

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

肝炎ウイルス感染者の偏見や差別による被害防止への
効果的な手法の確立に関する研究

平成29年度～令和元年度

総合研究報告書

研究代表者

八橋 弘

令和元(2020)年3月

目 次

・総合研究報告

肝炎ウイルス感染者の偏見や差別による被害防止への効果的な手法の確立に関する研究 1

八橋 弘

1 . 肝炎ウイルス感染者の偏見や差別による被害防止への効果的な手法の確立に関する研究 1

2 . B型肝炎ウイルス又はC型肝炎ウイルスによる肝がん又は重度硬変の患者の実態調査 19

・研究成果の刊行に関する一覧表 52

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）
総合研究報告書

肝炎ウイルス感染者の偏見や差別による被害防止への効果的な手法の確立に関する研究

研究代表者 八橋 弘 独立行政法人国立病院機構長崎医療センター 副院長

研究要旨

本研究班では、肝炎患者等が不当な差別を受けることなく社会において安心して暮らせる環境づくりを目指して、そのための具体的・効果的な手法の確立を目指した研究を行う。また、肝炎に関する教育の現状と課題を把握し、普及啓発方法等について検討した上で、教材を作成し、その効果を検証する研究を実施する。3年間の研究期間内に下記の内容について明らかにした。

1. 肝疾患患者からの相談事例の解析

肝疾患患者のアンケート調査結果から、肝炎に感染していることでの差別偏見の頻度は16.3%である。B型肝炎>C型肝炎、女性>男性、若年者>高齢者、と前者において有意に高頻度である。

偏見差別に寄与する因子を解析すると 年齢、病気の経過年と性別、病態と治療経験数と病態などの因子が抽出された。

偏見差別の事例内容の解析からは、C型肝炎患者では、感染に関する差別偏見の頻度が有意に高く、一方、B型肝炎患者では、社会、家族、結婚、交際、学校、仕事のカテゴリーに属する偏見差別の頻度が有意に高い。

2. ウイルス肝炎の感染経路及びウイルス肝炎の感染性についての理解度に関するアンケート調査

B型肝炎は、血液を介して感染し空気感染しないということに対する理解度については、国家資格を有する者、医療従事者として患者に直接かかわる職種では、概ね正しく理解されていると考えられた。E型肝炎という疾患そのものが一般的には知られていない、正しく理解されていないと考えられた。C型肝炎が食事を介して感染するか否か、針刺し事故での感染確率、蚊を介して感染が成立するかに関する理解は、医師以外の職種では、概ねC型肝炎の感染確率を過大評価していると考えられた。医学部学生、看護学生とともに高学年になるとともに正解率が上昇したことから、これらの感染症に関する正しい知識を学習することで、偏見差別に対する認識が変化することが期待された。

3. 肝炎患者のあり方、肝炎患者への偏見差別を考える公開シンポジウム

肝炎患者のあり方、肝炎患者への偏見差別を考える公開シンポジウムを全国8か所でおこない、直接対話をするすることで、有意義な情報収集と意見交換をおこなうことができた。

研究分担者

四柳 宏 東京大学医科学研究所・先端医療研究センター感染症分野・教授
磯田 広史 佐賀大学医学部附属病院・肝疾患センター・助教
是永 匡紹 国立国際医療研究センター・

免疫研究センター・肝炎情報センター・肝疾患研修室長

米澤 敦子 東京肝臓友の会・事務局長
中島 康之 東京肝臓友の会 / 全国B型肝炎訴訟大阪弁護士団・恒久対策班事務局長

梁井 朱美	東京肝臓友の会 / 全国B型 肝炎訴訟九州原告団
及川 綾子	東京肝臓友の会 / 薬害肝炎 全国原告団・薬害肝炎東京 原告団代表
浅井 文和	国立国際医療研究センター・ 肝炎情報センター・客員研 究員
研究協力者	
山崎 一美	独立行政法人国立病院機構 長崎医療センター 肝臓内 科、臨床研究センター

A. 研究目的

本研究班では、肝炎患者等が不当な差別を受けることなく社会において安心して暮らせる環境づくりを目指して、そのための具体的・効果的な手法の確立を目指した研究を行う。また、肝炎に関する教育の現状と課題を把握し、普及啓発方法等について検討した上で、教材を作成し、その効果を検証する研究を実施する。3年間の研究期間内に下記の内容について明らかにすることとした。

先行研究において実施した34施設の国立病院機構病院に通院加療中の肝炎患者約6,331名に対して行ったアンケート調査および東京肝臓友の会に寄せられた肝疾患患者からの相談事例を解析することで、社会における肝疾患患者への偏見、差別の実態を明らかにする。

看護学生、医学部学生及び病院職員を対象としたウイルス肝炎の感染経路及びウイルス肝炎の感染性についての理解度に関して明らかにする。

また、肝炎患者のあり方、肝炎患者への偏見差別を考える公開シンポジウムについても2年間で、福岡、札幌、大阪、東京、那覇、広島、仙台、佐賀で開催し、その内容についても報告する。

また肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業の対象となるB型肝炎ウイルス又はC型肝炎ウイルスによる肝がん又は重度肝硬変の患者の実態について明らかにする為に、患者アンケート調査結果の再分析をおこな

ったが、その解析結果は別紙の報告書にまとめた。

なお、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)『肝炎ウイルス感染者の偏見や差別による被害防止への効果的な手法の確立に関する研究』班(研究代表者:八橋弘)と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)『肝炎ウイルスの新たな感染防止・残された課題・今後の対策』研究班(研究代表者:四柳宏)とは相互に密に連絡し合い、連携して研究事業を推進している。

B. 研究方法

1. 肝疾患患者からの相談事例の解析

先行研究において実施した34施設の国立病院機構病院に通院加療中の肝炎患者約6,331名に対して行ったアンケート調査および東京肝臓友の会に寄せられた肝疾患患者からの相談事例を解析することで、社会における肝疾患患者への偏見、差別の実態を明らかにする。

2. ウイルス肝炎の感染経路及びウイルス肝炎の感染性についての理解度に関するアンケート調査

ウイルス肝炎の感染経路及びウイルス肝炎の感染性についての理解度に関するアンケート調査を実施する。11問題、22項目について問題集を作成し、解答後は直ちに正しい答えを理解できるように封印した解答集を問題集と合わせて配布することで、正しい知識、適切な対応を自己学習できるようにした。2018年8月2日の倫理審査委員会の承認後に下記の研究協力施設に問題集と解説書を送付した。29の国立病院機構病院と国立国際医療センター病院、26の肝疾患診療連携拠点病院に所属する病院職員や肝炎コーディネーター、19の国立病院機構付属看護学校と看護大学校、看護大学、医学部学生合わせて29808名を対象にアンケート用紙を配布した。2020年2月7日の時点で20347名(回収率68.3%)から回収でき、20347名分のアンケート調査の中間解析をおこなった。

3. 肝炎患者のあり方、肝炎患者への偏見差別を考える公開シンポジウム

肝炎患者のあり方、肝炎患者への偏見差別を考える公開シンポジウムを2018年度は、6月に福岡で、8月に札幌で、10月に大阪で、12月に東京で、2019年度は、5月に沖縄で、6月に広島で、8月に仙台で、2020年2月に佐賀で開催した。

C. 研究結果

1. 肝疾患患者からの相談事例の解析

肝疾患患者約6,331人から回収したアンケート調査を用いて偏見差別に関して解析をおこなった。肝炎に感染していることで、差別を受けるなど嫌な思いをしたことがあると回答した頻度は有効回答数4,789人中782人(16.3%)であった。その頻度は、B型肝炎>C型肝炎(22.1%>14.5%)、女性>男性(20%>12.2%)であり、また若年者>高齢者では前者において有意に高頻度であった。C型肝炎患者とB型肝炎患者をそれぞれ区分して、男女別、年齢層別に偏見差別の頻度を検討したが、高齢者よりも若年者で、男性よりも女性で、有意に高頻度であった。データマイニング解析(決定木法)で偏見差別に寄与する因子を解析した結果、重みのある順番に表記すると、年齢、病気の経過年と性別、病態と治療経験数と

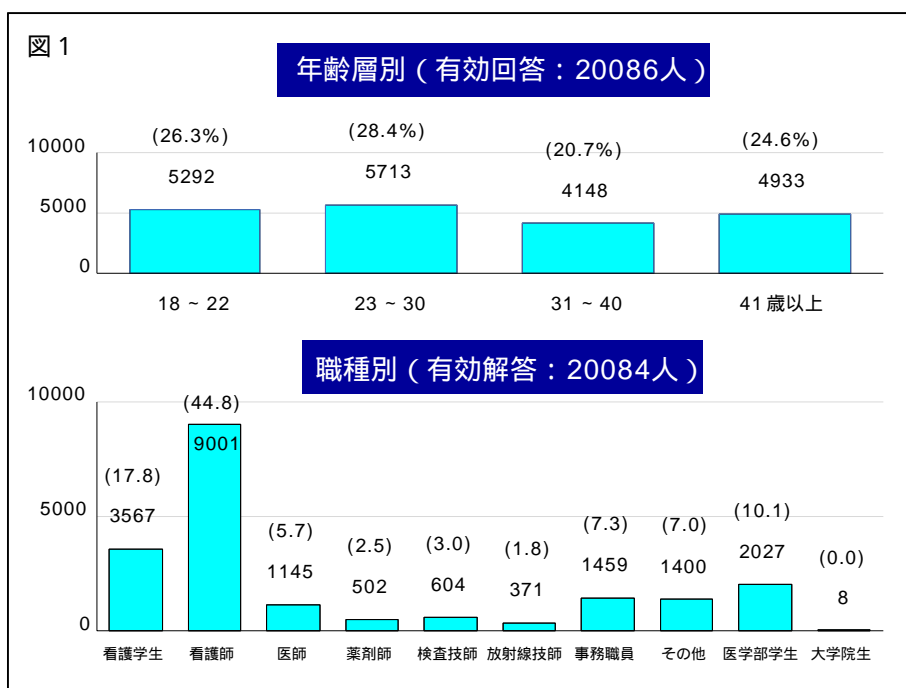
病態などの因子が抽出された。

偏見差別を受けた544件の事例内容について、7のカテゴリー(病院関係、感染、日常生活、社会、家族・結婚・交際、学校・仕事関係、家族以外の人間関係)に分類して、B型肝炎患者とC型肝炎患者で、各カテゴリー別にその出現頻度を比較検討した。その結果、C型肝炎患者では、感染に関する差別偏見の頻度が有意に高く、一方、B型肝炎患者では、社会、家族、結婚、交際、学校、仕事のカテゴリーに属する偏見差別の頻度が有意に高い結果を示した。

2. ウイルス肝炎の感染経路及びウイルス肝炎の感染性についての理解度に関するアンケート調査

20347名分のアンケート調査の中で年齢層が明記されていたのは20086名で、うち18歳から22歳は5292名、23歳から30歳は5713名、31歳から40歳は4148名、41歳以上は4933名であった(図1)。

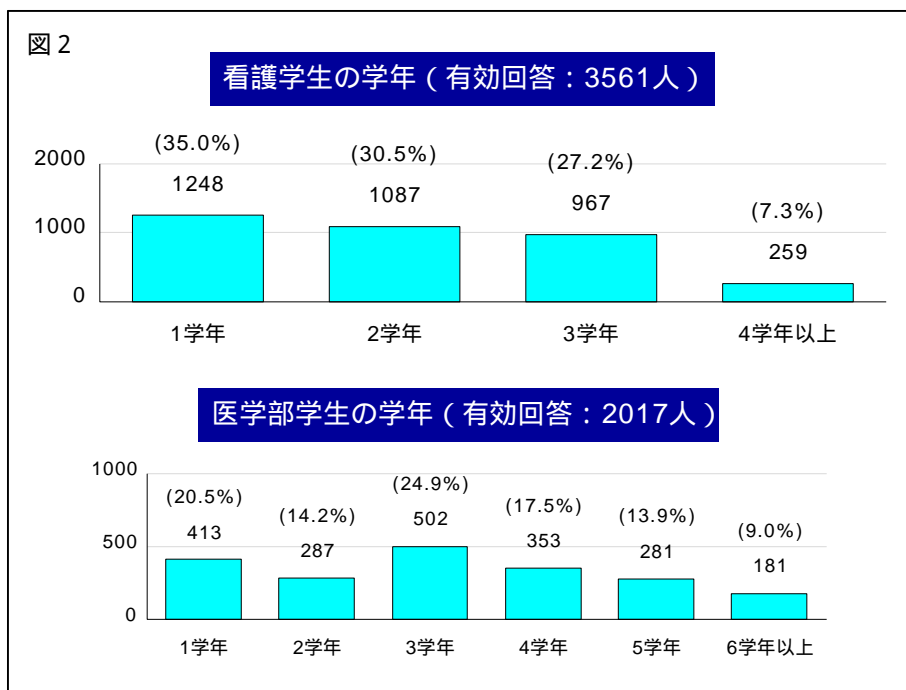
職種が明記されていたのは20084名で、看護学生3567名、看護師9001名、医師1145名、薬剤師502名、検査技師604名、放射線技師371名、事務職員1459名、その他1400名、医学部学生2027名、大学院生8名であった(図1)。



看護学生の学年の内訳は、1学年1248名、2学年1087名、3学年967名、4学年以上259名であった。

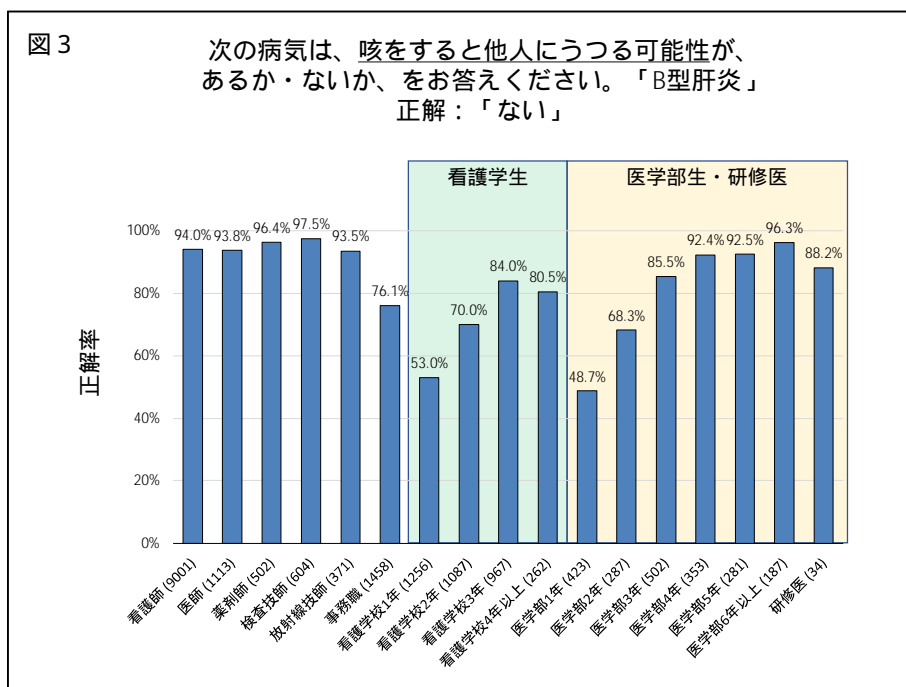
413名、2学年287名、3学年502名、4学年353名、5学年281名、6学年以上181名であった(図2)。

また、医学部学生の学年の内訳は、1学年



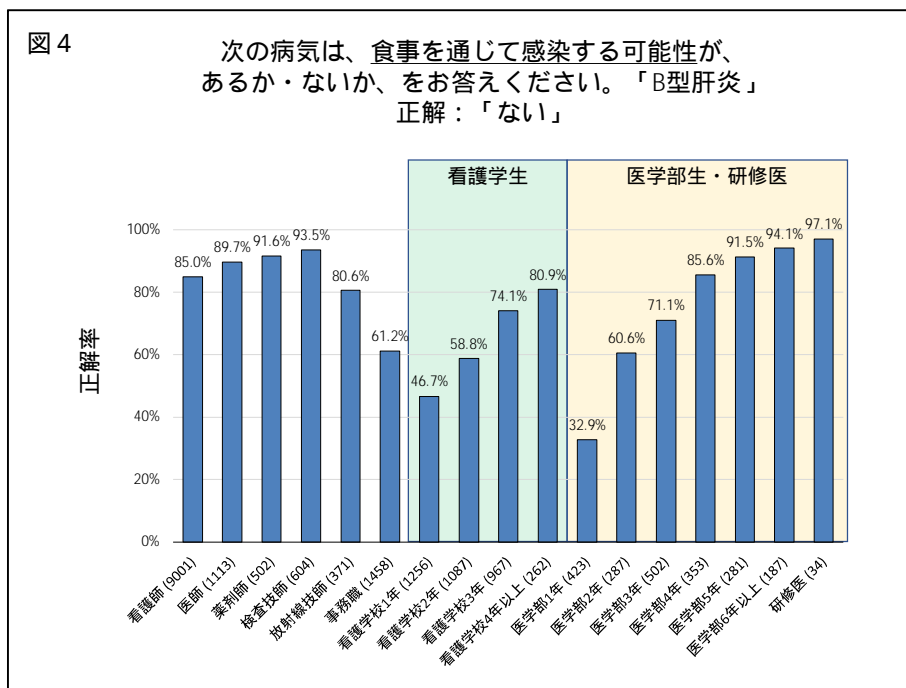
B型肝炎が咳をすることで感染するか否かの設問に対する正解率を算出すると、看護師94.0%、医師93.8%、薬剤師96.4%、検査技師97.5%、放射線技師93.5%、事務職員76.1%、看護学校1年53.0%、看護学校

2年70.0%、看護学校3年84.0%、看護学校4年以上80.5%、医学部1年48.7%、医学部2年68.3%、医学部3年85.5%、医学部4年92.4%、医学部5年92.5%、医学部6年以上96.3%、研修医88.2%であった(図3)。



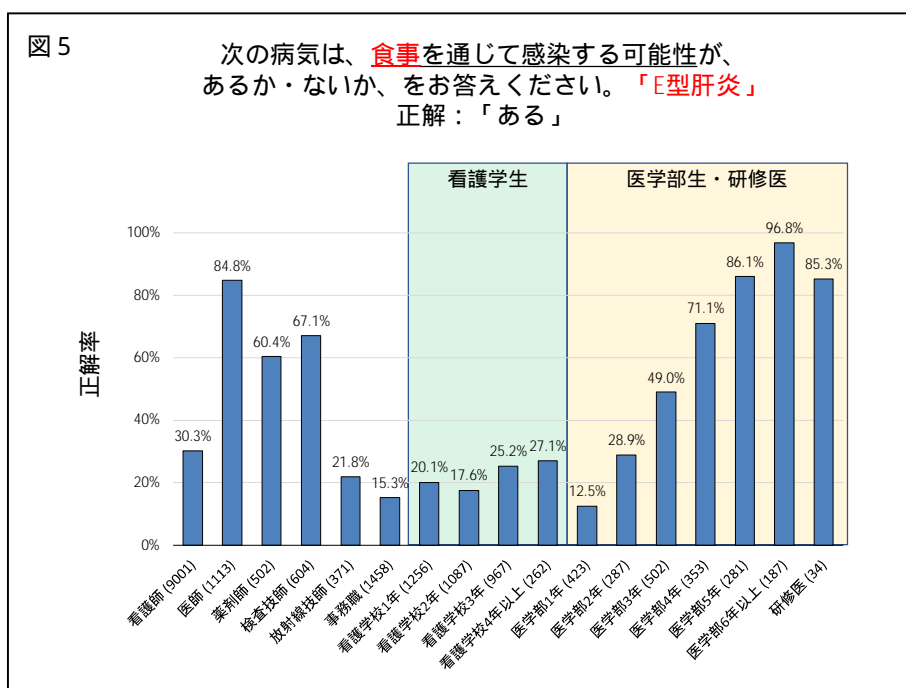
B型肝炎が食事を通じて感染する疾患であるかに関する設問に対する正解率を算出すると、看護師85.0%、医師89.7%、薬剤師91.6%、検査技師93.5%、放射線技師80.6%、事務職員61.2%、看護学校1年46.7%、看護学校2年58.8%、看護学校3年

74.1%、看護学校4年以上80.9%、医学部1年32.9%、医学部2年60.6%、医学部3年71.1%、医学部4年85.6%、医学部5年91.5%、医学部6年以上94.1%、研修医97.1%であった(図4)。



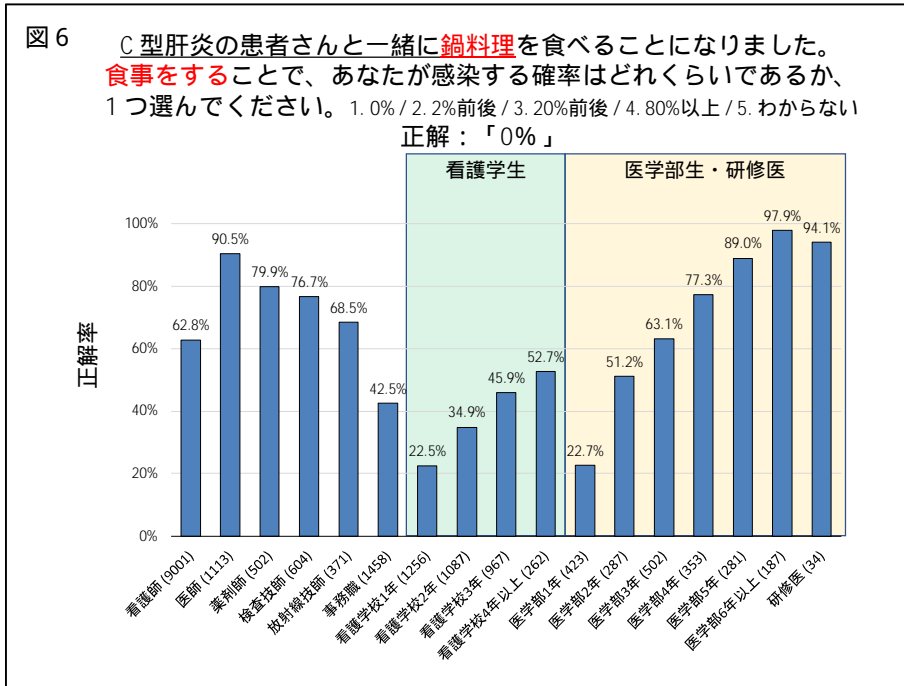
E型肝炎が食事を通じて感染する疾患であるかに関する設問に対する正解率を算出すると、看護師30.3%、医師84.8%、薬剤師60.4%、検査技師67.1%、放射線技師21.8%、事務職員15.3%、看護学校1年20.1%、看護学校2年17.6%、看護学校3年

25.2%、看護学校4年以上27.1%、医学部1年12.5%、医学部2年28.9%、医学部3年49.0%、医学部4年71.1%、医学部5年86.1%、医学部6年以上96.8%、研修医85.3%であった(図5)。



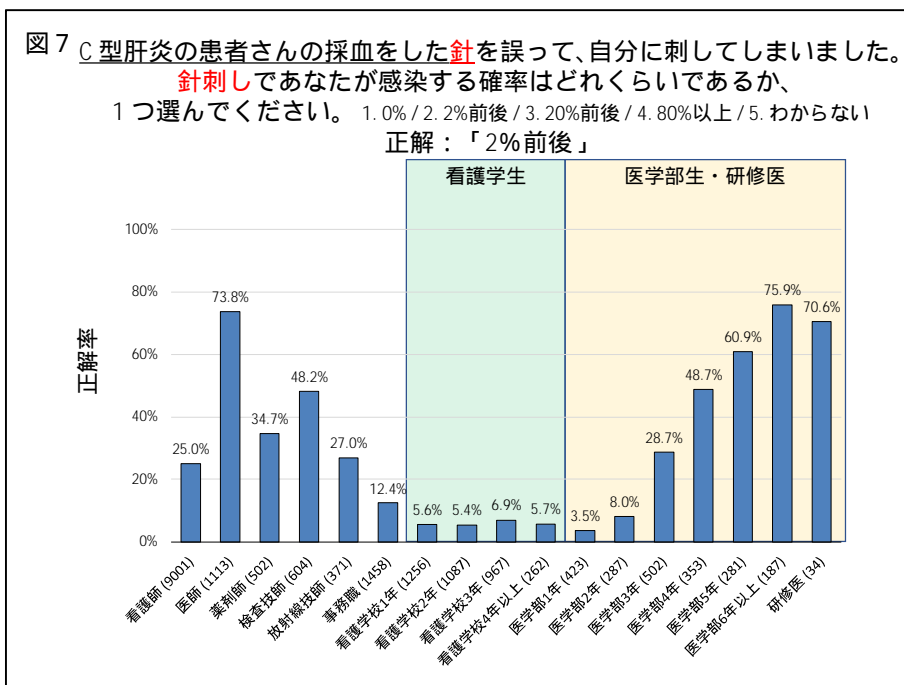
C型肝炎患者と鍋料理を共にすることで感染する確率に関する設問に対する正解率を算出すると、看護師62.8%、医師90.5%、薬剤師79.9%、検査技師76.7%、放射線技師68.5%、事務職員42.5%、看護学校1年22.5%、看護学校2年34.9%、看護学校3年

45.9%、看護学校4年以上52.7%、医学部1年22.7%、医学部2年51.2%、医学部3年63.1%、医学部4年77.3%、医学部5年89.0%、医学部6年以上97.9%、研修医94.1%であった(図6)。



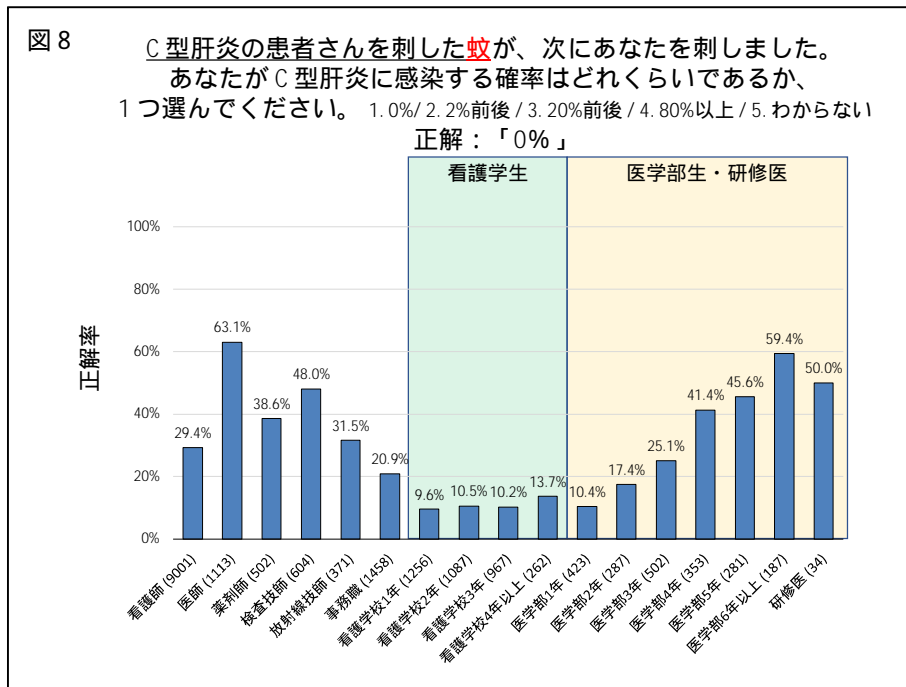
C型肝炎の針刺し事故による感染確率に関する設問に対する正解率を算出すると、看護師25.0%、医師73.8%、薬剤師34.7%、検査技師48.2%、放射線技師27.0%、事務職員12.4%、看護学校1年5.6%、看護学校

