

5類移行後の 新型コロナウイルス感染症（COVID-19） の基礎知識について

千葉県衛生研究所
感染疫学研究室

本日の内容

- 高齢者施設等の特徴
- 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の概要
- 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の対策

高齢者施設等の特徴

3

高齢者施設等の特徴

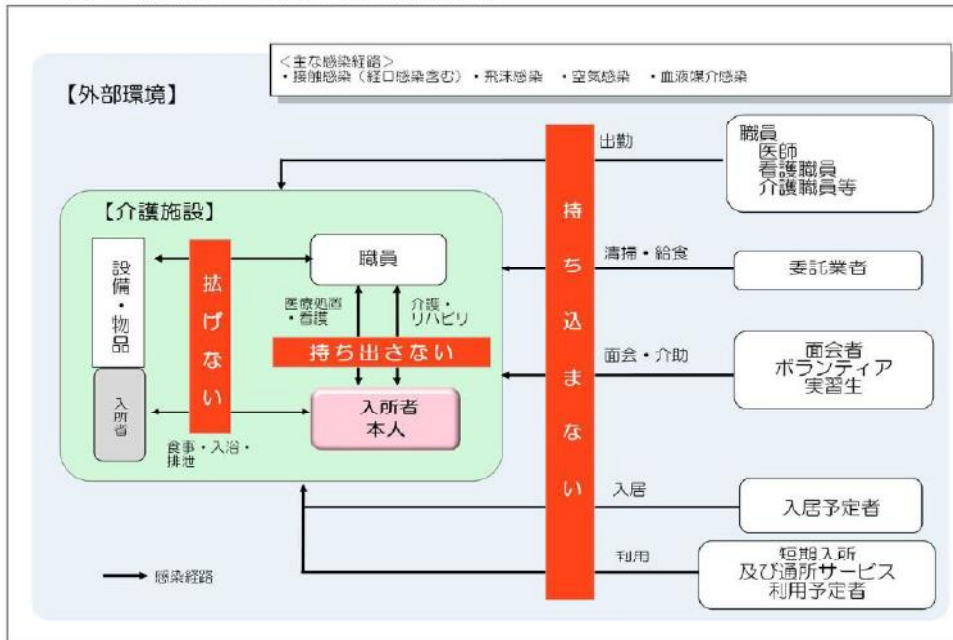


- 入居者・利用者の多くは抵抗力が弱い高齢者
- 感染すると重症化しやすい
- 集団で生活しているため感染拡大のリスクが高い
- 症状がはっきりせず、診断が遅れやすい
- 認知機能が低下している場合、衛生管理、感染対策への協力が得られにくい

4

施設での集団感染の発生を防ぐために

図2 施設系サービスにおける感染対策



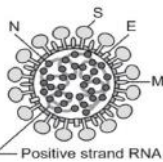
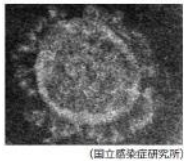
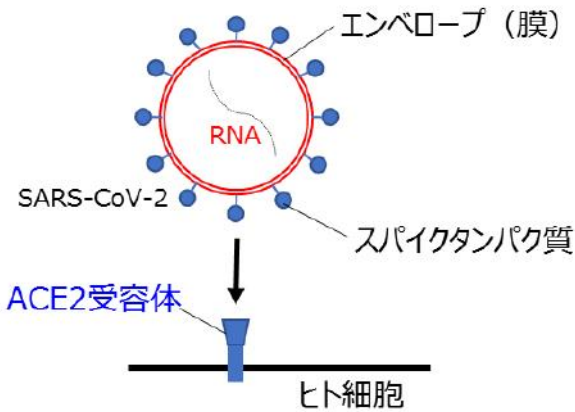
- 病原体を持ち込まない
- 病原体を持ち出さない
- 病原体を拡げない

平時からの準備が大事！

(参考) 厚生労働省老健局：介護現場における感染対策の手引き 第3版
<https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/001149870.pdf>

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の概要

概要



S: スパイクタンパク
エンベロープにある突起が王冠（ギリシア語でコロナ）のように見える。SARS の病原体（SARS-CoV-1）と同様にアンジオテンシン変換酵素 2 (ACE2) をレセプターとしてヒトの細胞に侵入する。3 日間程度は環境表面で安定と考えられる。

- 疾患名：新型コロナウイルス感染症 (COVID-19)
- 病原体名：新型コロナウイルス (SARS-CoV-2)
- 属名：ベータコロナウイルス属 (他に6種)
 - ・2019年12月に中国にて新型ウイルスとして発見
 - ・遺伝子の1本鎖RNAをエンベロープ (脂質二重膜) が覆うRNAウイルス
 - ・消毒薬は**全般的に有効**
 - ・DNAウイルスに比べ**変異しやすい**

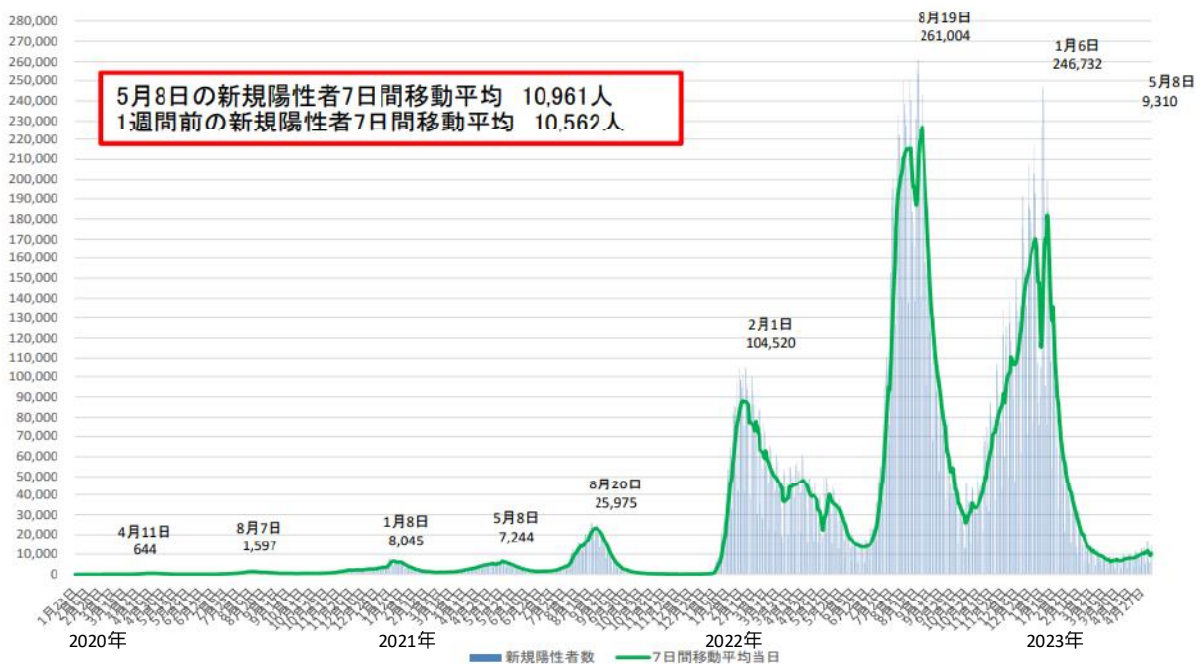
- 感染のメカニズム：
ウイルスのスパイクタンパク質がヒトの気道等の細胞上のACE2受容体に結合して感染

7

新型コロナウイルス感染症の国内発生動向

報告日別新規陽性者数

令和5年5月8日0時時点



8

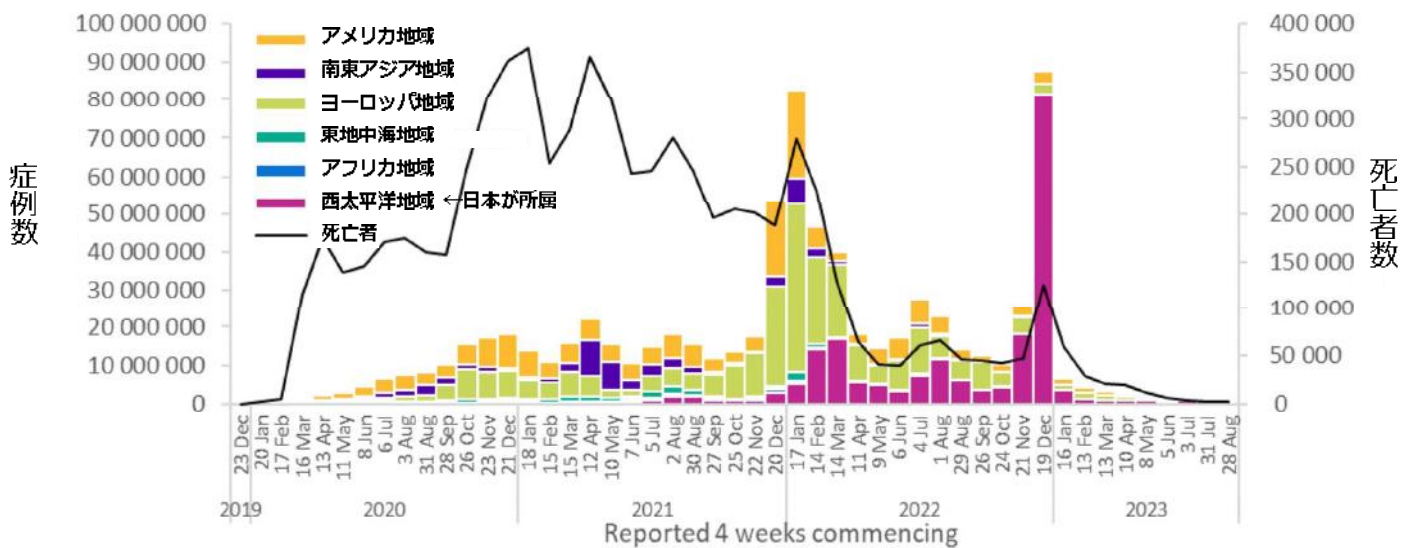
全数把握時(5類感染症移行前)の累積患者数・死者数

2023年5月7日分までのデータ

- 累計患者数
 - 全 国：33,738,398名
 - 千葉県：1,478,243名
- 累計死者数
 - 全 国：74,688名
 - 千葉県：3,944名

厚生労働省：データからわかる－新型コロナウイルス感染症情報－（2023年10月24日閲覧）
<https://covid19.mhlw.go.jp/>

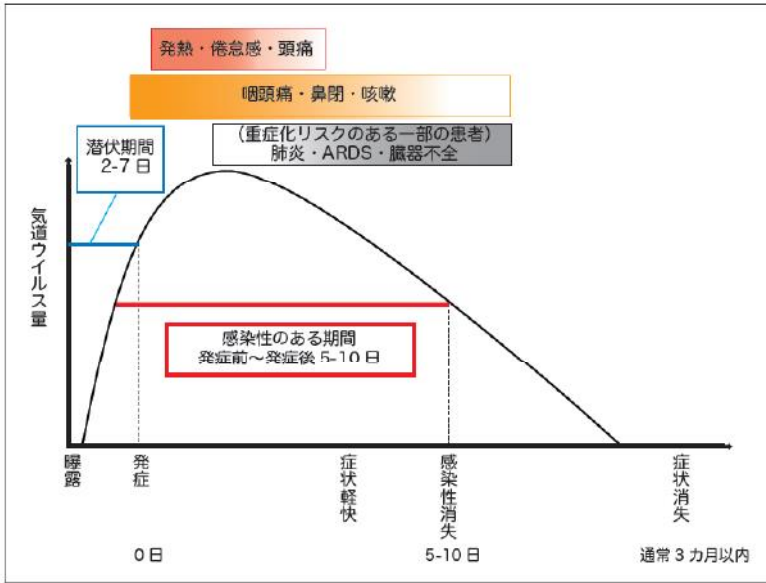
世界のCOVID-19発生状況 2023年9月24日時点のWHOのデータに基づく



