

日本学術会議
第二部大規模感染症予防・制圧体制検討分科会
(第25期・第22回)

講演

COVID-19への対応
- わが国の感染症対策について -



岡部信彦
川崎市健康安全研究所
令和5(2023)年3月7日





首相：感染連鎖阻止へ 異例の要請 小中高の臨時休校



2019 2020

(2020年2月)=共同

中旬 1/7 1/12 1/13 1/16 1/27 2/3 2/11 2/13 2/16 2/27 3/11 3/14 3/24 3/29 4/7

緊急事態宣言発令（7 都道府県↓全国） 15・25

志村けんさん死去

東京はロックダウンか…（小池知事）
東京オリンピック延期発表

新型インフルエンザ等対策特別措置法改訂施行

WHO パンデミック宣言

全世界で感染拡大

全国小中学校一斉休校要請

政府対策本部「新型コロナウイルス感染症対策専門家会議」

国内で初めての死亡症例

疾患名 COVID-19
原因ウイルス SARS-CoV-2 と命名

ダイヤモンドプリンセス号検疫

感染症法「指定感染症」（二類相当）
検疫法「検疫感染症」に指定

日本国内第一例目の報告

中国外第一例・タイ

全遺伝子配列の解析が公開

新型コロナウイルス分離

中国武漢市にて原因不明肺炎の報告あり



The World Health Organisation says it has spoken to the Chinese government about the outbreak. Photo: Yangtze Daily

Figure 1. COVID-19 cases reported by WHO Region, and global deaths by 28-day intervals, as of 19 February 2023**

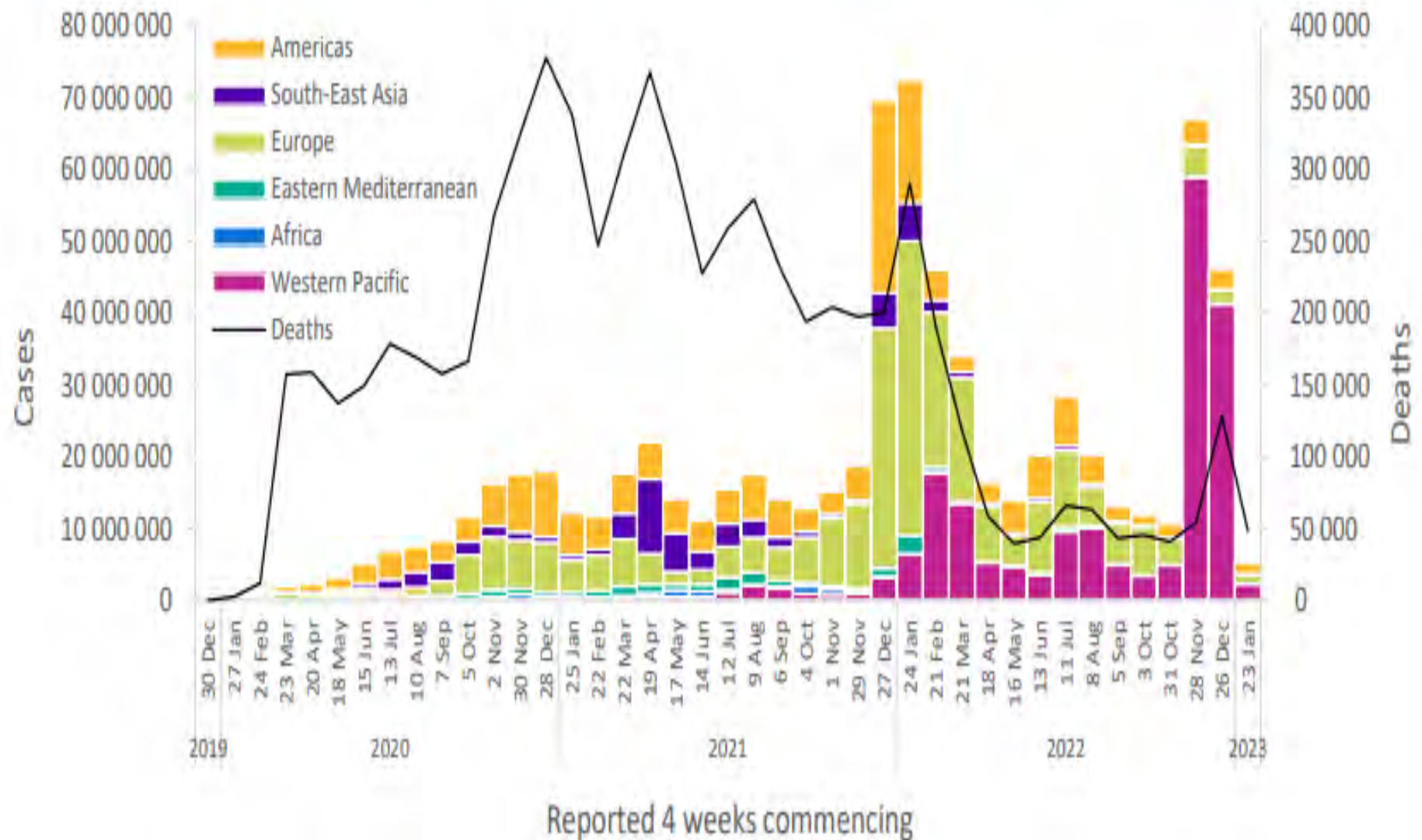
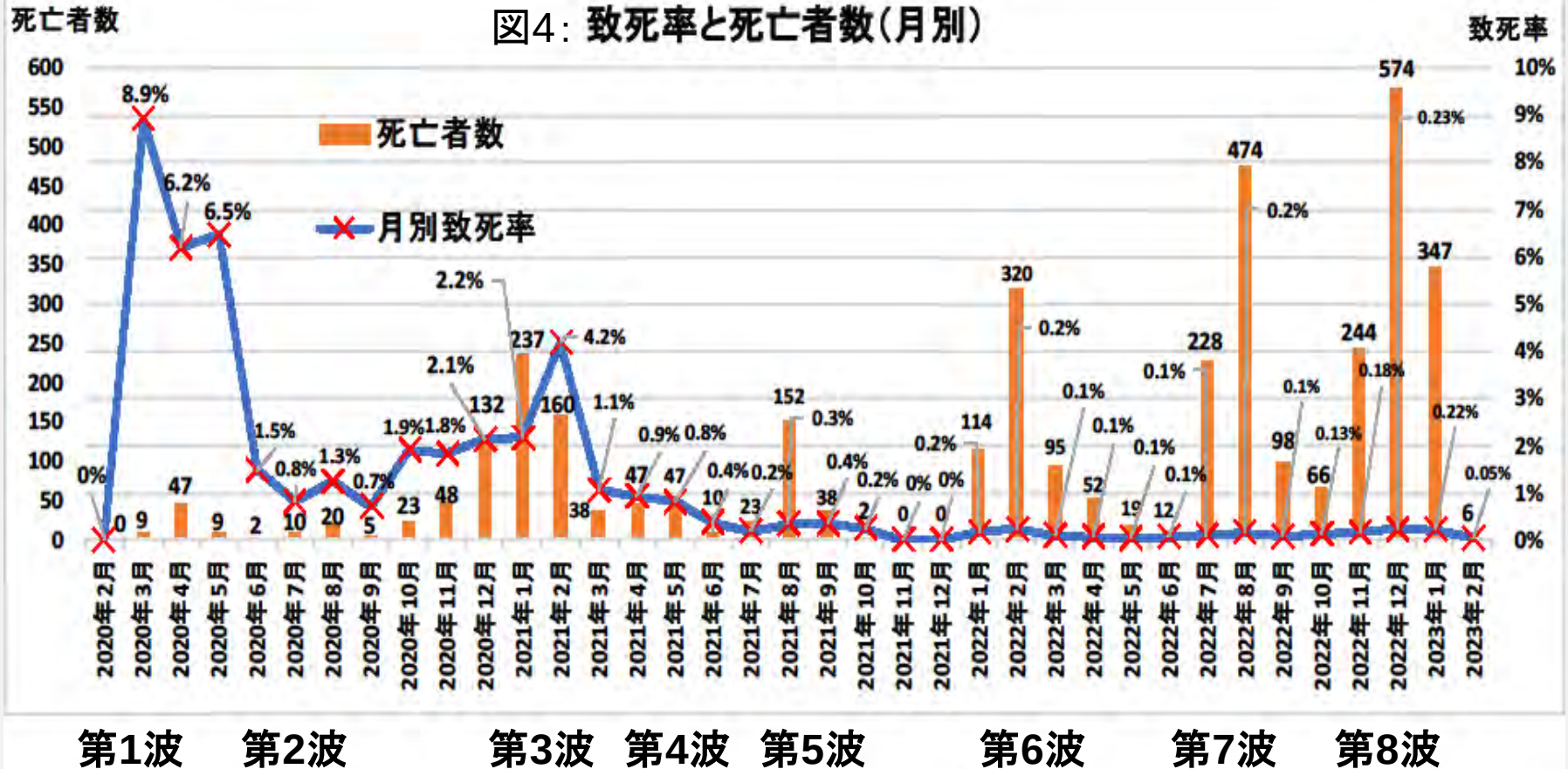
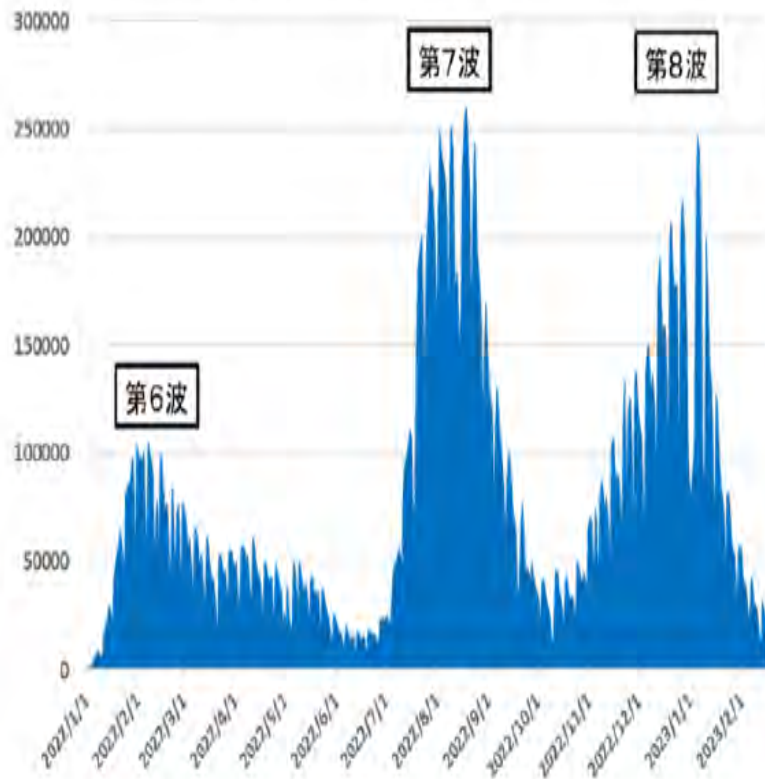


