

2023年6月9日

小児への新型コロナワクチン接種に対する考え方（2023.6 追補）

日本小児科学会予防接種・感染症対策委員会

新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）の感染症法上の位置づけは2023年5月8日に5類感染症に変更となり、感染者の全数届出や濃厚接触者への行動制限は廃止されました。また、世界保健機関（WHO）は新型コロナワクチンの接種推奨を2023年3月28日に更新し、健康な小児（生後6か月～17歳）に対するワクチン接種は優先順位が低いとして、国ごとの状況を加味した上で小児へのワクチンの必要性について検討することを奨めています¹⁾。

このようにCOVID-19対策が緩和されつつある社会情勢を受けて、日本小児科学会では、国内の小児に対するワクチン接種の意義について検討しました。その結果、国内小児に対するCOVID-19の脅威は依然として存在することから、これを予防する手段としてのワクチン接種については、日本小児科学会としての推奨は変わらず、生後6か月～17歳のすべての小児に新型コロナワクチン接種（初回シリーズおよび適切な時期の追加接種）を推奨します^{2) 3)}。

以下に理由の詳細を述べます。

- ① WHOの指針は、自然感染とワクチン接種によって多くの人がSARS-CoV-2に対する免疫を獲得したことを受け、医療資源の最適な分配について検討し、重症化のリスクが高い者へのワクチン接種が優先されるように提言を行ったものです。その上で、同指針では国ごとに疾病負荷、費用対効果、機会費用（opportunity cost）を照らし合わせ方針を検討すべきとしています。なお、小児や思春期小児に対するワクチン接種は有効かつ安全と記載されています¹⁾。
- ② 5都道府県の一般住民（成人）を対象とした抗体保有率調査が2023年2月3日～3月4日にかけて行われ、自然感染を意味する抗N抗体の保有率は32.1%と報告されました⁴⁾。小児の正確な感染率は不明ですが、現時点でも多くの小児が未罹患であることが想定されます。一方、2021年11月時点で世界人口の4割が既に感染したと推計され⁵⁾、それ以降に行われた各国の血清学的調査からも、大半の方が自然感染したことが示唆されており^{6) ~11)}、国内の状況とは大きく異なることに留意が必要です。
- ③ 日本人小児のSARS-CoV2感染者の中で、稀ではありますが一定数は急性脳症や心筋炎を発症しており、その多くが後遺症を残していること、死亡に至った症例もいることが確認されています^{12) 13)}。更に、感染者の一部には発症後1か月以上にわたり症状を訴える方もいます¹⁴⁾。
- ④ 小児に対するワクチン接種には、発症予防や重症化（入院）予防の効果があることが複

数の報告で確認されています^{15)~17)}。また有害事象は国内では副反応疑い報告としてモニタリングされ、重大な事象は慎重に検討されていますが、現在までのところ接種推奨に影響を与える重篤な副反応はないと判断されています¹⁸⁾。

今後、感染対策が緩和される中、多くの小児感染者が発生することが予想され、重症化を予防する手段としてワクチン接種は引き続き重要と考えます。接種に伴う利益は副反応等の不利益を上回ると現時点では考えられ、引き続き小児への接種を推奨します。