- 症例数 770,875,433
 - 死亡者数 6,959,316
- 国によって検査体制や報告体制は異なり、症例数や死亡者数が大幅に過小評価されている可能性があるため注意が必要

WHO: COVID-19 Epidemiological Update - 29 September 2023
<https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-epidemiological-update---29-september-2023>

臨床経過



(参考)
厚生労働省老健局：介護現場における感染対策の手引き 第3版
<https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/001149870.pdf>
新型コロナウイルス感染症（COVID-19）診療の手引き 第10.0版
<https://www.mhlw.go.jp/content/001136687.pdf>

- ・ オミクロン株では潜伏期間は2～7日
(潜伏期間の中央値は2～3日)
- ・ 発症前から感染性がある
- ・ 症状は下記の順に多くみられるが、個人差も多い（オミクロンでは味覚異常・嗅覚異常の頻度は減少）
 - ・ 発熱
 - ・ 呼吸器症状
 - ・ 倦怠感
 - ・ 頭痛
 - ・ 消化器症状
 - ・ 鼻汁
 - ・ 味覚異常
 - ・ 嗅覚異常
 - ・ 関節痛
 - ・ 筋肉痛
- ・ 高齢者では発熱を伴わず、せん妄を認める等の非典型的な症状を呈することがあり注意を要する

11

感染症法の対象となる感染症の概観とその措置

	分類	実施できる措置等	分類の考え方	必要性
例：エボラ出血熱、バスト	一類感染症	・ 対人：入院（都道府県知事が必要と認めるとき）等 ・ 対物：消毒等の措置 ・ 交通制限等の措置が可能	・ ヒトからヒトに伝染する	国内での発生・拡大が想定され、又は発生・拡大した場合の危険性が大きいと考えられる感染症について、法律上に規定する措置をとるため
例：結核、ポリオ、SARS、MERS	二類感染症	・ 対人：入院（都道府県知事が必要と認めるとき）等 ・ 対物：消毒等の措置	・ その感染力と罹患した場合の重篤性から危険性を判断	
例：腸管出血性大腸菌感染症、細菌性赤痢、腸子フス	三類感染症	・ 対人：就業制限（都道府県知事が必要と認めるとき）等 ・ 対物：消毒等の措置		
例：E型肝炎、A型肝炎、デング熱	四類感染症	・ 動物への措置を含む消毒等の措置	・ 動物等を介してヒトに感染	
例：インフルエンザ、COVID-19、麻疹	五類感染症	・ 国民や医療関係者への情報提供	・ その他国民の健康に影響	
新型インフルエンザ、再興型インフルエンザ、新型コロナウイルス感染症（注：COVID-19ではありません）、再興型コロナウイルス感染症	新型インフルエンザ等感染症	・ 対人：入院（都道府県知事が必要と認めるとき）等 ・ 対物：消毒等の措置 ・ 政令により一類感染症相当の措置も可能 ・ 感染したおそれのある者に対する健康状態報告要請、外出自粛要請 等	・ 新たに人から人に伝染する能力を有することとなったインフルエンザ ・ かつて世界的規模で流行したインフルエンザであってその後流行することなく長期間が経過しているもの	
現在は該当なし	指定感染症	・ 一～三類感染症に準じた対人、対物措置（1年間に限定）	既知の感染症で一から三類感染症と同様の危険性	国内での発生・拡大を想定していなかった感染症について、実際に発生又はその危険性があるとき迅速に対応するため
現在は該当なし	新感染症	当初 厚生労働大臣が都道府県知事に対し、対応について個別に指導・助言 要件指定後 一類感染症に準じた対応	・ ヒトからヒトに伝染する未知の感染症 ・ 危険性が極めて高い	全く未知の感染症について、方が一国内で発生したときの対応について法的根拠を与えるため

2022年度感染症指定医療機関における感染症の研修実施のための模擬セミナー
厚生労働省健康局結核感染症課資料「感染症法改正について」から一部改変
https://dcc.ncgm.go.jp/prevention/seminar/2023/PDF/7_law_revision_material.pdf

12

5類感染症移行後の発生動向に関する情報について

- 2023年5月8日から5類感染症に類型が変更
- 2023年5月8日以降、毎週1回、インフルエンザ／COVID-19定点医療機関から保健所に1週間の患者数を報告
- 2023年9月25日以降、毎週1回、基幹定点医療機関から保健所に1週間の入院者数を報告

13

5類感染症移行後の発生動向に関する情報について

- 1週間（月曜日～日曜日）の発生動向は下記の予定*でホームページにて公開

- ✓ 千葉県感染症情報センター：毎週水曜日

<https://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/c-idsc/>

- ✓ 千葉市感染症情報センター：毎週水曜日

<https://www.city.chiba.jp/hokenfukushi/iryoeisei/khoken/kkagaku/idsc/index.html>

- ✓ 厚生労働省：毎週金曜日

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_00438.html

- ✓ 国立感染症研究所：毎週金曜日（1週間分遅れています）

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/2019-ncov/2484-idsc/12015-covid19-surveillance-report.html>

例：対象期間2023年第23週
6月5日（月）～6月11日（日）

日	月	火	水	木	金	土
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24

定点医療機関から
保健所へ報告

千葉県
千葉市
公開

厚労省
公開

感染研
公開

(*祝日の影響等により、公開日時が変更となる場合があります)

14

千葉県感染症情報センターでは毎週感染症情報をHPに掲載

更新日：令和5(2023)年10月11日

ページ番号：4643

千葉県感染症情報センター

千葉県感染症情報センターとは、「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」による施策として位置づけられた感染症発生動向調査により得られた情報を集計・分析するとともに、情報提供・開示するため、千葉県衛生研究所に設置されています。

[週報](#) / [月報](#) / [新型コロナウイルス感染症](#) / [梅毒](#) / [腸管出血性大腸菌感染症](#) / [インフルエンザ](#) / [感染性胃腸炎](#) / [麻疹](#) / [風しん](#) / [リン](#)

各項目をクリック
いただくと、該当
箇所にジャンプし
ます

週報

PDF [2023年第40週 \(2023年10月2日~2023年10月8日\) \(PDF: 1,070.8KB\)](#)

2023年10月2日から2023年10月8日までの期間 (2023年第40週) の千葉県結核・感染症週報を掲載しています。

※過去の注目疾患： [2015年](#)、[2016年](#)、[2017年](#)、[2018年](#)、[2019年](#)、[2020年](#)、[2021年](#)、[2022年](#)、[2023年](#)

※過去の週報： [2012年~2016年週報](#)、[2017年週報](#)、[2018年週報](#)、[2019年週報](#)、[2020年週報](#)、[2021年週報](#)、[2022年週報](#)、[2023年週報](#)

今週の注目疾患

■ 咽頭結膜熱

千葉県感染症情報センター
<https://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/c-idsc/>

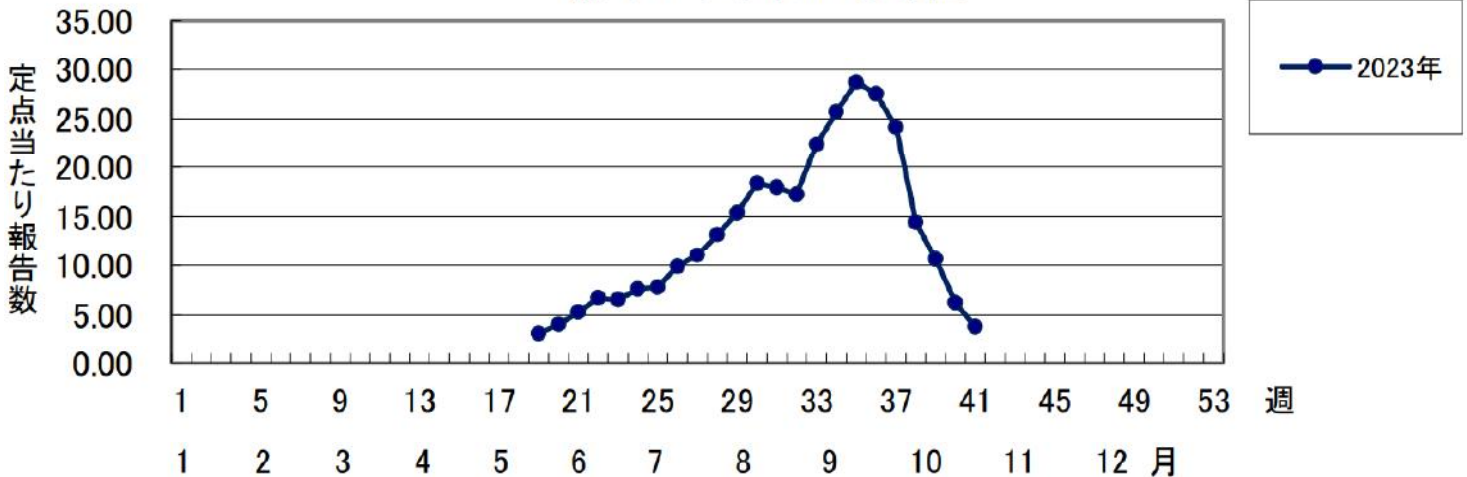
- ✓ 週報・月報
 - 天気図
 - 注目疾患
 - 全数報告
 - 定点報告
- ✓ COVID-19
- ✓ 梅毒
- ✓ 腸管出血性大腸菌感染症
- ✓ インフルエンザ
- ✓ 感染性胃腸炎
- ✓ 麻疹
- ✓ 風しん

