

ワクチン2～3回接種後の 高齢者施設における新型コロナ対策

福井県若狭健康福祉センター 所長
兼福井県福井健康福祉センター 医幹
兼福井市保健所 感染症対策監

四方 啓裕

1

新型コロナワクチンの効果

従来株に対しては

- ① 感染予防効果は高い
- ② 発症予防効果も高い

少数が感染するが
症状が出にくい
↓
発見しにくい

オミクロン株に対しては

- ① 感染予防効果は低い
- ② 発症予防効果も低い

オミクロン株の特徴

- ▶ 感染力がデルタ株より強くなった恐れ
 - ▶ 感染しても軽症・無症状で済む傾向も
 - ▶ スパイクたんぱく質に約30カ所の変異
 - ▶ ブレークスルー感染の報告が相次ぐ
- (国立感染症研究所の資料などを基に作成)



↑
表面突起の
スパイク
たんぱく質

<https://www.jiji.com/jc/article?k=2021120400335&g=soc>

2

2

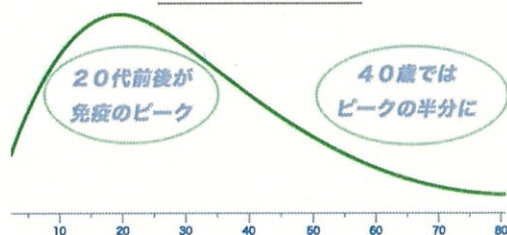
新型コロナワクチンの効果

従来株に対しては

オミクロン株に対しては

- ③ 重症化予防効果は高い
少ないウイルス排出量
排出期間も短い
- ③ 重症化予防効果はある
- ④ 感染拡大を抑える効果
- ④ 感染拡大は防げない

年齢による免疫の推移



<https://puravida-style.jp/wp-content/uploads/2020/04/6129f7b0de3c6c01fafce0133a128e04.jpg>

3

デルタ株とオミクロン株の比較

資料 1

	項目	デルタ株	オミクロン株
感染力	実効再生産数 <small>何人に感染させるか</small>	1.5~2.0	3.0~4.0
	平均潜伏期間	5日	3日
重症度	酸素吸入が必要	5.5%	0.8%
	致死率	0.4%	0.04%
療養期間	入院期間	最短10日間	最短4日間 <small>(軽症の場合)</small>
	療養期間	最短10日間	最短7日間 <small>(無症状の場合)</small>
自宅療養	対象者	介護や養育などの事情あり	50歳未満で、軽症・無症状で重症化リスクが低い方
	健康観察方法	保健所が電話をかけて確認	感染者がスマホで入力
	家族の自宅待機期間	24日間	最短7日間
濃厚接触者	自宅待機期間	14日間	7日間 <small>(検査陰性なら5日間)</small>
	濃厚接触者の特定	保健所が全て実施	事業所主体で実施
	疫学調査の範囲	発症14日前まで	発症2日前まで

<https://www.pref.oita.jp/uploaded/attachment/2133849.pdf>

4

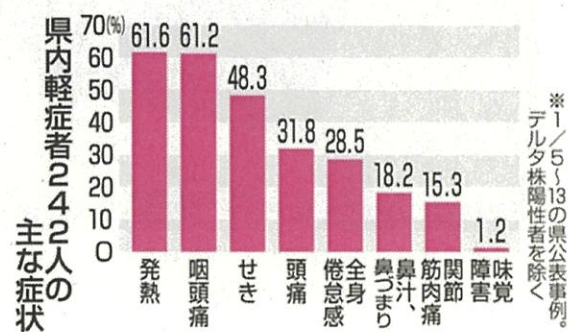
4

ワクチン接種後の高齢者施設で 今後見つかる新型コロナ感染症

5

5

- 高齢者では本物のコロナに感染していても、無症状か非典型的な症状のことが多い。
- 高齢者施設では咳嗽や発熱などの有症状者は日常的に見られるが、たいていコロナ以外が原因。
例) 誤嚥性肺炎
例) 尿路感染症など



6

6

発見時に患者がごく少数にとどまる場合

- 患者を病院へ移送できれば
→レッドゾーン不要
- 濃厚接触者も少ない
→イエローゾーンは小
- 職員の患者・濃厚接触者は少数
- グリーンゾーンに応援職員を受け入れてケアを継続

発見時に既にクラスター化している場合

- 患者の多くが施設に留まる
→レッドゾーンが必要
- 他の入所者も濃厚接触者
→大きなイエローゾーン
- 職員の患者・濃厚接触者は多数に及び、出勤できない
- 応援職員を受け入れられるグリーンゾーンがない

どちらがよいか？

7

7

高齢者施設にレッドゾーンを設けると...



