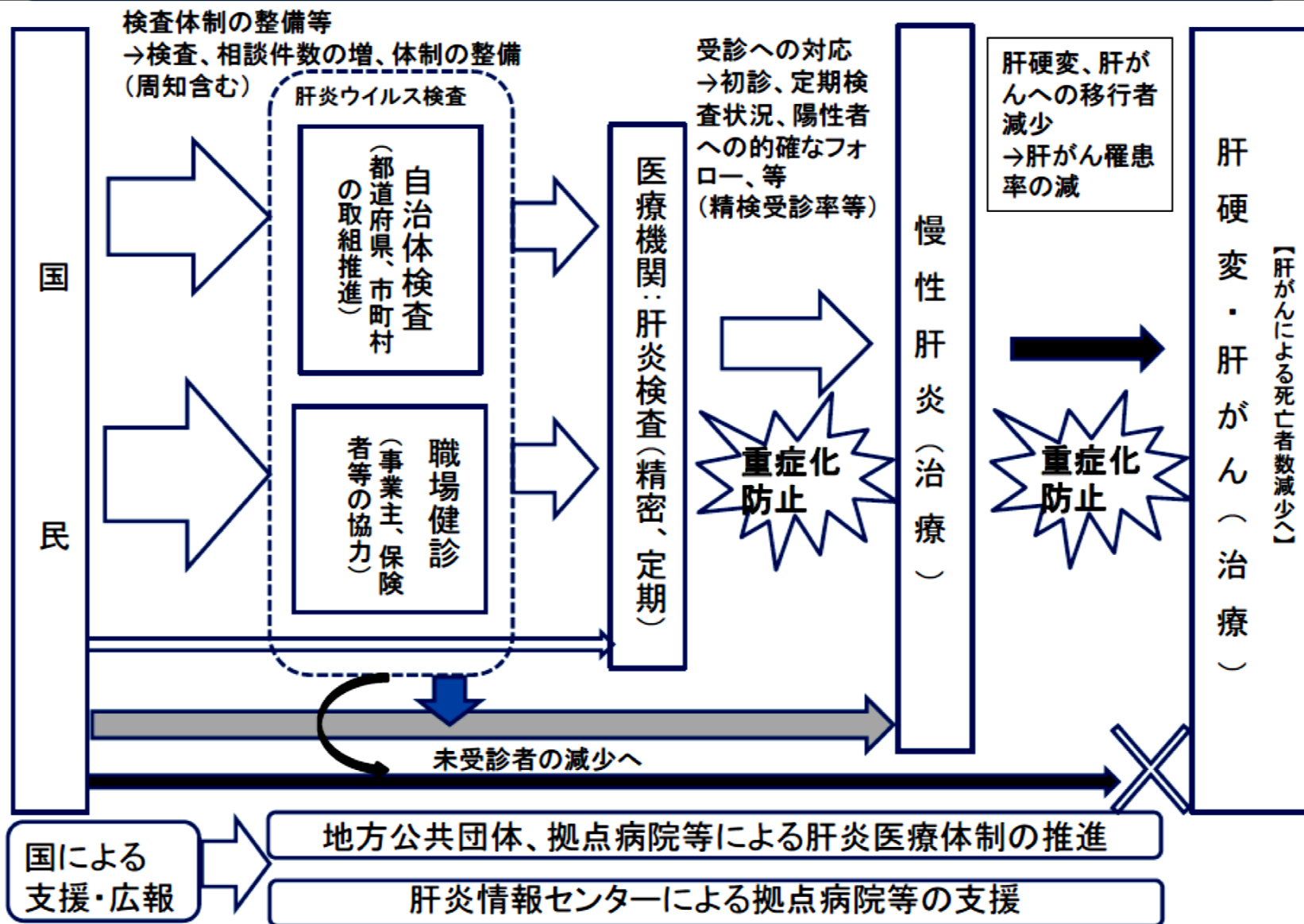


肝炎の病態評価指標の開発と肝炎 対策への応用に関する研究

国立国際医療研究センター
肝炎・免疫研究センター

考藤 達哉

肝炎対策における取組目標と指標設定の考え方



都道府県の肝炎対策に係る計画や目標の策定状況

肝炎対策の推進に関する基本的な指針 (平成28年6月30日改正)

第1 肝炎の予防及び肝炎医療の推進の基本的な方向

(1) 基本的な考え方

(前略) なお、国及び地方公共団体が肝炎対策を実施するに当たっては、その目標、具体的な指標等を設定し、定期的にその達成状況を把握し、必要に応じて施策の見直しを検討することが重要である。

() 内は昨年度調査の結果	数値目標を定めている	数値目標以外の目標を定めている	目標を定めていない	計
肝炎対策に特化した計画を定めている	19 (15)	7 (9)	0 (1)	26 (25)
肝炎対策に特化した計画は定めていないが、保健医療計画やがん対策推進計画で肝炎対策を定めている	16 (16)	4 (5)	1 (1)	21 (22)
計	35 (31)	11 (14)	1 (2)	47 (47)

	目標等の達成状況の把握		
	毎年度把握	目標改定年度把握	把握していない
都道府県 (47)	27	12	8

「平成29年度肝炎対策に関する調査 (調査対象H28.4.1~H29.3.31)」厚生労働省 健康局 がん・疾病対策課 肝炎対策推進室調べ

肝炎医療コーディネーターなどに係る目標の例 暫定版

岩手県	県内全市町村に配置
栃木県	5年で500名養成することを計画
東京都	ウイルス性肝炎や肝炎対策についての知識を持ち、肝炎ウイルス検査で陽性となった従業員や肝疾患を有する従業員の就労と治療の両立するための相談や支援（サポート）を行う
福井県	年間50名養成する
愛知県	平成28・29年度は行政職員を中心に実施する予定。平成30年度以降対象者拡大予定
広島県	全市町に配置
徳島県	平成29年度までに200人養成する
香川県	平成33年度までに300人養成する
愛媛県	33年度までに300人
高知県	各市町村1名以上
佐賀県	地区や所属において偏りなく養成し、肝疾患対策の推進、医療の均てん化を目指す
熊本県	総数前年比（190名）+30%、新規養成数57名以上

