

## 茨城県産業保険領域における肝炎ウイルス検査に関するアンケート調査

班長研究協力者 松崎 靖司 東京医科大学茨城医療センター 消化器内科 教授

### 研究要旨

(1)茨城県産業保険領域の肝炎ウイルス検査の実施状況を明らかにする目的で、県内100名以上の従業員を雇用する470事業所の保健担当者に対しアンケート調査を行った。(2)回答率43.4%、肝炎ウイルス検査実施率26.5%であった。(3)肝炎ウイルス検査実施率は、常勤医が勤務する事業所では55.8%、非常勤医では21.6%であった。(4)肝炎ウイルス検査を実施している事業所での常勤医の勤務率は33.3%、未実施事業所では9.8%で、実施率に常勤医の勤務が大きく関与していた。(5)肝炎ウイルス検査実施率は、産業看護職員が勤務する事業所、特に、産業保健師の勤務で、高い傾向にあった。(6)肝炎ウイルス検査を実施しない理由として、法令に定められていないため、経済的負担がある、個人情報や陽性者の取り扱いの問題があるなどの回答が多かった。

### 共同研究者

宮崎 照雄

東京医科大学茨城医療センター共同研究センター  
講師

池上 正

東京医科大学茨城医療センター消化器内科 教授  
本多 彰

東京医科大学茨城医療センター共同研究センター  
教授

ら、今年度は、一般企業における肝炎検査実施状況の評価として、茨城県産業保険領域での肝炎ウイルス検査実施状況について、アンケート調査を行った。

### B. 研究方法

#### B1. アンケート調査の実施回数と期間

茨城県には、100名以上の従業員が勤務する事業所が、1439件（2018年2月時点）あり、茨城県産業保健相談支援センターで予め調査協力の了承が得られている470件を対象にし、各事業所の保健担当者へアンケートの回答を依頼した。2018年2月28日までに回収したアンケートを、今年度に解析した。

#### B2. アンケート調査表（送付と返送、同意獲得について）

アンケート用紙（資料1）と返信用封筒を、対象の事業所へ郵送し、返信用封筒での返送を依頼した。アンケートでは、事業規模と事業内容、産業保険体制について（産業医勤務の有無）、健診での肝炎検査状況について（実施の有無、検査内容、実施方法、対象年齢、費用負担、導入時期と理由、問題点など）などについて、質問した。また、アンケート用紙に、事業所名と保健担当者名の記入を依頼し、回答をもって、同意を確認した。

### A. 研究目的

肝炎ウイルス感染者の掘り起こし対策として、これまで、職域における肝炎ウイルス検査受検率の向上が課題となっている。

昨年度は、平成16～20年度に行った霞ヶ浦成人病研究事業団健診センターの肝炎検査受検率解析

（厚生労働省 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」班平成22年度 研究報告書「茨城県におけるHCVキャリア対策の状況」）により明らかとなっていた肝炎感染のリスクがある医療職の中で受検率の低さが指摘されていた歯科領域において、アンケート調査を行い、肝炎検査医における実態について評価した。

平成16～20年度の調査では、一般企業の受検率が極めて低い（14%）事が明らかとなっている事が

本アンケート調査は、東京医科大学茨城医療センター倫理委員会の承認を得て行った（承認番号 17-50）。

### C. 結果

#### C1. アンケートの回答数と肝炎ウイルス検査実施率

対象事業所 470 件のうち、204 件から回答があり、回答率は 43.4% であった。また、肝炎ウイルス検査実施率は、26.5%（54 件）であった。

#### C2. 職種別回答

業種別のアンケートの回答は、製造業が最も多く（101 件[49.8%]）、次いで、サービス業と医療・福祉業（19 件[9.4%]）、運輸・郵便業（13 件[6.4%]）、学術、専門・技術サービス業（11 件[5.4%]）であった（表 1）。農・林業、鉱業、採石業、砂利採取業、漁業からの回答はなかった。

肝炎ウイルス検査実施率は、医療・福祉業で最も高く、78.9% であった（表 1）。次いで、金融業、保険業と電気・ガス・熱供給・水道業で 50.0% であった。一方、情報通信業、複合サービス業、宿泊業、飲食サービス業、不動産業、物品賃貸業、生活関連サービス業において、肝炎検査ウイルス実施率は 0% であった。

表 1. 業種別アンケート回答率と肝炎ウイルス検査受検率

業種	アンケート回答		肝炎検査実施	
	件数	割合	件数	受検率
製造業	101	49.8%	19	18.8%
サービス業(他に分類されないもの)	19	9.4%	2	10.5%
医療・福祉	19	9.4%	15	78.9%
運輸業、郵便業	13	6.4%	4	30.8%
学術研究、専門・技術サービス業	11	5.4%	1	9.1%
教育・学習支援業	7	3.4%	1	14.3%
金融業、保険業	6	3.0%	3	50.0%
卸売業、小売業	6	3.0%	1	16.7%
情報通信業	5	2.5%	0	0%
公務(他に分類されるものを除く)	5	2.5%	5	100%
電気・ガス・熱供給・水道業	4	2.0%	2	50.0%
複合サービス業	2	1.0%	0	0%
宿泊業、飲食サービス業	2	1.0%	0	0%
不動産業、物品賃貸業	1	0.5%	0	0%
生活関連サービス業、娯楽業	1	0.5%	0	0%
建設業	1	0.5%	0	N/A
農業・林業	0	0.0%	0	N/A
鉱業、採石業、砂利採取業	0	0.0%	0	N/A
漁業	0	0.0%	0	N/A
累計	203	100%	53	26.1%

