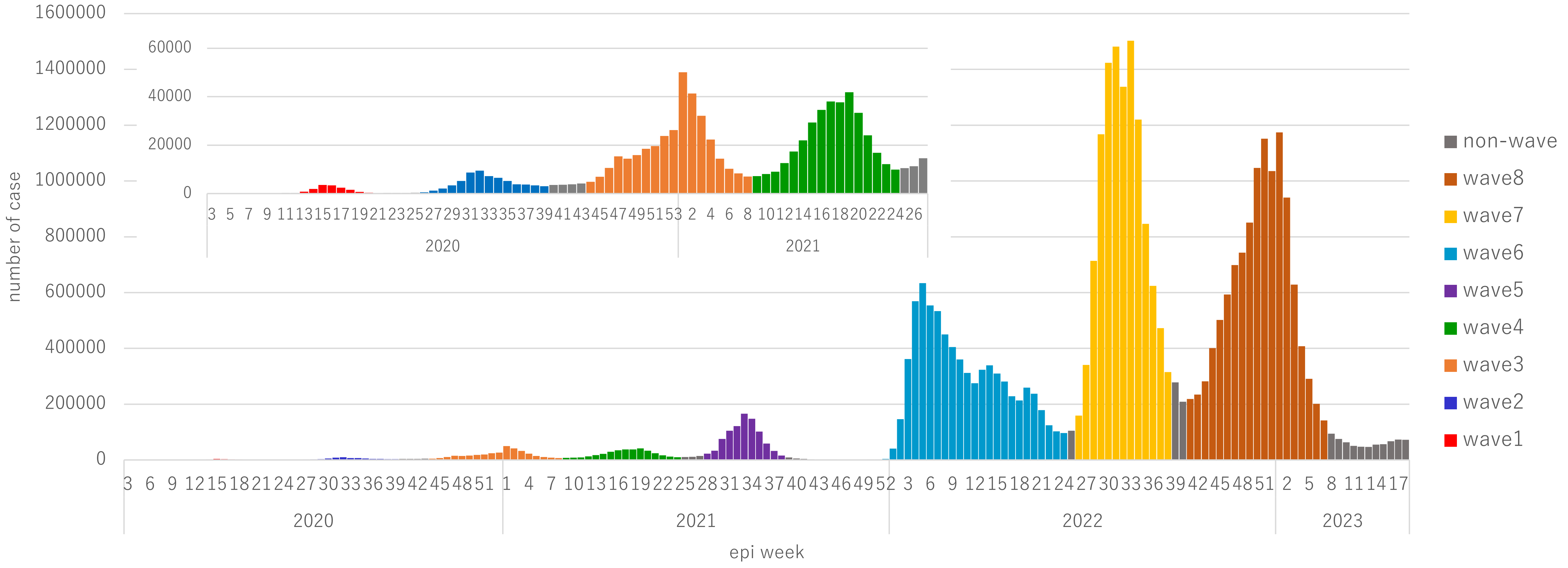
新型コロナウイルス感染症の流行からみえること

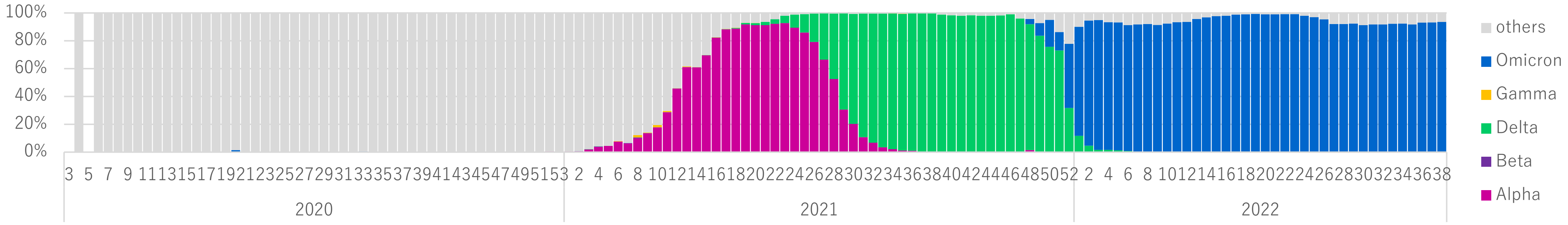
神垣太郎、滝沢木綿
国立感染症研究所感染症疫学センター第六室

日本における新型コロナウイルス感染症の発生動向



- 5類定点感染症に移行する2023年5月8日まで（厚労省オープンデータ）
  - 33,803,572例の陽性者と74,694例の死亡者数

SARS-CoV-2変異株の国内における出現状況



- 2021年末から続くオミクロンとその亜系統による流行が続いている

学校におけるCOVID-19対策

事　務　連　絡
令和４年４月１日

各都道府県・指定都市教育委員会総務課・学校保健担当課
各都道府県教育委員会専修学校主管課
各都道府県私立学校主管部課
附属学校を置く各国公立大学法人附属学校事務主管課
各文部科学大臣所轄学校法人担当課　御中
構造改革特別区域法第 12 条第１項の認定を
受けた各地方公共団体の学校設置会社担当課
各都道府県・指定都市・中核市認定こども園主管課
厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部企画課

文部科学省初等中等教育局健康教育・食育課

「学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル
～『学校の新しい生活様式』～」の改訂について

「３つの密（密閉・密集・密接）」を避ける、「人との間隔が十分とれない場合のマスクの着用」及び「手洗いなどの手指衛生」など基本的な感染対策を継続する「新しい生活様式」を導入するとともに、地域の感染状況を踏まえ、学習内容や活動内容を工夫しながら可能な限り、授業や部活動、各種行事等の教育活動を継続し、子供の健やかな学びを保障していくことが必要