**各自治体で目標の内容、数値目標の設定は様々である
 適正な養成人数、配置場所とは何か？**

肝炎対策の分野別の目標の設定状況

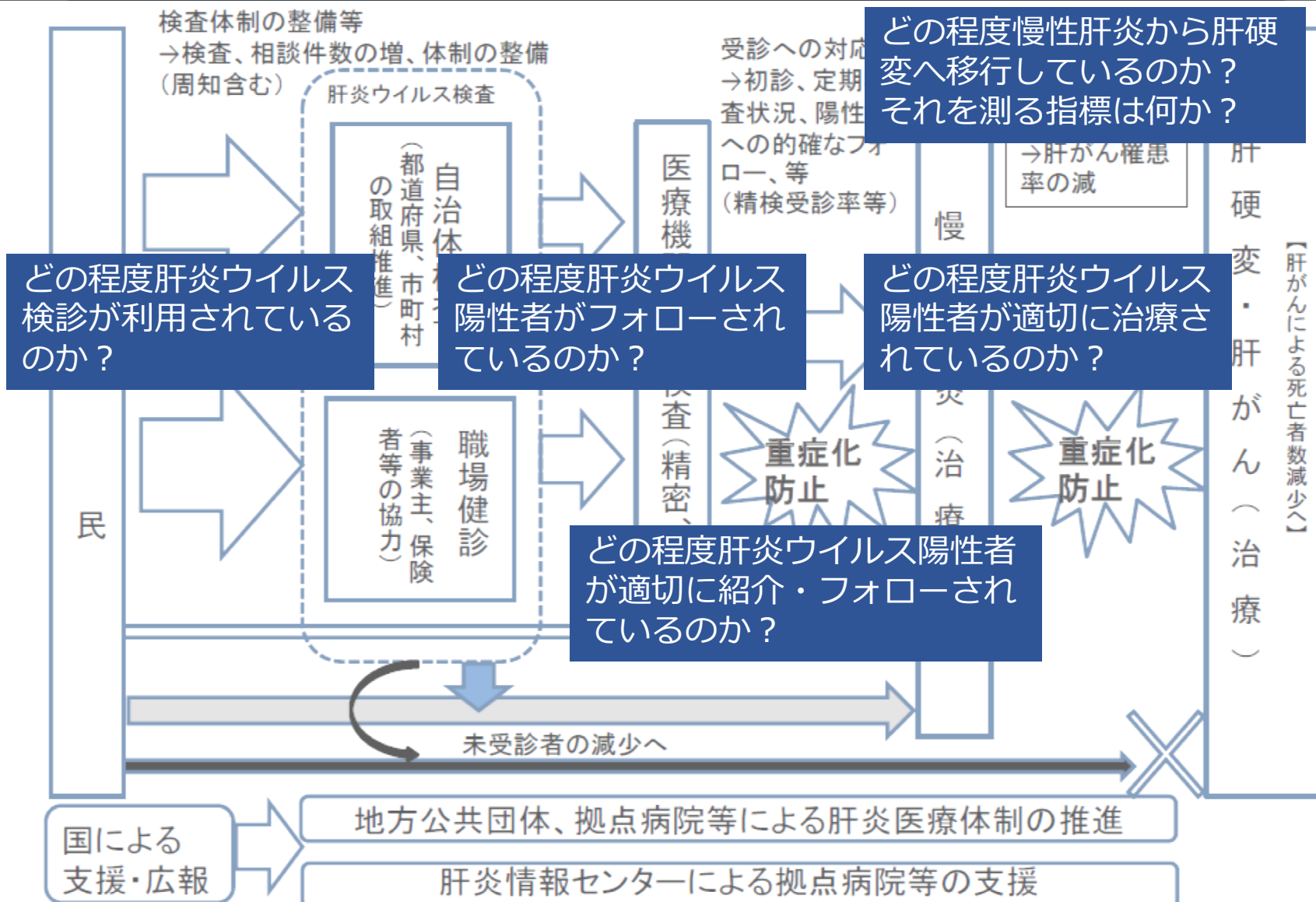
	肝炎ウイルス検査	受診勧奨・フォローアップ	医療・支援体制
施策	<ul style="list-style-type: none"> 母子感染予防対策の実施市町村数① B型肝炎予防接種率① 		
	<ul style="list-style-type: none"> 医療従事者の研修受講者数③ 肝炎医療コーディネーターの養成数など⑦ 		
技術・体制	<ul style="list-style-type: none"> 肝炎ウイルス検査の実施市町村数② 受検促進や個別勧奨に取り組む市町村数③ 職域検査の実施事業所数② 検査の普及啓発をしている健保組合の割合④ 	<ul style="list-style-type: none"> 陽性者フォローアップの実施市町村数⑤ 	<ul style="list-style-type: none"> 相談窓口設置① 肝疾患専門医療機関などの数②
プロセス	<ul style="list-style-type: none"> B型肝炎検査の受診妊婦数① 肝炎ウイルス検査の受検率、受検者数② 	<ul style="list-style-type: none"> 陽性者の受診率、受診者数、精密検査受検率⑫ 	<ul style="list-style-type: none"> 相談件数① 患者サロン、講演会の開催① 医療費助成の受給者数⑥ 肝がんの早期発見割合①
アウトカム	<ul style="list-style-type: none"> 差別を経験した肝炎患者の割合① 悩みやストレスのある肝炎患者の割合① 		
	<ul style="list-style-type: none"> 肝がんの年齢調整罹患率② 肝がん、肝疾患の年齢調整死亡率、死亡者数⑭ 		

※ ○囲みの数字は、当該目標又はそれに類似する目標を定めている都道府県の数

「平成29年度肝炎対策に関する調査（調査対象H28.4.1～H29.3.31）」厚生労働省 健康局 がん・疾病対策課 肝炎対策推進室調べ を元に作成

各自治体で目標の内容、数値目標の設定は様々である

肝炎対策における取組目標と指標設定の考え方



研究班の構成と役割分担（平成29年度）

研究総括
考藤達哉

肝炎医療指標班

ウイルス肝炎・肝硬変
診療評価指標

板倉, 考藤, 黒崎*

**肝硬変移行率評価指標
(臨床)**

板倉, 考藤, 黒崎*

全国受検率評価指標

田中, 島上

職域検診利用率

田中, 島上, 是永

陽性者フォローアップ
事業評価指標

是永, 田中, 島上

自治体事業指標班

肝炎医療コーディネーター
養成・配置指標

田中, 是永, 島上

**肝硬変移行率評価指標
(疫学)**

田中

拠点病院事業指標班

相談センター活動評価指標

大座, 考藤, 瀬戸山*

就労支援事業評価指標

研修等事業指標

指標の考え方の整理

指標（分子/分母）とは：
事業改善のための目印として利用される数値表現
「プロセス」と「アウトカム」を扱う量的なツール

肝炎医療指標, 自治体事業指標, 拠点病院事業指標の作成と運用

各指標に重み付けを行う

<自治体事業指標>

● 絶対指標

各実施主体の肝炎対策に係る計画（以下、計画）において、必ず採用すべきものであり、特にその実施・達成状況を評価するもの
(基本法および基本指針, 通知に記載があるもの等)

