

2023年3月28日

医療提供体制確保（外来、入院）に関する研修会

# 新型コロナウイルス感染症の現状と 今後の感染対策

大西基喜

# **COVID-19 これまでの推移**

# COVID-19 感染の様式

- 接触感染（少ない）
  - 手→口・鼻・目の粘膜経路がメイン
- 飛沫感染（主要な感染経路）
  - 感染者の飛沫（咳、つばなど）の吸い込み
  - 飛沫のサイズは **5 $\mu$ m以上**（ウイルス直径の50倍）
    - **2m**以内は注意。1m以内の距離で生じやすい
- 飛沫核感染（空気感染、サイズが5 $\mu$ m未満）
  - 飛沫核は飛沫にわずかずつ混在
    - 戸外/共有空間でウイルスが漂うレベルにない
    - 外来待合でもマスク着用の状況ではほとんど起こらない
  - 起こりやすい条件：
    - 飛沫核発生量、浮遊総量の増加：激しい咳、長時間発声など
    - 挿管などの医療行為

# オミクロン株 症状・重症化リスク

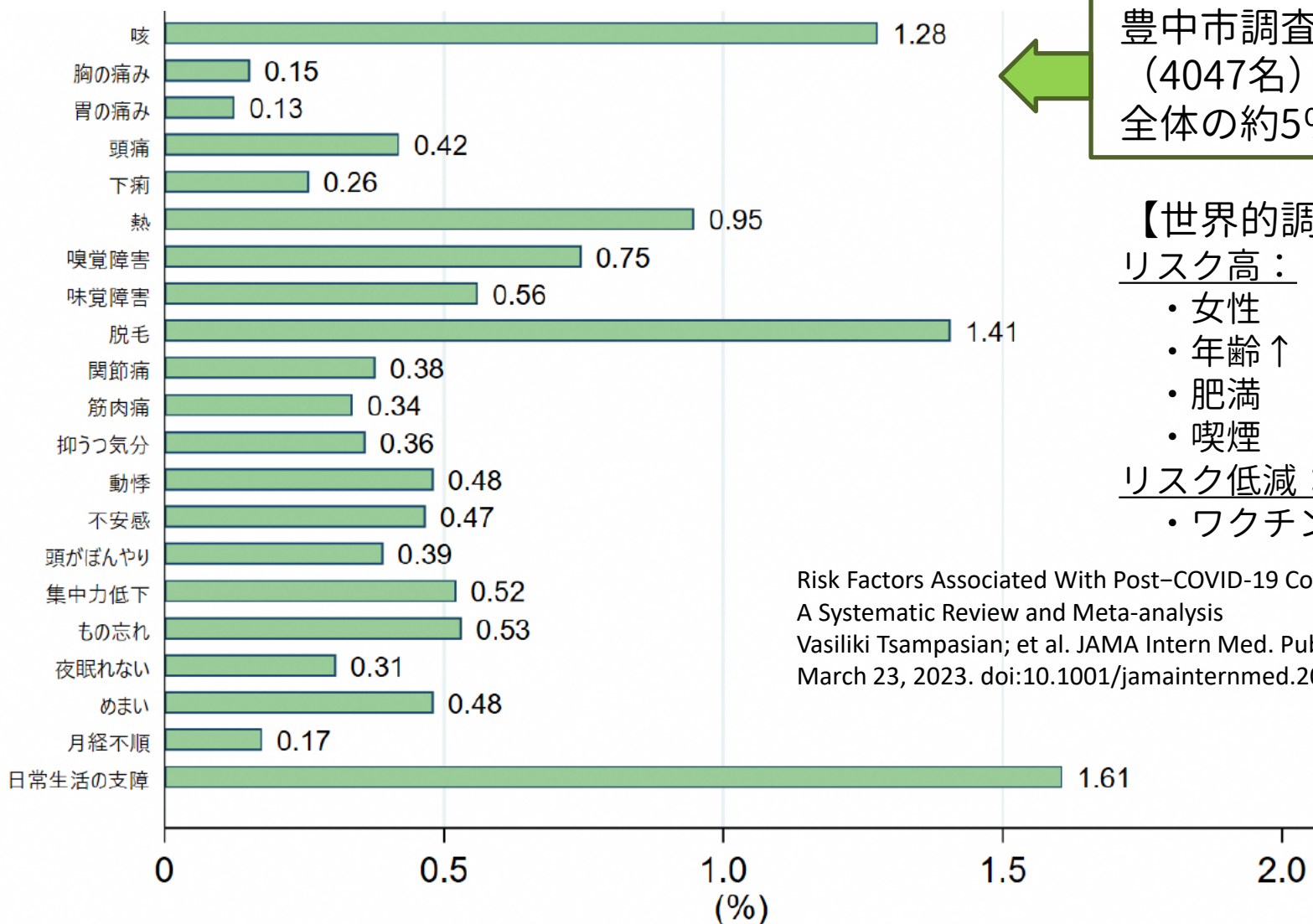
◎症状 (無症状者も非常に多い)

