

厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）

総括研究報告書

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 北海道大学病院消化器内科
研究分担者 滝川 康裕 岩手医科大学 内科学講座
研究分担者 井上 泰輔 山梨大学 第一内科
研究分担者 内田 義人 埼玉医科大学 消化器内科
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 内科
研究分担者 飯島 尋子 兵庫医科大学 医学部
研究分担者 日高 勲 山口県済生会山口総合病院 内科
研究分担者 井出 達也 久留米医科大学 医学内科学講座
研究分担者 裊 英洙 ハイズ株式会社
研究分担者 平井 啓 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
研究分担者 田中 靖人 熊本大学生命科学研究部
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 琉球大学医学部附属病院 第一内科

研究要旨

【背景】(1) 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）が令和元年までに全国47都道府県で合計約2万人が養成されてきた。

(2) 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、活動場所によって異なるものの、活動度合は十分と言える状態ではないことも判明した。

(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。

【方法】2年目は、(1) 肝Coの配置と効果について中央部門として肝炎情報センターとしての役割に則り、目標設定の試案を提言した。地域部門として各自治体での配置に関する現状を調査し、拠点病院としての配置の進捗と課題を考察した。

(2) 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、コンテンツの拡充、再編集など、現状のニーズに合わせたアップデートを行なっている。その課題、つまり本来業務を遂行しながら、肝 Co として「できることから活動する」といった基本的な活動促進の方策を検討した結果、多職種のみならず幅広い職歴から構成される組織や集団の活動には基本的な「共通の考え方」の言語化が有効であることが明らかになった。今後は「肝炎医療コーディネーターフィロソフィ」の作成を目指し「共通の考え方」の言語化による肝 Co の活動の基盤の強化に着手した。

(3) コロナ禍で困難となった地域全体の肝 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 LINE を使って、「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、熊本県で運用を開始し、現在、約 900 名の肝 Co がお友だち登録をして情報交換のシステム運用を開始し、北海道、兵庫県、山口県で立ち上げ準備を開始した。

(4) 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) は、生活習慣を背景とした慢性肝疾患であり、予防、受検、受診、受療、フォローアップの全てのステップにおいて、肝 Co による継続的なサポートが重要でかつ効果的であることを見出し、肝 Co に対する同疾患への講習手法開発、啓発資材作成及び好事例の収集を開始し、第一段階としてモデル地区での活用と改修を進めた。【結語】肝 Co 等の人材育成における適切な養成方法や配置、効果的な活用の方策は、それぞれの地域特性も鑑みながら進めていかなければならない。そのためには、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必要がある。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いく予定である。

A. 研究目的

肝炎対策の推進には肝炎ウイルス検査を受検、感染指摘後の精密検査の受診、抗ウイルス治療、受療後の定期的なフォローアップの全てのステップが最大限、漏れなく遅滞なく進むことが不可欠である。我々はそのステップが円滑に進むためには肝臓専門医のみならず、かかりつけ医や保健師等による地域や職域における受検勧奨や受検機会（職場健診での「ついで」の受検等）の創出が重要であることを明らかにした。さらに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）

は支援や介入、肝炎に係る医療相談・支援体制の提供等が期待されると改正基本指針に明記され、令和 2 年度には 47 都道府県のすべての自治体で、ついに約 20,000 名を超えるが養成された。我々は肝 Co 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・量的調査による現状と課題を解明し、その課題解決のための肝 Co の活動の支援のための方法やツールの開発を行ってきた。一方「平成 30 年度地方自治体における肝炎対策実施状況について」（厚生労働省）では、活動場所によって異なるものの、活動度合は十分と言える

状態ではないことも判明し、我々はその原因として、肝 Co の養成やスキルアップの取り組みや活動の活性化のための方策がその主体である都道府県ごとに異なることが一因として推察されることを報告してきた。

そこで本研究班では1年目は肝 Co 等の人材育成における(1)適切な養成方法や配置、効果的な活用の方策および(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をまず班員の都道府県を中心にそれぞれの地域特性も鑑みながら明らかにする。また2年目は調査エリアを班員の地域に拡大し、(1)、(2)を行い、活動評価のための肝 Co フォローアップシステムのブラッシュアップを目指す。同時に(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検討する。3年目は厚生労働省と肝炎情報センターの協力の元、(1)～(3)の全国展開のための方策の提言と全国展開を目指す。また我々はこれまでモンゴル国での肝炎対策にも肝 Co 制度を導入してきており、同国への本研究成果の導入も並行して行う。3カ年で以上の3つの柱を中心とした課題を明らかにして、実際に対策が前進することを目的とする。今回は2年目の方法、結果、考察、結論、最終年度の課題について報告する。

B. 研究方法

本研究班は、2つの課題である肝 Co の配置と効果について(i)中央部門として考藤・是永(国立国際医療研究センター)、(ii)地域部門として北海道地区:小川(北海道大)、東北地区:滝川(岩手医大)、甲信越地区:井上(山梨大)、関東地区:内田(埼玉医大)、中部地区:玄田(順天堂静岡)、北陸地区:

野ツ俣(福井県済生会)、関西地区:飯島(兵庫医大)、中四国地区:日高(山口大)、九州地区:井出(久留米大)、田中(熊本大)、沖縄地区:前城(琉球大)、(iii)非ウイルス部門として川口(久留米大)、前城(琉球大)、高橋(佐賀大)、(iv)評価・開発部門として小野(日本社会事業大)、裊(ハイズ・慶應義塾大)、平井(大阪大)、米澤(東京肝臓友の会)、武内(ONE・福岡、研究協力者)、溝上(国立国際医療研究センター、研究協力者)からなる4部門が役割分担し、密に連携して研究が進められた。

令和3年度

<配置>に関しては、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑みながら、フィールドとして地域部門班員の地区(北海道地区～九州・沖縄地区まで)において1年目で推定された型の調査と型ごとの適正配置案の検証、その現状と課題の抽出とそれらの最適化を進めた。また中央部門においては厚生労働省の協力も得て、引き続き、全国の養成と配置に関する現状調査と阻害要因やボトルネック抽出や初年度からの変化に関する調査、適正配置案に関する情報発信を行った。また配置の適正化を行う基準として2次医療圏ごとに評価を行うことを提言し、実証実験として兵庫モデルの立案、開始を行なった。

<効果>に関して初年度に開始したオンライン化、デジタルトランスフォーメーション(DX)を駆使した方策のブラッシュアップを行いながら、中央部門および地域部門の12都道府県および全国での展開へのモデルを示した。具体的にはモデル研修会やWebやSNSを活用しながらのニューノーマルな方策も視野に置いた肝 Co の活動支援システムや活動評価方法の運用を複数、開発し、臨床現場での活用を開始し、それらの妥当性の検証や課題の抽出を行い、最適化を繰

り返した。

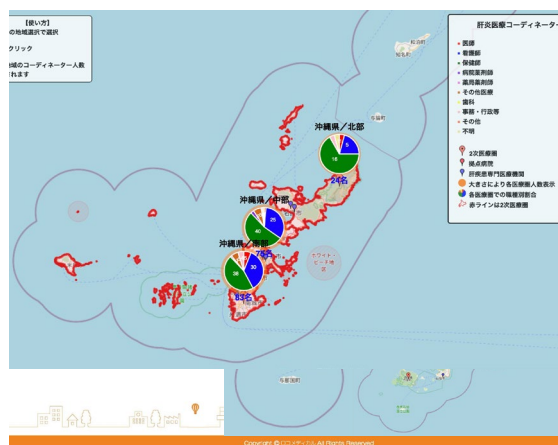
C. 研究結果

・研究代表者（江口有一郎）

(1) 肝 Co の配置と効果について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、現状調査を継続的に行なっている。地域部門として2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）、沖縄が各自治体での配置や活動に関する現状を調査した。

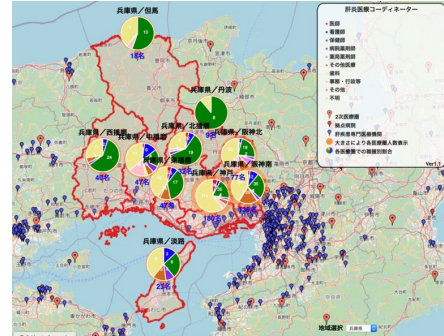
(2) 肝 Co の全国47都道府県での2次医療圏配置 Map システムを製作し (<https://sagaweb.jp/map/>)、全国の拠点病院での活用を果たした(令和3年5月の厚生労働省肝炎対策推進協議会および同年7月の国立国際医療研究センター拠点病院等連絡協議会医師向け研修会での提言した)。

