

感染症・予防接種レター (第 99 号)

日本小児保健協会予防接種・感染症委員会では「感染症・予防接種」に関するレターを毎号の小児保健研究に掲載し、わかりやすい情報を会員にお伝えいたしたいと存じます。ご参考になれば幸いです。

日本小児保健協会予防接種・感染症委員会

委員長 岡田 賢司	副委員長 多屋 馨子	久保田恵巳	越田 理恵	庄司 健介
城 青衣	菅原 美絵	津川 毅	並木由美江	三沢あき子
渡邊 久美				

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 流行後の 小児ウイルス性胃腸炎

I. はじめに

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) は 2019 年 12 月に中国で確認され, 2020 年 3 月に世界保健機関 (WHO) がパンデミックを宣言し, 2020 年 4 月には日本で緊急事態宣言が発出された。その後も断続的な流行を認め, 2022 年 7~9 月の第 7 波, 10~12 月の第 8 波 (オミクロン株 BA.5) では小児 COVID-19 患者が急増した。ウイルス特性の変化, ワクチン接種や治療薬の進捗などにより, わが国でも行動制限や経済活動制限の見直しが始まり, 2023 年 5 月より 5 類感染症へ移行となった。

小児消化管感染症の中で, ウイルス性胃腸炎は代表的な疾患であり, ロタ・ノロ・アデノウイルスが主な原因ウイルスとして知られている。今回, COVID-19 流行後の小児ウイルス性胃腸炎の変化について, 日本のデータと我々の最新の疫学データを用いて概説する。

II. 日本の状況

日本では, 感染症発生動向調査 (IDWR) で以下に示す 2 種類の胃腸炎サーベイランスが行われている¹⁾。

1. 感染性胃腸炎 (小児科定点)

COVID-19 流行前の感染性胃腸炎の報告数は, ノロウイルスと思われる大きめのピーク (10~2 月) とロタウイルスと思われる小さめのピーク (3~5 月) を認めていた (図 1A)。COVID-19 流行後の 2020 年 3 月頃より報告数は 50% 以下に減少し, 上記のピークも消失した。2021 年は例年の 50% 程度で推移し, 上記のピーク (10~12 月) を認め, 2022 年は上記のピーク (1~2 月) を認めたが, その後の報告数は例年より低めに

経過した。

2. ロタウイルス胃腸炎 (基幹定点)

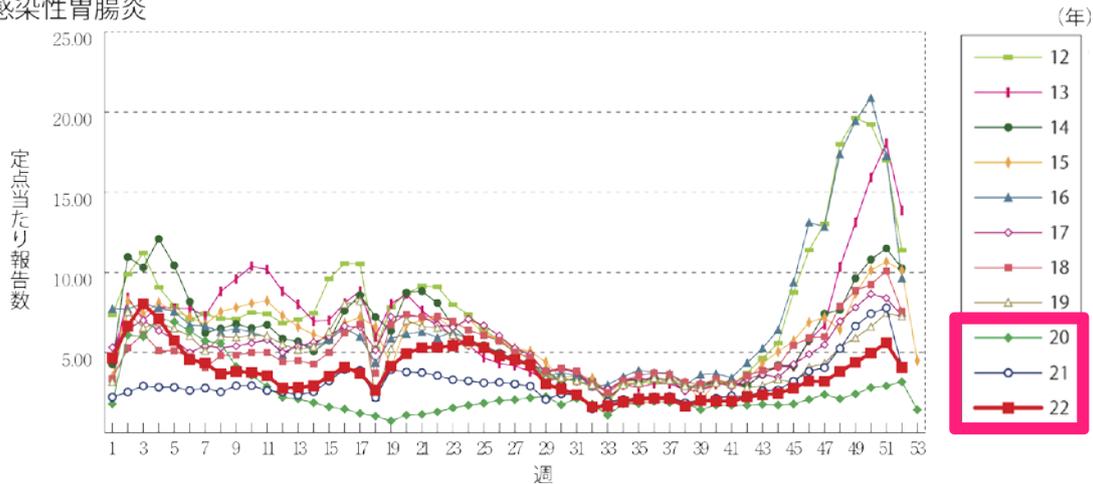
COVID-19 流行前のロタウイルス胃腸炎の報告数は, 毎年 3~5 月に流行のピークを認めていた (図 1B)。COVID-19 流行後の 2020 年 3 月以降より報告数は激減し, ピークも消失した状況が 2022 年も持続していた。定点あたりのロタウイルス年間報告数では, COVID-19 流行前の平均 9.28 (2014~2019 年) から, 0.52 (2020 年), 0.19 (2021 年), 0.21 (2022 年) と大きく減少した。また, 2020 年 10 月にロタウイルスワクチン定期接種化となったが, 報告数の減少効果への影響については不明であった。