2年5.4%、看護学校3年6.9%、看護学校4年以上5.7%、医学部1年3.5%、医学部2年8.0%、医学部3年28.7%、医学部4年48.7%、医学部5年60.9%、医学部6年以上75.9%、研修医70.6%であった(図7)。



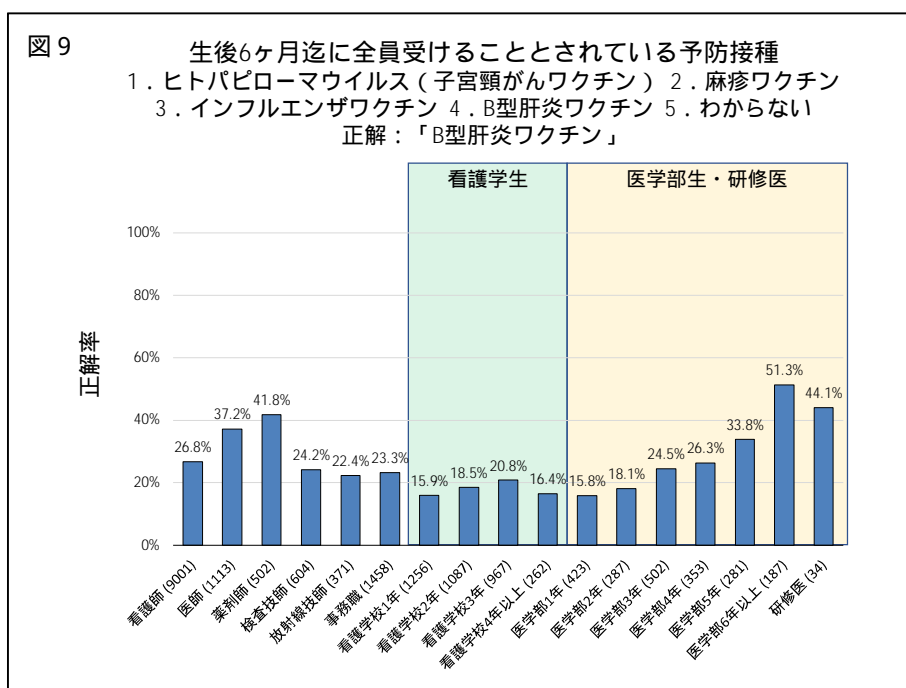
C型肝炎が蚊を媒体として感染する感染確率に関する設問に対する正解率を算出すると、看護師29.4%、医師63.1%、薬剤師38.6%、検査技師48.0%、放射線技師31.5%、事務職員20.9%、看護学校1年9.6%、看護学校2年10.5%、看護学校3年

10.2%、看護学校4年以上13.7%、医学部1年10.4%、医学部2年17.4%、医学部3年25.1%、医学部4年41.4%、医学部5年45.6%、医学部6年以上59.4%、研修医50.0%であった(図8)。



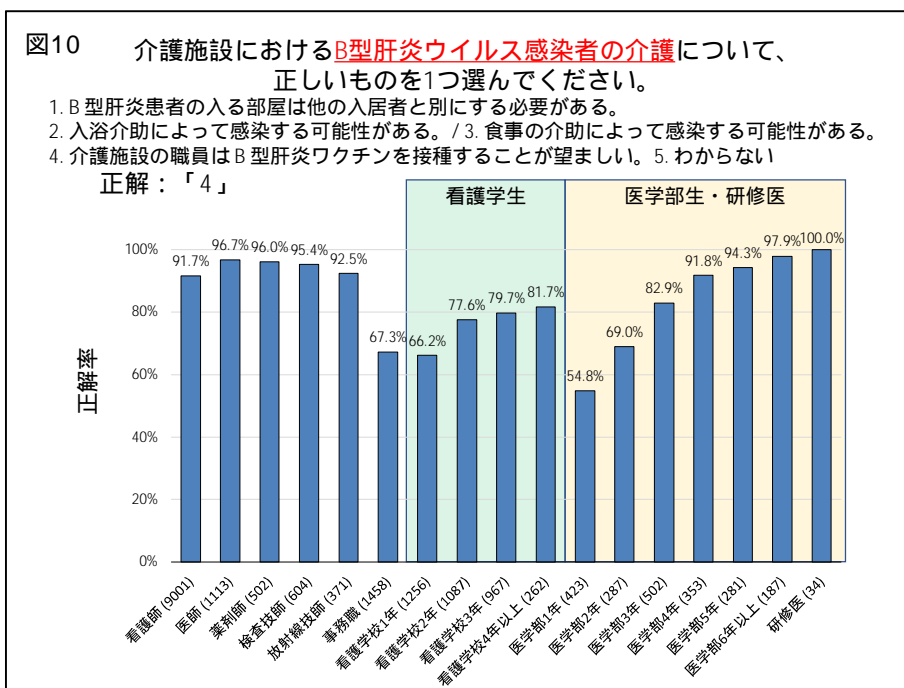
B型肝炎ワクチンが、生後6ヶ月迄に全員受けることとされている予防接種か否かに関する設問に対する正解率を算出すると、看護師26.8%、医師37.2%、薬剤師41.8%、検査技師24.2%、放射線技師22.4%、事務職員23.3%、看護学校1年15.9%、看護学校

2年18.5%、看護学校3年20.8%、看護学校4年以上16.4%、医学部1年15.8%、医学部2年18.1%、医学部3年24.5%、医学部4年26.3%、医学部5年33.8%、医学部6年以上51.3%、研修医44.1%であった(図9)。



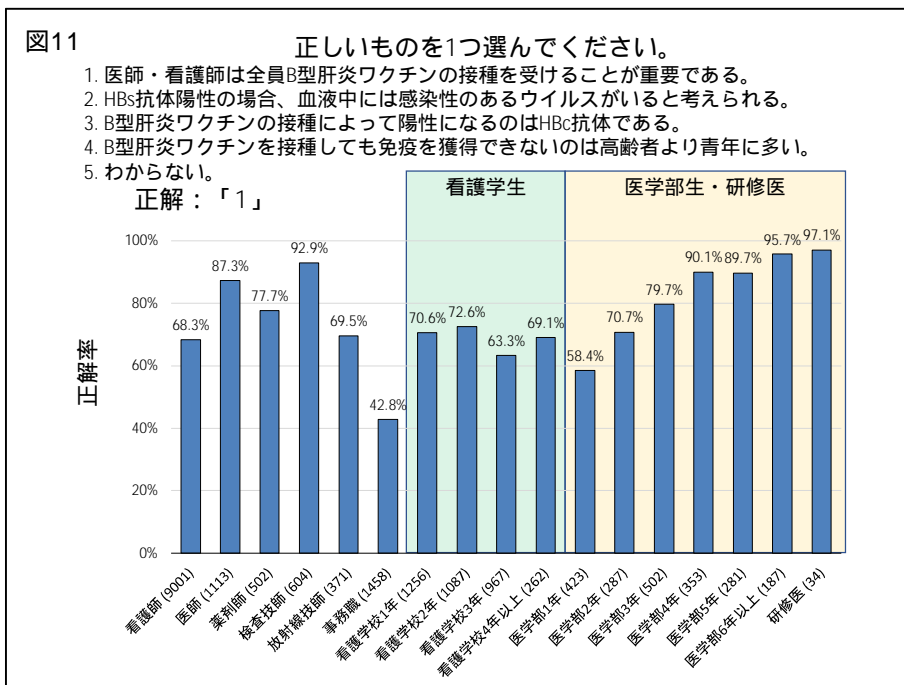
介護施設におけるB型肝炎ウイルス感染者の介護に関する設問に対する正解率を算出すると、看護師91.7%、医師96.7%、薬剤師96.0%、検査技師95.4%、放射線技師92.5%、事務職員67.3%、看護学校1年66.2%、看護学校2年77.6%、看護学校3年

79.7%、看護学校4年以上81.7%、医学部1年54.8%、医学部2年69.0%、医学部3年82.9%、医学部4年91.8%、医学部5年94.3%、医学部6年以上97.9%、研修医100%であった(図10)。



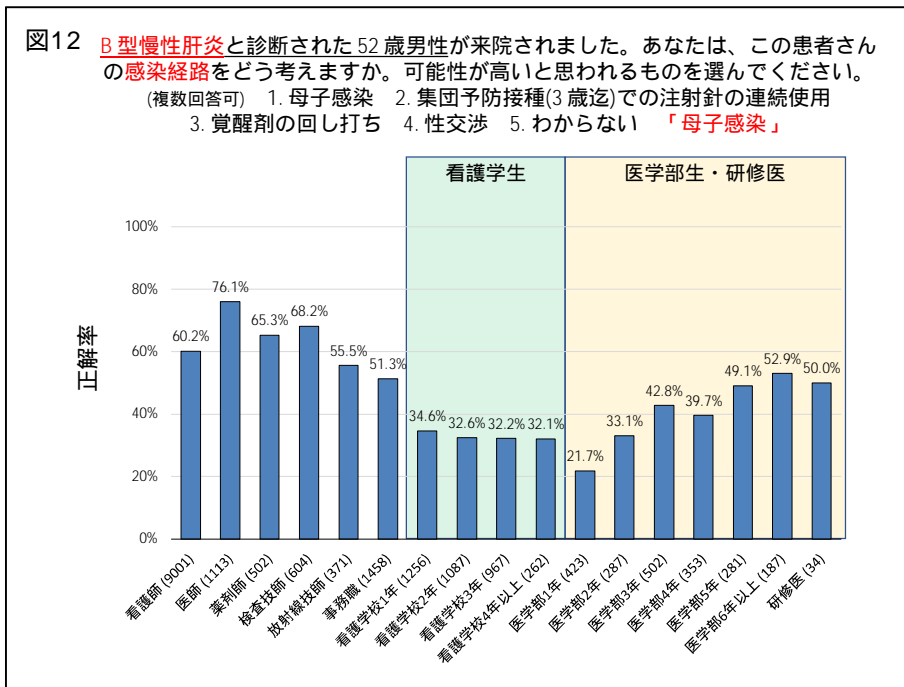
B型肝炎ワクチン接種および抗体に関する設問に対する正解率を算出すると、看護師68.3%、医師87.3%、薬剤師77.7%、検査技師92.9%、放射線技師69.5%、事務職員42.8%、看護学校1年70.6%、看護学校2

年72.6%、看護学校3年63.3%、看護学校4年以上69.1%、医学部1年58.4%、医学部2年70.7%、医学部3年79.7%、医学部4年90.1%、医学部5年89.7%、医学部6年以上95.7%、研修医97.1%であった(図11)。



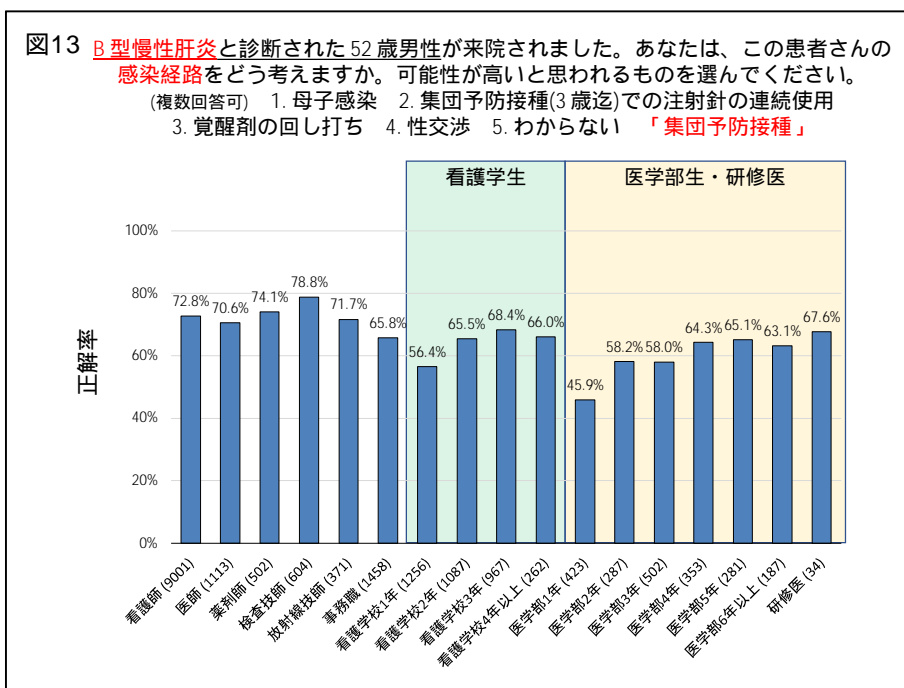
B型慢性肝炎患者の感染経路の可能性に関する設問に対する正解率(正解2つのうちの1つである選択肢1を選択)を算出すると、看護師60.2%、医師76.1%、薬剤師65.3%、検査技師68.2%、放射線技師55.5%、事務職員51.3%、看護学校1年34.6%、看護学校

2年32.6%、看護学校3年32.2%、看護学校4年以上32.1%、医学部1年21.7%、医学部2年33.1%、医学部3年42.8%、医学部4年39.7%、医学部5年49.1%、医学部6年以上52.9%、研修医50.0%であった(図12)。



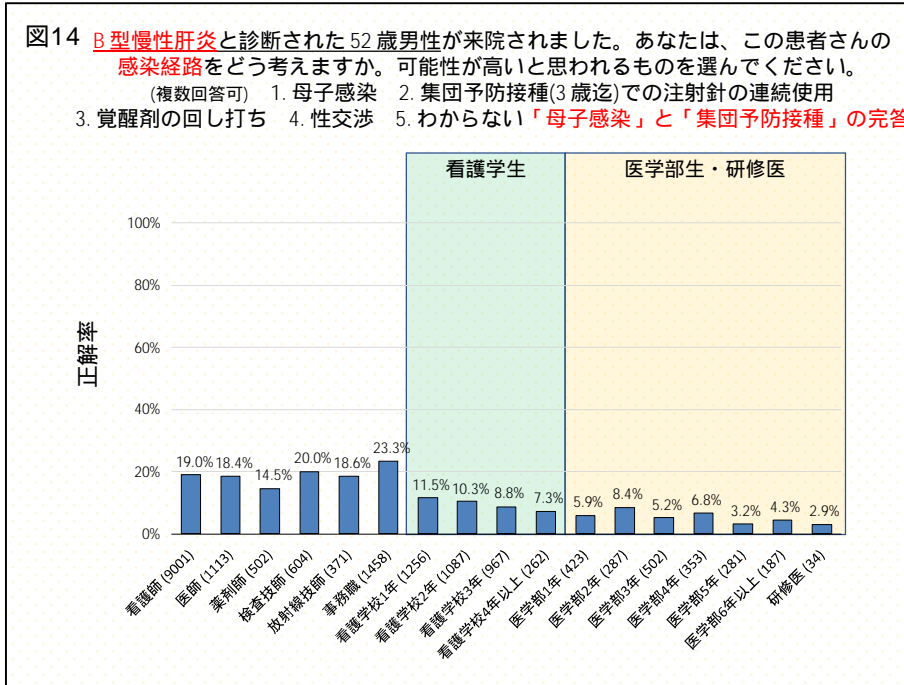
B型慢性肝炎患者の感染経路の可能性に関する設問に対する正解率(正解2つのうちの1つである選択肢2を選択)を算出すると、看護師72.8%、医師70.6%、薬剤師74.1%、検査技師78.8%、放射線技師71.7%、事務職員65.8%、看護学校1年56.4%、看護学校

2年65.5%、看護学校3年68.4%、看護学校4年以上66.0%、医学部1年45.9%、医学部2年58.2%、医学部3年58.0%、医学部4年64.3%、医学部5年65.1%、医学部6年以上63.1%、研修医67.6%であった(図13)。



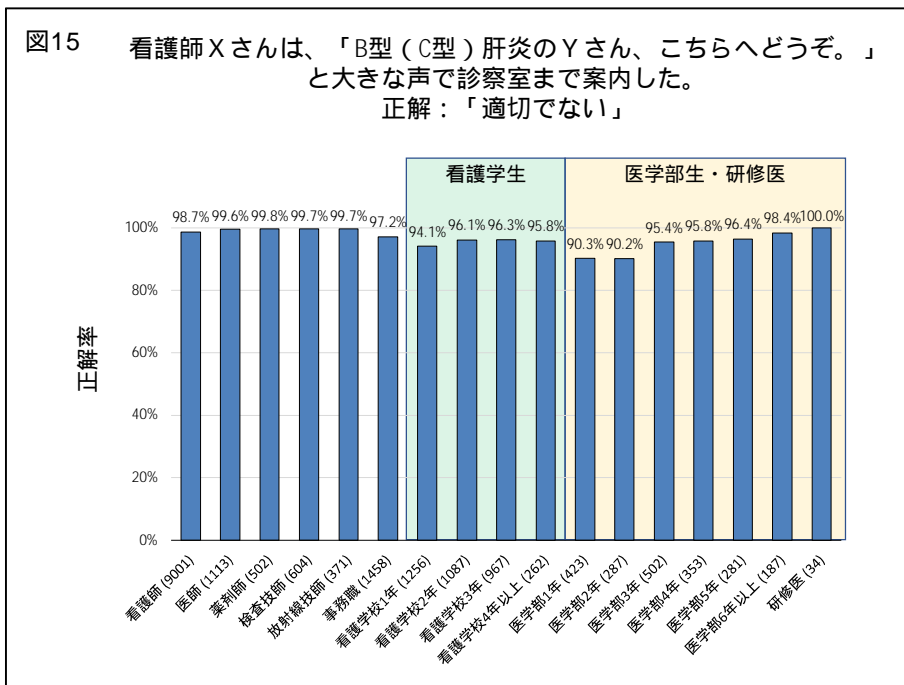
B型慢性肝炎患者の感染経路の可能性に関する設問に対する正解率(正解2つのうちの選択肢1と2の両方ともに選択、)を算出すると、看護師19.0%、医師18.4%、薬剤師14.5%、検査技師20.0%、放射線技師18.6%、事務職員23.3%、看護学校1年

11.5%、看護学校2年10.3%、看護学校3年8.8%、看護学校4年以上7.3%、医学部1年5.9%、医学部2年8.4%、医学部3年5.2%、医学部4年6.8%、医学部5年3.2%、医学部6年以上4.3%、研修医2.9%であった(図14)。



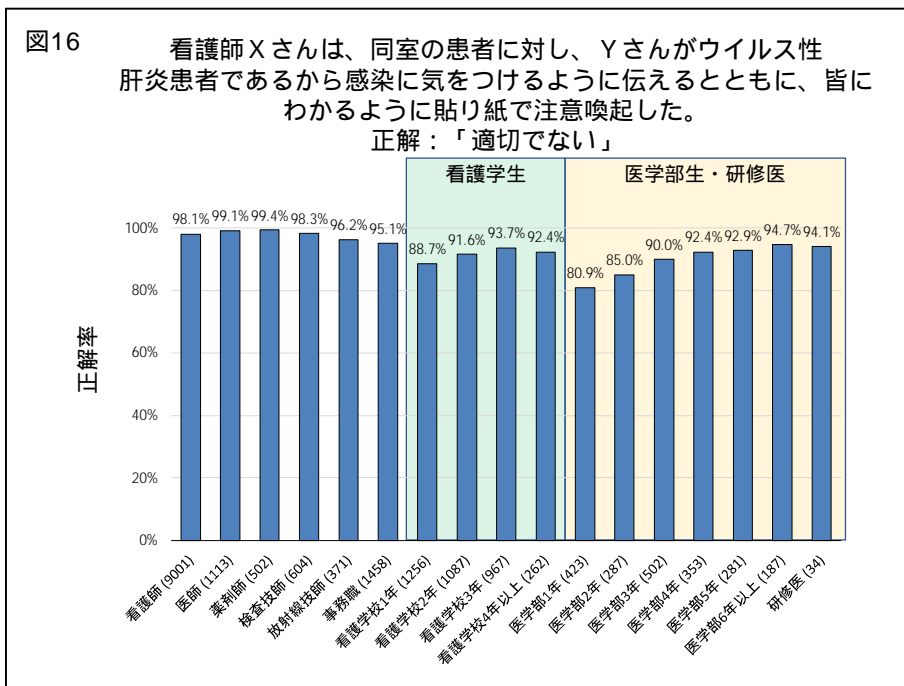
ウイルス肝炎患者への対応(外来、診察室への呼び出し)に関する設問に対する正解率を算出すると、看護師98.7%、医師99.6%、薬剤師99.8%、検査技師99.7%、放射線技師99.7%、事務職員97.2%、看護学校1年94.1%、看護学校2年96.1%、看護

学校3年96.3%、看護学校4年以上95.8%、医学部1年90.3%、医学部2年90.2%、医学部3年95.4%、医学部4年95.8%、医学部5年96.4%、医学部6年以上98.4%、研修医100%であった(図15)。



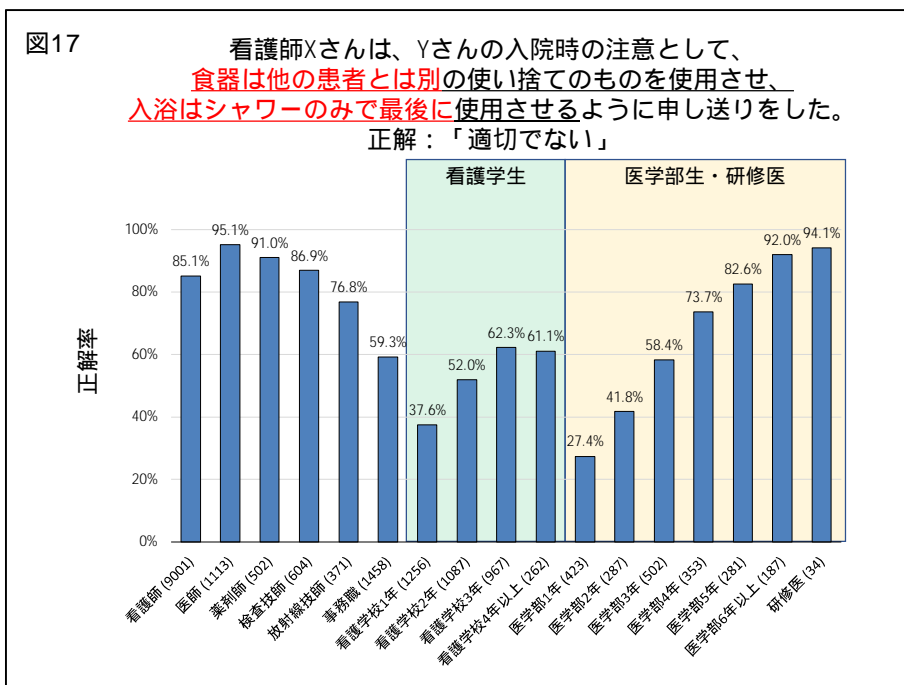
ウイルス肝炎患者への対応(病室内)に関する設問に対する正解率を算出すると、看護師98.1%、医師99.1%、薬剤師99.4%、検査技師98.3%、放射線技師96.2%、事務職員95.1%、看護学校1年88.7%、看護学校

2年91.6%、看護学校3年93.7%、看護学校4年以上92.4%、医学部1年80.9%、医学部2年85.0%、医学部3年90.0%、医学部4年92.4%、医学部5年92.9%、医学部6年以上94.7%、研修医94.1%であった(図16)。



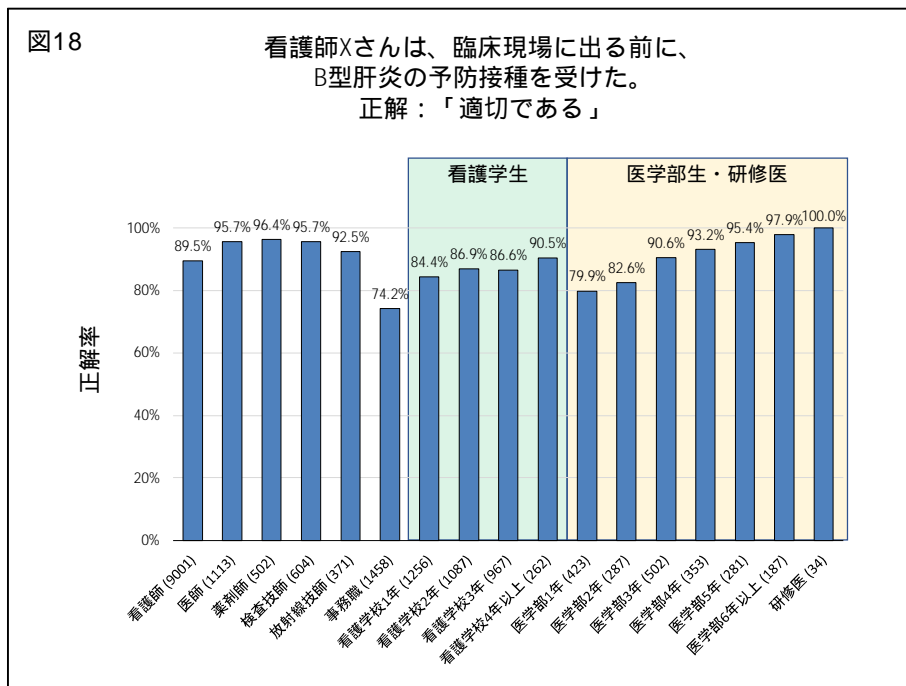
ウイルス肝炎患者への対応(食器と入浴)に関する設問に対する正解率を算出すると、看護師85.1%、医師95.1%、薬剤師91.0%、検査技師86.9%、放射線技師76.8%、事務職員59.3%、看護学校1年37.6%、看護学校

2年52.0%、看護学校3年62.3%、看護学校4年以上61.1%、医学部1年27.4%、医学部2年41.8%、医学部3年58.4%、医学部4年73.7%、医学部5年82.6%、医学部6年以上92.0%、研修医94.1%であった(図17)。