#### C3. 事業所の規模と肝炎ウイルス検査実施の関係

アンケートに回答があった事業所の従業員数は、100~200 名が 45.1%（92 件）、201~300 名が 22.5%（46 件）、301~500 名が 16.2%（33 件）、501~750 名が 5.4%（11 件）、751 名以上が 10.8%

（22 件）であった。

肝炎ウイルス検査を実施している事業所と未実施の事業所における従業員数の内訳を、図 1 に示した。肝炎ウイルス検査を実施している事業所のうち、100~200 名が 37.0%（20 件）、201~300 名が 29.6%（16 件）、301~500 名が 16.7%（9 件）、501~750 名が 5.6%（3 件）、751 名以上が 11.1%（6 件）であった。一方、肝炎ウイルス検査未実施の事業所における従業員数の内訳は、100~200 名が 35.2%（72 件）、201~300 名が 14.7%（30 件）、301~500 名が 11.8%（24 件）、501~750 名が 3.9%（8 件）、751 名以上が 7.8%（16 件）であった（図 1）。

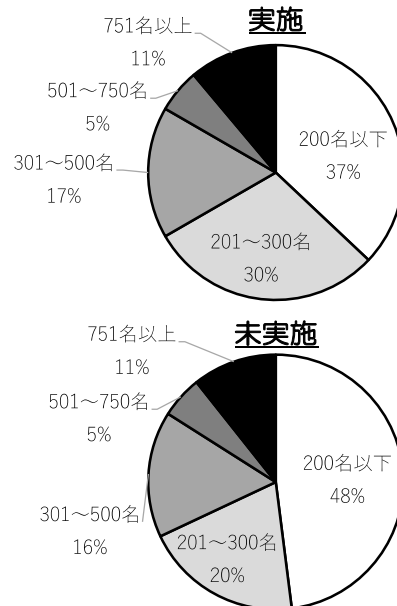


図 1 肝炎ウイルス検査実施の有無別従業員数

#### C4. 産業医の勤務形態別肝炎検査ウイルス実施率

産業医が常勤で、1 名のみが勤務する事業所が 30 件（88.2%）、2 名（11.8%）の勤務が 4 件であった。一方、産業医が非常勤（嘱託）で 1 名のみが勤務する事業所が 156 件（88.6%）、2 名の勤務が 11 件（6.3%）、3 名勤務が 2 件（1.1%）、4 名の勤務が 4 件（2.3%）、6 名の勤務が 1 件（0.6%）、14 名勤務が 2 件（1.1%）であった。

産業医の勤務形態別の肝炎ウイルス検査実施率は、常勤の産業医が勤務する事業所で 55.8%、非常勤の産業医が勤務する事業所で 21.6% であった（図 2）。常勤の産業医が 1 名のみが勤務する事業所での実施率は 53.3% で、2 名の勤務の事業所で 75.0% であった。一方、非常勤の産業医が勤務する事業所

において、1名のみの勤務で19.9%、2名の勤務で36.4%、4名の勤務で75.0%、3名と6名、14名の勤務で0%であった。

### C5. 産業看護職の勤務別肝炎検査ウイルス実施率

また、産業看護職が勤務する事業所のうち、産業保健師の勤務ありが43件(21.5%)、産業看護師の勤務ありが28件(14.0%)、産業看護職に相当する職員の勤務はないが129件(64.5%)であった。産業看護職の勤務別肝炎ウイルス検査実施率は、産業保健師の勤務する事業所で39.5%、産業看護師の勤務する事業所で28.6%、産業看護職の勤務がない事業所で21.7%であった(図2)。

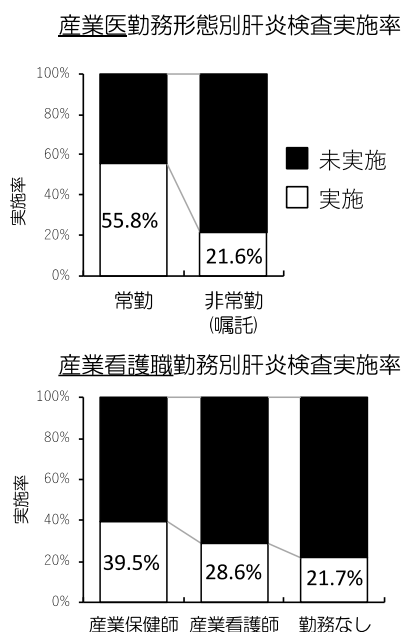


図2 事業所における産業医の勤務形態別と産業看護職の勤務別の肝炎ウイルス検査実施状況

### C6. 事業所における肝炎ウイルス検査の実施内容と受検場所

肝炎ウイルス検査を実施している事業所のうち、HBs抗原検査のみの実施が3.7%(2件)、HCV抗体検査のみの実施が3.7%(2件)、HBs抗原検査とHCV抗体検査の両方を実施が85.2%(46件)、その他の項目が7.4%(4件)であった(図3)。また、肝炎ウイルス検査の受検場所は、「事業所内(事業所が運営する診療所や病院)で行う健康診断において、肝炎ウイルス検査が可能である」が50.0%(27件)、「事業所外の健診施設や医療機関に委託して行う健康診断において、肝炎ウイルス検査が可

