

厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）

令和3年度 研究報告書

肝炎ウイルス感染状況の把握及び肝炎ウイルス排除への方策に資する疫学研究

COVID-19 パンデミックが肝炎対策（受検・受診・受療・フォロー）に 与えた影響に関する実態把握調査

-Task Force for Global Health 共同企画・全国の肝臓専門医を対象とした WEB アンケート調査-

研究代表者: 田中純子^{1,2,3}

研究協力者: Md Razeen Ashraf HUSSAIN^{1,2,3}、 Lindsey HIEBERT^{1,4}、 杉山文^{1,2,3}、
金子周一⁵、考藤達哉⁶、 John W. WARD⁴

- 1) 広島大学大学院医系科学研究科 疫学・疾病制御学
- 2) 肝炎・肝癌対策プロジェクト研究センター
- 3) 疫学&データ解析新領域プロジェクト研究センター
- 4) The Task Force for Global Health, Coalition for Global Hepatitis Elimination, USA
- 5) 金沢大学大学院先進予防医学研究科、金沢大学医学部附属病院内科
- 6) 国立国際医療研究センター、肝炎・免疫研究センター

研究要旨

2020年に世界を突然襲った COVID-19 パンデミックは、ウイルス肝炎対策としてこれまで行政、医療機関が積極的に進めてきた肝炎対策（受検・受診・受療・フォロー）に、少なからず影響を与えていることが予想される。

米国 The Coalition for Global Hepatitis Elimination Task Force for Global Health（以下、米国 Task Force）では、世界 44 か国でコロナ禍における肝炎対策に関するアンケート調査（医師と行政担当者を対象）を実施し、各国の肝炎対策が制限されている現状について 2021 年 2 月に報告¹した。しかし、日本における実態についてはこれまで十分把握されていない。

本研究では、日本肝臓学会の協力のもと、厚労省肝炎政策研究事業 3 班（疫学班、拡充班、肝炎 ICT 班）と米国 Task Force の共同企画として、日本肝臓学会に所属する医師を対象とした WEB アンケート調査を実施し、日本における COVID-19 パンデミックが肝炎対策に与えてきた影響を評価した。

調査項目は、米国 Task Force の調査票（Global Survey of COVID-19 impact on hepatitis prevention, care and treatment）を日本版にアレンジしたが、ほぼ同じ項目を設定し、Task Force が行った調査結果との比較を可能とした。なお、本研究は広島大学疫学倫理審査委員会の承認を得て行った（第 E-2530 号）。

その結果、以下のことが明らかとなった。

1. 本調査は 2021 年 8 月 24 日から 10 月 3 日の期間に実施した。日本肝臓学会に所属する医師 196 人から回答を得た。回答者の勤務する医療機関は大学病院が最も多く 52.6%、次いで公立病院が 27.6%、私立病院が 14.3%であった。回答者の 49.5%は、所属する施設において、科長・部長・医長・院長・教授・センター長などの立場であった。
2. 肝炎の診断・治療に関連する医薬品の供給制限はほとんどなかったにもかかわらず、HBV・HCV のスクリーニング検査、精密検査を受ける患者数は 1-25%減少したという回答が最も多かった。
3. Task Force が行った Global study の調査結果との比較では、日本では諸外国よりも COVID-19 パンデ

ミックが HBV・HCV 検査、治療へ与えた影響は小さいと考えられた。また、スクリーニング検査、精密検査の減少影響に比べ、治療・フォローの減少影響は少ない傾向があった。このことは、診断を受けた患者がいったん治療につながると、そこからの脱落は少ないという日本の肝炎診療の特長を示唆しており、受検促進と、治療へのリンケージの重要性が浮き彫りとなった。

4. 医療サービスを COVID-19 以前のレベルに戻すために特に重要と思われる課題として、最も多かった回答は「患者の不安・恐怖」(67.4%)、次いで「COVID-19 に対応できるスタッフ不足」(49.0%)、「人手不足」(46.4%)であった
5. 遠隔診療の活用は COVID-19 パンデミックにより全世界的に加速したが、今回の調査の結果から、日本では遠隔診療が診療全体に占める割合が諸外国と比べて小さいことが明らかとなった。しかしながら、遠隔診療以外にも、「処方期間の延長(長期処方)」、「かかりつけ医への紹介(通院の負担軽減)」などの工夫が行われており、これらは、将来の新たな感染症危機においても役立つ対策と考えられる。

以上より、

日本では、COVID-19 パンデミックによる肝炎対策への影響は、総合的に見ると、諸外国と比べると小さかった。しかし、日本の特徴として診断を受けた患者がいったん治療につながると、そこからの脱落は少ないことから、受検・受診への影響は受療・フォローへの影響よりも大きく、受検促進と、治療へのリンケージの重要性が示唆された。

2030 年までの肝炎 Elimination 達成に向け、HBV・HCV のスクリーニング検査と精密検査の実施率を早急にパンデミック前のレベルに戻す必要があるが、そのためには、COVID-19 感染症に対する患者の不安と恐怖、そして COVID-19 の対応による医療スタッフの不足を克服することが課題と考えられた。

A. 研究目的

2020 年に世界を突然襲った COVID-19 パンデミックは、ウイルス肝炎対策としてこれまで行政、医療機関が積極的に進めてきた肝炎対策(受検・受診・受療・フォロー)に、少なからず影響を与えていることが予想される。

米国 The Coalition for Global Hepatitis Elimination Task Force for Global Health (以下、米国 Task Force)では、世界 44 か国でコロナ禍における肝炎対策に関するアンケート調査(医師と行政担当者を対象)を実施し、各国の肝炎対策が制限されている現状について 2021 年 2 月に報告¹した。しかし、日本における実態についてはこれまで十分把握されていない。

本研究では、日本肝臓学会の協力のもと、厚労省肝炎政策研究事業 3 班(疫学班、拡充班、肝炎 ICT 班)と米国 Task Force の共同企画として、日本肝臓学会に所属する医師を対象とした WEB アンケート調査を実施し、日本における COVID-19 パンデミックが肝炎対策に与えてきた影響を評価した。

調査項目は、米国 Task Force の調査票(Global Survey of COVID-19 impact on hepatitis prevention, care and treatment)を日本版にアレンジしたが、ほぼ同じ項目を設定し、Task Force が行った調査結果との比較を可能とした。

B. 研究方法

本研究は、日本肝臓学会に所属する医師を対象とした横断研究である。日本肝臓学会の協力のもと、厚労省肝炎政策研究事業(疫学班、拡充班、肝炎 ICT 班)と米国 Task Force の共同企画として実施した。

1. 対象

日本肝臓学会に所属する医師(約 12,000 人)を対象とした。

2. 調査方法

- 1) 本調査は 2021 年 8 月 24 日から 10 月 3 日の期間に実施した。同時期は日本における新型コロナウイルス流行第 5 波(デルタ株流行)の時期であり、第 4 回

緊急事態宣言発令期間中（2021年7月12日～9月30日）であった（図1）。

- 2) Microsoft Forms を用いた WEB アンケートを実施した。日本肝臓学会の WEB ニュースメールによって、全会員へ本調査への協力依頼を周知した。さらに、肝疾患診療連携拠点病院の肝臓専門医および厚労省肝炎政策研究事業（疫学班、拡充班、肝炎 ICT 班）研究班の班員に対しては個別に協力を依頼した。
- 3) 調査項目は、①基本情報 ②肝炎対策（受検・受診・受療・フォロー）への COVID-19 の影響 ③課題と対応策 ④医師の COVID-19 対応業務の実態 ⑤ COVID-19 による潜在的な副効果 に関する全 55 項目とした（図2）。調査項目は、米国 Task Force の調査票（Global Survey of COVID-19 impact on hepatitis prevention, care and treatment）を日本版にアレンジし、同調査結果との比較を可能とした。

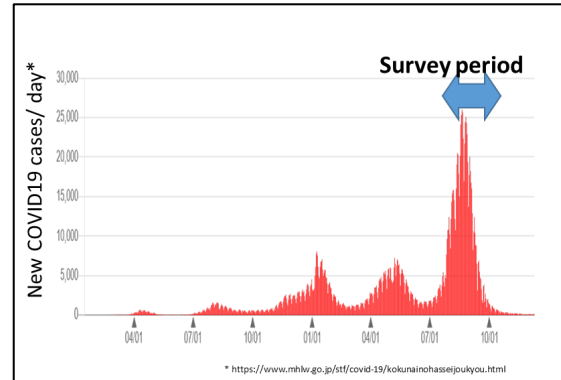
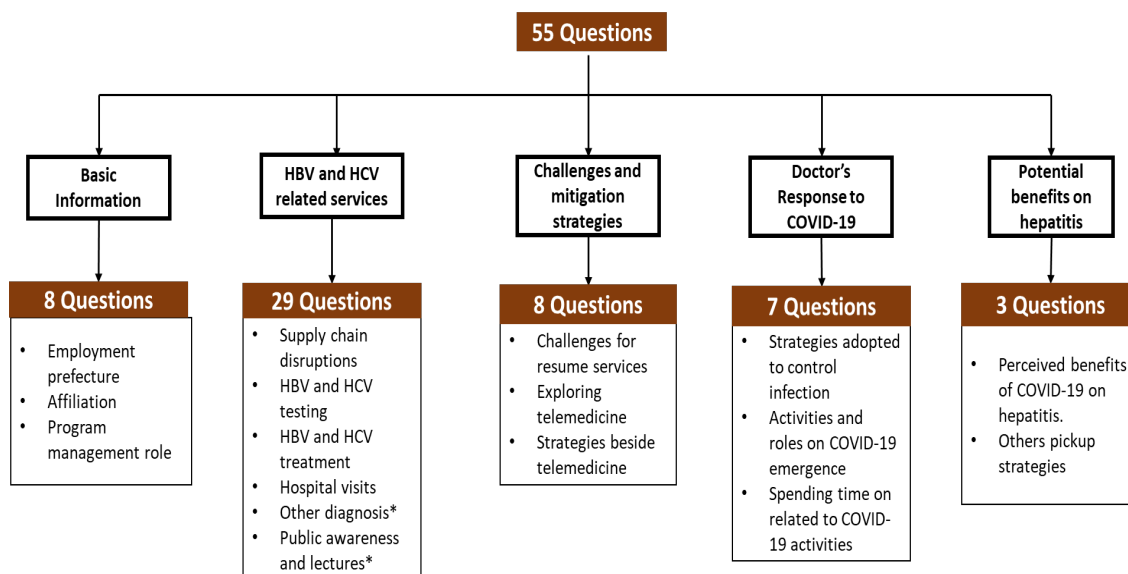


図1. 調査実施時期

【倫理的配慮】

この研究は広島大学疫学倫理審査委員会の承認を得て実施した（第 E-2530 号）。



*On this section several questions added with global survey questionnaire

図2. 調査項目

C. 研究結果

1. 対象者

日本肝臓学会に所属する医師 196 人から回答を得た。

回答者の勤務する医療機関は全国 35 都道府県に分布し（図 3）、医療機関種別としては大学病院が最も多く 52.6%、次いで公立病院が 27.6%、私立病院が 14.3%であった。回答者の 49.5%は、所属する施設において、科長・部長・医長・院長・教授・センター長などの立場であった。

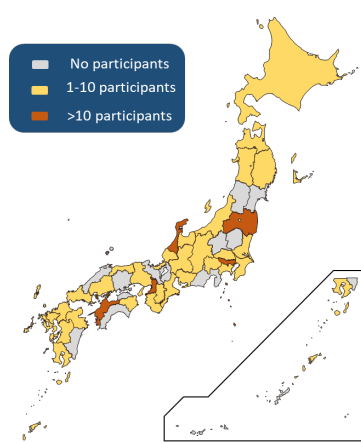


図 3. 都道府県別にみた回答者数の分布

2. COVID-19 パンデミックによる供給制限

COVID-19 パンデミックによる供給制限については、HBV・HCV の診断・治療に関連する医薬品はほとんど影響を受けていなかった（別添資料）。

3. COVID-19 パンデミックの影響による受検・受診・受療・フォロー患者数の減少幅

受検・受診・受療・フォローの患者数の減少について、パンデミックによる影響が最大だった時期とパンデミック前を比較すると、HBV/HCV スクリーニング検査実施数は 1-25%減少したとする回答が最も多く 38.8%（HBV）、39.8%（HCV）であった。精密検査実施数の減少幅についても、1-25%減少したとする回答が最も多く 43.9%（HBV）、43.4%（HCV）であった。一方、治療導入およびフォローについては、「患者数は減少しなかつ

