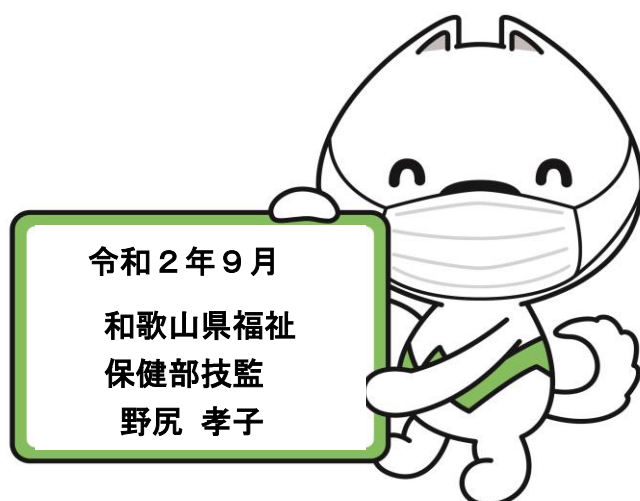


# 新型コロナウイルス感染症の 集団発生等事例集



## はじめに

和歌山県では、令和2年2月13日から全国で初めて院内感染という衝撃的な事案で新型コロナウイルス感染症が発生しました。本県では、この未知のウイルスに対して、「早期発見」「早期隔離」「徹底した行動歴調査」という「和歌山方式」の対応で時間内外を問わず不休で感染拡大防止に取り組んできました。

その結果、大阪に隣接した県であり、通勤や通学など人々の行き来はあることから、第二波の感染者数は急激な増加により第一波を上回り、いくつかの集団感染事案は発生したものの近畿圏では最も感染者数も少なく経過しています。

しかしながら、今後、インフルエンザや風邪の流行季節を迎え、変異しやすいこの新型コロナウイルスの感染性が增強することも考えられます。そのような場合もこれまで対応してきた経験や蓄積してきた知見を活かしながら、できる限り感染拡大を緩やかに抑えながら重症者の発生を少なくしていくことが重要であると考えています。

そのためには、集団感染をできるだけ発生しないようにすること、もし発生した場合でも和歌山方式の対応で最小限に抑えていくことが何より肝要であり、今般、これまで経験した代表的なクラスターや集団感染事例を本書にまとめるとともに稀少事例についても触れ、この経験を教訓として今後の対応に活かしていきたいと考えます。なお、本県では「クラスター」とは、公的施設や業として運営されている施設において、5人以上の感染者が発生した場合の集団感染事例と定義し、家族や同居生活をしている人は除いています。

本書は、今後の新型コロナウイルスの対応の参考になることを期待するとともに、集団感染事例の感染源と考えられる人や施設について科学的な根拠から推定はしていますが、そのことにより事例の関係者の方々が誹謗・中傷的にならないように切に願うものであります。

最後に、これまでご尽力いただきました保健医療関係者の皆様やご理解をいただきました県民の皆様、施設関係者の皆様にこころから感謝を申し上げますとともに今後ともさらなるご協力をいただきますようお願いをいたします。

令和2年9月

和歌山県福祉保健部技監 野尻 孝子

## 目次

---

|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| ①事例：全国で初めて確認された病院で発生したクラスター   | p 1～4   |
| ②事例：学校の教員室で発生したクラスター          | p 5～8   |
| ③事例：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 | p 9～12  |
| ④事例：若者が集まるダイニングバーでのクラスター      | p 13～18 |
| ⑤事例：飲食店の従業員の集団感染              | p 19～21 |
| ⑥事例：母乳でPCR陽性となった事例            | p 22    |
| ⑦事例：脳症を発症した事例                 | p 23    |
| ⑧事例：無症状で経過し、抗体の上昇がみられなかった事例   | p 24～25 |
| ⑩まとめ                          | p 26    |

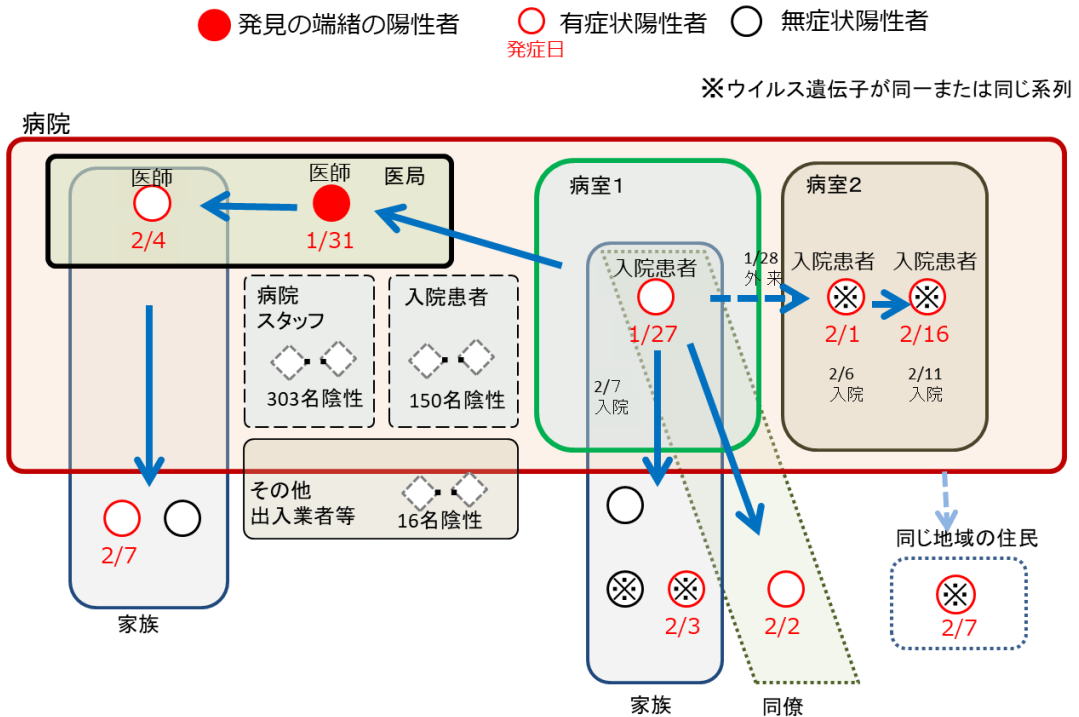
## 事例

### 全国で初めて確認された病院で発生したクラスター

- 本県で初めて確認した新型コロナウイルス感染症は、全国初の院内感染例となり、まさに衝撃的な始まりとなった。
- 事案の探知は、病院の医師が肺炎で入院したことからであり、翌日PCR陽性と確認された。
- この時すでに、医師の発症から約2週間経過していた。医師は医局において隣の席で、同僚の医師に感染させ、その医師から家族に感染させていった。
- この家族には、10代の子供がいたが、この子供は無症状で経過した。後に調べたコロナの抗体は陰性のままであった。
- 院内感染の経路の推定は、次のとおりである。2月7日に入院の患者は発症が入院以前に消化器症状から始まったと考えられ、1月30日には、すでにCTで肺炎像が確認された。そして、1月28日に、病院外来で主治医に、またトイレ等外来で共有する病院内施設で後に2月6日入院する患者に接触感染させたと考える。
- また、2月7日に入院の患者は、同居家族3人に感染させ、さらに、仕事で常に行動を共にしている同僚に感染させたと考える。
- ウイルスの遺伝子分析で、陽性となった入院患者と別に陽性となった入院患者の家族が同一のウイルスであったことを根拠に推定している。
- 2月6日に入院の患者は、肺炎があったが、病棟管理のために、外科病棟に入院することになり、同室の2月11日に入院の患者に感染させたと考える。
- 同室に他に2人の患者が入院していたが、感染させたのは、1人だけであった。2月6日に入院患者は、肺炎のために酸素投与が必要になっていたが、嘔気・嘔吐があり、医療従事者の手指を介して同室者に接触感染が起きたのではないかと推定している。なお、この患者は、肺炎が重症化し、その後人工呼吸器を装着し、抗HIV薬を投与されたが、永眠された。
- ウイルス遺伝子解析では、これら陽性となった同室入院患者は、まったく同じ遺伝子ではないが、極めて同じ系列であり、この感染を介在した者がいる可能性を示唆しているものの、PCR陽性者を院内で見つけることができなかった。
- また、肺炎連絡票にて県内の医療機関から新型コロナウイルス感染症を疑う患者の情報収集をしたが、この院内感染事案と同じ時期に、この病院の受診歴が少なくとも半年はない同じ地域の住民が、肺炎となり、PCR陽性が確認された。
- 後に実施したウイルス遺伝子解析では、陽性入院患者と同じ系列のウイルスであったが、これらの共通感染源は不明であった。市中感染が疑われたが、この地域では、他に陽性感染者は出なかった。