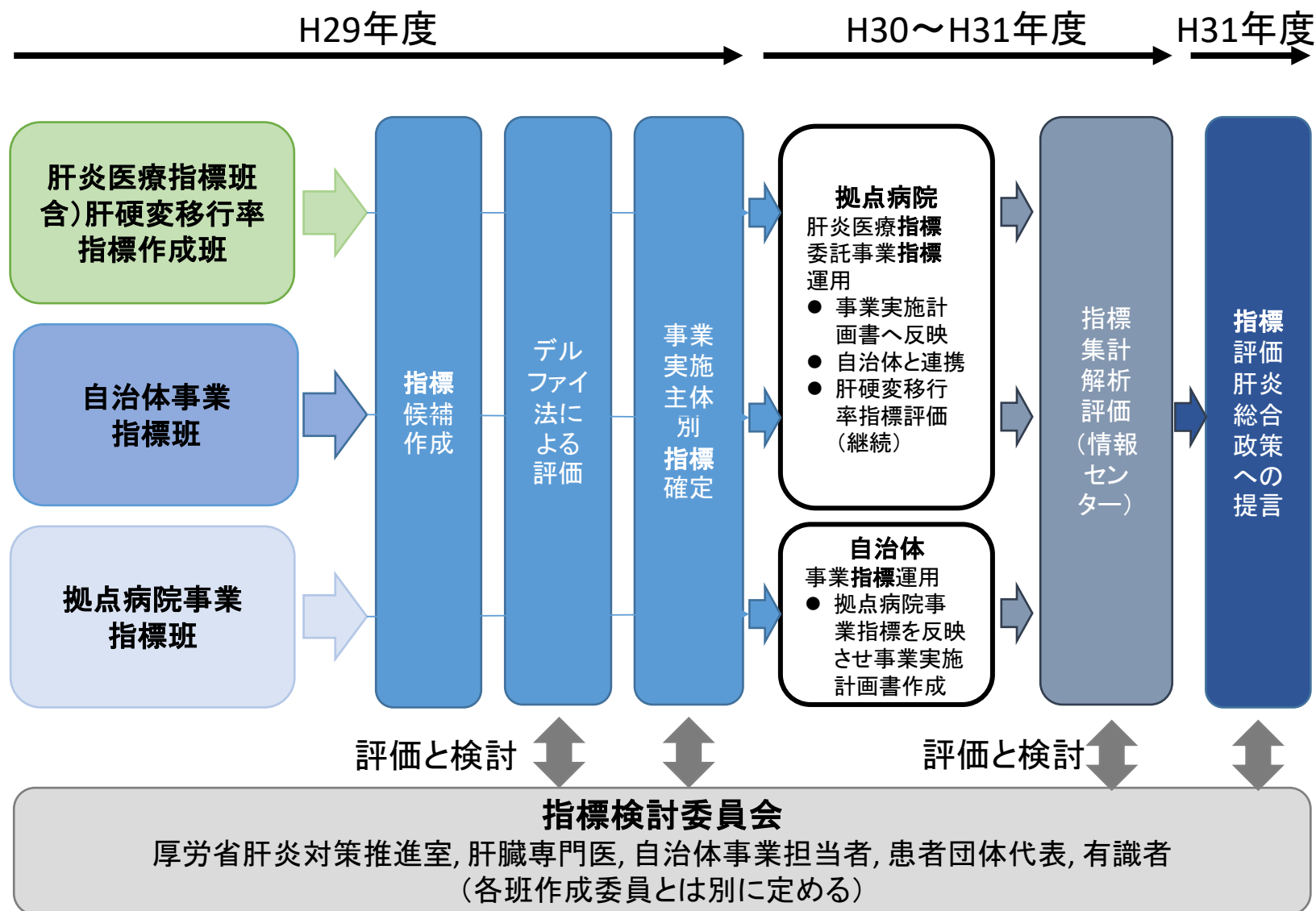
● 標準指標

計画に採用されることを求めるが、実施主体毎に策定された計画の達成状況を評価することができる指標であり、各実施主体における肝炎対策を更に促進するための参考にできる指標
(指標1の根拠となるもの以外に、自治体調査等で求める項目など)

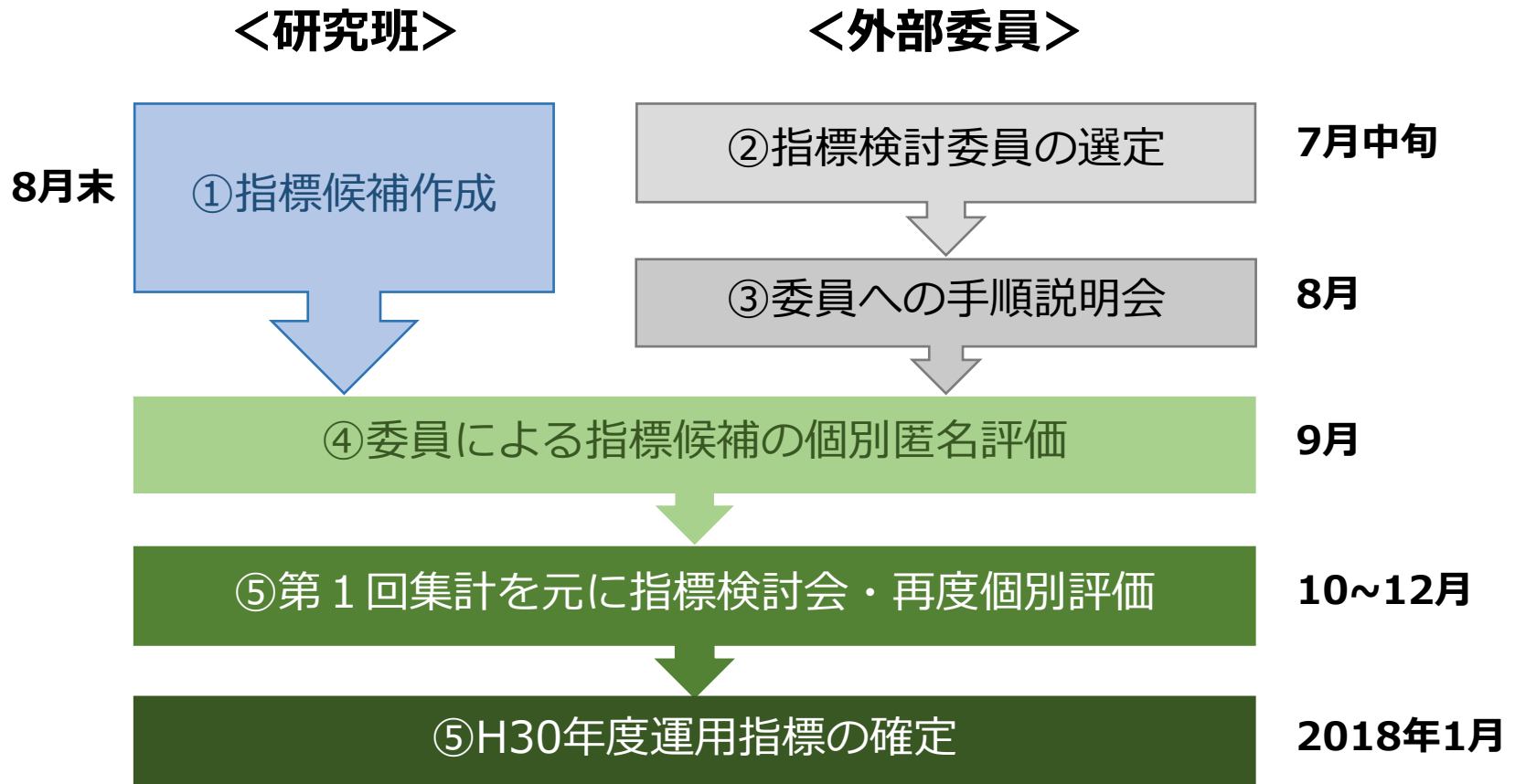
● 参考指標

実施主体の特色に併せて計画に採用してもよい指標
(根拠となる通知がないもの、各自治体が独自に取り組む項目等)

肝炎医療指標, 自治体事業指標, 拠点病院事業指標の策定と運用



指標作成のプロセス（2017～18）



参考：東 尚弘：診療の質指標（Quality Indicator）作成の基本的考え方と方法
<http://qi.ncc.go.jp/basis.html>

指標作成のプロセス（作業用シート）

指標作成の根拠
治療ガイドライン、
厚労省からの通知等

指標妥当性の評価点
5段階評価（5が最高）
の平均点（班員）

指標妥当性の評価点
の平均点（外部委員）

肝炎・肝硬変	指標番号 (新)	項目	分子	分母	根拠	対象	方法	作成者	備考	指標の妥当性	ご意見	ご意見（外部評価者）	指標の妥当性 (外部評価者)	会議当日再 評価	重み付
		診断指標													
	肝炎-2	日常診療に肝線維化指標を用いている	日常診療に非侵襲的肝線維化診断を用いている患者数	B型肝炎、C型肝炎患者数	肝臓学会「B型肝炎治療ガイドライン」「C型肝炎治療ガイドライン」	拠点病院医師	アンケート方式	板倉	「日常診療」とは、入院、外来の際に評価し、必要時には患者への説明も実施すること。「非侵襲的肝線維化診断法」とは、APRI、FIB-4などの線維化指数やフィブrosキャンなどの超音波線	4.67	肝生検、肝線維化指標、フィブrosキャンいずれかによる肝線維化診断を行っているかどうかの方がよいように思われます。(3) M2BPGiを含む血清学的線維化指標、画像による肝硬度測定をしているとしたほうがよいと考えます(2)。分子の項目は評価者3のご意見に準じたほうが良いように思います。	血清学的検査による肝線維化指標よりもフィブrosキャンなど非侵襲的画像検査の方が直接的で正確である(4)。拠点病院が対象であることを考えた場合、フィブrosキャン、MEエラストグラフィ、肝生検などが肝線維化の指標となるべきと考えます。(5)	3.75	4.25	絶対
	肝炎-3	日常診療にChild-Pughスコアを用いている	日常診療にChild-Pughスコアを用いている患者数	B型肝炎、C型肝炎肝硬変患者数	肝臓学会「B型肝炎治療ガイドライン」「C型肝炎治療ガイドライン」	拠点病院医師	アンケート方式	考藤	同上。「肝硬変」の診断は施設の専門医による診断に委ねる	4.67	Child Pugh,あるいはMELDスコアとしてはいかがでしょうか(2)	Child-Pughスコアは肝硬変患者に対するスコアなので、分母を肝硬変患者に限定するべきである(4)。評価者(2)の方に賛成です。(5)	4.00	4.25	絶対
	肝炎-4	画像診断を定期的に実施している	画像検査(US/CT/MRI)を病状に応じて定期的に行っている患者数	B型肝炎、C型肝炎患者数	肝臓学会「B型肝炎治療ガイドライン」「C型肝炎治療ガイドライン」	拠点病院医師	アンケート方式	板倉	「病状に応じて」施設基準を設けて実施していること(肝臓学会ガイドライン準拠)	4.67	定期的に定義が必要と思われます。(3)	「最低約6ヶ月毎に」とする方が指標として有用と思われる(4)。評価者(3)の方も指摘していますが、具体的な機関があっても良いかもしれません。(5)	4.75	4.83	絶対
	肝炎-5	腫瘍マーカーを定期的に測定している	AFP/PIVKA-IIを病状に応じて定期的に測定している患者数	B型肝炎、C型肝炎患者数	肝臓学会「B型肝炎治療ガイドライン」「C型肝炎治療ガイドライン」	拠点病院医師	アンケート方式	板倉	同上	4.83		「最低約6ヶ月毎に」とする方が指標として有用と思われる(4)。異論のないところです。(5)	4.75	4.83	絶対
追加	肝炎-6	肝炎ウイルス陽性者受診勧奨(電子カルテによる陽性者アラートシステム)	電子カルテを用いた肝炎ウイルス陽性者アラートシステムを導入している		「手術前等に行われる肝炎ウイルス検査の結果の説明について」(厚生労働省健康局疾病対策科長通知 健疾発0423第1号)	拠点病院医師等	拠点病院現状調査		導入している=1, 導入していない=0			手入力で作業する場合を含むと追記しても良いかもしれません。(5) まずアラートシステムを導入しているかどうかを優先して評価されるべきと思われます。(11)		4.50	標準

