

●原 著

新型コロナウイルス感染症が北海道内の病院・診療所の 診療に与えた影響に関するアンケート調査

齋藤 充史^a 千葉 弘文^a 服部 健史^{b,c} 黒沼 幸治^a 中久保 祥^c
鎌田 啓佑^c 田代 典夫^d 田中 裕士^e 福家 聡^f 今野 哲^c

要旨：北海道における新型コロナウイルス感染症（coronavirus disease 2019：COVID-19）流行の経験を全国の医療従事者と共有し、大病院と診療所/クリニックとの相違を明らかにすることで、今後の診療に役立てることを目的としてアンケート調査を実施した。診療所ではCOVID-19対策における物理的な制約や、経営的な影響、ストレスに感じる項目など、病院とは異なる影響や考え方があることが明らかとなった。今後それぞれの医療現場の立場・状況に応じてCOVID-19に対する方策を検討することの重要性が示唆された。

キーワード：COVID-19, 呼吸器科医, アンケート調査

Coronavirus disease 2019 (COVID-19), Pulmonologist, Questionnaire

緒 言

北海道における新型コロナウイルス感染症（coronavirus disease 2019：COVID-19）は、2020年2月以降わが国で最も早く感染症患者の増加を経験し、さらに4月からは第2波と呼ばれる再流行を経験した。アンケート調査が施行された2020年7月時点では、小規模なクラスターの発生や首都圏等で感染拡大が懸念されていたが、北海道におけるCOVID-19流行の経験を全国の医療従事者と共有することで今後の診療に役立てることを目的としてアンケート調査を企画した。すでに、感染症拠点病院や基幹病院における呼吸器科医の実態については、日本呼吸器学会主導のアンケート調査が実施されており、その結果の一部は本誌に掲載されている¹⁾。本アンケート調査ではこれまで対象とされていなかった小規模の診療所/クリニックの呼吸器専門医に焦点を当て、診療の実態把握と大病院での診療との比較を行った。

研究対象・方法

日本呼吸器学会北海道支部に所属する呼吸器科医を対象に、2020年7月時点でのCOVID-19に関連した状況を評価するために37の質問を用意し、郵送形式によって回答を得た（表1）。アンケートは各病院・診療所を代表して1人の指導医あるいは専門医等に回答していただいた。80施設から回答が得られ、回収率は49.3%であった。結果は診療所と病院それぞれで比較して検討を行った。

結 果

【対象施設（回答80施設）について】

対象となった施設は診療所36施設、病院43施設、健診施設1施設であった（図1）。北海道は他の都府県と異なり地域が広大なため第3次医療圏の区分についても回答をいただき、道央が53、道南10、道北6、十勝5、釧路・根室1、オホーツク5であり、66%は札幌を中心とする道央圏からの回答であった（質問1、図1）。回答施設の地理的分布は調査対象施設の分布とほぼ同様であった。日本呼吸器学会員が対象のため、ほとんどの施設が呼吸器内科を標榜する施設であり（質問3）、各施設とも1日あたりの発熱患者数が中央値で診療所6.0人/日、病院で9.4人/日であった（質問6）。

【院内感染・クラスター対策の問題】

COVID-19に関して90%の施設で患者もしくは疑い症例を経験し（質問9、図2）、特に事前連絡なしで突然来訪する患者に対応していた（診療所91.9%、病院83.7%）

連絡先：千葉 弘文

〒060-8543 北海道札幌市中央区南1条西16丁目

^a 札幌医科大学医学部呼吸器・アレルギー内科学講座

^b 国立病院機構北海道医療センター呼吸器内科

^c 北海道大学大学院医学研究院呼吸器内科学教室

^d 田代内科呼吸器科クリニック

^e 医大前南4条内科

^f KKR札幌医療センター呼吸器内科

(E-mail: hchiba@sapmed.ac.jp)

(Received 27 Oct 2020/Accepted 20 Jan 2021)

