

新型コロナ & インフルエンザ関連情報

(令和5年9月21日)

- 山形県内の新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の罹患者数(定点観測:週報)の推移をみると、8月末頃をピークに漸減傾向にあります。
- その一方で、インフルエンザが全国的に、例年よりも早い流行入りの兆しがみられます。隣接する宮城県(特に仙台市)では、インフルエンザ患者の急増が大きく報道されているほか、県内でも置賜地域で今シーズン初の集団発生の報告がありました。
- そこで、COVID-19の冬の感染拡大の前に、インフルエンザの早期流行も懸念されますので、両疾患の流行パターンの特徴(冬が先行した南半球の今年の状態を含む)などを紹介しながら、冬の感染拡大に備えた対策(特に重症化予防対策)について、情報提供いたします。
- 以下の資料は、南陽市東置賜郡医師会主催の研修会(令和5年8月30日)における講演スライドの一部を抜粋し、Q&Aや疫学情報は直近のものに更新した上で、若干の解説を加えたものです。(文責:山形県 医療統括監 阿彦忠之)

令和5年度南陽市東置賜郡医師会 在宅医療研修会
場所:南陽市東置賜郡医師会館 (Web配信併用のハイブリッド開催)
日時:令和5年8月30日(水) 18:30~20:30

【抜粋・要約版】

5類移行後の新型コロナ対策 ～冬の感染拡大に備えて～

- 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)
最近の感染状況、ウイルス系統(変異株)の置き換わり
- 5類移行後の基本的対応および感染対策の留意点など
- 冬の感染拡大に備えた対応
インフルエンザの同時流行も想定した準備
重症化防止に重点(XBB株対応のワクチン接種の促進)

以下の資料は、赤枠内の項目の講演スライドを抜粋し、若干の解説を加えた要約版です。



阿彦 忠之(山形県健康福祉部 医療統括監)



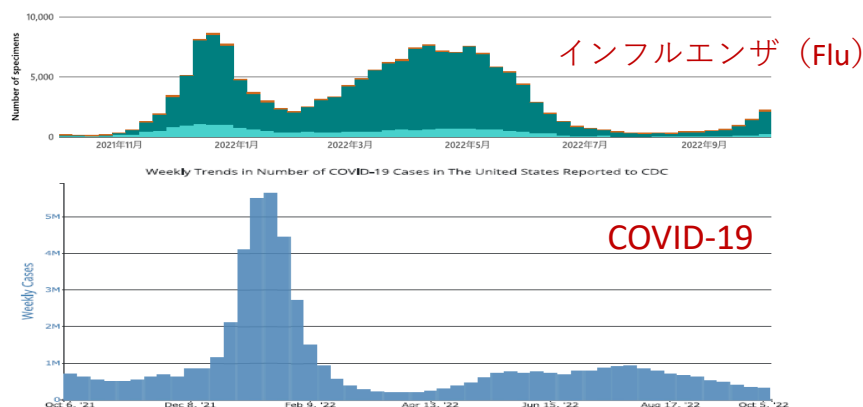
COVID-19: 冬の感染拡大に備えて

- インフルエンザ(Flu)の流行時と同様の診療応需体制の構築
→ COVID-19 と Fluの同時流行も想定した準備

(※2021~22年:米国) COVID-19の流行ピーク期には Fluの流行が収まり、両者の流行の「ピーク」が重複することはなかったが、ピーク期の前後で両者が同時に流行している期間は長かった。(次のスライドを参照)

- 重症化防止に重点を置いた対策
(例)オミクロン株(XBB.1.5)対応のワクチン接種の促進
罹患歴有りでも接種を推奨(ハイブリッド免疫)

米国における COVID-19 と Flu の流行状況 (2021年第40週~2022年第39週)



→ 2つの感染症の流行のピークは重複せず。しかし、同時流行の期間は長かった。

(出典)・WHO. Flunet: Influenza virus detection charts → <https://www.who.int/tools/flunet>
・CDC. COVID Data Tracker → https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#trends_dailycases_select_00