防護服やゴーグルを着用し、回診前の打ち合わせをする富山大病院の山城清二教授（中央）ら＝富山市の富山リハビリテーションホームで2020年5月4日

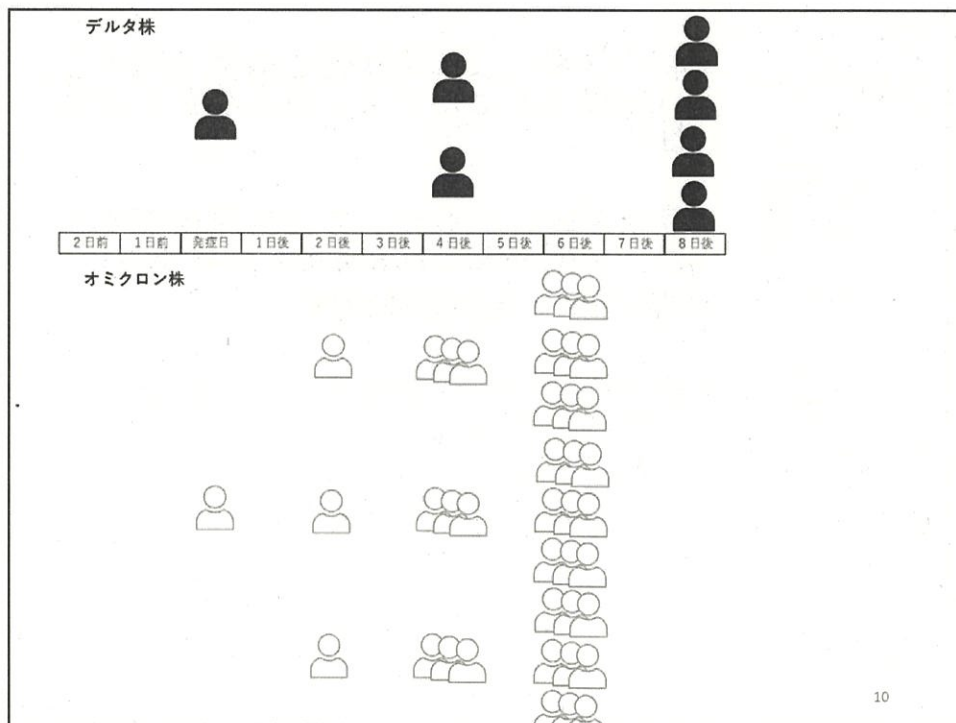
8

8

クラスター化する前に患者を見つけるには

9

9

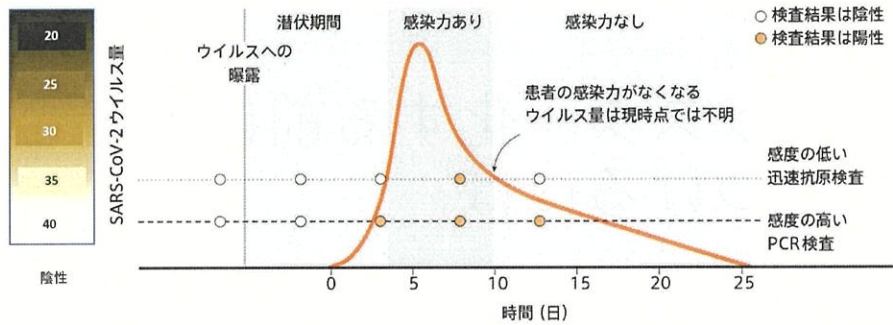


10

10

抗原検査の感度は高くない。他人に感染させるほどウイルスを排出している人ならば陽性になりやすい。

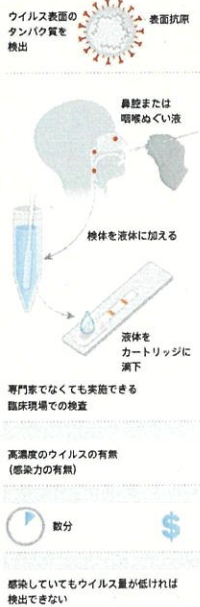
Ct値



[新型コロナウイルス迅速検査、どう活用すればいい? | Nature ダイジェスト | Nature Portfolio \(natureasia.com\)](#)

11

抗原検査



- 有症状者には抗原検査を積極活用する。(無症状者はたいてい抗原検査では陰性)

- 症状が続けばもういちど抗原検査するか、医療機関でPCR検査を受ける。

☞ 嘱託医、連携医療機関へ

- 施設内で“かぜ”が流行っているな、と気づいたら...

もしかして“コロナかぜ”？
と疑うこと。

12

12

施設利用者の中から 1名陽性者が見つかったら...

コロナ感染者かもしれない職員が、コロナ非感染の入所者を
コロナ非感染者の職員が、コロナ感染者かもしれない入所者を
安全にケアすること

13

13

- 陽性者をカーテン隔離
- 相部屋の利用者は濃厚接触者→カーテン隔離
- 集合しての食事やレクリエーションは中止
- 入浴サービスも中止
- ショートステイの受け入れを中止
- 入所者をケアする時は、个人防护具を装着して
1ケア1手洗いを徹底する（標準予防策）



- 職員と利用者の一斉検査を実施します

14

14

一斉検査の結果に基づいて...

- 陽性の職員は自宅で健康観察
- 中等症以上の陽性の利用者は病院へ移送
- ⇒ 施設内のレッドゾーンは小さいほどよい
- 空床はそのままにして、周囲や共有箇所をふき取り消毒（注意：掃除機はホコリを撒き上げる）
- 相部屋の方は濃厚接触者として元の居室で隔離
- 濃厚接触者を集めて、特別なイエローゾーンを設けるかどうかは、検査結果次第
- おそらく、ほぼ全体がイエローゾーンになる

15

15

標準予防策

全ての人は伝播する病原体を保有していると考え、利用者や周囲の環境に接触する前後には手指衛生を行い、湿性生体物質に触れるおそれのあるときは个人防护具を用いることである。

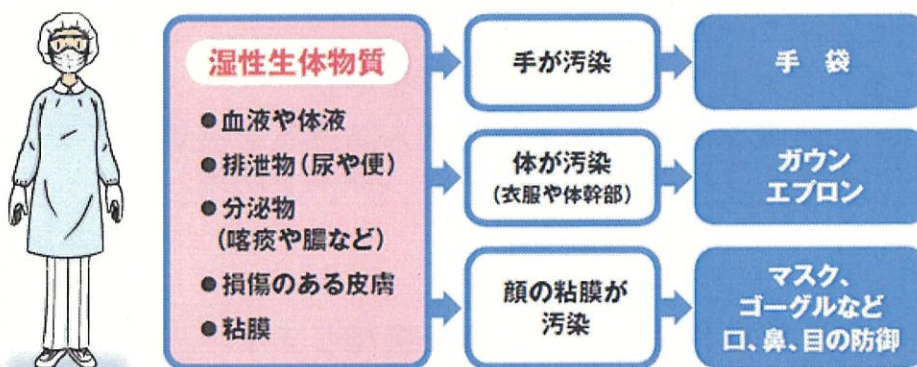


図1. 適切な个人防护具の選択

<https://shop.saraya.com/hygiene/category/ppe.html>

16

16

検査陽性が分かってから同意を取るか？
事前のアドバンス・ケア・プランニングか？

17

17

DNARについての説明ぶりについて

- 延命治療中止（DNAR）に同意していただければ、入院受け入れと適切な治療の可能性が広がる。
→レントゲン検査、CT検査、点滴、酸素投与、抗ウイルス薬、ステロイド剤など、ご家族が望む支持治療を重症化する前に受けられる。
- 延命治療にこだわればこだわるほど、県立病院や日赤病院のベッドの空きを待つことになる。
→その時点で、患者さんはとことん重症になる。
重症の超高齢者は人工呼吸器の適応から外れる。