表1 今回のアンケートで調査した質問一覧

質問	質問内容
1	施設について
2	救急受け入れ体制の有無
3	呼吸器内科の標榜
4	陰圧室の有無
5	施設における画像撮影装置の有無
6	病院（診療所・病院）全体での1日の発熱患者数
7	全患者に占める呼吸器疾患の患者の割合
8	呼吸器内科医師数（常勤医師）
9	COVID-19患者（疑い患者）の来院の有無
10	COVID-19確定症例の症例数
11	事前連絡のない発熱患者の受診の有無
12	来院された患者さんに対する対応について
13	不足していた（いる）物品について
14	マスク等の物資が足りないなかでどう対応したか
15	遠隔医療の導入の有無
16	スタッフの院内感染の有無
17	COVID-19疑い患者に対する専門スタッフの配置について
18	COVID-19流行下における受診患者数の変化について
19	診療に参考にしたガイドラインについて
20	保健所にPCRの依頼をしたことはありましたか？
21	COVID-19疑い症例が発生した際の問題点の有無
22	COVID-19以外の肺炎など入院が必要な患者の依頼を断られた経験の有無
23	診療所と病院とのCOVID-19に対する温度差の有無
24	何らかの理由で発熱患者の診察を断った経験の有無
25	診療業務量（COVID-19を含む）の変化について
26	自身やスタッフがハラスメント（差別）を受けた経験の有無
27	COVID-19流行が原因で離職した職員の有無
28	COVID-19流行は自院のスタッフにとってストレスだったかどうか？
29	今後、発熱患者を専門の発熱外来などに集約化すべきだと思うか？
30	その際にいずれの組織が中心となって行うのが良いか？（複数回答可）
31	その際の診察場所についてはどこが良いと思うか？（複数回答可）
32	インフルエンザ流行期の発熱患者への対応についてすでに具体的計画があるか？
33	今後、保健所や行政に期待することや改善を望むことの有無
34	日本呼吸器学会に対する要望の有無
35	今後第3波に対して心配していることの有無
36	COVID-19患者の入院対応をしている病院や発熱外来に対する要望
37	自由記載の意見

COVID-19 : coronavirus disease 2019.

(質問11, 図2). その対応方法について, 病院においては物理的な動線分けをして対応した施設が多かったが, 診療所においては物理的な動線分けは難しいところが多い結果であった(診療所51.4%, 病院90.7%) (質問12, 図2). 一方で, 来院時間を分ける対応は診療所27.0%, 病院41.9%の施設で施行されていた(質問12, 図2). それ以外の対応方法として, 座席間隔を空けてソーシャル

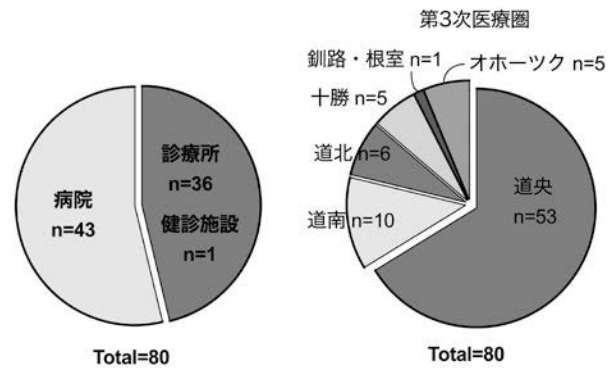


図1 アンケートの概要. 回答施設の病院・診療所の比率および第3次医療圏について.

ディスタンスを確保する, 診察までの間車内待機などの方法をとっていたとの回答があった. 上記アンケート項目における補足として, アンケート施行時はまだ発熱外来の定義はなく, 一般診療(呼吸器科以外の外来も含む)における日本呼吸器学会員のCOVID-19疑い患者(発熱患者を含む)への対応として回答いただいた.

北海道における第2波ではいくつかの病院でクラスターが発生し医療従事者に多くの感染者を出したが, スタッフの院内感染があったかという問いに対しては, 本アンケートで対象とした診療所では発生は認めなかった(診療所0%, 病院14.0%) (質問16, 図2).

【呼吸器科における受診抑制の実際と仕事量の変化について】

受診者数はほぼすべての呼吸器系診療所や診療科において減少していた(診療所97.3%, 病院93.0%) (質問18). 診療所に比較し病院の方が長期処方や電話診療で対応するところが多かった(質問15, 図2).

仕事量に関しては, 診療所の呼吸器科医の仕事量は患者数減少の影響で減少傾向であった. しかし病院勤務の呼吸器科医はCOVID-19入院患者を実際に担当するなどの影響から, 業務量が増加した施設が多かった(質問25, 図3).