指標妥当性の評価点の平均点
(班員と外部委員) 討議後に再集計
コンセンサス形成を目指す

H29年度指標班：指標候補検討委員会で作成
平成27年12月19日¹¹

事業主体別指標候補（抄）

指標（分子/分母）とは：事業改善のための目印として利用される数値表現,「プロセス」と「アウトカム」を扱う量的なツール

肝炎医療：32指標、自治体事業：26指標、拠点病院事業：21指標を確定

	項目	分子	分母	根拠	対象
肝炎-1	肝線維化指標の使用	日常診療に非侵襲的肝線維化診断を用いている患者数	B型肝炎、C型肝炎患者数	肝臓学会「B型肝炎治療ガイドライン」「C型肝炎治療ガイドライン」	拠点病院医師
肝炎-5	肝炎ウイルス陽性者受診勧奨（電子カルテによる陽性者アラートシステム）	電子カルテを用いた肝炎ウイルス陽性者アラートシステムを導入している（導入している=1, 導入していない=0）	定数=1	「手術前等に行われる肝炎ウイルス検査の結果の説明について」（厚生労働省健康局疾病対策科長通知健疾発0423第1号）	拠点病院現状調査
肝炎-11	初回DAA治療失敗例に対する2回目以降DAA治療前のRAS検査を実施している	治療開始前にHCVRAS検査を実施した人	C型肝炎（肝硬変）患者でDAA治療を受けた人	肝臓学会「C型肝炎治療ガイドライン」	拠点病院医師
自治体検診-8	都道府県別、肝炎ウイルス検査陽性時精検受診率（特定感染症検査等事業分ー保健所分及び委託医療機関分別、健康増進事業分）	初回精密検査受診者数（特定感染症検査等事業分ー保健所分及び委託医療機関分別、健康増進事業分）	HCV抗体陽性者数、HBs抗原陽性者数（特定感染症検査等事業分ー保健所分及び委託医療機関分別、健康増進事業分）	健康増進事業、特定感染症検査等事業	各都道府県毎に把握
自治体フォローアップ-4	肝炎ウイルス陽性者受診率	肝炎ウイルス陽性者の指定医療機関受診者数	肝炎ウイルス検査陽性でフォローアップ事業同意者数	健康増進事業、重症化予防推進事業	自治体調査票
自治体施策-7	肝炎医療コーディネーター配置状況（配置場所別）	少なくとも1人の肝炎医療コーディネーターが配置されている拠点病院数	肝疾患診療連携拠点病院数	肝炎医療コーディネーターの養成及び活用について（2017年4月25日健発0425第4号厚生労働省健康局長通知）	自治体調査
拠点-3	肝疾患相談支援センター相談件数	相談件数（総数）	定数=1	肝炎患者等支援対策事業実施要綱	拠点病院現状調査

肝炎医療指標案（肝炎1～8）

肝炎・肝硬変全般	指標番号(新)	項目	分子	分母	備考
重み					
絶対	肝炎-1	日常診療に肝線維化指標を用いている	日常診療に非侵襲的肝線維化診断を用いている患者数	B型肝炎、C型肝炎患者数	「日常診療」とは、入院、外来の際に評価し、必要時には患者への説明も実施すること。「非侵襲的肝線維化診断法」とは、APRI、FIB-4などの線維化指数、フィブロスキャンなどの超音波線維化診断法、MREなどのMRI線維化診断法のこと
絶対	肝炎-2	日常診療にChild-Pughスコアを用いている	日常診療にChild-Pughスコアを用いている患者数	B型肝炎、C型肝炎患者数（肝硬変）	「日常診療」同上
絶対	肝炎-3	画像診断を定期的に行っている	画像検査（US/CT/MRI）を病状に応じて定期的に行っている患者数	B型肝炎、C型肝炎患者数	「病状に応じて」施設基準を設けて実施していること（肝臓学会ガイドライン準拠）
絶対	肝炎-4	腫瘍マーカーを定期的に測定している	AFP/PIVKA-IIを病状に応じて定期的に測定している患者数	B型肝炎、C型肝炎患者数	同上
標準	肝炎-5	肝炎ウイルス陽性者受診勧奨（電子カルテによる陽性者アラートシステム）	電子カルテを用いた肝炎ウイルス陽性者アラートシステムを導入している		導入している = 1, 導入していない = 0
標準	肝炎-6	肝炎ウイルス陽性者受診勧奨（電子カルテによる陽性者アラートシステム）	電子カルテを用いた肝炎ウイルス陽性者アラートシステムにより、消化器内科・肝臓内科への受診を指示している		指示している = 1, 指示していない = 0 電子カルテシステム以外での勧奨（院内メール等）も含む
標準	肝炎-7	肝炎ウイルス陽性者受診勧奨（電子カルテによる陽性者アラートシステム）	電子カルテを用いた肝炎ウイルス陽性者アラートシステムにより、消化器内科・肝臓内科以外の診療科から紹介されたウイルス肝炎患者数（受診した患者数）	電子カルテを用いた肝炎ウイルス陽性者アラートシステムにより、消化器内科・肝臓内科への受診を指示した患者数	
標準	肝炎-8	肝炎ウイルス陽性者受診勧奨（電子カルテによる陽性者アラートシステム）	電子カルテを用いた肝炎ウイルス陽性者アラートシステムにより判明した陽性者のうち転帰が不明の患者数	電子カルテを用いた肝炎ウイルス陽性者アラートシステムにより、陽性と判明した肝炎患者数	紹介後の転帰が不明な患者数の減少が期待される

