

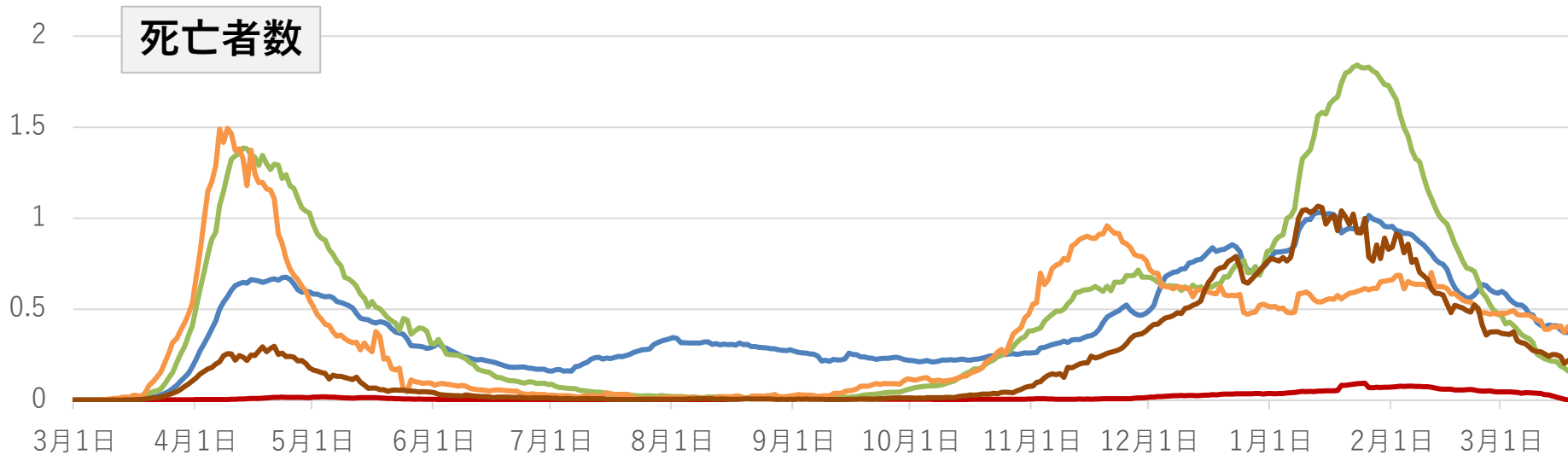
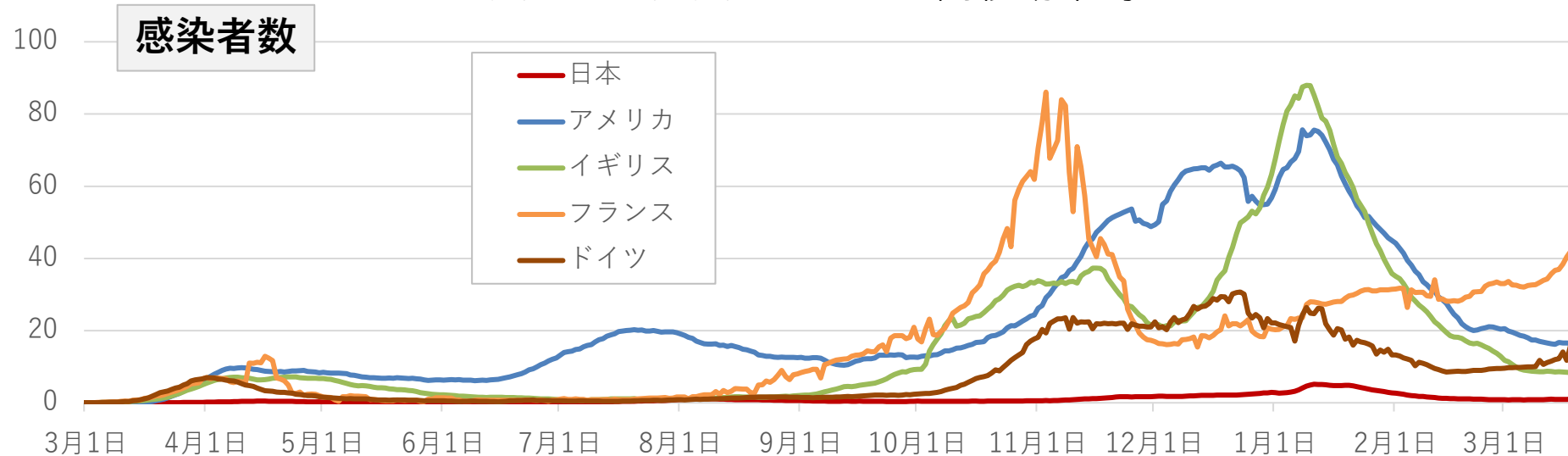
在宅ケアで求められる 新型コロナウイルスの感染対策

高山義浩 沖縄県立中部病院感染症内科・地域ケア科 副部長
沖縄県保健医療部地域保健課 主幹
厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策推進本部 参与
日本医師会総合政策研究機構 非常勤研究員