中心的	その他
発熱	嗅覚・味覚異常
咽頭痛	鼻水
咳	筋肉痛
息切れ・呼吸困難	頭痛
倦怠感	嘔吐・下痢

◎重症化リスク

- 高齢
- 基礎疾患：循環器、呼吸器、腎臓の疾患等

# 症状が30日以上続く人の症状の割合 (Long Covid)



豊中市調査  
(4047名)  
全体の約5%

## 【世界的調査】

### リスク高:

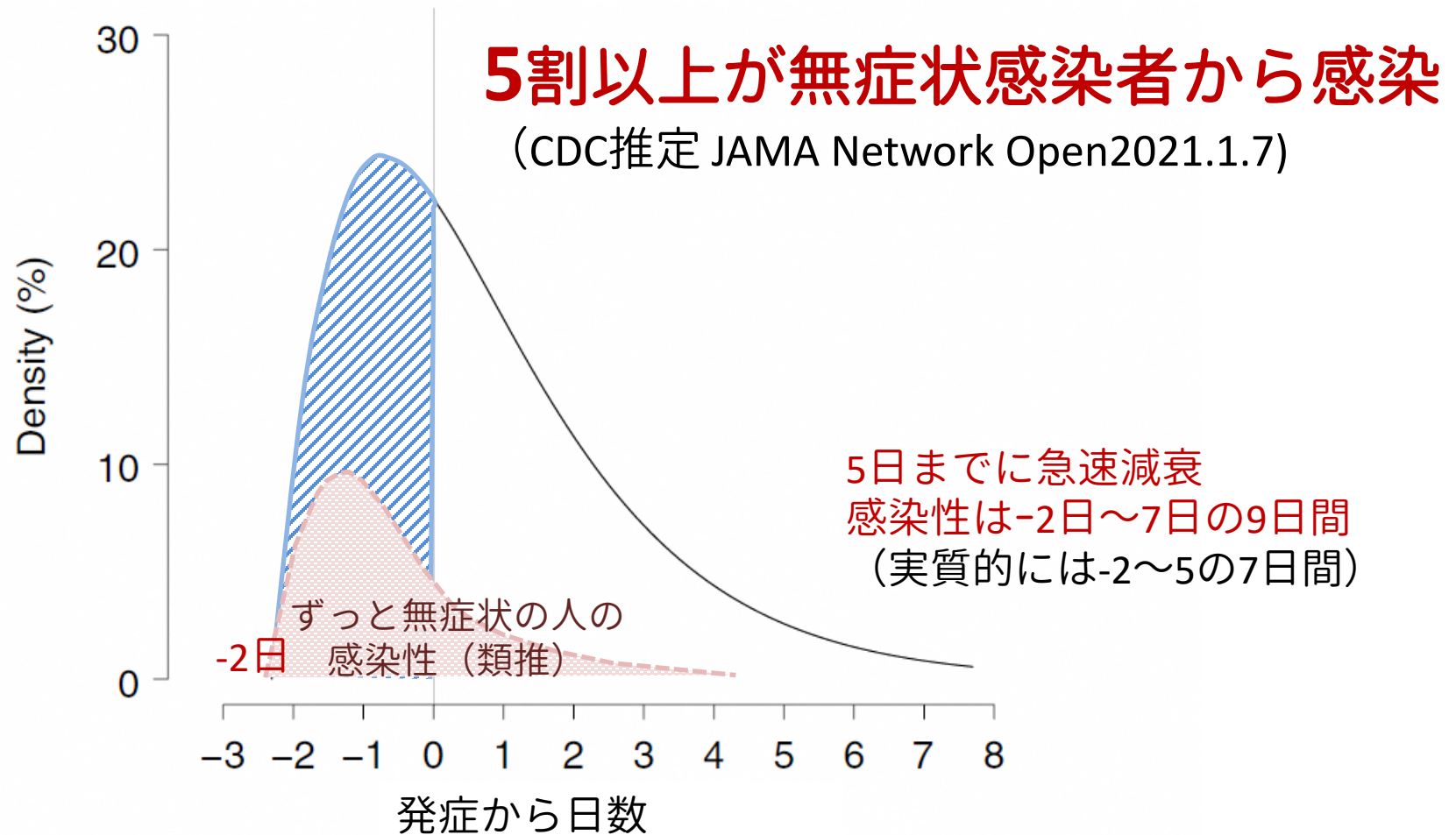
- ・女性
- ・年齢↑
- ・肥満
- ・喫煙

### リスク低減:

- ・ワクチン接種

Risk Factors Associated With Post-COVID-19 Condition  
A Systematic Review and Meta-analysis  
Vasiliki Tsampasian; et al. JAMA Intern Med. Published online  
March 23, 2023. doi:10.1001/jamainternmed.2023.0750

# 感染性の推移（コロナ全体）



Xi He et al. Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19, Nature Medicine 26, 672-675 (2020)

