

厚生労働科学研究費補助金

健康安全・危機管理対策総合研究事業

住宅宿泊事業における衛生管理手法に関する研究

令和2年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 阪東 美智子

令和3（2021）年5月

目 次

I. 総括研究報告	
住宅宿泊事業における衛生管理手法に関する研究	1
国立保健医療科学院上席主任研究官 阪東美智子	
II. 分担研究報告	
1. 統計からみる民泊の動向と地域ごとの特性	10
国立保健医療科学院上席主任研究官 阪東美智子	
一級建築士事務所建築工房匠屋 大崎元	
2. 宿泊事業を対象とする自治体の新型コロナウイルス感染症対策の取組み	25
国立保健医療科学院上席主任研究官 阪東美智子	
一級建築士事務所建築工房匠屋 大崎元	
3. 民泊の衛生管理等に関する住宅宿泊管理事業者の意識とその現状	32
和歌山大学教授 堀田祐三子	
国立保健医療科学院 阪東美智子	
4. 民泊施設における清掃方法と汚染の除去効果に関する研究	49
積水ハウス株式会社総合住宅研究所 山田裕巳	
5. 寝具の熱湿気性状及びウイルス感染対策に関する検討	70
宮城学院女子大学教授 本間義規	
6. 「民泊環境衛生ノート」の作成	81
一級建築士事務所建築工房匠屋 大崎元	
国立保健医療科学院上席主任研究官 阪東美智子	
(資料1) 民泊環境衛生ノート	
(資料2-1) アンケート依頼文書	
(資料2-2) アンケート本文	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	113

厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）
総括研究報告書

住宅宿泊事業における衛生管理手法に関する研究

研究代表者 阪東美智子 国立保健医療科学院上席主任研究官

研究要旨

本研究は、住宅宿泊事業法の施行上の問題や届出案件の衛生管理上の問題点を明らかにし、行政や事業者が実施すべき衛生管理手法について提案を行うことを目的とする。

今年度は、新型コロナウイルス感染症に伴う住宅宿泊事業の届出・廃止動向を明らかにした。また、自治体が住宅宿泊事業や旅館業に対して新型コロナウイルス感染症対策として実施している補助金事業の応募状況などから、事業者の感染症対策に対する関心・ニーズが少なからず存在することを確認した。

運営・管理業務を受託している管理事業者に対する調査からは、管理業務の一部を再委託している管理事業者は約 3 分の 1 あり、このうち約半数が日常清掃などを再委託していることなどが明らかになった。

衛生管理手法の実証実験では、蛍光イメージング法で汚染箇所をある程度把握できることを示し、それらの箇所の ATP 量からスイッチプレートおよび近傍壁面の汚染度が高いことや、清掃による汚染除去率が高いことを確認した。

民泊施設における清掃方法の違いによる汚染の除去効果については、一般生菌や ATP 量の変化から、清掃方式によっては汚染を正確に除去できずかえって増大させる可能性があることや、適切な清掃条件で清掃すると一般生菌の低下に効果があることなどを明らかにした。

これらの成果を踏まえて民泊施設の衛生管理に関する読本（小冊子）を作成し配布した。配布先の自治体からは指導や研修で活用したいなどの評価を得た。

研究分担者

堀田祐三子・和歌山大学 観光学部 教授

本間義規・宮城学院女子大学 生活科学部 教授

研究協力者

大崎元・一級建築士事務所建築工房匠屋 取締役

杉浦正彦・大阪府簡易宿所生活衛生同業組合 事務局長

橋本知幸・日本環境衛生センター 環境生物・住環境部 部長

濱田信夫・大阪市立自然史博物館 外来研究員

松村嘉久・阪南大学 国際観光学部 教授

向山晴子・中野区保健所 所長

山田裕巳・積水科学株式会社総合住宅研究所

A. 研究目的

本研究は、住宅宿泊事業法施行後の法の施行状況や、物件の衛生管理等の実態について、旅館業法に基づく許可案件等との比較分析を行い、法施行上や物件の衛生管理上の問題点を明らかにし、行政や事業者が実施すべき衛生管理手法について提案を行うことを目的とする。

B. 研究方法

令和2年度は以下の6つの調査を実施した。

(1) 統計からみる民泊の動向と地域ごとの特性に関する調査

国土交通省、厚生労働省および、全国の保健所設置自治体と自治体観光部署から公開されている民泊（新法民泊、特区民泊、改正旅館業）の許可施設件数を入手し、集計する。

新法民泊と特区民泊に関しては両者を合計し、都道府県別とともに独自に市区町村別の集計をおこなって分析する。改正旅館業法後の旅館業民泊に関しては、いくつかの集積する都市に関してのケース分析とする。

また、およその動向を見るために、新法民泊と特区民泊に関して、全国的には2020年度の

中期と年度末期の比較、民泊の集中する大都市部に関してはこれまでに入手したデータを用い2018年度末から2020年度末までの半期ごとの推移を検討する。改正旅館業では記載されている許可年月日を用いて期間ごとの増加傾向をみる。

あわせて、国土交通省、厚生労働省からの継時データを全国的な動向資料として参照する。

(2) 宿泊事業を対象とする自治体の新型コロナウイルス感染症対策の取組みに関する調査

1) コロナ禍における住宅宿泊事業の動向に関する調査

保健所設置自治体の民泊担当部局及び生活衛生部局の合計623か所を対象に質問紙によるアンケート調査を行う。アンケートは郵送し、ファックスにより回収する。質問項目は、住宅宿泊事業・旅館業の2020年度の動向、住宅宿泊事業の届出件数、旅館業の許可件数、住宅宿泊事業の廃業届出件数、旅館業の廃業届出件数、住宅宿泊事業者・旅館業営業者からの問い合わせ件数のそれぞれについて、前年度からの増減を尋ねる。また、新型コロナウイルス感染症について事業者等からの問い合わせ・相談の有無、管内の住宅宿泊事業や旅館業等における新型コロナウイルス感染症の発生（疑いを含む）の有無について尋ねる。

2) コロナ禍において自治体を実施した宿泊事業（住宅宿泊事業、旅館業）に対する事業・支援策に関する調査

自治体のHPを検索し、住宅宿泊事業及び旅館業に対して新型コロナウイルス対策として実施している事業や支援策を収集・整理する。

さらに、感染予防対策に対する補助金事業を実施している自治体から6つの自治体を選び、質問紙を用いて詳細を尋ねる。

(3) 民泊の衛生管理等に関する住宅宿泊管理事業者の意識とその現状に関する調査

各地方整備局等に登録されている住宅宿泊管理事業者2,206に対して、民泊に利用されている住宅の管理についてアンケート調査を行う。調査票は、郵送で配布回収を行う。

また、各地方整備局のリスト上にある事業者名をウェブ検索し、その主要な事業内容を把握する。

さらに、地方整備局の住宅宿泊管理事業者登録の担当者および住宅宿泊管理事業者にインタビュー調査を行う。新型コロナウイルス感染症の影響を鑑み、電話等を利用して実施し、アンケート結果分析の考察に参照する。

(4) 民泊施設における清掃方法と汚染の除去効果に関する調査

一般生菌および汚れ（ATP値）を対象とし、宿泊施設において、生活によって汚染される懸念がある部位を対象にATPと一般生菌を用いて清掃前後の評価を通じて、その影響を明らかにする。清掃方法は、宿泊施設が設定している条件を「通常」清掃条件、低減効果が見込まれる薬剤を用いた条件を「変更」清掃条件として設定する。それぞれの清掃方法の違いを一般生菌ならびに、汚れの指標であるATP値で評価する。

清掃方法に関しては、床面に対しては、フロアワイパーを用い、手が触れる箇所などは、布巾による清拭を用いた。想定される主たる汚染源としての分類を、飲食によるもの、手が触れることによるもの、足が触れることによるものに分け、汚染が想定される部位を「部屋中央」「トイレ床」「部屋の隅」「窓下」「調理場前床」「冷蔵庫前床」「冷蔵庫取っ手」「食卓上」「冷蔵庫内部下部」「キッチンカウンター」「ドアノブ（室内入口建具）」「ドアノブ（トイレ・浴室：

内側）」「水栓カラン（洗面）」「水栓カラン（キッチン）」「トイレ流しレバー」「スイッチプレート（リビング照明）」「TVリモコン」「コップ」とし、検証を行った。

(5) 寝具の熱湿気性状及びウイルス感染対策に関する調査

1) 寝具の熱湿気性状の把握

睡眠時の温湿度状態のモニタリング、特に寝具（枕・掛布団）の温湿度変動実測および含水率の推定を行う。

2) 接触感染に寄与する人間の日常動作の把握と室内汚染部位の再転写率

住宅宿泊事業の衛生・清掃に関わる接触感染対策について検討する。本検討では、客室内の汚染箇所同定として、蛍光イメージ法を用いる。また、汚染度評価法としてATP測定法を用いる。なお、蛍光イメージ法はあくまで汚染箇所の発見および清掃状態の確認が目的であり、定量的評価までは想定していない。

3) 空気感染リスク評価

SARS-CoV-2を対象とした空気感染モデルは現在のところ存在していないが、空気感染リスクを検討するために一般的に利用されるWells-Riley感染確率モデルを用いた。Wells-Rileyモデルはインフルエンザを対象として構築された感染リスク評価モデルである。このモデルは、エアロゾル粒子の発生率に基づいて、定常状態の十分に拡散混合された室内環境での感染確率を算定する（式1）。

本研究では、前段にあたる「民泊サービスにおける衛生管理等に関する研究」において、換気量を実測した一般戸建て住宅、民泊施設およびホテルを対象として感染確立を算定する。

$$P = \frac{C}{S} = 1 - \exp\left(-\frac{Iqpt}{Q}\right) \quad \dots (式1)$$

ただし、

P: 感染確率(-)

I: 一次感染者数 (-) 通常一人に設定。

q: quantum生成率 (1/h)

p: 呼吸量 (m³/h)

t: 暴露時間 (h)

Q: 換気量 (m³/h)

(6) 「民泊環境衛生ノート」の作成

住宅宿泊事業における清掃等衛生管理の具体的手法や知識をまとめた小冊子「民泊環境衛生ノート」を作成した。

保健所設置自治体の民泊担当部局および生活衛生部局 623ヶ所にアンケートを添付して「民泊環境衛生ノート」を送付し、活用場面・方策や内容に関する意見・感想を収集する。

(倫理面への配慮)

本研究は、民泊サービスに活用されている住宅や、旅館業法に基づく簡易宿所などの建築物の衛生管理について研究を行うものであり、主たる調査対象は建築物や行政が公開している条例・施策、事業者が公開している事業内容等であり、個人を対象とした調査や実験ではない。

ただし、(2)の自治体を対象とする調査、(3)の住宅宿泊管理業者を対象とする調査、(5)の民泊施設における清掃効果に関する調査については、人を介して情報を得たり資料を収集したりすることから、あらかじめ国立保健医療科学院研究倫理審査委員会の了承を得て実施した。

C. 研究結果

(1) 統計からみる民泊の動向と地域ごとの特性に関する調査

新法民泊の時系列推移からは、特定の大規模民泊集積都市とそれを抱える都道府県では、新

型コロナウイルス禍での減少傾向がかなりはっきりとみられたが、それ以外の県や市ではほとんど変化がなかった。

住宅民泊の区市町村レベルでの実態をみると、現在でも特定の政令指定都市に大きく集中する状況は変わらないが、地域によって「町・村」に集中するところもあり、地域ごとの特性が大きく異なった。さらに、「区」での減少傾向が大きいものに対して「市」「町」「村」では緩やかな増加傾向が続いており、全国分布がわずかではあるが平準化しつつあった。

住宅民泊と専用住宅との数的比較をすると、主には住宅民泊が集中する都道府県や都市で専用住宅に占める民泊の割合が高いが、沖縄県のように突出して高いところなど、地域によってさまざまな様相を示していた。

旅館業では法改正前から増加傾向を示す地域が多く、その後に新型コロナウイルス禍での経営状況の悪化が直結し、ほとんどの地域で大きく減少していた。

また、宿泊業の地域ごとの全体像をみるため、住宅民泊と旅館業の比重を地域ごとにみると、地域ごとの違いが顕著にみられた。

大規模民泊集積都市での住宅民泊の動向をみると、大きな集積都市の内部でも、経営環境の悪化に連動するところと影響を受けにくいところという分化がみられた。

(2) 宿泊事業を対象とする自治体の新型コロナウイルス感染症対策の取組みに関する調査

1) コロナ禍における住宅宿泊事業の動向に関する調査

保健所設置自治体の民泊担当部局及び生活衛生部局の合計 623 か所のうち、110 か所から回答があった。

住宅宿泊事業の届出件数は減少していると回答した自治体が過半数を占めた。一方、廃業

届出件数は約 3 割が増加していると回答したが、減少したという回答も約 1 割あった。新型コロナウイルス感染症について事業者から問い合わせがあると回答した自治体は約半数で、その内容は感染者や発熱者への対応、消毒方法が多かった。管内の住宅宿泊事業や旅館業等で、新型コロナウイルス感染症の発生（疑いを含む）があったか、という問いに対しては、約 4 分の 1 が「あった」と回答した。

2) コロナ禍において自治体を実施した宿泊事業（住宅宿泊事業、旅館業）に対する事業・支援策に関する調査

宿泊事業に対して自治体を実施している事業・支援策には、感染症に対するガイドブックやガイドラインの作成、感染予防対策に対する補助金事業などが見られた。感染予防対策に対する補助金事業を実施している自治体は 15（12 都道府県と 3 市）あったが、対象に住宅宿泊事業を含む自治体とそうでない自治体があった。事業実績から、住宅宿泊事業においても、空気清浄機や消毒薬等の購入など、衛生環境面の改善ニーズが存在することがわかった。一方、補助金事業の実施は観光振興の一環として自治体の観光部局が推進しており、生活衛生部局の関与はほとんど見られなかった。

(3) 民泊の衛生管理等に関する住宅宿泊管理事業者の意識とその現状に関する調査

配布数は 2,206 件であるが、住所不備等により調査票未達となったものが 77 件あった。また有効回答数は 633 であり、未達 77 件を除外した配布数 2,129 に対する回収率は 30.0%であった。

住宅宿泊管理事業者は 8 割が法人、住宅宿泊管理事業以外の事業を行っているところが大半であり、その主たる事業は不動産業であるものが 47.9%であった。受託物件数は新型コロナ

ウイルス感染症の影響もあり、0 戸と回答した事業者が全体の 54.8%、1～5 戸が 24.2%であった。自己物件も 0 戸が 36.8%、1～5 戸が 45.0%と 1 管理事業者が管理する民泊物件数は非常に少なかった。6 割の管理事業者が管理業務を再委託せず自社で行っていた。管理業務の一部を再委託している管理事業者は 206 事業者あり、このうち約 50%前後の事業者が日常清掃などいわゆる「現場管理」に相当する業務を再委託していた。

また新型コロナウイルス感染症の影響により、業務休止状態にあると回答した事業者が 30.6%であった。感染症対策については、清拭消毒や手指消毒液等の設置、従業員の感染予防対策が比較的高い割合（7 割）で実施されていた。

業種別（宿泊業系、不動産業、その他）の分析では、宿泊業系の事業者が事業継続している割合が高く、また衛生管理に対しても取り組んでいる事業者の割合が、他業種よりも高い傾向がみられた。

(4) 民泊施設における清掃方法と汚染の除去効果に関する調査

一般生菌は手で触れる部分である「水栓カラン（洗面）」・「水栓カラン（キッチン）」、飲食に関係する「食卓上」と「キッチンカウンター」に高い値が見られた。ATP も一般生菌と同様に、「水栓カラン（洗面）」・「水栓カラン（キッチン）」・「食卓上」・「キッチンカウンター」が高いことに加えて「コップ」が高い値を示した。

清掃前後の値の変化について、「通常」清掃方法は、「部屋中央」・「冷蔵庫前床」・「ドアノブ（トイレ・浴室）」において、清掃後の値が清掃前の値に比較して高い結果となった。また、「水栓カラン（キッチン）」等清掃前後であまり変化しない部位も存在した。しかし「変更」

した清掃方法は全ての清掃後の値が清掃前の値に比較して低くなった。一方で、「変更」した清掃方法は、いずれも一般生菌濃度は清掃により低下し、特にドアノブなどウェット清拭を用いた方法は顕著に低下が見られた。

ATP 値は「通常」清掃方法と「変更」清掃方法のいずれも同程度に清掃後の値が低下する傾向を示したが、フロアワイパー部では大きな改善が見られなかった。

(5) 寝具の熱湿気性状及びウイルス感染対策に関する調査

1) 寝具の熱湿気性状の把握

ポリエステルが含水率上昇を抑制できる安全な素材であること、また、綿素材の掛け布団は比較的多くの湿気を吸収するため、適切な放湿が必要であることが明らかになった。

2) 接触感染に寄与する人間の日常動作の把握と室内汚染部位の再転写率

住宅内（客室内）は、スイッチプレートおよび近傍壁面の汚染度が高く、ドアノブ自体は高くなかった。一方で、TCID50/ml の長いステンレスはリスクの高い接触面であり、その意味で汚染度の低いドアノブもやはり適切な清掃が必要である。汚染除去率は、ドアノブは一回の清掃で 95% 程度、スイッチプレート等は 75% 程度の除去が可能であることを示した。さらに、ダイニングテーブル以外の再転写率は 0.5 以下であること、手指の鼻・口・目に対する接触頻度は 17.6 回であることを示した。

3) 空気感染リスク評価

Wells-Riley モデルを用いて、既往測定物件の空気感染確率を算出した。比較的高い換気回数であったとしても、気積の小さな客室（居室）ではリスクが高いこと、気積によらず換気量ベースで考えることの重要性を明らかにした。

(6) 「民泊環境衛生ノート」の作成

実践主体をホストとして、1) 知る [知ろう・学ぼう]、2) 見つける「点検して・見つけよう」、3) やってみる「実践してみよう」の 3 つを基軸に構成した。出来上がった小冊子は、保健所設置自治体の民泊担当部局と生活衛生部局に、アンケート票と一緒に配布した。また、国立保健医療科学院生活環境研究部の HP に電子版を掲載した。

アンケートからは、職員と事業者の双方に対して研修や相談などで活用できるとの評価を得た。

D. 考察

(1) 新型コロナウイルス禍における住宅宿泊事業の動向と行政の役割

令和元年度まで住宅宿泊事業法の届出件数は増加を続けていたが、新型コロナウイルス感染症の影響により令和元年度末から鈍化し、廃止件数の伸びが大きくなっている。

一方、民泊の立地と推移状況の特性を概観すると、新型コロナウイルス禍を通じて、行政区分の「区」での減少と「町・村」での漸増という総体的な傾向が見出された。

住宅民泊（新法民泊と特区民泊）に法改正による旅館業を含めて、住宅宿泊事業における衛生管理手法を確立していくためには、統計分析からその一端が見えてきた地域ごとの特性を見極めつつ、地域特性から導き出される衛生環境課題を想定し措定していくことが今後の課題となる。

また、新型コロナウイルス感染症の流行により、事業者からの相談は増えており、感染症対策や消毒に関する情報提供や指導を、保健所の住宅宿泊事業担当部局や生活衛生部局に期待していることが伺える。住宅宿泊事業や旅館業等で新型コロナウイルス感染症の発生（疑いを

含む)を経験している自治体は少なくなく、宿泊施設における感染対策は喫緊の課題である。

コロナ禍において、宿泊事業に対して事業・支援策を実施している自治体の取組みからは、感染症に対するガイドブックやガイドラインの作成、感染予防対策に対する補助金事業などが見られ、このうち感染予防対策に対する補助金事業では、空気清浄機や消毒薬等の購入など、衛生環境面の改善ニーズがあることが明らかとなった。補助金事業の実施は観光振興の一環として自治体の観光部局が推進しており、生活衛生部局の関与はほとんど見られないが、宿泊事業の衛生管理を進める上で、このような補助金事業を活用することは良い契機となることから、今後は庁内の関係機関との連携を図り推進していくことが望まれる。

(2) 住宅宿泊管理業者への働きかけ

住宅管理事業者については、事業種別として不動産業者が多く、旅館業法下の宿泊施設を管理する事業者の割合が高くないことや、自己物件 0 戸の割合が高いことなどから管理する空き家を民泊に利活用していることが推測できる。

コロナ禍の影響があり、管理戸数が極めて小さいことから、管理事業者が管理の一部を再委託しているケースは全体の 2 割程度であり、自社管理が 6 割を示した。衛生管理自体は、コロナ禍の影響もあり、消毒清拭や手指消毒液の設置など、コロナ禍以前より配慮した対応が行われている傾向が確認できた。

しかしながら、初年度調査で明らかになったように、衛生管理上重要な業務である日常清掃は再委託されがちであり、再委託されるとその質の管理は十分な体制をとることが難しい。

業種別の分析を総合すると、宿泊業系の事業者の、民泊管理およびその衛生管理に対する意

識と実践は、他の業種のそれと比較して高い結果となった。宿泊系事業者は、自らが民泊事業者である割合も高く、またこれまでの宿泊施設経営のノウハウや経験が、民泊(管理)事業への意識や積極性に反映されているものと推測する。とはいえ、宿泊系事業者も新規参入している事業者が散見され、必ずしも十分な衛生管理知識をもっているとは限らないため、既述のようにガイドライン等による意識啓発や研修により、適切な衛生管理が可能となる仕組みづくりが求められる。

(3) 民泊施設における効果的な清掃手法

民泊マンションを対象とし蛍光イメージングで汚染箇所を特定して ATP 検査を実施した調査では、スイッチプレートおよび近傍壁面の汚染度が高く、ドアノブ自体はそれほど高くなく、その差は、表面の平滑度の違いによるものと推定された。一方、汚染箇所を想定して一般生菌を測定した結果では、手で触れる部分である「ドアノブ(室内入り口)」と「水栓カラン(洗面)」、飲食に関係する「食卓上」と「キッチンカウンター」に高い値が見られた。調査手法や状況により汚染箇所にやや異なる結果が表れたことから、汚染箇所の特定についてはさらなる研究が必要である。

清掃効果については、ドアノブは一回の清掃(水拭き+乾拭き)で 95%程度除去でき、スイッチプレートおよび近傍壁面は 75%程度の除去が可能であることが示唆された。ただし、清掃方法によってその効果は異なり、清掃の仕方によっては汚染を正確に除去できず、かえって増大させる可能性があることが分かった。効果的な清掃手法を用いれば、一般生菌濃度も ATP 値も清掃により低下する。特にドアノブなどウェット清拭を用いた方法は一般生菌の除去に効果が見られる。

(4) 感染症・衛生管理に関する資料の作成

新型コロナウイルス感染症の蔓延による民泊事業の縮小から、直接事業者配布してモニタリング、そして修正というプロセスが取れなかったため、想定された衛生課題のどこに、民泊業者自身が特に重要と考える課題が潜んでいるのかを見出すまでには至っていない。そのため、作成した小冊子（読本）はやや網羅的で生硬な段階のものとなっている。

今回どうにか意見を聞くことのできた自治体保健所からの応答をもとにしつつ、直接現場からの声を聴きながら更新していく必要がある。

しかし、配布した自治体からは、有用であるとの回答が多数寄せられ、民泊の衛生管理の啓発・指導に資する一定の成果を上げることができたと言えよう。自治体からは活用場面や方策、及び内容についての改善点など様々なアイデアが寄せられており、今回作成・配布した小冊子（読本）が各自治体でブラッシュアップされ活用されることを期待したい。

E. 結論

新型コロナウイルス感染症により、住宅宿泊事業の経営は大きな打撃を受けたが、一方で、衛生管理に関する関心や取組の必要性は高まっている。

新型コロナウイルス感染症が収束すれば、再び観光立国として国内外からの観光客の受入れは増えることが予想されることから、それに備えた住宅宿泊事業の衛生管理の方策を進める必要がある。

本研究により、住宅宿泊管理事業者への働きかけの必要性や、清掃手法の違いによる汚染除去の効果の違いが明らかになった。

これらの研究成果を踏まえ、感染症予防を含

む衛生管理に関する小冊子（読本）を作成することができた。作成した小冊子（読本）は、事業者や自治体職員の研修や指導に活用できるとの評価を得ており、本研究の目的である住宅宿泊事業の衛生管理手法の提案について、一定の成果を収めることができた。

F. 健康危険情報

特記事項なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 阪東美智子. 住宅宿泊事業法制定および旅館業法改正と、旅館・ホテル、住宅宿泊事業における衛生確保. 公衆衛生情報. 2020.10 ; 50(7):15-17.
 - 2) 堀田祐三子 (2020) 「観光立国」政策とオーバーツーリズム, 住民と自治, 2020, 685, 自治体問題研究所, 6-11.
 - 3) 堀田祐三子 (2020) 民泊法制度の現状と課題 : 地方自治体の独自規制に着目して, 住民と自治, 2020, 685, 自治体問題研究所, 25-27.
 - 4) 堀田祐三子 (2020) ポスト・コロナの時代の観光と観光政策の方向性: いくつかの対抗軸をめぐって, 議会と自治体, 2020, 271, 4-12.
 - 5) 堀田祐三子 (2021) 「新型コロナ」から日本の社会を考える 第11回コロナ禍の先に一新しい観光に向けて, 住民と自治, 2021, 697, 自治体問題研究所, 6-9.
- ##### 2. 学会発表
- 1) 山田裕巳, 本間義規, 阪東美智子. 宿泊施設の真菌性状の分布及び時間的变化. 第44回人間—生活環境系シンポジウム ; 2020.12.5-6 ; 奈良. 同報告集. p.83-84.

- 2) 阪東美智子. 民泊衛生管理手法に関するパンフレット試案 (2019 年度版). 第 79 回日本公衆衛生学会総会 ; 2020.10.20-22 ; 京都. 抄録集 P-21-2-7 P.484.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）
分担研究報告書

統計からみる民泊の動向と地域ごとの特性

研究代表者 阪東美智子 国立保健医療科学院上席主任研究官
研究協力者 大崎元 一級建築士事務所建築工房匠屋

研究要旨

民泊の動向と地域ごとの特性を把握するため、公開されている統計資料を、都道府県と政令指定都市、さらに区市町村ごとに集計し、地域的、時系列的な概要を分析した。

検討した事項は、

- 1) 新法民泊の時系列推移
- 2) 住宅民泊の区市町村レベルでの実態
- 3) 住宅民泊と専用住宅との数的比較
- 4) 旅館業法改正前後の旅館業の推移
- 5) 宿泊業の地域ごとの全体像
- 6) 大規模民泊集積都市での住宅民泊の動向
- 7) 都市部での旅館業施設数

地域ごとに様々な様相を示す民泊立地と推移状況の特性を概観するとともに、新型コロナウイルス禍を通じて、行政区分の「区」での減少と「町・村」での漸増という総体的な傾向が見出された。

住宅民泊（新法民泊と特区民泊）に法改正による旅館業を含めて、住宅宿泊事業における衛生管理手法を確立していくためには、統計分析からその一端が見えてきた地域ごとの特性を見極めつつ、地域特性から導き出される衛生環境課題を想定し措定していくことが今後の課題となる。

A. 研究目的

民泊の衛生環境を検討する基礎として、国内での民泊の動向と地理的立地分布に関するデータを整理する。

2018年6月15日施行された住宅宿泊事業法と旅館業法改正に連動するように、民泊（新法民泊、特区民泊、改正旅館業の各対象施設）は大きく増加する方向で推移してきた。許可施設件数の右肩上がり傾向は、新型コロナウイルス感

染症の流行下で国内と海外インバウンド需要が大きく落ち込む中でも、鈍化することはありません。しかし、地域的に分けて見れば、そうした傾向は様々な様相を見せる。

民泊の衛生環境の保全是、まずは地域ごとの保健所や自治体行政機関が把握することになるため、地域的な特徴の把握は民泊衛生環境を知る上で、地域的な視点が重要になる。

そこで、民泊の分布と増減傾向の違いを地域的な視点から見直し、主として、2020年初頭から21年3月末にかけての新型コロナウイルス禍での民泊の動向と地理的特徴の概略を探る。

なお、国内での新型コロナウイルスによるパンデミックは2021年3月末時点でさらに拡大し始めており、今後の民泊動向も大きく変動する可能性がある。そのため、本論はあくまでも2020年度内での検討結果と考える。

B. 研究方法

国土交通省、厚生労働省および、全国の保健所設置自治体と自治体観光部署から公開されている民泊（新法民泊、特区民泊、改正旅館業）の許可施設件数を入手し、集計する。

なお、入手できる公開資料は、その公表項目の相違や公開時点の遅速、旅館業に関しては非公開も多いなど、その集計に限界が多い。

そのため、新法民泊と特区民泊に関しては両者を合計し、都道府県別とともに独自に市区町村別の集計をおこなって分析する。改正旅館業法後の旅館業民泊に関しては、いくつかの集積する都市についてのケース分析とする。

また、およその動向を見るために、新法民泊と特区民泊に関して、全国的には2020年度の中期と年度末期の比較、民泊の集中する大都市部に関してはこれまでデータ入手してきた2018年度末から2020年度末までの半期ごとの推移を検討する。改正旅館業では記載されている許可年月日を用いて期間ごとの増加傾向をみる。

あわせて、国土交通省、厚生労働省からの継時データを全国的な動向資料として参照する。全体構成としては、

(1) 新法民泊の時系列推移について、都道府県及び保健所設置市による区分で概観する。

(集計資料1) 厚生労働省、国土交通省：民

泊制度ポータルサイト「住宅宿泊事業法の施行状況」『住宅宿泊事業法に基づく届出及び登録の状況一覧』平成30.6.15～令和3.3.9

https://www.mlit.go.jp/kankocho/minpaku/business/host/construction_situation.html

(2) 新法民泊+特区民泊を区市町村区分で集計し、その実態と動向を概観する。ここでは、その状況についてのマッピング結果も合わせて最後尾に提示しておく。

(集計資料2) 各保健所設置自治体ごとの『住宅宿泊事業法に基づく届出住宅一覧』『特区民泊施設一覧』から集計した。ただし、各自治体ごとに公表時期がまちまちなため、時系列の検討は一覧入手時期を基準にしている。

(3) 新法民泊+特区民泊の実態を地域の住宅状況の中に位置づけるため、都道府県及び政令指定都市において、住宅・土地統計調査の「専用住宅」数と比較する。

(集計資料3) 総務省統計局「平成30年住宅・土地統計調査 住宅の種類(2区分)別住宅数」
<https://www.stat.go.jp/data/jyutaku/2018/tyousake.html>

(4) 旅館業法改正前後の旅館業の推移を、都道府県及び政令指定都市区分で概観する。

(集計資料4) 厚生労働省「衛生行政報告例『ホテル-旅館営業の施設数及び簡易宿所営業の施設数』平成8年～令和元年度」
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/36-19.html>

(集計資料5) 東京都福祉保健局「衛生統計年報編 環境衛生『東京23区環境及び食品衛生監視対象施設数』平成8年度～令和元年度」
https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/kiban/chosa_tokei/index.html

(5) 地域ごとの宿泊業の全体像を知るため、新法民泊+特区民泊と旅館業の施設数を都道府県及び政令指定都市区分で比較する。住宅民

泊と旅館業では施設ごとの規模が違うが、ここではあくまでも施設数の比較とする。

(6) 大規模民泊集積都市での新法民泊+特区民泊の動向を、継続的に収集してきた『一覧(集計資料2)』の集計結果から把握する。

(7) 入手可能な自治体だけではあるが、都市部での旅館業施設数の推移について概観する。(集計資料6) 各自治体『旅館業施設一覧』

(倫理面への配慮)

本検討はすべて、国土交通省及び各自治体のホームページに公開されたものをダウンロードし、集計分析している。

C. 研究結果

1. 新法民泊の時系列推移

(1) 都道府県別の新法民泊の動向

新型コロナウイルス禍で宿泊者数は大きく減少し、新法民泊数も漸減している。総届出件数は2020年4月の21385件をピークに2021年3月19520件と、ピーク時比で91.3%まで落ちている。

ただし、県別で見ると、目立って減少しているのは東京都、北海道、大阪府、福岡県で、その他は京都府を含めてほとんど変化がない。

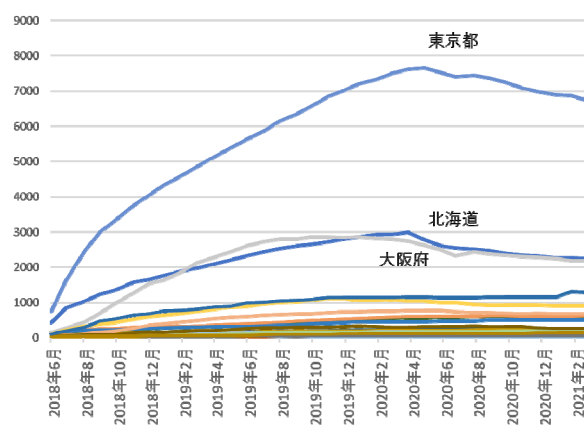


図1 都道府県の新法民泊数の推移

(2) 保健所設置都市別の新法民泊の動向

保健所設置都市ごとにみると、特定の都市部に集中する傾向は変わらないが、2020年以降、(別集計の東京特別区と都市別集計されない福岡市を除いて) 大阪市、札幌市での減少が顕著で、京都市もやや減少するが、それ以外の都市では微増か微減のままで変動が少ない。

事業廃止済み件数を見ても、大きく減少しているのは、大阪市、札幌市で、いくぶんか減少しているのが京都市、広島市と、特定の都市に集中している。

東京23区でも、これまで集積が大きかった新宿区、豊島区、渋谷区、墨田区、台東区で届出受理件数が減少し、事業廃止済件数も、新宿区が突出し、他の4区が続く。特徴的なのは港区で届出件数に比べて廃止件数の割合が他区より高い。総じて、23区はほぼすべて減少あるいは横ばい傾向にある。

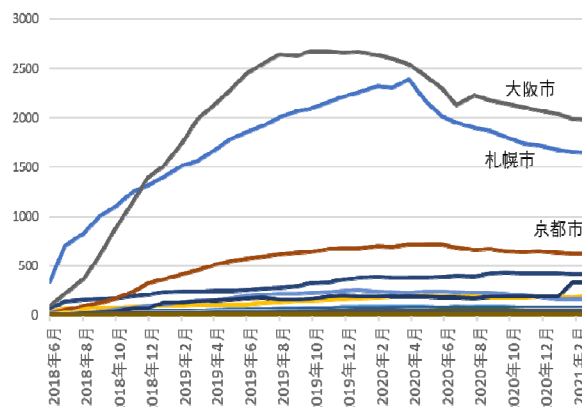


図2 保健所設置市(東京23区除く)の新法民泊の推移

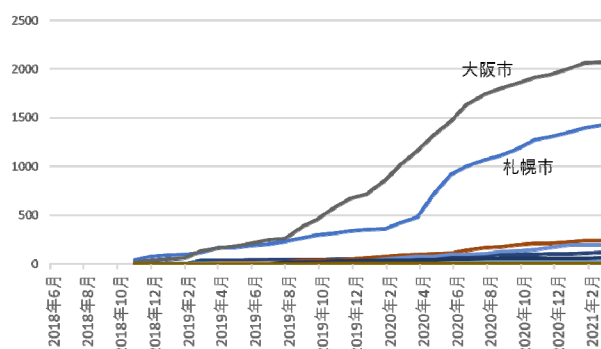


図3 保健所設置自治体（東京23区除く）の新法民泊廃止済件数の推移

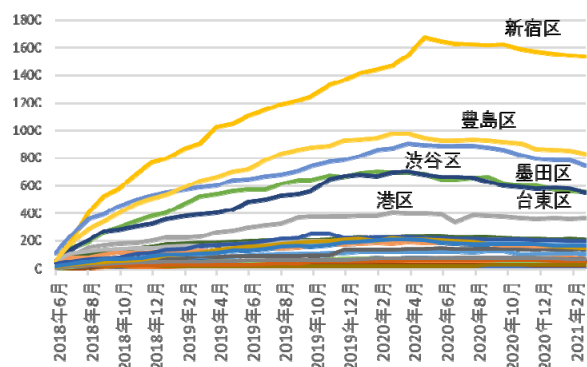


図4 東京23区の新法民泊の推移

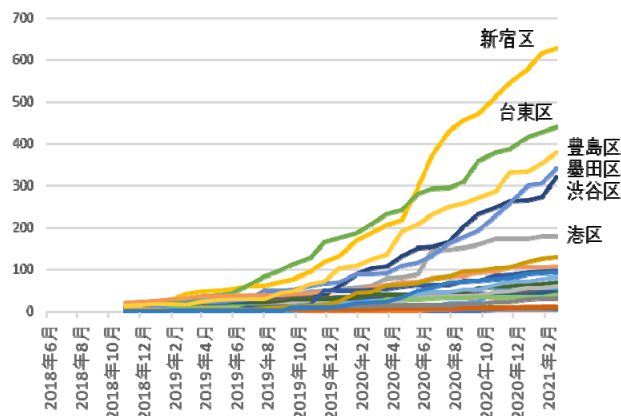


図5 東京23区の新法民泊廃止済件数の推移

新法施行後に一気に増えた大都市部の民泊では、新型コロナウイルス禍での経営変動の影響も大きく、民泊事業の不安定さが露呈している。

2. 住宅民泊の区市町村レベルでの実態

(1) 検討の前提

特区民泊は大阪市と東京・大田区に集中し、特に大阪市が大部分を占める。ここでは、地域間、都市間比較から民泊のその地への圧がどの程度かを見るため、新法民泊と特区民泊を合計した数値を住宅民泊として用いる。また、ここでの数値は許可件数だけを用い、建物数や居室数などは反映しない。

なお、住宅宿泊による民泊は圧倒的に大都市に集中集積し、都道府県別でも、大都市を抱える都道府県が突出する。そうした状況については前期報告とほとんど同じで変わらないため、全体の分布状況は前期報告を参照する。

方法としては、集計資料2から拾い出せる新法+特区民泊の住所記載から、その立地の都市化度を「区・市・町・村」別で代表させ、その立地ごとの特性と動向をみる。

(2) 住宅民泊の区市町村別分布

2021年3月収集一覧からは、東京都の特別区を含めて政令指定都市にある「区」に立地する民泊は全体の70%を超え、「市」が21%であり、都市域が9割以上を占めることがわかる。

表1 区市町村別の住宅民泊数

住宅民泊202103	区	市	町+村	総計
全国計	16,054	4,754	1,864	22,672
%	70.8%	21.0%	8.2%	100.0%

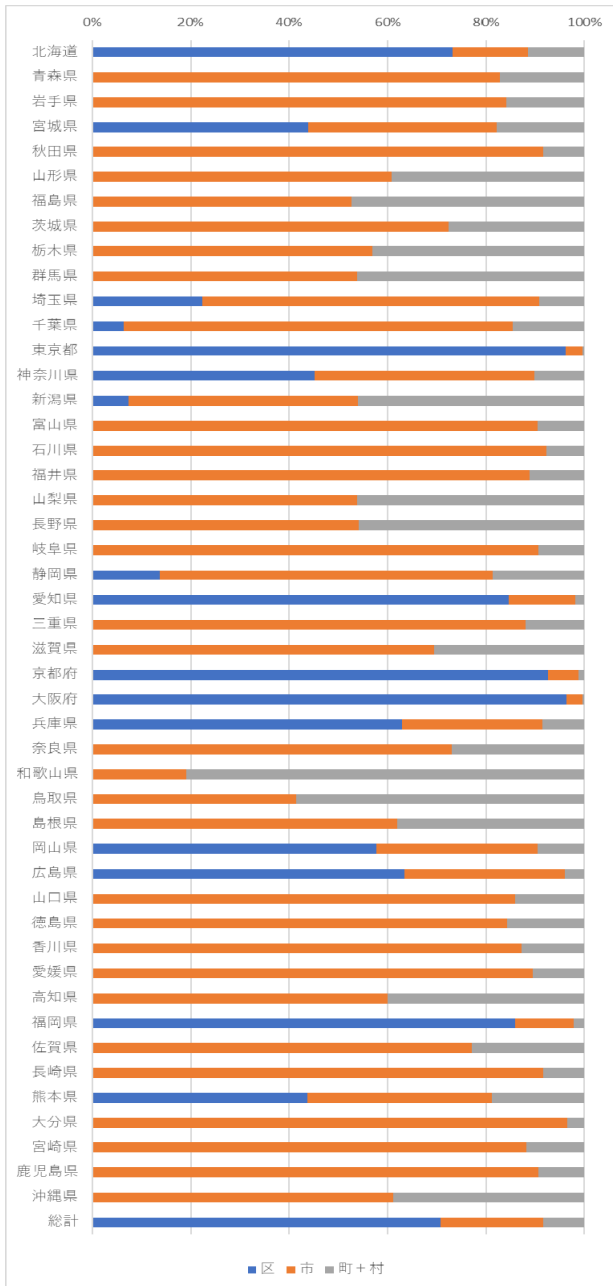


図6 住宅民泊立地の区市町村分布

しかし、都道府県ごとに区市町村別の割合を見ると、地域によって大きく異なることが見て取れる。

集中集積する大都市を抱える都道府県は「町+村」比率が低いが、和歌山県は「町+村」比率が80%を超える。特徴的なのは、札幌市を抱える北海道で「町+村」比率が11.4%と全体の中位であること、民泊総数が1000を超え

