

令和5年度 感染症知識普及啓発事業

業種別 感染症対策研修

診療所・歯科診療所

山梨大学医学部感染症学講座 鈴木哲也

2023年7月26日(水)

エムポックス

「サル痘」から名称が変更されました！

- **皮膚病変** が主症状のウイルス性疾患
- 以前から、感染症法の4類感染症 (ただちに報告)
- 最近「サル痘」から名前が変更された

- 2022年5月以降、**性的接触により世界で感染拡大**
- 日本では **2023年1月以降、国内感染が拡大**
- 山梨県内では7月上旬に1例報告あり(海外渡航歴あり)

Mpox: Daily confirmed cases

7-day rolling average

Our World
in Data



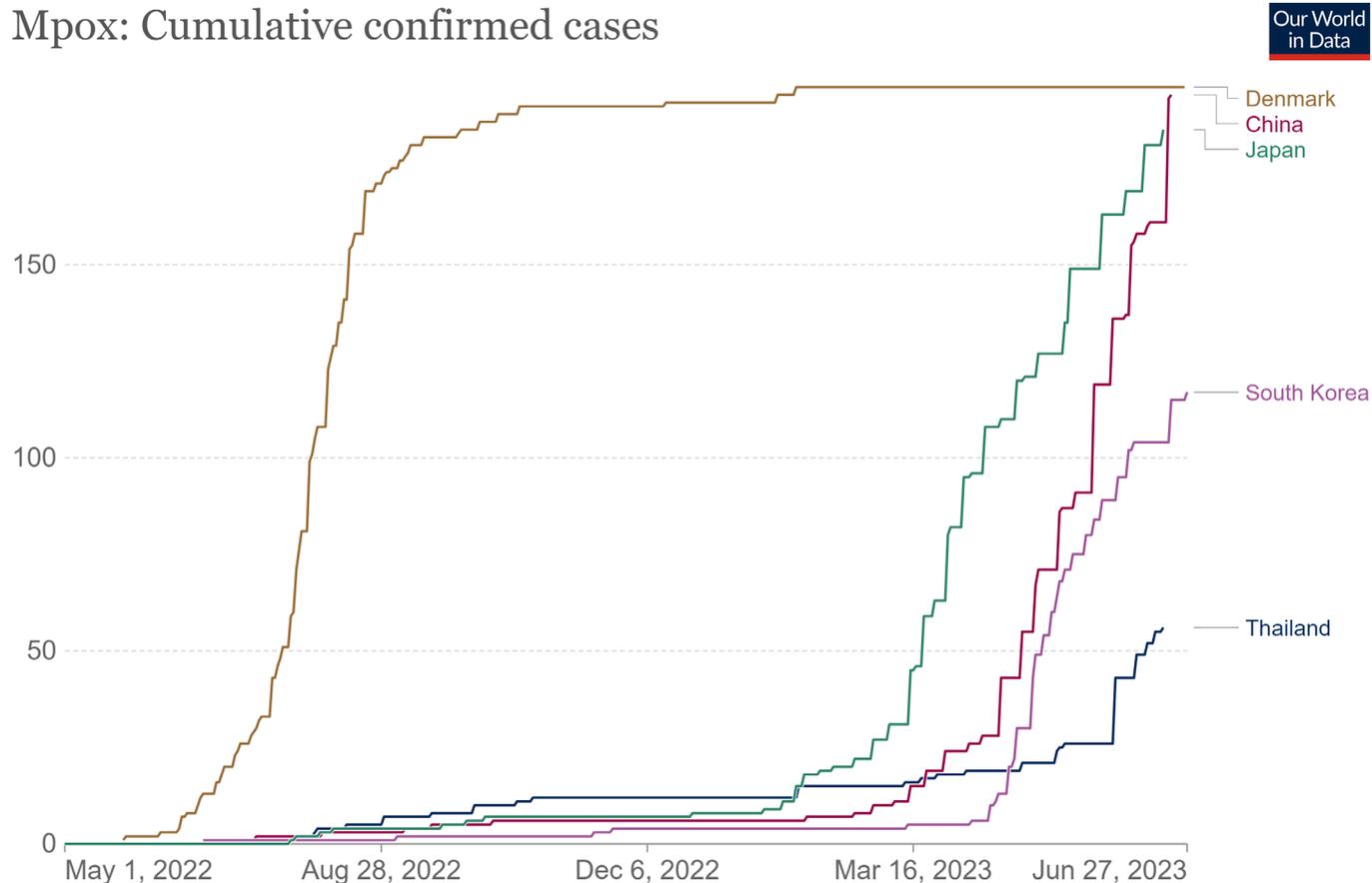
Source: World Health Organization

CC BY

Edouard Mathieu, Fiona Spooner, Saloni Dattani, Hannah Ritchie and Max Roser (2022) - "Mpox (monkeypox)".
Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: '<https://ourworldindata.org/monkeypox>' 2023年6月27日閲覧