能である」が46.3%(25件)、その他が3.7%(2件)であった(図3)。

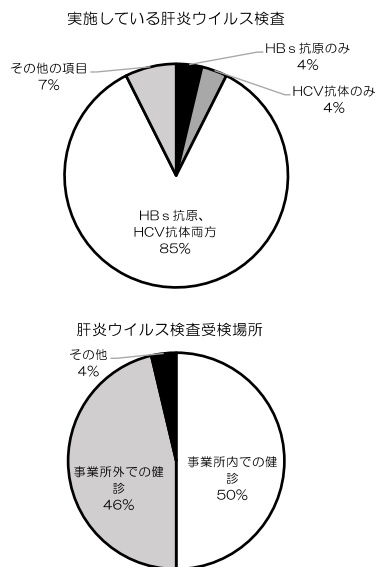


図3. 肝炎ウイルス検査実施内容と受検場所

### C7. 肝炎ウイルス検査の対象とする職員の年齢と検査費用

肝炎ウイルス検査の受検対象年齢について、「特に決めていない」が44.4%(24件)、「特定の年齢に定めている」が55.6%(30件)であった。

また、肝炎ウイルス検査に係る費用について、「事業所が全額負担している」が68.5%(37件)、「事業所が検査料の一部を負担している」が11.1%(6件)、「職員が検査料を負担(協会けんぽなどの割引を利用している)」が11.1%(6件)であった。

### C8. 肝炎ウイルス検査の導入についての見解

肝炎ウイルス検査を実施している事業所において、「検査を導入して良かったと思う」との回答が79.6%(43件)、「どちらとも言えない」が20.4%(11件)であり、「思わない」は0%であった。

肝炎ウイルス検査を導入した理由は、「従業員からの要請があった」が5.6%(3件)、「業務上の内容上、必要だから(安全管理の点から)」が42.6%(23件)、「従業員の健康管理の点で必要だから」が16.7%(9件)、「事業所側からの要請があった」が1.9%(1件)、「健保組合からの要請があった」が24.1%(13件)、「その他」が9.3%(5件)であった(図4)。

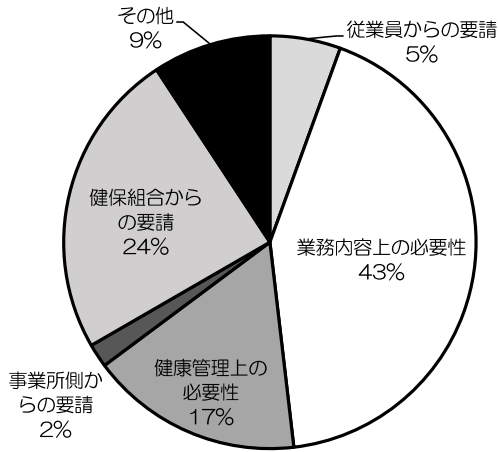


図4. 肝炎ウイルス検査導入の理由

### C9. 肝炎ウイルス検査導入時期について

肝炎ウイルス検査を導入してからの期間に関する回答があった41事業所において、30年以上前に導入した事業所が4.9%(2件)、30年以内の導入が19.5%(累計8件)、25年以内が24.4%(累計10件)であり、20、15、10、5、1年以内が、それぞれ、48.8%(累計20件)、73.2%(累計30件)、82.9%(累計34件)、95.1%(累計39件)、100%(累計41件)であった(図5)。

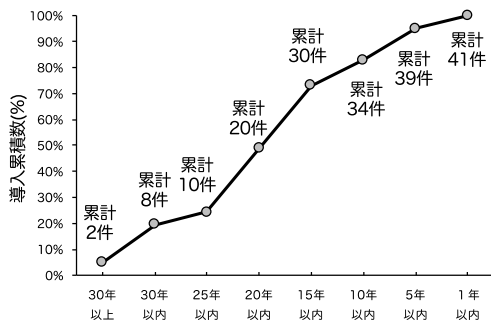


図5. 肝炎ウイルス検査導入してからの期間と事業者数

### C10. 肝炎ウイルス検査未実施事業所による回答

肝炎ウイルス検査を実施していない事業所において、検査を実施していない理由として、「法的に定められた検査項目ではないから」との理由を回答した事業所が78.7%(118件)、「必要なのは理解できるが費用負担の点などから導入していない」との回答が24.7%(37件)、「個人情報の問題などがあり事業所で扱いにくいと思われるため」との回答が29.3%(44件)、「産業保健上必要性が乏しいと思われるため」との回答が10.0%(15件)、「その他」が11.3%(17件)であった(図6)。