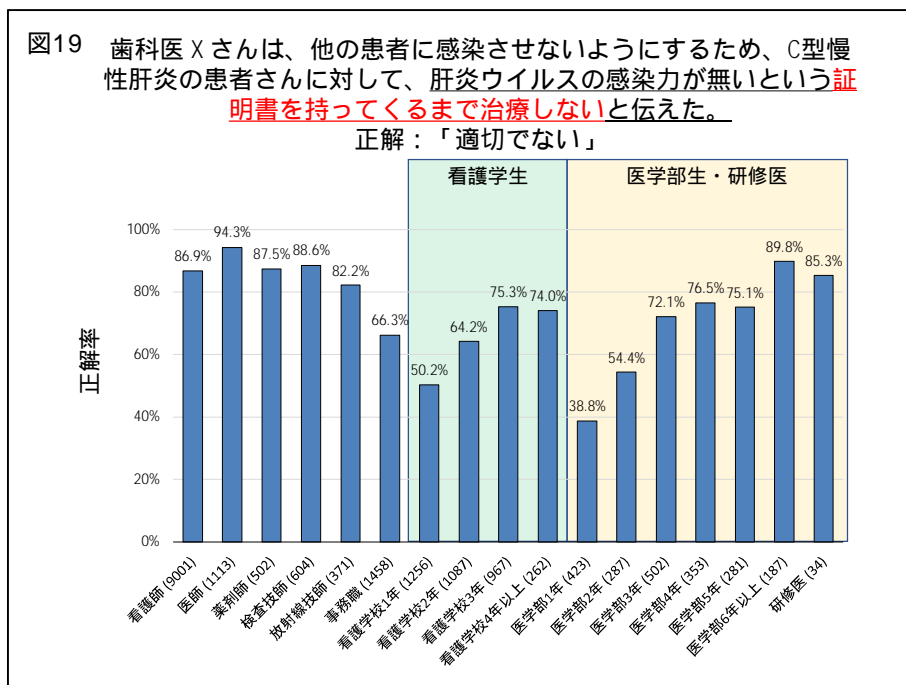
B型肝炎感染予防に関する設問に対する正解率を算出すると、看護師89.5%、医師95.7%、薬剤師96.4%、検査技師95.7%、放射線技師92.5%、事務職員74.2%、看護学校1年84.4%、看護学校2年86.9%、看護

学校3年86.6%、看護学校4年以上90.5%、医学部1年79.9%、医学部2年82.6%、医学部3年90.6%、医学部4年93.2%、医学部5年95.4%、医学部6年以上94.9%、研修医100%であった(図18)。



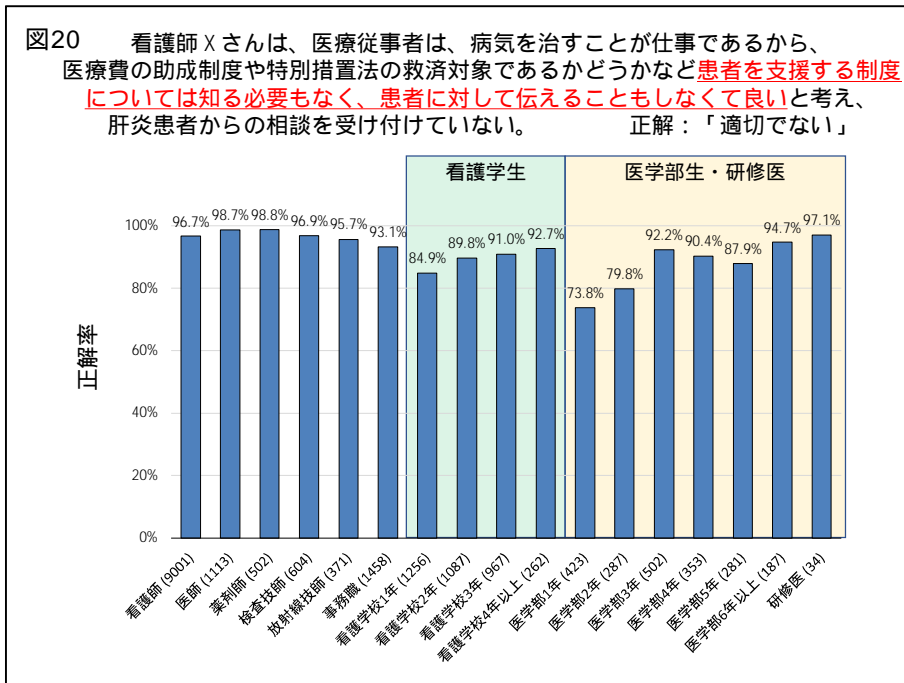
C型慢性肝炎患者への歯科医の対応に関する設問に対する正解率を算出すると、看護師86.9%、医師94.3%、薬剤師87.5%、検査技師88.6%、放射線技師82.2%、事務職員66.3%、看護学校1年50.2%、看護学校

2年64.2%、看護学校3年75.3%、看護学校4年以上74.0%、医学部1年38.8%、医学部2年54.4%、医学部3年72.1%、医学部4年76.5%、医学部5年75.1%、医学部6年以上89.8%、研修医85.3%であった(図19)。



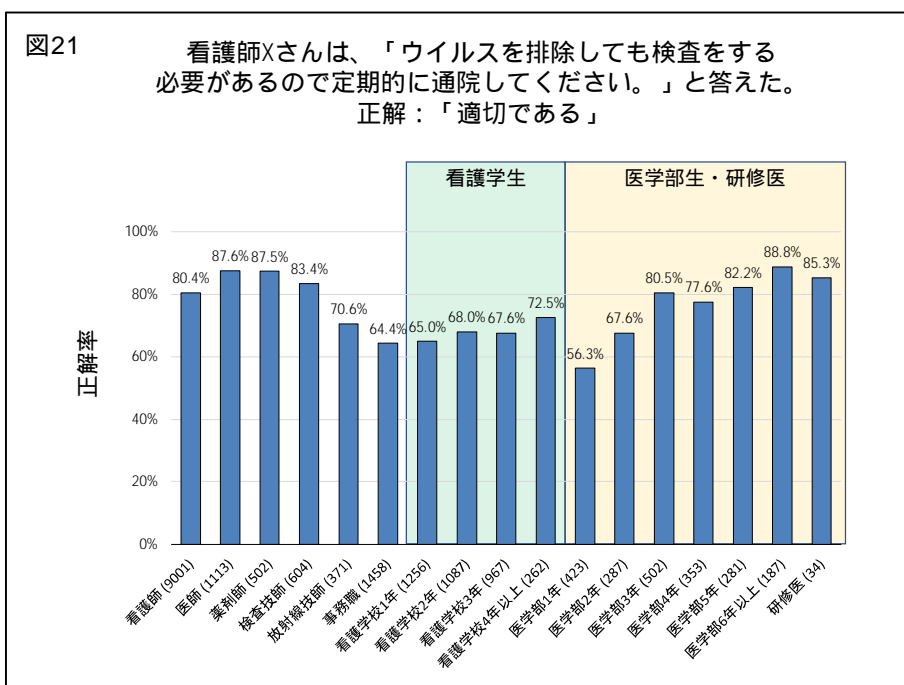
肝炎患者からの相談への看護師の対応に関する設問に対する正解率を算出すると、看護師96.7%、医師98.7%、薬剤師98.8%、検査技師96.9%、放射線技師95.7%、事務職員93.1%、看護学校1年84.9%、看護学校

2年89.8%、看護学校3年91.0%、看護学校4年以上92.7%、医学部1年73.8%、医学部2年79.8%、医学部3年92.2%、医学部4年90.4%、医学部5年87.9%、医学部6年以上94.7%、研修医97.1%であった(図20)



C型肝炎ウイルス排除後の患者からの相談への看護師の対応に関する設問に対する正解率を算出すると、看護師80.4%、医師87.6%、薬剤師87.5%、検査技師83.4%、放射線技師70.6%、事務職員64.4%、看護学校1年65.0%、看護学校2年68.0%、看護

学校3年67.6%、看護学校4年以上72.5%、医学部1年56.3%、医学部2年67.6%、医学部3年80.5%、医学部4年77.6%、医学部5年82.2%、医学部6年以上88.8%、研修医85.3%であった(図21)



3. 肝炎患者のあり方、肝炎患者への偏見差別を考える公開シンポジウム

肝炎患者のあり方、肝炎患者への偏見差別を考える公開シンポジウムを2018年度は、6月に福岡で、8月に札幌で、10月に大阪で、12月に東京で開催した。

2019年度は、5月に沖縄で、6月に広島で、8月に仙台で、2020年2月に佐賀で開催した。

毎回70名前後の参加者があり、ウイルス肝炎患者のあり方、偏見差別の問題について参加者と共に議論をおこなった（図22-25）。

図22 肝炎患者のおかれた状況について考える公開シンポジウム
開催日時と場所

開催日時	開催場所	参加人数
2018年6月3日 日曜日 13時から15時	福岡	67名
2018年8月19日 日曜日 13時から15時	札幌	78名
2018年10月7日 日曜日 13時から15時	大阪	79名
2018年12月16日 日曜日 13時から15時	東京	104名



『肝炎ウイルス感染者の偏見や差別による被害防止への効果的な手法の確立に関する研究』班

図23 公開シンポジウム 参加者の動向について

	日付	参加人数	パネリストへの質問数	パネリストへの質問率	アンケート回答数	アンケート回答率
福岡	6月3日	67	17	25.4%	40	59.7%
札幌	8月19日	78	11	14.1%	59	75.6%
大阪	10月7日	79	28	35.4%	54	68.4%
東京	12月16日	104	33	31.7%	72	69.2%

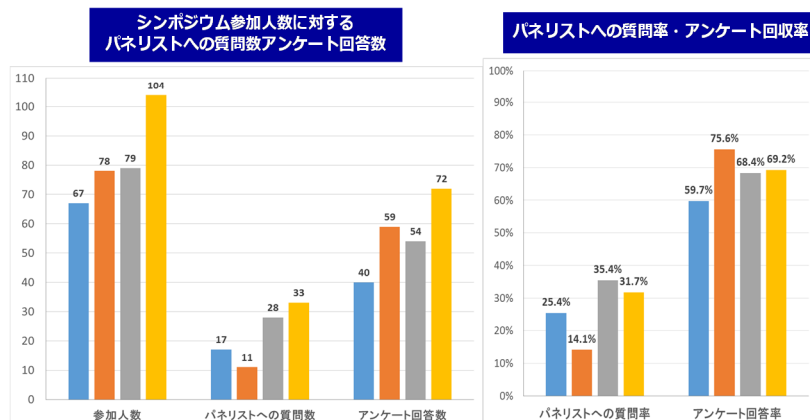


図24 肝炎患者のおかれた状況について考える公開シンポジウム
開催日時と場所

開催日時	開催場所	参加人数
2019年5月19日 日曜日 13時から15時	沖縄	32名
2019年6月15日 日曜日 13時から15時	広島	46名
2019年8月25日 日曜日 13時から15時	仙台	54名
2020年2月16日 日曜日 14時から16時半	佐賀	92名

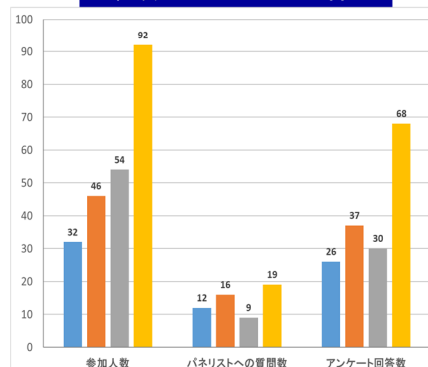


『肝炎ウイルス感染者の偏見や差別による被害防止への効果的な手法の確立に関する研究』班

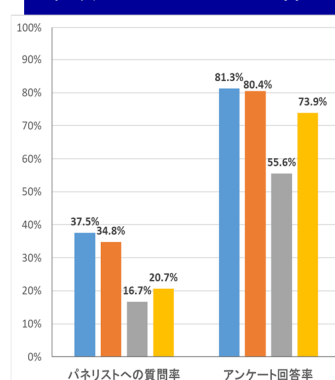
図25 公開シンポジウム 参加者の動向について

	日付	参加人数	パネリストへの質問数	パネリストへの質問率	アンケート回答数	アンケート回収率
沖縄	5月19日	32	12	37.5%	26	81.3%
広島	6月16日	46	16	34.8%	37	80.4%
仙台	8月25日	54	9	16.7%	30	55.6%
佐賀	2月16日	92	19	20.7%	68	73.9%

シンポジウム参加人数に対する
パネリストへの質問数アンケート回答数



パネリストへの質問率・アンケート回収率



歯科診療における外来環（歯科外来診療環境体制加算）制度、病院受診時の告知の問題、感染性医療廃棄物の扱い、職場での肝炎検診における問題などをテーマとして、参加者と共に討論をおこなった。参加者からは、肝炎患者の偏見差別を減らすための具

体的な方法を見出すことへの期待、このような公開シンポジウムの開催を引き続きおこなうことなどの期待が寄せられた。なお、参加人数に対して、パネリストへの質問率は、14.1-37.5%、アンケート回収率は、55.6-81.3%であった。

D. 考察

1. 肝疾患患者からの相談事例の解析

肝疾患患者約6,331人から回収したアンケート調査結果から、肝炎に感染していることでの差別偏見の頻度は16.3%であることが明らかになり、B型肝炎>C型肝炎、女性>男性、若年者>高齢者、と前者において有意に高頻度であることがわかった。

また人工知能を用いた解析手法のひとつであるデータマイニング解析(決定木法)を用いて偏見差別に寄与する因子を解析すると年齢、病気の経過年と性別、病態と治療経験数と病態などの因子が抽出された。

偏見差別を受けた544件の事例内容の解析からは、C型肝炎患者では、感染に関する差別偏見の頻度が有意に高く、一方、B型肝炎患者では、社会、家族、結婚、交際、学校、仕事のカテゴリーに属する偏見差別の頻度が有意に高いことが明らかとなった。

2. ウイルス肝炎の感染経路及びウイルス肝炎の感染性についての理解度に関するアンケート調査

看護学生、医学部学生及び病院職員20347名を対象としてウイルス肝炎の感染経路及び感染確率に関する理解度を明らかにする目的で、無記名アンケート調査の結果を実施した結果、以下の4点のことが明らかになった。

1. B型肝炎は、血液を介して感染し、咳をすることなどでは感染しない、空気感染しないということに対する理解度は、看護学生や事務職員では70%台の正解率であった。一方、看護師、医師、薬剤師、検査技師など病院職員の中でも国家資格を有する者の正解率は93.5%以上であり、医療従事者として患者に直接かわる職種では、B型肝炎の感染経路について概ね正しく理解されていると考えられた。
2. E型肝炎は、E型肝炎ウイルスに汚染された水や食品を介して経口感染する感

染症である。医師で84.8%、検査技師で67.1%、薬剤師で60.4%の正解率で、これらの3職種では比較的高い正解率であったが、看護師、看護学生では20%前後の正解率であり、E型肝炎という疾患そのものが一般的には知られていない、正しく理解されていないと考えられた。

3. C型肝炎が食事を介して感染するか否か、針刺し事故での感染確率、蚊を介して感染が成立するかに関する設問では、いずれも医師において正解率が高い結果であった。一方、医師以外の職種、特に看護学生や事務職員ではC型肝炎の感染確率を過大評価していると考えられた。
4. 医学部学生、看護学生ともに高学年になるとともに正解率が上昇したことから、これらの感染症に関する正しい知識を学習することで、偏見差別に対する認識が変化することが期待された。

3. 肝炎患者のあり方、肝炎患者への偏見差別を考える公開シンポジウム

肝炎患者のあり方、肝炎患者への偏見差別を考える公開シンポジウムを全国8か所でおこない、直接対話をすることで、有意義な情報収集と意見交換をおこなうことができた。

E. 結論

1. 肝疾患患者からの相談事例の解析

肝疾患患者のアンケート調査結果から、肝炎に感染していることでの差別偏見の頻度は16.3%である。B型肝炎>C型肝炎、女性>男性、若年者>高齢者、と前者において有意に高頻度である。

偏見差別に寄与する因子を解析すると年齢、病気の経過年と性別、病態と治療経験数と病態などの因子が抽出された。

偏見差別の事例内容の解析からは、C型肝炎患者では、感染に関する差別偏見の頻度

が有意に高く、一方、B型肝炎患者では、社会、家族、結婚、交際、学校、仕事のカテゴリーに属する偏見差別の頻度が有意に高い。

2. ウイルス肝炎の感染経路及びウイルス肝炎の感染性についての理解度に関するアンケート調査

B型肝炎は、血液を介して感染し空気感染しないということに対する理解度については、国家資格を有する者、医療従事者として患者に直接かかわる職種では、概ね正しく理解されていると考えられた。E型肝炎という疾患そのものが一般的には知られていない、正しく理解されていないと考えられた。C型肝炎が食事を介して感染するか否か、針刺し事故での感染確率、蚊を介して感染が成立するかに関する理解は、医師以外の職種では、概ねC型肝炎の感染確率を過大評価していると考えられた。医学部学生、看護学生とともに高学年になるとともに正解率が上昇したことから、これらの感染症に関する正しい知識を学習することで、偏見差別に対する認識が変化することが期待された。

3. 肝炎患者のあり方、肝炎患者への偏見差別を考える公開シンポジウム

肝炎患者のあり方、肝炎患者への偏見差別を考える公開シンポジウムを全国8か所でおこない、直接対話をすることで、有意義な情報収集と意見交換をおこなうことができた。

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Sawai H, Nishida N, Khor SS, Honda M, Sugiyama M, Baba N, Yamada K, Sawada N, Tsugane S, Koike K, Kondo Y, Yatsunami H, Nagaoka S, Taketomi A, Fukai M, Kurosaki M, Izumi N, Kang JH,

Murata K, Hino K, Nishina S, Matsumoto A, Tanaka E, Sakamoto N, Ogawa K, Yamamoto K, Tamori A, Yokosuka O, Kanda T, Sakaida I, Itoh Y, Eguchi Y, Oeda S, Mochida S, Yuen MF, Seto WK, Poovorawan Y, Posuwan N, Mizokami M, Tokunaga K. Genome-wide association study identified new susceptible genetic variants in HLA class I region for hepatitis B virus-related hepatocellular carcinoma. *Sci Rep.* 2018 May 21;8(1):7958.

- 2) Izumi N, Takehara T, Chayama K, Yatsunami H, Takaguchi K, Ide T, Kurosaki M, Ueno Y, Toyoda H, Kakizaki S, Tanaka Y, Kawakami Y, Enomoto H, Ikeda F, Jiang D, De-Oertel S, McNabb BL, Camus G, Stamm LM, Brainard DM, McHutchison JG, Mochida S, Mizokami M. Sofosbuvir-velpatasvir plus ribavirin in Japanese patients with genotype 1 or 2 hepatitis C who failed direct-acting antivirals. *Hepatol Int.* 2018 Jul;12(4):356-367.

- 3) Takehara T, Sakamoto N, Nishiguchi S, Ikeda F, Tatsumi T, Ueno Y, Yatsunami H, Takikawa Y, Kanda T, Sakamoto M, Tamori A, Mita E, Chayama K, Zhang G, De-Oertel S, Dvory-Sobol H, Matsuda T, Stamm LM, Brainard DM, Tanaka Y, Kurosaki M. Efficacy and safety of sofosbuvir-velpatasvir with or without ribavirin in HCV-infected Japanese patients with decompensated cirrhosis: an open-label phase 3 trial. *J Gastroenterol.* 2019 Jan;54(1):

- 87-95.
- 4) Imai S, Yamana H, Inoue N, Akazawa M, Horiguchi H, Fushimi K, Migita K, Yatsunami H, Sugiyama M, Mizokami M. Validity of administrative database detection of previously resolved hepatitis B virus in Japan. *J Med Virol.* 2019 Nov;91(11):1944-1948.
 - 5) Okamoto S, Yamasaki K, Komori A, Abiru S, Nagaoka S, Saeki A, Hashimoto S, Bekki S, Okamoto H, Yatsunami H. Dynamics of hepatitis B virus serum markers in an acute hepatitis B patient in the incubation phase. *Clin J Gastroenterol.* 2019 Jun;12(3):218-222.
 - 6) Nakano M, Koga H, Ide T, Kuromatsu R, Hashimoto S, Yatsunami H, Seike M, Higuchi N, Nakamura M, Shakado S, Sakisaka S, Miura S, Nakao K, Yoshimaru Y, Sasaki Y, Oeda S, Eguchi Y, Honma Y, Harada M, Nagata K, Mawatari S, Ido A, Maeshiro T, Matsumoto S, Takami Y, Sohda T, Torimura T. Predictors of hepatocellular carcinoma recurrence associated with the use of direct-acting antiviral agent therapy for hepatitis C virus after curative treatment: A prospective multicenter cohort study. *Cancer Med.* 2019 May;8(5):2646-2653.
- 2 . 学会発表
なし。
- H . 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。

B型肝炎ウイルス又はC型肝炎ウイルスによる肝がん又は重度肝硬変の患者の実態調査

研究代表者 八橋 弘 独立行政法人国立病院機構長崎医療センター 副院長

研究要旨

肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業の対象となるB型肝炎ウイルス又はC型肝炎ウイルスによる肝がん又は重度肝硬変の患者の実態について明らかにする為に、2012年2月1日～7月31日までの期間に、34施設に通院治療を行っているB型、C型肝炎ウイルスに起因する慢性肝炎、肝硬変、肝がんの患者及び脂肪肝やその他の肝疾患の患者6331名を対象とした患者アンケート調査結果の再分析をおこなった。

6331名中、B型、C型肝炎ウイルスに起因する非代償性肝硬変患者数は349名（5.5%）と肝がん患者数は558名（8.8%）であり、計907名（14.3%）の背景因子を解析した。907名の中で、年収が明らかな779名を対象として年収300万円以下の条件で絞り込むと507名（65.1% = 507/779）が抽出された。

年収300万円以下が確認されたB型、C型肝炎ウイルスに起因する非代償性肝硬変患者と肝がん患者を合わせた対象者（507名）の実態は、平均年齢は、70.3歳、最近1年間の入院回数で3回以上の対象者数（頻度）は76名（15.7%）、最近1年間の通院回数で週1回以上の対象者数は75名（16.2%）、肝臓病の治療のために最近1か月間に支払った医療費総額で5万円以上の対象者数は44名（9.6%）、肝臓病の治療のために最近1年間に支払った医療費の総額で100万円以上の対象者数は9名（2.0%）で、10万円未満の対象者数193名（43.2%）、医療保険の種類について国民健康保険の対象者数（頻度）は、272名（61.3%）、年金の受給者の対象者数（頻度）は、416名（85.4%）、生活保護受給者数（頻度）は36名（7.1%）、肝機能障害による身体障害者手帳の取得者数は14名（2.8%）、生活保護受給者ないし肝機能障害による身体障害者手帳の取得者の人数（頻度）は50名（9.9%）、現在の暮らしの状況を総合的にみて、どう感じているかを5つのカテゴリーに区分して尋ねたところ、大変苦しい178名（15.7%）、やや苦しい176名（35.3%）、普通228名（45.8%）、ややゆとり15名（3.0%）、大変ゆとり1名（0.2%）の人数（頻度）であった。

我が国のB型、C型肝炎ウイルスに起因する非代償性肝硬変患者数と肝がん患者数を145714名と仮定して、年収300万円以下であること、入院回数で3回以上、これらの2つの条件を満たす者の頻度を8.4%として算出すると12239名の患者が、今回の事業での公費負担対象と考えられた。

A . 背景と目的

平成30年12月から、B型・C型肝炎ウイルスに起因する肝がん・重度肝硬変患者の特徴を踏まえ、患者の医療費の負担の軽減を図りつつ、患者からの臨床データを収集し、肝がん・重度肝硬変の予後の改善や生活の質の向上、肝がんの再発の抑制などを目指した、肝がん・重度肝硬変治療にかかるガイドラインの作成など、肝がん・重度肝硬変の治療研究を促進するための肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業が開始された。本事業はB型肝炎ウイルスまたはC型肝炎ウイルスによる肝がん・重度肝硬変の患者の医療費の自己負担軽減を図りつつ、最適な治療を選択できるようにするための研究を促進する仕組みを構築することを目的としている。

給付対象となる医療としては、肝がん・重度肝硬変入院関係医療のうち、当該医療の行われた月以前の12月以内に、保険医療機関において肝がん・重度肝硬変入院関係医療を受けた月数が既に3月以上（連続した3か月でなくても可）の場合に、4月目以降に都道府県知事が指定する指定医療機関に入院して高額療養費の算定基準額を超えた月に係る医療費に対し、公費負担がおこなわれる。

対象患者の要件は、

B型肝炎ウイルス又はC型肝炎ウイルスによる肝がん又は重度肝硬変の患者、
医療保険各法に規定する被保険者又は被扶養者並びに高齢者の医療の確保に関する法律の規定による被保険者
世帯年収が約370万円以下
研究班への臨床情報提供に同意（臨床調査個人票及び同意書を提出）
医療の給付を受けようとする日の属する月以前の12月以内に、保険医療機関において肝がん・重度肝硬変入院関係医療（高額療養費が支給されるものに限る。）を受けた月数が既に3月以上（連続した3か月でなくても可）ある

とされている。

本研究班では、肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業の対象となるB型肝炎ウイルス又はC型肝炎ウイルスによる肝がん又は重度肝硬変の患者の実態について明らかにする為に、過去におこなった患者アンケート調査結果の再分析をおこなった。

B . 方法

病態別の患者の実態把握のための調査および肝炎患者の病態に即した相談に対応できる相談員育成のための研修プログラム策定に関する研究班では、2012年2月1日～7月31日までの期間、国立病院機構病院及び国際医療センター病院34施設に通院治療を行っているB型、C型肝炎ウイルスに起因する慢性肝炎、肝硬変、肝がんの患者及び脂肪肝やその他の肝疾患の患者を合わせた9,952名に患者アンケートを配布し、そのうち6,331名から郵送でアンケートを回収した。下記の3点に注目して集計をおこない解析した。なお、主な解析は、トータルナレッジ（Total Knowledge Inc.）社に委託した。

1. B型、C型肝炎ウイルスに起因する非代償性肝硬変患者と肝がん患者のそれぞれの実態

回収された6331名のアンケート調査の中から、B型、C型肝炎ウイルスに起因する非代償性肝硬変患者の349名（5.5%）と肝がん患者558名（8.8%）の計907名（14.3%）について再解析をおこなった（図1）。非代償性肝硬変患者の基準は、アンケート内容の下記のD-1からD-6の6項目のうちひとつでも合致した場合とした。

D-1 吐血したことがある。

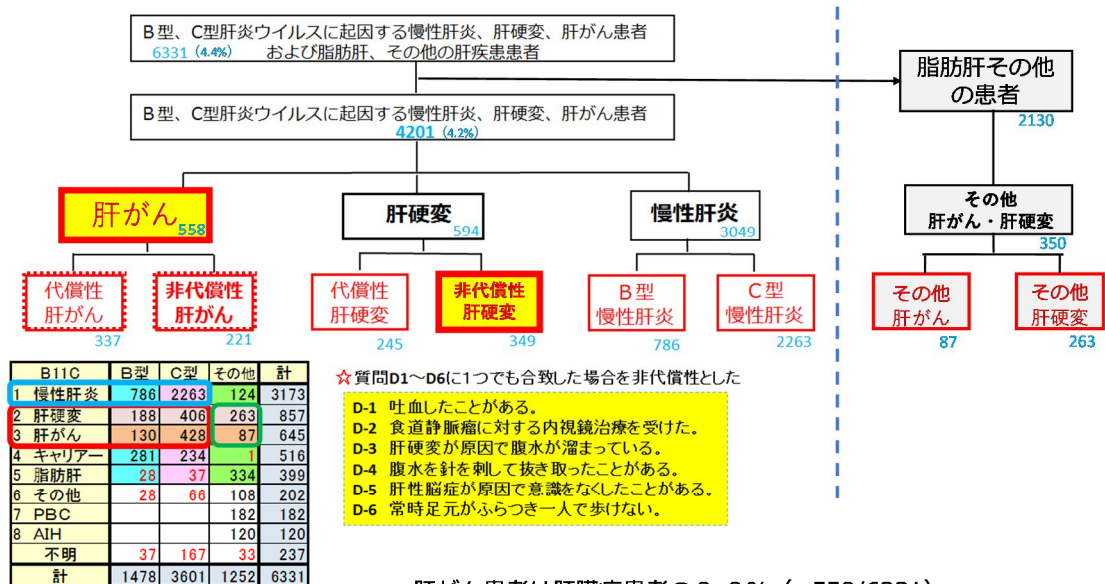
D-2 食道静脈瘤に対する内視鏡（胃カメラ）治療を受けたことがある。

D-3 肝硬変が原因でお腹に水（腹水）が溜まっている

D-4 腹水を針を刺して抜き取ったことがある。

D-5 肝性脳症で、意識をなくしたことがある。

D-6 足元がふらついて一人で歩けない。



肝がん患者は肝臓病患者の8.8% (=558/6331)