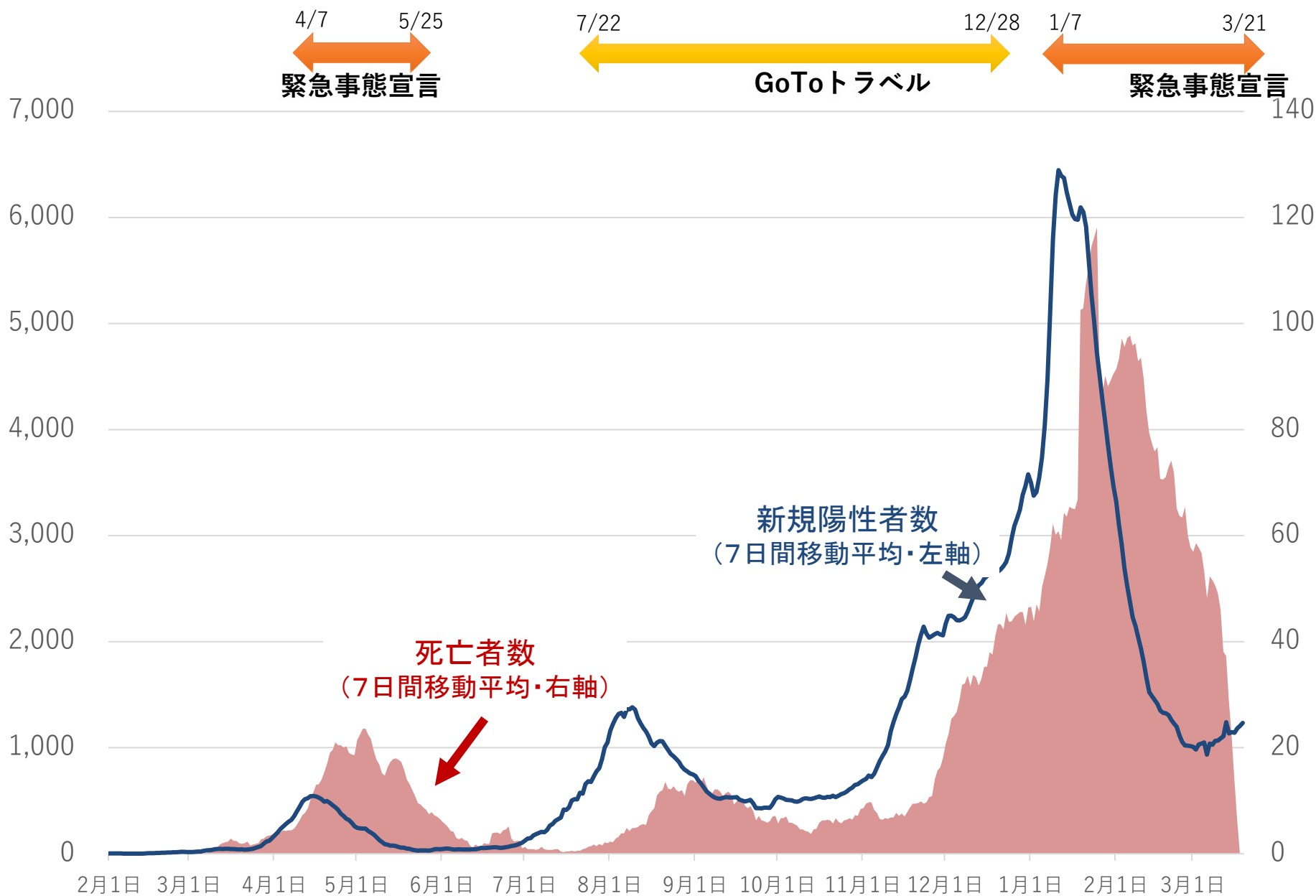
世界の流行状況と変異株の出現

先進主要5か国における感染者数と死亡者数の推移

人口10万人あたり7日間移動平均



日本における陽性者数と死亡者数の推移



新型コロナウイルス変異株の比較

		英国型 VOC-202012/01	南アフリカ型 501Y.V2	ブラジル型 501Y.V3	名称なし (E484K変異)
変異	N501Y	あり	あり	あり	なし
	E484K	なし	あり	あり	あり
空港検疫		36例	8例	5例	2例
日本国内		159例	4例	2例	394例
沖縄県内		2例	—	—	6例
感染性		75%上昇 ¹⁾	50%上昇 ³⁾	上昇の可能性 ⁴⁾	不明
病原性		致死率 1.64倍 ²⁾	不明	不明	不明
免疫逃避 (再感染)		なし	あり	あり	あり
ワクチン効果		維持	低下の懸念	低下の懸念	低下の懸念

※ 英国型、南アフリカ型、ブラジル型の空港検疫と日本国内の報告数は3月2日時点、「名称なし」は3月3日時点、沖縄県は3月11日の公表分

1) Kathy Leung, et al. Early transmissibility assessment of the N501Y mutant strains of SARS-CoV-2 in the United Kingdom, October to November 2020. Euro Surveill. 2021 Jan;26(1):2002106.

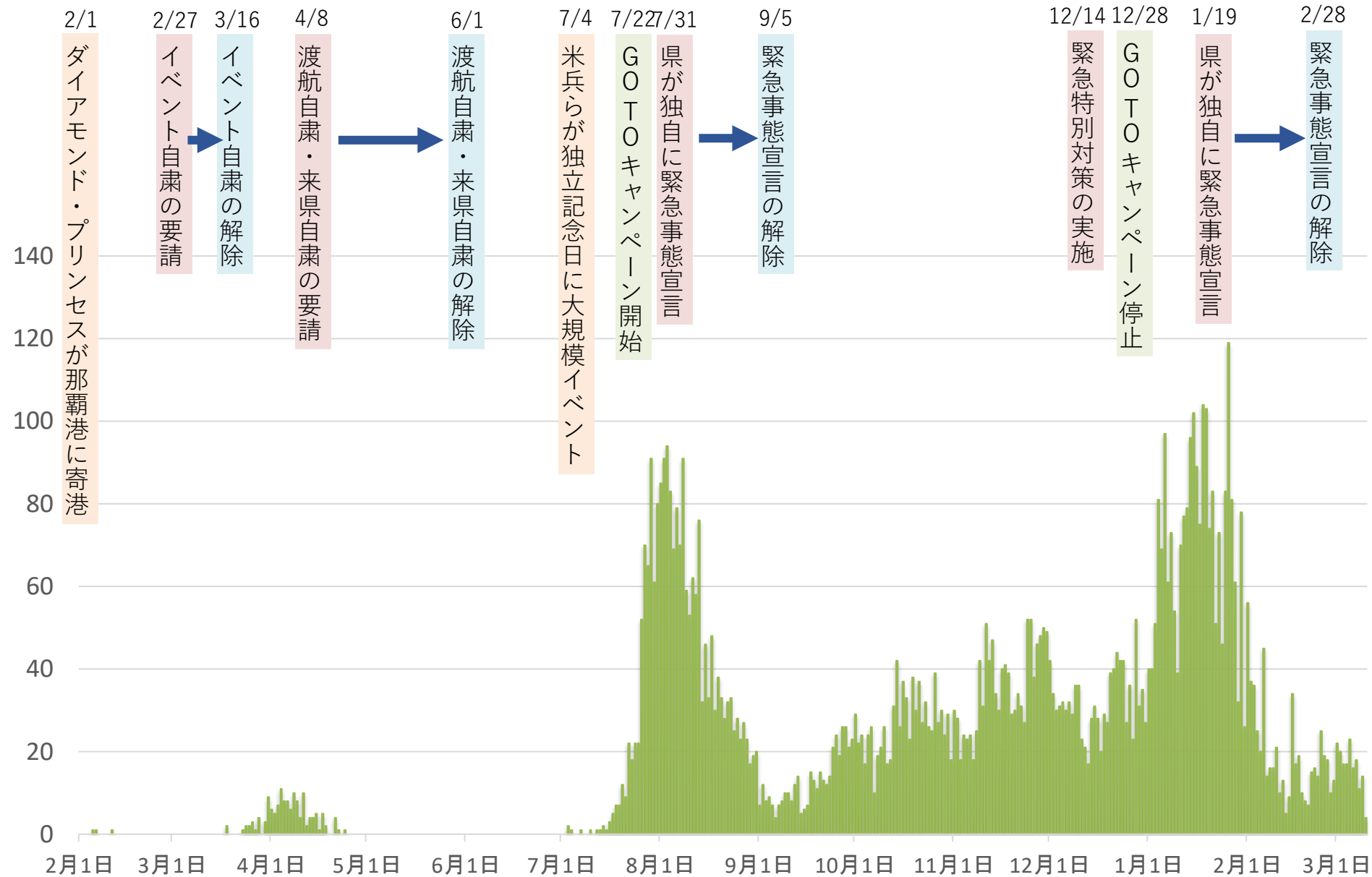
2) Robert Challen, et al. Risk of mortality in patients infected with SARS-CoV-2 variant of concern 202012/1: matched cohort study. BMJ 2021;372:n579.

3) Pearson CAB, et al. Estimates of severity and transmissibility of novel South Africa SARS-CoV-2 variant 501Y.V2.

4) ECDC. Risk related to the spread of new SARS-CoV-2 variants of concern in the EU/EEA - first update. Retrieved 2 February 2021.

