

---

# 積極的疫学調査について

## COVID-19における積極的疫学調査の位置づけ クラスターをとらえるための調査のコツ

---

※本資料は、令和2年度厚生労働行政推進調査事業費（厚生労働科学特別研究事業）新型コロナウイルス感染症等に対する健康危機管理対応の人材育成のための研究（20CA2084）の助成をうけ作成しています。  
※2020年12月7日現在の情報に基づき資料を作成しています。

吉川 悦子（日本赤十字看護大学看護学部）



# 本コンテンツの内容

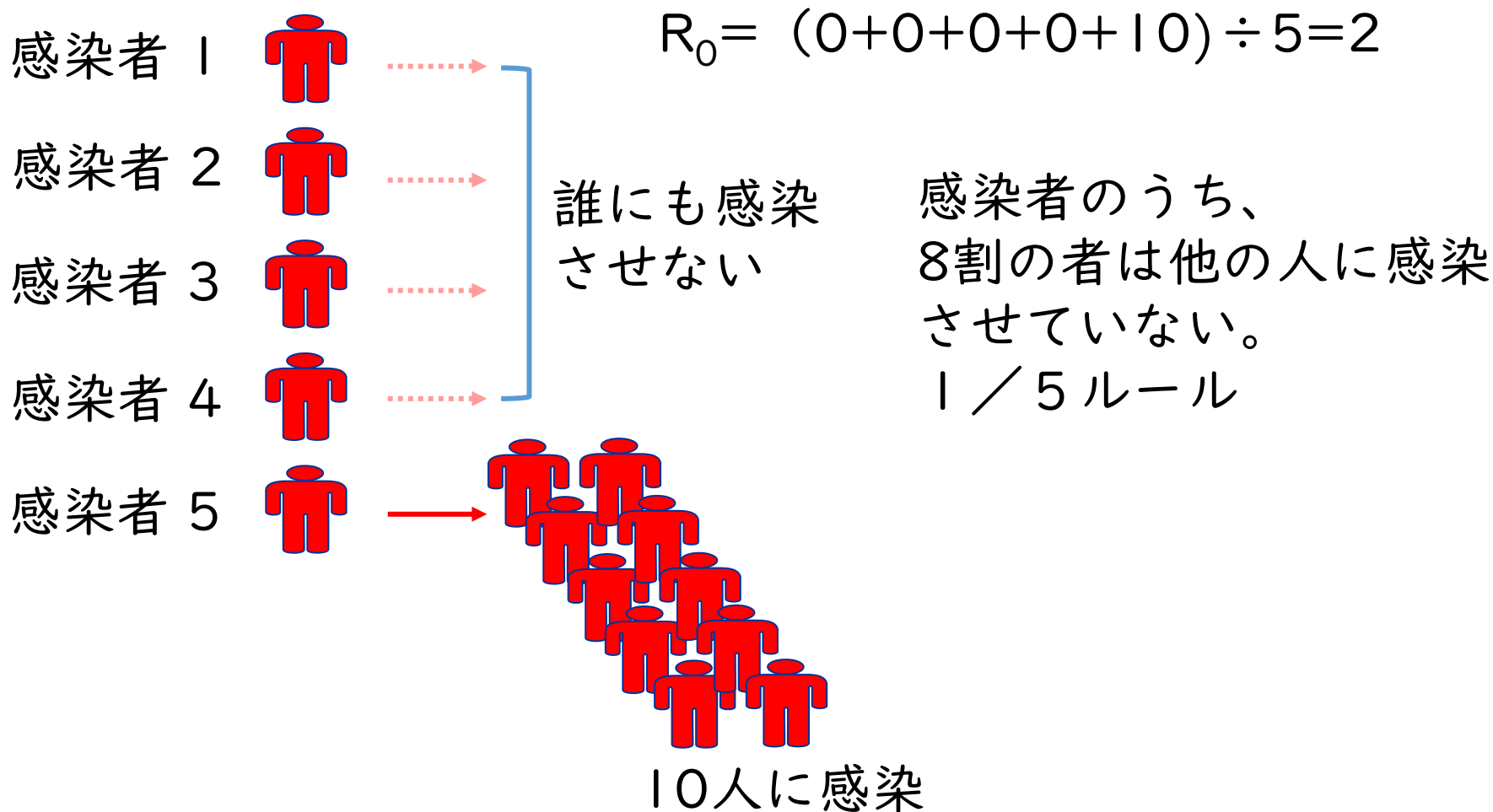
---

1.COVID-19における積極的疫学  
調査の位置づけ

2.クラスターをとらえるための調  
査のコツ



# 多くの人が誰にも感染させていないのに なぜ流行が起こるのか？



# 新型コロナウイルス感染症の特徴と対策

## 新型コロナウイルスの特徴

- 8割の感染者が周囲の人に感染させていない
- その一方で、一部の人から多くの人に感染が拡大したと思われる事例が存在
- 一部の地域で患者クラスター（集団）が発生

