れる患者に共通して言えるのは、具体的な悩みを訴えるだけでなく肝炎の患

者と思いを共有し、安心したいと思っていることで、一様に「肝炎の患者と初めて話をした。とてもすっきりした」とのことだった。次に、ピアサポートにより気持ちが整理され前向きに新たな治療に取り組むことになった肝がん患者の事例を紹介する。



複数回肝がんの再発を繰り返しているB型肝炎の患者で、現在抗がん剤の内服治療中だが、副作用で味覚異常があり食欲が減退し、体力が落ち仕事ができなくなりました、という例である。患者肝炎CoAの過去のIFN治療における味覚異常の経験を伝えることにより、自分の苦しさを共感してもらい嬉しかった、今の状態、考え、思いが整理されたという結果に至った。以降、抗がん剤の休薬や変更を主治医に相談し、現在副作用は落ち着いている。



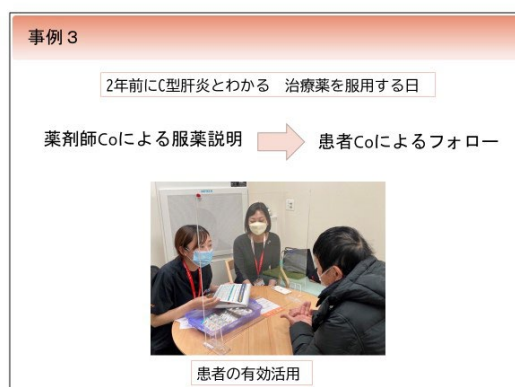
次の事例は、B型肝炎で主治医より数年前から核酸アナログ製剤の服用を勧められてきたが、一生飲むことに抵抗があり服用を断っている、という例である。患者肝炎Coが

受けたこれまでの相談事例にも多く見られる内容で、既に核酸アナログを服用している他の患者の様子や肝硬変、肝がんを発症した患者の様子について詳細に伝えることにより、気持ちの変化を促し、その場で服用を決意するに至った。

#### D. 考察

多くの患者は医療者が想像する以上に診察室で緊張するものである。そのため用意していた質問を聞き忘れてしまうこともたびたび起こる。また、待合室で待機する患者に遠慮し、診察室では無駄話をしないように心掛けている患者も多い。そのため慢性疾患の長期療養から来る不安や、感染症であることで受ける差別や偏見に傷ついた気持ちを外来で医療者に訴えることは、なかなかできないのが現状である。自分の疾患について最も理解している主治医等に何でも話したいと考える患者は多いと思われるが、その機会を持つことが困難となり、誰にも言えず不安や傷ついた気持ちをそのままにしているのである。このような状況において患者肝炎 Co がピアサポート外来を実施することで、同病者として思いを共有し互いに心を開くことが可能となり、次のステップである医師との連携に進み、その後の治療のスムーズな促進に繋がるなど大きな効果が得られた。

最後にピアサポート外来をさらに一歩進めた事例を紹介する。これから DAA 治療を開始する C 型肝炎患者を対象に、薬剤師による服薬指導と患者肝炎 Co による服薬フォロー、という試みにトライした。患者は薬剤師による説明だけでなく、実際に服用した経験を持つ患者（この場合は服薬患者についてよく知る患者肝炎 Co）によりその場で疑問を解消することができ、患者にとって、安心して治療を開始する場の提供が可能となった。



#### E. 結論

国が後押ししている患者肝炎 Co の役割をさらに発展させたピアサポート外来は、本来であれば地域住民である患者同士で支援を進めることが望ましく、地域の患者肝炎 Co が担当すべきである。今後は地域の患者肝炎 Co をピアサポート外来に対応すべく研究活動を深めていきたい。また、医療者とともにピアサポートを行う好事例も確立していきたいと考えている。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

2023 年 6 月に開催される第 59 回日本肝臓学会総会メディカルスタッフセッションにて発表予定

#### G. 知的所有権の取得状況

なし

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）  
分担研究報告書

肝疾患患者に対する運動プログラム有用性の検討

研究分担者 川口 巧 久留米大学医学部 内科学講座消化器内科部門 教授

**研究要旨**

【背景】運動療法は非アルコール性脂肪性肝障害を含む様々な肝疾患に対する基本的な治療である。本研究の目的は、肝疾患患者に対する運動療法の普及を目指して、肝炎 Co の養成および患者指導に有用な運動のプログラムを作成することである。また、本運動プログラムを用いて肝炎 Co が非アルコール性脂肪性肝障害患者を指導し、我々が考案した運動プログラムが予後因子である肝線維化におよぼす影響を検討することである。

【方法】佐賀大学ならびに久留米大学の肝臓専門医・リハビリテーション医/整形外科医・理学療法士・看護師が、臥位・立位・座位で可能な様々な強度の運動プログラムを検討した。また、我々が考案した運動プログラムを用いて肝炎 Co が非アルコール性脂肪性肝疾患患者に対して運動指導を行い、運動療法施行 60 週後までの糖・脂質代謝異常および肝線維化指数の変化を検討した。また、肝線維化に関わる血小板由来成長因子（platelet-derived growth factor-BB; PDGF-BB）の変化を検討した。

【結果】多職種検討会を開催し、37 種類の運動を選定した。37 種類の運動を体位別および運動強度に分類した（臥位 [8 種類]、座位 [16 種類]、立位 [13 種類]/ウォーミングアップ [4 種類]、初級 [20 種類]、上級 [13 種類]）。非アルコール性脂肪性肝疾患患者（70 歳代・女性）に対して、考案した運動プログラムを用いて肝炎 Co が運動指導を行った。血清中性脂肪値およびインスリン値が低下した後に ALT 値および GGT 値は低下した。また、FIB-4 index や血清 Mac-2 結合蛋白糖鎖修飾異性体 (M2BPGi) は 60 週後に改善を認めた。さらに、これら肝線維化 index が改善する前の 33 週後には血清 PGDF-BB 値が低下していた。

【結語】肝疾患患者に対する運動療法の普及を目的に、肝炎 Co の養成および患者指導に有用な運動のプログラムを作成した。また、本運動プログラムは、肝線維化の改善が期待できるプログラムであることも明らかとなった。肝炎 Co が本研究で作成した運動プログラムを用いて指導を行うことで、肝疾患患者の病状が改善する可能性が示唆された。

**A. 研究目的**

運動療法は非アルコール性脂肪性肝障害を含む様々な肝疾患に対する基本的な治療である。運動療法が非アルコール性脂肪性肝障害の予防や改善に有用であることは広く認知されているが、運動療法は未だ十分

には普及していない。その一因として、非アルコール性脂肪性肝障害に対する具体的な運動プログラムが存在しないことが挙げられる。

肝線維化は非アルコール性脂肪性肝障害を含む様々な肝疾患の独立予後因子である。

これまでに、運動療法により体重減少は脂肪肝が改善しうことは報告されているが、運動療法が肝線維化やその病態におよぼす影響は未だ明らかでない。

本研究の目的は、肝疾患患者に対する運動療法の普及を目指して、肝炎 Co の養成および患者指導に有用な運動のプログラムを作成することである。また、本運動プログラムを用いて肝炎 Co が非アルコール性脂肪性肝障害患者を指導し、運動療法が糖・脂質代謝異常および予後因子である肝線維化と肝線維化の進展に関わる血小板由来成長因子 (platelet-derived growth factor-BB; PDGF-BB) におよぼす影響を検討することである。

## B. 研究方法と結果

### 1) 運動プログラムの作成

佐賀大学と久留米大学の肝臓専門医 (7 名)・リハビリテーション医/整形外科医 (2 名)・理学療法士 (2 名)・看護師 (1 名) からなる多職種チームにて、様々な患者の状況に対応可能な運動プログラムを検討した。

非アルコール性脂肪性肝障害に対する運動療法のシステマティックレビュー (Hashida R, Kawaguchi T et al. J Hepatol. 2017;66:142-152.) を元に、広い場所を必要とせず、臥位・立位・座位で可能な様々な強度の運動プログラムを検討した。

### 2) 運動プログラムの安全性と有効性の評価

非アルコール性脂肪性肝疾患患者に対し、我々が作成した運動プログラムを用いて肝炎 Co が運動指導を行なう。

運動療法施行前から開始 60 週後まで肝機能検査、糖・脂質代謝異常の変化を検討した。また、肝線維化の程度を FIB-4 index および Mac-2 結合蛋白糖鎖修飾異性体 (M2BPGi) を評価した。さらに、肝線維化の進

展に関わる血清 PDGF-BB 濃度の変化も評価した。

## C. 研究結果

### 1) 運動プログラムの作成

佐賀大学と久留米大学の合同多職種検討会を開催した (肝臓専門医・リハビリテーション医/整形外科医・理学療法士・看護師)。検討の結果、広い場所を必要としない 37 種類の運動を選定した (表 1)。

表 1. 非アルコール性脂肪性肝障害に対する運動 (体位、部位、強度分類)

体位	運動	部位	強度
臥位	下腿三頭筋ストレッチング	下肢	warming-up
臥位	肩関節可動域運動	上肢	warming-up
臥位	上肢挙上 (タオルを引いて肘屈伸)	上肢	basic
臥位	膝の蹴り上げ	下肢	basic
臥位	ブリッジ	下肢	basic
臥位	腹筋運動	体幹	basic
臥位	グーチョキパー	下肢	basic
臥位	足関節底屈運動	下肢	basic
臥位	四つ這いで腕立て	上肢	advance
臥位	片脚ブリッジ	下肢、体幹	advance
臥位	側臥位での股関節外転運動	体幹、下肢	advance
臥位	膝タッチ	体幹	advance
座位	腕振り運動	上肢	warming-up
座位	タオル引き (頭の後ろへ)	上肢	basic
座位	タオル引き (胸の前へ)	上肢	basic
座位	膝伸展運動	下肢	basic
座位	足底背屈運動	下肢	basic
座位	膝タッチ	体幹、下肢	basic
座位	タオルギャザー	下肢	basic
座位	下腿三頭筋ストレッチング	下肢	basic
座位	タオル引き運動	上肢	advance
座位	膝伸展 resistance	下肢	advance
座位	膝タッチ resistance	体幹、下肢	advance
座位	踵上げ+徒手抵抗	上肢、下肢、体幹	advance
立位	足踏み運動	上肢、下肢、体幹	warming-up
立位	グッドモーニング	体幹	basic
立位	タオル引き	上肢	basic
立位	スクワット or 椅子からの立ち上がり	下肢	basic
立位	カーフレイズ	下肢	basic
立位	下腿三頭筋ストレッチング	下肢	basic
立位	股関節外転運動	下肢、体幹	basic
立位	フラミンゴ体操	下肢	basic
立位	バックランジスクワット	下肢	advance
立位	カーフレイズ 足趾を意識をして	下肢	advance
立位	膝タッチ	体幹	advance
立位	バンザイスクワット with タオル	上肢、下肢、体幹	advance
立位	片脚立ち座り	下肢	advance

37 種類の運動を体位別に臥位（8 種類）、座位（16 種類）、立位（13 種類）に分類した。各体位の代表的な運動を図 1、2、3 に示した。



図 1. 臥位：ブリッジ。両膝を立てた姿勢から、お尻を持ち上げる。



図 2. 座位：膝伸展運動。踵を前に押し出すように片方の膝を伸ばし、つま先を立てる。左右交互に実施する。



図 3. 立位：足踏み運動。腕を大きく振りながら高く足踏みを行う。

また、運動強度により、ウォーミングアップ（4 種類）、初級（basic 20 種類）、上級（advance 13 種類）に分類した（表 1）。

## 2）運動プログラムの安全性と有効性の評価

本運動プログラムを開始後、関節痛や筋肉痛などの症状は認めなかった。また、黄疸

や腹水といった肝不全を示唆する身体所見も認めなかった。

運動療法開始 16 週後から血清中性脂肪値、およびインスリン値は低下した（表 2）。血清 AST 値、ALT 値および GGT 値の低下は 60 週後に認められた。

表 2. 運動療法が肝機能、糖・脂質代謝におよぼす影響

	運動前	16 週後	60 週後
BMI	28.2	26.2	25.4
AST (U/L)	41	46	26
ALT (U/L)	49	43	30
GGT (IU/L)	50	44	33
中性脂肪 (mg/dL)	130	75	66
インスリン ( $\mu$ U/mL)	20.1	11.2	11.9

また、運動療法開始 60 週後に、FIB-4 index および血清 M2BPGi 値は基準値へと改善した（図 4）。

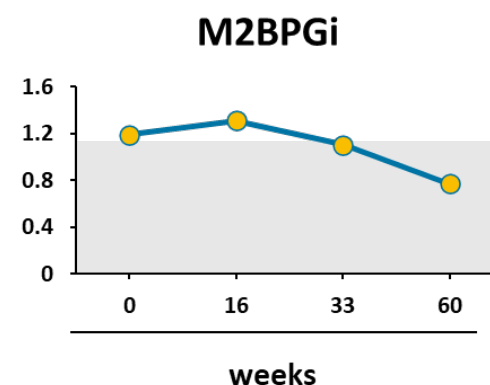
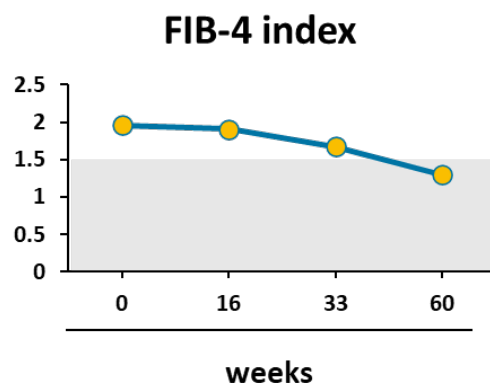


図 4. 肝炎 Co による運動指導後の肝線維化 index の変化

運動療法開始 33 週後より血清 PDGF-BB 値は著明に低下した (図 5)。

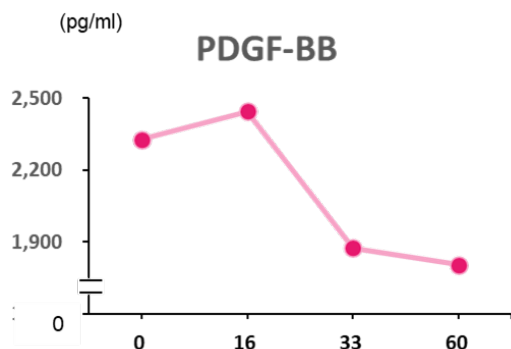


図 5. 肝炎 Co による運動指導後の血清 PDGF-BB 濃度の変化

#### D. 考察

佐賀大学と久留米大学の多職種検討会 (肝臓専門医・リハビリテーション医/整形外科医・理学療法士・看護師) にて、肝疾患患者に対する運動療法の普及を目的に、広い場所を必要としない 37 種類の運動を選定した。本運動プログラムは場所を問わず運動を行えることから、屋内など限られたスペースでも運動を行えるといった特徴を有する。さらに、各部位の運動に初級と上級を設定したことにより、様々な身体機能の患者に対応できる運動プログラムとなっている。

肝疾患患者は、心肺機能の低下から有酸素運動のアドヒアランスが低い場合がある。そのような患者にも対応できるよう、本運動プログラムは主にストレッチングやレジスタンストレーニングから構成されている。また、肝硬変患者では、サルコペニアが病期進展や予後に関わる重要な病態であることが明らかになっており、肝硬変診療ガイドラインにおいても運動療法が推奨されている。レジスタンストレーニングは有酸素運動と比較して筋肥大効果が大きいことが報

告されている。そのため、本運動プログラムはサルコペニアの予防や改善効果を有する可能性があると考えられる。

本研究により、運動療法による変化は、①糖・脂質代謝異常の改善、続いて②肝線維化改善の順序で起こることが明らかとなった。これらの研究結果より非アルコール性脂肪性肝障害患者の予後因子である肝線維化を改善するためには、糖・脂質代謝異常を制御することが重要と考えられた。

PDGF-BB は肝線維化の進展に関わるサイトカインである。本研究において PDGF-BB 値の著明な低下は、FIB-4 index や M2BPGi の改善前である運動療法開始 33 週後に認められている。これらの結果より、本運動プログラムによる肝線維化 index の改善は PDGF-BB の低下を介している可能性が示唆される。また、PDGF-BB は肝発癌にも関わることから、本運動プログラムによる肝発癌抑制効果も期待される。

#### E. 結論

肝疾患患者に対する運動療法の普及を目的に、肝炎 Co の養成および患者指導に有用な運動のプログラムを作成した。また、本運動プログラムは、肝線維化の改善が期待できるプログラムであることも明らかとなった。肝炎 Co が本研究で作成した運動プログラムを用いて指導を行うことで、肝疾患患者の病状が改善しうる可能性が示唆された。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

なし

#### G. 知的所有権の取得状況

なし

##### 1. 特許取得

なし

**2. 実用新案登録**

なし

**3. その他**

なし



厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）  
分担研究報告書

非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究

研究分担者 高橋宏和 佐賀大学医学部附属病院 肝疾患センター センター長 特任教授  
研究協力者 磯田広史 同上 副センター長助教  
矢田ともみ 同上 客員研究員  
原なぎさ 同上 助教  
井上香 佐賀大学医学部 肝臓糖尿病内分泌内科 助教  
今泉龍之介 佐賀大学医学部附属病院 肝疾患センター 相談員

**研究要旨**

近年、本邦における肝がんや肝硬変の背景肝疾患は変容してきており、非ウイルス性肝疾患である、肥満や生活習慣病に起因する非アルコール性脂肪性肝疾患（NAFLD）及びアルコール性肝疾患（ALD）が増加している。医療従事者や肝炎医療コーディネーター（肝 Co）の活動において、従来のウイルス性肝疾患に加えて、今後は生活習慣に起因するこれらの肝疾患への対応力が求められる。本研究では肝 Co による非ウイルス性肝疾患患者の支援活動に資する、コミュニケーションの開始や時間空間的に継続性のある支援を的確に行うことを可能とするエビデンスの構築や資材の開発を目的とした。更に非ウイルス性肝疾患の高い有病率を勘案し、様々な媒体を通じた population アプローチによる啓発を行った。

日本人健診受診者を対象に、Fatty Liver Index による脂肪肝予測の有用性を検討し、報告した。NAFLD/ALD の啓発や生活習慣改善の支援に肝 Co が使用する、ポケットマニュアルや患者用の単語帳サイズの食事・運動記録シート、自宅で運動習慣を維持するための運動カレンダーを作成した。テレビ、新聞、インターネット等の媒体によるメディアミクスアプローチによって、非ウイルス性肝疾患の啓発を行った。非ウイルス性肝疾患に対する肝 Co の効果的な活動や啓発を促進すべく、展開及び効果検証を行っていく。

**A. 研究目的**

近年、肝がん・肝硬変の成因として、肥満や生活習慣病に起因する非アルコール性脂肪性肝疾患（NAFLD）や、アルコール性肝疾患（ALD）の占める割合が本邦において増加している。また肥満や 2 型糖尿病を診断基準に含む代謝異常関連脂肪肝（MAFLD）の概念が提唱され、これらの非ウイルス性肝疾患を有する患者を対象として、食事、飲酒、運動などに関する生活習慣の是正や、その

支援の重要性は高まっている。ウイルス性肝炎の疾病対策モデルにおいて、予防啓発、受検、受診、受療、フォローアップの 5 つのステップからなるサイクルが、停滞なく回ることの重要性が示されており、肝炎医療コーディネーター（肝 Co）の活動は各ステップにおける患者の意思決定や行動変容に寄与してきた（Isoda H, et al. Glob Health Med. 2021;31:343-350）。一方で非ウイルス性肝疾患に対する生活習慣改善へ

の支援は、これらの全てのステップで継続的に行う事が必要不可欠である。

本分担研究では、肝 Co による非ウイルス性肝疾患患者の支援活動に資する、コミュニケーションの開始や時間空間的に継続性のある支援を的確に行うことを可能とするエビデンスの構築や資材の開発を目的とした。更に非ウイルス性肝疾患の高い有病率を勘案し、様々な媒体を通じた population アプローチによる啓発を行った。

## B. 研究方法と結果

### 1) コミュニケーションの開始に資するエビデンスの構築と資材開発

日常の業務において、肝 Co が肥満や生活習慣病を有する人々や患者と遭遇する可能性は極めて高い。脂肪肝は通常、腹部超音波などの画像診断で診断されるが、すべての対象者に施行することは困難である。Fatty Liver Index (FLI) は、腹囲、BMI、中性脂肪、 $\gamma$ -GTP から算出可能な脂肪肝の予測式であり、飲酒者にも適応可能である。脂肪肝の有無についてのコミュニケーション機会を得ることは、特に検診受検者に対する保健指導や医療機関において、非ウイルス性肝疾患対策の入り口として重要である。我々は健診受診者を対象に、日本人においてはじめて FLI による脂肪肝予測の有用性を示した (Murayama K, et al. Diagnostics (Basel). 2021;11:132.)。この結果から FLI>30 を脂肪肝疑い、FLI>60 が脂肪肝ハイリスクと定義し、対象者の FLI を記入し、脂肪肝や生活習慣病のリスクについてコミュニケーションをとることができるリーフレットを開発した (図 1)。更に佐賀大学肝疾患センターホームページに、FLI の計算を行うことができるサイトを作成した。リーフレットは佐賀県内自治体の保健師などに広く展開し、従来の啓発・支援では未受診であった対象者の受診や受療に繋がったとい

う意見や、糖尿病及び脂質異常症などのハイリスク対象者への指導と並行して行うことができるという意見が挙げられた。

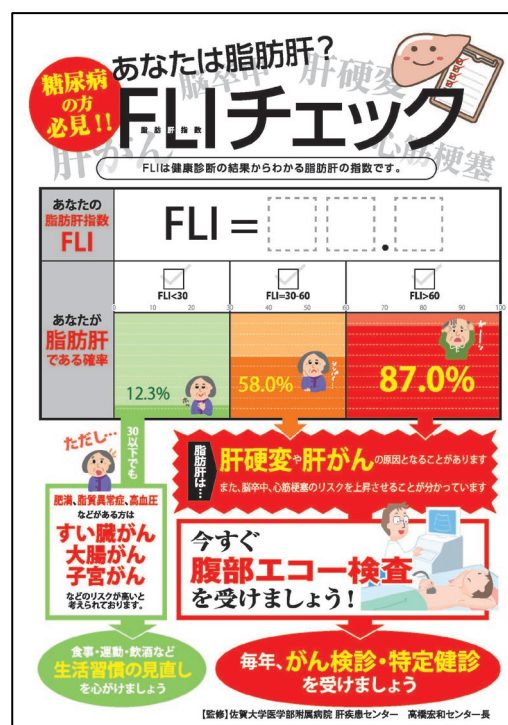


図 1. FLI 記入式の脂肪肝及びエコー検査受検を促進するリーフレット

### 2) NAFLD/ALD 患者の生活習慣改善を支援するためのツール・資材作成

NAFLD/ALD 患者の生活習慣改善を支援するに際しては、食事、飲酒、運動など項目が多岐にわたること、各項目で専門性が担保された知識が必要であること、支援時にまとまった時間を確保することが難しい場合、短時間で要点を伝える必要があること、また異なる肝 Co による支援であっても、内容に齟齬が無い均てん化した支援が重要であることを考慮する必要がある。更に生活習慣改善のためには、対象者の行動変容を促し、かつ実行期をより長く保つ為の工夫が必要である。これらの視点に基づき、下記の資材を開発した。

#### ○ ポケットマニュアル (ポケヘパ)

肝 Co が対象者に非ウイルス性肝疾患の病態や運動、栄養 (飲酒も含む) の説明や支援

を行う際に使用する A6 サイズのマニュアルを作成した（図 2）。当研究班が作成した肝炎医療 Co ポケットマニュアルと同サイズで、表面は患者さんへの説明用、裏面は肝 Co が説明する際に参照する解説書になっている。各頁の QR コードを読むと、表面の患者用画面が PDF で表示されるため、印刷すれば対象者に渡して持ち帰ることができる。

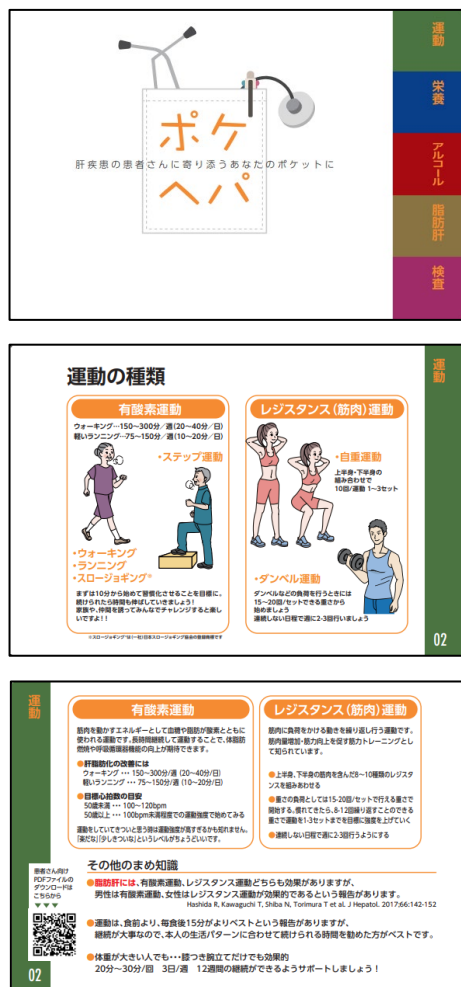


図 2. 肝 Co が使用するポケットサイズのマニュアル「ポケヘパ」。表面が対象者への説明用、裏面が説明の際に肝 Co が参照できる専門的な知識や支援の際に必要なコツが記載されている。

○ 食事・運動記録シート（ヘパリング）  
利用者が食事療法や運動療法のいつでも簡単に確認し、自身の実践状況をスタンプカード形式で記録できる資料を開発した（図 3）。単語帳サイズで持ち運びがしやすく、運

動時や買い物時にも簡単に確認できる。運動に関する頁は表面に運動の写真と解説が掲載されており、QR コードをスキャンすると、動画を確認することができる。裏面はチェックシートになっており、スタンプカード形式で実践状況を記録できる。栄養部分は表面に料理等の写真とその調理時間や摂取カロリーが記載されており、裏面には材料が記載されている。QR コードをスキャンするとレシピ検索サイト（COOKPAD）に遷移し、調理方法を動画で確認できる。



図 3. 食事・運動療法に取り組む患者が使用する記録表「ヘパリング」。角運動プログラム写真と動画へリンクする QR コードが掲載されている。食事レシピも同様に QR コードが掲載されて落ち、WEB サイトでより詳細な情報が得られる。

○ 運動カレンダー（ヘパトサイズカレンダー）  
久留米大学消化器内科川口巧教授、久留米大学病院リハビリテーション部松瀬博夫教授のご監修で、B2 サイズのカレンダーを作成した。全 37 種類の運動について、それぞ

れ基本姿勢・動作の写真と解説を示し、またその運動の動画をスマートフォン等で閲覧できるQRコードが記載されている(図4)。



図4. へパトサイズカレンダー。日常生活でいつでも参照でき、運動療法の継続率を高めるようにカレンダー形式とした。

### 3) 様々な媒体を通じた population アプローチによる啓発

#### ○新聞を通じた啓発

新聞は比較的中高年を対象に、情報を届けることができる媒体であり、肝疾患啓発において注力すべき対象者の年齢層と重なりがある。また新聞は、信頼性が高い情報元として読者に認知されている。地元新聞社と共同で、各肝疾患や肝がんの病態や佐賀県の実況、医療機関の紹介などのコンテンツを“佐賀肝聞”(さがかんぶん)として2020年度に単体で発刊し、また週末版などで特集ページを作成し2021年度、2022年度に

発刊し、啓発を行った。

#### ○テレビを通じた啓発

テレビによる啓発は、年齢層や性別に限定されることなく、より幅広い啓発が可能である。テレビ放送の地方番組を通して肝炎ウイルス無料検査受検や脂肪肝に関連する肝疾患を啓発する番組やCMを作成し、放映した(図5)。



図5. テレビ番組における啓発(上段 NHK ニュース番組、下段 佐賀テレビ情報番組)

#### ○ケーブルテレビを通じた啓発

佐賀県はケーブルテレビの普及率が高く、またケーブルテレビのコンテンツは、比較的安価に作成が可能であり、時間的に、また内容に関して自由度が高い。更に期間中に複数回放映されることが多く、より詳細な情報を視聴者に伝えることができる。2022年度は脂肪肝に関する30分の啓発番組を作成し、各地域の放送局で繰り返して放映した(図6)。内容は①脂肪肝リスクチェックリスト、②久留米大学川口巧先生の脂肪肝に関する基本講義③運動療法の解説と実践④食事療法の解説と具体的なレシピの調

理過程の実演、で構成した。視聴者からの相談窓口へ電話や直接的な感想をいただき、大変わかりやすいと好評であった。



図 6. ケーブルテレビ番組における啓発。食事・運動療法の楽しさや、各プログラム・レシピの詳細を伝えた。

#### ○インターネットを通じた啓発

肝疾患啓発に WEB ページや SNS の利用が広く行われるようになった。本分担研究でも、非ウイルス肝疾患、ウイルス肝炎の啓発アニメーション動画を作成し、YouTube 等で放映した。

#### 4) その他の活動

##### ○ 肝炎医療コーディネーター職種別マニュアルの作成

肝 Co は多種多様な職種が養成されており、その職種毎に活動する内容や場所が異なっている。研究班で行われた職種別のマニ

アル（看護師；管理職・外来・病棟、薬剤師（病院内・外）、臨床検査技師、臨床放射線技師、理学療法士、管理栄養士、相談員、医療ソーシャルワーカー、事務、行政、健診機関、歯科部門、患者の全 16 職種・部門）の作成に協力した。

##### ○ 肝炎医療コーディネーターポケットマニュアルの改訂

肝炎医療コーディネーターポケットマニュアルは 2018 年に初版、2020 年に追補版が本研究班で作成されていた。研究班で全面改訂版を作成するにあたり、その編集及び非ウイルス性肝疾患に関する頁を中心に執筆し、作成協力を行った。

#### D. 考察

生活習慣病や肥満症を有する一般市民や健診受診者、患者は多く、あらゆる職種の肝 Co が日々の業務で遭遇していると考えられ、その中で非ウイルス性肝疾患の啓発や療養支援を行うことは非常に重要である。本研究期間は、新型コロナウイルス感染症が世界的・全国的に蔓延した。社会的及び身体的な活動量の低下は、飲酒の増加（キンホールディングスアンケート調査；2021. <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000007.000045047.html>）、や肥満（Kucharska A, Sińska B, et al. Ann Agric Environ Med. 2023;30:118–126.）の助長と関連し、脂肪肝の増加が懸念された（López-González AA, et al. Nutrients. 2022;14:2795.）。また啓発活動においても対面してのインタビューやイベント等での活動が大きく制限をされた。一方で、非接触型の様々な媒体を通じた啓発活動を見直し、発展させる貴重な機会となった。また制限下でも通院や健診受検は継続されており、対面してのコミュニケーションが可能な際には、短時間でより効率良い啓発や支援を行うことが重要であった。

本研究では、肝 Co が対象者の生活習慣改善を支援する際に用いるツール、また患者が継続的に生活習慣改善に取り組むことができるツールの開発を行った。非ウイルス性肝疾患における生活習慣改善の支援は、予防・受検・受診・受療・フォローアップのアップステップに枠組みを超えて、すべてのステップで必要である。また、対象者が行動変容を起こし、それを持続させるためには継続的な支援が必要である。対象者への支援がシームレスに、かつ専門的知識のエッセンスを効率よく伝えることができるような資料の開発に努めた。

非接触型の啓発活動は、様々なメディアを用いたアプローチを行った。集合型のイベントなどで単発の啓発活動を行うより、更に能動的なプッシュ型の啓発が行えたと考えられる。実際に、新聞での啓発後の佐賀県がんサイトポータルへのアクセス、佐賀大学肝疾患センターサイトへのアクセスは有意に上昇した。また、肝 Co 養成研修会やスキルアップ支援についても、集合型ではなくオンラインを活用した会議や座談会を複数回開催して、肝 Co の活動を支援する資料を多く作成した。オンラインを活用したことにより、会議の時間が調整しやすく、これまで参加が難しかった遠方の方も参加がしやすかった。しかしながら資料の使用方法や活用のコツについては、やはり対面で説明の方が効果的に伝わり、その後の利活用の促進につながると考える。まずは佐賀県内で展開し、その後も感染の状況をみながら可能な方法で全国に展開していく予定である。開発した資料については効果検証を行う必要があり、江口班で進められている「肝炎医療コーディネーター活動支援 LINE」や肝疾患センターのウェブサイト等を活用して資料を展開しつつ、アンケート調査も同時に行って効果検証を行なう予定である。

## E. 結論

非ウイルス性肝疾患のトータルケアに肝 Co が貢献するべく、資料やエビデンス創出を行った。また様々な媒体を通じた啓発活動を行った。今後はこれらの効果測定を行っていく。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

1) Hiroshi Isoda, Yuichiro Eguchi, Hirokazu Takahashi. Hepatitis medical care coordinators: Comprehensive and seamless support for patients with hepatitis. Glob Health Med, 3(5)343-350, 2021.

2) Yuichiro Eguchi, Hiroshi Isoda, Hirokazu Takahashi. Regional Program to Reduce Liver Cancer Associated With Viral Hepatitis B: Comprehensive Approach Corroborating With the Media and Regional Government to Improve Population Screening Rate in Saga Prefecture. Clin Liver Dis (Hoboken), 17(4)309-311, 2021.

3) 矢田ともみ, 高橋宏和, 岩根紳治, 磯田広史, 安西慶三, 江口有一郎. 肝炎医療コーディネーター活動におけるパーソナルヘルスレコード (PHR) 活用の可能性. 日本糖尿病情報学会誌, Vol.18, 11-15 2021.

4) Murayama K, Okada M, Tanaka K, Inadomi C, Yoshioka W, Kubotsu Y, Yada T, Isoda H, Kuwashiro T, Oeda S, Akiyama T, Oza N, Hyogo H, Ono M, Kawaguchi T, Torimura T, Anzai K, Eguchi Y, Takahashi H. Prediction of Nonalcoholic Fatty Liver Disease Using Noninvasive and Non-Imaging Procedures in Japanese Health Checkup Examinees. Diagnostics (Basel). 2021;11:132.

5) 原 なぎさ, 矢田 ともみ, 高橋 宏和.

【肝疾患エキスパートブック 栄養管理に活かすための最新情報】(Part 3) NAFLD/NASH NAFLD/NASH に対する多職種でのアプローチ. 臨床栄養 139(4) 550-554 2021 年 9 月.

## 2. 学会発表

- (1) 岡田倫明、高橋宏和、田中賢一、安西慶三、江口有一郎. 各種の脂肪肝予測パネルによる NAFLD 診断：日本人における validation study. 第 56 回日本肝臓学会総会. 肝臓 62 巻 suppl. (1) 44, 2020.
- (2) 磯田 広史, 高橋 宏和, 江口 有一郎. C 型肝炎全例治癒に向けた佐賀県の肝疾患診療連携における残された課題. 日本消化器病学会雑誌 117 臨増総会, A83, 2020.
- (3) 矢田 ともみ、磯田 広史、井上 香、大枝 敏、高橋 宏和. 肝炎 C0 の活動促進を目指した拠点病院の新たな試み. 第 57 回 日本肝臓学会総会. 肝臓 63 巻 suppl. (1) 81, 2021.
- (4) 磯田 広史, 高橋 宏和, 江口 有一郎. 佐賀県における肝炎患者の病診連携に関する調査結果と今後の対策. 日本消化器病学会雑誌 118 臨増総会, A213, 2021.
- (5) 西村知久、磯田広史、高橋宏和. 眼科における肝疾患患者の受診勧奨について. 第 108 回日本消化器病学会総会. 日本消化器病学会雑誌 118 臨増総会, A79 2022.
- (6) Hirokazu Takahashi. Hepatitis Medical Care Coordinators – Comprehensive and seamless support for patients with hepatitis in Japan. 第 58 回日本肝臓学会総会. 肝臓 63 巻 suppl. (1) 209, 2022.
- (7) 矢田ともみ、磯田広史、田中留奈、原なぎさ、井上香、大枝敏、高橋宏和. 介護支援専門員の強みと機会活かしかた佐賀県における肝炎対策について. 第 58 回日本肝臓学会総会. 肝臓 63 巻 suppl. (1) 214, 2022.
- (8) 原なぎさ、矢田ともみ、井上香、大枝

敏、磯田広史、江口有一郎、高橋宏和. 非アルコール性脂肪性肝疾患に対する地域全体での栄養サポートを目指した取り組み. 第 58 回日本肝臓学会総会. 肝臓 63 巻 suppl. (1) 234, 2022.

(9) 磯田広史、安西慶三、高橋宏和. 肝疾患専門医療機関における院内肝炎ウイルス検査陽性者への対応状況に関する調査結果. 第 119 回日本消化器病学会九州支部例会抄録集 S2-12.

(10) 今泉龍之介、磯田広史、田中留奈、矢田ともみ、江口有一郎、高橋宏和. 介護支援専門員の強みと機会活かしかた肝炎対策. 第 120 回日本消化器病学会九州支部例会抄録集 SP-0-6 (P87).

(11) 松永滝平、磯田広史、今泉龍之介、大枝敏、高橋宏和. 臨床検査技師として強みを活かした肝 Co. 活動. 第 120 回日本消化器病学会九州支部例会抄録集 SP-P-4 (P88).

(12) 柴山薫、小島智恵、坂美奈子、坂本貴子、矢田ともみ、江口有一郎、高橋宏和. 肝炎医療コーディネーターの経験を生かした取り組み～実践から研究へ～. 第 120 回日本消化器病学会九州支部例会抄録集 SP-P-5 (P88).

(13) 江口眞子、磯田広史、高橋宏和、江口有一郎. 拠点病院の医学生が始める肝炎医療コーディネーター活動. 第 120 回日本消化器病学会九州支部例会抄録集 SP-P-7 (P89).

(14) 原なぎさ、磯田広史、今泉龍之介、宮原真紀、鶴丸あおい、小林由紀子、佐々木泰子、森田由雅梨、井上香、大枝敏、高橋宏和. 拠点病院管理栄養士が考える地元の食事・食材を活かした NAFLD 対策. 第 120 回日本消化器病学会九州支部例会抄録集 SP-P-15.

(15) 矢田ともみ、磯田広史、松本美さと、田中留奈、原なぎさ、井上香、高橋宏和、江口有一郎. 職種の強みを生かした肝炎医療コーディネーター活動を目指して. 第 120

回日本消化器病学会九州支部例会抄録集  
SP-P-21.

(16) 佐藤圭、倉永政男、松本美さと、山元透江、小平俊一、黒木茂高、江口有一郎、磯田広史、原なぎさ、矢田ともみ、川口巧、江口尚久、高橋宏和. 肝炎医療コーディネーターである理学療法士による運動療法支援において「ヘパリング」は有効なツールである.  
第 120 回日本消化器病学会九州支部例会抄録集 SP-P-22.

**G. 知的所有権の取得状況**

なし

**1. 特許取得**

なし

**2. 実用新案登録**

なし

**3. その他**

なし



厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）  
分担研究報告書

非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究  
（非ウイルス性肝疾患の多い沖縄県で活動する肝炎医療 Co 支援に関する研究）

研究分担者 前城達次 琉球大学病院第一内科 特命講師

研究要旨

沖縄県では肝臓病の第一の原因はアルコール性であり、近年は非アルコール性脂肪性肝疾患も増加傾向である。そのため肝炎医療コーディネーター（肝炎 Co）として肝炎ウイルス感染者への対応に加えて飲酒を含む生活習慣病を合併した肝臓病患者への対応も重要度を増している。近年の新型コロナウイルス感染拡大による自粛生活に関連したアルコール性肝疾患や脂肪性肝疾患患者の増加、肝炎ウイルス感染者の受診控えなど、対象者の状況も変化しており、結果的に肝炎 Co の状況も大きく変化していると思われる。本研究ではコロナ感染の環境における肝炎医療 Co の活動実態を調査確認するとともに、支援可能な方法を見つけ出し、コロナの影響がなくなる今後の活動に繋げることを目的とした。

【研究結果】

I 沖縄県で活動する肝炎 Co の現状調査

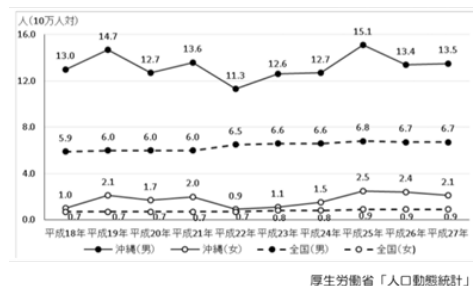
- ① 肝炎医療 Co の配置・職種について離島僻地では少数であり、その環境下では専門医の応援も少なく情報不足から活動低下につながる危険性が高いと判断できた。
- ② 活動の継続性では、特に行政や保健所の保健師、専門医療機関における肝炎 Co 配置転換などで活動が十分に継続できていない場合もみられた。
- ③ 肝炎医療 Co 活動に関しては複数の問題点があり、最も重要なのは医療機関、専門医との効果的な連携を望む声が多かった。

II I の現状調査を受けて、肝炎医療 Co への情報提供を行う体制構築を試みた。WEB での情報提供だけではなく、肝炎医療 Co の横の連携体制を構築した。

A. 研究目的

沖縄県では肝臓病の第一の原因はアルコール性であり、近年は脂肪性肝疾患も増加傾向である。そのため肝炎医療コーディネーター（肝炎 Co）として肝炎ウイルス感染者への対応に加えて飲酒を含む生活習慣病を合併した肝臓病患者への対応も重要度を増している。

アルコール性肝疾患による死亡率（人口10万人対）



近年の新型コロナウイルス感染拡大による自粛生活と関連したアルコール性肝疾患や脂肪性肝疾患患者の増加、肝炎ウイルス感

染者の受診控えなど、対象者の状況も変化しており、結果的に肝炎 Co の状況も大きく変化していると思われる。現在の環境下で肝炎 Co の実情とその問題点を確認し、今後の活動に資することを目的として肝炎 Co の実情調査を行い、そこから見えてくる問題点に関して解決策を検討した。

## B. 研究方法

1) 沖縄県における肝炎 Co の配置に関する調査；肝炎 Co 養成の責任者である沖縄県へ依頼して離島を含む県内での肝炎 Co の配置を検討した。

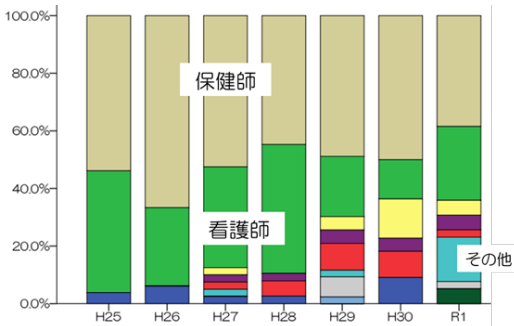
2) 沖縄県で養成された肝炎 Co の現状調査：現在まで肝炎 Co として連絡先が判明している 165 名に現状調査を行った

3) 肝炎 Co が活動する上で感じている支障や今後の要望などに関して調査した。

4) 実態調査に基づいて問題点を検討しその解決策を検討した。

## C. 研究結果

1) 沖縄県では R1 年度までに合計 241 名の肝炎 Co が認定されている (R2, R3, R4 年はなし)。肝炎 Co の職種は複数あるが、当初は行政や保健所の保健師、専門医療機関の看護師のみに募集していたこともあり、保健師が多数を占めている。しかし近年は薬剤師やケースワーカーなども養成されてきている。



これらの肝炎 Co の多くは沖縄本島内の施設に配置されており、特に離島へき地地域においては少数であった。

	認定者数(%)
北部	28(11.6%)
中部	91(37.8%)
南部	97(40.2%)
宮古	13(5.4%)
八重山	10(4.1%)
その他(患者)	2(0.8%)

加えて、沖縄本島北部地域や、離島における医療機関には肝臓学会専門医が勤務していないか、ローテーション医師しかおらず、肝炎 Co が専門医に気軽に相談できる環境ではないことが問題の一つとしてあげられた。

	二次医療圏	肝炎Co勤務	肝臓学会専門医
沖縄県立北部病院	北部	+	-
北部地区医師会病院		+	- (非常勤+)
沖縄県立中部病院		-	+
中頭病院	中部	+	+
ハートライフ病院		+	+
浦添総合病院		+	+
沖縄県立南部医療センター	南部	-	+
豊見城中央病院		+	+
那覇市立病院		+	+
沖縄県立宮古病院	宮古	+	-
沖縄県立八重山病院	八重山	+	+(ローテーション)
琉球大学病院	南部	+	+
なかぞね内科	南部	-	-
たいら内科	宮古	-	-

2) 肝炎 Co の現状に関して、肝炎 Co として認識できる活動ができていると返答する肝炎 Co は約 40%程度であった。近年増加傾向の薬剤師やケースワーカーなどの職種の肝炎 Co はそのまま肝炎 Co としての活動を継続できる場合が多い。しかし大多数を占める保健師や病院看護師などは配置転換や離職などで肝炎 Co としての活動ができないケースも見られた。特に新型コロナ感染拡大の状況から肝炎対策専門で対応していた肝炎 Co がコロナ担当になるケースも見られた。

【事例】
✓ 自治体感染症担当 → 難病担当
✓ 保健所感染症担当 → 自治体生活習慣病対策へ
✓ 病院外来で肝炎Coとして活動 → 一般外科病棟へ → コロナ病棟へ
✓ R2年度に感染症+生活習慣病関連で共同活動した保健師もR3からは新型コロナワクチン接種担当業務へ。

3) 肝炎 Co が活動する上で支障になることや要望に関して。主には①医療機関に対す

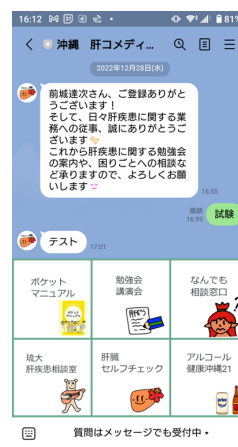
る要望、②専門医がいない地域的な問題に関して、③肝炎ウイルス感染者に対する説明の上での問題、④生活習慣病患者に対する指導における困難さなどがあげられる。①に関する具体的な要望として肝炎ウイルス検査を詳細に行える施設の情報不足、健診結果から医療機関への受診勧奨、その後の受診確認、情報提供、健康相談、健診受診の継続の要望、受診結果の説明がどの程度まで行われ、ご理解いただいているか不明な点、患者への指導にあたり、無関心にさせないような丁寧な説明を希望していること、健診異常で受診した住民が処方や次回受療案内がないことで自分には異常ないと安心する説明方法などがあげられ、地域の医療機関と連携不十分なことに起因すると思われた。②専門医が不在な事に関して、肝機能異常で要医療の方も多く、特に専門医受診のために交通費の問題なども現実的な問題として挙げられた。専門医が少ない地域では連携がとれる施設の情報、その環境整備が強く望まれていた。さらに③④に関しては肝炎ウイルス感染者の治療適応、経過観察の重要性などの説明の難しさや、飲酒を含む生活習慣改善を理解させ実行させることの困難さ、などの問題点について、その情報確保の方法、指導における困難さについて、他の肝炎 Co との情報共有が望まれていた。

4) 現状調査から①地域の医療機関との連携不足、専門医不足の問題、②各疾患についての情報不足、情報確保手段の不足、③肝炎 Co どおしの情報共有の機会の不足などは主な問題点としてあげられた。①の問題点について、専門医不足に関しては多くの要素から成り立っておりすぐの解決には難しいが、肝疾患拠点病院が各医療機関との仲立ちを行うことから始めることとした。②の疾患についての情報については、拠点病院からの情報提供の機会を持っていたが、それ

だけでは現場のニーズに十分な対応とは言えないと思われた。そのため③で行う肝炎 Co どおしで情報を共有し、現場で具体的に必要な情報などについて講習会などを開催する事とした。それを実現するために肝炎 Co を中心としたメディカルスタッフの集まりを定期的を開催することとした。



また情報共有や専門医への質問をさらに気軽に行える方法として LINE による連携体制を構築した。具体的には勉強会や講習会などの情報発信、一般の現場で利用できる FIB4 index や脂肪肝の評価方法、アルコール飲酒の状態把握方法などについて、確認可能なサイトに直接つながる形式を構築した。



## D. 考察

沖縄県における肝炎 Co 配置の問題として、主にその地域的偏在と職種の問題があげられる。沖縄本島内の中南部地域では比較的多くの肝炎 Co が勤務していた。一方、離島へき地地域では肝炎 Co は少数であった。さらに離島へき地地域では肝臓専門医も少なく、肝炎 Co からの受診先の提案や気軽に相談できる環境にないことが問題としてあげられる。後述の紹介先医療機関との連携不十分な問題も併せて肝炎 Co や医療機関との連携を構築することが重要であると思われる。また肝炎 Co の職種に関して、沖縄県では本制度の開始直後から大多数は自治体、保健所の保健師、専門医療機関の看護師を中心に募集をかけたことからこれらの職種が多い。しかしこれらの職種の肝炎 Co は定期的な配置転換などがあり、長期的に継続して肝炎 Co の活動ができていない。これらを速やかに解決することは困難かと思われるが、逆に肝炎 Co 活動の継続性を確保する連携体制ができないかどうか、今後各保健師、看護師の肝炎 Co と検討する必要があると思われる。

肝炎 Co が活動している状況で支障になることに関しては、複数の要因が考えられた。医療機関との連携不十分な点からは肝炎 Co のモチベーション低下に繋がることが危惧される。この点に関しては医療機関、特に医師の対応が重要であると考えられるが、肝炎 Co をはじめ各地域の保健師が困っている現状を医師会や他の多くの機会を通じて周知していく必要があると考えられた。今回の検討で明確になった点の 1 つに今までの医師からの一方通行の情報だけでは、現場の必要性に十分に答えられていない可能性があると考えられた。そのため肝炎 Co どのしの連携体制構築を試みた。方法としては定期的な肝炎 Co の会議だが、そこには医師はサポートとして参加するのみで肝炎

Co や看護系大学の教員などに参加していた。加えて LINE での連携体制も構築し、現場の肝炎 Co が実際に必要としている情報を提供、共有しそれを拠点医師へ伝えより効果的な講演会などを開催することを目的とした。しかし最終年度ではこの体制構築までは行ったが、今後はこれらを運用してその効果や問題点などを確認する方針である。

## E. 結論

3 年間の研究成果として①沖縄県における肝炎 Co の実情と問題点を確認。②肝炎 Co 間の情報共有や連携がしやすい体制構築として肝疾患に対応している保健師も加えたミーティングの開催、肝疾患に関わるメディカルスタッフ参加の LINE の構築などを行った。また行政施策への貢献としてはコロナ感染によって新規肝炎 Co の認定が進まない中で、現場で苦勞する肝炎 Co、保健師などへの支援の一助になると考えられた。今後考えられる残された課題として肝炎 Co だけではなく、肝炎 Co 以外のかたへ応援体制も充実させることが重要であると思われる、特に肝炎ウイルス感染者だけではなく、それ以外の肝疾患患者さんへの対応もできるように幅広く支援することが重要であると思われる。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- ・Clinical Outcomes in Biopsy-Proven Nonalcoholic Fatty Liver Disease Patients: A Multicenter Registry-based Cohort Study. Fujii H, Maeshiro T, et al. Japan Study Group of Nonalcoholic Fatty Liver Disease (JSG-NAFLD). Clin Gastroenterol Hepatol. 2023 Feb;21(2):370-379.

- ・Trends of hepatitis B virus genotype distribution in chronic hepatitis B patients in Japan.

Sakamoto K, Maeshiro I, et al. J Gastroenterol. 2022 Dec;57(12):971-980.

・ Age-dependent effects of diabetes and obesity on liver-related events in non-alcoholic fatty liver disease: Subanalysis of CLIONE in Asia.

Seko Y, Maeshiro I et al. Japan Study Group of Nonalcoholic Fatty Liver Disease (JSG-NAFLD).

J Gastroenterol Hepatol. 2022 Dec;37(12):2313-2320.