た」とする回答が最も多かった（HBV 治療導入：53.6%、HCV 治療導入：45.4%、HBV 経過観察：47.4%、HCV 経過観察：45.4%、SVR12 達成：60.7%）（図 4）。

4. COVID-19 パンデミックの影響を受けた HBV、HCV 患者の診療経験

HBV、HCV 患者の画像検査を延期させた経験のある医師は 65.8%、血液検査を延期させたことがある医師は 68.4%、HCC スクリーニング検査を延期させたことがある医師は 55.1%であった。消化器内視鏡検査が減少したと回答した医師は最も多く、87.2%であった。肝生検検査入院件数が減少したと回答した医師は、43.4%であった。院内他科からのウイルス肝炎患者の紹介件数が減少したと回答した医師は 33.7%、通院間隔を延長させた経験がある医師は 65.0%、処方期間を延長させた経験がある医師は 51.0%であった。栄養指導の減少、肝臓病教室の機会減少、市民公開講座による啓発活動の減少を感じる医師はそれぞれ 38.8%、55.6%、51.0%であった（図 5）。

5. 医療サービスを COVID-19 パンデミック以前の状態に戻すための課題と解決策

医療サービスを COVID-19 以前のレベルに戻すために特に重要と思われる課題として、最も多かった回答は「患者の不安・恐怖」（67.4%）、次いで「COVID-19 に対応できるスタッフ不足」（49.0%）、「人手不足」（46.4%）であった（図 6）。

課題解決策のひとつである遠隔診療については、69.9%の医師が「所属する医療機関において実施されている」と回答した（音声のみの遠隔診療 55.6%、電話を利用したビデオ通話 9.7%、パソコンを利用したビデオ通話 4.6%）。

HBV、HCV 検査と治療を維持するために、遠隔診療以外の戦略として「処方期間の延長（長期処方）」、「かかりつけ医への紹介（通院の負担軽減）」を行ったと回答した医師はそれぞれ 59.2%、23.5%であった（別添資料）。

6. COVID-19 に関する医師の業務

73.5%の医師が、COVID-19 パンデミックによって仕事内容が変わったと回答した。COVID-19 関連の具体的な仕事内容として、最も多かったのはワクチン接種関連業務(61.2%)、次いで COVID-19 検査業務(51.5%)であり、COVID-19 関連業務に使う時間は全体の 1-25%であったとする回答が最も多く 78.6%であった(別添資料)。

7. COVID-19 パンデミックによる潜在的な副効果

COVID-19 パンデミックへの対応としてさまざまな取り組みが行われてきた結果として、肝炎の検査や治療にとって有益と期待できることがあるかどうかを尋ねたところ、最も多かった回答は「感染症対策強化」(45.9%)、「感染症流行に対処する事への医療機関の意識向上」(44.4%)であった。

8. Global Survey of COVID-19 impact on hepatitis prevention, care and treatment¹ との比較

HBV・HCV の治療への影響は、Global survey¹ の結果と比べて日本では有意に少なかった(治療を受ける患者数の減少があったと回答した割合(HBV):日本 32.7%、Global study 52.4%、 $p=0.0009$ 、(HCV):日本 41.8%、Global study 66.0%、 $p<0.0001$)。HBV スクリーニングの減少については有意差がなかったが(日本 51.0%、Global study 56.3%、 $p=0.3834$)、HCV スクリーニングについては、Global study の方が減少したと回答した割合が有意に高かった(日本 51.0%、Global study 70.9%、 $p=0.0010$) (表 1)。

COVID-19 パンデミックの副効果として日本では「感染症対策強化」、「感染症流行に対処する事への医療機関の意識向上」という回答が多かったが、Global study では「感染症検査および管理におけるプライマリーケアのトレーニングの改善」「HBV,HCV 検査のための検査プラットフォームの増加」という回答がそれぞれ 42.7%、41.8%と最も多かった。

COVID-19 パンデミックの影響が最も大きかった時期において、診療全体のうちのどのくらい遠隔診療が行われたかについては、日本では 26%以上という回答は 10.2%であったが、Global study では 45.8%であった(図 7)。

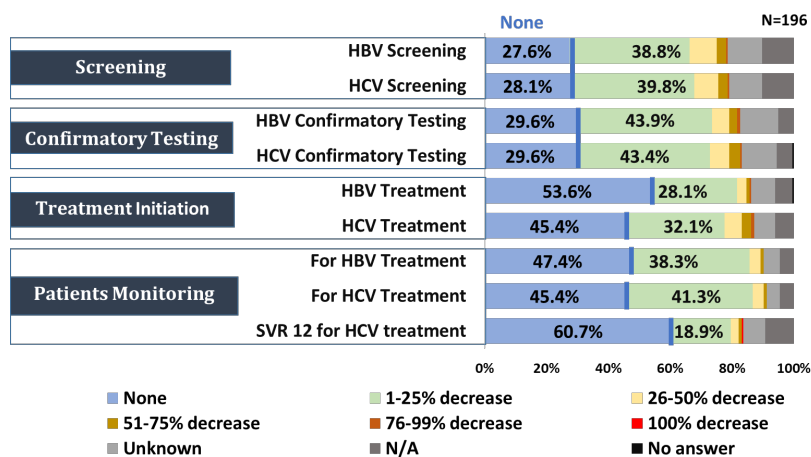


図 4. COVID-19 パンデミック前と比較して、パンデミックによる影響が最大だった時期には、どのくらいの患者数が減少したか(個人の感触として回答)

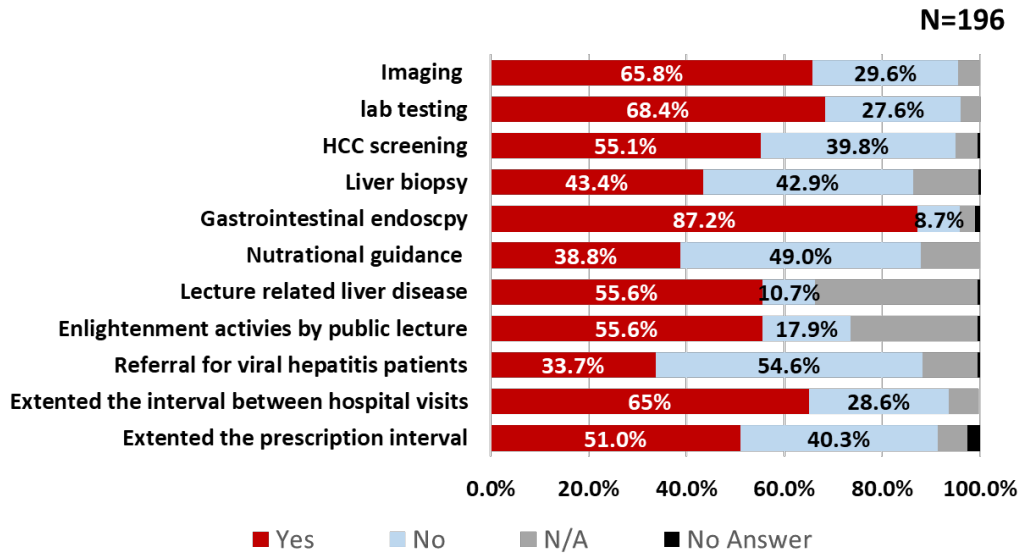


図 5. COVID-19 パンデミックの影響による延期

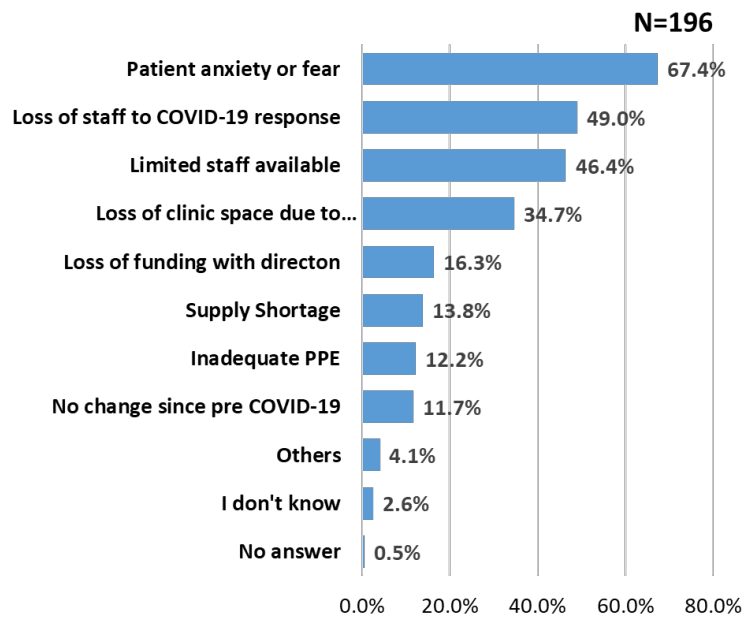


図 6. 医療サービスを COVID-19 以前のレベルに戻すために解決すべき課題として特に重要と思われるもの

表 1. Global survey との比較

Area	Aspect	Facility/issue	Japan Survey N=196	*Global Survey N=103	P-Value
Hepatitis related services	Screening	Decrease reported any level of HBV screening	51.0%	56.3%	0.3834
		Decrease reported any level of HCV screening	51.0%	70.9%	0.0010
	Treatment	Decrease reported any level of HBV treatment	32.7%	52.4%	0.0009
		Decrease reported any level of HCV treatment	41.8%	66.0%	<0.0001
	Testing	Lab testing deferred	68.4%	50.5%	0.0024
		Imaging deferred	65.8%	60.2%	0.3362
Mitigation strategies and challenges	Challenges to resume services as pre-COVID-19 level	Patient fear/anxiety	67.4%	37.9%	<0.0001
		Limited staff	46.4%	17.5%	<0.0001
		Loss of staff	49.0%	6.8%	<0.0001
		Inadequate PPE	12.2%	13.6%	0.7396
		Loss of space	34.7%	19.4%	0.0059
		Loss of funding	16.3%	6.8%	0.0201
		Supply shortage	13.8%	7.8%	0.1246
		Response to COVID-19	Changes on infection control	Staff masks	54.1%
Patient masks	78.6%			55.3%	<0.0001
Rigorous cleaning	54.1%			50.5%	0.5539
Spacing patient visits	30.6%			45.6%	0.0100
Patients checked for COVID-19 symptoms	60.2%			47.6%	0.0366
Potential benefits of COVID-19	Perceived benefits of COVID-19 on hepatitis	Increase lab testing platforms	17.9%	41.8%	<0.0001
		Improved training	35.7%	42.7%	0.2360
		Improved referral network	29.1%	22.3%	0.2101
		Improve contact tracing	13.8%	25.2%	0.0136
		Demonstrating value of hepatitis clinics	44.4%	19.4%	<0.0001
		Improved surveillance	14.3%	24.3%	0.0317
		Improved reporting	19.9%	18.5%	0.7630

