



迅速な情報共有を目的とした資料であり、内容や見解は情勢の変化によって変わる可能性があります。

最新の情報をご確認ください。

麻疹の発生に関するリスクアセスメント (2024 年第二版)

(2024 年 12 月 6 日時点)

2024 年 12 月 26 日

国立感染症研究所 実地疫学研究センター

感染症疫学センター

感染症危機管理研究センター

■ 背景

世界保健機関 (WHO) は、「麻疹排除」を「適切なサーベイランスシステムが存在する国、または地域において、12 か月間以上、伝播を継続した麻疹ウイルス (国内由来、国外由来を問わず) が存在しない状態」と定義している¹⁾。日本は、2015 年に麻疹排除状態にあるとして WHO により認定を受けた。その後も排除の状態を維持することを目標に定め、「麻しんに関する特定感染症予防指針」²⁾に基づき発生及びまん延の防止に努めている。

排除達成後も海外からの旅行者を発端とした集団発生³⁾や、医療機関における集団発生⁴⁾、麻しん風しん混合ワクチン及び麻しんワクチン (以下「麻しん含有ワクチン」という。) 接種率が低い集団における集団発生⁵⁾等の複数の集団発生があり、2019 年の年間届出数は、排除達成後最多の 744 例となった。

翌 2020 年は新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の世界的な流行 (パンデミック) に伴う国内外における人の往来制限の影響等から年間届出数は 10 例と大きく減少し、2021 年、2022 年にはさらに少ない 6 例となった。しかし、COVID-19 対策が緩和された 2023 年⁶⁾には、年間届出数は前年より増加し 28 例となり、2024 年は 12 月 6 日時点で 43 例が報告されている (図 1)。

2020 年以前を含め、近年の麻疹の国内発生は輸入症例が多く^{7), 8), 9)}、対策の緩和後における訪日客や海外渡航者の増加に伴い輸入症例が増加し、発生リスクが高まっていることが予想される。

このような状況から、2024 年の感染症発生動向調査や近年の感染症流行予測調査、病原微生物検出情報等の結果、また最近の海外の状況を踏まえて国内における麻疹症例の発生や感染拡大の可能性についてリスクアセスメントを更新した。

なお、麻疹排除認定までの経緯や麻疹の疫学に関しては、「麻疹とは (<https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/518-measles.html>)」を参照されたい。

■ 2024 年の国内の発生状況 (2024 年 12 月 6 日時点)

2024 年第 1 週から第 48 週までに届け出られた麻疹症例は 43 例¹⁰⁾で、第 7 週以降に届出が確認された (図 1)。関東・東海・関西地域を中心とした全国各地 (埼玉県、千葉県、東京都、岐阜県、愛知県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、福岡県) より届出があった。海外からの輸入症例を契機として、同一航空機内で複数の麻疹症例が発生した事例¹¹⁾、¹²⁾ や国内での 2 次感染例¹³⁾ が報告されている。症例や接触者を所管する保健所が異なり、複数の自治体に関わる広域での対応が必要な事例も少なくなく、国内における速やかな情報共有の体制や連携した対応が求められている。

2024 年に検査診断の届出がされた症例のうち 14 例 (33%) は 20 歳代であった。麻疹含有ワクチン接種歴*は、なしが 18 例 (42%)、1 回接種が 7 例 (16%)、2 回接種が 6 例 (14%)、不明が 12 例 (28%) であった。2 回接種を完了していない者に不明を含めた割合は全体の 86% (37 例) を占め、特に 20 歳代の年齢群のうち一度も接種歴がない者が 50% (7 例) を占めた (図 2)。

病型は、麻疹 (検査診断例) が 38 例 (88%)、修飾麻疹 (検査診断例) が 5 例 (12%) であった。

推定感染地域を国外とする届出は 20 例 (47%) であり、渡航先はベトナム、タイ、アラブ首長国連邦などであった。第 7~12 週及び第 38~42 週においては、輸入症例を発端とする国内感染症例が相次ぎ、特に第 44 週以降はベトナムを感染地域とした届出が相次いでいる¹⁴⁾、¹⁵⁾、¹⁶⁾。また、感染地域が国内の届出は 14 例 (33%)、国内または国外か不明の届出は 9 例 (21%) であった。病原体の遺伝子の検出が報告されている 25 例のうち、D8 が最も多く (19 例)、次いで B3 (3 例) であった¹⁷⁾。現在、世界では遺伝子型 D8 と B3 が検出されており、特に D8 は東南アジアや西太平洋地域、ヨーロッパで多く確認されている¹⁸⁾。