以下は沖縄県の状況を示す。



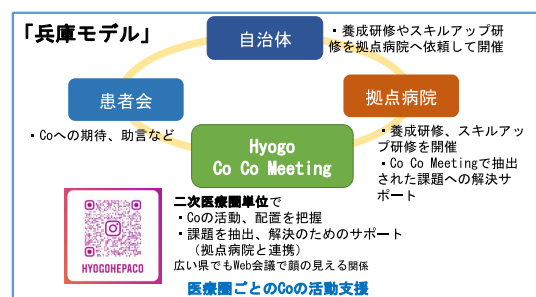
以下は兵庫県の状況を示す。

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

以下は兵庫モデルのスキームを示す。



- 地域の医師会、専門医、医療機関との調整を拠点病院が担う
- 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) 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拡充、再編集を行ない、一般や患者、患者会等でも広く活用いただくように全面改定および公開を行なった。 (<https://kan-co.net>)。

以下にそのポータルサイトのトップページを示す。



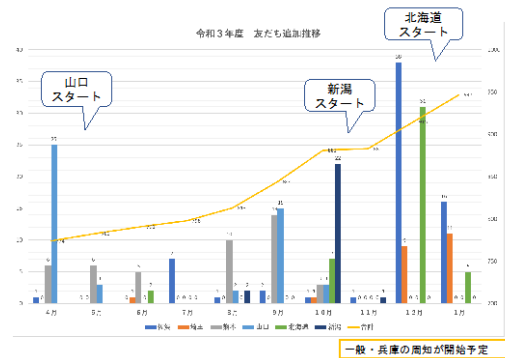
(4) DX(デジタルトランスフォーメーション)、SDGsを鑑み、地域全体の肝Coの意見交換や拠点病院や都道府県からの情報発信、活動アンケート等を行うために、代表的なソーシャルネットワーキングサービス(SNS)のひとつである「LINE」を用いた「肝炎医療コーディネーター応援公式LINEアカウント」を作成し、佐賀県、埼玉県、熊本県、山口県、兵庫県、新潟県、北海道、また一般・患者会向けで情報共有としての運用を開始し、情報発信のみならず、養成やスキルアップの研修会の参加登録案内、活動収集ツール、都道府県の肝疾患の制度等の説明に活用する手法を確立し、有効性も確認した。

以下にLINEの活用画面を示す(スマートフォンでの画面と活用例)



また、令和3年度でのLINE登録者数の経時

的推移を以下に示す。



以下にQRコードは一般・患者会向けを示す。



(5) 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進めている (<https://youtu.be/9bEP4rsgNlo>)。

(6) 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) 作成及び好事例の発信を継続している。

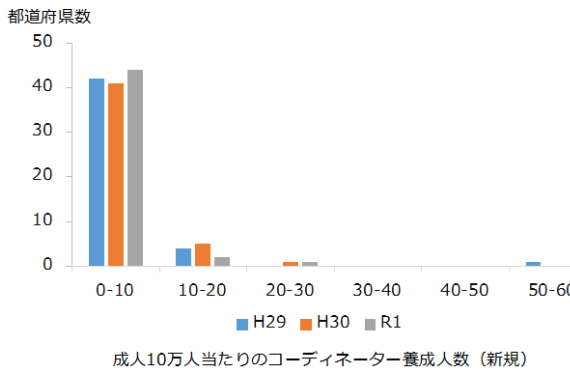
・研究分担者(考藤達哉)

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 2 年度自治体事業調査結果は令和 3 年 3 月時点で解析中である。

(平成 29 年度/平成 30 年度/令和元年度自治体事業指標結果)

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

自治体施策-4 都道府県別、成人 10 万人当たりのコーディネーター養成人数 (新規) 'H29~R1 年



(2) 肝炎 Co 資格更新研修の有無 (自治体施策 5)

自治体施策-5 自治体が実施するコーディネーター資格更新の有無

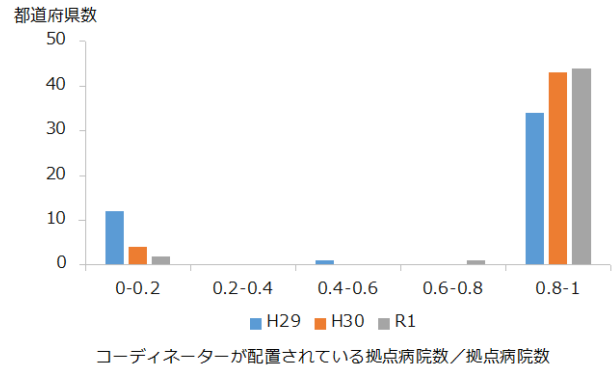
自治体が実施するコーディネーター資格更新の有無

年度	自治体が実施する コーディネーター資格更新	都道府県数
H29	有	16
	無	31
H30	有	21
	無	26
R1	有	23
	無	24

(3) 肝炎 Co 配置状況 (拠点病院) (自治体施策 6)

指標 : 肝炎 Co が配置されている拠点病院数 / 拠点病院数

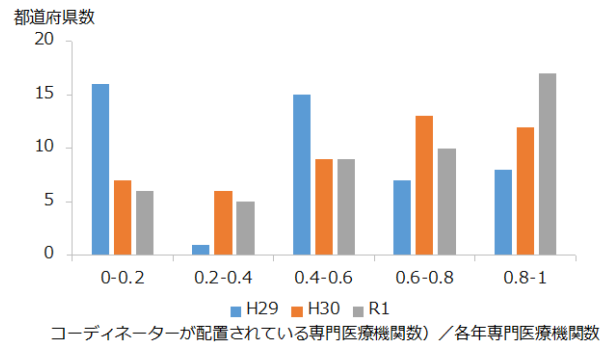
自治体施策-6 都道府県別、コーディネーター配置状況 (拠点病院) 'H29~R1 年



(4) 肝炎 Co 配置状況 (肝疾患専門医療機関) (自治体施策 7)

指標 : 肝炎 Co が配置されている専門医療機関数 / 専門医療機関数

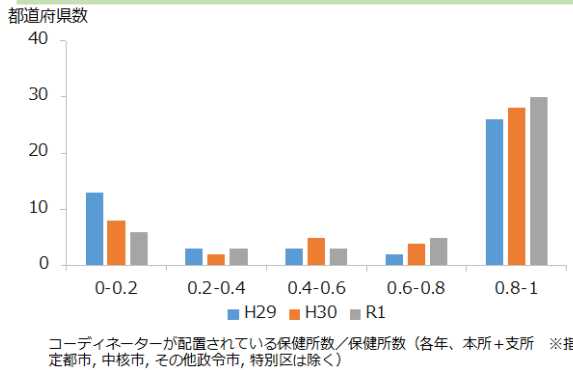
自治体施策-7 都道府県別、コーディネーター配置状況 (専門医療機関) 'H29~R1 年



(5) 肝炎 Co 配置状況 (保健所) (自治体施策 8)

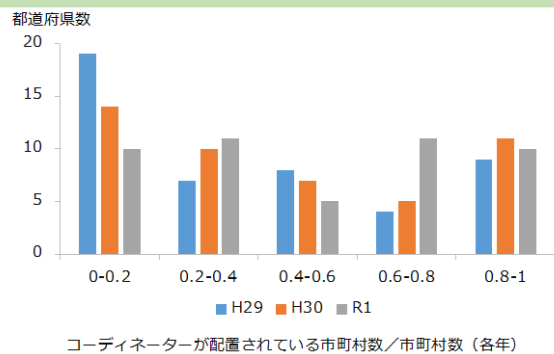
指標 : 肝炎 Co が配置されている保健所数 / 保健所数 (本所 + 支所、指定都市、中核市、その他政令市、特別区は除く)

自治体施策-8 都道府県別、コーディネーター配置状況(保健所) :H29~R



(6) 肝炎 Co 配置状況 (市町村担当部署) (自治体施策 9)
 指標: 肝炎 Co が配置されている市町村数/市町村数

自治体施策-9 都道府県別、コーディネーター配置状況(市町村) :H29~R1



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。

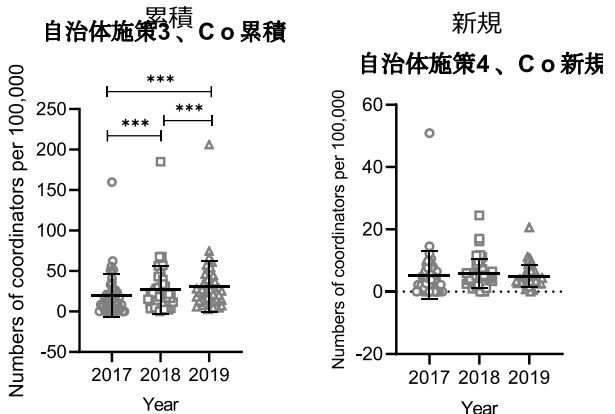
令和元年度で肝炎 Co の資格更新研修を実施している都道府県は 23 であり、今後の取組が必要である。