冬が先行した南半球では？

★ COVID-19とインフルエンザの流行状況

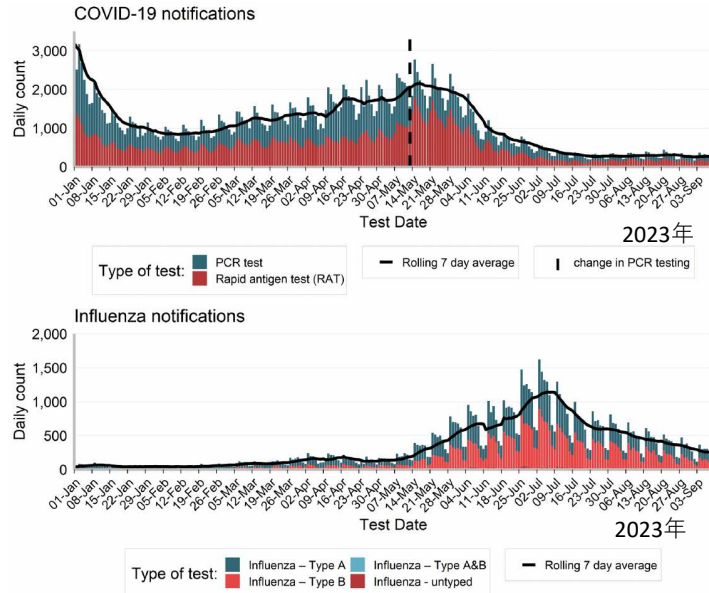
オーストラリア：2023年 (ニューサウスウェールズ州)

→ 日本の現在のCOVID-19流行ピークが9月で、11月には収束し、オーストラリアと同様の傾向を示すと仮定すると、Fluは例年よりも早く9月頃から漸増し、11月頃にピークを迎える可能性？

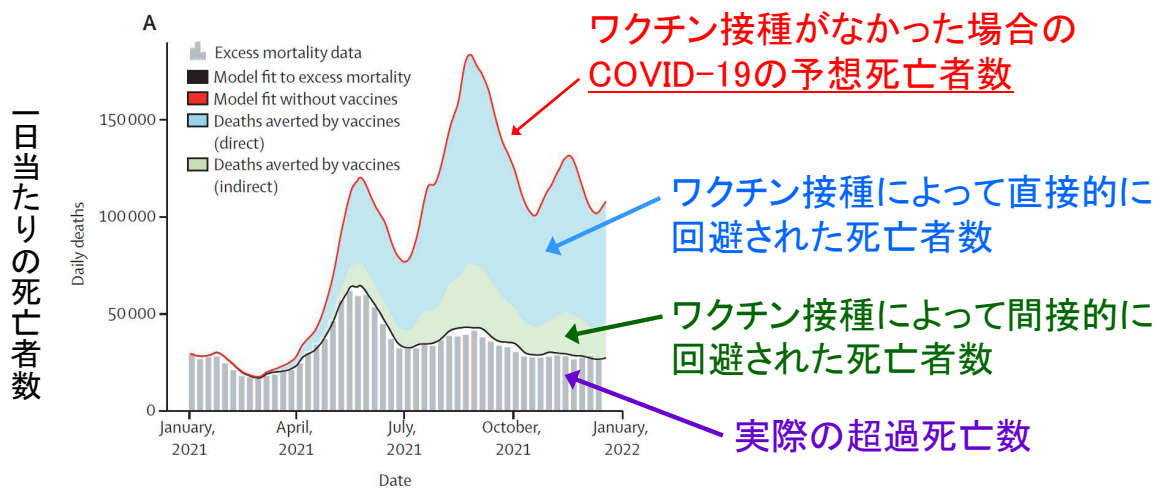
→ 冬を迎える前に、高齢者等へのCOVID-19とFluのワクチン接種（重症化予防目的）

(出典) NSW COVID-19 weekly data overview
Epidemiological week 31, ending 09 September 2023
→ www.health.nsw.gov.au/coronavirus

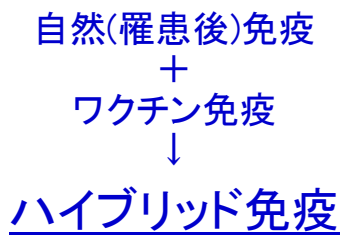
(上図) COVID-19の流行ピークは5月中旬で、7月には収束
(下図) Fluは5月中旬から漸増し、7月に流行ピーク



COVID-19ワクチンの接種による重症化の予防



(文献) Watson OJ, et al.: Global impact of the first year of COVID-19 vaccination: a mathematical modelling study. Lancet Infect Dis. 2022 Sep;22(9):1293-1302. doi: 10.1016/S1473-3099(22)00320-6



(※次頁以降のスライドの内容を含めた説明)

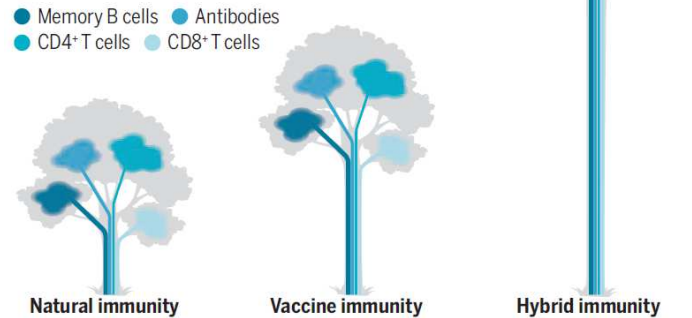
→ COVID-19罹患歴とCOVID-19ワクチン接種の組合せによるハイブリッド免疫は、重症化予防の効果が高く、その持続期間も長い。

