

厚生労働行政推進調査事業費補助金(新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業)
 新型コロナウイルス感染症による医学・医療・健康に与えた中長期的影響の
 調査研究—今後の保健・医療体制整備の観点から—(23HA2011)
 研究報告書

臨床内科部門に関する研究

① 臨床内科グループ

研究分担者	門脇孝	一般社団法人日本医学会連合	会長
研究 1			
研究協力者	田中聖人	一般社団法人 日本消化器内視鏡学会	理事
研究 2			
研究協力者	須藤信行	九州大学大学院医学研究院 心身医学	教授
研究協力者	高倉修	九州大学病院 心療内科	講師
研究 3			
研究協力者	藤原康弘	公益社団法人日本臨床腫瘍学会	会員委員会/委員長
研究協力者	小林由夏	公益社団法人日本臨床腫瘍学会	会員委員会/副委員長
研究協力者	大木恵美子	公益社団法人日本臨床腫瘍学会	会員委員会/委員
研究協力者	柏田孝美	公益社団法人日本臨床腫瘍学会	会員委員会/委員
研究協力者	川上賢太郎	公益社団法人日本臨床腫瘍学会	会員委員会/委員
研究協力者	駄賀晴子	公益社団法人日本臨床腫瘍学会	会員委員会/委員
研究協力者	高橋昌宏	公益社団法人日本臨床腫瘍学会	会員委員会/委員
研究協力者	原田大二郎	公益社団法人日本臨床腫瘍学会	会員委員会/委員
研究協力者	米村雅人	公益社団法人日本臨床腫瘍学会	会員委員会/委員
研究 4			
研究協力者	新智文	日本人間ドック学会	理事
研究協力者	那須繁	日本人間ドック学会	副理事長
研究協力者	荒瀬康司	日本人間ドック学会	理事長
研究協力者	相澤孝夫	日本人間ドック学会	顧問
研究協力者	山口聡子	東京大学大学院医学系研究科 糖尿病・生活習慣病予防講座	特任准教授
研究協力者	岡田啓	東京大学大学院医学系研究科 糖尿病・生活習慣病予防講座	特任講師
研究協力者	南学臣	一般社団法人 日本医学会連合	副会長
研究協力者	門脇孝	一般社団法人 日本医学会連合	会長
研究 5			
研究協力者	長谷川直樹	慶應義塾大学	教授

研究協力者	四柳宏	東京大学医科学研究所	教授
研究協力者	三嶋廣繁	愛知医科大学	教授
研究協力者	迎寛	長崎大学	教授
研究協力者	佐々木淳一	慶應義塾大学	教授
研究協力者	柳原克紀	長崎大学	教授
研究協力者	國島広之	聖マリアンナ医科大学	教授
研究協力者	森伸晃	愛知医科大学	准教授
研究 6-1			
研究協力者	仲瀬裕志	札幌医科大学医学部 消化器内科学講座	教授
研究協力者	我妻康平	札幌医科大学医学部 消化器内科学講座	助教
研究協力者	林優希	札幌医科大学医学部 消化器内科学講座	助教
研究 6-2			
研究協力者	仲瀬裕志	札幌医科大学医学部 消化器内科学講座	教授
研究協力者	横山佳浩	札幌医科大学医学部 消化器内科学講座	助教
研究 7			
研究協力者	山田実	筑波大学 人間系	教授
研究協力者	荒井秀典	国立長寿医療研究センター	理事長
研究 8-1			
研究協力者	堀内孝彦	福岡市民病院	病院長
研究協力者	木本泰孝	九州大学病院免疫・膠原病・感染症内科	助教
研究協力者	柏戸佑介	九州大学病院別府病院内科	医員
研究 8-2			
研究協力者	堀内孝彦	福岡市民病院	病院長
研究協力者	木本泰孝	九州大学病院免疫・膠原病・感染症内科	助教
研究協力者	柏戸佑介	九州大学病院別府病院内科	医員
研究協力者	日浦惇貴	株式会社麻生飯塚病院膠原病・リウマチ内科	医師
研究 9			
研究協力者	村井一裕	大阪大学医学部附属病院オンコロジーセンター	特任助教
研究協力者	疋田隼人	大阪大学大学院医学系研究科消化器内科学	講師
研究協力者	小玉尚宏	大阪大学大学院医学系研究科消化器内科学	助教
研究協力者	海堀昌樹	関西医科大学外科学講座	診療教授
研究協力者	考藤達哉	国立国際医療研究センター肝炎・免疫研究センター	センター長
研究協力者	持田智	埼玉医科大学医学部消化器内科・肝臓内科	教授
研究協力者	竹原徹郎	大阪大学大学院医学系研究科消化器内科学	教授
研究 10			
研究協力者	種市尋宙	富山大学 小児科	講師

研究協力者	田中文字	済生会横浜市南部病院 小児科・新生児内科	主任部長
研究協力者	小松充孝	賛育会病院 小児科	部長
研究協力者	杉浦至郎	あいち小児保健医療総合センターアレルギー科	医長
研究協力者	西内律雄	高知医療センター総合周産期母子医療センター	センター長
研究協力者	神菌淳司	聖ルチア会 聖ルチア病院 精神科	
研究協力者	伊藤秀一	横浜市立大学 小児科	教授
研究協力者	竹島泰弘	兵庫医科大学 小児科	教授
研究協力者	平山雅浩	三重大学大学院医学系研究科小児科学	教授
研究 11			
研究協力者	青木茂樹	日本医学放射線学会 順天堂大学放射線診断学講座	理事長 教授
研究協力者	明石敏昭	順天堂大学放射線診断学講座	准教授
研究協力者	隈丸加奈子	順天堂大学放射線診断学講座	准教授
研究協力者	富山憲幸	大阪大学大学院医学系研究科放射線統合医学 講座	教授
研究協力者	村上卓道	神戸大学大学院医学研究科放射線診断学分野	教授
研究協力者	陣崎雅弘	慶應義塾大学医学部放射線科学教室	教授
研究協力者	田中壽	大阪大学大学院医学研究科生体物理学講座	教授
研究協力者	森健策	国立情報学研究所・医療ビッグデータ研究セ ンター 名古屋大学大学院情報学研究科知能システ ム学専攻	センター長 教授
研究協力者	小田昌宏	名古屋大学情報連携推進本部情報戦略室	准教授
研究 12			
研究協力者	大西宏明	日本臨床検査医学会	理事長
研究協力者	堀田多恵子	同臨床検査室医療評価委員会	担当理事
研究協力者	松下弘道	同臨床検査室医療評価委員会	委員長
研究協力者	朝比奈彩	同臨床検査室医療評価委員会	委員
研究協力者	上蓑義典	同臨床検査室医療評価委員会	委員
研究協力者	北澤淳一	同臨床検査室医療評価委員会	委員
研究協力者	深澤千寿美	同臨床検査室医療評価委員会	委員
研究協力者	藤田孝	同臨床検査室医療評価委員会	委員
研究協力者	松下一之	同臨床検査室医療評価委員会	委員
研究協力者	横田浩道	同臨床検査室医療評価委員会	委員
研究 13			
研究協力者	吉田正樹	東京慈恵会医科大学	教授
研究協力者	四柳 宏	東京大学医科学研究所	教授
研究協力者	松本哲哉	国際医療福祉大学	教授

研究協力者	泉川公一	長崎大学		教授
研究協力者	國島広之	聖マリアンナ医科大学		教授
研究協力者	堀野哲也	東京慈恵会医科大学		准教授
研究協力者	菅原えりさ	東京医療保健大学		教授
研究協力者	小野和代	東京医科歯科大学		機構長補佐
研究 14				
研究分担者	門脇孝	日本医学会連合		会長
研究協力者	南学正臣	日本医学会連合		副会長
研究協力者	山口聡子	東京大学大学院医学系研究科	糖尿病・生活	特任准教授
		習慣病予防講座		
研究協力者	岡田啓	東京大学大学院医学系研究科	糖尿病・生活	特任講師
		習慣病予防講座		
研究協力者	和田健彦	虎の門病院 腎センター内科		部長
研究 15				
研究分担者	南学正臣	日本医学会連合		副会長
研究協力者	菅原有佳	東京大学大学院医学系研究科	腎臓・内分泌	特任助教
		内科		
研究協力者	門脇孝	日本医学会連合		会長
研究 16				
研究分担者	山口聡子	東京大学大学院医学系研究科	糖尿病・生活	特任准教授
		習慣病予防講座		
研究協力者	岡田啓	東京大学大学院医学系研究科	糖尿病・生活	特任講師
		習慣病予防講座		
研究協力者	南学正臣	日本医学会連合		副会長
研究協力者	門脇孝	日本医学会連合		会長

研究要旨

臨床内科部門の取りまとめにおいては、臨床内科系の各学会へ参加依頼を行い、13学会からの参加を得た。また、2023年8月にR4年度の成果発表会（16学会参加、うち12学会が発表）、2024年3月にR5年度の成果発表会（13学会参加、うち12学会が発表）を開催した。代表的な成果については、2024年1月の市民公開講座で発表を行った。

大規模データベースを用いた研究では、糖尿病罹患者を対象に、COVID-19罹患リスクについて研究し、定期通院していない群ではHbA1c値が上がるに従ってCOVID-19罹患リスクが高まったのに対し、定期通院していた群ではHbA1c値が上がってもCOVID-19罹患リスクが高まらなかったことを見出し発表した。

① 臨床内科グループ

研究 1

研究協力者 田中聖人 一般社団法人 日本消化器内視鏡学会 理事

研究要旨

今回は内視鏡診療に特化した JED データを用いて COVID-19 の影響を見た。JED データでは内視鏡診断名が解析できることはオープンデータと異なる大きな利点である。消化器内視鏡診療におけるレポートに記載される質的診断名の推移と、処置内容の動きをみることで診療状況の変化を検討したが、腫瘍性病変の指摘率は同程度で推移しており、COVID-19 の感染の影響は見られなかった。

① 臨床内科グループ

研究 1. 消化器内視鏡診療における COVID-19

(Coronavirus disease 2019) 蔓延の影響

—JED (Japan endoscopy database) データからみる内視鏡診療の状況— (日本消化器内視鏡学会)

A. 研究目的

COVID-19 (Coronavirus disease 2019) (以下、COVID-19) の蔓延は医療にも大きな影響を及ぼした。本研究班の研究において、パンデミック前後の消化器内視鏡診療領域への影響を見てきた。また日本消化器内視鏡学会では、2015 年から JED1) (Japan Endoscopy Database) Project を開始し、2022 年 5 月現在、1200 施設以上の参加申請を受けて、731 施設から 6 か月分以上のデータが集まっている。

本稿では COVID-19 が消化器内視鏡診療に及ぼした影響を JED データを用いて解析したものを提示する。内視鏡診断名が解析できることはオープンデータと異なる大きな利点であり、早期癌、進行癌の推移や、内視鏡処置の推移を見ることができた。消化器内視鏡の検査件数の低下によって、進行癌の発生が増加傾向であるという報告が国内外からなされている。消化器内視鏡診療におけるレポートに記載される質的診断名の推移

と、処置内容の動きをみることで診療状況の変化を検討した。

B. 研究方法

前回報告の後も多く施設から内視鏡診療データの提供があり、今回は前回の解析に引き続き、より多施設で、より長期の診療内容の推移を解析した。まず 2019 年 1 月から当該期間を含む 2023 年 12 月までのデータ提供のあった 83 施設のデータを用いて下記の解析を行った。

2019 年は COVID-19 感染拡大の影響を受けていない年であり、2019 年の状況と比較した。JED データは半期に一度、あるいは年に一度データの更新がなされているため現在の状況をリアルタイムに反映することが困難であり、本稿では 2023 年 12 月末までのデータを対象とした。なお、時系列比較にあたって、施設毎に母数となる総検査数が大きく異なるため、各施設における年間の検査総数から月毎の平均検査件数を算出し、これを 100% として、月毎の推移を数値化し推移をみることにした。

次に質的診断、すなわち内視鏡検査における上部消化管内視鏡診断名ならびに大腸内視鏡診断名の推移を検討した。本検討に関しては 2019 年から 2023 年 12 月までの期間で解析可能なデータのあった 731 施設を対象とした。JED Project は現在もデータ提出施設が随時増加している状況

であり、年・月により対象となる施設数が異なる。そこで上部消化管内視鏡診療総件数における胃癌、胃腺腫などの発生率ならびに大腸内視鏡診療総件数における腺腫、早期癌、進行癌などの腫瘍性病変を発見した件数の割合、を経時的に検討した。

加えて進行癌に対して行われるステント留置などの処置内視鏡の推移も検討した。

(倫理面への配慮)

JED データの集積にあたっては、日本消化器内視鏡学会ならびに各施設の倫理委員会などにおいて、研究実施計画書に基づいて承認されたうえで行っている。

C. 研究結果

【JED データを用いた内視鏡検査・治療の経年推移分析】

年間の消化器内視鏡診療件数はもちろんのこと、前年比較も重要であるため 2019 年 1 月から 2020 年 12 月までのデータが揃っている 83 施設と 2020 年 1 月から 2021 年 12 月までの JED データがそろっている 700 施設と、をそれぞれ検討した。

① 5 年間の内視鏡検査・治療の経年推移データ (対象 83 施設)

2019 年 1 月から 2023 年 12 月までの 5 年間の通年のデータの提供があった 83 施設を対象として解析を行った。

2019 年 1 月から 2023 年 12 月までの各施設における月間平均件数を 100 とした場合の 5 年間の月次推移を図 1 に示す。2019 年から 2020 年末までの 2 年間の平均件数からすると 2020 年 5 月は 4 割程度まで件数が落ち込んでいた。しかしながら 6 月は若干の影響が残るものの 7 月以降従前の件数に回復しており、その後は若干の診療件数の工程はあるものの、安定して推移していた。

ただし、胆膵内視鏡検査である ERCP (Endoscopic Retrograde Cholangio-

pancreatography 以下 ERCP) 関連手技においては、COVID-19 蔓延の影響を最も受けた 2020 年 5 月においても件数の低下は軽微であった。これは胆膵内視鏡は緊急例や処置を急ぐものが多く、COVID-19 の広がりがあった時期でも診療を行わなければならない臨床的理由があり、適切な内視鏡診療が施行され、件数の変化が少なかったものと考えられる。

次に検査/治療別の 5 年間の推移を図 2 に示す。大腸内視鏡においては検査、治療双方ともに半数程度となり、これは上部消化管内視鏡検査においても同様であった。一方、上部消化管内視鏡治療においては 2 割減の 80% 程度の治療が行われていた。ここで重要な点として、2020 年後半以降は 2019 年と同水準まで消化器内視鏡診療の状況が戻っていることである。2023 年までの推移を見てわかることは、COVID-19 の消化器内視鏡診療に与えた影響は 2020 年 5 月を底として、その後は比較的順調に推移したということである。

② 2020 年から 2023 年までのデータ (対象 700 施設)

2020 年から 2023 年の 4 年間の消化器内視鏡検査件数の推移をグラフ化したものを図 3 に示す。2020 年 1 月以降で 6 か月以上のデータがある施設を対象とし、各施設の平均検査数を 100 として推移をみたものである。2020 年からのデータあるため、COVID-19 の蔓延以前の状況との比較はできないものの、COVID-19 蔓延後の経過を見られるような施設を多く集積したものである。

①の 5 年間のデータ解析と同様に、消化器内視鏡診療件数は 2020 年 3 月から減少傾向となり、5 月には平均して月間平均検査件数の 5 割程度まで落ち込んでいる。しかしながら 6 月には COVID-19 感染が始まる以前の状態まで回復し、7 月からは多くの施設で回復傾向となっている。しかしながら、第 3 波と呼ばれる 2020 年末、そして第 4 波といわれる 2021 年 5 月前後、その後の感染の

波においても全体件数が減少しているが、影響は軽微であり、2023年末まで順調に件数は回復している。内視鏡診療の内訳では①の4年間の解析と同様で、上部消化管内視鏡診療が最も顕著に影響を受け、大腸内視鏡診療においても大きく影響を受けている。一方、ERCP関連手技は、消化管内視鏡診療件数に比して、検査数の減少が比較的小さい結果であった。

次に、同期間の検査・治療別の推移を図4に示す。上部消化管内視鏡では治療件数の低下は顕著なものは見られないが、検査件数は2020年5月に大きく減少している。大腸内視鏡では検査、治療共に同時期に大きく落ち込んでいた。2020年6月以降は件数が回復し、7月にはほぼ従前の件数に戻っていた。2021年1月、5月の第3派、第4波の時期は件数が80%程度まで低下したものの、その後回復していた。

③ 質的診断名の変化

本検討に関しては2019年から2023年12月までの期間で解析可能なデータのあった731施設を対象とした。前回報告時から経年集積データ数の増加と、データ提供施設数の増加があり、多くの施設における状況を検討できた。検査件数は経年的に増加しており、これに応じて腫瘍性病変数も増加している。しかしながら、検査数の経時的変化を追っても、施設により検査件数全体の母数が異なるため、あまり意義あるとはいえず、各月毎に、対象の内視鏡診断すなわち、上部消化管内視鏡の場合、『癌』、『腫瘍』、『腺腫』、『ポリープ』の別に解析し、大腸内視鏡診療においては、『進行癌』、『腺腫・早期大腸癌』、『腫瘍』、『腺腫』、『鋸歯状病変』、『ポリープ』と記載のあった検査数を該当検査種別の検査数で除したものを対象診断割合とし、全施設の対象診断割合の平均値を集計した。図5に上部消化管におけるその結果を示す。上部消化管においては内視鏡的に腫瘍性病変を指摘した確率は30%程度で推移していた。癌と診断された件数の割合が減少していることがわ

かるものの、これが疾患の増加によるものか、あるいは健診、検診、スクリーニングを含めた全検査件数が増加したことによる比率の低下が起こったものかは判断が難しい。次に内視鏡にて癌と診断したものにおける早期癌、進行癌の別をみたものが図6であるが、特段進行癌が増加したという結果にはならなかった。むしろ早期胃癌の診断割合が減少傾向であり、COVID-19の感染環境によって検診、健診が減少した傾向がある可能性は否定できない。

次に大腸内視鏡検査における質的診断の推移をみたものを示す(図7)。内視鏡的に腫瘍性病変を指摘した確率は55%程度で推移していた。次に内視鏡にて腫瘍性病変と診断したものにおける『腺腫』、『早期大腸癌』、『進行大腸癌』などの割合を図8に示す。2020年5月に進行大腸癌が占める比率が上がっているものの、その後は2023年12月までは顕著な変化は見られなかった。2020年5月の進行大腸癌の比率が上昇したことに関しては、進行大腸癌のような症例においては、パンデミックの影響を受けずに検査が行われるものの、通常の大腸内視鏡診療件数が減少していたので、比率でいうと進行大腸癌症例の割合が一次的に増加したと思われる

④ 内視鏡治療関連処置の変化

次に上部消化管内視鏡治療における治療手技の推移を図9に示す。こちらも母数となる施設数、全体件数が異なるため、各施設、各月毎に、各処置を行った検査数を全体の検査数で除したものを対象処置割合とし全施設平均値を集計した。内視鏡的粘膜下層剥離術(Endoscopic Submucosal Dissection:以下ESD)ならびに内視鏡的粘膜切除術(Endoscopic Mucosal resection:以下EMR)のいずれも大きな変動が見られず、COVID-19禍の中でも腫瘍に対する治療は大きな変化を受けず行われていたことが分かる。2020年5月を中心とするESDの比率の上昇に関しては、スクリーニングを含む全体の検査件数が感染

拡大により大きく減少したことに反して、癌に対する治療としての ESD は必要なものが施行されているため、分母の減少により ESD 比率が上昇したものと考えている。この想定に関しては、図 10 に胃癌症例に対して ESD、EMR の手技がおこなわれた比率を見たグラフを示すが、こちらでは ESD の施行比率はある程度の浮動はあるものの大きな増減はみられないことからわかる。

次に大腸内視鏡診療における治療手技の推移を見た (図 11)。こちらも各施設、各月毎に、各処置を行った検査数を大腸内視鏡施行例全体の検査数で除したものを対象処置割合とし全施設平均値を集計した。ESD の施行率は変動が激しいものの、全体的には増加傾向にある。一方進行癌に対するステント留置術の施行率に変化は見られなかった。しかしながら大腸癌症例におけるステント留置術の施行比率は増加傾向にある。進行大腸癌に対して行われるステント留置術の比率が増加していることは、進行癌症例が徐々に増加している可能性はあるものの、癌の自然史を考えた際に、COVID-19 の感染拡大によってスクリーニング検査が減少した影響なのか、疾患罹患傾向の変化によるものなのかの判断はまだ性急かもしれない。NDB オープンデータからステント留置術の件数の推移を図 12 に示すが、こちらではわれわれの解析よりも増加傾向は同様であるものの、大きな増加とはなっていないかった。

D. 考察

前回の報告に引き続き、内視鏡診療に特化した JED データを用いて COVID-19 の影響を見てみた。JED データの限界としてレジストリ型のリアルタイムデータ集積でなく、半期から一年に一度の集積となるため即時的な検討が難しいことが欠点としてあげられる。また悉皆性の点でも厚生労働省によって提供されているデータに劣るものと言わざるを得ない。しかしながら内視鏡診断名が解析できることはオープンデータと異なる大き

な利点であり、早期癌、進行癌の推移や、内視鏡処置の推移を見ることができた。消化器内視鏡の検査件数の低下によって、進行癌の発生が増加傾向であるという報告が国内外からなされている¹⁾ (～5)。そこで、消化器内視鏡診療におけるレポートに記載される質的診断名の推移と、処置内容の動きをみることで診療状況の変化を検討したが、腫瘍性病変の指摘率は 55%程度で推移しており、COVID-19 の感染の影響は見られなかった。このことから検査数が減少していた時期はあったものの、適切な検査が行われていたことが分かる。また、実地臨床における実感として進行大腸癌の症例が増加している印象があったが、今回の検討では増加は見られず、腺腫、早期癌、進行癌を含めた腫瘍性病変の発見率にも大きな変化は見られなかった。質的診断の種別毎の変化を見ると、2020 年 5 月に進行癌の増加がみられた。これは全体の検査件数が減少したにも関わらず、進行癌症例に対する内視鏡診療は行われたために、比率として上昇がみられたためと思われる。スクリーニング内視鏡が行われる機会が減少し、進行癌の有病率が上昇していたという報告もあるが、少なくとも今回の検討では明らかな進行症例の増加は見られなかった。しかしながら大腸癌症例においてステント留置術の比率が上昇したことは注目に値する。ESD、EMR などの内視鏡的な根治治療手技に関しては、増減は見られるものの、顕著に増加したとは言えなかった一方、ステント留置術が増加していることが進行癌症例の増加に伴うものなのか、閉塞を伴う大腸癌の増加なのか、治療手技の変化なのかは今後もう少し長期の変化を見ることで明らかになる可能性がある。今回の検討でも JED データはオープンデータと同様の傾向を示しており、診療のトレンドをみてゆく手段として有用であると考えられた。

文献

- 1) 田中聖人：消化器内視鏡診療における COVID-19 (Coronavirus disease 2019) 蔓延の

響—JED (Japan Endoscopy Database) プロジェクトデータからの解析— Gastroenterological Endoscopy.1033-38. Vol. 64 (4). 2022

2) Kaufman HW, Chen Z, Niles J et al. Changes in the number of US patients with newly identified cancer before and during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. JAMA Netw Open 2020 ; 3 : e2017267. doi :

10.1001/jamanetworkopen.2020.17267

3) Rutter MD, Brookes M, Lee TJ et al. Impact of the COVID-19 pandemic on UK endoscopic activity and cancer detection : a National Endoscopy Database Analysis. Gut 2021 ; 70 : 537-43. doi : 10.1136/gutjnl2020-322179

4) Jacob L, Loosen SH, Kalder M et al. Impact of the COVID-19 pandemic on cancer diagnoses in general and specialized practices in Germany. Cancers (Basel) 2021 ; 13 : 408. doi : 10.3390/cancers13030408

5) Kuzuu K, Misawa N, Ashikari K et al. Gastrointestinal Cancer Stage at Diagnosis Before and During the COVID-19 Pandemic in Japan. JAMA Network Open 2021 ; 4 : e2126334. doi : 10.1001/jamanetworkopen.

E. 結論

ワクチンの接種推進、個人防護具がいきわたったことなどにより、2020年5月のような極端な内視鏡件数の減少は見られなかった。特に緊急例、癌症例が多い ERCP 関連手技は増減が少なく、必要な対象に対して適切な医療が提供できていたと考えられる。質的診断とのクロス集計が可能であることが JED データの大きな強みであるが、大腸癌症例におけるステント留置術という処置の内容を追跡することで進行癌が増加していることが示唆された。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

【原著論文 (和文)】

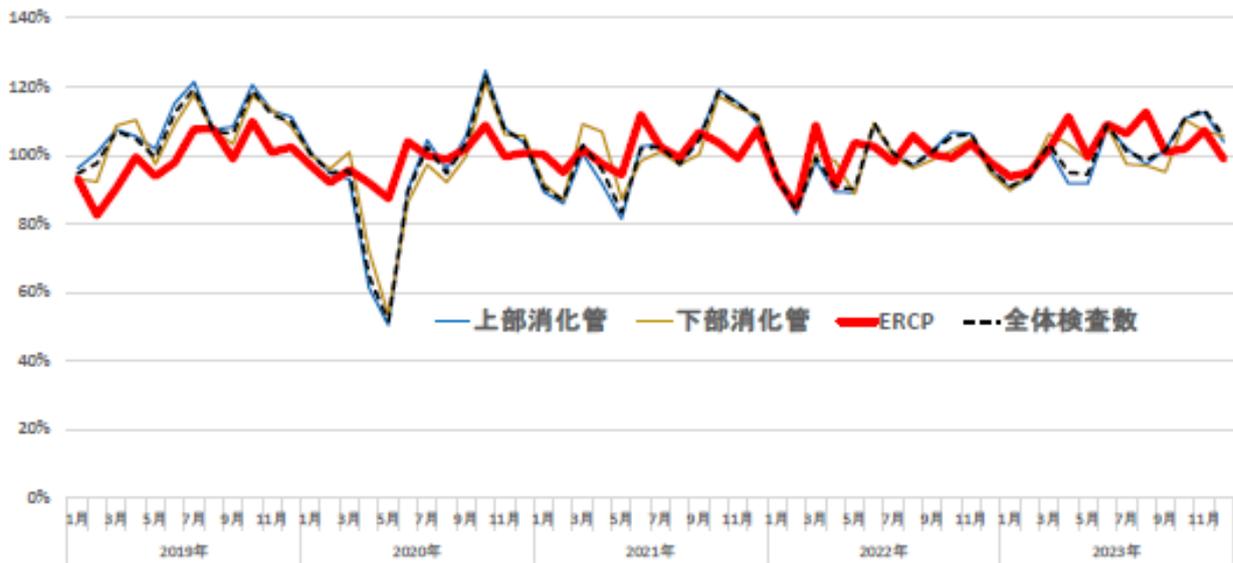
1. 田中聖人：COVID-19 パンデミックによる大腸内視鏡件数への影響—JED Project のデータから読み解く—大腸肛門病学会誌、75 巻 10 号 p. 424-432.
2022.DOI<https://doi.org/10.3862/jcoloproctology.75.424>