肝炎 Co の配置状況に関しては、拠点病院、肝疾患専門医療機関、保健所への配置は全国的に進んでいるが、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。

(平成 29~令和元年度自治体事業指標結果)

(1) 肝炎 Co 養成数 (累積・新規)
 平成 29 年度と比較して、平成 30 年度、令和元年度、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。

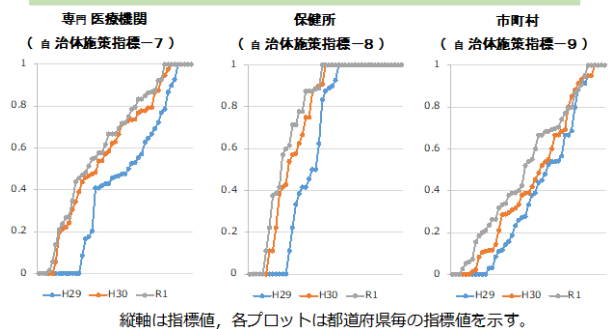
肝炎医療コーディネーター養成率



(2) 肝炎 Co の配置指標

平成 29 年~令和元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 2 年度の調査結果も加味して解析を行う予定である。

配置先別年度別肝炎医療コーディネーター指標 (自治体施策指標-7, 8, 9)



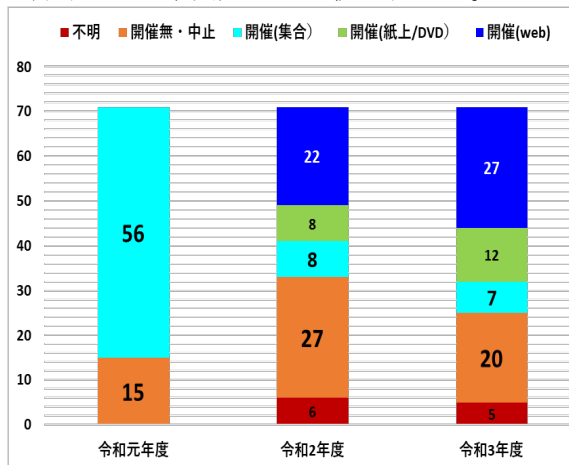
・研究分担者(是永匡紹)

(1) 投稿施設は、昨年度 59 施設 (83%) から本年度は 42 施設 (59%) へ減少した。昨年度、活動報告されなかった 12 施設 (17%) は本年度も投稿されず、2 年間リアルタイムの活動把握が不可能であった。ブロック別の投稿数は以下の通りであった。

	拠点病院数	令和2年度投稿施設	令和3年度投稿施設	昨年度比
北海道	3	3	2	-1
東北	7	6	4	-2
関東・甲信越	17	15	9	-6
東海・北陸	11	10	7	-3
近畿	14	8	6	-2
中国・四国	11	10	7	-3
九州	8	7	6	-1
計	71	59	41	-18

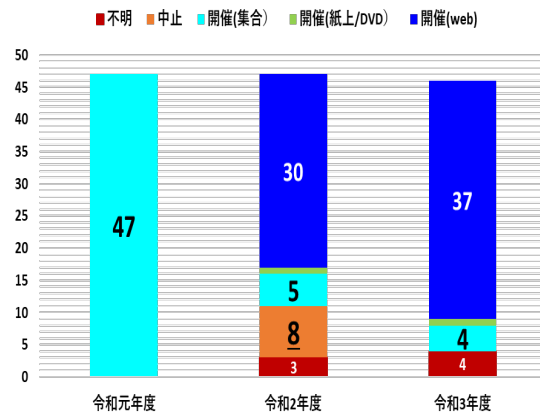
拠点病院配置数からは近畿ブロックからの投稿が少なく、それに加えて本年度は関東・甲信越からの投稿施設の減少が目立った。

(2) 肝臓病教室・家族支援講座開催状況
コロナ禍前 (令和元年度) とコロナ禍以後 (令和 2~3 年度) との比較を行った。



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。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いた。

(3) 肝 Co 養成講習開催状況



都道府県が主に主催する肝 Co 養成講習は肝臓病教室と異なり、多くの地域で web を用いた方法で開催されていた。令和 2 年中止を公表していた 8 県 (秋田・山形・三重・奈良・広島・島根・高知・香川) では令和 3 年度に開催されていた (香川以外では web 開催)。不明であった京都も開催が確認された。

その一方で沖縄・福島では 2 年間開催概要が県・拠点病院のホームページでも掲載されておらず、令和 2 年度開催されていた富山・滋賀も開催情報も不明であり、令和元年度のように全都道府県で開催されるまでには至らなかった。

・研究分担者(小川浩司)

肝炎 Co の養成状況

北海道においては 2021 年度までに合計 651 名の肝炎 Co を養成した。職種別では看護師 33%、薬剤師 17%、保健師 11%、事務職 12%、MSW 9%、臨床検査技師 5%、管理栄養士 4%、医師 2%、理学療法士 2%であった。看護師 219 名の内訳では、病棟 12%、外来 66%、その他 22%、薬剤師 112 名の内訳では、病院 30%、調剤薬局 69%、保健師 70 名の内訳では行政保健師 62%、産業保健師 18%であった (図 2)。

図 2. 二次医療圏別肝炎医療 Co 配置状況
(271 名)

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)。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 7 名、C 医療圏 2 名、I 医療圏 4 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 0 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。

(2) 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

本年度は肝炎医療 Co の活動状況を把握するため、図 3 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転院し
 - キャリア・患者への定療の受診勧奨
 - 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 3. 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 4 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。

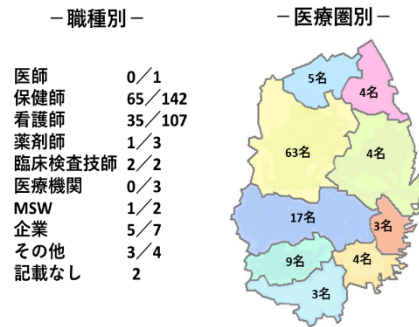


図 4. 回答を頂いた肝炎医療 Co (114 名)

(2) -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 5 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説明 [%]	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

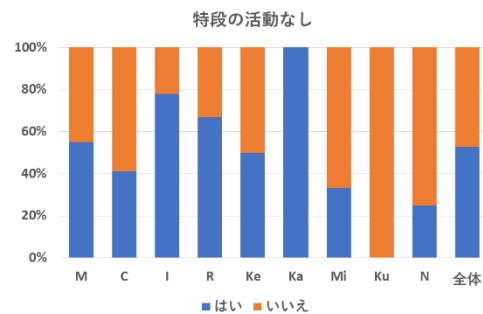


図 5. 二次医療圏別肝炎医療 Co 活動状況

(2) -②肝炎医療 Co へのアンケート調査
(追加項目)

●NASH/NAFLDをご存じですか? ●NASH/NAFLD患者との関わり

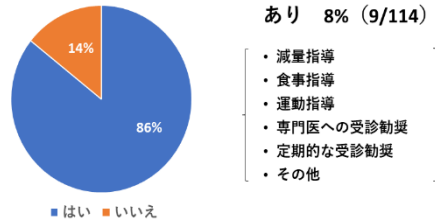


図 6. 肝炎医療 Co へのアンケート

本アンケート調査では、非アルコール性脂肪性肝炎 (NASH) および非アルコール性脂肪性肝疾患 (NAFLD) についても聞いているが、NASH/NAFLD の認知度は 86%、現在、NASH/NAFLD と関わりをもっている肝炎医療 Co は 8%であった (図 6)。

・研究分担者(井上泰輔)

(1) 肝 Co の配置状況

・2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	新Co 人口10万対	新Co 合計	医師	看護師	保健師	臨床検査技師	薬剤師	栄養士	MSW	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 彦山光一氏作成

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

山梨大学医学部付属病院では 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。

山梨大学付属病院の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
肝炎センター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。

専門医療機関のCo養成状況									
医療機関名	合計	医師	看護師	臨床検査技師	薬剤師	栄養士	事務職	MSW	社会福祉士
A病院	19		18						1
B病院	12		7	1	3	1			
C病院	10		4				6		
D病院	6		5	1					
E病院	4	1	1	1	1				
F病院	4		1	1	1	2			
G病院	3		2	1					
H病院	3		1	2					
I病院	2		1	1					
J病院	1		1						
K病院	0								
L病院	0								
専門医療機関合計	64	1	37	11	5	3	6	0	1