図4：致死率と死亡者数(月別)



※ 分母となる陽性者数については、2022/9/26以降、65歳以上は発生届数、65歳未満はHERSYSへの医師報告数を使用。

感染者数の推移(第6波～第8波)



死亡者数の推移(第6波～第8波)



オミクロン株による第8波における死亡者数の増加に関する考察

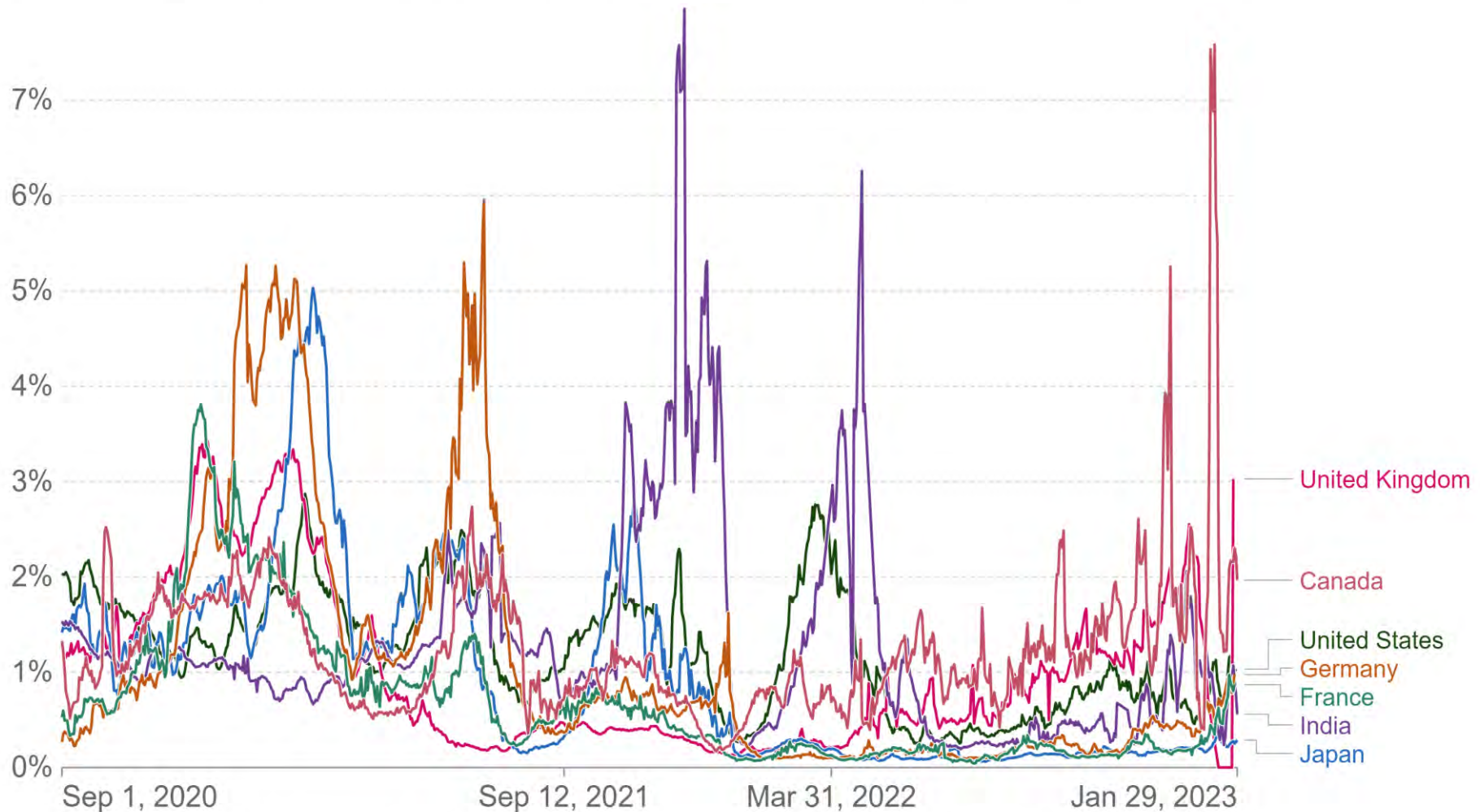
2023 年 2 月 22 日 厚労省アドバイザリーボード資料

今村顕史、太田圭洋、岡部信彦、小坂健、押谷仁、尾身茂、釜萯 敏、川名明彦、鈴木基、谷口清州、高山義浩、舘田一博、中島一敏、西浦博、前田秀雄、脇田隆三

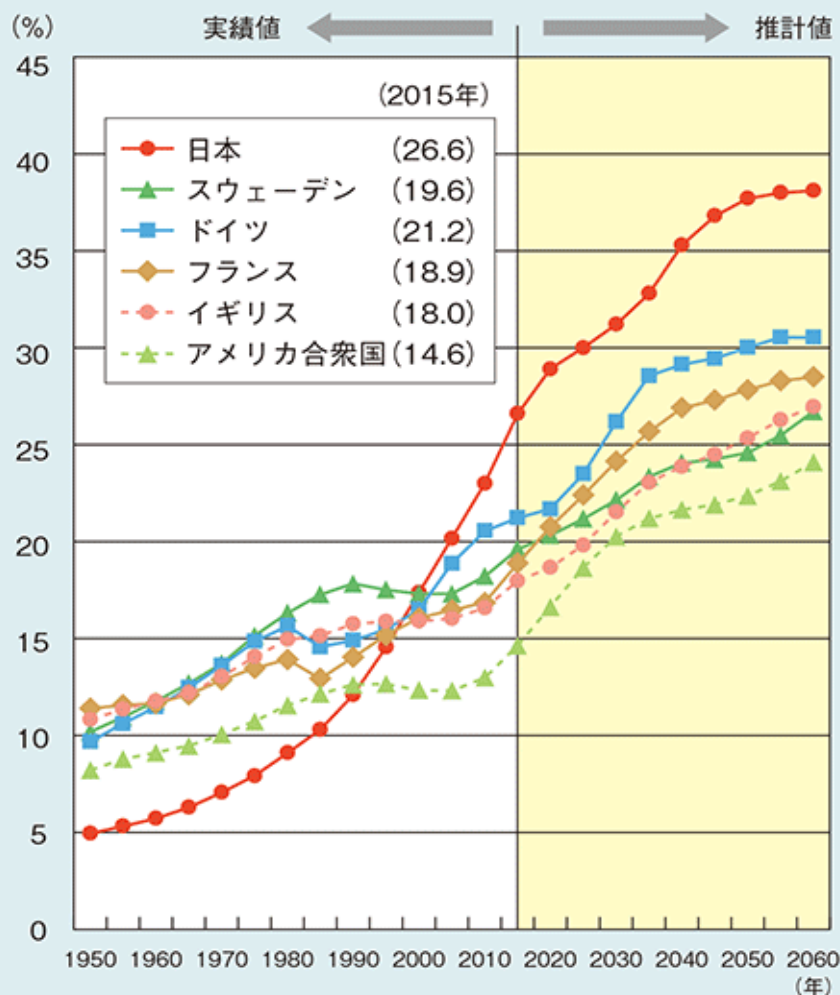
- ・感染者数の増加
- ・感染報告のうち 80 歳以上の占める割合が、第7波の約 1.3 倍
- ・医療機関や介護施設でのクラスター発生
- ・ウイルス感染をきっかけとする併発疾患や合併症の増悪
- ・血栓症など心血管系の合併症との関連
- ・これまでワクチンを接種している場合や、第6波よりも前に感染して免疫を獲得していた場合においても、その後の時間経過に伴って獲得された免疫は低下してきている可能性
- ・医療負担増大による治療介入の遅れによる影響
- ・感染の地域的な拡大による影響