エムポックス 各国の流行曲線

Mpox: Cumulative confirmed cases



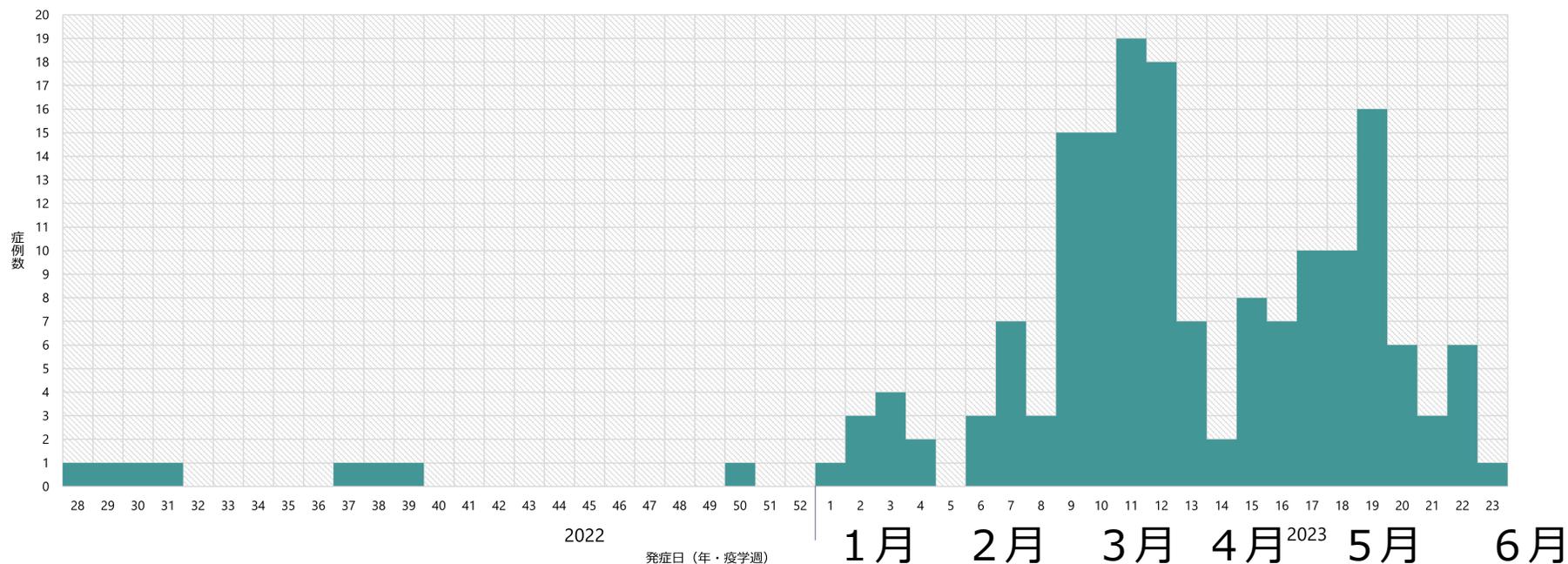
Source: World Health Organization

CC BY

Edouard Mathieu, Fiona Spooner, Saloni Dattani, Hannah Ritchie and Max Roser (2022) - "Mpox (monkeypox)".
Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: 'https://ourworldindata.org/monkeypox' 2023年6月27日閲覧

日本国内の状況

- 185例が確認（2023年6月23日公表時点）
- 136例が東京都からの報告（2023年6月29日時点）



厚生労働省HP

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/monkeypox_00001.html

2023年6月30日閲覧

- 欧州や北米、南米の流行のピークは2022年8月
- 日本を含めて、アジアでは2023年1月以降で増加中
- 日本国内では、やはり東京からの報告が多い

- 皮疹の内容物、浸出液にウイルスが多い（=**接触感染**がメイン）
- 感染者の飛沫にもウイルスが含まれることがある
- 従来 of 流行は、(非性的な)接触感染、飛沫感染
 - ⇒ 自然界のウイルス保有動物から感染し、家族や地域に広がる
- 現在の流行は、**“性的接触”** によるもの
- 特に**男性同士**の性交渉 が目立つ
- 潜伏期間は3週間以内。1週間程度が多い。

- 従来の流行：全身の皮疹、発熱、筋肉痛、リンパ節腫脹

- 現在の流行：**局所の皮疹**がメイン



- 局所 = 性器、肛門・直腸、口腔 など

- 病変部に痛みを伴うことが多く、鎮痛目的の入院が多い

- **性器ヘルペス、梅毒** との鑑別が問題

- **接触感染対策**に重点をおきつつ、コロナと同じ感染対策
- 皮疹からの検体採取時の針刺しに注意
- リネン類を介した感染の報告もあり
- 患者が触れた部分はアルコールで清拭
- 空気感染対策(N95マスク)は、一応しておく
- 患者はマスク着用、患部をガーゼなどで覆う



「エムボックスかも」という相談

- 「エムボックスかもしれない」という事前の電話相談を受けたら：
 - ✓ マスク着用、**皮疹をガーゼなどで覆って**来院してもらう
 - ✓ 待合室で待たずに直接診察室に入ってもらう
 - ✓ 手袋、ガウン、N95マスク、フェイスシールドを着用する
 - ✓ **ベッドシーツは使い捨て**タイプを使用するか、痂皮や体液が飛び散らないようにビニール袋に入れて運搬して洗濯する。
(あるいは、診断が確定するまでビニール袋に入れて保管する)
- ✓ 保健所と相談の上、PCR検査を提出する

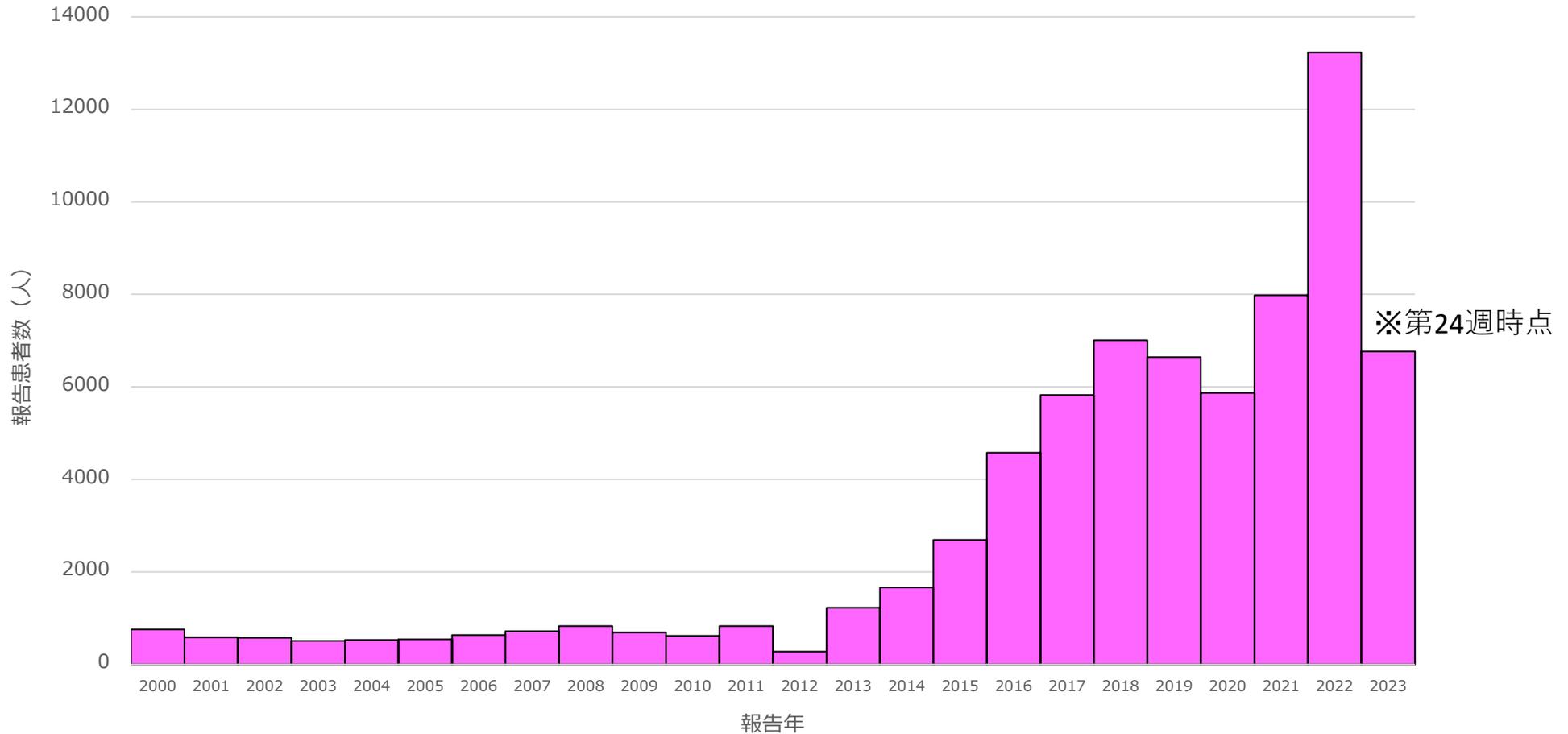
- 男性と性交渉がある男性
- 性器肛門周囲に痛みのある皮膚・粘膜病変がある
- (ヘルペスや梅毒が陰性か、あるいは治療に反応しない)

