

別添 1

厚生労働行政推進調査事業費補助金

健康安全・危機管理対策総合研究事業

旅館及び公衆浴場における伝染性の疾病の範囲の設定のための研究

(2 1 L A 1 0 0 6)

令和 3 年度 繰り越し分 総括研究報告書

研究代表者 山岸 拓也

令和 4 (2 0 2 2) 年 11 月

目 次

I. 総括研究報告	
旅館及び公衆浴場における伝染性の疾病の範囲の設定のための研究 山岸拓也	----- 1
II. 分担研究報告	
1. 旅館や公衆浴場において感染症に関連した問題に関する研究 福住宗久	----- 4
2. 公衆浴場において入浴を拒否する感染症の実態調査に関する研究 土橋酉紀、黒須一見 (資料) 公衆浴場組合員へのアンケート結果	-----6 -----8
III. 厚生労働行政推進調査事業費における倫理審査及び 利益相反の管理の状況に関する報告	----- 10

厚生労働行政推進調査事業費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）

旅館及び公衆浴場における伝染性の疾病の範囲の設定のための研究

総括研究報告書

研究代表者	山岸拓也	国立感染症研究所	薬剤耐性研究センター	第四室長
研究分担者	土橋酉紀	同	感染症疫学センター	主任研究官
	福住宗久	同		主任研究官
	黒須一見	同	薬剤耐性研究センター	研究員

研究要旨

旅館業法(昭和 23 年法律第 138 号)においては、「営業者は、宿泊しようとする者が伝染性の疾病にかかっていると明らかに認められる場合を除いては、宿泊を拒んではならない。」とされている一方、公衆浴場法(昭和 32 年法律第 139 号)においては、「営業者は伝染性の疾病にかかっている者と認められる者に対しては、その入浴を拒まなければならない。」と規定されている。旅館業や公衆浴場等の不特定多数が集まる場所で感染する可能性が高い疾病や、入浴において感染する疾患についての文献調査や事業者に対する宿泊拒否及び入浴拒否を行った感染症の具体例や可能性を調査するため、旅行者、関係団体へのインタビュー、公衆浴場組合員へのアンケートを実施した。過去10年間で旅館や公衆浴場において感染症に関連した事例でメディアに報道されたものはレジオネラ等17事例であった。また、全国公衆浴場生活衛生同業者組合連合会への聴取では、銭湯において感染症で困った事例は確認されていなかった。2022年3月に実施した都道府県公衆浴場生活衛生同業者組合員へのアンケートは、国内で協力が得られると考えられた同組合連合会の対象（主に理事ながいる都道府県）の対象者530の配布に対して回収410（77%）であり、過去5年間にCOVID-19以外の感染症で利用客から苦情や連絡をうけた件数は10件（2%）、過去に感染症を疑う症状で利用客の利用を断った件数が79件（19%）であった。その内訳は、発疹や皮膚の炎症が65件（82%）と最も多く、ついで水虫4件（5%）、激しい咳や風邪症状4件（5%）であった。ただし、利用客とトラブルになった事例は16件（4%）であった。公衆浴場では感染症ということが明確ではない皮膚疾患での店舗による利用拒否が過去5年間に2割弱の店舗で行われていた。店舗による利用拒否に関しては、利用客の利用を拒むことではなく、有症状の利用客が訪れた時に医療に繋げる仕組みが重要と考えられた。また、1ホテルにおける現地調査では、旅館室内4カ所で採取した空気2000LからSARS-CoV-2や呼吸器感染症のウイルスの遺伝子は検出されず、環境表面からも新型コロナウイルスや下痢症ウイルスの遺伝子は検出されなかった。ただし、環境表面では、一般細菌が浴室扉取手（清掃前、 2.8×10^3 CFU/ml）、朝食ビュッフェ客席机（清掃後、 1.0×10^3 CFU/ml）、朝食ビュッフェ炊飯器開閉ボタン（清掃前、 4.1×10^3 CFU/ml）、エレベーター出入口脇ボタン（清掃後、階数・開閉）（ 3.2×10^2 CFU/ml）から、大腸菌群が朝食ビュッフェ炊飯器開閉ボタン（清掃前、 1.0×10^4 CFU/ml）から検出された。CO2濃度は固形燃料の使用もあり、夕食中に1100ppmまで増加していたが、それ以外は概ね700ppm以下であった。本旅館においては、従業員や利用客のウイルス感染のリスクは低い、一般細菌の検出状況から、ビュッフェでの利用客の手袋着用は意義が乏しいが、食事前後や食事中の利用客の手指衛生が重要であることが示唆された。来年度は、さらに旅館における現地調査を進め、加えて旅館業事業者に対する感染症発生状況と感染対策に関するアンケート、及び海外における旅館業に係る法規を確認していく予定である。

A. 研究目的

旅館業法(昭和 23 年法律第 138 号)においては、「営業者は、宿泊しようとする者が伝染性の疾病にかかっていると明らかに認められる場合を除いては、宿泊を拒んではならない。」とされている一方、公衆浴場法(昭和 32 年法律第 139 号)においては、「営業者は伝染性の疾病にかかっている者と認められる者に対しては、その入浴を拒まなければならない。」と規定されている。

今般、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)が流行しており、旅館業等では『宿泊施設における新型コロナウイルス対応ガイドライン(第1版)(令和2年5月14日(12月24日一部改訂))』が発出されており、より安全に旅客を受け入れるため、これらガイドラインを参考に検温の実施、手指衛生の遵守や館内の環境整備等さまざまな取り組みを実施している。しかし、ひとたび陽性者が発生すると、大規模な感染症アウトブレイクになる可

能性や風評被害などの影響が起きかねない。一方で、過剰な予防策や感染症を恐れての宿泊拒否などの問題も存在する。どの疾患に対して、どの様な予防策をとっていくかを定めることは、旅館業にとって重要な課題である。なお、令和3年度には旅館業法の見直しを視野に入れた検討会が計6回開催されており、法の見直しの方向性を加味して活動していく。

また、公衆浴場等ではレジオネラ菌による感染症の集団発生事例報告が過去にあり、発生予防の取り組みが重要である。また、COVID-19患者が感染発覚後に利用して問題となった事例も確認されている。一方で、公衆浴場に関しても、旅館同様過剰な予防策や疑い患者に対する利用拒否などが起きる可能性があり、特に予防すべき疾患とその方法について明確にすることが求められている。

本研究では、旅館業や公衆浴場等の不特定多数が集まる場所で感染する可能性が高い疾病や、入浴において感

染する疾患についての文献調査や、旅行者、関係団体へのインタビュー、事業者に対する宿泊拒否及び入浴拒否を行った感染症の具体例を調査する。これらの調査結果を踏まえ、旅館において宿泊を拒むことができる感染症や公衆浴場において入浴を拒否する必要がある感染症を明らかにし、旅館や公衆浴場等において感染症の発生や感染拡大を防止するための提言を行う。これらの調査結果と過去の知見を踏まえ、旅館において宿泊を拒むことができる感染症や公衆浴場において入浴を拒否する必要がある感染症、その対策の現状と課題を明らかにし、行政（県の生活衛生課、等）や関係者（旅行会社、旅館関連団体、公衆浴場関連団体、等）が参照できるテクニカルペーパーを作成する。また、旅館や公衆浴場、旅行者等が実施すべき感染症対策に関する「旅館・公衆浴場感染対策ガイドライン（仮名）」を作成し、広く関係者に周知させることで、旅館や公衆浴場における感染症発生や感染拡大を防止する。

B. 研究方法

1. 研究デザイン 横断研究

1) 既存情報の確認

過去10年間にメディアで報道された、または文献として報告された旅館や公衆浴場における感染症に関連した事例を、Pubmed、Google、ELNETで検索した。

2) 公衆浴場における感染症発生状況と感染対策に関するアンケート調査

アンケート調査では、公衆浴場での情報収集において、把握されていない感染症事例の確認と公衆浴場で実施されている感染対策に関して明らかにすることを目的とし、無記名式の質問票を作成した。具体的には全国公衆浴場生活衛生同業者組合連合会の協力のもと、2022年2月に16都道府県の公衆浴場生活衛生同業者組合へ郵送し、同年3月末に回収した。項目は公衆浴場の施設特性（利用者数、施設の大きさ、従業員数、等）、過去の感染症関連事例の有無とした。