る沖縄県で「町+村」比率が38.7%になるなど、地域ごとの違いがかなり明確にみられる。

表2 住宅民泊の区市町村分布での都道府県順位

順位	住宅民泊202103	区	市	町+村	町+村比率	総計
1	和歌山県	0	38	161	80.9%	199
2	鳥取県	0	12	17	58.6%	29
3	福島県	0	39	35	47.3%	74
4	群馬県	0	42	36	46.2%	78
5	山梨県	0	102	87	46.0%	189
43	福岡県	787	108	19	2.1%	914
44	愛知県	426	68	9	1.8%	503
45	京都府	623	41	8	1.2%	672
46	大阪府	5,225	177	16	0.3%	5,418
47	東京都	6,588	239	17	0.2%	6,844
	総計	16,054	4,754	1,864	8.2%	22,672

さらに、区市町村ごとに住宅民泊をマッピングすると、特定の「町」や「村」に小さく集中するところが全国様々な地域で散見される。そのいくつかは地方有名観光地名であり、観光地での宿泊業の「もう一つのかたち」としてとらえられていることも想像される。(図23)

一方で、新型コロナウイルス禍でも遡増する「町」「村」では、その立地が自治体の保健所立地位置とは離れている場合も多い。(図24)

都市部の空き家活用などのように外からの事業参加が見られるのとは異なり、一般の住宅を用いて家主滞在型の民泊も多いと考えられることから、孤立しやすい状況にあるとも想定される。

(3) 住宅民泊の区市町村ごとの動向

2021年3月収集分と2020年10月収集分を比較すると、新型コロナウイルス禍で新法+特区民泊が減少しているのは「区」のみで、「市」「町」「村」ではいずれも増えている。

表3 住宅民泊の区市町村分布での推移

住宅民泊		区	市	町	村	総計
実数	2020年10月	17237	4651	1361	411	23660
	2021年3月	16054	4754	1450	414	22672
差		-1183	103	89	3	-988
%	2020年10月	72.9%	19.7%	5.8%	1.7%	100.0%
%	2021年3月	70.8%	21.0%	6.4%	1.8%	100.0%

中心的な都市域では、住宅宿泊事業といっても営業的な宿泊業を想定して開設しているケースが多くを占めると考えられ、社会全体の宿泊業の増減に民泊の動向も大きく左右されると考えられる。

一方、地方町村域では、純粋な住宅活用の一つとして民泊があるともいえる。しかし、マッピングでみるように地方有名観光地での住宅民泊の集中も少しずつ増えており、その内実は多岐にわたるといえる。

3. 住宅民泊と専用住宅との数的比較

(1) 都道府県での住宅状況と住宅民泊の比較

民泊がその立地する地域にどのような存在感をもっているか、民泊が地域に与える圧ほどのようなものかを考える前提として、地域ごとの住宅数（専用住宅総数）に対する新法+特区民泊数の比率を地域ごとに比較する。

都道府県別にみれば、民泊の集中する大都市を抱えるところで割合は高いが、特に沖縄県では、住宅民泊が専用住宅数に占める割合が0.2%を超えて突出して高い。沖縄県では先に見たように住宅民泊から簡易宿所への移行も含めての簡易宿所が特に多く、住宅を利用あるいは転用しての宿泊業が目につく。

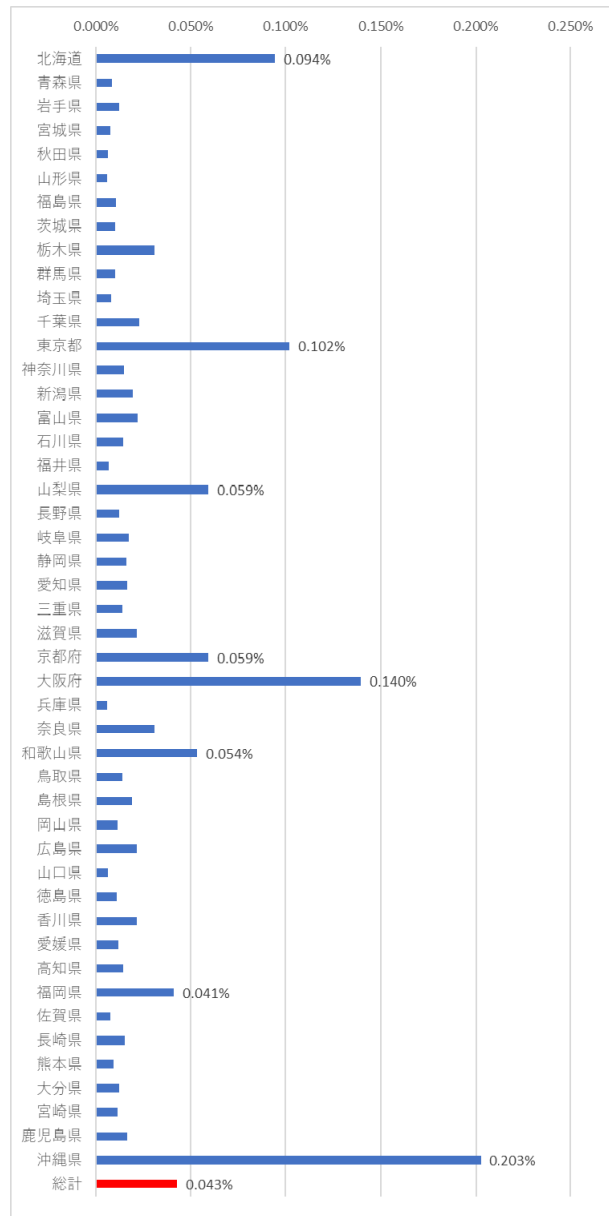


図7 都道府県での住宅・土地統計調査「専用住宅数」に占める住宅民泊数の比率

(2) 政令指定都市での住宅と住宅民泊の比較
政令指定都市で見ると、住宅民泊が多い都市での割合が高く、特に大阪市は 0.38%と突出している。

その大阪市でも特に浪速区 0.94%、中央区 1.70%、西成区 1.50%だけが割合が高く、区ごとに大きく異なる傾向がみられる。

札幌市では中央区 0.68%、東京 23 区では新宿区 0.72%、京都市東山区で 0.42%、福岡市では博多区 0.21%、中央区 0.20%と、どの都市内でも民泊が集積し、住宅全体に占める割合が高い地域は特定の区に集まる傾向が強い。

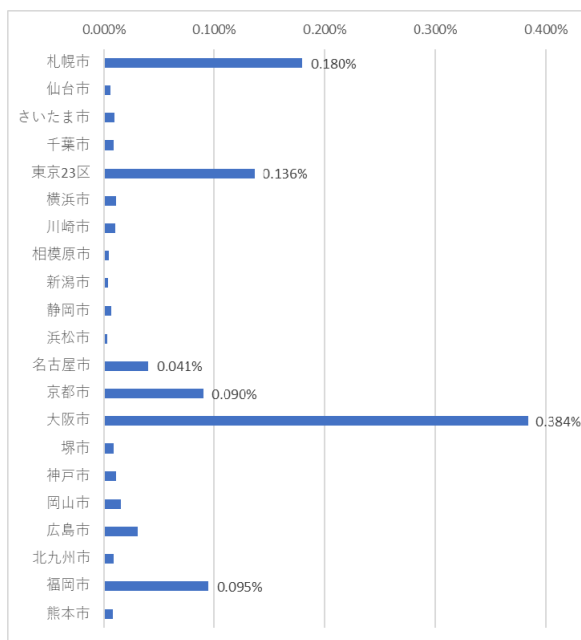


図8 政令指定都市での住宅・土地統計調査「専用住宅数」に占める住宅民泊数の比率

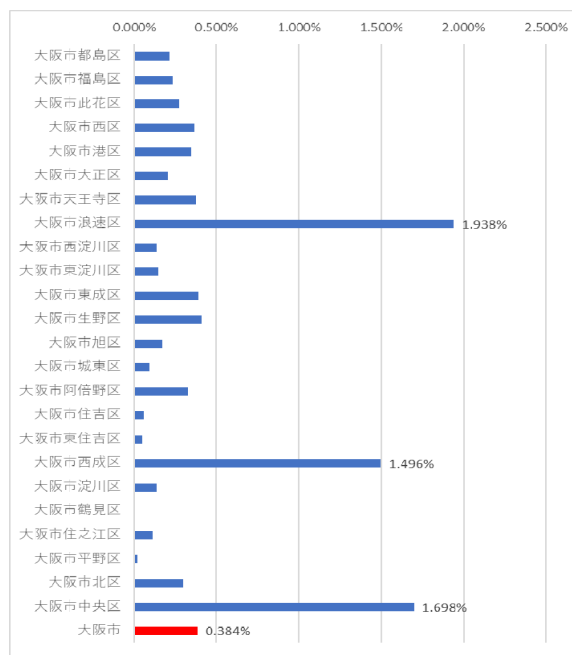


図9 大阪市での住宅・土地統計調査「専用住宅数」に占める住宅民泊数の比率

4. 旅館業法改正前後の旅館業の推移

(1) 旅館業の現状

本研究では2018年6月15日旅館業法改正後の旅館・ホテルと簡易宿所も「民泊」に含めているが、全体像をとらえるデータは2020年3月末までしかなく、新型コロナウイルス禍の影響を見ることはできない。集計資料4・5をもとに、施設数ベースでの集計ではあるが、影響前までの状況を概観する。

県別にみると新法民泊集積地と重なる都道府県も多いが、長野県のように旅館業施設が突出するところもある。

特徴的なこととして、地域ごとに旅館・ホテルと簡易宿所の比重が大きく異なっている。

改正旅館業法が施行されても、それまでの旅館業では従来の衛生管理基準に則っていると考えられるが、新法民泊とは異なる立地分布を見せる旅館業法施設には独自の立地特性があるとして、衛生管理の状況認識と方法の独自性を見逃さないようにする必要がある。

(2) 旅館業の動向

都道府県での動向をみると、旅館・ホテルでは、2016年度を底に、わずかだが増加傾向に入る。簡易宿所は、2005年度を底に増え始めて、2016年度あたりから増加傾向が大きくなっている。

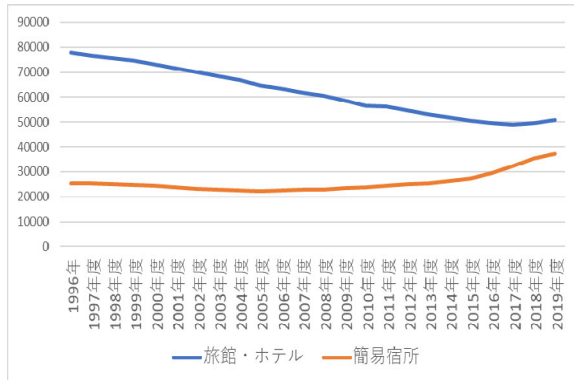


図10 全国での旅館業施設数の推移

ただし、強い増加傾向を示す地域は限定的で、旅館・ホテルでは、東京都、沖縄県、福岡県、大阪府が増加している他は漸減している。簡易宿所では、京都府と沖縄県が急増し北海道が続く他は微増にとどまる。

都市ごとにみると、旅館・ホテルは総じて増加しているが、政令指定都市の福岡市と大阪市、中核都市で那覇市の急増が目立つ。ただし、中核都市では改正法後に急増したところも多い。

簡易宿所で増加傾向が大きいのは、京都市、大阪市で、福岡市、加えて中核都市の金沢市、那覇市、早くから増加した長野市などが目立つ。

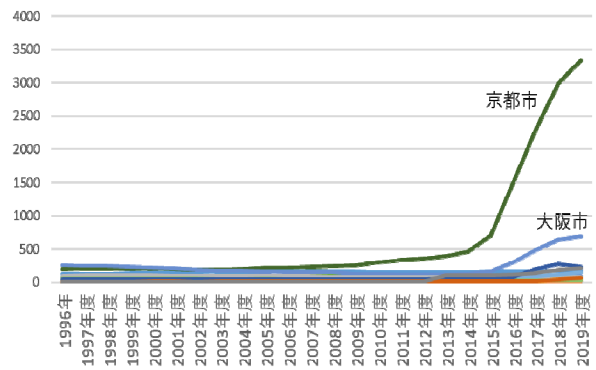


図11 政令指定都市での簡易宿所の推移

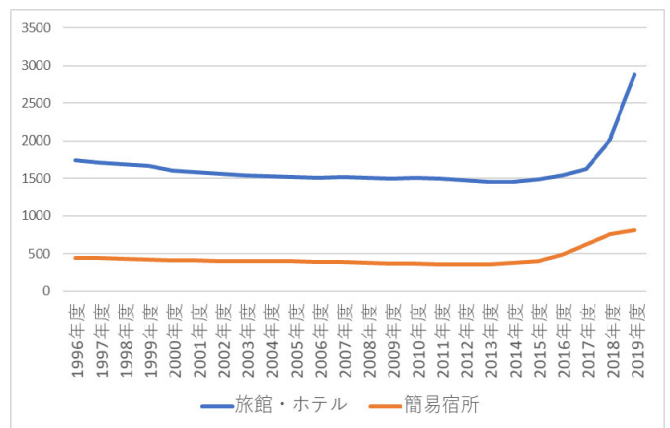


図12 東京23区での旅館業施設の推移

(3) 旅館業の営業許可の動向

上記は年度ごとの実数だが、年度ごとの営業許可と営業廃止を、旅館・ホテルと簡易宿所(と下宿)を合わせた旅館業総数ではあるが見ることができる。

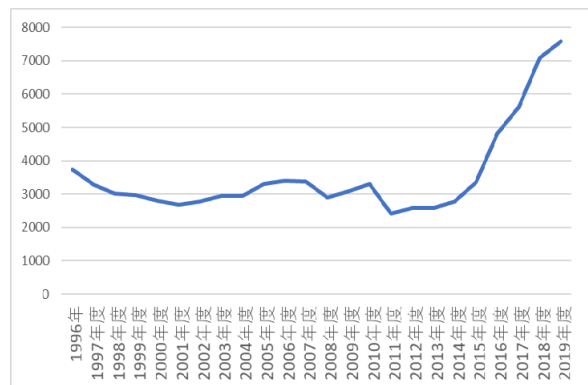


図13 旅館業施設の営業許可数の推移

営業許可数では、それまでわずかな上下を見せつつ、2011年度を底にして増加に転じ、2016年度から増加傾向が強くなる。営業許可数が大きく伸びているのはここでも、東京都、沖縄県、京都市であり、北海道、福岡県、大阪府が続く。政令指定都市では京都府が突出して多く、大阪市と福岡市が続く。中核都市では那覇市、金沢市、高松市の伸びが大きい。

5. 宿泊業の地域ごとの全体像

(1) 旅館業と住宅民泊の地域ごとの比重

新法+特区民泊数に旅館業施設数を加えて集計する。あくまでも施設数での比較だが、宿泊業全体の中で、旅館+ホテル、簡易宿所、住宅民泊の地域ごとの比重の特徴をみると、地域による違いが明確に出る。

東京都、大阪府では50%を超えて住宅民泊の比率が高くなり、福岡県、北海道が続くが、同じように住宅民泊の多い京都府や沖縄県では、簡易宿所に比重が高くなっている。

それは政令指定都市ごとに見ても顕著で、札幌市、東京23区、大阪市では住宅民泊比率が高く、京都市では簡易宿所の比重が高い。

京都市や沖縄県では、住宅民泊から旅館業としての簡易宿所に誘導する方針があると聞く。

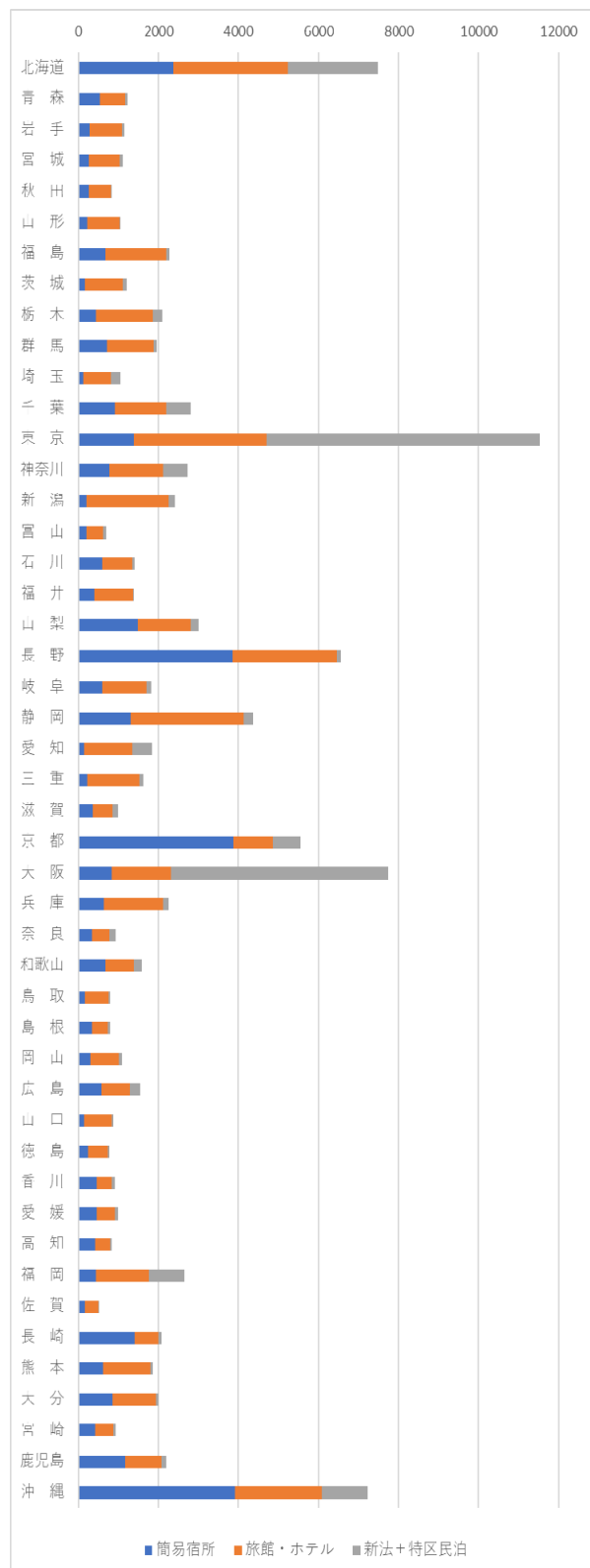


図14 都道府県での宿泊業施設区分の分布

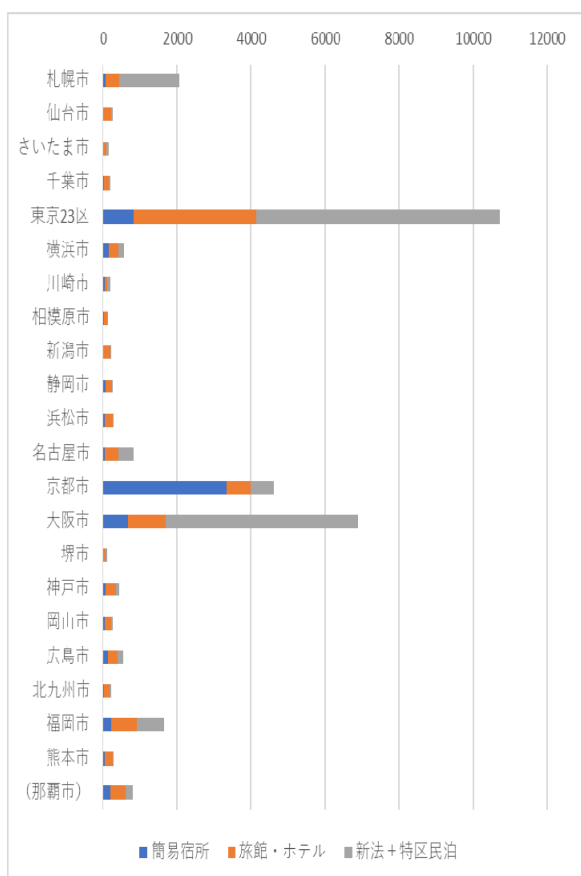


図 15 政令指定都市の宿泊業施設区分の分布

6. 大規模民泊集積都市での住宅民泊の動向

(1) 区ごとの住宅民泊数の推移

新法民泊と特区民泊が集中集積する大都市部では、その許可件数一覧を経年的に収集してきたことから、その時系列の推移を検討する。

収集できているのは、札幌市、東京 23 区、名古屋市、京都市、大阪市、福岡市である。

住宅民泊が集中する上記の政令指定都市での民泊件数の推移を区ごとにみると、どの都市でも特に多い区が一つないし複数に集中し、そうした集積する区での減少が顕著で、それ以外の区では大きな変化は見られない。

減少傾向が最初に表れるのは、一覧収集時期が 2020 年度中期の区が多いが、東京 23 区新宿区では 2020 年度中期でまだ増加し、2020 年度末で初めて減少に転じる場所もある。

民泊数は多くないが、名古屋市中村区や京都市東山区のように 2020 年度末でも増加しているところもある。

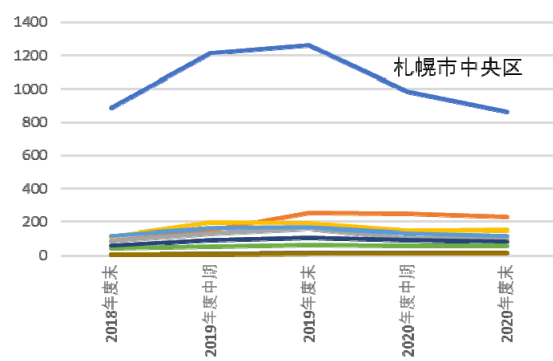


図 16 札幌市での住宅民泊の推移

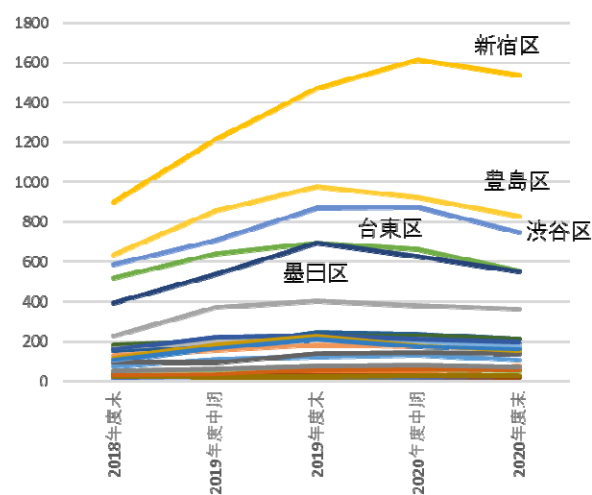


図 17 東京 23 区での住宅民泊の推移

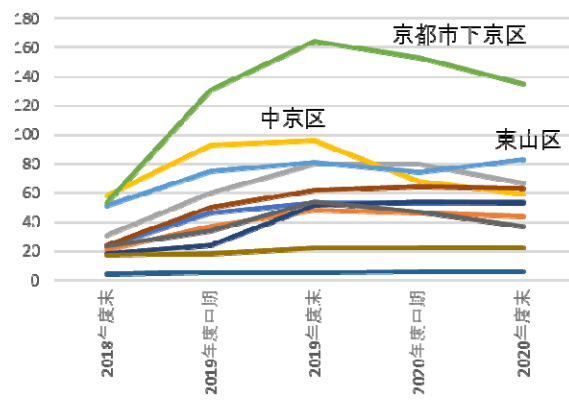


図 18 京都市での住宅民泊の推移

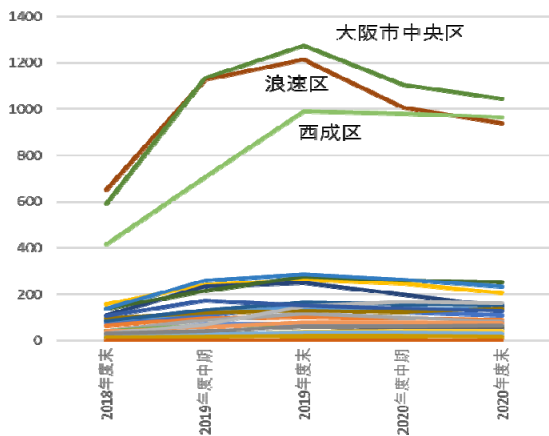


図 19 大阪市での住宅民泊の推移

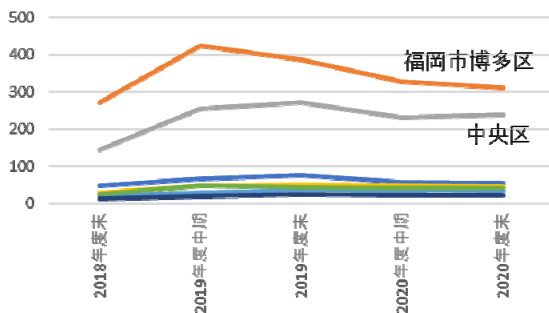


図 20 福岡市での住宅民泊の推移

7. 都市部での旅館業施設数

(1) いくつかの都市での旅館業の動向

同様に、旅館業の経年変化を拾い出す。旅館業も 2019 年 6 月の旅館業法改正で規制内容が変わり、衛生環境として新法民泊に近くなってきている可能性が考えられ、改正旅館業の立地実態と動向も、地域ごとに考える民泊衛生環境維持に対する一つの要件となる。

いくつか拾い出すことのできた自治体における旅館業一覧は、現時点で営業しているものが総覧されており、時系列を示すものは営業許可年しかなく、それも一部にしか記載されていない。そのうちの特徴的なものを概観する。

主要都市部では特に、2018 年度から大きく増加する傾向がみられる。

東京 23 区の新宿区、港区、台東区、墨田区

と福岡市では、旅館+ホテルが 2018 年度から大きく増加し、2020 年度から 21 年度に大きく落ち込んでいる。新型コロナウイルス禍での宿泊業の急激な縮小が施設数に直結している。

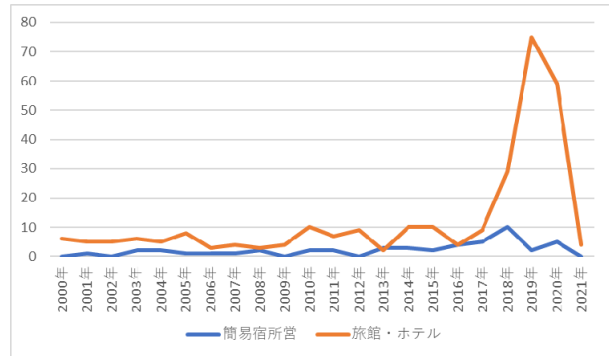


図 21 東京都新宿区での旅館業施設数の推移

一方、京都市と那覇市では、2016 年度からすでに簡易宿所が大きく増加し、法改正以前にインバウンド急増の期待がそのまま数値に表れている。そのため、2019 年度にはすでに減少し始め、2020、21 年度には急減している。

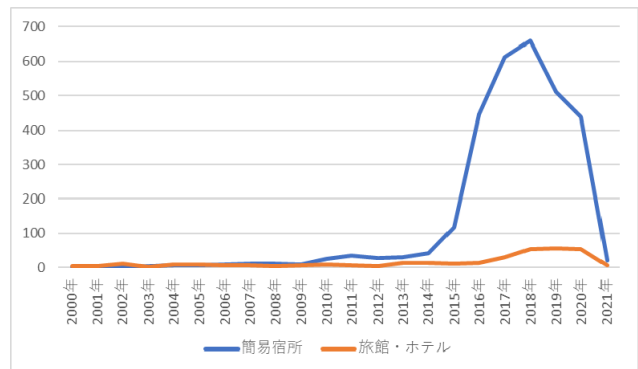


図 22 京都市での旅館業施設数の推移

住宅民泊が少なく旅館業が集中する長野県では、2012 から 13 年度以降で簡易宿所が増え始めており、地方域での宿泊業という独自の傾向を示している。しかしここでも、2020 から 21 年度には急減し、強い影響を受けている。長野県では特に、「村」での変動が激しい。

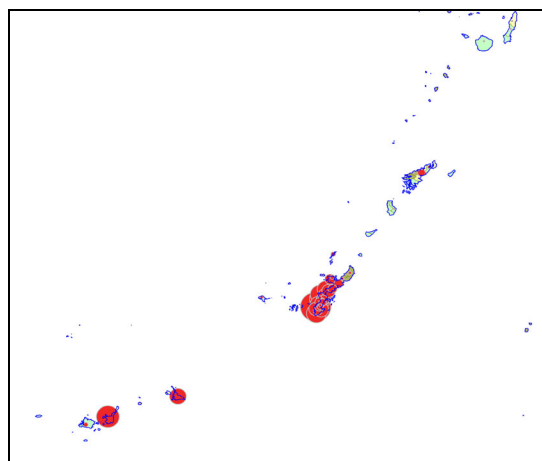
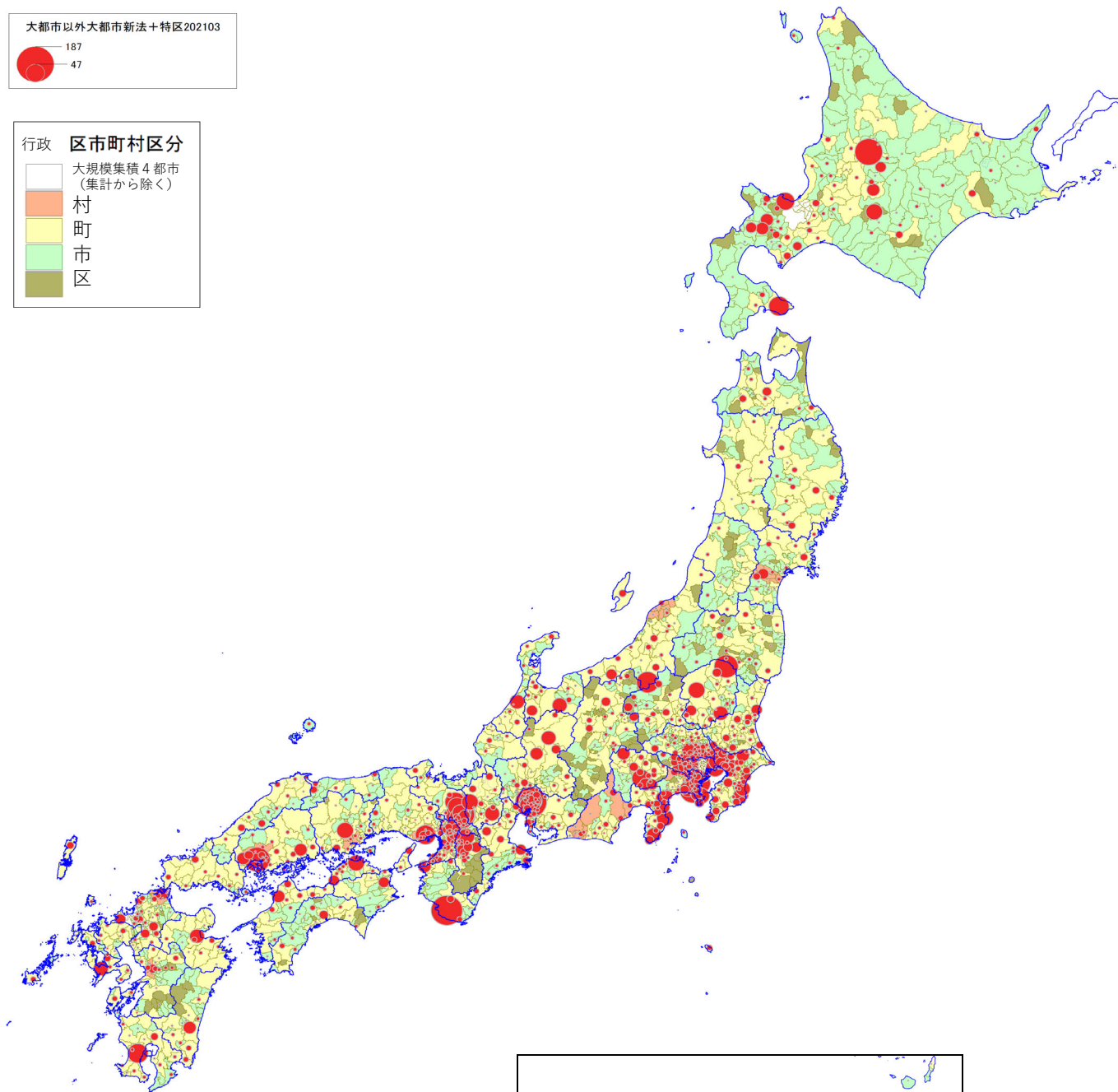
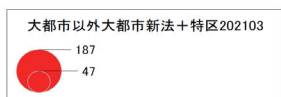
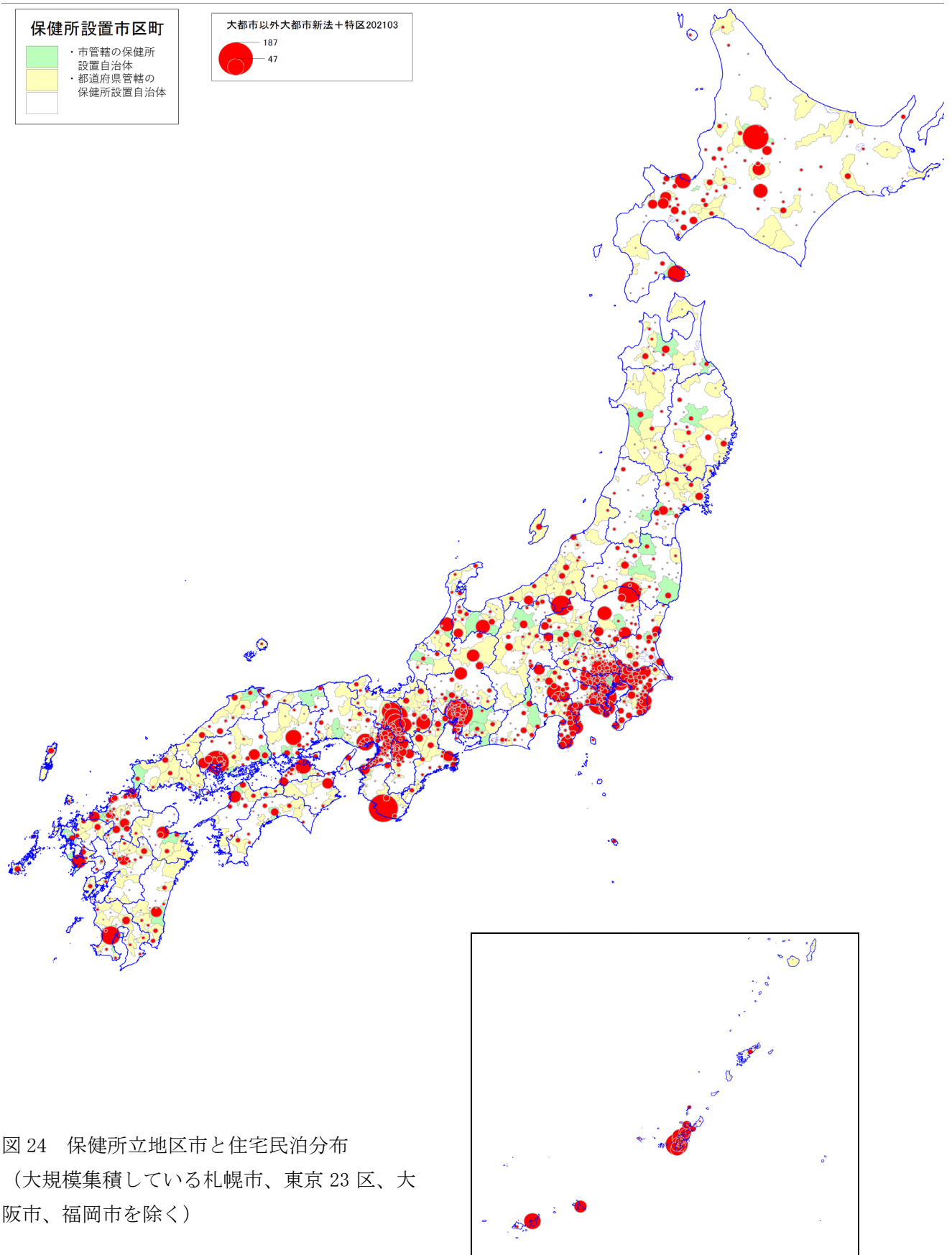


図 23 区市町村ごとの住宅民泊分布
 (大規模集積している札幌市、東京 23 区、大
 阪市、福岡市を除く)



D. 考察

ここでは、住宅宿泊事業法による住宅民泊（新法民泊＋特区民泊）と改正旅館業法による旅館業（旅館・ホテル、簡易宿所）の現状と動向を、入手可能な統計データを用いて、地域（都道府県。政令指定都市）ごとに概観した。

1) 新法民泊の時系列推移からは、特定の大規模民泊集積都市とそれを抱える都道府県では、新型コロナウイルス禍での減少傾向がかなりはっきりとみられること、それ以外の県や市ではほとんど変化がないことが見て取れた。

2) 住宅民泊の区市町村レベルでの実態をみると、現在でも特定の政令指定都市に大きく集中する状況は変わらないが、地域によって「町・村」に集中するところもあり、地域ごとの特性が大きく異なる。さらに、「区」での減少傾向が大きいものに対して「市」「町」「村」では緩やかな増加傾向が続いており、全国分布がわずかではあるが平準化しつつある。しかし、保健所が立地する市町村とは離れた場所にも立地し、特定の地方観光地では集中する傾向もあるなど、衛生環境維持の政策課題は地域ごとに多様化すると思われる。

3) 住宅民泊と専用住宅との数的比較をすると、主には住宅民泊が集中する都道府県や都市で専用住宅に占める民泊の割合が高いが、沖縄県のように突出して高いところなど、地域内の住宅との比重関係でみても、地域によってさまざまな様相を示している。

4) 旅館業法改正前後の旅館業の推移を地域ごとにみることで、民泊の一方を担う改正旅館業の状況を把握する。旅館業では法改正前から増加傾向を示す地域が多く、その後に新型コロナウイルス禍での経営状況の悪化が直結し、ほとんどの地域で大きく減少するなど、社会情勢に大きく依存する傾向が強い。京都や沖縄など規模の小さな簡易宿所が主流を占めている地域

では特に、衛生環境維持という観点からも留意する必要がある。

5) 宿泊業の地域ごとの全体像をみるため、住宅民泊と旅館業の比重を地域ごとにみると、ここでも地域ごとの違いが顕著にみられる。

6) 大規模民泊集積都市での住宅民泊の動向をみると、大きな集積都市の内部でも、経営環境の悪化に連動するところと影響を受けにくいところという分化がみられる。

7) 都市部での旅館業施設数からは、民泊の一翼を担う旅館業で特に、社会情勢に連動しやすい特徴が表れている。特定の都市内部で改正法前後に急増した旅館業施設の衛生環境の維持については、その数の多さもあって、留意していく必要がある。

E. 結論

民泊の立地状況が地域ごとに特徴を示すとともに、その推移でも地域ごとで様々な傾向を示す。

都市部での特定地域への集中と変動が顕著であるとともに、沖縄県のように住宅全体に占める割合が高いところもあり、一方で、「町・村」での漸増傾向は持続しているなど、定常的な動きを見せる地域特性も残る。こうした地域ごとの特性に応じて、衛生管理課題への対処方法を想定していく必要がある。

たとえば、民泊衛生環境の維持という観点からは、経済活動的な側面の強い都市域での民泊活動には、衛生環境維持が経営面での優位性を示す指標の一つになるということとともに、経営的な側面での「補助」などを通じて衛生環境の持続的な向上を促す方法が有効といえる。

一方で、それ以外の地方域では、民泊衛生環境の維持という観点からも、衛生技術だけの情報だけでなく、運営全般も含めての「支援」が必要であり、北海道（札幌市を除く）での事例の

ように、地域内での支援ネットワークを誘導する方法も考えていく必要があるだろう。

さらに、大規模集積する都市の内部をみても、新型コロナウイルス禍での経営環境の悪化に直接影響されやすいところもあれば、その後を期待しての民泊が残るところも多い。社会情勢に連動しやすいところでは特に、長期的な衛生環境の維持という目標に対する課題を見失わないようにする制度的取り組みが重要になる。

F. 研究発表

1. 論文発表

阪東美智子. 住宅宿泊事業法制定および旅館業法改正と、旅館・ホテル、住宅宿泊事業

における衛生確保. 公衆衛生情報. 2020.10 ; 50(7):15-17.