梅毒

報告数が右肩あがりです！

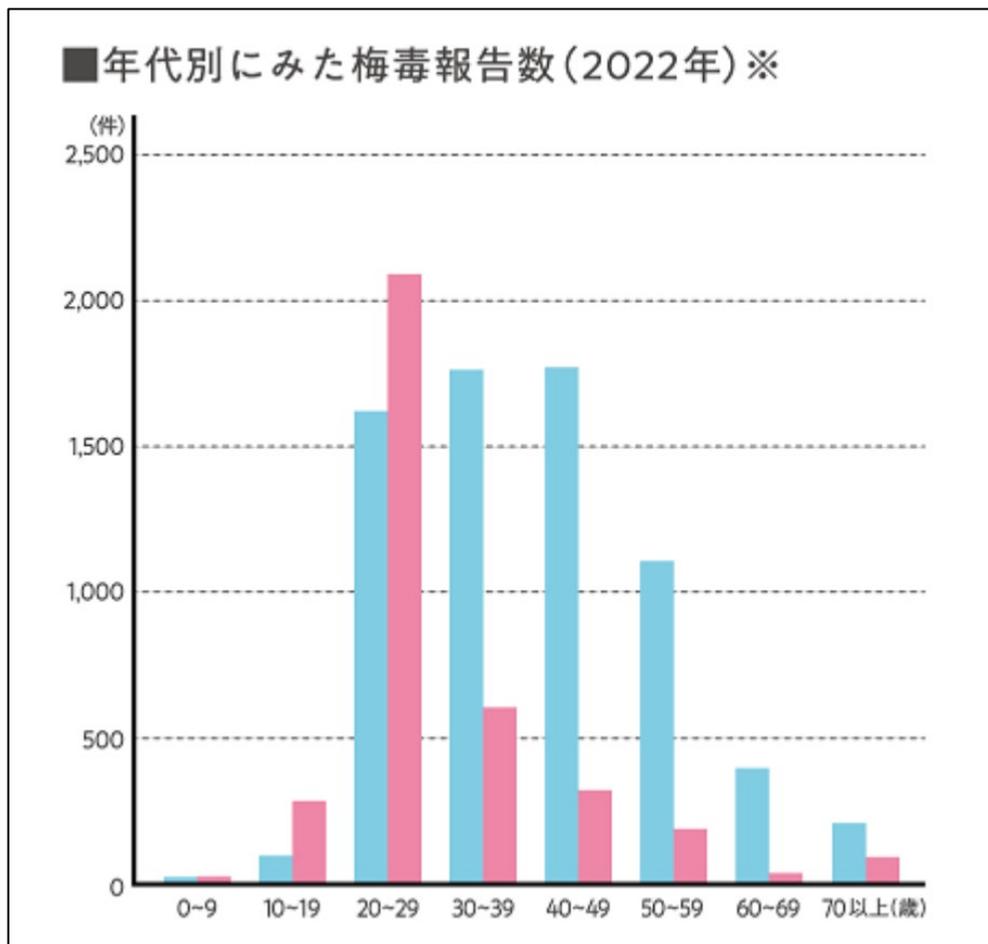
梅毒 最近の流行状況

全国の梅毒患者報告数



国立感染症研究所のデータをもとに演者が作成

梅毒 男女別、年齢別の感染状況



20代～50代まで
幅広い



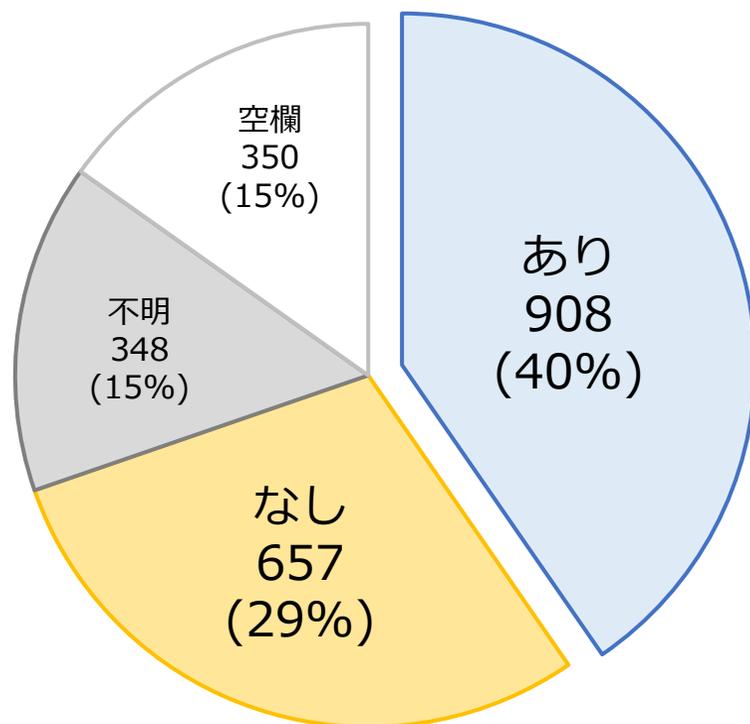
20代が中心

厚生労働省HP

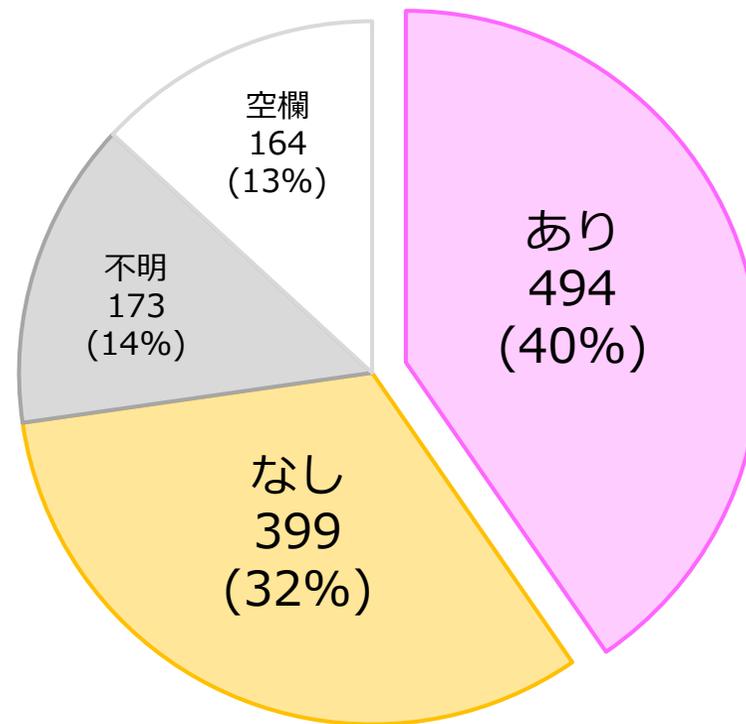
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekkaku-kansenshou/seikansenshou/syphilis.html

