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

＜目次＞

はじめに ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
要旨 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
注意事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3

各論 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
Ⅰ.平常時の対応 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
1. 職員・実習生への対応 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
1）予防接種歴・罹患歴・抗体価の把握 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
2）予防接種の実施 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
3）麻疹に対する免疫の有無を確認するための抗体測定方法 ・・・・・・ 6
2. 麻疹が発生した場合に備えた院内マニュアルの作成・充実 ・・・・・・・・・ 6
1）麻疹患者の受診を想定した診療体制 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
2）院内の情報共有方法の確認 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

Ⅱ. 麻疹患者発生時の対応・医療関連感染予防対策 ・・・・・・・・・・・・・・・ 8
1. 麻疹患者対応 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
1）感染管理・診療 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
2）届出・検査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
2. 接触者対応 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
1）接触者の定義 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
2）接触者調査の意義 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
3）接触者調査・対応の実際 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
3. 情報共有と周知 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
1）院内での情報共有と周知 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
2）保健所との連携 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
3）保健所・近隣の医療機関・地域住民への情報提供 ・・・・・・・・・ 18

Ⅲ. 麻疹患者発生状況の継続的な把握と終息宣言 ・・・・・・・・・・・・・・・ 18

Ⅳ. おわりに ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18

Ⅴ. 参考資料 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
1. 接触者調査リスト（Excel ファイルリンク）・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
2. 医療機関から接触者への電話連絡項目 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
3. 人免疫グロブリン製剤筋注による麻疹発症・重症化予防投与量 ・・・・・・・ 20
4. 麻疹の検査診断の考え方 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
5. 平常時・発生時の対策チェックリスト（Excel ファイルリンク） ・・・・・・ 21
6. 予防接種記録カード ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21

はじめに

医療機関における麻疹対策には、平常時の対応と患者が発生した場合の迅速な対応があり、いずれも重要である。医療関係者は、自らを麻疹から守り、医療機関内での感染拡大を防止するために、徹底した対策が求められる。

本ガイドラインでは、前半に平常時の対応を、後半に麻疹患者が発生した場合に行うべき対応（1.患者の対応、2.接触者対応、3.情報共有･周知）について記載した。医療機関内での麻疹患者発生には、次のような場合が考えられる。①未診断の患者が外来を受診する場合、②入院時に麻疹が疑われず十分な感染対策が行われていなかった状況で麻疹と診断され、既に入院病棟内において多くの接触者が発生している場合、③院内で麻疹患者と接触した患者、面会者、あるいは職員などから二次、三次感染が生じている場合など、さまざまな状況が想定される。以上のことから、特に職員の接触、発症における特記事項を併記した。

医療機関の施設長、感染対策に従事する職員のみならず、医療機関で勤務･実習するすべての関係者に読んでいただき、医療機関での麻疹対応に役立てていただければ幸いである。

- **本ガイドラインでの「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み、「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の接触を想定した様々な補助業務に携わられている方を想定した。）**
- **本ガイドラインでの「接触者・曝露者」とは、個室管理体制にない麻疹患者が発症（発熱、カタル症状、発疹のいずれか）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。**
- **本ガイドラインでの「個室管理体制」とは、空気感染対策が可能な体制（可能な場合は陰圧室）とする。**
- **本ガイドラインでの「麻疹含有ワクチン」とは、麻疹単抗原（単味）ワクチン、麻疹風疹混合ワクチン(MR ワクチン)、麻疹おたふくかぜ風疹混合ワクチン(MMR ワクチン)などの、麻疹を含むワクチンとする。**

連絡先：TEL: 03-5285-1111（代）， FAX：03-5285-1129
国立感染症研究所　感染症疫学センター

要旨

平常時：最も重要である。　（4～8 頁）

- 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する
- 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　（8～18 頁）

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）

＜接触者への対応＞

- 直ちに患者の行動調査を行い、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する
- 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

※　本ガイドラインに記載した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である。

注意事項

●麻疹含有ワクチンの緊急接種にあたっては、**接種不適当者（妊婦、免疫抑制状態にある者等）に接種することがないよう、**十分な配慮を行い、予診（任意接種麻疹ワクチン・麻疹風疹混合ワクチン予診票：麻疹含有ワクチン接種のガイドライン参照）、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の場合、接種後 2 か月間は妊娠を避けるよう説明を行う。

●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、2 次感染していなかった場合において、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。

●麻疹の潜伏期間が約 10～12 日であること、麻疹の初発症状は発熱、カタル症状で発症日が明確にわからない場合があること、修飾麻疹の場合は、潜伏期が延びる傾向にあること等から、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。

各論

Ⅰ.平常時の対応

1. 職員・実習生への対応

平常時の対応が麻疹の感染拡大予防に最も重要である。

1) 予防接種歴・罹患歴・抗体価の把握

雇用・実習開始前に、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含有ワクチン接種歴を、母子健康手帳等の「**記録に**基づいて」確実に把握する。

検査診断された麻疹の罹患歴、あるいは、1 歳以上で 2 回の麻疹含有ワクチン接種の記録があることを確認する。

上記のいずれも確認できなかった場合は、最低 1 か月以上あけて 2 回の麻疹含有ワクチンの接種を受けるか、あるいは抗体価を測定して、その結果に応じた迅速な対応を行う。

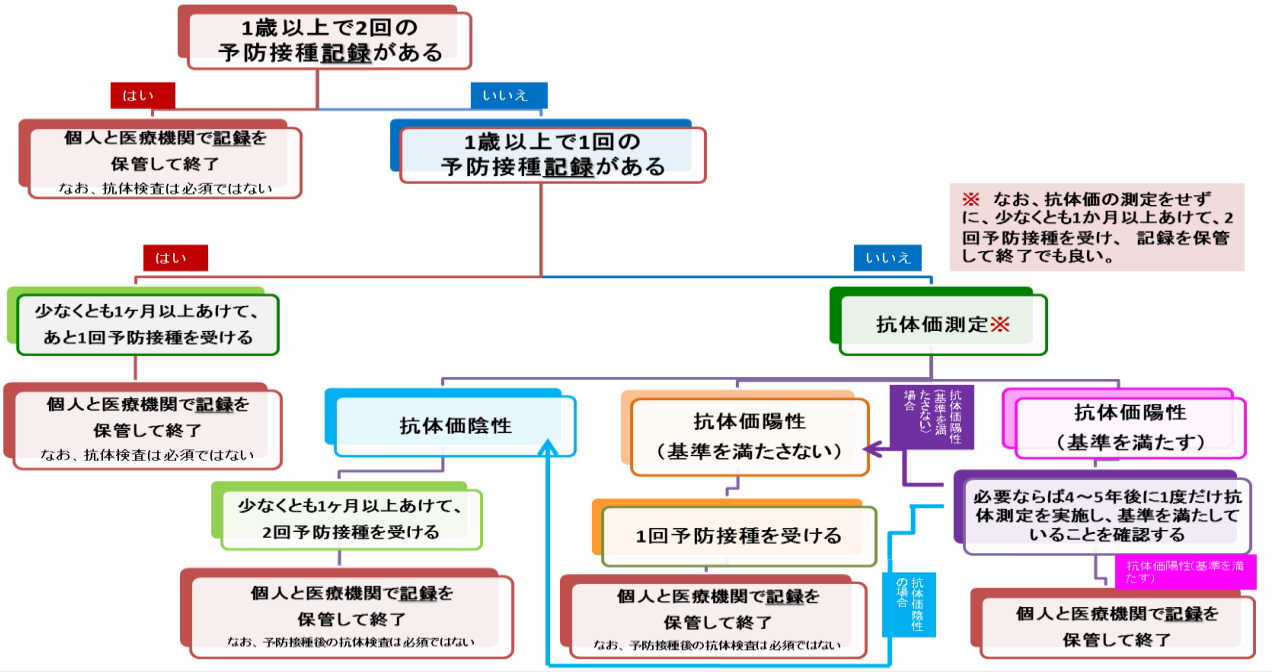
- 2016 年に一部改正された「麻しんに関する特定感染症予防指針」（http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000112477.pdf ）では、「麻疹未罹患であり、かつ、麻疹の予防接種を必要回数である 2 回接種していない者に対する予防接種を推奨する」と明記されている。
  - 定期予防接種の対象者： 1 歳児（第 1 期）および小学校入学前 1 年間の小児（第 2 期）の 2 回接種。
  - 第 3 期（中学校 1 年生相当年齢）、第 4 期（高校 3 年生相当年齢）として実施してきた時限措置は、2008 年度から 2012 年度までの 5 年間をもって終了し、麻疹患者が一例でも発生した場合に、積極的疫学調査の実施や、周囲の感受性者に対して予防接種を推奨することも含めた対応を強化することになった。

委託業者、派遣業者ともよく協議し、必要な対応をとっておく。

2) 予防接種の実施

医療関係者は麻疹ウイルスの曝露を受ける頻度が高いことに加えて、発症することによる当該医療機関受診者ならびに周りの医療関係者への影響が大きい。1 歳以上で 2 回の麻疹含有ワクチンの接種が推奨されており、ワクチン 1 回接種者においては、ワクチン不全者＊が一定頻度で存在することから、以下のように対策を行う。麻疹含有ワクチンの緊急接種に際しては、「麻疹含有ワクチン接種のガイドライン」（https://www.niid.go.jp/niid/ja/guidelines.html）を参照のこと。

（ワクチン不全者＊：接種後に免疫の獲得ができなかった 1 次性ワクチン不全 primary vaccine failure（接種者の 5%未満）および麻疹の流行規模や頻度が減少し、自然感染による免疫の増強効果（ブースター効果）を受ける機会が減少したことにより、接種後の年数の経過で免疫が不十分となり発症する可能性のある 2 次性ワクチン不全 secondary vaccine failure（接種者の約 10～20%程度）の両者を含む。）



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版より転載）

疾患名	抗体価陰性	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	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）」庵原分担報告書より引用し、改定した。）

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版より転載）

- 麻疹に対する抗体陰性または抗体価が低いと判断された場合であっても、医学的理由等で接種を受けることができない免疫抑制状態にある者等に対しては、健康記録に留めておき、院内での麻疹患者発生時や地域内の流行時には、麻疹患者の医療・実習に従事しないこととし、麻疹に罹患しないよう十分に配慮する。感染・発症は本人にとって、また周囲への感染拡大という意味でも危険性があることをあらかじめ伝えておく。必要があれば業務の見直しや、場合によっては出勤・実習を控える等の措置が必要となる。

3）麻疹に対する免疫の有無を確認するための抗体測定方法（なお、1 歳以上で 2 回の予防接種の記録がある場合は、抗体検査は必須ではない。）

- 測定方法、抗体価（数値）、および予防接種歴・罹患歴に基づく総合的な判断が必要である。
- **測定には補体結合反応（CF 法）、赤血球凝集抑制法（HI 法）を使用しない。**
  - 補体結合反応（CF 法）、赤血球凝集抑制法（HI 法）は、EIA 法、PA 法より感度が低く、免疫の有無を検査する目的にはあまり推奨できない。
  - 多くの陰性（1：8 未満）者が発生してしまう可能性が高い。
- **酵素抗体法（EIA 法）またはゼラチン粒子凝集法（PA 法）を用いる。**
  - EIA 法で測定した場合は感度が高いため、判定結果が「陰性」かあるいは「±」の場合は、麻疹含有ワクチンの接種を強く推奨する。「陽性」であっても低い抗体価の場合は、接種を推奨する。
    上記図表および「医療関係者のためのワクチンガイドライン MMRV の Q&A」参照:
    http://www.kankyokansen.org/modules/news/index.php?content_id=106
    http://www.kankyokansen.org/modules/news/index.php?content_id=191。
    - ✧ 「陽性」の場合、どの程度の EIA 価があれば、発症を予防できるかの判断が困難であるが、医療関係者ならびに実習生の予防接種の必要回数は 1 歳以上で 2 回接種であることから、1 歳以上で 1 回の接種しか受けていないものは、2 回目の接種を受けることが推奨されている。抗体測定に用いた検査キットによって、陽性・陰性の判定基準が異なるため、数字の解釈には注意が必要である。
    - ✧ PA 法で測定した場合も感度が高いため、「陰性（1：16 未満）」あるいは、「1：16、1：32、1：64、1：128（医療関係者の場合）等の低い抗体価」であれば、麻疹含有ワクチンの接種を推奨する。麻疹ウイルスに対して免疫を保有している成人の平均 PA 抗体価は 1：512～1：1024 である。
- 中和法（NT 法）は、検査にかかる労力と時間を考慮すると多くの検体のスクリーニングには適さない。
  - 既に、NT 法で測定を実施済みで、「陰性（1：4 未満）」と判明している場合には、麻疹含有ワクチンの接種を推奨する。
  - 「陽性」であっても 1：4 等の低い抗体価の場合は、麻疹含有ワクチンを接種することでブースター効果（免疫増強効果）が得られるとされることから、医療関係者・実習生の場合は接種を受けておくことを推奨する。なお、予防接種の必要回数は 1 歳以上で 2 回である。

2. 麻疹が発生した場合に備えた院内マニュアルの作成/充実

1）麻疹患者の受診を想定した診療体制

平常時より来院患者には受付の段階で発疹の有無を確認し、麻疹を否定できない発疹がある場合には、速やかに別室に誘導・個室（可能な場合は陰圧室）管理できるように予め準備しておく（例：外来で、感受性者が麻疹患者と 20 分未満空間を共有した後に、感染・発症した例が報告されている）。同一空間での滞在の有無を確認するために、院内の構造を平常時に把握しておく（空調設備の情報等）。

① 受付における発熱・発疹患者の探知、渡航歴の確認、予防接種歴、トリアージ

- 平常時から、下記の内容について問診項目に含める。症状，発症前１～3 週間の発熱・発疹患者との接触の有無，麻疹含有ワクチンの接種歴（1 歳以上で 2 回の記録を確認)、海外渡航歴、国内旅行歴など
  - ✧ 海外には麻疹が流行している国が多く、麻疹排除認定後も輸入例を発端とした集団発生が全国各地で発生していることから、最近 1 か月以内の海外渡航歴はすべての受診患者に確認することが重要である。
  - ✧ 海外渡航歴に限らず、最近 1 か月以内の国内旅行歴（麻疹患者が発生している地域)、不特定多数の人が多く集まる場所に行ったかどうかを確認することが重要である。
- 発熱・発疹症状を認める受診者は早期に申し出てもらうよう、ポスターあるいは掲示などを用いてアナウンス・注意喚起を行う。注意喚起の内容は具体的な掲示が望ましい。(「発熱と発疹のある方」、「最近〇週間以内に海外渡航歴があり、発熱のある方」は「入り口の医療機関スタッフにお声がけください」、「インターホン越しにお話しください」など)
- 受付事務部門との共有連携が重要である。

② 麻疹（疑い）患者受診時の動線の事前決定・確保

- できる限り受診前に電話等で受診時間・受診方法を相談してもらうこととし、あらかじめ麻疹疑い患者来院後の医療機関入口からの誘導経路・診療場所（外来・入院を含む）を確認し、診察室、出口までの動線を予め決めて、関係各所へ周知を行っておく。
- 麻疹（疑い）患者が他の受診者と接触しないようにする必要があり、来院時の入口を別に設けることを想定しておくことが望ましい。
- 麻疹（疑い）患者受診時の対応手順（休日夜間含む）は平常時に決定し、共有しておく。
- 職員全員が常に確認できるよう、感染対策マニュアル等への掲載が望ましい。

③ 麻疹患者との接触者に説明・確認する内容については、事前に準備しておく（参考資料 2)。

- ➢ 説明・確認する内容には次の内容を含むものとする
  - ✓ 麻疹患者と接触した可能性があること（麻疹患者が滞在していた時間に医療機関にいたかどうかの再確認)
  - ✓ 同行者、付き添い者、面会者の情報を確認
  - ✓ 接触者全員の麻疹含有ワクチン接種歴の**記録**による確認（記録がない場合は、受けていないと考える。0 歳での接種は接種回数に含めない。）
  - ✓ 緊急予防接種対象者であれば、緊急接種に関する注意事項の説明文書の準備
  - ✓ 麻疹の重症度と感染力の強さ、麻疹の潜伏期間、麻疹発症時の症状
  - ✓ 潜伏期間中の健康観察の必要性と、具体的な内容（毎朝･夕の検温、有症状時の注意点　下記Ⅱ.2.3)④ 接触者の健康観察の項（16 頁）参照)
  - ✓ 麻疹を発症した場合の、感染可能期間
  - ✓ 麻疹発症後、感染可能期間中の行動上の注意と行動自粛への協力（公共交通機関を使わない、人が集まる場所に行かない等）、医療機関を受診する際の注意点（医療機関受診時の事前連絡、受診方法の相談等)

④ 接触者への電話連絡が不可能であった場合の対応方法（郵送、FAX 等）を検討しておく。

⑤ 接触者リストアップのためのテンプレートをあらかじめ準備しておく（参考資料 1）。

2）院内の情報共有方法の確認

- 情報共有の対象は、当該医療機関にいるすべての部門・診療科の職員および実習生等を含む全員である。
- 麻疹患者発生時における対応方針（感染拡大予防策、対応人員の確保方法）をあらかじめ決定し、院内での迅速な情報共有・伝達手順を定めておく。
- 情報共有･伝達手段については､対象者にあらかじめ情報共有しておく必要がある｡(Ⅱ.3. 情報共有と周知の項を参照)

Ⅱ．麻疹患者発生時の対応・医療関連感染予防対策

- 医療機関内での麻疹患者発生には、次のような場合が考えられる。①未診断の患者が外来を受診する場合、②入院時に麻疹が疑われず十分な感染対策が行われていなかった状況で麻疹と診断され、既に入院病棟内において多くの接触者が発生している場合、③院内で麻疹患者と接触した患者、面会者、あるいは職員などから二次、三次感染が生じている場合など、さまざまな状況が想定される。
- 麻疹（疑い）患者が感染拡大予防策を講じない状態で、外来受診した場合、あるいは入院後麻疹であると診断された場合、及び院内感染が判明した場合は、速やかに施設長に連絡するとともに、Infection Control Team（以下、ICT という。）あるいはそれに準じる組織、あるいは感染対策の担当者による対応方針を決定する必要がある。
- 麻疹患者発生時には、「一人発生した時点で」、臨時に緊急感染対策委員会を開催する。

1．麻疹患者対応

1）感染管理・診療

① 外来における麻疹患者対応

ⅰ）外来での誘導・トリアージ・問診

麻疹患者が外来の待合室等で、予防策を講じることなく麻疹に対する免疫を保有していない他の患者や職員･実習生と接触することがないように､最大限の対応（下記に記載）を行う必要がある。

- 受付の段階で受診患者に問診票等を用いて次の項目について問診する。

【問診項目】

- ✓ 臨床症状とそれらの初発日
- ✓ これまでに受診した医療機関
- ✓ 1 歳以上で受けた麻疹含有ワクチンの接種歴（記録に基づく。記録がない場合は受けていないと考える。0 歳での接種は接種回数に含めない。）
- ✓ 家族の麻疹罹患状況・麻疹含有ワクチンの接種歴（記録に基づく。記録がない場合は受けていないと考える。0 歳での接種は接種回数に含めない。）

- ✓ 集団生活の有無（保育所･幼稚園・学校・塾・習い事等）
- ✓ 勤務先
- ✓ 発症前 1 か月の行動
  - ➢ 感染源を特定するために行う。
    麻疹患者の発症前 1 か月（特に 1 ～2 週間前）の行動と、麻疹を疑う症状を認めた 患者がいなかったかどうかについて調査する。海外渡航歴・国内旅行歴（麻疹患者発生地域）・人が多く集まる場所（空港、映画館、コンサート会場、ショッピングモール等）に行ったことがあるかについては必須
- ✓ 発症後の行動
  - ➢ 麻疹患者が感染可能期間に接触した者を同定するために行う。
    麻疹患者の発症 1 日前から、解熱後 3 日を経過するまで

- できる限り受診前に電話等で受診方法を相談してもらうことが望ましいが、相談なく受診された場合は、速やかに別室に誘導・個室（可能な場合は陰圧室）管理できるように予め準備しておく。
  - ➢ 麻疹患者との接触が明らかである、あるいは 1 か月以内に海外渡航歴･国内旅行歴（麻疹患者発生地域）・人が多く集まる場所（空港、映画館、コンサート会場、ショッピングモール等）に行ったことがあって、麻疹含有ワクチンの接種歴がない、または 1 回接種のみ、または不明で、麻疹が強く疑われる症状（発熱およびカタル症状、あるいは発疹の出現）を認める場合は、速やかに別室（可能な場合は陰圧室）に誘導する。
- 地域あるいは近隣、院内で 3 週間以内に麻疹患者の発生がみられている場合は、
  - ➢ ポスター、掲示板への記載、麻疹が疑われる症状（具体的に明記する）の患者に受付の段階で速やかに申し出てもらうよう、その必要性を強調する掲示をしておく。
  - ➢ 夜間休日においても対応は同じである。
  - ➢ 可能であれば、医療機関入口にトリアージ担当職員を配置することを検討する。
- 麻疹が疑われる患者から受診前に電話連絡があった場合は、その他の受診者と接触をしないよう、具体的に受診方法（受診時刻・受診経路・到着時の連絡方法など）を指定する。
  - ➢ 通常の外来診療時間外に診察を行うことも現実的な方法である。

ⅱ）診療体制

- 麻疹（疑い）患者は、速やかに個室管理体制（可能な場合は陰圧室）で診察を行う。
- 患者の対応にあたる職員・実習生は、麻疹ウイルスに対する抗体陽性が確認されている者、あるいは麻疹含有ワクチンの 1 歳以上での 2 回接種が記録により確認されている者に限定する。ただし、飛沫感染する他の疾患の可能性も考え、サージカルマスクは着用する。
- やむを得ず、麻疹ウイルスに対する抗体陽性が確認されていない、あるいは麻疹含有ワクチンの 1 歳以上での 2 回接種が記録により確認されていない職員・実習生が対応せざるを得ない場合は、本人の防護のために N95 マスクあるいはそれ以上の性能を持つろ過マスクを着用すべきである。
- 診察の結果、麻疹疑いあるいは麻疹と臨床診断した場合は、速やかに管轄の保健所に届け出るとともに、麻疹ウイルス遺伝子検査のための 3 点セット（EDTA 血、咽頭ぬぐい液、

尿）の採取を行う（Ⅱ.1.2）届出・検査 の項参照)。

- 治療上の必要性から入院が必要と判断される場合は、患者を空気感染対策が可能な病室に入院させる（自施設に入院施設がない、あるいは感受性者への感染拡大を予防できる個室（可能な場合は陰圧室）がない場合は、これらが可能な医療機関を紹介する)。
- 麻疹脳炎あるいは麻疹肺炎等を合併して、ICU 等での集中治療が必要になる場合があるため、あらかじめ対応を考えておく。
- 自宅での安静加療が可能と判断した場合は、患者を帰宅させるが、
  - 感染可能期間内（麻疹発症前 1 日から解熱後 3 日を経過するまで）は可能な限り他者との接触は避け、公共交通機関や人が集まる施設を使用しないように指導する。
  - 受診のために感染可能期間内に来院するときは、あらかじめ連絡してから受診するように伝えておく。
  - 麻疹の重症度を考慮し、必ず在宅の介護者がいることを確認する。
  - 1 人暮らし等で自宅での付き添い介護が困難な場合は、入院を勧める。
  - 帰宅した場合もその後の把握及び対策のため、解熱日を確認する必要がある。

② 病棟入院中の患者が麻疹と診断された場合の対応

- 入院中の患者に麻疹を疑う症状が認められた場合、速やかに個室（可能な場合は陰圧室）管理体制とし、麻疹と臨床診断した場合は、速やかに管轄の保健所に届け出るとともに、麻疹ウイルス遺伝子検査のための 3 点セット（EDTA 血、咽頭ぬぐい液、尿）の採取を行う（Ⅱ.1.2）届出・検査 の項参照）。
- 麻疹ウイルスに対する抗体陽性が確認されている者、あるいは麻疹含有ワクチンの 1 歳以上での 2 回接種が記録により確認されている者以外の接触を禁止する。
- 感染可能期間内（麻疹発症前 1 日から解熱後 3 日を経過するまで）の患者は、原則として、病室外への外出は控えること。やむを得ず病室外に出る必要がある場合は、周りへの感染拡大予防策を講じる。
- 上記の対応実施後、麻疹（疑い）患者の行動を速やかに調査する。
  - 入院後、麻疹（疑い）患者として感染拡大予防策を講じるまでの間に、患者が入院病棟のほか、他の診療科の外来受診や検査を受けていなかったか、他の病棟に行っていなかったか、入院していた病棟以外の職員・実習生、付き添い者、面会者との接触がなかったかどうかについても、迅速かつ詳細に調査する。

③ 職員・実習生が麻疹（疑い）と診断された場合の対応

- 麻疹が疑われた場合、あるいは麻疹と診断された職員・実習生は、直ちに勤務・実習を中止し、速やかに管轄の保健所に届け出るとともに、麻疹ウイルス遺伝子検査のための 3 点セット（EDTA 血、咽頭ぬぐい液、尿）の採取を行う（Ⅱ.1.2）届出・検査 の項参照)。
- 麻疹を疑った時点で速やかに、医療機関内では個室管理体制（可能な場合は陰圧室）とする。
- 接触者調査のため、麻疹が疑われた職員・実習生の行動範囲（行動した病棟内、行動した階全体、空調を共有している病棟すべて）を確認する（以下Ⅱ.2. 接触者対応を参照)。

2) 届出・検査

「医師における麻しん届出ガイドライン:最新版」、「病原体検査のガイドライン」 https://www.niid.go.jp/niid/ja/guidelines.html 参照

麻疹は感染症法に基づく感染症発生動向調査による全数把握疾患に指定され、麻疹と臨床診断した時点ですべての医師に速やかに管轄の保健所へ届け出ることが義務づけられている。

「麻しんに関する特定感染症予防指針」に基づき、麻疹ウイルスあるいは麻疹ウイルス遺伝子の直接検出法（ウイルス分離、RT-PCR 法やリアルタイム RT-PCR 法等）による検査診断を**原則として全例に実施**することが求められており、確実な検査診断を行う。(http://www.nih.go.jp/niid/images/idsc/disease/measles/pdf01/arugorizumu2016.pdf （＝2016 年改訂：最近の知見に基づく麻疹の検査診断の考え方）の項、参考資料 4 を参照)。

医療機関は、麻疹（臨床診断例）、麻疹（検査診断例）、修飾麻疹（検査診断例）に分類して保健所に届け出る。

① 届出

- 医師は麻疹と臨床診断（①麻疹に特徴的な発疹　②発熱　③咳嗽、鼻汁、結膜充血などのカタル症状の 3 つをすべて満たす）した時点で、直ちに管轄の保健所に麻疹の患者発生届を提出する。ただし、接触者調査の対象者で、麻疹の初期症状である発熱、カタル症状を認めた場合にも速やかに管轄の保健所に届け出る。
- 届出票は、http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou11/pdf/01-05-14-03b.pdf（2018 年 5 月現在）からダウンロード可能である。
- 速やかな感染拡大予防策に繋げるため、2015 年 5 月 21 日から、患者の氏名、住所、職業等の個人情報を、診断後直ちに管轄の保健所に届け出ることが義務づけられている（IASR. 2016 年 4 月号 http://www.nih.go.jp/niid/ja/measles-m/measles-iasrtpc/6401-434t.html)。
- 届出後のウイルス学的診断（検査診断）の結果、麻疹と検査診断されれば麻疹（検査診断例）に病型を変更し、麻疹が否定されれば報告を取り下げることが求められている。

② 検査

- 日本は 2015 年 3 月 27 日に、WHO 西太平洋地域事務局から麻疹の排除が認定された。麻疹患者数が大幅に減少したことを踏まえ、今後は排除状態の維持のため、風疹等の類似の症状を呈する疾病と正確に見分けるためには病原体を確認することが不可欠である。（「麻しんに関する特定感染症予防指針」では、全例の検査診断が求められている。）
- 麻疹と臨床診断した患者に対しては、マスクと手袋を着用の上、以下に記載したウイルス学的診断のための検査を実施する。安全かつ適切な検体採取を実施できるように常に準備をしておくべきである。
- 検査結果の考え方は、国立感染症研究所麻疹対策技術支援チーム作成の「2016 年改定：最近の知見に基づく麻疹の検査診断の考え方（参考資料 4 http://www.nih.go.jp/niid/images/idsc/disease/measles/pdf01/arugorizumu2016.pdf)」を参照する。

ⅰ）麻疹特異的 IgM 抗体（EIA 法）の確認

- ✧ 麻疹抗体価の測定は医療機関で実施する。IgM 抗体の提出は発疹出現後 4～28 日の期間に行う。発疹出現後 3 日以内に採血された検体では、麻疹であってもまだ陽性になっていない場合があるため（偽陰性)、結果の解釈には十分な注意が必要である。
- ✧ 患者との接触状況、症状から麻疹が強く疑われるにも関わらず IgM 抗体が陰性であった場合は、日を改めて再度検査することに加えて、急性期と回復期のペア血清での抗体検査を実施することが望ましい。
- ✧ 予防接種歴等があって、症状から修飾麻疹が疑われる場合は、急性期の IgM 抗体が検出されない場合が多いため、急性期から IgG 抗体が著明な高値（EIA 法で 100 前後の高値となることが多い）であることを確認し、PCR 法による麻疹ウイルス遺伝子の検出を確認する 。
- ✧ なお､2013 年末頃まで用いられていた旧麻疹 IgM 抗体検査キットでは､HHV-6/HHV-7 による突発性発疹、パルボウイルス B19 による伝染性紅斑、デング熱、風疹、エンテロウイルス感染症等の発疹症の急性期に麻疹 IgM 抗体価が弱陽性になる場合があった（偽陽性)。しかし、現在そのキットは改良が行われ、偽陽性反応は減少した。（参考文献：庵原ら 医学と薬学 69(6)：969-975,2013）ことから、結果の解釈を誤らないように注意が必要である。

ⅱ）急性期と回復期のペア血清で麻疹特異的 IgG 抗体の陽転または有意上昇の確認

- ✧ 急性期の血清は小分けにして冷凍保管しておく（回復期の血清とのペアで IgG 抗体価の測定を行うため)。
- ✧ 抗体陽転とは抗体陰性から抗体陽性になることである。
- ✧ また、ペア血清の有意上昇とは、被験血清を階段希釈して検査する抗体測定方法（HI 法、NT 法、PA 法、CF 法）の場合に用いる判定基準である。急性期の抗体価に比して、回復期の抗体価が 4 倍(2 管という表現を使う場合もある。)以上の上昇を認めた場合、有意上昇と判定する。EIA 法は、＋、±、-のいずれかを示すもので、EIA 法で測定した抗体価の場合、「倍」という表現は使用しない。厚生労働科学研究によると、EIA 価の場合、2 倍以上の上昇があれば、上記と同等に考えられると報告されている。

※注）当該疾患が麻疹であるかどうかの確定診断には、CF 法や HI 法が用いられる場合があるが、麻疹罹患後長期間経過した場合、あるいは麻疹含有ワクチンの既接種者で、被験者が麻疹に対する免疫を保有しているかどうかの検査に､感度が低い CF 法あるいは HI 法を用いることは適していない。また、secondary vaccine failure（2 次性ワクチン不全）等で発症した修飾麻疹の場合、急性期から麻疹特異的 IgG 抗体価が高値となることが多いので、抗体価の解釈には十分注意する必要がある

ⅲ）咽頭ぬぐい液あるいは EDTA 血あるいは尿からの麻疹ウイルス遺伝子の検出（RT-PCR 法、リアルタイム RT-PCR 法による麻疹ウイルス遺伝子の検出など）あるいは麻疹ウイルスの分離

- ✧ 麻疹と臨床診断したら速やかに提出することが望ましい。少なくとも発疹出現後 7 日以内に管轄の保健所を通して、地方衛生研究所へ臨床検体を提出する。もしこの期間を逃してしまった場合は、尿が比較的長期間検出されるとの報告がある。臨床診断後 1 日も早く実施することが望ましい。

- ✧ 発疹出現後 1 週間以内に、地方衛生研究所への検体の提出は、EDTA 血、咽頭ぬぐい液、尿の 3 点セットである。なお、提出方法は、自治体毎に異なるため、管轄の保健所に問い合わせる。
- ✧ 麻疹ウイルス遺伝子あるいは麻疹ウイルスが検出された場合は、地方衛生研究所で遺伝子型の検査が実施される。
- ✧ 発症予防を目的として緊急に麻疹含有ワクチン接種を実施した後に、発熱、発疹等の症状が認められた場合、間に合わずに麻疹を発症したことが疑われるため、検査診断が実施される場合がある。検出された麻疹ウイルスの遺伝子型がワクチンウイルス株の遺伝子型 A であった場合は、麻疹の届出は取り下げとなる。遺伝子型 A 以外の麻疹ウイルスが検出された場合は、麻疹（検査診断例）あるいは修飾麻疹となる。

2. 接触者対応

1）接触者の定義

接触者とは、感染可能期間内（麻疹発症［発熱、カタル症状、発疹のいずれかが初めて出現した日］の 1 日前から解熱後 3 日を経過するまで。なお、発熱がない修飾麻疹の場合は発疹出現後 5 日を経過するまで。）の麻疹患者と直接接触した者、飛沫感染可能な範囲内（患者から 2m 以内）で患者の咳、くしゃみ、もしくは会話等によって飛沫をあびた可能性のある者、さらには患者から離れていても同一の時間（麻疹ウイルスは、一旦空気中に出ると、その生存期間は 2 時間以下と考えられている。）に空間（麻疹患者が行動した院内、行動した病棟内、行動した階全体、空調が共通の空間すべてを含む。）を共有した者、と定義される。

なお、修飾麻疹患者の場合は、典型的な麻疹患者に比較して感染力は弱く、麻疹患者と直接接触した者、飛沫感染可能な範囲内（患者から 2m 以内）で患者の咳、くしゃみ、もしくは会話等によって飛沫をあびた可能性のある者、が該当する。

医療機関では、外来においては、患者とその同伴者、その他の外来受診者、外来訪問者、および職員（事務職員等を含む。）、実習生など、入院病棟においては、患者及びその他の入院患者、付き添い者、面会者、および職員（事務職員等を含む。）、実習生などが含まれる。出入り業者などについても接触者として対応する。

麻疹の場合、調査・感染拡大予防策を講じる必要のある接触者の範囲は以下の通りとする。

① 世帯内居住者

麻疹患者と同一住所に居住する者全員。

② 直接対面接触者

手で触れること、会話することが可能な距離（2 m 以内）で、麻疹患者と対面で会話や挨拶等の接触のあった者であり、事務職員を含む医療機関職員、待合室等で同室となった患者などである。これらの場合、接触時間は問わない。

③ 同一空間の共有者

空調が共通の空間に麻疹患者と同時に滞在していた者。患者がその空間から離れた後少なくとも 1 時間（最大 2 時間）以内にその空間に滞在した者は、患者と同一空間を共有したと考える。

2）接触者調査の意義

接触者調査の意義は、以下の通りである。

① 接触者の中から感受性者を早期に把握し、直ちに麻疹含有ワクチンの接種を行う。なお、その場合であっても、接種不適当者には接種してはならないため、丁寧に問診する必要がある。

② 感受性のある接触者の健康観察を行い（曝露後 5～21 日間）、早期診断に繋げる。

③ 感受性のある接触者に対して、曝露後 5～21 日間は、人が集まる場所に行くことや公共交通機関を使用することを避ける等、他の感受性者との接触を可能な限り避けることを促し、感染拡大予防に努める。

3）接触者調査・対応の実際

- 医療機関の職員（事務職員等を含む。）・実習生、入院･外来患者、付き添い者、面会者の調査は、医療機関が主体となって保健所と共に対応を検討する。
- それ以外の接触者（出入り業者や特定が困難であった場合）については、主に保健所が主体となって対応を検討するため、医療機関はそれに協力する。
- 当該患者発症後 4 週間は、当該医療機関の職員（事務職員等を含む）・実習生、患者、付き添い者、面会者、出入り業者を含め、麻疹を疑う症状が認められる患者がいないかどうかについて厳重に観察する。
- 欠勤者の把握：欠勤理由が麻疹を疑う症状かどうかについて、速やかに把握する。

① 接触者のリストアップと説明・確認事項

- 患者の行動歴調査から、上記Ⅱ.2.1）接触者の定義に該当する者をもれなくリストアップし、対応する。
- 麻疹患者と接触の可能性のある対象者の滞在時間、滞在場所、既に院外にいる者の場合は連絡先を確認する。
- 接触者への連絡は保健所と連携して確実に行う。
  - ➢ 接触者のリストについては保健所と共有し、見落としを防ぐ。
- 連絡を行う際には優先順位をつけて順番に行い（原則として電話連絡）、優先順位のつけ方については施設長あるいは ICT（あるいは感染管理担当者）ならびに保健所とよく相談する。（濃厚接触者、ハイリスク者には速やかに連絡する必要がある。）
- 可能な限り、発症予防策としての緊急予防接種（曝露後 72 時間以内）に間に合うように各接触者へ連絡を行う（なお、曝露後 72 時間が過ぎていても、曝露していない可能性を考慮して、3 次感染予防として緊急予防接種を検討することが望ましい。）
- 予防接種歴と罹患歴を確認し、記録に基づいた麻疹含有ワクチン接種歴が 1 歳以上で 2 回以上ない場合、あるいは検査診断された麻疹罹患歴がない場合は、麻疹を発症する可能性が高いことを説明する。
- 妊婦、免疫抑制状態にある者等で、接種不適当者に該当し、緊急予防接種が実施できない接触者は、人免疫グロブリン製剤の投与（曝露後 6 日以内）（参考資料 3：20 頁参照）について検討する必要があるため、直ちに麻疹抗体価の測定が必要であることを伝える。

- 緊急予防接種、予防的人免疫グロブリン製剤の投与を実施しても、間に合わずに発症する可能性があることを対象者に十分に説明する。
- 緊急予防接種、予防的人免疫グロブリン製剤の投与の実施の有無に関わらず、麻疹を疑う症状が認められた場合は、速やかに電話連絡の上、時間的・空間的に感受性者と接触しないような対策を講じた上で受診できるよう指導する。
- 接触者に説明・確認する内容、連絡方法、リストアップのためのテンプレートについては、平常時に準備していたⅠ.2.1）③（参考資料2参照）、④、⑤（参考資料1参照）を活用する。

② 接触者の発症予防策

ⅰ）接触者と判断された者全員の麻疹の罹患歴（検査診断されている場合に限る。）、麻疹含有ワクチン接種歴(1歳以上で接種した場合に限る。0歳での接種は接種回数に含めない。)を記録で確認する。

- ➢ 特に、麻疹患者が入院する可能性の高い小児科関連病棟、内科病棟、皮膚科病棟、感染症科病棟、ICU（集中治療室）、院内で麻疹発症時の影響が大きい産科病棟、免疫不全患者が多く入院する病棟においては、平常時から、入院中の患者、付き添い者、面会者、職員（事務職員等を含む。）、実習生に対する予防接種歴、罹患歴調査が完了していると迅速な対応が可能となる。

ⅱ）麻疹の罹患歴が検査診断により確認されている者、麻疹含有ワクチンを1歳以上で2回接種していることが記録により確認されている者については、発症予防策は不要である。

ⅲ）上記ⅱ)以外の接触者に対しては、直ちに緊急予防接種を検討する。

- 麻疹患者と接触後72時間以内であれば緊急予防接種により発症を予防できる可能性がある。予防接種不適当者でないことを確認した上で、大至急麻疹含有ワクチン（原則、麻疹風疹混合（MR）ワクチンを選択）の接種を検討する（「麻疹含有ワクチン接種のガイドライン」：https://www.niid.go.jp/niid/ja/guidelines.html　参照）。
- 接触後72時間（既に1週間以上経過していることが明らかな場合を含む。）を過ぎている場合、既に感染して潜伏期にある可能性と、感染を免れている両方の可能性がある。感染を免れていると考えた場合、間に合わずに発症する可能性があることを十分に説明した上で、今後の予防を目的として、接種不適当者に該当しない限り、麻疹含有ワクチン（原則、麻疹風疹混合（MR）ワクチンを選択）の接種を積極的に検討する。
- 麻疹含有ワクチンの接種不適当者に該当する場合（妊婦、免疫抑制状態にある者等）は、直ちに麻疹抗体検査を実施する。抗体測定方法はEIA法（IgG）あるいはPA法を選択する。抗体価が陰性または低い者（EIA法で10.0未満あるいはPA法で1：64以下）については人免疫グロブリン製剤の投与について検討する。同居家族の予防接種歴、罹患歴を大至急確認し、1歳以上で受けた予防接種の記録が必要回数である2回ない場合、あるいは検査診断された麻疹の罹患歴がない場合であって、かつ、接種不適当者に該当しない場合は、同居家族に対して、緊急予防接種を検討する。
- 曝露から6日以内であれば、人免疫グロブリン製剤の注射により発症を予防できる可能性がある。
  - ➢ 人免疫グロブリン製剤において、筋注用製剤は麻疹発症予防に健康保険適用が認められているが、静注用製剤は、認められていない。

- 血液製剤であることを考慮の上、罹患するリスクと血液製剤によるリスクについて、被接種者と十分に相談する必要がある。
- 接種量は免疫グロブリンGとして15～50mg/kg、注射用量：0.1～0.33 mL/kg（参考資料3参照）となるため、接種量が多量となり、かなりの疼痛を伴う。

- これらの対策は多大な労力と費用を要することから、少なくとも職員（事務職員等を含む。）・実習生については、雇用・実習開始前あるいは開始後直ちに対応を済ませておく。

③ 緊急予防接種の準備

- 接触者への連絡とともに、緊急予防接種の体制を確保
- 使用するワクチンは、麻疹風疹混合（MR）ワクチンとする
- 将来的に麻疹及び風疹の罹患予防のために有益であることを伝える
- 麻疹風疹混合（MR）ワクチンの在庫状況の確認、接種医師の確保、接種場所の確保
- 麻疹風疹混合（MR）ワクチンの確保について保健所などと相談
- 予防接種費用の負担者の確認（医療機関、自費、行政）
- カルテ作成（予防接種のみの場合は、必ずしもカルテ作成は必要ではない。ただし、予診票は必ず医療機関に保管）の流れやワクチンの払い出しの方法等を確認
- 接種対象者に接種前後の注意点を記載した説明文書と問診票を配布する
- 予防接種における留意事項は「麻疹含有ワクチン接種のガイドライン」（https://www.niid.go.jp/niid/ja/guidelines.html）を参照（接種対象者への説明文書案掲載）。

④ 接触者の健康観察

- 抗体陰性、あるいは不十分であった接触者は、麻疹患者との接触日を0日として、接触から5～21日間（免疫グロブリン製剤を投与した場合は4週間まで）は麻疹を発症する可能性があるため、麻疹感受性者とは接触しない体制にする必要がある。
- 抗体陰性、あるいは不十分であった接触者は、**予防策を講じた場合においても、**発症を予防できない可能性があることから、麻疹の発症を想定した対策が必要である。潜伏期間が延長して発症する場合、軽症で発症する場合、典型例として発症する場合等、様々な結果が予想される。
- 抗体陰性あるいは、不十分であることが判明した接触者が発症の可能性のある期間内に発熱やカタル症状、発疹等の症状を認めた場合は、速やかに麻疹発症の可能性を考えて麻疹患者に準じた感染予防策を実施し、確定診断のための検査、管理を実施する。
- 外来受診の際は、事前に医療機関へ連絡のうえ、指示に従って受診するように伝え、個室管理体制（可能な場合は陰圧室）で診療を行う。入院患者については、直ちに適切な個室管理体制（可能な場合は陰圧室）とする。患者の付き添い者で麻疹に対する感受性者については、医療機関への来院を遠慮していただく。
- 麻疹発症が疑われた場合は、速やかに保健所に連絡し、受診後は麻疹の診断のための検査（検体採取）を実施する。
- 緊急予防接種後に、麻疹ウイルス遺伝子が検出された場合は、野生株（遺伝子型A以外）かワクチン株（遺伝子型A）の鑑別が可能になるまでは、麻疹を発症（野生株）したと考えて対応する。

- 麻疹抗体価の測定、および予防接種に関して、同意が得られなかった場合は、感受性者として対応し、発症する可能性の有る期間（曝露から 5～21 日間、人免疫グロブリン製剤を投与した場合は 4 週間）においては、感受性者と接触しない体制を講じた上で、麻疹を疑わせる症状について、毎日注意深く観察し、毎朝・毎晩の検温を徹底する。

3. 情報共有と周知

麻疹患者発生の情報を、関係者と共有することによって迅速な対応に繋げられる可能性がある。

1）院内での情報共有と周知

① 対策方針決定のための情報共有

- 1 例の麻疹患者が発生した段階で速やかに施設長（意思決定権を持つ者）への情報共有を行う。
- 迅速に臨時会議を開催し、各部署の責任者（診療所の場合はすべての職員）と情報を共有する。
- 麻疹発生時対応においては、接触者への緊急予防接種など，ICT（感染管理担当者）以外の者を含む院内全体での意思決定が必要な場合が多い。施設長（意思決定権を持つ者）あるいは ICT（感染管理担当者）等で検討し、医療機関全体での対応が望まれる。
- 麻疹患者発生時は、接触者対応の実施に加え、問い合わせへの対応など、ICT（感染管理担当者）のみでは対応が困難な可能性もあるため、医療機関全体としての協力体制が求められる。

② 院内職員・実習生への周知・注意喚起

- 院内、および、地域で麻疹が発生した場合には、接触した職員・実習生をもれなく把握し、麻疹患者が受診する可能性を伝えて、感染拡大予防に関する注意喚起を行うために、具体的な患者発生地域、発症日の情報を含めて、早急にすべての職員・実習生に情報共有する。
- 各部署の責任者からの直接の伝達や、施設長と ICT（感染管理担当者）の連名で情報周知を行うなど、職員全員に伝達されるよう、周知徹底方法を工夫する。

2）保健所との連携

麻疹患者の診断から接触者の対応まで、保健所との連携、情報共有は感染拡大予防のために重要である。保健所は、麻疹の感染拡大予防を目的とした積極的疫学調査を実施するが、医療機関には、保健所が必要とする情報を提供することが求められる。

① 麻疹患者の届出・確定診断のための検査実施　（Ⅱ.1.2）届出・検査 の項（11 頁）参照

② 接触者調査・対応状況の共有

- 接触者リストの作成や接触者への連絡・対応状況、接触者調査により把握した感受性者数、対応方法等を共有する。

③ 緊急予防接種におけるワクチン確保の相談

- 緊急予防接種のためのワクチンの確保については、保健所に相談する。
  ワクチンの確保が困難な場合は、保健所はまず都道府県内で調整を試みる。都道府県内での調整が困難な場合は、都道府県を通じて、厚生労働省に相談する。

④ 接触者への説明内容の統一

- 接触者への説明、問合せに関する回答は、保健所と共有して内容を共通にしておくことが重要である（異なる内容の説明は混乱を招く）。
- 説明内容については、参考資料2を参照し、医療機関で準備が難しい場合は保健所に相談する。
- 麻疹患者の行動調査、医療機関外での接触者調査については保健所が主体となって行うため、それに協力する。

3）保健所・近隣の医療機関・地域住民への情報提供

- 麻疹発生時の対策には、発生状況の情報共有（具体的な患者発生地域、発症者の疫学情報（発症日、感染可能期間の行動状況、予防接種歴など）、接触者情報等）が重要となることから、地域の保健所と情報の共有を積極的に行う。
- 健康観察実施中以外の者が近隣の医療機関（夜間/休日外来を含む。）を受診する可能性も想定され、地域医師会や近隣医療機関と情報を共有しておくことは感染拡大予防に重要である。
- 薬局など、患者が立ち寄る可能性のある場所への情報周知も必要となる。
- 情報公開内容については個人情報保護や風評被害と公益性のバランスが重要であるが、個人情報の保護には十分に注意した上で、公益性を優先に考え、医療機関は保健所の求めに従って可能な限り感染拡大予防に重要な情報を提供する。

Ⅲ．麻疹患者発生状況の継続的な把握と終息宣言

- 麻疹については、通常の医療関連感染対策とは異なる対応が必要とされる場合が多いため、上記内容を周知しておく必要がある。状況に応じて、麻疹の医療関連感染対策を専門とする者あるいは地域の保健所等に相談することが望まれる。疫学調査についての詳細は、「麻しん発生時対応ガイドライン：最新版」(http://www.nih.go.jp/niid/ja/diseases/ma/measles/221-infectious-diseases/disease-based/ma/measles/555-measles-guidlines.html)を参照されたい。
- 麻疹患者との最終の接触から 4 週間新たな麻疹患者が発生しなかった場合、麻疹アウトブレイクが終息したと判断する。その際、接触者調査により、患者と接触した感受性者の発病が無かったことを確認する事が必要である。

