

令和3年度第9回神奈川県感染症対策協議会 次第

日時 令和4年1月14日（金）
18時30分～20時30分
会場 県庁西庁舎6階 災害対策本部室
（原則ZOOM出席とする）

1 報告事項

- ・高齢者施設等の従事者への抗原検査キット配布について
- ・神奈川県「早期薬剤処方の指針」について

2 議題

- ・オミクロン変異株感染拡大における課題と対応について

3 その他

<資料>

- 資料1 高齢者施設等の従事者への抗原検査キット配布について
- 資料2 神奈川県「早期薬剤処方の指針」ver4.0
- 資料3 オミクロン株による今後の入院者増加シミュレーションと対応策
- 資料4 第6波のオミクロン患者爆発による医療逼迫の負荷分散を目的とした療養開始システム(案)

神奈川県感染症対策協議会 委員等名簿

(五十音順)

NO	区分	氏名	所属団体・機関及び職名	備考
1	学識経験者	市川 和広	神奈川県議会厚生常任委員会 委員長	
2		岩澤 聡子	防衛医科大学校医学教育部衛生学公衆衛生学講座 講師	
3		小倉 高志	神奈川県立循環器呼吸器病センター 副院長兼呼吸器内科部長	副会長
4		小松 幹一郎	公益社団法人神奈川県病院協会 副会長	
5		笹生 正人	公益社団法人神奈川県医師会 理事	
6		立川 夏夫	横浜市立市民病院感染症内科長	
7		畠山 卓也	神奈川新聞社 総務局人事労務部部長	欠席
8		森 雅亮	東京医科歯科大学大学院 歯歯学総合研究科 生涯免疫難病学講座 教授	会長
9		山岸 拓也	国立感染症研究所薬剤耐性研究センター第四室室長	
10	関係行政機関	阿南 弥生子	藤沢市保健所長	
11		江原 桂子	神奈川県都市衛生行政協議会代表 三浦市保健福祉部健康づくり課長	
12		倉重 成歩	神奈川県町村保健衛生連絡協議会代表 二宮町健康福祉部子育て・健康課長	欠席
13		富澤 一郎	横浜検疫所長	代理出席 検疫衛生課長 梅田 恭子
14		鈴木 仁一	相模原市保健所長	
15		土田 賢一	横須賀市保健所長	
16		中沢 明紀	茅ヶ崎市保健所長	
17		船山 和志	横浜市健康福祉局健康安全全部健康危機管理担当部長	
18		吉岩 宏樹	川崎市健康福祉局保健所副所長	
19	会長招集者	小笠原 美由紀	公益社団法人神奈川県歯科医師会 副会長	
20		加藤 馨	一般社団法人神奈川県高齢者福祉施設協議会 会長	
21		習田 由美子	厚生労働省医政局看護課 看護サービス推進室長	
22		長場 直子	公益社団法人神奈川県看護協会 専務理事	
23		橋本 真也	公益社団法人神奈川県薬剤師会 副会長	
24		堀岡 伸彦	厚生労働省医政局経済課 医療機器政策室長	欠席
25		安江 直人	横浜市消防局救急部長	
26		吉川 伸治	地方独立行政法人神奈川県立病院機構 理事長	

○神奈川県

NO	氏名	職名
1	黒岩 祐治	知事
2	武井 政二	副知事
3	小板橋 聡士	副知事
4	首藤 健治	副知事
5	山田 健司	健康医療局長兼未病担当局長
6	阿南 英明	医療危機対策統括官兼理事
7	畑中 洋亮	医療危機対策統括官兼政策局顧問
8	篠原 仙一	医療危機対策本部室長

高齢者施設等の従事者への抗原検査 キット配布について

神奈川県 医療危機対策本部室

2022.1.14

高齢者施設等の従事者への抗原検査キット配布について

これまでの配布

第1弾：LINEパーソナルサポートアンケート回答者(一般県民)への配布

第2弾：幼稚園・保育園・小学校・特別支援学校の児童等への配布

第3弾：幼稚園や保育園に通っていない未就学児への配布

第4弾：**高齢者施設の従事者**への配布

- ① 高齢者のワクチン接種から6か月以上経過
- ② 高齢者は感染した場合には重症化リスクが高い
- ③ 施設従事者の感染からのクラスターの懸念

⇒ **入所系の高齢者施設等に抗原検査キットを配布し、**

①施設従事者によるセルフチェックや、②発熱等症状を発症した入所者の早期診断を促進することにより、施設内での感染拡大・クラスター化を予防

資料2

神奈川県「早期薬剤処方指針」 ver4.0

令和4年1月14日
神奈川県医療危機対策本部室

1 ステロイド処方段階・非処方段階

- 「早期処方指針ver3.0」(令和3年9月16日改定)において、外来でステロイドを処方する段階(「**ステロイド処方段階**」)と処方しない段階(「**ステロイド非処方段階**」)を新設した。
- 「ステロイド処方段階」に移行した場合(※)は、外来での早期薬剤処方の**対象にステロイドを加える**。
 - ※ **段階の移行は県で判断**し、県から県内医療機関に電子メール、下記の県ホームページで周知を行う。
神奈川県ホームページ「神奈川県における早期の薬剤処方の推進について」
<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/ga4/covid19/ms/yakuzai.html>
- 「早期処方指針ver4.0」(令和4年1月●日改定)において、**経口抗ウイルス薬**を追加した。

段階	状況	早期処方の対象薬
ステロイド 非処方段階	入院待機者が(多数)発生している 状況ではない	1 対症療法薬(①～③)[3] 2 経口抗ウイルス薬 [4]
ステロイド 処方段階	入院待機者が多数発生	1 対症療法薬(①～③)[3] 2 経口抗ウイルス薬 [4] または ステロイド [5-1～5-3]

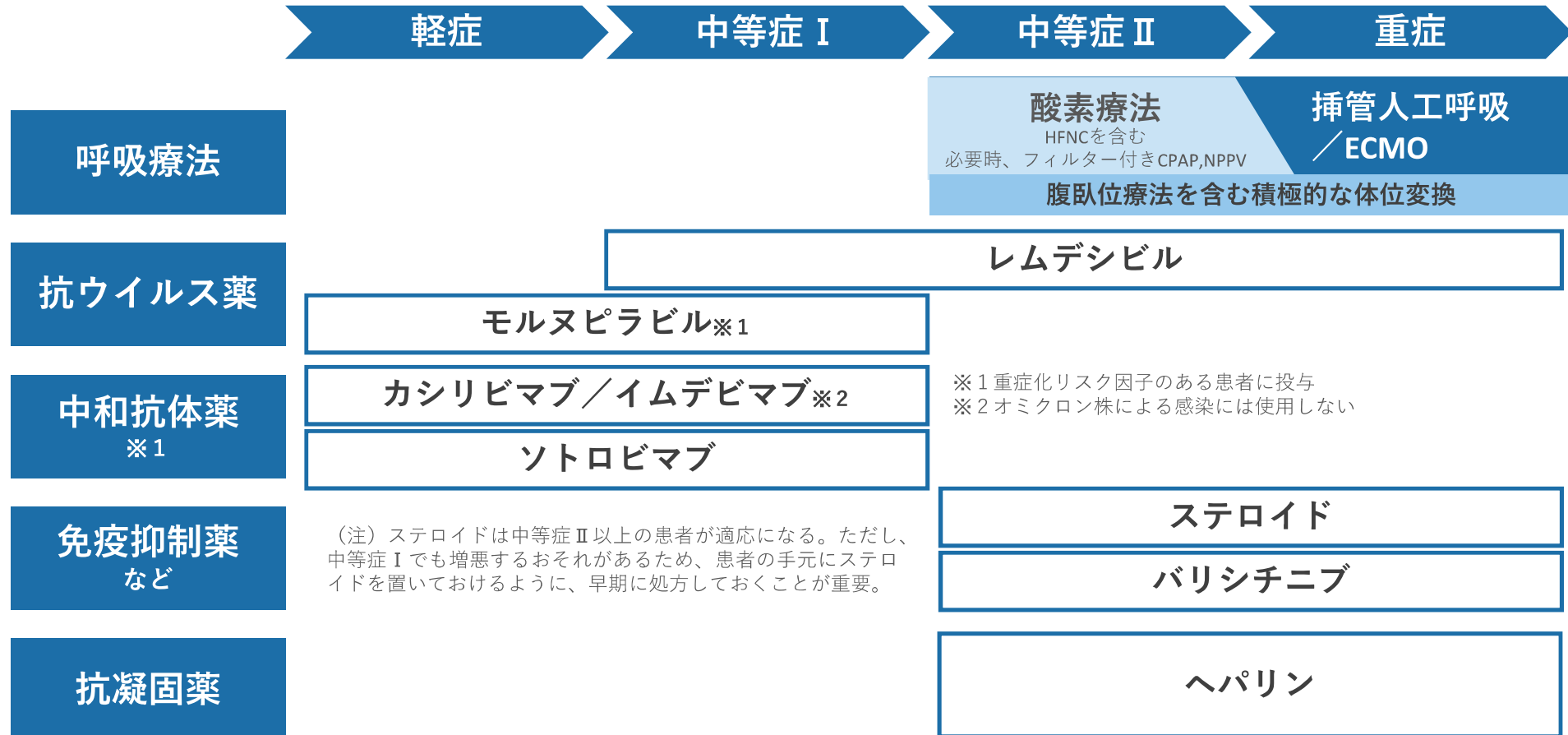
2-1 重症度分類

重症度	酸素飽和度	臨床状態	診療のポイント
軽症	$SpO_2 \geq 96\%$	呼吸器症なし or 咳のみで呼吸困難なし いずれの場合であっても肺炎所見を認めない	<ul style="list-style-type: none"> • 多くが自然軽快するが、急速に病状が進行することもある • リスク因子のある患者は原則として入院の対象となる
中等症Ⅰ 呼吸不全なし	$93\% < SpO_2 < 96\%$	呼吸困難、肺炎所見	<ul style="list-style-type: none"> • 入院の上で慎重に観察 • 低酸素血症があても呼吸困難を訴えないことがある • 患者の不安に対処することも重要
中等症Ⅱ 呼吸不全あり	$SpO_2 \leq 93\%$	酸素投与が必要	<ul style="list-style-type: none"> • 呼吸不全の原因を推定 • 高度な治療を行える施設へ転院を検討
重症		ICUに入室 or 人工呼吸器が必要	<ul style="list-style-type: none"> • 人工呼吸器管理に基づく重症肺炎の2分類(L型、H型)が提唱 • L型: 肺はやわらかく、換気量が増加 • H型: 肺水腫でECMOの導入を検討 • L型からH形への移行は判定が困難

(出典)「新型コロナウイルス感染症(COVID-19)診療の手引き」(第6.1版)

2-2 重症度別マネジメント

(出典)「新型コロナウイルス感染症(COVID-19)診療の手引き」(第6.1版)



(注)上記記載の薬剤等のうち、「早期処方指針」の対象はモルヌピラビル(ラゲブリオ)及びステロイドです。

(注)ステロイドは中等症II以上の患者が適応になります。ただし、中等症Iでも増悪するおそれがあるため、病床ひっ迫時に患者の手元にステロイドを置いておけるように、外来受診時に処方しておくことが重要であることから、「早期処方指針」では、「ステロイド処方段階」に移行した場合に、外来でのステロイドの処方をお願いしています。

2-3 中和抗体薬、経口抗ウイルス薬、ステロイド比較表

薬剤	対象年齢	投与期限・ 投与時期 (注2)	対象						投与場所			効果	
			陽性					陰性	入院	外来	往診	デルタ	オミ クロン
			重症	中等症 II	中等症 I	軽症	無症状	濃厚 接触者					
モルヌピラビル (ラゲブリオ)	61歳以上	5日以内	×	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○
	18歳以上で、重 症化リスクあり												
デキサメタゾン (ステロイド)	制限なし	少なくとも 5日以降	○	○	×	×	×	×	○	○	○	○	○
カシリビマブ /イムデビマブ (ロナプリーブ)	50歳以上	7日以内	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×
	12歳以上で、重 症化リスクあり												
ソトロビマブ (ゼビュディ)	55歳以上	7日以内	×	×	○	○	×	×	○	○	○	○	○
	12歳以上で、重 症化リスクあり												

(注1)有症状者は発症日、無症状者は検体採取日から起算

(注2)中和抗体薬の対象年齢や留意点等は、神奈川県「中和抗体療法の手引き」を参照してください。

3 対症療法薬のルーティン処方

- 初診時、対症療法薬の7日間ルーティン処方を考慮。
- 地域療養/自宅医療においても可能な限り処方を考慮。

	症状	処方例
①	発熱、頭痛、 咽頭痛、関節痛	解熱鎮痛剤 アセトアミノフェン 500mg~1,000mg/回 3~4回/日 *発熱・咽頭痛は上限500mg、頭痛・関節痛は上限1,000mg
②	咳	鎮咳剤 デキストロメトルファン 15mg/回 4回/日 *咳強いことが多いので下記積極的に コデインリン酸塩錠5mg (※) 4錠/回 3回/日 コデインリン酸塩散1%(※) 2g(20mg)/回 3回/日
③	悪心、嘔吐	制吐剤 メトクロプラミド 10mg/回 2~3回/日

(※)コデインリン酸塩錠20mg及びコデインリン酸塩散10%は麻薬となるので、麻薬小売業者の免許のある薬局でのみ調剤可能であることから、可能な限り、5mg錠または1%散を処方してください。

4 経口抗ウイルス薬(モルヌピラビル(ラゲブリオ))

投与対象

基本条件(次のいずれも満たす)	+	部分条件(次のいずれかの重症化リスク因子を有する)
<ul style="list-style-type: none"> ○投与の時点で発症日から5日以内 ○18歳以上 ○妊婦又は妊娠している可能性がない。 		<ul style="list-style-type: none"> ○61歳以上 ○活動性の癌(免疫抑制又は高い死亡率を伴わない癌は除く) ○慢性腎臓病 ○慢性閉塞性肺疾患 ○肥満(≧BMI30) ○重篤な心疾患 ○糖尿病 ○ダウン症 ○脳神経疾患(多発性硬化症、ハンチントン病、重症筋無力症等) ○コントロール不良のHIV感染症及びAIDS ○肝硬変等の重度の肝臓疾患

留意点

効能または効果に関連する注意	<ul style="list-style-type: none"> ○ 新型コロナウイルス感染症の重症化リスク因子を有するなど、本剤の投与が必要と考えられる患者に投与すること。本剤の投与対象については最新のガイドラインを参考にする ○ 重症度の高い患者に対する有効性は確立していない。
用法及び用量	18歳以上の患者には、モルヌピラビルとして1回800mgを1日2回、5日間、経口投与する。
用法及び用量に関連する注意	新型コロナウイルス感染症の症状が発現してから速やかに投与開始する。 臨床試験において、 症状発現から6日以降に投与を開始 した患者における有効性を裏付けるデータは得られていない。

(出典)ラゲブリオ添付文書(抜粋)

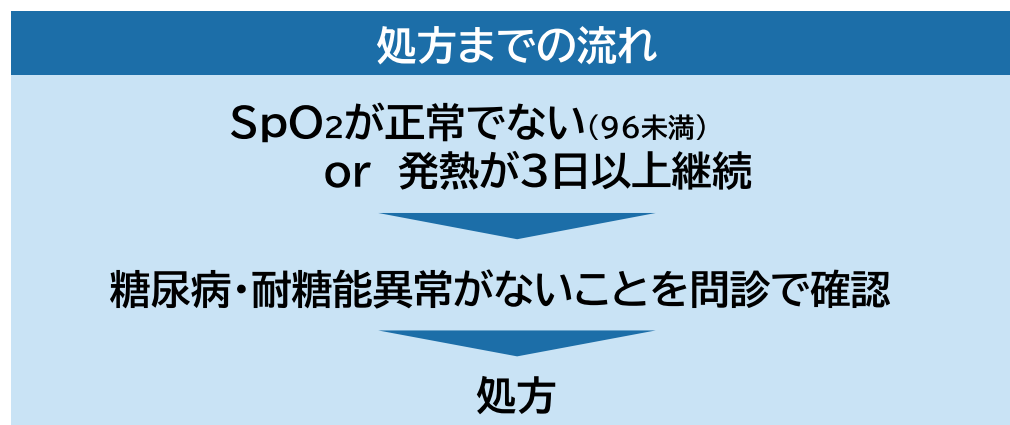
(注)本剤の配分を希望する医療機関は、「ラゲブリオ登録センター」への登録等が必要です。詳細は「MSD Connect」(<https://www.msconnect.jp/>)をご確認いただくか、ラゲブリオ登録センター専用ダイヤル(0120-682-019)にお問い合わせください。

5-1 ステロイドの事前処方

- 即時投与するべきと判断した場合を除き、「**医師から指示があるまでは服用しないこと**」を処方時に患者に指導する。

症状	処方薬
肺炎が疑われ、 糖尿病・耐糖能 異常がない場合(※)	デキサメタゾン(デカドロン®、デキサート®) 6mg/回 1回/日(内服、静注) 10日間 または プレドニゾロン 40mg(20-10-10/日)

※肺炎は急速に増悪する可能性があるため、適切なタイミングで投与することができるよう、**あらかじめステロイドを処方**



注意)

- 消化性潰瘍の既往がある場合や、解熱鎮痛目的にNSAIDsを使用した場合には、消化性潰瘍予防として、プロトンポンプ阻害薬併用を考慮。
- 40kg未満の小児等ではデキサメタゾン 0.15mg/kg/日への減量を考慮
- 妊婦・授乳婦にはデキサメタゾンは使用しない。プレドニゾロン40mg/日を考慮する。

5-2 ステロイド投与開始のタイミングについて(1)

医師の判断・裁量が優先です

- SpO2が93%以下の患者へのステロイド投与に当たっては、本来、入院先で行うべきであるが、病床ひっ迫時には、入院待機者が多数発生するため、SpO2が93%以下の自宅療養患者へのステロイド投与(医師のフォローアップ必要)はやむを得ない。