非代償性肝硬変患者は5.5% (=349/6331)

図1.解析対象患者の選択 (1)

2. 年収300万円以下が確認されたB型、C型肝炎ウイルスに起因する非代償性肝硬変患者と肝がん患者のそれぞれの実態

更に B 型、C 型肝炎ウイルスに起因する非代償性肝硬変患者 349 名と肝がん患者 558 名の

中から年収 300 万円以下が確認された対象についても、それぞれ分析をおこなった。年収 300 万円以下が確認された対象者数は、非代償性肝硬変患者数は 198 名、肝がん患者数は 309 名である (表 1)。

年収	肝がん	非代償性肝硬変	計
～300万円	309	198	507
300-600万円	134	73	207
600-1000万円	38	27	65
計	481	298	779

年収	肝がん	非代償性肝硬変	計
～300万円	64.2%	66.4%	65.1%
300-600万円	27.8%	24.5%	26.6%
600-1000万円	7.9%	9.1%	8.3%

表 1.解析対象患者の選択 (2)

3. 年収300万円以下が確認されたB型、C型肝炎ウイルスに起因する非代償性肝硬変患者と肝がん患者を合わせた対象者の実態

年収 300 万円以下が確認された B 型、C 型肝炎

ウイルスに起因する非代償性肝硬変患者 198 名と肝がん患者数 309 名を合わせた 507 名の実態について分析をおこなった。

C. 結果

1. B型、C型肝炎ウイルスに起因する非代償性肝硬変患者と肝がん患者のそれぞれの実態

非代償性肝硬変患者 (N=349) と肝がん患者 (N=558) の平均年齢は、それぞれ66.8歳と71.0歳であった (図2) (図3) (図4)。

A-2 あなたの出生年月を教えてください (→平均年齢)

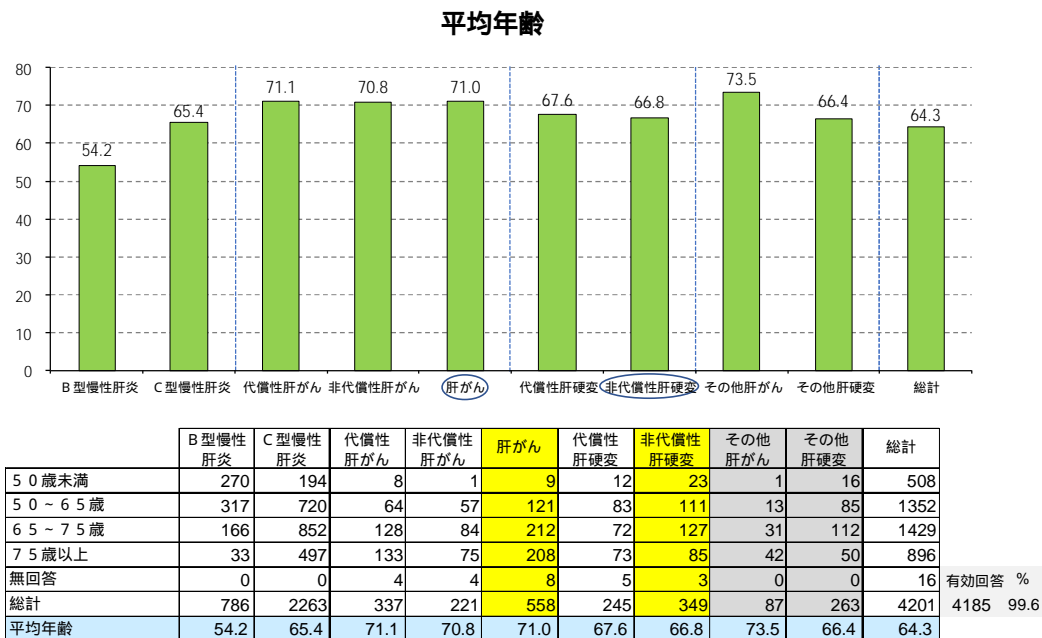


図2.平均年齢

A-2 あなたの出生年月を教えてください (→年代分布)

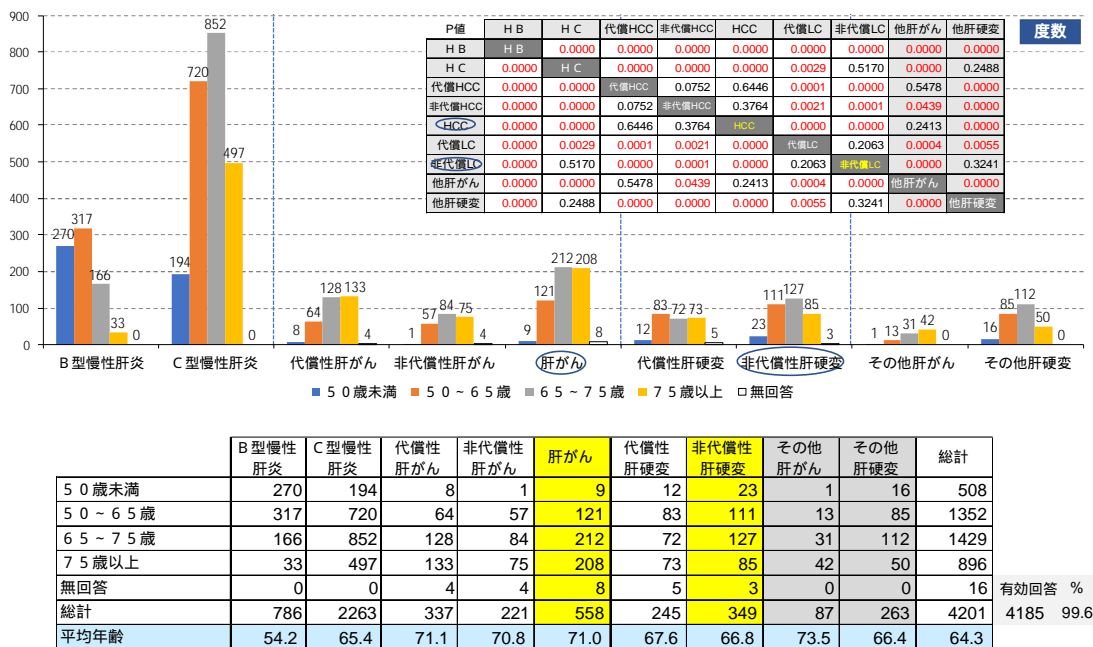


図3.年代分布

A-2 あなたの出生年月を教えてください(→年代構成比)

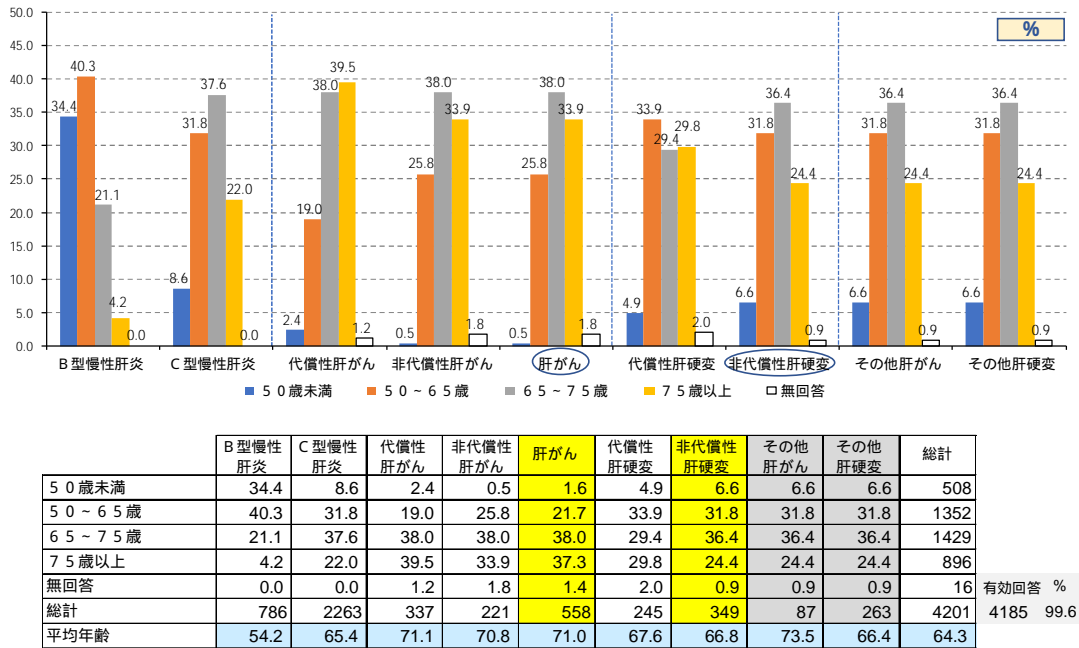


図4.年齢構成比

最近1年間の入院回数で3回以上の対象者数(頻度)は、非代償性肝硬変患者で27名(7.7%)、肝がん患者で106名(19.0%)であった(図5) (図6)。

最近1年間の通院回数で週1回以上の対象者数(頻度)は、非代償性肝硬変患者で53名(15.2%)、肝がん患者で63名(11.3%)であった(図7)(図8)。

B-4-1 最近1年間で、何回入院しましたか(→入院回数分布)

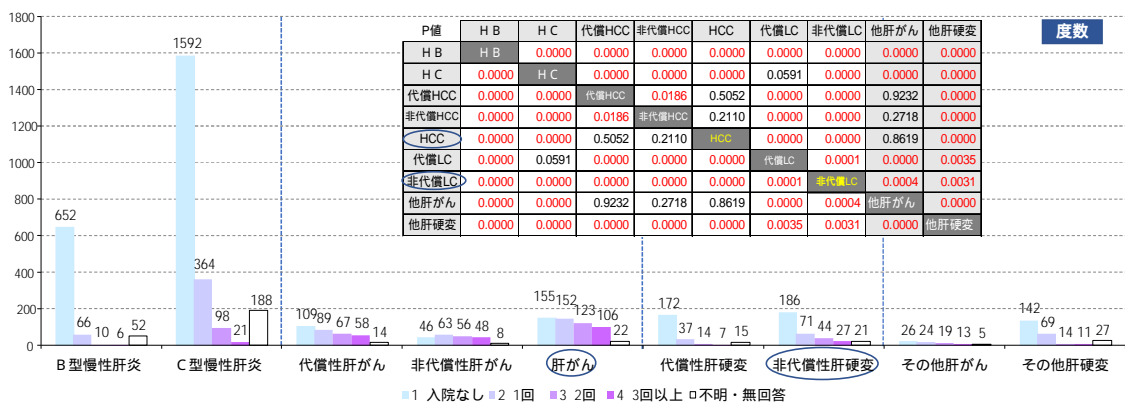
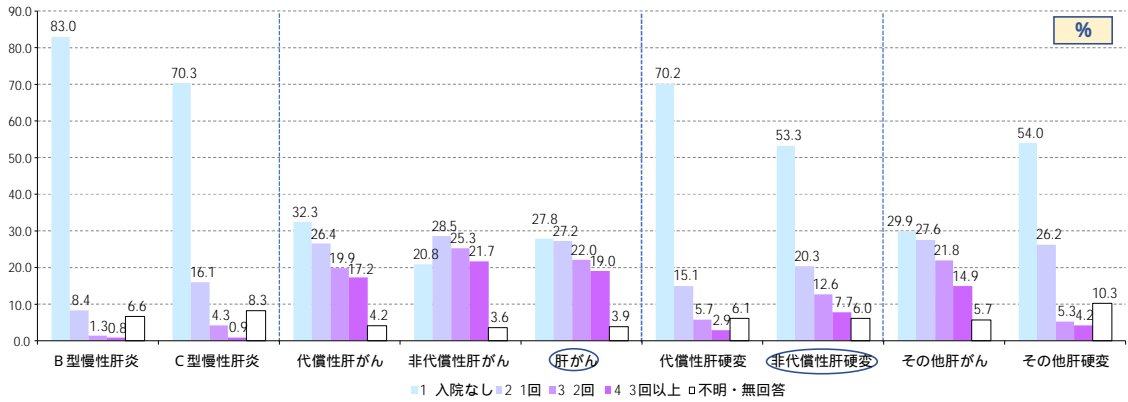


図5.入院回数分布

B-4-1 最近1年間で、何回入院しましたか(→入院回数比率)

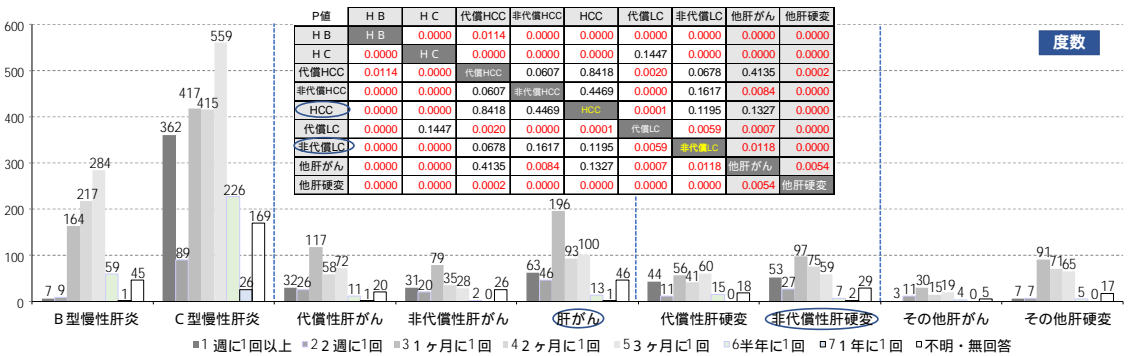


	B型慢性肝炎	C型慢性肝炎	代償性肝がん	非代償性肝がん	肝がん	代償性肝硬変	非代償性肝硬変	その他肝がん	その他肝硬変	総計
1 入院なし	83.0	70.3	32.3	20.8	27.8	70.2	53.3	29.9	54.0	2757
2 1回	8.4	16.1	26.4	28.5	27.2	15.1	20.3	27.6	26.2	690
3 2回	1.3	4.3	19.9	25.3	22.0	5.7	12.6	21.8	5.3	289
4 3回以上	0.8	0.9	17.2	21.7	19.0	2.9	7.7	14.9	4.2	167
不明・無回答	6.6	8.3	4.2	3.6	3.9	6.1	6.0	5.7	10.3	298
総計	786	2263	337	221	558	245	349	87	263	4201

有効回答 % 3903 92.9

図6.入院回数比率

B-4-2 最近1年間は、どれくらいの通院頻度でしたか(→通院頻度分布)

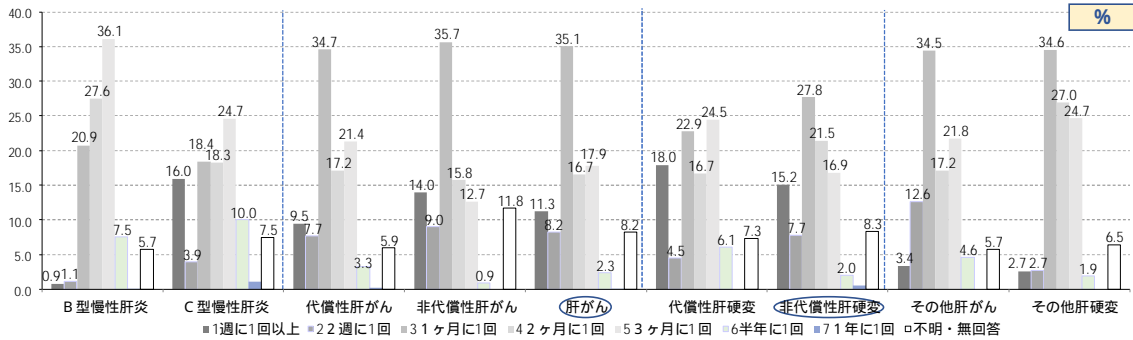


	B型慢性肝炎	C型慢性肝炎	代償性肝がん	非代償性肝がん	肝がん	代償性肝硬変	非代償性肝硬変	その他肝がん	その他肝硬変	総計
1週に1回以上	7	362	32	31	63	44	53	3	7	529
2週に1回	9	89	26	20	46	11	27	11	7	182
3ヶ月に1回	164	417	117	79	196	56	97	30	91	930
4ヶ月に1回	217	415	58	35	93	41	75	15	71	841
5ヶ月に1回	284	559	72	28	100	60	59	19	65	1062
6半年に1回	59	226	11	2	13	15	7	4	5	320
71年に1回	1	26	1	0	1	0	2	0	0	30
不明・無回答	45	169	20	26	46	18	29	5	17	307
総計	786	2263	337	221	558	245	349	87	263	4201

有効回答 % 3894 92.7

図7.通院頻度分布

B-4-2 最近1年間は、どれくらいの通院頻度でしたか（→通院頻度比率）



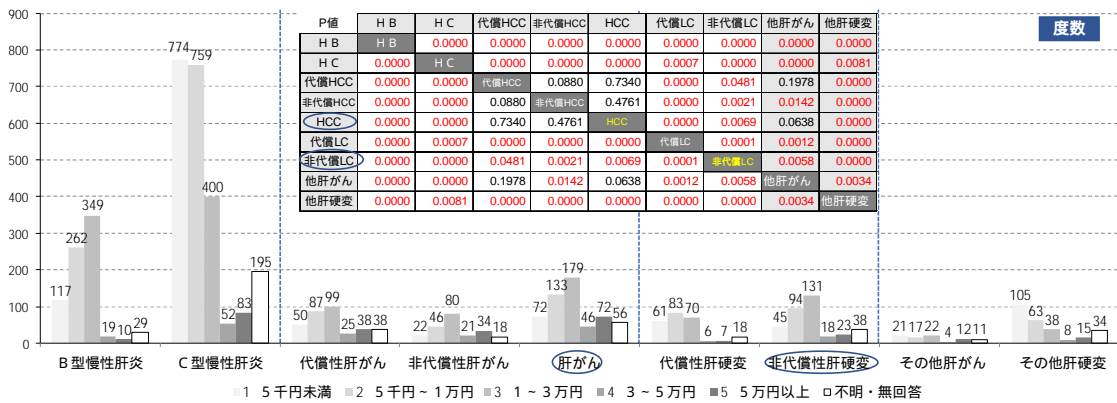
	B型慢性肝炎	C型慢性肝炎	代償性肝がん	非代償性肝がん	肝がん	代償性肝硬変	非代償性肝硬変	その他肝がん	その他肝硬変	総計
1週に1回以上	0.9	16.0	9.5	14.0	11.3	18.0	15.2	3.4	2.7	529
2週に1回	1.1	3.9	7.7	9.0	8.2	4.5	7.7	12.6	2.7	182
3ヶ月に1回	20.9	18.4	34.7	35.7	35.1	22.9	27.8	34.5	34.6	930
4ヶ月に1回	27.6	18.3	17.2	15.8	16.7	16.7	21.5	17.2	27.0	841
5ヶ月に1回	36.1	24.7	21.4	12.7	17.9	24.5	16.9	21.8	24.7	1062
6半年に1回	7.5	10.0	3.3	0.9	2.3	6.1	2.0	4.6	1.9	320
7年に1回	0.1	1.1	0.3	0.0	0.2	0.0	0.6	0.0	0.0	30
不明・無回答	5.7	7.5	5.9	11.8	8.2	7.3	8.3	5.7	6.5	307
総計	786	2263	337	221	558	245	349	87	263	4201

有効回答 % 3894 92.7

図8.通院頻度比率

肝臓病の治療のために最近1か月間に支払った医療費総額で5万円以上の対象者数(頻度)は、非代償性肝硬変患者で23名(6.6%)、肝がん患者で72名(12.9%)であった(図9)(図10)。

B-4-3 肝臓病の治療のために、最近1ヶ月間で支払った医療費総額はいくらでしたか（→ひと月医療費分布）

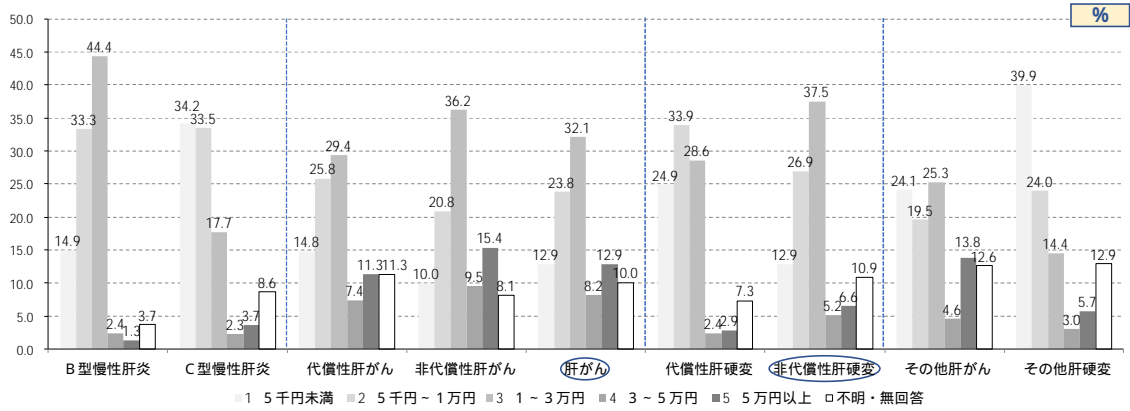


	B型慢性肝炎	C型慢性肝炎	代償性肝がん	非代償性肝がん	肝がん	代償性肝硬変	非代償性肝硬変	その他肝がん	その他肝硬変	総計
1 5千円未満	117	774	50	22	72	61	45	21	105	1069
2 5千円～1万円	262	759	87	46	133	83	94	17	63	1331
3 1～3万円	349	400	99	80	179	70	131	22	38	1129
4 3～5万円	19	52	25	21	46	6	18	4	8	141
5 5万円以上	10	83	38	34	72	7	23	12	15	195
不明・無回答	29	195	38	18	56	18	38	11	34	336
総計	786	2263	337	221	558	245	349	87	263	4201

有効回答 % 3865 92.0

図9.ひと月医療費分布

**B-4-3 肝臓病の治療のために、最近1ヶ月間で支払った医療費総額はいくらでしたか
(→ひと月医療費構成比率)**



	B型慢性肝炎	C型慢性肝炎	代償性肝がん	非代償性肝がん	肝がん	代償性肝硬変	非代償性肝硬変	その他肝がん	その他肝硬変	総計
1 5千円未満	14.9	34.2	14.8	10.0	12.9	24.9	12.9	24.1	39.9	1069
2 5千円~1万円	33.3	33.5	25.8	20.8	23.8	33.9	26.9	19.5	24.0	1331
3 1~3万円	44.4	17.7	29.4	36.2	32.1	28.6	37.5	25.3	14.4	1129
4 3~5万円	2.4	2.3	7.4	9.5	8.2	2.4	5.2	4.6	3.0	141
5 5万円以上	1.3	3.7	11.3	15.4	12.9	2.9	6.6	13.8	5.7	195
不明・無回答	3.7	8.6	11.3	8.1	10.0	7.3	10.9	12.6	12.9	336
総計	786	2263	337	221	558	245	349	87	263	4201

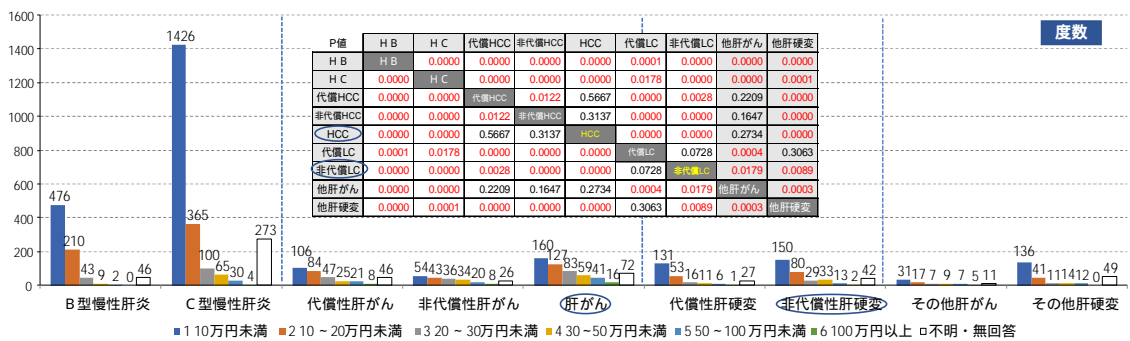
有効回答 % 3865 92.0

図10.ひと月医療費構成比率

肝臓病の治療のために最近1年間に支払った医療費の総額で100万円以上の対象者数(頻度)は、非代償性肝硬変患者で2名(0.6%)、肝がん患者で16名(2.9%)であった(図11)(図12)。

最近1年間に支払った医療費の総額で10万円未満の対象者数(頻度)は、非代償性肝硬変患者で150名(43.0%)、肝がん患者で160名(28.7%)であった(図11)(図12)。

**B-4-4 肝臓病の治療のために、最近1年間で支払った医療費の総額はいくらですか
(→1年医療費分布)**

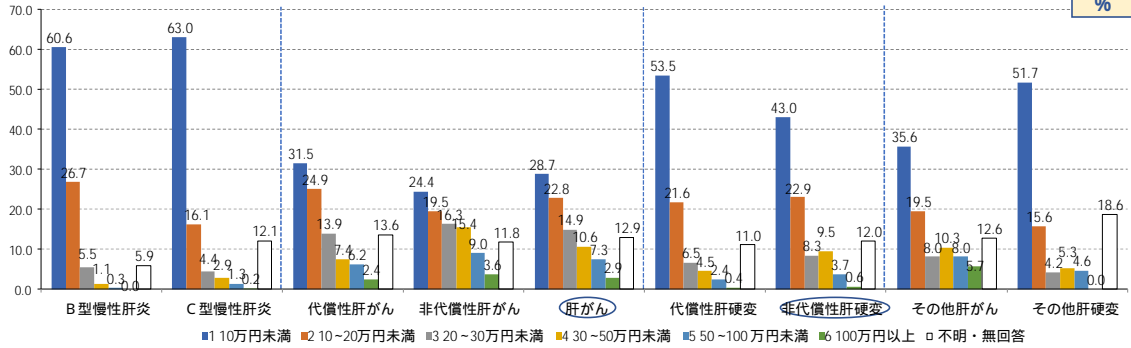


	B型慢性肝炎	C型慢性肝炎	代償性肝がん	非代償性肝がん	肝がん	代償性肝硬変	非代償性肝硬変	その他肝がん	その他肝硬変	総計
1 10万円未満	476	1426	106	54	160	131	150	31	136	2343
2 10~20万円未満	210	365	84	43	127	53	80	17	41	835
3 20~30万円未満	43	100	47	36	83	16	29	7	11	271
4 30~50万円未満	9	65	25	34	59	11	33	9	14	177
5 50~100万円未満	2	30	21	20	41	6	13	7	12	92
6 100万円以上	0	4	8	8	16	1	2	5	0	23
不明・無回答	46	273	46	26	72	27	42	11	49	460
総計	786	2263	337	221	558	245	349	87	263	4201

