

副読本

保健師のための積極的疫学調査ガイド
[新型コロナウイルス感染症]

患者クラスター（集団）の迅速な検出に向けて

副読本

[2021年2月22日]

はじめに

この『副読本：保健師のための積極的疫学調査ガイド〔新型コロナウイルス感染症〕』は、これから新たに積極的疫学調査に加わる看護職などが

- 1) 新型コロナウイルス感染症の疫学的特徴（感染の拡がりの程度、感染者の属性を含むリスク要因など）を理解して、接触者の調査に役立てる
- 2) 現場において指導する際のポイントを把握することを目的としています。

記事は、すべて国立感染症研究所が出している、病原微生物検出情報 [Infectious Agents Surveillance Report, IASR] (<https://www.niid.go.jp/niid/ja/iasr.html>) の2021年1月号までのものから積極的疫学調査に関連する事例を編集者が選択して掲載しています。本冊子で取り上げた事例だけでなく、参考となるものがありますのでご覧ください。

症状	初発
発熱	109 (59%)
呼吸器症状	68 (37%)
咳嗽	52 (28%)
倦怠感	23 (12%)
咽頭痛	20 (11%)
頭痛	17 (9%)
消化器症状	16 (9%)
息切れ・呼吸苦	14 (8%)
下痢	10 (5%)
鼻汁	8 (4%)
関節痛	7 (4%)
嗅覚異常	6 (3%)
味覚異常	4 (2%)
悪心・嘔吐	3 (2%)
食思不振	2 (1%)
腹痛	2 (1%)
筋肉痛	2 (1%)

各自治体・医療機関の退院患者情報に関する暫定的まとめ

- 新型コロナウイルス感染症患者185例
- 初発は発熱、呼吸器症状、咳嗽、倦怠感、咽頭痛を訴える患者が多かった（59～11%）
- 頭痛、消化器症状、息切れ・呼吸苦、下痢は5～10%、嗅覚異常、味覚異常は2～3%であった

赤字：10%以上の陽性者が初発に訴える症状

経過を追うごとに初発に少なかった症状が出現する

症状	全経過
発熱	129 (70%)
呼吸器症状	116 (63%)
咳嗽	84 (45%)
息切れ・呼吸苦	47 (25%)
消化器症状	47 (25%)
倦怠感	43 (23%)
咽頭痛	30 (16%)
食思不振	30 (16%)
頭痛	25 (14%)
下痢	24 (13%)
嗅覚異常	20 (11%)
味覚異常	20 (11%)
鼻汁	16 (9%)
関節痛	10 (5%)
筋肉痛	5 (3%)
腹痛	3 (2%)
悪心・嘔吐	9 (5%)

- 全経過を通して発熱と呼吸器症状が頻発
- 初発は10%以下であった症状のうち、
息切れ・呼吸苦、消化器症状、食思不振、頭痛、
下痢、嗅覚異常、味覚異常が増加していた
- 急激な症状の悪化に注意して症状を聞き取る
ことが重要である

クラスターとは患者集団

- クラスターの発生により連続的に集団発生が起こり、大規模な集団発生に繋がる可能性がある
- クラスター対策とは日本のCOVID-19 対策の一つの柱、疫学情報の収集と分析を通してクラスターの早期発見と対応を支援する
- 市民へクラスターの発生しやすい場所・環境・行動を避けるよう啓発し、クラスターの形成を防止することを目的としている

クラスターが形成されなければ感染の連鎖は維持されない

- クラスター形成の機会を減らすことができれば、COVID-19 の感染拡大を相当程度抑えることが可能
- 繋がりが不明な症例、聞き取り調査をしても感染機会や感染源がわからない『孤発例』も散見されており、未確認症例や認識されていないクラスターが地域内に存在している可能性がある
- 孤発例を対照的に見つけ出すという意味でも、丁寧に聞き取り調査を行い、
クラスターを特定することが重要である