## 対策の3本柱

1. クラスター（集団）の早期発見・早期対応
2. 患者の早期診断・重症者への集中治療の充実と医療提供体制の確保
3. 市民の行動変容

- 厚生労働省：新型コロナウイルス感染症対策の基本方針の具体化に向けた専門家の見解（2020年2月24日）  
URL：[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/newpage\\_00006.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/newpage_00006.html)
- 厚生労働省：新型コロナウイルス感染症対策の状況分析・提言（2020年3月19日） URL：  
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000610566.pdf> の資料から引用



The diagram illustrates the evolution of a network structure through several stages:

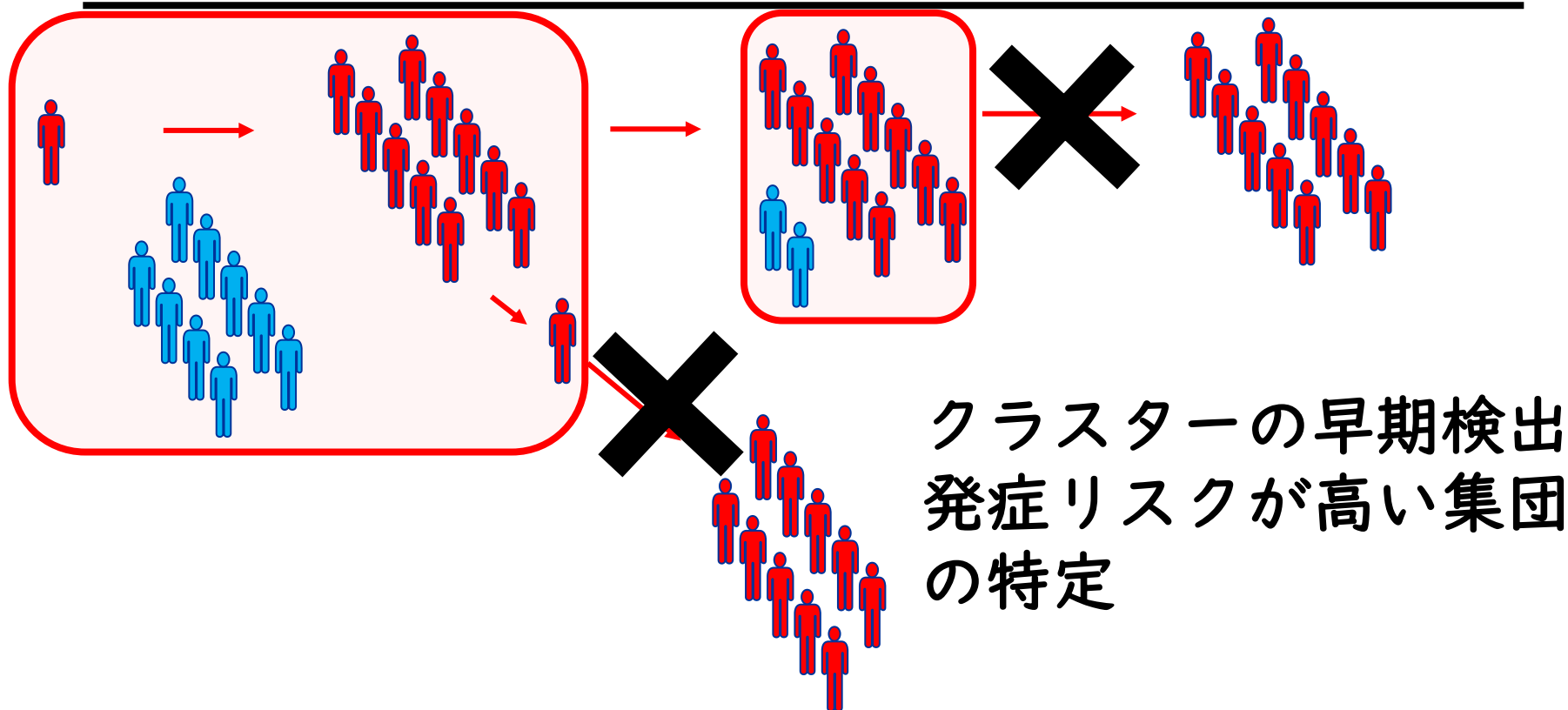
- Stage 1:** A single red stick figure representing an isolated node.
- Stage 2:** A small cluster of approximately 10 red stick figures, with one figure highlighted in blue. A red arrow points from the single node to this cluster.
- Stage 3:** A larger, more complex network of approximately 25 red stick figures. A red arrow points from the cluster in Stage 2 to this network.
- Stage 4:** A highly interconnected, dense network of approximately 40 red stick figures. A red arrow points from the network in Stage 3 to this stage.
- Stage 5:** A final stage showing a large, complex network of approximately 50 red stick figures, with one figure highlighted in blue. A red arrow points from the network in Stage 4 to this final stage.

Red arrows indicate the progression and growth of the network structure from a single node to a large, interconnected system.