有効回答 % 3741 89.1

図11.1年医療費分布

B-4-4 肝臓病の治療のために、最近1年間で支払った医療費の総額はいくらですか
(→1年医療費構成比率)



	B型慢性肝炎	C型慢性肝炎	代償性肝炎	非代償性肝炎	肝がん	代償性肝硬変	非代償性肝硬変	その他肝がん	その他肝硬変	総計
110万円未満	60.6	63.0	31.5	24.4	28.7	53.5	43.0	35.6	51.7	2343
210~20万円未満	26.7	16.1	24.9	19.5	22.8	21.6	22.9	19.5	15.6	835
320~30万円未満	5.5	4.4	13.9	16.3	14.9	6.5	8.3	8.0	4.2	271
430~50万円未満	1.1	2.9	7.4	15.4	10.6	4.5	9.5	10.3	5.3	177
550~100万円未満	0.3	1.3	6.2	9.0	7.3	2.4	3.7	8.0	4.6	92
6100万円以上	0.0	0.2	2.4	3.6	2.9	0.4	0.6	5.7	0.0	23
不明・無回答	5.9	12.1	13.6	11.8	12.9	11.0	12.0	12.6	18.6	460
総計	786	2263	337	221	558	245	349	87	263	4201

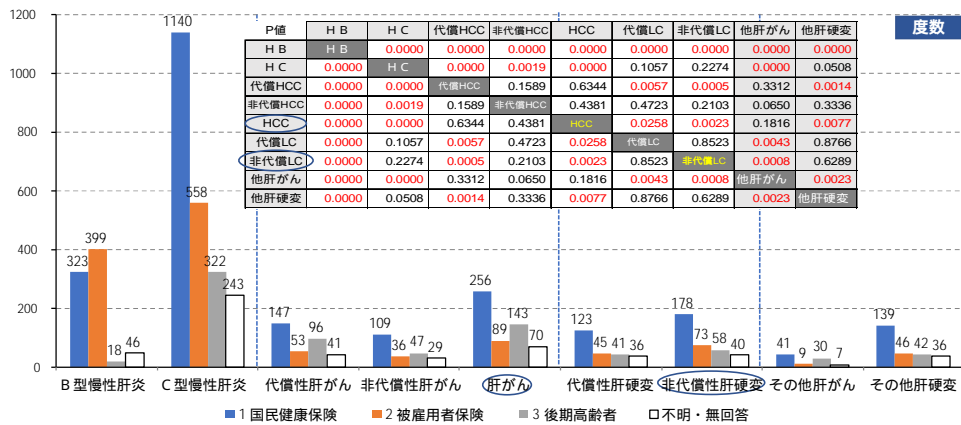
有効回答 % 3741 89.1

図12.1年医療費構成比率

加入している医療保険の種類について国民健康保険の対象者数(頻度)は、非代償性肝硬変患者で178名(51.0%)、肝がん患者で256名(45.9%)であった(図13)(図14)。

年金の受給者の対象者数(頻度)は、非代償性肝硬変患者で241名(69.1%)、肝がん患者で450名(80.6%)であった(図15)(図16)。

F-16 あなたの加入している医療保険はどれですか(→医療保険種別分布)



	B型慢性肝炎	C型慢性肝炎	代償性肝炎	非代償性肝炎	肝がん	代償性肝硬変	非代償性肝硬変	その他肝がん	その他肝硬変	総計
1国民健康保険	323	1140	147	109	256	123	178	41	139	2020
2被雇用者保険	399	558	53	36	89	45	73	9	46	1164
3後期高齢者	18	322	96	47	143	41	58	30	42	582
不明・無回答	46	243	41	29	70	36	40	7	36	435
総計	786	2263	337	221	558	245	349	87	263	4201

有効回答 % 3766 89.6

図13.医療保険種別分布

F-16 あなたの加入している医療保険はどれですか（→医療保険種別比率）

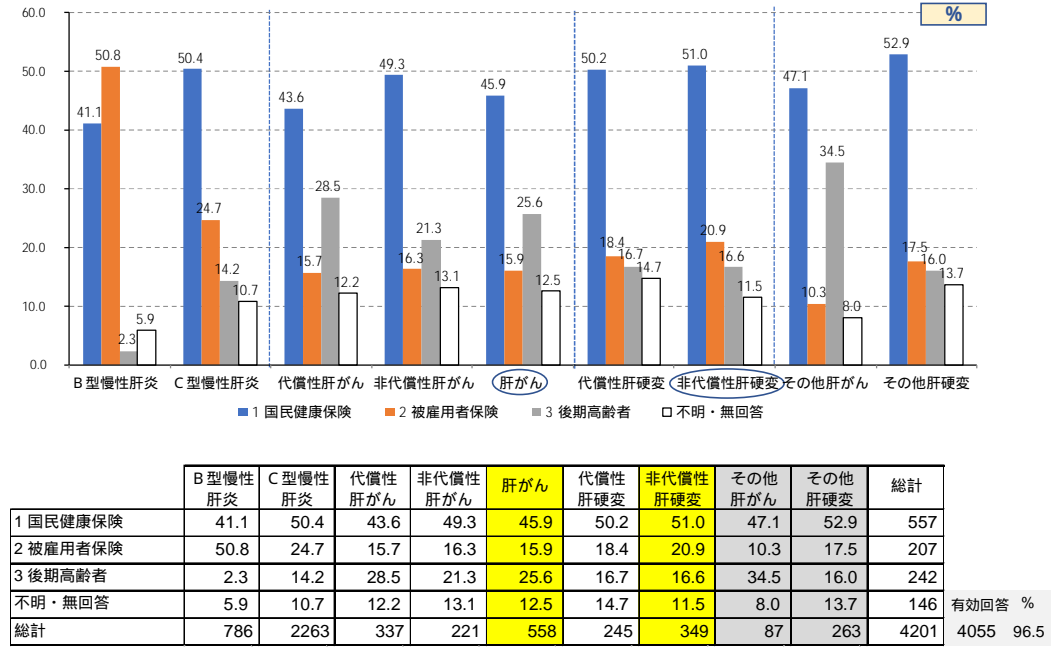


図14.医療保険種別比率

F-17 年金を受給されていますか（→年金受給有無度数）

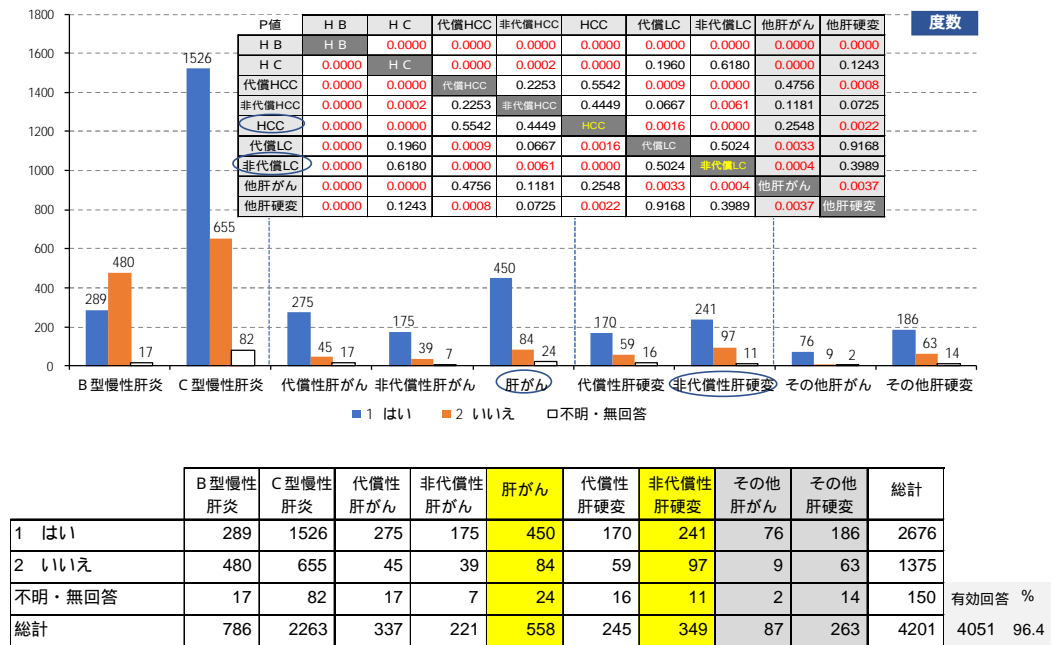


図15.年金受給有無度数

F-17 年金を受給されていますか（→年金受給有無比率）

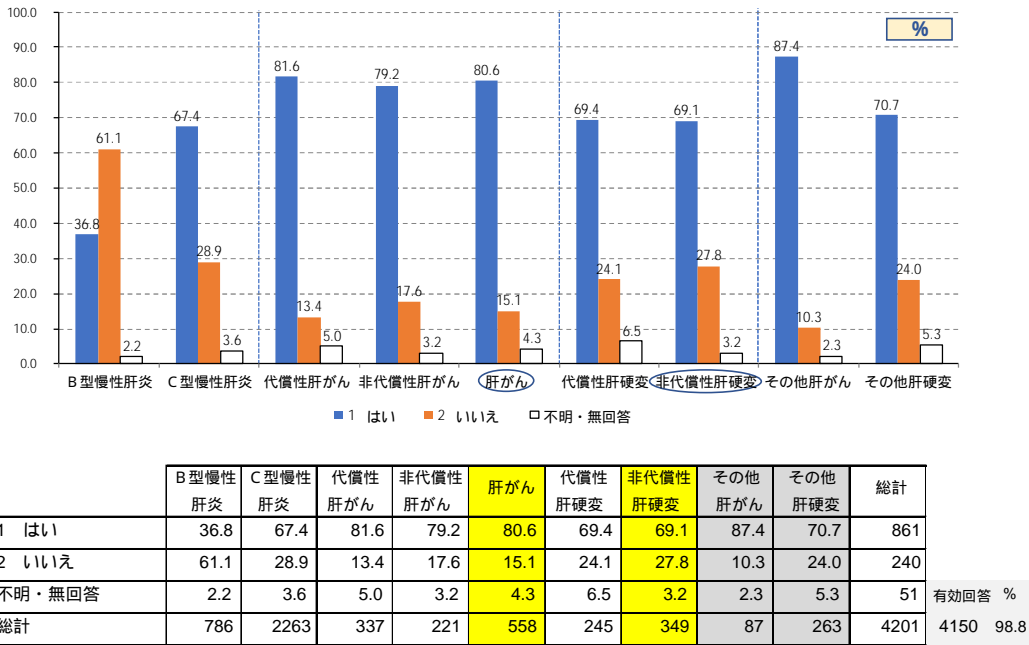


図16.年金受給有無比率

2. 年収300万円以下が確認されたB型、C型肝炎ウイルスに起因する非代償性肝硬変患者と肝がん患者のそれぞれの実態

ウイルスに起因する非代償性肝硬変患者（N=198）と肝がん患者（N=309）の平均年齢は、それぞれ68.5歳と71.5歳であった（図17）（図18）（図19）。

年収300万円以下が確認されたB型、C型肝炎

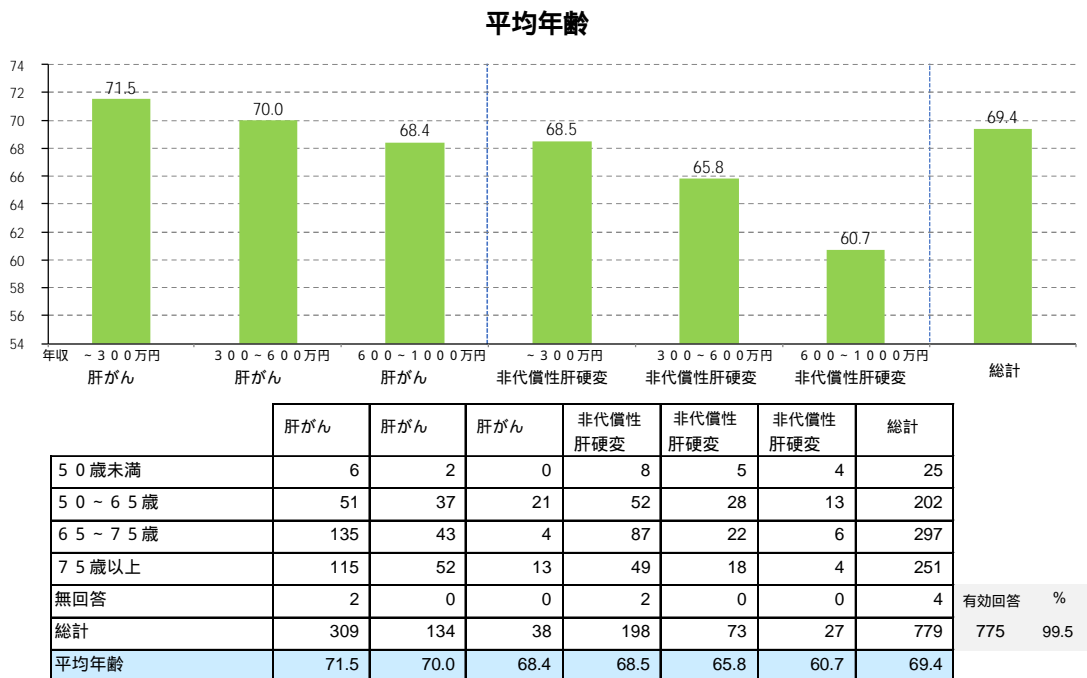


図17.平均年齢

A-2 あなたの出生年月を教えてください(→年代分布)

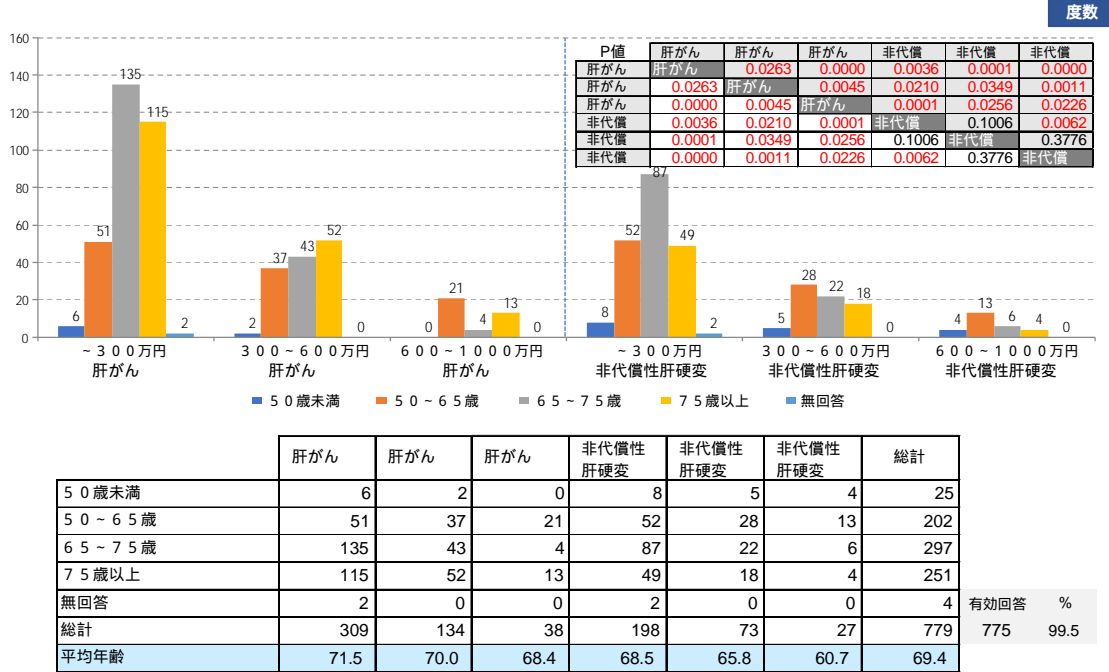


図18.年代分布

A-2 あなたの出生年月を教えてください(→年代構成比)

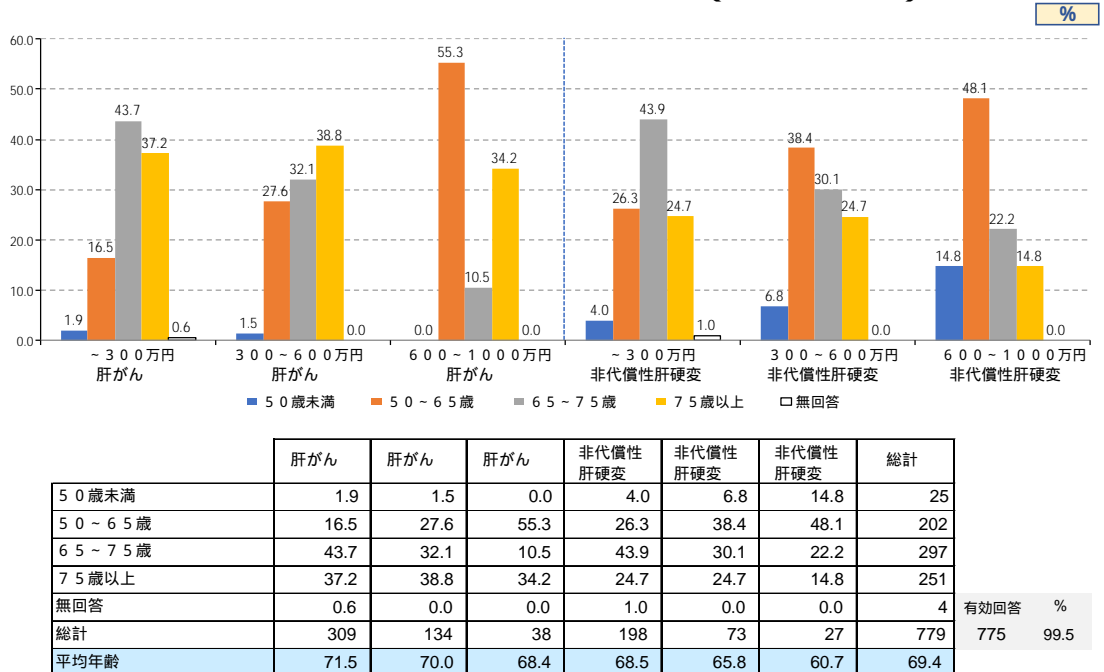


図19.年齢構成比

上記同対象者で、最近1年間の入院回数で3回以上の対象者数(頻度)は、非代償性肝硬変患者で17名(8.6%)、肝がん患者で59名(19.1%)であった(図20)(図21)。

上記同対象者で、最近1年間の通院回数で週1回以上の対象者数(頻度)は、非代償性肝硬変患者で32名(16.2%)、肝がん患者で43名(13.9%)であった(図22)(図23)。

B-4-1 最近1年間で、何回入院しましたか(→入院回数分布)

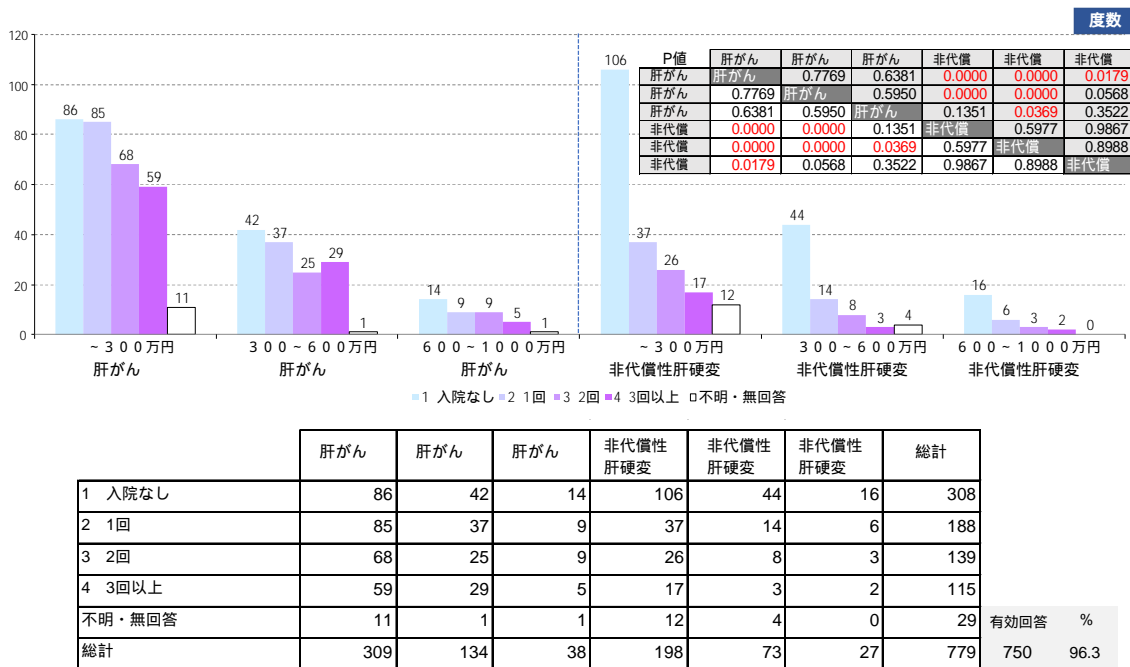


図20.入院回数分布

B-4-1 最近1年間で、何回入院しましたか(→入院回数比率)

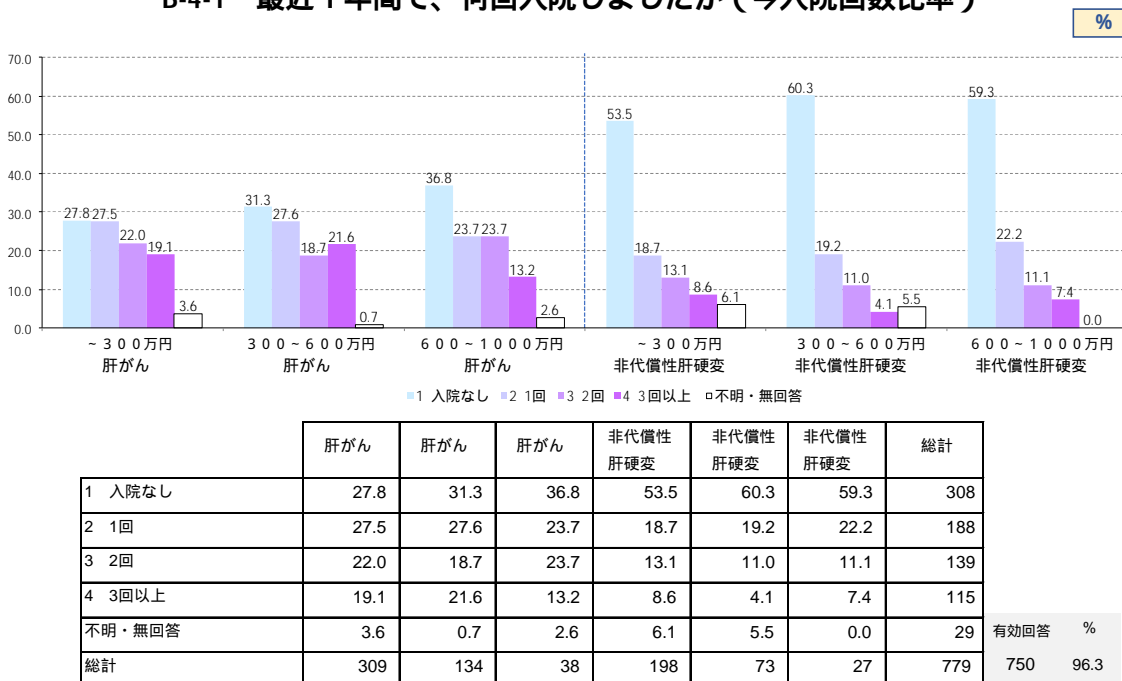


図21.入院回数比率

B-4-2 最近1年間は、どれくらいの通院頻度でしたか（→通院頻度分布）

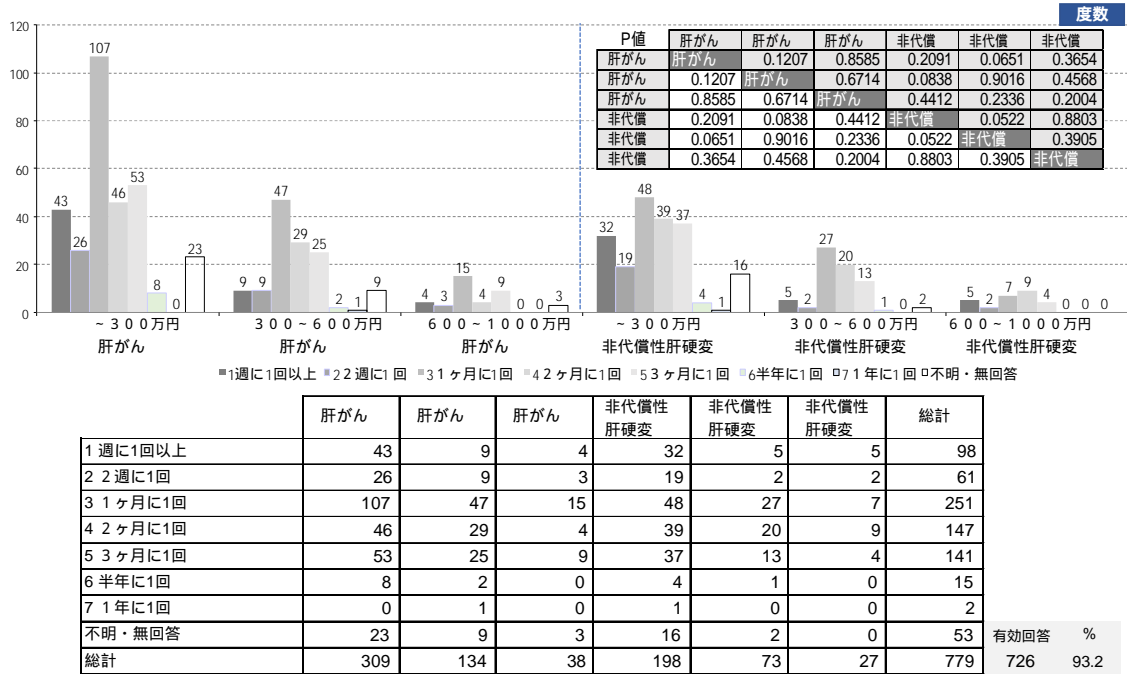


図22.通院頻度分布

B-4-2 最近1年間は、どれくらいの通院頻度でしたか（→通院頻度比率）

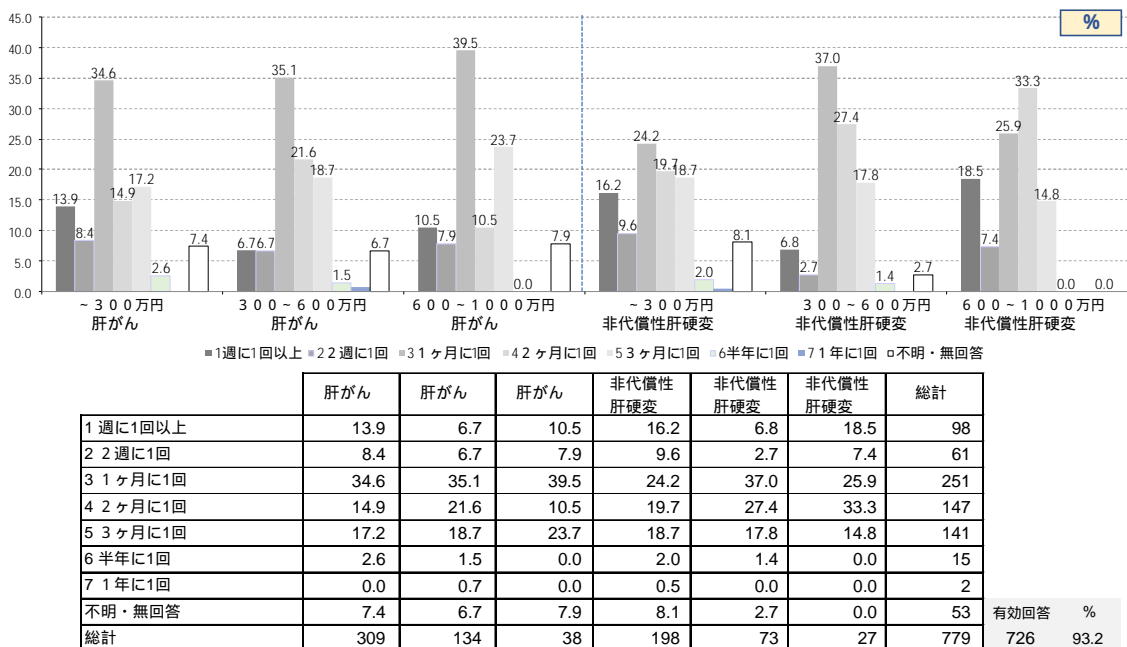
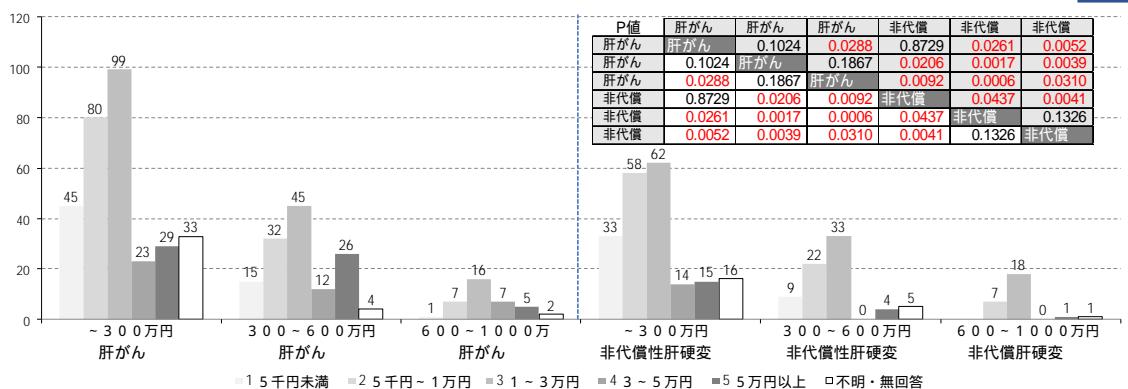


