

所長の部屋

2023年2月

わかってきた新型コロナウイルス感染症のデータ
と
新型コロナウイルス感染症のこれから

福島県 県南保健福祉事務所

Ken-nan Public Health and Welfare Office of Fukushima Prefecture

新型コロナウイルス感染症の現況

全国と福島県

国内の発生状況

新規感染者数

42,309

(前週同曜日比 -16,280)

累計感染者数

32,824,494

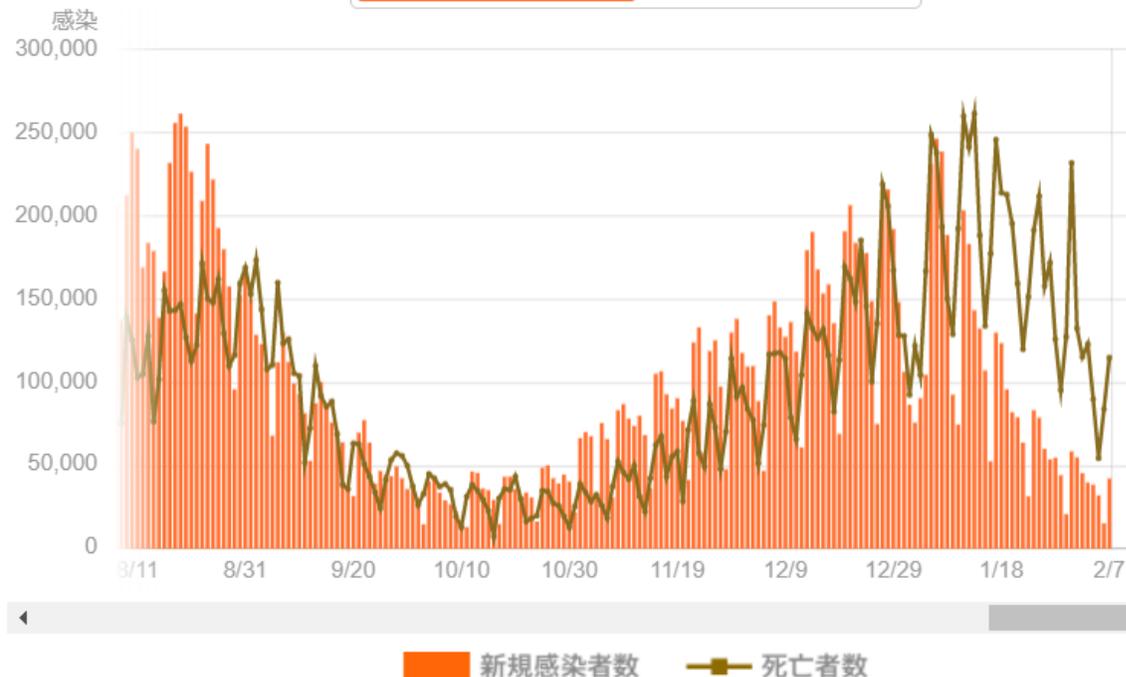
死亡者数

70,019

(前日比 +230)

新規

累計



日本国内 感染者：約3300万人
死者：約7万人

福島県の発生状況

新規感染者数

724

(前週同曜日比 -207)