肝疾患診療の専門医療機関では10/12施設でコーディネーターが在籍職種には偏りがあり、均てん化が望まれる2施設でコーディネーターが不在であった。専門医療機関と重複していない5つの指定医療機関では1施設で1名の看護師が認定されているのみで、他4施設には不在であった。

(2) 甲信越ブロックでの肝 Co 養成・活動支援

・新潟県では 2011 年から肝 Co 養成を開始し 2020 年度までに 759 人認定している。県の養成目標数は設定していない。施設別の配置確認は拠点病院としてはおこなっておらず、活動内容の把握もできていない。認定者支援としてフォローアップ講習会のほか、2020 年 8 月より拠点病院のホームページ上に新潟県肝炎医療コーディネーター質問箱を設置してコーディネーターからの活動上の質問に対して拠点病院スタッフが対応を開始している。

・長野県では 2018 年から開始し 2020 年度までに 158 人認定している。県の養成数目標は設定していない。施設別の配置を県と拠点病院で把握しており、3 年に 1 回 Co 研修会へ参加することにより認定更新としている。また毎年県へ活動状況報告書を提出している。2020 年度の報告数は 74/108 通であったが、活動なしとの報告もみられる。

・山梨県では 2009 年から 2020 年度までに 479 人認定している。目標数は設定しておらず認定更新制度も導入していない。配置状況は県と拠点病院で職種を含めて把握している。活動支援としては年 1 回のスキルアップ講座 (2020 年、2021 年は WEB 開催) のほか、甲府市では肝疾患コーディネーター交流会を結成し、メルリスト登録者に不定期に講演会案内や各種肝疾患関連情報を配信している。2020 年 2 月～2021 年 3 月配信 17 回、2021 年 4 月～2021 年 12 月配信 6 回。

ず認定更新制度も導入していない。配置状況は県と拠点病院で職種を含めて把握している。活動支援としては年 1 回のスキルアップ講座 (2020 年、2021 年は WEB 開催) のほか、甲府市では肝疾患コーディネーター交流会を結成し、メルリスト登録者に不定期に講演会案内や各種肝疾患関連情報を配信している。2020 年 2 月～2021 年 3 月配信 17 回、2021 年 4 月～2021 年 12 月配信 6 回。

甲信越ブロック各県での肝Co活動

	養成開始	認定数	目標数設定	施設別配置確認	活動把握	活動支援
新潟県	2011	759	×	△	×	○
長野県	2018	158	×	○	○	○
山梨県	2009	479	×	○	×	○

新潟県：県で配置確認をしているが拠点病院での認識が曖昧。拠点病院WEB上でCo質問箱を設置。フォローアップ研修会を開催。
 長野県：Coが活動状況報告書で活動内容を県へ報告。3年に1回Co研修会へ参加することにより認定更新。
 山梨県：スキルアップ講習会を開催。マニュアル等支援資料を配布。甲府市でメルリストにより情報発信。

新潟県での肝Co支援活動



甲府市でのCo交流会・メルリスト

甲府市内の肝疾患Co交流会について

・市内の肝疾患コーディネーターの交流会発足

ネットワークの構築

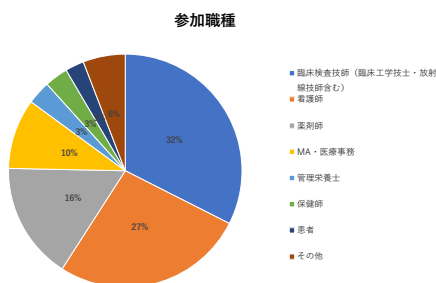
- ・ネットワーク構築のための第一歩として、拠点病院の協力の基にメルリストを作成
- ・右の参加申込書により希望者が加入できる仕組み
- ・発足時期: 2020年2月
- ・リスト管理: 甲府市役所 (暫定)

メルリスト登録 33名
 2020年2月～2021年3月 配信17回
 2021年4月～2021年12月 配信6回
 現在甲府市から全県へ対象を拡大するべく検討中

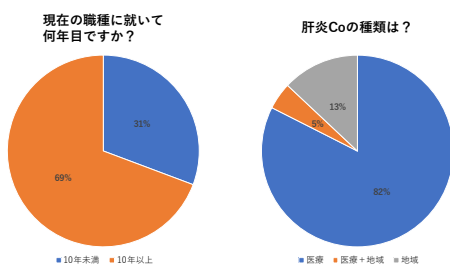
令和 3 年度に新たに肝炎医療 Co 95 名 (看

看護師 28 名、保健師 1 名、栄養士 7 名、薬剤師 15 名、検査技師 30 名、事務員 11 名、その他 3 名) と、肝炎地域 Co 51 名 (保健師 18 名、薬剤師 1 名、検査技師 1 名、事務員 29 名、その他 2 名) が誕生した。

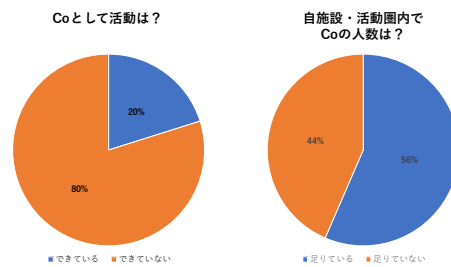
肝炎 Co の活動に関するアンケートは 154 件の回答が得られた。職種は、検査技師が 50 名 (32%) と最多で、次いで看護師 41 名 (27%)、薬剤師 25 名 (16%)、MA・医療事務 15 名 (10%)、管理栄養士 5 名 (3%)、保健師 5 名 (3%)、患者 4 名 (3%)、その他 9 名 (6%) であった。



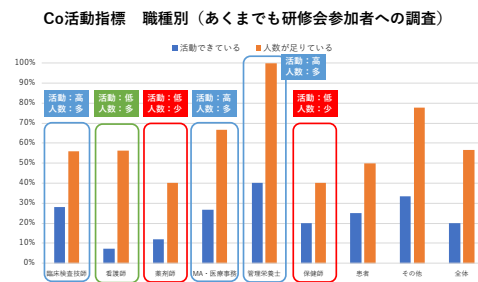
在職年数は、10 年目未満が 47 名 (31%)、10 年目以上が 106 名 (69%) で、肝炎 Co の種類は、医療 Co が 127 名 (82%)、地域 Co が 20 名 (13%)、医療 Co と地域 Co の両者取得が 7 名 (5%) であった。



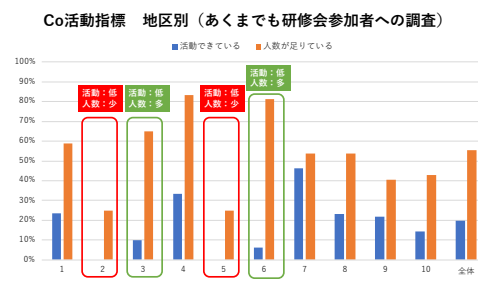
肝炎 Co として活動ができていると回答したのは 31 名 (20%) で、活動に際して肝炎 Co の人数が足りていると回答したのは 87 名 (56%) であった。



これを職種別にみると、臨床検査技師、MA・医療事務、管理栄養士は活動ができている、人員が足りていると回答した頻度が高く、看護師は活動ができている、人員が足りていると回答した頻度が高かった。また、薬剤師および保健師は活動ができている、人員も足りていないと回答した頻度が高かった。



これを医療圏ごとにみると、医療圏ごとに活動実態、人員配置が異なり、活動実態が低い医療圏が存在していることが明らかとなった。



また、肝炎 Co の活動にコロナ禍の影響があると回答したのは 60 名 (42%) であった。

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。

・研究分担者(玄田拓哉)

静岡県では西部、中東遠、志太榛原、静岡、富士、駿東田方、熱海伊東、賀茂の 8 つの 2 次医療圏が設定されている。静岡県肝炎推進対策計画では、各 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原則として 1 か所以上設置し、地域肝疾患連携拠点病院・肝疾患かかりつけ医・一般医療機関が協力、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 つの二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 (図 1)。また、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。一方、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。

・研究分担者(野ツ俣和夫)

I : 非集合型方式の確立、実践

(1) 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、Zoom を使用した完全 WEB 形式で行った。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 4 回 (年 3 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医師等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。

(2) 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 (2 回施行。年 1 回)。テーマは分かり易いものとして (“生活習慣と糖尿病と肝ぞう～生活習慣病が肝ぞうの大敵！～” “肝ぞうか知れば知るほどおかしろい！食とかんぞうのすごい関係”) 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、番組司会者とのインタビュー形式で行った。2 回目は途中で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 回目は県全体の地区で行った。