図23.通院頻度比率

上記同対象者で、肝臓病の治療のために最近1か月間に支払った医療費総額で5万円以上の対象者数（頻度）は、非代償性肝硬変患者で15

名（7.6%）、肝がん患者で29名（9.4%）であった（図24）（図25）。

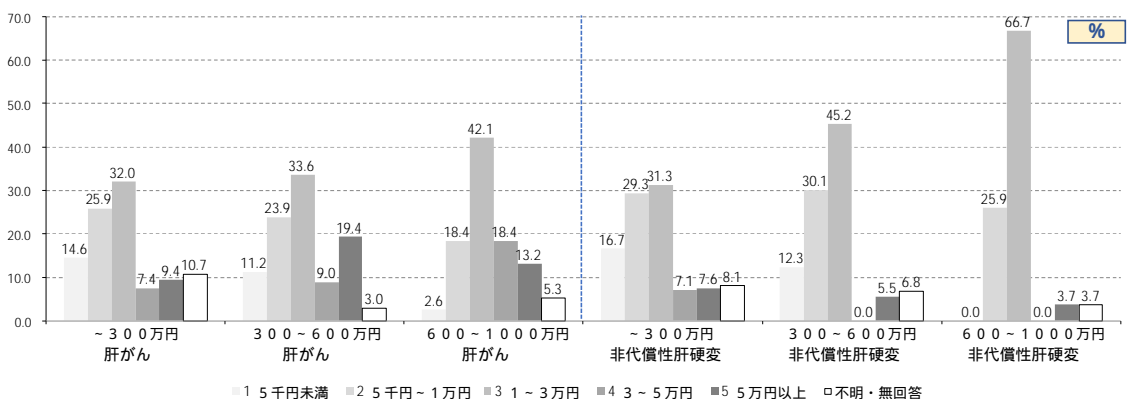
B-4-3 肝臓病の治療のために、最近1ヶ月間で支払った医療費総額はいくらでしたか（→ひと月医療費分布）



	肝がん	肝がん	肝がん	非代償性肝硬変	非代償性肝硬変	非代償性肝硬変	総計	有効回答	%
1 5千円未満	45	15	1	33	9		103		
2 5千円～1万円	80	32	7	58	22	7	206		
3 1～3万円	99	45	16	62	33	18	273		
4 3～5万円	23	12	7	14	0	0	56		
5 5万円以上	29	26	5	15	4	1	80		
不明・無回答	33	4	2	16	5	1	61		
総計	309	134	38	198	73	27	779	718	92.2

図24.ひと月医療費分布

B-4-3 肝臓病の治療のために、最近1ヶ月間で支払った医療費総額はいくらでしたか（→ひと月医療費構成比率）



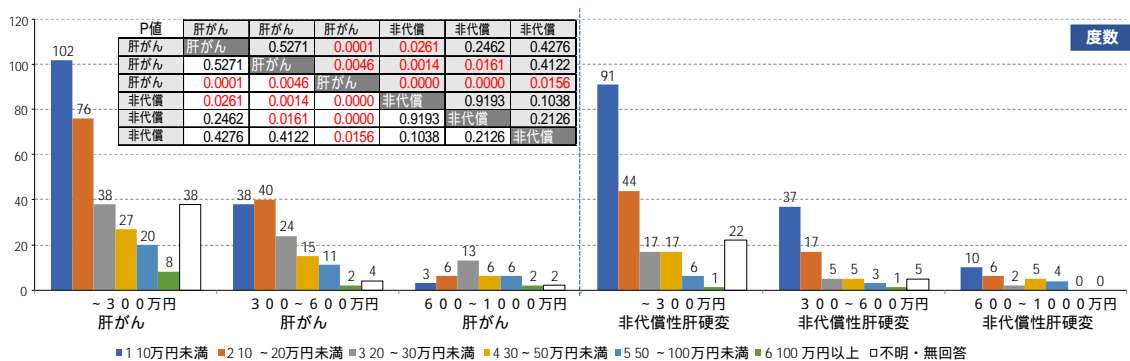
	肝がん	肝がん	肝がん	非代償性肝硬変	非代償性肝硬変	非代償性肝硬変	総計	有効回答	%
1 5千円未満	14.6	11.2	2.6	16.7	12.3	0.0	103		
2 5千円～1万円	25.9	23.9	18.4	29.3	30.1	25.9	206		
3 1～3万円	32.0	33.6	42.1	31.3	45.2	66.7	273		
4 3～5万円	7.4	9.0	18.4	7.1	0.0	0.0	56		
5 5万円以上	9.4	19.4	13.2	7.6	5.5	3.7	80		
不明・無回答	10.7	3.0	5.3	8.1	6.8	3.7	61		
総計	309	134	38	198	73	27	779	718	92.2

図25.ひと月医療費構成比率

上記同対象者で、肝臓病の治療のために最近1年間に支払った医療費の総額で100万円以上の対象者数(頻度)は、非代償性肝硬変患者で1名(0.5%)、肝がん患者で8名(2.6%)であった(図26)(図27)。

上記同対象者で、最近1年間に支払った医療費の総額で10万円未満の対象者数(頻度)は、非代償性肝硬変患者で91名(46.0%)、肝がん患者で102名(33.0%)であった(図26)(図27)。

B-4-4 肝臓病の治療のために、最近1年間で支払った医療費の総額はいくらですか (→1年医療費分布)

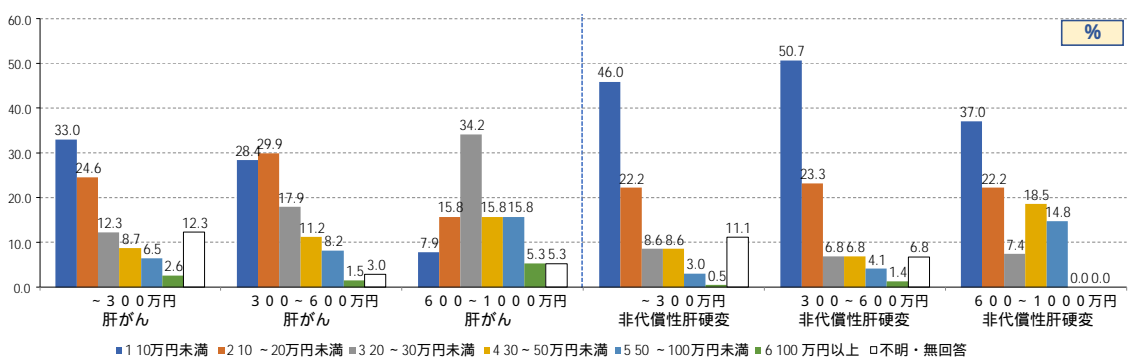


	肝がん	肝がん	肝がん	非代償性肝硬変	非代償性肝硬変	非代償性肝硬変	総計
1 10万円未満	102	38	3	91	37	10	281
2 10～20万円未満	76	40	6	44	17	6	189
3 20～30万円未満	38	24	13	17	5	2	99
4 30～50万円未満	27	15	6	17	5	5	75
5 50～100万円未満	20	11	6	6	3	4	50
6 100万円以上	8	2	2	1	1	0	14
不明・無回答	38	4	2	22	5	0	71
総計	309	134	38	198	73	27	779

有効回答 708 % 90.9

図26.1年医療費分布

B-4-4 肝臓病の治療のために、最近1年間で支払った医療費の総額はいくらですか (→1年医療費構成比率)



	肝がん	肝がん	肝がん	非代償性肝硬変	非代償性肝硬変	非代償性肝硬変	総計
1 10万円未満	33.0	28.4	7.9	46.0	50.7	37.0	281
2 10～20万円未満	24.6	29.9	15.8	22.2	23.3	22.2	189
3 20～30万円未満	12.3	17.9	34.2	8.6	6.8	7.4	99
4 30～50万円未満	8.7	11.2	15.8	8.6	6.8	18.5	75
5 50～100万円未満	6.5	8.2	15.8	3.0	4.1	14.8	50
6 100万円以上	2.6	1.5	5.3	0.5	1.4	0.0	14
不明・無回答	12.3	3.0	5.3	11.1	6.8	0.0	71
総計	309	134	38	198	73	27	779

有効回答 708 % 90.9

図27.1年医療費構成比率

上記同対象者で、加入している医療保険の種類について国民健康保険の対象者数(頻度)は、非代償性肝硬変患者で112名(56.6%)、肝がん患者で160名(51.8%)であった(図28)(図29)。

上記同対象者で、年金の受給者の対象者数(頻度)は、非代償性肝硬変患者で150名(75.8%)、肝がん患者で266名(86.1%)であった(図30)(図31)。

F-16 あなたの加入している医療保険はどれですか(→医療保険種別分布)

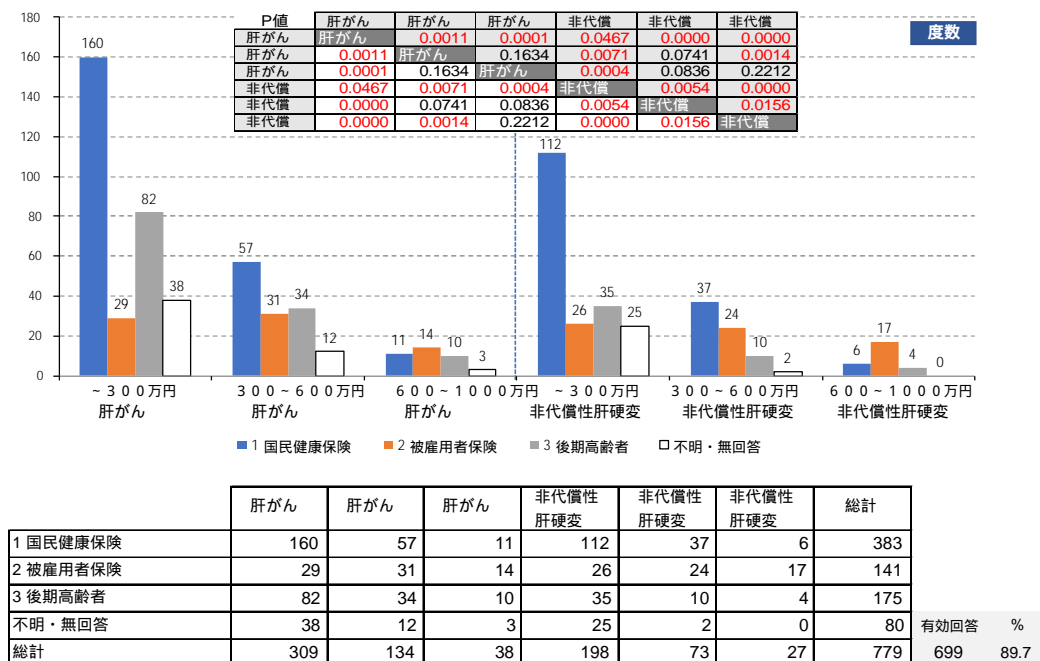


図28.医療保険種別分布

F-16 あなたの加入している医療保険はどれですか(→医療保険種別比率)

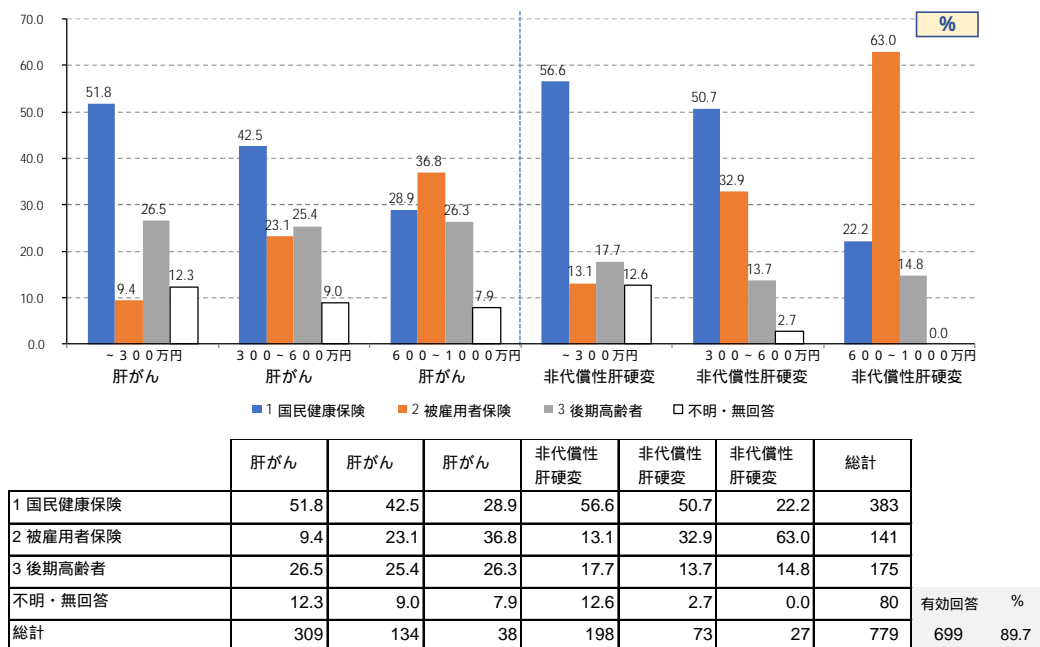


図29.医療保険種別比率

F-17 年金を受給されていますか (→年金受給有無度数)

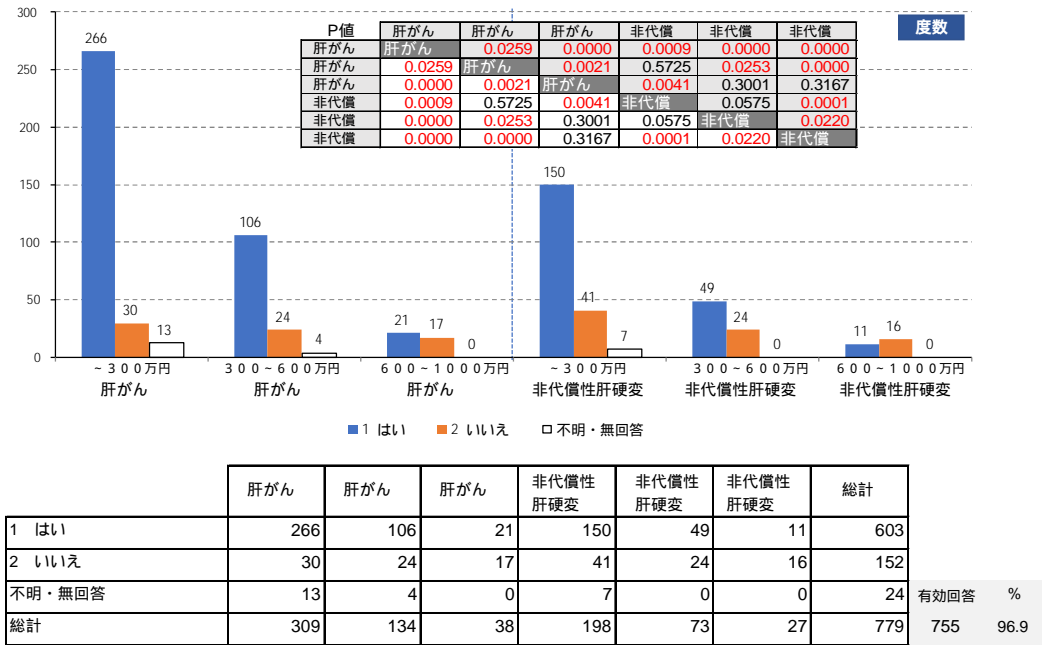


図30.年金受給有無度数

F-17 年金を受給されていますか (→年金受給有無比率)

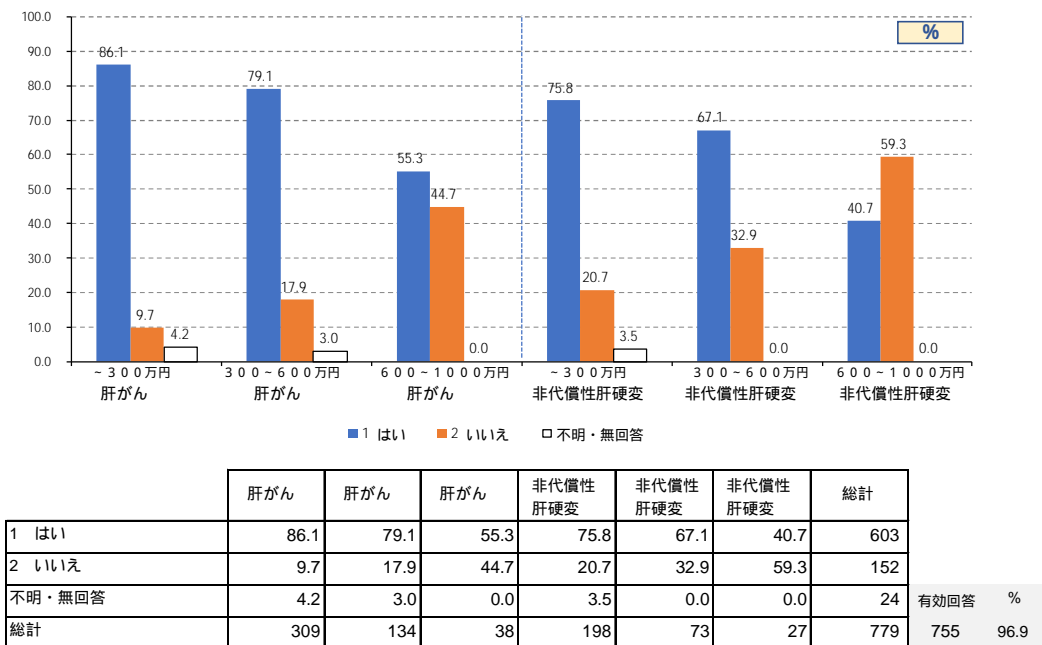


図31.年金受給有無比率

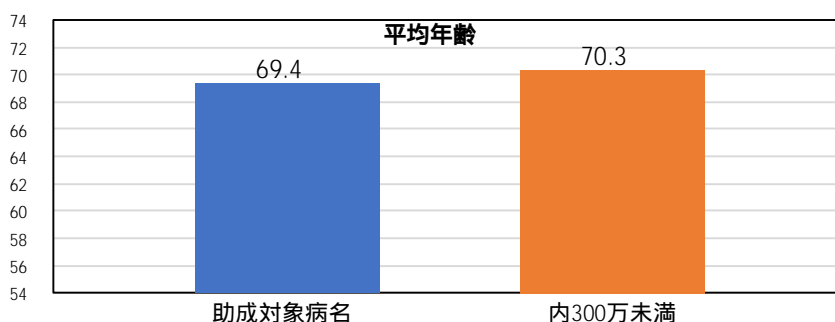
3. 年収300万円以下が確認されたB型、C型肝炎ウイルスに起因する非代償性肝硬変患者と肝がん患者を合わせた対象者の実態

年収 300 万円以下が確認された B 型、C 型肝炎ウイルスに起因する非代償性肝硬変患者 198

名と肝がん患者数 309 名を合わせた 507 名の
実態について分析をおこなった。

507名の平均年齢は、70.3歳であった(図32)
(図33)。

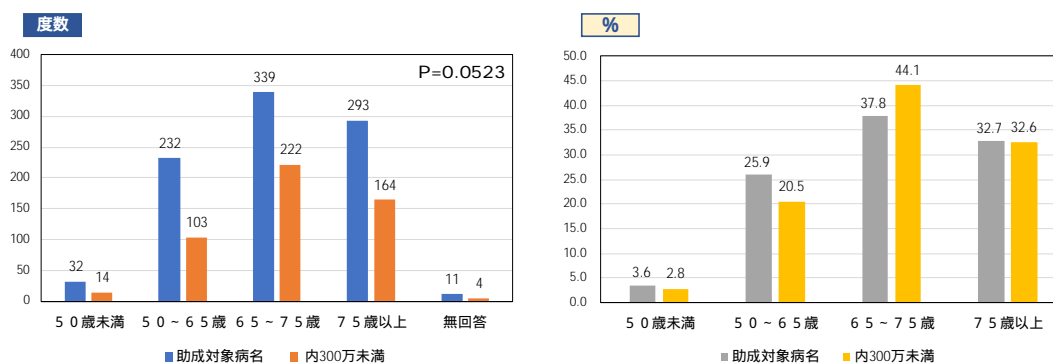
A-2 あなたの出生年月を教えてください(→平均年齢)



	度数		%		300万未満%
	助成対象病名	内300万未満	助成対象病名	内300万未満	
50歳未満	32	14	3.6	2.8	43.8
50～65歳	232	103	25.9	20.5	44.4
65～75歳	339	222	37.8	44.1	65.5
75歳以上	293	164	32.7	32.6	56.0
無回答	11	4			36.4
総計	907	507	100.0	100.0	55.9
平均年齢	69.4	70.3			

図32.平均年齢

A-2 あなたの出生年月を教えてください(→年代分布)



	度数		%		300万未満%
	助成対象病名	内300万未満	助成対象病名	内300万未満	
50歳未満	32	14	3.6	2.8	43.8
50～65歳	232	103	25.9	20.5	44.4
65～75歳	339	222	37.8	44.1	65.5
75歳以上	293	164	32.7	32.6	56.0
無回答	11	4			36.4
総計	907	507	100.0	100.0	55.9
平均年齢	69.4	70.3			

図33.年代分布

507名の中で、最近1年間の入院回数で3回以上の対象者数(頻度:有効回答数を母数で算出、以下同じ)は、76名(15.7%)であった(図34)。

507名の中で、最近1年間の通院回数で週1回以上の対象者数は75名(16.2%)であった(図35)。

B-4-1 最近1年間で、何回入院しましたか(→入院回数分布)

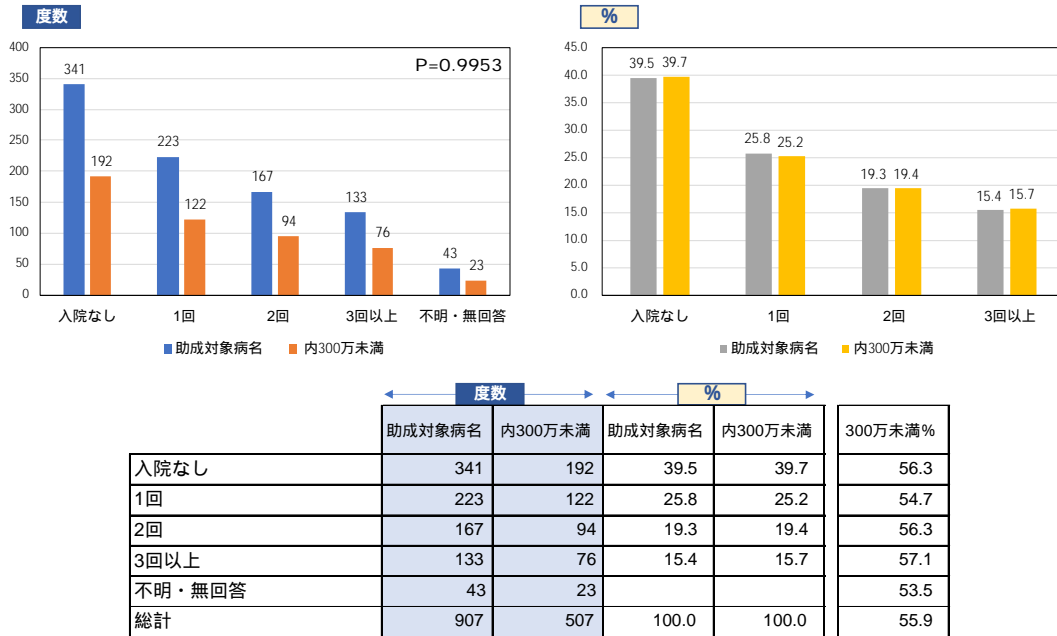


図34.入院回数分布

B-4-2 最近1年間は、どれくらいの通院頻度でしたか(→通院頻度分布)