Japan survey on medical doctors from 24 August 2021 to 03 October 2021

*Global survey on medical doctors from 12 August 2020 to 16 December 2020 ¹

*At the time of the greatest impact Month of COVID-19

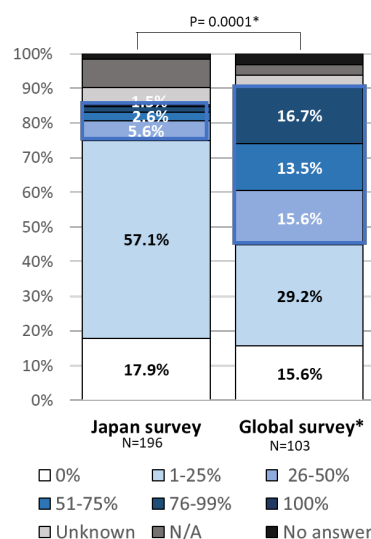


図 7. COVID-19 パンデミックの影響が最も大きかった時期において、診療全体のうちのどのくらい遠隔診療が行われたか

D. 考察

本研究では、日本肝臓学会の協力のもと、厚労省肝炎政策研究事業3班（疫学班、拡充班、肝炎 ICT 班）と米国 Task Force の共同企画として、日本肝臓学会に所属する医師を対象とした WEB アンケート調査を実施し、日本における COVID-19 パンデミックが肝炎対策に与えてきた影響を評価した。

肝炎の診断・治療に関連する医薬品の供給制限はほとんどなかったにもかかわらず、HBV・HCV のスクリーニング検査、精密検査を受ける患者数は 1-25%減少したという回答が最も多かった。

しかし Task Force が行った Global study の調査結果との比較では、日本では諸外国よりも COVID-19 パンデミックが HBV・HCV 検査、治療へ与えた影響は小さいと考えられた。また、スクリーニング検査、精密検査の減少影響に比べ、治療・フォローの減少影響は少ない傾向があった。このことは、診断を受けた患者がいったん治療につながると、そこからの脱落は少ないという日本の肝炎診療の特長を示唆しており、受検促進と、治療へのリンケージの重要性が浮き彫りとなった。

遠隔診療の活用は COVID-19 パンデミックにより全世界的に加速したが、今回の調査の結果から、日本では遠隔診療が診療全体に占める割合が諸外国と比べて小さいことが明らかとなった。しかしながら、遠隔診療以外にも、「処方期間の延長（長期処方）」、「かかりつけ医への紹介（通院の負担軽減）」などの工夫が行われており、これらは、将来の新たな感染症危機においても役立つ対策と考えられる。

2030 年までの肝炎 Elimination 達成に向け、HBV・HCV のスクリーニング検査と精密検査の実施率を早急にパンデミック前のレベルに戻す必要があるが、そのためには、COVID-19 感染症に対する患者の不安と恐怖、そして COVID-19 の対応による医療スタッフの不足を克服することが課題と考えられた。

E. 結論

日本では、COVID-19 パンデミックによる肝炎対策への影響は、総合的に見ると、諸外国と比べると小さかった。しかし、日本の特徴として診断を受けた患者がいったん治療につながると、そこからの脱落は少ないことから、受検・受診への影響は受療・

フォローへの影響よりも大きく、受検促進と、治療へのリンケージの重要性が示唆された。2030 年までの肝炎 Elimination 達成に向け、HBV・HCV のスクリーニング検査と精密検査の実施率を早急にパンデミック前のレベルに戻す必要があるが、そのためには、COVID-19 感染症に対する患者の不安と恐怖、そして COVID-19 の対応による医療スタッフの不足を克服することが課題と考えられた。

F. 健康危険情報

特記事項なし

G. 研究発表

1. 論文発表 なし

2. 学会発表

- i. Md Razeen Ashraf HUSSAIN, Lindsey HIEBERT, Junko Tanaka et al. Assessment of COVID-19 Response on Hepatitis B Virus and Hepatitis C virus Prevention and Treatment from Nationwide Survey in Japan. APASL2022,韓国（ポスター、国際学会）
- ii. Md Razeen Ashraf HUSSAIN, Lindsey HIEBERT, Junko Tanaka et al. COVID-19 IMPACT AND RESPONSE ON HEPATITIS B VIRUS AND HEPATITIS C VIRUS PREVENTION AND CARE IN JAPAN, World Hepatitis Summit 2022, online（口頭、国際学会）

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

I. 引用文献

1. Laury J, Hiebert L, Ward JW. Impact of COVID-19 Response on Hepatitis Prevention Care and Treatment: Results From Global Survey of Providers and Program Managers. *Clinical liver disease*. 2021;17(1):41-6.

Questionnaire analysis

Study name: Assessment of COVID-19 response on Hepatitis prevention and treatment from nationwide survey in Japan

N=208

Q1	あなたは肝臓学会の会員ですか。 a member of Japan Society of Hepatitis?	Are you	N	%
	はい Yes		197	94.71%
	いいえ No		11	5.30%

→ excluded

N=197

Q2	あなたの職種を選択してください。 Occupation	N	%
	医師 Medical Doctor	196	99.50%
	看護師 Nurse	1	0.50%

→ excluded

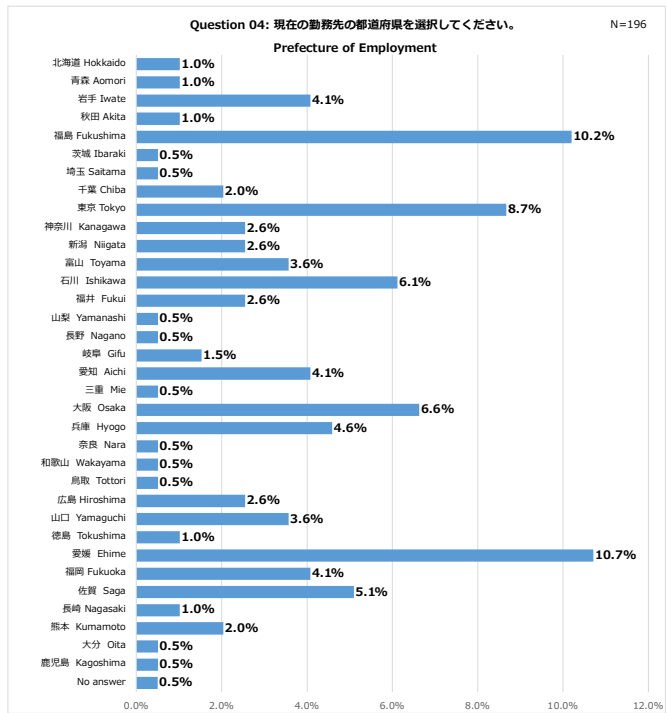
Q3

その他を選択した場合、職種を記入してください。 Others Occupation, please mention	If	N	%
N/A		0	0

For this survey, we have calculated the results of 196 medical doctors

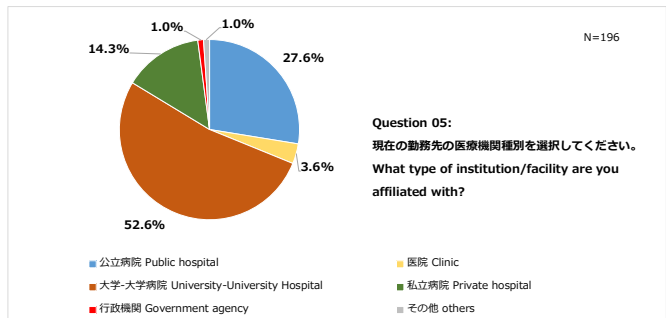
N=196

Q4	現在の勤務先の都道府県を選択してください。 Prefecture of Employment	N	%
	北海道 Hokkaido	2	1.0%
	青森 Aomori	2	1.0%
	岩手 Iwate	8	4.1%
	秋田 Akita	2	1.0%
	福島 Fukushima	20	10.2%
	茨城 Ibaraki	1	0.5%
	埼玉 Saitama	1	0.5%
	千葉 Chiba	4	2.0%
	東京 Tokyo	17	8.7%
	神奈川 Kanagawa	5	2.6%
	新潟 Niigata	5	2.6%
	富山 Toyama	7	3.6%
	石川 Ishikawa	12	6.1%
	福井 Fukui	5	2.6%
	山梨 Yamanashi	1	0.5%
	長野 Nagano	1	0.5%
	岐阜 Gifu	3	1.5%
	愛知 Aichi	8	4.1%
	三重 Mie	1	0.5%
	大阪 Osaka	13	6.6%
	兵庫 Hyogo	9	4.6%
	奈良 Nara	1	0.5%
	和歌山 Wakayama	1	0.5%
	鳥取 Tottori	1	0.5%
	広島 Hiroshima	5	2.6%
	山口 Yamaguchi	7	3.6%
	徳島 Tokushima	2	1.0%
	愛媛 Ehime	21	10.7%
	福岡 Fukuoka	8	4.1%
	佐賀 Saga	10	5.1%
	長崎 Nagasaki	2	1.0%
	熊本 Kumamoto	4	2.0%
	大分 Oita	1	0.5%
	鹿児島 Kagoshima	1	0.5%
	No answer	1	0.5%
	Total	196	100.0%



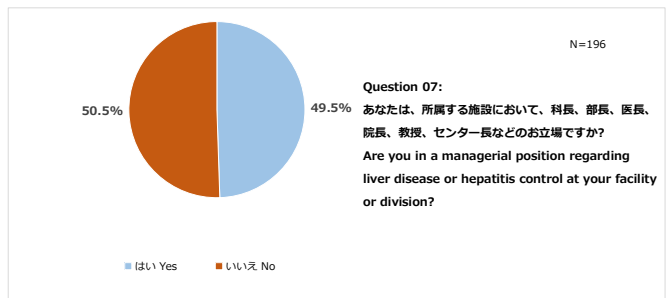
N=196

Q5	現在の勤務先の医療機関種別を選択してください。 type of institution/facility are you affiliated with?	What	N	%
	公立病院 Public hospital		54	27.6%
	医院 Clinic		7	3.6%
	大学-大学病院 University-University Hospital		103	52.6%
	私立病院 Private hospital		28	14.3%
	行政機関 Government agency		2	1.0%
	その他 others		2	1.0%
	Total		196	100.0%



N=196

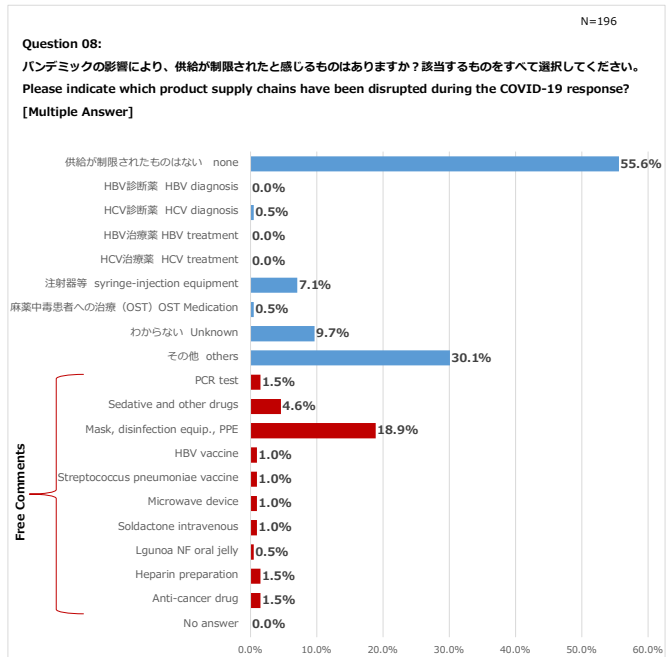
Q7	あなたは、所属する施設において、科長、部長、医長、院長、教授、センター長などのお立場ですか? Are you in a managerial position regarding liver disease or hepatitis control at your facility or division?	N	%
	はい Yes	97	49.5%
	いいえ No	99	50.5%
	Total	196	100.0%



N=196

Q8 ハンデミックの影響により、供給が制限されたと感じるものはありますか？該当するものをすべて選択してください。
Please indicate which product supply chains have been disrupted during the COVID-19 response? (Please select all that apply)

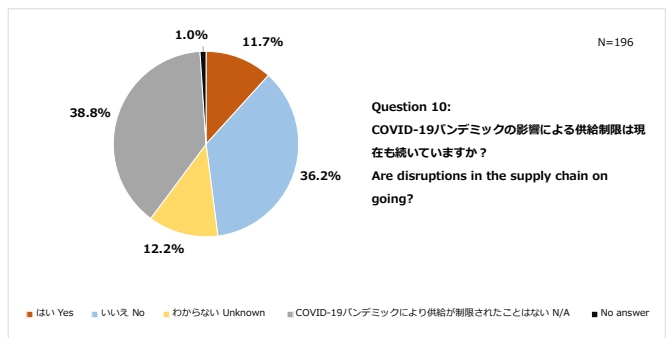
	N	%
供給が制限されたものはない none	109	55.6%
HBV診断薬 HBV diagnosis	0	0.0%
HCV診断薬 HCV diagnosis	1	0.5%
HBV治療薬 HBV treatment	0	0.0%
HCV治療薬 HCV treatment	0	0.0%
注射器等 syringe-injection equipment	14	7.1%
麻薬中毒患者への治療 (OST) OST Medication	1	0.5%
わからない Unknown	19	9.7%
その他 others	59	30.1%
PCR test	3	1.5%
Sedative and other drugs	9	4.6%
Mask, disinfection equip., PPE	37	18.9%
HBV vaccine	2	1.0%
Streptococcus pneumoniae vaccine	2	1.0%
Microwave device	2	1.0%
Soldactone intravenous	2	1.0%
Lgunoa NF oral jelly	1	0.5%
Heparin preparation	3	1.5%
Anti-cancer drug	3	1.5%
No answer	0	0.0%



N=196

Q10 COVID-19ハンデミックの影響による供給制限は現在も続いていますか？
Are disruptions in the supply chain on going?