H. 知的財産権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

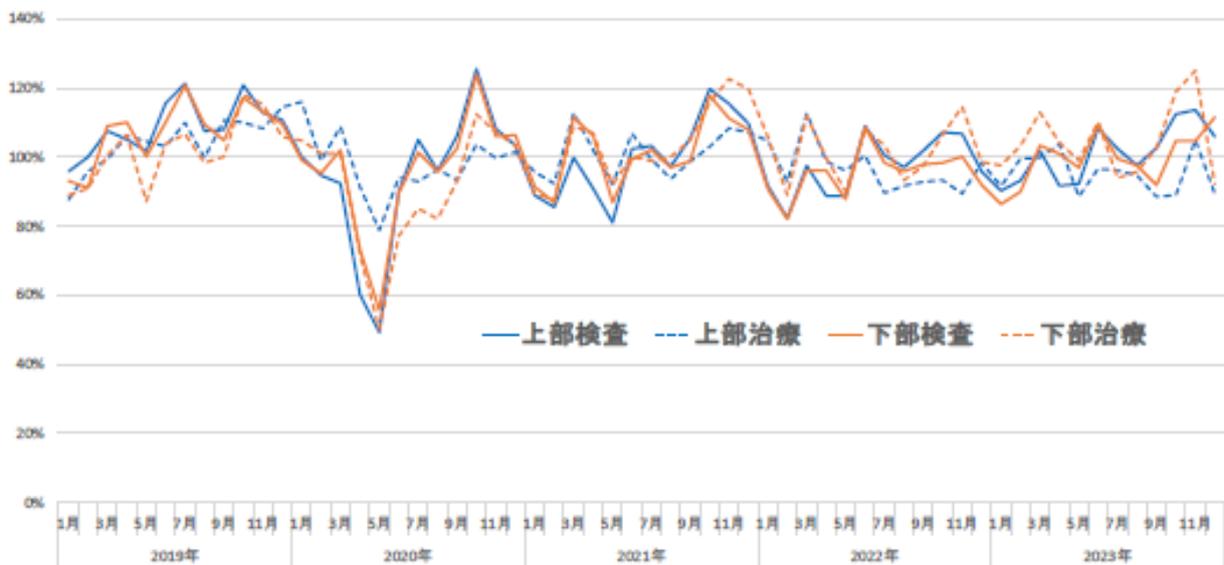
対象施設数：83

図1：2019年1月からの検査数割合（全施設平均・検査種別ごと）



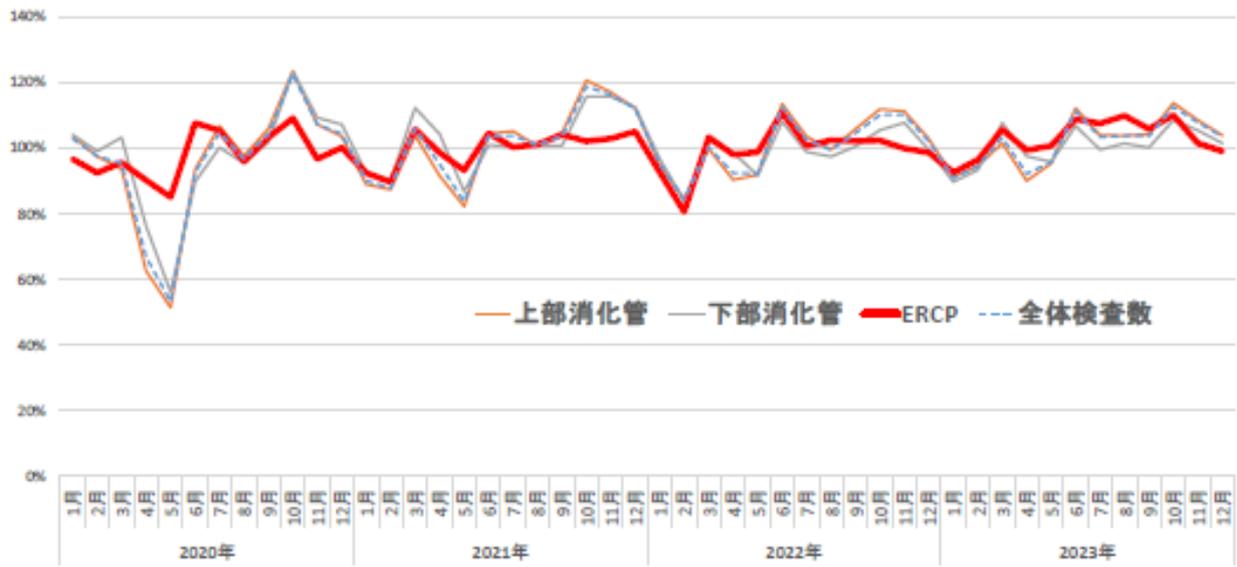
対象施設数：83

図2：2019年1月からの検査数割合（全施設平均・検査治療ごと）



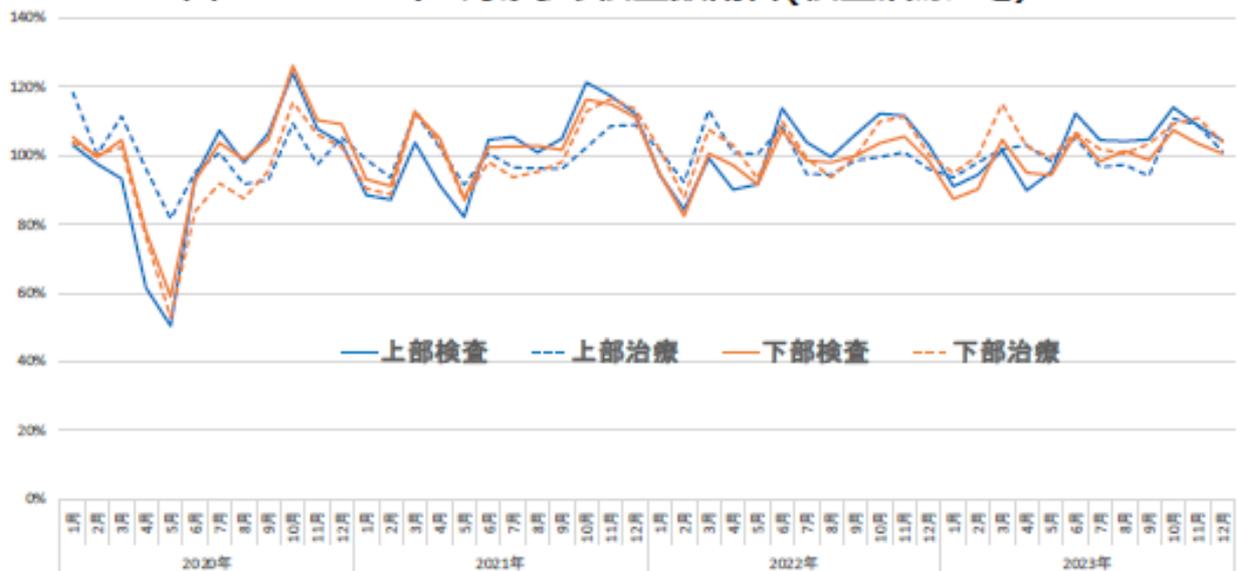
対象施設数：700

図3：2020年1月からの検査数割合（全施設平均・検査種別ごと）



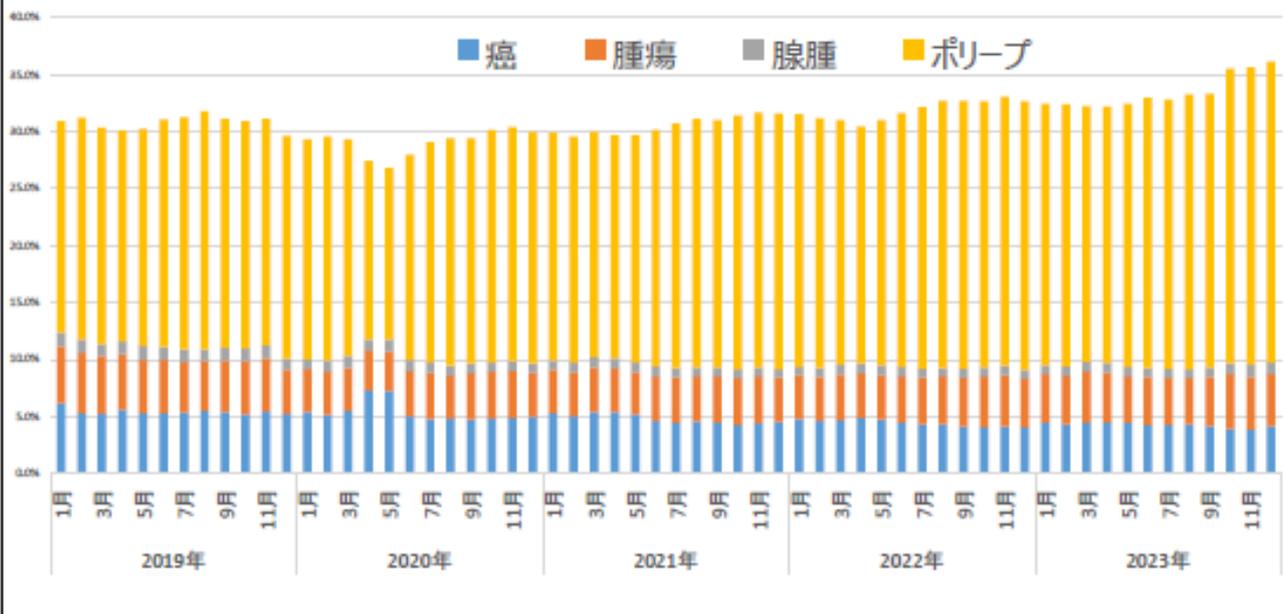
対象施設数：700

図4：2020年1月からの検査数割合(検査治療ごと)



対象施設数：731

図5：全体検査数における、診断別割合（胃）



対象施設数：731

図6：癌症例における進行癌・早期癌の割合（胃）

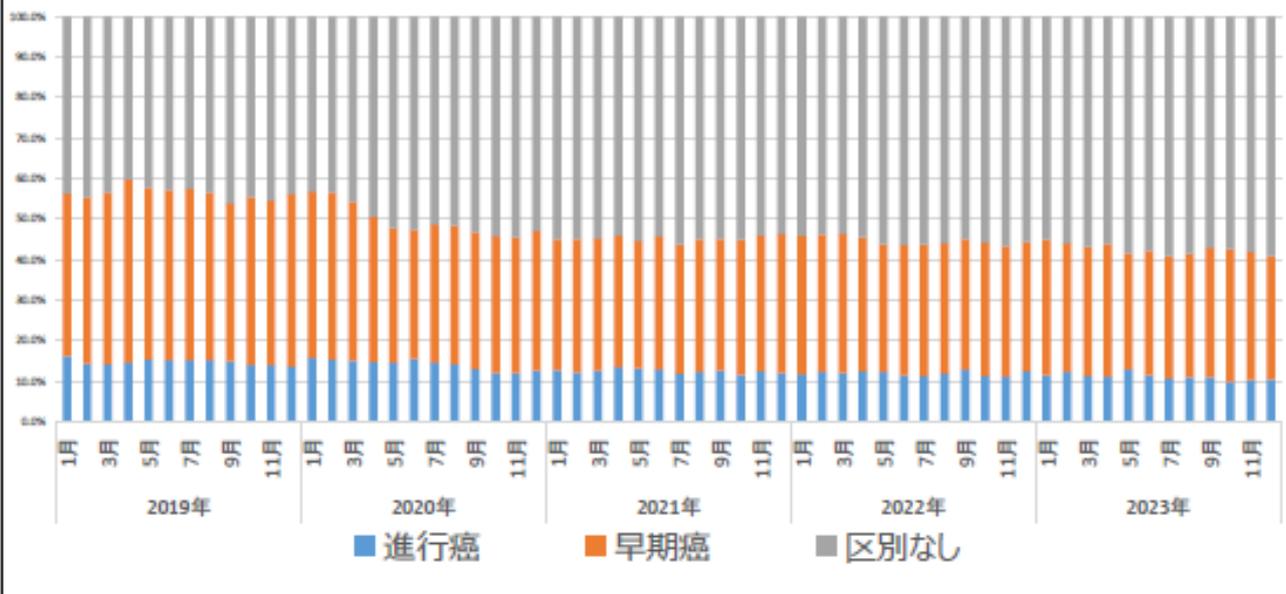


図7：全体検査数における、診断別割合（大腸）

対象施設数：731

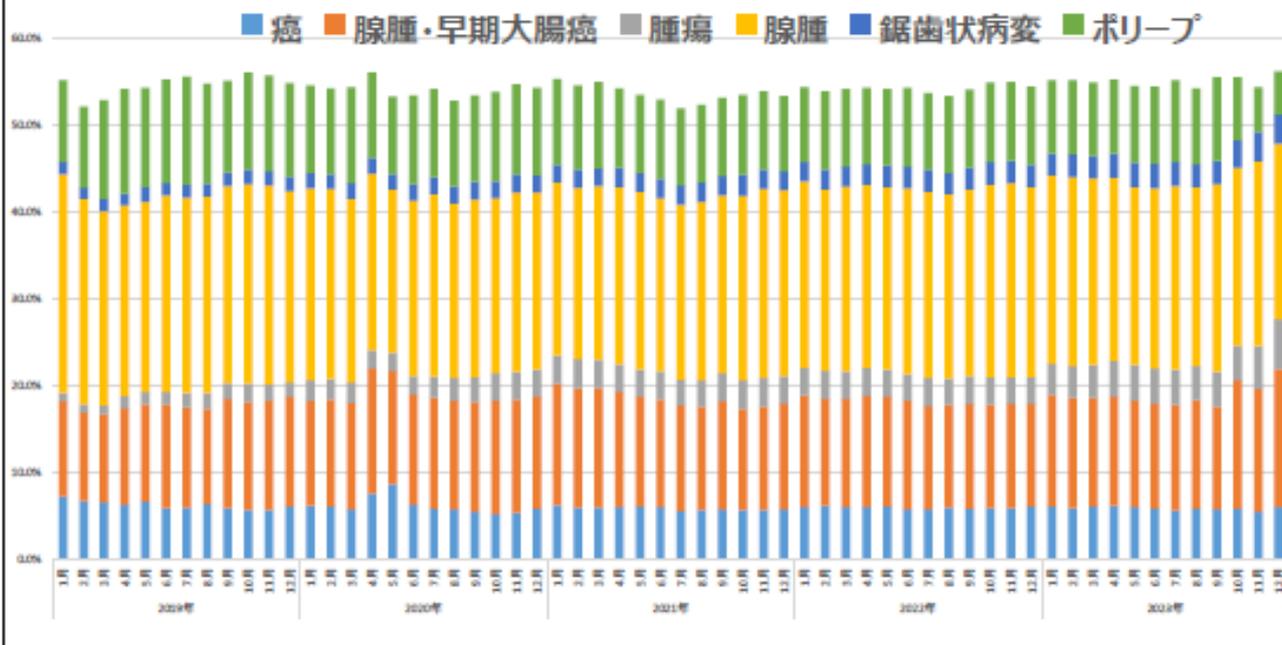
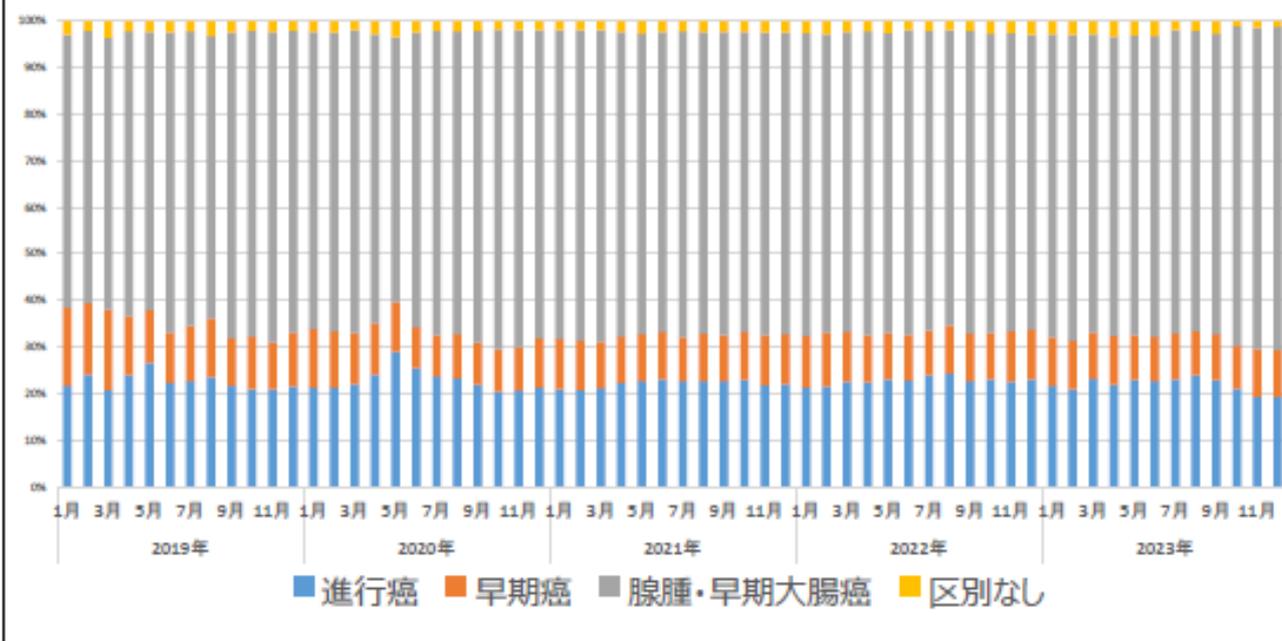


図8：癌における進行大腸癌・早期大腸癌の割合

対象施設数：731



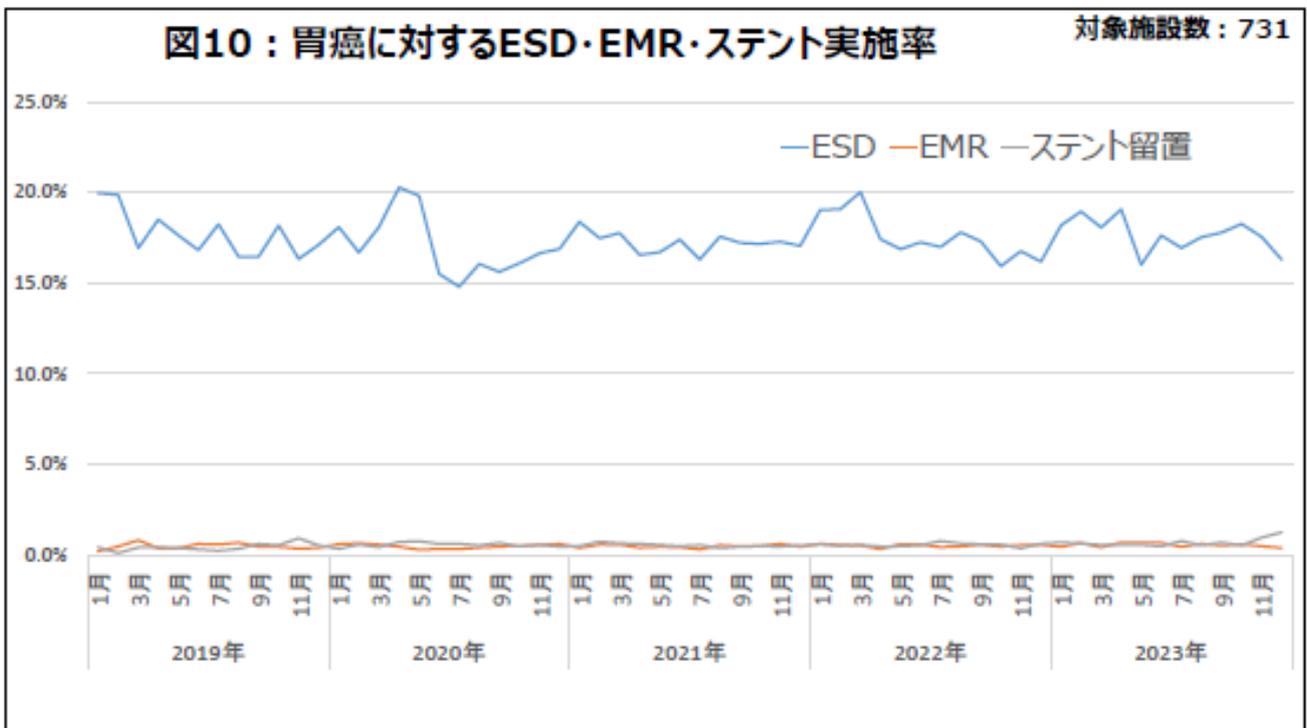
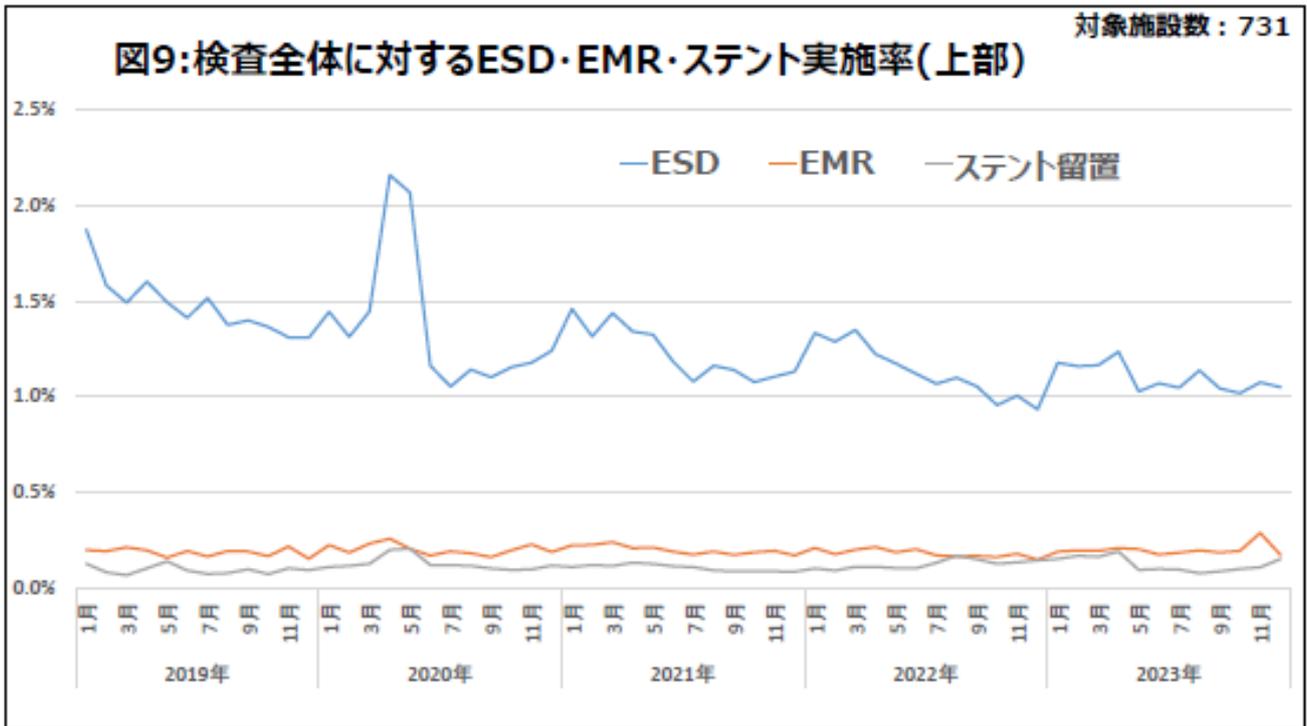


図11：大腸癌に対するESD・EMR・ステント実施率

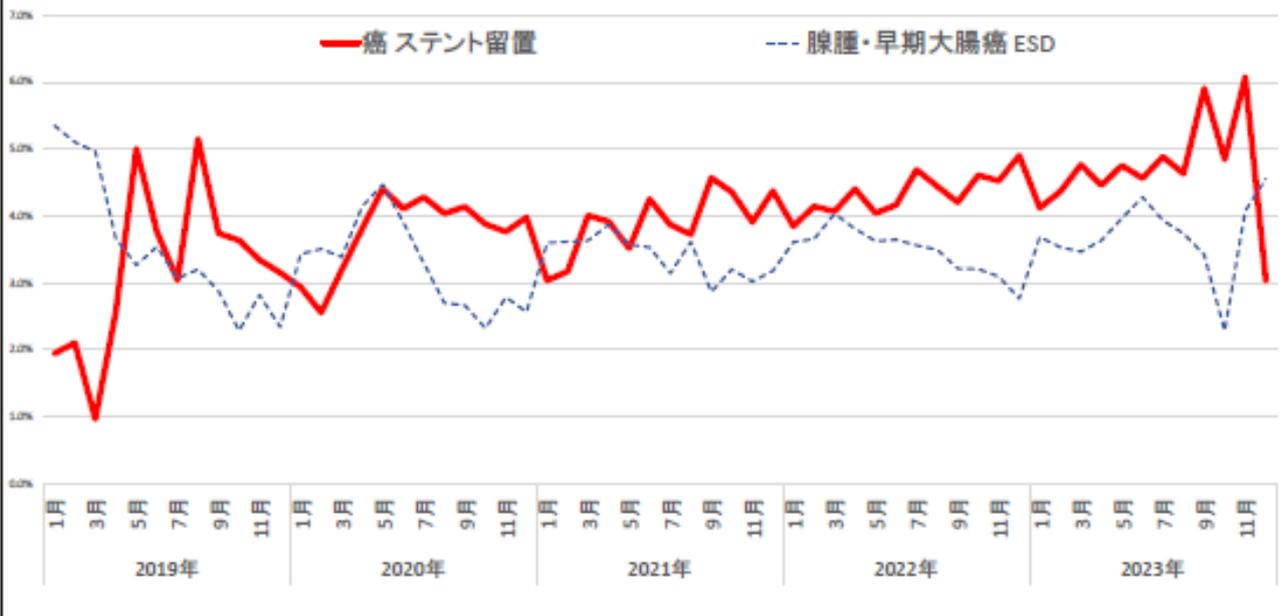
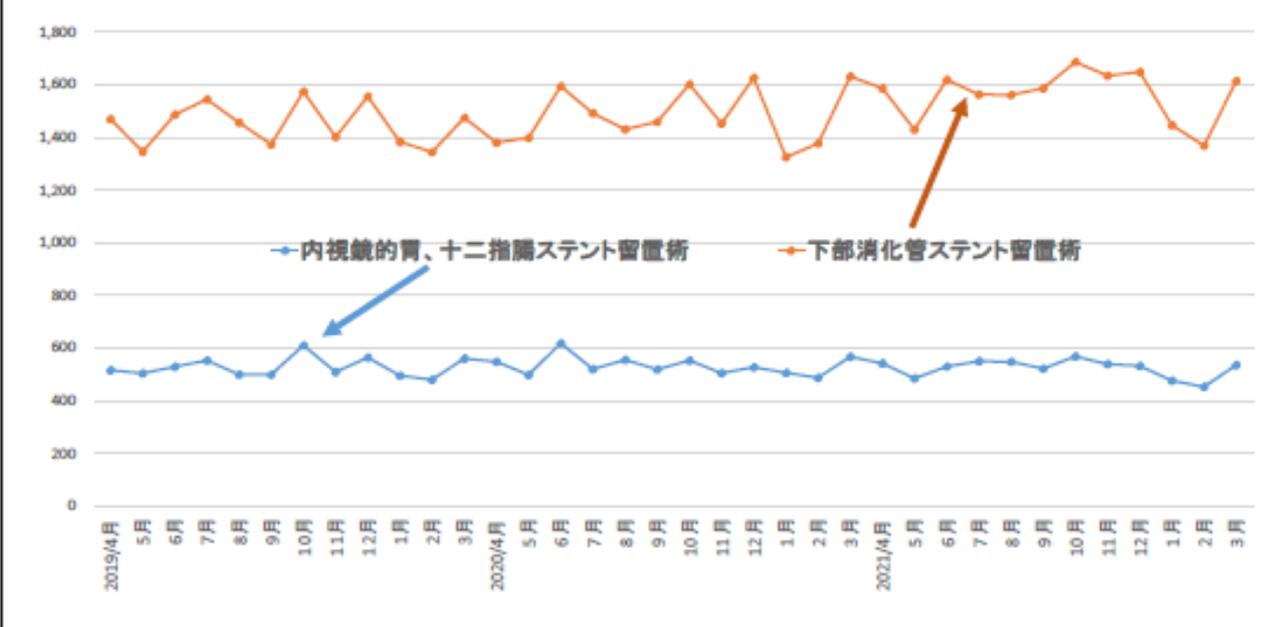


図12：NDB 月別データにおけるステント留置術



① 臨床内科グループ

研究 2

研究協力者 須藤信行 九州大学大学院医学研究院 心身医学 教授
研究協力者 高倉修 九州大学病院 心療内科 講師

研究要旨

全国 3 つの摂食障害支援拠点病院で相談を受けた摂食障害患者を対象に、COVID-19 感染拡大の影響について調査した。緊急事態宣言中の患者数は一過性に増加し、患者年齢は若年化した。行動制限に伴うメディアへの暴露の増加や他者との接触の減少により、体重や体形に意識が向き、食行動の異常がもたらされたことが示唆された。摂食障害に関する啓発普及や医療体制の整備が重要である。

① 臨床内科グループ

研究 2. COVID-19 パンデミックの摂食障害患者への影響～3 拠点病院における調査～ (日本心身医学会)

A. 研究目的

新型コロナウイルス感染症-2019 (COVID-19) パンデミックは、健康面への不安感や感染対策をしながら生活することによるストレスを生んだ。就業環境や就学環境の変化、人流抑制に伴う社会的孤立、家族関係への影響、ソーシャルメディアの情報発信や利用のしかたの変化など、人々の社会生活や心理面に対し多角的に影響を及ぼしたと考えられる。COVID-19 パンデミックに伴い、心身医学・心療内科領域の患者の治療経過や本領域の疾患の発症においてどのような変化が生じたのか、また、それはどのような心理社会的要因によるものであったのかについて調査することは、今後の対策を講ずる上できわめて重要である。

摂食障害は、自己評価に体重や体形が強く影響を及ぼし、低体重や嘔吐などの排出行動から、著しい身体合併症を来す疾患である。発症や経過に心理社会的要因影響を及ぼす疾患であることから、近年、心身医学・心療内科領域では一般的に見られる疾患である。COVID-19 パンデミック

後、世界的に摂食障害患者の増加や症状の悪化が報告され、わが国からも報告がなされている。

本研究の目的は、国内 3 カ所の摂食障害支援拠点病院の経時的な相談者情報から、COVID-19 パンデミックにより、摂食障害患者にどのような変化が生じ、どのような影響あったのかを調査することである。

B. 研究方法

- 対象
 - 施設：摂食障害支援拠点病院（宮城県：東北大学病院 心療内科、千葉県：国立国際医療研究センター国府台病院 心療内科、福岡県：九州大学病院 心療内科）（以下、支援拠点病院）
 - 対象者：3 県の支援拠点病院の相談者（n = 4260：内訳 宮城県：n = 956、千葉県：n = 2295、福岡県：n = 1009）
 - 各県の相談記録よりデータ収集
- 調査期間：2018 年 4 月 1 日～2023 年 3 月 31 日（コロナ禍前：2018 年 4 月 1 日～2019 年 12 月 31 日、コロナ禍：2020 年 1 月 1 日～2023 年 3 月 31 日）
- 調査項目
 - コロナ禍前後の性別、平均年齢、Body mass index (BMI) の比較（前 n = 1429 vs. 後 n = 2831）。

- COVID-19 感染拡大状況の影響について、経時的な年齢、患者数、年齢層別の患者数を調査 (n = 4260)。
- COVID-19 感染拡大関連摂食障害患者を以下の様に定義し、関連あり患者と関連無し患者における、年齢、BMI、相談内容毎の割合の違いを比較。
 - 関連あり：「自宅待機期間中に太ったと感じた」など、COVID-19 感染拡大に関連して、摂食障害症状について相談した者 (n = 260)。
 - 関連なし：コロナ禍以降に、COVID-19 感染拡大に関連なく、摂食障害症状について相談した者 (n = 2570)
- 相談内容を吟味・分類し、COVID-19 感染拡大の影響を質的に調査し、関連図を作成 (n = 260)。

● 統計学的手法

- 2 群比較：t 検定
- 3 群以上比較：一元配置分散分析
- 多重比較：Tukey-Kramer の HSD 検定
- カテゴリカルデータ：Fisher の正確確率検定
- トレンド分析：移動平均

Seasonal and trend decomposition using LOESS (STL 分解)

(倫理面への配慮)

本研究による情報は相談時点で匿名化されている。また、本研究においては国立精神・神経医療研究センター倫理委員会 (B2023-042) および九州大学病院倫理審査委員会で承認されている。(N23075-00)。

