

令和7年度協定締結医療機関向け感染症対策研修  
診療所における  
小児患者の対応について

東京都医師会 副会長  
川上 一恵

# COI開示

**本講演に関連し、開示すべきCOIはありません。**

# 本日のお話

- 感染症の発生動向を知る
- 院内感染を予防する
- 小児の感染症診療
- 予防接種

# 本日のお話

- **感染症の発生動向を知る**
- 院内感染を予防する
- 小児の感染症診療
- 予防接種

# どんな症状の時に感染症を疑いますか？



# 子どもの感染症の原因（病原微生物）

## <ウイルス>

- ライノウイルス
- コロナウイルス
- RSウイルス
- インフルエンザウイルス
- 新型コロナウイルス
- エンテロウイルス
- ヒトメタニューモウイルス
- アデノウイルス
- パラインフルエンザウイルス
- 水痘・帯状疱疹ウイルス
- ムンプスウイルス（おたふくかぜ）
- ノロウイルス
- ロタウイルス

## <細菌>

- 溶連菌（溶血性連鎖球菌）
- 肺炎球菌
- ヒブ菌
- 百日咳
- マイコプラズマ
- 大腸菌（含むO157）
- サルモネラ菌
- 腸炎ビブリオ



子どもの感染症の9割は  
ウイルス性です！

# 感染症発生動向を知る



東京都感染症情報センター  
Tokyo Metropolitan Infectious Disease Surveillance Center

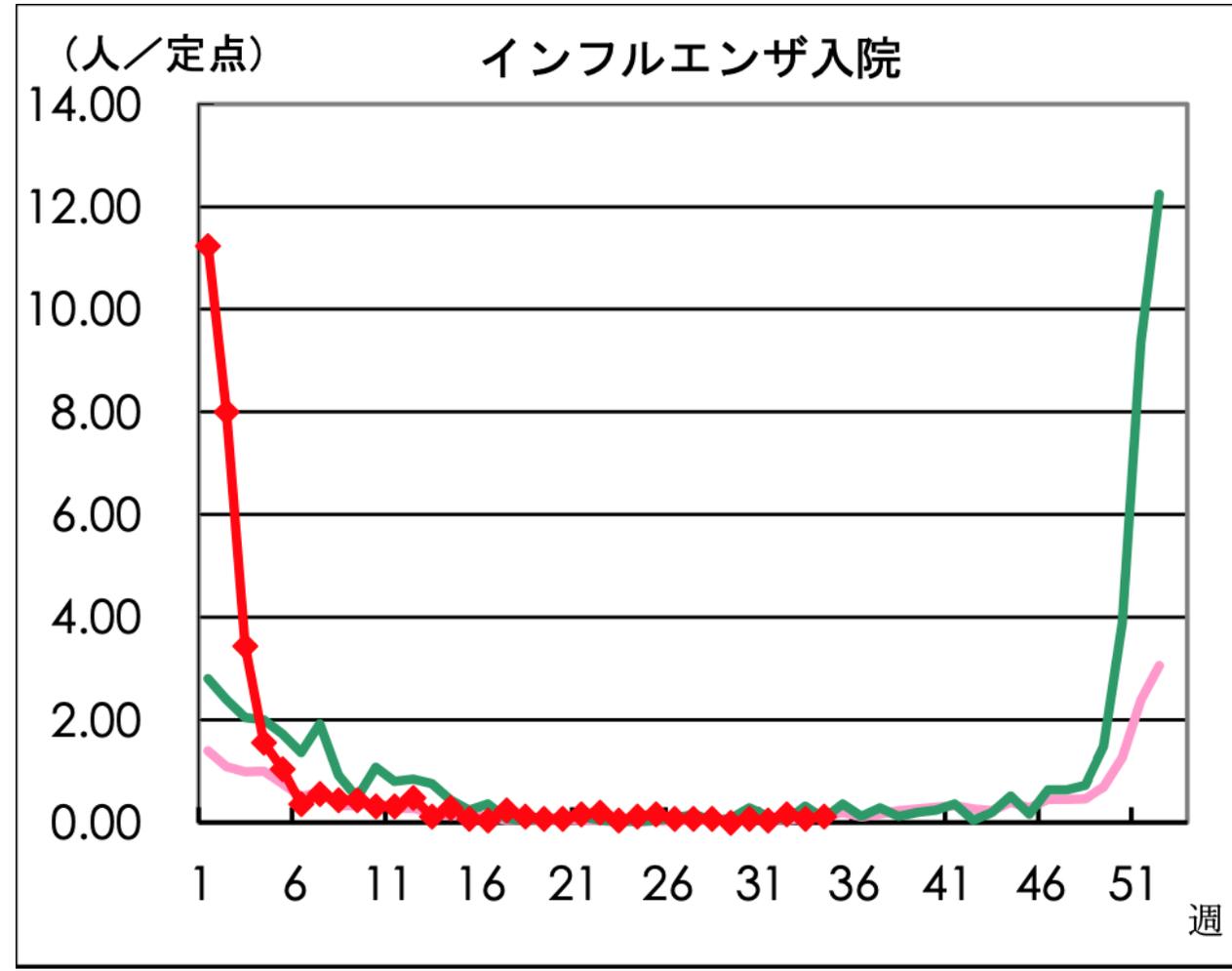
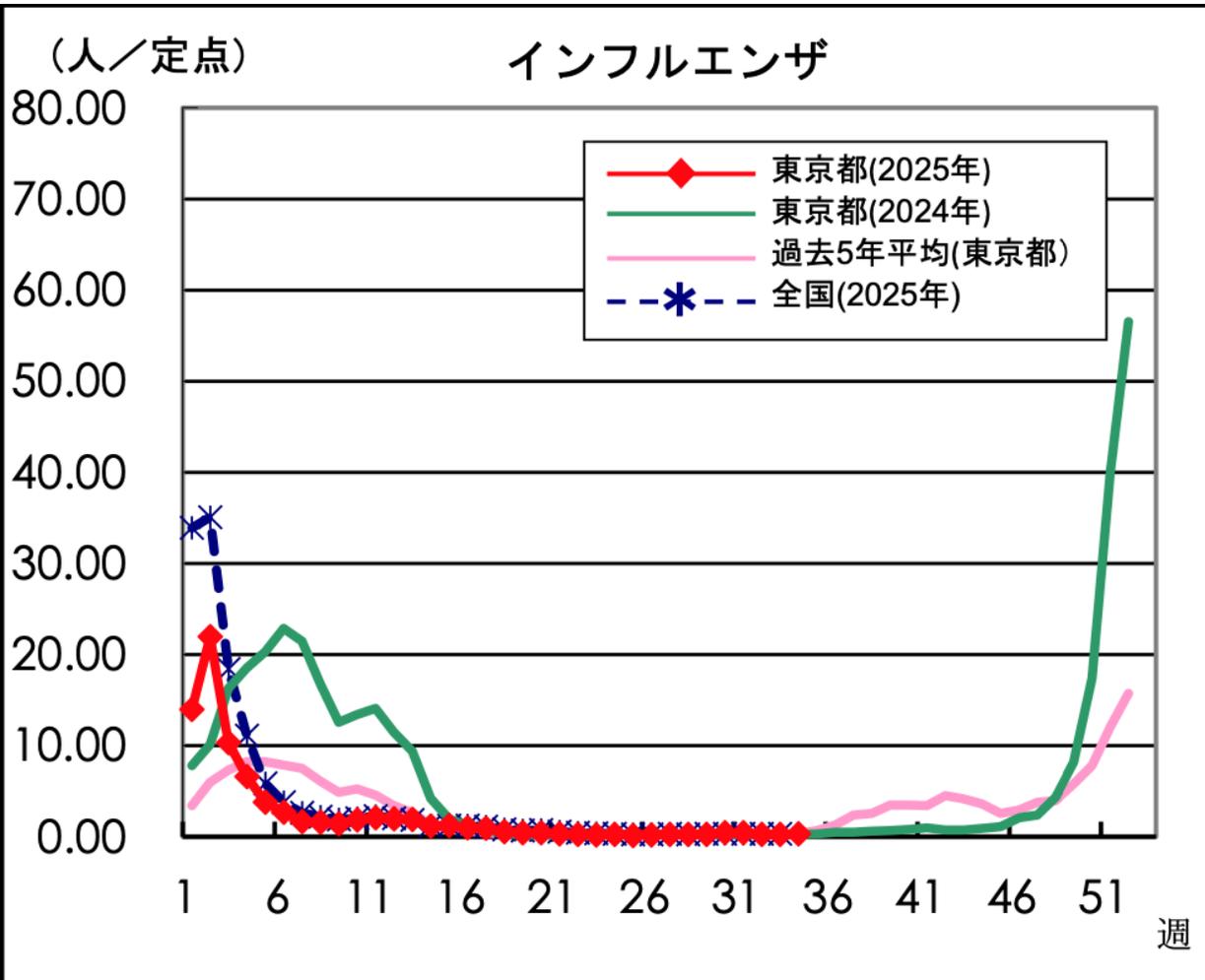
[Top](#) - 感染症発生動向調査事業報告書（感染症発生動向調査年報）

**感染症発生動向調査事業報告書（感染症発生動向調査年報）**

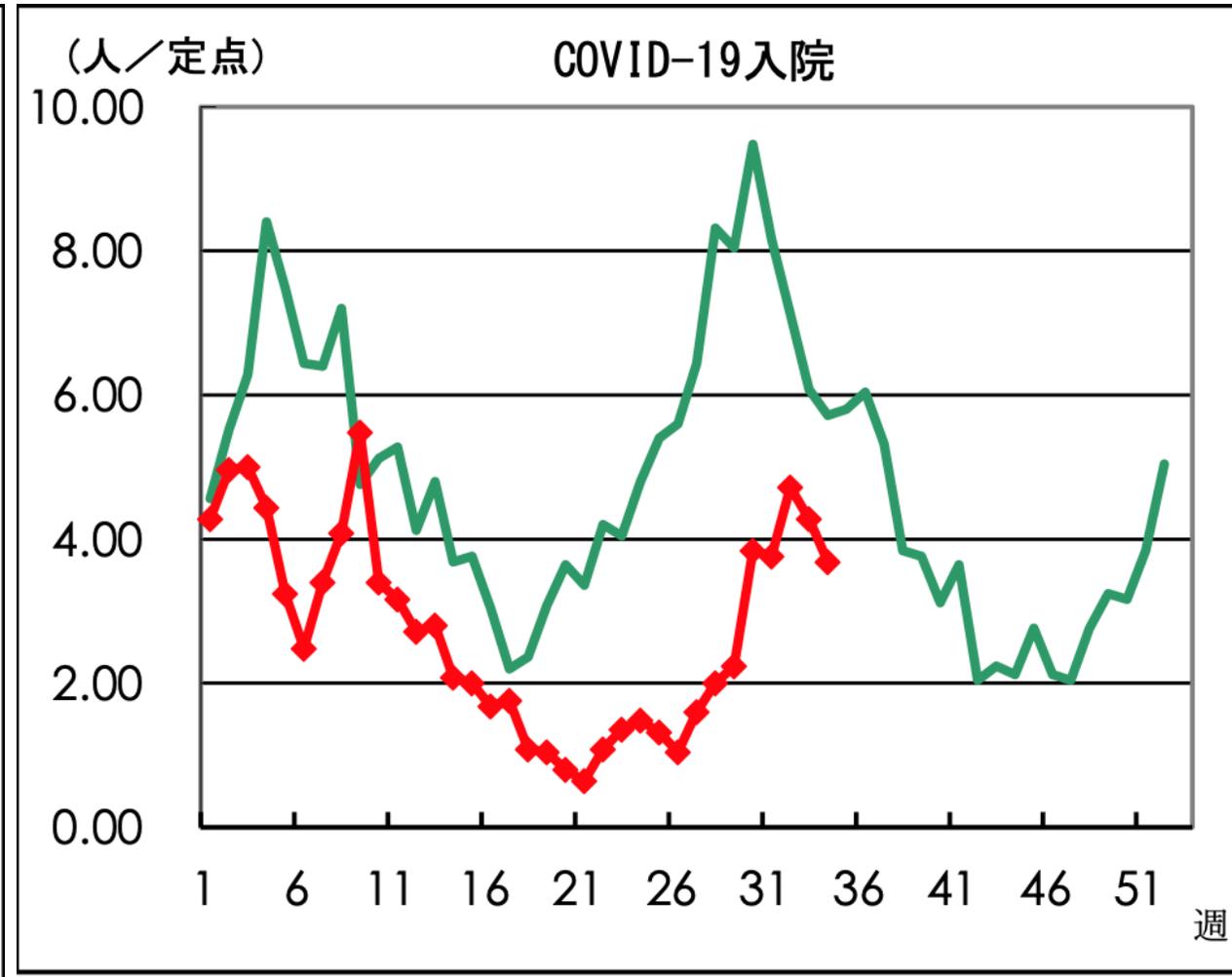
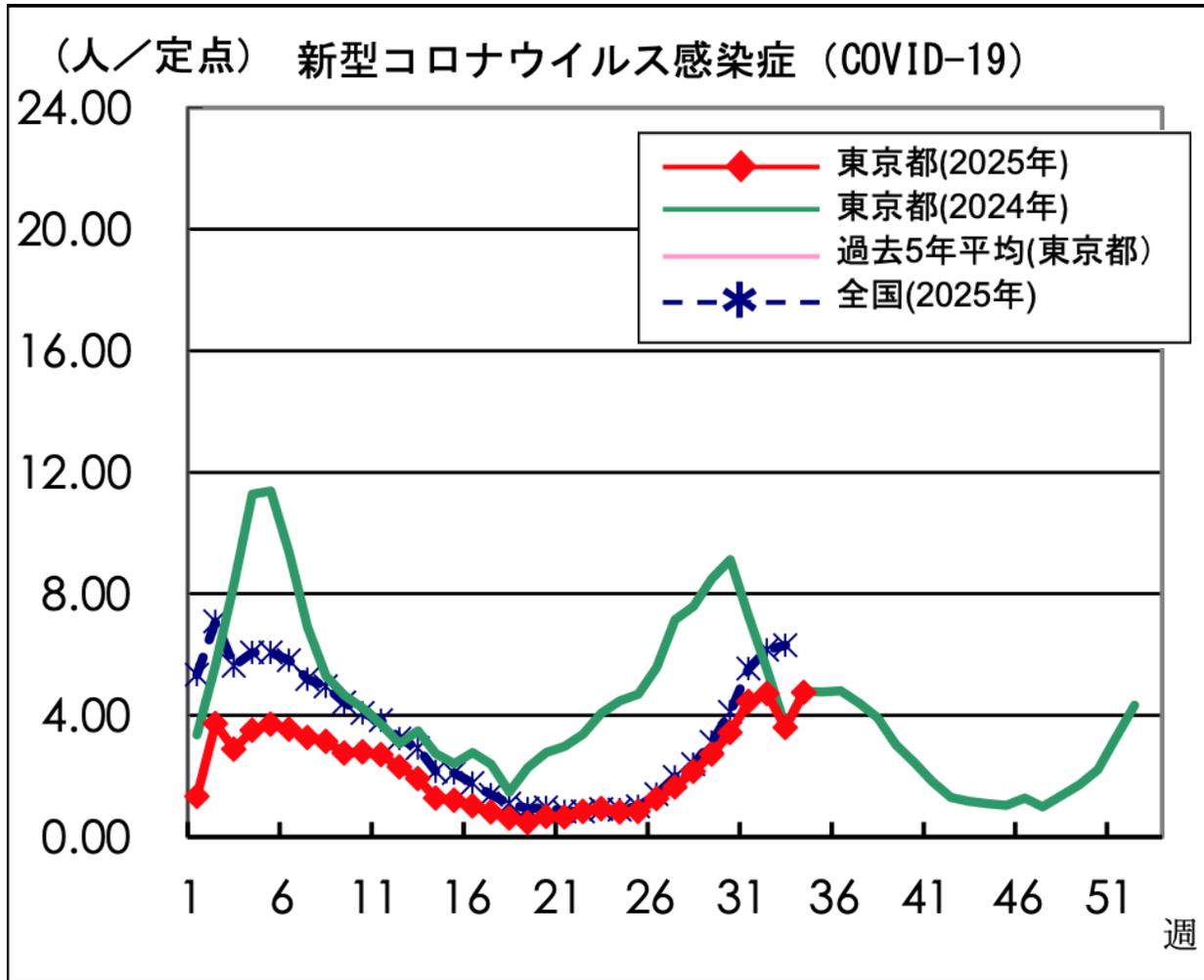
<https://idsc.tmiph.metro.tokyo.lg.jp/year/>

