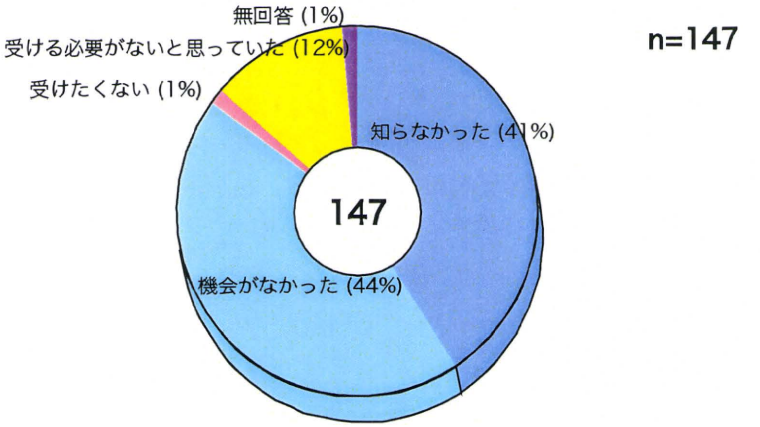


図-4　Q:　肝炎ウイルス検査を受けたことがない理由はなぜですか？

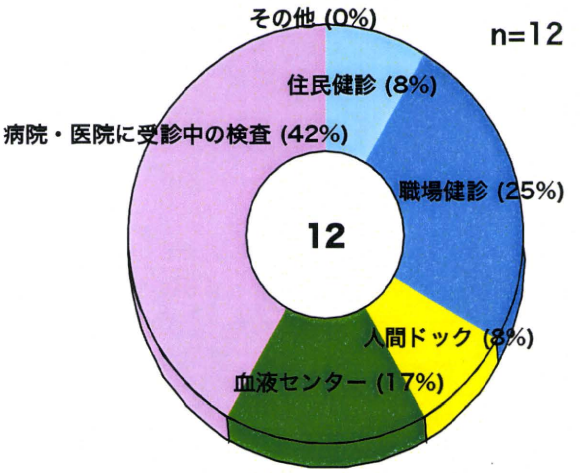


図-5　Q:　肝炎ウイルス検査をどこで受けましたか？

C.　結果

1.聞き取り調査結果

1）調査対象者 167 人中有効回答調査票を回収できたのは166人であった（図-2）（内訳：男性162人、女性４人）。調査当日は男性の健診日に当たっていたため、対象者のほとんどが男性であった。

2）肝炎ウイルス検査を受けたことがあるのは12人（7%）であり、147人（89%）は受けたことがないと答えた（図-3）。

3）肝炎ウイルス検査を受けたことのない理由については、「知らなかった」「機会がなかった」の回答をあわせると85%であった（図-4）。

4）肝炎ウイルス検査を受けたことのある12人（対象者の7%）について、検査を受けた場所は、職場健診が３人（25%）、病・医院に受診中の検査が５人（42%）であった（図-5）。

5）現在行われている「無料肝炎ウイルス検査」制度および「インターフェロン治療費助成制度」については、「知らない」と答えたのは160人（96.4%）であった。

2.肝炎ウイルス検査結果

1）Ｂ型肝炎ウイルス検査

167人中２人がHBs抗原陽性（HBVキャリア）であり、最終的にHBVキャリア率は、1.19%であった。

HBVキャリアと判明したのは、30～39歳及び50～59歳の２人であった。聞き取り調査結果から、この２例は今までに肝炎ウイルス検査を受けたことのないことが明らかとなった。

2）Ｃ型肝炎ウイルス検査

167人中1人がHCV抗体「高力価」陽性を示し、「HCVキャリアの可能性が高い」と判定された。この1例は50～59歳男性であり、聞き取り調査結果から、自身がHCVキャリアであることを知っていた。最終的にHCVキャリア数は1人、HCVキャリア率は、0.60%であった。

なお、HCV抗体「低力価」の陽性と判定されたのは2例であった。この2例について、HCVコア抗原検査およびNATによるHCV RNAの検出を行ったがいずれも「陰性」であった。

D. 結論と考察

得られた事業所での定期健診実施時において、肝炎ウイルス検査普及状況等に関する聞き取り調査及び肝炎ウイルス検査を行った。その結果、

肝炎ウイルス検査を受けたことがあると答えた人の割合は7%と低く、今年度から実施されている「無料肝炎ウイルス検査」「インターフェロン治療費助成制度」に関する認知度も3.6%と非常に低いことが明らかとなった。

また、調査対象数は少ないが、今回の調査で行った肝炎ウイルス検査によると、職域集団におけるHBVキャリア率は全体でみると1.19%でこれまで明らかとなっている献血者集団のHBVキャリア率よりやや高い値を示した。一方、HCVキャリア率は、0.60%であり、これまで明らかとなっている献血者集団のキャリア率とほぼ同等であることが明らかとなった。

職域において、肝炎ウイルス検査の認知度が低いこと、検査受診率が低いことなどから、肝炎ウイルス検査の重要性についての普及啓発を行い、検査後の健康管理も含めた対策を組織的に進めていく必要性があると考えられた。

F. 知的所有権の取得状況

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）
「肝炎状況・長期予後の疫学に関する研究」
平成20年度　研究報告書

広島県における肝炎ウイルス検査普及状況等に関する聞き取り調査

研究代表者　田中　純子[1)]
研究協力者　田渕文子[1)]、片山恵子[1)]、山内雅弥[1)]、広島県地域保健対策協議会
1) 広島大学大学院　疫学・疾病制御学

研究要旨

肝炎ウイルス検査等の受診状況を把握する目的で、県が主催あるいは協賛している2つのイベント（80万人規模、2000人規模）に参加した県・市民を対象に、聞き取り調査を行い、次の結果が得られた。調査協力者は合計4,862人であった。

1　肝炎ウイルス検査を受けたことがある人の割合は、全体で1,293人（27%）であった。40歳以上の年齢層では、「肝炎ウイルス検査を受けたことがある」と答えた人の割合が30%を超えた。

2　「検査を受けたことがある」と答えた1,293人のうち、受診した場所は「病院・医院での検査」が40%、「住民検診（節目・節目外肝炎ウイルス検査）」が17%、「人間ドック」が19%であった。

3　検査を受けたことがないと答えた3,461人のうち、その理由は「機会がなかった」36%、「知らなかった」33%、「受ける必要がないと思っていた」21%であり、40歳以上の女性では「機会がなかった」、50歳以上の男性では「受ける必要がないと思っていた」と答えた人の割合が多い傾向にあった。

4　今後、住民検診における受診機会はもちろん、それ以外の職域等における受診機会についても、積極的に周知していくことが受診率の向上に結びつくと思われる。一方、「受けたくない」という回答も20%あることから、その回答の背景を明らかにし、早急な対応が必要である。

以上より、対象者全体の約3割は、肝炎ウイルス検診をすでに受けていたが、年代別にみると、男性50歳以上の年齢層に対しては、検査の必要性についての普及が必要であることが明らかとなった。また、女性の40歳以上の年齢集団では、肝炎ウイルス検査を知っていても検査の機会が無かったと答えたものの割合が多いことから、さらに検査の機会を増やす、あるいは、現在行われている検査の体制（無料検査など）を広く周知することが必要であると考えられた。

A. 研究目的

平成20年4月1日から平成21年3月末までの期間限定で、全ての都道府県・保健所設置市等において、保健所又は委託医療機関における肝炎ウイルスの無料検査が実施され、また、インターフェロン治療費助成制度も開始された。肝炎ウイルス検査等の受診状況及び普及状況を把握する目的で、聞き取り調査を実施した。

B．調査方法

県が主催あるいは協賛している２つのイベント（調査-１［80万人規模］及び調査-２［2000人規模］）に参加した県・市民を対象に、表-１に示す調査票により、聞き取り調査を行った。

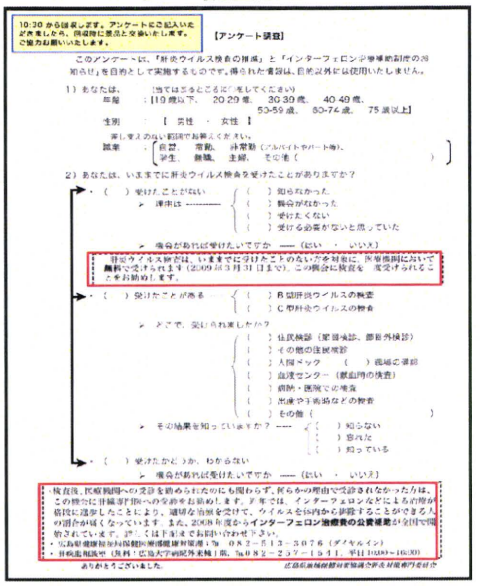
調査項目は、対象者の属性（年齢・性別・職業）及び肝炎ウイルス検査の受診の有無で、受診したことがある場合は、「検査の種類」「受診場所」「検査結果を知っているか」、受診したことがない場合は「その理由」、受診したかどうか不明の場合は「機会があれば受診したいか」についての質問を設けた。また、調査票の余白に「無料検査の実施」及び「インターフェロン治療費の公費助成」の説明を加え、必要に応じてパンフレットを利用し説明を行った。

