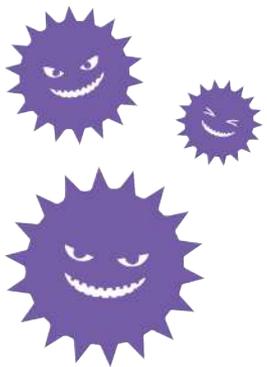


# 輸入感染症と感染対策 ～麻疹を中心に～

箕面市立病院 感染制御部

感染管理認定看護師

四宮 聡



# 今回お話する内容

- 麻疹・風疹の基礎知識
- 麻疹の感染対策
- 発症時の対応
- ガイドラインの紹介
- 抗体検査の考え方を簡単に説明

# 輸入感染症とは

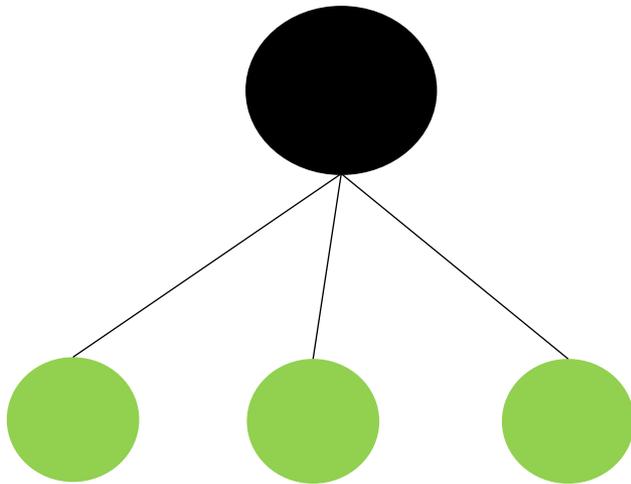
- 主に海外で感染して国内に持ち込まれる感染症
  - ✓デング熱
  - ✓マラリア
  - ✓麻疹
  - ✓風疹
  - ✓腸チフス
  - ✓A型肝炎
  - ✓E型肝炎など