５文科初第 347 号
令和５年４月 28 日

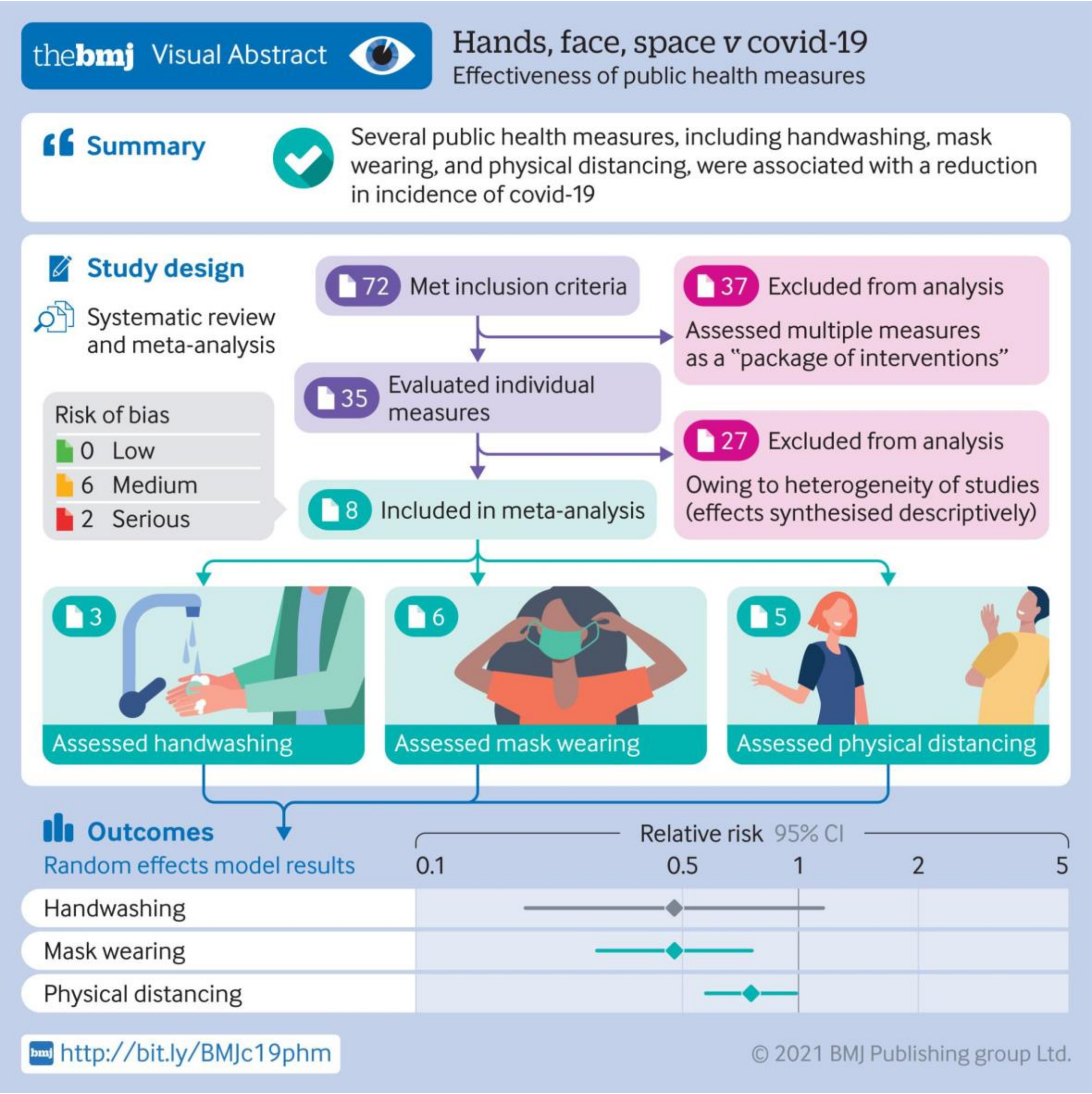
各都道府県・指定都市教育委員会教育長
各都道府県知事
附属学校を置く各国公立大学法人の長
各文部科学大臣所轄学校法人理事長
構造改革特別区域法第１２条第１項の認定を
受けた各地方公共団体の長
各指定都市・中核市市長
厚生労働省社会・援護局長　殿

文部科学省初等中等教育局長
藤原　章夫

５類感染症への移行後の学校における
新型コロナウイルス感染症対策について（通知）

○ ５類感染症への移行後においても学校における新型コロナウイルス感染症対策の考え方について
・ 家庭との連携による児童生徒の健康状態の把握
・ 適切な換気の確保
・ 手洗い等の手指衛生や咳エチケットの指導
といった対策を講じることが、引き続き重要である一方で、感染状況が落ち着いている平時においては、これ以外に特段の感染症対策を講じる必要はないことこれまでもお示ししているとおり、学校教育活動においては、マスクの着用を求めないことが基本となること、また、学校給食の場面においては、「黙食」は必要ないこと
○ 地域や学校において感染が流行している場合などには、活動場面に応じて、
・ 「近距離」「対面」「大声」での発声や会話を控えること
・ 児童生徒間に触れ合わない程度の身体的距離を確保すること
等の措置を一時的に講じることが考えられること

一般的なCOVID-19対策



- ワクチン
- 公衆衛生対応
  - 手洗い
  - 換気
  - マスク着用
  - 身体的距離の確保
  - 休業措置
  - クラスター対策
- サーベイランス

日本におけるCOVID-19の監視体制（サーベイランス）

		5類移行前（～5月7日）	5類移行後（5月8日～）	（参考）季節性インフルエンザ
流行状況	新規感染者数	日次　HER-SYS（医療機関）	週次　COVID-19定点(医療機関)	週次　ｲﾝﾌﾙｴﾝｻﾞ定点(医療機関)
流行状況	重症者数	日次　都道府県からの報告	週次　G-MIS（医療機関）	週次　基幹定点（医療機関）
流行状況	新規入院者数	日次　G-MIS（医療機関）	週次　G-MIS（医療機関）	週次　基幹定点（医療機関）
流行状況	死亡者数	日次　都道府県からの報告 月次　人口動態統計(都道府県)　※２ヶ月後に総死亡数、５ヶ月後に死因別死亡数	月次　人口動態統計(都道府県)　※２ヶ月後に総死亡数、５ヶ月後に死因別死亡数	月次　人口動態統計(都道府県)
流行状況	検査数	日次　G-MIS等（医療機関・民間検査会社） ※検査種別あり	週次　G-MIS（医療機関）	－
流行状況	変異株の動向	週次　ゲノムサーベイランス(自治体・感染研)	週次　ゲノムサーベイランス(自治体・感染研)	週次　５類病原体定点(自治体)
医療体制	病床の状況 （施設内療養の状況含む）	週次　療養状況等調査(都道府県)	週次　療養状況等調査(都道府県)	－
医療体制	救急の状況	週次　救急搬送困難事案(消防庁)	週次　救急搬送困難事案(消防庁)	－

HER-SYS：新型コロナウイルス感染者等情報把握・管理支援システム
G-MIS ：医療機関等情報支援システム

厚生労働省資料を一部抜粋

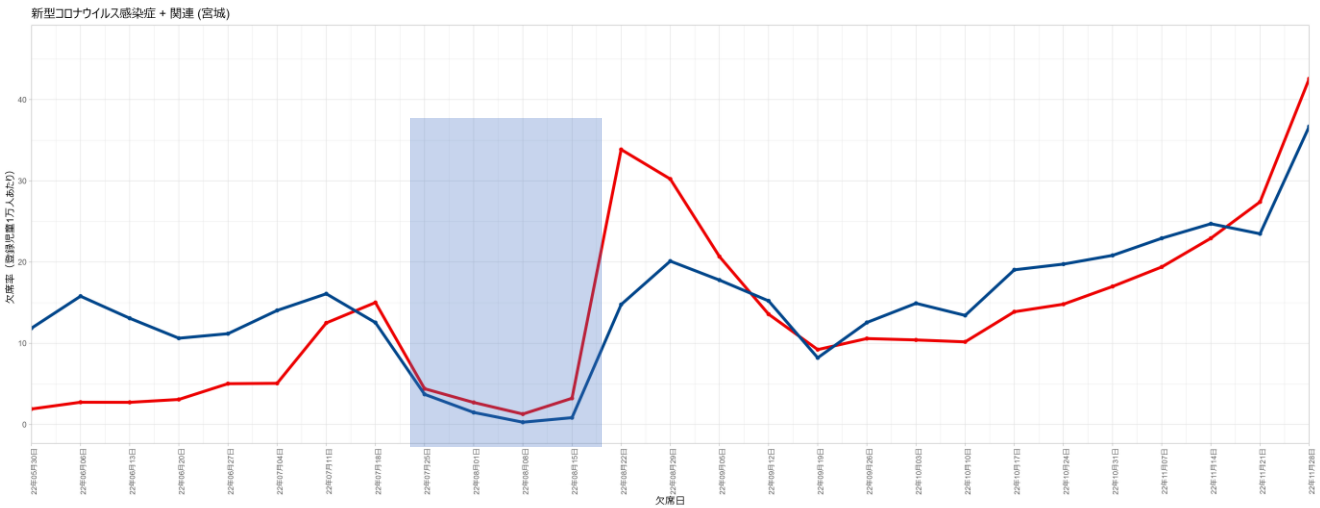
感染症サーベイランス

Infectious disease surveillance is the **continuous**, **systematic** collection, analysis, and interpretation of health-related data