在宅療養の支援 沖縄県の取り組みから

新規陽性者数の推移（発症日ベース／沖縄県）



※ 無症状者については、検査日で集計

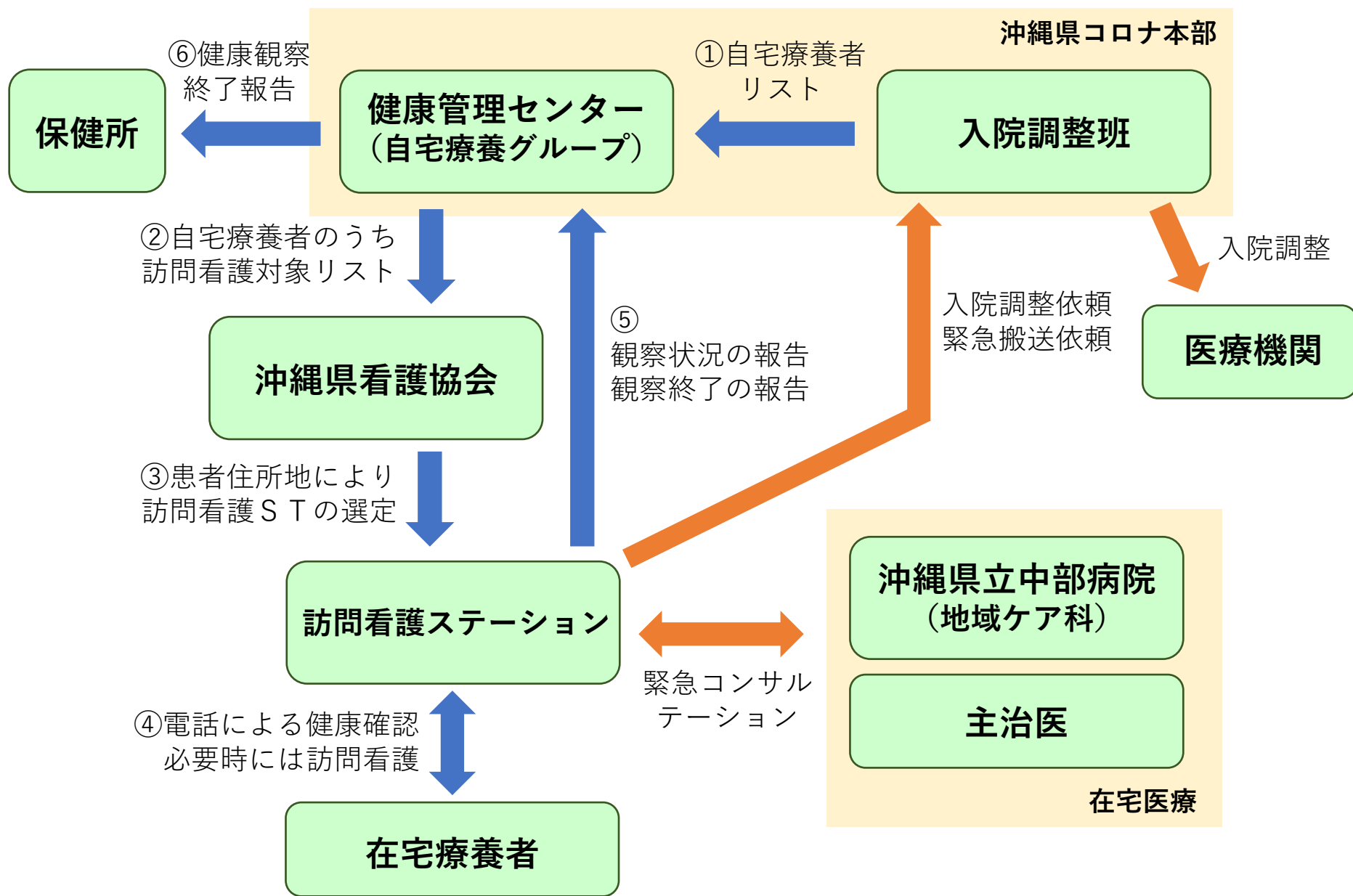
感染者の療養先の考え方（沖縄県）

	対象者の目安
入院	● 酸素投与が必要など中等症以上の方 ● 重症化リスクが高い方で自宅やホテルでの療養が困難な方 ● その他、医師により入院が必要と判断された方
宿泊療養	● 安静を保ってホテルでの生活ができる方 ● 日常生活が自立しているか、支援者と一緒に宿泊できる方 ● 電話等により健康状態の確認や指導を受けられる方 ● 台風等により一時的な避難を必要としている方
施設療養	● 個室または感染者のみの居室内で療養が続けられる方 ● 職員が感染対策を実施し、感染防護具を着用できること ● 感染対策について、専門家による指導が受けられること
自宅療養	● 安静を保ちながら、自宅での生活が継続できる方 ● 外出せずに生活ができる。または、その支援が得られる方 ● 電話等により健康状態の確認や指導を受けられる方

療養先を決定するうえでの留意点（私見）

	留意点
入院	● 認知症、精神疾患、発達障害など不向きな方はいる。 ● 回復期や慢性期病院での療養は、構造的にも人間的にも限界。 ● 感染対策の困難さと緩和ケアからは、看取りは病院がいいか。
宿泊療養	● 見守りレベルは高くない。1日2回の電話と食事提供のみ。 ● 状態変化のたびに搬送しなければならず、かなりの手間。 ● 症状が消失したあたりから、徐々に不満が高まっていく。
施設療養	● 指導して感染対策を確立しても、数日で型崩れする。 ● ガバナンスが効いていないと、容易に離職していく。 ● ケアがアイデンティティに直結。BCPを持ち込みにくい。
自宅療養	● 状態変化があれば、速やかに救急受診できる体制が必要。 ● 医療需要の高い人を自宅でねばると、本人・周囲が疲弊する。 ● 自宅療養を希望する人ほど、自由に外出している傾向？

在宅療養者への訪問等による健康観察の流れ（沖縄県）



自宅療養において見守るべきポイント

表情・外見	・ 顔色が明らかに悪い ・ 唇が紫色になっている ・ いつもと違う、様子がおかしい
息苦しさ等	・ 息が荒くなった（呼吸数 20回以上／分） ・ 急に息苦しくなった ・ 生活をしていて少し動くと息苦しい ・ 胸の痛みがある ・ 横になれない。座らないと息ができない ・ 肩で息をしている ・ 突然（2時間以内を目安）ゼーゼーしはじめた
意識障害等	・ ぼんやりしている（反応が弱い） ・ もうろうとしている（返事がない） ・ 脈がとぶ、脈のリズムが乱れる感じがする

感染が疑われる在宅療養者 訪問時 10 のポイント

- 1) 居宅であれば、玄関からすべてがレッドゾーン。接触感染リスク高い。
- 2) 同居する家族は濃厚接触者。すなわち、感染者と考えて接する。
- 3) 感染リスクのある期間は、できるだけ訪問しない。電話対応を優先。
- 4) 継続的支援が必要な高齢者なら、在宅ケアは無理。入院を強く求める。
- 5) 訪問前に換気をしていただく。訪問したらまず窓を開ける。
- 6) 屋内に物品を持ち込まない。持ち出さない（紙 1 枚、ペン 1 本でも！）
- 7) 原則として聴診、血圧測定などは行わない。問診と触診を基本とする。
- 8) パルスオキシメーターは有用。できれば、患家にひとつ置いておく。
- 9) 不明な点が生じたら、早めに専門家（ICN？）に確認（放置しない）
- 10) 無理しない（させない）、深追いしない。迷ったら退くを原則とする。

新型コロナウイルスの概要と感染対策

年代別にみるCOVID-19の臨床経過の特徴

幼児	無症状か1日で軽快する咳（鼻汁や咽頭痛は少ない）
学童・中高生	無症状か普通の風邪（2～3日で軽快）
20～30代	長引く風邪（嗅覚障害、倦怠感など多彩な症状）
40～50代	しばしば肺炎（呼吸苦）を伴い、1週間以上苦しむ
60～70代	呼吸不全へと急速に進行することあり
80歳以上	呼吸不全のほか、血栓形成などによる重症化あり

※ あくまでイメージであり、基礎疾患や肥満の有無などにより若年者でも重症化する症例は経験する。

中国本土におけるCOVID-19の致死率

患者背景	致死率 (%)	死亡／症例
全症例	2.3	1023/44,672
80歳以上	14.8	208/1408
心疾患	10.5	92/873
70～79歳	8.0	312/3918
糖尿病	7.3	80/1102
慢性呼吸器疾患	6.3	32/511
高血圧	6.0	161/2683
悪性腫瘍	5.6	6/107

イギリスにおけるCOVID-19入院患者の予後予測

2020年2月6日～4月19日におけるイングランド、ウェールズ、スコットランドでの入院患者の前向きコホート研究 (N = 20,133)

患者背景	ハザード比 (95% CI)	P Value
< 50 yrs		
50-59 yrs	2.63 (2.06-3.35)	< .001
60-69 yrs	4.99 (3.99-6.25)	< .001
70-79 yrs	8.51 (6.85-10.57)	< .001
≥ 80 yrs	11.09 (8.93-13.77)	< .001
女性	0.81 (0.75-0.86)	< .001
慢性心疾患	1.16 (1.08-1.24)	< .001
慢性呼吸器疾患	1.17 (1.09-1.27)	< .001
慢性腎臓病	1.28 (1.18-1.39)	< .001
糖尿病	1.06 (0.99-1.14)	0.087
肥満	1.33 (1.19-1.49)	< .001
慢性神経障害	1.17 (1.06-1.29)	0.001
認知症	1.40 (1.28-1.52)	< .001
悪性腫瘍	1.13 (1.02-1.24)	0.017
中等度／重症肝疾患	1.51 (1.21-1.88)	< .001