どちらがよいか？

18

18

DNARについての説明時期

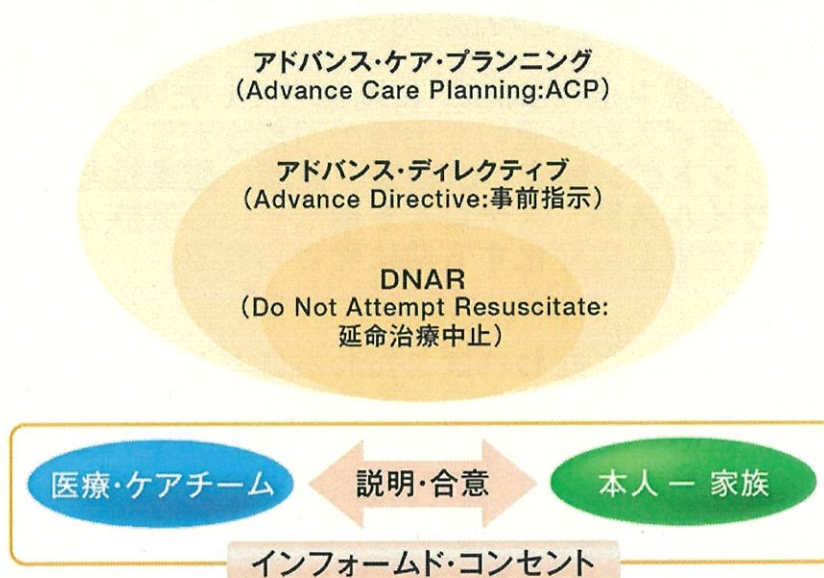
- 新型コロナが施設内発生した後で、DNARの話を切り出しても、被害者意識をもつ家族には受け入れがたいだろう。
- 平時のうちに急変時の対応方針についてご家族・ご本人から理解を得ておくのが賢明。アドバンス・ケア・プランニング (ACP)

例) 誤嚥性肺炎
 新型コロナや季節性インフルエンザ
 急性心筋梗塞や大動脈瘤破裂
 など

19

19

■ 本人・家族に対する意思決定の支援



<https://www.tarui365.co.jp/column/17.html>

20

20

多重防護で拡大を防ぐ

ワクチン接種だけではクラスターを
防止できないからこそ

21

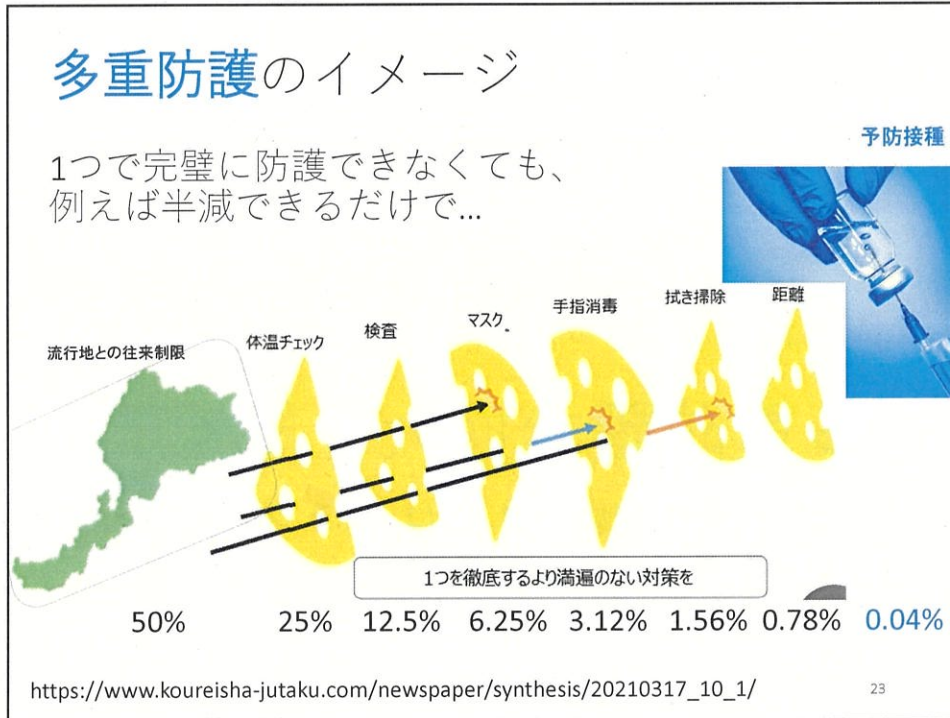
21

- 県外との往来制限や体温チェックなどをいくら徹底してもすり抜けてしまう（水際対策の限界）。
- **ゼロリスク志向**でルール of 遵守を長期に強要すれば、スタッフの燃え尽きを起こしかねない。
- リスクはゼロにはできないことを認識した上で、簡単な対策を何重か重ねるほうが、持続可能な感染対策ができる。