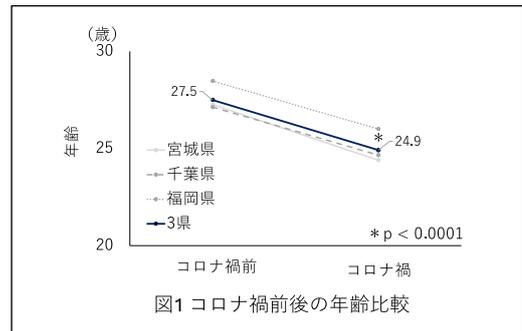
C. 研究結果

● コロナ禍前後の比較

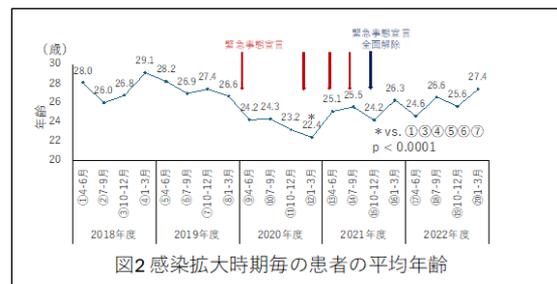
コロナ禍では、

- 性別は女性が多く、コロナ禍前と比較して割合に変化はなかった

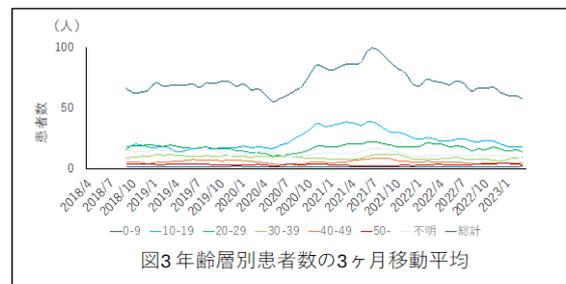
- 摂食障害患者は若年化した (27.5 歳 vs 24.9 歳) (図 1)。



- 摂食障害患者の Body mass index (BMI) に変化はなかった
- COVID-19 感染拡大状況毎の比較
- 患者の平均年齢は若年化したが、緊急事態宣言の全面解除後は、次第にコロナ禍前の平均年齢に戻りつつある (図 2)。



- 複数回の緊急事態宣言発令期間中に相談者数患者数は増加したが、緊急事態宣言の全面解除後は、患者数はコロナ禍前に戻りつつある。
- 10代の若年患者数の一過性 (1 回目の緊急自体発令から全面解除まで) の増加が顕著であった (図 3)。



- COVID-19 感染拡大関連摂食障害患者の特徴 COVID-19 感染拡大関連摂食障害患者は、関連しない患者と比較して、

- 有意に平均年齢が低かった (25.3 歳 vs. 21.3 歳)。
- BMI には有意差がなかった。
- 食事制限・痩せを訴える割合が有意に多かった。
- 過食・嘔吐を訴える割合が有意に少なかった。
- 精神不安定を訴える割合が有意に多かった。
- 相談内容から読み取れる COVID-19 感染拡大の影響
 - 緊急事態宣言による休校や自宅待機などの行動制限は、SNS などのメディアへの暴露や自身の身体への関心の増加をもたらし、運動の増加や食事量の低下に関連していた。
 - 行動制限により、気分の落ち込みや不安定性が生じたことは、過食や嘔吐の増加に関連していた。

D. 考察

COVID-19 のパンデミックに伴うロックダウンに関連するストレスが、摂食障害を発症している学生の食事制限や過食と関連があることが報告されている¹⁾。また、我々は、緊急事態宣言中に発症した摂食障害患者の年齢は 10 代前半と、きわめて若かった事を報告しており²⁾、本研究結果も考慮すると、若年者が COVID-19 感染拡大の影響を大きく受けことが推察される。相談内容からは、COVID-19 感染拡大による活動制限により、外界との接触が制限され、身体に意識が向いたことが、若い層の食事制限やダイエットをもたらした可能性やメディアへの暴露の増加が、身体への興味を助長した可能性が示唆された。また、摂食障害患者数の増加や患者の平均年齢の低下は、現在コロナ禍前の様相に戻りつつある。千葉県単独の調査においては、COVID-19 感染拡大以降、摂食障害患者数が増加したが一過性であったことが報告されており³⁾、その傾向は今回調査した 3 県

でも同様であった。感染拡大やそれに伴う行動制限という一時的な強いストレスが食行動の異常に影響した可能性が考えられた。

• 参考文献

- 1) Flaudias V et al, COVID-19 pandemic lockdown and problematic eating behaviors in a student population. J Behav Addict 9(3): 826-835, 2020
- 2) Takakura S et al, Potential impact of the COVID-19 pandemic on Japanese patients with eating disorders -a cross-sectional study. Biopsychosoc Med 16(1), 2022
- 3) Kwai K et al, Trends in the effect of COVID-19 on consultations for persons with clinical and subclinical eating disorders. Biopsychosoc Med, 2023

E. 結論

COVID-19 感染拡大は一過性に、摂食障害患者、特に若年患者に大きな影響を及ぼしたことが示唆された。平時からの啓発普及と医療体制の整備が重要である。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

① 臨床内科グループ

研究 3

研究協力者	藤原康弘	公益社団法人日本臨床腫瘍学会	会員委員会/委員長
研究協力者	小林由夏	公益社団法人日本臨床腫瘍学会	会員委員会/副委員長
研究協力者	大木恵美子	公益社団法人日本臨床腫瘍学会	会員委員会/委員
研究協力者	柏田孝美	公益社団法人日本臨床腫瘍学会	会員委員会/委員
研究協力者	川上賢太郎	公益社団法人日本臨床腫瘍学会	会員委員会/委員
研究協力者	駄賀晴子	公益社団法人日本臨床腫瘍学会	会員委員会/委員
研究協力者	高橋昌宏	公益社団法人日本臨床腫瘍学会	会員委員会/委員
研究協力者	原田大二郎	公益社団法人日本臨床腫瘍学会	会員委員会/委員
研究協力者	米村雅人	公益社団法人日本臨床腫瘍学会	会員委員会/委員

研究要旨

COVID-19 の第 5 類感染症移行後、がん診療・薬物療法の実態と腫瘍内科医の特殊業務について調査・分析を行った結果、コロナ禍ががん治療に多面的な影響を与えることが明らかとなった。治療継続の重要性、治療状況の変化、感染リスクの高い患者への個別配慮、医療従事者の健康と労働条件、医療体制の柔軟性、感染症予防対策への持続的な注力など、様々な課題が明らかとなった。

① 臨床内科グループ

研究 3. 新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査 (日本臨床腫瘍学会)

A. 研究目的

本調査は 5 類へ移行した現在 (2023 年 5 月 8 日～)におけるがん診療・がん薬物療法の実態調査に加え、現コロナ禍における腫瘍内科医の特殊診療業務への対応状況を把握し、公表する事を目的として実施した。

B. 研究方法

会員対象調査は、2023 年 10 月 2 日時点の日本臨床腫瘍学会員全員 (8,804 名※メールアドレス未登録等除く) に対して回答入力 URL を email にて配信し、2023 年 10 月 2 日から 2023 年 11

月 19 日まで回答を収集した。計 678 名から回答を得た (回答率 7.7%)。

(倫理面への配慮)

インターネットアンケート提供サービス (Survey Monkey) を使用した無記名調査であり、回答に記載された内容は記入者が特定されないように配慮した。

C. 研究結果

前回調査のサマリーでは第 7 波とコロナ禍前を比較した時、薬物療法に与えた影響は小さかったという意見が多かったため、今回は「コロナ禍」を経て、5 類移行後に治療がどう変化したかを問う設問を作成した。以下調査結果 (別添調査結果参照) を示す。

1. がん薬物療法における診療の変化について

【別添調査結果について Q11-13】

コロナ禍後の自身のがん薬物療法について (非担当を除いた 492 名での内訳)、コロナ禍前より少

し変わった 33%、大きく変わった 3%であり、また寛解状態にある維持療法の中絶について（非担当を除いた 162 名での内訳）、コロナ禍前より増えた 26%、減った 12%であり、いずれも 3 割を超える回答者に変化が見られた。一方で、再発リスクの低い患者の術後化学療法について（非担当を除いた 118 名での内訳）、コロナ禍前より増えた 3%、減った 15%であり、2 割弱の変化であった。3 設問を通じ、変化無しが多数を占めていた。

【別添調査結果について Q14-16】

手術先行していた患者での術前治療について（非担当を除いた 102 名での内訳の内訳）、コロナ禍前より減った 7%、増えた 9%であった。投与間隔が長めのレジメンについて（非担当を除いた 164 名での内訳）、コロナ禍前より減った 9%、増えた 12%であり、投与時間が短いレジメンについて（非担当を除いた 167 名での内訳）、減った 2%、増えた 8%であり、若干の変化は認められたものの、多数において変化が無かったとの回答であった。

【別添調査結果について Q17-18】

詳細は下記の通りであった：

Q17：骨髄抑制が少ないレジメン（非担当を除いた 169 名での内訳）

ー減った 5%、増えた 9%、「コロナ禍前と同じ」82%

Q18：治療期間を延長あるいはスキップ（非担当を除いた 168 名での内訳）

ー減った 4%、増えた 27%、「コロナ禍前と同じ」66%

2. コロナ禍を経て、それぞれの治療方法の頻度の変化について

【別添調査結果について Q19-22】

詳細は下記の通りであった：

Q19. 術前・術後補助療法の実施頻度（非担当を除いた 397 名での内訳）

ー減った 4%、増えた 5%、「コロナ禍前と同じ」88%

Q20. 緩和・姑息的治療の実施頻度（非担当を除いた 482 名での内訳）

ー減った 8%、増えた 7%、「コロナ禍前と同じ」83%

Q21. 細胞障害性抗がん剤の実施頻度（非担当を除いた 477 名での内訳）

ー減った 8%、増えた 3%、「コロナ禍前と同じ」90%

Q22. 分子標的治療薬の実施頻度（非担当を除いた 482 名での内訳）

ー減った 3%、増えた 6%、「コロナ禍前と同じ」89%

【別添調査結果について Q23-28】

詳細は下記の通りであった：

Q23：ホルモン or 骨吸収抑制剤の実施頻度（非担当を除いた 447 名での内訳）に関しては、92%で「コロナ禍前と同じ」であった

Q24：免疫チェックポイント阻害薬の実施頻度（非担当を除いた 445 名での内訳）に関しては、82%で「コロナ禍前と同じ」であり、増えたは 14%であった

Q25：経静脈投与レジメの実施頻度（非担当を除いた 474 名での内訳）に関しては、90%で「コロナ禍前と同じ」であった

Q26：経口投与レジメの実施頻度（非担当を除いた 482 名での内訳）に関しては、90%で「コロナ禍前と同じ」であった

Q27：経皮投与レジメの実施頻度（非担当を除いた 370 名での内訳）に関しては、90.5%で「コロナ禍前と同じ」であった

Q28：ステロイド（支持療法を目的とした）の実施頻度（非担当を除いた 488 名での内訳）に関しては、90%で「コロナ禍前と同じ」であった

Q23-28 の設問における非担当を除いた回答者の大多数において、コロナ禍前と同じ状況との答えであった

3. コロナ禍を経て、診療されるがん患者数の変化について

【別添調査結果について Q29-30】

Q29:コロナ禍を経た後のがん診療患者数の変化（非担当を除いた 492 名での内訳）は、「コロナ禍前と同じ」が 55%と約半数であった一方、20%は減ったと感じており、同じく 19%は増えたと感じていることは興味深い。一時減少したがその後増えたという回答もあり、全体を通したがん診療患者数は、大きな変化がないのかもしれない。

Q30:COVID-19 の重症化リスク因子を持つ患者に対するがん薬物療法の対応の変更に関して（非担当を除いた 479 名での内訳）は、「コロナ禍前と同じ」が 79%であり、少し変わった 18%と合わせて大半が変化を感じておらず、「大きく変わった」は 0.6%だった

【別添調査結果について Q31-32】

COVID-19 蔓延はがん薬物療法に変化を与えたと 20%（99 名）より回答があった（回答あり 503 名 無回答 175 名）。自由記載より変化を与えた内容として、感染リスクとがん治療ニーズとのバランスをとるために患者・医療従事者双方に負担を伴う多様な変化（外来受診の減少、治療スケジュール調整、薬剤使用の減少や変更、在宅医療の増加、予防接種の推奨強化など）があったことがわかった。

4. 現在（2023 年 5 月 8 日～）における、終末期ケア、緩和ケアについて

【別添調査結果について Q33-35】

Q33 家族等の面会制限や付き添い禁止等の制限”の設問では（非担当を除いた 487 名での内訳）、”「2023 年 5 月 8 日以前」よりやや緩和している”との回答が 76%。「コロナ禍前と同程度まで緩和している」が 7%であった。

Q34 緩和ケアや看取りの予定患者の在宅ケアあるいは在宅看取りへの移行”の設問（非担当を除いた 482 名での内訳）では、”「コロナ禍前」より増えた”が 34%である一方、「コロナ禍前と同じ」との回答が 55%であった。

Q35 在宅ケア、在宅看取りの在宅ケアや在宅看護の体制の満足度”（非担当を除いた 475 名での内訳）では、”「コロナ禍前」より増えた”が 22%であったが、”「コロナ禍前」と同じ”は 58%。「コロナ禍前」より減ったとの回答は 5%であった。

5. 腫瘍内科医の現在（2023 年 5 月 8 日～）における貢献度および診療実態について

【別添調査結果について Q36-39】

Q36-39 : Q37, Q38, Q39 は腫瘍内科医だけが回答する設問である。Q36 で腫瘍内科医であると回答した 248 名(アンケート全回答者 678 名のうち 36.5%)が、Q37~39 に回答している。現在のコロナ診療の範囲（複数回答可）について、「入院診療を担当している」が 57%、「外来診療を担当している」が 48%であったが、「コロナ診療に従事していない」割合も 27%であった。現在のコロナ診療が与えるご自身の勤務体制への影響が「かなり圧迫している」「少し圧迫している」の合計が 47%であるのに対し、「全く影響していない」は 51%であった。がん薬物療法の実施で COVID-19 治療薬との相互作用を考慮した割合は 15%であった。これらの設問の結果から、現在もコロナ診療に従事している腫瘍内科医にとって、自身の診療に影響を与えている割合が約半数で認められたこと、COVID-19 の治療薬との相互作用

を検討する場合は15%程度であることが明らかになった。

6. 医療従事者として第5類への移行について

【別添調査結果について Q40】

5類感染症（定点把握）という政策変更は、COVID-19をインフルエンザ等と同じカテゴリで扱うことを意味する。これにより感染症対策の緩和や社会活動の正常化に繋がる可能性があるが、免疫不全者やがん患者、高齢者などの脆弱な集団にとっては、感染拡大の可能性はある。実際にこの政策転換が、主にがん診療に携わる医療スタッフにどのように受けとめられているかについては（回答総数245名 無回答433名）、62%が「適切」、25%が「遅すぎた」と回答し、「早すぎた」または「すべきではなかった」は合わせて8%という結果であり、概ね、がん医療の現場で大きな混乱なく受け入れられている事が判明した。一方で、「遅すぎた」との判断が25%を占めている事には注目が必要である。

7. コロナ禍を経た現在について【別添調査結果について Q41】

回答者の21%（128名）から意見が示された。COVID-19の影響下におけるがん薬物療法に関する諸問題が多岐にわたる事が示されている。COVID-19感染後に患者の腫瘍が急速に増大・進行したという意見も報告された。これは、COVID-19感染による免疫応答の変化、治療の遅延、または中断など直接的または間接的要因が考えられる。コロナ禍を通じて抗がん剤の骨髄抑制への対応や生活指導の重要性がより理解され、従来以上に注意が払われるようになったとの意見もあった。また、COVID-19感染拡大における病院での患者、家族などとの面会や外出制限の必要性を疑問視する声がある事、そしてその問題は現在も解決していない事が示された。5類感染症への移行にもかかわらず、感染拡大による職員の休業

が業務に多大な影響を及ぼしている事、また治療の中断や遅延などが発生している状況も報告されている。さらに、医療機関では、5類感染症への移行後も引き続き厳格な感染管理を続ける必要があるとの意識が強く、患者への情報提供や理解促進に努めている姿勢が浮かび上がってきた。

D. 考察

回答率は日本臨床腫瘍学会会員全員の7.7%と、前回調査（7.2%）、前々回調査（8.2%）とほぼ同等であり、前回同様会員の声を広く代弁したものとは言えないものの、回答者の所属、専門、年齢等は当学会の会員構成に近いものであったことから、参考にすることは可能であると考える。

がん薬物療法におけるコロナ禍前と比較しての診療の現状については、大半が「コロナ禍前」と同じとの回答。レジメン内容やスケジュール等についても「コロナ禍前」と同じとの回答であった。ただし、免疫チェックポイント阻害薬の使用頻度が「コロナ禍前より増えた」と回答した割合がやや高かったが、コロナ禍前と比較し適応癌腫や病期の拡大となっていることなどの影響があると推測される。

コロナ禍を経て、診療されるがん患者数の変化についてみてみると、コロナ禍前と比較して同じと回答するもの6割弱、減ったあるいは増加したと回答するものが3割と、5類移行後しばらくの患者数の推移に注目が必要であろう。一方、COVID-19の重症化リスクを持つ患者に対するがん薬物療法については、コロナ禍前と同じとするものが9割超であり、コロナ禍においてもCOVID-19重症化ハイリスク患者に対するがん薬物療法は、一定の強度を保って治療継続できていたものと推測できる。

コロナ禍を経て、現在のがん薬物療法に以前と比べて変化があったとした者の割合は回答者の2割と少なかったが、感染リスクとがん治療ニーズ

とのバランスをとるために患者・医療従事者双方に負担を伴う多様な変化があったことがうかがわれる。

前回の調査では、緩和ケア、看取りの場へのコロナ禍への影響を受けた報告が寄せられていた。昨年と同様の回答項目ではないが、今回の調査では平時の状態に戻りつつあると思われた。

がん薬物療法に関わる医療従事者として”第5類“への移行をどう感じるかの設問についてみると、回答総数が245名と少ないことに注意は必要であるが、25%の者が「遅すぎた」と回答していることは注目すべきであろう。COVID-19感染症の拡大よりも、5類移行前のCOVID-19感染対策そのものが、がん医療または医療全体の質に負の影響を与えていたと感じていたものと思われる。この理由について調査することは今後の感染症対策とがん診療の両立を図る上で重要になるのではないかと考える。

また自由記載欄をみると、5類感染症への移行後においてもコロナ禍を経て学習された、時と場合に最適な感染対策の継続を望む声もあり、このことも共有されるべきと考えられた。

今回われわれは、幅広い自由記載のコメントを検討するため、Q32、Q37、Q40で共起分析（共起ネットワーク図）を初めて実施した。Q37、Q40は少数例の検討であり言及が困難であるが、Q32の検討からは5類感染症の以降後においても、感染リスクとがん治療ニーズとのバランスをとるために患者・医療従事者双方に多様な変化・工夫がまだまだ求められていることが明らかとなった。

最後の設問（Q41）は「コロナ禍を経て現在における働き方、がん診療上の体験談、考えている

ことや思っていること、本アンケート調査に対するご意見などを聞いていたが、種々の回答は、COVID-19ががん診療に与える影響の多面性を示している。適切な感染対策のあり方、感染リスクの高い患者への個別の配慮、がん治療継続の重要性、医療スタッフの健康と労働条件、医療体制の柔軟性、そして必要な感染症予防対策の継続など、さまざまな課題が明らかにされている。このアンケートを通して判明した現状と課題そして要望などを公表し共有する事、これらを踏まえた必要な施策を行う事等が強く求められる。

E. 結論

今回の調査では、コロナ禍のがん患者の薬物療法のみならず種々の治療に与える影響の多面性が明らかとなった。治療継続の重要性を中心に、治療状況の変化のみならず、感染リスクの高い患者への個別配慮、医療従事者の健康と労働条件、医療体制の柔軟性、そして感染症予防対策への持続的な注力など、様々な課題が明らかとなり、今後さらなる検討と課題解決が望まれる。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

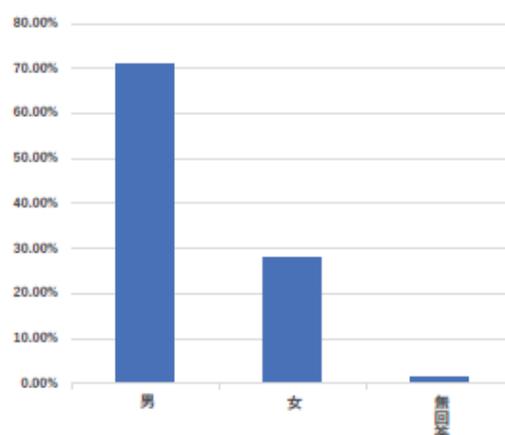
新型コロナウイルス感染症の蔓延下における がん薬物療法の影響調査

調査結果について

【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q1.性別

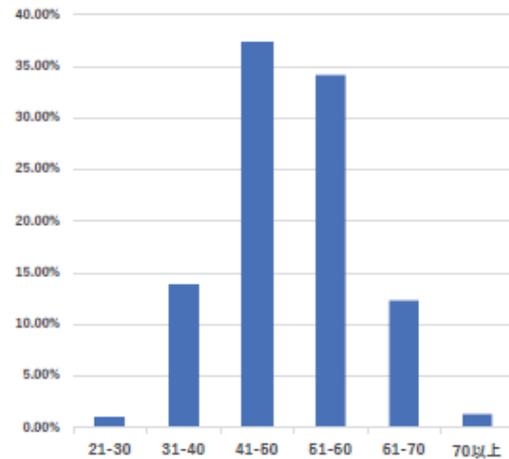
	%	n
男	70.94%	481
女	27.88%	189
無回答	1.18%	8
計		678



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q2.年齢

	%	n
21-30	1.04%	7
31-40	13.82%	93
41-50	37.30%	251
51-60	34.18%	230
61-70	12.33%	83
70以上	1.34%	9
計		673
無回答		5



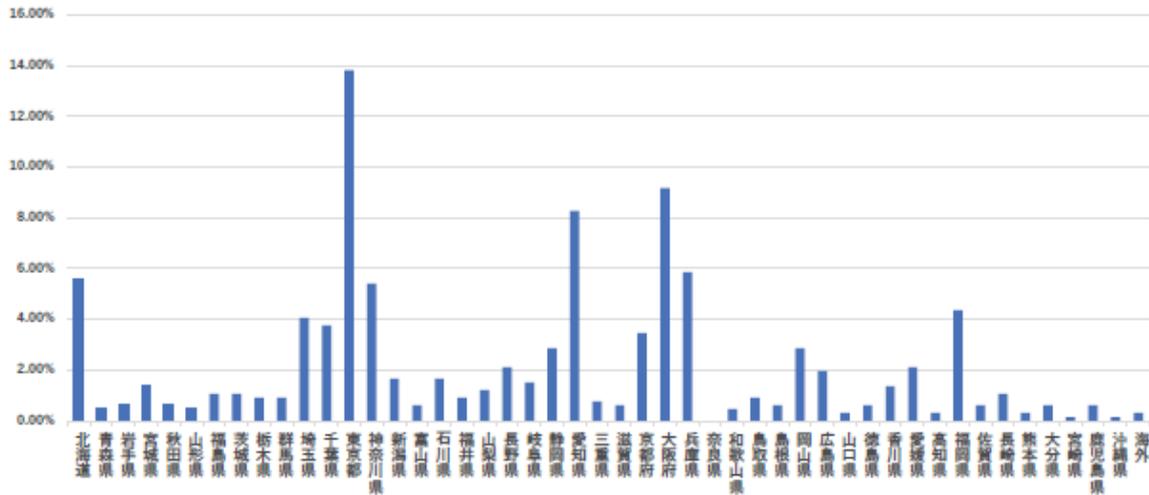
【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q3.勤務地の都道府県

	%	n		%	n		%	n
北海道	5.56%	37	石川県	1.65%	11	岡山県	2.85%	19
青森県	0.45%	3	福井県	0.90%	6	広島県	1.95%	13
岩手県	0.60%	4	山梨県	1.20%	8	山口県	0.30%	2
宮城県	1.35%	9	長野県	2.10%	14	徳島県	0.60%	4
秋田県	0.60%	4	岐阜県	1.50%	10	香川県	1.35%	9
山形県	0.45%	3	静岡県	2.85%	19	愛媛県	2.10%	14
福島県	1.05%	7	愛知県	8.26%	55	高知県	0.30%	2
茨城県	1.05%	7	三重県	0.75%	5	福岡県	4.35%	29
栃木県	0.90%	6	滋賀県	0.60%	4	佐賀県	0.60%	4
群馬県	0.90%	6	京都府	3.45%	23	長崎県	1.05%	7
埼玉県	4.05%	27	大阪府	9.16%	61	熊本県	0.30%	2
千葉県	3.75%	25	兵庫県	5.86%	39	大分県	0.60%	4
東京都	13.81%	92	奈良県	0.00%	0	宮崎県	0.15%	1
神奈川県	5.41%	36	和歌山県	0.45%	3	鹿児島県	0.60%	4
新潟県	1.65%	11	鳥取県	0.90%	6	沖縄県	0.15%	1
富山県	0.60%	4	島根県	0.60%	4	海外	0.30%	2
						計		666
						無回答		12

【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

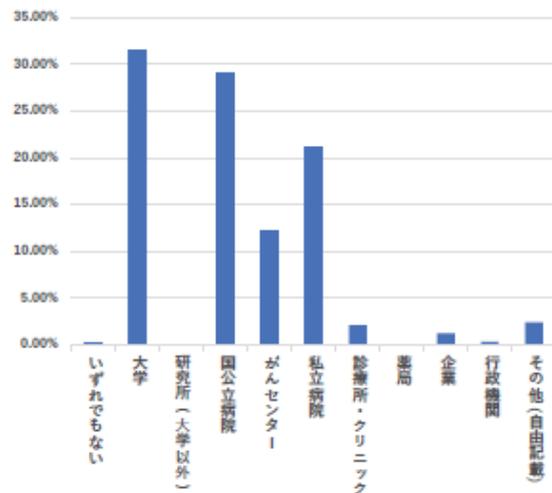
Q3.勤務地の都道府県



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q4.所属先

	%	n
いずれでもない	0.15%	1
大学	31.53%	210
研究所 (大学以外)	0.00%	0
国公立病院	28.98%	193
がんセンター	12.16%	81
私立病院	21.17%	141
診療所・ クリニック	2.10%	14
薬局	0.00%	0
企業	1.20%	8
行政機関	0.30%	2
その他 (自由記載)	2.40%	16
計		666
無回答		12



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q5.職種

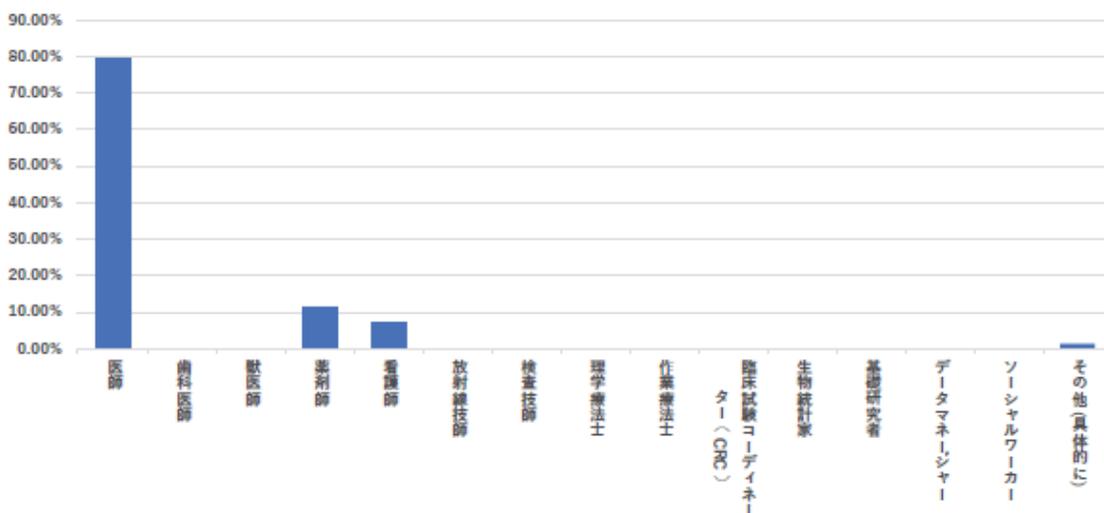
	%	n
医師	79.22%	526
歯科医師	0.00%	0
獣医師	0.00%	0
薬剤師	11.30%	75
看護師	7.23%	48
放射線技師	0.00%	0
検査技師	0.15%	1
理学療法士	0.15%	1
作業療法士	0.00%	0
臨床試験コーディネーター (CRC)	0.15%	1
生物統計家	0.15%	1
基礎研究者	0.00%	0
データマネージャー	0.15%	1
ソーシャルワーカー	0.15%	1
その他(具体的に)	1.36%	9
計		664
無回答		14

その他(具体的に)

- ・ 臨床開発
- ・ 大学院生、院生医師
- ・ プロジェクトマネージャー
- ・ 管理職
- ・ メディカルアフェアーズ
- ・ プロジェクトマネージャー
- ・ 臨床試験支援
- ・ 製薬企業の安全性担当
- ・ Kigyuo

【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

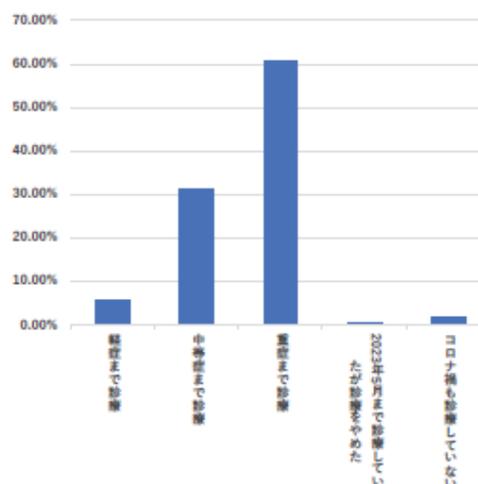
Q5.職種



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q6.所属先のCOVID-19受け入れ態勢

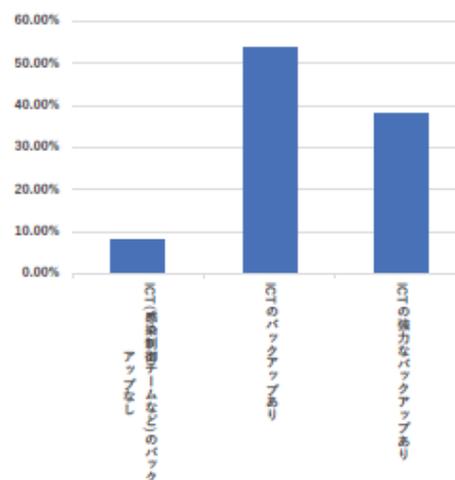
	%	n
軽症まで診療	5.75%	30
中等症まで診療	31.42%	164
重症まで診療	60.54%	316
2023年5月まで診療していたが診療をやめた	0.38%	2
コロナ禍も診療していない	1.92%	10
軽症まで診療	5.75%	30
計		522
無回答		156



