



COVID-19 レジストリに基づく 小児における患者症状、患者背景、重症度の分析

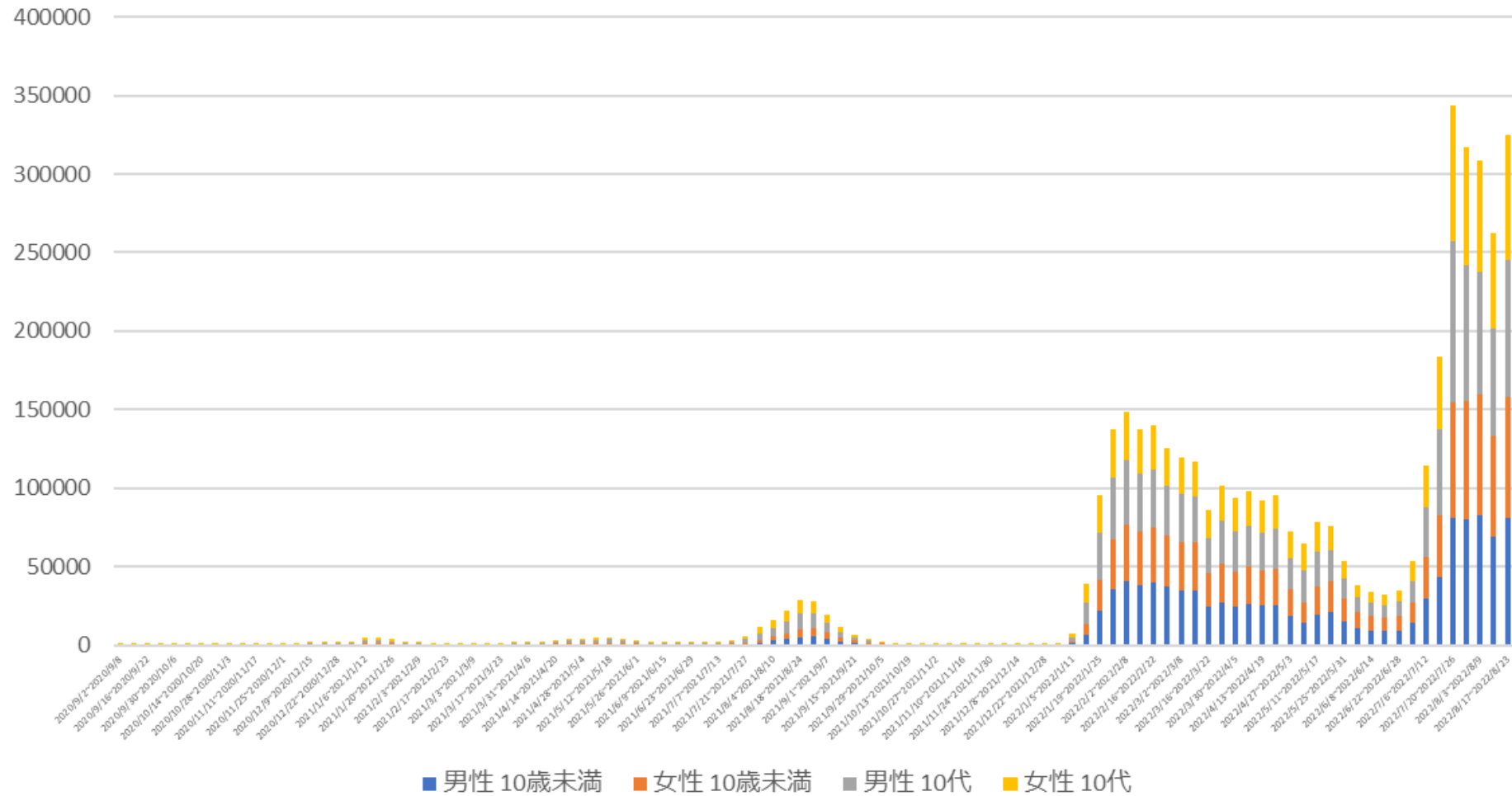
国立国際医療研究センター

国際感染症センター

COVIREGI解析チーム

発表：大曲 貴夫

本邦における20歳未満のCOVID-19新規陽性者数の推移



厚生労働省：データからわかる－新型コロナウイルス感染症情報－ のデータセットを使用 2022年8月30日ダウンロード

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

レジストリ研究の概要

目的：本邦におけるCOVID-19患者の臨床像及び疫学的動向を明らかにする

対象：COVID-19と診断され、医療機関において入院管理されている症例

期間：2020年1月～ 現在

解析・検討内容：
COVID-19の臨床像、経過、予後

重症化危険因子の探索

薬剤投与症例の経過と安全性

将来の予防法・治療法の開発などの際に活用可能な基礎データとなる。

COVIREGI-JP (<https://covid-registry.ncgm.go.jp>)

The screenshot shows the website interface for COVID-19 Registry Japan. At the top, there is a navigation bar with links for '研究について', '参加方法', '情報公開', '症例報告書の提出方法', 'Q&A', and 'お問い合わせ・リンク'. Below this, the main heading is 'COVID-19に関するレジストリ研究' and the sub-heading is 'COVID-19 REGISTRY JAPAN'. A brief description follows: 'このサイトは、日本全国の医療機関に入院されたCOVID-19患者さんの情報を収集し、病状の特徴や経過などの様々な点について明らかにすることを目的とするCOVID-19レジストリの研究について情報公開をしています。' Below the description is a section titled 'お知らせ' (Notice) with three entries: '2020年4月30日 New お問い合わせフォームを導入しました。ご利用はこちらからお願います。', '2020年4月24日 New Q&Aを追加しました。こちらからご覧ください。', and '2020年4月16日 COVID-19 REGISTRY JAPANを開設しました。よくある質問はこちらです。お問い合わせの前に今一度ご確認ください。'. To the right of the notice section is a 'REDCap' box with a button that says '症例登録はこちら' and a note: 'アカウント発行がまだの方は、まず研究参加方法についてご確認ください'.