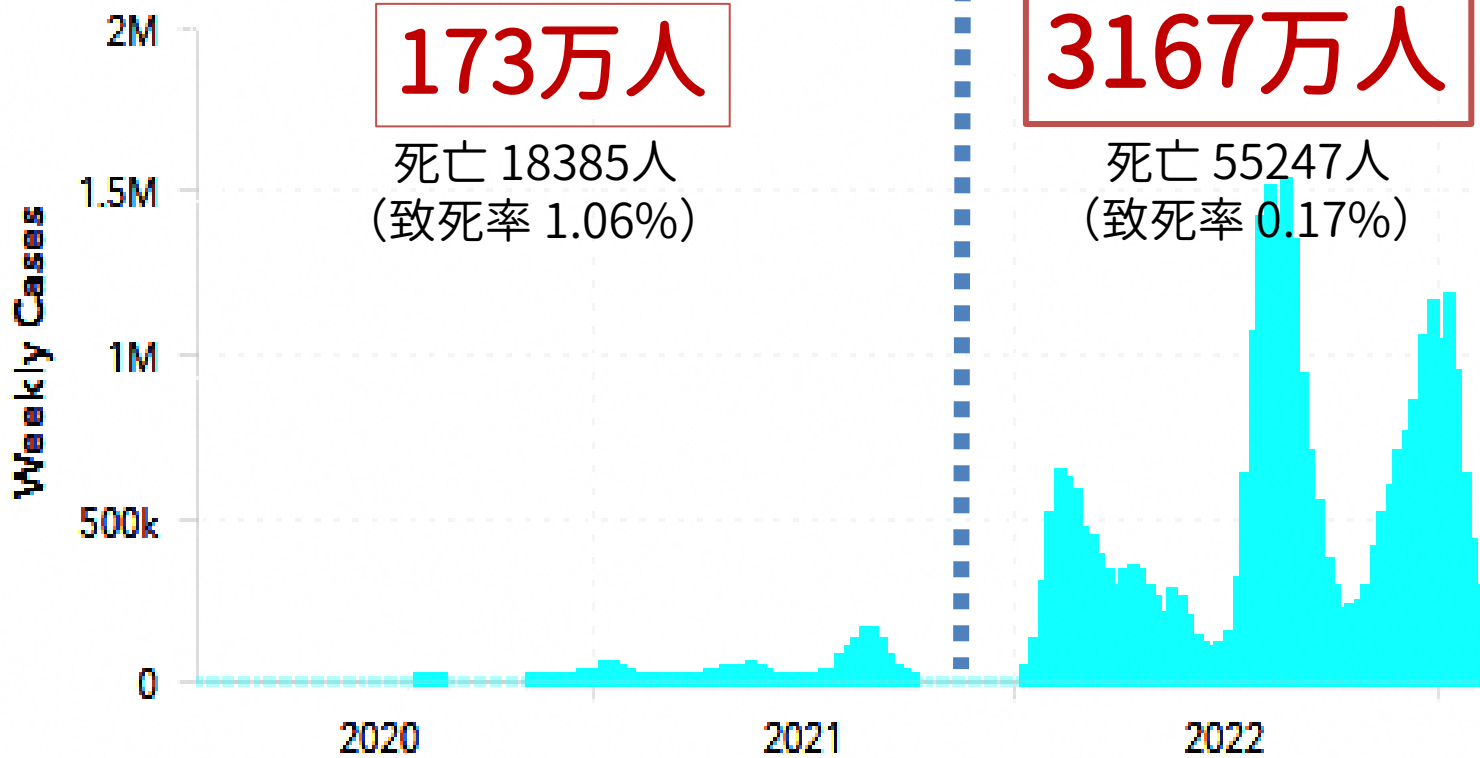
# 感染の「波」と変異株の推移

野生株    アルファ株    デルタ株

オミクロン株

BA.1, BA.2 → BA.5 → ? BQ.1 系統  
? XBB.1.5

感染者数



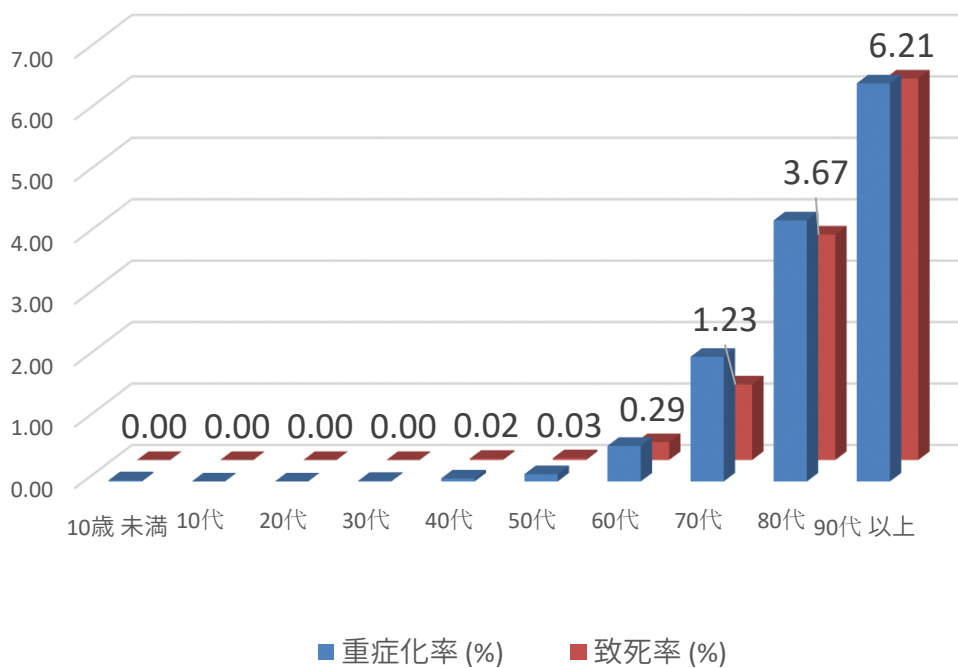
わが国の  
状況

# 年齢と重症化・死亡（+ワクチン）

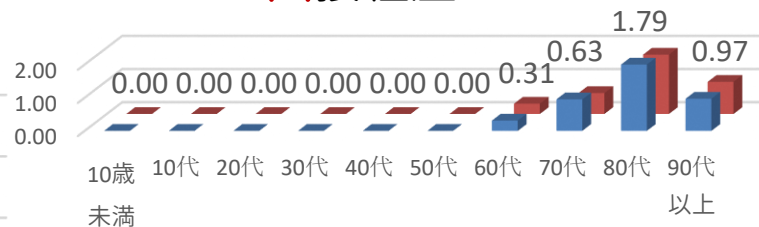
オミクロン株の重症化率・致死率は60歳未満は推定でインフルエンザ以下

2022年1月1日～2月28日石川県、茨城県、広島県のデータ（119,109人）より

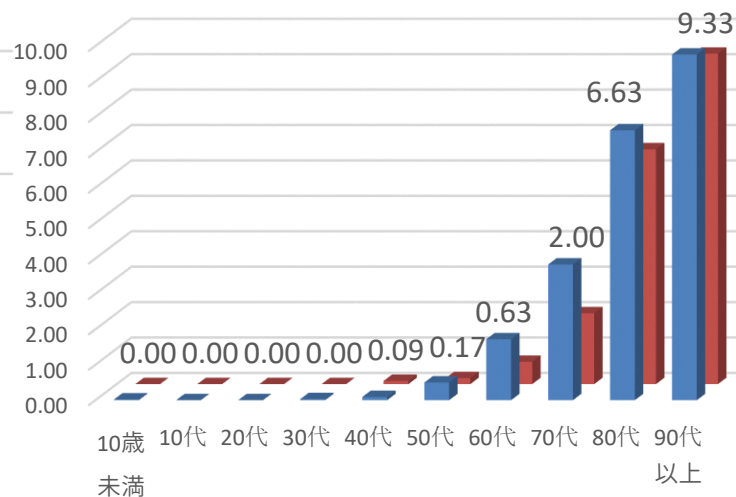
全体



ワクチン3回接種歴



ワクチン接種歴なし





# コロナの死亡率\*と死因別死亡率の都道府県相関 (直近1年間：オミクロン) (2021年)

2021年 死因別に見た10万人あたり死亡者数 (1年間総数)

	青森県	全国	都道府県 順位	スピアマン相関係数 ( <b>太字</b> は統計的に有意)
全死因	1544.8	1172.7	2	<b>0.450</b>
悪性新生物	422.3	381.5	2	<b>0.494</b>
心疾患	231.1	174.9	7	<b>0.445</b>
肺炎	91.9	59.6	4	<b>0.496</b>
腎不全	34.8	23.4	4	<b>0.667</b>