Moving-average case fatality rate of COVID-19

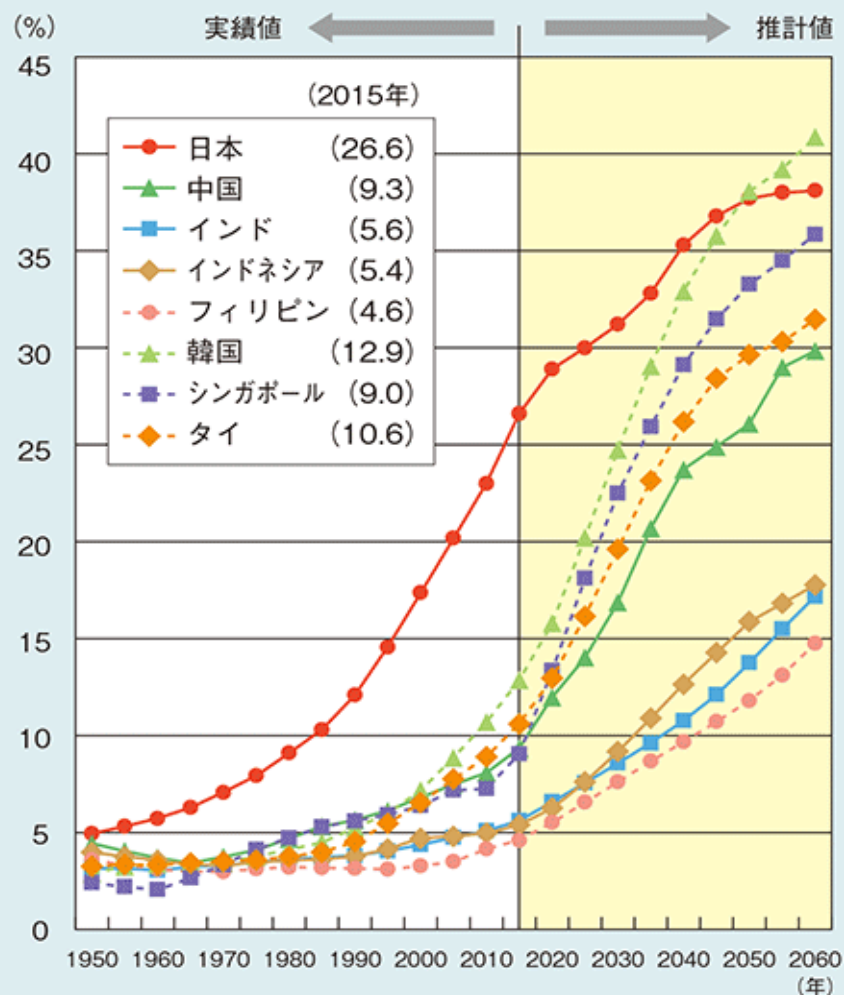
The case fatality rate (CFR) is the ratio between confirmed deaths and confirmed cases. Our rolling-average CFR is calculated as the ratio between the 7-day average number of deaths and the 7-day average number of cases 10 days earlier.



1. 欧米



2. アジア



資料：UN、World Population Prospects：The 2019 Revision

ただし日本は、2015年までは総務省「国勢調査」

2020年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成29年推計）」の出生中位・死亡中位仮定による推計結果による。

0157感染 3791人に

堺市の食中毒

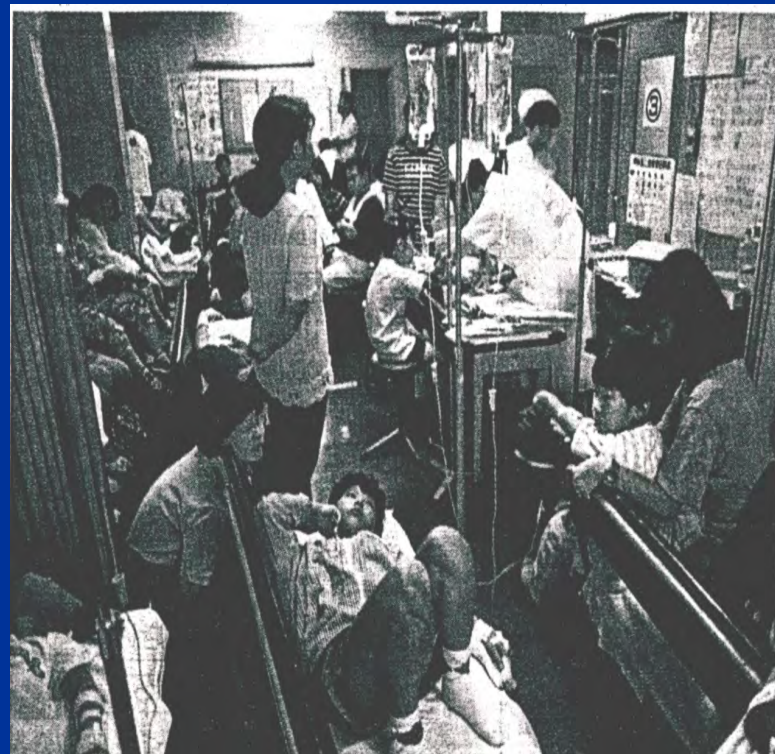
発生53校に広が

大阪府内
小中学校
給食取りやめ



点滴中の児童を見舞う奥田文相—大阪府堺市の市立堺病院で15日午後2時25分、近藤卓寛写す

1996.7. 大阪堺市



1万名以上の患者
13名の死亡者
(溶血性尿毒症症候群)

サーベイランス？
法による速やかな届け出・・・？
➡ 感染症新法制定

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 (感染症新法)

平成11(1999)年4月施行

伝染病予防法(1897-明治30-年制定)を廃し。**感染症の発生予防、まん延の防止を図り、もって公衆衛生の向上及び増進を図る**

- * **らい予防法廃止**

- * 当時は、中央集権から**地方分権化の傾向**

感染症新法の主な内容

- 感染症の類型化

- 1類（エボラ、ラッサ熱など5疾患） → 原則入院
- 2類（ポリオなど6疾患） → 必要に応じて入院
- 3類（O157） → 就業制限
- 4類（約60疾患） → 発生動向把握

- 発生動向の把握

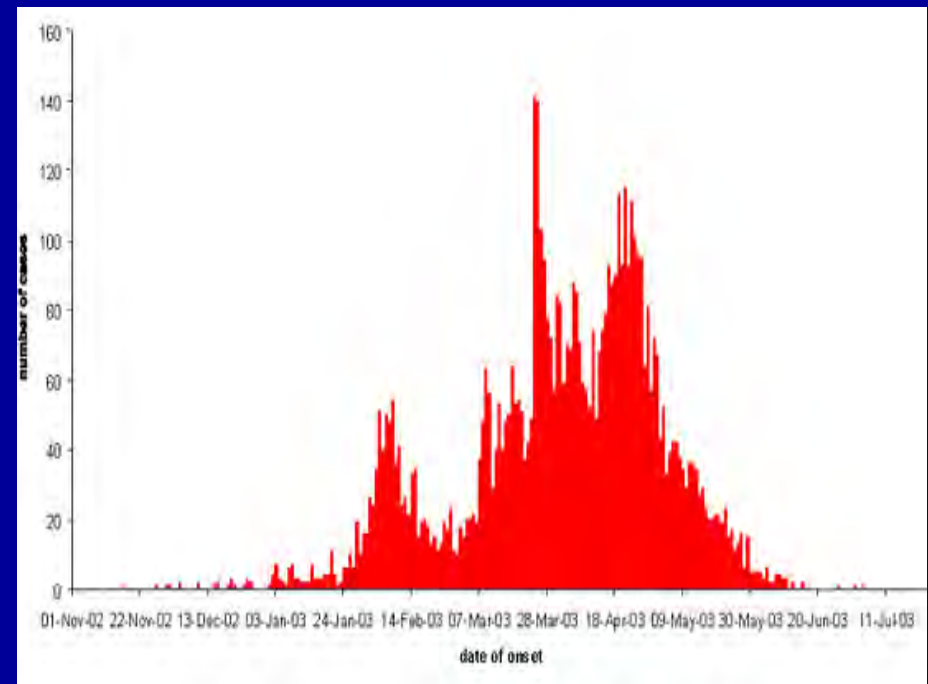
- 医師に届け出義務（罰則あり）
- 1～3類は全医療機関が直ちに報告
- 4類は、原則7日以内に報告。
一部疾患は定点および基幹施設のみ
- 週報で公表

感染症法 平成10(1998)年施行

- 人類は、これまで、疾病、とりわけ感染症により、多大の苦難を経験してきた。ペスト、痘そう、コレラ等の感染症の流行は、時には文明を存亡の危機に迫り、感染症を根絶することは、正に人類の悲願と言えるものである。
- 医学医療の進歩や衛生水準の著しい向上により、多くの感染症が克服されてきたが、新たな感染症の出現や既知の感染症の再興により、また、国際交流の進展等に伴い、感染症は、新たな形で、今なお人類に脅威を与えている。
- 一方、我が国においては、過去にハンセン病、後天性免疫不全症候群等の感染症の患者等に対するいわれのない差別や偏見が存在したという事実を重く受け止め、これを教訓として今後に生かすことが必要である。
- このような感染症をめぐる状況の変化や感染症の患者等が置かれてきた状況を踏まえ、感染症の患者等の人権を尊重しつつ、これらの者に対する良質かつ適切な医療の提供を確保し、感染症に迅速かつ適確に対応することが求められている。
- ここに、このような視点に立って、これまでの感染症の予防に関する施策を抜本的に見直し、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する総合的な施策の推進を図るため、この法律を制定する。