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q7.受け入れありの場合の状況

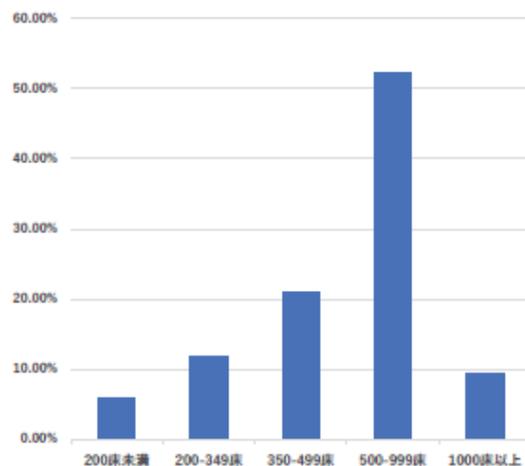
	%	n
ICT(感染制御チームなどのバックアップなし)	8.25%	42
ICTのバックアップあり	53.63%	273
ICTの強力なバックアップあり	38.11%	194
計		509
無回答		169



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q8.病床数

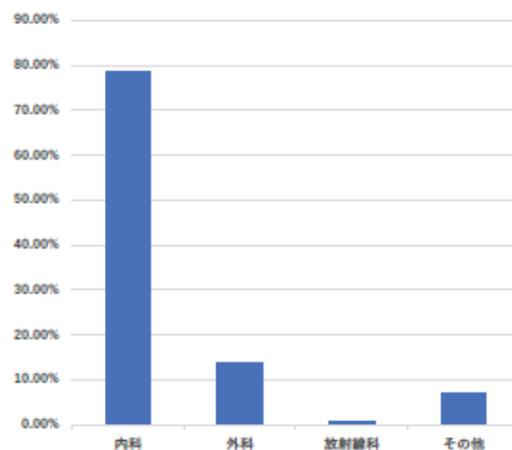
	%	n
200床未満	5.79%	30
200-349床	11.78%	61
350-499床	20.85%	108
500-999床	52.12%	270
1000床以上	9.46%	49
計		518
無回答		160



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q9.専門領域1

	%	n
内科	78.42%	407
外科	13.87%	72
放射線科	0.58%	3
その他	7.13%	37
計		519
無回答		159



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q10.専門領域2

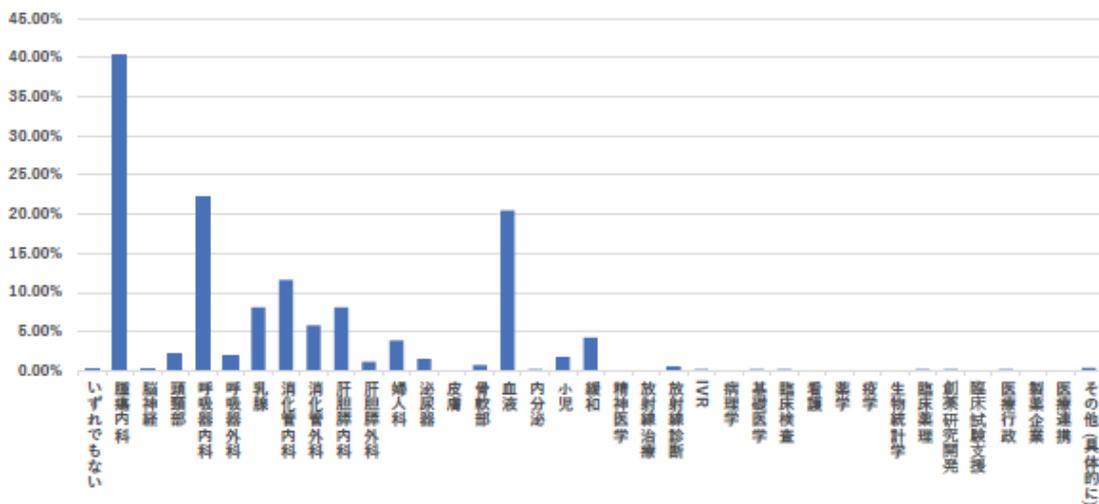
	%	n		%	n
いずれでもない	0.19%	1	精神医学	0.00%	0
腫瘍内科	40.23%	208	放射線治療	0.00%	0
脳神経	0.19%	1	放射線診断	0.58%	3
乳腺部	2.13%	11	IVR	0.19%	1
呼吸器内科	22.24%	115	病理学	0.00%	0
呼吸器外科	1.93%	10	基礎医学	0.19%	1
乳腺	8.12%	42	臨床検査	0.19%	1
消化管内科	11.61%	60	看護	0.00%	0
消化管外科	5.80%	30	薬学	0.00%	0
肝胆臓内科	8.12%	42	疫学	0.00%	0
肝胆臓外科	1.16%	6	生物統計学	0.00%	0
婦人科	3.87%	20	臨床薬理	0.19%	1
泌尿器	1.55%	8	創薬研究開発	0.19%	1
皮膚	0.00%	0	臨床試験支援	0.00%	0
骨軟部	0.77%	4	医療行政	0.19%	1
血液	20.50%	106	製薬企業	0.00%	0
内分泌	0.19%	1	医療連携	0.00%	0
小児	1.74%	9	その他(具体的に)	0.39%	2
緩和	4.26%	22			
			計		517
			無回答		161

その他(具体的に)

- ゲノム医療
- 血液内科

【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

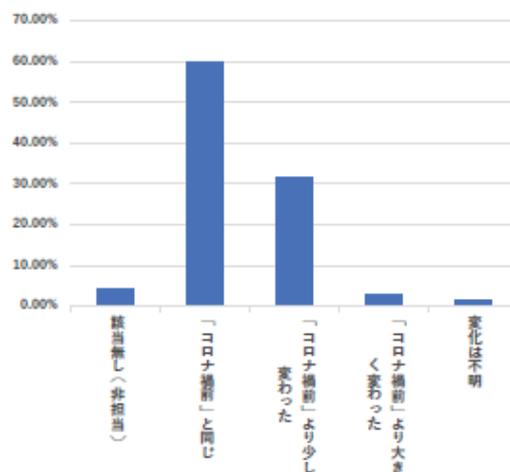
Q10.専門領域2



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q11. コロナ禍を経て現在（2023年5月8日～）の自身の実践するがん薬物療法の变化

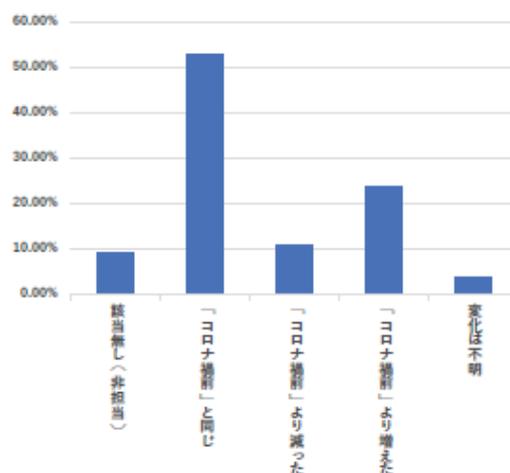
	%	n
該当無し（非担当）	4.09%	21
「コロナ禍前」と同じ	59.65%	306
「コロナ禍前」より少し変わった	31.77%	163
「コロナ禍前」より大きく変わった	2.92%	15
変化は不明	1.56%	8
計		513
無回答		165



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q12. 寛解状態（あるいは落ち着いた状態）にある患者の維持療法の中断

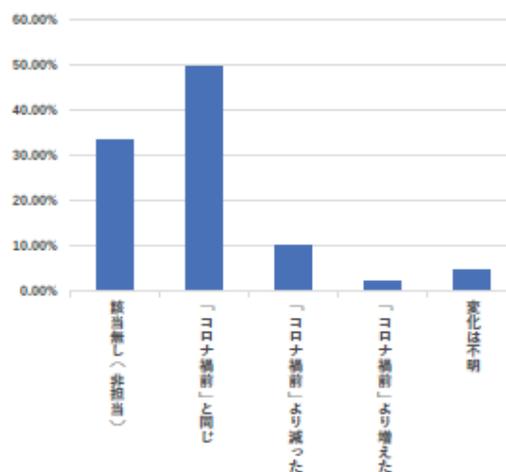
	%	n
該当無し（非担当）	8.99%	16
「コロナ禍前」と同じ	52.81%	94
「コロナ禍前」より減った	10.67%	19
「コロナ禍前」より増えた	23.60%	42
変化は不明	3.93%	7
計		178
無回答		500



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q13.再発リスクの低い患者の術後化学療法

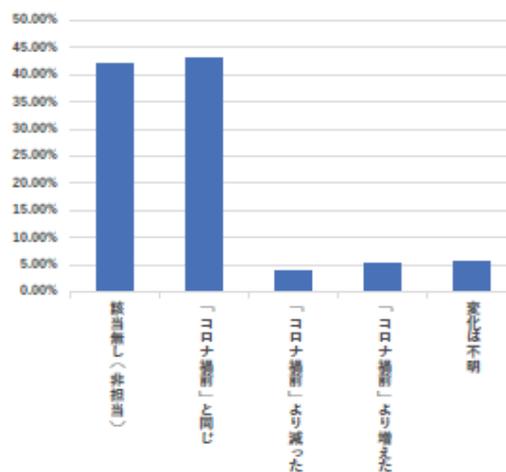
	%	n
該当無し（非担当）	33.33%	59
「コロナ禍前」と同じ	49.72%	88
「コロナ禍前」より減った	10.17%	18
「コロナ禍前」より増えた	2.26%	4
変化は不明	4.52%	8
計		177
無回答		501



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q14.通常手術先行していた患者での術前治療

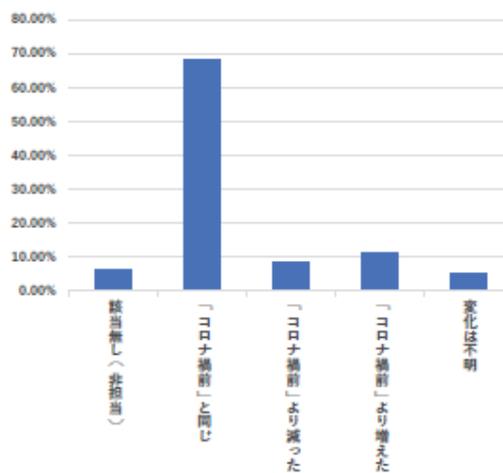
	%	n
該当無し（非担当）	42.05%	74
「コロナ禍前」と同じ	43.18%	76
「コロナ禍前」より減った	3.98%	7
「コロナ禍前」より増えた	5.11%	9
変化は不明	5.68%	10
計		176
無回答		502



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q15.投与間隔が長めのレジメン

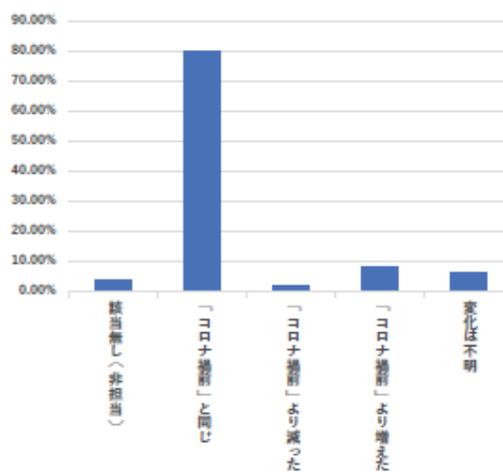
	%	n
該当無し（非担当）	6.29%	11
「コロナ禍前」と同じ	68.57%	120
「コロナ禍前」より減った	8.57%	15
「コロナ禍前」より増えた	11.43%	20
変化は不明	5.14%	9
計		175
無回答		503



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q16.投与時間（院内滞在時間）が短いレジメン

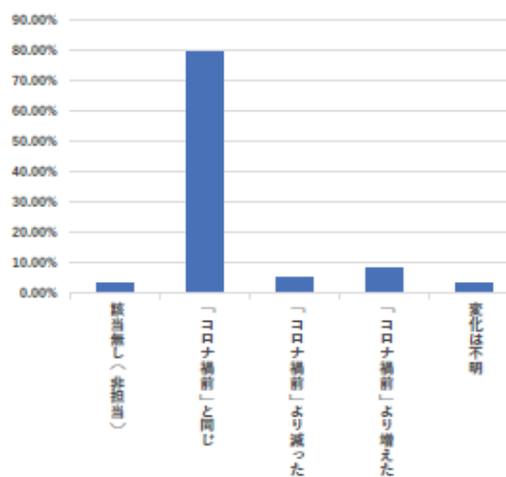
	%	n
該当無し（非担当）	4.02%	7
「コロナ禍前」と同じ	79.89%	139
「コロナ禍前」より減った	1.72%	3
「コロナ禍前」より増えた	8.05%	14
変化は不明	6.32%	11
計		174
無回答		504



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q17. 骨髄抑制の少ないレジメン

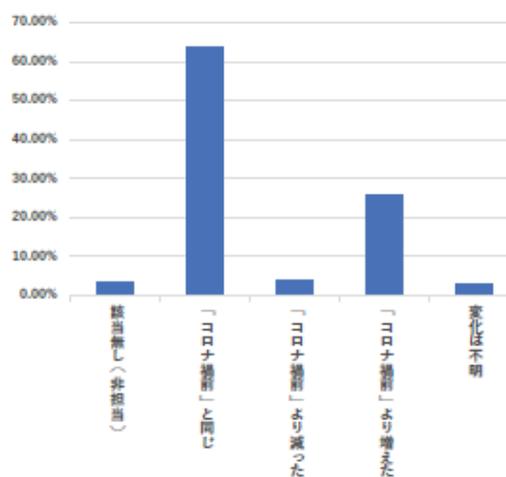
	%	n
該当無し（非担当）	3.43%	6
「コロナ禍前」と同じ	79.43%	139
「コロナ禍前」より減った	5.14%	9
「コロナ禍前」より増えた	8.57%	15
変化は不明	3.43%	6
計		175
無回答		503



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q18. 治療期間を延長あるいはスキップ^o

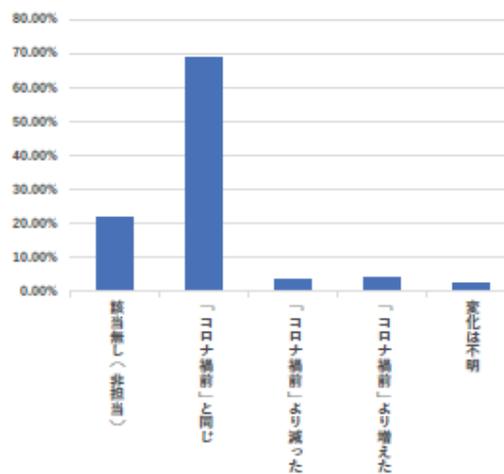
	%	n
該当無し（非担当）	3.45%	6
「コロナ禍前」と同じ	63.79%	111
「コロナ禍前」より減った	4.02%	7
「コロナ禍前」より増えた	25.86%	45
変化は不明	2.87%	5
計		174
無回答		504



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q19.術前・術後補助療法の実施頻度

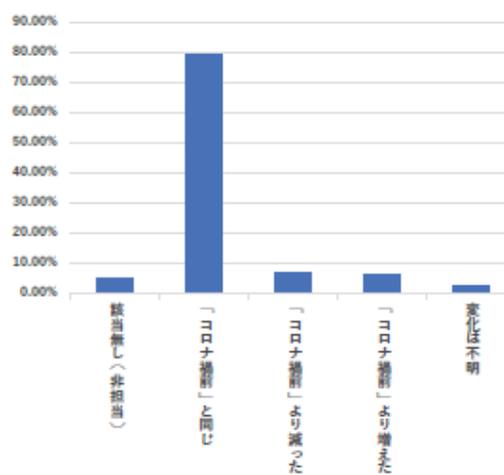
	%	n
該当無し（非担当）	21.70%	110
「コロナ禍前」と同じ	68.84%	349
「コロナ禍前」より減った	3.16%	16
「コロナ禍前」より増えた	3.94%	20
変化は不明	2.37%	12
計		507
無回答		171



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q20.緩和・姑息的治療の実施頻度

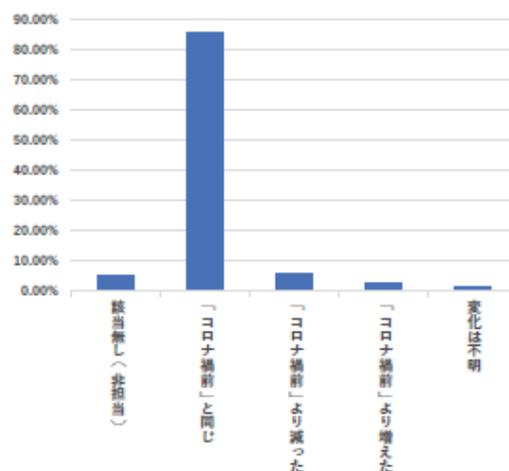
	%	n
該当無し（非担当）	4.93%	25
「コロナ禍前」と同じ	79.09%	401
「コロナ禍前」より減った	7.10%	36
「コロナ禍前」より増えた	6.51%	33
変化は不明	2.37%	12
計		507
無回答		171



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q21.細胞障害性抗がん薬の実施頻度

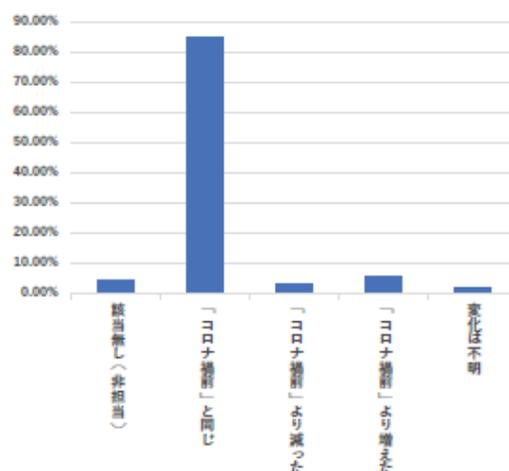
	%	n
該当無し（非担当）	4.79%	24
「コロナ禍前」と同じ	85.63%	429
「コロナ禍前」より減った	5.99%	30
「コロナ禍前」より増えた	2.40%	12
変化は不明	1.20%	6
計		501
無回答		177



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q22.分子標的治療薬の実施頻度

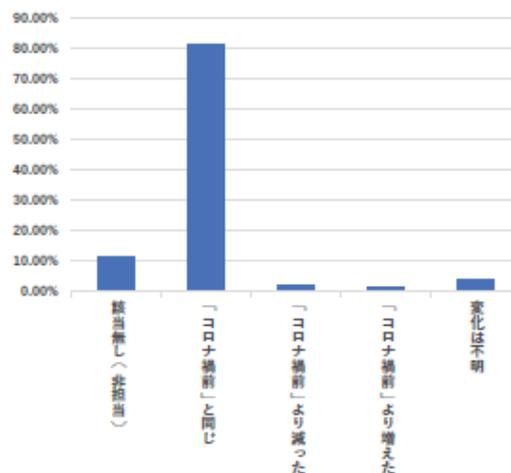
	%	n
該当無し（非担当）	4.17%	21
「コロナ禍前」と同じ	85.29%	429
「コロナ禍前」より減った	2.98%	15
「コロナ禍前」より増えた	5.77%	29
変化は不明	1.79%	9
計		503
無回答		175



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q23.ホルモンor骨吸収抑制剤の実施頻度

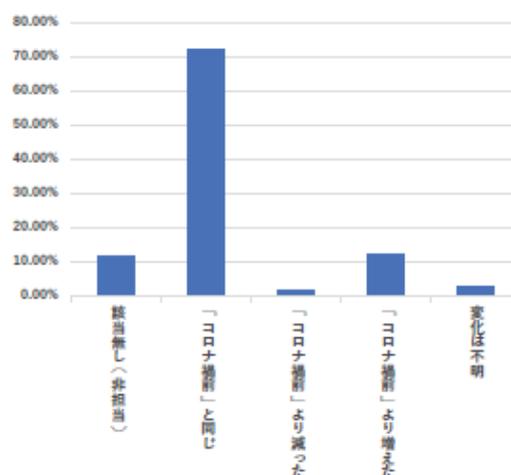
	%	n
該当無し（非担当）	11.66%	59
「コロナ禍前」と同じ	81.42%	412
「コロナ禍前」より減った	1.78%	9
「コロナ禍前」より増えた	1.58%	8
変化は不明	3.56%	18
計		506
無回答		172



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q24.免疫チェックポイント阻害薬の実施頻度

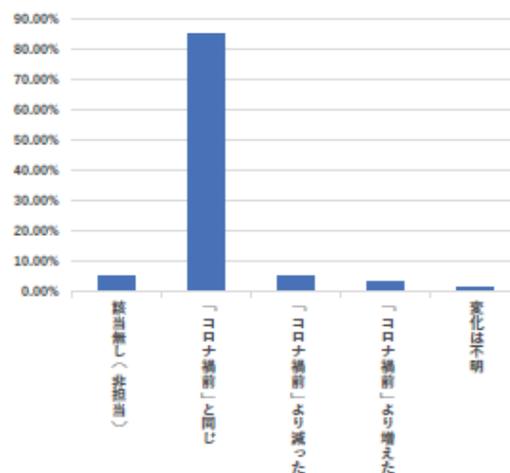
	%	n
該当無し（非担当）	11.71%	59
「コロナ禍前」と同じ	72.22%	364
「コロナ禍前」より減った	1.39%	7
「コロナ禍前」より増えた	12.10%	61
変化は不明	2.58%	13
計		504
無回答		174



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q25.経静脈内投与レジメの実施頻度

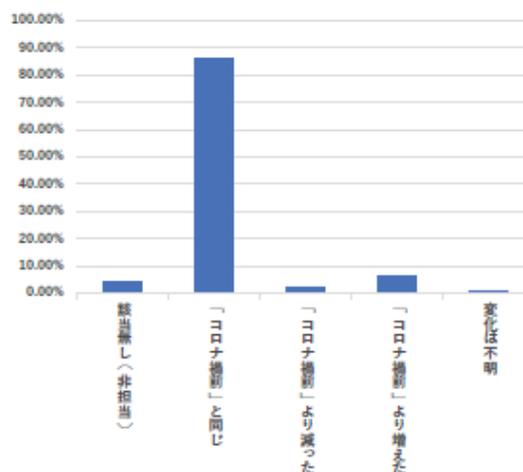
	%	n
該当無し（非担当）	5.20%	26
「コロナ禍前」と同じ	85.20%	426
「コロナ禍前」より減った	5.00%	25
「コロナ禍前」より増えた	3.20%	16
変化は不明	1.40%	7
計		500
無回答		178



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q26.経口投与レジメの実施頻度

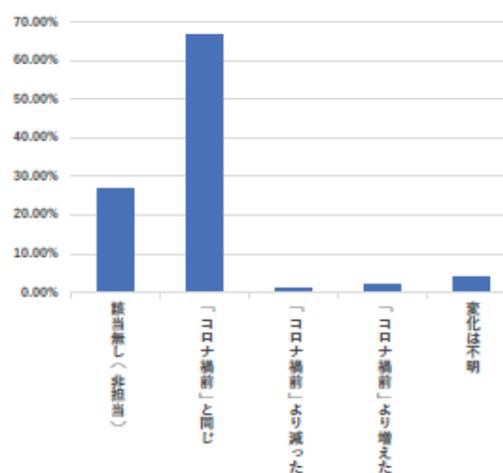
	%	n
該当無し（非担当）	4.17%	21
「コロナ禍前」と同じ	86.28%	434
「コロナ禍前」より減った	2.19%	11
「コロナ禍前」より増えた	6.36%	32
変化は不明	0.99%	5
計		503
無回答		175



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q27.経皮投与レジメの実施頻度

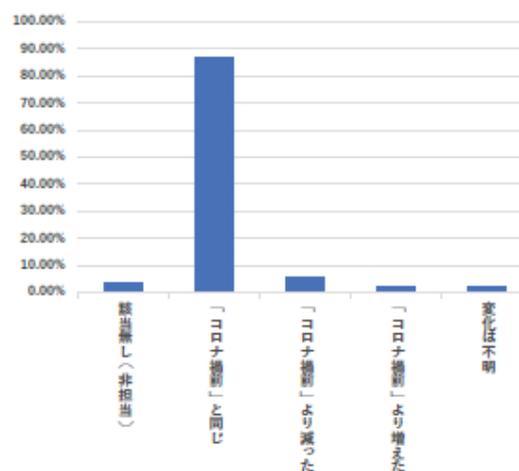
	%	n
該当無し（非担当）	26.59%	134
「コロナ禍前」と同じ	66.47%	335
「コロナ禍前」より減った	1.19%	6
「コロナ禍前」より増えた	1.79%	9
変化は不明	3.97%	20
計		504
無回答		174



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q28.ステロイド（支持療法を目的とした使用）の実施頻度

	%	n
該当無し（非担当）	3.17%	16
「コロナ禍前」と同じ	86.90%	438
「コロナ禍前」より減った	5.75%	29
「コロナ禍前」より増えた	2.18%	11
変化は不明	1.98%	10
計		504
無回答		174



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q29. コロナ禍を経て現在（2023年6月8日～）の診療がん患者数の変化

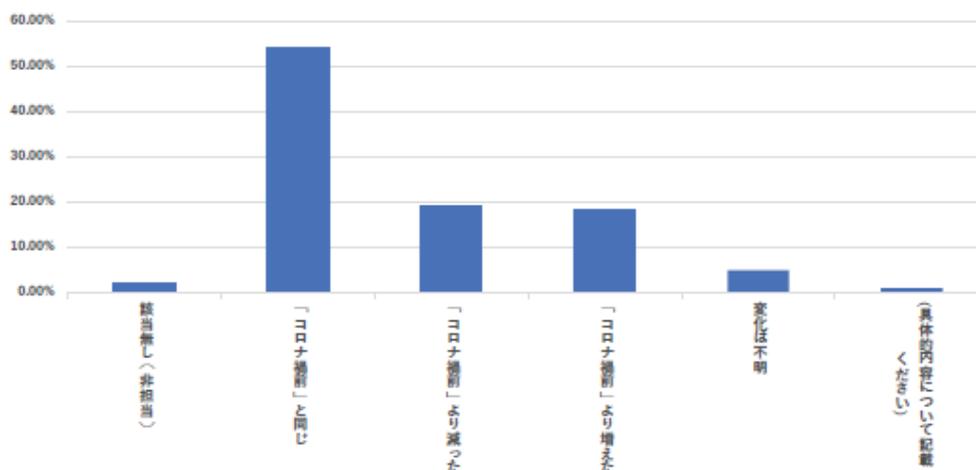
	%	n
該当無し（非担当）	2.19%	11
「コロナ禍前」と同じ	54.08%	272
「コロナ禍前」より減った	19.28%	97
「コロナ禍前」より増えた	18.49%	93
変化は不明	4.97%	25
具体的内容について記載ください	0.99%	5
計		503
無回答		175

その他（具体的に）

- ・ 5 類移行以降に患者数は増えた。
- ・ 減少したが増加しつつあります。
- ・ 担当患者数は減らしてもらいました。
- ・ 後輩に委ねることが多くなった。
- ・ 小規模病院のため変化は不明。

【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

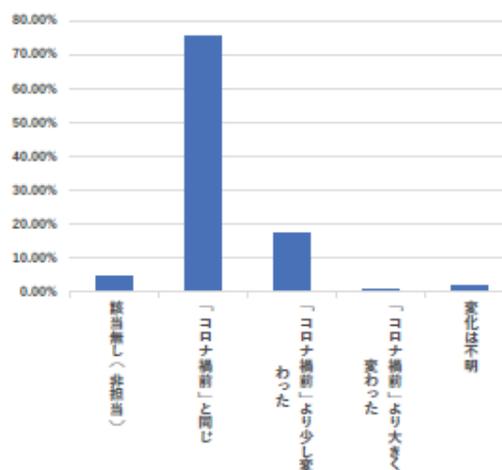
Q29. コロナ禍を経て現在（2023年6月8日～）の診療がん患者数の変化



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q30. 高齢者/糖尿病/循環器疾患などCOVID-19の重症化リスク因子を持つ患者に対してのがん薬物療法の対応の変更

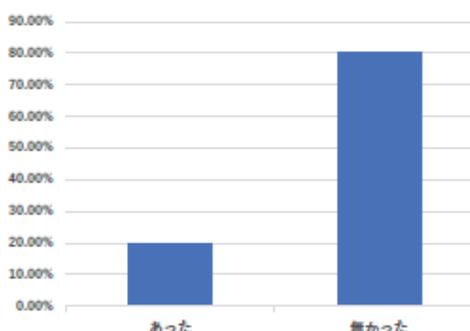
	%	n
該当無し（非担当）	4.77%	24
「コロナ禍前」と同じ	75.55%	380
「コロナ禍前」より少し変わった	17.10%	86
「コロナ禍前」より大きく変わった	0.60%	3
変化は不明	1.99%	10
計		503
無回答		175



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q31. これまでの質問項目以外でコロナ禍前と比較した現在（2023年5月8日～）におけるがん薬物療法に関する変化

	%	n
あった	19.68%	99
無かった	80.32%	404
計		503
無回答		175



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q32. 「あった」と回答された方の具体的な内容

回答内容に対する考察

全体的に新型コロナウイルスの蔓延はがん薬物療法に多くの変化をもたらしたとされている。外来受診の減少、治療スケジュールの調整、特定の薬剤使用の減少や変更、在宅医療の増加、予防接種の推奨強化などが見られた。

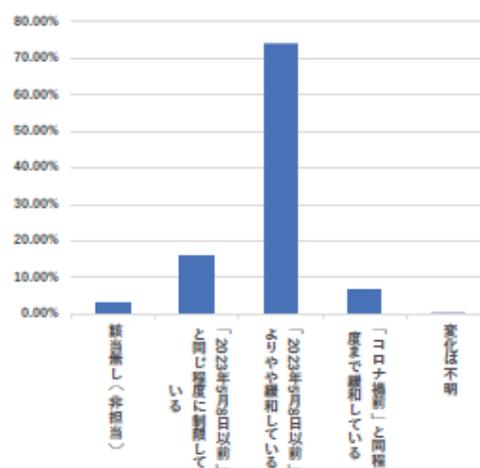
治療遅延やレジメンの変更は、感染リスクと治療ニーズのバランスをとるために行われた。また、患者数の変動や経済的影響、施設内の対応変化、スクリーニング手順の強化などもあり、患者と医療提供者双方にストレスが増加した。これらの対応は、COVID-19という未曾有の状況下でのがん治療の提供と経験の変化を示している。

