

新型コロナウイルス感染症

感染リスクの軽減を目指して

島根大学医学部附属病院

呼吸器・化学療法内科

磯部 威

COI 開示

- ①顧問：なし
- ②株保有・利益：なし
- ③特許使用料：なし
- ④講演料： ベーリンガーインゲルハイム
ファイザー、アストラゼネカ
- ⑤原稿料：なし
- ⑥受託研究・共同研究費： 第一三共
- ⑦奨学寄付金：アストラゼネカ
- ⑧寄付講座所属：なし
- ⑨贈答品などの報酬：なし

感染症関連履歴

- ・ 日本感染症学会：評議員
- ・ 日本結核・非結核性抗酸菌症学会常務理事
中国四国支部長
- ・ 雲南・出雲・県央保健所 感染症診査協議会委員
(出雲地区委員長)
- ・ 2005-2007 島根大学医学部附属病院感染対策チーム代表
- ・ 2008年 島根感染対策セミナー 代表幹事
- ・ 2009- ICD(インフェクションコントロールドクター)



COVID-19対策委員会診療部門長

セミナーの内容

1

新型コロナウイルス感染症とは？

2

臨床所見の概要

3

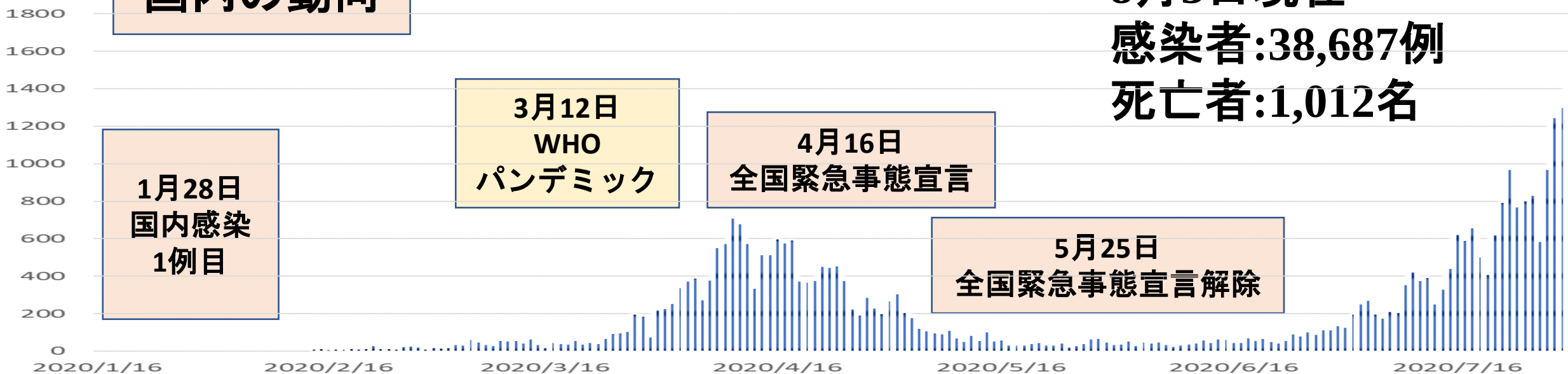
感染対策の要点

国内の動向

8月3日現在

感染者:38,687例

死亡者:1,012名



1月16日
国内
1例目
(帰国者)

