

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
分担研究報告書（総合）

疫学的視点からみた自治体肝炎対策の比較と課題提示に関する研究

分担研究者 田中 純子

協力研究者 秋田 智之、杉山 文、栗栖 あけみ

広島大学 大学院医系科学研究科 疫学・疾病制御学

研究概要：

本分担研究では、「1）平成 29 年度 全国受検率調査の実施及び解析」、「2）平成 30 年度 受検率追加調査の実施及び解析」、「3）自治体調査の解析」を行った。

1）平成 29 年度 全国受検率調査の実施及び解析

国民における肝炎ウイルス検査の受検状況の経年的変化、肝炎ウイルス検査受検促進のための取組みの認知状況を把握し、今後の肝炎対策の基礎資料として活用するために、20～89 歳までの日本人 30,000 人を対象とした層化二段階無作為抽出調査（国民調査）を実施し 10203 件の回収を得た（回収率 34.0%）。

その結果、以下のことが明らかになった。

- (1) 受検率については、H23 年調査と同様の対象年齢（20 歳～79 歳）とした場合、B 型肝炎ウイルス検査認識受検率 20.1%、C 型肝炎ウイルス検査認識受検率 18.7% となった。これは、H23 年調査と比較して 2.5 ポイント、1 ポイントの増加が認められた。
- (2) 一方、非認識受検を含めた受検率についても、B 型肝炎ウイルス検査受検率 71.0%、C 型肝炎ウイルス検査受検率 61.6% となり、それぞれ H23 年調査と比べ、12.6 ポイント、13.6 ポイントの増加がみられた。
- (3) 平成 23 年度からの 6 年間に於いて、未受検者が減少し、検査が推進したことが明らかとなったが、認識受検者より以上に非認識受検者の割合が増えていた。
- (4) これらのことから検査前後の適切な通知の取り組み、検査アラートシステム、フォローアップシステムの導入と適切な運用がさらに必要であると考えられた。

2）平成 30 年度 受検率追加調査の実施及び解析

検査受検率の増減に関連する因子について明らかにすることを目的に、H23 年度と H29 年度の国民調査から、6 年間で受検率が増加した府県（岩手、大阪、熊本）、増加しなかった府県（青森、茨城、佐賀）、および診療連携班の分担研究者の府県（神奈川、石川、広島、愛媛）の 10 府県を選択し、各自治体の選挙人名簿から層化二段階無作為抽出法により選ばれた 20 歳～85 歳の日本人 11,000 件（10 地域×110 件）を対象とした郵送による質問票調査を行い、有効回収数は 4,585 枚（41.7%）であった。

その結果、以下のことが明らかになった。

- (1) 10 府県の肝炎ウイルス検査受検率は 19～35% で、全体では 26% であった。佐賀県、茨城県は平成 23 年度と平成 29 年度の調査により、認識受検率が増加しなかった県とされたが、平成 30 年度の認識受検率は増加していた。両県では、大々的に肝

炎検査普及活動を行ったため、平成 23 年度の認識受検率が高かったため、相対的に平成 29 年度の認識受検率が増加しなかったと考えられた。

(2) 行政施策の認知度は、10 府県全体で知って肝炎プロジェクト 19.7%、無料肝炎ウイルス検査 11.1%、初回精密検査・定期検査公費補助 9.0%、抗ウイルス療法医療費助成 12.2%、肝炎コーディネーター 2.9%であり、10 府県の中で佐賀県が最も高かった。

(3) 知っている自治体の取り組みは、10 府県全体でテレビ広報 25%、広報誌（肝炎ウイルス検査）12%、医療機関へのチラシ・ポスター 12%などであり、10 府県の中で佐賀県ではテレビ広報 49%、広報誌 21%、医療機関へのチラシ・ポスター 18%などいずれも高値であった。

(4) 一方、肝炎ウイルス検査未受検者の未受検理由は、10 府県全体では定期検診のメニューにないから 42%、きっかけがなかった 37%、自分は感染していないと思うから 32%がいずれの府県でも高かった。

(5) 肝炎ウイルス検査受検に関連している要因についてのロジスティック回帰分析の結果のうち、「無料検査を知っている」、「医療費助成を知っている」「身近に肝炎患者がいる」の 3 要因について 10 府県ごとの調整オッズ比を表 6 に示した。「無料検査を知っている」の検査受検オッズ比は 10 府県中 8 府県で 3.46~42.67 と有意に高く、「医療費助成制度を知っている」は 5 府県で 2.93~4.84、「身近に肝炎患者がいる」は 9 府県で 2.05~4.75 といずれも検査受検と関連していた。

3) 自治体調査の解析

都道府県における肝炎・肝癌の動態、診療連携や肝炎・肝癌対策の現状と課題を把握するために、全国 8 ブロック別あるいは肝癌死亡の 4 状況別に肝炎・肝癌に関する疫学データや対策実施状況の視覚化を試みた。その結果、以下のことが明らかになった。

(1) 肝癌死亡率をブロック別にみると、中国、九州、四国ではほかのブロックと比べて高い傾向があるが経年とともに低下傾向がみられた。一方、北海道、東北ブロックでは横ばいの状態にある。

(2) 肝癌死亡率・死亡数の 4 群に分類すると、関東ブロックの多くは「死亡数：多、死亡率：低」であり、中国・四国・九州ブロックではほとんどが「死亡数：多、死亡率：高」、「死亡数：少、死亡率：高」であった。

(3) 人口 10 万人当たりの【健康増進事業による肝炎ウイルス検査】数では、中部東海、関東、東北ブロックで多い傾向があり、【特定感染症検査等事業による肝炎ウイルス検査】（保健所・委託医療機関実施分）数については中国、九州、四国ブロックで高い傾向があった。

(4) 全国 8 ブロック別あるいは肝癌死亡の 4 状況別に肝炎・肝癌対策の取り組みや疫学データをレーダーチャートにより「見える化」し、実態把握と課題を理解しやすくした。

(5) 佐賀県、茨城県は平成 23 年度と平成 29 年度の調査により、認識受検率が増加しなかった県とされたが、平成 30 年度の認識受検率は増加していた。両県では、大々的に肝炎検査普及活動を行ったため、平成 23 年度の認識受検率が高かったため、相対的に平成 29 年度の認識受検率が増加しなかったと考えられた。

本分担研究では、「1）平成 29 年度 全国受検率調査の実施及び解析」、「2）平成 30 年度 受験率追加調査の実施及び解析」、「3）自治体調査の解析」を行った。

A. 研究目的

1. 平成 29 年度 全国受検率調査の実施及び解析

肝炎は国内最大級の感染症であり、感染を放置すると肝硬変や肝がんといった重篤な病態に進行することから、我が国では、肝炎対策基本法（平成 21 年法律第 97 号、平成 22 年 1 月 1 日施行、平成 25 年 12 月 13 日改正）及び「肝炎対策の推進に関する基本的な指針」（平成 23 年 5 月 16 日厚生労働省告示第 160 号、平成 28 年 6 月 30 日改正）に基づき、様々な肝炎対策を総合的に推進してきている。

一方、遡ること 2002 年に発足した「C 型肝炎等緊急総合対策」では、保健所、老人保健、政府管掌健康保険等による肝炎ウイルス検査を導入し、一定年齢以上の全ての国民を対象に C 型肝炎検査を行う体制（老人保健事業による 40 歳以上を対象とした節目検診、節目外検診）が構築された。

しかし、国内最大級の慢性感染症である B 型・C 型肝炎ウイルス性肝炎については、様々な各関係諸団体がその取組みを行っており、受検状況および受検促進のための取組み実態とその効果についての把握は難しい状況にある。

これらの背景から平成 23 年度に、肝炎ウイルス検査の受検状況を把握する目的のため、20～79 歳までの日本人 74,000 人を対象とした肝炎受検状況実態把握事業

「平成 23 年度肝炎検査受検状況実態把握調査」（国民調査）が実施された。

その結果、自分で検査受検を認識している認識受検率は、B 型肝炎ウイルス、C 型肝炎ウイルスともに 17.6%と 2 割を下回ったが、しかし、非認識を含めた肝炎ウイルス検査受検率は B 型肝炎ウイルスでは 58.4%、C 型肝炎ウイルスでは 48.0%とほぼ国民の半数が受検していることが明らかとなった。すなわち、検査を受けても受検したことを自身が認識していない者（非認識受検者）が多く存在すること、さらに他の疫学調査により、検査陽性と判定された後も医療機関を受診しない者が多く存在することなどが明らかになった。そこで、現在では、フォローアップシステムの導入、検査前後の適切な取り組み等が全国的に広がっている現状にある。

本調査は、これらの取り組みの効果や国民の肝炎対策に関する平成 27 年度時点の現状を把握する目的で、前回と同様の方法を用いて 20～89 歳までの日本人 30,000 人を対象とした国民調査を実施した。

全国民における肝炎ウイルス検査の受検状況を把握するとともに、「平成 23 年度肝炎検査受検状況実態把握事業」の結果と比較することにより、受検状況の経年的変化だけでなく、肝炎ウイルス検査の受検促進のための取組みがどのように国民に認知されているか／認知されていないかを明らかにし、肝炎ウイルス検査の取組みについて、国民に対する正しい知識の普及啓発を効果的に推進し、今後の肝炎ウイルス検査及び治療をさらに推進するための肝炎対策の基礎資料として