・

## 2. 学会発表

・ 当院における D 型肝炎ウイルス感染症の経験 琉球大学病院 前城達次 第 119 回日本消化器病学会九州支部例会抄録集 27 ページ

・ コロナ禍における肝炎医療コーディネーターの活動及び連携への取り組みと今後の課題

琉球大学病院 看護部 砂川綾美 第一内科 前城達次 第 120 回日本消化器病学会九州支部例会抄録集 24 ページ

・ 地域連携を活かした肝炎コーディネーターの活動 北部地区医師会病院 漢那香織 琉球大学病院 前城達次 第 120 回日本消化器病学会九州支部例会抄録集 25 ページ

・ 当院及び関連施設におけるアルコール性肝硬変患者の検討 琉球大学病院 前城達次 第 120 回日本消化器病学会九州支部例会抄録集 33 ページ

## G. 知的所有権の取得状況

なし

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

## 3. その他

・ 肝炎医療コーディネーター、医療従事者研修会(2022/7/8) 講師 琉球大学田端そうへい 大阪公立大学 藤井英樹

・ 日本肝炎デーに因んで。アルコール性肝疾患について 沖縄医報 Vol. 58 No. 6・7 114-117. 2022

・ 沖縄県メディカルスタッフ講演会(2023/3/2) 講師 ロコメディカル江口病院 松本さと美 江口有一郎

・ 沖縄県宜野湾市における問診票別添



厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）  
分担研究報告書

非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究

研究分担者 藤井英樹 大阪公立大学医学部附属病院 肝胆膵内科 講師

**研究要旨**

近年、本邦における肝がんや肝硬変の背景肝疾患は変容してきており、ウイルス性肝疾患が減少した一方、非ウイルス性肝疾患である、肥満や生活習慣病に起因する非アルコール性脂肪性肝疾患（NAFLD）及びアルコール性肝疾患（ALD）が増加している。医療従事者や肝炎医療コーディネーター（肝 Co）の活動において、従来のウイルス性肝疾患に加えて、今後は生活習慣に起因するこれらの肝疾患への対応力が求められる。一方 ALD 患者を支援するための資材は十分ではないため、本研究はその創出を目的としている。令和 4 年度は ALD の啓発や節酒指導に役立つ資材として、①目標書き込みマグネット、②目標書き込みシール、③押し待ち受け、④押しペン立てを作成した。今後は大阪府での展開と効果検証を行い、さらに全国での利活用を目指す。

**A. 研究目的**

近年、本邦における肝がんや肝硬変の背景肝疾患は変容しており、ウイルス性肝疾患が減少した一方で、非ウイルス性肝疾患であり、肥満や生活習慣病に起因する非アルコール性脂肪性肝疾患（NAFLD）と、アルコール性肝疾患（ALD）が増加している（Enomoto H et al. J Gastroenterol. 2020, Tateishi R et al. J Gastroenterol 2019）。医療従事者や肝炎医療コーディネーター（肝 Co）の活動において、従来のウイルス性肝疾患に加えて、生活習慣に起因するこれらの肝疾患患者への対応も求められるようになってきている。しかしながら、ALD 患者への啓発や教育およびそれを支援する肝 Co の活動に資する資材は十分でない。また、ALD に対する節酒の必要性は多くの肝 Co を含む市民が理解しているが、一方で具体的な活動方法がわからない、活動の際の資材が少ないといった課題も指摘されている。

本研究ではこうした肝 Co の活動を支援・促進するための資材等の創出を目的とする。

**B. 研究方法と結果**

1) ALD 啓発及び教育のための資材作成  
ALD における節酒サポートツールを開発した。

○ 目標書き込みマグネット

肝 Co が患者さんに NAFLD や運動、栄養（飲酒も含む）の指導をする際に使用出来る 15cm 大のマグネットを作成した。このマグネットは、親しみやすい大阪のおばちゃん、具体的に節酒を訴えるように、なにを、1 日何杯まで飲むかの目標を記載できる。例えば、ビールは 1 日 2 本まで、という具合である。水性マジックを用いれ、何度でも修正可能である。本ツールは自宅飲みの患者を対象としており、冷蔵庫に貼っておくことで効果を発揮する。しかしながら現在ではガラスドアの冷蔵庫が主流になりつつあ



## b) イケメン



## c) 猫



り、冷蔵庫に買い替えたならマグネットがつかなくなったというケースも増加している。

### ○ 目標書き込みシール

上記の理由でマグネットが使用できない場合を想定し、缶に直接貼り付けられるシールも作成した。



### ○ 押し待ち受け

携帯電話の待ち受け画面に設定することで節酒のきっかけになるグッズを考案した。世間の人々の3大推しといえる a) 美女、b) イケメン、c) 猫が直接語りかけるイメージである。

#### a) 美女

希望者はHPより上記9種類の画像から好きなものを選択し、ダウンロード出来るように準備を進めている。

### ○ 押しペン立て

スマートフォンを持っていない患者も高齢者を中心に存在すると考えられる。そこで、机にも置ける、便利なペン立てを作成した。

## D. 考察

佐賀大学の高橋らが令和2年度に実施した調査では、肝Coとしての活動にNAFLDを対象とした疾患啓発や療養指導はあまり含まれていない傾向であったが、生活習慣病や

肥満症を有する対象は多くの職種が日々の業務で数多く遭遇しており、その中で NAFLD や ADL の啓発、指導を展開することは非常に有益と考える。節酒に関しては既にスマートフォンの節酒アプリも存在し、本研究班において大阪という地域特性を活かした、『くすっと笑えて節酒出来る』『出来るだけアナログ感を出した』ツールの開発に取り組んだ。分担者は R4 年度(最終年度)に今回の仕事に関わったため、ツールの開発のみで年度が終了した。今後も、機会が与えられれば今回作成した資材を展開しつつ、アンケート調査も同時に行って効果検証を行なう予定である。

#### **E. 結論**

非ウイルス性肝疾患のトータルケアに肝 Co が貢献するべく、学習機会や資材、エビデン

ス創出を継続的に行う。

#### **F. 研究発表**

##### **1. 論文発表**

なし

##### **2. 学会発表**

なし

#### **G. 知的所有権の取得状況**

なし

##### **1. 特許取得**

なし

##### **2. 実用新案登録**

なし

##### **3. その他**

なし



## 研究成果の刊行に関する一覧表

## 書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
分担執筆:江口有一郎	実践医療現場の行動経済学すれ違いの解消法	大竹文雄、平井啓	実践医療現場の行動経済学すれ違いの解消法	東洋経済新報社	全国	R3.4	第7章
江口有一郎	第57回日本肝臓学会総会メディカルスタッフセッション		第57回日本肝臓学会総会メディカルスタッフセッション	福博印刷株式会社	全国	R3.3	
江口有一郎	肝炎医療コーディネーターこれだけは！電子版	田中留奈	肝炎医療コーディネーターこれだけは！電子版		全国	R3.10	

## 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
江口有一郎、高橋宏和、佐賀新聞社	日本肝炎デー2020における肝疾患啓発資材、肝Co認知度調査として	佐賀肝聞			2020
宮坂昭生、吉田雄一、鈴木彰子、滝川康裕	DAAs治療による C 型肝炎 SVR 後の肝発癌に関連する因子の検	消化器病学会雑誌		379	2020
宮坂昭生、吉田雄一、滝川康裕	当科におけるC 型非代償性肝硬変に対するベルパタスビルソホスビル治療の検討	日本消化器病学会雑誌			2020

井上泰輔, 中山康弘, 有菌晶子, 井上岳, 石原嘉彦, 伊藤洋, 岡元正芳, 高橋和彦, 長島貴久夫, 望月久雄, 安岡喜代里, 金高昌代, 久米好, 下川和夫, 浅山光一, 辰巳明久, 前川伸哉, 榎本信幸.	非医療職の肝疾患コーディネーター活動への参加. 第56回日本肝臓学会総会 メディカルスタッフセッション	肝臓	61巻	246	2020
山本知恵, 渡邊拓也, 渡辺亜矢子, 遠藤雄子, 三科進吾, 河西文子, 浅山光一, 古屋好美, 中山康弘, 井上泰輔, 榎本信幸	甲府市における肝がん, 肝炎対策について一般市から中核市の取り組み. 第56回日本肝臓学会総会 メディカルスタッフセッション	肝臓	61巻	0451-4203	2020
田山智美, 内田義人, 飯塚綾子, 征矢野ゆみ子, 持田智	SP21 3 埼玉県における肝炎医療および地域コーディネーターの活動実態と課題	肝臓	61巻臨時増刊	233	2020
日高 勲、原野 純礼、大野 高嗣、佐伯 一成、岩本 拓也、石川 剛、高見 太郎、濱尾 照美、坂井田 功	「症状チェックシート」を用いた肝硬変患者における症状早期発見の試み	肝臓		434-437	2020
日高 勲、坂井田 功	肝炎ウイルス検査陽性者院内受診勧奨は新規DAA症例の掘り起こしに有用である	日本消化器病学会雑誌	第117巻、臨時増刊号	82	2020

日高 勲、大野 高嗣、坂井田 功	多職種連携による院内肝炎ウイルス検査陽性者受診勧奨は患者掘り起こしに有用である	肝臓	第61巻	107	2020
増井 美由紀、日高 勲、結城 美重、坂井田 功	山口県における肝炎医療コーディネーター活動の現状と協議会の活用	肝臓	第61巻	236	2020
日高 勲、大野 高嗣、坂井田 功	チーム医療で取り組む院内肝炎ウイルス検査陽性者受診勧奨	肝臓	第61巻	781	2020
Tatemichi M, Furuya H, Nagahama S, Takaya N, Shida Y, Fukai K, Owada S, Endo H, Kinoue T, Korenaga M	A nationwide cross-sectional survey on hepatitis B and C screening among workers in Japan Sci Rep	Sci Rep.			2020
Yamamura S, Nakano D, Hashida R, Tsutsumi T, Kawaguchi T, Okada M, Isoda H, Morikawa T, Takahashi H, Matsuse H, Eguchi Y, Sumida Y, Nakajima A, Gerber L, Younossi ZM, Torimura	Patient-reported outcomes in patients with non-alcoholic fatty liver disease: A narrative review of Chronic Liver Disease Questionnaire-non-alcoholic fatty liver disease/non-alcoholic steatohepatitis J Gastroenterol Hepatol	J Gastroenterol Hepatol			2020
磯田広史、高橋宏和、江口有一郎	肝癌撲滅を目指した、地域に潜在する肝炎ウイルス陽性者を効果的に受検・受診・受療につなげるための取り組みについて	消化器・肝臓内科	(2432-3446)8巻4号	Page355-361	2020. 10
河野 豊、古田 純一、浅香正博、原田文也、舞田 建夫、川上智史、江口有一郎	歯科口腔外科における肝炎ウイルス感染及び肝細胞傷害例の実態調査と課題	肝臓	(0451-4203)61巻10号	Page527-530	2020. 10

江口有一郎、高橋宏和	NAFLD/NASHとメタボリックシンドローム、心血管イベント	医学のあゆみ	(0039-2359)277巻7号	Page521-525	2021.05
大枝敏、高橋宏和、江口有一郎	非アルコール性脂肪性肝疾患の組織学的因子がFibroScanのcontrolledattenuation parameterに与える影響	臨床病理	(0047-1860)68巻12号	Page961-965	2020.12
江口有一郎、高橋宏和	NAFLD/NASHとメタボリックシンドローム、心血管イベント	臨床消化器内科	(0911-601X)36巻7号	Page721-725	2021.06
江口有一郎	治療糖尿病薬のNAFLD/NASHにおけるエビデンス	肝胆膵	(0389-4991)83巻1号	Page101-108	2021.07
矢田ともみ、高橋宏和、江口有一郎	肝炎医療コーディネーター活動におけるパーソナルヘルスレコード(PHR)活用の可能性	日本糖尿病情報学会誌	(2432-4043)18巻	Page11-15	2021.08
江口有一郎	胃炎対策基本法制定は必要か?肝炎対策基本法によってわが国の肝炎対策はなぜここまで進んだか国民が受けた恩恵と専門医における留意点	TheGI Forefront	(349-9629)17巻1号	Page40-42	2021.10)
江口有一郎	病院経営におけるフィロソフィとアメーバ経営あるべき姿にたどり着くために	看護のチカラ	27巻575号	Page27-39	2022.03
田中 薫(ロコモディカル江口病院), 藤川 ありさ, 平川 美智子, 原 なぎさ, 福田 貴博, 江口 有一郎, 江口 尚久, 高橋 宏和	アルコール性肝障害に対する断酒・減酒についての継続的、段階的な多職種支援 単一医療機関での取り組み	日本病態栄養学会誌(1345-8167)	26巻Suppl.	Page S-76	2023.1

原 なぎさ(佐賀大学医学部附属病院 肝疾患センター), 川添 夕佳, 井上 香, 市丸 葉子, 平田 千聡, 吉田 紗也, 山口 詩織, 溝上 泰仁, 吉村 知加子, 田中 薫, 平川 美智子, 江口 有一郎, 高橋 宏和	拠点病院肝疾患センターと門前薬局によるNAFLD撲滅を目指した取り組み	日本病態栄養学会誌(1345-8167)	26巻Suppl. Page S-37	2023. 1
佐藤 圭(ロコモディカル江口病院), 倉永 政男, 松本 美さと, 山元 透江, 小平 俊一, 黒木 茂高, 江口 有一郎, 磯田 広史, 原 なぎさ, 矢田 ともみ, 川口 巧, 江口 尚久, 高橋 宏和	肝炎医療コーディネーターである理学療法士による運動療法支援において「ヘパリング」は有効なツールである	日本消化器病学会九州支部例会・日本消化器内視鏡学会九州支部例会プログラム	抄録集120Page93 回・114回	2022. 12
矢田 ともみ(ロコモディカル総合研究所), 磯田 広史, 松本 美さと, 田中 留奈, 原 なぎさ, 井上 香, 高橋 宏和, 江口 有一郎	職種の強みを生かした肝炎医療コーディネーター活動を目指して	日本消化器病学会九州支部例会・日本消化器内視鏡学会九州支部例会プログラム	抄録集120Page92 回・114回	2022. 12
今泉 龍之介(佐賀大学医学部附属病院 肝疾患センター), 磯田 広史, 田中 留奈, 矢田 ともみ, 江口 有一郎, 高橋 宏和	介護支援専門員の強みと機会を活かした肝炎対策	日本消化器病学会九州支部例会・日本消化器内視鏡学会九州支部例会プログラム	抄録集120Page92 回・114回	2022. 12
平川 美智子(ロコモディカル江口病院 栄養管理科), 田中 薫, 藤川 ありさ, 原 なぎさ, 松岡 直子, 松本 美さと, 山元 透江, 福田 裕子, 佐藤 圭, 大島 瑛子, 宮原 千賀, 蒲池 紗央里, 小平 俊一, 江口 有一郎, 黒木 茂高, 高橋 宏和, 江口 尚久	多職種から構成される肝Coによる栄養相談件数増加プロジェクト	日本消化器病学会九州支部例会・日本消化器内視鏡学会九州支部例会プログラム	抄録集120Page91 回・114回	2022. 12

松竹 春奈(ロコモディカル江口病院), 松本 美さと, 山元 透江, 矢田 ともみ, 右近 麻衣子, 水田 美佐枝, 平川 美智子, 佐藤 圭, 大島 瑛子, 常陸 真理子, 大薮 雅美, 松岡 直子, 江口 有一郎, 黒木 茂高, 江口 尚久, 高橋 宏和	医療法人の全職種からなる肝炎医療コーディネーターで取り組んだ世界肝炎デー2022 規模やレベルを求めないコロナ禍でもできた中小病院での活動に必要な2つの基盤	日本消化器病学会九州支部例会・日本消化器内視鏡学会九州支部例会プログラム	抄録集120Page89 回・114回	2022.12
江口 眞子(佐賀大学 医学部医学科), 磯田 広史, 高橋 宏和, 江口 有一郎	拠点病院の医学生が始める肝炎医療コーディネーター活動	日本消化器病学会九州支部例会・日本消化器内視鏡学会九州支部例会プログラム	抄録集120Page89 回・114回	2022.12
柴山 薫(佐賀大学 医学部看護学 科統合基礎看護学講座), 古島 智恵, 坂 美奈子, 坂本 貴子, 矢田 ともみ, 江口 有一郎, 高橋 宏和	肝炎医療コーディネーターの経験を生かした取り組み 実践から研究へ	日本消化器病学会九州支部例会・日本消化器内視鏡学会九州支部例会プログラム	抄録集120Page88 回・114回	2022.12
江口 眞子(佐賀大学 医学部医学科), 磯田 広史, 高橋 宏和, 江口 有一郎	拠点病院の医学生が始める肝炎医療コーディネーター活動	日本消化器病学会九州支部例会・日本消化器内視鏡学会九州支部例会プログラム	抄録集120Page87 回・114回	2022.12
今泉 龍之介(佐賀大学医学部附属病院 肝疾患センター), 磯田 広史, 田中 留奈, 矢田 ともみ, 江口 有一郎, 高橋 宏和	介護支援専門員の強みと機会を活かした肝炎対策	日本消化器病学会九州支部例会・日本消化器内視鏡学会九州支部例会プログラム	抄録集120Page87 回・114回	2022.12
江口有一郎中島 淳, 米田 正人	NASHの本態に迫る NAFLD/NASH患者に対する選択的PPAR $\alpha$ モジュレーター(SPPARM $\alpha$ )ペマフィブラートの脂質代謝に及ぼす影響	肝臓(0451-4203)	63巻Suppl. Page A502 2	2022.9

江口有一郎	治療法の再整理とアップデートのために専門家による私の治療 非アルコール性脂肪肝炎 (NASH)	日本医事新報(0385-9215)	5144号	Page41	2022.11
江口有一郎	【ウイルス肝炎診療の現状と課題】わが国におけるウイルス肝炎の拾い上げの現状と課題	日本消化器病学会雑誌(0446-6586)	119巻9号	Page821-829	2022.9
河野 豊(北海道医療大学病院 消化器内科), 吉田 純一, 原田 文也, 植原 治, 安彦 善裕, 永易 裕樹, 舞田 建夫, 川上 智史, 江口 有一郎	ヒト型ロボットPepperを用いた肝炎ウイルス検査受検推奨の効果検証	肝臓(0451-4263)	63巻8号	Page388-391	2022.8
江口有一郎	佐賀県における肝がん粗死亡率ワースト1位の返上に寄与した地域ぐるみの肝炎・肝がん対策「佐賀方式」	肝臓(0451-4263)	63巻8号	Page356-371	2022.8
尾崎 岩太(佐賀大学 医学部), 矢野 洋一, 有尾 啓介, 大座 紀子, 河口 康典, 川添 聖治, 井手 康史, 柳田 公彦, 佐藤 正明, 川副 広明, 安武 努, 犬塚 貞孝, 水田 敏彦, 中山 利浩, 磯田 広史, 江口 有一郎, 島 正義, 高橋 宏和, 平井 賢治, 佐賀県医師会肝癌対策医会	佐賀県における肝疾患対策の検証	肝臓(0451-4263)	63巻Suppl.1	Page A283	2022.4
川久保 愛(佐賀大学 医学部生涯発達看護学講座), 清水 安子, 江口 有一郎	肝炎医療コーディネーターの強みを活かした看護研究 非代償性肝硬変患者に対する支援の方策を探る	肝臓(0451-4263)	63巻Suppl.1.1	Page A238	2022.4

原 なぎさ(佐賀 大学医学部附属 病院 肝疾患セン ター), 矢田 とも み, 井上 香, 大 枝 敏, 磯田 広 史, 江口 有一郎, 高橋 宏和	非アルコール性脂肪性 肝疾患に対する地域全 体での栄養サポートを 目指した取り組み	肝臓(0451・4263 03)	1	Suppl. Page A234	2022.4
---	--	---------------------	---	------------------	--------

# 2020肝炎医療コーディネーター研修会

## 肝疾患コーディネータースキルアップ講座

Web配信期間：2020年11月21日（土）～29日（日）



対 象：山梨県認定肝疾患コーディネーター

参加費：無料

### 1. 肝炎医療コーディネーターに関するDVD上映 ご挨拶と基調講演

### 2. 特別企画「肝疾患コーディネーターこの10年」

- ①肝炎診療この10年 山梨大学 井上泰輔
- ②肝癌診療この10年 山梨大学 中山康弘
- ③MSWからみた10年 山梨大学 鎌形辰也
- ④栄養士からみた10年 山梨大学 安達友紀
- ⑤保健師からみた10年 北杜市役所 輿水秀子
- ⑥自治体からみた10年 甲府市役所 浅山光一

主催 日本肝臓学会 後援 山梨大学医学部附属病院肝疾患センター、山梨県  
問い合わせ先 山梨大学医学部附属病院 第1内科 電話 055-273-9584（直通）

※この会は、一般社団法人日本肝臓学会が「2017年度 GSK医学教育事業助成」を受けて開催しています。

**肝疾患コーディネータースキルアップ講座  
をご希望の方は、以下のアドレスに**

**「視聴希望」 としてメールを送信して  
ください。**

**送っていただいたアドレスに  
URLとパスワード を返信いたします。**

メールアドレス

[ichinai-kenshukai-as@yamanashi.ac.jp](mailto:ichinai-kenshukai-as@yamanashi.ac.jp)

山梨大学医学部附属病院肝疾患センター

センター長 井 上 泰 輔

# 令和 2 年度肝疾患コーディネーター養成講習会 (WEB)

## 肝疾患コーディネーターとは？

さまざまな分野で活躍中の方々が、肝疾患の専門的知識を持ち、

+

肝炎ウイルス感染者

肝疾患患者

患者ご家族の方々

の 相談・支援を行い、適正な医療へ導く

## どうやったらなれるの？

一定の講義を受講し、認定試験に合格した者に県から認定証を交付します。

◇申込期間：令和2年9月1日（火）～9月18日（金）

◇申込方法：電話、Eメール（※電話受付は平日のみ）

又は別紙の申込書にて郵送・FAXでお申し込みください。

◇募集定員：定員制限なし

◇参加費：無料

◇対象：医師・看護師・保健師・薬剤師・栄養士・臨床検査技師

および肝疾患センターが認めた者

◇視聴案内：申込者にメールで送信

◇講義配信期間：令和2年9月28日（月）～10月23日（金）

◇試験日：令和2年10月29日（木） 会場：山梨大学医学部臨床講堂

郵送先：山梨県福祉保健部健康増進課 感染症担当

〒400-8501 山梨県甲府市丸の内1丁目6-1

Eメール：kenko-zsn@pref.yamanashi.lg.jp

Fax：055-223-1499

問合せ先：山梨大学医学部第一内科 ☎055-273-9581

主催：山梨大学医学部附属病院、山梨県福祉保健部健康増進課



厚生労働省の肝炎総合対策のマスコットキャラクターです。

## 令和2年度肝疾患コーディネーター養成講習会（web）

受講申し込み受付期間 R2年9月1日～18日

公開期間 R2年9月28日～10月23日

	講義時間・講義名	講 師	
講義 ①	B型肝炎	山梨大学医学部第一内科 井上泰輔	1時間
講義 ②	C型肝炎	山梨大学医学部第一内科 前川伸哉	1時間
講義 ③	肝硬変、アルコール性肝炎、NASH、自己免疫性肝炎	山梨大学医学部第一内科 辰巳明久	1時間
講義 ④	肝癌の内科的治療	山梨大学医学部第一内科 中山康弘	1時間
講義 ⑤	肝疾患に関する公的医療制度、両立支援	山梨県福祉保健部健康増進課 金高昌代	1時間
講義 ⑥	肝癌の外科的治療	山梨大学医学部第一外科 雨宮秀武	1時間
講義 ⑦-1	肝疾患患者のケア 理論	山梨大学看護学科基礎・臨床看護学 坂本文子	30分
講義 ⑦-2	肝疾患患者のケア 実践	山梨大学附属病院看護部 山本瑠実	30分
講義 ⑧	肝疾患の現状と肝炎対策、肝疾患コーディネーターについて	山梨県福祉保健部健康増進課 久米好	1時間
試験	R2年10月29日（木）18：10～ 臨床小講堂		
認定証交付	発送		

事務局： 山梨大学附属病院肝疾患センター （第1内科医局内） TEL： 055-273-9584 FAX： 055-273-6748



# 肝ぞう病教室 WEB配信のご案内

山梨大学医学部附属病院肝疾患センターでは、肝ぞう病の患者様やご家族を対象に肝ぞう病教室を開催しています。今年は感染防止のためWEB配信することになりました。配信期間中は何度でもご覧いただけます。この機会に多くの方にご視聴いただきたく案内します。

**視聴期間：令和3年3月1日～28日**

## 『おさけと肝臓』

山梨大学医学部附属病院 第1内科

中岫 奈津子先生

## 『アルコールと栄養』

山梨大学医学部附属病院 栄養管理室 栄養士

安達 友紀先生

パソコンやスマホからこちらのサイトに入り視聴してください。

<http://kan-kanzokyoushitsu.jp>

期間中であれば何度でもご覧いただけます。



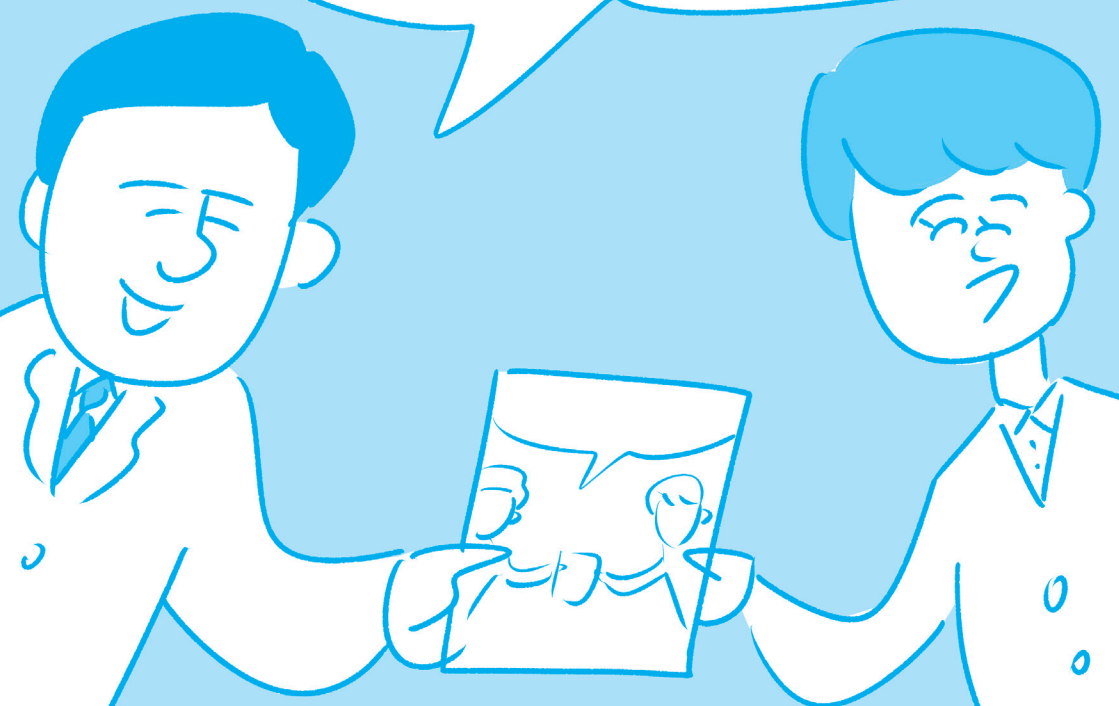
視聴後質問等お聞きになりたいことありましたら、下記の「肝疾患センターHP」のサイトに入り、「ご相談方法」の「メールでの問い合わせ」へご入力ください。

<https://www.med.yamanashi.ac.jp/medicine/liver/contact/>



主催 山梨大学医学部附属病院肝疾患センター  
連絡先 山梨県中央市下河東1110 電話 055-273-1111

# 肝炎医療 コーディネーター これだけは!



厚生労働行政推進調査事業費補助金 肝炎等克服政策研究事業  
「肝炎ウイルス検査受検から受診、受療に至る  
肝炎対策の効果検証と拡充に関する研究」

令和2年3月

研究代表者 江口有一郎

佐賀大学医学部附属病院 肝疾患センター



## 執筆者一覧（執筆順，2019年10月時点）

### 所属

佐賀大学医学部附属病院肝疾患センター  
佐賀大学医学部附属病院肝疾患センター  
日本社会事業大学社会福祉学部  
佐賀大学医学部附属病院肝疾患センター  
佐賀大学医学部肝臓・糖尿病・内分泌内科  
NPO法人東京肝臓友の会  
佐賀県医療センター好生館肝臓・胆のう・膵臓内科  
国立国際医療研究センター肝炎・免疫研究センター  
浜松医科大学医学部内科学第二講座  
北海道大学病院消化器内科  
北海道大学消化器内科  
ハイズ株式会社  
東海大学医学部基盤診療学系衛生学公衆衛生学  
産業医科大学病院両立支援科  
産業医科大学保健センター  
佐賀大学大学院医学系研究科  
北海道医療大学予防医療科学センター  
国立がん研究センター先端医療開発センター精神腫瘍学開発分野  
大阪大学大学院人間科学研究科  
慶應義塾大学医学部  
国立国際医療研究センター肝炎情報センター  
熊本大学大学院生命科学研究部消化器内科学  
熊本大学大学院生命科学研究部消化器内科学  
兵庫医科大学内科学肝・胆・膵科  
兵庫医科大学内科学肝・胆・膵科  
久留米大学医学部消化器内科  
国立国際医療研究センター肝炎・免疫研究センター肝炎情報センター  
東京大学医科学研究所先端医療研究センター感染症分野  
長崎医療センター臨床研究センター  
佐賀大学医学部附属病院肝疾患センター  
株式会社Blue  
甲府市役所福祉保健部健康支援センター生活衛生業務課

### 執筆者

江口 有一郎  
磯田 広史  
小野 俊樹  
井上 香  
岩根 紳治  
米澤 敦子  
大座 紀子  
考藤 達哉  
小林 良正  
小川 浩司  
坂本 直哉  
裏 英洙  
古屋 博行  
立石 清一郎  
榎田 奈保子  
藤岳 夕歌  
河野 豊  
小川 朝生  
平井 啓  
武内 和久  
浅井 文和  
田中 基彦  
佐々木 裕  
坂井 良行  
西口 修平  
井出 達也  
是永 匡紹  
四柳 宏  
八橋 弘  
矢田 ともみ  
坂東 真琴  
浅山 光一

山口大学医学部附属病院患者支援センター  
 山口大学医学部附属病院肝疾患センター  
 福井県済生会病院肝疾患センター・内科  
 琉球大学医学部附属病院第一内科  
 東京女子医科大学東医療センター内科  
 順天堂大学医学部附属静岡病院消化器内科  
 イムス札幌消化器中央総合病院肝臓病センター  
 医療法人口コメディカル江口病院サービス向上推進室  
 九州労働金庫健康支援室  
 福井県薬業株式会社なごみ薬局  
 獨協医科大学埼玉医療センター臨床検査部  
 神戸市立医療センター中央市民病院薬剤部  
 医療法人口コメディカル江口病院経営企画室  
 福井県済生会病院肝疾患センター・内科  
 岡山大学医学部消化器・肝臓内科学  
 広島大学病院看護部  
 大分大学医学部消化器内科  
 徳島大学病院看護部  
 岩手県保健福祉部医療政策室  
 岩手医科大学内科学講座消化器内科肝臓分野  
 埼玉医科大学消化器内科・肝臓内科  
 埼玉医科大学消化器内科・肝臓内科  
 山梨大学第一内科・医学部附属病院肝疾患センター  
 佐賀大学医学部附属病院看護部  
 岡山大学病院新医療研究開発センター治験推進部  
 佐賀県健康福祉部健康増進課がん撲滅特別対策室  
 佐賀県総務部財政課  
 佐賀県健康福祉部健康増進課がん撲滅特別対策室

増井 美由紀  
 日高 勲  
 野ツ俣 和夫  
 前城 達次  
 小野 正文  
 玄田 拓哉  
 葛西 和博  
 齋藤 佑子  
 井本 ひとみ  
 梅田 文人  
 小関 紀之  
 山本 晴菜  
 江口 絵理子  
 橋本 まさみ  
 池田 房雄  
 近藤 美穂  
 本田 浩一  
 立木 佐知子  
 小野 泰司  
 滝川 康裕  
 内田 義人  
 持田 智  
 井上 泰輔  
 永渕 美樹  
 難波 志穂子  
 古川 修一  
 嘉村 友大  
 樋渡 由希

表紙・イラスト  
 おほ しんたろう

## contents

はじめに 研究代表者より .....	5
<b>Chapter1 肝Coって何？ .....</b>	<b>7</b>
1 肝Coとは .....	8
2 肝Coになる方法 .....	10
3 肝Coの位置づけ .....	12
4 肝Coはこうやって認知度をあげよう .....	14
5 こんな時こんな肝Coに会えたらいいな .....	17
<b>Chapter2 肝Coが知っておくべきこと .....</b>	<b>21</b>
1 ウイルス性肝炎とはどのような病気か .....	22
2 肝Coの支援に向けて .....	26
3 各助成制度と詳しい情報収集方法について .....	29
4 肝炎訴訟について相談を受けたら？ .....	32
5 組織行動論 ～チーム医療を推進する4つのコツ～ .....	35
6 職域での肝Coの役割 .....	38
7 両立支援を知ろう .....	42
8 ここまでできるヒト型ロボットによる啓発 .....	45
9 医療者としての精神的な配慮 .....	48
10 行動経済学1 なぜ肝炎と分かっても検査を受けないのか .....	52
11 行動経済学2 治療をなぜ先延ばしにするか .....	56
12 行動経済学3 治療の説得に関する工夫 .....	60
13 ソーシャルマーケティングとTrans theoretical modelを駆使する .....	64
コラム 新聞やテレビで活動を取り上げてもらうには？ .....	66
<b>Chapter3 肝Coの役割とコツ .....</b>	<b>69</b>
1 肝疾患診療連携のエコシステムを理解して自分の立ち位置を知ろう .....	70
2 エコシステムの各ステップにおける肝Coの役割	
① Step1 (受検) .....	73
② Step2 (受診) .....	76
③ Step3 (受療) .....	79
④ Step4 (フォローアップ) .....	82
⑤ Step0 (予防) .....	86
⑥ Step0 (差別偏見防止) .....	90
3 活用しよう! 肝Coポケットマニュアル .....	93
4 動画コンテンツで全国の肝Coの取り組み大公開! .....	97
5 肝Coが知っておくべきところ強い相談相手 .....	99

## Chapter4 個人としての肝Co活動： 職種や立場を最大限の強みとして活動するには？ …………… 103

1	肝疾患診療連携拠点病院の相談員は地域の代表 ……………	104
2	肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業の対象者を漏らさない!! ……	108
3	飲酒の諸問題に対する肝Coの役割 ……………	111
4	一般病院における肝Coの活動 ……………	114
5	市町村保健師としての肝Coの活動 ……………	118
6	医療事務作業補助者の声かけて受検者増加! ……………	120
7	病院コンシェルジュとして肝疾患の患者さんを支える ……………	123
8	歯科口腔外科病院の多職種が肝Coの研修を受けるといいことづくめ …	126
9	職場の健康診断で一斉検査を実施! ……………	130
10	薬局薬剤師が肝Coとして大活躍! ……………	135
11	臨床検査技師が肝Coとして大活躍! ……………	138
12	病院薬剤師が肝Coとして大活躍! ……………	141
13	医療機関の経営にかかわる管理職の肝Coとしての役割は 「ベクトルを合わせる」こと ……………	144
14	肝Co発案! 市民目線で考えた公開講座 ……………	148

## Chapter5 地域の一員としての肝Co活動： 各地の課題解決を視野においた活動事例 …………… 151

1	中国四国地方の肝炎診療連携拠点病院の合同勉強会で 肝Coはモチベーションアップ ……………	152
2	統括肝Coとして地域のコーディネーターを支える ……………	155
3	スキルアップ研修会に参加しよう! (拠点病院肝臓専門医から) ……	158
4	スキルアップ研修会に参加しよう! (拠点病院相談員から) ……………	161
5	Dr.Mの離島肝Co支援奮闘記 ……………	164
6	広い県土における養成の工夫・e-ラーニングへの期待 ……………	167
7	「肝炎地域コーディネーター」って何? ……………	170
8	相談会でも活躍する肝Co ……………	173
9	参加者たくさん! 肝Coと糖尿病療養指導士の合同研修会 ……………	176
10	地域の医療機関で協力して「肝臓病料理教室」を開催! ……………	180
11	グループワークはこうやって開く ……………	183
12	県が肝Coの活動を支援する ……………	186
13	自治体の職員として県の肝炎対策にかかわった感想 ……………	190
14	自治体に勤務する保健師として県の肝炎対策にかかわった感想 ……	193
	編集後記① ……………	197
	編集後記② ……………	199

## はじめに

厚生労働省の集計によれば、全国すべての都道府県でこれまでに16,000名を超える肝炎医療コーディネーターが養成されています。我が国の肝炎医療の切り札の一つである肝炎医療コーディネーターは市民への啓発、情報発信にはじまり、肝炎ウイルス検査を受ける「受検」から陽性指摘後の「受診」、抗ウイルス治療の「受療」、それから治療後の定期的なフォローアップの支援まで様々なステップを円滑に進める頼もしい存在としての活躍が期待されています。平成29年から令和元年の3ヶ年の厚生労働行政推進調査事業費補助金肝炎等克服政策研究事業「肝炎ウイルス検査受検から受診、受療に至る肝炎対策の効果検証と拡充に関する研究」の研究代表者として特に肝炎医療コーディネーターの意義や活躍の事例、課題を北は北海道、南は沖縄県まで全国から収集し、様々なかたちで情報発信や全国展開、提言を行って来ましたが、全国の肝炎医療コーディネーターの皆さんからのニーズが高かったツールのひとつとして、最低限の事柄が盛り込まれていながら、かつ手軽に読みやすいハンドブックがあればいいという声がありました。そこで、本研究班の3ヶ年の総まとめとして多忙を極める分担研究者や研究協力者の先生方のお力をお借りしながら約8ヶ月をかけて本書を作り上げました。また日々の忙しいお仕事が終わったオフタイムにリラックスして読んでいただきたく、表紙や本文中のイラストには、佐賀県の肝炎対策の啓発で長年お世話になっているタレントのはなわさんの楽曲のイラスト

に一目惚れし、そのイラストを提供された同じく佐賀県出身で  
お笑いタレントのおほ しんたろうさんをご紹介いただき、直  
接ご本人にお願いしたところ快諾していただき、お忙しい年末  
年始にも関わらず本書のためにイラストを描き下ろしてい  
ただきました。

我が国の肝炎対策推進の切り札として期待される全国の肝  
炎医療コーディネーターの皆さんが活躍するための実践的な  
指針として活用していただき、そして何より中心である肝炎患  
者さんやご家族と医師、メディカルスタッフ、行政の皆さんが  
本書を手に取り、肝炎医療コーディネーターの存在を知ってい  
ただき、活躍の機会を与えてくださることを願ってやみません。

令和2年3月

厚生労働行政推進調査事業費補助金 肝炎等克服政策研究事業  
「肝炎ウイルス検査受検から受診、受療に至る肝炎対策の効果検証と  
拡充に関する研究」研究代表者

**江口 有一郎**

(佐賀大学医学部附属病院肝疾患センター 特任教授・センター長)

## Chapter 1

肝Coって何？

## 肝Coとは (定義・概念・発足の経緯)

あなたは肝炎医療コーディネーター（以下、肝Co）について、どれくらい知っていますか？

肝Coの研修を受けてご自分の仕事に積極的に活かしている方もいれば、なんとなく上司に勧められて研修を受けたけど、実はよく知らないという方もいるかもしれませんね。まずは肝Coがどういう存在で、なぜ誕生したのかについてご説明します。

私たちが住むこの日本では、毎年肝がんで亡くなる方が約3万人います。この肝がんは、B型肝炎ウイルスやC型肝炎ウイルスに感染していることが主な原因です。「肝炎」とは肝臓に炎症（やけど）がおこっている状態で、肝炎ウイルス以外にもお酒や肥満に伴う脂肪肝、自己免疫性肝疾患など様々な原因で起こります。この本では、「肝炎」をB型やC型肝炎ウイルスが原因の「肝炎」を中心にお話を進めていきます。

肝炎ウイルスによる肝がんを防止するためには、まずは職場や地域の健康診断、あるいは病院を受診した際などに肝炎ウイルス検査を「**受検**」し、感染が疑われた場合には肝炎を専門的に診てくれる病院を「**受診**」し、抗ウイルス治療を「**受療**」する必要があります。

さらに治療を行って肝炎ウイルスが消えた後も肝がんになる怖れがすぐに無くなるわけではありませので、定期的に腹部超音波検査などをうける「**フォローアップ**」の必要があります。以上の4ステップを速やかに、かつ、確実に進めることが、肝炎

の早期発見・早期治療、そして肝臓がんによる死亡を防ぐために重要です。

国民全体に目を向けると、国民ひとりひとりが感染を防止するための正しい知識を持って生活し、感染から自らを守ることが大切です。B型肝炎はワクチンで予防することもできます。そして肝炎ウイルス陽性者をとりまく差別や偏見を防止するなど、ウイルス性肝炎に関して幅広く正しい情報を認知する「**予防**」のステップも重要です。

このように総合的に肝炎対策を進めていく必要があることから、肝炎ウイルス受検者や患者さんに正しい情報を提供してその意思決定を支援し、また、検査実施機関からかかりつけ医、専門医療機関の連携を密に行なう橋渡しの存在が望まれるようになりました。

たとえば「どこに行けば検査をうけられるのか?」「主治医が忙しそうで聞けなかったけど、副作用についてもっと詳しく聞きたいな」「費用が心配…」などなど、困って誰かに相談したいと思うことがありますよね?こんな時に肝炎ウイルス検査受検者や患者さんを支える存在が肝Coです。

平成21年に全国に先駆けて山梨県で「肝疾患コーディネーター」として養成が始まり、その取り組みが全国に広まりました。次項から肝Coになるための方法や、他に肝Coを上手く活かす方法についてご説明しましょう。

磯田 広史 小野 俊樹

## 肝Coになる方法

(養成研修会やスキルアップ、全国の養成状況)

肝Coになるためにはどうしたらよいのでしょうか？

まず都道府県が肝疾患診療連携拠点病院などと協力して主催する肝Coの養成研修会に参加して、肝Coの役割や心構え、肝疾患の基本的な知識、各都道府県の肝炎対策の状況、肝疾患診療連携体制（拠点病院や専門医療機関、かかりつけ医や検査機関等との連携）、肝Coの具体的な活動事例、などについて学びます。都道府県によっては、研修会の後に、認定試験を受け、無事に合格すると肝Coに認定されるところも多いです。

しかし**都道府県毎に養成の方法や内容、対象者が異なります**ので、都道府県や肝疾患診療連携拠点病院に設置されている肝疾患相談支援センターに問い合わせてみましょう。

一旦肝Coとして**認定を受けたあとも、積極的に講習会に参加するなどして自分のスキルアップを図りましょう。**

というのも、肝炎対策基本法や肝炎対策基本指針に基づき、肝炎ウイルス検査や精密検査、抗ウイルス治療などへの費用の助成、肝がん・重度肝硬変の患者への支援制度など、肝炎に関する制度は年々充実しています。

また、肝炎に対する抗ウイルス治療もここ数年は特に進歩しており、2014年のインターフェロンフリー治療の登場など大きく治療法が変わりました。

このような理由から、せっかく勉強した知識やスキルも、数年経つと時代遅れになってしまう可能性があります！

肝Coとして養成された後の方を対象としたスキルアップ講習

会を行う自治体も増えてきていますし、日本肝臓学会も肝Coを対象とした研修会や企画を行うなど、支援にむけた取り組みを開始しています。こういった機会を活かして、ぜひスキルアップを図りましょう。

### 全国の状況は

平成30年度までには47の都道府県で養成が始まっており、全国で16,000名を超える方々が肝Coとして養成されました。医師や歯科医師、看護師、保健師、薬剤師、臨床検査技師、管理栄養士、医療ソーシャルワーカー、介護福祉士、行政職員や企業や団体の健康管理担当者など非常に多職種からなっていますし、なかには患者さん自身が肝Coとして活動しているところもあります。

2019年の第55回日本肝臓学会総会では、肝Coの取り組みをメディカルスタッフセッションとして発表する企画が初めて行われました。全国から多くの方々が参加してお互いの取り組みを知ることができ、大盛況でした。私たちの研究班でこのセッションの記録集を作成してウェブサイトに掲載しましたので、ぜひご覧ください。

(医療従事者向け肝炎医療コーディネーター班活動支援サイト  
<https://kan-co.net/potal/>)



磯田 広史 小野 俊樹

## 肝Coの位置づけ

(国の要綱、コーディネーターの活躍)

ここまででどうすれば肝Coになれるか、ということがわかりました。

しかし、肝Coになったけれども、ちっとも活動ができていないという方もいます。何が間違っているのでしょうか？あるいは何かが足りないのでしょうか？

研究班の調査でも、多くの肝Coがこういった悩みを抱えていることがわかりました。

厚生労働省からの通知「肝炎医療コーディネーターの養成及び活用について（平成29年4月25日健発0425第4号厚生労働省健康局長通知）」では、**コーディネーターの役割は、地域や職域における肝炎への理解の浸透、肝炎患者やその家族からの相談に対する助言、行政や拠点病院などの相談窓口の案内、肝炎ウイルス検査の受検の勧奨、陽性者等に対する専門医療機関の受診の勧奨、医療費助成などの制度の説明などとされています。**

なんだか求められていることが多すぎて気が引けてしまうかもしれません。しかし一方では、**配置場所や職種などに応じて、「受検」「受診」「受療」「フォローアップ」の流れの中で、役割分担と連携を行うものであることを考慮して活動内容を考えることが大切である。**とも記載されています。

つまり、全ての役割をひとりで背負うのではなく、できることからやればいいのです。自分の立場や仕事、特技といった「強み」を活かして、目の前にいる方々が受検・受診・受療・フォローアップとスムーズに進めるように後押しをしてあげることが求められています。

また、看護師や保健師といった自分の本来の仕事が忙しいのに、その上に肝Coの仕事までするのは無理だと思われる方もいるかも知れません。でも、本来の仕事とは別に肝Coの仕事をすると考えるのではなく、**自分の本来の仕事の中で肝Coとして学んだ知識を活かせばよい**と考えましょう。肝Coという独立した職業があるのではなく、**肝炎の知識のある看護師さんや保健師さんなどを肝Coと呼んでいる**のです。実際、肝Coとして活躍されている方には、自分の本来業務の一環として、肝Coの役割を果たしていると認識されている方が多いようです。

なんとなく気が楽になったけど、具体的にどうすれば自分の強みを活かして活動できるのでしょうか？

私たちの研究班のウェブサイトには、先輩の肝Coの方々の活動がたくさん紹介されています（医療従事者向け肝炎医療コーディネーター班活動支援サイト<https://kan-co.net/potal/>）。看護師、保健師、薬剤師、臨床検査技師、医師事務補助など、職種毎に「強み」を活かして大きな成果を産んだ具体的な活動事例が動画でまとめられています。一看するとスーパーマンの様な方々に見えるかもしれませんが、活動そのものはきっとあなたにもできるものばかりですよ。

またウェブサイトには、肝Coとしての学習に役立ち、目の前の患者さんに声をかける際に使えるリーフレットや冊子などの成果物も紹介されています。

そしてこの本は、みなさまが肝Coとして活躍し、または身の回りにいるコーディネーターを上手く活かすためのコツが満載です。各論を眺めてみて、自分に合ったテーマを読んでみてください。きっと明日から使えるコツに出会えるはずです。

磯田 広史 小野 俊樹

## 肝Coはこうやって認知度をあげよう

肝CoはH30年度までの集計で全国に16,000名以上が養成されています。しかしながら、患者さんからは「肝Coはどこにいるの?」、「会えない」という声が聞こえることもあります。確かに肝Coの数には地域差がありますし、養成が開始された時期も、また活動の内容や程度にも各地で違いがあります。とはいえ、まずは肝Coの存在を知ってもらうことが重要です。

そこで厚生労働科学研究事業の研究班で肝Coがどこにいて、またどのようなことが相談できるのかを明確にするためのツールを作成しました。

受付の窓口などに置くフラッグ①と、「YES WE 肝」②というインパクトのあるバッジ、肝Coの存在をアピールしたり、実際の相談事例や、患者さんに聴取した質問の内容を記載し、こんなことを相談できるということが啓発できるようなポスター等があります③。

また、感染症という側面から、なかなかオープンに質問ができないことも考慮し、肝疾患相談窓口の案内が書かれたカードを作成しました④。このカードを自由に持ち帰っていただき、あとで電話で相談ができるように配慮しています。このような資材を使って、肝Coの存在をまず知ってもらうことからはじめ、なんでも相談できるという安心感を提供することが大切です。

また、認知度が上がらない肝Co側の理由として、自分が肝Coと名乗らないということも少なくありません。その原因としては、2つのパターンがあり、ひとつは肝Coとしてではなく、自分の職業の延長線上で患者さんと接しているためにあえて名乗らない場合と、もうひとつは、相談されることに対して不安があるので名乗らない場合です。後者の場合、患者からのすべての質問に対

し、完璧に答えなければならないというプレッシャーがあるからかもしれません。患者さんが求めるものは、正確な情報です。それは対応した肝Coからだけの答えを求めているものではありません。正確な知識に繋がる情報や人につなげる心くばりとその手配も十分な肝Coの役割と言えるでしょう。ですから、**自分の得意分野ではその知識や経験を活かしたサポートをして、それ以外に関しては、どの分野のCoや専門医を含む医療スタッフがその知りたいことの答えに詳しいのかを知っておき、その専門家へどうアクセスできるかを患者さんに案内できることが理想です。**もちろん「案内」できる部署につなぐだけでも十分です。

肝Coは様々な職種や属性からなりますので、いろいろな強みを持った肝Coが存在することそのものが地域の肝Co全体としての強みと言えます。それぞれの肝Coが自分の強みを活かした活動を行い、地域で肝Coの輪を広げることによって、多くの方に肝Coが認知されるようになり、必要とする方々のお役に立てる機会が増えていくでしょう。

①

肝炎コーディネーター  
ここにいます！  
なんでもご相談ください。



ひとりで、  
戦わないで。

②



③

治療費はいくらかかるの？  
 どの病院に行けばいい？  
 長く通院することになる？  
 家族に影響しないのかな？  
 仕事を続けながら治せる？  
 保険は効く？助成はある？  
 どんな薬？苦しくはない？  
 勤め先にどう言えばいい？  
 誰か相談できる人は……

**肝炎医療コーディネーター  
ここにいます。**



ひとりで、  
戦わないで。

④表

肝炎でお悩みの方へ



**肝炎医療コーディネーター  
ここにいます。**

受付にこのカードをお見せくだされば、ご紹介します。  
 お電話でもご相談も承ります。

〇〇病院 000-000-0000

ご心配なことはなんですか？裏面をご覧ください。

裏

気になること、なんでもご相談ください。

家族との生活	食事のこと	治療のこと
仕事のこと	肝臓専門医がいる病院	医療費のこと

上記資材は下記サイトよりダウンロード可能です。

（医療従事者向け肝炎医療コーディネーター班活動支援サイト

<https://kan-co.net/potal/>）



井上 香 岩根 紳治

## こんな時こんな肝Coに会えたらいいな

多くの肝炎患者は、自分の病気のことをほかの誰かに伝えることはありません。糖尿病や心臓病などとは異なり、肝炎は感染症です。「うつる」と誤解されるのが嫌なので、身内以外には口外しません。疑問や相談事、不安や心配もたった一人で抱えたままです。だからこそ私たち患者には、正しい知識や情報を持った肝Coが必要なのです。

では、具体的に患者はどんな時にどんな肝Coを必要としているのでしょうか。

### (1) 職場検診で肝炎と言われました

「肝炎」ってどんな病気なのでしょうか、治療法は治るのでしょうか、今まで通り仕事ができるのでしょうか、なぜ感染したのでしょうか、進行して肝硬変や肝臓がんになると聞きましたが、いったいこの先自分はどうなるのでしょうか？など、誰に相談して良いかわからず、不安な日々を送る患者がいます。誰か相談できる人を求めています。

### (2) 「？」を抱えたまま診察室から出てくる患者がいます

#### ✓ 新しい治療を始めるって言われました

どんな薬？副作用は？治療期間はどのくらい？薬は高額？そもそも、そんなに悪くないのに治療しなければいけないのですか？なんの支障もなく普通に生活できているのに？

#### ✓ 血液検査の結果を説明されました

検査項目の意味がよくわかりません。HやLはどの程度の異常値なのでしょうか？

こんな「？」を抱えていても、待合室は患者で一杯。先生はいつ

も忙しそう。自分だけ時間を取るわけにはいかず、今日も先生に何も聞けなかった。こんな患者は少なくありません。高齢であればなおさらです。患者の「？」に答えてくれる人がそばにいてくれたら、どんなに安心でしょうか。

### (3) 治療が始まりました

治療を始めてからなんとなくだるい、これって副作用でしょうか、薬は本当に効いているのかな、治療中に食べてはいけないものってあるのでしょうか、ずっと飲んでいたサプリメントはやめた方がいいのでしょうか。治療をスタートしてからは、患者の不安もピークになります。少しの体調の変化に対しても心配になります。小さな心配もすぐに解消してくれる存在があったら、と患者はいつも思っています。

### (4) 肝臓がんができました

画像検査の結果、1cmの肝臓がんがあると言われました。肝硬変と言われた時から覚悟はしていましたが、やはりショックで主治医の治療の説明など耳に入りませんでした。入院期間や治療費は？これから再発を繰り返すのでしょうか。誰かに支えてほしい、不安を解決して前向きに治療に取り組みたい、応援してくれる人を探しています。

### (5) B型肝炎です

好きな人ができました。でもどうやって自分のことを説明したらいいのか、B型肝炎ワクチンの接種を勧めることができるのか等を考えると暗い気持ちになります。とても一人では乗り越えられそうにありません。患者と同じ気持ちになって考えたり、悩んでくれる人に、誰にも言えないことを聞いてもらいたいです。

## 私たちに力を貸してください！

私たち患者にとって肝Coは、なくてはならない存在です。相談や心配、不安がなさそうな時でも、患者に一声かけてあげてください。「いつもコーディネーターさんが私を見守ってくれている」という安心感が生まれ、患者と肝Coとの距離がより一層近づきます。そして患者が「私には、何があっても相談できるコーディネーターさんという強い味方がいる」と感じたら、肝炎でも安心して前向きに生きていけるのではないかと思います。

そのために、ぜひ私たち患者に力を貸していただけたらありがたいです。

なお、患者さんの実際の声は、本研究班のウェブサイトでご覧になれます。

（医療従事者向け肝炎医療コーディネーター班活動支援サイト  
<https://kan-co.net/potal/>）



米澤 敦子





## Chapter 2

# 肝Coが 知っておくべきこと

## ウイルス性肝炎とはどのような病気か

### ～ウイルス性肝炎に関する情報をどうやって集めるか～

肝疾患のことを本やインターネットで調べようとしても、たくさんの情報があり、迷ってしまいますよね。そんな時にイチオシは、国立国際医療研究センター肝炎情報センターのホームページです。そこには、肝臓病に関する病気のことや医療制度などの情報が分かりやすく解説されており、また内容は毎年、更新されています。また全国には71の肝疾患診療連携拠点病院があり、そこには肝疾患全般について相談できる相談窓口が開設されています。相談は無料で、もちろん個人情報を守られますので、一般の方や患者さんからの相談はもちろんのこと、肝Coとして分からないことがあっても親身になって相談に乗ってくれるでしょう。全国の肝疾患診療連携拠点病院の連絡先も上記のHPから調べることができます。

(国立国際医療研究センター肝炎情報センターのホームページ：  
<http://www.kanen.ncgm.go.jp/index.html>)



ウイルス性肝炎は肝炎ウイルスの感染が原因で起こる肝臓の病気です。**肝炎ウイルスに感染しているかどうかは血液検査をしないとわかりません**。感染した後の経過として、一時的な感染で終わる場合(一過性感染)と、ほぼ生涯にわたって感染が持続する場合(持続感染)とがあります。肝炎ウイルスとしては、A、B、C、D、E型の5種類が確認されています。これらの中で**持続感染す**

る可能性があるのはB型肝炎とC型肝炎だけで、ここではB型肝炎とC型肝炎について説明します。

## B型肝炎

血液・体液を介してB型肝炎ウイルス(HBV)が感染することで起こります。感染経路は垂直感染（主に出生時の母子感染で、持続感染している母親が妊娠中に子宮内・産道で胎児・新生児に感染します）と水平感染（感染している方とのカミソリなどの共有や刺青やピアスの穴あけ等に使う器具の共有、性行為などの濃密な接触、静注用麻薬の乱用による注射器と注射針の共有、あるいは過去に行われた不衛生な器具による医療行為、出血を伴うような民間療法など）の2つがあります。このうち持続感染になりやすいのは、出産時あるいは3歳未満の乳幼児期の感染です。肝炎を発症した時の症状は黄疸、食欲不振、嘔気嘔吐、全身倦怠感、発熱などがあります。肝炎を発症せずにHBVが体内で共存している状態を無症候性キャリアといいます。一過性に強い肝炎を起こしてHBe抗原陽性のウイルス増殖の高い状態からHBe抗体陽性の比較的ウイルスが少ない状態に変化するなどして、多くの場合肝炎がおさまっている状態を非活動性キャリアと言います。このように一生肝機能が安定したままの人がおよそ80～90%ですが、残りの10～20%の人は肝炎が持続し、その中から肝硬変、肝がんになる人も出てきます。B型肝炎の治療が必要なのは慢性肝炎、肝硬変の状態の人です。治療は大きく分けてインターフェロンという注射薬と核酸アナログ製剤という内服薬の2つがあります。残念ながら未だにHBVを体から排除する（治癒させる）治療法ではないので、現在は、ウイルスを体内から排除させる新しい作用を持つ治療薬の開発のための研究が

進められています。また、B型肝炎には感染予防のためのワクチンがあります。日本では2016年4月1日以降に生まれた人が定期接種の対象になりました（B型肝炎ワクチンの定期接種化）。これに該当しない人でも任意でワクチンを接種することが可能です。

### C型肝炎

血液（稀に体液）を介してC型肝炎ウイルス（HCV）が感染することで起こります。感染経路は、現在は覚せい剤などの注射の回し打ち、刺青や消毒不十分な器具を使ったピアスの穴開けなどが考えられていますが、感染経路がわからないこともあります。かつては輸血や血液製剤、消毒不十分な注射器や針を使った医療行為などによる感染もありました。現在使われている輸血用の血液や血液製剤は高い精度の検査が行われているためまず感染は起こりませんが、1992年以前の輸血、1994年以前のフィブリノゲン製剤、1988年以前の血液凝固因子製剤は、ウイルスのチェックが不十分だった可能性があります。HCVが感染しても急性肝炎を起こすことは比較的まれです。**多くは感染しても自覚症状がありません（不顕性感染）**。また、HCVが感染してもおよそ30%の人はウイルスが自然に排除されますが、およそ70%の人はウイルスが自然に排除されずに慢性化（慢性肝炎）します。慢性肝炎の患者さんのうち、30～40%の人が約20年の経過で肝硬変に進行します。さらに肝硬変の患者さんでは、年率約7%の頻度で肝がんを発症します。C型肝炎の治療が必要なのはHCVに感染している全ての人です。治療は大きく分けて注射薬を用いたインターフェロン治療とウイルスに直接作用してウイルスの増殖を抑える内服薬を用いたインターフェロンフリー

治療の2つがあります。現在の治療の主流はインターフェロンフリー治療です。インターフェロンフリー治療の登場によって95%以上の確率でC型肝炎を治癒させることが可能になりました。何らかの理由でC型肝炎を治療できない人には肝庇護療法を行うことがあります。一方、C型肝炎には感染予防のためのワクチンがありません。

大座 紀子

## 肝Coの支援に向けて

肝炎情報センターは、2008年、肝炎診療の均てん化と医療水準の向上を全国的に推進させることを目標に、国立国際医療研究センター肝炎・免疫研究センターに設置されました。当センターは、全国47都道府県に整備された計71の肝疾患診療連携拠点病院（以下、拠点病院）間の連携を基盤として、（1）肝炎診療・肝炎政策に関する情報提供、（2）拠点病院間の情報共有支援、（3）肝炎診療に携わる医療従事者の研修などの3つの重要なミッションの遂行を任されています。以下、肝炎情報センターの活動の中でも肝Coの支援に関する内容を中心にご紹介しましょう。

### （1）情報発信 － 肝炎情報センターホームページと肝ナビ

肝炎情報センターホームページ（以下、ホームページ）では、肝炎医療、肝炎政策・制度、拠点病院など、様々な情報を提供しています。B型肝炎、C型肝炎など疾患に関する最新の情報も毎年更新しており、多数のアクセスがあります（493,423ページビュー/2019年5月）。また、拠点病院事業の現状調査、肝疾患に関する音声資料、青少年のための肝炎講座、誰でも簡単にできる肝炎体操などの資材も提供しており、患者さんや家族の方、肝炎医療・政策に携わる様々な立場の方に役立つホームページ作りを心がけています。

同ホームページから肝炎医療ナビゲーションシステム（以下、肝ナビ）を利用することができます。肝ナビは肝炎検査を受検できる施設（拠点病院、肝疾患専門医療機関、委託医療機関、保健所等）や肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業の指定医療機関

の地図の位置や情報をウェブ上で検索できるシステムです。PC、スマートフォン、タブレット端末にも対応しており、インターネットに接続できれば、どこでも利用可能です。

(肝炎情報センターホームページ  
<http://www.kanen.ncgm.go.jp>)



(肝炎医療ナビゲーションシステム  
<https://kan-navi.ncgm.go.jp/index-b.html>)



## (2) 連携強化・相談支援ーブロック会議と相談支援システム

2016年度から肝炎対策地域ブロック戦略会議を全国6ブロックで開催しています。各地域での肝炎政策に関する課題の解決や連携協力体制を強化するための会議です。拠点病院、都道府県、厚生労働省肝炎対策推進室、肝炎情報センターの主に4者が揃って話し合う場として、大きな成果を挙げています。

2018年度から肝疾患相談支援システムを導入し、拠点病院肝疾患相談センターでの相談業務の支援を行っています。厚生労働省肝炎等克服政策研究事業における研究班(代表:NHO長崎医療センター八橋弘先生)が開発した同システムを肝炎情報センターが引き継ぎ、運営しています。同システムを用いることで、相談件数、相談内容の随時把握が拠点病院と肝炎情報センターで可能となります。2019年10月までに69拠点病院から約10,000件の相談が登録されています。相談事例として、「B型肝炎の乳幼児が入園する保育施設での対応について」「肝炎ウイルスが体外に出た場合の感染力について」など、返答が難しい質問が寄せられています。このような相談事例の共有によって、拠点病院での相談機能を強化する利点があります。

### (3) 研修機能－連絡協議会と相談支援センター向け研修会

毎年度2回、全国肝疾患診療連携拠点病院間連絡協議会と研修会を開催し、全国拠点病院の医師・担当者の方々に肝炎対策に係る政策や厚生労働省肝炎等克服政策研究事業での研究結果、最新の肝炎医療等に関する情報提供を行っています。

2017年度からは医療従事者向け研修会を統合し、相談支援センター向け研修会を開催しています。年度1回、相談支援センター担当者（看護師、事務職等）に加えて可能な限り肝疾患センター責任医師にもお集まりいただき、肝炎政策、肝炎医療の最新情報のほか、グループワークによって理解を深め、相談支援業務の課題の解決に向けて支援することを目的にしています。2018年度は相談支援システムの利用法、両立支援、啓発資材に関して、2018年度は肝炎患者を取り巻く差別・偏見や返答に困る相談事例等に関して議論を深めました。その研修会は、相談員や肝Co相互の連携を強化する場ともなっています。（参加者数：2017年度117人、2018年度109人）。

肝炎情報センターは肝Coの活動を支援し、肝炎政策の推進、肝炎医療の均てん化に向けて、引き続き関係する諸機関と連携し努力してまいります。

考藤 達哉

## 各助成制度と詳しい情報収集方法について

肝炎の検査や治療にかかる費用については、自己負担を軽減する制度がたくさんあります。肝炎を放置する理由としては、医療費に対する不安や心配も少なくないことが分かっていますので、肝Coの皆さんは、ぜひ制度を知って、積極的に患者さんに情報発信しましょう。いろいろな制度があり、中には要件や申請などには、医療事務としての専門知識を要するような制度もありますので、**肝Coの職種によっては、全部を覚える必要はなく、利用できる自己負担を軽減する制度があるかもしれないということの紹介だけでもいいので、患者さんに案内し、制度に専門職への橋渡しをすることも、肝Coとしての素晴らしい活動のひとつと言えます。**

以下に主な制度を紹介しています

注意1：制度は見直しや変更があり、また自治体によって異なる場合もあります。

注意2：制度ごとに世帯の年収等といった助成の対象要件や申請方法が異なっています。

### (1) 自治体での肝炎ウイルス検査

B型およびC型肝炎ウイルスに感染している可能性があるかを調べる肝炎ウイルス検査については、初回に限りお住まいの自治体から費用の補助があります。主にお住まいの市町村での地域検診や都道府県等の保健所での検診などで実施されています。

## (2) 初回精密検査費用

自治体や職域で実施する肝炎ウイルス検査で陽性と判定された後に、指定された専門医療機関を受診して詳しく病態を診断するために実施される初回精密検査に要する費用について、助成があります。

自治体等からの定期的な受診状況確認の連絡(フォローアップ)を受けることに同意した方が対象となります。

## (3) 定期検査費用

B型・C型肝炎ウイルスが原因の慢性肝炎や肝硬変、肝がんと診断された方(治療後の方も含む)で、年に2回まで、定期検査費用の助成があります。初回精密検査費用の助成と同様に、自治体等からの定期的な受診状況確認の連絡(フォローアップ)を受けることに同意した方が対象です。

## (4) 肝炎に対する抗ウイルス治療に対する医療費

B型・C型慢性肝炎ならびに肝硬変患者でインターフェロン治療、インターフェロンフリー治療および核酸アナログ製剤治療などの抗ウイルス治療を実施している方または実施予定の方に対して、抗ウイルス治療に要する医療費を助成する制度です。所得により毎月の自己負担の上限額が1ヶ月あたり1万円あるいは2万円となります。

## (5) 肝がん・重度肝硬変の入院医療費

B型・C型肝炎ウイルスに起因する肝がんや非代償性肝硬変(重度肝硬変)と診断された方で、年収が約370万円未満などの一定の要件を満たした患者さんが対象です。直近12ヶ月以内に4月以上、入院医療費が高額療養費の自己負担限度額を超えた

場合に、4月目から自己負担が1万円に軽減されます。

## (6) 身体障害者手帳

肝臓機能障害の重症度分類であるChild-Pugh分類の3段階（A・B・C）のうち、BとC（7点以上）が対象です。身体障害者福祉法に基づいて、1～4級の手帳が交付されます。

### 制度を知るには？ 内容を詳しく調べには？？

- (1) お住まいの自治体によって実施状況が異なることがありますので、都道府県あるいは肝疾患診療連携拠点病院の肝疾患相談支援センターにお問い合わせするとよいでしょう。
- (2) 肝炎情報センターや厚生労働省のホームページから調べることもできます。