3) 旅館における環境調査及びインタビュー調査

1) 旅館環境からの微生物検出

2022年9月13日（火）に旅館Aにおいて、環境表面や空気からの微生物検出を実施した。なお、旅館Aでは、朝食はビュッフェ形式であった。

旅館環境4カ所（フロント、浴室脱衣所、レストラン、利用客4名退室直後の客室）において、エアサンプラーMD-8エアポート（ザルトリウス社）で2000Lの空気を吸引し、フィルタ溶解処理液から遺伝子抽出を行い、リアルタイム（RT-）PCR法によりSARS-CoV-2及びその他呼吸器ウイルス17項目（インフルエンザA・B、RSウイルス、ヒトメタニューモウイルス、ヒトライノウイルス、ヒトコロナウイルス（NL63、229E、OC43、HKU1）、パラインフルエンザウイルス（1-4型）、エンテロウイルス属、ヒトボカウイルス、パレコウイルス、アデノウイルス）の遺伝子検出を試みた。また、環境表面はフロント、浴室脱衣所、朝食会場、客室、エレベーター付近等の高頻度接触面を10×10cmの範囲でスワブ（ふきふきチェック®）を用いてふき取りを行った。ウイルスに関しては、超遠心したスワブ浸漬液の沈査から遺伝子抽出を行い、リアルタイム（RT-）PCR法によりSARS-CoV-2及び下痢症ウイルス遺伝子6項目（ノロウイルスGⅠ・GⅡ、アストロウイルス、ロタウイルス、アデノウイルス、

サポウイルス）の検出を試みた。細菌に関しては、スワブ浸漬液段階希釈液と標準寒天培地をそれぞれ混和し、35℃±1℃、48時間±4時間培養後のコロニー数計測により一般細菌数を算出した。続いて、スワブ希釈液とデソキシコレート寒天培地を混和し、35℃±1.0℃、20時間±2時間時間培養後コロニー数計測により大腸菌群数を算出した。館内4カ所（フロント、浴室脱衣所、朝食会場、夕食会場）において、CO₂モニターを用い、約20時間継続して空気中の濃度をモニタリングした。

加えて、検体採取時の状況（換気、擦式アルコール手指消毒薬設置状況）を視察とインタビューで確認した。

2. 情報源、研究対象者

1) メディア、文献、公衆浴場関係者等へのインタビューによる、旅館と公衆浴場に関係した事例の情報収集

旅館業法に関係した事例に関し、全国旅館ホテル生活衛生同業者組合連合会、日本旅館協会、日本ホテル協会、前日本ホテル連盟、様々な感染症の患者団体、法律専門家にインタビューを実施し、情報を収集した。また厚生労働省生活衛生局生活衛生課が実施した旅館業法見直しのための検討会（第1—6回）を聴講し、情報収集を補完した。公衆浴場法に関した事例に関し、全国公衆浴場生活衛生同業者組合連合会にインタビューを実施し情報を収集した。

2) 公衆浴場における感染症発生状況と感染対策に関するアンケート調査

対象は全国公衆浴場生活衛生同業者組合連合会に加盟している公衆浴場約500事業所。

3) 旅館における環境調査及びインタビュー調査

関東にある旅館で実施し、インタビューは旅館の安全管理の責任者に実施した。

3. 倫理面での配慮

本研究で実施したアンケート調査は施設名のみでの情報収集であり、個人情報が含まれず、国立感染症研究所倫理委員会に諮り、倫理審査対象ではないと判断された。研究参加中止の意向は対象の公衆浴場から研究代表者に連絡が入ることによってあり、研究からの除外を希望する対象者から連絡があった場合、研究対象から省くことにした。

C. 研究結果

1) メディア、文献検索、関係者インタビューによる旅館と公衆浴場に関係した事例の情報収集

旅館や公衆浴場において感染症に関連した問題に関して、2011年から2021年6月までにメディアに報道されたものはレジオネラ9事例、食中毒4事例、トコジラミ・南京虫3事例、白癬1事例であった（表）。文献で報告された事例は確認されなかった。

表 1 メディア（新聞・雑誌）に掲載された感染症関連の事例、2011年～2021年6月

キーワード	検索記事数	関連記事数	疾患
旅館、感染症	4090	6	食中毒(2) トコジラミ、南京虫(3) レジオネラ(1)
ホテル、感染症	15082	2	食中毒(2)
温泉、感染症	2591	5	レジオネラ(5)
公衆浴場、感染症	207	4	レジオネラ(3) 白癬(1)

旅館業関連団体からのインタビューや厚生労働省検討会の中では、最終的な結論は出ていないものの、課題が話し合われ、感染症の範囲がある程度示されつつあった。話し合いが続いており、令和4年度の活動で引き続き情報収集を行っていくこととした。

全国公衆浴場生活衛生同業者組合連合会のインタビューでは、銭湯では、感染症で困った事例は確認されていないとのことであった。

2. 公衆浴場における感染症発生状況と感染対策に関するアンケート調査

質問紙配布数は530件、回収数は410件（回収率77%）であった。回答者の役職は、経営者（社員を含む）が385人（94%）、アルバイト5人、その他が20人であり、回答者の年齢は30-90歳代（平均59歳）であった。施設背景としては、従業員数は1-60人（平均4.3人）、従業員数2名以下は184施設（45%）、営業日は5-7日/週（平均6日/週）、1日の利用客数は15-700人（平均122人）、客の滞在時間は15分-180分（平均54分）であった。休業した施設は38施設（9%）であった。また、過去5年間（2016年～2021年）にCOVID-19以外の感染症で利用客から苦情や連絡をうけた事例は10件（回答410例中2%）で、内訳はレジオネラ3件（保健所からの連絡）、発疹や皮膚疾患の疑い6件、水虫1件であった。過去、客に感染症症状があり、利用を断った経験については79件（回答410中の19%）あり、発疹や皮膚の炎症が65件（利用を断った79件中82%）と最も多く、ついで水虫4件（全体の1%、利用を断った79件中5%）、激しい咳や風邪症状4件（全体の1%、利用を断った79件中5%）であった。利用客とトラブルになった事例は16件（全体の4%）であり、「怒られた、苦情を言われた」6件、「利用を断ったが拒否されて利用を継続した」2件、「人権問題に発展、差別と言われた」2件であった。

3. 旅館における環境調査及びインタビュー調査

旅館室内4カ所で、気温26℃と湿度63%の条件下で採取した空気2000Lからは、空気検体からSARS-CoV-2や17種類の呼吸器ウイルスの遺伝子は検出されなかった（表1）。環境表面からは、新型コロナウイルスや6種類の下痢症ウイルスの遺伝子は検出されなかったが、一般細菌が浴室扉取手（清掃前、 2.8×10^3 CFU/ml）、朝食ビュッフェ客席机（清掃後、 1.0×10^3 CFU/ml）、朝食ビュッフェ炊飯器開閉ボタン（清掃前、 4.1×10^3 CFU/ml）、エレベーター出入口脇ボタン（階数・開閉）（清掃後、 3.2×10^2 CFU/ml）から、大腸菌群が朝食ビュッフェ炊飯器開閉ボタン（清掃前、 1.0×10 CFU/ml）から検出された（表2）。

2) CO2濃度測定（図）

CO2濃度は、大浴場脱衣所やフロントでは400-500ppm、で常時推移していたが、朝食会場ではベースラインが420-440ppmであり、朝食時には700ppmまで上昇していた。また、夕食会場でもベースラインは500ppmと高めであり、20時前後には1100ppmまで増加していた。ただし、夕食では2つの固形燃料を使用していた。

3) 感染対策実施状況

朝食会場では、利用客は会場入り口で検温と手指衛生を実施し、ビュッフェで食べ物を扱う際は手袋の使用が求められていた。

ビュッフェに使用するトング約30本は30分おきに従業員がすべて回収し毎回洗浄していた。会場の机や椅子は、客の利用後に従業員が次亜塩素酸ナトリウムで毎回清拭していた。

夕食会場は宴会場3か所に分散しており、パーティションで区切り、1テーブルは最大6人使用としていた。会場の広さに応じて空気清浄機を設置し、夕食時にはサーキュレーターも使用していた。また、夕食は従業員がお膳で客へ提供する形式であった。会社が不織布マスクを購入し、従業員へ1日1回交換すること、手指衛生の励行や身だしなみに関し、毎朝の朝礼でも伝達していた。組織全体で5S（整理、整頓、清潔、清掃、躰）活動を推進しており、各セクションで担当エリアを決め、擦式アルコール消毒薬が各所に設置し管理し、月1回の会議で報告していた。フロントにはアクリル板でのパーティションが設置され、利用客には入館時の検温と手指消毒の実施、マスク着用、体調不良の確認、チェックイン後には客が使用したペンやカウンターを毎回清掃していた。

清掃担当者が使用する手順書は、作業ごとにすべて画像入りで簡潔にまとめており、COVID-19に関しては手袋・マスクの使用やアルコール消毒薬の設置などを2020年6月に追加していた。清掃時の服装は不織布マスク、使い捨て手袋、布製エプロンであった。従業員の休憩は場所や時間を分散していた。従業員のワクチン接種は、職場として推奨し、対象者全員