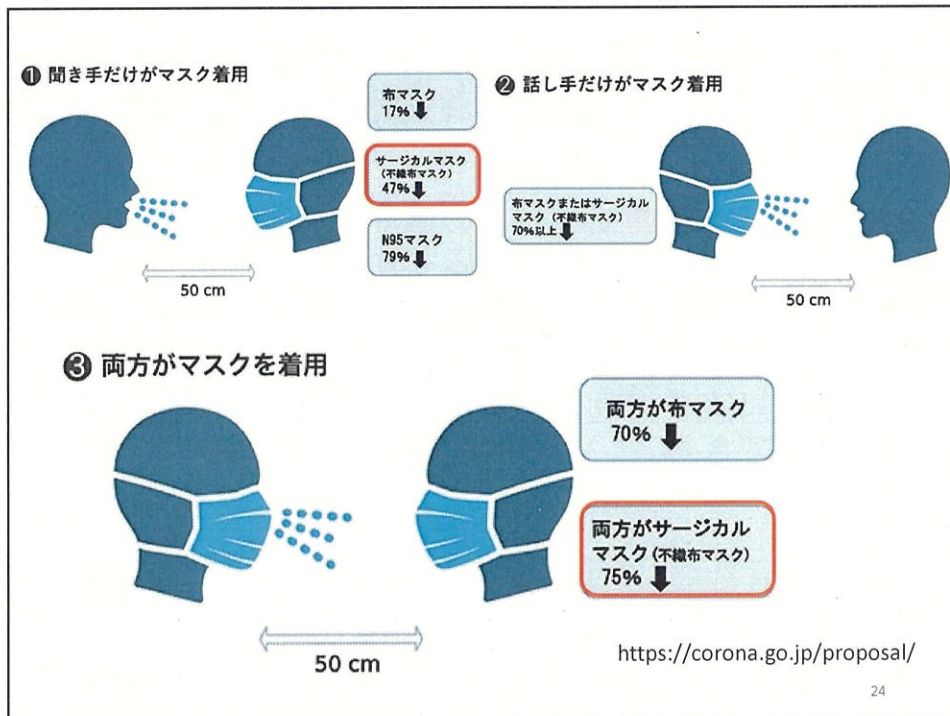
ウイルスを撲滅するのではなく、
その曝露量を減らす**多重防護**へ転換する。

22

22



23



24

https://cdn-images.sakigake.jp/news-entry/20201227ak0009_01_1.jpg

換気の徹底

1時間に5分弱の換気を2回

暖房で部屋を暖かくしてから窓を開ける

部屋の対角にある窓を開ける

換気的重要性

25

25

暑い夏は...

- 外気との入れ換えがしにくくなる
⇔ 昨夏は、長雨で冷しくなって換気を行いやすくなるまで、新型コロナ第5波が収束しなかった。

寒い冬は...

- 外気との入れ換えがしにくくなる
- かぜをひく職員、利用が増える
→ コロナではないことの確認要

26

26

流行地との往来があると...

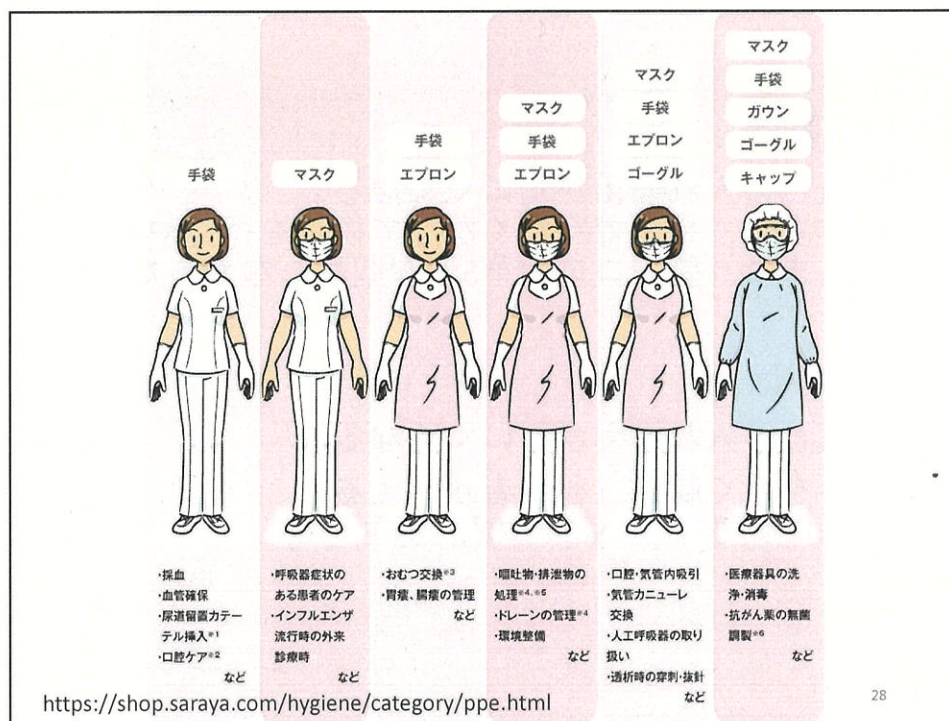
- ウイルスは人といっしょに動く
- 往来後の1週間は症状出現に厳重注意
- いつもより**積極的な検査**が望ましい
- 同僚や利用者につさないためにも**標準予防策**を

職員やその家族に症状が現れたら...