活用することを目的とした。

2. 平成 30 年度 受験率追加調査の実施 及び解析

平成 23 年度に「肝炎検査受検状況実態把握調査」(国民調査)が実施され、B 型、C 型肝炎ウイルス検査の認識受検率はともに 17.6%、非認識受検も含めたトータル受検率はそれぞれ、B 型 58.4%、C 型 48.0%であった。その後の肝炎対策の取り組みや国民の肝炎対策に関する現状を把握するために、平成 29 年度に、同様の調査を行った結果、認識受検率は HBV では 20.1%(2011 年 17.6%)、HCV では 18.7%(同 17.6%)であり、微増傾向がみられた。一方、非認識受検も含めた受検率は HBV では 71.0%(同 57.4%)、HCV では 61.6%(同 48.0%)であり、増加傾向がみられた。しかし、47 都道府県別にみると、認識受検率が低下している都道府県や、トータル受検率がほとんど変わらない都道府県も見られた。

そこで、本研究では、2011 年と比較して 2017 年に肝炎ウイルス検査受検率(認識受検、非認識を合わせたトータル受験率)が上昇した都道府県と降下した都道府県からいくつか選び、無作為抽出調査を行い、受検率の増減に関連する因子について明らかにすることを目的とした。

3. 自治体調査の解析

本分担研究では、各ブロックや都道府県における肝炎・肝癌の動態、診療連携や肝炎・肝癌対策の現状と課題を把握するために、全国を 8 ブロックに分けて、肝がん死亡の現状、肝炎ウイルス検査受検状

況、各種肝炎・肝癌対策の取り組み実施率を算出し、視覚化を試みた。

B. 研究方法

1. 平成 29 年度 全国受検率調査の実施 及び解析

(1) 調査期間

平成 29 年 12 月 5 日(火)～平成 30 年 1 月 15(月)

(2) 調査地点

平成 27 年国勢調査人口等基本集計(総務省統計局)による自治体(都道府県)の人口構成比に応じて、30000 人を振り分け全国で 300 地点を抽出した。

抽出した 300 自治体を都道府県別に表に示す。1 自治体ごとに 100 人を調査対象とした。

(3) 調査対象

自治体の人口規模により抽出された 300 自治体の選挙人名簿(267 自治体)および住民基本台帳(33 自治体)から、層化二段階無作為抽出法により 20 歳～89 歳の日本人 30,000 人を対象とした。

※調査計画当初は、全対象者の抽出には選挙人名簿を用いて行う予定であり、自治体からの事前承諾は取得済みであったが、国会解散に伴う衆院選挙が急遽行われることにより選挙人名簿の使用が不可能となった 33 自治体については住民基本台帳からの抽出を行った。

(4) 調査方法

郵送調査法による発送・回収を行った。また、郵送回答あるいはオンライン回答とした。

12 月 18 日には、全対象者に回答を促す通知をはがきにより発送した。

(5) 調査内容

ウイルス性肝炎の認知、肝炎ウイルス検査の受検経験、未受検の理由と今後の意向、肝炎対策・受検勧奨取り組みの認知状況、および QOL 調査で用いられる EQ-5D-3L の質問項目について調査した。調査内容は別途【参考資料 調査票】に示す。

2. 平成 30 年度 受験率追加調査の実施及び解析

(1) 調査対象者

平成 23 年度及び平成 29 年度の結果から、6 年間で受験率が増加した府県（岩手、大阪、熊本）、増加しなかった府県（青森、茨城、佐賀）、および診療連携班の分担研究者の府県（神奈川、石川、広島、愛媛）の 10 府県を選択し、各自治体の選挙人名簿から層化二段階無作為抽出法により選ばれた 20 歳～85 歳の日本人 11,000 件（10 地域×110 件）を対象とし、郵送による調査票配布及び回収を行った。調査期間は平成 31 年 1 月～2 月、白票等の無効票を除いた有効回収数は 4,585 枚（41.7%）であった。

(2) 調査項目

調査項目は、B 型肝炎・C 型肝炎の知識、検査受検の有無、広報活動や公的助成の認知、生活習慣・QOL に関する全 25 項目である。

- B 型肝炎・C 型肝炎の認知
- 今まで B 型・C 型肝炎ウイルス検査の有無
- （受検ありの場合）住民検診・職域検診の別、受検後の精密検査
- （受検なしの場合）未受検の理由、受検促進に関する有効な施策

- 知って肝炎プロジェクトの認知
- 無料検査、初回精密・敵検査の公費補助、治療費公費補助の認知
- 肝炎医療コーディネーターの認知、日本の肝炎対策
- 各都道府県の肝炎対策の認知、肝炎ウイルス検査の啓発活動の認知
- 身近に肝疾患の人がいるか
- 受診医療機関までの距離と移動手段
- 3 年以内のがん検診、特定検診、職場検診の受検、受検後の医療機関受診行動
- QOL 調査（EQ-5D-3L）
- 生活習慣（喫煙、受動喫煙、運動習慣、アルコール）に関する調査

3. 自治体調査の解析

47 都道府県を、北海道、東北、関東、中部東海、近畿、中国、四国、九州の 8 ブロックに分けた。

解析に用いた資料は以下の通りである。

- (1) 都道府県別にみた肝臓死亡数、粗肝臓死亡数（人口動態統計より）
- (2) 都道府県別にみた 75 歳未満年齢調整肝臓死亡数（国立がん研究センターがん統計より）
- (3) 都道府県別にみた 100 万人当たり肝臓疾患専門医数（日本肝臓学会より）
- (4) 各自治体における肝炎ウイルス検査の実績（厚生労働省健康局がん・疾病対策課肝炎対策推進室）
- (5) 肝炎ウイルス検査受検率（平成 23 年度、平成 29 年度 肝炎検査受検状況実態把握調査（国民調査））
- (6) 肝炎検査受検状況等実態把握調査

(追加調査)

(7) 平成 30 年度 都道府県肝炎対策取組
状況調査 (表 1)

表 1. 平成 30 年度 都道府県肝炎対策取
組状況調査項目

<p>1. 計画・目標等 (7 項目) 対象：都道府県</p> <ul style="list-style-type: none"> ●肝炎対策にかかる計画・目標の策定について ●肝炎対策協議会の設置状況について
<p>2. 【特定感染症検査等事業による】肝炎 ウイルス検査・陽性者へのフォローア ップ対応 (7 項目) 対象：都道府県・保健所設置市・特別区</p> <ul style="list-style-type: none"> ●特定感染症検査等事業(肝炎ウイルス 検査)(保健所実施分・委託医療機関実 施分)について ●肝炎ウイルス検査の市町村との連携、 職域における肝炎ウイルス検査促進事 業について
<p>3. 肝炎医療体制 (4 項目) 対象：都道府県</p> <ul style="list-style-type: none"> ●肝炎医療にかかる体制整備について (拠点病院等連絡協議会の状況、専門 医療機関 等)
<p>4. 啓発 (1 項目) 対象：都道府県・保健所設置市・特別区</p> <ul style="list-style-type: none"> ●啓発の内容について
<p>5. 施策等 (3 項目) 対象：都道府県</p> <ul style="list-style-type: none"> ●肝炎に関する施策等について ●地域肝炎治療コーディネーター (肝炎 医療コーディネーター) 関係 ●肝炎患者支援手帳の作成・配布につい て

検討した項目と解析方法は以下の通りで
ある。

(1) 人口動態統計による肝臓死亡の状況
人口動態統計から各都道府県の肝臓死亡
に関するデータを抽出し、以下の項目を
グラフ化した。

- ・ 都道府県別にみた肝臓死亡率・肝臓
死亡数の経年推移 (2000-2017 年)

- ・ 都道府県別にみた肝臓(粗)死亡率、
年齢調整死亡率と肝臓死亡数の散布
図 (2013-2017 年平均)

(2) 公的事業による肝炎ウイルス受検
者数 (2008-2017 年)

厚生労働省健康局 がん・疾病対策課 肝
炎対策室の「各自治体における肝炎ウ
イルス検査の実績」を健康増進事業実施分、
特定感染症検査等事業実施分に分けて、
グラフ化した。

- ・ 10 万人当たりの健康増進事業による
肝炎ウイルス検査受検者数の推移
- ・ 10 万人当たりの特定感染症検査等事
業による肝炎ウイルス検査受検者数
の推移

(3) 100 万人当たりの肝臓専門医数
(2018 現在)

日本肝臓学会の肝臓専門医一覧をもとに、
各都道府県における肝臓専門医の数をグ
ラフ化した。

(4) 都道府県別にみた肝炎対策取り組
み等スコア (レーダーチャート) の提示
上記疫学統計資料と厚労省が「自治体に
おけるウイルス性肝炎検査受検状況や、
ウイルス性肝炎に関する正しい知識の普
及啓発状況、自治体の肝炎対策の計画策
定状況等についての実態把握を目的」で
行った肝炎対策取組状況調査 (自治体調
査) の結果をもとに、以下の方法で受検・
受診・受療・フォローアップのスコア (表
2~5) を作成した。

C. 研究結果

1. 平成 29 年度 全国受検率調査の実施 及び解析

(1) 認識受検率と非認識受検率：H23 年
調査と同様の対象年齢 (20 歳~79 歳) と
した場合の受検率

H23 年調査と同様の対象年齢 (20 歳~79
歳) とした場合の認識受検率は、B 型肝炎

ウイルス 20.1%、C型肝炎ウイルス 18.6%とH23年調査(いずれも17.6%)と比較して2.5ポイント、1ポイントの増加が認められた。
一方、非認識受検を含めたトータル受検率についても、B型肝炎ウイルス71.0%、C型肝炎ウイルス61.6%と12.6ポイント