(2) 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 Zoom を使用した LIVE ウェブナーでコ

ーディネーター活動の実践に関する研修を行った(2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Zoomの投票機能を使って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。

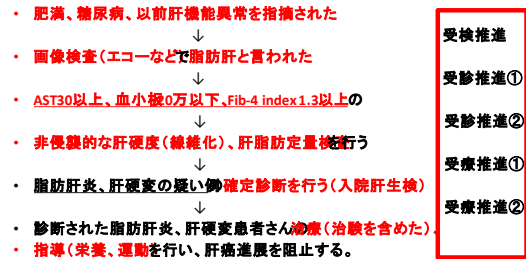
(3) ウイルス肝炎患者拾い上げ講習会は、福井県の10地区医師会ですべて行う予定であったが、感染症蔓延以来出来なくなり、講習の内容と同じ5テーマのレクチャー動画を作成し、拠点病院ホームページより視聴可能とした。県内の全医療機関に案内をし、希望する医療機関には、DVDを送付したこれらの取り組みの他に、ウイルス肝炎診療啓発範囲を、社会的弱者すなわち高齢者、被介護者など自分で病院に行けず診療が受けられない介護者が必要な方々へも広げるために、介護者の会(地区、県全体)で被介護者への受検受診受領の必要性を講義した。被介護者の方々には未検、未療の方が多いことが予想され、介護者の積極的な協力の推進がこれからの重要な取り組みのひとつであると考える。

II: 非ウイルス性脂肪性肝疾患に対する Co の取り組みの推進

Co 養成研修会の中で、非ウイルス性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



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**外来精密検査(フィブrosキャン、MREなど)を勧める(専門医)**
看護師、放射線技師
- 治療推進①** 上記検査の結果、慢性肝炎、肝硬変疑いの方**外来精密検査(肝生検)を勧める(専門医)**
看護師、事務
- 治療推進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、理学療養士、看護師

肝疾患診療において、主力になりつつある脂肪性肝疾患診療の充実が重要となっており、これからの脂肪性肝疾患診療における Co の活動がきわめて重要であると考えられる。

III: 北陸3県の Co 人数・配置状況と活動

●福井県: 2021年12月時点で、把握されている Co は 293 名である。2次医療県別では福井・坂井地区に偏りがあるが、職種別では。行政機関職員 17 名、医療機関職員 214 名、薬局薬剤師 26 名、健診・健保職員 13 名、企業など職員 23 名で、県内全地区にわたっている。Co 活動状況はアンケートを行い Co 活動 6 項目について調査した。回答率は低いが各項目約 40% の達成率であった



情報共有が行えていた。

二次医療圏毎の肝Co活動促進への取り組み

2019年より地域部会開催

- ・ 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

- 2017年 下関地区(啓発イベント打ち合わせ、地域部会に準じた話し合い)
- 2018年 山口地区(啓発イベント打ち合わせ、地域部会に準じた話し合い)
- 2019年 長門地域部会
- 2020年 長門地域部会
- 2021年 下関地域部会

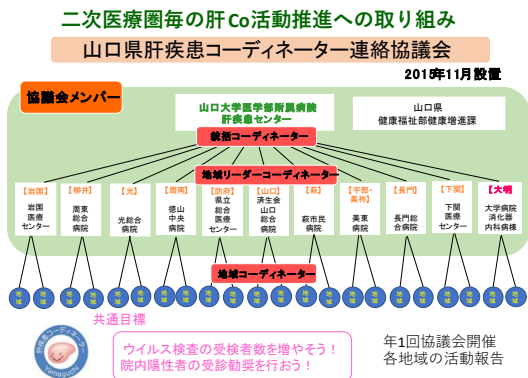
2021年度
下関地区
開催日:11月26日
主催:下関医療医療センター
参加施設
山口大学医学部附属病院肝疾患センター
関門医療センター
済生会下関総合病院

2021年度肝Co協議会にて
2022年度より地域部会の
活性化を図ることを決定

・研究分担者(日高 勲)

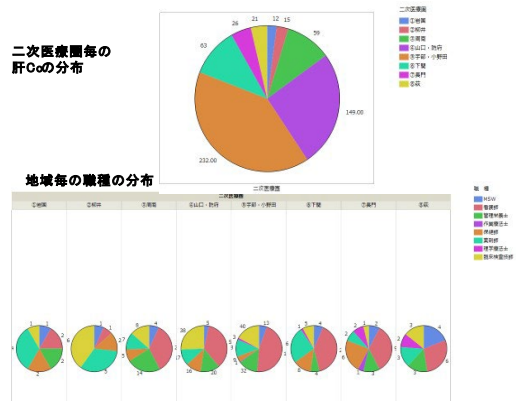
二次医療圏毎の肝Coの配置状況の検証

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(山口モデル)。



協議会は年1回開催され、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されていた。また、地域部会は2017年に地域での肝炎検査受検啓発活動実施のため二次医療圏単位での会合として開始したが、さらなる地域での肝Co活動促進目的に2019年より二次医療圏単位での地域部会として開催しており、毎年1医療圏で開催されていた。拠点病院の肝Coも出席し、地域の専門医療機関在籍の肝Coおよび所轄の保健所在籍の肝Co間での活動状況の

2021年10月末現在、577名の山口県肝疾患コーディネーターが在籍している。県内には8つの二次医療圏があり、県所有のコーディネーター名簿によると、肝Co在籍数は岩国医療圏12名、柳井医療圏15名、周南医療圏59名、山口・防府医療圏149名、宇部・小野田医療圏232名、下関医療圏63名、長門医療圏26名、萩医療圏21名であった。二次医療圏毎に職種の分布について調査したところ、看護師、臨床検査技師、薬剤師、MSWの在籍が確認され、県内ではすべての二次医療圏で比較的均等に肝Coが配置されていた。



職域ごとの肝Coの役割の検証と活動推進

(1) 院内受診勧奨の現状調査と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

- ・ 専門医療機関での院内受診勧奨の現状
山口大学医学部附属病院より県内の肝疾

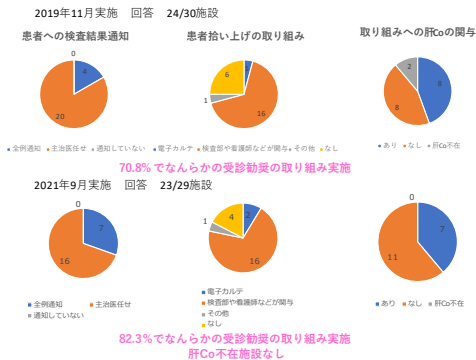
患専門医療機関に対し、2019年11月および2021年9月に肝炎ウイルス陽性者への対応の現状に関するアンケート調査を実施した。

山口県肝炎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、30施設中24施設から回答があり、18施設(75%)で何らかの取り組みが実施されており、16施設で看護師や検査部(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施設で看護師や検査部(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。

山口県内肝炎患専門医療機関における院内受診勧奨の現状



・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

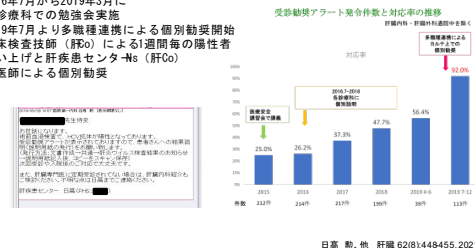
山口大学医学部附属病院では先行研究により2015年より電子カルテ自動アラートシステム導入して、適切な結果説明と受診

勧奨に取り組んできた。さらに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、肝炎検査結果を取り扱う臨床検査技師(肝Co)が1週間の肝炎ウイルス検査陽性者を把握し、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、看護師もしくは肝疾患センター医師が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。

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。

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

- ・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
- ・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1週間毎の陽性者拾い上げと肝疾患センター(肝Co)・医師による個別勧奨



・済生会山口総合病院における臨床検査技師、看護師による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臨床検査技師と外来看護師による院内受診勧奨を開始した。さらにすべての病棟へ肝Coの配置できるよう取り組んできた。

済生会山口総合病院における肝Co活動

在籍肝Co 26名

2018年4月に肝炎対策チームを立ち上げ、定期的に会議開催
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】

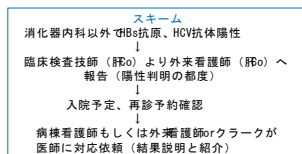
院内：看護の日に肝炎検査受検啓発活動
院内受診勧奨
患者・家族の生活面の支援、
服薬指導、栄養指導
院外：大学や県の啓発イベントに参加