\*相関は2023年3月23日時点のコロナ死亡率と2021年死因別死亡率との間で算出

年齢調整死亡率 (2017 青森県は1位)	<b>0.448</b>
高齢化率 (2021 青森県は6位)	<b>0.484</b>

がん、心臓病、呼吸器病、腎臓病で死ぬ人が多い県ほど、コロナ死が多い  
平均寿命が低い県ほど、コロナ死が多い  
高齢者の比率が高い県ほど、コロナ死が多い

\*コロナ死 (死亡率) : コロナ感染期間中の死亡

# 感染の蔓延

- 国民の半数程度という膨大な感染者
  - だれしも身近に感染者
- 感染の半数は無症状の人からの感染
  - どこでもらったのか分からない人の急増
- 医療機関も患者や職員の無症状感染者は非常に多く「経験」している
- 発熱等の個別対策より、標準予防策の重要性が増している

抗体保有率                      全国                      42.3%

\*抗体保有率：2023./2/19~2/27調査 献血者（16歳~69歳）の13,121名  
（厚労省提供データ）

# コロナ感染の大いなる変化

- 軽症化が顕著になる変化  
(ワクチン効果も)
- オミクロン以前と以後で  
病気が名前を変えていくくらい変わった
- 封じ込め不可能、無症状者からの感染等を  
踏まえた感染対策の洗い直し  
・・・→合理的変更へ
- リスク保有者への配慮は必要

# COVID-19 現状と今後

- 感染急増とワクチンによる集団免疫
  - オミクロンBA.5についてほぼ到達
  - 感染者は非常に多い一方で、  