# 病院関連

※症状の有無は発表時点



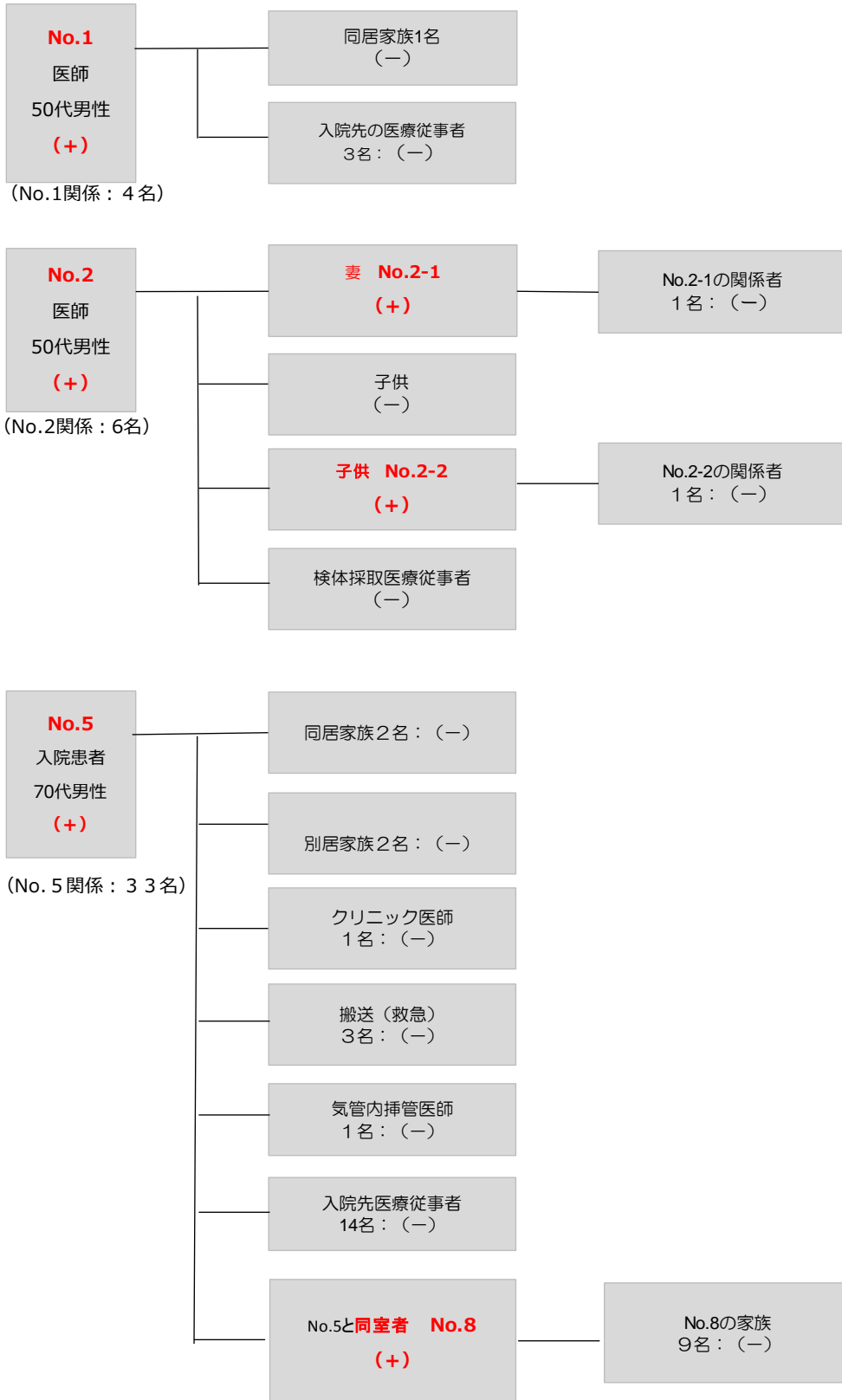
注) ウイルス遺伝子解析については、国立感染症研究所に依頼して実施した。  
 なお、この解析には一定のウイルス量が必要とされており、PCR陽性全例が解析可能となっていない。以後のデータについても全て同じ状況であり、解析可能であったもののみ表示している。

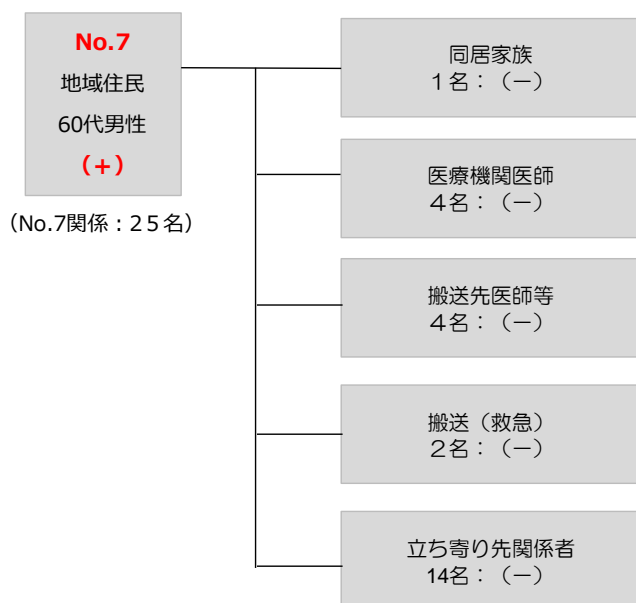
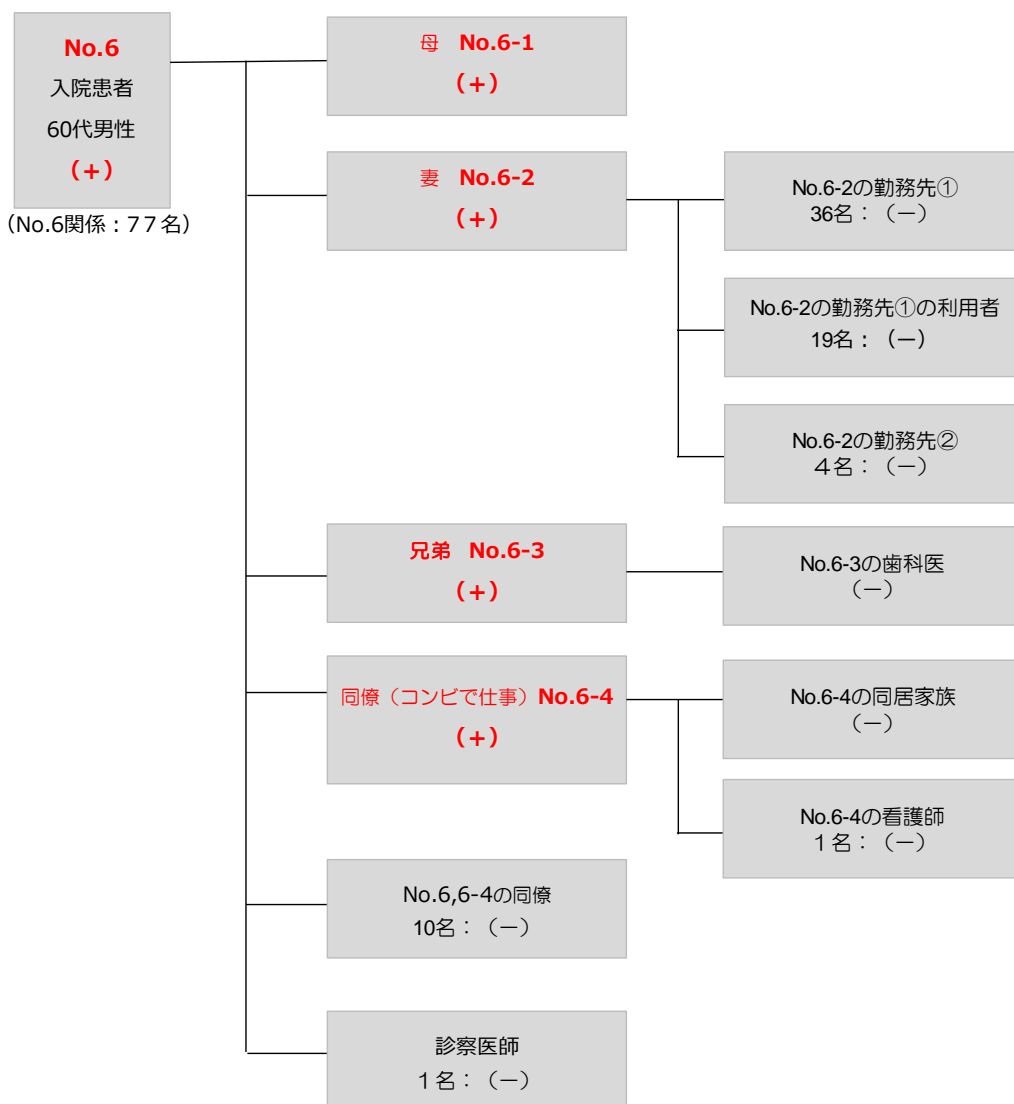
## ポイント

- ① 全国で初めての新型コロナウイルス感染症の院内感染例
- ② 外科病棟に肺炎の患者が入院したことから夜間など医療スタッフが限られた中で接触感染が起きた可能性が考えられる
- ③ 初発感染者から外来等の共有箇所（トイレ等）で感染が起きた可能性があり、手洗いの重要性を認識した
- ④ ウイルス遺伝子解析では武漢株であった。院内感染例と同じ遺伝子の感染者が地域で1名発生したが、早期発見されたため地域で市中感染が拡大しなかった

## 病院関係感染患者の濃厚接触者の検査結果

※病院職員等を除く





## 事例

### 学校の教員室で発生したクラスター

- 最初に、教員が有症状で医療機関受診し、PCR陽性と判明した。
- 公立中学校の教員であり、学校での感染拡大を危惧したが、春休みであり、クラブもされていなかったことは幸いであった。保健所が積極的疫学調査を行い、教員に有症状の者がいることが分かった。また、この時期は年度をまたぐ異動の時期であり、検査対象としては、陽性者の家族と当該年度に学校に通勤していた全教員とともに前年度に在籍していた教員とした。そして、症状の有無にかかわらず検査対象とした。
- 検査の結果、有症状の教員が陽性となるとともに無症状の教員も陽性が判明した。
- 順次、結果が判明していったが、陽性者共通の感染機会が分からなかった。ただ、前年度の教員に陽性者はなかった。再度、調査を行うと、4月3日に教員室で教員の机の大移動が行われていることが分かった。移動については、旧の座席から新たな座席に、机そのものを運ぶという力のいる運動であった。また、マスクを全員着用していなかった。
- 陽性者の中には、直接机の移動に参加していない幹部が1名いたが、それについては職員間の感染が考えられた。
- 感染源となった方については、初発感染者が考えられ、家族で関東地方に旅行されていた。また、基礎疾患があり、新型コロナウイルス感染症の治療薬の一つとされていた吸入薬を使用していた。
- この事例で最も重要な教訓は、発症1～4日前にウイルスを排出していることが分かったことである。そして、無症状陽性者から家族内感染も確認した。
- 施設内で陽性者が確認され、施設内に濃厚接触者がいる場合は、症状の有る無しにかかわらずPCR検査対象とするべきであることを認識した。
- さらに、家族内感染された方の中で、発症しているのに、鼻咽頭、咽頭で2回PCR陰性であったが、下痢をしているという情報があり、便のPCR検査を指示したところ、陽性と判明した。当時、便は感染症の診断基準の検体採取部位ではなかったが、柔軟な対応により診断確定した事例を経験した。なお、この事例は、発症6日目に入院され、肺炎の合併があり、その後発症7日目に実施した咽頭のPCR検査では陽性が確認された（p8を参照）。
- 濃厚接触者で一度PCR検査陰性であっても、当然潜伏期間の2週間は経過観察を行い症状が出現すれば速やかにPCR検査を行う必要があることを改めて認識した。
- ウイルス遺伝子解析では、分析可能であった感染者の遺伝子が全て一致していた。