に実施していた。抗原検査キットを県から取り寄せ準備していた。

D. 考察

1. 公衆浴場における宿泊客の利用拒否に関し

本研究ではメディア報道、団体関係者からの聴取、アンケートにおいて、公衆浴場担当者へのアンケート調査で、感染症に関連した利用拒否などの問題点を洗い出した。

過去10年間にメディアで報道された旅館やホテルで感染症に関連した事例は13例、公衆浴場における感染症に関連した問題は4件であり、いずれも単発事例であり、アウトブレイクにつながる事例はなかった。全国公衆浴場生活衛生同業者組合連合会でのインタビューにおいても、銭湯では感染症で困った事例はほとんどないとの見解であった。公衆浴場は、特に着脱場などでは不特定多数の人が密集する場所であるが、COVID-19に関しても明らかなアウトブレイクの報告は確認されなかった。

2. アンケート調査

調査は77%と極めて高い回収割合であった。これは回答しやすい全国公衆浴場生活衛生同業者組合連合会理事がいる自治体を対象にしたことが理由である。また、従業員数2名以下の施設が45%と約半数を占め、個人または家族経営の小規模の銭湯が多かった。

2020年以降COVID-19の影響で浴場を休業した施設は38施設(9%)で、過去5年間に利用客から苦情や連絡をうけた事例数より多かった(10事例、2%)。公衆浴場の感染症対策としてCOVID-19対策が重要であることが、改めて示された。過去5年間の事例でも、10事例の半数は呼吸器症状によるものであり、浴場、特に脱衣場における呼吸器感染症対策が重要であると考えられた。

一方で、浴場側から、客の感染症症状から利用を断った経験は79件(19%)あり、その8割以上が発疹や皮膚の炎症と表在性の症状のためであった。これは銭湯では裸となり皮膚が露出することから他の利用客から浴場が指摘や苦情を受ける懸念があるためと考えられた。これら皮膚疾患の感染性は簡単には判断が難しいが、一般に皮疹から感染しうる性感染症として知られる梅毒、ヘルペスウイルス感染症、尖圭コンジローマ、あるいは尋常性疣贅は頻度的には多くなく、むしろ感染性のない皮疹が皮疹の多くを占める。そのため、皮膚病変だけではその人が「伝染性の疾病にかかっていると認められる者」に該当するとは必ずしも言えないと考えられた。

現行の公衆浴場法では、伝染性疾患を疑う客を経営者が拒むことが可能であるが、客とのトラブルとなった事例は16件と少なからず発生していた。多くは苦情の対応、利用を断ったが拒否された等であり、

なかには人権問題に発展し、総務関係者が介入した事例もあった。「発疹が感染症とは限らない」、「本人が大丈夫と言ってしまうとそれ以上拒めない」との意見もあり、客を拒否する判断が店舗に委ねられていることから、店舗側が苦慮している状況が伺えた。公衆浴場法で「営業者は伝染性の疾病にかかっている者と認められる者に対しては、その入浴を拒まなければならない。」と定められているが、断ることで店舗と利用客との間で問題が生じている現状が明らかになったことから、発熱や皮膚疾患等の症状を呈している人が利用客として訪れた時に、医療につなげる仕組みが重要と考えられた。

本アンケートの解釈にはいくつかの制限がある。まず初めに、コンビニエンスサンプリングにより対象を決めていたことが挙げられる。回収割合が高かったものの、回答しやすい担当者がいた16都道府県の状況のみを表しており、国内の公衆浴場全体の実態を表していない可能性がある。

公衆浴場では感染症ということが明確ではない皮膚疾患での店舗による利用拒否が過去5年間に2割弱の店舗で行われていた。店舗による利用拒否に関しては、利用客の利用を拒むことではなく、有症状の利用客が訪れた時に医療に繋げる仕組みが重要と考えられた。

3. 現地調査

今回の調査では、検査項目に定めたウイルスはいずれの検体からも検出されなかった。当該ウイルスを排出する宿泊客の有無が不明であることや、食事会場で検体採取時刻と利用客が多くCO2濃度の高かった時間帯が異なっていた等の制限はあるものの、結果からは感染リスクが示唆される場所や箇所は推察されなかった。

細菌検査では浴場扉取手、ビュッフェ会場の机、炊飯器の開閉ボタンおよびエレベーター内のボタン等一般細菌が一定数以上算出された箇所があった。清掃前の浴場扉取手からの一般細菌検出は、浴室利用後に客室に帰る前にも扉に触れた場合は、利用客は手指衛生を実施した方が望ましいことを示唆していると考えられた。清掃前の炊飯器開閉ボタンからの菌検出に関しては、ビュッフェ利用客の手袋使用では一定数以上の一般細菌の付着を予防できなかった可能性がある。客はビュッフェ時に使用する手袋を毎回交換していない可能性(一度使用した手袋を再使用している)が高く、利用客のビュッフェ時の手袋使用より、食事前後やトング使用前後の手洗い(擦式アルコール性手指消毒薬の使用など)がより重要であることを示唆していると考えられた。清掃後の朝食バイキング客席机からの一般細菌検出は、このことから利用客の感染の危険性があるわけではないが、引き続き、利用後の清掃の徹底を図ることが望ましいと考えられた。また、清掃後のエレベーターで入口脇ボタンからの一般細菌検出は、頻回の

清掃には限界があることから、館内における利用客や従業員の手指衛生の推進が重要と考えられた。フロント従業員は不織布マスクを使用し、宿泊客もマスク着用であり、館内は広く、換気も十分であったため、アクリル板は必ずしも必要ではないと思われた。客が使用したペンやカウンターについても、使用前に手指衛生がなされていれば毎回行う必要性は低いと考えられた。

清掃員は不織布マスク、使い捨て手袋、布製エプロンを使用していた。シーツやタオル等のリネン類は通常の洗濯を実施すれば SARS-CoV-2 は失活するため、清潔リネンについての扱いは問題ないが、利用客が COVID-19 無症状あるいは潜伏期間の場合にリネン類に SARS-CoV-2 ウイルスが付着している可能性がある。このため、市中感染流行期は宿泊客の使用後のリネン類に SARS-CoV-2 が付着しているリスクがあり、不織布マスクの適正使用、使い捨て手袋は使用後リネンを扱った後に破棄し、手指衛生を実施することを従業員へ指導することが望ましい。館内 4 か所の換気は、夕食会場の固形燃料の使用から適切な評価が難しかったが、概ね問題がない状況であった。

従業員の感染対策については、組織的に取り組んでおり、今後も継続して取り組むことがのぞましいと思われる。

本研究の制限として、結果は 1 施設のものであり、他施設には必ずしも適応されないことが挙げられる。また、新型コロナウイルス感染症に関しては、市中で流行が収まりつつあったことから利用客の中に感

染者がいなかった可能性が高く、そもそもの曝露が無かったことが否定できない。

5) 提言

来年度の研究と併せて提言を行う。

E. 次年度の取り組み

次年度は、旅館等について規模や施設特性に応じた現場視察を追加で 5 か所行い、現場での感染症発生状況と感染対策上の問題点の抽出と必要に応じた環境調査を行う。環境調査は茨城県衛生研究所で一般細菌、新型コロナウイルスなどの呼吸器感染症を起こすウイルスの環境表面や空気検体での検出を行い、汚染状況を評価する。これらの結果をもとに現在までの知見と現状の課題に関するテクニカルペーパーを作成する。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

該当なし

I. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし

図 1 旅館における朝食・夕食会場、大浴場脱衣所、フロントにおける CO₂ 濃度

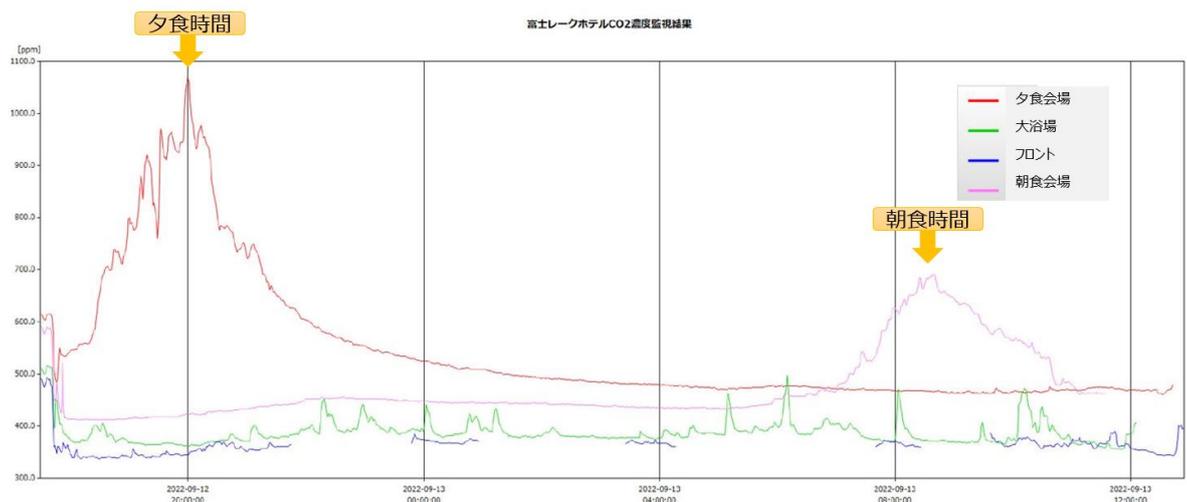


表2 旅館における空気検体からの新型コロナウイルスRNAの検出

No.	箇所	採取高さ (cm)	検査項目	
			SARS-CoV2	その他呼吸器ウイルス (17項目)
1	客室	50	-	-
2	脱衣所	140	-	-
3	朝食ビュッフェ会場	60	-	-
4	フロント付近	110	-	-

