

感染症予防の明日へつながる

ワクチンの通

みち

BIKEN

2019 Vol.07

Close Up 第7回 麻疹

いつ、どこで発生するか分からない麻疹に備える

[監修] ぐしこどもクリニック 院長
沖縄県「はしか0」プロジェクト委員会 委員長 具志一男先生

年齢によって異なる麻疹のリスク

感染症トリビア①
江戸時代のはしか



100nm

[Close Upウイルス]
麻疹ウイルス

麻疹は、パラミクソウイルス科モルビリウイルス属の麻疹ウイルスによる感染症で、空気感染、飛沫感染、接触感染で伝播し、感染力は極めて強い。発熱、発疹、カタル症状を3主徴とする。

今号の Close Up

いつ、どこで発生するか分からない麻疹に備える

今年ラグビーのワールドカップ、来年は東京オリンピック・パラリンピックが開催されます。海外からの多くの観光客が予想され、平時とは異なる感染症リスクの高まりが懸念されています。昨年、沖縄県でみられた麻疹の流行も外国人観光客による輸入感染が原因でした。その流行は、「はしか0」プロジェクトを中心とした日頃の備えや適切な対策により、わずか3カ月程度で終息しましたが、今年に入り再び日本全国の麻疹患者数は急増しています。速やかな流行の沈静化とともに、今後も同様の流行を繰り返さないためにMRワクチンの2回目接種の徹底が望まれます。

第7回 麻疹

いつ、どこで発生するか
分からない麻疹に備える

2019年に入り、麻疹の患者数は過去10年の中で最多ペースで報告されています(2019年3月20日現在)が、2018年には沖縄県において、麻疹の流行がありました。ただ、この沖縄県での流行は、麻疹発生から終息宣言まで、わずか3カ月程度で終息しました。その背景には、「はしか“0”プロジェクト」を中心とした沖縄県の先生方や行政の万全な準備、的確な初動があり、これにより速やかな流行の沈静化に至ったといえます。今回は、沖縄県で取り組んできた麻疹に対する平時の備えについてご紹介します。



【監修】
具志一男先生
ぐしこどもクリニック 院長
沖縄県「はしか“0”プロジェクト」
委員会 委員長

2018年に沖縄県で麻疹流行するも、
わずか3カ月で終息宣言

2018年3月20日、沖縄県では2014年以来4年ぶりとなる麻疹患者が発生しました。感染は急速に拡大し、わずか約2カ月間で99例が県内で報告されたものの、5月11日に医療機関を受診した患者を最後に4週間新たな患者は発生せず(図1)、6月11日には流行の終息宣言を行いました。かつて沖縄県では、1999～2001年にかけて長期にわたる麻疹の流行がありましたが、今回はわずか3カ月程度という異例の速さで終息しました。

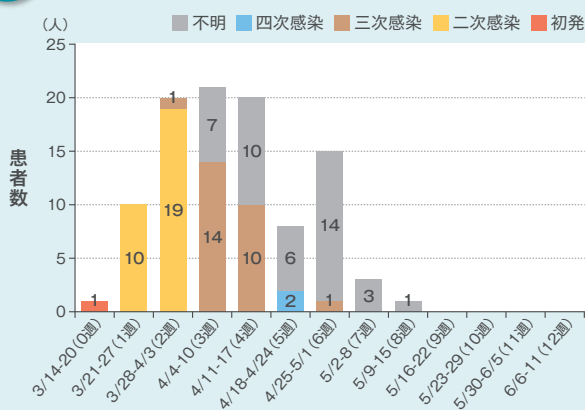
初発患者は、3月17日に来日した外国人観光客で、発熱した状態のまま那覇市や糸満市、北谷町、名護市などを観光し