開始時期	少なくとも 4日以前は避ける (※)	
投与時の 酸素飽和度	$94 \leq \text{SpO}_2 \leq 95$	下記の場合、投与を考慮 <ul style="list-style-type: none">SpO2が体動で93以下に下がる場合や、経時的に低下傾向CT検査での高度の肺炎像がある発熱の継続や高度の咳嗽
	$\text{SpO}_2 \leq 93$	投与

(※)8日目以降のデキサメサゾン投与が有効とされたRECOVERY研究があるが、早期の重症化例が増えており、より早期の投与が必要という意見もある。なお、神奈川県では、入院時重症患者の入院は発症から平均7.24日となっている(令和3年9月時点)。

5-3 ステロイド投与開始のタイミングについて(2)

医師の判断・裁量が優先です

○フォローアップが前提



投与開始後に、病態変化、せん妄などの副作用が発生していないか等、**患者を観察する。**

「診療の手引き第6.1版」でも、投与後は必ず当日または翌日中に対面診療・電話・オンライン診療によりフォローアップを行い、状態が改善するまで、高血糖、消化性潰瘍、せん妄等の副作用のモニタリングを含めた連日のフォローを行うこととされています。

○投与開始の判断・指示



パターン① **地域療養医師【地域療養の神奈川モデル実施地域】**

パターン② **県庁本部室の医師**

パターン③ **地域の医師【処方医・かかりつけ医等】**

パターン③の場合は上記のフォローアップ実施必要。
また投与の指示を行った場合は保健所に報告。

5-4 経口ステロイド薬投与における留意点

経口ステロイド薬の適応となる状況や、副作用による影響を考慮すると、ステロイド投与を行う際の病状評価および治療適応の判断にあたっては、原則として、自宅に赴いた往診医や宿泊施設内における担当医師などによる対面診療のもと、処方することが推奨される（処方例 デキサメタゾン 6 mg 分1 10日間または症状軽快まで）

- ・ただし、患者が急増し、ただちに対面診療を実施することが困難であるような状況下で、緊急性が高いと判断される場合は、事前にステロイド薬を処方しておくことも考慮される。その際には内服を開始する基準（咳嗽などの呼吸器症状があり、SpO₂ 93% 以下）を伝え、これを遵守するよう指示する。電話・オンライン診療によりステロイドの内服開始を指示することが望ましい。患者が内服を開始した場合には、必ず24時間以内の対面診療等によるフォローアップを行う。
- ・また、緊急的な処方が必要と医師が判断した場合は、訪問看護師が患者の側に同席しており、かつ対面診療を含めて必要なフォローアップを行うことを前提に、電話・オンライン診療によりステロイド薬の処方を行うことは許容される。
- ・投与の実施にあたっては、地域の実情も考慮しつつ、以下の体制を整える。
 - ・医療機関と確実に連絡が取れる状態（電話・オンライン診療を含む）
 - ・副作用も含めた必要な指導を行うこと
 - ・パルスオキシメーターでSpO₂を正確に測ることが可能な状態（マニキュアなどがなく、正確な向きと位置で測定できているのが確認できること
 - ・糖尿病がある場合には、投与中の高血糖に留意し、必要時に血糖測定を行えること
 - ・投与後は、当日ないしは翌日中に、対面診療（または地域の実情に応じて電話・オンライン診療）によるフォローアップを行い、状態が改善するまで、高血糖、消化性潰瘍、せん妄等の副作用のモニタリングを含めた連日のフォローを行うこと
- ・適応を正確に評価することなく投与を行ったり、患者の自己判断で服薬させたりしないこと。可能であれば、呼吸数・呼吸様式などを含めた総合的な呼吸状態の評価を行うことが望ましい。
- ・酸素需要のない軽症・中等症Ⅰの患者にはステロイド薬の投与は推奨されず、デメリットが大きくなる可能性があることに留意する。

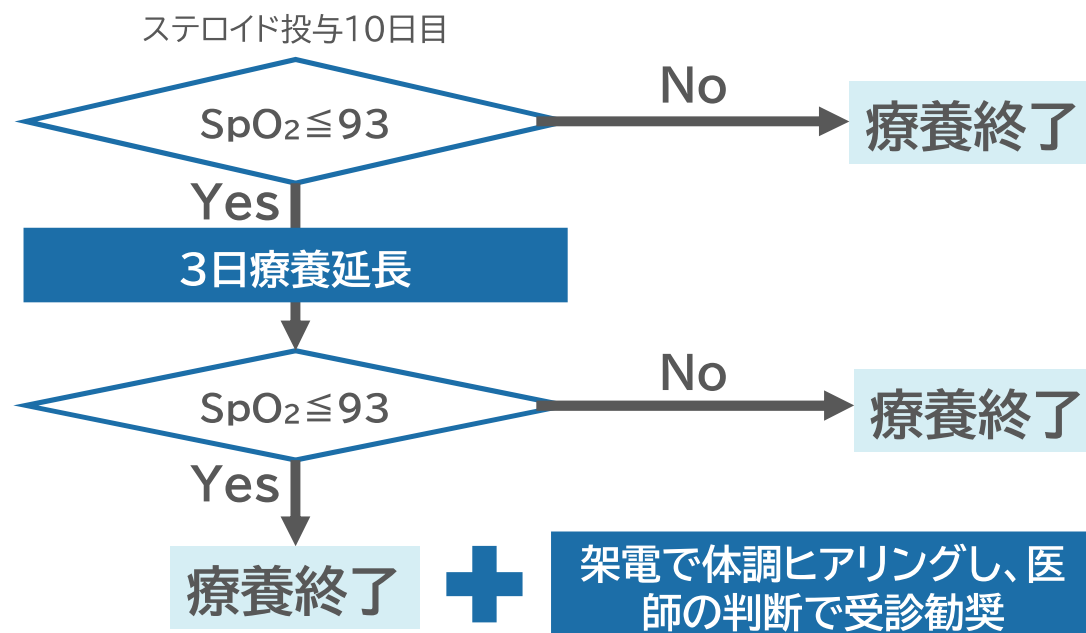
（出典）
「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）
診療の手引き」（第6.1版）

5-5 ステロイド投与患者の療養解除の基準

- ステロイド投与中に、発症から10日目を迎えても、療養を継続し、ステロイド投与10日目に療養終了の判断を行う。

前提

SpO₂ ≤ 93の患者は、可能な限り入院調整を行うが、やむを得ず自宅・宿泊療養になる場合は、継続して有人架電による健康観察を実施する。



(参考)通常の療養解除の基準:発症から10日経過かつ症状軽快傾向から72時間経過

(参考)重症時の療養解除の基準:発症から15日経過



オミクロン株による 感染急拡大への対応

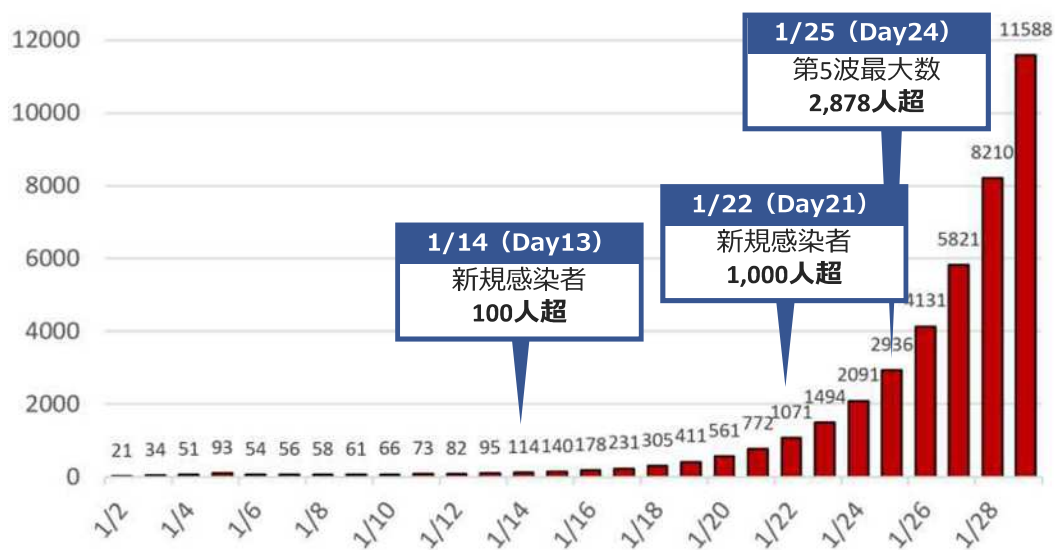
神奈川県 医療危機対策本部室

2022年1月14日

新規発生患者の増加シミュレーション

- 図1では、神奈川県内でオミクロン株の市中感染者が発生した日（令和4年1月2日）をDay1とし、今後、県内でオミクロン患者を含めた新規感染者がどのように増加するかを試算した。

◇（図1）今後の新規感染者数の推移



<試算パラメータ>

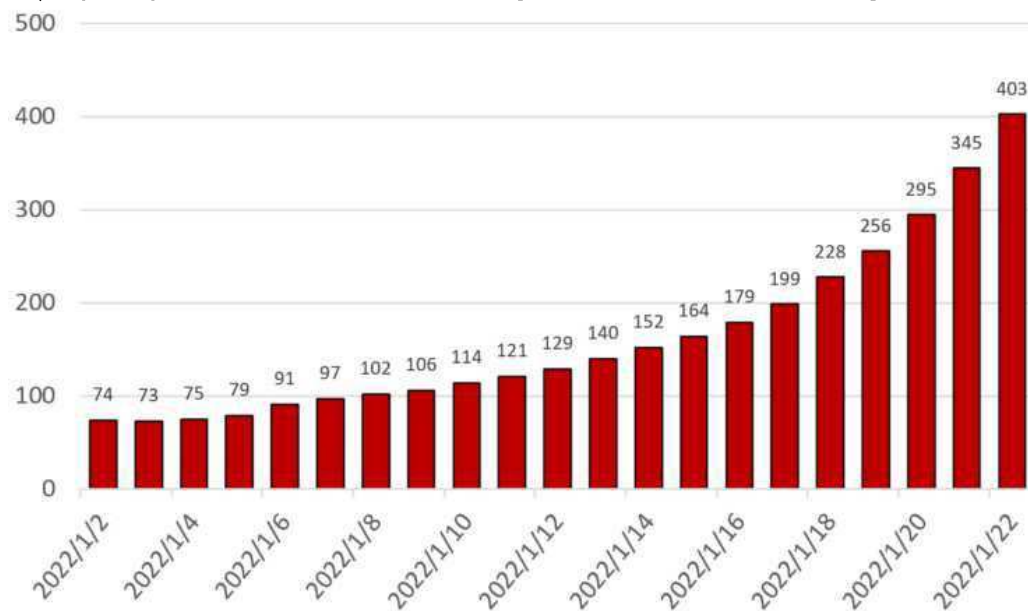
- オミクロン患者のみが増加
（デルタ株患者は増加しない）
- 前日比1.412倍で増加
（2日で2倍。英国で実際に確認された増加率に基づく）

（注）1月5日までの数値は実績値

入院者数の増加シミュレーション

- (図4)では、下記の各種パラメータを元に、1月2日の入院者数から**今後どのように入院患者数が増加するか**を試算した (Day1=県内で市中感染者が発生した令和4年1月2日)。
- 入院基準は「**入院優先度判断スコア**」とし、退院基準は各年代平均在院日数で退院とした。

◇ (図4) 今後の入院者数の推計 (重症・中等症以下の合計)



<試算パラメータ>

- 新規発生患者の将来予測数 (図1のオミクロン増加シミュレーション結果による)
- 新規発生患者の年代別割合
- 新規入院者の年代別割合
- 年代別重症化率
- 平均在院日数 (重症・中等症以下)
- 県内の入院キャパシティを考慮。

オミクロン対応の方針転換の必要性

オミクロン変異の新規患者発生が**3日平均20人/日**発生（入院患者約100人に相当）した場合…



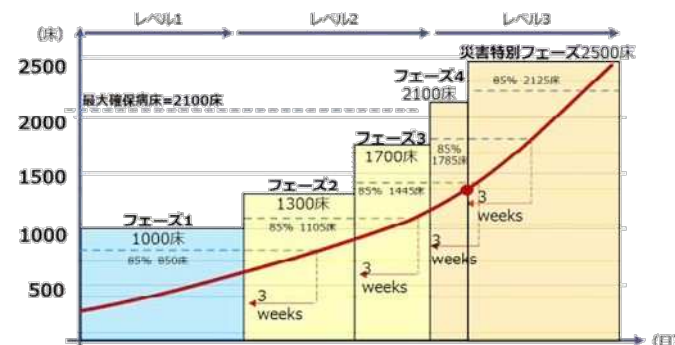
2週間後に起きうる
最悪シナリオ…

- ① 新規患者 **約3000人/日**
- ② 入院患者 **約800人**

水際対策から市中対策への転換のタイムリミット →2022.1.6

必要な対応の転換

1. オミクロン変異患者全員入院対応方針を終了、個室/分離管理中止
⇒**基準に基づいた入院・自宅宿泊療養**
2. オミクロン変異患者の退院基準（2回連続PCR陰性確認）を終了
⇒**10日間での療養解除**
3. 検疫における濃厚接触者管理を終了
4. 病床確保フェーズを1から3（レベル1から2）へ引き上げ

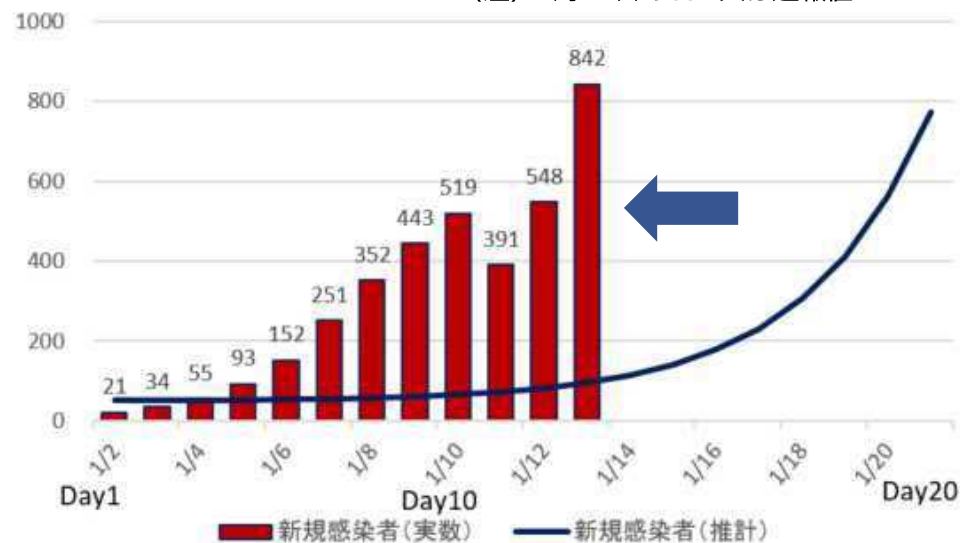


推計値と実績値の比較（1） ～新規発生患者

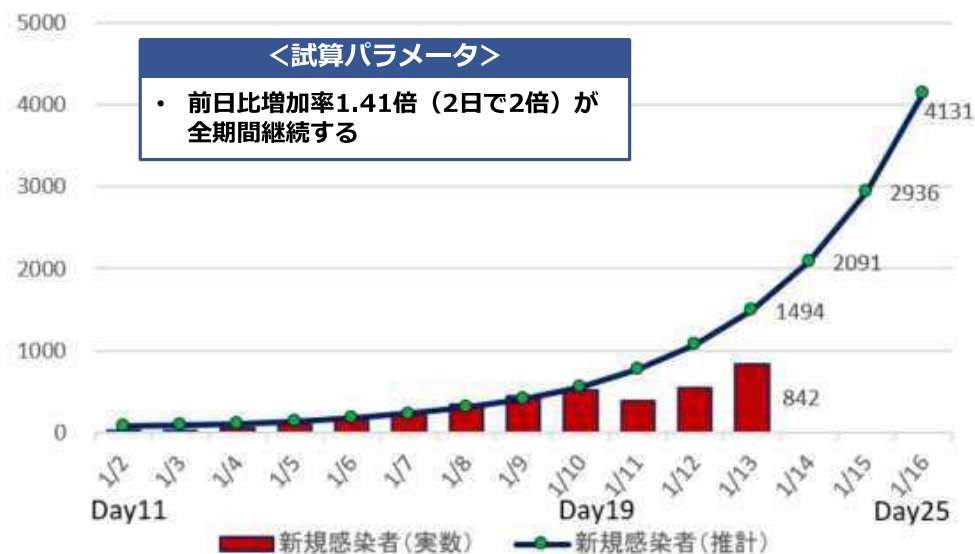
- 県内で初めて市中感染のオミクロン株患者が発見された日を起算日のDay1として**シミュレーション**と**実数が大きくかい離**（図3）
- 起算日を修正し、**シミュレーションし直した**（図4）

◇（図3） 1/2=Day1とした場合

（注）1月11日の391人は速報値



◇（図4） 1/2=Day11とした場合

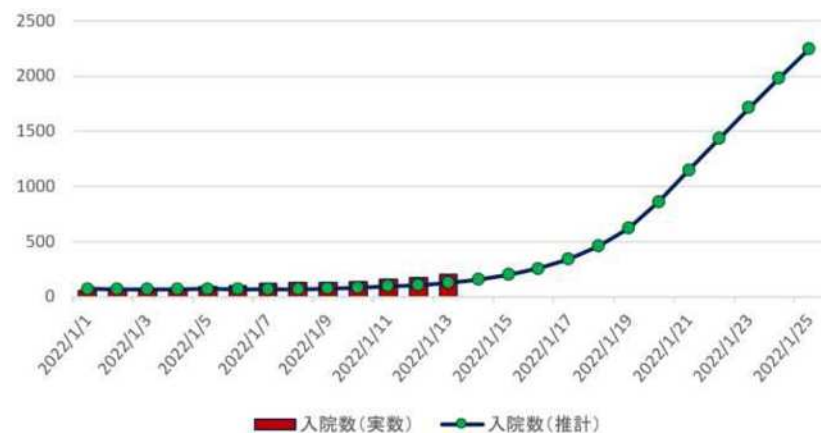


（注）実数が251人となった1月7日（1月2日起算でDay6）の推計値は231人であるが、推計で231人になるのは、1月2日起算でDay16であることから、1月7日をDay16として補正。