累計感染者数

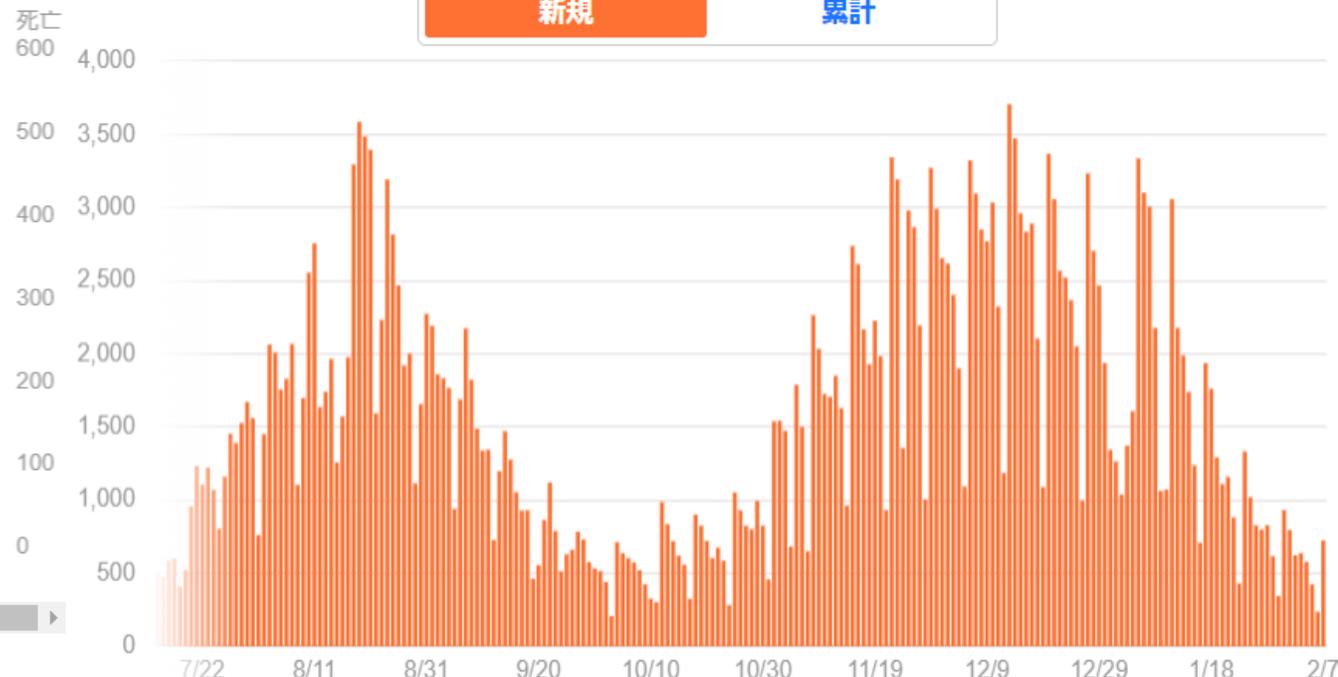
392,110

死亡者数

733

新規

累計



福島県 感染者：約40万人
死者：約700人

1月下旬より、感染者は減少傾向

明らかにになってきた新型コロナ感染症のデータ

<全国>

令和4年のデータ
第7波では

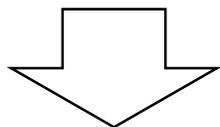
致死率

90歳以上：2.6

80歳代：1.27

70歳代：0.34

70歳以上：0.96



パンデミック初期に比べると
かなりの低下

- ・感染対策の徹底
- ・ワクチン接種
- ・ウイルスの弱毒化 など

【別紙1】令和4年1～8月における新型コロナの重症化率・致死率について

- 協力の得られた石川県、茨城県、広島県のデータを使用し、令和4年1～8月に診断された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2ヶ月毎（届出日基準）に算出した。
- 人工呼吸器を使用、ECMOを使用、ICU等で治療のいずれかの条件に当てはまる患者を重症者と定義し、重症化率は、経過中重症に至ったが、死亡とならなかった患者、重症化して死亡した患者、重症化の定義を満たさずに死亡した患者の合計を、感染者数で割ったものである。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^{※1}している。
- 本データは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。

		年齢	10歳未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代	90代以上
R.4 ^{※2} 1～2月	感染者数(人)		18,511	17,400	18,549	18,274	17,354	10,598	6,887	5,357	3,949	2,159
	重症/死亡者数(人)		4/0	0/0	0/0	1/0	8/3	13/3	40/20	109/66	168/145	140/134
	重症化率(%) (95%信頼区間 ^{※3})		0.02 (0.01-0.06)	0 (0.00-0.02)	0 (0.00-0.02)	0.01 (0.00-0.03)	0.05 (0.02-0.09)	0.12 (0.07-0.21)	0.58 (0.42-0.79)	2.03 (1.67-2.45)	4.25 (3.65-4.93)	6.48 (5.48-7.61)
	致死率(%) (95%信頼区間)		0 (0.00-0.02)	0 (0.00-0.02)	0 (0.00-0.02)	0 (0.00-0.02)	0.02 (0.00-0.05)	0.03 (0.01-0.08)	0.29 (0.18-0.45)	1.23 (0.95-1.56)	3.67 (3.11-4.31)	6.21 (5.23-7.31)
R.4 ^{※2} 3～4月	感染者数(人)		28,020	25,422	20,055	23,085	21,106	10,957	5,864	3,711	2,287	1,112
	重症/死亡者数(人)		5/0	1/0	1/0	4/0	7/2	18/5	19/6	57/35	71/61	48/45
	重症化率(%) (95%信頼区間)		0.02 (0.01-0.04)	0.00 (0.00-0.02)	0.00 (0.00-0.03)	0.02 (0.00-0.04)	0.03 (0.01-0.07)	0.16 (0.10-0.26)	0.32 (0.20-0.51)	1.54 (1.17-1.99)	3.10 (2.43-3.90)	4.32 (3.20-5.68)
	致死率(%) (95%信頼区間)		0 (0.00-0.01)	0 (0.00-0.01)	0 (0.00-0.02)	0 (0.00-0.02)	0.01 (0.00-0.03)	0.05 (0.01-0.11)	0.10 (0.04-0.22)	0.94 (0.66-1.31)	2.67 (2.05-3.41)	4.05 (2.97-5.38)
R.4 5～6月	感染者数(人)		14,036	13,564	12,285	12,855	11,318	6,059	3,571	2,683	1,591	757
	重症/死亡者数(人)		0/0	0/0	1/0	5/0	2/1	4/2	7/2	14/7	19/17	16/15
	重症化率(%) (95%信頼区間)		0 (0.00-0.03)	0 (0.00-0.03)	0.02 (0.00-0.06)	0.02 (0.00-0.07)	0.02 (0.00-0.06)	0.05 (0.01-0.14)	0.25 (0.12-0.48)	0.45 (0.23-0.78)	1.19 (0.72-1.86)	2.64 (1.62-4.05)
	致死率(%) (95%信頼区間)		0 (0.00-0.03)	0 (0.00-0.03)	0 (0.00-0.03)	0 (0.00-0.03)	0.01 (0.00-0.05)	0.03 (0.00-0.12)	0.08 (0.02-0.25)	0.22 (0.08-0.49)	1.07 (0.62-1.71)	2.51 (1.52-3.89)
R.4 7～8月	感染者数(人)		59,685	58,331	61,437	65,130	68,434	47,458	30,098	22,355	13,032	6,030
	重症/死亡者数(人)		8/0	4/0	3/1	9/4	11/2	17/11	34/21	104/76	191/165	164/157
	重症化率(%) (95%信頼区間)		0.01 (0.01-0.03)	0.01 (0.00-0.02)	0.00 (0.00-0.01)	0.01 (0.01-0.03)	0.02 (0.01-0.03)	0.04 (0.02-0.06)	0.11 (0.08-0.16)	0.47 (0.38-0.56)	1.47 (1.27-1.69)	2.72 (2.32-3.16)
	致死率(%) (95%信頼区間)		0 (0.00-0.01)	0 (0.00-0.01)	0.00 (0.00-0.01)	0.01 (0.00-0.02)	0.00 (0.00-0.01)	0.02 (0.01-0.04)	0.07 (0.04-0.11)	0.34 (0.27-0.43)	1.27 (1.06-1.47)	2.60 (2.22-3.04)

