

第76回 厚労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
2022年3月15日

小児科医（子どものアドボカシー）の立場から 子どもの新型コロナウイルス感染症対策を考える

森内 浩幸

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科・小児科学

日本小児科学会のデータや見解も紹介しますが、それ以外の部分は発表者の私見です。

「データベースを用いた国内発症小児 Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) 症例の臨床経過に関する検討」の中間報告: 第3報

オミクロン株流行に伴う小児 COVID-19 症例の臨床症状・重症度の変化

http://www.jpeds.or.jp/uploads/files/20220307_tyukan_hokoku3.pdf

日本小児科学会 予防接種・感染症対策委員会

1.方法

1)調査対象

2020年2月1日～2022年2月20日の間に、本レジストりに登録された5,129例の0-15歳のCOVID-19症例を調査対象としました。

2)解析方法

解析期間を、国内における主要な流行株により

- ① 流行初期 (2020年2月～2021年7月):1,830 (55.2%)
- ② デルタ株流行期 (2021年8月～12月) 1,241 (24.2%)
- ③ オミクロン流行期 (2022年1月～2月20日) :1,058 (20.6%)

に分類し、それぞれの期間に登録された16歳未満の国内小児COVID-19症例の臨床症状と重症度を1歳未満、1-4歳、5-11歳、12-15歳の各年齢群で比較しました。

2.結果

1)報告された集団の特徴 (抜粋)

年齢中央値：6歳5か月 (IQR: 2歳3か月-10歳9か月)

年齢分布：1歳未満: 13.2%、1-4歳: 28.0%、5-11歳: 40.4%、12-15歳: 18.4%)

2) 国内小児 COVID-19 患者の臨床症状（抜粋）

- ① **痙攣**： 熱性痙攣の好発年齢である **1-4 歳**で流行初期に 1.3%、デルタ株流行期に 3.0%、**オミクロン株流行期においては9.4%と増加**。さらに **5-11 歳の年長児においても**、流行初期では 0.4%、デルタ株流行期では 0.0%、**オミクロン株流行期には 3.5%と増加**。
- ② **味覚・嗅覚障害**： オミクロン株流行期においては**殆ど認めなくなった**。
- ③ **咽頭痛**： オミクロン株流行期において**増加（26.1%）**
- ④ **悪心・嘔吐**： オミクロン株流行期には特に 5-11 歳において**増加（14.5%）、一部の患者は補液や入院管理を要した**。

3) 国内小児 COVID-19 症例の重症度（抜粋）

- ① **治療導入**(酸素需要、呼吸・循環管理、抗ウイルス薬、抗体療法、ステロイド全身投与など)：**大きな変動は認めない**。
- ② **肺炎の合併**： **成人と比して低率**で、流行初期 (1.1%)、デルタ株流行期 (1.6%)、オミクロン株流行期 (1.3%) と**殆ど変化なし**。
- ③ **心筋炎・心外膜炎の合併**： 頻度は高くないものの、**流行初期 (0.2%)、デルタ株流行期 (0.1%) に認めた**。

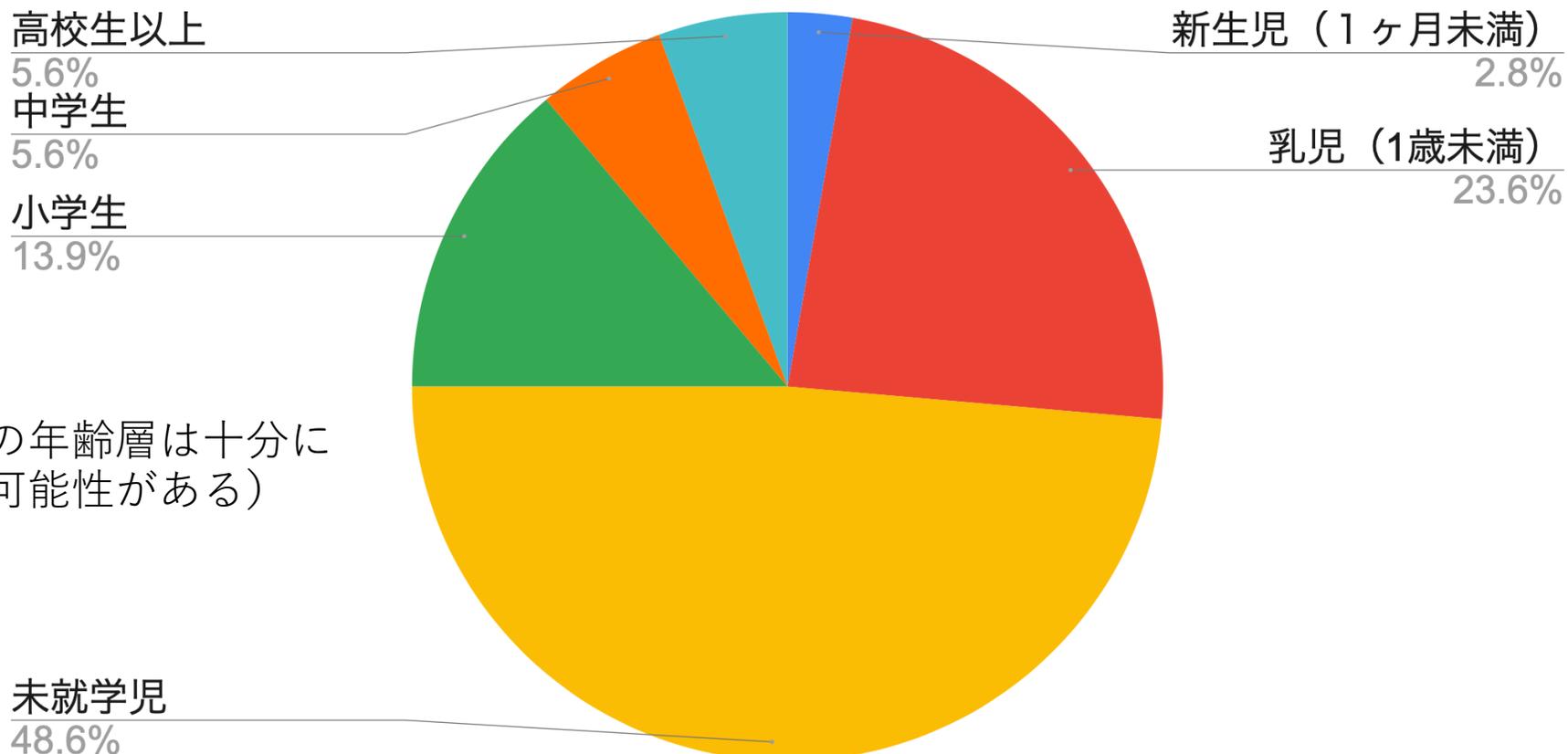
新型コロナウイルス関連小児重症・中等症例発生状況速報

2022年3月6日現在
(2022年1月1日以降)

