

業務統計としての感染者数データとその解釈

COVID-19 対策における「クラスター」の意味変容

田中 重人 (東北大学)

要旨

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 対策では、感染者数データの解釈が重要な役割を果たす。このデータは、日本では保健所等による行政検査や積極的疫学調査の結果を集計して得られる。集計の過程が特殊ではあるが、一種の業務統計といえる。

保健所が感染者を全員把握し、健康管理できているなら、その時点で流行は終わる。もし流行が継続しているなら、把握されていない感染の連鎖があるということだ。このため、データが現実の感染状況を正確に捕捉できているとは期待できない。データ収集過程から発生する統計の偏りを検討して、背後にある真の感染状況を推測することが必須となる。

新型コロナウイルス感染症対策分科会は、2020 年 12 月 23 日の文書 [1] で、感染源を特定できない症例のほとんどが飲食店での感染と仮定して、対策を訴えた。これは、飲食を介した感染連鎖が主要な経路であるにもかかわらず、ほとんど把握できていないという認識による。実際、同月のデータ [2] では「飲食関連」の「クラスター」(5 人以上の集団感染) は 1,664 人しかいない。同月の新規感染者数 85,891 人 [3] の 2%未満しかないのだが、本当はもっと多いのだ、というわけである。

だが、日本で最初に感染が拡大した 2020 年 2-5 月の「第 1 波」では、まったくちがうデータ解釈がなされていた。感染拡大の条件となる「クラスター」を効率よく発見していることになっていた [4] のだ。感染拡大に寄与する「急所」での感染は数え落としが少なく、データ中で相対的に過剰に代表されているものと見られていた。

半年ほどの間に、感染者数データの読みかたが 180 度転換したのである。この転換の理由は明示されていない。しかし、第 1 波以降の公的文書や専門家の発言を検討すると、その背景が見えてくる。

本報告では、(1) 集団感染の規模・性質と発見確率との関係の数理モデルに基づき、(2) 政府・専門家が警戒対象としてきた「クラスター」の意味内容の変化の検討を通して、日本のコロナ感染者数データの解釈の変化を後付ける。

文献

- [1] 新型コロナウイルス感染症対策分科会 (2020-12-23) 「現在直面する 3 つの課題」.
<https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ful/bunkakai/cyokumen_3tsunokadai.pdf>
- [2] 新型コロナウイルス感染症対策分科会 (2021-01-08) 第 21 回資料.
<<https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ful/bunkakai/corona21.pdf>>
- [3] 厚生労働省 (n.d.) 「新規陽性者数の推移 (日別)」(オープンデータ).
<<https://www.mhlw.go.jp/stf/covid-19/open-data.html>> (2021-07-31 閲覧)
- [4] 押谷仁 (2020) 「感染症対策「森を見る」思考を」(インタビュー) 『外交』 61: 6-11.

※その他の資料はスライド中に表示。

目次

1. はじめに

- 1.1. 業務統計としての「感染者数」データ
- 1.2. 「クラスター対策」とは

2. 理論的検討

- 2.1. 積極的疫学調査の2モード
- 2.2. 一時的集団での感染
- 2.2. 恒常的集団での感染

3. データ

- 3.1. 厚生労働省「全国クラスターマップ」
- 3.2. 探索方法の判断
- 3.3. 感染連鎖規模

4. 結果

5. 議論

報告用提示資料 (スライド) : <http://tsigeto.info/Tanaka-2022-KSA73-slide.pdf>

その他の情報 : <http://tsigeto.info/covid19/>

業務統計としての感染者数データと

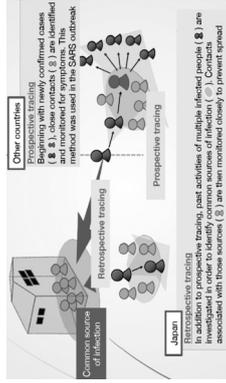
その解釈

COVID-19 対策における「クラスター」の意味を

田中 重人 (東北大学)
http://tsigeto.info/22x



後向き探索 (retrospective tracing)



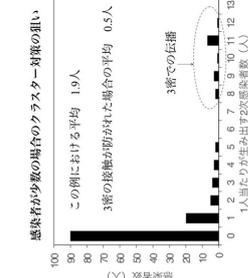
Omi S, Oshitani H (2020) Japan's COVID-19 Response. <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000635891.pdf>

積極的疫学調査の 2 モード

患者が (独立に) 見つかったところから調査開始

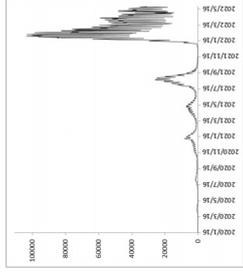
- 前向き (感染可能期間)
 - 濃厚接触者
 - 後向き (感染可能期間以前)
 - 感染源 (曝露源)
- 後者が日本の特徴?

国立感染症研究所「新型コロナウイルス感染症患者に対する積極的疫学調査実施要領」(2021年1月8日版) <https://www.niid.go.jp/niid/images/get/coronavir/coronavir/COVID19-02-210108.pdf>



実態がこの分布なら調査結果はどうなる?

COVID-19 新規陽性者数

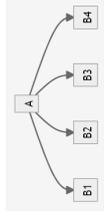


「クラスター対策」の基本発想

- COVID-19 は大規模感染で広がる
- 日本の積極的疫学調査で検出できる
- 後向きに調査するから

一時的集団での感染

感染時だけ接触する人々



前向き調査だけなら

→ 個別症例の発見確率 p とおなじ

5人以上集団感染の発見率:

$p=1$	100.00%
$p=0.8$	99.95%
$p=0.4$	94.25%
$p=0.2$	66.39%
$p=0.1$	32.25%
$p=0.05$	12.74%

個別症例の発見確率が低ければ、後向き探索しても大規模感染をとりこぼす

業務統計としての「感染者数」データ

感染症法に基づく報告と調査

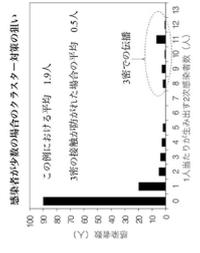
- 個別症例の届出
- 積極的疫学調査 (行動歴/接触者探索)

本稿では後者をとりあげる

→ Snowball sampling

cf. 感染症の予防及び感染経路の患者に対する医療に関する法律 (1998 年法律 114 号)
https://e.gov.jp/document?lawid=141003000000114

クラスター対策の理論的前提



新型コロナウイルス対策専門家 @ClusterJapan 2020-04-04 11:54
<https://twitter.com/ClusterJapan/status/1246269915314577408>

後向き調査ありの場合

- A が見つかる: p
- B1 ~ B4 から複数見つかる: $1 - (1-p)^4 - 4p(1-p)^3$

すなわち $1 - (1-p)((1-p)^4 + 4p(1-p)^3)$

$p=0.1$ のとき 0.147

「感染経路不明」の出現頻度

集団感染での感染者が 1 人だけ見つかった場合

「クラスター対策」とは

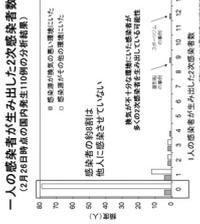
2020年2月25日:

厚生労働省「クラスター対策班」発足

日本の戦略の肝は、「大きな感染源を見逃さない」という点にあります。われわれがクラスターと呼ぶ、感染が大規模化しそうな感染源を正確に把握し、その周辺をケアし、小さな感染はある程度見逃しがあることを許容することで、消耗戦を避けながら、大きな感染拡大の芽を摘む

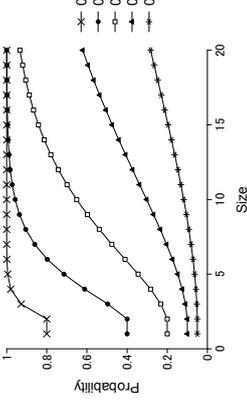
押谷仁 (2020) 「感染症対策「素を見る」思考を-何が日本と欧米を分けたのか? (インタビュー)『外交』61:6-11.

