

ed
670

ses by
overeignty

d

e

mm
14 午後



世界の子どもたちの感染状況



Cumulative Confirmed Cases

188

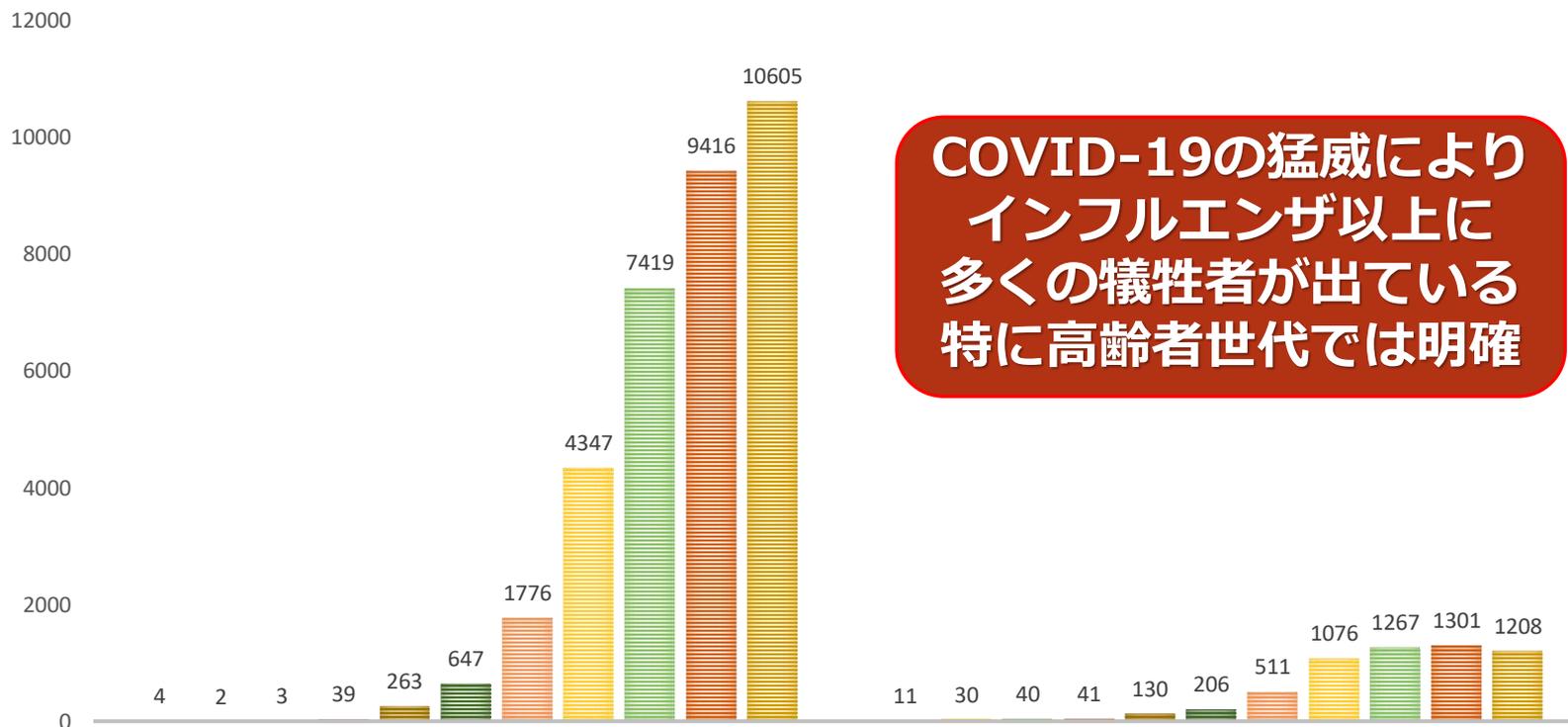
countries/regions

Lancet Inf Dis Article: [Here](#). Mobile Version: [Here](#).

Lead by [JHU CSSE](#). Automation Support: [Esri Living Atlas team](#) and [JHU CSSE](#)