2. 学会発表

なし

G. 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

3. その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）
分担研究報告書

宿泊事業を対象とする自治体の新型コロナウイルス感染症対策の取組み

研究代表者 阪東美智子 国立保健医療科学院上席主任研究官
研究協力者 大崎元 一級建築士事務所建築工房匠屋

研究要旨

新型コロナウイルス感染症により、国内外の観光客の受入れ制限が行われ、観光業は大きな打撃を受けている。

本研究では、新型コロナウイルス感染症による住宅宿泊事業の施行状況への影響を、自治体に対するアンケート調査から把握した。また、自治体のHPから、宿泊事業（住宅宿泊事業、旅館業）に対して自治体を実施している事業や支援策を調べた。

住宅宿泊事業の届出件数は減少していると回答した自治体が過半数を占めた。一方、廃業届出件数は約3割が増加していると回答したが、減少したという回答も約1割あった。新型コロナウイルス感染症について事業者から問い合わせがあると回答した自治体は約半数で、その内容は感染者や発熱者への対応、消毒方法が多かった。管内の住宅宿泊事業や旅館業等で、新型コロナウイルス感染症の発生（疑いを含む）があったか、という問いに対しては、約4分の1が「あった」と回答した。

宿泊事業に対して自治体を実施している事業・支援策には、感染症に対するガイドブックやガイドラインの作成、感染予防対策に対する補助金事業などが見られた。感染予防対策に対する補助金事業を実施している自治体は15（12都道府県と3市）あったが、対象に住宅宿泊事業を含む自治体とそうでない自治体があった。事業実績から、住宅宿泊事業においても、空気清浄機や消毒薬等の購入など、衛生環境面の改善ニーズが存在することがわかった。一方、補助金事業の実施は観光振興の一環として自治体の観光部局が推進しており、生活衛生部局の関与はほとんど見られなかった。

A. 研究目的

日本で新型コロナウイルス感染症が確認されたのは2020年1月であるが、以来、国内外の観光客の受入れが制限され観光業は大きな打撃を受けている。住宅宿泊事業も例外ではない。

本研究では、当初はオリンピック・パラリン

ピックを控えて、住宅宿泊事業が本格的に稼働し、自治体に対する苦情や相談が増加すると仮定し、その苦情や相談内容を分析することにより住宅宿泊事業の衛生管理等に関する課題や対応方法を検討する予定であった。しかし、コロナ禍により、当初の目論見は大きく外れた。

このため、新型コロナウイルス感染症が住宅宿泊事業の動向に与えている影響を把握することに目的を変更することにした。さらに、自治体が住宅宿泊事業に対して実施した新型コロナウイルス感染症対策の内容・実績を調べ、そこから、感染症対策に対する宿泊業者の関心やニーズを整理することにした。

B. 研究方法

B1. コロナ禍における住宅宿泊事業の動向に関する調査

保健所設置自治体の民泊担当部局及び生活衛生部局の合計 623 か所を対象に質問紙によるアンケート調査を実施した。アンケートは郵送し、ファックスにより回収した。質問項目は、住宅宿泊事業・旅館業の 2020 年度の動向について、住宅宿泊事業の届出件数、旅館業の許可件数、住宅宿泊事業の廃業届出件数、旅館業の廃業届出件数、住宅宿泊事業者・旅館業営業者からの問い合わせ件数のそれぞれについて、前年度からの増減を尋ねた。また、新型コロナウイルス感染症について事業者等からの問い合わせ・相談の有無、管内の住宅宿泊事業や旅館業等における新型コロナウイルス感染症の発生（疑いを含む）の有無について尋ねた。

B2. コロナ禍において自治体が行った宿泊事業（住宅宿泊事業、旅館業）に対する事業・支援策に関する調査

自治体の HP を検索し、住宅宿泊事業及び旅館業に対して新型コロナウイルス対策として実施している事業や支援策を収集・整理した。

さらに、感染予防対策に対する補助金事業を実施している自治体から 6 つの自治体を選び、質問紙を用いて詳細を尋ねた。コロナ禍の影響により、1 自治体は対面による聞き取り調査、1 自治体は zoom による聞き取り調査を行った

が、残る 4 自治体は文書による調査となった。

（倫理面への配慮）

調査に先立ち、国立保健医療科学院研究倫理審査委員会の承認を得た。

C. 研究結果

C1. コロナ禍における住宅宿泊事業の動向

保健所設置自治体の民泊担当部局及び生活衛生部局の合計 623 か所のうち、110 か所から回答があった。

住宅宿泊事業の届出件数は、前年度から「大きく減少」が 36%、「やや減少」が 27%であり、合わせると約 6 割の自治体が減少と回答した（図 1）。また、旅館業の許可件数は、前年度から「大きく減少」が 14%、「やや減少」が 31%であり、合わせると 45%の自治体が減少と回答した（図 2）。

住宅宿泊事業の廃業届出件数は、前年度から「大きく増加」が 11%、「やや増加」が 16%であり、合わせると 3 割の自治体が増加と回答した（図 3）。また、旅館業の廃業届出件数は、前年度から「大きく増加」が 7%、「やや増加」が 27%であり、合わせると約 3 分の 1 の自治体が増加と回答した（図 4）。

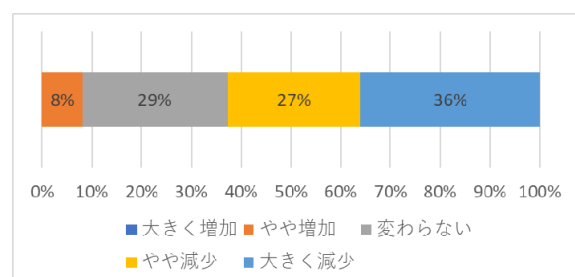


図 1 住宅宿泊事業の届出件数の前年度からの増減（不明・所管外・無回答除く、N=86）

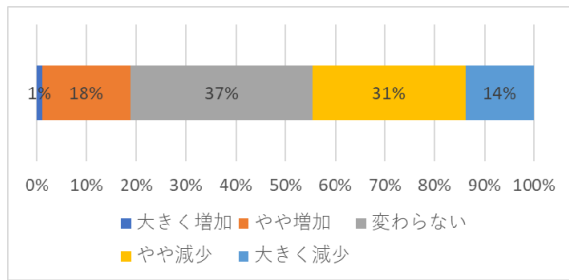


図 2 旅館業の許可件数の前年度からの増減 (不明・集計中・無回答除く、N=101)

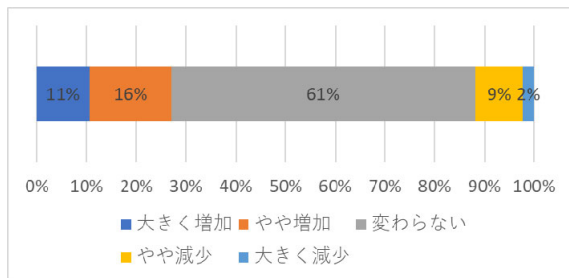


図 3 住宅宿泊事業の廃業届出件数の前年度からの増減 (不明・所管外・無回答除く、N=85)

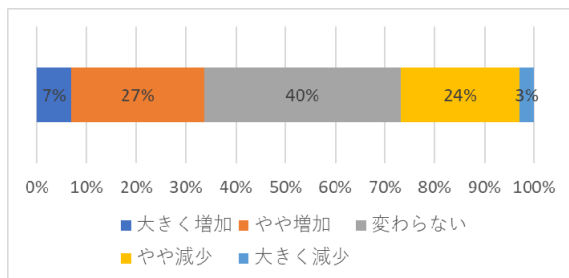


図 4 旅館業の廃業届出件数の前年度からの増減 (不明・集計中・無回答除く、N=101)

住宅宿泊事業及び旅館業事業者からの問合せは、前年度から「大きく減少」が13%、「やや減少」が22%であり、合わせると約3分の1の自治体が減少と回答した(図5)。

新型コロナウイルス感染症に関する事業者等からの問合せ・相談の有無については、「ある」が54%と半数を超えた(図6)。「ある」と回答した58件の相談内容(自由記述)を分類すると、感染者や発熱者への対応が29件(50%)、消毒方法が26件(45%)、感染症対

策全般が12件(21%)、宿泊拒否が10件(17%)、その他が10件(17%)であった。

管内の住宅宿泊事業や旅館業等における新型コロナウイルス感染症の発生(疑いを含む)の有無を尋ねたところ、「あった」という回答が27%であった。

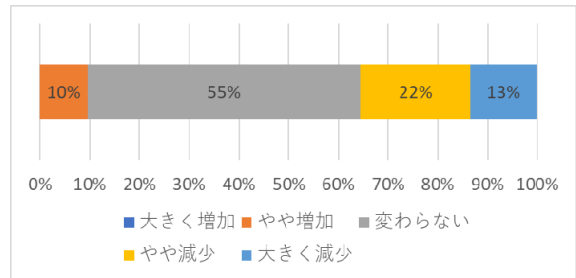


図 5 住宅宿泊事業者・旅館業事業者からの問い合わせの前年度からの増減 (無回答除く、N=104)

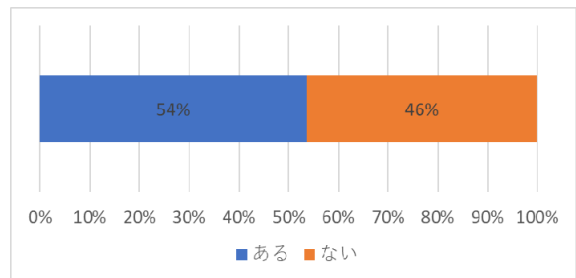


図 6 新型コロナウイルス感染症に関する事業者等からの問い合わせ・相談の有無 (無回答除く、N=108)

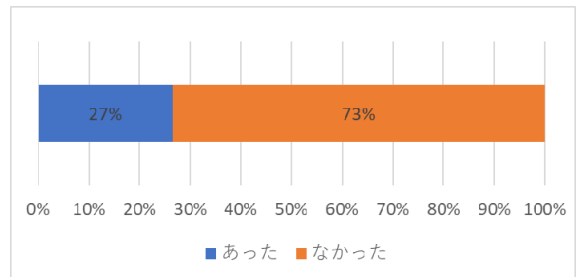


図 7 管内の住宅宿泊事業や旅館業等における新型コロナウイルス感染症の発生(疑いを含む)の有無 (不明・無回答除く、N=98)

C2. コロナ禍において自治体を実施した宿泊事業（住宅宿泊事業、旅館業）に対する事業・支援策

宿泊事業に対して独自事業や支援策を取っている自治体は20（都道府県17、市3）あった。北海道・東北地方（5自治体）と九州地方（6自治体）に集中している傾向が見られた。

支援策例としては、感染症対応ガイドブックの作成（4自治体）、感染症予防のためのガイドラインや手引きの作成（11自治体）、宿泊事業者向けの感染症対策に対する補助金の支給（15自治体）があった。感染症対策に対する補助金の支給については、旅館業のみを対象としているところ（8自治体）と住宅宿泊事業も対象としているところ（7自治体）に分かれた。

補助金について、北海道、新潟市、愛知県、高知県、福岡県、鹿児島県に対し、実績や主な相談内容について詳細を尋ねた。

事業を担当しているのはいずれの自治体も観光部局であり、事業の目的は感染予防による観光事業の継続及び地域観光の活性化であった。旅館・ホテル業の業界団体が定めた、新型コロナウイルス対応ガイドラインの徹底に必要な設備機器の導入支援を理由とする自治体もあった。対象に住宅宿泊事業を含めている自治体から、住宅宿泊事業に中小事業者が多く既存の支援制度の対象外となっているために制度を創設したという意見があった。住宅宿泊事業を対象としていない自治体は、住宅宿泊事業には業界団体がなく業界のガイドラインが定められていないことを理由としていた。

1 施設当たりの補助上限額は10万円から500万円まで自治体によって様々であった。補助率も小規模なものでは10/10としているところもある一方で、規模を問わず4/5や3/4以内などに設定しているところもあった。また、申請数を抑えるためや少額のは自己負担

での実施を求めるという意図で下限額を定めているところもあった。

補助対象経費は、感染症対策にかかる消耗品（マスクや消毒用アルコールなど）、非接触型体温計やサーモカメラ、パーティション、換気扇や空気清浄機などのほか、大規模なものでは抗ウイルス壁紙への貼替、センサー付き蛇口・照明、自動ドア、換気設備の導入などがあった。また、「新しい生活様式」を取り入れた新商品・新サービスの展開（例えばテイクアウトに必要な容器の購入やテレワーク推進のためのWi-fi環境の整備など）や、商品・サービスのPR事業（たとえば感染症対策の広報のためのホームページの開設・改修など）も補助の対象としている自治体があった。

住宅宿泊事業の申請数や申請内容については、旅館業に比べて特筆するような違いや特徴は見られなかった。住宅宿泊事業を対象としていても、全く応募がなかった自治体もあった。

事業に対する担当者の感想を尋ねたところ、いずれの自治体も、補助金事業の有用性や効果を感じていた。特に感染防止対策に対する支援体制の必要性を認識していた。

この事業に対して生活衛生・環境衛生部局の関わりを尋ねたところ、「特になし」との意見が多かった。関りがあると回答したところも、事業の周知にあたっての情報提供や許認可の照会などの関わりにとどまっていた。北海道は、事業の採択結果を保健所に連絡したり、採択した事業者には保健所窓口の連絡先を配布したりするなど、この事業を通して保健所と事業者とを積極的につなぐ取組みを行っていた。また、事業の周知を図るために、日頃の巡視体制を活用するとともに、メール連絡などにより直接事業者へ情報を届ける努力を行っていた。

表1 自治体による宿泊事業に対する独自事業と支援策例（2020年11月末時点）その1

都道府県	北海道	北海道	岩手県	山形県	東京都	新潟県	宮城県	山梨県	長野県	岐阜県
保健所設置	北海道	札幌市	岩手県	山形県	東京都	新潟市	金沢市	山梨県	長野県	岐阜県
担当部局	観光	観光	衛生	衛生	観光	衛生	衛生	観+衛	衛生	衛生
独自事業	◆新北海道スタイル			◆山形県『新・生活様式』宣言				◆やまなしグリーン・ゾーン構想		
宿泊事業含むガイドブック	■コロナに強い社会へ：「新北海道スタイル」構築に向けた支援策ガイドブック				■一東京を訪れる外国人の方へー医療機関受診のための多言語ガイドブック				■新型コロナウィルス感染症対応ガイドブック（宿泊施設用）	■新型コロナウィルス感染症対応マニュアル（宿泊施設用）
宿泊事業含むガイドライン	*旅館業の衛生措置基準	*感染予防対策ガイドラインについて（各業界団体等から出されたガイドラインをまとめました）		*新型コロナウィルス予防の手引き	*宿泊施設向け・感染症対策クイックガイド（東京都福祉保健局）	*事業者向け新型コロナウィルス感染症予防対策ガイドライン集（第4版）		*施設における感染拡大予防ガイドラインの作成基準	*[別冊]感染が疑われる宿泊者がいた場合の宿泊施設の対応について	■コロナ社会を生き抜く行動指針
	*旅館業（旅館・ホテル営業）の構造・設備基準			*事業者等における新型コロナウイルス感染防止について	*事業者向け東京都感染拡大防止ガイドライン～「新しい日常」の定着に向けて～			*宿泊施設における感染が疑われる方への対応について		*新型コロナウィルス感染症対策チェックリスト
民間連携	◆北海道ホテル・旅館[宴会部門]感染拡大防止ガイドライン			◆新型コロナウィルス感染症ガイドブック						
	◆感染拡大防止の取り組み 北海道ホテル・旅館[宴会部門]感染拡大防止ポータルサイト			◆県内事業所等における新型コロナウィルス感染予防策のご紹介						
宿泊事業向け独自支援	■宿泊事業者感染予防対策推進事業費補助金	■札幌市宿泊施設応援金	■観光宿泊施設緊急対策事業費補助金（新型コロナウイルス感染症対策等整備事業）		■宿泊施設非接触型サービス等導入支援事業（公財）東京観光財団	■【宿泊施設向け】新潟市宿泊施設感染症対策補助金	■金沢市宿泊施設魅力向上等奨励事業			■「新たな日常」対応宿泊施設応援補助金【県】
1.旅館業	○	○	○		○	○	○			○
2.新法民泊	○	○	×		×	○	○			×
3.特区民泊						○				

表2 自治体による宿泊事業に対する独自事業と支援策例（2020年11月末時点）その2

都道府県	愛知県	滋賀県	兵庫県	高知県	福岡県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
保健所設置	愛知県	滋賀県	兵庫県	高知県	福岡県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
担当部局	衛生	観光	衛生	観+衛	衛生	観+衛	衛生	観+衛	観+衛	衛生
独自事業										◆安全・安心な島づくり応援プロジェクト
宿泊事業含むガイドブック										
宿泊事業含むガイドライン		*事業者における新型コロナウイルス感染拡大予防対策(例)		*宿泊施設における新型コロナウイルス対応マニュアル—ホテル・旅館ガイド—高知の宿			*おんせん県おおいた宿泊施設感染症対策チェックリスト			
							*おんせん県おおいた宿泊施設感染症対策チェックリストの見直しについて			
民間連携										
宿泊事業向け独自支援	■愛知県宿泊事業者感染防止対策事業費補助金	■滋賀県宿泊施設感染症対策等補助金	■宿泊施設における感染防止対策のための設備整備事業補助金	■旅館・旅行業等緊急支援事業費補助金	■福岡県宿泊事業者緊急支援補助金	■熊本県観光拠点支援事業費補助金		■観光施設等受入環境整備支援事業費補助金	■宿泊施設感染防止対策支援事業費補助金	
1.旅館業	○	○	○	○	○	○		○	○	
2.新法民泊	×	×	×	○	○	×		×	○	
3.特区民泊										

D. 考察

宿泊事業の届出件数は住宅宿泊事業・旅館業とも前年度よりも減少していると回答した自治体が住宅宿泊事業の届出件数が減少していると回答した自治体が多く、新型コロナウイルス感染症の影響が見られる。一方、廃業届出件数は増加しているという自治体が3割前後あるが、減少しているという自治体も一定の割合で存在している。新型コロナウイルス感染症で実質休業状態になっても廃業まではしていない事業者や、廃業していても届出を出していない事業者も相当数存在すると推測される。また、廃業届出件数が減少している自治体については、前年度の廃業届出件数が多かった可能性がある。

新型コロナウイルス感染症に関する事業者からの相談を受けている自治体は約半数あり、その内容は感染者や発熱者への対応、消毒方法が多いことから、感染症対策や消毒に関する情報提供や指導を、保健所の住宅宿泊事業担当部局や生活衛生部局に期待していることが伺える。また、約4分の1の自治体が、管内の住宅宿泊事業や旅館業等で新型コロナウイルス感染症の発生（疑いを含む）があったと回答しており、クラスターかどうかは別として宿泊施設における感染対策は喫緊の課題であると言える。

宿泊事業に対して事業・支援策を実施している自治体は20自治体あり、感染症に対するガイドブックやガイドラインの作成、感染予防対策に対する補助金事業などを行っている。このうち、感染予防対策に対する補助金事業を実施している自治体の事業実績をみると、住宅宿泊事業においても、空気清浄機や消毒薬等の購入など、衛生環境面の改善ニーズが存在することが明らかとなった。また、担当部局の感想からも、この事業が宿泊事業に有用であり効果をも

たらしていることが分かった。一方、補助金事業の実施は観光振興の一環として自治体の観光部局が推進しており、生活衛生部局の関与はほとんど見られない。宿泊事業の衛生管理を進める上で、このような補助金事業を活用することは良い契機となることから、今後は庁内の関係機関との連携を図り推進していくことが望まれる。

E. 結論

新型コロナウイルス感染症による住宅宿泊事業の施行状況への影響を、自治体に対するアンケート調査から把握した。また、自治体のHPから、宿泊事業（住宅宿泊事業、旅館業）に対して自治体が発行している事業や支援策を調べた。

新型コロナウイルス感染症により宿泊事業の件数は減少傾向が見られること、事業者は感染者や発熱者への対応及び消毒方法などの情報を求めていること、宿泊施設における感染者の発生は一定の割合で確認されており宿泊施設の感染症対策は喫緊の課題であることなどが確認できた。

また、感染対策として自治体が発行している独自事業や支援策については、観光振興だけでなく衛生管理の啓発や改善の契機としても有用であり、今後の衛生管理手法のモデル事業として位置づけることも検討されたい。

F. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

G. 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
3. その他 なし

厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）
分担研究報告書

民泊の衛生管理等に関する住宅宿泊管理事業者の意識とその現状

研究分担者 堀田祐三子 和歌山大学教授

研究代表者 阪東美智子 国立保健医療科学院上席主任研究官

研究要旨

本研究では、民泊に供される住宅管理の実態と課題を把握することを目的とし、民泊事業者から住宅管理を委託される住宅宿泊管理事業者に対してアンケート調査を実施した。調査対象は、2020年8月時点で各地方整備局等に登録されている住宅宿泊管理事業者2,206とし、質問票は郵送による配布回収とした。回収率は30.0%であった。

アンケート調査結果分析から、以下の点が明らかとなった。住宅宿泊管理事業者は8割が法人、住宅宿泊管理事業以外の事業を行っているところが大半であり、その主たる事業は不動産業であるものが47.9%であった。受託物件数は新型コロナウイルス感染症の影響もあり、0戸と回答した事業者が全体の54.8%、1～5戸が24.2%であった。自己物件も0戸が36.8%、1～5戸が45.0%と1管理事業者が管理する民泊物件数は非常に少ない。6割の管理事業者が管理業務を再委託せず自社で行っていた。管理業務の一部を再委託している管理事業者は206事業者あり、このうち約50%前後の事業者が日常清掃などいわゆる「現場管理」に相当する業務を再委託している。

また新型コロナウイルス感染症の影響により、業務休止状態にあると回答した事業者が30.6%であった。感染症対策については、清拭消毒や手指消毒液等の設置、従業員の感染予防対策が比較的高い割合（7割）で実施されていた。

業種別（宿泊業系、不動産業、その他）の分析では、宿泊業系の事業者が事業継続している割合が高く、また衛生管理に対しても取り組んでいる事業者の割合が、他業種よりも高い傾向がみられた。

A. 研究目的

本研究では、民泊に供される住宅の管理を担う住宅宿泊管理事業者を対象とし、民泊管理の実態と課題を明らかにすることを目的とする。

は各地方整備局等に登録されている住宅宿泊管理事業者2,206に対して、民泊に利用されている住宅の管理についてアンケート調査を実施した。

B. 研究方法

主として3つの方法を採用した。第1の方法

調査票は、郵送で配布回収を行った。調査期間は2020年10月8日から3週間とし、12月末までに回収できたものを分析対象とした。全

国の地方整備局等に登録されている住宅宿泊管理事業者数は、閲覧時点（2020年8月）で2,206あり、そのうち本社宛に調査票を配布した。

調査対象および配布・回収の詳細については、表1のとおりである。

表1 調査票配布数と回収数、回収率

整備局	配布数	回収数	回収率
北海道開発局	231	79	34.2%
東北地方整備局	33	16	48.5%
関東地方整備局	1012	240	23.7%
北陸地方整備局	32	12	37.5%
中部地方整備局	94	36	38.3%
近畿地方整備局	423	108	25.5%
中国地方整備局	51	20	39.2%
四国地方整備局	36	14	38.9%
九州地方整備局	182	55	30.2%
沖縄総合事務局	112	38	33.9%
無回答	—	15	—
合計	2206	633	28.7%

配布数は2,206件であるが、住所不備等により調査票未達となったものが77件あった。また有効回答数は633であり、未達77件を除外した配布数2,129に対する回収率は30.0%であった。地域別の回収率は、東北がもっとも高く48.5%であり、関東と近畿が20%台と大都市圏を含む地域で低くなった。

有効回答以外に、事業者の近況を伝える連絡をメールやファックスで複数受けた。新型コロナウイルス感染症の影響により、観光・宿泊需要が著しく低い状況下での調査であったため、住宅宿泊管理事業者が業務休止状態や、登録後業務を開始していない状況等にあり、回答できない旨連絡をしてくるケースが複数あった。

第2の方法は、登録されている住宅宿泊管理事業者の特性を把握することを目的に、各整備

局のリスト上にある事業者名をウェブ検索し、その主要な事業内容を把握した。

第3の方法は、地方整備局の住宅宿泊管理事業者登録の担当者および住宅宿泊管理事業者にインタビュー調査を実施した。コロナウイルス感染症の影響により、電話等を利用して実施した。インタビューが実現したのは地方整備局担当者1件と住宅宿泊管理事業者1件であった。インタビュー調査結果についてはアンケート結果分析の考察に参照・記載している。

（倫理面への配慮）

調査に先立ち、国立保健医療科学院研究倫理審査委員会の審査を受け承認を得た。

調査の趣旨説明において、調査の意図、個人情報保護に配慮すること、協力者への不利益が生じないように配慮して実施すること、調査結果の公開方法等について説明を行った。調査対象者が特定されないよう匿名性確保に配慮した。

C. 研究結果

はじめに、住宅宿泊管理事業者の登録数の変化を確認する。調査対象を特定するために利用した各地方整備局等のリストに掲載された登録数（2020年8月閲覧時点）と、2021年4月時点での登録数を比較した（表2）。

登録管理事業者数の減少という観点から見る限り、大きな影響は見られない。もちろんこれまでの登録数の増加と比較すると、影響は大きいだが、宿泊事業が縮小したといわれるなか、1年足らずの期間に100件近くの新規登録が確認された。

表2 登録管理事業者数の変化

地域	2021年4月	2020年8月からの増減	
		減	実質増
北海道	240	1	10
東北	34	0	1
関東	1052	3	43
北陸	36	0	4
中部	96	1	3
近畿	436	0	13
中国	54	0	3
四国	39	0	3
九州	188	2	8
沖縄	118	1	7
合計	2293	9	95

C-1. 住宅宿泊事業法に基づく民泊の管理業制度

2017年6月に公布、翌年6月に施行された住宅宿泊事業法では、家主不在型の民泊の管理は、住宅宿泊管理業者に管理を委託することが義務付けられている。民泊の管理を、住宅宿泊事業者（家主）から受託する者は、国土交通大臣への登録が必要であり、本社や事業者の拠点の所在地の地方整備局等で申請を行う。

住宅宿泊管理事業者は、民泊事業者（家主）が負う「住宅宿泊事業の適正な遂行のための措置」を代行するのであり、管理業務が適切に実施できることと、その管理受託契約の締結にかかる業務が法令に適合して実施できるだけの実務能力が求められる。したがって登録に際しては、その実務能力を確認するものとして、宅地建物取引業や賃貸住宅管理業等の資格証明等の提出が必要となる。

住宅宿泊管理事業者が委託を受ける管理業務は、大きく①宿泊者等への対応に関する業務、②住宅・設備管理及び安全確保業務、③清掃・衛生業務に分類される。①は、宿泊者への鍵の受渡しや本人確認、宿泊者名簿の作成等、②は

住宅水廻り設備、水道・電気などのライフラインが正常に機能するよう保全することや外国語による通報連絡および連絡先についての案内など、③は日常的な清掃業務や寝具・衛生用品の洗濯・設置等である。このうちどの項目を管理受託するかは、住宅宿泊事業者（家主）と住宅宿泊管理事業者との間で協議して決めるものであり、内容については契約書を締結することが求められている。国土交通省は雛型として標準契約書を示しているが、実際の契約内容や契約書が交わされているかなど、現状は把握しづらいところである。

また、こうした住宅管理業務の一部は、他の事業者等へ再委託することができる。再委託する事業者については、登録要件等は特に設けられていない。

住宅宿泊管理事業者の登録申請は、住宅宿泊事業者の届出と同様、電子方式が採用され、データが一元管理できるようになっている。しかし、インタビュー調査を行った地方整備局の担当者によれば、電子方式を利用するには、電子署名が必要であり、電子署名を利用できる事業者は多くない。住宅宿泊事業に参入しようとする事業者は、管理業も含め、個人事業主や中小企業が多く、そうした事業者にとってオンライン申請は最初の越えるべきハードルがあり、現状利用の広がりは限定的である。

C-2. 事業者属性について

ここから、住宅宿泊管理事業者を管理事業者と表記する。

管理事業者は、法人登録が全体の8割を占めた（図1）。登録時期は、2018年がもっとも多い（図3）。法律施行は2018年6月15日（事前登録は同年3月15日から）であるが、制度開始以前の年を記載している回答が約1割あった。別の登録申請と混乱して回答したものと

推察する。また、2020年に入ってから登録も11.8%あった。

回答事業者の地域分布（登録地方）は、各整備局等の登録事業者一覧のそれに近いとなった。関東がもっとも多く、全体の37.9%、次いで近畿の17.1%、この後北海道、九州と続く（表3）。

管理事業者の業種については、不動産業がもっとも多く47.9%、次いで民泊経営が11.5%であった（表4）。地方整備局や住宅宿泊管理事業者へのインタビュー調査から、住宅宿泊管理事業者への登録には、民泊を運営している、もしくは民泊を運営しようとする者が、民泊事業者として届出を行おうとする際、家主不在型民泊については住宅宿泊管理事業者に管理委託をする必要があることを窓口等で指摘され、自らが管理事業者となり登録申請をするというケースもあるという。不動産業者であれば、その逆も考えらえる。

登録申請時に実務能力を示す書類として提出されたものも、宅建取引業免許が57.3%と最も多く（表5）、住宅宿泊管理業に参入したのは、不動産業者を中心とする事業者であった。「その他」の回答には、観光業・地域づくり、飲食、教育、小売り、サービス業などの記載があった。

主な業種については別途、事業者一覧に基づき、ホームページを参照する作業を行い、業種分類を行った（別表1）。この調査においても、もっとも多い業種は不動産業、次いで建築・建設業、民泊運営・経営や旅館業といった宿泊関係も比較的多かった。また、大きくは不動産業に分類されるものであるが、マンションやウィークリーマンション事業を手掛けているところも一定数あった。この他、少数ではあるが、まちづくり事業の一環で民泊に乗り出しているところもみられた。

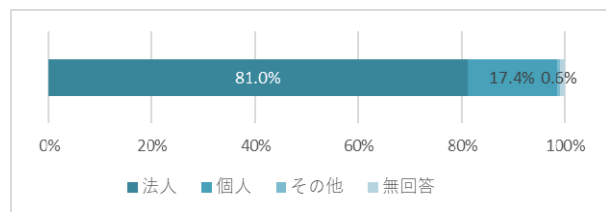


図1 登録申請事業者

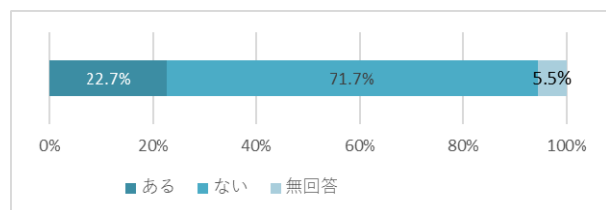


図2 支店営業所等の有無

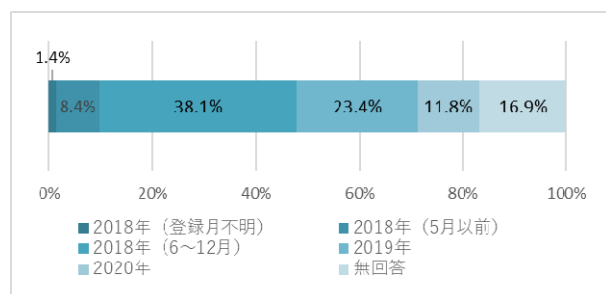


図3 登録年月

表3 登録申請した地方整備局等

	合計	配布数に対する割合
北海道	80	12.6%
東北	16	2.5%
関東	239	37.8%
北陸	12	1.9%
中部	36	5.7%
近畿	108	17.1%
中国	20	3.2%
四国	14	2.2%
九州	55	8.7%
沖縄	38	6.0%
無回答	15	2.4%
合計	633	100.0%

表4 民泊管理業以外の主たる事業内容（主力領域）

	合計	割合
管理業のみ	34	5.4%
不動産業	303	47.9%
情報技術関係	9	1.4%
建設・建築業	47	7.4%
民泊経営	73	11.5%
旅館業	35	5.5%
生活衛生関連業	3	0.5%
行政書士／司法書士	4	0.6%
その他	40	6.3%
無回答	85	13.4%
合計	633	100.0%

表5 管理遂行の体制整備を示す書類（複数回答）

	合計	割合
宅建取引業免許	363	57.3%
マンション管理業の登録通知書	20	3.2%
賃貸住宅管理業の通知書	69	10.9%
住宅取引や管理に関する経歴を示した事業経歴書	98	15.5%
宅建取引士証	125	19.7%
管理業務主任証	14	2.2%
賃貸不動産経営管理士の写し	22	3.5%
その他	12	1.9%

C-3. 管理物件について

1 管理事業者が、住宅宿泊事業法の下で管理している民泊物件数は、かなり少ない。表6は、管理受託している物件（他から）と、自らが住宅宿泊事業者（家主）となっている物件（自ら）にわけ、それぞれの管理物件数範囲に該当する事業者数を示したものである。図4はその割合を示す。

表6 管理物件数別事業者数

	他から	自ら
0戸	347	233
1～5戸	153	285
6～10戸	35	28
11～50戸	33	44
51～100戸	5	4
101戸以上	3	1
無回答	57	38
合計	633	633

受託した管理物件数を0と回答した事業者が全体の54.8%、1～5戸が24.2%、合計すると8割近くが5戸以下であった。自らが家主でありかつ管理も行っている自己物件についても、同様に0戸と回答した事業者が全体の36.8%、1～5戸が45.0%、5戸以下の事業者が全体の8割であった。受託物件と自己物件いずれも0戸と回答した事業者が130件と全体の2割を占め、受託と自己物件を合わせて5戸以下の事業者が全体の52.6%であった。0戸と回答した事業者のなかには、コロナ禍前後に管理事業者として登録を行ったため、実質的に事業を開始していない／できていないところがある。本調査はコロナ禍の影響のある時期に行ったものであり、1管理事業者の管理物件は少ない。

次に管理物件の所在地について、管理物件すべてが本店所在地（都道府県）以外に立地する事業者は回答事業者全体の13.5%であり、本店所在地以外に立地する物件の割合が0と回答した事

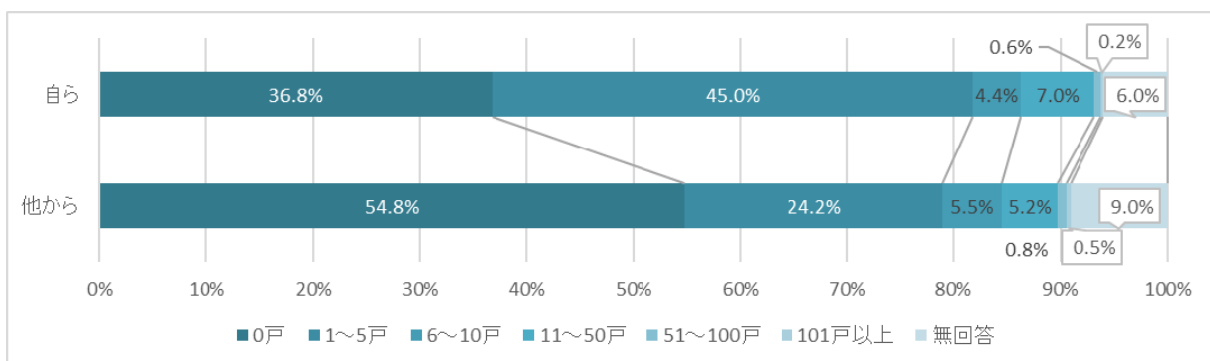


図4 管理物件数別事業者の割合

業者が 60.4%であった。

また、住宅宿泊事業法下の民泊以外、つまり旅館業法下の宿泊施設や特区民泊を管理受託したり、事業者として経営したりしている事業者は 162 件（全体の 25.6%）であった（表 7）。

民泊に供されている住宅の建て方について、管理している物件のなかで、もっとも割合の高い建て方について尋ねたところ、一戸建て 50.8%、集合建て 47.7%と、ほぼ同じ割合であった（表 8）。またアンケートの回答から、建て方別の戸数を算出すると、回答事業者が管理している管理物件は約 3884 戸となり、うち集合建てが約 2853 戸（73.4%）、一戸建てが約 903 戸（23.2%）となり、集合住宅を利用した民泊が多い結果となった（表 9）。

表 7 特区民泊／旅館業法下の宿泊施設の管理受託等

	合計	割合
ある	162	25.6%
ない	416	65.7%
無回答	55	8.7%
合計	633	100.0%

表 8 最も割合の高い建て方

	合計	割合
一戸建て	201	50.8%
集合	189	47.7%
その他	6	1.5%
合計	396	100.0%

表 9 建て方別戸数

	合計	割合
一戸建て	902.9	23.2%
集合	2852.5	73.4%
その他	129.0	3.3%
合計	3884.4	100.0%

C-4. 管理の再委託

既述のように、管理事業者が住宅宿泊事業者（家主）から物件管理を受託するにあたり、その管理業務の一部を他事業者等に再委託することができる。この実態を把握するため、再委

託の有無について尋ねた。

1 事業者が管理する物件が少ないこともあり、再委託はほとんどなされていない結果（再委託していない 60.3%）となった（表 10）。

管理業務のうち、C-1.で示した管理業務の③日常的な清掃業務や寝具・衛生用品の洗濯・設置等に該当する業務が、再委託される傾向にある。これらいわゆる「現場管理」の項目は、いずれも 50%前後の管理事業者が再委託している（図 5）。

この他、苦情対応や避難体制の確立、建物設備の問い合わせ対応、届出事務代行の項目で、自社管理の割合が比較的高く、宿泊客対応に関わる管理業務が主たる管理事業者の業務となっている。

再委託先については、清掃事業者やクリーニング業者などいくつかの事業者が想定されるが、管理コストを抑えるため、住宅宿泊事業者（家主）に管理業務の一部を再委託するケースがある。例えば、日常清掃業務を住宅宿泊事業者に再委託し、宿泊客への 24 時間対応等、個人事業主等では対応が困難な管理業務を請け負うというケースである。本調査では、こういったケースは 40 事業者、再委託をしている事業者のうち 19.4%であった（表 11）。また、40 事業者中 19 件（47.5%）が管理物件の 8～10 割を住宅宿泊事業者（家主）に再委託している（表 12）。

再委託を行っている管理事業者 206 件中、再委託先がさらに再委託をすること（再々委託）について制限や条件をつけている事業者は 56 件（27.2%）、つけていない事業者が 89 件（43.2%）であった（表 13）。再々委託先を把握しているかについては、していると回答が 40 件、数はわずかであったが 22 件がしないと回答した（表 14）。

表 10 再委託の状況

	合計	割合
一部の物件で再委託している	60	9.5%
ほとんどの物件で再委託している	19	3.0%
すべての物件で再委託している	69	10.9%
していない	382	60.3%
不明	20	3.2%
無回答	83	13.1%
合計	633	100.0%

表 11 住宅宿泊事業者を再委託先とする物件の有無

	再委託	不明	無回答	合計
ある	33	2	5	40
ない	111	16	10	137
無回答	4	2	23	29
合計	148	20	38	206

表 12 住宅宿泊事業者を再委託先とする物件の割合

	合計	割合
1-3割	14	35.0%
4-7割	7	17.5%
8-10割	19	47.5%
合計	40	35.0%

表 13 再々委託に対する制限や条件

	合計	割合
つけている	56	27.2%
つけていない	88	42.7%
無回答	62	30.1%
合計	206	100.0%

表 14 再々委託先の把握

	合計	割合
している	40	19.4%
していない	22	10.7%
再々委託先はない	89	43.2%
無回答	55	26.7%
合計	206	100.0%

C-5. 衛生管理

住宅宿泊事業法下での民泊は、人を宿泊させる日数が年間 180 日以内と制限されており、自治体によっては条例でさらに期間を定めて実施を制限しているところもある。そのため、民泊の運用によっては宿泊の空白期間が長く生じる可能性がある。今回の調査では、主にこ

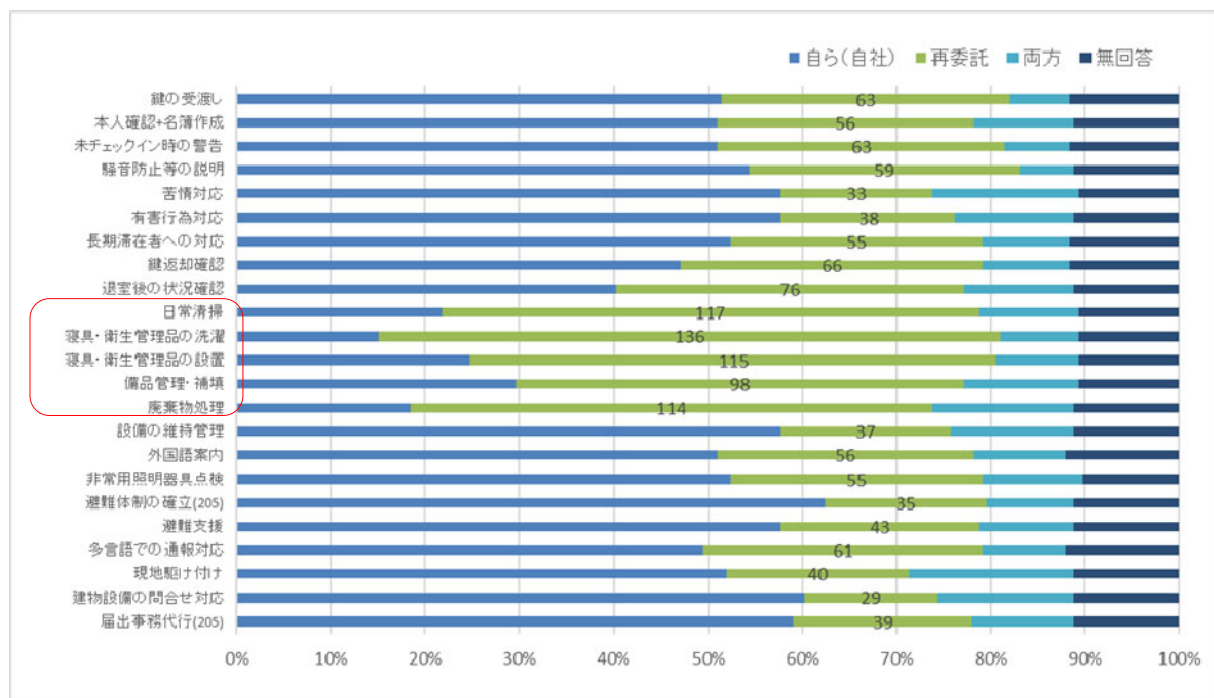


図 5 管理業務の再委託状況 (N=206)