小林 良正

## 肝炎訴訟について相談を受けたら？

B型肝炎やC型肝炎の訴訟に関係する給付金について、肝Coの方が相談を受けることがあります。給付金を受け取るには国を相手に提訴する必要がありますので、なかには強い抵抗を感じる方もいらっしゃるかもしれません。また、医療機関においては様々な書類作成やカルテ開示が必要となります。肝炎訴訟はやや複雑な部分もありますが、国も対象者に対して様々な案内や広告を行なって申請を促していますので、ぜひ肝Coの皆さんにも概要や問い合わせ先について知っておいていただきたいと思います。

### 特定B型肝炎ウイルス感染者給付金等の支給に関する特別措置法

このいわゆるB型肝炎特措法は、集団予防接種等の実施に際し、注射器等の連続使用により、B型肝炎ウイルスに持続感染した方（一次感染者）及びその方から母子感染した方等（二次感染者）を対象としています。一次感染者が給付金支給を受ける要件は、B型肝炎ウイルスに持続感染していること、満7歳までに集団予防接種等を受けていること、集団予防接種等における注射器等の連続使用があったこと（予防接種法の開始された昭和23年7月1日から、注射筒の取り換え指導がされた昭和63年1月27日まで）、母子感染でないこと、その他の感染原因がないこと、があります。母子感染による二次感染者の要件は、母親が一次感染者の要件を満たし、持続感染している母子感染者です。

これらを証明するために、医療機関においてはB型肝炎ウイルスの持続感染を証明する検査結果、病態を証明する検査結果、それを踏まえた、B型肝炎ウイルス持続感染者の病態に係る診

断書の作成、注射接種痕の確認、カルテ開示などが必要となります。また、場合によっては特殊な検査が求められることもあります。

集団予防接種等とB型肝炎ウイルス感染との因果関係が認められた原告に対しては、病態、発症からの期間に応じ50万～3600万円等が給付金として支払われます（図1）。除斥期間を経過した無症候性キャリアに対しては定期検査費用の支給などもあります。

図1 B型肝炎訴訟による支給金額

病態等	金額
死亡・肝がん・肝硬変（重度）	3,600万円
20年の除斥期間が経過した死亡・肝がん・肝硬変（重度）	900万円
肝硬変（軽度）	2,500万円
20年の除斥期間が経過した肝硬変（軽度）	
（1）現在、肝硬変（軽度）に患している方 など	600万円
（2）（1）以外の方	300万円
慢性B型肝炎	1,250万円
20年の除斥期間が経過した慢性B型肝炎	
（1）現在、慢性B型肝炎に患している方 など	300万円
（2）（1）以外の方	150万円
無症候性キャリア	600万円
20年の除斥期間が経過した無症候性キャリア （特定無症候性持続感染者）	50万円

B型肝炎訴訟の照会先は以下の通りです。

厚生労働省健康局がん・疾病対策課  
B型肝炎訴訟対策室相談窓口  
電話 03-3595-2252

### 特定C型肝炎ウイルス感染者救済特別措置法

C型肝炎特措法は、妊娠中や出産時の大量出血、手術での大量出血、新生児出血症などにより「特定フィブリノゲン製剤」や「特定血液凝固第Ⅸ因子製剤」の投与を受けたことによって、C型肝炎ウイルスに感染された方を対象としています。既に治癒した方や、感染された方からの母子感染で感染された方も対象になります。給付金の請求期限は2023年1月16日までに延長されました。支給の対象となる製剤と製造や輸入販売の承認年月日は以下の通りです。特定フィブリノゲン製剤としては、フィブリノーゲン－BBank (S39.6.9)、フィブリノーゲン－ミドリ (S39.10.24)、フィブリノゲン－ミドリ (S51.4.30)、フィブリノゲンHT－ミドリ (S62.4.30)、特定血液凝固第Ⅸ因子製剤としては、PPSB－ニチャク (S47.4.22)、コーナイン (S47.4.22)、クリスマシン (S51.12.27)、クリスマシン－HT (S60.12.17)です。

製剤投与の事実、製剤投与と感染との因果関係、症状について判断がなされ、認められれば以下の給付金が支給されます。

- |                           |         |
|---------------------------|---------|
| 1. 慢性C型肝炎の進行による肝硬変・肝がん・死亡 | 4,000万円 |
| 2. 慢性C型肝炎                 | 2,000万円 |
| 3. ①・②以外（無症候性キャリア）        | 1,200万円 |

C型肝炎訴訟の照会先は以下の通りです。

厚生労働省フィブリノゲン製剤等に関する相談窓口  
電話 0120-509-002

小川 浩司

## 組織行動論

### ～チーム医療を推進する4つのコツ～

医師やベテランの医療職、中心となって活動している肝Coはある意味、チーム医療のリーダー的役割と言えるでしょう。そのリーダーがチームを上手に導くにはコツがあります。肝Coを含めたチームメンバーのモチベーションを高めてチーム力を向上させる4つのコツを一緒に学びましょう。

まず、リーダーは「こうあるべき」「こうしなければならない」と「To Do」で考えがちですが、To Doはたくさんあるため一気に習得は難しいでしょう。そこで、まずはメンバーのモチベーションを下げない「Not to do（＝してはいけない）」の視点から入ることが大切です。

#### 1. 悪い見本とならない

リーダーが率先垂範せずに仕事に対して中途半端な姿勢やぐうたらな態度でいると、メンバーの仕事人として姿勢に影響を及ぼしていきます。例えば、リーダーが肝炎に関する仕事の締め切りを守らないと、メンバーもそれでいいのだ、と思ってしまいます。その空気がチーム内に蔓延すると、モチベーションが高いメンバーは自分の理想と現実のギャップに苦しみ、「このチームやリーダーは合わない」と考え始めるものです。

#### 2. 押し付けない

リーダー自らが「オレ流」「ワタシ流」を無理やり押し付け、それ以外を認めないようなリーダーが存在します。メンバーが自発的にリーダーの「オレ流」「ワタシ流」に魅力を感じてそれを踏襲

するのは構いませんが、特に吸収力が高い若手の時期は、たくさん  
のロールモデルから自分に合った型を見出すことは大切です。  
メンバーのモチベーションを維持するためにも学びの自主性を  
尊重していきたいものです。

### 3. 孤立させない

まじめなメンバーは業務の課題を一人で解決しようとして袋小路  
に入り悩んでいくことがあります。その結果として、先が見え  
なくなったときに孤立感を感じます。経験が多いリーダーからす  
ると「あれ?こんなことで悩むのか?」とびっくりするようなこと  
もあります。そんな際には「**そんな簡単なことで悩むなよ!**」と  
リーダーの価値観や評価を押し付けるのではなく、**簡単なことで  
も悩む未熟さを認めてそっと支えてあげましょう。**

### 4. えこひいきしない

ある特定のメンバーを極端に可愛がりすぎたり、逆に極端に  
叱責したりすると、メンバーは鋭敏にその差別感を感じ取るもの  
です。自分が他人と比べて公正に評価されていないと感じると、  
メンバー間でギスギスした雰囲気急速に増殖されていきます。  
一旦、固まったチームの悪い雰囲気を氷解するのは一苦労で、え  
こひいきされすぎたメンバーは居心地が悪くなるか、のけ者にさ  
れた他のメンバーが寂しさを感じていきます。いずれにせよチー  
ム内はギクシャクし始め簡単なコミュニケーションも取りにくく  
なります。

メンバーを活かしてチーム力を向上しようとする際に、コミュ  
ニケーション、傾聴、ファシリテーション、コーチング、モチベー  
ションなどのマネジメント技術に関して、あれもこれもと、全て

完璧に身に着けなければならないと“足し算”で考えるリーダーは少なくありません。しかし、実は、これだけはしてはいけないと、“Not to do”を守る方がシンプルで分かりやすく、長続きしやすいのです。まずは、今日からできるシンプルな方法でチーム力を上げていきましょう！

裴 英洙



### リーダーが持っておきたいマネジメントの考え方

【To Do】の考え方  
リーダーたるもの「べき」論で  
身につけることがあるはず！

- ① ○○しなきゃ
- ② ○○すべき
- ③ あれもこれも…
- ④ 全部したほうが…

【Not To Do】の考え方  
まずはこれだけはしないよう  
に注意しよう！

- ① 悪い見本とならない
- ② 押し付けない
- ③ 孤立させない
- ④ えこひいきしない

## 職域での肝Coの役割

みなさんご存知の通り、現在、働き方改革が注目されています。なかでも「治療と仕事の両立」は重要なテーマです。職域での肝炎ウイルス検査の受検が促進されるように、厚生労働省は「一生に一度何らかの機会に自身の肝炎ウイルス保有の有無を確認することの意義を広く事業者、労働者に周知するとともに、労働安全衛生法に基づく健康診断に際して過去に肝炎ウイルス検査を受けたことのない労働者については、その受診を促すこと。」として、職域に対して次の協力要請を出しています。

- ✓ 「肝炎対策への協力について（平成14年基発第0621007号）」
- ✓ 「労働者に対する肝炎ウイルス検査の受診勧奨等の周知について（平成20年基発第0401026号）」
- ✓ 「職域におけるウイルス性肝炎対策に対する協力の要請について（平成23年基発0728第1号）」

しかしながら、平成23、24年度の全国事業所の衛生管理者宛てに実施した調査では、事業者の認知度は低く、職域での肝炎検査の実施状況も十分ではありませんでした。そこで肝Coのみなさんの職域での活躍が期待されています。

### (1) 事業者が積極的にウイルス性肝炎対策に取り組む意義 [資料1]

中小企業の肝炎対策には、事業者の理解が大切です。「健康経営」とは、安全衛生にかかわるリスク管理だけでなく、労働生産性の向上、企業価値を向上させることを経営課題と捉え、従業員の健康保持・増進に向けた活動に積極的に取り組むことです。

肝硬変や肝がんへの進行予防という点で肝炎ウイルス検査の実施は重要であり、「健康経営銘柄」の審査における調査項目の一つにも挙げられています。

## (2) 肝炎検査結果の取り扱いについて〔資料2、3〕

肝炎ウイルス検査は、労働安全衛生規則の定めにより会社が実施する法定健康診断の検査項目には含まれていないため、職場で実施した場合は個人情報保護法に従って要配慮個人情報として取り扱うことが求められます。厚生労働省の通達の中でも肝炎検査の結果については医療機関から直接本人へ通知するよう繰り返し示されています。本人の同意を得ずに事業主などの会社側へ結果を通知してはいけません。

## (3) 職域での肝Coの役割

産業医や産業保健職が関与している職場では、これらの医療職が中心となることが望まれますが、医療職が関われない場合でも地域の肝疾患診療連携拠点病院の支援を得ることで以下のような役割が可能です。

### ①職場における健康教育

B型やC型の肝炎ウイルスは血液によって感染しますが、尿、涙、汗などによって感染することはまず考えられないため、医療職等の血液に触れることがある職場以外では、ほとんど感染するリスクはありません。**ウイルス性肝炎に関する正しい知識の普及を図ることで偏見や差別が生じないようにします。**また、B型・C型肝炎の治療は、以前は重い副作用などにより仕事を休んだり休養をとる必要がありましたが、今では新しい治療薬により通常勤務に従事しながら治療できるようになっていること、検査や

治療に対する費用面での助成制度があることを伝えることが重要です。

## ②肝炎ウイルス検査の実施

実施方法としては大別して、i)会社が独自で実施、ii)健康保険組合として実施、iii)自治体の検診事業を利用する方法がありますが、それぞれの実施上の注意点については、**肝炎セキュリティHP** [資料2] にまとまっています。事業所での実施が難しい場合でも協会けんぽの場合、被保険者の自己負担額は600円程度で受診できますし、自治体によっては無料で検査を受けることもできることを伝えましょう。



### ③受診、受療への支援について

肝炎ウイルス検査の結果が陽性とわかって、その後に精密検査を受診しない人、治療のための受診をしていない人、あるいは治療を中断してしまった人がいます。特に職域では、忙しいことや日中に仕事を休めないことが原因となることが多いようです。休日、夜間にウイルス性肝炎の治療が可能な診療所、病院もありますので、こういった情報も提供しながらぜひ受診を勧めて下さい。治療中であれば就業上の配慮（長期海外出張を避ける等）が必要になる場合がありますが、治療と仕事の両立支援を参照下さい。

職域での検査や就業上の配慮については各都道府県の産業保健総合支援センターでも相談可能です。

#### 参考資料

- 1)健康経営のためのウイルス肝炎対策HP <https://www.uoeh-u.ac.jp/kouza/sanhoken/hcv/index.html>
- 2)肝炎セキュリティHP <https://www.uoeh-u.ac.jp/kouza/sanhoken/kan-en/index.html>
- 3)事業場における労働者の健康情報等の取扱規程を策定するための手引き <https://www.mhlw.go.jp/content/000497966.pdf>

1)健康経営のための  
ウイルス肝炎対策

2)肝炎セキュリティ

3)事業場における労働者の健康情報等の  
取扱規程を策定  
するための手引き



古屋 博行

## 両立支援を知ろう

### 病気に罹っても働き続けたいを支える

労働者が大きな病気に罹ったら治療のことで精いっぱいになり、仕事どころではなくなるかもしれません。人によっては治療に専念したいと思う人もいるでしょう。しかし、仕事を辞めるということは、収入が失われるのみならず、アイデンティティが失われる、必要な社会保障が受けられなくなる、など様々なデメリットが存在します。つまり、**労働者にとっては、可能な限り仕事をつづけながら治療を受けていくこと、つまり治療と仕事を両立することにより、大きなメリットが生まれることになります。**両立を当事者のみで達成することの困難感から「治療と仕事の両立支援」の取り組みが始まりました。行政も働き方改革実現会議で一億総活躍の達成を目指すこととなったため、厚生労働省内に新たに「治療と仕事の両立支援室」を組織し、「**事業場における治療と仕事の両立支援のためのガイドライン**」と「**企業・医療機関連携マニュアル**」の公表や、両立支援のポータルサイト (<https://chiryoutoshigoto.mhlw.go.jp/>) の公開を行っています。

両立支援のポータルサイト  
(<https://chiryoutoshigoto.mhlw.go.jp/>)





事業場における治療と仕事の  
両立支援のためのガイドライン



企業・医療機関連携マニュアル

事業場だけでなく、社会全体もダイバーシティマネジメントの一環として病気、介護、育児など「働きにくさ」を持った労働者が就業継続できるように支援すること、すなわち「両立支援」の重要性を認識しつつあります。様々な経験を持った労働者が存在することで、新しいビジネスへの気づき、人材確保、働きやすい労働環境など、さまざまな効果があるとされています。

医療機関では、がん診療連携拠点病院の相談支援センターにおいて、自院のがん患者のみならず他院に受診中であるがん患者からも両立に関する相談を受けることが義務化されています。また、**がん患者が職場復帰をする際に主治医の意見書を発行し、事業場の産業医と連携をとった場合、診療報酬を算定**ができるようになりました。疾患が「がん」のみであること、事業場に産業医がいることが必須であることなど、いくつかの問題点が存在しますが保険収載されたこと自体が、とても価値が高いことです。令和元年10月に中央社会保険医療協議会で算定要件の緩和等について議論が始まっていて、今後の動向が注目されています。

身体疾患の両立支援は診断や治療が職場の中で行われないために、適切な支援を受けながら就業継続するためには、事業場と医療機関が円滑な連携を行うことが必須です。大企業の産業医・産業看護職などはこのような役割を以前より果たしてきましたが、労働者の多くは中小・零細企業に所属しています。そこで、**事業者と医療機関を結ぶ「両立支援コーディネーター」の研修がスタート**しています。令和元年10月時点ですでに研修受講者が2000人を超えおり、とくに、医療機関においては、相談支援センター職員のスキルアップや、診療報酬の加算要件になっていることを背景として今でも多くの受講希望者が待機している状況です。**両立支援コーディネーター研修は医師や看護師など特別な資格がなくてもどなたでも受講可能**です。治療中の患者さんはほんの些細なことにひとりで悩んでいるケースも多く存在します。多くの方が両立支援について一定の知識と関心を持つ社会になればどれだけ多くの方が社会参加できるでしょうか。いざ、事例が出てから学ぼうとしてもなかなか簡単にはいきません。事前に準備しておきいざという時に備えることが肝要です。ぜひ、肝Coの方々も両立支援コーディネーター研修を受講してみてください。それは、ひとりの「患者＝労働者」を救うのみならず、多くの働くことに困難を持っている労働者が社会参加できる「一億総活躍の社会」に貢献することにもつながることと思います。

立石 清一郎 榎田 奈保子

## ここまでできるヒト型ロボットによる啓発

今般、ロボットやAI、IoTなどが生活の中へ急速に普及し、医療分野においても重要な役割を得て需要が高まることが予測されています。厚生労働科学研究事業の研究班でヒト型感情認識ヒューマノイドロボット「Pepper」（SoftBank Robotics社）に肝炎検査受検・受診勧奨のコンテンツを導入した疾患啓発の有用性を検証しました。

### インタラクティブな受検勧奨コンテンツ

Pepperは歩行人を認識して視線を向けながら「お話ししませんか?」「無料検査クーポンをお渡ししています」などと呼びかけます。関心を持った人には、Pepperが肝疾患に関する質問をインタラクティブに行います。次に胴体のタッチパネルで回答していくと、肝炎検査の未受検者に対しては、当日に肝炎ウイルス検査を受検できることを案内し、さらに無料検査クーポンを発行して肝Coや担当窓口へつなぐようなコンテンツを作成しました。

### 医療機関での活用

このコンテンツによって肝炎検査受検数の増加が見込めるかを国内の複数の医療機関で検証しました。その結果、Pepperによる肝炎検査受検者数は以前と比して10倍以上に増加し、なかには月平均で50倍以上の受検者数が期待できる医療機関もありました。また同時に行ったアンケート調査ではPepperに触れた7割以上の方が肝炎検査を受けていないことが分かりました。一方で肝炎検査を受検済みの方のうち3割はすでに「慢性肝炎」と回答しましたが、飲み薬で治療できることを知らない

方が全体の3割もいました。これによりPepperが受検の推奨のみならず、同時に肝炎治療に関する正しい知識を説明し普及させる上でも重要なツールとなりうることが分かりました。

### イベントでの有用性

大型複合施設で地域住民へ向けた肝炎無料検査イベントを開催し、そこへPepperを設置しました。子供がゲーム感覚で物珍しいPepperに触れだし、同行する大人が一緒になって肝疾患に関するクイズに答えていました。その結果、Pepperに触れた多くの方が肝疾患や検査に興味を持ち、肝炎無料検査をうけるきっかけを増やすことができました。

### 今後の活用について

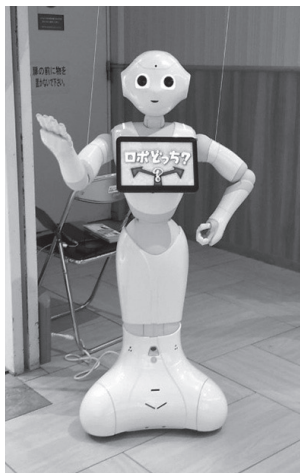

ヒト型の形状をしているPepperは平面の媒体（ポスター等）よりも人の目を引く効果があります。また同じ内容を人間が説明するよりもPepperが行ったほうが相手にとってその内容を素直に受け入れる特性は、肝炎検査の受検に対するハードルを下げることができ、患者さん中心の能動的な疾患啓発を可能にしました。さらにPepperが診断や治療に関する説明を正しく、漏れなく行うことによって、医療従事者の負担を減らすことができるかもしれません。つまりPepperは医療スタッフとして労働力の確保にもつながることが期待されます。今後はこの特性をさらに生かして、非肝臓専門領域でのウイルス性肝疾患の啓発や肝炎検査の受検勧奨を行ない、NASHなどの脂肪性肝疾患や抗ウイルス薬治療後のフォローアップに関する啓発等への展開に応用し、早く実際の現場に導入できるようなモデルの確立を行なっていきます。

【問い合わせ先】 ソフトバンクロボティクス株式会社  
プロダクト&サービス本部営業戦略課  
TEL:03-6889-2055

**肝炎検査無料クーポン券を印刷します**

- ・初診受付窓口にてクーポンを渡してね！
- ・無料検査が受けられます！
- ・11:00~15:30までの受付で本日検査が受けられます！

ご提出くださいね！



藤岳 夕歌 河野 豊

## 医療者としての精神的な配慮

### 精神心理的苦痛に対する理解と支援

肝炎や肝がんの治療を受ける患者さんは、検査の段階では検査結果への不安を抱きつつ過ごします。病名の告知の際には、告知に伴うストレス反応を示しますし、治療の際には、治療に伴う有害事象へどのように対応してよいか悩み、見通しのたたない中で不安を感じながら過ごしています。このように、患者さんの「治療に対応する能力を阻害する様々な不快な経験」を総称して**精神心理的苦痛**と呼びます。

肝炎や肝がんの治療に向かうことは、患者さんがおのの経験する苦痛や治療に関連した問題に対応して、それらをコントロールする試みの連続です。患者さんが体験する苦痛にはその強さにも幅があり、正常範囲内の悲しみや恐怖から、日常生活に支障を来すような抑うつや不安、パニック発作、孤独感など多岐にわたります。大半は、精神科の診断基準を満たすことはないものの、心理的・社会的な適応に影響を及ぼします。そのため、たとえ精神的な診断がつかなくとも、その適応へ支援することが求められます。しばしば精神的な診断がつかないので(重症ではないので)、支援の必要がないと思われがちですが、**症状の重症度と支援の必要性とは別の次元の話**です。

病気や治療を知り、適応する過程で、医療者が提供する支援には次の様な流れがあります。

1. 情緒的サポート：安全を保障し、安心を提供する
2. 情報収集の支援：具体的に今必要なことを網羅的に検討し、

問題整理の優先順位付けを支援する

3. 問題解決アプローチ：現実的な問題の解決を助ける
4. 孤立を予防する：周囲の人々との関わりを促進する、ピアサポートを提供する
5. セルフマネジメントの強化：今後、同じような問題が生じる場合に備えて、自ら対応できるようにセルフマネジメントを強化する
6. 専門的支援へ確実に引継ぐ：継続支援が必要かどうかをアセスメントし、必要な場合には確実に情報を引き継ぐ

特に、精神心理的な支援が必要となる場面について、特に告知をイメージしながら見ていきましょう。

### 「肝がんである」との診断を受けると、、、

多くの場合は「ストレス反応」という以下に示すような典型的な情動反応が生じます。

- ・状況判断ができず、まごつく
- ・落ち着きを失う
- ・気が動転する、興奮する
- ・パニックになる
- ・ひきこもる、無気力になる
- ・イライラする、怒る

### ストレス反応の強さや経過を配慮した支援をしよう

アップダウンの激しい情動変化を伴う反応は、1～2週間程度続きます。患者さんは「このまま死ぬのではないか」などの不安

とともに、治療に望まなければならないのに、感情のコントロールができない自分に驚き、不安も重なり動揺します。

注意をしたいのは、告知のあとに、続けて今後の検査や治療の方向性を決定する必要がある点です。情動反応を呈している場合には、多くの患者は、診断や検査結果を記憶し、丁寧に理解することが難しくなります。そのため、病状や治療内容を理解し、今後の治療方針を決定するために適切なインフォームド・コンセントの手続きを踏むためには、情動反応の強さや経過を見通して、理解に負担のないスケジュールを組むようにします。

### 適切なインフォームド・コンセントの手続きを踏むために具体的にできる工夫

- ・時間的にゆとりをとれるのならば、落ち着いた後に再度説明をし、治療方針を相談する面接を設定する
- ・本人の緊張がとれ、安心できるよう本人が望むのならば信頼する家族や第三者に同席を求める
- ・治療に関する重要なポイントをまとめ、落ち着いたときに振り返ることができるように記録をして渡し、自宅で再度確認するよう勧める

### ストレス反応と睡眠

ストレス反応に対応するうえで、睡眠の問題は重要です。不眠は、単に倦怠感を招くだけではなく、気分や集中力、決断力に大きく影響します。睡眠がとれているかどうか、睡眠の習慣やリズムなどで困っていることがないか尋ねます。通常、不安について医療者や患者さん同士で話しあったり、サポートしてもらうことで、睡眠が改善されていくことは多いです。しかしこれらの支援

があっても不安・不眠が続く場合や普段の生活の支障が著しい場合には、薬物療法を含めた支援を検討します。その場合には、まず睡眠の状況を含め担当医に伝えます。生活への支障が大きい場合には、通院中の病院に精神科があれば、治療に合わせた対応を相談することができます。総合病院に精神科がない場合には、地域の医師会との連携に積極的なメンタルクリニックなども相談先になるでしょう。

小川 朝生



## 行動経済学1:なぜ肝炎と分かっても検査を受けないのか

～プロスペクト理論～

**肝Co**: 肝炎ウイルスの感染を調べるために血液検査を受けてくださいね。

**患者さん**: 大丈夫でしょ。今健康だし。万が一陽性とわかって治療になったら副作用も怖い…

**肝Co**: あなたのことを思って言っているのですが…何かあってからでは遅いんですよ。

**患者さん**: うーん、まあ心配してくれるのは分かるけど(笑)

**肝Coの心の声**: (どうしたら検査の重要性が分かって、すぐに受けてくれるんだろうか…)

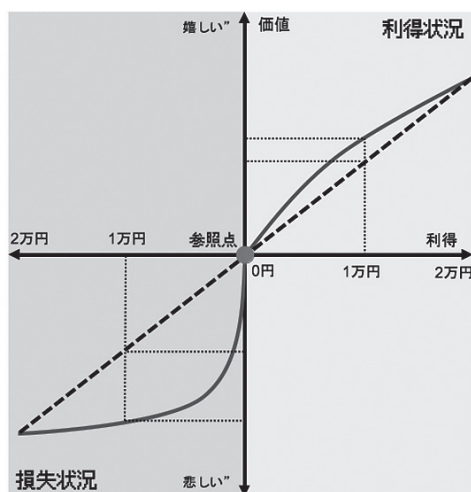
先ほどのやり取り、今読まれているあなたも経験があるでしょうか? 「せっかくあれだけ説明したのに…」と感ずることや「どうすれば患者さんは検査が大事かを分かってくれるのか」と悩まれると思います。患者さんがなぜ検査を受けないのか理解することで説得の工夫をしましょう。

実は**患者さんは肝炎ウイルス検査の受検を自分にとって損失と捉えていること**がわかりました。

肝炎ウイルス検査を受け、適切な治療を受けることで、デメリットなく肝炎を治療できるのですが、そのメリットが曖昧になるという要因があります。行動経済学ではなぜ患者が検査の受検を損失と捉えているかを「プロスペクト理論」を用いて説明しています。

「プロスペクト理論」とは、リスクへの態度に関する人々の意思決定の特徴を示したもので、2つの特徴(確実性効果と損失回避)から成り立っています。私たちは80%や90%等の比較的高い確率のものを主観的にはより低く感じやすい一方で10%や20%という比較的低い確率をより高く感じやすいです。このように確率を認識している状況で、私たちは意思決定を行っているのですが、その際に確実なものとならずに不確実なものでは、確実なものを好むという特徴があり、これを「確実性効果」と言います。「**損失回避**」とは**利得と損失が同じ程度でも利得よりも損失の程度を大きく感じるという特徴**です。この2つの特徴から、私たちは自分にとって利得がある状況では利得を確実に得られる行動を取りますが、反対に自分にとって損失が出る状況では損失を少しでも避ける行動を取ります。

下の図をご参照ください。



では、今回のやり取りでは一体何が起きているのか確認しましょう。

肝Co: 肝炎ウイルスの感染を調べるために血液検査を受けてくださいね。

患者さん: 大丈夫でしょ。今健康だし。万が一検査を受けて治療になったら副作用も怖い…

肝Co: あなたのたをを思っているのですが…何かあってからでは遅いんですよ。

患者さん: うーん、まあ心配してくれるのは分かるけど(笑)

患者さんは肝炎ウイルス検査を受けてその結果次第では、現在の生活が失われるという損失が発生すると思い、受検しないことを選択したと考えられます。

### 「プロスペクト理論」の知識を用いて肝炎ウイルス検査を受検してもらえるようになるか？

患者さんが「今健康だし。万が一検査を受けて治療になったら副作用も怖い」と言っていることから、受検することで現在の生活が失われる可能性への不安があることが理解できます。つまり受検に利得がなく損失になっている状況です。このことから次の2点をやり取りに反映させます。

(1) 肝炎ウイルス検査の受検が損失に繋がらず利得があるという情報。

(2) 肝炎ウイルス検査を受検しないことが損失に繋がるという情報。

この2点を意識して変えてみた事例のやり取りを紹介しますので参照ください。

肝Co: 肝炎ウイルスの感染を調べるために血液検査を受けてくださいね。

患者さん: 大丈夫でしょ。今健康だし。万が一検査を受けて治療になったら副作用も怖い…

肝Co: 確かに今は健康であるかもしれませんがね。しかし、肝炎ウイルス検査を受けずにいてウイルスがいるか分からずにいると、知らない間に肝炎が進行してご飯を食べられなくなったり、死に至ることも少なくないんですよ。

受検しないことによる損失の具体的説明

患者さん: けど…中々検査や治療を受けるのにも時間がかかるし副作用も怖いんだけど…お金もかかるだろうし。

受検による損失の低さの提示

肝Co: そちらに関しても説明しますね。肝炎ウイルス検査は普段の健康診断でも受けられているような血液検査ですので実施時間は5分かからないくらいですね。また普段の健康診断の“ついで”に、そして無料で受けることができますよ。もし治療を受けることになっても新しいお薬は副作用がほとんどないんです。気になる治療費に関しても医療費助成制度を利用すれば、自己負担額は1万円または2万円で済みます。また、C型肝炎では抗ウイルス治療を受けることで95%以上の可能性でウイルスを排除することで、肝炎の進行を防ぐことができます!!

受検による利得の高さの提示

## 行動経済学2：治療をなぜ先延ばしにするか ～現在バイアス～

肝Co：肝炎予防のための精密検査を受けてくださいね。

患者さん：今何も問題ないし大丈夫だよ。そこら辺の同年代より元気でお酒も楽しんでるよ。

肝Co：血液検査の結果は陽性だったんですよ？

患者さん：うーん、まあ大丈夫でしょ。時間もないしもう出ますね～。

肝Coの心の声：(どうしたら検査の重要性が分かって、受診してくれるんだろうか…)

このやり取り、1度はご経験があると思います。血液検査で陽性と指摘された患者さんで精密検査を勧めても受診していないことは少なくはありません。

患者さんがこのような判断をしている原因に関して行動経済学では研究が進んでいます。その要因を今から紹介します。

### なぜ先延ばしをするのか？

例えば、あなたが学生の時、期末テストの前に勉強が捗らずつい遊んでしまい、勉強を先延ばしにした経験はありませんか？これと同じことが精密検査の受診を勧められた患者さんの中でも生じていることが研究で分かりました。行動経済学は、先ほどのような「先延ばし行動」を「**現在バイアス**」という人間の傾向があることで説明しています。

「**現在バイアス**」とは、**努力することで将来得られる利得より**

も現時点で得られる利得の方が価値が高いと判断する傾向です。

先ほどの例を用いて説明すると、テストで良い成績を取るという将来の利得よりも遊んで楽しい時間を過ごすという現在の利得の価値の方が高いということです。また、テスト勉強をしている時点で勉強をするのがしんどいと、それがコストとなってしまうとテストで良い成績を取るという利得の価値が割り引かれることとなります。このように将来の利得の価値観が低く認識されてしまうから「先延ばし行動」が生じることに繋がります。

事例でのやり取りではどこに「現在バイアス」が生じているのか紹介します。

肝Co：肝炎予防のための精密検査を受けてくださいね。

患者さん：今何も問題ないし大丈夫だよ。そこら辺の同年代より元気でお酒も楽しんでるよ。

現在バイアス(先延ばし)

肝Co：血液検査の結果は陽性だったんですよ？

患者さん：うーん、まあ大丈夫でしょ。時間もないしもう出ますね～。

先ほど紹介した例を踏まえて事例を見ると、精密検査を受診し肝炎を防ぐことで生じる将来の利得の価値の高さより現在の生活をそのまま送ることの価値の方が高いと判断されることに納得がいくでしょう。

しかし事例のような場面で「先延ばし行動」をしてしまうと、将来、取り返しのつかないことになります。

## 「先延ばし行動」を避けるための行動経済学の知見

今回のやり取りでは、患者さんは今は健康だし何も問題はないと感じていると思います。そして、肝Coに将来起こりうる肝炎を予防するために精密検査の受診を勧められるも検査を受ける時間や手間、金銭面のことを考えると肝炎の予防のために精密検査を受ける利得は低く、むしろコストがかかって損失と捉えて精密検査の受診を躊躇しています。

そのため、次の3点を意識してやり取りを工夫するといいかもしれません。

- ①精密検査を受診しないことで生じる将来の損失について具体的に説明する。
- ②精密検査を他の患者さんも受診していることを伝える。(ピア効果)
- ③精密検査の受診による利得の大きさと損失の低さを伝える。

1度だけ説明しても中々精密検査の受診には繋がらないかもしれませんが、この3点を意識して繰り返し説明すると効果が現れてくると思います。

3点を意識してやり取りを工夫したやりとりをご覧ください。

**肝Co:** 肝炎予防のための精密検査を受けてくださいね。

**患者さん:** 今何も問題ないし大丈夫だよ。そこら辺の同年代より元気でお酒も楽しんでるよ。

肝Co: そうですね、確かに今は同年代の方より元気かもしれませんが、もし肝炎が発症して重症化していくと、今楽しめているお酒は一滴も飲めなくなりますし、肝臓の移植手術が必要になることがありますよ。

受診しないことによる具体的損失の提示

患者さん: そ、そんなことないでしょ(笑)。それに結構費用もかかるかもだし、みんな受けてないから大丈夫でしょ。

ピア効果の提示

受診による損失の低さの提示

肝Co: 実は肝炎の精密検査って皆さんの多くが受診されているんですよ。それに、費用もほとんど掛かりませんし、ご自身の将来やご家族のことを考えられてる方が多いみたいですね。精密検査自体もすぐに終わりますし、長い期間楽しくお酒を飲める生活が送れるならってことで。

受診による損失の低さの提示

受診による利得の高さの提示

平井 啓

## 行動経済学3：治療の説得に関する工夫 ～リバタリアンパターナリズムを用いて～

行動経済学1と2では中々患者さんが治療を受けてくれない仕組みを理解しました。そしてその仕組みを利用した実例を学びました。これを実際に私たちは普段の仕事でこのような取り組みを行うためのいくつかのポイントを紹介します。

### 「ナッジ」を駆使しよう

先ほど説明した、行動経済学の知識を使うことで、人々の行動をより良いものに変えていこうとする取り組みを構築することができます。例えば、臓器提供の意思表示をオプトイン（自発的に申し込む）からオプトアウト（希望しなければ断る）にすると臓器提供者が増加するなどそういった取り組みがあります。このように、**社会、環境、自身にとって良い選択をするために後押ししてくれるような取り組みが「ナッジ」（肘で突くという意味）**です。「ナッジ」を私たちの肝Coとしての活動において駆使するために次のポイントを押さえましょう。

右の表に何の要因が、患者さんの意思決定を邪魔しているのかのチェックポイント、次にその要因に対してどのようなナッジが有効かを記載しましたのでナッジを設計する際の参考にしてください。

✓	意思決定を邪魔している要因	対策
	本人は必要な行動を知っているのに達成できないのか？	自制心を促す取り組みの提供 みんなやっているという社会規範の提示
	本人にとって必要な行動を知らないのか？	正しい情報を平易な説明で提供 デフォルトの選択肢として提供
	必要なことを行う為に行動する意欲があるか？	デフォルトの選択肢として提供 本人の利得獲得や損失回避に結びつく情報を提供
	情報は正しく提供すれば良いのか？	情報の提供方法を工夫 みんなやっているという社会規範の提示
	情報量が多すぎるか？	相手に必要な情報だけ分かるように シンプルかつ平易な説明を提供
	引き起こしたい行動を邪魔する行動があるか	邪魔する行動を抑制するナッジ (社会規範の提示、ルールを設定)

次に、そのナッジが実際の患者さんとのやり取りで有効なのかをチェックする必要があります。下記にナッジの有効性を確認するためのチェックリスト(EAST)を記載したので設計したナッジの有効性の確認に使ってみましょう。

✓	構成要素	アプローチの評価基準
	Easy	簡単にでき、情報量が多くなく、手間がかからない
	Attractive	魅力的で人の注目を集めるか、面白いと思われるか
	Social	多数派の行動を強調しているか、互恵性に訴えているか
	Timely	フィードバックが早く、意思決定のためのタイミングはベストか

最後に1つ事例を紹介します。前記のチェックリストを参考にしながらナッジを設計してみましょう。

肝Co: それでは、C型肝炎ウイルスの治療をしていきましょう。

患者さん: あ、なんとかなりませんか? 治療は受けたくないんです。テレビで有名な人が言ってたんですが治療の副作用が酷いというじゃないですか!!

肝Co: いえ、副作用に関してはほとんど起こりえませんが、起こりえたとしても発熱や肝障害、風邪症状ぐらいですよ。

患者さん: 1錠数万円もするとテレビで言っていましたしそれで副作用があるんでしょ? それに今健康だし…

肝Co: この治療をうけるとC型肝炎ウイルスが除去できて未然に防げるんですよ。これはあなたの将来のためなので、お願いだから治療を受けてください。

これは治療を嫌がる典型的な患者さんとのやり取りです。

まず患者さんの意思決定を拒んでいる要因のチェックから始めます。

- ① テレビで出された不正確な情報に振り回されて不安を感じている。
- ② 治療に利得を感じておらず、受療に前向きではない。

では次に有効なナッジを設計していきます。

- ① 副作用や治療に関する正確な情報を平易な言葉でシンプルに伝える。

②治療の損失を低下させ、治療による具体的な利益の説明を行う。

③みんなが同じ治療をしているという多数派の行動の提示。

この3点を意識したやり取りを意識することで有効なナッジを設計できます。

最後に、EASTを参考にして設計したナッジの有効性を評価します。

①簡単に取り組むことができ平易な言葉で説明→Easy

②多数派の行動を提示し、利得を説明→Social

更にナッジの有効性を高めるにはどうすればいいかご検討ください。

ここまでどうでしたか？ 本項が少しでも現場で活動されている肝Coの皆様への参考になれば嬉しい限りです。最後まで読んでいただきありがとうございました。

平井 啓

## ソーシャルマーケティングと Trans theoretical modelを駆使する ～効果的なコミュニケーションのテクニック～

### ソーシャルマーケティング手法とは？

ソーシャルマーケティングの手法は、社会の利益を追求するマーケティング手法で1971年にアメリカのフィリップ・コトラーが提唱しました。特に保健医療分野においては、保健医療政策担当者が対象とする市民や患者さんのニーズや要求に耳を傾け、社会的行動の変化に影響を与えるためのプログラムを進めていく手法であり、肝Coの養成もそれに当てはまると言えます。そのコトラーは、さらにSTP理論という考え方を提唱しています。Sはセグメンテーション、Tはターゲッティング、Pはポジショニングの頭文字です。特に、**肝疾患に関して市民や患者さんをいくつかの区分（セグメンテーション）して、それぞれのセグメントごとに訴求する内容を定めることをターゲッティング、そして目的達成のための自分の立ち位置を確立することがポジショニングとなります。**

肝Coは様々な職種や属性からなりますので、いろんなセグメントの中から、それぞれの肝Coがアプローチしやすいターゲットを自分の強みを活かしていけば、全体としての肝疾患対策は前進するはずです。

### Trans theoretical modelとは？

ひとの行動変容は「無関心期」「関心期」「準備期」「実行期」「維持期」の5つのフェーズを移って変わっていくと考えるモデ

ルです。ひとは、無関心期からはじまり、順に次のフェーズに移るためには損失感より利得感が上回ることが必要とされています。例えばHBs抗原が陽性と判明した人を例に挙げると「無関心期」は「俺はB型肝炎なんて関係ないよ」と思っているような時期。「関心期」は「自分のB型肝炎はちょっと不安だな。でも精密検査は怖いな」、「準備期」は「機会があれば精密検査を受けようかな」、そして「実行期」は「さあ、精密検査を受けるぞ」、最後の「維持期」は、「定期的に検査は行こう」というような心理の移り変わりです。こちらそれぞれフェーズがセグメントであると言えます。そして意思決定の支援にはセグメントごとに適したメッセージをかけることが効果的であると言われています。つまり「無関心期」には「肝炎は気づかないうちに誰もが進行してしまうリスクがあります」といったやや恐怖を訴求するような言い方、「関心期」には「検査は採血と腹部エコーで怖いものではありませんよ」といった障壁を取り除くようなメッセージを、「準備期」には「あなたの身近な肝臓専門医療機関はここですよ」といった具体的な動作指示や精密検査クーポン券を渡すなど、そして「実行期」「維持期」は、受診したことへの支持、そして次の予約を行うといったことが、多職種からなる肝Coだからこそ出来る強みと言えます。

さあ、自分の目の前にいるひとが、いったいどのフェーズに居て、何が必要なのかを的確に見極めて、次のフェーズへの遷移に効果的な声掛けやメッセージ発信等でナッジ（そっと背中を押す）をしましょう！

江口 有一郎 武内 和久

## 新聞やテレビで活動を取り上げてもらうには？

肝Coを世の中の人にもっと知ってもらうにはどうしたら良いでしょう。

ひとつの方法は新聞やテレビなどのマスコミに取り上げてもらうことです。

たとえば、2019年4月、ある全国紙の地域版に「肝がん死亡率 全国並みに改善 コーディネーター養成10年奏功」という大きな記事が載りました。肝がん死亡率が全国平均に比べて高かったY県で肝Co養成を10年続けて384人に広げ、肝炎対策を進めてきた結果、肝がん死亡率も全国並みに下がってきたという内容です。

新聞記者はなぜ肝Coに注目して記事を書いてくれたのでしょうか？

元新聞記者の私からみて注目点は三つあります。

### ☆注目点1

まず写真撮影を含めた取材ができる場面があることです。記事には肝Co養成講習会の模様や修了証を受け取る受講生の写真が載っています。このような現場取材ができる場面があると記事が具体的になり、親しみ

やすくなります。

### ☆注目点2

タイミングも重要です。「養成を始めて10年」という節目の年は記事が載りやすくなる要素です。

### ☆注目点3

何よりも訴えるのは「努力して住民の健康に貢献した」というストーリーです。新聞読者層の大きな部分を占める高齢者は健康・医療記事に高い関心を持っています。関係者の努力で肝がん死亡率が下がってきたという希望が持てるストーリーは記事が広く読まれる大きな要素になります。

このように、新聞記事を書いてもらうには、いくつかのコツがあります。そのコツをいくつかご紹介しましょう。

肝Coの活動について新聞・テレビ・ラジオなどを通して何か発信したいという場合、最初の一步として手を付けやすいのは「お知らせ欄」の活用です。

たとえば、新聞の片隅に載ってい

る「市民公開健康講座 ××日××時から〇〇病院で。〇〇医師が肝臓病の予防と治療について、肝Coが肝臓の検査について講演する」というようなイベント告知です。

読者に有益なイベントであれば無料で掲載してくれます。ただし、掲載する曜日が決まっていることが多いので、掲載希望日の1か月程度前に新聞の掲載受付窓口へ郵送やメールで資料を送ります。

次の一步に行きましょう。肝炎関係のイベントがあるときに取材に来てもらう記事を書いてもらう方法です。

土曜日や日曜日は新聞社やテレビ局にとってニュースがあまりない日ですので、記者は何かニュースがないか探しています。事前にお知らせしておけば講演会などに記者が取材に来てくれることがあります。新聞社やテレビ局の後援をお願いすると、イベントの開催意義が伝わりますし、取材に来てもらいやすくなります。さらに、最初にY県の例で挙げたような肝炎や肝Coに関する詳しい記事を書いてもらう方法です。



東京や大阪の新聞社やテレビ局には医療に詳しい専門記者がいますが、それ以外の地方では県庁担当記者や市役所担当記者が医療記事も書いていることが多いと思います。県庁担当記者は県知事記者会見をはじめとする県政全般をカバーしていますが、健康・医療担当の部長・課長の取材もしています。あるいは、大学病院の教授を取材している記者もいます。部長・課長や教授を通して記者に情報提供してもらうと、記者も関心を持ってきて、記事も載りやすくなります。最初の例のように「住民の健康に貢献する」というわかりやすいストーリーを組み立てると訴求力が高まるでしょう。

浅井 文和



## Chapter 3

# 肝Coの 役割とコツ

## 肝疾患診療連携のエコシステムを理解して 自分の立ち位置を知ろう

### 肝炎・肝がん撲滅のための「予防・受検・受診・受療・ フォローアップ」

我が国の肝がんの主な原因であるウイルス性肝炎からの肝硬変や肝がんの死亡を減少させるためには、まず住民健康診断や職場の健康診断、人間ドックなどによる何らかの手段や機会です肝炎ウイルス検査を「受検」し、もし検査結果で感染が疑われれば、精密検査を「受診」し、そして速やかに標準的な抗ウイルス治療を「受療」することが不可欠であることは言うまでもありません。またご存知の通り、治療を終えればそれで肝がんへ移行しなくなるとは言えませんから、腫瘍マーカーを含む採血や腹部エコー検査、肝炎の進展度によっては腹部造影CTやMRIによる定期的な肝がんの早期発見を目的とした「フォローアップ」という4番目のステップも不可欠です。またステップ0としては、日常生活における感染対策やワクチン接種、さらに差別や偏見に対して配慮することなど広く情報を認知する「予防」が挙げられますので、合計5つのステップが適切に進むことが必要です。

### 「最高のバトンタッチ」を心がける

一方、肝Coは多職種から構成されますから、そのエコシステムのステップ0から4までのすべてのステップにおいて、いずれかの職種の肝Coがその次のステップへ速やかに進むために支援するチャンスがあると言えるでしょう。よく聞く声が「肝Coの研修を受けたのだけど、範囲が広すぎて、自分には難しい」ということですが、エコシステムは、多職種からなる日本中の肝

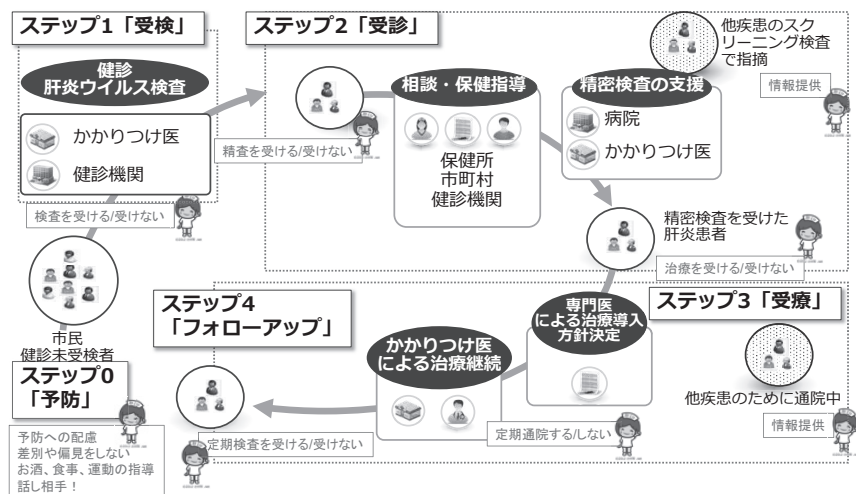
Coの守備範囲を示しており、個々の肝Coが全てのステップの支援を行う訳ではありません。もちろん日常業務の中で出来ることだけでも構いません。ご自分の職種やスキルによって、このエコシステムのどこかに少しでも関わって、目の前の住民さんや患者さんの進むべき方向に向かって、そっと背中を押して、次のステップにいる肝Coや肝臓専門医につなぐ、ひとりひとりの肝Coがその「最高のバトンタッチ」を心がければ、スムーズにエコシステムが沿っていき、患者さんは肝炎の克服へ向かって進んでいくのです。

### 日常業務で出来ることをできる範囲で

日常業務の負担にならない範囲で結構ですから、エコシステムでのご自分の立ち位置を見つけて、まずやれることから始めてみませんか？もしも「自分に何ができるんだろう？」と立ち止まることがあれば、遠慮なく先輩肝Coや最寄りの肝疾患診療連携拠点病院の相談窓口にご相談してアドバイスを受けるといいでしょう。肝疾患診療連携拠点病院の連絡先は、国立国際医療研究センター肝炎情報センターのホームページに紹介されていますから活用しましょう  
(<http://www.kanen.ncgm.go.jp>)。



## 肝疾患診療連携におけるエコシステムにおける 肝炎医療コーディネーターのポジショニング



武内 和久 江口 有一郎

## エコシステムの各ステップにおける肝Coの役割

### Step1(受検)

肝炎ウイルス検査は、健康増進法に基づく健康増進事業による市町村での検診、特定感染症検査等事業による保健所等における検査として居住地の自治体で受けることができます。また、職域における健診と同時に検査を受けられる場合や、医療機関における出産や手術前等に行われる検査の1つとして受けている場合があります。肝炎ウイルス検査を一度も受けたことがない一般の方に、検査の重要性や必要性和、受検できる場所、受検するための方法を知って頂くための活動は、肝Coの重要な役割の一つです。

肝炎ウイルス検査の受検勧奨において、肝Coの主な役割は職種によって異なります。看護師、薬剤師、管理栄養士や保健師のように直接患者さんと接する職種の場合では、患者さん本人やその周囲の方で肝炎ウイルス検査をまだ受検していない方に対して、直接、受検勧奨を勧めることができます。医療機関で肝機能異常を指摘されている方は、もしかしたら既に肝炎ウイルス検査を受けている方も多いかもしれませんが、付き添いの方など周囲の方への勧奨は受検の裾野を広げるために重要です。臨床検査技師や製薬会社などの医療情報担当者は、感染の広がり方や検査法、最新の治療法など専門的知識を含めた疾患啓発と受検勧奨が可能です。また、肝Coが直接対話しなくても、医療機関や薬局の待合室、公共施設などで可能な場所には、ポスターやリーフレットなどの肝炎に関連する資材を掲示したり、配置することも有効です。

K県では、肝Coと自治体、肝疾患診療連携拠点病院のスタッフが協力して各地区のショッピングセンターや繁華街において肝疾患の啓発活動を行いました。具体的には肝疾患、肝炎ウイルス検査、栄養に関連する展示（肝臓の疾患毎の模型や疾患説明のポスター、食品栄養成分表など）、血圧、体重測定、関連資料の配付を行いました。

その中では、臨床検査技師による肝炎検査、肝疾患についての説明、管理栄養士による栄養成分表を用いた疾患ごとの理想的な食事についての説明、看護師による血圧、体重測定と必要なアドバイス、薬剤師や医師による個別の疾患に対する相談対応を行い、自治体職員からは肝炎ウイルス検査受検の具体的な方法について説明しました。時間と場所が限定されましたが、ご当地キャラクターの出演協力を得て、特にその時間帯は注目度が一気に高まりました。足を止めて頂けない歩行者には、肝炎ウイルス検査受検の案内を記載したうちわやポケットティッシュをお渡しして、受け取っていただいたご本人だけでなく、周囲の方への情報伝達を計りました。

**街頭キャンペーンを行う場合は、多少の恥ずかしさに耐える必要があり、肝炎対策の役に立ちたいという使命感をもつことも必要**だと思いますが、他の多くの肝Coと一緒に多数の一般の方と接することを「**楽しむ気持ち**」も**重要**だと思っています。



肝臓模型を活用して説明



フードモデルを活用して説明

田中 基彦 佐々木 裕

## エコシステムの各ステップにおける肝Coの役割 Step2(受診)

### 「肝炎ウイルス陽性者を確実に精密検査へ結び付ける」

B型肝炎ウイルスやC型肝炎ウイルスに感染している場合は、治療をすることで肝硬変や肝がんへの進行を食い止めることができるため、肝炎ウイルス陽性者は、まずは精密検査を受けることが不可欠です。

肝炎ウイルス陽性者には、その結果を知り自分で精密検査を受ける人もいれば、結果を知っていても精密検査を受けない人や結果を知らなくてまたは理解ができず精密検査を受けることができないひとがいます。この精密検査を受けないひとや受けることができないひとは、必要な治療を受ける機会を失ってしまうこととなりますので、この**対象者を精密検査に結び付けることが、肝Coの大切な役割**となります。

**精密検査に結び付けていく方法は、まず肝炎ウイルス陽性者を認識・把握し、その後郵便・電話・訪問等での個別勧奨によって精密検査を受けることを勧め、そして継続的にフォローアップをしていくことです。**

肝炎ウイルス検査を受ける機会は、健康増進事業（各自治体のクーポン制度等）、特定感染症検査等事業（保健所および委託医療機関）、病院での検査・術前スクリーニング（医療機関）、職域における健康診断のついで受診（協会けんぽ、組合健保（医療機関、検診施設））、妊婦検診や献血時のスクリーニング（日本赤十字社）、などがあります。肝炎ウイルス陽性者を把握し、精密検査に導く肝Coは、これらに関連する機関に属している、保健師、

看護師、医師、薬剤師、検査技師、事務等になります。

### 確実に精密検査へ結び付けるためには

肝炎ウイルス陽性者の確実な把握と個別勧奨が大切であり、そのためには、肝Co同士の連携と体制作りが必要です。まずは関連する機関や部署同士で話し合いの機会を持つことから始める必要があります。手間がかかるように感じるかもしれませんが、肝炎ウイルス検査で陽性になるのは検査を受けた0.5～2%程度です。実際に対象となる肝炎ウイルス陽性者は月に数人程度であるため、体制さえ作ることができれば、さほど手間がかかりません。

H県の肝疾患診療連携拠点病院における院内肝炎ウイルス陽性者の精密検査においては、検査部の肝Coと肝臓専門医が連携を取り、病院長の許可を得たうえで病院全体での体制作りとしたところ、**当初50%ほどしかなかった精密検査率が、ほぼ100%にすることができています！**

### 確実な精密検査受診にむけて

現在、全国の各自治体、医療機関において、肝炎ウイルス陽性者の確実な精密検査受診にむけて、様々な取り組みが行われています。取り組み内容については、各都道府県の疾病対策課や肝疾患診療連携拠点病院で共有しているものもありますので、一度相談していただいてもいいと思います。また**肝炎ウイルス陽性者の初回精密検査費用には助成制度もあります**。制度の詳細は、各自治体の保健所等にて確認してください。

受診における肝Coの役割は「肝炎ウイルス陽性者を確実に精密検査へ結び付ける」ことです。連携・体制作りを行い、肝炎撲滅を目指しましょう。

## ☆ポイント☆

肝炎ウイルス陽性患者さんを精密検査へ結び付けるためには、陽性者の確実な把握と個別勧奨が欠かせないため、関連する機関や部署同士で話し合いの機会を持つといった連携と体制作りが必要です！

肝炎ウイルス検査	場所	適した肝Co	拾い上げ方法
健康増進事業	市町村	市町村の保健事業担当者 市町村の保健師	◎陽性者の定期的なリスト化 ◎陽性者への個別勧奨（郵送・電話・訪問） ◎フォローアップ
特定感染症検査等事業	保健所 委託医療機関	保健所の保健師 医療機関の看護師	◎陽性者の定期的なリスト化 ◎陽性者への個別勧奨（郵送・電話・訪問） ◎フォローアップ
病院での検査・術前スクリーニング	医療機関	検査技師 看護師 医師	◎陽性者の定期的なリスト化 ◎外来主治医への連絡（アラート、直接電話等） ◎外来主治医・看護師による陽性者への個別勧奨 ◎フォローアップ
職域での検診（協会けんぽ、組合健保）	検診センター 医療機関	事務担当者 看護師	◎陽性者の定期的なリスト化 ◎陽性者への個別勧奨（診察時・郵送・電話・訪問） ◎フォローアップ
献血	日本赤十字	事務担当者 看護師	◎陽性者の定期的なリスト化 ◎陽性者への個別勧奨（郵送・電話・訪問） ◎フォローアップ

坂井 良行 西口 修平

## エコシステムの各ステップにおける肝Coの役割 Step3(受療)

### 肝Coの活躍が患者さんの受療に結びついています

患者さんは、肝炎ウイルスが陽性と言われた後、すぐに治療を受けるでしょうか？答えはNoです。慢性肝炎や軽度の肝硬変では自覚症状がほとんどなく、日常生活にも支障はないため、受療には結びつきにくいのです。症状がないから大丈夫と勝手に思い込んでいる人は結構多いのです。そこに肝Coの活躍の場があります。いくつかの事例をお示ししましょう。

### 事例1：肝Coが関わって治療に結びついた事例

70歳台の女性で、以前からC型肝炎は指摘されていたのですが、症状もなく、かかりつけの先生からは「肝機能が正常なので治療しなくてもいい」と言われていたそうです。そんな中、たまたま肝炎の市民公開講座に参加したところ、治療をした方がいいのか、やはり、しなくていいのかがわからなくなり、私たちの相談室に電話をいただきました。相談室の肝Coが、病気のことや治療法について説明したところ、治療を受ける気になられ、当院で検査をさせていただきました。確かに肝機能(ALT)は基準値内でしたが、画像検査でやや肝臓の線維化(硬くなること)が進行していることが判りましたので治療が必要と判断されました。そして、最新の経口剤による抗ウイルス治療を行なってC型肝炎ウイルスを排除することができました。このように内科の医師でも肝臓の専門医ではないと、理想的ではない判断をすることがありますので、患者さんを肝臓専門医につなぐことも肝Coの重要な仕事と言えます。自分の病院に肝臓専門医がいな

いので活躍できないと考える肝Coの方がいますが、そのような場合こそ、まだ受療に至っていない患者さんが眠っている可能性が高く、大切な活躍の場があります。

### 事例2：肝Coがチームを作って病院全体で活躍している事例

この病院では、肝Co資格を取得した多くの職種で肝炎チームを結成しています。

患者さんが抗ウイルス治療を受けることになった場合、患者さんごとに服薬方法や治療計画、他の内服薬等についての確認が必要ですし、副作用の説明や医療費助成申請の案内など多くの関連する作業が発生します。服薬関係は薬剤師、助成制度手続きは医療事務、副作用の早期の把握や診療計画の支援は看護師など、それぞれ得意分野を受け持って、分担して業務を行っています。患者さんは、医師には聞きにくいことや疾患以外の悩みなども肝Coに話す機会が増えることで安心して治療に取り組むことができます。

### 事例3：ひとりの肝Coの活躍の実例

上述の例のようにチームを組んで行くと効果も高いと考えられますが、チームを組まなくても、肝Coにその意思があれば十分に活躍できると思います。単独の肝Coの活躍の実例として、たとえば薬剤師や看護師である肝Coならば、持参薬や市販薬の内服状況について確認し、肝炎の薬との相互作用について調べたり、薬を開始する患者さんにパンフレット等で説明したりと、大変活躍しています。また副作用が出た時の連絡先をお知らせしておくとも患者さんはとても安心していただけます。このように活躍の場はいくつもあることがわかります。ちょっとした声かけでも患者さんの安心はぐっと高まりますし、その声掛けがき

かけでそれまで相談できずに患者さんがひとりでモヤモヤしていた不安の解消に繋がった事例もあります。

一般に、患者さんが治療を受けるときには、医師と患者の信頼関係が成立していると思われますが、診療期間が短い時や医師の性格・技量や患者さんとの相性などで、その信頼関係が不安定な場合もあるようです。医師が勧めた治療法を断って、身近な友人が勧めたサブリを飲んだりする場合などがその例です。患者さんにとって、身近な人がいることはとても重要で、肝Coはその身近な存在になることができるのです。患者さんは一度医師から説明を受けても不安が残ったまま診察室を後にすることもあるでしょう。その時、**肝Coが身近な相談者になり、理想的な意思決定のために背中を軽く押す（ナッジ）ことで、患者さんの不安も取り除かれます。**また、たとえば忙しいことが理由で治療を受けられないと思っている患者さんもありますが、治療の具体的なスケジュールを説明することで治療可能だと理解したり、また肝がんに行進するという疾患の重要性や病気が進行してからでは遅いことなどを説明することで、先延ばしをせずに忙しいけれども治療しなくては行けないと治療へ前向きになることがあります。医師もこのような説明もしますが、十分に時間がなかったり、患者さんによっては半信半疑の方もいて、さらに医師以外の複数の方から言われる（ブランディングと言います）とそのような気持ちになってくるものです。