の増加がみられた(H23年調査:HBV58.4%、HCV48.0%)。未受検率について、性別、年齢別、ブロック別にみるとB型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルスいずれも10ポイント以上減少している。一方、非認識受検率が特に年齢が高い集団で増加している。

図1. 肝炎ウイルス検査受検率(全体、男女別)

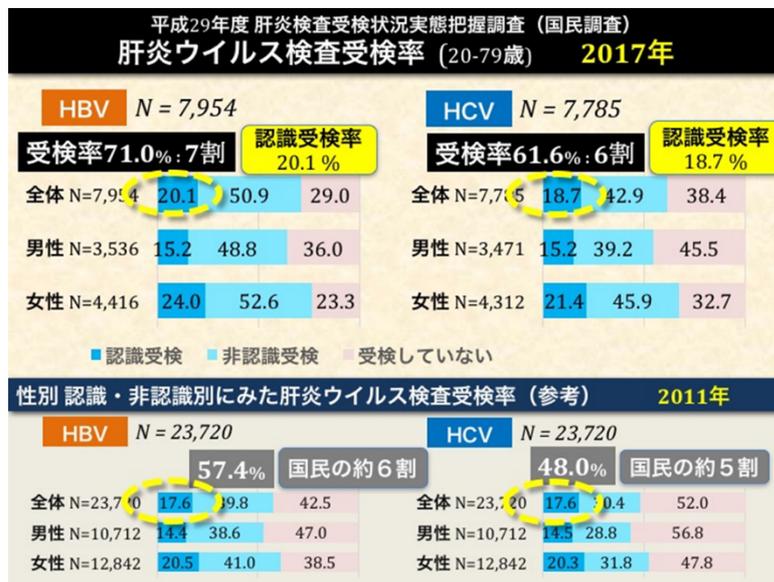
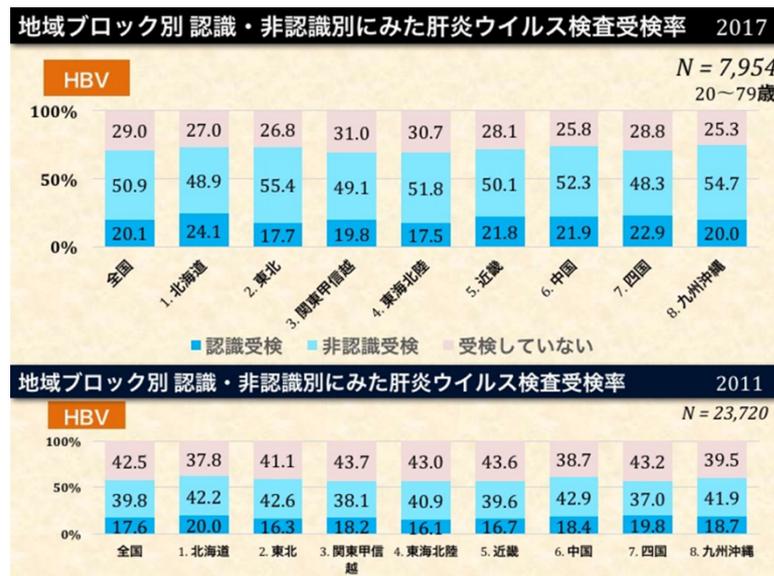
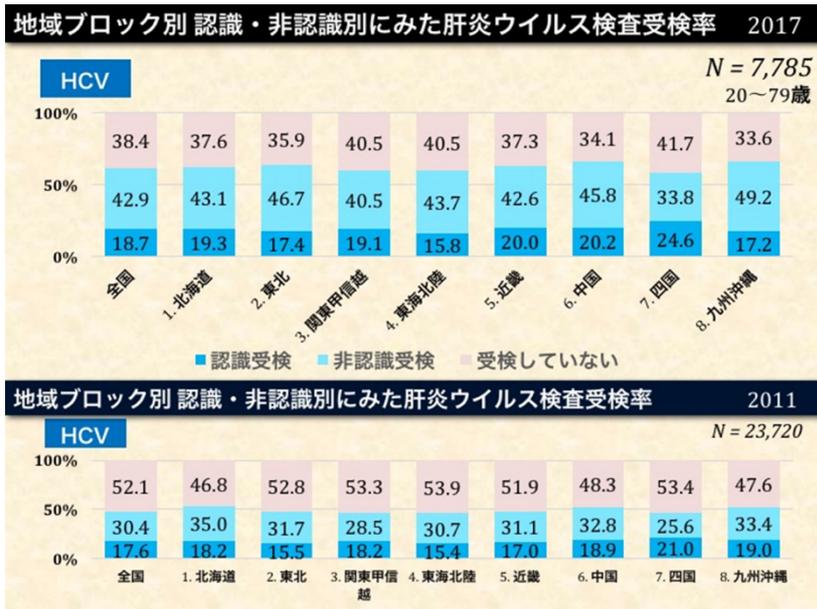


図2. 肝炎ウイルス検査受検率(HBV/HCV, 地域ブロック別)





(2) 肝炎施策に対する認識について
 肝炎ウイルス検査普及啓発についての取り組みの認知度(図3)では、テレビ広報33.7%(2011年調査17.3%)が最も高く、地方自治体の広報誌での情報提供20.1%(同19.0%)、チラシ・ポスター等の医療機関での配布13.9%(同17.4%)等であった。また「知って肝炎プロジェクト」の

推進を知っているもの(図4)は19.6%(2011年調査なし)、肝炎ウイルス無料検査を知っているものは11.1%(同9.1%)、初回&定期検査公費補助を知っているものは7.6%(同なし)、治療費公費補助を知っているものは11.5%(同11.1%)であった。

図3. 肝炎ウイルス検査普及啓発についての取り組みの認知度

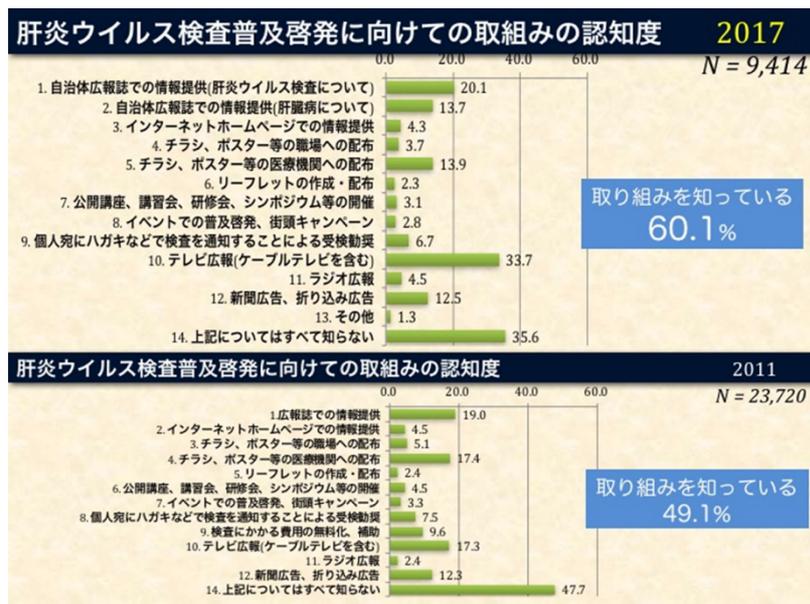
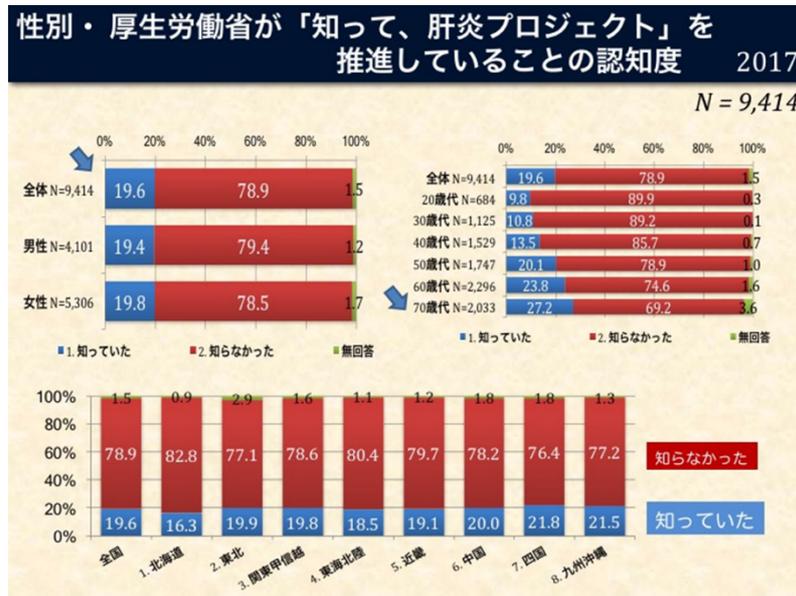


図 4. 「知って肝炎プロジェクト」の認知度



肝炎ウイルス検査を受検したきっかけは職場での定期検診が 35.7%40 歳以上を対象とした検診が 20.5%などであった(図 5)。一方、肝炎ウイルス検査未受検者の未受検理由は、きっかけがなかった 38.2%、定