の点を念頭において、管理事業者に衛生管理の方法について尋ねた。

管理事業者が管理する物件の管理方法は多様であることが想定されたため、以下の項目については管理の対応としてもっとも多いケースについて回答するよう求めた。

宿泊客の滞在中、管理事業者の40.6%が、客に室内環境の自主管理を委ねていると回答した(表15)。この他、滞在が長くなる場合定期的に清掃に入る、客からのリクエストに応じて清掃に入ると回答した管理事業者がいずれも18%あった。民泊は、その立地や価格、特徴によって、客の滞在期間が異なるが、都市部に立地する簡易宿所や特区民泊でも多くが、客の自主管理に委ねる方法をとっている(堀田・阪東, 2018)。本調査ではこうした民泊の特徴毎に、衛生管理の違いを明らかにすることはできないが、今後は、滞在期間が中長期にわたる場合の衛生管理の方法について、期間中の現況確認と併せて検討が必要であろう。

また、宿泊客の退室後(チェックアウト後)、清掃に入るタイミングは、退室日と回答した事業者が全体の60%であった(表16)。

長期間宿泊客が入らなかった場合の対応については、定期的に清掃に入るとの回答が全体の40%、清掃はしないが室内に入り換気を行うとの回答が32%と、利用がない期間が長い場合にも一定の衛生管理が行われていることがうかがえる(表17)。この長期利用がない場合の対応について、管理事業者の本拠地別(登録地域別)に傾向をみたところ、関東と近畿で、定期的に清掃に入ると回答した割合が他と比較して若干低くなっている(表18)*1。

民泊の衛生管理について、宿泊客から苦情をうける頻度について尋ねた。8割の管理事業者がめったにない、まったくないと回答した(表19)。管理事業者自身や、雇用している清掃員

等から聞いた民泊の衛生管理に関する問題についても、8割近くが衛生管理について耳にすることや感じることはないと回答した(表20)。民泊が稼働していない時期での調査であったことが、苦情の頻度の低さに影響している可能性があることを踏まえる必要がある。

衛生管理に関する不満の自由記述に記入された内容を概観すると、客からの苦情には、不満内容(ほこり・ゴミ、髪の毛、虫)といった清掃の不備に関する事柄であった。内部の苦情にはゲストのマナーや感染症対策に関する苦労、清掃員の清掃の不均質さについての記載がみられた。

表15 宿泊客の滞在中の衛生管理

	合計	割合
宿泊客の自主管理	257	40.6%
一定期間以上の場合、定期的に清掃	116	18.3%
リクエストがあれば清掃	115	18.2%
再委託先に委任	22	3.5%
その他	29	4.6%
無回答	94	14.8%
合計	633	100.0%

表16 宿泊客退室後清掃に入るタイミング

	合計	割合
退室日	382	60.3%
翌日	80	12.6%
退室後2~3日	49	7.7%
退室後4~5日以内	5	0.8%
退室後1週間以内	5	0.8%
退室後1週間以上経ってから	4	0.6%
再委託先に委任	10	1.6%
無回答	98	15.5%
合計	633	100.0%

表17 長期に客が入らない場合の対応

	合計	割合
定期的に清掃に入る	253	40.0%
清掃はしないが中に入り換気を行う	204	32.2%
特に何もしない	30	4.7%
再委託先に委任	21	3.3%
その他	28	4.4%
無回答	97	15.3%
合計	633	100.0%

表 18 住宅宿泊管理事業者拠点地別 長期に客が入らない場合の対応

	北海道	東北	関東	北陸	中部	近畿	中国	四国	九州	沖縄
定期的に清掃に入る	43.8%	62.5%	38.5%	50.0%	47.2%	32.4%	30.0%	50.0%	40.0%	57.9%
清掃はしないが中に入り換気を行う	22.5%	6.3%	18.8%	33.3%	25.0%	22.2%	10.0%	7.1%	9.1%	13.2%
特に何もしない	21.3%	12.5%	18.4%	0.0%	13.9%	18.5%	20.0%	21.4%	23.6%	15.8%
再委託先に委任	1.3%	6.3%	4.6%	8.3%	2.8%	2.8%	15.0%	0.0%	5.5%	0.0%
その他	2.5%	6.3%	6.3%	0.0%	2.8%	2.8%	0.0%	0.0%	5.5%	2.6%
無回答	8.8%	6.3%	13.4%	8.3%	8.3%	21.3%	25.0%	21.4%	16.4%	10.5%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

表 19 民泊の衛生管理に関する宿泊客からの苦情

	合計	割合
頻繁にある	0	0.0%
ときどきある	32	5.1%
めったにない	193	30.5%
まったくない	316	49.9%
無回答	92	14.5%
合計	633	100.0%

表 20 民泊の衛生管理に対して自社清掃員等や再委託先から聞いたことや自ら感じるこ

	合計	割合
頻繁にある	4	0.6%
ときどきある	36	5.7%
めったにない	237	37.4%
まったくない	261	41.2%
無回答	95	15.0%
合計	633	100.0%

C-6. 新型コロナウイルス感染症による影響

新型コロナウイルス感染症の影響による事業停止や開店休業状態にある事業者が約 3 割あった(表 21)。これ以外にも、その他と回答した事業者のなかに「開店休業状態」といった状況が複数あった。

感染症対策については、現在と新型コロナウイルス感染症蔓延前とに分けて、その実施について尋ねた。簡易宿所を対象とした過去の調査において、感染症対策に対する事業主の意識は高くなく、対策の実施も、室内清掃や水回りの衛生管理と比較すると軽視される傾向にあっ

た。本調査では、「清拭消毒」、「手指消毒液等の設置」、「感染症の患者が出た場合の対応の確認」、「従業員の感染予防対策」で現在行っていると回答した事業者が 6~7 割を占めた。

現在行っている対策について、新型コロナウイルス感染症蔓延以前からやっているかについては、チェックイン・チェックアウト手続きの完全遠隔対応 40.1%、人数制限 28.4%、消毒清拭 21.6%、独自の感染症対策マニュアルの作成 10.7%となった(図 6~14)。完全遠隔対応や人数制限が高い割合を示したのは、人件費抑制や客室・設備規模により以前から何らかの対応を行っていたためであり、直接感染症対策として実施されたものではない可能性が高い。

また自由記述には、登録後にコロナ禍の影響を受けたため開始後管理受託や宿泊者はゼロ、事業はまだ開始していないという声や、コロナの影響による事業休止や中止といった記述が大半を占めた。またわずかではあるが、条例による上乗せ規制に対する不満の声がみられた。衛生管理に関しては、ゲストのマナーの悪さを指摘する声や、感染症防止対策に対する不安、感染症防止対策設備に対する補助や助成金に対する要望、チェックイン・チェックアウトの完全遠隔対応の解禁に対する要望等があった。

表 21 民泊の稼働状況（2020年10月時点）

	合計	割合
継続中	355	56.1%
休止状態	194	30.6%
その他	33	5.2%
無回答	51	8.1%
合計	633	100.0%

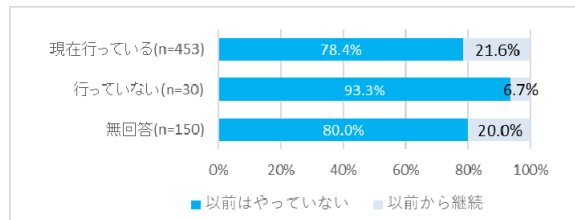


図 6 清拭消毒

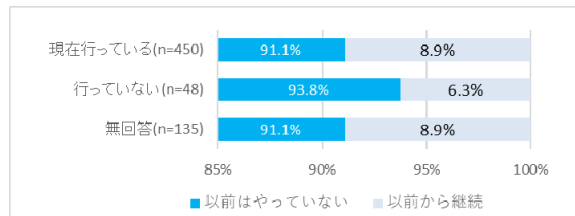


図 7 手指消毒液等の設置

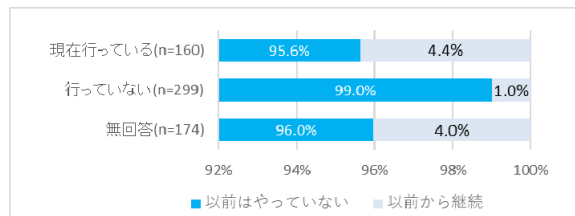


図 8 飛沫防止対策シールド等の設置

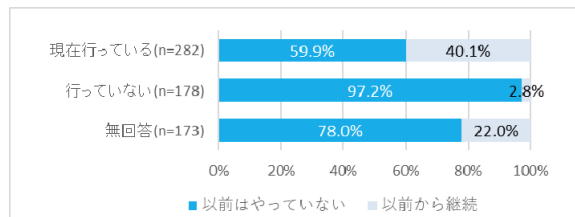


図 9 チェックイン・チェックアウト手続きの完全遠隔対応

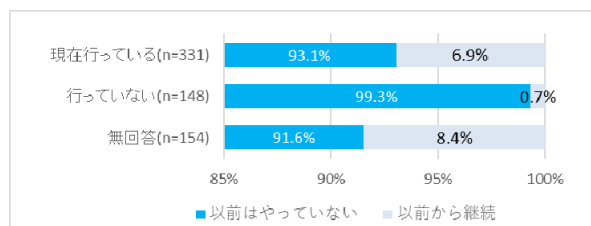


図 10 従業員研修の実施

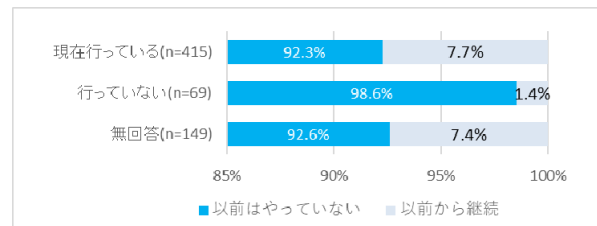


図 11 感染症の患者が出た場合の対応の確認

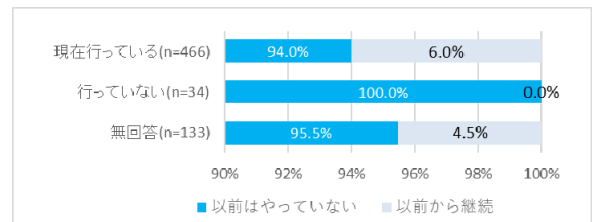


図 12 従業員の感染症予防対策

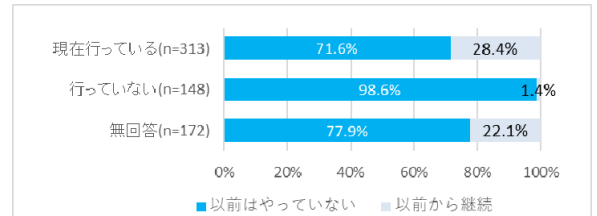


図 13 人数制限

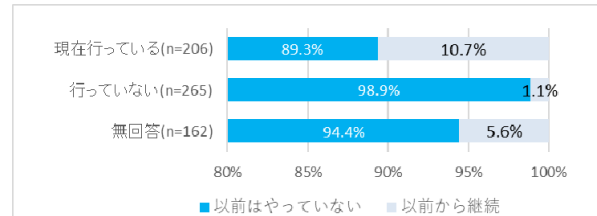


図 14 独自の感染症対策マニュアルの作成

C-6. 事業種別にみる衛生管理の状況

既述のように、管理事業者の主な事業内容は不動産業がもっとも多い結果であったことを受け、管理事業者の業種を、宿泊業系（管理業のみ、民泊、旅館業；N=141）、不動産業（N=304）、その他（上記以外 N=103）の3つに区分し、衛生管理の体制等について分析を試みた。

管理事業者の登録を法人、個人いずれで行っているかについては、宿泊系で個人とする割合が不動産系よりも高い（表 22）。管理受託物件数（他から）および自己管理物件数（自ら）に

については、宿泊系と不動産系で大きな違いは見られないが、自己物件0戸の管理事業者の割合が宿泊業系の管理事業者で26.2%と、不動産業(43.4%)と比較すると低い(表23)。また宿泊系事業者は1~5戸の割合が54.6%と高い。自己物件が11~50戸とする宿泊系事業者の割合も9.2%と、不動産業者(6.9%)と比較すると若干高い。

宿泊業系の管理事業者は、自らが民泊事業者として物件を所有しており、物件の利用が民泊に限られているため、不動産業と比較して、自己物件をもつ割合が高くなっているものと推察する。一方、不動産業者の場合、所有する物件は民泊需要が減少すれば民泊としてではなく賃貸住宅等として利用転換することが非学的容易である。そのため、民泊の管理戸数が0戸であってもその負担はそれほど大きいものではない可能性がある。

特区民泊や旅館業法下の宿泊施設管理について、受託/自己管理している事業者は、宿泊業系で約3割、不動産業で2割であった(表24)。

管理業務の再委託については、していないとの回答がいずれの業種も約6割であるが、再委託している事業者は、業種で違いがみられた(表25)。宿泊業系では、一部の物件で再委託している割合が14.2%であるのに対して、不動産業系では7.9%、その他業種では5.8%、すべての物件で再委託していると回答した割合は宿泊業系で8.5%、不動産業で11.8%、その他の業種では14.6%となった。宿泊業系には、管理業のみの事業者を含んでいるため、すべての物件で再委託するという回答が他と比較して低くなったものと推測する。

衛生管理業務の再委託状況については、図15~17に示す通りである。全体的な傾向として、日常清掃いわゆる現場管理が再委託される

傾向が高いが、宿泊業系で日常清掃等現場管理を自社管理とする割合が若干高くなっている。また、その他の業種では、管理を再委託とする割合が宿泊・不動産と比較して全体的に高くなった。

宿泊客が滞在している期間の衛生管理については、業種別に差はほとんど見られなかったが、宿泊客退室後清掃に入るタイミングと長期間宿泊客が入らない場合の衛生管理については、前者は退室日に入ると回答した事業者の割合、後者は定期的に清掃に入ると回答した事業者の割合が、宿泊業系で高かった(表26~28)。

新型コロナウイルス感染症の影響下での稼働状況については、宿泊業系が継続中と回答した事業者の割合がもっとも高くなった(表31)。感染症対策の実施に関しても、各項目で行っていると回答した事業者に着目してみると、多くの項目で、宿泊業系事業者の割合が高い(表32)。とくに他の業種と大きな差がついた項目が、清拭消毒と手指消毒、感染症患者が出た場合の対応、従業員の感染症予防対策、独自の感染症対策マニュアルの作成である。

表22 業種別登録申請

	法人	個人	その他	無回答	総計
宿泊業系	70.9%	27.7%	0.7%	0.7%	100.0%
不動産業	88.5%	11.2%	0.3%	0.0%	100.0%
その他	72.8%	26.2%	1.0%	0.0%	100.0%
無回答	81.2%	11.8%	1.2%	5.9%	100.0%
総計	81.0%	17.4%	0.6%	0.9%	100.0%

表 23 業種別管理物件数

		0戸	1～5戸	6～10戸	11～50戸	51～100戸	101戸～	無回答	総計
宿泊業系	他から	48.2%	24.8%	7.1%	7.8%	2.8%	1.4%	7.8%	100.0%
	自ら	26.2%	54.6%	5.0%	9.2%	0.7%	0.0%	4.3%	100.0%
不動産業	他から	58.9%	22.4%	5.9%	3.6%	0.0%	0.0%	9.2%	100.0%
	自ら	43.4%	39.1%	4.6%	6.9%	1.0%	0.3%	4.6%	100.0%
その他	他から	65.0%	26.2%	1.0%	2.9%	0.0%	0.0%	4.9%	100.0%
	自ら	37.9%	51.5%	1.0%	3.9%	0.0%	0.0%	5.8%	100.0%
無回答	他から	38.8%	27.1%	7.1%	9.4%	1.2%	1.2%	15.3%	100.0%
	自ら	29.4%	42.4%	7.1%	7.1%	0.0%	0.0%	14.1%	100.0%
総計	他から	54.8%	24.2%	5.5%	5.2%	0.8%	0.5%	9.0%	100.0%
	自ら	36.8%	45.0%	4.4%	7.0%	0.6%	0.2%	6.0%	100.0%

表 24 業種別特区民泊・旅館業法下施設の管理

	ある	なし	無回答	総計
宿泊業系	33.3%	60.3%	6.4%	100.0%
不動産業	20.7%	71.1%	8.2%	100.0%
その他	20.4%	73.8%	5.8%	100.0%
無回答	36.5%	45.9%	17.6%	100.0%
総計	25.6%	65.7%	8.7%	100.0%

表 25 業種別 再委託の状況

	一部の物件で再委託している	ほとんどの物件で再委託している	すべての物件で再委託している	していない	不明	無回答	総計
宿泊業系	14.2%	5.0%	8.5%	60.3%	2.8%	9.2%	100.0%
不動産業	7.9%	1.6%	11.8%	62.5%	3.3%	12.8%	100.0%
その他	5.8%	1.9%	14.6%	64.1%	1.9%	11.7%	100.0%
無回答	11.8%	5.9%	7.1%	48.2%	4.7%	22.4%	100.0%
総計	9.5%	3.0%	10.9%	60.3%	3.2%	13.1%	100.0%

表 26 業種別宿泊客の滞在中の衛生管理

	宿泊客の自主管理	一定期間以上の場合、定期的に清掃	リクエストがあれば清掃	再委託先に委任	その他	無回答	合計
宿泊業系	41.8%	24.1%	20.6%	3.5%	2.8%	7.1%	100.0%
不動産業	41.4%	15.1%	19.4%	3.6%	5.3%	15.1%	100.0%
その他	38.8%	20.4%	12.6%	3.9%	5.8%	18.4%	100.0%
無回答	37.6%	17.6%	16.5%	2.4%	3.5%	22.4%	100.0%
総計	40.6%	18.3%	18.2%	3.5%	4.6%	14.8%	100.0%

表 27 業種別宿泊客退室後清掃に入るタイミング

	退室日	翌日	退室後2～3日	退室後4～5日以内	退室後1週間以内	退室後1週間以上経ってから	再委託先に委任	無回答	合計
宿泊業系	67.4%	13.5%	6.4%	0.0%	1.4%	0.7%	1.4%	9.2%	100.0%
不動産業	55.9%	11.8%	9.5%	1.3%	1.0%	1.0%	1.6%	17.8%	100.0%
その他	60.2%	15.5%	5.8%	0.0%	0.0%	0.0%	1.9%	16.5%	100.0%
無回答	64.7%	10.6%	5.9%	1.2%	0.0%	0.0%	1.2%	16.5%	100.0%
総計	60.3%	12.6%	7.7%	0.8%	0.8%	0.6%	1.6%	15.5%	100.0%

表 28 業種別長期に客が入らない場合の対応

	定期的に清掃 に入る	清掃はしない が中に入り換 気を行う	特に何もし ない	再委託先に 委任	その他	無回答	合計
宿泊業系	44.0%	33.3%	4.3%	4.3%	4.3%	9.9%	100.0%
不動産業	37.5%	33.6%	4.9%	2.0%	4.3%	17.8%	100.0%
その他	40.8%	28.2%	3.9%	6.8%	4.9%	15.5%	100.0%
無回答	41.2%	30.6%	5.9%	2.4%	4.7%	15.3%	100.0%
総計	40.0%	32.2%	4.7%	3.3%	4.4%	15.3%	100.0%

表 29 業種別衛生管理に対する宿泊客からの苦情

	頻繁にある	ときどきある	めったにない	まったくない	無回答	総計
宿泊業系	0.0%	6.4%	32.6%	53.2%	7.8%	100.0%
不動産業	0.0%	5.3%	30.6%	47.0%	17.1%	100.0%
その他	0.0%	1.0%	28.2%	53.4%	17.5%	100.0%
無回答	0.0%	7.1%	29.4%	50.6%	12.9%	100.0%
総計	0.0%	5.1%	30.5%	49.9%	14.5%	100.0%

表 30 業種別民泊の衛生管理に対して自社清掃員等や再委託先から聞いたことや自ら感じるこ

	頻繁にある	ときどきある	めったにない	まったくない	無回答	総計
宿泊業系	0.7%	6.4%	40.4%	42.6%	9.9%	100.0%
不動産業	1.0%	5.3%	37.2%	39.8%	16.8%	100.0%
その他	0.0%	1.9%	35.9%	44.7%	17.5%	100.0%
無回答	0.0%	10.6%	35.3%	40.0%	14.1%	100.0%
総計	0.6%	5.7%	37.4%	41.2%	15.0%	100.0%

表 31 業種別稼働状況

	継続中	休止中	その他	無回答	総計
宿泊業系	68.8%	23.4%	5.0%	2.8%	100.0%
不動産業	47.7%	37.8%	6.9%	7.6%	100.0%
その他	57.3%	29.1%	1.0%	12.6%	100.0%
無回答	63.5%	18.8%	4.7%	12.9%	100.0%
総計	56.1%	30.6%	5.2%	8.1%	100.0%

表 32 業種別感染症対策の実施内容（各項目「行っている」と回答した事業者の割合）

	清拭消毒	手指消毒液 等の設置	飛沫防止対策 シールド等の 設置	チェックイ ン・アウト完 全遠隔対応	従業員研修 の実施	患者が出た場 合の対応の確 認	従業員の感染 症予防対策	人数制限	独自の感染症 対策マニユア ルの作成
宿泊業系	81.6%	80.9%	31.9%	48.2%	56.7%	75.9%	87.2%	61.0%	48.2%
不動産業	68.4%	66.4%	22.7%	44.4%	49.0%	60.2%	67.4%	45.1%	26.3%
その他	68.9%	70.9%	20.4%	36.9%	51.5%	64.1%	71.8%	46.6%	27.2%
無回答	69.4%	71.8%	29.4%	48.2%	57.6%	69.4%	75.3%	49.4%	35.3%
総計	71.6%	71.1%	25.3%	44.5%	52.3%	65.6%	73.6%	49.4%	32.5%

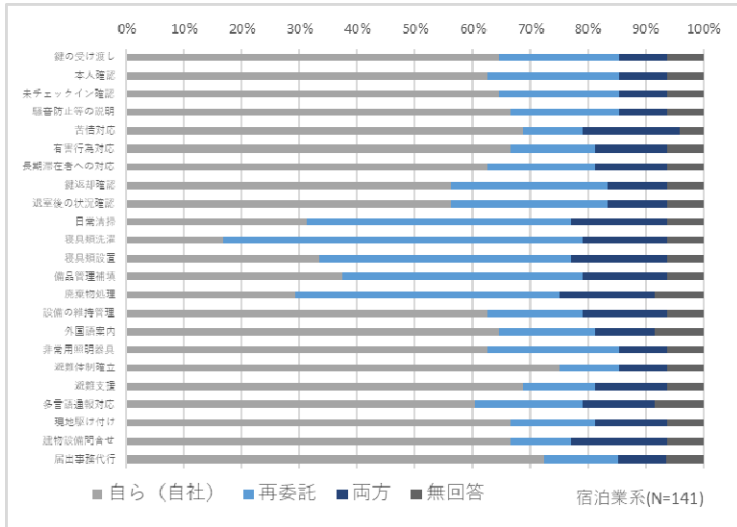


図 15 宿泊業系の管理業務の再委託状況（何らかのレベルで再委託をしている事業者 48 に対する割合）

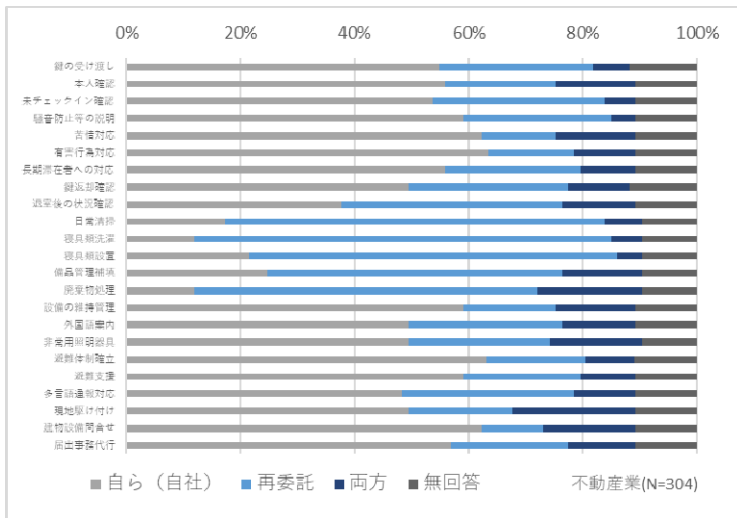


図 16 不動産業の管理業務の再委託状況（何らかのレベルで再委託をしている事業者 93 に対する割合）

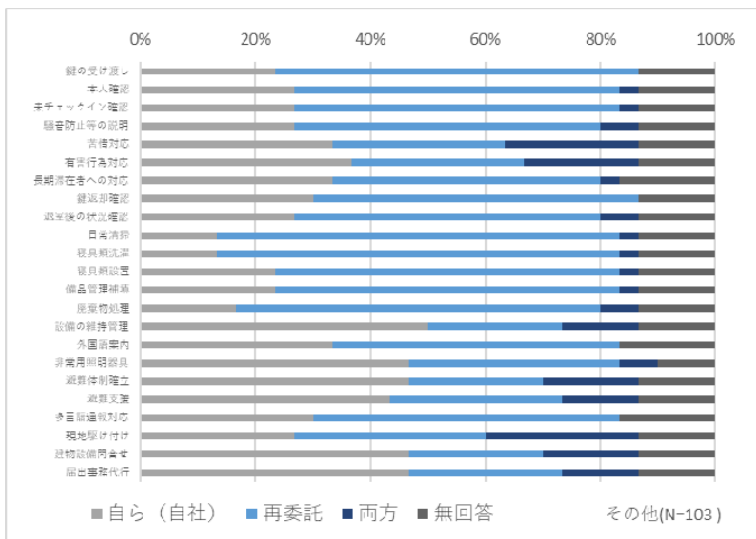


図 17 その他の管理業務の再委託状況（何らかのレベルで再委託をしている事業者 30 に対する割合）

	別業 (1011)	近畿 (413)	北海道 (231)	洋中 (98)	東北 (33)	北陸 (32)	中部 (94)	中国 (51)	四国 (36)	九州 (182)	合計
1: 娯楽のみ	106	23	1	0	0	0	0	2	1	0	133
2: 不労遊業	534	220	128	69	21	11	53	29	22	95	1182
3: 博覧会・政府施設	77	14	11	1	2	1	1	1	1	6	115
4: 博覧会・博覧業	159	76	22	6	7	5	13	4	10	16	318
5: 気象観測	24	11	7	3	2	1	4	5	0	4	61
6: 旅館業	84	35	11	6	1	4	5	2	3	12	163
7: 生活サービス業	26	10	4	5	1	2	1	1	0	2	52
8: 行政費ニ・司法費ニ	6	3	0	1	0	0	0	0	0	0	10
9: その他	151	40	28	10	7	6	19	9	9	18	297
10: 気象観測	24	16	20	12	2	1	10	3	6	23	117
11: マスリーマシジョン・ライクリーマシジョン	25	7	6	10	0	0	6	1	1	10	66
12: コンサルティンク業	105	34	8	2	1	0	2	1	1	7	161
13: 観光業	17	5	5	0	0	0	0	0	0	1	28
14: 水づくり事業	1	2	0	0	2	1	2	0	0	4	12
99: 不明	165	87	62	14	5	8	16	8	0	36	401
合計	1504	583	313	139	51	40	132	66	54	234	3116

別表 1 登録住宅宿泊管理事業者の主な事業内容 (各社ウェブサイト調べ)
母数 2128

「民泊運営」は、自社が経営している場合と運営代行の運営の意味で記載している場合と2通りある。HPを見て、自社経営と分かれれば5、その記載がない場合は別番号 (10: 民泊運営) を振る。

D. まとめと考察

アンケートおよびインタビュー調査の結果から、以下の点が明らかになった。

<管理事業者の特徴>

住宅宿泊管理事業者は約 8 割が法人として登録されている。また、管理事業者も届出民泊の多い関東圏、近畿圏に、その本社を置く事業者が多い。

管理事業者の多くが住宅宿泊管理事業以外の事業を行っており、その主たる事業は不動産業（47.9%）であった。空き物件を管理する不動産業者が、家主から委託を受け、もしくは自らが民泊事業者となっており、管理を行い、ビジネスとしている状況がうかがえる。

<管理の状況>

しかし、現実には、新型コロナウイルス感染症の影響により、その管理物件数の規模は著しく小さい。管理受託物件 0（ゼロ）戸と回答した事業者が全体の 54.8%、1～5 戸が 24.2%であった。自己物件も 0 戸が 36.8%、1～5 戸が 45.0%、管理受託および自己物件いずれも 0 戸と回答した事業者は 130 件、全体の約 2 割を占めた。1 管理事業者が管理する民泊物件数は非常に少ない。また、管理事業者の 60.3%が管理業務を他事業者に再委託せず自前で行っていた。

他方、他の事業者に管理業務の一部を再委託している管理事業者は 206 事業者（32.5%）あり、このうち約 50%前後の事業者が日常清掃などいわゆる「現場管理」に相当する業務を再委託している。

衛生管理の状況については、宿泊客滞在中の衛生管理と、宿泊客退室後に清掃に入るタイミング、長期宿泊客が入らない物件の衛生管理、宿泊客・従業員からの不満にについて尋ねたが、問題となる状況は確認できなかった。とくに宿

泊客からの衛生管理に対する不満の頻度については、宿泊客を入れた経験がほとんどない事業者が一定数いることを踏まえると、一般的な利用がある場合の実態を反映した結果にはなっていないものと考えられる。

<新型コロナウイルス感染症の影響と対策>

新型コロナウイルス感染症の影響により、業務休止状態にあると回答した事業者が 30.6%であった。感染症対策については、清拭消毒や手指消毒液等の設置、従業員の感染予防対策が比較的高い割合（7 割）で実施されていた。

<管理事業者の主要種別にみる民泊管理>

業種別（宿泊業系、不動産業、その他）の分析では、その管理体制や感染症対策に特徴がみられた。第 1 に、不動産業と比較して宿泊業系で個人登録が多い。第 2 に、宿泊業系の管理事業者は、他業種と比較して、自ら民泊事業主となり、物件を所有し、運営している割合が高い。管理物件戸数については全体として 0 戸もしくは 5 戸以下が多いが、宿泊業系事業者が不動産系と比較して、自己管理物件戸数が 1～5 戸、11～50 戸である事業者割合が高かった。

第 3 に、管理の再委託については、宿泊業系事業者で再委託している割合が低い。業種別全体をみると、その他業種が、不動産業と宿泊業系よりも、管理業務を再委託している事業者の割合が若干高い。一方、宿泊業系については、すべての物件で再委託しているという回答した事業者の割合が低くなった。管理業務別に再委託の状況をもみても、宿泊業系で再委託の割合が低くなっている。加えて、宿泊業系の事業者は、事業継続している割合が高く、感染症対策に対しても取り組んでいる事業者の割合が、他業種よりも高い傾向がみられた。

業種別の分析を総合すると、宿泊業系の事業者の、民泊管理およびその衛生管理に対する意

識と実践は、他の業種のそれと比較して高い結果となった。宿泊系事業者は、自らが民泊事業者である割合も高く、またこれまでの宿泊施設経営のノウハウや経験が、民泊（管理）事業への意識や積極性に反映されているものと推測する。

今回のパンデミック鎮静化後しばらくは、宿泊客が宿泊施設に求める衛生要件はかなり高いことが予想される。宿泊業一般でどこまでこの要件にできていくのか、また民泊ではどうか、現時点ではこの問いに対する明確な答えは出せないが、少なくともこうした要件を満たそうとするにはコストへの転嫁が不可欠となる。現状でさえ、宿泊需要の激減により民泊の経営状況は悪化している。パンデミックの鎮静化後、この経験を踏まえ、民泊だけでなく宿泊業全体で衛生管理基準をどう担保していくか、そのコストも含めて再検討していくことが必要であろう。

<注>

*1 地域別に母数が異なることや、管理事業者の登録地域に必ずしも管理物件があるとは限らない。そのため、より詳細な検証が必要である。

<参考文献>

- 堀田祐三子・阪東美智子（2018）簡易宿所および民泊の衛生管理の状況と事業者意識に関する研究, 日本建築学会大会梗概集
- 堀田祐三子・阪東美智子（2020）民泊の

衛生管理等に関する事業者意識, 厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）分担研究報告書, 国立保健医療科学院

E. 研究発表

1. 論文発表

- 堀田祐三子（2020）「観光立国」政策とオーバーツーリズム, 住民と自治, 2020, 685, 自治体問題研究所, 6-11.
- 堀田祐三子（2020）民泊法制度の現状と課題：地方自治体の独自規制に着目して, 住民と自治, 2020, 685, 自治体問題研究所, 25-27.
- 堀田祐三子（2020）ポスト・コロナの時代の観光と観光政策の方向性：いくつかの対抗軸をめぐって, 議会と自治体, 2020, 271, 4-12.
- 堀田祐三子（2021）「新型コロナ」から日本の社会を考える 第11回コロナ禍の先に新しい観光に向けて, 住民と自治, 2021, 697, 自治体問題研究所, 6-9.

2. 学会発表

なし

F. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

- 特許取得 なし
- 実用新案登録 なし
- その他 なし

民泊施設における清掃方法と汚染の除去効果に関する研究

研究協力者 山田裕巳 積水ハウス株式会社総合住宅研究所

研究要旨

民泊施設が増加しているものの、ホテル等の宿泊施設に比べ衛生管理は不明である。宿泊施設の適正な衛生管理手法を構築するにあたり、宿泊に伴いどのような部位が汚染されるのか、また清掃方法の違いによる汚染の除去効果に関する知見を得る必要がある。

調査の結果、適正な清掃方法を用いない「通常」の清掃方法では、部位によっては清掃後の値は、清掃前の値に比較して汚染の値が高い結果が見られ、かえって増大させる可能性があることが分かった。一方で適正な清掃方法を用いることで一般生菌の値を低下させることができた。特に「手が触れる」部位における湿式の清拭は大幅に低下させることができたことが分かった。

A. 研究目的

民泊施設が増加しているものの、ホテル等の宿泊施設に比べ衛生管理は不明である。これまで民泊施設および簡易宿所に対して実態調査を実施した。その結果、換気量の不足など、室内環境の悪化がみられた¹⁾。2019年度は、宿泊施設の汚染度を簡易に評価するための汚染部位の把握と評価手法の調査を目的として実施した。その結果、汚染評価部位については、「部屋の隅」や「冷蔵庫底部」を評価することが衛生管理状況を知るために重要であること、簡易測定手法については、表面の汚染程度として付着真菌評価にはスワブ法が望ましいことを得た。

これらを踏まえ、具体的かつ効果的な清掃方法について検証を進める必要がある。清掃方法に関しては、民泊を対象とした「住宅宿泊事業法」では、衛生管理方法に関する記述はみられない²⁾。また「旅館業における衛生等管理要領」においても、例えばシーツに関しては「宿泊者一人毎の取り替え」と「同一宿泊者で

あっても3日に1回の取り替え」を明記されているものの³⁾、滞在に伴って汚染される状況に配慮した清掃方法が明確になっているとは言えない。

本研究は、掃除前後の汚れ値（一般生菌・ATP）の変化から、宿泊に伴いどのような部位が汚染されるのか、また清掃方法の違いにより汚染の除去効果が異なるのかについての知見を得ることを目的として宿泊施設を用いて調査を行った。

- ・一般生菌と汚れの指標であるATPを対象とし、宿泊後の汚染状況の特徴を把握する。
- ・汚染の発生過程として、「手・足で触れる部分」「食料・調理行為で汚染される部分」等に分けて、その汚染状況を把握する。
- ・宿泊施設が通常用いている清掃方法の清掃効果を清掃前後の汚染状況の違いにより明らかにする。

B.研究方法

1.調査概要

調査は、汚染物質として一般生菌および汚れ（ATP値）を対象とした。既往研究から、清掃方法による汚染度への影響は、病院を対象としてATPを用いて実施されている⁴⁾。本研究は宿泊施設を対象としたため、生活によって汚染される懸念がある部位を対象にATPと一般生菌を用いて清掃前後の評価を通じて、その影響を明らかにした（図1）。清掃方法は、宿泊施設が設定している条件を「通常」清掃条件、低減効果が見込まれる薬剤を用いた条件を「変更」清掃条件として設定した。それぞれの清掃方法の違いを一般生菌ならびに、汚れの指標であるATP値で評価した。

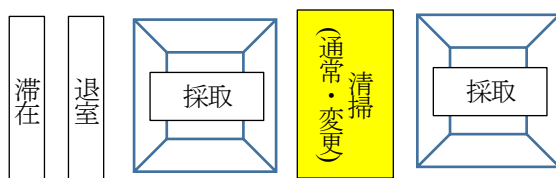


図1 調査フロー

2.調査日程

測定は、2020年10月4日より同11月15日まで実施した（表1）。No.AおよびNo.②は3泊した建物であり、No.C,D,③は2名宿泊した部屋である。調査の順番として、清掃の効果が予想される「変更」清掃条件を、宿泊施設が設定する「通常」清掃条件の後に来るように設定した。

表1 調査日程

対象	条件		No.	日程	宿泊者数	宿泊数	室番号
	対象	清掃方法					
一般生菌	通常		A	10/9-10	1	3	502
			B	10/10-11	1	1	402
			C	10/12-13	2	1	301
			D	10/19-20	2	1	401
	変更		H	11/15-16	1	1	502
			E	10/30-31	1	1	302
			F	11/4-5	1	1	302
ATP	通常		①	10/4-5	1	1	502
			②	10/5-6	1	3	402
			③	10/26-27	2	1	401
			④	10/31-11/1	1	1	402
	変更		⑤	11/6-7	1	1	402
			⑥	11/7-8	1	1	402
			⑦	11/9-10	1	1	402
			⑧	11/13-14	1	1	402

3. 調査場所並びに測定箇所

3.1 調査建物

対象建物は、簡易宿所1棟とし、それぞれ宿泊のあった部屋を利用した。

3.2 調査箇所

測定箇所は、生活に伴い汚れが変化する可能性がある部位とした（図2 採取場所

表2および図2）。これらの測定箇所は、清掃方法の違いと、主な汚染源によるものに分類される。清掃

方法に関しては、床面に対しては、フロアワイパー（表中「ワ」）を用い、また手が触れる箇所などは、布巾による清拭（表中「マ」）を用いた。

また想定される主たる汚染源としての分類では、飲食によるもの（表中「食」）、手が触れることによるもの（表中「手」）、足が触れることによるもの（表中「足」）に分けられる。

フロアワイパーで主に足が触れることで汚染されるものは、「部屋中央」「トイレ床」「部屋の隅」「窓下」であり、飲食により汚染されるものは、「調理場前床」「冷蔵庫前床」である。

次に布巾による清拭で、飲食が原因で汚染されるものは、「冷蔵庫取っ手」「食卓上」「冷蔵庫内部下部」「キッチンカウンター」であり、手が触れることによるものは、「ドアノブ（室内入口建具）」「ドアノブ（トイレ・浴室：内側）」「水栓カラン（洗面）」「水栓カラン（キッチン）」「トイレ流しレバー」「スイッチプレート（リビング照明）」「TVリモコン」となる。なお「コップ」は、口が接触する部位であることから、通常用いられる中性洗剤を用いた清掃方法を用いた。

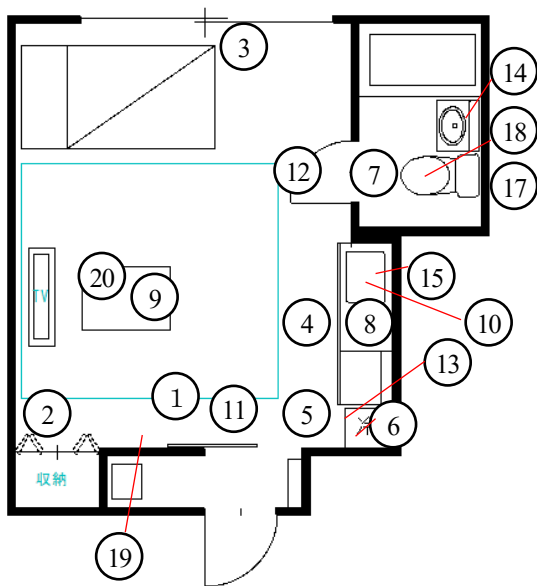


図 2 採取場所

表 2 測定箇所

No	場所	清掃	汚染
1	部屋中央	ワ	足
7	トイレ床	ワ	足
2	部屋の隅	ワ	足
3	窓下	ワ	足
4	調理場前床	ワ	食
5	冷蔵庫前床	ワ	食
11	ドアノブ（室内入口建具）	マ	手
12	ドアノブ（トイレ浴室：内側）	マ	手
14	水栓カラン（洗面）	マ	手
15	水栓カラン（キッチン）	マ	手
17	トイレ流しレバー	マ	手
19	スイッチプレート（リビング照明）	マ	手
20	TVリモコン	マ	手
13	冷蔵庫取っ手	マ	食
9	食卓上	マ	食
6	冷蔵庫内部下部	マ	食
8	キッチンカウンター	マ	食
18	トイレ便座	マ	
10	コップ		食