**患者さんが治療を受けるまで、いくつもの障壁があります。それを乗り越えてもらうために肝Coの力が重要なのです。**

井出 達也

## エコシステムの各ステップにおける肝Coの役割 Step4(フォローアップ)

### 継続受診(フォローアップ)のために知って欲しいこと

多くの方が肝炎ウイルス検査を受検し、このうち陽性となった方が肝臓専門医を受診することが、肝発がん予防に極めて重要です。しかしながらこの受検・受診・受療のルートから外れた陽性者に対して、病院の内外で対応するには医師のみの連携だけでは難しく、様々な職種の方々が様々な方法でコーディネート(調整)する必要があり、全国で肝Coの養成が始まっています。またB型肝炎やC型肝炎の方は、専門医を受診して治療を受けた後にも継続して受診する必要があります。これはウイルスに対する治療を受けた後も少なからず発症する「肝がん」を早期発見するためですが、ここでは肝Coに「ちょっとだけ知っておいて欲しいこと」についてお話しします。

### (1) 意外に低い? 継続受診率

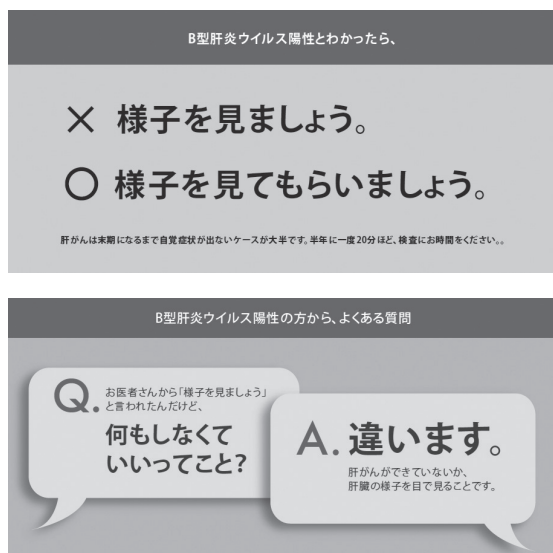
病院に入院する際に行われる肝炎ウイルス検査や地方公共団体(自治体)が行う肝炎ウイルス検査で判明した陽性者に対しては、肝Coもしくは医療従事者が精密検査の受診勧奨を行っていると思います。さて肝Coの皆さんの努力によって専門医を受診した患者は、その後も受診を継続しているのでしょうか? 私たちの調査では、「B型肝炎・肝機能正常・低ウイルス量の患者さん約700名」の3年継続受診率は約50%でした。大きな病院で行った調査でしたので約20%はかかりつけ医へ転院されていました。残りの**30%は自己判断で通院を中止**していて、その多くが専門医で精密検査を行った後の、次の診療予定日(半年後)に受診し

ていませんでした。このなかには肝がんを発症した方(0.4%)もいました。自己中断による通院の中止に対しては、医師はもちろんのこと、病院で勤務している肝Coは、初診後に受診しない患者さんに対しては、できれば電話連絡を行って受診できない理由を聞きながら、ぜひもう一度受診するように促していただければと思います。また、自治体の肝Coは初回精密検査費用の助成を申請された方に対して、できれば半年後ぐらいにもう一度だけでも受診状況を確認してみたいはいかがでしょうか。また、これはC型肝炎に限ったことですが、治療費助成を申請するときだけではなく、治療終了時期にも定期検査費用の助成に関する案内を郵送することで、多くの方が定期検査の継続受診につながったという県もあります。

## (2) 定期受診を中断する原因は？

自覚症状や投薬がない状況でも継続的に受診してもらうには、患者さんへその「必要性」をうまく伝え、行動変容と維持を促さなければなりませんので、医師、肝Coともに肝炎以外の知識(医療面接・行動変容)が必要となります。とくにB型肝炎ウイルス陽性者は、C型肝炎ウイルス陽性者に比べて専門医受診率、継続受診率が低いことが明らかになっています。その原因としては、ネットで検索して「B型肝炎には完治する治療薬もないし、肝がんも少ない」と認識したり、差別・偏見の被害に遭いたくないから「家族や会社に知られたくない」と感じていたり様々です。本人の話を傾聴し、正しく理解して貰えるようにお話するしかない場合もあります。その一方で、肝臓専門医以外の医師から「様子をみましょう」「通院の必要性がありません」と言われたことが受診を中止した原因として挙げる陽性者がいることも忘れては

いけません。以上から、**B型肝炎ウイルス陽性者に継続的に受診してもらうためには、「定期検査を受けなくても大丈夫と思わせること」、まずは「初診から連続2回継続受診させること」が重要**となります。私たちは下図の様なリーフレットを作成して、病院内や自治体で配布しています。ぜひ皆様もご利用下さい。



### (3) 陽性だと知りながら受診しない患者さんは？

ある1つの企業で、約6000名の従業員に対する職場健診時に、無料肝炎ウイルス検査を同時に行い、肝Coである1人の保健師（保険者）が陽性者に受診確認を行いました。肝炎ウイルス検査を受検する・受検しないに関わらず、全ての方に検査申し込み用紙を提出してもらったところ**90%も受検**しました。肝炎ウイルス検査は健診などの「ついで・無料」であれば数多くが受検することがわかりましたが、一方で、10%(600名)の方が受検しません

でした。この中には、以前に受検したことがある方が3%、受検する必要がないと回答した方が7%ですが、このように検査を拒否される方の中には、自身が陽性であることを認識されている方が存在する可能性を忘れてはいけませんし、このような陽性者を専門医へ再度、継続的な受診につなげることが今後の課題だと思います。

なおこの企業でのB型肝炎ウイルス陽性率は0.8%（同県の自治体検診は0.5%）と高く、個別に電話で確認したところ25%は現在専門医療機関を受診中でしたから、受検する必要が無い方々です。さらに今回の検査で初めて陽性を知った方は20%で、他の方は自分が陽性と知りながら定期受診を継続していないことがわかりました。1年後に再度調査をすると、初めて陽性を知った方々は一人を除いて全員が医療機関を受診していて、元々陽性と知っていた方々は50%が受診を再開していました。

陽性と知りながら専門医療機関を受診しない原因として「自分が陽性であることを誰にも知られたくない」、「陽性であることを再確認したい」と考える方が存在します。肝Coが受診勧奨を行うと、このうち半数が行動変容をおこす可能性があります。

是永 匡紹

## エコシステムの各ステップにおける肝Coの役割 Step0(予防)

### 肝炎ウイルスの感染経路を知ろう

肝炎ウイルスには現在、A、B、C、D、Eの5種類が見いだされています。このうちAとE型は口から食物や飲料水と一緒にウイルスが侵入し、消化管から肝臓へと到達します。残るB、C、D型は血液の中に入ったウイルスが血流によって肝臓に到達します。

ウイルスが“血液の中に入る”ためには“注射針などの針が体に刺さる”か、“傷ついた皮膚・粘膜に血液・体液が触れる”のいずれかの経路をとります。“傷のない皮膚・粘膜にウイルスが付着しても肝炎ウイルスは感染しない”ということが重要です。

**質問1**：高齢者施設に入所した方から他の入所者への感染は起きないのでしょうか？

**回答1**：肝炎ウイルスに感染した入所者が出血した場合、速やかに止血処置を行い、傷口を絆創膏などでしっかり覆っておけば可能性は極めて低いと考えられます。

**質問2**：保育施設で園児から他の園児への感染は起こらないのでしょうか？

**回答2**：感染した園児が他の園児に噛み付いた場合は感染が起こり得えます。また、感染した園児が怪我をした場合や鼻血を出した場合は、その血液の取り扱いには十分気をつける必要があります。

## 肝炎ウイルス感染の可能性について正しい判断をするためのポイントは？

肝炎ウイルスの感染の様式を理解した上で、現場の状況を考えることです。困った時はそれぞれの施設を担当する医師や肝臓専門医、地域の肝疾患診療連携拠点病院に相談しましょう。

## HBワクチンの重要性

感染症を予防するための基本はワクチンです。ワクチンとは、病原体に対する免疫（疫病を免れる）をつけるための予防薬です。**肝炎ウイルスのワクチンとしてはA型肝炎ワクチン（HAワクチン）、B型肝炎ワクチン（HBワクチン）の2種類があります。**HAワクチンはトラベルワクチンとして代表的なワクチンです。アジア・アフリカ・ラテンアメリカなどへ渡航する場合ぜひ接種すべきワクチンです。3回の接種を行うことで、ほとんどの人が免疫を獲得することが可能です。

HBワクチンはHAワクチン同様半年間に3回の接種を行います。9割の人で免疫獲得が可能であり、効果は10～15年以上維持すると言われています。多くの人の血液・体液（尿・涙・汗・精液など）に触れる機会のある人、B型肝炎ウイルスに感染した人の家族などはHBワクチンを接種することが望まれます。医療従事者や保育園、高齢者施設に勤務する人も対象となります。

## 肝Coの活動

肝炎ウイルスに感染している人から他の人への感染を防止することはとても大切です。その基本は、肝炎ウイルスの感染経路を知ること、感染リスクのある人に対するHBワクチン接種にあ

ります。感染経路を感染者本人や家族、一般の方に伝えることは難しい場合もあり、他の医療従事者との協力が重要です。HBワクチンに関しては2016年4月以降に誕生したお子さんは0歳時に公費で3回の接種が可能です。それ以外の場合は自費での接種となります。自費であっても3回の接種（約20,000円）でほとんどの方がB型肝炎ウイルスの感染を防ぐことができますから、肝Coの方からも積極的に接種を進めていきましょう。



## ウイルス肝炎の感染に関するマニュアル

ウイルス肝炎の感染経路や注意すべきことに関しては「集団生活の場における肝炎ウイルス感染予防」のための手引・ガイドライン3種類にまとめました。現場で問題になりやすいことに関してはQ and Aとしてまとめています。

1) 日常生活の場でウイルス肝炎の伝搬を防止するためのガイドライン

(<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou09/pdf/guideline02.pdf>)

2) 保育の場において血液を介して感染する病気を防止するためのガイドライン

(<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou09/pdf/guideline03.pdf>)

3) 高齢者施設における肝炎対策のガイドライン

(<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou09/pdf/guideline04.pdf>)

これらのガイドラインは厚生労働省の「肝炎総合対策の推進」新TOPページのポスター・リーフレットなどの中に収められています。

1) 日常生活の場で  
ウイルス肝炎の  
伝搬を防止する  
ためのガイドラ  
イン



2) 保育の場におい  
て血液を介して  
感染する病気を  
防止するための  
ガイドライン



3) 高齢者施設にお  
ける肝炎対策の  
ガイドライン



四柳 宏

## エコシステムの各ステップにおける肝Coの役割

### Step0(差別偏見防止)

厚生労働科学研究事業の『肝炎ウイルス感染者の偏見や差別による被害防止への効果的な手法の確立に関する研究』班では、約1万4千人の看護学生と病院職員を対象に、ウイルス性肝炎全般、特にウイルス性肝炎の感染性についての理解度に関するアンケート調査を実施しました。そのアンケートには、肝炎患者さんが医療従事者から受けた偏見・差別事例をもとに、下記の3つの設問を作成しました。全国の肝Coの皆さんも、どれが正解か考えてみましょう。

#### 設問

**設問①** Yさんは、ウイルス性肝炎患者である。看護師Xさんは、患者の取り違えをしてはならないと考え、看護師Xさんは、「B型（C型）肝炎のYさん、こちらへどうぞ。」と大きな声で診察室まで案内した。

1. 適切である      2. 適切でない      3. わからない

**設問②** Yさんが入院する際には、感染に気をつけるために、看護師Xさんは、同室の患者に対し、Yさんがウイルス性肝炎患者であるから感染に気をつけるように伝えとともに、皆にわかるように貼り紙で注意喚起した。

1. 適切である      2. 適切でない      3. わからない

**設問③** 看護師Xさんは、Yさんの入院時の注意として、食器は他の患者とは別の使い捨てのものを使用させ、入浴はシャワーのみで最後に使用させるように申し送りをした。

1. 適切である      2. 適切でない      3. わからない

### 正解と解説

看護師は、保健師助産師看護師法によって守秘義務を課されていますし、個人情報の保護にも気をつける必要があります。病名は最も他人に知られたくないセンシティブな情報です。特にウイルス性肝炎患者は、感染症であることから、その疾病を原因として嫌な思いをしている方が多くいます。他の患者さんに病名を知られることのないように配慮が必要です。

したがって、設問①及び②の正解は「2. 適切でない」となります。また、B型・C型のウイルス性肝炎の感染経路は、経口感染ではなく、ウイルスを含んだ血液や体液が血中に入ることによって感染が成立する血液感染であることは分かっており、特殊な感染経路ではありません。したがって、**使い捨ての食器を使用する必要はありません**。また、通常の感染対策を取っていれば感染防止対策としては十分であり、感染に気をつけるような特別の注意喚起は必要ありませんし、**明らかに出血している場合でなければ入浴の順番を最後にしたり、シャワーのみとする合理性はありません**。したがって、設問③の正解は「2. 適切でない」となります。

①～③の事例については、実際に患者さんが体験した偏見・差別事例です。

肝Coの皆さんが、患者さんから偏見・差別について相談を受ける機会は少ないということが全国の相談事例調査で明らかとなっています。しかし、そのような相談事例の中には深刻なものもあり、また偏見・差別で肝炎患者さんが受けた心の傷は長きに渡って残るものであるということも明らかとなっています。肝Coの皆さんは、まず、肝炎の患者さんが誰にも相談できない偏見差別の問題があることを認識していただいた上で、寄せられた個々の相談事例を真摯に受け止めていただき、少しでも患者さんの心の傷が和らぐように寄り添っていただきたいと思います。

八橋 弘

## 活用しよう！ 肝Coポケットマニュアル

「こんなマニュアル欲しかった！ 持ち運べるお助けマニュアル」

皆さんは肝Coの研修を受けましたが、いざ、患者さんに接した時にどんな質問をされるのかと心配ではありませんか？ どのように答えたらいいかと不安に思う事もあるのではないのでしょうか？

実際に研究班の調査で、全国の肝Coの養成研修会は県ごとに内容が様々であり、全国的に肝Coが取得する知識が一定でない事がわかりました。また、短い時間の養成研修会だけでは知識を十分に取得することも難しいことがわかり、肝Coに必要な一般的な知識をまとめた、現場の肝Coが使用できる実践的なツールの開発を進めました。

それが、コーディネーターポケットマニュアルです。肝Coが患者さんからの相談にすぐに対応できるハンドブックとして役立てられることを目的に作成しています。このマニュアルは、研究班の班員や協力者、患者会等から、特に頻度の高い相談事項を抽出し、1ページ表裏でQ&A方式として、問いと答えが1枚に収まるように作成されています。また、実際の患者さんからの質問に対してそのまま返答できるよう、わかりやすく、平易な言葉を使用し、実際の相談場面に則して作成しています。さらに、現場での使いやすさを追求し、携帯性を高めるための工夫を施しています。サイズに関しては、胸ポケットではなく、サイドのポケットにすっぽり収まる様に多くの白衣のポケットサイズを測定してマニュアルのサイズを決定しています。また、このポケットマニュアルは3つの使い方ができるように作られており、ご自分に適した方法でお使いいただけます。

使い方1:そのまま全体をリングに通して使う方法

使い方2:必要な部分を切り取ってリングを通して使う方法

使い方3:切り取ればA6サイズになるので、市販のA6サイズのクリアファイルに入れて使用する方法

この3つの使い方に対応できるようにミシン目が2つとリング穴が1つあります。自分に合った方法でマニュアルをポケットに携帯していただく事で、より愛着を持って使用してもらえるよう作成しています。ポケットマニュアルのこだわりや3つの使用方法が明確にわかる様に、説明動画を作成しました。この動画は研究班で作成した肝炎医療コーディネーター向けのポータルサイト (<https://kan-co.net>)に掲載しています。また、クリアファイルのサイズに合わせられるようにポケットマニュアルはA6判、L判のPDFでも作成しており、同サイトで、無料でダウンロードが可能です。

現在、このポケットマニュアルは全国の拠点病院をはじめ、多く施設に展開され、全国の肝Coの手元に届いています。



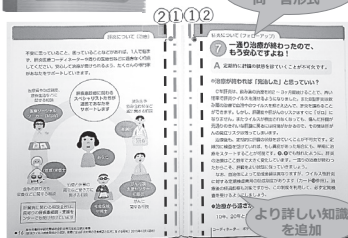
## ポケットマニュアル使い方ガイド



全部の知識を  
持っていたい  
方

リングを通して  
そのまま使う

質問に答えやすい  
一問一答形式



①で切って使うと

必要な分だけ  
分けたい方向け

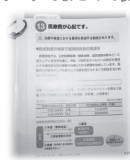
②で切って使うと

必要な分を  
持ち歩きたい方  
向け



①

必要な分を①から切り取って  
リングでまとめて使用



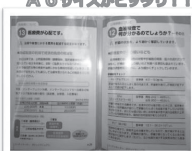
②

オリジナルMYファイル  
を作ろう!!



白衣ポケットに収納可能!  
ハードタイプに入れば安心!

必要な分を②から切り取り  
クリアファイルに収納して使用  
A6サイズがピッタリ!!



Update用追加カ  
ードも収納

バージョンアップのご意見募集!!! [sagankan@gmail.com](mailto:sagankan@gmail.com) まで

20190121Ver.1.0



肝炎医療コーディネーター

ポケットマニュアル



また肝疾患における質問頻度の高い内容が一問一答形式で分かりやすく記載されており、患者さんや市民にも分かりやすく、患者会等を通して啓発の資材としても利用していただいています。また、実際このポケットマニュアルを使用した肝Coからの意見を聴取し、今後も続編が登場します。

是非、皆さんのポケットにこのマニュアルを入れて頂き、市民への啓発や患者さんへの相談の対応に役立ててくださいね。

矢田 ともみ 岩根 紳治

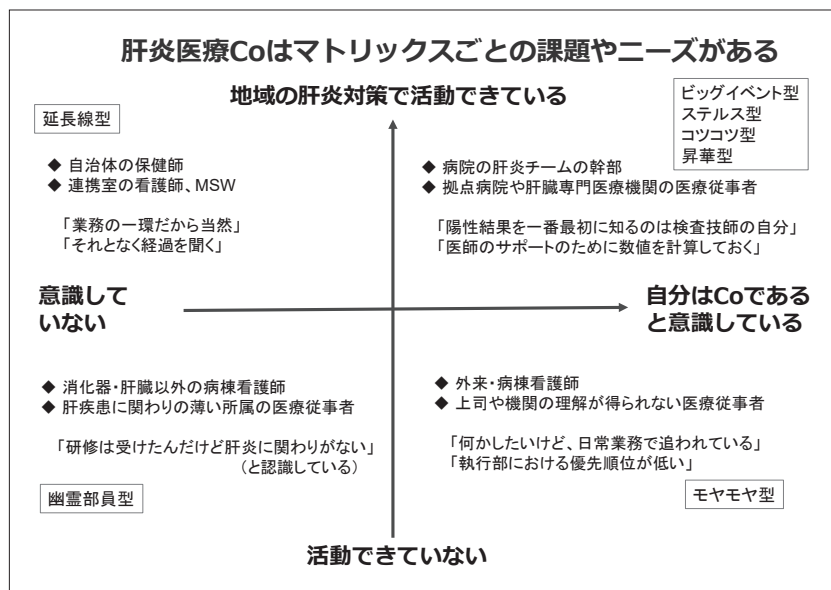


## 動画コンテンツで全国の肝Coの取り組み 大公開！

肝Coの養成研修会を受講しても、何をやるのかモヤモヤしているという声をよく耳にします。一方、研究班が全国から情報を収集したところ、いろんな職種の肝Coが高い意識を持ち、自分の強みを活かしながら、いろいろな形で活動していることが分かりました。そこで、北は北海道、南は沖縄まで、直接、合計で100名近い肝Coのお仕事現場に訪問し、動画で記録させていただきました。肝Coとして日々、取り組んでいることなどについて詳しくお聞きすることができ、皆さんのさまざまな工夫や苦労話、また肝Coの上司に当たる方からもお話をお伺いしました。その中でも特に参考になると思われたお話を動画コンテンツとして研究班のポータルサイトに用意していますので、ぜひ、ご覧になってください。これまでご覧になった方からは「**いろんな職種でのいろんな活動があるが、具体的なイメージを持ちやすくなった**」という声をいただいています。動画コンテンツは、今後  
もアップ予定です。

肝Coには、肝Coとして意識をして活動している方もいれば、意識することなく本来の業務の一環で肝炎対策に取り組んでおられる方もおられ、また、実際に地域で活躍できている方もおられれば、活躍できていない方もおられました。その意識と活動は以下の図のように表すことができます。右上は、肝Coである意識しており、また活動もしっかり出来ているタイプ、左上は肝Coとして意識していないけれど、肝炎対策への活動はできているタイプ、右下は意識しているのだけど、活動できていないタイプ。左下は意識も活動も不十分というタイプの4つのタイ

ブです。皆さんはどのタイプになるでしょうか？できれば肝Coとして意識する、しないに関わらず、地域で活動できていることが理想です。動画コンテンツが皆さんの活動の参考になることを期待しています。



坂東 真琴 江口 有一郎

## 肝Coが知っておくべきところ強い相談相手 ～関係する・連携すべき医療職、組織～

Y県とY大学医学部附属病院では、平成21年から全国に先駆けて肝炎医療コーディネーター※<sup>1</sup>の養成と認定を行っています。当初は、県や市町村の保健師や肝疾患診療連携拠点病院（拠点病院）の看護師などが中心でしたが、全ての都道府県で養成がはじまった平成30年には、様々な医療種（拠点病院以外の看護師、薬剤師、臨床検査技師、管理栄養士、放射線技師など）や医療事務職、社会保険労務士、企業の衛生管理者など多種多様な方々を肝Coとして認定しました。全国では、16,000人を超える方々が肝Coとしての養成を受け、様々な場所で活躍されています。

### （1）必ず知っておきたい機関、心強い相談相手

皆さんのお住いの都道府県では、肝炎対策を中心的に取り組んでいる行政機関と肝炎医療の中心となる拠点病院があります。Y県では、県の福祉保健部健康増進課が行政の中心担当部署であり、Y大学医学部附属病院が医療の中心であり、肝疾患センターを設置しています。この2つは、肝Coが必ず知っておかなければならない重要な機関になります。

行政の中心的な担当部署には、様々な公的な助成制度や検査が無料で受ける方法、肝Coの養成講座やスキルアップ講座についてのことも相談できます。

医療の中心となる拠点病院では、肝疾患に関する医療全般の相談ができます。また、全国のほとんどの拠点病院には肝Coが常駐しているので、患者さんへの対応や講習会の開催などの相談にも応じてくれる場合もあります。また、一部の自治体では、統括コーディネーターや特任コーディネーターといった地域の

リーダーとなる肝Coを指定している自治体もありますので、こういった方々にも相談してみると良いでしょう。

## (2) 自治体職員への相談方法

この2つの機関は、気軽に相談に応じてもらえますが、特に行政へ相談する場合は、敷居が高く感じる方が多いかもしれません。

しかし、**行政の担当者の多くの方は、肝Coの皆さんの力をお借りして、または一緒に地域の肝炎対策を進めていきたいと考えています**ので、お気軽にお問い合わせください。内容によっては直ぐには対応できない事もありますが、可能であれば担当者の顔が見える関係を築いておくと、肝疾患に係らず様々な活動に役立てられると思います。

## 各都道府県の※<sup>2</sup>肝炎対策担当部署の検索方法と主な相談できる内容

厚生労働省HP－肝炎総合対策の推進－各自治体の「医療費助成」についての取組より

<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou09/linklist01.html>

- ・肝炎治療や検査に係る公的助成制度に関すること
- ・無料肝炎ウイルス検査に関すること
- ・肝Coの養成講座やスキルアップ講座について
- ・肝炎対策や肝疾患の状況について
- ・都道府県内の肝疾患医療体制について



## 各都道府県の肝疾患診療連携拠点病院の検索方法と 主な相談内容

肝炎情報センター 全国の拠点病院と肝疾患相談・支援センター 一覧より

[http://www.kanen.ncgm.go.jp/cont/060/  
20170125135739.html](http://www.kanen.ncgm.go.jp/cont/060/20170125135739.html)



- ・肝疾患の治療や検査に関すること
- ・患者への対応方法について
- ・肝Coの養成講座やスキルアップ講座について

※1：地域により呼び名は異なります。Y県では肝疾患コーディネーターと呼んでいます。また都道府県により養成する対象の職種が異なりますので、行政の担当部署か拠点病院の肝疾患センターへお問い合わせください。

※2：このサイトから各都道府県の肝炎治療助成の担当部署が検索できます。相談内容により担当部署が異なる場合がありますので、その場合は、この連絡先で、担当部署をご確認ください。

### ☆ポイント☆

肝炎Coが知っておくべき相談相手は、行政の中心的な担当部署と肝疾患診療連携拠点病院の相談窓口の2箇所！

浅山 光一



## Chapter 4

**個人としての肝Co活動：  
職種や立場を最大限の  
強みとして活動するには？**

## 肝疾患診療連携拠点病院の相談員は地域の代表 ～拠点病院の肝疾患相談員としての肝Coの活動～

### 肝疾患診療連携拠点病院の役割

肝疾患診療連携拠点病院（拠点病院）は県内の肝疾患診療の均てん化とネットワークの構築を図る中心的役割を担う医療機関のことで、各都道府県から指定され、現在47都道府県に71施設あります。その役割として、

1. 肝疾患に係る一般的な医療情報の提供
2. 都道府県内の医療機関に関する情報の収集や紹介
3. 医療従事者や地域住民を対象とした研修会・講演会の開催  
や肝疾患に関する相談支援
4. 肝疾患に関する専門医療機関と協議の場の設定  
などの活動を行っています。

### 拠点病院の肝疾患相談員としての肝Coの役割

拠点病院では一般の方や患者さん、医療従事者からの相談業務を行うために、肝疾患相談支援センター（Y大学医学部附属病院では「肝疾患相談支援室」）が設置されていて、医師による専門相談と看護師やMSWなどによる一般相談を行っています。相談業務は肝Coの重要な役割であり、他にも、診療補助や県内の肝Coのまとめ役を担っています。以下、その活動事例について紹介しましょう。

#### （1）相談支援

患者さんや家族から病気のことや治療、日常生活の注意点な

ど様々な相談を電話や面談でお受けしています。また、他の医療機関や健康福祉センター、院内の外来や病棟スタッフからの肝疾患に関する様々な相談へも対応しています。

## **(2) 診療支援**

### **① 外来支援**

必要に応じて外来での病状説明に同席し、抗ウイルス治療の服薬方法や併用薬の確認、肝炎医療費助成制度の紹介を行っています。

### **② 術前検査等肝炎ウイルス検査陽性者に対する院内受診勧奨**

院内の肝炎ウイルス検査陽性者に対し、肝疾患センター医師や臨床検査技師と協力し、電子カルテ上で、受診勧奨を行っています。専門部署が介入することで、非専門医の意識が高まり、院内紹介率の上昇につながっています。

## **(3) 研修会の企画・講演**

医療従事者向け研修会など拠点病院事業として主催する研修会で講演を担当し、活動について報告しています。また、肝Coの養成講習会やスキルアップ研修会を企画し講義を行っています。

## **(4) 肝Co活動の統括**

Y県では拠点病院が中心となって肝炎ウイルス検査の啓発活動などに取り組んでいます。地域の肝Coにも協力を呼び掛け、活動を展開し、2015年に「**肝疾患コーディネーター連絡協議会**」を設置し、県内の活動の報告と次年度の活動計画を協議しています。また、ホームページやメーリングリストを活用して、肝Coへ情報発信を行っています。地域での活動相談を受け、必要物

品の貸し出しや準備状況の確認などのサポートも行っています。イベント実施時には必要に応じて、事前打ち合わせにも参加しています。

### (5) 啓発活動の調整・参加

地域で大きな啓発イベントを実施する際には人手が必要です。自ら参加するだけでなく、病棟や臨床検査部、薬剤部、管理栄養部の肝Coや地域の医療機関への参加の呼びかけなどを行って参加者の調整を行っています。

#### 地域の肝Coとともに

Y県では拠点病院の肝Coが活動モデルとして積極的に活動し、その活動に参加して貰うことで地域の肝Coの関心が高まりました。また、他の施設が初めて活動を行う時には積極的にサポートし、活動が円滑に行えるよう協力することで、地域にリーダー的な肝Coが生まれます。また**連絡協議会を開催することにより、行政も一体となって地域での活動が継続できる**ようになりました。

肝Coの活動は、誰か一人が頑張るものではなく、仲間の協力と上司の理解が不可欠で、顔の見える連携の構築が継続的な活動には重要だと感じました。拠点病院は、活動の方向性の舵取りや体制作りを行う他に、特に地域の肝Coをサポートする役割をもっていますので、拠点病院の肝疾患センターの私たちにお気軽に相談して下さい。

## 相談員の肝炎医療コーディネーター活動



増井 美由紀 日高 勲

## 肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業の 対象者を漏らさない！！

～候補者抽出のシステム化と専任スタッフによる絞り込み～

肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業は、直近12ヶ月以内に4月以上の高額療養費となる対象医療該当がなければ受けられない制度である一方で、1月目の該當時点で「入院記録票」のお渡しと、可能性としての制度案内が必要となります。また、対象者かどうかの判断は、保険加入・所得などの条件もあり、医師が医学的条件だけで対象者と判断して制度案内をすることは難しく、さらに、入院記録票の記入となれば医師には分からない事柄もあることから医事課などの医療事務系の業務です。逆に、対象者の医学的条件は単純です。“HBV・HCVに由来する肝がんまたは重度肝硬変（Child-Pugh score 7点以上）の病名があり、入院中に対象医療が行われている人”であるため、覚えてしまえばむしろ**事務の方が、対象かどうかの判断はしやすい**のです。

### F県S病院の理念：「患者さんの立場で考える」

この理念は、医療行為に限ったことではありません。当院では、すべての職員がこの理念を最優先に考えて行動します。患者さんの立場で考えれば、少しでも医療費の負担が軽減される制度は、病院から教えてもらえるとありがたいです。逆に、教えてもらえないと不信感に繋がりますし、トラブルになりかねません。制度の**案内は対象となるすべての患者さんに行く**ことが不可欠です。

### ●導入～候補患者様の拾い上げのシステム化

制度が開始となるにあたり、肝疾患センターの事務（Sさん）は、

医事課、医療情報課（院内システムエンジニア）と相談し、電子カルテおよび医事会計システムのデータベースから**対象となりうる患者様の拾い上げのための抽出ツール**（アプリケーション）をつくることにしました。ツールの抽出条件（誰をリストに出すか）、抽出項目（どのような情報項目をリストに印刷するか）は次のとおりです。

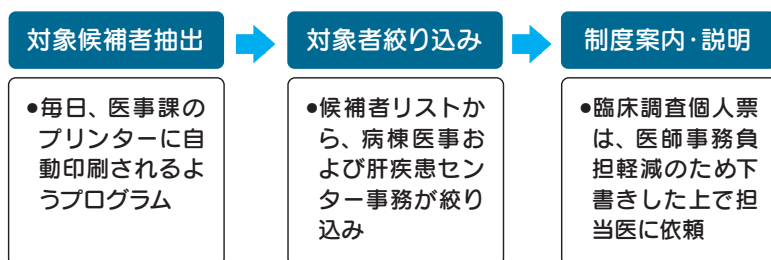
- 〈抽出条件〉電子カルテに対象病名が登録されている患者の内、入院が予定された患者または入院中の患者  
〈抽出項目〉病棟、診療科、入院日、ID、氏名、病名、入院回数

## ●運用－１（候補者リストの印刷から制度案内まで）

- ①候補者リストが医事課事務所のプリンターに毎日定時に印刷されます
- ②毎朝、各病棟の医事担当職員は自分の担当病棟のリストを受け取ります
- ③病棟の医事担当職員はHBV・HCV由来か？所得（限度額）は対象か？を確認します
- ④③のチェックで対象となる可能性がある患者がいたら肝疾患センターの事務員に詳しい状況の確認を依頼します
- ⑤肝疾患センターの事務員は、HBV・HCV由来か、肝硬変の場合にCPスコアが7以上かなどを確認し、対象であれば病棟医事に入院記録票の記入と、情報案内のための声掛けの機会の相談（家族来室中、退院前などに制度案内）をします
- ⑥病棟の医事担当職員より制度の案内の依頼があったら、病棟の医事担当職員のところに行って入院記録票を預かり、病室などで制度の案内をします

●運用－２（４月該当見込み者への説明と臨床調査個人票のお渡し）

- ①上記の運用の中で、４月目となる見込みの患者さんの場合、肝疾患センターの事務員は申請方法や必要書類など詳細に制度の説明をします
- ②肝疾患センターの事務員は臨床調査個人票を担当医に依頼しますが、その際にカルテでわかる範囲の検査データなどの項目を**下書きしておき、医師の事務作業の軽減に努めます。**
- ③入院記録票と臨床調査個人票を患者さん（ご家族）に渡します。



野ツ俣 和夫

## 飲酒の諸問題に対する肝Coの役割

近年C型肝炎ウイルスに対する直接作用型抗ウイルス薬が登場し、将来的にHCV感染者は減少すると見込まれています。またHBV感染者もゆっくりとではありますが減少してきています。一方、B型・C型肝炎ウイルス以外を原因としたいわゆる非B非C型の肝硬変・肝がん患者さんが増加してきています。

非B非C型肝硬変・肝がんの原因のほとんどは、非アルコール性脂肪性肝疾患かアルコール性肝疾患が原因で、早急な対策が求められています。〇県は日本全体での傾向とは異なり、肝硬変の原因としてアルコールによるものが最も多く、死亡率も高率のまま推移しています。従って〇県の肝硬変・肝がん患者さんを減少させるためには、アルコール性肝疾患、強いては〇県における飲酒習慣に関する対策が重要です。

### 多量飲酒に関する問題点

- ✓ 肝臓病（肝硬変・肝がん）を発症する危険性が上昇する
- ✓ 高血圧や脂質異常症などの生活習慣病を発症する危険性が上昇する
- ✓ 肝がん以外の悪性疾患を発症する危険性が上昇する
- ✓ 依存症になり、社会的な問題も発生する

これらの多量飲酒による問題は、患者さん本人の問題だけに留まりませんので、ご家族の協力や社会全体での飲酒に関する正しい知識を共有することも非常に重要です。

アルコール性肝疾患への対策は、患者さんの飲酒を含む生活習慣における行動変容が大前提なので、なかなか簡単ではありません。

ませんが、中長期的に患者さんを減らすことを目標として地道な情報提供・啓発活動を継続する必要があります。このためには多方面からの啓発が重要で、肝臓専門医だけではなく、地域の肝Coの活躍にも期待されています。

### 啓発の方法は？

#### (1) 市民公開講座や肝臓病教室

患者さん自身が勉強する機会を提供する場です。医師だけではなく、より患者さんに近い肝Coの立場からの情報提供が有効です。（行動変容にはあの手この手で啓発を！）

#### (2) 多量飲酒者や患者さん個々への情報提供

肝臓専門医をはじめ多くの医師は病院内でしか患者さんのお話を聞く機会がありません。でも患者さんは病院では正直に飲酒習慣について話してくれないことがあります。そのため病院内でだけ話を聞くのではなくて、可能なら患者さんの自宅などに訪問して、できるだけ緊張感を持たない環境をつくり、情報収集や飲酒習慣などの健康アドバイスを行うととても効果的です。これは医師にはできない、コメディカルの肝Coが行える大きな強みと言えます。

#### (3) ラジオなどメディアを通した啓発活動

地域全体にラジオで情報提供を行う試みをはじめています。啓発の効果はまだまだ検証中ではありますが、拠点病院の肝Coによる情報提供が聞きやすいとか、理解しやすいなどの感想を頂いています。

現在アルコールや非アルコール性の肝疾患が増加傾向にあり、対応が求められています。肝臓病のエキスパートとしての肝C○の皆さんの活躍に大きな期待が寄せられています。

### ☆ポイント☆

飲酒の諸問題では患者さんと医師には距離感がでてしまいがち。そこで飲酒に関する支援こそ多職種からなる肝C○の腕の見せどころ！

前城 達次

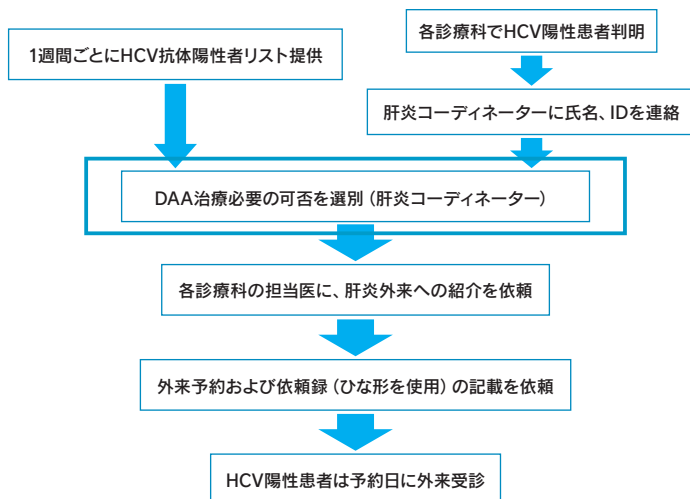
## 一般病院における肝Coの活動： A病院の事例より

### 常勤の肝臓専門医がいない病院こそ肝Coの役割を 最大限に活かすチャンス

常勤の肝臓専門医がいる場合でも、なかなか院内の肝炎対策を進めることは容易ではありません。まして、常勤の肝臓専門医がいない場合は病院の大小に関わらず簡単に進まないケースが多いのが現状です。このような時こそ肝Coの役割を最大限に活かすチャンスです。それでは、どのようにして肝Coを中心とした院内の肝炎対策を進めたら良いのでしょうか？また、院内の肝炎対策を阻害する要因とされている事柄にはどのようなものがあり、どのように対処していくと良いのでしょうか？非常勤の肝臓専門医が肝Coとともに院内での肝炎対策を進めることができたA病院の成功事例を紹介しますので、その方法とコツを学びましょう。

大規模の病院とは異なり、中小病院には電子カルテに肝炎ウイルス陽性者のアラートシステムが導入されていない病院が多いと思います。このような場合には主治医、特に肝臓専門医以外の医師は自分がオーダーしたにも関わらず肝炎ウイルス検査陽性に気が付かないことがあります。さらに、陽性と認識しても、その対策を取らない場合があることも明らかにされています。このため、院内の肝炎ウイルス検査で陽性となった方の情報を肝Coに集約化し、院内肝炎対策の中心となってもらうのです（図）。

## C型肝炎院内対策フローチャート



A病院のC型肝炎ウイルス陽性者の院内対策の流れを説明しましょう。

1. 検査部（検査室）がHCV抗体陽性者リストを1週間ごとに肝Coへ伝えます。
2. （院外からの紹介患者も含め）各診療科の医師がHCV抗体陽性者を見つけた場合は肝Coにその情報を伝えます。
3. 肝Coは受け取った情報を基にカルテを確認し、精査・加療が必要な患者かどうかを判断します。
4. 精査・加療が必要な場合は検査オーダーした各科の医師にメール、電話、外来・病棟看護師などを通して連絡し、院内の肝臓専門医への外来紹介を依頼します。外来予約の代行をクラークや看護師に依頼し、依頼録のひな型も提示し、外来紹介への手間を省き、紹介のハードルを下げる工夫を進めます。

### 重要なポイント

1. 肝Coのモチベーションを高めるための工夫が重要
  - ① 肝臓専門医が肝Coの自主性を尊重する。
  - ② 勉強会も含め1回/週程度は医師を含むチームでミーティングを行う。
  - ③ 肝Coからのどんな些細な事も、肝臓専門医は大歓迎で相談に乗る。
  - ④ 「肝Coには権限を、肝臓専門医には責任を」を原則とする。
2. 阻害要因を除外し肝Coをバックアップするために肝臓専門医が行うこと
  - ① 病院長や理事長などトップダウン肝炎対策の支援を要請する。
  - ② 医師達に院内肝炎対策の重要性を理解してもらう。
  - ③ 看護部、検査部、薬剤部、感染対策部への協力要請を肝臓専門医が行う。
  - ④ 精査・加療を行った患者情報を院内各所にフィードバックする。

### 院内活動の阻害要因を取り除くためには？

肝Coを中心とした院内肝炎対策の活動を阻害する要因とされているものは、病院長を含む病院全体の無関心と非協力です。この阻害要因を取り除き、**病院全体の協力を得るためには肝臓専門医が上記のように行動を起こすことが重要**です。これまで医師が有していた患者情報の閲覧・取得や他科の医師へのアプローチなどの権限を肝Coが共有することを許可することで、肝Coのモチベーションを高めることが出来ます。その際、責任は

肝臓専門医にある上での活動であるという責任の所在を明らかにしておきましょう。

### 「肝炎患者ノート」を通じた情報共有

A病院では、非常勤の肝臓専門医との連携や、肝Co同士の連絡のために、肝Coが自主的に収集した肝炎ウイルス陽性の患者情報「肝炎患者ノート」に気になる情報を書き込み、情報を共有するようにしてきました。このような取り組みにより、肝炎患者の拾い上げと治療が向上し、肝Coのモチベーションが向上しただけでなく、肝臓専門医が非常勤であっても院内肝炎対策を成功に導くことが可能になります。また、病院の医療安全にもつながることにより病院全体へも好影響を与え、病院長を始め多くの職員の協力が得やすくなっていました。

肝臓専門医が肝Coの潜在能力を最大限に活かし、病院全体を巻き込むことによって、院内肝炎対策は必ず良い方向に進みます。肝臓専門医としては肝Coからのどんな些細な相談事も大歓迎ですので、是非とも一緒に院内肝炎対策を盛り上げていきましょう。

小野 正文

## 市町村保健師としての肝Coの活動

健康増進法に基づいて市町村で行われる肝炎ウイルス検査は、自覚症状のないB型・C型肝炎患者を拾い上げる貴重な機会です。市町村の保健師の皆さんが肝Coとして知識を活かしてこの機会に積極的に関わっていくことは、陽性者を治療に結びつけるための重要な第一歩になります。またそればかりでなく、**現場での問題点を拾い上げて発信することが、より大きな取り組みにつながる可能性を秘めています。**

### 1. K町の事例

K町の保健師Yさんは今年度から肝炎ウイルス検診の担当となりました。そこで、昨年までの検診記録を調べたところ、たくさんの検診陽性者の受診確認ができないままになっていることに気づきました。前任者に状況を尋ねたところ、個別勧奨をしてもうまく受診につながっていない現状が明らかになりました。困ったYさんは、肝Co研修会の折に、近隣の拠点病院の肝臓専門医に現状を相談しました。その結果、まずは個人ではなく町全体の健康意識向上を目指して、肝炎ウイルス検診とがん検診をコラボさせた新しい市民公開講座を開くことになり、拠点病院から専門医が派遣され、内容が濃い公開講座となりました。

### 2. F市の事例

F市の保健師Aさんは、肝Coの資格を取った後、以前より積極的に検診陽性者に対する受診勧奨を行うよう心がけるようになりました。受診勧奨の際には肝疾患診療連携拠点病院から配布される様々な資料を用いて検診陽性者への説明を行いました。

が、実際の陽性者のご自宅への訪問では玄関のドアはチェーンをかけたままで少ししか開けてもらえないこともしばしばで、チェーンがかかった玄関ドアの隙間からお話をする事が多く、配布されたA3サイズ二つ折りの資料では大きすぎて広げることができず、十分説明できないことに気が付きました。そこで、配布される資料の使いづらさを拠点病院に訴えて、現場のニーズに合ったA4二つ折りのサイズで配布資料を作り直してもらいました。

### このような事例からどのようなことが分かるでしょうか？

陽性者への実際の受診勧奨でうまくいかない事がたくさんあると思いますが、それが分かるのは現場にいる市町村の保健師の皆さんです。うまくいった事例はもとより、うまくいかない事例を是非、拠点病院や他職種の肝Coに発信してください。問題点を肝炎医療に関わる者で共有することで、新しい取り組みや方法が生まれる可能性があります。

玄田 拓哉



## 医療事務作業補助者の声かけで 受検者増加！

医療事務は、肝Coとしてどのように活躍できるかって想像できますか？

多くの自治体では医療系の資格を有するひとは、肝Coの研修を受講することは可能で、自治体によっては、資格を持ってないひとでも受講が可能です。しかし、実際「何がやれるか？」に関してはイメージしにくいですね？

例えば、医療事務のひとは他の医療職よりも、患者さんに直接、診療に関わることがないために、患者さんと距離があると感じて「私たちは肝Coを取得したとしても活躍できない」って思い込んでいませんか？でも、**医療職でないからこそ患者さんに近い立場や目線で考えることが出来ますし、患者さんも気負わずいろんな話を聞いてくれる**ことだってあります。

当院では肝臓病センター設立後、平成29年8月から肝疾患チームを立ち上げました。チームは医師、看護師、薬剤師、検査技師、理学療法士、管理栄養士、ソーシャルワーカー、医療事務で構成されています。チーム発足後より各医療業種において各々活動企画を決めてその企画に沿って活動を開始していますが、本稿ではその中でも医療事務作業補助者(医療クランク)の活動に関してご紹介させていただきます。

B型及びC型肝炎ウイルスの感染者は、症状が重くなるまで自覚症状が現れないケースが多くあります。一方で、抗ウイルス治療の進歩によりC型肝炎ウイルスに関しては現在95%以上の可能性でウイルスを排除することができます。だからこそ、肝炎が進行する前に早く検査を受けて、治療をすることがとても重要

で、北海道では、B型及びC型の肝炎ウイルス検査を無料で実施しています。そこに注目した当院のクラークのKさんが、「当院で元々、採血を予定された患者さんにB型及びC型の肝炎ウイルス無料検査の案内及び実施の了承を、主治医の指示の元、主治医に代行して医療クラークがとりつける」という提案を受けました。実際、このような無料検査を北海道の自治体が行っているという認識は病院を受診している患者さんでさえもほとんどなく、かつ、元々採血をする予定だったところに一緒に肝炎ウイルス検査を受けるといういわゆる“ついで検査”であるため検査を受けることにはハードルはあまりないと思われました。また、このような受検勧奨は医師のみで行うことは日々の診療に追われてしまって、ついつい後回しになってしまうため、この提案を実行してもらうこととなりました。

実行にあたり、Kさんをはじめとした医療クラークには肝Cα研修を受けてもらい肝炎の知識をしっかりと身につけてもらいました。実際に実行してみると当院において“年間数例”であった無料肝炎ウイルス検査の受検が“月数十例”となり、受検率が実質30倍以上に増えました。また、“ついで検査”であるため、採血における他の医療業種(看護師、臨床検査技師など)への追加負担はほとんどありません。この“無料ついで検査”の結果は患者さんの自宅に郵送され、陽性と判明した患者さんには肝疾患専門医療機関を受診していただく様に案内状を同封しています。このようなシステムは受検勧奨から結果送付に至るまでKさんをはじめとした医療クラークが先導して構築したものです。

医療クラークらのこのような活動により、この無料検査でウイルス性肝炎が判明し、当院を受診して実際に治療が開始となった患者さんも出てきました。医療クラークが本来の医療事務補

助作業に留まらず、肝Co研修を受け、肝炎の知識をしっかりと身につけることにより、受検勧奨の説得力が増して、受検増加につながったものだと思います。これは医師のみでは不可能なことで、医療クークのこのような活動が、感染を知らなかった肝炎患者さんの発見につながり、患者さんのお役に立てることが当院では実証されました。

医療クークの皆さん、是非、肝Co研修を受けてみましょう。自分の業務の幅が広がりますし、何よりも患者さんのお役に立てますよ！

### ☆ポイント☆

医療事務の肝Coの強みは、患者さんの立場に近いこと！

葛西 和博



## 病院コンシェルジュとして 肝疾患の患者さんを支える

患者さんが病院に一歩足を踏み入れた時から肝Coの活動は始まります。どうして?と思われるかもしれませんが、それについてもう少し詳しくお話していきましょう。

### 1. 病院の第一印象を作っている病院コンシェルジュ

第一印象は最初の数秒で決まると言われています。**玄関に立つコンシェルジュは、病院の第一印象を作っている**のです。

病院コンシェルジュは単なる案内係ではなく、患者さんが病院玄関に入った時から五感を研ぎ澄ませて患者さんと接し、目的や患者さんの層に応じた心くばりを変えています。患者さんとの人間関係を築く上では、特に**最初の1分をどう過ごすかが重要**で、どんなに忙しくても挨拶は欠かさず目と目を合わせて会話をするように心がけています。

私は航空会社の客室乗務員として接客の経験があるため、医師事務作業補助者から病院コンシェルジュに異動しました。これまで接客の経験がなくても、接遇のことをあまり難しく考えすぎずに「誠意」をもって玄関に立つことが接遇のプロへの近道です。

### 2. 興味を持つこと

初めて訪れる病院は、誰でも緊張するものです。まずは病院コンシェルジュが患者さんに興味を持って歩み寄り、緊張をほぐしてさしあげることから肝Coとしての活動が始まります。この

病院コンシェルジュのアプローチが、初診の患者さんの不安解消に役立っています。

当院では目指すべき肝Coの仕事を「患者さんに寄り添う」と定義しています。時には診療時間外の外来待合室の椅子に腰かけ、ちゃんと患者さんに寄り添っていたか？と自らの仕事を振り返る日もあります。患者さんに興味をもち、患者さんに寄り添うことで、職種に関係なく肝Coの活動の幅は大きく広がると思っています。

### 3. 他の肝Coや肝臓専門医へ「最高のバトンタッチ」

病院コンシェルジュが話しかけやすい雰囲気づくりを心がけることで、診察の待ち時間などに話しかけて下さる患者さんが多くいらっしゃいます。治療と仕事の両立の悩みを打ち明けてくだされば、その時に役立つのが肝Coの知識です。ただ悩みを聞くだけではなく、病院コンシェルジュで解決できることは解決しますが、必要であれば外来看護師の肝Coや肝臓専門医に引き継ぎます。その時に患者さんが2度も3度も同じ悩みを言わなくていいように正確に伝えるようにします。そのためには、患者さんの悩みの向こう側にあることを読み取るセンスを常日頃から磨いておくことが必要です。そうすれば、患者さんがストレスを感じることなく「最高のバトンタッチ」ができるのです。

### 4. これからも安心して通院していただくために

心に不安を抱える人にとって、ちょっとした声かけさえも時には大きな励みとなります。またその逆もあります。患者さんが安心して治療に専念できるように、一つ一つ不安を取り除いてさし

あげるためには様々な職種の肝Coが力を合わせる必要があります。医療機関の受付業務、コンシェルジュじゃなくても、「**患者さんへの気配り**」の質を高めるためにも肝Co養成研修を受けてみませんか？

「接遇」とは楽しいものです。一人一人の患者さんとの出会いを大切に、思いやりと笑顔で患者さんを支えましょう。

齋藤 佑子



## 歯科口腔外科病院の多職種が 肝Coの研修を受けるといいことづくめ ～肝炎から患者さんも自分の身も守る～

歯科口腔外科の医療スタッフは患者さんの唾液や血液などの体液に曝されて診療する機会が多く、B型肝炎ウイルスやC型肝炎ウイルスに感染するリスクがあります。さらに医療器具の滅菌の不徹底による水平感染のリスクや、肝炎ウイルス感染患者が座る治療椅子（ユニット）をラップフィルムで包んだり、ユニットを隔離したりするなどの医療者側の過剰な対応は、患者への不利益や不当な差別的行動を生んでしまいます。歯科口腔外科領域でも、スタンダードプリコーションという感染管理の徹底が求められます。

そこでH医療大学では平成31年から「肝Coがこれらの問題点を克服できるか？」というテーマで取り組みを始めました。まずは肝臓専門医が歯科・口腔外科スタッフ全員に肝炎の基礎知識に関するセミナーを開き、その後歯科・口腔外科医師、歯科衛生士、歯科技工士それぞれに個別でセミナーを開きました。患者に直接携わる歯科・口腔外科医師や歯科衛生士のみならず、入れ歯やインプラントなどの制作・加工に携わる歯科技工士にまで肝疾患に関心をもってもらうことにより、各部門間での知識の共有と均てん化を図りました。次に肝炎ウイルスを持つ患者さんが歯科口腔外科に受診したときに嫌な思いをした事例について、歯科口腔外科医の意見を聞きました。するとこれらの問題に対しては、**医師個人の考えよりも指導医や病院全体の姿勢に強く沿っている**ことが判明しました。そこで、歯科の責任医師に現状の問題点と過去5年間の受診患者の肝炎ウイルスの感染率

の調査結果を説明して、肝Coが果たす役割と重要性を認識していただきました。その結果、歯科・口腔外科医師、歯科衛生士、歯科技工士それぞれ1名が肝Coの研修を受講してくれました。

### 各肝Coからの活動報告

◇歯科口腔外科医師：口腔扁平苔癬はC型肝炎の肝外病変として良く知られていますが、実は歯科医師国家試験の出題基準にも掲載されていません。今までは口腔扁平苔癬の患者さんに対して歯科口腔外科医師がわざわざ肝炎ウイルスの検査を勧めることはありませんでしたが、最近は**内科受診を必ず勧めています**。また他院からの紹介時の血液検査を見て血小板数やALT値に異常があれば、問診でウイルス感染や飲酒歴を確認したり、必要であれば内科受診を勧めます。

◇歯科衛生士：メスなどの治療器具や針刺しに遭遇することの多いものの、「多分、大丈夫」という誤った認識と「報告が面倒くさい」という理由で今までは針刺しの報告を曖昧にしがちでした。しかし肝Coになって肝炎ウイルスの感染リスクと予防治療の必要性の知識をもつことにより、**自身だけではなく周りの歯科衛生士の意識も変える**ことができ、現在は針刺しを防ぐための予防策や環境の整備に着手しています。

◇歯科技工士：歯科技工士は患者さんとお会うことはありませんが、患者の体液が付着した印象体、技工物などの対象物を扱うために自身への感染のリスクがあります。肝Coを取得してからは、患者の肝炎ウイルスの感染状況や消毒に関して歯科医師と積極的な情報交換を行うようになり、対象物

からの感染防止の意識を高めることができるようになりました。

今回肝Coになってもらった3名の共通意見は「肝炎に対する正しい知識を得ることが出来た」、「肝炎のことで医師や看護師にスムーズな横断的連携が取れるようになり、一人で悩まなくなった」というものでした。これらは他領域でも同様ですが、**歯科口腔外科領域においては医療従事者自らが肝炎ウイルスからの感染予防について学べるという重要な意義**があります。肝炎ウイルスから自分の身を守ることが、患者さんのためにもなるなんてまさにいいことづくめなのです。さらに肝Coスタッフ同士がお互いに連携をとりあい、コツコツと活動をすることによって、それを見ているスタッフも巻き込むことで病院全体が肝炎対策を正面から捉える機運に繋がりました。これは非肝臓専門領域でも肝炎に対する啓発や感染予防が十分にできることを証明できるものでした。歯科口腔外科スタッフの皆さんも、仲間を募って肝Coになって患者さんとともに肝炎予防の取り組みをやっていきましょう！



## ☆ポイント☆

歯科口腔外科の医療スタッフが肝Coの研修を受けると「肝炎に対する正しい知識を得ることが出来た」、「肝炎のことで医師や看護師にスムーズな横断的連携が取れるようになり、一人で悩まなくなった」という大きなメリットが得られます！

河野 豊

## 職場の健康診断で一斉検査を実施！

### 職場健診で肝炎ウイルス検査をやりたい

産業医学に関する学会のランチョンセミナーで、職域で肝炎ウイルス検査を行う重要性を知ったことがきっかけで、わたしが勤務する職場でも検査導入の提案を行いました。働く人は、なかなか病院に行く時間も取れず、予防的な検査などは会社の定期健康診断で十分行っていると感じているため、肝炎ウイルス検査の重要性を知る機会や検査を受けるきっかけはありません。最近では、法定項目外のがん検診も事業所で行うことが主流となっており、『**肝がんの予防につながる肝炎ウイルス検査こそ実施すべきではないか、事業所が整備すれば助かる方がたくさんいる、必ず実施につなげたい！**』と思ったのがきっかけです。ちょうど、事業所全体で健康診断項目の見直しを進めていたこともあり、肝炎ウイルス検査導入の提案をして毎年の定期健康診断の追加項目として実施することとなりました。健康保険組合（健保）が主体となった取り組みはよくあるかと思いますが、事業所主体で導入できたのが特徴です。提案の主なポイントとして4つが挙げられます。

1. 一生に一度の検査でよいことから費用対効果が高い
2. 検査の種類が追加になるわけではなく、簡便な血液検査で済むこと
3. 症状のない慢性肝炎や肝硬変でも労働生産性が低下すること  
のことで、肝炎ウイルス検査は健康経営にもつながる取り組みだということ

4. 肝炎ウイルス検査で陽性がわかり、適切な治療や検査をすることで、がんなどさらに医療費がかかる病気への進行を防ぐことができること

### 費用に対する工夫

まとまった人数がいる際は、なおさら費用がたくさんかかっているようにみえてしまいますので、法定項目外の検査もやっているのであれば、優先順位の低い検査（国がすすめるがん検診項目ではないものや健康増進目的のものなど）を見直すことで事業所に負担がかからないようにすることなども工夫が必要です。必要な方に必要な検査をとという観点に立ち返って、人間ドックを廃止しその費用を肝炎ウイルス検査に充てることにしました。そのため、当事業所では単年で一度に実施ではなく、3か年計画としたのもポイントです。事業所側が必要を感じれば、あとは、仕組みを整備して実施するのみです。

### 検査を受けた職員さんの声

実施はしたものの実は職員の認知度は低く、項目に追加になったことも文書で周知したのですが、結果の説明をすると検査をしたこと自体を知らない職員が多数という状況でした。これでは検査結果を活用したり、陽性だった際に適切な受診行動につなげるメリットも薄れてしまいます。そのため、2年目からは肝炎ウイルス検査の結果カードを配布しました。これが、検査を実施したことをご本人に認知してもらうのにとっても有効でした。カードを配布したことで、「そんな大事な検査を会社でしてくれるんだね」「はじめて受けました」「お薬手帳に貼っておくね」

「いつ受けたかわかりやすいね」といった職員の声を聞くことができました。

説明する保健師もきちんと伝わったことが確認でき、肝炎ウイルス検査の結果説明に対する自信もつきました。

#### 【配布した肝炎ウイルス検査カード】

表

裏

肝炎ウイルス検査	
氏名	_____
検査日	____年 ____月 ____日
医療機関	_____
HBs 抗原	( + <input checked="" type="radio"/> )
HCV 抗体	( + <input checked="" type="radio"/> )
※ 肝炎に関するご相談は各県肝疾患相談センターへ	

**肝がん予防プロジェクト！**

肝がんの原因は、ウイルス性肝炎（B型肝炎、C型肝炎）が全体の8～9割を占めています。ウイルス性肝炎は、放置すると20～30年かけて肝硬変、肝がんへと移行することが多いです。それを防ぐためには肝炎ウイルス検査を受け、陽性の場合は適切な治療、検査を行うことが大切です。

〇〇〇では2017年度から将来の肝がんの予防のために肝炎ウイルス検査を実施しています。

※ 検査は一度でよいものです。お薬手帳などに貼って結果を保管してください。

### 陽性指摘時に何をしているかを紹介しましょう

#### ステップ1

陽性者に対して、厚生労働省科学研究班が作成した肝炎ウイルス検査陽性者向けの「たたけ肝炎ウイルス」などの説明リーフレットや肝臓専門医リストとともに必ず受診してほしい旨を書いたお手紙を送付しています。