クラスター発生に共通する環境因子：3つの密

- 換気の悪い『密閉』空間、多数が集まる『密集』場所、間近で会話や発話をする『密接』場面はクラスターが発生しやすい
- 3密が全てそろわなくても、大声での発声・歌唱する場所、息の上がるような運動の場面は感染リスクになりうる
- 共通する環境的行動的要因を特定して、そのような場を避けるように市民に呼びかける
- 病院や高齢者・障害者施設のクラスターは隔離など対策を実行しやすいが、感染拡大が起こりやすく重症化するリスクが高い集団がいる

- 家庭内で最初に発症した78 人と、その家庭内接触者174人を対象
- 家庭内接触者とは、家庭内で最初に発症した者と接触があった者
- 家庭内二次発症者：家庭内接触者174人のうち新型コロナウイルス感染症の症状があった者は21人（12.1%）であった

家庭内二次発症した人の特徴

- **二次発症者21人の発症時期は5日以内**が全体の52.4%
- **2人家族**：家族構成人数が2～4人、またはそれ以上では2人家族が最も二次発症した者が多く、接触者31人中8人（25.8%）であった
⇒陽性者の接触者が配偶者では、53人中12人が二次発症していた
- **70歳以上の高齢者**：家庭内で陽性者と接触した22人中9人が発症（40.9%）
- **基礎疾患がある者**：家庭内で陽性者と接触した基礎疾患あり25人中9人が発症（36.0%） 基礎疾患なし101人では12人のみ発症（11.9%）

家庭内での感染拡大を防ぐ：実施可能な感染予防策が重要

- 陽性者の発症初期に、既に家庭内で感染が成立している可能性を考慮する
- 同居者は陽性者と早めに接触を避ける（初発例の発症日から入院隔離までの期間が3日以内の場合は家庭内接触者の二次発症率が低い）
- 濃厚接触者への初期スクリーニングによる速やかな感染有無の把握、確実な健康観察の実施、可能な限り同居者（特にハイリスク者）と接触を回避する

病院内感染対策の徹底と勤務環境の改善：5つのポイント

- ① コホーティング：陽性者と陰性者の病棟を分ける
- ② ゾーニング：病室内を汚染区域、それ以外を清潔区域とする
- ③ PPEの着用ルール：病室の入室の際はPPE装着、退室時の脱着を徹底。PPEのまま清潔区域に入ることがないようにする
- ④ 環境清掃・環境消毒の徹底：清潔区域を確保するための環境清掃・消毒の実施
- ⑤ 感染対策の教育：医師・看護師とともにコメディカル・事務職を対象にした手指消毒の方法・タイミング、適切なPPE選択・着脱方法、医療廃棄物処理方法を指導する

5

札幌市内の高齢者向け社会福祉施設における新型コロナウイルス感染症事例の特徴

(IASR Vol. 41 p130-131: 2020 年7 月号)

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2502-idsc/iasr-in/9770-485d04.html>