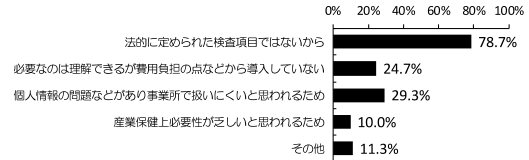


図6. 肝炎ウイルス検査を導入しない理由

「従業員の健康上、肝炎ウイルス検査の受検はメリットが大きいと思うか？」との問いに対して、「大いに思う」が4.0%(6件)、「思う」が33.3%(50件)、「どちらとも言えない」が49.3%(74件)、「あまり思わない」が10.0%(15件)、「全くそう思わない」が1.3%(2件)であった(図7)。

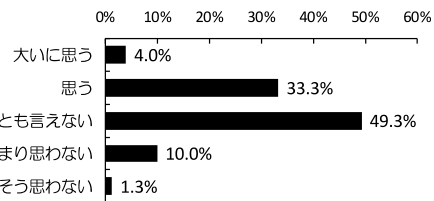


図7. 従業員の健康上、メリットが大きいと思うか？への回答

「肝炎ウイルス検査を取り入れたいと思うか？」との問いに対して、「大いに思う」が1.3%(2件)、「思う」が11.3%(17件)、「どちらとも言えない」が68.0%(102件)、「あまり思わない」が16.7%(25件)、「全くそう思わない」が1.3%(2件)であった(図8)。

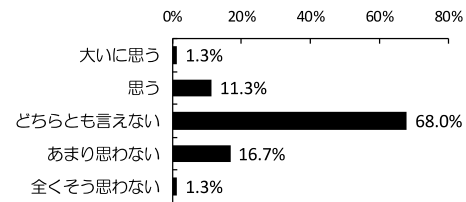


図8. 肝炎ウイルス検査を取り入れたいと思うか？への回答

「肝炎ウイルス検査を取り入れる場合に、問題となると思われる点は？」との問いに対して、「事業所の経済的負担」が61.3%(92件)、「個人情報の取り扱い」が66.7%(100件)、「陽性者の取り扱い」が66.0%(99件)、「検査に対する従業員の理解不足」が42.7%(64件)、「その他」が4.7%(7件)であった(図9)。

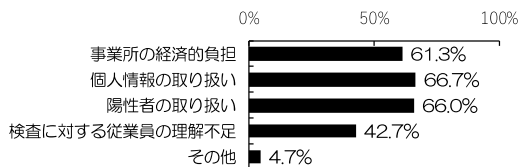


図9 肝炎ウイルス検査を取り入れる場合、問題になると思われる点は？への回答

#### D. 考察

茨城県内の100人以上を雇用する事業所の保健担当者へ肝炎ウイルス検査の導入状況について、アンケート調査を行った。回答率43.4%において、肝炎ウイルス検査実施率は、26.5%であった。

アンケートに回答があった事業所で最も多かった職種は製造業であった。茨城県内には工場等が多くあることから、製造業関連の事業所の総数が多いことが、高いアンケート回答数を反映していると推測される。

肝炎ウイルス検査の実施率が、最も高かったのは、医療・福祉関連であり、感染リスクが高い業種である事が理由と考えられる。

肝炎検査ウイルスの実施、未実施の事業所を比較すると、中～大規模（301名以上～）では実施と未実施に違いは無いが、小規模（200名以下）の事業所で肝炎検査未実施が多かった（図1）。

産業医が常勤の事業所は、非常勤の事業所よりも、肝炎ウイルス検査実施率が高かった。事業所の大きさ（従業員の多さ）に伴い、産業医勤務数が多い。これは、非常勤勤務医数が多くなるためであり、常勤医は、事業所の大きさに関わらず1～2名（1事業所のみ4名勤務あり）であった。それにも関わらず、産業医が常勤の方が肝炎ウイルス検査実施率が高いため、実施率の向上には、産業医の勤務人数よりも、勤務形態（常勤）の方が重要である事を示す結果である。

一方、産業看護職と肝炎ウイルス検査実施率との関係について、産業看護職が勤務している事業所の方が高い実施率であり、特に、産業保健師の勤務が、産業看護師よりも実施率が高かった。しかし、産業看護職の勤務や職種よりも、産業医の勤務形態の方が、高い実施率に強く寄与する因子である事が示された。

実施している肝炎ウイルス検査の内容では、HBs抗原検査のみやHCV抗体検査のみの実施よりも、

両方を実施する割合が高かったため、肝炎ウイルス検査の導入には、HBs抗原検査とHCV抗体検査を同時に導入する事業所が多い事が明らかとなった。

肝炎ウイルス検査の受検場所は、事業所内と事業所外が、ほぼ等しかった。従業員数と受検が可能な施設が整備されている事業所の事情によるものと推測されるが、肝炎ウイルス検査の導入においては、事業所外で受検している事業所が多い事も明らかになった。