肝炎医療指標案（肝炎9～18）

C型肝炎	指標番号 (新)	項目	分子	分母	備考
絶対	肝炎-9	医師がC型肝炎治療前に治療適応・治療法の選択について説明をしている	医師が治療前にHCV治療ガイドラインに基づいて説明して同意を得ている人	C型肝炎に対する抗HCV治療を受けた人	「C型肝炎」は慢性肝炎、肝硬変を含む（以下同じ） 医師からの説明
絶対	肝炎-10	C型肝炎に対する初回DAA治療前にHCVセロタイプまたはジェノタイプ検査を実施している	初回DAA治療開始前にHCVセロタイプまたはジェノタイプ検査を実施した人	C型肝炎患者でDAA治療を受けた人	
標準	肝炎-11	初回DAA治療失敗例に対する2回目以降DAA治療前のRAS検査を実施している	治療開始前にHCVRAS検査を実施した人	C型肝炎患者でDAA治療を受けた人	
絶対	肝炎-12	C型肝炎に対するDAA治療前の併用薬剤の薬物相互作用（DDI）の安全性確認をしている	DAA治療開始前に併用薬を医師または薬剤師等が確認した人	C型肝炎患者でDAA治療を受けた人	薬剤師は院内・院外問わず
絶対	肝炎-13	C型肝炎に対するSVR評価基準を設けている	SVR評価を終了後12週と24週で実施している人	C型肝炎患者でDAA治療を受けた人	SVR12とSVR24
標準	肝炎-14	肝線維化指標に応じてSVR後フォロー基準を設けている	治療前後の線維化指標を説明し、フォローの重要性を説明し、SVR後の発癌リスクに応じて通院を指示した人	C型肝炎治療を受けてSVRとなった人	FIB-4、M2BPGiなど
絶対	肝炎-15	C型肝炎SVR後のフォロー方針を設けている	医師からSVR後の定期的通院を指示した人	C型肝炎治療を受けてSVRとなった人	「SVR後のフォロー」とは、治療実施した当該施設への通院等のこと（以下同じ）
絶対	肝炎-16	C型肝炎SVR後のフォロー方針を設けている	SVR後の定期的画像検査を実施している（施設の方針に基づき）	C型肝炎治療を受けてSVRとなった人	「定期的」は施設基準による
絶対	肝炎-17	C型肝炎SVR後のフォロー方針を設けている	SVR後に肝線維化指標を定期的に評価している人	C型肝炎治療を受けてSVRとなった人	M2BPGi/APRI/FIB-4、フィブロシキャンなど
絶対	肝炎-18	C型肝炎SVR後のフォロー方針を設けている	SVR後の定期的腫瘍マーカー測定を実施している	C型肝炎治療を受けてSVRとなった人	「定期的」は施設基準による

肝炎医療指標 案（肝炎19～肝硬変3）

B型肝炎	指標番号 (新)	項目	分子	分母	備考
絶対	肝炎-19	医師がB型肝炎治療前に治療適応・治療法の選択について説明をしている	医師が治療前にHBV治療ガイドラインに基づいて説明して同意を得ている人	B型肝炎に対する抗HBV治療を受けた人	医師からの説明
絶対	肝炎-20	B型肝炎に対する治療前の併用薬剤の薬物相互作用(DDI)の安全性確認をしている	核酸アナログ治療開始前に併用薬を医師または薬剤師等が確認した人	B型肝炎(肝硬変)患者で核酸アナログ治療を受けた人	薬剤師は院内・院外問わず
標準	肝炎-21	抗HBV療法の短期効果を評価している	抗HBV療法開始後6ヶ月、1年時点でHBVDNAで治療反応性を評価した人	B型肝炎(肝硬変)患者で抗HBV治療を受けた人	
参考	肝炎-22	抗HBV療法の長期効果を評価している	核酸アナログ服用中でHBs抗原量を定期的に測定している人	B型肝炎(肝硬変)患者で核酸アナログ治療を受けた人	
参考	肝炎-23	抗HBV療法の長期効果を評価している	PegIFN治療後にHBs抗原量を定期的に測定している人	B型肝炎(肝硬変)患者でPegIFN治療を受けた人	
絶対	肝炎-24	B型肝炎に対する抗HBV治療中(後)のフォロー	画像検査を定期的に行っている人	B型慢性肝炎で抗HBV治療を受けた人	「定期的」は施設基準による
標準	肝炎-25	B型肝炎に対する抗HBV治療中(後)のフォロー	腎機能検査、骨塩定量検査(または血清P値)を定期的に行っている人	B型慢性肝炎で抗HBV治療を受けた人	アデホピル、テノホピル、テノホピル・アラフェナマイドを内服している患者
肝硬変	指標番号 (新)	項目	分子	分母	備考
絶対	肝硬変-1	肝硬変の合併症の評価基準を設けている	食道・胃静脈瘤の検査目的で上部消化管内視鏡を定期的に行った人	肝硬変と診断された患者数	「定期的」は施設基準による 「肝硬変」は施設の専門医による診断
標準	肝硬変-2	肝硬変の合併症の評価基準を設けている	栄養相談・栄養指導を実施した患者数	肝硬変と診断された患者数	「肝硬変」は施設の専門医による診断
参考	肝硬変-3	肝硬変身体障害者申請を実施している	肝硬変身体障害者制度に関する説明をした患者数	定数 = 1	

肝炎医療指標 案（肝炎制度1～4）

肝炎制度	指標番号 (新)	項目	分子	分母	備考
参考	肝炎制度-1	B型肝炎給付金制度を説明している	B型肝炎給付金制度を説明した 必ず説明している=2 説明することがある=1 説明していない=0	定数=1	制度の「説明」は医師、看護師、MSWなど、職種を問わない（以下同じ）
参考	肝炎制度-2	C型肝炎給付金制度を説明している	C型肝炎給付金制度を説明した 必ず説明している=2 説明することがある=1 説明していない=0	定数=1	
参考	肝炎制度-3	ウイルス肝炎定期検査費用助成制度を説明している	ウイルス肝炎定期検査費用助成制度を説明した 必ず説明している=2 説明することがある=1 説明していない=0	定数=1	
参考	肝炎制度-4	肝がん・重度肝硬変研究支援事業を説明している	肝がん・重度肝硬変研究支援事業を説明した 必ず説明している=2 説明することがある=1 説明していない=0	定数=1	「肝がん・重度肝硬変研究支援事業」は平成30年12月以降に開始

自治体事業指標 案（検診1～12）

肝炎ウイルス検診	指標番号（新）	項目	分子	分母	備考
重み					
絶対	自治体検診-1	肝炎ウイルス検査実施市町村の割合（健康増進事業）	肝炎ウイルス検査実施市町村	市町村数（全国及び各都道府県別）	年齢の制限無しで、健康増進事業による肝炎ウイルス検査実施の有無
絶対	自治体検診-2	肝炎ウイルス検査実施都道府県の割合（特定感染症検査、保健所分）	肝炎ウイルス検査実施都道府県数・保健所設置市数	全都道府県数・保健所設置市数	
参考	自治体検診-3	妊婦健診肝炎ウイルス検査結果を把握している市町村の割合（全国及び各都道府県別）	妊婦健診肝炎ウイルス検査の結果を把握している市町村数	妊婦健診に肝炎ウイルス検査実施市町村数（全国及び各都道府県別）	研究班として提案する指標
絶対	自治体検診-4	都道府県別、成人10万人当たりの肝炎ウイルス検診受診率（健康増進事業分）	肝炎ウイルス検査受検者数（健康増進事業分）	成人10万人（健康増進事業対象＝国保の対象者のみを分母とする）	
絶対	自治体健診-5	都道府県別、成人10万人当たりの肝炎ウイルス検診受診率（特定感染症検査事業分）	肝炎ウイルス検査受検者数（特定感染症検査事業分）	成人10万人	
絶対	自治体検診-6	都道府県別、肝炎ウイルス検査陽性率（健康増進事業分）	HCV抗体陽性者数、HBs抗原陽性者数（健康増進事業分）	肝炎ウイルス検診受診者数（健康増進事業分）	
絶対	自治体検診-7	都道府県別、肝炎ウイルス検査陽性率（特定感染症検査等事業分）	HCV抗体陽性者数、HBs抗原陽性者数（特定感染症検査等事業分）	肝炎ウイルス検査受検者数（特定感染症検査等事業分）	
絶対	自治体検診-8	都道府県別、肝炎ウイルス検査陽性時精検受診率（特定感染症検査等事業分－保健所分及び委託医療機関別、健康増進事業分）	初回精密検査助成受給者数（特定感染症検査等事業分－保健所分及び委託医療機関別、健康増進事業分）	HCV抗体陽性者数、HBs抗原陽性者数（特定感染症検査等事業分－保健所分及び委託医療機関別、健康増進事業分）	
標準	自治体健診-9	人口10万人当たりの肝癌罹患者数	肝癌罹患者数	人口10万人	がん登録による調査結果
標準	自治体検診-10	人口10万人当たりの肝癌死亡率	肝癌による死亡者数	人口10万人	
標準	自治体検診-11	人口10万人当たりの肝硬変死亡率	肝硬変による死亡者数	人口10万人	
絶対	自治体検診-12	都道府県別、人口10万人当たりの肝炎治療医療費助成の診断書発行医療機関数	肝炎治療医療費助成の診断書発行医療機関数	人口10万人	