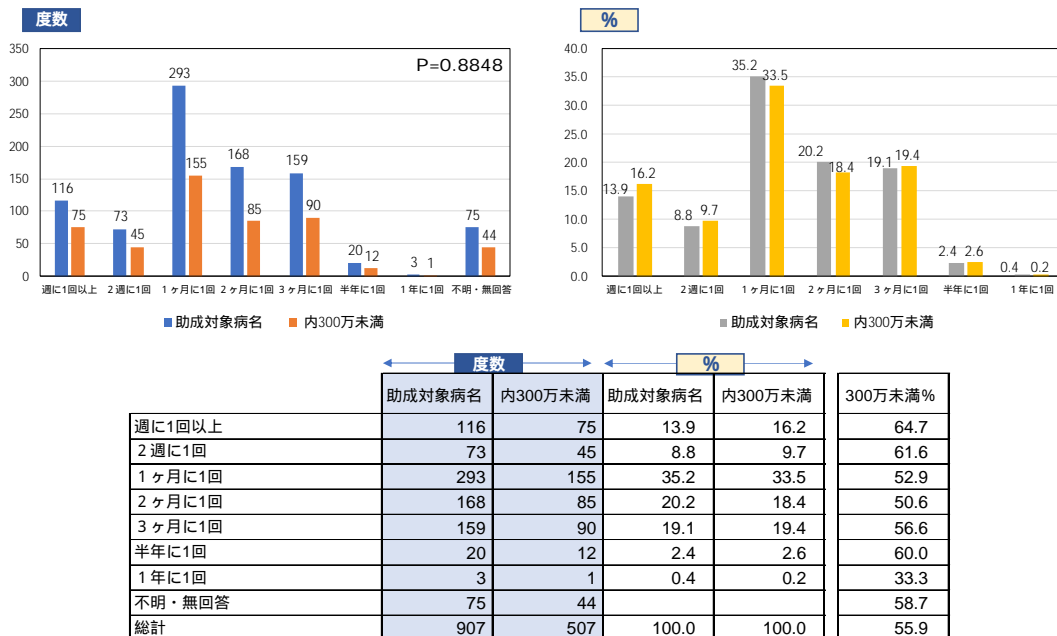


図35.通院頻度分布

507名の中で、肝臓病の治療のために最近1か月に支払った医療費総額で5万円以上の対象者数は44名(9.6%)であった(図36)。

間に支払った医療費の総額で100万円以上の対象者数は9名(2.0%)で、10万円未満の対象者数193名(43.2%)であった(図37)。

507名の中で、肝臓病の治療のために最近1年

B-4-3 肝臓病の治療のために最近1ヶ月間で支払った医療費総額はいくらでしたか

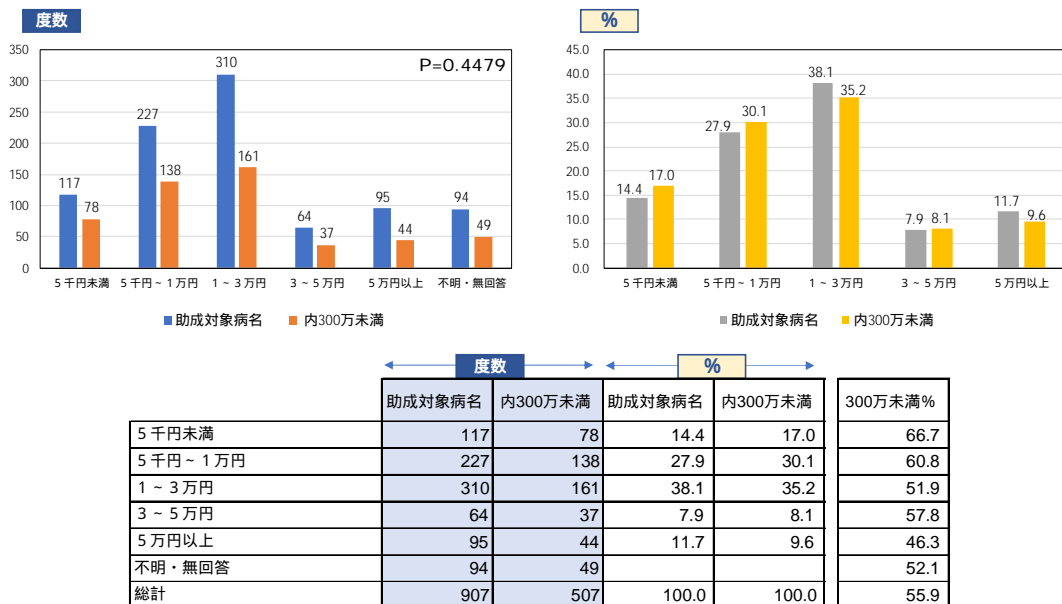


図36.ひと月医療費総額

B-4-4 肝臓病の治療のために、最近1年間で支払った医療費の総額はいくらですか

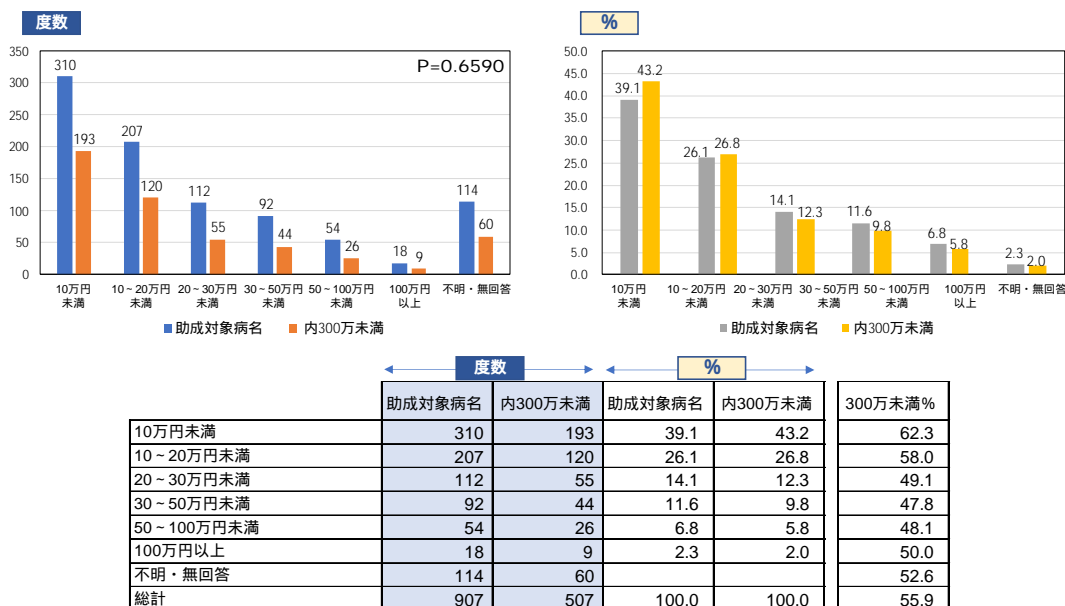


図37.1年医療費総額

507名の中で、医療保険の種類について国民健康保険の対象者数(頻度)は、272名(61.3%)であった(図38)。

507名の中で、年金の受給者の対象者数(頻度)は、416名(85.4%)であった(図39)。

F-16 あなたの加入している医療保険はどれですか

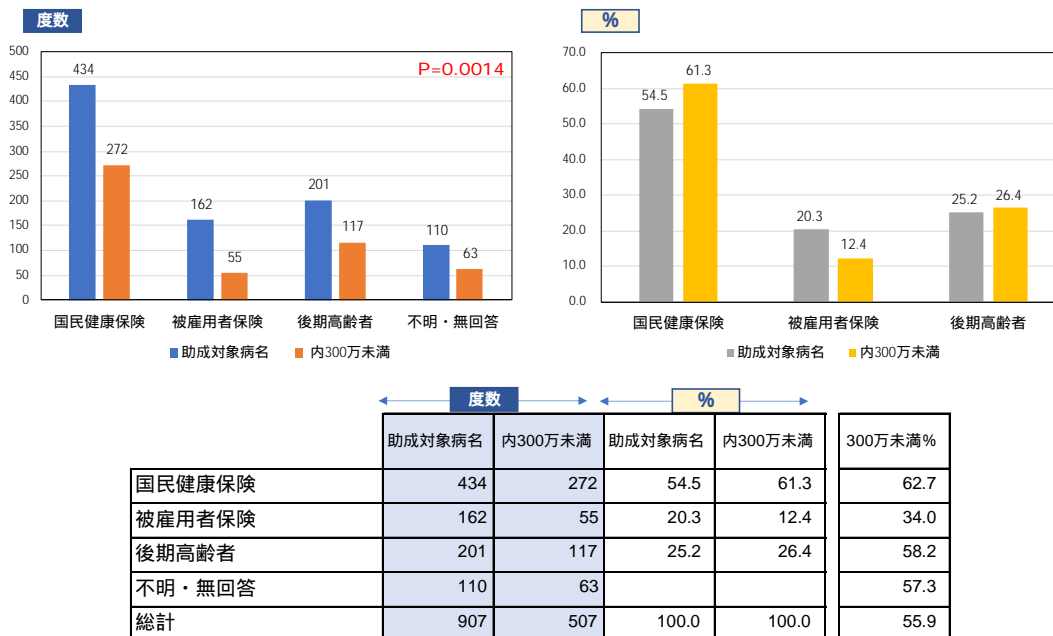


図38.医療保険

F-17 年金を受給されていますか

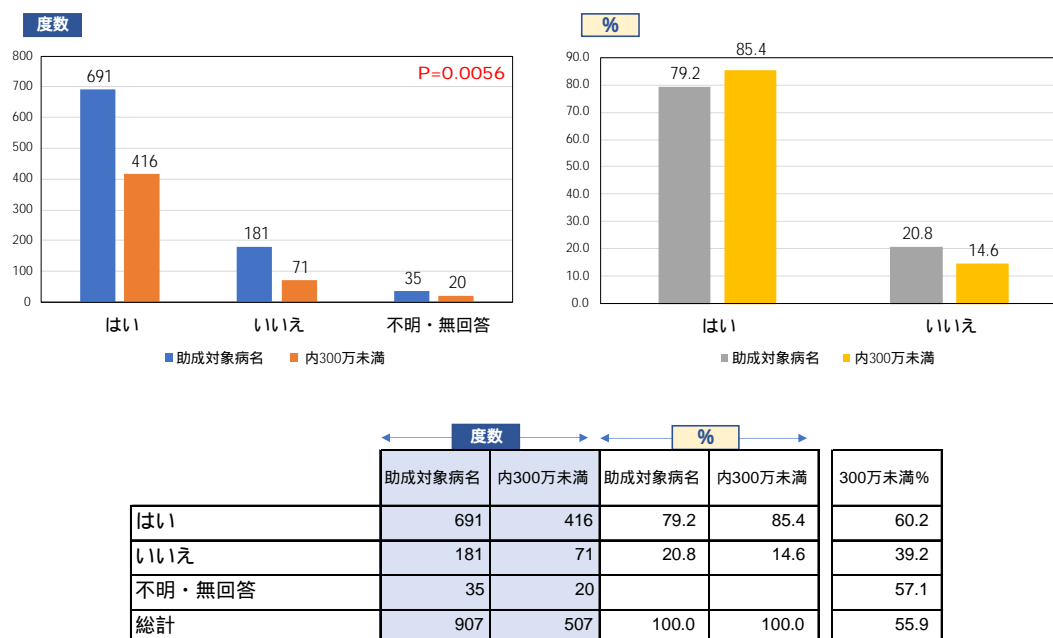


図39.年金受給

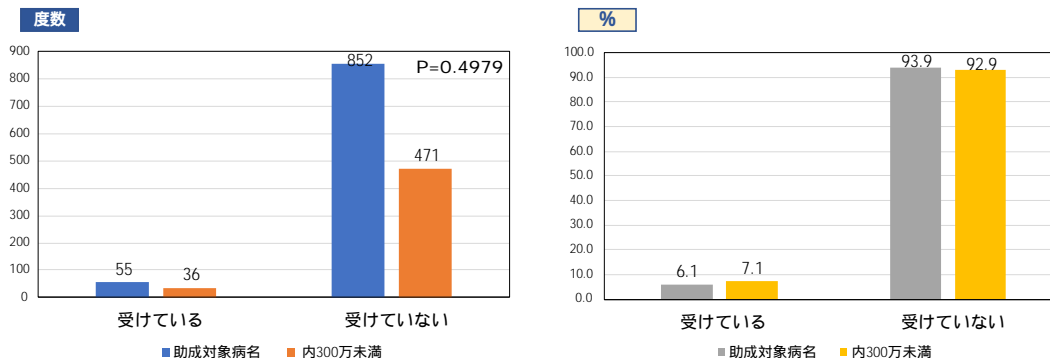
507名の中で、生活保護受給者数(頻度)は36名(7.1%)であった(図40)。

507名の中で、肝機能障害による身体障害者手帳の取得者数は14名(2.8%)であった(図

41)。

507名の中で、生活保護受給者ないし肝機能障害による身体障害者手帳の取得者の人数(頻度)は50名(9.9%)であった(図42)。

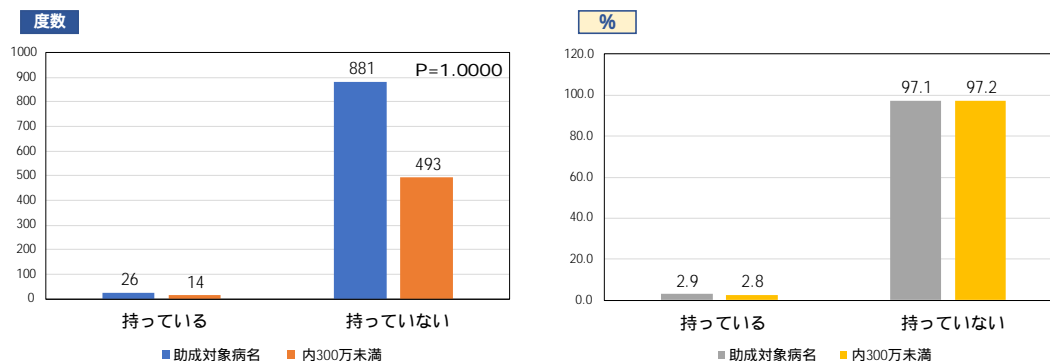
F-15 生活保護は受けていますか



	度数		%		300万未満%
	助成対象病名	内300万未満	助成対象病名	内300万未満	
受けている	55	36	6.1	7.1	65.5
受けていない	852	471	93.9	92.9	55.3
総計	907	507	100.0	100.0	55.9

図40.生活保護受給

D-8 現在、肝機能障害による身体障害者手帳をおもちですか



	度数		%		300万未満%
	助成対象病名	内300万未満	助成対象病名	内300万未満	
持っている	26	14	2.9	2.8	53.8
持っていない	881	493	97.1	97.2	56.0
総計	907	507	100.0	100.0	55.9

図41.身体障害者手帳保有者

F-15+D8 生活保護受給者+身障手帳所有者

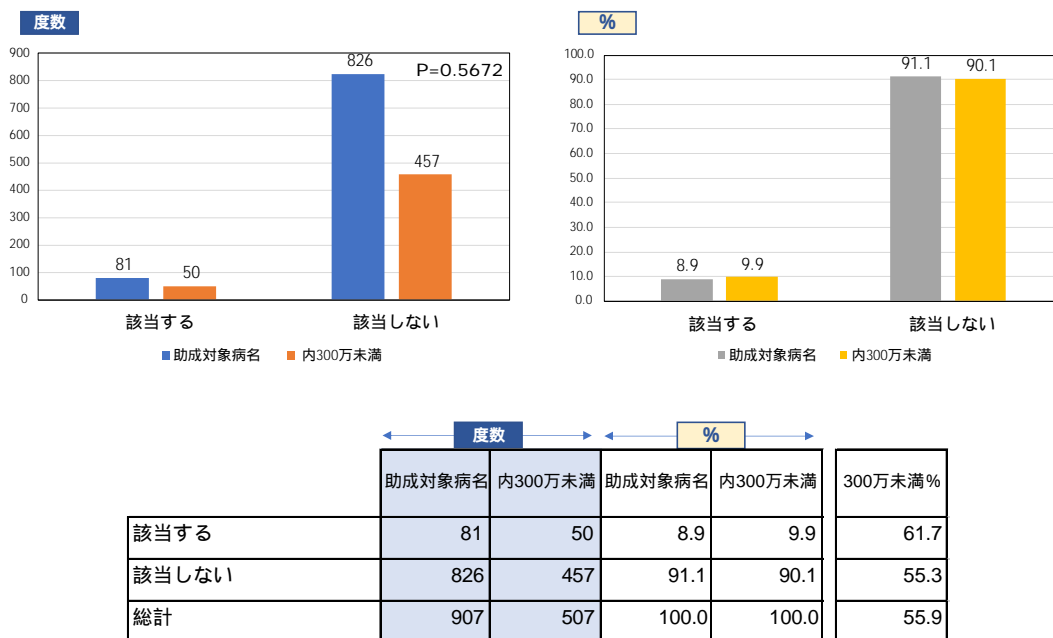


図42.生活保護受給者+身体障害者手帳所有者

507名を対象に、現在の暮らしの状況を総合的にみて、どう感じているかを5つのカテゴリーに区分して尋ねたところ、大変苦しい78名(15.7%)、やや苦しい176名(35.3%)、普

通228名(45.8%)、ややゆとり15名(3.0%)、大変ゆとり1名(0.2%)の人数(頻度)であった(図43)。

A-14 現在の暮らしの状況を総合的にみて、どう感じていますか

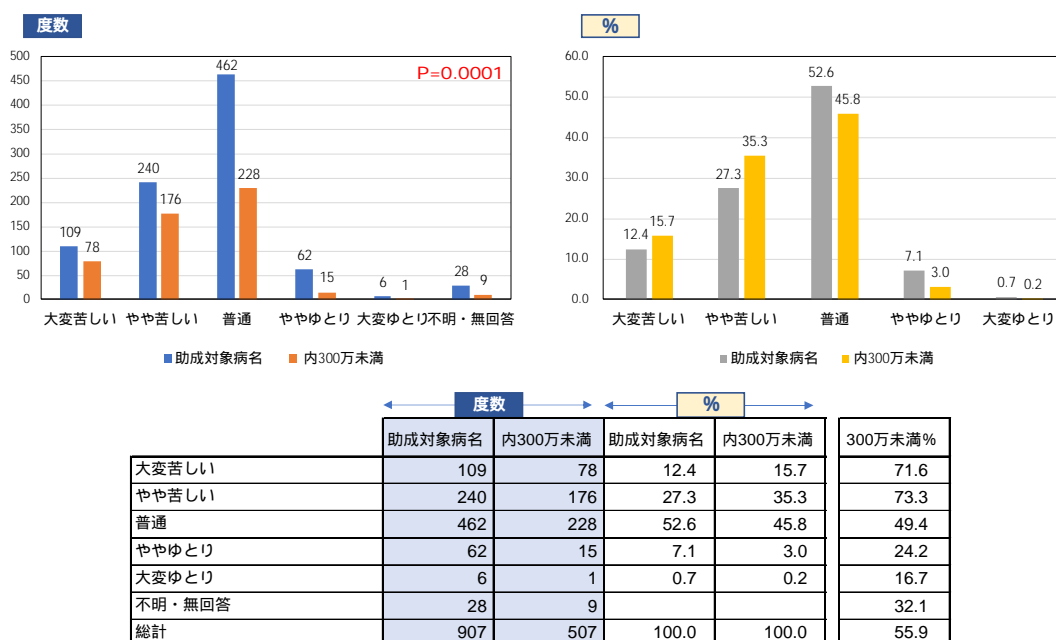


図43.現在の暮らしの状況

D．考察

平成30年12月から肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業が開始され、B型肝炎ウイルスまたはC型肝炎ウイルスによる肝がん・重度肝硬変の患者の医療費の自己負担軽減を図りつつ、最適な治療を選択できるようにするための研究を促進する仕組みが構築された。一定の基準を満たした者では、4月目以降に都道府県知事が指定する指定医療機関に入院して高額療養費の算定基準額を超えた月に係る医療費に対し公費負担がおこなわれることになっている。

しかしながら、本事業が開始されてから1年以上が経過した時点で、公費負担の対象となる患者が当初の予定より少ないことが指摘されている。対象となる患者の実態を明らかにする目的で、過去に実施した患者アンケート調査結果を用いて、その患者背景因子とその頻度について再分析することにした。なお、2012年2月1日～7月31日までの期間実施された調査であることから、今から8年以上前の状況であることを踏まえて、本解析結果は解釈する必要がある。

また過去に実施したアンケート調査結果であることから、今回の事業での公費負担対象基準と必ずしも合致しないものの、可能な限り近似した基準を用いて、その実態を明らかにすることとした。

6331名中、B型、C型肝炎ウイルスに起因する非代償性肝硬変患者数は349名(5.5%)と肝がん患者数は558名(8.8%)で計907名(14.3%)であった。907名を背景因子の中で年収が明らかでない779名の中で年収300万円以下の条件で絞り込むと507名(65.1% = 507/779)が抽出された。

507名の実態をまとめると、平均年齢は、70.3歳、最近1年間の入院回数で3回以上の対象者数(頻度)は76名(15.7%)、最近1年間の通院回数で週1回以上の対象者数は75名(16.2%)、肝臓病の治療のために最近1か月間に支払った

医療費総額で5万円以上の対象者数は44名(9.6%)、肝臓病の治療のために最近1年間に支払った医療費の総額で100万円以上の対象者数は9名(2.0%)で、10万円未満の対象者数193名(43.2%)、医療保険の種類について国民健康保険の対象者数(頻度)は、272名(61.3%)、年金の受給者の対象者数(頻度)は、416名(85.4%)、生活保護受給者数(頻度)は36名(7.1%)、肝機能障害による身体障害者手帳の取得者数は14名(2.8%)、生活保護受給者なし肝機能障害による身体障害者手帳の取得者の人数(頻度)は50名(9.9%)、現在の暮らしの状況を総合的にみて、どう感じているかを5つのカテゴリーに区分して尋ねたところ、大変苦しい78名(15.7%)、やや苦しい176名(35.3%)、普通228名(45.8%)、ややゆとり15名(3.0%)、大変ゆとり1名(0.2%)の人数(頻度)であった。

一方、平成28(2016)年度の厚生労働科学研究費補助金疾病障害対策研究分野肝炎等克服政策研究、B型・C型肝炎による肝硬変、肝がん患者における医療費等の実態調査研究班(主任研究者、伊藤澄信)において、レセプト情報をもとに算出された2015年度のC型肝炎感染による肝がん患者数は80320名、非代償性肝硬変患者数は35429名、2015年度のB型肝炎感染による肝がん患者数は22252名、非代償性肝硬変患者数は7713名の計145714名と報告されている(図56)。

肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業での公費負担となる者は、既に3月以上(連続した3か月でなくても可)の場合に、4月目以降に都道府県知事が指定する指定医療機関に入院して高額療養費の算定基準額を超えた月に係る医療費に対し公費負担されることとなっている。

我が国のB型、C型肝炎ウイルスに起因する非代償性肝硬変患者数と肝がん患者数を145714名と仮定した場合、本研究班調査結果によると

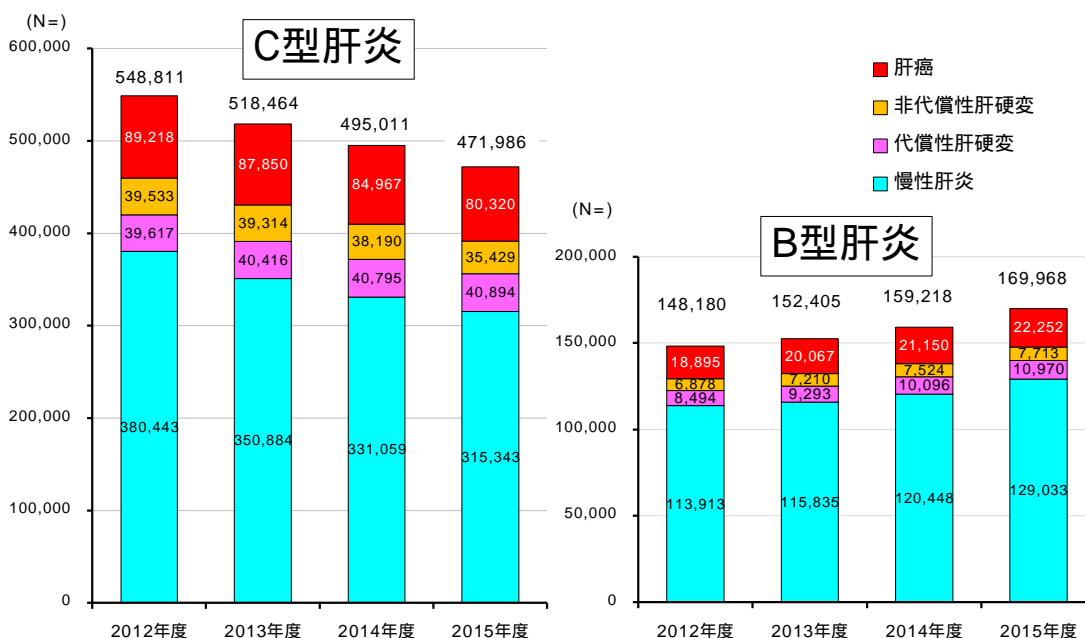


図56. National Database (NDB) 情報分析による
全国のC型肝炎、B型肝炎患者数の推移

B型、C型肝炎ウイルスに起因する非代償性肝硬変患者数と肝がん患者で、かつ年収300万円以下が確認され、かつ入院回数3回以上の患者は907例中76例で頻度が8.4%であったことから、この頻度から算出すると12239名の患者が、今回の事業での公費負担対象と考えられた。なお、この対象者の中には公費負担対象外である生活保護受給者ないし肝機能障害による身体障害者手帳の取得者（本研究調査結果から、その頻度は9.9%）が含まれることも考慮しなければならない。

E . 結論

肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業の対象となるB型肝炎ウイルス又はC型肝炎ウイルスによる肝がん又は重度肝硬変の患者の実態について明らかにする為に、2012年2月1日～7月31日までの期間に、34施設に通院治療を行っているB型、C型肝炎ウイルスに起因する慢性肝炎、肝硬変、肝がんの患者及び脂肪肝やその他の肝疾患の患者6331名を対象とした患者アンケート調

査結果の再分析をおこなった。

6331名中、B型、C型肝炎ウイルスに起因する非代償性肝硬変患者数は349名（5.5%）と肝がん患者数は558名（8.8%）であり、計907名（14.3%）の背景因子を解析した。907名を背景因子の中で年収が明らかな779名の中で年収300万円以下の条件で絞り込むと507名（65.1% = 507/779）が抽出された。