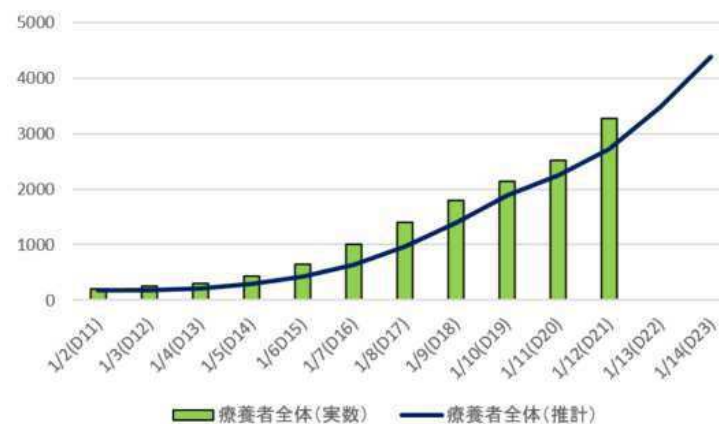
推計値と実績値の比較（２） ～入院患者数・全療養者数

○ 起算日修正を反映した入院者及び療養者の推計と実数の比較

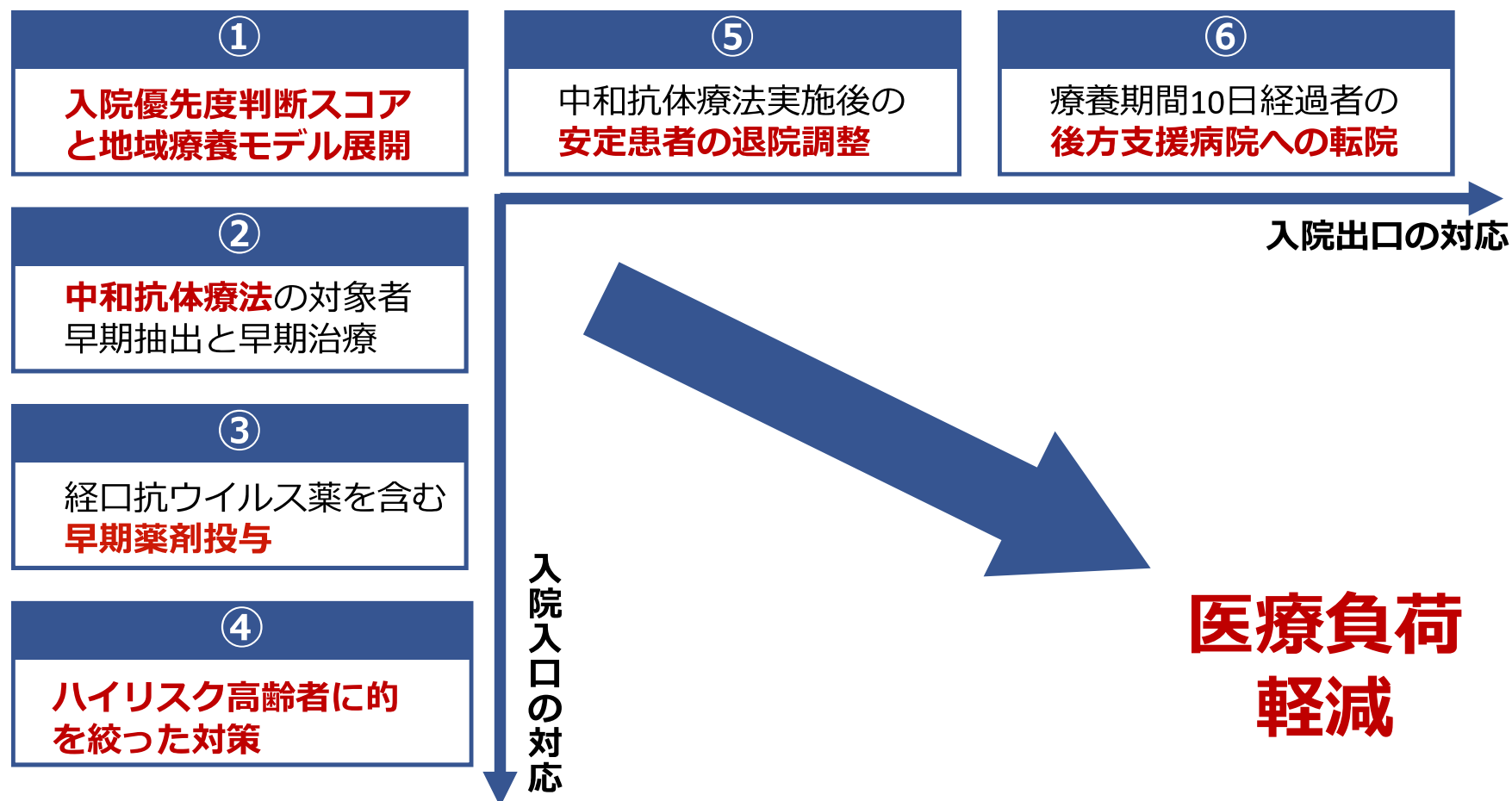
◇ (図5) 入院患者数の推計と実績の比較



◇ (図6) 療養者全体の推計と実績の比較



医療逼迫を回避するための6つの戦術





オミクロンの 特性

ワクチン接種で生成された
中和抗体ではオミクロンに
効果が低い



高齢者の 特性

ワクチン接種後半年経過で
中和抗体価が低下

ワクチンを2回接種しても
感染阻止可能なレベルの
免疫が獲得されない人がいる

高齢者の2回接種後の感染、入院以上の重症化が懸念される

高齢者、特に集団生活をする施設のクラスターの阻止が医療逼迫回避に重要

次の2本柱で第6波を乗り越える



ハイリスク高齢者への感染拡大
防止の徹底



医療負荷の根本的な軽減

各戦術の具体的な対応策

常時集団生活をするハイリスク高齢者施設を優先ターゲットにする

戦術	対応策
ワクチン接種	<ul style="list-style-type: none">• 可及的速やかに入所者・職員への接種実施• ワクチン配布や施設毎の接種状況の進捗管理の徹底• 市町村調整の上、自治体間の在庫ワクチンの融通の仕組みを構築
検査	<ul style="list-style-type: none">• 施設職員は週に1回以上の定期PCR検査を受けることを啓発• 施設職員は家庭に抗原検査キットを常備してセルフチェック• 入所者の発症時の速やかな抗原検査キット活用を推奨• 患者発生時に迅速な幅広PCR検査実施• 感染拡大時に再度面会の制限を強化
治療	<ul style="list-style-type: none">• 対象者全員へ経口抗ウイルス薬を処方• 移動困難者には迅速に施設で中和抗体を投与できる仕組み• 中和抗体ソトロビマブ（ゼビュディ™） 活用へ向けた準備

高齢者施設等の従事者への抗原検査キット配布



第1弾 LINEパーソナルサポートアンケート回答者(一般県民)への配布

第2弾 幼稚園・保育園・小学校・特別支援学校の児童等への配布

第3弾 幼稚園や保育園に通っていない未就学児への配布

第4弾 高齢者施設の従事者への配布

- ① 高齢者のワクチン接種から6か月以上経過
- ② 高齢者は感染した場合には重症化リスクが高い
- ③ 施設従事者の感染からのクラスターの懸念

**入所系の高齢者施設等に
抗原検査キットを配布**
(1施設40個,12万個程度)

**施設従事者によるセルフチェックや、発熱等症状を発症した入所者の早期診断を
促進することにより、施設内での感染拡大・クラスター化を予防**

薬剤別の対象区分

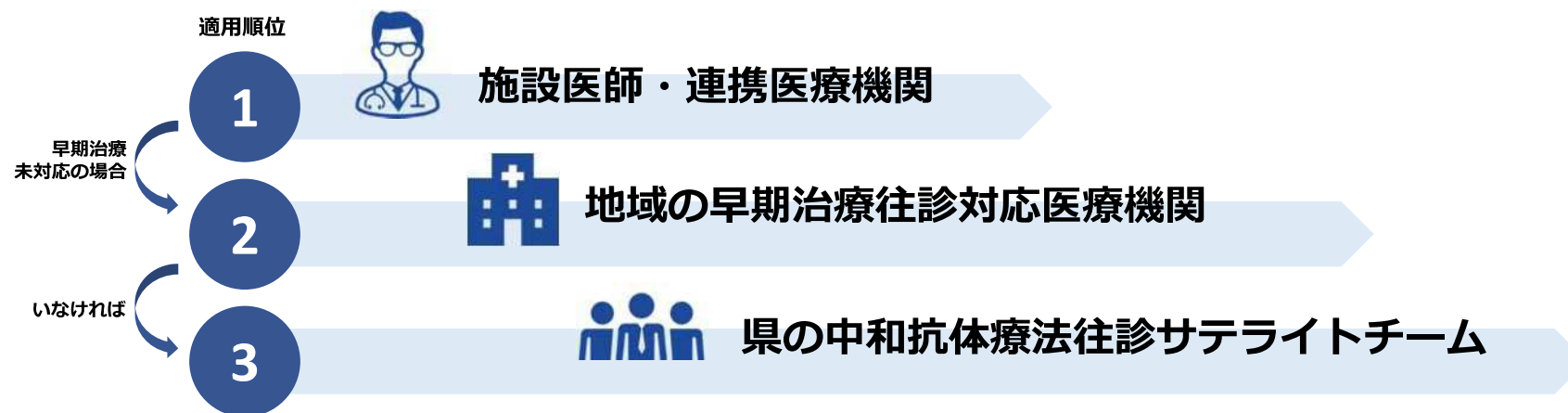
薬剤	投与期限*	対象				投与場所			効果	
		陽性			陰性	入院	外来	往診	デルタ	オミクロン
		重症	軽症	無症状	濃厚接触者					
ラゲブリオ (経口抗ウイルス薬)	5日以内	×	○	○	×	○	○	○	○	○
ロナプリーブ (中和抗体薬)	7日以内	×	○	○	○	○	○	○	○	×
ゼビュディ (中和抗体薬)	7日以内	×	○	×	×	○	○	○	○	○

*有症状者は発症日、無症状者は検体採取日から起算

陽性者が発生した施設への早期治療の実施

施設で陽性者が発生した場合は、施設毎に予め割当てた機関が早期治療を実施する

1. 事前に各施設へアンケートを実施し、最新の連携医療機関を確認
2. 施設の連携医療機関が早期治療の往診に対応していなければ、地域の往診対応クリニックか県のチームが対応
3. 陽性者が発生すると、対応する医療機関は施設へ往診し対象者に経口抗ウイルス薬や中和抗体薬を投与



経口薬投与に おける注意

- 経口抗ウイルス薬の処方にあたっては、事前に製薬会社のWebサイトに登録した上で、近隣で経口抗ウイルスの在庫を保有している薬局を把握しておく必要がある
- 県から連携医療機関や早期治療往診対応医療機関に対し、上記事前対応について周知を徹底

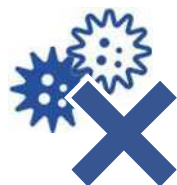
陽性者発生を想定したハイリスク高齢者施設への対応

	平常時	患者発生当日	翌日
ワクチン接種	<p>県本部室</p>  <ul style="list-style-type: none"> 優先度を示して高齢者接種を促す 	<p>県本部室</p>  <ul style="list-style-type: none"> 施設所在市町村に情報提供 	-
検査	<p>徹底的な抗原検査キット活用</p>	<p>検体採取チーム</p>  <ul style="list-style-type: none"> 即日現地派遣 現地で速やかに幅広検査 	<p>検体採取チーム</p>  <ul style="list-style-type: none"> 当日に集めきれなかった検体を追加で採取
治療	<p>施設</p>  <ul style="list-style-type: none"> 中和抗体療法対象者リスト作成 ワクチン未接種者 3回目未接種高齢者 基礎疾患保有者 	<p>施設担当医療機関等</p>  <ul style="list-style-type: none"> 陽性者を把握 必要な治療を実施 	<p>施設担当医療機関等</p>  <ul style="list-style-type: none"> 陽性者を把握 必要な治療を実施

オミクロン変異の特性

- ①伝播力*は高い可能性
- ②免疫逃避が強化（ワクチンや中和抗体の効果減弱）
- ③重症化については不明

*伝播力（人から人への感染）が高い
=実際の疫学情報で、新規感染者数の立ち上がり早い、doubling time（倍化速度）が非常に短い。
2日以下

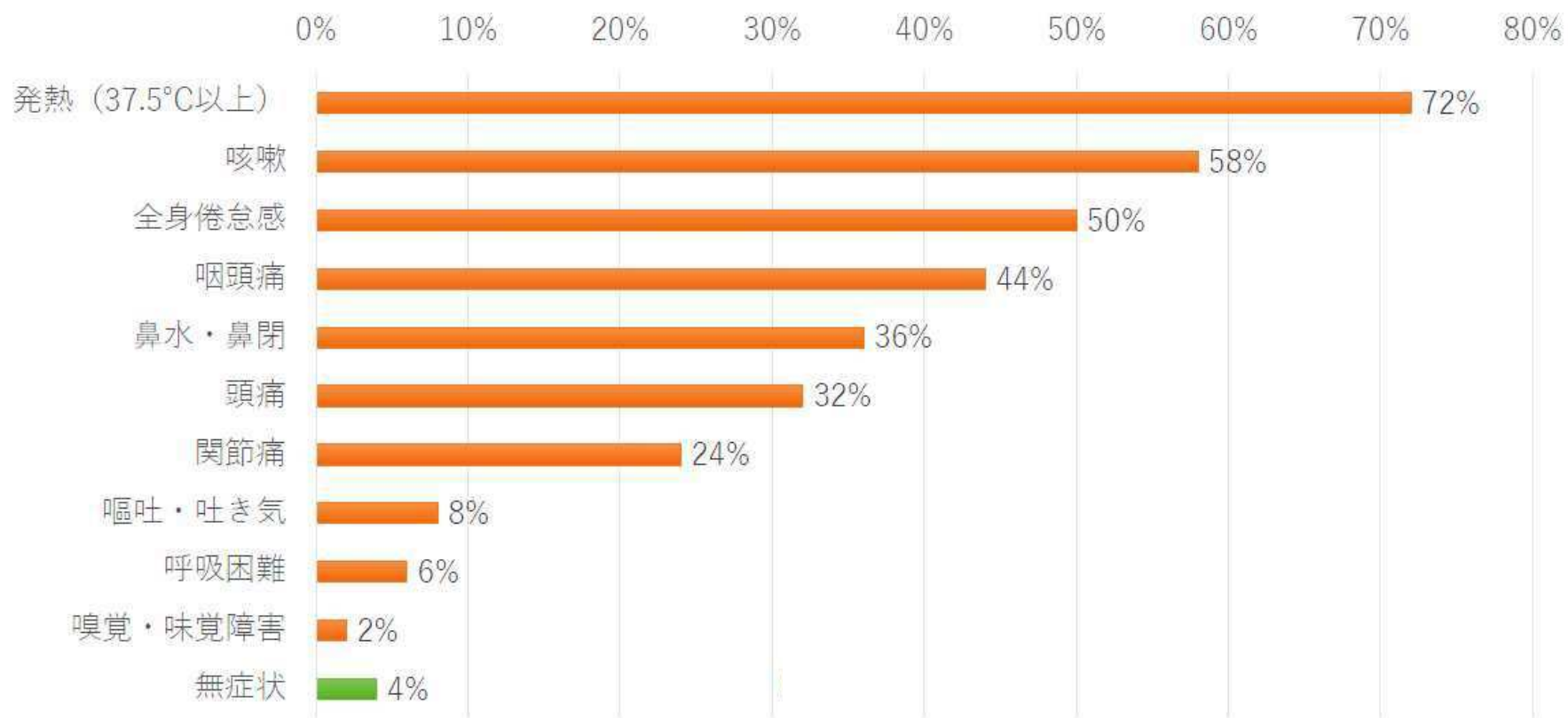


- **従前の方法・概念では感染拡大抑制は不可能**
(PCRによる診断確定・発生届に基づいた積極的疫学調査による囲い込みでは制圧困難)

オミクロン変異の特性に合わせた対応への転換が必要

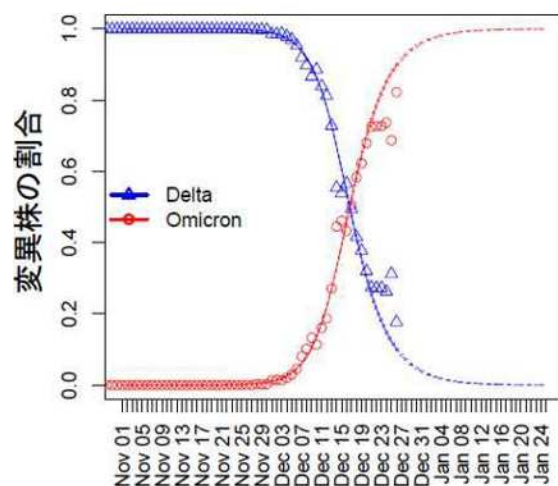
オミクロン株陽性者の症状

沖縄県において2022年1月1日までに診断した50人について、保健所の疫学調査に基づき集計



オミクロン株への転換は1か月で完了

Omicron株の割合予測(デンマーク)