患者と医療提供者の双方にかかるストレスの増大が強調され、経済的な挑戦から増加した業務負担、パンデミックとともにがん治療に取り組むことの心理的な負担まで含まれる。これらの観察は、COVID-19の直接的なリスクと効果的ながん治療を提供するための継続的な必要性のバランスをとりながら適応する医療システムを反映し、長期的な意味でがん治療がどのように提供され、経験されるかについての意味合いを持っている。

【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q33. 家族等の面会制限や付き添い禁止等の制限

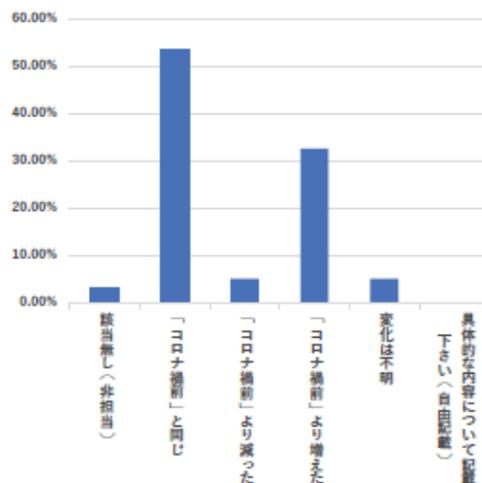
	%	n
該当無し（非担当）	2.79%	14
「2023年6月8日以前」と同じ程度に制限している	15.97%	80
「2023年6月8日以前」よりやや緩和している	74.05%	371
「コロナ禍前」と同程度まで緩和している	6.79%	34
変化は不明	0.40%	2
計		501
無回答		177



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q34. 緩和ケアや看取りの予定患者の在宅ケアあるいは在宅看取りへの移行

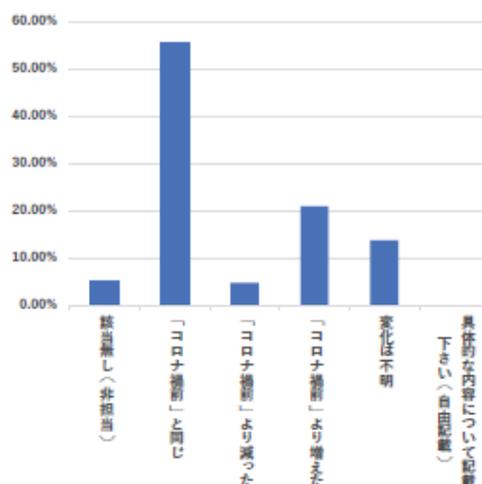
	%	n
該当無し（非担当）	3.41%	17
「コロナ禍前」と同じ	53.51%	267
「コロナ禍前」より減った	5.21%	26
「コロナ禍前」より増えた	32.67%	163
変化は不明	5.21%	26
具体的な内容について記載下さい	0.00%	0
計		499
無回答		179



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q35. 在宅ケア、在宅看取りの在宅ケアや在宅看護の体制の満足度

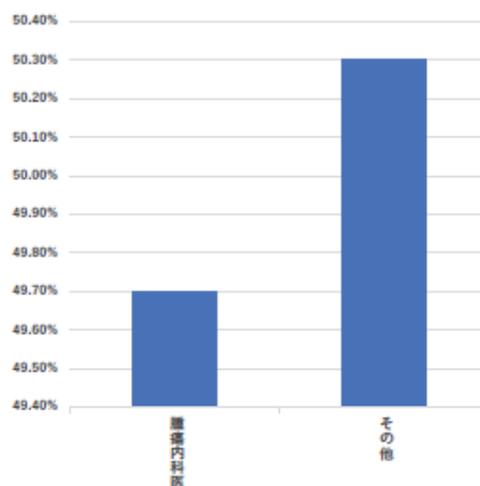
	%	n
該当無し（非担当）	5.00%	25
「コロナ禍前」と同じ	55.40%	277
「コロナ禍前」より減った	4.80%	24
「コロナ禍前」より増えた	21.00%	105
変化は不明	13.80%	69
具体的な内容について記載下さい	0.00%	0
計		500
無回答		178



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q36.ご担当の専門診療

	%	n
腫瘍内科医	49.70%	248
その他	50.30%	251
計		499
無回答		179



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q37.ご自身の現在のコロナ診療の範囲（複数回答可）

	%	n
COVID-19患者の入院診療	57.49%	142
COVID-19患者の外来診療	47.77%	118
一般市民向けのワクチン接種業務	20.65%	51
COVID-19に関する診療に従事していない	27.13%	67
その他(具体的に)	5.67%	14
計		247
無回答		431

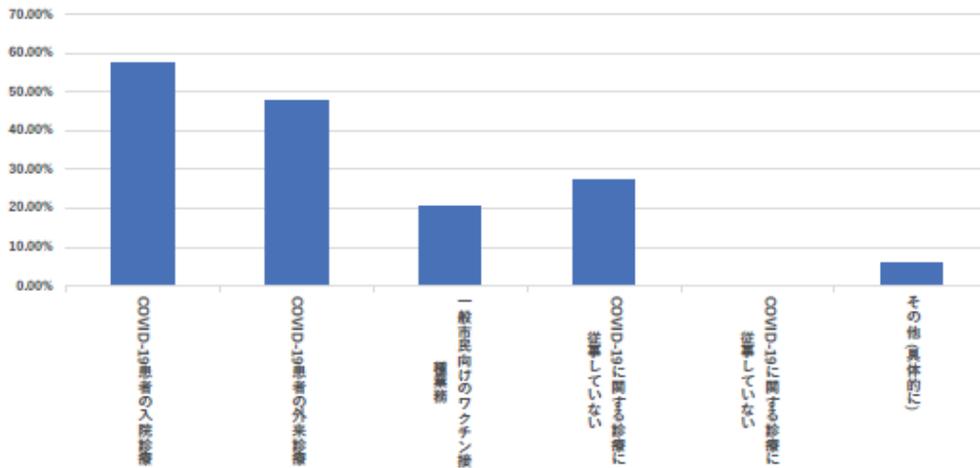
その他(具体的に)

- 当科かかりつけ患者がCOVID-19に罹患した場合の外来診療および入院診療
- 化学療法中の担当患者のコロナ診療のみ
- ICTを兼務しているので治療スタッフのバックアップと環境整備（病棟再編成など）
- 抗原検査、PCR検査
- 当番制で、該当する時には担当する
- 受け持ち患者さんと他院からのがん患者さんのCovid診療
- 外来担当患者のコロナ感染
- 自分の患者が感染すれば診ます
- 治療中の患者のコロナ感染に対応。
- PCR検査を院内で実施している
- 担当患者がCOVID-19に感染した場合のみ
- COVID-19患者で入院必要なら入院受け入れる。
- 担当患者が感染した場合は入院診療も行う
- 担当患者が罹患した場合のみ。

【コメント解析】

【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q37.ご自身の現在のコロナ診療の範囲（複数回答可）

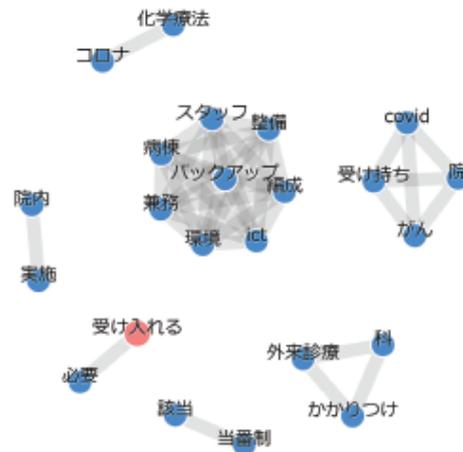


【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q37.ご自身の現在のコロナ診療の範囲（複数回答可）

ダイジェスト（具体的な内容例）

- ・ 担当患者が罹患した場合のみ。
- ・ 化学療法中の担当患者のコロナ診療のみ。
- ・ 自分の患者が感染すれば診ます。
- ・ COVID-19患者で入院必要なら入院受け入れる。
- ・ 担当患者がCOVID-19に感染した場合のみ。
- ・ 治療中の患者のコロナ感染に対応。
- ・ 当番制で、該当する時には担当する。
- ・ PCR検査を院内で実施している。
- ・ 担当患者が感染した場合は入院診療も行う。
- ・ 外来担当患者のコロナ感染。



共起ネットワーク図

※共起ネットワーク図
文章中出现する単語の出現パターンが似たものを線で結んだ図です。出現数が多いほど大きく、また共起の程度が強いほど太い線で描画されます。

【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q37.ご自身の現在のコロナ診療の範囲（複数回答可）

回答内容に対する考察

新型コロナウイルス感染症の蔓延する中で、がん薬物療法を提供する医療機関は、様々な課題に直面しています。特に、担当患者がCOVID-19に感染した場合、その対応はさらに複雑になります。感染した患者への対応策としては、外来診療および入院診療の化学療法中、COVID-19の診療に専念するためのICT（感染症対策チーム）の兼務、治療スタッフのバックアップ、病棟の再編成、抗原検査やPCR検査の当番制といった環境整備が求められます。

感染拡大下では、通常のがん治療を続けること自体が困難になり得ます。自分の担当患者が感染した場合、診療を継続しなければならないと同時に、感染拡大の防止にも努める必要があります。そのために、院内でPCR検査を実施し、感染が疑われる場合は迅速に診断し、必要に応じて入院治療を行う体制を整えることが重要です。このような状況下では、医療スタッフの負担が大きくなるため、十分な支援と休息、また感染予防対策を徹底することが不可欠です。さらに、他院からのがん患者の受け入れもいつつ、自院の患者の治療を続けるという二重の責務を担うことになるため、院内の協力体制や連携もより一層重要になります。

【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q38.現在（2023年5月8日～）のコロナ診療によるご自身の勤務体制の影響

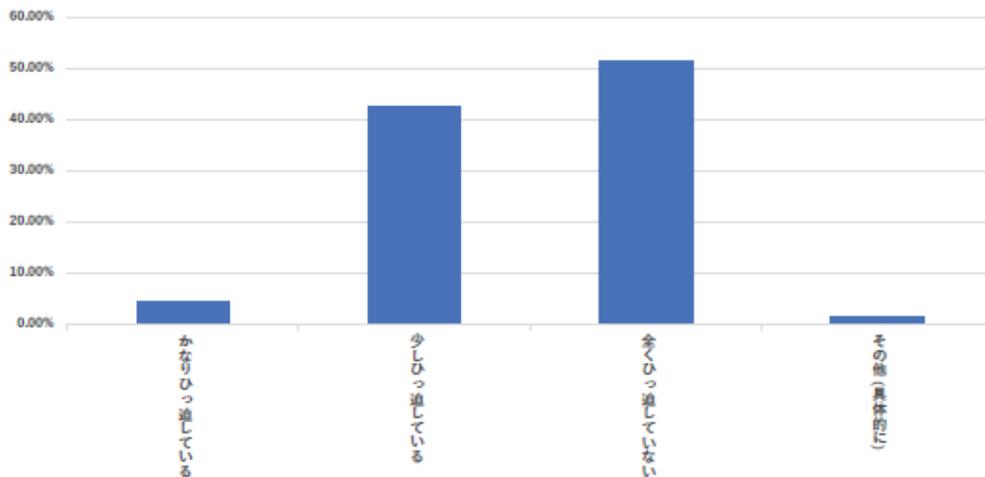
	%	n
かなりひっ迫している	4.45%	11
少しひっ迫している	42.51%	105
全くひっ迫していない	51.42%	127
その他（具体的に）	1.62%	4
計		247
無回答		431

その他（具体的に）

- ・ コロナ診療は感染症科対応が中心なので特にひっ迫していない
- ・ コロナだけではなく人員が減った影響で逼迫している
- ・ 普段は問題ないが急に休むスタッフが発生した時にひっ迫する
- ・ 殆ど変わらない

【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

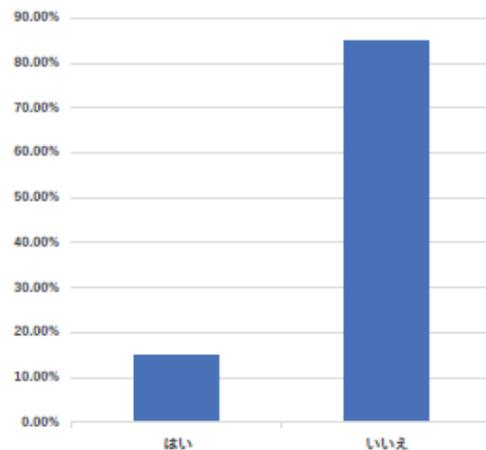
Q38. 現在（2023年5月8日～）のコロナ診療によるご自身の勤務体制の影響



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q39. がん薬物療法（緩和ケア含め）の実施でCOVID-19 治療薬との薬物相互作用を考慮した症例は多かったか

	%	n
はい	15.04%	37
いいえ	84.96%	209
計		246
無回答		432



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q40. 現在の診療実態からがん薬物療法に関わる医療従事者として
2023年5月8日からの第5類への移行をどう感じるか

	%	n
5類移行は過ぎた	25.31%	62
5類移行は適切だった	62.04%	152
5類移行は早すぎた	5.71%	14
5類移行はすべきではなかった	2.04%	5
その他(具体的に)	4.90%	12
計		245
無回答		433

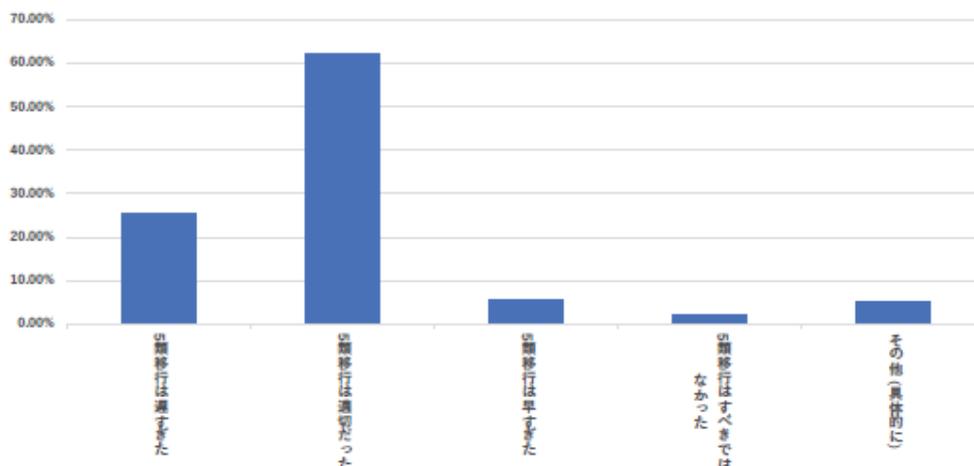
その他(具体的に)

- 5類移行は構わないが、マスクなどのTPOをもっと啓蒙すべきだった
- 一般人の5類移行はよいが、免疫不全(移植後など)、がん治療中、高齢者のPtなどでは、感染対策の重要性を継続すると記載希望
- 日本経済のためにしよるが、免疫不全・造山器腫瘍に係わる施設には何らかの補助をしてほしい。
- わからない。
- 一律に揃えない-免疫抑制剤への対応
- 5類移行後も実態はあまり変化がないので影響を感じない
- コロナ感染対応病院への公的支援を期待(人的、利用可能病床の減少など)
- 5類かどうかが問題ではない
- 5類は構わないがマスク等の推奨は続けるべきであった
- 判断できない
- 移行を「アフターコロナ」などと宣伝するのは誤り。
- 5類にすることの意味を一般の方がわからないまま移行したのは不適切だった

【コメント解析】

【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q40. 現在の診療実態からがん薬物療法に関わる医療従事者として
2023年5月8日からの第5類への移行をどう感じるか



【第4弾】新型コロナウイルス感染症の蔓延下におけるがん薬物療法の影響調査

Q41. コロナ禍を経て現在（2023年5月8日～）における働き方、がん診療上の体験談、考えていることや思っていること、本アンケート調査に対するご意見など

回答内容に対する考察

COVID-19の影響下におけるがん薬物療法に関する諸問題は、多岐にわたります。いくつかのケースでは、COVID-19感染直後に患者の腫瘍が急速に増大・進行した例が報告されています。これは、感染による免疫系の変動、治療の遅延、または中断によるものかもしれません。また、抗がん剤治療後の骨髄抑制への対応や生活指導の重要性がより理解され、従来以上に注意が払われるようになったとの意見もあります。

感染症分類の変更（例えば、5類への移行）にもかかわらず、感染拡大による職員の休業が業務に多大な影響を及ぼしていること、また治療の中断や遅延などが発生している状況が報告されています。医療機関では、社会的な規制が緩和されたとしても、引き続き厳格な感染管理を続ける必要があるとの意識が強く、患者への情報提供や理解促進に努めているとの声もあります。

これらの回答は、COVID-19ががん患者の治療に与える影響の多面性を示しています。感染リスクの高い患者への個別の配慮、治療継続の重要性、医療スタッフの健康と労働条件、医療体制の柔軟性、そして感染症予防対策への持続的な注力など、さまざまな課題が明らかになっています。

① 臨床内科グループ

研究 4

研究協力者	新智文	日本人間ドック学会	理事
研究協力者	那須繁	日本人間ドック学会	副理事長
研究協力者	荒瀬康司	日本人間ドック学会	理事長
研究協力者	相澤孝夫	日本人間ドック学会	顧問
研究協力者	山口聡子	東京大学大学院医学系研究科 糖尿病・生活習慣病予防講座	特任准教授
研究協力者	岡田啓	東京大学大学院医学系研究科 糖尿病・生活習慣病予防講座	特任講師
研究協力者	南学正臣	一般社団法人 日本医学会連合	副会長
研究協力者	門脇孝	一般社団法人 日本医学会連合	会長

研究要旨

コロナ禍が健診施設に与えた影響について評価するため、日本人間ドック学会の会員施設を対象に全国調査を行った。2022 年末までの調査では、労安法に基づく健診がコロナ禍前の水準まで回復しているのに対し、市区町村がん検診は回復が遅れており、がんの診断の遅れが懸念される。

① 臨床内科グループ

研究 4. 新型コロナウイルス感染症が健診機関に与えた影響調査 (日本人間ドック学会)

A. 研究目的

本研究の目的は、コロナ禍が健診の受診状況に及ぼした影響と健診施設の対応について評価することである。既に 2021 年末までの調査についてとりまとめ、発表した(Yamaguchi et al, JMA Journal, 2023)。今回、2022 年末までの調査の結果をとりまとめ、新たに 2023 年末までの調査を行った。

B. 研究方法

(1) 前回調査の取りまとめ

日本人間ドック学会の会員施設を対象に、2022 年 12 月から 2023 年 2 月にかけて 2022 年末までの状況について調査を行った。2017 年から 2022 年までの年間別、および、2019 年 1 月から 2022 年 12 月までの期間の月間別の受診件数を、健診の種類別（人間ドック、生活習慣病予防健診、労安法に基づく健診、単独の特定健診、市区町村がん検診、その他の施設内健診および施設外の巡回健診）に調査した。また、要精検数と精検受診数についても調査した。さらに、コロナ禍における健診施設の対応について調査した。具体的には、施設内感染対策、職員の感染対策、年別の COVID-19 に関連する休務者数と休務の主な理由、健診の経営へのマイナスの影響の有無について調査を行った。回収率の改善のため、受診件数、要精検数、精検受診数以外は web アンケート方式で行った。

(2) 2023 年末までの調査の実施

日本人間ドック学会の会員施設を対象に、2023 年 12 月から 2024 年 2 月にかけて、2023 年末までの状況の調査を行った。

前回同様、健診種類別の受診件数、要精検数、精検受診数を調査した。加えて、5 類移行前後の施設内の感染対策と職員の感染対策の変化、2023 年までの健診の経営へのマイナスの影響の有無、マイナスの影響がある場合は考えられる理由について聞いた。また、職員の離職、入職への影響やメンタルヘルスへの影響についても調査した。前回同様、受診件数、要精検数、精検受診数以外は web アンケート方式で行った。

(倫理面への配慮)

アンケートによって取得する情報に個人情報は一切含まれておらず、同意の取得は不要である。本研究計画は東京大学の倫理委員会で承認されている(承認番号 2018030NI)。

C. 研究結果

(1) 前回調査の取りまとめ

日本人間ドック学会の会員施設のうち、1343 の施設にメールにてアンケートを依頼し、885 の施設から回答を得た(回収率 65.9%)。施設形態は、543 施設(61.4%)は病院併設型、166 施設(18.8%)はクリニック併設型、176 施設(19.9%)は健診単独の施設であり、334 施設(37.7%)は政令指定都市あるいは東京 23 区に所在していた。全ての種類の健診件数が 2020 年には減少し、2021 年には労安法に基づく健診はコロナ禍前の水準まで回復していたが、市区町村がん検診は 2022 年の時点でもコロナ禍以前の水準より減少しており、回復の遅れが目立った。

感染対策においては、職員の感染対策として、2022 年にも全体の 3 割以上の施設で会食制限や旅行制限があり、健診職員が私生活の面でも大きな制約を受けていたことがわかった。特に病院併設型で、より厳しい対応が取られていた。一方

で、施設内の感染対策については、施設形態による違いは目立たなかった。

COVID-19 関連の職員の休務については、2020 年は約半数、2022 年は 9 割以上の施設でありと回答しており、その理由は 2020 年には濃厚接触者となったことや子供の休校・休園が多かったが、2022 年は職員自身の感染が最も多かった。

6 割以上の施設が、2022 年にも経営へのマイナスの影響ありと回答した。病院併設型であること、都市部にあること、職員数が多いことなどが 2022 年の経営へのマイナスの影響と関連性があった。

(2)2023 年末までの調査の実施

日本人間ドック学会会員施設のうち、1813 施設にメールにてアンケートを依頼し 2024 年 2 月まで実施した。今後解析を行う予定である。

D. 考察

コロナ禍の健診施設への影響について全国調査を行った結果、2022 年の時点でも、市区町村がん検診は回復が遅れていることがわかり、がんの診断の遅れが懸念される。職員の会食や旅行などは、COVID-19 感染による重症化リスクの高い患者と接触する機会がある病院併設型では特に厳しく制限されていたことがわかった。

また、2022 年に経営へのマイナスの影響があったと回答した施設が 6 割にものぼり、病院併設型で特に影響が大きかったことがわかった。

E. 結論

コロナ禍の健診への影響については、がんの診断の遅れなどによる中長期的な影響について今後も評価が必要である。がんをはじめとする疾病の早期発見のために、受診の促進が重要である。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

【原著論文（英文）】

1. Yamaguchi S, Atarashi T, Okada A, Nasu S, Yamauchi T, Arase Y, Aizawa T, Nangaku M, Kadowaki T. Impact of the COVID-19 Pandemic on Health Check-ups in 2021 and 2022: A Nationwide Follow-up Survey of Healthcare Facilities in Japan Society of Ningen Dock. JMA J. 2024;7(1):94-105.

【その他（シンポジウム・マスコミ発表等）】

2. 山口聡子、新智文、岡田啓、那須繁、山内敏正、荒瀬康司、相澤孝夫、南学正臣、門脇孝

「新型コロナウイルス感染症が健診機関に与えた影響」 22世紀医療センターシンポジウム（2024年3月21日、東京）

H. 知的財産権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

① 臨床内科グループ

研究 5

研究協力者	長谷川直樹	慶應義塾大学	教授
研究協力者	四柳宏	東京大学医科学研究所	教授
研究協力者	三嶋廣繁	愛知医科大学	教授
研究協力者	迎寛	長崎大学	教授
研究協力者	佐々木淳一	慶應義塾大学	教授
研究協力者	柳原克紀	長崎大学	教授
研究協力者	國島広之	聖マリアンナ医科大学	教授
研究協力者	森伸晃	愛知医科大学	准教授

研究要旨

COVID-19 罹患後症状の診療に関して、国内医療従事者 465 名を対象とした Web アンケート調査を行った。罹患後症状は、急性期の COVID-19 診療を行っていない施設でも診療経験があるが、専門外来設置は少ない。倦怠感、呼吸器症状、感覚障害がみられ、長期になるにつれ精神神経症状が増加した。休職する患者もおり、長期的な医学的、社会的サポートが必要である。

① 臨床内科グループ

研究 5. COVID-19 罹患後症状を有する患者の診療状況に関する調査（日本感染症学会）

A. 研究目的

COVID-19 罹患後症状を有する患者への対応状況を明らかにすること。

B. 研究方法

全国の医療機関に対して、COVID-19 罹患後症状を有する患者への対応状況について WEB アンケート調査（最大 25 項目）を行い、状況を分析する。アンケート調査は 2024 年 1 月 18 日から 3 月 9 日に行った。

（倫理面への配慮）

本研究は、医療従事者へのアンケート調査であり患者個人情報などは扱わない。

C. 研究結果

47 都道府県全域の医療機関より 465 名より回答を得た（アンケート回収率 52.8%, 465/880）。調査結果によると。回答者のうち 69%が COVID-19 の入院患者を診療しており、92%が急性期 COVID-19 の外来診療に携わっていた。ただし、急性期 COVID-19 診療を行っていない医療機関であっても、約 40%の医療従事者が COVID-19 罹患後症状に関する診療経験があった。罹患後症状専門の外来を設置している医療機関は 12%にとどまった。患者の年齢層については、回答者の 83.6%が主に学生や社会人世代であると答えた。症状としては、倦怠感、呼吸器症状、感覚障害が多く報告されていた。12 ヶ月以上症状が続く患者の診療経験が 71.8%の医療従事者にあり、症状持続期間が長くなるにつれて、集中力低下や抑うつ、物忘れなどの精神神経系の問題が増加していることが示された。罹患後症状に関して、約 30%の医療従事者が、神経内科や精神科、耳鼻咽喉科などの専門医に紹介した経験があると報告した。医療従事者自身も約 30%で罹患後症状があ

ったと報告しており、その中で 63.2%が 1 週間以上の休職を必要としていた。治療法としては、西洋医学的な薬物療法や漢方薬が使用されている一方で、リハビリテーションやカウンセリングなどの非薬物療法も利用されていた。

D. 考察

本調査により、COVID-19 罹患後症状の診療が日本全国で行われていることが示された。しかしながら罹患後症状専門外来の設置が低いことは、患者の長期的なフォローアップや支援体制が不足していることを示唆している。特に精神神経系の症状は患者の生活の質や社会的活動に深刻な影響を及ぼすため対策が急務となる。

医療従事者も罹患後症状を経験し、1 週間以上の休職を必要としていることから、医療従事者の健康や職場復帰に関するサポート体制の必要性も高い。

Tsuchida ら (Clin Exp Med 2023) の報告に準じて罹患後症状を 5 つのクラスターに分けたところ、クラスター 2 (倦怠感+息切れなど) とクラスター 3 (倦怠感+頭痛、意欲低下など) が多かった。これらのクラスターでは、薬物療法だけでなく、リハビリテーションやカウンセリングなども重要であるため、これらの治療アプローチの確立と体制の充実が望まれる。

E. 結論

COVID-19 罹患後症状に対する長期的な患者の医療や社会的なサポート体制が必要である。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

① 臨床内科グループ

研究 6-1

研究協力者	仲瀬裕志	札幌医科大学医学部	消化器内科学講座	教授
研究協力者	我妻康平	札幌医科大学医学部	消化器内科学講座	助教
研究協力者	林優希	札幌医科大学医学部	消化器内科学講座	助教

研究 6-2

研究協力者	仲瀬裕志	札幌医科大学医学部	消化器内科学講座	教授
研究協力者	横山佳浩	札幌医科大学医学部	消化器内科学講座	助教

研究要旨

日本の COVID-19 感染炎症性腸疾患 (IBD) 患者登録の第 8 波までのデータを解析し、COVID-19 感染 IBD 患者の臨床経過と重症化要因を検討した。IBD 疾患活動性に及ぼす影響およびその重症度に関連する因子は過去の報告と一致し、日本人 IBD 患者における死亡例は認められなかった。基礎研究結果から、SARS-CoV-2 変異体の違いは腸内細菌叢に異なった変化をもたらした。

① 臨床内科グループ

研究 6-1. 日本人炎症性腸疾患患者における COVID-19 感染者の多施設共同レジストリ研究 (J-COSMOS) (日本消化器病学会)

A. 研究目的

Japan COVID-19 surveillance in inflammatory bowel disease (J-COSMOS): COVID-19 罹患日本人 IBD 患者の registry を構築し、IBD 患者における COVID-19 罹患率、及び SARS-CoV-2 感染が IBD 患者の臨床経過に及ぼす影響を明らかにすること。

B. 研究方法

J-COSMOS (UMIN 試験 ID: UMIN000040656): 多施設共同の発端コホートレジストリ研究である。対象患者は SARS-CoV-2 感染を認めた「無症状病原体保有者」および COVID-19 罹患 IBD 患者 (主として潰瘍性大腸炎、クローン病)。主要評価項目: IBD 患者における COVID-19 の重症度、臨床経過。副次評価項目: COVID-19 感染時の IBD 治療内容。

(倫理面への配慮)

研究対象者の氏名、生年月日等の個人を特定することができる情報を除去し、個人情報保護に十分配慮し、適正に研究を遂行する。症例報告書等では、必ず被験者識別コード等を用いて行う。研究の結果を公表する際には、被験者の情報を含めないようにし、研究の目的以外に、研究で得られた被験者のデータを使用しない。また、連結可能匿名化においては、対応表を個人情報管理者の下で厳重に保管し、外部環境と接触のないコンピューターでその情報を管理する。

C. 研究結果

J-COSMOS: (a) 中間解析結果 2020 年 6 月から 2021 年 10 月までに 187 名の患者が登録された。日本人の IBD 患者における COVID-19 の推定発症率は 0.61%。COVID-19 を発症した IBD 患者の大半 (73%) は、臨床的寛解状態にあった。WHO 分類による重症度分類では、93% (172/184) は非重症であり、7% (12/184) が重症例であった。COVID-19 を発症した IBD 患者の 90.9% (165/187 人) は、IBD 疾患活動性に変化がなかった。ステップワイズ・ロジスティック回帰

分析法により、高齢、高体重指数(BMI)、ステロイド使用が COVID-19 重症化の独立した危険因子であることが明らかになった。(J

Gastroenterol. 2022; 57: 174-184.