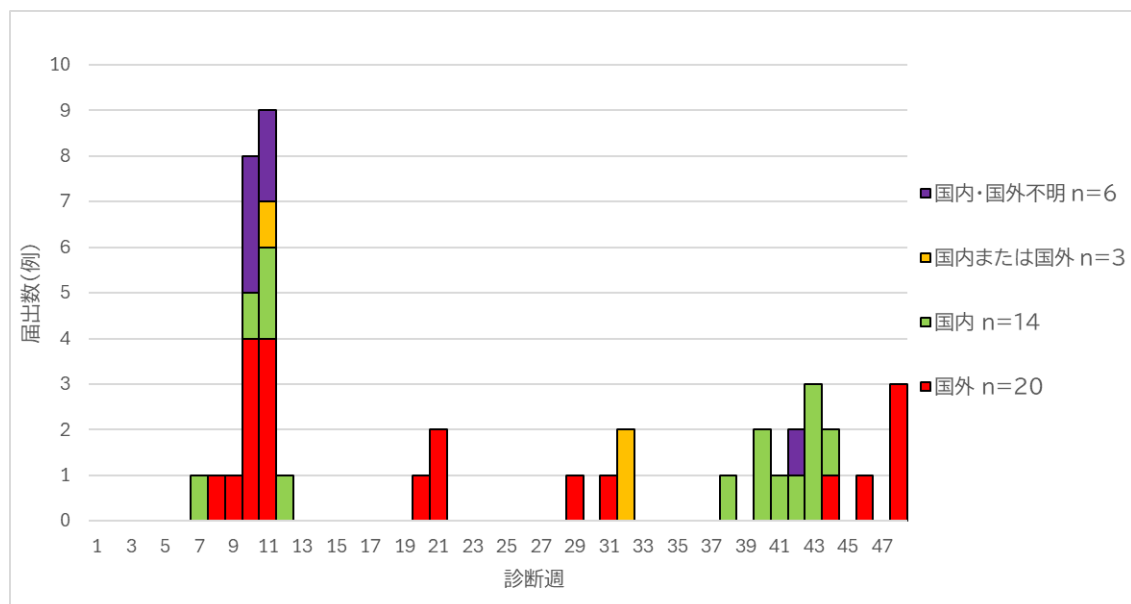


図 1. 麻疹発生状況 (n=43、2024 年第 1 週~2024 年第 48 週、2024 年 12 月 6 日時点)

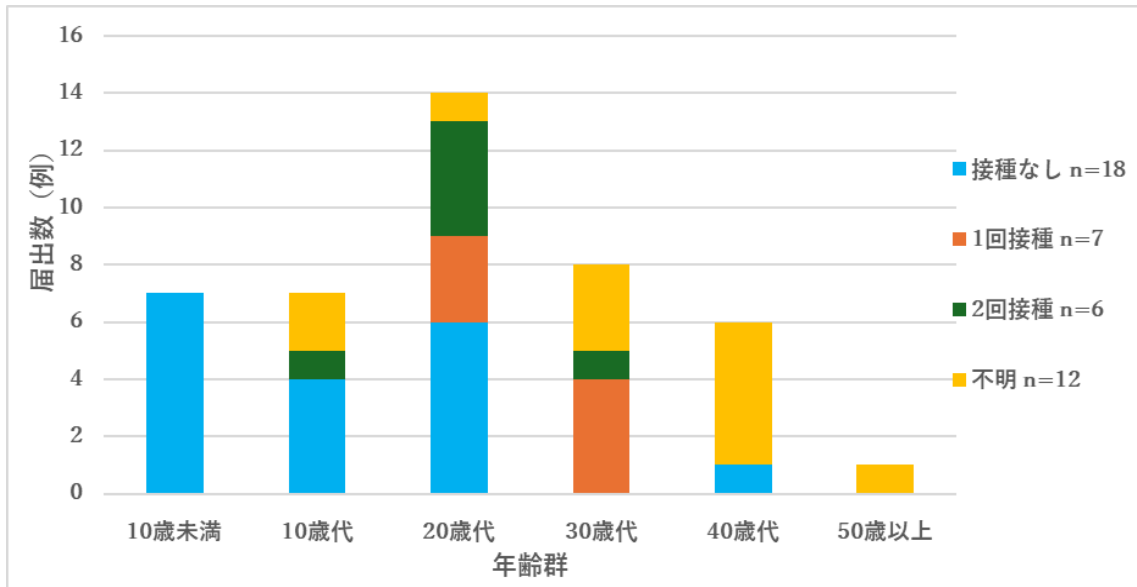


図2. 年齢群・麻しん含有ワクチン接種歴別の麻疹届出数 (n=43、2024年第1週～第48週、2024年12月6日時点) *感染症発生動向調査システム登録情報に基づく