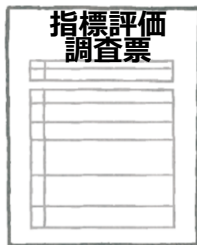
自治体事業指標案（フォローアップ1～施策10）

フォローアップ	指標番号（新）	項目	分子	分母	備考
絶対	自治体フォローアップ-1	都道府県別、フォローアップ事業実施市町村の割合（健康増進事業分）	フォローアップ事業実施市町村数（初回精密）	市町村数（全国及び各都道府県別）	フォローアップの定義は、市町村・都道府県が肝炎ウイルス検査陽性者の精密検査受診の有無・結果を把握し、受診勧奨を行うシステム
参考	自治体フォローアップ-2	都道府県別、妊婦健診の肝炎ウイルス陽性者フォローアップ実施市町村の割合	妊婦健診の肝炎ウイルス陽性者フォローアップ実施市町村数	妊婦健診に肝炎ウイルス検査実施市町村数（全国及び各都道府県別）	研究班として提案する指標
絶対	自治体フォローアップ-3	都道府県別、定期検査費用助成受給者数	都道府県別、定期検査費用助成受給者数	定数 = 1	
標準	自治体フォローアップ-4	肝炎ウイルス陽性者受診率	肝炎ウイルス陽性者の指定医療機関受診者数	肝炎ウイルス検査陽性でフォローアップ事業同意者数	県単位、市町村単位いずれも
施策	指標番号（新）	項目	分子	分母	備考
絶対	自治体施策-1	肝炎対策にかかる計画・数値目標策定済みの都道府県の割合	肝炎対策にかかる計画・数値目標策定都道府県数	全都道府県数	
絶対	自治体施策-2	肝炎対策協議会開催：都道府県の割合	肝炎対策協議会開催都道府県数	全都道府県数	
絶対	自治体施策-3	専門医療機関連絡協議会開催：都道府県の割合	専門医療機関連絡協議会開催都道府県数	全都道府県数	
絶対	自治体施策-4	コーディネーター養成人数（累積）	コーディネーター養成人数（累積）	定数 = 1	
絶対	自治体施策-5	コーディネーター養成人数（人口10万人あたり）	コーディネーター養成人数	都道府県人口	肝炎医療コーディネーターは自治体判断による（年度単位）
参考	自治体施策-6	自治体が実施するコーディネーター資格更新研修	コーディネーター資格更新研修を実施している		実施している = 1 実施していない = 0
絶対	自治体施策-7	コーディネーター配置状況（配置場所別）	少なくとも1人のコーディネーターが配置されている拠点病院数	肝炎診療連携拠点病院数	肝炎医療コーディネーターは自治体判断による
標準	自治体施策-8	コーディネーター配置状況（配置場所別）	少なくとも1人のコーディネーターが配置されている肝炎専門医療機関数	肝炎専門医療機関数	肝炎医療コーディネーターは自治体判断による
標準	自治体施策-9	コーディネーター配置状況（配置場所別）	少なくとも1人のコーディネーターが配置されている保健所数	保健所数	肝炎医療コーディネーターは自治体判断による
標準	自治体施策-10	コーディネーター配置状況（配置場所別）	少なくとも1人のコーディネーターが自治体（市町村）肝炎対策部署に配置されている市町村数	市町村数	

拠点病院事業指標 案 (拠点1~21)

肝疾患診療地域連携体制強化事業	指標番号(新)	項目	分子	分母	備考
事業系					
重み					
絶対	拠点-1	肝疾患相談支援センターHP 開設	有り=1, なし=0	定数 = 1	
絶対	拠点-2	肝疾患相談支援センターの設置	有り=1, なし=0	定数 = 1	
絶対	拠点-3	相談件数 (総数)	相談件数	定数 = 1	
絶対	拠点-4	相談支援に係る自治体との連携	有り=1, なし=0	定数 = 1	
研修系					
標準	拠点-5	肝臓病教室の実施回数	実施回数	定数 = 1	家族支援と肝臓病教室同時開催の場合は評価を 1/2 にする
事業系					
標準	拠点-6	家族支援講座の実施回数	実施回数	定数 = 1	家族支援と肝臓病教室同時開催の場合は評価を 1/2 にする 研究班提案の指標
事業系					
参考	拠点-7	就労支援事業実施	有り=1, なし=0	定数 = 1	研究班提案の指標
絶対	拠点-8	連絡協議会実施回数	実施回数	定数 = 1	
研修系					
絶対	拠点-9	肝炎専門医療従事者研修会実施	実施回数	定数 = 1	
絶対	拠点-10	肝炎専門医療従事者研修会の内容評価	参加者数	実施回数	
標準	拠点-11	肝炎専門医療従事者研修会開催時の自治体等との連携	有り=1, なし=0	定数 = 1	連携：自治体との共催等
研修系					
絶対	拠点-12	一般医療従事者研修会実施	実施回数	定数 = 1	
絶対	拠点-13	一般医療従事者研修会の内容評価	参加者数	実施回数	研究班提案の指標
標準	拠点-14	一般医療従事者研修会開催時の自治体等との連携	あり = 1、なし = 0	定数 = 1	連携：自治体との共催等
研修系					
絶対	拠点-15	市民公開講座実施	実施回数	定数 = 1	
絶対	拠点-16	市民公開講座の内容評価	参加人数	都道府県人口	
その他					
参考	拠点-17	地域診療連携バス運用	地域診療連携バス発行数	定数 = 1	バスの運用対象は肝疾患の病因を問わない
標準	拠点-18	肝炎情報C実施の拠点病院連絡協議会参加	参加回数	年間実施回数	
標準	拠点-19	肝炎情報C実施の責任者向け研修会参加	参加回数	年間実施回数	
標準	拠点-20	肝炎情報C実施の看護師・相談員研修会参加	参加回数	年間実施回数	
絶対	拠点-21	複数の拠点病院がある場合の連携有無	有り=1, なし=0	定数 = 1	「連携」とは協議会、市民公開講座等の共催等