※1 茨城県は医師の判断において明らかに別の死因によるもの（溺死や交通外傷等）は除外して集計している。

※2 令和4年1～2月、3～4月のデータは再掲。（<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000987078.pdf>）

※3 95%信頼区間はClopper-Pearson's exact binomial confidence interval により算出。

※4 感染者数は感染症法に基づく報告による新型コロナウイルス感染症の陽性者であり、無症候性病原体保有者を含む全ての感染者を補足できておらず、重症化率・致死率を過大評価している可能性がある。3

※5 各期間における感染者数、重症者数、死亡者数を単純に集計しており、背景因子等が調整されていないことに留意が必要。

明らかにになってきた新型コロナウイルス感染症のデータ

<全国>

【別紙2】新型コロナウイルス感染症の重症化率等について

令和4年の
オミクロン株の致死率は
季節性インフル 並に

		重症化率 (95%信頼区間)			致死率 (95%信頼区間)		
		60歳未満	60・70歳代	80歳以上	60歳未満	60・70歳代	80歳以上
新型コロナ	2021年7～10月	0.56% (0.47-0.65)	3.88% (3.12-4.77)	10.21% (7.65-13.27)	0.08% (0.05-0.12)	1.34% (0.90-1.91)	7.92% (5.66-10.70)
	2022年1～2月	0.03% (0.02-0.04)	1.22% (1.03-1.43)	5.04% (4.51-5.62)	0.01% (0.00-0.01)	0.70% (0.56-0.87)	4.57% (4.06-5.12)
	2022年3～4月	0.03% (0.02-0.04)	0.79% (0.63-0.99)	3.50% (2.91-4.17)	0.01% (0.00-0.01)	0.43% (0.31-0.58)	3.12% (2.56-3.76)
	2022年5～6月	0.01% (0.01-0.03)	0.34% (0.21-0.51)	1.66% (1.18-2.26)	0.00% (0.00-0.01)	0.14% (0.07-0.27)	1.53% (1.08-2.12)
	2022年7～8月	0.01% (0.01-0.02)	0.26% (0.22-0.31)	1.86% (1.68-2.06)	0.00% (0.00-0.01)	0.18% (0.15-0.23)	1.69% (1.51-1.88)

【参考】

季節性インフルエンザ	0.03%	0.37%	2.17%	0.01%	0.19%	1.73%
新型インフルエンザA (H1N1) pdm2009	0.01%	0.05% (60歳代)	0.07% (70歳以上)	0.001%	0.015% (60歳代)	0.028% (70歳以上)

※ 新型コロナウイルスの重症化率（致死率）は協力の得られた3自治体のデータを使用し、2021年7～10月（デルタ株流行期）、2022年1～8月（オミクロン株流行期）に診断された新型コロナウイルス感染者のうち、死亡または重症化（死亡）した割合であり、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いる。季節性インフルエンザの重症化率（致死率）はNDBにおける2017年9月～2020年8月までに診断または抗インフル薬を処方された患者のうち、28日以内に死亡または重症化（死亡）した割合である。新型インフルエンザA (H1N1) pdm2009については、2009年7月28日～2010年3月16日までに自治体から厚労省に報告された死亡例及び入院サーベイランスにより収集された重症例を、2009年7月27日～2010年3月23日までにインフルエンザ定点から報告された患者数から推計された推計受診患者数で除して算出している。95%信頼区間はClopper-Pearson's exact binomial confidence intervalにより算出。

※ それぞれの重症者や死亡者の定義については以下を参照。新型コロナと季節性インフルエンザ、新型インフルエンザの重症者の定義は厳密にはそれぞれ異なっている点に留意。

・新型コロナ <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000929082.pdf> ・季節性インフル <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000906106.pdf>

・新型インフル pdm2009 <http://idsc.nih.gov/jdwr/douko/2010d/10douko.html> <https://www.mhlw.go.jp/kinkyu/kenkou/influenza/houdou/2010/03/dl/infuh0317-01.pdf>

疾患	重症者・重症化率の定義
新型コロナ (3自治体集計)	重症者：人工呼吸器を使用、ECMOを使用、ICU等で治療のいずれかの条件に当てはまる患者。 重症化率：経過中重症に至ったが、死亡とならなかった患者、重症化して死亡した患者、重症化せず死亡した患者の合計を、感染者数で割ったもの。
季節性インフルエンザ (NDBデータ)	重症者：ICU利用または人工呼吸器を使用した患者。 重症化率：死亡と重症化のいずれかが発生した患者の合計を、感染者数（インフルエンザ傷病名付与または抗インフル薬投与）で割ったもの。
新型インフルエンザA (H1N1)pdm2009 (自治体集計・推計患者数)	重症者：入院サーベイランス(全数届出)のうち、急性脳症、人工呼吸器を使用、入院中の集中治療室入室のいずれかの条件に当てはまる患者。 重症化率：前述の重症者(重症化せず死亡した者は含まない)をインフルエンザ定点報告から算出された推計患者数で割ったもの。

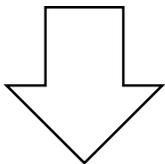
※ 年齢階級別の重症化率においても概ね同様の傾向が見られるが、比較する際にはデータソースの違いや背景因子が調整されていない点等に留意が必要。