表4 旅館における環境表面からの下痢症ウイルス遺伝子、一般細菌、大腸菌群の検出

No.	箇所	材質	採取時 の状況	ウイルス検査項目		細菌検査項目	
				SARS-CoV2	下痢症ウ イルス (6項目)	一般細菌 数 (CFU/ml)	大腸菌群 数 (CFU/ml)
1	客室トイレ内側ドアノブ	金属	清掃前	-	-	<300	<10
2	客室照明スイッチ	プラスチック	清掃前	-	-	<300	<10
3	浴場への扉の取手	木	清掃前	-	-	2.8×10^3	<10
4	ドライヤー持ち手	プラスチック	清掃前	-	-	<300	<10
5	朝食ビュッフェ客席机	プラスチック	清掃後	-	-	1.0×10^3	<10
6	朝食ビュッフェ炊飯器開 閉ボタン	金属、プラスチ ック	清掃前	-	-	4.1×10^3	1.0×10
7	朝食ビュッフェ客席椅子 背もたれ	金属	清掃後	-	-	<300	<10
8	フロント台	革様素材	清掃後	-	-	<300	<10
9	フロントのボールペン	プラスチック	清掃後	-	-	<300	<10
10	ロビーラウンジ机	ガラス	清掃後	-	-	<300	<10
11	ラウンジコーヒーマシン の紙コップボタン	プラスチック	清掃後	-	-	<300	<10
12	ロビー女子トイレ個室内 側ドアノブ	金属	清掃後	-	-	<300	<10
13	エレベーター出入口脇ボ タン (階数・開閉)	プラスチック	清掃後	-	-	3.2×10^2	<10
14	客室トイレ内側ドアノブ	金属	清掃後	-	-	<300	<10
15	客室照明スイッチ	プラスチック	清掃後	-	-	<300	<10

厚生労働行政推進調査事業費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）

旅館や公衆浴場において感染症に関連した問題に関する研究

分担研究報告書

研究分担者 福住 宗久 国立感染症研究所 実地疫学研究センター主任研究官

研究要旨

旅館業法(昭和 23 年法律第 138 号)においては、「営業者は、宿泊しようとする者が伝染性の疾病にかかっていると明らかに認められる場合を除いては、宿泊を拒んではならない。」とされている。さらに、公衆浴場法（昭和 32 年法律第 139 号）においては、「営業者は伝染性の疾病にかかっている者と認められる者に対しては、その入浴を拒まなければならない。」と規定されている。旅館業や公衆浴場等の不特定多数が集まる場所で感染する可能性が高い疾病や、入浴において感染する疾患についての文献調査や事業者に対する宿泊拒否及び入浴拒否を行った感染症の具体例や可能性を調査するため、旅行者、関係団体へのインタビュー、を実施した。過去 10 年間で旅館や公衆浴場において感染症に関連した問題に関しメディアに報道されたものはレジオネラ等の 17 事例、うち公衆浴場では 4 事例であった。また、全国公衆浴場生活衛生同業者組合連合会へのインタビューでは、銭湯において感染症で困った事例は確認されていなかった。

A. 研究目的

旅館業法(昭和 23 年法律第 138 号)においては、「営業者は、宿泊しようとする者が伝染性の疾病にかかっていると明らかに認められる場合を除いては、宿泊を拒んではならない。」とされている。さらに、公衆浴場法（昭和 32 年法律第 139 号）においては、「営業者は伝染性の疾病にかかっている者と認められる者に対しては、その入浴を拒まなければならない。」と規定されている。

今般、新型コロナウイルス感染症が流行しており、旅館業等では『宿泊施設における新型コロナウイルス対応ガイドライン（第 1 版）（令和 2 年 5 月 14 日（12 月 24 日一部改

訂）』が発出されており、より安全に旅客を受け入れるため、これらガイドラインを参考に検温の実施、手指衛生の遵守や館内の環境整備等さまざまな取り組みを実施している。しかし、ひとたび陽性者が発生すると、大規模な感染症アウトブレイクになる可能性や風評被害などの影響が起きかねない。一方で、過剰な予防策や感染症を恐れての宿泊拒否などの問題も存在する。どの疾患に対して、どの程度の予防策をとっていくかを定めることは、旅館業にとって重要な課題である。なお、令和 3 年度には旅館業法の見直しを視野に入れた検討会が計 6 回開催されており、法の見直しの方向性を加味して活動していく。

また、公衆浴場等ではレジオネラ菌による

感染症の集団発生事例報告が過去にあり、発生予防の取り組みが重要である。また、新型コロナウイルス感染症患者が感染発覚後に利用して問題となった事例も確認されている。一方で、公衆浴場に関しても、旅館同様過剰な予防策や疑い患者に対する利用拒否などが起きる可能性があり、特に予防すべき疾患とその方法について明確にすることが求められている。

今回、旅館業や公衆浴場等の不特定多数が集まる場所で感染する可能性が高い疾病や、入浴において感染する疾患についての文献調査や、旅行者、関係団体へのインタビューを実施し、事業者に対する宿泊拒否及び入浴拒否を行った感染症の具体例を調査する。これらの調査結果を踏まえ、旅館において宿泊を拒むことができる感染症や公衆浴場において入浴を拒否する必要がある感染症を明らかにすることにした。

B. 研究方法

1. 研究デザイン

対面インタビューによる横断研究

2. 情報源、研究対象者

1) 旅館業法に関する情報収集：

全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会、日本旅館協会、日本ホテル協会、前日本ホテル連盟、様々な感染症の患者団体、法律専門家

2) 公衆浴場法に関する情報収集：

全国公衆浴場生活衛生同業者組合連合会

3. 倫理面への配慮

本研究で実施したインタビューに関しては、個人が特定されないよう配慮して実施

し、公開に貸しても匿名化してサマリーを利用していくため、倫理上の問題が発生する恐れはない。

C. 研究結果

新型コロナウイルス感染症の影響や旅館業法の見直しの動きから、当初の予定を変更し、旅館業法に関する活動は旅館業法見直しのための検討会の傍聴と情報収集にとどめ、公衆浴場に関する活動に注力した。旅館や公衆浴場において感染症に関連した問題に関して、2011年から2021年6月までにメディアに報道されたものはレジオネラ9事例、食中毒4事例、トコジラミ・南京虫3事例、白癬1事例であった（表）。

旅館業法に関する情報収集は、全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会、日本旅館協会、日本ホテル協会、前日本ホテル連盟、様々な感染症の患者団体、法律専門家の意見を直接、または検討会を介して確認した。公衆浴場法に関する情報収集は、全国公衆浴場生活衛生同業者組合連合会から話を伺い、銭湯では、感染症で困った事例は確認されていないとのことであった。

D. 考察

過去 10 年間に旅館や公衆浴場においてメディアに報道された感染症に関連した問題は 17 件と少なく、公衆浴場においては 4 件とさらに少なかった。いずれも単発事例であり、アウトブレイクにつながる事例はなかった。全国公衆浴場生活衛生同業者組合連合会でのインタビューにおいても、銭湯では感染症で困った事例はほとんどないとの見解であり、公衆浴場においては不特定多数が集まる場所であるが、現行の公衆浴場法を変更する必要性はうかがえなかつ

た。ただし、今回の結果は個々の公衆浴場での結果を反映したものではないため、アンケート等で現状調査を実施する必要があると考えられる。

E. 次年度の取り組み

次年度は、旅館や公衆浴場等について規模や施設特性に応じた現場視察を3-4カ所行い、アンケートで得られた結果の確認や現場での問題点の抽出を行う。現地で検証が必要になった病原体に関しては、サンプルを回収し、茨城県衛生研究所で病原体の検出を行い、一般細菌に加え、新型コロナウイルスなどの呼吸器感染症を起こすウイルスの環境表面や空気検体での検出を行

