

バイオバンクの利活用による成果と 国民への還元事例の紹介

杉山真也

国立国際医療研究センター
研究所感染病態研究部

国立国際医療研究センター



理事長: 國土 典宏



センターについて

サイト内検索

検索

戸山病院(院長: 杉山 温人) 781床
国府台病院(院長: 青柳 信嘉) 435床

病院



国際医療協力局



臨床研究センター



研究所



国立看護大学校



メディカルゲノムセンター

糖尿病情報センター

肝炎情報センター

エイズ治療・研究開発センター

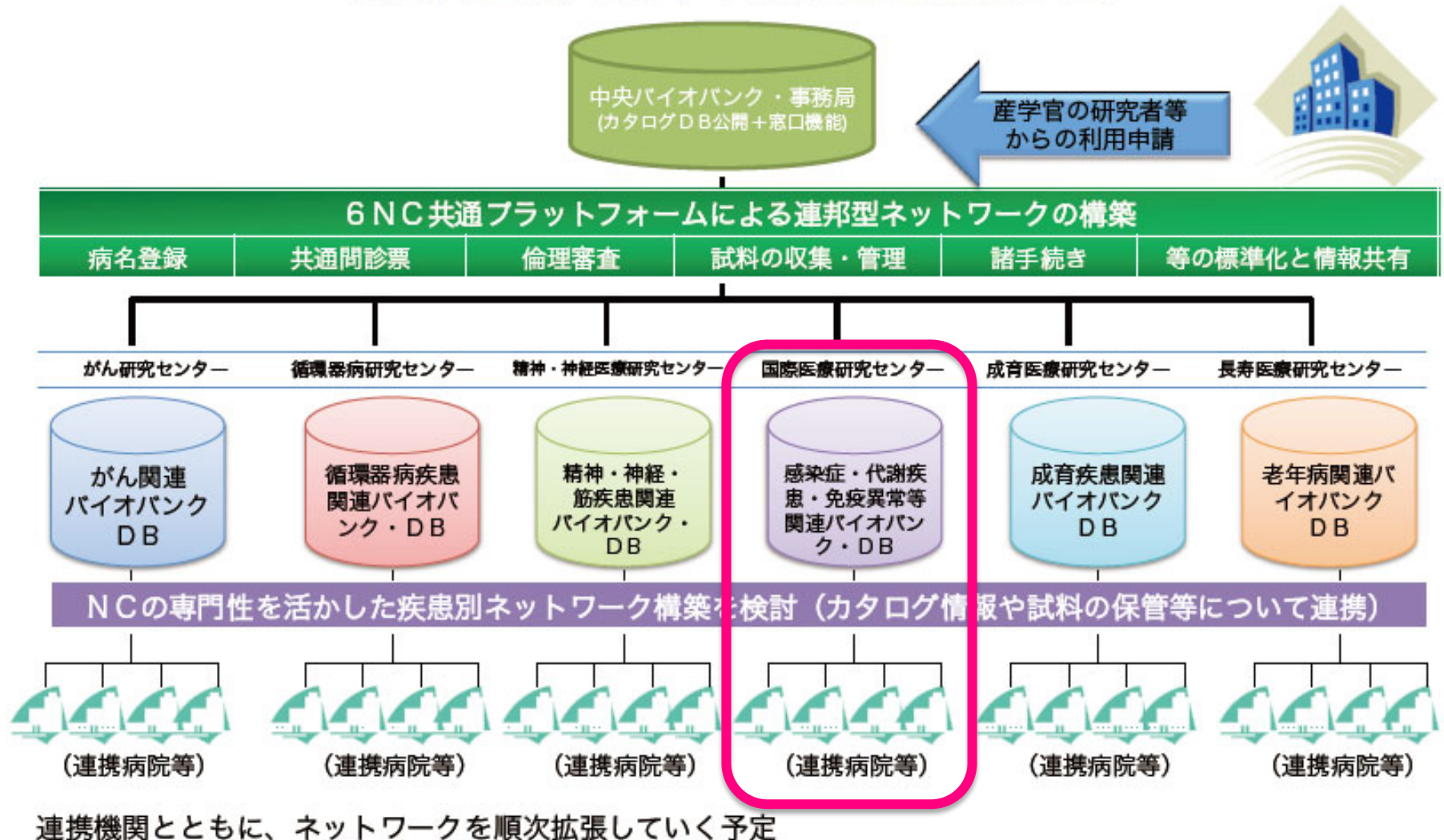
国際感染症センター

国立国際医療研究センター



NCGMバイオバンクの位置づけ

ナショナルセンター・バイオバンク・ネットワーク
次世代医療のための臨床基盤整備事業



肝疾患診療連携拠点病院

全47都道府県・70拠点病院

北海道

北海道大学病院（北海道札幌市）
旭川医科大学病院（北海道旭川市）
札幌医科大学附属病院（北海道札幌市）

東北

弘前大学医学部附属病院（青森県弘前市）
岩手医科大学附属病院（岩手県盛岡市）
東北大学病院（宮城県仙台市）
秋田大学医学部附属病院（秋田県秋田市）
市立秋田総合病院（秋田県秋田市）
山形大学医学部附属病院（山形県山形市）
福島県立医科大学附属病院（福島県福島市）

関東・甲信越

株式会社日立製作所日立総合病院（茨城県日立市）
東京医科大学茨城医療センター（茨城県稲敷郡阿見町）
自治医科大学附属病院（栃木県下野市）
獨協医科大学病院（栃木県下都賀郡壬生町）
群馬大学医学部附属病院（群馬県前橋市）
埼玉医科大学病院（埼玉県入間郡毛呂山町）