<回答数>
73件 (2月27日時点 59件)

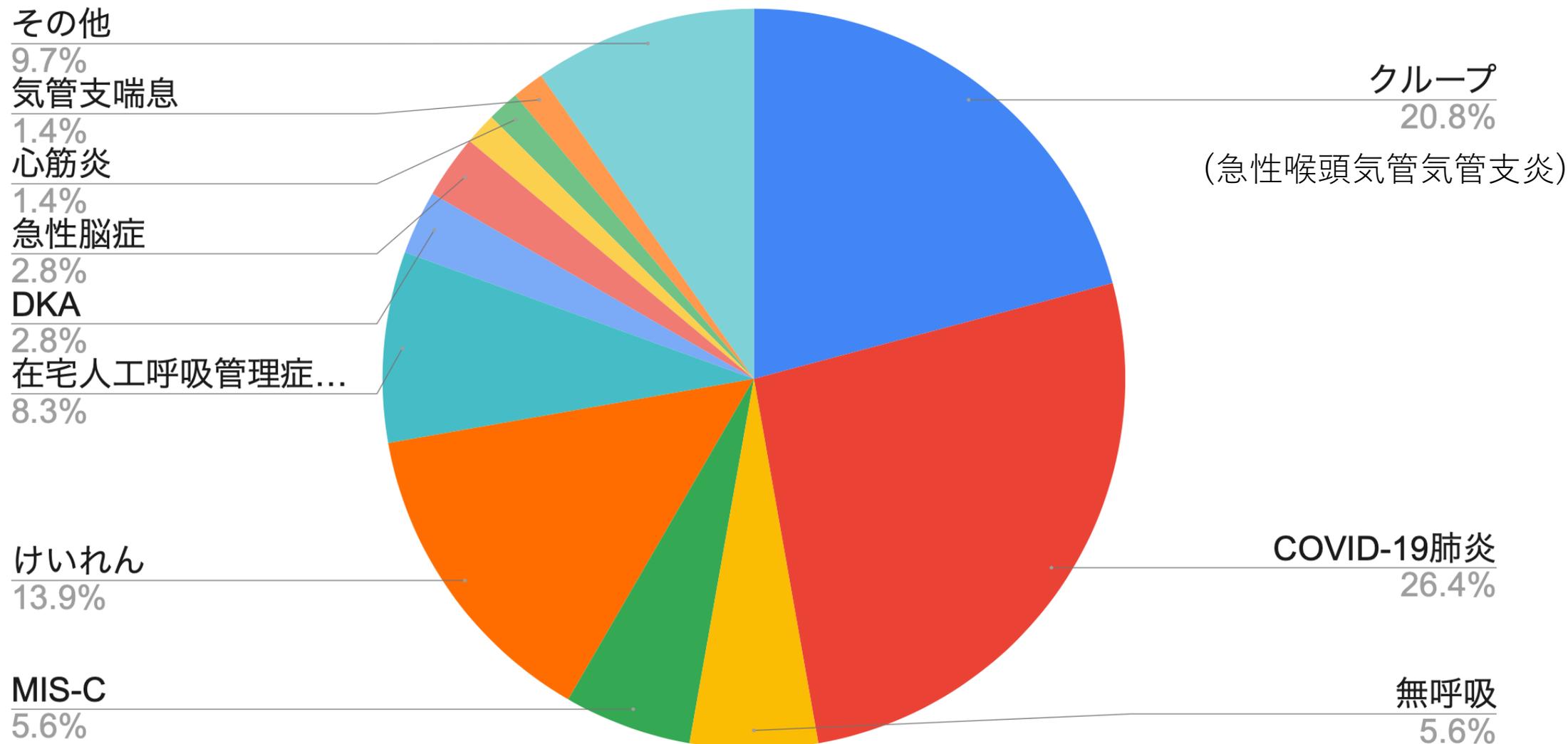
日本集中治療医学会
小児集中治療委員会

<患者年齢層>



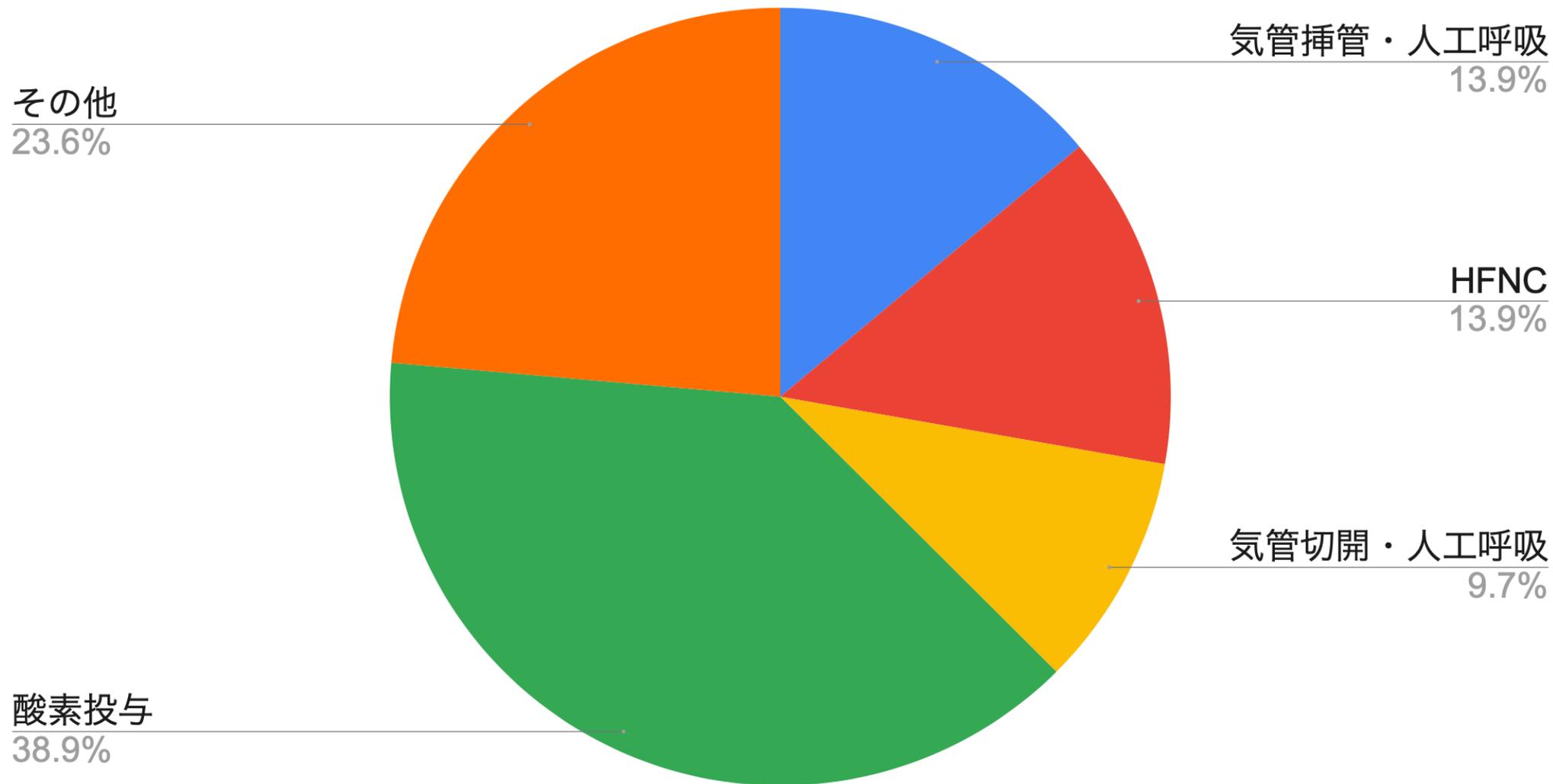
(注：中学生以上の年齢層は十分に捉えられていない可能性がある)