AMED伊藤班(JP20fk0108535) 共同研究
北大・伊藤公人教授の分析結果

Delta株と比べた実効再生産数の倍率

Parameter	R_{Ri}	95%CI
Omicron	2.77倍*	2.72-2.83倍

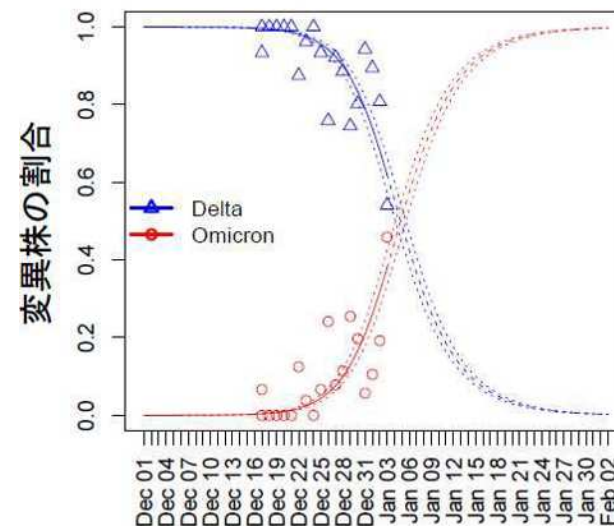
*オミクロン株の世代時間がデルタ株と同じとした場合（もしも、オミクロン株の世代時間がデルタ株よりも短い場合、再生産数の相対度は低くなる。しかし、観察データに見られるように流行初期の相対的な増殖度は変わらない。）

GISAIDのデンマークの株(1/4日現在)を解析した結果。

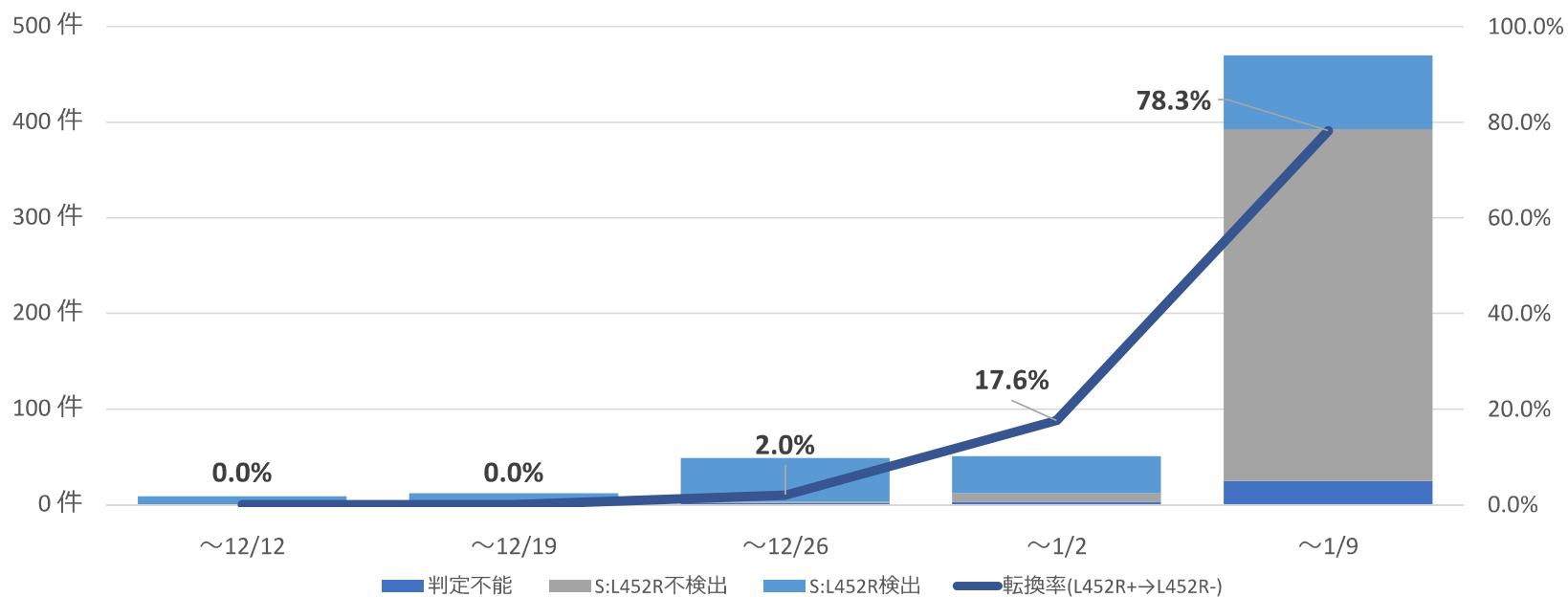
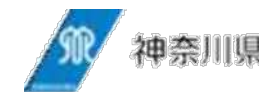
12月30日前後にOmicron株が95%を超えると予想される。

Ito, Piantham, Nishiura, *J Med Virol*, 2021
のデータを最新に更新

大阪の転換状況



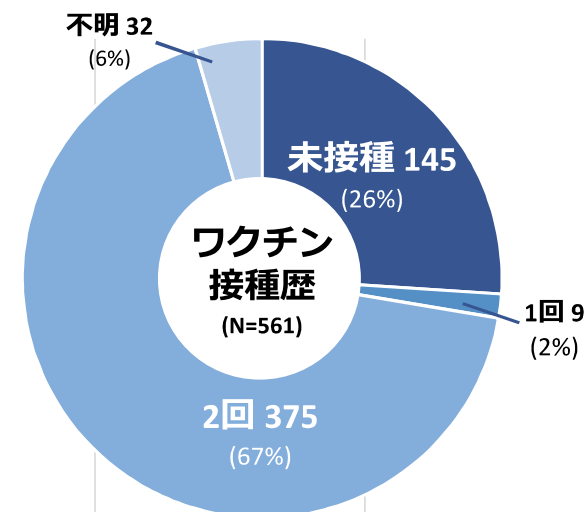
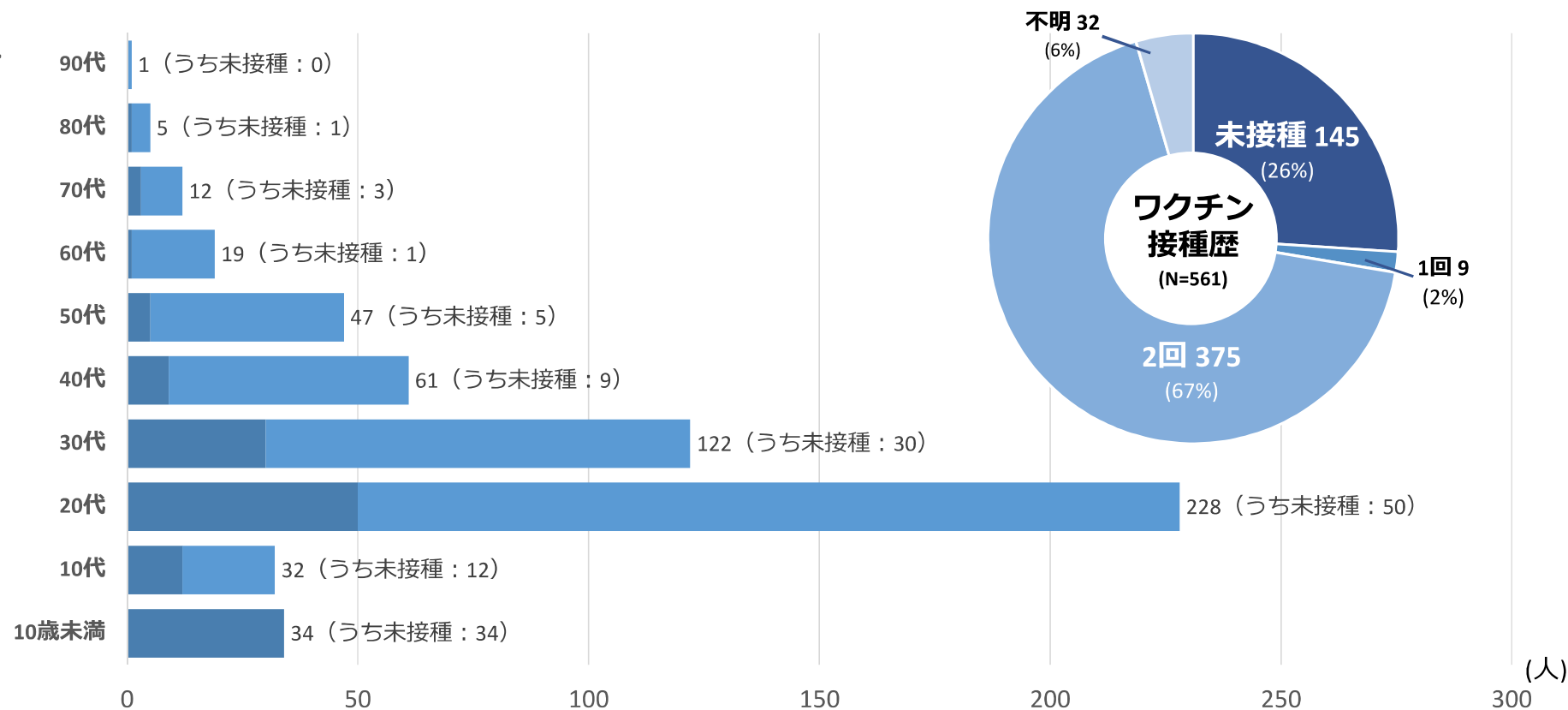
神奈川県L452R変異ウイルスモニタリング検査件数及び転換率 (速報値)



開始日	終了日	陽性者数	S:L452R検出	S:L452R不検出	判定不能	総検査件数	転換率
2021/12/6	2021/12/12	90人	9件	0件	0件	9件	0.0%
2021/12/13	2021/12/19	141人	12件	0件	0件	12件	0.0%
2021/12/20	2021/12/26	167人	46件	1件	2件	49件	2.0%
2021/12/27	2022/1/2	149人	39件	9件	3件	51件	17.6%
2022/1/3	2022/1/9	1,380人	77件	368件	25件	470件	78.3%

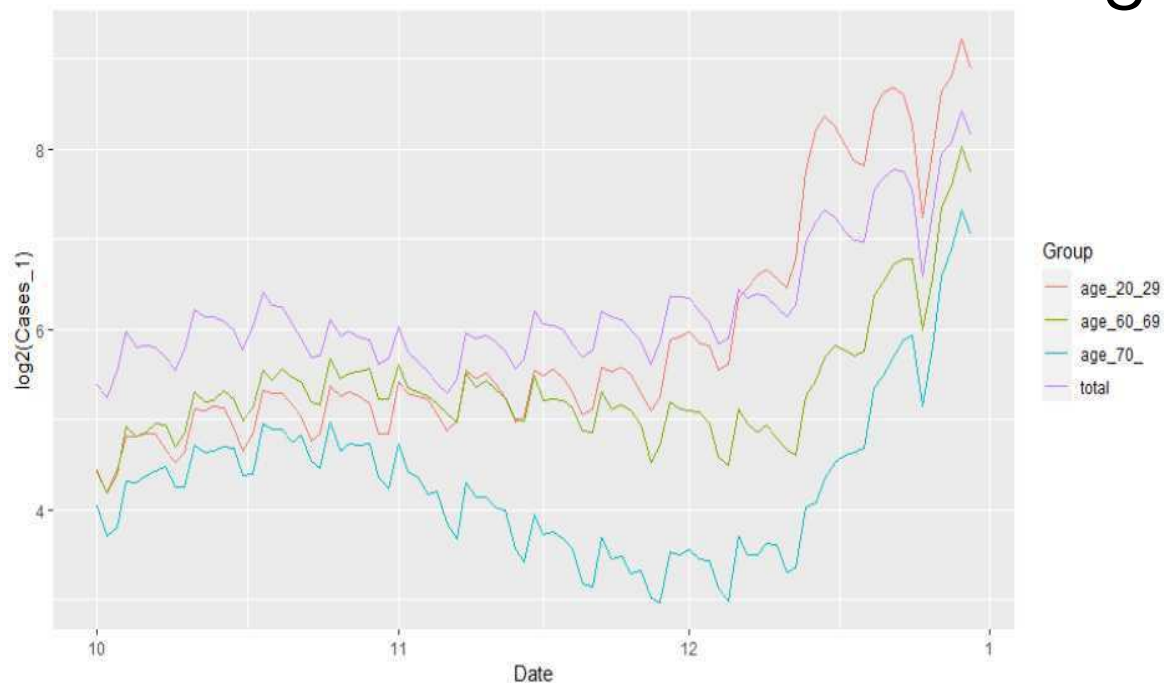
神奈川県における年代別L452R陰性数

N=561



(2021年12月29日～2022年1月13日の累計)

年齢による感染拡大時間差



○ イングランドにおける増加と高齢者への波及までの時間差

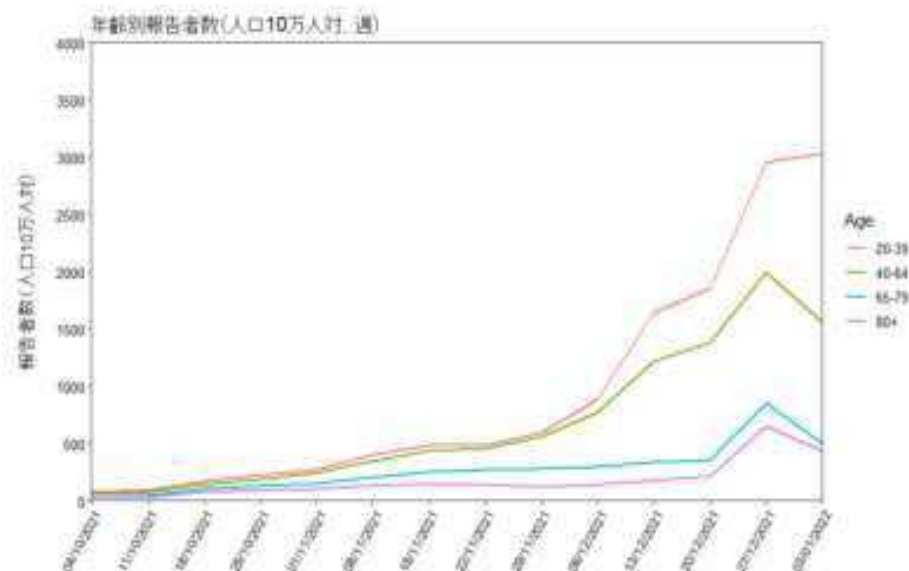
地域	使用データ	人口10万人対64		人口10万人対128	
		20歳代と60歳代の差 (日)	20歳代と70歳代の差 (日)	20歳代と60歳代の差 (日)	20歳代と70歳代の差 (日)
North East	2021/10/1-12/30	10	15	8	9
North West	2021/10/1-12/30	14	16	11	14
Yorkshire and The Humber	2021/10/1-12/30	9	14	13	15
East Midlands	2021/10/1-12/30	15	21	14	16
West Midlands	2021/10/1-12/30	16	21	13	15
East of England	2021/10/1-12/30	21	28	14	16
London	2021/10/1-12/30	13	20	13	16
South East	2021/10/1-12/30	21	28	14	16
South West	2021/10/1-12/30	17	22	16	-

データ出典：英国の確定患者数

<http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=casesByAge>

年齢による感染拡大時間差

○ デンマークにおける増加と高齢者への波及までの時間差

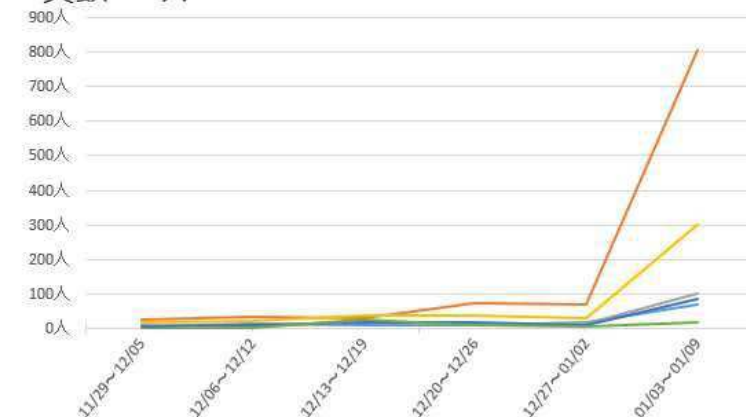


国	使用データ	人口10万人対400 (週)		人口10万人対500 (週)	
		20-39歳と65-79歳の差 (週)	20-39歳と80歳以上の差 (週)	20-39歳と65-79歳の差 (週)	20-39歳と65-79歳の差 (週)
デンマーク	2021/10/4-2022/1/7	6	6	4	4

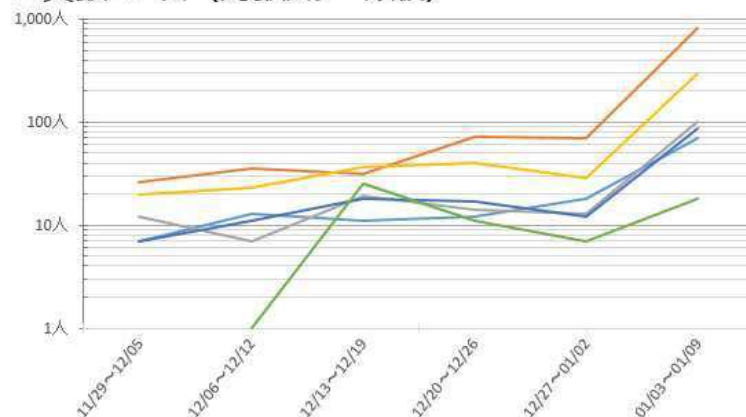
データ出典：Statens Serum Institut

神奈川県での年代別感染者の推移（週別）

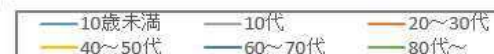
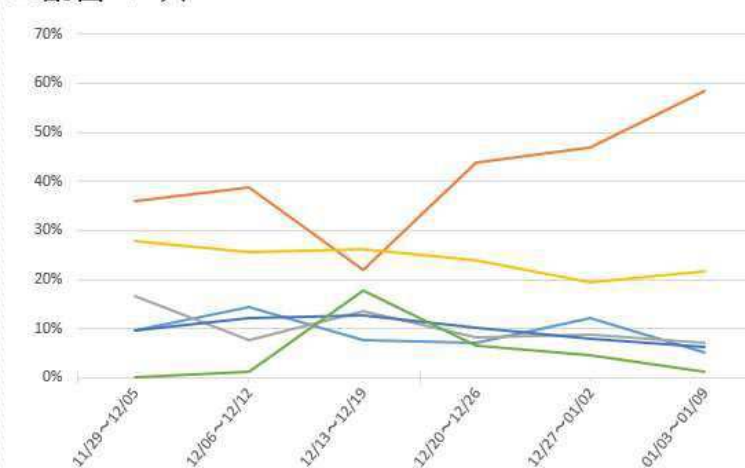
■ 実数ベース