- 職員は出勤しないこと
- 嘱託医やかかりつけ医を受診し、抗原（PCR）検査を受ける
- いちど陰性でも症状が続くなら、PCRで再検査を受ける

27

27



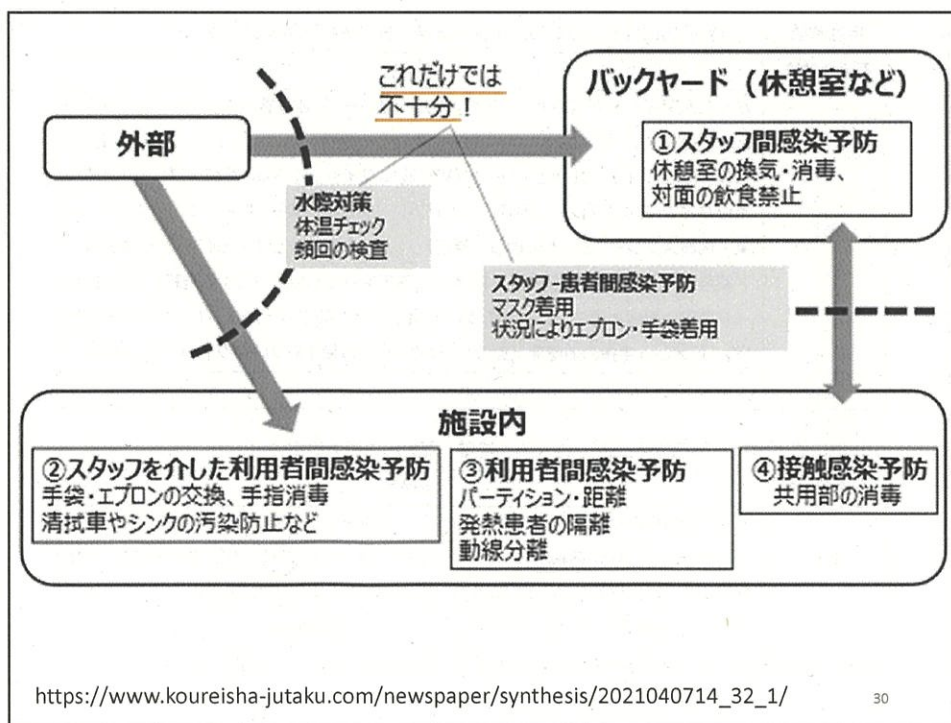
28

28

介護サービス現場の 感染経路と対策

29

29



30

30

- ① **スタッフ間感染予防**
休憩室の換気・消毒
対面の飲食禁止
- ② **スタッフを介した利用者間感染の予防**
利用者1人のケアを終わるごとに手袋・エプロンを
交換して手指消毒を行うこと、
汚物と清潔物の動線が交差しないこと、など
- ③ **利用者間感染の予防**
発熱者は多数が集まる場から隔離
(レクレーションや食事など)
- ④ **環境除染**
共用部の消毒
アルコール濃度が70%に至らない日用品でも、
ふき取り+界面活性剤の効果で不活化できる
(次のスライド)

31

31

・接触時間：1分（製品裏面の使い方から、手指の洗浄、拭き取り洗浄を想定）

不活化効果	製品名
あり	かんたんマイベット（原液）、クイックルワイパー 立体吸着ウエットシート 香りが残らないタイプ（絞り液）、クイックルワイパー 立体吸着ウエットシートストロング（絞り液）、クイックルJoan シート（絞り液）、クイックルJoan 除菌スプレー（原液）、食卓クイックルスプレー（原液）、セイフキープ（絞り液）、トイレマジックリン 消臭・洗浄スプレー ミントの香り（原液） ハンドスキッシュ EX（原液）、ピオレガード薬用泡ハンドソープ（原液）、ピオレu薬用泡ハンドソープ（3倍希釈）、ピオレガード薬用手指用消毒スプレー（原液）、ピオレガード薬用ジェルハンドソープ（3倍希釈）、ピオレu手指の消毒液（原液）、リセッシュ除菌 EXプロテクトガード（原液）
なし	なし

・接触時間：10分（製品裏面の使い方から、洗濯、器具の洗浄を想定）

不活化効果	製品名
あり	アタック高浸透リセットパワー（3.5g/L）、アタック ZERO（3000倍希釈液）、クリーンキーパー（100倍希釈）、ワイドハイターEX パワー液体（100倍希釈液）、ワイドハイターEX パワー粉末（5.0g/L）、ワイドマジックリン（10g/L）
なし	アタック 抗菌 EX スーパークリアジェル（1200倍希釈液）

情報の活用を考慮して、試験に供した実際の製品名（50音順）をすべて公開した。

<https://www.kitasato.ac.jp/jp/news/20200417-03.html>

32

32

施設内で陽性者が発生した場合に備えて、準備しておくべきもの

• **個人防護具**

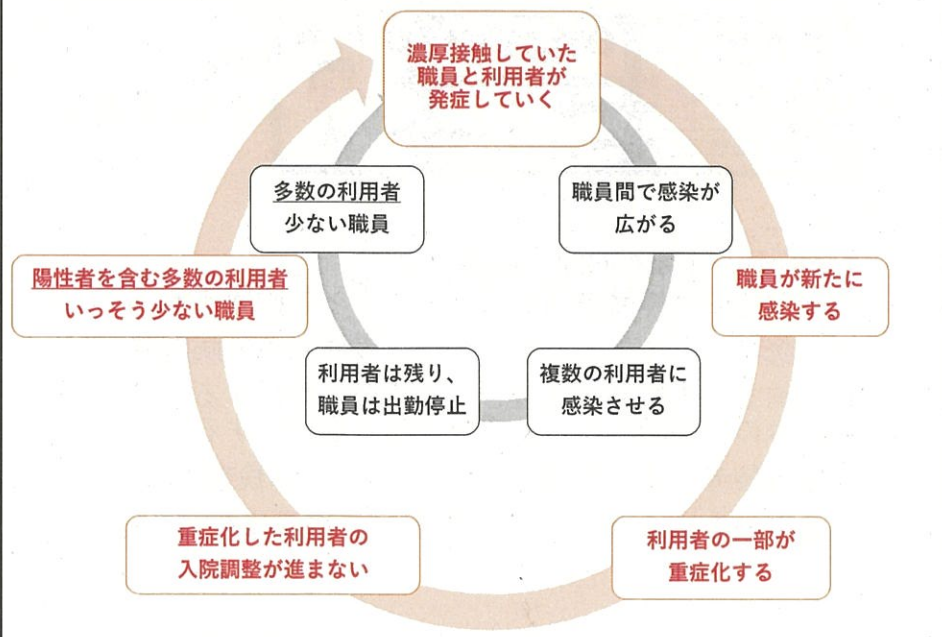
例) 使い捨てゴム手袋
使い捨てガウン・エプロン
フェイスシールド

• **液体せっけん、ペーパータオル、手指消毒剤**など
手洗いを徹底するため十分な量を。

33

33

高齢者施設での籠城健康観察



34

感染症法上の分類と 主な措置		公費負担	医療費	強制入院	入院勧告	就業制限	適用	無症状者への	濃厚接触者の 外出自粛要請
分類	主な感染症								
新型インフルエンザ等 感染症	新型コロナウイルス	○	○	○	○	○	○	○	○
1類	エボラ出血熱、ペストなど	○	○	○	○	○	○	×	×
2類	結核、SARSなど	○	○	○	○	○	×	×	×
3類	コレラ、細菌性赤痢など	×	×	×	○	○	×	×	×
4類	デング熱、日本脳炎など	×	×	×	×	×	×	×	×
5類	季節性インフルエンザなど	×	×	×	×	×	×	×	×