年齢階級別症例数と致死率（全国）

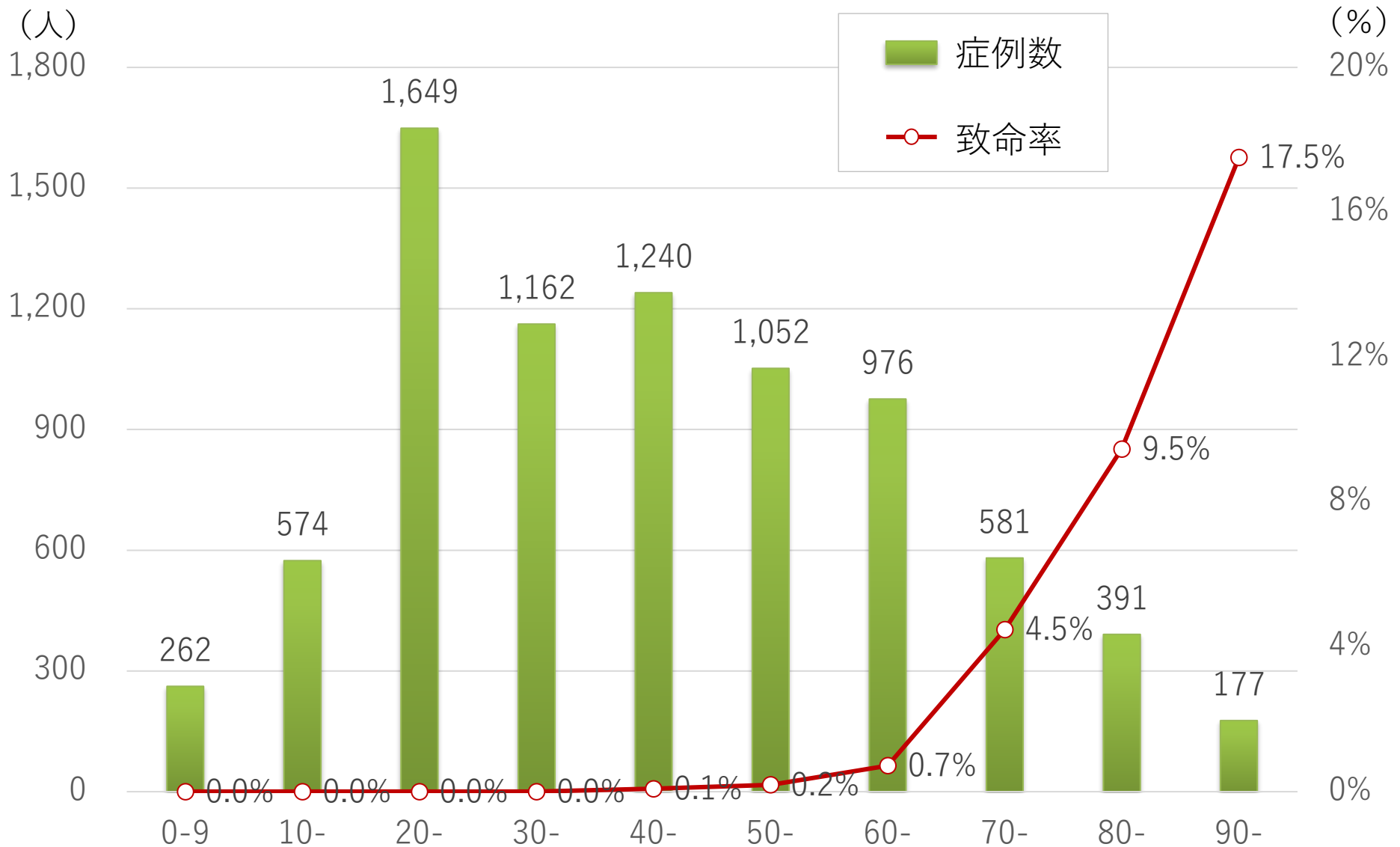
n=409,928（不明、調査中、非公表を除く）



厚生労働省：新型コロナウイルス感染症の国内発生動向（2021年2月17日まで）

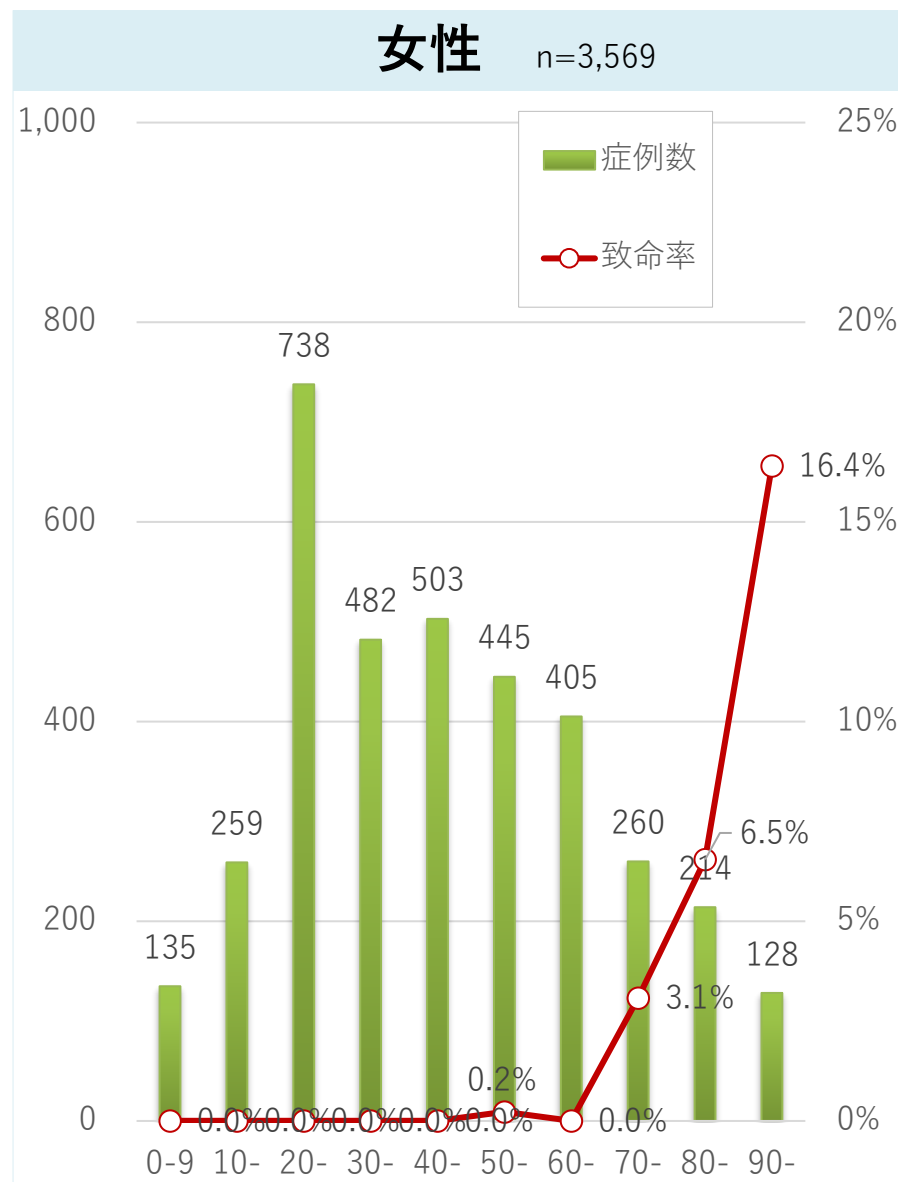
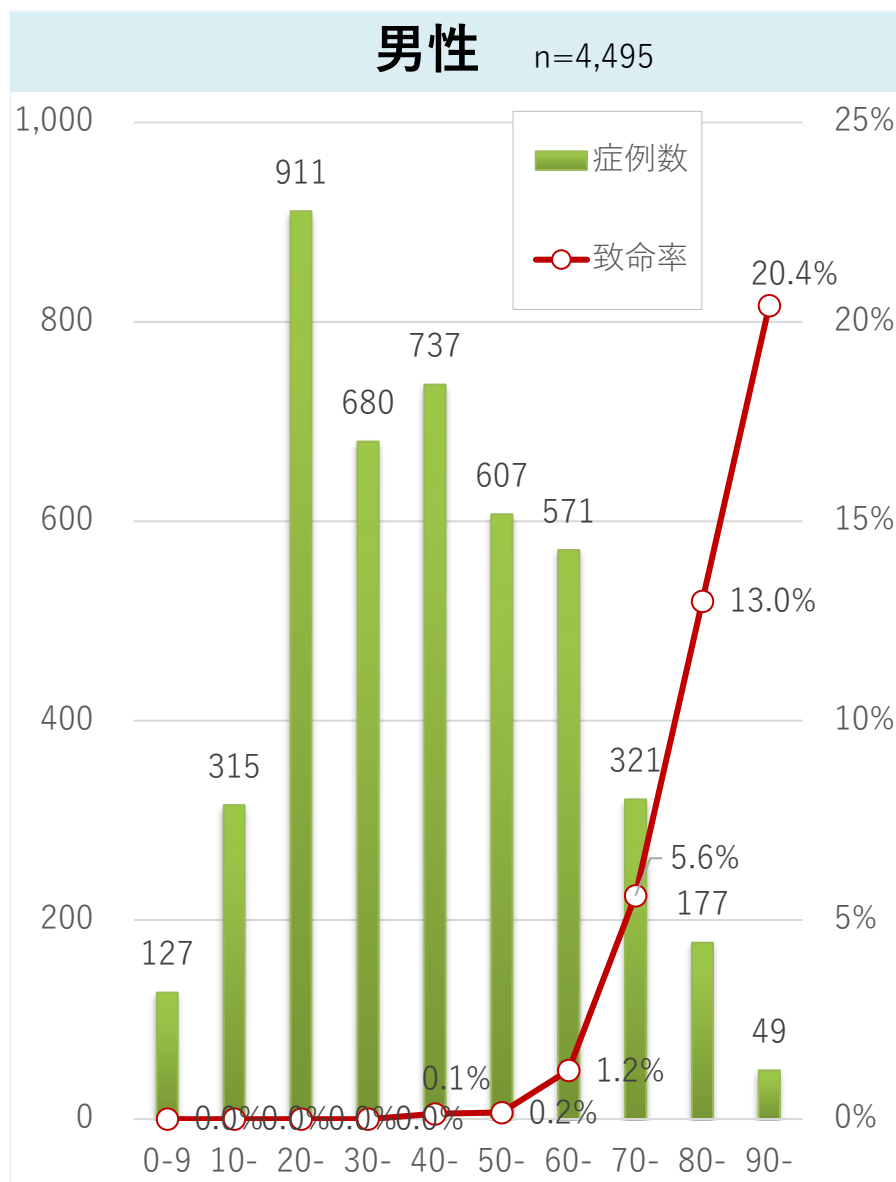
年齢階級別症例数と致死率（沖縄県）