千葉大学医学部附属病院（千葉県千葉市）
横浜市立大学附属市民総合医療センター（神奈川県横浜市）
聖マリアンナ医科大学病院（神奈川県川崎市）
北里大学東病院（神奈川県相模原市）
東海大学医学部付属病院（神奈川県伊勢原市）
山梨大学医学部附属病院（山梨県中央市）
信州大学医学部附属病院（長野県松本市）
新潟大学医歯学総合病院（新潟県新潟市）

東海

順天堂大学医学部附属静岡病院（静岡県伊豆の国市）
浜松医科大学医学部附属病院（静岡県浜松市）
名古屋市立大学病院（愛知県名古屋市）
岐阜大学医学部附属病院（岐阜県岐阜市）
三重大学医学部附属病院（三重県津市）

近畿・北陸

富山県立中央病院（富山県富山市）
市立砺波総合病院（富山県砺波市）
金沢大学附属病院（石川県金沢市）
福井県済生会病院（福井県福井市）
京都大学医学部附属病院（京都府京都市）
京都府立医科大学附属病院（京都府京都市）
滋賀医科大学医学部附属病院（滋賀県大津市）
大津赤十字病院（滋賀県大津市）
関西医科大学附属滝井病院（大阪府守口市）
近畿大学医学部附属病院（大阪府大阪狭山市）
大阪大学医学部附属病院（大阪府吹田市）
大阪市立大学医学部附属病院（大阪府大阪市）
大阪医科大学附属病院（大阪府高槻市）
奈良県立医科大学附属病院（奈良県橿原市）
兵庫医科大学病院（兵庫県西宮市）
和歌山県立医科大学附属病院（和歌山県和歌山市）
国立病院機構南和歌山医療センター（和歌山県田辺市）
中国
岡山大学病院（岡山県岡山市）

広島大学病院（広島県広島市）
福山市民病院（広島県福山市）
鳥取大学医学部附属病院（鳥取県米子市）
島根大学医学部附属病院（島根県出雲市）
山口大学医学部附属病院（山口県宇布市）