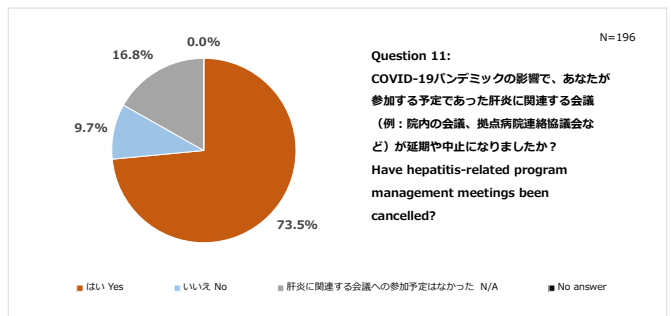
	N	%
はい Yes	23	11.7%
いいえ No	71	36.2%
わからない Unknown	24	12.2%
COVID-19ハンデミックにより供給が制限されたことはない N/A	76	38.8%
No answer	2	1.0%
Total	196	100.0%



N=196

Q11 COVID-19ハンデミックの影響で、あなたが参加する予定であった肝炎に関連する会議（例：院内の会議、拠点病院連絡協議会など）が延期や中止になりましたか？
(Impact on hepatitis service delivery) Have hepatitis-related program management meetings been cancelled?

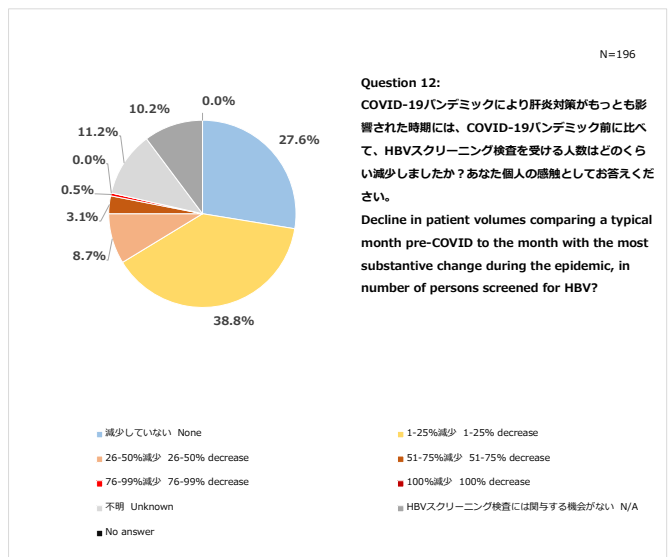
	N	%
はい Yes	144	73.5%
いいえ No	19	9.7%
肝炎に関連する会議への参加予定はなかった N/A	33	16.8%
No answer	0	0.0%
Total	196	100.0%



N=196

Q12 ハンデミックにより肝炎対策がもっとも影響された時期には、COVID-19ハンデミック前に比べて、HBVスクリーニング検査を受ける人数はどのくらい減少しましたか？あなた個人の感想としてお答えください。
Decline in patient volumes comparing a typical month pre-COVID to the month with the most substantive change during the epidemic, in number of persons screened for HBV?

	N	%
減少していない None	54	27.6%
1-25%減少 1-25% decrease	76	38.8%
26-50%減少 26-50% decrease	17	8.7%
51-75%減少 51-75% decrease	6	3.1%
76-99%減少 76-99% decrease	1	0.5%
100%減少 100% decrease	0	0.0%
不明 Unknown	22	11.2%
HBVスクリーニング検査には関与する機会がない N/A	20	10.2%
No answer	0	0.0%
Total	196	100.0%



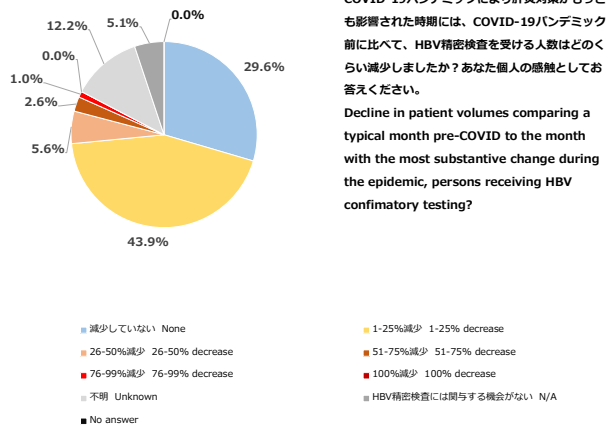
N=196

Q13

パンデミックにより肝炎対策がもっとも影響された時期には、COVID-19パンデミック前に比べて、HBV精密検査を受ける人数はどのくらい減少しましたか？あなた個人の感想としてお答えください。

Decline in patient volumes comparing a typical month pre-COVID to the month with the most substantive change during the epidemic, persons receiving HBV confirmatory testing?

	N	%
減少していない None	58	29.6%
1-25%減少 1-25% decrease	86	43.9%
26-50%減少 26-50% decrease	11	5.6%
51-75%減少 51-75% decrease	5	2.6%
76-99%減少 76-99% decrease	2	1.0%
100%減少 100% decrease	0	0.0%
不明 Unknown	24	12.2%
HBV精密検査には関与する機会がない N/A	10	5.1%
No answer	0	0.0%
Total	196	100.0%



Question 13:
COVID-19パンデミックにより肝炎対策がもっとも影響された時期には、COVID-19パンデミック前に比べて、HBV精密検査を受ける人数はどのくらい減少しましたか？あなた個人の感想としてお答えください。

Decline in patient volumes comparing a typical month pre-COVID to the month with the most substantive change during the epidemic, persons receiving HBV confirmatory testing?

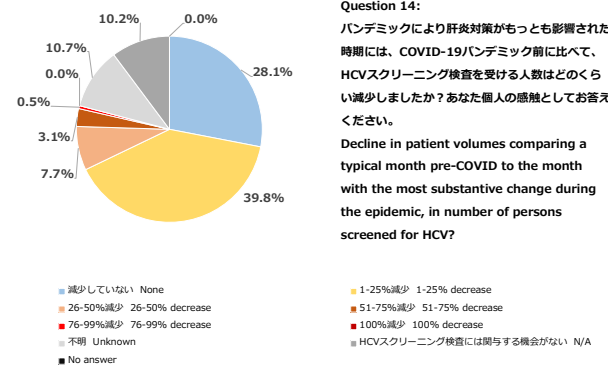
N=196

Q14

パンデミックにより肝炎対策がもっとも影響された時期には、COVID-19パンデミック前に比べて、HCVスクリーニング検査を受ける人数はどのくらい減少しましたか？あなた個人の感想としてお答えください。

Decline in patient volumes comparing a typical month pre-COVID to the month with the most substantive change during the epidemic, in number of persons screened for HCV?

	N	%
減少していない None	55	28.1%
1-25%減少 1-25% decrease	78	39.8%
26-50%減少 26-50% decrease	15	7.7%
51-75%減少 51-75% decrease	6	3.1%
76-99%減少 76-99% decrease	1	0.5%
100%減少 100% decrease	0	0.0%
不明 Unknown	21	10.7%
HCVスクリーニング検査には関与する機会がない N/A	20	10.2%
No answer	0	0.0%
Total	196	100.0%



Question 14:
パンデミックにより肝炎対策がもっとも影響された時期には、COVID-19パンデミック前に比べて、HCVスクリーニング検査を受ける人数はどのくらい減少しましたか？あなた個人の感想としてお答えください。

Decline in patient volumes comparing a typical month pre-COVID to the month with the most substantive change during the epidemic, in number of persons screened for HCV?

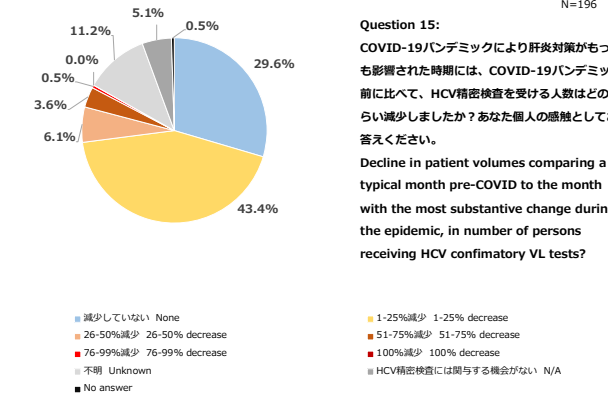
N=196

Q15

パンデミックにより肝炎対策がもっとも影響された時期には、COVID-19パンデミック前に比べて、HCV精密検査を受ける人数はどのくらい減少しましたか？あなた個人の感想としてお答えください。

Decline in patient volumes comparing a typical month pre-COVID to the month with the most substantive change during the epidemic, in number of receiving HCV confirmatory VL tests?

	N	%
減少していない None	58	29.6%
1-25%減少 1-25% decrease	85	43.4%
26-50%減少 26-50% decrease	12	6.1%
51-75%減少 51-75% decrease	7	3.6%
76-99%減少 76-99% decrease	1	0.5%
100%減少 100% decrease	0	0.0%
不明 Unknown	22	11.2%
HCV精密検査には関与する機会がない N/A	10	5.1%
No answer	1	0.5%
Total	196	100.0%



Question 15:
COVID-19パンデミックにより肝炎対策がもっとも影響された時期には、COVID-19パンデミック前に比べて、HCV精密検査を受ける人数はどのくらい減少しましたか？あなた個人の感想としてお答えください。

Decline in patient volumes comparing a typical month pre-COVID to the month with the most substantive change during the epidemic, in number of persons receiving HCV confirmatory VL tests?

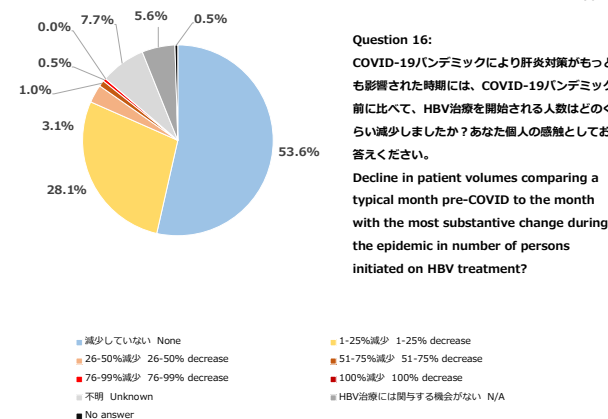
N=196

Q16

パンデミックにより肝炎対策がもっとも影響された時期には、COVID-19パンデミック前に比べて、HBV治療を開始される人数はどのくらい減少しましたか？あなた個人の感想としてお答えください。

Decline in patient volumes comparing a typical month pre-COVID to the month with the most substantive change during the epidemic in number persons of initiated on HBV treatment?