い、汚染状況を評価する。これらの結果をもとに現在までの知見と現状の課題に関するテクニカルペーパーや行っていくべき感染症対策に関する旅館・公衆浴場感染対策ガイドランス（仮名）案を作成する。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

該当なし

表

キーワード	検索記事数	関連記事数	疾患
旅館、感染症	4090	6	食中毒(2) トコジラミ、南京虫(3) レジオネラ(1)
ホテル、感染症	15082	2	食中毒(2)
温泉、感染症	2591	5	レジオネラ(5)
公衆浴場、感染症	207	4	レジオネラ(3) 白癬(1)

厚生労働行政推進調査事業費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）

旅館や公衆浴場において感染症に関連した問題に関する研究

分担研究報告書

研究分担者 土橋 西紀 国立感染症研究所 感染症疫学センター主任研究官
黒須 一見 同 薬剤耐性研究センター 研究員

研究要旨

旅館業法(昭和 23 年法律第 138 号)においては、「営業者は、宿泊しようとする者が伝染性の疾病にかかっていると明らかに認められる場合を除いては、宿泊を拒んではならない。」とされている。さらに、公衆浴場法（昭和 32 年法律第 139 号）においては、「営業者は伝染性の疾病にかかっている者と認められる者に対しては、その入浴を拒まなければならない。」と規定されている。全国公衆浴場生活衛生同業者組合連合会へのインタビューでは、銭湯において感染症で困った事例は確認されていないとのことであったが、過去に入浴拒否を行った感染症の具体例や可能性を調査するため、都道府県公衆浴場組合員へのアンケートを実施した。アンケートでは、過去 5 年間に新型コロナ以外の感染症で利用客から苦情や連絡をうけた件数は 10 件、過去、客に感染症を疑う症状で利用を断った経験については 79 件であり、現行の公衆浴場法を変更する必要性はないと考えられた。

A. 研究目的

公衆浴場法（昭和 32 年法律第 139 号）においては、「営業者は伝染性の疾病にかかっている者と認められる者に対しては、その入浴を拒まなければならない。」と規定されている。

これまで、公衆浴場における感染症に関する問題は、2021 年秋に実施した全国公衆浴場生活衛生同業者組合連合会からのインタビューでは確認されていないとのことであったが、小さな事例は十分把握されていない可能性が考えられた。そのため、同組合連合会の協力の下、加盟事業所に感染症事例の有無、感染対策についてのアンケートを実施することにした。

B. 研究方法

1. 研究デザイン

自記式質問紙による郵送アンケート調査（横断研究）

項目は、把握されていない感染症事例の確認及び公衆浴場で実施されている感染対策とした。全国公衆浴場生活衛生同業者組合連合会の協力のもと、2022年2月に16都道府県の公衆浴場生活衛生同業者組合へ郵送し、同年3月末に回収した。

2. 情報源、研究対象者

全国公衆浴場生活衛生同業者組合連合会の協力のもと、組合会員数が多い方から16都道府県の公衆浴場業生活衛生同業組合に対して調査を依頼した。調査対象は、全国公衆浴場生活衛生同業者組合連合会に所属す

る都道府県公衆浴場生活衛生同業者組合員530名とした。

3. 倫理面での配慮

本研究で実施したアンケートに関しては個人情報が含まれず、国立感染症研究所倫理委員会にて倫理審査に該当せずと判断されている。また、データ分析は国立感染症研究所内で行われ、倫理上の問題が発生する恐れはない。

C. 研究結果

質問紙配布数は530件、回収数は410件（回収率77%）であった。回答者の役職は、経営者（社員を含む）が385名（94%）、アルバイト5名、その他が20名であり、回答者の年齢は30-90歳代（平均59歳）であった。施設背景としては、従業員数は1-60人（平均4.3人）、営業日は5-7日/週（平均6日/週）、1日の利用客数は15-700人（平均122人）、客の滞在時間は15分-180分（平均54分）であった。利用客が新型コロナウイルス感染症となり、浴場を休止した施設は38施設（9%）、過去5年間（2016年～2021年）に新型コロナ以外の感染症で利用客から苦情や連絡をうけた件数は10件で、内訳はレジオネラ3件（保健所からの連絡）、発疹や皮膚疾患の疑い6件、水虫1件であった。過去、客に感染症症状があり、利用を断った経験については79件（19%）あり、発疹や皮膚の炎症が65件（82%）と最も多く、ついで水虫4件、激しい咳や風邪症状4件であった。利用客とトラブルになった事例は16件であった。

D. 考察

アンケート調査は77%と極めて高い回収

割合であった。これは回答しやすい全国公衆浴場生活衛生同業者組合連合会理事がいる自治体を対象にしたことが理由である。また、従業員数2名以下の施設が45%と約半数を占め、個人または家族経営の小規模の銭湯が多かった。

2020年以降COVID-19の影響で浴場を休業した施設は38施設（9%）で、過去5年間に利用客から苦情や連絡をうけた事例数より多かった（10事例、2%）。公衆浴場の感染症対策としてCOVID-19対策が重要であることが、改めて示された。過去5年間の事例でも、10事例の半数は呼吸器症状によるものであり、浴場、特に脱衣場における呼吸器感染症対策が重要であると考えられた。

一方で、浴場側から、客の感染症症状から利用を断った経験は79件（19%）あり、その8割以上が発疹や皮膚の炎症と表在性の症状のためであった。これは銭湯では裸となり皮膚が露出することから他の利用客から浴場が指摘や苦情を受ける懸念があるためと考えられた。これら皮膚疾患の感染性は簡単には判断が難しいが、一般に皮疹から感染しうる性感染症として知られる梅毒、ヘルペスウイルス感染症、尖圭コンジローマ、あるいは尋常性疣贅は頻度的には多くなく、むしろ感染性のない皮疹が皮疹の多くを占める。そのため、皮膚病変だけではその人が「伝染性の疾病にかかっていると認められる者」に該当するとは必ずしも言えないと考えられた。

現行の公衆浴場法では、伝染性疾患を疑う客を経営者が拒むことが可能であるが、客とのトラブルとなった事例は16件と少なからず発生していた。多くは苦情の対応、利用を断ったが拒否された等であり、なかには人権問題に発展し、総務関係者が介入

した事例もあった。「発疹が感染症とは限らない」、「本人が大丈夫と言ってしまうとそれ以上拒めない」との意見もあり、客を拒否する判断が店舗に委ねられていることから、店舗側が苦慮している状況が伺えた。公衆浴場法で「営業者は伝染性の疾病にかかっている者と認められる者に対しては、その入浴を拒まなければならない。」と定められているが、断ることで店舗と利用客との間で問題が生じている現状が明らかになったことから、発熱や皮膚疾患等の症状を呈している人が利用客として訪れた時に、医療につなげる仕組みが重要と考えられた。

本アンケートの解釈にはいくつかの制限がある。まず初めに、コンビニエンスサンプリングにより対象を決めていたことが挙げられる。回収割合が高かったものの、回答しやすい担当者がいた16都道府県の状況のみを表しており、国内の公衆浴場全体の

実態を表していない可能性がある。

公衆浴場では感染症ということが明確ではない皮膚疾患での店舗による利用拒否が過去5年間に2割弱の店舗で行われていた。店舗による利用拒否に関しては、利用客の利用を拒むことではなく、有症状の利用客が訪れた時に医療に繋げる仕組みが重要と考えられた。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

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

厚生労働行政推進調査事業費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）

公衆浴場・旅館における感染症に関連した問題の発生と感染対策実施の状況

分担研究報告書

研究分担者	国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター 黒須 一見		
研究協力者	茨城県衛生研究所	主任研究員	堀江育子
	同	技師	石川莉々子
	同	技師	織戸 優
	同	主任	石川加奈子
	同	首席研究員兼細菌部長	金崎雅子
	同	首席研究員兼ウイルス部長	阿部櫻子
	同	主任研究員	永田紀子
	同	研究調整監兼企画情報部長	内田好明