<入室理由>



(小児多系統炎症性症候群)

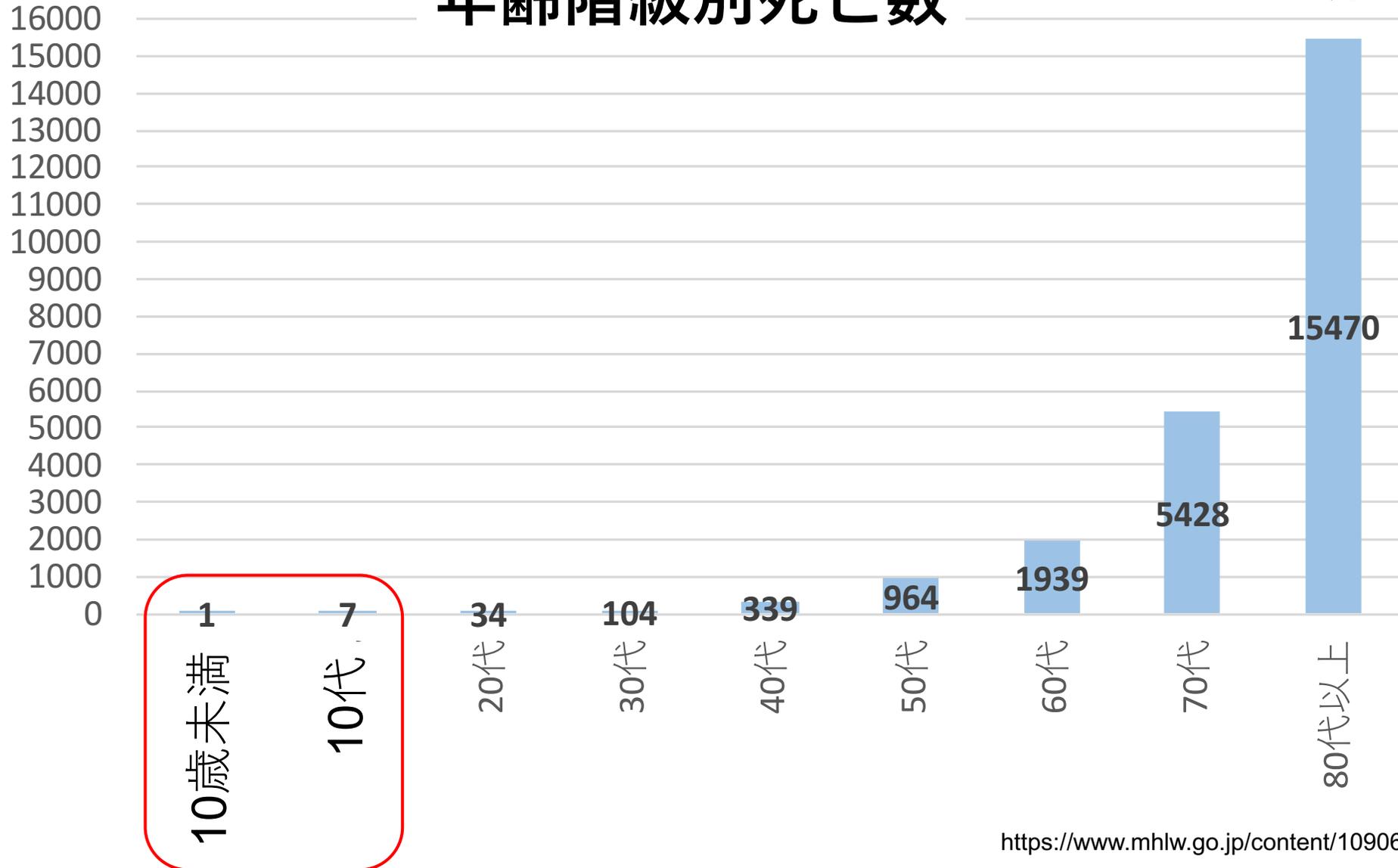
<治療手段>



新型コロナウイルス感染症の国内発生動向

年齢階級別死亡数

令和4年3月8日24時時点



報道による新型コロナウイルス感染症 小児死亡例

10歳未満：

- 生まれつき**重度の障害**があり、人工呼吸管理下にあった (2022.3.4)
<https://news.yahoo.co.jp/articles/f3122b056c928cddb8b67c4e5cacb01da7a5b2e0>
- **先天性疾患**のために自宅療養中に発症し、そのまま自宅で診ているうちに呼吸不全を起こして死亡 (2022.3.11)
<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20220311/k10013526851000.html>
- 基礎疾患なく、**自宅療養**中に急変して死亡 (2022.3.10)
<https://www.jiji.com/jc/article?k=2022031001213&g=soc>