【物資充足状況について】

マスク, グローブ, ガウンなどの各物資について充足状況を尋ねたところ, 診療所・病院どちらの施設においても物資不足は一時期深刻であったが, ほとんどの施設では改善の方向に向かっているとの結果であった. ここには診療所・病院間に大きな違いはなかった(質問13, 表2). また物資不足に対しては, マスクの配給制(72.5%)や手作りの防護具(53.8%)で乗り切ったようだが, 診療所・病院間での対応方法には違いは認めな

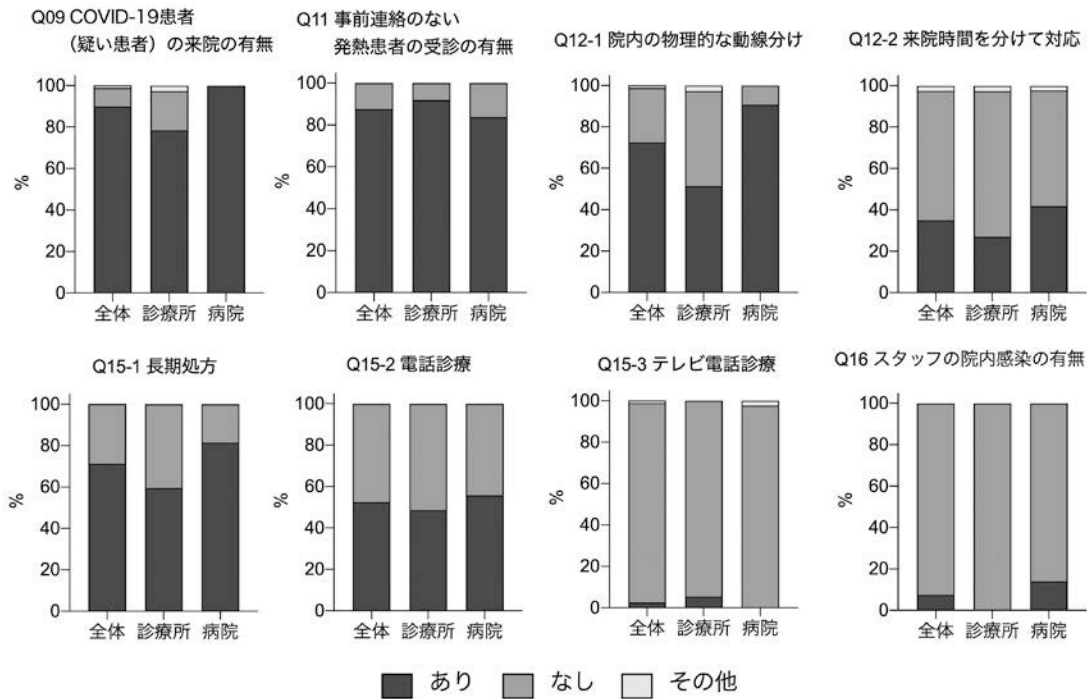
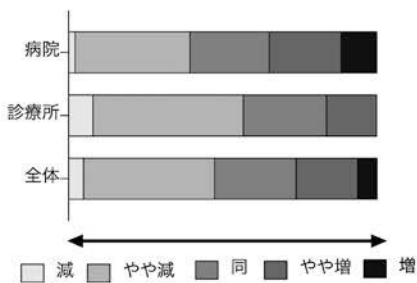
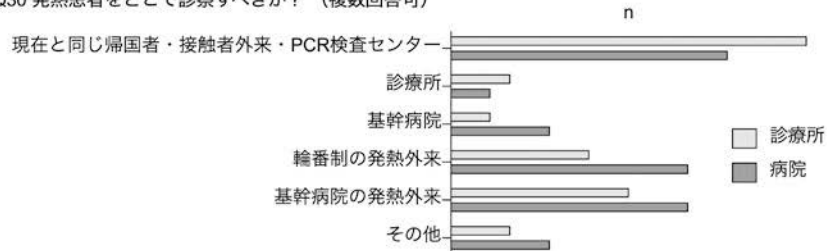


図2 各質問項目における結果1.

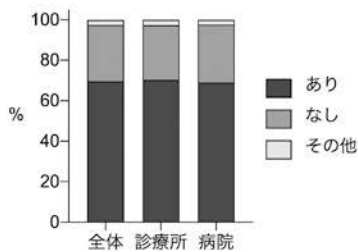
Q25 診療業務量 (COVID-19を含む) の変化について



Q30 発熱患者をどこで診察すべきか? (複数回答可)



Q29 今後、発熱患者を専門の発熱外来などに集約化すべきだと思うか?