2月1日
指定感染症

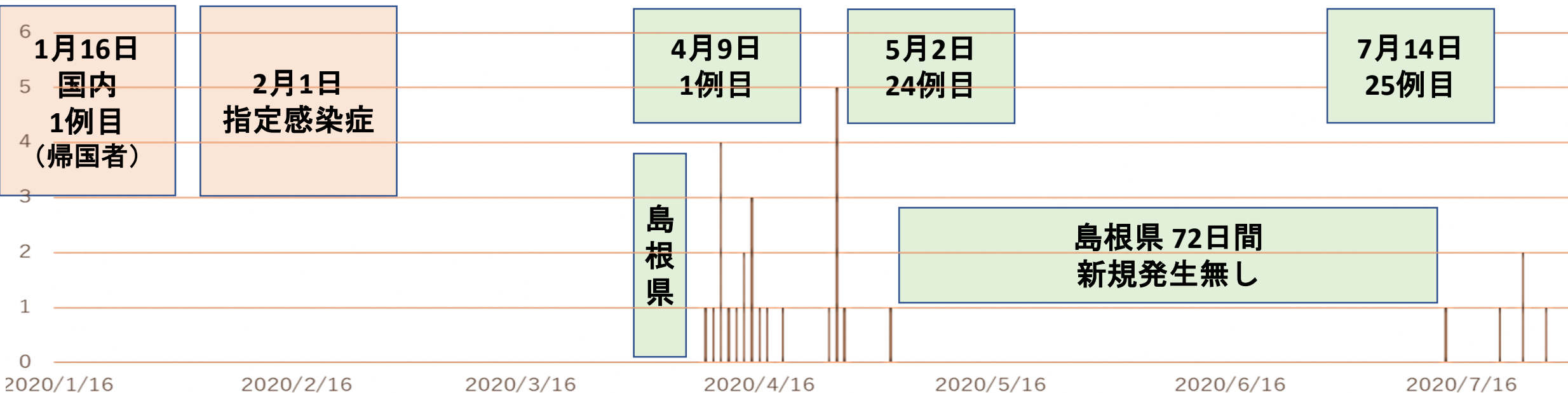
4月9日
1例目

5月2日
24例目

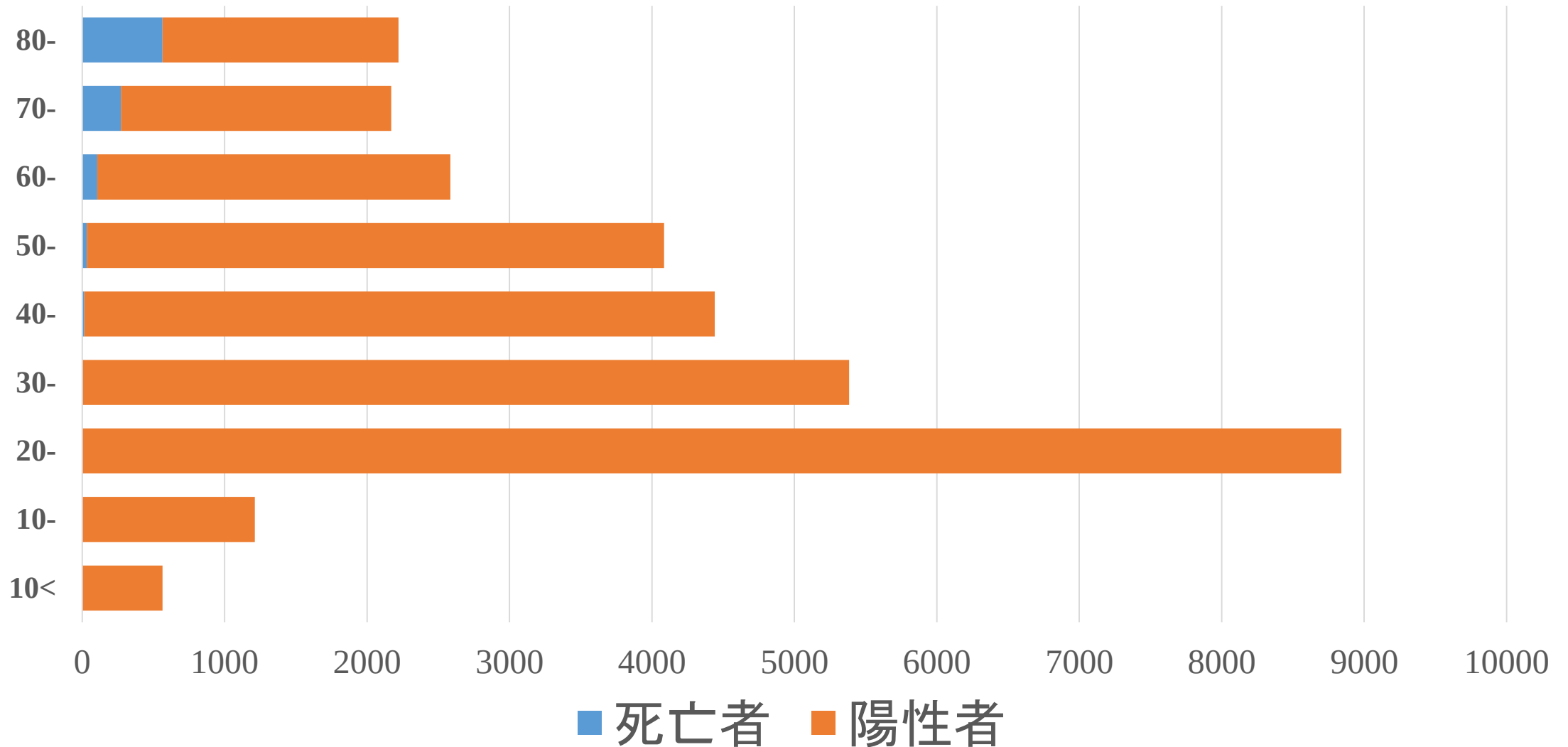
7月14日
25例目

島
根
県

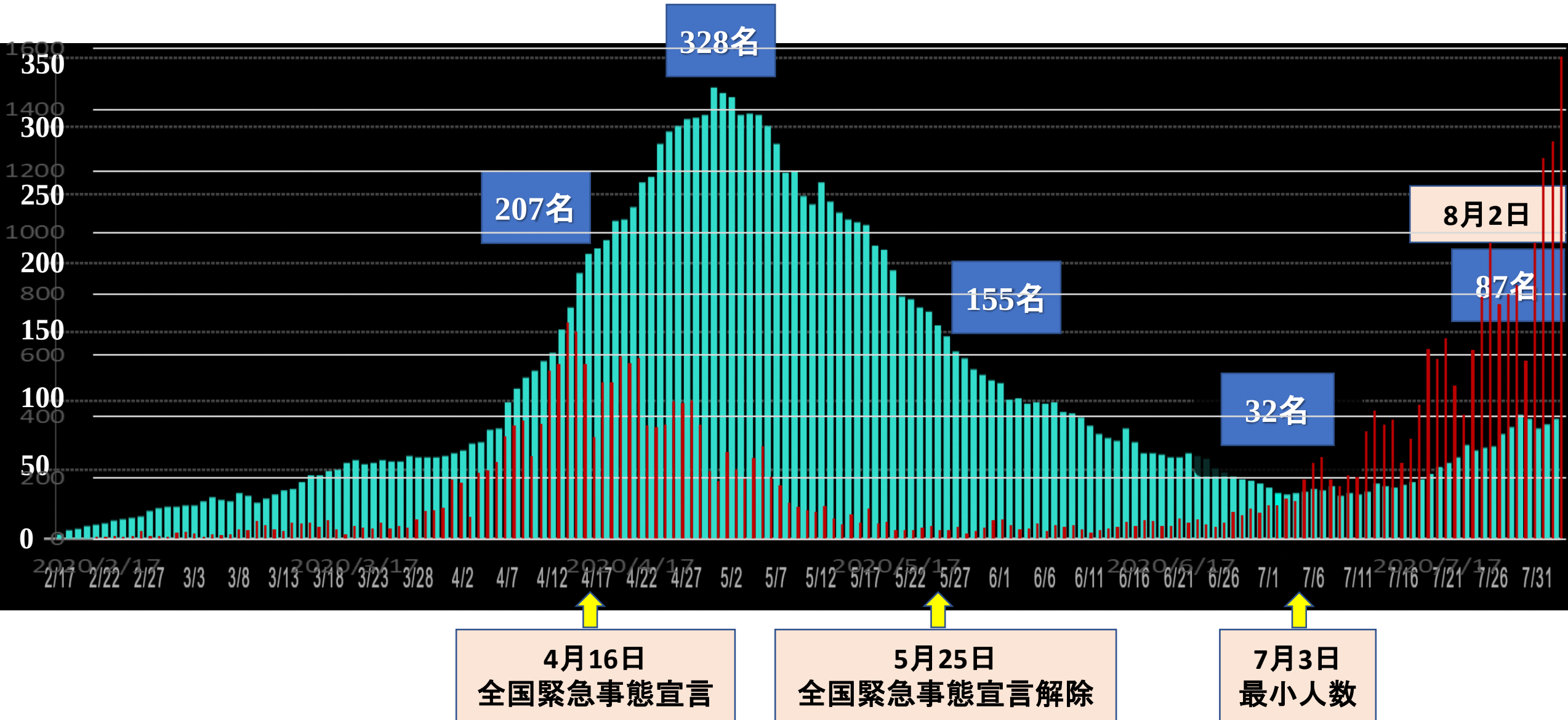
島根県 72日間
新規発生無し



年齢別陽性者数

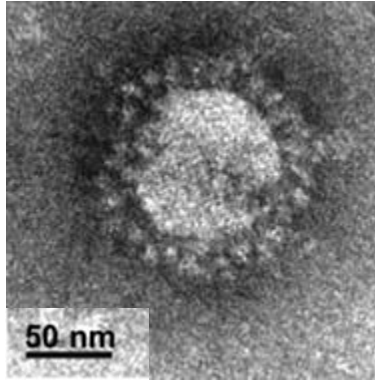


重症患者数の推移

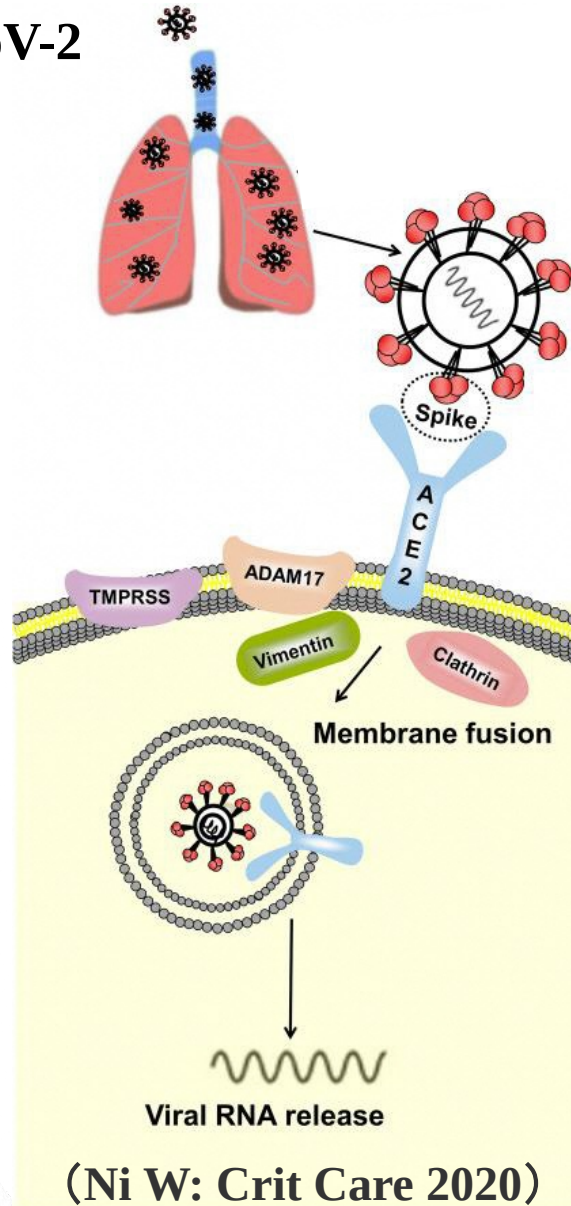
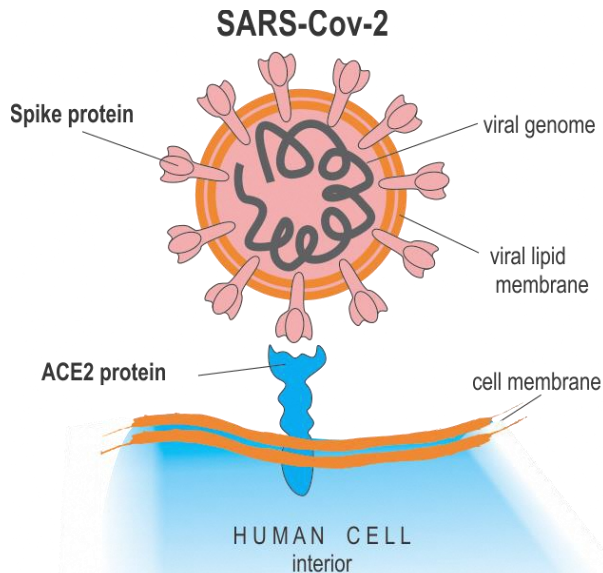


疾患名 : coronavirus disease 2019; COVID-19

- 原因ウイルス: SARS-CoV-2



(Monteil V: Cell 2020)



(Ni W: Crit Care 2020)

- ヒトACE (angiotensin-converting enzyme)はアンジオテンシンI(AT1)をアンジオテンシンII(AT2)に変換する。
- AT2は血管収縮作用を有する。
- ヒトACE2 (angiotensin-converting enzyme 2)はAT2を分離し、血管拡張、心保護作用を有する
- ACE2は肺、心臓、小腸、腎臓、精巣、肝臓に分布
- ACE2はSARSウイルスの機能受容体であり、SARSコロナウイルスがACE2の細胞腔を通じて感染する際に、感染力が10倍上がる
- ウイルスが細胞に侵入するためには細胞表面のタンパク分解酵素であるTMPRSS2によりウイルスのスパイク蛋白が処理されることが必要

(Zhou P: Nature 2020, Hoffmann: Cell 2020)