Gastroenterology.2022; 163:338-339)。(b) 最終報告：2022年12月末までの登録数は1308人であった。患者の大部分(76%)は臨床的寛解状態であった。WHO重症度分類では、98.4%は非重症であり、1.6%の患者は重症であった。COVID-19は、ほとんどのIBD患者の疾患活動性に影響を与えなかった。ステップワイズ・ロジスティック回帰分析により、高BMIと脳血管疾患が重症COVID-19の危険因子であることが判明した。また、ステロイド使用は重症度と関連していた。本コホートで登録されたCOVID-19を有するIBD患者において、死亡例は認められなかった(Gastro Hep Advances 2023;2: 1056-1065.)。

D. 考察

J-COSMOSの中間解析結果から、COVID-19罹患IBD患者のほとんどが非重症例であった。重症化リスク因子について、ステロイド以外は、一般人との違いは認められなかった。最終報告でも、同様の結果が得られた。ステロイド使用と重症化の関連が示唆されたが、生物学製剤などのadvanced therapyは重症化に寄与していなかった。この結果は、抗TNF α 抗体やJAK阻害剤などの治療法がCOVID-19によるサイトカインストームを抑制し、重症化回避につながるという報告と一致している。

本コホートに登録された(最終報告)日本国内のCOVID-19罹患IBD患者の死亡例は0件であった。これは極めて重要なデータである。理由として、(a)基礎疾患の有無に関わらず、高齢者はCOVID-19の重症化のリスクが高い。2021年4月より、日本では高齢者へのワクチン接種が優先された。高齢IBD患者においても、同様にワクチン接種が行われており、日本政府の方策が死亡者数ゼロに寄与した可能性がある。(b) J-DESIREのデータ(J Gastroenterol. 2023; 58:

205-216.)から、コロナ禍においても日本のIBD患者は定期的な診療を受け、疾患活動性をコントロールしていた。このこともCOVID-19重症度の低減に寄与したと推測される。

E. 結論

大部分のIBD患者は非重症のCOVID-19であり、SARS-CoV-2はその疾患活動性に大きな影響を及ぼさなかった。また、生物学的製剤やJAK阻害剤使用とCOVID-19重症化との関連は認められなかった。そして、パンデミックのような状況においても、IBD患者の適切な管理を行うことが、感染患者の死亡者数0という結果につながったと言える。J-DESIREとJ-COSMOSのデータは、今後の日本IBD患者管理における重要な情報を提示してくれたと我々は考えている。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

【原著論文(英文)】

1. Nakase H, et al. Final analysis of COVID-19 patients with inflammatory bowel disease in Japan (J-COSMOS): a multicenter registry cohort study. Gastro Hep Advances 2023; 2: 1056-1065.

H. 知的財産権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

① 臨床内科グループ

研究 6-2. SARS-CoV-2 変異型タイプによる COVID-19 患者腸内細菌叢と代謝産物の変化（日本消化器病学会）

A. 研究目的

J-COSMOS のデータ結果から、COVID-19 パンデミックの時期によって、重症患者数が異なることが示唆された。我々は先行研究で、重症 COVID-19 患者では腸内細菌叢の変化とトリプトファン代謝異常が生じていることを報告した (Front Med (Lausanne). 2022;9:941422)。このことから、COVID-19 患者の腸内細菌叢変化がその臨床経過に影響を及ぼす可能性があると考えた。今回、SARS-CoV-2 亜種による COVID-19 患者の腸内細菌叢や代謝産物の差異について検討を行った。

B. 研究方法

COVID-19 患者を対象とした多施設共同観察研究を実施し、便中マイクロバイオーーム、メタボローム、カルプロテクチン解析を行い、異なる SARS-CoV-2 亜種間で結果を比較した。

（倫理面への配慮）

研究対象者の氏名、生年月日等の個人を特定することができる情報を除去し、個人情報保護に十分配慮し、適正に研究を遂行する。症例報告書等では、必ず被験者識別コード等を用いて行う。研究の結果を公表する際には、被験者の情報を含まないようにし、研究の目的以外に、研究で得られた被験者のデータを使用しない。また、連結可能匿名化においては、対応表を個人情報管理者の下で厳重に保管し、外部環境と接触のないコンピューターでその情報を管理する。

C. 研究結果

COVID-19 患者 21 人が登録され、SARS-CoV-2 株によって層別化された：アルファ型 6 人、デ

ルタ型 10 人、オミクロン型 5 人。非重症群の比較において、カルプロテクチンは、オミクロン株に感染した COVID-19 患者の糞便検体において、アルファ株およびデルタ株に感染した患者よりも上昇していた。便中マイクロバイオーーム解析の結果、 α 多様性はオミクロン型、デルタ型、アルファ型の順に減少していた。LEfSe 分析では、カテニバクテリウム、ルミノコッカス、ユウバクテリウムがデルタ株よりアルファ株で多く、オシロスピラレス、フェカリバクテリウム、カテニバクテリウム、サブドリグラヌラムがオミクロン株よりアルファ株で多いことが示された。結果として、SARS-CoV-2 亜種ごとに短鎖脂肪酸産生腸内細菌叢の存在量に差があることが明らかになった。糞便メタボローム解析では、オミクロン株とデルタ株はアルファ株と比較して、プロピオン酸と乳酸レベルが著しく減少していた ($p < 0.05$)。

D. 考察

SARS-CoV-2 亜種をアルファ株、デルタ株、オミクロン株に分類して腸内細菌叢を解析し、オミクロン株に感染した患者では α 多様性が減少することを見出した。また、SARS-CoV-2 亜種ごとに短鎖脂肪酸産生腸内細菌叢の存在量に差があることが明らかになった。SARS-CoV-2 の変異型ごとに腸内細菌叢の組成が異なる理由としては、SARS-CoV-2 の腸上皮および ACE2 に対する反応に寄与している。オルガノイドを用いた研究では、SARS-CoV-2 の腸管上皮に対する感染性は、オミクロン株で最も強く、ACE2 に対する SARS-CoV-2 の感染性もオミクロン株で最も強かったと報告されている。これらの基礎データは、今回の我々の結果を支持するものである。SARS-CoV-2 の変異株（オミクロン株とデルタ株）はアルファ株よりも ACE2 受容体に強く結合し、腸管 ACE2 機能低下に基づく dysbiosis を引き起こし、COVID-19 関連症状や合併症に寄与する可能性が示唆された。

E. 結論

SARS-CoV-2 変異体の違いによる腸内細菌叢の dysbiosis は、腸内短鎖脂肪酸の変化を引き起こし、COVID-19 の臨床経過に影響を及ぼす。

H. 知的財産権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

【原著論文（英文）】

1. Yokoyama Y, et al. Gut microbiota and metabolites in patients with COVID-19 are altered by the type of SARS-CoV-2 variant. *Frontier Microbiol.* 2024 (in press)

① 臨床内科グループ

研究 7

研究協力者 山田実 筑波大学 人間系 教授
研究協力者 荒井秀典 国立長寿医療研究センター 理事長

研究要旨

本研究の目的は、地域在住高齢者を対象に、コロナ禍で制限を受けていた身体・社会活動が、コロナ禍後にどのように変化するかを検討することである。2020年1月（コロナ禍前）と比較して、2021年1月では両活動共に大幅な減少が認められたものの、2022年、2023年と徐々に回復が確認された。2024年1月時点では、2023年を上回る改善は確認できず、同水準を維持する形となった。

① 臨床内科グループ

研究 7. 新型コロナウイルス感染症感染拡大が 高齢者の健康維持に及ぼした中長期的影響 (日本老年医学会)

A. 研究目的

新型コロナウイルス感染症の感染予防を目的とした外出自粛は、高齢者の身体および社会活動を著しく制限させた。我々は、感染が確認されるようになった2020年から2023年までの3年間、高齢者の身体および社会活動の調査を継続してきた。この調査の中で、コロナ禍最初の1年間は著しく身体・社会活動が制限を受け、その後、2年目、3年目と徐々に両活動ともに回復傾向を示したことが分かった(Yamada M, Arai H. Geriatr Gerontol Int. 2023)。ただし、2023年1月時点で身体活動は完全にコロナ禍前の状態まで回復したものの、社会活動は完全な回復にまで至っておらず、この時点ではコロナ禍前の約25%減までの回復に留まっていた。

2023年5月、世界保健機関は新型コロナウイルス感染症の緊急事態宣言終了を発表し、我が国においてもそれまでの2類相当から5類感染症へと移行された。これをもって、コロナ禍は一区切りしたと考えられる。本研究の目的は、コロナ禍で

制限を受けていた身体・社会活動が、コロナ禍後にどのように変化したのかを検討することである。

B. 研究方法

本研究は2020年に実施したwebパネル調査をベースラインとする追跡調査であった。2020年、21年、22年、23年と、これまで3年間に渡って計4回の調査を実施してきた。本研究は、2024年1月に5回目の調査として実施した。

ベースライン調査では、2020年時点で、東京、神奈川、千葉、埼玉、愛知、大阪、兵庫、福岡に居住する65-84歳の高齢者1600名を対象に実施した。本追跡調査では、このベースライン調査でフレイルでなかった1212名に対して実施し、21年、22年、23年、24年（本調査）の全てに回答を得た者を解析対象者とした。身体活動量の指標として国際標準化身体活動質問票（IPAQ）、社会活動量の指標には種類と頻度より操作的に定義したものをを用い、これらが5時点でどのように変化したのかを検証した。

(倫理面への配慮)

本研究は筑波大学人間系研究倫理委員会の承認を得て実施した。

C. 研究結果

解析対象者は 567 名（うち女性は 260 名）であった。ベースライン時点での年齢は 72.6±5.3 歳、身長は 161.0±8.3cm、体重は 58.0±10.0kg、BMI は 22.3±2.8kg/m²であった。

1 週間当たりの身体活動時間（中央値[四分位範囲]）は、2020 年、21 年、22 年、23 年、24 年のそれぞれで（いずれも 1 月）、300[135-570]分、210[60-420]分、250[80-550]分、300[120-560]分、300[120-600]分であった。社会参加得点は（中央値[四分位範囲]）、2020 年、21 年、22 年、23 年、24 年のそれぞれで（いずれも 1 月）、4[0-7]点、0[0-4] 点、2[0-5] 点、3[0-6] 点、3[0-6] 点であった。

D. 考察

本研究では、地域在住高齢者を対象に、2020 年から 2024 年までの 4 年間、身体活動と社会活動を調査した。その結果、2020 年 1 月（コロナ禍前）と比較して、2021 年 1 月では大幅な減少が認められたものの、2022 年、2023 年と徐々に回復が確認された。2024 年 1 月時点では、2023 年を上回る改善は確認できず、同水準を維持する形となった。身体活動は 2023 年時点でコロナ禍前の状態まで回復できていたが、社会活動は 2023 年、24 年といずれもコロナ禍前の 25%減の状態であり、コロナ禍後の社会となっても社会活動は制約を受け続けていた。

社会活動の制約が残存した理由については、解消しきれない自粛生活の影響が考えられる。2023 年 5 月に感染症の区分は 2 類相当から 5 類相当へ引き下げられたものの、新型コロナウイルス感染

症およびインフルエンザの流行が報道され、高齢者のみならず若者においてもマスクの着用率は高く維持された。高齢者は、このような光景を日常的に目にしたことで、他者との交流状況が一定以上改善しなかったものと考えられる。

本研究には強みと制限がある。強みは、2020 年から 4 年間に渡ってパネル調査が実施できたことである。このことより、感染拡大初期より身体および社会活動の変化を追跡することが可能となった。一方、web 調査であったことが限界点であり、アンケートの回答が得られなかった理由については把握できなかった。

E. 結論

地域在住高齢者を対象に、2020 年から 2024 年までの 4 年間、身体活動と社会活動を調査した。2020 年から 21 年にかけて大幅に減少した両活動は、その後 22 年、23 年と徐々に回復したものの、23 年から 24 年にかけては変化が認められなかった。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

① 臨床内科グループ

研究 8-1

研究協力者	堀内孝彦	福岡市民病院	病院長
研究協力者	木本泰孝	九州大学病院免疫・膠原病・感染症内科	助教
研究協力者	柏戸佑介	九州大学病院別府病院内科	医員

研究 8-2

研究協力者	堀内孝彦	福岡市民病院	病院長
研究協力者	木本泰孝	九州大学病院免疫・膠原病・感染症内科	助教
研究協力者	柏戸佑介	九州大学病院別府病院内科	医員
研究協力者	日浦惇貴	株式会社麻生飯塚病院膠原病・リウマチ内科	医師

研究要旨

医師を対象とした調査では、COVID-19 流行後、外来、入院ともに診療時の感染対策の向上が持続していることが示された。結果として、診療時の消費リソースの増大と入院診療の質の低下が示唆された。ワクチン接種後に生じたリウマチ性疾患の全国調査では ANCA 関連血管炎、自己免疫性筋炎、成人発症スティル病が相対的に多かったが、臨床経過には特徴的な点はなかった。

① 臨床内科グループ

研究 8-1. COVID-19 流行のリウマチ診療に対する影響：オンライン調査 (日本リウマチ学会)

A. 研究目的

COVID-19 流行前後で本邦のリウマチ診療は大きく変化したものと思われるが、データとして示したものはない。

COVID-19 流行によるリウマチ診療への中長期的影響を検証することを目的として、オンライン調査を実施した。

B. 研究方法

2024 年 2 月 14 日から 2 月 28 日まで、日本リウマチ学会所属の臨床診療を行っている医師を対象としてオンライン調査を実施した。回答者の属性の他に外来診療、入院診療に関わる事項、34

項目の主観的な評価についてオンラインで回答を得た。

271 件の回答のうち、回答に欠損のあった 41 件を除いた 230 件を解析の対象とした。回答内容のうち、COVID-19 流行後に増加・減少のいずれかに 10%以上の変化があったものを「変化あり」、10%以上の変化があったが 10%以下となったものを「変化が解消」、変化が 10%以下だったものを「変化なし」として要約、評価した。

(倫理面への配慮)

本研究は診療体制および医師の意見についての 10 分程度のアンケート調査であり、回答内容に個人情報に含まれない。また、人を対象とする生命科学・医学系研究に該当しない。

C. 研究結果

外来診療に携わっていると回答が 220 件 (95.7%)、入院診療に携わっていると回答が 173 件 (75.2%) だった。年代は 40 歳から 60 歳が 142 件 (61.7%) と最多で、200 床以上の施

設勤務が168件(73.0%)だった。また、北海道から沖縄まで回答を得られていた。

外来診療の一般的な事項については、1日の受診患者数は14.5%で増加、受診間隔は20.9%で延長が持続しているという回答だったが、その他の変化は解消していた(表1)。なお、電話診療は71.4%で開始されたが、現在では68.6%で縮小、中止されていた。オンライン診療については6.3%で開始され、4.5%で縮小、中止されており、現在も継続しているのは3件のみだった。

表1: COVID-19流行のリウマチ入院診療へ与えた影響

一般事項	外来診療		入院診療
	感染対策	リウマチ診療関連	
変化あり	1日の受診患者数、受診間隔	医師および受診者の感冒症状のスクリーニング、体温測定 医師のマスク装着、 受診者へのマスク装着の推奨、 有症状の受診者の隔離	入院時の新型コロナウイルス感染症検査、 面会制限、 Web面談、 外出・外泊制限
変化したが解消	初診の患者数、発症から初診までの日数、 予定外での外来診療・ 対応の数、電話診療	聴診、実施困難となった検査の有無、 治療薬の選択	救急対応や予定外の入院
変化なし	オンライン診療	関節評価、体幹・四肢の触診、 血圧測定、 感冒症状のある通院患者の 外来診療実施の有無	

外来診療の感染対策に関連する事項としては、すべての質問項目でCOVID-19流行前より流行後で実施割合が上昇し、現在もその変化が持続していた(表2)。一方で、リウマチ診療の質に関わる診察内容や実施可能な検査、治療薬の選択については、変化なし、もしくは変化したが解消していた。実施困難になった検査があったかの質問については一時的に認めたがほぼ解消されたが54.1%、現在も困難な検査があるのは3.2%だった。

表2: COVID-19流行前後での外来診療の変化

	感染対策：患者				感染対策：医師				診療		
	感冒症状の確認	体温測定	マスクの着用推奨	有症状者の隔離	感冒症状確認	体温測定	マスク着用	関節評価	聴診	体幹・四肢の触診	通院患者の感冒症状の診療
流行前	55 (25.0)	52 (23.6)	27 (12.3)	74 (33.6)	39 (17.7)	14 (6.4)	102 (46.4)	216 (98.2)	179 (81.4)	208 (94.5)	175 (79.5)
流行初期	198 (90.0)	194 (88.2)	214 (97.3)	218 (99.1)	177 (80.5)	177 (80.5)	219 (99.5)	206 (93.6)	150 (68.2)	192 (87.3)	160 (72.7)
流行後期	161 (73.2)	132 (60.0)	208 (94.5)	194 (88.2)	140 (63.6)	82 (37.3)	217 (98.6)	213 (96.8)	172 (78.2)	207 (94.1)	181 (82.3)

入院診療については、流行前にはごく一部でしか実施されていなかった面会制限、外出・外泊の制限がそれぞれ65.9%、66.5%で現在も継続されていた(表3)。一方でWeb面会は53.1%で一時的に実施されたものの、継続されているのは22.5%であった。

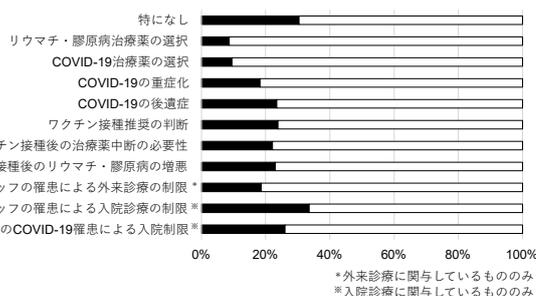
的に実施されたものの、継続されているのは22.5%であった。

表3: COVID-19流行前後での入院診療の変化

	ルーチンのSARS-CoV-2検査	面会制限	外出・外泊の制限	Web面会
実施せず	13 (7.5)	0 (0)	3 (1.7)	78 (45.1)
一時的に実施	89 (51.4)	57 (32.9)	50 (28.9)	53 (30.6)
実施して継続	71 (41.0)	114 (65.9)	115 (66.5)	39 (22.5)
以前から実施	-	2 (1.2)	5 (2.9)	3 (1.7)

調査時点(2024年2月)における臨床の課題についての複数選択での質問では、病棟スタッフのCOVID-19罹患による入院診療の制限が33.5%で最多、特になしの回答が30.4%だった。また、その他(自由記載)の回答が15件あり、うち4件が感染対策に割かれるリソースの増大であった(図1)。

図1: 調査時点(2024年2月)で困っていること



最後に、日本リウマチ学会に今後期待する役割についての自由記載欄においては、ワクチン接種の推奨、接種時の免疫抑制剤中断、リウマチ性疾患患者のCOVID-19罹患時の治療について、学会からの指針を希望する記載が複数されていた。

D. 考察

入院診療、外来診療で共通して、感染対策に関わる項目については流行前より流行以降で著明に向上していた。これらの点は、診療機能が向上したとも捉えられる一方で、診療リソースの消費につながっている。何らかの形でリソースを補填するか、消費を抑制する必要がある。例えば、COVID-19の重症化率が非常に高かった初期においては、外来での感染対策は通院患者の予後改善

に適切だったと思われるが、重症化率の低下した現在でも継続が望ましいかは検証の余地がある。

リウマチ性疾患の外来診療の質は、主に身体診察と検査結果の評価、および治療薬の選択によって担保される。本調査によって医師の主観として、これらは COVID-19 流行初期に一時的に阻害された部分もあったが、中長期的には回復しているという結果が示された。外来診療においては感染対策と診療の質が相反することはないため、感染対策という側面を加味すると、外来診療の質は流行前より向上している可能性がある。

一方で、入院診療においては一部の感染対策と診療の質が相反する。特に、60%以上の入院診療に携わる医師が面会制限や外出、外泊制限は継続していると回答しており、家人の病状理解の低下、認知機能障害の進行、従来行われていた試験外泊による段階的な退院の阻害といった負の影響が考えられる。加えて、調査時点での課題についても医療従事者や患者の罹患による入院制限が上位に挙がっており、行政的な介入の優先度は入院診療がより高いと考えられる。

最後に、他学会との比較ができていないために評価が難しいが、オンライン診療については導入率が非常に低かった。リウマチ性疾患の中で最多を占める関節リウマチの活動性指標は触診による関節評価が主体であることから、診察の比重が非常に大きいことが原因と考えられる。

E. 結論

リウマチ診療において、COVID-19 流行は感染対策の向上という点で大きな影響を与え、現在もその傾向は持続していた。一方で、それによる消費リソースの増大や入院診療の質の低下が現状の課題と考えられた。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の取得状況

- | | |
|-----------|----|
| 1. 特許取得 | なし |
| 2. 実用新案登録 | なし |
| 3. その他 | なし |

① 臨床内科グループ

研究 8-2. SARS-CoV-2 ワクチン接種後に生じたリウマチ性疾患についての全国調査 (日本リウマチ学会)

A. 研究目的

SARS-CoV-2 ワクチンは COVID-19 流行の鎮静化に大きな役割を果たした。一方で、ワクチン接種後にリウマチ性疾患を発症する症例が複数報告されている。

本研究は、本邦におけるワクチン接種後に発症したリウマチ性疾患の臨床経過を把握することを目的とした。

B. 研究方法

2023 年 1 月に日本リウマチ学会の教育施設のすべてに調査票を郵送し、2022 年 6 月までに 1 回目、2 回目の mRNA ワクチン接種後 28 日以内に新規発症したリウマチ性疾患の種類、臨床経過について情報収集した。その他の登録基準として、発症時に 18 歳以上、その他の明らかな誘因がないこととした。

(倫理面への配慮)

九州大学の倫理審査委員会によって承認され [#22192-01]、ヘルシンキ宣言およびその後の改訂に従って実施された。

C. 研究結果

614 施設中、74 施設 (12.1%) から回答があり、140 例の臨床情報が提供された。そのうち登録基準から外れていた 40 例を除外し、100 例についての臨床情報を集計した。

疾患としては、関節リウマチ (RA) 27 例、ANCA 関連血管炎 (AAV) 19 例、自己免疫性筋炎 (IIM) 11 例、リウマチ性多発筋痛症 (PMR) 11 例、全身性エリテマトーデス (SLE) 6 例、成人発症スティル病 (AOSD) 6

例、その他 20 例が報告された。平均年齢は 64.6 歳、女性が 61 例 (61%) だった。1 回目接種後が 44 例 (44%)、平均 7.0 日で発症、2 回目接種後が 56 例 (56%)、平均 8.8 日で発症していた。ワクチンの種類は、BNT162b2 が 74 例

(74%)、mRNA-1273 が 7 例 (7%)、不明が 19 例 (19%) だった。81 例 (81%) がステロイド投与を受けており、18 例 (18%) がステロイドパルス療法を実施されていた。これらの症例のうち 12 例が 3 回目接種を受けており、うち 3 例 (25%) でリウマチ性疾患の再燃を認めた。

全症例のうち 95 例 (95%) で担当医はワクチンとリウマチ性疾患の発症に関連があると考えていた。

調査時点において、7 例の死亡が確認された。死因は、リウマチ性疾患の増悪が 3 例、感染症が 2 例、悪性腫瘍が 1 例、その他合併症 (肝硬変) が 1 例だった。各疾患の転帰、治療内容や臨床経過については、特徴的な点は認めなかった。

D. 考察

既報での本邦における 10 万人年あたりのリウマチ性疾患の発症数は、関節リウマチ 8 例 (Shichikawa K et al. Ann Rheum Dis. 1999)、AAV2.26 例 (Fujimoto S et al. Rheumatology. 2011)、SLE1.94 例 (厚生労働科学研究費補助金難治性疾患等克服研究事業「自己免疫疾患に関する調査研究」平成 24 年総括報告書)、IIM1.3 例 (Wakai K et al. J Epidemiol. 1997)、AOSD0.22~0.34 例 (Ohta A et al. Mod Rheumatol. 2014) とされている。比較すると、今回の調査では AAV、IIM、AOSD の割合が相対的に高かった可能性がある。また、COVID-19 ワクチン接種後に発症したリウマチ性疾患のレビューでも、全 271 例中、AAV33 例 (12.2%)、IIM37 例 (13.7%)、AOSD22 例 (8.8%)、SLE23 例 (8.9%)、RA21 例 (7.7%)、PMR21 例 (7.7%) であり (Nune A et al. Vaccines

(Basel). 2023)、今回の調査と同様の傾向を示していた。

E. 結論

SARS-CoV-2 ワクチン接種後のリウマチ性疾患の種類は、AAV、IIM、AOSD が相対的に多い傾向にあった。その臨床経過は通常のリウマチ性疾患との明らかな差を認めなかった。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

【学会発表（国内学会）】

1. 日浦惇貴ら. 「SARS-CoV-2 ワクチン接種後に生じたリウマチ性疾患についての全国調査」第68回日本リウマチ学会総会（2024年4月）

H. 知的財産権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

① 臨床内科グループ

研究 9

研究協力者	村井一裕	大阪大学医学部附属病院オンコロジーセンター	特任助教
研究協力者	疋田隼人	大阪大学大学院医学系研究科消化器内科学	講師
研究協力者	小玉尚宏	大阪大学大学院医学系研究科消化器内科学	助教
研究協力者	海堀昌樹	関西医科大学外科学講座	診療教授
研究協力者	考藤達哉	国立国際医療研究センター肝炎・免疫研究センター	センター長
研究協力者	持田智	埼玉医科大学医学部消化器内科・肝臓内科	教授
研究協力者	竹原徹郎	大阪大学大学院医学系研究科消化器内科学	教授

研究要旨

2019年1月から2021年12月における肝疾患専門病院31施設の月別診療状況と同期間に受診した初発肝細胞癌(HCC)患者3784人の臨床情報を解析した。1度目の緊急事態宣言期間中は、紹介患者数、ソナゾイド造影超音波検査数、ラジオ波焼灼術件数などの減少を認めたが、治療の遅れは認めなかった。また、新型コロナウイルス感染流行後も、肝癌発見時の進行度に変化を認めなかった。

① 臨床内科グループ

研究 9. 新型コロナウイルス感染流行が肝癌診療へ及ぼす影響に関する多機関共同観察研究 (日本肝臓学会)

A. 研究目的

2020年のSARS-CoV-2の発生とその感染症であるCOVID-19は、パンデミックとなり、全世界が直面している最も大きな課題の1つである。COVID-19の重症化のリスク因子として様々な基礎疾患が報告されており、慢性肝疾患、担癌状態もリスク因子の1つである。COVID-19のパンデミックは、肝硬変や肝癌患者を含む全ての肝疾患患者への診療に長期的な影響を与えたと予想される。ほとんどの国のがんセンターでは、担癌患者のSARS-CoV-2への曝露を最小限に抑えるために、診療予定の再調整を余儀なくされ、癌診断の遅れ、予定手術の据え置き、フォローア

ッププログラムの変更につながっている(Dis Colon Rectum. 2020 Jun;63(6):720-722., Thorac Cancer. 2020 Jul;11(7):2067-2074.)。本邦における肝疾患診療連携拠点病院でも例外でない。COVID-19のパンデミックにより結腸直腸癌、神経内分泌腫瘍の診断数や手術件数が2020年については減少を認めたと報告されている(Lancet Gastroenterol Hepatol. 2021 Mar;6(3):199-208., J Endocrinol Invest. 2020 Aug 16:1-6.)。しかし、COVID-19のパンデミックによる肝癌診療への影響については実態が本邦や海外を含め、明らかでなく、結腸直腸癌、神経内分泌腫瘍と同様に肝癌診療も影響を受けたのか不明である。

前年度の当グループの研究により、1度目の緊急事態宣言期間中は、治療法の変更や手術待機日数の短縮により治療開始までの日数が短くなった可能性が示唆された。本年度は、COVID-19のパンデミックによる肝癌診療について特に近年増

加傾向にある脂肪肝を背景とした非ウイルス性肝疾患由来の肝細胞癌診療に影響を認めるか明らかにすることを研究の目的とした。

B. 研究方法

肝疾患専門医療機関 31 施設に受診した患者の中で 2019 年 1 月 1 日から 2021 年 12 月 31 日までに初発肝細胞癌(HCC)と診断された患者 3784 人について背景肝疾患がウイルス性(B 型肝炎、C 型肝炎、B 型肝炎 C 型肝炎共感染)の患者を除いた非ウイルス性の患者 2159 人の臨床情報(治療法、治療開始までの日数、腫瘍径、腫瘍個数、病期)をサブ解析した。

(倫理面への配慮)

本研究計画については代表研究機関である大阪大学医学部附属病院の倫理審査委員会にて一括審査の上承認を得た。

C. 研究結果

前年度の研究結果において 1 度目の緊急事態宣言期間である 2020 年 4-5 月において紹介患者数、ソナゾイド造影腹部超音波検査数、RFA 件数が全て、2019 年同月に比し減少を認めた。そこで 1 度目の緊急事態宣言期間である 2020 年 4-5 月に着目した。COVID-19 感染流行前である 2019 年 1 月-2020 年 3 月を Pre、1 度目の緊急事態宣言期間である 2020 年 4-5 月を COV1、緊急事態宣言以降の 2020 年 6 月-2021 年 12 月を COV2 と定義した。Pre を control として COV1、COV2 に診断された初発 HCC 患者の臨床情報を比較検討した。背景肝疾患に非ウイルス性肝疾患をもつ患者に着目して検討した。COV1、COV2 に診断された HCC 患者は Pre と比べ腫瘍径、腫瘍個数、病期に差を認めなかった。一方、治療開始までの日数についても Pre、COV1、COV2 のいずれの期間も有意な差は認めなかった(中央値 Pre:COV1:COV2=38 日:33 日:37 日)。治療選択に着目すると Pre に比して

COV1、COV2 では手術が選択される症例の割合が軽度低下していた(Pre:COV1:COV2=35.2%:27.4%:33.2%)。

D. 考察

昨年度の研究から新型コロナウイルス感染流行前と比較して感染流行以降も肝細胞癌の腫瘍径、腫瘍個数、病期に差を認めなかったことや肝細胞癌の治療待機日数も延長を認めなかったことから新型コロナウイルス感染流行による治療の遅れや肝癌発見時の進行度の変化を認めなかったことが明らかになった。ウイルス性肝疾患患者では肝癌スクリーニングのため定期的に消化器内科でフォローされている患者が多いが、非ウイルス性肝疾患患者では、肝線維化進展に気づかれないまま、肝癌スクリーニングが施行されていない場合がある。そのため肝細胞癌が病期が進行した状態で発見されることが多い。今回、非ウイルス性肝疾患患者では特に新型コロナウイルス感染流行により肝細胞癌の診断の遅れの影響を受けているのではないかと考え、サブ解析を行った。今回の結果では非ウイルス性肝疾患患者では新型コロナウイルス感染流行前と比較して感染流行以降も肝細胞癌の腫瘍径、腫瘍個数、病期に差を認めなかったことや肝細胞癌の治療待機日数も変化を認めなかったことから、非ウイルス性肝疾患患者では新型コロナウイルス感染流行による治療の遅れや肝癌発見時の進行度の変化を認めなかったことが明らかになった。

E. 結論

非ウイルス性肝疾患患者では新型コロナウイルス感染流行後も、肝癌発見時の進行度に変化を認めなかった。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

【原著論文（英文）】

1. Murai K, Hikita H, Kodama T, Kaibori M, Nishimura Y, Tatsumi T, Yamada T, Kanto T, Mochida S, Takehara T. The impact of the COVID-19 pandemic on hepatocellular carcinoma diagnosis and treatment in Japan: A multicenter collaborative observational study. *Hepatol Res.* in press.