ワクチン接種者は減少傾向にある
- ウイルスの変異
  - オミクロンベースの変異が多様化
  - 世界的に急速に広がる変異株は現在ない様子
- 今後の増加要因
  - 集団免疫状況の低減
  - 感染力増加、免疫回避の方向への変異株の出現

# 感染対策の今後

# 前提

- 現状の重症化率が維持される
- 今後もコロナ感染症が継続し、  
大きな感染の波が到来しうる

# 感染の変化：対策力点の変化

## 【野生株～デルタ株】



## 【オミクロン株】

- 一例ずつ検討
    - 感染源、接触者洗い出しと対応
    - 感染者の医療の確保
      - 感染病床の充実
  - 基本路線は「封じ込め」
    - 個人的防御の徹底
    - 行動制限
      - 移動
      - イベント
      - スポーツなど
- 個々対策の困難化
  - 対策の重点化
    - 高齢者、基礎疾患保有者
  - 社会維持の重要性 ↑
    - 封じ込めの困難性
      - 非常に困難で、資源投入の効果が見合わない
      - 社会生活の損失/障害が大きい
    - 医療の全体としての確保
      - バランスに配慮

# 出口戦略

## 社会のレジリエンス：重点化と日常化

- コロナ弱者への対策の徹底
- コロナ対応の「日常化」
  - 個人・組織的予防の日常化
  - 社会的対応の日常化
  - 疾患位置づけの日常化
  - 医療の日常化
    - 診断の日常化
    - 治療の日常化
    - 院内感染予防の日常化