2001.9.11 米国同時多発テロ

2002~2003 SARS



2003年 感染症法改正

- ・ 重篤な感染症に対する対策の強化

（国の役割の強化等）

積極的疫学調査の機動的な実施

予防計画に関する緊急時の対応

広域的な対応が必要な場合等の調整

- ・ 動物由来感染症に対する対策の強化
- ・ 対象疾患の追加変更
- ・ 不明疾患を届けるのは ・ ・ ・

2005 国際保健法 (IHR) 大改正の概要

-報告対象の拡大

- 痘瘡・ペスト・コレラ・黄熱 など固定疾患でいい？
- 原因を問わず、**国際的に公衆衛生上の脅威となりうる、あらゆる健康被害事象がIHRに基づく報告の対象**
- **判断基準**は、
 - 重篤性
 - 予測不可能、あるいは日常みられるものではない
 - 国際的な伝搬の可能性
 - 国際交通規制の必要性



*** 日本の感染症法における届け出との決定的な違い**

➡ 日本では基本的に病名が診断されたものについて届け出がなされる

2005 改正の概要(1)

-報告対象の拡大

- 原因を問わず、国際的に公衆衛生上の脅威となりうる、あらゆる健康被害事象がIHRに基づく報告の対象
- 判断基準は、
 - 重篤性
 - 予測不可能、あるいは日常みられるものではない
 - 国際的な伝搬の可能性
 - 国際交通規制の必要性

**Public Health Emergency
of International Concern: PHEIC**

地球規模での感染症の最近の話題 緑:PHEIC宣言

- エボラ出血熱 (1976～)
- 鳥インフルエンザ(H5N1)のヒト感染 (1997～)
- ニパウイルス感染症 (1998)
- 重症急性呼吸器症候群 SARS (2003)
- 新型(パンデミック)インフルエンザ (2009)
- 重症熱性血小板減少症
Severe Fever Thrombocytopenic Syndrome: SFTS (2011～)
- Middle Eastern Acute Respiratory Syndrome: MERS
(中東呼吸器症候群) (2012～)
- 鳥インフルエンザ(H7N9)のヒト感染
(2013～)
- 野生型ポリオ流行 (2014～)
- エボラ出血熱(西アフリカ→コンゴ) (2014～)
- ジカウイルス感染症 (2015～)
- COVID-19(新型コロナウイルス感染症) (2019～)
- サル痘(Monkey Pox) (2022～)

新型インフルエンザへの感染予防のためマスクを着用するスーパーの店員ら。17日午後、神戸市中央区で



陰圧病室足りず

大阪府立高校の男子生徒二人と男性教諭の三
感染者三人を治療した
成田赤十字病院（千葉
県成田市）感染症科の
野口博史部長は「（三
人は）重症ではなく、
人付かなければ外来治
療で済む程度。季節性
インフルエンザと同じ
経過だった」と病状を
述べている。

通常インフルエンザの
三倍くらいの発症を想
定することが必要だろ
う。国内の流行は避け
られず、十分な備えが
求められる」と警鐘を
鳴らした。

また、「（新型に対
応する）ワクチンは生
産能力もあり、国民全
体には行き渡らない。
生徒一人が人

に現実が追いついてな
い。医療機関の早急な
整備が必要」と主張。
列をば、病棟本を外部
と危機感を募らせる。

病床は千葉県内で四十
感ったという。
「感染者の濃厚接触
者だったので、念の
ため、検査を実施し
ていく」と説明した。

2009年5月18日
防衛医大川名明彦教授
提供



マスクの街

スーパーや鉄道
新型インフルエンザの
感染が大阪府でも確認さ
れたのを受け、スーパー
やコンビニ、鉄道各社は
十七日、神戸市内を中心
に始めた従業員のマスク
着用を、大阪府や京都府
などにも拡大した。十八
日から通常業務を再開す
る企業も、ラッシュ時間
を避けた出社など対策の
検討を本格化させた。

大手スーパーのイオン
は神戸市や兵庫県芦屋市
に加え、大阪府豊中市、
同茨木市のジャスコ、ダ
イエー、サティなどでマ
スク着用を義務付けた。

学校の計
して生
の勤
イ
百貨
の一
で、
など
クを
ート
舗と
一部
で、
を並
「飛
と説
関

日本の新型インフルエンザ —死亡率はG7の中でも最低—

- 皆が知っていて注意をした
 - 個人衛生レベルが高い
 - 医療機関への受診が容易
 - 医療費が安い
 - 多くの人が結局まじめに取り組んだ……
-
- 通常の医療体制の延長では危機管理としての対応が出来ない、
という認識を各方面が持つべき

新型インフルエンザ(A/H1N1)対策総括会議 報告書 (委員長・金澤一郎)

平成 22 (2010)年 6 月 10 日

提言

【病原性等に応じた柔軟な対応】

【迅速・合理的な意思決定システム】

【地方との関係と事前準備】

【感染症危機管理に関わる体制の強化】

【法整備】

<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/dl/infu100610-00.pdf>

見直しをする機会がなかった !!

平時

新型インフルエンザ等対策閣僚会議

(平成24年8月3日 閣議口頭了解一部改正)

主 宰 : 内閣総理大臣
構成員 : 全閣僚

<主な任務>

- 発生に備え、「政府行動計画」を決定する等、政府一体となって対策を推進。

特措法においては、「政府行動計画」を作成するときは、総理は、学識経験者の意見を聴くこととされている。

<特措法の趣旨に則り、新設>

新型インフルエンザ等対策有識者会議

新型インフルエンザ等対策有識者会議の開催について(平成24年8月〇日閣僚会議決定)

- 委員 : 医学、公衆衛生、法律・経済専門家、経済界、労働界、地方公共団体、マスコミ等
※ 総理が指名

<主な任務>

- 総理からの求めに応じ、「政府行動計画案」の作成の基本的考え方等を取りまとめる。

医療・公衆衛生に
関する分科会

- 委員 : 「有識者会議」の委員の中から、総理が指名

社会機能に関する
分科会

- 委員 : 「有識者会議」の委員の中から、総理が指名

発生時

新型インフルエンザ等対策本部

本部長 : 内閣総理大臣
副本部長 : 官房長官、厚生労働大臣、
その他の大臣(本部長が特に必要と認める場合)
構成員 : 他のすべての国務大臣

<主な任務>

- 発生状況に応じた「基本的対応方針」を決定する等、対策を総合的かつ強力に推進。

特措法においては、「基本的対応方針」を作成するときは、本部長は、学識経験者の意見を聴くこととされている。

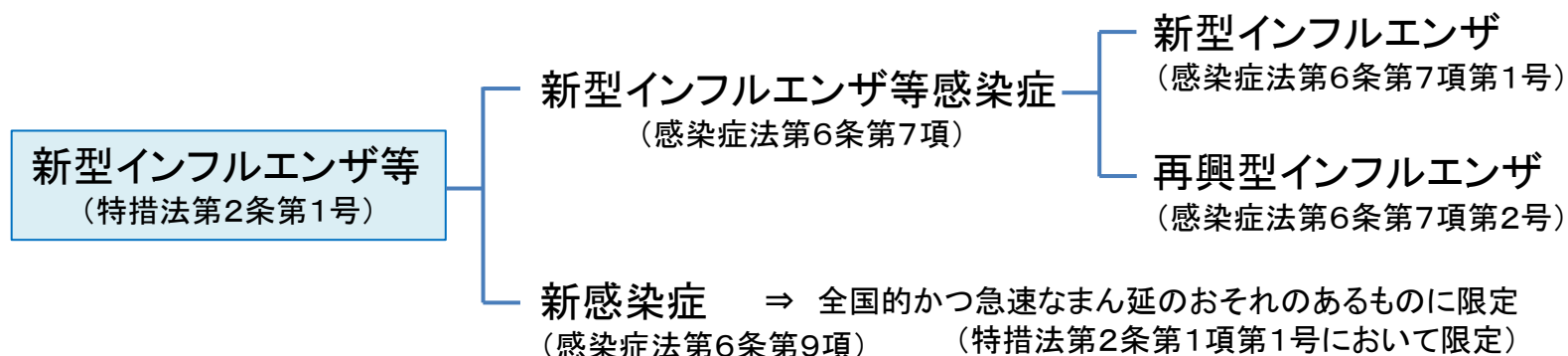
基本的対応方針等諮問委員会

- 委員 : 「有識者会議」の委員の中から、総理が指名(医学、公衆衛生関係者等)

<主な任務>

- 総理からの求めに応じ、「基本的対応方針」の作成の基本的考え方等を取りまとめる。

新型インフルエンザ等対策特別措置法の対象疾患



**「新型インフルエンザ等」に期間限定(施行日(令和2年3月14日)
～令和3年1月31日まで)で「新型コロナウイルス感染症」が加わった。**

(附則第一条の二 新型コロナウイルス感染症に関する特例)

- **新型インフルエンザ**とは、人から人に持続的に感染するウイルスを病原体とするインフルエンザであって、国民の大部分が免疫を獲得していないことから、全国かつ急速なまん延により、国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあるもの。
- **再興型インフルエンザ**とは、かつて世界的に流行したインフルエンザであって、現在の国民の大部分が免疫を獲得していないことから、全国かつ急速なまん延により、国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあるもの。
- **新感染症**とは、**感染症**であって、**既知の疾病と病状や治療の結果が明らかに異なるもので、病状の程度が重篤であり、新型インフルエンザと同様に、まん延により、国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあるもの。**

緊急事態宣言の要件

(施行令第6条)

国内発生

緊急事態宣言
の政令要件

I : **重症症例**(肺炎、多臓器不全、脳症など)の発生頻度が、通常のインフルエンザと比べて、**相当程度高い**と認められる場合

かつ

II : **感染経路**が特定できない場合、又は感染患者等が公衆にまん延させるおそれがある行動をとっていた場合等

(上記の政令要件があてはまる場合)

(あてはまらない場合)

国民の生命及び健康に著しく重大な被害を与えるおそれがあると評価

緊急事態
宣言

緊急事態措置を実施すべき**期間、区域、緊急事態措置の概要**を公示

医療提供体制の確保／外出自粛／**施設使用制限の要請**／住民への予防接種 等

緊急事態宣言しない
(本部のみ継続)

対策本部廃止

安政5年(1858年)
「狐狼狸ころり」大流行(ペリー艦隊?)
江戸だけで約3万人死亡
江戸総人口:100~200万人?