米国におけるCOVID-19とインフルエンザ死亡者数

1歳未満 1～4歳 5～14歳 15～24歳 25～34歳 35～44歳
45～54歳 55～64歳 65～74歳 75～84歳 85歳以上



COVID-19の猛威により
インフルエンザ以上に
多くの犠牲者が出ている
特に高齢者世代では明確

COVID-19死亡者数

インフルエンザ死亡者数

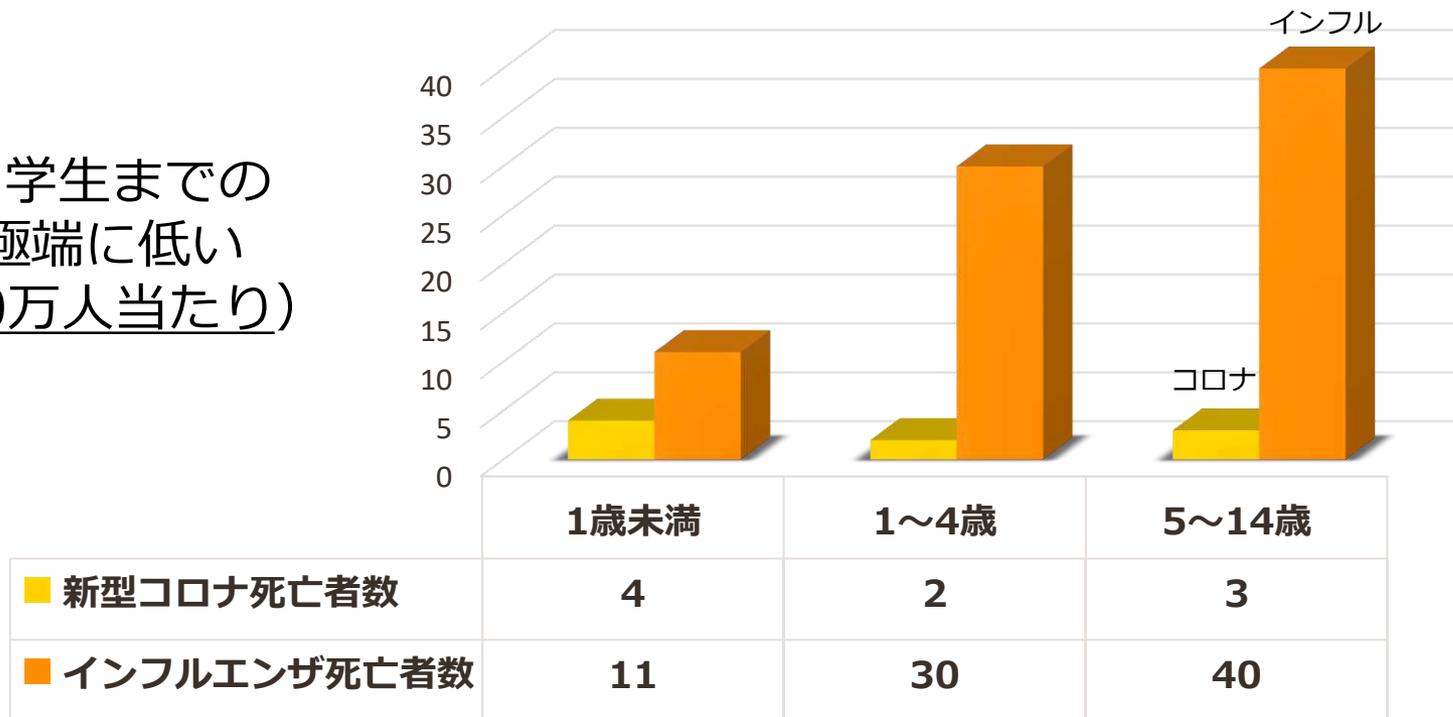
たしかに、コロナは怖い。しかし…



米国におけるCOVID-19とインフルエンザ死亡者数

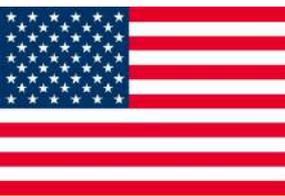
こどもの年代のみフォーカスすると…

米国では中学生までの
死亡率は極端に低い
(9人/5500万人当たり)



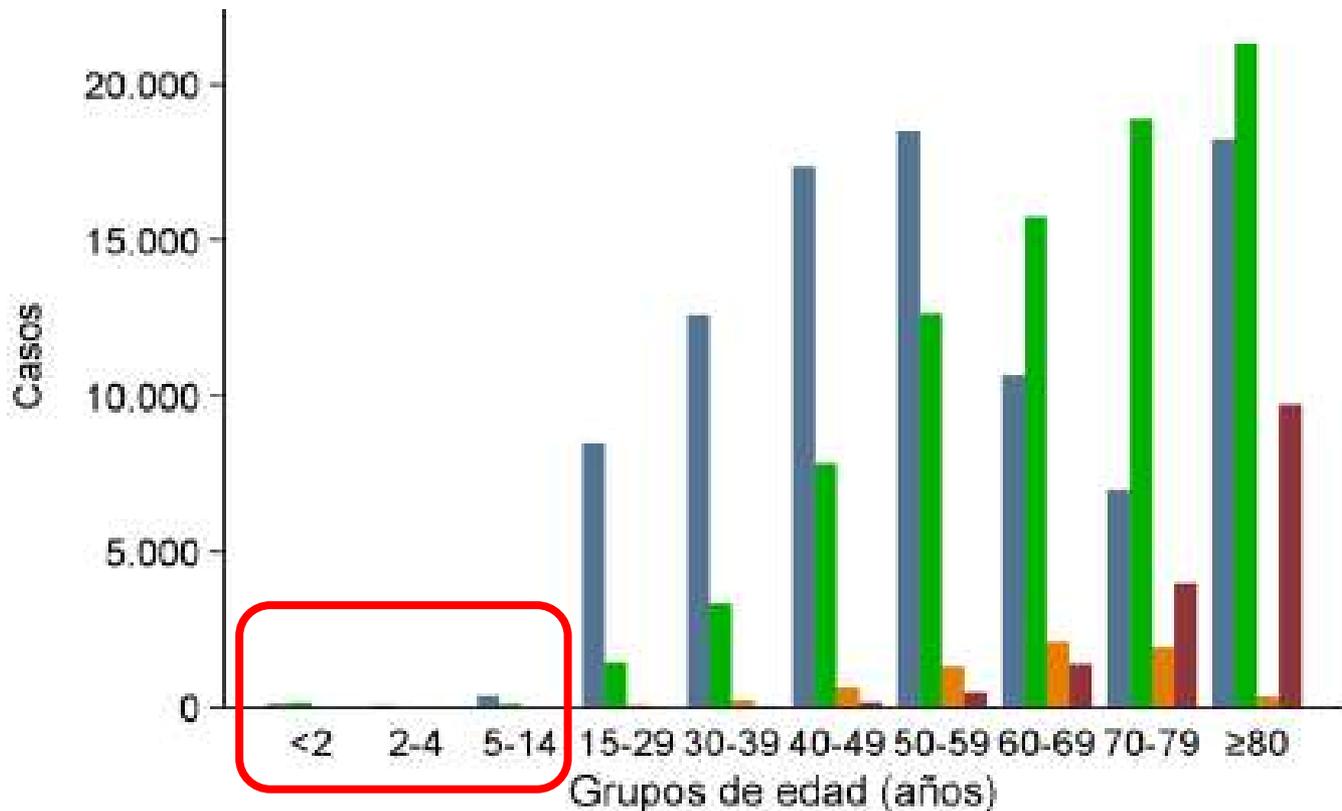
■ 新型コロナ死亡者数 ■ インフルエンザ死亡者数

猛威を振るっている米国でさえ
重症度の違いは歴然としている
小児においてはインフルエンザの方が危険



スペインにおいても中学生以下の 感染者、入院数、死亡数は極端に少ない

症例数



入院なし No hospitalizados Hospitalizados 入院
ICU入室 UCI Defunciones 死亡

Fuente: CNE, ISCIII, Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Datos actualizados a 30-04-2020.