# COVID-19: 感染症法上の位置づけ変更

	新型インフルエンザ等 感染症	季節性インフルエンザ並 5類感染症
把握	診断時届出（全数把握）	定点把握
入院勧告・実施 就業制限 健康診断受診勧告・実施 外出自粛の要請	○	×
検査・治療費公費負担	○	×

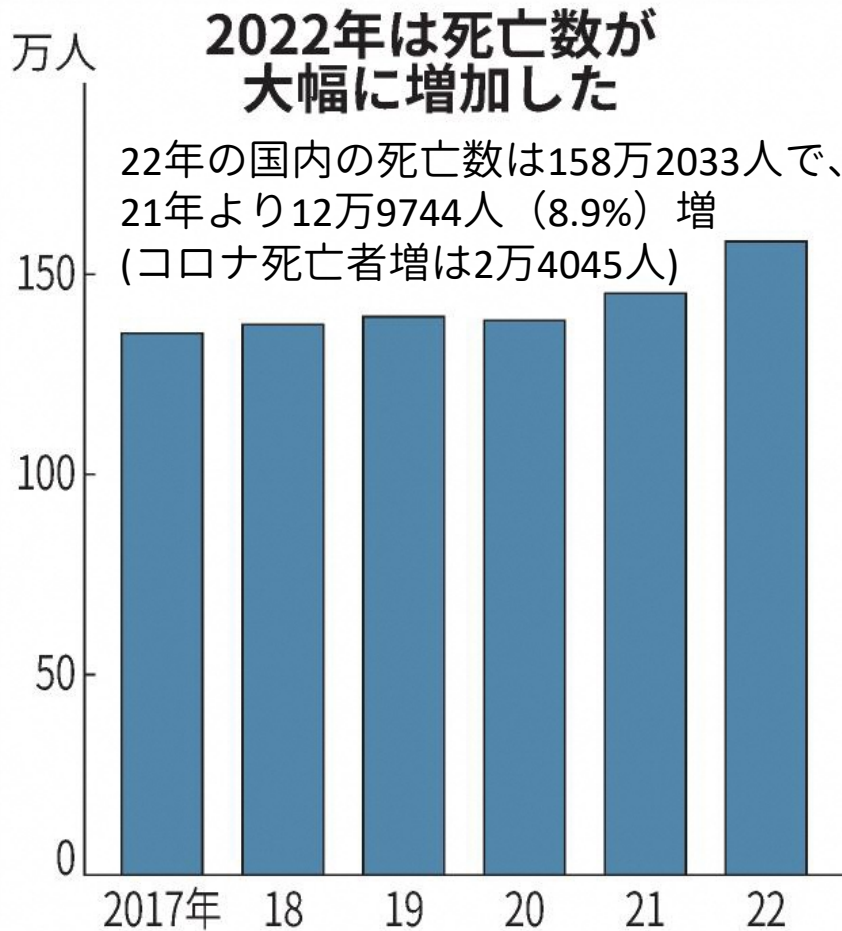
※変更にあたっては経過措置がある

- 変更に至る経緯
  - 感染症者の著しい蔓延
  - オミクロンの顕著な軽症化
  - 社会の維持とバランスのとれた感染対策の必要性

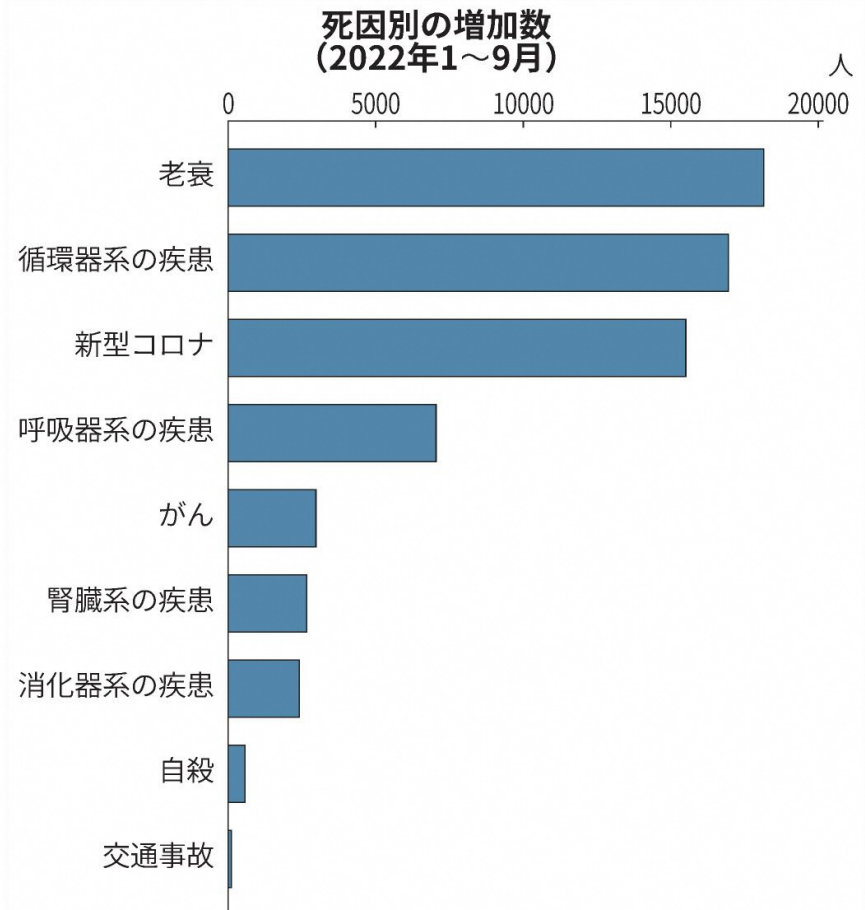
# 法的変更に伴う課題

- 高齢者等ハイリスク者対応が行き届くか
  - 療養病床、介護施設のクラスター対策
- インフルエンザ並の医療対応が可能か
  - 「発熱難民」が出ないか
  - コロナ患者の集中で一般医療に障害が出ないか
- 医療費の保険診療化にともなう懸念
  - 高額なCOVID-19治療薬：使用不十分の懸念
  - ワクチンの自己負担の導入で普及率低下

# わが国の全死亡数の推移



(出所) 厚生労働省の人口動態統計 (速報)



(注) 2021年1~9月の死亡数と比較

(出所) 厚生労働省の人口動態統計 (概数)

グラフは双方とも日本経済新聞 (23.3.5) による

# 地域医療を守るために

## 【最終的な姿に向けて】

- すべての医療機関で、COVID-19対応
  - 「かぜ」治療可能機関はCOVID-19診療を
  - 他疾患（+コロナ）患者をそのまま診療
- 他の疾患同様、疾病の状況に応じた役割分担
  - 重症者の人工呼吸器使用
  - 高次機能対応 など

# 医療機関の対策：要点

R5.3.8 アドバイザリーボード：

医療機関と高齢者施設における新型コロナウイルス対策についての見解より