出典：押谷仁. 「COVID-19への対策の概念」 日本公衆衛生学会 新型コロナウイルス関連情報特設ページ  
[https://www.jsph.jp/covid/files/gainen\\_0402.pdf](https://www.jsph.jp/covid/files/gainen_0402.pdf) を一部改変



# 大規模な地域内流行を防ぐ

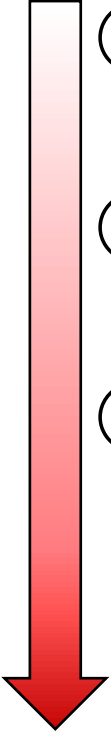


積極的疫学調査を短期集中的に実施する  
ための準備（人員とノウハウ）が必要

# COVID-19クラスター対策における 積極的疫学調査の位置づけ

## クラスター対策

地域内のクラスター（集団）を迅速に把握し、  
的確に対応することが感染拡大防止の鍵となる



### ① クラスター（集団）の早期発見

発生届から集団発生、患者間のつながりを早期に把握

### ② 感染源・感染経路の探索

**積極的疫学調査を実施**し、感染源・経路を特定・推定

### ③ 感染拡大防止対策の実施

感染者の入院・就業制限措置

濃厚接触者への対応

感染源・経路となった施設、イベントの調査・指導等

対応が遅くなるとクラスターの連鎖を生み、  
大規模な感染拡大につながる可能性が高まる



# 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：法的根拠

---

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する  
法律(感染症法)

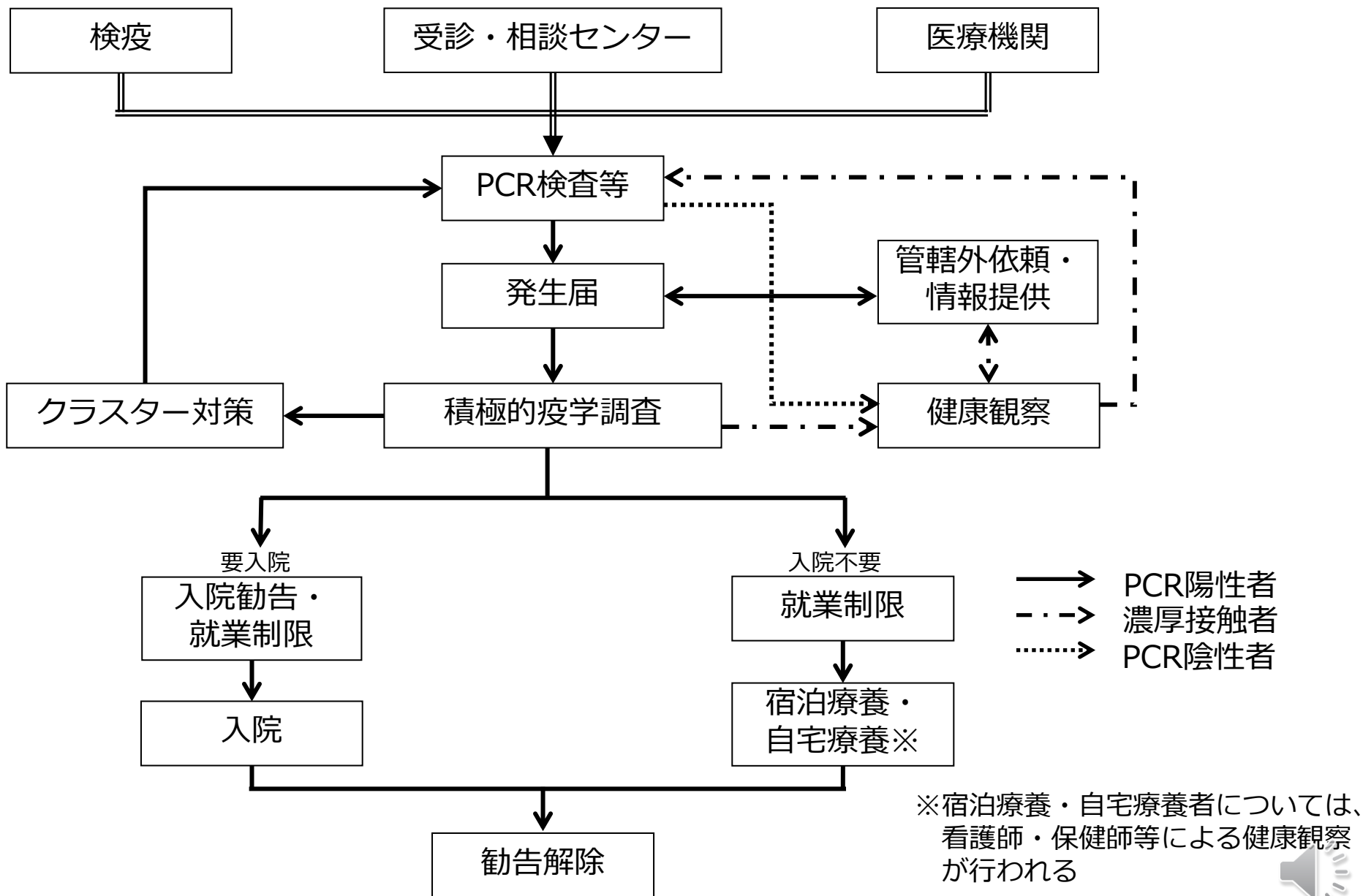
(感染症の発生の状況、動向及び原因の調査)

