



**矢野 邦夫 先生**  
浜松市感染症対策調整監  
浜松医療センター感染症管理特別顧問

’81年名古屋大学医学部卒業。名古屋第二赤十字病院、名古屋大学病院を経て、’89年フレッドハッチンソン癌研究所、’93年 県西部浜松医療センター（2011年4月より「浜松医療センター」に病院名変更）。’96年 ワシントン州立大学感染症科エイズ臨床・エイズトレーニングセンター臨床研修修了。’97年 感染症内科長／衛生管理室長、’08年 副院長、’20年 院長補佐、’21年4月より現職。

ホームページでも、公開しています。

メディコン CDCWatch

検索

株式会社メディコン

## COVID-19パンデミック中のインフルエンザおよび呼吸器ウイルス活動の変化

COVID-19のパンデミックとその後の感染対策（世界旅行の中止、マスクの使用、身体的距離、外出自粛など）の実施により、いくつかの呼吸器ウイルスの感染が減少した。COVID-19感染対策の厳格さが緩和されれば、呼吸器ウイルスの流行がパンデミック前のレベルで再び始まる可能性がある。CDCが現時点までのインフルエンザウイルスおよび呼吸器ウイルスの活動の変化を報告しているので紹介する（1）

### [インフルエンザウイルス]

- 2020年10月3日から2021年5月22日までのインフルエンザの活動は、1997年（データが初めて公開された年）以降、過去のどのインフルエンザシーズンよりも低かった（図1）（図2）。実際、検査された1,095,080件の臨床検体のうち、1,921件（0.2%）がインフルエンザウイルス陽性であったに過ぎない。

### [RSウイルス]

- 2020年1月4日から4月4日までに、RSウイルスの陽性結果の週ごとの割合は15.3%から1.4%に減少し、翌年は歴史的に低いレベル（<1.0%/週）となった（図1）（図2）。
- 過去4年間、RSウイルスの陽性結果の週ごとの割合は10月から3.0%を超え、12月下旬に12.5%から16.7%の範囲でピークに達した。2021年4月17日から5月22日までの期間では、陽性結果の週ごとの割合は1.1%から2.8%に増加した。
- RSウイルス関連の入院の累積発生率は、2020年10月から2021年4月まで10万人当たり0.3であった（過去2シーズンはそれぞれ27.1と33.4であった）。2020年10月1日から2021年5月22日までに報告された226件のRSウイルス関連入院のうち173件（76.5%）は、2021年4月と5月に発生した。

### [通常ヒトコロナウイルスとパラインフルエンザウイルス]

- 2020年1月から2021年1月まで、通常ヒトコロナウイルスとパラインフルエンザウイルスは、過去4年間よりも低いレベルで流行した（図1）。
- 2020年1月4日から2020年4月18日まで、通常ヒトコロナウイルスの陽性結果の週ごとの割合は7.5%から1.3%に減少し、2021年2月27日まで1.0%未満のままであったが、2021年5月22日までに6.6%に増加した。過去4年間、通常ヒトコロナウイルス流行のピークは12月から1月に発生し、7.7%から11.4%の範囲であった。
- 2020年1月4日から2020年3月28日まで、パラインフルエンザウイルスの陽性結果の週ごとの割合は2.6%から1.0%に減少し、2021年4月3日まで1.0%未満のままであったが、2021年5月22日までに10.9%に増加した。
- 過去4年間、パラインフルエンザウイルスの流行は、秋（10月から11月）と春（5月から6月）にピークに達した。現在の増加は、パンデミック前の季節性への復帰を表している可能性がある。

### [ヒトメタニューモウイルス]

- 2020年1月4日から2020年3月14日まで、ヒトメタニューモウイルスの陽性結果の週ごとの割合は4.2%から7.0%に上昇したが、2020年4月11日の週に1.9%に低下し、2021年5月22日まで1.0%未満のままであった（図2）。過去4年間では、ヒトメタニューモウイルスの流行は3月と4月に6.2%から7.7%の間にピークに達していた。

## [呼吸器アデノウイルス]

- 2020年1月から2021年4月まで、呼吸器アデノウイルスの陽性結果の週ごとの割合は、過去に観察されたものよりも低い範囲(1.2%~2.6%)に減少した。陽性結果の週ごとの割合は、2021年5月22日までに3%に増加した。

## [ライノウイルス/エンテロウイルス]

- ライノウイルスおよびエンテロウイルスの流行は3月に減少し、2020年5月まで低いままであったが、その後、パンデミック前の季節レベル近くまで増加した。
- ライノウイルス/エンテロウイルスの陽性結果の週ごとの割合は、2020年3月下旬(14.9%)から2020年5月上旬(3.2%)にかけて低下し、春のピーク時に通常観察されるレベルよりも低くなった(図2)。その後、陽性結果の週ごとの割合は2020年10月17日まで着実に増加し、前年の秋のピーク(中央値=32.8%)と比較して低いレベル(21.7%)でピークに達した。
- ライノウイルス/エンテロウイルスの陽性結果の週ごとの割合は2021年1月16日までに9.9%に低下し、その後2021年5月22日に19.1%に上昇した(図2)。