【学会発表（国内学会）】

2. 村井一裕, 疋田隼人, 小玉尚宏, 巽智秀, 考藤達哉, 海堀昌樹, 持田智, 竹原徹郎. 新型コロナウイルス感染流行が肝臓診療へ及ぼした影響についての検討-多施設後向き観察研究-. 第27回日本肝臓学会大会: 神戸, ハイブリッド開催 2023年11月12日-15日

3. 村井一裕, 疋田隼人, 小玉尚宏, 巽智秀, 考藤達哉, 海堀昌樹, 持田智, 竹原徹郎.

COVID-19 パンデミックが肝臓診断・治療へ及ぼした影響についての検討-多施設後向き観察研究-. 第45回日本肝臓学会西部会: 京都, 2023年12月7日-8日

H. 知的財産権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

① 臨床内科グループ

研究 10

研究協力者	種市尋宙	富山大学 小児科	講師
研究協力者	田中文子	済生会横浜市南部病院 小児科・新生児内科	主任部長
研究協力者	小松充孝	賛育会病院 小児科	部長
研究協力者	杉浦至郎	あいち小児保健医療総合センターアレルギー科	医長
研究協力者	西内律雄	高知医療センター総合周産期母子医療センター	センター長
研究協力者	神菌淳司	聖ルチア会 聖ルチア病院 精神科	
研究協力者	伊藤秀一	横浜市立大学 小児科	教授
研究協力者	竹島泰弘	兵庫医科大学 小児科	教授
研究協力者	平山雅浩	三重大学大学院医学系研究科小児科学	教授

研究要旨

COVID-19 流行前後において、小児入院管理料の変更が 13.2%の施設で認められ、2023 年 6 月の時点で小児病床数および看護師数が削減されたままとなっている。その一方で、近年、休日夜間患者数や救急車応需数は増加している。一時的に様々な感染者数が激減したが、その揺り戻しで小児医療は感染症の流行とメンタルヘルスの課題(不登校、自殺など)への対応に苦慮している状況がある。

① 臨床内科グループ

研究 10. COVID-19 流行前後における小児医療の変化に関する調査(日本小児科学会)

A. 研究目的

COVID-19 の流行は子どもたちの健康に大きな影響を及ぼした。当初は徹底した感染対策により COVID-19 のみならず様々なウイルス感染症患者が全般的に減少し、感染症診療が主体の小児医療においては外来、入院とも患者数が激減した。

さらに COVID-19 診療として小児病床が削減され、成人病床に置き換わっていく施設が多く見られるような事態となっていた。

その一方で、2021 年以降、RS ウイルスや溶連菌、インフルエンザ、アデノウイルスなど抑えられていた様々な感染症が揺り戻し、過去にない規模で、かつ季節性を無視した感染拡大が現在も起こり続けている。このような経緯の中、COVID-19 流行前後でわ

が国の小児医療提供体制がどのように変化したのか、実態を調査解析し、問題点を明らかにすることを目的として、本調査を実施した。

B. 研究方法

< 調査対象 >

2022 年 10 月の段階で小児入院管理料 1-5 を算定している 846 施設

< 調査項目 >

調査対象施設の属性、各施設の小児医療提供体制(病棟体制、入院管理料別病床数、医師数、看護師数の年次変化)小児外来診療体制の年次変化(平日、休日・夜間)、入院患者数の年次変化、小児 COVID-19 入院診療体制の年次変化

< 調査方法 >

対象施設の小児科責任医へ調査依頼状と調査内容を封書で郵送し、回答は、オンラインアンケートツール(Survey Monkey®)を用いた。

< 調査期間 >

2023年9月1日～10月31日

(倫理面への配慮)

本研究は日本小児科学会に研究倫理審査を申請し、承認後に実施した。研究等によって生ずる個人への不利益及び危険性に配慮し、同意の有無を確認した上で研究に参加するものとした。

C. 研究結果

アンケートへの回答は 335 施設(回収率:39.6%)であった。

○調査対象施設の属性

小児入院医療管理料(以下、小入管)について、最も多かったのは管理料 4 であった。小児専用病棟である管理料 1～3 の施設が約半数(50.5%)であった(表 1)。

%		件数
12.2	管理料1	36
29.5	管理料2	87
8.8	管理料3	26
34.9	管理料4	103
10.5	管理料5	31
2.0	算定なし	6
2.0	無回答	6
100.0	計	295

表 1 各施設の小児入院医療管理料

295 施設のうち COVID-19 流行前後で小入管に変更があったのは、39 施設(13.2%)であった。

○各施設の小児医療提供体制

小児専用病棟もしくは混合病棟、小児科診療は閉鎖などの小児医療提供体制について、年次ごとに評価したところ、図 1 で示すように小児専用病棟は 2019 年には 154 施設あったものが、2021 年に 115 施設と最低値となり、2023 年 6 月の段階で 126 施設にしか戻っていなかった。一方で、COVID-19 流行前後で運用上の混合病棟が 24 施設増加していた。さらに、小児病床を閉鎖した施設が 2023 年の時点で 6 施設あった。



図 1 病棟単位で見た小児病床の年次変化

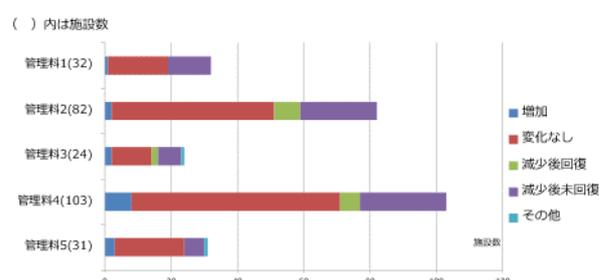


図 2 病床数で見た小児病床の変化

図 2 に示すように管理料を問わず、2～4 割の施設の一般小児病床数が減少していた。管理料 4 を算定している施設の中には近隣施設との役割分担によって病床数の増加した施設が 8 施設あった。

小児科常勤医師数の変化については、明らかな年次変化を認めなかった(図 3)が、一方で一般小児病棟に従事する看護師数については、管理料 1, 3, 5 において 2019 年と 2023 年 6 月時点の比較で 1 割減少したままとっていた(表 2)。

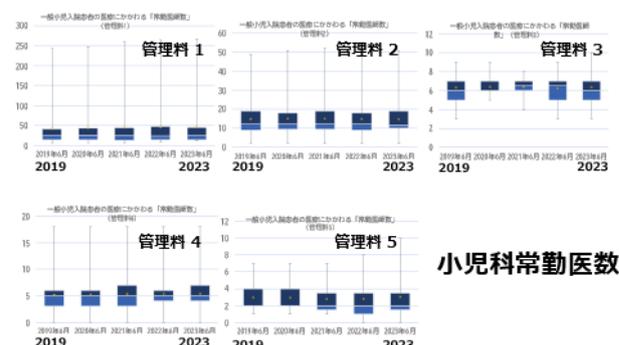


図 3 小児科常勤医師数の年次推移

一般小児病棟に従事する看護師数

mean [IQR]	2019.6	2020.6	2021.6	2022.6	2023.6	2023/2019 変化率
全体* (n=295)	26 (20-32)	26 (20-32)	26 (18-33)	26 (18-32)	26 (19-32)	100%
管理料 1 (32)	50 (40.5-70.0)	50 (38.8-71.8)	47 (35.8-71.8)	45 (32.5-68.0)	44 (33.8-67.3)	88%
管理料 2 (82)	27 (23.3-32.0)	27 (23.0-32.0)	27 (23.0-32.0)	26 (22.0-31.8)	27.5 (23.0-31.0)	101.9%
管理料 3 (24)	22 (17.8-24.0)	21.5 (17.0-26.3)	20 (17.8-27.3)	18.5 (17.0-26.5)	20.5 (17.8-28.0)	93.2%
管理料 4 (103)	23 (14.5-29.0)	23 (14.0-30.0)	23 (13.0-30.0)	24 (13.0-30.0)	23 (13.0-30.0)	100%
管理料 5 (31)	24 (11.0-27.5)	23 (10.0-28.0)	22 (13.0-28.0)	22 (12.5-27.5)	22 (12.5-26.5)	91.7%

表 2 一般小児病棟に従事する看護師の年次推移

○小児外来診療体制の年次変化

小児平日の一般外来受診者数の年次変化について、小入管別で評価したが、2020年以降、管理料1,2の施設では多少の外来患者数減少はあったが、専門性の高い慢性疾患に対する外来を主としていることから、急性感染症診療が主体の他施設に比較してあまり大きな変化は認めなかった。管理料3,4,5の施設は2020年度の落ち込みは強かったものの、2022年度の段階で徐々に回復しつつある(図4)。

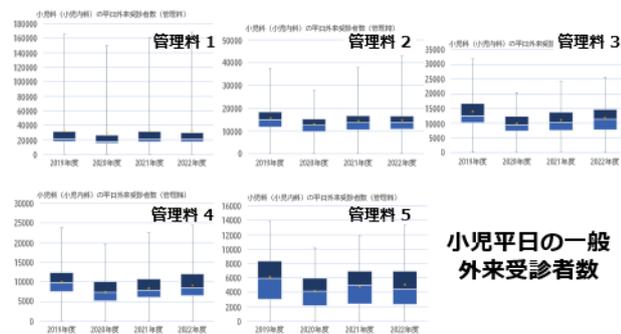


図 4 小児平日一般外来受診者数の年次推移

小児夜間・休日の救急外来受診者数については、いずれも2020年度の受診者数は急激に減少していた。2022年度には徐々に元に戻り、救急車応需数を見ると、2019年度より2022年度の方が増加している傾向にあった(図5, 6)。

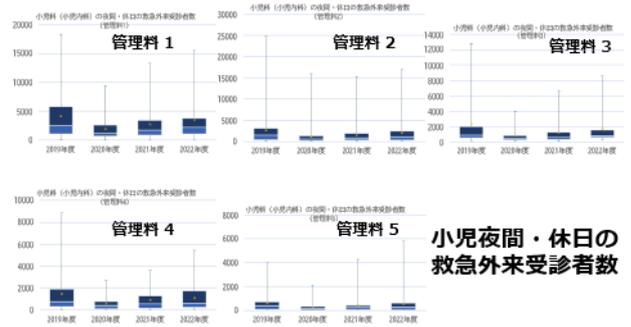


図 5 小児夜間・休日における救急外来受診者数の年次推移

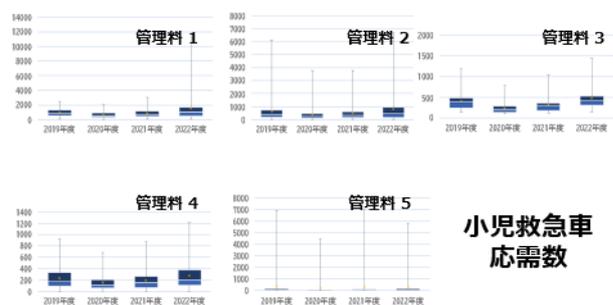


図 6 小児救急車応需数

小児新入院患者数の変化については、管理料1の施設では他の管理料施設に比較して大きな影響を受けていなかったが、その他は入院患者数も大きく減少していた。その後は2019年水準に戻りつつある(図7)。



図 7 小児新入院患者数

○小児 COVID-19 入院診療体制の年次変化

小児 COVID-19 に対する入院診療体制を評価すると、多くの施設が成人と同じ COVID-19 専用病棟で入院管理していた。小児病棟内に隔離して入院していたのは、15.8%であった。また、入院診療体制が変化したと答えた施設は 2 割程度存在し、その多くが、国内の体制が 5 類へ移行した時期に、COVID-19 専用病棟から小児病棟内での隔離管理に変わったものであった(表 3)。

小児のCOVID-19患者の入院診療体制 (全体)

%		件数
44.8	成人と同じCOVID-19専用病棟に入院	150
15.8	小児病棟内に隔離して入院	53
7.5	小児のCOVID-19患者は入院できない	25
20.9	小児COVID-19患者の入院診療体制が変化した	70
11.0	無回答	37
100.0	計	335

表 3 小児 COVID-19 患者の入院診療体制

入院診療体制を管理料別で評価すると、管理料 1 の施設では小児科病棟内に小児 COVID-19 が入院する割合(16 施設、44.4%)が高かった。また、管理料 1 の施設においては、小児 COVID-19 が受け入れ困難の施設は無かった。一方で、管理料 4,5 の施設では比較的受け入れ困難とする施設が多かった(図 8)。

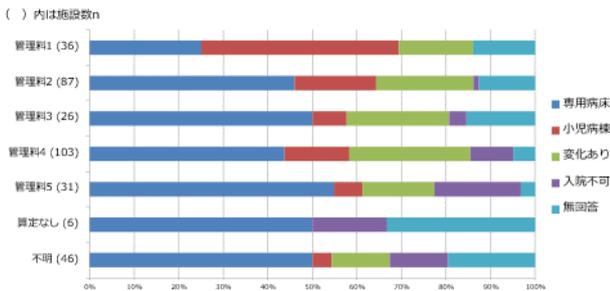


図 8 管理料別 COVID-19 入院診療体制

D. 考察

COVID-19 流行前後における小児医療提供体制について評価した。COVID-19 流行前後で小入管の変更が 13.2%の施設で認められた。2020 年初めの流行当初は主に成人が罹患し、小児の感染者数は少なく、感染しても無症状症例や軽症例が多いという特徴があった。また、全世界で国家的に強力な感染対策が実施された結果、その他の感染症も伝播が抑制され、ほとんど感染流行が起こらなくなった。感染症患者が主体である小児診療においては、外来、入院患者数が激減し、結果として、コロナ専用病棟として小児病棟が運用される施設も見られていた。2021 年には小児専用病棟だった 39 施設で、運用上の混合病棟となっており、小児専用病棟数が減少していた。その後、徐々に回復はしてきたが、2023 年 6 月の時点でいまだに 28 施設において小児専用病棟が回復していない。そのような中、2023 年 5 月にわが国では新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置付けが 5 類感染症となり、様々な社会活動が活発化した。多くのウイルス、病原体が数年間にわたって感染拡大が抑制されていたため、感染経験のない感受性のある小児が多数いる状況の中で、社会活動が動くことで、様々な感染症がアウトブレイクするようになった。それらに対応するように病床数は回復の傾向を見せているが、いまだに COVID-19 流行前の小児病床数には戻っていない。小児救急車の応需数の変化を見ると 2022 年度は多くの施設で最大数、平均値とも 2019 年度の流行前の水準を越えており、小児病床数のひっ迫が起こっていることが容易に想像できる。小児科医師数の明らかな増減はなかったものの、小児に主に関わっている看護師数は一部で減少したままとなっており、今後、様々な感染症が従来通り、もしくは感受性が高い状況にある場合には、小児医療において過去を越えるアウトブレイクを起こし、人材不足、病床不足に陥る危険性の懸念は続いている。COVID-19 流行前後を比較し、小児医療は大きな変化を経験していることが示され、その対応に今も奮闘が続いている。今後も新たなパンデミックが起こった

際、小児医療は大きな影響を受ける分野の一つと考えられる。もともとウイルス感染症との戦いが主であり、国家的な感染対策の実施は、今回の研究結果が示すように小児医療提供体制全体に及ぶほどの影響がある。病床数、医師数、看護師数などに激しい変動を引き起こす要素がある。一旦減少した病床や人員を元に戻すことの難しさを今回の研究結果は示している。さらに、COVID-19 が小児そのものに及ぼした感染症としての直接的影響よりも国家や人(成人)が実施した感染対策の間接的影響の方が甚大であった。COVID-19 流行における子どものメンタルヘルスへのダメージに関しては枚挙にいとまがないほど多くの報告がある。その中でも子どもたちの自殺数は深刻である(図 9)。1980 年から統計を取り出して、ワースト 1~4 が 2020 年~2023 年の 4 年間である。ポストコロナと呼ばれて時間が経つが、子どもたちの世界では何も終わっていない。ダメージを受けたメンタルヘルスを改善できるほどの社会状況にはいまだに戻っていないことを示している。

2020年 (2019年比)	2021年 (2019年比)
▽小学生 14人(+6)	▽小学生 11人(+3)
▽中学生 146人(+34)	▽中学生 148人(+36)
▽高校生 339人(+60)	▽高校生 314人(+35)
2022年 (2019年比)	2023年 (2019年比)
▽小学生 17人(+9)	▽小学生 13人(+5)
▽中学生 143人(+31)	▽中学生 153人(+41)
▽高校生 354人(+75)	▽高校生 347人(+68)

コロナ禍**自殺**による小児死者数 **1,999**人
(小中高校生)

令和5年中における自殺の状況(監視庁)

図 9 コロナ禍における小中高校生の自殺者数

()内は 2019 年比

強力な感染対策には作用と反作用がある。その中で反作用の部分は子どもたちに多くの影を落としている。有効な感染対策とそうではない感染対策の見極めは難しい。しかし、感染症に対する危険性、可能性、懸念のみを重視しては、その裏では子どもたちの健康を害すようなことを続けているという可能性も考えなくてはならない。社会全体として、パンデミック

に挑む際、子どもの声、子どもの視点を忘れてはいけないことが一つの教訓と思われる。

E. 結論

COVID-19 流行中の感染対策による影響を受けて、小児のメンタルヘルスに大きなダメージを残しており、感染しないことのみを重視した感染対策強化のあり方には多方面の視点を入れた検証が必要である。

新たなパンデミックが起こった際、日常からウイルス感染症と共存している小児および小児医療は大きな影響を受ける立場にあり、今後起きうる新たなパンデミックに向けて、小児の視点も重視した感染症への対応を検討しなくてはならない。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

【その他の論文(和文)】

1. 種市 尋宙. パンデミック下でこどものこえを社会に届ける富山の取り組み. 小児内科 2023; 55: 1604-1607.
2. 種市 尋宙. 【ポストコロナ, 少子化時代: 30 年後の小児医療と人材育成】30 年後の小児科医のあり方. 小児科診療 2023; 86: 753-757.
3. 太田 邦雄, 種市 尋宙, 賀来 典之ら「防ぎうる心停止から子どもたちを守る」日本小児科学会小児診療初期対応コース(Japan Pediatric Life Support: JPLS course)の開発経緯と今後の展望. 日本小児科学会雑誌 2023; 127: 795-803.
4. 渡部 誠一, 種市 尋宙, 大山 昇一ら. 小児医療提供体制調査報告 2019/2020(小児医療提供体制調査 2019 と地域振興小児科 B 調査 2020 の総括). 日本小児科学会雑誌; 2022: 126(5): 868-884.

5. 田上和憲, 杉浦至郎ら. コロナウイルス感染症 2019 が地域総合病院小児科の入院診療に与えた影響. 日本小児科学会雑誌;2023:127(9): 1175-1185
6. 多田由紀, 杉浦至郎ら. 幼児における食事づくりに関わる機会と食事バランスの関連 COVID-19 感染拡大後の生活変化における検討. 日本食育学会誌; 2023:17(4):179-190
7. 杉浦至郎. COVID-19 の食物アレルギーへの影響. 日本小児アレルギー学会誌;2024:38(1):76-80

【学会発表(国内学会)】

8. 齊藤悠 高崎麻美 種市尋宙ら. 基礎疾患を有する児における COVID-19 の臨床像. 第 338 回日本小児科学会北陸地方会; 2023 Jun 11; 福井.
9. 杉浦至郎. COVID19 が小児アレルギー疾患に与えた影響を考える～COVID19 の食物アレルギーへの影響～; 2023 Nov 18-19; 京都.

【その他(シンポジウム・マスコミ発表等)】

10. 種市尋宙. 子どもたちにとっての新型コロナウイルス感染症を振り返る ～子どもたちの気持ちを代弁するために～. 群馬県養護教諭会研修会(オンデマンド);2023 Aug; 群馬(オンライン).
11. 種市尋宙. 子どもの死とグリーフケア. 第 10 回地域総合小児医療認定医指導者研修会;2023 Oct 15; 東京.
12. 種市尋宙. ワクチン接種を躊躇する家族 ～Vaccine Hesitancy～. 日本小児科医会中部ブロック研修会 in 富山;2023 Nov 19; 富山.

H. 知的財産権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

① 日本医学放射線学会

研究 11

研究協力者	青木茂樹	日本医学放射線学会 順天堂大学放射線診断学講座	理事長 教授
研究協力者	明石敏昭	順天堂大学放射線診断学講座	准教授
研究協力者	隈丸加奈子	順天堂大学放射線診断学講座	准教授
研究協力者	富山憲幸	大阪大学大学院医学系研究科放射線統合医学講座	教授
研究協力者	村上卓道	神戸大学大学院医学研究科放射線診断学分野	教授
研究協力者	陣崎雅弘	慶應義塾大学医学部放射線科学教室	教授
研究協力者	田中壽	大阪大学大学院医学研究科生体物理学講座	教授
研究協力者	森健策	国立情報学研究所・医療ビッグデータ研究センター 名古屋大学大学院情報学研究科知能システム学専攻	センター長 教授
研究協力者	小田昌宏	名古屋大学情報連携推進本部情報戦略室	准教授

研究要旨

J-MID クラウド化によるシステム改修に伴って、国立情報学研究所とのデータの送受信やデータ処理方法に問題が生じたが、良好な連携体制を構築していたことで適切に対応することができた。また、検査情報構造化システムを利用することで検索性が向上し、データ処理の効率化が期待できる。

① 日本医学放射線学会

研究 11. 日本医用画像データベースを用いた COVID-19 肺炎 CT サーベイランスの可能性と問題点の抽出（日本医学放射線学会）

A. 研究目的

日本医用画像データベース（Japan-Medical Image Database: J-MID）は、九州大学、順天堂大学、岡山大学、大阪大学、京都大学、東京大学、慶應義塾大学、北海道大学、愛媛大学、徳島大学の 10 施設と SINET6 で接続され、CT（または MR）画像とその診断レポートを匿名化して悉皆的に送信し、年間 1 億枚を超える画像を九州大学のオンプレミスサーバーに収集し、現在では

140 万件を超える検査をクラウド上に蓄積している。また、J-MID は国立情報学研究所（NII）の医療画像ビッグデータクラウド基盤とも接続しており、日々集積される大量の胸部 CT 画像を人工知能（J-MID と名古屋大学、NII が開発した COVID-19 肺炎の典型度を判定する AI）により自動で解析するシステムを構築した。これによって画像診断における COVID-19 肺炎疑い症例をモニタリングすることが可能になっている。本研究の目的は J-MID のナショナルデータベース化を想定して、全国規模での画像診断サーベイランスの可能性を探り、それに必要なシステム基盤や計算資源を明らかにする。また、サーベイランスの過程で発生しているシステムや解析における問題点を抽出することで、新興感染症などに対応可

能なシステム開発の実現を目指す。

B. 研究方法

J-MID が日々提供している NII の医療画像ビッグデータクラウド基盤の胸部 CT 画像を全て AI で解析することで、現実的に全国規模のサーベイランスが可能であるか確認する。また、その結果を日本の COVID-19 肺炎に関する統計資料と比較することで、サーベイランスの問題点を検討し、他の疾患への応用の可能性を検討する。

本研究は、仮名加工された J-MID を利用した既存研究の延長として、そこから得られる統計情報やシステム基盤についての検討であり、個人情報には取り扱っていない。

C. 研究結果

2023 年に J-MID のセンターサーバーをオンプレミスからクラウドへ移行するに伴って、各病院の送信ゲートウェイサーバー、データベース、アノテーションシステムなどを更新した。データの取り扱いや提供されるデータ形式などの仕様が変わっていたために、J-MID での症例データ登録やアノテーション作成、J-MID から NII へのデータ送信サーバーの仕様が変わっていたことから、既存の処理では対応できなくなった。また、NII でのアノテーションデータの読み込みや J-MID 側での NII データ解析結果との突合も以前のように処理できなくなり、大量のデータを処理するために新しいシステムを開発する必要があった。

そこで、検査情報の構造化システムを導入した。このシステムでは画像や DICOM タグ情報から study description や series description を一貫性のあるオントロジーで再定義することで、目的とした検査部位の画像をある程度の精度で検索することができる。これによってサーベイランスに必要な肺野条件の胸部 CT を選別できるようになった。

D. 考察

J-MID のクラウド化に伴う仕様変更の影響で、以前に実行していたデータ前処理のパイプラインが使用不可となり、新たに前処理のためのソフトウェアとオプション機能を開発する必要が生じた。システムの機能拡張やコスト削減を目的とした仕様変更は行われるべきものであり、それに伴った互換性の喪失によって仕様外の情報通信や機能不全が生じることが起こりえる。これらの問題は事前に予想して、予防することは困難であるため、複数の研究組織によるデータ研究で予想外の事象は起き得るものとし、普段から十分な連携を維持して適宜対応できる状態にしておくことが現実的である。今回は J-MID と NII の連携が有効に機能したが、急を要する感染症対策などの場合にはデータ収集と解析をワンストップで実行できるようなクラウド基盤が望ましく、データの解析を J-MID クラウド上でも解析できるようなプラットフォームを構築しておくことも必要であると考えられる。

検査情報の構造化システムを導入したことで、目的とする検査の画像を検索することが容易になった。今後はシステムの精度を評価していく必要がある。この機能拡張によって目的とするデータ収集が容易となり、必要のない画像を処理する必要がなくなり、データ抽出の作業を簡略化・時間短縮し、計算資源への負荷を軽減することが期待できる。特に、サーベイランス事業のように大量のデータを扱う際には必須となるが、現時点ではコストが高く、すでに保存されている検査への適応や長期に継続して利用していくには問題がある。

E. 結論

J-MID のクラウド化に伴うシステムの仕様変更などによって、従来のパイプラインが利用できなくなったが、適宜連携して、新たなシステムやオプション機能を開発することで、対応すること

ができた。検査情報の構造化システムを導入して、データの利活用を推進している。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

① 臨床内科グループ

研究 12

研究協力者	大西宏明	日本臨床検査医学会	理事長
研究協力者	堀田多恵子	同臨床検査室医療評価委員会	担当理事
研究協力者	松下弘道	同臨床検査室医療評価委員会	委員長
研究協力者	朝比奈彩	同臨床検査室医療評価委員会	委員
研究協力者	上蓑義典	同臨床検査室医療評価委員会	委員
研究協力者	北澤淳一	同臨床検査室医療評価委員会	委員
研究協力者	深澤千寿美	同臨床検査室医療評価委員会	委員
研究協力者	藤田孝	同臨床検査室医療評価委員会	委員
研究協力者	松下一之	同臨床検査室医療評価委員会	委員
研究協力者	横田浩道	同臨床検査室医療評価委員会	委員

研究要旨

COVID-19 パンデミックから 5 類移行後の臨床検査の現況について web アンケート調査を行った。法的位置付けの変化にともない、病原体検査業務による臨床検査現場への負担は大幅に軽減してきていることが明らかになった。一方、ISO 15189 への対応等、さまざまな臨床検査現場への負担が存在していることがあきらかになった。

① 臨床内科グループ

研究 12. ポストパンデミックの臨床検査体制 (日本臨床検査医学会)

A. 研究目的

COVID-19 パンデミック下において、臨床検査部門では、業務における SARS-CoV-2 検査の占める割合が非常に多くなった。その後、2023 年 5 月の COVID-19 の法的位置付けの変化(5 類移行)に伴い、臨床検査部門の状況がどのように変化してきているかを明らかにするとともに、次なるパンデミックへの備えの状況や、臨床検査管理において今後求められる事項に関する対応状況についても明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

Google Form を用いた Web アンケートを実施した。記名式のアンケートとして、各施設 1 名の回答を依頼した。回答は、日本臨床検査医学会、全国国立大学法人病院検査部会議、公立大学中央検査部連絡会議、私立大学医学部・私立医科大学附属病院臨床検査部長会、全国検査部長・技師長会議 一般病院代表、以下の設立母体毎臨床検査技師会代表(全国国立大学・私立医科大学・国立病院・地域医療機能推進学会・日本赤十字病院・全国労災病院・全日本民主医療機関連合会・全国済生会病院・全国自治体病院協議会)、九州精度管理研究会会長を通じて、会員および施設の検査部門長に依頼を行った。回答期間は 2023 年 11 月 6 日～12 月末日までとした。

アンケートは COVID-19 の対応に関する前半部分と、臨床検査管理全般に関する後半部分にわけ、前半部分のみの回答も可能とした。

検査部門を有する医療機関の臨床検査体制に関する調査であるため、診療所および衛生検査機関からの回答については集計から除外した。また、同一施設からの重複回答については、最後に回答されたものを集計対象とした。

(倫理面への配慮)

本研究は、個人に関する情報に該当しない既存の情報のみを対象とした研究であり、生命科学・医学系研究の倫理指針および個人情報保護法等の対象とならない研究である。

C. 研究結果

期間中に 186 件の回答が得られた。医療機関外の回答や重複回答等を除外し 179 施設からの回答について解析を実施した。特定機能病院が 67 施設、地域医療支援病院が 33 施設、それ以外の公的病院が 56 施設、民間病院が 23 施設であった。病床数の中央値は 520 床、臨床検査部門に所属する技師数の中央値は 35 名、153 施設が微生物検査部門を有していた。

主要な遺伝子検査装置の導入状況を図 1 に示す。LAMP 装置、汎用型リアルタイム PCR 装置、GeneXpert システム、FilmArray システムについては、導入率が 40%を上回っていた。