※表中凡例

清掃：後述する「変更」清掃方法

ワ：フロアワイパー

マ：布巾による清拭

汚染：想定される主たる汚染源

食：飲食によるもの

手：手が触れることによるもの

足：足が触れることによるもの

3.3 清掃条件

先に示した通りに、清掃は2つの条件を設定した。通常、宿泊施設で実施されている清掃方法（以降「通

常」清掃条件) と、新型コロナウイルスへの効果が認められる方法とした (以降「変更」清掃条件)。

1) 既存の清掃方法 (「通常」清掃条件)

宿泊施設の清掃方法を表 3 に示す。本施設は清掃が定められており、入室した印象としても清潔感がある。

表 3 清掃方法

部屋の換気	窓、換気扇、玄関、エレベーターホール
シーツ、タオル	リネンへ
寝具・クッション等	消臭剤→掛布団を干す。
各部	フローリングワイパーで掃除 (換気扇カバー、レンジ、冷蔵庫、テレビ台、バス換気扇、電気、エアコン、壁飾り)
上拭き	テーブル、テレビ台、窓際、照明器具、靴箱上
掃除機	ベッド下、玄関、靴箱内、洗濯機スペース、カーペットは特に念入り
ユニットバス	目と手で汚れ、ザラつきを確認
	水で流して洗剤で洗う
	バス、洗面台、トイレ床
	水気をタオルで取る →雑巾でふく (天井と壁も) 水滴跡を残さない
	トイレ掃除 (便器、便座、タンク)
	汚物入れ、トイレブラシ拭く
キッチン	ハンドソープ、歯ブラシセット (粉チューブ) チェック
	シャンプーボトル 汚れ、残量チェック
	食器類を洗う
	カトラリー、棚内チェック (水気や汚れ)
	ドライヤー、ブラシ
	ケトル、レンジ、冷蔵庫を拭く 壁、鏡、コンロ台を拭く 排水口カゴ、シンク内を洗って拭く
和布団スペース	床拭き、粘着クリーナー
ベッド	ベッドメイキング
仕上げ	寝具、クッション、座布団、カーペットを粘着クリーナーで掃除

床拭き 雑巾がけ	玄関、洗濯機スペース、壁、冷蔵庫 隙間、コンセント、ドア
スリッパ	消毒

2) 変更する清掃方法の設定 (「変更」清掃条件)

民泊管理会社である airbnb から清掃方法に関する情報が発信されている。また北里大学大村智記念研究所からは、「医薬部外品および雑貨の新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) 不活化効果について」として、有効性のある清掃方法が報告されている⁹⁾。

本調査では、変更する清掃条件として、北里大学大村智記念研究所が有効性を確認した界面活性剤(0.2% アルキルアミンオキシド)を含む薬剤を用いることとした。この際、家具などへの影響がないことを前提として市販の掃除液を用いることとした。取っ手などふき取り清掃部分は、ウェットな拭き方法を、またフロア材など床平面部においては、ウェットなフロアワイパーを用いることとした。以上を踏まえ、新しく設定した清掃方法 (「変更」条件) を併記したものを表 4 に示す。

表 4 清掃方法

		「通常」条件	「変更」条件
硬質表面 (机など)	手が触れる場所	拭き掃除	雑巾に薬剤を散布し、ふき取る。ふき取る際は、往復させずに、一方向で何回かふき取る。
	食器など	中性洗剤で洗う	「通常」清掃条件と同等
	床面	掃除機	掃除機をかけた後、ウェットフロアワイパーを用いてしっかりとふき取る。
多孔材	床面	掃除機	←
	ベッド	シーツ交換	←

3) ふき取り状況

ふき取り状況を表 5 に示す。床面は、ワイパーにてふき取り、それ以外は、雑巾に含浸させた洗浄液にてふき取った。ふき取りは、往復させるのではなく、最後に一筆のようにぬぐい取るようにした。

表 5 清掃方法

部屋中央	ドアノブ (室内入口鍵具)
	
部屋の隅	ドアノブ (トイレ・浴室:内側)
	

窓下	冷蔵庫取っ手
	
調理場前床	水栓カラン (洗面)
	
冷蔵庫前床	水栓カラン (キッチン)



冷蔵庫内部下部	トイレ流しレバー
	
トイレ床	トイレ便座
	
キッチンカウンター	TV リモコン

4. 滞在時生活行為について

宿泊に伴う汚染状況を同程度とするために、以下の通りに共通する方法を設定した。

原則的に、チェックイン 19:00 までとし、チェックアウトは 8:00 以降とし、この間は基本的在室のこととした。滞在中は、調理・夕食・余暇・入浴・睡眠・朝食を行ってもらった。タバコは吸わないように指示した。調理については、夕食と朝食をとってもらった。飲み物はグラスを使うこととし、使用後は皿・コップは洗わずに、シンク内に放置してもらった。

排便に関しては、トイレの床への汚れを考慮し、男子は小便時は立って行ってもらうように指示した。睡眠は、0:00 には睡眠するように指示した。

5.測定方法

汚染物質として一般生菌およびATPを用いた。

5.1 スワブ法を利用した一般生菌

栄研化学社製「ふきふきチェックII PF2002」(リン酸緩衝生理食塩水 10mL)を用いて対象となる部分へ、面上の物にあつては 10cm 角のエリアに対してふきとり検査棒を用いて綿棒先端にて拭い取り、採取した。面上以外の部位にあつては、手が触れる部分を対象として採取した(表 6 参照)。採取後にクール便にて持ち帰り、3M™社製滅菌希釈水 9mL D9 PBS に 1mL を加えて 10 倍希釈を作成した後に、原液と 10 倍希釈液それぞれを 1mL ずつコンパクトドライ培地に添加し、35°Cのインキュベーターにて養生し、コロニー数をカウントし、溶液濃度および培地面積より濃度を算出した。

5.2 ATP 指標


汚れ指標は、ATP ふき取り調査を用いた(kikkoman社製「LumitesterPD-30」)。ATP は、生物がもつエネルギー代謝に必須の物質のことであり、生物的な汚れの指標として用いられている。面上の物にあつては 10cm 角のエリアに対してふきとり検査棒を用いて綿棒先端にて拭い取り、採取した。


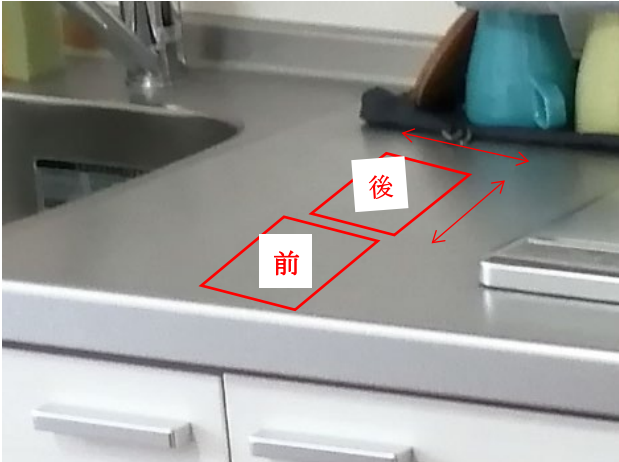

5.3 採取状況

表 6 にそれぞれの採取場所の状況を示す。採取エリアは、平面の部分は 10cm² とした。取っ手などの立体のものは手が触れる部分として、その大きさを記録した。なお、採取前後の採取場所は基本的に同一場所を取らずにずらして採取した。

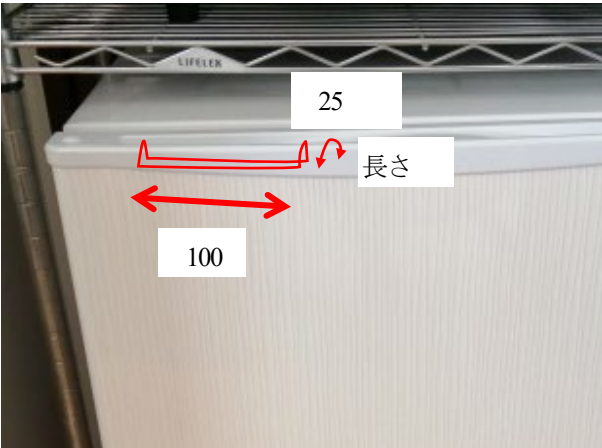


表 6 採取状況

1	部屋中央 	清掃前後の位置	ずらす
		採取エリア	10cm 角
		注意事項	
2	部屋の隅 	清掃前後の位置	ずらす
		採取エリア	10cm 角
		注意事項	
3	窓下 	清掃前後の位置	ずらす
		採取エリア	10cm 角
		注意事項	

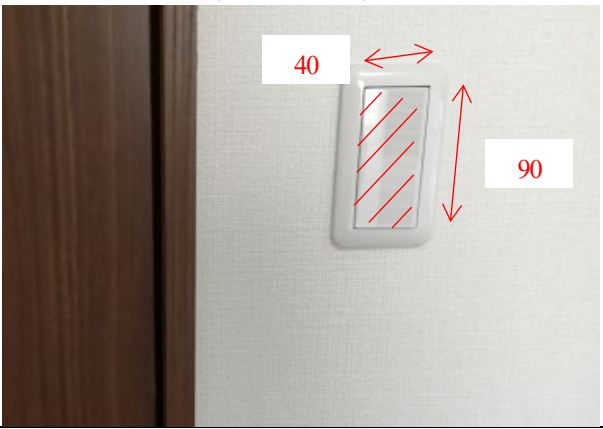

4	調理場前床 	清掃前後の位置	ずらす
		採取エリア	10cm 角
		注意事項	
5	冷蔵庫前床 	清掃前後の位置	ずらす
		採取エリア	10cm 角
		注意事項	
6	冷蔵庫内部下部 	清掃前後の位置	ずらす
		採取エリア	10cm 角
		注意事項	

7	トイレ床 	清掃前後の位置	ずらす
		採取エリア	10cm 角
		注意事項	トイレの足元、中央から左右に
8	キッチンカウンター 	清掃前後の位置	ずらす
		採取エリア	10cm 角
		注意事項	横並びで、清掃前後で採取する。
9	食卓上 	清掃前後の位置	ずらす
		採取エリア	10cm 角
		注意事項	※リモコン等をどけて机の上を採取する。

10	コップ 	清掃前後の位置	同じ部位	
		採取エリア	上幅	c m
			下幅	c m
注意事項	中に手を入れて、外側に触れないように採取する			
11	ドアノブ (室内入口建具) 	清掃前後の位置	同じ部位	
		採取エリア	長さ	c m
			全周	c m
注意事項				
12	ドアノブ (トイレ・浴室：内側) 	清掃前後の位置	同じ部位	
		採取エリア	長さ	c m
			全周	c m
注意事項	トイレの側から採取する			

13	冷蔵庫取っ手 	清掃前後の位置	同じ部位	
		採取エリア	幅	10 c m
			長さ	c m
		注意事項	長さが10cmとなるように採取する。 清掃前後は同じ部位を取る	
14	水栓カラン (洗面) 	清掃前後の位置	同じ部位	
		採取エリア	直径	c m
			高さ	c m
		注意事項	同じ部位全周をめぐり取る。 直径と高さを記載する	
15	水栓カラン (キッチン) 	清掃前後の位置	同じ部位	
		採取エリア	幅	c m
			長さ	c m
		注意事項		

16	椅子背もたれ 	清掃前後の位置	同じ部位				
		採取エリア	<table border="1"> <tr> <td>幅</td> <td>10cm</td> </tr> <tr> <td>長さ</td> <td>10cm</td> </tr> </table>	幅	10cm	長さ	10cm
幅	10cm						
長さ	10cm						
		注意事項	手が当たるところ				
17	トイレ流しレバー 	清掃前後の位置	同じ部位				
		採取エリア	<table border="1"> <tr> <td>高さ</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td>長さ</td> <td>cm</td> </tr> </table>	高さ	cm	長さ	cm
高さ	cm						
長さ	cm						
		注意事項	手が触れる部分のみ全周				
18	トイレ便座 	清掃前後の位置	同じ部位				
		採取エリア	10cm角				
		注意事項	右手が触れる部分前後で位置をずらして採取する				

19	スイッチプレート (リビング照明) 	清掃前後の位置	同じ部位	
		採取エリア	高さ	c m
			幅	c m
		注意事項	枠内のみ	
20	TV リモコン 	清掃前後の位置	同じ部位	
		採取エリア	長さ	c m
			幅	c m
		注意事項	裏面のみ	

C.実験結果

1.清掃前の汚染状況（一般生菌およびATP）

図3及び図8に清掃前の一般生菌とATP値の結果を示す。一般生菌は手で触れる部分である「水栓カラン（洗面）」・「水栓カラン（K）」、飲食に関する「食卓上」と「キッチンカウンター」に高い値が見られた（図3）。ATPも一般生菌と同様に、「水栓カラン（洗面）」・「水栓カラン（キッチン）」・「食卓上」・「キッチンカウンター」が高いことに加えて「コップ」が高い値を示した。以上から、滞在した後は、手で水や食品に関する手を扱う部位が汚染されることが分かった。

2.清掃前後の汚染状況の変化

次に清掃前後の値の変化を示す。図4、図6は、一般生菌の「通常」清掃方法と「変更」清掃方法時の清掃前後の比較を示し、図5、図7は、「通常」「変更」清掃方法時の清掃前の値を0とした時の清掃後の値の変化を示す。

図5および図7の比較から、「通常」清掃方法は、「部屋中央」・「冷蔵庫前床」・「ドアノブ（UT）」において、清掃後の値は、清掃前の値に比較して高い結果となった。また、「水栓カラン（K）」等清掃前後であまり変化しない部位も存在した（図5）。しかし「変更」した清掃方法は全ての清掃後の値が清掃前の値に比較して低くなった。このことから、現行の清掃方式では、一般生菌数を減らすことができない部位があることが分かった。一方で、「変更」した清掃方法は、いずれも一般生菌濃度は清掃により低下し、特にドアノブなどウェット清拭を用いた方法は顕著に低下が見られた。

次に、図9、図11は、ATPの「通常」清掃方法と「変更」清掃方法時の清掃前後の比較を示し、図10、図12は、「通常」「変更」清掃方法時の清掃前の値を0とした時の清掃後の値の変化を示す。

ATP値は「通常」清掃方法と「変更」清掃方法のいずれも同程度に清掃後の値が低下する傾向を示した。

「通常」清掃方法は、「窓下」部のみ清掃後の値が高くなった。また「部屋中央」や飲食に関する「調理場前床」と「冷蔵庫前床」は、清掃前に比較して、清掃後の値はあまり低下しなかった（図9）。次に「変更」清掃方法においては、ウェットフロアワイパーを用いた床部分（「部屋中央」から「冷蔵庫前床」）は、清掃前後でほとんど低下が見られない（図11）。しかし、ウェット清拭を用いた部位（「ドアノブ（入口）」から「トイレ便座」）は、「トイレ流しレバー」を除き、一般生菌同様顕著に低下が見られた。

3.宿泊室別の汚染状況の変化

次に宿泊室別の結果を示す。一般生菌の「通常」清掃方法であるNo. A, B, C, D, Hを図13～図17に「変更」清掃方法であるNo. E, F, Gを図18～図20に示す。

一般生菌の「通常」清掃方法は、No.Aの清掃前の値が高い値を示した。No.Aは3連泊した部屋であり、このため汚れが増えたことが原因と考えられた。またNo.B, Dは、清掃後の値が高い条件が存在し、No.Bではキッチンの「部屋中央」・「水栓カラン（K）」・「トイレ流しレバー」の値が高く、No.Dでは「部屋中央」・「窓下」・「ドアノブ（UT）」・「水栓カラン（K）」・「冷蔵庫取っ手」の値が高い結果となった。この理由は不明であるが、拭き掃除により、汚染が広がったことが原因と考えられた。

次に一般生菌の「変更」清掃方法では、清掃後の値は清掃前に比較して、No.E, F, Gともすべての条件下で下がった。特に、ウェット清拭部であるカラン・ドアノブ部などは、清掃前の値に比較して清掃後は、いずれの部位でも大幅に低下した。薬剤の効果が十分に発揮されたことが読み取れる。

次に宿泊室別のATP値の変化を見る。「通常」清掃方法であるNo.①～④を図21～図24に、「変更」清掃方法であるNo.⑤～⑧を図25～図28に示す。

ATPの「通常」清掃方法は、No.②の「キッチンカウンター」、No.④の「カラン（洗面）」・「カラン（K）」が高い値を示した。清掃前後の比較では、フロアワイパーの対象部位はあまり低下しておらず、No.③では、「部屋中央」・「部屋隅」・「窓下」とも増加した。飲食に関する「調理場前」・「冷蔵庫前床」も清掃前後の比較において、清掃後にATPは低下しない傾向を示した。一方で、清拭においては、全体的に減少が認められた。

次に「変更」清掃方法は、「通常」清掃方法と同じような傾向を示し、フロアワイパーの対象部位は、同程度もしくはNo.⑥に見られるように増加した。飲食に関する「調理場前」・「冷蔵庫前床」も清掃前後の比較において、No.⑤、⑥は清掃後に増加した。ウェット清拭はNo.⑧の「トイレ流しレバー」・「食卓上」を除いて、いずれの部位でも低下が確認された。

以上の結果を表7まとめる。一般生菌では「変更」清掃条件とすることで、汚染度を低下させることができた。特に手が触れる部分への清拭は大幅な減少が見られた。一方でATP値は清拭部において減少したものの、フロアワイパー部では大きな改善が見られないこととなった。

表7 調査結果概要

	フロアワイパー部 (床部)		清拭部 (手が触れる部分)	
	「通常」 清掃条 件	「変更」 清掃条 件	「通常」 清掃条 件	「変更」 清掃条 件
一般生 菌	関係無 (増減)	減少 (少)	関係無 (増減)	減少 (大幅)
ATP	関係無 (増減)	関係無 (増減)	減少 (少)	減少 (少)

一般生菌

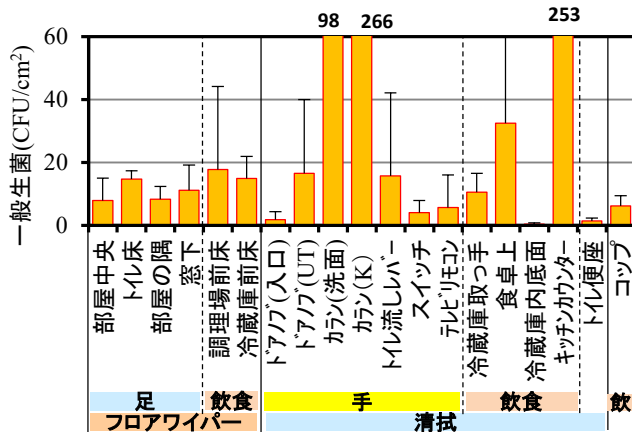


図3 清掃前の一般生菌値

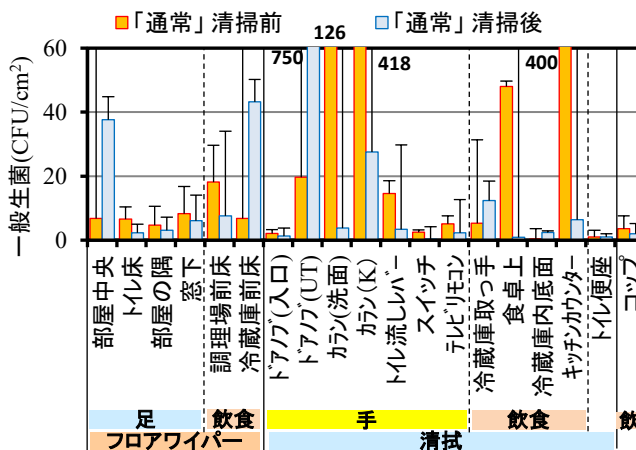


図4 「通常」条件での清掃前後の一般生菌値変化

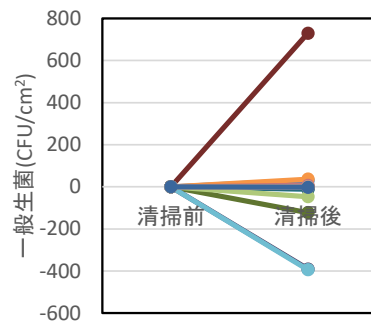
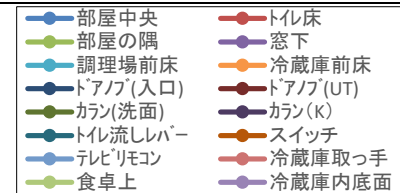


図5 「通常」条件での清掃前後の一般生菌値変化

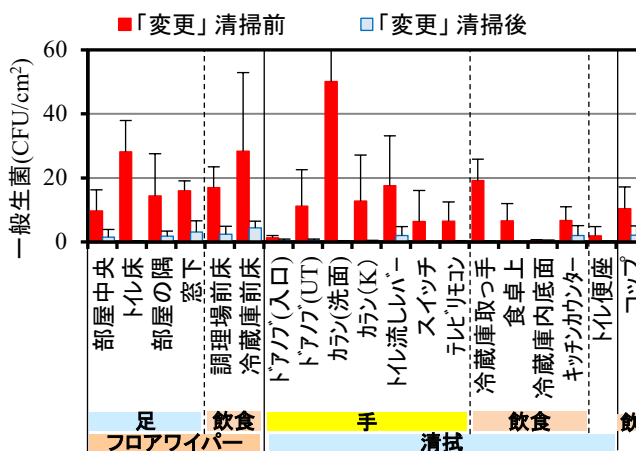


図6 「変更」条件での清掃前後の一般生菌値変化

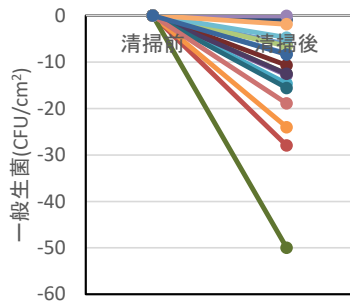
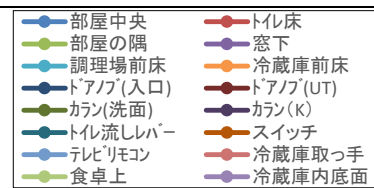


図7 「変更」条件での清掃前後の一般生菌値変化

ATP 結果

清掃前汚染状況

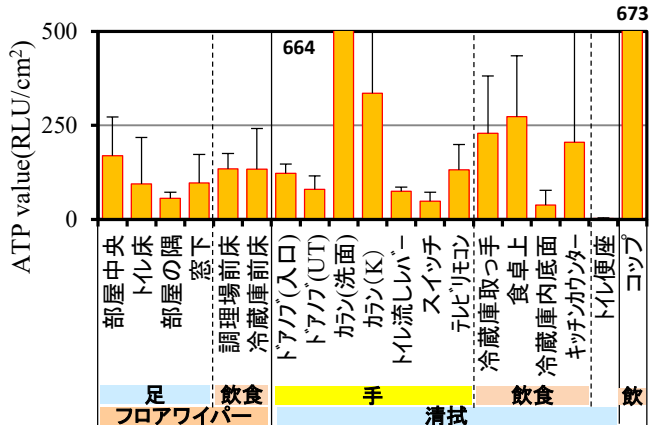


図 8 清掃条件別の清掃前の ATP 値

「通常」清掃方法

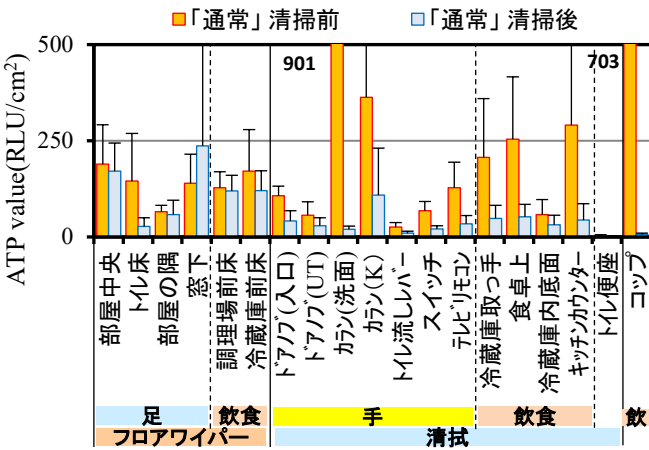


図 9 「通常」条件での清掃前後の ATP 値

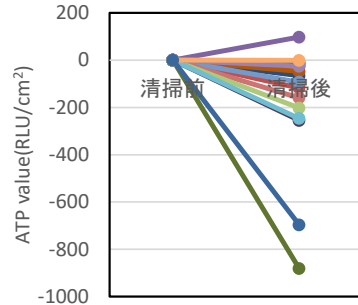
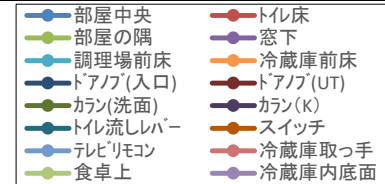


図 10 「通常」条件での清掃前後の ATP 値変化

「変更」清掃方法

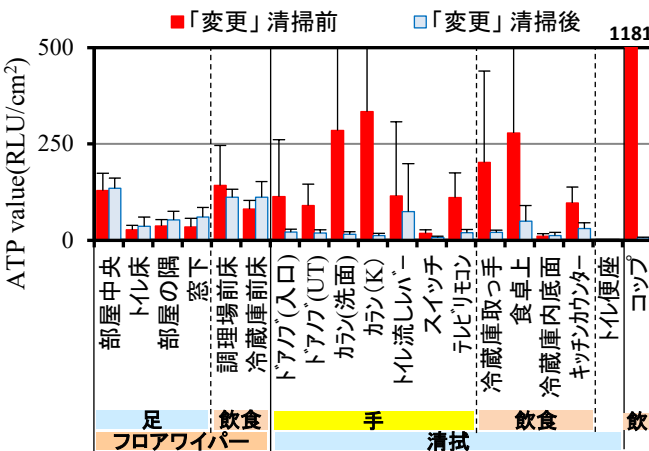


図 11 「変更」条件での清掃前後の ATP 値

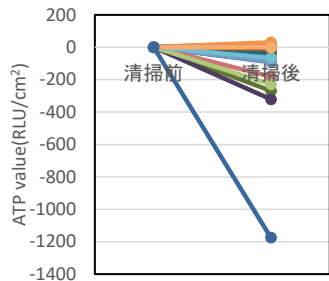
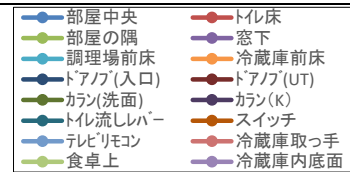


図 12 「変更」条件での清掃前後の ATP 値変化

一般生菌 (邸別)

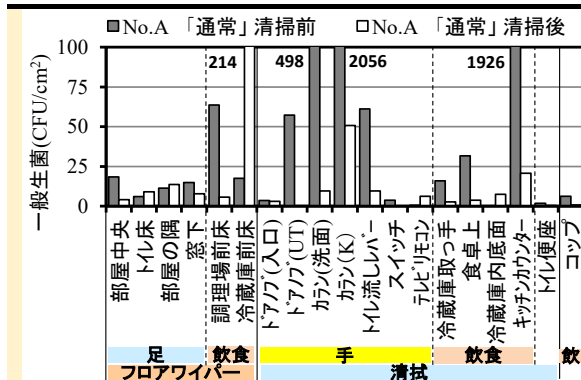


図 13 一般生菌値 (No.A 「通常」清掃)

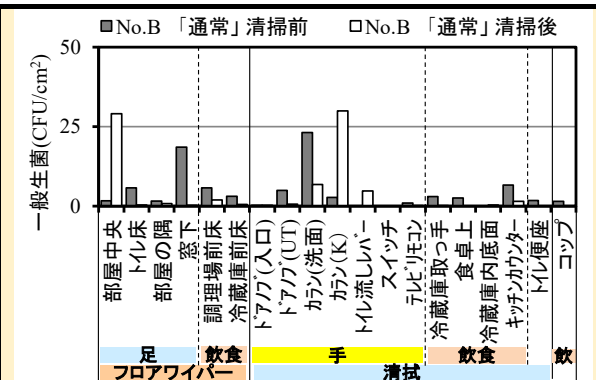


図 14 一般生菌値 (No.B 「通常」清掃)

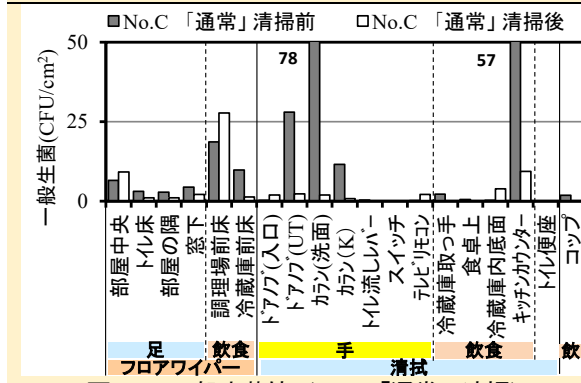


図 15 一般生菌値 (No.C 「通常」清掃)

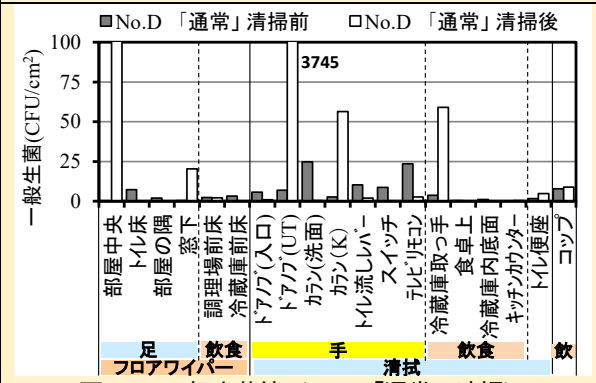


図 16 一般生菌値 (No.D 「通常」清掃)

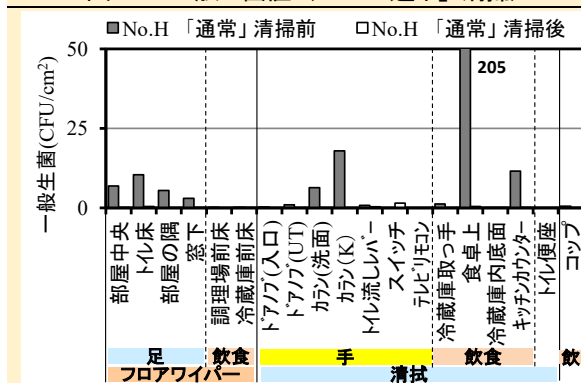


図 17 一般生菌値 (No.H 「通常」清掃)

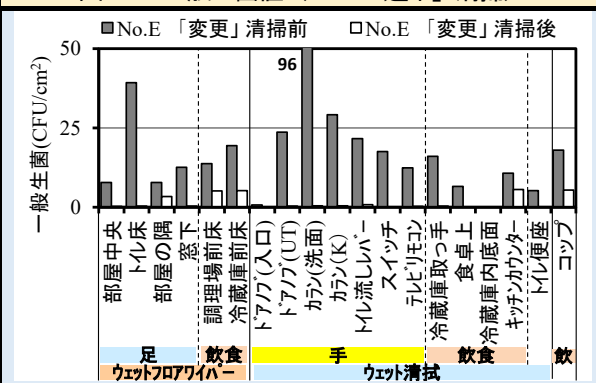


図 18 一般生菌変化 (No.E 「変更」清掃)

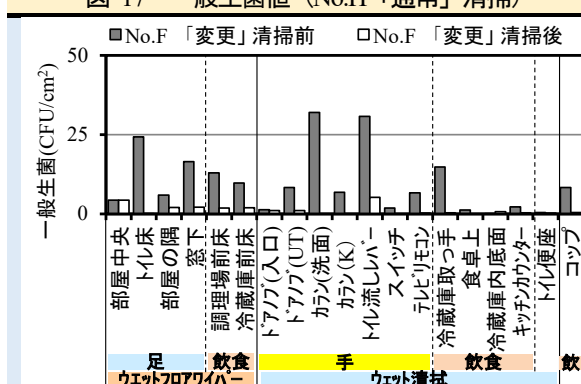


図 19 一般生菌値 (No.F 「変更」清掃)

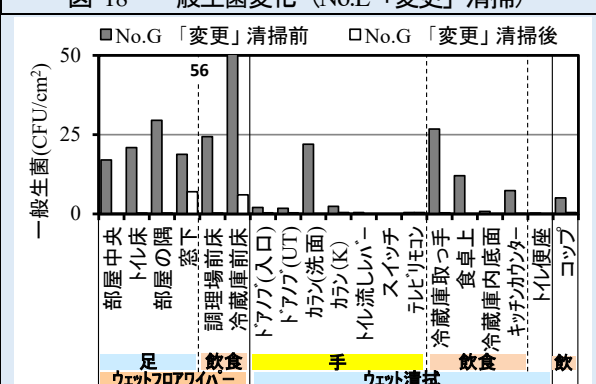


図 20 一般生菌値 (No.G 「変更」清掃)

ATP (郵便)

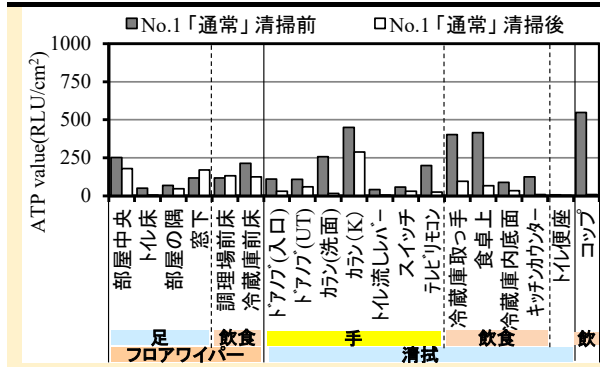


図 21 ATP 値 (No.①「通常」清掃)

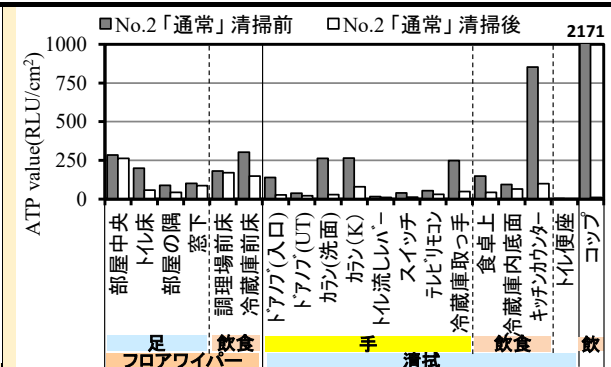


図 22 ATP 値 (No.②「通常」清掃)

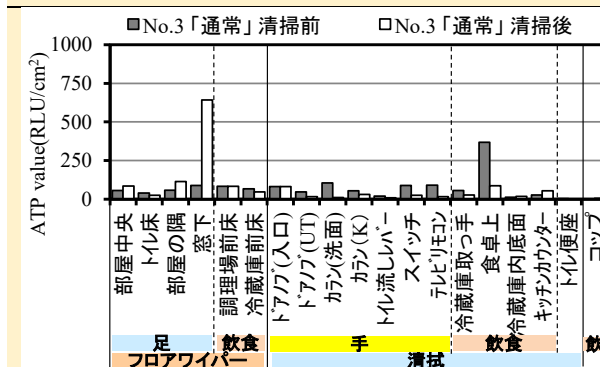


図 23 ATP 値 (No.③「通常」清掃)

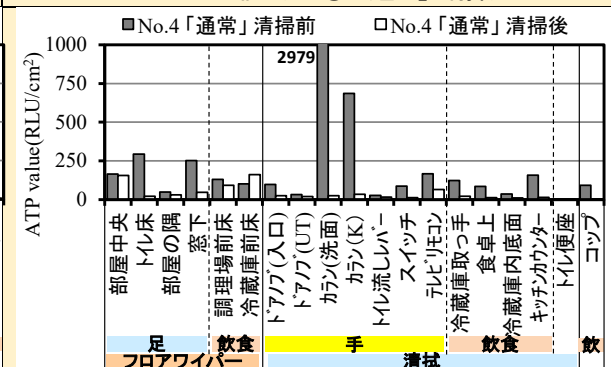


図 24 ATP 値 (No.④「通常」清掃)

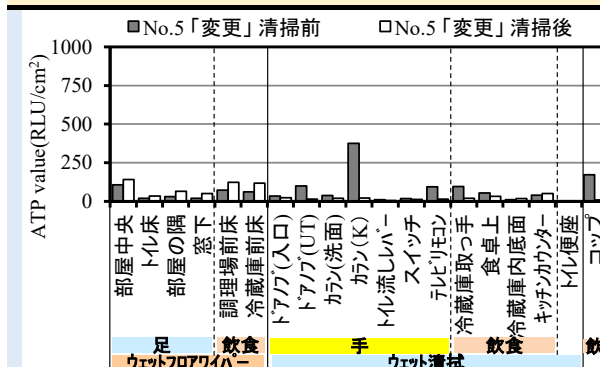


図 25 ATP 値 (No.⑤「変更」清掃)

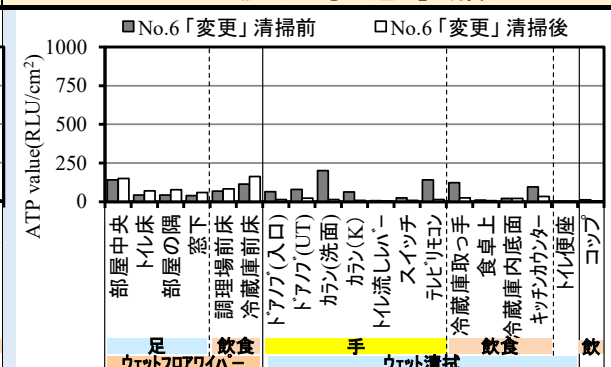


図 26 ATP 値 (No.⑥「変更」清掃)

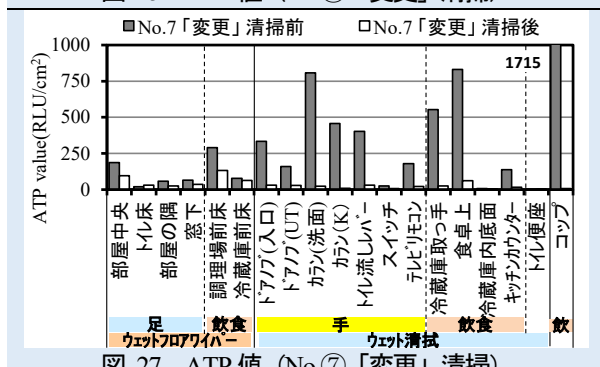


図 27 ATP 値 (No.⑦「変更」清掃)

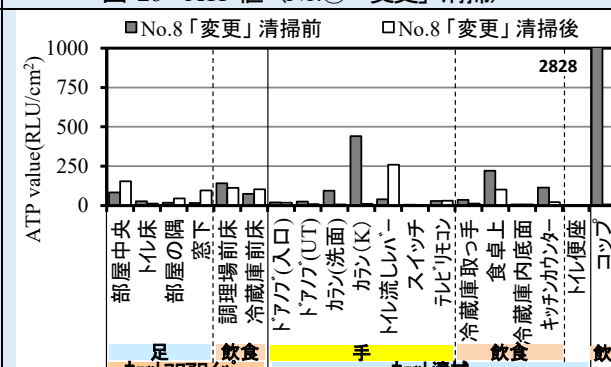


図 28 ATP 値 (No.⑧「変更」清掃)

D.まとめ

本研究より、以下の結果が得られた。

- ・一般生菌は手で触れる部分である「ドアノブ（室内入り口）」と「水栓カラン（洗面）」、飲食に関係する「食卓上」と「キッチンカウンター」に高い値が見られた。
 - ・一般生菌においては「変更」清掃方法は全ての清掃後の値が清掃前の値に比較して低くなっているのに対して、「通常」清掃方法は、「部屋中央」・「冷蔵庫前床」・「ドアノブ（UT）」において、清掃後の値は、清掃前の値に比較して高い結果となり、現行の清掃方式では、汚染を正確に除去できず、かえって増大させる可能性があることが分かった。
 - ・「変更」清掃方法時では、いずれも一般生菌濃度は清掃により低下し、特にドアノブなどウェット清拭を用いた方法は顕著に低下が見られた。
 - ・ATPにおいては、清拭での清掃部位は、清掃により「通常」清掃方法・「変更」清掃方法とも全体的に低下する傾向を示した。
 - ・ATPにおけるフロアワイパーでの清掃方法は、「通常」清掃方法は、「通常」清掃方法・「変更」清掃方法とも顕著な低下を見ることができなかった。
- 以上、エビデンスに基づく清拭を用いた方法はATP値においては、フロアワイパー方式で低減傾向が見られなかったものの、清拭や一般生菌の低下に効果があることが分かった。

1)山田裕巳他, 厚生労働科学研究費補助金・健康安全・危機管理対策総合研究事業「民泊サービスにおける衛生管理等に関する研究」(研究代表者: 阪東 美智子. 課題番号: H29-健危-一般-005) 平成29~30年度 総合報告書, 2019.5, pp.51-72.