	N	%
減少していない None	105	53.6%
1-25%減少 1-25% decrease	55	28.1%
26-50%減少 26-50% decrease	6	3.1%
51-75%減少 51-75% decrease	2	1.0%
76-99%減少 76-99% decrease	1	0.5%
100%減少 100% decrease	0	0.0%
不明 Unknown	15	7.7%
HBV治療には関与する機会がない N/A	11	5.6%
No answer	1	0.5%
Total	196	100.0%

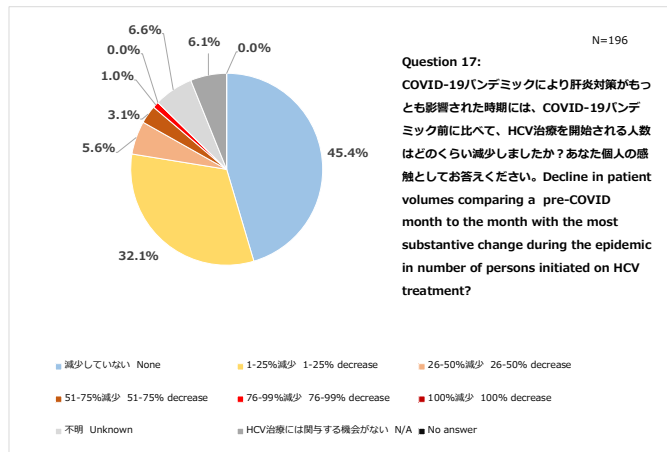


Question 16:
COVID-19パンデミックにより肝炎対策がもっとも影響された時期には、COVID-19パンデミック前に比べて、HBV治療を開始される人数はどのくらい減少しましたか？あなた個人の感想としてお答えください。

Decline in patient volumes comparing a typical month pre-COVID to the month with the most substantive change during the epidemic in number of persons initiated on HBV treatment?

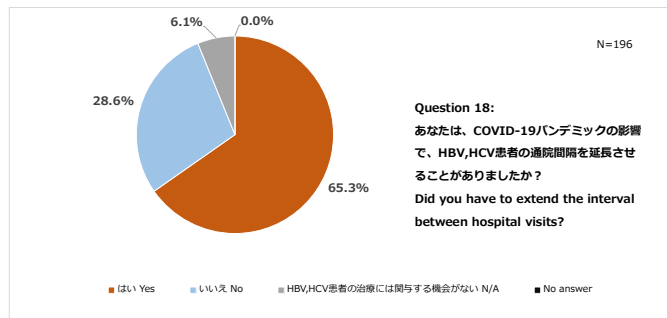
N=196

パンデミックにより肝炎対策がもっとも影響された時期には、COVID-19パンデミック前に比べて、HCV治療を開始される人数はどのくらい減少しましたか？あなた個人の感想としてお答えください。		N	%
Decline in patient volumes comparing a pre-COVID month to the month with the most substantive change during the epidemic in number of persons initiated on HCV treatment?			
減少していない None		89	45.4%
1-25%減少 1-25% decrease		63	32.1%
26-50%減少 26-50% decrease		11	5.6%
51-75%減少 51-75% decrease		6	3.1%
76-99%減少 76-99% decrease		2	1.0%
100%減少 100% decrease		0	0.0%
不明 Unknown		13	6.6%
HCV治療には関与する機会がない N/A		12	6.1%
No answer		0	0.0%
Total		196	100.0%



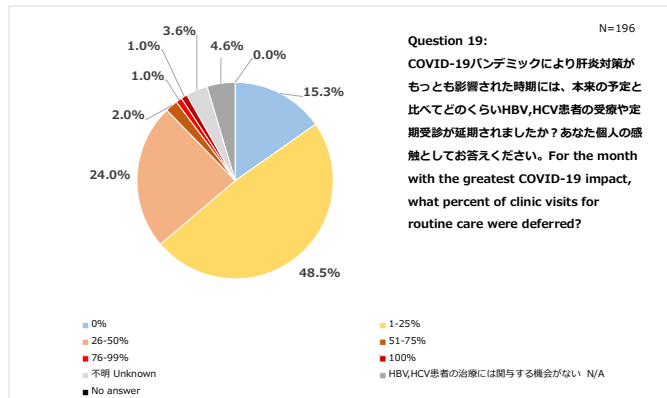
N=196

あなたは、COVID-19パンデミックの影響で、HBV,HCV患者の通院間隔を延長させることができましたか？		N	%
Did you have to extend the interval between hospital visits?			
はい Yes		128	65.3%
いいえ No		56	28.6%
HBV,HCV患者の治療には関与する機会がない N/A		12	6.1%
No answer		0	0.0%
Total		196	100.0%



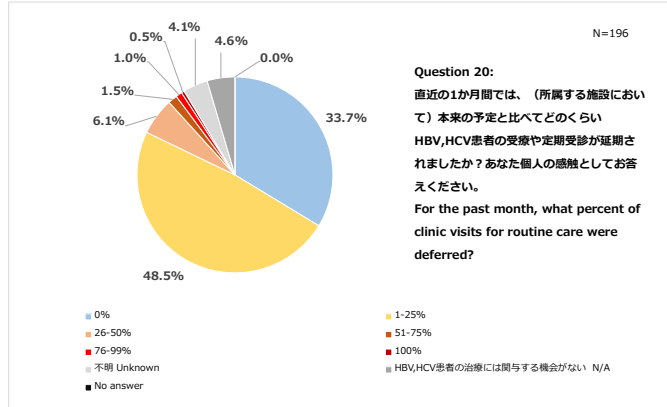
N=196

パンデミックにより肝炎対策がもっとも影響された時期には、本来の予定と比べてどのくらいHBV,HCV患者の受療や定期受診が延期されましたか？あなた個人の感想としてお答えください。		N	%
For the month with the greatest COVID-19 impact, what percent of clinic visits for routine care were deferred?			
0%		30	15.3%
1-25%		95	48.5%
26-50%		47	24.0%
51-75%		4	2.0%
76-99%		2	1.0%
100%		2	1.0%
不明 Unknown		7	3.6%
HBV,HCV患者の治療には関与する機会がない N/A		9	4.6%
No answer		0	0.0%
Total		196	100.0%



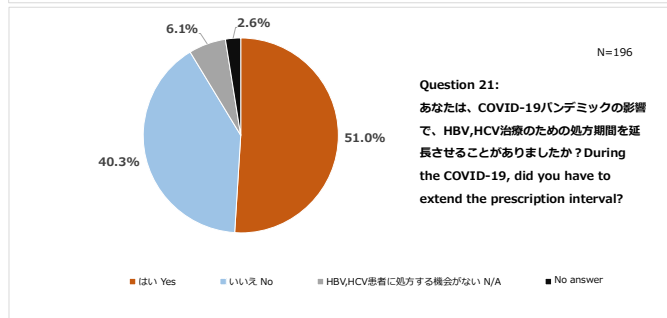
N=196

直近の1か月間では、（所属する施設において）本来の予定と比べてどのくらいHBV,HCV患者の受療や定期受診が延期されましたか？あなた個人の感想としてお答えください。		N	%
For the past month, what percent of clinic visits for routine care were deferred?			
0%		66	33.7%
1-25%		95	48.5%
26-50%		12	6.1%
51-75%		3	1.5%
76-99%		2	1.0%
100%		1	0.5%
不明 Unknown		8	4.1%
HBV,HCV患者の治療には関与する機会がない N/A		9	4.6%
No answer		0	0.0%
Total		196	100.0%



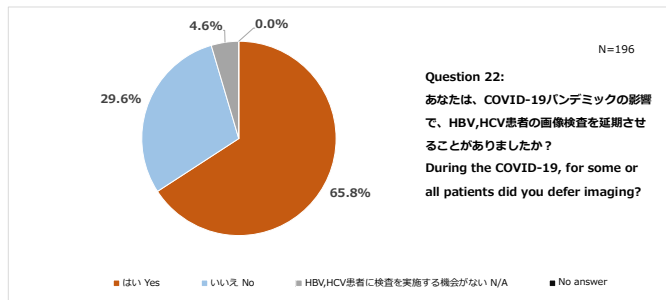
N=196

あなたは、COVID-19パンデミックの影響で、HBV,HCV治療のための処方期間を延長させることができましたか？		N	%
During the COVID-19, did you have to extend the prescription interval?			
はい Yes		100	51.0%
いいえ No		79	40.3%
HBV,HCV患者に処方する機会がない N/A		12	6.1%
No answer		5	2.6%
Total		196	100%



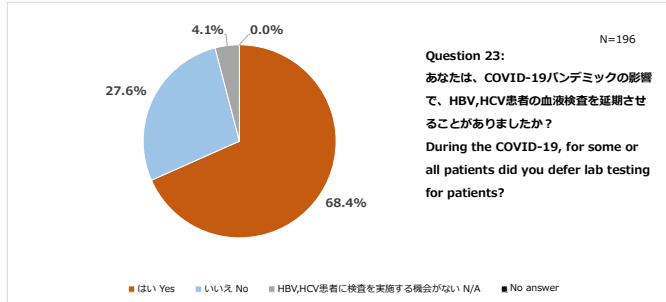
N=196

Q22	あなたは、COVID-19パンデミックの影響で、HBV,HCV患者の画像検査を延期させましたか？ During the COVID-19, for some or all patients did you defer imaging?	N	%
	はい Yes	129	65.8%
	いいえ No	58	29.6%
	HBV,HCV患者に検査を実施する機会がない N/A	9	4.6%
	No answer	0	0.0%
	Total	196	100.0%



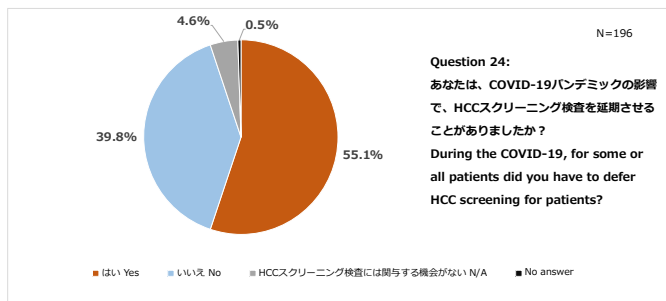
N=196

Q23	あなたは、COVID-19パンデミックの影響で、HBV,HCV患者の血液検査を延期させましたか？ During the COVID-19, for some or all patients did you defer lab testing for patients?	N	%
	はい Yes	134	68.4%
	いいえ No	54	27.6%
	HBV,HCV患者に検査を実施する機会がない N/A	8	4.1%
	No answer	0	0.0%
	Total	196	100.0%



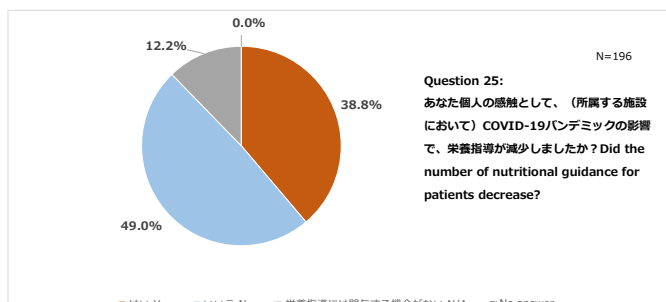
N=196

Q24	あなたは、COVID-19パンデミックの影響で、HCCスクリーニング検査を延期させましたか？ During the COVID-19, for some or all patients did you have to defer HCC screening for patients? *HCC: 肝細胞癌 (hepatocellular carcinoma)	N	%
	はい Yes	108	55.1%
	いいえ No	78	39.8%
	HCCスクリーニング検査には関与する機会がない N/A	9	4.6%
	No answer	1	0.5%
	Total	196	100.0%