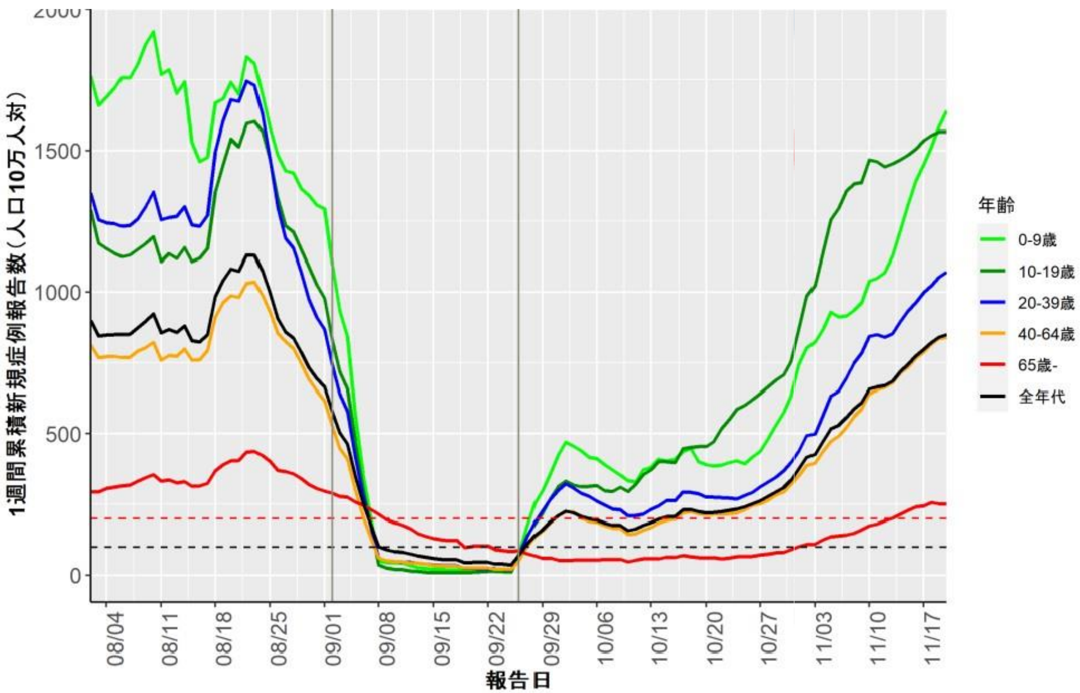
（感染症サーベイランスは、健康関連データの**継続的**かつ**系統的**な収集、分析、解釈することである）