四国

徳島大学病院（徳島県徳島市）
香川県立中央病院（香川県高松市）
愛媛大学医学部附属病院（愛媛県東温市）
高知大学医学部附属病院（高知県南国市）

九州・沖縄

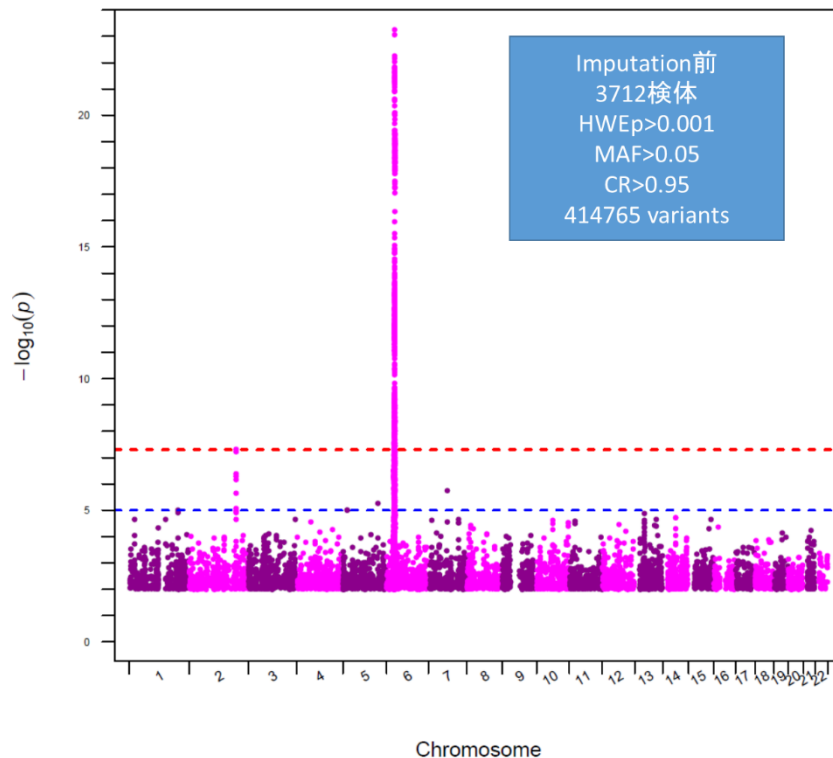
久留米大学病院（福岡県久留米市）
佐賀大学医学部附属病院（佐賀県佐賀市）
国立病院機構長崎医療センター（長崎県大村市）
熊本大学医学部附属病院（熊本県熊本市）
大分大学医学部附属病院（大分県由布市）
宮崎大学医学部附属病院（宮崎県宮崎市）
鹿児島大学病院（鹿児島県鹿児島市）
琉球大学医学部附属病院（沖縄県中頭郡西原町）

NCGMバイオバンク+ToMMoの成果(2K JPN)