定点種別	医療機関数
小児科定点	264
内科定点	155
眼科定点	39
機関定点	25
性感染症定点	55
擬似症定点	36

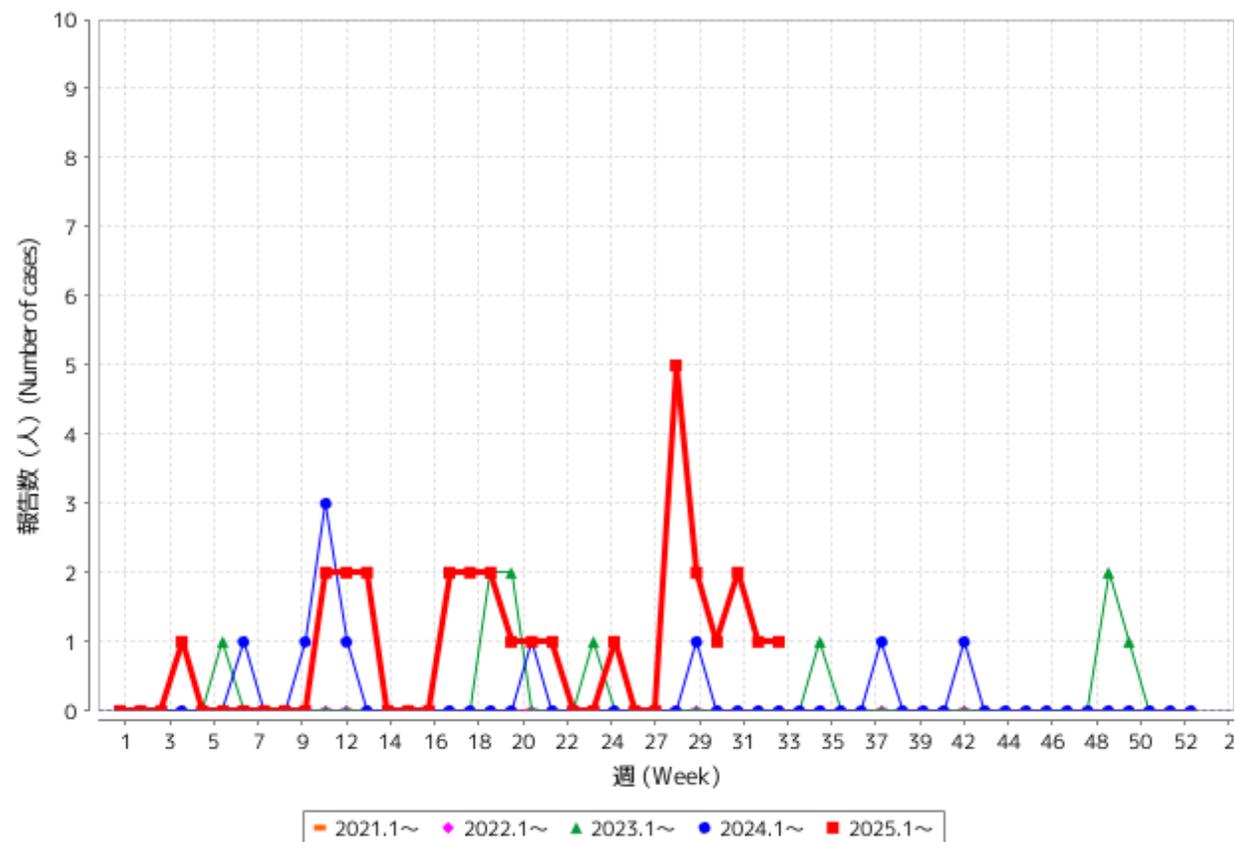
# インフルエンザ



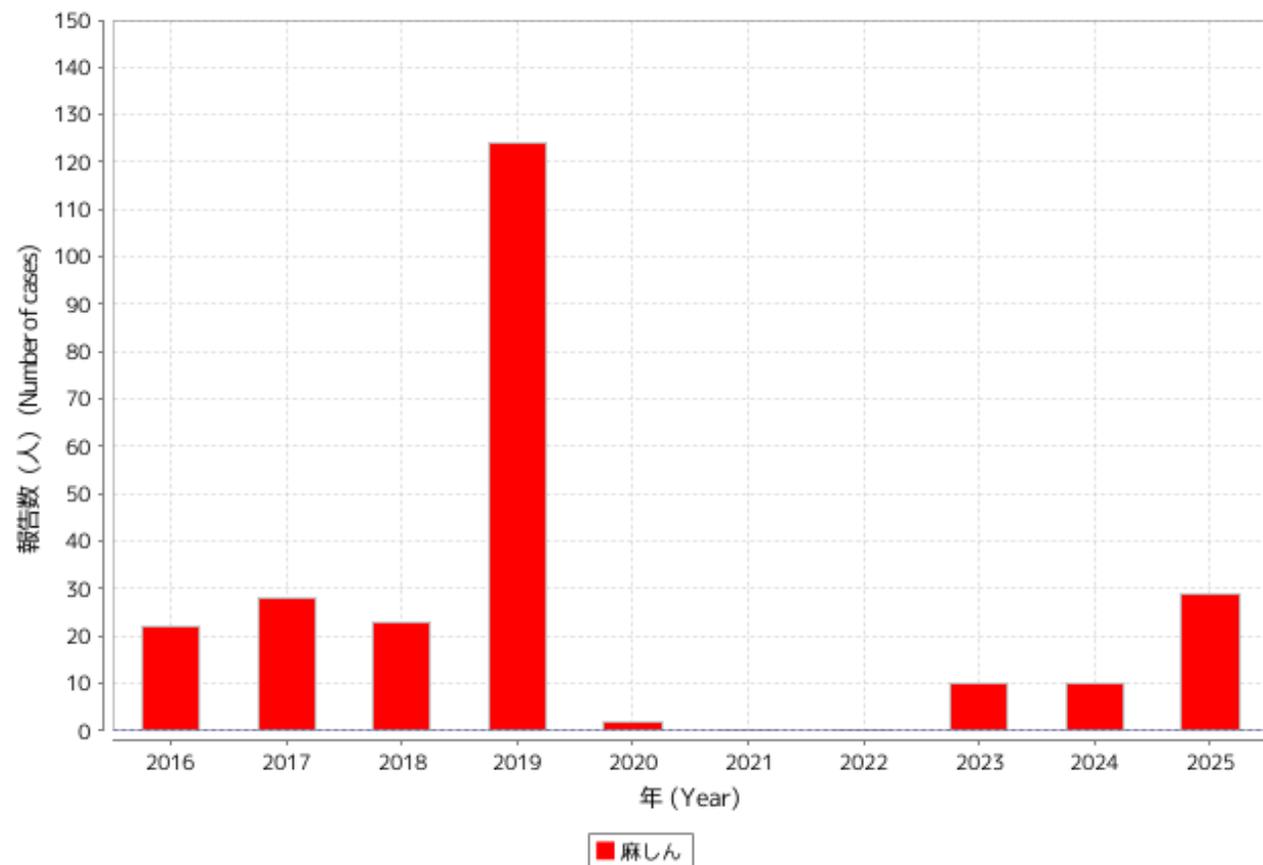
# 新型コロナ (COVID-19)