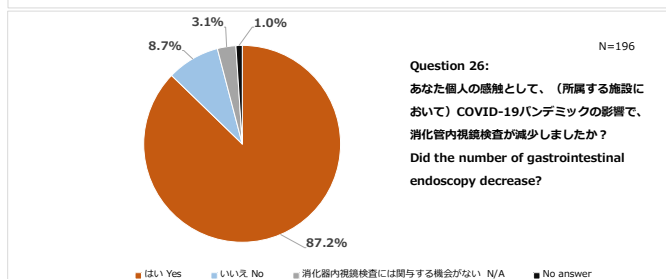
N=196

Q25	あなた個人の感触として、(所属する施設において) COVID-19パンデミックの影響で、栄養指導が減少しましたか？ Did the number of nutritional guidance for patients decrease?	N	%
	はい Yes	76	38.8%
	いいえ No	96	49.0%
	栄養指導には関与する機会がない N/A	24	12.2%
	No answer	0	0.0%
	Total	196	100.0%



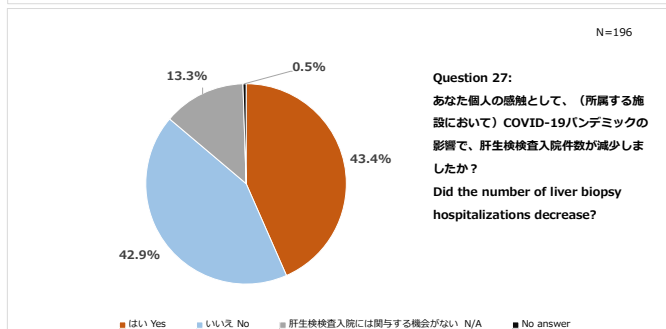
N=196

Q26	あなた個人の感触として、(所属する施設において) COVID-19パンデミックの影響で、消化管内視鏡検査が減少しましたか？ Did the number of gastrointestinal endoscopy decrease?	N	%
	はい Yes	171	87.2%
	いいえ No	17	8.7%
	消化管内視鏡検査には関与する機会がない N/A	6	3.1%
	No answer	2	1.0%
	Total	196	100.0%



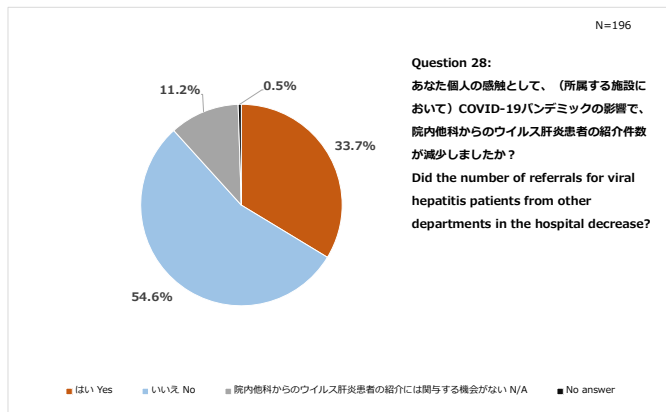
N=196

Q27	あなた個人の感触として、(所属する施設において) COVID-19パンデミックの影響で、肝生検検査入院件数が減少しましたか？ Did the number of liver biopsy hospitalizations decrease?	N	%
	はい Yes	85	43.4%
	いいえ No	84	42.9%
	肝生検検査入院には関与する機会がない N/A	26	13.3%
	No answer	1	0.5%
	Total	196	100.0%



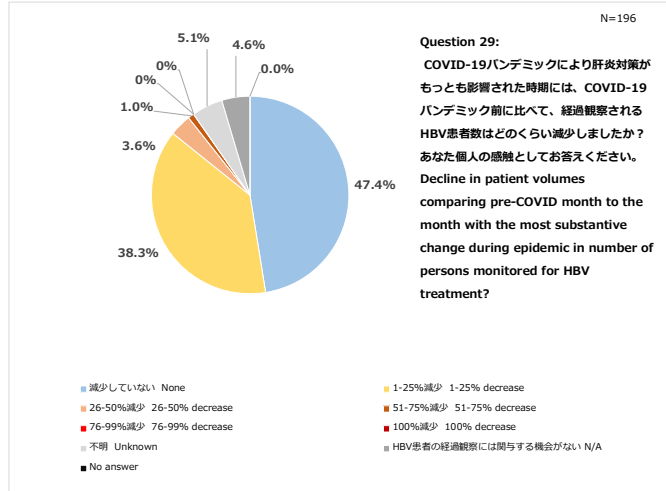
N=196

あなた個人の感触として、（所属する施設において）COVID-19パンデミックの影響で、院内他科からのウイルス肝炎患者の紹介件数が減少しましたか？		
Did the number of referrals for viral hepatitis patients from other departments in the hospital decrease?	N	%
はい Yes	66	33.7%
いいえ No	107	54.6%
院内他科からのウイルス肝炎患者の紹介には関与する機会がない N/A	22	11.2%
No answer	1	0.5%
Total	196	100.0%



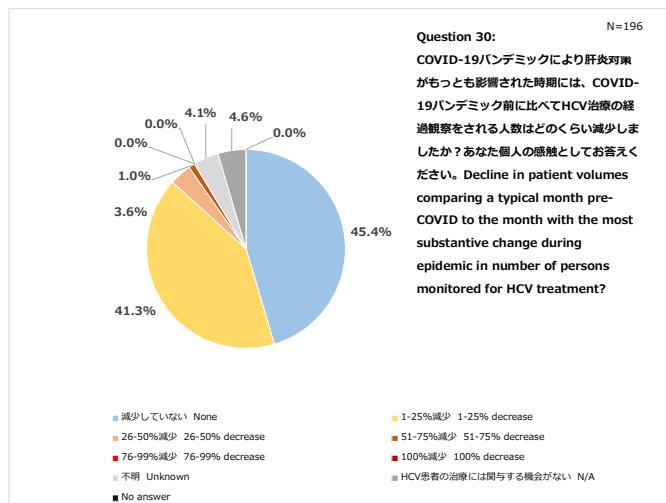
N=196

パンデミックにより肝炎対策がもっとも影響された時期には、COVID-19パンデミック前に比べて、経過観察されるHBV患者数はどのくらい減少しましたか？あなた個人の感触としてお答えください。		
Decline in patient volumes comparing a pre-COVID month to the month with the most substantive change during epidemic in number of persons monitored for HBV treatment?	N	%
減少していない None	93	47.4%
1-25%減少 1-25% decrease	75	38.3%
26-50%減少 26-50% decrease	7	3.6%
51-75%減少 51-75% decrease	2	1.0%
76-99%減少 76-99% decrease	0	0%
100%減少 100% decrease	0	0%
不明 Unknown	10	5.1%
HBV患者の経過観察には関与する機会がない N/A	9	4.6%
No answer	0	0.0%
Total	196	100.0%



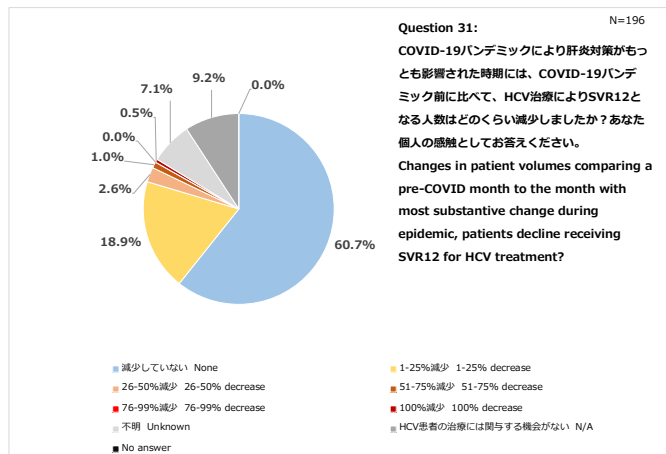
N=196

パンデミックにより肝炎対策がもっとも影響された時期には、COVID-19パンデミック前に比べてHCV治療の経過観察をされる人数はどのくらい減少しましたか？あなた個人の感触としてお答えください。		
Decline in patient volumes comparing a typical month pre-COVID to the month with the most substantive change during epidemic in number of persons monitored for HCV treatment?	N	%
減少していない None	89	45.4%
1-25%減少 1-25% decrease	81	41.3%
26-50%減少 26-50% decrease	7	3.6%
51-75%減少 51-75% decrease	2	1.0%
76-99%減少 76-99% decrease	0	0.0%
100%減少 100% decrease	0	0.0%
不明 Unknown	8	4.1%
HCV患者の治療には関与する機会がない N/A	9	4.6%
No answer	0	0.0%
Total	196	100.0%



N=196

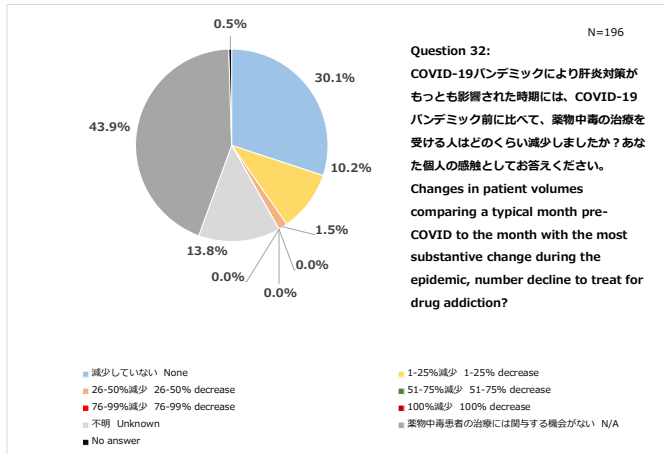
パンデミックにより肝炎対策がもっとも影響された時期には、COVID-19パンデミック前に比べて、HCV治療によりSVR12となる人数はどのくらい減少しましたか？あなた個人の感触としてお答えください。		
Changes in patient volumes comparing pre-COVID month to the month with most substantive change during epidemic, patients decline receiving SVR12 for HCV treatment?	N	%
減少していない None	119	60.7%
1-25%減少 1-25% decrease	37	18.9%
26-50%減少 26-50% decrease	5	2.6%
51-75%減少 51-75% decrease	2	1.0%
76-99%減少 76-99% decrease	0	0.0%
100%減少 100% decrease	1	0.5%
不明 Unknown	14	7.1%
HCV患者の治療には関与する機会がない N/A	18	9.2%
No answer	0	0.0%
Total	196	100.0%



N=196

Q32: ハンデミックにより肝炎対策がもっとも影響された時期には、COVID-19パンデミック前に比べて、薬物中毒の治療を受ける人はどのくらい減少しましたか？あなた個人の感触としてお答えください。
Changes in patient volumes comparing a typical month pre-COVID to the month with most substantive change during the epidemic, number decline to treat for drug addiction?

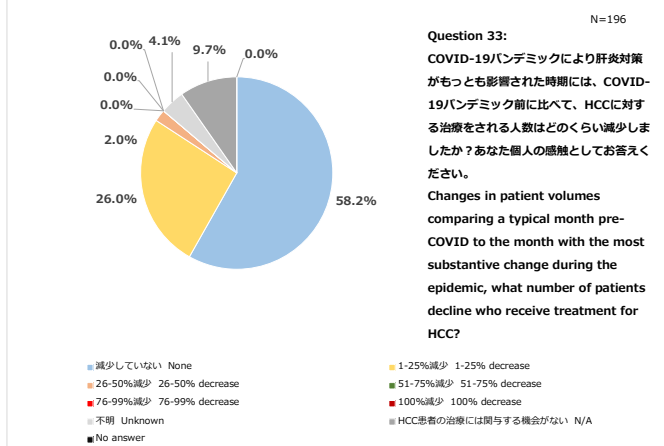
	N	%
減少していない None	59	30.1%
1-25%減少 1-25% decrease	20	10.2%
26-50%減少 26-50% decrease	3	1.5%
51-75%減少 51-75% decrease	0	0.0%
76-99%減少 76-99% decrease	0	0.0%
100%減少 100% decrease	0	0.0%
不明 Unknown	27	13.8%
薬物中毒患者の治療には関与する機会がない N/A	86	43.9%
No answer	1	0.5%
Total	196	100.0%



N=196

Q33: ハンデミックにより肝炎対策がもっとも影響された時期には、COVID-19パンデミック前に比べて、HCCに対する治療をされる人数はどのくらい減少しましたか？あなた個人の感触としてお答えください。
Changes in patient volumes comparing a typical month pre-COVID to the month with most substantive change during the epidemic, number of decline who receive treatment for HCC?