疾患名 : coronavirus disease 2019; COVID-19

- 細胞表面にあるACE2受容体は年齢とともに増加し、一般的に女性よりも男性のほうがその密度が高い
(Lukassen S: EMBO J 2020)
- ACE2の発現量は、運動や喫煙によっても上昇する
(Lung JM: ERJ 2020)
- 嗅覚に関与する主要細胞に感染し嗅覚と味覚が障害
(Brann DH: bioRxiv 2020)
- 中枢神経浸潤あり
(Li YC: J Med Virol 2020)
- 重症化因子としての血栓塞栓症が注目されている
- SARS-CoV-2が細胞に感染すると細胞膜上のACE2発現が減少し、そのリガンドであるアンジオテンシン2 (AngII)が増加し、アンジオテンシン受容体タイプ1(AT1R)との結合を介して(AngII-AT1R経路)、炎症増強作用、細胞膜上の蛋白質分解酵素であるADAM17を活性化し、可溶性TNF α や可溶性IL-6R α が放出。NF- κ B、STAT3を活性化し、サイトカインストームが誘導。
- 新型コロナウイルスのような新規のウイルスでは、獲得免疫の免疫記憶がないため、ウイルスの完全な排除には時間がかかる。基礎疾患などを含めて何らかの原因で、ウイルス排除のための免疫反応、炎症反応が過剰に激しくなると、肺胞上皮細胞などの細胞死も生じて、全身性のサイトカインストームからCOVID-19に見られる致死的なARDSが起こる。(Hirano T, Murakami M: Immunity 2020)

環境表面における感染性

感染性

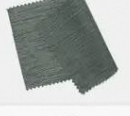
- エアロゾル状態で3時間
- マスクの外側では、7日目でも感染性ウイルスが認められた

(N. V. Doremalen: New Engl J Med 2020)

(A. W. H. Chin: Lancet Microbe, 2020)

感染患者の隔離室環境中から検体採取を行った場合、居室のテーブル・椅子・床・窓・流し・ライトのスイッチや、トイレの便器、流し等からウイルスRNA が検出。

(N. V. Doremalen: New Engl J Med 2020)

	Paper and tissue paper**	3 hours	
	Copper*	4 hours	
	Cardboard*	24 hours	
	Wood**	2 days	
	Cloth**	2 days	
	Stainless steel*	2–3 days	
	Polypropylene plastic*	3 days	
	Glass**	4 days	
	Paper money**	4 days	

(Business Insider)

感染経路

会話、大声

咳、くしゃみ

ウイルスは
気道分泌物と
糞便から
分離される

鼻水
痰

便



飛沫
5 μm 以上

咳 : 2 m

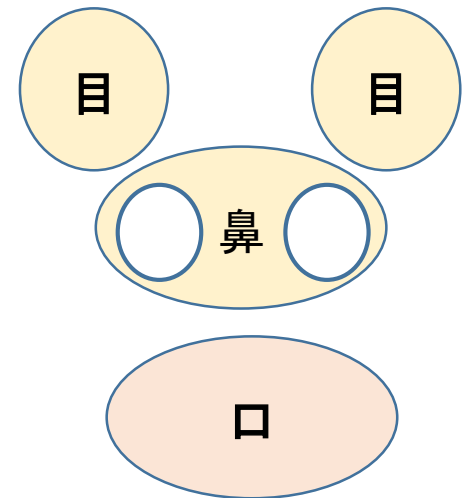
エアロゾル
5 μm 以下

3時間
浮遊する

SARS-CoV-2は0.1 μm

排泄物を触った
手が感染の源になる
＝接触感染

ヒトに感染する
侵入口

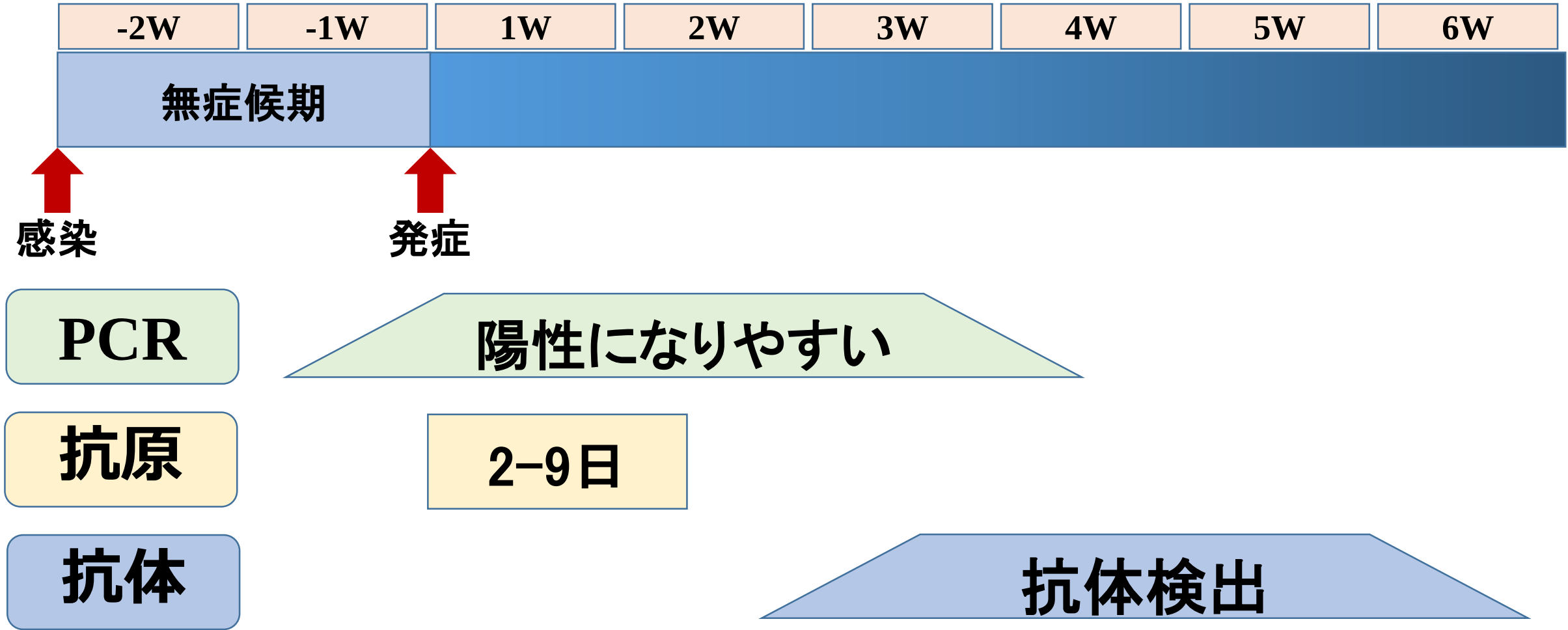


Covid-19診断のための検査方法

	PCR(保険適用)	抗原(保険適用)	抗体
対象	ウイルス特異的 RNA遺伝子	ウイルス特異蛋白	感染特異抗体
方法	RT-PCR法	イムノクロマトグラフィー	ELISA
検体	鼻咽頭ぬぐい*	鼻咽頭ぬぐい*	血液
	喀痰、気管支肺胞洗浄*	唾液(6月19日)	
	唾液(発症9日以内)		
検査時間	数時間	30分	20分
陽性の意義	現在の感染	現在の感染	過去の感染
精度	高い	PCRに劣る	未決定
	現時点での診断の ゴールドスタンダード	発症 2-9日が対象	

***:エアロゾルの発生**

臨床経過と各種検査陽性率の推移



Covid-19:スクリーニング検査の考え方

- PCR法: 潜伏期間が長い(平均 5日、最長14日間)症例がいるので、院内感染を防止するために実施する検査
 - 感度、特異度は検査対象のCovid19症状や行動歴、検査を実施するエリアの感染状況に大きく左右される
 - 検体採取時の感染リスクが課題であったが、自己採取唾液のPCR検査が承認されこの点は解消
 - 陽性になった場合の患者・家族・職場(多大なストレスとなる)や行政への報告、指定感染症としての対応(隔離入院)が必要
- 抗原検査は流行期に症状がある人を対象に実施。唾液検体が使用可能となり、短時間で判定可能。一方感度が低いため、スクリーニングには不適
- 抗体検査は感染拡大状況を把握する疫学調査に用いるべきもので、無症状のものに実施した場合の感染者としての(抗体検査陽性では指定感染症にはならない)判定に関する意義は乏しい

セミナーの内容

1

新型コロナウイルス感染症とは？

2

臨床所見の概要

3

感染対策の要点

感冒・インフルエンザとの比較

	感冒	COVID-19	季節性インフルエンザ
発症時期	1年中	2020年1月から	冬季
潜伏期間	2-4日（ライノウイルス）	1-14日（平均 5日）	1-3日
症状の進行	緩徐	緩徐⇒急激	急激
発熱	軽度	37.5℃以上	38.0℃以上
主たる症状	上気道炎	気道症状	全身症状
	- くしゃみ - 鼻水、鼻づまり - のどの痛み	（突然の）嗅覚・味覚障害 - 感冒症状 - インフルエンザ症状 - 呼吸困難 - 結膜充血	- 全身倦怠感 - 関節痛、筋肉痛、頭痛 - 嘔気・嘔吐、下痢

臨床経過の比較

感冒

4-5日 軽快

花粉症は天候で症状が変動

インフルエンザ

7日 軽快

初期に全身症状が強い

発症時の症状で鑑別は困難

7日 軽快

風邪症状が長引く

無症候性患者

軽症: 80%

中等症: 15%

重症: 5%

7-10日

快方に向かう

肺炎

7-10日

発症

呼吸困難・入院

呼吸不全
ICU管理

ECMO
(体外式膜型人工肺)

日本のデータ：感染症発生動向調査(NESID)