梅毒 性風俗業との関係

男性、性風俗**利用**歴、
n=2263



女性、性風俗**従事**歴、
n=1230



2023年第1四半期における、直近6か月以内性風俗業の利用歴および従事歴

国立感染症研究所：日本の梅毒症例の動向について（2023年4月5日現在）より、公開データを用いて演者がグラフを作成した。

- **1期**：*T. pallidum* の侵入部位の硬結、潰瘍（性器、肛門周囲、口腔）
- **2期**：手掌足底を含む全身の皮疹（バラ疹 etc）
粘膜炎、咽頭炎、扁平コンジローマ（性器・肛門周囲） etc etc
- 潜伏：症状なし、検査でのみわかる
- **3期**：長期間かけて臓器の破壊が進行（心血管など）

- 非トレポネーマ脂質抗体：STS (梅毒血清反応) = RPR
 - 非特異的な抗体を測定（生物学的偽陽性の原因）
 - 梅毒の活動性の評価、治療後の経過観察に使用
- 梅毒トレポネーマ抗体：TPHA、TPLA、FTA-ABSなど
 - 梅毒に特異性が高い
 - 感染後、ほぼ生涯にわたって陽性が続く
- 基本的に両方を同時に測定する

- **定性**：+/-。スクリーニングに使用
 - 既感染者では陽性が続くため、新規の感染を判断できない
- **定量**：数値表記。治療開始直前、経過観察、既感染者に使用
 - **倍数希釈(半定量)**：倍数表記
 - RPR = 2, 4, 8, 16 . . .
 - TP etc = 160, 320, 640, 1280 . . .
 - **自動化法**：連続値 (17.3, 55.4, 620.5 etc)

※ 治療開始**前**と**経過観察**には必ず **定量検査** を提出する

RPR	TPHA etc	一般的な解釈	注意点
—	—	未感染	感染の超早期
+	—	生物学的偽陽性	感染の早期
+	+	梅毒、活動性あり	治癒後のRPR陽性持続 梅毒の再感染
—	+	治癒後	感染の早期 後期潜伏梅毒や3期（稀） TP偽陽性（稀）

※ 最終的には臨床的な文脈を含めて総合的に判断する必要がある

梅毒 成人（非妊婦・非神経梅毒）の治療

日本国内における梅毒の治療レジメン

	薬剤	早期梅毒	後期梅毒
第一選択 (1)	ベンジルペニシリンベンザチン (ステルイズ®) 臀部筋注	240万単位 1回のみ	240万単位/回 週1回、計3回
第一選択 (2)	アモキシシリン 内服	500mg/回 1日3回、28日間	
第二選択 (ペニシリンアレルギー時)	ミノサイクリン 内服	100mg/回 1日2回、28日間	

※ アモキシシリン 1000mg/回 1日3回+プロベネシド250mg/回 1日3回、早期：14日間、後期：28日間 というレジメンを使用する専門家もいる。

※※ 感染時期が明確に推定できない潜伏梅毒（罹病期間不明の梅毒）の治療は、後期梅毒に準じる。

【基本】血清検査（定量）を定期的に繰り返し、**RPR** が
倍数希釈では **1/4** に、自動化法では **1/2** になれば治癒と判定。
（だからこそ、治療前に定量検査を測定しておく）

- 日本：おおむね4週間ごと。その後、検査間隔をあげながら可能な限り1年間はフォローを継続する。
- 米国：早期梅毒は治療後6か月、12か月時点。
後期梅毒は治療後6か月、12か月、24か月時点。