C．調査結果

調査-１における調査票の有効回収数は4,227枚（回数率96.7%）、調査-2の有効回収数は635枚（回収率85.9％）で、高い回収率であった。調査対象者の年齢別にみた分布を図-１に、調査対象者の年齢別職業分布を図-２に示す。

なお、年齢別職業分布に調査会場による大きな違いがみられなかったため、調査結果はまとめて示すこととする。

表-1 調査票



10:30 から開催します。アンケートにご記入いただきましたら、保健師に提出と受診をお願いします。ご協力お願いいたします。

【アンケート調査】

このアンケートは、「肝炎ウイルス検査の推進」と「インターフェロン治療補助制度の周知徹底」を目的として実施するものです。得られた情報は、目的以外に使用いたしません。

1）あなたは、　　当てはまるところに○をしてください）

年齢　：[19歳以下、　20-29歳、　30-39歳、　40-49歳、　50-59歳、　60-74歳、　75歳以上]

性別　：【 男性 ・ 女性 】

差し支えない範囲でお答えください。

職業　：[自営、常勤、非常勤（アルバイトやパート等）、学生、無職、主婦、その他（　　）]

2）あなたは、いままでに肝炎ウイルス検査を受けたことがありますか？

・（　）受けたことがない
　▶ 理由は ---------- （　）知らなかった
　（　）機会がなかった
　（　）受けたくない
　（　）受ける必要がないと思っていた
　▶ 機会があれば受けたいですか ---- （はい ・ いいえ）

肝炎ウイルス検査は、いままでに受けたことのない方が対象に、医療機関において無料で受けられます（2009年3月31日まで）。この機会に検査を一度受けられることをお勧めします。

・（　）受けたことがある ---- （　）B型肝炎ウイルスの検査
　（　）C型肝炎ウイルスの検査
　▶ どこで、受けられましたか？
　（　）住民検診（胃癌検診、節目外検診）
　（　）その他の住民検診
　（　）人間ドック　（　）職場の健診
　（　）血液センター（献血時の検査）
　（　）病院・医院での検査
　（　）出産や手術などの検査
　（　）その他（　　）
　▶ その結果を知っていますか？ ---- （　）知らない
　（　）忘れた
　（　）知っている

・（　）受けたかどうか、わからない
　▶ 機会があれば受けたいですか ---- （はい ・ いいえ）

・検査後、医療機関への受診を勧められたのにも関わらず、何らかの理由で受診されなかった方は、この機会に積極的受診への勇気をお勧めします。近年では、インターフェロンなどによる治療が格段に進歩したことにより、適切な治療を受けて、ウイルスを体内から排除することができる人の割合が高くなっています。また、2008年度からインターフェロン治療費の公費補助が全国で開始されています。詳しくは下記までお問い合わせ下さい。
・広島県健康福祉局保健医療課健康対策グループ　TEL　082-513-3076（ダイヤルイン）
・肝疾患相談室（広島大学病院外来棟1階、TEL082-257-1551、平日10:00～16:00）

ありがとうございました。

広島県健康福祉局保健医療課肝炎対策担当

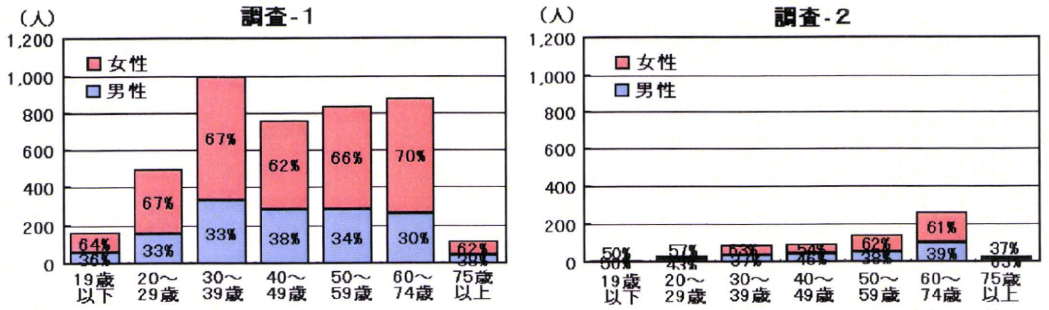


図-1　調査対象者の年齢階級別分布

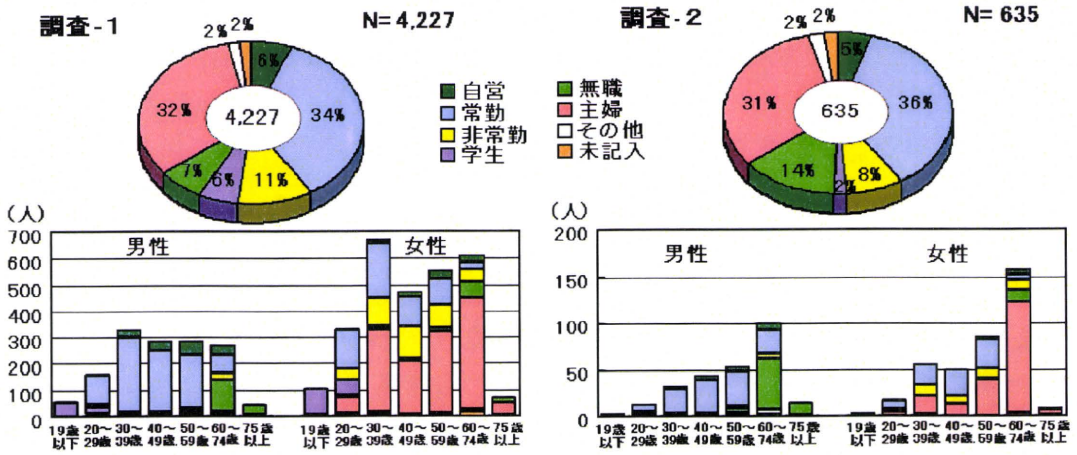


図-2　調査対象者の職業分布

(1)　肝炎ウイルス検査の受診状況

全調査対象者 4,862 人中、「肝炎ウイルス検査を受けたことがある」と答えた人の割合は 27%（1,293 人）であった。40 歳以上の年齢層ではやや高く、31%から 36%であった（図-3）。

男女とも、40 歳以上の年齢層で受けたことがあると答えた人の割合が高かった（図-4）。

i)　受診場所

検査を受けたことがあると答えた 1,293 人について、その検査場所をみると、「節目・節目外検診などの住民検診」が 17%、「人間ドック」が 19%、「病院・医院での検査」が 40%であった（図-5）。