→ 自然感染による中和抗体は、3ヵ月程度は高いレベルに維持されるので、ワクチンは、罹患後3ヵ月は間隔をあけて接種することが望ましい。

→ より効果的なハイブリッド免疫を獲得するためには、感染とワクチン接種の間隔を長めにしたほうがよいという研究もあり。

Hybrid vigor immunity with COVID-19 vaccines

Hybrid vigor can occur when different plant lines are bred together and the hybrid is a much stronger plant. Something similar happens when natural immunity is combined with vaccine-generated immunity, resulting in 25 to 100 times higher antibody responses, driven by memory B cells and CD4+ T cells and broader cross-protection from variants.



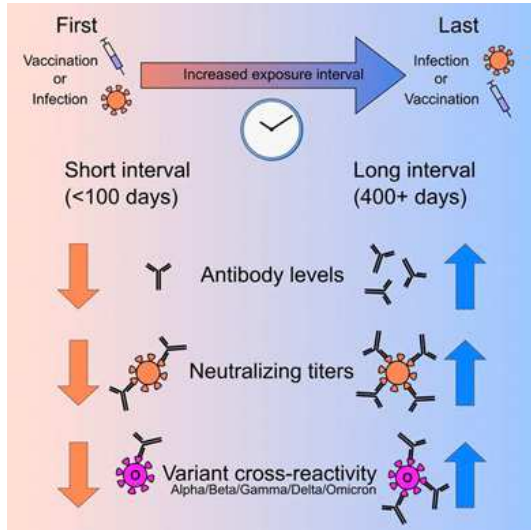
(出典) Shane Crotty: Hybrid immunity. Science 372,1392-1393(2021). DOI:10.1126/science.abj2258

「過去の感染」および「ハイブリッド免疫」によるオミクロン株の再感染・重症化の予防効果 ～免疫を持たない人(未感染でワクチンも未接種)と比較した予防効果と持続期間

	Number of studies	Number of estimates	3ヵ月後	6ヵ月後	9ヵ月後	12ヵ月後	3ヵ月⇒12ヵ月 予防効果(%)の 減少幅(▲) (95%信頼区間)
「過去の感染」あり (ワクチン未接種)							
入院・重症化の予防効果	6	16	82.5% (71.8 - 89.7)	80.1% (70.3 - 87.2)	77.5% (67.5 - 85.1)	74.6% (63.1 - 83.5)	▲7.8 (▲20.9 - 12.1)
再感染の予防効果	10	64	65.2% (52.9 - 75.9)	51.2% (38.6 - 63.7)	37.0% (26.0 - 49.6)	24.7% (16.4 - 35.5)	▲40.5 (▲33.9 - ▲51.9)
ハイブリッド免疫： ワクチン初回シリーズ (2回接種) 完了 + 感染歴あり							
入院・重症化の予防効果	5	23	96.0% (89.0 - 98.6)	96.5% (90.2 - 98.8)	97.0% (90.9 - 99)	97.4% (91.4 - 99.2)※	1.3 (▲4.3 - 7.4)
再感染の予防効果	7	55	69.0% (58.9 - 77.5)	60.4% (49.6 - 70.3)	51.1% (40.2 - 61.9)	41.8% (31.5 - 52.8)※	▲27.2 (▲6.4 - ▲53.2)
ハイブリッド免疫： ワクチン追加接種 (3回目接種済み) + 感染歴あり							
入院・重症化の予防効果	4	17	97.2% (90.0 - 99.3)	95.3% (81.9 - 98.9)※	NA	NA	NA
再感染の予防効果	6	24	68.6% (58.8 - 76.9)	46.5% (36.0 - 57.3)※	NA	NA	NA

(出典) Bobrovitz N, et al. Protective effectiveness of previous SARS-CoV-2 infection and hybrid immunity against the omicron variant and severe disease: a systematic review and meta-regression. Lancet Infect Dis. 2023 Jan 18;S1473-3099(22)00801-5.