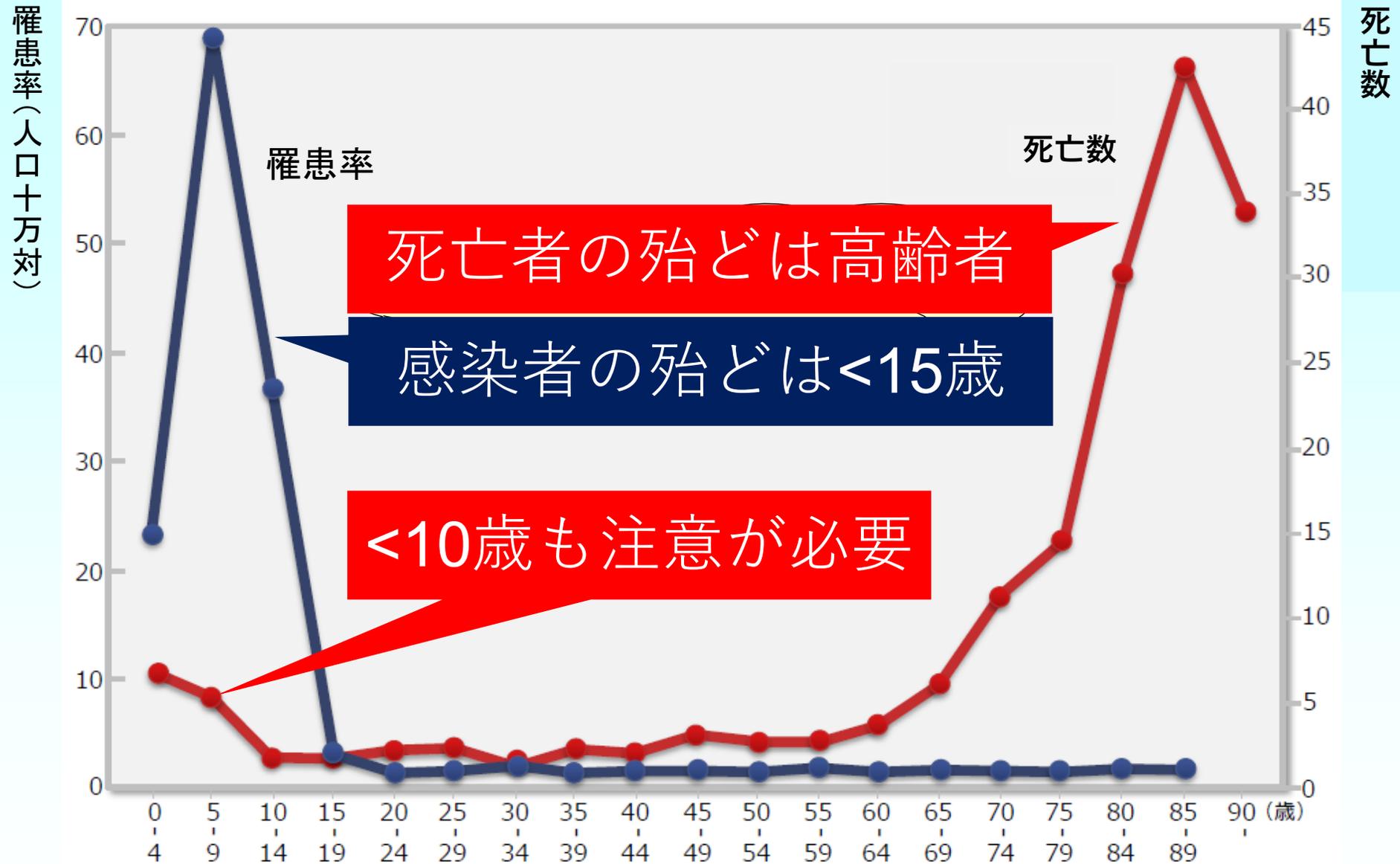
10代：

- 重症化リスクとなる**基礎疾患**を有し、**ワクチン未接種** (2021.9.8)
<https://www.jiji.com/jc/article?k=2021090800762&g=soc>
- 基礎疾患なし・ワクチン**2回接種**の例もあり(高熱が続いても**自宅療養**、急変後も救急搬送先が長時間見つからなかった) (2022.2.18)
<https://www.yomiuri.co.jp/national/20220217-OYT1T50311/>

令和元年（2019）年齢階級別死因順位

順位	0歳		1~4歳		5~9歳		10~14歳		15~19歳	
	死因 / 死亡数		死因 / 死亡数		死因 / 死亡数		死因 / 死亡数		死因 / 死亡数	
1位	先天奇形等	579	先天奇形等	141	悪性新生物	86	悪性新生物	97	自殺	562
2位	呼吸障害等	237	不慮の事故	72	不慮の事故	57	自殺	90	不慮の事故	205
3位	不慮の事故	77	悪性新生物	65	先天奇形等	42	不慮の事故	52	悪性新生物	126
4位	乳児突然死	71	心疾患	41	心疾患	17	先天奇形等	23	心疾患	36
5位	出血性障害等	56	インフルエンザ	32	インフルエンザ	14	心疾患	20	先天奇形等	31

季節性インフルエンザの年齢別罹患率および死亡数



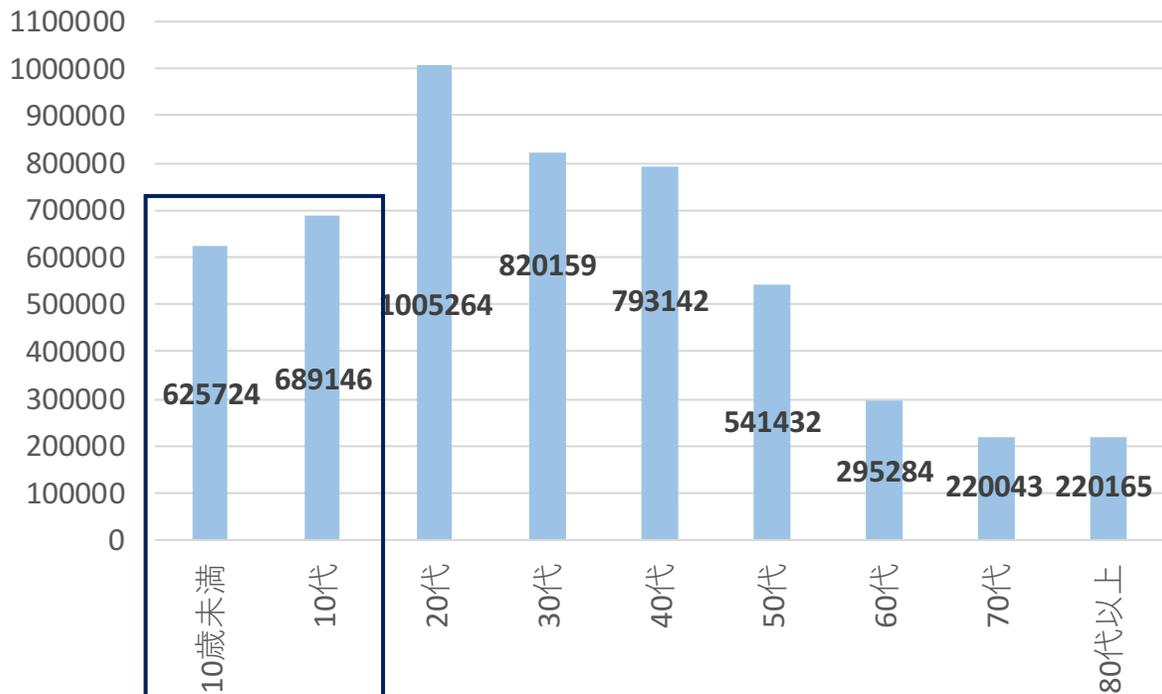
新型コロナウイルス感染症の国内発生動向（速報値）

（週次）

（陽性者数・死亡者数）

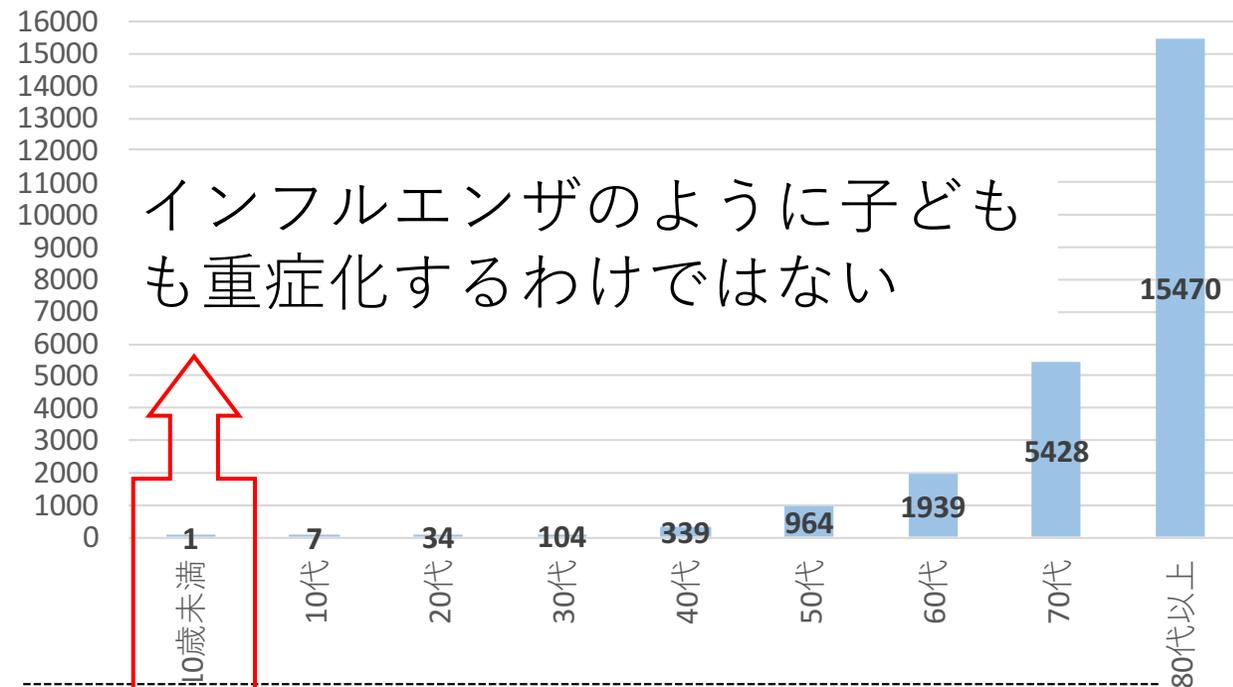
令和4年3月8日24時時点

年齢階級別累計陽性者数



インフルエンザのように子どもが流行の中心というわけではない

年齢階級別累計死亡数

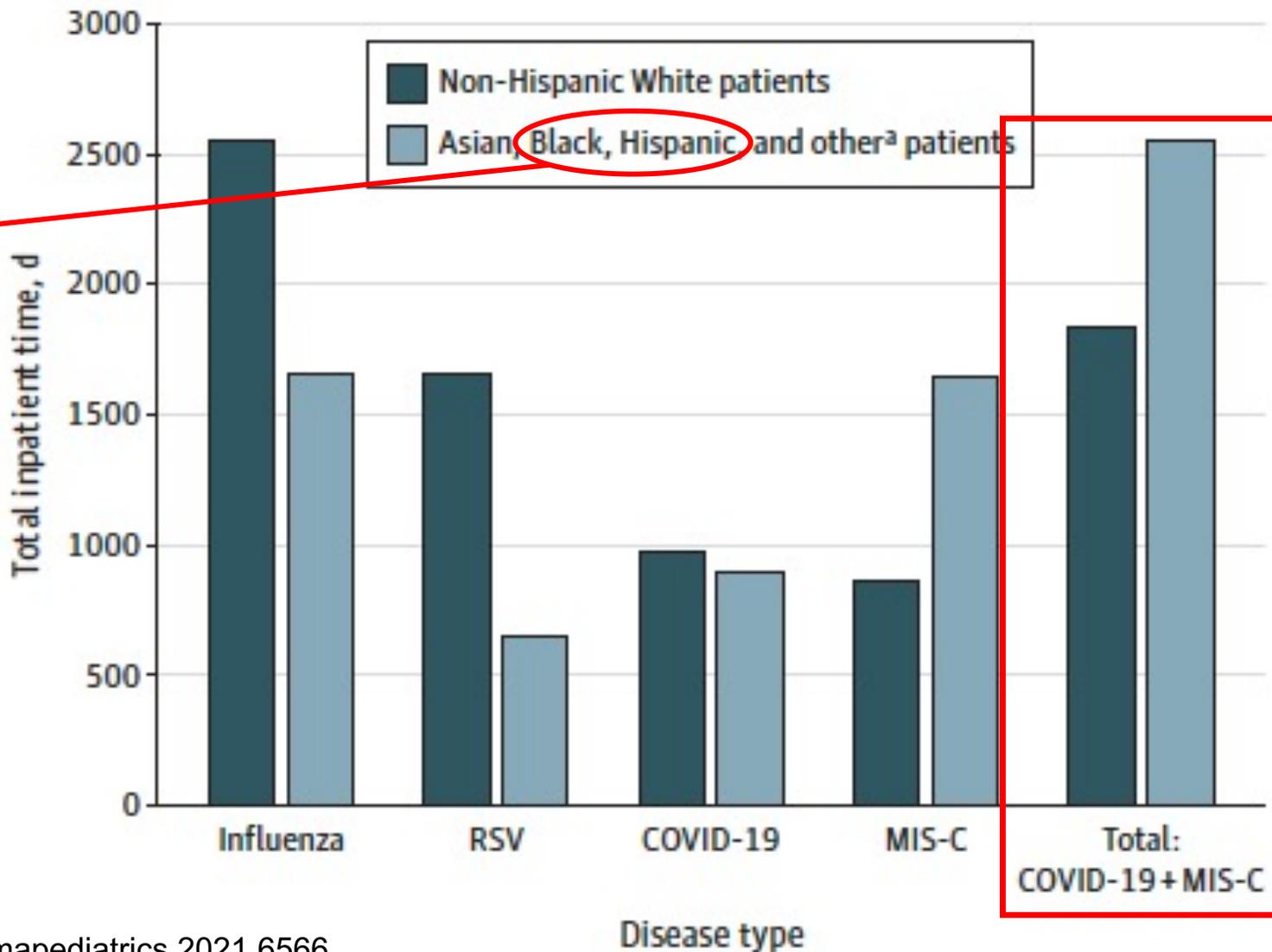


致死率（%）

	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	0.0	0.2	0.7	2.5	7.0	0.5
男	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.9	3.4	9.5	0.5
女	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	1.5	5.4	0.4

米国の5~11歳小児の入院日数

小児多系統
炎症性症候群
(MIS-C) の
ハイリスク群



米国の白人の子どもにおいて、新型コロナウイルスの健康被害はインフルエンザやRSウイルス
並び、マイノリティーの子どもでは、それ
以上のインパクトを持っている

日米の小児のCOVID-19疾病負荷の違い

	日本		米国
年齢	0~9歳	10~19歳	0~19歳
人口	986万人	1117万人	8246万人
感染者数	62.6万人	68.9万人	1264万人
死亡数	3人*	7人	891人
人口10万人あたり	0.03	0.06	1.08
致死率(%)	0.0005	0.0010	0.0070

*厚労省の統計に、報道された死亡例2名を追加している

<https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/000910933.pdf>

<https://downloads.aap.org/AAP/PDF/AAP%20and%20CHA%20-%20Children%20and%20COVID-19%20State%20Data%20Report%202.24.22%20FINAL.pdf>

オミクロン株に対する感染予防効果は5~11歳では高くない

<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/pdfs/mm7111e1-H.pdf>

年齢(歳)	変異株	接種状況	接種後日数	感染予防効果*	
				%	95%CI
5~11	オミクロン	未接種		—	—
		2回接種	14~82	31	9 to 48
12~15	デルタ	未接種		—	—
		2回接種	14 ≦	81	51 to 93
			14~149	87	49 to 97
		150 ≦	60	-35 to 88	
	オミクロン	未接種		—	—
		2回接種	14 ≦	59	24 to 78
			14~149	59	22 to 79
150 ≦			62	-28 to 89	

*前方視的に毎週PCR検査して感染の有無をチェックし、社会人口統計学的特徴、健康情報、ソーシャルコンタクトの頻度、マスクの使用、地域、流行状況などの交絡因子について補正した感染予防効果（症候性・無症候性を問わない）

5~11 歳小児への新型コロナウイルスワクチン接種に対する考え方

日本小児科学会 予防接種・感染症対策委員会

2022年1月19日

http://www.jpeds.or.jp/modules/activity/index.php?content_id=404

ワクチン接種の考え方

- 1) 子どもをCOVID-19から守るためには、**周囲の成人(子どもに関わる業務従事者等)への新型コロナウイルスワクチン接種が重要**です。
- 2) **基礎疾患のある子どもへのワクチン接種により、COVID-19の重症化を防ぐことが期待**されます。基礎疾患を有する子どもへのワクチン接種については、本人の健康状況をよく把握している主治医と養育者との間で、接種後の体調管理等を事前に相談することが望ましいと考えます。
- 3) **5~11歳の健康な子どもへのワクチン接種は12歳以上の健康な子どもへのワクチン接種と同様に意義がある**と考えています。健康な子どもへのワクチン接種には、メリット(発症予防等)とデメリット(副反応等)を本人と養育者が十分理解し、接種前・中・後にきめ細やかな対応が必要です。
- 4) 接種にあたっては、接種対象年齢による製剤(12歳以上用と5~11歳用のワクチンでは、製剤・希釈方法・接種量が異なります)の取り扱いに注意が必要と考えます。また、集団接種を実施する場合においても、個別接種に準じて、接種前の問診と診察を丁寧に行い、定期接種ワクチンと同様の方法で実施することが望ましいです。

より詳細なデータが出た時点で、接種に対する考え方について随時検討する予定です。

保護者の皆様へ 2歳未満の子どもに マスクを使用するのはやめましょう！

マスクで呼吸がしにくくなったり、熱中症になったりする可能性があります。
マスクで赤ちゃんの様子が見にくいので
顔色、呼吸状態、窒息、表情の変化などに気づきにくくなるのが心配です。



2歳未満の子どもにマスクは不要、むしろ危険！です。

2歳以上であっても、自分でマスクを着脱できない子どもでは危険です。

Ⓜ 公益社団法人 日本小児科医会

こんな時にはマスクはしない!!

- 2歳未満、それ以上の年齢でも自分で着脱できない
- 嘔気がある時（誤嚥、窒息の恐れ！）
- 運動する時や戸外で遊ぶ時
- 炎天下での登下校

H29年度、10歳未満児6人が熱中症で死亡（0~4歳児5人、5~9歳児1人）

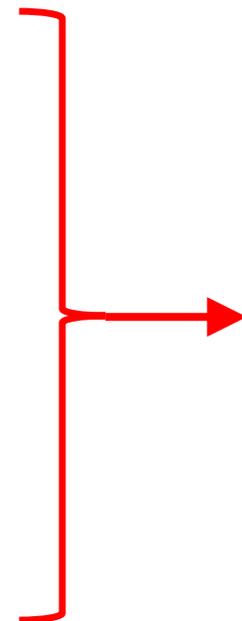
中国でマスクを着用したまま体育の授業を受けていた中学生の突然死が3例相次いで起こった（北京共同2020年5月10日）

Group/School district mask policy	Adjusted IRR (95% CI)
Overall*	
None [†]	Ref.
Full [†]	0.77 (0.66–0.88)
Partial [†]	0.88 (0.77–1.01)
Among staff members*	
None	Ref.
Full	0.76 (0.64–0.90)
Partial	0.85 (0.71–1.02)
Among students*	
None	Ref.
Full	0.77 (0.66–0.89)
Partial	0.89 (0.77–1.03)
Grades K–5[§]	
None	Ref.
Full	0.78 (0.66–0.92)
Partial	0.88 (0.75–1.03)
Grades 6–8[§]	
None	Ref.
Full	0.69 (0.57–0.83)
Partial	0.83 (0.69–1.01)
Grades 9–12[§]	
None	Ref.
Full	0.68 (0.57–0.83)
Partial	0.79 (0.65–0.95)