ii)　検査の種類

B 型肝炎ウイルス検査と C 型肝炎ウイルス検査を併せて受けた人の割合が 41%だった（図-6）。

iii)　検査結果

検査結果を知っていると答えた人の割合は 91%で、いずれの年齢層でも高かった（図-7）。

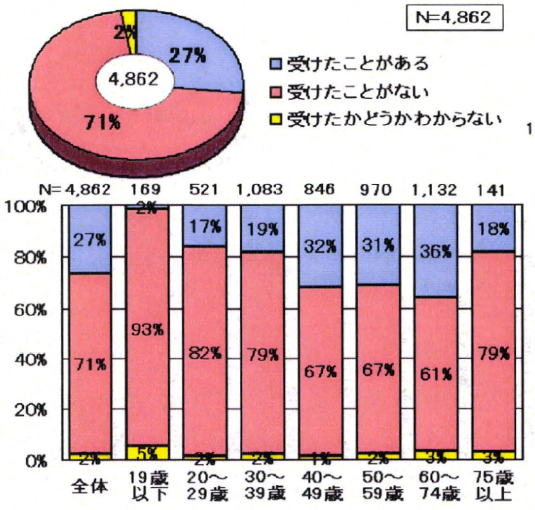


図-3　肝炎ウイルス検査の受診状況

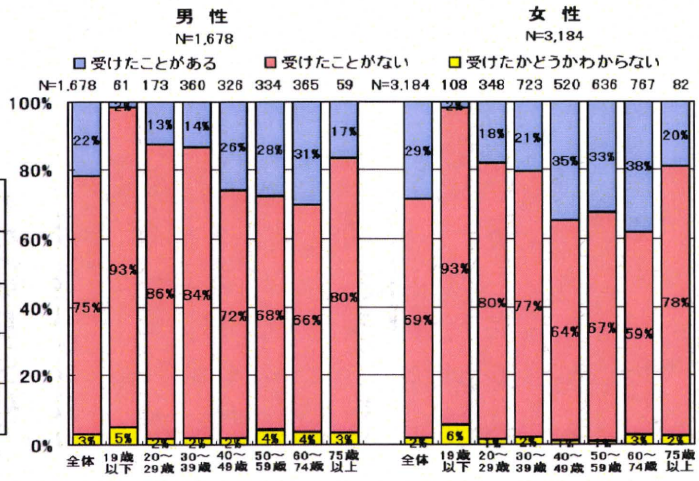


図-4　性別年齢階級別にみた肝炎ウイルス検査の受診状況

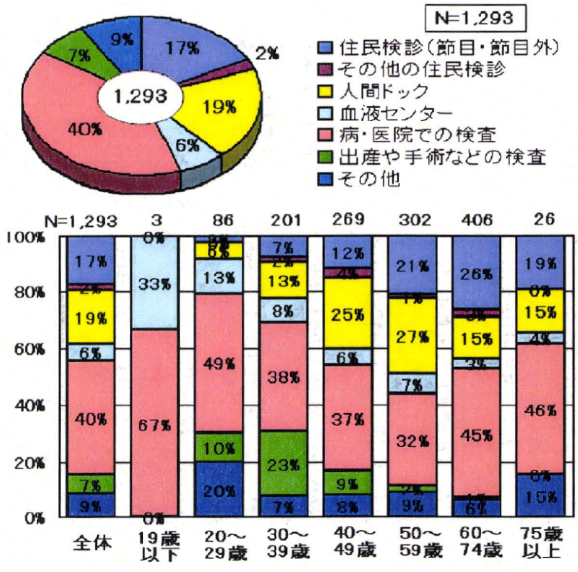


図-5　肝炎ウイルス検査の受診場所

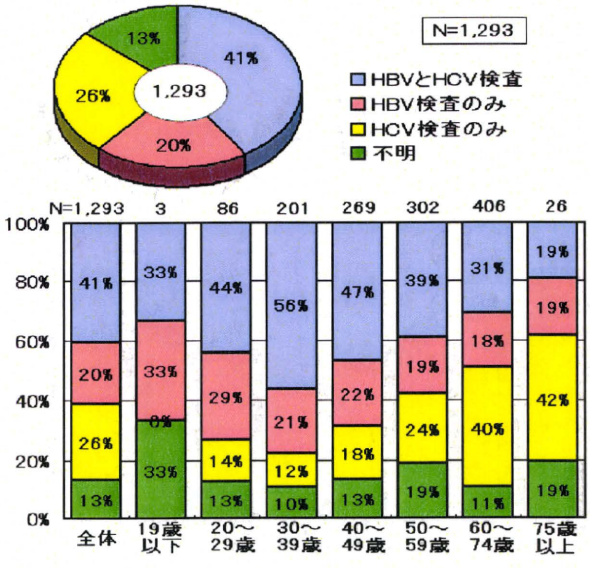


図-6　肝炎ウイルス検査の種類

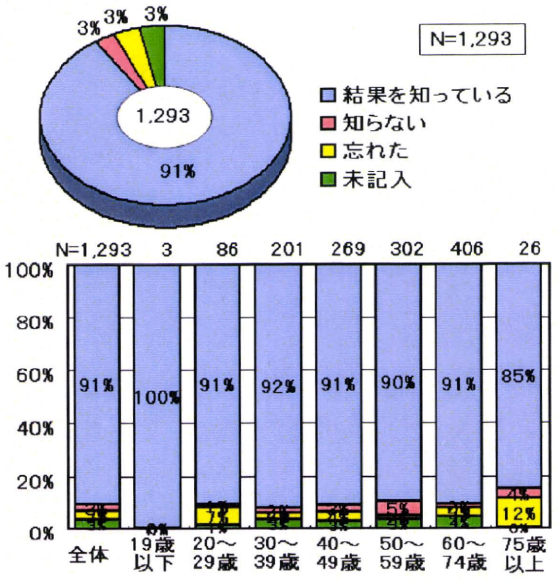


図-7　肝炎ウイルス検査の結果

(2)「肝炎ウイルス検査を受けたことがない」と答えた人について

i)　検査を受けていない理由

検査を受けたことがないと答えた3,461人について、その理由をみると、「機会がなかった」が36%、「知らなかった」が33%、「受ける必要がないと思っていた」が21%であった。40歳台・50歳台では「機会がなかった」、50歳台・60歳台では「受ける必要がないと思っていた」と答えた人の割合が多い傾向にあった（図-8）。

男女別に見ると、「必要がないと思っていた」人の割合は、男性の50歳台・60歳台に多く、「機会がなかった」と答えた人は、女性の40歳台以上に多い傾向が見られた（図-9）。

ii)　受診の希望

「機会があれば受けたい」と答えた人が74%だったが、「受けたくない」と答えた人も20%いた（図-10）。

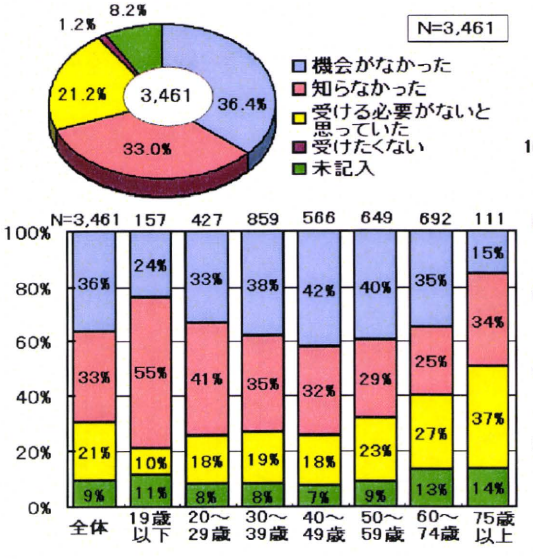


図-8　肝炎ウイルス検査を受けていない理由

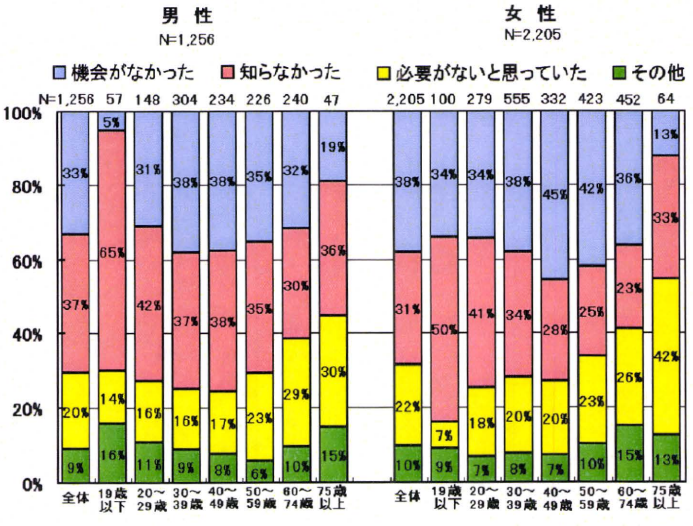


図-9　肝炎ウイルス検査を受けていない理由（男女別）

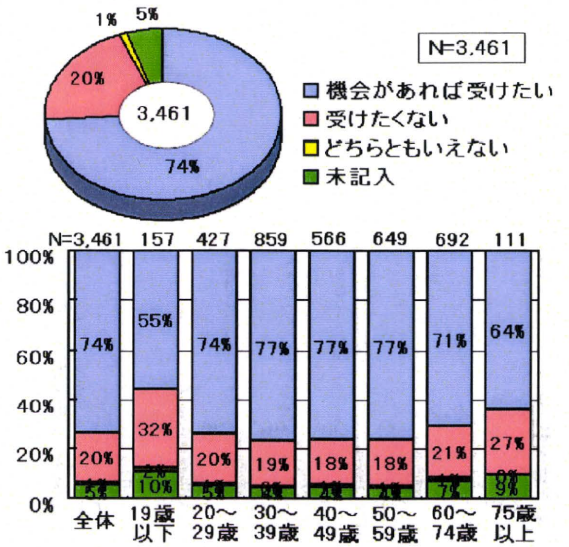


図-10　肝炎ウイルス検査受診希望

D. 考察

肝炎ウイルス検査を受けたことがあると答えた人の割合は27%で、年齢別にみると、40歳台以上で3割を超えており、他の年齢層より受けたことがあると答えた人の割合が高かった。また、性別にみると、男性に比べ女性の方が受けたことがあると答えた人の割合が高かった。この結果は、住民検診で肝炎ウイルス検査対象が40歳以上であること、一般的に住民検診の受診率に男女差があり、男性の受診率が低いことが反映されていると思われる。