Q31 診察場所についてはどこがいいと思うか? (複数回答可)

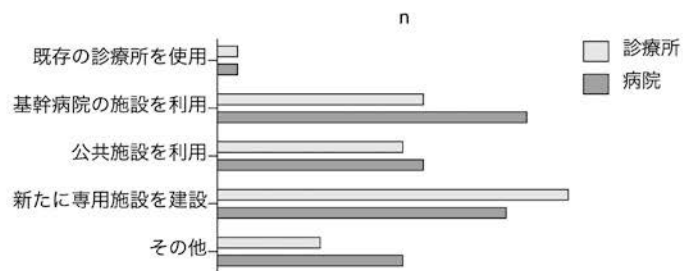


図3 各質問項目における結果2.

かった (質問14).

【ハラスメントについて】

医療従事者に対するハラスメント (差別) は、病院に比べると診療所では少なかった (診療所10.8%, 病院

33.3%) (質問26) もの、自由意見では「投書, デマ, 保育所通園拒否」のようなハラスメントが確認された。ハラスメントを原因とする離職も少ないながら認めていた (診療所2.7%, 病院9.5%) (質問27)。またCOVID-19流行はほとんどの医療機関のスタッフにとってストレス

表2 物資充足状況について

診療所	サージカルマスク	ガウン	N95マスク	フェイスガード	グローブ	アルコール
① 常に充足していた	23%	14%	20%	9%	49%	20%
② 一時期は不足したが現在は解消した	71%	26%	20%	63%	17%	63%
③ 現在も慢性的に不足している	6%	31%	34%	9%	23%	17%
④ 院内採用なし	0%	29%	26%	17%	9%	0%

病院	サージカルマスク	ガウン	N95マスク	フェイスガード	グローブ	アルコール
① 常に充足していた	18%	24%	24%	16%	49%	16%
② 一時期は不足したが現在は解消した	63%	50%	37%	50%	41%	61%
③ 現在も慢性的に不足している	18%	26%	37%	34%	11%	24%
④ 院内採用なし	0%	0%	3%	0%	0%	0%

表3 COVID-19 診療において、強くストレスを感じる項目（複数回答可）

	診療所 (%)	病院 (%)
PPE（個人防護具）の不足による感染のリスク増大	75.7	72.1
有効な治療薬がないことに関する無力感	56.8	34.9
業務量増加による肉体的疲労	27.0	62.8
基幹病院との連携に関連する精神的疲労	29.7	30.2
スタッフとの連携に関連する精神的疲労	18.9	46.5
COVID-19を診療していることによって受けた差別	10.8	20.9

PPE : personal protective equipment.

であり（診療所86.5%，病院100%）（質問28），その理由としては「医療者への感染リスクへの不安」が病院・診療所ともに最も多かった（診療所75.7%，病院72.1%）。一方で両者で異なる理由として，病院では「感染患者の入院等に伴う業務量の増加やスタッフとの連携」，診療所では「有効な治療薬がないことに関する無力感」が多く，病院・診療所間で異なったストレスの理由も存在することがわかった（表3）。

【今後の発熱患者への対応について】

この先インフルエンザなどCOVID-19以外の他の発熱性疾患の増加が懸念されるなかで呼吸器科医がどのように考えているかを調査した。発熱外来を設置した方が良いかという問いには，全体69.6%がそのようにした方がよいと回答した（質問29，図3）。「どこで診察すべきか？」という問いに対しては，現在までの帰国者・接触者外来・PCR検査センターで診察するのが最も良いと考える意見が多かった。それ以外には地域ごとに診療所が持ち回りで発熱患者を担当する輪番制や，基幹病院を中心とした専用の発熱外来を設置するのがよいとの意見も多かった（質問30，図3）。また診察場所に関しては，基幹病院への設置・専用の施設を新たに設ける，といった案が優勢であった（質問31，図3）。

インフルエンザ流行期の発熱患者に対する具体的な対応策があるとの回答は，全体で3割程度にとどまった（診療所29.7%，病院32.6%）（質問32）。自由意見のなかには，検査時の感染リスクの高いいわゆるインフルエンザの抗原検査での確定診断をしないで，臨床的にインフルエンザと診断して対応すべきとのご意見が多くみられた。また全体の81.3%で院内感染とそれに伴う経営への影響，冬の発熱患者増加による医療崩壊などに関する不安を抱えているという結果であった。

【アンケートから得られた各所に対する要望】

アンケートに寄せられた自由意見については表4にまとめた。行政・保健所には具体的な対応をスピーディーに行ってほしいという意見が多かった。具体的には，検査体制の拡充・紹介業務の簡素化，全体の体制をしっかりと作るなどであるが，末端では医療崩壊に近いことが起こっていたことを知ってほしいという切実な声も聞かれた。診療所から病院に対する要望としては，疑い患者もしくは発熱患者が発生した際に入院先を探すのに苦労していたことに基づく要望が多い結果であった。また病院内でも，実際に患者をみる呼吸器科医や救急医などと他科の医師との間での温度差を感じていることも意見として寄せられた。

