一般社団法人広島県医師会、広島県主催
医療機関における麻しん対策研修会
日時：平成30年5月19日(土)16：00～18：00
場所：広島県医師会館2階　201会議室
（広島市東区二葉の里3-2-3）

麻しんの診断、治療及び医療機関における感染拡大防止対策について

国立感染症研究所　感染症疫学センター
多屋　馨子（たやけいこ）
ktaya@niid.go.jp

麻疹の診断、治療

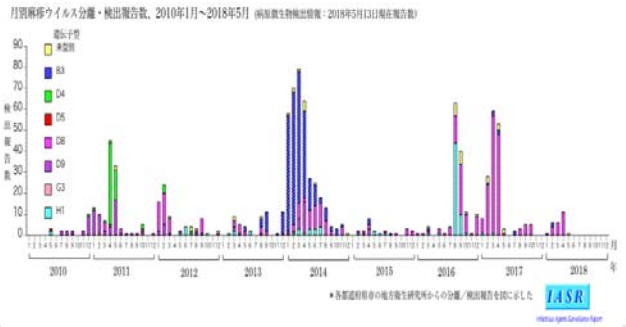
麻疹とは

- 麻疹ウイルスによる全身感染症
- 空気感染（飛沫核感染）、飛沫感染、接触感染で感染伝播
- 感染力は極めて強い（基本再生産数R0：12～18）
- 潜伏期間は10～12日間（修飾麻疹ではやや延長～21日）
- 全身のリンパ組織を中心に増殖し、一過性に強い免疫機能抑制状態
- 麻疹肺炎は比較的多い合併症で麻疹脳炎とともに二大死亡原因
- 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。
- 先進国であっても麻疹患者約1,000人に1人の割合で死亡する可能性
- 唯一の有効な予防法はワクチンの接種によって麻疹に対する免疫を獲得すること

麻疹ウイルス

- パラミクソウイルス科モルビリウイルス属の(-)鎖一本鎖RNAウイルス
- 脂質二重膜のエンベロープを有する
- H蛋白質とF蛋白質は抗原性に関与
- 麻疹ウイルスの血清型は単一（1960-70年代に開発されたワクチン株は現在の流行株に対しても有効）
- 自然宿主はヒトのみ
- N遺伝子の一部の配列（450塩基）、または全H蛋白質翻訳領域の遺伝子配列(1854塩基)を系統樹解析することで、8 clade、24遺伝子型に分類
- 現在使用されているワクチン株は全て遺伝子型Aに属する
- 麻疹ウイルスの宿主側の受容体は、CD46(membrane cofactor protein : MCP), SLAM（signaling lymphocyte activation molecule ; CD150）, Nectin-4の３つの分子
- 免疫細胞に発現しているSLAM は、主に麻疹ウイルスが宿主に感染する時に利用
- 免疫細胞で増殖したウイルスが上皮細胞に感染し、気道腔内等へ放出される時には極性上皮細胞の細胞間隙に発現している Nectin-4を利用
- CD46分子は、ワクチン株や一部の実験室株は利用できるが、野生株は利用できない
- H蛋白質と受容体の結合領域が、H蛋白質の主要な中和エピトープ
- 熱、紫外線、酸、エーテル等で容易に不活化され、空気中や物体表面での生存時間は短い。

麻疹ウイルス分離・検出報告



麻疹の早期診断に向けて

- 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、非特異的な症状
- 発症前1か月間（特に5-21日前）の渡航歴、旅行歴、行動歴を問診する（麻疹の発生状況を知っておくと、早期診断に役立つ）
  - 麻疹流行国への渡航・麻疹集団発生地域への旅行あり、
  - 麻疹患者の発生状況と行動歴が一致し、接触が疑われる
- 予防接種歴と罹患歴を確認する
  - 1歳以上で2回の予防接種の記録がない、
  - 検査診断された麻疹の罹患歴がない、
  - 発症予防に十分な麻疹抗体価がない、

  は、麻疹を疑う重要所見
- 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

修飾麻疹とは

- 典型的な麻疹の症状を示さず**軽症**
  - 微熱、発熱期間が短い、カタル症状を認めない、限局性の発疹、コプリック斑が見られない等
- 麻疹と比較すると**感染力は弱い**
- 麻疹ウイルスに対する免疫が不十分な下記のような状態
  - 母体からの**移行抗体をもつ乳児**
  - 麻疹含有**ワクチンによって誘導された免疫が不十分**な場合
  - 麻疹ウイルスに曝露された後に**人免疫グロブリンを投与**された場合

  で感染した場合。**潜伏期間も14日以上になることがある**。
- 症状のみから診断することは困難で、**検査診断が必要**
- **予防接種歴や渡航歴（旅行歴）**はもちろんのこと、**麻疹患者との接触歴**や**職場や学校での患者発生の有無**の確認が重要

麻疹の治療法

- ひとたび発症すると、特異的な治療法はなく、対症療法が中心
- 典型麻疹の場合、一人暮らしで、自宅で看病可能な人がいない場合は、入院が推奨される
- 中耳炎、肺炎など細菌性の合併症を起こした場合には抗菌薬の投与が必要

麻疹発生時対応

麻疹が発生した時の対応（その１）

- **一人発生したらすぐ対応！**
  - まず先に隔離体制をとってから考える･･･一人でも接触者を減らす
  - 臨床診断の時点で、直ちに保健所に届出
- **全例の検査診断！**
  - 診断が遅れるため、麻疹IgM抗体価の結果を待たない
    - IgM抗体価は発疹出現後4日以降に検査しないと陽性になっていない
  - 麻疹を疑ったら保健所を通して、まず衛研でPCR検査
- **保健所の積極的疫学調査に協力！**
  - 同居者の予防接種歴・罹患歴を確認
  - 所属先の人々の予防接種歴・罹患歴を確認
  - 記憶が新しい内に、発症前5-21日の行動を詳しく聞く（感染源を見つけて、疫学リンクを繋げるために極めて重要。）
  - 発症前日～解熱後3日を経過するまで（感染拡大予防策をとるまで）の行動を詳しく聞く（感染を拡げた可能性がある人をリストアップして、連絡をするために、大至急行う）

麻疹が発生した時の対応（その２）

- 典型麻疹では**空調を共有する場所にいた人全員**が麻疹ウイルスの曝露を受けたと考える
- ただし、麻疹ウイルスは**環境中で長期間生存できない**ので、退室後～(1)2時間まで
- 修飾麻疹では**近くで接触した人**が麻疹ウイルスの曝露を受けたと考える
- 麻疹として感染拡大予防策をとらずに普通に外来受診していた時の対応は大変！
- 麻疹以外の診断で入院していた患者が、後で麻疹と診断された時の対応は極めて大変！
- 典型麻疹では、医療機関のスタッフのみならず、患者、訪問者、付添者を含めて、空間を共有した全員が麻疹ウイルスの曝露を受けたと考える
- あらかじめ、**院内の空調を調べておく**といざというときに役に立つ

麻疹が発生した時の対応（その3）

- 医療機関・児童福祉機関（保育所等）・教育機関に勤務する人は、少なくとも、1歳以上で2回の予防接種の記録がある、あるいは検査診断された麻疹の罹患歴があることを確認し、個人と所属機関の両方で保管しておく
- 医療機関勤務者の発症が目立つ（医師、看護師、看護助手、事務職員の発症。派遣職員、非常勤職員、ボランティア活動をしている人等への対応も忘れないことが大切
- 保育士の発症、保育所に送迎をしていた保護者の発症等あり

麻疹が発生した時の対応（その4）

- 麻疹ウイルスの曝露を受けたと考えられる人を大至急リストアップして、電話連絡（日中に電話が繋がらない時は、時間を変えて、夜間等にも連絡）で、予防接種歴・罹患歴を確認し、曝露後5～21日は毎朝・夕の検温を依頼する
- 検査診断された麻疹の罹患歴がなく、予防接種歴が1歳以上で2回の記録を確認できない場合、
  - 曝露後72時間以内の麻疹風疹混合（MR）ワクチン接種
  - 曝露後72時間を過ぎていたとしても、間に合わないかもしれないことを丁寧に説明した上で、3次感染予防としてのMRワクチン接種を検討

麻疹が発生した時の対応（その5）

- ただし、MRワクチンの接種不適当者に該当する場合（妊婦、免疫抑制剤の投与等で、免疫抑制状態にある者など）は、大至急麻疹IgG抗体検査を行う ⇒ IgG抗体陰性あるいは低い陽性であった場合は、主治医とよく相談して、ヒト免疫グロブリン製剤の筋注を検討する（健康保険適用あるが、血液製剤、投与量が多く疼痛を伴う）
- 毎朝・夕検温で、小児は37.5℃以上、成人は37.0℃以上の発熱があれば、一旦麻疹を疑って、勤務・学校を休んでいただいた上で、指定された医療機関に電話連絡して受診方法を聞いてから受診するか、保健所に電話連絡して指示をうける
- 不特定多数の人と接触していた場合（公共交通機関の利用等）で、接触者を特定できない場合は、速やかに行動歴を保健所に伝える
- 保健所は情報を公表でき、麻疹を早く疑える環境が作れる

医療機関での麻疹対応ガイドライン第7版より

本ガイドラインでの「職員」「実習生」

- 「職員」とは、事務職、医療職を含めて、当該医療機関を受診する外来および入院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、ボランティア等のすべての職種を含む
- 「実習生」とは、当該医療機関を受診する外来および入院患者と接触する可能性のある学生、実習生および指導教官とする
- 「ボランティア」とは院内において患者と接触する様々な補助業務に携わる者

平常時

- 職員・実習生は、記録に基づく麻疹含有ワクチン接種歴を確認
- 職員・実習生は、必要回数である1歳以上で2回の麻疹含有ワクチン接種歴の記録を本人と医療機関の双方で保管することを原則とする
- 麻疹罹患歴のある職員・実習生は、麻疹抗体価を測定し、罹患歴を検査で確認する
- 必要回数である1歳以上で2回の予防接種歴が記録によって確認できない者、罹患歴を検査で確認できない者（記憶違いの可能性がある）には、麻疹含有ワクチンの接種を推奨する
- 麻疹患者発生時に実施する対策の準備と周知を行う

麻疹（疑いを含む）患者発生時

1例発生したら迅速かつ適切に対応する。

＜麻疹（疑いを含む）患者への対応＞

- 麻疹（疑いを含む）患者を速やかに個室管理体制とする
- 麻疹（疑いを含む）患者が職員・実習生の場合は、速やかに勤務（実習）中止とする
- 麻疹と臨床診断した場合は、速やかに保健所に届出を行うと共に、保健所を通して地方衛生研究所に臨床検体（EDTA血、咽頭ぬぐい液、尿の3点セット：自治体毎に指定あり）を搬送し、全例の検査診断を実施する
- 医療機関において抗体価測定（麻疹IgM抗体価，急性期と回復期の麻疹IgG抗体価）を行う
- 1歳以上で2回の麻疹含有ワクチンの接種歴が記録で確認できた者、罹患歴有りを抗体価陽性で確認できた者が患者の対応にあたる
- 麻疹患者に対応する場合は、必要な感染防御策を講じる（特に麻疹含有ワクチン接種歴、麻疹罹患歴不明の者が対応する場合）

麻疹（疑いを含む）患者発生時

＜接触者への対応＞

- 直ちに患者の行動調査：発症1日前から患者が個室管理されるまでの感染可能期間に接触した者を把握
- 麻疹ウイルスに曝露され、感染・発症する可能性のある麻疹感受性者（麻疹に対する免疫を保有していないあるいは不十分な者）：患者（外来、入院）および付き添い者、面会者、職員、実習生等に対して発症予防策（緊急ワクチン接種あるいは人免疫グロブリン製剤の投与等）を迅速に講じる
- 発症する可能性のある者（麻疹の潜伏期間中と考えられる者）および発症者が、麻疹感受性者とは接触しない体制にする

＜感染拡大予防策としての情報共有・周知＞

- 麻疹患者の感染可能期間（発症1日前から、解熱後3日を経過するまで）の行動や接触者に関する情報を、院内、保健所、必要に応じて他医療機関、地域と共有する
- 院内においては、感染拡大予防策に関する情報の周知・連携が重要である
- 院内で麻疹患者発生後の1か月間は、新たな麻疹患者の発生に注意し、上記の対応・調査を実施するとともに、2次感染発生時は、迅速かつ適切に対応する

※ 調査票や資料に関しては、国立感染症研究所のホームページ（https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ma/measles.html）からダウンロード可能

注意事項

- 麻疹患者と接触した場合は、接触後5日から3週間（免疫グロブリン製剤を投与した場合は4週間まで）は発症する可能性があると考えて対応すべきである。
- 麻疹に対する免疫を保有しない、あるいは不十分である接触者が、接触後5日～3週間（免疫グロブリン製剤を投与した場合は4週間）に、発熱あるいはカタル症状あるいは発疹を認めた場合は、外出を避け、麻疹ウイルスに感染して発症している可能性があることを電話等によりあらかじめ伝えた上で速やかに医療機関を受診するように説明する。
- 麻疹の発症が疑われる患者から受診希望の連絡を受けた場合は、来院後に当該患者が待機できるスペースを準備し、可能であれば来院時に別の入り口に誘導する、あるいは他の患者がいない時間帯を指定して受診してもらうなどして、他の患者との接触がないように配慮する。
- 接触者が職員・実習生である場合には、周囲への感染伝播の可能性がないと判断されるまで勤務・実習を中止する。

注意事項

- 緊急ワクチン接種であっても、接種不適当者（妊婦、免疫抑制状態にある者等）に接種しないように十分に注意が必要
  - 予診、診察の上、接種が可能と判断したものに対して、接種を実施する。
- 妊娠出産年齢の女性では、接種後2か月間は妊娠を避けるよう説明
- 麻疹に対する免疫を保有しない、あるいは不十分である接触者が、麻疹患者との接触後72時間以内に麻疹含有ワクチンを接種することによって、麻疹の発症を予防できる可能性がある。しかしながら、患者との接触後迅速にワクチンが接種された場合であっても、必ずしも発症を阻止できない場合があることを被接種者に周知しておく必要がある。
- 一方、麻疹患者との接触後72時間以上が経過した場合においては、麻疹含有ワクチンの接種が間に合わずに発症する（2次感染）可能性があることを丁寧に説明した上で、感染していなかった場合においては、3次感染予防としてのワクチン接種が間に合う可能性があることから、接種を行うことも選択肢の一つである。

個人の予防接種記録カード

	予防接種歴:1歳以上	ロット番号	罹患歴/抗体価/測定日（測定方法）	その他のワクチン名	ロット番号・接種日
麻疹	① / /		有・無・不明		
	② / /		(抗体価: 測定日 / /)		
風疹	① / /		有・無・不明		
	② / /		(抗体価: 測定日 / /)		
水痘	① / /		有・無・不明		
	② / /		(抗体価: 測定日 / /)		
おたふくかぜ	① / /		有・無・不明		
	② / /		(抗体価: 測定日 / /)		

医療機関から接触者への電話連絡項目（その１）

- 連絡者の医療機関名、部署名、連絡先
- 月　日に当該医療機関に居たかどうかの確認
- 月　日に当該医療機関で麻疹患者と接触した可能性があることを伝える
- 受診時の人数を確認する。（同行者の人数確認）
- 受診者および同行者の麻疹罹患歴を確認する。（罹患：有・無・不明）
  - 罹患有の場合、検査診断された罹患歴かどうかを確認する。
- 麻疹含有ワクチンの接種歴を確認する。
  - 0歳での接種は回数に含めないこと
  - 母子健康手帳等の記録で確認すること
  - 麻疹含有ワクチンには、麻疹ワクチン、麻疹風疹混合（MR）ワクチン、麻疹おたふくかぜ風疹混合（MMR）ワクチンの3種類があること
  - 記録に基づく予防接種歴（1歳以上）：0回・1回・2回・不明
  - 接種年月日とロット番号を確認
  - 記録がなければ受けていないと考える

医療機関から接触者への電話連絡項目（その２）

- 検査診断された麻疹の罹患歴がある場合、または麻疹含有ワクチンの予防接種の記録が1歳以上で2回ある場合は、心配しなくても良いことを説明する
- 検査診断された麻疹の罹患歴がなく、かつ、麻疹含有ワクチンの予防接種の記録が1歳以上で2回ない場合は、発症の可能性があることを説明する
- 麻疹風疹混合（MR）ワクチンの接種不適当者に該当しない場合は、
  - 月　日から72時間以内に予防接種を受けることにより、発症を予防できる可能性があるため、直ちに医療機関を受診するように連絡する。
  - 月　日から72時間以上経過していた場合であっても、感染していない可能性を考慮して、3次感染予防にMRワクチンの接種を考慮する場合があることから、直ちに医療機関を受診するように連絡する。ただし、間に合わない可能性があることを丁寧に説明する。
- 麻疹風疹混合（MR）ワクチンの接種不適当者に該当する場合は、　月　日から6日以内に緊急の人免疫グロブリン製剤の投与により発症あるいは重症化を予防できる可能性があるため、直ちに医療機関を受診するように連絡する。

医療機関から接触者への電話連絡項目（その３）

- 感染していた場合、症状が出てくる可能性がある期間（健康観察期間）を説明する。
- 麻疹の初期症状（37.0℃以上（小児の場合は、37.5℃以上）の発熱、咳・鼻水、眼球結膜が赤い、のどが痛いなど）を説明する。
- 健康観察期間は、毎朝・毎晩の検温を依頼し、人が多く集まる所を避けるように指導する。
- 健康観察期間に、麻疹の初期症状あるいは口腔粘膜の白いぶつぶつ（コプリック斑）あるいは発疹のいずれか一つでも認めた場合は、登校・出勤をせず、外出を自粛し、直ちに医療機関または保健所への電話連絡を依頼する。

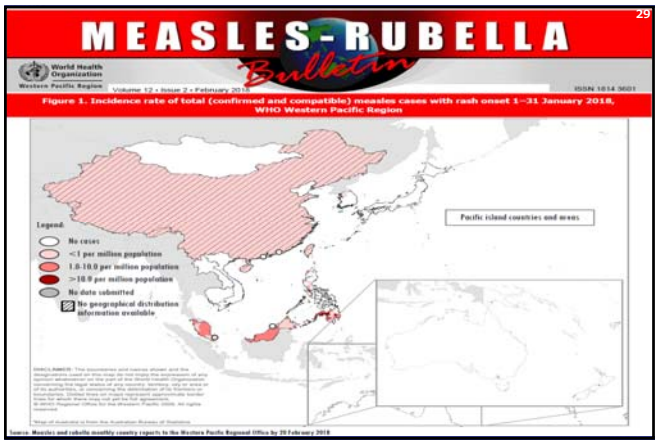
麻疹の発生状況

28

フィリピン　ダバオ市での大規模な麻疹流行（メディア情報）

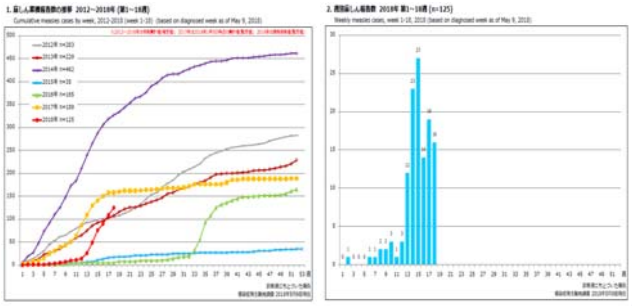
- Due to the recent measles outbreak in Philippines, the Department of Public Health and Social Services urges travelers to get properly vaccinated. According to a press release, on Jan. 29 the Department of Health Regional Epidemiology Surveillance Unit in Philippines reported that from Jan. 1, 2017, to Jan. 19, 2018, there were 317 suspected cases of measles. Of the 317, 14 were recorded as suspected measles-related deaths.

29

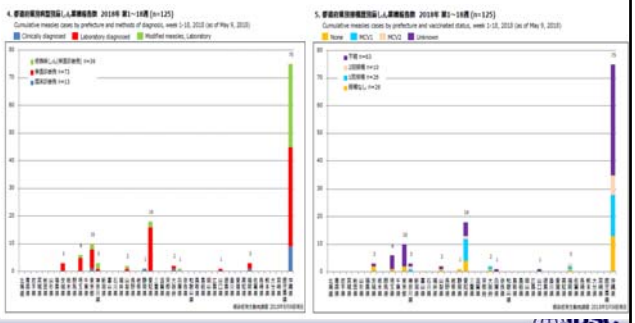


30

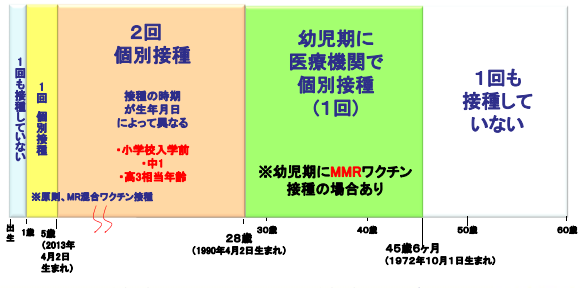
麻疹発生状況、2018年第1-18週



麻疹発生状況、2018年第1-18週



1978年に始まった麻疹ワクチンの定期接種状況
（2018年4月1日現在の年齢）



※ MR混合ワクチン：麻疹風疹混合ワクチン、MMR混合ワクチン：麻疹風疹おたふくかぜ混合ワクチン

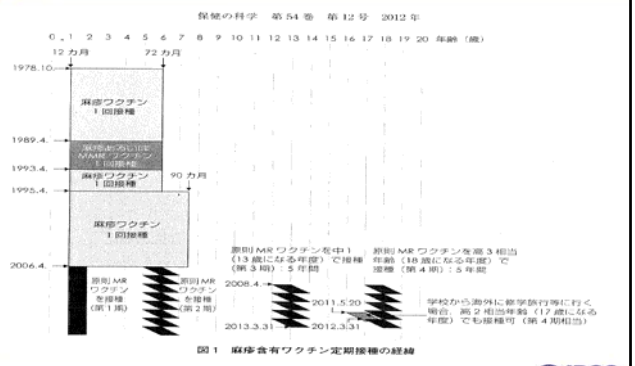
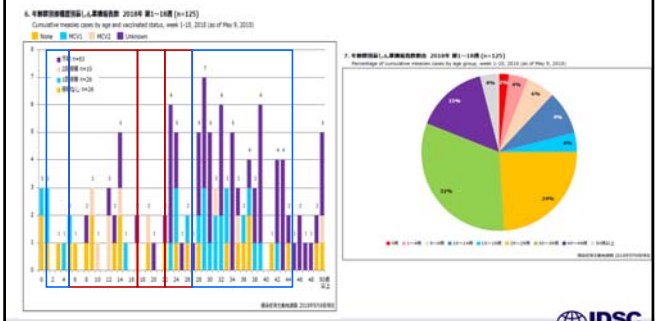


図1 麻疹含有ワクチン定期接種の経緯

多屋馨子：麻疹・風疹感染とワクチン．保健の科学 54(12)：802-807，2012

麻疹発生状況、2018年第1-18週



患者とワクチン接種状況

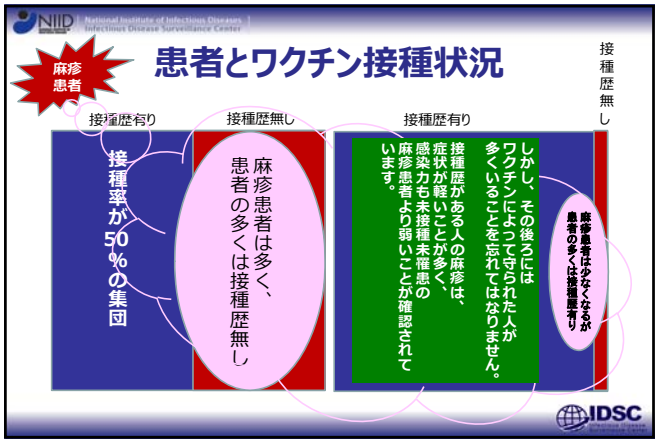
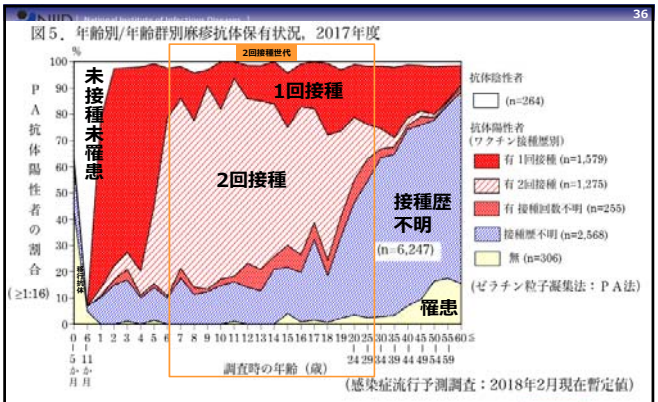


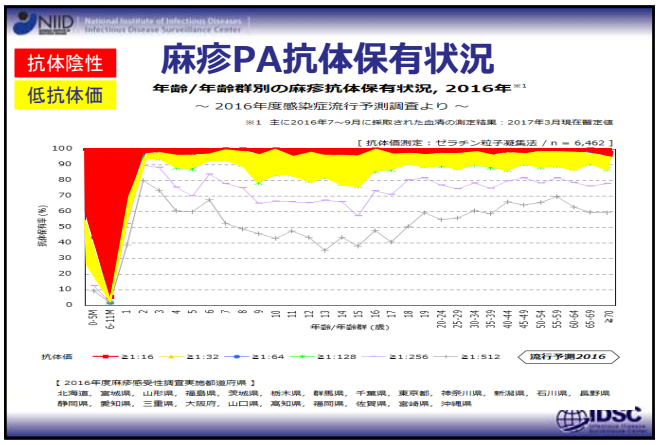
図5．年齢別/年齢群別麻疹抗体保有状況，2017年度

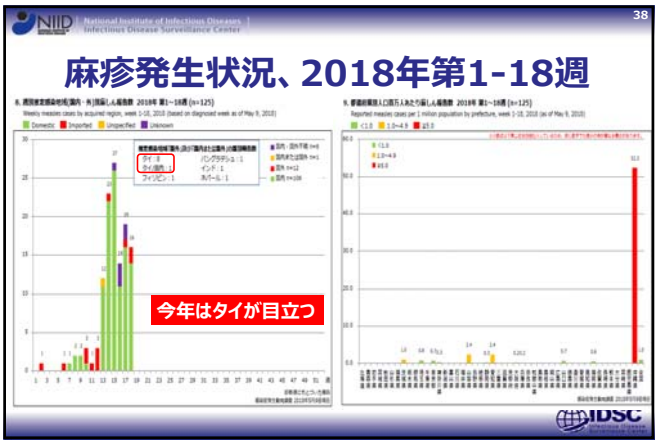


（感染症流行予測調査：2018年2月現在暫定値）

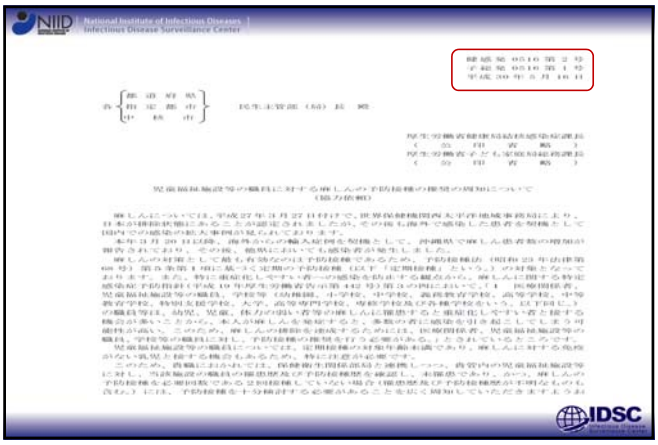
2回接種の制度があっても1回しか受けていない人が多数存在

IASR


National Institute of Infectious Diseases
Infectious Disease Surveillance Center
抗体陰性
低抗体価
麻疹PA抗体保有状況
年齢/年齢群別の麻疹抗体保有状況，2016年※1
～ 2016年度感染症流行予測調査より ～
※1 主に2016年7～9月に採取された血清の測定結果：2017年3月現在暫定値
[抗体価測定：ゼラチン粒子凝集法 / n = 6,462]
陽性率 (%)
年齢/年齢群（歳）
抗体価
≥1:16
≥1:32
≥1:64
≥1:128
≥1:256
≥1:512
流行予測2016
【 2016年度麻疹感受性調査実施都道府県 】
北海道，宮城県，山形県，福島県，茨城県，栃木県，群馬県，千葉県，東京都，神奈川県，新潟県，石川県，長野県
静岡県，愛知県，三重県，大阪府，山口県，高知県，福岡県，佐賀県，宮崎県，沖縄県
IDSC

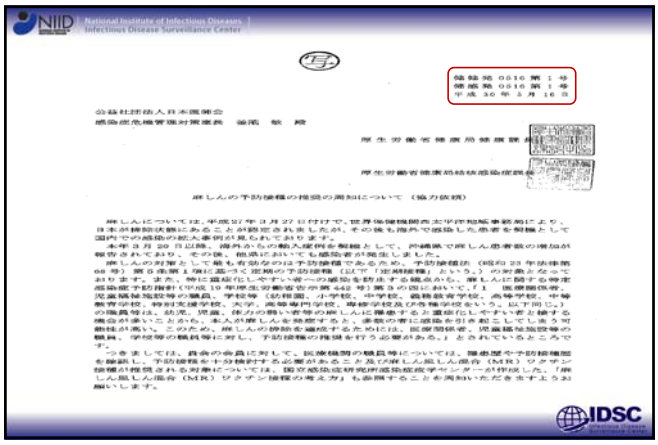

National Institute of Infectious Diseases
Infectious Disease Surveillance Center
38
麻疹発生状況、2018年第1-18週
今年はタイが目立つ
IDSC

National Institute of Infectious Diseases
Infectious Disease Surveillance Center
麻しんの予防接種の推奨の周知について（協力依頼）
IDSC


National Institute of Infectious Diseases
Infectious Disease Surveillance Center
児童福祉施設等の職員に対する麻しんの予防接種の推奨の周知について
（協力依頼）
IDSC

National Institute of Infectious Diseases
Infectious Disease Surveillance Center
学校における麻しん対策について（協力依頼）
IDSC

National Institute of Infectious Diseases
Infectious Disease Surveillance Center
認定こども園の職員に対する麻しんの予防接種の推奨の周知について
（協力依頼）
IDSC



写

健発第0516第1号
健感発0516第1号
平成30年5月16日

公益社団法人日本医師会
感染症危機管理対策委員　協議　殿

厚生労働省健康局結核感染症課長

厚生労働省健康局結核感染症課長

麻しんの予防接種の推奨の周知について（協力依頼）

麻しんについては、平成27年3月27日付けで、世界保健機関西太平洋地域事務局により、日本が排除状態にあることが認定されましたが、その後も海外で感染した患者を契機として国内での感染の拡大事例が見られております。

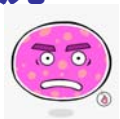
本年3月20日以降、海外からの輸入症例を契機として、沖縄県で麻しん患者数の増加が報告されており、その後、他県においても感染者が発生しました。

麻しんの対策として最も有効なのは予防接種であるため、予防接種法（昭和23年法律第68号）第6条第1項に基づく定期の予防接種（以下「定期接種」という。）の実施をなるべくお願いします。また、特に重症化しやすい者への感染を防止する観点から、麻しんに関する特定感染症予防指針（平成19年厚生労働省告示第442号）第3の四において、「1　医療関係者、児童福祉施設等の職員、学校等（幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校、大学、高等専門学校、専修学校及び各種学校をいう。以下同じ。）の職員等は、幼児、児童、体力の弱い者等の麻しんに罹患すると重症化しやすい者と接する機会が多いことから、本人が麻しんを発症すると、通勤の際に感染を引き起こしてしまう可能性が高い。このため、麻しんの排除を維持するためには、医療関係者、児童福祉施設等の職員、学校等の職員等に対し、予防接種の推奨を行う必要がある。」とされているところです。

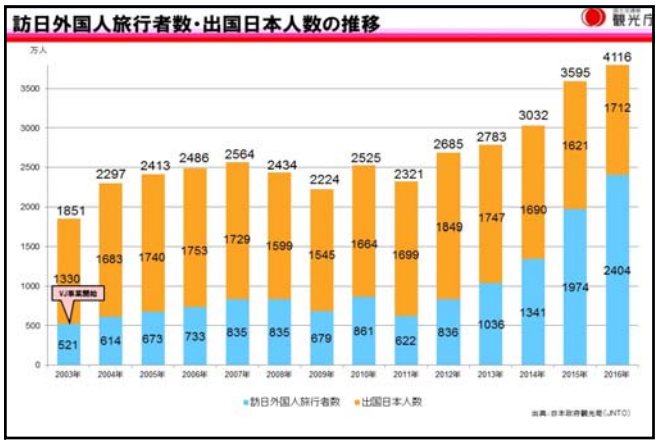
つきましては、貴会の会員に対して、医療機関の職員等については、職員間で予防接種歴を確認し、予防接種を十分検討する必要があることを及び麻しん風疹（MR）ワクチン接種が推奨される対象については、国立感染症研究所感染症疫学センターが作成した「麻しん風しん混合（MR）ワクチン接種の考え方」を参照することを周知いただきますようお願いします。

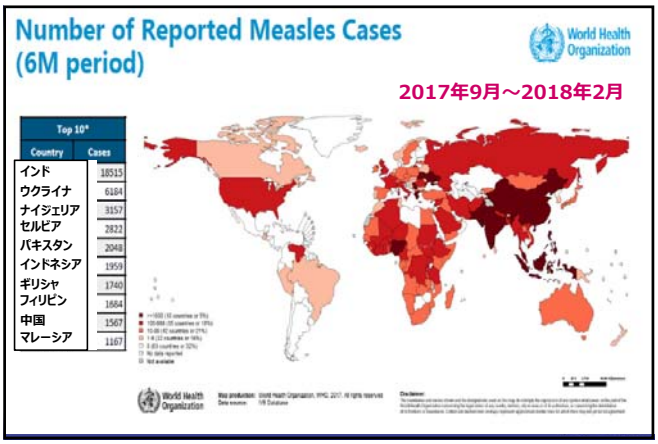
IDSC

海外での麻疹発生状況



IDSC





麻疹の予防

IDSC

麻疹の予防法

- 手洗いやマスクでは予防できない
- ワクチンによる予防が最も重要
  - ワクチン1回接種による免疫獲得率は93～95%以上、2回接種による免疫獲得率は97～99%以上
- ワクチン接種後２週間後から麻疹特異的な血中抗体が出現するが、麻疹患者と接触後、緊急（72時間以内）に麻疹含有ワクチンの接種を受けることで、発症を予防できる可能性がある
- 72時間を過ぎていても3次感染予防としてのワクチンを検討（間に合わず発症する可能性があることを丁寧に説明）

IDSC

麻疹風疹混合（MR）ワクチン接種前の注意点

- **接種不適当者に該当しないことを確認**する。
- 麻疹含有ワクチンの**接種歴は記録で確認**する（記憶はあてにならない。接種の記録がなければ、受けていないと考える）。
- 妊娠出産年齢の女性は、**接種前に妊娠していないことを確認**し、ワクチン**接種後約2カ月間は妊娠しないように注意**する。
- 1歳以上で2回の麻疹含有ワクチンの接種記録がある者、検査診断された麻疹の罹患歴がある者、既に発症予防に十分な麻疹抗体価を保有していることが明らかな者は**受ける必要はない**。
- 初回接種の場合は、**接種後5～14日を中心として、約20%に発熱、約10%に発疹**が見られることがあることに注意する。2回目接種の場合は、これらの症状出現頻度は低い。
- **接種不適当者に該当する場合は、麻疹抗体価を確認**し、免疫状態を把握しておく。その結果、麻疹抗体価が陰性あるいは低い抗体価であった場合は、**人が多く集まるところや麻疹流行国に行くのを避け、家族や周りの者が必要回数である2回の予防接種**を受けて、麻疹に対する免疫を獲得しておく。