典型

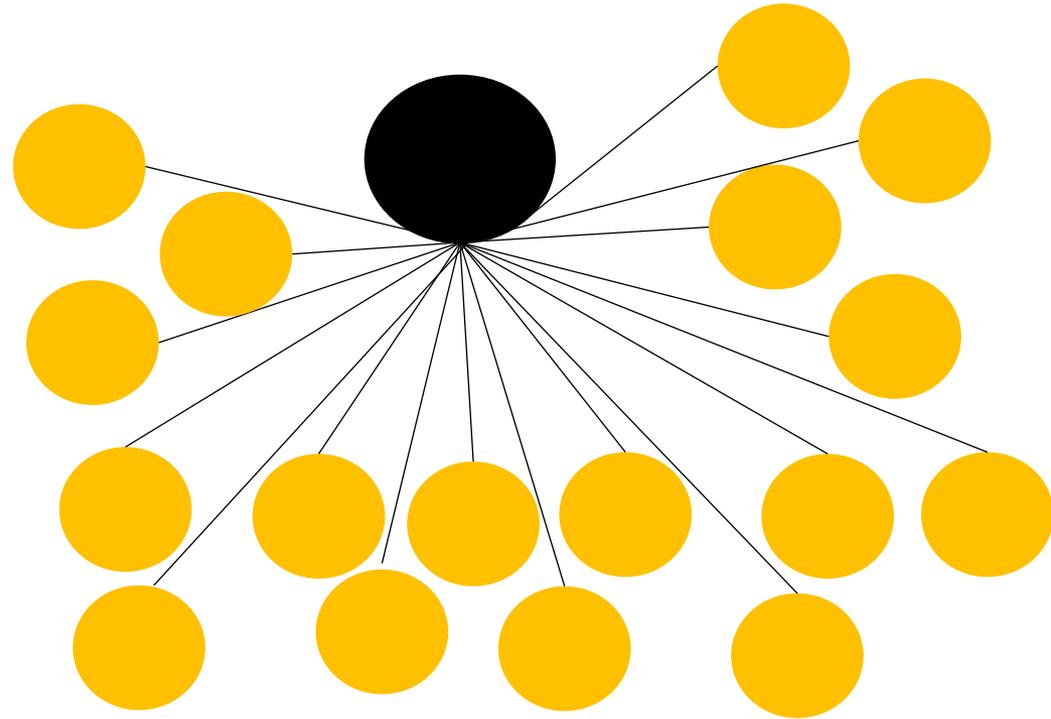
# 麻疹の基礎知識

- 空気感染、飛沫感染、接触感染で感染伝播
- 感染力が著しく強い
- 環境中の生存時間は短い
- 麻疹肺炎と麻疹脳炎が2大死亡原因となる
- 罹患後平均7年の期間を経て発症する亜急性硬化性全脳炎 (Subacute sclerosing panencephalitis:SSPE) などの重篤な合併症もある
- 発症1000人に1名が死亡する
- 唯一の効果的な予防法はワクチン接種による免疫の獲得