## 第十五条

- 都道府県知事は、感染症の発生を予防し、又は感染症の発生の状況、動向及び原因を明らかにするため必要があると認めるときは、当該職員に一類感染症、二類感染症、三類感染症、四類感染症、五類感染症若しくは新型インフルエンザ等感染症の患者、疑似症患者若しくは無症状病原体保有者、新感染症の所見がある者又は感染症を人に感染させるおそれがある動物若しくはその死体の所有者若しくは管理者その他の関係者に質問させ、又は必要な調査をさせることができる。



# 新型コロナウイルス感染症発生時の業務の流れ



# 本コンテンツの内容

---

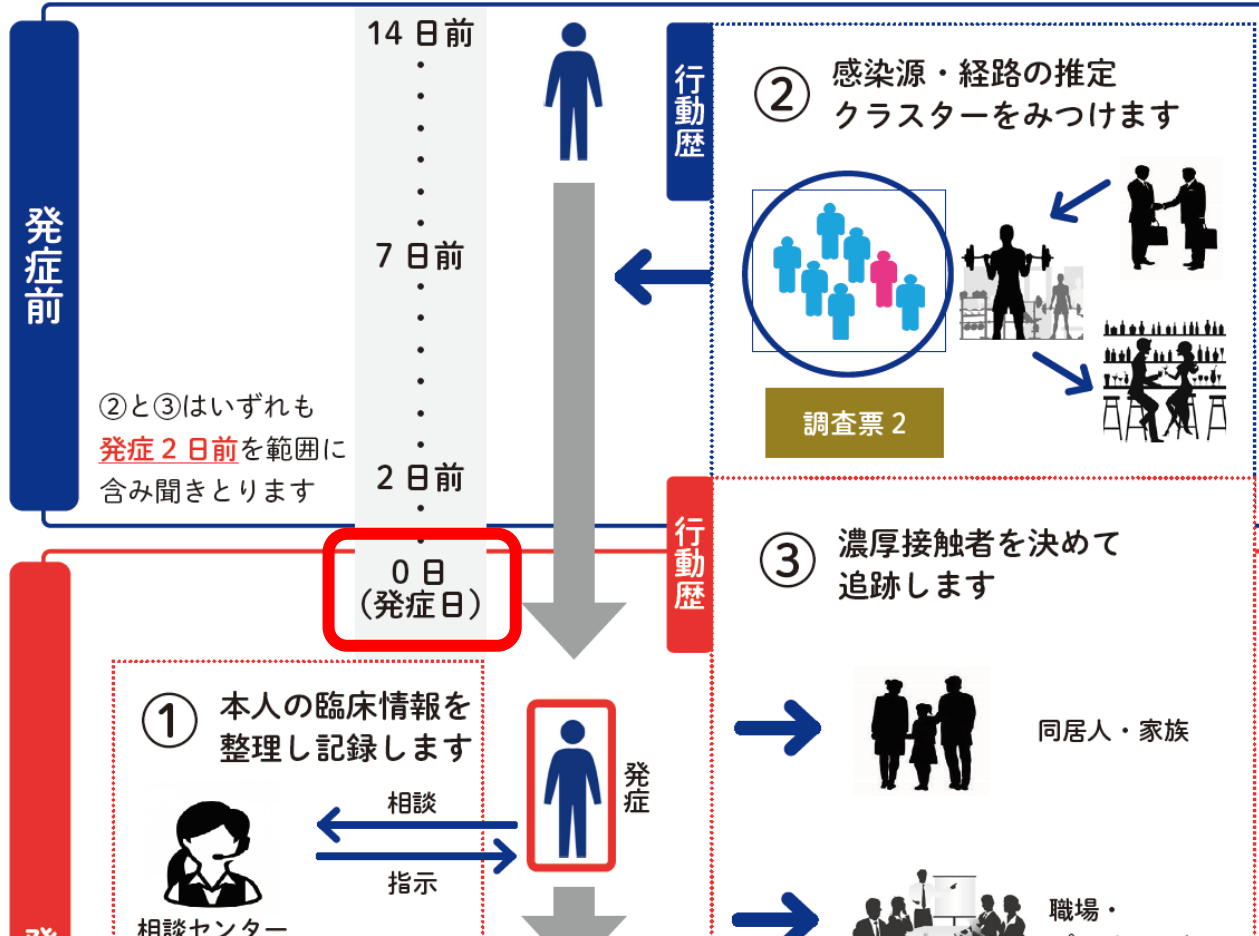
1.COVID-19における積極的疫学  
調査の位置づけ

2.クラスターをとらえるための調  
査のコツ



# 発症日の特定

- 初期症状は風邪やインフルエンザ様症状と類似

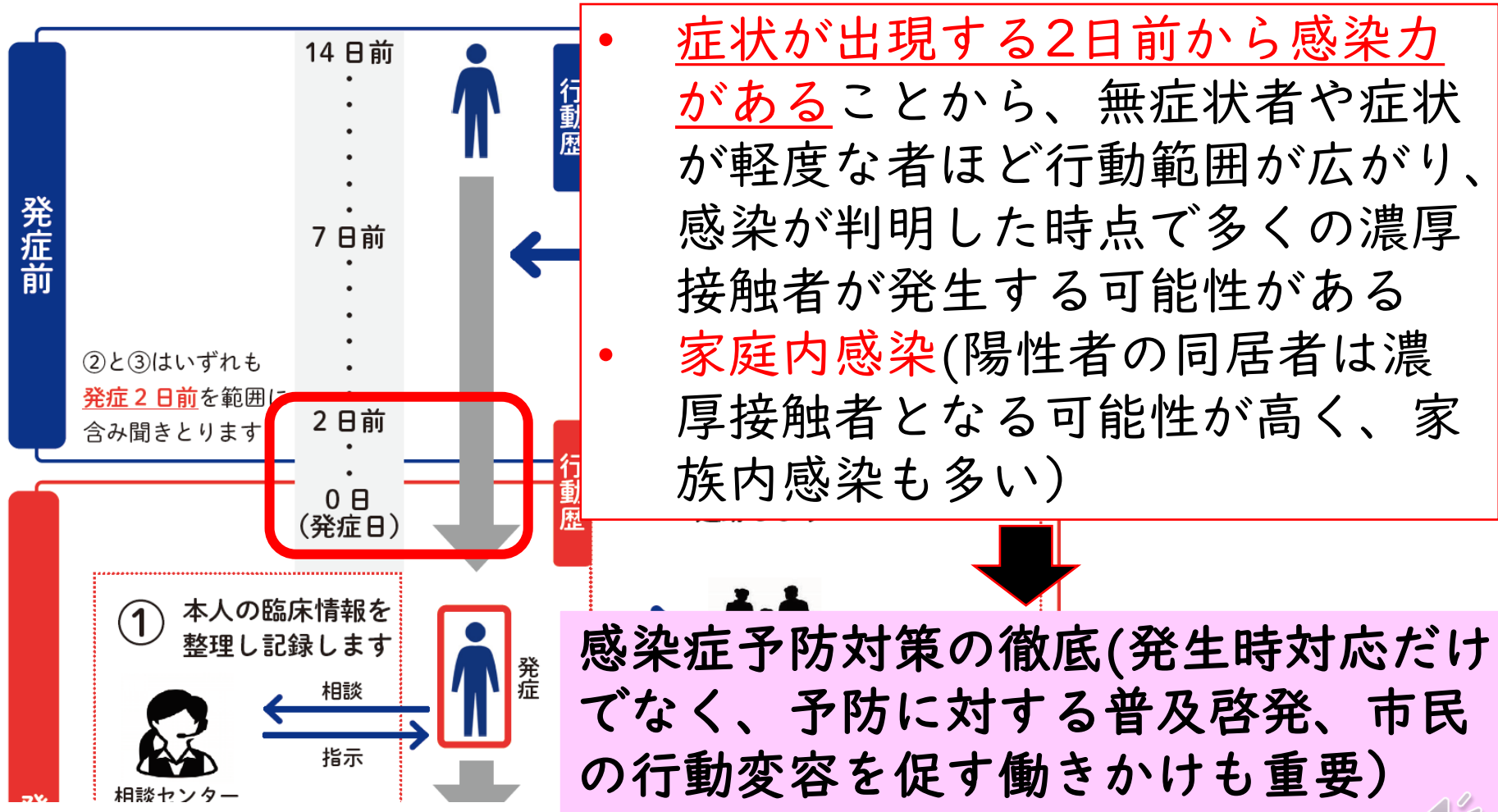


- 発熱
- 咳
- 倦怠感
- 呼吸苦
- 食欲低下
- 下痢
- 味覚障害
- 嗅覚障害
- ・
- ・
- ・