n=8,064



沖縄県：沖縄県における新型コロナウイルス感染症発生状況（令和3年2月19日まで）

性年齢階級別症例数と致死率（沖縄県）



沖縄県：沖縄県における新型コロナウイルス感染症発生状況（令和3年2月19日まで）

高齢者や基礎疾患を有する方の感染予防策について

本人の外出について

- 人が集まる場所ではマスク着用。屋外では密集していなければ不要。
- 公共の場では手指衛生を心掛ける。消毒用アルコールを持ち歩くのが良い。

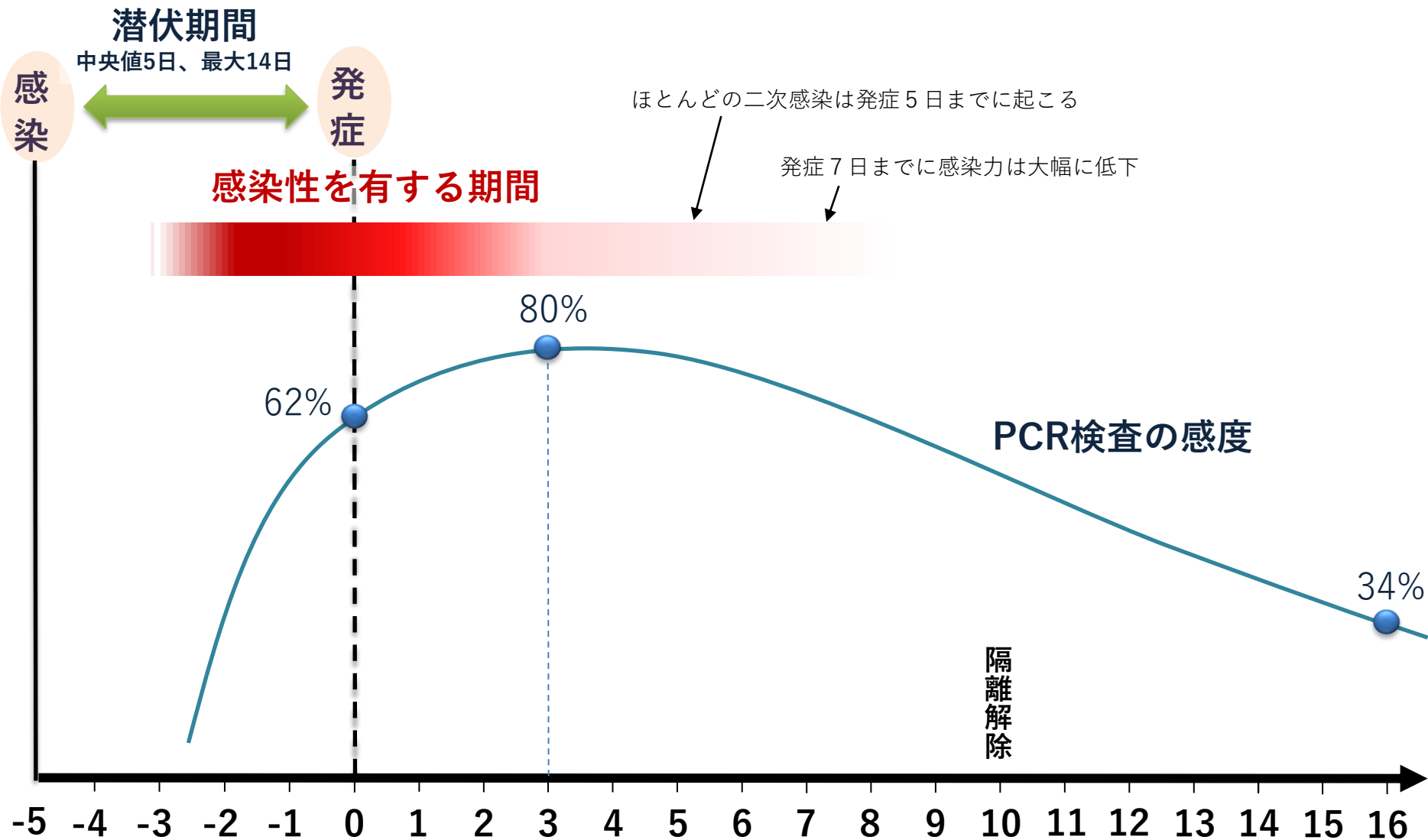
会食への参加について

- 同居する家族以外との会食には参加しない。あるいは距離をとって着席。
- 原則として、出張者など県外からの渡航者との会食には参加しない。
- 飲食店では他のグループとの距離がとる。あるいは遮蔽物を確認する。

親族の帰省について

- 帰省 2 週間前より、会食に参加しないなど感染予防を心掛けてもらう。
- 発熱や咳などの症状を認めるときは帰省を延期してもらう。
- P C R 検査を受けてもらい、陰性を確認してから帰省してもらう。