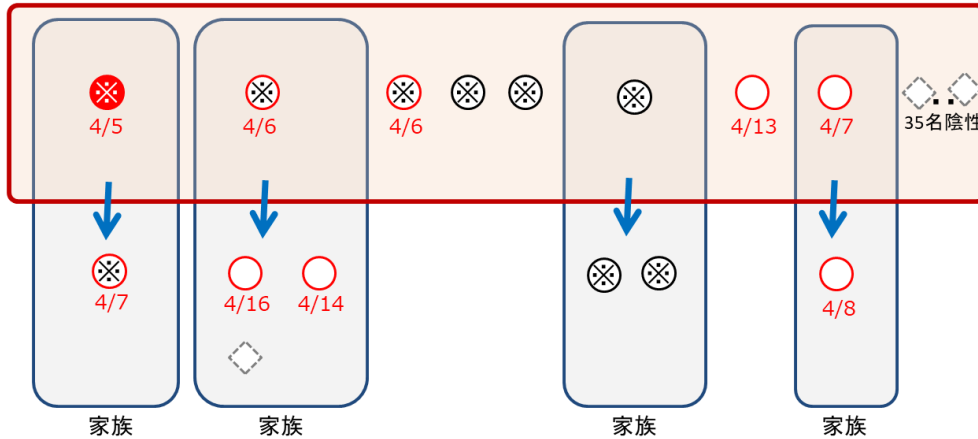


# 学校関連

※症状の有無は発表時点

● 発見の端緒の陽性者    ○ 有症状陽性者    ○ 無症状陽性者    ◇ 陰性者  
発症日  
 ※ウイルス遺伝子が同一

学校(4/3 に机の大移動)



## 【感染暴露日からの感染者の経過】

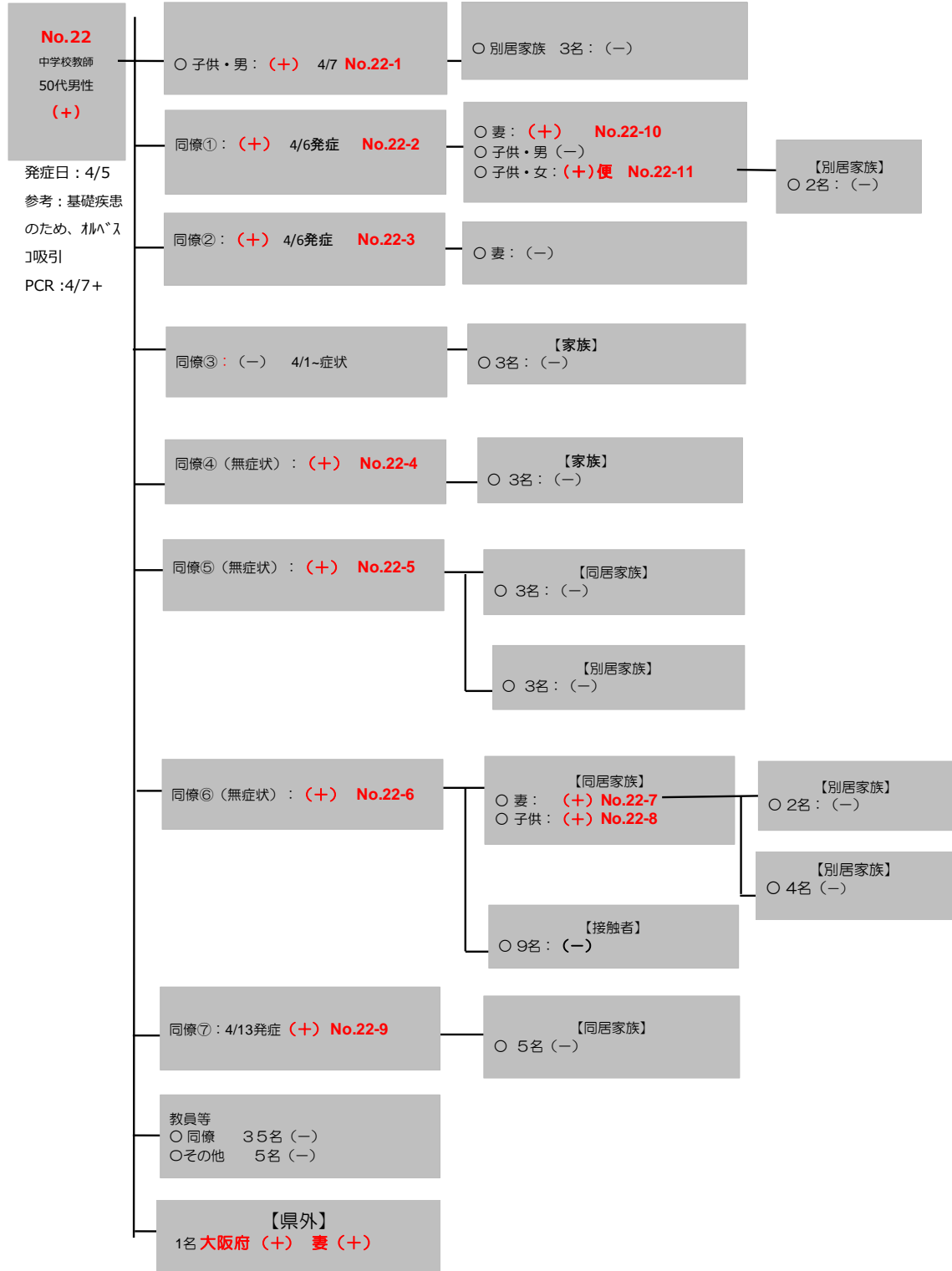
| 感染暴露日からの日数 | Day1 | 2 | 3  | 4       | 5       | 6       | 7 | 8       | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14      | 15      | 16      | 17 | 18      |
|------------|------|---|----|---------|---------|---------|---|---------|----|----|----|----|----|---------|---------|---------|----|---------|
| 家族         |      |   | 発症 | PCR (+) |         |         |   |         |    |    |    |    |    |         |         |         |    |         |
| 同僚         |      |   |    | 発症      | PCR (+) |         |   |         |    |    |    |    |    |         |         |         |    |         |
| No.22-2の家族 |      |   |    |         |         | PCR (-) |   |         |    |    |    |    |    | 発症      | PCR (+) |         |    |         |
| No.22-2の家族 |      |   |    |         |         | PCR (-) |   |         |    |    |    |    | 発症 | PCR (-) |         | PCR (-) |    | PCR (+) |
| 同僚         |      |   |    | 発症      | PCR (+) |         |   |         |    |    |    |    |    |         |         |         |    |         |
| 同僚         |      |   |    |         | PCR (+) |         |   |         |    | 発症 |    |    |    |         |         |         |    |         |
| 同僚         |      |   |    |         | PCR (+) |         |   |         |    |    |    |    |    |         |         |         |    |         |
| 同僚         |      |   |    |         | PCR (+) |         |   |         |    |    |    |    |    |         |         |         |    |         |
| No.22-6の家族 |      |   |    |         |         |         |   | PCR (+) | 発症 |    |    |    |    |         |         |         |    |         |
| No.22-6の家族 |      |   |    |         |         |         |   | PCR (-) |    |    |    |    |    | PCR (+) |         |         |    |         |
|            |      |   |    |         |         | PCR (-) |   |         |    |    |    |    |    |         |         |         |    |         |
|            |      |   |    |         | 発症      | PCR (+) |   |         |    |    |    |    |    |         |         |         |    |         |
| 家族         |      |   |    |         |         |         |   |         |    |    |    |    |    |         |         |         |    |         |

## ポイント

- ① 教員室の机の大移動という呼気を伴う運動を行ったことで感染拡大に繋がったと考えられる
- ② 発症前の感染者から感染することを確認した事例
- ③ 無症状陽性者からも家族内感染に繋がることを確認した
- ④ 感染者確認後に無症状者も含めた濃厚接触者に一斉検査を行ったことにより、早期に感染者を把握し、さらなる感染拡大を予防できた事例

# 学校関係

## No.22 (50代男性) 関係接触者の状況



## ～ こんな事例も経験 ～

### 鼻咽頭のPCR陰性で、便のPCRで陽性となりコロナと診断された事例

感染者:10代 女性

経緯:家族が発症し、濃厚接触者として家族発症後2日目にPCR検査(鼻咽頭ぬぐい液)を実施したが、陰性であった。

経過:その後、6日経過して、発熱で発症した。以下に経過を示す。

家族との最終暴露日

|      |                            |
|------|----------------------------|
| 0日目  | 鼻咽頭のPCR陰性                  |
| 6日目  | 発症                         |
| 7日目  | 咽頭のPCR陰性                   |
| 10日目 | 鼻咽頭と咽頭のPCR陰性               |
| 12日目 | <u>便のPCR陽性</u><br>感染者として入院 |
| 13日目 | 肺炎併発<br>咽頭のPCR陽性<br>アビガン投与 |

考察:・それまでの事例の経験から便にウイルスの排出があることを確認していた。

- ・下痢の消化器症状が出現したこと、濃厚接触者で有症状者であったことから感染者と診断することが必要と判断し、便のPCR検査を実施した。
- ・この時点では、感染症法上、便は確定診断のための検体採取部位ではなかったが、臨床症状と疫学双方の視点で柔軟な判断から診断に至ったもの。
- ・後に、便も確定診断の検体採取部位と感染症法上に規定された。