#### ステップ2

年度内には健康診断の事後措置として、保健師によるすべての職員への面談も行っていますので、対面で疑問点を聞きながら丁寧に説明するようしています。別の病気で定期通院している方は、主治医に必ず相談していただくようにしていますが、腹部

エコー検査などの定期的な検査が行われていないケースもあるため、その場合は必ず専門医の受診を勧めます。

## 注意すること

肝炎に関する研修を受けた保健師でも、主治医がいると聞いて安心してしまい、確実なフォローにつながらないケースもあります。あらかじめ聞き取りを行う項目をシートにしておき、面談する保健師は記入しながらフォローすると伝えるべきことを漏れなく伝えられます。

【聞き取りシートの内容】

例)

・検査後、受診されましたか？（はい・いいえ）  
いいえの方は理由（ ）

「はい」の方は以下をきく。  
⇒ 肝臓専門医ですか？（はい・いいえ）  
医療機関名：（ ）  
どんな治療や検査を行いましたか？

・定期的なフォローを行っていますか？（ ）ヶ月おきに（ ）の検査  
その他（ ）

└ 備考（主治医からのコメントなど）

## 企業で肝炎ウイルス検査を実現するための注意点！

肝炎ウイルス検査は、事業所の定期健康診断項目としては法定項目ではなく、任意の検査になります。職員に対して十分な周知を行い、検査の必要性を説明して同意していただくことが必要になります。当事業所は、オプトアウト方式で実施しましたが、2019年3月に厚生労働省から出された「事業所における労働者の健康情報等の取扱規定を策定するための手引き」にもあるように、法定項目外の同意取得方法や情報の管理など、あらか

じめルールを決めておく必要があります。社内の産業保健スタッフにより受診後のフォローまでできるのが理想ですが、検査実施のハードルを下げるためにも、産業保健スタッフの負担感をいかに減らすかも大切です。情報を管理すれば、安全配慮義務が問われますので産業保健スタッフがフォローアップできないときや、事業所が結果を管理することが難しいケースは、結果がわかりやすい説明文書を添えて本人へ直接返却されるような仕組みにするのもいいと思います。

重要なことは、**検査を受ける機会をすべての労働者に提供すること**です。それぞれの事業所の状況に応じて、実施しやすい仕組みづくりを行いましょう。1年でも早く検査を受けることが、のちの肝硬変、肝がんを防ぐことにつながる大事な予防活動のひとつと考えています。

井本 ひとみ

## 薬局薬剤師が肝Coとして大活躍！

### 調剤薬局にいる肝Co

薬局には、基本的に専門科や疾患に絞られることなく、あらゆる診療科の患者さんが来局されます。また複数の医療機関に受診されていても、一か所の薬局でまとめて薬をもらうことが出来ます。患者さんが来局された時には病歴、受診歴、服薬歴の聞き取りから、投与する薬が適切かどうか、他剤との相互作用の有無などについて確認をしています。また処方箋はなくとも、ちょっとした体の不調を訴えて病院ではなく私たちのところに相談に見えられることもあります。

このように患者さんと関わっていくなかで、私は肝Coとしての知識を活かす機会が非常にたくさんあります。

肝炎治療が進歩して、現在は内服治療が基本になってきていますので、私たち調剤薬局の薬剤師が関わる機会が非常に増えてきています。処方薬に関して服薬指導をすること自体は基本ですが、そこでさらに幅広く肝疾患の話ができる肝Coとして対応できることは、患者さんへの安心感等の提供につながってきます。

### 処方箋から患者さんの状態を知る

肝疾患の患者さんによく用いられる処方として、ウルソデオキシコール酸などの肝庇護薬を見かけることがあると思います。この薬をきっかけにどうして服用しているのか理由などを聞いていだけで、未治療の肝炎患者さんを発見できることがあります。

ある調剤薬局での一例です。ウルソデオキシコール酸錠を服

用している患者さんに対して、服用の理由を確認したところ、B型肝炎で服用していると回答がありました。しかしながら処方状況を確認しても核酸アナログ製剤の処方などがなかったため、未治療ではないかと疑いました。医療機関に確認したところ、実はC型肝炎の治療後ということで、患者さんの勘違いでした。もし本当にB型肝炎であったのならば、漫然と肝庇護療法を続けるのではなく適切な抗ウイルス治療につながったと思われます。今回はC型肝炎の既往が分かったので、その後も服薬指導の際に役立てたり、定期的な検査を促したりすることができています。このように肝庇護薬からのアプローチは専門医への受検・受診・受療を促すきっかけとしてどの薬局でも出来るスクリーニング方法ですし、これだけでも多くの患者を治療につなげることに貢献できるかもしれません。

#### 調剤薬局から受療に導いたケース

問診を行っているとき患者さんから「C型肝炎に対して治療が必要なことは主治医に聞かされているけれど、なかなか治療に踏み込めていない」と相談を受けました。服薬指導時に薬剤師の立場からもう一度、肝炎の抗ウイルス治療について薬の効果や副作用などに関する最新情報をお伝えしたところ、その患者さんは治療を受けることを決心されました。

患者さんは自分の持っている情報の正確さを誰かに聞いて確かめたり、セカンドオピニオンとしての意見を聞いたりして安心感を得たい時がありますよね。医師からの説明の他にも、患者さんに身近な存在である薬局で情報提供が出来る意義は非常に大きく、またそこに肝Coとして関わることでよりいっそうの信頼も得られていくと思います。

最近では薬局に対して、調剤だけでなく健康をサポートする役

割も求められています。私が勤務する薬局では、待ち時間に患者さんが利用できるように体組成計を設置しています。これは肥満や脂肪肝の方を早期に拾い上げて非アルコール性脂肪肝炎への移行を食い止めるためです。健康相談などを幅広く実施していく中で、私は肝Coとしての知識を積極的に活かすようにしています。

### 薬剤師は肝炎患者拾い上げの“最後の砦”であるという意識を持つ

薬局は病気の方も、そうでない方も幅広く訪れる場所です。全く肝炎ウイルス検査を受けたことがない方から、専門医に受診中の患者さん、すでに肝炎治療を終えた患者さん、更には肝硬変や肝がんの治療を行っている患者さんまで、すべてに対応する職種です。そういった意味では、調剤薬局の薬剤師は肝炎患者拾い上げの“最後の砦”として非常に重要な役割を担っていると思います。



梅田 文人



## 臨床検査技師が肝Coとして大活躍！

### 肝臓病チームの結成

当院では、平成14年に医師を中心に様々な医療スタッフ（看護師、薬剤師、管理栄養士、そして臨床検査技師等）があつまって肝臓病チームを結成しました。

定期的にカンファレンスを行い、年に2～3回ほど開催している肝臓病教室のテーマやプログラム、担当する講師について話し合ったり、プログラムやポスターを作成したりしています。この肝臓病教室は、当院の患者さん以外にもご家族や地域の方々など、どなたでも無料で参加することができます。講師はテーマに合わせて各部門のスタッフが担当しているのですが、当然ながら担当の講師には患者さんへわかりやすく話すことや、患者さんからの質問にきちんと答えられることが求められます。わたしたち臨床検査技師も治療や薬、栄養など幅広く最新の医療について、常に勉強する必要があります。特にC型肝炎はインターフェロンフリー治療へと劇的に進歩していますが、こういった最新の知識の習得には各種研修会や学会等へ参加して自己研鑽する必要があります。

### 肝臓病チームのメンバー全員が埼玉県肝Co

平成25年にS県の肝Co養成研修会が始まったのをきっかけに、肝臓病チームのスタッフと一緒に研修を受講しました。医師や看護師と同様に、わたしたち臨床検査技師に対しても、各分野に対する専門性を高めることが求められていて、当院の職場でも各種認定資格の習得や学会発表などが個人の評価に繋がって

います。これまでに当院の臨床検査部からは14人が受講していて、病院全体では合計31名が受講していますが、この全員が肝臓病チームのメンバーになっています。

### 臨床検査技師だからこそ出来ること

肝Coとしてわたしたち臨床検査技師に出来ることは、肝炎ウイルス検査陽性の患者さんを検査リストから抽出したり、その患者さんが適切に消化器内科に受診できる様に支援したりすることが考えられます。ある研修会で、入院時や手術・輸血前等の検査でせっかく肝炎ウイルス検査陽性と判明した患者さんに対して、まだまだ十分な対応ができていないケースがあるということを知りました。私たちが普段扱っている検査室のシステムを使えば、膨大な患者データからでも比較的簡単に肝炎ウイルス陽性の患者さんを抽出することが可能ですので、試しにまずは当院の現状を調査することにしました。HCV抗体陽性の患者さんとHBs抗原陽性の患者さんを抽出して、カルテの情報をひとりひとり確認して消化器内科をきちんと受診していない方をリストアップしました。肝臓病チームのカンファレンスで情報を共有したのちに病院内でも報告し、さらには学会発表を行うことで、検査システムを利用した「陽性者の拾い上げ」の有効性と重要性を院内、院外へ情報発信することができました。

現在、当院では肝炎ウイルス検査受診勧奨システムが付いた電子カルテを導入し運用しています。肝炎ウイルス検査で陽性と判定された患者さんのカルテ上に「肝炎ウイルス検査受診勧奨患者」のアラートを通知します。担当医は「肝炎ウイルス検査精査のお勧め」(患者用案内)を印刷して患者さんに渡し、結果の説

明と消化器内科受診を勧めます。システム導入後の調査では、消化器内科未受診の患者さんを減らすことができました。しかし、導入後も残念ながら拾い上げられていない患者さんが存在しています。今後も定期的に現状を調査し、拾い上げのシステムの見直しや改善を行っていく必要があります。

### スキルアップ研修会に参加してモチベーションアップ！

肝Coとして活動し、スキルアップのための研修会等に参加することで、他施設の臨床検査技師とはもちろん、医師、看護師、薬剤師、管理栄養士、その他医療スタッフと交流することで情報の共有、さらになによりも、やる気のある人たちと交流することがモチベーションの維持にもつながっています。わたくしたちの活動が肝炎重症化の防止につながり、肝がん罹患率の減少に貢献できると確信しています。皆さんも是非、肝Coとして活躍してみてはいかがでしょうか。あなたにもできますよ！

小関 紀之



## 病院薬剤師が肝Coとして大活躍！

### 病院薬剤師として肝Coの研修を受けるきっかけ

以前から病棟ではもちろんのこと外来でもC型肝炎に対する直接作用型抗ウイルス薬（DAA）治療を受ける患者さんに服薬指導を行う（DAA薬剤師外来）など肝疾患患者さんに携わる機会が多くあったため、より充実した知識を習得したいと思いました。研修受講にあたり、薬剤師という職能を活かし肝Coとしてどのような活動ができるか、あるいは現在の業務で他にできることはないかヒントを得られればと臨んだことを覚えています。

### 病院薬剤師の肝Coとしての活動

病院薬剤師の肝Coらしい活動にはおもに3つ挙げられます。

1. DAA薬剤師外来、B型肝炎ウイルス再活性化リスクマネジメント、そして担当する消化器内科病棟で肝疾患を契機に入院した患者さんを対象に自覚症状の有無を問診し、患者さんが希望した場合は、その結果に基づいた処方提案を行っています。
2. DAA薬剤師外来では基本的な薬剤説明、市販薬やサプリメントを含む常用薬との相互作用の確認を行います。**治療中も空のPTPシートによりアドヒアランスの確認を行い、治療終了時には経過観察の必要性について説明**しています。高齢社会となり複数の疾患を有することで多剤併用いわゆるポリファーマシーの時代となっていることや後発医薬品の普及により同一成分でも異なる名称の薬剤が増えています。そんな中での**薬物相互作用の確認は薬剤師の強み**

と考えています。また飲み忘れが発覚した場合には、食事の影響など薬剤特性や患者のライフスタイルも考慮して**飲み忘れを防ぐための工夫を患者さんと共に考える**ことでアドヒアランスの向上にも寄与できると考えています。

3. B型肝炎ウイルス再活性化リスクマネジメントでは、当院で従来は対応できていなかった免疫抑制薬や生物学的製剤、経口抗がん薬による治療を受ける患者を対象に適切な検査が行われているか確認し、必要があれば検査の依頼を行っています。リツキシマブなどと比べるとリスクは低いとされていますが、再活性化を起こした事例は実際に報告されていますので、重要な役割であると認識しています。もちろん、通常の病院薬剤師業務でも、免疫抑制薬や抗がん薬治療を受ける患者に接した場合には、再活性化対策に関連する検査が適切に行われているかを確認し、行われていない場合は主治医へその旨を連絡しています。また、普段接する肝炎の患者さんやそのご家族へ定期検査の重要性について説明していくことはできるのではないかと考えています。

### 病院薬剤師の皆さんへ

肝がんの主な原因の一つであるC型肝炎ウイルスは内服薬のみで95%以上の可能性でウイルスを排除できる時代になりました。早期発見および適切な治療に繋げることができるようにまずは日常業務で接する患者さんやそのご家族に検査・受診を勧めることが大切です。わたしたち病院薬剤師も肝Co研修を受けることで、改めて肝炎の正しい知識を身につけることが出来て、

さらに質の高い薬剤業務に貢献できると思います。

参考：H県では、平成31年度から肝疾患専門医療機関の選定基準として「肝Co1名以上の設置」が義務付けられるようになりました。

### ☆ポイント☆

病院薬剤師が肝Co研修を受け、肝炎に関する最新の知識を得ることは、日常業務の質の向上にも役に立ちます！

山本 晴菜



## 医療機関の経営にかかわる管理職の肝Coとしての役割は「ベクトルを合わせる」こと

臨床現場から管理部門に配置転換になった私に何ができるの？

わたしたちの病院では、S県で肝Coの養成が開始された平成23年から様々な職種が毎年研修会へ参加していますので、研修を修了したスタッフが増えています。わたしも肝Coの研修を受け、研修会の知識を活かしながら、病院薬剤師として院内の服薬指導をおこなったり、肝炎に関する県の啓発イベントに参加していましたが、部署異動により病院の管理部門のひとつで経営の分析・企画立案・展開を行う「経営企画室」の室長へ異動になりました。直接患者さんと接することがない、バックヤードとも言える部署で働くなかで、元々、薬剤師として患者さんと接することが好きだったわたしは「肝Coの活動はもうできなくなったな」と思った時期もありました。しかし、ある時、院内の肝Coの活動が低迷していることが病院の幹部会議で議題に上がったことがあり、わたしは「ここにいるからできることは何か？」、「ここはわたしがやらなきゃ！」と前向きに発想を転換し、**今の自分の立ち位置だからこそできることを探し始めました。**

現在、看護師、保健師、MSW、管理栄養士、臨床検査技師、医事課職員など多職種からなる肝Coが21名在籍しています。取り組みを始める前は、職員が個々に研修を受け、それぞれの立場で個々の考えで活動するといった“本人任せ”の状況でした。せっかく肝Coが増えてきても、それぞれがバラバラの考え方のままで行動したら、力が分散してしまい、1+1が2にもならない

ことに気づきました。当院は98床のケアミックス型の小さな地域の病院ですが、肝Coの数は病院規模から考えればかなり多い方だと思います。チームとして一丸となって患者さんに支援していく、つまり21名の肝Coの力を結集すれば $1+1+\cdots+1$ が21ではなく、50や100など何倍もの驚くべき力となるのではないかと思いました。そのためには、常に価値観を共有して、全員の「ベクトルを合わせる」ためのまとめ役が必要になってきました。

### 当院の肝Coから最高の医療を届けたい

わたしは、事務職としては全くの素人ではありませんでしたが、薬剤師として患者さんがお知りになりたいこと、お困りのこと、病院で働くスタッフの役割、動きなどは、他の事務職ではわからない部分の知識や経験がありましたので、それまでの経験も強みとして活かしながら、まずは、誰がメンバーなのかを把握することから始めました。各々の肝Co同士の「ベクトルを合わせ」て、共通の目標に向かって全員の力を一致させることができれば、患者さんの視点を貫き「肝炎や肝がんの患者さんに寄り添って、わたしたちにできる最高の医療を届ける」という目標の達成を確実なものになると思いました。

### 経営部門の職員として取り組んだこと

#### ・取りまとめ役

肝Coの職種は、看護師、臨床検査技師、保健師、薬剤師、医療ソーシャルワーカー、医療コンシェルジュ、医師事務作業補助者（医療クラーク、ドクターズアシスタント）、助手、事務員等で、所

属部署も様々でした。このため、なかなか一同に顔を合わせる機会がなく、やはり取りまとめ役が必要でした。

#### ・情報の一元化と速やかな共有

S県やS大学肝疾患センター等から送られてくる肝炎に関するさまざまな情報を確実に院内の肝Coへ共有することで研修会への参加を促し、肝Coとしての意識が向上するように取り組みました。また次々と登場する新薬等の肝炎診療に対する最新情報や様々な助成制度の利用申請に必要な対応について、いち早く知ることができるように、スキルアップ研修会や新規の肝Co養成研修会について積極的に参加するようにアナウンスしています。

#### ・院内肝Coのスキルアップや新たな目標設定の機会創出

肝炎患者支援に取り組んでおられる先進的な病院への見学や意見交換会等を開催することにより、肝Coがそれぞれの職種で何が支援できるかを学び、日々の業務の振り返りやヒントを得ること、さらに、院内の肝Coが共通の目標をもつ機会作りを心がけています。

**経営にかかわる立場での肝Coとしての役割は、  
院内のスタッフの「ベクトルを合わせる」こと！**

日常業務に追われている個人での肝Coの活躍には限りがあります。孤独感を感じることで、肝Coとしてのモチベーションは下がり、さらに研修を受けたことも忘れ去ってしまうこともあるでしょう。でも、組織的にスタッフ全員が活動できる環境づくりをサポートすることができれば、院内の肝Coが共通の目標に向かって全員の力を一致させながら、素晴らしい医療スタッフとして活躍できると思います。

経営的な立場にいる職員が肝Coとなれば、肝Coの必要性について理解が深まり、活動を支援してくれる存在になると思います。そして肝Coの「ベクトルを合わせる」役を引き受けてくれば、他の肝Coのモチベーションを維持し、肝Coとしての活動のみならず、医療スタッフとしての活動を今以上に発揮できるように支援することができます。

是非、経営的な立場にいらっしゃる方も、肝Coの役割を理解して、彼らの活動を支援するために、そして、何より患者さんのために肝Coの研修を受講してはいかがでしょうか。

江口 絵理子



## 肝Co発案！ 市民目線で考えた公開講座

～ただ聴くだけの市民公開講座では、中身が入ってこない～

世の中のいたるところで様々な市民公開講座が開催されていますが、その名のとおりにじっと講義を座って聴くのみというスタイルがほとんどではないでしょうか。さらに、聞きなれない専門用語や英語、小難しい言い回しの連発で、学術的にはどんなにすばらしい内容でもチンプンカンプン、眠気との戦いになる人も少なくはありませんよね。

そんな中、F県を代表する名物肝CoのHさんが発案した「眠くならない」「面白い!」「よくわかった!」「学べた!」「明日からやってみよう!」と感じてもらえるような、**市民目線の公開講座**の企画とはどのようなものかをご紹介します!

### (1) タイトル

パッと見て聞いて、市民が興味をもつフレーズや流行語を入れます。

### (2) ポスター作り

極力字数を抑えた、シンプルで見やすくわかりやすいデザイン・レイアウトにします。「無料」という文字は目立たせるのがコツです。

### (3) 講座内容

**専門的な話よりも、明日からの生活ですぐに実践できる身近な話、健康になるためのコツ**などの話を盛り込み、演題名にもその事を入れるようにします。

例) 管理栄養士から「バランスの良い献立」「外食時に栄養が偏らない工夫」

例)理学療法士による「生活の中でできる、ながら筋トレ」「ストレッチのコツ」

#### (4) 講座以外の企画

話を聴いているだけでは、集中力が続かず、飽きたり眠くなるので、講座の途中に聴講者が動いたり楽しみながら学べる企画を入れるようにします。

例)理学療法士の指導による体操

例)聴講者がその場で答えるクイズ(○×プレートやアンサーパッド使用)

☆クイズは楽しいだけでなく、楽しみながら知識も得られ、記憶にも残りやすいため非常にオススメです。

予算があれば、オリジナルの被り物などを作るのも盛り上がるのではないのでしょうか？

#### (5) 講座会場内で別のイベントを行う

「無料」で体験できる検査、相談などを企画します。無料イベント目的の来場者獲得も狙います。

#### (6) 啓発グッズ・スタッフユニフォーム

講座の最も重要な目的は啓発なので、予算があれば啓発メッセージなどを入れたノベルティグッズやスタッフユニフォームを作成するとよいかもしれません。

#### (7) 応用編

スペースに、以下の画像をレイアウトしてもらう

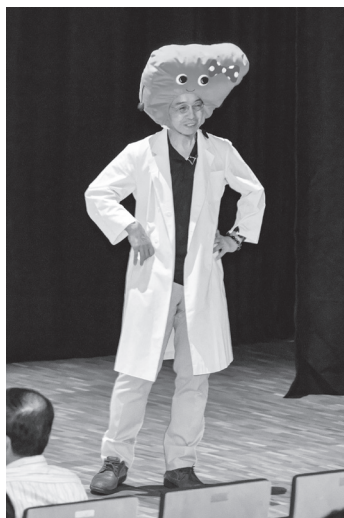
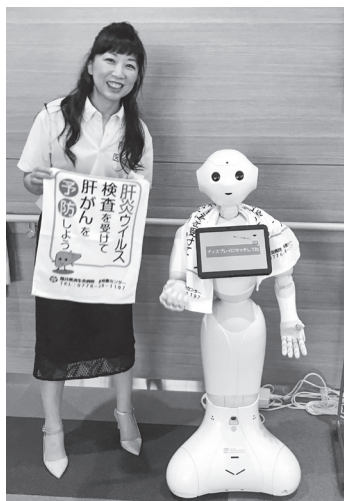
地元の名物先生の被り物姿

啓発タオル

### ☆ポイント☆

ただ聴くだけの市民公開講座では、中身が入ってこないのを、

関心を持って聞いてもらえるひと工夫を忘れないように！



橋本 まさみ 野ツ俣 和夫

## Chapter 5

**地域の一員としての  
肝Co活動：  
各地の課題解決を視野においた  
活動事例**

## 中国四国地方の肝炎診療連携拠点病院の 合同勉強会で肝Coはモチベーションアップ

現在、各都道府県で肝Coが養成されています。そして、肝疾患診療連携拠点病院の肝Coは、地域の肝Coの中心的存在として拠点病院の肝臓専門医と密に連携して肝疾患の啓発を推進する役割を担っています。各都道府県の拠点病院ではどのような職種の肝Coがどのような業務をしているのかは参考になりますし、連携を取ることでより効率的な活動に繋がるチャンスがあるかもしれませんよね。

中国四国地方の肝疾患診療連携拠点病院の肝Co合同勉強会は、隣の県の肝Coと顔が分かる関係になり、どんな人がどのような活動をしているのか知りたいということから、中国四国地方の肝疾患診療連携拠点病院全11施設に声をかけ、各施設の肝Coみんなが集まって、情報を共有する会を作ってみようということから始まって、今や毎年の恒例の行事となりました。

初めて開催した2017年は、合同勉強会開催の主旨を各拠点病院の肝Coに伝えることだけではなく、合同勉強会に参加できるように職場の上司などに了承してもらうことなど大変なことだらけでした。医師は学会や研究会などで組織の外に集まり、情報発信する機会は日常茶飯事とも言えますが、メディカルスタッフにおいては、それが日常とは言えず、そもそも拠点病院の肝Coが集まることなど、その機会の必要性や有用性を理解してもらうことに困難さがありました。実際の合同勉強会には中国四国地方の肝疾患診療連携拠点病院全11施設から20人以上が参

加しました。医師や看護師が多く、薬剤師、ソーシャルワーカー、事務職の方にも参加していただくことができました。初めて開催した2017年はお互いを知らない者同士でそれぞれの挨拶から始まり、各施設の肝炎に係る業務の状況や課題を紹介しました。参加者の感想として「中四国という規模で集まれたのがよかった。」「拠点病院としての肝炎医療のあり方について学べた。」ということから「他の職種の人とも交流ができてよかった。」というものもありました。2018年はグループワークで肝Coの活動について話し合い、参加者からは「問題を共有することで、一人で悩んでいたことを共感してくれる仲間を見つけられた。」「気軽に相談できる仲間ができて、心強く思った。」とか、「問題解決の方策が得られるかもしれない。」との意見がありました。合同勉強会の討議を基に、「肝Coの活動のノウハウを共有するため、共同で肝Coの活動の教本を作成してはどうか」との意見もありました。また、「中国四国地方の全拠点病院で「世界肝炎デー」に合わせて統一した活動をしたい」との意見が多くあり、共通の肝炎啓発チラシを作成しました。「世界肝炎デー」のイベントは各施設によって規模が様々で、毎年街頭で肝炎イベントを開催している施設もあれば、院内で何か肝炎啓発イベントを出来たら良いと思っている施設もあり、**共通で使えるチラシを作成**することになりました。中国四国地方の拠点病院の合同企画なのでチラシを配らないといけないからと提案することで、院内での肝炎啓発イベントが開催できた施設もあったようです。人の輪を広げることで自然と活動も広がるので、会って話をする機会を設けたのが良かったと思います。

最近では日本肝臓学会でも肝疾患の啓発活動についてのセッションが設けられるようになり、各拠点病院の肝Coが発表会場で意見交換する機会も出来ましたが、顔見知りになっている者同士、お互いの発表を聞いて学び、そして質問していますが、同じ目標をもった「仲間」ですから、和気あいあいとした雰囲気生まれています。

肝Coが集まって勉強会をすると、それぞれのスキルアップができて、モチベーションがあがりますよ！

池田 房雄

## 統括肝Coとして地域のコーディネーターを支える

### 総括肝疾患コーディネーターとは？ ～誕生の経緯と役割～

H県は、2011年から肝Coの養成を開始して、自治体と拠点病院が協力して積極的に働きかけた結果、2018年度には1,300名を超える肝Coが養成されました。肝Coの活躍により県内の肝炎対策事業の推進が期待されましたが、2014年に肝Coを対象として行ったアンケート調査の結果から、

- (1) H県の肝Coの養成数は全国1位
- (2) 資格取得の多くは自己研鑽が目的
- (3) 個人と組織の連携不足で資格取得後の活動の機会がない

肝Coの役割の認識に個人差がある

という現状が明らかとなりました。

そこで2018年から国のインセンティブ事業を利用して、肝Coの組織的な活動の推進を目的に、「H県肝疾患コーディネーター体制」を構築しました。

これは、まず拠点病院に県内の肝Co活動を総括する役割を担う「総括肝疾患Co」を1名任命します。次に2次医療圏に1名以上の「特任肝疾患Co」を任命し、2次医療圏における肝Coのリーダーとして活動し、各種研修会で講師の役割を担ってもらう体制です。総括および特任Coの要件は、①H県の肝Coであること、そして②意欲的で肝Coとしての十分な知識を持ち、③活動に対し所属機関の承諾が得られた者、であることとしています。本人が拠点病院に申請し、拠点病院の推薦を受けた方に対して、県知事が認定証を発行しています。2018年度末には、27名の特

任肝疾患Coが認定され県内7医療圏すべてに配置することが出来ました。特任肝疾患Coの職種の内訳は、看護師19名、薬剤師5名、医療事務2名、栄養士1名と多職種で構成されています。

### 総括Coと肝臓専門医の連携

総括Coは拠点病院内では肝臓専門医と連携して、患者さんからの肝疾患に関する相談への対応や、電子カルテでの抽出機能を利用して肝炎ウイルス検査が陽性である患者さんを確認して、各診療科の担当医に肝臓専門医へ紹介してもらう働きかけを始めています。また、市民公開講座や医療従事者研修会、肝臓病教室などでは、参加者のニーズに応える企画の運営等、肝臓専門医と連携して拠点病院における事業推進に関わっています。

### 総括Coと地域で活動する肝Coの連携

総括Coと特任Coが一緒になって活動内容を検討し、以下の5点の重点項目を挙げ活動を開始しました。

- (1) 自施設のチームビルディング
- (2) 患者指導の充実と肝Coの育成
- (3) 肝炎ウイルス検査受検の啓発活動
- (4) 県内の医療従事者への教育
- (5) 特任Coからの役割の情報発信

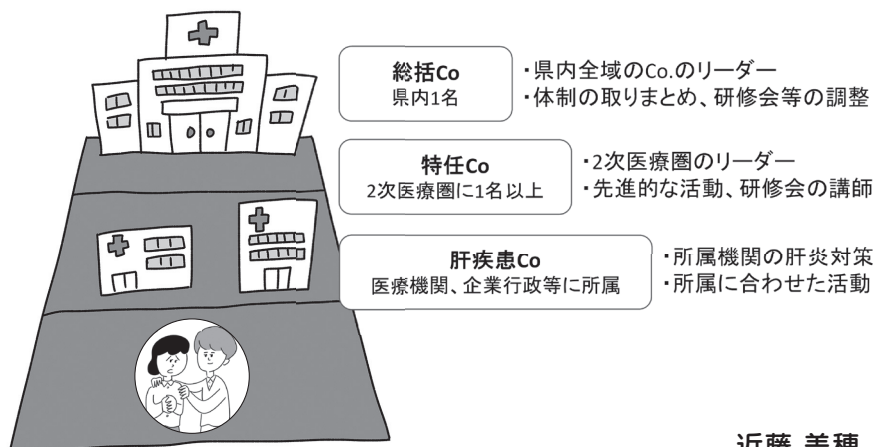
2019年10月現在で、県内7医療圏の中核医療機関のほとんどに特任Coを配置して、総括Coと特任Coは定期的に連絡協議会で重点項目の進捗状況や活動内容の報告、相談などを行って連携を図っています。また今年度から、肝疾患専門医療機関

以外のかかりつけ医療機関に勤務する肝Coや地域の保健センターを対象に、「肝疾患に関する相談事業」として研修会の開催や、患者さんへの対応等の肝疾患に関する相談を受け付ける事業を開始しています。今後はさらに、特任Coを中心に医療機関以外で勤務する肝Coとの連携も不可欠だと考えています。

## 今後の目標

肝炎対策の推進には、拠点病院と自治体、各医療機関の連携が必要です。H県内の肝Coは多職種で構成されていて、それぞれが専門領域の知識が豊富で、コミュニケーション能力とモチベーションが高い人材が多いと感じています。総括Coの今後の目標は、県内のそれぞれの肝Coが連携し、自分の職種の強みを活かせるような活動を支援することです。

## H県肝疾患コーディネーターの体制



## スキルアップ研修会に参加しよう！ （拠点病院肝臓専門医から）

拠点病院の専門医として配慮や工夫すること

### 理解度を高めるために

肝疾患に関する知識、最新の治療法、行政における肝炎対策など、肝Coが身につける知識はとても幅広く、また難しい内容も含まれています。肝臓専門医は、やさしい用語を用いてゆっくりとわかりやすく説明することが重要です。理解度を高めるためには、繰り返しレクチャーを行ったり具体例を提示することが大切です。例えば、〇県では発見や治療が遅れてしまったいわゆる「手遅れ肝がん」などの症例を提示することで、受検・受診・受療・フォローアップの重要性について理解を深めてもらっています。

### 県内の各病院での取り組みを紹介しよう

〇県では拠点病院をはじめ、県内各地の病院における肝Coの取り組みについて順番に発表してもらっています。他病院の活動について知ること、自分たちの活動目標を立てたり、活動の見直しやレベルアップを図ることができます。

（例）

- ✓ C型肝炎ウイルス感染者の状況
- ✓ 医療ソーシャルワーカーが担う意義
- ✓ 院内感染者拾い上げの取り組み
- ✓ 健康センターにおける取り組み、など

## 他県での取り組みについて知ってもらおう

他県の取り組みについて講師を招いて講演してもらうことで、県内における取り組みの共有だけでは、思いつかなかった活動について知ることができ、新たな活動目標を設定することができます。

(例)

- ✓ A県における肝炎・肝がん地域連携の現状と課題
- ✓ B県での肝Coの活動について
- ✓ C県の肝炎診療連携の現状
- ✓ D県における肝炎ウイルス検査促進とフォローアップ体制の構築など

## 肝炎行政の制度について行政担当者から説明してもらう

初回精密検査費用の助成、定期検査費用の助成、陽性者フォローアップ事業、ウイルス肝炎医療費助成制度、肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業、肝臓機能障害（身体障害者）の認定基準など、肝炎患者さんが公的に受けることができるさまざまな助成制度について理解することで、**患者さんの負担軽減について助言することができ**、また、受検・受診・受療の促進にも役立ちます。

(例)

- ✓ O市における受検促進の取り組み
- ✓ O県における肝炎治療に関する医療費助成と肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業についてなど

## グループディスカッションのススメ

講演後にグループディスカッションを行うことによって、他の

肝Coの活動について具体的に知ることができ、活動の問題点について共有することもできます。所属する機関や職種によって活動内容は異なるため、〇県では拠点病院グループ、中核病院グループ、診療所グループ、行政保健師グループ、検診グループなどにグループを分けてディスカッションを施行しています。

### セミナー後のアンケート調査

セミナー後にアンケート調査を行うことによって、肝Coの理解度、現状での問題点、困っていることなどについて、拠点病院の医師が把握することができ、その次のセミナーの時にそれらを解決するための方策について提案することができます。

### 最後に！

拠点病院が積極的にスキルアップ研修会を開催しましょう！

### ☆ポイント☆

肝Coのスキルアップ研修会は拠点病院がお世話役となって開催しよう！

本田 浩一



## スキルアップ研修会に参加しよう！ （拠点病院相談員から）

### スキルアップ研修会は意欲ある肝Coとの連携の第一歩

T県では拠点病院が中心となり、2017年から肝Coのスキルアップ研修会を年に2、3回の頻度で開催しています。開催のきっかけは「肝Co養成研修会を受講はしたけれど、何をしたらいいの?」、「肝疾患に関係していた部署から関係ない部署へ異動になったから、もう何もすることがない。」そんな声を聞いたことからでした。

スキルアップ研修会の内容は、肝Coの様々な立場を想定して具体的な活動内容を提示することにより、自分ならどんなことができるかを各自にイメージしてもらうことから始め、次に拠点病院で取り組んでいる院内連携の内容や先駆的な取り組みをしている他県における肝Coの体験を聞いていただく機会を作りました。次のステップとして、グループディスカッションを実施すると「何も活動できていないから…」と最初は緊張していた肝Co達も、参加している他の肝Coと顔を合わせ、様々な職種がお互いを理解し、テーマについて意見やアイデアを出し合うことで「これなら自分にもできるかも。」、「一緒に何かやってみたい。」と意欲的な姿勢に変わっていき、これまでの研修会とは違った一体感を感じることができました。実際、この研修会の後には、多職種の肝Coが協力しあって肝炎啓発イベントを開催することに繋がりました。スキルアップ研修会はT県の肝Coの活動にとって、大きなターニングポイントになったと考えています。

### 肝Co「養成」研修会を受講するのは1回きり

肝Co「養成」研修会の開催回数は都道府県により違いがありますが、1人の肝Coが受講するのは1回きりです。治療や制度などの最新情報をタイムリーに提供し、アップデートするためにも、いち早く国や自治体の肝疾患対策の情報を入手でき、肝Coのニーズを把握している肝疾患診療連携拠点病院が「スキルアップ」研修会を開催することは大変意義があると考えています。当院が開催する場合は「肝Coとして何をしたらいいのか？」と感じている時のアプローチとして、**肝Coとして認定後に期間を置かずに1回目のスキルアップ研修会を受講いただけるよう企画**しています。また、研修会のテーマや開催日時もアンケート結果を活かし、多くの肝Coに興味を持っていただける内容として、また研修受講後は笑顔で帰ってもらえるよう、そして小さなことでも実践に繋がるような研修会にしたいと工夫しています。

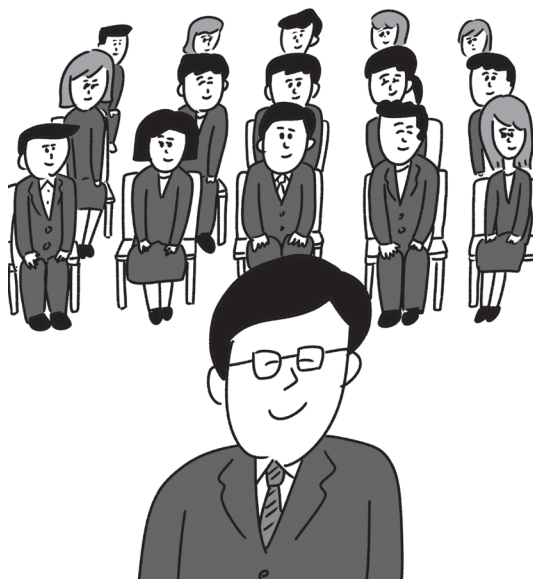
何か活動したいと思っている肝Coはきっとたくさんいます。わたしは、スキルアップ研修会はその意欲ある肝Co達と繋がるきっかけになると考えています。拠点病院が積極的にスキルアップ研修会開催に関わることは、活動への第一歩を踏み出そうとしている肝Coにとって相談しやすい環境を整え、仲間達との活動が益々活発に広がっていくことへ繋がっていくと期待しています。

### ☆ポイント☆

- ✓ スキルアップ研修会の内容は、肝Coの様々な立場を想定して具体的な活動内容を提示することにより、自分ならどんなことができるかを各自にイメージしてもらうことから始める。

- ✓ 1回目のスキルアップ研修会は、肝Coとして認定後に期間を置かずに企画
- ✓ 自分でやれることのイメージ作りにグループディスカッションを活用

立木 佐知子



## Dr.Mの離島肝Co支援奮闘記

### 離島の健康維持を拠点病院が支援する

〇県は離島が多いことから、拠点病院活動の目標の一つである肝疾患診療の均てん化が十分ではない状況です。拠点病院に勤務する肝臓専門医のM先生は、少しでも改善に繋がるような活動ができないかと悩んでいました。そんな中、日本最西端の島に勤務する保健師である肝Coから相談のメールが届きました。内容は島に一人しかいないHBV感染者への対応についてでした。M先生は対応方法を説明しながら、島民の肝疾患の現状について聞かせてもらいました。すると、肝炎ウイルスというよりは飲酒や生活習慣に関連した肝臓病についても指導が必要であり、離島で働く保健師ならではの悩み事が沢山あることがわかりました。

### 離島の保健師(肝Co)の悩み事

1. 離島では飲酒以外に特段の娯楽がなく、多くの方の飲酒習慣が良くないこと。
2. 地域住民のつながりが強く、行事ごとも多いので、飲酒の機会が非常に多いこと。
3. 他地域から来島した肝Coである保健師は、地域住民と仲のよい関係を維持しないと何も活動ができません。そのため飲酒を含む生活習慣の改善について強く指導することがなかなか難しいこと。
4. 〇県の中心都市で行われる肝臓病の講習会にはなかなか参加できないので、最新の情報が得にくいこと。
5. 島には診療所に常勤の医師が一名おられますが、肝臓専門医

ではないので肝疾患の詳しい相談ができないこと。

## 6. その他いろいろ!!

M先生はO県全体の全ての肝Coを満足させることは簡単ではないと痛感していましたが、逆に「今、明確に求められていることを、できることから行う!」と決心しました。そこで、まずはこの離島へ勉強会を開催しに行きました。

### Dr.Mが島で行ったこと

#### 1. 住民への講習会

保健師からは島民に強く指導できないでいたため、専門医の立場から、特に肝疾患を治療せずに放置して肝硬変・肝がんを発症された方が大勢苦しんでいることをやや強調して講義しました。さらには飲酒習慣や生活習慣に関して複数の具体的な改善案を提示し、その中からできることからはじめるように提案しました。

#### 2. 肝Coである保健師からの相談を直接受ける!

メールや電話では伝わりにくい微妙な問題や詳しい情報について、膝を付き合わせながら寄り添って提供することを心がけました。肝炎ウイルスでは早期発見や早期治療の必要性、定期的な検査の重要性など。そして飲酒を含む生活習慣に関連する肝疾患などについても話し合いを行いました。

### 拠点病院の専門医が勉強になったこと

1. 相手のホームグラウンドで相談に対応する場合には、保健師さんの緊張感も小さく、多くのことを気軽に質問してきてくれる印象を受けました。できるだけ質問しやすい環境を提供す

ることが大切だと気付きました。

2. 病院以外での患者さんの状況を把握することができました。  
専門医を含めて勤務医は患者さんの自宅や生活環境についてまでは把握できていないことがほとんどです。それを熟知しているのは地域で活動している保健師さんです。保健師さんと拠点病院の専門医はどちらかが一方的に教える立場ではなく、お互いが解らないことを教え合うという対等な関係がとても重要です。
3. 離島の保健師さんは公式SNSで近況を発信していることも多いです。見つけた時にはできるだけ“いいね”をクリックしてお互いを応援しましょう！（M先生はアナログ人間。苦労しながらSNSチェックしています！）

M先生は、普段は難しく面倒くさい表情をしているので、一見話づらい雰囲気醸し出しています。でも離島の保健師さんとの仕事を通じて、できるだけ気軽に質問してくれるような関係を構築すること、それが患者さんや地域住民の健康維持の一助になるのではないかと、これまた難しい顔をしながら考えています。

前城 達次



## 広い県土における養成の工夫・ e-ラーニングへの期待

～コーディネーターの効率的な養成手段についての一考～

全国の県の中でも最も県土（県の面積）が広いI県では、肝Coの養成研修会のほとんどが県央部での開催となってしまう、受講者が参加しやすいように全県下で開催したり、複数回開催することはとても難しいです。

そのため、「広い県土における肝Coの効率的な養成手段」について、どのような方法があるのか、有用・有効な方法について考えてみました。

### コーディネーターに対する県の期待

全国的にも認められる傾向ではありますが、I県にはウイルス性肝炎に関してより詳しい情報提供や支援が必要なひととして大まか分けると、

1. 少し不安だけど医師には相談しにくい「ハードル族」
2. 少し気になるけどたぶん大丈夫、の「楽観族」
3. まったく気にしない「ひとごと族」
4. 心配でたまらない「オロオロ族」など、

こんな人たちがいらっしゃるようです。

このような皆さんに対しては、普通の医療者や行政の担当者が、普通に対応していたのでは十分な理解と理想的な意思決定には十分とは言えないこともしばしば。これを補うため、身近な存在である肝Coである皆さんの「親身になった」活動に期待が集まっています。

### コーディネーターの代表的な活動

I 県の肝Coの特徴は、市町村や保健所などに所属する「保健師さん」が最も多く（約6割）、拠点病院や地域の医療機関に所属する「看護師さん」（約3割）がこれに続き、この2者で大半を占めています。

その主な活動は「肝炎の基本的な情報、知識の説明」と「肝炎ウイルス検査の案内と受検の勧奨」が共通していますが、保健師さんは「肝炎ウイルス検査が陽性となった方への受診の勧奨等」、看護師さんは「肝炎医療や治療に関する説明」、「治療の継続への助言や相談への対応」が多くなっています。このように、それぞれの職種の特性を生かして、患者さんや家族の方々に寄り添った活動を行っています。

### e-ラーニングを用いたスキルアップ研修システム構築の理由とその内容

開催回数が少なく、かつ、遠隔の方にも養成研修の内容を知っていただくためには、一つの手段として「e-ラーニング」の活用を紹介しましょう。

I 県では、肝炎治療特別促進事業における医療費助成において、診断書作成医師に対して専門研修受講を義務付けていますが、忙しく、県央までの距離が遠いことを理由に受講できない医師もいましたので、研修の機会の確保の観点から、インターネットを利用した「e-ラーニング」システムを導入しました。

これは、既存の医療系SNSのシステムを利用して、これに拠点病院の医師が監修・作成した研修スライドを動画化して音声を加えたファイルを掲載することにより、同SNSに登録した医師がいつでも視聴できる体制を整えたもので、平成31年4月か

ら稼働しています。

肝Coの養成やスキルアップのための研修会についてもまったく同様の課題がありますので、いつでも・どこでも受講できる「e-ラーニング」を活用することで研修機会を確保し、地域などの偏りなく受講できるようになることが期待されます。

具体的には今後の検討課題となりますが、e-ラーニング（あるいは、そのデジタルコンテンツをメディアに落として配布するなど）を活用することにより、広い県土をカバーできる有用・有効な方法の確立を目指しています。

### 【I 県 肝炎対策 e-ラーニング】

・ 利用システム：医療系SNSシステム

・ 利用対象者：SNSのID所有者

（これ以外の閲覧制限は特に設けていません。）

（当県の肝疾患診療ネットワーク構成メンバーについては閲覧情報が集計され、事務局が把握します。）

・ 内容：I 県の肝炎対策に係る情報

➢ 行政説明：3項目 3ファイル

➢ 医療分野：8項目 7ファイル

※研修の受講はインターフェロンフリーを用いた治療について、I 県の医療費助成制度に係る診断書作成医師の必要条件となっています。（実研修会又はe-ラーニングの受講）

### 【e-ラーニング研修の内容】

#### <行政説明>

- 1 肝炎治療特別促進事業（医療費助成制度）の概要
- 2 インターフェロンフリー治療の認定基準
- 3 インターフェロンフリー治療の運用に係る注意事項

（各ファイル2～5分間、計約12分間）

#### <医療分野>

- 1 C型肝炎について
- 2 抗ウイルス療法の治療対象
- 3 経口直接作用型抗ウイルス剤
- 4 遺伝子型1の治療
- 5 遺伝子型2の治療
- 6 C型慢性肝疾患に対する治療方針
- 7 C型肝炎の今後の治療
- 8 抗ウイルス療法後の肝発癌

（各ファイル3～15分間、計約50分間）

小野 泰司 滝川 康裕

## 「肝炎地域コーディネーター」って何？

### S県における肝Coの課題

人口10万人あたりの肝臓専門医が2.79人（2017年現在）と少ないS県では、肝疾患診療連携拠点病院以外に、県内を10の医療圏に区分し各医療圏に1つ以上の県指定の地区拠点病院15施設を設置し、肝疾患の治療に取り組んでいます。さらに、2013～2017年度に477名の肝Coが誕生し、肝臓専門医と共に肝炎治療に従事しています。肝Coの内訳は、看護師159名、保健師9名、管理栄養士43名、薬剤師90名、臨床検査技師112名、医療事務40名、患者さん8名、その他16名で、その多くが肝疾患診療連携拠点病院や地区拠点病院に所属しています。

肝Coの活動をより多面化するために開催したパネルディスカッションでは91名の肝Coが参加し「肝Coとして活動している」と回答したのは34名（37％）で、その活動内容の大半は「肝臓病教室の開催」でした。「肝臓病教室の開催」以外の活動として、看護師から「外来の待ち時間を利用した問診・医療相談」、「通院を自己中断した患者への連絡」、「肝Co以外のスタッフを対象とした勉強会の開催やマニュアル作成」、臨床検査技師から「肝炎ウイルス陽性者の報告・アラートシステムの運用」、「超音波検査報告書に前回検査日と経過日数の記載項目の追加（適切な検査間隔の視覚化）」、栄養士からは「栄養指導・NST介入」、医療事務員からは「助成申請の補助」、「予防接種の案内」などが挙げられました。

活動の問題点として「他の職種の肝Coとの連携不足」、「病院外の地域コミュニティでの活動が困難」、「他の施設での活動状

況が不明」、「人材育成が困難」、「部署異動による活動の制限」、「業務時間外での活動の限界」などの意見がありました。また活動の場が所属している医療機関内に限定されている肝Coが大部分であり、行政や職域の肝Coを育成し、これを中心に社会に向けた活動を展開すべきと考えられました。

### 肝炎地域コーディネーターとは？

2018年度からは医療機関や行政機関、職域といった活動の場に応じて、「肝炎医療コーディネーター（肝Co）」と「肝炎地域コーディネーター（以下、肝炎地域Co）」の2種類のコーディネーターの養成を開始しました。肝Coは医療機関や調剤薬局に勤務する職員を、肝炎地域Coは民間企業で労働者の健康管理を行う職員、県や市町村の肝炎事業に携わる職員、患者会会員を対象としています。それぞれの役割として、肝Coは「肝臓病教室の開催、治療に関する助言、医療機関における助成制度の案内」とし、一方、肝炎地域Coは「肝炎ウイルス検査の啓発、仕事を治療の両立支援、行政機関が実施する助成制度の案内」として、病院内外における肝Coの役割を明確化することとしました（表1）。肝Co養成講座も、肝Coと肝炎地域Coで別個に開催し、肝炎地域Co養成講座では、肝疾患の病態・治療法以外に、患者心理、治療と仕事の両立支援および肝疾患治療の助成制度についての各専門家を招いて講義を実施しました。これにより、S県では2018年度に新たに141名の肝炎医療Coとともに、64名の肝炎地域Coが誕生しました。肝炎地域Coの内訳は事務員・社員が38名と最多で、次いで保健師が24名、また薬剤師、臨床検査技師がそれぞれ1名です（表1）。肝炎地域Coの活動として、例

例えば政令指定都市・中核都市の保健師は肝炎医療費助成の案内以外に管轄保健所で実施した肝炎ウイルス陽性者のフォローアップ事業を行い、また海外労働者が多い地域の保健師は外国人向けに知識の普及を、民間企業の肝Coは職域における肝炎ウイルス検査の案内・普及などで活躍されています。

今後は肝炎地域Coを対象とした研修会も開催する予定であり、S県における肝炎地域Coの活動好事例を共有することで、さらなる活動の幅が広がることが期待されます。

表1 肝炎医療コーディネーターと肝炎地域コーディネーターの比較

	肝炎医療コーディネーター	肝炎地域コーディネーター
職 域	地区拠点病院、一次医療機関、薬局等のメディカルスタッフ	保健所の職員 民間企業の職員：健康管理担当 市町村の職員：肝炎対策担当 患者会会員
	職種は問わない	
役 割	肝臓病教室の開催 治療に関する助言 医療費助成制度の案内	肝炎ウイルス検査の啓発 仕事を診療の両立支援 医療費助成制度の案内
合計人数	618	64
看護師	204	0
保健師	10	24
薬剤師	120	1
栄養士	57	0
臨床検査技師	140	1
社会福祉士	6	0
事務職	46	18
その他	31	20
患 者	8	0

内田 義人 持田 智

## 相談会でも活躍する肝Co

### 相談会設置の経緯

医療費助成や特定B型肝炎ウイルス感染者給付金、治療と仕事の両立支援など肝炎に関する新しい制度が年々増える中で、患者さんやご家族からの相談にそれぞれの分野での専門職による対応をするために、Y県では拠点病院と県が協力して2014年から「肝臓何でも相談会」の開催を始めました。さらにその5年前から肝Coの養成を開始していたので、この相談会では多職種の肝Coが活躍の場を広げています。現在では拠点病院内で年に5回程度、拠点病院外の中核市で年に1回、地域で年に1回、さらに肝臓学会市民講座等に併せて相談会を開催しています。

### 相談会における肝Coの役割

Y県で養成している肝Coの職種は医療職として保健師、看護師、薬剤師、管理栄養士、臨床検査技師、メディカルソーシャルワーカー、拠点病院相談員等、医療職以外では自治体保健担当職員、職域衛生管理者等と多彩です。さらに社会保険労務士が相談会で肝疾患患者へ対応することを契機に肝Coの講習を受け、また法律の専門家である弁護士も受講しています。

医療職の相談会での役割は、通常の診療内には時間的あるいは内容的に主治医に聞くことをためらうような相談への対応です。普段は直接相談を受けることが少ない職種もあり、患者側の満足度の向上に加え、相談員側も肝Coとしてのやりがいに繋がります。医療職以外は医師や看護師では十分な対応ができない専門的な内容の相談を担当します。近年、肝疾患患者さんが利用可能な制度は次々と増えており、また社会保障や就労につい

て十分理解している医師は少数であるため、多職種の肝Coに頼らなければ最良な医療は提供できません。もちろん患者・家族は各種制度の存在自体をほとんど知りません。ですから、医療者側から患者に対して専門家が対応してくれる相談会への参加を勧めることでいろいろな問題が一気に解決できることがあります。

拠点病院の肝Coと地域の肝Coの役割としては、主に前者は受療中の方への医療に関する相談を担い、後者は受検・受診に繋がったり、公的な助成制度の案内、あるいは肝炎がある程度落ち着いた方への生活習慣病などの相談が中心になります。また県庁所在地以外の各地域でも相談会を開催することにより、地域住民が利用しやすく、また地域の肝Coも相談会へ参加する機会を設けることで活動のモチベーションが上がります。



## 実際の主な相談内容

〈県、市町村保健師〉

受診に適した施設の紹介、生活習慣について等

〈薬剤師〉

肝硬変合併症治療薬について、化学療法中の生活の注意点等

〈管理栄養士〉

肝硬変での食事指導、健康食品について等

〈臨床検査技師〉

検査項目の解説、ウイルス性肝炎例での定期検査の必要性等

〈拠点病院相談員〉

肝炎医療費助成制度について、肝炎ウイルス感染予防対策等

〈社会保険労務士〉

傷病手当、障害年金、遺族年金について等

〈弁護士〉

B型肝炎訴訟、C型肝炎訴訟について

井上 泰輔 浅山 光一



## 参加者たくさん！ 肝Coと 糖尿病療養指導士の合同研修会

### 力をあわせて肝がん撲滅！

肝がん撲滅のためには、多職種がそれぞれの強みを活かしながら連携することが重要ですが、なかなか多職種が一堂に会する機会は少ないので、連携が重要と言っても実際にはどうやって連携していいかは悩ましいですね。

そんな中、S県では肝疾患と糖尿病が密接に関連する疾患である事に注目して、肝Coと糖尿病療養指導士が連携することで県内の肝がんの減少の一助になるのではないかと考えました。2015年から合同研修会を開催していて、初めは互いの存在は知っているものの、具体的にどのような活動を行っているのかはわかりませんでした。徐々にお互いの強みを知り、その強みを活かして連携することができるようになりました。

合同研修会では、

1. 肝疾患と糖尿病が関連する病態に関する知識や患者支援のための技術の向上を目指した講義（NASH等の疾患に関する基礎知識、栄養指導、患者の拾い上げ方、患者支援に役立つコーチング、就労支援について、患者への支援のポイントについて等）
2. リラックスした雰囲気でき意見交換できるようにワールドカフェ方式のグループワーク（お互いの役割と活動内容の共有を行い、今後の連携に向けてやりたいこと、できることを検討）などを行っています。

この活動の中では、両者が連携した活動を実践するための資

材なども作成しています。1つ目は、連携のタイミングをいつでも確認できるように、連携の基準を記載したカードを作成し、参加者へ配布しました(図1)。

2つ目は糖尿病、生活習慣病患者を対象とした腹部超音波検査を勧奨するリーフレットを作成しました(図2)。糖尿病患者は、肝がんの発症リスクが健常の方に比べて約2倍も高まることが明らかになっているのですが、患者さんのみならず医療従事者でもまだまだ知らないひとが少なくはなく、肝がんを発症するなど、かなり進行してしまってから肝臓専門医に紹介される患者さんもいます。肝がん、肝硬変の早期発見のために、2つの専門的知識を有する医療職が連携することで、肝臓専門医以外の診療現場に潜む肝がんリスクが高い対象者に腹部超音波検査の勧奨を行なうことができました。この活動には、県薬剤師会の協力も得ることができ、世界糖尿病デーに合わせて県内の調剤薬局で薬剤師から対象となる患者さんにリーフレットを配布し、より多くの対象者へ情報発信することができました。

以上のように肝Coと糖尿病療養指導士の連携によって生じる相乗効果により、患者さんへの支援の幅が広がり、さらに深めることができ、またそこから多職種との連携につながるきっかけになることもあります(図3)。

肝疾患対策の推進には、多職種のそれぞれの強みを最大限に生かすこと、お互いを理解した連携することが重要なポイントでしょう。

## ☆ポイント☆

肝Coと糖尿病療養指導士のコラボによって患者さんへの支援の幅と深さが広がる！

〔図1〕

**こんな患者さんに出会ったら  
肝炎医療コーディネーターに連絡を！！**

□肝炎ウイルス検査陽性者で未治療

□肝炎ウイルス検査未実施者の患者

□AST<ALTかつ男性ALT30・女性ALT20以上が  
持続している患者

□血小板18万以下の患者

**力を合わせて患者さんの人生を守りましょう！**



**こんな患者さんに出会ったら  
糖尿病療養指導士に相談を！！**

□HbA1c 8%以上が2ヵ月以上続いている患者

□未受診者または、糖尿病の治療を中断されている患者

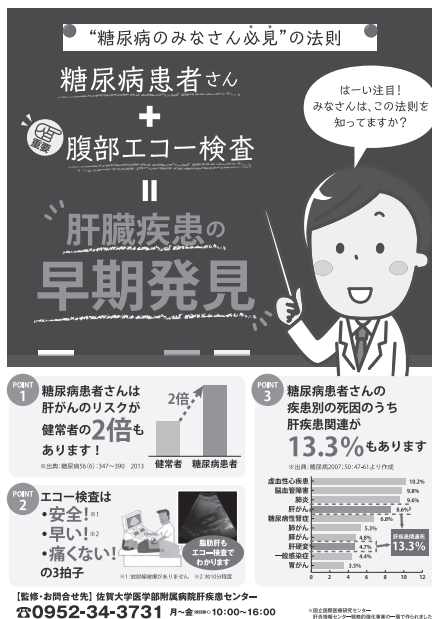
□定期的な眼科受診や腎機能の検査を受けていない患者

**力を合わせて患者さんの人生を守りましょう！**

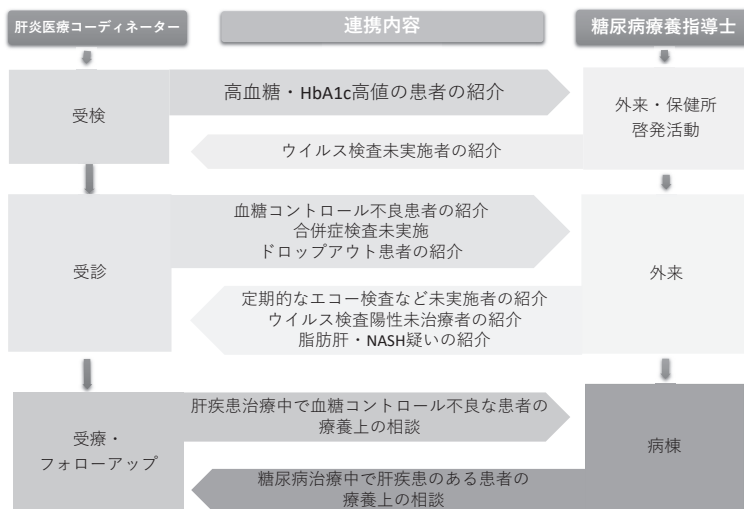
**<7%**  
熊本宣言2013



〔図2〕



〔図3〕 肝炎医療コーディネーターと糖尿病療養指導士の連携



永瀬 美樹 矢田 ともみ

## 地域の医療機関で協力して 「肝臓病料理教室」を開催！

### 患者さん同士や患者さんと医療スタッフ間のより広い情報 交換の場として

「肝臓病に対する食事療法」、「糖尿病に対する食事療法」などいろいろな病気に対する食事療法について講演会は、一つの医療機関の中で開催されている場合が多いと思いますが、〇県では患者さん同士や患者さんと医療スタッフ間のより広い情報交換の場となるように、平成28年から肝疾患診療連携拠点病院や肝疾患専門医療機関が協力し、合同で肝臓病向けの料理教室を開催しています。