ドイツにおける年齢ごとの死亡数

男女計

Geschlecht	Altersgruppe (in Jahren)										
	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	100+
männlich	1*	1	4	9	36	157	425	976	1.518	404	4
weiblich	1		2	5	10	48	139	455	1.340	709	35
gesamt	2	1	6	14	46	205	564	1431	2858	1113	39

* Es handelt sich um eine Fehleingabe (tatsächliches Alter 91 Jahre), die Fehleingabe wird zum nächsten Datenstand korrigiert.

死亡事例

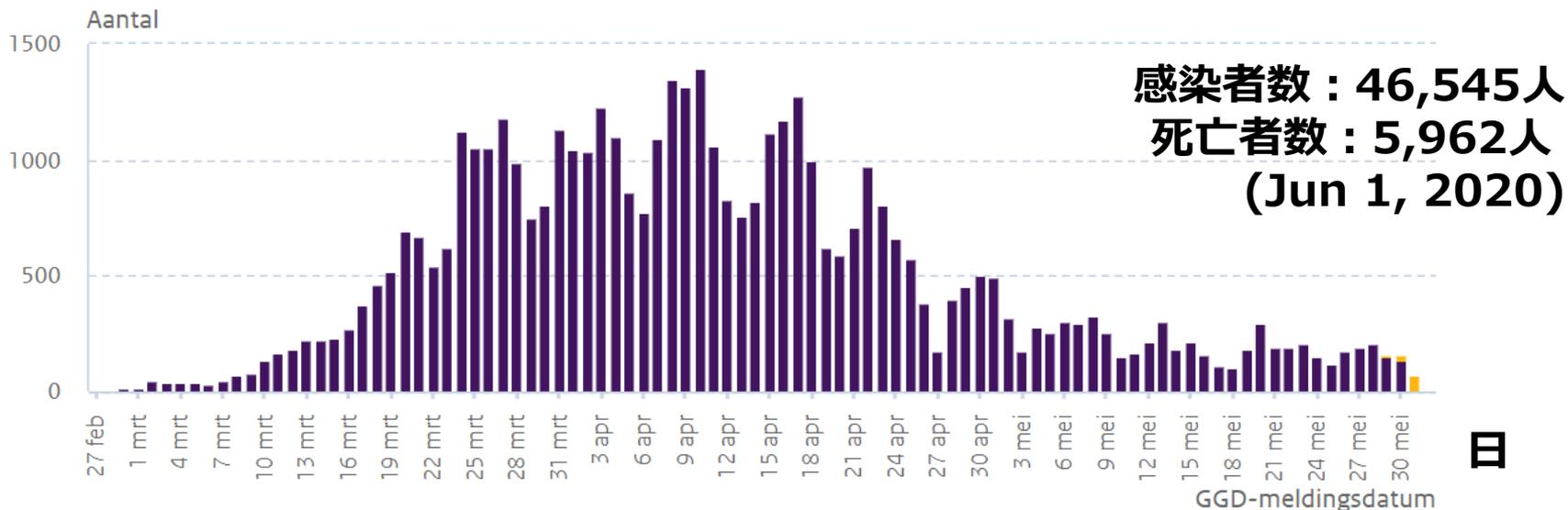
0-9歳：2例

10代：1例

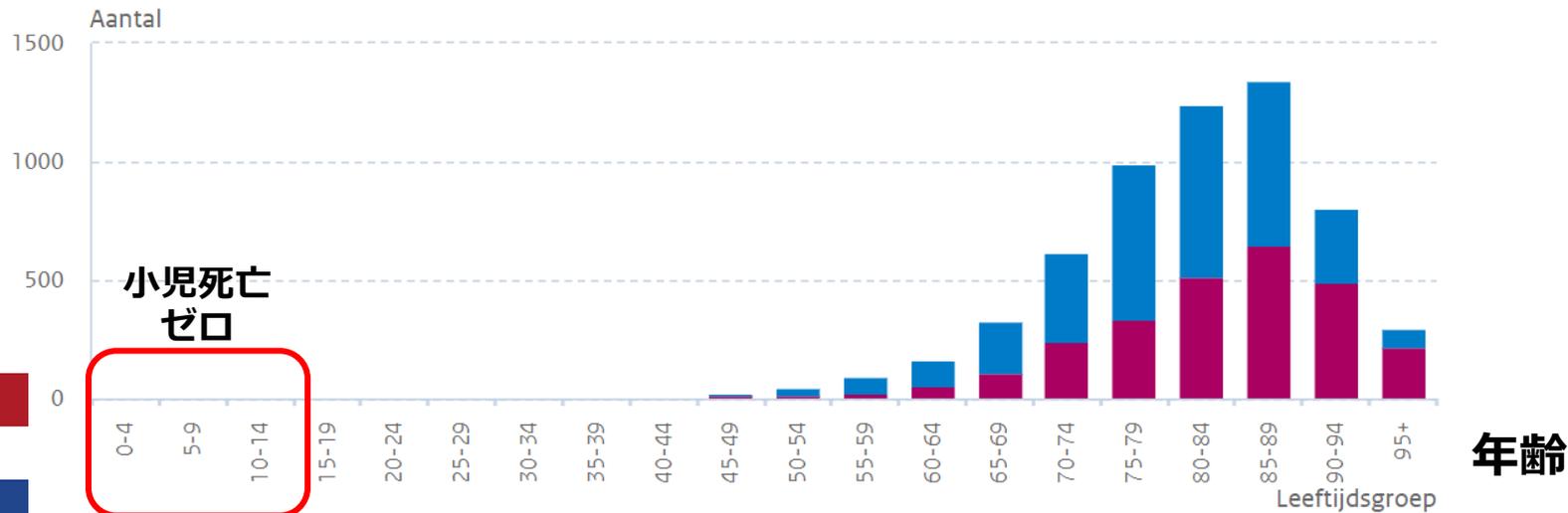
小児の死亡率は極端に低い
70歳代以降に死亡率上昇が認められる



オランダにおける感染者数推移



オランダにおける死亡者数推移



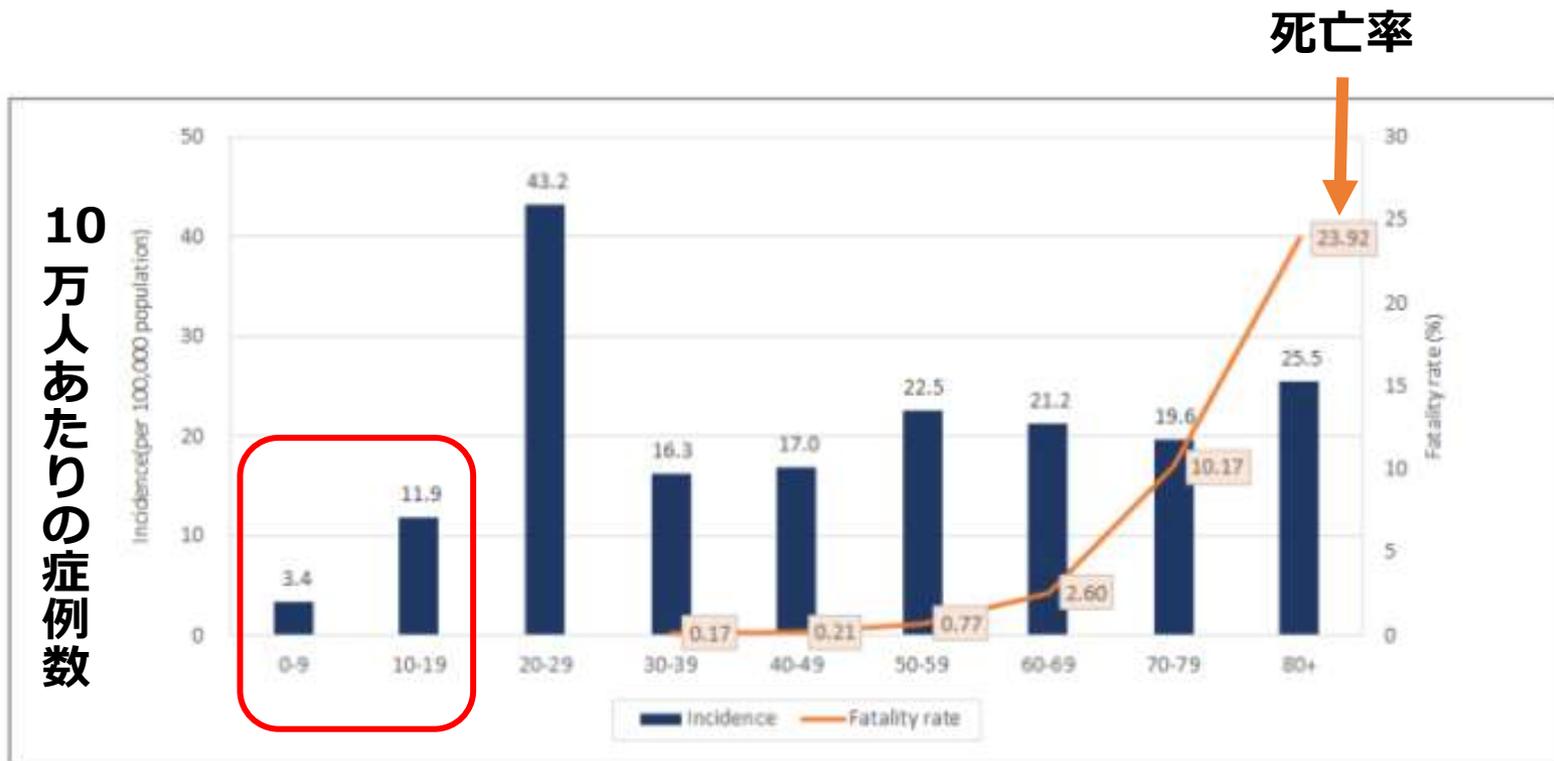


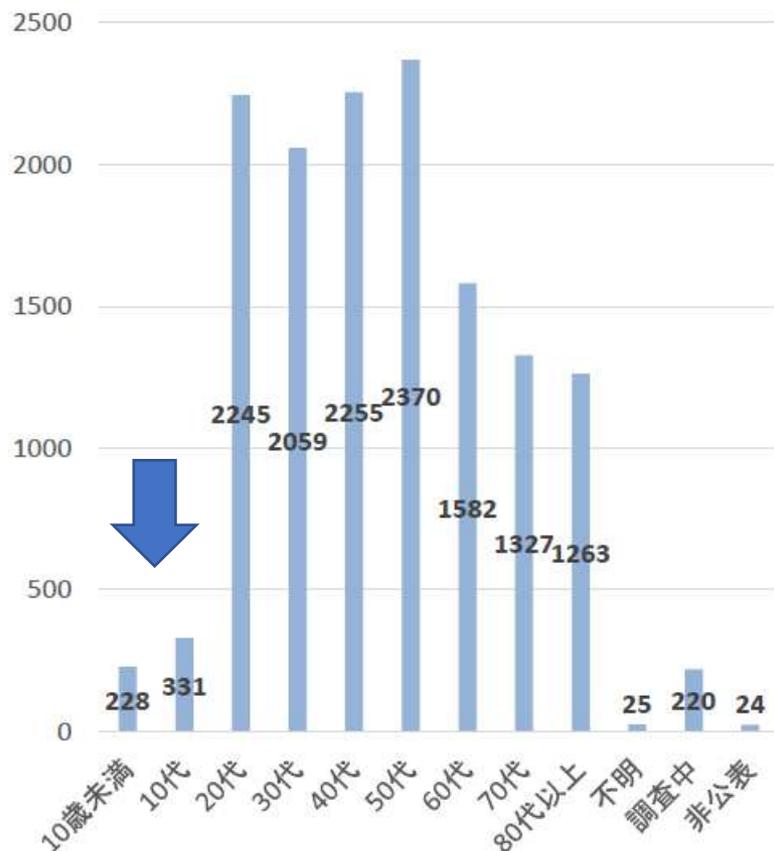
Figure 3. The distribution of incident rate and case fatality rate by age