# 麻しん

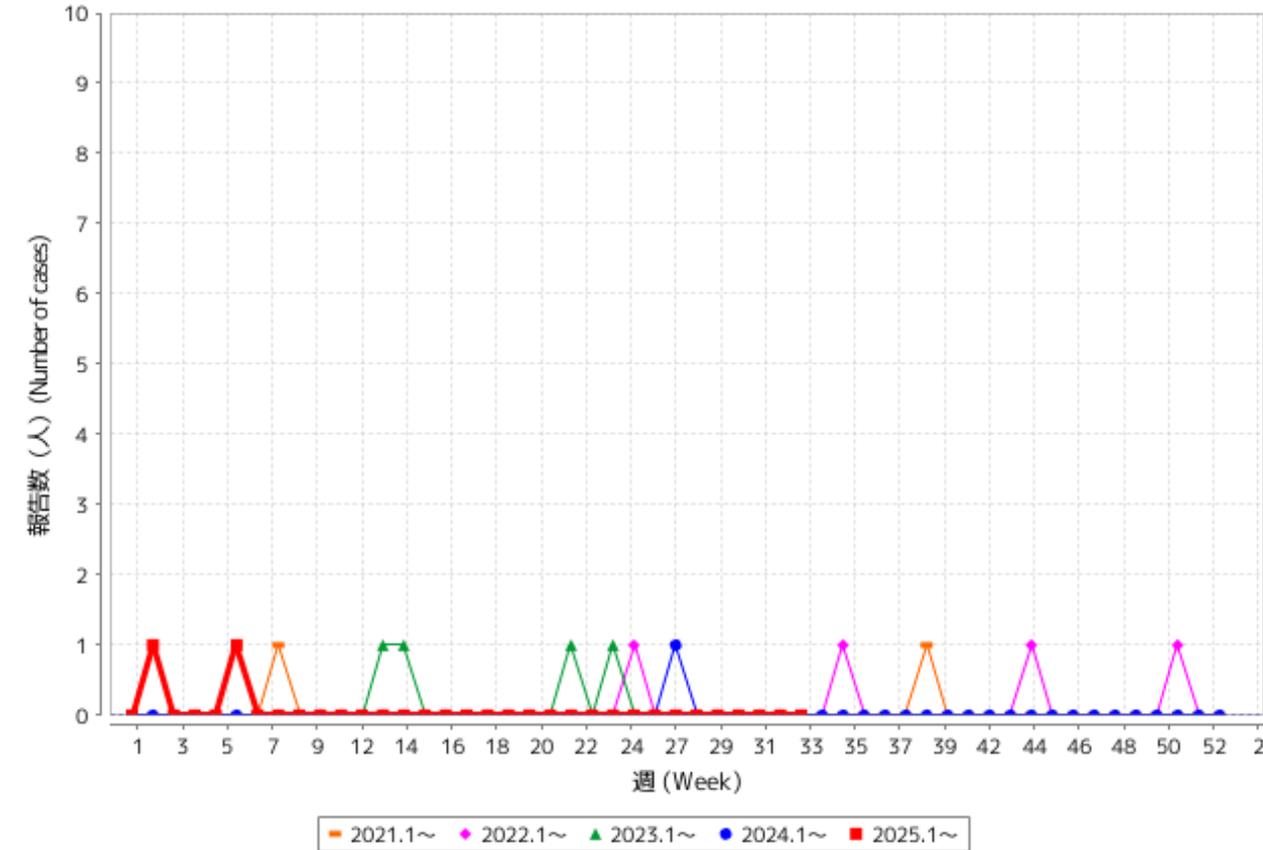


(C)2002-2025 Tokyo Metropolitan Institute of Public Health

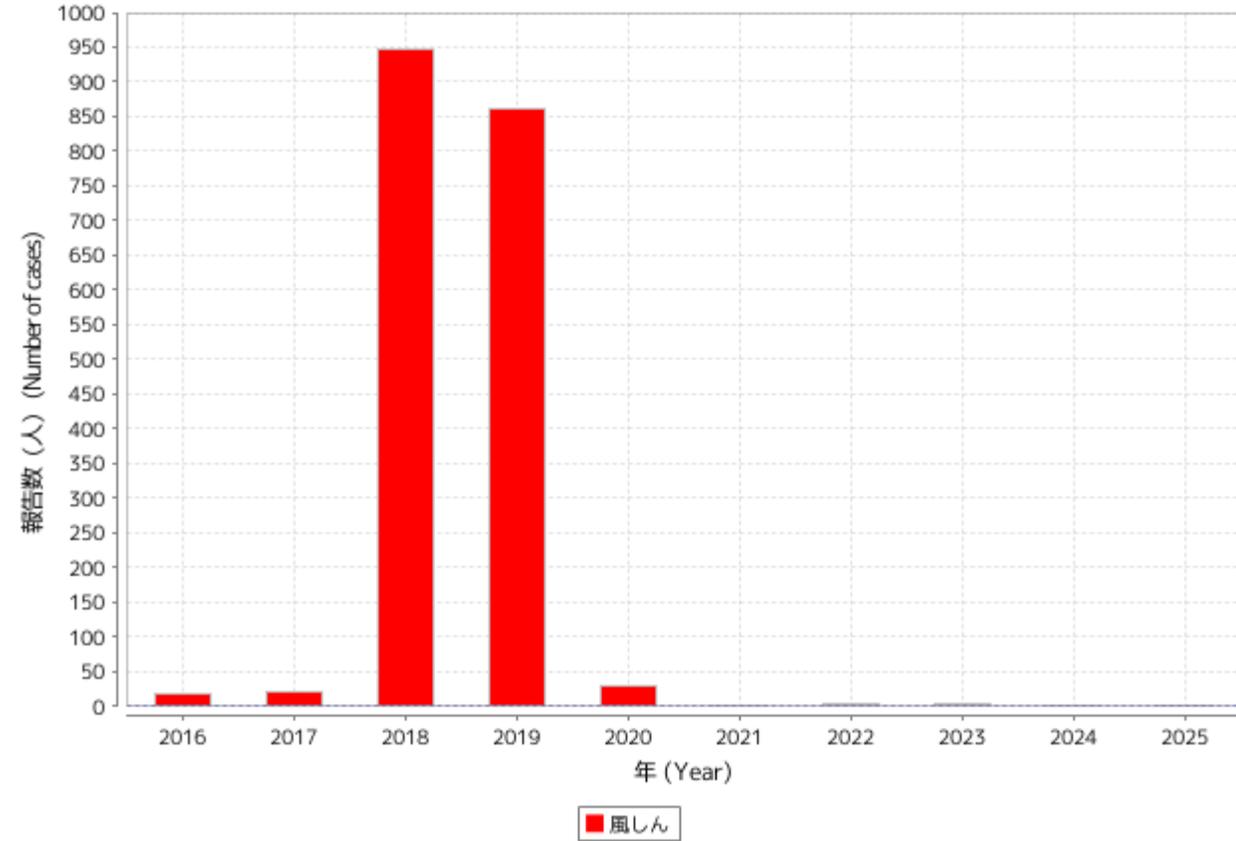


(C)2002-2025 Tokyo Metropolitan Institute of Public Health

# 風しん

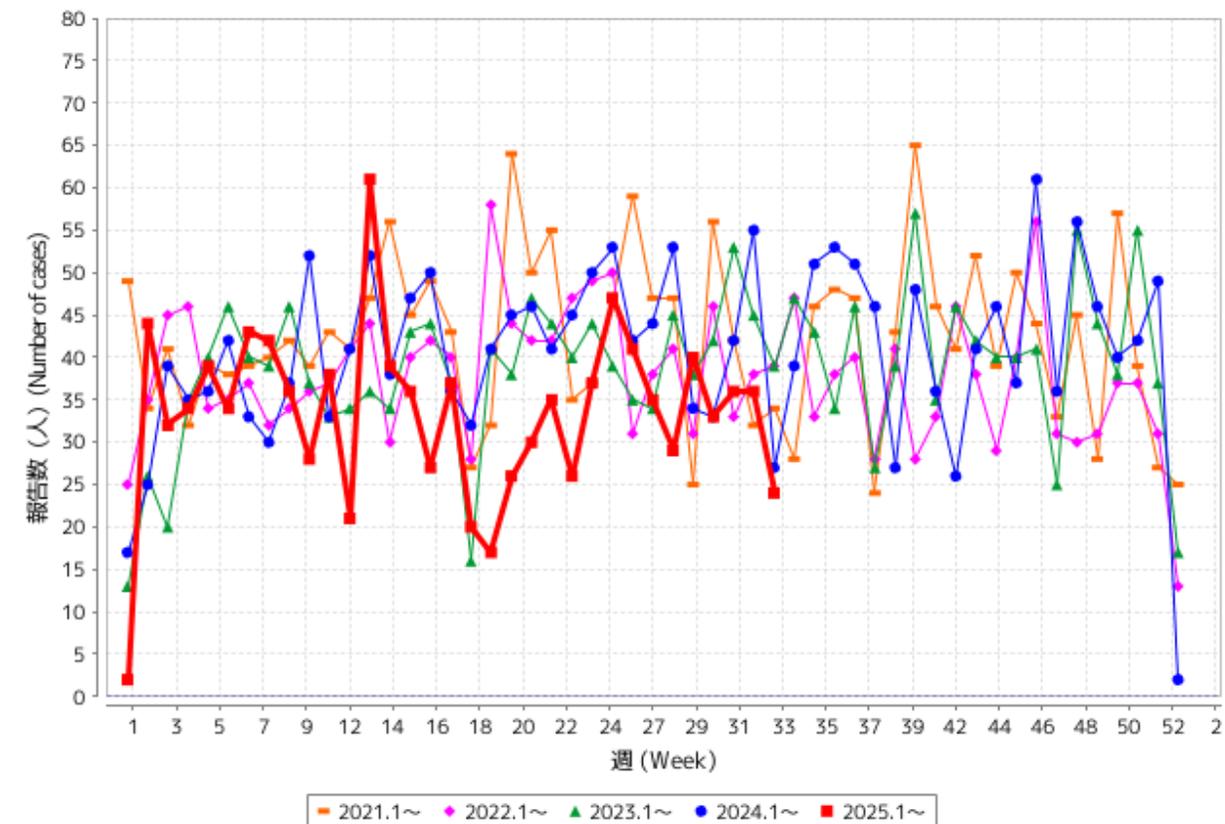


(C)2002-2025 Tokyo Metropolitan Institute of Public Health

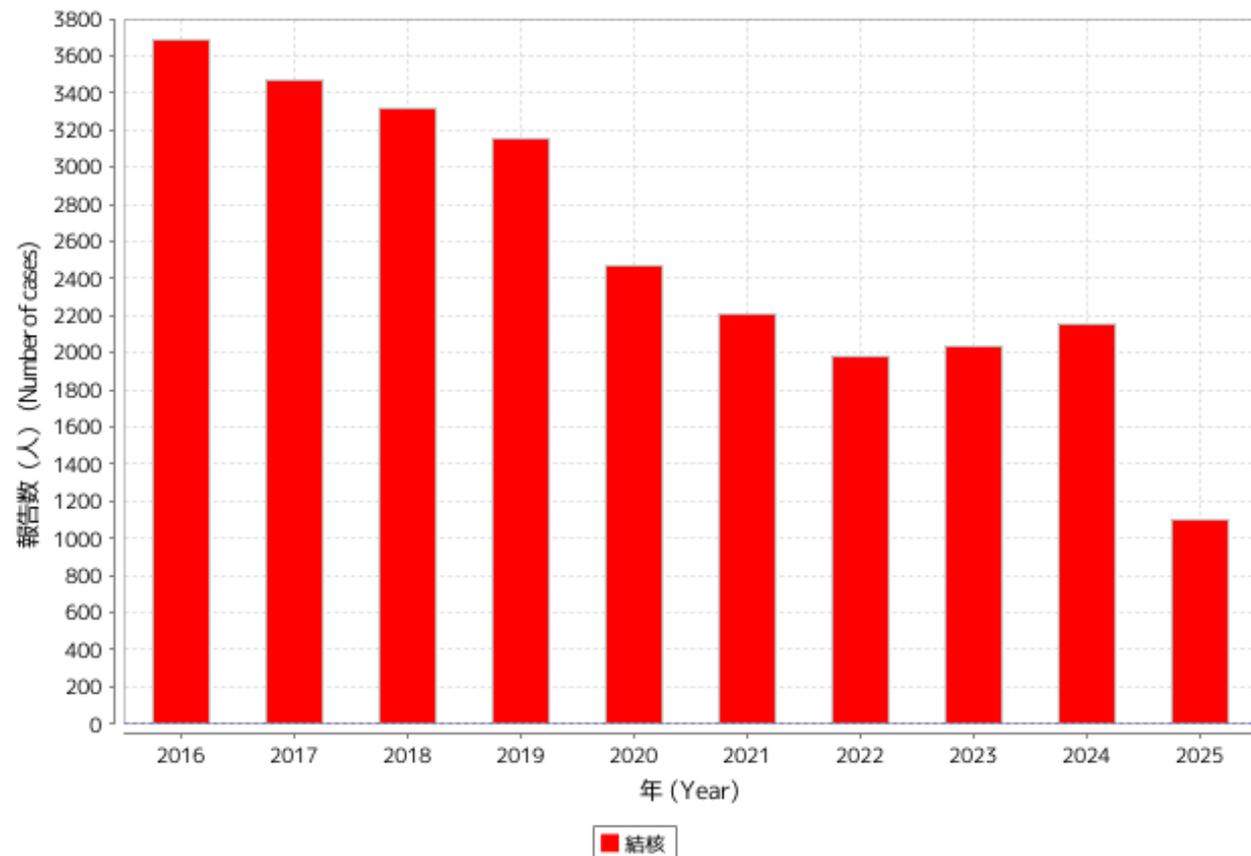


(C)2002-2025 Tokyo Metropolitan Institute of Public Health