肝炎ウイルス検査を実施している事業所において、検査対象の年齢を定めている割合が約6割であった。また、肝炎ウイルス検査に係る費用を全額、事業所で負担している割合が約7割であった。実施している事業所において、導入して良かったとの見解が約8割で、約半数が業務上、必要であると考えている事業所であった。

一方、肝炎ウイルス検査を導入していない事業所の理由として、法的に定められていない検査項目であるが約8割であった。肝炎ウイルス検査が、「従業員の健康上、メリットが大きいと考える」との問いに、多くが「そう思う」か「どちらとも言えない」との回答であった。各事業所の保健担当者が回答しているが、従業員の健康上、メリットであると大いに思うが、僅か4%にとどまっていた。「今後、検査の導入を検討している」と回答した事業所の割合が2割以下で、その理由は、「経済的問題」、「個人情報や陽性者の取り扱いの問題」、「従業員の理解不足」などがある事が明らかとなった。

以上の結果より、茨城県における職域での肝炎ウイルス検査実施は、約26%と低く、特に、小規模事業所での実施率が低い。職域での肝炎検査実施率は、産業医が常勤で勤務する事業所で高いため、今後は、非常勤医や肝臓非専門の産業医、産業保険看護職員に対する啓発が、職域における肝炎検査実施率の向上に繋がると考えられる。産業保険医が在職しない小規模事業所における肝炎検査の実態も、今後、調査する必要がある。肝炎ウイルス検査の導入しない大きな理由として、事業所の経済的負担の問題が挙げられるが、従業員の健康上のメリットが高く、長期的に考えれば経済的負担の軽減に繋がる事の啓発が必要である。職域検診に関して、県と共同で茨城県衛生管理者協議会などを通して、現状把握と肝炎ウイルス検診の奨励を推進する必要がある。

## E. 結論

茨城県内の事業所へのアンケート調査の結果、肝炎ウイルス検査実施率は約 26%と低く、実施率には産業医の勤務形態（常勤）の寄与が高い事が明らかになった。実施しない理由では、以前より指摘されている検査費用の問題や個人情報や陽性者の取り扱いなどの問題などがあり、事業所の保健担当者や事業主をはじめ、従業員に対する啓発を、茨城県と共同で進めていく必要性がある事が明確になった。

## F. 健康危険情報

特記すべきことなし

## G. 謝辞

アンケート調査にご協力頂いた茨城県産業保健相談支援センター、ならびに、アンケートに回答頂きました各事業所の保健担当者に感謝申し上げます。

## H. 研究発表

### 1. 著書

なし

### 2. 論文発表

1. Ra SG, TMiyazaki T, Kojima R, Komine S, Ishikura K, Kawanaka K, Honda A, Matsuzaki Y, Ohmori H. Effect of BCAA supplement timing on exercise-induced muscle soreness and damage: A pilot placebo-controlled double-blind study. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 58(11):1582-1591, 2018.
2. Hirayama T, Ikegami T, Honda A, Miyazaki T, Yara S, Kohijima M, Nakamuta M, Matsuzaki Y. Difference of serum 4β-hydroxycholesterol levels of patients with chronic HCV infection: A possible impact on the efficacy and safety of IFN-free treatment. *Internal Medicine*. 57(9):1219-1227, 2018.
3. Murakami M, Iwamoto J, Honda A, Tsuji T, Tamamushi M, Ueda H, Monma T, Konishi N, Yara S, Hirayama T, Miyazaki T, Saito Y, Ikegami T, Matsuzaki Y. Detection of gut dysbiosis due to reduced clostridium subcluster IXVa using the fecal or serum bile acid profile. *Inflammatory Bowel Diseases*. 24(5): 1035-1044, 2018.
4. Miyazaki T, Nagasaka H, Komatsu H, Ayano Inui A, Morioka I, Tsukahara H, Kaji S, Hirayama S, Miida T, Kondou H, Ihara K, Yagi M, Kizaki Z, Bessho K, Kodama T, Iijima K, Yorifuji T, Matsuzaki Y, Honda A. Serum amino acid profiling in citrin-deficient children exhibiting normal liver function during the apparently healthy period. *Journal of Inherited*