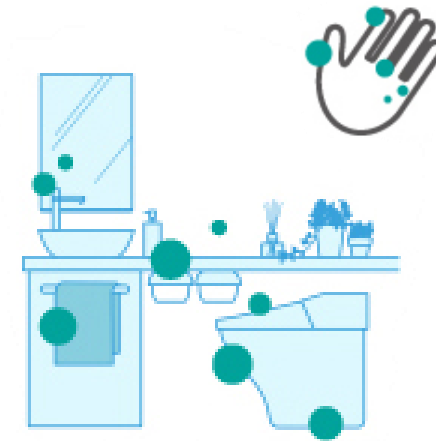
新型コロナの感染性とPCR検査の感度



主要な感染経路は、「飛沫」と「接触」である



- ー 通常は2メートル以内
- ー くしゃみ、咳などで生じる飛沫
- ー 眼、鼻、口の粘膜へと付着



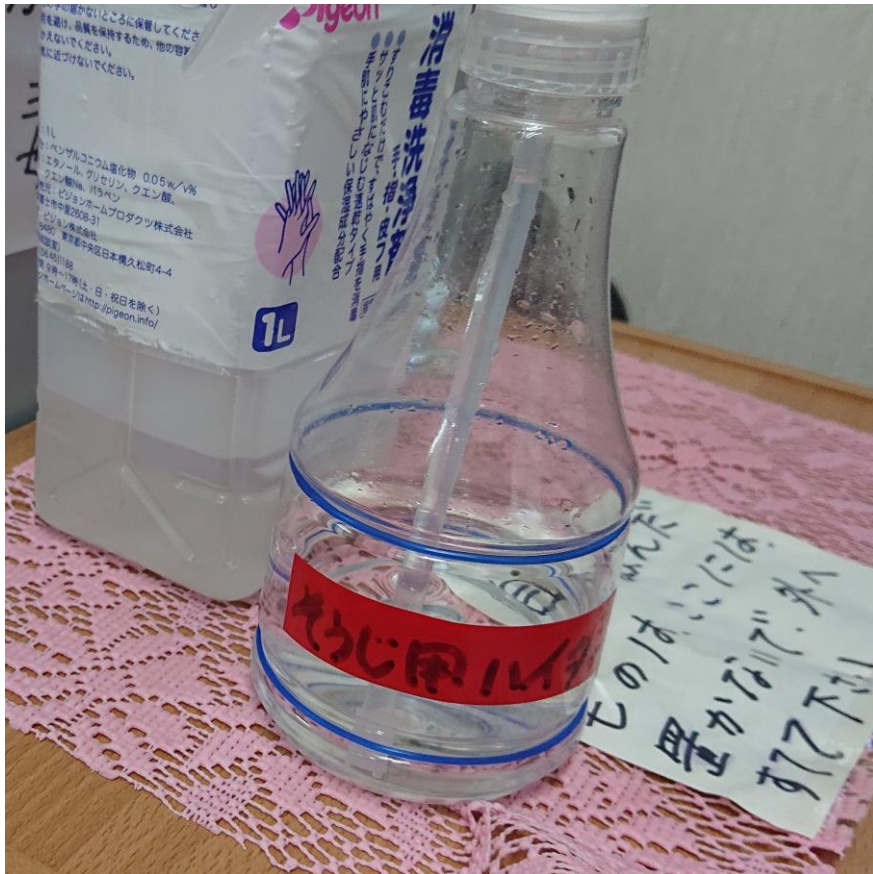
- ー 通常はウイルスが付着した手
- ー 眼、鼻、口の粘膜へと接触
- ー 環境表面で3日間程度は活性を保つ

新型コロナウイルスの消毒・除菌方法

	物品	手指	注意点
石鹼と流水	○	○	10秒間で石鹼で洗って 15秒間で流水で流す。
熱湯	○	×	80℃の熱水に10分間
アルコール	○	○	できれば70%以上 少なくとも60%以上
界面活性剤（洗剤）	○	不明	家庭用洗剤を200倍に薄める
次亜塩素酸ナトリウム水溶液	○	×	600ppm程度に薄めて使う 紫外線（日光）で不活化 紙に付着すると不活化 酸性のものと混ぜると危険
次亜塩素酸水	○	不明	有効塩素濃度80ppm以上 20秒間浸した後にふき取る 酸性のものと混ぜると危険 紫外線（日光）で不活化