■ 国内の麻しんワクチン接種率及び麻疹抗体保有状況

日本は、麻疹排除状態を維持するために、2回の定期麻しん含有ワクチン接種率95%以上の達成・維持を目標としてきた。2023年度の全国の麻しん含有ワクチン接種率¹⁹⁾は第1期94.9%、第2期92.0%であった。第1期、第2期ともに接種率は95%を下回り、前年度から低下した(前年度:第1期95.4%、第2期92.4%)。第2期については、5道県(北海道、山梨県、高知県、鹿児島県、沖縄県)で90%を下回ったことは注意すべき点である。

2023年度の年齢/年齢群別麻疹抗体保有状況を図3に示す。酵素免疫測定法(Enzyme Immunoassay;EIA)による抗体価2.0以上の抗体保有率は全体で96.2%であり、ほとんどの年齢及び年齢群で95%以上であった。ただし、EIA抗体価2.0以上4.0未満は、判定保留域が設定されている。麻疹抗体陽性と判断されるEIA抗体価4.0以上の割合は、全体で86.0%であった。年齢別にみると、40～44歳群までは全ての年齢で95%を下回り、45～49歳群以上では95%以上の抗体保有率であった。接種歴・罹患歴不明の際に麻疹抗体検査で追加接種不要の指標とされるEIA抗体価16.0以上の抗体保有割合は全体で38.4%と全ての年齢/年齢群で95%を下回っていた²⁰⁾。特に7歳から40～44歳群では50%を下回っており、この年齢層において、高いEIA抗体価を保有する人の割合が低かった^{21),22)}。