■ 実数ベース（対数スケール版）



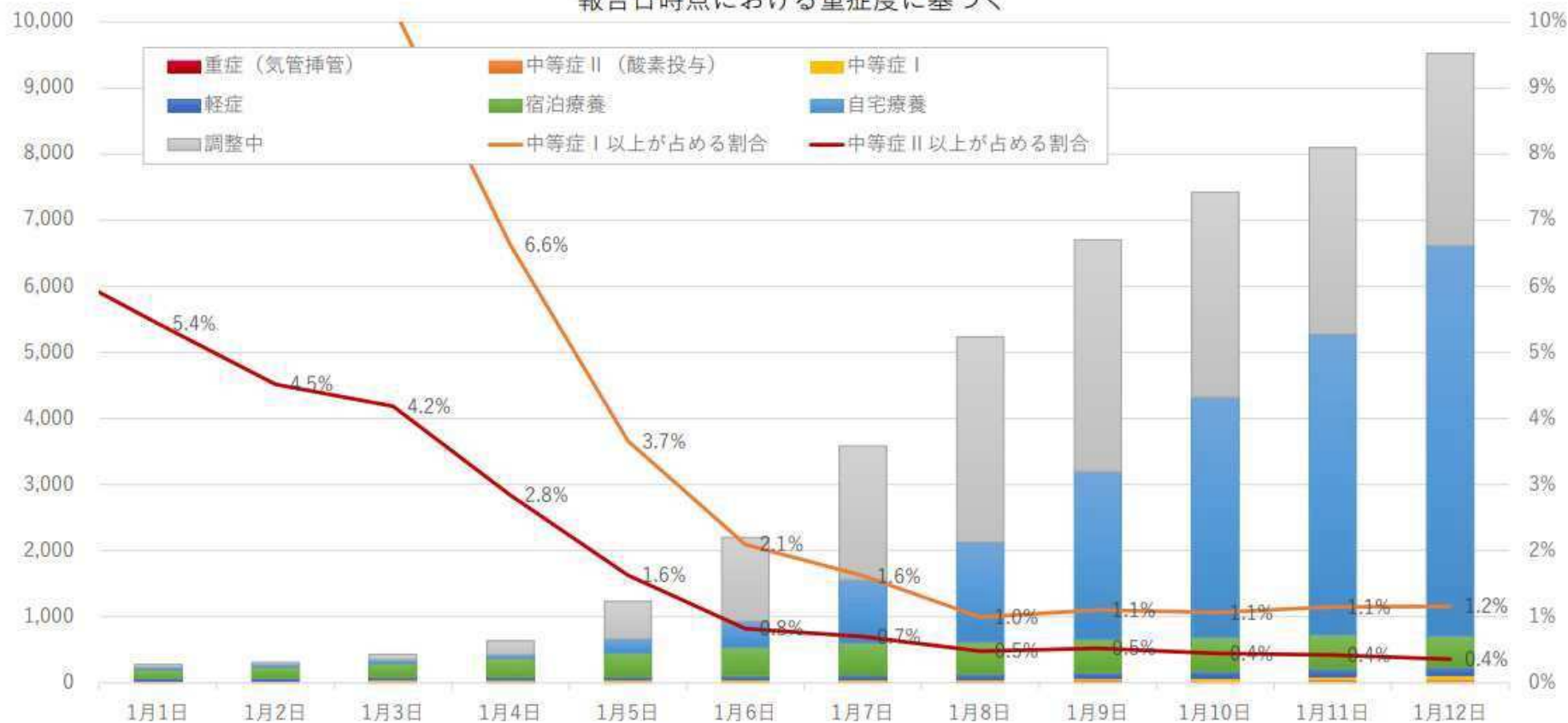
■ 割合ベース



2022年1月9日 現在

沖縄県の重症度

報告日時点における重症度に基づく



発症早期には、ほとんどが軽症であるため、今後、中等症、重症が増加する可能性がある。

重症化するのか？ (県内重点・協力23病院,2022.1.11調査)

入院患者数 A		性別	肺炎発症		酸素投与の状況						酸素投与率 (%) F/A×100	
					酸素投与 有							
			無	有	無	ネーザル ハイフロー B	人工呼吸器 C	ECMO D	その他 (鼻カニューレ等) E	計 F(B+C+D +E)		
0~9歳	4人	男性 3人 女性 1人	4人	0人	4人	0人	0人	0人	0人	0人	0人	0.0%
10代	3人	男性 1人 女性 2人	3人	0人	3人	0人	0人	0人	0人	0人	0人	0.0%
20代	17人	男性 9人 女性 8人	14人	3人	16人	0人	0人	0人	1人	1人	1人	5.9%
30代	11人	男性 7人 女性 4人	9人	2人	10人	0人	0人	0人	1人	1人	1人	9.1%
40代	8人	男性 3人 女性 5人	5人	3人	6人	0人	0人	0人	2人	2人	2人	25.0%
50代	12人	男性 9人 女性 3人	7人	5人	11人	0人	0人	0人	1人	1人	1人	8.3%
60代	9人	男性 4人 女性 5人	4人	5人	7人	1人	0人	0人	1人	2人	2人	22.2%
70代	17人	男性 6人 女性 11人	12人	5人	13人	0人	0人	0人	4人	4人	4人	23.5%
80代	15人	男性 9人 女性 6人	6人	9人	8人	0人	0人	0人	7人	7人	7人	46.7%
90代	5人	男性 0人 女性 5人	3人	2人	2人	1人	0人	0人	2人	3人	3人	60.0%
計	101人	男性51人 女性50人	67人	34人	80人	2人	0人	0人	19人	21人	21人	20.8%

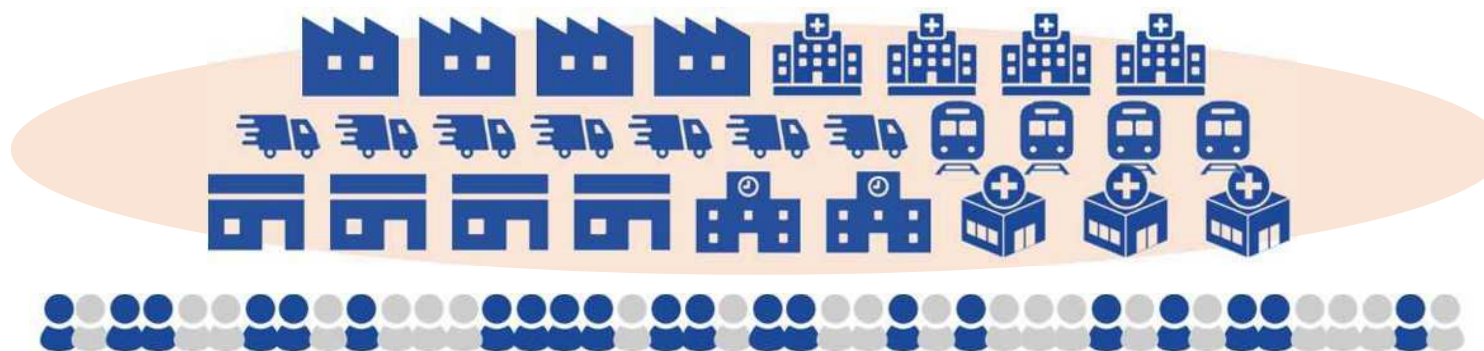
入院患者101人のうち肺炎発症者：34人 (33.7%)、入院患者101人のうち酸素投与患者：21人 (20.8%)

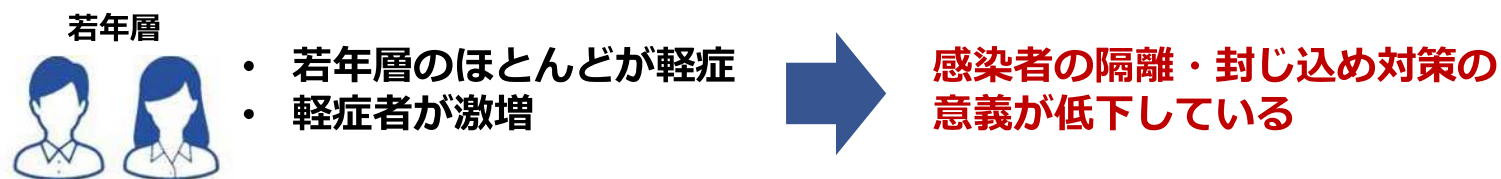
近々に到来する社会状況

○ 感染者急増がもたらす社会的影響



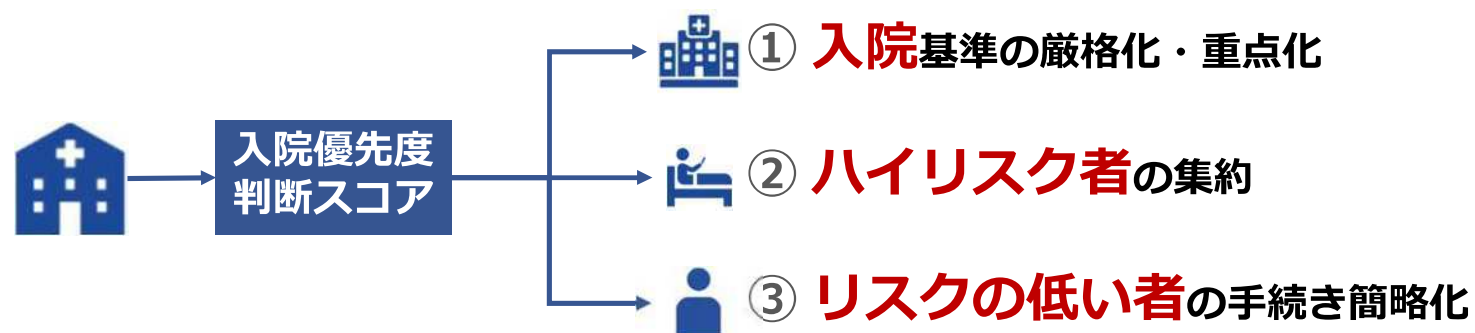
○ 社会全体の機能停止





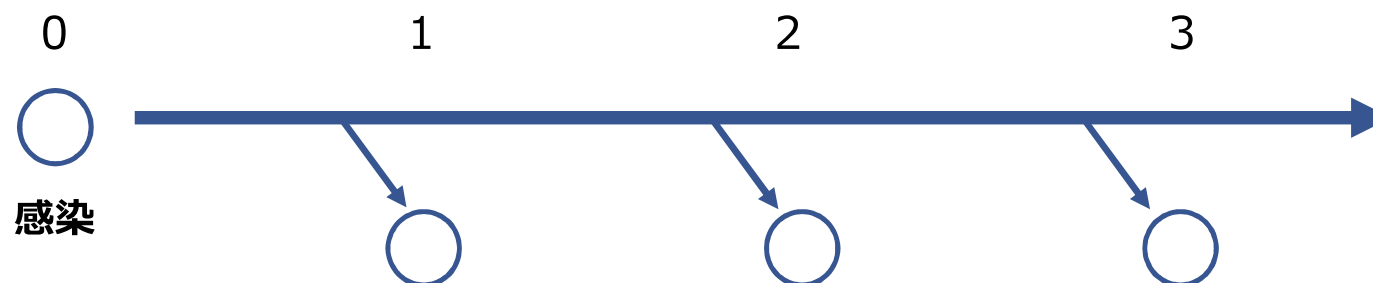
重症化リスクの高い感染者へ保健医療リソースを集約していく必要がある

例：入院優先度判断スコアを活用した重点化



オミクロンの特性

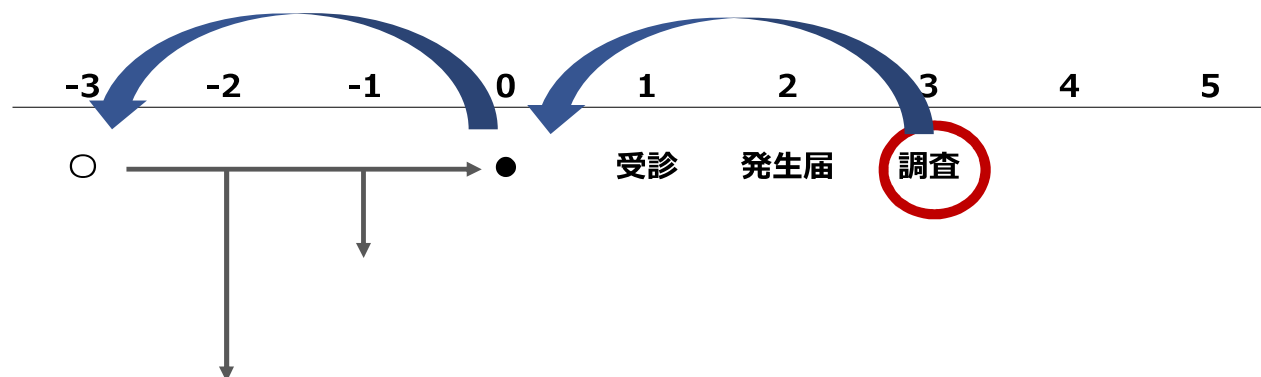
世代時間 **2**日 (感染後次の人に感染させるまでの時間)