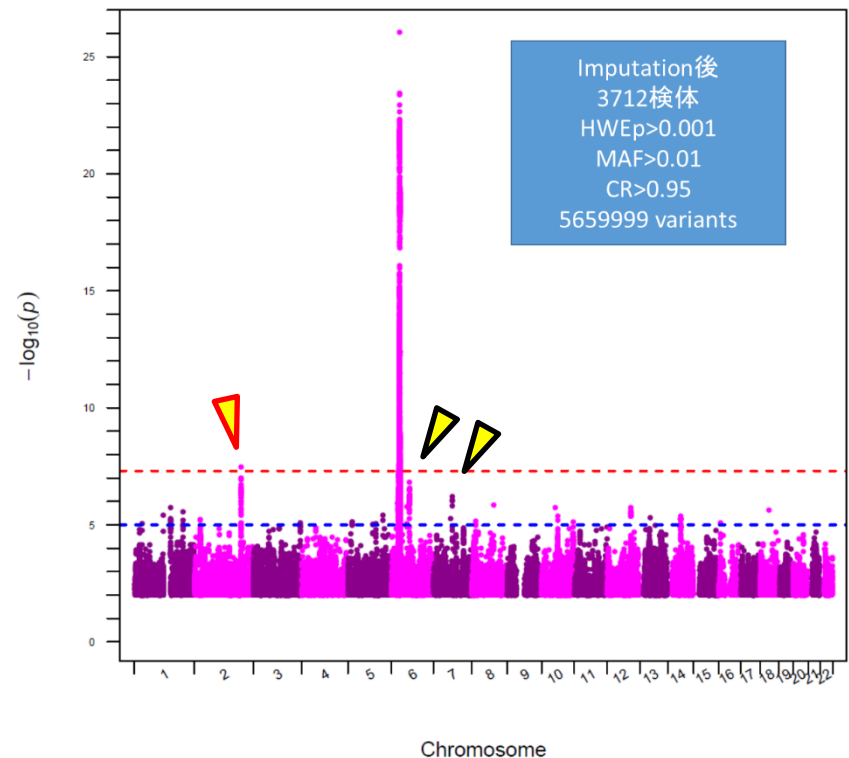
B型慢性肝炎の成立に関連する遺伝要因の探索

B型慢性肝炎患者群(1,021) vs. 健常対照群(2,691)

NCGMバイオバンクと拠点病院の検体 Imputation前



ToMMoのデータを追加 Imputation後



ToMMo 検体の感染実態の調査

	HBsAg	HBsAb	HBeAg	HBeAb	HBcAb	HCV Ab
陽性率	1.5	20.2	0.0	11.2	20.4	1.1

地域と“ToMMo”に



東北メディカル・メガバンク機構

お知らせ

はじめました

2022.09.06

マックス・ブラン

研究者の方々へ

- 試料・情報の利活用／共同研究
- バイオバンク／コホート調査
- ゲノム・オミックス解析

研究者の方々へ

成果と活動

機構について

アクセス | お問い合わせ | Q&A | リンク | サイトマップ | English

大 小 あ あ

サイト内検索

お知らせ

記事一覧 | 全て | ニュース | 成果 | プレスリリース | イベント | 月を選択

2019.09.27 | 成果 |

約3,600人の血清を用いたB型・C型肝炎の抗原・抗体検査の検体検査情報の分譲を開始

東北メディカル・メガバンク計画は、約3,600人の血清を用いたB型・C型肝炎の抗原・抗体検査の検体検査情報の分譲を開始しました。AMED臨床ゲノム情報統合データベース整備事業の「B型肝炎に関する統合的臨床ゲノムデータベースの構築を目指す研究」の研究課題で実施されたB型・C型肝炎の抗原・抗体検査の検体検査情報のバイオバンクへの還元に伴う分譲となります。

肝炎患者の拾い上げ事業(自治体との連携)

被保険者の皆様

肝炎ウイルス検査は お済みですか？

C型肝炎は、C型肝炎ウイルス(HCV)の感染によって起こる肝臓の病気です。肝臓は「沈黙の臓器」と呼ばれ自覚症状が現れにくいので、つい見過ごしてしまいがちですが、感染したまま放置すると、本人が気付かないうちに肝硬変や肝がんへと進展する場合がありますので、「早期発見・早期治療」を行うことが重要です。

協会けんぽでは、過去にC型肝炎ウイルス検査を受けたことがない被保険者の方を対象に、生活習慣病予防健診と併せて肝炎ウイルス検査※を実施しています。HCVは、輸血や手術の経験がない方でも感染している可能性がありますので、積極的に受診されることをお勧めします。

詳しくは、生活習慣病予防健診の実施機関窓口にお気軽にお問い合わせください。

※ 検査は、C型と同時にB型の肝炎ウイルス検査も行っています。

対象者 次の1・2のどちらかに該当する方が受診できます。

- ① 協会けんぽの生活習慣病予防健診の一般健診を受診される方。
- ② 協会けんぽの生活習慣病予防健診の一般健診を受診された方のうち、健診結果において、GPTの値が36U/l以上であった方。

※過去にC型肝炎ウイルス検査を受けたことがある方は受診できません。

検査費用 費用の70%を協会けんぽが補助します。

✓自己負担額は最高612円で受診できます。

申し込み方法

✓直接、健診機関の窓口へ提出してください。
(裏面が申込書になっています。)

C型及びB型肝炎に代表されるウイルス性肝炎は国内最大級の感染症ともいわれ、持続感染者は、C型が190万人～230万人、B型が110万人～140万人存在すると推定されています。肝炎ウイルスの感染経路は様々であり、本人の自覚なしに感染している可能性がありますので、まずは、検査を受けることが重要です。