2) 住宅宿泊事業法,

https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=429AC0000000065, (参照 2021/05/08)

3) 旅館業における衛生等管理要領,

<https://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/legionella/030214-1c.html>, (参照 2021/05/08)

4) 尾方他, ATP 測定法による病室における清掃前後の環境表面汚染度実測調査, 日本建築学会環境系論文集 第81巻 第726号, 723-729, 2016年8月

5) 「医薬部外品および雑貨の新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)不活化効果について」, 北里大学大村智記念研究所,

<https://www.kitasato-u.ac.jp/jp/news/20200417-03.html>, (参照 2021/05/08)

E. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

山田裕巳, 本間義規, 阪東美智子. 宿泊施設の真菌性状の分布及び時間的変化. 第44回人間—生活環境系シンポジウム; 2020. 12. 5-6; 奈良. 同報告集. p. 83-84.

F. 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

3. その他 なし

厚生労働科学研究費補助金(健康安全・危機管理対策総合研究事業)
分担研究報告書

寝具の熱湿気性状及びウイルス感染対策に関する検討

研究分担者 本間義規 宮城学院女子大学教授

研究要旨

住宅宿泊事業の衛生管理の一環として、微生物汚染源となり得る寝具の熱湿気性状の検討と、ウイルス感染対策(接触感染・空気感染)に関する検討を行った。

寝具の熱湿気性状については、ポリエステルが含水率上昇を抑制できる安全な素材であること、また、綿素材の掛け布団は比較的多くの湿気を吸収するため、適切な放湿が必要であることを明らかにした。

住宅内(客室内)は、スイッチプレートおよび近傍壁面の汚染度が高く、ドアノブ自体は高くないことを明らかにした。一方で、TCID50/ml の長いステンレスはリスクの高い接触面であり、その意味で汚染度の低いドアノブもやはり適切な清掃が必要である。汚染除去率は、ドアノブは一回の清掃で 95%程度、スイッチプレート等は 75%程度の除去が可能であることを示した。さらに、ダイニングテーブル以外の再転写率は 0.5 以下であること、手指の鼻・口・目に対する接触頻度は 17.6 回であることを示した。

さらに、Wells-Riley モデルを用いて、既往測定物件の空気感染確率を算出した。比較的高い換気回数であったとしても、気積の小さな客室(居室)ではリスクが高いこと、その意味で、気積によらず換気量ベースで考えることの重要性を明らかにした。滞在時間が長くなる宿泊施設では、換気は抜本的な対策が必要である。

A. 研究目的

住宅宿泊事業は、通常の宿泊業法や簡易宿所法に定められている衛生管理の規制外となるため、その衛生管理状況および品質は不明である。民泊等への宿泊は、一般のホテル等と異なり、日常生活行動に準じる室内での調理行為、洗濯物の乾燥行為等の生活行為を伴うことが多い。従って、これらは室内のおもな水分発生源となり、室内相対湿度上昇が微生物汚染リスクを高めることが懸念される。

不十分な清掃管理状態での高湿度状態は、真菌やダニなどの微生物の繁殖状況が整えるこ

ともなり、アレルギー系疾患の増悪や感染症リスクを高めることが危惧される。特にCovid-19の接触感染対策が取り沙汰されている昨今では(2021年4月現在)、住宅宿泊事業といえども軽視することはできない。いわゆる家庭内感染のメカニズムは明確にはなっておらず、また、ウイルスと真菌・細菌とでは対策が異なる部分があるが、付着・除去という点では共通する部分は多い。真菌・細菌は、増殖するための環境条件と増殖するまでの時間が必要であるため、清掃は早い方が良い。一方、ウイルスの場合、人体外では時間が経過するごとに不活性化す

ることから、感染リスクを考えると、一定程度の時間間隔を空けた方が良い。つまり、真菌・細菌およびウイルスともに対応できる最適時間が存在することになる。その最適時間内に、確実に汚染している箇所もしくは手を触れる場所を清掃することが求められる。また、清掃による除去が不完全な状況での汚染物質の接触感染（皮膚経由再転写に起因する接触感染）を避ける意味で、客室内における利用者の手指接触行動を明らかにする必要がある。

本検討では以下に示す3点について明らかにすることを目的とする。

- ① 平時運用時の客室内寝具の熱湿気性状を把握するための実測および実験的検討を行い、寝具の微生物汚染のリスクについて検討する。
- ② Covid-19パンデミック対応を視野に入れた感染症対策としての室内汚染部位の再転写について実験的把握を行う。
- ③ 空気中に浮遊する菌等を確実に排出するための常時換気設備の設置は重要である。この点に関して、既往研究⁹⁾の知見に基づき、既に実測済の住宅、民泊物件およびホテルなど13軒を対象に感染リスク算出を試みる。

B1. 研究方法

B1.1 寝具の熱湿気性状の把握方法

寝具は住宅宿泊では中心的な備品のひとつであり、その衛生管理が利用者の健康を確保する上で重要である。不十分な換気状態で調理行動由来もしくは洗濯物乾燥由来の水分発生が生じると、寝具で吸放湿が生じ、結果として布団やベッド・枕周辺に多くのチリダニ類が生息する危険性を高めることが危惧される。特にワンルーム型民泊ではそのリスクが高い。

今年度は、睡眠時の温湿度状態のモニタリング、特に寝具（枕・掛布団）の温湿度変動実測および含水率の推定を行った。

C1. 研究結果

C1.1 寝具含水率分布に関する実測評価

どのような素材の寝具が利用されているかによって真菌、ダニ等の汚染状況は異なる。山崎らの研究²⁾によると、中綿が綿素材の布団に特に一般細菌およびダニが多い。中綿内に誘引されるダニはそのままそこに堆積されることが多く、衛生上好ましくない。一般に人体からの発汗・不感蒸泄に伴う水分発生が寝具に対する主たる水分供給となっているが、その水分が適切に蒸発するのであれば問題はない。しかし、調理や衣類乾燥に伴う室内水分発生状況によっては、その乾燥性を低める可能性がある。図1に各種テキスタイルの平衡含水率を引用する³⁾。同図中に出端（式1）および石黒（式2）が衣類もしくは寝具中の含水率曲線として用いている式を示す^{4) 5)}。式1のほうが、文献1の実測データに近い。また、今回評価している枕の素材はポリエステルのため、文献2)のポリエステルの平衡含水率を直線近似して用いる（式3）。

$$W = 34.13 \cdot h^3 - 40.77 \cdot h^2 + 25.21 \cdot h \quad \dots \text{(式 1)}$$

$$W = 0.222 + \frac{3.376}{1.155 - h} \quad \dots \text{(式 2)}$$

$$W = 0.0085 \cdot h - 0.1476 \quad \dots \text{(式 3)}$$

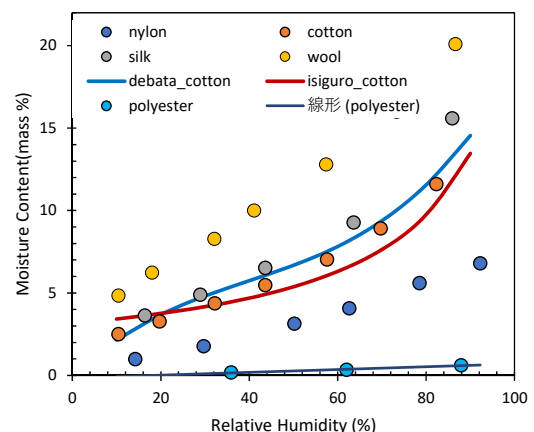


図1 各種テキスタイルの平衡含水率曲線

また、寝具の温湿度モニタリングを行った結果を示す。図2は枕（ポリエステル、マイクロファイバー）両面および内部の含水率変化である。就寝前の枕は 0.28 mass%で一様平衡状態にあり、その後 30 分以内に底部の含水率が最も高くなる。室内空気の絶対湿度は開始時点で 6.2g/kgDA であり、ほぼ同様の絶対湿度になっている。その後、使用開始すると同時に枕含水率が変化する。頭部接触部から水分供給されるため、接触面の含水率が高まるのが想定されるが、想定に反して枕底部が最も高くなる。接触面の温度も高くなることから、温度勾配湿流と絶対湿度勾配湿流、また枕の透湿係数が大きいことが要因である。起床後は温度勾配および絶対湿度勾配が逆転し、枕表面の含水率が高くなるのがわかる。この結果を見る限り、ポリエステル素材の枕は、あまり問題があるようには考えられない。

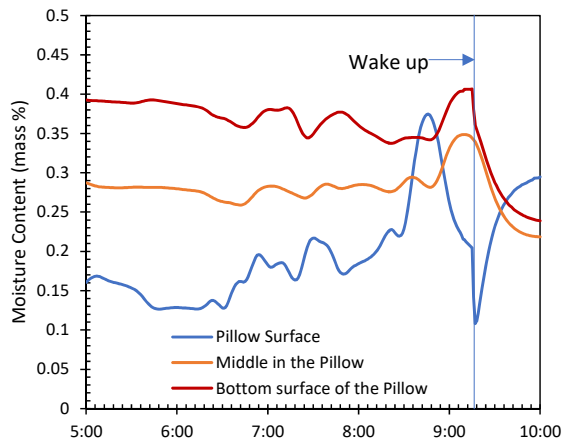


図2 枕(ポリエステル)の含水率変化(1月測定)

図3, 4, 5はベッド寝具（ブランケット、シーツ、掛布団）の含水率変化である（計算値・式1を使用）。各々測定時期は異なるので相互間の比較はできないが、ブランケット、シーツは大きな含水率変化は見られず、一方で掛布団に関しては、約 1.5~2mass%の含水率変化があることがわかる。綿の真密度は 1540kg/m³であ

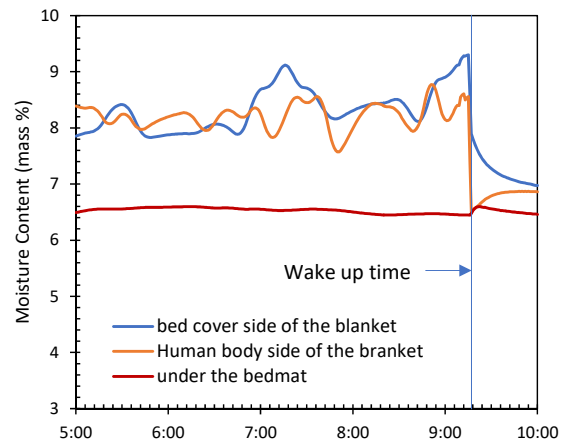


図3 ベッドマット・ブランケットの含水率変化(1月測定)

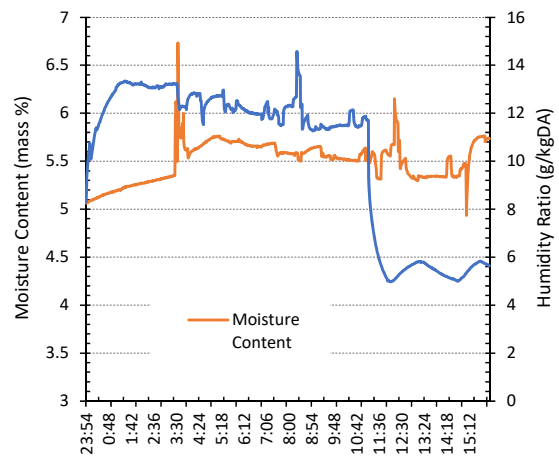


図4 ベッドマットの含水率変化および絶対湿度変化(11月測定)

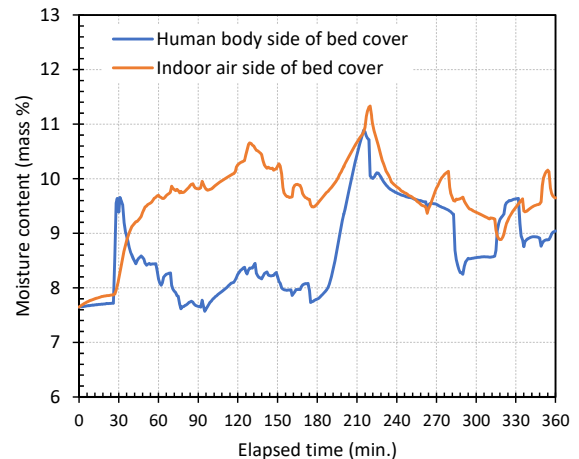


図5 掛布団両面の含水率変化(3月測定)

り⁶⁾、空隙率を 98%とすると（グラスウールと同等）、かさ密度は約 32kg/m³となることから、

布団の大きさ(1.8m×1.0m×0.1m)から含水率の増加分は85~115g程度と見積もられる。室内湿度が低い場合、これらは同等の透湿性能で脱着するが、高湿度環境および収納されるような状態になるのであれば、微生物増殖のリスクは比較的高いと考えられる。素材選択および寝具水分管理は重要だと考える。

D1. 考察

D1.1 寝具選択とその管理方法

寝具は使用部位、素材および室内環境、外気環境の影響を受けるが、使用時の人体からの水分発生(不感蒸泄および発汗)を蓄積することなく空間に放出すること、また蓄積したとしても、早期に放出する湿気伝導性を有することが重要であることが示唆された。また、今回の実験はセンサーの都合上、最大12点で測定し、同一面の平均値で評価しているが、人体形状がふとん形状と一致しないため、本来は多次元含水率分布となる。つまり、リスクの高まる寝具部位も想定され、そうしたことへの配慮も必要であろう。今回の結果から、素材の選択に対する配慮で含水率上昇を抑制できること、布団収納時の放湿を完了するため、起床後すぐに寝具を収納しないようにすること(ベッドであればその懸念は不要)、室内湿度が高くなると放湿が不十分となるので、水分管理上、必要な換気量を確保することが求められる。

B2. 研究方法

B2.1 接触感染に寄与する人間の日常動作の把握と室内汚染部位の再転写率

パンデミック対応の一環として、住宅宿泊事業の衛生・清掃に関わる接触感染対策について検討した。本検討では、客室内の汚染箇所同定として、蛍光イメージ法を用いることとする。また、汚染度評価法としてATP測定法を用い

ることとする。清掃時間間隔については、ウイルスの不活性化時間に関する既往研究をレビューし、実際の汚染状態の調査は蛍光イメージ法およびATP測定法を利用した。各々の研究方法を次節以降に説明する。

B2.2 ウイルスの接触感染に関する既往研究

ウイルスの接触感染はヒトの手指(皮膚)を介してのウイルス伝播および体内への侵入により成立する。従って、ヒト皮膚表面および材料表面でのウイルスの生存時間を勘案したリスク評価が欠かせない。

ヒト皮膚表面に存在するSARS-CoV-2の生存時間(TCID50/mlで検出限界0.5Log10TCID50を下回るまでの時間)は約9時間であることが広瀬らより示されている⁷⁾。A型インフルエンザウイルスの生存時間は1.8時間であるので、5倍程度長いことになる。また、皮膚表面の温度依存性は、低温であればあるほど生存時間が長いことが示されている⁸⁾。皮膚表面では37°Cで8時間、22°Cで96時間、4°Cで336時間である(22°C、4°Cは生体ではない場合であり、常温時もしくは冷蔵時を示している。なお、文献8ではTCID50/mlで検出限界0.5Log10TCID50を下回るまでの時間で示されており、基準が異なる)。なお、皮膚表面上の新型コロナウイルスは80%W/Wエタノールの15秒間消毒によって完全に不活性化されることがわかっている⁷⁾。従って、適切な手指洗浄もしくは手指消毒を行わないと、室内で活動している間は常に各種材料にウイルスを付着させるリスクがあることを意味する。

また、材料表面での生存時間は、衣類で4時間(22°C)⁸⁾、紙幣で8~24時間(22°C)、ステンレスやプラスチックノート、紙ノートで28日(20°C)となっており⁸⁾、汚染された状態では約1か月は放置するか、適切に除去することが

必要である。

B2.3 客室内の蛍光イメージング

試料に励起光を照射すると、試料に含まれる有機物などから様々な波長の光（蛍光）が発出される⁹⁾。蛍光パターンは励起波長と蛍光波長、蛍光強度の情報を持つ。医学分野、食品化学分野等では蛍光イメージングや蛍光指紋分析などに応用されている。洗浄科学分野でも蛍光増白剤などで利用されている比較的身近な技術でもある。本検討では、部位の汚染度指標として、ルミテスター（ルシフェン-ルシフェラーゼ反応）を利用しているが、これも発光原理の一つである。

そこで、ATP分析法に先立ちブラックライトを用いた汚染箇所探索を行った。

蛍光発光剤を用いて敢えて汚染させて、日常的に触れる場所を検索する方法も考えたが、建築材料表面への蛍光発光剤の塗布は、その後の除去が困難である。従って、除去不可能な蛍光剤の使用を断念した。一般的なタンパク汚れは、特別な試薬等を使わずとも検出できるため、今回は通常の利用状態で確認を行った。

用いたブラックライトは高強度 UV-A LED 検査用ランプ Optimax365（株式会社リークラボ・ジャパン）と表面異物識別視認ツール D ライト（新日本空調株式会社）を用いた。この方法はあくまで汚染箇所の発見および清掃状態の確認が目的であり、定量的評価までは今回は考えていない。

B2.4 ATP 測定法による汚染度評価と再転写率

ウイルスや真菌、細菌を含めた微生物汚染度評価法としてATP測定法がある¹⁰⁾。全ての生命活動にはアデノシン三リン酸（ATP）等のエネルギー伝達物質が関与し、それを栄養源とする微生物の増殖と均衡は常に行われている。人間

活動に伴い、特に汚れている部分はATPの値も高くなることから、定性的判断方法としてATP測定法を活用することが可能である（ただし、検量線がなければ定量的把握は困難であるし、また特定の汚染物質を定量的に評価することも困難である）。また、汚染された手指で触れたものが物質に移動するもしくは汚染表面から手指に移動する割合（これを再転写率と定義する）を評価することは可能である。

また、手指に付着した汚染物質が手指に付着してもすぐに感染は成立しない。汚染された手指から口・鼻・目の粘膜に到達することが必要である。部位の汚染程度、および清掃による汚染物質除去率、手指への再転写率、手指から呼吸器系までの経路とその確率・回数が明らかになれば、感染リスクは推定できる。

ATP測定は、キッコーマン Lumitester PD-30（以下、PD-30）を用いた。ATPをルシフェラーゼ酵素反応による相対発光量（Relative Light Unit ; RLU）を測定する方法であり、食品衛生管理分野で広く利用されている。今回は、ATP、ADP、AMPを測定できるKikkomanルシパックTM A3 Surfaceを利用した。

C2. 研究結果

C2.1 蛍光イメージング分析結果

床面積70m²の3LDKの民泊マンション（仙台市青葉区）を対象とした。蛍光イメージングは室内が暗くないと確認しにくいいため、日没後（23～1時）に実施した。

検出画像の例を写真1～4に示す。写真2および4は、写真1および3の人工照明下での画像である。スイッチプレートやドアノブが代表的な手指接触箇所である。写真1は洗面台のダウンライト用スイッチプレートであるが、明確に手指のタンパク汚れがあることがわかる。以外だったのは、スイッチプレートだけではなく、

その周辺の壁ビニルクロスにも汚染状況が確認できたことである。洗面台は濡れた状態でスイッチング操作をすることもあるため、手についていた水滴が飛散したものと考えられる。

写真3は引手側のドアノブである。ドアノブ自体はステンレスであるが、表面に粒状の発光がみられるだけであり、指紋がわかるような汚れは確認できなかった。一方、ドアノブ周辺は明確にタンパク汚れを確認できた。表面は平滑でない面であり、かつ拭き掃除をしない場所はリスクが高いと考えられる。

ダイニングテーブル（広葉樹突板）やテレビ

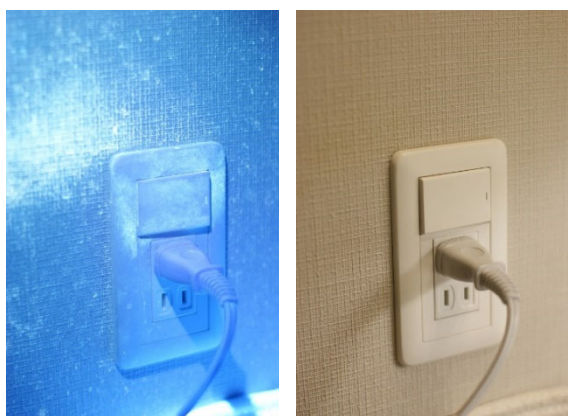


写真1(左), 2(右) 洗面所の照明スイッチプレートの蛍光イメージング画像と人工照明下画像



写真3 引手側ドアノブの蛍光イメージング画像



写真4 引手側ドアノブの人工照明下画像

リモコン、冷蔵庫把手は明確な発光がみられなかった。一方、台所、トイレ等は明確に確認できた。通常の生活に伴う行為のみでは検出限界があり、今後、容易に除去可能かつ比較的長時間手指に保持できる蛍光剤を利用し、通常的生活状態での手指接触箇所の同定法を確立したいと考えている。

C2.2 ATP 測定法による汚染度評価

蛍光イメージングで確認した箇所について、ATP 検査を実施した。スイッチプレートおよびドアノブに関する結果を表1に示す。スイッチプレートは96.7~462 RLU/cm²、壁面は110.6~1465.5 RLU/cm²、ドアノブは24.6~152.0 RLU/cm²となった。

洗面ドアノブ（引き戸）の近傍壁が最も汚染度が高い。引き戸なのでつまむような触れ方する箇所が高いものと思われる。また、引き戸のノブは比較的狭い場所なので拭きづらく、清掃を怠りがちなのかも知れない。蛍光イメージングより、スイッチプレートの近傍壁の輝度が高かったが、ATP 測定でもほぼ正の相関がありそうである。

表1 客室内において蛍光イメージングで明確に検出された場所のATP測定結果(清掃前・清掃後)

		現状	清掃後
		RLU/cm ²	RLU/cm ²
洗面ダウンライト	スイッチプレート	96.7	38.9
	壁面	110.6	39.3
洗面台ダウンライト	スイッチプレート	268.6	35.4
	壁面	558.9	106.6
洗面浴室	スイッチプレート	462.5	132.1
	壁面	182.7	64.5
洗面ドア(洗面室側)	ノブ	36.1	2.2
	壁面	1465.5	27.1
居間-廊下ドアノブ(居間側)	ドアノブ	152.0	6.2
	壁面	790.7	70.5
居間-廊下ドアノブ(廊下側)	ドアノブ	48.3	2.4
	壁面	306.9	79.8
トイレドアノブ(外側)	ドアノブ	99.6	7.0
	壁面	412.9	177.5
トイレドアノブ(内側)	ドアノブ	24.6	0.8
	壁面	133.4	41.4

これらの箇所を清潔なフキンで水拭きし、その後、乾拭きした状態（これを清掃とする）の結果も表 1 に示す。

スイッチプレートの清掃後汚染除去率は 59.7～86.8% (平均 72.7%)、壁面は 64.7～98.2% (平均 74.9%)、ドアノブは 92.9～96.7% (平均 94.9%) となった。ドアノブは平滑度が高く、清掃によって 95% 程度の除去が可能であることがわかった。ドアノブ以外は平均で 75% 程度であり、同じ清掃方法を 2 度繰り返せば、同程度の除去率の確保が期待できる ($1-0.25^2=0.9375$, 約 94% の除去率)。

また蛍光発光が明確に確認できなかった部位の汚染度評価を実施している。

パソコンキーボードは 450 RLU/cm²、ダイニングテーブルは 374.8 RLU/cm²、冷蔵庫の把手は 727.9 RLU/cm²、テレビリモコンは 2425.2 RLU/cm²、スマホは 26.8 RLU/cm² となった。

スマホ以外は汚染度としては蛍光発光した部分と同水準にあり、ドアノブ等よりもリスクが高いことがわかった。テレビリモコンは凹凸が多数あるため清掃しにくいことが要因として挙げられ、スマホは平滑で指紋等が目立つことから比較的清掃頻度が高く、そのため低い水準になったものと考えられる。

C2.3 汚染箇所の再転写率

上記とは別の物件（一般住宅）において、手指が触れる部位（室内汚染部位）6 か所の汚染度を ATP 検査法で確認した。1 週間後、石鹸で洗浄した手（洗浄後の手指の ATP 量は 100 RLU/cm² 程度であった。なお、触れる指は親指以外の第一関節までとしその総面積は 10cm² である）で室内汚染部位に触れ、その前後で ATP 増加量を測定し、再転写率を求めた。なお、室内汚染部位に触れる時間は 10 秒である。結果を表 2 に示す。

再転写率はテーブルが 0.92 と最も高い。テーブルの素材は広葉樹突板であり、もともと汚れが残りやすい部位である。そのほか、リモコン、トイレドアノブが 0.40, 0.33 と比較的高い。冷蔵庫ドアノブ、階段手摺は 0.12 であった。

表 2 一般住宅における部位汚染度の再転写率

	部位ATP	手指増加量	再転写率
	RLU/cm ²	RLU/cm ²	(-)
冷蔵庫ドアノブ	718.56	111.4	0.16
テーブル	748.52	689.4	0.92
階段手摺	299.5	36.2	0.12
リモコン	228.12	91.2	0.40
パソコン	219.7	52.5	0.24
トイレドアノブ	191.98	64.1	0.33

C2.4 手指の顔面を含む頭部接触頻度

汚染部位に触れても直接経皮感染するわけではない。その手指で顔面を含む頭部を汚染することによってそのリスクを高める。そのため、どの程度の頻度で顔を触るのかの回数を測定した。どのような活動状態なのかによって、行動に違いが生じるが、本報告では、椅座位で手を使わない状態を条件として、オンライン会議（6名参加）をビデオレコーディングした。時間は 80 分である。カウントは動画撮影したものをコマ送りで目視確認する方法によった。結果を表 3 に示す。

被験者によって触れる回数に約 5 倍の差があること、特に髪の毛（頭部）に触れる回数が多いことがわかった。

表 3 オンライン会議中における手指が頭部・顔面に触れる回数(80 分間)

	A	B	C	D	E	F	合計
あご	0	4	8	1	5	0	18
鼻	9	8	10	12	8	9	56
口	3	8	48	2	9	4	74
頬	14	20	20	2	36	6	98
髪	33	0	37	16	107	62	255
目	3	3	3	0	1	1	11
合計	62	43	126	33	166	82	512

D2. 考察

D2.1 接触感染に寄与する人間の日常行動・動作と汚染量・再転写率

住宅宿泊事業の衛生・清掃に関わる接触感染対策として SARS-CoV-2 の材料生存時間をレビューし、フル稼働する状態（180 日上限）を考えると、清掃もしくは消毒作業を行わずにウイルスが不活性化するまでの時間間隔は取りづらいことがわかった。

客室内の蛍光イメージングは、特殊な蛍光剤を使わなくても、人間由来の汚染タンパク質等で汚染をある程度把握できることを示した。

また、蛍光イメージングで汚染確認した箇所について、ATP 検査を実施した。スイッチプレートおよび近傍壁面の汚染度が高く、ドアノブ自体はそれほど高くないこと、その差は、表面の平滑度の違いによるものと推定された。

これらの箇所の清掃による汚染除去率は、ドアノブは一回の清掃（水拭き＋乾拭き）で 95% 程度除去でき、スイッチプレートおよび近傍壁面は 75% 程度の除去が可能であることが示唆された。

汚染箇所の再転写率は部位・素材によって異なり、0.12～0.92 となった。ダイニングテーブルが 0.92 と一番高いが、それ以外は 0.5 以下であることがわかった。

さらに手指の頭部・顔面接触頻度の調査より、1 時間あたり 64 回であり、そのうち鼻・口・目の接触頻度は 27.5%（17.6 回）であることがわかった。

B3. 研究方法

B3.1 空気感染リスク評価

感染症対策としての換気の重要性は比較的認知されるようになってきているが、適切な換気量が確保されているかどうかの確認は容易ではない。単独宿泊であれば、基本的に他者に

感染させる危険性はないが、複数人で宿泊する場合は高い確率で感染を引き起こす（クラスター化）する可能性が高い。また、真菌・細菌・ダニなどの微生物汚染も湿度依存し、使用していない際にカビ汚染することはよく知られていることから、利用時・非利用時間問わず換気しておくことが求められる。

B3.2 Wells-Riley モデル

SARS-CoV-2 を対象とした空気感染モデルは現在のところ存在していないが、空気感染リスクを検討するために、Wells-Riley 感染確率モデルが一般的に利用される。Wells-Riley モデルはインフルエンザを対象として構築された感染リスク評価モデルである¹⁾。このモデルは、エアロゾル粒子の発生率に基づいて、定常状態の十分に拡散混合された室内環境での感染確率を算定する（式 4）。実際には、濃度むらや換気量変動に伴う濃度変化があるため、非定常状態に拡張した方法¹¹⁾も提案されている。

$$P = \frac{C}{S} = 1 - \exp\left(-\frac{Iqpt}{Q}\right) \quad \dots (式 4)$$

ただし、

P: 感染確率(-)

I: 一次感染者数 (-) 通常一人に設定。

q: quantum 生成率 (1/h)

p: 呼吸量 (m³/h)

t: 暴露時間 (h)

Q: 換気量 (m³/h)

B3.3 感染確率の計算対象

本研究の前段にあたる「民泊サービスにおける衛生管理等に関する研究」において、換気量を実測した一般戸建て住宅、民泊施設およびホテルを対象とする。物件概要を表 4 に、測定対象室の床面積および気積を表 5 に示す。

表 4 測定住戸・民泊施設・ホテルの概要

	形態	住所	延べ面積	部屋数
MI1	戸建て	富谷市	134.14 m ²	3LDK
MI2	戸建て	仙台市	144.4 m ²	4LDK
MI3	戸建て	仙台市	139.2 m ²	4LDK
MI4	戸建て	多賀城市	146.57 m ²	5LDK
MI5	戸建て	多賀城市	114.04 m ²	4LDK
MI6	戸建て	仙台市	186.73 m ²	5LDK
MI7	マンション	仙台市	72.09 m ²	3LDK
MI8	マンション	仙台市	69.98 m ²	3LDK
KYM1	民泊(戸建)	京都市	69 m ²	2LDK
KYM2	民泊(戸建)	京都市	87 m ²	2LDK
SE1	民泊(集住)	仙台市	20.24 m ²	1LDK
KYH1	ホテル	京都市	13.7 m ²	S
MOH1	ホテル	盛岡市	8.1 m ²	S
KOH1	ホテル	高知市	13 m ²	S

表 5 対象居室の床面積および気積

住宅 ID	対象部床面積(m ²)	気積(m ³)
MI2	21.53	57.06
MI3	21.53	50.6
MI4	19.44	46.66
MI5	25.23	60.55
MI6	16.56	36.43
MI7	20.7	49.68
MI8	17.4	41.76
KYM1	69.0	142.12
KYM2	87.0	174.0
SE1	20.24	48.58
KYH1	13.7	31.51
MOH1	8.1	18.00
KOH1	13	31.20

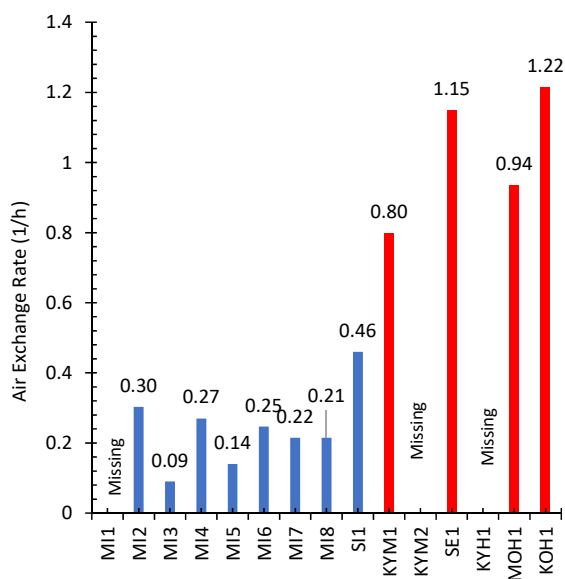


図 6 対象居室の推定換気回数

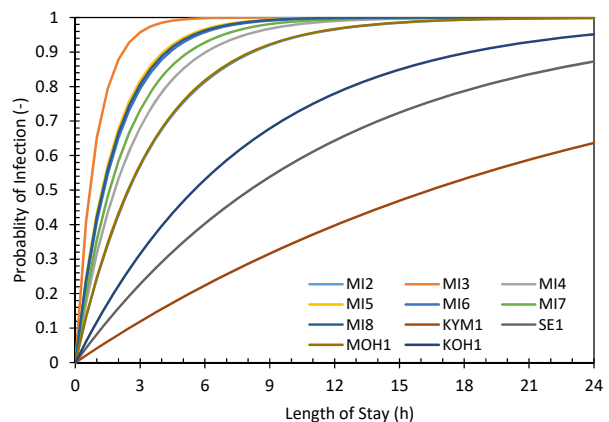


図 7 対象居室で感染者が 1 人いると仮定した場合の感染確率

換気回数測定は炭酸ガス濃度減衰法により実施した。算出した対象居室の推定換気回数を図 6 に示す。建築基準法で定めている 0.5 回/h をクリアしている物件は民泊施設・ホテルであり、住宅居室は 0.5 回/h を満たしていない。

D3. 考察

D3.1 各対象居室の感染確率算出結果

換気回数と気積を乗じることで、各物件の換気量を算出、Wells-Riley モデルで感染確率を計算する。マスクなし (quantum = 20 1/h), 呼吸率 0.24m³/h (静座時) とし、感染者が 1 名在室しているという条件で、暴露時間 (Length of Stay, hour) に対する確率を求めた。結果を図 7 に示す。換気回数が小さく (0.09 回/h), 気積の小さな MI3 が最も感染確率が高く、5 時間程度で 99% を超える。最も長いのは気積が大きい KYM1 (換気回数 0.80 回/h) であり、KYM1 よりも換気回数の大きな SE1, MOH1, KOH1 よりも安全である。すなわち、換気回数の確保よりも換気量自体が重要であるということの意味する。

換気回数が大きい民泊・ホテルは、住宅よりもリスクが少ないが、いずれにしても滞在時間の長い空間では、適切な換気量の確保と常時運用の確立がまずは必要であろう。

E. 結論

住宅宿泊事業における衛生管理の一環として、第一に、微生物汚染につながる客室内寝具の熱湿気性状(含水率変動)を把握し、第二に、ウイルス感染対策としての接触感染および空気感染リスクの低減に資する検討を行った。

寝具の熱湿気性状については、ポリエステルが含水率上昇を抑制できる安全な素材であること、また、綿素材の掛け布団は比較的多くの湿気を吸収するため、適切な放湿が求められることを明らかにした。

また、蛍光イメージング法で汚染箇所をある程度把握できることを示し、それらの箇所のATP量を測定した。その結果、スイッチプレートおよび近傍壁面の汚染度が高いこと、ドアノブ自体は高くないことを明らかにした。一方で、TCID50/mlの長いステンレスはリスクの高い接触面であり、その意味では、汚染度の低いドアノブもやはり適切な清掃が必要であることを示した。

室内の汚染箇所の清掃による汚染除去率は、ドアノブは一回の清掃(水拭き+乾拭き)で95%程度、またスイッチプレートおよび近傍壁面は75%程度の除去が可能であることを示した。従って、ステンレスのような平滑面は1回、それ以外の材質・部位は2回の清掃実施で、5%程度まで接触感染確率を低下させることができると推定できた。

汚染箇所の再転写率は部位・素材に依存し、ダイニングテーブル以外は再転写率0.5以下であることがわかった。また、手指の頭部・顔面接触頻度は1時間あたり64回程度、そのうち鼻・口・目の接触頻度は27.5%(17.6回)であることを示した。従って、ドアノブは1回以上、それ以外は2回の清掃を実行できれば、本検討で得られた再転写率、手指の顔面接触頻度および鼻・口・目の接触回数の積より算出される接

触感染回数(期待値)を1以下にできることを示した。

そして、感染症対策としての換気量を把握するため、Wells-Rileyモデルを用いて既往施設の感染確率を算出した。その結果、比較的高い換気回数であったとしても、気積の小さな客室(居室)ではリスクが大きいこと、滞在時間が長くなる宿泊施設では抜本的な対策が必要であることを示した。

参考・引用文献

- 1) Yong Guo et. al.: Assessing and controlling infection risk with Wells-Riley model and spatial flow impact factor, Sustainable Cities and Society, 67(2021) 102719
- 2) 山崎義一:ふとんの消費性能特性及び衛生特性の経時変化, 繊維製品消費科学, Vol.29, No.6 231-236, 1988
- 3) 中村けい・井上尚子・富田明美・高橋勝六: 布を構成する繊維特性が水分脱着速度に及ぼす影響, 日本家政学会誌, Vol.62, No.4,233-240, 2011
- 4) 出端祐輔・埴淵晴男:実測に基づく室内干し時における洗濯物の乾燥時間および室内温湿度環境, 平成22年度日本建築学会近畿支部研究発表会
- 5) 石黒晃子・銚井修一・高田暁・石津京二: 着衣・寝具を考慮した睡眠時の人体熱モデルに関する研究, 日本建築学会環境系論文集, 第74巻, 第636号, 141-149, 2009年2月
- 6) Morton, W. E. and Hearle, J.W.S.: Physical Properties of Textile Fibres, The Textile Institute, Heinemann, London, p.169, 1962
- 7) Ryohei Hirose, Hiroshi Ikegawa, Yuji Naito, Naoto Watanabe, Takuma Yoshida, Risa Bandou, Tomo Dainoji, Yoshito Itoh,

- Takaaki Nakata: Survival of SARS-CoV-2 and influenza virus on the human skin: Importance of hand hygiene in COVID-19, Clinical Infectious Diseases, 2020 Oct 3 : ciaa1517.
- 8) David E Harbourt et.al. : Modeling the stability of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) on Skin, currency and Clothing, PLOS Neglected Tropical Diseases, printed.0008831, November 9, 2020.
- 9) 大倉洋甫・甲斐雅亮・能田均: 蛍光及び化学発光法による生体成分の高感度分析, 分析化学, Vol. 43, 259-288, 1994
- 10) 尾方壮行・飯島美希・松村美保・堤仁美・堀賢・田辺新一: ATP 測定法による病室における清掃前後の環境表面汚染度実測調査, 日本建築学会環境系論文集, 第 81 巻, 第 726 号, 723-729, 2016 年 8 月
- 11) D.K. Milton et. Al. : Risk of Indoor airborne infection transmission estimated from carbon dioxide concentration, Indoor air 2003, 13, 237-245
- 12) Shane Riddell et.al.: The effect of temperature on persistence of SARS-CoV-2 on common surface, Virology Journal, (2020) 17:145
- 13) Jennifer Biryukov et.al.: Increasing Temperature and Relative Humidity Accelerates Inactivation of SARS-CoV-2 on Surfaces, Applied and Environmental Science, July/August 2020, Volume 5, Issue 4, e00441-20
- 14) 彭城郁子・須藤千春: 高層集合住宅における屋内性ダニ類の生息状況と居住環境要因の重回帰分析, 衛生動物 46(4), 367-380, 1995
- 15) 橋本果歩ほか: 行動による感染リスク低減に関する研究, その 1 模擬電車内における顔面接触頻度の把握, 905-906, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (東北), D-2, 2018 年 9 月
- E. 研究発表
1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし
- F. 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
3. その他 なし

厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）
分担研究報告書

「民泊環境衛生ノート」の作成

研究協力者 大崎元 一級建築士事務所建築工房匠屋
研究代表者 阪東美智子 国立保健医療科学院上席主任研究官

研究要旨

昨年度の「民泊衛生管理手法に関するパンフレット試案（2019年度版）」の作成と、今年度の研究成果を踏まえて、住宅宿泊事業における清掃等衛生管理の具体的手法や知識をまとめた小冊子「民泊環境衛生ノート」を作成した。

実践主体をホストとして、1) 知る [知ろう・学ぼう]、2) 見つける「点検して・見つけよう」、3) やってみる「実践してみよう」の3つを基軸に構成した。出来上がった小冊子は、保健所設置自治体の民泊担当部局と生活衛生部局に、アンケート票と一緒に配布した。また、国立保健医療科学院生活環境研究部のHPに電子版を掲載した。

アンケートからは、職員と事業者の双方に対して研修や相談などで活用できるとの評価を得た。

A. 研究目的

2019年度、新型コロナウイルス対策を主眼とした民泊の衛生管理についての試案として、「民泊衛生管理手法に関するパンフレット試案（2019年度版）」（日本語版・英語版・韓国語版・中国語（簡体字）版）を作成し、保健所設置自治体窓口への配布をおこない、いくつかの意見を得ることができた。

2020年度は、そこからの知見とその後の研究チームの調査研究における経過報告や結果、新型コロナウイルス対策や広く感染症対策として得られた情報、施設や住宅の基本的な衛生管理の最新情報などを収集し、より広い視点からの現時点での「民泊衛生管理」に関する指針案を作成し、昨年度と同じく、各保健所設置自治体等に配布することにした。

