令和６年度　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(職域肝炎ウイルス陽性者・両立支援対策)

協会けんぽ肝炎ウイルス検査促進と陽性者の受診行動

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
研究協力者：是永　圭子　　船橋中央病院
研究協力者：大江　千恵子　　全国健康保険協会佐賀支部
研究協力者：立木　佐知子　　徳島大学病院　肝疾患相談室

研究要旨：平成 14 年から老人保健事業、平成 20 年からは健康増進事業等で、自治体主導の健診（基本/特定）時に行われる肝炎ウイルス検診等の取り組みにより、国民の半数が肝炎ウイルス検査を受検したと推測される一方で、本検診受検者は国民保健加入者で占められており、全国健康保険協会（協会けんぽ）や健保組合の被保険者＝職域における肝炎ウイルス検査が進んでいない現状がある。約 3000 万人が加入する我が国最大の保険者である協会けんぽでは、612 円の自己負担(協会けんぽが約 1400 円を負担)で肝炎ウイルス検査を受診可能も、その受検率は年　1%前後であった。先行研究では、受検申込書も文字数が多い事に着目し、文字数を1/3に減少させ一部負担で受検できることを明瞭化した簡易申込書を作成、運輸業S事業所で検診者本人に配布、さらに無料検査群を加えて比較検討したところ、受検率は　21%→37%→85%と有意に上昇した（Environ Health Prev Med. 2021）。受検申込用紙はF支部で使用されその受検率を1.2%→10%と増加され、11支部で使用されると各地域で　2～3倍の受検数増加を認めたが、2020年から協会けんぽ本部は受検票を変更し、研究班の作成した受検票を使用する地域が現在なくなり、その推移を解析した。

A.　研究目的

ウイルス肝炎はわが国の国民病と位置づけされ、約 350 万人のキャリアが存在すると推定されている。平成 14 年度から行われた老人保健法（現在健康増進法）で主に国民保険加入者を対象者として開始された市町村主体の肝炎ウイルス検査受検率は約20%に留まり、未だに約 77 万人が未受検、更に約 53～120 万人が陽性と知りながら受診していないと推測されている。一方で、全国健康保険協会（協会けんぽ）や健保組合＝職域における肝炎ウイルス検査が進んでいない現状がある。約 3000 万人が加入する我が国最大の保険者である協会けんぽでは、612 円の自己負担(協会けんぽが約 1430 円を負担)で肝炎ウイルス検査を受診可能な option を有するも、その受検率は年 1%前後であった。先行研究では、受検申込書も文字数が多い事に着目し、簡易申込書を作成（図 1)、運輸業 S 事業所で同リーフレットを検診者本人に配布、さらに無料検査群を加えて比較検討したところ、受検率は21%→37%→85%と有意に上昇、簡易リーフレットを用いた個別勧奨のよる「ついで」効果と無料化の有効性を確認した。無料の受検者数が最も多いがcost 的には一部負担と Nudge を用いた受検票が良いと報告されており（ Fukuyoshi J, Korenaga M et al.Environ Health Prev Med. 2021）

↑図:　Nudge を用いた受検申込書

受検申込用紙はF支部で使用されその受検率は1.2%→10%と増加、11支部で使用され各地域で2～3倍の受検数増加を認めたが、2020年から協会けんぽ本部は受検票を変更し、研究班の作成した受検票を使用する地域が3支部となった。本研究では協会けんぽが作成した受検票による効果を解析することを目的とする。

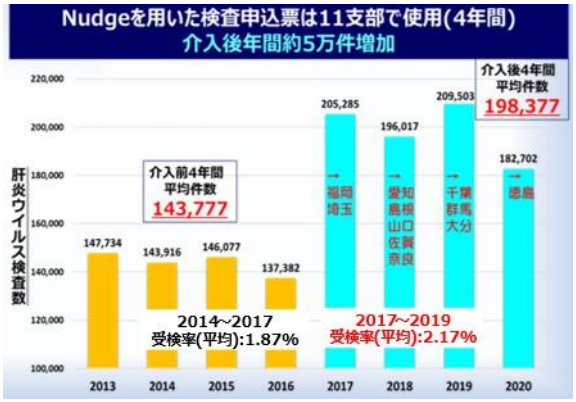
B. 研究方法

2017年～2022年間で、健診医療機関に、個人に郵送する健診案内に研究班作成の簡易受検申込書（2040 円の検査費用が 612 円で受検できることを強調→2018 年 10 月から消費税で値上げ、2079 円が 624 円に）を同封し、受検数（率）、を解析した。

C. 研究結果

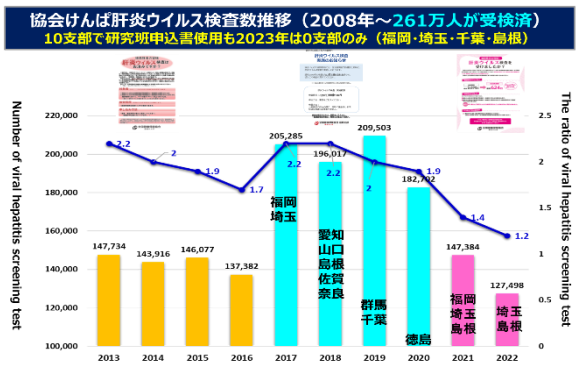
1. 受検数

Nudgeを用いた受検票を11支部で使用し飛躍的に受検数は増加した（下図）。



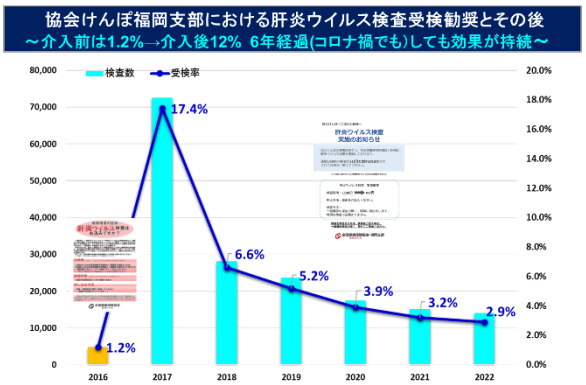
2020年から協会けんぽか下記に変更し、支部に使用するようにした。

その結果、2021年に著明に肝炎ウイルス検査受検数は低下し、2022年度さらに減少した（下図）。

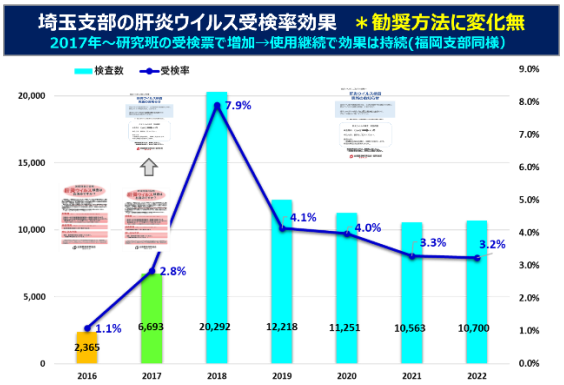


Nudge受検票を継続している福岡・埼玉支部では受検率が維持されている。

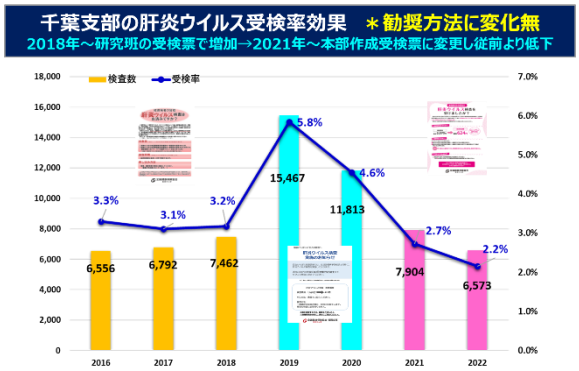
福岡支部↓

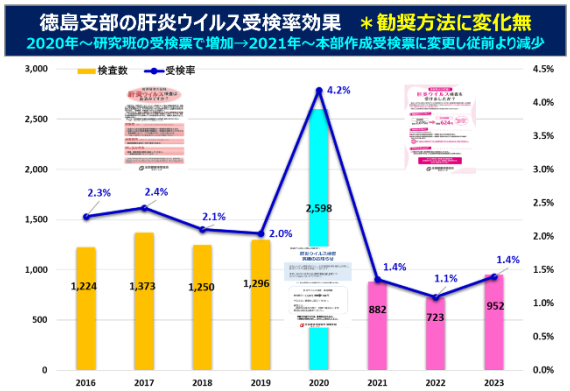


埼玉支部↓



その一方で、Nudgeを利用した研究班作成受検票で増加した千葉・徳島支部が、2020年から協会けんぽ本部が作成した受検票を使用すると、検査数が低下した（下図）。





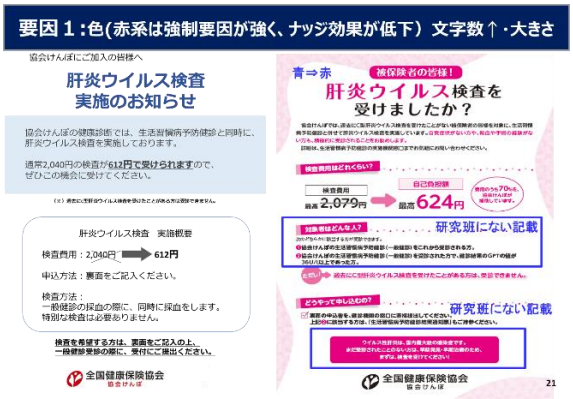
D.　考察

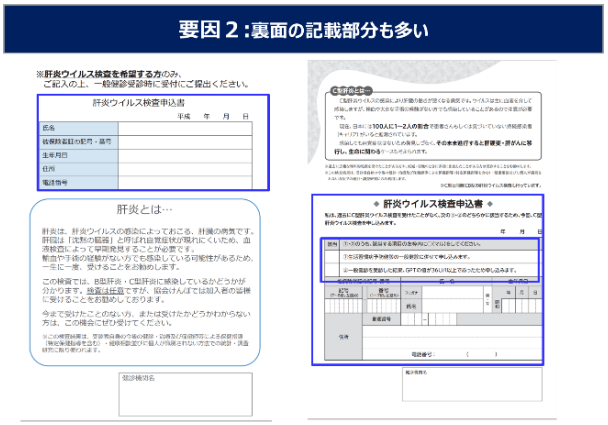
1. Nudge の効果

（Fukuyoshi J, Korenaga M et al.Environ Health Prev Med. 2021）研究班が作成した受検票介入後は著明に増加、2年目にも低下するもその効果は継続し、介入前より受検率は高いことが10支部で明らかになった。

2. 協会けんぽが受検票について

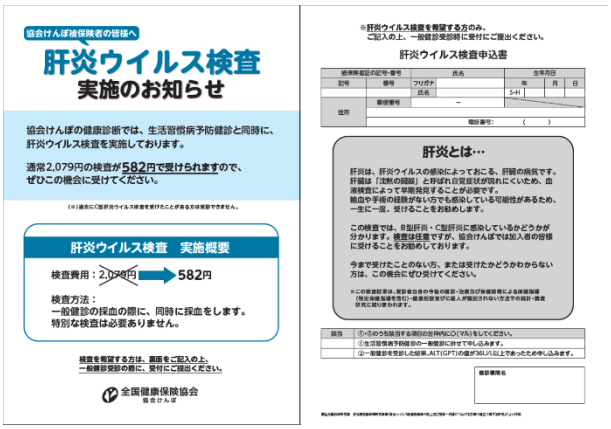
研究班と肝炎対策推進室で協会けんぽ本部を2019年に訪問し、研究班作成受検申込用紙の使用することを認められず、桃色を記帳し、簡易性は消失した（下図）。





実際に2021年に、協会けんぽの肝炎ウイルス検査数は、介入前の受検数に減少した。更に研究班作成の受検申込用紙を利用した支部の検査数を解析したところ、本部の作成した受検票に変更することで、受検数が低下することが明らかとなった。継続使用をお願いするも、協会けんぽ本部から使用が認められないとの意見があがり、2023年10月に再度、研究班・肝炎対策推進室と協会けんぽとで会議を行い、研究班作成の受検票の使用権限を支部判断できるように依頼し、最終的に2025年度から下記の受検票が使用されることが決定し、来年度の調査で、検査数増加に期待する。

（2025年度から使用される受検票）



E.　結論

加入者が我が国で最大の保険者である協会けんぽでは、一部負担で検査可能である一方で、その受検率は 1～3%に留まる。

Nudge を応用した簡易申込書を用いて、職域健診時に受検勧奨することが、肝炎ウ

イルス検査促進に有効であり、費用対効果にも優れている。更に、経年的に継続してもその効果は持続しており、本受検票を個別に健診受検者に送付することが、多くの人が肝炎ウイルス検査を受ける機会を効率的に提供できると考えられる。更にJMDC社に依頼し、HCV抗体陽性者の受診状況を確認したところ、精密検査受診は20%に留まっており（下図）、検査促進とともに、陽性者を効率的に受診させることが望まれる。

組合健保のHCV抗体検査受検率と陽性者の受診行動
報告から5年経過も検査率に変化なし・陽性者の40%が受診

家族区分	年齢区分	2015 受検者数	割合	2016 受検者数	割合	2017 受検者数	割合	2018 受検者数	割合	2019 受検者数	割合
計		41,666	4.60%	39,886	4.16%	45,901	4.57%	51,159	4.72%	56,792	5.00%
本人		33,608	4.47%	32,405	4.06%	37,521	4.45%	42,496	4.61%	47,373	4.87%
家族		8,058	5.22%	7,481	4.69%	8,380	5.20%	8,663	5.31%	9,419	5.82%

		患者数	%
健診初回時点でのHCV抗体「陽性」患者		530	
健診後の検査実施有無			
	無	319	60.19
	有	211	39.81
検査実施までの日数（平均±SD日）		193.1±268.2日	
Q1～中央値～Q3 日		33～74～224日	
上記検査実施後の処方有無			
	無	151	71.56
	有	60	28.44
健診後の医薬品処方有無			
	無	464	87.55
	有	66	12.45

medication	n=66 number	%
DAAs	53	80.30%
DCV+ASV	4	7.55%
SOF+RBV	13	24.53%
SOF/LDV	13	24.53%
OBV/PTV/r	2	3.77%
EBR+GZR	2	3.77%
GLE/PIB	17	32.08%
SOF/VEL	2	3.77%
Others	13	19.70%
PegIFN+RBV	1	7.69%
UDCA or glycyrrhizin	12	92.90%

感染者が多い福岡地区では肝がん症例も少なからず存在することや、検査結果通知のみでは25%しか精密検査を受診しないことがレセプトの開始から判明している（下図）。

HCV感染の可能性が高い278名の受診行動
～組合健保より高い受診率⇒非受診者に勧奨は必要・肝がん2例も～

陽性者：338名
→ 除外：加入脱退・別支部60名(18%)
↓
レセプトで把握可能であった陽性者：278名
↓
陽性判明後3か月以内受診者：72名(25.8%)
＊ 肝がん 1名：手術
非受診者に受診勧奨（郵送）→
↓
再勧奨後6か月以内受診者：127名（45.8%）
＊ 肝がん 1名：手術
医療機関受診者 199名(71.5%) ⇒DAAs 66名(33.1%)

また陽性者も現在60歳前後世代が、65歳世代より多いことも判明され、職域の肝炎ウイルス検査導入が難しいのであれば50歳等に絞って行うことも必要と考えられる（下図）。

改めて、厚労省から職域での肝炎ウイルス検査促進通知も発出され、検査＝「肝がん予防」であること、また検査結果の多くは陰性であることを鑑みて、その説明促進も重要と考えられる。

F支部における肝炎ウイルス検査介入後の検査数・陽性数
～2年間で約7.8万人が受検(前年度4800名)、HCV陽性338名を拾い上げ～

2017年度	数	30歳代(%)	40歳代(%)	50歳代(%)	60歳代(%)	70歳以上(%)
生活習慣病予防健診	412,322	64,018(15.5)	150,469(36.4)	112,821(27.3)	76,251(18.4)	8,763(2.1)
男性(%)	260,582(63)	41,611	94,875	66,295	51,378	6,422
女性(%)	151,740(37)	22,207	55,593	46,526	12,966	2,341
肝炎ウイルス検査(受検率)	63,081(15.3%)	8,723(13.6%)	22,151(14.7%)	16,633(14.7%)	12,966(17.0%)	1,578(18.0%)
男性(受検率)	35,966(13.8%)	4,972	12,495	9,022	8,352	1,125
女性(受検率)	27,115(17.8%)	3,751	9,656	8,641	4,614	453
HCV陽性(陽性率)	229(0.36%)	13(0.14%)	43(0.19%)	100(0.60%)	61(0.47%)	12(0.76%)
男性(陽性率)	154(0.42%)	9	29	63	44	9
女性(陽性率)	75(0.27%)	4	14	37	17	3

F市 特定感染症検査等事業委託医療機関）
HCV陽性率（陽性/検査）
2017年度 0.51% (63/12,345)

2018年度	数	30歳代(%)	40歳代(%)	50歳代(%)	60歳代(%)	70歳以上(%)
生活習慣病予防健診	424,254	64,362(15.1)	153,624(37.2)	115,772(28.0)	79,415(19.2)	11,081(2.6)
男性(%)	265,113(63)	41,218	96,034	66,986	52,765	8,110
女性(%)	159,141(37)	23,144	57,590	48,786	26,650	2,971
肝炎ウイルス検査(受検率)	24,955(5.9%)	3821(5.9%)	7967(5.1%)	6673(5.7%)	5515(6.9%)	979(8.8%)
男性(受検率)	14,369(5.4%)	2,115	4,439	3,441	3,661	713
女性(受検率)	10,586(6.6%)	1,706	3,528	3,232	1,854	266
HCV陽性(陽性率)	109(0.36%)	8(0.20%)	21(0.26%)	40(0.59%)	31(0.56%)	9(0.91%)
男性(陽性率)	73(0.42%)	6	13	27	21	6
女性(陽性率)	26(0.27%)	2	8	13	10	5

2018年度 0.42% (48/11,428)

F. 研究発表

1. 発表論文

Sakai K, Nakazawa S, Fukai K, Furuya Y, ○Korenaga M, Tatemichi M. Marketing strategies for promoting workplace hepatitis B and C virus testing: a cross-sectional study using correspondence analysis in Japan. Front Public Health. 2025 Mar 6:13:1522850

Nakazawa S, Fukai K, Sano K, Furuya Y, Hoshi K, Kojimahara N, Toyota A, ○Korenaga M, Tatemichi M. Marketing strategies for promoting workplace hepatitis B and C virus testing: a cross-sectional study using correspondence analysis in Japan. Public Health. 2025 Mar 6:13:1522850.

2. 学会発表

○Korenaga M, Tatemichi M, Kanto K. A nationwide cross-sectional survey in viral hepatitis screening for Japanese workers and consultation behavior of positive patients for HCV antibody -13.7 million general checkup applicants Hepatology.; Suppl: 2024.（アメリカ肝臓病学会）

○是永匡紹　大江千恵子　上村景子　立道昌幸　厚生労働省研究班が推進する職域におけるウイルス性肝炎対策の現状と今後の方針　産業衛生学雑誌66巻臨増P550（第97回日本産業衛生学会）

井上貴子， 西　眞夢香， 平山達也， 柴本大慈，石橋昌大，伊藤博美，山本功，○是永匡紹
愛知県の職域肝炎ウイルス検査促進事業の現状と今後の課題　産業衛生学雑誌66巻臨増 P476（第97回日本産業衛生学会）

井上貴子，菊池祥平，田中靖人，○是永匡紹
愛知県の職域肝炎ウイルス検査促進事業5年間の成果と問題点　日本臨床検査医学会誌72巻補冊P140（第71回日本臨床検査医学会学術集会）

深井航太， 中澤祥子， 古屋佑子， 酒井洸典，本多融， 中川徹， 林剛司， ○是永匡紹， 立道昌幸
肝機能検査の経年変化パターンと糖尿病リスクコホート研究のトラジェクトリー解析　83回日本公衆衛生学会総会抄録集　P260

3.　その他

啓発資材

なし

啓発活動

なし

G.　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

ウイルスが体内にいるのか、いないのか、
知らないままでいいですか？
肝がんの原因の約70%は肝炎ウイルスです
一生に一度は
肝炎ウイルス検査で
がん予防
希望すれば、会社の健診と一緒に受けられる場合があります。検査当日することは、いつもと同じ血液採取です。
C型肝炎ウイルスは、飲み薬で排除できます。
効果は95%以上
仕事を休む必要はありません。
最短2か月でC型肝炎ウイルスを排除できます。副作用はほとんどありません。B型肝炎ウイルスも飲み薬でコントロール可能です。
この項目をチェック！
過去の会社の健診ですでに肝炎ウイルス検査をしていることもあります。結果表をお持ちの方は右の項目をご確認ください。(+)は肝炎ウイルス陽性です。
HBs抗原(+) -
HCV抗体(+) -
厚生労働科学研究費　肝炎等克服政策研究事業
「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班」
厚生労働省

■ HBs抗原(+) -：B型肝炎ウイルスに感染している
■ HCV抗体(+) -：C型肝炎ウイルスに感染したことがある
どちらか陽性(+)なら
肝臓専門医がいる病院を検索
肝炎医療ナビゲーションシステム「肝ナビ」で肝臓病の専門医療機関を検索できます。
肝ナビ
まず、精密検査で肝臓の現在の状況を調べましょう。
□ ウイルス量検査
（採血自体は1～2分）
血液中の肝炎ウイルス量や型を調べます。
□ 超音波検査
（検査時間：約20分）
超音波で肝臓の状態を調べます。
※初回精密検査は費用助成があります。各自治体にご相談下さい。
肝機能の数値が基準内でも、肝炎が進行してるかもしれません。
肝臓は「沈黙の臓器」と呼ばれ、肝炎が進行していても自覚症状がないことが珍しくありません。
また、高齢になると病状の進行が早くなります。
肝炎ウイルスから発症する病気
健康な肝臓
慢性肝炎
肝硬変
肝がん
場合によっては、慢性肝炎から突然肝がんを発症することもあります。
■ HBs抗原+ (-)：B型肝炎ウイルスに感染していない
■ HCV抗体+(-)：C型肝炎ウイルスに感染したことがない
どちらも陰性(-)なら
今後、肝炎ウイルス検査を受ける必要はありません。
ご希望の方には陰性証明カードを差し上げます。
診察を受ける際にこれを提示すれば、検査の重複を避けられます。
肝炎ウイルス検査の結果は、陰性です。
（表）
（裏）
カードについてのお問い合わせは健診医機関またはこちらまで