World Health Organization

全数報告の限定化時期における学校欠席サーベイランス

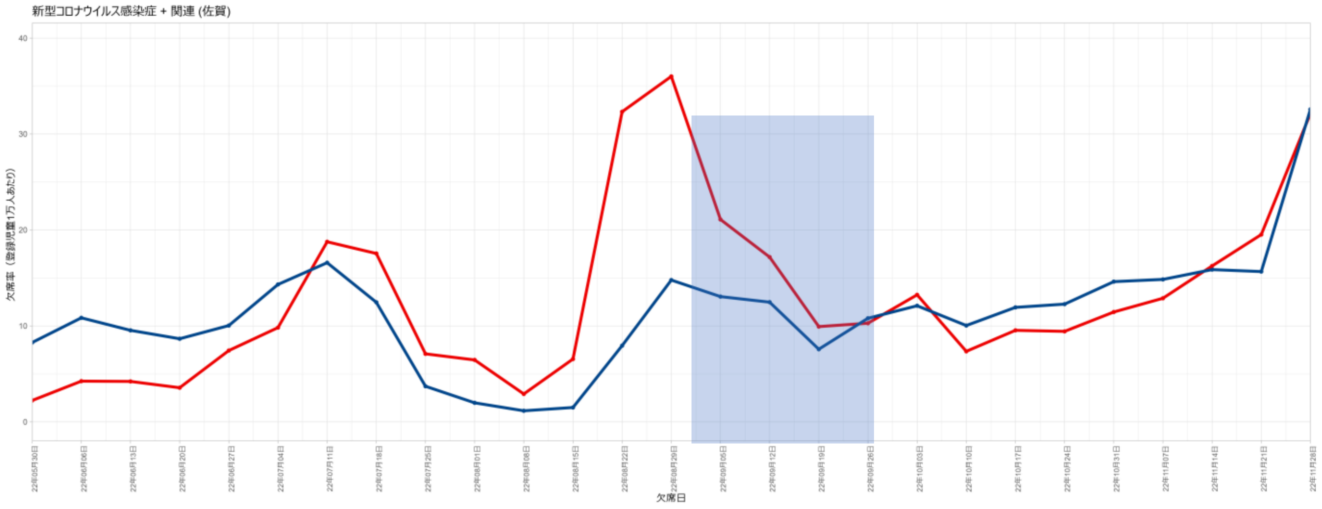


赤：COVID-19
青：関連欠席

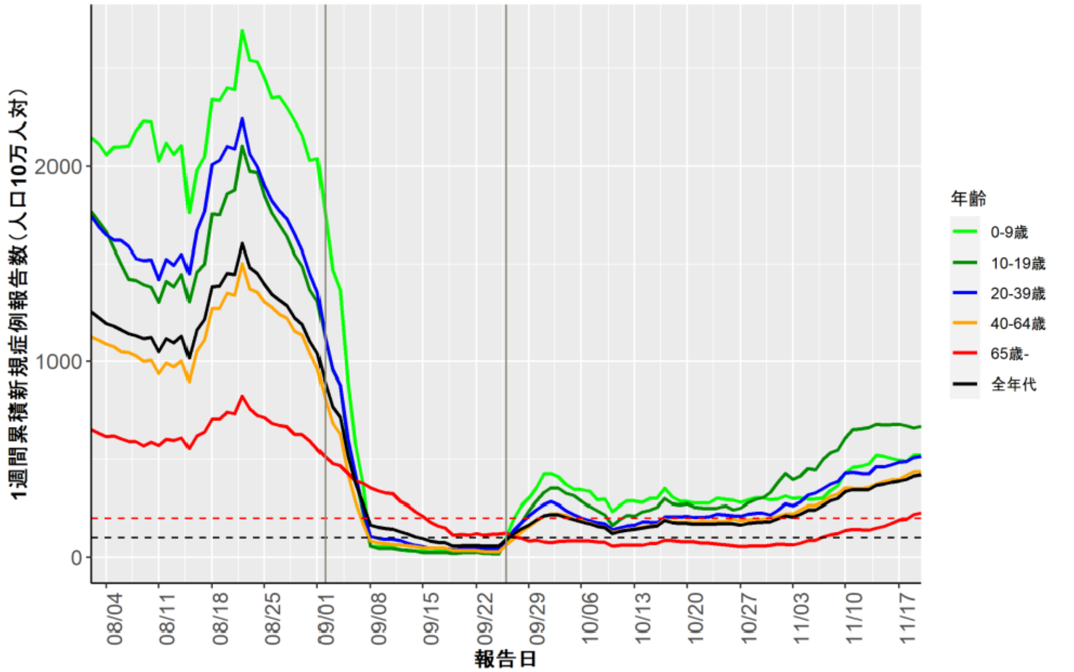


HER-SYSデータ

全数報告の限定化時期における学校欠席サーベイランス



赤：COVID-19
青：関連欠席



HER-SYSデータ

日本におけるCOVID-19の監視体制（サーベイランス）

		5類移行前（～5月7日）	5類移行後（5月8日～）	（参考）季節性インフルエンザ
流行状況	死亡者数	日次　都道府県からの報告 月次　人口動態統計(都道府県)　※2ヶ月後に総死亡数、5ヶ月後に死因別死亡数	月次　人口動態統計(都道府県)　※2ヶ月後に総死亡数、5ヶ月後に死因別死亡数	月次　人口動態統計(都道府県)
	重症者数	日次　都道府県からの報告	週次　G-MIS（医療機関）	週次　基幹定点（医療機関）
	新規入院患者数	日次　G-MIS（医療機関）	週次　G-MIS（医療機関）	週次　基幹定点（医療機関）
	感染者数	日次　HER-SYS（医療機関） 週次　学校欠席者サーベイランス 週次　下水サーベイランス 逐次　血清疫学	週次　COVID-19定点(医療機関) 週次　学校欠席者サーベイランス 週次　下水サーベイランス 逐次　血清疫学	週次　ｲﾝﾌﾙｴﾝｻﾞ定点(医療機関)

HER-SYS：新型コロナウイルス感染者等情報把握・管理支援システム
G-MIS ：医療機関等情報支援システム

厚生労働省資料を改編

日本におけるCOVID-19の監視体制（サーベイランス）

- 医療体制への負荷軽減という意味では仕方がない側面があるにせよ、流行の途中で監視体制を変更することはサーベイランスの特性上良くないと考えられる
- 一貫して学校欠席者という限られた集団ではあるものの監視を続けてきたことは大きな意義があると考えられる