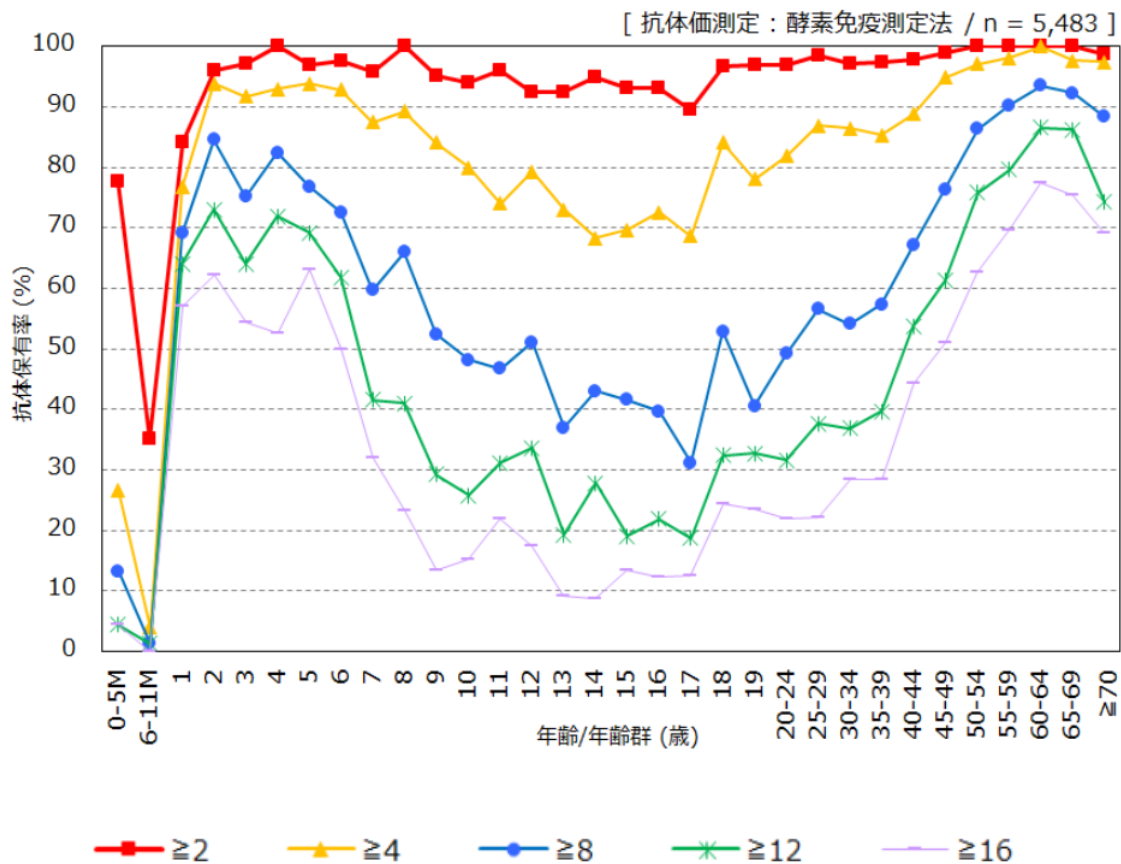


図 3. 年齢/年齢群別の麻疹抗体保有状況、2023 年 国立感染症研究所、感染症流行予測調査グラフ (<https://www.niid.go.jp/niid/ja/y-graphs/12596-measles-yosoku-serum2023.html>) より引用

■ 世界の麻疹発生状況

2020 年、2021 年の世界の麻疹は、それぞれ 93,840 例、59,619 例と報告されており、2019 年 (541,401 例) と比べ 5 分の 1 以下に減少した¹⁸⁾。2022 年以降は再増加し、2023 年の報告数は 321,887 例、2024 年の報告数は 2024 年 12 月 10 日時点で 283,840 例である。(図 4)。

麻疹に対する集団免疫の獲得には、2 回の麻疹含有ワクチン接種率 95%以上の達成・維持が必要である。しかし、2023 年の麻疹含有ワクチン 1 回目接種率 (MCV1) の接種率は、世界全体で 83%であり、2009 年以降最低水準となった 2021 年の 81%よりやや上昇したが、COVID-19 パンデミック前の水準と比較すると低い状態が続いている。また、麻疹含有ワクチン 2 回目接種率 (MCV2) の接種率は 74%²³⁾であり、2000 年以降では最高水準となったが、95%に達しておらず、感受性者 (麻疹に対する免疫が不十分な者) 数の増加によりさらなる麻疹症例の増加が懸念される²⁴⁾、²⁵⁾。

2024 年の主な報告地域は、ヨーロッパ地域 (EUR)、東地中海地域 (EMR)、アフリカ地域 (AFR) の 3 地域で、全体の 86%を占めている。中でも、EUR からの麻疹症例報告数は前年に比べ 2 倍近く増加し、加盟国 53 カ国中 49 カ国で患者が報告され、ほとんどの国にお

いて前年の報告数を上回っている。また、入院を要する重症例や死亡例も確認されている^{18),24),25)}。特に、カザフスタンにおいては、2024 年 12 月 10 日時点の麻疹症例報告数は 27,917 例と著しく増加 (2020 年 3,269 例、2021 年 2 例、2022 年 4 例、2023 年 15,111 例) している。また、英国においても、麻疹症例報告数は 2024 年に増加し、COVID-19 パンデミック発生以降最多となっている¹⁸⁾。2024 年 1 月 1 日から 2024 年 11 月 18 日までに報告された 2,707 例のうち、61%は 10 歳以下の子どもであった。英国内の地域別では、47%がロンドンからの報告であり、次いでミッドランズ西部から報告が 21%であった²⁶⁾。この流行は、2020 年から 2022 年にかけて同地域諸国における麻疹含有ワクチン接種率が低下したことが主な原因と考えられている^{24),25)}。

訪日外客数が多い西太平洋地域 (WPR)²⁷⁾ においても 2024 年の報告数は、前年の報告数を上回っており、中でもベトナム、モンゴル、韓国は前年の報告数を大きく上回っている。一方、同じく訪日外客数が多い南東アジア地域 (SEAR) は、多くの国が前年の報告数を下回り、地域全体の報告数も下回っているが、タイにおいては、前年の報告数を大きく上回っている¹⁸⁾。