「検査を受けたことがない」と答えた人の理由では、「機会がなかった」が36%、「知らなかった」が33%で、合わせて7割を占め、検査を受ける機会の周知がまだまだ不十分であることが明らかになった。また、「受ける必要がないと思っていた」と答えた人が21%であったことから、検査を受ける必要性も啓発していくことが重要であると思われる。

「受けたことがない」と回答した人のうち、「機会があれば受けたい」と答えた人の割合は74%であった。今後、住民検診における受診機会はもちろん、それ以外の職域等における受診機会についても、積極的に周知していくことが受診率の向上に結びつくと思われる。一方、「受けたことがない」と回答した人のうち、「受けたくない」という回答も20%あることから、その回答の背景を明らかにし、早急な対応が必要であると考える。

E. 結論

(1)　4,862人の聞き取り調査の結果、「肝炎ウイルス検査を受けたことがある」と答えた人の割合は27%であり、40歳以上の年齢層では、30%を超えた。

(2)　「検査を受けたことがある」と答えた1,293人のうち、受診した場所は「病院・医院での検査」が40%、「住民検診（節目・節目外肝炎ウイルス検査）」が17%、「人間ドック」が19%であった。

(3)　検査を受けたことがないと答えた3,461人のうち、その理由は「機会がなかった」36%、「知らなかった」33%、「受ける必要がないと思っていた」21%であり、40歳以上の女性では「機会がなかった」、50歳以上の男性では「受ける必要がないと思っていた」と答えた人の割合が多い傾向にあった。

(4)　今後、住民検診における受診機会はもちろん、それ以外の職域等における受診機会についても、積極的に周知していくことが受診率の向上に結びつくと思われる。一方、「受けたくない」という回答も20%あることから、その回答の背景を明らかにし、早急な対応が必要である。

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）

「肝炎状況・長期予後の疫学に関する研究」
平成20年度 研究報告書

石川県における肝炎ウイルス検査普及状況等に関する調査及び肝炎ウイルス検査の検討
-住民基本台帳を用いた全数調査-

研究代表者　田中純子[1)]
研究分担者　酒井明人[2)]
研究協力者　片山恵子[1)]

1）広島大学大学院　疫学・疾病制御学
2）金沢大学 消化器内科

研究要旨

肝炎ウイルスの感染状況の実態を把握するために、肝炎ウイルス感染率が全国で中間に位置する市町村の20歳以上の全住民を対象とした全数調査を行い、肝炎ウイルス検査受診状況等に関する調査及び肝炎ウイルス検査を実施した。

20歳以上の全住民(4,543人）の56.3%にあたる2,560人が調査に参加し、このうち2,552人から有効回答を得た。調査対象者の66.0%は、これまでに「肝炎ウイルス検査を受けたことがない」と答えたことが明らかとなった。また、今年度から全国で実施されている「無料肝炎ウイルス検査」制度について93.1%は知らなかった。「インターフェロン治療費助成制度」に関しても、93.4%は知らないと答え、認知度が低いことが明らかとなった。

また、調査対象者のうち、同意の得られた1,755人について、肝炎ウイルス検査を行った。HBVキャリア率（HBs抗原陽性率）は全体で1.08%（男性：1.40%、女性：0.82%）、HCVキャリア率は0.28%（男性：0%、女性：0.51%）であった。

HBVキャリアと判定した19人（男性11人、女性8人）のうち、12人はこれまでに肝炎ウイルス検査を受けたことがあり、このうち10人は結果を知っていた。また、HCVキャリアと判定した5人ともすでに肝炎ウイルス検査を受けたことがあり、このうち3人は現在も治療中であった。

今後、さらに地域住民に対しても、肝炎ウイルス検査の重要性についての普及啓発を行い、検査の受診率を上げて、肝炎対策を推進する必要性があると考えられる。

A. 研究目的

2002年度から全国で実施された「肝炎ウイルス検診」は、5年の間に計約800万人が受診した。しかし、未だ、適切な肝炎ウイルス

検査を受けている人が少ないこと、感染しているとわかっていても医療機関を受診しないままでいる人が多く存在することが明らかになっている。肝炎・肝がん対策をさらに効果的に進めるために、肝炎ウイルス検査受診状況等に関する調査を行い、併せて肝炎ウイルス検査を実施し、実態の把握を試みた。

B．対象と方法

1．対象

肝炎ウイルス節目検診の成績により肝炎ウイルスキャリア率が全国都道府県のうち中程度と考えられ、かつ協力の得られた石川県K町の全人口6,060人（男性2,943人、女性3,117人；2008年9月30日現在）から、住民基本台帳を用いた抽出作業を行い、20歳以上の全住民4,543人（男性2,175人、女性2,368人）を対象とした。なお、抽出作業および調査票の配布は調査機関（都市環境マネジメント研究所）に委託した。また、肝炎ウイルス検査に伴う採血・検査業務は検査機関（石川県予防医学協会）に委託した。

2．肝炎ウイルス検査普及状況等に関する調査について

1）調査対象とした20歳以上の全住民に対し、調査機関から調査票一式（調査説明および同意説明書、肝炎ウイルス検査受診状況等に関する調査票（無記名）、同意文書、同意撤回書）を郵送した。