年収300万円以下が確認されたB型、C型肝炎ウイルスに起因する非代償性肝硬変患者と肝がん患者を合わせた対象者（507名）の実態は、平均年齢は、70.3歳、最近1年間の入院回数で3回以上の対象者数（頻度）は76名（15.7%）、最近1年間の通院回数で週1回以上の対象者数は75名（16.2%）、肝臓病の治療のために最近1か月間に支払った医療費総額で5万円以上の対象者数は44名（9.6%）、肝臓病の治療のために最近1年間に支払った医療費の総額で100万円以上の対象者数は9名（2.0%）で、10万円未満の対象者数193名（43.2%）、医療保険の種類について国民健康保険の対象者数（頻度）は、

272名(61.3%)、年金の受給者の対象者数(頻度)は、416名(85.4%)、生活保護受給者数(頻度)は36名(7.1%)、肝機能障害による身体障害者手帳の取得者数は14名(2.8%)、生活保護受給者ないし肝機能障害による身体障害者手帳の取得者の人数(頻度)は50名(9.9%)、現在の暮らしの状況を総合的にみて、どう感じているかを5つのカテゴリーに区分して尋ねたところ、大変苦しい78名(15.7%)、やや苦しい176名(35.3%)、普通228名(45.8%)、

ややゆとり15名(3.0%)、大変ゆとり1名(0.2%)の人数(頻度)であった。

我が国のB型、C型肝炎ウイルスに起因する非代償性肝硬変患者数と肝がん患者数を145714名と仮定して、年収300万円以下であること、入院回数で3回以上、これらの2つの条件を満たす者の頻度を8.4%として算出すると12239名の患者が、今回の事業での公費負担対象と考えられた。

(参考資料) (図44～55)

A-2 あなたの出生年月を教えてください(→平均年齢)

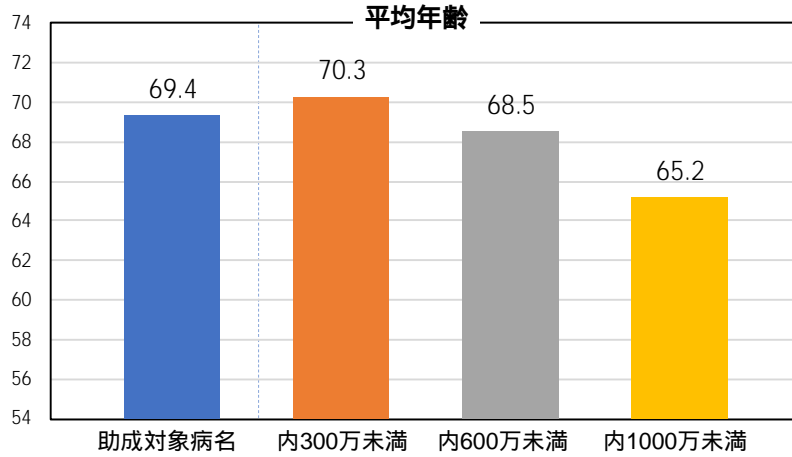
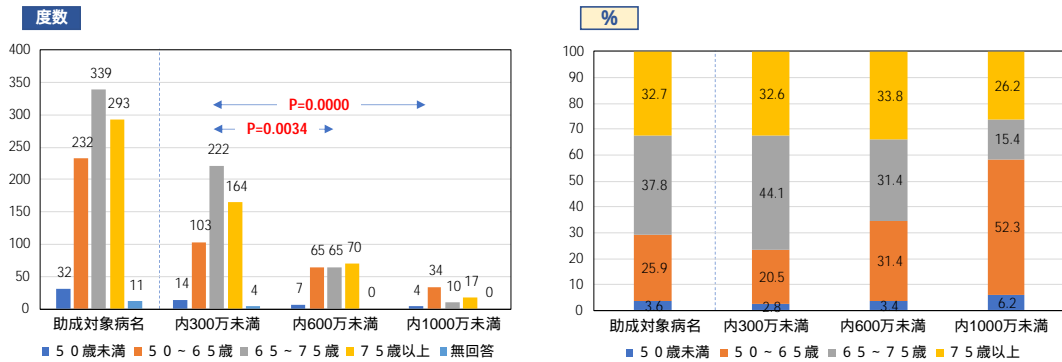


図44.平均年齢

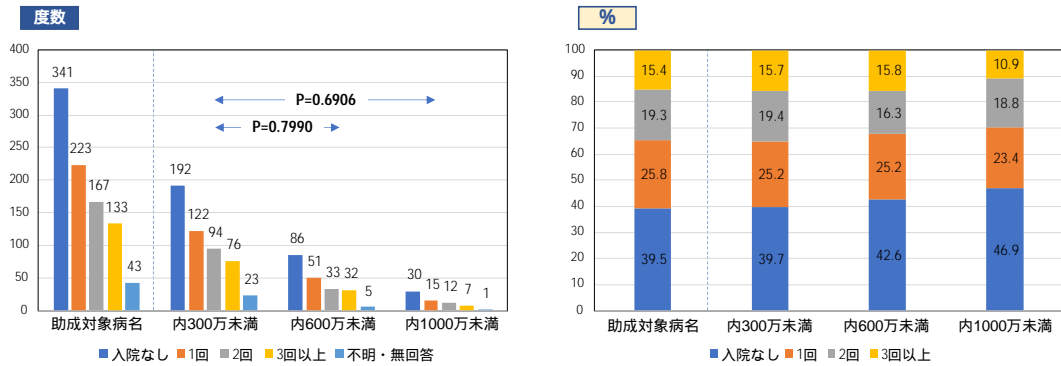
A-2 あなたの出生年月を教えてください(→年代分布)



	助成対象病名	内300万未満	内600万未満	内1000万未満	助成対象病名	内300万未満	内600万未満	内1000万未満
50歳未満	32	14	7	4	3.6	2.8	3.4	6.2
50～65歳	232	103	65	34	25.9	20.5	31.4	52.3
65～75歳	339	222	65	10	37.8	44.1	31.4	15.4
75歳以上	293	164	70	17	32.7	32.6	33.8	26.2
無回答	11	4	0	0				
総計	907	507	207	65	100.0	100.0	100.0	100.0
平均年齢	69.4	70.3	68.5	65.2				

図45.年代分布

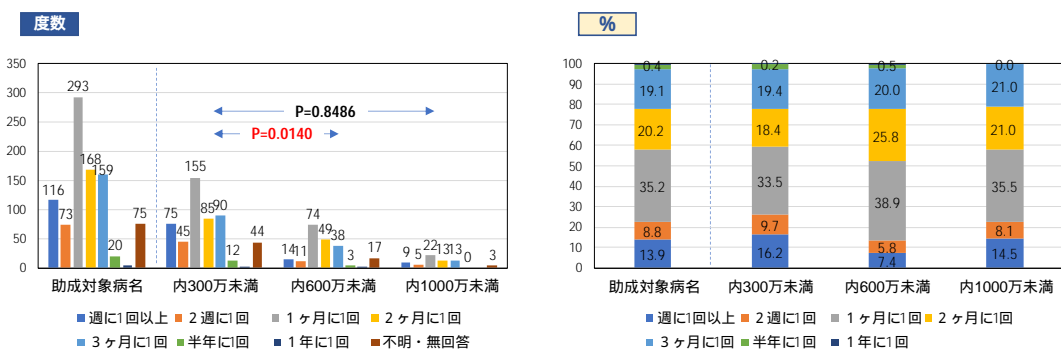
B-4-1 最近1年間で、何回入院しましたか(→入院回数分布)



	助成対象病名	内300万未満	内600万未満	内1000万未満	助成対象病名	内300万未満	内600万未満	内1000万未満
入院なし	341	192	86	30	39.5	39.7	42.6	46.9
1回	223	122	51	15	25.8	25.2	25.2	23.4
2回	167	94	33	12	19.3	19.4	16.3	18.8
3回以上	133	76	32	7	15.4	15.7	15.8	10.9
不明・無回答	43	23	5	1				
総計	907	507	207	65	100.0	100.0	100.0	100.0

図46.入院回数分布

B-4-2 最近1年間は、どれくらいの通院頻度でしたか(→通院頻度分布)



	助成対象病名	内300万未満	内600万未満	内1000万未満	助成対象病名	内300万未満	内600万未満	内1000万未満
週に1回以上	116	75	14	9	13.9	16.2	7.4	14.5
2週に1回	73	45	11	5	8.8	9.7	5.8	8.1
1ヶ月に1回	293	155	74	22	35.2	33.5	38.9	35.5
2ヶ月に1回	168	85	49	13	20.2	18.4	25.8	21.0
3ヶ月に1回	159	90	38	13	19.1	19.4	20.0	21.0
半年に1回	20	12	3	0	2.4	2.6	1.6	0.0
1年に1回	3	1	1	0	0.4	0.2	0.5	0.0
不明・無回答	75	44	17	3				
総計	907	507	207	65	100.0	100.0	100.0	100.0

図47.通院頻度分布

B-4-3 肝臓病の治療のために最近1ヶ月間で支払った医療費総額はいくらでしたか

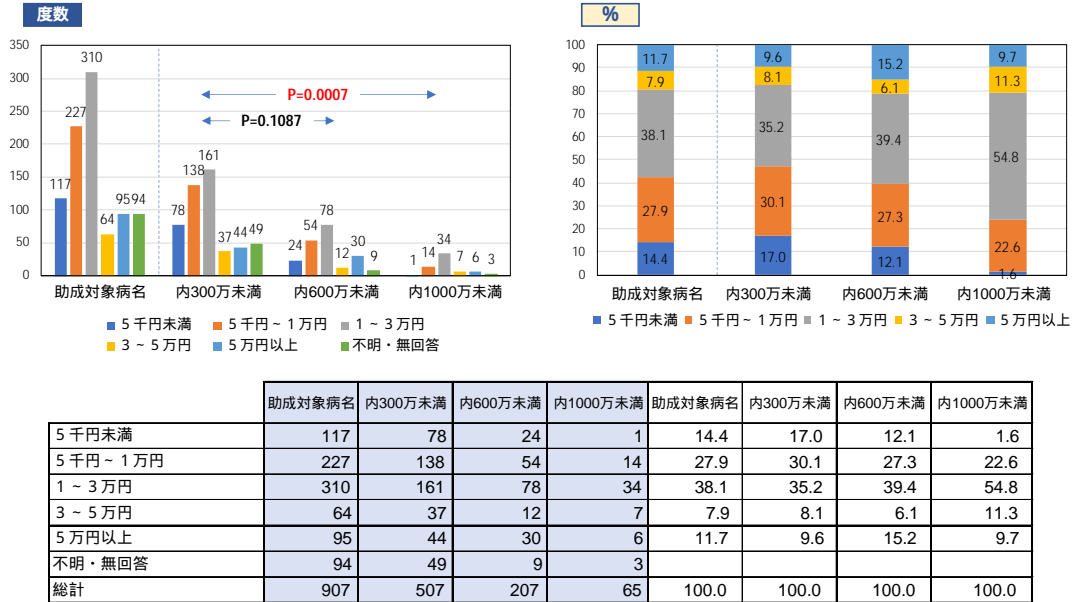


図48.ひと月医療費総額

B-4-4 肝臓病の治療のために、最近1年間で支払った医療費の総額はいくらです

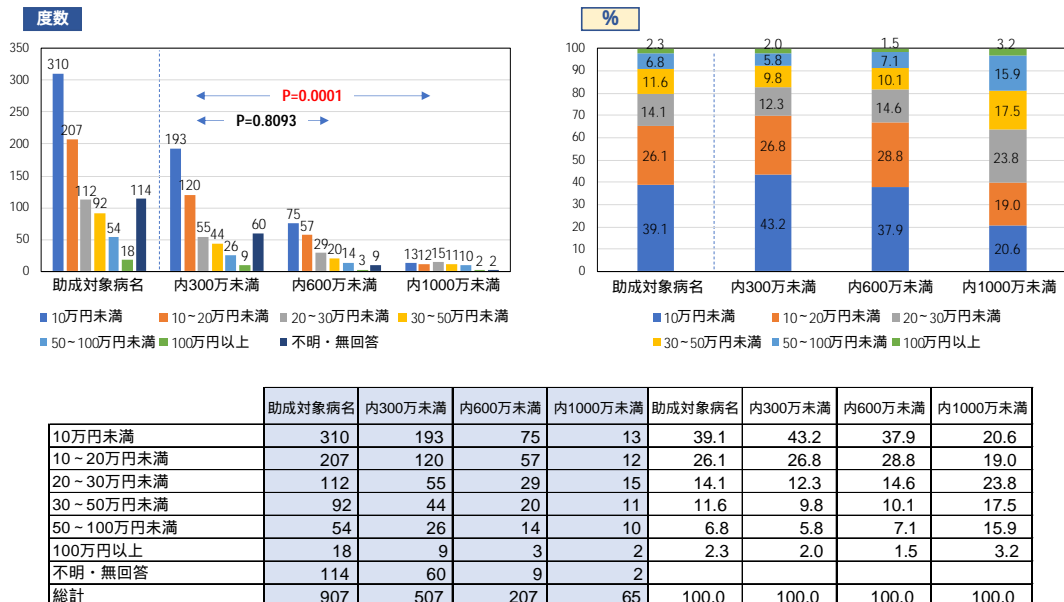


図49.1年医療費総額

F-16 あなたの加入している医療保険はどれですか

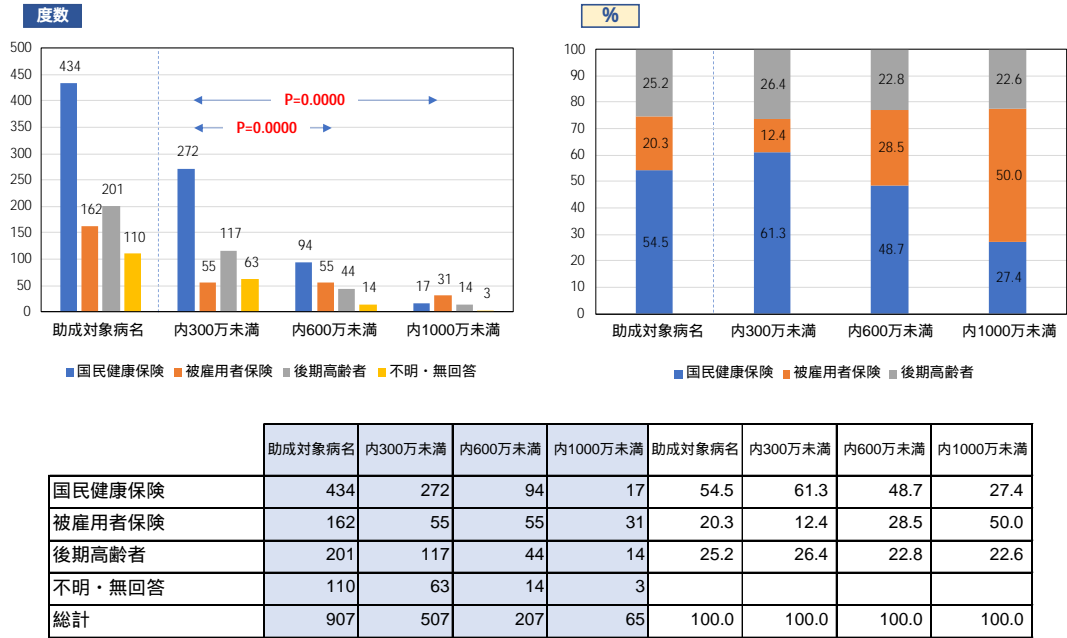


図50.医療保険

F-17 年金を受給されていますか

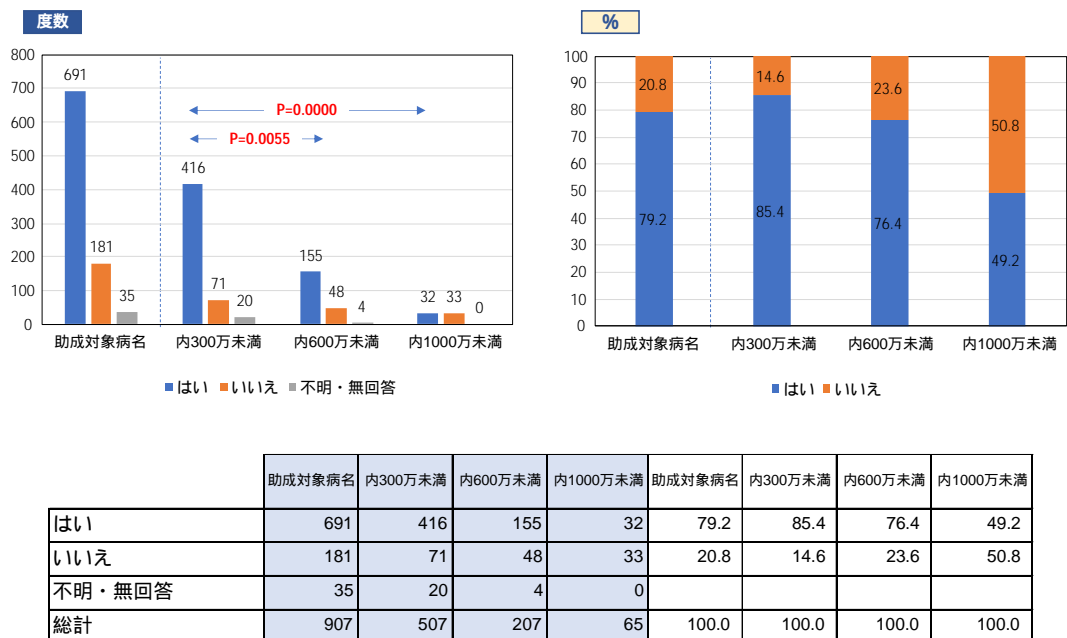
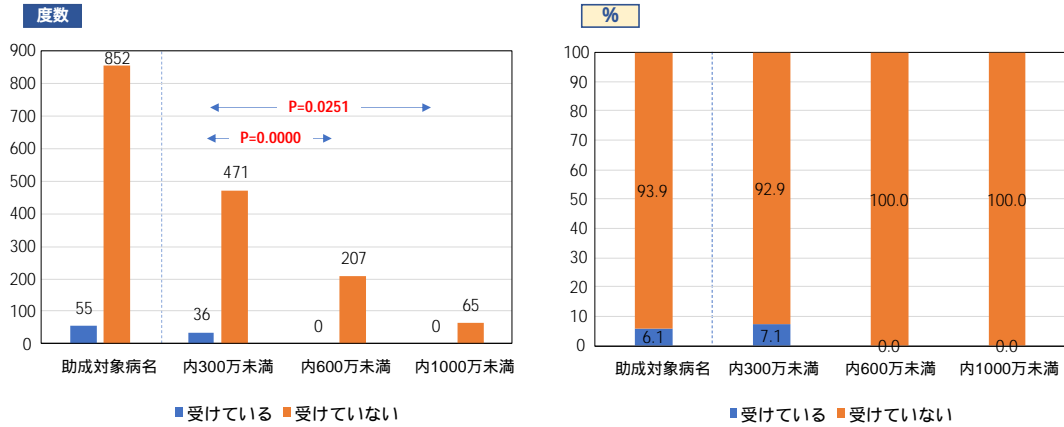


図51.年金受給

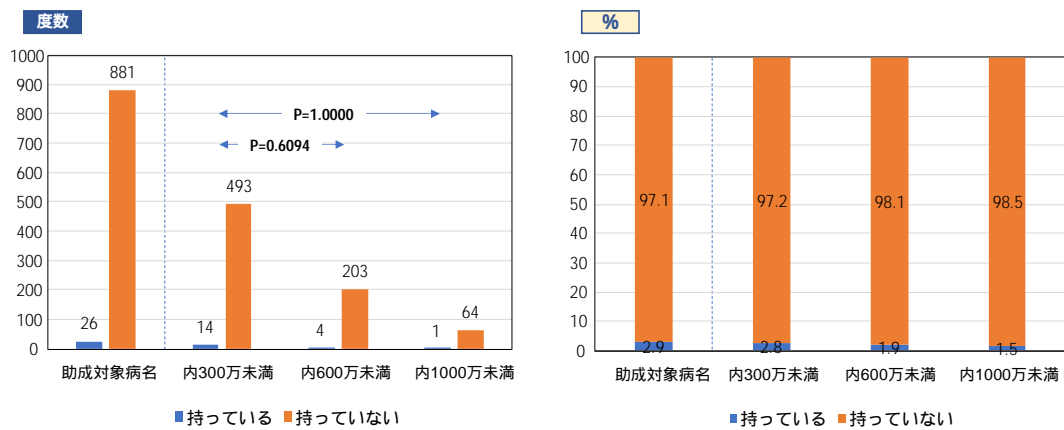
F-15 生活保護は受けていますか



	助成対象病名	内300万未満	内600万未満	内1000万未満	助成対象病名	内300万未満	内600万未満	内1000万未満
受けている	55	36	0	0	6.1	7.1	0.0	0.0
受けていない	852	471	207	65	93.9	92.9	100.0	100.0
総計	907	507	207	65	100.0	100.0	100.0	100.0

図52.生活保護受給

D-8 現在、肝機能障害による身体障害者手帳をおもちですか



	助成対象病名	内300万未満	内600万未満	内1000万未満	助成対象病名	内300万未満	内600万未満	内1000万未満
持っている	26	14	4	1	2.9	2.8	1.9	1.5
持っていない	881	493	203	64	97.1	97.2	98.1	98.5
総計	907	507	207	65	100.0	100.0	100.0	100.0

図53.身体障害者手帳保有者

F-15+D8 生活保護受給者+身障手帳所有者



図54.生活保護受給者+身体障害者手帳所有者

A-14 現在の暮らしの状況を総合的にみて、どう感じていますか

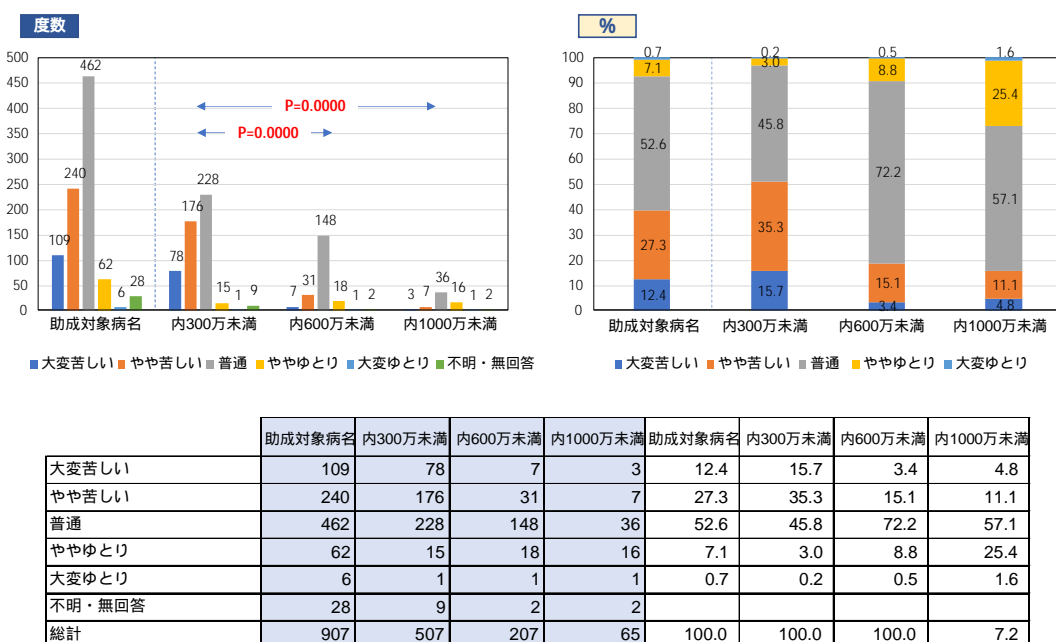


図55.現在の暮らしの状況

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Sawai H, Nishida N, Khor SS, Honda M, Sugiyama M, Baba N, Yamada K, Sawada N, Tsugane S, Koike K, Kondo Y, Yatsuhashi H, Nagaoka S, Taketomi A, Fukai M, Kurosaki M, Izumi N, Kang JH, Murata K, Hino K, Nishina S, Matsumoto A, Tanaka E, Sakamoto N, Ogawa K, Yamamoto K, Tamori A, Yokosuka O, Kanda T, Sakaida I, Itoh Y, Eguchi Y, Oeda S, Mochida S, Yuen MF, Seto WK, Poovorawan Y, Posuwan N, Mizokami M, Tokunaga K.	Genome-wide association study identified new susceptible genetic variants in HLA class I region for hepatitis B virus-related hepatocellular carcinoma.	Sci Rep.	8(1)	7958	2018
Izumi N, Takehara T, Chayama K, Yatsuhashi H, Takaguchi K, Ide T, Kurosaki M, Ueno Y, Toyoda H, Kakizaki S, Tanaka Y, Kawakami Y, Enomoto H, Ikeda F, Jiang D, De-Oertel S, McNabb BL, Camus G, Stamm LM, Brainard DM, McHutchison JG, Mochida S, Mizokami M.	Sofosbuvir-velpatasvir plus ribavirin in Japanese patients with genotype 1 or 2 hepatitis C who failed direct-acting antivirals.	Hepatol Int.	12(4)	356-367.	2018
Takehara T, Sakamoto N, Nishiguchi S, Ikeda F, Tatsumi T, Ueno Y, Yatsuhashi H, Takikawa Y, Kanda T, Sakamoto M, Tamori A, Mita E, Chayama K, Zhang G, De-Oertel S, Dvory-Sobol H, Matsuda T, Stamm LM, Brainard DM, Tanaka Y, Kurosaki M.	Efficacy and safety of sofosbuvir-velpatasvir with or without ribavirin in HCV-infected Japanese patients with decompensated cirrhosis: an open-label phase 3 trial.	J Gastroenterol.	54(1)	87-95.	2019
Imai S, Yamana H, Inoue N, Akazawa M, Horiguchi H, Fushimi K, Migita K, Yatsuhashi H, Sugiyama M, Mizokami M.	Validity of administrative database detection of previously resolved hepatitis B virus in Japan.	J Med Virol.	91(11)	1944-1948	2019

Okamoto S, Yamasaki K, Komori A, Abiru S, Nagaoka S, Saeki A, Hashimoto S, Bekki S, Okamoto H, Yatsuhashi H.	Dynamics of hepatitis B virus serum markers in an acute hepatitis B patient in the incubation phase.	Clin Gastroenterol.	J12(3)	218-222	2019
Nakano M, Koga H, Ide T, Kuromatsu R, Hashimoto S, Yatsuhashi H, Seike M, Higuchi N, Nakamuta M, Shakado S, Sakisaka S, Miura S, Nakao K, Yoshimaru Y, Sasaki Y, Oeda S, Eguchi Y, Honma Y, Harada M, Nagata K, Mawatari S, Ido A, Maeshiro T, Matsumoto S, Takami Y, Sohda T, Torimura T.	Predictors of hepatocellular carcinoma recurrence associated with the use of direct-acting antiviral agent therapy for hepatitis C virus after curative treatment: A prospective multicenter cohort study.	Cancer Med.	8(5)	2646-2653	2019