米国では、2000 年に麻疹排除が達成されているが、2024 年 1 月以降、輸入症例の報告が多く、2024 年 12 月 5 日時点の報告数は 283 例と前年の 59 例に比べて増加した。52 の管轄区域中 32 の区域から報告があり、特にイリノイ州、ミネソタ州での報告が多かった。また、症例の 70% (198 例) が集団発生に関連していた。42%が 5 歳未満の子どもであり、31%が 5-19 歳の若者であった。^{28),29)}

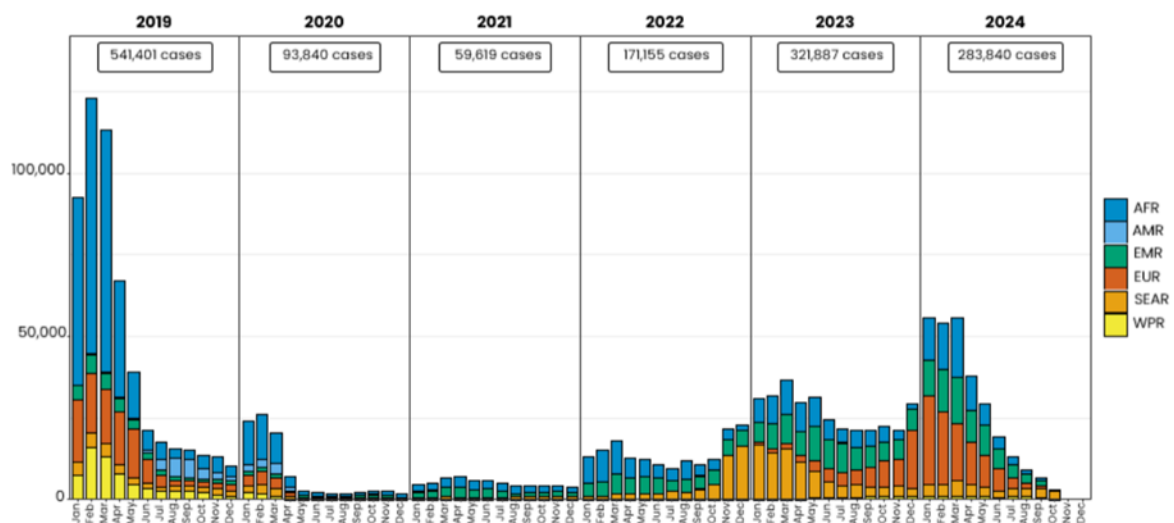


図 4. 世界の麻疹症例報告数 (2019 年~2024 年、2024 年 12 月 10 日時点)

(<https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/immunization-analysis-and-insights/surveillance/monitoring/provisional-monthly-measles-and-rubella-data>) より引用

■ リスクアセスメント

(1) 現状と課題

- 2024 年の国内の麻疹届出は、12 月 6 日時点で、海外からの輸入症例が契機と考えられる航空機内及び国内における 2 次感染例を含む 43 例の届出があり、2023 年の 28 例から増加している。
- 2023 年以降、世界的にも麻疹症例の報告数が増加している。COVID-19 パンデミックにより制限されてきた国際的な人の往来が活発になり、国内における海外からの麻疹ウイルスの持ち込みリスクが高まっている。特に 2024 年 4 月以降、世界全体の麻疹症例報告数において、訪日外客数が多い WPR からの報告数が占める割合は増加している。特に 2024 年 10 月下旬以降、国内においてベトナムからの輸入症例が相次いでおり、海外の麻疹流行地域からの新たな輸入症例の報告が懸念される。
- 10 歳代～20 歳代が国内の麻疹症例の半数を占める。当該世代は、定期予防接種制度に基づき、2 回の麻しん含有ワクチンの定期接種の機会があった世代であるが、その症例の多くが未接種、もしくは 1 回接種であった。
- 2023 年の国内の麻疹抗体保有割合は、ほとんどの年齢/年齢群ではおおむね 95%以上を維持している。しかし、2023 年度の全国の麻しん含有ワクチン接種率は COVID-19 パンデミック前の水準と比較すると低下しており、国内での麻疹ウイルスに対する感受性者が増加することにより、帰国者や渡航者に端を発する重症者を含む麻疹の集団発生が懸念される。