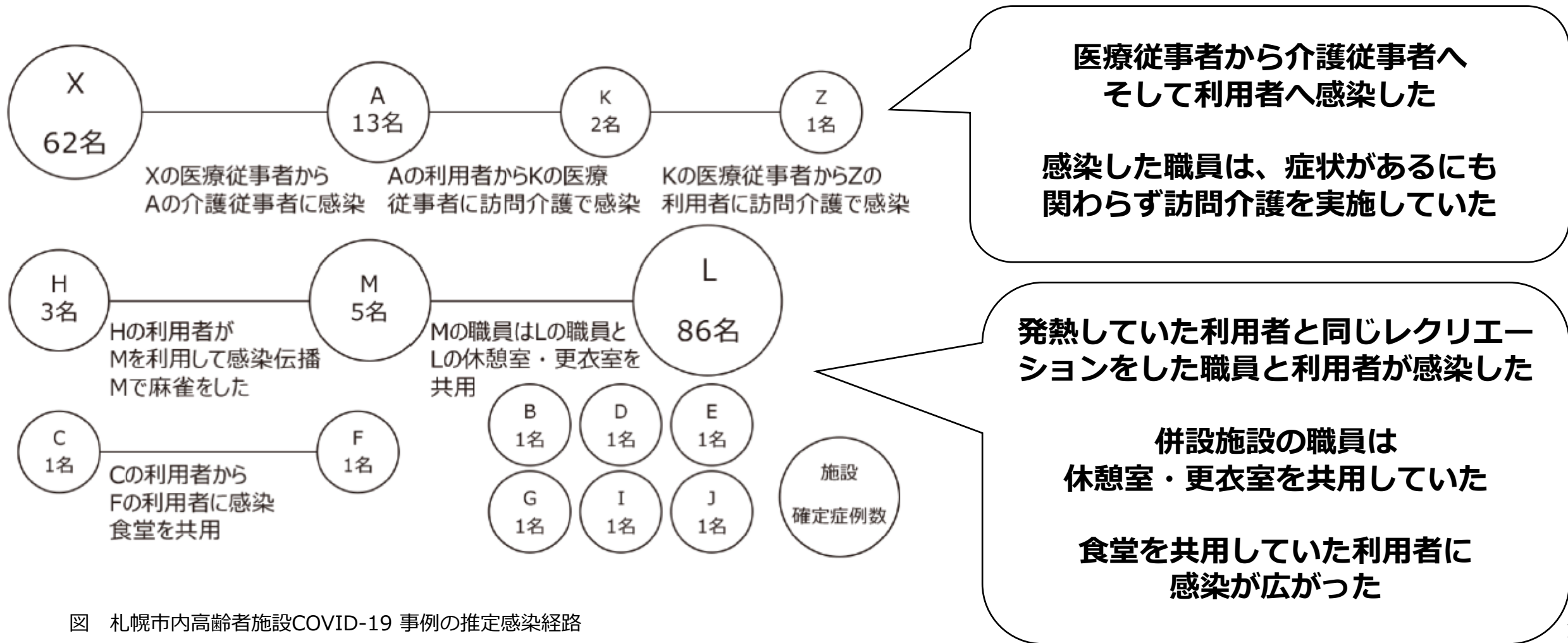


図 札幌市内高齢者施設COVID-19 事例の推定感染経路

高齢者向け社会福祉施設の感染拡大防止チェックポイント

- 訪問診療、通所介護等の要否を確認し、不要不急のものは実施を延期する
- 施設に訪問または通所する場合、事前に訪問者と利用者の健康状態を確認し、感染が否定できない症状がある場合は、サービスの提供や利用を控える
- 有症状の利用者は個室に隔離し、有症状の職員は自宅で安静を基本とする
(職員の日々の健康観察を行う)
- 施設内の集団での作業（食事、就労作業、レクリエーション等）を一時中止する
(共用施設の利用を控える)

施設入居者の特徴とリスク因子

- 高齢者、障害者など重症化リスクを抱えていることが多かった
- 認知機能、精神発達遅滞などで意思疎通困難のため、個室管理など適切な感染管理上の指示が入りにくい入居者がいた
- 居室移動で精神的に不安定になる入居者がいた

施設の環境リスク因子

- 入居者を分けた介護が可能となる介護職員数の確保が困難であった

知的障害者施設の感染拡大防止チェックポイント

- **対策本部の確立**：入居者・施設職員の健康状態把握、家族・通所利用者など濃厚接触者や感染経路の把握のため、保健所と連携しているか
- **入居者の生活支援**：施設内の食事提供、汚染したリネンの処理、ごみ回収や清掃の調整ができていますか
- **確定症例、疑い症例、濃厚接触者の健康状態と健康管理**：状態悪化時の受け入れ先病院を保健所との事前協議、朝の回診時に入院の必要性を判断ができていますか
- **感染管理、二次感染の防止**：施設内ゾーニングの実施、施設職員へ個人防護服の着脱や感染対策の教育・指導ができていますか