# 麻疹の特徴(うつす力1)



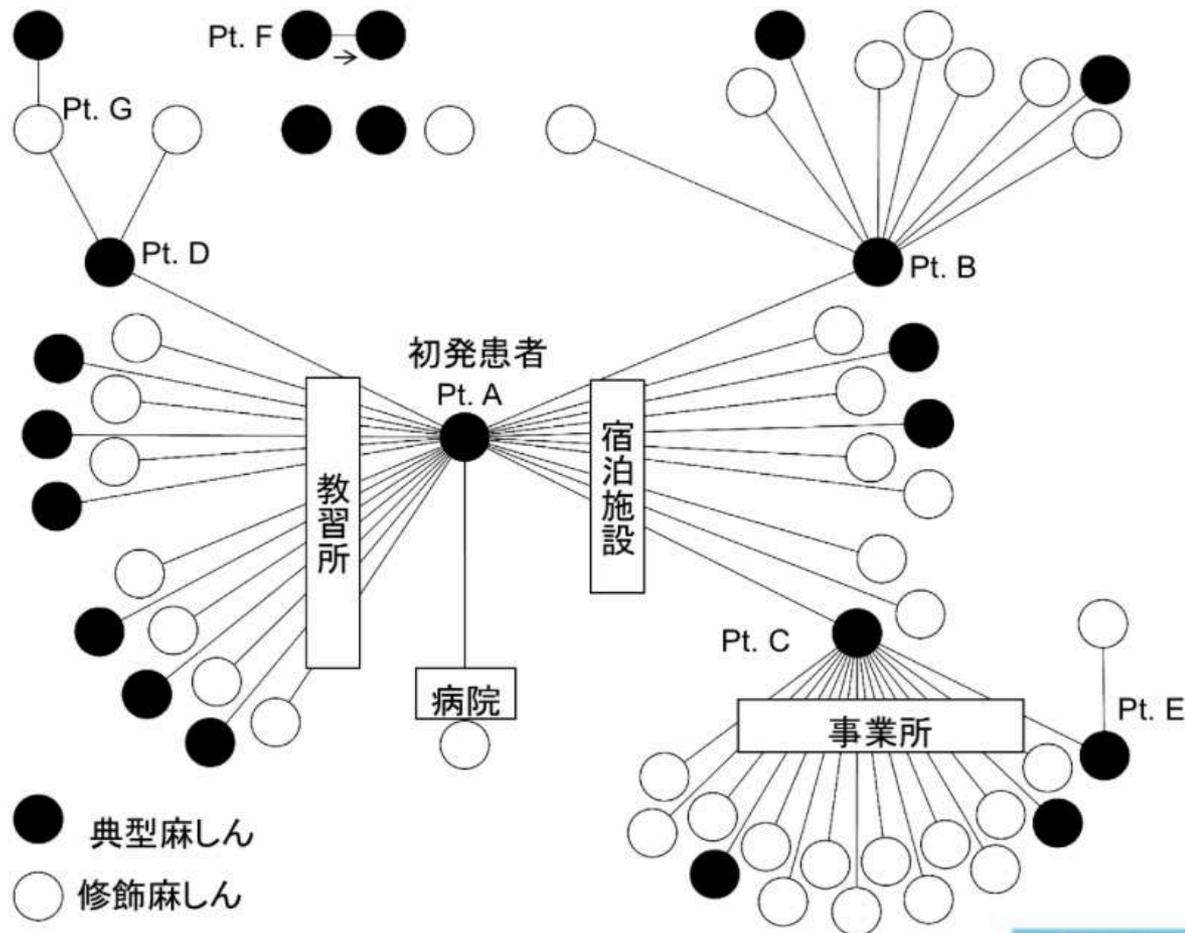
インフルエンザ  
1~3人



麻疹  
12~18人

1人の患者が周囲へうつす(伝播する)人数を基本再生産数という

# 自動車教習所での麻疹伝播



図． 初発患者を起点とした感染経路

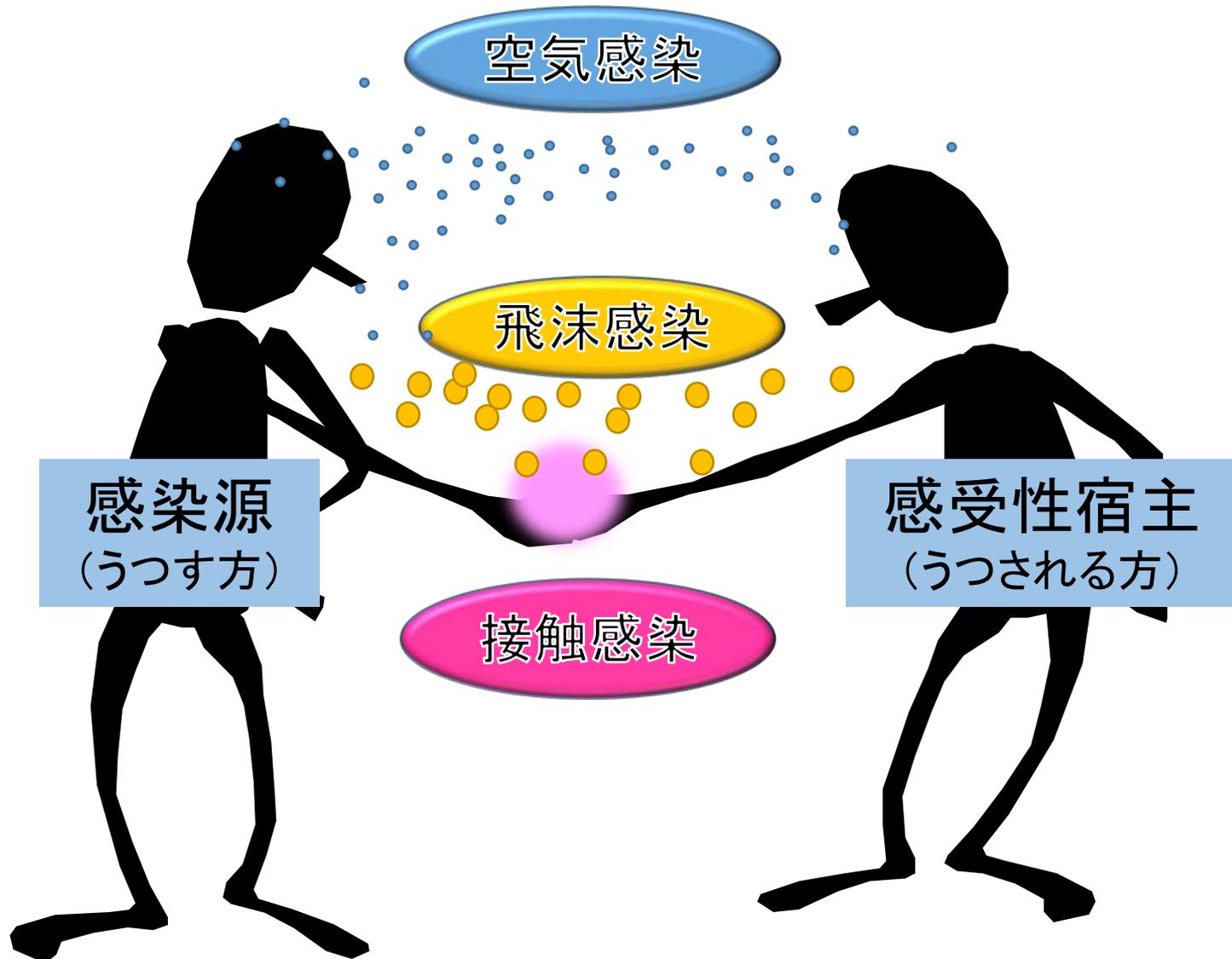


# 麻疹の特徴(うつす力2)

99.9%

麻疹患者に抗体を保有していない者が接した時に感染する確率

# 麻疹の特徴(うつす力3)



# 麻疹の診断

- 渡航歴・旅行歴・行動歴の聴取（発症前1か月）
- 予防接種歴と罹患歴の確認
- 初期症状は、発熱、カタル症状、咽頭痛、眼球結膜の充血、眼脂などの非特異的症狀
- 血液、咽頭ぬぐい、尿（PCR）