※ 新型コロナは療養及び入院期間が終了した際のステータス又は期間終了日から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、特に致死率について過少である可能性がある。茨城県は医師の判断において明らかに別の死因によるもの（溺死や交通外傷等）は除外して集計している。また、新型コロナ・季節性インフルエンザ・新型インフルエンザは3者ともに分母に未受診者が含まれないため、重症化（致死）率が過大である可能性がある。特に新型コロナについては、検査キャパシティや外来ひっ迫等により時期によっても変動がある点に留意。

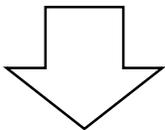
<出典> ・第90回厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード 事務局提出資料 (<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000964409.pdf>)

・第74回厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード 野田先生提出資料 (<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000906106.pdf>) を再集計

・国立感染症研究所 IDWR2010年第10号 (<http://idsc.nih.gov/jdwr/douko/2010d/10douko.html>) 及び厚労省データ (<https://www.mhlw.go.jp/kinkyu/kenkou/influenza/houdou/2010/03/dl/infuh0317-01.pdf>) を再集計



これが
5類移行への
根拠の一つ



死者数は増えても
割合的には低下

明らかになってきた新型コロナウイルス感染症のデータ

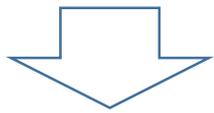
<福島県>

福島県における死亡者の推移及び第7波・8波の期間（2022年7月～12月）
について状況を精査

○陽性者に占める死亡者の割合は、第4波：3.06%、第5波：0.32%、
第6波：0.09%、第7波：0.13%、第8波：0.17%となった。

○死亡のリスクを左右する要因として、以下が挙げられる。

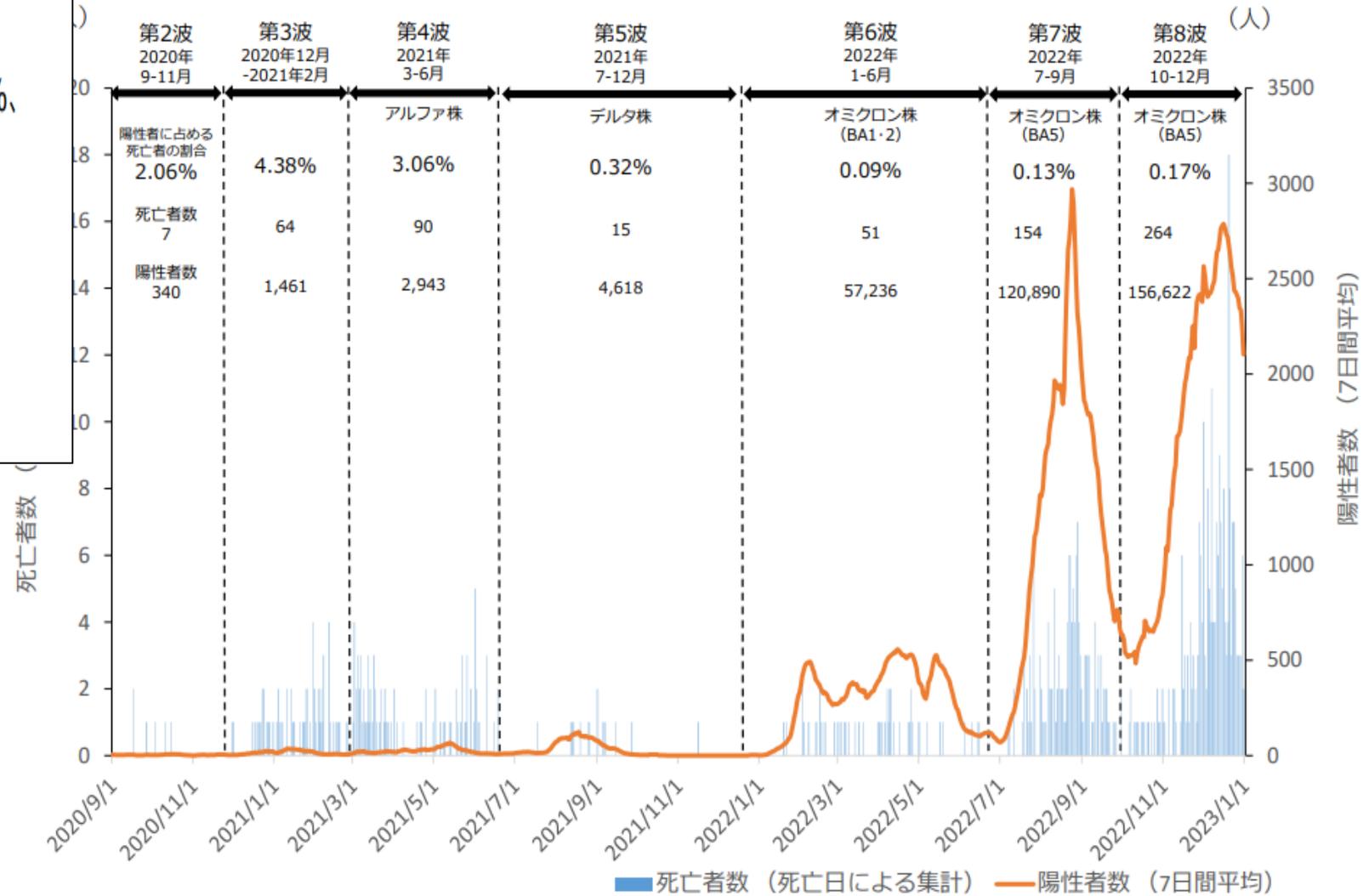
- ①高齢であるか否か
- ②ワクチン接種の有無
- ③重症化リスクとしての基礎疾患の有無