図 5. 肝炎ウイルス検査を受検した理由

期検診のメニューにないから 35.3%、自分は感染していないと思うから 26.9%、検査について知らない 24.2%などが高かった(図 6)。

肝炎ウイルス検査を「受けたことがある」(1回・2回以上)と回答した方に
受検したきっかけ N = 2,583 2011年調査とほぼ同様の結果

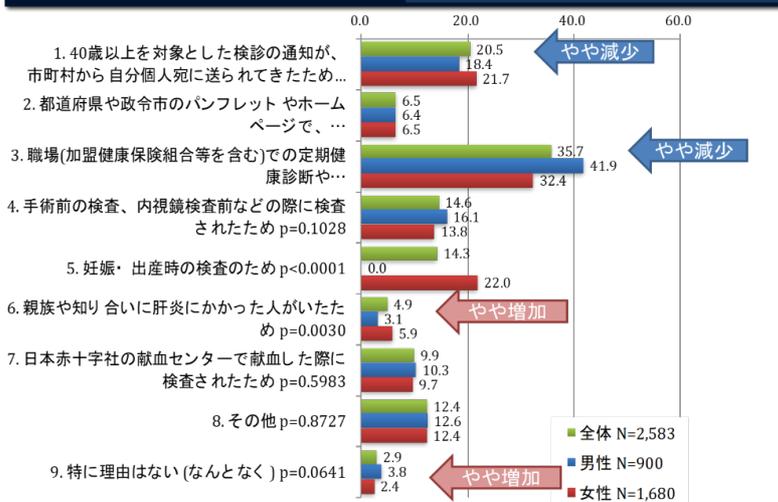
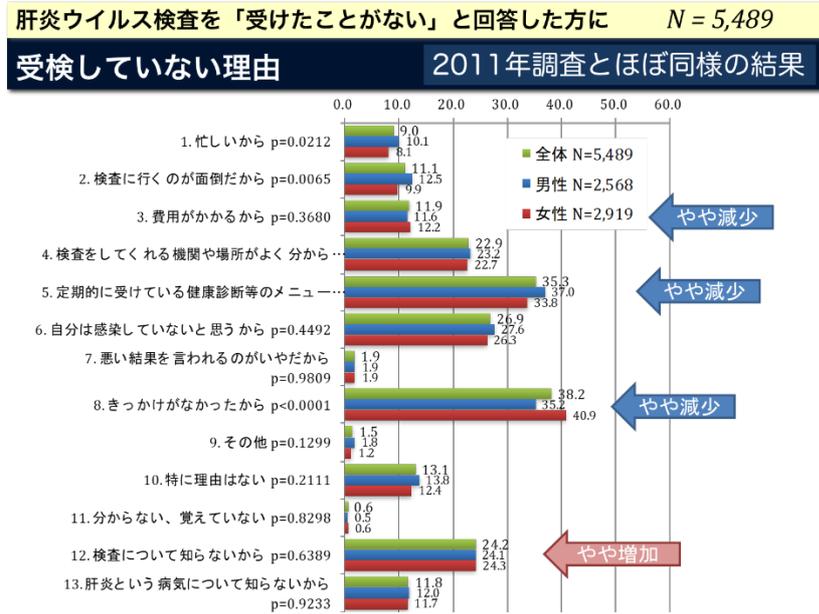


図 6. 肝炎ウイルス検査を受検していない理由



2. 平成 30 年度 受験率追加調査の実施
及び解析
図 7 に追加調査の追加調査の対象者

の性別・年齢分布を示した。男女別にみると女性がやや多く、年齢別にみると60歳代、70歳代、50歳代が6割程度を占めていた。

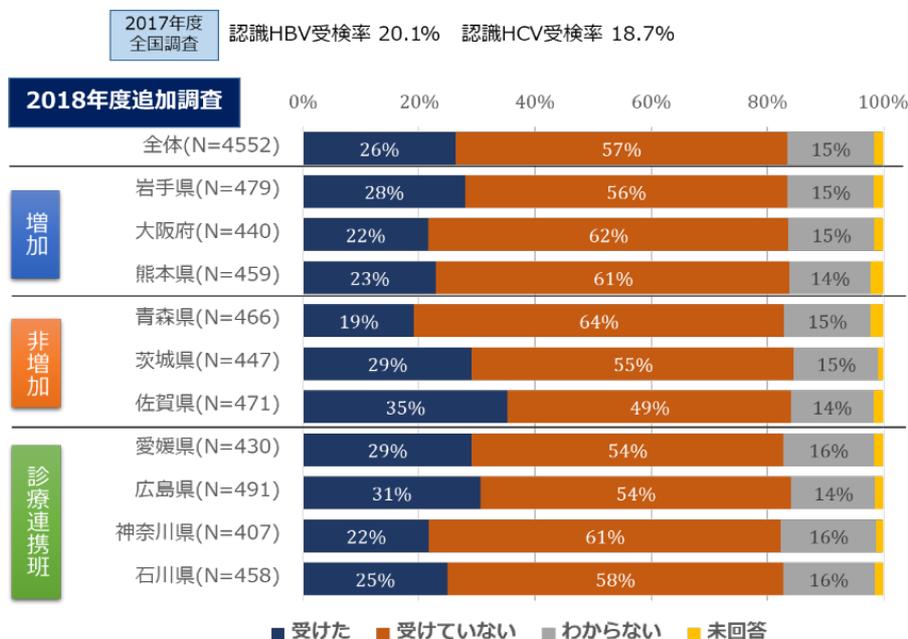
図 7. 平成 30 年度 肝炎検査受検状況等実態把握（追加調査）の性別・年齢分布



肝炎ウイルス検査の受検状況について、
受検したと答えたものは20~35%であり、
特に平成29年度受検率調査で受検率が非

増加となっていた佐賀県では35%の高値
であった(図8)。

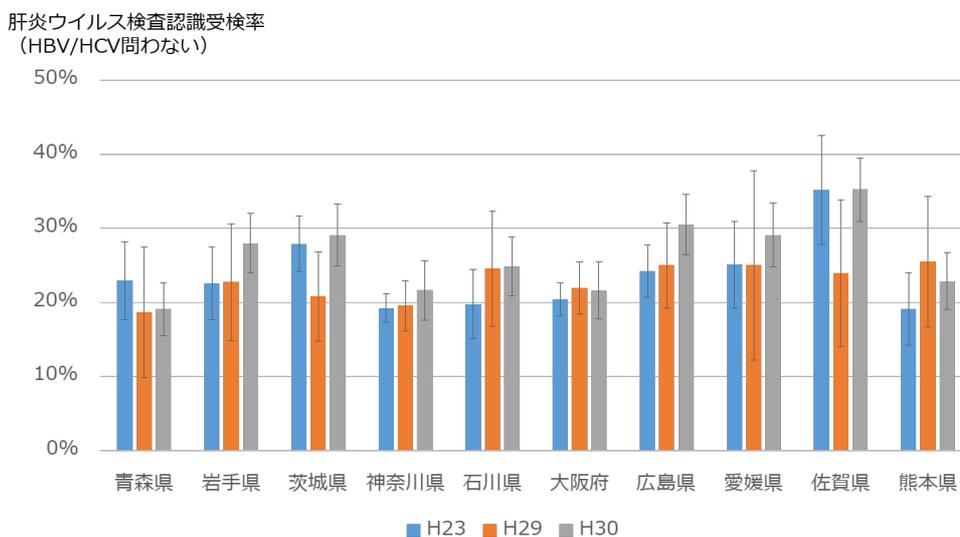
図8. 肝炎ウイルス検査の受検状況



平成23年度、平成29年度、平成30年度の
肝炎ウイルス検査受検率を比較するため
に、H23・H29年度のHBV受検・HCV受
検を再集計し、HBV and/or HCVの受
検を認識しているものの割合を算出し、
図11

に示した。平成29年度に受検率の非増加
がみられた佐賀県、茨城県は、平成30
年度の受検率が平成23年度と同等以上で
あった。

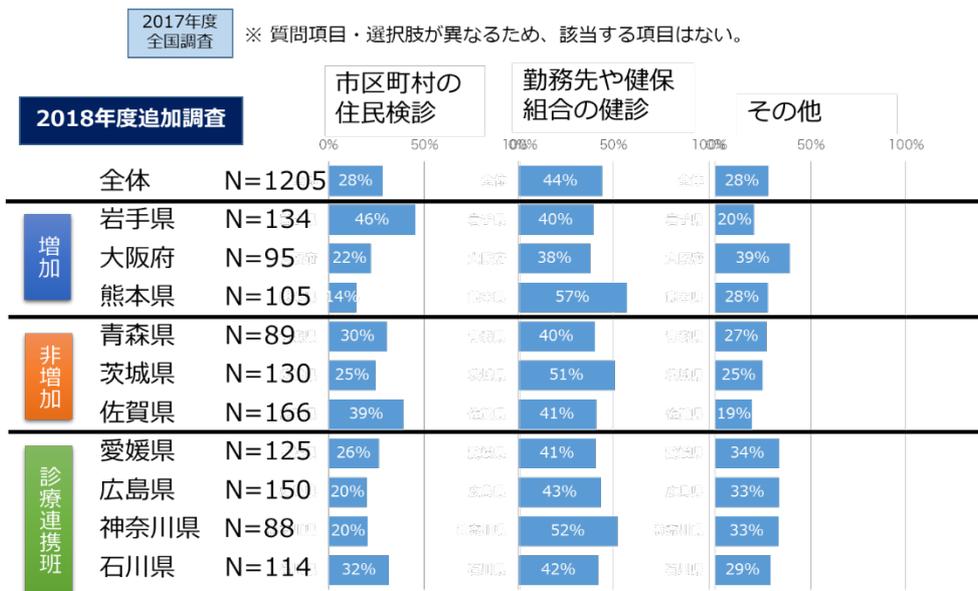
図9. 2011年H23、2017年H29、2018年H30の10府県における肝炎ウイルス検査認識受検率(HBV/HCV問わない)の推移