15

千葉県感染症情報センターでは毎週感染症情報をHPに掲載

県全体の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の定点当たり報告数の推移

新型コロナウイルス感染症



千葉県結核・感染症週報 2023年第41週

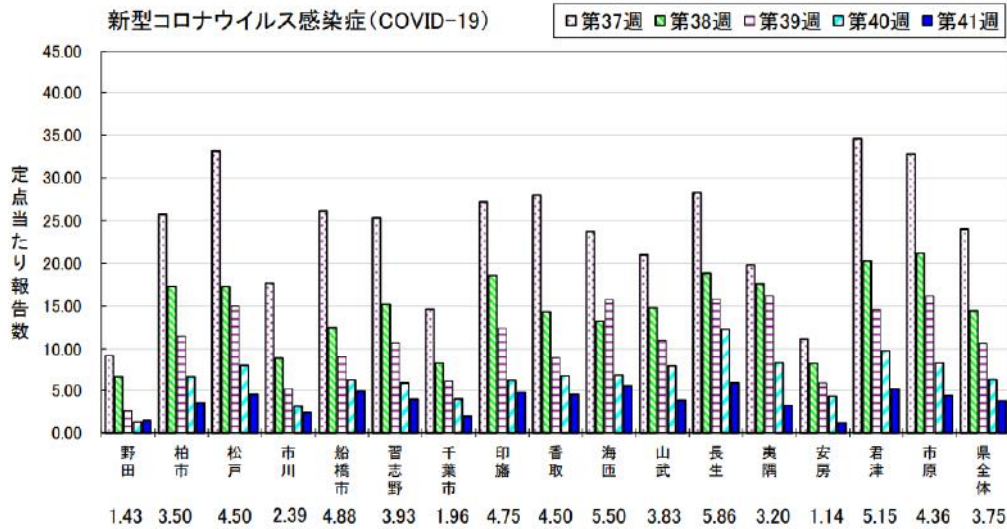
<https://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/c-idsc/documents/wr2341.pdf>

16

千葉県感染症情報センターでは毎週感染症情報をHPに掲載

保健所別の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の定点当たり報告数の推移

図：直近5週間の県内 COVID-19 定点当たり報告数の推移(保健所別)



千葉県結核・感染症週報 2023年第41週

<https://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/c-idsc/documents/wr2341.pdf>

千葉県感染症情報センターでは毎週感染症情報をHPに掲載

保健所別・年齢群別の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の報告数

2023年 第41週 保健所別・年齢群別報告数(男女合計) No.4																		
	野田	柏市	松戸	市川	船橋市	習志野	千葉市	印旛	香取	海匝	山武	長生	夷隅	安房	君津	市原	合計	
インフルCOVID-19定点数	7	14	22	18	17	15	28	24	6	4	6	7	5	7	13	11	204	
新型コロナウイルス感染症	～5ヶ月				1	1									1		3	
	～11ヶ月		1	2					1	1							5	
	1歳		1	1	2	1	1					2			1	1	10	
	2歳			1		1			2									4
	3歳	1	2	2				1	2	2		3	1					14
	4歳			1			1	1	1			1						5
	5歳		2			1		1	1								1	6
	6歳		2	1		1	1		1				1				1	9
	7歳		2		1		1	1		1	1							7
	8歳	1	1	1		3	1						1					8
	9歳		1	1		1		2	3				1	1				10
	10～14歳	3	5	7	2	4	9	3	0	2	2	3	2	2		4	3	59
	15～19歳	3	1	5	2	6	1	2	5	1	4	2	1			7	3	43
20～29歳		1	12	8	6	4	8	20	4		2	2		2	6	7	84	
30～39歳	1	13	12	7	8	1	4	11	3		1	3	1		11	10	86	
40～49歳		4	17	3	6	11	10	12	4	3	3	5	2	1	10	5	96	
50～59歳		6	12	9	6	15	4	16	5	4	3	7		1	15	4	107	
60～69歳		2	10	5	5	3	5	14	2	2	3	5	6	2	8	4	76	
70～79歳	1	4	8		6	8	8	9		5	3	7	1	1	1	4	66	
80歳以上		1	6	4	28		5	8	2	1	2	1		1	1	6	66	
合計	10	49	99	43	83	59	55	114	27	22	23	41	16	8	67	48	764	

千葉県結核・感染症週報 2023年第41週を一部改変

<https://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/c-idsc/documents/wr2341.pdf>

千葉県感染症情報センターでは毎週感染症情報をHPに掲載

新型コロナウイルス感染症

《発生状況について》

2023年41週の県全体の定点当たり報告数は、前週の6.17人*から減少し、3.75人であった。

*前週報告時点では6.24人

- PDF 千葉県の新型コロナウイルス感染症の発生状況について (2023年41週) (PDF: 306KB)
- 全国の発生状況 (厚生労働省)



新型コロナウイルス感染症
(COVID-19)の発生動向を、
週報・月報とは別に毎週更新・掲載

《新型コロナウイルス変異状況について》

県衛生研究所は、国立感染症研究所と協働で、県健康福祉センター（保健所）（千葉市・船橋市・柏市除く）等から収集した検体について新型コロナウイルスのゲノム解析を行い、ウイルスの変異状況を調べています。

その状況についてお知らせします。

- PDF 千葉県衛生研究所で実施したゲノム解析による新型コロナウイルスの変異状況について (2023年8月1日) (PDF: 911.3KB)
- PDF 千葉県衛生研究所で実施したゲノム解析による新型コロナウイルスの変異状況について (2023年5月30日) (PDF: 902.7KB)
- PDF 千葉県衛生研究所で実施したゲノム解析による新型コロナウイルスの変異状況について (2023年3月14日) (PDF: 813.3KB)
- PDF 千葉県衛生研究所で実施したゲノム解析による新型コロナウイルスの変異状況について (2023年1月31日) (PDF: 782KB)
- PDF 千葉県衛生研究所で実施したゲノム解析による新型コロナウイルスの変異状況について (2022年12月9日) (PDF: 698.9KB)
- 新型コロナウイルスのゲノム解析について (ウイルス・昆虫医学研究室)

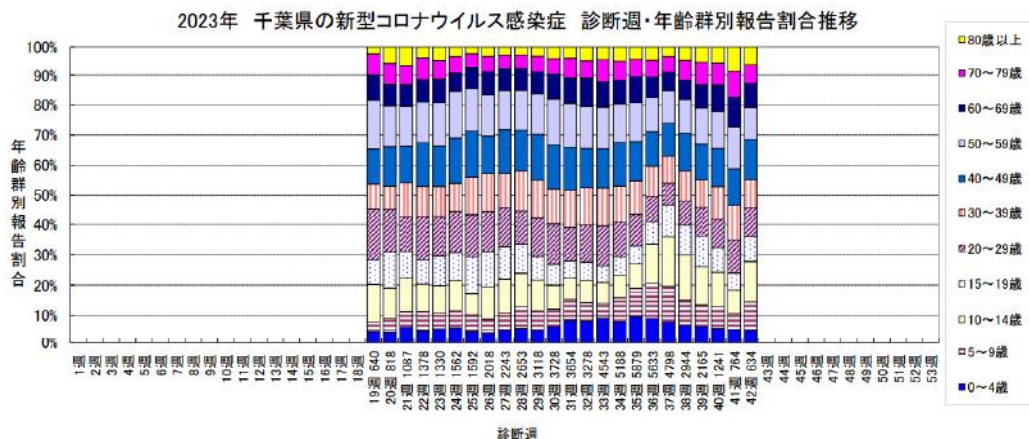
2023年5月8日までの感染者の発生状況について (県庁ホームページ)

千葉県感染症情報センター
<https://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/c-idsc/>

千葉県感染症情報センターのホームページに掲載している毎週のCOVID-19特集記事

2023年42週の県全体の定点当たり報告数は、前週の3.75人から減少し、3.11人となった。年代別では10代が136例(21.45%)で最も多く、次いで10歳未満が92例(14.51%)、40代が85例(13.41%)、50代が68例(10.73%)と続いた。地域別では、君津(4.31)、夷隅(4.20)、香取(4.00)保健所管内で患者報告数が多かった。

3. 診断週別・年齢群別報告割合推移



千葉県感染症情報センターのホームページに掲載している毎週のCOVID-19特集記事

4. 千葉県の新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) による週別入院患者概況

2023年千葉県の新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) による週別入院患者概況

	合計	年齢別内訳											入院時の状況（一部重複あり）		
		1歳未満	1-4歳	5-9歳	10-19歳	20-29歳	30-39歳	40-49歳	50-59歳	60-69歳	70-79歳	80歳以上	I C U 入室	人工呼吸器の利用	いずれにも該当せず
合計	166	2	3	2	0	3	5	4	16	16	43	72	6	2	160
39週	75	2	2	1	0	1	1	3	6	6	22	31	3	2	72
40週	31	0	1	0	0	0	2	0	4	4	7	13	0	0	31
41週	35	0	0	1	0	1	0	0	4	5	8	16	3	0	32
42週	25	0	0	0	0	1	2	1	2	1	6	12	0	0	25

参照：千葉県感染症情報センター
<https://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/c-idsc/index.html>

21

ウイルスの変異

• ウイルスに変異はつきもの

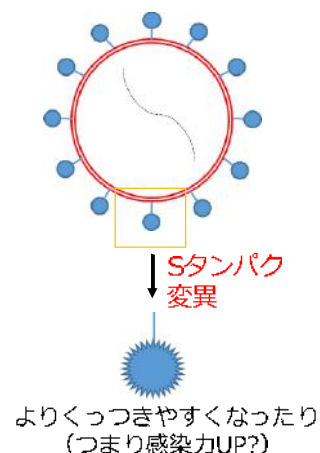
- ▶ ウイルスは宿主の体内で遺伝子のコピーを作り増殖
- ▶ ウイルス遺伝子を複製する際の「写し間違い」で遺伝情報をコードする塩基配列に様々な変異が入りうる
- ▶ 様々な「写し間違い」を有するウイルスが宿主の体内で常に産生

• 生存に有利な変異を有するウイルスが生き残りやすい

- ▶ 例：感染しやすい・増殖しやすい

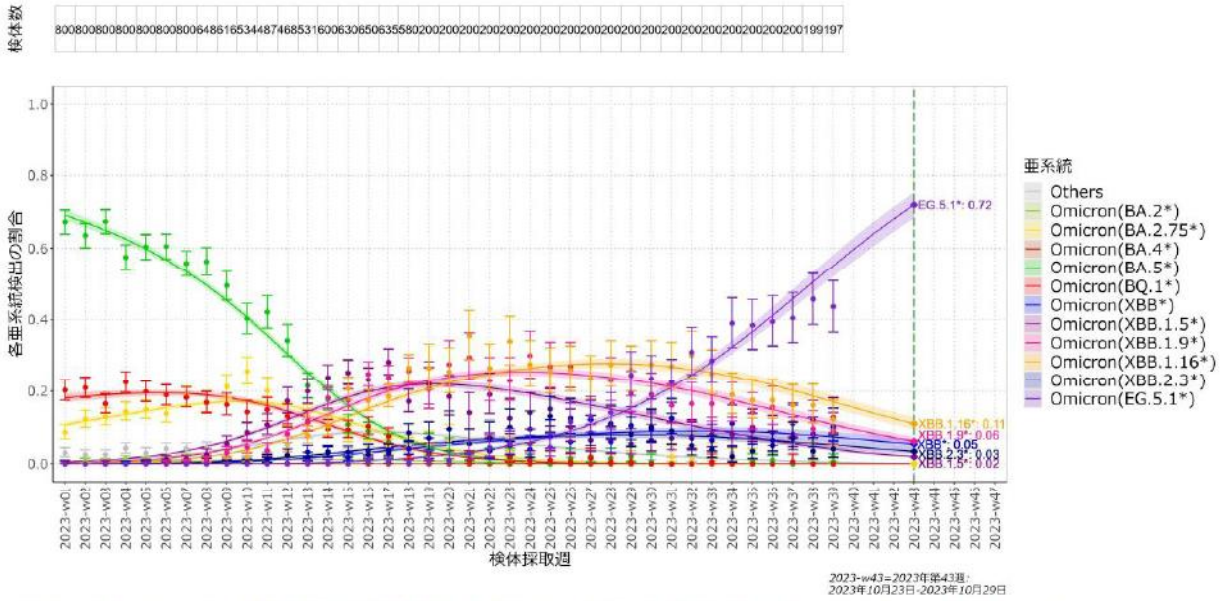
• 新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) は、約2週間に1塩基変異する