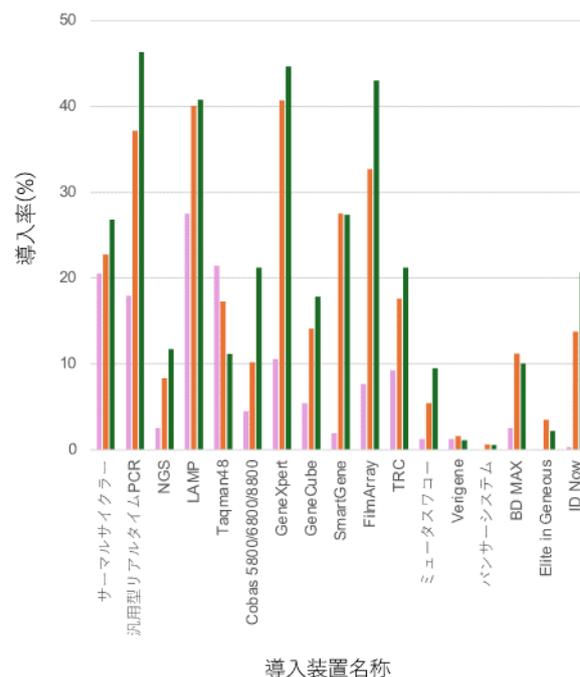


図 1: 主要な遺伝子検査装置の導入率
緑色が今回調査結果。桃色(パンデミック前)、橙色(2022 年秋時点)については昨年度調査の結果を参考表示 (回答施設は異なる)

次に、SARS-CoV-2 検査に関するリソースの充足感について質問した。5 類移行前の 2023 年冬 (1 月ごろ) および、5 類移行後の 2023 年夏 (8 月ごろ) の、SARS-CoV-2 検査に関する人手、検査機器、試薬、消耗品、ノウハウについて、それぞれ、全く足りていない、やや足りていない、どちらでもない、やや足りている、十分足りているの、5 段階で評価を依頼した。結果を図 2 に示す。すでに、人手以外については 50%以上の施設が 5 類移行前からやや足りているまたは十分足りていると回答していたが、5 類移行後は、いずれの項目でも充足感が増し、人手についてもやや足りているまたは十分足りていると回答した施設が 50%を上回った(図 2)。

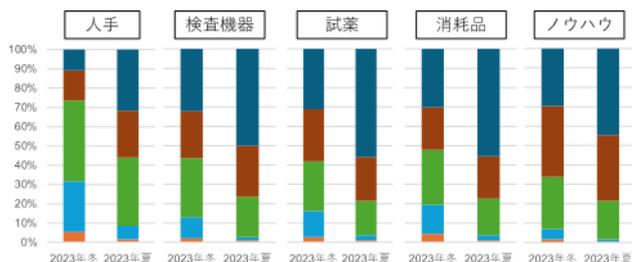


図 2 : SARS-CoV-2 検査に関わるリソースの充足感

ネクストパンデミックにおける病原体検査体制構築に関しての質問を行った。ネクストパンデミック発生時において、迅速に病原体検査体制を立ち上げる自信の程度について、「全く自信がない」を1、「大変自信がある」を5として5段階評価で評価を行った。全体には「どちらでもない」である3を中心に均等に評価がわかれたが、500床以下と500床を上回る医療機関ごとに評価すると、500床以下では「全く自信がない」（すなわち1）と回答した施設が10%程度みられたのに対し、500床より多い施設では、1と回答した施設は非常に少なかった。他方、500床より多い施設では「大変自信がある」（すなわち5）と回答した施設も一定数見られており、中小規模医療機関の方が、ネクストパンデミックに対する対応に自信が見られない印象であった（図3）。

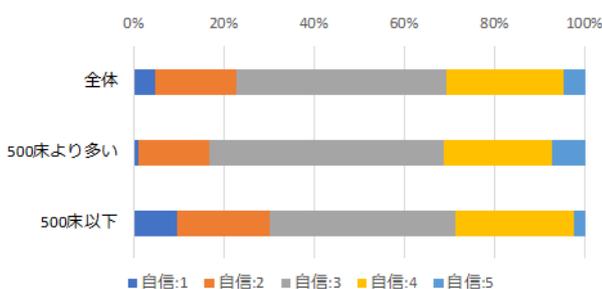


図 3 : ネクストパンデミックに病原体検査を迅速に立ち上げる自信の程度

臨床検査管理全般に関する後半部分の質問については、145施設から回答が得られた。

まず、検査室の標準化に関する国際評価であるISO 15189に関する認証取得については、82施設がすでに認証取得済みであり、9施設が認証

取得予定であった。認証取得済み施設のうち79施設が2024年あるいは2025年に、2022年版でのISO 15189の認証を目指していた。

認証取得済み施設に、ISO 15189認証取得に関する負担感を、とても負担が大きい、やや負担が大きい、どちらでもない、あまり負担はない、全く負担はない、の5段階で調査を行ったところ、とても負担が大きい、やや負担が大きいとの回答が非常に多く（図4）、負担感を強く感じていることが明らかになった。

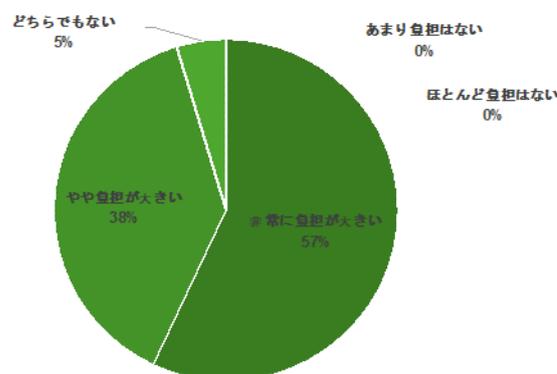


図 4 : ISO 15189 関連業務の負担感

また治験業務について、実施状況を確認したところ111施設が実施をしていた。実施している施設について、平均して1日あたり技師何人相当の業務量となっているかを質問したところ、平均1.50人の業務量が発生していることが明らかになった。治験業務の負担感について5段階で質問を行ったところ、負担感は施設により大きく異なることが明らかになった（図5）。

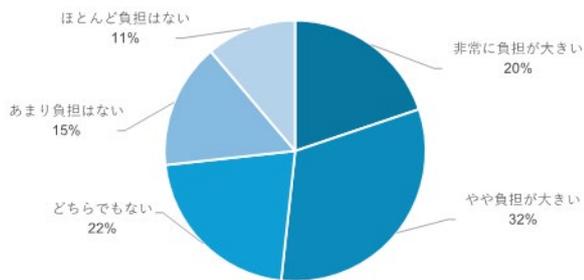


図5：治験業務の負担感

最後に、タスクシフト/シェアに関して質問した。タスク・シフト/シェアに関する厚生労働大臣指定講習会修了者数について聞いたところ、修了者数の中央値は10名（四分位範囲2名-23.25名）であった。

D. 考察

COVID-19 パンデミックにおいて、5類移行前後の現況の把握を行ったところ、調査対象の多くの施設が、すでに設備面では充足傾向にあり、さらに、5類移行に伴い、人員の面でも充足感が出現してきていることが明らかになった。

ネクストパンデミックに対する備えの状況は、施設ごとに大きく差があり、病原体検査への対応に関して不安を抱えている施設も、特に中小規模医療機関を中心に多いことが明らかになった。

対象施設ではISO 15189、治験業務、タスク・シフト/シェアなど検査領域における新たな課題への取り組みが積極的に行われていることが明らか

かになったが、ISO 15189では特に取得施設の負担感が大きく、保険診療上の現行のインセンティブの妥当性についても今後検証していく必要があると考えられた。

E. 結論

5類移行に伴い、臨床検査における病原体検査業務の負担感は軽減されつつある一方、ISO 15189への対応等の現場の負担を伴う新たな課題に直面している。これらのことを考慮しながら、臨床検査部門は次なるパンデミックに備えて臨床検査の備えを進めていく必要がある。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

【学会発表（国内学会）】

1. 松下弘道. COVID-19 パンデミックと臨床検査体制 ～全国アンケート調査報告～. 第70回 日本臨床検査医学会学術集会, 長崎, 2023年11月16日-19日.

H. 知的財産権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

① 臨床内科グループ

研究 13

研究協力者	吉田正樹	東京慈恵会医科大学	教授
研究協力者	四柳宏	東京大学医科学研究所	教授
研究協力者	松本哲哉	国際医療福祉大学	教授
研究協力者	泉川公一	長崎大学	教授
研究協力者	國島広之	聖マリアンナ医科大学	教授
研究協力者	堀野哲也	東京慈恵会医科大学	准教授
研究協力者	菅原えりさ	東京医療保健大学	教授
研究協力者	小野和代	東京医科歯科大学	機構長補佐

研究要旨

全国 105 の保健所から回答が得られた。第 6 波（オミクロン株流行）以降に多数のクラスターが発生し、感染対策支援の回数も増加した。支援内容は、感染拡大防止全体に対するもの、感染対策の具体的な方法、職員の健康管理や接触者の対応などであった。保健所において感染対策を指導できる職員が不足していた。病院・施設では平時からの感染対策の基本知識の不足、人員不足があった。

① 臨床内科グループ

研究 13. 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の院内感染・施設内感染への支援についてのアンケート調査（日本環境感染学会）

A. 研究目的

COVID-19 によるクラスター発生時の外部（保健所）からの支援がどのように行われたかを、アンケート調査で検証し、今後の新興感染症のパンデミック時の外部支援の在り方を検証する。

B. 研究方法

全国 468 カ所の保健所にアンケートを送付して、WEB でのアンケート調査を行った。質問内容は、第 1 波～第 8 波（2020 年 1 月～2023 年 4 月）の期間に分けて、保健所担当地域でのクラスターの発生状況、支援に関する質問を行った。

（アンケート質問内容は別紙 1 参照）

（倫理面への配慮）

本研究は、保健所へのアンケート調査であり患者個人情報などは扱わない。

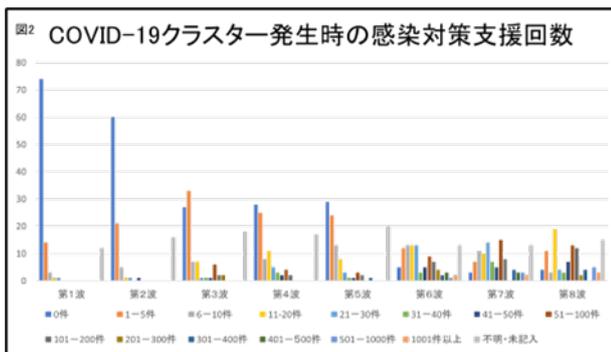
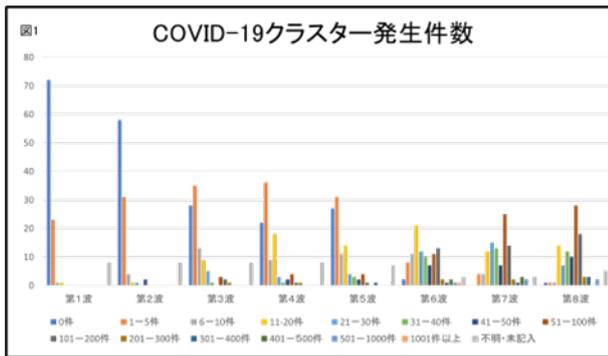
C. 研究結果

105（22.4%）の保健所から回答が得られた（表 1）。

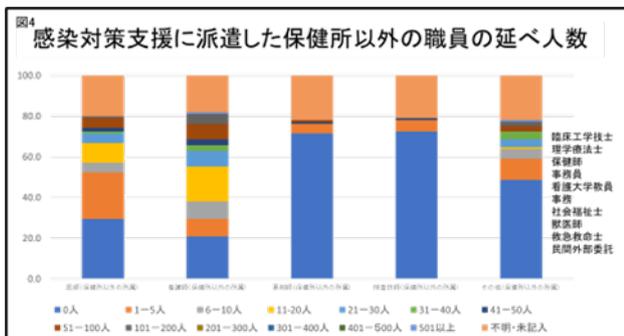
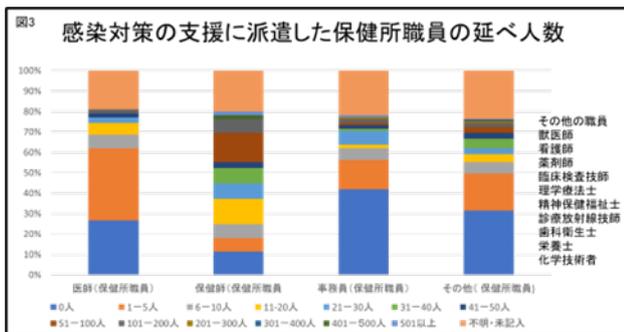
北海道	6/30	長野県	2/12	岡山県	1/7
青森県	2/8	富山県	0/5	広島県	1/7
岩手県	1/10	福井県	0/6	山口県	4/9
宮城県	2/6	静岡県	0/9	徳島県	3/6
秋田県	4/9	愛知県	5/16	香川県	1/5
山形県	2/5	三重県	1/9	愛媛県	1/7
福島県	1/9	岐阜県	2/8	高知県	2/6
茨城県	3/8	石川県	0/5	福岡県	5/18
栃木県	1/10	滋賀県	1/7	佐賀県	1/5
群馬県	3/12	京都府	0/8	長崎県	1/10
埼玉県	0/17	大阪府	4/18	熊本県	1/11
千葉県	11/16	兵庫県	7/17	大分県	3/7
東京都	3/31	奈良県	0/4	宮崎県	4/9
神奈川県	3/10	和歌山県	3/8	鹿児島県	1/14
新潟県	1/13	鳥取県	0/3	沖縄県	2/6
山梨県	0/5	島根県	5/7	合計	105/468

表1

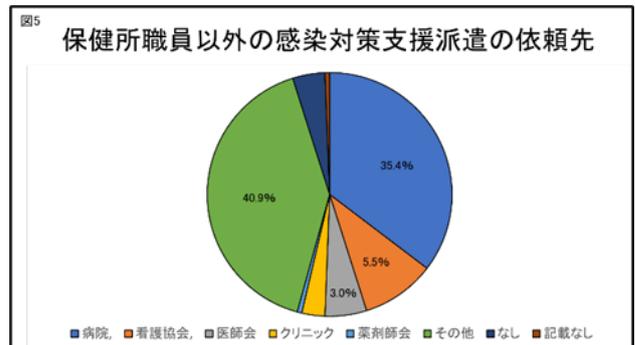
COVID-19 のクラスターは、第 3 波ぐらいから増加し始め、特にオミクロン株が流行した第 6 波以降に多数のクラスターが発生している地域が増加した。クラスターの増加に伴い、感染対策支援の回数も増加した（図 1、2）。



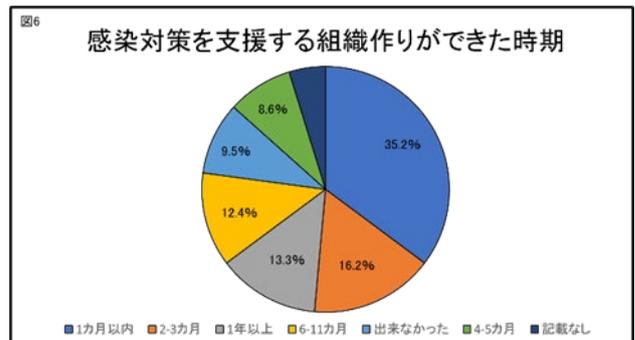
感染対策の支援に派遣された保健所職員では、保健師が最も多く、次いで医師であった。その他の職種としては、獣医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師などは広い職種の方が派遣された（図3、4）。



保健所職員以外の感染対策支援派遣の依頼先は、病院、看護協会、医師会の順で多く、その他の占める割合も大きかった（図5）。



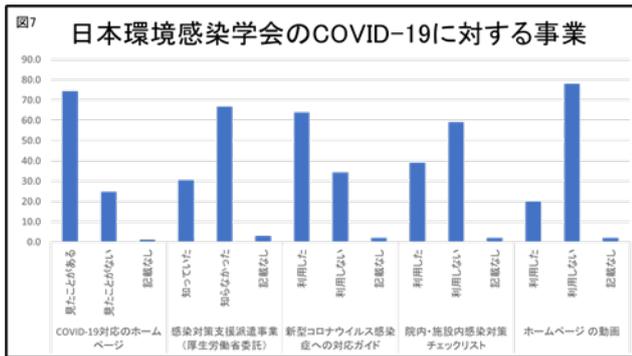
感染対策を支援する組織作りができた時期は、1カ月以内、2-3か月が多く、両者で半数以上を占めた（図6）。



感染対策を支援した内容としては、感染拡大防止の全体に対するもの、感染対策の具体的な方法、職員の健康管理や接触者の対応、必要物品の配布などであった。

支援する側（保健所）において、人員不足があり、感染対策を指導できる職員が不足していた。支援される側（病院・施設）の平時からの感染対策の知識が不足しており、人員不足もあったとの自由記載があった。

日本環境感染学会が行ってきた COVID-19 の対策事業は、十分活用されていなかった（図7）。



D. 考察

病院・施設において、平時からの感染対策の知識の習得が必要であることが明らかになった。パンデミック時には、保健所業務も逼迫するために、感染対策の支援ができる組織作りが必要となる。日本環境感染学会が行ってきた事業を、支援する側の保健所、支援される側の病院・施設に、適切に情報提供する努力が必要であると思われる。

(日本環境感染学会が行ってきた事業は別紙2参照)

E. 結論

パンデミック時に感染対策を支援する組織作りを1カ月以内に作るためには、病院・施設において平時からの感染対策の知識の習得が必要であるとともに、保健所以外に感染対策の支援ができる組織を地域ごとに作って置くことが重要である。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

別紙1(アンケート質問内容)

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の病院・施設等でのアウトブレイクに対する支援についてのアンケート調査 Q1-Q39

●貴保健所の担当地域におけるクラスター発生件数と支援回数を記載してください

Q1:2020年1月～5月におけるCOVID-19クラスター発生件数を記入してください。

Q2:2020年1月～5月におけるCOVID-19クラスター発生に対する支援回数を記入してください。

Q3:2020年6月～9月におけるCOVID-19クラスター発生件数を記入してください。

Q4:2020年6月～9月におけるCOVID-19クラスター発生に対する支援回数を記入してください。

Q5:2020年10月～2021年2月におけるCOVID-19クラスター発生件数を記入してください。

Q6:2020年10月～2021年2月におけるCOVID-19クラスター発生に対する支援回数を記入してください。

Q7:2021年3月～6月におけるCOVID-19クラスター発生件数を記入してください。

Q8:2021年3月～6月におけるCOVID-19クラスター発生に対する支援回数を記入してください。

Q9:2021年7月～11月におけるCOVID-19クラスター発生件数を記入してください。

Q10:2021年7月～11月におけるCOVID-19クラスター発生に対する支援回数を記入してください。

Q11:2021年12月～2022年5月におけるCOVID-19クラスター発生件数を記入してください。

Q12:2021年12月～2022年5月におけるCOVID-19クラスター発生に対する支援回数を記入してください。

Q13:2022年6月～10月におけるCOVID-19クラスター発生件数を記入してください。

Q14:2022年6月～10月におけるCOVID-19クラスター発生に対する支援回数を記入してください。

Q15:2022年11月～2023年4月におけるCOVID-19クラスター発生件数を記入してください。

Q16:2022年11月～2023年4月におけるCOVID-19クラスター発生に対する支援回数を記入してください。

●アウトブレイクに対する保健所の対応について感染対策の支援に派遣したのべ人員数を記載してください。

Q17:医師(保健所職員)ののべ人数を記入してください。

Q18:保健師(保健所職員)ののべ人数を記入してください。

Q19:事務員(保健所職員)ののべ人数を記入してください。

Q20:その他(保健所職員)の職種とのべ人数を記入してください。

Q21:医師(保健所以外の所属)ののべ人数を記入してください。

Q22:看護師(保健所以外の所属)ののべ人数を記入してください。

Q23:薬剤師(保健所以外の所属)ののべ人数を記入してください。

Q24:検査技師(保健所以外の所属)ののべ人数を記入してください。

Q25:その他(保健所以外の所属)の職種とのべ人数を記入してください。

●感染対策の支援する組織、支援内容について記載してください。

Q26:保健所職員以外の派遣の依頼先について記入してください。(複数回答可)

なし 病院 クリニック 医師会 看護協会 薬剤師会 その他

Q27:感染対策の支援する組織作りは、どのぐらいの期間で出来ましたか。

出来なかった 出来た:1カ月以内 出来た:2-3カ月 出来た:4-5カ月

出来た:6-11カ月 出来た:1年以上

Q28:感染対策の支援に必要であった個人防護具を記入してください。(複数回答可)

サージカルマスク N95 マスク ガウン 手袋 キャップ その他

Q29-1:感染対策の支援で不足していた个人防护具を記入してください。(複数回答可)
(不足のある場合は次の設問その期間を記入してください)

サージカルマスク N95 マスク ガウン 手袋 キャップ その他

Q29-2 个人防护具の不足していた期間

Q30:感染対策支援の内容を記入してください。(自由記載)

Q31:感染対策の支援で困ったことを記入してください。(自由記載)

Q32:感染対策の支援で必要と感じたことを記入してください。(自由記載)

Q33:日本環境感染学会の感染対策支援派遣事業(厚生労働省委託)を知っていましたか。

Q34:日本環境感染学会の COVID-19 対応のホームページを見たことはありますか。

Q35:日本環境感染学会の COVID-19 対応のホームページ の「医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド」を利用しましたか。

Q36:日本環境感染学会の COVID-19 対応の ホームページ の「新型コロナウイルス感染症の院内・施設内感染対策チェックリスト」を活用しましたか。

Q37:日本環境感染学会の COVID-19 対応の ホームページ の動画を活用しましたか。

●保健所について記入してください。

Q38:保健所の所在地(都道府県)を記入してください。

Q39:保健所名を記入してください。

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）への対応について

[新型コロナウイルス感染症（COVID-19）への対応について | 日本環境感染学会 \(kankyokansen.org\)](#)

Last Update : 2023 年 9 月 19 日

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）への対応について

- ・ [感染蔓延期における医療体制の在り方とお願い —新型コロナウイルス感染症患者を診療される先生方へ—](#)（2020 年 4 月 24 日）
- ・ [新型コロナウイルス感染症に対する臨床対応の考え方 —医療現場の混乱を回避し、重症例を救命するために—](#)（2020 年 4 月 2 日）
- ・ [新型コロナウイルス感染症の現状と対策](#)
[水際対策から感染蔓延期に移行するときの注意点](#)（2020 年 3 月 2 日）
- ・ [新型コロナウイルス感染症の現状と対策](#)
[水際対策から感染蔓延期に移行するときの注意点\(要認証\)](#)（2020 年 3 月 2 日）
- ・ [新型コロナウイルス感染症（COVID-19）—水際対策から感染蔓延期に向けて—](#)（2020 年 2 月 21 日）

医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド

- ・ [医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド\(第 5 版\)](#)(2023 年 1 月 17 日)
- ・ [医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド\(第 4 版\)](#)（2021 年 11 月 22 日）
- ・ [医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド\(第 3 版\)](#)(2020 年 5 月 7 日)
- ・ [医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド\(第 2 版改訂版 ver.2.1\)](#)（2020 年 3 月 10 日）
- ・ [医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド\(第 2 版\)](#)(2020 年 3 月 2 日)
- ・ [医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド\(第 1 版\)](#)(2020 年 2 月 13 日)

医療従事者の方へ

- ・ [医療機関における面会への対応](#)（2023 年 9 月 19 日）
- ・ [医療従事者の感染・濃厚な曝露があった際の対応](#)（2023 年 9 月 19 日）
- ・ [PPE 着用について](#)（2023 年 9 月 19 日）
- ・ [新型コロナウイルス感染症の 5 類移行後の医療機関の対応について](#)（2023 年 4 月 28 日）
- ・ [新型コロナウイルス感染症の院内・施設内感染対策チェックリスト](#)（2020 年 7 月 22 日）
- ・ [新型コロナウイルス感染症対応における呼吸用防護具製品の適正使用に関する注意喚起](#)（2020 年 6 月 15 日）

- ・ [新型コロナウイルス感染症に対する検査の考え方 ―遺伝子診断, 抗体・抗原検査の特徴と使い分け―](#) (2020年5月26日)
- ・ [新型コロナウイルス感染症\(COVID-19\)に対する胸部CT検査の指針\(Ver.1.0\)](#) (2020年4月23日)
- ・ [N95マスクの例外的取扱いについて](#) (厚生労働省事務連絡) (2020年4月15日)
- ・ [心肺停止\(CPA\)症例\(病院前診療を含む\)に対する新型コロナウイルス感染症\(COVID-19\)対策について](#) (救急外来部門における感染対策検討委員会) (2020年3月18日)
- ・ [一般診療として患者を診られる方々へ](#) (2020年2月3日現在)
- ・ [新型コロナウイルス\(2019-nCoV\)感染症への対応について](#) (2020年1月28日現在)

看護補助者、医療専門職以外の方へ

[医療施設内での新型コロナウイルス感染症対応](#) (2021年5月6日)

高齢者福祉施設従事者の方へ

- ・ 高齢者福祉施設従事者の方への相談窓口 (会員限定)
新型コロナウイルス感染症対策についての相談窓口を設けます。以下のアドレスに「施設名・お名前・会員番号」を明記の上、お問い合わせください。E-mail:jsipc-toiawase-ML@umin.ac.jp

[地域セミナー オンライン講習会](#)
[「高齢者・介護・福祉施設における感染対策」](#) (2020年12月18日)

- ・ [介護施設における感染対策\(クラスターが起こった際の対応\)](#) (2023年9月22日)
- ・ [介護施設における感染対策\(環境の消毒\)](#) (2023年9月19日)
- ・ [介護施設における感染対策\(継続すべきこと、緩和してもよいこと\)](#) (2023年9月19日)
- ・ [新型コロナウイルス感染症の院内・施設内感染対策チェックリスト](#) (2020年7月22日)
- ・ [高齢者福祉施設従事者のためのQ&A\(第2版\)](#) (2020年5月26日)
- ・ [高齢者介護施設における感染対策 第1版](#) (2020年4月3日)
追補: [図1](#) [図2](#) [表1](#)
- ・ [高齢者福祉施設従事者のためのQ&A](#) (2020年3月10日)

福祉・介護施設における新型コロナウイルス感染症の対策(動画)

① 臨床内科グループ

研究分担者	門脇孝	日本医学会連合	会長
研究 14			
研究協力者	南学正臣	日本医学会連合	副会長
研究協力者	山口聡子	東京大学大学院医学系研究科 糖尿病・生活習慣病予防講座	特任准教授
研究協力者	岡田啓	東京大学大学院医学系研究科 糖尿病・生活習慣病予防講座	特任講師
研究協力者	和田健彦	虎の門病院 腎センター内科	部長

研究要旨

臨床内科部門の取りまとめにおいては、臨床内科系の各学会へ参加依頼を行い、13学会からの参加を得た。また、2023年8月にR4年度の成果発表会（16学会参加、うち12学会が発表）、2024年3月にR5年度の成果発表会（13学会参加、うち12学会が発表）を開催した。代表的な成果については、2024年1月の市民公開講座で発表を行った。

大規模データベースを用いた研究では、糖尿病罹患者を対象に、COVID-19罹患リスクについて研究し、定期通院していない群ではHbA1c値が上がるに従ってCOVID-19罹患リスクが高まったのに対し、定期通院していた群ではHbA1c値が上がってもCOVID-19罹患リスクが高まらなかったことを見出し発表した。

① 臨床内科グループ

研究 14. 臨床内科部門の研究の総括

A. 研究目的

(1) 臨床内科部門の研究をとりまとめる。

(2) データベースを用いて糖尿病罹患者における通院がCOVID-19罹患リスクに与える影響について評価する。

B. 研究方法

(1) 臨床内科部門の研究取りまとめ

臨床内科部門に所属する学会について、参加依頼を行った。

(2) データベースを用いた研究

健診結果とレセプトデータを含む市販のJMDCデータベースを用いて、2019年時点で糖尿病が

存在した者を対象に、2019年に糖尿病で受診した群（受診群）としなかった群（非受診群）で、HbA1c値とCOVID-19罹患のリスクの関係性について評価した。ワクチン接種の影響がない2020年のCOVID-19罹患について解析を行った。

(倫理面への配慮)

匿名化された市販データベースを用いており、同意の取得は不要である。本研究計画は東京大学の倫理委員会で承認されている(2018030NI)。

C. 研究結果

(1) 臨床内科部門の研究取りまとめ

臨床内科部門に所属する学会のうち、13学会からの参加を得た。

2023年8月に、R4年度に研究参加した学会のうち16学会の参加を得て（うち12学会が発

表)、R4年度の成果の発表会を行った。2024年3月に13学会の参加を得て(うち12学会が発表)、R5年度の研究成果の発表会を行った。

(2) データベースを用いた研究

2019年の健診で糖尿病の診断基準を満たした65,956人のうち、2019年に1回以上の糖尿病での受診があったのは52,637人(受診群)、無かったのは13,319人(非受診群)だった。非受診群では、HbA1c値が高いほど2020年のCOVID-19の罹患リスクが高く、HbA1c 6.5-6.9%を基準としたときのオッズ比は、HbA1c 7.0-7.9%で1.53、HbA1c \geq 8.0%で2.17であった。これに対し、受診群では、オッズ比はそれぞれ0.99と0.97であり、HbA1c値が高くてもCOVID-19罹患リスクは高くならなかった。感度分析でも同様の結果が得られた。

D. 考察

これまでに、新規に診断された糖尿病罹患患者ではCOVID-19に感染した場合の重症化リスクが高いことは報告されてきたが、これらの報告ではCOVID-19罹患前の血糖値や通院の状況が不明であったり、COVID-19罹患により入院した患者のみを対象としていたため、選択バイアスがあった。本研究では、パンデミック前の健診での血糖値や通院状況の情報を含む大規模データベースを用いたため、選択バイアスを回避することができた。

E. 結論

糖尿病罹患患者において、定期的な通院がHbA1c値とCOVID-19罹患リスクの関係性に影

響を与えることが示唆された。パンデミックにおいても糖尿病の通院継続が強く勧められる。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

【原著論文(英文)】

1. Okada, A., S. Yamaguchi, S. Ono, K. I. Kurakawa, H. Yasunaga, M. Nangaku, T. Yamauchi & T. Kadowaki. Modification effect of receipt of diabetes care on the association between COVID-19 infection and HbA1c level during the first year of the coronavirus pandemic using a nationwide population-based database. *J Diabetes Investig.* 2024 doi: 10.1111/jdi.14171.

【その他(シンポジウム・マスコミ発表等)】

2. 門脇 孝 「新型コロナ感染症の内科系疾患への影響」一般社団法人 日本医学会連合 市民公開講座 東京 2024年1月13日

H. 知的財産権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし