



第95回（令和 4年 8月18日）
新型コロナウイルス感染症対策
アドバイザーボード

資料 3 - 9

新潟県提出資料

第7波における新型コロナウイルス感染症

重症化リスク因子について(速報)

新潟県医療調整本部

新潟大学医学部災害医療教育センター 特任教授 高橋 昌, 特任助教 中込 悠

新潟大学大学院医歯学総合研究科

十日町いきいきエイジング講座 特任教授 菫蒲川 由郷

国際保健学分野(公衆衛生)教授 齋藤 玲子

調査概要

対象等

- ・2022年7月1日～7月31日までに新潟県内でCOVID-19と診断届出された、**36,937件**を対象。

※抗原検査後、PCR陰性が確認された症例は除外

- ・重症度等の最終確認日は8月10日

※フォローアップ期間が最短10日間であるため、フォローアップ後に中等症Ⅱ以上となった患者を組み入れてきていない(過小評価となる)可能性があることに留意が必要

調査方法

陽性判明時点で収集可能な患者背景から、以下の項目を同時に投入し、多重ロジスティック回帰分析を実施。重症化リスク因子のオッズ比を算出。

患者基礎情報： 年齢、性別、ワクチン接種の有無、BMI

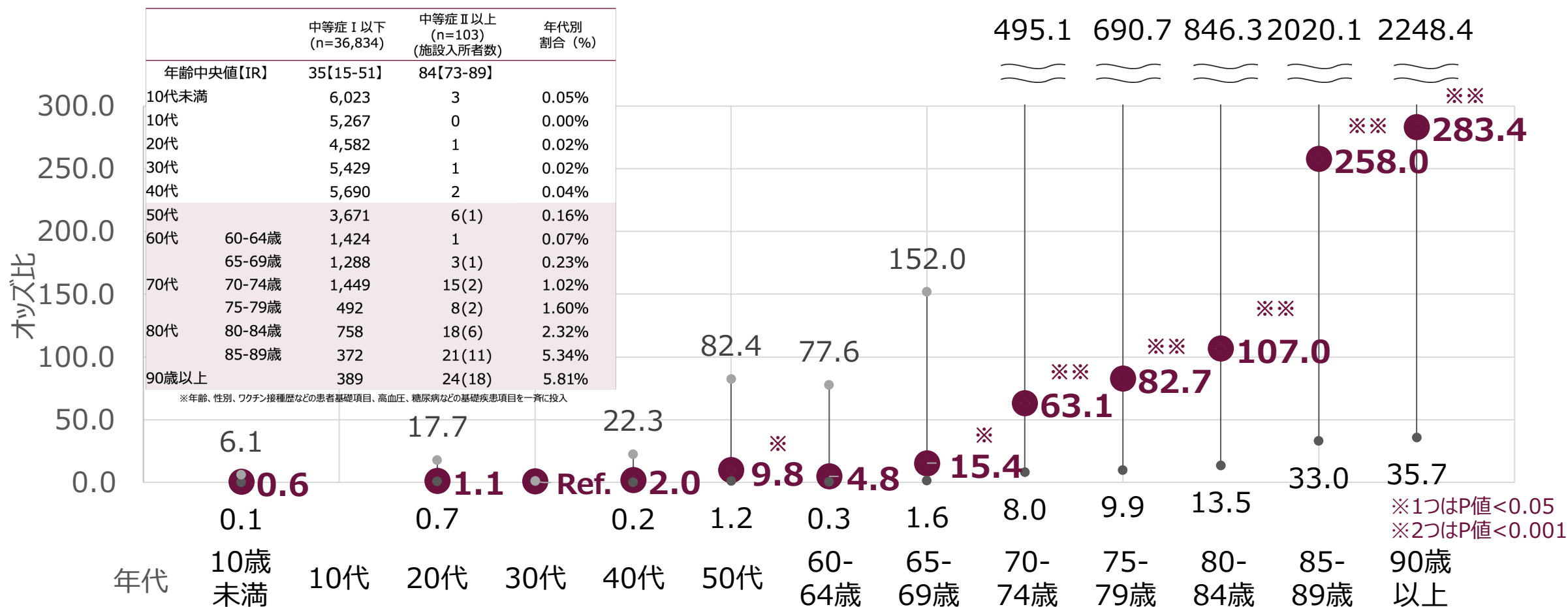
基礎疾患情報： 化学療法・免疫抑制調節薬の使用、高血圧、糖尿病、高尿酸血症、脂質異常症、慢性呼吸器疾患、CPAP使用、血栓症の既往、悪性腫瘍、慢性腎臓病、慢性心不全、妊娠、心療内科等通院歴