実態 (2020年2月末)

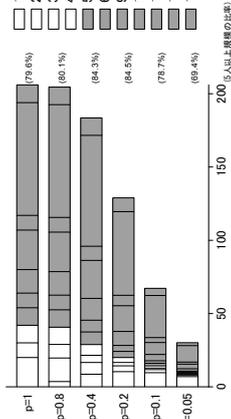


厚生労働省「新型コロナウイルスに関するQ&A」(2020-02-29)
<http://web.archive.org/web/20200229174116/https://www.mhlw.go.jp/sf/seisakuniteiburyu/kenkou_jiyuu/dengue/fever_qa_00001.html>

一時的集団における集団感染の発見率

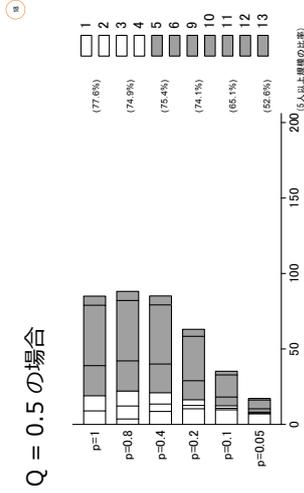


一時的集団の調査結果予測



積極的疫学調査の精度

集団感染の感染者を一定割合 (Q) しか発見できない場合



5人以上集団感染の発見率:

個別発見確率	一時的集団	恒常的集団
$p=1$	100.00%	100.00%
$p=0.8$	99.95%	100.00%
$p=0.4$	94.25%	98.81%
$p=0.2$	66.39%	88.77%
$p=0.1$	32.25%	65.88%
$p=0.05$	12.74%	41.25%

探索方法の判断

集団感染の場所を発見した方法

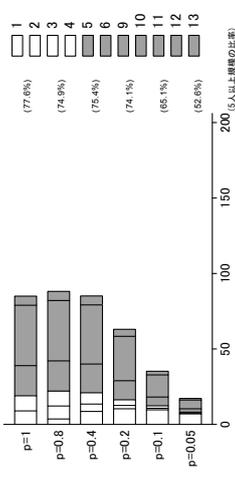
- 感染可能期間の接触 → 前向き
- それ以前の接触 → 後向き

前向き (合計 20 件、746 人)

- ・ 医療機関 (8 件) 327 人
- ・ 福祉施設 (7 件) 282 人
- ・ 懇親会 (1 件) 65 人
- ・ スポーツジム (2 件) 44 人
- ・ 卓球スクール (1 件) 12 人
- ・ ライブバー (1 件) 16 人

※ 3月31日までの全感染者: 2135 (厚生労働省オープンデータ)
その 28.5%が医療・福祉施設 (すべて前向き発見)

Q = 0.5 の場合



データ

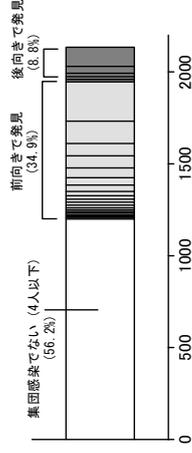
厚生労働省「全国クラスターマップ」
(2020年3月31日時点、26件掲載)
をもとに、当時の報道、自治体の感染例報告、施設等の文書など収集

<https://warp.da.ndl.go.jp/colleitions/info/ndlp/11537253/www.mhlw.go.jp/content/10900000/000618504.pdf>
cf. 田中重人 (2021-01-03) 「クラスター vs. クラスタ」
<<https://remcat.hatenadiary.jp/entry/20210103/vs#mhlw>>

具体的には

- 前向き**
- 発症前日、発症後の行動
 - 「濃厚接触者」(番者の動違いに注意)
- 後向き**
- 発症の数日以上前の行動
 - (複数の感染者に共通の) 「感染源」の探索
- 微妙なケース (個別に判断)**
- 発症前々日などの行動
 - 詳細不明の場合

結果

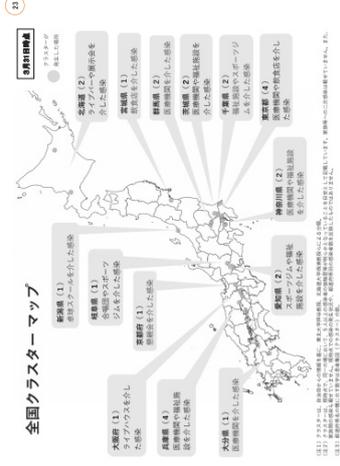


3月31日までの全感染者: 2135

恒常的集団での感染

感染以降も恒常的に接触する場合
(病院、福祉施設、職場、学校…)

→ 前向き調査で感染源が見つかる



感染連鎖規模

- n 次感染ふくめて感染者を数える
- 4 月以降発見の者もふくめる
- 数字が良い違う場合は大きいほう採用

結果からわかること

- 大規模集団感染のシェアは小さい
- 後向き調査で発見した例はあまりない

疫学



誰かひとり見つかれば、
濃厚接触者調査でほかも見つかる。

確率は $1 - (1 - p)^n$

疫学

- 群馬県の「医療機関」1 つは該当例みあたらず → 不採用 (#gunma 上毛新聞 2020-04-05 <https://www.jomo-news.co.jp/articles/-/21600>)
- 東京都の「医療機関」3 例目は? → 国立がん研究センター (4/1 に 5 人目)
- 東京都台東区の福祉施設は不掲載 → 不採用

25 件の集団感染について情報収集

疫学

- 大規模感染 25 件 (2020 年 2-3 月)
- 後向き (合計 5 件、189 人)
 - ・ ライブハウス (大阪) 105 人
 - ・ 飲食店 (宮城) 37 人
 - ・ 合唱団・スポーツジム (岐阜) 18 人
 - ・ 屋形船 (東京) 15 人
 - ・ 展示会 (北海道) 14 人

疫学

- 何が間違っていたのか
- ふたつの可能性:
- 大規模感染によって広がるのではない → 小規模感染への警戒
 - 日本の積極的疫学調査は非力 → 調査能力の拡充
- 前者に関する政府・専門家の態度変化

付録：2020年3月までの集団感染事例25件の情報

厚生労働省「全国クラスターマップ」(2020年3月31日時点：<https://warp.da.ndl.go.jp/collections/info:ndljp/pid/11537253/www.mhlw.go.jp/content/10900000/000618504.pdf>) 掲載の情報に基づいて、当時の報道、自治体の感染例報告、施設等の文書など収集。この「全国クラスターマップ」は、「現時点で、同一の場において、5人以上の感染者の接触歴等が明らかとなっていることを目安として記載した」ものである。26件の「クラスター」が記載されている。下記のリストでは、つぎの事情により、25件のみ収録した。