(2) 対策

- 海外では、最近急激に麻疹患者数が増加している国や地域があることから、特に患者数が増加していることが報告されている国や地域へ渡航する際は、渡航者本人の感染予防及び帰国後の国内での感染拡大防止のために、渡航前に 2 回の麻しん含有ワクチン接種歴があることを確認することが推奨される。
- 人の移動が増加することが予想される年末年始等の長期連休の時期において、海外渡航者に対して、感染予防方法等の情報を周知することが重要である。特に国内においてベトナムからの輸入症例が相次いでいることから、該当地域への渡航予定者には十分な注意が求められる。
- 海外からの帰国者や渡航者と接する機会が多い人についても、海外からの持ち込みリスクなどに備え、2 回の麻しん含有ワクチン接種歴を確認しておくことが推奨される。
- 医療従事者など麻疹患者と接し、感染するリスクが高い方は、2 回の麻しん含有ワクチン接種歴を平時から確認しておくことが重要である。
- 定期接種率の低下により、麻しんウイルスが海外から持ち込まれた場合に、国内で感染が広範囲に拡大するリスクが高まることが懸念される。麻しんに対する免疫を十分に保有していない感受性者が多い集団が存在することは、感染拡大の要因となる。感染拡大を防ぐためには、2 回の定期接種の接種率を 95%以上に維持することで、麻しんに対す

る抗体保有割合を十分に高い水準に保つことが必要である。

- 定期接種として1回接種のみであった世代もあること、2回の定期接種対象者であっても接種未完了者が一定数存在することから、罹患歴がなく、母子健康手帳等の記録に基づく2回の麻しん含有ワクチン接種歴が明らかでない場合は接種を検討することが重要である。
- 国内の感染拡大の防止のためには、全ての麻疹疑い患者の迅速な報告や適切な検査診断、迅速な接触者調査と対応、また行政や医療機関、医師会等での情報共有と市民に対する予防啓発が必要である。
- 複数の自治体が関係する広域事例となる恐れのある事例も増加しており、「麻しん国内での報告数増加に伴う注意喚起について（協力依頼）」（令和6年11月13日付け厚生労働省健康・生活衛生局感染症対策部感染症対策課・予防接種課事務連絡）に基づき、麻しんの臨床診断例などの疑い例及び検査診断例の発生届受理時には、厚生労働省と国立感染症研究所の双方に報告することとしており、国も含めた各関係自治体間での迅速な情報共有も必要である³⁰⁾。

【文献】

- 1) WHO. Measles and rubella strategic framework:2021-2030 (2024年12月10日参照)
<https://www.who.int/publications/i/item/measles-and-rubella-strategic-framework-2021-2030>
- 2) 麻しんに関する特定感染症予防指針（平成31年4月19日一部改正・適用）
<https://www.mhlw.go.jp/content/000503060.pdf>
- 3) 外国人観光客を発端とした麻しんアウトブレイクの行政対応—沖縄県、IASR 40:53-54, 2019 (2024年12月10日参照)
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/allarticles/surveillance/2441-iasr/related-articles/related-articles-470/8734-470r02.html>
- 4) 2018年4～6月にかけて発生した麻疹アウトブレイク事例について—福岡県、IASR 40:57-58, 2018 (2024年12月10日参照)
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/iasr-sp/2441-related-articles/related-articles-470/8737-470r05.html>
- 5) ワクチン接種率が低い集団に端を発した麻疹集団発生事例の報告、IASR 40:60-61, 2019 (2024年12月10日参照)
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/allarticles/surveillance/2441-iasr/related-articles/related-articles-470/8740-470r07.html>
- 6) 内閣官房. 今後の水際措置について (令和5年4月28日)
<https://www.anzen.mofa.go.jp/covid19/pdf2/20230428.pdf>
- 7) 福島県における麻しんアウトブレイクについて、IASR40:55-57,2019年 (2024年12月10日参照)