# 発症日の特定と感染可能期間

## ・新型コロナウイルス感染症の特徴：感染可能期間



# クラスターの起こる環境

新型コロナウイルスの集団発生防止にご協力をお願いいたします

## 3つの密を避けましょう！

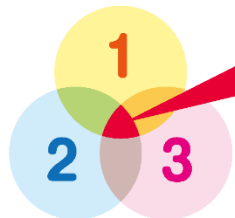
①換気の悪い  
密閉空間

②多数が集まる  
密集場所

③間近で会話や  
発声をする  
密接場面



新型コロナウイルスへの対策として、クラスター(集団)の発生を防止することが重要です。  
日頃の生活の中で3つの「密」が重ならないよう工夫しましょう。



3つの条件がそろう場所が  
クラスター(集団)発生の  
リスクが高い！

※3つの条件のほか、共同で使う物品には  
消毒などを行ってください。



- 大声を出す
- 歌う
- 長時間のおしゃべり
- 息が上がる運動
- 飲酒や飲食



# クラスターが形成されやすい条件

---

- 重症度とは相関せず、むしろ軽症者のほうが活動的でクラスター形成の可能性が高い
- 実際にクラスターを形成した人の多くは、咽頭痛、微熱など軽微な症状のみ
- 密閉された空間では、想定されている距離（1-2m）を超えて広い範囲での感染の可能性あり