レジストリ登録症例数：**70,920症例**（2022年8月22日時点）

対象：

2021年8月～2021年12月までをデルタ株流行期、
2022年1月～3月までをオミクロン株流行期とし、
それぞれの期間に登録された18歳未満の小児新型コロナウイルス感染症入院例847人
(デルタ株流行期：458人、オミクロン株流行期：389人)

※本研究は、

- ・患者それぞれからデルタ株やオミクロン株が証明されているわけではなく、あくまでそれぞれの株が**国内の主流であった時期の患者**を比較した研究である。
- ・**ワクチン接種を実施されていた患者がまだ少数**にとどまっており、その解釈には注意が必要である。
- ・本レジストリに登録された患者は**入院患者、かつ日本全体の患者の一部**であり、すべての新型コロナウイルス感染症患者在登録されているわけではない。
- ・オミクロン株の中で現在流行している**BA.5がまだ存在しなかった時期**に実施されているためその影響は検討できていない。

各流行期における症状の比較

| 項目/年齢 | < 3か月 | 3-<24か月 | 2-<6歳 | 6-<13歳 | ≥13歳 |
|----------------------|------------------------|------------------------------------|--|--|--|
| 人数 | | | | | |
| デルタ株流行期 オミクロン株流行期 | 20人 27人 | 74人 86人 | 88人 67人 | 142人 116人 | 134人 93人 |
| 38℃以上の発熱 | | | | | |
| デルタ株流行期 オミクロン株流行期 | 7人(35.0%) 9人(33.3%) | 22人(29.7%) 38人(44.2%) | 18人(20.5%) 29人(43.3%) | 27人(19.0%) 43人(37.1%) | 35人(26.1%) 26人(28.0%) |
| 咽頭痛 | | | | | |
| デルタ株流行期 オミクロン株流行期 | N/A N/A | 3 (4.1%) 0 (0.0%) | 5人(5.7%) 3人(4.5%) | 26人(18.3%) 30人(25.9%) | 51人(38.1%) 56人(60.2%) |
| けいれん | | | | | |
| デルタ株流行期 オミクロン株流行期 | 0人(0.0%) 0人(0.0%) | 3人(4.1%) 6人(7.0%) | 2人(2.3%) 9人(13.4%) | 3人(2.1%) 9人(7.8%) | 1人(0.7%) 0人(0.0%) |
| 味覚障害 | | | | | |
| デルタ株流行期 オミクロン株流行期 | N/A N/A | 0人(0.0%) 0人(0.0%) | 1人(1.1%) 0人(0.0%) | 9人(6.3%) 1人(0.9%) | 18人(13.4%) 2人(2.2%) |