年齢階層群ごとのインフルエンザ累積推計受診者数

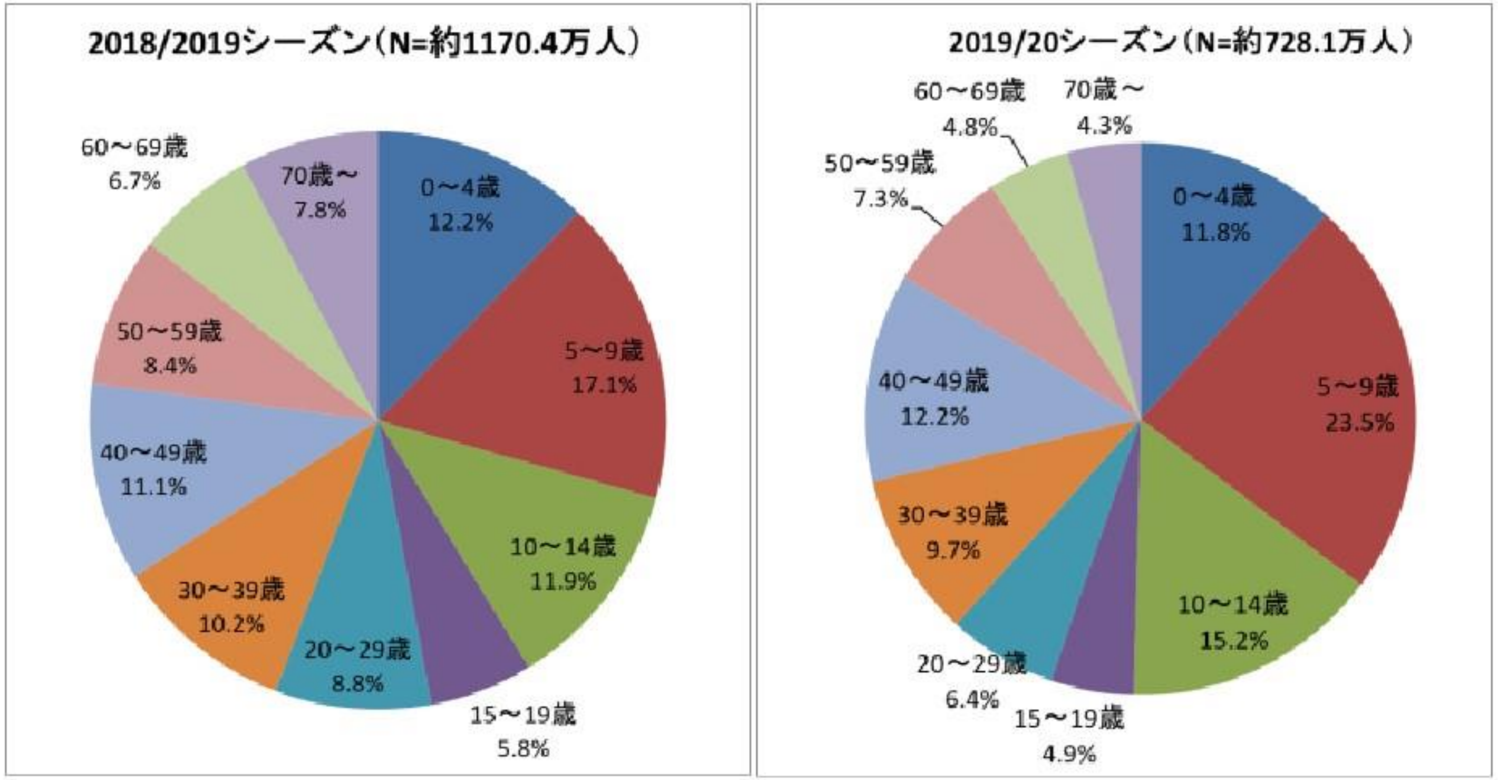


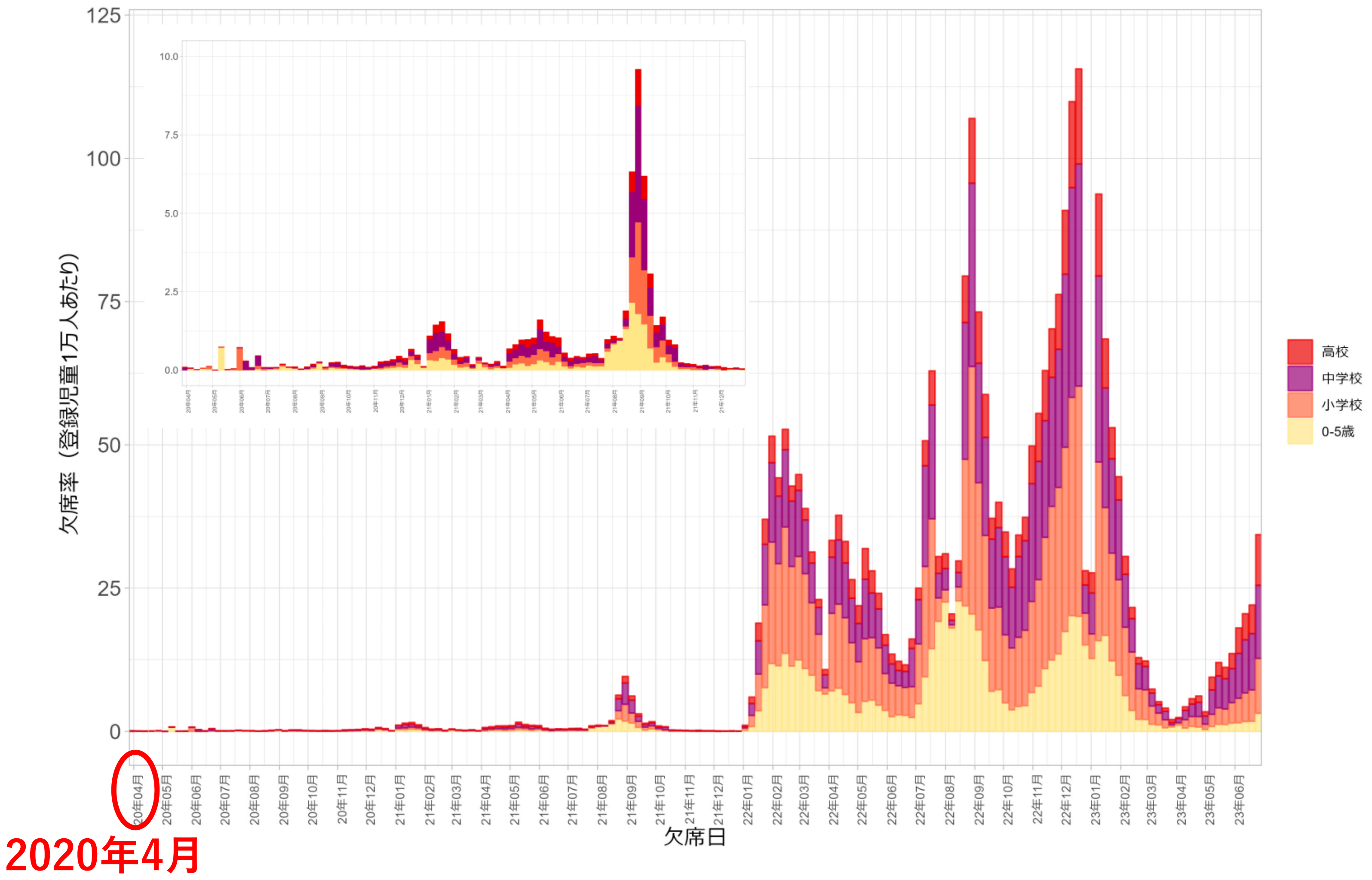
図 4. 各シーズン第 13 週までのインフルエンザ累積推計受診者数および年齢群割合（2018/19 シーズン～2019/20 シーズン）