韓国において、小児はCOVID-19罹患率が低い
 さらに、現時点で**30歳未満の死亡例なし**



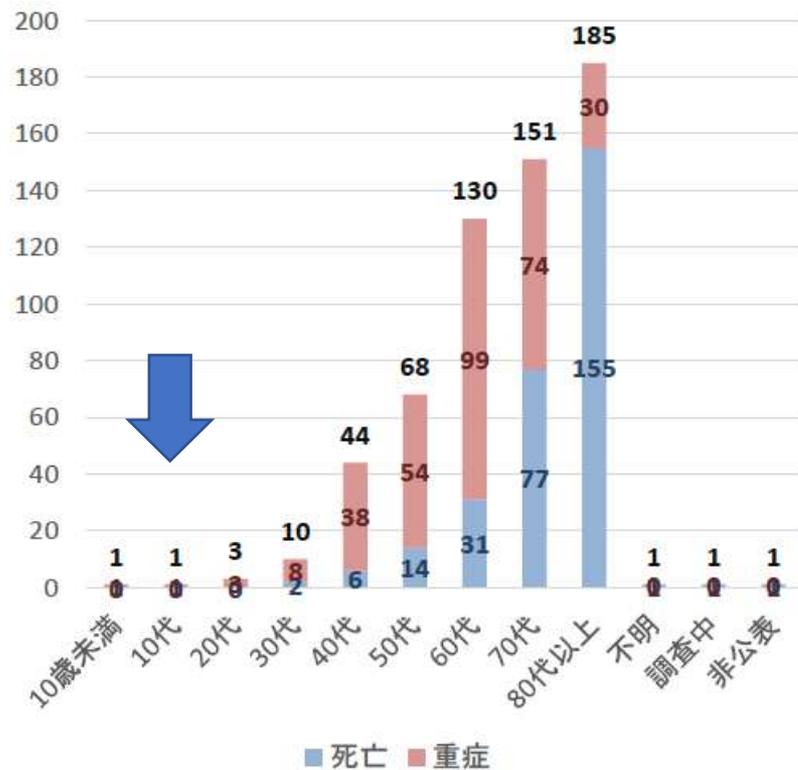
小児陽性事例は少ない

年齢階級別陽性者数



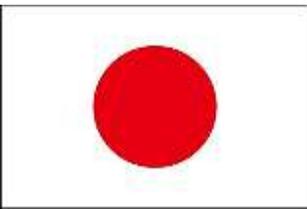
若年者に死亡事例なし

年齢階級別死亡数・重症者数



死亡率(%)

全体	10歳未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代以上
2.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.6	2.0	5.8	12.3



日本における年齢別感染状況



国民に強い生活制限を 求めていないスウェーデン感染対策

パブもバーも開いているスウェーデン ロックダウンなしの感染対策



スウェーデン 死者4500人超に 責任者 対策 不十分と認める

2020年6月4日 4時01分

新型コロナウイルスの感染拡大をめぐり、比較的緩やかな独自の対策を続けてきた、北欧のスウェーデンでは、死者が4500人を超え、対策の責任者は地元メディアに、「今より来、もっと早く動くべきではずだ」と述べ、対策が十分ではなかったと認めた。



Protect yourself and others from infection



Wash your hands frequently!

Germs can easily get onto your hands and spread to others. Wash your hands frequently with soap and warm water, for at least 20 seconds. Use hand sanitiser if soap and water are not available.



Cough and sneeze into your elbow!

By coughing and sneezing into your elbow or into a tissue you prevent droplets containing germs from spreading around you, or from contaminating your hands. Always put used tissue into the bin and wash your hands.



Avoid touching your eyes, nose and mouth!

It can be hard not to touch your face, so wash your hands often with soap and water to get rid of germs.



Stay at home when you feel unwell!

Stay at home when you feel unwell to avoid infecting others.

There are germs everywhere around us.

Practicing good hand hygiene is a simple way of protecting yourself and others.

The most common way of spreading infection is through our hands.