参考文献

- 1) SAGE updates COVID-19 vaccination guidance : 28 March 2023. World Health Organization. <https://www.who.int/news/item/28-03-2023-sage-updates-covid-19-vaccination-guidance> (参照 2023-5-10)
- 2) 日本小児科学会予防接種・感染症対策委員会. 「5~17歳の小児への新型コロナワクチン接種に対する考え方」2022年8月10日、2022年9月19日.日本小児科学会. http://www.jpeds.or.jp/modules/activity/index.php?content_id=451
- 3) 日本小児科学会予防接種・感染症対策委員会. 「生後6か月以上5歳未満の小児への新型コロナワクチン接種に対する考え方」2022年11月2日.日本小児科学会. https://www.jpeds.or.jp/modules/activity/index.php?content_id=466
- 4) 第6回抗体保有調査(住民調査)速報結果(令和4年度新型コロナウイルス感染症大規模血清疫学調査).厚生労働省. <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001084515.pdf> (参照 2023-5-18)
- 5) COVID-19 Cumulative Infection Collaborators. Estimating global, regional, and national daily and cumulative infections with SARS-CoV-2 through Nov 14, 2021: a statistical analysis. Lancet. 2022 Jun 25;399(10344):2351-2380. doi: 10.1016/S0140-6736(22)00484-6.
- 6) COVID-19 Immunity Task Force. Seroprevalence in Canada. <https://www.covid19immunitytaskforce.ca/seroprevalence-in-canada/> (参照 2023-5-10)
- 7) Clarke KEN, Jones JM, Deng Y, et al. Seroprevalence of Infection-Induced SARS-CoV-2 Antibodies - United States, September 2021-February 2022. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2022 Apr 29;71(17):606-608. doi: 10.15585/mmwr.mm7117e3.
- 8) Powell AA, Ireland G, Leeson R, et al. National and regional prevalence of SARS-CoV-2 antibodies in primary and secondary school children in England: the School Infection Survey, a national open cohort study, November 2021 SARS-CoV-2 antibody prevalence in school children. J Infect. 2023 Apr;86(4):361-368. doi: 10.1016/j.jinf.2023.02.016.

- 9) Huang J, Zhao S, Chong KC, et al. Infection rate in Guangzhou after easing the zero-COVID policy: seroprevalence results to ORF8 antigen. *Lancet Infect Dis.* 2023 Apr;23(4):403-404. doi: 10.1016/S1473-3099(23)00112-3.
- 10) Hitchings MDT, Petel EU, Khan R, et al. A mixture model to estimate SARS-CoV-2 seroprevalence in Chennai, India. *Am J Epidemiol.* 2023 Apr 21;kwad103. doi: 10.1093/aje/kwad103.
- 11) Etyang AO, Adetifa I, Omoro R, et al. SARS-CoV-2 seroprevalence in three Kenyan health and demographic surveillance sites, December 2020-May 2021. *PLoS Glob Public Health.* 2022 Aug 18;2(8):e0000883. doi: 10.1371/journal.pgph.0000883.
- 12) Sakuma H, Takanashi JI, Muramatsu K, et al. Severe pediatric acute encephalopathy syndromes related to SARS-CoV-2. *Front Neurosci.* 2023 Feb 27;17:1085082. 東京都医学総合研究所. <https://www.igakuken.or.jp/topics/2023/0227.html> (参照 2023-5-10)
- 13) 新型コロナウイルス感染後の 20 歳未満の死亡例に関する積極的疫学調査 (第二報) 掲載日: 2022 年 12 月 28 日 国立感染症研究所実地疫学研究センター 同 感染症疫学センター <https://www.niid.go.jp/niid/ja/2019-ncov/2559-cfeir/11727-20.html> (参照 2023-5-10)
- 14) 日本小児科学会「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」. 日本小児科学会. https://www.coreregistry.jp/CoreRegistry_COVID19_CRF_Dashboard/Home/DashBoardviewer
- 15) Watanabe A, Kani R, Iwagami M, et.al. Assessment of Efficacy and Safety of mRNA COVID-19 Vaccines in Children Aged 5 to 11 Years: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr.* 2023 Apr 1;177(4):384-394. doi: 10.1001/amaapediatrics.2022.6243.
- 16) Muñoz FM, Sher LD, Sabharwal C, et. al. Evaluation of BNT162b2 Covid-19 Vaccine in Children Younger than 5 Years of Age. *N Engl J Med.* 2023 Feb 16; 388(7):621-634. doi: 10.1056/NEJMoa2211031.
- 17) Ikuse T, Aizawa Y, Yamanaka T, et.al., Comparison of Clinical Characteristics of Children Infected with Coronavirus Disease 2019 between Omicron Variant BA.5 and BA.1/BA.2 in Japan. *Pediatr Infect Dis J.* 2023 Mar 2. doi: 10.1097/INF.0000000000003894.
- 18) 令和 5 年 4 月 28 日 第 93 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会、令和 5 年度第 1 回薬事・食品衛生審議会薬事分科会医薬品等安全対策部会安全対策調査会 (合同開催) 議事録 https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_33007.html (参照 2023-5-30)