出典:内藤記念くすり博物館所蔵
『流行虎列刺病予防の心得』

(国立公文書館所蔵)の口絵「茶毘室(やきば)混雑の図」



図10. はしか絵・麻疹を軽くする傳
〔一松島芳翁画、文久2年6月〕(著者蔵)



図11. はしか絵・はしか乃まもり
〔一松島芳翁画、文久2年6月〕(著者蔵)



図12. はしか絵・はしかまじないおしえ書
〔一松島芳翁画、改訂なし〕(著者蔵)



図13. はしか絵・はしか乃まじなひ・たらやうの書
〔一松島芳翁画、文久2年6月〕(著者蔵)



文久2年(1862年) 麻疹(はしか)絵

麻疹全快祝いの酒盛



麻疹排除祝いの酒盛

平成27(2015)年3月

公命蝦夷人種痘之図 / 国貞 画 1849



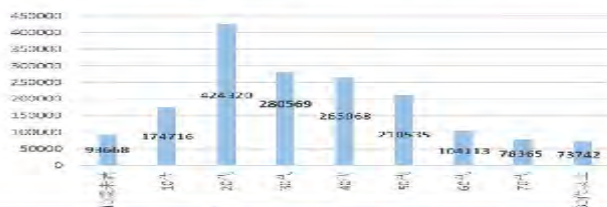
この20年間くらいで国際的に話題となった感染症

- ・ 高病原性鳥インフルエンザ A/H5N1 のヒト感染 (1997～)
 - ・ ニパウイルス感染症 (1998)
 - ・ ウエストナイル熱 (1999～)
 - ・ 重症急性呼吸器症候群(SARS) (2003)
 - ・ 新型インフルエンザ 2009 (2009)
 - ・ 重症急性熱性血小板減少症候群(SFTS) (2011～)
 - ・ 中東呼吸器症候群(MERS) (2012～)
 - ・ 低病原性鳥インフルエンザ A/H7N9 のヒト感染 (2013～)
 - ・ ポリオ (2014～)
 - ・ エボラ(西アフリカ) (2014)
 - ・ ジカウイルス感染症 (2015)
 - ・ ペスト (マダガスカル、DRコンゴ、ペルー) (2017)
 - ・ エボラ (DRコンゴ) (2018)
 - ・ COVID-19 (2019～)
 - ・ サル痘 (2022～)
 - ・ 小児急性肝炎 (2022～)
- ・ 緑字:小児での問題点

1. 新型コロナワクチン接種の現状

新型コロナウイルス感染症の国内発生動向（死亡者割合）

年齢階級別陽性者数（※累計陽性者数）



年齢階級別死亡者数

（※11月2日24時時点で死亡が確認されている者の数）

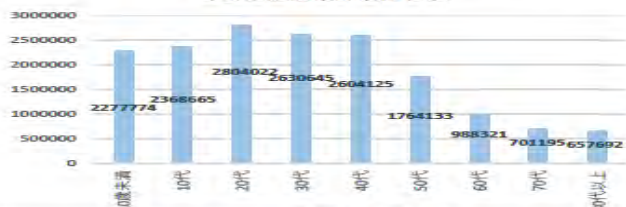


	10歳未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代以上	全年齢
陽性者（総計）	93,668	174,716	424,320	280,569	265,068	210,535	104,113	78,365	73,742	1,718,733
人口10万あたりの陽性者数	950	1564	3360	1962	1431	1293	641	492	656	1,362
死亡者数（総計）	0	3	25	86	285	812	1,612	4,223	10,655	18,266
人口10万あたりの死亡者数	0.00	0.03	0.20	0.60	1.54	4.99	9.93	26.51	94.72	14.48
陽性者のうちの死亡者の割合【%】	0.00	0.00	0.01	0.03	0.11	0.39	1.55	5.39	14.45	1.06

注1：現在厚労省HPで毎日更新している陽性者数・死亡者数は、各自治体がウェブサイトで公表している数値を組み上げたものである。これに対し、本「発生動向」における陽性者数・死亡者数は、この数値を基に、厚生労働省が都道府県に詳細な数値を確認できた数値を累計したものであるため、両者の合計数は一致しない。
 注2：本「発生動向」における死亡者数・陽性者数の各年代の「計」には、年齢階級が明らかであるものの都道府県に確認してもなお性別が不明・非公表の者の数字を含んでいる。
 注3：本「発生動向」における死亡者数・陽性者数の「年齢階級計」には、性別が明らかであるものの都道府県に確認してもなお年齢階級が不明・非公表の者の数字を含んでいるため、各年齢階級のそれぞれの欄の数字の合計とは一致しない。
 厚生労働省ホームページの「新型コロナウイルス感染症情報センター」＞「国内の発生状況」＞「国内の発生状況」(https://www.mhlw.go.jp/stf/covid-19/kokunainohasseijokuyou.html#h2_1)
 「新型コロナウイルス感染症について」＞「国内の発生状況」＞「国内の発生状況」(https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/000851723.pdf)
 ※人口については、「人口統計の結果の概要」＞「II. 各年10月1日現在人口」●令和元年(https://www.stat.go.jp/data/insui/2019en/index.html)を参照。
 ※11月9日8時時点の情報をもとに作成

新型コロナウイルス感染症の国内発生動向（速報値）（速次） （陽性者数・死亡者数） 令和4年8月23日24時時点

年齢階級別累計陽性者数



年齢階級別累計死亡者数



陽性者数（人）

	10歳未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代以上	年齢階級計
計	2,277,774	2,368,665	2,804,022	2,630,646	2,604,125	1,764,133	988,321	701,195	657,692	16,875,107
男	1,181,718	1,285,946	1,430,144	1,285,883	1,257,769	868,077	489,121	345,171	226,342	8,369,331
女	1,096,056	1,082,719	1,373,878	1,344,763	1,346,356	896,056	499,200	356,024	431,350	8,505,776

死亡者数（人）

	10歳未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代以上	年齢階級計
計	15	11	55	131	454	1,213	2,479	7,312	22,860	37,248
男	7	9	38	96	342	959	1,893	5,144	11,272	19,962
女	8	2	14	35	112	249	580	2,168	11,588	17,286

致死率（%）

	10歳未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代以上	年齢階級計
計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	1.0	3.5	0.2	
男	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	1.5	4.8	0.2
女	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.6	2.7	0.2

【致死率】
年齢階級別にみた死亡者数の陽性者数に対する割合

注1：現在厚労省HPで毎日更新している陽性者数・死亡者数は、各自治体がウェブサイトで公表している数値を組み上げたものである。これに対し、本「発生動向」における陽性者数・死亡者数は、この数値を基に、厚生労働省が都道府県に詳細な数値を確認できた数値を累計したものであるため、両者の合計数は一致しない。
 注2：本「発生動向」における死亡者数・陽性者数の各年代の「計」には、年齢階級が明らかであるものの都道府県に確認してもなお性別が不明・非公表の者の数字を含んでいるため、男女のそれぞれの欄の数字の合計とは一致しない。
 注3：本「発生動向」における死亡者数・陽性者数の「年齢階級計」には、性別が明らかであるものの都道府県に確認してもなお年齢階級が不明・非公表の者の数字を含んでいるため、各年齢階級のそれぞれの欄の数字の合計とは一致しない。