# 結核

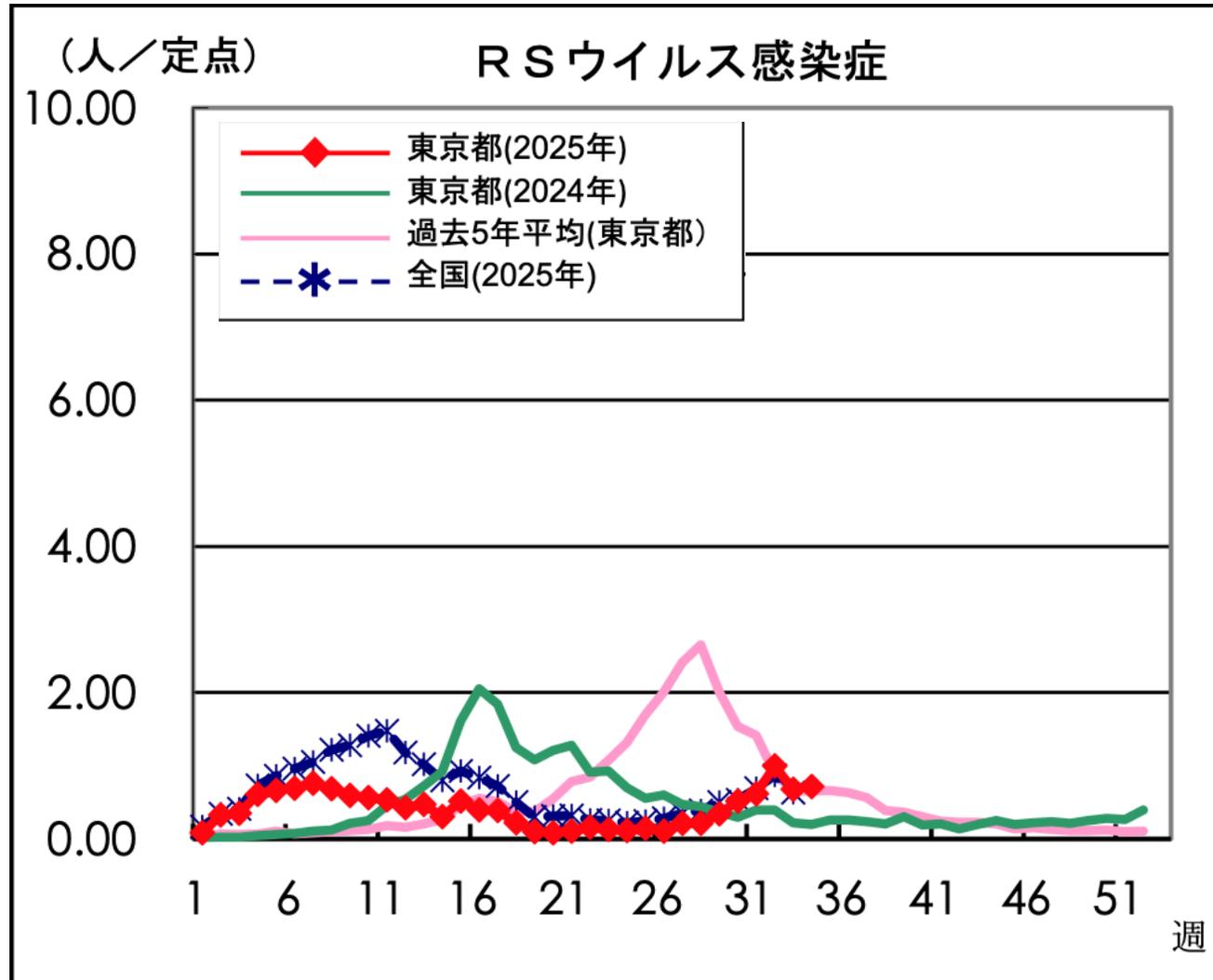


(C)2002-2025 Tokyo Metropolitan Institute of Public Health

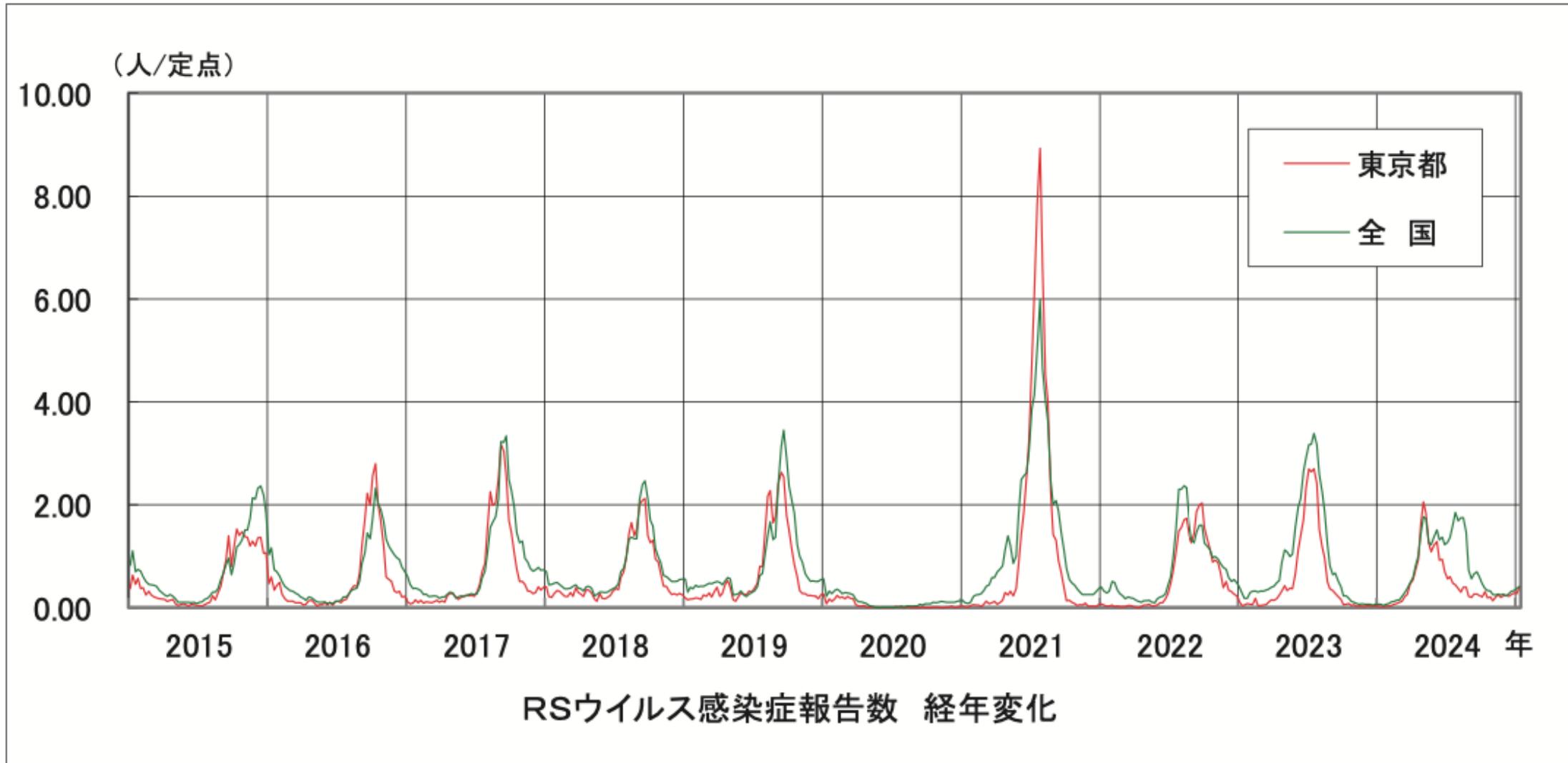


(C)2002-2025 Tokyo Metropolitan Institute of Public Health

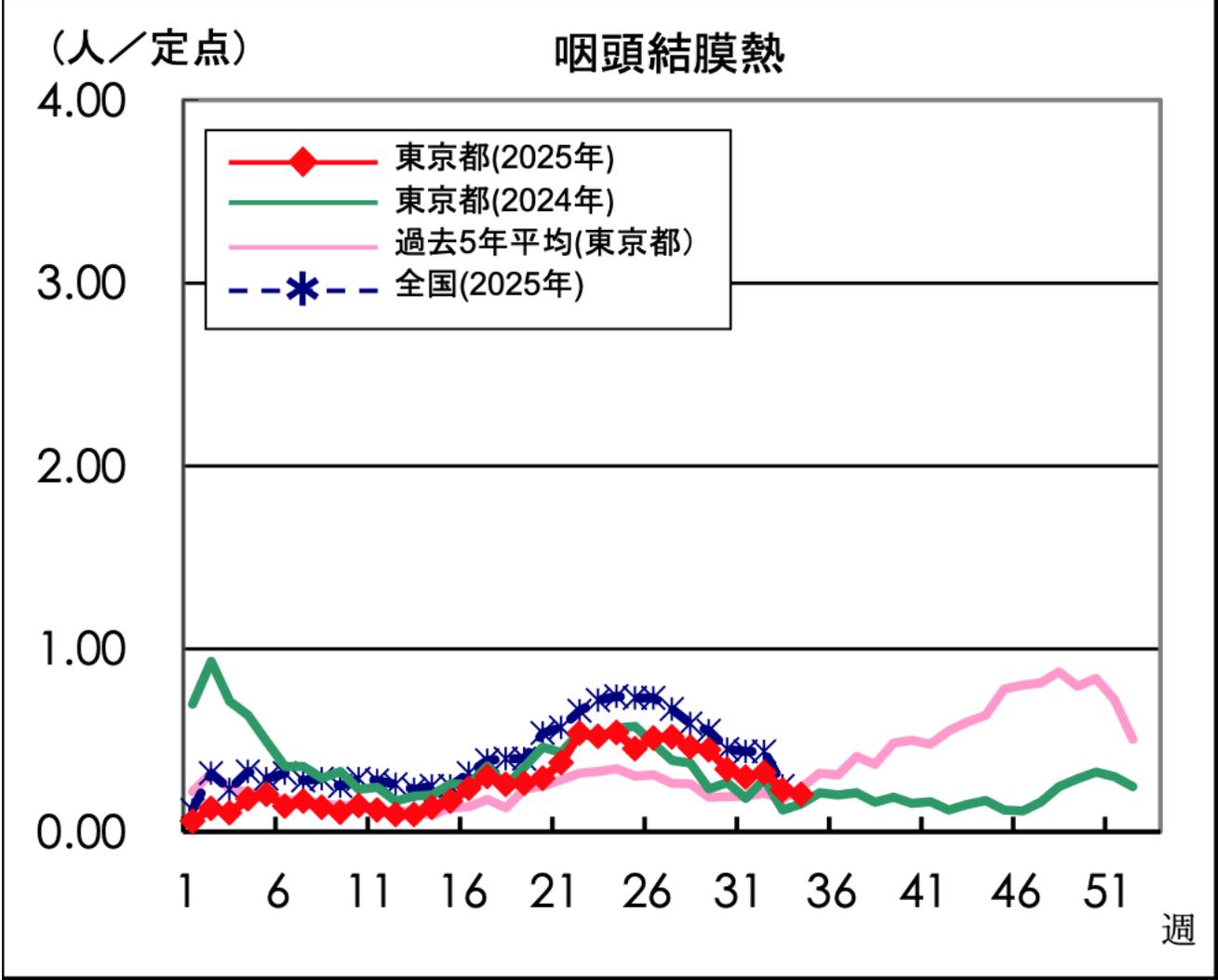
# RSウイルス



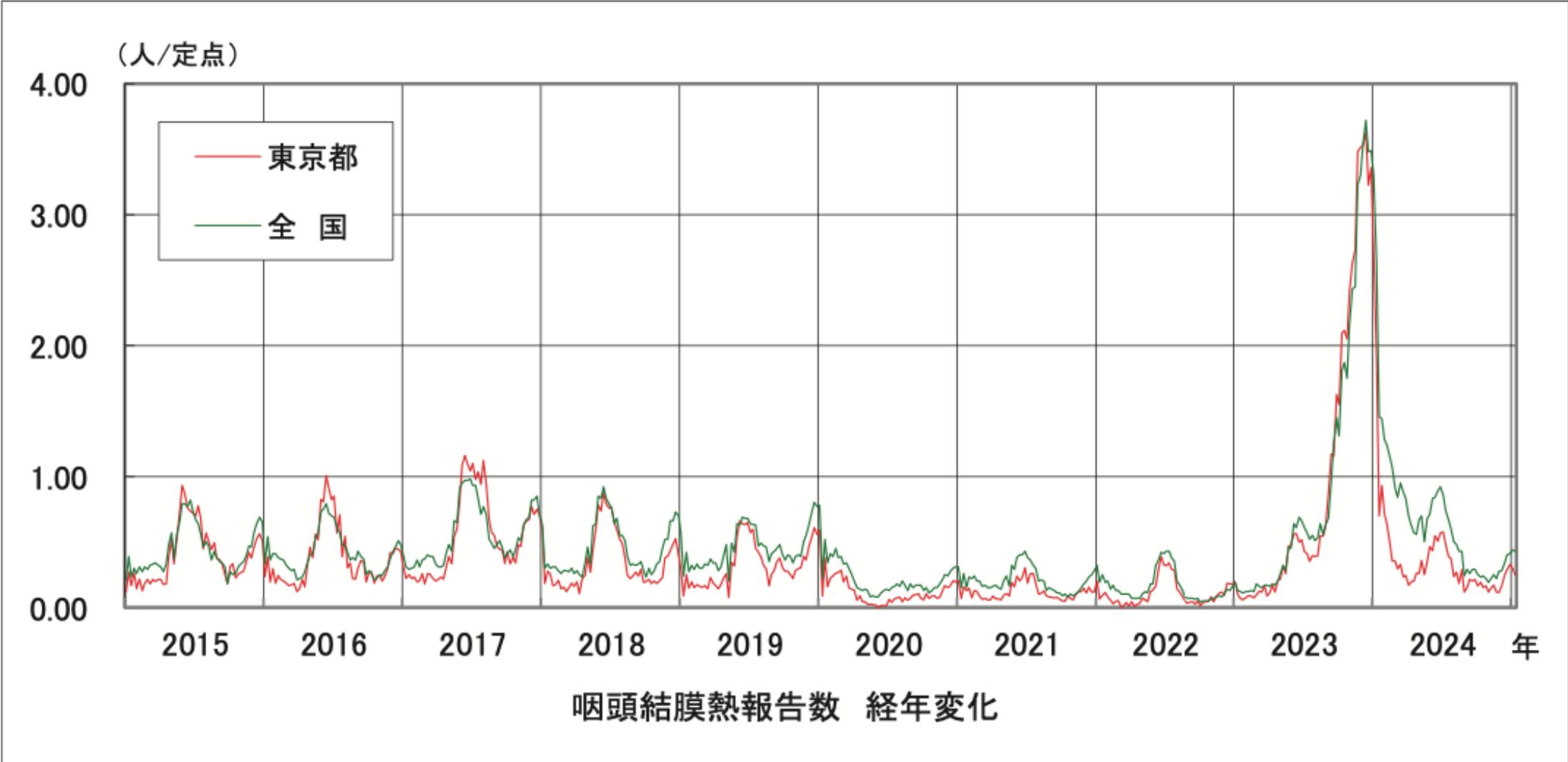
# RSウイルス



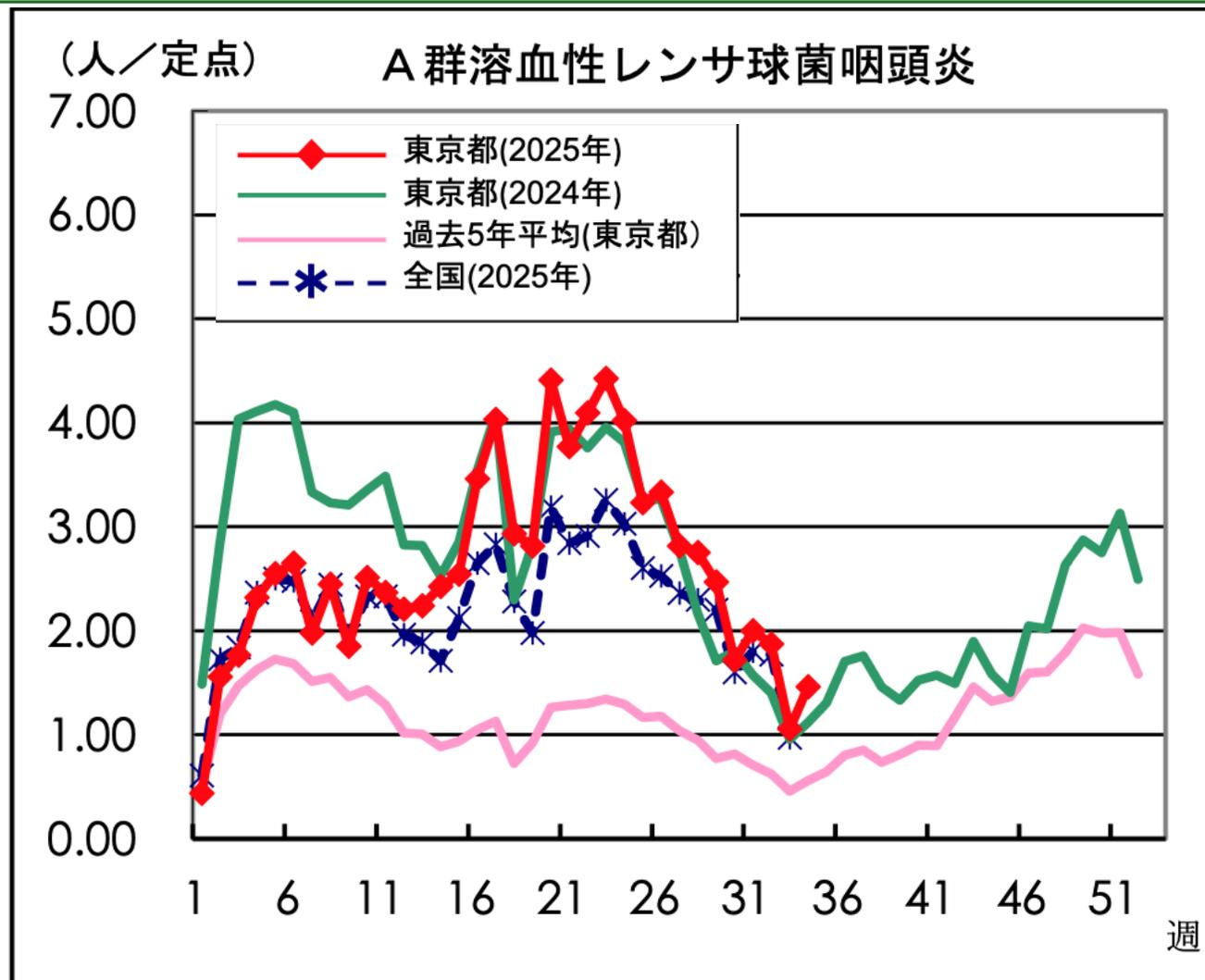
# 咽頭結膜熱



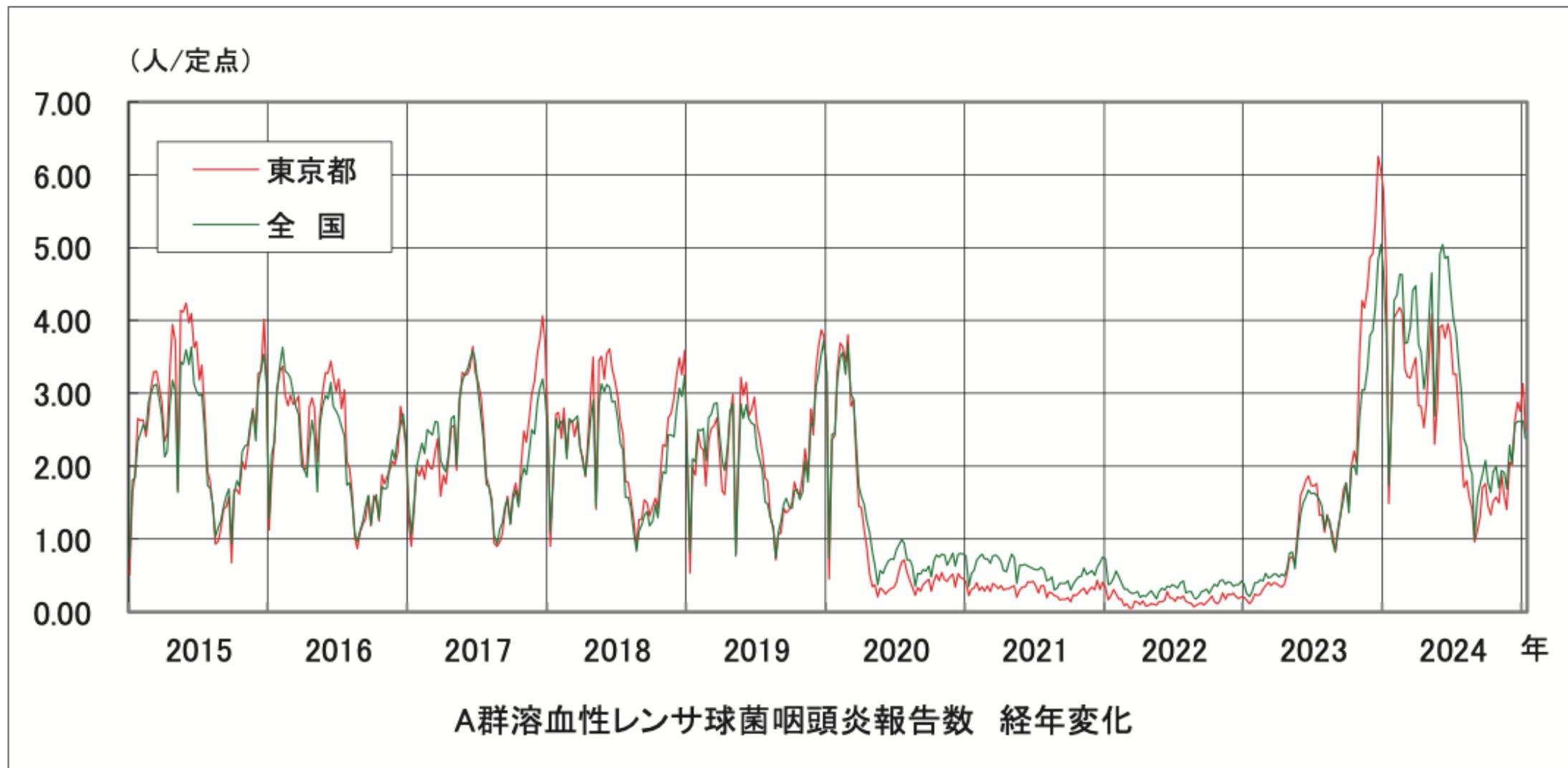