死亡者数は
経時的に減少傾向

福島県における新型コロナウイルス感染症死亡者数・陽性者数

P1



明らかにになってきた新型コロナウイルス感染症のデータ

＜福島県＞

死亡者の陽性判明時点の居所、ワクチン接種状況 及び 重症化リスク因子の有無

P4

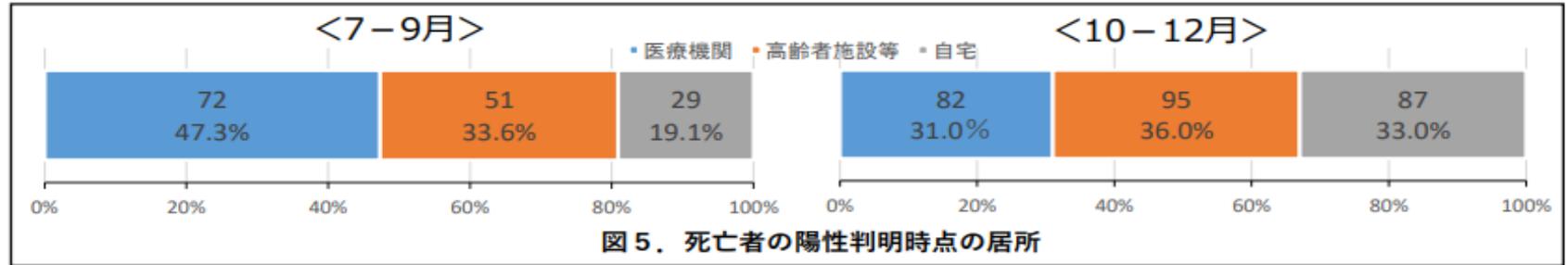
福島県のデータ

死亡者の

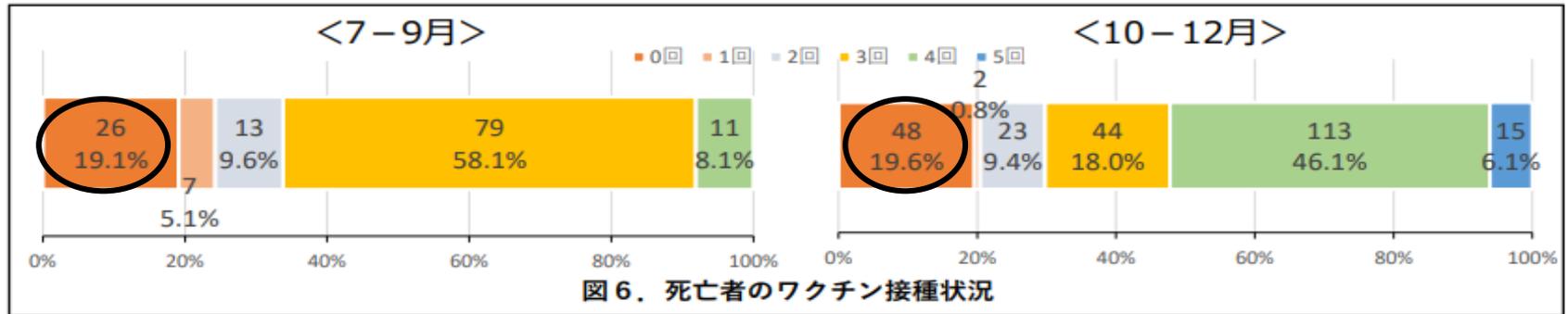
約20%が
ワクチン未接種

80%以上が
重症化リスクあり

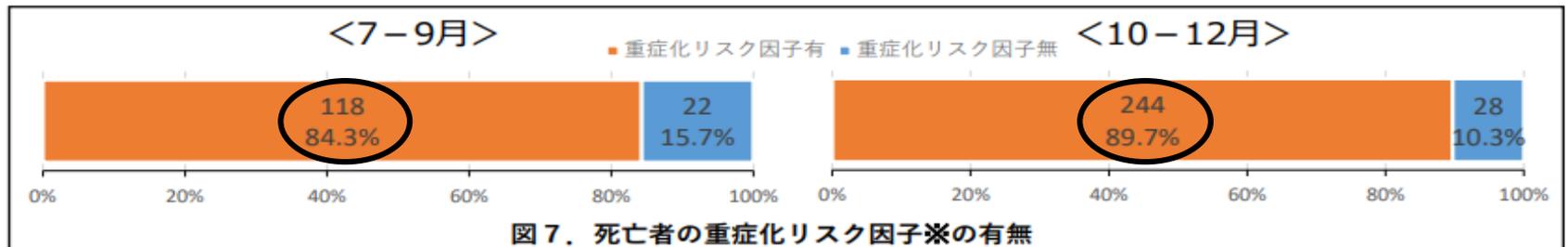
※各数値は不明を除く（以下同じ）



7-9月では8割が、10-12月では6割が医療機関、高齢者施設等であった。



死亡者の約2割がワクチン未接種であった。



死亡者の8~9割は、重症化リスク因子を保有していた。

※重症化リスク因子有の定義：以下のリスク因子を1つ以上保有する方（本分析においては「65歳以上の高齢者」の因子を除く）
 （参照：新型コロナウイルス感染症(COVID-19) 診療の手引き 第8.1版）
 ・65歳以上の高齢者 ・悪性腫瘍 ・慢性呼吸器疾患 ・慢性腎臓病 ・糖尿病 ・高血圧 ・脂質異常症 ・心血管疾患
 ・脳血管疾患 ・肥満(BMI30以上) ・喫煙 ・固形臓器移植後の免疫不全 ・妊娠後半期 ・免疫抑制・調整薬の使用 ・HIV感染症