### 各医療機関の管理栄養士合同で料理教室を企画

糖尿病患者さん向けの料理教室を毎年開催しているS病院の管理栄養士さんたちが中心となって、各医療機関の管理栄養士さんが一緒に料理のテーマや献立、当日の役割分担など話し合い、合同で料理教室を企画します。料理教室の数日前から管理栄養士さんや調理師さん、料理好きの医師らが料理の下準備をしたり、デザートを作ったりして、当日は1～2時間の調理時間で完成できるように工夫しています。開催場所は、様々な地域から集まりやすいJR駅に近く、30名程度が料理できる調理実習室を持つS病院看護学校を毎年使わせてもらっています。料理教室の当日は管理栄養士さんや調理師さんのアドバイスのもと、肝臓病の患者さんやその家族と一緒に肝Coである保健師、看護師、薬剤師や医師、看護科や栄養科の実習生等（10数人の参加者とその2倍の医療スタッフ!）が和気あいあいとした雰囲気

の中5、6人で1グループとなって調理をし、その後、グループごとにテーブルを囲んで試食します。

**多施設合同の肝臓病料理教室は、患者さん同士や患者さんとスタッフ、スタッフ間の情報交換の場**

毎年12月に開催しているので、ここ3年の料理のテーマは脂肪肝や慢性肝炎の患者さんを対象に『脂肪肝予防のクリスマスディナー』や『減塩工夫のおせち料理』、『ヘルシーでおいしいパーティー料理』でした。肝臓をいたわる食事作りのポイントを聞くだけでなく、スーパーやコンビニでも手に入る食材を用いて、調味料を上手に使う塩分や糖分など少ない料理を作って、自分でそれを味見できるのが好評で、多くの参加者は「楽しかった。自宅の料理を振り返る良いきっかけになった。」と回答してくださいました。また、調理を一緒にしたグループで仲良くなっているので、試食する時には病気や食事のことなど色々な話をテーブルごとにしていました。そして医療スタッフからは「直接、患者さんと色々な話をすることで新しい発見があり、よい経験になった。」とか、「複数の医療機関のスタッフが企画や準備から協力することで、他の病院の肝臓病の啓発の方法など様々な情報を得ることができて、肝Coとしてレベルアップするための良い勉強になりました。」といった感想を頂きました。

多施設合同の肝臓病料理教室は、肝臓病の食事療法について患者さんに情報の提供をするだけではなく、患者さん同士や患者さんご家族の交流だけではなく、患者さんとスタッフ、スタッフ間の情報交換の場としての意味もあり、その後の連携を深めるきっかけの場となっていました。特にスタッフとして参加した肝Co同士の情報交換は、より効率的な患者支援や肝疾患

の啓発活動を考える良い機会になっていました。今後は、肝臓病にとどまらず、生活習慣病など関連する病気を同時に改善していくための工夫など、健康寿命を延ばすための啓発活動へ繋がっていきたいと思います。

### ☆ポイント☆

患者さん同士や患者さんと医療スタッフ間のより広い情報交換の場となるように地域の複数の医療機関の多職種協働で合同料理教室を開催



難波 志穂子 池田 房雄

## グループワークはこうやって開く

### Y県肝Co研修会での極意をお教えます

#### グループワークの意義

グループワークとはグループでの討論や指導によってメンバーが問題に対処できるよう援助していく、社会事業、福祉活動における一方法です。その中の一つにソーシャル・グループワークというものがあり、利用者がグループ（ここでは肝Co）のプログラム活動に参加することで、メンバー同士が相互の影響を受け、個人が成長や発達といった変容するための援助の過程と定義されています。研修会等でグループワークを実施すれば、肝Coの活動の見える化（具体化）にもつながります。

実際にY県の肝Co研修会で実施しているグループワークを紹介しましょう。

#### グループワークの実際

##### (1) テーマの選定

グループワークを活性化するためには何よりもテーマの選定が重要です。ずばり、参加者が興味・関心を持てるテーマを選ぶよう心掛けます。これまでは「普段の活動で困っていることとその解決策」、「効果的な肝炎ウイルス検査の受検啓発の方法」、「肝疾患における相談内容とその対応」、「ウイルス性肝炎陽性である患者さんに対する院内受診勧奨」というテーマで実施しました。できるだけ最近の話題で活動に直結できるようなものの方がいいと思います。

##### (2) グループ分け

テーマにあわせたグループ分けが重要です。地域別、職種別、

あるいはすべてのグループに多職種がランダムに入るようグループ化などを行なうことで、できるだけ参加者が発言しやすいように心掛けています。

### (3)ファシリテーターの選定

初対面の人が集まった場合には、グループワークを開始してもなかなか意見が出ないことを皆さんも経験されると思います。しかし、一度誰かが発言すると、その後は参加者の多くが発言するようになります。そこで、ファシリテーター（もしくはリーダー）となるメンバーを各グループに配置します。Y県では実際に積極的に活動されている「地域リーダーコーディネーター」や「拠点病院内の肝Co」を各グループに配置し、グループワーク開始時に積極的に発言していただくようお願いしています。

### (4)医師の参加

医師が研修会に参加していると、どうしてもその場のリーダーになってしまいます。Y県の合同勉強会（Chapter5-1参照）では私もグループワークに参加していますが、私は参加者の質問に答える、問題提起をしてみることに努め、できるだけ、他の参加者に発言していただくよう心掛けています。個人的には、グループワークを活性化させるには、ここがとても重要なポイントだと思っています。

## グループワークを実施して

Y県では拠点病院が中心となって肝Co研修会でグループワークを実施してきました。研修会後のアンケートでは開始当初は「グループワークには参加したくない。医師の講義だけ聞いて帰りたい」といった意見もあったのですが、現在ではグループワークを通じて、県全体での活動目標や具体的な活動事例を共有で

きています。また、グループワークを通じて、顔見知りが増え、地域での大きなイベント活動の参加のモチベーションにもつながっているようです。

## 肝疾患コーディネーター研修会におけるグループワーク

研修会の構成

・講演 (30分)

肝炎治療の最新情報

トピックスの紹介

・グループワーク (60分)



日高 勲

## 県が肝Coの活動を支援する

### 19年連続ワースト1位の県の切り札である肝Co

S県は、肝がん死亡率が全国と比較して高い状況が長年続いています。なんと1999年から2017年まで19年連続ワースト1位です。この状況をなんとか打破するために、S県は肝がんの主な原因であるウイルス性肝疾患への対策に力を入れてきました。わたしはそのS県の県庁職員として勤務しています。

肝炎ウイルス検査の受検、陽性者の医療機関受診から治療、治療後の定期検査受診といった肝疾患対策の促進や、肝疾患に関する知識の啓発を目指して、肝Coの養成にも特に力を入れています。多くの方々が肝Coとして活動していただいていて、その職種は、看護師、保健師はもちろん、薬剤師、臨床検査技師、事務職、営業職など多職種にわたります。それぞれの所属も医療機関以外にも自治体、調剤薬局、患者会など多岐にわたっています。このように多種多様な立場の方に肝Coになっていただいていますので、患者さんに接する場面が異なるたくさんの方々に、それぞれの分野、持ち場でできることに取り組んでいただくことを期待しています。

### 肝Coの活動を県が支援する補助金制度

肝Coの活動を支援するため、知識のアップデートやモチベーションアップを目的にスキルアップ研修を実施してきましたが、その他にも平成30年度からS県独自の取り組みとして、肝Coが所属する機関で実施される活動を県が支援する補助金制度を開始しました。

この制度は、ウイルス性肝疾患の治療を促進するため、各医療

機関等の肝疾患対策に関する活動を支援し、県の肝疾患対策の推進を図ることを目的としています。事業にかかった経費の10分の9を県が補助することとし、補助金の額の上限を30万円としました。

従来、肝Coの活動に対する支援は、S県の肝疾患診療連携ネットワークの主に肝炎ウイルス検査を勧める1次医療機関、精密検査や内科的な肝疾患治療を行う2次医療機関そして総合的な治療を行う3次医療機関の中でも、特に3次医療機関つまり肝疾患の専門医療機関を中心に行ってきましたが、インターフェロンフリー治療の普及に伴い未治療患者が減少してきたこと、治療後の定期検査の促進なども考えると1次および2次医療機関の取組みも促進していく必要があることから、1次から3次の全ての医療機関を対象に、取組みを支援することにしました。

制度を開始する段階では、例えば地域住民向けの公開講座などによる肝疾患についての普及啓発、チラシ作成・配布などによる患者支援、院内研修会の開催などによる院内の理解促進・院内連携促進といったことに活用していただければと考えていました。また、肝Coとして活動したい思いはあるがなかなか具体的な行動につなげられない、といった方々の一助となれば、という想いもありました。

### 制度の周知の難しさ

このようにして始めた制度でしたが、始まってみると、これまでのところ、なかなか制度活用は進んでいません。平成30年度は、事業の詳細を決定できたのが10月頃だったこともありますが、3件の活用にとどまりました。医療機関に対する制度周知が十分できていないことはもちろん大きな原因だと考えています

が、他にもいくつかの反省点があります。

一つは、具体的にどういった事業を計画し、補助金をどのように活用したらよいのか、各現場の方々に具体的にイメージしていただくことができていなかったのではないかと考えています。好事例も出てきていますので、活用事例を参考としてご紹介していくことが必要だと考えています。

また、医療機関に所属する肝Coは多くが看護師さんなどの医療スタッフの方々ですが、日々の業務で多忙にされている中、肝Coの方々だけで、事業を企画し、院内で補助金分を除いた自己資金分の予算を獲得して実施へこぎつけることはなかなか難しい状況にあることも伺われました。制度活用をお願いするにあたっては、各施設で活動へのバックアップが得られるよう、施設全体に制度を知っていただき、前向きに検討していただけるように努める必要があると考えています。



なお、平成30年度は基本的に医療機関のみを対象としていたこの制度ですが、県全体の肝疾患対策推進により貢献できるよう、令和元年度には患者団体など医療機関以外の団体でも制度を活用できるようにしました。患者会の活動にも早速活用いただき、広く県民に向けた肝疾患対策の一助となっています。

### 肝疾患では命を落とさない県をめざして

長年の取組みが功を奏し、S県の肝がん死亡率は減少傾向を強めています。肝Coの皆さんには、それぞれの持ち場で患者さんを後押ししていただき、一人でも多くの患者さんの命を守ること、S県を「肝疾患では命を落とさない県」にしていきたいと思います。

古川 修一

## 自治体の職員として県の肝炎対策にかかわった感想

### 「わからないことはプロに相談する」

わたしが肝炎対策に携わる中で痛感したことです。

事務系の職種であるわたしは、県庁に採用後、総務系の部署に配属されることが多く、わからないことは本で調べる、前任者や他県に聞く、自分の頭で考える、といった仕事のやり方を行っていました。

こんな私が突然、肝炎対策を担当することになったときは、正直言って不安しかありませんでした。行政担当者としてこれまで事業を自分で企画立案したことはありません。医療の世界というのも全く知りません。ましてや「肝炎」のことは、元々肝がんが全国でも多いS県の職員とはいえ、なんとなく聞いたことがある程度でした。このような**初心者であっても自治体では突然、担当者になる**ことがあります。当然のことながら、行政に何ができるのか全くイメージが沸いていない私は、まずは、勉強をしないといいれないと思い、最初に考えたことは、これまでの部署の中で身につけた「本で調べる」ということでした。早速、上司に何か本がないか相談すると、若干古い本がありましたが、**本ではなく講演を聞きに行った方がいい**というアドバイスを受けました。行政の総務系の仕事の中では講演会で勉強するなんて聞いたことがなかった私は大変驚きましたが、色々調べてみると今まで全く知らなかった**講演会が無料で開催されている**ことを知りました。そうした講演会や厚生労働省が実施している研修会等を受講しながら少しずつ知識がついていきました。今考えれば、次々に画

期的な新薬が登場している、医療の知識を若干古い本で学ぼうとしていたことが無理なことだということがわかりました。

とはいえ、どんな対策をどうやって進めていくべきかについては全く分からないという状態です。この状況を打破するためには冒頭で触れたような、プロへの相談が必要です。S県では、肝疾患診療連携拠点病院の専門医や肝Coである相談員の方々と毎月ミーティングを行う仕組みがありました。最初は「レベルの低い質問をすることで専門医の時間をとることがもったいない」という遠慮が強く、質問や相談をすることができませんでした。が、毎月、顔を合わせミーティングを行ううちに、必要な時に気負わず相談・意見交換ができるようになっていきました。

拠点病院の専門医は全国だけではなく、世界の最新の事例や情報を持っています。ミーティングの中では次々と拠点病院のスタッフから肝炎対策のアイデアが出てきます。新たに予算が必要なものから、予算をかけずにできること、時には世界規模の話が飛び出すことまでありました。

私が行政担当者として行うことは、このたくさんのアイデアの中から自治体にできるアイデアを実現すればいいだけでした。一から考えることや、全国の自治体に聞き取りをすること、本で調べることはほとんどやっていません。それでも、効果的な肝炎対策が実施できたと思っています。

特に肝Coの養成研修会では、これまで使っていた予算額とほとんど変わらないにも関わらず、周知の方法や対象者についてアイデアを出してもらったことで、その年の養成者数は全国でナンバーワンという結果でした。具体的な方法としては、医師会、看護協会、薬剤師会、患者会や民間企業（製薬会社や薬品卸業等）等の様々な機関に研修会の周知の協力依頼を行うというも

のでした。さらに、初めて協力をお願いする団体には、拠点病院の専門医から直接、依頼を行ってもらうことで行政が単独で依頼するよりも効果的に協力を得ることができ、研修受講者を大幅に増やすことができました。行政だけの知恵や行動ではこれだけの人数を養成することはできません。一例ではありますが、事業を実施する上でも、行政だけが動くことは非効率であることを痛感しました。

### 自治体職員であるわたしの現在とこれから

現在、私は別の部署に異動していますが、この経験を念頭に行政担当者が事業を立案する際は、その道のプロや関係者との連携・意見交換が重要であるということを意識して仕事に取り込むことにしています。極端な考えを言ってしまうえば、この連携・意見交換の中で出たアイデアを実現するための予算を自治体が確保し実行することが自治体の仕事とも考えています。

自治体職員として県の肝炎対策に取り組んだことで、肝炎の知識だけでなく、私の仕事のやり方の幅を広げてもらえたことで、とてもいい経験になりました。

他の部署に異動はしているものの、この経験を今後も生かして自治体の職員として力を発揮できればと考えています。

嘉村 友大



## 自治体に勤務する保健師として県の 肝炎対策にかかわった感想

### 数奇な人生のはじまり

振り返ると、とても数奇としか言いようがありません。いやいや、自分の人生、意図して作り上げてきたキャリアでしょ？と他の方の目には映るのかも知れません。

わたしは、大学を卒業後、看護師として、配属された病棟がたまたま肝臓内科を含む病棟でした。勤務した頃は、今とは違ってウイルス性肝炎は治すのは容易ではない疾患でした。正確な事はわかりませんが、当時の私にとっては、C型肝炎の場合、肝がん初発からおおよそ5年の内に亡くなってしまうという印象でした。個人によって差異はあると思いますが、最初は入院治療も1年に1回程度だったのが、間隔が段々短くなり、最後には黄疸・腹水・脳症も出てきて亡くなりました。B型肝炎の場合は、より個人差が大きく、時にはまだまだお若い方が急激な経過で亡くなる場合もありました。初めて担当させていただき、1年に1度程度の間隔で顔を合わせていたC型肝炎からの肝がん患者さんもわたしが5年後に大学病院を退職する年に亡くなりました。

### 結婚、育児そして再就職

その後、わたしは約8年間、主婦として子育てに専念しました。この期間に感じた事は働かない事によって社会とのかかわりが希薄になってしまう孤立感、いつ働けるようになるかという焦りや経済的な不安でした。そんな中、入院される患者さんは同じような不安を抱えながら入院生活を送られていたかもしれないということを感じるようになりました。今でも考えます「自分はそん

な不安に対して向き合えていただろうか?」と。

それから子供が成長して、健診機関の看護師としてパートに出る事にしました。平成26年、S県ではすでに職域出前による肝炎の無料ウイルス検査が開始されていて、検査を希望すると採血管が1本追加されます。採血前に「1本追加で採血します」と伝えますので、そこから「肝炎ってどんな病気なの?」と聞かれる事もたびたびありました。肝炎は自覚症状がない疾患でもあり、知識がある人の方が少なかったことを覚えています。医療現場から離れてしまって肝炎に関する知識をアップデートしていなかった私は10年以上前の「治らない病気」として「肝がん」になってしまう事のある病気ですよというような事しか伝えることができず、周囲のスタッフが「自分もC型肝炎だけど健康食品に頼っている」というような話をしているような専門的な適切な助言はできませんでした。

### 拠点病院の相談員へ

その後、平成27年11月に拠点病院であるS大学附属病院の肝疾患センターで相談員として勤務する事となりましたが、その理由は以前に肝臓内科に勤務した経験があるから、その知識を活かせるだろうという安直なものでした。しかし、この考えは甘かったです。大学は卒業時に保健師免許と看護師免許の2つの国家試験が受験できるので、意図しない免許取得が役立って保健師として採用されました。しかし、多くの方にこの言葉の持つ意味が伝わるかどうかはわかりませんが「私には、保健師経験がありません。」

拠点病院は、医療現場と行政の橋渡しのような役割を持っています。肝炎対策基本法などの法的根拠や行政の指針も大きく

関わっての計画の立案や予算編成となります。まず初日に関連の法律やら成り立ちやらをみっちり説明されましたが、当然わかる訳がありません。医療の現場でしか働いた事がない看護師と、行政の立場で働く保健師の大きな理解の壁が法律や予算だとその時に痛感しました。ただ、私には「看護師としての経験がある」という事はやはり大きな助けとなりました。実際に苦しむ患者さんを目の前にした経験は、治療を勧める立場として、「あんな風に苦しむ人を一人でも減らせたら」という想いにつながりました。

### そして県庁の肝炎対策部署へ

さて、前置きが長くなりましたが、タイトル通り、現在、県庁で保健師として勤務しています。県の肝炎対策を進めるため、各種助成制度の運用や制度の周知、ウイルス性肝炎啓発資材の周知を行っています。肝疾患センターで感じた法律と予算の壁はここでも感じています。周囲の人々に助けられて、その壁で肝炎対策の骨格、つまり家ができていて感じています。現場の意見を聞き、制度化につなげる事でより多くの人々を助けることができるのは、ここできれない事です。しかし、ここでは、やはり現場と遠いと感じる面も少なくはありません。だからこそ、これまで様々な場所で肝炎に苦しむ人、そして、苦しむ人が少なくなるよう検査・治療を勧めてきた人々と共に歩んできた、色々な経験がここでの業務の中で、役立っていると思います。

### みんなで力を合わせる肝炎対策を

私は、冒頭で述べさせていただいたように結果として数奇と言えるほど肝疾患という一本の軸ながら様々な場所での勤務を経験しています。私のように、渡り歩いてみたい!と思ってくれた人がいるとしたら、あえて助言したいです「効率が悪い。」と。現

在は、様々な場所に肝Coがいます。お互いが知らない事は補い合えば良いのです。「医療」は主に苦しんでいる人に介入しますが「行政」は苦しむ前に介入できます。「医療」の現場の痛み、「行政」の現場の痛みそれぞれを共有し、「医療」も「行政」もお互いの強みを活かしながら、力を合わせることでより大きな力となります。みんなで力を合わせる肝炎対策を進めていきたいと思えます。

樋渡 由希



## 編集後記 ①

この冊子の作成にあたって、様々な分野の専門家、また、全国各地で活躍されている医療従事者や行政職員などから貴重な原稿をお寄せいただきました。ご多用の折、ご執筆を快くお引き受けいただいた多くの方々に、心から感謝を申し上げます。

この冊子を読めば、肝炎医療コーディネーターの活動が、幅広く奥深いものであることが良く分かります。肝炎医療コーディネーターの皆さんの中には、この冊子をみて、こんなに沢山のことを知らなければならないのかと驚いた方もいるかも知れません。でも、この冊子でも言及されているように、出来ることから、少しずつ始めていただければいいです。普段の仕事の中で、肝炎の患者や地域の住民のために、何か出来ることがあるはずです。肝炎医療コーディネーターの研修を受けたら、そして、この冊子を読んだら、とにかく何かを始めてみましょう。分からないことや悩ましいことがあつたら、都道府県や肝疾患診療連携拠点病院の窓口、専門医や他の肝炎医療コーディネーターなどに相談できるように、日頃から人間関係を築いていくことも大切です。この冊子も、はじめから全て読まなくてもいいので、興味を持ったところから目を通し、自分の活動に合わせて読み進めればいいです。そして、大切だと思ったところは、何度も読み返してください。

肝炎医療コーディネーターに求められる資質として最も重要なことは、患者に寄り添う姿勢です。この冊子でも紹介され

ているように、患者は様々な疑問や不安を一人で抱え込んでいます。医療従事者や行政職員には分かりきったことでも、患者やその家族は病気や治療について十分な知識を持っていないことが少なくありません。肝炎医療コーディネーターは、優しい心づかいと正しい知識をもって、患者やその家族を勇気づけ、適切な医療や支援を受けられるように促す存在です。患者とのすれ違いを感じることもあるかも知れませんが、そのようなときは、この冊子で取り上げられている行動経済学の知見が役に立つでしょう。また、残念ながら、医療従事者などによる差別や偏見があることも重く受け止め、患者の権利を尊重することを心がけなければなりません。肝炎医療コーディネーターには、医療機関や行政機関に所属されている方が多いと思いますが、医療側や行政側の理屈にとらわれすぎないようにして、患者の立場で考えることが期待されます。

肝炎医療コーディネーターは、まだまだ発展途上の取り組みです。地域によって取り組みに違いがあり、また、人によって様々な活動があります。肝炎医療コーディネーターの皆さんには、先例にとらわれず、自分が先駆者になるというぐらいの意気込みで、肝炎の患者や地域の住民のために出来ることを考え、実行に移してもらいたいと思います。この冊子がそのために少しでも参考となれば、幸甚です。

**小野 俊樹**

(日本社会事業大学社会福祉学部教授・元厚生労働省室長)

## 編集後記 ②

画期的な冊子ができました。肝炎医療コーディネーターへの情熱が凝縮した冊子。何から何まで、画期的、革新的でした。

まず研究班のメンバー、すなわち執筆陣。肝炎対策の第一線で奔走する(ときに戸惑う)肝炎医療コーディネーターの方々、専門医の先生、行政マン、はもとより、経済学の専門家、メディアのプロ、敏腕医療コンサルタント、厚生労働官僚、医療機関の経営者、などなど、実に多彩なメンバーが研究班に集いました。それも全国各地から。

しかも、この冊子に至るまでの濃密で愉快的議論の過程。「研究班」という硬いイメージとは違って、テンポよく、熱気と集中力のみなぎるディスカッション。それは会場を離れたオフ会でも、口角泡を飛ばす議論は続き、心はひとつ。「日本の肝炎対策の歴史を作ろう!」「その中心の肝炎医療コーディネーターの役割に命を吹き込もう!」。そんな想いと熱気があっという間に積み上げられ、この冊子の完成を見たわけです。

おそらく、この冊子を手にとった方は、軽やかなブルーの色合いに、闊達な文章、小気味良い図表、ほっこりくるイラスト、に快い印象を持ってくださったのではないのでしょうか。これからの肝炎医療コーディネーターの皆様の活動が、さらに一步、スムーズに踏み出され、モヤモヤと躊躇っていた背中を押してくれるような、そんな存在になると嬉しく思います。

まずは、目次をざっと御覧になってください。「組織行動論」

「ヒト型ロボット」「行動経済学」「病院コンシェルジュ」(!?)。。。色んな興味を引く言葉があります。それぞれ、関心を持ってそうなどころから気ままに目を通してみてください。そして、何かご自身の活動の中に反映できるヒントやきっかけがないか、考えてみてください。まだまだ肝炎医療コーディネーターの歴史は始まったばかり。皆さんのイノベーティブな、尖りのある、独自性豊かな取組が“歴史”をつくります。そして、その活動へのチャレンジや悩み、成果などを、将来の改訂版に登場させてください。そんな“未来への触媒”となることを願っています。

最後に。この研究班と冊子作成には、全体をリードした江口有一郎先生の想いとこだわりが随所に活かされています。江口先生の「境界を超えるチカラ」はものすごく、あらゆる業界の、あらゆる立ち位置の面白い人、熱い人をあつという間に引き寄せてしまいます。まぎれもなく、日本の肝炎対策、肝炎医療コーディネーターの“中興の祖”と言える江口先生に、このような機会をいただき、感謝しております。

さあ、皆さん、肝炎対策には、まだまだ可能性が十分。未来は私たちの手にあります。この冊子を片手に、一緒に日々工夫を重ねて、新しい歴史を作っていきましょう！

**武内 和久**

(慶応義塾大学医学部講師・元厚生労働省室長)

厚生労働行政推進調査事業費補助金

肝炎等克服政策研究事業

**「肝炎ウイルス検査受検から受診、受療に至る  
肝炎対策の効果検証と拡充に関する研究」**

2020年3月 初版発行

監修・編集 江口 有一郎 小野 俊樹 武内 和久

発 行 者 研究代表者 江口 有一郎  
佐賀大学医学部附属病院 肝疾患センター

印刷・製本 福博印刷株式会社



# あなたは脂肪肝？

# FLIチェック

脂肪肝指数



脂肪肝指数 (Fatty Liver Index) は、BMI、腹囲、γGTP、中性脂肪の値から算出される脂肪肝のリスクを示す指数です

あなたの 脂肪肝指数 FLI	FLI = <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/>		
あなたが 脂肪肝 である確率	<input checked="" type="checkbox"/> FLI<30	<input checked="" type="checkbox"/> FLI=30-60	<input checked="" type="checkbox"/> FLI>60
	12.3% 	58.0% 	87.0% 

ただし...



30以下でも

肥満、糖尿病、  
脂質異常症、高血圧  
などがある方は

**すい臓がん  
大腸がん  
子宮がん**

などのリスクが高いと  
考えられています。

脂肪肝は...

肝硬変や肝がんの原因となることがあり  
**脳卒中、心筋梗塞**のリスクを上昇させる  
ことが分かっています

今すぐ

**腹部エコー検査**  
を受けましょう！



**健康診断を必ず受けましょう**

## Article

# Prediction of Nonalcoholic Fatty Liver Disease Using Noninvasive and Non-Imaging Procedures in Japanese Health Checkup Examinees

Kenichiro Murayama <sup>1,2</sup>, Michiaki Okada <sup>1</sup>, Kenichi Tanaka <sup>1</sup>, Chika Inadomi <sup>1</sup>, Wataru Yoshioka <sup>1</sup>, Yoshihito Kubotsu <sup>1</sup>, Tomomi Yada <sup>3</sup>, Hiroshi Isoda <sup>3</sup>, Takuya Kuwashiro <sup>1</sup>, Satoshi Oeda <sup>3</sup>, Takumi Akiyama <sup>1</sup>, Noriko Oza <sup>2</sup>, Hideyuki Hyogo <sup>4</sup>, Masafumi Ono <sup>5</sup>, Takumi Kawaguchi <sup>6</sup>, Takuji Torimura <sup>6</sup>, Keizo Anzai <sup>1</sup>, Yuichiro Eguchi <sup>3,7</sup> and Hirokazu Takahashi <sup>1,3,\*</sup>

- <sup>1</sup> Division of Metabolism and Endocrinology, Faculty of Medicine, Saga University, Saga 849-8501, Japan; kenichirom1004@yahoo.co.jp (K.M.); f8388@cc.saga-u.ac.jp (M.O.); sj8833@cc.saga-u.ac.jp (K.T.); chlkqiko@gmail.com (C.I.); sailingxyz94@yahoo.co.jp (W.Y.); y.05211027@gmail.com (Y.K.); f8451@cc.saga-u.ac.jp (T.K.); akiyamat@cc.saga-u.ac.jp (T.A.); akeizo0479@gmail.com (K.A.)
- <sup>2</sup> Department of Hepatobiliary and Pancreatology, Saga Medical Center Koseikan, Saga 840-8571, Japan; ohza-n@koseikan.jp
- <sup>3</sup> Liver Center, Saga University Hospital, Faculty of Medicine, Saga University, Saga 849-8501, Japan; yadat@cc.saga-u.ac.jp (T.Y.); e6140@cc.saga-u.ac.jp (H.I.); oedasa@cc.saga-u.ac.jp (S.O.); eguchiyu@me.com (Y.E.)
- <sup>4</sup> Department of Gastroenterology and Hepatology, JA Hiroshima General Hospital, Hatsukaichi 738-8503, Japan; hidehyogo@ae.auone-net.jp
- <sup>5</sup> Tokyo Women's Medical University Medical Center East, Internal Medicine, Tokyo 116-8567, Japan; ono.masafumi@twmu.ac.jp
- <sup>6</sup> Division of Gastroenterology, Department of Medicine, Kurume University School of Medicine, Kurume 830-0011, Japan; takumi@med.kurume-u.ac.jp (T.K.); tori@med.kurume-u.ac.jp (T.T.)
- <sup>7</sup> Department of Clinical Gastroenterology, Eguchi Hospital, Ogi 845-0032, Japan
- \* Correspondence: takahas2@cc.saga-u.ac.jp; Tel.: +81-952-34-3010



**Citation:** Murayama, K.; Okada, M.; Tanaka, K.; Inadomi, C.; Yoshioka, W.; Kubotsu, Y.; Yada, T.; Isoda, H.; Kuwashiro, T.; Oeda, S.; et al. Prediction of Nonalcoholic Fatty Liver Disease Using Noninvasive and Non-Imaging Procedures in Japanese Health Checkup Examinees. *Diagnostics* **2021**, *11*, 132. <https://doi.org/10.3390/diagnostics11010132>

Received: 9 December 2020

Accepted: 13 January 2021

Published: 16 January 2021

**Publisher's Note:** MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



**Copyright:** © 2021 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Abstract:** Access to imaging is limited for diagnosing nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) in general populations. This study evaluated the diagnostic performance of noninvasive and nonimaging indexes to predict NAFLD in the general Japanese population. Health checkup examinees without hepatitis virus infection or habitual alcohol drinking were included. Fatty liver was diagnosed by ultrasonography. The hepatic steatosis index (HSI), Zhejiang University (ZJU) index, and fatty liver index (FLI) were determined, and risk of advanced liver fibrosis was evaluated by the fibrosis-4 index. NAFLD was diagnosed in 1935 (28.0%) of the 6927 subjects. The area under the receiver operating characteristic (AUROC) curve of the HSI, ZJU index, and FLI was 0.874, 0.886, and 0.884, respectively. The AUROC of the ZJU index ( $p < 0.001$ ) and FLI ( $p = 0.002$ ) was significantly greater than that for the HSI. In subjects with a high risk of advanced fibrosis, the sensitivity of the HSI, ZJU index, and FLI were 88.8%, 94.4%, and 83.3% with a low cut-off value and the specificity was 98.5%, 100%, and 100% with a high cut-off value. In conclusion, all indexes were useful to diagnose NAFLD in the general Japanese population and in subjects with potentially advanced liver fibrosis.

**Keywords:** nonalcoholic fatty liver disease; ultrasonography; hepatic steatosis index; fatty liver index; fibrosis-4 index; ROC; health checkup

## 1. Introduction

The increase in metabolic syndrome due to obesity has become a global problem, and Japan is no exception [1–3]. Nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) covers a spectrum of liver diseases that range from benign simple steatosis to the hepatic inflammation and fibrosis of nonalcoholic steatohepatitis, cirrhosis, and hepatocellular carcinoma. NAFLD is a hepatic manifestation of metabolic syndrome [4,5]. Therefore, the prognosis of NAFLD is

affected not only by liver-related diseases such as cirrhosis and hepatocarcinogenesis, but also by all diseases and conditions that have a common background with NAFLD. These diseases and conditions include obesity, insulin resistance, diabetes, and dyslipidemia [6].

According to previous reports, the survival rate of NAFLD was significantly lower than that of the general population. The most common causes of death in NAFLD in the United States are cardiovascular diseases (CVDs) (25%), extrahepatic malignancies (28%), and liver diseases (13%). Factors related to mortality are age, impaired glucose tolerance, and cirrhosis [7–9]. Because NAFLD is a liver disease against the background of lifestyle-related diseases, the prognosis for NAFLD is associated not only with the liver effects, but also with the effects of the progression of other lifestyle-related diseases. These diseases include CVD and chronic kidney disease (CKD) that result from visceral obesity, arteriosclerosis, and diabetes. Multiple large epidemiologic studies have shown that NAFLD is an independent risk factor for the development of CVD [10–12]. In addition, CVD mortality in NAFLD was higher than in the general population [13]. NAFLD has also been reported to be a risk factor for CKD independent of metabolic syndrome [14–16]. Therefore, diagnosis of NAFLD is important. The prevalence of NAFLD in Japan is reported to be 29.7% and it is estimated that 37.4 million people have NAFLD [17].

Imaging examinations including abdominal ultrasonography are generally used for diagnosing NAFLD; however, it is difficult from the viewpoint of medical economy to test the whole population. In addition, with the influence of COVID-19 [18,19], which has recently spread throughout the entire world, abdominal ultrasound can be risky due to the concentrated contact. It has also been reported that NAFLD is a risk factor for severe COVID-19 infection [20]. Therefore, it is currently required to predict the diagnosis of NAFLD by a noncontact procedure rather than ultrasound examination. By previous reports, there are three indexes for predicting NAFLD: the fatty liver index (FLI), Zhejiang University (ZJU) index, and hepatic steatosis index (HSI) [21–23]. However, the results of a direct comparison of the diagnostic performance of these indexes remains unclear. Moreover, it is important to confirm whether the diagnostic performance of these indexes is reliable in patients with mortality risks such as liver fibrosis and diabetes [24,25]. The aim of this study was to examine the diagnostic performance of prediction formulas to identify NAFLD in the general population who underwent health checkups in Japan.

## 2. Materials and Methods

### 2.1. Subjects

This cross-sectional study was conducted with data from 15,785 subjects who received general health checkups in 2009 and 2010 in three Japanese health centers: Eguchi Hospital Health Center in Saga, Kawamura Clinic Health Center in Hiroshima, and Kochi Medical School Hospital in Kochi. This cohort was previously analyzed to identify the prevalence of NAFLD in Japan [17], to identify the reference range for alanine aminotransferase (ALT) level [26], and to investigate the relationship between alcohol intake and NAFLD [27]. The health examination included physical and physiological examinations, abdominal ultrasonography, and blood screening tests. We excluded 5074 subjects with incomplete data and 329 subjects positive for hepatitis B surface antigen or hepatitis C antibody. We also excluded 3455 subjects who were habitual drinkers (male > 30 g/day, female > 20 g/day), who were considered to have alcoholic liver damage. Finally, 6927 subjects were enrolled in this study. All subjects provided written informed consent for the anonymous use of their data in this epidemiological study. The study design was approved by each institutional review board (Saga University, “4 June 2011”; Eguchi Hospital, R1-1 (2019); Hiroshima University, “Eki-241” as Kawamura Clinic Health center; and Kochi University, “23–74”). This study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki.

## 2.2. Physical Examination and Laboratory Tests

Body weight and height were measured, and body mass index (BMI) was calculated as weight (kg) divided by height squared ( $\text{m}^2$ ). Waist circumference (WC) was measured at the umbilical level. According to criteria established by the Japan Society for the Study of Obesity, visceral adiposity was defined as WC > 85 cm in males and >90 cm in females [28]. Venous blood samples were taken from all subjects following a 12 h overnight fast, and aspartate aminotransferase (AST), ALT,  $\gamma$ -glutamyl transpeptidase (GGT), total cholesterol, high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C), low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C), triglyceride (TG), hemoglobin A1c (HbA1c), and fasting plasma glucose (FPG) concentrations were measured using standard techniques in the subjects who received a health examination. The diagnosis of diabetes was given if the subject had both FPG  $\geq 126$  mg/dL and HbA1c  $\geq 6.5\%$  outside the reference range. Individual indexes to predict fatty liver were calculated as follows:

ZJU index = BMI ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) + FPG (mmol/L) + TG (mmol/L) +  $3 \times \text{ALT (IU/L)}/\text{AST (IU/L)}$  ratio (+2, if female) [21].

HSI =  $8 \times \text{ALT}/\text{AST}$  ratio + BMI (+2, if DM; +2, if female) [22].

FLI =  $(e^{0.953 \cdot \log_e(\text{TG})} + 0.139 \cdot \text{BMI} + 0.718 \cdot \log_e(\text{GGT}) + 0.053 \cdot \text{WC} - 15.745) / (1 + e^{0.953 \cdot \log_e(\text{TG})} + 0.139 \cdot \text{BMI} + 0.718 \cdot \log_e(\text{GGT}) + 0.053 \cdot \text{WC} - 15.745}) \times 100$  [23].

The fibrosis-4 (FIB-4) index is a useful non-invasive index for the evaluation of liver fibrosis of chronic liver disease including NAFLD and is considered to have high diagnostic ability [29–31]. The FIB-4 index is calculated as  $[\text{age (yr)} \times \text{AST (U/L)}] / (\text{Platelet count (} 10^9/\text{L)} \times \sqrt{\text{ALT (U/L)}})$  [29]. The risk of advanced liver fibrosis (stage 3 or 4 according to Kleiner's classification [32]) was evaluated using the FIB-4 index: low risk, FIB-4 index <1.3; intermediate risk, FIB-4 index 1.3–2.67, and high risk, FIB-4 index > 2.67 [30,31].

## 2.3. Abdominal Ultrasound Protocol and Definition of Fatty Liver

All subjects underwent abdominal ultrasonography to evaluate for fatty liver. The examination of all visible liver parenchyma was performed with a conventional convex array transducer. Liver parenchyma was examined with sagittal as well as longitudinal guidance of a probe and completed by lateral and intercostals views. The use of tissue harmonic imaging with both transducers was encouraged. The presence of steatosis was recognized as a marked increase in hepatic echogenicity, poor penetration of the posterior segment of the right lobe of the liver, and poor or no visualization of the hepatic vessels and diaphragm. The liver was considered normal if the hepatic parenchyma was homogeneous with no acoustic attenuation, the portal veins were visible, the diaphragm was well visualized, and echogenicity was similar to or slightly higher than that of the renal cortex. The study was performed using a LOGIQ 7 diagnostic imaging system with a 4 MHz convex array transducer (GE Healthcare, Waukesha, WI, USA), at Eguchi Hospital; a ProSound Alpha 10 diagnostic ultrasound system with a 3.5 MHz convex array transducer (Hitachi Aloka Medical, Ltd., Tokyo, Japan) at Kawamura Clinic Health Center; and a Xario ultrasound system, with a 3.5 MHz convex array transducer (Toshiba Medical Systems, Tochigi, Japan), at Kochi Medical School. The examinations were performed by sonographers with at least 5 years of experience, and who were trained by gastroenterologists with more than 5 years of experience. The technical parameters were adjusted for each subject using standard ultrasonography protocols, as previously reported [17,27]. Each certified gastroenterologist independently reviewed the images and evaluated the liver for the presence of steatosis. A semi-quantitative index (e.g., Hamaguchi et al. [33]) was not used for the grading of the severity of steatosis with careful consideration of the error due to the different ultrasonography equipment and examiners.

### 2.4. Statistical Analysis

Differences between the two groups were compared using the Mann–Whitney U-test. The predictive power of the indexes for detecting NAFLD was evaluated using the area under the receiver operating characteristic curves (AUROCs) with 95% confidence intervals (CIs). Comparisons of the AUROC among the indexes were performed using the DeLong test [34]. Sensitivities, specificities, positive predictive values, and negative predictive values were also calculated using the low cut-off value and high cut-off value: 30 and 36 for the HSI [22], 32 and 38 for the ZJU index [21] and 30 and 60 for the FLI [23]. A logistic regression model was used for the multivariate analysis, and all statistical differences were considered significant at  $p < 0.05$ . All analyses were performed using JMP Pro 14 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA).

## 3. Results

### 3.1. Characteristics of the Subjects

The characteristics of the subjects are summarized in Table 1. The study population consisted of 3316 males (47.8%) and 3611 females (52.2%) with a median age of 50.0 years. The median BMI and WC were 22.3 kg/m<sup>2</sup> and 81.4 cm, respectively. Fatty liver was diagnosed in 1935 (28%) subjects.

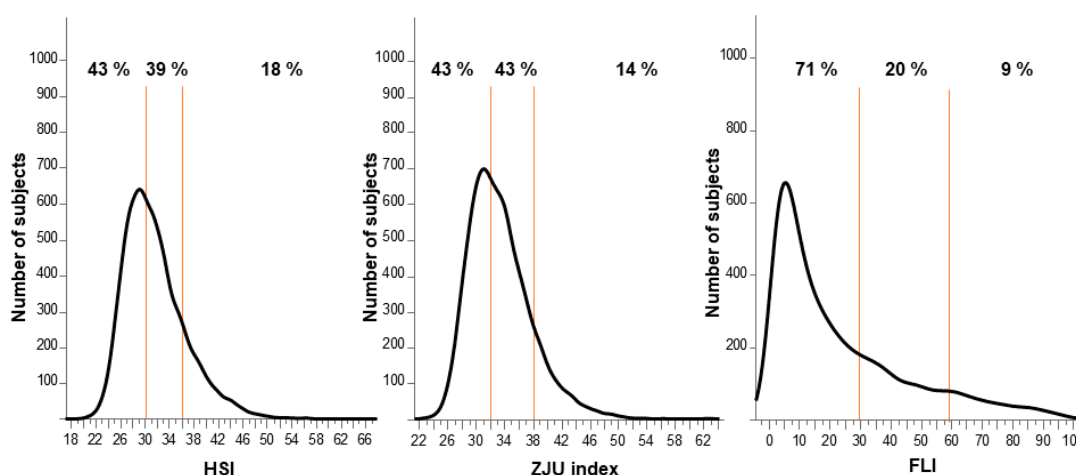
**Table 1.** Characteristics of subjects.

	Total ( <i>n</i> = 6927)
Age, years	50.0 (42.0–56.5)
Male, <i>n</i> (%)	3316 (47.8)
BMI, kg/m <sup>2</sup>	22.3 (20.2–24.4)
Waist circumference, cm	81.4 (75.0–87.0)
Platelet counts, ×10 <sup>4</sup> /μL	21.3 (18.4–24.5)
AST, U/L	19.0 (16.0–23.0)
ALT, U/L	18.0 (13.0–25.0)
ALP, U/L	202 (167–247)
GGT, U/L	23.0 (16.0–36.0)
FPG, mg/dL	96.0 (91.0–104)
TC, mg/dL	204 (182–228)
TG, mg/dL	88.0 (63.0–129)
HDL-C, mg/dL	60.0 (50.0–73.0)
LDL-C, mg/dL	120 (100–140)
HbA1c, %	5.55 (5.35–5.86)
Fatty liver, <i>n</i> (%)	1935 (28.0)

Continuous values are shown as median (lower and upper quartile). ALT, alanine aminotransferase; AST, aspartate aminotransferase; BMI, body mass index; FPG, fasting plasma glucose; GGT,  $\gamma$ -glutamyl transpeptidase; HbA1c, hemoglobin A1c; HDL-C, high-density lipoprotein cholesterol; LDL-C, low-density lipoprotein cholesterol; TC, total cholesterol; TG, triglyceride.

### 3.2. Frequency Distribution of Individual Indexes

The frequency distribution of the HSI, ZJU index, and FLI is shown in Figure 1. All the indexes showed nonnormal distribution. Highly probable NAFLD was identified in 18%, 14%, and 9%, respectively, of the subjects using the HSI, ZJU index, and FLI individually. However, 43% of the subjects were not considered to have NAFLD according to the HSI and ZJU index, and 71% of the subjects were not considered to have NAFLD according to the FLI.



**Figure 1.** Frequency distribution of the HSI, ZJU index, and FLI. Graphs represent the frequency distribution of the HSI, ZJU index, and FLI. Orange lines represent cut-off values: 30 and 36 for the HSI, 32 and 38 for the ZJU index, and 30 and 60 for the FLI. The percentages in the graphs represent the proportion of subjects in each range. FLI, fatty liver index; HSI, hepatic steatosis index; ZJU, Zhejiang University.

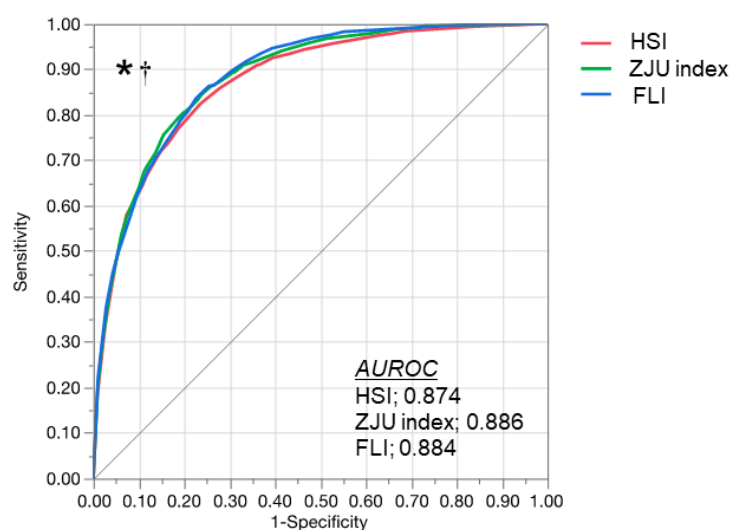
### 3.3. Comparison of HSI, ZJU Index, and FLI

The diagnostic performance of the indexes is compared in Figure 2. The AUROC was 0.874 (95% CI: 0.865–0.883) for the HSI, 0.886 (95% CI: 0.877–0.894) for the ZJU index, and 0.884 (95% CI: 0.876–0.892) for the FLI. The AUROC of the ZJU index and FLI were significantly greater than the HSI (vs. the ZJU index,  $p < 0.0001$ ; vs. the FLI,  $p = 0.002$ ). There was no significant difference between the ZJU index and FLI ( $p = 0.632$ ). The sensitivities, specificities, positive predictive values, and negative predictive values of the indexes are summarized in Table 2. Using the high cut-off value ( $>36$ ), the HSI detected NAFLD with 94.4% specificity and a 77.6% positive predictive value. The HSI excluded NAFLD with 93.4% sensitivity and a 95.7% negative predictive value using the low cut-off value ( $<30$ ). The ZJU index detected NAFLD with 96.4% specificity and an 81.7% positive predictive value using the high cut-off value ( $>38$ ). The ZJU index excluded NAFLD with 94.2% sensitivity and a 96.2% negative predictive value using the low cut-off value ( $<32$ ). The FLI detected NAFLD with 98.4% specificity and an 87.5% positive predictive value using the high cut-off value ( $>60$ ). The FLI excluded NAFLD with 68.8% sensitivity and an 87.7% negative predictive value using the low cut-off value ( $<30$ ). Taken together, sensitivity with the low cut-off value and specificity with the high cut-off value were all higher than 90%, except sensitivity obtained with the low cut-off value of the FLI (68.8%).

**Table 2.** Diagnostic accuracy of the HSI, ZJU index, and FLI.

Index	Cut-Off Point	Sensitivity (%)	Specificity (%)	Sensitivity + Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)
HSI	$>36$	49.4	94.4	143.8	77.6	82.8
	$<30$	93.4	56.8	150.2	45.6	95.7
ZJU index	$>38$	40.6	96.4	137.0	81.7	80.6
	$<32$	94.2	57.5	151.7	46.5	96.2
FLI	$>60$	28.2	98.4	126.6	87.5	77.8
	$<30$	68.8	87.0	155.8	67.6	87.7

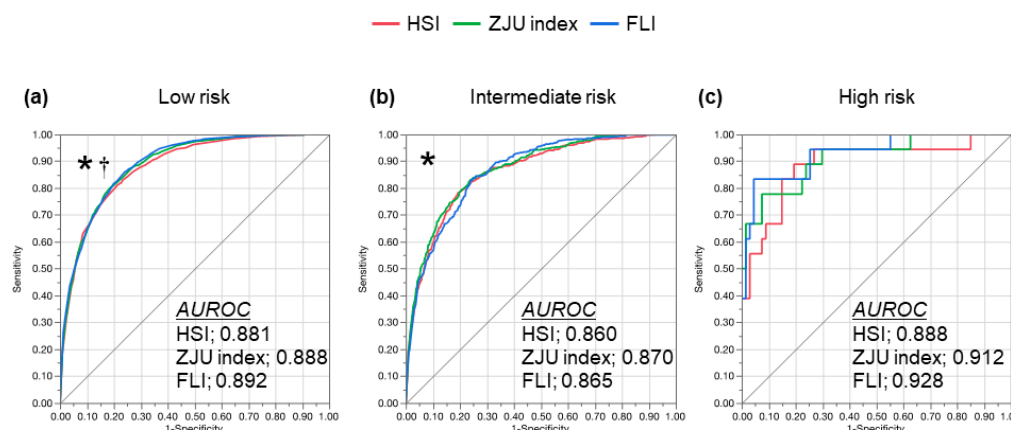
Diagnostic performance of individual indexes using high cut-off value and low cut-off value. FLI, fatty liver index; HSI, hepatic steatosis index; NPV, negative predictive value; PPV, positive predictive value; ZJU, Zhejiang University.



**Figure 2.** ROC curve of the HSI, ZJU index, and FLI for detecting NAFLD. ROC curve of the HSI (red), ZJU index (green) and FLI (blue) for the diagnosis of NAFLD in overall subjects. The ZJU index and FLI showed a greater area under the ROC curve than the HSI. \*  $p < 0.05$  in the comparison between the ZJU index and HSI. †  $p < 0.05$  in the comparison between the FLI and HSI by the DeLong test. AUROC, area under the receiver operating characteristic; FLI, fatty liver index; HSI, hepatic steatosis index; NAFLD, nonalcoholic fatty liver disease; ROC, receiver operating characteristic; ZJU, Zhejiang University.

### 3.4. Diagnostic Performance in Patients with Potential Advanced Liver Fibrosis

The subjects were stratified according to the advanced liver fibrosis risk evaluated with the FIB-4 index and ROC curve of the individual indexes (Figure 3). In the subjects with a low risk of advanced fibrosis, the AUROC was 0.888 (95% CI: 0.878–0.897) for the ZJU index and 0.892 (95% CI: 0.882–0.901) for the FLI, which was significantly greater than the HSI (0.881, 95% CI: 0.871–0.891; vs. the ZJU index,  $p = 0.002$ ; and vs. the FLI,  $p = 0.007$ ). In the subjects with an intermediate risk of advanced fibrosis, the AUROC was 0.860 (95% CI: 0.840–0.878) for the HSI, 0.870 (95% CI: 0.850–0.887) for the ZJU index, and 0.865 (95% CI: 0.846–0.882) for the FLI. The AUROC of the ZJU index was significantly greater than the HSI ( $p = 0.018$ ). In the subjects with a high risk of advanced fibrosis, the AUROC was 0.888 (95% CI: 0.746–0.955) for the HSI, 0.912 (95% CI: 0.791–0.966) for the ZJU index, and 0.928 (95% CI: 0.816–0.974) for the FLI. There were no significant differences between the indexes. The sensitivity, specificity, positive predictive value, and negative predictive value of individual indexes are summarized in Table 3. The tendency of the diagnostic performance was similar with the analysis in the overall subjects; sensitivity with the low cut-off value and specificity with the high cut-off value were all around 90% regardless of the risk of advanced liver fibrosis, except the sensitivity with the low cut-off value of the FLI, which was lower than the ZJU index and the HSI in any categories of advanced fibrosis risk. However, the specificity of the FLI was the highest in any categories of advanced fibrosis risk.



**Figure 3.** ROC curve of the HSI, ZJU index, and FLI for detecting NAFLD. ROC curve of the HSI (red), ZJU index (green) and FLI (blue) for the diagnosis of NAFLD stratified by the risk of advanced liver fibrosis (stage 3 or severe) evaluated using the FIB-4 index. (a) Low risk (FIB-4 index < 1.3); (b) intermediate risk (FIB-4 index 1.3–2.67); (c) high risk (FIB-4 index > 2.67). The ZJU index and FLI showed a greater AUROC than the HSI in low risk and the ZJU index showed a greater AUROC than the HSI in intermediate risk. \*  $p < 0.05$  in comparison between the ZJU index and HSI. †  $p < 0.05$  in the comparison between FLI and HSI by the DeLong test. AUROC, area under the receiver operating characteristic; FIB-4, fibrosis 4; FLI, fatty liver index; HSI, hepatic steatosis index; NAFLD, nonalcoholic fatty liver disease; ROC, receiver operating characteristic; ZJU, Zhejiang University.

**Table 3.** Diagnostic accuracy of the HSI, ZJU index, and FLI by the FIB-4 index.

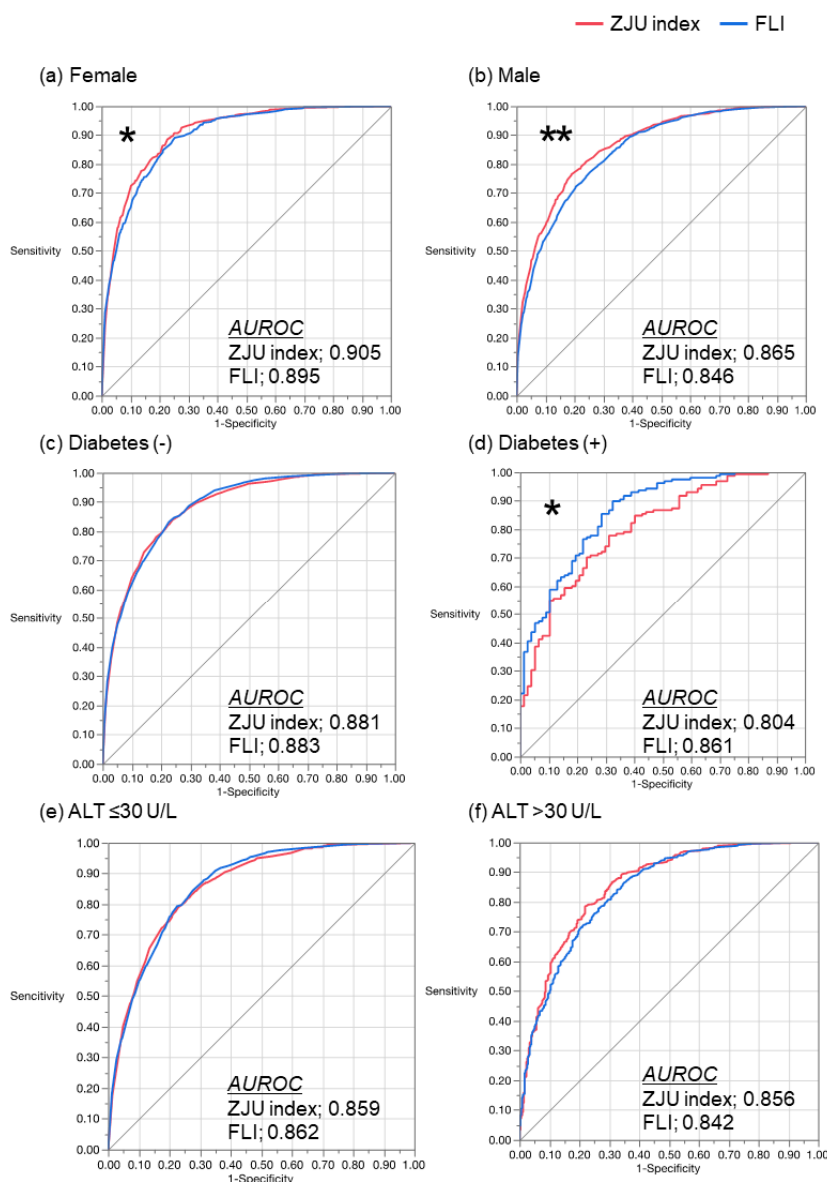
Advanced Fibrosis	Index	Cut-Off Point	Sensitivity (%)	Specificity (%)	Sensitivity + Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)
Low risk	HSI	>36	54.4	93.4	147.8	77.8	83.0
		<30	95.3	52.8	148.1	45.9	96.4
	ZJU index	>38	42.6	95.9	138.5	81.8	79.7
		<32	95.8	56.1	151.9	48.3	96.9
	FLI	>60	29.5	98.4	127.9	89.1	76.6
		<30	70.4	86.8	157.2	69.6	87.3
Intermediate risk	HSI	>36	34.9	96.7	131.6	78.1	81.7
		<30	93.4	56.8	150.2	45.6	95.7
	ZJU index	>38	34.7	97.4	132.1	81.8	81.7
		<32	89.1	60.7	149.8	43.0	94.4
	FLI	>60	24.3	98.2	122.5	82.0	79.6
		<30	63.9	86.8	150.7	61.7	87.9
High risk	HSI	>36	38.8	98.5	137.3	87.5	85.7
		<30	88.8	77.6	166.4	51.6	96.3
	ZJU index	>38	44.4	100	144.4	100	87.0
		<32	94.4	61.1	155.5	39.5	97.6
	FLI	>60	38.8	100	138.8	100	85.9
		<30	83.3	94.0	177.3	78.9	95.5

Risk of advanced liver fibrosis was evaluated according to the FIB-4 index; low risk (FIB-4 index < 1.3), intermediate risk (FIB-4 index 1.3–2.67), and high risk (FIB-4 index > 2.67). FIB-4, fibrosis-4; FLI, fatty liver index; HSI, hepatic steatosis index; NPV, negative predictive value; PPV, positive predictive value; ZJU, Zhejiang University.

### 3.5. Comparison of the ZJU Index and the FLI

Due to the AUROC of the ZJU index and the FLI being greater than the HSI in the overall subjects, we compared these two indexes, stratifying the subjects by gender, diabetes diagnosis, and ALT level (Figure 4). When the subjects were stratified by gender, the ZJU index showed a greater AUROC than the FLI in both female and male subjects. In females, the AUROC was 0.905 (95% CI: 0.893–0.917) for the ZJU index and 0.895 (95% CI: 0.881–0.907) for the FLI ( $p = 0.005$ ). In males, the AUROC was 0.865 (95% CI: 0.853–0.877) for the ZJU index and 0.846 (95% CI: 0.832–0.859) for the FLI ( $p < 0.001$ ). However, the diagnostic performance of the ZJU index was attenuated in the patients with diabetes. In the subjects without diabetes, there was no significant difference between the indexes: the

AUROC was 0.881 (95% CI: 0.872–0.890) for the ZJU index and 0.883 (95% CI: 0.874–0.891) for the FLI ( $p = 0.574$ ). In the subjects with diabetes, the AUROC of the FLI (0.861, 95% CI: 0.804–0.904) was significantly greater than that of the ZJU index (0.804, 95% CI: 0.739–0.856,  $p = 0.01$ ). With regard to the subjects who were both within the reference range and outside the reference range of ALT, there was no significant difference in the AUROC between the ZJU index and the FLI. In the subjects with ALT  $\leq 30$  U/L, the AUROC was 0.859 (95% CI: 0.847–0.869) for the ZJU index and 0.862 (95% CI: 0.851–0.872) for the FLI ( $p = 0.463$ ). In the subjects with ALT  $> 30$ , the AUROC was 0.856 (95% CI: 0.830–0.879) for the ZJU index and 0.842 (95% CI: 0.815–0.866) for the FLI ( $p = 0.157$ ).



**Figure 4.** Comparison between the ZJU index and FLI under specific conditions. ROC curve of the ZJU index (red) and FLI (blue) for diagnosis of NAFLD. The ZJU index and FLI were compared in (a) females, (b) males, (c) subjects without diabetes, (d) subjects with diabetes, (e) subjects with ALT within the reference range ( $\leq 30$  U/L), and (f) subjects with ALT  $> 30$  U/L. The ZJU index showed a greater AUROC than the FLI when the subjects were stratified by gender. The FLI showed a greater AUROC than the ZJU index in the patients with diabetes. \*  $p < 0.05$ . \*\*  $p < 0.001$  by the DeLong test. AUROC, area under the receiver operating characteristic; FLI, fatty liver index; NAFLD, nonalcoholic fatty liver disease; ZJU, Zhejiang University.