研究要旨

旅館・ホテル等の従業員や利用者が、業務中や宿泊中に感染症の病原体（特に新型コロナウイルス SARS-CoV-2）にどの程度曝露されていて、感染する可能性があるのか不明である。そこで、今回は旅館において環境表面と空気検体からのウイルス・細菌検出状況と CO₂濃度を調べ、併せて感染管理状況を確認した。旅館 1 カ所で環境調査と感染対策の視察とインタビューを行った。旅館室内 4 カ所で採取した空気 2000L から SARS-CoV-2 や呼吸器感染症のウイルスの遺伝子は検出されず、環境表面からも新型コロナウイルスや下痢症ウイルスの遺伝子は検出されなかった。ただし、環境表面では、一般細菌が浴室扉取手（清掃前、 2.8×10^3 CFU/ml）、朝食ビュッフェ客席机（清掃後、 1.0×10^3 CFU/ml）、朝食ビュッフェ炊飯器開閉ボタン（清掃前、 4.1×10^3 CFU/ml）、エレベーター出入口脇ボタン（清掃後、階数・開閉）（ 3.2×10^2 CFU/ml）から、大腸菌群が朝食ビュッフェ炊飯器開閉ボタン（清掃前、 1.0×10 CFU/ml）から検出された。CO₂濃度は固形燃料の使用もあり、夕食中に 1100ppm まで増加していたが、それ以外は概ね 700ppm 以下であった。本旅館においては、従業員や利用客のウイルス感染のリスクは低いと見られるが、一般細菌の検出状況から、ビュッフェでの利用客の手袋着用は意義が乏しいが、食事前や食事時の利用客の手指衛生が重要であることが示唆された。

A. 研究目的

旅館業法（昭和 23 年法律第 138 号）においては、「営業者は、宿泊しようとする者が伝染性の疾病にかかっていると明らかに認められる場合を除いては、宿泊を拒んではならない。」とされている。

今般、新型コロナウイルス感染症が流行しており、旅館業等では『宿泊施設における新型コロナウイルス対応ガイドライン

（第 1 版）（令和 2 年 5 月 14 日（12 月 24 日一部改訂））』が発出されており、より安全に旅客を受け入れるため、これらガイドラインを参考に検温の実施、手指衛生の遵守や館内の環境整備等さまざまな取り組みを実施している。しかし、ひとたび陽性者が発生すると、大規模な感染症アウトブレイクになる可能性や風評被害などの影響が起きかねない。一方で、過剰な予防策や感染

症を恐れての宿泊拒否などの問題も存在する。どの疾患に対して、どの程度の予防策をとっていくかを定めることは、旅館業にとって重要な課題である。

国内外の知見からは、旅館の従業員や利用者が、業務中や宿泊中に感染症の病原体（特に新型コロナウイルス SARS-CoV-2）にどの程度曝露されていて、感染する可能性があるのか不明である。そこで、旅館において環境表面と空気検体からのウイルス・細菌検出状況と CO₂濃度を調べ、併せて感染管理状況を確認した。これをもとに、適切と考えられかつ現実的な感染対策の在り方を検討することとした。

B. 研究方法

1. 研究デザイン

横断研究

2. 情報源、研究対象者

1) 旅館環境からの微生物検出

2022年9月13日（火）に旅館Aにおいて、環境表面や空気からの微生物検出を実施した。なお、旅館Aでは、朝食はビュッフェ形式であった。

1. 空気検体からのウイルス検出

旅館環境4カ所（フロント、浴室脱衣所、レストラン、利用客4名退室直後の客室）において、エアーサンプラーMD-8エアポート（ザルトリウス社）で2000Lの空気を吸引し、フィルタ溶解処理液から遺伝子抽出を行い、リアルタイム（RT-）PCR法によりSARS-CoV-2及びその他呼吸器ウイルス17項目（インフルエンザA・B、RSウイルス、ヒトメタニューモウイルス、ヒトライノウイルス、ヒトコロナウイルス（NL63、229E、OC43、HKU1）、パラインフルエンザウイルス（1-4型）、エ

ンテロウイルス属、ヒトボカウイルス、パレコウイルス、アデノウイルス）の遺伝子検出を試みた。

2. 環境からのウイルス・細菌検出

環境表面はフロント、浴室脱衣所、朝食会場、客室、エレベーター付近等の高頻度接触面を10×10cmの範囲でスワブ（ふきふきチェック®）を用いてふき取りを行った。ウイルスに関しては、超遠心したスワブ浸漬液の沈査から遺伝子抽出を行い、リアルタイム（RT-）PCR法によりSARS-CoV-2及び下痢症ウイルス遺伝子6項目（ノロウイルス G I・G II、アストロウイルス、ロタウイルス、アデノウイルス、サポウイルス）の検出を試みた。細菌に関しては、スワブ浸漬液段階希釈液と標準寒天培地をそれぞれ混和し、35°C±1°C、48時間±4時間培養後のコロニー数計測により一般細菌数を算出した。続いて、スワブ希釈液とデソキシコレート寒天培地を混和し、35°C±1.0°C、20時間±2時間時間培養後コロニー数計測により大腸菌群数を算出した。

2) CO₂濃度測定

館内4カ所（フロント、浴室脱衣所、朝食会場、夕食会場）において、CO₂モニターを用い、約20時間継続して空気中の濃度をモニタリングした。

3) 感染対策実施状況

検体採取時の状況（換気、擦式アルコール手指消毒薬設置状況）を視察とインタビューで確認した。

3. 倫理面への配慮

本研究で実施した調査結果に関しては、個人や旅館が特定されないよう配慮して実施し、公開に関しても匿名化してサマリーを利用していくため、倫理上の問題が発生す

る恐れはない。

C. 研究結果

1. 旅館環境からの微生物検出

旅館室内4カ所で、気温26℃と湿度63%の条件下で採取した空気2000Lからは、空気検体からSARS-CoV-2や17種類の呼吸器ウイルスの遺伝子は検出されなかった(表1)。環境表面からは、新型コロナウイルスや6種類の下痢症ウイルスの遺伝子は検出されなかったが、一般細菌が浴室扉取手(清掃前、 2.8×10^3 CFU/ml)、朝食ビュッフェ客席机(清掃後、 1.0×10^3 CFU/ml)、朝食ビュッフェ炊飯器開閉ボタン(清掃前、 4.1×10^3 CFU/ml)、エレベーター出入口脇ボタン(階数・開閉)(清掃後、 3.2×10^2 CFU/ml)から、大腸菌群が朝食ビュッフェ炊飯器開閉ボタン(清掃前、 1.0×10 CFU/ml)から検出された(表2)。

2) CO₂濃度測定(図)

CO₂濃度は、大浴場脱衣所やフロントでは400-500ppm、で常時推移していたが、朝食会場ではベースラインが420-440ppmであり、朝食時には700ppmまで上昇していた。また、夕食会場でもベースラインは500ppmと高めであり、20時前後には1100ppmまで増加していた。ただし、夕食では2つの固形燃料を使用していた。

3) 感染対策実施状況

朝食会場では、利用客は会場入り口で検温と手指衛生を実施し、ビュッフェで食べ物を扱う際は手袋の使用が求められていた。ビュッフェに使用するトング約30本は30分おきに従業員がすべて回収し毎回洗浄していた。会場の机や椅子は、客の利用後に

従業員が次亜塩素酸ナトリウムで毎回清掃していた。

夕食会場は宴会場3か所に分散しており、パーティションで区切り、1テーブルは最大6人使用としていた。会場の広さに応じて空気清浄機を設置し、夕食時にはサーキュレーターも使用していた。また、夕食は従業員がお膳で客へ提供する形式であった。

会社が不織布マスクを購入し、従業員へ1日1回交換すること、手指衛生の励行や身だしなみに関し、毎朝の朝礼でも伝達していた。組織全体で5S(整理、整頓、清潔、清掃、躰)活動を推進しており、各セクションで担当エリアを決め、擦式アルコール消毒薬が各所に設置し管理し、月1回の会議で報告していた。フロントにはアクリル板でのパーティションが設置され、利用客には入館時の検温と手指消毒の実施、マスク着用、体調不良の確認、チェックイン後には客が使用したペンやカウンターを毎回清掃していた。

清掃担当者が使用する手順書は、作業ごとにすべて画像入りで簡潔にまとめており、COVID-19に関しては手袋・マスクの使用やアルコール消毒薬の設置などを2020年6月に追加していた。清掃時の服装は不織布マスク、使い捨て手袋、布製エプロンであった。

従業員の休憩は場所や時間を分散していた。従業員のワクチン接種は、職場として推奨し、対象者全員に実施していた。抗原検査キットを県から取り寄せ準備していた。

D. 考察

今回の調査では、検査項目に定めたウイルスはいずれの検体からも検出されなかった。当該ウイルスを排出する宿泊客の有無

が不明であることや、食事会場で検体採取時刻と利用客が多く CO₂ 濃度の高かった時間帯が異なっていた等の制限はあるものの、結果からは感染リスクが示唆される場所や箇所は推察されなかった。