全国健康保険協会
協会けんぽ

H29年度「職域等も含めた肝炎ウイルス検査受検率向上と陽性者の効率的なフォローアップシステムの開発・実用化にむけた研究班」報告書より

協会けんぽにご加入の皆様へ

肝炎ウイルス検査 実施のお知らせ

協会けんぽの健康診断では、生活習慣病予防健診と同時に、肝炎ウイルス検査を実施しております。

通常2,040円の検査が**612円で受けられます**ので、ぜひこの機会に受けてください。

(※) 過去にC型肝炎ウイルス検査を受けたことがある方は受診できません。

肝炎ウイルス検査 実施概要

検査費用：2,040円 → **612円**

申込方法：裏面をご記入ください。

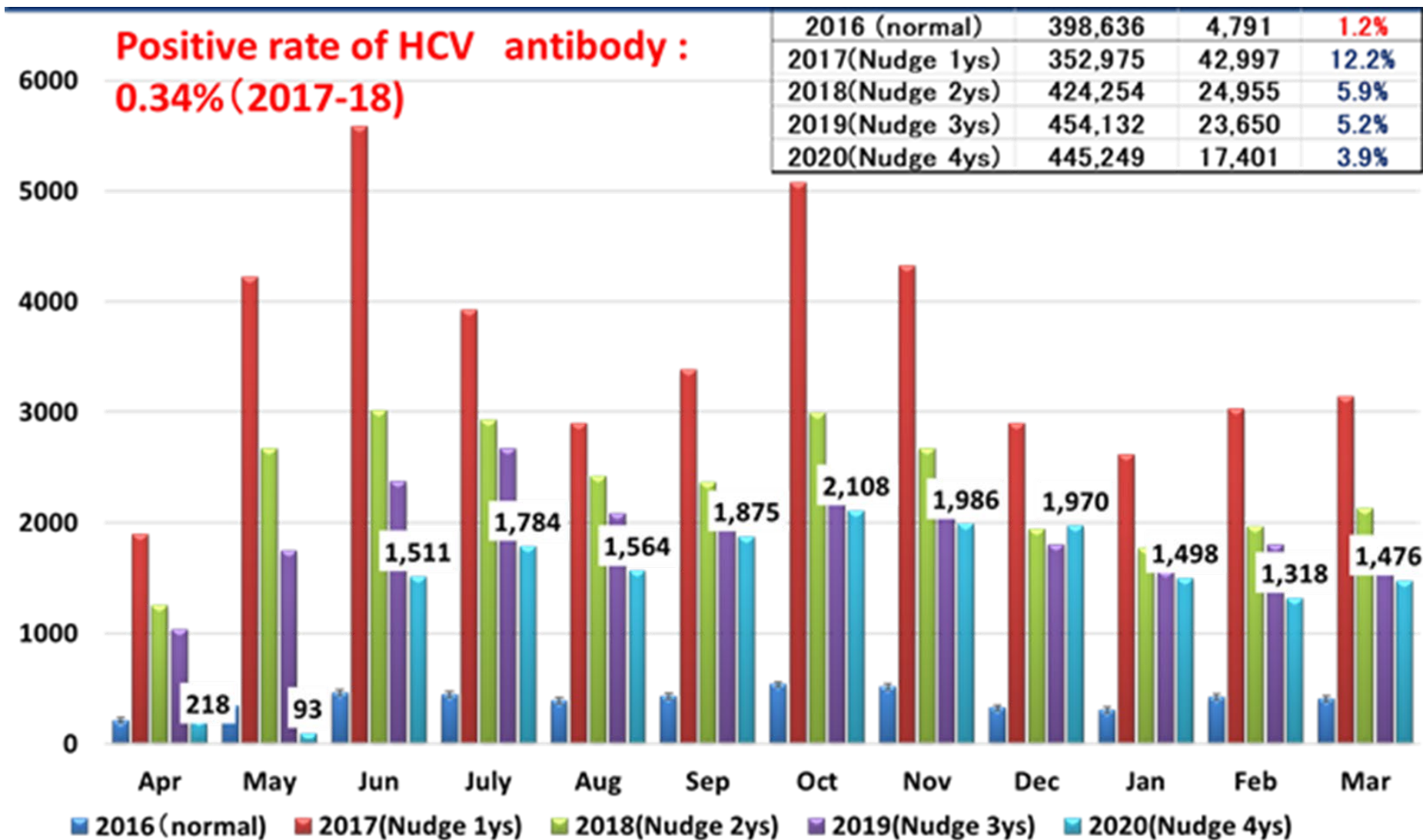
検査方法：
一般健診の採血の際に、同時に採血をします。
特別な検査は必要ありません。