2）調査票は記入後、郵送にて調査機関へ返信とした。

3）調査機関は、調査票回収後集計し、個人情報とは無関係なデータとして研究者へ送付した。*（図-1）*

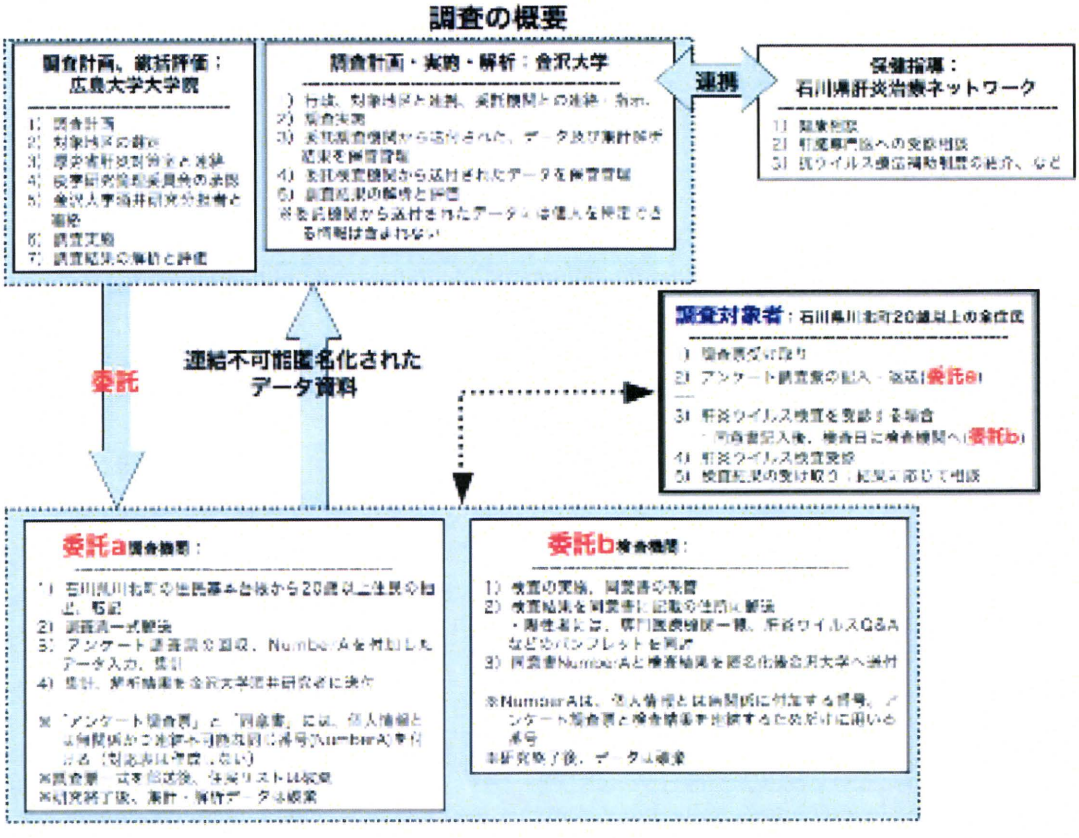


図-1　　調査の概要

3．肝炎ウイルス検査について
（HBs 抗原検査、C 型肝炎ウイルス検査）

1）対象者のうち同意の得られた住民に対して「肝炎ウイルス検査」（HBs 抗原検査、C 型肝炎ウイルス検査）を行った。
2）検査会場にて採血を行った。
3）肝炎ウイルス検査は、HBs 抗原検査および C 型肝炎ウイルス検査（HCV 抗体および HCV 抗体価が中力価以下で陽性ならば HCV コア抗原検査、HCV RNA 検査を施行）を実施した。
4）肝炎ウイルス検査の測定方法は、HBs 抗原検査は、MAT 法 (アキシム HBs 抗原®,Abbott) であった。
また、HCV 抗体検査は EIA 法（アキシム HCV®、Abbott）にて行い、HCV コア抗原測定は ELIA 法（オーソ HCV 抗原 ELISA®、オーソ）、HCV RNA の検出は PCR 法（ロシュ社）により行った。
5）検査結果は、同意文書に記載された住所氏名宛てに検査機関から直接郵送した。
6）検査機関は、個人情報とは無関係の番号を採血試料に付加し匿名化した。匿名化された検査結果を研究者へ送付した。検査機関は、データの安全管理措置及び守秘義務に関する規定を明らかにして遵守している。

表-1

調査対象となった市町村の人口と調査参加者の内訳

2009.3

2009年時点の年齢階級	人口 全体	人口 男性	人口 女性	聞き取り調査参加者 全体(%)	聞き取り調査参加者 男性(%)	聞き取り調査参加者 女性(%)	肝炎ウイルス検査受診者 全体(%)	肝炎ウイルス検査受診者 男性(%)	肝炎ウイルス検査受診者 女性(%)
20～29歳	608	308	300	278 (45.7)	136(44.2)	142(47.3)	190(31.3)	82 (26.6)	108 (36.0)
30～39歳	1,124	557	567	628 (55.9)	295(53.0)	333(58.7)	492(43.8)	220 (39.5)	272 (48.0)
40～49歳	723	350	373	424 (58.6)	181(51.7)	243(65.1)	315(43.6)	133 (38.0)	182 (48.8)
50～59歳	679	349	330	408 (60.1)	198(56.7)	210(63.6)	270(39.8)	116 (33.2)	154 (46.7)
60～69歳	602	302	300	388 (64.5)	191(63.2)	197(65.7)	264(43.9)	131 (43.4)	133 (44.3)
70 歳以上	807	309	498	426 (52.8)	180(58.3)	246(49.4)	224(27.8)	102 (33.0)	122 (24.5)
全　体	4,543	2,175	2,368	2,552 (56.2)	1,181(54.3)	1,371(57.9)	1,755(38.6)	784(36.0)	971 (41.0)

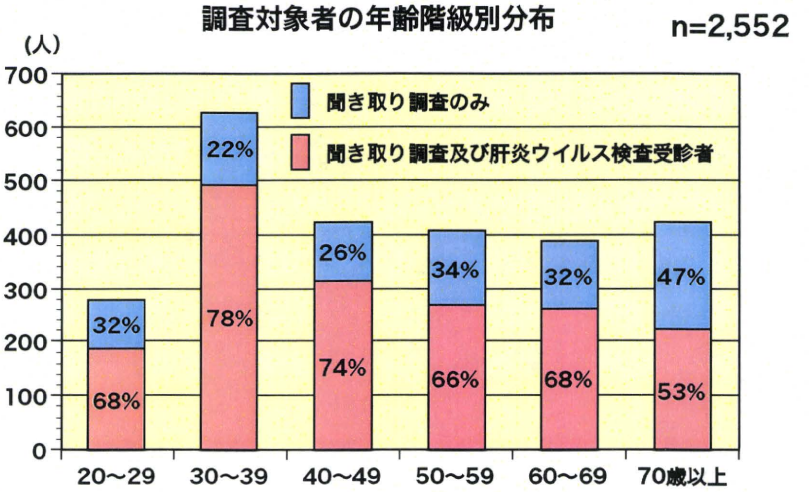


図-2

（倫理面への配慮）

調査実施に際しては、広島大学疫学倫理審査委員会の承認を得て行っている。

C. 結果

1.肝炎ウイルス検査受診状況等に関する調査結果

1）対象 4,543 人中、調査票の回収数は 2,552 人であった（有効回収率：56.2%）（内訳：男性 1,181 人、女性 1,371 人）。解析の対象となった 2,552 人の年齢階級別にみた内訳を、表-1、図-2 に示す。

2）肝炎ウイルス検査を受けたことがあるのは 498 人（19.5%）であり、1,684 人（66.0%）は受けたことがないと答えた（図-3）。

3）肝炎ウイルス検査を受けたことのない理由については、「知らなかった」が 57.4%と最も多く、次いで「機会がなかった」は 27.5％であった（図-4）。

4）肝炎ウイルス検査を受けたことのある 498 人について、検査を受けた場所は、「住民健診」が最も多く 178 人、次いで、「病・医院での検査」が 158 人、「職場健診」が 108 人であった（図-5）。

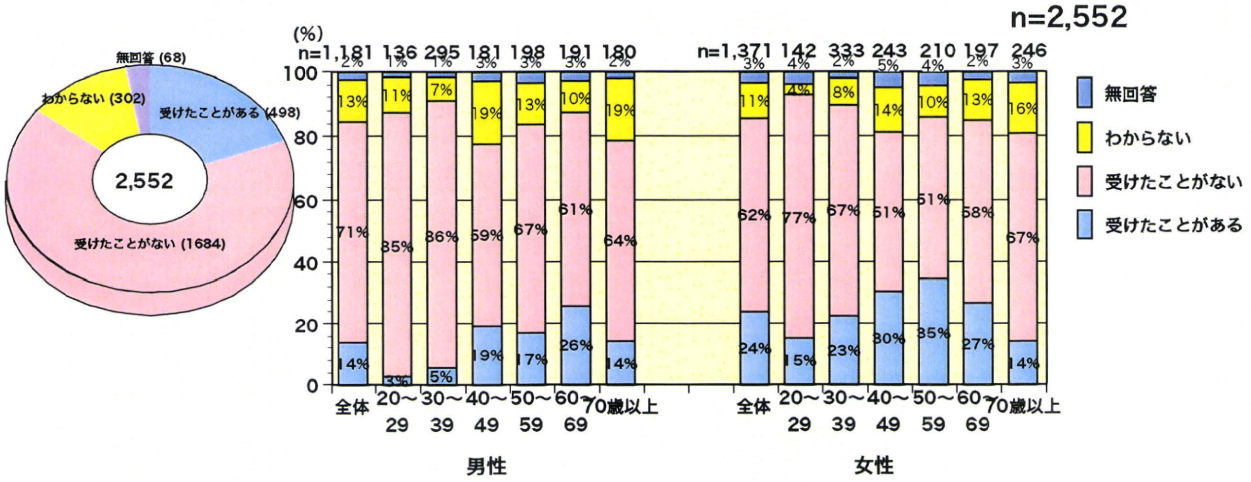
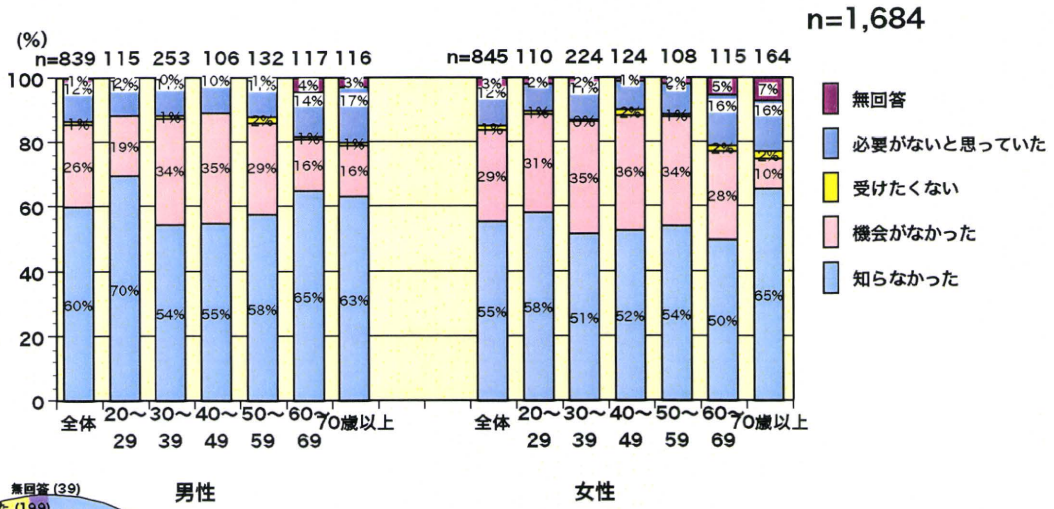