5. Miyazaki T, Honda A, Ikegami T, Iida T, Matsuzaki Y. Human-specific dual regulations of FXR-activation for reduction of fatty liver using in vitro cell culture model. *Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition*. 2018. [Epub ahead of print]
6. Iwamoto J, Murakami M, Konishi N, Monma T, Ueda H, Yara S, Hirayama T, Ikegami T, Honda A, Matsuzaki Y. Effects of the concomitant use of low-dose clarithromycin with an anti-TNFα antibody in a patient with intestinal bechet disease. *Internal Medicine*. 57(3):339-342, 2018.
7. Atsukawa M, Tsubota A, Kato K, Abe H, Shimada N, Asano T, Ikegami T, Koeda M, Okubo T, Arai T, Nakagawa-Iwashita A, Yoshida Y, Hayama K, Itokawa N, Kondo C, Chuganji Y, Matsuzaki Y, Iwakiri K. Analysis of factors predicting the response to tolvaptan in patients with liver cirrhosis and hepatic edema. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*. 33(6):1256-1263, 2018.
8. Asahina Y, Itoh Y, Ueno Y, Matsuzaki Y, Takikawa Y, Yatsuhashi H, Genda T, Ikeda F, Matsuda T, Dvory-Sobol H, Jiang D, Massetto B, Osinusi AO, Brainard DM, McHutchison JG, Kawada N, Enomoto N. Ledipasvir-Sofosbuvir for treating Japanese patients with chronic hepatitis C virus genotype 2 infection. *Liver International*. 38(9):1552-1561, 2018.
9. Arai T, Atsukawa M, Tsubota A, Ikegami T, Shimada N, Kato K, Abe H, Okubo T, Itokawa N, Kondo C, Mikami S, Asano T, Chuganji Y, Matsuzaki Y, Toyoda H, Kumada T, Iio E, Tanaka Y, Iwakiri K. Efficacy and safety of ombitasvir/paritaprevir/ritonavir combination therapy for genotype 1b chronic hepatitis C patients complicated with chronic kidney disease. *Hepatology Research*. 48(7):549-555, 2018.
10. Itokawa N, Atsukawa M, Tsubota A, Ikegami T, Shimada N, Kato K, Abe H, Okubo T, Arai T, Iwashita AN, Kondo C, Mikami S, Asano T, Matsuzaki Y, Toyoda H, Kumada T, Iio E, Tanaka Y, Iwakiri K. Efficacy of direct-acting antiviral treatment in patients with compensated liver cirrhosis: A multicenter study. *Hepatology Research*. 2018. [Epub ahead of print]
11. Yagi M, Tanaka A, Abe M, Namisaki T, Yoshiji H, Takahashi A, Ohira H, Komori A, Yamagiwa S, Kikuchi K, Yasunaka T, Takaki A, Ueno Y, Honda A, Matsuzaki Y, Takikawa H. Symptoms and health-related quality of life in Japanese patients with primary biliary cholangitis. *Scientific Reports*. 8(1):12542, 2018.
12. Yagi M, Tanaka A, Namisaki T, Takahashi A, Abe M, Honda A, Matsuzaki Y, Ohira H, Yoshiji H, Takikawa H; Japan PBC Study Group (JPBCSG). Is patient-reported outcome improved by nalfurafine hydrochloride in patients with primary biliary cholangitis and refractory pruritus? A post-