- 「群馬県 (2) 医療機関を介した感染」とあるが、群馬県内の2020年3月末までの集団感染事例 (5人以上) は1件しか見当たらない (ID: 10524-0317) ので、群馬県からはこの1件のみ収録した。
- 「東京都 (4) 医療機関や飲食店を介した感染」とあるが、4件目が確定しがたい。以下のリストでは、4月1日に5人目の感染が判明した中央区の病院のケース (ID: 13102-0401) を収録した。
- 東京都では、台東区の福祉施設での集団感染 (6人) が4月1日に報道されている (東京新聞サイト <https://www.tokyo-np.co.jp/article/24314>) が、これは収録していない。

これら25件の集団感染事例について、当時の報道、自治体等の感染例報告、施設等の公開文書などを収集した。情報源について、下記リスト中ではつぎの略号を使っている。

朝日：聞蔵Ⅱ(朝日新聞データベース)

毎日：毎索(毎日新聞データベース)

読売：ヨミダス歴史館(読売新聞データベース)

「感染連鎖規模」には、当該場所での感染者だけでなく、そこからつながった感染連鎖に属する感染者をできるかぎりカウントした。4月以降に新しく発見された者もふくめている。情報源により数値に食い違いがある場合は、大きいほうの数値を採用した。「情報源」の項目では、媒体名等のもとに、感染者数だけを記入していることがある。

「探索方法」は、その集団感染場所を特定した経緯について、「前向き」(感染可能期間の接触者の調査)と「後向き」(感染可能期間以前の行動の調査)を区別したものである。おおむねつぎの基準による。

- 「濃厚接触者」の調査による場合は「前向き」、「感染源」の調査による場合は「後向き」とす

る。ただし、当該記事等が用語をまちがえていないかどうかは注意する。

- 発症前日や発症後の行動によると判断できる場合（発症後に出勤していたなど）には「前向き」とする。
- 発症の2日以上前の行動によると判断できる場合（特にそれが複数の感染者に共通の行動である場合）には「後向き」とする。
- 情報が不足している場合は総合的に判断する。

「情報源」では記事・文書等から引用しているが、施設名等はなるべく削除して「…」で置き換えた。

「5人以上発見」の日付は、その集団感染内での5人以上の感染が確定したか報道された日を示している。「1人目発見」も同様。

「ID」は、自治体コード（5桁）と「5人以上発見」月日（4桁）をハイフンでつないだものである。

簡単な集計結果はつぎのとおり：

後向き探索で発見		前向き探索で発見	
ライブハウス（大阪）	105人	医療機関	(8件) 327人
飲食店（宮城）	37人	福祉施設	(7件) 282人
合唱団・スポーツジム（岐阜）	18人	懇親会	(1件) 65人
屋形船（東京）	15人	スポーツジム	(2件) 44人
展示会（北海道）	14人	卓球スクール	(1件) 12人
		ライブバー	(1件) 16人
合計（5件）	189人	合計	(20件) 746人
合計（25件）		935人	

■ 5人以上規模の集団感染のリスト（25件）

ID: 13100-0215

種別: 屋形船

場所: 東京都

自治体コード: 13100

感染連鎖規模: 15

5人以上発見: 2月15日

1人目発見: 2月13日

推定感染時期: 1月18日

情報源: 2/16 朝日新聞 DIGITAL 14人? <https://www.asahi.com/articles/ASN2H72S5N2HUTIL01F.html>

情報源: 3/13 NHK <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200313/k10012330041000.html> 「1月18日に屋形船で開かれた個人タクシー組合支部の新年会に参加した人やその接触者など15人」

情報源: 4/24 読売 12人

情報源: 5/15 朝日新聞 DIGITAL <https://www.asahi.com/articles/ASN5G63FRN5BUTIL031.html>

探索方法: 後向き

ID: 14150-0220

種別: 病院

場所: 神奈川県相模原市

自治体コード: 14150

感染連鎖規模: 7

5人以上発見: 2月20日

1人目発見: 2月18日

推定感染時期: 2月3日?

情報源: 2/17 NHK 2人 <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200217/k10012288691000.html>

情報源: 2/18

https://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/020/779/0218_03.pdf 2人?

情報源: 2/18 朝日 13日に患者死亡、その後感染が判明。17日、看護師の感染判明（3日に当該患者の病室を担当、14日発症、15日に当該患者の濃厚接触者として検査）

情報源: 2/20 朝日新聞 DIGITAL 5人 <https://www.asahi.com/articles/ASN2N67GJN2NULOBO22.html> 「新たに患者1人の感染が確認された。市が20日発表した。」「市内在住の80代男性」「2月12日に発熱」「死亡した女性の病室を担当していた看護師1人、女性と同じフロアで別の部屋に入院している男性患者2人の感染が確認されている」

情報源: 3/12

http://sagamihara-chuo-hospital.jp/public/_upload/type010_1_1/file/file_15840096170.pdf
「2月1日～20日の期間に入院されていた患者様と看護職員に、新型コロナウイルス感染が確認されたことに伴い、2月17日より外来診療を休診と」

情報源: 3/13 NHK <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200313/k10012330041000.html> 「相模原市にある…病院で看護師や患者、その家族の7人の感染が確認され2人が死亡」

情報源: 4/24 読売 6人?

探索方法: 前向き（最初の患者の濃厚接触者として2人目の看護師を発見）

ID: 23100-0222

種別: スポーツジム

場所: 愛知県名古屋市

自治体コード: 23100

感染連鎖規模: 39

5人以上発見: 2月22日

1人目発見: 2月15日

推定感染時期: 2月9日..2月12日

情報源: 2/20 <https://matomame.jp/user/FrenchToast/c6bb0cf6b2218c1f326a?page=3>

情報源: 2/21 <https://ameblo.jp/mah161726/entry-12576795783.html>

情報源: 2/22 <https://yuumin.link/archives/7558.html>

情報源: 2/23 https://twitter.com/moke_bm/status/1231531424584331265

情報源: 2/24 東海テレビ 15人

<https://www.tokai-tv.com/newsone/corner/20200224-coronatomaranukansen.html>

情報源: 2/26 <https://matomame.jp/user/FrenchToast/f7d90b1b05709c2635de> 2/24時点のTVで17人?