肝炎ウイルス検査受検者の受検機会・場所については、10 府県全体では勤務先や健保組合の検診と答えたものが 44%で最も高かった。府県ごとにみると、府県により受検機会は様々であり、岩手や佐賀の

ように住民検診と同等あるいは住民検診の方が高い府県もあった。

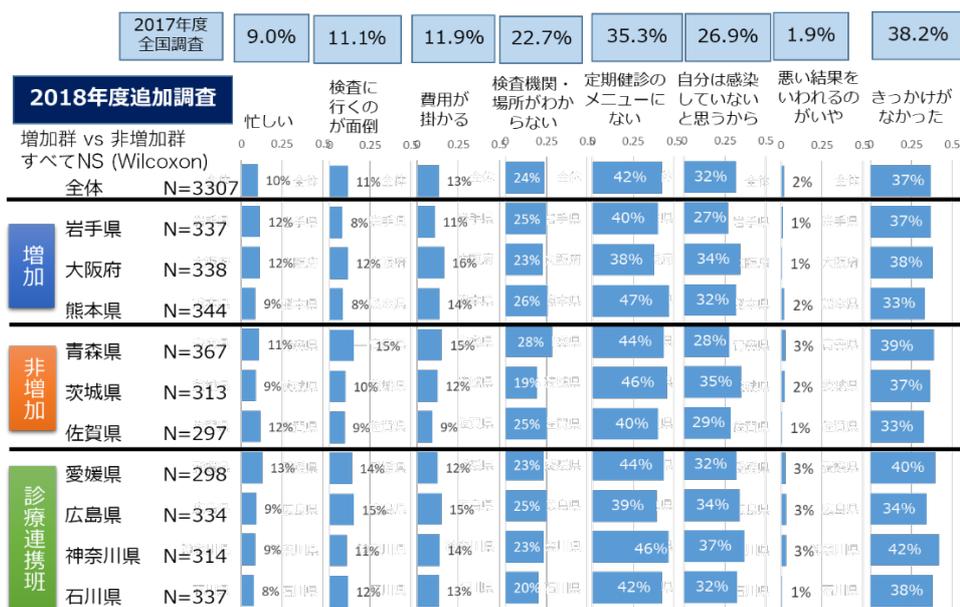
図 10. 肝炎ウイルス検査受検者の受検機会・場所



一方、肝炎ウイルス検査未受検者の未受検理由は、定期検診のメニューにないから、きっかけがなかった、自分は感染して

いないと思うからがいずれの府県でも高かった。

図 11. 肝炎ウイルス検査未受検者の検査未受検の理由



各種肝炎対策の認知度について図 14、15 知が 10 府県全体よりも高値であった。に示した。佐賀県ではいずれの対策の認

図 12. 厚生労働省・地方自治体の肝炎対策の認知度

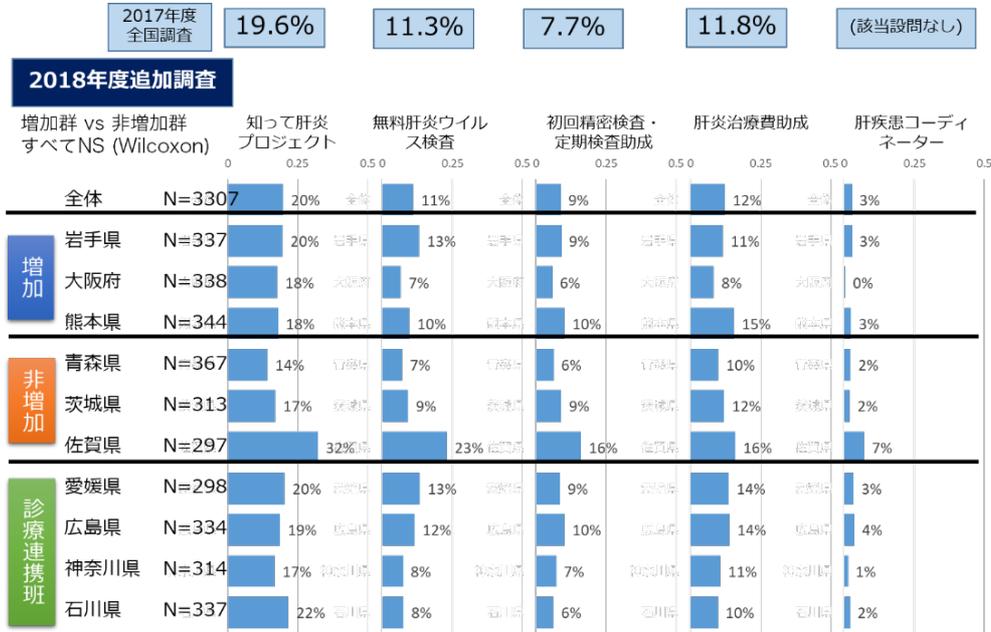
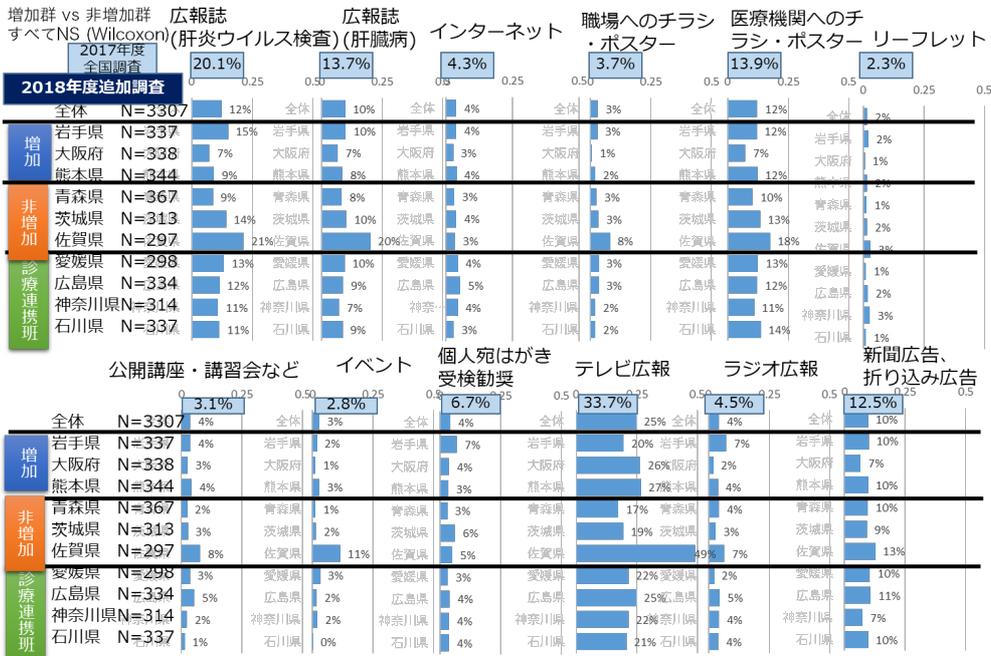


図 13. 肝炎ウイルス検査普及・肝炎対策の認知度



肝炎ウイルス検査受検に関連している要因についてのロジスティック回帰分析の

結果のうち、「無料検査を知っている」、「医療費助成を知っている」「身近に肝疾患患者がいる」の3要因について10府県ごとの調整オッズ比を表2に示した。「無料検査を知っている」の検査受検オッズ比は10府県中8府県で3.46~42.67と有

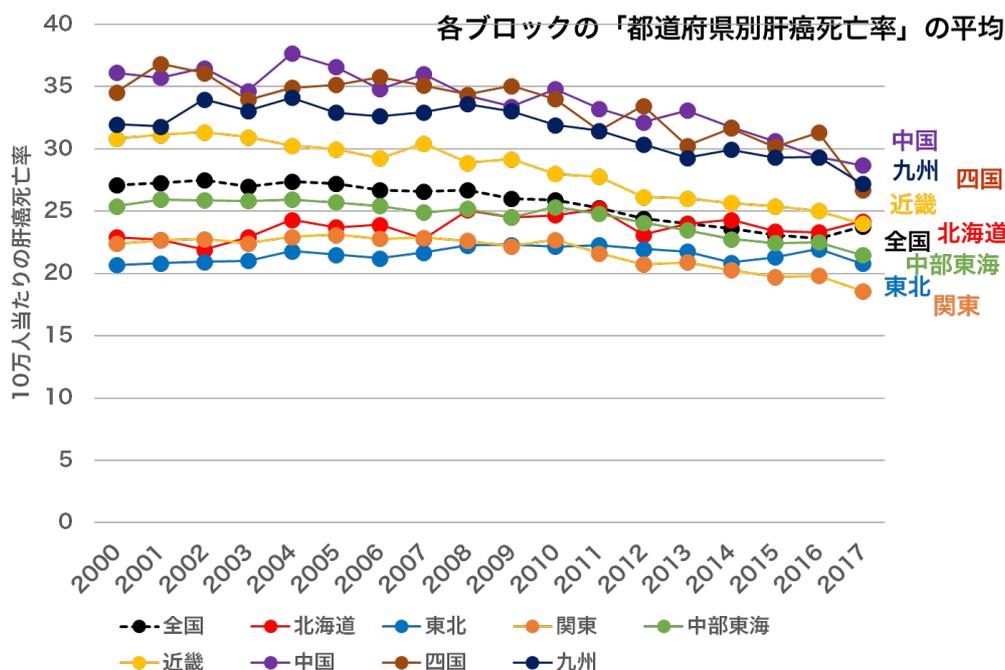
意に高く、「医療費助成制度を知っている」は5府県で2.93~4.84、「身近に肝疾患患者がいる」は9府県で2.05~4.75といずれも検査受検と関連していた。