https://www.tokyo-np.co.jp/article_photo/list?article_id=157249&pid=578299

35

県庁が**帰国者・接触者相談総合センター**業務を肩代わり

① 電話相談
問い合わせ先を把握し、発熱が続く...

② 受診・検査ができる医療機関を紹介
かかりつけ医、または最寄りの医療機関へ紹介。発熱が続き、PCR検査ができる場合は、発熱・相談センターへ紹介。

③ 受診・検査
PCR検査を受ける。濃厚接触者外来を調整して受診する。

保健所は...

- PCR検査の検体を回収、運搬する。
陽性なら医師に**発生届**を書いてもらって回収する。
- (入院コーディネートセンターが陽性者の入院調整。)
- 14日前までの行動を調査し、感染源を推定する。
発症後の行動調査から、濃厚接触者を特定する。
- 濃厚接触者へ自宅待機を依頼しつつ、PCR検査を調整する。
- 濃厚接触者に14日間（現在は7日間）の健康観察を続ける。

36

発生届受理後の保健所事務等

- 検体の採取等（第十六条の三）
 - 健康診断（第十七条）
 - 就業制限（第十八条）
 - 入院（第十九条）72時間以内
入院勧告、措置入院
 - 入院の期間の延長（第二十条）
入院勧告の撤回
 - 感染症の診査に関する協議会
（第二十四条）
 - 公費負担医療の手続き
（第三十七条）
- 書面による通知
（第二十三条）
 - 医療機関宛てに
患者票を送付

9

37

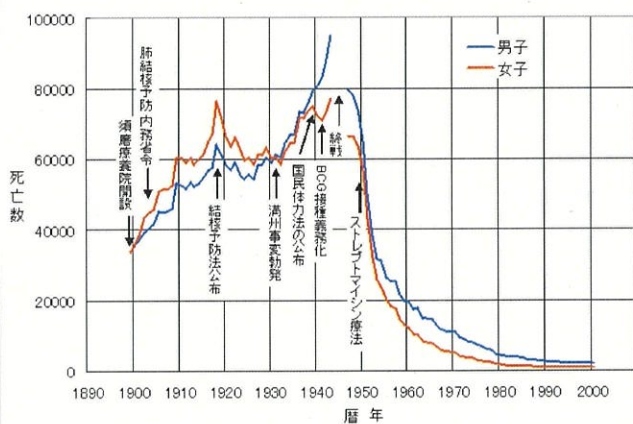
結核医療費助成について（医療費公費負担制度） スライド9

	一般医療	入院勧告
法令根拠	感染症法第37条の2 第1項に係る医療費公費負担（助成）	感染症法第37条第1項に係る医療費公費負担
対象者	<ul style="list-style-type: none"> ・肺結核 ・肺外結核 ※比較的最近結核に感染したと考えられる方などで、発病の危険性が高い方（潜在性結核感染症）も含む。	<ul style="list-style-type: none"> ・肺結核 ・肺外結核 上記の疾病に該当する方で、かつ、まん延させる恐れがあると認められ、入院勧告を受けた方
必要書類	<ul style="list-style-type: none"> ・感染症法第37条の2 第1項に係る医療費公費負担（助成）申請書 ・3か月以内に撮影したエックス線直接撮影写真 公費負担の始期は原則として保健所が申請を受理した日となります。	<ul style="list-style-type: none"> ・感染症法第37条第1項に係る医療費公費負担申請書 ・世帯員の住民税の課税額証明書 公費負担の始期は原則として勧告により入院した日となります。
（助成）内容	結核医療に必要な費用の100分の95について、保険者と公費で負担します。 ※申請時に住民税非課税証明書をお持ちください。	各種医療保険を適用された医療費の自己負担額を公費で負担します。ただし、世帯員の市町村民税所得割の額が56万4千円を超える方は、月額2万円を限度として、一部負担があります。

23

38

日本が結核「蔓延国」から、初めて
「低蔓延国」入りへ…患者数が欧米並みに



国	人口10万人あたりの患者数(人)
米国	3
ドイツ	5.8
オーストラリア	6.9
英国	8
フランス	8.7
日本	10.1(2020年) ↓ 21年は10未満の見通し
中国	58
韓国	59
インドネシア	312
フィリピン	554