検査を希望する方は、裏面をご記入の上、
一般健診受診の際に、受付にご提出ください。



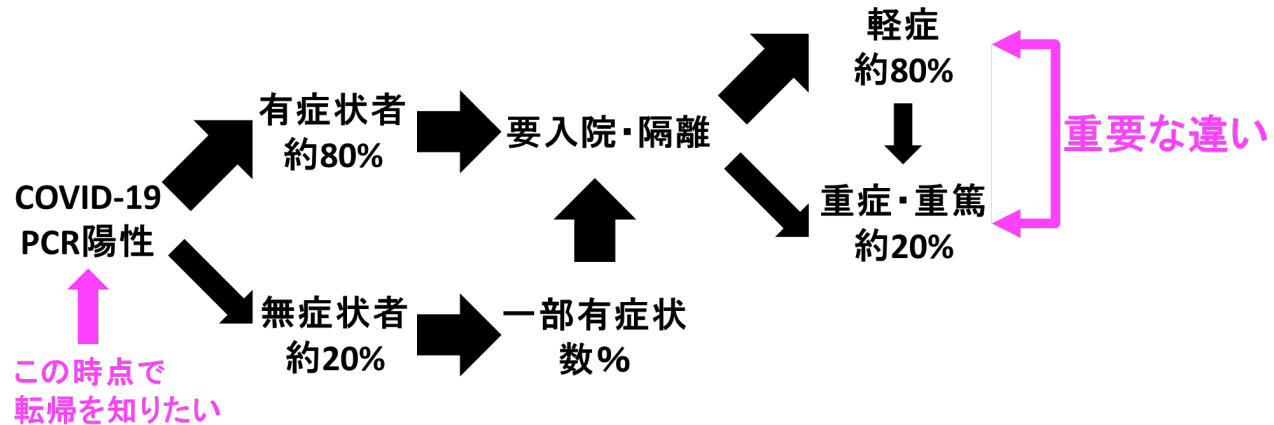
全国健康保険協会
協会けんぽ

協会けんぽF支部における肝炎ウイルス検査受検勧奨とその後 ～介入前は1.2%→介入後12% 約11万人受検4年経過後効果が持続～

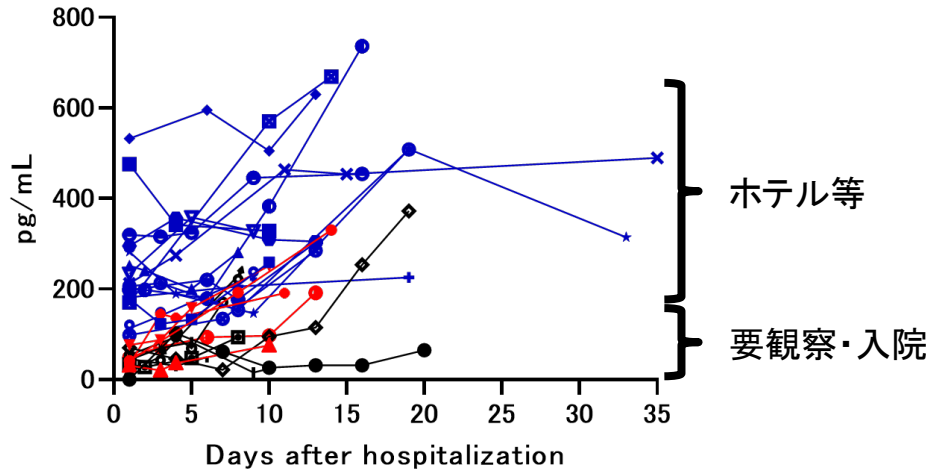


バイオバンク検体を用いた 新型コロナウイルス感染症への対応

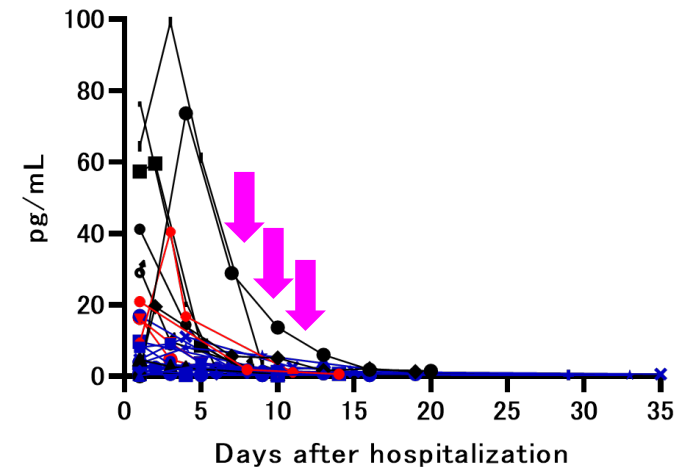