小児疾患のサーベイランスに重点を置いたのでは初期の概要をつかめない
 やがて小児に感染が及ぶことへの警戒が必要



緊急事態宣言の意味

重症（重症になりそうな人）に適切な医療、
尊厳ある医療、尊厳ある看取り

通常医療の維持

出来るだけ感染を広げない工夫

これらができないか、できるか

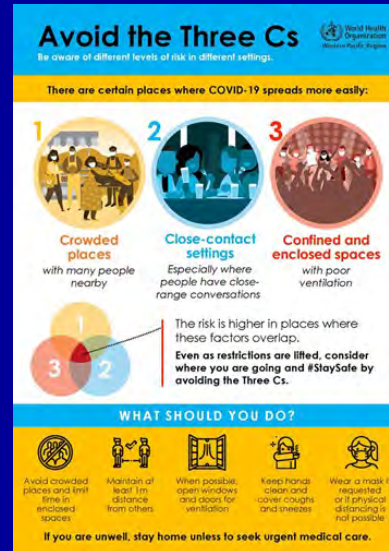
Non-pharmaceutical Intervention

医薬品によらない介入

三密を避ける

マスク、手指衛生

ソーシャルディスタンス

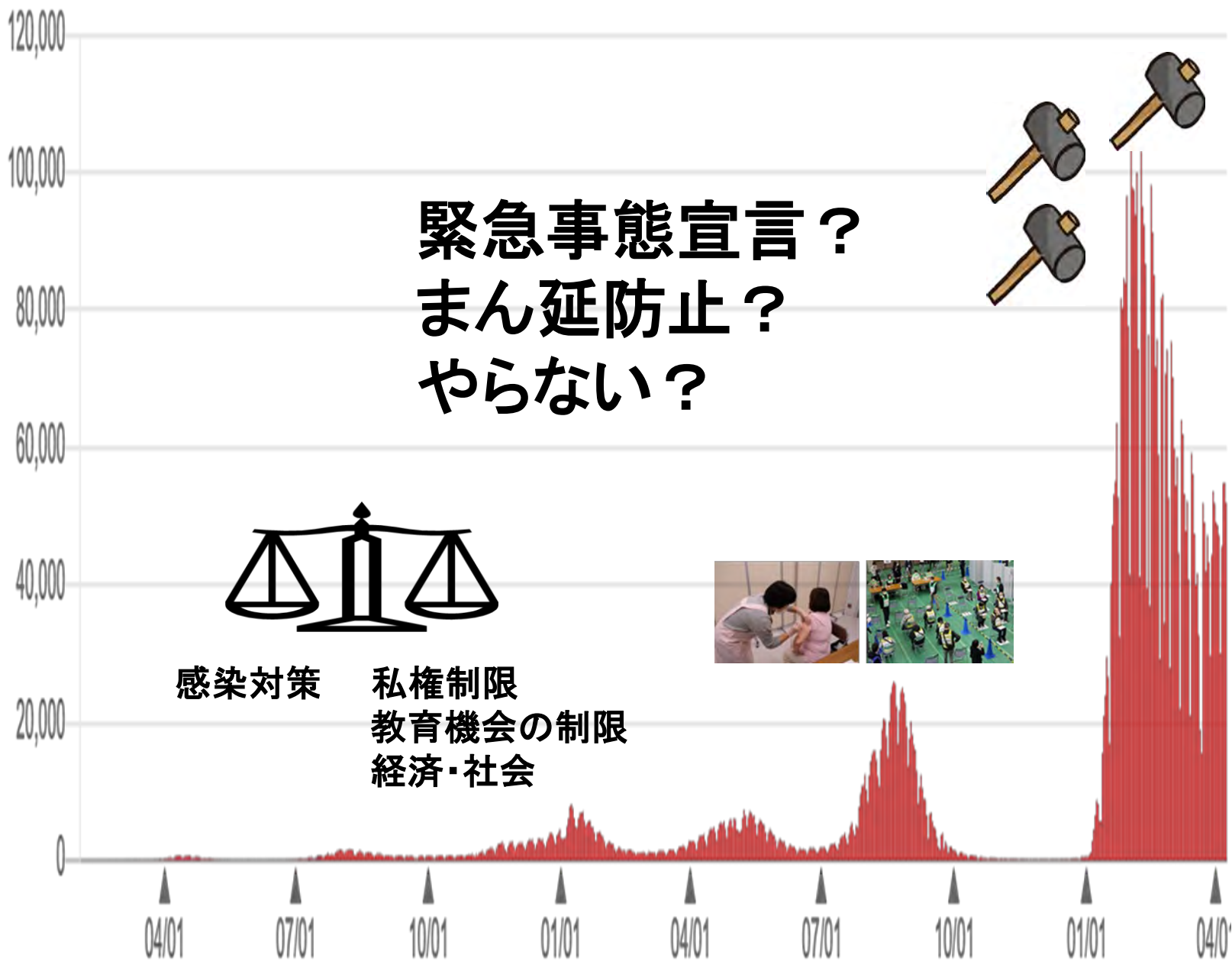


Avoid three Cs

Crowded spaces

Close contact settings

Confined and enclosed spaces



- **Non-pharmaceutical Intervention**

医薬品によらない介入

三密を避ける

マスク、手指衛生

ソーシャルディスタンス

- **Pharmaceutical Intervention**

医薬品による介入

ワクチン・治療薬

新型インフルエンザ等発生時における住民接種体制構築に関する手引き(概要)

手引きの概要

- 本手引きは、厚生労働科学研究「新型インフルエンザ等発生時における予防接種の円滑な実施に関する研究」（分担研究者 岡部信彦：川崎市健康安全研究所所長）の一環として作成された。
- 平成25年度厚生労働科学研究班で作成された手引き「新型インフルエンザ等住民接種に関する集団的接種のための手引き（暫定版）」（分担研究者 岡部信彦）を補完する位置づけ。
- **新型インフルエンザ等発生時の住民接種を円滑に実施するため、各市町村におけるマニュアル作成やシミュレーション実施の参考となることを目的としており、各市町村における住民接種体制の構築を規程するものではない。**
- 特措法制定後、改定された事項を含め新型インフルエンザワクチン、予防接種体制についての概要を整理した。
- **住民接種の実施主体である市町村のうち、大規模市（川崎市 150万人、神戸市 150万人）、中規模市（相模原市 72万人）、小規模市（鈴鹿市 20万人、武蔵村山市 7万人）をモデル市として、既出のガイドライン・手引きをもとに、住民接種体制を検討し、その検討過程を取りまとめた。**

検討の状況

- 平成25年7月～ 研究班会議を3回開催。
- 平成27年3月 手引き（暫定版）としてとりまとめ。
- 平成27年3月 厚労省ホームページ「住民接種のページ」にて公表。

<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000086387.pdf>

実際に訓練を 練習！ フォーメーションを組む



川崎市の新型インフルエンザ接種体制

本市においてはこれまでの検討の結果、**地域の医療機関での接種の方が効率的に安全な接種ができるという考えのもと以下のように想定**してきた。例えば、「基礎疾患を有する者、妊婦」、「幼児（保育・幼稚園未入所者）」は国のガイドラインでは地域集団接種となっているが、かかりつけ医にての個別接種と位置づけた。

接種区分	対象者	接種体制
個別接種	基礎疾患を有する者 ・ 妊婦 （医学的ハイリスク者）	かかりつけ医にて接種
	幼児 （保育・幼稚園未入所者）	
施設集団接種	医療機関入院患者	入院医療機関の医師が接種
	中学生、小学生	原則、校医が接種。校医の他に市内医療機関から応援チームを派遣
	幼児（保育・幼稚園入所者）	園医が接種
	高齢者施設 障害者・福祉施設入所者	嘱託医が接種
地域集団接種	個別接種、施設集団接種対象者及び 特定接種対象者を除く全市民	医師会市内協力医療機関 （約600施設）の医師が 所属医療機関において接種

実際の接種訓練の準備と課題

【必要なブースの設置】 各ブース毎に必要な物品を必要数準備、必要な人員を配置

- ① 会場外受付
- ② 会場内受付
- ③ 予診票記入場所
- ④ 予診票確認
- ⑤ 予診待機場所
- ⑥ 予診室
- ⑦ 接種待機場所
- ⑧ 接種室
- ⑨ 接種済証交付
- ⑩ 経過観察場所
- ⑪ 救護室
- ⑫ ワクチン希釈室



誘導・補助は必須

パーティションの高さを検討

接種しやすい服装



情報の共有



救護対応職員の配置



充填時のミスを防ぐための二人体制

2020年12月27日

ワクチン接種 順調なら45分



移送や医師・会場確保が課題

- 所要時間
- 人員確保
- ワクチン保管
- 感染対策
- 安全確保

前例なき集団接種



新型コロナウイルスワクチン接種体制確保事業の一環として、厚生労働省との共催により、ファイザー株式会社の協力を得て実施

想定外に対応する訓練—ブラインド訓練

- 健康危機管理体制の整備を目的
 - 患者発生 of 探知から適切な医療の提供まで、実際の流れの中で参加機関がそれぞれの役割を確認
 - 更なる連携の強化と感染症対策に関する知識・技術及び危機管理意識の向上
- 模擬患者以外には想定を明らかにしない訓練
 - 地域における医療の拠点となる病院で実施
- 訓練終了後に課題等の抽出及び検証

感染症危機管理ブラインド訓練

- 川崎市宮前区保健福祉センター，
川崎市健康福祉局保健所，
川崎市健康安全研究所
聖マリアンナ医科大学病院
の4者による合同訓練（平成28年12月7日）
- 訓練の内容については、**当日輸入感染症の模擬患者が来院すること以外は、何も明らかにされていなかった！**
- **地域における感染症危機管理体制の整備を目的**としている。
- **参加施設毎に課題等の抽出を行い、4者合同カンファレンスで検証した。**