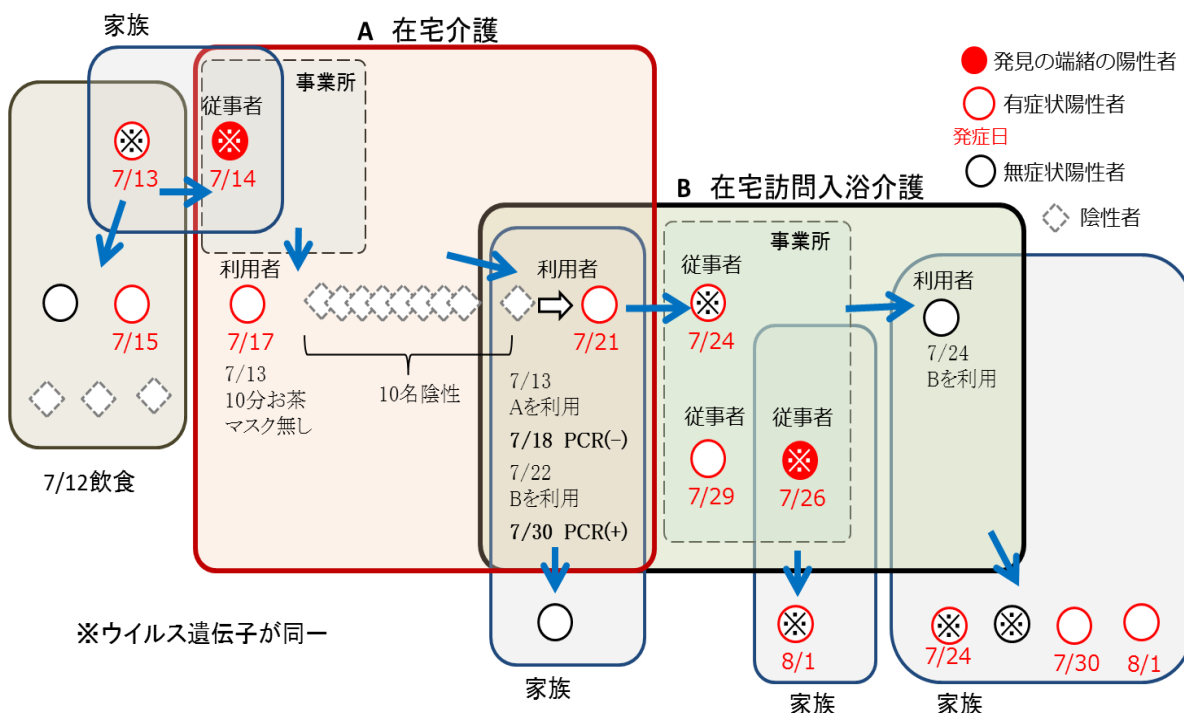
## 事例

### 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

- 当初の感染者の探知は、A在宅介護事業所の従事者（ヘルパー）が発症し、PCR陽性となったことからであった。濃厚接触者の調査をする中で、子供が当該感染者の発症の前日から症状があったことが判明し、PCR検査を実施したところ陽性であった。
- また、ヘルパーが発症当日に家事援助サービスの後、約10分間お茶をともにした利用者が感染したことが判明した。訪問入浴サービス提供の利用者は、ヘルパーと最終接触後5日後に実施したPCR検査は陰性であり、保健所の健康観察が行われていた。
- 一方、初発の子供の濃厚接触者の調査で、当該子供の発症前日に県内の居酒屋で友人5人と夜に飲食をしたことがわかり、PCR検査にて2人が陽性と判明した。
- その後、A事業所関係からの発症はないとの認識であった。
- 約2週間後に、B訪問入浴介護事業所の従事者（看護師）が発症し、PCR陽性となった。このため、濃厚接触者の家族の検査を行い、当初（発症3日前）は陰性であったが、その後、発症し、PCR陽性が確認された。
- 保健所による調査の結果、B事業所の従事者2名（ヘルパー）がすでに発症していて、PCR検査で陽性となった。これらの従事員3名は一緒に車に同乗して訪問入浴サービスを行っていた。また、発症はヘルパーの方が看護師より早かった。つまり、入浴介助を直接行うヘルパーと一緒に業務や車中で食事など行動を共にした看護師に感染させたと推定された。
- そこで、陽性の従事員がそれぞれ発症2日前から訪問入浴サービスを行っていた利用者を把握し、PCR検査を実施した。
- その結果、看護師が発症2日前に訪問入浴サービスを行った利用者1名の陽性が確認された。この方は、無症状であったが、呼吸器疾患の基礎疾患もあったことが影響したのか家族4人全員が感染した。
- さらに、調査を進めると、B事業所のヘルパー、看護師が前述のA事業所でサービスを受けていた80代の利用者の訪問入浴サービスに出向いたところ、家族から前日に発熱したとの話があったが、当日熱がなかったため入浴サービスを実施したことが分かった。
- 後から振り返ると、B事業所で最初に発症したヘルパーはこの時に感染を受けたことが推定された。そして、前述のように同僚に感染させたと考えられる。
- また、80代の方から家族に感染が広がった。なお、80代の方は、入院時はほぼ無症状であったが、その後肺炎を併発し、永眠された。
- 感染者のウイルス遺伝子解析では、上記の感染経路の正当性が証明された。
- このように、一件繋がりがなさそうに思える事例についても調査を基に検査を実施し感染者の関連性が見えてくる事例があり、疫学調査や濃厚接触者の経過観察が重要であることを再認識した。

# 在宅介護関連

※症状の有無は発表時点

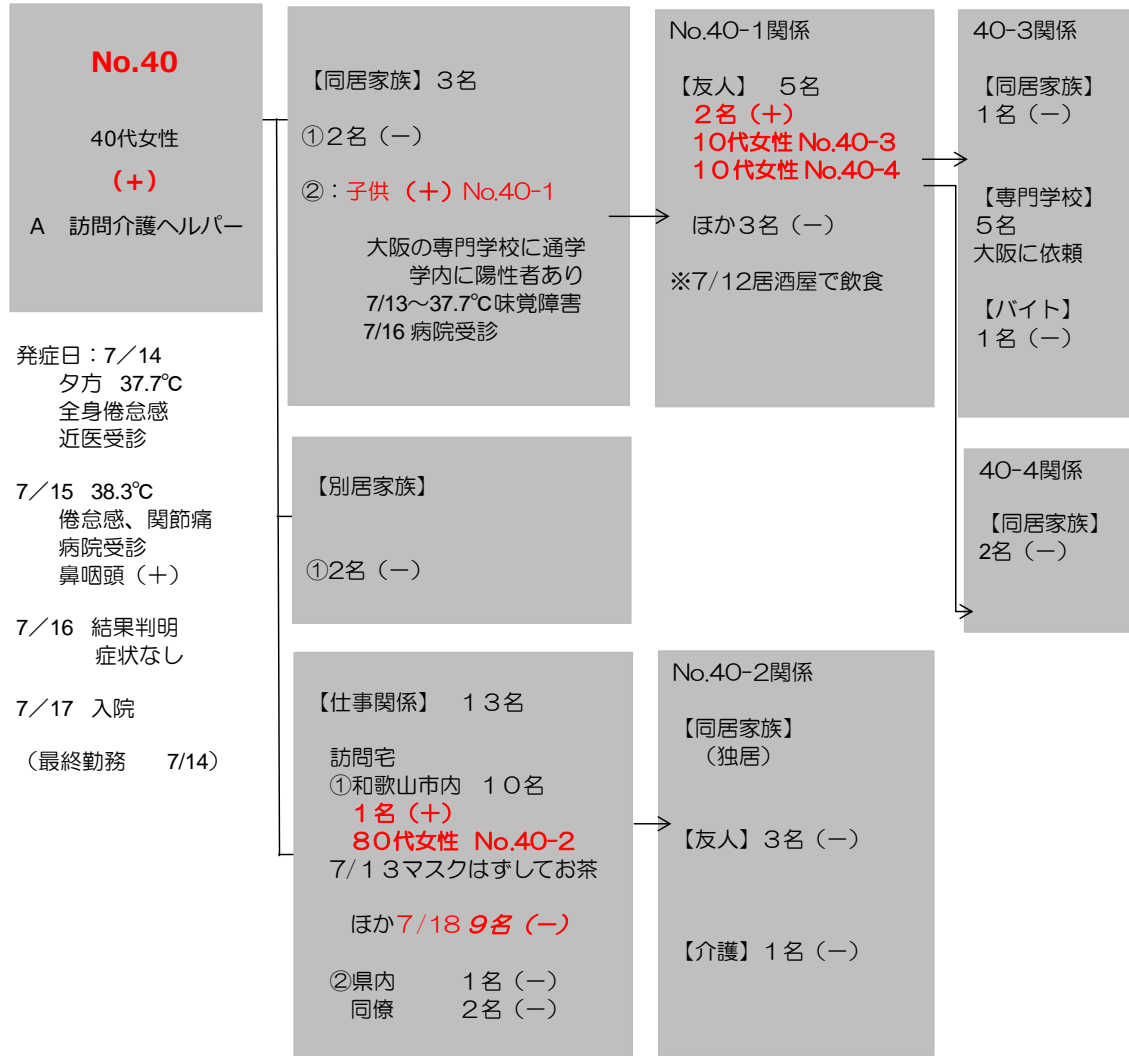


## ポイント

- ① 高齢者は在宅介護サービスを複数の事業者から受けていることに留意するとともに、疫学調査にて関連性を調査することが重要
- ② 濃厚接触者は感染者と接触後2週間は発症しうることを再認識する
- ③ 高齢者は典型的な症状が出ないことに留意する
- ④ 家族に有症状者がいる場合も介護業務に従事しないことが重要である