- 発症前2週間以内に昼カラオケを利用したPCR陽性者38人、濃厚接触者（陽性者38人の感染可能期間に同一店舗を利用した者でPCR検査陰性の者）52人

昼カラオケにおける感染者の特徴とリスク因子

- 高齢者（平均年齢75歳）、ほぼ全員が飲食をしていた（97%）、歌唱時のマスク非着用（96%）、長時間の滞在であった

昼カラオケの環境リスク因子

- 店舗の騒音対策で換気が難しく、密閉、密集、密接の3密が揃いやすい
- 大声での歌唱は飛沫を広範囲に拡散させ、多人数に感染させる

昼カラオケの感染拡大防止ポイント

利用者側

- 昼カラオケの利用は短時間に留めているか
- 歌唱者を含む、利用者全員がマスクを着用しているか
- 体調不良時には利用しないことができるか

店舗側

- 利用者にマスクの着用を勧めているか
- オーナー（従業員）は体調不良時には休むことができるか
- パーティションの設置、換気、マイクの清掃、手指消毒薬の設置がされているか

ホストクラブ、キャバクラ店舗の従業員68人の調査（うち感染者31人）

- 年齢中央値 26 歳（範囲20-47 歳）
- 新宿区内居住46 人、借上寮居住者28 人、同居者あり32 人
- 客との同伴出勤やアフターが週に1 回以上あった者34 人
- 勤務中・勤務後に泥酔または酩酊となる者：勤務中（19～2時位）47人中10 人、アフターの時間帯（2～5時位）39人中13 人、朝（5～10時位）27人中8 人
⇒勤務中よりも勤務後に朝まで飲酒することで感染のリスクが高い

ホストクラブ等のリスク因子

- 活動性の高い20代の従業員が多く、借上寮で集団生活をしていた
- 客と店舗以外で接触する機会があった
- 客のマスク着用率の低さ、深夜帯やアフター等で酔いが回ることに
よる感染対策への意識低下
- 消毒剤の不適切な使用や管理
- 換気が難しい構造

接待を伴う飲食店の感染拡大防止ポイント

- 客、従業員がマスクを着用しているか
- 入店時の手指衛生が行われているか
- 共用物品や設備の消毒が行われているか
- 入店時の体調チェック、従業員の体調チェックの記録があるか
- 不適切な消毒薬の使用がされていないか
- 換気が難しい店舗構造への対策が行われているか

バスツアー参加者の状況

- 国内各地から北海道周遊バスツアー（3泊4日）へ参加した者146人とスタッフ12人のうち、陽性者19人
- 18症例は最初に探知された症例（探知症例）を含む、同じバスに乗車していた
- 探知症例と同じ縦列・前後2列に発症者が多かった
- 乗客、スタッフは常時マスク着用していた

バスツアー関連のリスク因子

- ツアー中は大勢の乗客が長時間をバス車内で過ごしていた
- 乗客の手指衛生の実施を確認できなかった
- 走行中は窓を閉めた状態でエアコンを作動していた
- バス休憩時は車内に乗客が残っており窓を開けて換気をしなかった
- バスの中での食事は控えるよう呼びかけていたが禁止されていなかった

バスツアー関連の感染拡大防止ポイント

- 車内の換気、環境表面の消毒が行われているか
- 乗客とスタッフの健康観察と、その記録が行われているか
- 車内でのマスク着用、乗降時の手指消毒が行われているか
- 密な状態をできる限り短時間にしているか
- バスの中での食事の禁止ができてきているか（飲水は最小限にすることが望ましい）
- 体調不良の訴えがあった場合の対策が準備されているか

関連情報リンク

■ 和歌山県 新型コロナウイルス感染症の集団発生等事例集

和歌山県は、クラスターの事例などを「新型コロナウイルス感染症の集団発生等事例集」としてまとめられています。副読本と合わせて、今後の対応にご活用ください。

事例：学校の教員室で発生したクラスター、複数の在宅福祉サービスを受けている場合のクラスター、若者が集まるダイニングバーでのクラスター など

https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/041200/d00203179_d/fil/jireisyu.pdf