明らかにになってきた新型コロナウイルス感染症のデータ

<福島県>

死亡者の分析（第7・8波）

P3

令和4年7月～12月のデータ

- 分析期間：2022年7月1日から12月31日（陽性判明日による集計。図1とは数値が異なる）
- 本県の新規陽性者数に占める死亡者の割合は、7-9月 0.13%、10-12月 0.18%
- 死亡者は439名（図3）
 - 7-9月：154名。男性84例（54.5%） 女性70例（45.5%） 平均年齢82.7歳 60歳以上割合97.4%（65歳以上93.5%）
 - 10-12月：285名。男性155例（54.4%） 女性130例（45.6%） 平均年齢84.4歳 60歳以上割合97.2%（65歳以上94.4%）

死亡者の大多数は

70歳以上の
高齢者 だが



直接死因がコロナ
という人は
あまり多くない



図3. 死亡者の年齢階級別分布

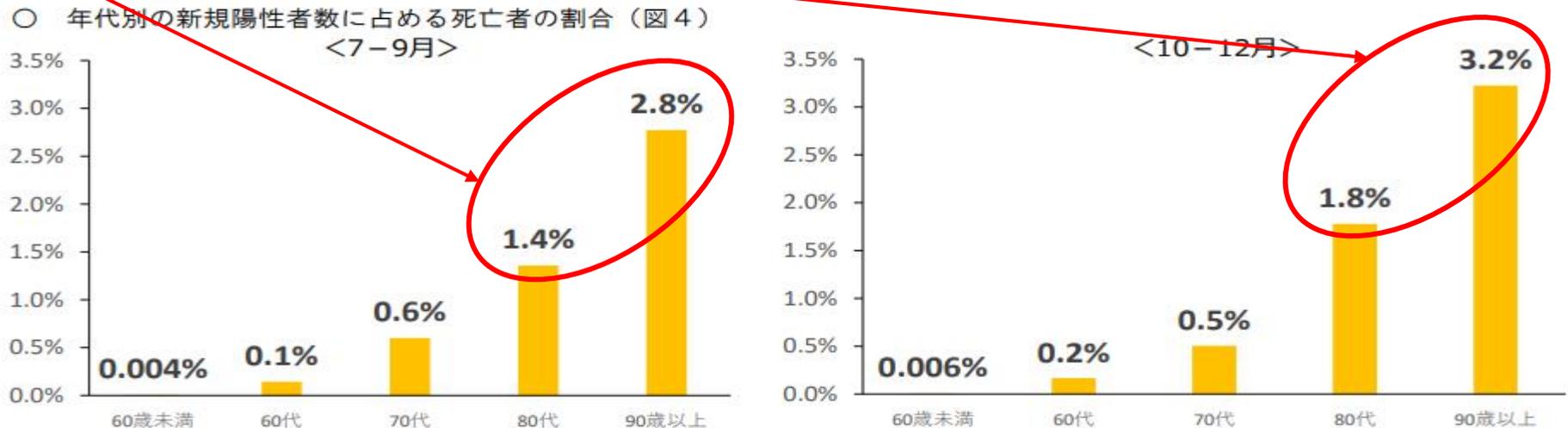