た後、19日に発疹が出現。夜間に医療機関を受診して入院となり、翌20日に麻疹陽性と判明しました。患者はこの間、県内各地の大型商業施設などを訪れ、不特定多数の人と接触したため、初発患者の動きに合わせて県内全域に感染が広がり(図2)、那覇市と県南部でそれぞれ24人、中部で26人、北部で22人、宮古・八重山で3人の患者が発生しました¹⁾。

「予防接種率アップ対策」「発生時対策」を
2大対策とした「はしか“0”プロジェクト」

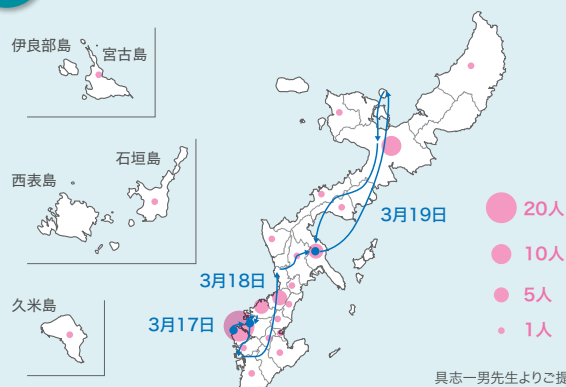
今回、流行を早期に終息できた理由の一つに「はしか“0”プロジェクト」の存在が挙げられます²⁾。沖縄県では1998～2001年の麻疹流行の際、9人の乳幼児が命を落としました。その悲劇を繰り返さないため、沖縄県小児保健協会、沖縄県小児科医会、日本小児科学会沖縄地方会、県医師会の4団

図1 2018年沖縄県における週別麻疹患者発生状況



沖縄県における「はしか(麻疹)」流行の終息宣言 記者会見配布資料。
沖縄県保健医療部、平成30年6月11日より一部改変

図2 初発患者の移動経路と患者発生分布



具志一男先生よりご提供

体が主体となって2001年、「はしか“0”プロジェクト」委員会を発足させ、その後沖縄県も加わり、「予防接種率アップ対策」と「発生時対策」をプロジェクトの柱に掲げ、「満1歳になったらはしかワクチンを！」をキャッチフレーズとして、2005年までに県内1歳児のワクチン接種率を95%以上にすることを目標に活動を開始しました。一方で、2003年1月には全国に先駆けて「全数把握制度」をスタート(全国的には2008年から全数把握開始)。全ての医療機関で麻疹の疑いのある患者を一人でも診療した場合、直ちに管轄の保健所に連絡し、同時にウイルス分離検査とPCR法による遺伝子検査を実施するようにしました。その結果を受けて、保健所は患者との接触者を追跡して二次感染、三次感染の縮小に努めるとともに、情報を県保健医療部に集約し、市町村や医師会、教育機関などへ迅速に提供すること、などしました。

併せて「麻しん発生時対応ガイドライン」も策定しました。「全数把握制度」で集められた情報をもとに流行の程度をレベル1～3に分け(レベル1:県内で確定例、疑い例を問わず、発生報告があった場合、レベル2:県内で4週間以内に複数の患者が報告される場合、レベル3:レベル2に引き続き感染が拡大し、県内に流行の兆しが見られる場合)、それぞれに応じて関係機関が緊密に連携し、速やかに対応することが徹底されました³⁾。

流行の早期終息をもたらした「はしか“0”プロジェクト」の迅速な初動

2018年の流行初期、多地域における多数の二次患者発生を受け、4月2日に「はしか“0”プロジェクト」委員会緊急会議を開催しました。流行の程度を『レベル3』と認定し、翌3日には関係機関へ通知するとともにマスコミにも発表しました。4月4日には6～12カ月未満児を対象とした6月30日までのMRワクチンによる緊急予防接種を関係機関へ働き

かけ、市町村が実施する場合には県が半額補助することを決定しました。また、4月20日からは緊急予防接種に対する県保健医療部地域保健課の電話対応も開始し、問い合わせは888件に上りました。