# 咽頭結膜熱



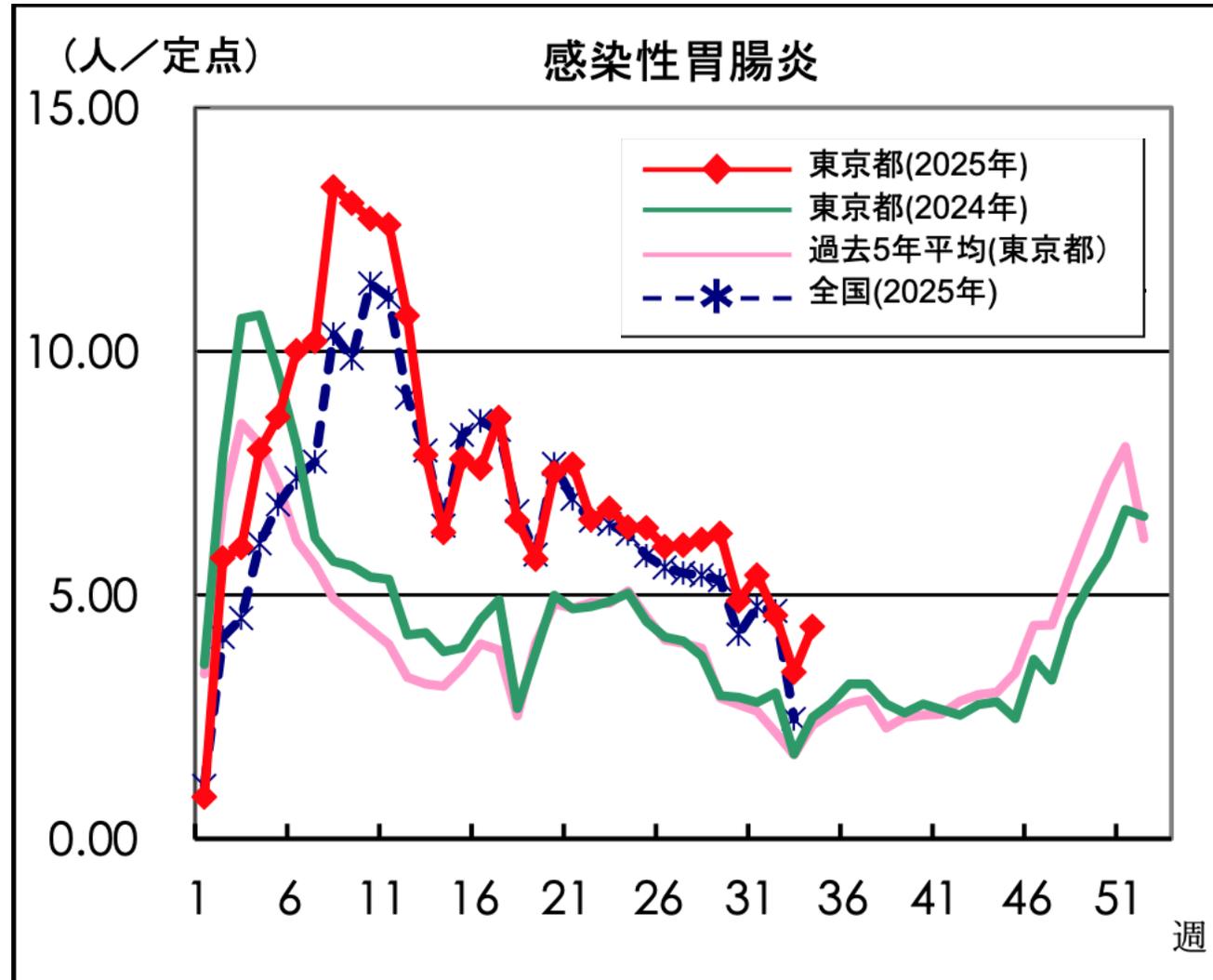
# 溶連菌感染症



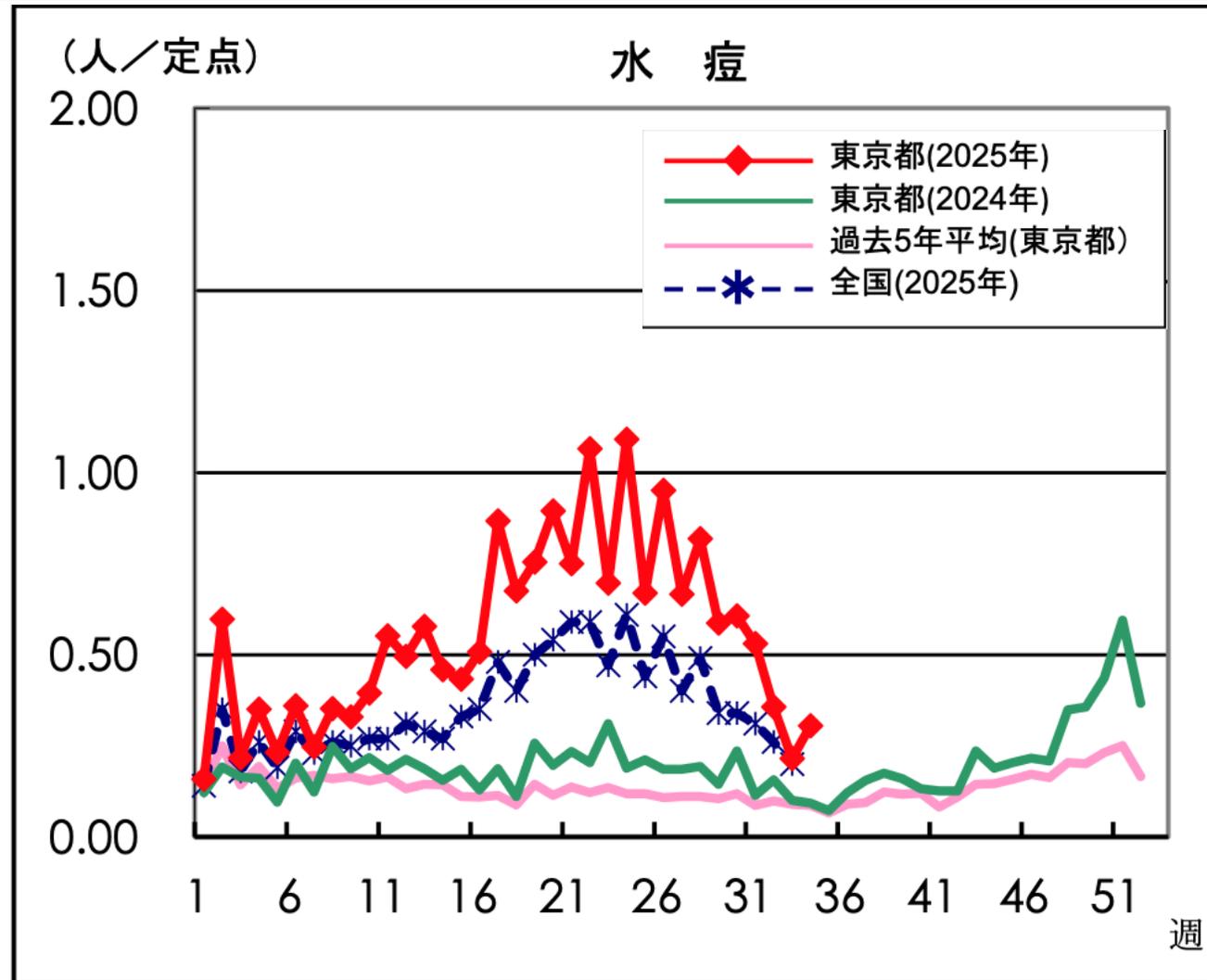
# 溶連菌感染症



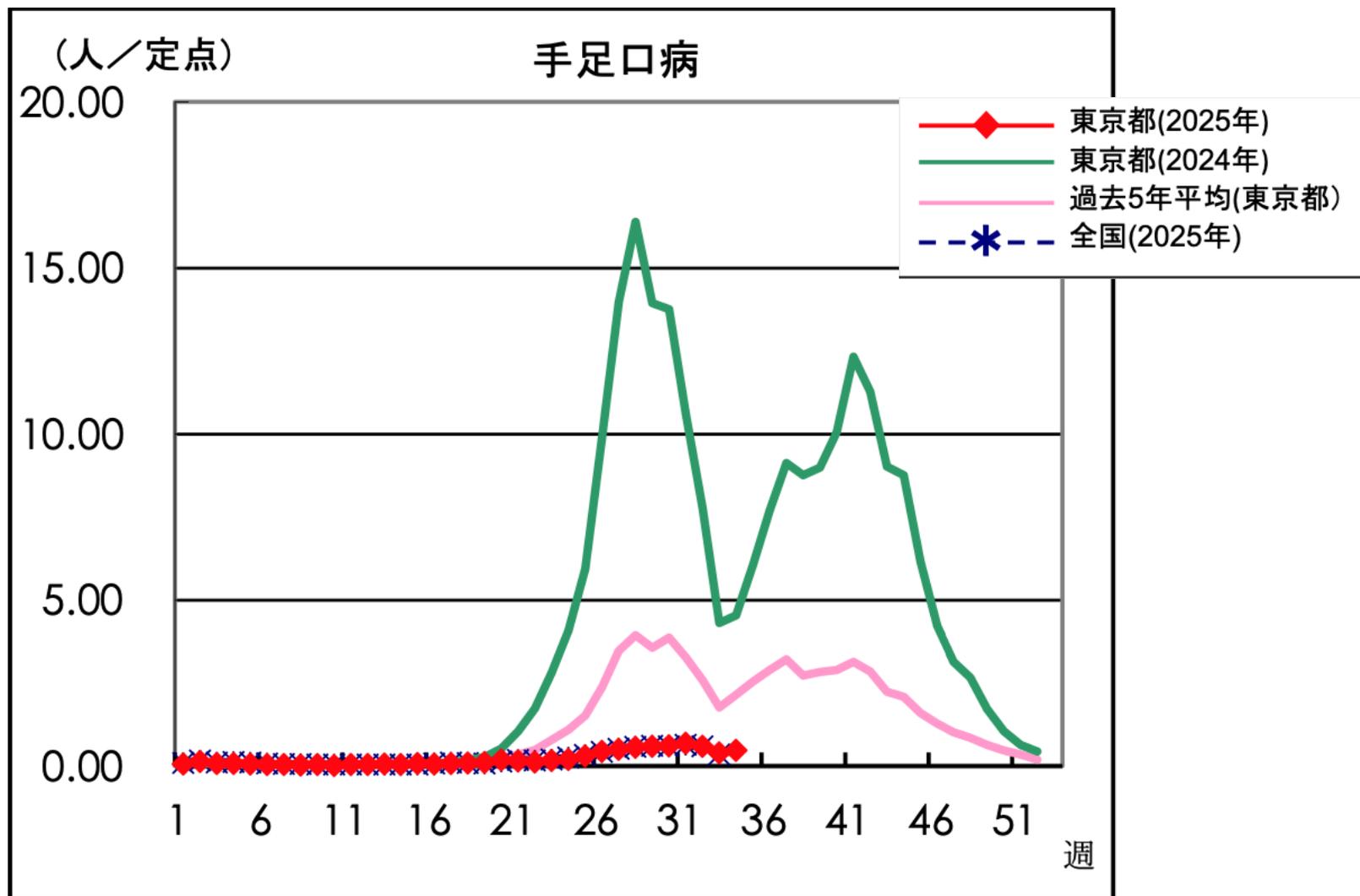
# 感染性胃腸炎



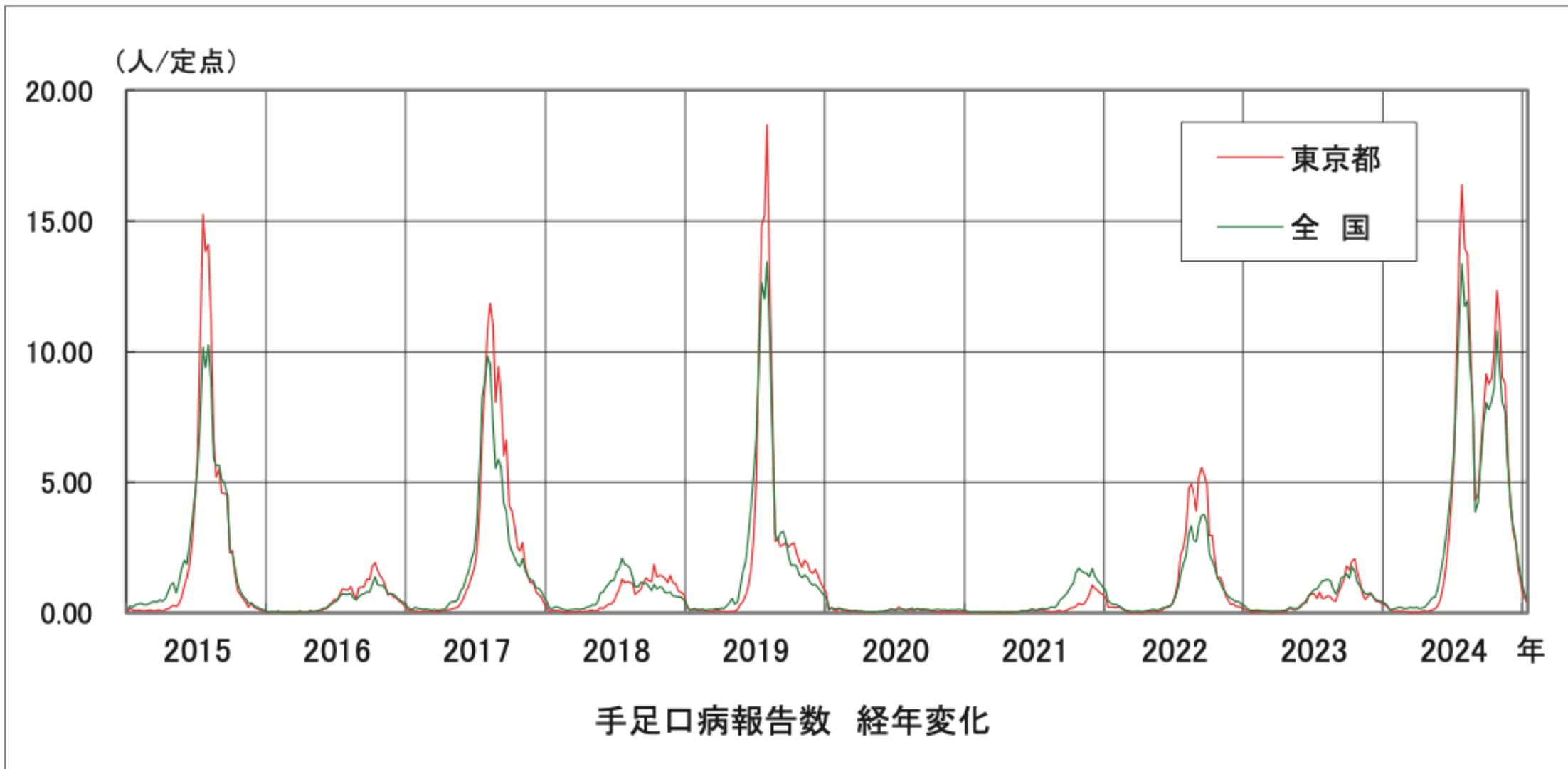
# 水痘



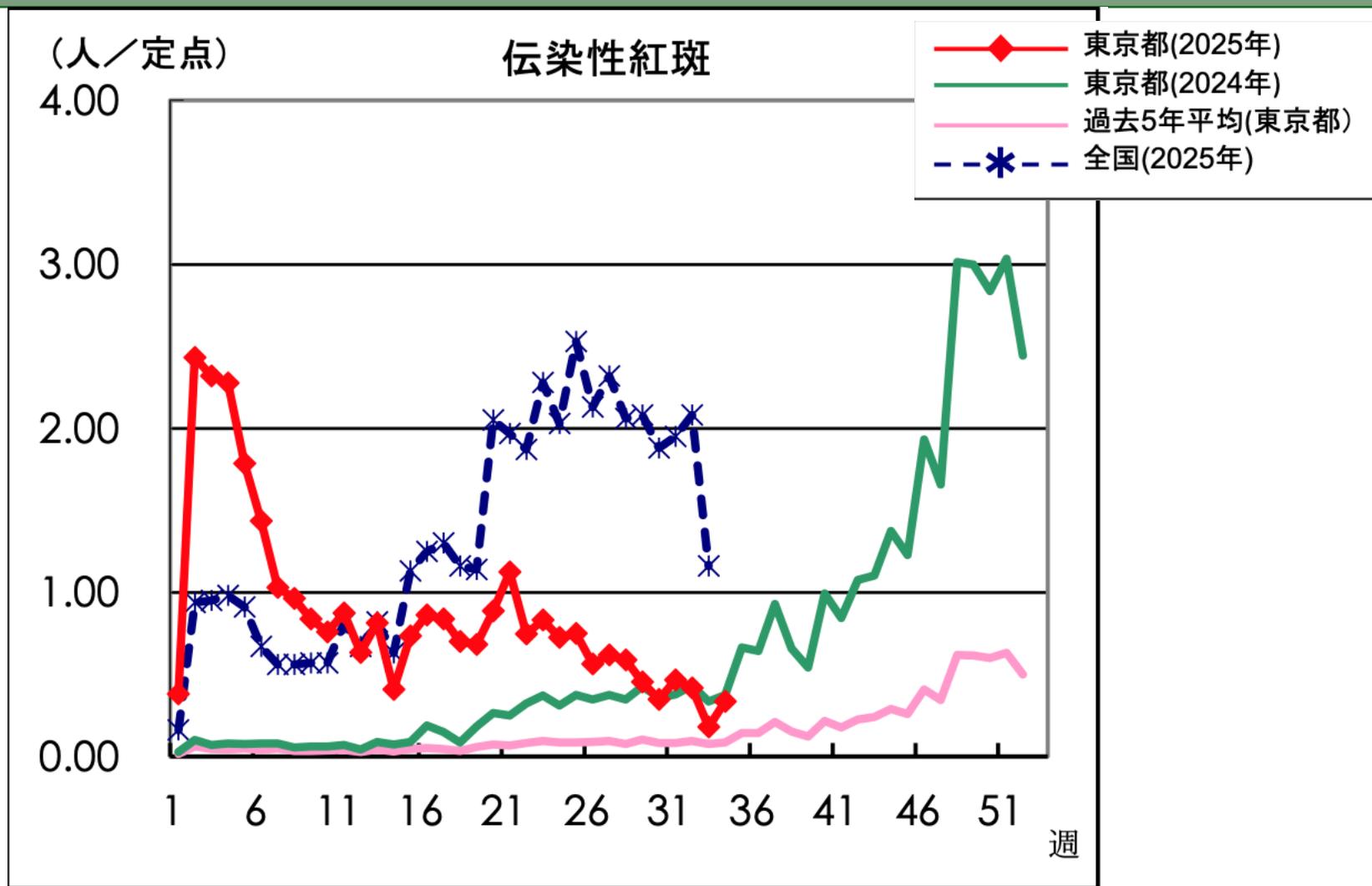
# 手足口病



# 手足口病



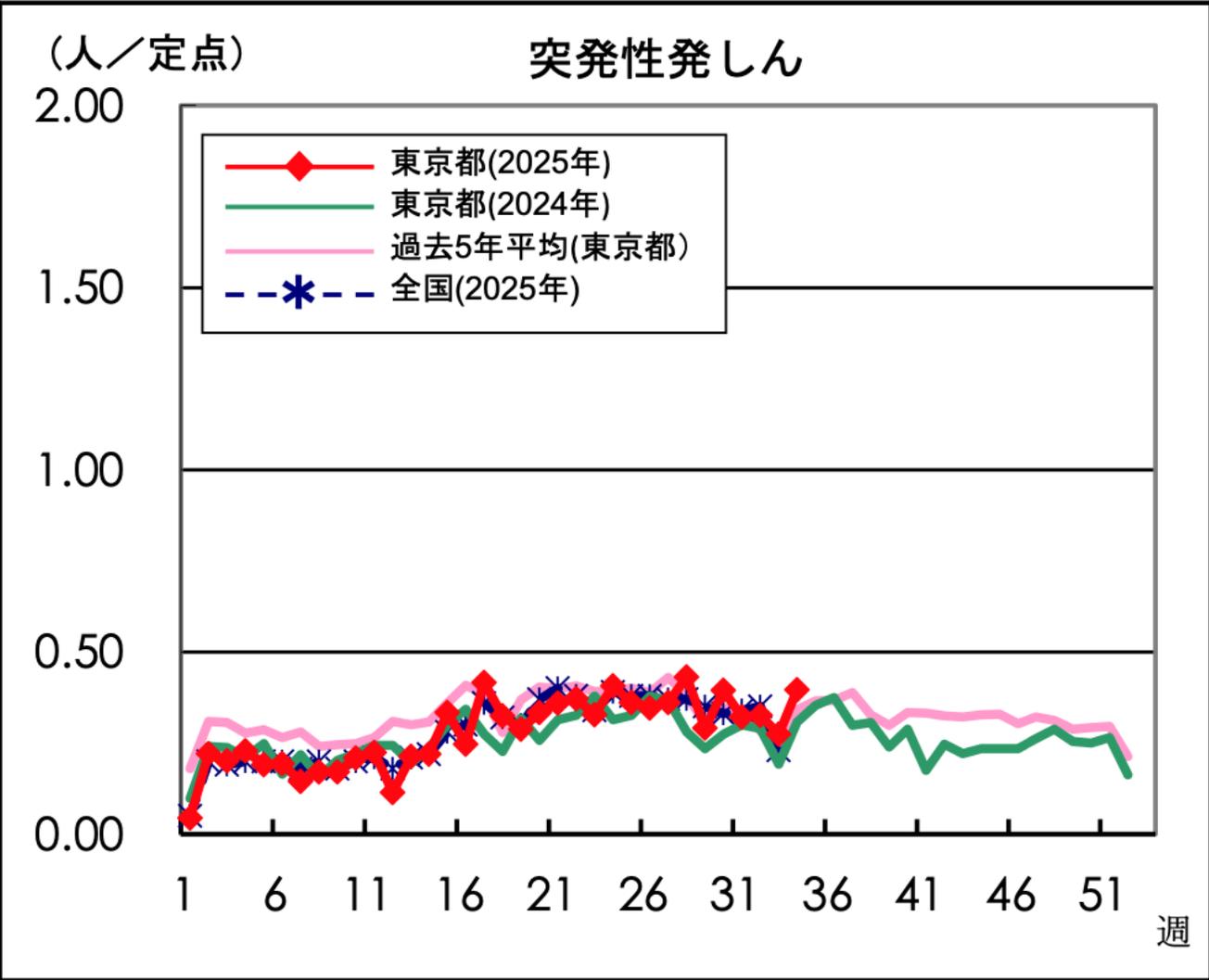
# 伝染性紅斑



# 伝染性紅斑



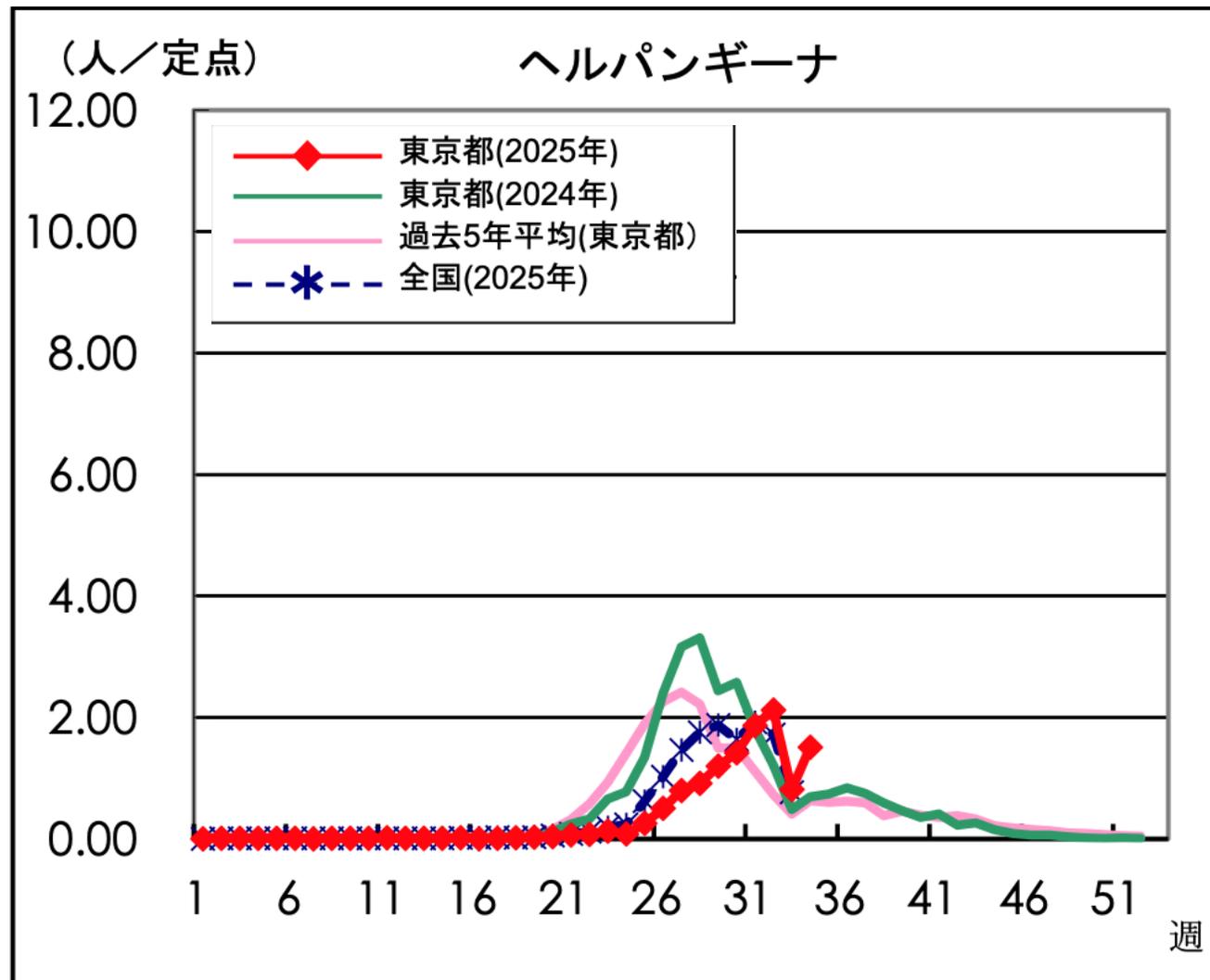
# 突発性発疹



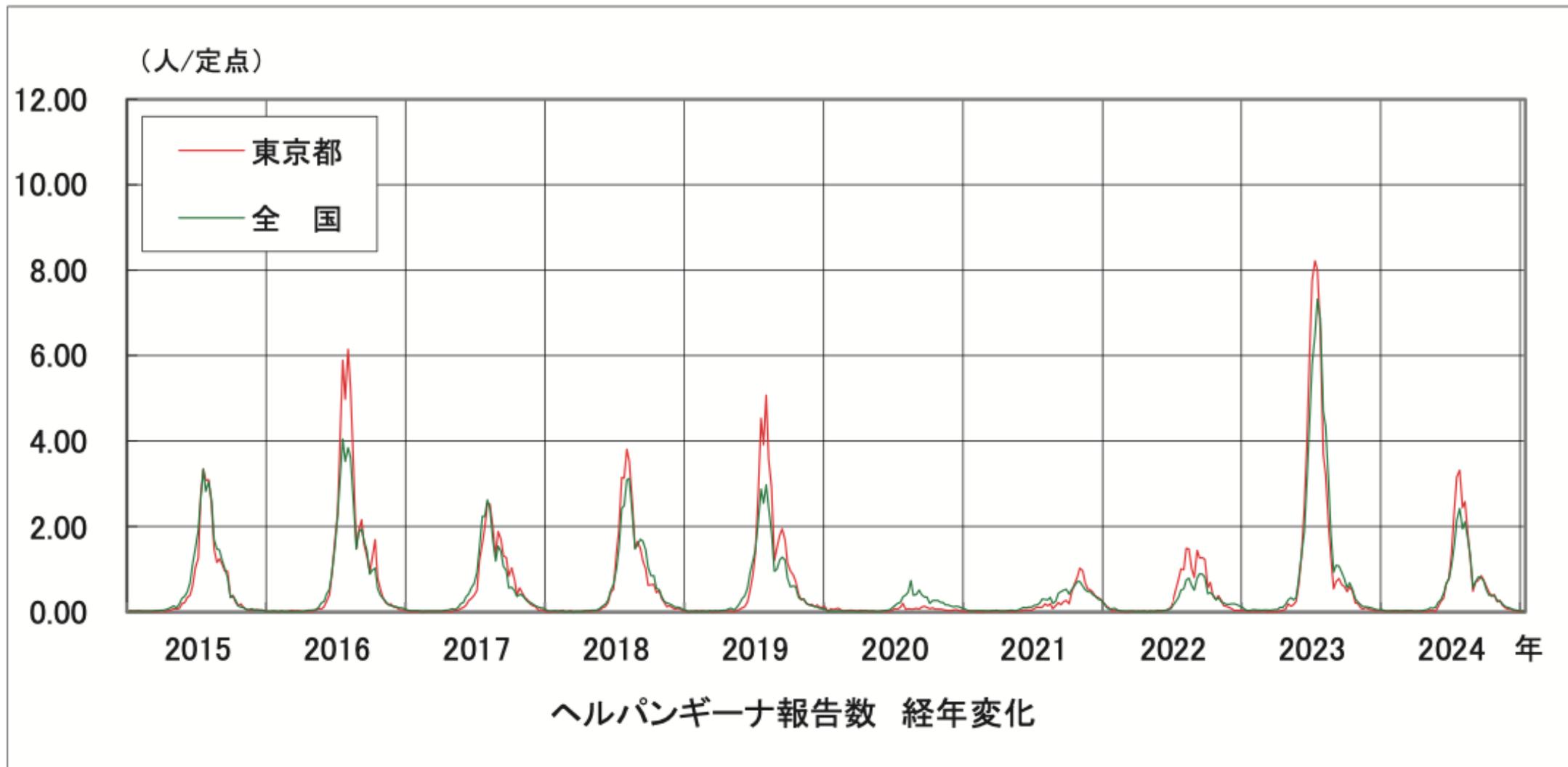