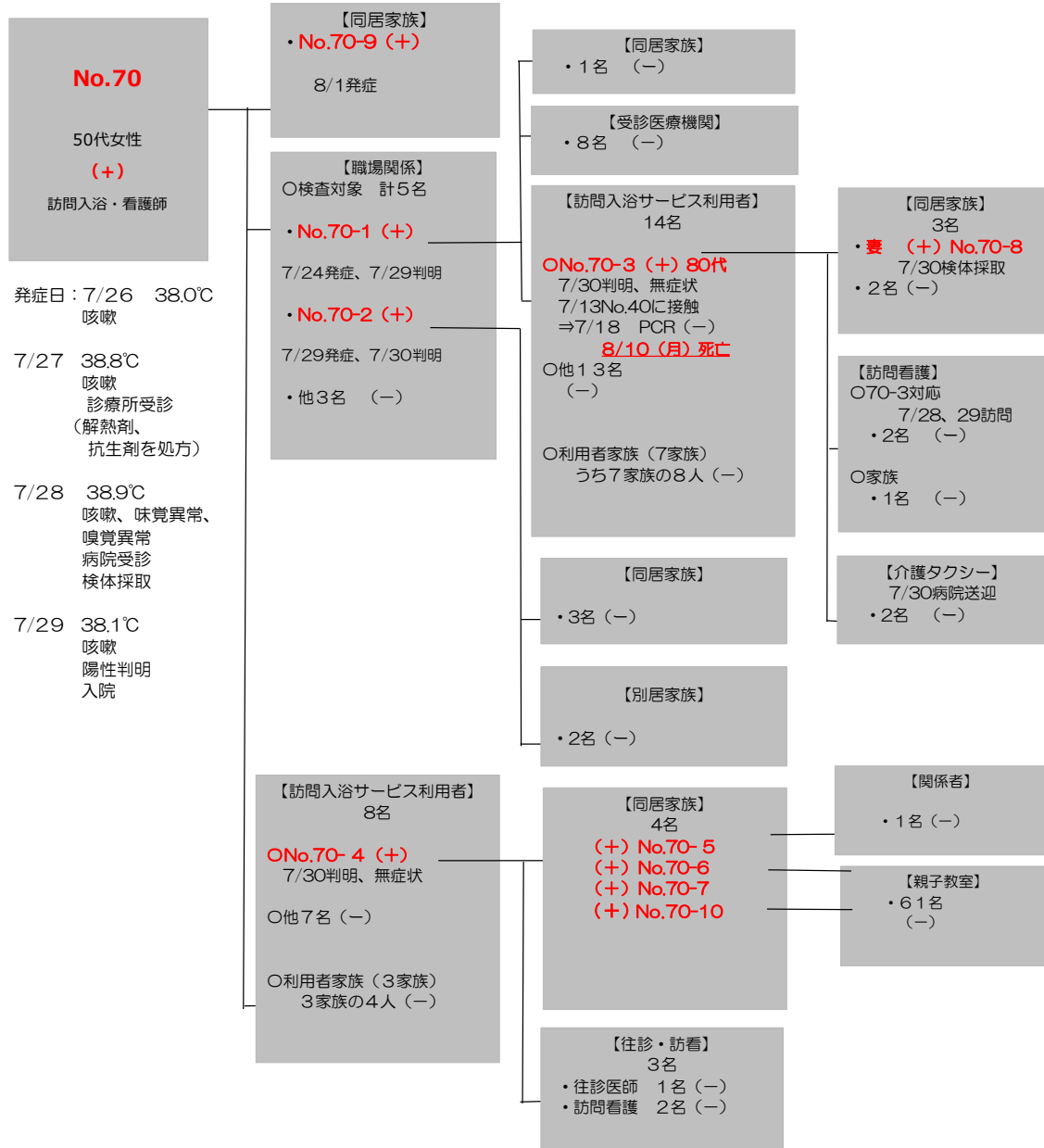
**A 在宅介護事業所関係**

No.40 (40代女性) 関係接触者の状況



## B 在宅訪問入浴介護事業所関係

### No.70 (50代女性) 関係接触者の状況



## 事例

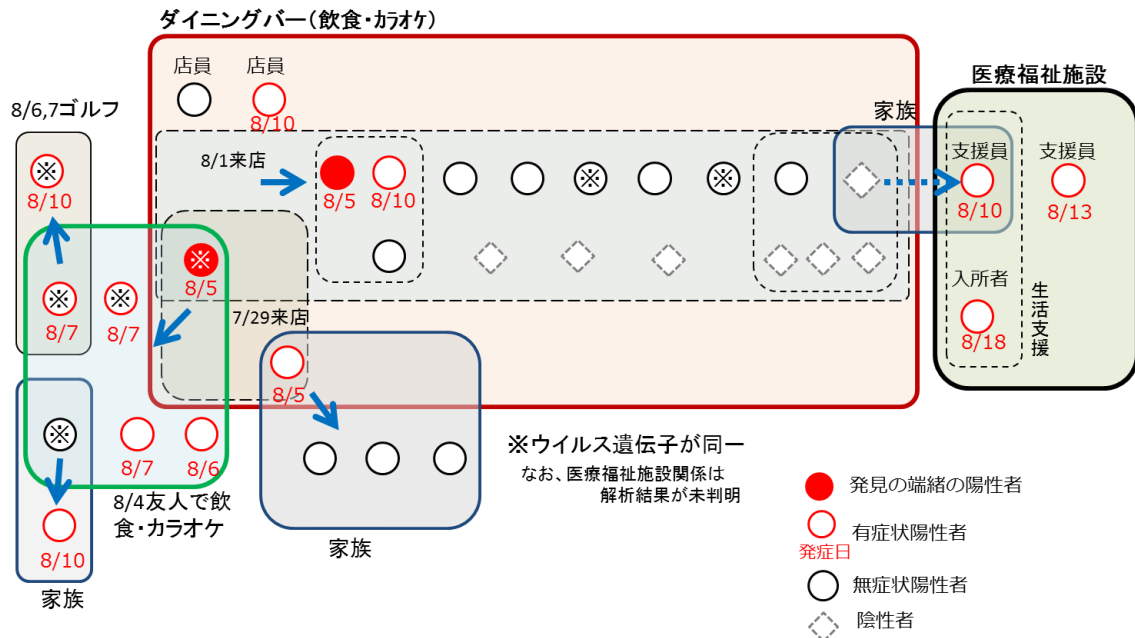
### 若者が集まるダイニングバーでのクラスター

- 事案の発端は、消防職員が発症し、PCR陽性になったことからであった。
- 濃厚接触者の調査で、発症前日に友人5人と飲食、カラオケをし、その内2人と友人宅に宿泊していることが分かった。検査の結果、発症していた友人4人と無症状の1人はPCR陽性と判明した。
- この発端の感染機会として8月1日の飲食、宿泊が疑わしかったため、そこに同席していた人に対して検査を指示した。しかし、飲食店の従業員や接触者は陰性であった。
- 前述の陽性者の濃厚接触者の検査では、さらに家族や友人の陽性者が判明した。
- 少し遅れて、消防職員と同じ地域で同じ年代の人が発症し、PCR陽性となった。この二人は友人関係にないことから、共通の感染源がないかを調べると、行った日は違ったが、同じダイニングバーで飲食していることが分かった。
- このため、消防職員の行動歴を振り返ると、ダイニングバーで飲食している友人がいることが分かり、検査をすると陽性となった。
- なお、この陽性者の家族は無症状であったが、3人とも感染をしていた。
- ダイニングバーについて、複数（3人）の利用者がPCR陽性となったことから、従業員の検査を指示した。その結果、店主、従業員が陽性と判明した。
- そこで、このダイニングバーにおいて、感染が拡大している可能性が高いと判断し、店主に必要性を説明し、店名の公表を行った。
- その結果、56名の来客者の検査を実施し、8名の陽性者を確認した。これら陽性者のダイニングバーの共通の来店日は8月1日の夜から2日未明にかけてであった。この日は10数名から20名の来店者があったようで、ほとんど20代の若者が飲食とカラオケをしていた。この飲食店では、飲食をする場所の片隅にカラオケを置いていて、従業員等もマスクをしないこともあったようである。また、店主も客からお酒を勧められて飲むことがあると話をしていた。
- しばらくして、同じ地域の医療福祉施設の職員2人が抗原検査陽性との情報が入り、PCR検査を実施すると1名のみ陽性となった。また、有症状の入所者1名が陽性となった。このため、施設の入所者や職員のPCR検査を実施した。
- この結果、職員と入所者に陽性者は無かった。しかし、前述の抗原陽性でPCR陰性の職員は陽性確認された入所者を直接支援していた。このため、後日、抗体検査を実施したところ、IgG抗体陽性であり、総合的に判断し、感染者と認定した（p18参照）。
- この職員の調査では、家族が8月1日にダイニングバーで飲食をしており、PCR陰性であったが、家族からの感染が最も疑われた。
- ウイルス遺伝子解析では、ダイニングバーの利用客と最初に陽性が確認された消防職員や友人とウイルスが一致したことから、疫学調査の推定の正当性が証明された。