潜伏期 **3**日

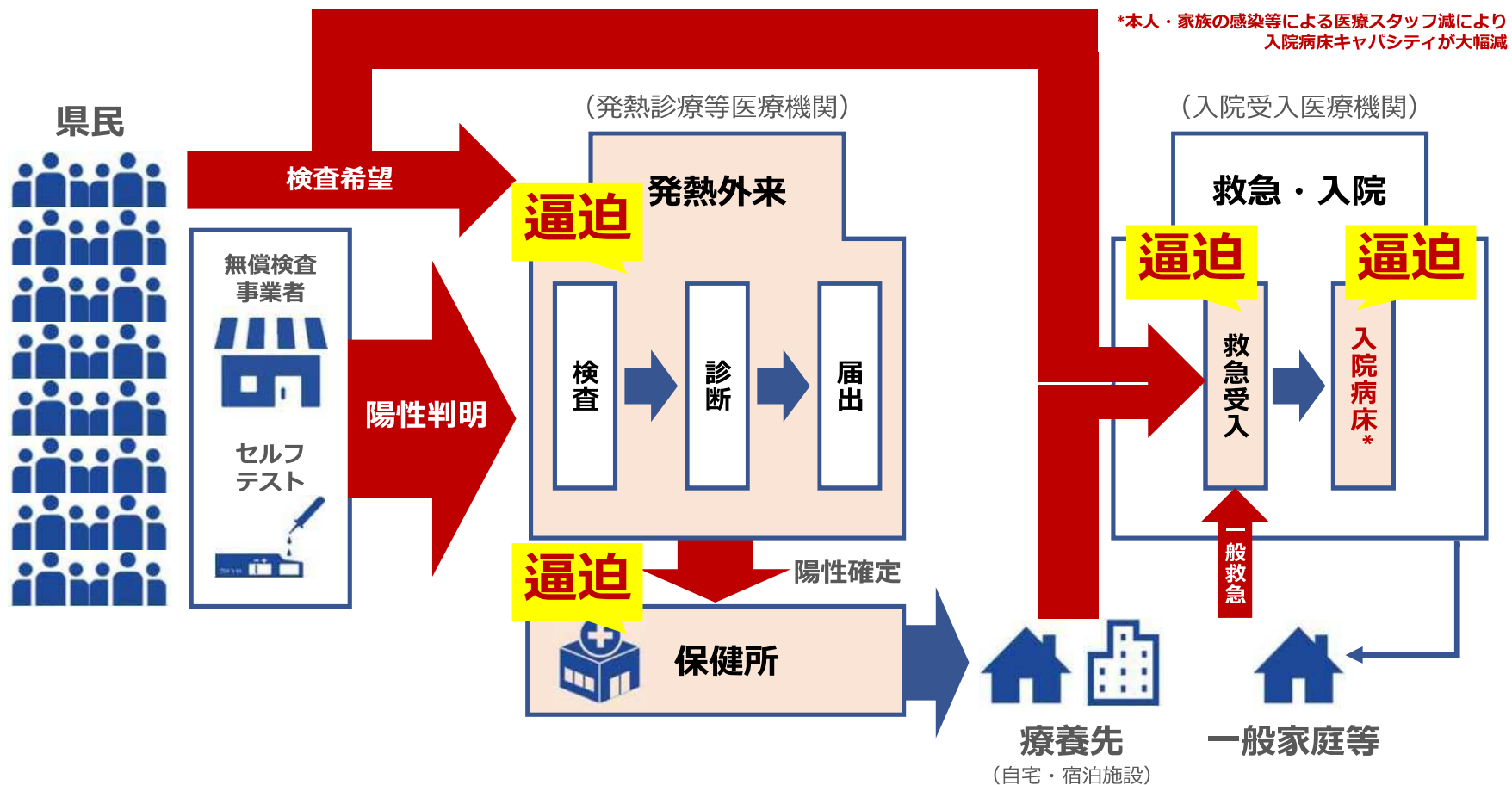


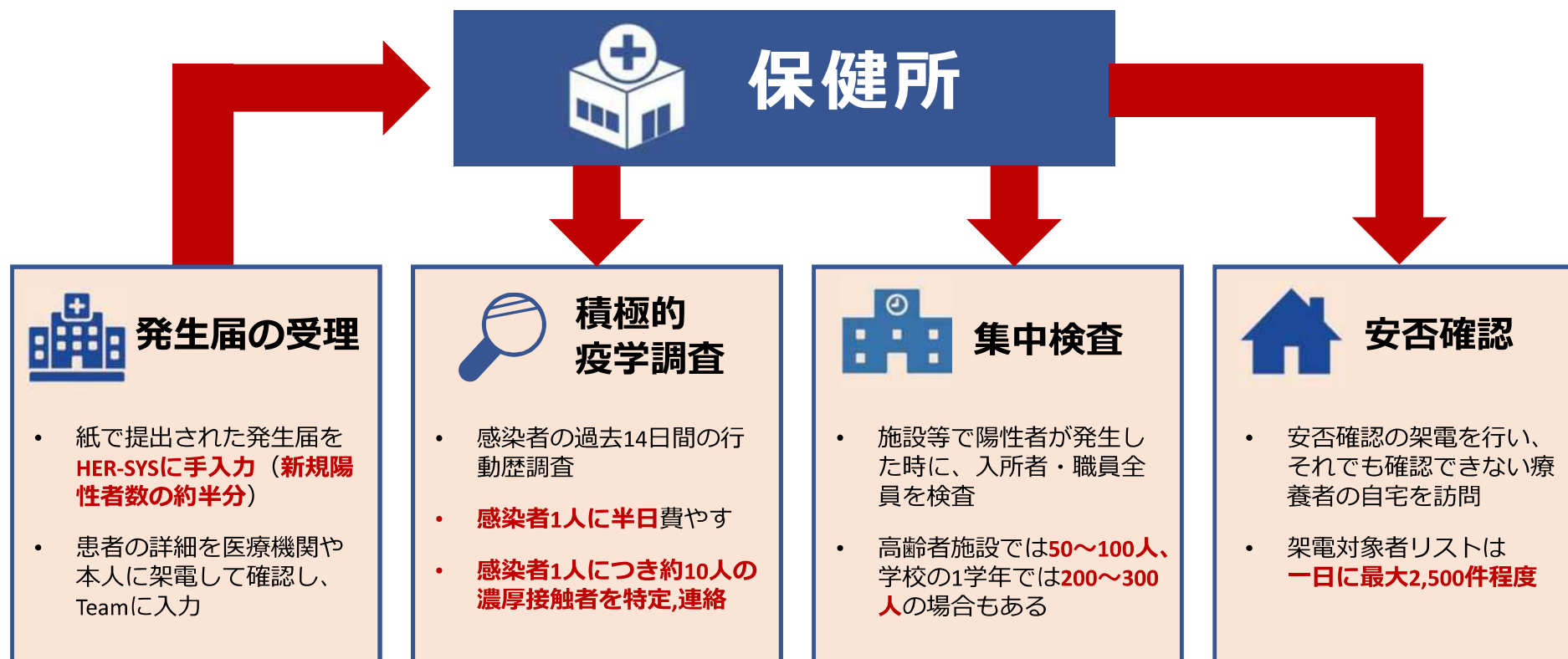
オミクロンの特性：積極的疫学調査による濃厚接触者特定の困難性



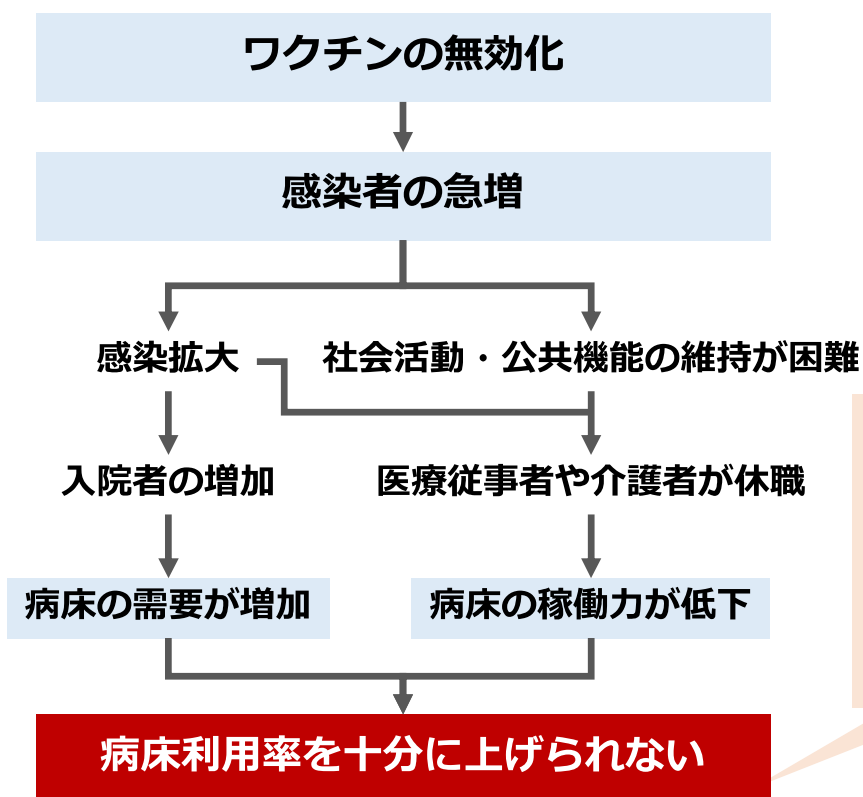
論理的に積極的疫学調査による濃厚接触者特定や囲い込みの意義は低下

第6波の保健・医療体制逼迫の構図





➡ **患者が急増すると、今まで通りにはいなくなる**



病床利用率を十分に上げられないと...

- 今までの入院患者数、病床利用率では 医療現場の逼迫を適切に評価できなくなる
- コロナ診療も通常医療も対応力が低下するため 休職者を前提とした計画と見通し(BCP)が必要



The screenshot shows the CIDRAP website header with navigation tabs for 'News & Perspective', 'Infectious Disease Topics', 'Antimicrobial Stewardship', and 'Ongoing Programs'. Below the header, the article title 'Omicron surge sweeps through US hospital staff' is displayed. The article text discusses the impact of the Omicron variant on hospital staff, mentioning that nearly a quarter of hospitals are reporting critical staffing shortages. It also notes that federal and state governments are expanding vaccination activities. A photograph of a healthcare worker in a white protective suit is included. The article is dated January 10, 2022, and is attributed to Lisa Schirring.

オミクロンはアメリカの病院スタッフを一掃する

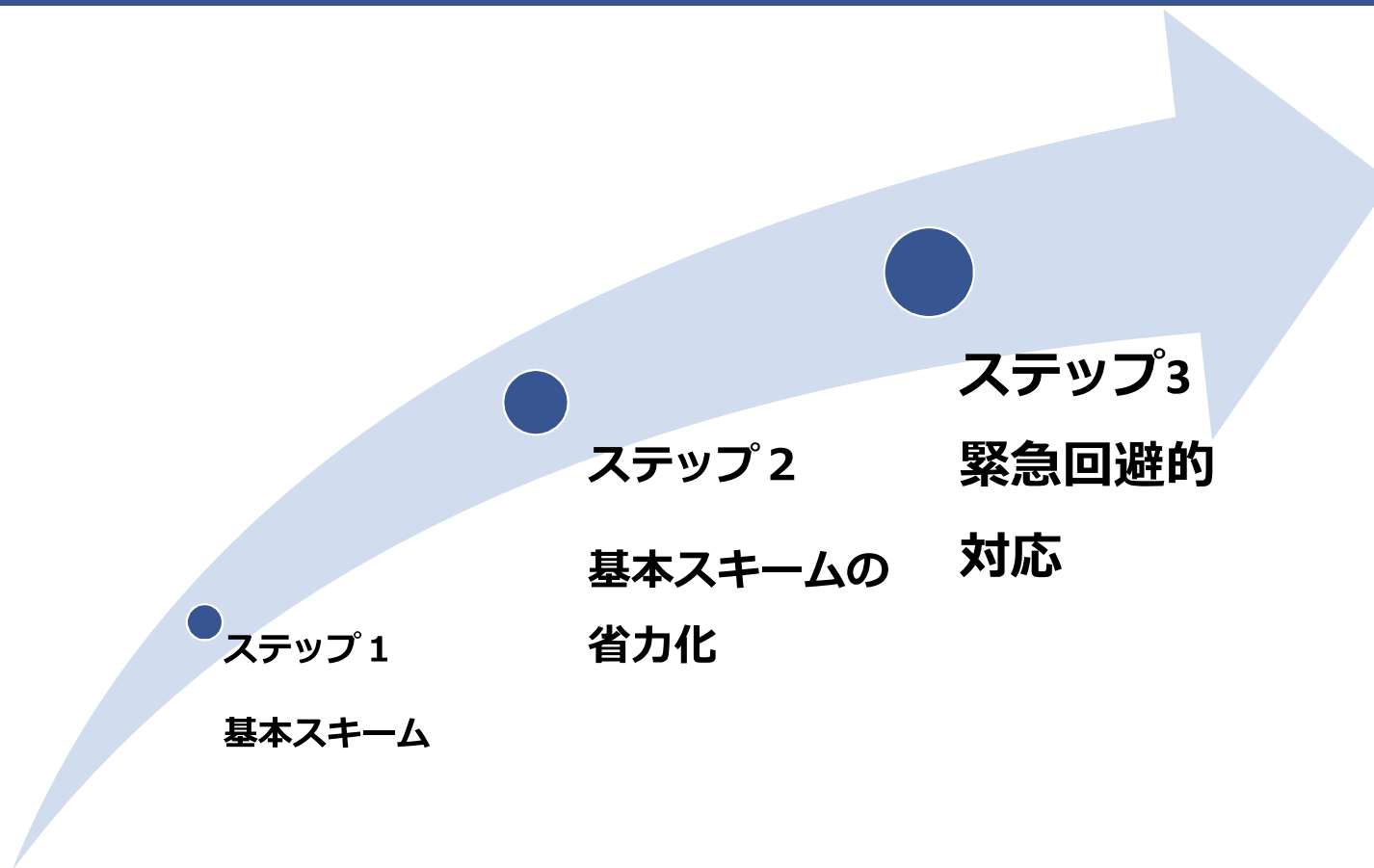
- US Department of Health and Human Services (HHS) のデータでは、141,385の病床ベッドが現在、COVID-19に使用されていて、2021年1月のピークに達しようとしている。
- しかし、**病棟スタッフの不足でベッドが埋められない事態が起こっている**
- **24%の病院がスタッフ不足を報告**しており、選択的外科手術を制限したり、危機的標準ケアを考慮している。
- 救急隊が病気で離脱することにより、1月7日コロラド州は危機的ケア基準を再開した。

(出典) CIDRAP” Omicron surge sweeps through US hospital staff”

<https://www.cidrap.umn.edu/news-perspective/2022/01/omicron-surge-sweeps-through-us-hospital-staff>

行政リソースの逼迫

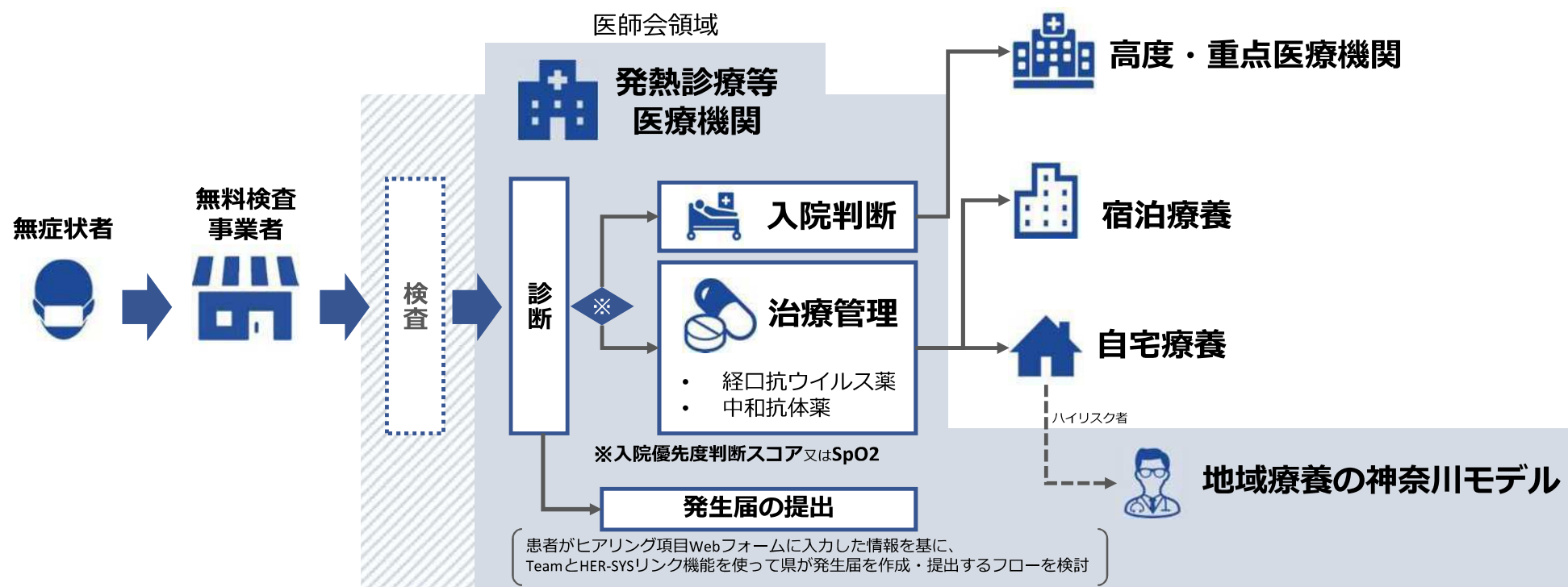
サービス	対応の限界となる 新規陽性者数の想定
配食サービス	6,000 人/日
パルスオキシメーター貸与業務	6,000 人/日
ハイリスク療養者への架電	15,000 人/日
当日SpO2値93%以下の療養者への架電	16,000 人/日
最終日有症状の療養者への架電	18,000 人/日



医療機関の役割を検査から入院判断・治療管理へ（案）

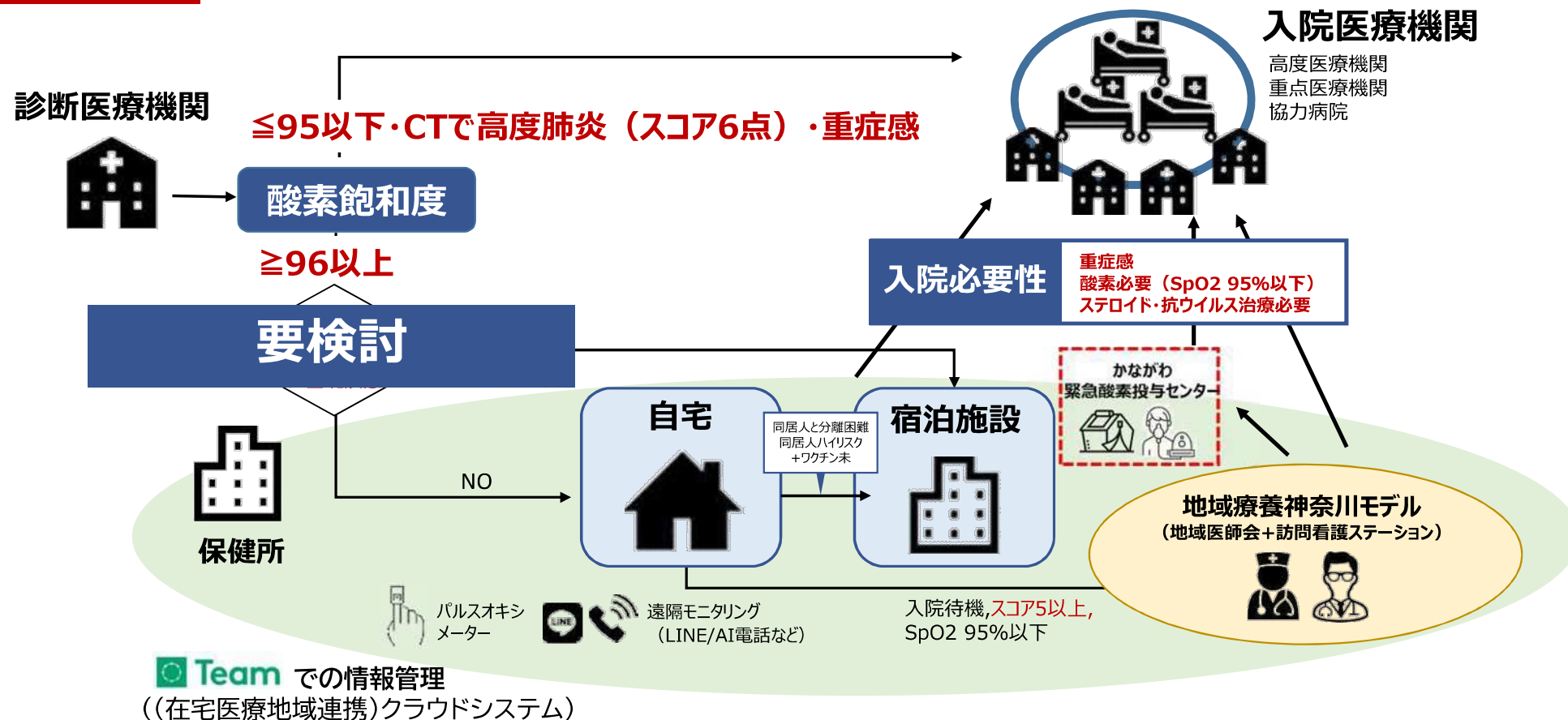
ステップ2

- (仮)
- 無料検査の陽性結果があれば、**発熱診療等医療機関は検査を省略できることとする**
 - 発熱診療等医療機関の役割を、**入院判断と治療管理に寄せていく**