※統計解析はJMP Pro 16, SAS Institute Inc.を使用

※慢性呼吸器疾患には、COPD、間質性肺炎、治療中の喘息等を含んでいます

結果：年代別 グラフ

多変量解析



36,937例中、103例が中等症Ⅱ以上であった。(中等症・重症化率 0.3%)

中等症Ⅱ以上103例のうち、施設入所者は**41例(約40%)**であった。(80代以上は41例中、35例)

年代が高くなるほど、重症化のオッズ比は高い。30代と比較して、70代以上のオッズ比が63~283と高いが、80代以上においても、中等症Ⅱ以上の割合は2.3~5.8%程度である。

結果：性別・ワクチン接種

多変量解析

	中等症 I 以下 (n=36,834)	中等症 II 以上 (n=103)	オッズ比	95%信頼区間	P 値
性別					
男性	18,014	66	2.67	1.72 - 4.16	<0.001
女性	18,820	37		Ref.	
ワクチン接種					
未接種	9,697	21		Ref.	
1回	249	1	0.4	0.37 - 4.09	0.43
2回	7,810	6	0.27	0.1 - 0.70	<0.05
3回	18,228	55	0.2	0.11 - 0.37	<0.001
4回	385	7	0.25	0.1 - 0.66	<0.05
不明	465	13			

※年齢、性別、ワクチン接種歴などの患者基礎項目、高血圧、糖尿病などの基礎疾患項目を一斉に投入

女性よりも**男性**が重症化リスクが高い。

ワクチン接種(**2回以上**)していると、重症化リスクが低くなる。

結果：肥満

多変量解析

	中等症 I 以下 (n=36,834)	中等症 II 以上 (n=103)	オッズ比	95%信頼区間	P 値
BMI					
18.5未満	9,702	23	2.05	1.13 - 3.71	<0.05
18.5～25.0未満	20,185	33		Ref.	
25.0～30.0未満	4,829	15	1.6	0.85 - 3.02	0.15
30以上	1,208	2	1.55	0.36 - 6.72	0.56
不明	910	30			

※年齢、性別、ワクチン接種歴などの患者基礎項目、高血圧、糖尿病などの基礎疾患項目を一斉に投入

肥満(BMI 25以上)は有意差があるとはいえない。

痩せ型(BMI 18.5未満)のオッズ比は高い結果となった。

これは、やせの高齢者(いわゆるフレイル)が中等症 II となる割合が大きいためと考えられる。

※本解析は、BA5が流行の主体となった7月中(1ヶ月間)に中等症 II 以上(103例のみ)をアウトカムとした限定的な分析結果であり、統計学的パワーが十分でないため、有意差がないとされた因子についても、リスクがないとはいえないことに留意が必要である。

結果：基礎疾患

多変量解析

	中等症 I 以下 (n=36,834)	中等症 II 以上 (n=103)	オッズ比	95%信頼区間	P 値
高血圧	3,714	45	1.18	0.76 - 1.84	0.46
糖尿病					
非インスリン	1,036	10	0.76	0.37 - 1.55	0.45
インスリン	179	3	1.13	0.33 - 3.84	0.84
高尿酸血症	460	2	1.14	0.27 - 4.85	0.86
脂質異常症	1,593	8	0.83	0.39 - 1.8	0.64
慢性呼吸器疾患(COPD、間質性肺炎、治療中の喘息等を含む)	1,065	13	2.84	1.5 - 5.37	<0.05
CPAP使用	111	1	2.47	0.3 - 20.01	0.41
血栓症の既往	64	0	-	-	-
悪性腫瘍	147	5	2.24	0.77 - 6.5	0.14
化学療法・免疫抑制・調整剤の使用	144	1	0.48	0.06 - 3.9	0.5
慢性腎臓病					
あり(非透析)	135	10	3.42	1.54 - 7.66	<0.05
あり(透析)	36	1	2.67	0.34 - 21.27	0.35
慢性心不全	166	6	0.75	0.3 - 1.9	0.55
妊娠					
35週以前	186	0	-	-	-
36週以降	19	0	-	-	-
心療内科等通院歴	567	3	1.71	0.49 - 6.03	0.4

※年齢、性別、ワクチン接種歴などの患者基礎項目、高血圧、糖尿病などの基礎疾患項目を一斉に投入

※本解析は、BA5が流行の主体となった7月中(1ヶ月間)に中等症II以上(103例のみ)をアウトカムとした限定的な分析結果であり、統計学的パワーが十分でないため、有意差がなかった因子についても、リスクがないとは言いきれないこと留意が必要である。