Category A	Category B
CCL17	IFN-λ3
	CXCL9
	CXCL10
	IL-6



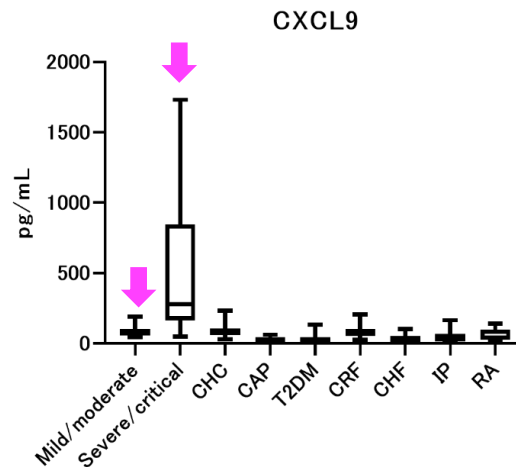
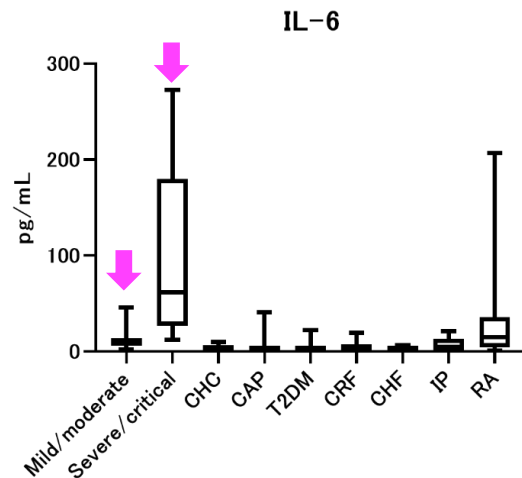
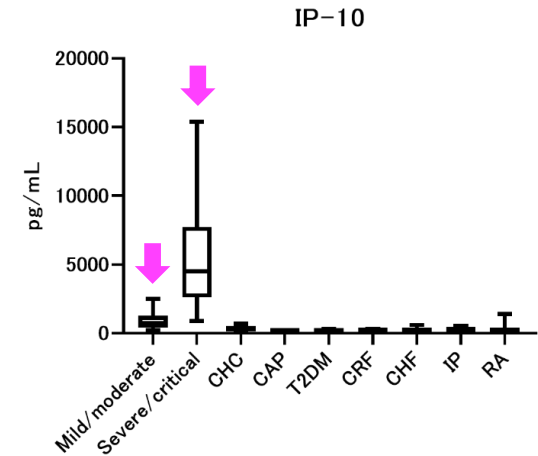
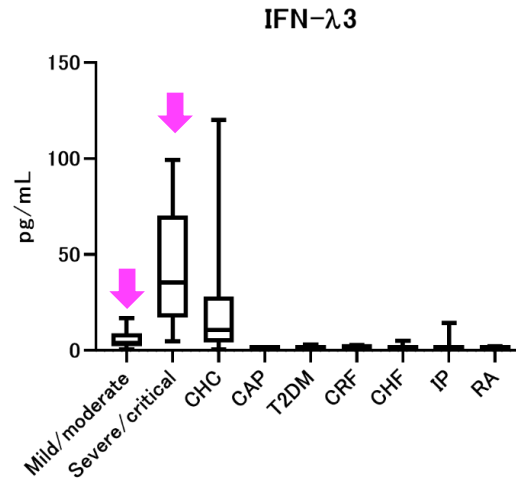
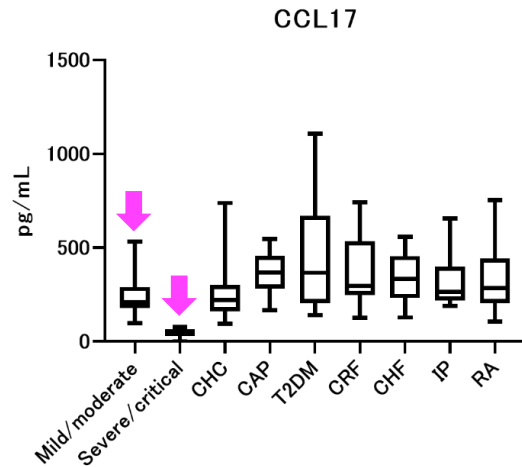
CCL17