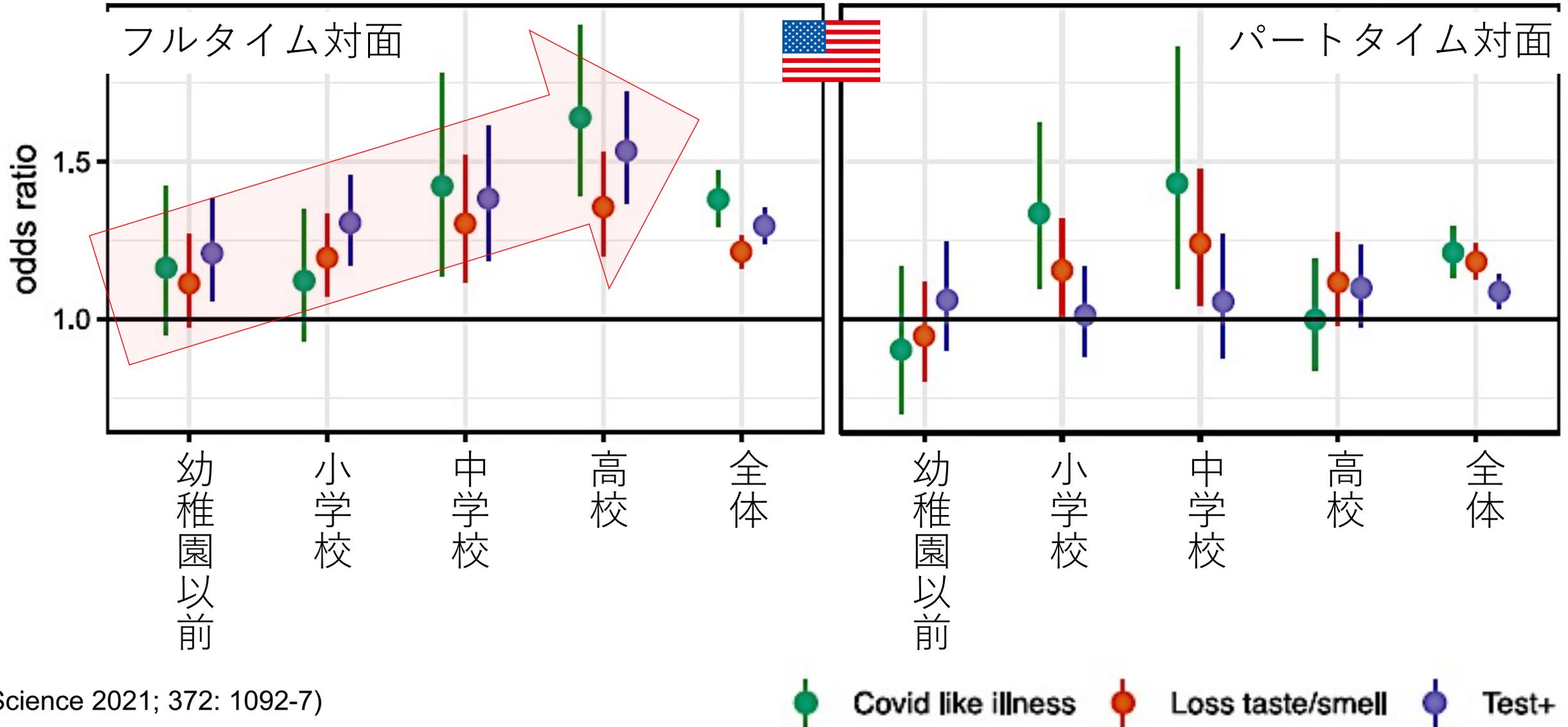
生徒も教職員も全員が常にマスクを着用することで、感染は23%減らせる



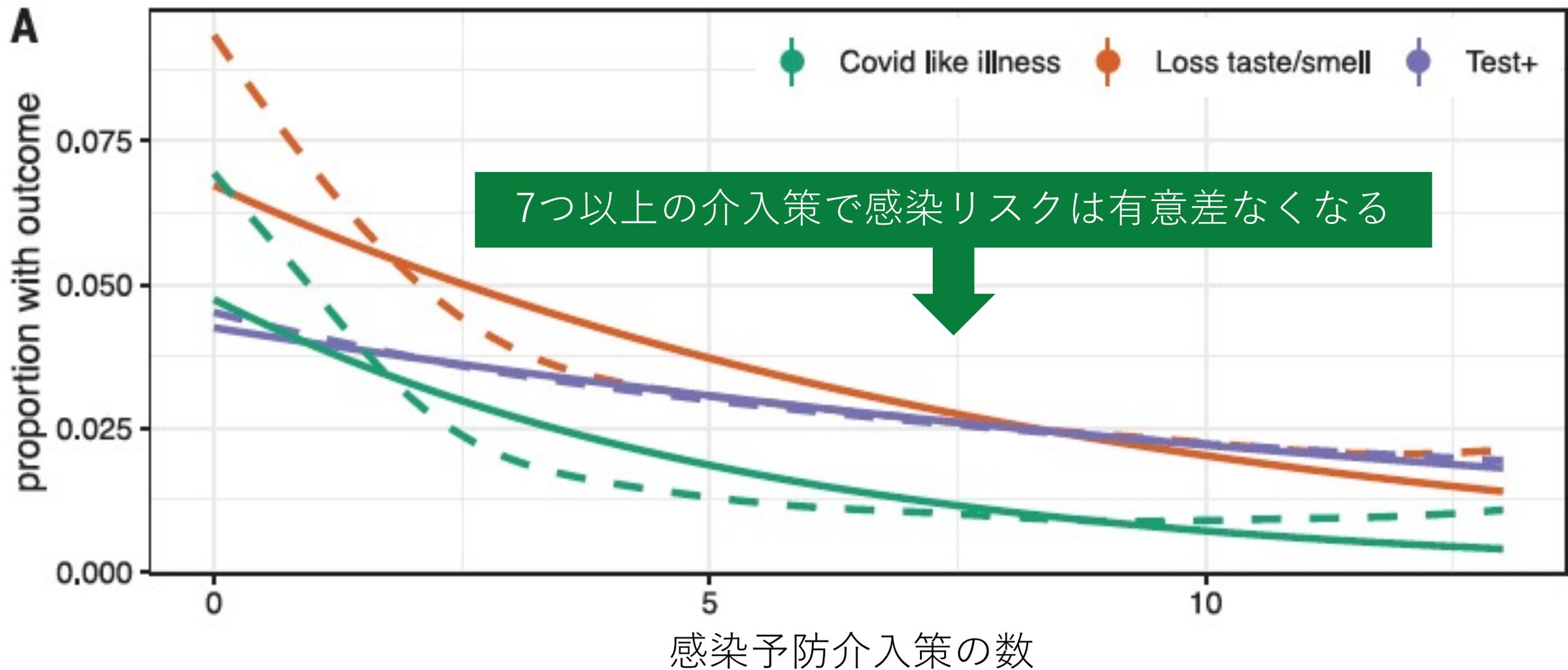
低学年になる程、マスクによる感染予防効果は減弱

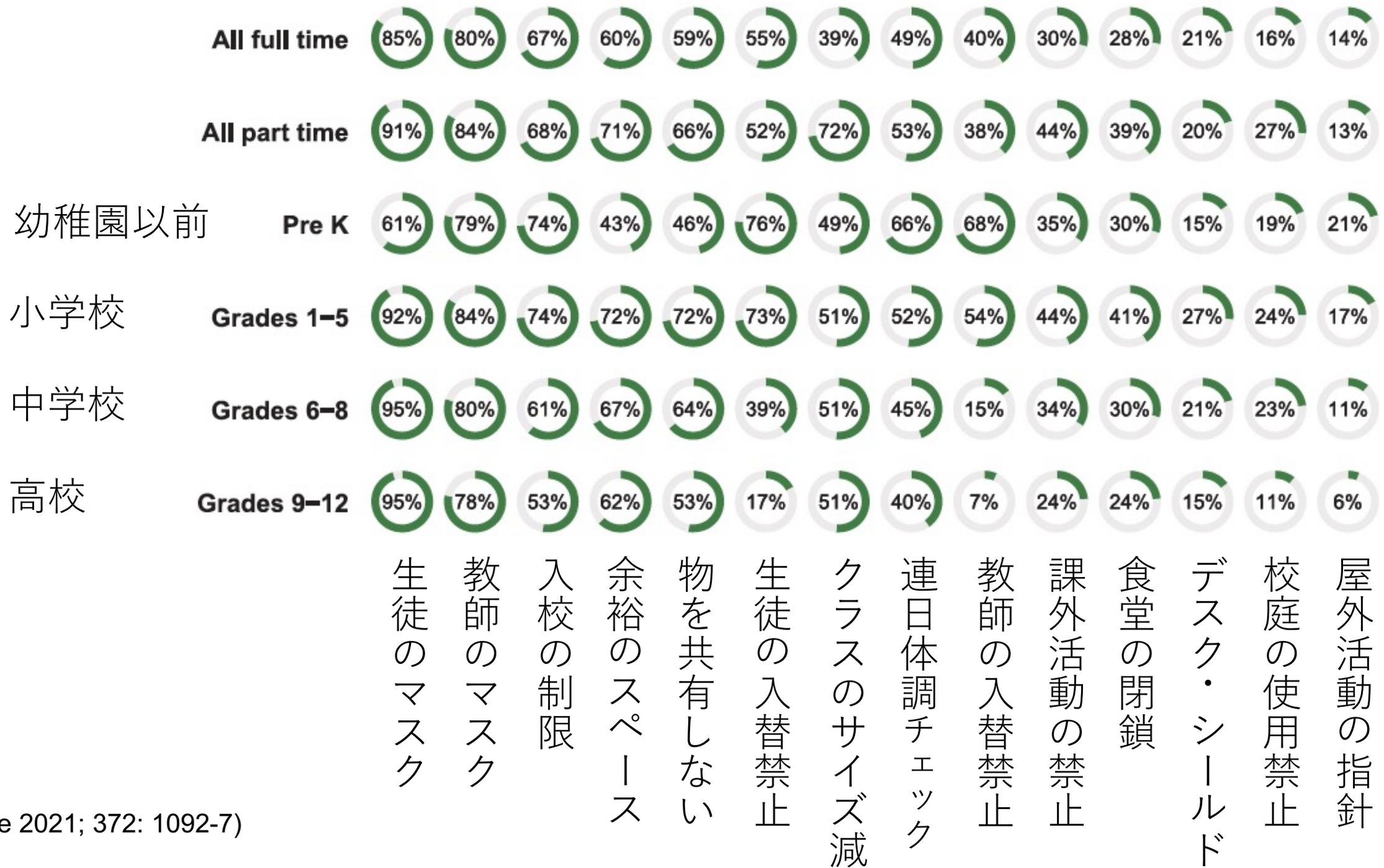