# 修飾麻疹

- 軽症で感染力が弱い
- 発熱のみ、発疹のみ、限局性の発疹の場合もある
- 潜伏期間が典型麻疹に比べてやや長い
- 臨床症状では診断が困難
- 急性期IgMは陰性、IgGは高値

予防接種歴のある人が発症することはあるが、多くは修飾麻疹で周りへの感染力は弱い

# 麻疹の区別

## 典型麻疹

- 抗体がない者が発症した麻疹
- 典型的な麻疹症状
- 強力な感染力ですべての感染経路を持つ
- 症状や経過も重篤なことが多い

## 修飾麻疹

- 抗体を保有している者が発症した麻疹
- 非典型的な麻疹症状
- 感染力は低く、飛沫感染が主な経路となる
- 症状は軽いことが多い

# 今回の事例でよかったこと

職員が麻疹に罹患することがなかった

もしワクチン接種体制がなければ...

# 発生時の対応

- 発見時から大至急対応
- 曝露者の把握と連絡
- 抗体・ワクチン接種とグロブリン等の準備
- 2次発症者への対応
- 行政との連絡・調整

# 発生時の対応

- 発症 1 日前から個室隔離または空間共有2時間後までの者を把握
- 感染する可能性のある(抗体が保有ない又は不十分)患者・付添い者、面会者、職員、実習生等に対して緊急ワクチンあるいは免疫グロブリン製剤・抗体測定を行う

忘れがちな対象:放射線技師、臨床検査技師、事務職(受付)、ボランティア、派遣職員、売店職員

# 発生時に困らないために

- 事前の空調確認
- ワクチン接種歴・抗体価の確認と把握
  - \* 委託職員等も含めて
- 修飾麻疹は空気感染対策は不要

# 医療機関での麻疹対応ガイドライン 第七版

国立感染症研究所 感染症疫学センター

平成 30 年 5 月



学校における  
麻しん  
対策ガイドライン

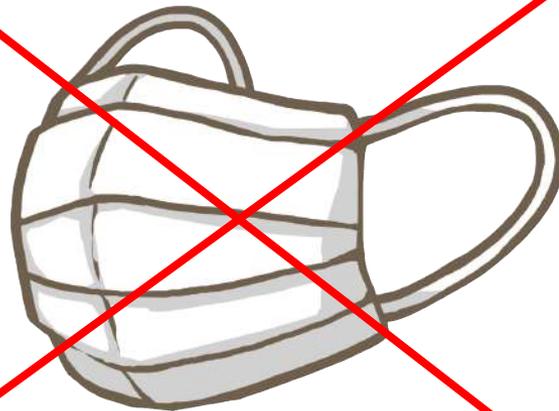
第二版

国立感染症研究所感染症疫学センター作成 平成30年2月より

# 麻疹の感染対策（個人編）

- ワクチン接種2回（1歳以降で）  
±抗体の測定
- 標準予防策＋空気感染対策（陰圧室）
- N95マスクの着用を考慮

抗体があっても



# 麻疹の感染対策（組織編）

- 疑わしい患者を他の患者と空間共有しない  
（受診手続き、診察、会計など）
- 外来・病室の空気の流れを確認しておく  
（独立空調・完全な換気までの時間）
- 緊急ワクチンの準備・保管と流れを検討
- 保健所への報告・相談
- 立て看板や掲示物による患者への啓発