- 16,386例の解析結果

患者14,605例、無症状病原体保有者1,753例、感染症死体28例

- 性別：男性9,009例、女性7,376例（男女比1.2:1）で

- 年齢の中央値は49歳（範囲0～104）

- 主な症状（重複あり）は、届出時点で

発熱12,340例（75.3%）、咳7,005例（42.7%）、
咳以外の急性呼吸器症状1,458例（8.9%）、
重篤な肺炎1,131例（6.9%）

詳細な解析が待たれる

国内感染症発生動向調査及び積極的疫学調査の両調査で報告され 突合可能であった確定症例516例

	発熱 (n=475)	咳 (n=465)	肺炎 (n=387)	咽頭痛 (n=393)	全身倦怠感 (n=389)	鼻汁・鼻閉 (n=321)	頭痛 (n=301)	下痢 (n=336)	嘔気・嘔吐 (n=318)	関節・筋肉痛 (n=310)	急性呼吸窮迫症候群 (ARDS) (n=277)	結膜充血 (n=283)	ICUへの入室 (n=323)	侵襲的換気 (n=347)
10歳未満	4 (67%)	4 (67%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (80%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
10代	1 (50%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (50%)	1 (50%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
20代	34 (76%)	27 (61%)	11 (33%)	12 (29%)	15 (35%)	16 (47%)	11 (31%)	6 (17%)	2 (6%)	9 (26%)	0 (0%)	2 (6%)	1 (3%)	1 (3%)
30代	39 (78%)	39 (81%)	19 (49%)	17 (45%)	19 (49%)	10 (29%)	10 (31%)	2 (6%)	2 (6%)	4 (13%)	0 (0%)	1 (3%)	0 (0%)	0 (0%)
40代	42 (72%)	41 (75%)	23 (51%)	9 (20%)	22 (45%)	10 (26%)	8 (21%)	12 (29%)	3 (8%)	5 (13%)	0 (0%)	1 (3%)	1 (2%)	2 (4%)
50代	64 (77%)	65 (78%)	46 (62%)	27 (37%)	34 (46%)	15 (27%)	14 (24%)	12 (19%)	1 (2%)	7 (12%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (4%)	1 (2%)
60代	76 (86%)	69 (78%)	57 (74%)	22 (29%)	41 (59%)	4 (6%)	15 (26%)	16 (24%)	3 (5%)	8 (13%)	2 (4%)	1 (2%)	10 (16%)	15 (22%)
70代	87 (84%)	78 (77%)	72 (85%)	18 (23%)	36 (49%)	15 (26%)	10 (21%)	13 (20%)	8 (14%)	9 (16%)	5 (11%)	1 (2%)	17 (25%)	25 (33%)
80代	26 (70%)	30 (81%)	16 (57%)	10 (31%)	14 (42%)	4 (14%)	3 (11%)	4 (14%)	1 (3%)	0 (0%)	3 (15%)	0 (0%)	4 (20%)	5 (25%)
90代以上	2 (100%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (%)	0 (0%)	0 (0%)
	79%	76%	63%	29%	47%	25%	24%	19%	6%	14%	4%	2%	11%	14%

国立感染症研究所：<https://www.niid.go.jp/niid/ja/covid-19/9533-covid19-14-200323.html>

0-17歳, 2914例の解析(systematic review)

症状	発熱	咳	咽頭痛	鼻汁・鼻閉	嘔気・嘔吐	下痢
頻度(%)	47	48	29	14	8	10

(Patel NA:AM J Otolaryngol 2020)

実際の症例提示



臨床経過



感染経路不明

肺炎

ICU入室

軽快

発症

発熱
咳嗽

7日

PCR(+)

8日

ICU入院

19日

PCR(-)