情報源: 2/28 週刊現代 <https://gendai.ismedia.jp/articles/-/70663?page=2> 「夫婦は陽性反応が出る1週間前に、ハワイへ旅行に行っていました」「夫のほうで現地で体調を崩していた」「A子さんの陽性反応が出た翌日の16日、A子さんの知人男性から陽性反応が出た。そして17日にはこの男性の知人からも陽性反応、そのまた翌日18日には、新たに感染した2名と一緒にいた男性がウイルスに感染していた。」「A子さんがハワイから帰国後、9日、10日、12日の計3回、前出の…スポーツクラブに通っていた」「2月16日、管轄の熱田区保健センターはスポーツクラブに電話で連絡を入れた。事務のスタッフは消毒作業を行ったが、一足遅かった。2月19日から、このジムを中心に感染者が相次いだ」

情報源: 3/12 読売 36人「ハワイ帰国者から判明し、スポーツジムなどに広がった」

情報源: 3/13 NHK 39人 <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200313/k10012330041000.html> 「名古屋市にあるスポーツクラブの利用者やその接触者など、39人の感染が確認された」

情報源: 4/24 読売 37人

探索方法: 前向き (帰国後に通ったスポーツジムを調査)

ID: 01208-0228

種別: 展示会

場所: 北海道北見市

自治体コード: 01208

感染連鎖規模: 14

5人以上発見: 2月28日

1人目発見: -

推定感染時期: 2月13日..2月15日

情報源: 2/28 NHK 6人 <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200228/k10012306281000.html>

情報源: 3/3 読売 10人 「10人は2月13-15日、北見市…で開かれた生活関連商品の展示会に出入りしていた」

情報源: 3/11 朝日 <https://www.asahi.com/articles/ASN3C72WDN3CIPE01P.html> 「少なくとも13人」

情報源: 3/13 NHK 14人 <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200313/k10012330041000.html> 「2月14日と15日に、北見市で開かれた展示会の参加者11人と、その接触者3人の合わせて14人の感染が確認されています。」

情報源: 4/24 読売 11人

探索方法: 後向き (別々に発見された患者から過去の展示会参加を特定)

ID: 27100-0302

種別: ライブハウス

場所: 大阪府大阪市

自治体コード: 27100

感染連鎖規模: 105

5人以上発見: 3月2日

1人目発見: 2月25日

推定感染時期: 2月15日..2月24日

情報源: 2/29 日経 <https://www.nikkei.com/article/DGXMZ056242280Z20C20A2AC8000/> 「大阪府は29日、高知県で新型コロナウイルスの感染が確認された看護師の30代女性が、15日に大阪市都島区のライブハウスで開催されたコンサートに参加していたと発表した。このコンサートには、25日に札幌市で感染が確認された府内在住の40代男性と、27日に感染が判明した40代の男性会社員も参加していたという。」

情報源: 3/2 朝日新聞 DIGITAL 6人 「大阪府は、2日夜、いずれも大阪府に住む40代の女性と50代の男性が、新たに新型コロナウイルスに感染していることが確認されたと発表しました。」「40代の女性は、先月16日に大阪市内のライブハウスで行われたコンサートに参加していたということです。」「このライブハウスでは前日の15日のコンサートに参加していた男女4人の感染が確認され、集団感染が起きた疑いが指摘されています。また、16日のコンサートには、このうちの男性2人が参加していました。」「50代の男性は、感染が確認されている、コンサートに参加した40代の男性と先月18日に接触していたということです。」

情報源: 3/19

http://web.archive.org/web/20200414071726/http://www.pref.osaka.lg.jp/hodo/attach/hodo-37780_5.pdf 「府内、府外をあわせて、ライブハウスに参加した方で、陽性となった方は、合計で83人となった」 府内48+府外35+濃厚接触者等22=105 (おそらく3月15日時点の情報)

情報源: 3/22 読売 81人 「2月28日…客の感染が最初に確認」「19日…収束したと判断」

情報源: 4/24 読売 51+7+83+10人 (重複あり)

探索方法: 後向き

ID: 14150-0303

種別: 民間福祉事業所

場所: 神奈川県相模原市

自治体コード: 14150

感染連鎖規模: 8

5人以上発見: 3月3日

1人目発見: 2月27日

推定感染時期: ?

情報源: 3/3 読売 6人 「利用者3人と職員2人が……感染」「2月27日に20歳代の男性職員の感染が確認され、市が濃厚接触者を検査していた」

情報源: 3/13 NHK 8人 <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200313/k10012330041000.html> 「相模原市にある福祉事業所の職員や利用者など8人」

探索方法: 前向き (最初に発見された職員の濃厚接触者の調査から)

ID: 15100-0303

種別: 卓球スクール

場所: 新潟県新潟市中央区

自治体コード: 15100

感染連鎖規模: 12

5人以上発見: 3月3日

1人目発見: 3月29日

推定感染時期: 2月24日?

情報源: 3/3 朝日新聞DIGITAL <https://www.asahi.com/articles/ASN327X6GN32U0HB00W.html> 「感染を確認したのは、同市東区の無職女性(60代)、同区の無職女性(50代)、同市中央区の自営業男性(50代)、加茂市の会社員男性(40代)の4人。」「いずれも、新潟市が先月29日に感染確認を発表した60代男性=東京都在住で同市秋葉区に帰省=との濃厚接触者50人に含まれる」

情報源: 3/3 にいがた経済新聞 NIIKEI 5人? <https://www.niikei.jp/31209/> 「昨日(2日)に新型コロナウイルス感染が確認された加茂市在住の会社員…の疫学調査」「27日に発熱に加えて吐き気といった症状がみられB医療機関を再度受診。3月1日には、発熱39度になったことから、三条保健所の帰国者・接触者相談センターに相談。受信調整中に新潟市から県内初なる秋葉区の患者の濃厚接触者として調査依頼があり、感染症指定医療機関である長岡赤十字病院を受診。X線検査の結果、肺炎があったため入院し、検体を採取。2日に陽性が判明した」「ほかの感染者も3名も利用時間帯は不明ながら、同スクールで秋葉区の患者と濃厚接触していた模様」

情報源: 3/4 朝日 5人 2/29 東京都から帰省中60代男性が感染確認。「スクール利用者ら約20人が参加した懇親会が同24日にあった。この会に、少なくとも東京から帰省中だった男性が出席。同社は市に、この会の出席者を男性との濃厚接触者として報告したという」

情報源: 3/13 NHK 12人 <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200313/k10012330041000.html> 「新潟市中央区にある卓球教室の利用者5人と、その接触者7人の合わせて12人の感染が確認されています。」

情報源: 4/24 読売 5人

探索方法: 前向き (最初に発見された患者の濃厚接触者の調査から)

ID: 23100-0306

種別: デイサービス

場所: 愛知県名古屋市

自治体コード: 23100

感染連鎖規模: 68

5人以上発見: 3月6日

1人目発見: 3月1日

推定感染時期: 2月?

情報源: 3/6 東海テレビ 11人

<https://www.tokai-tv.com/newsone/corner/20200305-CORONA-Nyushi.html> 「もう一つは…病院に

入院する前に、共同生活をしていた3人から連なる集団です」

情報源: 3/7 読売 「今月1日から5日にかけて…80代女性の感染が確認され、この女性が利用していた緑区のデイサービス事業所で他の利用者を検査したところ、新たに5人の感染が判明」「このうちの1人が通っていた別のデイサービス事業所でも5人の感染がわかった」「80歳代女性と同じ共同住宅に住む別の女性2人も感染しており、この共同住宅を訪れるなどした2人も陽性と判明した」

情報源: 3/8 朝日 17人

情報源: 3/12 読売 45人 「デイサービスなどの利用者やその接触者」

情報源: 3/13 NHK 53人 <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200313/k10012330041000.html> 「名古屋市にあるデイサービスの利用者やその接触者など、53人の感染が確認され、このうち6人が死亡しています。」

情報源: 3/22 読売 「2月29日に名古屋市の病院に入院していた70歳代の女性の感染が判明」「同居人2人も感染が確認され、うち1人が市内のデイサービス事業所を利用していたことがわかった」図によると68人

情報源: 4/24 読売 56人

探索方法: 前向き

ID: 01100-0308

種別: ライブバー

場所: 北海道札幌市

自治体コード: 01100

感染連鎖規模: 16

5人以上発見: 3月8日

1人目発見: 2月29日

推定感染時期: 2月19..26日?