• 変異の影響の評価はさまざまな要素を検討する必要あり



22

亜系統検出割合の推定(10月16日時点)-多項ロジスティック回帰モデル(国立感染症研究所)



点は検体採取週ごとの亜系統の検出割合、バーは95%信頼区間の上限と下限を表す。亜系統が占める割合の推定を各色ライン、95%信頼区間を淡色帯で示す。

参考：WHOによる変異株リスク評価の分類（10月23日時点）

- VOC（懸念される変異株）：該当なし
- VOI（注目すべき変異株）：XBB.1.5、XBB.1.16、EG.5
- VUM（監視下の変異株）：DV.7、XBB、XBB.1.9.1、XBB.1.9.2、XBB.2.3、BA.2.86

国立感染症研究所：民間検査機関の検体に基づくゲノムサーベイランスによる各株・系統検出割合の推定
https://www.niid.go.jp/niid/images/flu/flu2/minkan_suitei/20231016_39wk_minkan_suitei.pdf

国内で流行している主な変異株（感染研）

<p>XBB.1.16系統 (下位系統 (FU系統、HF系統等) 含む)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 感染者増加の優位性や免疫逃避に関する知見があるが、現時点で他のオミクロンの亜系統と比較して公衆衛生上のリスク増加につながる証拠はない。また臨床的・疫学的な知見は十分ではない。 • アフリカ、中東地域を除き割合が上昇しているが、世界的に他の亜系統から急速に置き換わる傾向はみられない。早期に割合の増加が見られたインドとシンガポールからの報告では重症度の上昇の兆候は見られない。
<p>XBB.1.9系統 (下位系統 (EG.5.1系統以外のEG系統、HK系統、FL系統等) 含む)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 感染者増加の優位性や免疫逃避に関する知見があるが、臨床的・疫学的な知見はまだ十分ではない。 • 欧州等で割合の上昇が見られていたが、世界的に割合は減少傾向にある。検出されている国において重症度の上昇の兆候は見られない。
<p>XBB.1.5系統 (下位系統 (GK系統等) 含む)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 感染者増加の優位性や免疫逃避に関する知見があるが、重症度の上昇の兆候は見られず、現時点で他のオミクロンの亜系統と比較して公衆衛生上のリスク増加につながる証拠はない。また臨床的・疫学的な知見は十分ではない。 • 米国を中心に世界中で割合の増加が見られていたが、3月下旬ごろから世界的に減少傾向にある。
<p>XBB.2.3系統 (下位系統 (GJ系統、HH系統、等) 含む)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2月以降、XBB.2.3系統とその亜系統の割合が世界的に上昇したが、7月以降横ばい傾向である。 • 感染者数増加の優位性が指摘されているが、現時点ではいずれの国でも既存の亜系統からの急激な置き換わりは見られていない。シンガポールからの報告では、既存のXBB系統の亜系統と比較して重症度、死亡率に差はないとしている。
<p>EG.5.1系統 (下位系統含む)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • XBB.1.9.2系統の亜系統であり、欧米、アジアで感染者数増加の優位性が見られている。日本国内においても検出された変異株に占める割合が増加している。 • EG.5.1系統の免疫逃避が起こる可能性はXBB.1.5系統やXBB.1.9.2系統、XBB.1.16系統よりわずかに高いとする報告があるが、一定した見解は得られていない。 • 現時点で重症化への影響など臨床的、疫学的な知見の報告はみられない。

参考：WHOによる変異株リスク評価の分類（10月23日時点）

- VOC（懸念される変異株）：該当なし
- VOI（注目すべき変異株）：XBB.1.5、XBB.1.16、EG.5
- VUM（監視下の変異株）：DV.7、XBB、XBB.1.9.1、XBB.1.9.2、XBB.2.3、BA.2.86

第56回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会予防接種基本方針部会・第79回厚生科学審議会感染症部会 資料3
<https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/001146454.pdf>

新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）のゲノム解析結果は千葉県衛生研究所ホームページでご覧いただけます

2023年10月～

系統		10月5日	構成比	10月11日	構成比	件数合計	構成比	
オミクロン株	BA.2	1	5%	1	7%	2	5.9%	
	系統	FK.1.1	1	5%	1	7%	2	5.9%
	XBB系統	XBB.1.5.x			2	14%	2	5.9%
		GK.1.1			2	14%	2	5.9%
		XBB.1.9.x	12	60%	3	21%	15	44.1%
		FL.x	4	20%			4	11.8%
		EG.1	1	5%			1	2.9%
		EG.5.1	1	5%	2	14%	3	8.8%
		EG.5.1.1	2	10%			2	5.9%
		HK.3	3	15%	1	7%	4	11.8%
		EG.5.1.2	1	5%			1	2.9%
		XBB.1.16.x	4	20%	3	21%	7	20.6%
		XBB.1.16	2	10%	1	7%	3	8.8%
		XBB.1.16.1			1	7%	1	2.9%
		GY.5	2	10%			2	5.9%
		XBB.1.16.12			1	7%	1	2.9%

千葉県衛生研究所 ウイルス・昆虫医科学研究室

- 新型コロナウイルスのゲノム解析について（千葉県衛生研究所実施分）
https://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/eiseikenkyuu/virus/index_coronagenomu.html
- 新型コロナウイルスのゲノム解析について（民間検査機関実施分）
https://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/eiseikenkyuu/virus/index_coronagenomu2.html

25

ワクチン接種率（全国）

2023年10月17日公表時点（10月15日までの実績）

接種回数別の内訳※4

	全体		うち高齢者※3		うち小児接種※5		うち乳幼児接種※6	
	回数	接種率	回数	接種率	回数	接種率	回数	接種率
総接種回数	414,825,085	—	179,651,158	—	4,408,070	—	485,381	—
うち1回目接種	104,711,939	81.0%	33,344,065	92.9%	1,766,826	24.5%	180,491	4.2%
うち2回目接種	103,390,685	80.0%	33,267,940	92.7%	1,712,550	23.8%	167,785	3.9%
うち3回目接種	86,606,194	67.5%	32,905,796	91.7%	723,613	10.0%	132,394	3.1%
うち4回目接種以上	120,116,267	—	80,133,357	—	205,081	—		

首相官邸：新型コロナワクチンについて

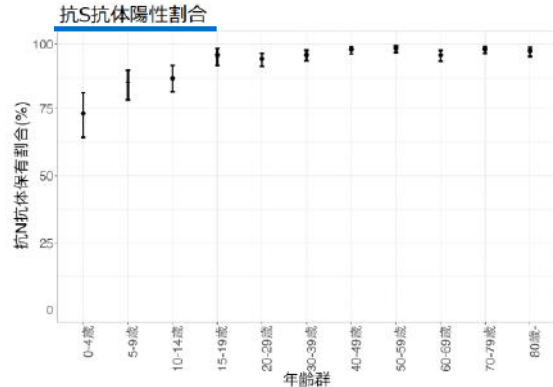
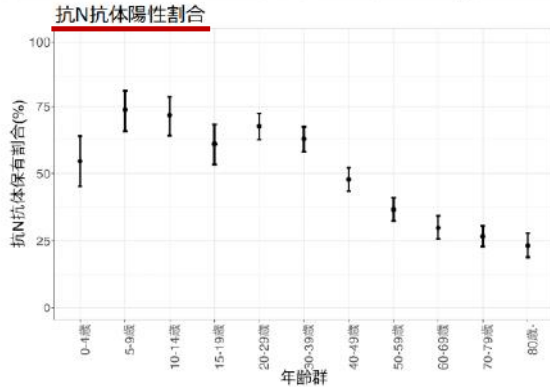
<https://www.kantei.go.jp/jp/headline/kansensho/vaccine.html>

26

抗体保有割合

①発生動向 民間検査機関での検査用検体の残余血液を用いた新型コロナウイルスの抗体保有割合実態調査(概要、結果(補正值))

- 感染症法に基づく積極的疫学調査として、令和5年7月22日～8月21日に診療所で採取された検査用検体の残余血液を用いて、小児・高齢者を含む各年齢群における抗体保有状況を調査。調査の結果、国内22府県から合計4,235検体を収集。
- 全体としては抗N抗体^(※1)保有割合は45.3% (95%CI: 43.7-46.8%)、抗S抗体^(※2)保有割合は95.4% (94.7-96.0%) (補正值)。
 (※1) ワクチンを接種した場合は、抗S抗体のみが陽性となる。
 (※2) 新型コロナウイルスに感染した場合は、抗N抗体と抗S抗体の両方が陽性になる。
- 年齢群別では、抗N抗体保有割合は5～29歳では70%前後と若年者で高い傾向である一方、高齢者では低かった。抗S抗体は、5歳以上の年代で85%を超えており、0-4歳の区分でも約75%が保有していた。



第56回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会予防接種基本方針部会・
 第79回厚生科学審議会感染症部会 資料3
<https://www.mhlw.go.jp/content/10960000/001146454.pdf>