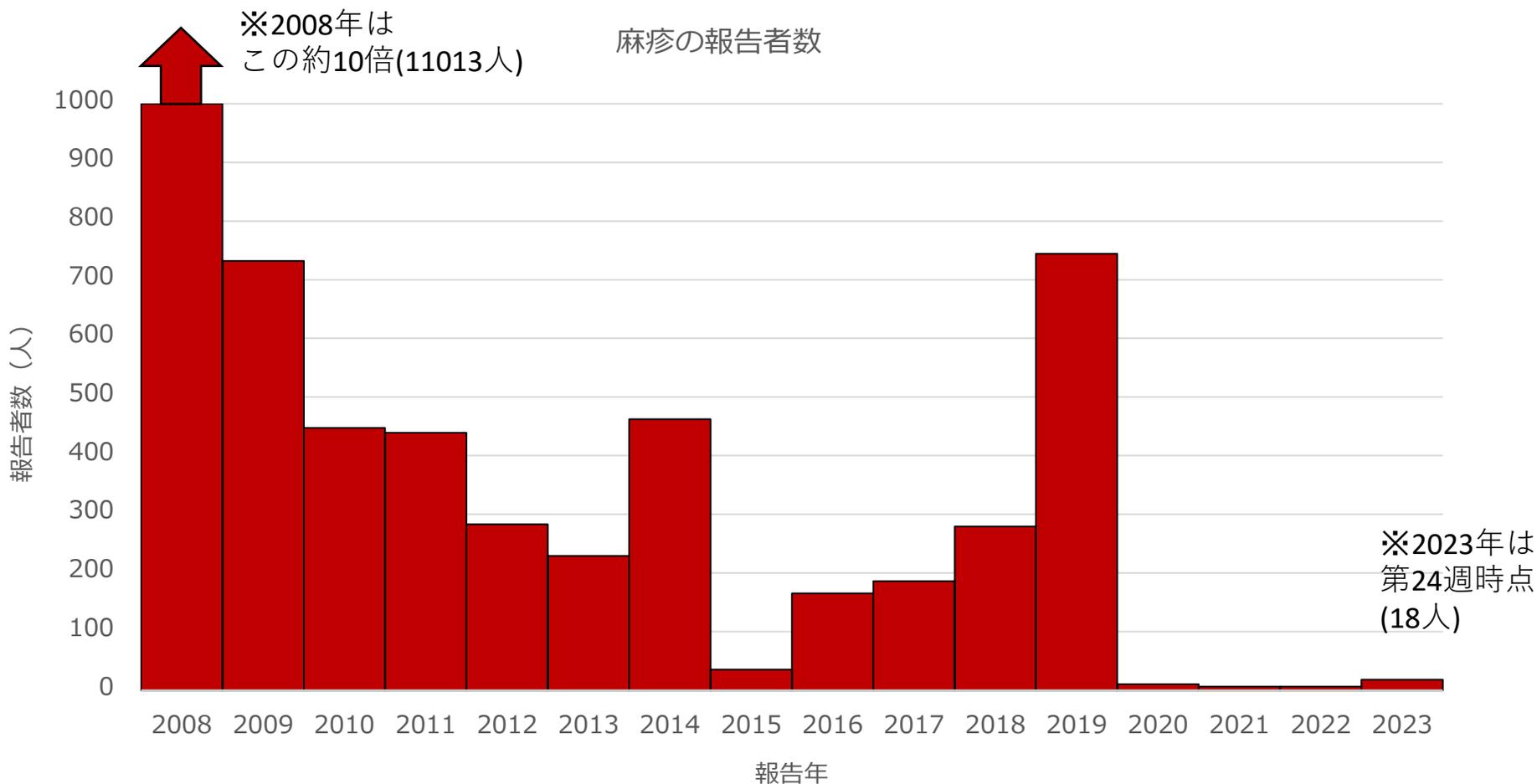
- 医療機関では、**標準予防策** のみで問題なし

(注：**標準予防策** = 湿性生体物質（尿、性器分泌物、皮膚病変など）に触れる場合は手袋やエプロンを状況に応じて使用する)

麻疹（はしか）

および、風疹、流行性耳下腺炎、水痘のワクチンについて

- WHOから、日本は2015年に麻疹排除国認定
- 現在の感染は、海外からの持ち込みとその関連症例
- 最近は、もはや大人の病気？

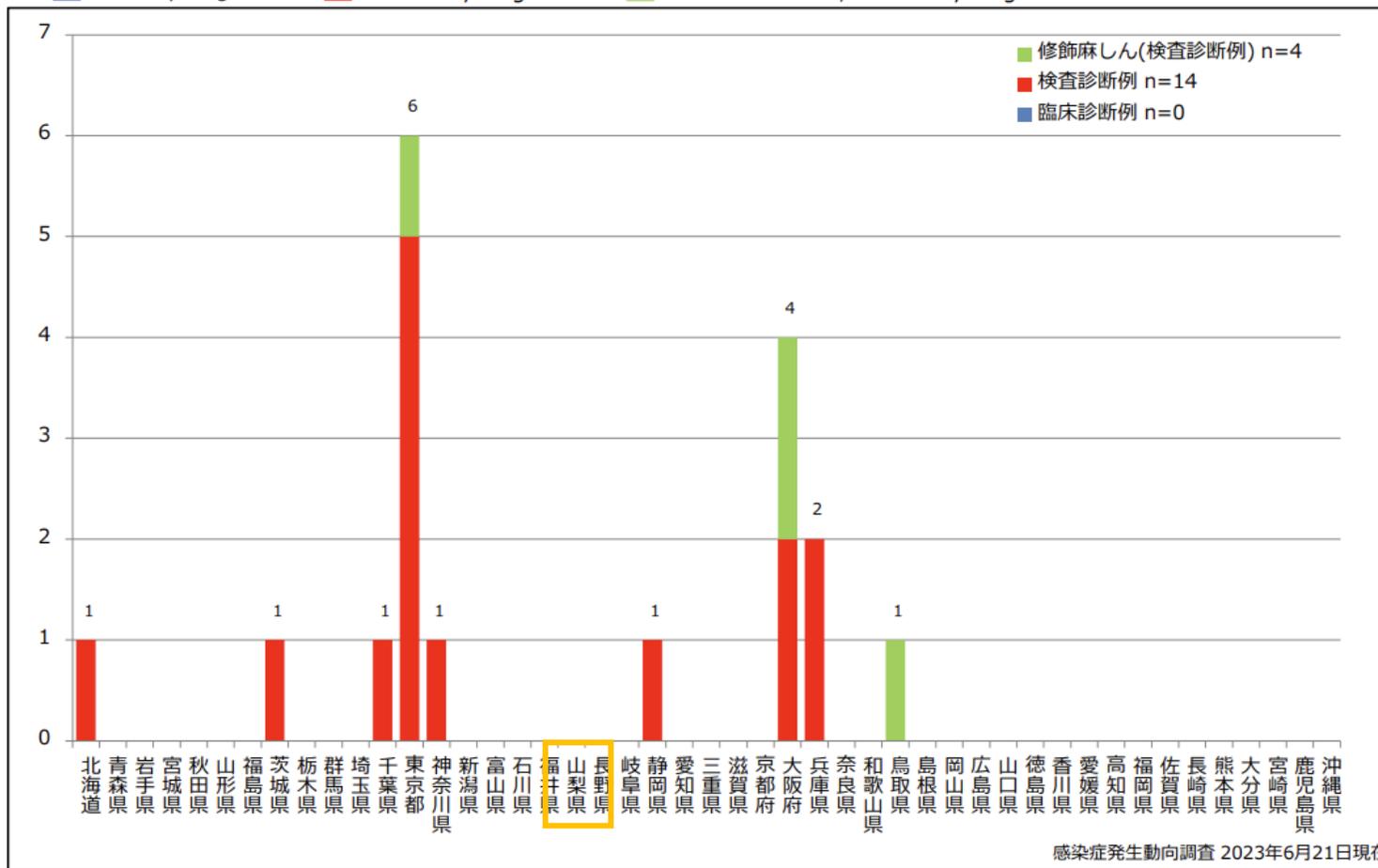


国立感染症研究所のデータをもとに演者が作成

4. 都道府県別病型別麻疹累積報告数 2023年 第1~24週 (n=18)

Cumulative measles cases by prefecture and methods of diagnosis, week 1-24, 2023 (as of June 21, 2023)

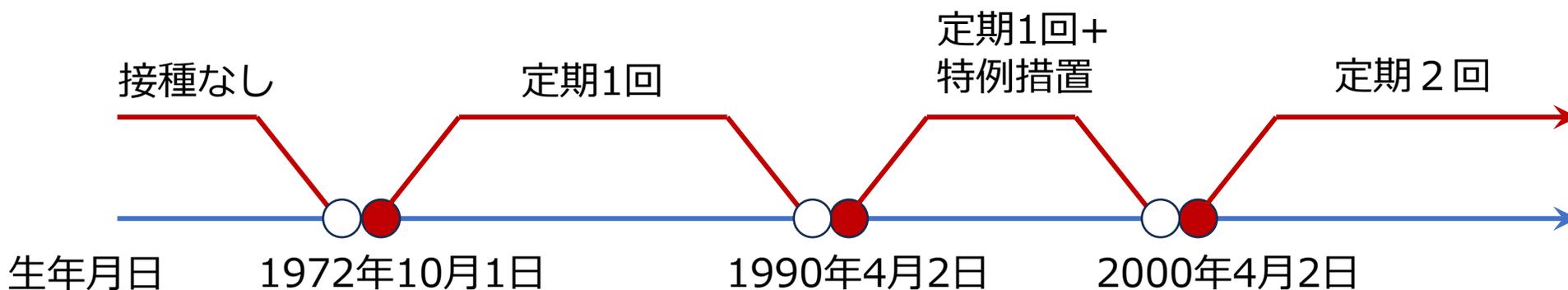
■ Clinically diagnosed ■ Laboratory diagnosed ■ Modified measles, Laboratory diagnosed