平成 28 年 12 月 7 日

報道発表資料



宮前区において

感染症発生時対応ブラインド訓練を実施しました！

川崎市で初めて宮前区を中心にブラインド訓練（疾患名も含め患者想定は、模擬患者役以外には明らかにしない）を実施しました！

聖マリアンナ医科大学病院・宮前区役所保健福祉センター・健康安全研究所・健康福祉局保健所が連携し、訓練が実現しました。

日 時：平成28年12月7日（水） 午前8時45分から午後2時まで

場 所：聖マリアンナ医科大学病院（川崎市宮前区菅生2-16-1）

参加者：聖マリアンナ医科大学病院・宮前区役所保健福祉センター・健康安全研究所・健康福祉局保健所

【訓練内容】今回の訓練は、模擬患者役以外の関係者には一切シナリオが明らかにされていないブラインド訓練でした。患者発生の探知から患者への適切な医療の提供及びそのまん延の防止まで一連の流れの中で、参加機関がそれぞれの役割を確認することで、更なる連携強化と感染症対策に係る職員の知識・技術及び危機管理意識の向上を目指しました。また、訓練の実施後においては、課題等の抽出及び検証を行って、健康危機管理体制の強化を図ります。



訓練の結果：模擬患者は、ラクダ及び鳥との接触がある海外からの帰国者でした。呼吸器症状を伴い、MERS（中東呼吸器症候群）や鳥インフルエンザも疑われ、感染症指定医療機関への搬送を要するまでの訓練が行われました。患者の病状が刻々と変化するため、現実に即したリアルな訓練となり、情報収集及び共有の迅速性と正確性が急務であるという課題が浮き彫りになりました。また、今回の訓練については、今月27日に参加関係機関で課題共有会議を開催する予定です。

【問合せ先】

川崎市健康福祉局保健所感染症対策課

小 泉

電話：044（200）2446

聖マリアンナ医科大学病院 感染制御部

竹 村

電話：044（977）8111

患者から電話で来院可能か問い合わせ

【症例】 45歳, 女性

【主訴】 発熱, 全身倦怠感

【現病歴】 一昨日より体調不良を自覚, 昨日より38℃台の発熱.
ドバイからヨルダン (ペトラ遺跡→死海→アンマン) にかけて
1週間旅行し, 香港を經由して4日前に帰国. ヨルダンでヒトコブ
ラクダと接触. 香港のライブマーケットで鶏との接触がある.

MERS?

鳥インフル
エンザ?

- ・どこで診療するのか?
- ・誰が対応するのか? 医師は? 看護師は





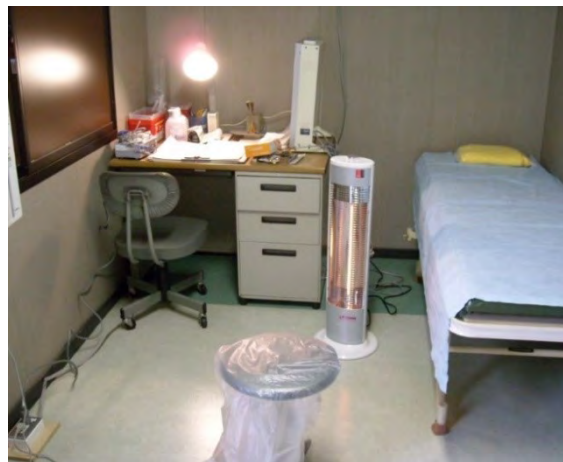
外来看護師対応
MSC相談室



外来看護師対応
MERSの疑いプレハブへ移動



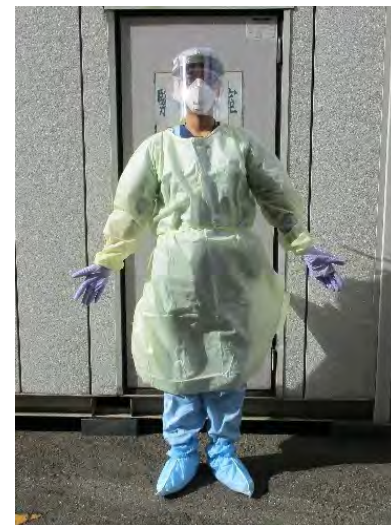
外来看護師対応
外通路を通り移動する



ブースの準備



Full precautionのPPE着用





問診 (香港で鶏と接触判明)



診察



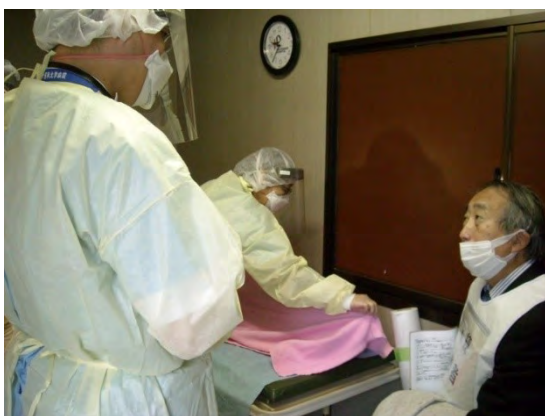
検体採取 (鼻腔拭い, 血液)



患者の状態が悪くなる



救命センター
で胸部CT
を撮影
→両下肺
野に肺炎
像あり!!



付き添い家族に説明



保健所に
第2種指
定医療機
関への転
送を依頼



消防署の
救急車で
転送

研究所における検査対応

研究所: **検査依頼後**、微生物担当で情報共有
ウイルス・衛生動物担当

【検査項目】

- ・ **MERSコロナウイルス**
- ・ **鳥インフルエンザウイルス(H5、H7亜型)**
- ・ **季節性インフルエンザウイルス(AH1pdm、AH3、B型)**

【準備等】

- ・ MERS検査等マニュアル確認
- ・ 試薬調製
- ・ BSL3実験室内安全キャビネット等準備
- ・ 防護服着衣準備



- ・ 国立感染症研究所への
検体搬送の可能性
- ・ 搬送準備(搬送者の決定、
検体送付書作成等)





バディを組んで検査対応
BSL3での対応



PPE装着
BSL3での対応



検体の取り出し
BSL3での対応



PPEを外して廃棄
BSL3での対応



バディを組んでPPEを外す
BSL3での対応



安全キャビネット内で検査
BSL3での対応

研究所における検査対応

14時27分

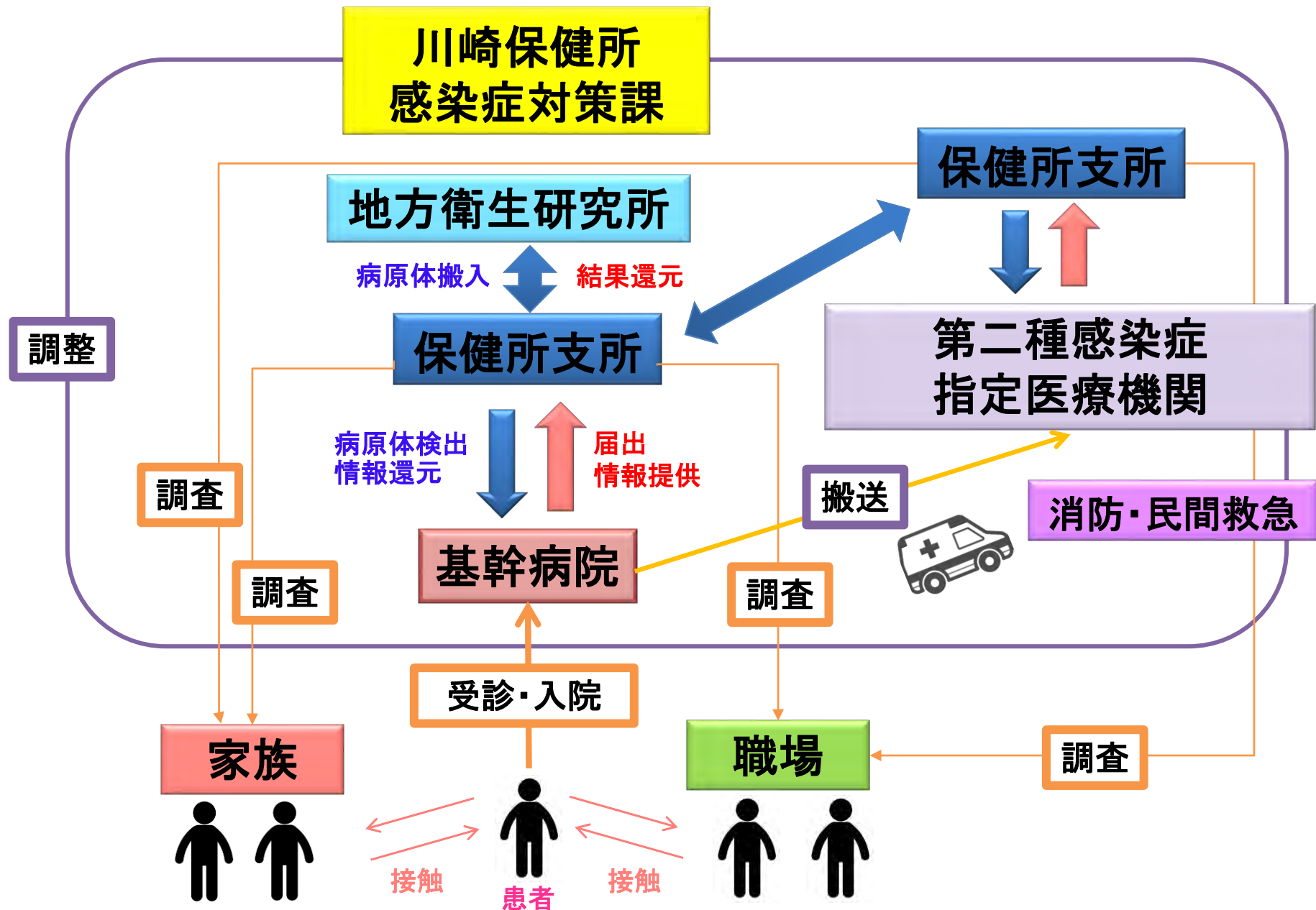
BSL3

- ・検体処理終了（感染性失活）
→処理済み検体をBSL2へ



- ・他の検査担当職員が
BSL2にて遺伝子抽出、
PCR等を実施
- ・検体搬入から結果報告まで
約5～6時間

患者発生時の連携



訓練の実際 ～診察・訓練終了まで

約
2
時間
診察
25
分間

救急外来担当医による診察開始

↓ 13:39 発熱(38.8℃)
13:46 渡航歴 → イタリア、ドバイ(ラクダ?)