肝炎医療指標，自治体事業指標の運用



肝炎医療・政策指標班



肝炎医療指標案

- 治療ガイドラインを説明？
- 薬剤飲み合わせ禁忌を説明？
- 2回目C型肝炎治療前に耐性検査を実施？など



拠点病院・
専門医療機関
で検討し、
改善へ



自治体事業指標案

- 肝炎ウイルス受検率？
- 肝炎ウイルス陽性者のフォローアップ数？
- 肝炎医療コーディネーター養成数？



事業計画書に
反映させ、
改善へ

調査・結果集計と解析

全国肝疾患診療連携拠点病院
全都道府県



結果の報告

指標の運用に向けて

● 指標評価のための調査対象者の整理

- 肝炎医療指標：拠点病院医師（将来的には肝疾患専門医療機関医師に拡大）
- 自治体事業指標：都道府県・市町村担当者
- 拠点病院事業指標：拠点病院事業担当者

● 調査方法の整理

- 肝炎医療指標：調査票（アンケート）方式
- 自治体事業指標：同上
- 拠点病院事業指標：同上

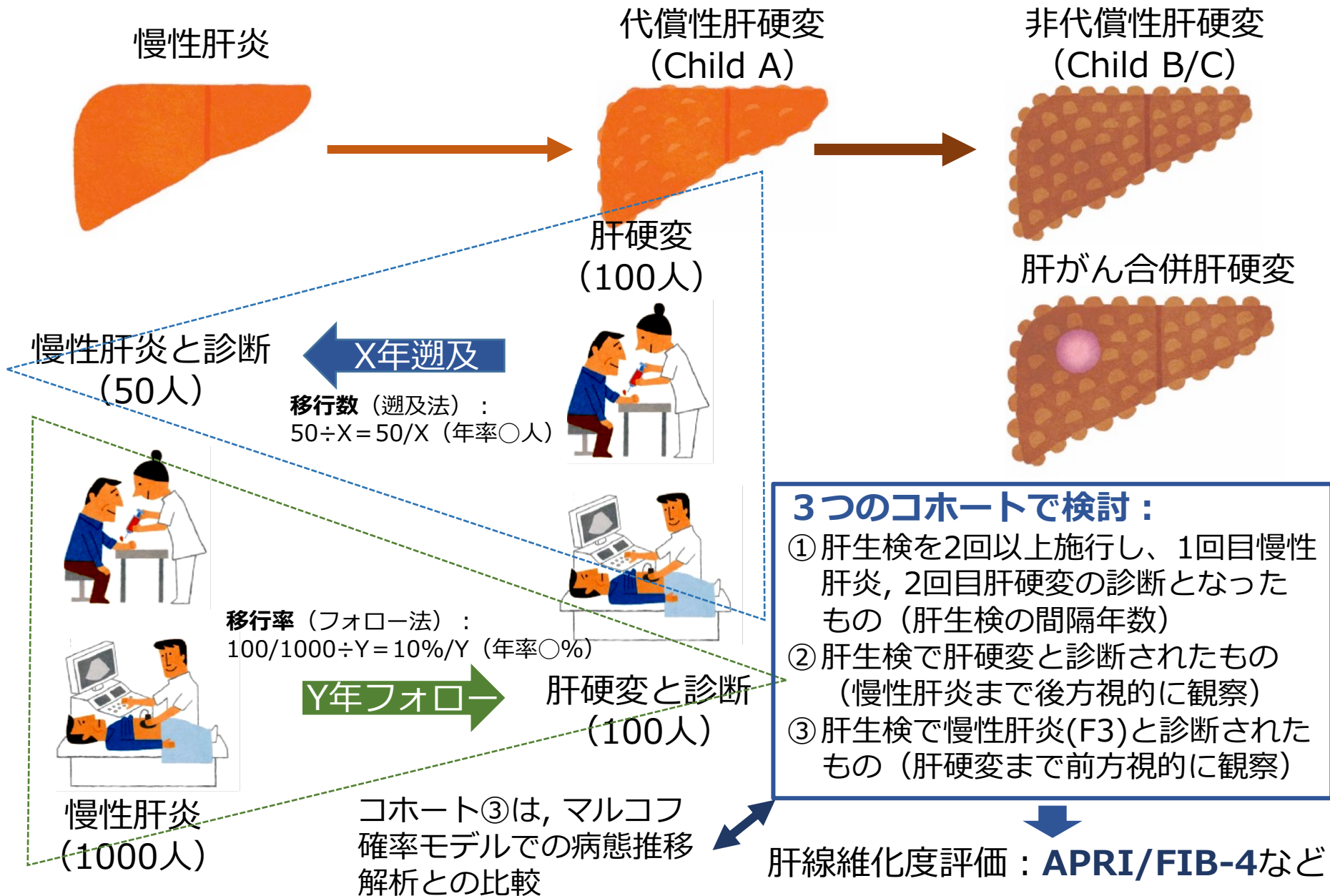
● 調査依頼の流れ・調査時期・回収時期

- 肝炎医療指標：研究班→拠点病院（**平成30年4月頃**）
- 自治体事業指標：肝炎室→自治体担当者：自治体調査に併せて（**平成30年6月頃**）
- 拠点病院事業指標：肝炎情報センター→拠点病院担当者：拠点病院活動現状調査に併せて（**平成30年6月頃**）

● 指標評価と解析結果の報告

指標検討委員会で解析結果の報告、改善点等の検討（**平成30年8月頃**）
平成30年度肝炎対策地域ブロック会議等で報告（**平成30年9月～10月**）
次年度指標への反映

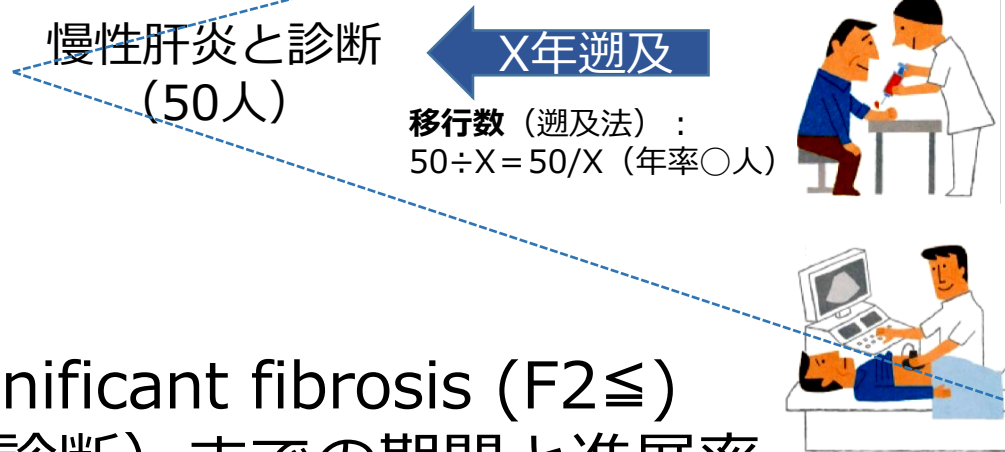
臨床的肝硬変移行率の検討



臨床的肝硬変移行率の検討

コホート②

肝生検で肝硬変と診断されたもの
(慢性肝炎まで後方視的に観察)



解析 :

APRI, FIB-4でsignificant fibrosis (F2≤)
から生検 (肝硬変診断) までの期間と進展率

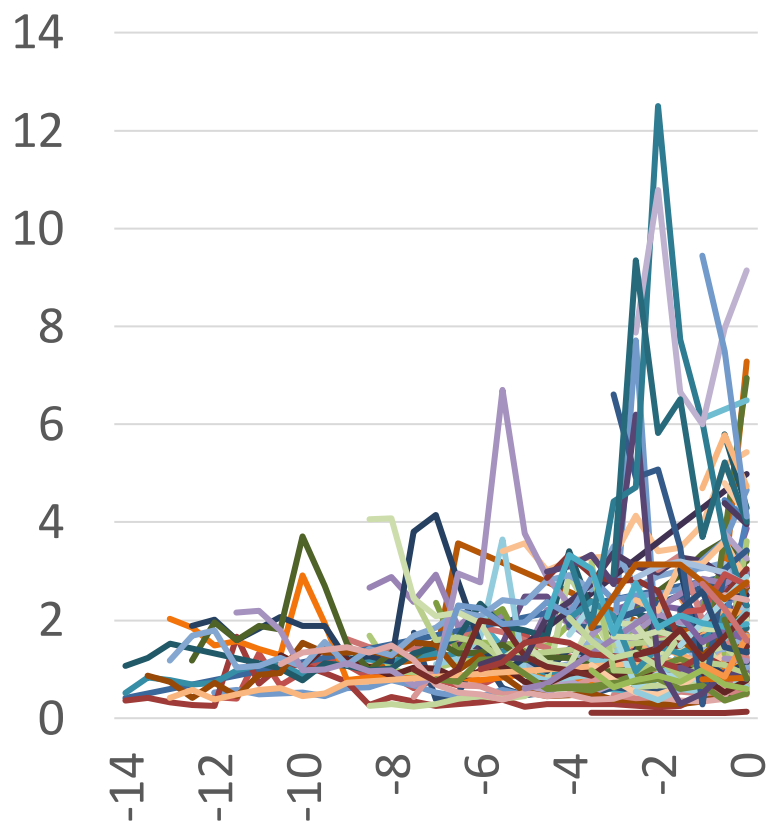
対象 : B型肝炎22例, C型肝炎121例 (抗ウイルス治療なし)