関西・中部・中四国を中心とした22県の診療所からの検体のため、
 全国の抗体保有割合とは異なる可能性がある

治療薬は内服薬もある 選択肢は次第に広がりつつあるが 十分量の供給体制等課題は多い

	成分名(販売名)	企業	対象者	承認日	備考
抗炎症薬	デキサメタゾン (デカドロン錠等)	日医工 等	重症感染症	R2.7.17 (診療の手引き掲載)	重症感染症の治療薬として従来から承認されていたステロイド薬。投与方法は経口、経管、静注。
	バリシチニブ (オルミエント錠)	日本イーライリリー	中等症Ⅱ～重症 (回復までの期間を1日短縮)	R3.4.23通常承認	関節リウマチ等の薬として承認されていたヤヌスキナーゼ(JAK)阻害剤。
	トシリズマブ (アクテムラ点滴静注)	中外製薬	中等症Ⅱ～重症 (死亡率を減少)	R4.1.21通常承認	関節リウマチ等の治療薬として使用されている。炎症性サイトカインであるIL-6(大阪大学・岸本忠三氏らが発見)の作用を抑制し、抗炎症効果を示すとされている。
抗ウイルス薬	レムデシビル (ベクルリー点滴静注用)	ギリアド・サイエンシス	ハイリスクの軽症～重症 (肺炎患者の回復までの期間を5日短縮) (軽症者の入院・死亡を87%減少)	R2.5.7特例承認 R3.8.12保険適用 R3.10.18一般流通開始 R4.3.18軽症に対象拡大	エボラ出血熱の治療薬として開発されていた。一般流通するまでの間、政府買い上げ、無償譲渡した。
	モルヌピラビル (ラゲブリオカプセル)	MSD (米メルク社)	ハイリスクの軽症～中等症Ⅰ (入院・死亡を30-50%減少)	R3.12.24特例承認 R4.8.18保険適用 R4.9.16一般流通開始	妊婦等は禁忌。一般流通するまでの間、政府買い上げ、無償譲渡した。
	コルマトレビル・リトナビル (パキロビッドパック)	ファイザー	ハイリスクの軽症～中等症Ⅰ (入院・死亡を89%減少)	R4.2.10特例承認 R5.3.22一般流通開始	併用禁忌多数。一般流通するまでの間、政府買い上げ、無償譲渡した。
	エンシトレビル・フマル酸 (ソコーナ錠)	塩野義製薬	軽症～中等症Ⅰ (5症状の回復までの期間を1日短縮)	R4.11.22緊急承認 R5.3.31一般流通開始	緊急承認が適用された初の医薬品。妊婦等は禁忌。併用禁忌多数。一般流通するまでの間、政府買い上げ、無償譲渡した。
中和抗体薬	カシリビマブ・イムデビマブ (ロナプリーブ点滴静注セット)	中外製薬	ハイリスクの軽症～中等症Ⅰ (入院・死亡を70%減少) 濃厚接触者の発症抑制 (発症の割合を32-81%減少)	R3.7.19特例承認 R3.11.5特例承認 (発症抑制)	濃厚接触者の発症抑制にも使用可能。政府買い上げ、無償譲渡。一部の変異株に有効性減弱。
	ソトロビマブ (ゼビュディ点滴静注液)	GSK	ハイリスクの軽症～中等症Ⅰ (入院・死亡を79-85%減少)	R3.9.27特例承認	ウイルスの変異が起きにくい領域に作用。政府買い上げ、無償譲渡。一部の変異株に有効性減弱。
	チキサゲビマブ・シロカビマブ (エシエルト点滴静注セット)	アストフセナカ	ハイリスクの軽症～中等症Ⅰ (単体化・死し、せりう%減少) 免疫抑制剤等の発症抑制 (発症の割合を77%減少)	R4.8.30特例承認	体内での半減期が長く、曝露前の発症抑制に使用可能。政府買い上げ、無償譲渡。一部の変異株に有効性減弱。

(参照)
 承認済の新型コロナウイルス治療薬
 (令和5年4月1日現在)
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001024113.pdf>

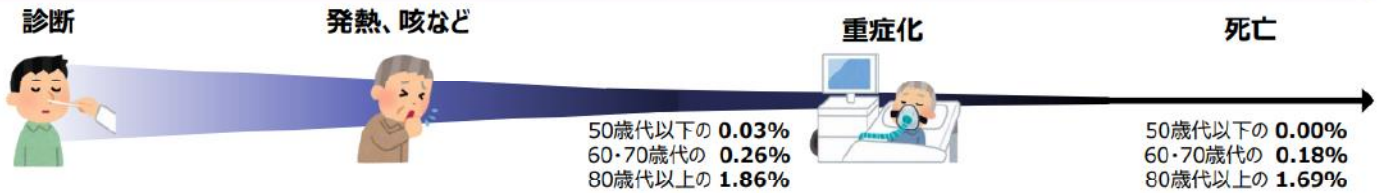
重症化

Q 新型コロナウイルス感染症と診断された人のうち、重症化する人や死亡する人はどれくらいですか。

A 新型コロナウイルス感染症と診断された人のうち、重症化した人の割合や死亡した人の割合は年齢によって異なり、高齢者は高く、若者は低い傾向にあります。重症化する割合や死亡する割合は以前と比べ低下しており、オミクロン株が流行の主体である2022年7月から8月に診断された人の中では、

- ・重症化した人の割合は 50歳代以下で0.01%、60・70歳代で0.26%、80歳代以上で1.86%、
- ・死亡した人の割合は 50歳代以下で0.00%、60・70歳代で0.18%、80歳代以上で1.69%となっています。

※「重症化した人の割合」は、新型コロナウイルス感染症と診断された症例（無症状を含む）のうち、集中治療室での治療や人工呼吸器等による治療を行った症例または死亡した症例の割合。

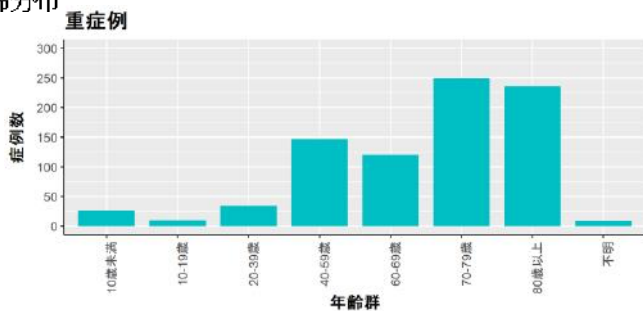


(※) 協力の得られた石川県、茨城県、広島県のデータを使用し、各期間中の新型コロナウイルス感染者を対象に、年齢階級別に重症化率及び致死率を暫定版として算出。死亡者数は、COVID-19の陽性者であって、死因を問わず亡くなった者を計上している。本データはそれぞれ感染者が療養及び入院期間が終了した際のステータス又は期間の終了日から30日以上経過した時点でのステータスに基づき算出しており、今後重症者数や死亡者数は増加する可能性がある点に留意。
(注) 年代不明・非公表等の死亡者は除く。

厚生労働省：新型コロナウイルス感染症の“いま”に関する11の知識（2023年4月版）
<https://www.mhlw.go.jp/content/000927280.pdf>

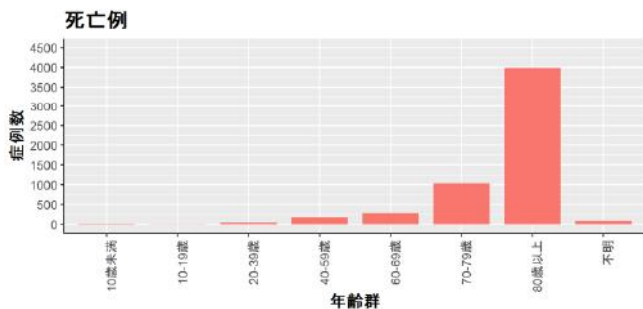
重症化

年齢分布



- ・重症例では中央値72歳（範囲0～102歳）、死亡例では中央値86歳（範囲0～109歳）で、死亡例の方が高齢傾向

- ・重症例、死亡例ともに70歳以上の症例が9割以上を占めた

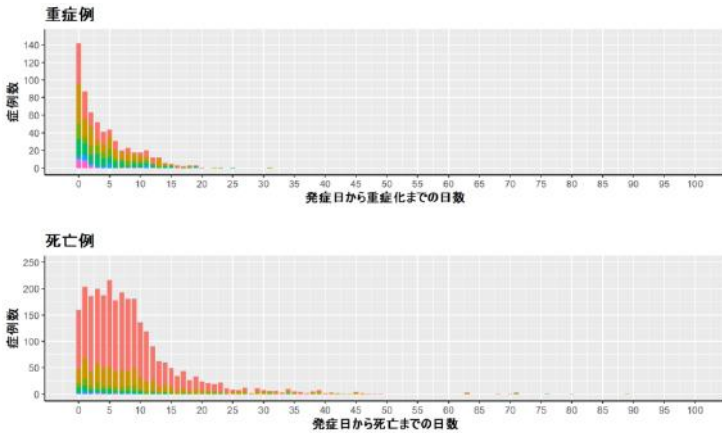


- ・COVID-19と診断され、オミクロン発生から2023年5月7日までに自治体から厚生労働省に報告された重症例・死亡例のうち重症例823例、死亡例5,573例が解析対象
- ・必ずしも各自治体の当該報告期間に確認された全ての重症例・死亡例ではない
- ・COVID-19が死亡に直接関係した死因であるかは検討できていない

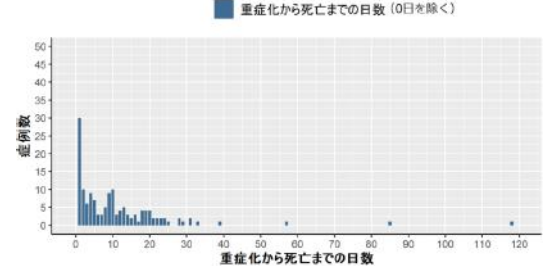
国立感染症研究所感染症疫学センター第六室・新型コロナウイルス感染症対策本部
新型コロナウイルス感染症重症例および死亡例の疫学像と死因、重症化に関連する因子
https://www.niid.go.jp/niid/images/epi/PDF/covid_severe_death_2.pdf

重症化

- 発症日から重症化または死亡までの日数の中央値は、重症例では3日（範囲0～31日）、死亡例では7日（範囲0～366日）（重症例の重症化までの日数は、死亡例の重症化までの日数は含まない）



- 重症化から死亡までの日数の中央値は0日（範囲0～118日）
- 重症化から死亡までの日数が0日の症例を除く144例では、中央値8日（範囲1～118日）、47%が重症化から死亡まで7日以内



- COVID-19と診断され、オミクロン発生から2023年5月7日までに自治体から厚生労働省に報告された重症例・死亡例のうち重症例823例、死亡例5,573例が解析対象
- 必ずしも各自治体の当該報告期間に確認された全ての重症例・死亡例ではない
- COVID-19が死亡に直接関係した死因であるかは検討できていない

国立感染症研究所感染症疫学センター第六室・新型コロナウイルス感染症対策本部
 新型コロナウイルス感染症重症例および死亡例の疫学像と死因、重症化に関連する因子
https://www.niid.go.jp/niid/images/epi/PDF/covid_severe_death_2.pdf

罹患後症状（いわゆる後遺症）について

- WHOは、「新型コロナウイルスに罹患した人にみられ、少なくとも2か月以上症状が持続し、また、他の疾患による症状として説明がつかないもの。通常は3か月経った時点にもみられる」としている
- ただし、いまだ明らかになっていないことも多く、国内外における罹患後症状の定義は確定していない

主な症状

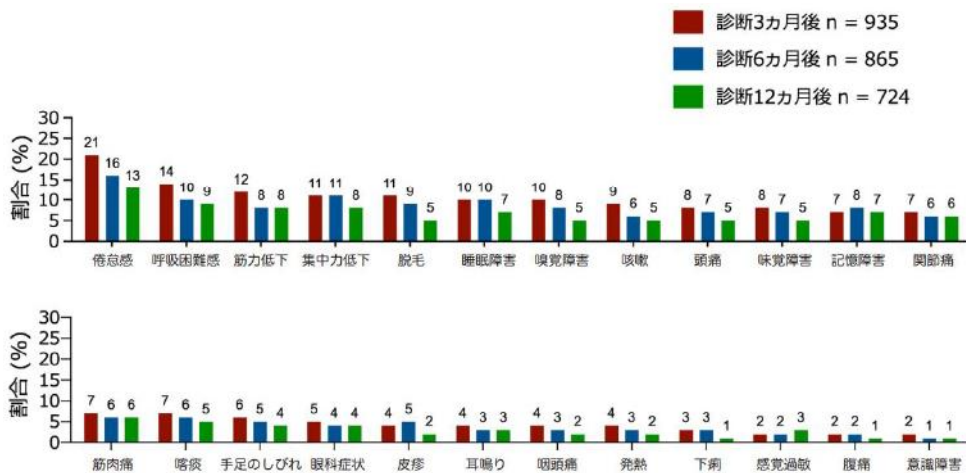
- 疲労感・倦怠感、関節痛、筋肉痛、咳、喀痰、息切れ、胸痛、脱毛、記憶障害、集中力低下、頭痛、抑うつ、嗅覚障害、味覚障害、動悸、下痢、腹痛、睡眠障害、筋力低下、等
- 多くの症状は経時的に改善する一方で、12か月後にも症状が残存している患者が一定程度存在する