# 感染リスクが高まる「5つの場面」

## 場面① 飲酒を伴う懇親会等

- 飲酒の影響で気分が高揚すると同時に注意力が低下する。また、聴覚が鈍麻し、大きな声になりやすい。
- 特に敷居などで区切られている狭い空間に、長時間、大人数が滞在すると、感染リスクが高まる。
- また、回し飲みや箸などの共用が感染のリスクを高める。



## 場面② 大人数や長時間におよぶ飲食

- 長時間におよぶ飲食、接待を伴う飲食、深夜のはしご酒では、短時間の食事に比べて、感染リスクが高まる。
- 大人数、例えば5人以上の飲食では、大声になり飛沫が飛びやすくなるため、感染リスクが高まる。



## 場面③ マスクなしでの会話

- マスクなしに近距離で会話することで、飛沫感染やマイクロ飛沫感染での感染リスクが高まる。
- マスクなしでの感染例としては、昼カラオケなどでの事例が確認されている。
- 車やバスで移動する際の車中でも注意が必要。



## 場面④ 狭い空間での共同生活

- 狭い空間での共同生活は、長時間にわたり閉鎖空間が共有されるため、感染リスクが高まる。
- 寮の部屋やトイレなどの共用部分での感染が疑われる事例が報告されている。



## 場面⑤ 居場所の切り替わり

- 仕事での休憩時間に入った時など、居場所が切り替わると、気の緩みや環境の変化により、感染リスクが高まることもある。
- 休憩室、喫煙所、更衣室での感染が疑われる事例が確認されている。



# 積極的疫学調査における優先度について

令和2年11月20日事務連絡(厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策本部)

## ① 重症化リスクのある者が多数いる場所・集団との関連

| 重症化リスク因子                                                                                                                                                  | 評価中の要注意な基礎疾患など                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>・ 65歳以上の高齢者</li><li>・ 慢性閉そく性肺疾患</li><li>・ 慢性腎臓病</li><li>・ 糖尿病 ・ 高血圧</li><li>・ 心血管疾患</li><li>・ 肥満（BMI30以上）</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 生物学的製剤の使用</li><li>・ 臓器移植後やその他免疫不全</li><li>・ HIV感染症（特にCD&lt;200以上）</li><li>・ 喫煙歴</li><li>・ 妊婦</li><li>・ 悪性腫瘍</li></ul> |

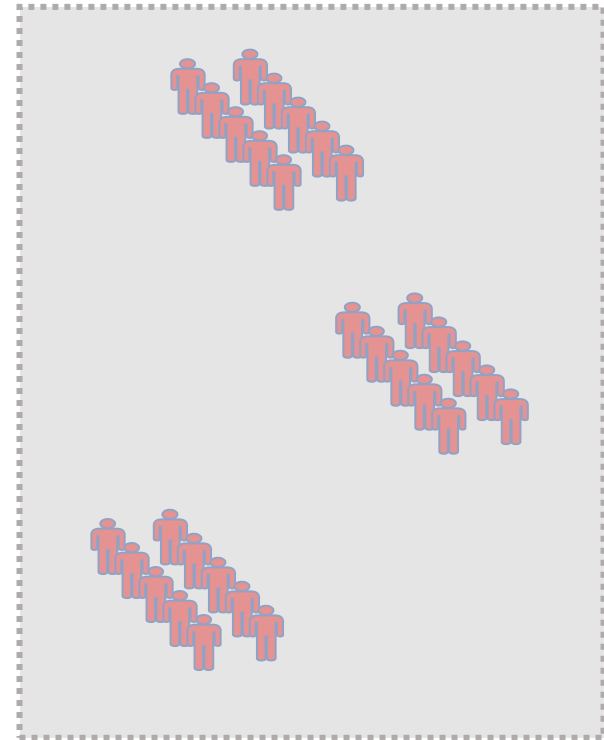
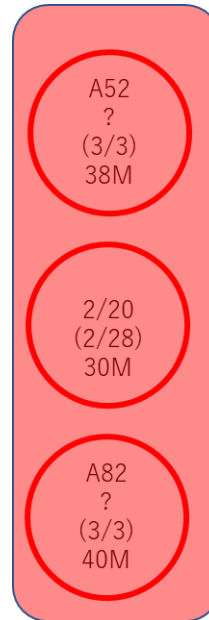
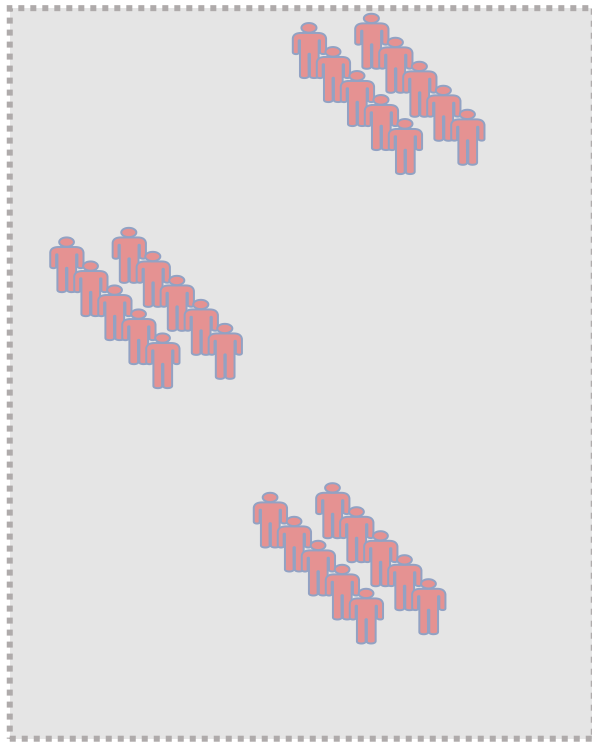
## ② 地域の疫学情報を踏まえ感染が生じやすいと考えられる(三密や大声を出す環境、その他濃厚接触が生じやすい等) 状況