情報源: 3/7 <https://www.cfp-offset.jp/archives/1541> 「札幌市の発表(3月7日)によると、このライブバー…の女性従業員3名の感染が判明しており、さらに60代男性会社員2名に加えて、3月10日の発表でさらに50代男性の1人の感染が確認されたと報道されました。」「60代男性客は、2月26日にライブバーに客として訪れており、3月3日に感染が確認された60代の女性従業員の方との濃厚接触があったとされています。」「3月10日に新たに感染が確認された50代男性も、この日に客として訪れていたようです。」「同店で働く20代・30代の女性は2月19日に出勤していたようで、それぞれ感染確認されています。」「どちらかの女性従業員が2月29日の時点で新型コロナと判明しており、また、60代の女性従業員の同居親族の方も2人感染が確認されています。」 →従業員3、その家族2、客2

情報源: 3/8 読売 5人

情報源: 3/8 朝日新聞DIGITAL 5人 <https://www.asahi.com/articles/ASN376WZ5N37IPE007.html>

情報源: 3/13 朝日 16人

情報源: 3/13 NHK <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200313/k10012330041000.html> 「札幌市にあるライブバーの従業員や客の8人と、その接触者8人の合わせて16人感染が確認された」

情報源: 4/24 読売 9人

探索方法: 前向き

ID: 28207-0310

種別: 福祉施設

場所: 兵庫県伊丹市

自治体コード: 28207

感染連鎖規模: 54

5人以上発見: 3月10日

1人目発見: 3月7日

推定感染時期: ?

情報源: 3/10 尼崎市 <https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/000606527.pdf>

情報源: 3/10 尼崎市 <https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/000606528.pdf>

情報源: 3/10 神戸新聞 NEXT <https://www.kobe-np.co.jp/news/sougou/202003/0013181684.shtml> 「7日に感染が確認された同県伊丹市の80代女性が利用していた通所リハビリ施設…に勤務する50代の男性介護士＝尼崎市＝と、この施設を利用していた80代無職男性＝伊丹市。」

情報源: 3/10 <https://kosodate-kyouiku.net/archives/7495/>

情報源: 3/10 産経 <https://www.sankei.com/life/amp/200310/lif2003100062-a.html> 「尼崎市によると、80代男性は2月28日に熱やせきが出た。今月4日と6日に施設を利用。9日に呼吸状態が悪化して入院し、重症とみられる。50代男性介護士は2月29日と今月4日に施設で勤務していた。」

情報源: 3/10 読売新聞 <https://www.yomiuri.co.jp/national/20200310-0YT1T50317/> 「兵庫県在住者として新たに感染が分かった9人のうち4人は、伊丹市の介護老人保健施設…の職員と利用者、関連施設の職員だった」「別の利用者の感染も明らかになっており、県はクラスター（小規模な感染集団）形成の恐れがあるとみている。」

情報源: 3/11 日テレ NEWS <https://news.ntv.co.jp/category/society/607534> 「尼崎市内のデイサービス施設に勤務する40代の女性が新型コロナウイルスに感染していたことが新たにわかった。10日に感染が確認された伊丹市のデイケア施設で働く男性介護士と同居」

情報源: 3/13 NHK 12人 <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200313/k10012330041000.html> 「伊丹市の介護施設…で、利用者や職員、その家族など合わせて12人の感染が確認され、このうち1人が死亡しています。」

情報源: 3/25 読売 49人

情報源: 4/24 読売 54人

探索方法: 前向き（最初に発見された3人は利用者と職員（発症後に出勤））

ID: 28201-0311

種別: 病院

場所: 兵庫県姫路市

自治体コード: 28201

感染連鎖規模: 14

5人以上発見: 3月11日

1人目発見: 3月8日

推定感染時期: 2月下旬?

情報源: 3/8 朝日新聞 DIGITAL <https://www.asahi.com/articles/ASN383SSZN38PIHB001.html> 「50代の女性看護師が新型コロナウイルスに感染したと発表」「濃厚接触者は看護にあたった入院患者ら約90人に上る」「2月29日にせきや微熱があったが、病棟で勤務。3月3、4、5日も勤務し、7日に熱が上がったため、医療機関を受診。検体を採取し、検査した結果、陽性と分かり」

情報源: 3/10 朝日新聞 NEWS 3人 https://news.tv-asahi.co.jp/news_society/articles/000178558.html 「40代の女性看護師と60代の男性入院患者の2人です。この病院では8日に50代の女性看護師の感染が分かっている、姫路市が同僚や入院患者の検査を進めていました。「院内感染の可能性が高い」ということです。」

情報源: 3/11 ラジオ関西 トピックス <https://jocr.jp/raditopi/2020/03/11/24869/> 「11日、新たに70代の女性患者の感染が確認された。この病院ではこれまでに看護師2人と別の患者2人の感染が確認され、感染者は合わせて5人に。」

情報源: 3/12 神戸新聞 NEXT 7人 <https://www.kobe-np.co.jp/news/sougou/202003/0013186686.shtml> 「看護師2人、患者7人の計9人」

情報源: 3/13 NHK 10人 <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200313/k10012330041000.html> 「姫路市の…病院で患者や看護師、その家族など合わせて10人の感染が確認」

情報源: 3/21 毎日 13人 「看護師の家族を含め13人」

情報源: 3/24 毎日 14人

情報源: 3/25 読売 14人（これは病院のみ?）

情報源: 4/24 読売 14人

探索方法: 前向き（最初に発見された看護師の濃厚接触者）

ID: 28100-0311

種別: 認定こども園

場所: 神戸市東灘区

自治体コード: 28100

感染連鎖規模: 8

5人以上発見: 3月11日

1人目発見: 3月9日

推定感染時期: ?

情報源: 3/9 神戸新聞 NEXT 1人 <https://www.kobe-np.co.jp/news/sougou/202003/0013180284.shtml>

「神戸市は9日夜、同市東灘区の認定こども園に勤める保育士の50代女性が新型コロナウイルスに感染したと発表」「3日から発熱が続き、8日に市内の医療機関を受診。肺炎の症状も見られたことから、9日に同市環境保健研究所で検体を調べ、陽性と判明した。現在は市内の感染症指定医療機関に入院している。市は行動歴などについての聞き取りを進め、感染経路を調べる。」「クラスを受け持っていないが、園児との接触はあったという。7日はマスクを着けて勤務し、9日は休んだ。」「市は今後、園児106人と他の職員49人に体調不良者がいないかなどを確認する。」

情報源: 3/11 読売新聞 5人 <https://www.yomiuri.co.jp/national/20200311-0YT1T50232/> 「神戸市の

認定こども園…では女性保育士ら4人が感染。同園では9日に園長の感染が明らかになっている。京都市では、すでに保育士の感染が判明している市立保育所で、園児1人の感染が明らかになった。」

情報源: 3/13 NHK 7人 「神戸市東灘区の認定こども園…で、保育士や職員、その家族など7人の感染がそれぞれ確認されています。」

情報源: 3/11 神戸新聞 NEXT <https://www.kobe-np.co.jp/news/sougou/202003/0013184806.shtml>

情報源: 3/15 神戸新聞 NEXT 8人 <https://www.kobe-np.co.jp/news/sougou/202003/0013194401.shtml>

「最初に50代女性保育士の感染が分かったのは今月9日。同園は翌10日から2週間の休園に入ったが、11日以降、同僚の20～60代の職員5人と家族ら2人に新型コロナウイルスの感染が発表された。」

探索方法: 前向き (最初に発見された保育士が発症後も出勤しており、その接触者)

ID: 12203-0313

種別: スポーツジム

場所: 千葉県市川市

自治体コード: 12203

感染連鎖規模: 5

5人以上発見: 3月13日

1人目発見: 2月25日

推定感染時期: 2月15日..18日?