追加解析

追加解析1

対象	2022年1～6月(6波)と2022年7月(7波)に新潟県内でCOVID-19と診断届出された 100,937 件(1-6月： <u>64,000</u> 件 7月： <u>36,937</u> 件)。中等症Ⅱの確認は最終が8月10日 ※抗原検査後、PCR陰性が確認された症例は除外
解析方法	○フィッシャーの正確確率検定(単変量解析) ○ロジスティック回帰分析(多変量解析) 従属変数：中等症Ⅱ以上 説明変数：時期(第6波か第7波) ※主解析と同様に患者基礎情報と基礎疾患情報を同時投入して調整

追加解析2

対象	追加解析1の対象のうち中等症Ⅱ以上となった411件(1-6月：308件 7月：103件)
解析方法	記述統計(単変量解析) 平均値の差はt検定 割合の差はカイ二乗検定

※統計解析はSTATA17を使用

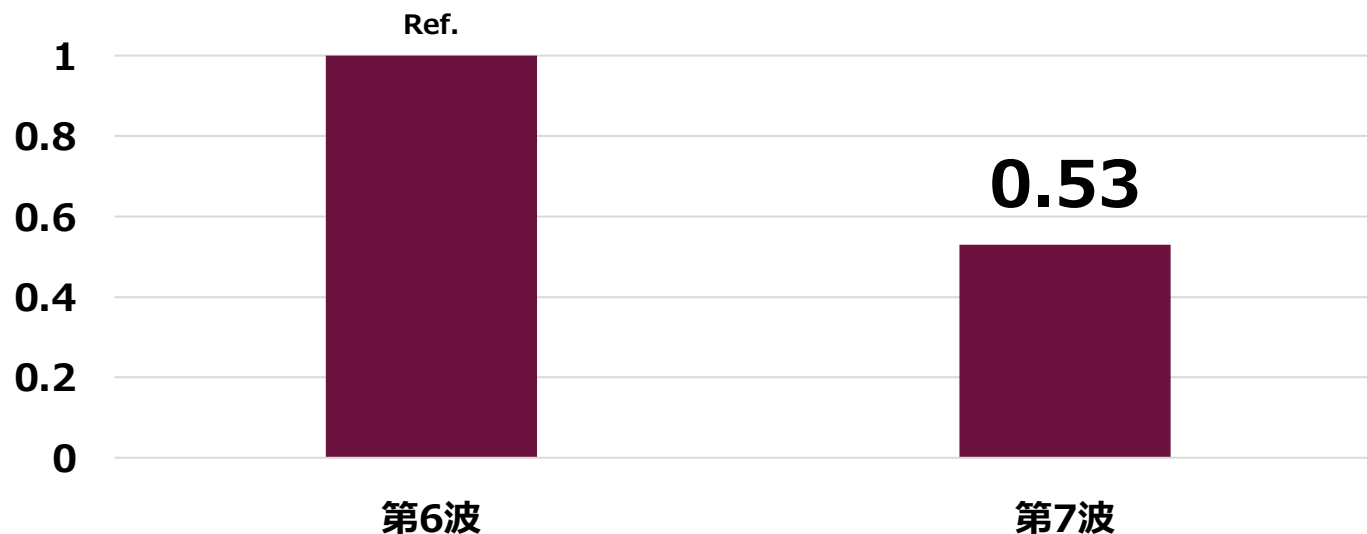
第6波と7波の中等症Ⅱ以上の割合の比較

リスク調整前の中等症Ⅱ以上割合の比較

	第6波		第7波	
中等症Ⅰ以下	63,692	99.5%	36,834	99.7%
中等症Ⅱ以上	308	0.5%	103	0.3%

(単変量解析)
P<0.001
※フィッシャーの正確確率検定

リスク因子調整後の中等症Ⅱ以上となるオッズ比



P<0.001 □ロジスティック回帰分析(多変量解析)
N=100,937
年齢、性別、ワクチン接種の有無、BMI、基礎疾患を調整

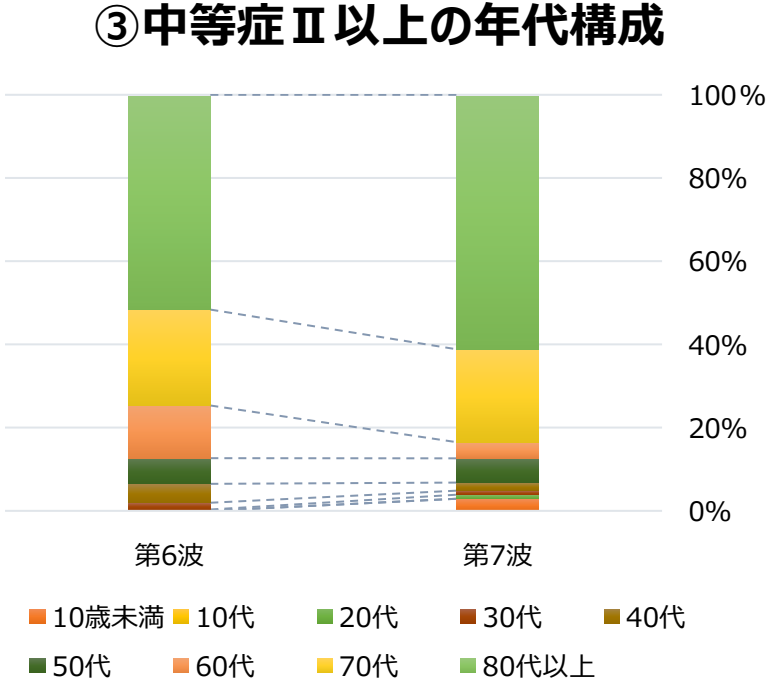
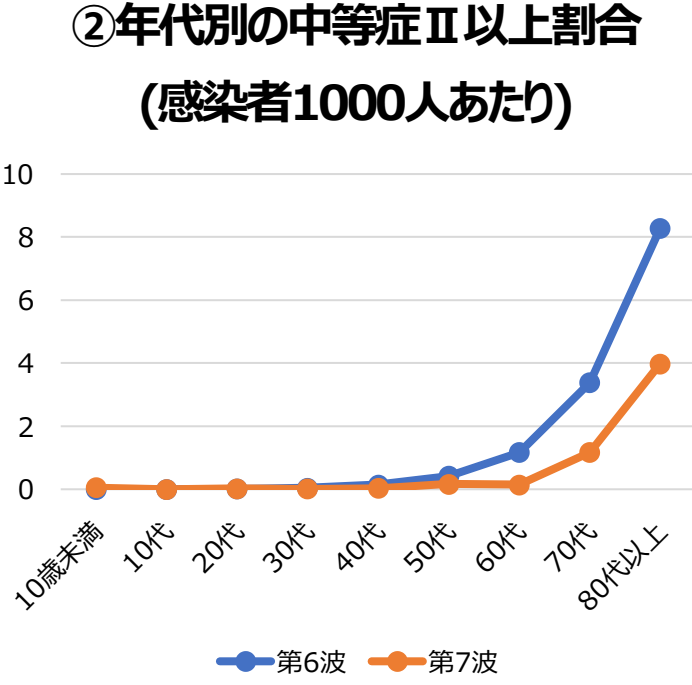
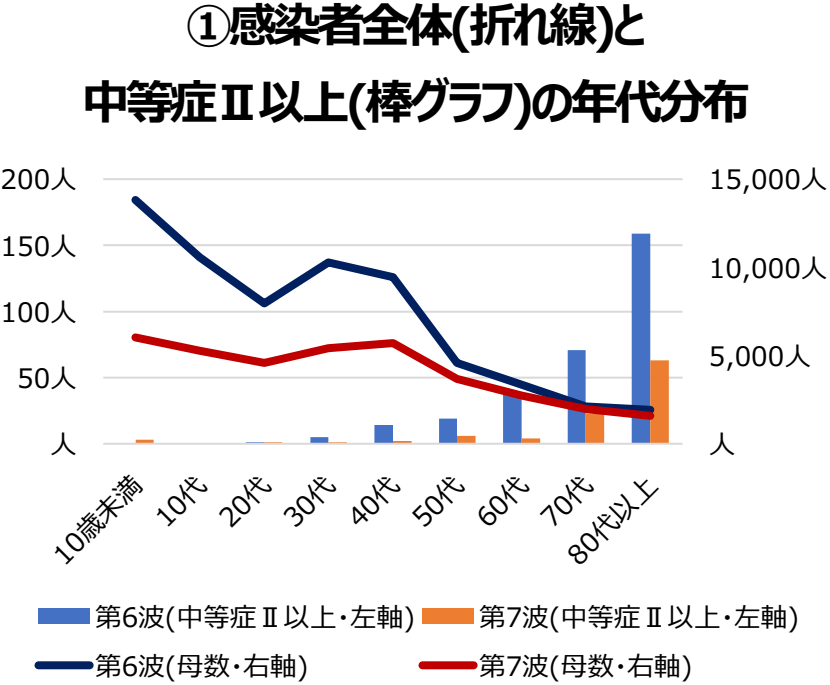
中等症Ⅱ以上患者の第6波・7波の比較