（参照）

第56回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会予防接種基本方針部会・第79回厚生科学審議会感染症部会 資料2
<https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/001146453.pdf>
 新型コロナウイルス感染症COVID-19診療の手引き別冊 罹患後症状のマネジメント第3.0版
<https://www.mhlw.go.jp/content/001159406.pdf>

罹患後症状（いわゆる後遺症）について

代表的な罹患後症状の経時的変化



• 2020年1月～2021年2月にCOVID-19と診断され入院歴のある患者1,066例の追跡調査（国内の研究）

• 診断後12か月時点でも罹患患者全体の30%程度に1つ以上の罹患後症状が認められた

• いずれの症状に関しても経時的に有症状者の頻度が低下する傾向

参照：新型コロナウイルス感染症COVID-19診療の手引き別冊 罹患後症状のマネジメント第3.0版
<https://www.mhlw.go.jp/content/001159406.pdf>

罹患後症状（いわゆる後遺症）について

	成人			小児		
	八尾市	品川区	札幌市	八尾市	札幌市	
有効回答者数, 人 (%)	7,660 (28.7)	15,198 (29.3)	2,878 (36.1)	3,141 (38.5)	24,765 (24.6)	
感染時期*	4～6波	7波	1～6波	4～6波	1～7波	
罹患からの追跡期間, 月(SD)	9.8 (3.1)	5.6 (0.5)	18.8 (7.8)	9.1 (2.0)	9.7 (5.2)	
症状があった者の割合 (%) **	感染者	15.0	11.7	23.4	6.3	6.3
	非感染者	4.4	5.5	9.1	2.2	3.0
訴えが多かった罹患後症状	疲労感・倦怠感 睡眠障害 集中力低下	咳嗽 集中力低下 脱毛	疲労感・倦怠感 咳嗽 嗅覚障害	咳嗽 倦怠感 味覚障害	咳嗽 頭痛 倦怠感	
非感染者と比較し、訴えの割合が高かった罹患後症状	味覚障害 嗅覚障害 咽頭痛	味覚障害 筋力低下 嗅覚障害	頭痛 嗅覚障害 咳嗽	解析なし		
罹患後症状ありの感染者の感染前のワクチン接種状況 (推奨回数接種済*** vs 接種なし)	調整オッズ比*** (95%CI) 0.45 (0.37-0.54)	0.75 (0.61-0.91)	-	0.52 (0.29-0.93)	-	

• COVID-19感染者と非感染者を比較した国内の研究（自記式アンケート調査）

• 何らかの罹患後症状を有したと回答した割合は、成人の方が小児より2～4倍高かった

• 感染者が罹患後症状を有した割合は、非感染者が何らかの症状を有した割合より2～3倍高かった

• 罹患後症状を有した割合は、アルファ株・デルタ株流行期に比べ、オミクロン株流行期で低かった

• 罹患後症状を有した割合は、未接種者と比べ、成人・小児とも感染前のワクチン接種者で低かった

(参照)
第56回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会予防接種基本方針部会・第79回厚生科学審議会感染症部会 資料2
<https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/001146453.pdf>
新型コロナウイルス感染症COVID-19診療の手引き別冊 罹患後症状のマネジメント第3.0版
<https://www.mhlw.go.jp/content/001159406.pdf>

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の対策

35

基本的な感染対策の実施について

- 個人や事業者における基本的感染対策の実施に当たっては、感染対策上の必要性に加え、経済的・社会的合理性や、持続可能性の観点も考慮して、改めて感染対策を検討する
 - 〈考慮に当たっての観点〉
 - ウイルスの感染経路等を踏まえた期待される対策（※）の有効性
※飛沫感染対策か、エアロゾル感染対策か、接触感染対策かなど
 - 実施の手間・コスト等を踏まえた費用対効果
 - 人付き合い・コミュニケーションとの兼ね合い
 - 他の感染対策との重複・代替可能性 など
- 感染が急拡大している時期や、医療機関・高齢者施設など重症化リスクの高い方が多い場面など、時期や場面によっては、これまでの取組を参考に感染対策を強化していくことが考えられる

36

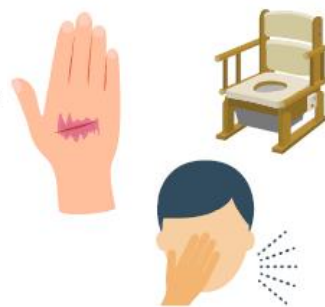
日ごろからの感染対策

- 日ごろからの標準予防策の実施
- 入居者や通所者の感染徴候の早期発見・早期対応
- 通所者、面会者や職員から施設への感染症の持ち込みの防止
- 予防接種の実施
- 地域における感染症の発生状況の把握
- 感染対策のための指針・マニュアルの整備、職員研修、訓練など

37

日ごろからの標準予防策の実施が重要

1. 感染の有無にかかわらず、血液等の体液（汗を除く）は、感染性があるものとして必ず手袋を着用して触れる
2. 目・鼻・口腔内等の粘膜は必ず手袋を着用して触れる
3. 正常でない皮膚には必ず手袋を着用して触れる



体液とは、血液・尿・便・涙・乳汁等をいう

粘膜とは、目・口腔粘膜・鼻腔粘膜等をいう

正常でない皮膚とは、傷がある皮膚・発疹のある皮膚・発赤のある皮膚・やけどのある皮膚等をいう

38

擦式アルコール手指消毒薬による手指消毒の手順

濡れた手ではなく、乾いた手に使用

適量について

- 手全体にいきわたり、15秒程度で乾燥する量
- ポンプタイプのは、1回最後までしっかり押す
- 携帯用のものでは、1回のプッシュでは適量が得られないことがあるため注意が必要

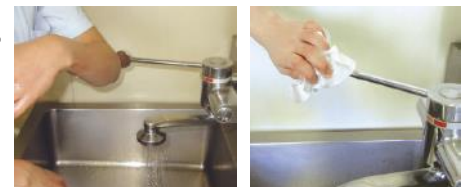


メディカ出版刊「感染対策の必守手技」から



一般社団法人日本環境感染学会
日本環境感染学会教育ツールVer.3 (感染対策の基本項目改訂版)
http://www.kankyokansen.org/other/edu_pdf/3-3_04.pdf

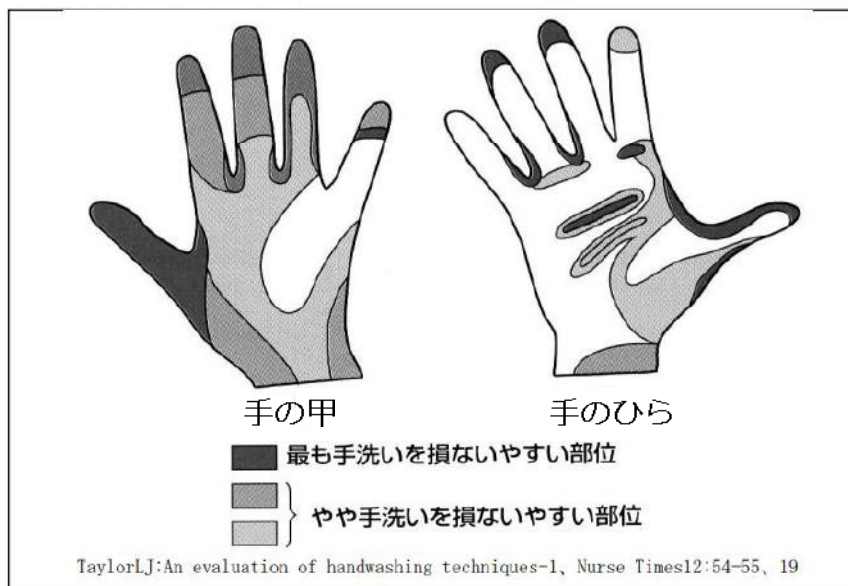
石けんと流水による手洗いの手順



水を止める際には、肘を使うか、ペーパータオルを使用する

石けんと流水による手洗いの手順

洗い残しが起こりやすい部位



北大病院感染対策マニュアル

[https://www2.huhp.hokudai.ac.jp/~ict-w/manual\(ver.7\)page/manual\(ver.7\)/2.01\)hyoujunyobousaku211001.pdf](https://www2.huhp.hokudai.ac.jp/~ict-w/manual(ver.7)page/manual(ver.7)/2.01)hyoujunyobousaku211001.pdf)

一部改変

41

手指消毒薬は必要なときに使いやすい場所に設置



メディカ出版刊「感染対策の必守手技」から

42

個人防護具 (Personal Protective Equipment: PPE)

• 血液や体液、分泌物、排泄物、粘膜、健全ではない皮膚に接触する (可能性がある) 際に、状況に応じて個人防護具を選択して使用

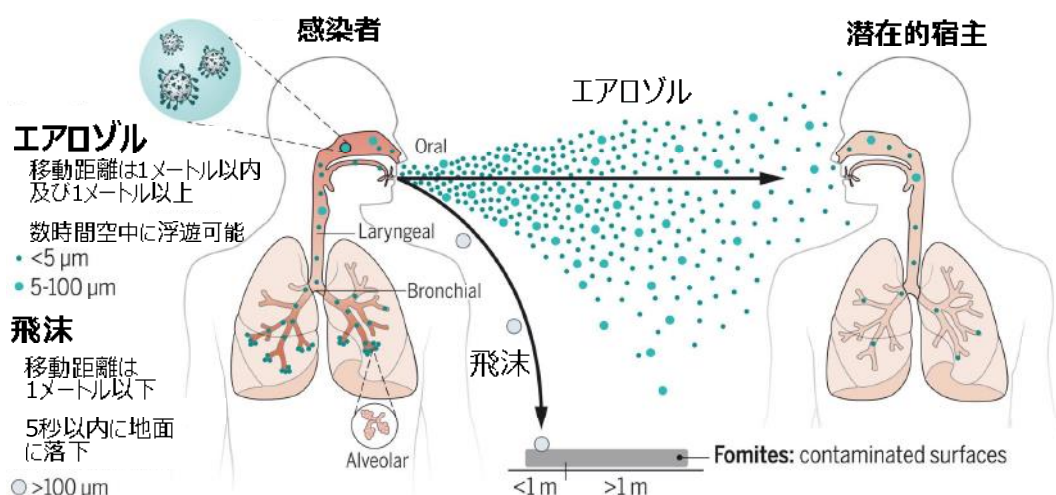
- 手袋
- マスク
- エプロン
- ガウン
- ゴーグル
- フェイスシールド

• 各施設での使用基準をあらかじめ決めておき、着衣・脱衣の手順を確認しておく (使用後のPPE表面は汚染されているため、表面に触らないよう注意が必要)