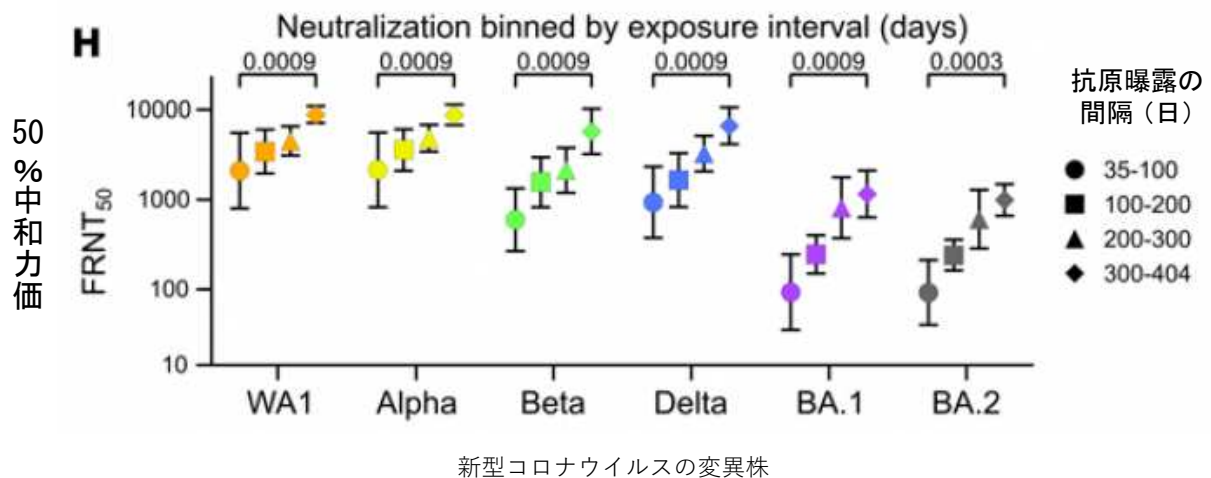
ハイブリッド免疫の強さには ワクチン接種と感染の間隔が影響



- ハイブリッド免疫として知られるワクチン接種と感染の組み合わせの影響、及びワクチン接種と感染の間隔（タイミング）が抗体の質と量にどのように影響するかを96人の医療従事者のコホート調査により分析。
- オミクロンBA.2を含むすべての変異株に対するハイブリッド免疫を持つ人々の間で強力な中和抗体応答が見られ、ワクチン接種と感染の間隔が長くなると、中和力価が大幅に改善された（次のスライドも参照）

（文献）Bates TA et al. An extended interval between vaccination and infection enhances hybrid immunity against SARS-CoV-2 variants. JCI Insight. 2023 Jan 26:e165265. doi: 10.1172/jci.insight.165265.

抗原曝露（ワクチン接種と感染）の間隔別に見た ハイブリッド免疫の強さの分析（50%中和力価）



（文献）Bates TA et al. An extended interval between vaccination and infection enhances hybrid immunity against SARS-CoV-2 variants. JCI Insight. 2023 Jan 26:e165265. doi: 10.1172/jci.insight.165265.

Q. COVID-19に罹患し回復した場合でも、新型コロナワクチンを接種する必要がありますか？

- You should get a COVID-19 vaccine even if you already had COVID-19.
 - Getting a COVID-19 vaccine after you recover from COVID-19 infection provides added protection against COVID-19. You may consider delaying your vaccine by 3 months from when your symptoms started or, if you had no symptoms, when you received a positive test.
 - People who already had COVID-19 and do not get vaccinated after their recovery are more likely to get COVID-19 again than those who get vaccinated after their recovery.
- すでにCOVID-19に感染している場合でも、COVID-19ワクチンを接種する必要があります。
- COVID-19から回復した後にワクチンを接種すると、COVID-19に対する保護が強化されます。[COVID-19の発症日、または症状がない場合は検査で陽性と判明した時から3か月遅らせることを検討してください。](#)
- すでにCOVID-19に感染しており、回復後にワクチン接種を受けていない人は、回復後にワクチン接種を受けた人よりもCOVID-19に再び感染する可能性が高くなります。

令和5年秋開始接種

第1報

〈新型コロナワクチン接種〉

令和5年8月10日

オミクロン株(XBB.1.5)に対応した
ワクチンの接種が開始されます。

9月20日以降、希望するすべての方を対象に
XBB対応ワクチンの接種が始まります。

詳しくは市町村からの案内をご確認ください。

オミクロン株(XBB.1.5)対応ワクチン接種対象と接種開始時期

- 9月20日以降、生後6か月以上のすべての方に対して、新型コロナのオミクロン株(XBB.1.5)に対応した1価ワクチン(XBB対応ワクチン)の接種を行います。
- 初回接種がまだの方は、XBB対応ワクチンでの初回接種を受けてください。

特例臨時接種 = 自己負担なし

(出典) 厚生労働省 公表資料 (2023年8月10日) から抜粋