すべての病棟に肝Co配置を！ →2021年度全病棟に配置

しかし、受診状況の確認など十分に行えていなかった。そこで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、各看護師が次回受診時に主治医に対応を依頼する多職種連携による受診勧奨システムを構築した。

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

- ・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



検査結果説明用紙（精密のお勧め）

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1月までの検査陽性者44名中、34名に結果説明が行われ（対応率77.3%）、15名が院内紹介となり（紹介率34.1%）、

多職種連携での取組開始後は十分な対応が行われていた。

受診勧奨後の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
HBs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1月

	陽性者数	結果説明	対応率	院内紹介	紹介率
HBs抗原	12	10	83.3%	6	50%
HCV抗体	32	24	75.0%	9	28.1%
全体	44	34	77.3%	15	34.1%

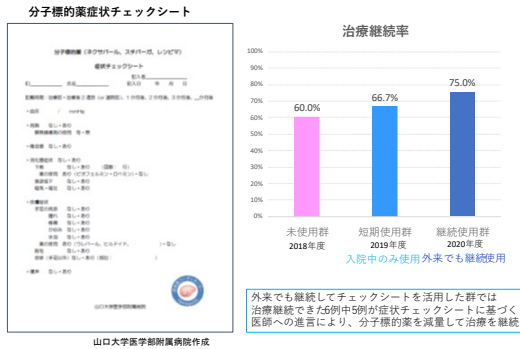
未対応10名中
癌末期2名、90歳以上3名、3日以内短期入院2名

(2) 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。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、山口大学医学部附属病院では2019年に肝細胞癌に対して分子標的薬を内服する患者を対象とした副作用の発現の有無をチェックする「分子標的薬症状チェックシート」を独自で作成した。

看護師によるチェックシートを用いた副作用チェックを2019年4月より入院中に治療開始前後で実施、2020年4月からは外来でも継続して実施した。副作用の出現時には主治医に報告するようシステムを構築した結果、治療開始3か月後の治療継続率は、使用前の2018年度が60.0%、短期使用した2019年度が66.7%、継続使用した2020年度が75.0%であり、治療継続率は上昇傾向となった。2020年度に3ヶ月以上治療が継続できた6症例中5症例では、チェックシートで副作用出現確認後、医師より分子標的薬が減量され、治療継続となっていた。

肝癌に対する分子標的薬内服患者に対する症状チェックシートの活用



非ウイルス性肝疾患に対する管理栄養士肝Coによる栄養指導



(3) NAFLD 患者への栄養管理士による受療支援

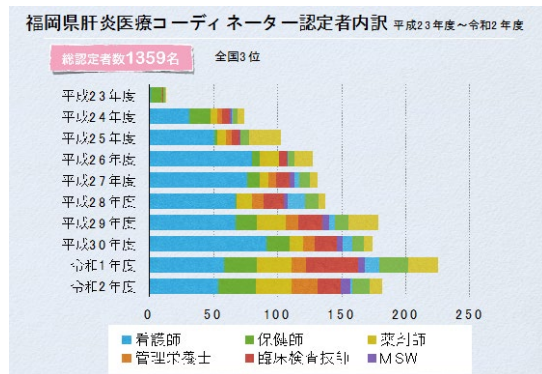
非アルコール脂肪性肝炎 (NASH) や NAFLD の治療の基本は食事・運動療法であり、栄養指導が重要である。山口大学医学部附属病院で指導件数を調査したところ、肝疾患に対する栄養指導件数は 2016 年度より増加が続いていた。

同院では NASH 疑いの患者が肝生検目的に入院する際には、退院前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 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。

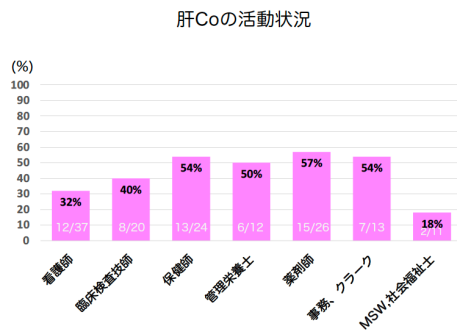
継続的な栄養指導が実施された患者における体重が減少した患者の割合は 6 ヶ月後 67.7% で、2 年後 52.2% であった。血清 ALT 値が低下した患者の割合は、6 ヶ月後 87.9%、2 年後 73.9% であった。

・研究分担者(井出達也)

(1) 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、最近では 1 年間で 150～200 人前後であり、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。なお福岡県では、肝 Co 養成セミナーを年 2 回、肝 Co フォローアップセミナーを年 2 回行なっている。



(2) 福岡県における二次医療圏を图示する(下図)。合計 13 の医療圏に別れている。



・研究分担者(妻 英洙)

まず、チーム医療推進、医療経営、地域運営等においてコーディネーターが必要な3つの理由を挙げる。

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があり、他職種との円滑なタスクシフティング・シェアが必須となる。

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重要であり、チーム医療の円滑化には調整役が必須となる。

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、橋渡し役が重要である。

医療機関の内外には、利害関係者が多く存在し、それらがスムーズかつ効率的に目標に向かって進むためには、各利害関係者間の「潤滑油」的な役割は必須であり、「調整のプロ」としてのコーディネーターの存在が多くの医療機関や地域で求められている。また、多くの疾患領域でもコーディネーター業務は必要とされており、好事例としてFLS（骨折リエゾンサービス、Fracture Liaison Service）があげられる。現在、国内における骨粗鬆症の推定患者数は約1300

万人であり、治療を受けているのは約200万人と言われている。ただし、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%が脱落する結果がある。つまり、骨粗鬆症治療の導入後も、地域に戻る過程の中で、治療は中断され再骨折リスクが高い状態で地域内に放置されている患者が多いと推定される。また、脆弱性骨折は骨の強度が低下し、わずかな外力で生じる骨折であるため、高齢者の生活機能を一瞬で奪い、生命予後の悪化をもたらす重大な疾患と言える。よって、これら疾患の医療の質を向上し、患者主体の医療を成し遂げるためにFLSが注目されている。FLSは、1990年代後半に英国・欧州で開始され、その目的は二次骨折の防止で、多くの科学的研究をベースに、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されている。そのキーとなるのが、骨粗鬆症マネージャーや骨粗鬆症サポーター等のコーディネーターである。これらの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しているといわれている。

これらの事例研究と筆者の経営支援の経営から、「コーディネーター」の能力には3つのCが必要と考えられる。

- ① Collaboration (協力) : 利害関係者のいづれにも協力的である基本姿勢
- ② Counseling (相談) : 患者から相談される親しみやすさと寄り添い姿勢と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、分かりやすさ等。

上記能力は骨折リエゾンサービスのみならず、肝炎医療コーディネーターや他疾患・

他領域でのコーディネーターにも当てはまる能力であり、コーディネーター業務の推進のためには優先して向上させる必要がある能力と考えられる。

・研究分担者(平井 啓)

(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

昨年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

グラムを開発した。

- ① 治療時に生じる日常生活や業務上の不応適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)

・研究分担者(米澤敦子)

(1) 患者会等への個別ヒアリングや拠点病院等の現状報告から、患者の視点から見た肝Coの養成目標として、様々な職種や地域にCo配置を進める「バランス型」および地域の重点課題による特定の職種や配置場所を限定した「フォーカス型」の両方のハイブリッド型が好ましいと提案した。

(2) 肝Co養成講座におけるヒアリング等からLINE等のSNSを用いた肝Coのネットワーク構築について、Coの悩みの共有が可能となる、また解決法を医師や薬剤師、検査技師などスペシャリストからもらえるという効果があることを推察した。

(3) 肝がん重度肝硬変治療費助成の推進に関して、肝Coの関わりは非常に有意義であると指摘し、特に医事課スタッフのCoの活躍が期待されると推察した。その理由として、制度そのものを知らない患者が非常に多く、まず利用できそうな患者にこの制度があることを伝えることの重要性を指摘した。さらに国は指定医療機関においてこの制度の担当者を置くことを推奨しているので、Coがその役割を担うことの意義を指摘した。

都道府県が主体になって開催される肝炎医療コーディネーター養成やスキルアップの研修会の内容は、主に肝疾患に関する医学的情報や各種医療制度の説明、先輩肝炎医療コーディネーターによる活動報告、コミュニケーションの講習、グループワーク等から構成されてきたが、一部の県では患者会が参画して、患者側からのニーズや留意点、差別・偏見に関する講演、パネルディスカッションが組み込まれ、参加者のその後の活動に効果的であると報告してきた。