細菌検査では浴場扉取手、ビュッフェ会場の机、炊飯器の開閉ボタンおよびエレベーター内のボタン等一般細菌が一定数以上算出された箇所があった。清掃前の浴場扉取手からの一般細菌検出は、浴室利用後に客室に帰る前にも扉に触れた場合は、利用客は手指衛生を実施した方が望ましいことを示唆していると考えられた。清掃前の炊飯器開閉ボタンからの菌検出に関しては、ビュッフェ利用客の手袋使用では一定数以上の一般細菌の付着を予防できなかった可能性がある。客はビュッフェ時に使用する手袋を毎回交換していない可能性（一度使用した手袋を再使用している）が高く、利用客のビュッフェ時の手袋使用より、食事前後やトング使用前後の手洗い（擦式アルコール性手指消毒薬の使用など）がより重要であることを示唆していると考えられた。清掃後の朝食バイキング客席机からの一般細菌検出は、このことから利用客の感染の危険性があるわけではないが、引き続き、利用後の清掃の徹底を図ることが望ましいと考えられた。また、清掃後のエレベーターで入口脇ボタンからの一般細菌検出は、頻回の清掃には限界があることから、館内における利用客や従業員の手指衛生の推進が重要と考えられた。

フロント従業員は不織布マスクを使用し、宿泊客もマスク着用であり、館内は広く、換気も十分であったため、アクリル板は必ずしも必要ではないと思われた。客が使用したペンやカウンターについても、使用前

に手指衛生がなされていれば毎回行う必要性は低いと考えられた。

清掃員は不織布マスク、使い捨て手袋、布製エプロンを使用していた。シーツやタオル等のリネン類は通常の洗濯を実施すれば SARS-CoV-2 は失活するため、清潔リネンに関しての扱いは問題ないが、利用客が COVID-19 無症状あるいは潜伏期間の場合にリネン類に SARS-CoV-2 ウイルスが付着している可能性がある。このため、市中感染流行期は宿泊客の使用後のリネン類に SARS-CoV-2 が付着しているリスクがあり、不織布マスクの適正使用、使い捨て手袋は使用後リネンを扱った後に破棄し、手指衛生を実施することを従業員へ指導することが望ましい。

館内 4 か所の換気は、夕食会場の固形燃料の使用から適切な評価が難しかったが、概ね問題がない状況であった。

従業員の感染対策については、組織的に取り組んでおり、今後も継続して取り組むことがのぞましいと思われる。

本研究の制限として、結果は 1 施設のものであり、他施設には必ずしも適応されないことが挙げられる。また、新型コロナウイルス感染症に関しては、市中で流行が収まりつつあったことから利用客の中に感染者がいなかった可能性が高く、そもそもの曝露が無かったことが否定できない。

E. 結論

旅館 A において、フロント、浴場脱衣所、朝食・夕食会場、客室はウイルス感染症の遺伝子は検出されず、環境表面からも新型コロナウイルスや下痢症ウイルスの遺伝子は検出されなかった。ただし、環境表面で

る恐れはない。

C. 研究結果

1. 旅館環境からの微生物検出

旅館室内4カ所で、気温26℃と湿度63%の条件下で採取した空気2000Lからは、空気検体からSARS-CoV-2や17種類の呼吸器ウイルスの遺伝子は検出されなかった(表1)。環境表面からは、新型コロナウイルスや6種類の下痢症ウイルスの遺伝子は検出されなかったが、一般細菌が浴室扉取手(清掃前、 2.8×10^3 CFU/ml)、朝食ビュッフェ客席机(清掃後、 1.0×10^3 CFU/ml)、朝食ビュッフェ炊飯器開閉ボタン(清掃前、 4.1×10^3 CFU/ml)、エレベーター出入口脇ボタン(階数・開閉)(清掃後、 3.2×10^2 CFU/ml)から、大腸菌群が朝食ビュッフェ炊飯器開閉ボタン(清掃前、 1.0×10 CFU/ml)から検出された(表2)。

2) CO₂濃度測定(図)

CO₂濃度は、大浴場脱衣所やフロントでは400-500ppm、で常時推移していたが、朝食会場ではベースラインが420-440ppmであり、朝食時には700ppmまで上昇していた。また、夕食会場でもベースラインは500ppmと高めであり、20時前後には1100ppmまで増加していた。ただし、夕食では2つの固形燃料を使用していた。

3) 感染対策実施状況

朝食会場では、利用客は会場入り口で検温と手指衛生を実施し、ビュッフェで食べ物を扱う際は手袋の使用が求められていた。ビュッフェに使用するトング約30本は30分おきに従業員がすべて回収し毎回洗浄していた。会場の机や椅子は、客の利用後に

従業員が次亜塩素酸ナトリウムで毎回清掃していた。

夕食会場は宴会場3か所に分散しており、パーティションで区切り、1テーブルは最大6人使用としていた。会場の広さに応じて空気清浄機を設置し、夕食時にはサーキュレーターも使用していた。また、夕食は従業員がお膳で客へ提供する形式であった。

会社が不織布マスクを購入し、従業員へ1日1回交換すること、手指衛生の励行や身だしなみに関し、毎朝の朝礼でも伝達していた。組織全体で5S(整理、整頓、清潔、清掃、躰)活動を推進しており、各セクションで担当エリアを決め、擦式アルコール消毒薬が各所に設置し管理し、月1回の会議で報告していた。フロントにはアクリル板でのパーティションが設置され、利用客には入館時の検温と手指消毒の実施、マスク着用、体調不良の確認、チェックイン後には客が使用したペンやカウンターを毎回清掃していた。

清掃担当者が使用する手順書は、作業ごとにすべて画像入りで簡潔にまとめており、COVID-19に関しては手袋・マスクの使用やアルコール消毒薬の設置などを2020年6月に追加していた。清掃時の服装は不織布マスク、使い捨て手袋、布製エプロンであった。

従業員の休憩は場所や時間を分散していた。従業員のワクチン接種は、職場として推奨し、対象者全員に実施していた。抗原検査キットを県から取り寄せ準備していた。

D. 考察

今回の調査では、検査項目に定めたウイルスはいずれの検体からも検出されなかった。当該ウイルスを排出する宿泊客の有無

が不明であることや、食事会場で検体採取時刻と利用客が多く CO₂ 濃度の高かった時間帯が異なっていた等の制限はあるものの、結果からは感染リスクが示唆される場所や箇所は推察されなかった。

細菌検査では浴場扉取手、ビュッフェ会場の机、炊飯器の開閉ボタンおよびエレベーター内のボタン等一般細菌が一定数以上算出された箇所があった。清掃前の浴場扉取手からの一般細菌検出は、浴室利用後に客室に帰る前にも扉に触れた場合は、利用客は手指衛生を実施した方が望ましいことを示唆していると考えられた。清掃前の炊飯器開閉ボタンからの菌検出に関しては、ビュッフェ利用客の手袋使用では一定数以上の一般細菌の付着を予防できなかった可能性がある。客はビュッフェ時に使用する手袋を毎回交換していない可能性（一度使用した手袋を再使用している）が高く、利用客のビュッフェ時の手袋使用より、食事前後やトング使用前後の手洗い（擦式アルコール性手指消毒薬の使用など）がより重要であることを示唆していると考えられた。清掃後の朝食バイキング客席机からの一般細菌検出は、このことから利用客の感染の危険性があるわけではないが、引き続き、利用後の清掃の徹底を図ることが望ましいと考えられた。また、清掃後のエレベーターで入口脇ボタンからの一般細菌検出は、頻回の清掃には限界があることから、館内における利用客や従業員の手指衛生の推進が重要と考えられた。

フロント従業員は不織布マスクを使用し、宿泊客もマスク着用であり、館内は広く、換気も十分であったため、アクリル板は必ずしも必要ではないと思われた。客が使用したペンやカウンターについても、使用前

に手指衛生がなされていれば毎回行う必要性は低いと考えられた。

清掃員は不織布マスク、使い捨て手袋、布製エプロンを使用していた。シーツやタオル等のリネン類は通常の洗濯を実施すれば SARS-CoV-2 は失活するため、清潔リネンに関しての扱いは問題ないが、利用客が COVID-19 無症状あるいは潜伏期間の場合にリネン類に SARS-CoV-2 ウイルスが付着している可能性がある。このため、市中感染流行期は宿泊客の使用後のリネン類に SARS-CoV-2 が付着しているリスクがあり、不織布マスクの適正使用、使い捨て手袋は使用後リネンを扱った後に破棄し、手指衛生を実施することを従業員へ指導することが望ましい。

館内 4 か所の換気は、夕食会場の固形燃料の使用から適切な評価が難しかったが、概ね問題がない状況であった。

従業員の感染対策については、組織的に取り組んでおり、今後も継続して取り組むことがのぞましいと思われる。

本研究の制限として、結果は 1 施設のものであり、他施設には必ずしも適応されないことが挙げられる。また、新型コロナウイルス感染症に関しては、市中で流行が収まりつつあったことから利用客の中に感染者がいなかった可能性が高く、そもそもの曝露が無かったことが否定できない。