### 3.6. Characteristics of the Subjects with NAFLD Subjects Having a Negative ZJU Index and FLI

In the 2922 subjects showing both a negative ZJU index (<32) and FLI (<30), there were 107 subjects with NAFLD, and their characteristics were compared with 2815 subjects without NAFLD (Table 4). There were significant differences between the two groups in gender, age, BMI, WC, blood pressure, AST, ALT, GGT, FPG, TG, HDL-C, and LDL-C. According to the multivariate analysis, gender (male), BMI (>22 kg/m<sup>2</sup>), and abdominal circumference (male > 85 cm, female > 90 cm) were independently associated with NAFLD (Table 5).

**Table 4.** Comparison of the characteristics between subjects with NAFLD and without NAFLD with a negative ZJU index and FLI.

	NAFLD+ n = 107	NAFLD− n = 2815	p-Value
Age, years	51 (43–59)	47 (40–55)	<0.001
Male, n (%)	80 (74.7)	959 (34.0)	<0.001
BMI, kg/m <sup>2</sup>	21.3 (20.5–22.1)	19.9 (18.8–20.9)	<0.001
Waist circumference, cm	80.8 (78–84)	74.2 (70.2–78.4)	<0.001
Systolic blood pressure, mmHg	111 (102–121)	105 (96–115)	<0.001
Diastolic blood pressure, mmHg	65 (61–73)	63 (57–71)	0.021
AST, U/L	20 (17–23)	18 (16–22)	0.013
ALT, U/L	17 (13–21)	14 (11–18)	<0.001
ALP, U/L	194 (157–248.5)	189.5 (155–232)	0.224
GGT, U/L	22 (17–30)	17 (13–25)	<0.001
FPG, mg/dL	95 (90–100)	93 (88–98)	<0.001
TC, mg/dL	197 (181–217)	200 (179–224)	0.361
TG, mg/dL	92 (66–115)	67 (52–89)	<0.001
HDL-C, mg/dL	57 (50–64)	69 (59–79)	<0.001
LDL-C, mg/dL	123 (105–136)	112 (93–131)	0.003
HbA1c, %	5.55 (5.35–5.75)	5.45 (5.35–5.65)	0.390

In the 2922 subjects with ZJU index < 32 and FLI < 30, NAFLD was diagnosed in 107 subjects by ultrasound. ALT, alanine aminotransferase; AST, aspartate aminotransferase; FLI, fatty liver index; FPG, fasting plasma glucose; HbA1c, hemoglobin A1c; HDL-C, high-density lipoprotein cholesterol; HSI, hepatic steatosis index; LDL-C, low-density lipoprotein cholesterol; TC, total cholesterol; TG, triglyceride; ZJU, Zhejiang University.

**Table 5.** Multivariate analysis to detect the factors associated with NAFLD in the subjects with a negative ZJU index and FLI.

	Odds Ratio	95% CI	p-Value
Gender (male)	3.97	2.46–6.40	<0.001
BMI (>22 kg/m <sup>2</sup> )	2.16	1.31–3.57	0.002
Waist circumference (>85 cm in males and >90 cm in females)	4.10	2.13–7.86	<0.001
Systolic blood pressure (≥130 mmHg)	1.22	0.56–2.64	0.612
Diastolic blood pressure (≥80 mmHg)	0.74	0.33–1.62	0.454
ALT (>30 U/L)	1.29	0.50–3.34	0.594
FPG (≥110 mg/dL)	1.36	0.56–3.25	0.488
TG (≥150 mg/dL)	1.62	0.66–3.93	0.285
HDL-C (<40 mg/dL)	1.54	0.43–5.50	0.501
LDL-C (≥140 mg/dL)	1.12	0.67–1.84	0.655

In the 2912 subjects with ZJU index < 32 and FLI < 30, NAFLD was diagnosed in 107 subjects by ultrasound and the association between the characteristics and NAFLD diagnosis was tested by the logistic regression model. BMI, body mass index; CI, confidence interval; ALT, alanine aminotransferase; FLI, fatty liver index; FPG, fasting plasma glucose; HDL-C, high-density lipoprotein cholesterol; HSI, hepatic steatosis index; LDL-C, low-density lipoprotein cholesterol; NAFLD, nonalcoholic fatty liver disease; TG, triglyceride; ZJU, Zhejiang University.

## 4. Discussion

Noninvasive prediction formulas (HSI, ZJU index, and FLI) were tested in the current study in the identification of NAFLD. Using these indexes, NAFLD could be diagnosed accurately without an imaging examination in Japanese subjects who received health check-ups. Ultrasound is the gold standard and most common imaging examination to diagnose fatty liver; however, with the high prevalence of NAFLD [8], it is impossible to recommend

ultrasound for all in a general population. These indexes enable the identification of people with NAFLD in a large population who should receive an imaging examination.

The available guidelines, however, have never confirmed the actual screening procedure to identify NAFLD in the high-risk population, including diabetes patients, much less in the general population. This is because of uncertainties in diagnostic tests and treatment options, along with a lack of evidence related to the long-term benefits and cost-effectiveness of screening [35,36]. The guideline by the European Association for the Study of the Liver, European Association for the Study of Diabetes, and European Association for the Study of Obesity, regarding the utility of nonimaging biomarkers, including the FLI, is referred to for the screening of a large population [36]. Byrne and Targher recommended the use of the FLI as well as ultrasound for the screening of NAFLD in patients with type 2 diabetes [37]. Taken together, in the global “pandemic” of NAFLD, easy and low-cost screening procedures such as prediction formulas are warranted and should be promoted. In addition, general and common parameters are preferred as components of prediction formulas. According to the availability of the parameters, the appropriate prediction formula and nonimaging indexes should be used. Indexes analyzed in the current study comprised only general and common parameters: BMI, FPG, TG, and ALT for the ZJU index; BMI, AST, ALT, and diabetes for the HSI; and TG, BMI, GGT, and WC for the FLI. In the primary care setting and health checkup sites, where these parameters could be measured, any of the indexes should be tested to identify potential NAFLD patients.

There were several differences among the HSI, ZJU index, and FLI in the current study. In comparing the ROC of individual indexes, the ZJU index and FLI showed a significantly greater AUROC than the HSI. A possible explanation for the difference is the diagnosis of diabetes required for the HSI. According to the original HSI study by Lee et al., the diagnosis of diabetes was based on the FPG, HbA1c, and antidiabetic medications [22], whereas medication information was missing in our study. However, the sensitivity and specificity obtained in our current study (at a cut-off value of 30.0, sensitivity and specificity were 93.4% and 56.8%, respectively; at a cut-off value of 36.0, sensitivity and specificity were 49.4% and 94.4%, respectively) were comparable with the original study (at a cut-off value of 30.0, the sensitivity and specificity were 92.5% and 40.0%, respectively; at a cut-off value of 36.0, sensitivity and specificity were 46.0% and 92.4%, respectively). These results suggest that the diagnostic performance of the HSI was validated in the Japanese general population of the current study—as were the ZJU index and FLI. The distribution of the FLI was quite different from the other indexes (Figure 1); the frequent range of the index (peak of the distribution curve) shifted to the negative direction and the number of the subjects with an intermediate probability of NAFLD and a high probability of NAFLD were fewer than in the HSI and ZJU index. This unique distribution of the FLI might have resulted in a higher specificity than the HSI and ZJU index in our current study: 98.4% in the overall subjects (Table 2). However, the sensitivity of the FLI was lower than that of other indexes. According to the previous studies, the cut-off values of the FLI were optimized in Asia. Yang et al. reported from Taiwan that the optimal cut-off value to rule in an NAFLD diagnosis by ultrasound was 35 for males and 20 for females, and the cut-off value to rule out the diagnosis was 25 for males and 10 for females [38]. According to another report from Taiwan, for a sensitivity  $\geq 90\%$ , the cut-off value was 15 for males and 5 for females, and for a specificity  $\geq 90\%$ , the cut-off value was 50 for males and 25 for females [39]. These cut-off values were lower than in the original study reported by Bedogni et al. from Italy [23], suggesting that the cut-off value, especially the low cut-off value for higher sensitivity, should be optimized in the Asian cohort. Without optimization of the original cut-off values, our results suggest that the HSI and ZJU index represented  $\geq 90\%$  sensitivity in the Japanese cohort and would be better for screening in the general population in Asia.

Among the noninvasive tests to diagnose the liver fibrosis of NAFLD, the FIB-4 index is a common and easy-access procedure that is calculated using AST, ALT, platelet count, and age [29,31]. Moreover, liver fibrosis is the most important finding to predict

prognosis and to identify the treatment indication [24,25,40]. Therefore, screening with the approach “FIB-4 index first,” ahead of the diagnosis of fatty liver could be a novel and upcoming strategy to identify greater-risk NALFD in the primary care setting and at health checkups [38,41]. Hence, we tested the diagnostic performance of the HSI, ZJU index, and FLI in the subjects stratified by the FIB-4 index (Figure 3 and Table 3). The diagnostic performances of the HSI, ZJU index, and FLI in the individual FIB-4 index categories were similar to those of the overall subjects. Moreover, the diagnostic performance of the FLI increased in the subjects with an intermediate or high risk of advanced fibrosis. Taken together, the combination of the FIB-4 index and any of the ZJU index, HSI, and FLI would be useful to simultaneously predict the NAFLD and fibrosis risk.

In the current study, the ZJU index and FLI, which showed a greater AUROC than the HSI in the subjects, overall were compared under several specific conditions (Figure 4). Either in males or females, the ZJU index showed a greater AUROC than the FLI. The ZJU index reflects a gender difference in the formula, but the FLI does not [21,23], whereby the ZJU index might show a greater AUROC than the FLI when the subjects are divided by gender. However, whereas the ZJU index reflects FPG, the AUROC in subjects with diabetes was smaller than for the FLI, which does not include FPG, HbA1c, and the diagnosis of diabetes. This feature suggests that the interaction between the specific condition and individual components of the formula could both positively and negatively affect the diagnostic performance of the formula. According to our results, at least the ZJU index could be recommended for male only/female only subjects, and the FLI could be suitable for subjects with diabetes.

Adequate diagnostic performance of the ZJU index and FLI raised the question about the characteristics of the subjects with NAFLD having both a negative ZJU index and FLI. These false negative subjects should be carefully managed to avoid missing imaging examinations. In the current study, 107 subjects had NAFLD with both a negative ZJU index and FLI (Table 4). The median of the BMI, WC, liver enzymes, and metabolic parameters were all within the reference range but significantly higher than in the subjects without NAFLD. By the multivariate analysis, male sex, BMI > 22 kg/m<sup>2</sup>, and abnormal WC were independent factors associated with NAFLD (Table 5). Interestingly, these variables are not the results of laboratory tests, suggesting that physical findings are important for male subjects with blood test values within the reference range, and for those who have abdominal obesity and/or a BMI higher than 22 kg/m<sup>2</sup>, imaging examination could be recommended.

There are several limitations in the current study. Since the subjects were health checkup examinees and they were 20–65 years of age, the diagnostic performance of the HSI, ZJU index, and FLI should be confirmed in adolescent or younger subjects, as well as in older subjects. Because NAFLD was diagnosed by ultrasound and the subjects never underwent liver biopsy or an imaging examination such as MRI, evaluation for fatty liver was not quantitative and inter-/intra-observer error could be present in the ultrasound diagnosis. According to the recent development of an ultrasound-based technique, the attenuation of ultrasound in the liver parenchyma can be measured and the severity of fatty liver is quantitatively represented; FibroScan (Echosens, Paris, France) equips a controlled attenuation parameter (CAP) [42,43], and attenuation coefficient (Hitachi, Tokyo, Japan) [44] and attenuation imaging (Canon Medical Systems Corporation, Otawara, Tochigi, Japan) [45] are installed on the B mode ultrasound. Using these ultrasound-based techniques for the diagnosis of fatty liver as the standard, the diagnostic performance of nonimaging indexes, including HSI, ZJU index and FLI, should be tested in further study. On the other hand, these ultrasound-based techniques are relatively new and need to be validated further. There is evidence that skin capsular distance, BMI, and several other factors affect the reliability of CAP [43]. The accessibility of these ultrasound-based techniques is limited in the general population and primary care settings. Therefore, nonimaging indexes should be developed and individual features of nonimaging indexes should be well known.

In conclusion, the HSI, ZJU index, and FLI are useful to diagnose NAFLD in Japanese health checkup examinees. According to the availability of the parameters and characteristics of the cohort, the appropriate index should be used for screening for NAFLD.

**Author Contributions:** The involvement of each author contributed to the present study as follows: K.M. (1–5,7); M.O. (Michiaki Okada) (3,5,6); K.T. (1,2); C.I. (2,7); W.Y. (2); Y.K. (2); T.Y. (3,7); H.I. (3); T.K. (Takuya Kuwashiro) (3); S.O. (2,3); T.A. (2,3); N.O. (1, 7); H.H. (1,2,6); M.O. (Masafumi Ono) (1,2,6); T.K. (Takumi Kawaguchi) (1, 6); T.T. (1,6); K.A. (6); Y.E. (1,2,6); H.T. (1,2,3,4,6,7). Key: (1) conception and design; (2) acquisition of data; (3) analysis and interpretation of data; (4) drafting of the manuscript; (5) statistical analysis; (6) study supervision; (7) critical revision of the manuscript. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

**Funding:** This research received no external funding.

**Institutional Review Board Statement:** This study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki. The study design was approved by each institutional review board (Saga University, “4 June 2011”, Eguchi Hopsital, R1-1 (2019); Hiroshima University, “Eki-241” as Kawamura Clinic Health center; and Kochi University, “23–74”).

**Informed Consent Statement:** Informed consent form was obtained from all subjects involved in the study.

**Data Availability Statement:** The data presented in this study are available on request from the corresponding author. The data are not publicly available due to the Japanese Clinical Trials Act (<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hokabunya/kenkyujigyoku/i-kenkyu/index.html>).

**Acknowledgments:** The authors thank the medical staff of the study institutions who helped with data collection. This study was supported by Health, Labour and Welfare Sciences Research Grants in Japan (JPMH20HC2007). The authors also thank Tomomi Yada and Shinji Iwane for organizing the dataset and for their excellent advice. We thank Andrea Baird, from Edanz Group (<https://en-author-services.edanzgroup.com/ac>) for editing a draft of this manuscript.

**Conflicts of Interest:** The authors declare no conflict of interest.

## References

- Vernon, G.; Baranova, A.; Younossi, Z.M. Systematic review: The epidemiology and natural history of non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic steatohepatitis in adults: Systematic review: Epidemiology of NAFLD and NASH. *Aliment. Pharmacol. Ther.* **2011**, *34*, 274–285. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
- Hamaguchi, M.; Kojima, T.; Takeda, N.; Nakagawa, T.; Taniguchi, H.; Fujii, K.; Omatsu, T.; Nakajima, T.; Sarui, H.; Shimazaki, M.; et al. The Metabolic Syndrome as a Predictor of Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *Ann. Intern. Med.* **2005**, *143*, 722–728. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
- Fan, J.-G.; Farrell, G.C. Epidemiology of non-alcoholic fatty liver disease in China. *J. Hepatol.* **2009**, *50*, 204–210. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
- Paul, A. Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *N. Engl. J. Med.* **2002**, *346*, 1221–1231.
- Neuschwander-Tetri, B. Nonalcoholic steatohepatitis: Summary of an AASLD Single Topic Conference. *Hepatology* **2003**, *37*, 1202–1219. [[CrossRef](#)]
- Gholam, P.M.; Flancbaum, L.; Machan, J.T.; Charney, D.A.; Kotler, D.P. Nonalcoholic Fatty Liver Disease in Severely Obese Subjects. *Am. J. Gastroenterol.* **2007**, *102*, 399–408. [[CrossRef](#)]
- Adams, L.A.; Lymp, J.F.; St Sauver, J.; Sanderson, S.O.; Lindor, K.D.; Feldstein, A.; Angulo, P. The Natural History of Nonalcoholic Fatty Liver Disease: A Population-Based Cohort Study. *Gastroenterology* **2005**, *129*, 113–121. [[CrossRef](#)]
- Younossi, Z.M.; Koenig, A.B.; Abdelatif, D.; Fazel, Y.; Henry, L.; Wymer, M. Global Epidemiology of Nonalcoholic Fatty Liver Disease—Meta-Analytic Assessment of Prevalence, Incidence, and Outcomes. *Hepatology* **2016**, *64*, 73–84. [[CrossRef](#)]
- Ong, J.P.; Pitts, A.; Younossi, Z.M. Increased overall mortality and liver-related mortality in non-alcoholic fatty liver disease. *J. Hepatol.* **2008**, *49*, 608–612. [[CrossRef](#)]
- Targher, G.; Bertolini, L.; Poli, F.; Rodella, S.; Scala, L.; Tessari, R.; Zenari, L.; Falezza, G. Nonalcoholic Fatty Liver Disease and Risk of Future Cardiovascular Events Among Type 2 Diabetic Patients. *Diabetes* **2005**, *54*, 3541–3546. [[CrossRef](#)]
- Hamaguchi, M. Nonalcoholic fatty liver disease is a novel predictor of cardiovascular disease. *WJG* **2007**, *13*, 1579. [[CrossRef](#)]
- Musso, G.; Gambino, R.; Cassader, M.; Pagano, G. Meta-analysis: Natural history of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) and diagnostic accuracy of non-invasive tests for liver disease severity. *Ann. Med.* **2011**, *43*, 617–649. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
- Ekstedt, M.; Franzén, L.E.; Mathiesen, U.L.; Thorelius, L.; Holmqvist, M.; Bodemar, G.; Kechagias, S. Long-term follow-up of patients with NAFLD and elevated liver enzymes. *Hepatology* **2006**, *44*, 865–873. [[CrossRef](#)]

14. Chang, Y.; Ryu, S.; Sung, E.; Woo, H.-Y.; Oh, E.; Cha, K.; Jung, E.; Kim, W.S. Nonalcoholic fatty liver disease predicts chronic kidney disease in nonhypertensive and nondiabetic Korean men. *Metabolism* **2008**, *57*, 569–576. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
15. Targher, G.; Chonchol, M.; Bertolini, L.; Rodella, S.; Zenari, L.; Lippi, G.; Franchini, M.; Zoppini, G.; Muggeo, M. Increased Risk of CKD among Type 2 Diabetics with Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *JASN* **2008**, *19*, 1564–1570. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
16. Hwang, S.T.; Cho, Y.K.; Yun, J.W.; Park, J.H.; Kim, H.J.; Park, D.I.; Sohn, C.I.; Jeon, W.K.; Kim, B.I.; Rhee, E.J.; et al. Impact of non-alcoholic fatty liver disease on microalbuminuria in patients with prediabetes and diabetes: Impact of NAFLD on microalbuminuria. *Intern. Med. J.* **2010**, *40*, 437–442. [\[CrossRef\]](#)
17. JSG-NAFLD; Eguchi, Y.; Hyogo, H.; Ono, M.; Mizuta, T.; Ono, N.; Fujimoto, K.; Chayama, K.; Saibara, T. Prevalence and associated metabolic factors of nonalcoholic fatty liver disease in the general population from 2009 to 2010 in Japan: A multicenter large retrospective study. *J. Gastroenterol.* **2012**, *47*, 586–595.
18. Fix, O.K.; Hameed, B.; Fontana, R.J.; Kwok, R.M.; McGuire, B.M.; Mulligan, D.C.; Pratt, D.S.; Russo, M.W.; Schilsky, M.L.; Verna, E.C.; et al. Clinical Best Practice Advice for Hepatology and Liver Transplant Providers During the COVID-19 Pandemic: AASLD Expert Panel Consensus Statement. *Hepatology* **2020**, *72*, 287–304. [\[CrossRef\]](#)
19. Mehta, N.; Parikh, N.; Kelley, R.K.; Hameed, B.; Singal, A.G. Surveillance and Monitoring of Hepatocellular Carcinoma During the COVID-19 Pandemic. *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* **2020**, S1542356520309381. [\[CrossRef\]](#)
20. Ji, D.; Qin, E.; Xu, J.; Zhang, D.; Cheng, G.; Wang, Y.; Lau, G. Implication of non-alcoholic fatty liver diseases (NAFLD) in patients with COVID-19: A preliminary analysis. *J. Hepatol.* **2020**, S0168827820302063. [\[CrossRef\]](#)
21. Wang, J.; Xu, C.; Xun, Y.; Lu, Z.; Shi, J.; Yu, C.; Li, Y. ZJU index: A novel model for predicting nonalcoholic fatty liver disease in a Chinese population. *Sci. Rep.* **2015**, *5*, 16494. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
22. Lee, J.-H.; Kim, D.; Kim, H.J.; Lee, C.-H.; Yang, J.I.; Kim, W.; Kim, Y.J.; Yoon, J.H.; Cho, S.H.; Sung, M.W.; et al. Hepatic steatosis index: A simple screening tool reflecting nonalcoholic fatty liver disease. *Dig. Liver Dis.* **2010**, *42*, 503–508. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
23. Bedogni, G.; Bellentani, S.; Miglioli, L.; Masutti, F.; Passalacqua, M.; Castiglione, A.; Tiribelli, C. The Fatty Liver Index: A simple and accurate predictor of hepatic steatosis in the general population. *BMC Gastroenterol.* **2006**, *6*, 33. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
24. Angulo, P.; Kleiner, D.E.; Dam-Larsen, S.; Adams, L.A.; Bjornsson, E.S.; Charatcharoenwiththaya, P.; Mills, P.R.; Keach, J.C.; Lafferty, H.D.; Stahler, A.; et al. Liver Fibrosis, but No Other Histologic Features, Is Associated With Long-term Outcomes of Patients With Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *Gastroenterology* **2015**, *149*, 389–397.e10. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
25. Dulai, P.S.; Singh, S.; Patel, J.; Soni, M.; Prokop, L.J.; Younossi, Z.; Sebastiani, G.; Ekstedt, M.; Hagstrom, H.; Nasr, P.; et al. Increased risk of mortality by fibrosis stage in nonalcoholic fatty liver disease: Systematic review and meta-analysis. *Hepatology* **2017**, *65*, 1557–1565. [\[CrossRef\]](#)
26. Tanaka, K.; Hyogo, H.; Ono, M.; Takahashi, H.; Kitajima, Y.; Ono, N.; Eguchi, T.; Fujimoto, K.; Chayama, K.; Saibara, T.; et al. Upper limit of normal serum alanine aminotransferase levels in Japanese subjects: Normal serum ALT levels in Japan. *Hepatol. Res.* **2014**, *44*, 1196–1207. [\[CrossRef\]](#)
27. Takahashi, H.; Ono, M.; Hyogo, H.; Tsuji, C.; Kitajima, Y.; Ono, N.; Eguchi, T.; Fujimoto, K.; Chayama, K.; Saibara, T.; et al. Biphasic effect of alcohol intake on the development of fatty liver disease. *J. Gastroenterol.* **2015**, *50*, 1114–1123. [\[CrossRef\]](#)
28. Examination Committee of Criteria for ‘Obesity Disease’ in Japan. New Criteria for ‘Obesity Disease’ in Japan. *Circ. J.* **2002**, *66*, 987. [\[CrossRef\]](#)
29. Sterling, R.K.; Lissen, E.; Clumeck, N.; Sola, R.; Correa, M.C.; Montaner, J.; Sulkowski, M.S.; Torriani, F.J.; Dieterich, D.T.; Thomas, D.L.; et al. Development of a simple noninvasive index to predict significant fibrosis in patients with HIV/HCV coinfection. *Hepatology* **2006**, *43*, 1317–1325. [\[CrossRef\]](#)
30. Japan Study Group of Nonalcoholic Fatty Liver Disease (JSG-NAFLD); Sumida, Y.; Yoneda, M.; Hyogo, H.; Itoh, Y.; Ono, M.; Fujii, H.; Eguchi, Y.; Suzuki, Y.; Aoki, N.; et al. Validation of the FIB4 index in a Japanese nonalcoholic fatty liver disease population. *BMC Gastroenterol.* **2012**, *12*, 2.
31. Shah, A.G.; Lydecker, A.; Murray, K.; Tetri, B.N.; Contos, M.J.; Sanyal, A.J. Comparison of Noninvasive Markers of Fibrosis in Patients With Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* **2009**, *7*, 1104–1112. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
32. Kleiner, D.E.; Brunt, E.M.; Van Natta, M.; Behling, C.; Contos, M.J.; Cummings, O.W.; Ferrell, L.D.; Liu, Y.-C.; Torbenson, M.S.; Unalp-Arida, A.; et al. Design and validation of a histological scoring system for nonalcoholic fatty liver disease. *Hepatology* **2005**, *41*, 1313–1321. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
33. Hamaguchi, M.; Kojima, T.; Itoh, Y.; Harano, Y.; Fujii, K.; Nakajima, T.; Kato, T.; Takeda, N.; Okuda, J.; Ida, K.; et al. The severity of ultrasonographic findings in nonalcoholic fatty liver disease reflects the metabolic syndrome and visceral fat accumulation. *Am. J. Gastroenterol.* **2007**, *102*, 2708–2715. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
34. DeLong, E.R.; Delong, D.M.; Clarke-Pearson, D.L. Comparing the areas under two or more correlated receiver operating characteristic curves. *Biometrics* **1988**, *44*, 837–845. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
35. Chalasani, N.; Younossi, Z.; Lavine, J.E.; Charlton, M.; Cusi, K.; Rinella, M.; Harrison, S.A.; Brunt, E.M.; Sanyal, A.J. The diagnosis and management of nonalcoholic fatty liver disease: Practice guidance from the American Association for the Study of Liver Diseases. *Hepatology* **2018**, *67*, 328–357. [\[CrossRef\]](#)
36. EASL; EASD; EASO. EASL–EASD–EASO Clinical Practice Guidelines for the management of non-alcoholic fatty liver disease. *J. Hepatol.* **2016**, *64*, 1388–1402. [\[CrossRef\]](#)
37. Byrne, C.D.; Targher, G. EASL–EASD–EASO Clinical Practice Guidelines for the management of non-alcoholic fatty liver disease: Is universal screening appropriate? *Diabetologia* **2016**, *59*, 1141–1144. [\[CrossRef\]](#)

38. Yang, B.-L.; Wu, W.-C.; Fang, K.-C.; Wang, Y.-C.; Huo, T.-I.; Huang, Y.-H.; Huo, T.-L.; Huang, Y.-H.; Yang, H.-I.; Su, C.-W.; et al. External Validation of Fatty Liver Index for Identifying Ultrasonographic Fatty Liver in a Large-Scale Cross-Sectional Study in Taiwan. *PLoS ONE* **2015**, *10*, e0120443. [[CrossRef](#)]
39. Chen, L.-W.; Huang, P.-R.; Chien, C.-H.; Lin, C.-L.; Chien, R.-N. A community-based study on the application of fatty liver index in screening subjects with nonalcoholic fatty liver disease. *J. Formos. Med. Assoc.* **2019**, *119*, 173–181. [[CrossRef](#)]
40. Rinella, M.E.; Tacke, F.; Sanyal, A.J.; Anstee, Q.M. Report on the AASLD/EASL joint workshop on clinical trial endpoints in NAFLD. *J. Hepatol.* **2019**, *71*, 823–833. [[CrossRef](#)]
41. Davyduke, T.; Tandon, P.; Al-Karaghoul, M.; Abraldes, J.G.; Ma, M.M. Impact of Implementing a “FIB-4 First” Strategy on a Pathway for Patients With NAFLD Referred From Primary Care. *Hepatol. Commun.* **2019**, *3*, 12. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
42. Imajo, K.; Kessoku, T.; Honda, Y.; Tomeno, W.; Ogawa, Y.; Mawatari, H.; Fujita, K.; Yoneda, M.; Taguri, M.; Hyogo, H.; et al. Magnetic Resonance Imaging More Accurately Classifies Steatosis and Fibrosis in Patients With Nonalcoholic Fatty Liver Disease Than Transient Elastography. *Gastroenterology* **2016**, *150*, 626–637.e7. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
43. Oeda, S.; Takahashi, H.; Imajo, K.; Seko, Y.; Ogawa, Y.; Moriguchi, M.; Yoneda, M.; Anzai, K.; Aishima, S.; Kage, M.; et al. Accuracy of liver stiffness measurement and controlled attenuation parameter using FibroScan®M/XL probes to diagnose liver fibrosis and steatosis in patients with nonalcoholic fatty liver disease: A multicenter prospective study. *J. Gastroenterol.* **2019**, *55*, 428–440. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
44. Tamaki, N.; Koizumi, Y.; Hirooka, M.; Yada, N.; Takada, H.; Nakashima, O.; Kudo, M.; Hiasa, Y.; Izumi, A.N. Novel quantitative assessment system of liver steatosis using a newly developed attenuation measurement method. *Hepatol. Res.* **2018**, *48*, 821–828. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
45. Tada, T.; Iijima, H.; Kobayashi, N.; Yoshida, M.; Nishimura, T.; Kumada, T.; Kondo, R.; Yano, H.; Kage, M.; Nakano, C.; et al. Usefulness of Attenuation Imaging with an Ultrasound Scanner for the Evaluation of Hepatic Steatosis. *Ultrasound Med. Biol.* **2019**, *45*, 2679–2687. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]

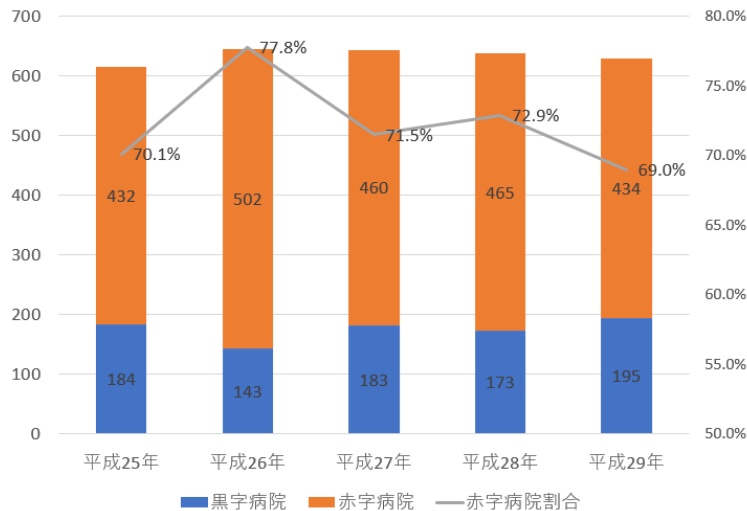


妊娠中に子供を診るエコー検査はしていた

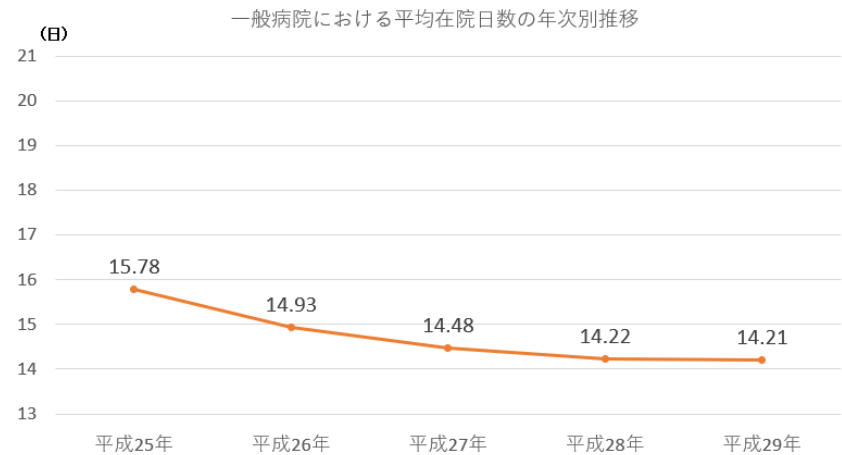
# 地域連携・病院経営における 「コーディネーター」の重要性について

# 病院経営概況

## 黒字・赤字病院の構成割合（一般病院のみ）



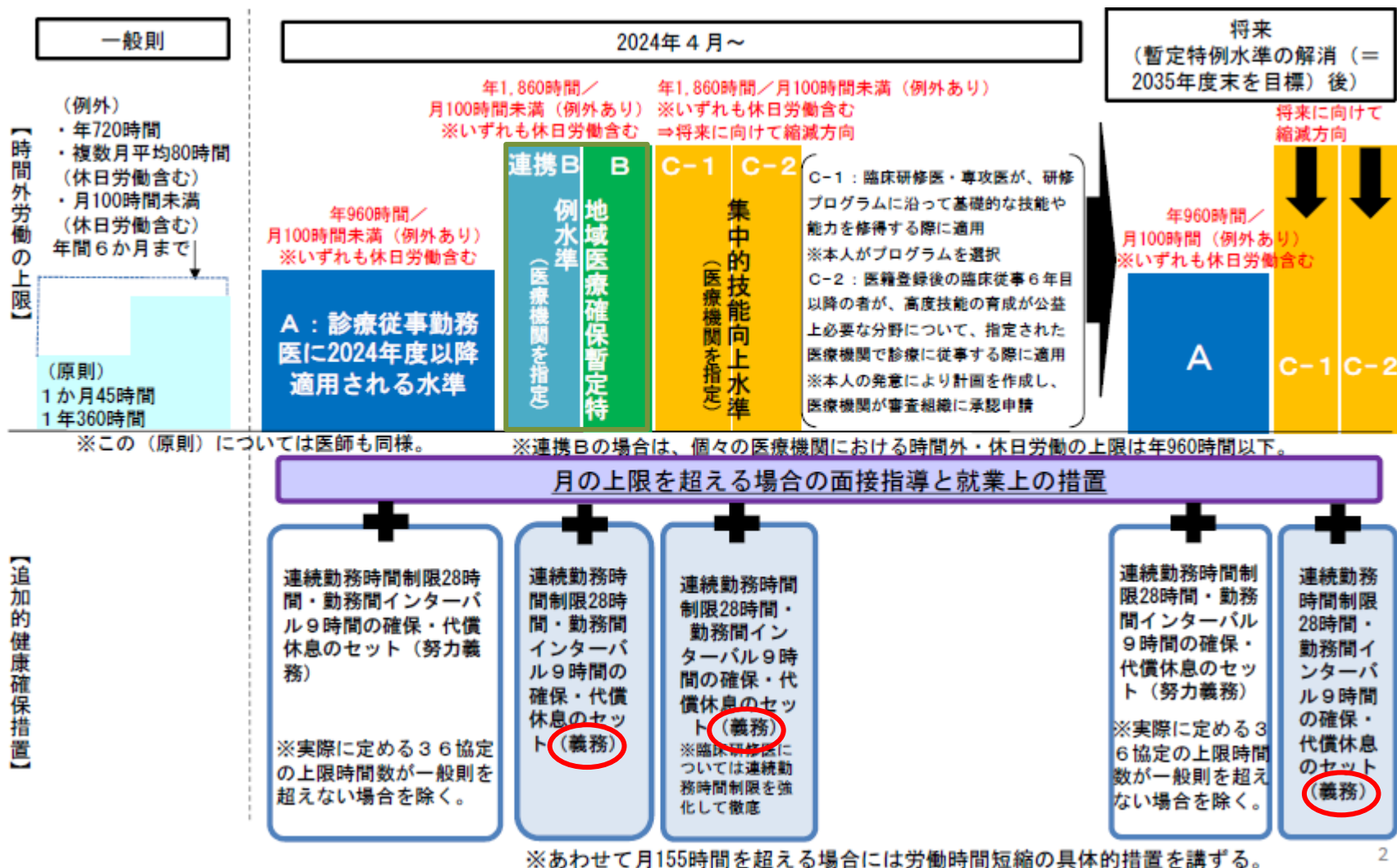
## 平均在院日数の推移（一般病院のみ）



「平成29年病院経営実態調査報告」を基に弊社作成

- 継続的に厳しい経営環境であり、上向く気配はなし
- 一般病院（急性期）は平均在院日数短縮の圧力が強く、回転率勝負となっている
- 医療職の働き方改革・医師偏在/不足等で業務効率のさらなる向上が望まれる

# 医師の時間外労働規制について



# 医師偏在指標

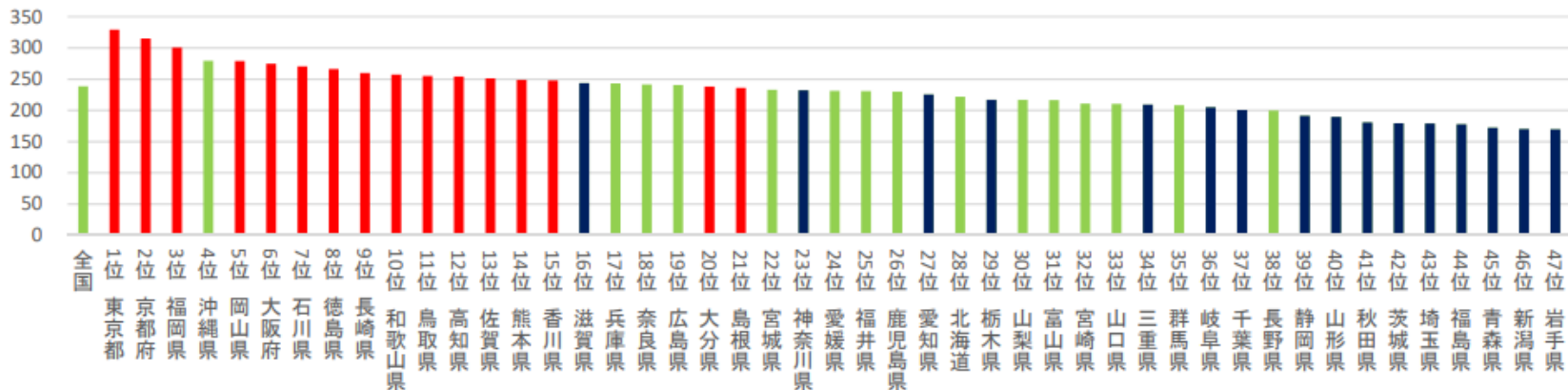
$$\text{医師偏在指標} = \frac{\text{標準化医師数}}{\text{地域の人口} \div 10\text{万} \times \text{地域の標準化受療率比} (\times 1)}$$

$$\text{標準化医師数} = \sum \text{性年齢階級別医師数} \times \frac{\text{性年齢階級別平均労働時間}}{\text{全医師の平均労働時間}}$$

$$\text{地域の標準化受療率比} (\times 1) = \text{地域の期待受療率} \div \text{全国の期待受療率} (\times 2)$$

$$\text{地域の期待受療率} (\times 2) = \frac{\sum (\text{全国の性年齢階級別受療率} \times \text{地域の性年齢階級別人口})}{\text{地域の人口}}$$

医師偏在指標



# 地域連携とは

- 定義：地域内の医療機関等がそれぞれの役割・機能を分担・発揮し、協調して患者や住民の健康と福祉を支えていく仕組み
- 連携を担う部門
  - ・「地域の医療機関等や行政機関などそれぞれ異なる機能間の連携を調整するコーディネーター」
  - ・ 地域医療連携室
  - ・ 医療連携科
  - ・ 地域連携室
  - ・ 患者支援センター

# 3つの視点から見る連携のメリット

## 1. 患者視点

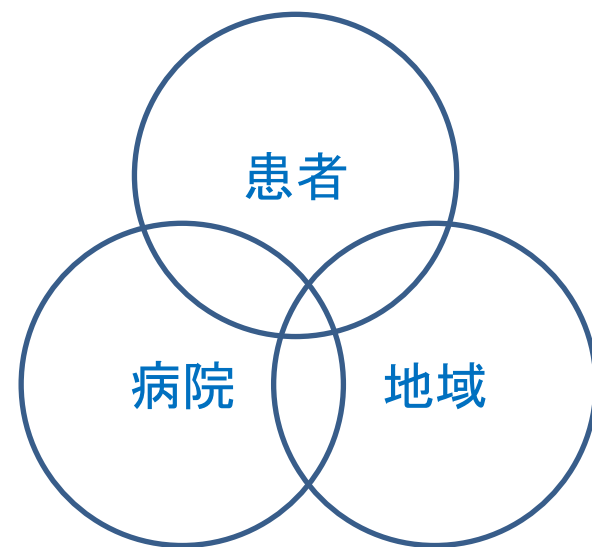
- 最適な医療を受けられる
- シームレスなサポート

## 2. 病院視点

- 新規入院患者数の増加
- 在院日数の適正化
- 医療の質の向上

## 3. 地域・行政視点

- 医療資源消耗の防止
- 医療費の適正化



# 病院経営における地域連携への3つの期待

## ～地域連携が強い病院は経営が良い～

地域データの  
収集・分析

病院収益への  
貢献

アウター<sup>(外向け)</sup>  
ブランディング

- 地域の医療機関・介護施設等のデータを蓄積する
- 地域ニーズを的確かつ適時に吸い上げる
- 病院収益に直結する紹介・逆紹介の中枢を担う
- 病床稼働率に直結する紹介入院患者を獲得する
- 病院の強み・ウリを地域に発信する

# 地域連携室の4大業務

## ①前方連携業務

- 診療予約、患者受け入れ調整
- 紹介状・返書管理・データベース作成
- CRM(Customer Relationship Management)
- 病院広報・営業活動

## ②後方連携業務

- 退院・転院調整支援
- 退院時協働指導設定(退院前カンファ)
- 転院・在宅・逆紹介先の情報提供
- 退院後相談支援

## ③コーディネート業務

- 地域連携クリティカルパス事務局
- 医療連携に関する各種会議、研修会運営
- 市民講座
- 医師会等との調整

## ④その他

- 登録医関連業務
- 市場調査・分析
- 相談・苦情・クレーム対応
- ボランティア窓口
- 院内経営会議参画
- その他

# 厳しい経営環境での連携への期待

## 急性期病院の 経営課題

病床稼働率向上

手術件数増加

在院日数短縮  
(患者単価増)

働き方改革の推進  
医師偏在への対応

## 課題への 対応方針

後方支援病院への  
早期転院・逆紹介増

救急受け入れ  
体制の強化

手術待機時間  
の削減

医師業務の効率化

## 具体的な施策

病診連携、  
地域連携

科科連携、  
多職種連携

患者QOL向上、  
職員やりがい向上  
への寄与

# コーディネーターが必要な3つの理由

## ①経営視点

働き方改革や経営環境の悪化で、限られた医療資源、特に医師に得意分野に集中してもらう必要

## ②チーム視点

スペシャリストが集まるチーム医療の発展のため、メンバー間の円滑なコミュニケーションが必須

## ③患者視点

医療職－患者間の情報格差の解消、相互理解、共創価値の向上のために、橋渡し役が重要

利害関係者が**スムーズ**かつ**効率的**に  
目標に向かって進むための  
「潤滑油」であり「触媒」であり「調整のプロ」が必要

# コーディネーターが持っておきたい3つの「C」

## ① Collaboration (協力)

- 利害関係者のいずれにも協力的である基本姿勢
- 常に“全体最適”の視点

## ② Counseling (相談)

- 患者から相談される親しみやすさと寄り添い
- プロフェッショナルに相談する勇氣

## ③ Communication (伝達)

- 関係者間の翻訳家としての機能
- 分かりやすさ、抜け漏れのなさ、タイミングの良さ

# 例：肝炎コーディネーター

- 肝炎ウイルス検査後のフォローアップや受診勧奨等の支援を地域や職域において中心となって進める人材
- 対象：市町村の保健師、地域医療機関の看護師、職域の健康管理担当者等
- 役割
  - ① 肝炎についての正しい知識の普及啓発
  - ② ウイルス肝炎感染者への不当な差別防止のとりくみ
  - ③ 肝炎ウイルス検査陽性者への受診勧奨
  - ④ 受診状況の確認、再指導、保健指導、保険対応、治療内容の説明
  - ⑤ 医療費助成制度、医療機関、相談センター、肝臓病教室、患者サロン、患者会等の紹介

# 例：肝炎コーディネーター

## 活動動画事例コンテンツ

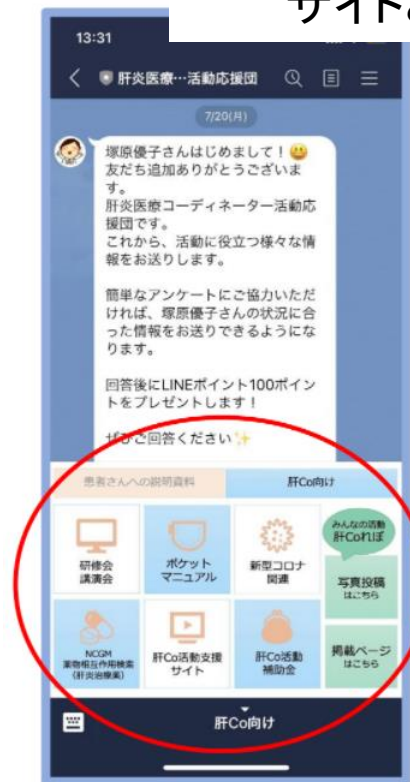


医療従事者向け肝炎医療コーディネーター班活動支援サイト  
<https://kan-co.net/potal/#case>



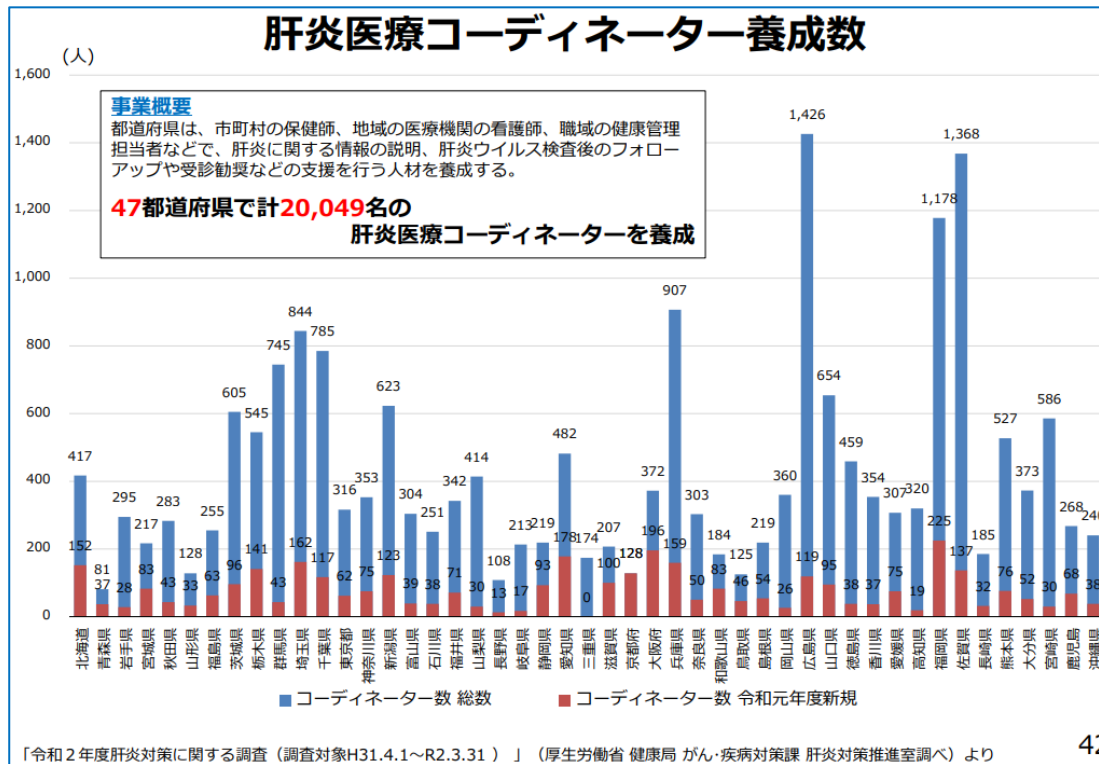
## 資料「もしも」シリーズ

## LINEによるオフィシャルサイトとスタンプ



厚生労働行政推進調査事業費補助金(肝炎等克服政策研究事業)  
「非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究」

# 例：肝炎コーディネーター



- 20,000人超え
- 増える新規参画者
- YouTube, LINEの積極的な活用

厚生労働省 第25回肝炎対策推進協議会  
<https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/000719442.pdf>

成功の3つのポイント

- ① 相互に学び高める仕組み
- ② 飽きさせない資材の継続的な投入
- ③ スムーズにコミュニケーションできる雰囲気

## 例: FLS (Fracture Liaison Service)

### ■ 骨粗鬆症の推定患者数は約**1300万人**、治療を受けているのは約**200万人**

- 大腿骨近位部骨折や椎体骨折の治療率は**わずか20%**程度
- 骨粗鬆症の薬物治療では、治療開始から1年で45.2%の患者さんが処方どおりに服薬できておらず、5年以内に**52.1%が脱落**する

### ■ FLS (骨折リエゾンサービス) は1990年代後半に英国・欧州で開始

- 目的は二次骨折の防止で、高い有効性と優れた費用対効果が得られ世界規模で推進
- **多職種連携**によるチーム医療で**治療を推進**する取り組み
- コーディネーターは、「**見つけ出す**」「**骨折リスクの評価を行う**」「**適切な介入を行う**」の3つのステップで活動し、骨折予防に大きく貢献

※日本では日本骨粗鬆症学会によるOsteoporosis Liaison Service (OLS®) の取り組みが先行

※FLSが骨折患者の二次骨折予防が主体であるのに対し、OLS®は骨折患者のみではなく、診療所や地域での一次骨折予防もその活動に包含

# 取り組み事例 1

病院名・機能	富山市立富山市民病院 急性期病院（一般病床489床、精神病床50床、感染症病床6床）
課題	<ul style="list-style-type: none"><li>大腿骨近位部骨折に関して、<b>内科系疾患が多い高齢患者をトータルにケア</b>を行うことの必要性が高まった</li><li>院内紹介状等の部門間連携の阻害要因が存在</li><li>再骨折を防ぐための骨粗鬆症の<b>治療開始率が低く</b>、患者教育の質や量にもバラツキ</li></ul>
取り組み	<ul style="list-style-type: none"><li>多職種連携でのチーム医療について<b>病院長の了解</b>を得て病院のチーム医療として<b>公認</b></li><li>各部門からメンバーを集めた<b>定例会議</b>を開催（骨粗鬆マネージャー含む）</li><li>データを収集・<b>共有</b>する仕組みを整備</li><li>改善策の成果を院内で公表、学会発表や講演等に活用し、<b>やりがい</b>を維持</li></ul>
結果	<ul style="list-style-type: none"><li>① 手術待機期間： 平均1.6日(全国平均4.3日)</li><li>② 平均在院日数： 19.7日(全国平均36.2日)</li><li>③ 退院時の骨粗鬆症治療率： 90%</li><li>④ 平均入院総医療費は全国平均を下回る</li></ul>

## 取り組み事例 2

病院名・機能	一般社団法人巨樹の会 所沢明生病院 急性期病院(一般病床 50床)
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>骨粗鬆症専門医である<b>整形外科医の問題意識</b></li> <li>超高齢社会の現在、高齢運動器疾患症例に携わるために骨粗鬆症について正しい知識をつ必要性、<b>医師のみでは充実した治療は困難</b></li> </ul>
取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>骨粗鬆症リエゾンサービス委員会の<b>設立許可を公式</b>に得る</li> <li>総勢20名体制で<b>月1回の会議</b>を開催(日本骨粗鬆症学会認定医1名、骨粗鬆症マネージャー7名、骨粗鬆症サポーター4名在籍)</li> <li><b>院内</b>:委員会での周知、各種勉強会開催、院内掲示物や配布物で患者やその家族への教育</li> <li><b>院外</b>:学会発表、各種講演会、地域情報交換会にて随時報告</li> </ul>
結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 退院時骨粗鬆症治療導入率:47.2% ⇒ 100%</li> <li>② 一年後追跡率:49.1% ⇒ 98.3%</li> <li>③ 治療継続率:54.5% ⇒ 86.3%</li> <li>④ 平均術前待機期間:1.7日(82.4歳) ⇒ 1.0日(81.5歳)(全国4.2日:平均84.2歳)</li> <li>⑤ 平均在院日数:平均15.9日(全国36.2日)</li> </ul>

# 取り組み事例 3

病院名・機能	社会医療法人 甲友会 西宮協立脳神経外科病院 急性期病院(一般病床 167床)
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>2015年5月より「骨リボン運動」と称して骨粗鬆症リエゾンサービス(以下OLS)を開始</li> <li>ただし、急性期病院であり患者の入れ替わりの早い病院のため、多忙である<b>医師単独ではOLS導入が困難</b></li> </ul>
取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>医師事務作業補助者として“<b>Medical Assistant Team</b>”(以下MAT)の活用 退院サマリ運用の見直し、運用フローチャートの見直し、完成率管理ソフトの院内開発、医師とMAT作成における完成率比較</li> <li>病棟回診業務へ医療秘書課が同行、<b>医師と双方</b>で患者状況を<b>共有</b></li> <li>その上で管理<b>データを基に</b>医療秘書課よりOLS導入の<b>提案</b>、骨密度計測検査の提案、薬物治療開始の提案を実施</li> </ul>
結果	<ol style="list-style-type: none"> <li>2020年国際骨粗鬆症財団より金賞受賞</li> <li>整形外科病棟で医師の時間外勤務時間が1日2時間短縮</li> <li>医師に代わり医療秘書課が代行作成:全科において14日以内作成率100%をキープ</li> <li>医師満足度:93.2% 3年連続で9割以上の満足度をキープ</li> </ol>

<https://iryoku-kinmukankyou.mhlw.go.jp/casestudy/issue-detail?issue-id=233>

# まとめ

- 医療機関の働き方改革・医師偏在等により**病院経営環境は厳しく**なっている
- 効率的かつ効果的に病院を機能させるためには、スムーズな**多職種連携・地域連携が必須**
- 各種連携の推進には利害関係者間の“**潤滑油**”である**コーディネーター**が重要
- **3つの“C”**を持つコーディネーターが機能することで、医療の質・経営効率・患者満足度が向上していく
- 連携におけるコーディネーター機能のさらなる**質的・量的拡充**がますます必要である
- FLSに関する職種間のコミュニティは、**やりがい・働きがい・学びがい**ある魅力的な取り組みであり、発展を期待する

## 肝疾患コーディネーターの活動に関するアンケート調査のお願い

日頃から肝疾患コーディネーターの活動にご協力いただきましてありがとうございます。  
県と肝疾患センター（熊本大学病院）が連携し、これまでに 520 名以上の肝疾患コーディネーターを養成して参りました。

今回、肝疾患コーディネーターの活動をより良いものとするため、アンケート調査を実施することと致しました。なお、同様のアンケート調査は、2018 年、2019 年にも行っておりますが、コロナ禍において活動内容に変化が生じていることが予想されます。実情を把握するためにも、皆様の率直なご意見をいただければ幸いです。得られました個人情報やアンケート結果の取り扱いには十分留意致します。

ご多用のところ恐れ入りますが、何卒ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

お手数ですが、回答後は 7 月 14 日（水）までに同封の封筒にてご返送いただきますようお願いいたします。

皆様からの多数のご意見をお待ちしております。

なお、アンケート内にご所属機関のある医療圏を記載する欄がございます。

下記をご参照いただきご回答ください。

圏域名	構成市町村名
①熊本・上益城	熊本市、御船町、嘉島町、益城町、甲佐町、山都町
②宇城	宇土市、宇城市、美里町
③有明	荒尾市、玉名市、玉東町、和水町、南関町、長洲町
④鹿本	山鹿市
⑤菊池	菊池市、合志市、大津町、菊陽町
⑥阿蘇	阿蘇市、南小国町、小国町、産山村、高森町、南阿蘇村、西原村
⑦八代	八代市、氷川町
⑧芦北	水俣市、芦北町、津奈木町
⑨球磨	人吉市、錦町、あさぎり町、多良木町、湯前町、水上村、相良村、五木村、山江村、球磨村
⑩天草	天草市、上天草市、苓北町

各設問に対し、該当する回答に✓や、ご意見の記入を御願います。

お答えは差支えのない程度で結構です。

氏名 \_\_\_\_\_ :

所属機関 \_\_\_\_\_ : (例：〇〇病院、〇〇保健所など)

職種（必須） \_\_\_\_\_ : (例：看護師、受付事務など)

医療圏（必須） \_\_\_\_\_ : (別紙記載の番号を記入)

1. 現在、肝疾患コーディネーターの活動を行っていますか？

- ☐ (A) 職場内・外で活動している。
- ☐ (B) 職場内で活動しているが、職場外では活動していない。
- ☐ (C) 職場外で活動しているが、職場内では活動していない。
- ☐ (D) 職場内・外ともに活動していない。

2. 1の質問で (A)、(B) と回答された方に質問です。(職場内で活動している方)

職場内ではどのような活動を行っていますか？(複数回答可)

- ☐ 養成講座修了証の掲示
- ☐ コーディネーターバッジの着用
- ☐ 肝炎医療コーディネーター活動応援団の LINE 友達になっている
- ☐ 同部署(あるいは他部署)職員への肝疾患知識の伝達
- ☐ パンフレット等の掲示、配布
- ☐ 肝疾患患者や家族への声かけ・相談対応(受検等勧奨、健康相談、助成制度の説明等)
- ☐ 肝疾患以外での受診者や家族への声かけ・相談対応(受検等勧奨、健康相談、助成制度の説明等)
- ☐ 職場内の勉強会や健康教室の開催、講演、参加
- ☐ その他(あるいは、上記活動の具体的内容記載など何でも)

3. 1の質問で (A)、(C) と回答された方に質問です。(職場外で活動している方)

職場外ではどのような活動を行っていますか？(複数回答可)

- ☐ 職場外のつながり(家族、友人、地域住民)への肝疾患知識の伝達
- ☐ パンフレット等の掲示、配布
- ☐ 肝疾患患者や家族への声かけ・相談対応(受検等勧奨、健康相談、県助成制度の説明等)
- ☐ 職場外の勉強会や健康教室の開催、講演、参加
- ☐ その他(あるいは、上記活動の具体的内容記載など何でも)

裏面へ続きます

4. 1の質問で（B）、（C）、（D）と回答された方に質問です。（職場内や職場外で活動していない方）

活動ができていない理由について教えてください。（複数回答可）

※（D）の方は、左右それぞれ回答してください。

	職場外で活動していない理由 （1の質問で（B）、（D）と回答された方）	職場内で活動していない理由 （1の質問で（C）、（D）と回答された方）
①	<input type="checkbox"/> 活動時間がない	<input type="checkbox"/> 活動時間がない
②	<input type="checkbox"/> 活動の場がない	<input type="checkbox"/> 活動の場がない
③	<input type="checkbox"/> 何をしたいかわからない	<input type="checkbox"/> 何をしたいかわからない
④	<input type="checkbox"/> 職場の理解が得られない	<input type="checkbox"/> 職場の理解が得られない
⑤	<input type="checkbox"/> その他 [ ]	<input type="checkbox"/> その他 [ ]

5. 4の質問で「③何をしたいかわからない」と回答された方に質問です。

活動を支援するための方法について、ご希望があれば教えてください。（複数回答可）

※（D）の方は、左右それぞれ回答してください。

職場外で活動していない方	職場内で活動していない方
<input type="checkbox"/> 活動事例の提供	<input type="checkbox"/> 活動事例の提供
<input type="checkbox"/> 啓発資料の提供	<input type="checkbox"/> 啓発資料の提供
<input type="checkbox"/> 活動方法の勉強会開催	<input type="checkbox"/> 活動方法の勉強会開催
<input type="checkbox"/> 県、肝疾患センター等からのイベント等案内	<input type="checkbox"/> 職種別の声掛けマニュアルの提供
<input type="checkbox"/> その他 [ ]	<input type="checkbox"/> その他 [ ]

6. 何かしたい活動などがあれば、ご自由に記載してください。

--

7. 県や肝疾患センターへの要望等があれば、何でもよいので教えてください。

--

ご協力ありがとうございました。

お問い合わせ先 熊本大学病院 肝疾患センター TEL：096-372-1371
---

**あなたの肝臓の硬さをチェック!**

放っておくと怖い!!