検査

↓ 13:58 採血、インフルエンザ迅速診断キット → 陰性
14:05 ポータブルX線撮影 → 肺炎像なし

症状の変化

↓ 14:26 発疹明瞭・拡大、虫・ダニ刺咬 → なし
14:34 口腔内白色粘膜疹、麻疹予防接種歴・麻疹患歴 → なし
15:21 点滴ルート確保、採血

麻疹と判断

→ 15:38 PPE(個人防護具)の解除 → 病棟へ



麻疹の可能性
が濃厚。。。

翌日にMERS及び麻疹の遺伝子検査を実施

医療機関の対応

次々に患者が来院 うち2名は肺炎(1名は意識障害)

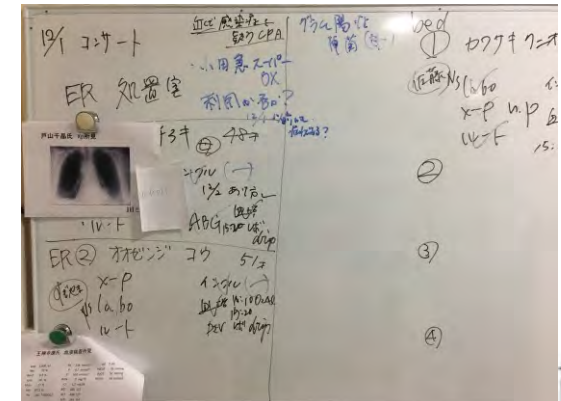
患者の問診: 渡航歴なし、呼吸器症状→不明感染症

「母は、前日の朝10時くらいから吐き気
ぐったり 物がつかめない、壁にぶつ
かるなどの症状 ひどく汗をかいて発
熱(娘より聴取)」



13:52 ER内で情報共有

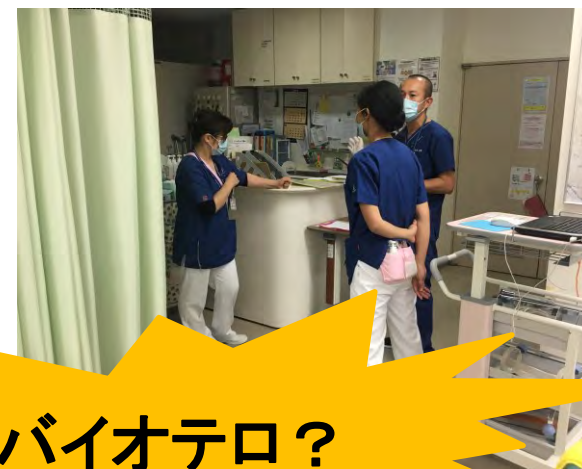
全員2日前に近隣のコンサートホール利用
空気感染疑い
感染対策室立ち上げ中(応援要請)
各患者の担当看護師の確認
10分毎のモニタ確認徹底



13:55 N95マスク装着⇒ER閉鎖

訓練開始
約40分間
ER閉鎖

ER閉鎖後に何があったか？



ERでの患者対応、定期的な情報共有

バイオテロ？

川崎市健康安全研究所

所長宛に厚労省から非公式に連絡

前日深夜帯 都内の医療センターで
救急患者が急変し死亡
40歳代男性 カルト集団の教徒
グラム陽性桿菌→炭疽を疑い検査中
所持品のレシートから近くのコンビニ
利用と判明

炭疽

感染対策室

保健所支所

川崎市保健所
感染症対策課

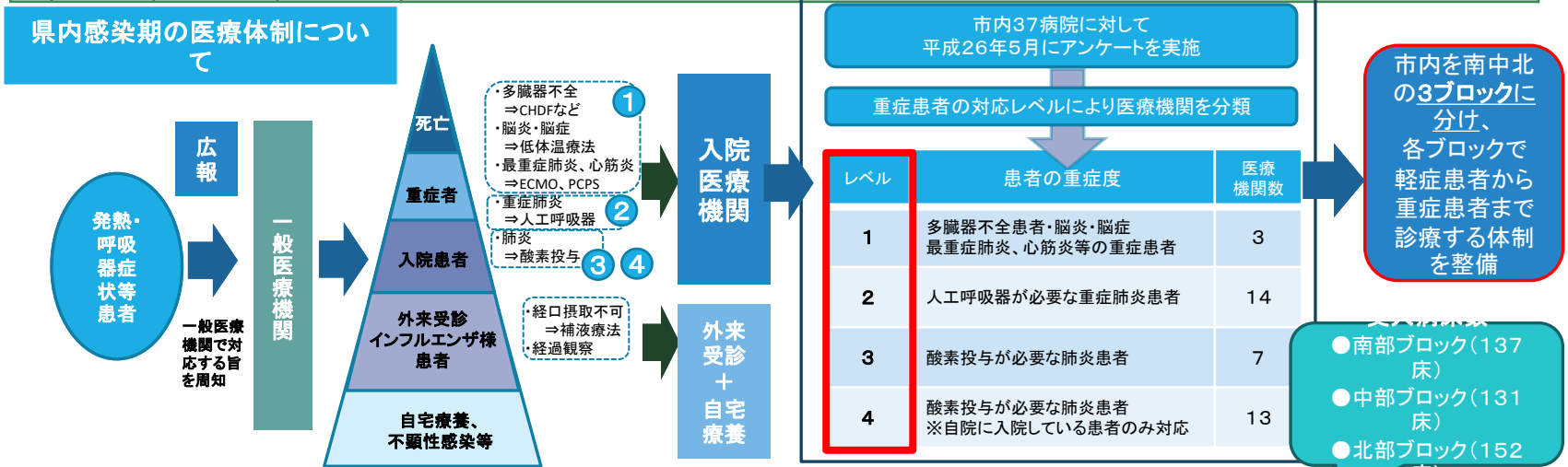
患者は突然やって来る...



想定外にいかに対応するか

川崎市新型インフルエンザ等行動計画に基づく医療体制整備について～ 県内感染期の医療体制について

	海外発生期	県内未発生期	県内発生早期	移行期	県内感染期
医療	・帰国者・接触者外来の設置 ・感染症指定医療機関への入院			・重症者のみ入院 ・全医療機関における診療の開始	



	医療機関数			基本的な体制	体制整備の方法	課題
レベル	北ブロック	中ブロック	南ブロック			
1	1	1	1	第1ステージ 通常の院内体制 (入院勧告体制解除)	・あらかじめ登録した病床数に応じて患者を受入れ(一般病床の10%を目安) ・重症患者等をブロック別に受け入れる体制の構築	・ブロック内における情報共有及び行政・医療機関間の連絡体制の整備 ・受け入れ状況の確認方法
2	3	4	7	第2ステージ 院内体制強化 (入院患者急増状態)	・入院期間の短縮、新規入院や手術の中止、延期等、特段の措置を講じる ・慢性疾患患者の退院に伴う、受入れ体制の構築	・ブロック間や県域等広域での連絡網の整備及び情報共有方法 ・病床の空き状況の確認方法
3+4	7	5	8	第3ステージ 緊急体制 (病床逼迫状態)	・医療機関の患者収容能力を超えた場合、医療機関内に臨時スペースを確保して、患者を受入れ ・医療機関内における臨時スペースの確保(会議室やオーバーヘッド等)	・簡易ベッド等備品類の保管
合計	11	10	16			

今後の課題

現実的に考える

医療体制の整備

急性期医療のありかた

重症者医療のありかた

高齢者医療のありかた(死生観にもかかわる)

高齢者施設・学校においても感染管理が可能なように

小児疾患への移行もあり得る

公衆衛生対応の整備

保健所、地方衛生研究所

どこが Headquarter か

2009 H1N1 Pandemic

痛感したこと

- 医療(個人個人の健康、感染症からの回復、感染症予防)と 公衆衛生(マスでみる感染症対策)とのバランスのむづかしさ
- 科学と行政、さらに政治とのギャップと争い
科学性(医学)はどこまで尊重されているか・・・
- 分からないことが多いが、初めてわかったことも多い。
- 次に備える

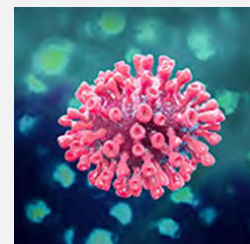
故・相楽裕子先生

元・都立豊島病院感染症科医長

元・横浜市立市民病院感染症科部長

**みんな忘れているけれど、感染症は
本当は怖いのだよ。**

**でも知っていれば怖さを抑えることは
できる、ということも忘れていの。**



我迷惑!!

差別・偏見
誹謗・中傷



ウイルスが嫌うのは
「人のやさしさ」です
人への思いやりが
ウイルスをやっつけます



岡部信彦