43

COVID-19の主な感染経路

1. 空中を浮遊するウイルスを含むエアロゾルを吸い込む (エアロゾル感染)
 2. ウイルスを含む飛沫が口、鼻、目などの露出した粘膜に付着する (飛沫感染)
 3. ウイルスを含む飛沫を直接触ったか、ウイルスが付着したものの表面を触った手指で露出した粘膜を触る (接触感染)
- 換気が悪い環境や密集した室内では、感染者から放出された感染性ウイルスを含む粒子が空中に漂う時間が長く、距離も長くなる



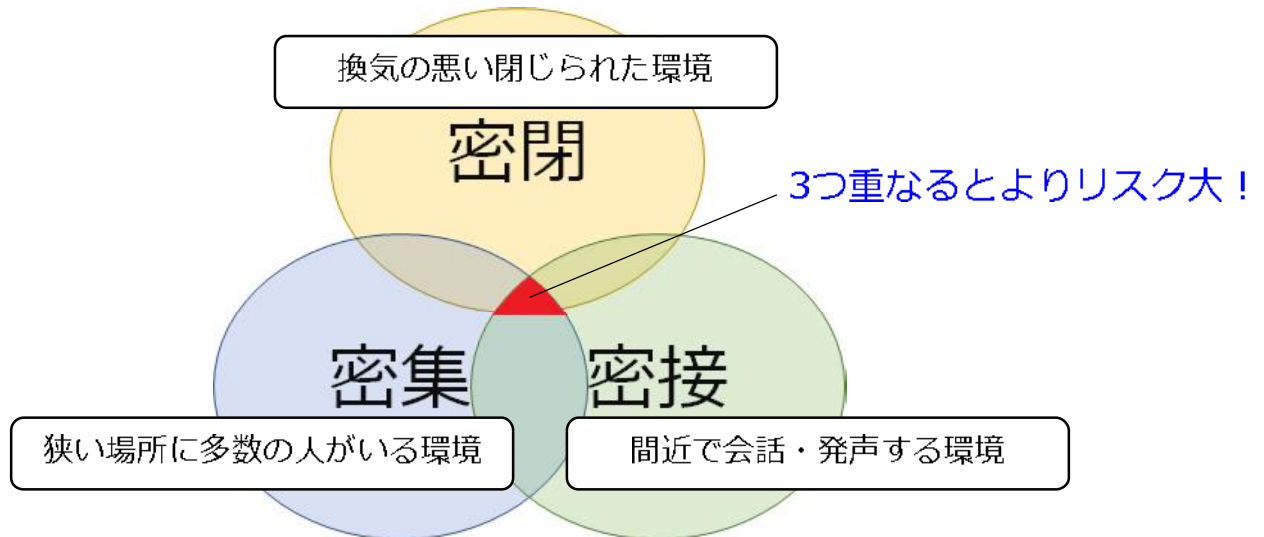
国立感染症研究所：新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) の感染経路について
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/2019-ncov/2484-idsc/11053-covid19-78.html>

Wang CC, et al. Science. 2021改変

44

3つの密

⇒1つでも当てはまると感染成立リスクUP



45

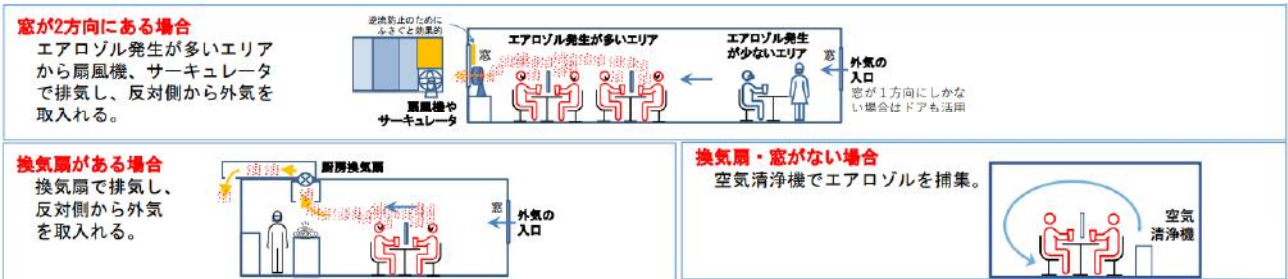
エアロゾル感染対策には効果的な換気実施が重要

(効果的な換気)

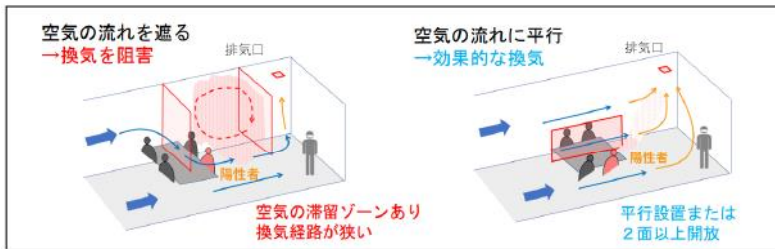
- 機械換気がある場合：機械換気装置による常時換気 ※通常のエアコンには換気機能なし
- 機械換気がない場合：**窓開け**を実施
- **できるだけ2方向の窓を常時開放+換気用ファン、HEPAフィルタ付き空気清浄機を併用**
- 室内環境の目安：温度18～28℃、相対湿度40～70%が望ましい
- 必要な換気量：1人当たり**30m³/時** ※換気量 = 換気回数×居室の床面積×天井の高さ
- CO₂濃度：**概ね1,000ppm以下**に維持 CO₂センサーで測定 →混雑する時間帯でも満たせるように
- 必要な換気量を確保できない場合、換気扇・扇風機・サーキュレータのほか、HEPAフィルタ付きの空気清浄機を併用も考えられる
- エアロゾルの浮遊リスクが低い空間（人が少ないところ等）から浮遊リスクが高い空間（人が多いところ等）に向けた**気流をつくる**
- パーテーション等は**気流を阻害しないよう配置**する
- 専門家の助言を受けながら、施設全体の換気の改善について助言してもらうことも一案

46

エアロゾル感染を防ぐ空気の流れ



●パーティションの配置や形状により、換気が感染対策に有効に働かない場合があります。



パーティション等は気流と平行に設置

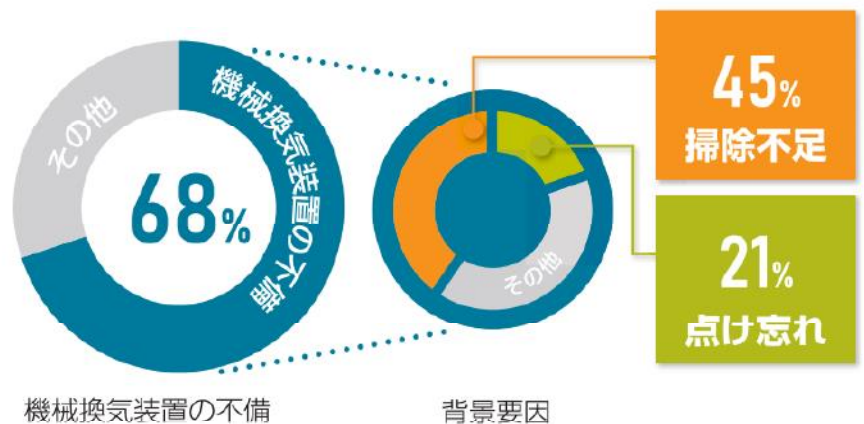
参照：R4.7.14 第17回新型コロナウイルス感染症対策分科会 資料3「感染拡大防止のための効果的な換気について」
https://corona.go.jp/emergency/pdf/kanki_teigen_2220719.pdf

47

換気不足の原因

換気不足の原因の**68%**は**機械換気装置**の不備にあり、その背景要因の**45%**は**掃除不足**、**21%**は**スイッチの入れ忘れ**が原因だと考えられ、いずれもエアロゾル感染の大きなリスク要因となっています。

換気不足の原因



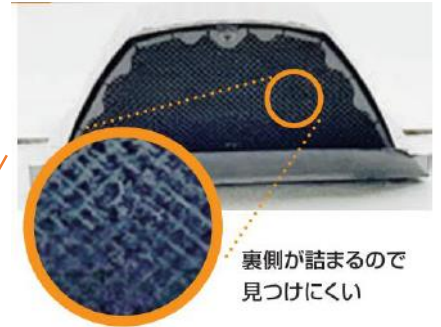
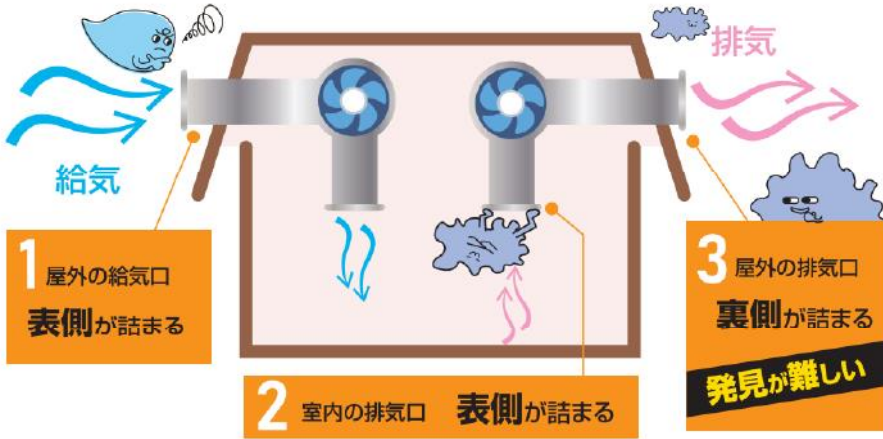
京都府：エアロゾル感染対策ガイドブック 高齢者・障害者・障害児施設版
https://www.pref.kyoto.jp/shisetsucluster/documents/kaigo20230406_all_s.pdf

48

換気設備の掃除

掃除不足への対策

特に汚れて詰まりやすい場所は**3カ所**です。屋外の換気口を掃除したことがある医療・高齢者施設等は1%以下であり、殆ど目が行き届いていません。



- ガラリにアクセスするための足場がなく、スタッフが掃除することができない場面が多かった
- 実質的にメンテナンスできないような設計も多々あった

石垣陽、加藤辰夫. 労働安全衛生研究 2023.

京都府：エアロゾル感染対策ガイドブック 高齢者・障害者・障害児施設版

https://www.pref.kyoto.jp/shisetsucluster/documents/kaigo20230406_all_s.pdf

換気口

エアロゾル感染対策ガイドブック コラム 換気口はどれでしょう?

換気口はどれでしょう?