2018/19シーズンの人口10万あたり受診者数
0-4歳：34,160人
5-9歳：40,844人
10-14歳：26378人
15-19歳：12,342人

2019/20シーズンの人口10万あたり受診者数
0-4歳：20,554人
5-9歳：34,919人
10-14歳：20,554人
15-19歳：6,487人

NIID、厚生労働省：今冬のインフルエンザについて（2020/21シーズン）

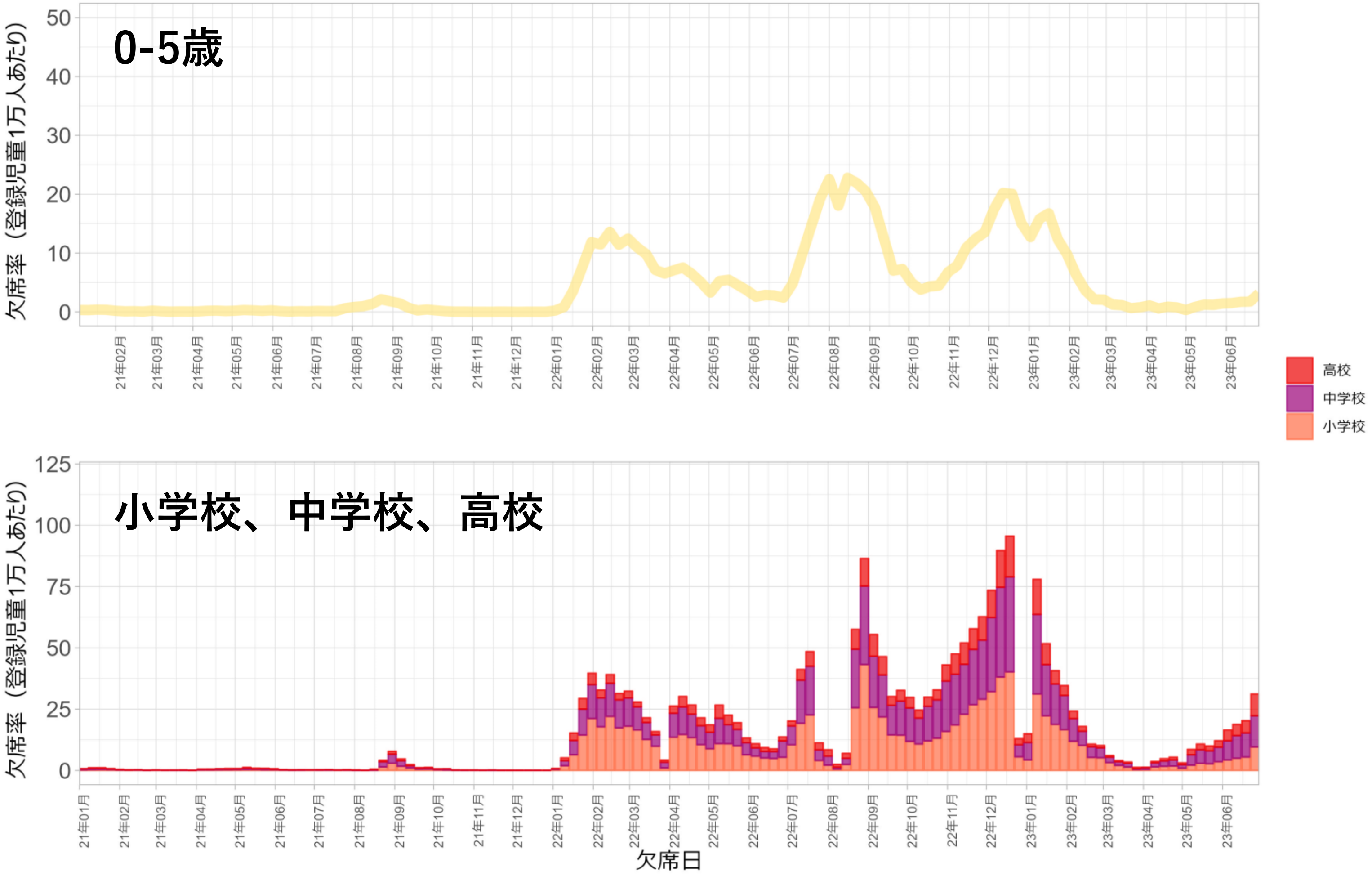
登録児童1万人あたりの週ごと新規COVID-19欠席者数、2020-2023年



- COVID-19パンデミック当初からデータが収集
- オミクロンが流行した2022年以降は各群ともに継続して多くの欠席者が報告

学校等欠席者・感染症情報システム

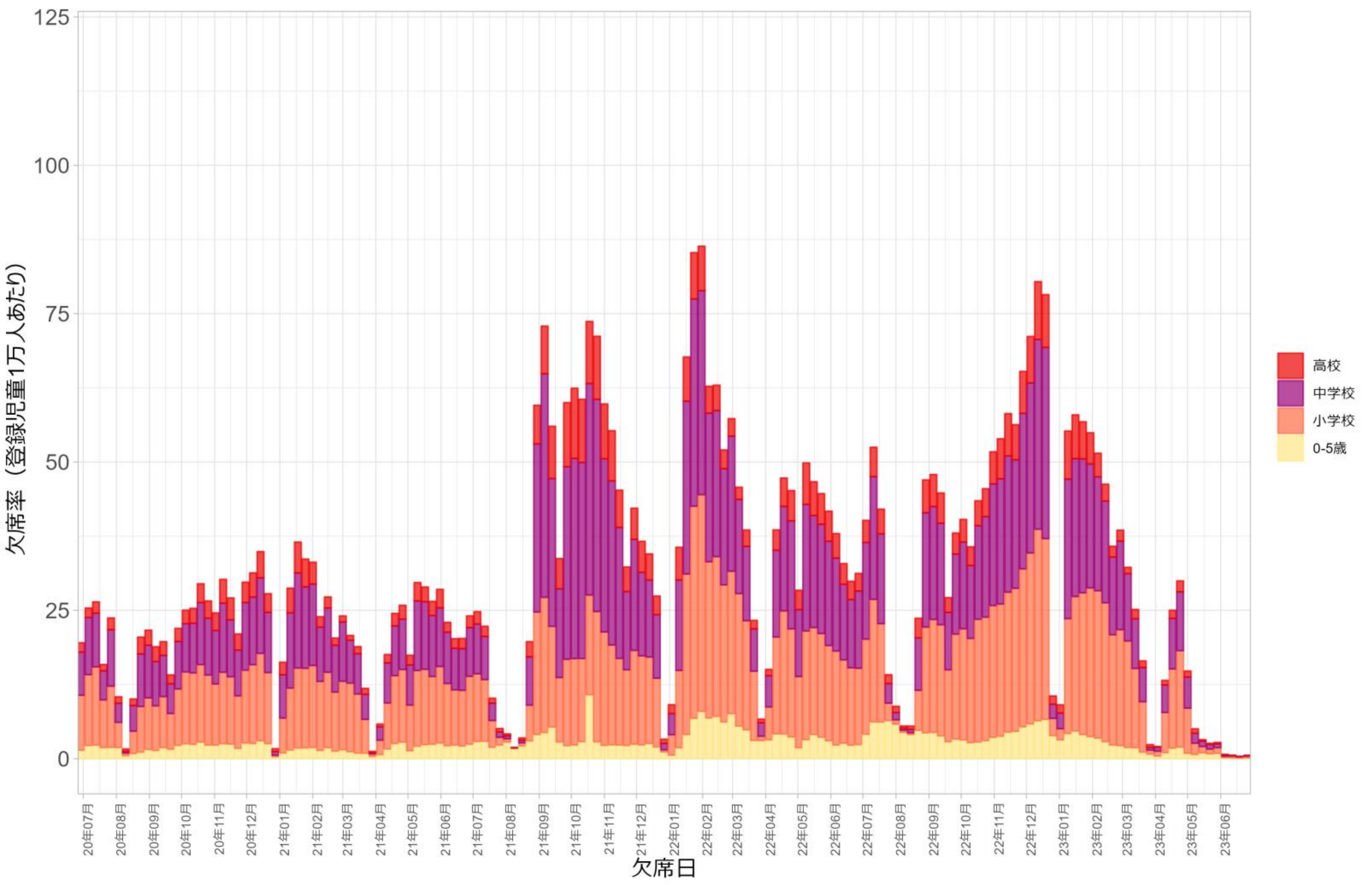
登録児童1万人あたりの週ごと新規COVID-19欠席者数、2021-2023年



- 夏期休業や冬期休業などの学期間の休み期間中
  - 小学校から高校では報告数が大きく減少
  - 0-5歳群では連続性を持って観察できる
- 自施設だけではなく、地域でみることで、流行状況がよく分かる

学校等欠席者・感染症情報システム

登録児童1万人あたりの週ごと新規COVID-19**関連**欠席者数、2020-2023年

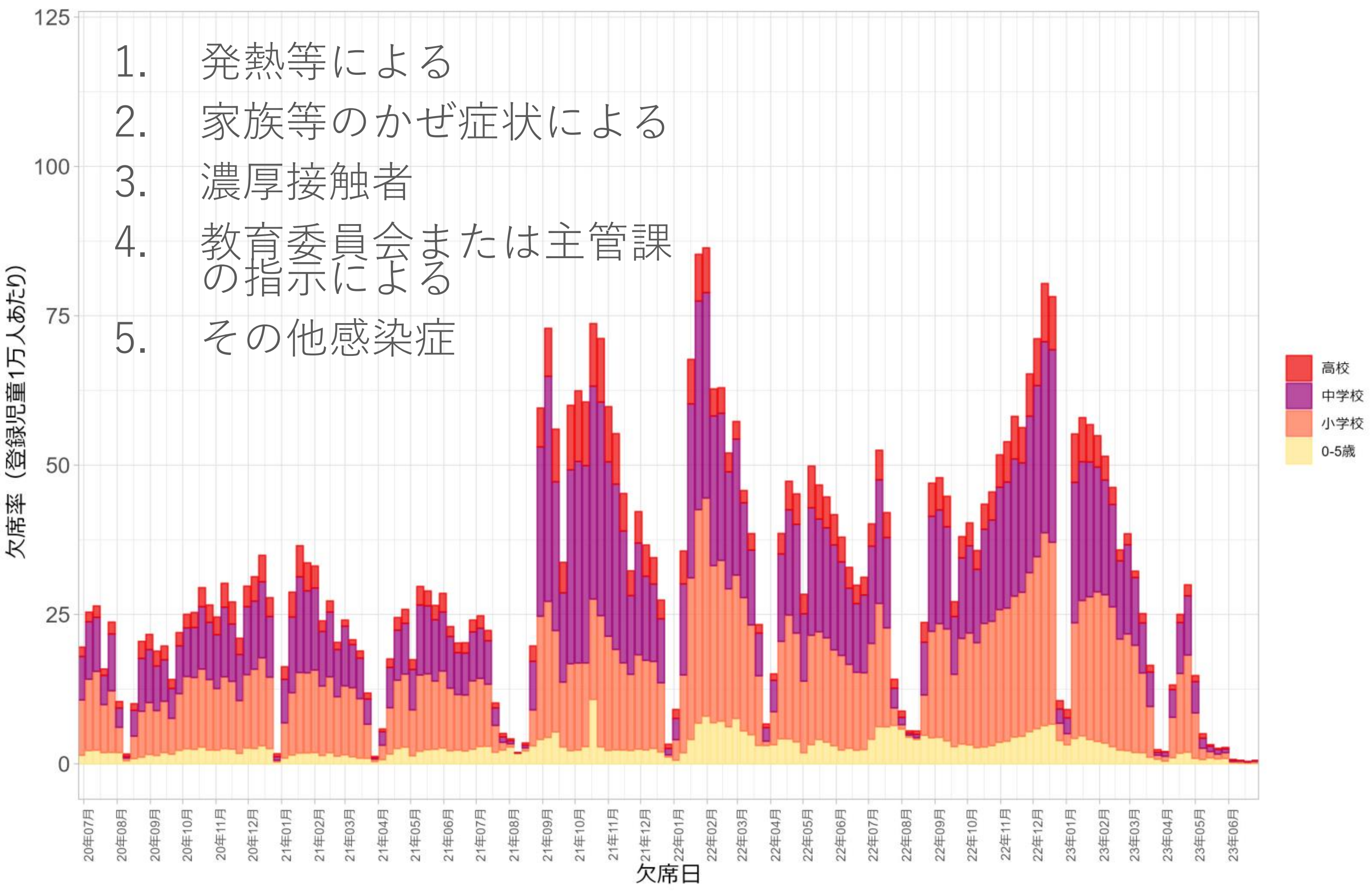


- 関連欠席の内訳
  1. 発熱等による
  2. 家族等のかぜ症状による
  3. 濃厚接触者
  4. 教育委員会または主管課の指示による
  5. その他感染症