図4. 年代別の陽性者数に占める死亡者の割合

オミクロン株の予後は悪くない が・・・

重症度は低下しインフルエンザと同程度に

新型コロナ各波の死亡者数と致死率



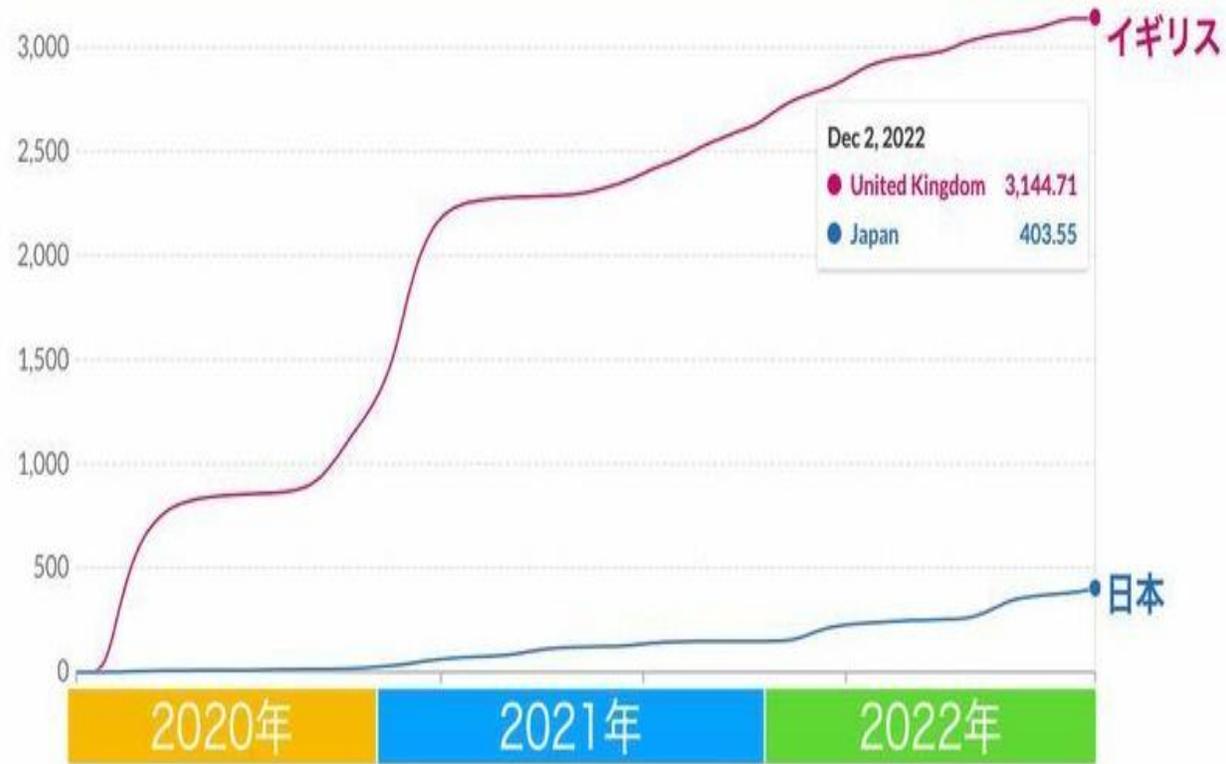
図1. 各波の死亡者数（左軸）と致死率（右軸）（筆者作成）

オミクロン株の予後は悪くない？→季節性インフルエンザ並み？
⇒ データ上はそうになってきたが、医療の現場ではどうか？

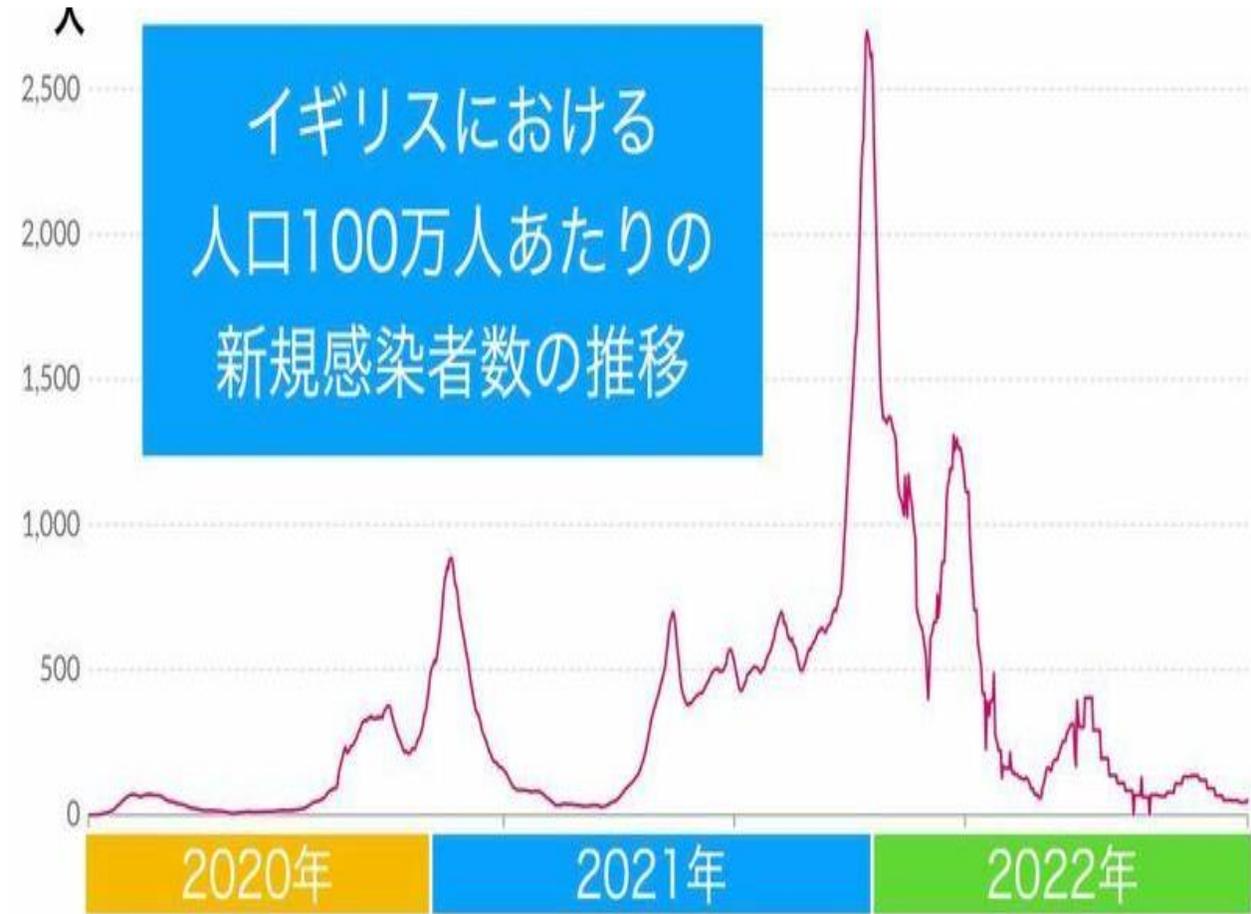
イギリスにおける新型コロナ

感染者数と死者数

人口100万人あたりの新型コロナによる累積死者数



イギリスと日本の人口100万人あたりの新型コロナによる累積死者数の比較 (Our World In Dataより)



イギリスの新型コロナ新規感染者数の推移 (Our World In Dataより)