対策にマスクは入っていない

Sweden

Coronavirus Cases:

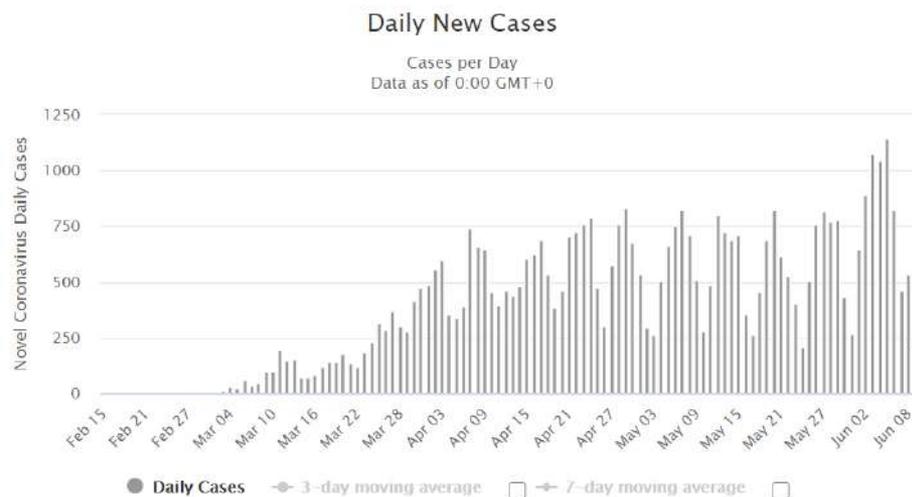
45,924

(人口 1020万人)

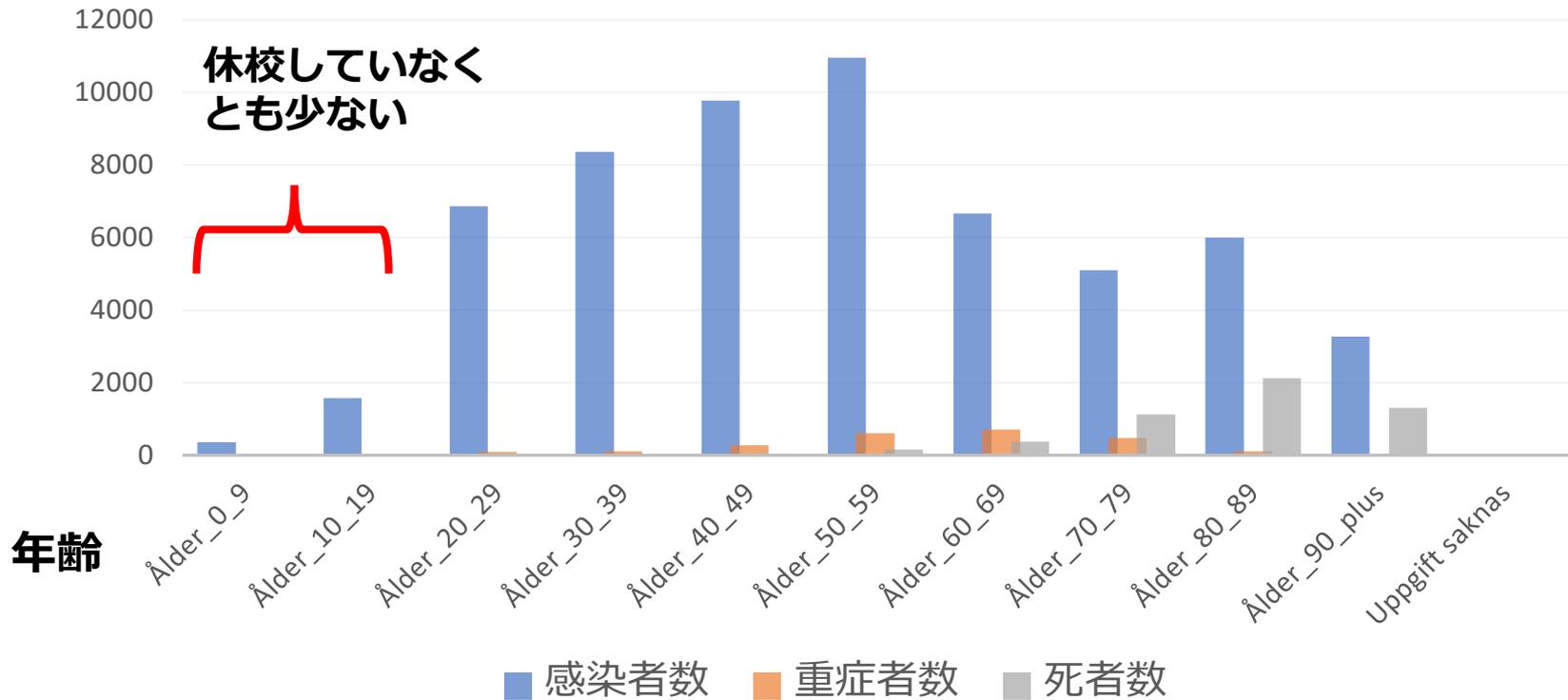
Deaths:

4,717

Daily New Cases in Sweden 新規発症者数



スウェーデン 年代別感染状況

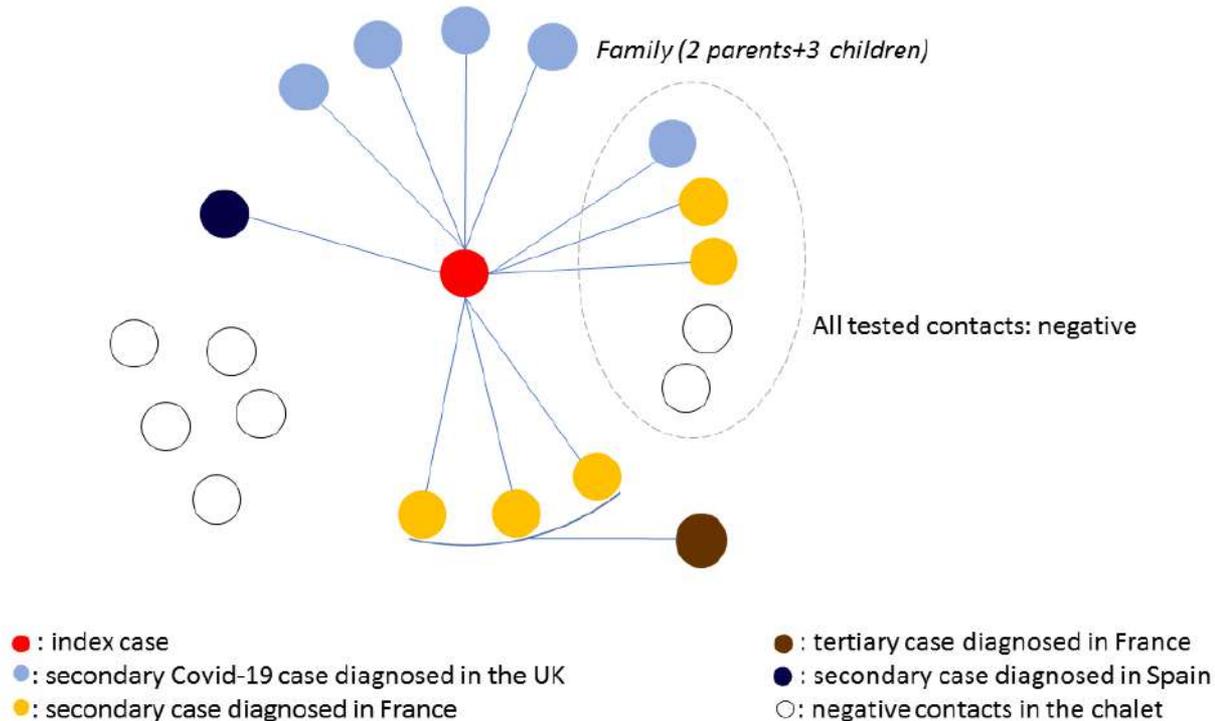


スウェーデンは新型コロナウイルスのパンデミック（世界的大流行）でも学校や小売店、レストランを閉めていない。しかし、子どもたちの感染は少なく、重症化・死亡事例とも極めて少ない。

**小児における
新型コロナウイルス
(SARS-CoV-2)
の感染伝播について**

Cluster of coronavirus disease 2019 (Covid-19) in the French Alps, 2020

Clin Infect Dis.
2020 Apr 11



アルプスのスキー場で無症状の1人から11人への感染伝播が認められた二次接触者のうち1人が有症状ながら**3つの小学校**へ行っていたため、**172例への接触調査**が行われたが、全く伝播していなかった

SARS-CoV-2小児の伝播形式は成人とは異なる？

イタリア

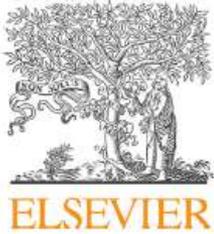
Table 2. Individuals positive for SARS-CoV-2 at the first and second survey stratified by sex and age groups.

	First survey			Second survey				
	n	Total	(%)	n	Total	(%)	New cases	(%)
Gender								
Males	1408	43	(3.1)	1165	20	(1.7)	5	(0.4)
Females	1404	30	(2.1)	1178	9	(0.8)	3	(0.3)
p-value			0.15			0.041		
Age group								
00-10	217	0	(0.0)	157	0	(0.0)		(0.0)
11-20	250	3	(1.2)	210	2	(1.0)	1	(0.5)
21-30	240	4	(1.7)	191	2	(1.0)		(0.0)
31-40	286	7	(2.4)	241	2	(0.8)		(0.0)
41-50	439	5	(1.1)	366	2	(0.5)	1	(0.3)
51-60	496	16	(3.2)	439	7	(1.6)	2	(0.5)
61-70	384	15	(3.9)	349	6	(1.7)	2	(0.6)
71-80	318	19	(6.0)	262	6	(2.3)	2	(0.8)
81+	182	4	(2.2)	128	2	(1.6)		(0.0)
p-value			< 0.001*			0.48		
Total	2,812	73	(2.6)	2,343	29	(1.2)	8	(0.3)

0~10歳は0%
10歳以上は2.6%

小児の有病率は低く
容易には感染しない?

*P-values were computed using Fisher's exact test (for gender) and the likelihood ratio test (for age-group). *Linear trend.*



小児COVID-19 各国の死亡率 ～他死因との比較～

Letter to the Editor

Children's mortality from COVID-19 compared with all-deaths and other relevant causes of death: epidemiological information for decision-making by parents, teachers, clinicians and policymakers



Table 1

Age-specific data for seven countries showing population, estimated deaths from all and specific causes for three months, compared with COVID-19 cases and deaths from the beginning of the COVID-19 pandemic to 8–19 May 2020 (see note five for exact date for country, which varies by reporting method).

Country	Age	Population	All-cause deaths		Unintentional 不慮の事故		LRTI deaths		Influenza インフルエンザ		Confirmed COVID-19 cases	COVID-19 deaths コロナ		COVID-19 deaths as % of all deaths
			n	per 100,000	n	per 100,000	n	per 100,000	n	n	n	per 100,000		
USA	0-4 y	9,810,275	6503	32.83	522	2.63	159	0.80	46	4385	6	0.03	0.092%	
	5-14 y	41,075,169	1361	3.31	194	0.47	35	0.09	43	17,523	7	0.02	0.514%	
United Kingdom	0-9 y	8,052,552	1034	12.84	34	0.42	34	0.42	4	972	2	0.02	0.193%	
	10-19 y	7,528,144	303	4.02	26	0.35	6	0.08	2	1245	9	0.12	2.975%	
Italy	0-9 y	5,090,482	428	8.41	17	0.32	11	0.21	5	1774	4	0.08	0.935%	
	10-19 y	5,768,874	211	3.65	20	0.34	3	0.05	3	3148	0	0.00	0.000%	
Germany	0-9 y	7,588,635	759	10.00	36	0.47	14	0.18	1	3172	1	0.01	0.132%	
	10-19 y	7,705,657	341	4.42	24	0.31	5	0.06	1	7350	2	0.03	0.587%	
Spain	0-9 y	4,370,858	373	8.54	20	0.45	9	0.21	1	857	2	0.05	0.536%	
	10-19 y	4,883,447	145	2.97	15	0.31	3	0.05	1	1591	5	0.10	3.448%	
France	0-9 y	7,755,755	795	10.25	58	0.75	13	0.16	NA	NA	3	0.04	0.377%	
	10-19 y	8,328,988	291	3.50	29	0.35	3	0.04	NA	NA	3	0.04	1.030%	
Korea	0-9 y	4,148,654	414	9.99	39	0.93	10	0.24	NA	143	0	0.00	0.000%	
	10-19 y	4,940,455	222	4.49	21	0.42	3	0.06	NA	614	0	0.00	0.000%	
TOTAL		137,326,595	13,200	9.62	1056	0.77	308	0.22	107	42,846	44	0.03	0.333%	