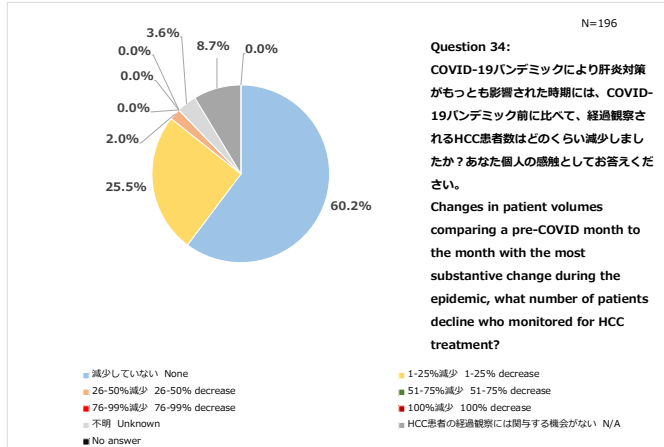
	N	%
減少していない None	114	58.2%
1-25%減少 1-25% decrease	51	26.0%
26-50%減少 26-50% decrease	4	2.0%
51-75%減少 51-75% decrease	0	0.0%
76-99%減少 76-99% decrease	0	0.0%
100%減少 100% decrease	0	0.0%
不明 Unknown	8	4.1%
HCC患者の治療には関与する機会がない N/A	19	9.7%
No answer	0	0.0%
Total	196	100.0%



N=196

Q34: ハンデミックにより肝炎対策がもっとも影響された時期には、COVID-19パンデミック前に比べて、経過観察されるHCC患者数はどのくらい減少しましたか？あなた個人の感触としてお答えください。
Changes in patient volumes comparing a pre-COVID month to the month with most substantive change during the epidemic, number decline who monitored for HCC treatment?

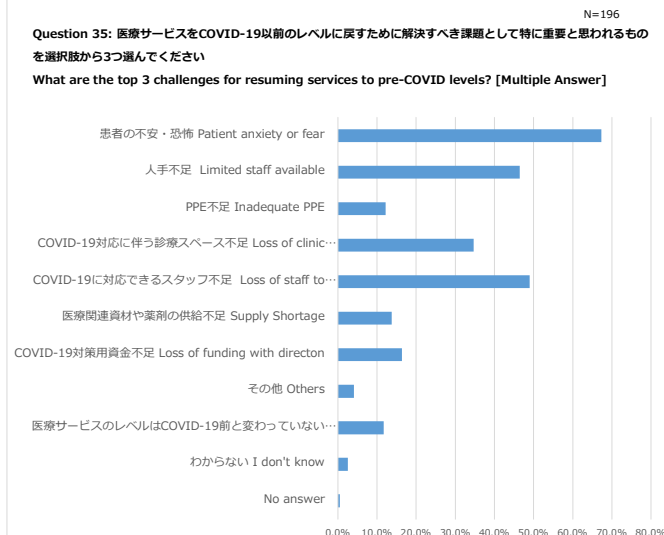
	N	%
減少していない None	118	60.2%
1-25%減少 1-25% decrease	50	25.5%
26-50%減少 26-50% decrease	4	2.0%
51-75%減少 51-75% decrease	0	0.0%
76-99%減少 76-99% decrease	0	0.0%
100%減少 100% decrease	0	0.0%
不明 Unknown	7	3.6%
HCC患者の経過観察には関与する機会がない N/A	17	8.7%
No answer	0	0.0%
Total	196	100.0%



N=196

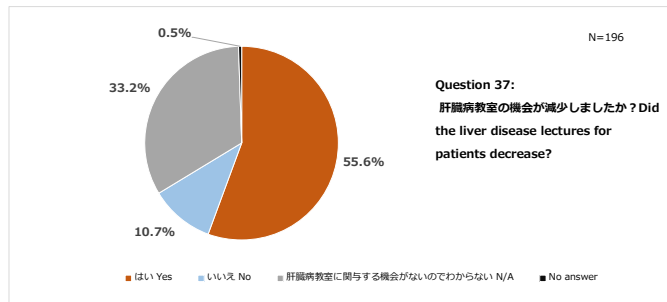
Q35: 医療サービスをCOVID-19以前のレベルに戻すために解決すべき課題として特に重要と思われるものを選択肢から3つ選んでください。What are the top 3 challenges for resuming services to pre-COVID levels? (Please select 3 options)

	N	%
患者の不安・恐怖 Patient anxiety or fear	132	67.4%
人手不足 Limited staff available	91	46.4%
PPE不足 Inadequate PPE	24	12.2%
COVID-19対応に伴う診療スペース不足 Loss of clinic space to COVID-19 response	68	34.7%
COVID-19に対応できるスタッフ不足 Loss of staff to COVID-19 response	96	49.0%
医療関連資材や薬剤の供給不足 Supply Shortage	27	13.8%
COVID-19対策費用不足 Loss of funding with directon	32	16.3%
その他 Others	8	4.1%
医療サービスのレベルはCOVID-19前と変わっていない The level of medical services has not changed since pre COVID-19	23	11.7%
わからない I don't know	5	2.6%
No answer	1	0.5%



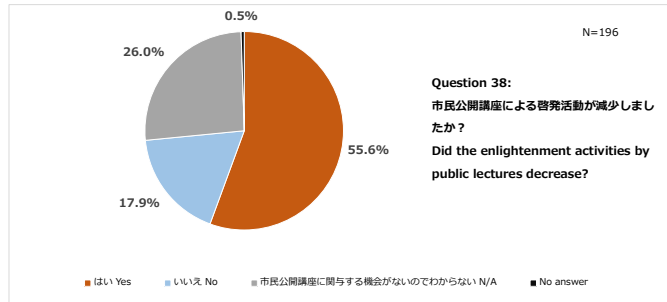
N=196

Q37	肝臓病教室の機会が減少しましたか？ Did the liver disease lectures for patients decrease?	N	%
	はい Yes	109	55.6%
	いいえ No	21	10.7%
	肝臓病教室に関する機会がないのでわからない N/A	65	33.2%
	No answer	1	0.5%
	Total	196	100.0%



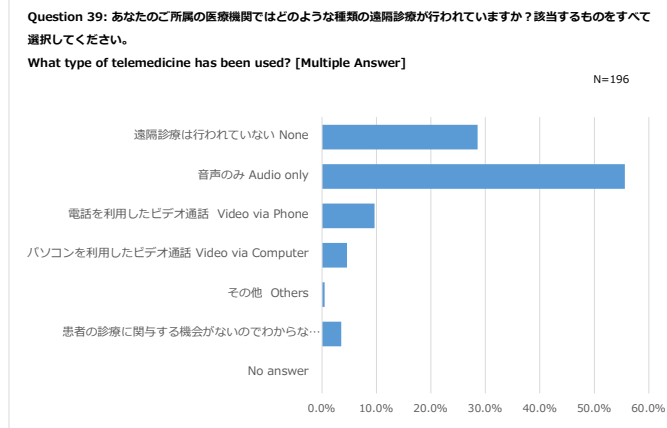
N=196

Q38	市民公開講座による啓発活動が減少しましたか？ Did the enlightenment activities by public lectures decrease?	N	%
	はい Yes	109	55.6%
	いいえ No	35	17.9%
	市民公開講座に関する機会がないのでわからない N/A	51	26.0%
	No answer	1	0.5%
	Total	196	100.0%



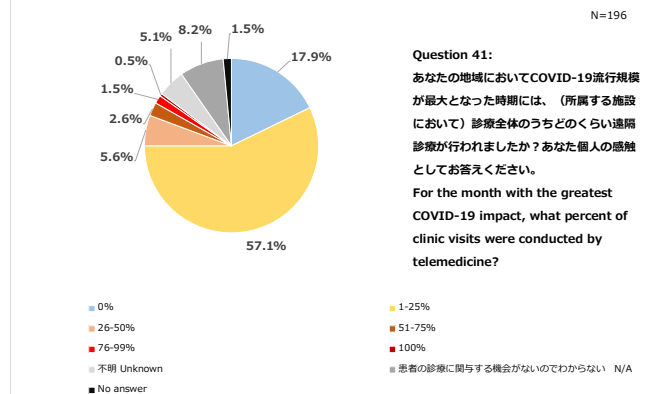
N=196

Q39	あなたのご所属の医療機関ではどのような種類の遠隔診療が行われていますか？該当するものをすべて選択してください。 What type of telemedicine has been used?	N	%
	遠隔診療は行われていない None	56	28.6%
	音声のみ Audio only	109	55.6%
	電話を利用したビデオ通話 Video via Phone	19	9.7%
	パソコンを利用したビデオ通話 Video via Computer	9	4.6%
	その他 Others	1	0.5%
	患者の診療に関する機会がないのでわからない Don't know	7	3.6%
	No answer	0	0.0%



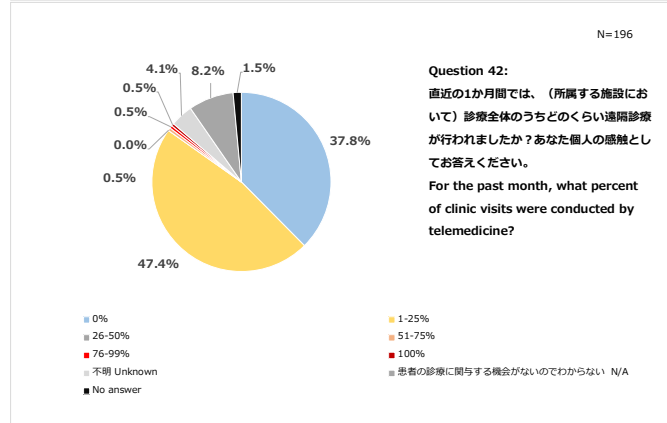
N=196

Q40	あなたの地域においてCOVID-19流行規模が最大となった時期には、（所属する施設において）診療全体のうちのどれくらい遠隔診療が行われましたか？あなた個人の感触としてお答えください。 For the month with the greatest COVID-19 impact, what percent of clinic visits were conducted by telemedicine?	N	%
	0%	35	17.9%
	1-25%	112	57.1%
	26-50%	11	5.6%
	51-75%	5	2.6%
	76-99%	3	1.5%
	100%	1	0.5%
	不明 Unknown	10	5.1%
	患者の診療に関する機会がないのでわからない N/A	16	8.2%
	No answer	3	1.5%
	Total	196	100.0%



N=196

Q42	直近の1か月間では、（所属する施設において）診療全体のうちのどれくらい遠隔診療が行われましたか？あなた個人の感触としてお答えください。 For the past month, what percent of clinic visits were conducted by telemedicine?	N	%
	0%	74	37.8%
	1-25%	93	47.4%
	26-50%	0	0.0%
	51-75%	1	0.5%
	76-99%	1	0.5%
	100%	1	0.5%
	不明 Unknown	8	4.1%
	患者の診療に関する機会がないのでわからない N/A	16	8.2%
	No answer	3	1.5%
	Total	196	100.0%

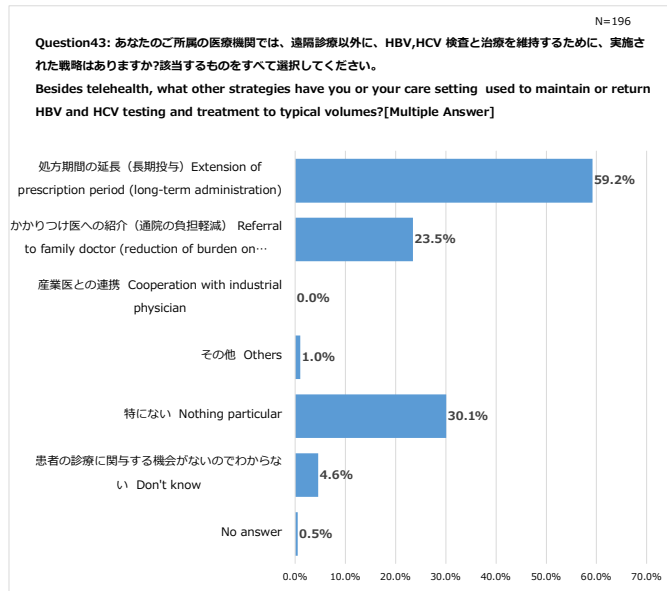


N=196

Q43 あなたの所属の医療機関では、遠隔診療以外に、HBV,HCV検査と治療を維持するために、実施された戦略はありますか?該当するものすべてを選択してください。

Besides telehealth, what other strategies have you or your care setting used to maintain or return HBV and HCV testing and treatment to typical volumes? [Multiple Answer]