## ダイニングバー関連

※症状の有無は発表時点

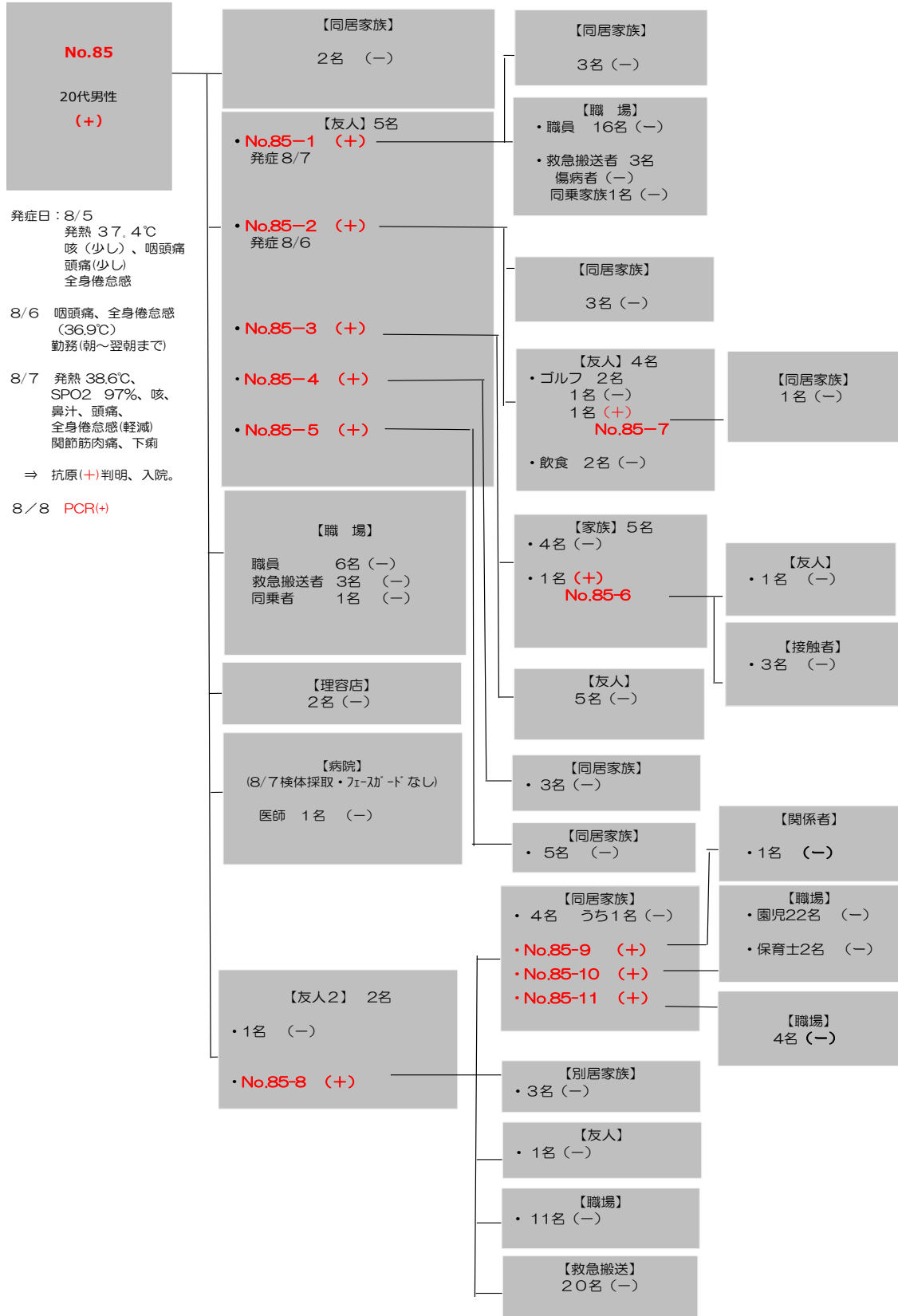


## ポイント

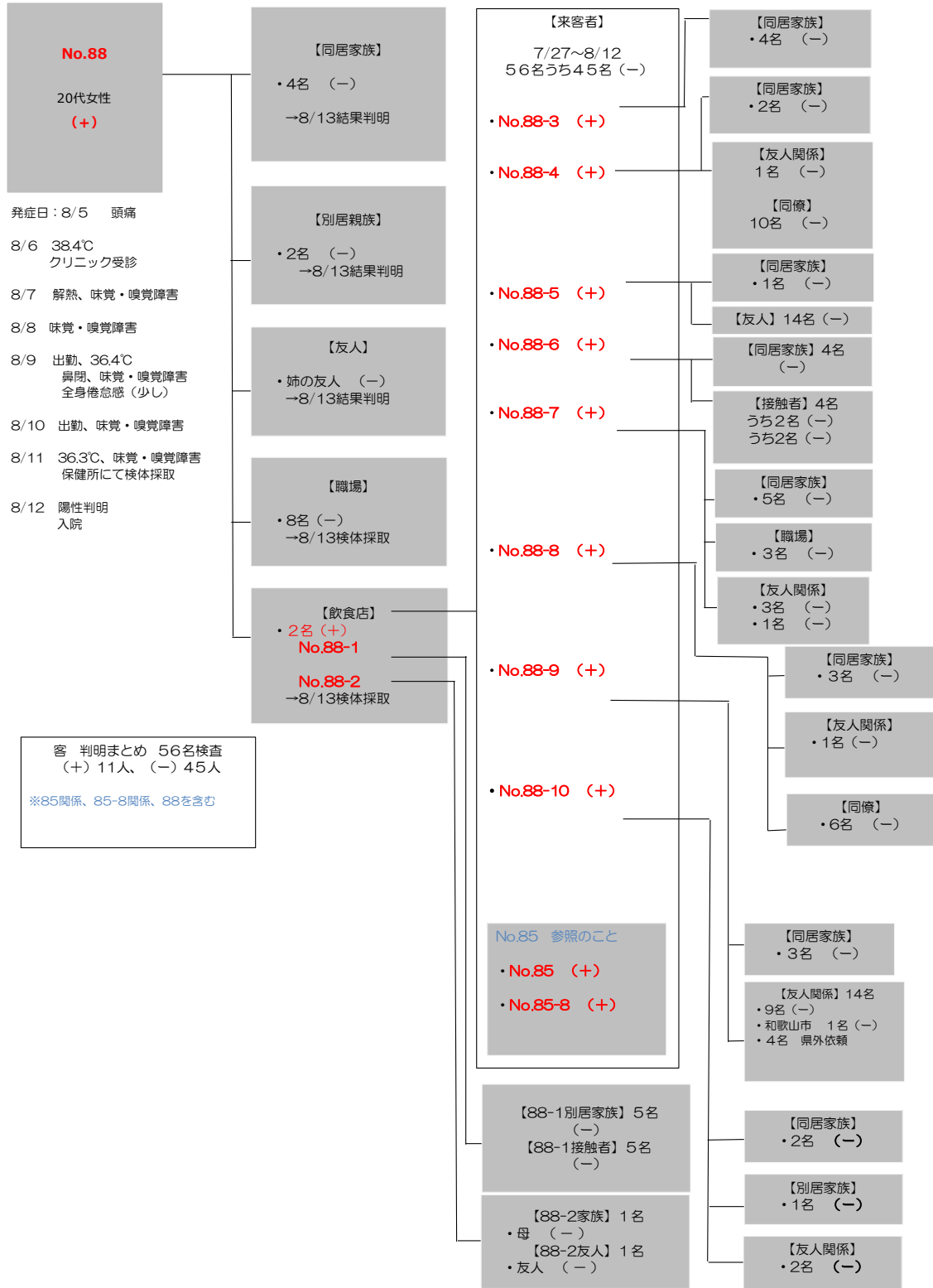
- ① 疫学調査で共通と思われる感染源を見つけ出し、検査を積極的に行っていくことが重要
- ② 無症状陽性者からクラスターとなり、さらに家族内感染や施設内感染など地域への感染に繋がる危険性があること
- ③ 若者が集まる夜遅くまで営業している飲食店での狭い部屋でのカラオケ、飲み会は感染の危険性が特に高くなること
- ④ 感染者の症状の有無にかかわらず家族内感染にも繋がること

# ダイニングバー関係

## No.85 (20代男性) 関係接触者の状況

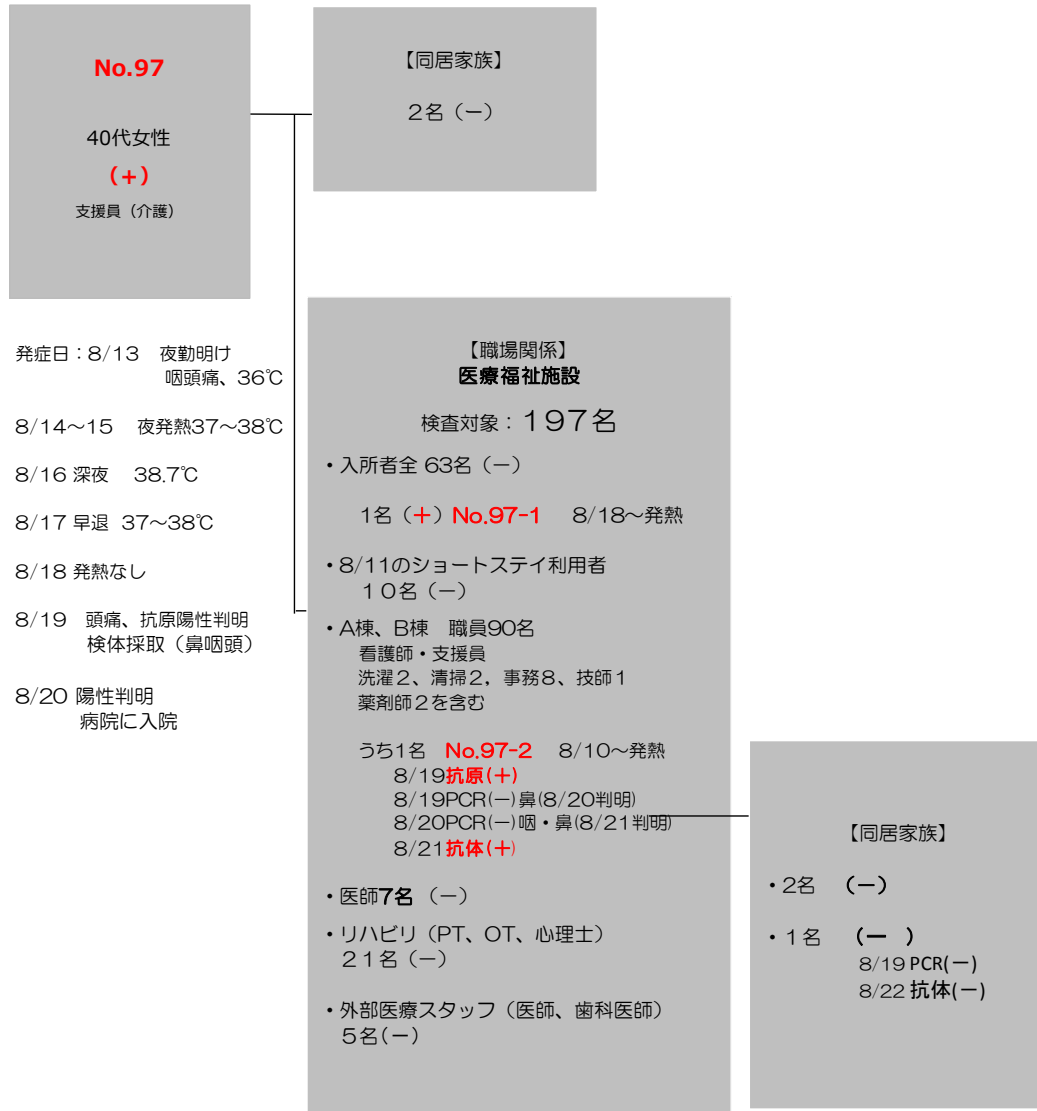


No.88 (20代女性) 関係接触者の状況



## 医療福祉施設関係

### No.97 (40代女性) 関係接触者の状況



【検査の状況】 (No.97を含む)

| 区分         | 対象         | 検体<br>採取済  | 結果         |          | 未          | 備考              |
|------------|------------|------------|------------|----------|------------|-----------------|
|            |            |            | (+)        | (-)      |            |                 |
| 入所者等       | 74         | 74         | 74         | 1        | 73         | 0               |
| 入所者        | 64         | 64         | 64         | 1        | 63         | 0 陽性はNo.97-1    |
| ショートステイ利用者 | 9          | 9          | 9          | 0        | 9          | 0 1名は入所者        |
| リハビリ受診患者   | 1          | 1          | 1          | 0        | 1          | 0 追加            |
| 職員等        | 124        | 124        | 124        | 2        | 122        | 0               |
| A棟B棟職員     | 91         | 91         | 91         | 2        | 89         | 0 陽性はNo.97、97-2 |
| 医師         | 7          | 7          | 7          | 0        | 7          | 0 8/24採取済       |
| リハビリスタッフ   | 21         | 21         | 21         | 0        | 21         | 0               |
| 外部医療スタッフ   | 5          | 5          | 5          | 0        | 5          | 0 2名は自施設で検査済(-) |
| <b>合計</b>  | <b>198</b> | <b>198</b> | <b>198</b> | <b>3</b> | <b>195</b> | <b>0</b>        |

## ～ こんな事例も経験 ～

### 抗原迅速検査で陽性だがPCR陰性。抗体陽性となりコロナと診断された事例

感染者:50代 女性

経緯:地域の別施設でクラスターが発生していた。症状があり、医療施設の職員であったことから当該医療施設において、抗原迅速キットを実施。弱陽性となったことから保健所に届け出がされた。同じ医療施設でもう一人有症状の職員がいて、同じく抗原迅速キットで弱陽性となり、同様に保健所に届け出された。