国立感染症研究所HP 感染症発生動向 2023年第24週 より

麻疹（はしか） 予防

- ワクチン 2 回接種！
- 定期接種（2000年4月2日生まれ以降）
 - 第 1 期：1 歳の年
 - 第 2 期：小学校入学の前年

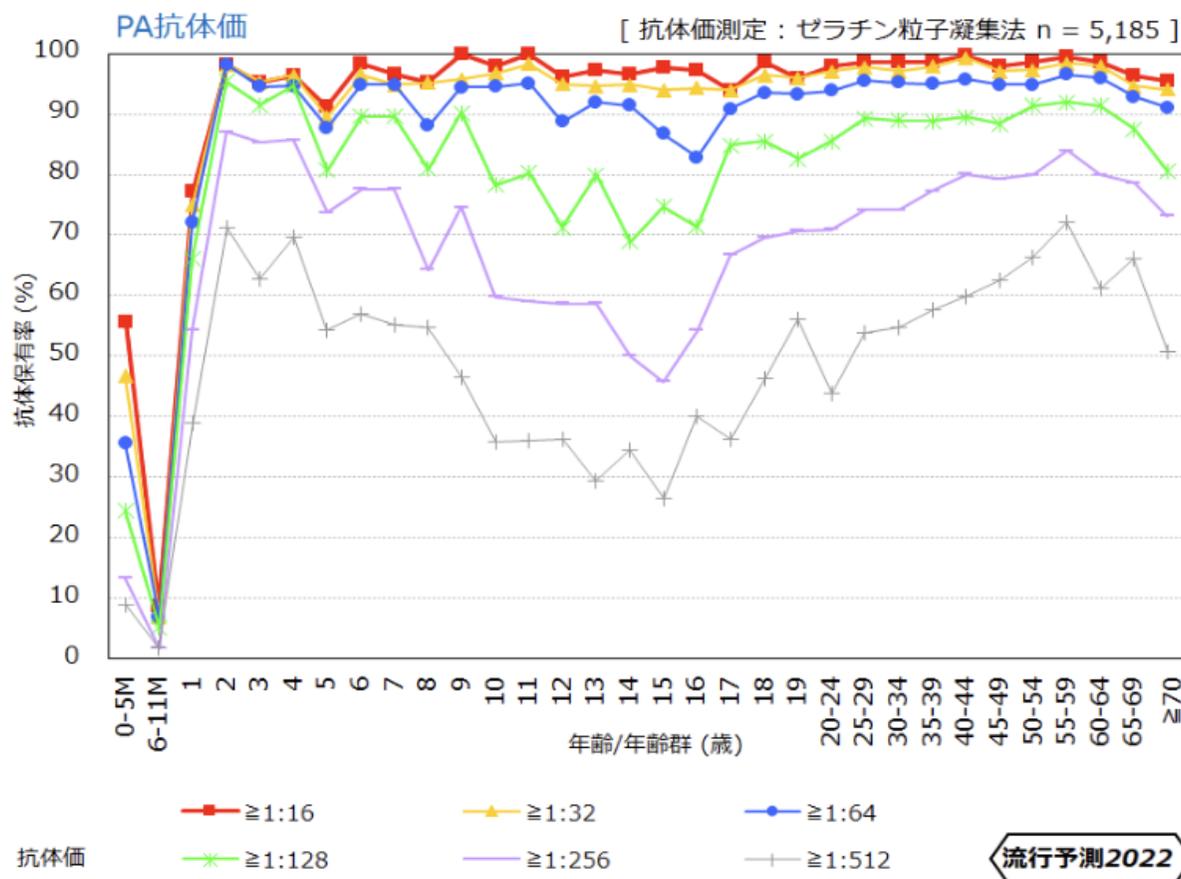


麻疹（はしか） 抗体保有状況

年齢/年齢群別の麻疹抗体保有状況, 2022年 ※1

～ 2022年度感染症流行予測調査より ～

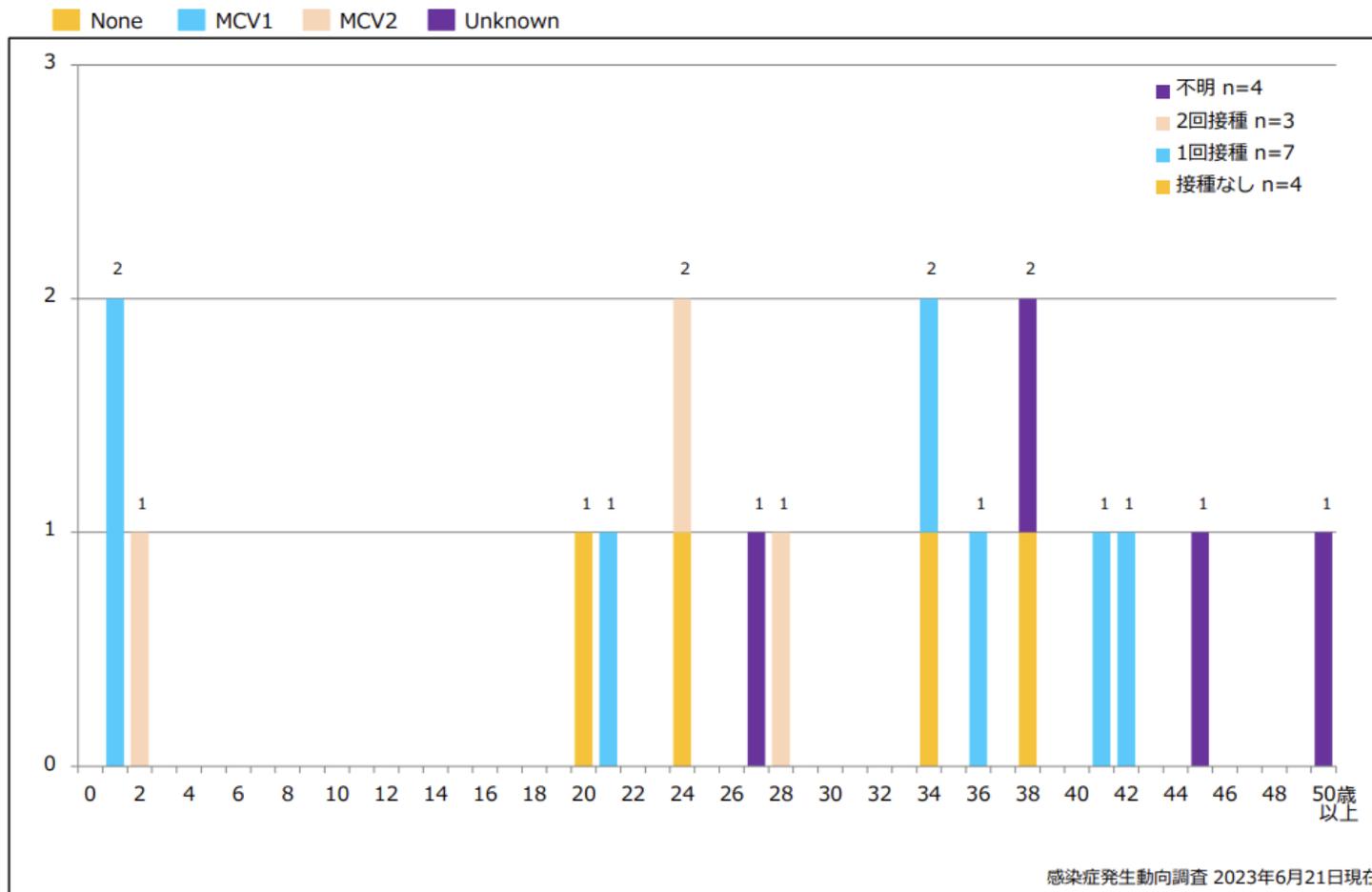
※1 主に2022年7～9月に採取された血清の測定結果：2023年4月現在暫定値