  不安による、リモートを選択

学校等欠席者・感染症情報システム

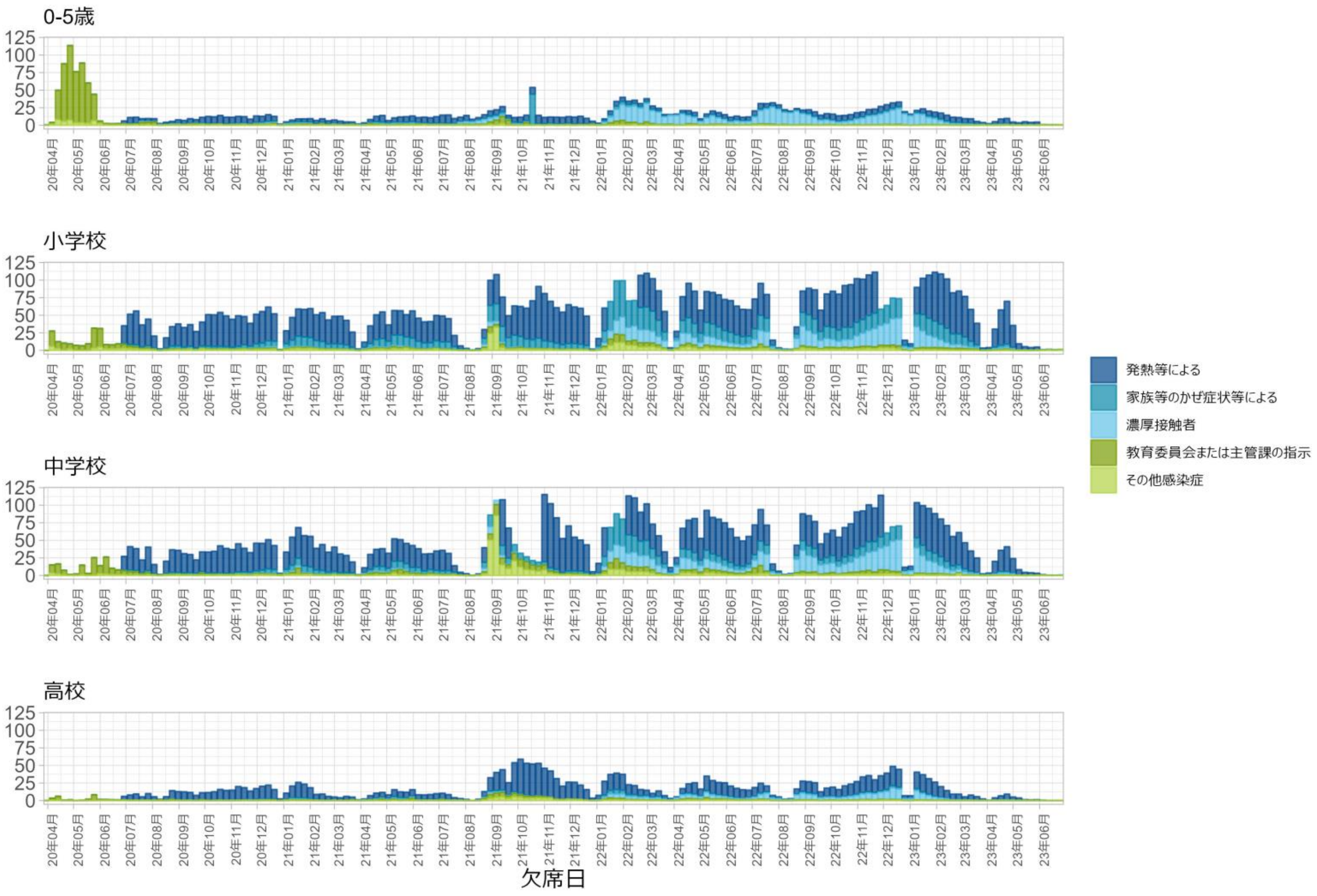
登録児童1万人あたりの週ごと新規COVID-19関連欠席者数、2020-2023年



- 1万人あたりの関連欠席者数の規模は、2020年から継続して高い
- デルタによる流行波、オミクロン流行期（2022-2023年）になると更に関連欠席の規模が大きくなった

学校等欠席者・感染症情報システム

登録児童1万人あたりの週ごと新規COVID-19関連欠席者数、2020-2023年



- パンデミック初期は教育委員会または主管課の時事が多かった
- 本人の発熱による欠席が期間を通じて観察された
- デルタによる流行波（2021年8-10月）では、その他が多く観察された
- 感染症法の位置づけが変わるまで濃厚接触者が観察された

学校等欠席者・感染症情報システム

学校等欠席者・感染症情報システムの特徴

- （ほぼ）リアルタイムでCOVID-19の欠席者状況が把握できる
  - 0-5歳、小学校、中学校、高校などモニタリング対象が限定

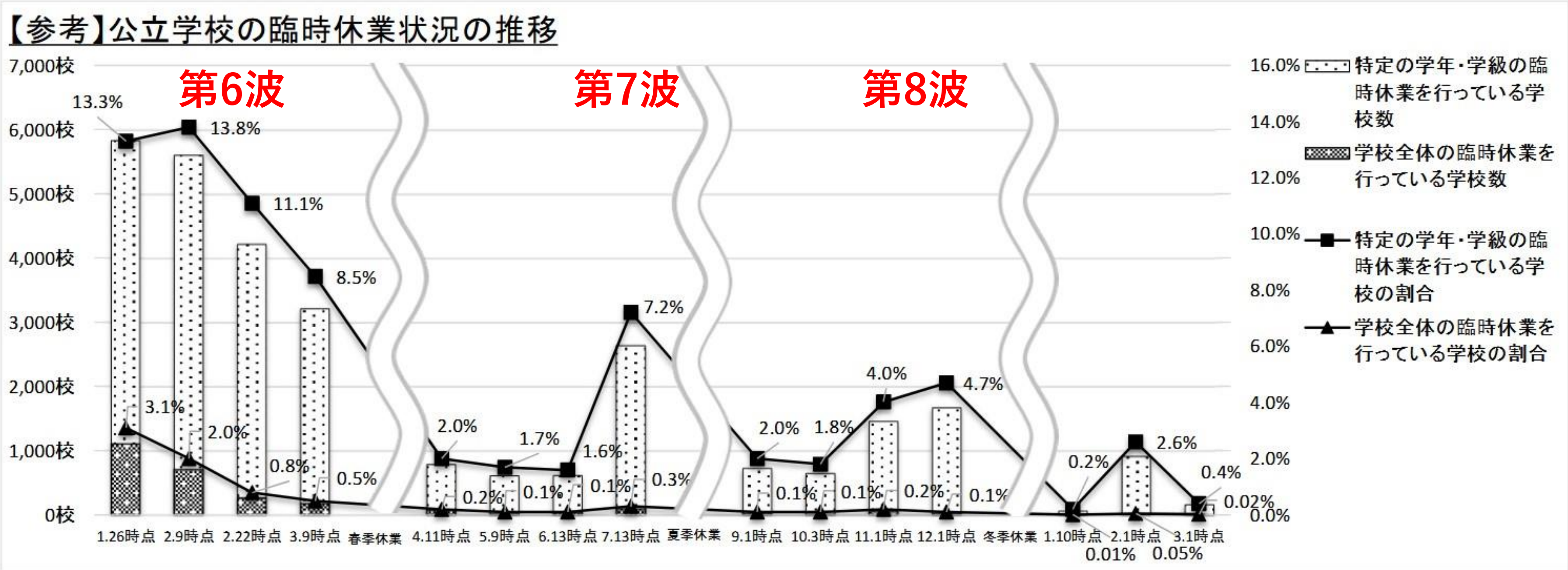
- リアルタイムのデータダッシュボードは、医療DXの推進としてもより活用されていくと考えられるが現時点では限局的

https://covid19.mhlw.go.jp/

学校等欠席者・感染症情報システムの特徴

- （ほぼ）リアルタイムでCOVID-19の欠席者状況が把握できる
  - 0-5歳、小学校、中学校、高校などモニタリング対象が限定
- 夏期休業など長期間の休業時は、報告数が著しく過小となるが0-5歳群では大きく影響を受けない
- COVID-19だけではなく関連欠席が流行波に関係なく観察され、デルタによる流行波以降はその規模が拡大した
  - 事由はフェーズによって変化している