【MRワクチンの接種不適当者】

- 明らかな発熱を呈している者
- 重篤な急性疾患にかかっていることが明らかな者
- 本剤の成分によってアナフィラキシーを呈したことがあることが明らかな者
- 明らかに免疫機能に異常のある疾患を有する者及び免疫抑制をきたす治療を受けている者
- 妊娠していることが明らかな者
- 上記に掲げる者のほか、予防接種を行うことが不適当な状態にある者

【可能な限り早めのMRワクチン接種が推奨される者】（前スライドに記載した注意点は必ず先に確認すること）

- ※赤字は定期接種対象者、黒字は定期接種対象者以外
- 【定期接種対象者】
- 第1期定期接種対象者（1歳児）
- 第2期定期接種対象者（小学校入学前1年間の幼児：今年度6歳になる者）
- 【定期接種対象者以外】
- 1か月以内に海外旅行・国内旅行を予定している者（可能な限り2週間以上前に接種を済ませる。旅行直前に接種する場合は、接種後5～14日の体調変化に注意が必要）
- 医療関係者（救急隊員、事務職員等を含む）
- 保育関係者
- 教育関係者
- 不特定多数の人と接触する職業に従事する人
- 近隣で麻疹患者の発生が認められる、生後6-11か月児（緊急避難的な場合に限る）
- 0歳児の家族
- 麻疹抗体価陰性あるいは低抗体価の妊婦の家族
- 麻疹抗体価陰性あるいは低抗体価の麻疹含有ワクチン接種不適当者の家族
- 2歳以上第2期定期接種対象期間に至る前の幼児で、麻疹含有ワクチン未接種あるいは接種歴不明者
- 小、中、高、大学、専門学校生等で、麻疹含有ワクチン未接種 あるいは1回接種あるいは接種歴不明者
- 生後6-11か月で接種しても、第1期、第2期の定期接種は忘れずに接種する。（0歳での接種は接種回数としてはカウントしない。）
- MRワクチンは、通常、1歳以上で2回接種する（接種記録は大切に保管する。）。
- 麻疹患者と接触あるいは空間を共有した感受性者＊（生後 6 か月以上に限る）に対する緊急接種は、定期、定期外に関わらず、速やかに検討する。
- 1 歳以上第 2 期定期接種対象期間に至る前の幼児で、麻疹含有ワクチン 1 回接種者については、麻疹患者と の接触の程度、状況に応じて、緊急避難的な場合に限って検討する。

医療関係者のための予防接種（MMRVワクチン）

- **平常時の対応：最も重要**
- **記録に基づくワクチン接種歴を確認**することが大切
- **必要回数である1歳以上で2回のワクチン接種歴の記録**を本人と医療機関の双方で保管することを原則とする
- **罹患歴のある職員・実習生は、抗体価を測定**し、抗体価の上昇を確認しておく
- 必要回数である1歳以上で2回の予防接種歴が記録によって確認できない者、罹患歴を抗体価の上昇で確認できない者には、**ワクチンの接種を推奨**する

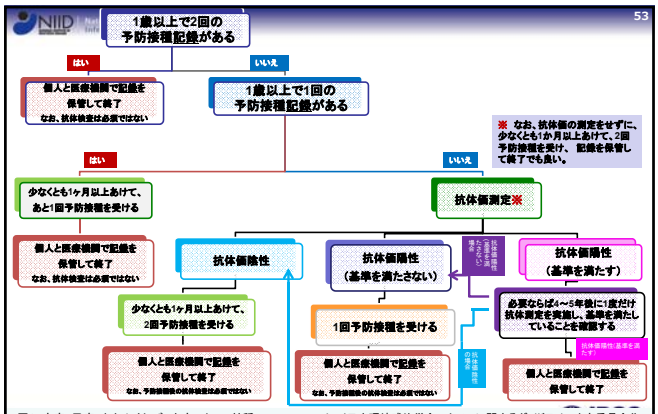


図1 麻疹、風疹、おたふくかぜ、水痘ワクチン接種のフローチャート（日本環境感染学会ワクチンに関するガイドライン改定委員会作成：医療関係者のためのワクチンガイドライン第2版より引用）

疾患名	あと2回必要という意味 抗体価陰性	あと1回必要という意味 抗体価陽性/判定保留 （基準を満たさない）	今すぐは不要という意味 抗体価陽性 （基準を満たす）
麻疹	EIA法（IgG）：陰性 あるいはPA法：＜1:16 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（おたふくかぜ）	EIA法（IgG）：陰性	EIA法（IgG）：（±）	EIA法（IgG）：陽性

この値になるまで接種し続けるという意味ではありません！

（4疾患とも補体結合反応（CF法）では測定しないこと）
（麻疹と流行性耳下腺炎は赤血球凝集抑制法（HI法）では測定しないこと）
（※ 水痘については、平成25年度厚生労働科学研究費補助金新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業「ワクチン戦略による麻疹および先天性風疹症候群の排除、およびワクチンで予防可能疾患の疫学並びにワクチンの有用性に関する基礎的臨床的研究（研究代表者：大石和徳）」厚労分担報告書より引用し、改定した。）

表1 抗体価の考え方（日本環境感染学会ワクチンに関するガイドライン改定委員会作成：医療関係者のためのワクチンガイドライン第2版より引用）

備えあれば憂いなし
麻疹排除を維持しましょう！！！

当日ご紹介したIASRの記事は、
https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ma/measles.html
の発生動向から検索をお願いいたします。

写真等は、
https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/518-measles.html
からご参照ください。