国立感染症研究所HP

6. 年齢群別接種歴別麻疹累積報告数 2023年 第1~24週 (n=18)

Cumulative measles cases by age and vaccinated status, week 1-24, 2023 (as of June 21, 2023)



国立感染症研究所HP 感染症発生動向 2023年第24週 より

- 空気感染対策（N95マスク）が主体
- ワクチンを2回打っていても、抗体価が十分にあってても、きちんとN95マスクを使用する

日本環境感染学会のガイドラインでは・・・

- A) 1歳以上で**2回の予防接種記録**があればOK
- B) 1歳以上で1回の場合、2回目を打つ
- C) 感染歴があって予防接種なしの人は、抗体検査をする
(その場合、次の表の「今すぐの接種不要」を満たすこと)
- D) A～Cのいずれにも該当しなければ、ワクチンを**2回打つ**
(抗体価に応じて1回のこともある)
- E) ワクチン接種不相当者などの場合、いろいろと配慮する

※ 麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、水痘 のいずれも同じ

スタッフの健康管理

	あと2回の接種が必要	あと1回の接種が必要	今すぐの予防接種は不要
麻疹	EIA法(IgG) 2.0 未満 PA法 1:16 未満 etc	EIA法(IgG) 2.0~16.0 PA法 1:32~128 etc	EIA法(IgG) 16.0 以上 PA法 1:256 以上 etc
風疹	HI法 1:8 未満 EIA法(IgG) 2.0未満 etc	HI法 1:8、1:16 EIA法(IgG) 2.0~8.0 etc	HI法 1:32 以上 EIA法(IgG) 8.0 以上 etc
おたふくかぜ	EIA法(IgG) 2.0 未満	EIA法(IgG) 2.0~4.0	EIA法(IgG) 4.0 以上
水痘	EIA法(IgG) 2.0 未満 etc	EIA法(IgG) 2.0~4.0 etc	EIA法(IgG) 4.0 以上 etc

- 麻疹、風疹、おたふくかぜ、水痘 は、海外渡航前のワクチンとしての側面もある
 - 海外との往来が増えれば、国内に持ち込まれることも増える
 - 妊娠前や、妊婦周囲の人々のワクチンとしても重要
- ⇒ 入職時などにワクチン接種歴 or 抗体価を確認する

結核

日本は2021年に低蔓延国の仲間入りを果たしました

表 1. 諸外国と日本の結核罹患率

国名	罹患率	年次
米 国	2.4	2020
スウェーデン	3.6	2020
オランダ	4.1	2020
デンマーク	4.9	2020
ドイツ	5.5	2020
カナダ	5.9	2020
イタリア	6.6	2020
英 国	6.9	2020
オーストラリア	7.3	2020
フランス	8.2	2020
日 本	9.2	2021
シンガポール	46	2020
中 国	59	2020
韓 国	49	2020
タイ	150	2020
ベトナム	176	2020
インドネシア	301	2020
ミャンマー	308	2020
フィリピン	539	2020

諸外国のデータは、下記より引用

World Health Organization "TB country, regional and global profiles"