表2. 都道府県別にみた検査受検の有無に関する要因分析の結果の一部要約

都道府県	無料検査を知っている		医療費助成を知っている		身近に肝疾患患者がいる	
	調整オッズ比	P値	調整オッズ比	P値	調整オッズ比	P値
岩手	7.91	<0.0001	4.17	0.0012	2.05	0.0497
大阪	17.48	0.0160	—	—	2.43	0.0118
熊本	3.46	0.0107	2.93	0.0061	—	—
青森	6.93	0.0007	—	—	3.18	0.0022
茨城	2.32	0.0679	—	—	2.25	0.0482
佐賀	42.67	<0.0001	—	—	4.75	0.0013
石川	8.15	0.0011	3.32	0.0094	3.17	0.0056
神奈川	—	—	4.84	0.0033	4.24	0.0039
愛媛	5.76	<0.0001	2.96	0.0059	2.36	0.0068
広島	5.48	<0.0001	1.69	0.1849	3.95	<0.0001

—: stepwise法で「無料検査を知っている」が選択されていない

図14 都道府県別間がん死亡率の推移



厚生労働省大臣官房統計情報部：人口動態統計（平成12~29年）をもとに作成

3. 自治体調査の解析

(1) 人口動態統計による肝臓死亡の状況

8 ブロックの肝臓死亡率と肝臓死亡数の推移を図14に、肝臓死亡率と肝臓死亡数の散布図を図15に、肝臓死亡率・死亡数をもとに分類した肝臓死亡状況 4 群を図

16に示した。

肝臓(粗)死亡率が高いのは中国、九州、四国ブロックであるが、やや減少傾向にある。一方、北海道、東北ブロックでは、横ばいしている。

図 15. 都道府県別にみた 肝臓死亡数と肝臓粗死亡率 2013-2017 年

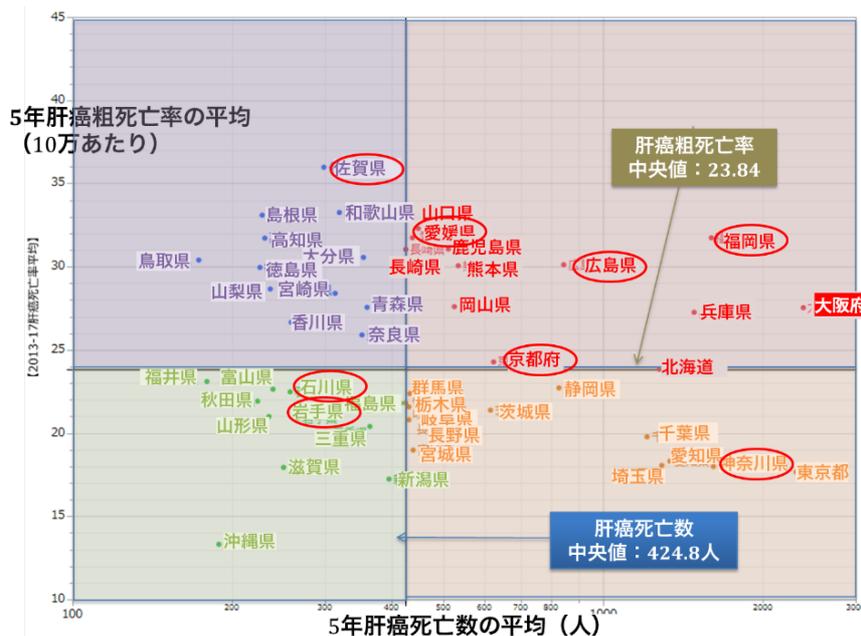
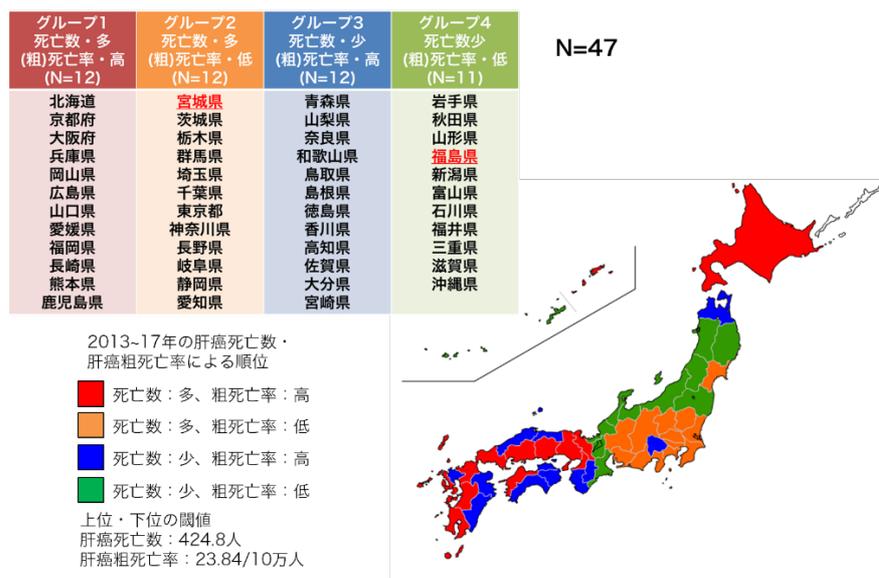


図 16. 都道府県別にみた 肝臓死亡の状況 4 群分類 2013-2017 年



(2) 公的事業による肝炎ウイルス受検者数 (2008-2017年)
ブロック別にみた 20~74 歳人口当たりの

特定感染症検査等事業または健康増進事業による B 型・C 型肝炎ウイルス検査の受検者数の推移を図 17~図 18 に示した。

図 17. 都道府県別にみた 40~74 歳人口当たりの「健康増進事業による B 型・C 型肝炎ウイルス検査」人口 10 万人当たりの検査受検者数の推移

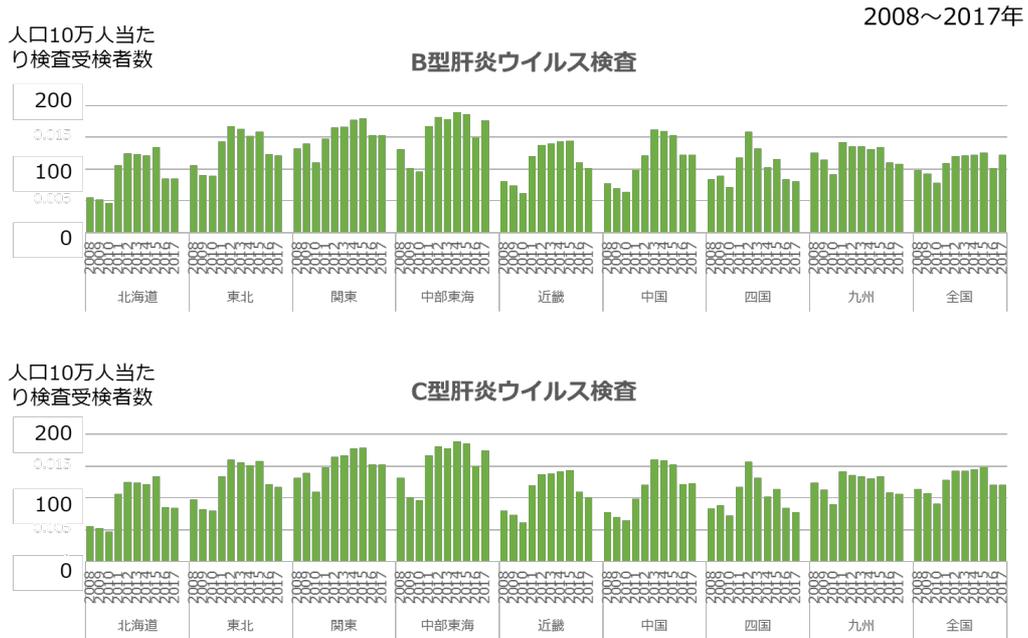
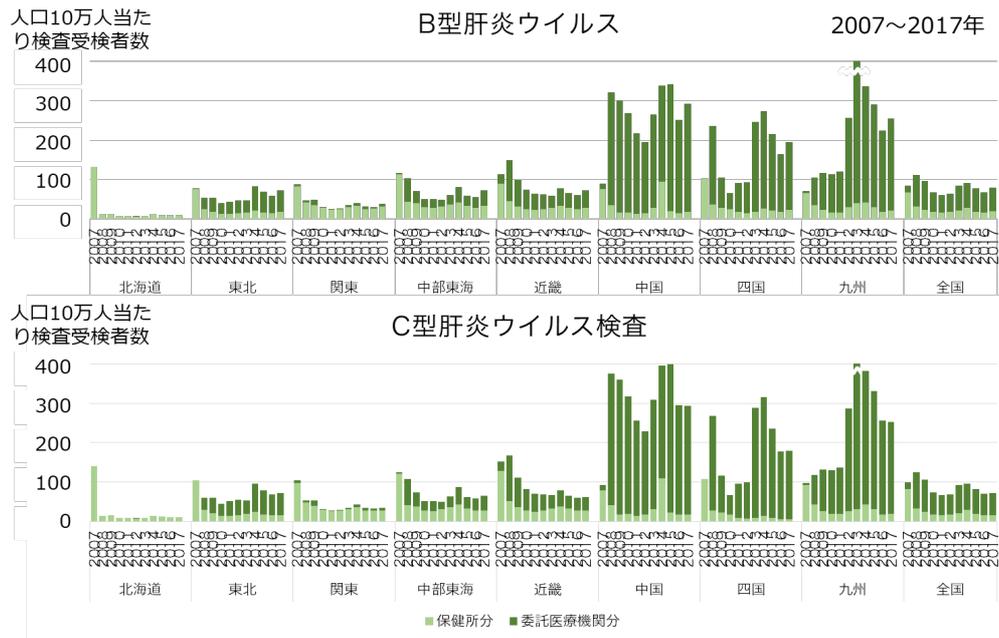


図 18. 都道府県別にみた 20~74 歳人口当たりの「特定感染症検査等事業による B 型・C 型肝炎ウイルス検査」人口 10 万人当たりの検査受検者数の推移



都道府県別にみた 20~74 歳人口当たりの「特定感染症検査等事業による B 型・C 型肝炎ウイルス検査」人口 10 万人当たりの検査数と委託機関数 2013-2016 年の平均

均図 19~20 に示した。検査数と委託医療機関数には相関関係は認められず、特に佐賀県は委託医療機関を考慮しても、検査数が非常に多かった。

図 19. 都道府県別にみた 20~74 歳人口当たりの「特定感染症検査等事業による B 型肝炎ウイルス検査」人口 10 万人当たりの検査数と委託機関数 2013-2016 年の平均

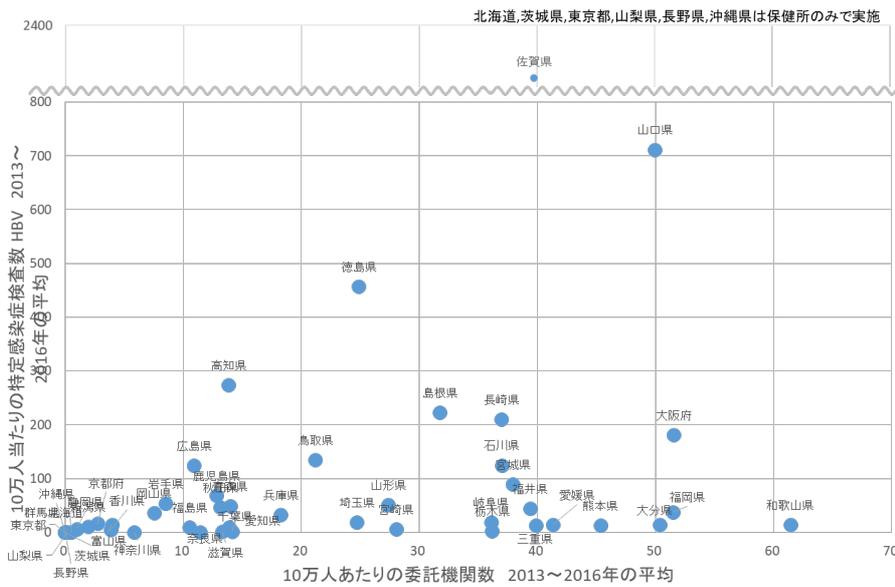
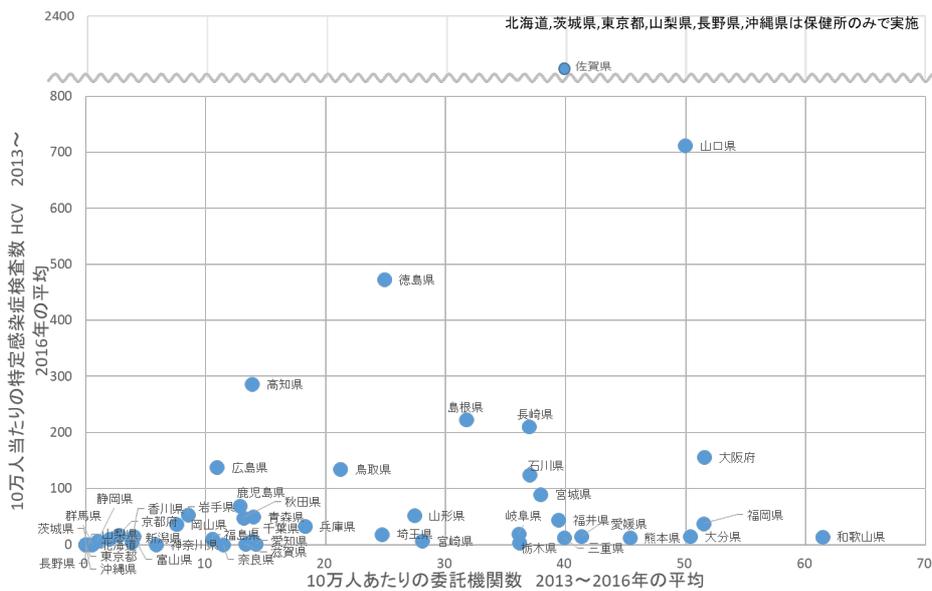


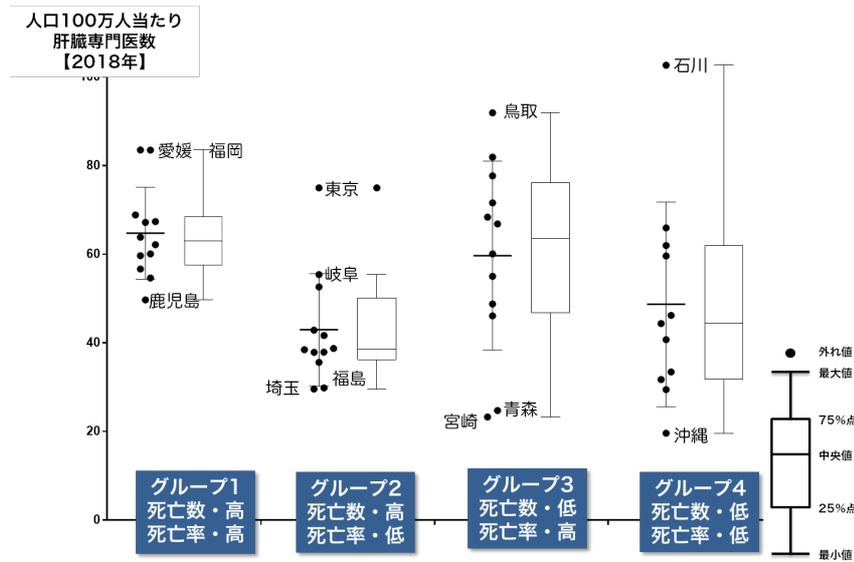
図 20. 都道府県別にみた 20~74 歳人口当たりの「特定感染症検査等事業による C 型肝炎ウイルス検査」人口 10 万人当たりの検査数と委託機関数 2013-2016 年の平均



(3) 100万人当たりの肝臓専門医数
 図 21 に 47 都道府県を肝癌死亡率、肝癌

死亡数の高低により 4 群に分けて、人口
 100 万人当たりの肝臓専門医数を示す。

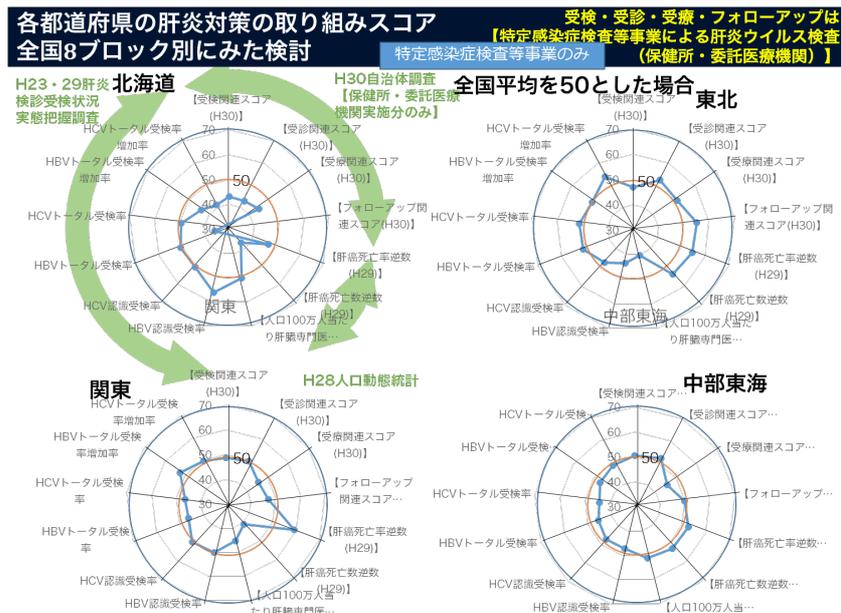
図 21. 肝がん死亡の状況 4 分類別 (2013-2017 年) にみた 100 万人当たりの肝臓専門
 医数 (2018 年)



(4) 都道府県別にみた肝炎対策取り組
 み等スコア (レーダーチャート)
 図 22 に全国 8 ブロックにおける 13 項目

の標準化スコアを、図 23 に肝がん死亡の
 4 状態別にみた 13 項目の標準化スコアを
 レーダーチャートで示す。

図 22. 8 ブロック別にみた肝炎対策の取り組み標準化スコア (受検・受診・受療・フ
 ローアップ【特定感染症検査等事業による肝炎ウイルス検査(保健所・委託医療機関)】)