IFN-λ3含む4因子



COVID-19とそれ以外の疾患の比較



比較対象

CHC: C型慢性肝炎
CAP: 児童精神疾患
T2DM: 2型糖尿病
CRF: 慢性腎不全
CHF: 慢性心不全
IP: 間質性肺炎
RA: 関節リウマチ

CCL17 (TARC)の保険収載

保険適応内容	詳細
保険適用日	2021年6月11日
保険適用区分	E2（既存項目・変更あり）
測定項目	D015 血漿蛋白免疫学的検査 18 TARC
基準値	95.0 pg/mL以下
保険点数	184点
留意事項	ア アトピー性皮膚炎の重症度評価の補助を目的として、血清中のTARC量を測定する場合は、月1回を限度として算定できる イ COVID-19と診断された患者（呼吸不全管理を要する中等症以上の患者を除く）の重症化リスクの判定補助を目的として、血清中のTARC量を測定する場合は、一連の治療につき1回を限度として算定できる

TARCの大手検査会社の対応

- BML
- ファルコ
- LSI
- SRL

IFN-λ3の保険収載

	IFN-λ3(21年2月3日収載)
使用目的	血清中のインターフェロン-λ3の測定 (SARS-CoV-2陽性患者の重症化リスクの判定補助)
臨床評価成績の対象	SARS-CoV-2 陽性の入院患者(経過観察)
重症度の判定	SpO2 ≤ 93%、又は人工心肺又はECMOの装着(呼吸器障害)
基準値	13.6 pg/mL未満
保険点数	340点
備考	・ 本検査を2回以上算定する場合は、前回の検査結果が基準値未満であること。

IFN-λ3検査の臨床性能試験

感度:88.9%

特異度:84.6%

IFN-λ3大手検査会社の対応

- ・ LSI社
- ・ ファルコ
- ・ SRL
- ・ BML

IFN-λ3検査の保険の自己負担部分

- ・ 入院中であれば公費負担(自治体と国の折半)
- ・ 宿泊療養または自宅療養中であれば国庫負担(交付金の対象)

謝辞

- 全国の肝疾患診療連携拠点病院で研究参加して下さった方々
- 国立国際医療研究センターバイオバンクへ登録して下さった方々
- 東北メディカルメガバンクへ登録して下さった方々