NA = not pu

全小児死亡者数に占めるCOVID-19による死亡者の割合は**0.333%**

こどもは大人よりコロナにかかりづらい!?

10代までのこどもたちは、成人よりもSARS-COV-2ウイルスに感染する可能性が低いように思われ、18件の研究の系統的レビューとメタアナリシスがある。英国の研究。プレプリント、査読未

Viner R, Mytton O, Bonell C, et al. Susceptibility to SARS-COV-2 infection among children and adolescents compared with adults: a systematic review and meta-analysis

成人と比較した場合の子供の陽性検査結果のプールオッズ比は
0.44 (95%信頼区間0.29~0.69)

つまり、こどもたちは、感染する確率が56%低いことを示している

なぜ、こどもたちは重症化しづらいのか？

明確な理由は分かっていません
いくつかの推測があります

- ・ 古典的コロナにすでに罹患しており、交差反応で抗体を持っている説
- ・ 新型コロナが感染する際の侵入口であるACE2受容体が少ない説
- ・ 免疫反応が未熟なため説
- ・ BCG（日本株）が効いている説

いずれも決定打に欠けるため、原因不明であるが、小児の重症化は少ない

子どもは大人に感染させるのか…

Children are unlikely to have been the primary source of household SARS-CoV-2 infections

2019年12月～2020年3月までの文献を評価
家庭内における**小児発端事例**の割合を調べた
中国、シンガポール、韓国、日本、イランの
データが含まれる

小児発端事例(index case)

COVID-19 3例/31例 (9.7%)

H5N1インフルエンザ 30例/56例 (54%)

通常のウイルス感染と異なり、COVID-19の感染伝播において
子どもたちは重要な役割を担っていないのではないか

小児の感染伝播に関する報告

スイスの報告では16歳未満の**39例のうち36例が成人からの感染**であった。
こどもからの感染はわずか3例（8%）のみ。

Klara M et al. COVID-19 in Children and the Dynamics of Infection in Families.
DOI: 10.1542/peds.2020-1576 Pediatrics

オーストラリアの報告では、9人の学童と9人の職員がSARS-CoV-2に感染した。
15の学校において計735人の生徒と128人の職員が濃厚接触となった。
しかし、**二次感染は2名のみ。成人職員には二次感染者はいなかった。**他の2名も別ルートから感染した可能性もあった。

COVID-19 in schools - the experience in NSW. National Centre for Immunisation
Research and Surveillance. New South Wales, Australia. April 26, 2020.

中国の報告では、**小児171例中154例（90.1%）が家族内感染**であった。
感染源不明事例は15例（8.8%）であった。

Lu X, et al. SARS-CoV-2 Infection in Children. N Engl J Med. 2020.

47人のドイツ人の子どもについてSARS-CoV-2のウイルス量を測定したところ
成人のウイルス量と変わらなかった。

Jones TC, Muhlemann B, Veith T, et al. An analysis of SARS-CoV-2 viral load by
patient age. Research network zoonotic infectious diseases. 2020.

REVIEW ARTICLE |  Free Access |

Children are unlikely to be the main drivers of the COVID-19 pandemic – a systematic review

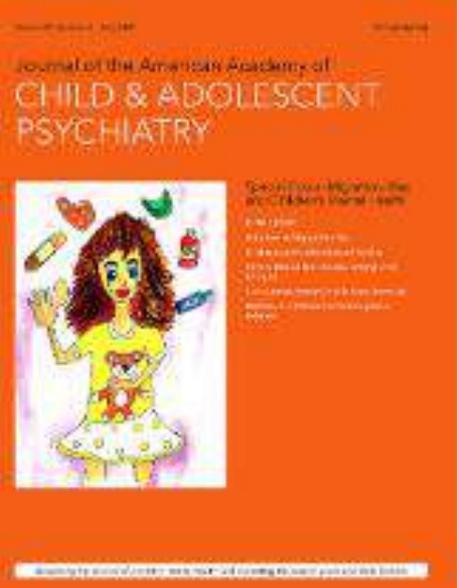
Jonas F Ludvigsson 

First published: 19 May 2020 | <https://doi.org/10.1111/apa.15371>

Children are unlikely to be the main drivers of the pandemic.
Opening up schools and kindergartens is unlikely to impact
COVID-19 mortality rates in older people.

パンデミックの要因は子どもたちではない

学校や保育施設の再開は高齢者の死亡率に影響を与える可能性は低い



Rapid Systematic Review: The Impact of Social Isolation and Loneliness on the Mental Health of Children and Adolescents in the Context of COVID-19

コロナ禍における社会的隔離や孤独感が及ぼす こどもたちの心理的影響に関する研究

過去に行われた社会的隔離や孤独感が児童心理に及ぼす影響に関する研究のうち83件を精査した

平均年齢は15.3歳（対象 51,576人）

社会的隔離と孤独感はうつ病のリスクを高める

孤独感の持続時間はその強さより影響を及ぼす

現在のみならず未来も含めて
俯瞰的に見て判断していくことが求められている

感染対策

(大人たちの今)

教育

(子どもたちの未来)