- marketing, single-arm, prospective study. *Journal of Gastroenterology*. 53(10):1151-1158, 2018.
13. Miyazaki T, Sasaki S, Toyoda A, Shirai M, Ikegami T, Matsuzaki Y, Honda A. Influences of taurine deficiency on bile acids of the bile in the cat model. *Advances in Experimental Medicine and Biology (Taurine 11)*. 2018. (in press)
3. 学会発表など
    1. 宮崎照雄, 佐々木誠一, 豊田淳, 白井睦, 池上正, 松崎靖司, 本多彰. タウリン欠乏モデルネコの作製. 第10回三大学交流セミナー(阿見町). 2018年2月26日.
    2. 宮崎照雄, 佐々木誠一, 豊田淳, 白井睦, 池上正, 松崎靖司, 本多彰. タウリン欠乏ネコにおける胆汁酸組成の変化. 第4回国際タウリン研究会日本部会(熊本市). 2018年3月3-4日.
    3. Miyazaki T, Sasaki S, Toyoda A, Shirai M, Ikegami T, Matsuzaki Y, Honda A. Taurine deficient model in feline by taurine-lack diet. 21st International taurine meeting (Shenyang & Dalian, China). 2018年5月20-26日.
    4. 上田元, 池上正, 玉虫惇, 門馬匡邦, 小西直樹, 屋良昭一郎, 村上昌, 平山剛, 岩本淳一, 本多彰, 松崎靖司. 東京医科大学茨城医療センターにおける肝硬変の成因別実態. 第54回日本肝臓学会大会(大阪市), 2018年6月14日.
    5. 屋良昭一郎, 池上正, 玉虫惇, 門馬匡邦, 小西直樹, 屋良昭一郎, 村上昌, 平山剛, 岩本淳一, 本多彰, 松崎靖司. 茨城県多施設におけるDAA治療の実態調査. 第54回日本肝臓学会大会(大阪市), 2018年6月15日.
    6. 松崎靖司. 肝疾患診療に導入された新規技術によるパラダイスシフト:今後の展望. 第54回日本肝臓学会大会(大阪市), 2018年6月15日.
    7. 朝比奈靖浩, 伊藤義人, 上野義之, 松崎靖司, 滝川康裕, 八橋弘, 玄田拓哉, 池田房雄, 松田卓磨, K Huang, B Massetto, A Osinusi, D Brainard, J McHutchison, 河田則文, 榎本信幸. 日本人のジェノタイプ2型C型慢性肝炎患者に対するLDV/SOF療法. 第54回日本肝臓学会大会(大阪市). 2018年6月15日.
    8. 田中篤, 小森敦正, 阿部雅則, 稻生実枝, 浪崎正, 橋本直明, 川田一仁, 高橋敦史, 二宮匡史, 藤井英樹, 本多彰, 姜貞憲, 荒川光江, 山際訓, 城下智, 佐藤賢, 金子晃, 板倉潤, 野村貴子, 柿坂啓介, 正木勉, 松崎靖司, 河田則文, 大平弘正, 持田智, 吉治仁志, 滝川一. 日本人PBC患者の予後予測におけるGlobeスコア・UK-PBCスコアの妥当性の検証. 第54回日本肝臓学会大会(大阪市). 2018年6月15日.
    9. 宮崎照雄, 中村優歩, 海老名慧, 羅成圭, 大森肇, 池上正, 松崎靖司, 本多彰. N-アセチルタウリンによる骨格筋アセチルCoA量の調整. 第73回日本体力医学会大会(福井市). 2018年9月7-9日.
    10. Murakami M, Iwamoto J, Honda A, Miyazaki T, Ikegami T, Matsuzaki Y. Detection of gut dysbiosis due to reduced Clostridium subcluster XIVa based on the serum bile acid profile. Falk Symposium 212. IBD and Liver: East meets West. (Kyoto), 2018年9月7-8日.
    11. Murakami M, Iwamoto J, Honda A, Miyazaki T, Ikegami T, Matsuzaki Y. Detection of gut dysbiosis due to reduced Clostridium subcluster XIVa based on the serum bile acid profile. Falk symposium 212. IBD and Liver: East meets West. (Kyoto), 2018年9月7-8日.
    12. Matsumoto K, Tanaka A, Honda A, Komori A, Abe M, Inao M, Namisaki T, Hashimoto N, Kawata K, Takahashi A, Ninomiya M, Kang JH, Arakawa M, Yamagiwa S, Joshita S, Umemura T, Sato K, Kaneko A, Kikuchi K, Itakura J, Nomura T, Kakisaka K, Fujii H, Kawada N, Takikawa Y, Masaki T, Ohira H, Mochida S, Yoshiji H, Matsuzaki Y, Takikawa H; Japan PBC Study Group. Are the Globe and UK-PBC scores also effective for predicting risk in patients treated with bezafibrate in addition to ursodeoxycholic acid? A validation study in Japan. Falk Symposium 212. IBD and Liver: East meets West. (Kyoto), 2018年9月7-8日.
    13. 池上正, 宮崎照雄, 鴨志田敏郎, 松崎靖司. 茨城県における職域肝炎ウイルス検診の実態調査. 第22回日本肝臓学会大会(神戸市), 2018年11月1-2日.
    14. 岩本淳一, 門馬匡邦, 上田元, 村上昌, 玉虫惇, 小西直樹, 屋良昭一郎, 平山剛, 池上正, 本多彰, 松崎靖司. 腸管スピロヘータが検出された潰瘍性大腸炎症例の検討. 第26回日本消化器病関連週間, 第60回日本消化器病学会大会(神戸市), 2018年11月1日.
    15. Ikegami T, Miyazaki T, Kamoshida T, Matsuzaki Y.

Hepatitis screening test during regular health checkup in workplace – survey to the workplaces in a suburban region in Japan. The Liver Meeting® 2018. Annual Meeting of the American Association for the Study of Liver Diseases (San Francisco, CA, USA). 2018 年 11 月 9-13 日.

16. 松崎靖司. 我がライフワーク：胆汁酸の臨床への新たな展開～消化吸収と胆汁酸について～. 第 49 回日本消化吸収学会（千葉市）. 2018 年 11 月 17 日.
17. 宮崎照雄, 本多彰, 佐々木誠一, 豊田淳, 白井睦, 池上正, 松崎靖司. 体内タウリン量の減少に伴う胆汁酸組成の変化-タウリン欠乏モデルネコによる検討-. 第 40 回胆汁酸研究会（呉市）, 2018 年 12 月 1 日.
18. 川島えり, 本多彰, 宮崎照雄, 福田真嗣, 滝川一, 松崎靖司, 渡辺光博. 胆汁酸から見た代謝機構解明による生活習慣病個別化治療へのアプローチ. 第 40 回胆汁酸研究会（呉市）, 2018 年 12 月 1 日.

#### I. 知的財産権の出願・登録状況

なし



# 資料1 (アンケート用紙)

## 産業保健領域での肝炎ウイルス検査についてのアンケート

この調査は職域における B 型・C 型肝炎ウイルス検査の実施の状況について調査するため、茨城県が県内の 100 名以上の従業員を雇用する事業所に対して行うものです。各事業所の保健担当者さまにご回答をお願いしております。本調査によって得られた結果は肝疾患診療連携拠点病院と共に共有し、今後の茨城県の肝炎対策のために利用されます。また、調査結果の一部を今後の全国レベルでの肝炎対策に生かすため学会や研究会などにおいて発表させていただくことがあります。なお、ご回答いただいた内容について、事業所や個人が特定できる情報については秘匿されます。