呼吸困難

シクレソニド

アビガン

入院期間
18日
発症後退院
25日

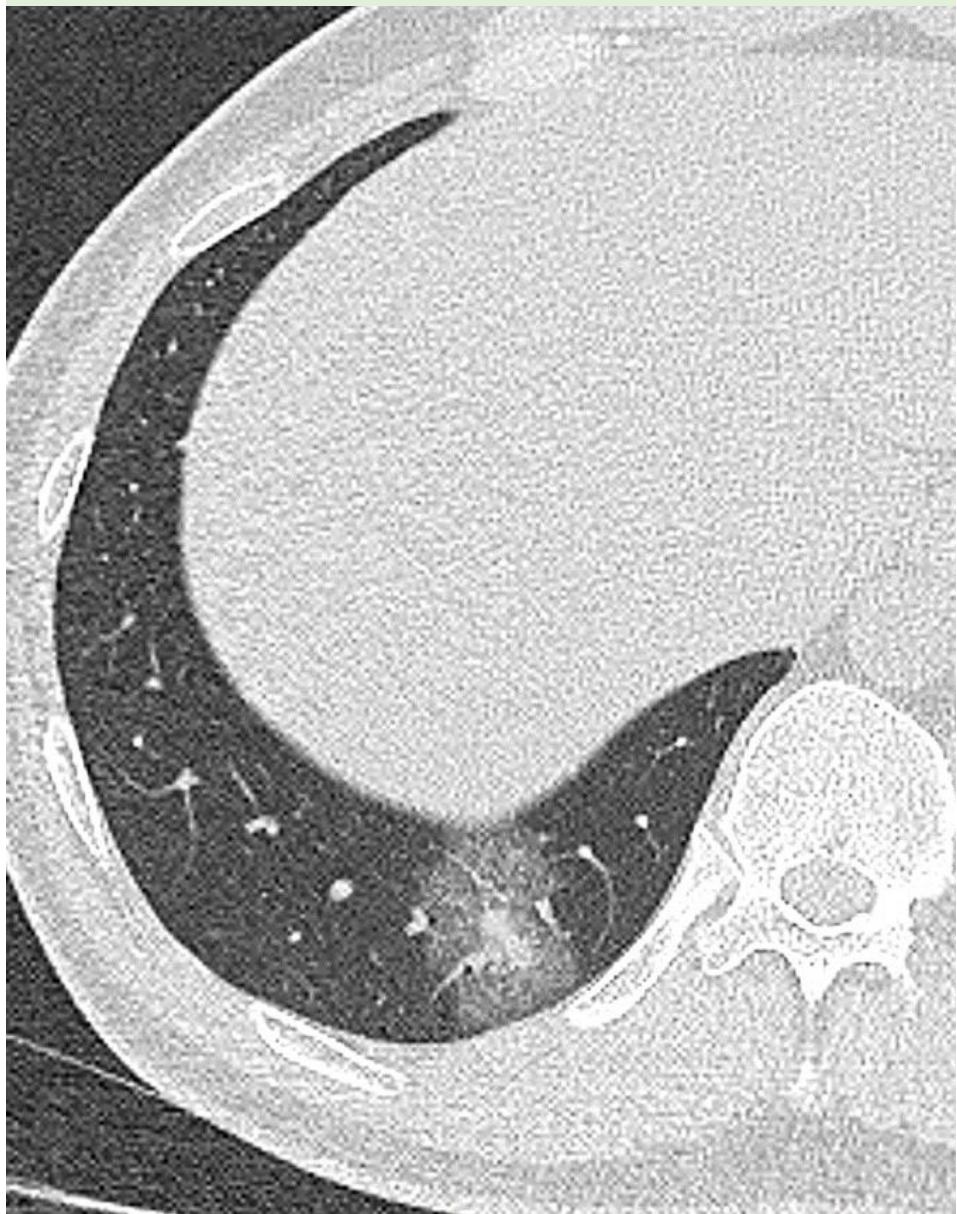
発症時



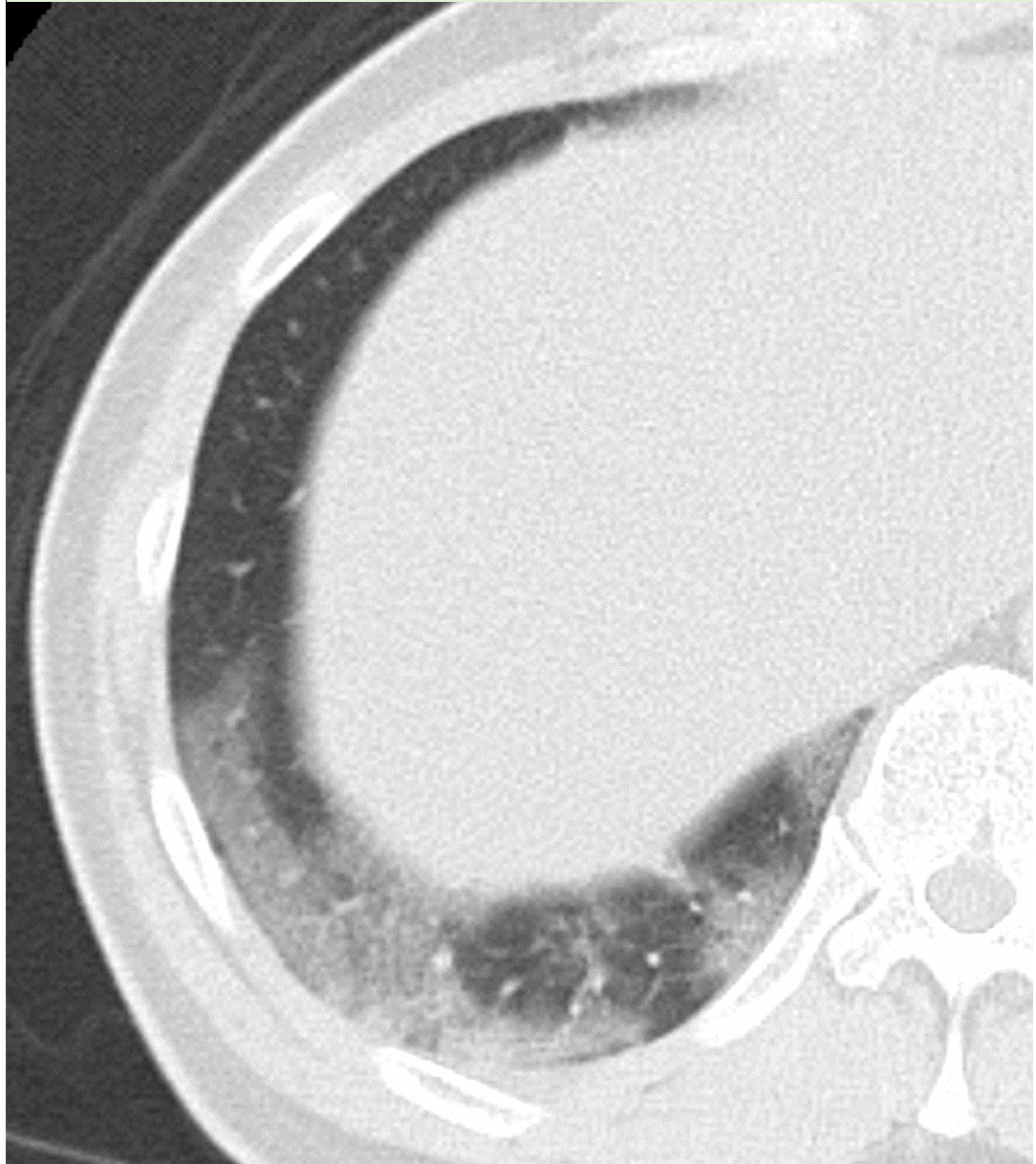
発症8日目
当院入院時



発症日



発症8日後



臨床検査値

末梢血		
RBC	397x10 ⁴	/μL
Hb	11.3	g/dL
WBC	5220	/μL
Neut(%)	74.0	
Ly(%)	19.5	
Ly	1020	/μL
Plt	17.1x10 ⁴	/μL
D-dimer	0.5	μg/mL
FDP	2.7	μg/mL
炎症反応		
CRP	8.48	mg/dL
PCT	0.20	ng/mL

生化学		
AST	25	U/L
ALT	24	U/L
LDH	563	U/L
BUN	9.8	mg/dL
Cr	0.77	mg/dL
フェリチン	637	ng/mL
U.A.	5.8	mg/dL
KL-6	325	U/mL
SP-D	58	ng/mL
SP-A	66.9	ng/mL

新しい退院基準

退院基準①

症状改善*後のPCR検査で2回陰性を確認したら退院



退院基準②

発症日から14日間経過し、かつ、
症状軽快*から72時間経過した場合
(*解熱剤を使用せずに解熱し、かつ、呼吸器症状が改善傾向)

退院基準③

無症状病原体保有者 → 陽性確認から14日間経過した

Covid-19診療上の問題点

医療者側：

- ・通常の医療とは逆で、いかに患者と医療者の接触を避けて診療を行うかということが、医療従事者への感染対策として重要

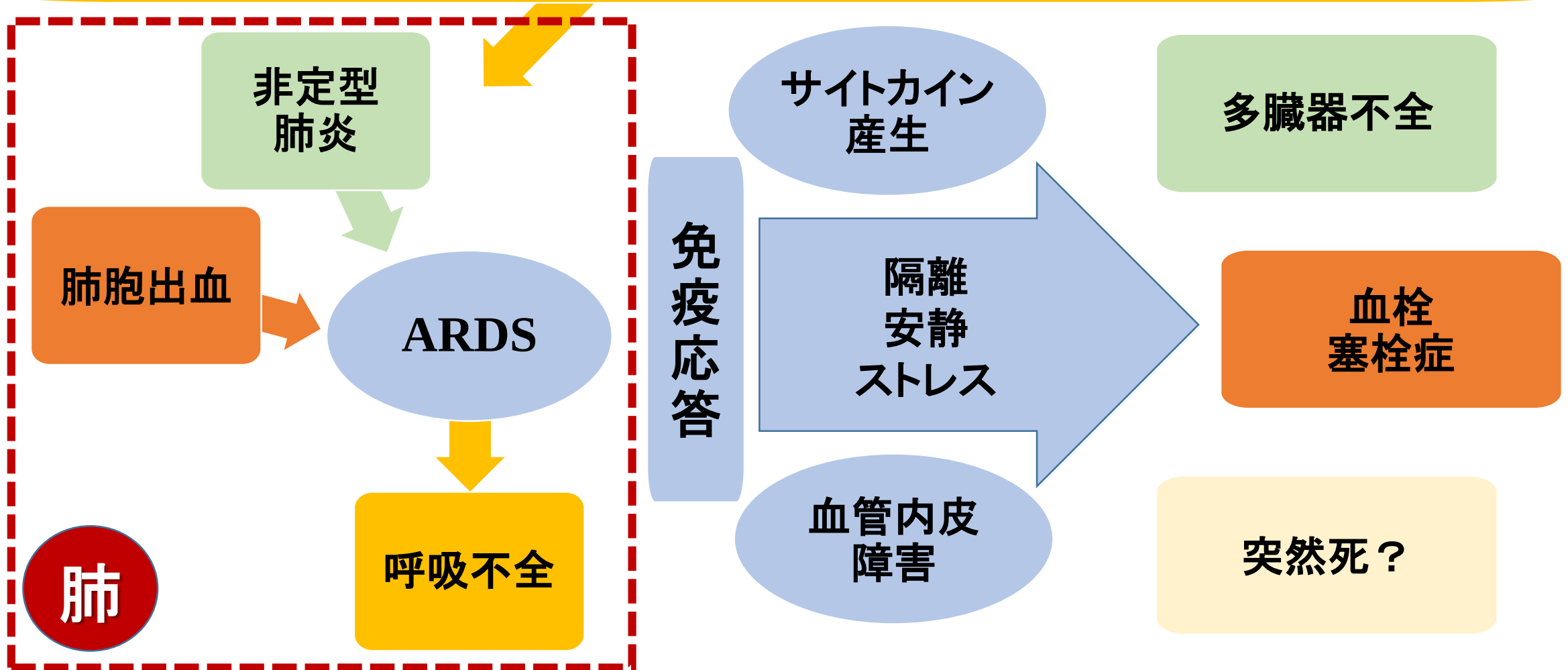
病棟内WiFi設置、iPadを用いた非接触型診療

患者側：

- ・いろいろな不安やストレスを医療者に十分に伝達ができない
- ・家族等とのコミュニケーションが困難
- ・病状が改善してきても、部屋から出れない

重症化に関与する病態

ACE2発現細胞(気道・肺および腸管の上皮細胞など)への結合、細胞内増殖



重症化の危険因子

患者背景

中国からの報告:

- ・糖尿病、心不全、虚血性心疾患、呼吸器疾患(COPD 等)
- ・透析を受けている
- ・免疫抑制剤や抗がん剤等を用いている
- ・喫煙歴

日本からの報告(積極的疫学調査結果):

- ・男性、60歳以上
- ・糖尿病、心不全、高脂血症、がん
- ・心血管障害

症状

- ・喀血
- ・意識障害

検査所見

- ・リンパ球数
- ・LDH
- ・ビリルビン
- ・D-ダイマー
- ・フェリチン

(Liang W: JAMA Intern Med 2020)

高齢者のリスクと推奨される対策

- 他人との接触を避け、やむを得ない場合は手洗い、消毒、マスク着用などの感染予防策をとる。
- 疑い症状が出た場合は、2週間自宅に待機する。
- イベントは屋外開催を推奨、参加者同士で物品を共有しない。
- 他疾患が進行することを防ぎ、COVID-19を理由に緊急を要する受診を遅らせない。
- インフルエンザ、肺炎球菌ワクチンを接種する。
- 健康状態、服薬状況、終末期ケアの希望などをまとめた「ケアプラン」を作成する。

(<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/>)

A green, cloud-like shape with a blue outline and a small circular detail on the right side.

早期
発見

A blue, cloud-like shape with a blue outline and a small circular detail on the right side.