施設 : 武蔵野赤十字病院, 金沢大学医学部附属病院,
国立国際医療研究センター国府台病院

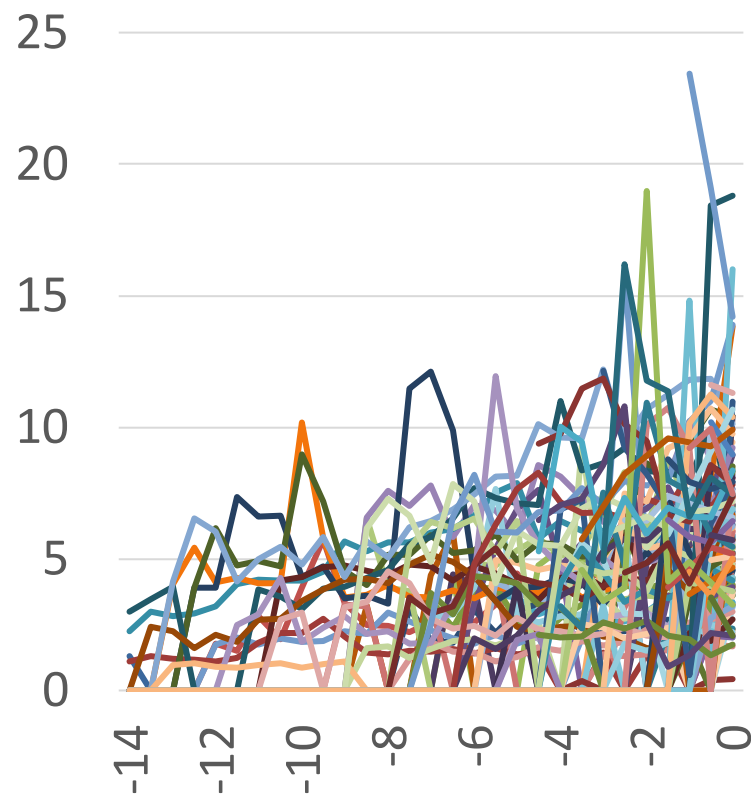
C型慢性肝炎・肝硬変における線維化指標の推移

N=121

APRI

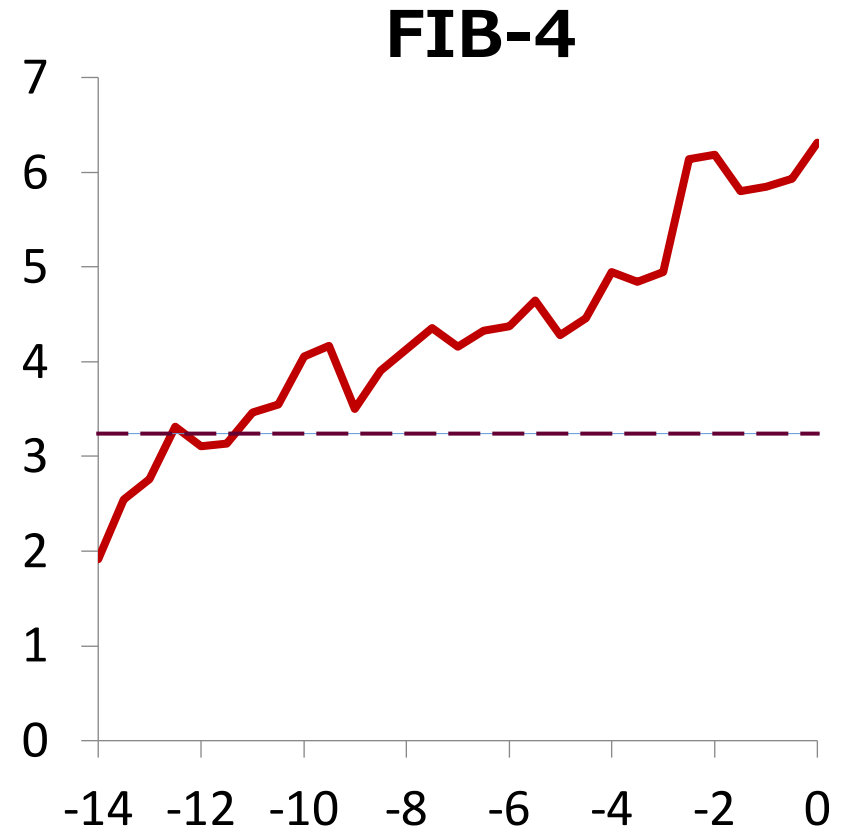
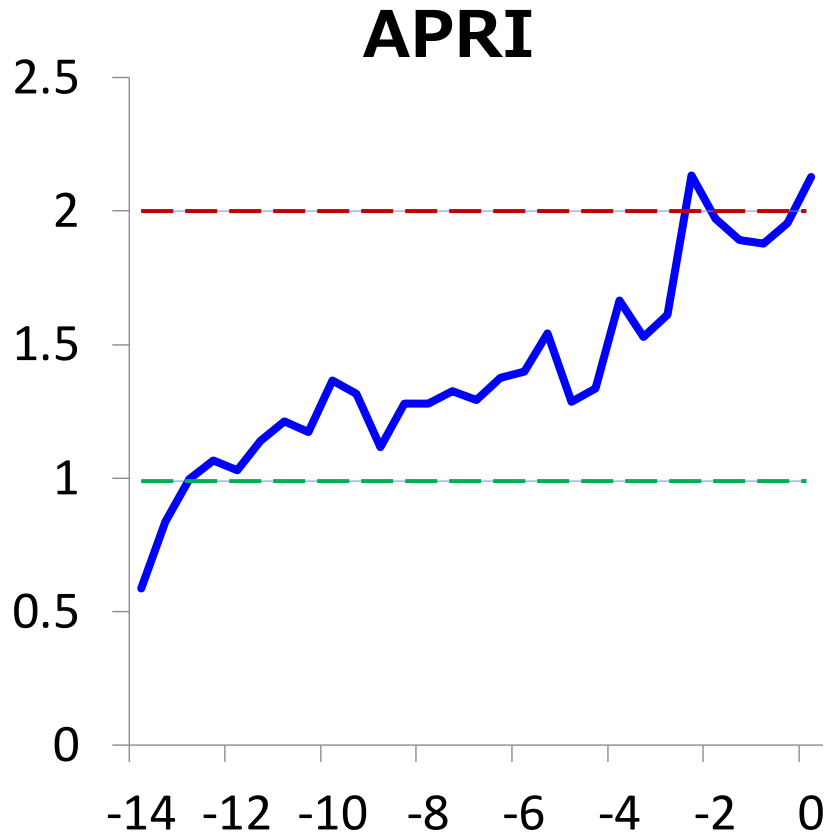


FIB-4



C型慢性肝炎・肝硬変における線維化指標の推移

N=121



C型肝炎ではAPRI, FIB-4とも経時的に上昇傾向

- APRI 1.0→2.0まで 約**12**年
- FIB-4 3.25→生検まで 約**12**年

指標班：H29年度の成果とH30年度計画

● 肝炎医療指標, 自治体事業指標, 拠点病院事業指標の作成と運用方法の検討

- 肝炎医療：**32**指標, 自治体事業：**26**指標, 拠点病院事業：**21**指標を確定
- H30年度は各実施主体での**指標を運用**し, 評価, 指標の見直しを行う

● 臨床的肝硬変移行率評価指標の検討

- 3つの肝生検コホートで, 肝硬変進展におけるAPRI, FIB-4の有用性を検証
- C型肝炎では, APRI, FIB-4とも**F2相当→肝硬変まで約12年**であった
- HCV感染者では, APRI/FIB-4の経年変化を基に肝硬変への移行率評価が可能かもしれない
- H30年度は研究協力施設を**拠点病院へ展開**し, 画像評価も併せて検討する