	N	%
処方期間の延長 (長期投与) Extension of prescription period (long-term administration)	116	59.2%
かかりつけ医への紹介 (通院の負担軽減) Referral to family doctor (reduction of burden on hospital visit)	46	23.5%
産業医との連携 Cooperation with industrial physician	0	0.0%
その他 Others	2	1.0%
特になし Nothing particular	59	30.1%
患者の診療に関与する機会がないのでわからない Don't know	9	4.6%
No answer	1	0.5%

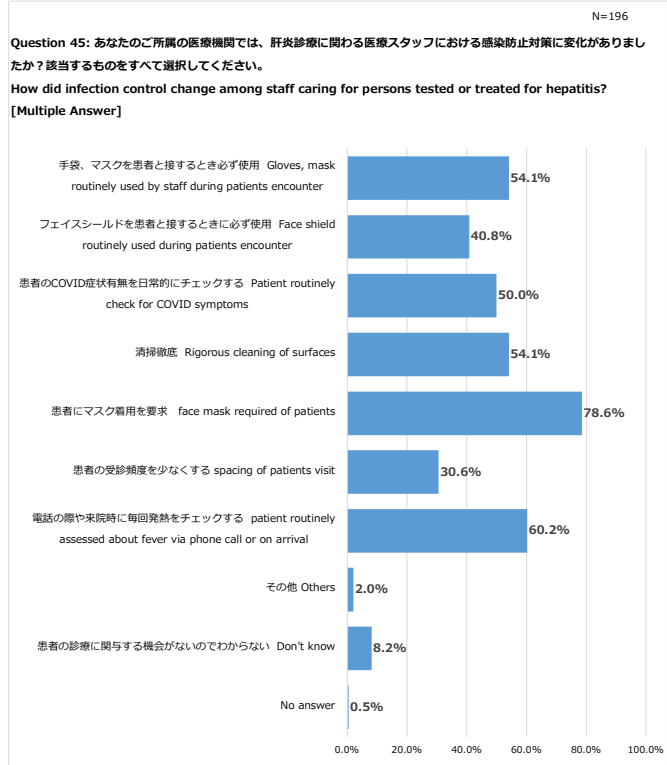


N=196

Q45 あなたの所属の医療機関では、肝炎診療に関わる医療スタッフにおける感染防止対策に変化がありましたか?該当するものすべてを選択してください。

How did infection control change among staff caring for persons tested or treated for hepatitis? (Please select all that apply)

	N	%
手袋、マスクを患者と接するとき必ず使用 Gloves, mask routinely used by staff during patients encounter	108	54.1%
フェイスシールドを患者と接するとき必ず使用 Face shield routinely used during patients encounter	80	40.8%
患者のCOVID症状有無を日常的にチェックする Patient routinely check for COVID symptoms	96	50.0%
清掃徹底 Rigorous cleaning of surfaces	108	54.1%
患者にマスク着用を要求 face mask required of patients	154	78.6%
患者の受診頻度を少なくする spacing of patients visit	60	30.6%
電話の際や来院時に毎回発熱をチェックする patient routinely assessed about fever via phone call or on arrival	120	60.2%
その他 Others	4	2.0%
患者の診療に関与する機会がないのでわからない Don't know	16	8.2%
No answer	1	0.5%

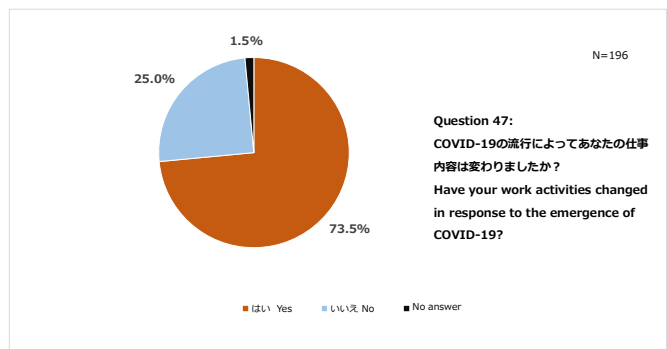


N=196

Q47 Count of COVID-19の流行によってあなたの仕事内容は変わりましたか?

Have your work activities changed in response to the emergence of COVID-19?

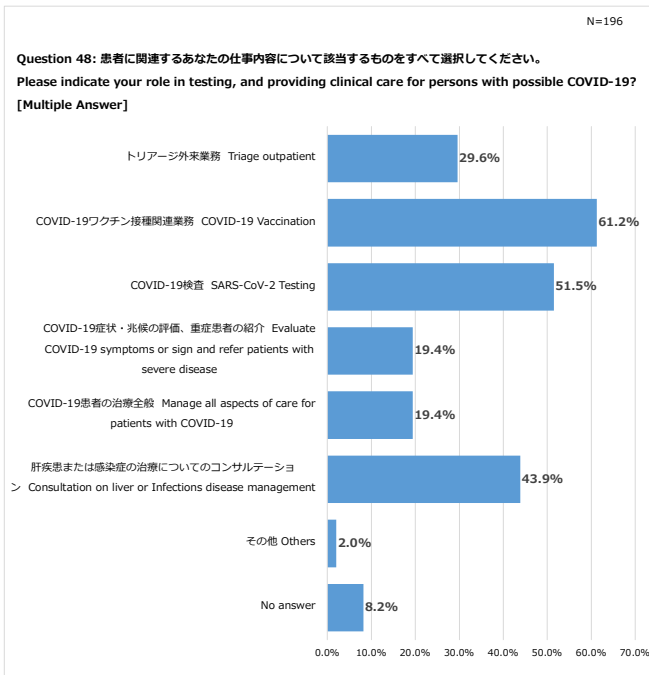
	N	%
はい Yes	144	73.5%
いいえ No	49	25.0%
No answer	3	1.5%
Total	196	100.0%



N=196

Q48 患者に関連するあなたの仕事内容について該当するものをすべて選択してください。
Please indicate your role in testing, and providing clinical care for persons with possible COVID-19? (Please select all that apply)

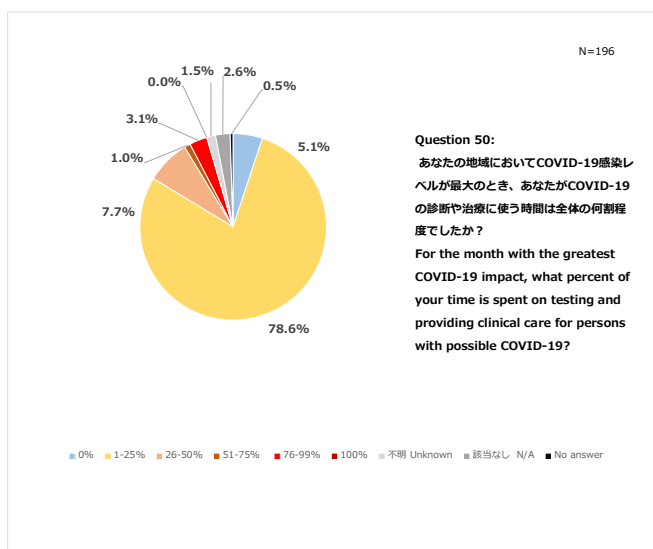
	N	%
トリアージ外来業務 Triage outpatient	58	29.6%
COVID-19ワクチン接種関連業務 COVID-19 Vaccination	120	61.2%
COVID-19検査 SARS-CoV-2 Testing	101	51.5%
COVID-19症状・兆候の評価、重症患者の紹介 Evaluate COVID-19 symptoms or sign and refer patients with severe disease	38	19.4%
COVID-19患者の治療全般 Manage all aspects of care for patients with COVID-19	38	19.4%
肝疾患または感染症の治療についてのコンサルテーション Consultation on liver or Infections disease management	86	43.9%
その他 Others	4	2.0%
No answer	16	8.2%



N=196

Q50 あなたの地域においてCOVID-19感染レベルが最大のとき、あなたがCOVID-19の診断や治療に使う時間は全体の何割程度でしたか？
For the month with the greatest COVID-19 impact, what percent of your time is spent on testing and providing clinical care for persons with possible COVID-19?

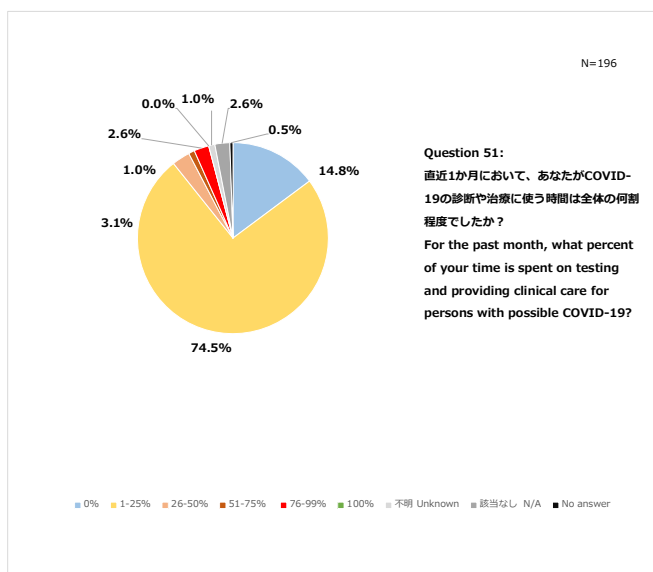
	N	%
0%	10	5.1%
1-25%	154	78.6%
26-50%	15	7.7%
51-75%	2	1.0%
76-99%	6	3.1%
100%	0	0.0%
不明 Unknown	3	1.5%
該当なし N/A	5	2.6%
No answer	1	0.5%
Total	196	100.0%



N=196

Q51 直近1か月において、あなたがCOVID-19の診断や治療に使う時間は全体の何割程度でしたか？
For the past month, what percent of your time is spent on testing and providing clinical care for persons with possible COVID-19?

	N	%
0%	29	14.8%
1-25%	146	74.5%
26-50%	6	3.1%
51-75%	2	1.0%
76-99%	5	2.6%
100%	0	0.0%
不明 Unknown	2	1.0%
該当なし N/A	5	2.6%
No answer	1	0.5%
Total	196	100.0%



Q52

N=196

対応としてさまざまな取り組みが行われてきた結果として、肝炎の検査や治療にとって有益と期待できることはありますか？該当するものをすべて選択してください。	N	%
As a result of the COVID-19 response, do you see any of the following as immediate or possibly future benefits to hepatitis testing and treatment? (Please select all that apply)		
HBV,HCV 検査のための検査プラットフォームの増加 Increased laboratory platforms for HBC,HCV testing	35	17.9%
感染症検査および管理におけるプライマリーケアのトレーニングの改善 Improved training of primary care in infectious disease testing and management	70	35.7%
検査結果報告システムの改善 Improved reporting of laboratory result	39	19.9%
医療連携の改善 Improved referral networks for complex patients	57	29.1%
疾患サーベイランスの改善 Improved disease surveillance	28	14.3%
肝炎予防に活用できる接触者追跡の改善 Improved contact tracing that could be used for hepatitis prevention	27	13.8%
感染症流行に対処することへの医療機関の意識向上 Hepatitis clinics used for COVID-19 demonstrating value in epidemic response	87	44.4%
感染症対策強化 Strengthening	90	45.9%
わからない Don't know	12	6.1%
特になし Nothing particular	30	15.3%
No answer	2	1.0%