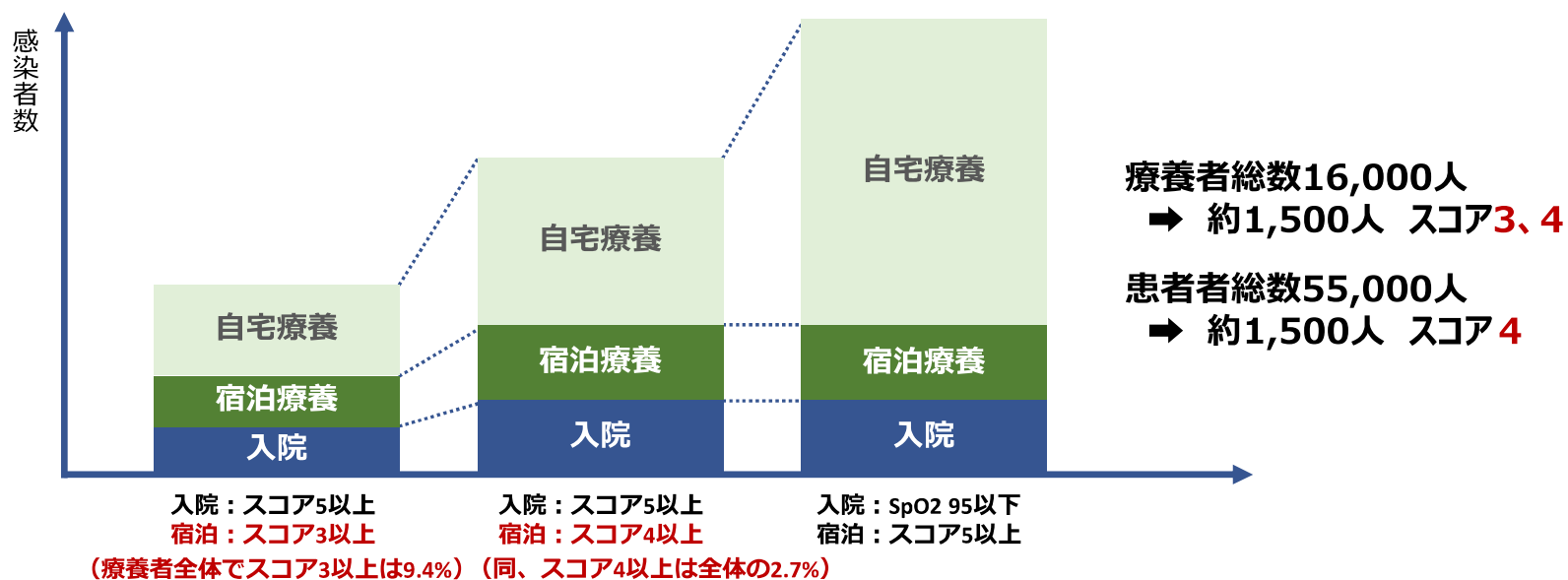
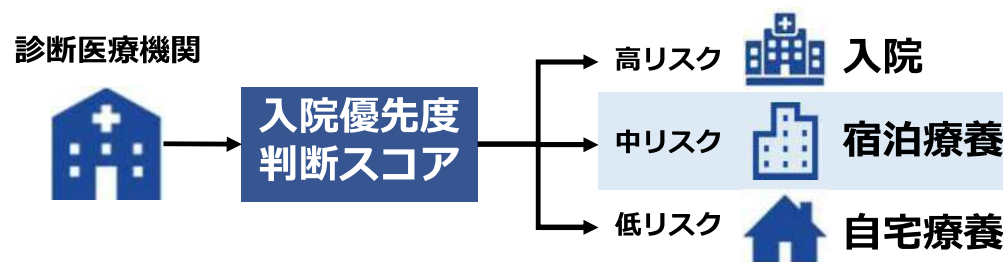
神奈川県入院・療養の仕組み（ステップ2）

ステップ2



宿泊療養施設の転換（検討案）

ステップ2



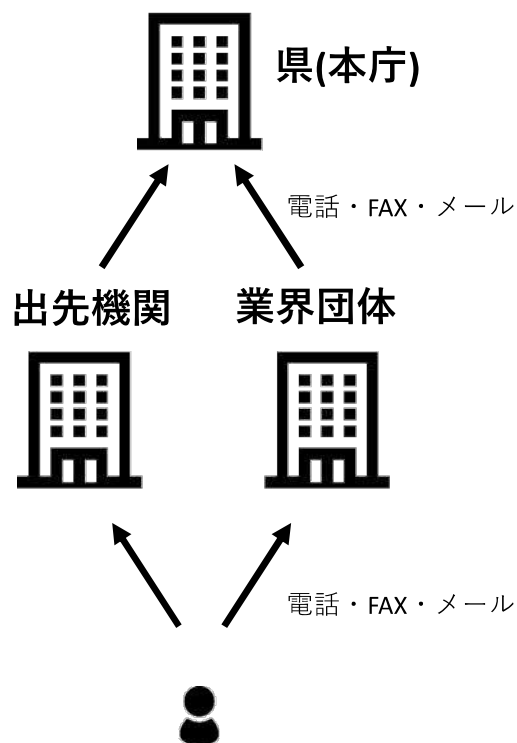
第6波のオミクロン患者爆発による医療逼迫の 負荷分散を目的とした療養開始システム(案)

神奈川県 医療危機対策統括官 畑中 洋亮

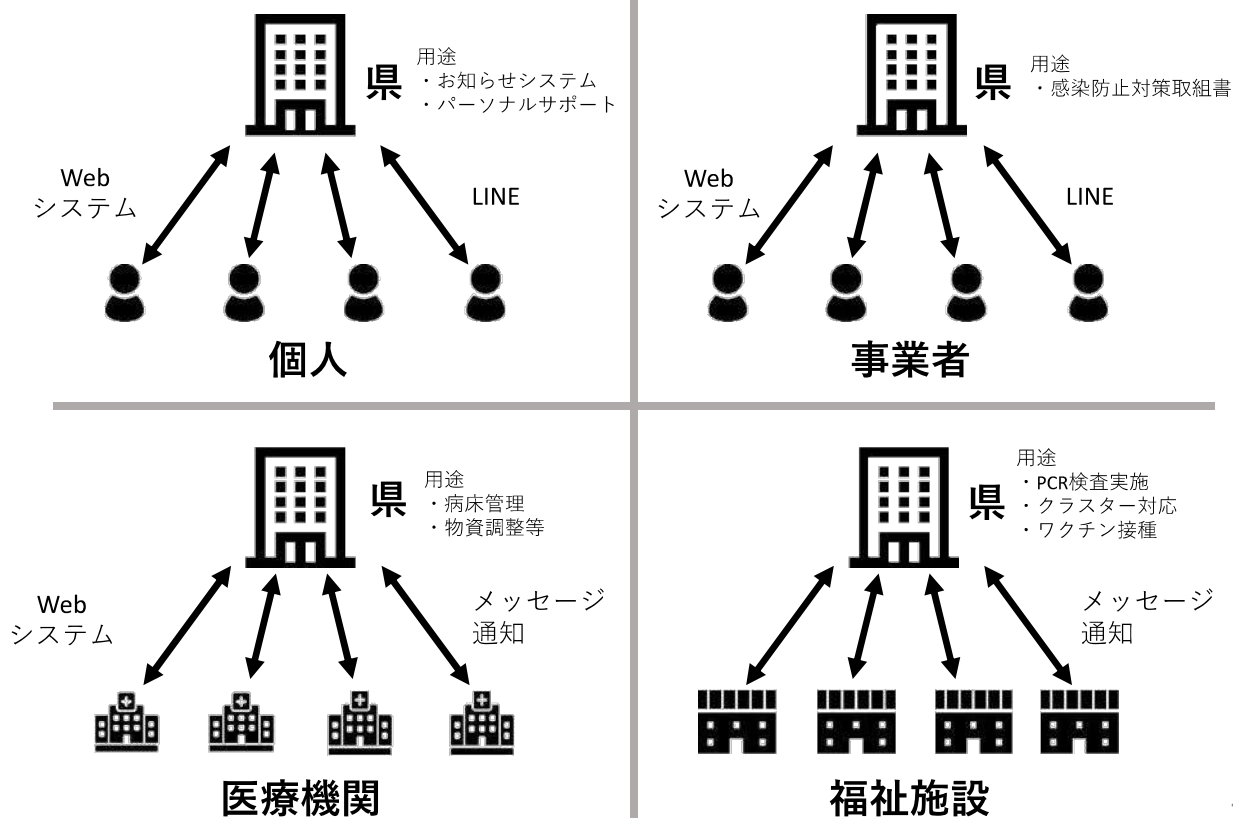
2022.1.14 v1.0

1-1 神奈川県がこれまで整備してきたコミュニケーション基盤

間接コミュニケーション



直接コミュニケーション

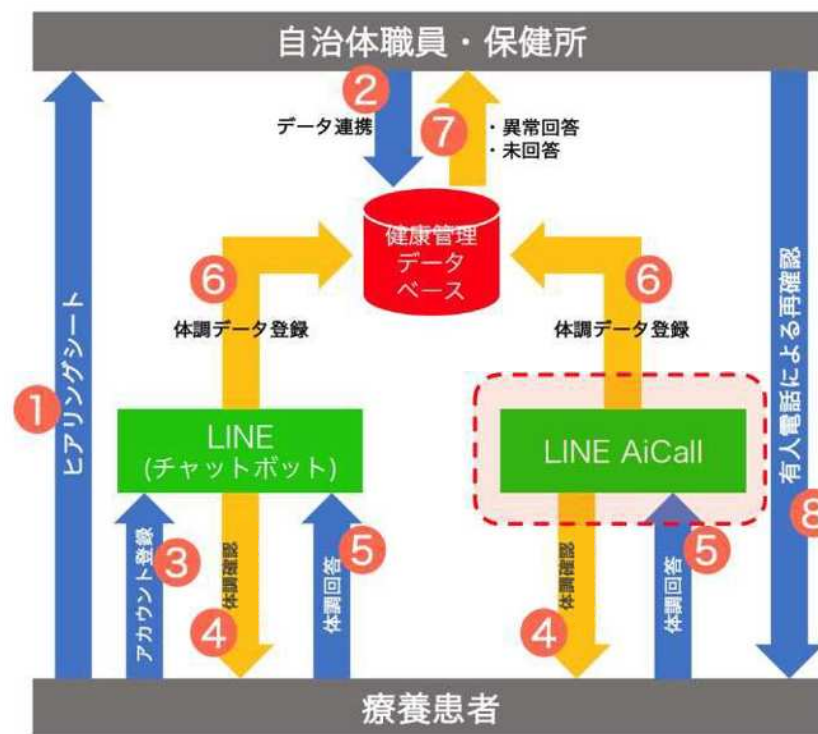


1 - 2 自宅・宿泊療養者フォローアップの一元化・自動化

- 一部の保健所の発生届作成・提出を県で代行し、業務負担を軽減。
- その後の、療養者向けの日次の療養フォローアップ業務を**LINEやAI自動架電等で完全自動化**。



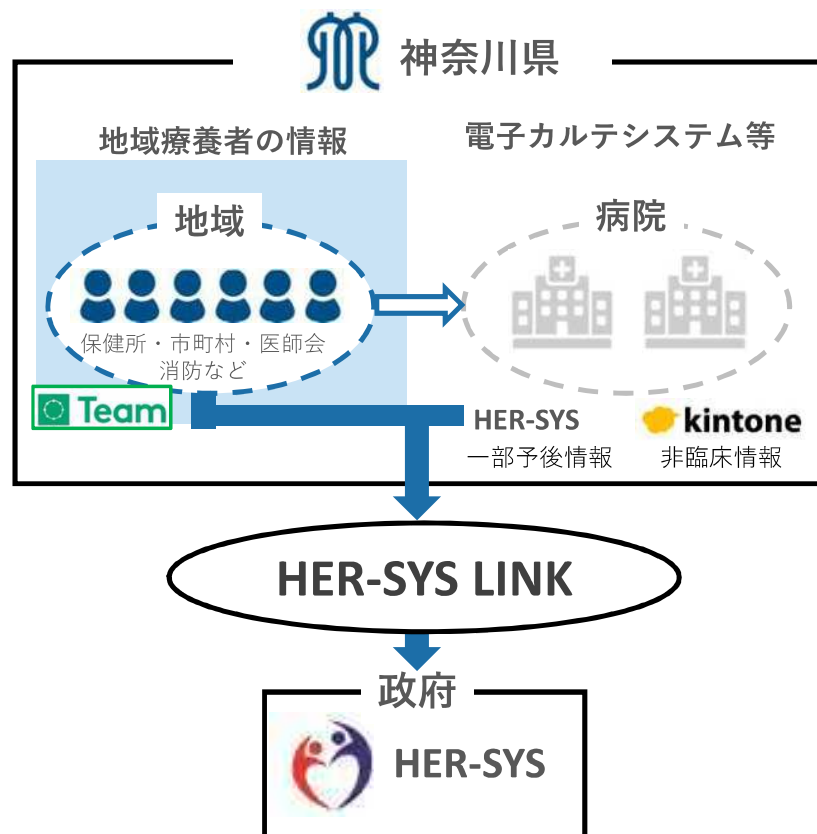
8割の療養者のフォローアップをLINEで、残りをAI架電で自動化し、地域包括ケアクラウドTeamに情報集約



自動化することで、第5波の療養者15,000人超にも耐えられる体制を構築

1 - 3 TeamからHER-SYSへの自動入力、残る課題

これまでのデータ連携基盤



- 神奈川は、自宅・宿泊療養者の情報管理基盤をTeamいち早く整備し国内で唯一、外部システムとしてHER-SYSへ発生届をTeam上から提出できる連携を実現
- 一方、神奈川モデル認定医療機関等で行われる検査・治療等、外来・入院中の臨床的な情報を県はほぼ把握できない
- 診療所・病院内の情報が各機関で完結しているため情報を繋ぐことができない

特に、病院が手で入院者情報をHER-SYSに入力しない限り、治療と予後が結びつかない

1 - 4 保健所ヒアリングを患者のWEBフォームへの入力で省力化

これまで

保健所が電話で聞き取り



保健所はヒアリング項目とスコア情報をExcelに入力

これから

患者自身がフォームに回答



保健所はヒアリング項目とスコア情報をTeamで確認、必要に応じてTeamを編集

発熱外来診察後の患者自身によるWebフォーム入力



療養のしおり
(早ければ受診時にもらう)

<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/ga4/covid19/facilities/top.html>