### 1. 貴事業所についてお教えてください

#### 事業所の規模

- A. 200 名以下    B. 201~300 名    C. 301~500 名  
D. 501~750 名    E. 751 名以上

#### 事業所の事業内容（経済センサス産業分類による）

- A. 農業、林業    B. 漁業    C. 鉱業、採石業、砂利採取業  
D. 建設業    E. 製造業    F. 電気・ガス・熱供給・水道業  
G. 情報通信業    H. 運輸業、郵便業    I. 卸売業、小売業  
J. 金融業、保険業    K. 不動産業、物品賃貸業  
L. 学術研究、専門・技術サービス業    M. 宿泊業、飲食サービス業  
N. 生活関連サービス業、娯楽業    O. 教育・学習支援業  
P. 医療・福祉    Q. 複合サービス業  
R. サービス業（他に分類されないもの）  
S. 公務（他に分類されるものを除く）

### 2. 貴事業所の産業保健体制についてお教えてください

#### 産業医の有無

- A. 常勤産業医あり    名  
B. (嘱託)非常勤産業医あり    名

#### 産業看護職の有無

- A. 産業保健師あり    B. 産業看護師あり  
C. 産業看護職に相当する職員はいない

### 3. 貴事業所での健康診断における B 型・C 型肝炎ウイルス検査実施の有無についてお教えてください

- A. 現在 B 型・C 型肝炎ウイルス検査を健康診断に取り入れている  
B. 現在 B 型・C 型肝炎ウイルス検査は健康診断に取り入っていない

### 4. 3 の設問で、A と回答された事業所の方に伺います。貴事業所で行なって

いる肝炎ウイルス検査(B型、C型について)の内容について教えてください。

健診で実施している肝炎ウイルス検査の種類を教えてください

- A. HBs 抗原のみ                      B. HCV 抗体のみ  
C. HBs 抗原、HCV 抗体両方 D. その他の項目 (                      )

肝炎ウイルス検査をどのような形で行なっていますか

- A. 事業所内(事業所が運営する診療所や病院)で行う健康診断において、肝炎ウイルス検査が可能である  
B. 事業所外の検診施設や医療機関に委託して行う健康診断において、肝炎ウイルス検査が可能である  
C. その他(記入してください)

対象とする職員の年齢などを定めていますか

- ① 特に定めていない    ② 特定の年齢の職員に勧めている                      歳

肝炎ウイルス検査にかかる費用は誰が負担していますか

- ① 全額事業所が負担    ② 検査料の一部を事業所が負担  
③ 検査料は職員が負担(協会けんぽなどの割引を利用)

肝炎ウイルス検査はいつから導入されましたか

昭和・平成                      年度頃から

肝炎ウイルス検査を導入してよかったと思いますか

- ① 思う    ② どちらとも言えない    ③ 思わない

具体的に良かったと思う点、思わない点について記載してください(自由回答)

肝炎ウイルス検査を導入した理由として主たるものは次のうちどれにあたりま

すか

- ① 従業員からの要請があった    ② 業務の内容上必要だから(安全管理の点から)  
③ 従業員の健康管理の点で必要だから    ④ 事業所側からの要請があった  
⑤ 健保組合からの要請があった  
⑥ その他(記入してください)

肝炎ウイルス検査を導入した際の問題点について自由にご記入ください

今後他の事業所で同じように肝炎ウイルス検査を健康診断に取り入れたいという希望がある場合に、貴事業所での導入経過を参考として情報提供していただける可能性がありますか（事業所や個人が特定できる情報は削除、事業所の規模や業態、産業保健体制の違いによって最適な導入方法についてのマニュアルを作成したいと考えています）

- ① はい ② いいえ

5. 3. の設問でC（肝炎ウイルス検査を健康診断に取り入れていない）と回答された事業所の方に伺います。

肝炎ウイルス検査を職域の健康診断に取り入れない理由について教えてください（もっとも近いものを以下のうちから選択、複数回答可）

- ① 法的に定められた検査項目ではないから  
② 必要なのは理解できるが費用負担の点などから導入していない  
③ 個人情報の問題などがあり事業所で扱いにくいと思われるため  
④ 産業保健上必要性が乏しいと思われるため  
⑤ その他（自由回答）

肝炎ウイルス検査を取り入れることで従業員の健康管理上メリットが大きいかと思いますか

- ① 大いに思う ② 思う ③ どちらとも言えない  
④ あまり思わない ⑤ 全くそう思わない

具体的になぜそう思うのか、あるいは思わないのかについて記載してください（自由回答）

今後肝炎ウイルス検査を取り入れたいと思いますか

- ① 大いに思う ② 思う ③ どちらとも言えない  
④ あまり思わない ⑤ 全くそう思わない

具体的になぜそう思うのか、あるいは思わないのかについて記載してください  
(自由回答)

今後肝炎ウイルス検査を取り入れようとする場合にあなたの勤務する事業所で  
問題になると思われる点は何ですか (複数回答可)

- ① 事業所の経済的負担 ② 個人情報の取り扱い ③ 陽性者の取り扱い  
④ 検査に対する従業員の理解不足 ⑤ その他 (自由に記載してください)

ご勤務の事業所名と産業保健担当者様のお名前をお知らせください。

事業所名

産業保健担当者様氏名

連絡先

質問は以上です。ご回答、ご協力ありがとうございました。