詳細な行動歴の聞き取りは、①、②に関連するものを優先する。

後ろ向き調査は、発症前7日間を優先する。



# 孤発例の周辺には、必ずその感染源となった見えないクラスターがあるはず



情報の集積と共有



# 事業場に対する調査のコツ

- 担当者(窓口)の確認
- フloorの見取り図・座席表
- 患者の行動歴（感染可能期間）
- 接触者・接触状況のリストアップ



■■の出勤状況  
最終出勤日 ○月○日(●)  
出席の有無 なし

○月△日(△)～○月△日(△) 出張(○  
市)

○月○日(●)  
4:00 出勤  
9:00-10:30 自席で事務処理  
10:30-12:00 会議(5人・会議室③)  
12:00-12:20 社食で昼食(同僚2名)  
12:20-13:00 喫煙室  
13:00-13:45 自席で休憩  
13:45-15:00 Web会議(同僚者なし)  
15:00-17:00 自席で事務処理  
17:00-19:00 自席  
19:00 退勤  
翌日から体調不良のため欠勤

| 氏名    | 性別 | 年齢 | 部署  | 担当 | 出勤状況 | 行動履歴                                                                                                                                                                                                         | 接触状況 |
|-------|----|----|-----|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 山田 太郎 | 男  | 35 | 営業部 | 課長 | ○    | 4:00 出勤<br>9:00-10:30 自席で事務処理<br>10:30-12:00 会議(5人・会議室③)<br>12:00-12:20 社食で昼食(同僚2名)<br>12:20-13:00 喫煙室<br>13:00-13:45 自席で休憩<br>13:45-15:00 Web会議(同僚者なし)<br>15:00-17:00 自席で事務処理<br>17:00-19:00 自席<br>19:00 退勤 | 同僚2名 |
| 佐藤 花子 | 女  | 28 | 営業部 | 係長 | ○    | 4:00 出勤<br>9:00-10:30 自席で事務処理<br>10:30-12:00 会議(5人・会議室③)<br>12:00-12:20 社食で昼食(同僚2名)<br>12:20-13:00 喫煙室<br>13:00-13:45 自席で休憩<br>13:45-15:00 Web会議(同僚者なし)<br>15:00-17:00 自席で事務処理<br>17:00-19:00 自席<br>19:00 退勤 | 同僚2名 |
| 鈴木 一郎 | 男  | 42 | 営業部 | 係長 | ○    | 4:00 出勤<br>9:00-10:30 自席で事務処理<br>10:30-12:00 会議(5人・会議室③)<br>12:00-12:20 社食で昼食(同僚2名)<br>12:20-13:00 喫煙室<br>13:00-13:45 自席で休憩<br>13:45-15:00 Web会議(同僚者なし)<br>15:00-17:00 自席で事務処理<br>17:00-19:00 自席<br>19:00 退勤 | 同僚2名 |
| 田中 美咲 | 女  | 25 | 営業部 | 係長 | ○    | 4:00 出勤<br>9:00-10:30 自席で事務処理<br>10:30-12:00 会議(5人・会議室③)<br>12:00-12:20 社食で昼食(同僚2名)<br>12:20-13:00 喫煙室<br>13:00-13:45 自席で休憩<br>13:45-15:00 Web会議(同僚者なし)<br>15:00-17:00 自席で事務処理<br>17:00-19:00 自席<br>19:00 退勤 | 同僚2名 |
| 高橋 健一 | 男  | 38 | 営業部 | 係長 | ○    | 4:00 出勤<br>9:00-10:30 自席で事務処理<br>10:30-12:00 会議(5人・会議室③)<br>12:00-12:20 社食で昼食(同僚2名)<br>12:20-13:00 喫煙室<br>13:00-13:45 自席で休憩<br>13:45-15:00 Web会議(同僚者なし)<br>15:00-17:00 自席で事務処理<br>17:00-19:00 自席<br>19:00 退勤 | 同僚2名 |

どのような仕事？室内換気は？職場での  
感染症対策・飛沫感染対策は？電話・パソ  
コン等の共有物品の有無？外部者との接触・  
交流は？周囲に体調不良者は？マスクを外す  
機会の有無（昼食・喫煙所、休憩室、更衣）、  
会食や接待の機会等