# 病院からのお知らせ

**発しん(発疹)と発熱があるかたは**  
**麻しん(はしか)の可能性があります**

**院内に入る前に**  
**麻しん(はしか)の**  
**可能性があることを**

**電話(●-●)で**  
**連絡してください**

医療機関での麻疹対応ガイドライン  
第七版

国立感染症研究所 感染症疫学センター  
平成 30 年 5 月

すべての職員（事務職員を含む）および実習生の麻疹罹患歴と麻疹ワクチン接種歴を、母子健康手帳等の記録に基づいて確実に把握する。

「接触者」とは、個室管理体制にない麻疹患者が発症した日の前日から解熱後3日を経過するまでの間に、同じ病棟、同じ階又は空調を共有する場所にいたすべてのものとする。

## 2 麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、水痘ワクチン

### Recommendations

- ・免疫を獲得した上で勤務・実習を開始することを原則とする。
- ・ワクチンにより免疫を獲得する場合の接種回数は1歳以上で「2回」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。
- ・免疫が不十分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に勤務・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、指導教官等のすべてを含むものとする。

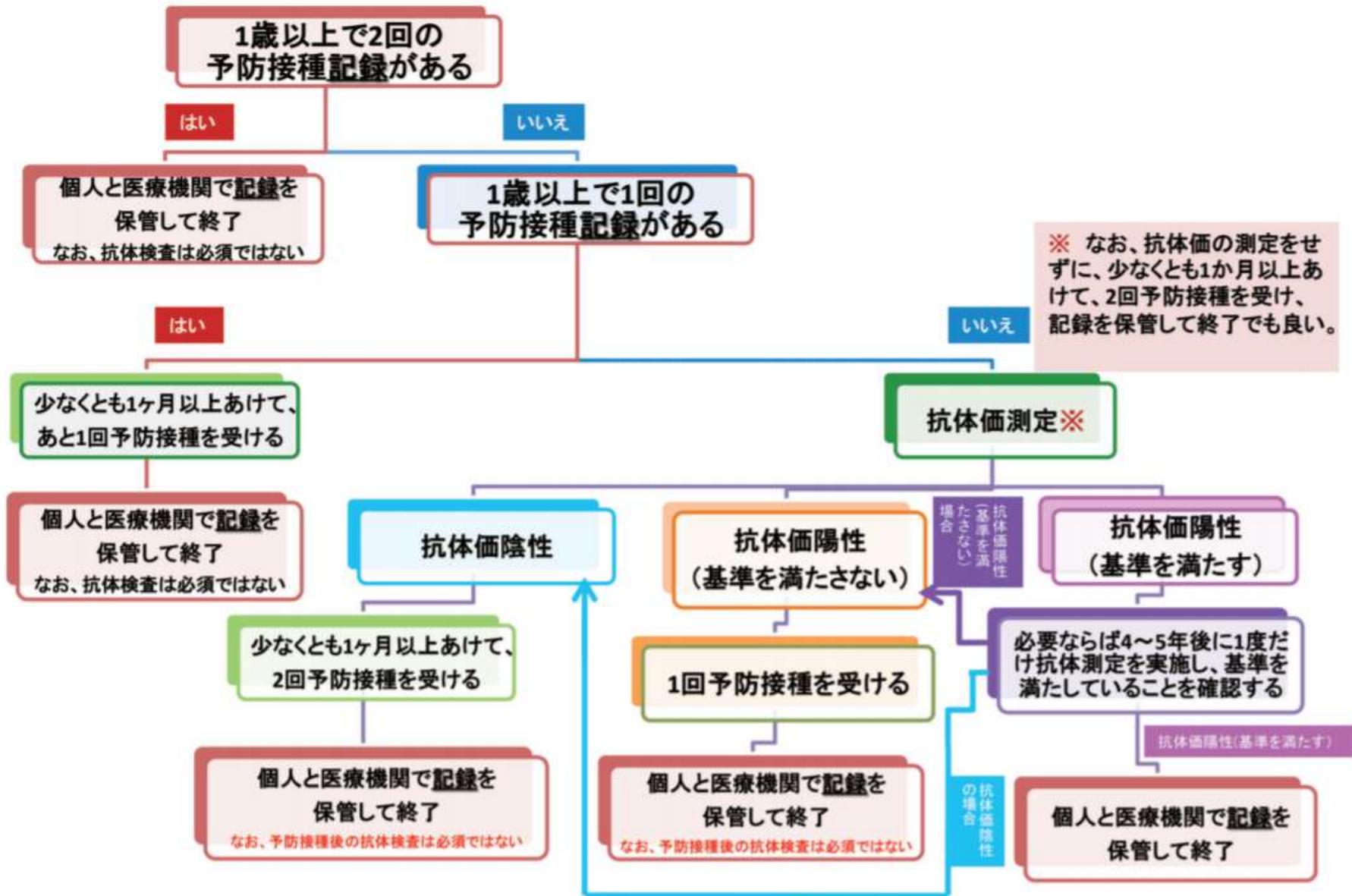


図 2 麻疹・風疹・流行性耳下腺炎・水痘ワクチン接種のフローチャート

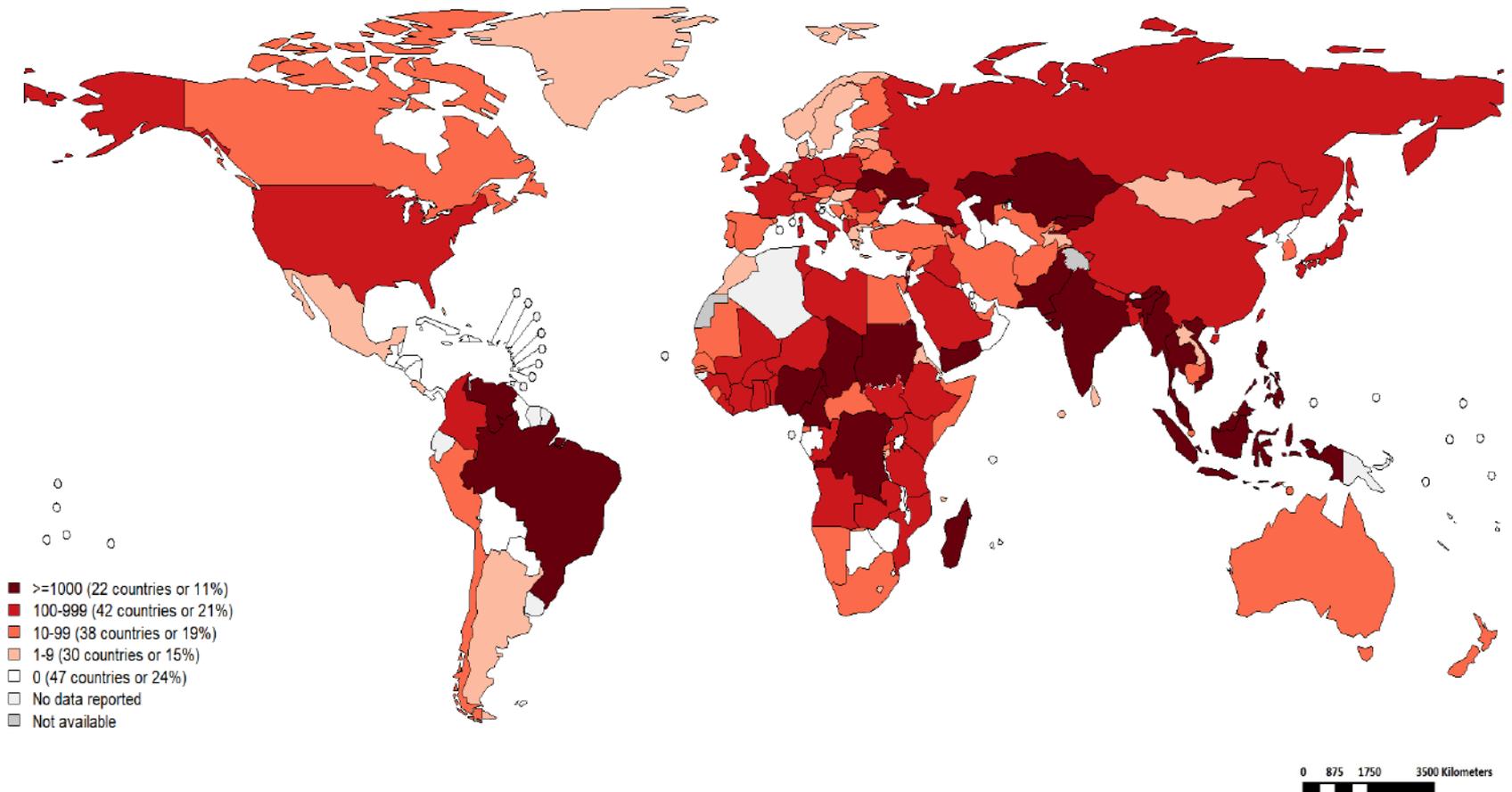
疾患名	血液検査結果 では、陽性と記 載される値	抗体価陽性 (基準を満たさない)	抗体価陽性 (基準を満たす)
麻疹	あるいは中和法: < 1:4	EIA法 (IgG): (±) ~ 16.0 あるいはPA法: 1:16, 32, 64, 128 あるいは中和法: 1:4	EIA法 (IgG): 16.0以上 あるいはPA法: 1:256以上 あるいは中和法: 1:8以上
風疹	HI法: < 1:8 あるいはEIA法 (IgG): 陰性	HI法: 1:8, 16 あるいはEIA法 (IgG): (±) ~ 8.0	HI法: 1:32以上 あるいはEIA法 (IgG): 8.0以上
水痘	EIA法 (IgG): < 2.0* あるいはIAHA法: < 1:2* あるいは中和法: < 1:2*	EIA法 (IgG): 2.0 ~ 4.0* あるいはIAHA法: 1:2* あるいは中和法: 1:2*	EIA法 (IgG): 4.0以上* あるいはIAHA法: 1:4以上* あるいは中和法: 1:4以上* あるいは水痘抗原皮内テストで 陽性 (5mm以上)
流行性 耳下腺炎	EIA法 (IgG): 陰性	EIA法 (IgG): (±)	EIA法 (IgG): 陽性