Ⅳ．おわりに

麻疹は、重症かつ感染力の強い全身性ウイルス感染症である。一旦発症すると特異的な治療法はなく、唯一の予防方法は麻疹含有ワクチンの接種を1歳以上で2回受けておくことである。

近年、麻疹患者報告数は大幅に減少し、2015年3月27日に、日本はWHO西太平洋地域事務局から麻疹排除が認定された。患者数は激減しているが、医療機関は、麻疹ウイルスに曝露される可能性がきわめて高い機関の一つである。輸入例の増加、医療関係者の発症、報告患者の約80%が成人であることに注意が必要である。麻疹を診たことがない医療関係者が増加し、診断の遅れや、麻疹に対する対応の不備等により職員・実習生、あるいは他の患者への医療関連感染が報告されている。本ガイドラインは、医療機関の職員・実習生あるいは外来・入院患者・付き添い者・面会者の感染・発症を予防することを目的として作成された。

医療機関の施設長は、医療機関が地域の麻疹流行の発端、増幅の場とならないように、また、自施設の職員（事務職員等を含む。）・実習生、受診する患者、付き添い者・面会者を麻疹から守るために、本ガイドラインを参考にして、施設内の麻疹対策に努めて欲しい。

医療機関内で麻疹の発生があった場合、二次感染／三次感染の予防、病棟の閉鎖、保健所が実施する積極的疫学調査への協力など、多大な労力と時間と費用を要する。また減収にも結びつく。これらを生じさせないためには「平常時の対応」が重要である。麻疹に関する緊急対応ならびに麻疹患者発生時の疫学調査に際しては、必要があれば国立感染症研究所感染症疫学センターにご相談いただきたい。医療機関、保健所、行政機関等の感染対策担当者と協力しながら、対策・調査の助言や技術的支援を行うことが可能である。

Ⅴ．参考資料

1.　接触者調査リスト（Excel ファイル）（例）
（付属 Excel ファイルを用いた作成リスト例）

クラスター番号	管轄	接触場所	住所	患者名	接触日時	健康観察終了日	接触者人数	記録者
1	A市	A市立病院	A市○○○-1	○○ ○○	6/1	6/22	5	××外来○○

番号	接触者氏名	フリガナ	性別	生年月日	年齢	同行者の有無	同行者氏名	フリガナ	性別	生年月日	年齢	所属先（集団生活、勤務先等）	住所	連絡先（電話番号）	連絡状態（取れた日）	1歳以上のワクチン接種歴	接種歴（記録・記憶）	罹患歴	罹患歴（検査・記憶）	備考
1	○田○郎	マルダマルロウ	M	1992/1/1	25	無						○○会社	A市F町3-1	090-0000-0001	未					最終連絡4/13夜
2	△藤△郎	サンカクトウサンカクロウ	M	1995/2/4	22	無						○○大学	B町4-42	090-0000-0002	4/13	1回	記録（年月日、ロット番号）	なし		2015年抗体検査実施 IgG10.1
3	×中×子	カケルナカカケルコ	F	1962/5/12	54	有						自営	A市F町3-6	0123-44-5555	4/12	不明		あり	親の記憶（1歳）	
4							×中×郎	カケルナカカケルロウ	M	1961/12/1	55	自営	A市F町3-6	0123-44-5555	4/12	なし		なし		
5	※井※樹	コメイコメキ	M	1999/1/5	18	無						○○高等学校	A市K54-1-201	080-0011-0000	未					

2. 医療機関から接触者への電話連絡項目

連絡する内容

- 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
- 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<u>接種不適当者に該当しない</u>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<u>接種不適当者に該当する</u>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。
- 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 度以上（小児の場合は、37.5 度以上）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。

3. 人免疫グロブリン製剤筋注による麻疹発症・重症化予防投与量

※ いずれの場合も症状により適宜増減する。

適応：麻疹，A 型肝炎およびポリオの予防及び症状の軽減

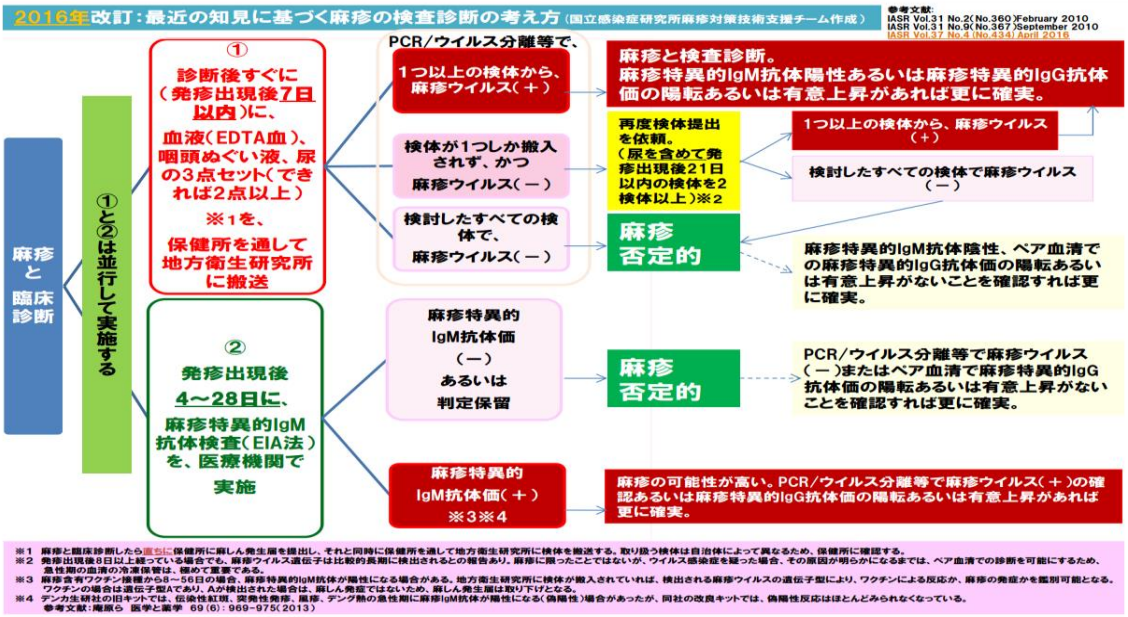
用量：ヒト免疫グロブリン投与量　1 回　15～50 mg/kg　筋注

（150 mg/mL 製剤※で　0.1～0.33 mL/kg）

（※規格：人免疫グロブリン筋注用　450 mg/3 mL 製剤，1500 mg/10 mL 製剤）

4. 麻疹の検査診断の考え方

http://www.nih.go.jp/niid/images/idsc/disease/measles/pdf01/arugorizumu2016.pdf



5. 平常時・発生時の対策チェックリスト
（付属エクセルファイル参照）

6. 予防接種記録カード
（付属エクセルファイル参照）