確かに対面での学校生活だと感染リスクは増えるけど(特に高校)

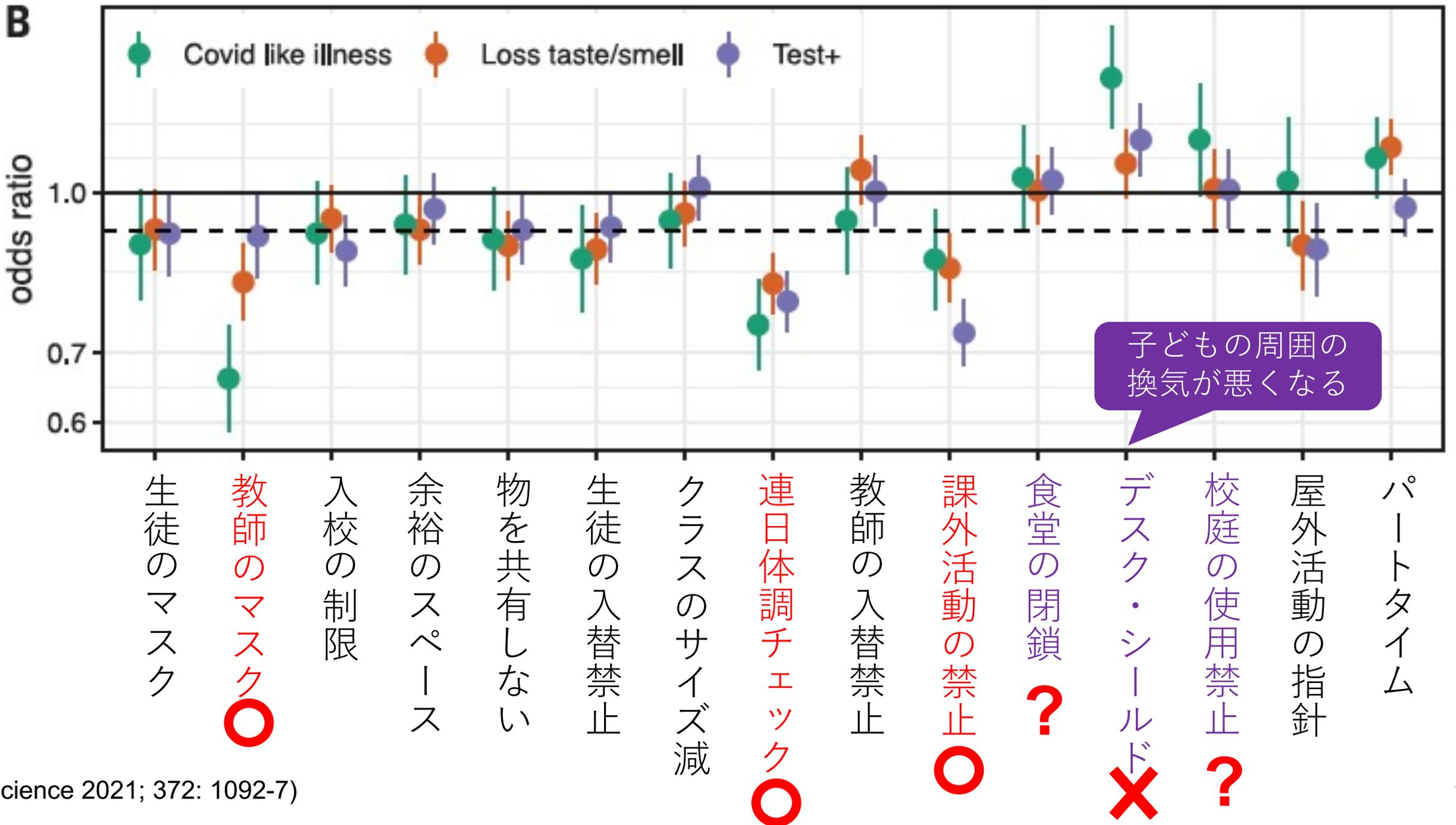


感染予防介入策の数を増やす程、感染リスクは下がる





(Science 2021; 372: 1092-7)



(Science 2021; 372: 1092-7)