図-3　肝炎ウイルス検査を受けたことがあるか？



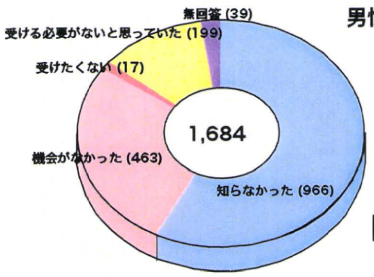


図-4 これまでに肝炎ウイルス検査を受けたことがない理由

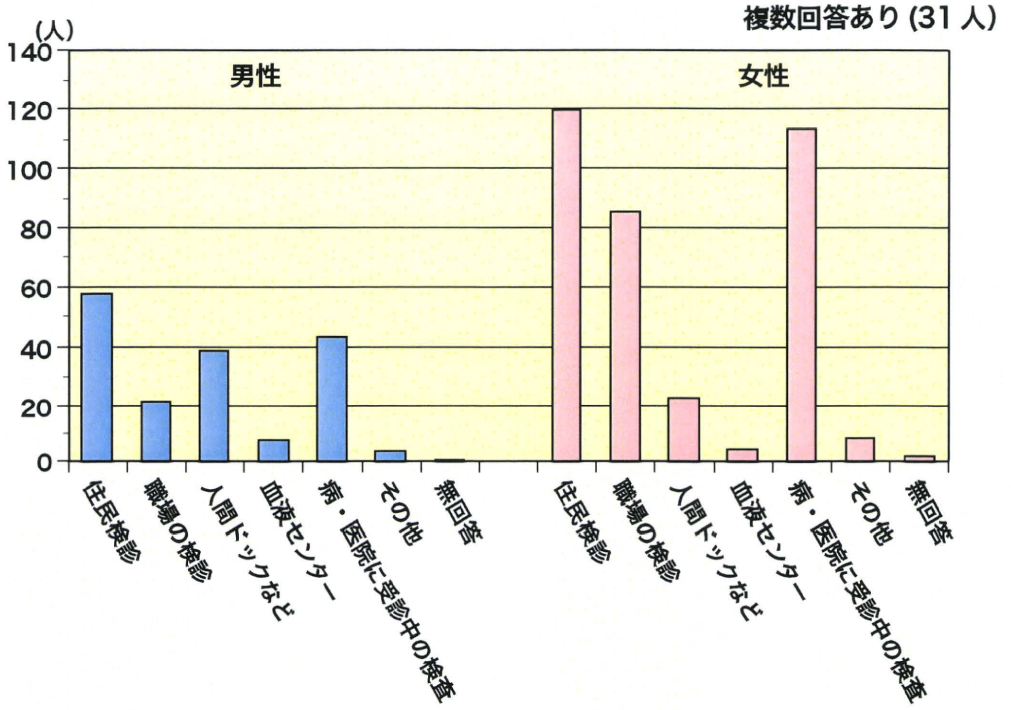


図-5　肝炎ウイルス検査を受けた場所

5）平成20年度から全国規模で行われている「無料肝炎ウイルス検査」制度については、「知っている」と答えたのは、156人(6.1%)であり、93.1%は「知らない」と答えた。「知っている」人のうち、25.3%（40人）が、肝炎ウイルス検査を受けていた。さらに、7カ年計画で実施されている「インターフェロン治療費助成制度」についても、「知っている」と答えたのは、140人(5.5%)であり、93.4%は「知らない」と答えた。

2.肝炎ウイルス検査結果

1）解析対象者：

調査対象者4,543人中、肝炎ウイルス検査を受診したのは、1,802人（受診率39.7%）であった。このうち、肝炎ウイルス検査受診状況等に関する調査に併せて回答し、匿名下の連結法により性・年齢が明らかとなった1,755人（受診者の97.4%）を解析の対象とした。1,755人の内訳は、男性784人、女性971人であった。

1）B型肝炎ウイルス検査：

HBVキャリア（HBs抗原検査で陽性）と判定されたのは19人であり、HBVキャリア率は1.08%であった（男性：11人（1.40%）、女性：8人（0.82%））。

年齢階級別のキャリア率を表-2に示す。年齢は30～39歳から80歳以上の年齢層に分布していた。

また、HBVキャリアと判定された19人のうち12人は、これまで肝炎ウイルス検査を受けたことがあった。さらに自身の結果を知っていたのは10人であった。

2）C型肝炎ウイルス検査

HCVキャリアと判定されたのは5人であり、HCVキャリア率は0.28%であった（男性：0人（0%）、女性：5人（0.51%））。

この5人のうち、3人はHCV抗体「高力価」陽性であった。また、2人はHCV抗体「中力価」陽性かつHCVコア抗原陽性であった（表-3）。

年齢階級別のキャリア率を表-3に示す。40歳以上に分布した。

なお、肝炎ウイルス検査受診状況等に関する調査結果から、HCVキャリアと判定された5人は、いままでに肝炎ウイルス検査を受けたことがあり、自身の結果を知っており、うち3人は、現在治療中であった。

表-2

出生年、性別にみたB型肝炎ウイルスキャリア率

2009.3

2009年時点の年齢階級(出生年)	全体 対象者数	全体 HBVキャリア数	全体 (%)	全体 (95%CI)	男性 人数	男性 HBVキャリア数	男性 (%)	女性 人数	女性 HBVキャリア数	女性 (%)
20～29歳 (1980-1989年)	190	0	(0.0)		82	0	(0.0)	108	0	(0.0)
30～39歳 (1970-1979年)	492	4	(0.8)	(0.0-1.6)	220	2	(0.9)	272	2	(0.7)
40～49歳 (1960-69年)	315	2	(0.6)	(0.0-1.5)	133	1	(0.8)	182	1	(0.5)
50～59歳 (1950-59年)	270	6	(2.2)	(0.5-4.0)	116	2	(1.7)	154	4	(2.6)
60～69歳 (1940-49年)	264	4	(1.5)	(0.0-3.0)	131	4	(3.1)	133	0	(0.0)
70歳以上 (1939年以前出生)	224	3	(0.6)	(0.0-2.8)	102	2	(2.0)	122	1	(0.8)
全体	1,755	19	(1.1)	(0.6-1.6)	784	11	(1.4)	971	8	(0.8)

D. 結論および考察

肝炎ウイルス感染率が全国で中間に位置するK町の20歳以上の全住民を対象として、肝炎ウイルス検査受診状況等に関する調査及び肝炎ウイルス検査を行った。

20歳以上の全住民の56.2%にあたる2,552人が調査に参加したが、対象者の66.0%は、これまでに「肝炎ウイルス検査を受けたことがない」ことが明らかとなった。

また、今年度から全国で実施されている「無料肝炎ウイルス検査」制度について93.1%は知らなかったと答えた。「インターフェロン治療費助成制度」に関しても、93.4%は知らないと答え、非常に認知度が低いことが明らかとなった。

また、同意の得られた1,755人を対象に肝炎ウイルス検査を行った結果、HBVキャリア率（HBs抗原陽性率）は1.08%(男性：1.4%、女性：0.82%）であり、男性が女性と比べ高い値を示した。なお、本検査により9人が新たにHBVキャリアと判定されたことが明らかとなった。

HCVキャリア率は全体では0.28%であるが、HCVキャリアは全て女性であった（女性：0.51%）であった。HCVキャリアと判定された5人はこれまでに検査を受けて自身の結果を知っていた。