*平均値の差はt検定、割合の差はカイ二乗検定を使用

		第6波(n=308)	第7波(n=103)	p*
年齢(平均±SD)		77.0±15.0	78.0±19.1	n.s.
性別	男性	202(65.6%)	66(64.1%)	
	女性	106(34.4%)	37(35.9%)	n.s.
BMI(平均±SD)		22.7±4.9	21.5±6.5	n.s.
ワクチン接種回数	0回	63(20.5%)	21(20.4%)	
	1回	5(1.6%)	1(1.0%)	
	2回	159(51.6%)	6(5.8%)	
	3回	50(16.2%)	55(53.4%)	
	4回	0(0.0%)	7(6.8%)	
	不明	31(10.1%)	13(12.6%)	<0.001
基礎疾患				
高血圧	あり	127(41.2%)	45(43.7%)	n.s.
糖尿病	インスリンなし	47(15.3%)	10(9.7%)	
	インスリンあり	5(1.6%)	3(2.9%)	n.s.
高尿酸血症	あり	6(1.9%)	2(1.9%)	n.s.
脂質異常症	あり	24(7.8%)	8(7.8%)	n.s.
慢性呼吸器疾患(COPD、間質性肺炎、治療中の喘息等を含む)	あり	45(14.6%)	13(12.6%)	n.s.
CPAP使用	あり	2(0.6%)	1(1.0%)	n.s.
血栓症(DVT・PE)の既往	あり	5(1.6%)	(0.0%)	n.s.
悪性腫瘍	あり	10(3.2%)	5(4.9%)	n.s.
化学療法・免疫抑制・調整薬の使用	あり	12(3.9%)	1(1.0%)	n.s.
慢性腎臓病	あり(透析なし)	16(5.2%)	10(9.7%)	
	あり(透析あり)	3(1.0%)	1(1.0%)	n.s.
慢性心不全	あり	30(9.7%)	6(5.8%)	n.s.
心療内科等通院歴	あり	8(2.6%)	3(2.9%)	n.s.

中等症Ⅱ以上の年代分布と年代構成比較

中等症Ⅱ以上の患者を第6波(308名)と第7波(103名)とで比較



①、②より、第7波では第6波と比べても中等症化率が下がっていることが分かる。
 ③より、第7波では少数だが10歳未満でも中等症Ⅱ以上の患者が発生している(第6波ではみられていない)ことが分かる

まとめ その1

1. 中等症Ⅱ以上のリスクは第6波と比べて第7波で**低下**。
80代以上でも、中等症Ⅱ以上は**2.3～5.8%**程度
2. 第7波の中等症Ⅱ以上は、年齢中央値は**83**歳。**4割**が**施設入所者**
3. ワクチン**未接種**は重症化リスクを**上昇**させる。
中等症Ⅱ以上の患者のうち、ワクチン**未接種**は約**20%**
(ワクチン**未接種**者割合は5～11歳**67.9%**、65歳以上**4.4%**)

※2022年8月8日現在、新潟県内実績、対対象人口割合

第7波では**小児**の中等症Ⅱ以上もみられており、**注視が必要**。
上記3.より、**小児へのワクチン接種が重要**(重症例報告もあり)

※本解析は、BA5が流行の主体となった7月中(1ヶ月間)に中等症Ⅱ以上(103例のみ)をアウトカムとした限定的な分析結果であり、統計学的パワーが十分でないため、有意差がないとされた因子についても、リスクがないとは言いきれないことに留意が必要である。

まとめ その2

- 中等症Ⅱのリスク上昇には、基礎疾患のほとんどは明確な寄与がなく、有意な差があったのは
 - ◆ 高齢(70、80代以上で高い)
 - ◆ ワクチン未接種
 - ◆ 慢性呼吸器疾患 (COPD、間質性肺炎、治療中の喘息を含む)
 - ◆ 非透析の慢性腎臓病
 - ◆ 男性
 - ◆ やせ(BMI < 18.5 : 高齢者のフレイル等)であった。

※本解析は、BA5が流行の主体となった7月中(1ヶ月間)に中等症Ⅱ以上(103例のみ)をアウトカムとした限定的な分析結果であり、統計学的パワーが十分でないため、有意差がないとされた因子についても、リスクがないとは言い切れないことに留意が必要である。

ワクチン未接種者へのワクチン接種が重要である。

※慢性呼吸器疾患については、もともと酸素飽和度が低い状態である方もおり、結果の解釈に留意が必要である