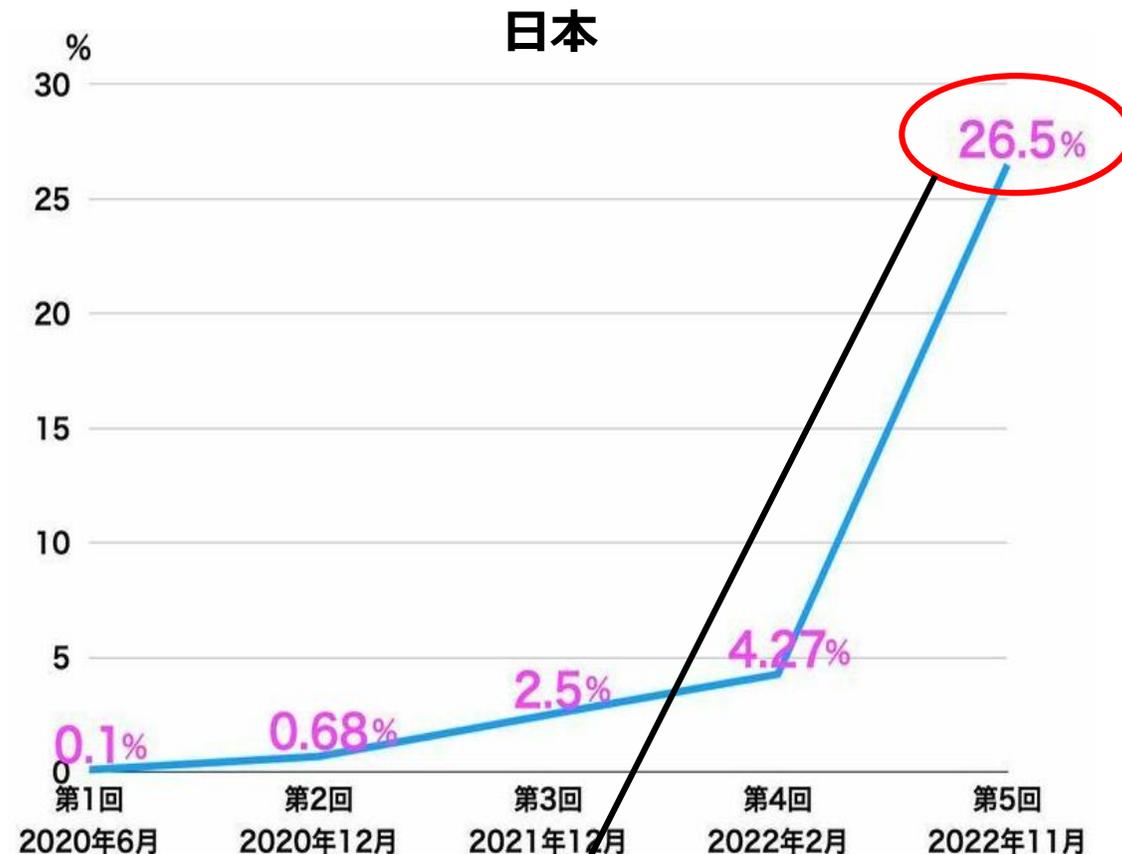
イギリスは日本に比べると、感染者も死者も多い
⇒ 感染対策や医療制度・状況の違いが大きな要因の一つ

新型コロナウイルス抗体価の比較



イギリスにおけるS抗体およびN抗体の推移 (UKSHA. COVID-19 vaccine surveillance report Week 48 1 December 2022より)

イギリスでは、
約80%の国民が感染している可能性あり



第1回～第5回までの新型コロナウイルスの抗体陽性率の推移 (厚生労働省の資料を元に筆者作成)

日本では
約30%弱の国民が感染している

⇒ 感染状況に大きな違いがある

新型コロナウイルス感染症が5類になるとどうなるか？

新型コロナと季節性インフルエンザの対策の違い

	新型コロナ	季節性インフルエンザ (5類)
感染者 	全数把握 (簡略化)	定点把握
医療費 	公費負担	自己負担 (保険診療)
入院勧告 	できる	できない
就業制限 	できる	できない
医療機関 	発熱外来 など一部	全て
外出の自粛要請 	できる	できない
ワクチン 	公費負担	自己負担も

1. 感染者の把握は決められた医療機関だけになる
⇒ 定点観測
2. 全額公費負担の医療費が、医療保険による診療となり、通常の様にお金がかかる(自己負担の発生)
3. 法律に基づく行政による入院勧告はなくなる
4. 就業制限等の、法律に基づく行動制限や外出の自粛要請はなくなる
5. 基本的に、診療はどの医療機関でも可能となり、入院についても感染症指定医療機関でなくても可能
6. ワクチンの公費負担も、原則なくなる

新型コロナウイルス感染症の今後は？

WHO 3つのシナリオ

基本シナリオ

変異株は今後も現れるが、重症化予防効果についての免疫は長期的に持続するため、重症度は経時的に低下し、重症者の少ない流行へと移行していく。ただし、時間の経過とともに感染予防効果は低下するため、周期的に感染者が急増することがある。

楽観的なシナリオ

今後出現する変異株は徐々に重症度が低くなり、定期的なブースター接種や現行のワクチンに大きな変更を加えることなく、重症化に対する防御を維持することができる。

最悪のシナリオ

より重症度が高く、感染力の強い変異株が出現し、さらにそれに対する現行のワクチンの効果は低くなり特に重症化リスクの高い集団において重症化予防効果が急速に低下する。大幅な改良を加えたワクチンを、優先順位の高いすべての集団に再接種を行う必要がある。

今後に備えて行うべき事

- ・世界各地でのワクチン接種の推進
- ・検査・サーベイランス体制の整備
- ・感染者の急増に備えた必要な物資・医療従事者の確保、
- ・各国でのコロナ対策に関する国民とのコミュニケーション
- ・医療の専門家の情報発信のトレーニング

新型コロナウイルスの今後想定されるシナリオ（WHO資料より筆者作成）

⇒ 今後もコロナ感染症がなくなることはなさそう、
しばらくは 変異株との戦いが続く