(公社)日本空気清浄協会 常任理事 加藤 辰夫 先生

A B C

D E F

正解はC,D,E,Fです。

京都府：エアロゾル感染対策ガイドブック 高齢者・障害者・障害児施設版

https://www.pref.kyoto.jp/shisetsucluster/documents/kaigo20230406_all_s.pdf

換気について

スイッチ入れ忘れの対策

→換気扇のスイッチの場所を確認し、スイッチをONにするようラベルで掲示



ラベルで
可視化



京都府：エアロゾル感染対策ガイドブック 高齢者・障害者・障害児施設版
https://www.pref.kyoto.jp/shisetsucluster/documents/kaigo20230406_all_s.pdf

換気について（空気調和装置（空調機）：AHU）



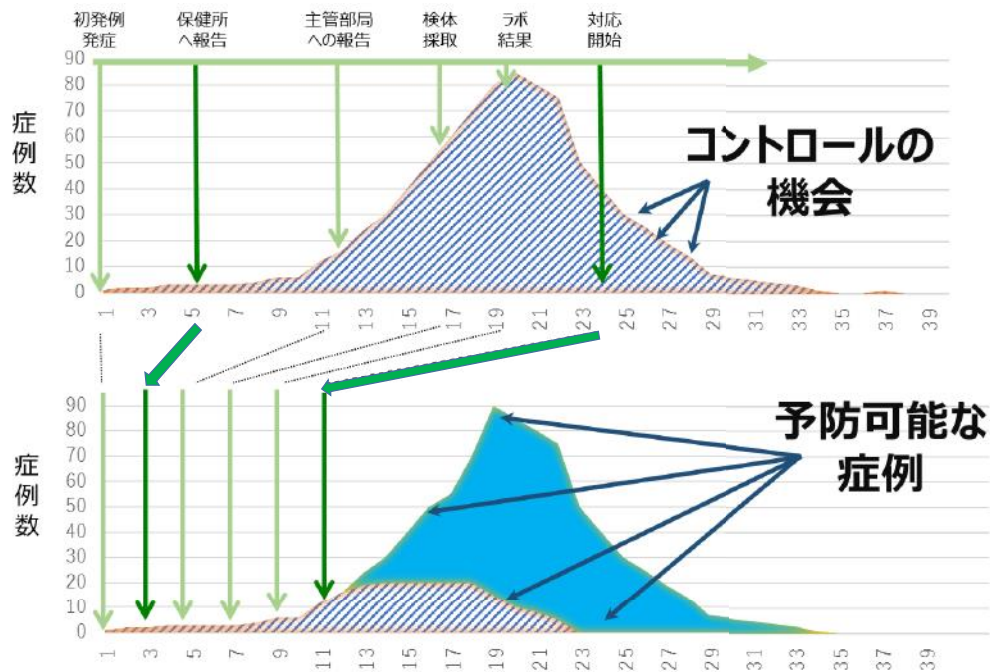
注意② タイマー設定

空調はエリア毎にON/OFFを設定するタイマー機能を持っており、時期(例:季節の境目となる中間期)や、時間(例:深夜)の設定で外気の供給を停止させている場合があります。このことが現場に周知されおらず、大規模クラスターが起きた事例もあります。ご自身の施設のタイマー設定をご存じでしょうか?特に竣工から年月が経った施設や、設備担当者が交代した場合は、タイマー設定が現場の運用に則しているかを確認する事が重要です。

中性前
<https://>
<https://>

京都府：エアロゾル感染対策ガイドブック 高齢者・障害者・障害児施設版
https://www.pref.kyoto.jp/shisetsucluster/documents/kaigo20230406_all_s.pdf

早めに探知、対応することで未来の発生を減らすことができる



53

利用者の健康管理

- 利用者の日々の健康状態を日常ケアの中でしっかり観察
- 利用者の様子で何か気になることがあれば、看護師や医師に早めに相談
- 利用者ごとに健康状態を記録し、職員間で共有

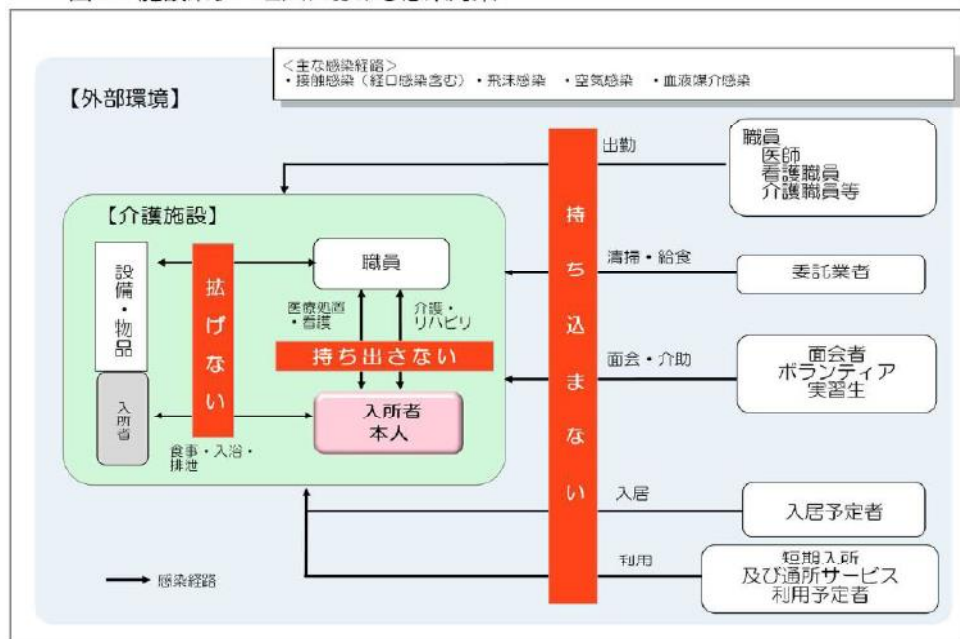
(参考)

東京都保健医療局感染症対策部：高齢者施設・障害者施設向け感染症対策ガイドブック
<https://www.hokeniryo.metro.tokyo.lg.jp/kansen/kansenshoguidebook.files/100.pdf>

54

施設での集団感染の発生を防ぐために

図2 施設系サービスにおける感染対策



- 病原体を持ち込まない
- 病原体を持ち出さない
- 病原体を拡げない

平時からの準備が大事！

(参考) 厚生労働省老健局：介護現場における感染対策の手引き 第3版
<https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/001149870.pdf>

施設への感染症の持ち込みの防止

職員・施設関係者

- 毎日の検温、体調チェック
- 発熱や咳など体調不良時は管理者へすぐ報告、無理に出勤しない
- 家族に体調不良がある場合、管理者へ報告し、対応を相談する
- 定期的に健康診断を受け、記録をつける
- こまめな手洗い、手指消毒、マスク着用

(参考)

東京都保健医療局感染症対策部：高齢者施設・障害者施設向け感染症対策ガイドブック
<https://www.hokeniryo.metro.tokyo.lg.jp/kansen/kansenshogueuidebook.files/100.pdf>

施設への感染症の持ち込みの防止

面会者

- 面会者の体調を確認する
- 面会前の感染者患者（感染症が疑われる人）との接触の有無や、面会者が所属する会社や学校などでの感染症の流行の有無を確認する
- 面会の際にはマスクを着用してもらい、手指衛生を実施してもらう
- 十分な換気のできる場所で面会してもらう
- 面会票の記入
- 訪問後に体調不良になった場合、連絡してもらうよう依頼する

(参考)

東京都保健医療局感染症対策部：高齢者施設・障害者施設向け感染症対策ガイドブック
<https://www.hokeniryo.metro.tokyo.lg.jp/kansen/kansenshoguidebook.files/100.pdf>

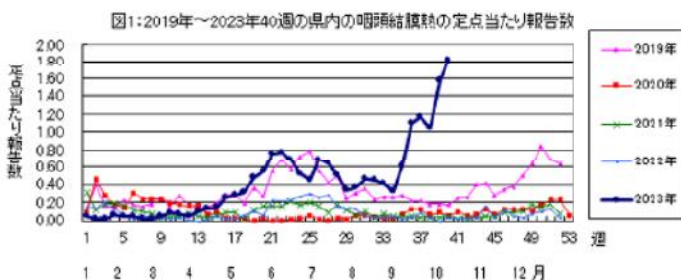
57

COVID-19以外の疾患に関する情報も 千葉県感染症情報センターのホームページに掲載しています

今週の注目疾患

■ 咽頭結膜熱

2023年第40週に県内の小児科定点医療機関から報告された咽頭結膜熱の定点当たり報告数は1.82（人）であった（図1）。過去5年間の同時期（第40週）と比較して定点当たり報告数が多い。2023年第35週以降、定点当たり報告数は増加傾向にあり、今後の発生動向に注意が必要である。なお、全国における発生状況についても、過去5年間の同時期と比較してかなり多いことが報告されている¹⁾。



いま何が流行しているか？
→注目疾患として掲載

参照：千葉県感染症情報センター
<https://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/c-idsc/index.html>

58

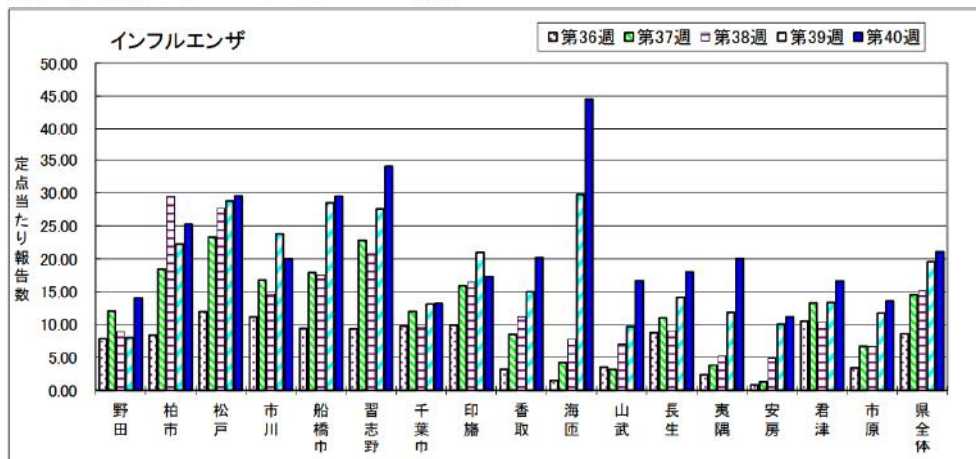
COVID-19以外の疾患に関する情報も 千葉県感染症情報センターのホームページに掲載しています

疾患別・保健所別5週グラフ

PDF 疾患別・保健所別5週グラフ (2023年36~40週) (PDF: 121.9KB)

いま、どこで何が流行しているか？

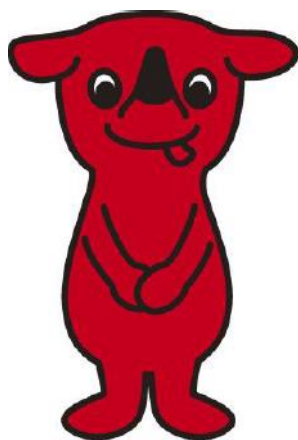
RSウイルス感染症、咽頭結膜熱、A群溶血性レンサ球菌咽頭炎、感染性胃腸炎、水痘、手足口病、伝染性紅斑、突発性発しん、ヘルパンギーナ、流行性耳下腺炎、インフルエンザ、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）、急性出血性結膜炎、流行性角結膜炎の5週間の保健所別の定点当たり報告数のグラフを掲載しています。



保健所ごとの5週間の発生状況を掲載しています

参照：千葉県感染症情報センター
<https://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/c-idsc/index.html>

ご清聴ありがとうございました



千葉県マスコットキャラクター
チーバくん