III. 北海道の状況

札幌医科大学小児科の関連病院 18 施設における COVID-19 流行前 (2019 年 7 月~2020 年 2 月) と流行後 (2020 年 7 月~2021 年 2 月) の感染症入院サーベイランスの研究を紹介する²⁾。呼吸器感染症 (インフルエンザ・RS・ヒトメタニューモウイルス, マイコプラズマ) は COVID-19 流行後に激減 (0~1.3%) したが, 急性胃腸炎では COVID-19 流行後にロタウイルス胃腸炎は 2.6% にまで激減したものの, ノロ・アデノウイルス胃腸炎の減少は 27.8% と 13.5% にとどまった。

上記 18 施設における COVID-19 流行前後 (2019 年 7 月 1 日~2022 年 12 月 31 日) の急性胃腸炎の入院数は 1,332 例であった。ノロウイルス胃腸炎は 329 例で, COVID-19 流行後の 2021 年 6 週~22 週にかけて流行を認め, 2022 年は大きな流行のピークを認めなかった (図 2A)。ロタウイルス胃腸炎は 52 例で, COVID-19 流行後は激減し, 2020 年 29 週以降の報告は 9 例であっ

A 感染性胃腸炎



B 感染性胃腸炎(ロタウイルスに限る)

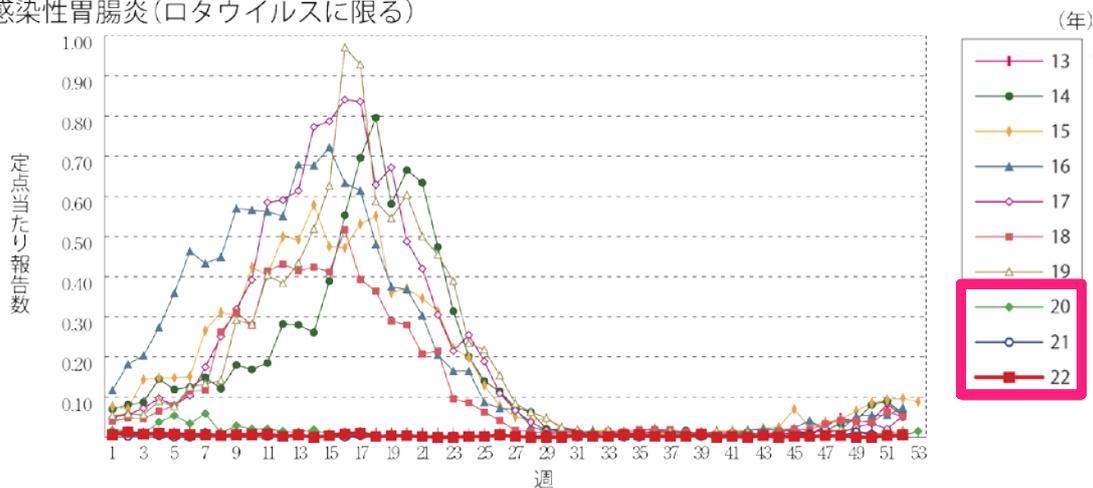


図1 感染症発生动向調査 感染症週報 (IDWR) 2022年第51週(12月19日~12月25日), 52週(12月26日~1月1日)(文献1より引用)

A) 感染性胃腸炎(小児科定点)

B) ロタウイルス胃腸炎(基幹定点)

た(図1B)。アデノウイルス胃腸炎は123例で、COVID-19流行後の2020年に減少したが、2021年以降は以前のレベルに戻った。

IV. おわりに

2020年COVID-19パンデミック後の国内のウイルス性胃腸炎の変化を中心に概説した。定点当たりのロタウイルス胃腸炎の報告数は、COVID-19流行前の平均9.28(2014~2019年)から、0.52(2020年), 0.19(2021年), 0.21(2022年)と大きく減少した。また、ノロ・アデノウイルス胃腸炎は国内サーベイランス体制が未整備のため評価不能であった。