- 全ての医療機関で有効で持続的な感染対策
  - 標準予防策、マスク、換気的重要性
  - 過剰な対策の抑制など、整理・刷新を図る
- 有限な地域の医療・介護資源を守る
  - 医療や介護のニーズ全体に応えるために、全施設が工夫して、感染対策を
- ワクチン接種を最新の状態に保つ

# 外来診療：ポイント

R5.3.8 アドバイザリーボード：  
医療機関と高齢者施設における新型コロナウイルス  
対策についての見解より

- 患者・職員全員のサージカルマスク着用推奨（当面）
  - 待合で、有症状者と無症状者を分けることは構造的に可能であれば推奨されるが、必須ではない
  - 動線分離は困難なので、無理に分離しない
- 換気の徹底
- すべての機関で、効果的で持続的対策を工夫する  
(参考)
  - 広島県の医療機関向け感染対策：  
動画「日常の診療体制」広島大学病院（6:33）  
<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/269/innaikansentaisaku.html>  
(外来入り口の体温計不要、入院患者面会制限不要など合理的工夫)

# 感染者のケア時対策：ポイント

R5.3.8 アドバイザリーボード：  
医療機関と高齢者施設における新型コロナウイルス  
対策についての見解より

- 感染者ケア従事者の装備
  - サージカルマスク着用を遵守する
    - エアロゾル曝露の状況では N95 マスクを着用
    - 感染者のケア時は、アイゴーグルなどで目を保護
  - 身体密着なければ、ガウンやエプロン不要
  - 接触時に手洗い（消毒）速やかに
    - それができる場合は手袋は不要
- 個室または感染者を集めたコホート隔離
- ゾーニングは病室単位（フロア全体は不要）
- 効果的な換気実施
  - CO2モニターで、1000ppm以下を確認