早期
治療

コロナウイルス肺炎 治療の考え方

- ・15歳以上
- ・妊娠していない

15歳未満

妊婦

シクレソニド

抗菌薬（細菌性肺炎、マイコプラズマと重複感染例あり）

漢方（症状に応じて）

肺炎重症度・重症化の
危険因子に応じて検討

レムデシビル
（ベルクリー）

シクレソニド

アビガン

フォイパン/フサン

集中治療・人工呼吸管理

ECMO
体外式膜型人工肺

当院の呼吸器内科における薬物治療の基本方針と準備状況

無症状

軽症

- ・咳、痰、発熱
- ・酸素投与不要

中等症

- ・酸素投与必要
- ・NHF、NPPV
- ・HCU入室

重症

- ・人工呼吸器
- ・ICU入室

超重症

- ・ECMO

レムデシビル
(ベルクリー)

シクレソニド

アビガン

カモスタット(フオイパン)/ナファモスタット(フサン)

シクレソニド(オルベスコ)観察研究

ファビピラビル(アビガン)観察研究

重症化を防ぐ治療戦略が必要

未承認薬申請

臨床試験

セミナーの内容

1

新型コロナウイルス感染症とは？

2

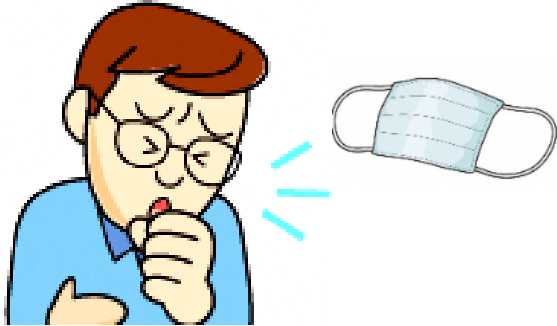
臨床所見の概要

3

感染対策の要点

Covid-19 感染経路別の感染予防

ウイルスの分離
気道分泌物・糞便



環境表面



飛沫感染

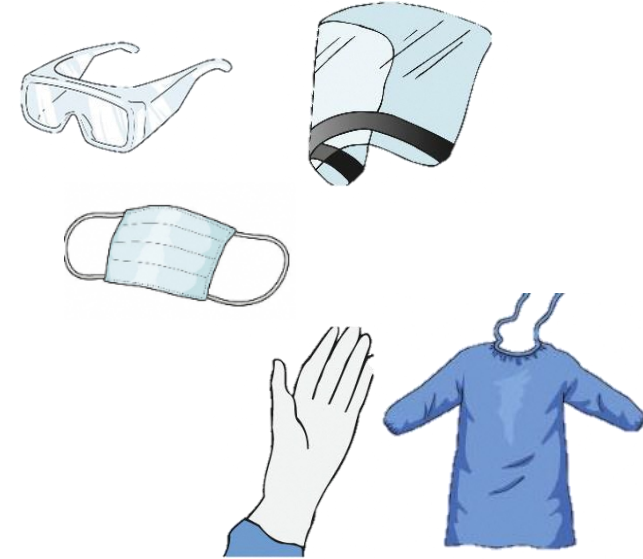
手指消毒

接触感染

環境消毒

エアロゾル感染

目鼻口感染防御



N95
マスク

換気

1時間に1回
(5～10分)

手指衛生のポイント

爪を短く切り、時計、指輪は外す：

- 部屋への入室時、退室時
- 患者に対して診療（聴診、打診、触診）、血圧測定、SpO₂測定の前後
- 処置、無菌操作をする前後
- 患者の周りのものに触れた後

一行為一手洗い

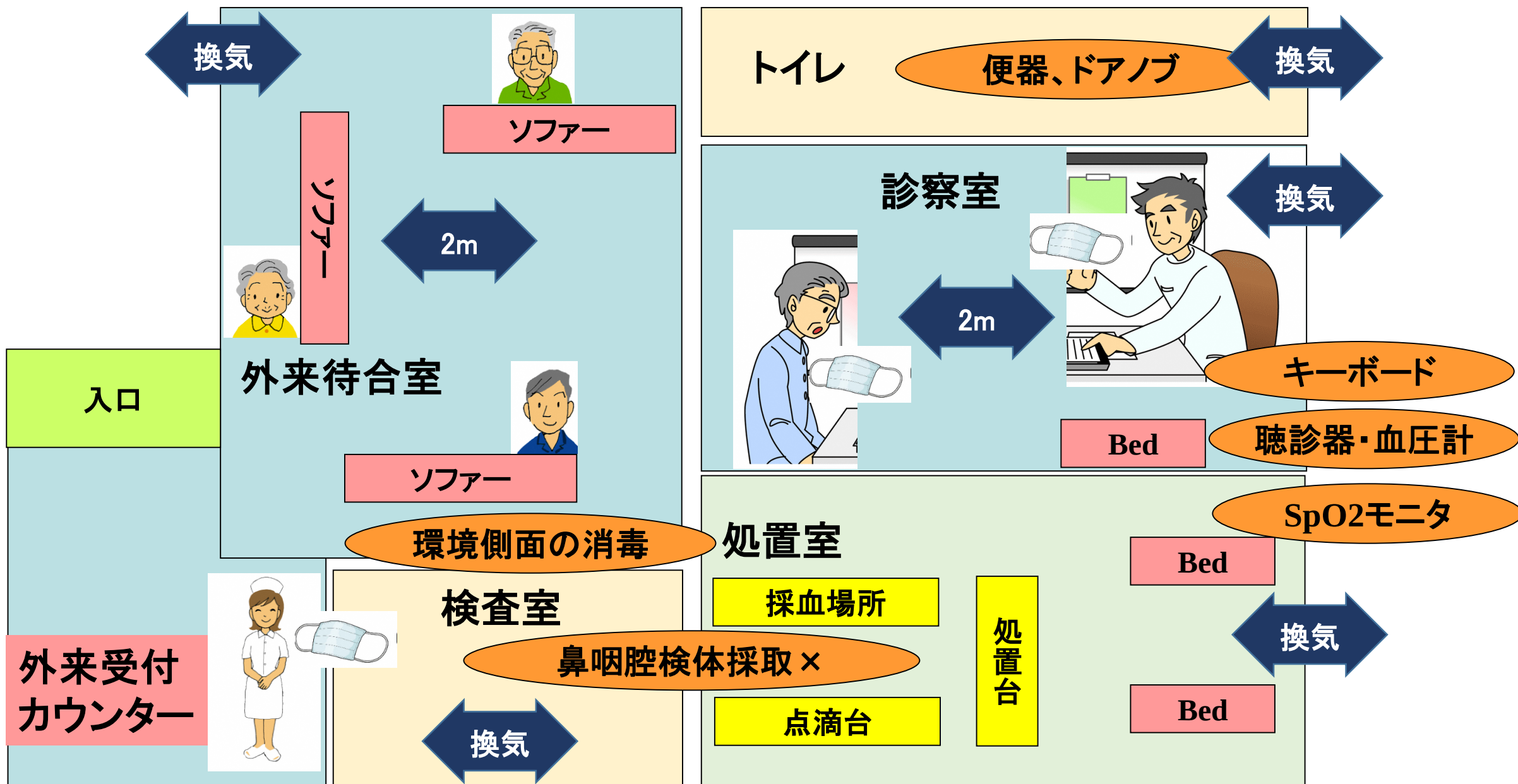
目に見える汚れがある時には石鹸・流水手洗い
それ以外は備え付けのアルコール手指消毒

感染リスクが高い医療行為

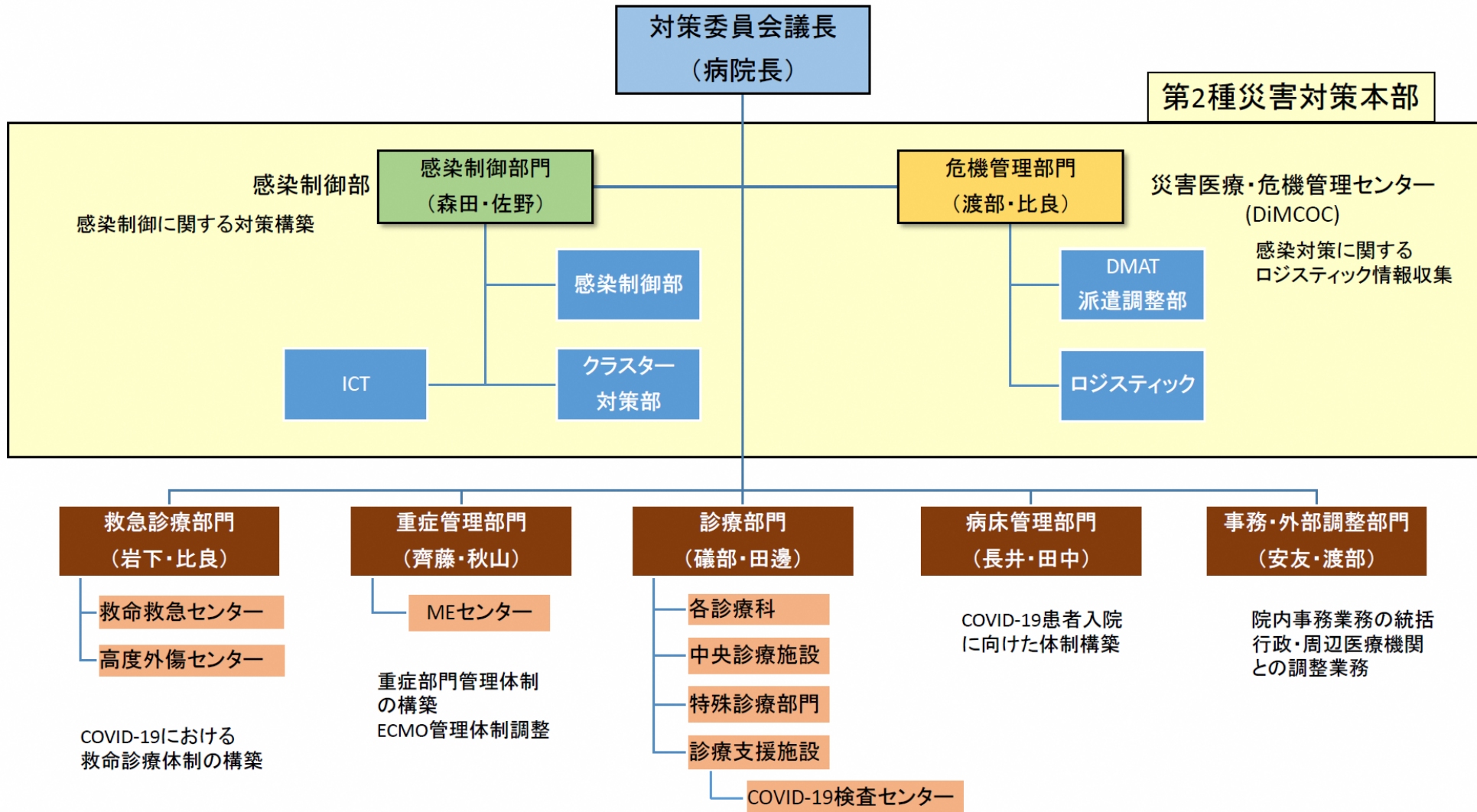
エアロゾルの発生する可能性が高い手技:

- ネブライザー等による喀痰誘発法、薬剤吸入
- 気管切開
- 気管内チューブ挿管・抜管
- 咽頭・口腔内吸引、喀痰などの気道吸引、口腔ケア
- 心肺蘇生法

開業医の対応：唾液検査の承認により大きく変動か？



COVID-19感染対策委員会組織図



大学病院の水際戦略

感染状況に応じた感染対策

- 病院玄関に発熱者等への対応について掲示
- 入院予定患者の事前問診対応
- 各診療科外来では、新型コロナウイルス感染症対応の問診
- 面会制限
 - ⇒空間分離し感染の危険ゾーンには入らない
- 各診療科の基本方針の策定
 - ⇒学内掲示板に各種の情報を掲載
- Covid-19検査センターを設置：術前PCR

当院の電子カルテ内の問診票

1. 自覚症状

☐ 自覚症状無し

☐ 風邪の症状: くしゃみ、鼻水、鼻詰まり、のどの痛み

☐ 味覚あるいは嗅覚の障害

☐ 筋肉痛 ☐ 食欲不振 ☐ 下痢

☐ 発熱: _____℃、_____日間、解熱剤の服用: 有り ・ 無し

☐ 咳 ☐ 強いだるさ(倦怠感) ☐ 息苦しさ(呼吸困難)

☐ 過去2週間以内に風邪症状や発熱でかかりつけ医や
病院を受診した

2. 渡航歴、移動歴

☐ 海外渡航歴(国名: _____)

滞在日数: _____月_____日～_____月_____日まで滞在

☐ コロナウイルス感染が多発している国内の地域への移動、居住歴
(都道府県名: _____) 滞在期間: _____月_____日～_____月_____日

(都道府県名: _____) 滞在期間: _____月_____日～_____月_____日

☐ 渡航歴、移動歴なし

3. 濃厚接触歴(過去2週間以内について)

☐ 下記の場所(人が集まる風通しの悪い場所)へ出かけたことがある

スポーツジム、ビュッフェスタイルの会食、雀荘、屋形船、カラオケ、
ナイトクラブ、バーなどの繁華街、ライブハウス、密閉された仮設テント、

☐ 健康状態などが不特定多数の会合、会食への参加
(ホームパーティーなど)

その他(_____)

☐ 該当なし

4. 身近な会話相手(家族や同僚など)について

☐ 上記項目1. に該当する症状があった(該当者: _____)

☐ 上記項目2. に該当することがあった(該当者: _____)

☐ 上記項目3. に該当することがあった(該当者: _____)

☐ 身近な方で感染者・濃厚接触者疑いの方がいる(該当者: _____)

☐ 該当なし



セルフモニタリングとコミュニケーションが重要

- ・セルフ(個人・部署)モニタリング(毎日行ってください)
 - ・新型コロナウイルス感染情報の共有:メール、有益なサイトの確認
 - ・自分の体温・健康状態の把握
 - ・教室内の感染対策は十分にできているか?不足しているものは?

シミュレーションが重要です!

- ・自分に症状が出た時の対応と連絡先は?
- ・感染曝露した可能性が高いと判断した時の対応は?
- ・連絡網の確認



新型コロナウイルス感染症対応フロー(入所施設利用者／初動対応編)

1. 利用者の健康状況やその変化を毎日把握(検温必須)



2. ①発熱や風邪の症状、②強いだるさや息苦しさ があれば
→ 「感染が疑われる者」と判断し下記3の措置を発動

〔施設の判断で予備的に下記4bの一部又は全部の対応ありうる〕



3. 緊急初動措置を発動 ((1)～(4)の全てを速やかに実施)

(1) 情報共有・報告

- ① 施設長等と嘱託医にすぐに報告 → 施設内で情報共有 → 組織的に対応開始
- ② 帰国者・接触者相談センター(以下「相談センター」)へすぐに電話し指示を受ける
- ③ 指定権者、家族等、都道府県等老施協に報告

(2) 「感染が疑われる者」に対して下記4bの対応をあらかじめ開始

- ・相談センターは、すぐに電話がつかない場合や、すぐに指示が出てこない場合もあるが、下記4aの指示の内容は下記4bの水準を下回ることではないため、「感染が疑われる者」に対してあらかじめ下記4bの対応を開始する
- ・対応は本人の個室隔離やゾーニングが最重要

(3) 他への感染の可能性を確認

- ・「感染が疑われる利用者」との「濃厚接触が疑われる者※」を特定 → 下記5bを対応
- ※ 本人と同室・長時間接触した利用者、適切な防護なしに本人を診察・看護・介護したり、本人の気道分泌液等に直接接触をした職員

(4) 居室及び利用した共用スペースの消毒・清掃

- ・手袋を着用し、消毒用エタノール又は次亜塩素酸ナトリウム液等で清掃等

感染が疑われる者

4a. 相談センターの指示で本人へ対応

5. PCR検査

6a. 陽性の場合入院

6b. 軽症の陽性の場合、例外的に施設内でケアあり
・保健所からゾーニングなどの対応指示あり

6c. 陰性の場合施設に戻る
・最低14日は「感染が疑われる者」として対応

感染が疑われる者との濃厚
接触が疑われる者

4b. 別紙「利用者ケア編」にて本人へ対応

入院患者にCOVID-19陽性が判明した場合

- 60代男性：根治切除不能な肺がんと診断され、化学療法導入目的で入院。軽度の咳嗽はあるが発熱なし。
入院後に同居の長男がCOVID-19陽性と判明し、濃厚接触者と判断（この時点で**感染制御部、医療安全へ連絡**）され陰圧個室へ移動。
その後、PCR検査を実施し陽性が判明した。



COVID-19感染対策本部緊急会議を
開催する

- ① 患者・職員の濃厚接触者洗い出し
- ② 診療業務停止範囲の決定
- ③ 当該患者の院内動線、検査・他科受診の確認
- ④ 院内消毒範囲の決定

① 患者・職員の濃厚接触者洗い出し

- 濃厚接触者定義の基本は**国立感染症研究所 感染症疫学センター2020/05/29版**に従う

	患者	医療従事者	例(A6大部屋入院中)
第一優先 (濃厚接触者)	大部屋:同室の患者	主治医、担当看護師、エアロゾルが発生する検査に同席したスタッフ、または感染防御なしで接したもの	・呼吸器・化学療法内科 A医師 ・入院後に担当した看護師 複数名 ・気管支鏡検査に同席した医師、看護師 ・食事を下膳した際、マスクを外した患者と会話をしたスタッフ
第二優先	当該病棟入院中の全患者	入院担当診療科の全医師 当該病棟所属の全看護師、スタッフ	・呼吸器・化学療法内科 全医師(ただし、居室の異なる教授を除く) ・A6病棟 全看護師、看護助手、クレーク
その他	第一、第二優先に該当しないがPCR検査希望者		・呼吸器・化学療法内科 主治医と居室の異なる医師(医局アシスタント) ・B6病棟スタッフ ・検査を行った放射線技師、検査技師等

洗い出し作業は各診療科と病棟看護師が中心となって行う

PCR時期や検体採取までの流れは、感染制御部およびCOVID-19検査センターの指示に従う

② 診療業務停止範囲の決定

- 診療業務停止範囲が決定されるまでは感染対策に十分留意しながら通常診療を行う

	当該診療科	当該病棟
入院	新規入院患者の受け入れ停止 濃厚接触者の定義にあたる、もしくはPCR検査を予定している医師の入院診療停止	新規入院患者の受け入れ停止 入院中の患者はPCR陰性確認でき次第病棟を移動
外来	新規外来患者の受け入れを停止 濃厚接触者の定義にあたる、もしくはPCR検査を予定している医師の外来診療停止	
検査	当該診療科が担当する検査はすべて中止	当該病棟入院中の患者についてはPCR検査陰性が確認されるまで手術・検査は中止
再開の基準	PCR検査陰性が確認出来た医師から業務再開	消毒後72時間経過後受け入れ再開