情報源: 2/25 NHK 3人 <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200225/k10012300801000.html> 「3人が

発症後、感染が判明するまでの間に利用していた日時は、それぞれ、▽今月15日の午後1時45分～午後3時半、▽16日の午後0時半～午後4時、▽18日の午後1時半～午後5時」「同じような時間帯に利用していた人や従業員、合わせておよそ600人に個別に電話して健康観察を行う」

情報源: 2/29 朝日 4人 患者3人が市内の同じフィットネスクラブを利用していた →市職員が濃厚接触者に (28日)

情報源: 3/2 朝日新聞 DIGITAL 4人 <https://www.asahi.com/articles/ASN317DS7N31UDCB008.html>

情報源: 3/13 NHK 5人? <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200313/k10012330041000.html> 「市川市にあるスポーツクラブで利用者5人の感染」

探索方法: 前向き (発症後に施設を利用していた患者の濃厚接触者)

ID: 28214-0315

種別: 病院

場所: 兵庫県宝塚市

自治体コード: 28214

感染連鎖規模: 7

5人以上発見：3月15日

1人目発見：3月11日

推定感染時期：3月1日?

情報源：3/15 毎日新聞 6人 <https://mainichi.jp/articles/20200315/k00/00m/040/153000c> 「兵庫県と神戸市は15日、同県宝塚市の…入院患者2人と医師2人が新型コロナウイルスに感染していたと公表した。同病院では死亡した宝塚市の80代の男性からウイルスが検出され、この男性と同じ病室だった別の80代男性も14日に感染が判明。同病院に関係する感染者は計6人となった。」

情報源：3/17 朝日 7人 80歳男性患者死亡後に感染確認、4人部屋で同室の患者3人の感染を15日までに確認。医師2人の感染が15日に発見。患者1人の感染を16日に確認。

情報源：3/25 読売 6人

情報源：https://www.takarazuka-daiichi-hp.or.jp/datet/patient/20200317_1.html

探索方法：前向き（死亡した患者と同室の患者、医師から発見）

ID: 10524-0317

種別：診療所

場所：群馬県大泉町

自治体コード：10524

感染連鎖規模：8

5人以上発見：3月17日

1人目発見：3月12日

推定感染時期：3月4日?

情報源：3/14 知事会見 https://www.pref.gunma.jp/chiji/z90g_00087.html 「12日木曜日、県内3例目の看護師の方の濃厚接触者として、健康診断を開始しました。ごめんなさい。健康観察を開始しました。ごめんなさい。県内3例目の看護師の方の濃厚接触者として、健康観察を開始しています。13日金曜日、強い倦怠感と息切れが現れたため、帰国者・接触者外来である医療機関Aを受診しました。ここでレントゲン撮影を実施し、肺炎像が認められたため、入院し、検体を採取いたしました。」「そして、本日、14日土曜日に県環境衛生研究所で検査をしたところ、ごめんなさい、県衛生環境研究所ですね、これ間違っていました、ごめんなさい。正確に言うと、県衛生環境研究所で検査をしたところ、陽性の反応が出ました。」「患者は基礎疾患があって、現在、症状の悪化により医療機関Bに転院し、重症です。」

情報源：3/15 NHK 3人 <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200314/k10012331581000.html>

情報源：3/17 読売 3人 「同診療所で最初に看護師の感染が確認された12日」「医師の感染判明で院内感染の疑いが強まった14日」

情報源：3/17 NHK 7人 <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200317/k10012336051000.html> 「うち3人はいずれも大泉町にある診療所…の70代の男性職員と50代の女性職員、それに50代の女性患者だということです。」「この診療所では、すでに医師や看護師などの感染が確認されていて、感染が明らかになった関係者は合わせて7人となりました。」「県は診療所内で「クラスター」と呼ばれる感染者の集団が発生したとみて、厚生労働省に専門の「クラスター対策班」の派遣を要請していて、18日担当者が現地入りするということです。」

情報源：3/19 朝日新聞 DIGITAL 7人 <https://www.asahi.com/articles/ASN3L76BON3LUHNB004.html>

情報源：4/24 読売 8人

探索方法：前向き（最初に発見された看護師の濃厚接触者）

ID: 44201-0320

種別：病院

場所：大分県大分市

自治体コード：44201

感染連鎖規模：24

5人以上発見：3月20日

1人目発見：3月19日

推定感染時期：?

情報源: https://oita.hosp.go.jp/oshirase/20210618_furikaeri.pdf 「3月19日 入院患者A氏の家族が陽性と判明」「濃厚接触者としてA氏も検査したところ陽性の結果」「入院患者の濃厚接触者の調査開始」「3月20日 転院患者、職員の計10名陽性」→3月25日まで合計すると24人か
情報源: 4/24 読売 22人
探索方法: 前向き (最初に発見された入院患者の濃厚接触者の調査による)

ID: 13106-0325

種別: 病院

場所: 東京都台東区

自治体コード: 13106

感染連鎖規模: 214

5人以上発見: 3月25日

1人目発見: 3月23日

推定感染時期: ?

情報源: 3/30 日経メディカル

<https://medical.nikkeibp.co.jp/leaf/all/report/t344/202003/564959.html> 「3月23日に、入院中の70歳代の男性2人が陽性と判明。1人は3月9日に発症(発熱)し、陽性判明の翌日に死亡した。もう一人の患者は、2月27日に発症(発熱、咳、咽頭痛、呼吸困難)していたことが分かっている。」

情報源: 4/15 <https://www.eijuhp.com/user/media/eiju/chousasiennhoukoku.pdf>

情報源: 4/24 読売 201人

情報源: 5/23 患者131+職員83=214人

<http://web.archive.org/web/20200614071609/http://www.eijuhp.com/user/media/eiju/20200523corona.pdf>

情報源: 12/5 毎日新聞 <https://mainichi.jp/articles/20201205/k00/00m/040/130000c> 「春に集団感染が起きた…病院(東京都台東区)の214人を超え国内最多」

探索方法: 前向き (最初に発見された入院患者2名から)

ID: 21214-0326

種別: 合唱団・スポーツジム

場所: 岐阜県可児市

自治体コード: 21214

感染連鎖規模: 18

5人以上発見: 3月26日

1人目発見: 3月22日

推定感染時期: ?