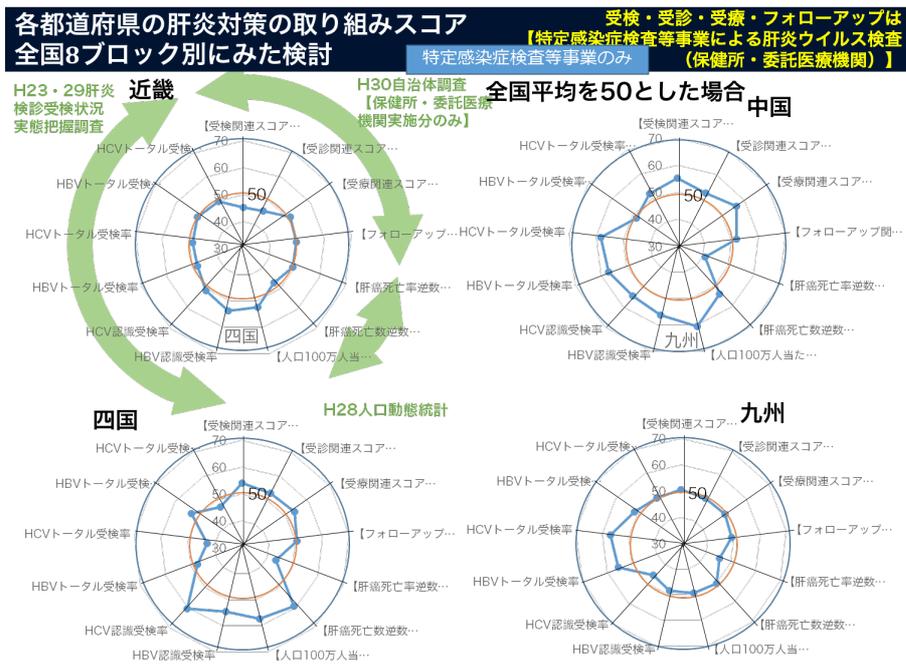
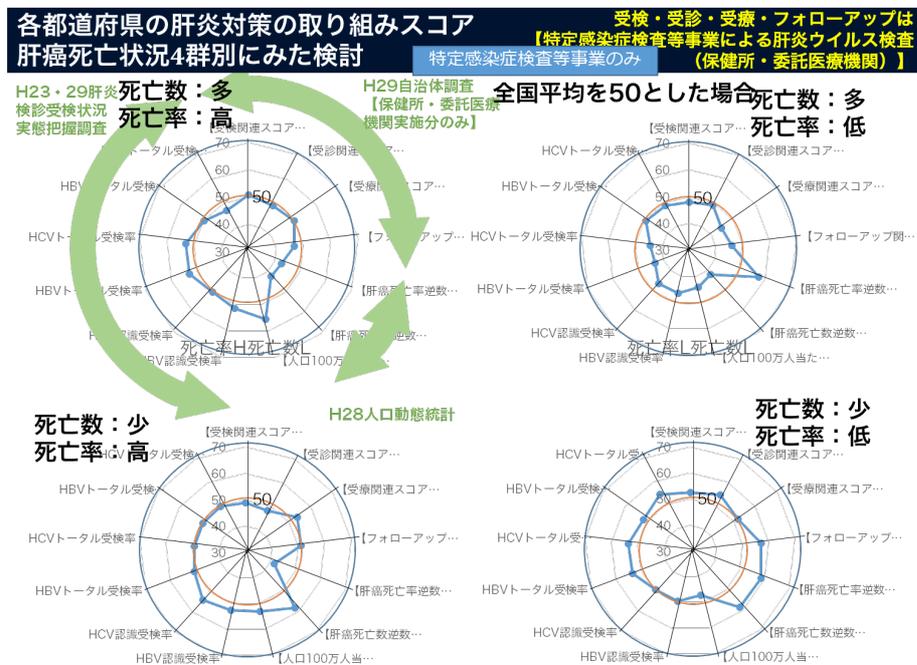


図 23. 肝癌死亡の4状態別にみた肝炎対策の取り組み標準化スコア（受検・受診・受療・フォローアップ【特定感染症検査等事業による肝炎ウイルス検査（保健所・委託医療機関）】）



D. 考察

1) 平成 29 年度全国受検率調査の実施及び解析

全国受検率調査の結果から、以下のことが明らかになった。

(1) 受検率については、H23 年調査と同様の対象年齢（20 歳～79 歳）とした場合、B 型肝炎ウイルス検査認識受検率 20.1%、C 型肝炎ウイルス検査認識受検率 18.7%となった。これは、H23 年調査と比較して 2.5 ポイント、1 ポイントの増加が認められた。

(2) 一方、非認識受検を含めた受検率についても、B 型肝炎ウイルス検査受検率 71.0%、C 型肝炎ウイルス検査受検率 61.6%となり、それぞれ H23 年調査と比べ、12.6 ポイント、13.6 ポイントの増加がみられた。

(3) 平成 23 年度からの 6 年間に於いて、未受検者が減少し、検査が推進したことが明らかとなったが、認識受検者より以上に非認識受検者の割合が増えていた。

(4) これらのことから検査前後の適切な通知の取り組み、検査アラートシステム、フォローアップシステムの導入と適切な運用がさらに必要であると考えられた。

2) 平成 30 年度受検率追加調査の実施及び解析

受検率追加調査の結果から、以下のことが明らかになった。

(1) 10 府県の肝炎ウイルス検査受検率は 19~35%で、全体では 26%であった。佐賀県、茨城県は平成 23 年度と平成 29 年度の調査により、認識受検率が増加しなかった県とされたが、平成 30 年度の認識受検率は増加していた。両県では、大々的に肝炎検査普及活動を行ったため、平成 23 年度の認識受検率が高かったため、相対的に平成 29 年度の認識受検率が増加しなかったと考えられた。

(2) 行政施策の認知度は、10 府県全体で知って肝炎プロジェクト 19.7%、無料肝炎ウイルス検査 11.1%、初回精密検査・

定期検査公費補助 9.0%、抗ウイルス療法医療費助成 12.2%、肝炎コーディネーター 2.9%であり、10 府県の中で佐賀県が最も高かった。

(3) 知っている自治他の取り組みは、10 府県全体でテレビ広報 25%、広報誌（肝炎ウイルス検査）12%、医療機関へのチラシ・ポスター 12%などであり、10 府県の中で佐賀県ではテレビ広報 49%、広報誌 21%、医療機関へのチラシ・ポスター 18%などいずれも高値であった。

(4) 一方、肝炎ウイルス検査未受検者の未受検理由は、10 府県全体では定期検診のメニューにないから 42%、きっかけがなかった 37%、自分は感染していないと思うから 32%がいずれの府県でも高かった。

(5) 肝炎ウイルス検査受検に関連している要因についてのロジスティック回帰分析の結果のうち、「無料検査を知っている」、「医療費助成を知っている」「身近に肝疾患患者がいる」の 3 要因について 10 府県ごとの調整オッズ比を表 6 に示した。「無料検査を知っている」の検査受検オッズ比は 10 府県中 8 府県で 3.46~42.67 と有意に高く、「医療費助成制度を知っている」は 5 府県で 2.93~4.84、「身近に肝疾患患者がいる」は 9 府県で 2.05~4.75 といずれも検査受検と関連していた。

3) 自治体調査の解析

肝炎・肝癌に関する疫学データや対策実施状況の視覚化を試みた結果、以下のことが明らかになった。

(1) 肝癌死亡率をブロック別にみると、中国、九州、四国ではほかのブロックと比べて高い傾向があるが経年とともに低下傾向がみられた。一方、北海道、東北ブロックでは横ばいの状態にある。

(2) 肝癌死亡率・死亡数の 4 群に分類すると、関東ブロックの多くは「死亡数：多、死亡率：低」であり、中国・四国・九州ブロックではほとんどが「死亡数：多、死亡率：高」、「死亡数：少、死亡率：高」であった。

(3) 人口 10 万人当たりの【健康増進事業による肝炎ウイルス検査】数では、中部東海、関東、東北ブロックで多い傾向があり、【特定感染症検査等事業による肝炎ウイルス検査】(保健所・委託医療機関実施分) 数については中国、九州、四国ブロックで高い傾向があった。

(4) 全国 8 ブロック別あるいは肝癌死亡の 4 状況別に肝炎・肝癌対策の取り組みや疫学データをレーダーチャートにより「見える化」し、実態把握と課題を理解しやすくした。

(5) 佐賀県、茨城県は平成 23 年度と平成 29 年度の調査により、認識受検率が増加しなかった県とされたが、平成 30 年度の認識受検率は増加していた。両県では、大々的に肝炎検査普及活動を行ったため、平成 23 年度の認識受検率が高かったため、相対的に平成 29 年度の認識受検率が増加しなかったと考えられた。

以上のことから、肝炎ウイルス検査を受検する機会は 40 歳以上で増えるものの、2011 年調査の結果との比較から認識受検者より以上に非認識受検者の割合が増えていることが明らかとなった。このことは、検査を受検しても受検そのことを忘れていた受検者が多いことを意味してい

る。また、同じ理由で、肝炎ウイルス検査が陽性であったものについても、医療機関の受診・受療に至っていない可能性があることが示唆された。非認識受検者の実態を把握し、効果的な結果通知方法や陽性者への医療機関受診勧奨を行うことが急務であると考えられた。

また、肝炎ウイルス検査の受検と肝炎・肝癌の取り組みの認知度が有意に関連していることから、各地域の肝炎・肝癌の疫学的状況を把握し、地域の特性に応じた普及啓発活動、検査体制、検査前後の適切な通知の取り組み、検査アラートシステム、フォローアップシステムの導入と適切な運用等、肝炎・肝癌対策を構築し実施することは、ウイルス性肝炎の排除に向けてさらに必要になると考えられた。

E. 健康危険情報

該当なし

F. 知的財産権の出願・取得状況

該当なし