経過:・二人の職員に対して保健所で鼻咽頭ぬぐい液の検体を採取した。うち一人がPCR陽性となったが、もう一人はPCR陰性であった。

・再度、この陰性者に翌日、鼻咽頭ぬぐい液と咽頭の2検体でPCR検査実施したが、陰性であった。

・一方、医療施設では、この陰性職員が直接関わった入院患者が発症しており、PCR検査で陽性となった。

・疫学調査から、PCR陰性であった職員も抗原陽性を有意と判断し、感染者と考える方が適切であると考えた。

・そこで、抗体(イムノクロマト法)を実施すると、IgG抗体陽性となり、コロナ感染者と判断した。

発症後の日数

9日目 抗原迅速陽性

〃 鼻咽頭のPCR陰性

10日目 鼻咽頭、咽頭のPCR陰性

11日目 抗体(イムノクロマト法)陽性

考察:・抗原迅速検査とPCR検査との結果が異なることは報告されているし、本県でも他の事例でも経験している。

・PCR検査は最も精度の高い検査であるが、疫学的に感染が強く疑われる場合は、抗原陽性でPCR陰性例でも感染者と判断すべきである。

・本事例では、抗体検査で確認できたが、そういう方法も考慮して診断することが重要である。

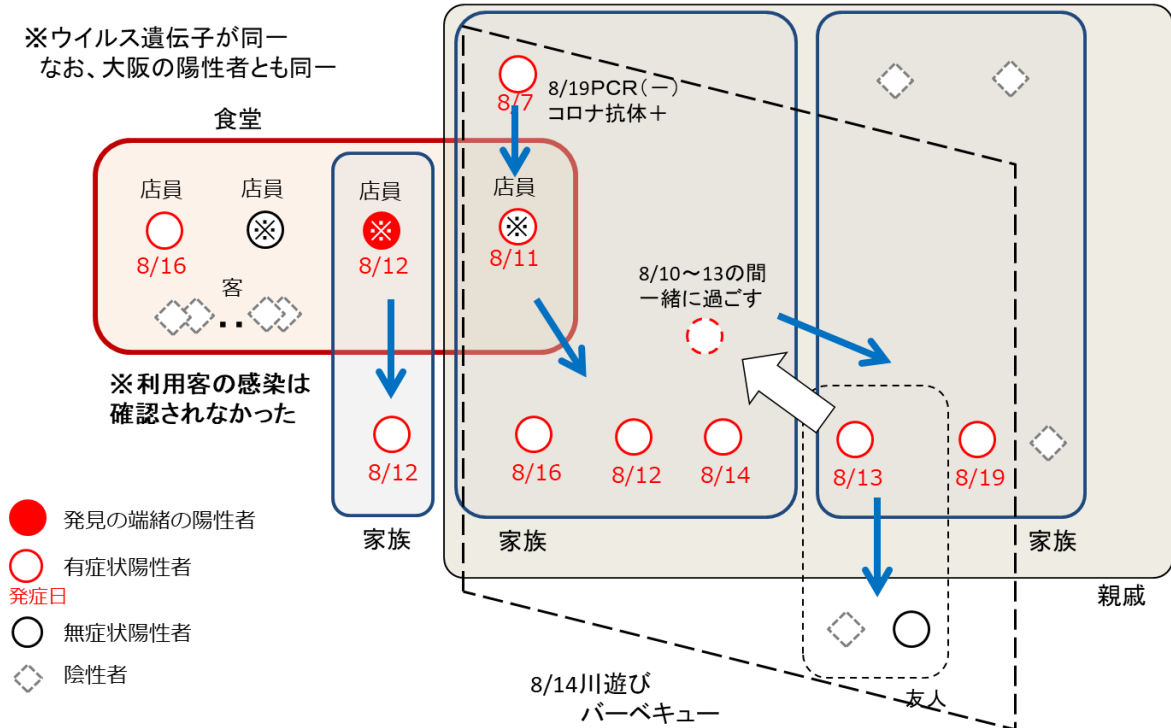
## 事例

### 飲食店の従業員の集団感染

- ダイニングバー関係で対応を行っていた同じ地域で新たに飲食店の従業員が発症し、PCR検査で陽性が確認されたが、ダイニングバーとの関連性はなかった。
- 調査を行うと同店の店長の方が先に発症しており陽性が確認された。また、他の無症状の従業員もPCR検査を実施すると陽性となった。
- 店内の感染予防はガイドラインに沿って対応されていたが、感染源が不明であり、トイレが従業員と来客者と共有であったことから、感染拡大の可能性もあると考え、飲食店の経営者に説明の上、店名の公表を行った。
- その後、従業員も発症し、結局、飲食店の従業員全員が感染した。また、従業員の家族も感染した。
- 陽性者の濃厚接触者の調査をすると、家族で川遊び、バーベキューをしていることが分かり、これらの交流が密な家族が感染した。
- また、調査を進める中で、飲食店の店長の家族が接触者の検査では陰性であったが、最も早く発症しており、抗体検査では陽性となっていた。このことから、この方から家族である店長に感染し、それが、飲食店の従業員に感染が広まったと考えられた。家族の検査は迅速に実施するのが、本来であるが、事情により遅くなったことでPCR陰性であったために、感染者との公表に至らなかった。
- なお、店名を公表し、来客者の相談は175件で、検査は141件実施したが、陽性者はなかった。
- ダイニングバーは、窓もなく、若者が夜遅くまで集まって密になりやすく、お酒も飲みながら、カラオケも飲食する場の片隅に設置されていた。一方、この飲食店では、昼間の食事を提供するお店で、窓を開けるなど換気もされ、客同士の間隔も一定開けられていた。また、感染予防のガイドラインも遵守されていた。このことから、来客者への感染はなかったと考える。

## 食堂関連

※症状の有無は発表時点

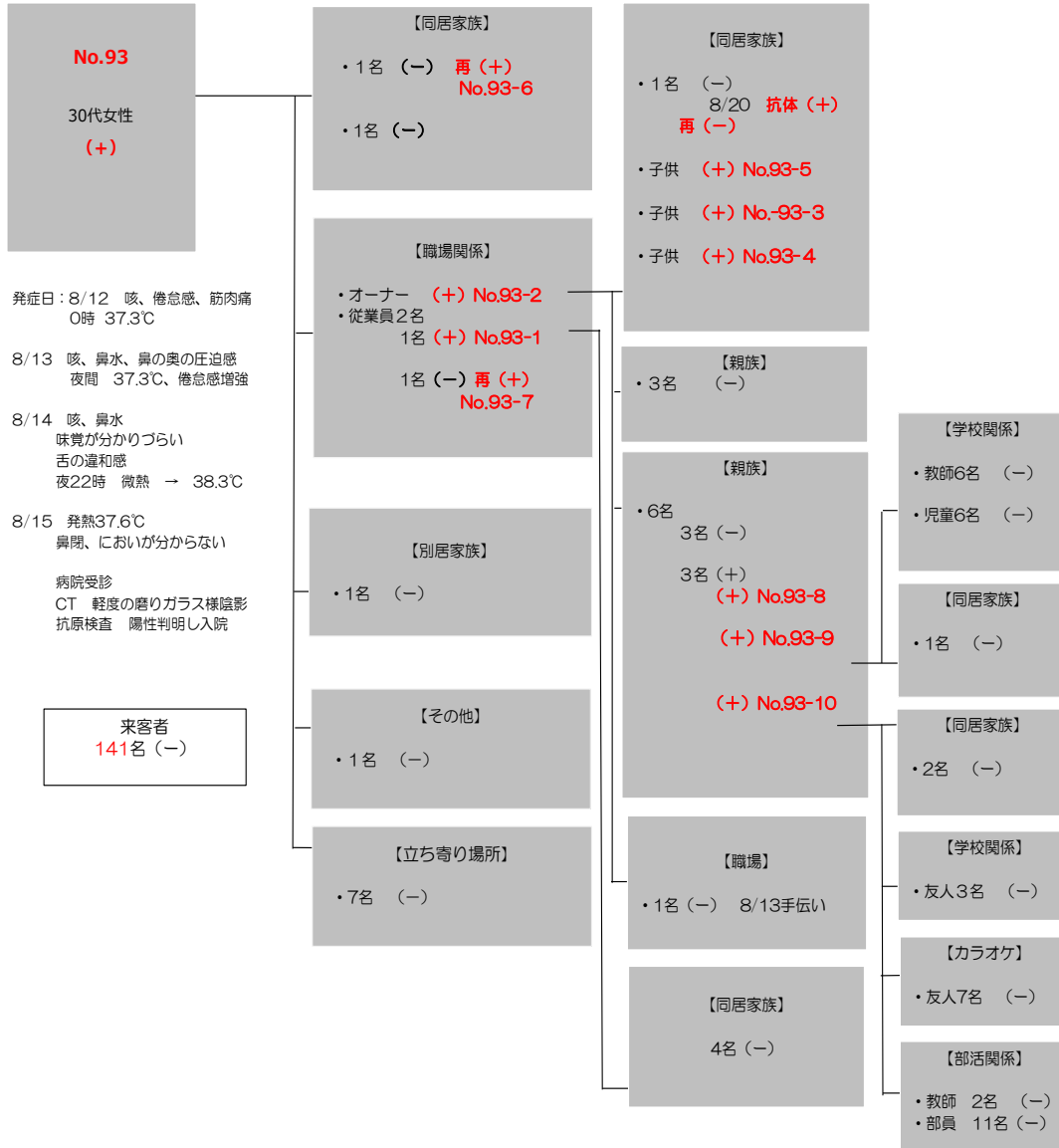


## ポイント

- ① PCR検査は感染者でも実施日によって陰性となりうる。感染者かどうかを総合的に判断し、感染源を見つけることが重要
- ② 職場内や家族内感染は、同じ空間で長時間一緒に過ごすことや飲食をともにすることで感染の危険性が高くなることから発生する
- ③ 昼間の飲食店での会食は感染の危険性は高くない。また、飲食店では感染予防ガイドラインの遵守が重要

# 食堂関係

## No.93 (30代女性) 関係接触者の状況





## 事例

## 母乳でPCR陽性となった事例

事例：20代 女性

- 経過：○ 家族がコロナ感染者となり、濃厚接触者として検査し、PCR陽性となり入院  
 ○ 乳児（3か月）は陰性であったため、母子分離となる。  
 ○ 入院後、母乳を搾乳していたが、翌日には、乳房の痛み、腫れがあり、産婦人科医により“乳腺炎”と診断された。  
 ○ 当該入院医療機関の院長から、母乳の扱いについて質問があり、母乳のPCR検査を実施することにした。  
 ○ PCR用検体採取にあたって、感染管理看護師と助産師が乳房を清潔な濡れタオルで清拭し、手袋を着用して直接搾乳した。  
 ○ 県環境衛生研究センターにて母乳のPCR検査を実施し、陽性となった。  
 ○ その後、解熱してから再度、感染管理看護師と助産師が乳房をアルコールで清拭し、手袋を着用して直接搾乳した。  
 ○ 再度、県環境衛生研究センターにて母乳のPCR検査を実施し、陰性となった。

### 【臨床経過とPCR検査結果】

|    | 4/10         | 4/11                      | 4/12          | 4/13 | 4/14  | 4/15            | 4/16   |
|----|--------------|---------------------------|---------------|------|-------|-----------------|--------|
| 母  | 夫の濃厚接触者として検査 | ・陽性判明、入院<br>・症状発現、38℃台の発熱 | 38℃台<br>乳腺炎診断 | 37℃台 | 解熱    |                 |        |
|    | 鼻咽頭（+）       |                           | 母乳（+）         |      | 母乳（-） | 鼻咽頭（+）<br>咽頭（+） |        |
| 乳児 |              |                           |               |      |       |                 | 入院     |
|    | 鼻咽頭（-）       |                           |               |      |       |                 | 鼻咽頭（+） |

※PCR検査の状況は検体採取日に記載

- 考察：・母乳で新型コロナウイルスのPCR陽性となった貴重な事例である。  
 ・その要因として、乳腺炎があったことによるものか、または環境中や感染者の皮膚に付着していたウイルスが混入したことが考えられる。  
 ・その後、同様な年代の乳児の母親の母乳のPCR検査は陰性であった。今後も注視していく必要がある。また、搾乳した母乳にウイルスが混入する可能性があり、廃棄する場合は適切に処理する必要がある。