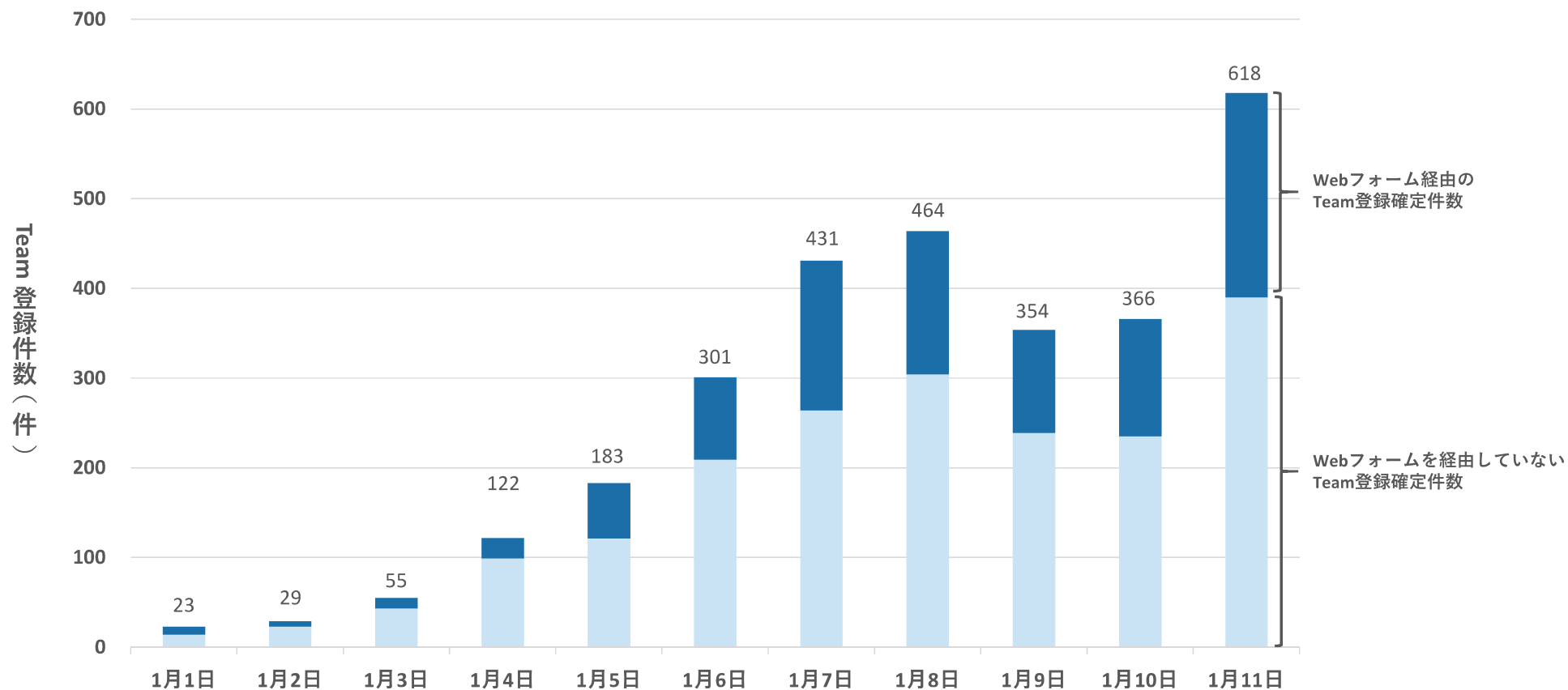
LINE上で基本項目聞き取り

〔 氏名・生年月日・電話番号 〕

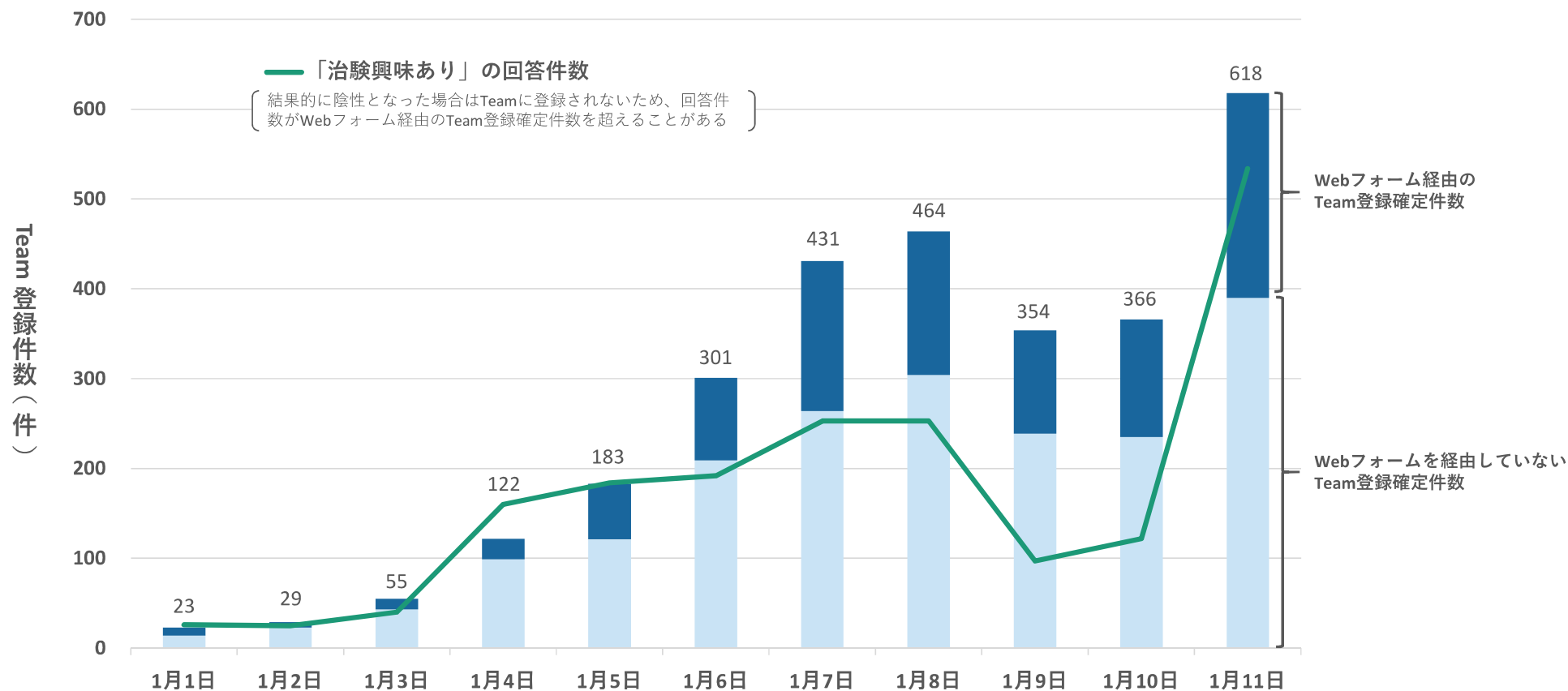
健康状態の回答

〔 ヒアリングシートの内容 〕

(参考) Webフォーム利用の実績 (2022.1.12時点)



(参考) Webフォーム利用の実績：治験への興味 (2022.1.12時点)



2-1 第6波を迎えた各地の状況

沖縄県

「いつ再開できるかわからない」学級・学年閉鎖30校超える 沖縄の県立校

1/12(水) 8:17 配信 163

沖縄タイムス

新型コロナ感染急拡大で、県内の小中高校の学級閉鎖、学年閉鎖、臨時休校の期間が長引いている。県教育庁保健体育課によると、10日時点で30校以上の高校など県立学校が学級閉鎖や学年閉鎖した。全県的にPCR検査を受ける人が多く、結果が出るまで時間がかかることが要因。同課は「いつ学校が再開できるかわからない状況だ。無症状で健康面に問題がなければ登校できるよう、調整している」と説明した。

(資料写真) マスクと体温計

2022/1/12(水)「いつ再開できるかわからない」学級・学年閉鎖30校超える
沖縄の県立校
<https://news.yahoo.co.jp/articles/46d0ffab78f14f4a0581036d1a152af8873dbb6a>

大阪府

大阪府で約1700人感染 昨年9月以来の1000人超

1/12(水) 13:23 配信 553

KYODO

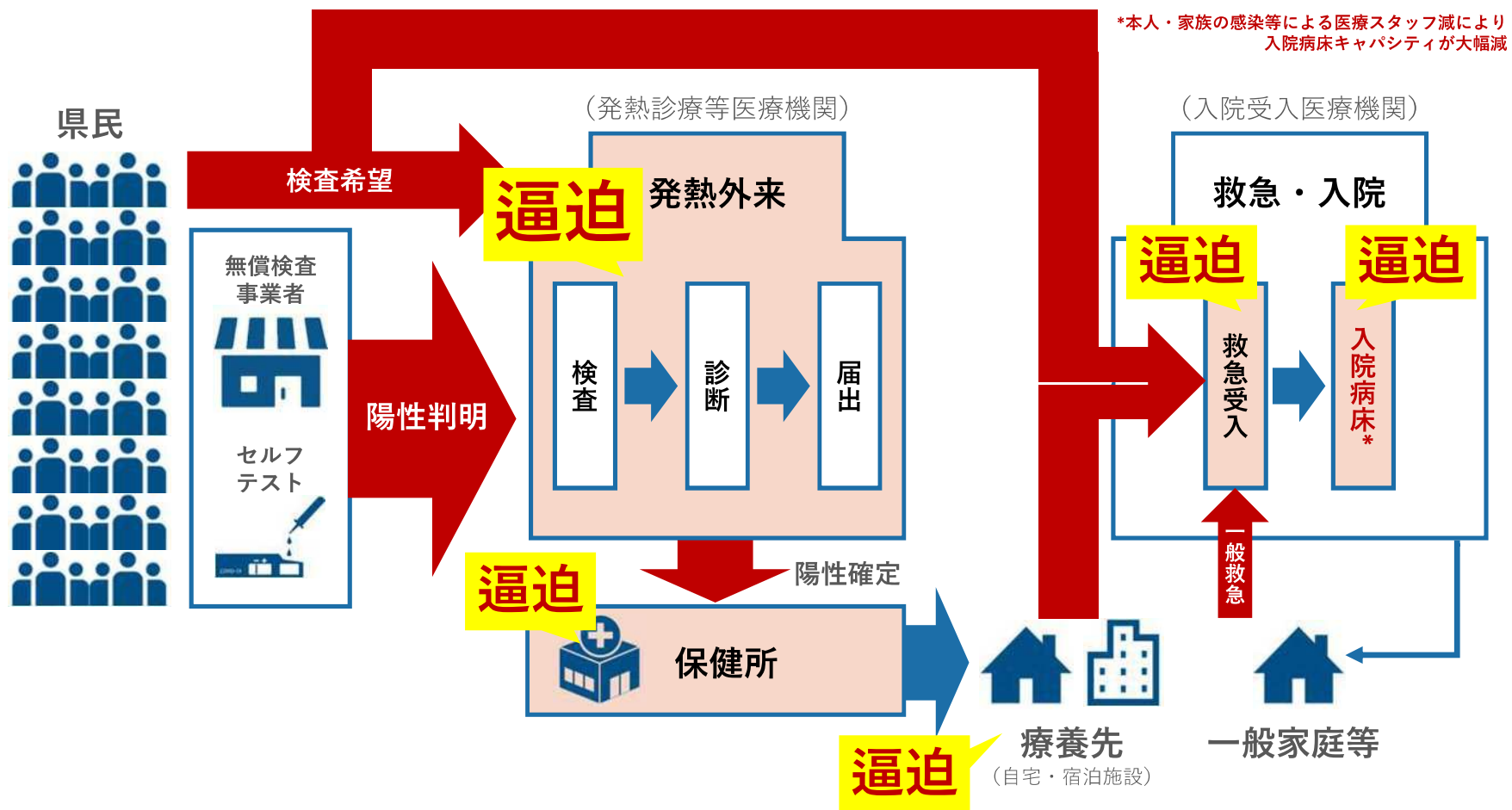
大阪府で12日に確認された新型コロナウイルスの新規感染者数が約1700人に上ることが分かった。1日当たりの感染確認が千人を超えるのは昨年9月15日以来。前週の同じ曜日は244人で、7倍近くに急増した。

2022/1/12(水)大阪府で約1700人感染 昨年9月以来の1000人超
<https://news.yahoo.co.jp/articles/8d51ad79e056293d88f5dfc1ca0860cd1a72ecad>

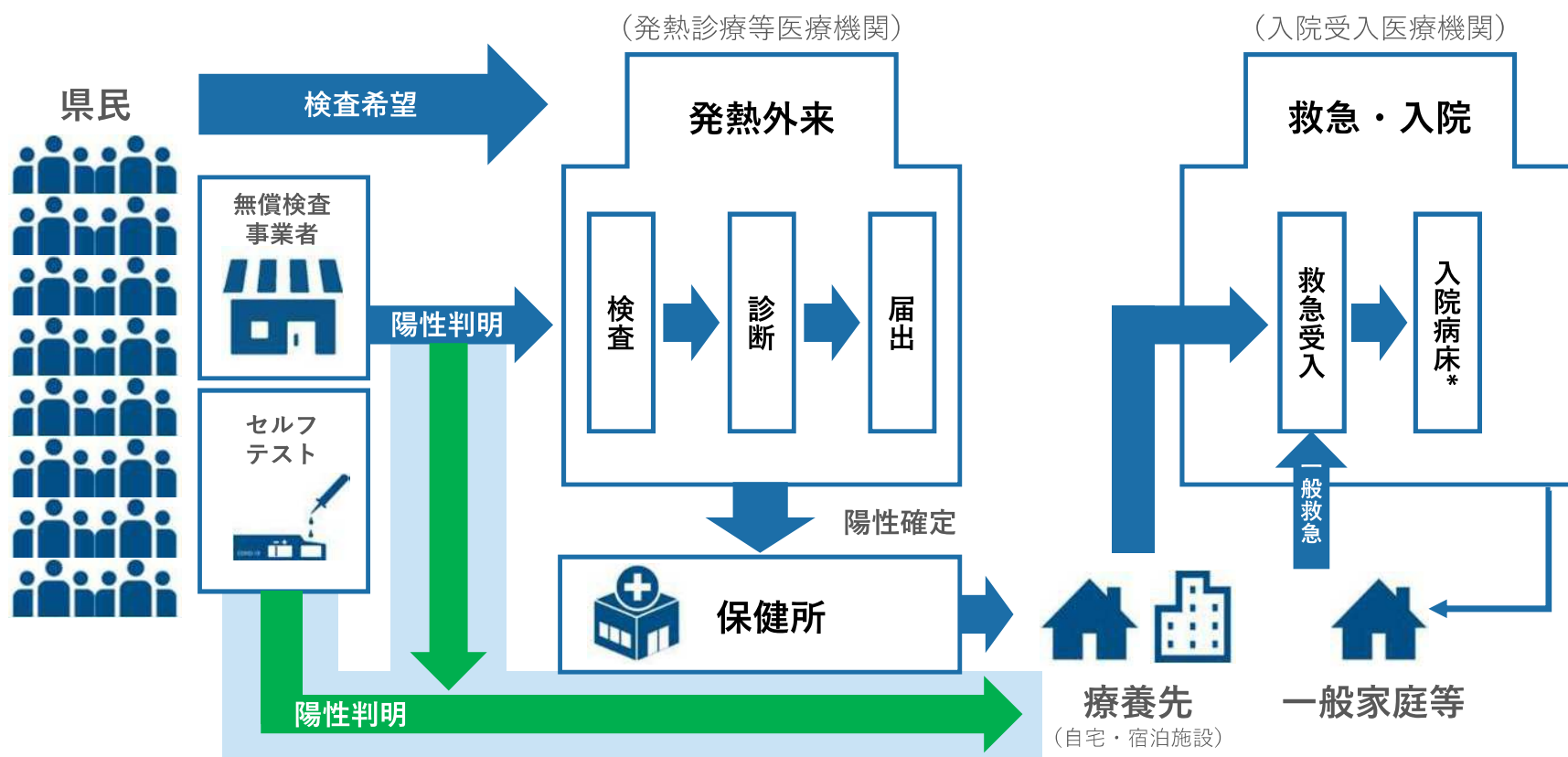


このままでは、神奈川県でも早晚同じ状況に陥る可能性が高い

2-2 第6波の保健・医療体制逼迫の構図

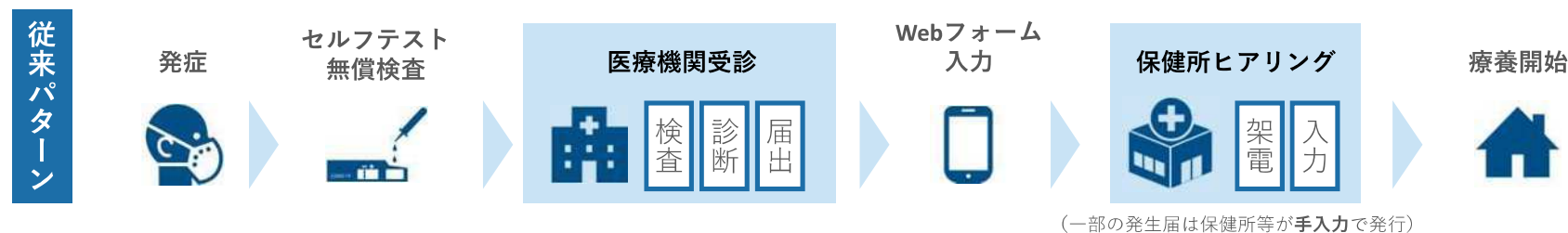


2-3 医療逼迫を防ぐ負荷分散・タイムリーな療養開始イメージ



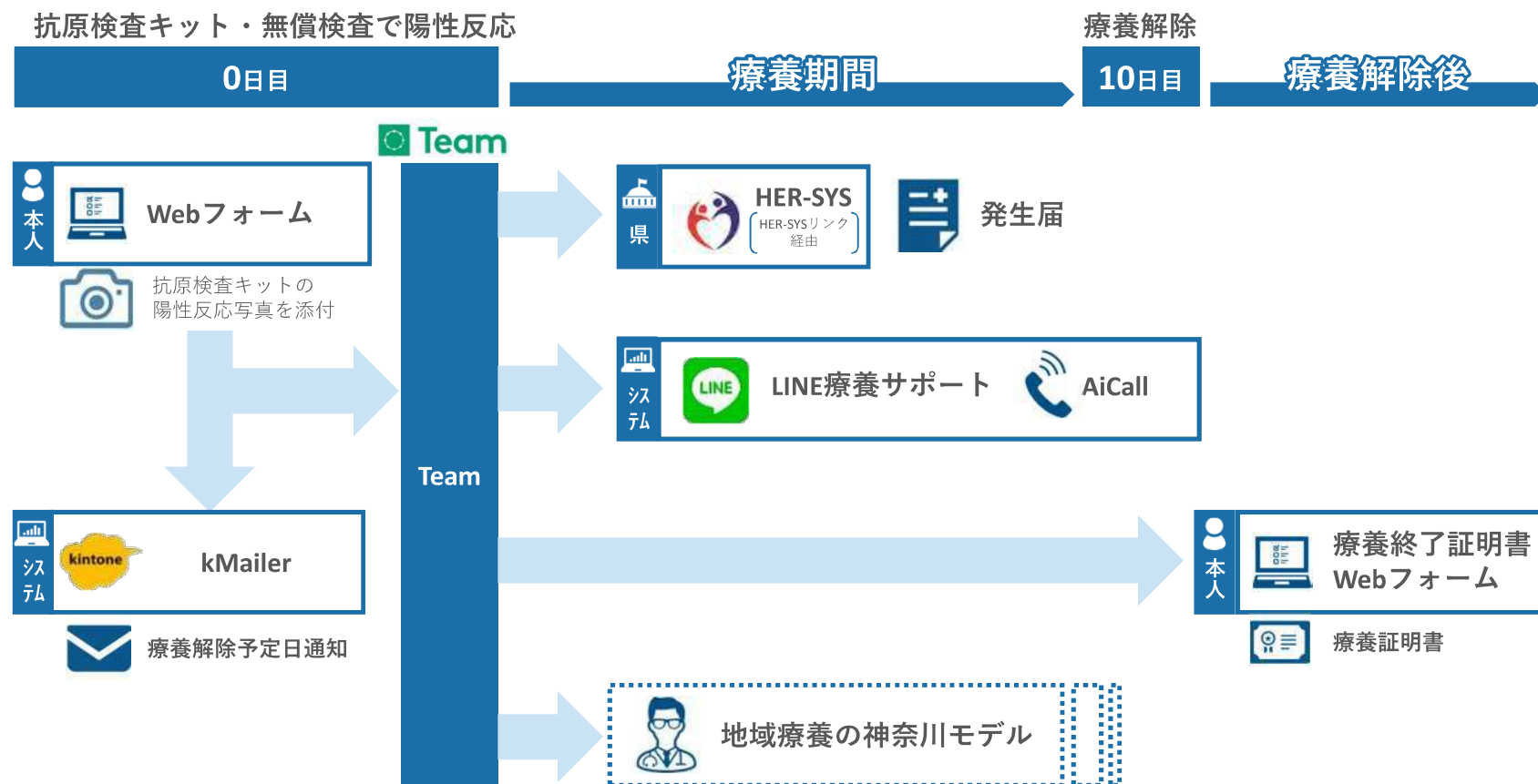
2-4 追加の療養開始パターン

- 従来医療機関から発生届が出されることを前提としていた陽性者管理に加えて、無症状者・軽症者については、**本人のセルフテスト等による陽性判明時点から即時に療養を開始できる仕組み**
- 療養証明などの迅速な発行で**休業補償や保険請求などで不利にならないようにする必要がある**



* 県が発生届を発行する際は、
県の医師による管理下で実施する

2-5 無症状・軽症者向け療養開始システムのイメージ



まとめ



1. 医療逼迫の軽減
2. タイムリーな療養開始
3. 新規陽性者数の迅速な把握