E. 結論

旅館 A において、フロント、浴場脱衣所、朝食・夕食会場、客室はウイルス感染症の遺伝子は検出されず、環境表面からも新型コロナウイルスや下痢症ウイルスの遺伝子は検出されなかった。ただし、環境表面で

は、一般細菌が浴室扉取手、朝食ビュッフェ客席机、朝食ビュッフェ炊飯器開閉ボタン、エレベーター出入口脇ボタン（階数・開閉）から、大腸菌群が朝食ビュッフェ炊飯器開閉ボタンから検出された。CO₂濃度は概ね 700ppm 以下であった。本旅館においては、従業員や利用客のウイルス感染のリスクは低いが、一般細菌の検出状況から、ビュッフェでの利用客の手袋着用は意義が乏しいが、食事前後や食事中的利用客の手指

衛生が重要であることが示唆された。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況
(予定を含む。)

該当なし

表 1 空気検体からの新型コロナウイルス RNA の検出

No.	箇所	採取高さ (cm)	検査項目	
			SARS-CoV2	その他呼吸器ウイルス (17 項目)
1	客室	50	-	-
2	脱衣所	140	-	-
3	朝食ビュッフェ会場	60	-	-
4	フロント付近	110	-	-

図 朝食・夕食会場、大浴場脱衣所、フロントにおける CO₂濃度

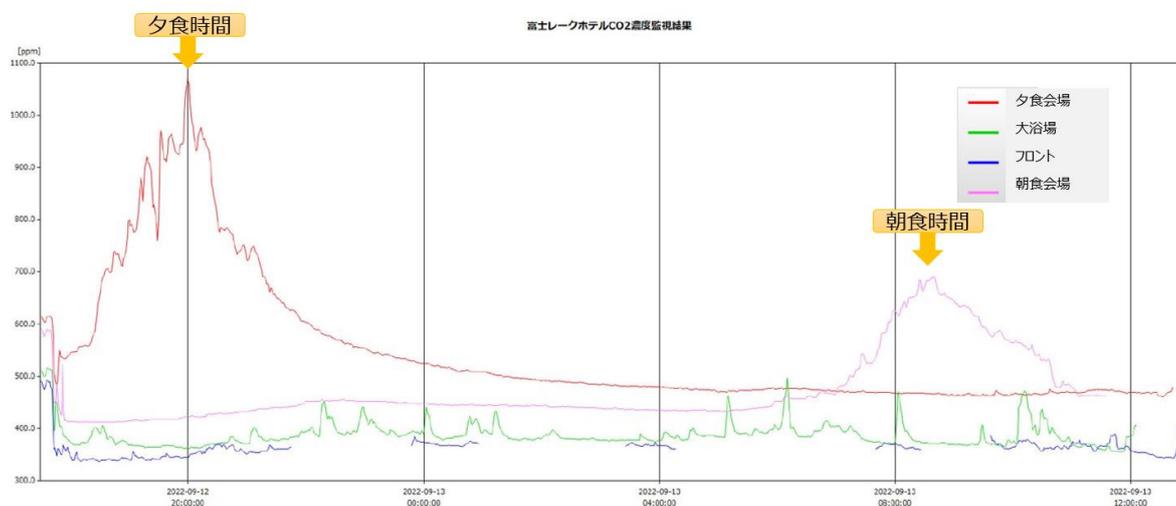


表2 旅館Aにおける環境表面からの下痢症ウイルス遺伝子、一般細菌、大腸菌群の検出

No.	箇所	材質	採取時の状況	ウイルス検査項目		細菌検査項目	
				SARS-CoV2	下痢症ウイルス (6項目)	一般細菌数 (CFU/ml)	大腸菌群数 (CFU/ml)
1	客室トイレ内側ドアノブ	金属	清掃前	-	-	<300	<10
2	客室照明スイッチ	プラスチック	清掃前	-	-	<300	<10
3	浴場への扉の取手	木	清掃前	-	-	2.8×10^3	<10
4	ドライヤー持ち手	プラスチック	清掃前	-	-	<300	<10
5	朝食ビュッフェ客席机	プラスチック	清掃後	-	-	1.0×10^3	<10
6	朝食ビュッフェ炊飯器開閉ボタン	金属、プラスチック	清掃前	-	-	4.1×10^3	1.0×10
7	朝食ビュッフェ客席椅子背もたれ	金属	清掃後	-	-	<300	<10
8	フロント台	革様素材	清掃後	-	-	<300	<10
9	フロントのボールペン	プラスチック	清掃後	-	-	<300	<10
10	ロビーラウンジ机	ガラス	清掃後	-	-	<300	<10
11	ラウンジコーヒーマシンの紙コップボタン	プラスチック	清掃後	-	-	<300	<10
12	ロビー女子トイレ個室内側ドアノブ	金属	清掃後	-	-	<300	<10
13	エレベーター出入口脇ボタン (階数・開閉)	プラスチック	清掃後	-	-	3.2×10^2	<10
14	客室トイレ内側ドアノブ	金属	清掃後	-	-	<300	<10
15	客室照明スイッチ	プラスチック	清掃後	-	-	<300	<10

感染症が疑われる利用者に関するアンケート

表1 回答者の役職と年代

役職	n	%
経営者	348	85%
社員	40	10%
アルバイト	6	1%
その他	10	1%
無回答	6	2%

年代	n	%
30 歳代	10	2%
40 歳代	42	10%
50 歳代	77	19%
60 歳代	139	34%
70 歳代	123	30%
80 歳以上	14	3%

表2 従業員数

従業員数	n	%
1 名	72	18%
2 名	114	28%
3 名	77	19%
~10 名	108	26%
11 名~60 名	25	6%

表3 営業日

営業日	n	%
無休	52	13%
週1日未満	17	4%
週1日	281	69%
週2日以上	43	10%

表4 1日の利用客数と滞在時間

利用客数	n	%
50人以下	83	20%
51～100人以下	143	35%
101～200人	105	26%
201～700人	41	10%

滞在時間	n	%
15～30分	52	13%
31～60分	289	70%
61～120分	43	10%
120分以上	3	1%

表5 感染症による影響の有無

COVID-19で営業休止の有無	n	%
あり	38	9%
なし	367	90%

過去5年間に感染症等*での苦情	n	%
あり	10	2%
内訳		
レジオネラ	3	
発疹、皮膚疾患	6	
水虫	1	
なし	397	97%

*COVID-19を除く

過去に感染症疑いで拒否した経験	n	%
あり	79	19%
内訳		
皮膚の炎症・発疹	65	
激しい咳、熱	5	
水虫	4	
なし	319	78%

別添5 「研究成果の刊行に関する一覧表」

該当なし

別添6 「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式

令和4年4月1日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 国立感染症研究所

所属研究機関長 職名 所長

氏名 脇田 隆字

次の職員の令和3年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 健康安全・危機管理対策総合研究事業
- 2. 研究課題名 旅館及び公衆浴場における伝染性の疾病の範囲の設定のための研究 (21LA1006)
- 3. 研究者名 (所属部署・職名) 薬剤耐性研究センター・第四室長
(氏名・フリガナ) 山岸拓也・ヤマギシタクヤ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する口にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和4年4月1日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 国立感染症研究所

所属研究機関長 職名 所長

氏名 脇田 隆字

次の職員の令和3年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 健康安全・危機管理対策総合研究事業
2. 研究課題名 旅館及び公衆浴場における伝染性の疾病の範囲の設定のための研究 (21LA1006)
3. 研究者名 (所属部署・職名) 実地疫学研究センター・主任研究官
(氏名・フリガナ) 土橋西紀・ツチハシユウキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和4年4月1日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 国立感染症研究所

所属研究機関長 職名 所長

氏名 脇田 隆字

次の職員の令和3年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 健康安全・危機管理対策総合研究事業
- 研究課題名 旅館及び公衆浴場における伝染性の疾病の範囲の設定のための研究 (21LA1006)
- 研究者名 (所属部署・職名) 実地疫学研究センター・主任研究官
(氏名・フリガナ) 福住宗久・フクスミムネヒサ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和4年4月1日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 国立感染症研究所

所属研究機関長 職名 所長

氏名 脇田 隆宇

次の職員の令和3年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 健康安全・危機管理対策総合研究事業
2. 研究課題名 旅館及び公衆浴場における伝染性の疾病の範囲の設定のための研究 (21LA1006)
3. 研究者名 (所属部署・職名) 薬剤耐性研究センター・非常勤研究員
(氏名・フリガナ) 黒須一見・クロスヒトミ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する口チェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。