表4 自由記載欄に記入された主な意見, 要望について

-
- ・入院ベッドがなくなることを医療崩壊としているようだが、風邪をかりつけ医が対応しない、歯医者では関東方面へ行った患者を拒否するなど、末端での崩壊も起きつつあることを知るべき
 - ・手書き書類, FAX書類を減らしてほしい
 - ・保健所の判断で検査が受けられないことが起こらないような体制作り
 - ・COVID-19に関する診断・学習機会, 判断に困ったときのコンサルトができる体制
 - ・個々の病院, 施設だけではなく, オール北海道での組織作り
 - ・外来や他の内科が他人事のように感じているように思う
 - ・病棟・病床の改善のため道東地域(釧路, 十勝, オホーツク)に結核受け入れ病床がありません
 - ・発熱患者を診た医療機関は責任をもって他疾患の除外をすべき
 - ・末端の診療所が安心して患者の診療をできるよう環境整備が必要, 今の状況のままでは末端からの医療崩壊が起こる
 - ・PCRが否定された後でも, 患者を引き取りたくない医療機関がある, 呼吸器内科や救急科医師以外の医師が診療から逃げないようにしてほしい
-

自由意見から学ぶ代表的なものとして以下のようなものが挙げられる。COVID-19に注目が集まるが、結核や癌など、他の一般の診療に大きな影響を及ぼしていることも再確認しなければならない。また診療所はゲートキーパーになることが多く、そのような診療所から医療崩壊を起こさないような体制作りを今後求めたい。北海道のように広大で呼吸器科医がいない地域が多い場合、日本呼吸器学会等が積極的に勉強会や講演会でコロナ関連の診療・対応能力向上に努めるべき方向性も指摘された。

考 察

COVID-19に関するアンケート調査は各所で行われているが、本アンケートは北海道という1つの行政単位で呼吸器科医がどのような役割を担っているか、および急性期病院と診療所とのCOVID-19に対する意識の違いを明らかにすることを主目的として施行した。実際に意見の相違などが浮き彫りとなり、今後のCOVID-19対策として貴重な資料になったと思われる。アンケートを施行した2020年7月時点において、北海道では第2波と呼ばれた流行期が落ち着き、今後の第3波に備えてどのようにすべきかを考える時期であった。本論文に記載の第2波、第3波は北海道における流行のピークであり、全国における定義とは異なる。北海道における第2波は4月1日頃から5月20日頃までと定義している。執筆時点では若者を中心とした感染が広がりをみせており、インフルエンザ流行期における対策も出てきている状況である。そのような今後の発熱患者への対応について、これまでは発熱患者も既存の診療所を受診し、ある程度精査したうえで入院施設のある病院への紹介ということが一般的であったが、COVID-19流行下においては発熱患者を別に分けて診察しなければいけないという方向性がアンケート結果からみえてきた。もちろん発熱のみの除外でいいのかという意見も散見され注意が必要である。執筆

時点で行政からインフルエンザ、COVID-19はともに一般診療と同様に保健所ではなく診療所が最前線で診療にあたる方向性が示されている。しかし、物理的動線分け等の感染対策が難しい診療所の特性から感染リスクにストレスを感じている診療所呼吸器科医からの本アンケート結果と、行政の方針とのねじれがみえる。実際にこの方針で稼働したとき、物資の補充、院内感染に対するサポートやハラスメントへの対策などを講じる必要があると考える。またアンケートでは病院・診療所間で異なったストレスの理由も存在が判明したが、「有効な治療薬がないことに関する無力感」が診療所に多かった理由として、病院でも治療法が限られているものの、診療所ではファビピラビル (favipiravir) やレムデシビル (remdesivir) の臨床試験への参加すら難しいなど、病院以上にCOVID-19への対応方法が限られていることが要因かもしれないと考えられた。

COVID-19における経営への影響は、呼吸器科診療所でも同様に認められた。電話診療やオンライン診療を行っている施設も散見したが、診療所でやや少なかったのは経営的な問題も絡んでいる可能性が考えられた。また特に病院における呼吸器科医は、道内においても業務量が増加していたことがわかった。これは北海道大学が中心に行った大病院を対象とした全国調査でのアンケートと同様の傾向であり、やはり病院勤務医はCOVID-19の入院対応などで業務量が増加していたことが示唆された¹⁾。また自由意見では、呼吸器科医や救急医などと、他科の医師との間での温度差を感じているとの意見もあり、今後は一部の部署に負担のかからない診療体制の構築も求められていると思われた。