E. 知的所有権の取得状況

なし

表-3

出生年、性別にみたC型肝炎ウイルスキャリア率

2009.3

2009年時点の年齢階級（出生年）	全体 対象者数	全体 HCVキャリア数	全体 (%)	全体 (95%CI)	男性 人数	男性 HCVキャリア数	男性 (%)	女性 人数	女性 HCVキャリア数	女性 (%)
20～29歳（1980-1989年）	190	0	(0.0)		82	0	(0.0)	108	0	(0.0)
30～39歳（1970-1979年）	492	0	(0.0)		220	0	(0.0)	272	0	(0.0)
40～49歳（1960-69年）	315	1	(0.3)	(0.0-0.9)	133	0	(0.0)	182	1	(0.5)
50～59歳（1950-59年）	270	0	(0.0)		116	0	(0.0)	154	0	(0.0)
60～69歳（1940-49年）	264	2	(0.8)	(0.0-1.8)	131	0	(0.0)	133	2	(1.5)
70歳以上（1939年以前出生）	224	2	(0.9)	(0.0-2.1)	102	0	(0.0)	122	2	(1.6)
全体	1,755	5	(0.3)	(0.0-0.5)	784	0	(0.0)	971	5	(0.5)

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）
「肝炎状況・長期予後の疫学に関する研究」
平成21年度　研究報告書

広島県における肝炎ウイルス検診陽性者の追跡調査について

広島大学大学院　疫学・疾病制御学
田渕文子、片山惠子、松尾順子、田中純子
広島県健康福祉局健康増進室
布施淳一、高橋一城、小林昭博

研究要旨

B型及びC型肝炎ウイルス検診で見出された陽性者について、結果通知後の動向を把握する目的で、調査を実施した。

（1）12市において回答が得られたのは、B型陽性者440人（62.1%把握数709人）、C型陽性者439人（69.7%把握数630人）であった。

（2）検診後の医療機関受診率は、B型陽性者では、「現在受診中」が62%、「以前受診した」15%、「受診していない」23%であった。一方、C型陽性者では、「現在受診中」80%、「以前受診した」13%であり、「受診していない」は7%にすぎなかった。

（3）一度は受診したことがあるC型陽性者のうち、「IFN治療あり」は101人（25%）、「IFN治療なし」は233人（57%）であった。IFN治療の有無にかかわらず83%が現在も医療機関に受診中であった。しかし、専門医療機関に受診している割合は、「IFN治療あり」と答えたものの86%に対し、「IFN治療なし」と答えたものの34%であった。「IFN治療なし」の理由は、「他の治療をしている」31%、「経過観察中」22%、「異常がない/不要といわれた」19%と、全体の約7割が、本人の意思だけでなく、病態や患者背景に基づいた医師の判断や説明が影響していると推定された。

（4）IFN治療を受けたHCVキャリアのうち、治療開始年のわかっている人の約半数が、2008年以後と回答しており、公費助成制度の効果が反映されたものと考えられた。

A. 研究目的

公費助成により実施された肝炎ウイルス検診を契機に見出されたB型及びC型陽性者（HBVキャリアおよびHCVキャリア）について、通知後の動向（医療機関受診率、専門医受診率、IFN治療実施率等）を把握する目的で、追跡調査を実施した。

B. 対象と方法

広島県内23市町のうち調査に協力した12市町において調査を行った。公費助成により平成14年度から21年度（2002～2009年度）に実施された肝炎ウイルス検診で陽性と判定された人を対象とした。

市町の担当者が調査表に記載した。広島県において匿名化後、広島大学で調査の集計と解析を行った。調査項目は次に示すとおりである。

検査年月日及び検査項目、
医療機関受療状況及びその理由、
インターフェロン (IFN) 受療の有無及びその理由、
IFN受療年月日、
根治の有無、
であった。

表1　検診後の受診等動向調査の回答状況

12市町回答分　2010. 1現在

市町	検診年	HBV			HCV		
		対象数	回答数	回答率	対象数	回答数	回答率
A	2002 ～ 2009	195	109	55.9%	108	50	46.3%
B	2001 ～ 2004	20	20	100.0%	13	13	100.0%
C	～ 2006	−	−	−	17	17	100.0%
D	2002 ～ 2009	24	24	100.0%	39	39	100.0%
E	1994 ～ 2009	3	3	100.0%	72	72	100.0%
F	2002 ～ 2008	13	11	84.6%	26	25	96.2%
G	2002 ～ 2008	17	16	94.1%	18	17	94.4%
H	2002 ～ 2009	116	88	75.9%	117	98	83.8%
I	2000 ～ 2006	8	8	100.0%	6	6	100.0%
J	2003 ～ 2009	202	136	67.3%	111	68	61.3%
K	2002 ～ 2009	22	17	77.3%	38	22	57.9%
L	2002 ～ 2009	89	8	9.0%	65	12	18.5%
合計	1994 ～ 2009	709	440	62.1%	630	439	69.7%

C. 結果

（1）回答状況（表1）

B型肝炎ウイルス（以下「HBV」）については、12市町が把握できた709人のB型陽性者（HBVキャリア）のうち、440人から回答が得られ、回答率は62.1%であった。

C型肝炎ウイルス（以下「HCV」）については、12市町が把握できた630人のC型陽性者（HCVキャリア）のうち、439人から回答が得られ、回答率は69.7%であった。

（2）医療機関の受診状況

B型陽性者440人の医療機関受診状況をみると、「現在、医療機関にて受療中」が273人で（62%）、「以前受診し、現在、医療機関を受診していない」が66人（15%）、「医療機関の受診なし」が101人（23%）であった（図1）。

C型陽性者439人のについてみると、医療機関受診状況は、「現在、医療機関にて受療中」が350人（80%）、「以前受診し、現在、受診していない」が58人（13%）、「医療機関の受診なし」が31人（7%）であった（図2）。

なお、集計上、「専門医受診」及「かかりつけ医受診」を併せて「医療機関」とした。

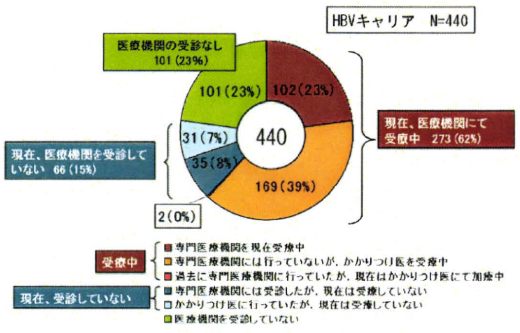


図１　医療機関の受診状況について

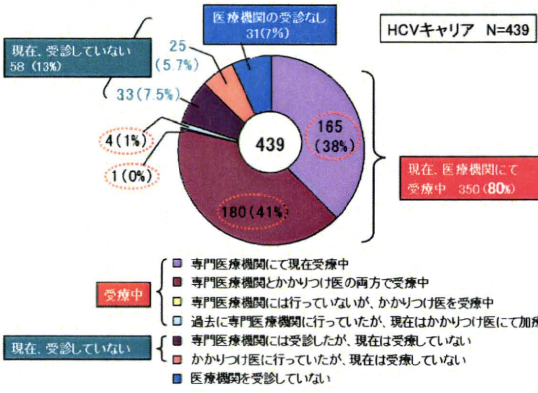


図２　医療機関の受診状況について

（3）IFN 治療の受療状況

「現在、医療機関にて受療中」、又は、「以前受診した」と回答したC型陽性者HCVキャリア408人について、インターフェロン（以下「IFN」）治療の有無及び根治の状況を図３に示した。「IFN 治療あり」は101人（25％）、「IFN 治療なし」は233人（57％）であった。

「IFN 治療あり」の101人のうち24名（24%）が「根治した」と回答した。

「IFN 治療あり」と回答した101人の治療開始した時期をみると、2008年からの開始例が42人(42%)と最も多かった。

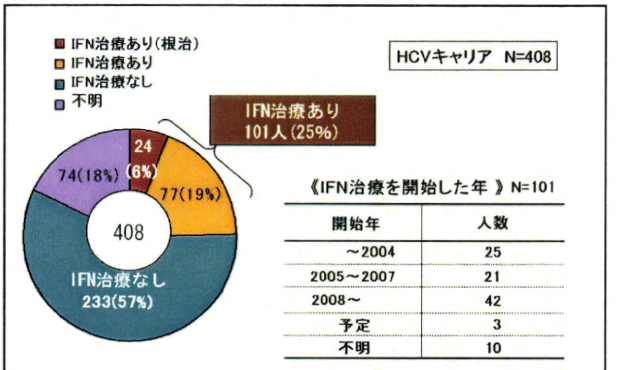


図3　現在，医療機関にて受療中，又は以前受療したHCVキャリア408例のIFN治療の有無及び根治の状況

IFN 治療の受療の有無が明らかなC型陽性者334人（IFN 治療あり:101人、IFN 治療なし:233人）について、医療機関への受診状況を示した（図4）。

「IFN 治療あり」101人のうち、「現在医療機関にて受療中」の割合は83%（84人）であり、「IFN 治療なし」233人についても、「現在医療機関にて受療中」は83%（194人）であった。しかし、専門医療機関に受診している割合をみると、「IFN 治療あり」と回答した人では、86%であるのに対し、「IFN 治療なし」と回答した人では、専門医療機関に受診している割合は34%にすぎなかった。

さらに「医療機関を受療中」又は「以前受診したことがある」と回答したC型陽性者408人のうち、「IFN 治療なし」と回答した233人の「IFN 治療をしない理由」をみると（図5）、回答が得られた208人のうち、「IFN 以外の治療等を行っているから」と答えた人が64人（31％）、「経過観察中」が46人（22%）、「異常がない、又は、不要と言われたから」が40人（19%）であった。

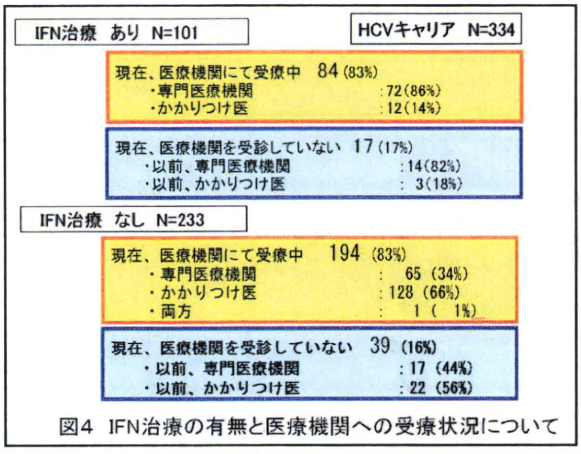


図4 IFN治療の有無と医療機関への受療状況について

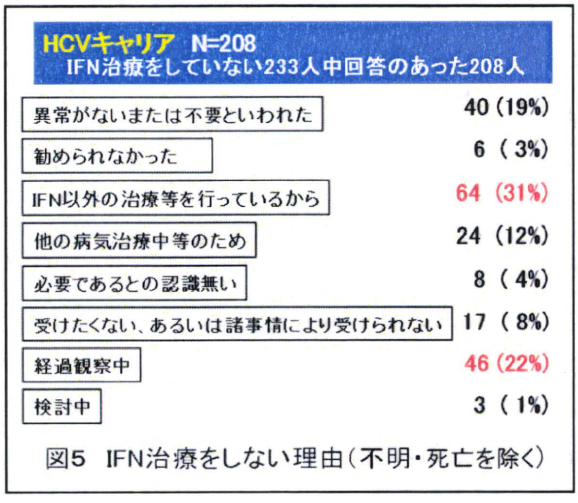


図5 IFN治療をしない理由(不明・死亡を除く)

D. 考察

IFN治療を受けたHCVキャリアのうち、治療開始年のわかっている人の約半数が、2008年以後と回答しており、公費助成制度の効果が反映されたものと考えられた。

今後、IFN治療の受療率を向上させていくためには、まず、「専門医療機関」への受診勧奨を積極的に行うことが重要と考えられた。

さらに、医療機関を一度は受診したことのあるHCVキャリアについて、IFN治療をしない理由としてあげられたのは、本人の意思だけでなく、医師の判断・説明が影響していると考えられる回答が7割以上を占めるており、IFN治療促進の際の問題点としてあげられた。

また、IFN治療をしていない人の6割が、これまで一度も専門医療機関を受診していないことが明らかとなったことから、今後、かかりつけ医から専門医療機関への連携を整備することにより、より効果的な治療を受ける機会を提供できると期待される。

E. 健康危険情報

特記すべきことなし

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）
「肝炎状況・長期予後の疫学に関する研究」
平成21年度　研究報告書

大規模集団における出生年別のキャリア率をもとにしたキャリア数推計の試み（1）HCVキャリアについて

研究代表者　田中　純子[1)]
研究協力者　小山　富子[2)]
厚生労働省　老人保健課、疾病対策課肝炎対策推進室、
日本赤十字社　血液事業部
1）広島大学大学院　疫学・疾病制御学
2）岩手県予防医学協会

研究要旨

社会に存在しているC型肝炎ウイルス持続感染者（HCVキャリア）の概数を知るには、HCVキャリアを大きく次のように分けて考える必要がある。すなわち、(1)「すでに患者として入院、または通院しているHCVキャリア」、(2)「感染を知ったが、受診をしないままでいるHCVキャリア」、(3)「自覚症状がないまま社会に潜在しているHCVキャリア」、である。

(1)については、患者登録制度が全国規模で整備・確立されていないわが国では、3年毎に行われる患者調査（1日間の断面調査）による資料に頼らざるを得ない。慢性肝疾患患者の通院・入院形態の特性や推計の際に生じる種々の制約を合わせて概数を推ることになる。

(2)については、1990年代後半から急速に献血や検診、医療機関における検査の機会が増加し、これらの機会により感染していることが判明したが、医療機関を受診するに至っていないキャリアである。

(3)については、1995年から6年間の初回献血者集団におけるHCV抗体陽性率を用い、2000年時点「自覚症状がないまま社会に潜在しているHCVキャリア」数をすでに報告した。しかしその後、老人保健法による肝炎ウイルス検診の実施（2002年度）、ウイルス肝炎に対する知識の普及、肝炎ウイルス検査の必要性に関する広報、肝炎ウイルス感染事例の報道、検査機会の増加等に伴い、いまだ感染を知らずに社会に潜在しているキャリアの数は、急速に減少していると考えられる。

そこで、今回、2000年以後に得られた大規模集団における成績を用いて、2005年時点における「自覚症状がないまま社会に潜在しているHCVキャリア」数の推計を試みたので、報告する。

1）5歳未満および5歳から74歳の年齢層におけるHCVキャリア数の推計について

（1）5歳から19歳のHCVキャリア率については、岩手県の若年齢層の成績を元に、20歳から39歳のHCVキャリア率については、初回献血者集団（2001-2006年）の成績を元に（HCV抗体陽性率に0.7を乗じてキャリア率とした）、40歳か

ら74歳のHCVキャリア率については、節目検診受診者集団（2002-2006年）の成績を元に、推計を行ったところ、

2005年時点の年齢換算で5歳から74歳の年齢層における「自覚症状がないまま社会に潜在しているHCVキャリア」数の推計値は、501,671人（95%CI: 45.9-54.4万人）となった。

（2）5歳未満のHCVキャリア率については、5-9歳ののHCVキャリア率と同等とみなし算出し、次項に合計した。

2）75歳以上の年齢層における推計方法、および、全年齢推計HCVキャリア数の合計値について

（1）我が国の75歳以上の人口は、約1,160万人（2005年時点、全人口の約9%）と、全人口に占める割合は大きいため、この年齢層におけるHCVキャリア率の高低により、全年齢にわたる推計キャリア数は大きく増減する。

（2）75歳以上の年齢層におけるHCVキャリア率について、

(1) 広島県における住民検診受診者の成績、HCVキャリア率5.01%（2000年当時の当該年齢層におけるHCVキャリア率）を用いた場合：

全年齢層における推計HCVキャリア数は前項を合計し、1,083,466人（95%CI：99.8-117.0万人）となった。

ただし、推計に用いた広島県における住民検診受診者のHCVキャリア率は、全国値と比較すると高い値を示すことことから、算出した推計値は多めに見積もっていると考えられる。

（3）そこで、75歳以上の年齢層におけるHCVキャリア率について、

(2) 75歳以上のHCVキャリア率の値を予測するために、8地域別に指数関数モデルにあてはめたところ、モデルの当てはめ（R^2=0.83-0.99）は良好であった。

8地域別年齢階級別に得られた予測HCVキャリア率（75歳以上の3ポイント）を用いて、地域全体を合計した場合：

全年齢層における推計HCVキャリア数は前項を合計し、807,903人（95%CI：68.0-97.4万人）となった。

2005年時点の国勢調査人口は、1億2728.6万人であることから、全人口に占める「自覚症状がないまま社会に潜在しているHCVキャリア」推計数の割合は、0.69%であった。地域別に算出すると、北海道、東北、関東、北陸東海、近畿、中国、四国、九州の順に、0.46%、0.42%、0.57%、0.69%、0.69%、0.77%、0.70%、0.86%となり、西日本地域においてその割合が高いことが明らかとなった。

3）今回の推計値と前回の推計（2002年度報告）と比較した際の相違について

（1）今回、推計対象を全年齢と拡大したにもかかわらず、前回の推計（2002年度報告）と比較して少ない値となった。前回の推計（2002年度報告）と大きく異なる点は、まず、

(i) 全年齢について推計を行ったこと、