情報源: 3/25 東海テレビ 4人

<https://www.tokai-tv.com/newsone/corner/20200325-coronagassyoudan.html> 「可児市の合唱団に所属する感染者で、24日までに4人が確認され」

情報源: 3/26 岐阜県 13, 14例目 <https://www.pref.gifu.lg.jp/uploaded/attachment/166622.pdf> 13例目は濃厚接触者でない

情報源: 3/26 東海テレビ 8人

<https://www.tokai-tv.com/newsone/corner/20200326-coronaaichigifu.html>

情報源: 3/27 朝日新聞 DIGITAL 8人 <https://www.asahi.com/articles/ASN3V7HH8N3VOHGB005.html>

情報源: 3/27 読売 合唱団6人 「可児市では22日、70歳代男性の感染が判明」「翌23日、濃厚接触者に該当する妻の感染も確認」「夫婦の感染源を特定するため、発症する前の訪問先を調査した結果、同市内にある2か所の合唱団と、スポーツジム…が確認された」

情報源: 4/9 読売 18人

情報源: 4/10 岐阜県新型コロナウイルス感染症対策本部本部員会議 (第5回)

<https://www.pref.gifu.lg.jp/uploaded/attachment/166781.pdf> 「県外4名を含め18名の陽性患者を特定した。」「2週間が経過しても新たな発症者は見られていない」「これらの状況から、厚生労

働省クラスター対策班及び岐阜県専門家会議は、可児市内のクラスターは「終息と評価できる」とした。」

情報源：4/24 読売 18人

探索方法：後向き（最初に発見された夫婦の感染源の調査による）

ID: 12349-0328

種別：福祉施設

場所：千葉県東庄町

自治体コード：12349

感染連鎖規模：121

5人以上発見：3月28日

1人目発見：3月27日

推定感染時期：3月下旬?

情報源：3/27 <https://www.pref.chiba.lg.jp/shoji/corona/documents/5.pdf>

情報源：3/28 千葉日報 <https://www.chibanippo.co.jp/news/national/679252> 「調理員は23日に3・9度の熱があり、出勤せず県外クリニックを受診。翌日、出勤したが早退し、別の県内クリニックで診察を受けた。」

情報源：4/18 毎日新聞 118人 <https://mainichi.jp/articles/20200418/k00/00m/040/214000c> 「3月27日までに15人が発熱し、検査結果を踏まえ県は28日に集団感染を公表した。感染者は入所者の7割以上に当たる51人、職員67人のうち40人、家族などを含めると118人に及んだ」

情報源：4/24 読売 121人

情報源：4/27 朝日新聞 DIGITAL (アピタル) 121人

<https://www.asahi.com/articles/ASN4V6WL6N4VUTIL00X.html> 「発端は3月27日朝だった。入所者6人が突然、熱を出した。」「その日の夕方、数日前から発熱で休んでいた調理担当の女性職員から電話があった。「新型コロナウイルスの陽性でした。入院します」。」

探索方法：前向き（最初に発見された職員が発症後に出勤。職員全員と発熱のあった利用者を調査）

ID: 13104-0328

種別：病院

場所：東京都新宿区

自治体コード：13104

感染連鎖規模：35

5人以上発見：3月28日

1人目発見：

推定感染時期：?

情報源：3/26 毎日新聞 4人 <https://mainichi.jp/articles/20200326/k00/00m/040/140000c>

情報源：3/28 日テレ NEWS <https://news.ntv.co.jp/category/society/616938> 「新宿区の…病院では、新たに患者1人と看護師2人の感染が確認された。この病院では、これまで台東区の…病院から転院した患者を含む入院患者4人の感染が確認されていた。」「新たに確認された看護師2人は4人を担当し、患者1人は4人と同じ病棟に入院していたという。」

情報源：4/1 朝日新聞 DIGITAL (アピタル) 9人

<https://www.asahi.com/articles/ASN416VOMN41ULBJ00Q.html> 「病院（東京都台東区）から3月26日以降、転院してきた患者1人の感染がわかり、その後、研修医や看護師、患者の計8人の感染が判明。28日から外来の初診受け付けをやめ、31日からは救急診療も停止している。ほかの医療機関からの患者の受け入れなど、入院についての制限はしていない。」「研修医の感染は31日にわかった。感染経路は調査中。」

情報源：4/24 読売 8人?

情報源：https://www.hosp.keio.ac.jp/st/management/info/covid-19_info_0501.pdf 「2020年3月26日にお知らせいたしました、…病院からの転院患者さんを発端として起こった特定の病棟内の院内感染（患者4名）については、患者48名、医療従事者113名を対象としてPCR検査等の迅速な接触者調査を行い、医師1名・医療スタッフ3名（いずれも無症状）の感染が確認」「…病院への外勤医

99名を対象としてPCR検査を行った結果、5名の医師が陽性となりました。その後、35名を対象として3月27日から順次行った陽性者の接触者調査の結果、2名（いずれも無症状）の医師が陽性となりました。「初期臨床研修医99名に4月1日から順次PCR検査を行った結果、18名が陽性となりました。並行して99名を対象として必要な接触者対応を行い、その他の医療従事者や患者さんへの感染は確認されませんでした。その後、待機中の2名の初期臨床研修医に症状が出現し、PCR検査を行った結果、陰性から陽性になりました」 → 合計すると35人？

探索方法：前向き（最初に発見された転院患者からの院内感染）

ID: 26100-0329

種別：懇親会

場所：京都府京都市

自治体コード：26100

感染連鎖規模：65

5人以上発見：3月29日

1人目発見：3月26日

推定感染時期：3月19日..3月22日

情報源：3/29 日本経済新聞 <https://www.nikkei.com/article/DGXMZ057384390Z20C20A3000000/> 「1人は石川県と愛媛県で既に感染が確認された…男子学生2人と3月2～13日、卒業旅行で欧州を訪れていた。他3人は21日、愛媛県で感染が確認された学生が所属するゼミの懇親会に参加していた。「京都府も29日、この懇親会に出ていた同府井手町に住む…20代の男子学生の感染を発表。計5人の学生の感染が新たに確認された。」

情報源：3/31 NHK <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200331/k10012360661000.html> 「4人のうち3人が、自宅のある愛媛県や石川県、京都市で、それぞれ新型コロナウイルスに感染していることが判明します。「愛媛県の学生は、症状が発症する前の3月21日、京都市内でゼミの送別会に参加しました。この送別会には合わせて31人が出席していて、本人以外にこれまでに14人の感染が確認されています。」

情報源：4/1 毎日新聞 <https://mainichi.jp/articles/20200401/k00/00m/040/290000c> 「4人は同14日に帰国し、感染した3人は3連休の前日からの19、21、22日、発熱などの自覚症状がないままゼミやサークルの懇親会に参加。3次会でカラオケに行ったケースもあった。19日の懇親会（7人陽性）と、21日の別の懇親会（14人陽性）でそれぞれ2次感染となるクラスターが発生した。」

情報源：4/3 Business Journal https://biz-journal.jp/2020/04/post_150176.html 「11府県で確認された…大学の学生から始まったとみられる感染者は4月1日現在、合計42人になった。」

情報源：4/9 朝日 65人 「学生の濃厚接触者を調べる中で感染が確認された人は、3日午後6時現在で関西や四国、北陸や九州など12府県の計65人」「発端は、3月2～13日に欧州を旅行した学生4人のうち、3人とみられる。この3人が参加した懇親会で感染が確認されているのが二次感染だ。19～22日にあったゼミやサークルの懇親会の参加者のうち、26人が陽性と判明した。3人は帰国後、帰省先などで陽性と確認されたが、すでに懇親会に参加した後だった。「さらに、この懇親会の参加者の接点をたどっていくと、一部は別の懇親会や交流会にも参加していた。家族や友人、同僚らの感染も確認され、三次、四次感染したとみられる人は計36人に上っている。」 図あり