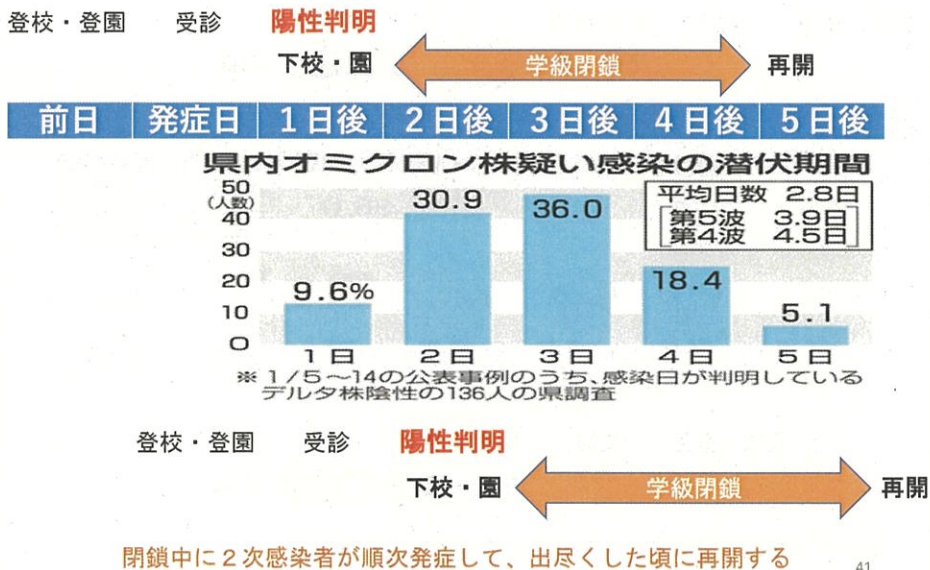
図1. 結核による死亡数の年次推移 (1899-2000年、日本)

<https://www.tmiph.metro.tokyo.lg.jp/sage/sage2003/>

※日本以外は19年時点。
厚生労働省の資料より

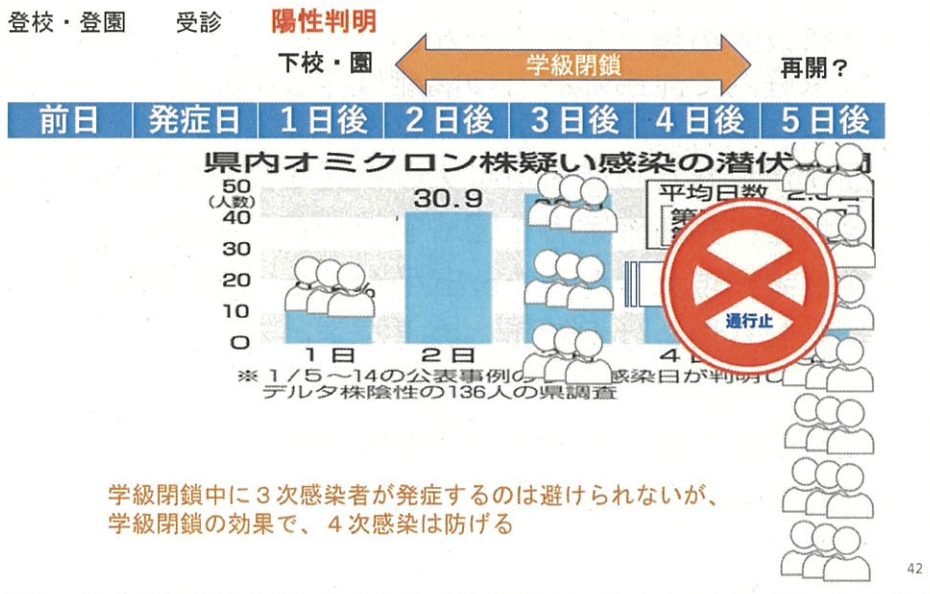
ご清聴ありがとうございました。

学級閉鎖の考え方 学級内で2次感染が起きていたら…

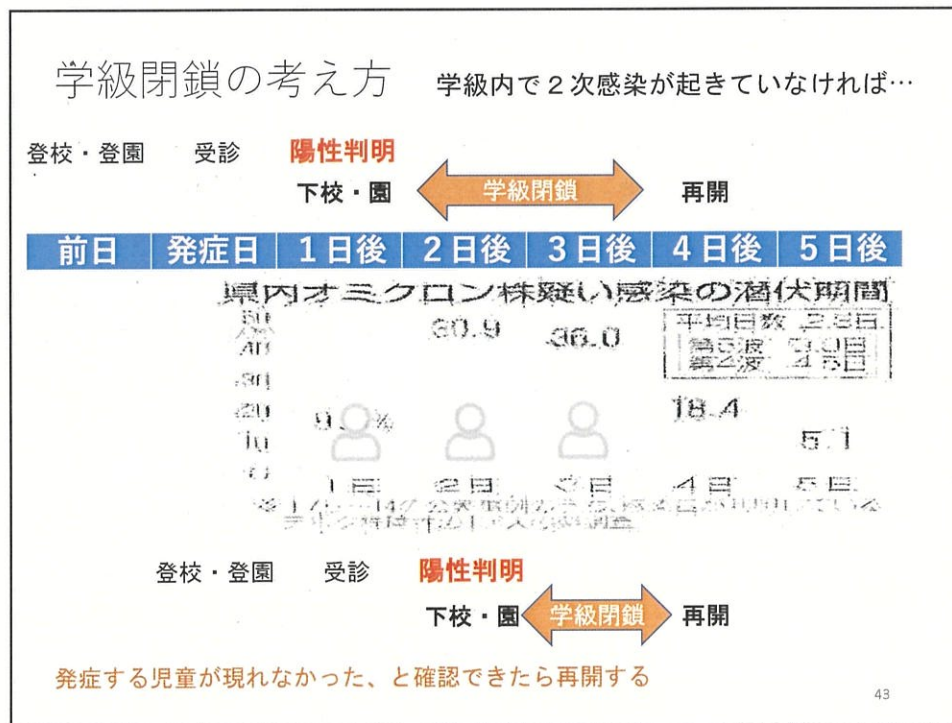


41

学級閉鎖の考え方 2次感染者がすでに発症していたら…



42



43

学級閉鎖の効果を引き出すには

- 学級以外で交流させない
（家庭内で兄弟姉妹との隔離は難しい）
（ただし、感染源になるのは対象者の発症後）
- 症状が現れたら必ずコロナの検査を受けてもらう
- 発症者、診断確定者を園や学校が毎日把握する
- 発症者が現れなかったor出尽くした、を判断する
- 迷われる場合は保健所に助言を求める
- 72時間経てば、ウイルスは活性を失う
- 広範囲を消毒する必要はない