- * 各診療科およびCOVID-19対策本部を中心に業務の停止を行うか検討し、最終的には病院長が決定する
- * 当該診療科全医師がPCR検査必要となった場合には、入院患者の管理をどのように行うか相談が必要
当直・待機、急変対応などを行う代替診療科、応援看護スタッフの選定が必要
PCR予定医師は必要に応じて電話などで診療の応援を行う
外勤先へも速やかに連絡し、常勤医に対応していただく
- * 入院患者及び外来患者への周知や対応窓口の設定が重要（病室のTV、院内放送を作成しておく）、各病棟の感染対策Nsに対応をお願いします

③ 当該患者の院内動線、検査・他科受診の確認

- ・ 入院後、患者が受けた検査や他科受診、売店への移動の有無を確認する
- ・ 他科受診した際には、対応した医師を確認し、濃厚接触にあたるか判断する
- ・ 同様に検査を受けた際には、対応したスタッフを確認し、濃厚接触にあたるか判断する
- ・ 患者および対応する医療従事者はマスク着用が大前提であるため、検査のために放射線部等へ移動していたとしても、通った通路やすれ違った人は濃厚接触者にはあたらないと考える



感染制御部で実施いただく
院内移動マップを作成
消毒範囲の決定にもつながる

④ 院内消毒範囲の決定

- ・ 院内移動マップを参考に消毒範囲を決定する
- ・ 当該患者が入院していたフロアは全面消毒
- ・ 病棟は72時間経過後に患者受け入れ再開
- ・ 移動した動線は消毒のみで使用可



院内移動マップを参考に事務部(業者に依頼?)で対応

新しい感染対策の基本：うつらない・うつさない

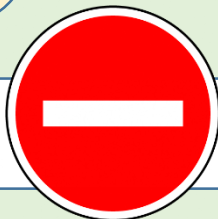
避ける

密集

三密環境

密接

密閉



感染多発地域

守る

マスク

手指消毒

遮断

環境消毒

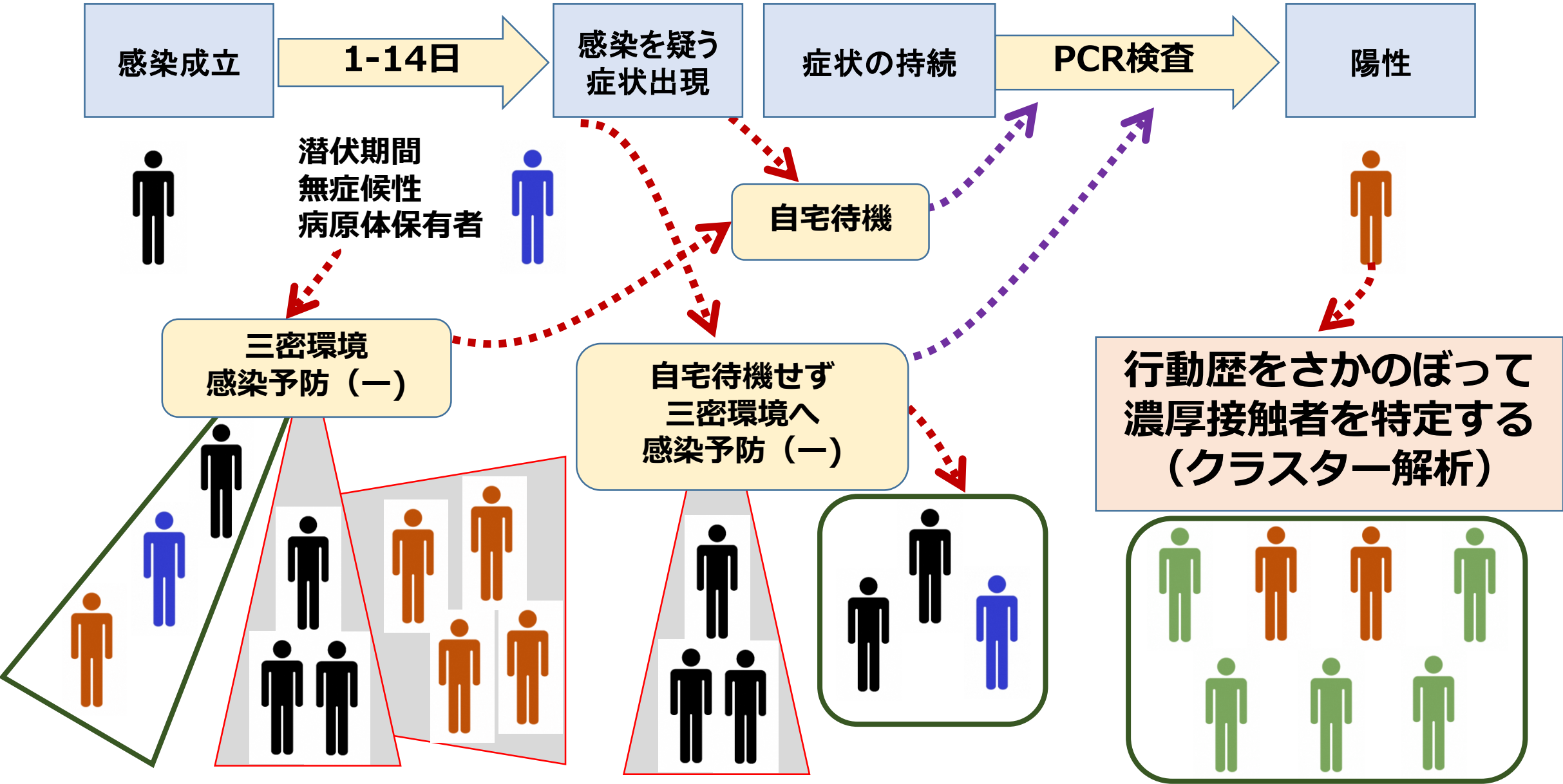
接触時間

人との距離

室内換気

症状がある時には自宅待機

感染の伝搬・拡大：見えるクラスターと見えないクラスター



日常生活における感染予防

鼻水

痰

便

生活環境中へ

ドアノブ
手すり
スイッチ
受話器
リモコン
枕・タオル
トイレ(便座、取っ手)
ユニットバスの床

外出時：マスク、手指消毒グッズ

マスク



食事

食事中大声で会話はしない

洗面所

消毒
ペーパータオル

学校・職場

学校・職場

学校・職場

交互に
同じ向きに

シート
アクリル
フェイスシールド

新しい生活様式の基本：マスクの使い方

自分を守る

周囲を守る

コロナウイルス感染は潜伏期（無症状）にも生じる

100個のウイルスが飛沫してきた場合

- 布マスク 33個まで減らせる
- サージカルマスク 25個まで減らせる
- N95マスク 1個まで減らせる

- 通常の会話でも飛沫が生じる
- マスクをすることで飛沫は無くなる
- 咳、くしゃみによる飛沫を抑制する効果は布マスクよりサージカルマスクが大

日常生活は布マスク

発熱、風邪症状があるときは
サージカル（医療用）マスク

日常生活で気をつけたいこと(特に高齢者)

ずーっと家に閉じこもって
一日中テレビを見ていたり
誰かと話すこともなくなり
食事もぬかしてしまう、、、

身体活動性低下

面会禁止！
入院・入所中の
家族が心配

不安
ストレス

趣味が楽しめ
なくなる

食生活の
バランスが低下

うつ状態

フレイル(虚弱)

自宅でできる運動

散歩はOK！

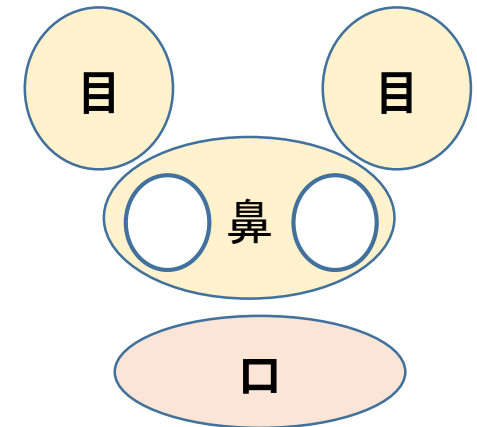
顔の見える電話機能を利用しましょう！

一人暮らしの方は地域でケア

新しい生活様式

- セルフモニタリング（家庭、職場、教育現場）
- 手で侵入口を触らない！
- 肘や鍵、道具を使う
- 帰宅時ルーチン：
手洗い→環境表面の清拭→手洗い
→うがい→シャワー、着替え

侵入口を
常に意識して
生活する



感染者や施設・病院などは見えない敵の被害者です！
決して誹謗・中傷はしないでください！

まとめと今後について

- コロナウイルス感染症の現状を知り、地域・職場・生活環境に適合する**十分な連携と対策**を取る！
- ゼロよりも低リスク対応
- 有症状者への医療機関の対応の検討が急務
(帰国者・接触者相談センターの役割)
- 各地域での感染状況と医療対応の検討が必要

介護・行政・医療機関の3者協議は急務です！

Against Covid-19からWith Covid-19へ



ご清聴
ありがとう
ございました