※赤字は統計学的に有意差があった項目

オミクロン株流行期の**入院患者**は、デルタ株流行期と比較して

- ・ 2～12歳では発熱、けいれんを来す患者が多い、
- ・ 13歳以上では咽頭痛を来す患者が多い、
- ・ 6歳以上の患者では嗅覚・味覚障害を来す患者が少ない、などの特徴を認めた。

患者背景

| 項目 | | 合計 N=847 | デルタ株流行期 N=458 | オミクロン株流行期 N=389 | P 値 |
|--------------------------|----------|----------------------|---------------------|---------------------|------------------|
| 年齢 (歳) , 中央値 (IQR) | | 7.0 歳 (2.0-13.0歳) | 8.0歳 (2.0-13.0歳) | 6.0歳 (1.0-12.0歳) | 0.004 |
| 基礎疾患, no (%) | 何らかの基礎疾患 | 118人 (13.9%) | 53 人(11.6%) | 65 人(16.7%) | 0.036 |
| | 気管支喘息 | 52 人(6.1%) | 24 人(5.2%) | 28人 (7.2%) | 0.253 |
| | 先天性心疾患 | 13 人(1.5%) | 5 人(1.1%) | 8人 (2.1%) | 0.276 |
| | 肥満 | 12人 (1.4%) | 10 人(2.2%) | 2人 (0.5%) | 0.045 |
| 入院前2週間以内の新型コロナウイルス患者との接触 | 家族 | 481 人(56.8%) | 300人 (65.5%) | 181人 (46.5%) | < 0.001 0.002 |
| | 教育関連施設 | 113 人(13.3%) | 46 人(10.0%) | 67 人(17.2%) | |

※赤字は統計学的に有意差があった項目

オミクロン株流行期の入院患者は、デルタ株流行期と比較して、低年齢で、基礎疾患が多く、教育関連施設での接触歴が多かった。

重症度に関する比較

| 項目, 数 (%) | 合計 N=847 | デルタ株流行期 N=458 | オミクロン株流行期 N=389 | P 値 |
|---------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|
| 酸素投与あり | 45人 (5.3%) | 17人(3.7%) | 28人 (7.2%) | 0.031 |
| 集中治療室入院 | 13人 (1.5%) | 7人 (1.5%) | 6人(1.5%) | 1.0 |
| 人工呼吸管理/ECMO | 2人 (0.2%) | 0人 (0.0%) | 2人(0.5%) | 0.211 |
| 入院期間, 日 (IQR) | 7.0日 (4.0-9.0) | 7.0日 (5.0-9.0日) | 5.0日 (3.0-8.0日) | < 0.001 |
| 死亡 | 0人 (0.0%) | 0人 (0.0%) | 0人 (0.0%) | N/A |