# 抗体測定時の注意点

- 測定法は、EIA法、PA法、中和法のどれかとし、それ以外は用いない
- 抗体結果の基準と発症を抑制できる値は違う
- どれくらいの値があれば完全な発症予防ができるかは分かっていない

# 海外での麻疹発生状況

# Number of Reported Measles Cases (6M period)



Map production: World Health Organization, WHO, 2019. All rights reserved  
Data source: IVB Database

**Disclaimer:**

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Notes: Based on data received 2019-04 - Surveillance data from 2018-09 to 2019-02 - \* Countries with highest number of cases for the period

# 風疹も少し

- 3大症状：発熱、発疹、リンパ節腫脹
- 大人が罹患すると関節痛と関節炎も
- 一定の不顕性感染（15～30%）
- 主な合併症として血小板減少性紫斑病、脳炎
- ウイルス遺伝子の検出が重要
  - 血液・咽頭ぬぐい・尿の3点（麻疹と同様）



# 風疹も忘れずに

2018年1月から届出票に追加された職業記載欄では、会社員と記載されていた人が457人(36%)と最も多いが、特に配慮が必要な職種として医療関係者が13人(看護師5人、薬局勤務2人、検査技師1人、看護助手1人、リハビリ職員1人、歯科医院事務1人、医療事務1人、医療従事者1人)、教職員が12人、保育士が9人、消防士・消防署員が5人報告された。

報告患者の94%(1,200人)が成人で、男性が女性の3.8倍多い(男性1,011人、女性265人)(図8,9,10)。男性患者の年齢中央値は40歳(0~75歳)で、特に30~40代の男性に多く(男性全体の61%)(図8)、女性患者の年齢中央値は30歳(0~69歳)で、特に妊娠出産年齢である20~30代に多い(女性全体の64%)(図9)。

# まとめ

- 麻疹対策は、診断後では遅く、発生前の対策が勝負(運命)の分かれ道
- ワクチンの2回接種が最も重要
- 病院内(同じ建物の中)で勤務するすべての者を対象にワクチンプログラムを構築する必要がある
- 情報公開を早く行うことで情報を共有し、早期に終息することが期待できる

# 麻疹対策に役立つ資料集

- 医療機関での麻疹対応ガイドライン第七版(PDFファイル)
- 国立感染症研究所 麻疹対策・ガイドラインなど

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/guidelines.html>

※接触者調査リスト、平常時・発生時の対策チェックリストが便利

- 医療関係者のためのワクチンガイドライン 第2版(PDF)
- 学校における麻疹対策ガイドライン第二版(PDF)





ご清聴ありがとうございました

麻疹が1例でも減りますように！