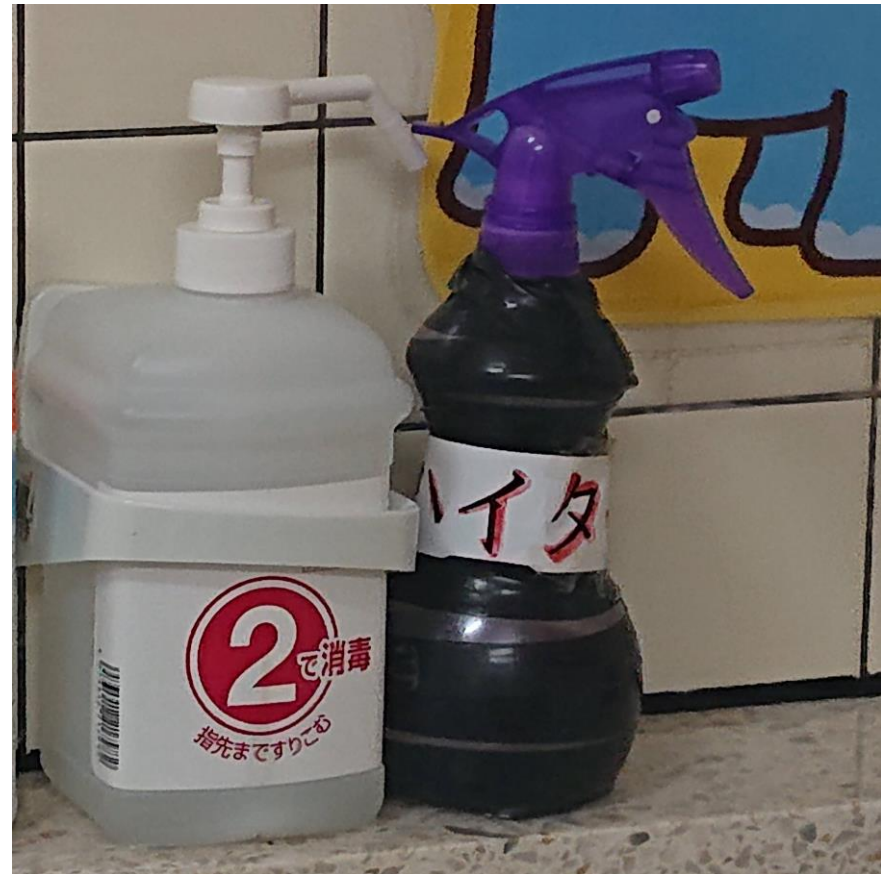
次亜塩素酸ナトリウム水溶液の保管方法

誤った保管



透明なボトルに保管して、自然光が当たっているため、時間とともに不活化してしまう。

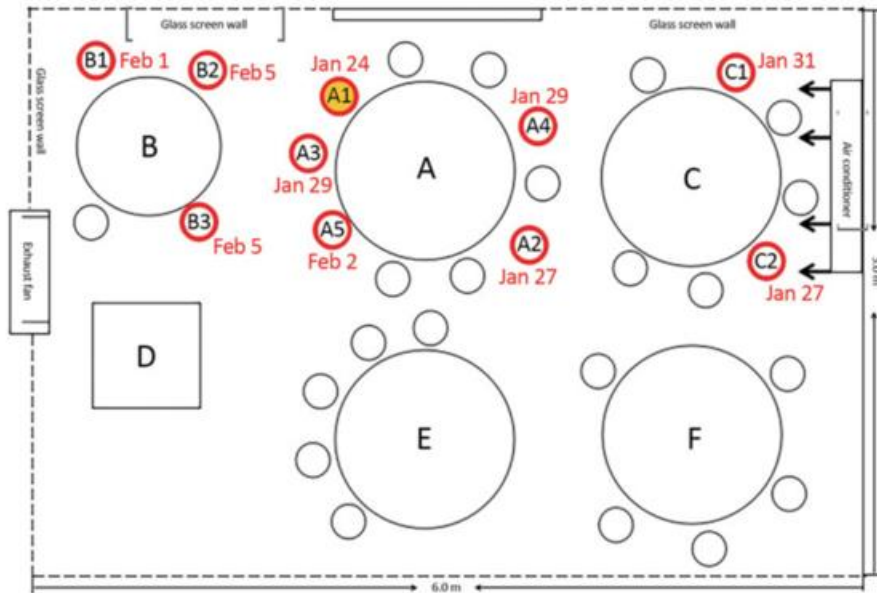
正しい保管



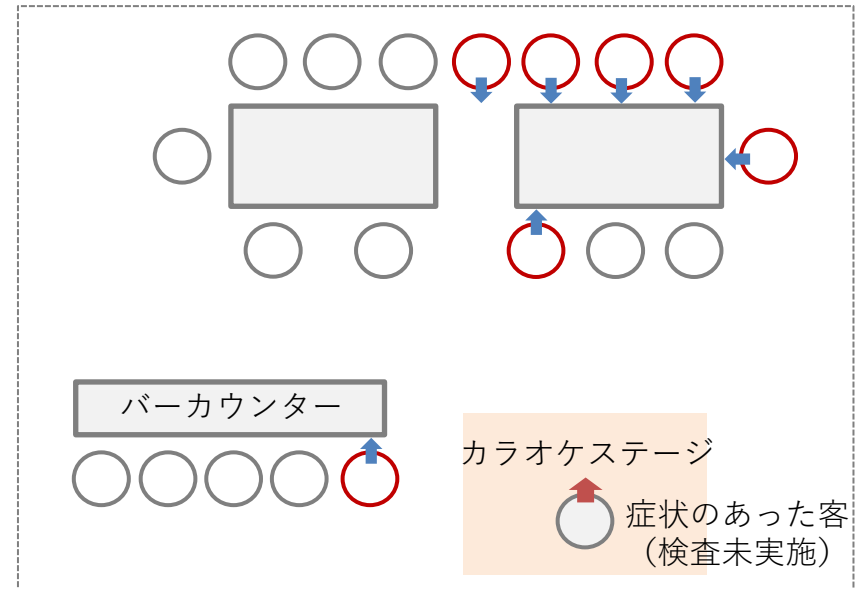
黒いビニール袋を使って遮光している。紫外線が入らず、不活化しにくい。

エアロゾル感染が疑われる事例

エアコンの効いた飲食店（中国）



カラオケ設備のある飲食店（国内）



エアロゾル感染

- －換気の悪い、閉鎖した狭い空間
- －感染している人と長時間にわたり滞在
- －大声、歌唱、運動、食事など
- －一部の医療処置（気管吸引、喀痰誘発など）

患者接触時のリスク評価と対応

			患者	
			マスクなし	マスクあり
医療・介護従事者	マスクなし		高リスク	中リスク
	マスクあり	目の保護なし	中リスク	低リスク
		ガウンなし	低リスク 身体密着あるときは中リスク	低リスク 身体密着あるときは中リスク
	すべて着用		低リスク	低リスク

- ※1 接触時間は「15分以上」を目安とするが、双方がマスクを着用していないときは、「3分以上」でも感染するリスクがあると判断する。
- ※2 双方がサージカルマスクを着用していても、大量のエアロゾルを生じる処置を実施した場合には中リスクと判断する。N95マスクを着用していれば低リスクと判断する。

高齢者施設の感染対策

高齢者施設における集団感染事例より

発生状況

- ・ほとんどの事例が、無症候の職員が働いたことによる持ち込み。
- ・ただし、デイサービスでは持ち込まれた経路が同定できない。
- ・デイ利用者に症状を認めても、日中独居では連れていかざるを得ない。
- ・症状を認めた職員が近隣診療所を受診しても検査してもらえない。

発生原因

- ・感染した職員が入所者に食事介助することが高いリスクとなる。
- ・職員はマスクを着用できているが、適切に手指衛生ができていない。
- ・締めきった環境で一緒に食事をするテーブル単位で感染している。
- ・症状を認めた職員に対する診断の遅れが感染拡大の原因となる。

再発予防策

- ・職員が発症したら、PCR検査を実施している医療機関を受診させる。
- ・少なくとも食事の時間は常時換気。テーブルにパーティション設置。
- ・症状のあるデイ利用者が過ごせる日中の受け皿が必要（未解決）。

地域流行を認めるときの感染対策 4つのポイント

手指衛生の徹底

- ・あらゆる感染対策は、手指衛生が行われていることが前提。
- ・ケアや清掃の前後など適切なタイミングで手指衛生を心掛ける。

マスクの着用

- ・すべての職員はマスクを着用して業務にあたる。
- ・入居者についても、共用エリアではマスクを着用するよう求める。

面会の制限

- ・施設内での面会をすべて中止とします。
- ・入所者の外出は、屋外の散歩程度であれば制限する必要はない。
- ・家族など親しい人と屋外で面会することも構わない。

施設内の換気

- ・人が集まる共有エリアは、いつも風通しを良くしておく。
- ・カラオケはエアロゾルを発生させるリスクがあり、できれば中止。

職員に対する就業制限の考え方

職員が発症して、新型コロナと診断されたとき

- ・発症した日から10日目、症状消失後72時間まで就労制限。
- ・業務再開後も2週間程度はマスク着用と手指衛生を徹底。

職員が発症したが、検査が陰性だったとき

- ・発症した日から7日目、症状消失後72時間まで仕事を休ませる。
- ・とくに疑わしいときは、医師に相談して再検査を検討する。

職員が濃厚接触者と判定されたとき

- ・最後に濃厚接触があったと考えられた日から14日目までを就業制限。
- ・同居家族であれば、その家族が隔離された日を0日目とする。

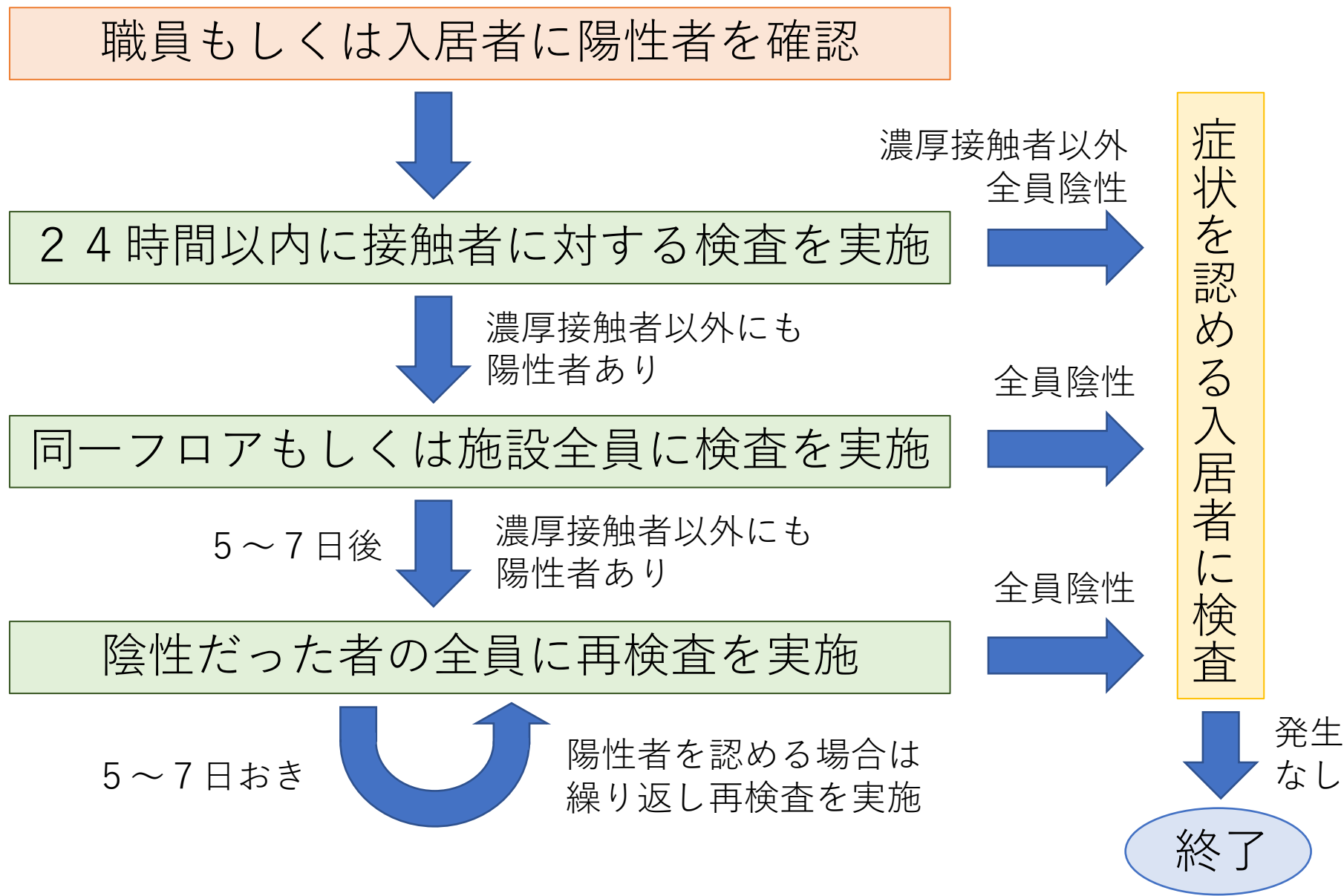
同居家族が濃厚接触者と判定されたとき

- ・当該職員について就業制限をかける必要はない。
〔ただし、家族の検査結果が出ていないときは、陰性が確認されるまで仕事を休ませた方がよい。〕
- ・その家族が発症、または陽性と判定されてから就業制限とする。