# 突発性発疹



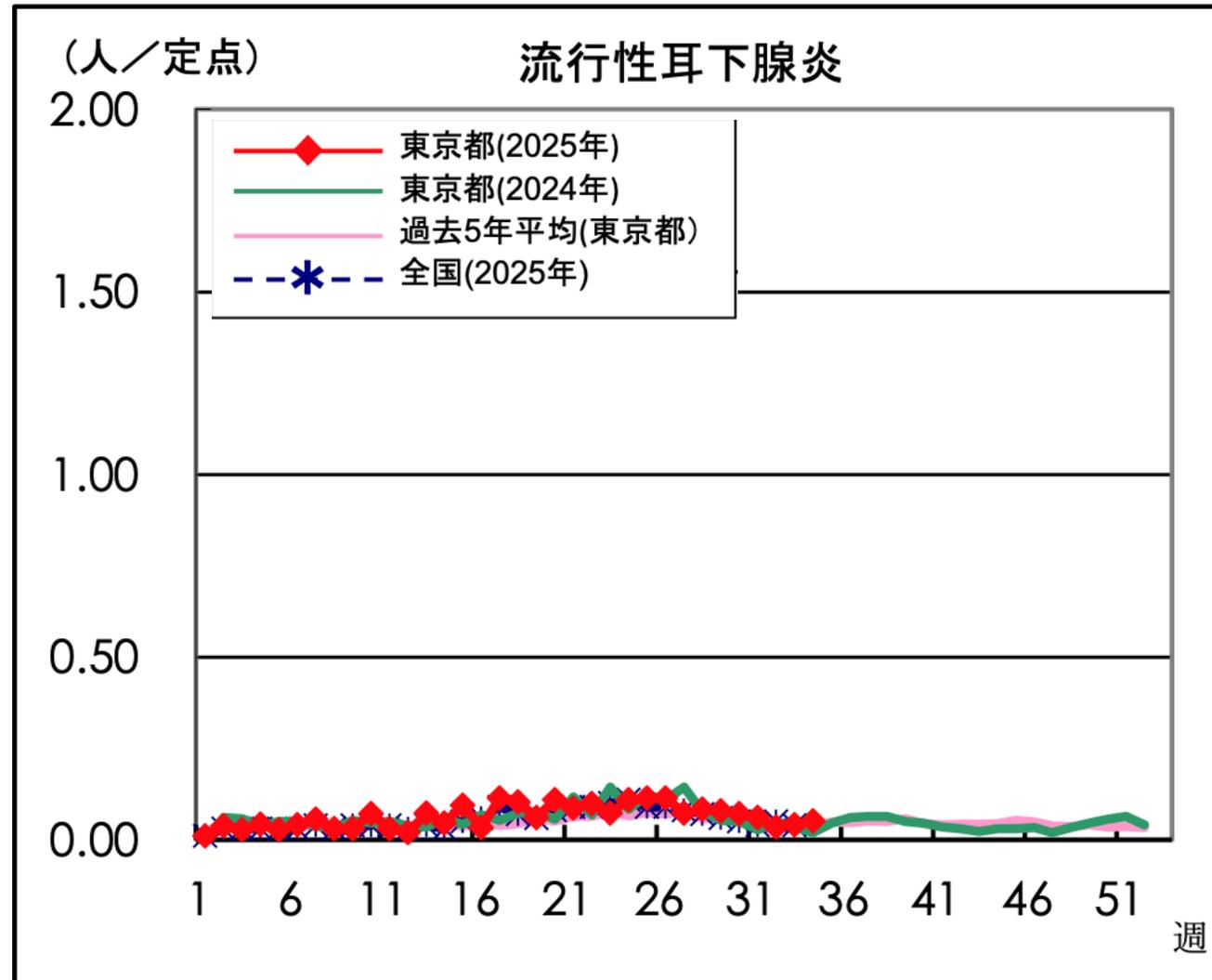
# ヘルパンギーナ



# ヘルパンギーナ



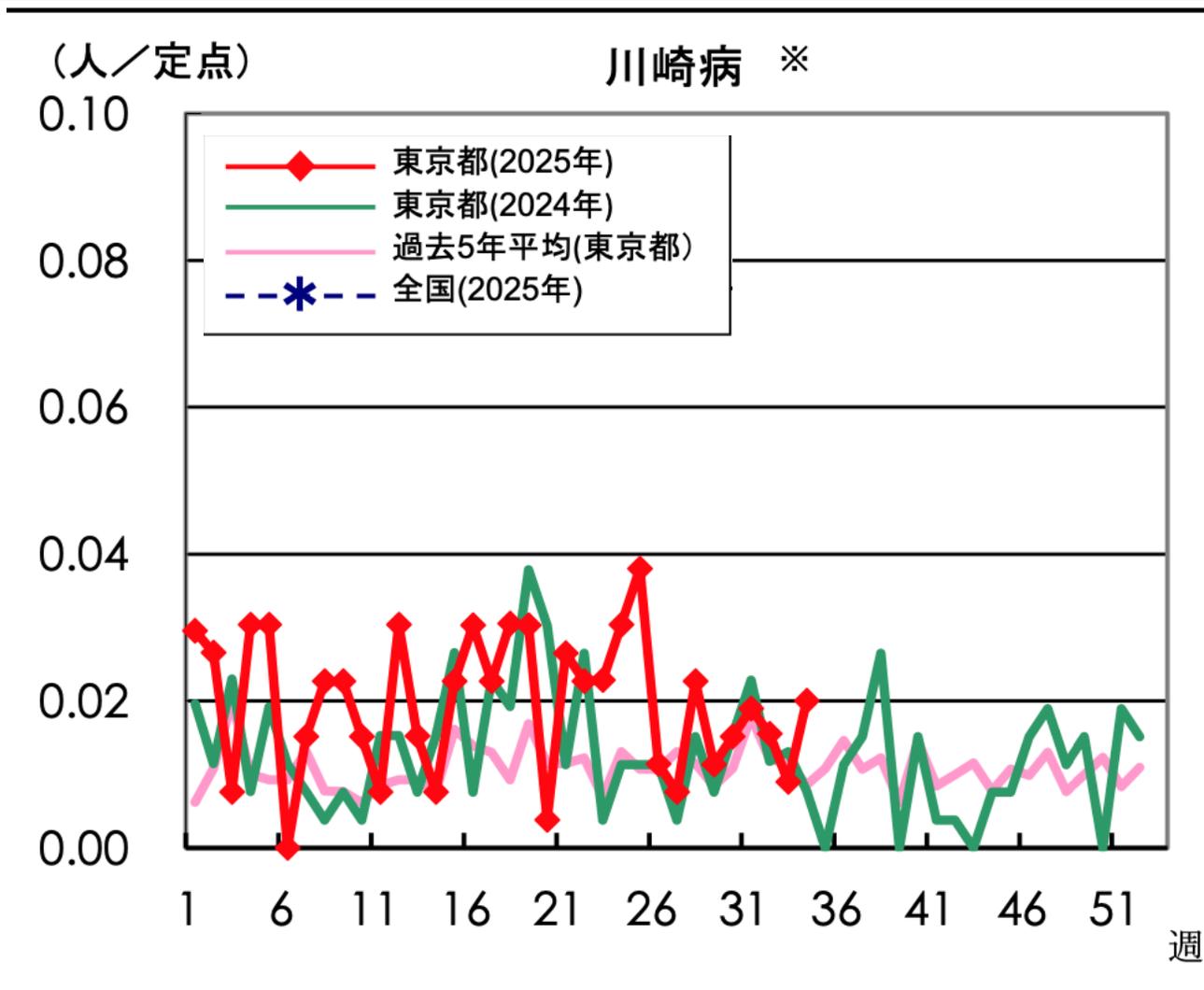
# 流行性耳下腺炎（おたふくかぜ）



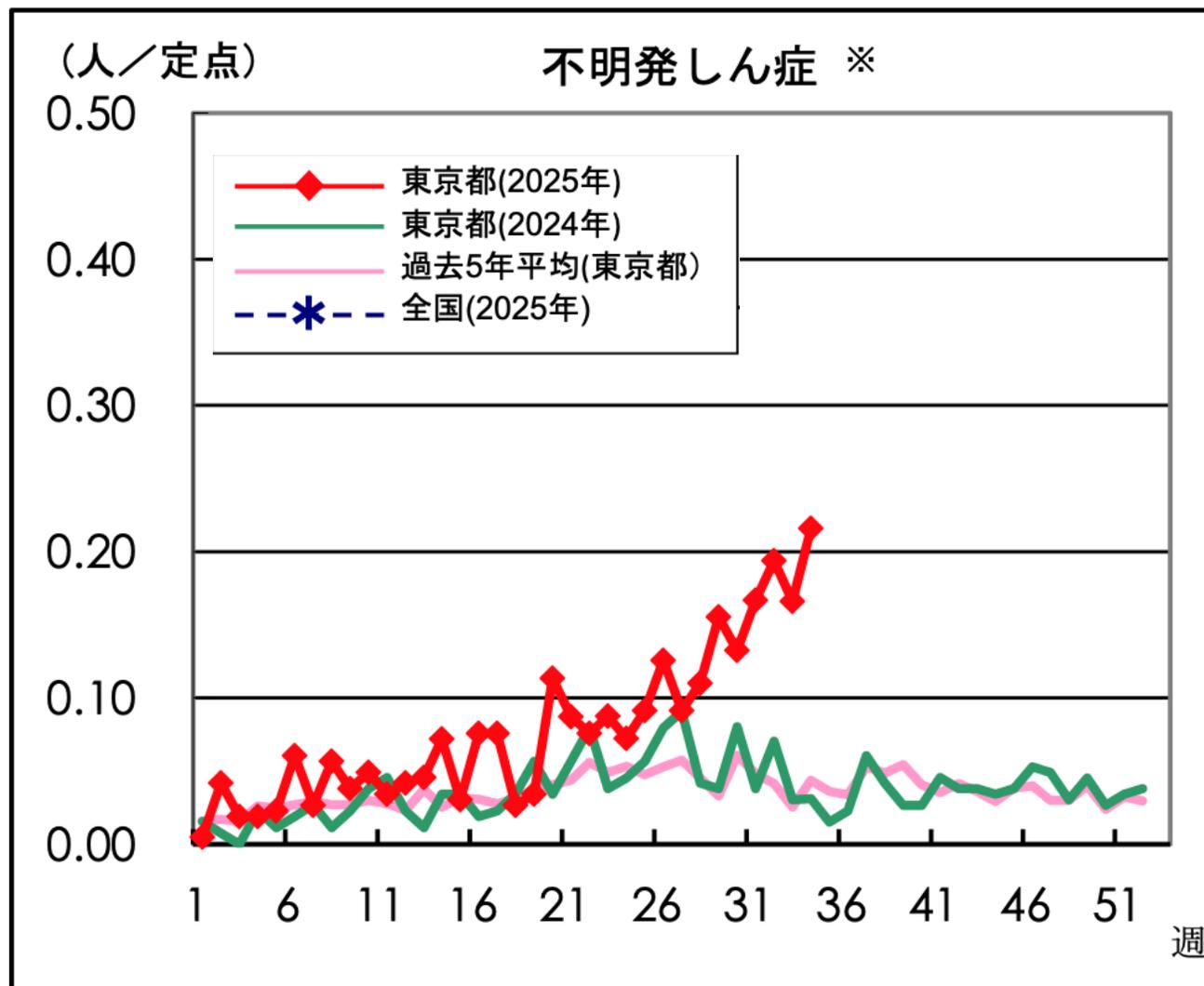
# 流行性耳下腺炎（おたふくかぜ）



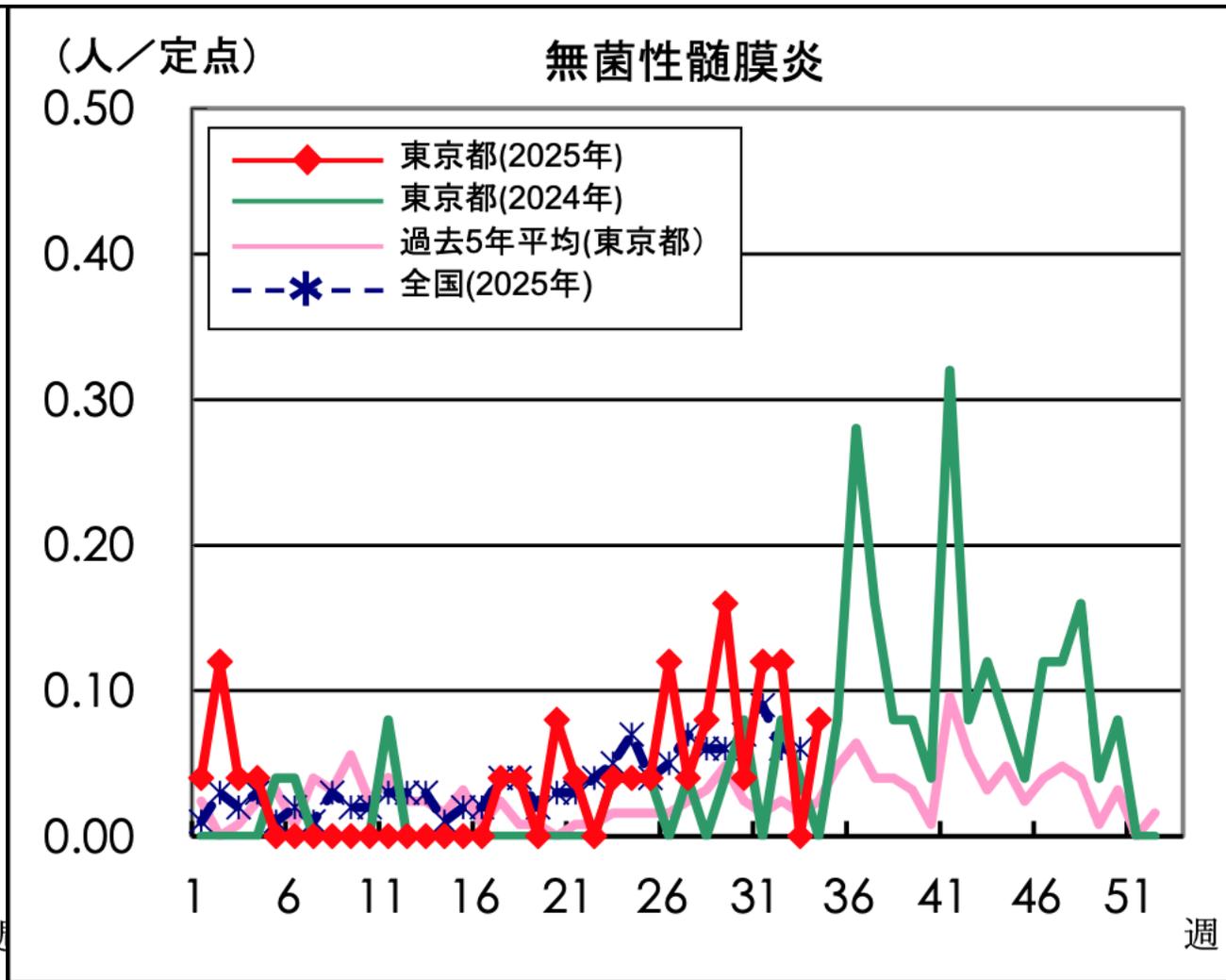
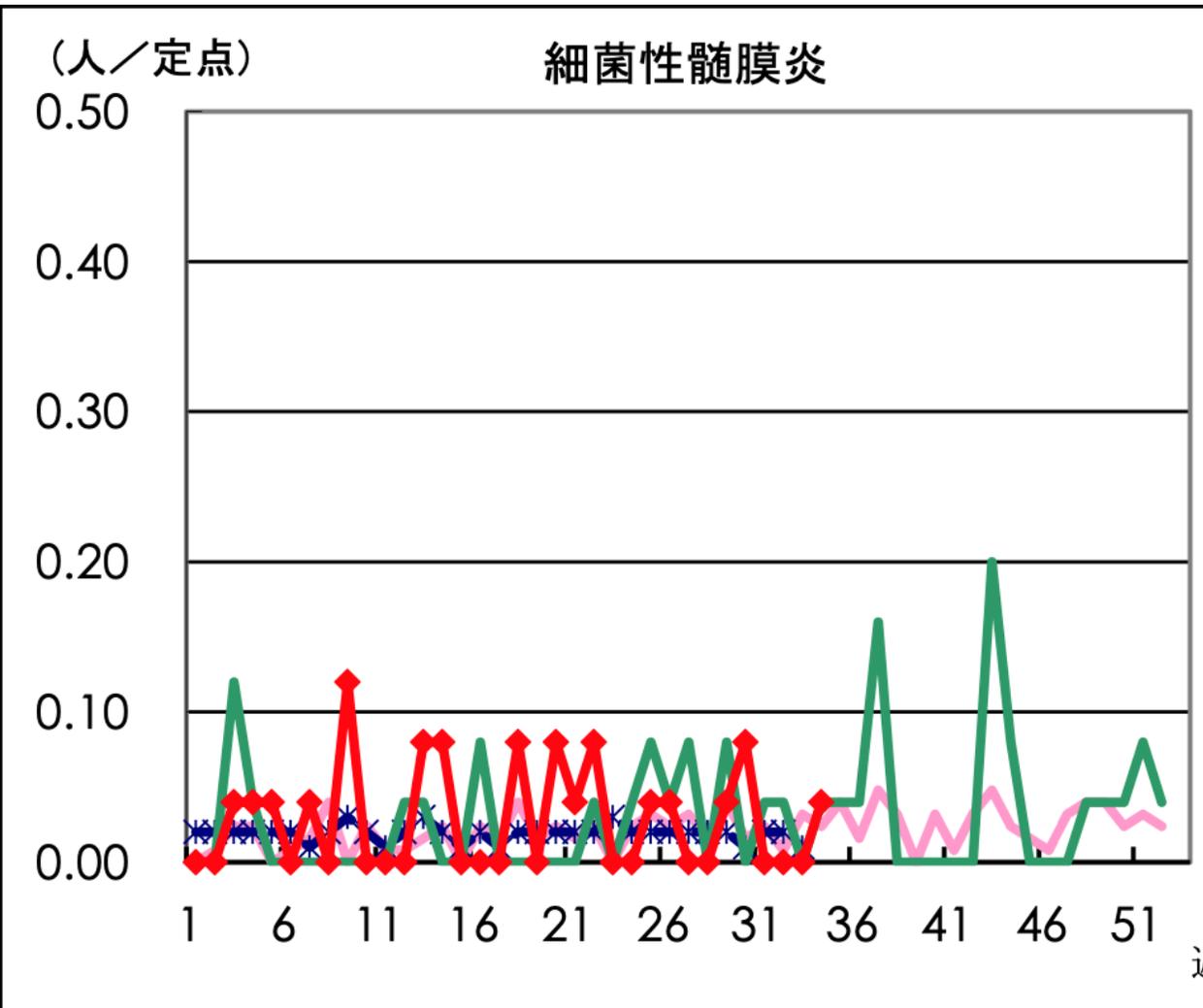
# 川崎病



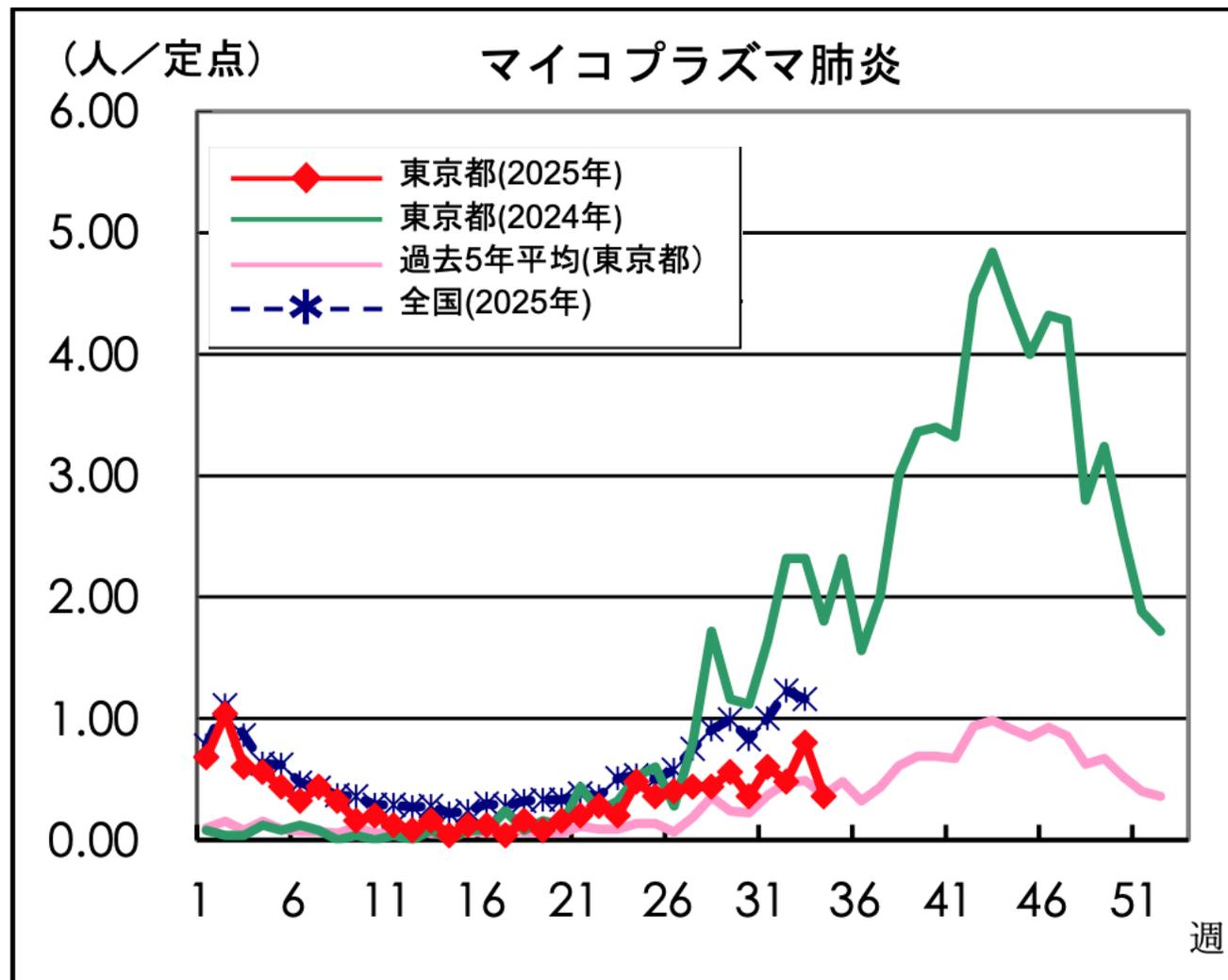
# 不明の発疹症



# 髄膜炎



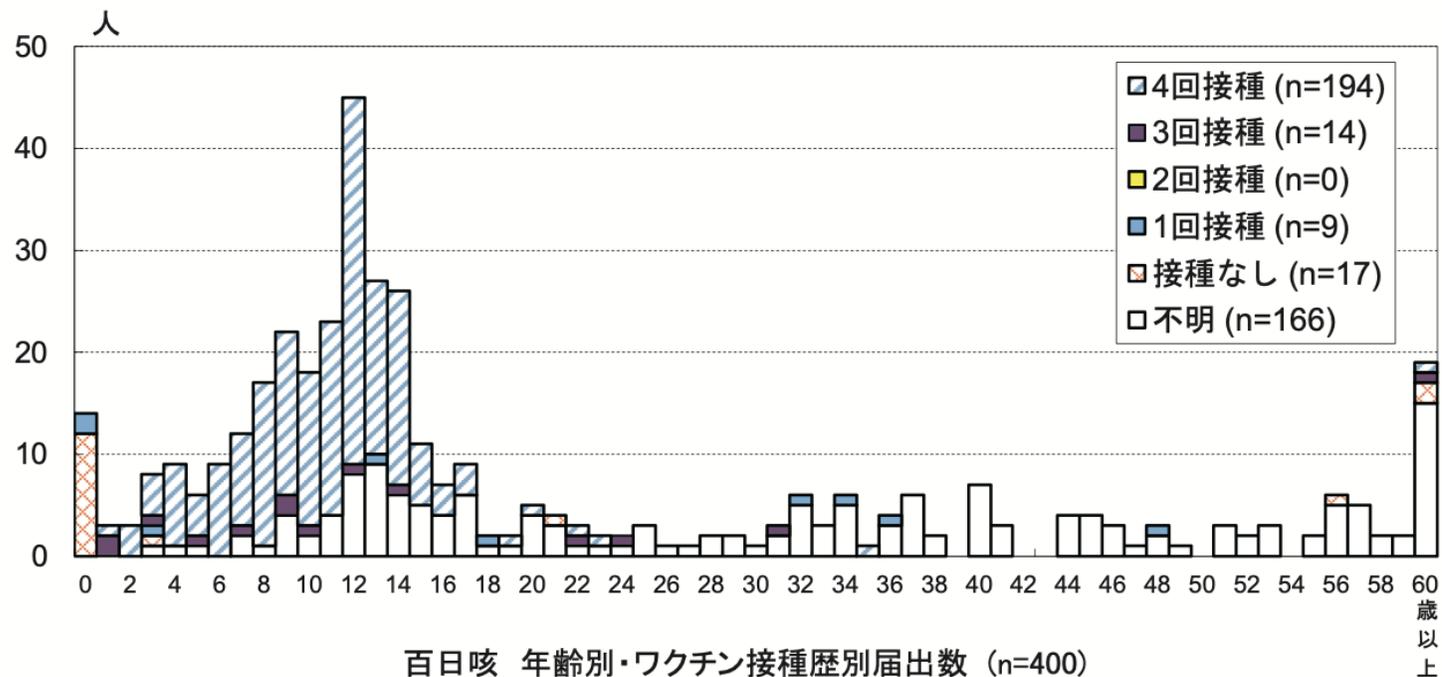
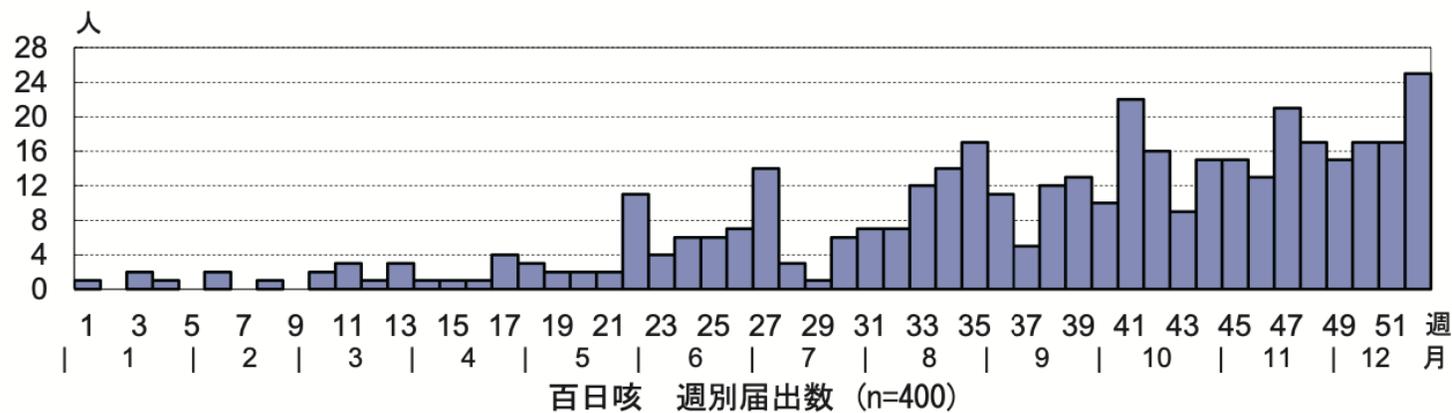
# マイコプラズマ肺炎