その目的は、民泊環境の衛生管理に関する事

項を広く周知するとともに、それに対する意見を徴収して、今後の民泊衛生管理の推進を図ることである。

B. 研究方法

(1) 「民泊環境衛生ノート」の作成

住宅宿泊事業における清掃等衛生管理の具体的手法や知識をまとめた小冊子「民泊環境衛生ノート」を作成する。

この中では、住宅宿泊事業で発生が懸念される公衆衛生上の課題のうち、とくに健康への影響の大きい感染症対策、衛生害虫対策等に対する情報について取り上げ、あわせて、衛生環境を整える各種の手法について記述する。加えて「いざとなった時」の対処方法を想定しつつ、民泊衛生環境の課題と対処方法を事業者及び宿泊者に啓発することを主眼とした。

(2) 保健所設置自治体窓口への「民泊環境衛生ノート」送付と意見徴収アンケートの実施

今後、民泊事業者に衛生管理技法の周知と啓発をつなげるため、手がかりとなる意見と知見を行政窓口から収集することを目的とする。

2021年3月に各保健所設置自治体の民泊担当部局および生活衛生部局623ヶ所にアンケートを添付して「民泊環境衛生ノート」を送付した。

アンケート依頼文及び本文は資料2として後段に添付する。

(3) 新型コロナウイルス禍の影響

当初の予定では、民泊の直接の現場や事業者、管理業者、保健所設置自治体の窓口、さらにはいくつかの事例が確認されつつある民間の民泊(住宅宿泊事業)組合や連絡協議会など、様々な当事者からのヒアリング、意見徴収などを経て、「民泊衛生管理」に関する指針を冊子形式でまとめていく想定であったが、新型コロナウイルス禍によって当事者のほとんどが休業あるいは不在という状況が続いた。例えば、東京都墨田区の民泊管理業者や事業者からは、まさに「宿泊」が戻ってからでないと対応できない旨の連絡を受けた。

そうした当事者のいくつかからは意見や情報提供、アンケート回答などを得たが、衛生管理の指針につながる情報としては十分ではない。このような現状から、既存の啓発や研究の資料をもとに冊子を作成し、対応可能な自治体窓口からの意見徴収を行うこととした。

(倫理面への配慮)

小冊子に記載した情報は、①ホームページ等で公開されている行政資料等と啓発資料からの情報、②同じく公開情報を本研究チームが加工したもの、③研究チームが作成した研究結果、

を用いている。

使用した図版、イラスト等は、本年度に本冊子のために依頼して作成したものをを用いており、イラストの著作権は本研究班に譲渡されている。

さらに、研究名、研究チームメンバー名を冊子内に記載し、成果物は国立保健医療科学院生活環境研究部のHPで公開している。

「民泊環境衛生ノート」

https://www.niph.go.jp/soshiki/09seikatsu/arch/minpaku_202103.pdf

C. 研究結果

(1) 「民泊環境衛生ノート」の方針

作成した「民泊環境衛生ノート」は資料1として、最後尾に転載し、全体構成の概略を報告する。

民泊の衛生管理に関しては、新型コロナウイルス禍での宿泊事業の急激な縮小経験から、その重要性は広く認識されている。

ただし、「ではどうすればよいのか」についての実践的な手順については情報のレベルや方法が錯綜し、概略的でありつつ専門的すぎる公的情報をホームページ等で入手できる事業者は少なく、費用への不安やそもそも近くにいるかどうかすらわからない民間の衛生管理業者などへ情報アプローチできるほどの地域資源をもっている事業者も多くはない。それらをつなぐ地域の保健所とは、相互の情報交換も含めて、その多寡に大きな地域差が生じており、民泊事業者相互の連絡や協議を促す自立組織づくりも、北海道などの事例は確認できたが、まだまだ数少ない。

身近な不安や疑問を相談レベルでやり取りできるルートはまだ構築されていない。

そのため、本ノートでは主に民泊事業者(ホスト)側が独自でもやっていける衛生管理の手

順を出発点とし、その手順にかかわる情報を読本レベルまで深めて示していくことで地域の民泊管理事業者にも役立つものをめざした。

そうすることで、家主滞在型でホストが留意して実践すべきこと、家主不在型でもホストがどこに気を付けて衛生管理を用意すべきかを知っておくこと、がイメージできるように心がけ、あわせて、宿泊者（ゲスト）に何を協力してもらおうのか、さらには、いざとなった時どこにどう連絡をつないで何をすればよいのかがわかるように考慮した。

なお、昨年度の「パンフレット試案（2019年度版）」も国立保健医療科学院のHPで公開しており、主に新型コロナ対策をイメージしての感染症対策といざとなった時の連絡先などは詳述されていて現時点でも有効なため、参照を促してある。

「パンフレット試案（2019年度版）」

日本語版：

https://www.niph.go.jp/soshiki/09seikatsu/arch/JPN_2020.3.pdf

英語版：

https://www.niph.go.jp/soshiki/09seikatsu/arch/ENG_2020.3.pdf

中国語（簡体字）版：

https://www.niph.go.jp/soshiki/09seikatsu/arch/CHN_2020.3.pdf

韓国語版：

https://www.niph.go.jp/soshiki/09seikatsu/arch/KOR_2020.3.pdf

（2）「民泊環境衛生ノート」の全体構成

実践主体をホストとして、以下の3つを基本軸とした。

1) 知る [知ろう・学ぼう]

衛生環境を脅かすものとして「感染症」を取り上げ、特に気をつけるべき新興感染症と再興

感染症の種類を挙げる。より専門的な内容については、知識学習要素が高いことと情報へのアプローチがHPなどで容易になったため、ここでは詳述しない。興味を高めるため、その歴史の一端を示す。

民泊事業者にとってより重要な「知ること」として、「感染経路」についての情報をやや詳しく示す。

「感染源」については、これまでも言われてきた「宿泊業がとくに注意すべき感染源」として、トコジラミ、レジオネラ菌、ノロウイルスを取り上げ、感染源と感染経路の一連のつながりを、具体的なイメージを通じて提示する。

「予防と駆除」は実践する項目ではあるが、業としての宿泊経営の経験がない民泊事業者には経験に乏しく、「民間療法」での不十分さや危険性も考えられるため、専門業者へのアプローチ手順を含めて、「知ること」に含めた。

なお、ここではコラム的な扱いとして、特徴的な話題を載せている。ホストが何らかの機会に話題にできるような独自性をもつものとして取り上げ、話題にすることでホスト自身の衛生管理への興味や意欲につなげることができればと考えた。

2) 見つける「点検して・見つけよう」

[知ろう・学ぼう]の最後に、「あなたの民泊は」として、ホストが自身の民泊の姿を確認するための手がかりを、本調査による結果から概略的に提示する。

「どこに」立地するか、「どんな」タイプの建物なのか、を意識することで、立地地域と建物タイプごとの衛生管理課題の様相の違いを意識してもらい、次の「衛生を脅かす痕跡」の発見につなげようと考えた。

業としての宿泊事業の経験が少ないホストにとって、衛生課題を日常環境の中に直接見つ

けることは難しい。しかし、何らかの痕跡は気を付ければ見つけることができる。ただし、それが何の痕跡なのかを知らなければ、見て見ぬふり、あるいは「正常性バイアス」にとらわれて見失う。なんであれ、痕跡があることを前提に見ていくことが最初のステップになる。

本調査研究でも具体的な不衛生の痕跡の調査をおこなっており、そこからの知見を紹介しつつ、発見すること、そして意識的に点検しようとする行動につなげることを目途とする。

主に、日常的な衛生環境にかかわる通気と湿気の空気環境、水の衛生と汚れ、不衛生を放置することで現れる病害虫と病害獣が残す痕跡の代表的なものを取り上げて、それらがどこで見出されやすいのかについて提示し、それらを見出す行動につなげようと考えている。

3) やってみる「実践してみよう」

民泊空間で見つけることの多い不衛生の痕跡の特徴から、それへの対処方法として、「換気」「清掃」「消毒」を取り上げる。

換気と清掃は衛生管理の基本であり、「換気」については、新型コロナウイルス対策でかなり詳細な周知が進みつつあるため、そうした知見を取り込みつつ、図示した。

「清掃」については、一般普及本や情報メディアで様々な清掃方法や清掃用具が提供されており、それらの活用を前提に、宿泊事業ならではの清掃課題について、本調査研究からの知見を組み込んでいる。ただし、本研究で予定していた宿泊管理専門業者などからのより高度な清掃方法やマニュアルについては、新型コロナウイルス禍で宿泊事業が縮小する中で入手できなかったため、一般的な公開資料までとなっている。

「消毒」についても、新型コロナウイルス対策でかなり詳細な情報が流布しており、加えて

昨年度パンフレットに対する自治体からの要望から、消毒すべき部位について取り上げた。

4) 「ゲストにもお願いを」と「いざとなったら」

新型コロナウイルスの発生予防と疑われた時の対処方法を念頭に、公的な情報を紹介している。

5) 読本形式について

手に取りやすく、かつ全体の流れが把握できる分量で、かつ取り置きする意欲が出るような大きさとして、B5版24ページ（表紙、裏表紙を含む）とした。

(3) 「民泊環境衛生ノート」に関するアンケート結果

各保健所設置自治体の民泊担当部局および生活衛生部局 623 か所に配布したアンケートについて、110 か所から回答があった。

配布した「民泊環境衛生ノート」について、活用の場面・方策を自由記述で求めたところ、事業者に対して活用できるという回答が合計98件あった。活用場面としては、受付・登録時や相談時、監視・指導時などの回答が多く、事業者向けの研修や啓発用媒体として配布する、といった回答も見られた。また、自治体の職員に対して活用できるという回答は14件あり、研修教材や監視・指導時の参考資料として利用できるという意見が多かった。一般宿泊者向けに活用できるという回答は4件であった。

内容に関する感想・意見を自由記述で求めたところ、記入のあった61件中約6割の38件から、わかりやすい、参考になる、有用など肯定的内容の感想が寄せられた。一方、文章量が多く事業者向けにはやや難しいという意見も7件あった。その他、レイアウトや内容について

具体的な改善点などの意見が30件あり、「民泊環境衛生ノート」に関する関心・ニーズの高さが伺えた。

D. 考察

新型コロナウイルス蔓延による民泊事業の縮小から、直接事業者に配布してモニタリング、そして修正というプロセスが取れなかったため、想定された衛生課題のどこに、民泊業者自身が特に重要と考える課題が潜んでいるのかを見出すまでには至っていない。そのため、やや網羅的で生硬な段階のものとなっている。

今回どうにか意見を聞くことのできた自治体保健所からの応答をもとにしつつ、直接現場からの声を聴きながら更新していく必要がある。

民泊事業では、地域内に連絡協議する場がほとんどなく、日常的な声を聴くルートが乏しい。環境衛生管理に限定したとしても、事業者相互、事業者と公共的な祖組織、事業者と地域住民や町の人たちなど、多様なコミュニケーションすべきステークホルダーが存在する。衛生管理を事業者自身だけの問題とするのではなく、民泊活動を通じてさまざまなステークホルダー間のコミュニケーションを確立し、相互のスキルを上げていく方法を探る必要がある。

E. 結論

昨年度のリーフレットに引き続き、民泊施設の衛生管理に関する小冊子を作成し、保健所等自治体の関係部局に配布した。自治体からは、有用であるとの回答が多数寄せられ、民泊の衛生管理の啓発・指導に資する一定の成果を上げることができた。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

阪東美智子. 民泊衛生管理手法に関するパンフレット試案 (2019年度版). 第79回日本公衆衛生学会総会; 2020. 10. 20-22; 京都. 抄録集 P-21-2-7 P. 484.

G. 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

3. その他

なし

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
なし							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
阪東美智子	住宅宿泊事業法制定および旅館業法改正と、旅館・ホテル、住宅宿泊事業における衛生確保	公衆衛生情報	50(7)	15-17	2020
阪東美智子	民泊衛生管理手法に関するパンフレット試案(2019年度版)	第79回日本公衆衛生学会総会抄録集		484	2020
堀田祐三子	「観光立国」政策とオーバーツーリズム	住民と自治	685	6-11	2020
堀田祐三子	民泊法制度の現状と課題：地方自治体の独自規制に着目して	住民と自治	685	25-27	2020
堀田祐三子	ポスト・コロナの時代の観光と観光政策の方向性：いくつかの対抗軸をめぐって	議会と自治体	271	4-12	2020
堀田祐三子	「新型コロナ」から日本の社会を考える 第11回 コロナ禍の先に—新しい観光に向けて	住民と自治	697	6-9	2021
山田裕巳 本間義規 阪東美智子	宿泊施設の真菌性状の分布及び時間的变化	第44回人間—生活環境系シンポジウム報告集		83-84	2020

民泊と衛生

—あなたの民泊を守るために—

民泊環境衛生ノート2021は、民泊の宿泊客や従業員の健康を守るために、適切な衛生環境の維持・管理を行うことを目的としています

民泊環境衛生ノート
2021

民泊の衛生

■ 民泊は公衆衛生の一翼を担う

初めて来た人、遠くから来た人の安全を守ることは宿泊事業の大切な責務です。感染症に代表される健康被害をもたらす事象を放置すれば、巡りめぐってあなたの民泊の「健康」も害してしまいます。

衛生環境を守っていくことは、あなたの宿泊事業や民泊活動を守る基本です。まずは、あなたの民泊の環境衛生を適切に管理することから始めましょう。

■ 2020年新型コロナウイルス感染症のパンデミックを経験して

感染症が流行すれば住宅宿泊業や旅館業はその影響を大きく被ります。民泊宿泊実績の急激な減少はそのことを表しています。

でも、民泊は経験や専門性が少ない家主や管理者が宿泊事業をおこなっています。だからこそ、

起こりうることを「知って」→

あなたの民泊の状態を「点検・見直して」→

適切な手順を「やってみる」→

(そして何度も繰り返す)

■ 観光衛生マネジメント

安全な衛生環境を用意し持続させる民泊活動への取り組みは、あなたの民泊の「健康」と「安心」を積極的にアピールすることにもつながります。

観光衛生マネジメントとは「観光地の経営において衛生対策、特に感染症の未然防止や感染者発生後の円滑な対応への備えにより、旅行者、地域にとって安全、安心の維持を総合的に図る活動」です。

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染拡大を通じてツーリズム産業の特殊性に鑑みた観光衛生対応を基軸としたサービス、機能、組織の再構築、管理・運営手法である「観光衛生マネジメント」が求められる時代になってきたといわれています。

■ 危機管理をイメージして

民泊を守るには、防疫、防災、事故防止など、さまざまな危機管理が求められます。けれど、前もって準備していればむずかしくないはず。まずは、常日頃の衛生管理を大事にすることから始めましょう。

ここでは代表的な危機である感染症の問題をイメージしながら、環境衛生であなたの民泊がやるべき方策、やれる方策を考えていきます。

その基本は3つ

その1. 知る [知ろう・学ぼう]

まずは、あなたの民泊について知ることから始める
つぎに、立ち向かうべき課題のすがたについて知る

その2. 見つける [点検して・見つけよう]

衛生環境に悪影響を与える要因を見つける

その3. やってみる [実践してみよう]

あなたの民泊の衛生環境を守るためにやるべきことを行う
ゲストにもお願いして、やるべきことを考えていこう

■ 感染症について

身の回りには目に見えない多くの微生物（細菌、ウイルス、真菌（カビ、酵母等））が存在します。その中で感染症を引き起こす微生物を病原体といいます。

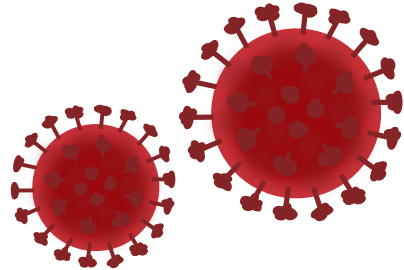
回虫やギョウ虫のような寄生虫によって起こる寄生虫症も感染症の1つです。

感染から発症までのメカニズムは多様で、直接体内の細胞や遺伝子を傷つける、自己免疫を暴走させるなど様々です。細菌やウイルスはすぐにその遺伝子を改変して変異型や新型に変化し、新たな流行を生み出します。

□ 新興感染症 □

1970年以降に新しく認知され、地域的、国際的に公衆衛生上の問題となる感染症です。

SARS（重症急性呼吸器症候群）／鳥インフルエンザ／ウエストナイル熱／エボラ出血熱／クリプトスポリジウム症／クリミア・コンゴ出血熱／後天性免疫不全症候群（HIV）／重症熱性血小板減少症候群（SFTS）／腸管出血性大腸菌感染症／ニパウイルス感染症／日本紅斑熱／バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌（VRSA）感染症／マールブルグ病／ラッサ熱／そして2019年、新型コロナウイルスによるCOVID19



ウイルス

□ 再興感染症 □

かつて存在した感染症で、近年再び増加してきたもの、あるいは将来的に問題となる可能性がある感染症（WHO：1990年）です。耐性菌の増加、地球温暖化による生態系の変化、交通手段の発達、病原性の強毒化などが原因と考えられています。

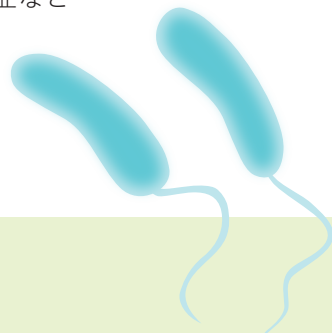
ウイルス：インフルエンザ、麻疹、デング熱、黄熱、日本脳炎、狂犬病など

細菌：サルモネラ感染症、腸チフス、赤痢、コレラ、黄色ブドウ球菌感染症、化膿レンサ球菌感染症、結核、ジフテリア、梅毒、ペストなど

寄生虫：マラリア、アメーバ赤痢、エキノコックス症など



寄生虫



細菌

■ 感染の経路

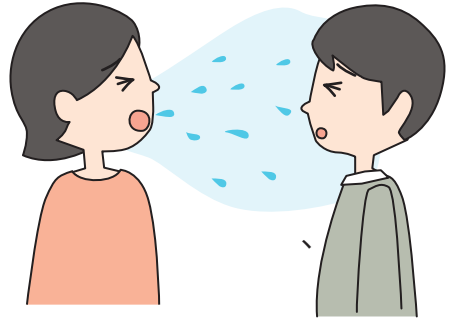
病原体に感染した人（感染者）・動物・昆虫や汚染された物や食品が感染源となります。注意すべき感染経路は、接触（経口）感染、飛沫感染、空気感染（飛沫核感染）の3つ。

[飛沫感染]

咳、くしゃみや会話によって飛んだつばやしぶき（飛沫）に含まれる病原体を吸入することで引き起こされる感染です。

飛沫は直径 0.005mm 以上で水分を含むため、届く範囲は感染源から 1～2m 程度とされています。そのため、マスクの着用や感染源から距離をとることが有効な対策となります。

疾病の代表としては、インフルエンザ、風邪症候群、おたふく風邪、風疹などです。



■ 感染症の歴史

厚生労働白書（16）（抜粋）

「第2章 現代生活に伴う健康問題の解決に向けて | 第1節—1 人類と感染症の歴史」

人類と感染症の関わりは古く、例えば、エジプトのミイラからは、疱瘡（ほうそう）（天然痘）に感染した痕が確認されている。ウイルスや細菌の誕生が人類の誕生以前の出来事であったことを想起すれば、人類の誕生とともに感染症との闘いの歴史が始まったといっても過言ではないだろう。

中世ヨーロッパにおいて人口の3分の1が死亡したといわれるペスト、世界中で5億人以上の者が感染し、死者数が2,000万人とも4,000万人ともいわれる1918（大正7）年からのインフルエンザの汎流行（パンデミック）（「スペイン風邪」）など、感染症は多くの人類の命を奪ってきた。我が国においても大流行し、2,500万人が感染し、38万人が死亡したといわれる。

一方、18世紀以降、ワクチンの開発や抗生物質の発見により、感染症の予防・治療方法が飛躍的に進歩した。ワクチンによる予防効果は劇的であり、1980（昭和55）年には世界保健機関（World Health Organization：WHO）による天然痘の根絶宣言という人類にとっての金字塔が打ち立てられるなど、感染症はもはや脅威ではあり続けられないと思われていた。しかし、それと前後して、1976（昭和51）年にエボラ出血熱、1981（昭和56）年にエイズ（AIDS、後天性免疫不全症候群）が出現するなど、ここ30年の間に少なくとも30の感染症が新たに発見されている。これらを新興感染症といい、21世紀に入ってからも、2003（平成15）年には重症急性呼吸器症候群（Severe Acute Respiratory Syndrome：SARS サーズ）が出現し、また高病原性鳥インフルエンザウイルスの流行などが発生している。結核、マラリアなど古くからある感染症の中には、近い将来克服されると考えられていたものの再び流行する傾向が出ている感染症がある。これらを再興感染症といい、近年アメリカにおいて急速に発生地域が拡大しているウエストナイル熱を始めとして、様々な感染症が再び脅威となりつつある。

[空気感染]

飛沫に含まれる水分が蒸発した直径 0.005mm 以下の粒子を飛沫核といい、空間に浮遊して広範囲に広がります。病原体は埃と共に浮遊し、これらを吸入することで伝播することを空気感染または飛沫核感染といいます。

ノロウイルス、麻疹ウイルス、結核菌などが空気感染によって感染します。



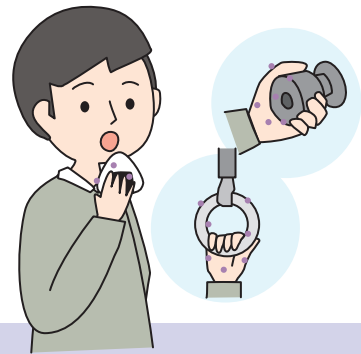
[接触感染]

皮膚や粘膜の直接的な接触や、手、ドアノブ、手すり、便座、スイッチ、ボタン等の表面を介しての接触で病原体が付着することによる感染です。

病原体に汚染された食品・物・手指、病原体を含む汚物・嘔吐物を介して主に口から体内に侵入します。ノロウイルス、ロタウイルス、腸管出血性大腸菌（O-157）、サルモネラ菌、黄色ブドウ球菌などによる感染性胃腸炎が代表です。

HIV感染エイズ、クラミジアのような性感染症は、血液や体液、粘膜を通しての接触感染です。

病原体を持つ動物に噛まれたり、引っかかれたり、体や糞に触れることで感染する狂犬病やトキソプラズマなど、蚊・ノミ・ダニなどに刺されて感染するマラリアや日本脳炎などのように、動物や昆虫を媒介者として感染する場合があります。



□ 新型コロナウイルス

新型コロナウイルスは飛沫感染と接触感染が主な感染経路です。

その経路をできるだけ閉じるため、密集・密接・密閉を防ぎ、ソーシャルディスタンスをとることが提唱されました。

その他、母親から胎児・新生児に、胎盤や母乳などを介して病原体が直接伝播される母子感染（垂直感染）があります。

□ 感染症の時期

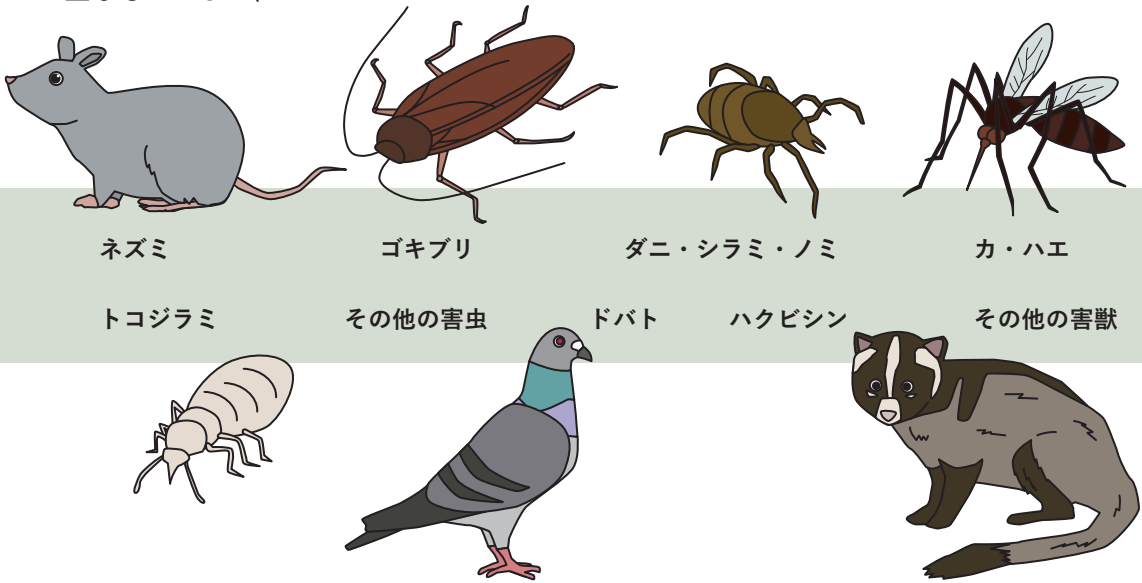
毎年のように流行する感染症では、季節のピークが知られているものもあります。けれど、新型コロナウイルスのように、感染流行は季節や時期で固定できません。さらに、変異型による再流行など、全く予測がつかないものがほとんどです。

■ 生物由来の感染

接触感染では、虫（病害虫）や大型の動物（病害獣）がウイルスや細菌を媒介することもあります。

地球環境の改変で、今まで接触しなかった細菌やウイルスに接することが多くなる可能性があります。世界からゲストを迎え、不特定多数の人が一定期間宿泊して旅立っていく「民泊」では、新興感染症や再興感染症といった危険（リスク）にいつもさらされています。

主なものとして、



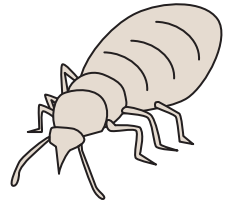
■ アレルギー

アレルギーには、花粉症や金属・動物アレルギー、食物アレルギーなどがあります。アレルギーの発症程度は個人的な体質によるものもありますが、不快感だけでなく、かゆみや湿疹、呼吸器系の障害、下痢・嘔吐など様々な症状があり、アナフィラキシーなど命にかかわることもあります。

室内環境では、ダニ、ゴキブリ、カビなどがアレルゲンとなります。

アレルゲンとは、アレルギー疾患を持っている人の抗体と特異的に反応する抗原のこと。一般には、そのアレルギー症状を引き起こす原因となる物質を言います。

感染対策の基本（換気、清掃、消毒）は、アレルゲン対策の基本でもあります。



■ トコジラミ

宿泊業にとって特に注意を要する病害虫に「トコジラミ」があります。

かつて、第二次大戦後の日本に広くまん延していましたが、DDTや効力のある薬剤により東京オリンピックの頃には日本中でいなくなりました。

ところが2000年ころから、人・物の世界規模での交流、海外旅行、ビジネス出張の増加で、卵や幼虫が荷物に付着して世界規模で拡大しました。

効力のある薬剤を使わなくなり、ピレスロイド系殺虫剤に抵抗性を持ったトコジラミが増え、世界の先進国で再興が始まったと考えられています。

海外では一流ホテルや高級ブランド品店などで発生してしまい、休業せざるを得なくなったり、訴訟問題まで起きています。日本で調査された集団の90%近くに抵抗性を示す遺伝子変異が認められた、との報告もあります。

トコジラミは人が使用するものに付着して潜り込み、あちこちに広がる厄介な害虫です。たとえばこんな事例も。

- トコジラミの住み着いたベッドに座った際、トコジラミが衣服に入り込み、移動先に広がった。
- ホテルの部屋にカバンを置いたところ、産卵され、そのまま自宅に持ち帰って被害が広がった。
- トコジラミの付着したシーツをカートに入れたため他のシーツに移り、他の部屋にも広がった。
- 親しい友人の部屋をお互い行ったり来たりしているうちに被害が広がった。
- 病院でも、発見し駆除したのに、1年後には11部屋、2年7ヶ月後には67部屋に広がった。
- 配管配線、ダクト、天井裏、ドアの下や壁の隙間などを利用し、あちこちの部屋に広がった。

ガラス面などすべすべした面を上ることはあまり得意ではありません。ゲストには、荷物は床面などに置かず、滑らかな台の上などに置くようお願いしましょう。

一般にはナンキンムシ（南京虫）とも呼ばれているが、標準和名はトコジラミです。

メスは1日5-6個の卵を産み、またたく間に増加します。吸血しなくても1年くらい生きていることがあり、長く空室になっていた部屋でも被害を受けることがあります。

他の昆虫と同じように夏を中心に活動が活発になりますが、暖房されていれば冬でも活動するので、1年中被害が発生することになります。活動時間帯は基本的に夜間です。

何回か刺されるうちに体内に抗体が形成され、かゆくなります。

刺された人は不眠症、神経障害、発熱などの症状や、二次感染で傷口が化膿することもあります。



大切なことは早期発見、早期駆除ですが、少ない段階での発見はきわめて困難です。経験豊富な防除業者に依頼することです。 93

■ レジオネラ菌

レジオネラ菌は水中や土中などの自然界に広く存在する細菌です。

レジオネラ菌に汚染された細かい水滴（エアロゾル）や水蒸気を吸い込むことで感染し、肺炎（発熱呼吸困難など）となり、重症となった場合は死亡することもあります。

ヒトからヒトへの感染はなく、症状は感染後2～10日（平均4～5日）で現れます。

代表的なエアロゾル感染源としては、冷却塔水、加湿器や循環式浴槽などがあります。

このことが、入浴設備を備える宿泊施設でレジオネラ症が大きな問題となる理由です。

循環式浴槽（追い炊き機能付き風呂・24時間風呂など）では、

汚れやバイオフィーム（生物膜、細菌で形成される「ぬめり」）

が生じないように定期的な洗浄等の管理が大切です。



■ ノロウイルス

ノロウイルスによる感染性胃腸炎や食中毒は一年を通して発生しますが、特に冬季に流行し、手指や食品などを介して経口で感染、ヒトの腸管で増殖、おう吐、下痢、腹痛などを起こします。子どもやお年寄りなどでは重症化することがあります。ほとんどが経口感染で、ウイルス性食中毒の原因だけでなく、ウイルス性急性胃腸炎（感染症）の原因にもなります。

たとえば、こんな事例も

- 患者のノロウイルスが大量に含まれるふん便や吐ぶつから人の手などを介して二次感染した
- 家庭や共同生活施設など人が接触する機会が多いところで人から人へ飛沫等で直接感染した
- 食品取扱者（食品の製造、飲食店の調理従事、家庭での調理など）を介して汚染した食品を食べた
- ノロウイルスに汚染された井戸水や簡易水道を消毒不十分で摂取した

◆夏目漱石の小説にも「トコジラミ（当時は南京虫）」に関する話が出てきます◆

夏目漱石『抗夫』岩波文庫版（抜粋） 1908年（明治41年）から東京と大阪『朝日新聞』

「すると、突然針で背中を刺された。夢に刺されたのか、起きていて、刺されたのか、感じは頗る曖昧であった。だからそれだけの事ならば、針だろうが刺だろうが、頓着はなかったろう。正気の針を夢の中に引き摺り込んで、夢の中の刺を前後不覚の床の下に埋めてしまう分のことである。所がそうは行かなかった。と云うものは、刺されたなと思いつつも、針の事を忘れる程にうっとりとなると、又一つ、ちくりと遣られた。」

「今度は大きな眼を開いた。所へ又ちくりと来た。おやと驚く途端に又ちくりと刺した。これは大変だと漸く気が付きがけに、飛び上る程劇しく股の辺を遣られた。自分はこの時始めて、普通の人間に帰った。そうして身体中至る所がちくちくしているのを発見した。そこでそっと襯衣の間から手を入れて、背中を撫でて見ると、一面にざらざらする。最初指先が肌に触れた時は、てっきり劇烈な皮膚病に罹ったんだと思った。所が指を肌に着けたまま、二三寸引いて見ると、何だか、ばらばらと落ちた。これは只事でないと忽ち跳ね起きて、襯衣一枚の見苦しい姿ながら囲炉裏の傍へ行って、親指と人差指の間に押えた、米粒程のものを、検査してみると、異様の虫であった。実はこの時分には、まだ南京虫を見た事がないんだから、果してこれがそうだと断言できなかったが一何だか直覚的に南京虫らしいと思った。こう云う下卑た所に直覚の二字を濫用しては済まんが、外に言葉がないから、已むを得ず高尚な術語を使った。さてその虫を検査しているうちに、非常に悪らしくなって来た。囲炉裏の縁へ乗せて、びちりと親指の爪で押し潰したら、云うに云われぬ青臭い虫であった。」



有害生物の種類がわかり、その習性や有効な対策を知っておけば、自分で予防や駆除ができる場合もあります。ただし、毒を持つ生物の駆除や高所などの危険作業を行う場合には無理をせずに相談を。

■ 病害虫獣の予防

□ ネズミ予防対策

エサを与えない。

特に夜間、屋内外の食品やゴミ箱を片付け、ペットのエサも夜間はきちんと収納。侵入路をふさぐ隙間や穴があればトタン板などでふさぐ。

排水口に目皿、基礎通風口に金網を。

□ ダニ予防対策

湿度60%以上で活発に繁殖するので、湿度を下げる。

風通しを良くし、寝具類は定期的に日光消毒を。

掃除機で床面、寝具、カーテンなどを清掃。

□ 蚊・ハエ予防対策

幼虫の発生防止。

ボウフラの発生場所、雨水枡に防虫ネット。エサや産卵場所の生ゴミや汚物の除去。隙間をふさぎ、浴室や流し台の排水口はトラップ式に。窓に網戸を。

□ ゴキブリ予防対策

特に台所周辺では食材や調味料、生ゴミなどを長時間室内に放置しない。

流し台などの隙間はアルミテープや防水パテなどでふさぐ。屋外からの侵入も妨げる。

■ 病害虫獣の駆除

市販の殺虫剤などでの駆除もできますが、トコジラミ処理薬剤に承認された家庭用の薬剤の中には抵抗性トコジラミに対する効果がほとんど望めないものが多く、問題化しています。また、ネズミ以外の害獣の中には自宅の中であっても「鳥獣保護法」により捕獲許可が必要になります。まずは、保健所と協力して駆除専門業者に依頼すること、そして被害を受けている部材を交換することも大事です。

注意

簡便な病害虫駆除の方法として、燻煙剤や加熱蒸散剤がよく用いられますが、狭い隙間に潜んでいる害虫に対しては有効成分が到達しにくいので、効果が高いとは言えません。

<消毒>や<駆除>の専門機関

地域には様々な分野を得意とする消毒駆除業者がいます。保健所に相談を。

(公益社団法人)日本ペストコントロール協会：<https://www.pestcontrol.or.jp/>

■ 食中毒

腹痛や下痢、おう吐などの症状が急に出了とき、疑われるひとつが「食中毒」です。原因となる細菌やウイルスは見えないけれど、いたるところに存在しています。肉や魚などの食材には細菌やウイルスが付着しているものと考えましょう。いろいろな物に触れる手にも、細菌やウイルスが付着していることがあります。手を洗わずに食材や食器などを触ると、細菌やウイルスが付着してしまいます。食器用スポンジやふきん、シンク、まな板などは、細菌が付着増殖したり、ウイルスが付着しやすい場所です。

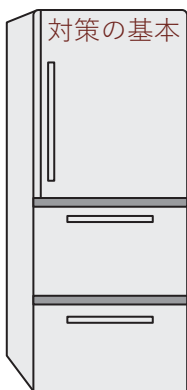
□「細菌」の場合

細菌を食べ物に「つけない」、付着した細菌を「増やさない」、細菌を「やっつける」の3つが原則です。

家庭での食中毒予防は、6つのポイント「買い物」「家庭での保存」「下準備」「調理」「食事」「残った食品」に注目し、どのように細菌を「つけない」「増やさない」「やっつける」かにあります。

□「ウイルス」の場合

ウイルスは食品中では増えないので、食べ物にウイルスを「つけない」、ウイルスを加熱して「やっつける」が原則です。さらに、調理場にウイルスを「持ち込まない」、食べ物や調理器具にウイルスを「ひろげない」を合わせた4つが大切です。



◆食中毒の原因菌（細菌）は

- (1) つけない＝洗う！ 分ける！
- (2) 増やさない＝低温で保存する！
- (3) やっつける＝加熱処理！

◆食中毒の原因ウイルスは

- (1) 持ち込まない＝健康状態の把握・管理！
- (2) ひろげない＝手洗い、定期的な消毒・清掃！



[知ろう・学ぼう] あなたの民泊はどんなタイプ？

家主滞在型と家主不在型では、衛生管理の体制や方法が異なります。

家主滞在型の民泊では、家主自らが清掃したり、外部委託する場合も家主がその目で清掃完了確認をしたりすることで、清掃の質を保つことができます。しかし、家主不在型の民泊で管理業務を外部委託する場合は、家主が清掃状況等を直接確認することは難しくなります。家主不在型で清掃等を外部委託する場合は、契約内容や確認の方法などについて注意が必要です。

家主滞在型
家主不在型



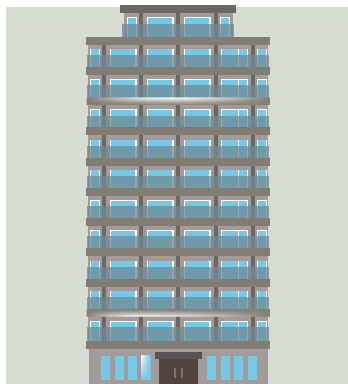
高層マンション型

中低層マンション・商業ビル型

都市部の戸建て町家型

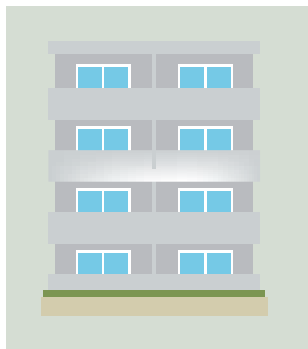
都市部の長屋型

地方部の戸建て住宅型



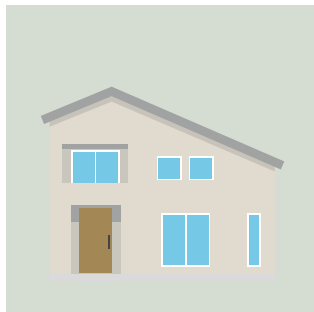
高層マンション型

- ・窓開放の不可
- ・換気能力の不足
- ・高架水槽の汚れ
- ・ゴミの放置
- ・シックハウス
- ・室内での物干し



中低層マンション・商業ビル型

- ・給排水設備の不足
- ・シックハウス
- ・窓の結露
- ・室内の湿気、カビ
- ・通風換気の偏り
- ・換気設備の不足
- ・病害獣の侵入
- ・室内での物干し



都市部の戸建て町家型

- ・病害虫の侵入
- ・水回りの不衛生
- ・雨漏りによる湿気
- ・床下の湿気
- ・通風換気の偏り
- ・病害虫の侵入
- ・給排水設備の老朽
- ・室内の湿気、カビ



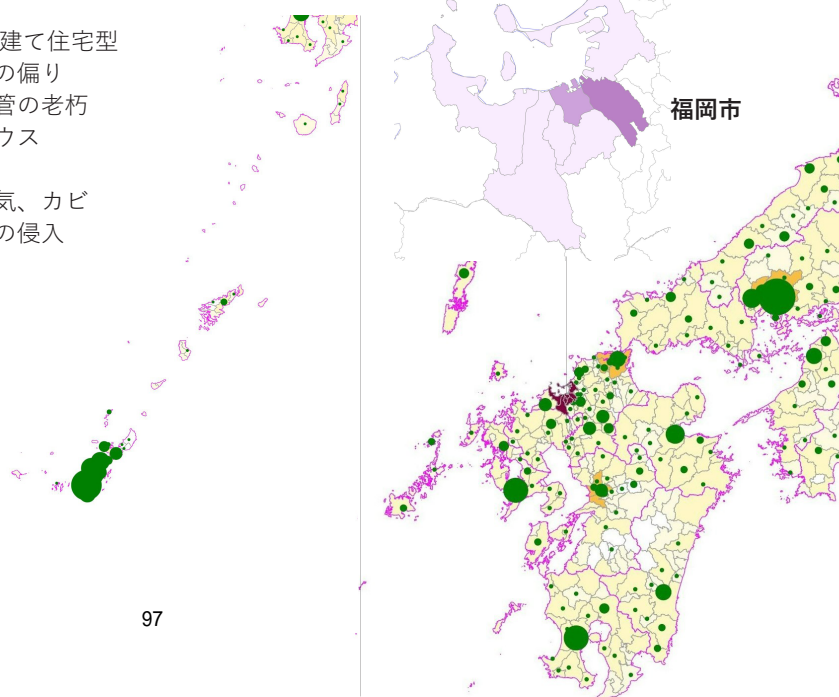
都市部の長屋型

- ・病害虫獣の侵入
- ・水回りの不衛生
- ・換気設備の未設置
- ・雨漏りによる湿気
- ・床下の湿気
- ・通風換気の偏り
- ・給排水設備の老朽
- ・室内の湿気、カビ