# 脂肪肝!

熊本県肝臓対策マスコット  
カンゾーくん

10年後

経過観察 → 注意 → 危険域 → 肝臓がん

症状: なし → だるさ → むくみ → 黄疸 → 腹水

イラスト提供: 肝臓情報センター

結果が光る

FIB-4 index 計算サイト

あなたのFIB-4 index<sup>®</sup>は  
です

結果が光る

**危険域** 判定の方、不安を感じた方! 放置せずにはまずはお電話ください!

**相談窓口**

熊本県肝臓疾患診療連携拠点病院  
肝臓疾患センター(熊本大学病院)  
TEL:096-372-1371

**受付時間** 月～金(年末年始を除く)10時～16時

熊本県には、肝臓疾患コーディネーターが多数活動しております。

熊本大学病院肝臓疾患センター 検索 ぜひご相談ください。

「脂肪肝」の段階で放置しないで済むことが大切

# 肝炎医療コーディネーターの モチベーション向上について

# 肝炎医療コーディネーター

- 肝炎ウイルス検査後のフォローアップや受診勧奨等の支援を地域や職域において中心となって進める人材
- 対象：市町村の保健師、地域医療機関の看護師、職域の健康管理担当者等
- 役割
  - ① 肝炎についての正しい知識の普及啓発
  - ② ウイルス肝炎感染者への不当な差別防止のとりくみ
  - ③ 肝炎ウイルス検査陽性者への受診勧奨
  - ④ 受診状況の確認、再指導、保健指導、保険対応、治療内容の説明
  - ⑤ 医療費助成制度、医療機関、相談センター、肝臓病教室、患者サロン、患者会等の紹介

# 肝炎医療コーディネーター

## 活動動画事例コンテンツ

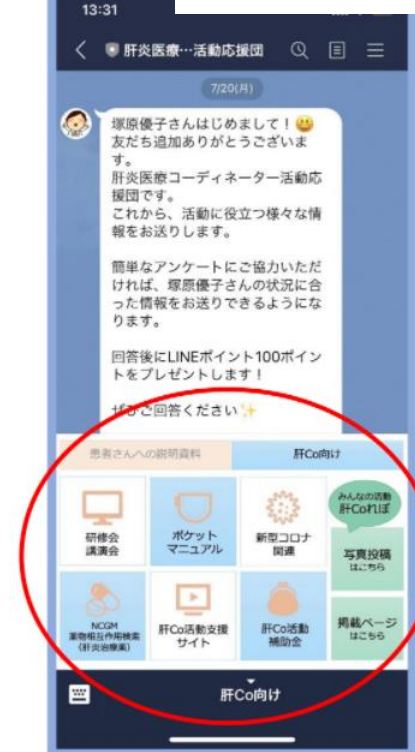


医療従事者向け肝炎医療コーディネーター班活動支援サイト  
<https://kan-co.net/potal/#case>



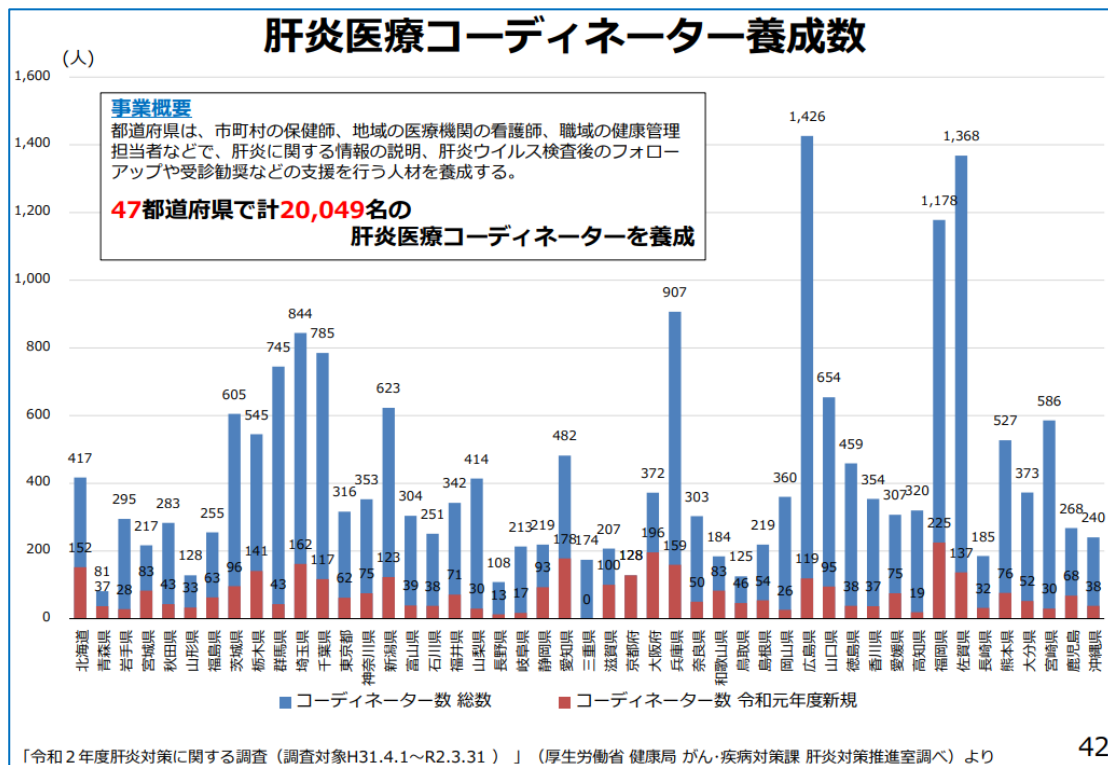
## 資料「もしも」シリーズ

## LINEによるオフィシャル サイトとスタンプ



厚生労働行政推進調査事業費補助金(肝炎等克服政策研究事業)  
 「非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究」

# 肝炎医療コーディネーター



- 20,000人超え
- 増える新規参画者
- YouTube, LINEの積極的な活用

厚生労働省 第25回肝炎対策推進協議会  
<https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/000719442.pdf>

拡大ための3つのポイント

- ① 相互に学び高める仕組み
- ② 飽きさせない資材の継続的な投入
- ③ スムーズにコミュニケーションできる雰囲気

## 2つの動機づけ

- 医療のような**知的労働**はマニュアル化しにくく、働く人が臨機応変に**自分で考えて対応する必要度**が高い
- 本人が**やる気**を持って仕事に取り組み、自ら工夫するか否かで**成果に大きな差**が出る
- 内発的動機を高く保てる人は、困難に直面しても乗り越えることが達成感につながるので粘り強く取り組む

	内発的動機	外発的動機
働く理由	達成感、成長感、自己効力感、他者の承認	高額な給与 楽な仕事 余暇の充実
キー ファクター	目標、機会、承認、成長	即物的欲求
特性	長時間労働に耐える 自ら工夫する 更なる難題を求める	労力と待遇のバランスを重視

# やる気維持のための「2W」「2R」

## ① What(何を)

- すべきこと／数値目標

## ② Way(方法)

- 上述のWhatを解決・達成する方法

## ① Reason(なぜ)

- なぜそれをしなければならないのか？
- 理由が分かれば延長線上で他のことも見えてくる
- 工夫を始める入り口

## ② Range(範囲)

- 時間軸、締め切りの期限
- 工夫できる裁量権

# やる気維持のための2ステップ

工夫して自律的に

② Reason & Range

ミスなく確実に

① What & Way

# インセンティブ

■ 目的: 外から向けられた報酬などによってモチベーションを発生させる

## 物質的インセンティブ

物質的な欲求を刺激するインセンティブ

例: 給与・賞与などの経済的報酬、目標達成に応じた商品

## 評価的インセンティブ

承認欲求を刺激するインセンティブ

例: 上司や同僚から認められたり、ほめられたりすること

## 人的インセンティブ

人間関係や貢献欲がもたらすインセンティブ

例: 「Aさんのために頑張りたい」「Bさんと一緒に仕事がしたい」

## 理念的インセンティブ

経営理念やビジョンがもたらすインセンティブ

例: 「意義がある、世の中に貢献する仕事をしている」

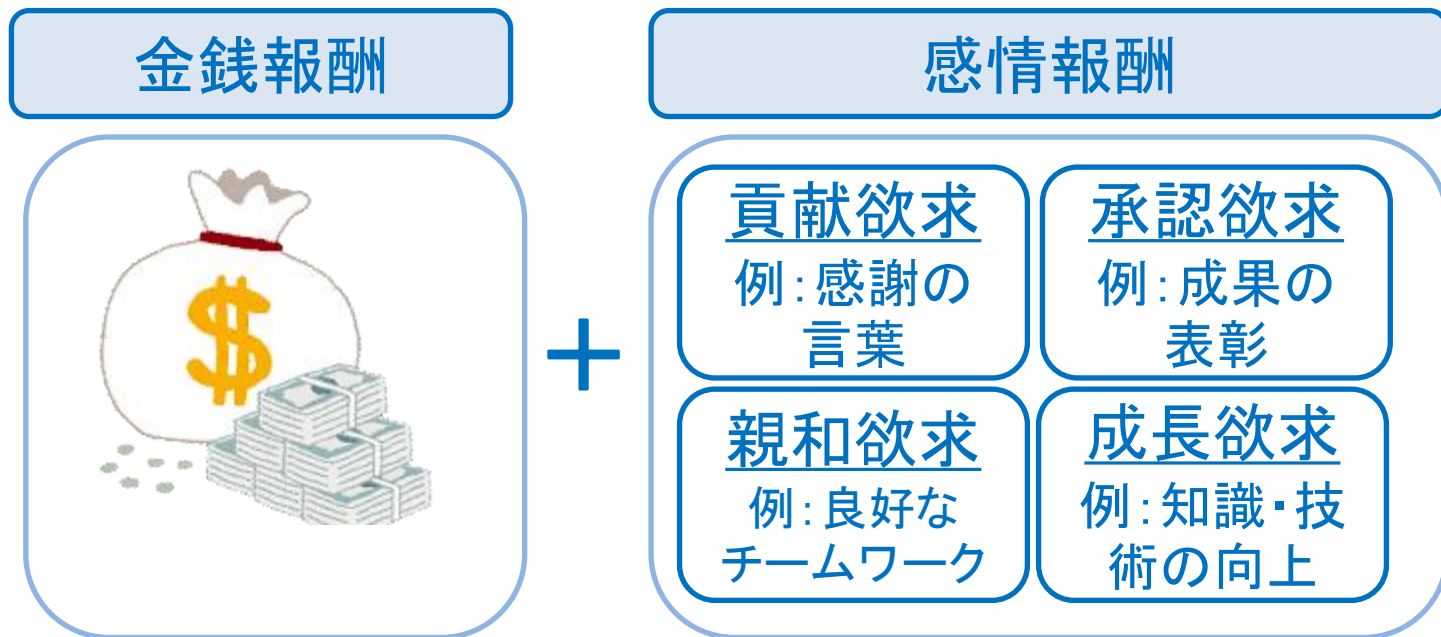
## 自己実現的インセンティブ

自己実現機会の提供がもたらすインセンティブ

例: 「自分の技術が向上している」「自分の夢が叶えられている」

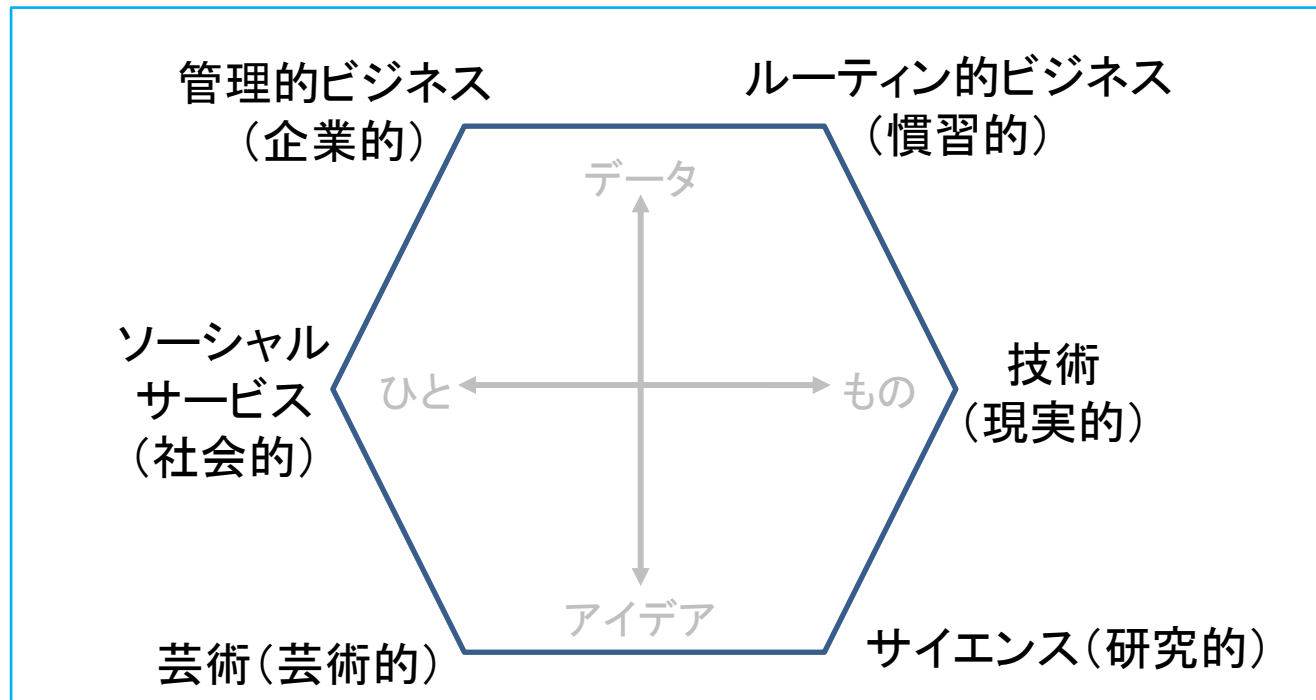
# インセンティブ

- 行動経済学 (Daniel Kahneman)
- 人間を「完全合理的な経済人」ではなく、「限定合理的な感情人」と捉える
- その前提に立つと、「金銭報酬」だけでなく「感情報酬」も大切



# 人の興味は多様 「職業興味」

- RIASEC理論 (John L. Holland、ホランド理論、Holland Codes)  
「現実的 (Realistic)」「研究的 (Investigative)」「芸術的 (Artistic)」「社会的 (Social)」「企業的 (Enterprising)」「慣習的 (Conventional)」の6種類で分析



• A Select Bibliography added to the Tribute & Obituary, Jack R. Rayman, The Pennsylvania State University  
[https://associationdatabase.com/aws/NCDAP/pt/sd/news\\_article/6521/\\_PARENT/layout\\_details/false](https://associationdatabase.com/aws/NCDAP/pt/sd/news_article/6521/_PARENT/layout_details/false)  
• Holland, John L. Making vocational choices: a theory of careers. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1973.  
• 'The Development, Evolution, and Status of Holland's Theory of Vocational Personalities: Reflections and Future Directions for Counseling Psychology, Margaret M. Nauta, Journal of Counseling Psychology 2010, Vol. 57, No. 1, 11-22  
<https://www.counseling.org/docs/david-kaplan-s-files/nauta.pdf?sfvrsn=2>

✓ 職員の興味はそれぞれ異なる

✓ 興味を事前把握し適材適所を実施する



管理職の仕事

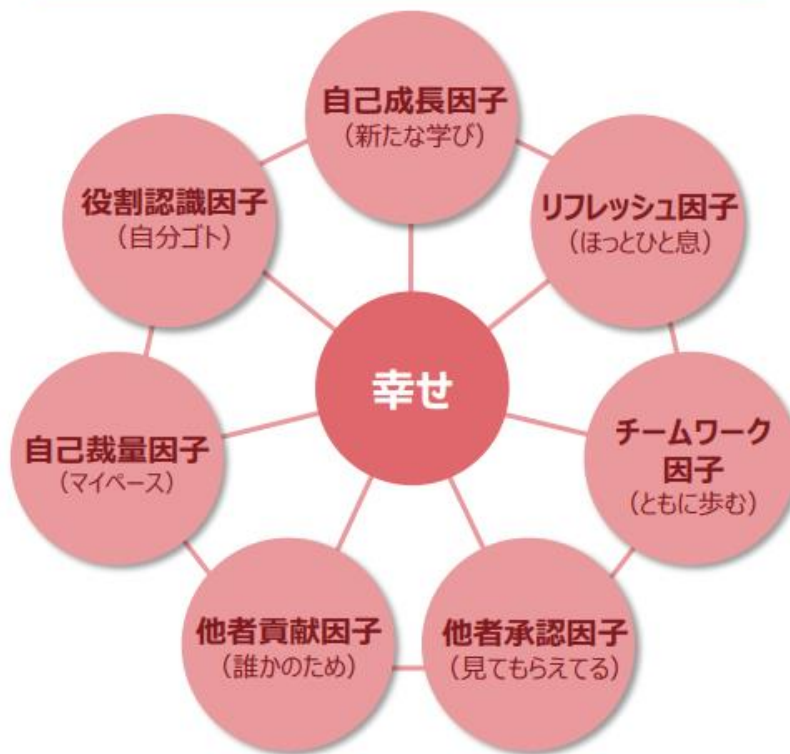
# 幸福学の視点から人のモチベーションを考える



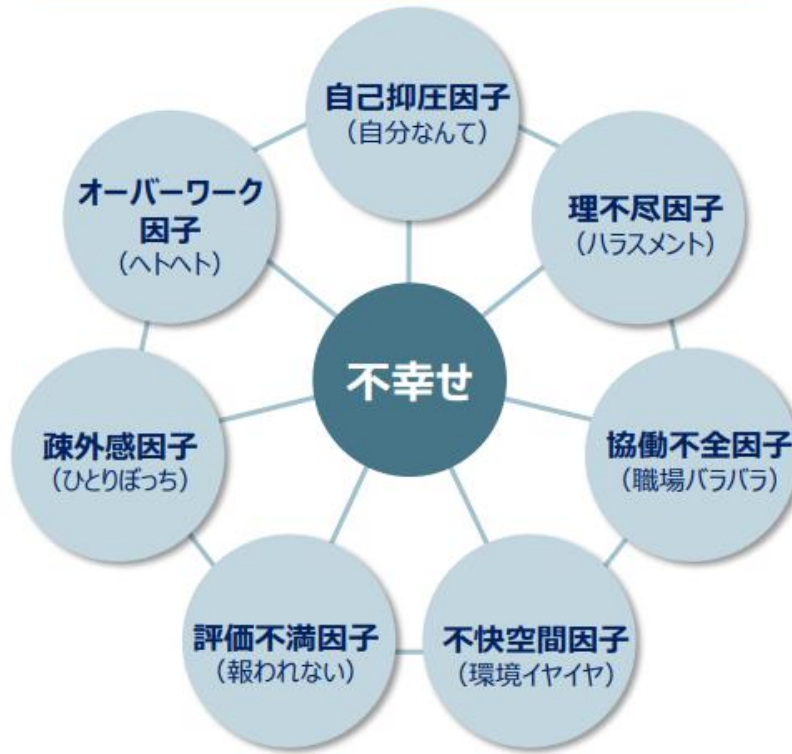
はたらく人の心的状態を表す諸概念の中で、**従業員サイド**の価値と**企業(経営)サイド**の価値を合致させ、**双方**にとって等しく**良好な状態**となりうる概念として「**幸せ**」に着目

# 幸福学の視点から人のモチベーションを考える

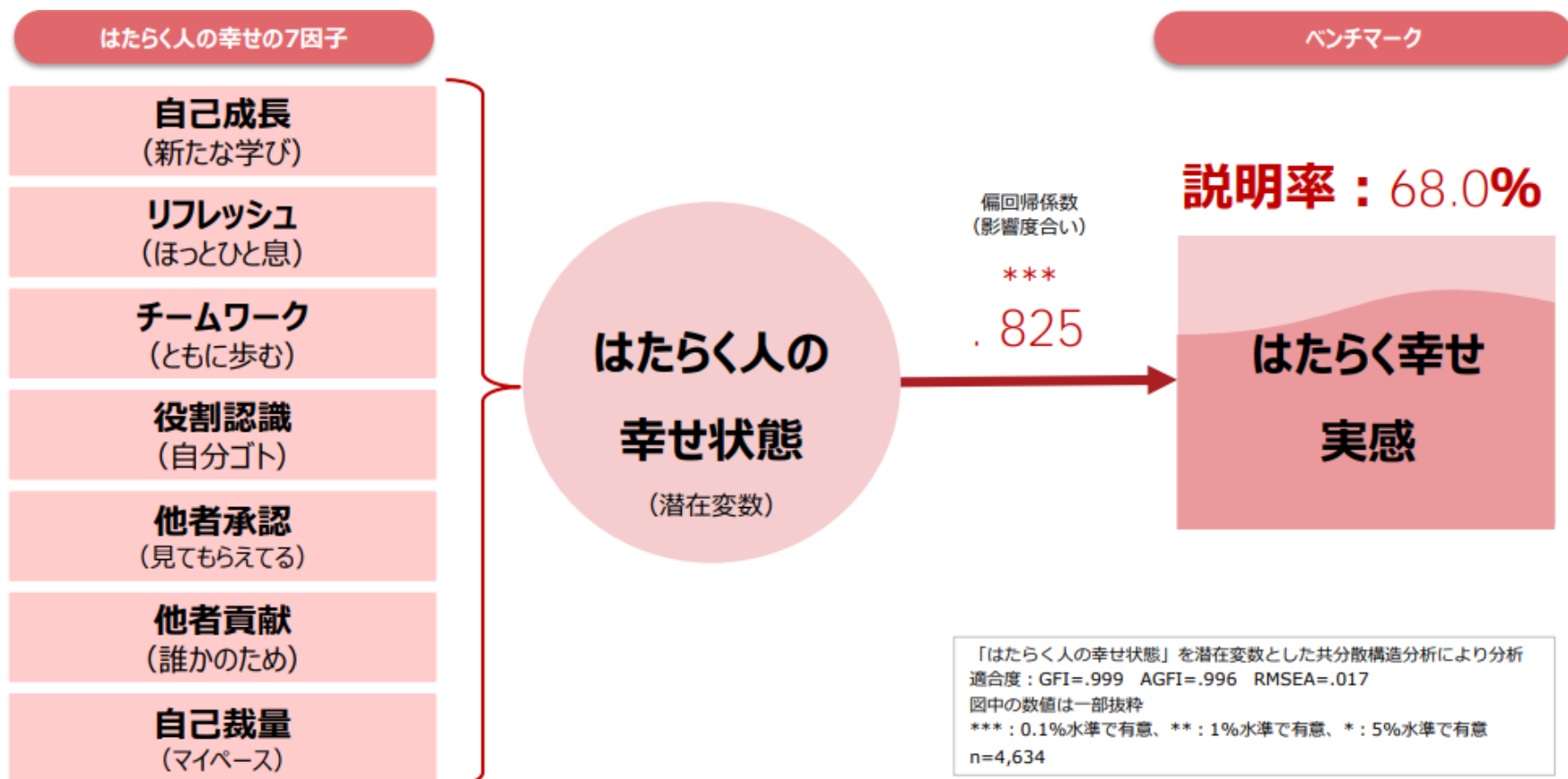
はたらく人の幸せの7因子



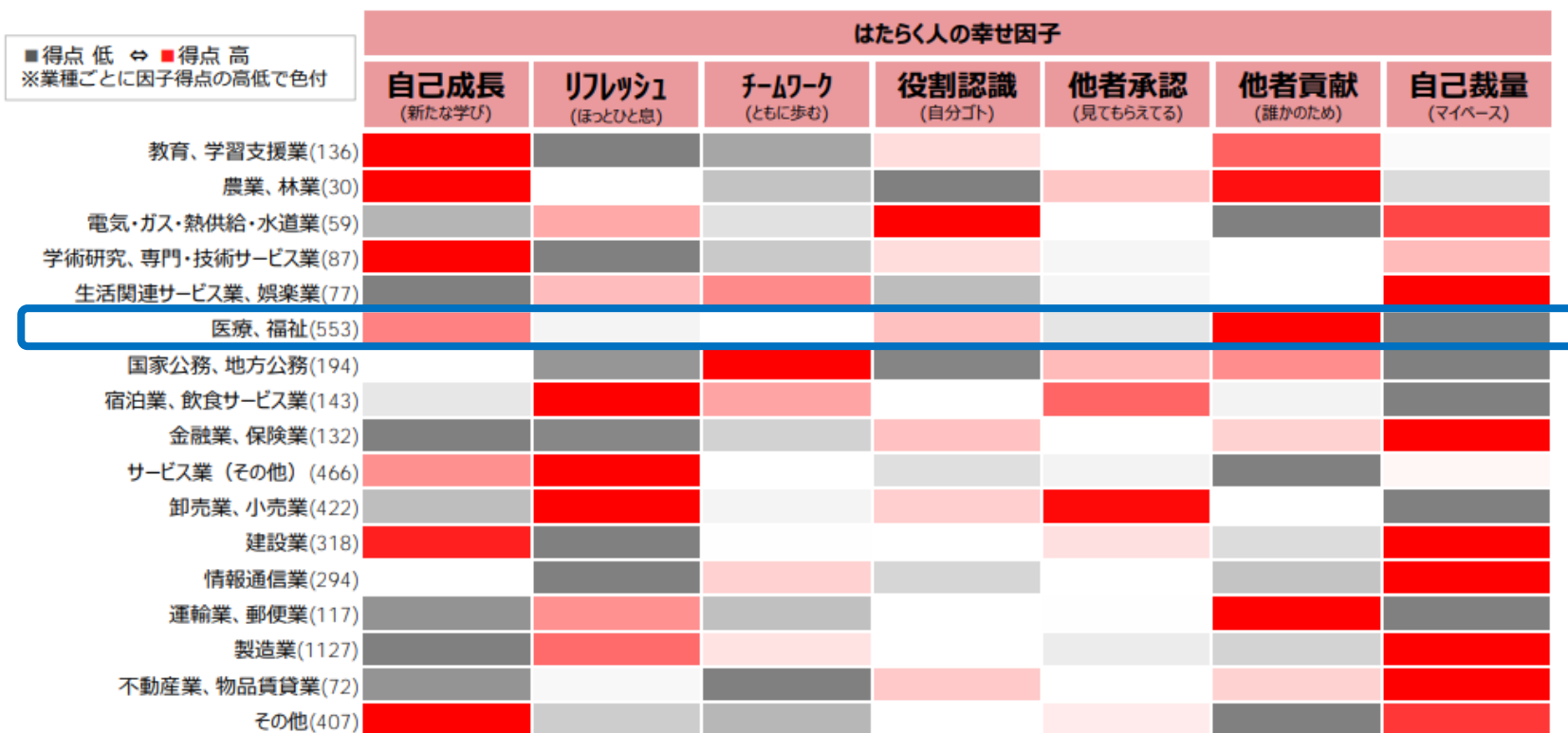
はたらく人の不幸せの7因子



# 幸福学の視点から人のモチベーションを考える



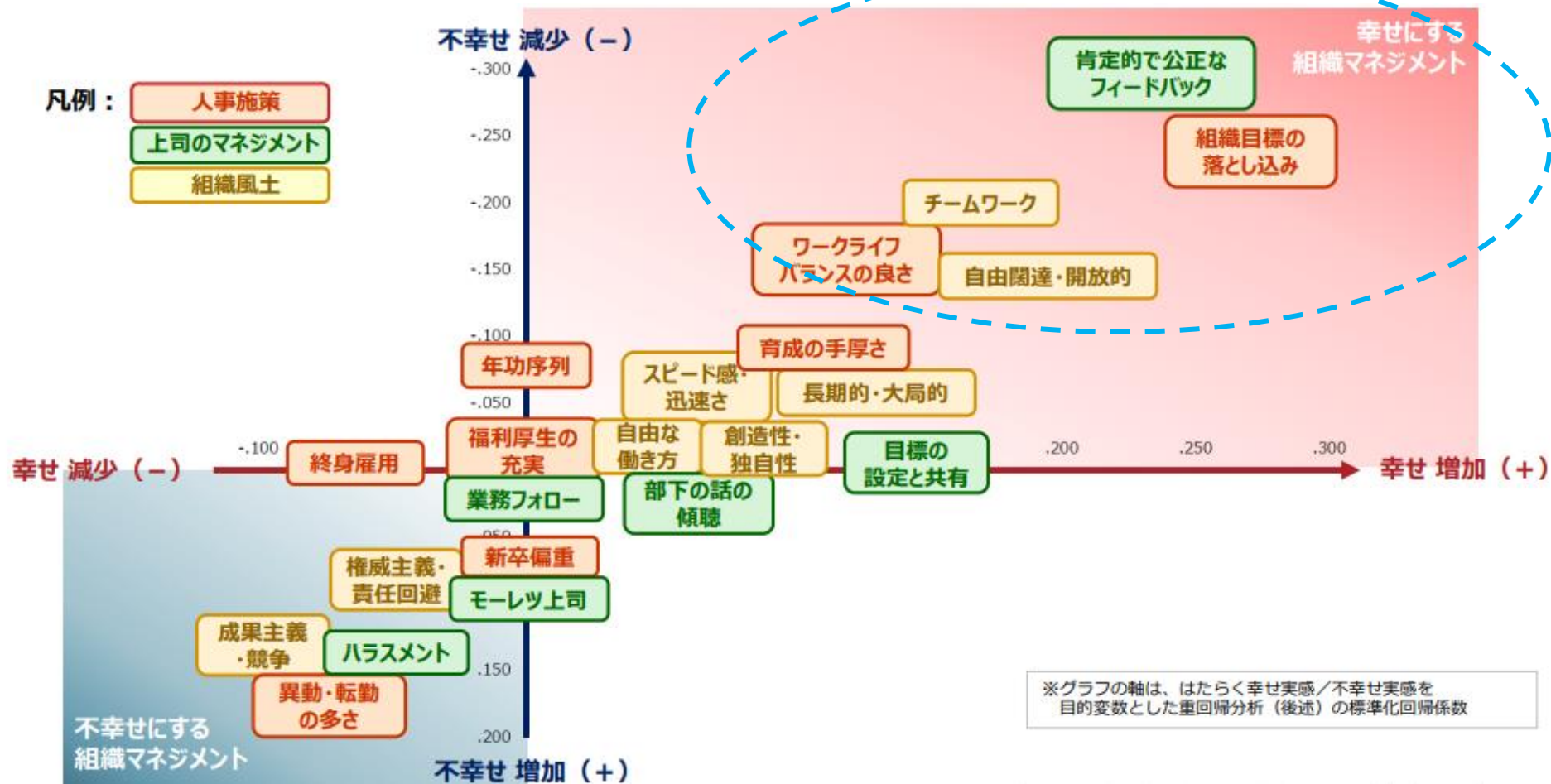
# 幸福学の視点から人のモチベーションを考える



医療・福祉分野では、

- ・「他者貢献」「自己成長」に幸せを感じている
- ・「自己裁量」「他者承認」には幸せを感じていない

# 幸福学の視点から人のモチベーションを考える



※グラフの軸は、はたらく幸せ実感/不幸せ実感を目的変数とした重回帰分析（後述）の標準化回帰係数

# まとめ

- 肝炎医療コーディネーターの数は増えている
- それぞれの地域や医療機関で活躍する肝炎医療コーディネーターのモチベーション向上がその提供する質に影響する
- 肝炎医療コーディネーターとともに協業する肝臓専門医を始め医療機関の管理職やチームリーダーは、モチベーションマネジメントを有効活用すべき
- 知的労働は内発的モチベーションが重要であり、複数のインセンティブを駆使してモチベーションへの働きかけが必要
- 幸福学の視点から働くひとのモチベーションを検討することも重要である
- 肝炎医療コーディネーターのますますの活躍のために当事者のモチベーションを高めることは有用である



# もも裏ストレッチ

腕を横から大きく挙げる  
→ 脚の裏側の筋肉を伸ばす



START



左右  
1回ずつ

GOAL

0:00:17

0:03:48

20230426\_肝炎体操...



# B 型・C 型肝炎ウイルス検査について



ウイルス性肝炎とは、血液を介して肝炎ウイルスに感染し、肝臓の細胞が壊れていく病気です。

B 型・C 型肝炎ウイルス性肝炎は慢性化しやすく、気づかないうちに感染している人が国内で 300 万人以上いると推定され、国内最大級の感染症といわれています。

肝臓は『沈黙の臓器』といわれ、「体がだるい」と気づくころには重症化している可能性も。



でも大丈夫！

肝炎ウイルスは**血液検査**でわかります。

早期発見

早期治療

肝炎ウイルスに感染していても、適切な健康管理や治療で、肝炎から肝硬変や肝がんが悪化するのを予防することが可能です。

肝炎ウイルス検査を受けたことがないあなたは、今回、助成で検査を受けることができます。

**検査結果が届いたら、内容を確認してください。**

感染している可能性が高い場合は、専門医を受診してください。

わからないことがありましたら、地区担当保健師にご相談ください。

**☎098-898-5583**

宜野湾市保健相談センター 健診指導係

## B型肝炎の感染経路

主に感染者の血液や体液を介して感染する。

- ① 感染者の血液を輸血、血液製剤の使用（現在は対策がとられ、少ない）
- ② 感染している人の注射針、入れ墨針の使いまわし
- ③ 十分に消毒されていない器具を使ってピアスの穴をあける
- ④ カミソリや歯ブラシの共有
- ⑤ 性行為
- ⑥ 母子感染（1985年にワクチンが開発され、現在は少ない）



## C型肝炎の感染経路

主に感染者の血液を介して感染する。

B型肝炎より慢性化しやすく、重篤な肝疾患を引き起こす確率が高い！

- ① ～④ 同上
- ⑤ は稀ですが、感染しないとは言い切れません

## 主な症状

症状が出る人は感染者の20～30%といわれ、  
症状が出ないひとは感染に気が付きません。

- だるい（倦怠感）      ● 食欲不振      ● 吐き気      ● 濃厚尿
- 黄疸（白目や、からだが黄色っぽくなる）など。

## 感染予防

- 歯ブラシやカミソリは共有しない
- 他人の血液を触るときは、ゴム手袋をつける
- 注射器や注射針を共有しない
- 入れ墨やピアスをする時は消毒された器具であることを確かめる
- 性行為による感染予防はコンドームを使用する

医療費助成が行われている治療もあるので、感染がわかったら、必ず専門医を受診してください！

日常生活は、「原則禁酒」「肥満解消」「規則正しい生活」を心がけましょう！

## 肝疾患コーディネーターの活動に関するアンケート調査のお願い

日頃から肝疾患コーディネーターの活動にご協力いただきましてありがとうございます。  
県と肝疾患センター（熊本大学病院）が連携し、これまでに 520 名以上の肝疾患コーディネーターを養成して参りました。

今回、肝疾患コーディネーターの活動をより良いものとするため、アンケート調査を実施することと致しました。なお、同様のアンケート調査は、2018 年、2019 年にも行っておりますが、コロナ禍において活動内容に変化が生じていることが予想されます。実情を把握するためにも、皆様の率直なご意見をいただければ幸いです。得られました個人情報やアンケート結果の取り扱いには十分留意致します。

ご多用のところ恐れ入りますが、何卒ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

お手数ですが、回答後は 7 月 14 日（水）までに同封の封筒にてご返送いただきますようお願いいたします。

皆様からの多数のご意見をお待ちしております。

なお、アンケート内にご所属機関のある医療圏を記載する欄がございます。

下記をご参照いただきご回答ください。

圏域名	構成市町村名
①熊本・上益城	熊本市、御船町、嘉島町、益城町、甲佐町、山都町
②宇城	宇土市、宇城市、美里町
③有明	荒尾市、玉名市、玉東町、和水町、南関町、長洲町
④鹿本	山鹿市
⑤菊池	菊池市、合志市、大津町、菊陽町
⑥阿蘇	阿蘇市、南小国町、小国町、産山村、高森町、南阿蘇村、西原村
⑦八代	八代市、氷川町
⑧芦北	水俣市、芦北町、津奈木町
⑨球磨	人吉市、錦町、あさぎり町、多良木町、湯前町、水上村、相良村、五木村、山江村、球磨村
⑩天草	天草市、上天草市、苓北町

各設問に対し、該当する回答に✓や、ご意見の記入を御願います。

お答えは差支えのない程度で結構です。

氏名 \_\_\_\_\_ :

所属機関 \_\_\_\_\_ : (例：〇〇病院、〇〇保健所など)

職種（必須） \_\_\_\_\_ : (例：看護師、受付事務など)

医療圏（必須） \_\_\_\_\_ : (別紙記載の番号を記入)

1. 現在、肝疾患コーディネーターの活動を行っていますか？

- ☐ (A) 職場内・外で活動している。
- ☐ (B) 職場内で活動しているが、職場外では活動していない。
- ☐ (C) 職場外で活動しているが、職場内では活動していない。
- ☐ (D) 職場内・外ともに活動していない。

2. 1の質問で (A)、(B) と回答された方に質問です。(職場内で活動している方)

職場内ではどのような活動を行っていますか？(複数回答可)

- ☐ 養成講座修了証の掲示
- ☐ コーディネーターバッジの着用
- ☐ 肝炎医療コーディネーター活動応援団の LINE 友達になっている
- ☐ 同部署(あるいは他部署)職員への肝疾患知識の伝達
- ☐ パンフレット等の掲示、配布
- ☐ 肝疾患患者や家族への声かけ・相談対応(受検等勧奨、健康相談、助成制度の説明等)
- ☐ 肝疾患以外での受診者や家族への声かけ・相談対応(受検等勧奨、健康相談、助成制度の説明等)
- ☐ 職場内の勉強会や健康教室の開催、講演、参加
- ☐ その他(あるいは、上記活動の具体的内容記載など何でも)

3. 1の質問で (A)、(C) と回答された方に質問です。(職場外で活動している方)

職場外ではどのような活動を行っていますか？(複数回答可)

- ☐ 職場外のつながり(家族、友人、地域住民)への肝疾患知識の伝達
- ☐ パンフレット等の掲示、配布
- ☐ 肝疾患患者や家族への声かけ・相談対応(受検等勧奨、健康相談、県助成制度の説明等)
- ☐ 職場外の勉強会や健康教室の開催、講演、参加
- ☐ その他(あるいは、上記活動の具体的内容記載など何でも)

裏面へ続きます

4. 1の質問で（B）、（C）、（D）と回答された方に質問です。（職場内や職場外で活動していない方）

活動ができていない理由について教えてください。（複数回答可）

※（D）の方は、左右それぞれ回答してください。

	職場外で活動していない理由 （1の質問で（B）、（D）と回答された方）	職場内で活動していない理由 （1の質問で（C）、（D）と回答された方）
①	<input type="checkbox"/> 活動時間がない	<input type="checkbox"/> 活動時間がない
②	<input type="checkbox"/> 活動の場がない	<input type="checkbox"/> 活動の場がない
③	<input type="checkbox"/> 何をしたいかわからない	<input type="checkbox"/> 何をしたいかわからない
④	<input type="checkbox"/> 職場の理解が得られない	<input type="checkbox"/> 職場の理解が得られない
⑤	<input type="checkbox"/> その他 [ ]	<input type="checkbox"/> その他 [ ]

5. 4の質問で「③何をしたいかわからない」と回答された方に質問です。

活動を支援するための方法について、ご希望があれば教えてください。（複数回答可）

※（D）の方は、左右それぞれ回答してください。

職場外で活動していない方	職場内で活動していない方
<input type="checkbox"/> 活動事例の提供	<input type="checkbox"/> 活動事例の提供
<input type="checkbox"/> 啓発資料の提供	<input type="checkbox"/> 啓発資料の提供
<input type="checkbox"/> 活動方法の勉強会開催	<input type="checkbox"/> 活動方法の勉強会開催
<input type="checkbox"/> 県、肝疾患センター等からのイベント等案内	<input type="checkbox"/> 職種別の声掛けマニュアルの提供
<input type="checkbox"/> その他 [ ]	<input type="checkbox"/> その他 [ ]

6. 何かしたい活動などがあれば、ご自由に記載してください。

[ ]

7. 県や肝疾患センターへの要望等があれば、何でもよいので教えてください。

[ ]

ご協力ありがとうございました。

お問い合わせ先  
熊本大学病院 肝疾患センター  
TEL：096-372-1371

## 日本肝炎デーに因んで。 ～アルコール性肝疾患について～



琉球大学病院第一内科 前城 達次

### はじめに

日本肝炎デーは世界肝炎デーに連携して制定されています。世界肝炎デーとは WHO によってウイルス性肝炎 (HBV, HCV) の認識を高め、予防・検査・治療の促進、患者・感染者に対する差別・偏見を解消することを目的として 2010 年に制定されました。主に肝炎ウイルスに関する啓発活動が行われますが、最終的には肝不全、肝がん患者の減少が目的です。しかし、ご存じの先生方も多いと思いますが、沖縄県における肝臓病の特徴として① HBV 持続感染者の割合は高率だが臨床経過は大人しい場合

が多く治療適応者はそれほど多くないこと<sup>1, 2)</sup>、② HCV 感染者の割合は全国平均よりも低率であること<sup>3)</sup>があげられます。

沖縄県における肝硬変、肝臓がんの原因について  
急性肝炎を除いて多くの肝臓病では慢性的に経過し肝硬変、肝がんへ進行する場合があります。沖縄県における肝硬変の原因としてはアルコール性が最も多く (図 1)、肝がんの原因としてもアルコールを含む NonB/NonC 肝がんが主な基礎疾患となっています (図 2)。発がん

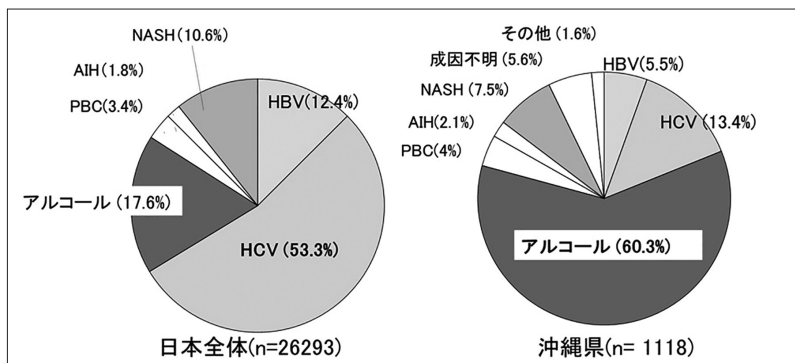


図 1 肝硬変の原因 2014 年 第 50 回日本肝臓学会総会 新垣伸吾

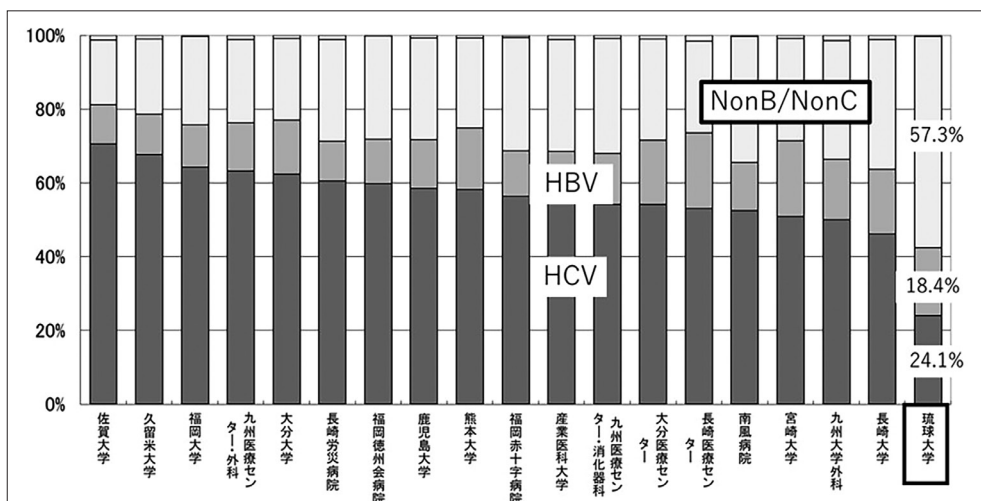


図 2 施設別起因別割合 九州肝がん研究会 1996 ~ 2020 年 (21,205 例)

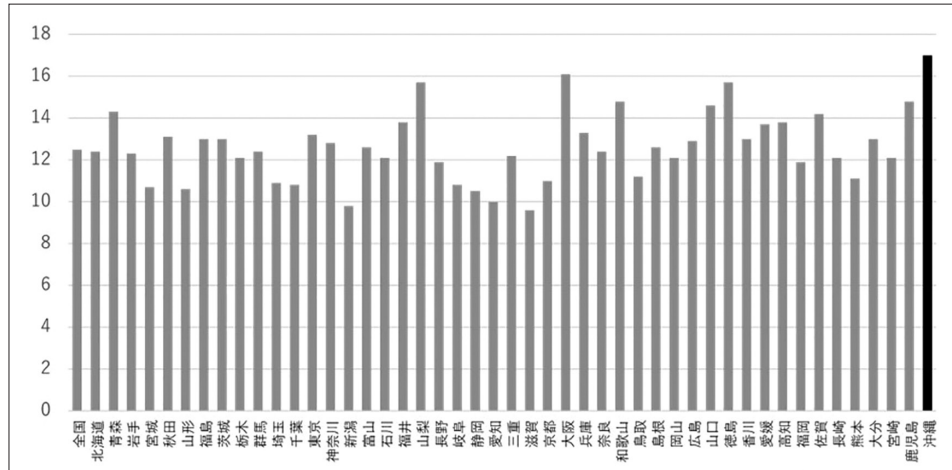


図3 肝疾患死亡率 人/10万人 平成27年度 人口動態別年齢調整死亡率

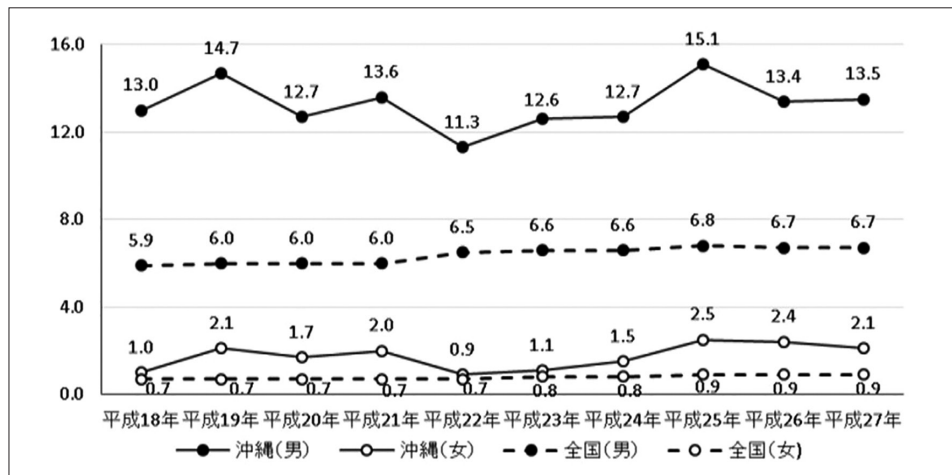


図4 アルコール性肝疾患死亡率(人口10万人対) 厚生労働省人口動態統計

率はHCV, HBVが高率のため肝がん死亡率は幸いまだ低率です。しかし肝がんを除く肝疾患(主に肝硬変・肝不全)死亡率は沖縄県が全国一で、かつアルコール性による死亡率は男女ともに全国平均の約2倍と高率です(図3, 4)。

#### アルコール性肝疾患患者について

当院における肝硬変診断時年齢は他の原因疾患と比較してアルコール性は約10歳ほど若く(図5)、さらにアルコール性肝疾患の死亡時年齢では50歳代が最多で、女性では40歳代が多数でした(図6)。言い換えるとアルコール性肝硬変では肝がんではなく肝不全で、比較的若年での死亡例が多数でした。医師会会員の先生方、特に消化器内科の先生方にとってはおそらく稀なことではないと実感できるかと思います。

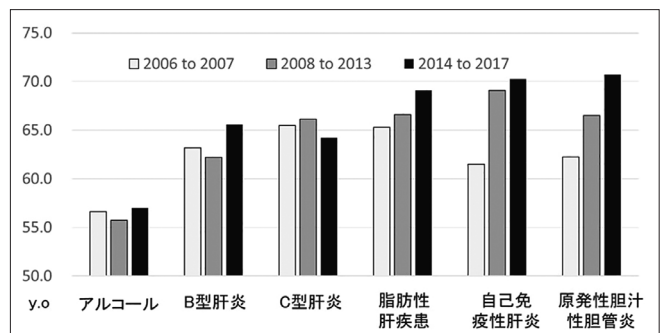


図5 肝硬変診断時年齢 @ 琉球大学病院、関連施設

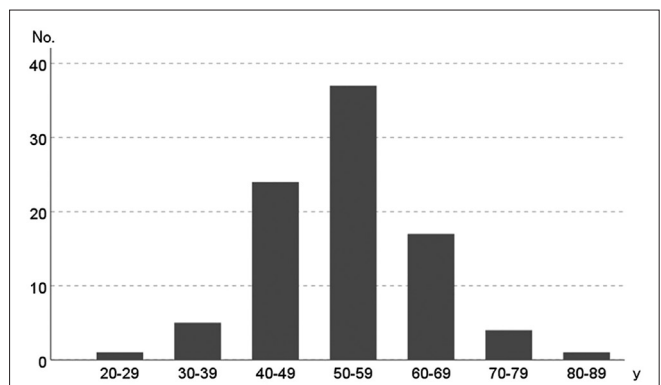


図6 アルコール性肝疾患 死亡時年齢 琉球大学病院

## 若年で肝硬変へ進行、予後不良な状況について考えること

肝硬変、肝不全まで進行するにはある程度の飲酒期間、飲酒量を要することから飲酒開始時期、飲酒習慣に関しても検討しました。沖縄県保健医療部によって県民の飲酒習慣に関する調査が行われました。その1項目に依存症になるリスクの高い飲酒習慣と関連するAUDIT（アルコール使用障害同定テスト）があります。沖縄県では男女ともに若年でのAUDITスコアが高値であり若年時の飲酒習慣の問題があげら

れます（図7）。また別項目で初飲年齢も調査され全国平均に比べて沖縄県での初飲年齢が若く、未成年の時期から飲酒機会が身近にあると思われました。特に興味深いのは初飲年齢が若いほど、成人後もAUDITスコアが高値であったことです（図8）。アルコール性肝硬変患者全てが当てはまるわけではありませんが、多くの患者さんでは初飲年齢が早く、その後の成人期でも依存症になりやすい飲酒習慣を継続し比較的若年で肝硬変、肝不全へ進行している可能性もあると思われます。

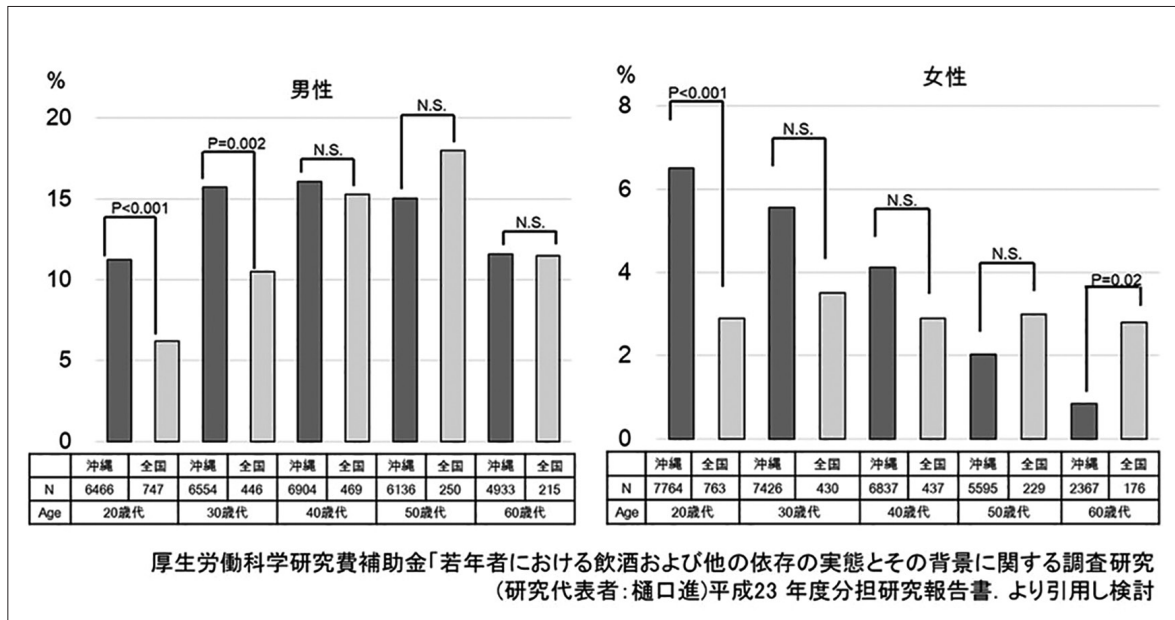


図7 依存症の危険性が高い飲酒習慣（AUDIT>15以上の割合）

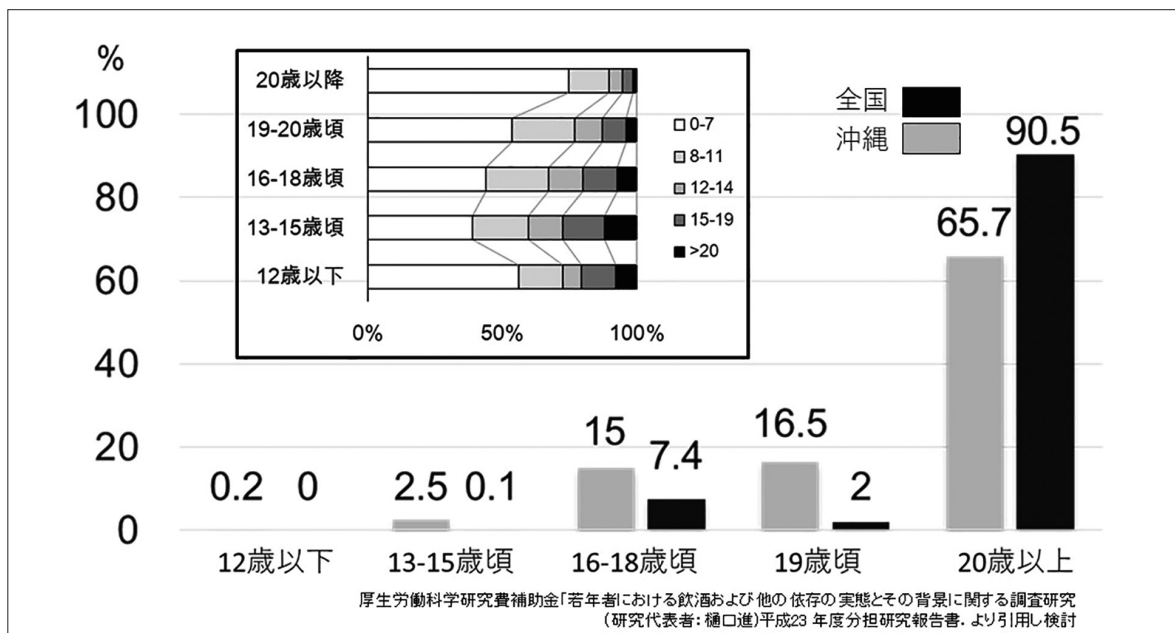


図8 初飲年齢の割合（全国調査との比較）と初飲年齢別のAUDITスコア

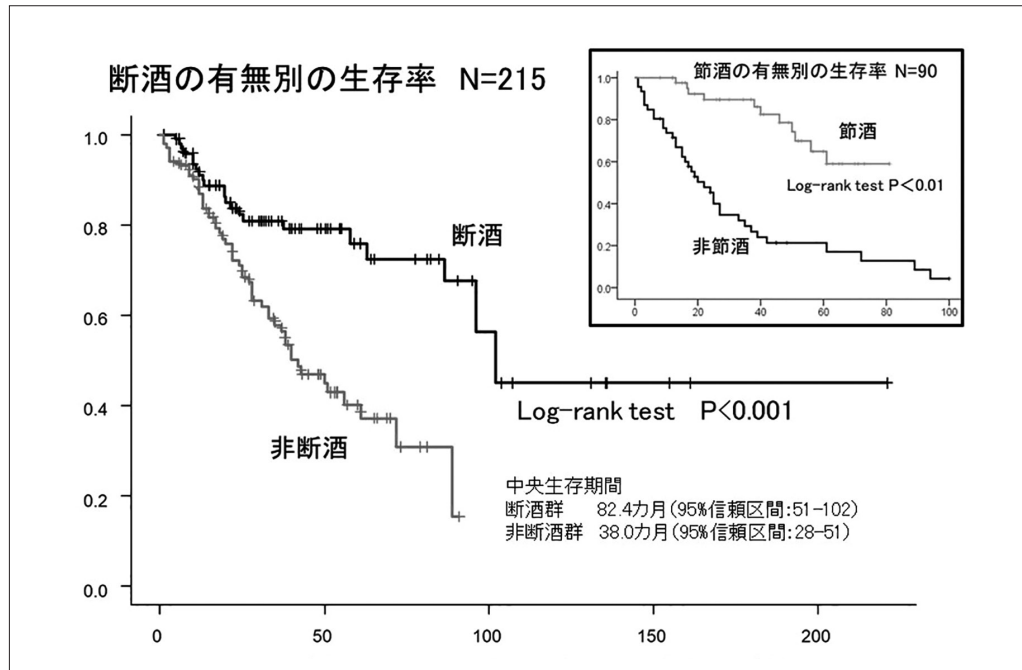


図9 断酒及び節酒の有無別生存率 琉球大学病院 関連施設

## これからについて

沖縄県のアルコール健康問題を解決するために、患者さんや同居家族のご苦勞を減らすために、二つの段階に分けて啓発できればと考えます。一つはまだ肝硬変に進行していない段階、特に若い方々には適切な飲酒習慣について、それにあたり個人的な問題だけとはせず、周囲との関連性、社会経済的な面で沖縄県には問題があることも認めながら情報提供して啓発すべきではないかと。もう一つは肝硬変に進行した段階についてです。当院と関連施設で予後を確認できた215名の肝硬変患者で断酒の有無別の生存率に明らかな差を認めました。また断酒できずとも節酒など飲酒習慣を少しでもコントロールすることで予後に期待が持てる場合もあります(図9)。肝硬変患者にはそのような情報も説明しながら啓発ができればと考えます。

アルコール健康問題について、一人の医者だけでも、消化器内科医だけでも、さらに内科医だけでも解決不可能です。さらに断酒、節酒しないかぎりは解決へのスタートラインにも立てません。肝不全になれば肝移植による治療選択肢も考えられますが断酒が絶対条件であり、ドナー選定の問題、再飲酒を避けるための

サポート体制など、ご家族の精神的、身体的、社会的負担などを考慮すると慎重に適応を考えるとはいけません。肝硬変まで進行したが移植に繋がらない場合、できるだけ精神科を受診させ、断酒節酒を必須とし、対処療法を行いながら肝機能の回復を待つことしかできません。だからそこ肝硬変まで進行させないために飲酒習慣の改善が重要です。しかし人間の飲酒を含む生活習慣を改善することが相当難しいことは自分の反省も含めて痛感しています。精神科の先生のように冷静で効果的な説明が我々内科医、特に私には難しいことも多く、結構脅かすような説明になることが多いのが実情です。簡単ではありませんが理想的には患者一人一人の性格を見極めながら、あの手この手の説明方法を用いて、内容も飲酒継続によるこわいこと、断酒による良いことについて説明し、少しずつ適正飲酒に繋げることができればと思います。

- 1) Nakayoshi T, et al. J Med Virol. 2003 Jul;70(3):350-4.
- 2) Maeshiro T, et al. World J Gastroenterol. 2007 Sep 14;13(34):4560-5.
- 3) 健康促進事業；<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekakukansenshou09/pdf/kensa-15.pdf>