さらに、これまでも多くの肝炎医療コーディネーターが養成されてきた県で、今回初めて養成研修会に患者会がプログラム構成の当初から参画し、内容を県、拠点病院等と協議を重ねて、実施計画を進めていく際のプロセスの要点と工夫について検討した。その結果、(1) 開催プログラムの策定段階から県と拠点病院は密な連携を取り、地元の患者会への参画を提案、県の承認を得た上で、養成研修会の実務を委託された拠点病院から地元患者会へ依頼した。(2) これまで養成研修会への参画実績がある患者会 T は拠点病院からの開催要領等の情報提供を受け、T 代表者へ協力依頼を要請し同意を得た。(3) 県、地元患者会、T 患者会、拠点病院との 4 者のオンライン会議を行い、その後、詳細な内容について対面での協議を行った。(4) 受講者は初回の受講であることから、肝炎医療コーディネーターへの患者ニーズとして重要な点、なかでも特にエッセンシャルな内容とし、県、地元患者会から同意を得た。(5) 開会の辞では地元患者会の代表が登壇し、受講者への受講のモチベーションアップを図る構成とした。以上より、初年度の結果として、肝炎医療コーディネーター養成において、患者会等から直接ニーズを聞き取る研修の機会はより具体的な活動を促すのみならず、医療者とし

てのモチベーション向上に寄与することから、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は有意義であることが推定された。

・研究分担者(川口 巧)

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

運動療法施行前、施行後 4 ヶ月および施行後 6 ヶ月の肝機能検査、糖・脂質代謝異常の変化を検討した。また、肝内脂肪量の程度を NAFLD-Liver Fat Score、Hepatic Steatosis Index および Controlled Attenuation Parameter (CAP) を用いて評価した。さらに、肝線維化の程度を、超音波画像診断装置 (FibroScan®)、FIB-4 index および血清ヒアルロン酸値を用いて評価したところ、血清 aspartate aminotransferase 値、alanine aminotransferase 値、gamma-glutamyl transpeptidase 値、中性脂肪値、インスリン値、HbA1c 値は低下した。

表 1. 運動療法が肝機能、糖・脂質代謝におよぼす影響

	運動前	4 ヶ月後	6 ヶ月後
AST (U/L)	41	46	30
ALT (U/L)	49	43	26
GGT (IU/L)	50	44	42
中性脂肪 (mg/dL)	130	75	63
インスリン (μ U/mL)	20.1	11.2	11.4
HbA1c (%)	6.1	5.8	5.8

また、NAFLD-Liver Fat Score、Hepatic Steatosis Index および CAP も低下した。

さらに、FibroScan®による肝硬度およびFIB-4 index や血清ヒアルロン酸値も低下した。

表 2. 運動療法が肝内脂肪量と肝線維化におよぼす影響

	運動前	4ヶ月後	6ヶ月後
Liver Fat Score	2.16	0.81	0.46
Hepatic Steatosis Index	39.8	35.7	34.3
CAP	測定不可	333	271
肝硬度	測定不可	7.6	7.0
FIB-4 index	1.96	1.91	1.67
ヒアルロン酸	153.7	111.6	106.5

・研究分担者(田中靖人)

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ところ、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し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、2016 年から毎年肝臓週間にあわせて実施している肝疾患ならびに肝炎ウイルス検査受検勧奨の街頭キャンペーン(2020 年はコロナ禍で中止)を、2021 年 7 月 18 日に熊本市内商業施設内にて行った。当県の PR マスコットキャラクターであるくまモンとともに、肝臓病教室(肝臓病の話、肝炎体操)を行ったり、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・脂肪肝啓発のうちわ配布などを行った。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、前述のうちわには、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(添付資料②)。

また、同施設では、11月6日にも簡易検査キットを用いた肝炎ウイルス検査の実施などにて肝炎啓発活動を行い、合計約30人の肝Coの参加があった。同様の啓発活動については、2022年3月21日にも開催を予定している。

さらに、2021年9月19日に実施した肝Co養成講座・研修会（新規養成者:112人、継続受講者:60人）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、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。なお、今回の肝Coフォローアップ研修会は、今後2次医療圏ごとの活動の活性化を目的に、2次医療圏ごとにグループワークの開催を検討しているが、その際のファシリテーターとなる人材の育成も兼ねて行った。

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。

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

・研究分担者(高橋宏和)

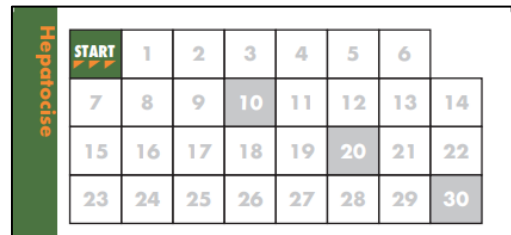
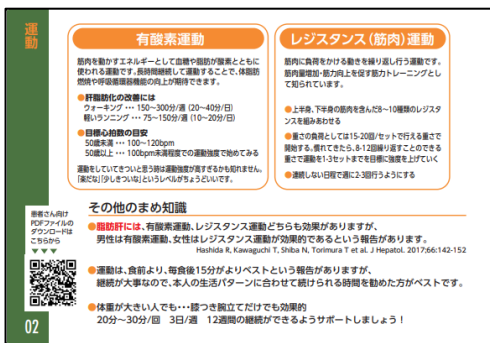
(1)NAFLD/ALD啓発及び教育のための資料作成

NAFLDの予防や改善のために、昨年度久留米大学との共同研究で作成した運動(ヘパトサイズ)や栄養療法を、県民や患者に日々継続して実践していただくためツールを開発した。

○ポケットマニュアル(ポケヘパ)

肝Coが患者さんにNAFLDや運動、栄養(飲酒も含む)の説明や指導をする際に使用するA6サイズマニュアルを作成した。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じサイズで、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。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、印刷すれば患者さんに持って帰っていただ

くことができる。



○ 運動カレンダー（へパトサイズカレンダー）

B2 サイズのカレンダーで、暦情報以外に全 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。

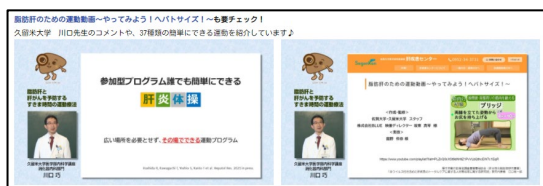
○ 食事・運動記録シート（へパリング）

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。単語帳サイズで持ち運びがやすく、運動時や買い物時にも簡単に確認できる。運動部分は表面が運動方法の写真と解説が載っており、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クックパッドに移行し、調理方法を動画で確認できる。



○ 啓発テレビ番組

県内に広く啓発するために佐賀県内のケーブルテレビと協力して、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。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。



○ 肝炎医療コーディネーター職種別マニュアル

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。肝 Co としての役割は、肝炎対策の各ステップのうち、自身の仕事の延長線上でできる活動からまずは実践してもらうように指導されているが、多職種が参加する養成研修会等でそれぞれの職種に合わせた講義を行なうことは容易でない。また他職種の活動を共有しても、そのまま自らの職種において活動に活かすことが難しいことがある。

そこで、職種毎に肝 Co が集まり、その職種の強みや機会を活かした具体的な活動内容は何か、必要性や効果が高い活動について、誰でもできる簡単な活動から応用的な活動まで、などの観点から検討し、これを職種別のマニュアルにまとめることとした。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、歯科部門そして患者会の全 16 職種・部門を作成することとし、令和 3 年度は全職種で座談会を開催し、栄養士、臨床検査技師、薬剤師（院内）、看護師（外来・病棟）、理学療法士についてマニュアルを作成した。その職種に特徴的で共感性が高いエピソードを盛り

込むことで、読んだ際の納得感が高くなるように工夫している。また、それぞれの職種の強みを記載することで、肝Coがお互いの職種の強みを知ることができ、強みを活かした多職種連携ができるように工夫した。

栄養士&肝炎医療コーディネーター はじめの一歩

お食事に肝臓病の啓発メッセージを添える

栄養士が取り組みやすい活動 世界肝炎デー (7月28日) などのチャンスを活用

きっかけは大変やね！な (7月) にむ (28日) や！ なんでやねん！ 覚えやすいけどな

栄養士&肝炎医療コーディネーター こんな活動もできます

ホップ★
栄養指導室にポスターやチラシを掲示する
 医療施設内に掲示物を貼るのは許可が必要ですが、栄養指導室の中なら掲示しやすいかもしれません。
コーディネーターの存在を知らせる置き物 (フラッグ) を設置する
 肝臓のことを相談しやすくなります。「何か気になることはありますか？」と一言添えても。

ステップ★★
相談内容に応じて専門職につなげる
 助成金の事なら事務さんなど、専門職につなげることも大事な役割
医師や看護師、理学療法士等との連携を行う
 肝疾患は食事だけでなく運動も大事。理学療法士さんとの連携も重要

ジャンプ★★★
肝臓のことを相談できる多職種チームをつくる
 チーム肝臓を作って効率よく対応を！ 肝臓病教室がなければ立ち上げよう！
院外の啓発活動
 駅前、球場、ショッピングモールなどでの出張検査の参加や企画

検査のことならおまかせ「臨床検査技師」
 「掃除のおばちゃんより認知度が低いといわれています ♡ 頼られたら嬉しいです！」

検査結果についてききたい 院内での肝炎検査の陽性率は??