地方部の戸建て住宅型

- ・通風換気の偏り
- ・排水下水管の老朽
- ・シックハウス
- ・窓の結露
- ・室内の湿気、カビ
- ・病害虫獣の侵入



[知ろう・学ぼう] あなたの民泊はどこにある？

地域ごとにも大きな違いがあります。

□ 住宅宿泊事業の地域分布マップ（2020年後期）市区町村別

大都市に集中していますが、特定の地方町村部に集まっているところがあるようです。

環境衛生を考えるには、その地の気候風土、まちなかで建っている場所、建物の特性なども影響します。

あなたの民泊の建物立地の特性を知って、起こりうる衛生の問題を見逃さず、早めに対処を。

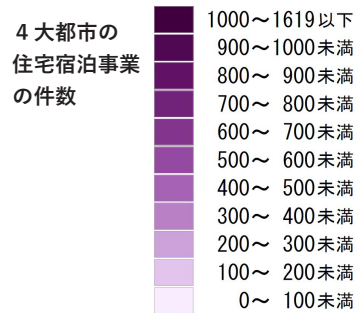
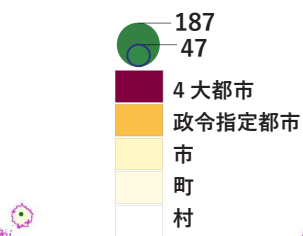
建物に関する課題解消には多くの費用がかかります。公的支援も活用しつつ、日頃からちょっとした工夫と観察で、問題を放置しないように。

あなたの民泊は？

タイプによって、こんな衛生上の問題が起こりそうです。

全国市区町村別

4 大都市以外の住宅宿泊事業 + 特区民泊数



[点検して・見つけよう]「衛生」を脅かす痕跡

では、感染症の専門家でもない素人のあなたが何を意識すればよいのでしょうか？

飛沫など空気環境にかかわるものには、換気や通風などで環境を整えることが重要です。接触などで媒介する場合には、清掃と消毒で室内環境を清潔にすることが有効です。人や生物に由来する場合は、日頃の清掃と、残された痕跡を発見する必要があります。

■ まずは、発見することから

ホストの目やゲストの話から、違和感（ヒヤリハット）を発見することから始まります。細菌やウイルスは目に見えないが、それらを媒介する生物や痕跡は意外と発見できます。

□ 顕著な痕跡にはこんなものが

汚れ、溜まり、よどみ／異物あるいは異物感、異臭異色／媒介する生物あるいはその痕跡

具体的には（たとえば）

1. 空気の不衛生
通風の不十分
換気の不良、換気扇の目詰まり
エアコンの利き低下、フィルターの汚れ
2. 湿気だまり
窓サッシまわりの結露
水回り、トイレ、浴室などのしみやカビ
3. 水の不衛生
キッチンの汚れ
トイレ、浴室の水あかや目詰まり
上水（蛇口からの）の色水
下水（排水溝）のにおいや目詰まり
4. 室内の汚れ
寝床の敷きっぱなし
濡れたままのシーツ、寝具の湿気
たばこや食べ物のおい
床下、天井裏の異音
ほこりだまり
5. 保管とごみ処理
放置ごみ
冷蔵庫に残された食材
6. その他（専門業者に見てもらおう）
シャワー温水が出ない、給湯器の不良
電気・ガス・水道の不通
機械設備の異音、不調

■ 民泊の衛生上の問題点

□住宅宿泊事業法施行前の調査でも、衛生管理上の課題がよく見られました。大きく建物の問題と清掃の問題に分けられます。清掃の問題には、エアコンフィルターの目詰まりや床面に虫が落ちていたり、衛生管理が不十分な物件がありました。極端にひどい例では、前泊者の衣類が残されていたりしました。また建物側の問題として、温熱や空気環境を適切に保つことができないものも散見されました。

□ 見出された問題点 □

建物由来

- ・室内に設置された給湯器、瞬間湯沸かし器
- ・中廊下に設置された給湯器
- ・エアコン後施工によるめし合わせ部の隙間
- ・エアベッドによる冷気
- ・ベッドシーツが無い
- ・元店舗改装による居住環境への影響

清掃由来

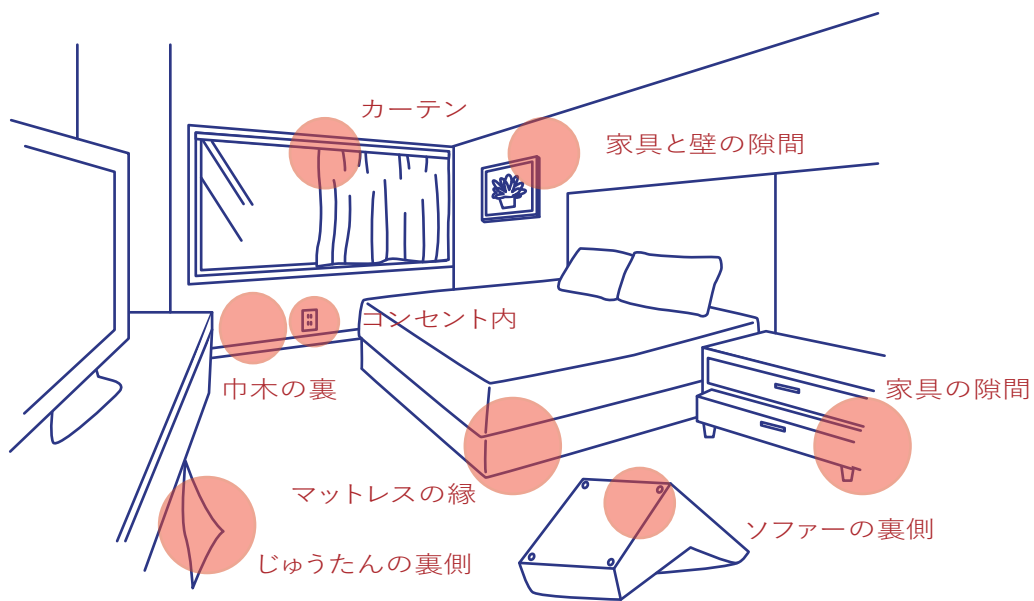
- ・エアコンフィルターの汚れ
- ・シーツの埃っぽさ
- ・虫（くも、ゴキブリ）
- ・異臭（キッチン下、寝室）
- ・前泊者の衣類
- ・使用済み歯ブラシ
- ・窓サッシの汚れ、カビ跡
- ・冷蔵庫内部の食品（飲みかけの水、食べ残しケーキ）



[エアコンフィルター汚れ]

■ こんなところに病害虫獣

家屋内では病害虫獣はこんなところに潜んでいます。ほとんどは夜間に活動し始めます。直接その姿を見なくても、フンや卵、移動した足跡（濡れや汚れ）など、いろいろな痕跡を見つけることがあります。



部屋の中で、ゴキブリ、ノミ、シラミ、トコジラミなどの病害虫のいるところ

もちろん、台所のキッチン台・換気扇・冷蔵庫の隙間なども気を付けて。

たとえば、トコジラミ

一番多いのは寝室です。ベッド周りをはじめ、あらゆる隙間に潜り込んでいます。

ベッドの頭の板と壁の間、家具の隙間、引き出しの裏、電話機、TV、たんす類、衣類ケース、壁と床の隙間や幅木、カーテン、壁にかけた絵の裏や、ソファアの隙間・裏などにもいることもあり、和室では、ふとんを入れる押入れ、畳の縁・裏、床の間などです。

■ IPMという手法で考えてみよう

<https://www.pestcontrol.or.jp/association/archive/tabid/124/Default.aspx>

IPMとは「総合防除」の意味です。

「総合」とは、様々な防除対策を組み合わせで行うという事で、薬剤偏重による環境への悪影響を低減すると共に、より効果的な防除を目的とした手法です。

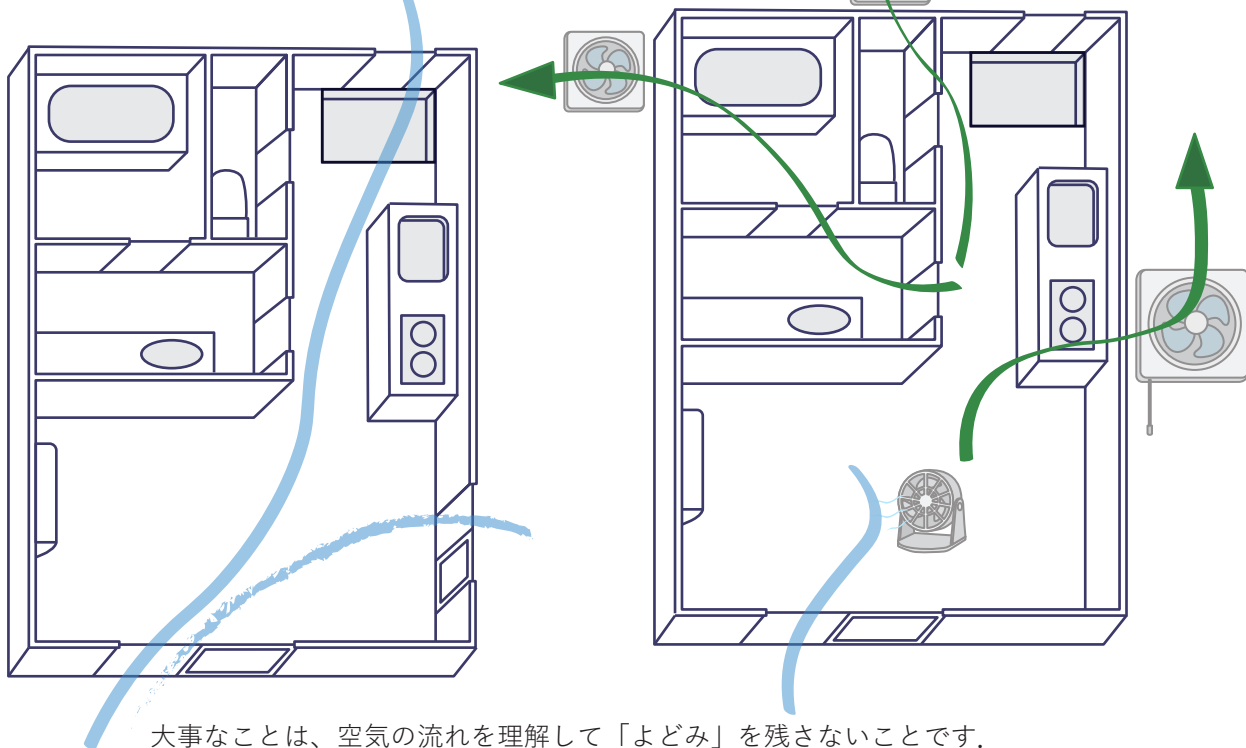
具体的には、予め防除対象生物や場所ごとに「維持管理基準」を定め、事前調査により問題点や維持管理基準を超える場所をその都度見定め、状況に見合った最適な防除対策を実施し、実施後にはその効果をきちんと判定します。

■ 大切なのは空気の流れ方

- a 通風 × <自然換気> 窓や扉を開けて
b 換気 × <機械換気> 換気扇をつけて

2方向が開口できる場合の通気・換気では、
できるだけ対角線上の開口を開く。

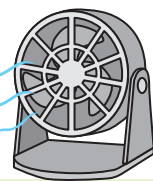
窓が1つの時には（窓がない部屋でも）、
換気設備を有効に使って空気の流れを。



大事なことは、空気の流れを理解して「よどみ」を残さないことです。

定期的に外気を取り入れること、そして、換気設備の適切な運転と点検を。

新型コロナウイルス対策では、一つしか窓が開けられない場合でも、サーキュレーターを補助として空気を流すことで、有効な換気を得られることが実験でわかりました。



（やや専門的ですが…）推奨される換気の方法

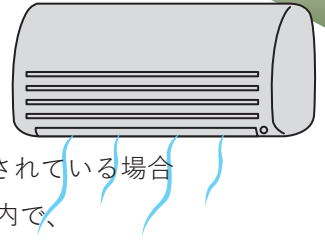
① 機械換気（浴室、トイレ、台所などの換気扇や空調換気設備など）による方法
必要換気量（一人あたり毎時 30 m³）を満たす
ビル管理法（建築物における衛生的環境の確保に関する法律）の基準

② 窓の開放による方法

換気回数を毎時2回以上（30分に一回以上、数分間程度、窓を全開する）とする。
換気回数とは、部屋の空気がすべて外気と入れ替わる回数
空気の流れを作るため、複数の窓がある場合、二方向の壁の窓を開放する。
窓が一つしかない場合は、ドアを開ける。

なお、比較的新しい建物に義務付けされた24時間換気扇は、必要換気量が0.5回/時以上を満たすものなので、それだけでは毎時2回以上にならない場合があります。浴室やトイレなどの換気扇を過信せず、日中は窓を開けるなど、空気の流れに気を配ってください。

換気は単に窓や換気扇だけを考えるのではなく、部屋と部屋（たとえば浴室やトイレ）、部屋と廊下、そして部屋の中の家具や間仕切り配置（しつらえ）も意識することが大切です。



■ 夏の換気（冷房をつけて）

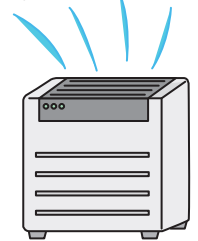
(1) 換気機能のない冷暖房設備（市販の一般的なエアコン）が設置されている場合
居室の温度及び相対湿度を 28℃以下及び 70%以下に維持できる範囲内で、
2 方向の窓を常時、できるだけ開けて、連続的に室内に空気を通す。

この際、循環式エアコンの温度をできるだけ低く設定する。

1 方向しか窓がない場合、ドアを開けるか、天井や壁の高い位置にある室内窓を開ける。

(2) 空気清浄機を併用することも

居室の窓を十分に開けられない場合、窓からの換気とあわせて空気清浄機を併用することは換気不足を補うために有効なので、HEPA フィルタによるろ過式、風量 5 m³/min 程度以上の空気清浄機を、6 畳 (10 m²) 程度の範囲ごとに設置する。
外気を取り入れる風向きと空気清浄機の風向きを一致させる。



■ 冬の換気（暖房をつけて）

(1) 窓の開放による場合

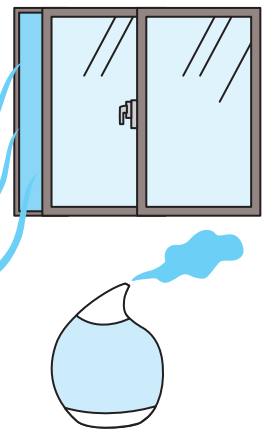
居室の温度および相対湿度を 18℃以上かつ 40%以上に維持できる範囲内で、
エアコンや暖房器具を使用しながら、一方向の窓を常時開けて、連続的に換気を行う。
居室の窓を十分に開けられない場合、窓から換気と併せて、空気清浄機を併用する。
窓はこぶし 1 個分の隙間を開けるだけで有効です。

(2) 加湿器を使うことも

近年、気密性の高い住宅が増え、室内の乾燥予防のために加湿器がよく使われるようになりました。湿度が低いと口や鼻の粘膜が乾燥し、インフルエンザウイルス等が体内に入りやすくなります。

しかし、加湿器のタンク内にできる「ぬめり」の中でレジオネラ菌が増殖することもあります。

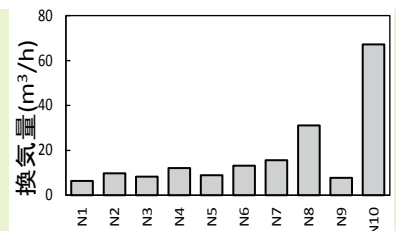
定期的にタンク内の汚れやぬめりを取り除き、衛生的な新しい水を入れ、継ぎ足しはやめましょう。使用後は水を抜き、乾かして保存しましょう。



民泊の換気量（実測値の紹介）

10邸の民泊で換気量の調査を行いました。

N8のみ常時換気を切れないようにしていましたが、その他の建物では家全体を換気する装置は設置されておらず、N10を除いて換気量はいずれも20m³/hを下回りました。N10はエアコン配管を設置するために窓部に隙間が存在しており、多量の空気が流入していました。



新型コロナウイルス感染を踏まえて、厚生労働省も換気に関する情報を提供しています。

「換気の悪い密閉空間」を改善するための換気の方法

<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000618969.pdf>

熱中症予防に留意した「換気の悪い密閉空間」を改善するための換気の方法

<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000640913.pdf>

冬場における「換気の悪い密閉空間」を改善するための換気の方法

<https://www.mhlw.go.jp/content/000698868.pdf>

■ 清掃

感染症を予防する清潔環境はアレルギー被害も防止します。その基本は「清掃」です。民泊、特に住宅宿泊事業は「住宅」をベースに宿泊事業を展開しています。住まいの清潔を守る「清掃」は多岐にわたります。

こんなところも見落とさずに

水の管理

食べ物の管理

空間の管理

キッチン

トイレ

浴室

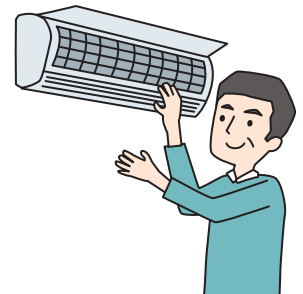
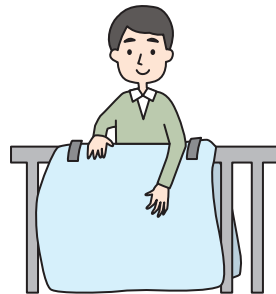
寝室

通路

玄関・入口



- 毎日の掃除・週一の掃除
- ゲストが交替するときの掃除
- 季節ごとの掃除
- 年に1回の大掃除
- 数年ごとの点検



民泊では、日常的な清掃はホスト・ゲストの双方にとって必須です。

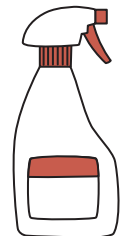
「清潔の維持」にはゲストの協力が欠かせません。一緒に取り組んで下さい。

—ゲストにお願いです—

民泊ではゲストが長期的に滞在し、ゲスト自身が調理をすることがあります。その期間は、部屋の掃除や食材、備品の管理をゲストがすることになります。

—ホストにお願いです—

ゲストが自身で清潔を維持できるように、用具の準備や清掃の段取りなどを。



なお、旅館施設としての衛生管理には各種項目に対する処置が求められています。

◇東京都「旅館業のてびき」

https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/nisitama/soudan/ryokan.files/ryokan_tebiki_nishitama.R2.pdf

住まいの衛生管理の例として、東京都「健康・快適居住環境の指針」があります。

https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/kankyo/kankyo_eisei/jukankyo/indoor/kenko/index.html

■ 清掃事業者の声

「客室に嘔吐物や排泄物、血液が残っていることはよくあります。」「民泊では宿泊客が室内で調理をすることがあるので、ホテルとは汚れ方が異なります。」「大型ゴミや大量のごみが客室に放置されたままになっていることや、食べ物が床やベッドに散乱していることもあります。」
これらは清掃事業者への聞き取り調査で得られた回答です。

民泊の衛生管理においては、従業員や清掃員の安全管理に対する配慮も必要です。

とくに嘔吐物や血液の処理は、感染症に対する知識や具体的な対応方法が求められます。

■ 「リネンサプライ」の活用

宿泊業に必要な不可欠なシーツ・タオル・テーブルクロス・ナプキンなど、清潔なりネンをクリーニング付きでレンタルするシステムで、地域内に専門業者も多数います。

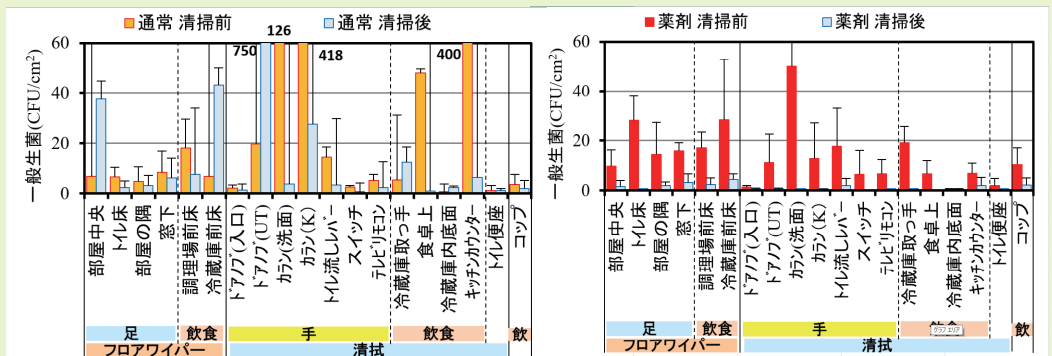
建物、室内環境を守るために定期的に利用することも考えてみてください。

■ 効果的な清掃方法とは？

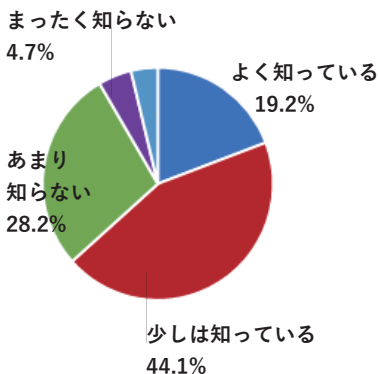
宿泊施設を利用して、通常の清掃方法と薬剤を使った清掃方法とでの程度汚染状況がどうかを調査しました。

通常の清掃方法では、例えば、冷蔵庫前の床や、ドアノブなど清掃後の値が清掃前に比較して増えている場合があるのに対して、薬剤を使った場合、全ての場所で清掃後の値が低くなり、有効な清掃方法を用いることが重要であることがわかります。

単位面積当たりの
一般生菌数



旅館業における衛生等管理要領の認知



● 民泊事業者はきれい好き？

宿泊客にとって、清潔さは客室に備わっている「当たり前」の要件です。客室が少しでも汚れていると、「口コミ」で広がり、施設全体の評判を落とします。このため、日本の宿泊施設の衛生に対する基準は高く、民泊であっても事業者の清掃や衛生についての意識は高いです。

しかし、清掃と比較して、感染症対策やダニ・トコジラミ防除といった、目に見えない／見えにくい部分への対策は必ずしも十分とは言えません。また、「旅館業における衛生等管理要領」の存在を知らない事業者が少なくありません。この要領は、旅館業法で宿泊施設を営業する事業者向けのもので、民泊事業者にもぜひ目にしてもらいたい指針です。新型コロナウイルス感染症の蔓延により事業者の衛生意識は高まりましたが、それをより実効性のある対策に結びつけることが求められます。

◇厚生労働省「旅館業における衛生等管理要領」

<https://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/legionella/030214-1c.html>

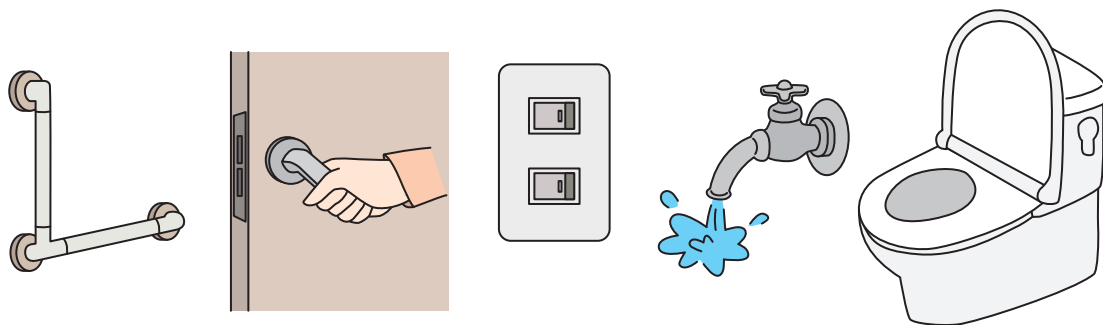
■ 普段からの消毒

[新型コロナウイルスの経験から] 特にこんなところが要注意とされています。

飛沫の届くところ

手の触れるところ

汚れの滞るところ



手で触ることの多い手すりやドアノブ、スイッチなどはウイルスが付着します。

トイレや洗面器、水栓蛇口（カラン）など飛沫の付きやすい場所の消毒も大切です。

トイレで宿主の糞便から出て口腔を介して伝播する糞口感染も考えられます。

使ったタオルやふきんもつねに清潔に。

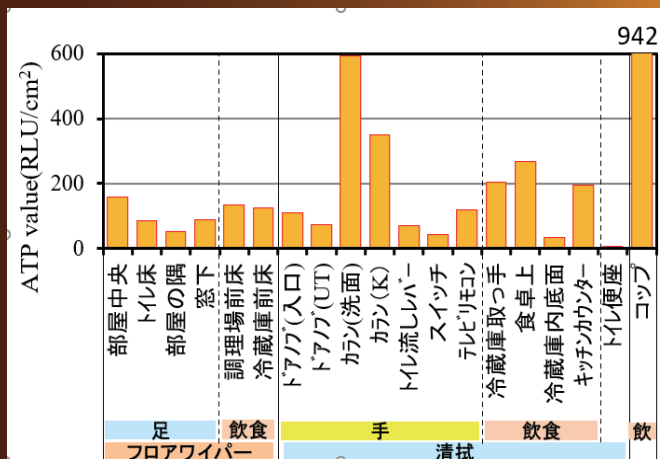
手がよく触れるところ、たとえばテーブル、ドアノブ、トイレなどは1日1回以上、消毒用アルコールで消毒します。

体液や排泄物による目に見える汚れがある場合は、消毒液（希釈した次亜塩素酸ナトリウム（漂白剤））に浸した使い捨て出来るキッチンペーパーなどで拭きます。

汚れやすい場所はこんなところ

宿泊施設を利用して、汚れの指標としてATPを使って、清掃前の汚れを調査しました。コップ以外では、洗面やキッチンのカランなど水回りで手の触れる部分が高い結果となりました。また食卓上や冷蔵庫の取っ手、キッチンカウンターの部分など、食品に関わる部分の汚れの値が高く、民泊のような調理を伴う施設の課題が浮き彫りになりました。

ATPの調査では、生物の細胞内に存在するATP（アデノシン三リン酸）の量を指標として汚れの度合いを調べます。細菌や汚染物質が残っているほどATPの値は高くなります。



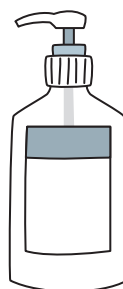
新型コロナウイルス対策では、非接触を考えてパーティションも推奨されています。いくつかの自治体では、パーティション、空気清浄機などの支援策も用意されています。あなたの民泊の室内（環境）をどのように区切りつつ、空気の流れを滞らせないようにするにはどうすればよいのか、図面を見ながら考えてみてください。

■ 消毒の方法

インフルエンザウイルスに有効な消毒方法として、熱水や薬品での清拭、あるいは浸漬が推奨されています。インフルエンザだけでなく、多くの感染症対策としても有効です。

- 80°Cの熱水で10分間
- 0.05～0.5%次亜塩素酸ナトリウム液
- 消毒用エタノール
- 70%イソプロパノール

市販の消毒薬やアルコール消毒液でも十分有効です。



■ 消毒薬を用意する

次亜塩素酸ナトリウム液（家庭用塩素系漂白剤でも可）から消毒液をつくるには、

参考	消毒液	（次亜塩素酸ナトリウムの希釈液）	作り方	
使用濃度	原液濃度	方法	使用目的	使い方
0.10%	5%	原液10mL（ペットボトルのキャップ2杯）を500mLのペットボトル1本の水に混ぜる	おう吐物、ふん便の処理	汚れを落とし、水拭きして乾燥させる 消毒液を浸した布などで拭く 色あせするところは水で二度拭きを
0.02%	5%	原液10mL（ペットボトルのキャップ2杯）を2Lのペットボトル1本の水に混ぜる	浴槽、トイレのドアノブ、便座、調理器具、食器類、流し台 床、衣類などの消毒	食器洗剤や水で下洗いする 消毒液を含ませた布で拭く その後、水洗い、水拭きし、よく乾燥させる

家庭用塩素系漂白剤は商品により塩素濃度が異なるので確認

□ 注意 □

換気する 消毒するときは十分に換気を

使い切る 希釈したものは時間がたつと効果が減ってくる

誤飲防止 作り置きはやめよう

使う場面 手指消毒には使用しない

保管する 危険なので子供などの手の届かないところに

ほこりや汚れを洗浄液で除去してから、必ず使い捨て手袋とマスクを着用してください。

感染が疑われる人や持ち物に触れるときは、眼の粘膜から感染しないためにゴーグルを、

次亜塩素酸ナトリウムを、加湿器などに入れて噴霧するのは危険なのでやめてください。



注意

□『次亜塩素酸水』の空間噴霧について

次亜塩素酸水の噴霧は、新型コロナウイルスに有効でないばかりか、人体に有害である可能性があり、文科省からも児童生徒等がいる空間で使用しないよう通達がでました。次亜塩素酸水と次亜塩素酸ナトリウムは違うものです。

■ ゲストにもお願いを

ゲストにも協力してもらいましょう！

たとえば、訪日外国人ゲストにも、こんな生活習慣の違いを知ってもらって。



『民泊客室案内』日本法令（抜粋）

ーゴミー

事業系ごみとして廃棄

ゴミ分別のルールがある

ゴミは必ず備え付けのごみ箱に

ゴミを放置しない

ー土足厳禁ー

日本の家屋の多くは玄関で靴を脱ぐ習慣がある

玄関から部屋へはスリッパなどの部屋履きを

畳の部屋ではスリッパも脱いで

トイレのスリッパはトイレ専用で使って

ーキッチンー

台所用具、食器などは使い終わったら元の場所に

汚れた食器などをシンクに残さない

食材のくずなどをシンクに流さない

冷蔵庫に食材を放置しない

ー浴室ー

水や湯を出しっぱなしにしない

お湯が必要な時は給湯器を ON に

ユニットバスのシャワーは浴槽内で

タオル・リネン類は、

自分で洗濯し、乾かして

指定のかごに入れて、持ち帰らない

ー洗面所ー

水や湯を出しっぱなしにしない

髪の毛やモノを流さない

ートイレー

トイレットペーパーはごみ入れに捨てず、流す

トイレットペーパー以外は流さない

和式のトイレはしゃがんで

■ 衛生管理の質を強みに！

家主不在型の民泊は、住宅管理事業者が管理します。

2020年秋に全国の管理事業者を対象にアンケート調査を実施したところ、約3割が新型コロナウイルス感染症の影響による「休止状態」でした。

住宅管理事業者の約6割は、客室の日常清掃を別の事業者等に再委託しており、コロナ禍のダメージは清掃事業者やリネン業者等にも広く及んでいます。

一方、コロナ禍を契機として、宿泊施設の衛生状況や衛生管理に対する利用者の意識や要求水準はこれまで以上に高くなっています。民泊ならではのアットホームな環境の提供としっかりとした衛生対策を両立させることが、これからの民泊の健全な発展のひとつの鍵となります。

さらに、2020年新型コロナウイルスの感染対策として、こんな注意喚起がなされています。

新型コロナウイルスのような飛沫・接触感染だけでなく、多くの感染予防に役立ちます。

〔厚労省〕〔首相官邸〕〔内閣官房〕HPの中にあります。

感染リスクが高まる「5つの場面」：<https://corona.go.jp/prevention/pdf/infection-20201102.pdf>

3つの「密」を避けましょう！：<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000614802.pdf>

3つの「密」を避けるための手引き：<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000622211.pdf>

「密閉」「密集」「密接」しない！：<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000623146.pdf>

注意喚起ポスターは〔厚労省〕〔首相官邸〕〔内閣官房〕HPにあります。

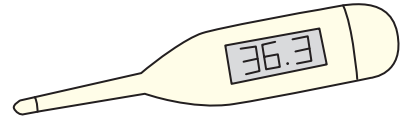
ダウンロードして貼りだしてください！

手洗い：<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000593494.pdf>

咳エチケット：<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000593495.pdf>

■ 相談と受診の手順

他の人と接触しないようにして相談機関に相談し、指示に従って医療機関を受診します。医療機関に向かう移動手段についても医療機関の指示を受けてください。不特定多数の人と接触する公共交通機関は避けて、タクシーなどを了解を得て利用してください。発熱などの症状が見られるときは、人込みへの外出を控えてください。毎日の体温を記録してください。体温計を常備し、使用後すぐアルコール消毒を。



□ 訪日外国人の場合

移動と濃厚接触者を追跡できるように「渡航履歴シート」を用意しておいてください。症状が続く人は、まずは、多言語に対応している相談センターに相談します。相談センターが必要に応じて専用の外来への受診を調整します。健康チェックシートも HP 上にあります。

■ 緊急連絡先

まず、保健所に連絡するか、救急車を呼びます。

多言語対応が必要な時は、

[日本政府観光局 (JNTO)] 外国人旅行者向けコールセンター
050-3816-2787 (24 時間 365 日対応)

https://www.mlit.go.jp/kankocho/news08_000311.html

近くの医療機関を知りたいときは、

[厚生労働省] 医療機能情報提供制度 (医療情報ネット) について「都道府県情報提供ネット」

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/teikyouseido/index.html



■ 感染が疑われた時には

とくに感染が流行しているときには、備品や衛生用品、室内環境の「消毒」と「衛生管理」が重要になります。また、ゲストが入院でなく経過観察ということで民泊に戻ってくる場合も考えられます。恐れず、適切な対応を心がけてください。

私たちの「パンフレット」も参考にしてください。

以下の、国立保健医療科学院生活環境研究部 URL からダウンロードできます。

日本語版 : https://www.niph.go.jp/soshiki/09seikatsu/arch/JPN_2020.3.pdf

英語版 : https://www.niph.go.jp/soshiki/09seikatsu/arch/ENG_2020.3.pdf

中国語版 : https://www.niph.go.jp/soshiki/09seikatsu/arch/CHN_2020.3.pdf

韓国語版 : https://www.niph.go.jp/soshiki/09seikatsu/arch/KOR_2020.3.pdf

研究組織
研究代表者 阪東美智子・国立保健医療科学院 生活環境研究部 上席主任研究官
研究分担者 堀田祐三子・和歌山大学 観光学部 教授
本間義規・宮城学院女子大学 生活科学部 教授
山田裕巳・元国立保健医療科学院 統括研究官
研究協力者 大崎元・一級建築士事務所建築工房匠屋
杉浦正彦・大阪府簡易宿所生活衛生同業組合 事務局長
橋本知幸・日本環境衛生センター 環境生物・住環境部 部長
濱田信夫・大阪市立自然史博物館 外来研究員
松村嘉久・阪南大学 国際観光学部 教授
向山晴子・中野区保健所 所長

コロナ禍を契機として、宿泊施設の衛生状況や衛生管理に対する利用者の意識や要求水準はこれまで以上に高くなっています。

中小・零細事業者が多い民泊業界がこれにどこまで応えていけるかは悩ましいところですが、基本に忠実に、そして継続して衛生対策を講じることが、市場での信頼を獲得する一番の近道です。

民泊ならではのアットホームな環境の提供としっかりとした衛生対策を両立させることが、これからの民泊の健全な発展のひとつの鍵となります。

また、民泊にかかわる事業者間で連携を

図っていくことが、情報共有や質の

向上に関わる取り組みの負

担を軽減することにつ

ながるのではな

いでしょう

か、

このノートは、令和元年度厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）で実施された研究『住宅宿泊事業における衛生管理手法に関する研究』（課題番号：19LA1008）の一環で作成されました。（2021年3月末）

令和3年3月

都道府県・指定都市・中核市 生活衛生部局 御中

保健所 生活衛生課（住宅宿泊事業に係る届出の受理・監督事務担当） 御中

国立保健医療科学院

生活環境研究部 阪東美智子

『民泊環境衛生ノート2021』の送付

時下益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。

このたびの新型コロナウイルス問題に対し、みなさまには大変なご尽力をいただいていることと存じます。

さて、私どもでは、令和元年度から2年間にわたり、厚生労働省科学研究費補助金を受け、「住宅宿泊事業における衛生管理手法に関する研究」に取り組んでまいりました。本研究の目的は、住宅宿泊事業法の下で運用されております宿泊所の衛生管理について、その実態と課題を把握し、その建物特性や事業特性を踏まえて、行政や事業者が実施すべき衛生管理手法の提案を行うことにあります。

このたび、住宅宿泊事業の衛生管理の維持・管理の向上を目的に、事業者向けの小冊子『民泊環境衛生ノート2021』を作成いたしました。見本を2部送付いたします。PDF版は、当院HP (https://www.niph.go.jp/soshiki/09seikatsu/arch/minpaku_202103.pdf) からダウンロードできますので、事業者のみなさまにご案内していただくなど、ご活用いただければ幸いです。

なお、送付にあたり、簡単なアンケートを同封いたしますので、ご回答の上、ファックスでご返送ください。ご回答は任意ですが、なるべくご協力をお願いいたします。

本件は、民泊制度ポータルサイトに公開されている、住宅宿泊事業に係る届出の受理・監督等の事務を処理する都道府県等の窓口、ならびに当該自治体の本庁生活衛生部局宛にご連絡させていただいております。ご担当が異なるようでしたら、お手数ですが、該当される部署にご転送をお願いいたします。

本件についてのお問い合わせやご意見等がありましたら、下記までお知らせください。

問い合わせ先：〒351-0197 埼玉県和光市南2-3-6

国立保健医療科学院 生活環境研究部

阪東美智子

Tel. 048-458-6249（直通） Fax. 048-458-6253

E-mail. bando.m.aa@niph.go.jp

『民泊環境衛生ノート 2021』に関するアンケート

以下の設問にお答えいただき、○月○日までに、ファックスでご返送ください。

FAX 送信先⇒ 048-458-6253 国立保健医療科学院 生活環境研究部

●『民泊環境衛生ノート 2021』についてお尋ねします。

1. どのような活用の場面・方策があると思いますか。

2. ご感想・ご意見や改善点をお聞かせください。

●昨年度末にお送りした「住宅宿泊事業における感染症対策に関する啓発リーフレット(案)」についてお尋ねします。

※昨年度は、保健所生活衛生課宛にリーフレットを送付しております。お受け取りになった方のみ、ご回答ください。

1. リーフレットを活用しましたか。活用した方はどのように活用したのか、活用しなかった方は、なぜ活用しなかったのかもお答えください。

2. ご感想・ご意見や改善点をお聞かせください。

●住宅宿泊事業・旅館業の2020年度の動向についてお尋ねします。当てはまる番号に○をお付けください。

1. 住宅宿泊事業の届出件数は、前年度と比べてどうですか。

1 大きく増加 2 やや増加 3 変わらない 4 やや減少 5 大きく減少

2. 旅館業の許可件数は、前年度と比べてどうですか。

1 大きく増加 2 やや増加 3 変わらない 4 やや減少 5 大きく減少

3. 住宅宿泊事業の廃業届出件数は、前年度と比べてどうですか。

1 大きく増加 2 やや増加 3 変わらない 4 やや減少 5 大きく減少

4. 旅館業の廃業届出件数は、前年度と比べてどうですか。

1 大きく増加 2 やや増加 3 変わらない 4 やや減少 5 大きく減少

5. 住宅宿泊事業者・旅館業営業者から、最近の問い合わせ・相談は増えていますか。

1 大きく増加 2 やや増加 3 変わらない 4 やや減少 5 大きく減少

↓ 増加と回答された方、どのような問い合わせ・相談内容が多いですか。

●新型コロナウイルス感染症対策についてお尋ねします。

1. 新型コロナウイルス感染症について事業者等からの問い合わせ・相談はありますか。

1 ある 2 ない

⇒「1 ある」と回答された方、主な内容を教えてください。

2. 管内の住宅宿泊事業や旅館業等で、新型コロナウイルス感染症の発生(疑いを含む)がありましたか。

1 あった 2 なかった

●ご回答者の自治体・部局名をご記入ください。

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。

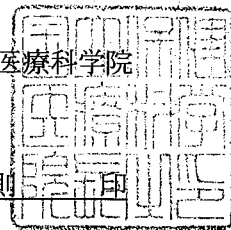
令和3年3月29日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 国立保健医療科学院

所属研究機関長 職名 院長

氏名 宮寄 雅則



次の職員の令和2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 住宅宿泊事業における衛生管理手法に関する研究

3. 研究者名 (所属部局・職名) 生活環境研究部・上席主任研究官

(氏名・フリガナ) 阪東 美智子・バンドウ ミチコ

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)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	国立保健医療科学院	<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」や「臨床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。

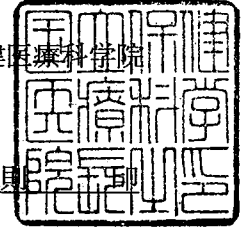
令和3年3月29日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 国立保健医療科学院

所属研究機関長 職名 院長

氏名 宮崎 雅見



次の職員の令和2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 住宅宿泊事業における衛生管理手法に関する研究

3. 研究者名 (所属部局・職名) 生活環境研究部・統括研究官

(氏名・フリガナ) 山田 裕巳・ヤマダ ヒロミ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<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"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input checked="" type="checkbox"/>	国立保健医療科学院	<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"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<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"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<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」や「臨床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。

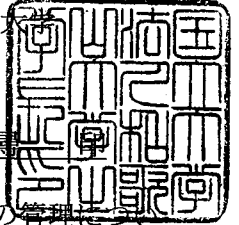
令和3年 3月31日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 国立大学法人和歌山大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 伊東 千尋



次の職員の令和2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 住宅宿泊事業における衛生管理手法に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 観光学部・教授
(氏名・フリガナ) 堀田 祐三子 (ホリタ ユミコ)

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)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	和歌山大学	<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」や「臨床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3年4月8日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 宮城学院女子大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 末光 眞希



次の職員の令和2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 住宅宿泊事業における衛生管理手法に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 宮城学院女子大学 生活科学部 生活文化デザイン学科・教授
(氏名・フリガナ) 本間義規・ホンマヨシノリ

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)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする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"/>
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」や「臨床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 type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (無の場合はその理由: 現在検討段階につき)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: 国立保健医療科学院)
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。