冬期の発熱の原因として最も重要なインフルエンザであるが、アンケート施行時において、それに対する具体的な対応策がある病院はまだまだ少なかった。自由意見にあるように、検査の簡略化と接触機会の削減がポイン

トのひとつかと思われる。この点については日本感染症学会からも提言が示され²⁾、鼻前庭からの検体でインフルエンザ、新型コロナウイルスの両方を検出するキットも開発され、今後実臨床に用いられていくものと思われる³⁾。これまでも進めているゾーニング、手指衛生、マスクなどの感染対策をさらに重点的に進める必要性もある。発熱患者等の疑い症例に対する対応、今後のインフルエンザ流行期に対する備え方がいまだ確定していない部分が多いことが、COVID-19患者を最前線で診察・治療する呼吸器科医の最大の不安点であると思われた。政府・道・自治体・保健所といった行政が現場の意見を汲み取り、適切な方向性を示すことが、今後のCOVID-19対応の鍵になると思われる。また本アンケート結果から最も重要であると考えられた点は、診療所・病院は立場も異なり、それぞれ個別の問題を抱えながら診療を継続しており、それぞれの立場、状況に応じて方策を検討することが大切ということである。今後は呼吸器科医を中心に他診療科の医師も含めてオール北海道として第3波に備えていく必要があると考えられた。

本研究結果を解釈するにあたり、アンケートの回答率の低さは考慮する必要がある。実際、札幌を中心とした道央圏の病院の回答が多く、地方の診療所の意見が反映されていない可能性は高い。また感染症指定病院でも、多忙でアンケートに回答する時間をとれなかった施設が

含まれることも考慮すべきであると思われた。

本アンケート結果が、病院・診療所、それぞれの呼吸器科医の診療実態を把握し、今後のCOVID-19に対する対策作りにおける参考となれば幸いである。

謝辞：ご多忙のところ本アンケートの回答にご協力いただきました。日本呼吸器学会北海道支部会員の先生方に深謝申し上げます。

著者のCOI (conflicts of interest) 開示：本論文発表内容に関して申告なし。

引用文献

- 1) 鎌田啓佑, 他. 新型コロナウイルス感染症診療における呼吸器内科医師の活動実態に関するアンケート調査結果. 日呼吸会誌 2020 ; 9 : 233-8.
- 2) 一般社団法人日本感染症学会提言 今冬のインフルエンザとCOVID-19に備えて (2020.12.11 一部改訂) https://www.kansensho.or.jp/modules/guidelines/index.php?content_id=41 (accessed on February 5, 2021)
- 3) 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 病原体検査の指針 第1版 (2020年10月2日). <https://www.mhlw.go.jp/content/000678571.pdf> (accessed on February 5, 2021)

Abstract

Results of a questionnaire survey among pulmonologists in Hokkaido regarding coronavirus disease 2019

Atsushi Saito^a, Hirofumi Chiba^a, Takeshi Hattori^{b,c}, Koji Kuronuma^a, Sho Nakakubo^c, Keisuke Kamada^c, Norio Tashiro^d, Hiroshi Tanaka^e, Satoshi Fuke^f and Satoshi Konno^c

^aDepartment of Respiratory Medicine and Allergology, Sapporo Medical University School of Medicine

^bDepartment of Respiratory Medicine, National Hospital Organization Hokkaido Medical Center

^cDepartment of Respiratory Medicine, Faculty of Medicine and Graduate School of Medicine, Hokkaido University

^dTashiro naikakokyukika Clinic

^eIdaimae minamiyojo naika

^fDepartment of Respiratory Medicine, KKR Sapporo Medical Center

To understand the situation faced by pulmonologists regarding coronavirus disease 2019 (COVID-19) and to clarify the differences between work environments in clinics and in hospitals, we conducted a questionnaire survey in Hokkaido. Overall, 80 institutions (49.3%) responded. Many hospitals used social distancing as an infection control measure, but many clinics did not have enough space to ensure social distancing (clinics 51.4%, hospitals 90.7%). It was also found that the stress caused by COVID-19 in clinics is different from that in hospitals. The results from this questionnaire survey suggested that it is important to consider measures for COVID-19 according to each clinical setting in the future.