https://worldhealthorg.shinyapps.io/tb_profiles/

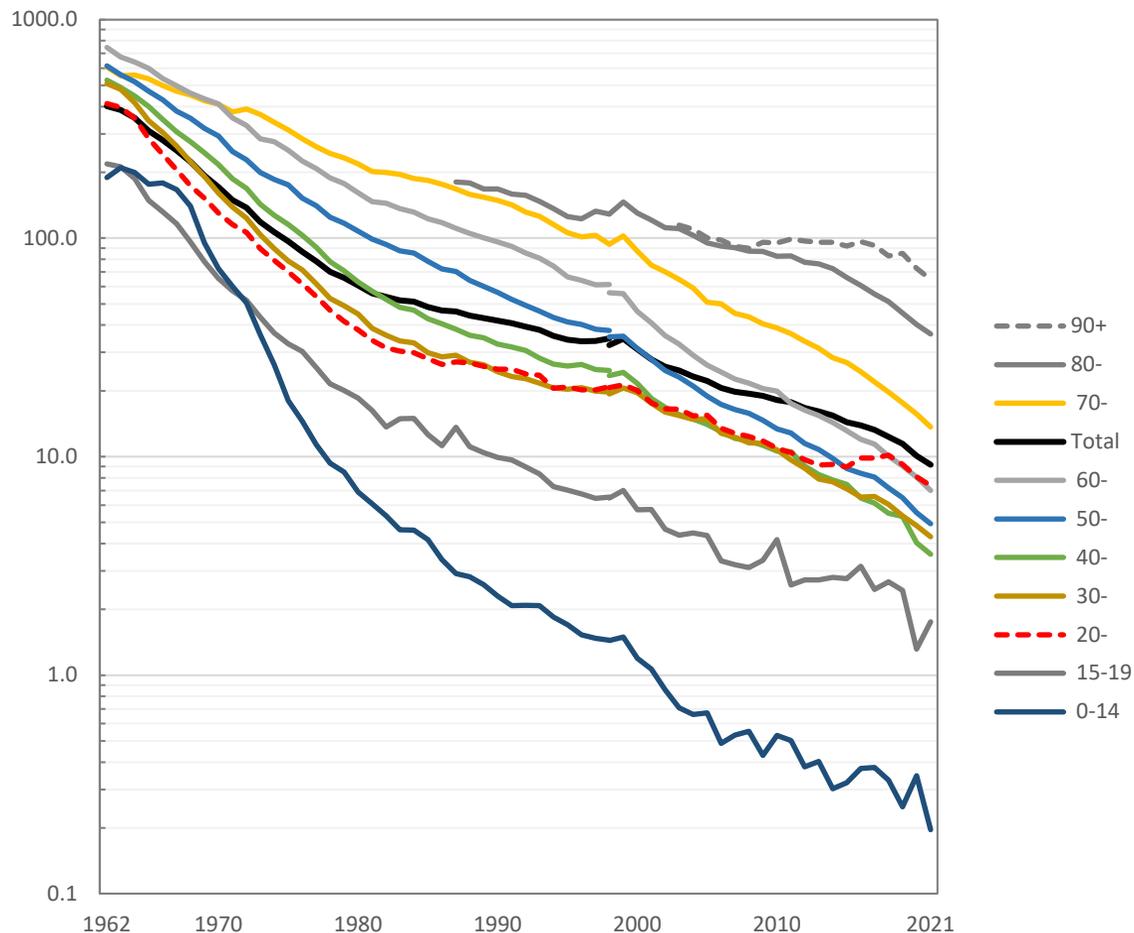
2022年7月11日アクセス

日本以外はWHOによる推定罹患率

厚生労働省HP 2021年 結核登録者情報調査年報集計結果について より抜粋

結核 高齢者が“相対的に”増えている

年齢階級別罹患率の推移



公益財団法人結核予防会結核研究所疫学情報センター <https://jata-ekigaku.jp/> より

結核 特に若年層は外国生まれが多い

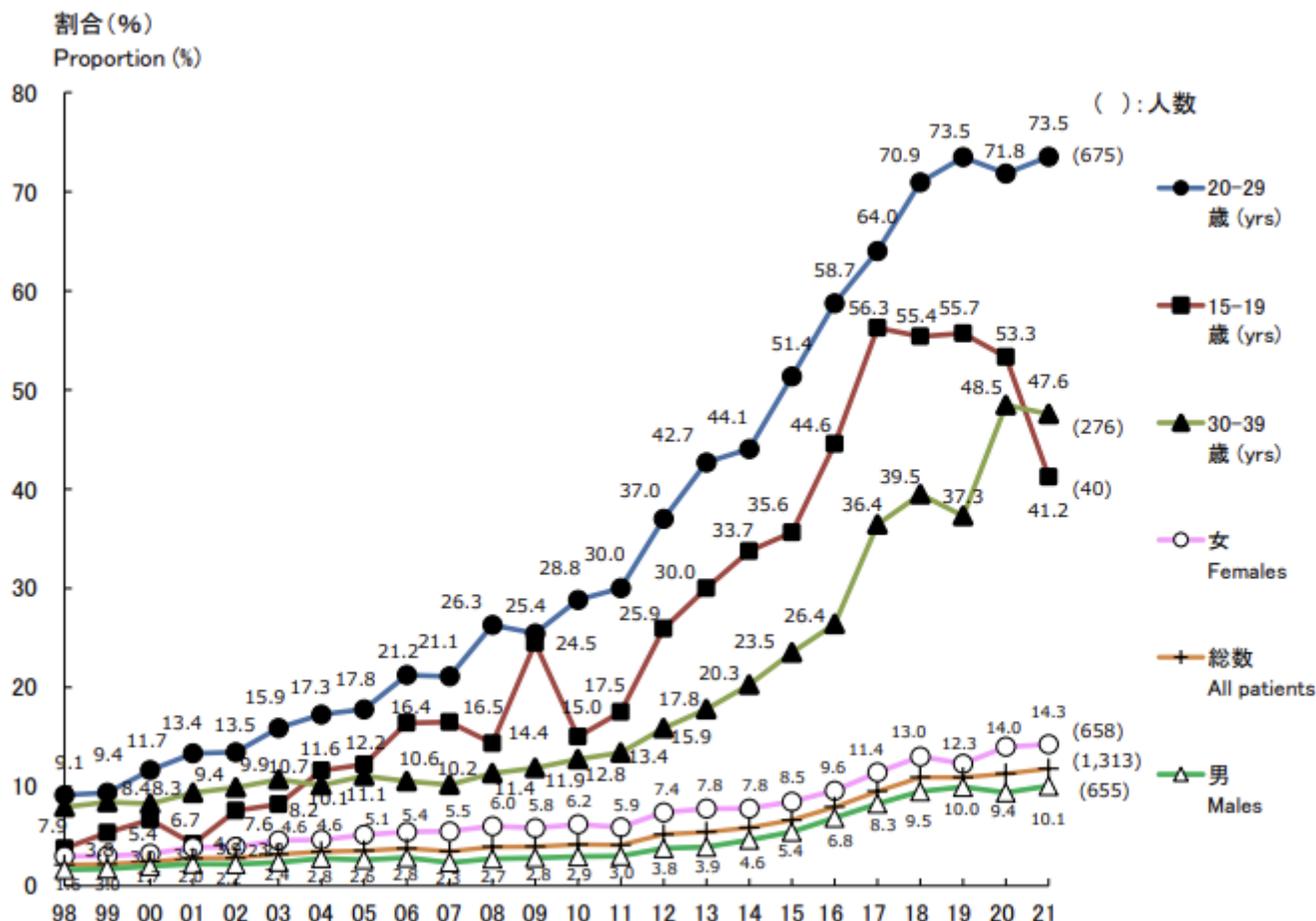


図3 新登録結核患者に占める外国生まれ結核患者割合の推移, 性別・特定年齢階層別, 1998~2021年

公益財団法人結核予防会結核研究所疫学情報センター <https://jata-ekigaku.jp/> より

- N95マスクと換気を徹底する
- 残念ながら、結核を完全に除外できる症状はない
- 現実的には、(長期間)咳嗽のある高齢者、外国人に注意

- 健康診断でQFT(or T-spot)をモニターする
(陽転化したら治療：潜在性結核感染症)

- 次回の事例検討までに、どれかひとつは実践をお願いします

(見直しだけでも構いません)

- 1) エムボックス(疑い)患者の問合せ・来院時のフロー作成
- 2) 梅毒患者受診時の検査・治療・経過観察のフローの作成
- 3) 職員の麻疹・風疹・おたふくかぜ・水痘対策のマニュアル作成
- 4) その他 (感染症に関する対策ならなんでも可)

- 次回：事例検討 2023年10月4日(水) 19:00-20:00