- <https://www.niid.go.jp/niid/ja/allarticles/surveillance/2441-iasr/related-articles/related-articles-470/8736-470r04.html>
- 8) 愛知県で2021年にパキスタン渡航者から検出されたB3型麻疹ウイルス、IASR 43:204-205,2022 (2024年12月10日参照)
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/typhi-m/iasr-reference/2569-related-articles/related-articles-511/11511-511r01.html>
- 9) 麻疹ウイルス遺伝子型D8型が検出されたインドネシア渡航歴のある麻疹事例—川崎市、IASR 44:137-138,2023 (2024年12月10日参照)
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/typhi-m/iasr-reference/2614-related-articles/related-articles-523/12270-523r02.html>
- 10) 麻しん速報グラフ 2024年第48週：感染症発生動向調査 (IDWR)
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/hassei/575-measles-doko.html>
- 11) 大阪府堺市、麻しん (はしか) 患者の発生について (3月7日)
<https://www.city.sakai.lg.jp/kenko/kenko/kansensho/kansensho/samazamanakansensho/hashika.files/R060307press.pdf>
- 12) 大阪府、麻しんに関する注意情報 (2024年3月11日)
https://www.pref.osaka.lg.jp/hodo/fumin/o100050/prs_50734.html
- 13) 大阪府、麻しんに関する注意情報 (2024年3月13日)
https://www.pref.osaka.lg.jp/hodo/fumin/o100050/prs_50786.html
- 14) 船橋市内における麻しん患者の発生について (2024年11月26日)
<https://www.city.funabashi.lg.jp/kenkou/kansenshou/001/mashin2024.html>
- 15) 大阪府、麻しん (はしか) に関する注意情報 (2024年11月29日)
https://www.pref.osaka.lg.jp/hodo/fumin/o100050/prs_50934.html
- 16) 福岡県、麻しん患者の発生について (2024年12月2日)
<https://www.pref.fukuoka.lg.jp/press-release/measles20241202.html>
- 17) 国立感染症研究所、都道府県別病原体別麻疹由来ウイルス、2024年 (2024年12月26日参照)
<https://kansen-levelmap.mhlw.go.jp/Byogentai/Pdf/data112j.pdf>
- 18) WHO. Measles and Rubella Global Update November 2024 (2024年12月10日参照)
<https://immunizationdata.who.int/global?topic=Provisional-measles-and-rubella-data&location>
- 19) 令和5年度麻しん風しん定期予防接種の実施状況の調査結果について
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ma/655-measles/idsc/12975-01-2023.html>
- 20) 一般社団法人 日本環境感染学会医療関係者のためのワクチンガイドライン第4版
http://www.kankyokansen.org/uploads/uploads/files/jsipc/vaccine-guideline_04-2.pdf
- 21) 国立感染症研究所、麻疹の抗体保有状況—2023年度感染症流行予測調査 (暫定結果) (IASR Vol.45 p152-153:2024年9月号)

- <https://www.niid.go.jp/niid/ja/typhi-m/iasr-reference/2643-related-articles/related-articles-535/12885-535r03.html>
- 22) 国立感染症研究所. 年齢/年齢群別の麻疹抗体保有状況,2023年～2023年度感染症流行予測調査より～ (2024年12月10日参照)
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/y-graphs/12596-measles-yosoku-serum2023.html>
- 23) WHO. Immunization dashboard (2024年12月10日参照)
<https://immunizationdata.who.int/>
- 24) WHO. A 30-fold rise of measles cases in 2023 in the WHO European Region warrants urgent action (2024年12月10日参照)
<https://www.who.int/europe/news/item/14-12-2023-a-30-fold-rise-of-measles-cases-in-2023-in-the-who-european-region-warrants-urgent-action>
- 25) WHO. Joint press release from WHO and UNICEF: measles cases across Europe continue to surge, putting millions of children at risk (2024年12月10日参照)
<https://www.who.int/europe/news/item/28-05-2024-joint-press-release-from-who-and-unicef--measles-cases-across-europe-continue-to-surge--putting-millions-of-children-at-risk>
- 26) UKHSA. Confirmed cases of measles in England by month, age, region and upper-tier local authority: 2024 (Updated 21 November 2024) (2024年12月10日参照)
<https://www.gov.uk/government/publications/measles-epidemiology-2023/confirmed-cases-of-measles-in-england-by-month-age-region-and-upper-tier-local-authority-2024>
- 27) 日本政府観光局. 訪日外客数 (2024年12月10日参照)
<https://www.jnto.go.jp/statistics/data/visitors-statistics/>
- 28) CDC. Measles Cases and Outbreaks (December 6, 2024) (2024年12月10日参照)
<https://www.cdc.gov/measles/data-research/>
- 29) CDC. Measles — United States, January 1, 2020–March 28, 2024 (MMWR.Weekly / April 11, 2024 / 73(14);295–300)
<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/73/wr/mm7314a1.htm?ftag=MSF0951a18>
- 30) 「麻しん国内での報告数増加に伴う注意喚起について (協力依頼)」(令和6年11月13日付け厚生労働省健康・生活衛生局感染症対策部感染症対策課・予防接種課事務連絡)
<https://www.mhlw.go.jp/content/001331929.pdf>