連携のタイミング
 採血～検査結果の拾い上げまで検査の事なら何でもご相談ください。

臨床検査技師ってこんなお仕事です！

- 1 検体検査**
検体検査を行います。
- 2 生理学的検査**
入院および外来の患者さんのエコー、聴力検査、呼吸機能検査、脳波検査等の生理学的検査を行います
- 3 採血業務**
採血や、検体採取もいたします。
- 4 啓発活動・肝臓病教室での検査の説明**
市民公開講座や啓発イベントで検査の見方などを伝えます
- 5 検査結果の拾い上げ**
検査結果から、データを抽出します。

臨床検査技師の活躍フィールド
 病院の検査室、健診機関以外にも、OP中のモニタリングや、病理部での組織診や、細胞診、内視鏡室にも！

薬剤師&肝炎医療コーディネーター(肝Co) 活動事例

はじめの第一歩！ **持参からはじまる関りがあります。**

薬剤師なら持参チェックや、服薬指導は大事な業務。患者さんの残薬にアドヒアランス面も気になりますよね。DAAだけではなく、肝臓に関する薬剤のアドヒアランスを底上げするような業務も肝Co活動と言えます。「なぜ飲めないか?」等、患者さんの背景を聞き出すところから話を広げ、患者さんにわかりやすい言葉で、患者さんの背景に合わせて説明することで支援の方向性も見えてくるのでは?

残薬があるので、お薬ではなく朝夜に分けてないでしょうか (医師への相談) 服薬が苦手なら、ゼリータイプにしますか? あまり苦くはないか? 飲み方がありますよ。捨てるのはもったいないからのまない? (患者への声かけ)

こんな活動も！ **普段の薬剤師業務のなかに、肝Co活動のチャンスが眠ってる！**

ホップ★
B型肝炎ウイルスの再活性化対策から支援へつなげる
 再活性化が疑われる薬剤 (抗がん剤や免疫抑制剤) の調剤や調製をするときにB型肝炎ウイルス検査をしているかの確認や周知を！点滴の抗がん剤は多くの薬剤師でチェックできますが、内服になると手厚になりがち。肝炎医療COだからこそ、そういった所にも気づく目が大事だと思います。医師が処方する際に電子カルデ上に「3か月に1回フォローしてください」表示されるようカルテに記載したり、自動で表示されるシステムを導入できるとなおGood!

最後の服薬指導のときにフォローアップの念押しを
 特に若い人では、飲み終わった後に進院中断をしてしまうことが多いです。最後の指導時に「肝炎ウイルスはこれでいなくなるけど発癌リスクは残るから検査は必ず受けてください」と意識的に声掛けを。

・ 研究分担者(前城達次)

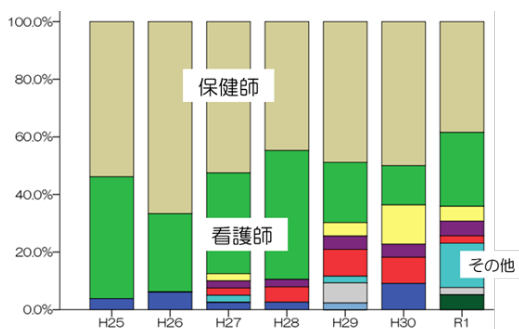
(1) 沖縄県における肝炎 Co の配置に関する調査; 肝炎 Co 養成の責任者である沖縄県へ依頼して離島を含む県内での肝炎 Co の配置を検討した。

(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。

その結果、(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 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。

医療機関	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	中部	-	+
中頭病院		+	+
ハートライフ病院		+	+
浦添総合病院	南部	+	+
沖縄県立南部医療センター		-	+
豊見城中央病院		+	+
那覇市立病院		+	+
沖縄県立宮古病院		+	-
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てい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クリニックの情報不足、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ことが伺えた。特に地域の肝炎 Co が説得して病院受診させた患者が、医師からは簡単に説明され大したことないと判断され肝炎 Co の対応が過剰だと認識されることへの不満など。②専門医が不在な事に関して、肝機能異常で要

医療の方も多いが離島のため通院に経済的負担が大きく、検査結果だけでは受診ができない、専門医が少ない地域で、連携がとれる内科を開拓して頂きたい（遠方や大病院を嫌がり受診をしない人がいる）など離島へき地ならではの問題で苦勞されている肝炎 Co の存在もみられた。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、など多くの情報が必要とされているが、その情報不足に直面している問題点などが確認された。

D. 考察

(1) 肝 Co の配置と効果について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、現状調査を継続的に行なっている。地域部門として2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）、沖縄が各自治体での配置や活動に関する現状を調査した。

(2) 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（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での提言した）。

(3) 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拡充、再編集を行なっている (<https://kan-co.net>)。

(4) 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、山口県、兵庫県、新潟県、北海道、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に活用する手法を確立し、有効性も確認した。以下に QR コードは一般・患者会向けを示す。



(5) 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進めている (<https://youtu.be/9bEP4rsgN1o>)。

(6) 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

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) 作成及び好事例の発信を継続している。

V. 令和4年度の課題

(1) 「2次医療圏」を単位とした肝 Co の配置と活用の推進の評価と改善の方策を確立し、全国展開へ向けた提言の発信を行う。

(2) 2万人を越す肝 Co 向けにポケットマニュアル概論編の改訂、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完成と全国配布、活用、効果測定を行う。

(3) 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、啓発資料、好事例の全国展開と効果測定を行う。

(4) モンゴル国での肝炎医療コーディネーター養成および本研究班で得られた知見をモンゴル国の実情に合わせてアップデートを行い、モンゴル国肝炎医療コーディネーターの活動向上に応用する。

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す。

(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る。

F. 研究発表

1. 論文発表

1) 実践 医療現場の行動経済学 すれ違いの解消法、R4年4月22日、東洋経済新報社、大竹文雄、平井啓 (分担執筆: 江口有一郎)

2) 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、R4年3月31日、江口有一郎

3) 肝炎医療コーディネーターこれだけは、R3年10月1日 (電子ブックとして発刊)、江口有一郎

4) 肝臓撲滅を目指した、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、磯田 広史、高橋 宏和、江口 有一郎、消化器・肝臓内科(2432-3446)8巻4号 Page355-361(2020.10)

5) 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、河野 豊、吉田 純一、浅香 正博、原田 文也、舞田 建夫、川上 智史、江口 有一郎、肝臓(0451-4203)61巻10号 Page527-530(2020.10)

6) NAFLD/NASH とメタボリックシンドローム、心血管イベント、江口 有一郎、高橋 宏和、医学のあゆみ(0039-2359)277巻7号 Page521-525(2021.05)

7) 非アルコール性脂肪性肝疾患の組織学的因子が FibroScan の controlled attenuation parameter に与える影響、大枝敏、高橋 宏和、江口 有一郎、臨床病理

(0047-1860)68 巻 12 号 Page961-965(2020. 12)

8) NAFLD/NASH とメタボリックシンドローム, 心血管イベント、江口 有一郎、高橋 宏和、臨床消化器内科(0911-601X)36 巻 7 号 Page721-728(2021. 06)

9) 治療 糖尿病薬の NAFLD/NASH におけるエビデンス、江口 有一郎、肝胆膵(0389-4991)83 巻 1 号 Page101-108(2021. 07)

10) 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、矢田 ともみ、高橋 宏和、江口 有一郎、日本糖尿病情報学会誌(2432-4043)18 巻 Page11-15(2021. 08)

11) 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、江口 有一郎、The GI Forefront(1349-9629)17 巻 1 号 Page40-42(2021. 10)

12) 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、江口 有一郎、看護のチカラ 27 巻 575 号 Page27-39(2022. 03)

2. 学会発表

- 1) 第 57 回日本肝臓学会総会 (2021. 5)
- 2) 全日本病院学会 (2021. 8)
- 3) JDDW2021 日本肝臓学会大会(2021. 11)

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