# マイコプラズマ肺炎



# 百日咳



# 本日のお話

- 感染症の発生動向を知る
- **院内感染を予防する**
- 小児の感染症診療
- 予防接種

# 感染の3要素

感染経路

病原体

感染力  
毒素

宿主

体力  
免疫力



# 感染源はどこに？

- 嘔吐物、排泄物（便・尿等）、創傷皮膚、粘膜等
- 血液、体液、分泌物（喀痰、膿等）
- 使用した器具・器材（注射針、ガーゼ等）
- 上記に触れた手指等
- 診察室の空気

■ **新型コロナウイルス感染症の患者・疑い患者を診療する場合の感染対策は  
学会等の感染対策ガイドラインに沿いつつ効率性も考慮した対応をお願いします。**

**新型コロナ患者・疑い患者診療時の个人防护具の選択について（入院・外来共通）**

**1. サージカルマスク：常に着用**

（交換は汚染した場合や勤務終了時等）

**2. ゴーグル・フェイスシールド：**

飛沫曝露のリスクがある場合(※1)に装着

（交換はサージカルマスクと同様）

（※1）患者がマスクの着用ができない場合、  
近い距離での処置、検体採取時等

**3. 手袋とガウン：患者および患者周囲**

の汚染箇所に直接接触する可能性が

ある場合に装着（患者および患者周囲の

汚染箇所に直接接触しない場合は不要）

**4. N95マスク：エアロゾル産生手技**(※2)

を実施する場合や激しい咳のある患者

や大きな声を出す患者に対応する場合

に装着

（※2）気管挿管・抜管、気道吸引、ネーザルハイフロー装着、NPPV 装着、気管切開術、心肺蘇生、

用手換気、上部消化管、内視鏡、気管支鏡検査、ネブライザー療法、誘発採痰など

**【个人防护具の着脱の例（外来）】**



マスク、フェイスシールドは、汚染※した場合や勤務終了時などに交換

手袋は患者毎に交換

ガウンは、手以外の部位が患者に直接接触することが見込まれる場合や、大量の飛沫の曝露が見込まれる場合のみ装着し、その都度交換する。

サージカルマスク、フェイスシールド、手袋を基本とし、ガウンは必要時のみ装着

※汚染した場合は、大量の飛沫への曝露、患者に直接接触した場合など

（出典）一般社団法人日本プライマリ・ケア連合学会「診療所における効果的な感染対策の好事例の紹介」（2022年11月28日）

<https://www.mhlw.go.jp/content/001092714.pdf>

# 標準予防策 (standard precautions)

血液、体液、排泄物等に  
触れるとき

▼  
手袋の着用※

感染性廃棄物を  
取り扱うとき

▼  
手袋の着用※

血液、体液、排泄物等が  
飛び散る可能性があるとき

▼  
手袋・マスク・エプロン・  
ゴーグルの着用※

針刺しの防止

▼  
リキャップの禁止  
針捨てボックスに  
直接廃棄する

# 基本は手洗い

- ・普通石けん（非抗菌石けん）による手洗いでは、ゆるく付着している通過菌を除去できる

普通石けんと流水で15秒で0.6~1.1 log<sub>10</sub> の細菌数が減少

普通石けんと流水で30秒で1.8~2.8 log<sub>10</sub> の細菌数が減少

- ・保湿成分含有石けんによる手洗いでは、病原体を除去できなかったという報告がある
- ・非抗菌石けんは、皮膚の炎症や乾燥に関与

# アルコール手指消毒

十分量のアルコール手指消毒液をとる



15秒以上かけて擦り込む

表 ゲル状アルコール含有手指消毒薬の除菌効果

ラビング量	除菌率 (%)
1プッシュ (1mL)	87.9
2プッシュ (2mL)	92.8
3プッシュ (3mL)	96.0

Best Practice For Infection Control Vol.1

# BEST PRACTICE FOR INFECTION CONTROL

Hand Hygiene



医療現場における手指衛生のためのCDCガイドライン

## 医療現場における手指衛生のためのCDCガイドライン

Guideline for Hand Hygiene in Health-care Settings  
Centers for Disease Control and Prevention



Vol.1  
MARCH 2003

Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices  
Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force

Recommendations and Reports MMWR October 25, 2002/51(RR16):1-44 Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settingsの原文掲載

[https://med.saraya.com/themes/gakujutsu@medical/guideline/pdf/h\\_hygiene\\_cdc.pdf](https://med.saraya.com/themes/gakujutsu@medical/guideline/pdf/h_hygiene_cdc.pdf)

# 手指衛生を必要とするとき

- 患者の損傷のない皮膚との接触
  - 脈をとる
  - 血圧を計る
  - 身体チェック、診察
  - ベッドで患者を持ち上げる 等
- 患者のすぐ近くの環境面との接触
- 手袋を外した後

# 手指衛生非遵守の影響要因

- ・（ナースではなく）医師であること
- ・（ナースではなく）看護助手であること
- ・男性であること
- ・ガウン／手袋の着用
- ・交差伝播のリスクの高い行為
- ・患者ケア1時間につき手指衛生の機会が多い
- ・自己申告された非遵守理由
  - ・手洗い剤が炎症や乾燥を起こす
  - ・手洗い場が不便な場所にある
  - ・忙しすぎる、人手不足
  - ・手指衛生がスタッフと患者の関係にマイナス
  - ・患者から感染するリスクは低い

# 手袋着用のポリシー

- ・ 医療従事者自身が患者からの感染伝播を受けるリスクを減らす
- ・ 医療従事者自身の菌が患者に伝播するのを防ぐ
- ・ 患者から患者と伝播する可能性のある菌による手の一時汚染を減少させる

# 手袋着用の限界

- ・ 気がつかないピンホールを通じて汚染が起こる場合がある
- ・ 手袋をはずす時に汚染が起こる場合がある
- ・ 手袋の着用は手指衛生の代替策とはならない
- ・ 患者ケアの後に手袋をはずさないで、患者から別の患者への微生物伝播につながる恐れがある

特集 院内感染対策をめぐって

## 市中感染症の院内流行

—小児に多い発疹性疾患と院内感染—

岡部信彦\*

キーワード ● 院内感染 発疹症 ウイルス感染症



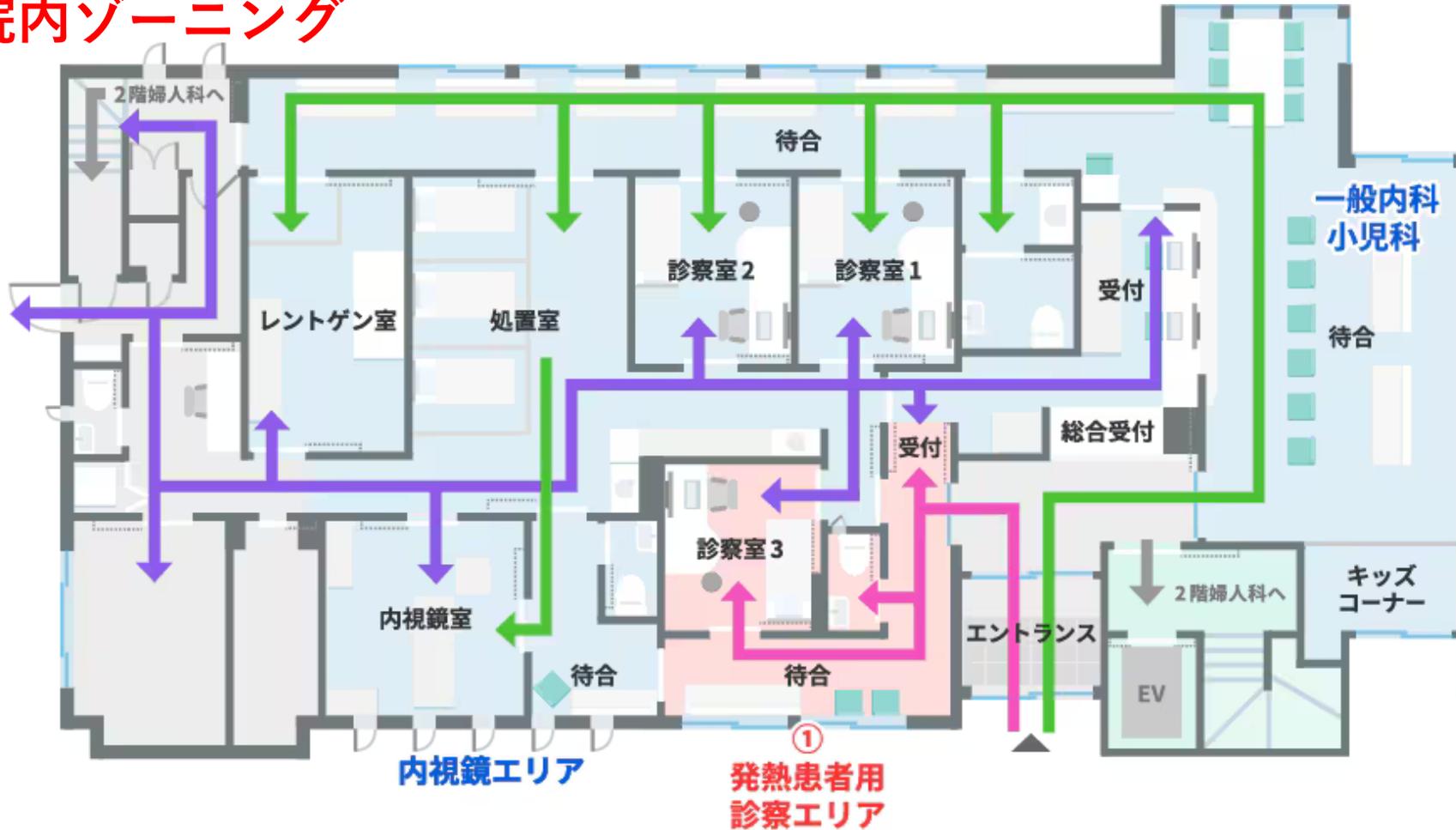
\***おかべ・のぶひこ**：国立感染症研究所感染症情報センター長。昭和46年東京慈恵会医科大学卒業。平成3年WHO西太平洋地域事務局伝染性疾患予防対策課長。平成6年東京慈恵会医科大学小児科助教授。平成9年国立感染症研究所感染症情報センター室長。平成12年現職。主研究領域／感染症学、小児科学、感染症サーベイランス。

表 主要小児ウイルス性疾患の感染様式と取り扱い例

	主な感染経路	潜伏期	感染期間のめやす	隔離	ガウン	手袋	分泌物汚染物別処理	糞便汚染物別処理	血液汚染物別処理	その他
アデノウイルス	経気道・ 経腸管（経口）	約1週間	回復後も長期にわたる	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)		感染期間は長期にわたるが疾患回復後は注意解除してもよい 免疫能低下者に対し要注意
インフルエンザ	経気道	1～2日	発症後1週間	(○)	(○)		(○)			
ウイルス性下痢症(ロタ, SRSVなど)	経腸管（経口）	1～3日	発症後3日					○		
エンテロウイルス（ヘルパンギーナ, 手足口病, その他）	経気道・ 経腸管（経口）	2～7日	回復後も長期にわたる				(○)	○		新生児室では要注意 感染期間は長期にわたるが疾患回復後は注意解除してもよい
サイトメガロウイルス	分泌物・尿	長期	長期				○			免疫能低下者に対し嚴重注意
水痘	経気道・水疱	10～20日	水疱出現2日前～すべて痂皮化	○	○	(○)	○			免疫能低下者に対し嚴重注意
帯状ヘルペス	水疱	長期	水疱痂皮化まで			(○)	○			免疫能低下者に対し嚴重注意
単純ヘルペス	唾液・水疱	約2週間	水疱乾燥まで 唾液からは長期にわたる			(○)	○			新生児室では嚴重注意 免疫能低下者に対し嚴重注意
伝染性紅斑（ヒトパルボウイルスB-19）	経気道	2～3週間	発疹の約2週前							妊婦・免疫能低下者・先天性溶血性貧血患者に対して要注意
伝染性単核症（EBウイルス）	唾液	2～6週間	有熱期間？							免疫能低下者に対し嚴重注意
突発性発疹症（HHV-6）	母児感染？	？	？							
風疹	経気道	2～3週間	発疹の前後1週間	○	○		○			妊娠初期者に対し嚴重注意
麻疹	経気道	10～12日	発疹前5日～解熱まで	○	○		○			免疫能低下者に対し嚴重注意
ムンプス（おたふくかぜ）	経気道	2～3週間	耳下腺腫脹前7日～腫脹後10日	○	○		○			

# 空間的分離

## 院内ゾーニング



## 車内で待機



- 一般外来内科小児科患者様動線
- 感染疑い患者様動線
- ドクター・スタッフ動線
- 感染対策エリア

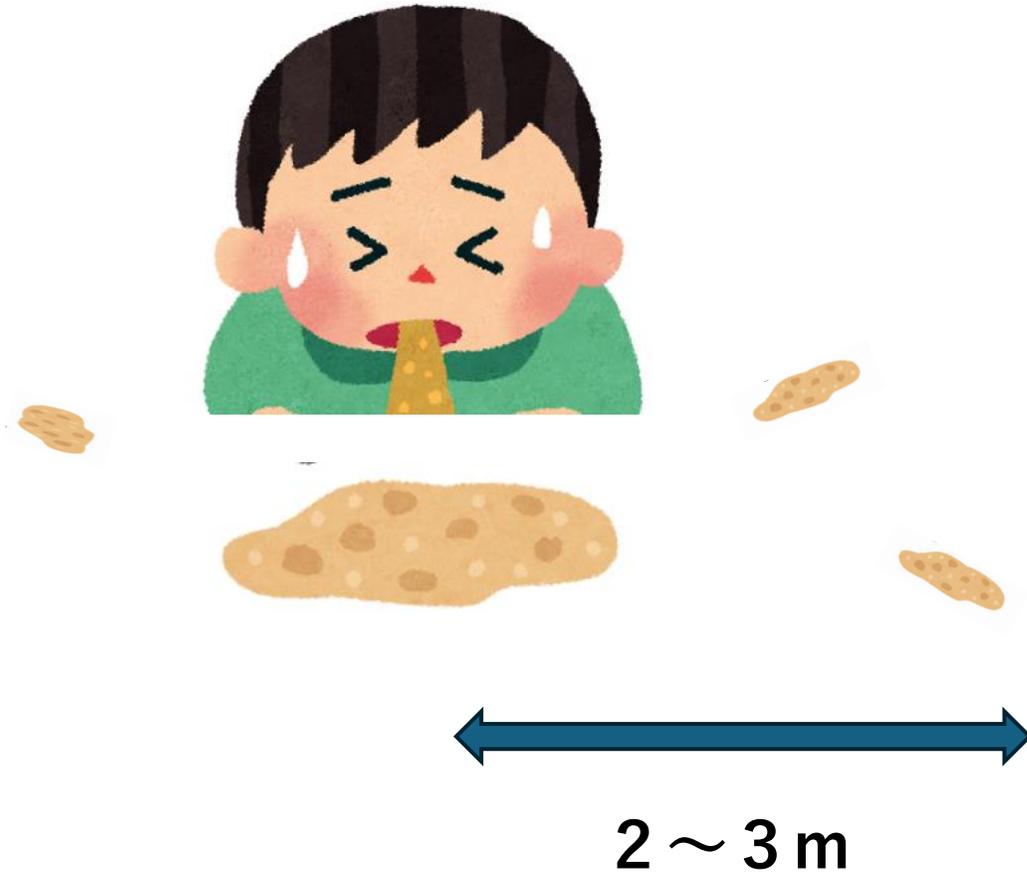
# 時間的分離

感染症が疑われる患者を診察するための時間を設ける

感染症患者を予約診療にする



# 吐物による感染拡大を防ぐために



- 1) 嘔吐物にペーパータオルや新聞紙を被せる
- 2) 消毒液をかける
- 3) 嘔吐物を外から中に集めるようにして取り除く
- 4) 最初の嘔吐物から2～3m広い範囲にペーパータオルを敷き、消毒液をかけてから拭き取る