北海道におけるCOVID-19流行後の小児ウイルス性胃腸炎の入院数は、ノロでは2020年に減少したが、2021年に流行を認めた。ロタでは2020年以降に激減

したが、2020年10月の定期接種化の影響は不明であった。アデノは、2020年以降に減少したが、2021年以降は以前のレベルに戻った。

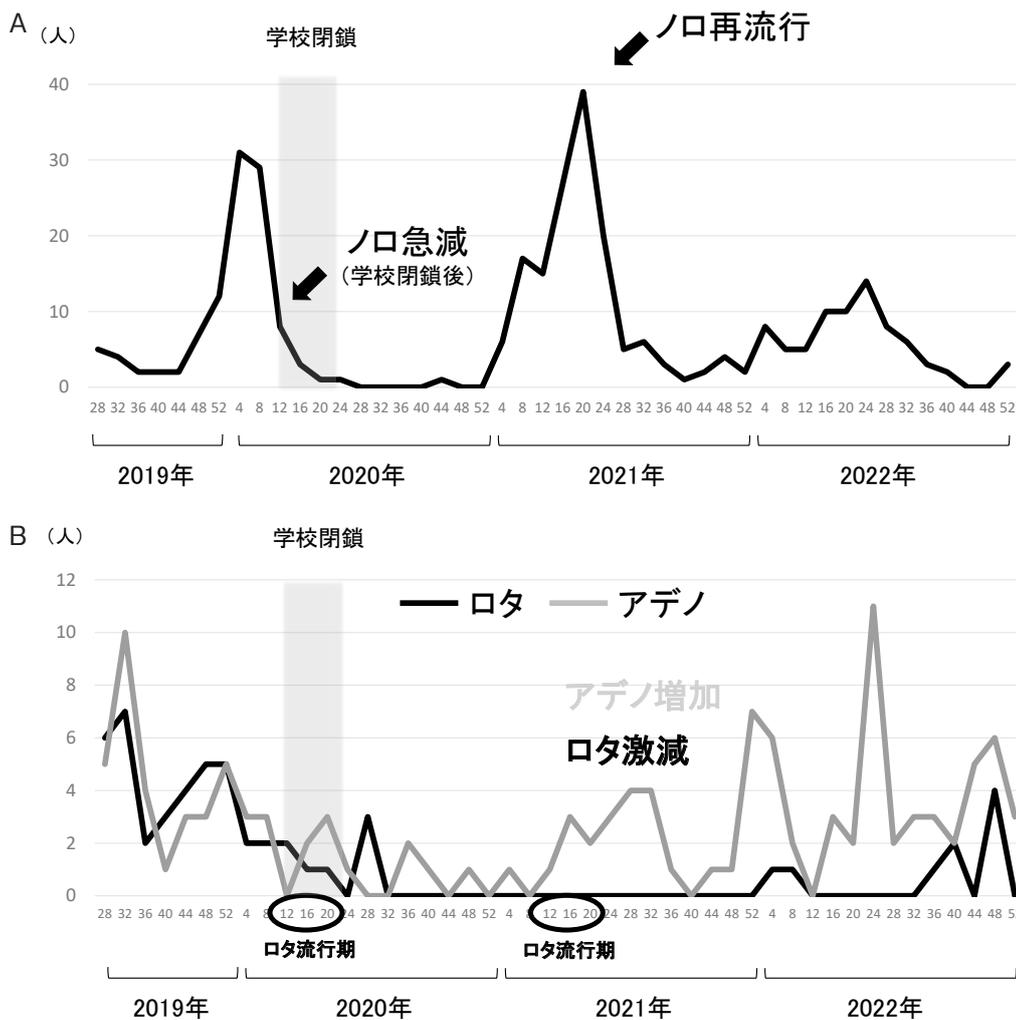


図 2 札幌医大小児科 (関連 18 施設) の COVID-19 流行前後 (2019 年 7 月 1 日～2022 年 12 月 31 日) のノロ・ロタ・アデノウイルス胃腸炎入院数の変化

- A) ノロウイルス胃腸炎
- B) ロタ・アデノウイルス胃腸炎

文 献

- 1) 国立感染症研究所. “感染症発生動向調査 感染症週報 (IDWR) 2022 年第 51 週 (12 月 19 日～12 月 25 日), 52 週 (12 月 26 日～1 月 1 日)”. <https://www.niid.go.jp/niid/images/idsc/idwr/IDWR2022/idwr2022-51-52>.
- 2) Fukuda Y, Tsugawa T, Nagaoka Y, et al. Surveillance in hospitalized children with infectious disease in Japan: pre- and post-coronavirus disease 2019. *J Infect Chemother* 2021; 27: 1639-1647. (津川 毅)

pdf