図1 検査された検体の数と、インフルエンザウイルス、RSウイルス、通常ヒトコロナウイルス、パラインフルエンザウイルス、ヒトメタニューモウイルス、呼吸器アデノウイルス、ライノウイルス/エンテロウイルスの検査が陽性となった検体の割合(年別)―米国、2016~2021年

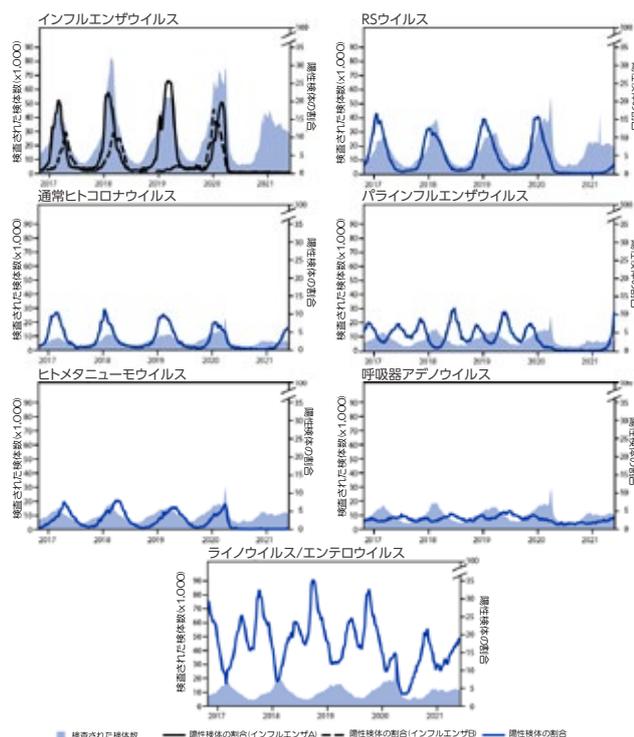
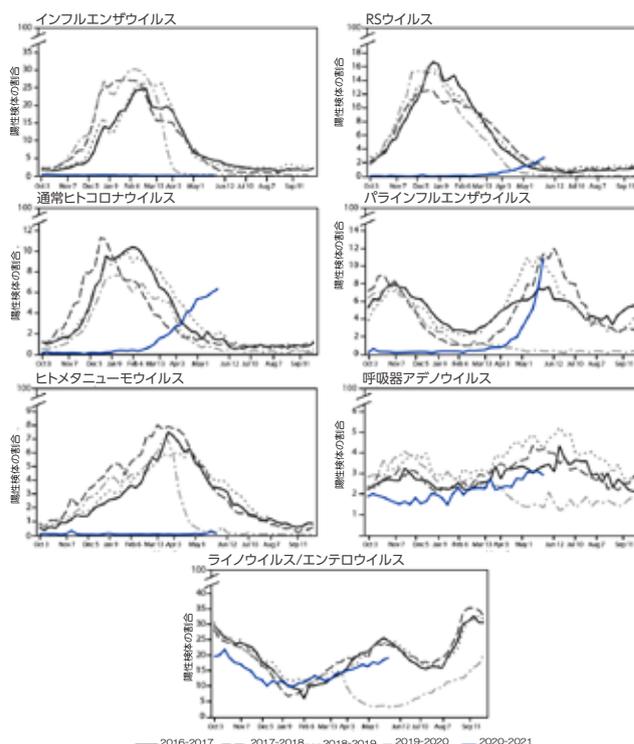


図2 インフルエンザウイルス、RSウイルス、通常ヒトコロナウイルス、パラインフルエンザウイルス、ヒトメタニューモウイルス、呼吸器アデノウイルス、ライノウイルス/エンテロウイルスの検査が陽性となった検体の割合(月別)―米国、2016-2017年から2020-2021年



## [考察]

- 米国では、COVID-19のパンデミックの際に呼吸器ウイルスの流行が止まったが、この影響の大きさ、タイミング、期間はウイルスによって異なった。
- COVID-19パンデミックおよび関連する感染対策が呼吸器ウイルスの流行に及ぼす影響の持続期間は不明である。呼吸器ウイルスの流行は、パンデミックの感染対策が調整され、SARS-CoV-2の蔓延とそれに対する免疫、およびこれらの他のウイルスに対する免疫が増減するにつれて変化し続ける可能性がある。
- 2020年、インフルエンザは熱帯地方を流行し続けた。したがって、世界的な旅行が再開されると、再度の流行する可能性がある。
- 過去1年間のインフルエンザウイルスの流行の減少は、インフルエンザウイルスへの継続的な自然曝露が長期間ないことを考えると、次のインフルエンザシーズンの重症度に影響を与える可能性がある。特に幼児間での集団免疫のレベルが低ければ、インフルエンザウイルスの流行が再開したときに、広範囲かつ深刻な流行となる可能性がある。そのため、生後6か月以上のすべての人にインフルエンザワクチン接種を奨励すべきである。

## [文献]

- (1) Olsen SJ, et al. Changes in Influenza and Other Respiratory Virus Activity During the COVID-19 Pandemic — United States, 2020–2021  
<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/pdfs/mm7029a1-H.pdf>

こちらも公開しています。

メディコン CDCガイドライン

製造販売業者

株式会社メディコン

本社 大阪市中央区平野町2丁目5-8 ☎0120-036-541

[crbard.jp](http://crbard.jp)