# 換気

CO<sub>2</sub>センサーを活用しながら、窓開けやサーキュレーター等により換気する。

CO<sub>2</sub>濃度は概ね1000ppm以下に保つ



空気清浄機（医療機関では、高性能フィルター（HEPA）または中性能フィルター（MERV14）内蔵の製品を使用

風量が5m<sup>3</sup>/分以上の製品を使用

# 本日のお話

- ・ 感染症の発生動向を知る
- ・ 院内感染を予防する
- ・ **小児の感染症診療**
- ・ 予防接種

# 感染症の診断

問診：（経過をメモにして来院してもらおうと良い）

診察：（乳幼児は泣く前に腹部を診察し、咽頭は最後にする）

検査：迅速抗原検査

核酸検出検査（PCR、LAMP、TMA、NEAR等）

血液検査（白血球数、CRP、生化学検査他）

髄液検査

培養検査

画像検査（単純X-p、超音波、CT、MRI等）

# Multiplex PCR法

複数の病原微生物の核酸同定を同時に行うことができる

呼吸器感染症（18種のウイルスと4種の細菌）

髄膜炎・脳炎（6種のウイルスと7種の細菌）

高価（1検体あたり約1万円）

百日咳やマイコプラズマの検査が可能

# 本日のお話

- 感染症の発生動向を知る
- 院内感染を予防する
- 小児の感染症診療
- **予防接種**

# ワクチンで予防できる病気（VPD）

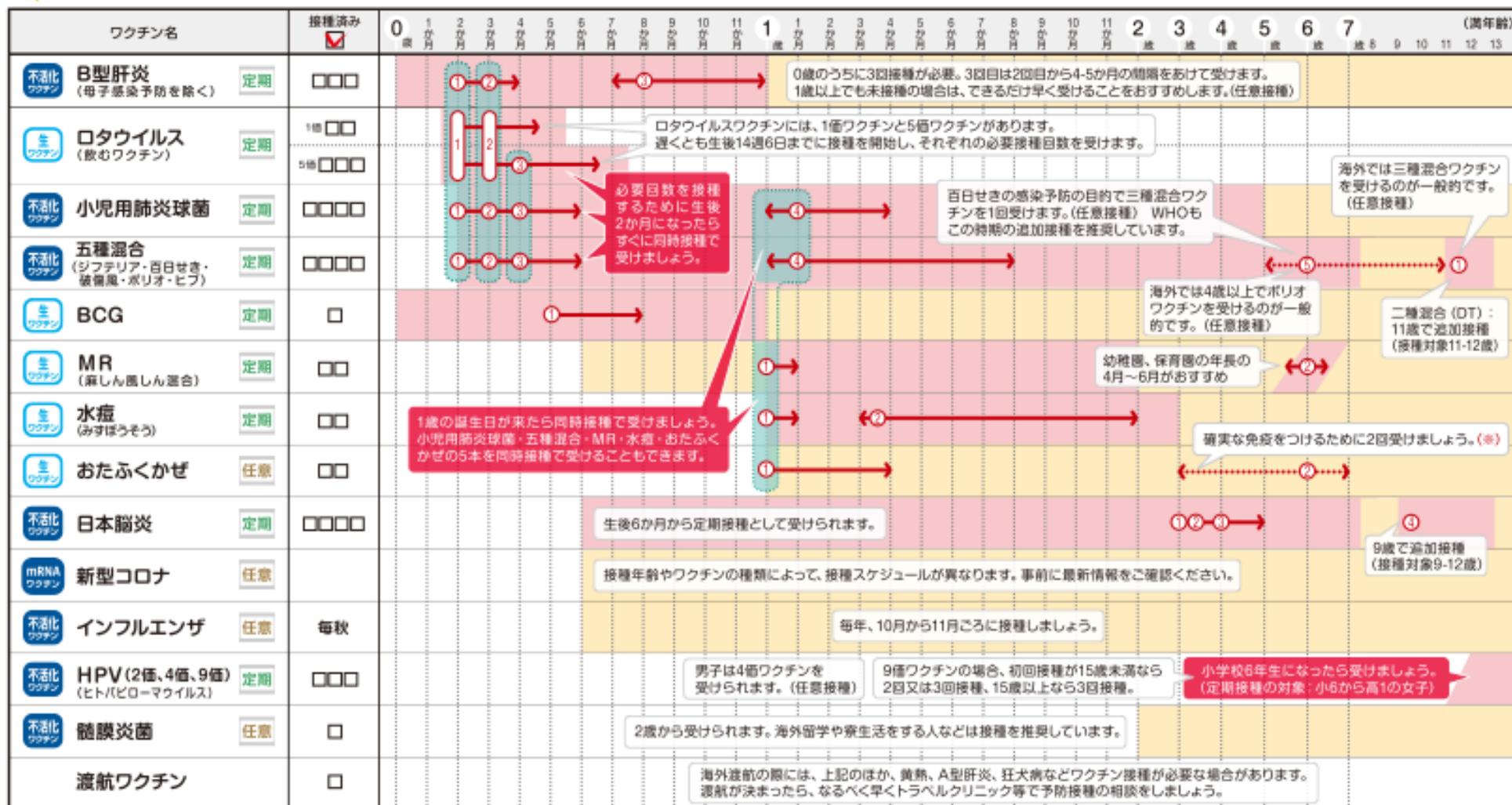
## ワクチンで予防できる病気は、ワクチンで予防する

生ワクチン（注射）	BCG、MR（麻しん風しん混合）、おたふくかぜ、水痘（みずぼうそう）など
生ワクチン（注射以外）	ロタウイルス（経口：飲む）、インフルエンザ（経鼻：鼻にスプレー）
不活化ワクチン	B型肝炎、小児用肺炎球菌、五種混合（DPT-IPV-Hib）、四種混合（DPT-IPV）、三種混合（DPT）、ヒブ、ポリオ、日本脳炎、インフルエンザ、HPV など
mRNAワクチン	新型コロナ

VPD: Vaccine Preventable Diseaseの略

# 予防接種スケジュール

大切な子どもをVPD(ワクチンで防げる病気)から守るためには、接種できる時期になったらできるだけベストのタイミングで、忘れずに予防接種を受けることが重要です。このスケジュールはNPO法人 VPDを知って、子どもを守る会の会によるもっとも早期に免疫をつけるための提案です。お子さまの予防接種に関しては、地域ごとの接種方法やVPDの流行状況に応じて、かかりつけ医と相談のうえスケジュールを立てましょう。



📄 **生ワクチン** **定期** 定められた期間内で受ける場合は原則として無料(公費負担)。
 📄 **不活化ワクチン** **任意** 多くは有料(自己負担)。自治体によっては公費助成があります。任意接種ワクチンの必要性は定期接種ワクチンと変わりません。
 📄 **mRNAワクチン**

■ 定期的予防接種の対象年齢
 ■ 任意接種の接種できる年齢
 ↔ おすすめ接種時期(数字は接種回数)
 (※) 添付文書に記載はないが、接種を推奨

↔ 添付文書に記載のないおすすめ接種時期

●異なる種類の注射の生ワクチン同士の接種間隔は最短で4週間です(4週間後の同じ曜日から接種可)。

同時に複数のワクチンを接種することができます。安全性は単独でワクチンを接種した場合と変わりません。
 詳しい情報は <https://www.know-vpd.jp/> **VPD** **検索**

## 2 麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、水痘ワクチン

### Recommendation

- ・1歳以上で「2回」の予防接種の記録を勤務・実習前に医療機関に提出することを原則とする。
- ・予防接種の記録が1歳以上で「1回」のみの者は、1回目の接種から少なくとも4週間以上あけて2回目の予防接種を受け、「2回」の記録を勤務・実習前に医療機関に提出することを原則とする。
- ・1歳以上で「2回」の予防接種の記録が確認できた場合、抗体検査は必須ではない。1歳以上で「2回」の予防接種の記録の確認後に抗体検査を実施した場合のその後の対応は、医療機関と本人が個別に判断することになるが、1歳以上で、「4回以上」の接種は推奨しない。
- ・既罹患で予防接種を受けた「記録がない」者は、勤務・実習前に抗体陽性の検査結果を提出することを原則とする。
- ・上記のいずれにも該当しない者は、少なくとも4週間以上あけて「2回」の予防接種を受け、その記録を勤務・実習前に医療機関に提出することを原則とする。
- ・勤務・実習中は、予防接種・罹患・抗体価の記録を本人と医療機関で年数に関わらず保管する。
- ・1歳以上で「2回」の予防接種の記録がない、または、免疫が不十分（抗体陰性または低抗体価）であるにもかかわらず、ワクチン接種を受けることができない医療関係者については、個人のプライバシーと感染発症予防に十分配慮し、当該医療関係者が発症することがないよう勤務・実習体制を配慮する。
- ・本稿での医療関係者とは、事務職、医療職、学生を含めて、受診患者と接触する可能性のある常勤、非常勤、派遣、アルバイト、実習生、指導教官、業務として病院に出入りする者等に加えて、救急隊員、処方箋薬局で勤務する者を含むものとする。



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

一般社団法人 日本環境感染学会  
ワクチン委員会



一般社団法人  
**日本環境感染学会**  
JAPANESE SOCIETY FOR INFECTION PREVENTION AND CONTROL

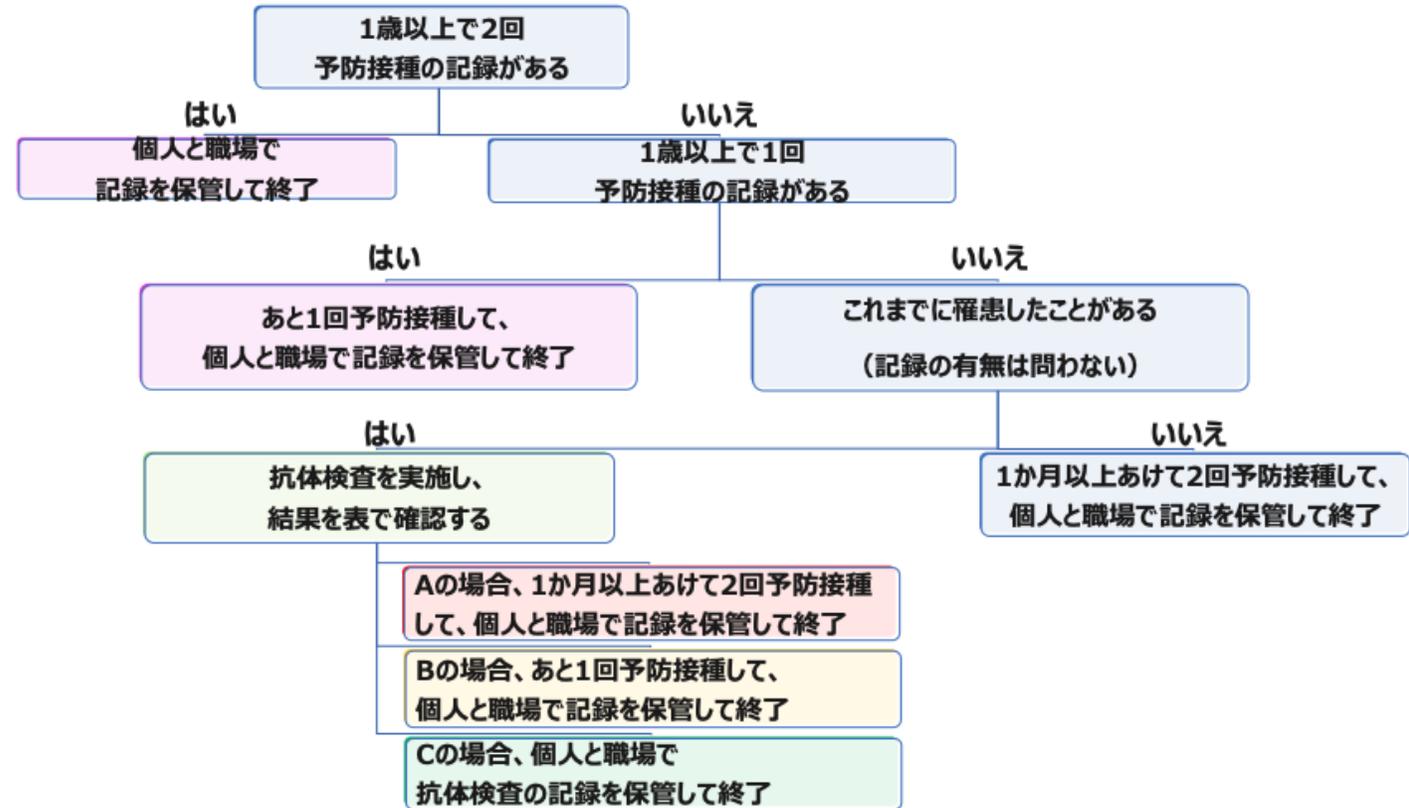


図1 医療関係者のワクチンガイドライン MMRV 対応フローチャート

表1 MMRV 抗体価と必要予防接種回数（予防接種の記録がない場合）

	A：あと2回の予防接種が必要	B：あと1回の予防接種が必要	C：今すぐの予防接種は不要
麻疹*	EIA法 (IgG) 2.0未満 中和法 1:4未満 FIA法 (F) 抗体価 0.4AI未満	EIA法 (IgG) 2.0以上 16.0未満 中和法 1:4 FIA法 (F) 抗体価 0.4AI以上 1.5AI未満	EIA法 (IgG) 16.0以上 中和法 1:8以上 FIA法 (F) 抗体価 1.5AI以上
風疹**	HI法 1:8未満 EIA法 (IgG) (A) 2.0未満 EIA法 (IgG) (B) ΔA0.100未満 ※：陰性 LTI法 (C) 6IU/mL未満 CLEIA法 (D) 10IU/mL未満 CLEIA法 (E) 抗体価 4未満 FIA法 (F) 抗体価 1.0AI未満 FIA法 (G) 10IU/mL未満 CLIA法 (H) 10IU/mL未満 ELFA法 (I) 10IU/mL未満	HI法 1:8, 1:16 EIA法 (IgG) (A) 2.0以上 8.0未満 EIA法 (IgG) (B) 30IU/mL未満 LTI法 (C) 6以上 30IU/mL未満 CLEIA法 (D) 10以上 45IU/mL未満 CLEIA法 (E) 抗体価 4以上 14未満 FIA法 (F) 抗体価 1.0以上 3.0AI未満 FIA法 (G) 10以上 30IU/mL未満 CLIA法 (H) 10以上 25IU/mL未満 ELFA法 (I) 10以上 45IU/mL未満	HI法 1:32以上 EIA法 (IgG) (A) 8.0以上 EIA法 (IgG) (B) 30IU/mL以上 LTI法 (C) 30IU/mL以上 CLEIA法 (D) 45IU/mL以上 CLEIA法 (E) 抗体価 14以上 FIA法 (F) 抗体価 3.0AI以上 FIA法 (G) 30IU/mL以上 CLIA法 (H) 25IU/mL以上 ELFA法 (I) 45IU/mL以上
水痘*	EIA法 (IgG) 2.0未満 IAHA法 1:2未満 中和法 1:2未満 FIA法 (F) 抗体価 0.3AI未満	EIA法 (IgG) 2.0以上 4.0未満 IAHA法 1:2 中和法 1:2 FIA法 (F) 抗体価 0.3AI以上 0.5AI未満	EIA法 (IgG) 4.0以上 IAHA法 1:4以上 中和法 1:4以上 FIA法 (F) 抗体価 0.5AI以上
おたふく かぜ*	EIA法 (IgG) 2.0未満 FIA法 (F) 抗体価 0.7AI未満	EIA法 (IgG) 2.0以上 4.0未満 FIA法 (F) 抗体価 0.7AI以上 1.3AI未満	EIA法 (IgG) 4.0以上 FIA法 (F) 抗体価 1.3AI以上

# B型肝炎ワクチンで抗体が上がらない時

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

一般社団法人 日本環境感染学会  
ワクチン委員会



一般社団法人  
日本環境感染学会

JAPANESE SOCIETY FOR INFECTION PREVENTION AND CONTROL

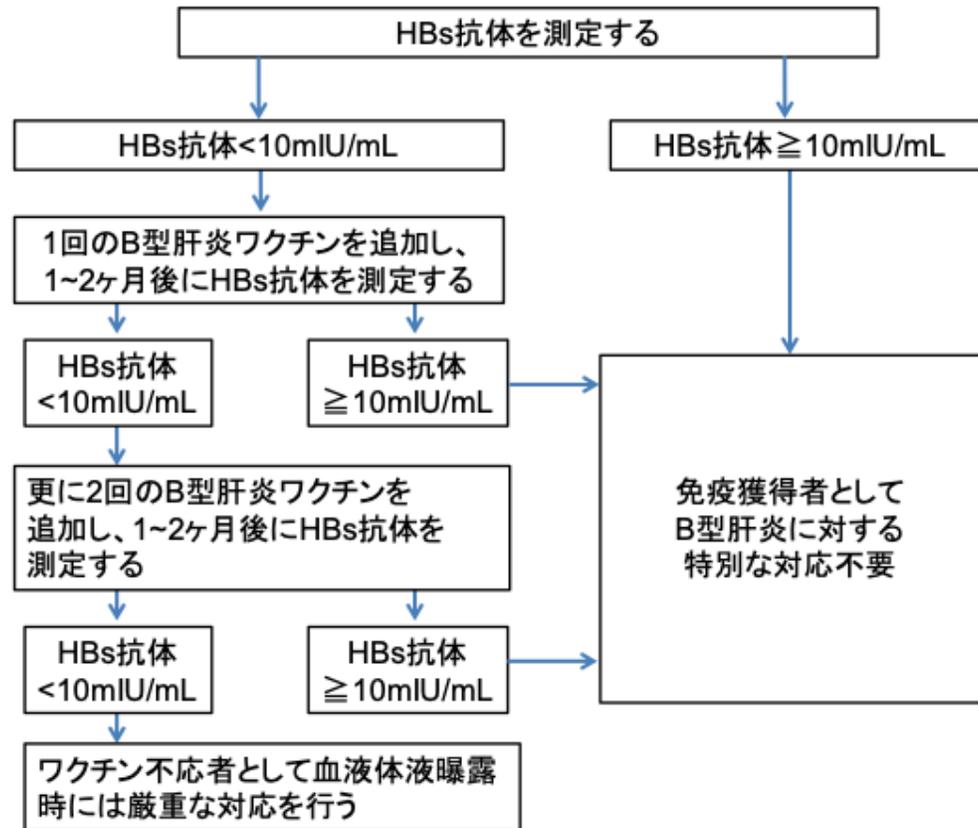


図2 1シリーズ以上のワクチン接種歴はあるが抗体の上昇が不明の場合の評価

# 母子免疫ワクチン

2025年4月25日

会員の皆様へ

乳児の百日咳予防を目的とした百日咳ワクチンの母子免疫と医療従事者への接種について

日本産科婦人科学会 理事長 加藤聖子  
感染対策連携委員会 委員長 川名 敬  
周産期委員会 委員長 板倉敦夫

オーストラリアや欧米諸国では、妊娠後期の妊婦に百日咳含有ワクチン (Tdap) を接種することで母体から乳児への移行抗体を増加させ、乳児の重症化を防ぐ「母子免疫ワクチン」が推奨されている。  
我が国では、Tdapが使用できないため、DTaPの活用が考慮されている。

表1 国産DTaPと海外製Tdapの抗原組成の違い

	商品名	PT (μg)	FHA	69KD	Fimbriae	D (Lf)	T (Lf)
国産DTaP	トリビック®	23.5	23.5	-	-	≤15	≤2.5
海外製Tdap	ADACEL™	2.5	5	3	5	2	5
海外製Tdap	BOOSTRIX®	8	8	2.5	-	2.5	5

# まとめ

- 感染症毎に好発する時期が異なる
- 感染症の発生動向を知ることは、検査の選択にも役立つ
- 院内感染対策は個人予防（手洗い、マスク、手袋）と環境衛生（空間的分離、時間的分離、換気）がある
- 感染症患者の診察では、事前のWeb問診や経過メモを活用する。
- 小児は泣く前に腹部を、最後に咽頭を診ると必要な所見を得やすい
- VPD ワクチンで予防できる疾患は、ワクチンで予防する

# 参考資料

東京都感染症情報センター

<https://idsc.tmiph.metro.tokyo.lg.jp>

国立感染健康危機管理研究機構 感染症情報提供サイト

<https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/idwr/index.html>

環境衛生学会 医療関係者のためのワクチンガイドライン4版

[http://www.kankyokansen.org/uploads/uploads/files/jsipc/vaccine-guideline\\_04-2.pdf](http://www.kankyokansen.org/uploads/uploads/files/jsipc/vaccine-guideline_04-2.pdf)