44

44

〈感染対策リーダー概要〉

これまでの県内高齢者施設クラスターにおける課題

1 施設全体の感染対策責任者（統括者）が不明確

施設長は保健所や利用者家族等への対外的な対応やサービス休止等に伴う経営判断等に時間を取られ、保健所からの助言・指導に基づく職員一人ひとりの健康観察や施設内の感染対策の徹底に手が回らない等

2 感染対策に関する十分な知識を備えた職員の不在

過去のクラスター発生施設において、下記のような事例が見られました。

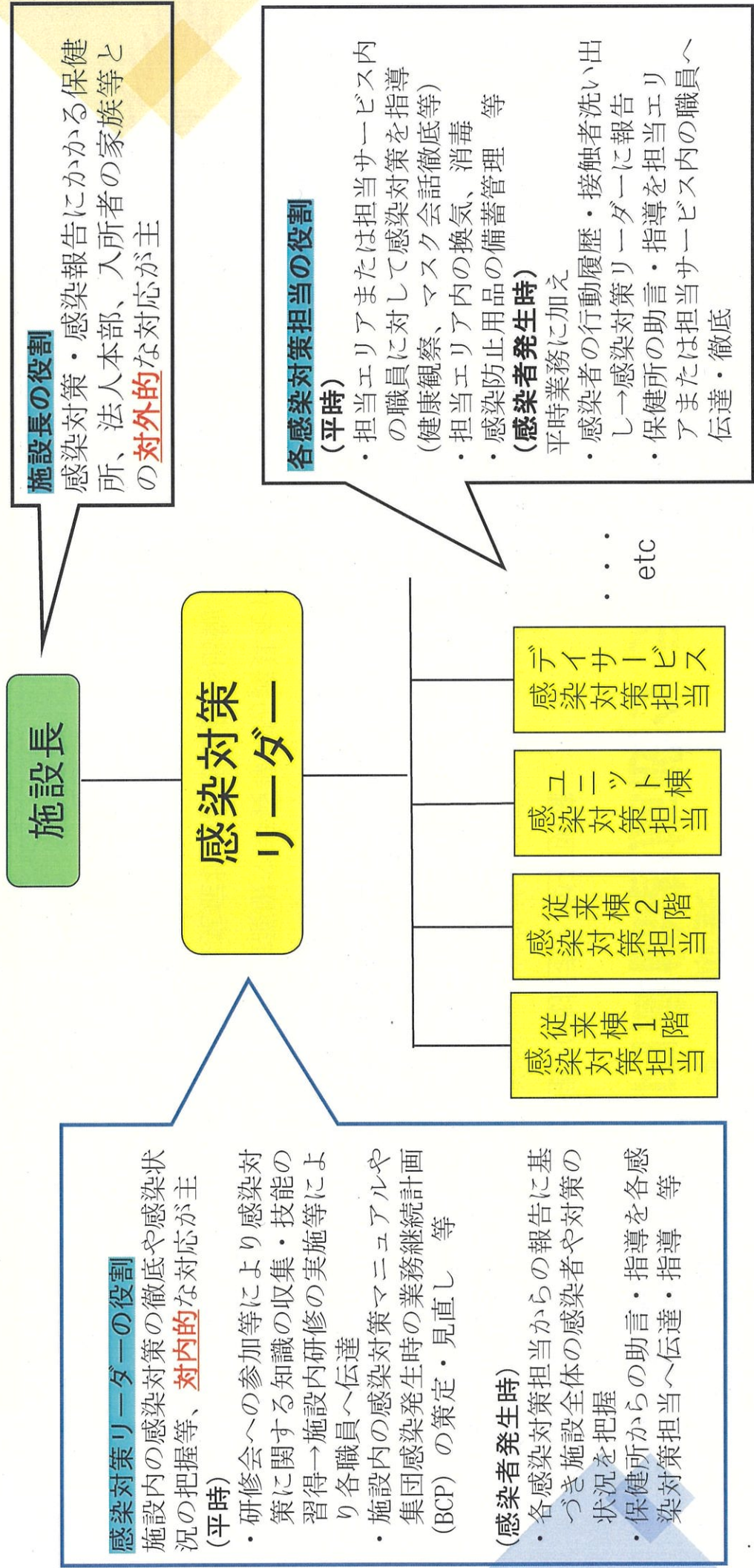
- ・濃厚接触者となった入所者に対し防護服や手袋等の防護具を付けずに介護
- ・感染者発生以降も、喉の痛み等の自覚症状がある職員が出勤
- ・濃厚接触者となった入所者の部屋替えを実施

感染者の増加
が止まらない

クラスター初期
での爆発的
感染拡大

感染対策の知識を備えた責任者が必要！

感染対策リーダーの役割イメージ図



施設長

施設長の役割
 感染対策・感染報告にかかる保健所、法人本部、入所者の家族等との**対外的**な対応が主

感染対策リーダー

感染対策リーダーの役割
 施設内の感染対策の徹底や感染状況の把握等、**対内的**な対応が主
(平時)

- ・研修会への参加等により感染対策に関する知識の収集・技能の習得→施設内研修の実施等により各職員へ伝達
- ・施設内の感染対策マニュアルや集団感染発生時の業務継続計画(BCP)の策定・見直し 等

(感染者発生時)

- ・各感染対策担当からの報告に基づき施設全体の感染者や対策の状況を把握
- ・保健所からの助言・指導を各感染対策担当へ伝達・指導 等

各感染対策担当の役割
(平時)

- ・担当エリアまたは担当サービスの職員に対して感染対策を指導(健康観察、マスク会話徹底等)
- ・担当エリア内の換気、消毒 等
- ・感染防止用品の備蓄管理 等

(感染者発生時)

平時業務に加え

- ・感染者の行動履歴・接触者洗い出し→感染対策リーダーに報告
- ・保健所の助言・指導を担当エリアまたは担当サービスの職員へ伝達・徹底

- 従来棟1階 感染対策担当
- 従来棟2階 感染対策担当
- ユニット棟 感染対策担当
- デイサービス 感染対策担当
- ...
- etc