濃厚接触者の特定  
職場の消毒に関する指導

※消毒の実施は事業者の責任に基づいて行う



# 濃厚接触者

---

- 最終接触日から14日間の健康観察・不要不急の外出自粛（自宅待機）
- 初期スクリーニングとしてのPCR検査※

※自治体ルールに基づいて実施

※潜伏期間を考慮し検査が陰性でも健康観察・外出自粛は継続する

濃厚接触者が居住する地域を管轄する保健所が実施する

➡管轄外依頼・情報提供



# 積極的疫学調査における課題と対策①

## ・患者（確定例）の様々な反応



怒り出す



隠し事・本当のことを言わない



症状が重く話を聞くことができない



調査を拒否



- ・ コミュニケーションスキルを駆使して、丁寧に粘り強く。
- ・ 対象者とつながり続けること、支える姿勢を示す
- ・ チームで対応。必ず保健所内で共有する体制・姿勢で



# 積極的疫学調査における課題と対策②

## ・社会不安・差別・偏見

トップ > 社会 > 2020年8月4日

岩手コロナ初感染者、職場に電話殺到 達増知事、誹謗・中傷へ毅然対応

[ 2020年8月4日 05:30 ]

コメント

いいね! 22

シェアする

ツイートする

- ・ 感染者への誹謗中傷
- ・ 本人・家族の特定と排除や差別
- ・ 医療従事者、介護従事者への偏見や差別



「誰でもかかる可能性はある」  
「感染した人を責めない」の  
スタンスを貫く

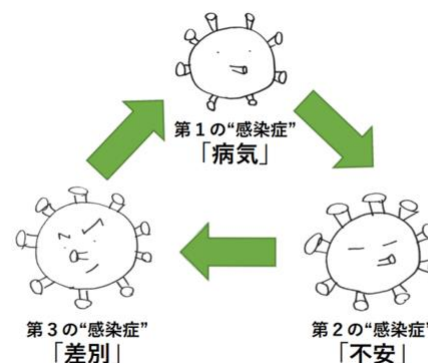


岩手県の達増拓也知事  
Photo By 共同

岩手県で初の新型コロナウイルス感染者となった盛岡市の40代男性が勤務する会社に抗議や問い合わせが殺到していたことが3日、会社への取材で分かった。

7月29日に男性社員の感染が確認され、県と市が記者会見して発表。会社は同日夜、サイトで社員の感染を公表。男性や会社に対し「男性を首にしたのか」「会社の指導はどうなっているのか」などと誹謗（ひぼう）中傷が多かった一方で、達増拓也知事が毅然（きげん）と対応する姿勢を示してから「患者が早く良くなるといい」などの激励が増えたという。

ひとりひとりが気を付けないと  
ワタシはこうやって力をつけていくよ...



3つの“感染症”は  
つながっている

引用：スポニチアネックス 2020年8月4日付記事  
<https://www.sponichi.co.jp/society/news/2020/08/04/kiji/20200803s00042000451000c.html>

出典：日本赤十字社. 新型コロナウイルスの3つの顔を知ろう！  
～負のスパイラルを断ち切るために～  
<http://www.jrc.or.jp/activity/saigai/news/pdf/211841def10ec4c3614a0f659d2f1e2037c5268c.pdf>

# 偏見・差別の実態と対策

- ・ 医療機関・介護施設、従事者、家族への差別的な言動
- ・ 学校や学校関係者等への差別的な言動
- ・ 勤務先に関連するへの差別的な言動
- ・ インターネットやSNS 上でのへの差別的な言動
- ・ 職業・国籍を理由にした誹謗中傷
- ・ 県外居住者・県外ナンバー所有者へのへの差別的な言動
- ・ 個人に関連する情報を含む詳細な報道

- ① 感染症に関する啓発・偏見差別の防止に向けた注意喚起
- ② 相談体制の強化
- ③ 悪質な行為には法的責任が伴うことの市民への周知
- ④ 情報公開に関する統一的な考え方の整理
- ⑤ 報道の在り方
- ⑥ 新型コロナウイルス感染症対策に関する施策の法的位置づけ等
- ⑦ 保育所等への感染対策等の支援
- ⑧ 地方自治体や専門家等による情報発信、応援メッセージの発出



# 感染拡大期における積極的疫学調査

## これまでのCOVID-19対応で見えてきた課題

- 積極的疫学調査を行う人材の確保・育成
- 患者情報や感染状況の的確な把握等が迅速に行える体制整備

## 「保健所の即応体制の整備」のために必要な対策

- 必要人員確保や事前研修
- 外部委託・外部資源の活用
- ICTツール等の活用

都道府県知事のリーダーシップの下で、各自治体で全庁的な業務体制の整備を行うことが必要



# まとめ

---

## 積極的疫学調査について

### COVID-19における積極的疫学調査の位置づけ クラスターをとらえるための調査のコツ

---

※本資料は、令和2年度厚生労働行政推進調査事業費（厚生労働科学特別研究事業）新型コロナウイルス感染症等に対する健康危機管理対応の人材育成のための研究（20CA2084）の助成をうけ作成しています。

※2020年12月7日現在の情報に基づき資料を作成しています。