## 事例

## 脳症を発症した事例

事例：50代 男性 基礎疾患無し

経過：○ 入院後、肺炎の合併もあったが、入院中に食欲低下が見られるようになり、発熱とともに譫妄様の意識障害が現れた。

○ 重症用病床を持つ病院に転院後も異常行動が続いたため、脳炎も疑い、髄液を検査した。髄液検査では異常なく、MRI も異常無し。

○ 県環境衛生研究センターにて髄液のPCR検査を実施したが、陰性であり、脳症と診断された。

|      |  |
|------|--|
| 発症日  | 全身倦怠感  |
| 1日後  | 平熱、咳、痰少し、全身倦怠感、味覚障害、以降症状継続   |
| 4日後  | PCR 検査陽性   |
| 5日後  | 入院   |
| 6日後  | 微熱、全身倦怠感、味覚障害、頭痛   |
| 7日後  | 平熱、全身倦怠感、味覚障害、頭痛、咳、翌日も継続   |
| 9日後  | 微熱、全身倦怠感、味覚障害、頭痛、咳、咽頭痛、食欲低下  |
| 10日後 | 38℃台、全身倦怠感、味覚障害、頭痛、咳、咽頭痛、食欲低下、譫妄様行動  |
| 11日後 | 微熱、全身倦怠感、味覚嗅覚障害、喀痰、咳、咽頭痛、食事摂取少ない<br>転院   |
| 12日後 | 微熱、普段見られないような異常行動が目立つ、自分の年齢や、入院場所が言えないなどの見当識障害あり。ウイルス脳炎を疑う。脳神経内科の介入。PCR検査髄液（－）、MRI で異常所見なし |
| 13日後 | 微熱、異常行動継続  |
| 14日後 | 微熱、異常行動改善傾向。リモコンの操作方法が分からずに触り続ける。<br>脳症と診断   |
| 15日後 | 解熱、脳症による異常行動改善   |
| 16日後 | 平熱、脳症による異常行動改善   |
| 17日後 | 脳症改善、元の病院に転院   |
| 18日後 | PCR 検査 鼻咽頭（＋）、唾液（－）  |
| 19日後 | 退院   |

考察：・新型コロナウイルス感染症による脳症と診断された貴重な事例である。

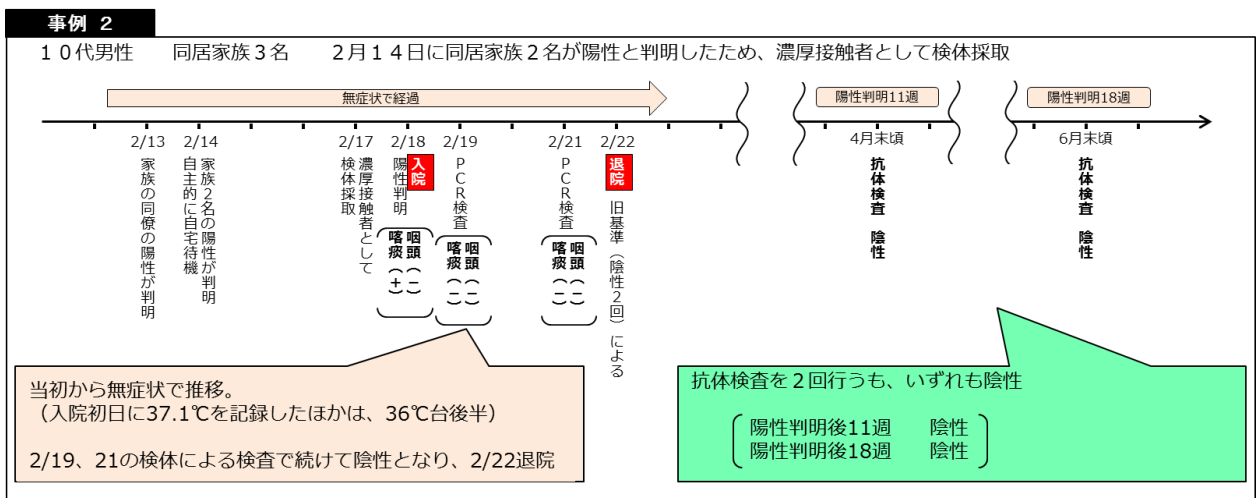
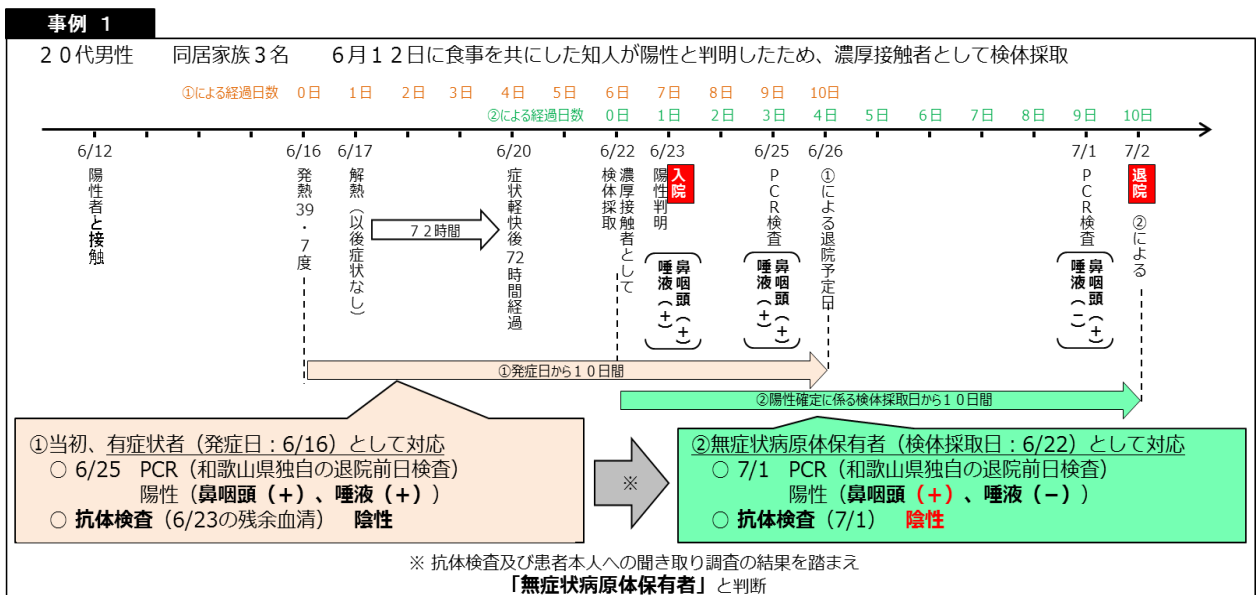
・発症後、食欲低下や意識の低下、異常行動が見られる症例では、脳炎や脳症を疑って精査する必要がある。

・退院基準が見直しされ、入院期間が短くなったが、それまでと異なる症状が出現した場合は、入院の上、経過観察する必要がある。

## 事例

## 無症状で経過し、抗体の上昇がみられなかった事例

- 事例1：20代 男性      事例2：10代 男性
- 2事例とも感染者の濃厚接触者としてPCR検査して陽性となった。
- 事例1は、無症状者として入院後、退院前（陽性確認後9日目で入院後9日目）のPCR検査でなお、鼻咽頭ぬぐい液では、陽性となっていたが、イムノクロマト法による定量化検査でもIgG抗体はカットオフ値以下で陰性であった。
- 事例2は、無症状者として入院後、入院後翌日には喀痰・咽頭でPCR陰性となっていた。この事例は、約4か月後にイムノクロマト法による定量化検査でもIgG抗体はカットオフ値以下で陰性であった。



- 考察：・新型コロナウイルス感染症に感染しても抗体が陽性にならない事例はあると報告されている。
- ・ウイルス量が少ないためかまた血液中にウイルスが侵入しないで抗体ができないのか今後の研究の結果が待たれる。
  - ・イムノクロマト法の I g G 抗体が陽性の場合、ウイルスの中和抗体も上昇するとすれば、このような事例のように I g G 抗体が陰性の事例では再感染もありうるかもしれない。この点についても注視する必要がある。

## まとめ

- 本県では、これまでクラスターとして6事例が発生した。
- その他にも、友人間で飲食をして、友人宅で宿泊して、全員が感染した事例や県外からの旅行客がリゾートマンションで飲食、宿泊し、一緒に遊びに行ったことにより集団感染した事例もある。
- それらから、下記のような多くの教訓を得た。
- また、個別の感染者の方々からも多くの学びがあり、これらの経験から次なる流行期における対応に活かしていきたい。



| 集団感染例                          | 種類        | 教訓   |
|--------------------------------|-----------|--|
| ①病院<br>(クラスター5名+家族6名)          | 院内感染      | ・接触感染予防・手指消毒の重要性   |
| ②学校<br>(クラスター8名+家族6名)          | 職場内感染     | ・無症状者から感染拡大につながる<br>・閉鎖空間での呼気を伴う行動を避ける                     |
| ③デイサービスセンター<br>(クラスター5名)       | 在宅福祉サービス  | ・高齢者の症状の出現はわかりにくい  |
| ④競輪場<br>(クラスター5名)              | スポーツ選手間感染 | ・閉鎖空間での呼気を伴う激しい運動は感染拡大に繋がる                                 |
| ⑤訪問介護・入浴サービス<br>(クラスター5名+家族6名) | 在宅福祉サービス  | ・家族内に有症状者がいる場合も業務に従事しない<br>・在宅では複数の事業者の福祉サービスを受けていることに留意する |
| ⑥ダイニングバー<br>(クラスター13名+家族等13名)  | 飲食店内感染    | ・来客の若者が夜遅くまで飲食やカラオケで集団感染になり、それが家族や友人さらには施設内感染に繋がる          |
| ⑦友人間での飲食・宿泊<br>(友人6名)          | 友人間感染     | ・長時間マスクなしで閉鎖空間で飲食・宿泊は感染拡大に繋がる                              |
| ⑧旅行者がマンションで飲食・宿泊 (家族、友人13名)    | 旅行客間感染    | ・発症前の無症状の感染者と同じ部屋で飲食・宿泊、遊びに行ったことで感染拡大に繋がったが、県内感染は無かった      |

なお、「未知のウイルスとの連戦 2020 の秘話」において、①、②、③の対応について記載している。

(URL [https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/041200/d00203179\\_d/fil/rensenhiwa.pdf](https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/041200/d00203179_d/fil/rensenhiwa.pdf))

和歌山県ホームページ > 組織から探す > 健康推進課

> 新型コロナウイルス感染症について > 関連ファイル に掲載

**新型コロナウイルスの対応にあたり**

**関係者の皆様にこころから感謝いたします。**

**今後ともご指導・ご鞭撻をお願いいたします。**