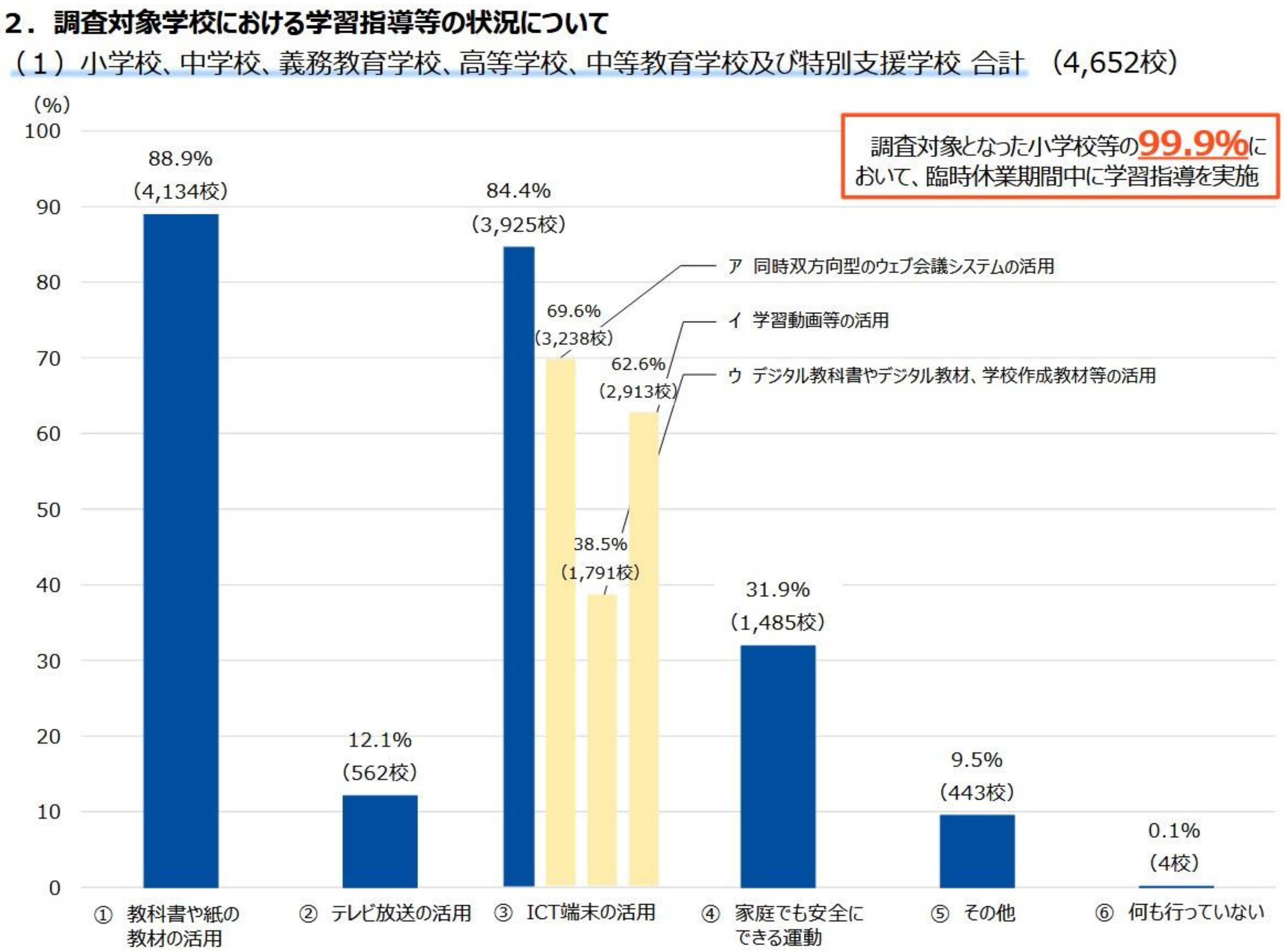
文科省：公立学校臨時休業状況調査からみると



- 第6波と比べると第7波、第8波では学校および学年・学級の理事休業を実施している校数は減少している
- 関連欠席の推移は、学校全体から個人（家族の発熱も含む）の対策のシフトを反映している？

令和5年3月17日版
https://www.mext.go.jp/a_menu/coronavirus/mext_00007.html

文科省調査：臨時休業期間中の学習指導等の状況



- オミクロン期において連続5日間休業した学校を対象
- クラス（学校）を閉じながらも学習指導への積極的な取り組み

https://www.mext.go.jp/content/20220317-mxt_kyoiku02-000006590_01.pdf

学校等欠席者・感染症情報システムの特徴

- （ほぼ）リアルタイムでCOVID-19の欠席者状況が把握できる
  - 0-5歳、小学校、中学校、高校などモニタリング対象が限定
- 夏期休業など長期間の休業時は、報告数が著しく過小となるが0-5歳群では大きく影響を受けない
- COVID-19だけではなく関連欠席が流行波に関係なく観察され、デルタによる流行波以降はその規模が拡大した
  - 事由はフェーズによって変化している
- 感染症対策が個人に委ねられたシーズンのCOVID-19の動向を注意深く見る必要がある

COVID-19がもたらしたもの

- 地球規模で流行する新たな感染症
- 行動制限（イベント制限）やマスク着用（身体的距離の確保）、黙食や換気の確保など、従来にない強度の感染対策
- mRNAワクチン（ファイザー、モデルナなど）
- 自己検査
- 様々な行動変容およびその手段（リモート授業、テレワーク）
- 地域の流行状況を踏まえたイベント開催の判断
- 医療体制へのひっ迫度
- COVID-19ではない健康被害（メンタルヘルス、予防接種、フレイルなど）
- 経済的インパクト

COVID-19がもたらしたもの（定点移行後、私見です）

- ~~地球規模で流行する新たな感染症~~
- ~~行動制限（イベント制限）やマスク着用（身体的距離の確保）、黙食や換気の確保など、従来にない強度の感染対策~~

→児童生徒の健康状態、換気の確保、手洗いや咳エチケット（季節性インフルエンザと同等？）

- mRNAワクチン（ファイザー、モデルナなど）
- ~~自己検査~~
- ~~様々な行動変容およびその手段~~（リモート授業、テレワーク）
- 地域の流行状況を踏まえた~~行事開催の判断~~感染症対策
- 医療体制へのひっ迫度
- COVID-19ではない健康被害（メンタルヘルス、予防接種、フレイルなど）
- 経済的インパクト
- ポストコロナ