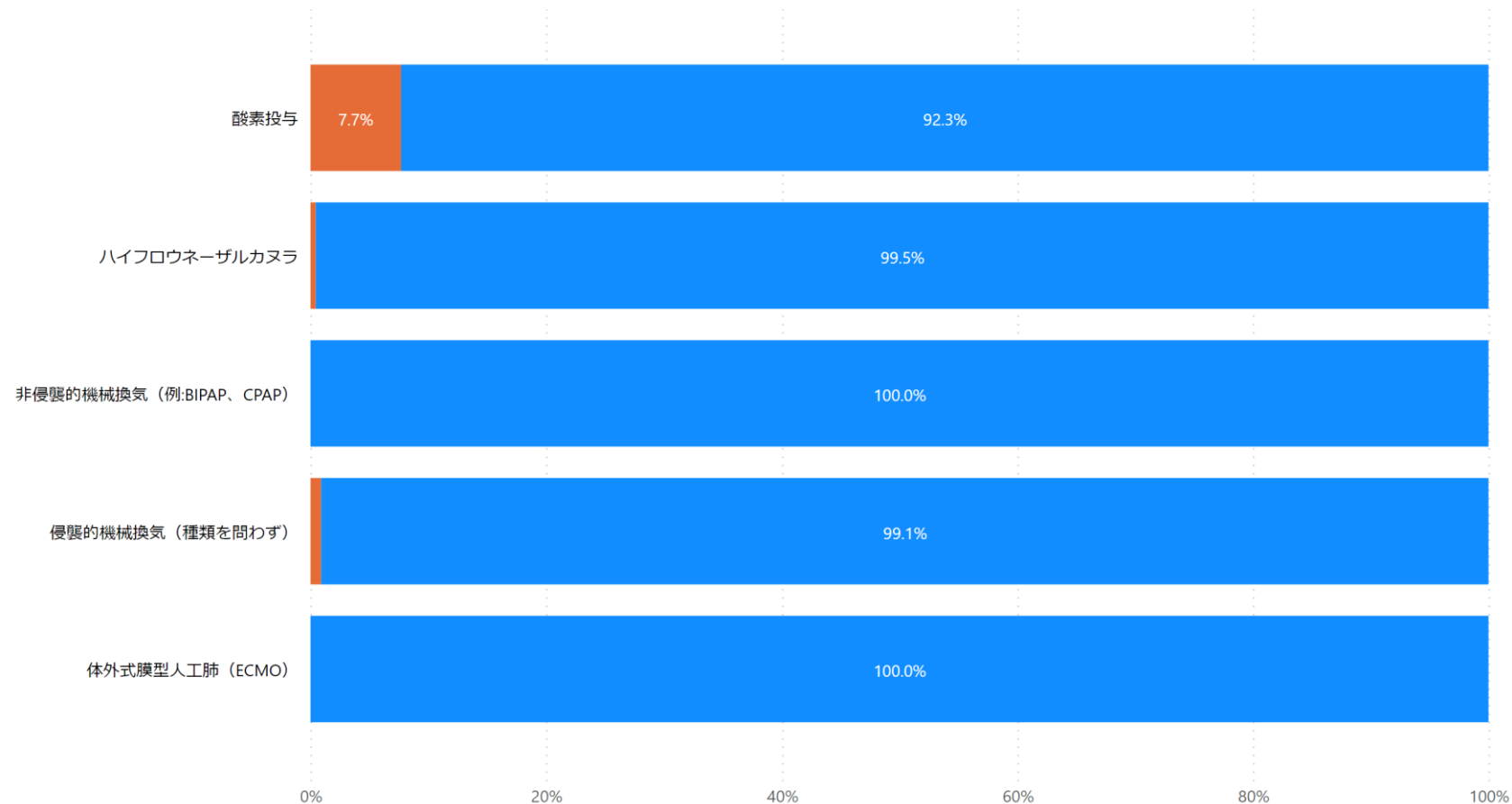
※赤字は統計学的に有意差があった項目

オミクロン株流行期の**入院患者**は、デルタ株流行期と比較して

- ・酸素投与が必要であった患者が多く、
- ・入院期間は短かった。

オミクロン時期（2022年1-7月） 6か月～4歳までの呼吸補助治療割合（n=221）

●あり ●なし



オミクロン株流行期の乳幼児入院患者は、
酸素投与が7.7%、侵襲的機械換気0.9%必要であった。

まとめ

- オミクロン株流行期の小児入院例の臨床症状をまとめた。
- 過去の流行期に比して、発熱、けいれんを来す患者割合が増加し、酸素投与が必要であった患者割合も増加した。
- 感染が拡大したことで、基礎疾患がある小児患者への感染が増加した事は、酸素投与患者が多かった一因と推察される。特に、4歳未満の乳幼児では、入院患者の7.7%が酸素投与が必要であった。
- 入院患者実数の増加に伴い、入院基準が異なった可能性があるため、経時的な比較の解釈には注意が必要である。