介護職員の発症から観察期間の終了までの流れ

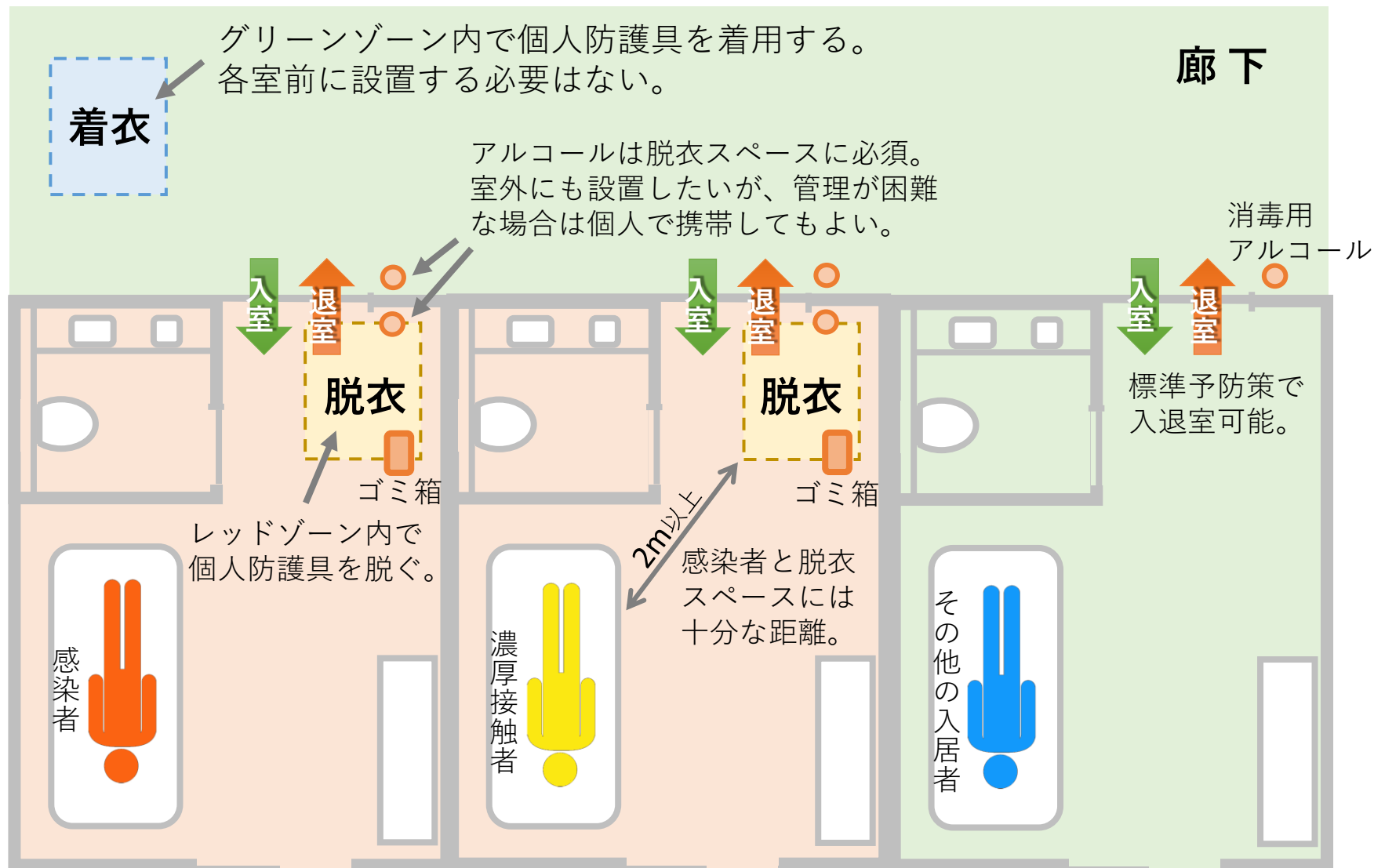
- | | | |
|-------|-------------|----------------------|
| 1月29日 | 施設で勤務 | } 感染力を有しながら働いてしまった期間 |
| 1月30日 | 施設で勤務 | |
| 1月31日 | 咳嗽で発症・施設で勤務 | |
-
- | | |
|-------|--------------------------|
| 2月 1日 | 有料老人ホームで働く男性が発熱を主訴に受診 |
| 2月 2日 | PCR検査にて陽性を確認 → 宿泊療養（ホテル） |
-
- | | |
|-------|-----------------------|
| | 接触が疑われる全職員と入居者に検査実施 |
| 2月 3日 | 訪問看護ステーションと契約（継続支援事業） |
-
- | | |
|-------|--|
| 2月 5日 | 入居者が発熱で発症・個室に隔離してPCR検査 |
| 2月 2日 | PCR検査にて陽性を確認 → 医師の診察
軽症のため、引き続き施設で療養を継続 |
-
- | | |
|-------|---------------|
| 2月15日 | 感染者の感染性期間の終了 |
| 2月19日 | 濃厚接触者の観察期間の終了 |

集団感染が疑われる施設におけるPCR検査



- ▶ レッドゾーンは可能な限り狭く設定する。感染者や濃厚接触者の居住する室内のみをレッドゾーンとすることが基本形。
- ▶ 職員がレッドゾーンに入るときは、あらかじめグリーンゾーンで个人防护具を着用する。そして、レッドゾーンから出るときは、レッドゾーン内で个人防护具を脱衣する。
- ▶ 脱衣スペースには、ゴミ箱とアルコールを設置しておき、个人防护具を持ち出さず、手指衛生を行ってからグリーンゾーンへと戻る。

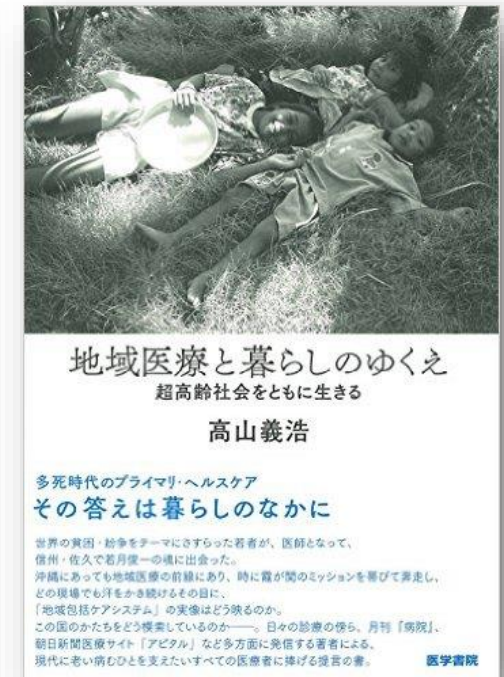
高齢者施設における一般的なゾーニング例



ケア時には室温に配慮しながら窓を開ける

まとめ

- ▶ 今後の流行は、ワクチン接種と変異株拡大によるせめぎあい。基本的な感染対策を堅持できるかにかかっている。
- ▶ 長期的の目標としては、施設や居宅において新型コロナ感染者の療養支援ができるようになる必要がある。
- ▶ 居宅療養している感染者の訪問ケアでは、感染リスクをゼロにはできない。できるだけ訪問しない。
- ▶ 施設療養者については、ゾーニングを確立したうえで、感染防護具を適切に使用すれば安全にケアが継続できる。
- ▶ 集団感染を疑うときは、早期に感染対策の指導に入り、広範に検査を繰り返し行うことで全容を明らかにする。



ご清聴ありがとうございました