情報源：4/24 読売 55人

情報源：

<http://web.archive.org/web/20200425170634/https://www.pref.kyoto.jp/kentai/corona/hassei1-50.html>

情報源：https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_10556.html

情報源：<https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/000615142.pdf>

探索方法：前向き（帰国後に参加した懇親会の同席者を調査）

ID: 08217-0330

種別：病院

場所：茨城県取手市

自治体コード：08217

感染連鎖規模：18

5人以上発見：3月30日

1人目発見：3月27日

推定感染時期：？

情報源：3/28 茨城新聞クロスアイ

https://ibarakinews.jp/news/newsdetail.php?f_jun=15853645502727 「感染患者2人は、つくばみらい市在住、無職の70代男性と龍ヶ崎市在住の無職の70代男性。2人は同部屋に入院していた。いずれも27日にPCR検査の結果、陽性が判明した。また、同日から看護師2人に発熱症状があったため、センターは院内感染の可能性が高いと判断し、業務の停止に踏み切った。」

情報源：3/30 6人 <https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/000616124.pdf> 「本日（3月30日）、12、13、15例目の患者の同一病棟に入院していた患者に対し、PCR検査を実施したところ、3名が新型コロナウイルス感染症に感染していることが判明いたしました。」 「県内で新型コロナウイルス感染症の患者の発生が確認されたのは、18・19・20例目です。」

情報源：4/7 東京新聞 13人 <https://www.tokyo-np.co.jp/article/10569> 「関連の感染者は計十三人（うち二人死亡）となった。」

情報源：4/8 茨城新聞クロスアイ 13人

https://ibarakinews.jp/news/newsdetail.php?f_jun=15862561392877

情報源：4/14 毎日新聞 <https://mainichi.jp/articles/20200414/k00/00m/040/146000c> 「3月27日に入院患者の70代男性が陽性と確認されて以降、同じ病棟の入院患者や看護師ら約20人の感染が確認され、2人の入院患者が死亡した。」

情報源：4/24 読売 18人

探索方法：前向き（最初に発見された入院患者2名からの院内感染を疑って調査）

ID: 04100-0331

種別：飲食店

場所：宮城県仙台市

自治体コード：04100

感染連鎖規模：37

5人以上発見：3月31日

1人目発見：3月27日

推定感染時期：3月20日..3月21日

情報源：3/31 毎日新聞 5人 <https://mainichi.jp/articles/20200331/ddl/k04/040/194000c> 「私立学校に勤務する外国籍の30代女性教諭▽30代男性会社員▽…銀行…の仙台卸町支店（仙台市若林区）勤務の30代女性行員＝いずれも市内在住。3人とも同市青葉区の…を利用し、27日に感染が確認された秋田県由利本荘市の外国語指導助手（ALT）の男女を含むグループと会食したとみられる。」 「女性教諭と30代男性は20日午後7～11時、同店でALTらと5分程度立ち話をした。女性教諭は21日午後9時～22日午前1時にも、同店でALTらと飲食をともにした。また、女性行員は20日午後11時～翌21日午前2時に同店でALTらと一緒に飲食したという。」

情報源：4/1 8人

<https://www.city.sendai.jp/sesakukoho/gaiyo/shichoshitsu/kaiken/2020/04/01corona2.html>

「4月1日（水曜日）午前9時ごろ、市内において新型コロナウイルス感染症の患者4人が確認されました。市内で新型コロナウイルス感染症の患者が確認されたのは6～9例目、県内では8～11例目となります。」 「この患者の方々は、3月29日および30日に確認された仙台市内の患者と同じ店舗…を利用しており、3月30日（月曜日）に帰国者・接触者センターに相談、帰国者・接触者外来を受診しPCR検査を行ったところ、本日午前9時ごろに陽性が判明したものです。患者4名のうち2名については、市立学校のALT（外国語指導助手）であることが判明しています。」

情報源：4/10 河北新報 21人 <https://kahoku.news/articles/20200410kho000000041000c.html> 「男性は3月20日午後9時ごろパブに来店。私立学校に勤める外国籍の30代女性教諭、30代の男性会社員と飲食を共にし、その間に由利本荘市の外国語指導助手（ALT）2人と5分程度、立ち話をした。21日も午後9時半ごろ店を訪れ、女性教諭やALTと一緒に飲食した」「ALTはともに24日に発症し、27日に陽性と確認された。」

情報源: 4/24 読売 8人 →英会話教室(8人)と保育園(8人)をあわせると37人?
探索方法: 後向き(最初に発見された秋田県の2名の発症前の行動を調査)

ID: 08220-0331

種別: 福祉施設

場所: 茨城県つくば市

自治体コード: 08220

感染連鎖規模: 17

5人以上発見: 3月31日

1人目発見: 3月28日

推定感染時期: 3月下旬?

情報源: 3/29

https://www.city.tsukuba.lg.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/009/853/16N02.pdf

情報源: 3/30

https://www.city.tsukuba.lg.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/009/853/17N01.pdf

情報源: 3/31

https://www.city.tsukuba.lg.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/009/853/22-24.pdf
→ここまで 1+1+3 = 5人(茨城県内16, 17, 22, 23, 24例目)

情報源: 3/31 <https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/000617659.pdf>

情報源: 4/7 News つくば 15人 <https://newstasukuba.jp/23245/07/04/>

情報源: 4/8 茨城新聞クロスアイ 15人

https://ibarakinews.jp/news/newsdetail.php?f_jun=15862561392877

情報源: 4/15 東京新聞 <https://www.tokyo-np.co.jp/article/10556> 「県発表分の六人のうち二人は、クラスター(感染者集団)が発生した介護老人保健施設…(つくば市)の入所者。ともに八十代女性」

情報源: 4/24 読売 17人

探索方法: 前向き(最初に発見された職員が発症後に勤務。濃厚接触者の調査で2人目以降を発見)

ID: 13102-0401

種別: 病院

場所: 東京都中央区

自治体コード: 13102

感染連鎖規模: 6

5人以上発見: 4月1日

1人目発見: 3月27日

推定感染時期: ?

情報源: 4/1 https://www.ncc.go.jp/jp/nccch/information/2020/0401_2/ 「3月27日に職員2名(看護師2名)、3月30日に職員2名(看護師1名、医師1名)の新型コロナウイルスの感染を確認」「今回、陽性を確認した職員は、3月27日と30日に陽性が判明している職員と同じ病棟に出入りのあった医師」 →合計5名

情報源: 4/6 朝日新聞DIGITAL <https://www.asahi.com/articles/ASN467GZ7N46ULBJ01M.html> 「6日、感染者と接触した患者や職員計233人全員の陰性が確認されたと発表」

情報源: 4/9 朝日新聞DIGITAL <https://www.asahi.com/articles/ASN496DZ9N49ULBJ00W.html> 「9日、新たに30代の男性医師が新型コロナウイルスに感染していたと発表した。」 →合計すると6人?

探索方法: 前向き(最初に発見された看護師2名と接触のあった患者・職員を調査)