初発患者から29人が感染し、健康観察対象者は5,589人となりましたが、これらの初動が功を奏し、麻疹疑いで検査実施した582例のうち、確定は101例(臨床診断例2例含む)よりさらに拡大することなく、初発患者発生から83日後に流行終息の宣言に至りました。今回感染した患者の約70%がワクチン未接種または接種歴不明でした⁴⁾(図3)。中でも、定期接種の機会が1回以下あるいは接種率が低いとされる30代の感染が31%と最も多いという結果でした。

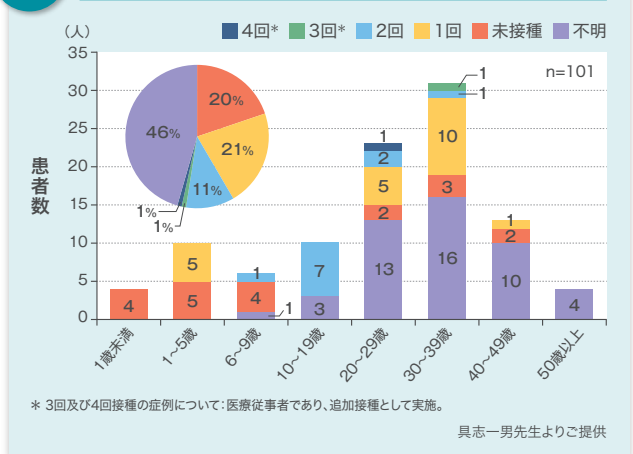
麻疹が与える社会への影響を最小限にとどめるために

沖縄県における麻疹流行時の対応は、その日頃の備えがしっかりと有事の際に活かされた例だといえますが、一方で社会的、特に経済への影響は大きく、沖縄県では2018年6月6日時点で旅行キャンセルは746件(5,572人、直接損失額4.19億円)に上りました⁴⁾⁵⁾。医療機関では面会禁止や乳児健診の中止などを余儀なくされました。

2019年に入り、日本全国の麻疹患者数は急増しています。週当たりの患者報告数は6～52例で推移し、2019年の報告数は既に2018年全体の累積報告数(暫定319例)を上回りました(2019年3月20日現在)。3月に入ってからは、関西・東海地方における明らかな集団発生は認められないものの、関東地方の東京圏(東京都、埼玉県、神奈川県、千葉県)とともに継続して患者が報告されています。

今年はラグビーのワールドカップ、来年には東京オリンピック・パラリンピックが日本で開催されることにより、海外から多くの観光客が訪れることが予想されます。いつ、どこで麻疹が流行するかは誰にも分かりません。今後、同様の流行を繰り返さないためには、「入国者の予防接種歴の確認」や「日本人出国者の予防接種の義務付け」を行うことが理想的ですが、例えば体調が優れない外国人の方が受診できる医療機関を入国の際に案内するといった仕組みを作るなど、できることから整備していくことが重要です。また、予防接種をうまく活用し、空港・港湾、医療、教育・保育、観光関連業種などの方へのMRワクチン接種の徹底や、1回接種世代に対する2回目接種の推奨なども強く望まれます。

図3 患者の年齢分布とワクチン接種歴(2018年6月11日時点)



1) 沖縄県における「麻しん(はしか)」流行の終息宣言 記者会見配付資料。沖縄県保健医療部、平成30年6月11日。
 2) 具志一男。日本小児科医学会会報 2016; 52:62-65。
 3) 沖縄県医師会ウェブサイト。沖縄県麻しん発生時対応ガイドライン(http://www.okinawa.med.or.jp/html/kansen_yobo/kansen_yobo/pdf/h300404guideline.pdf)
 4) 2018年(平成30年)那覇市麻疹対応経過報告書。那覇市保健所、平成30年7月。
 5) 仲宗根正。那覇市医師会報 2018; 46(3):90-94。

年齢によって異なる麻疹のリスク

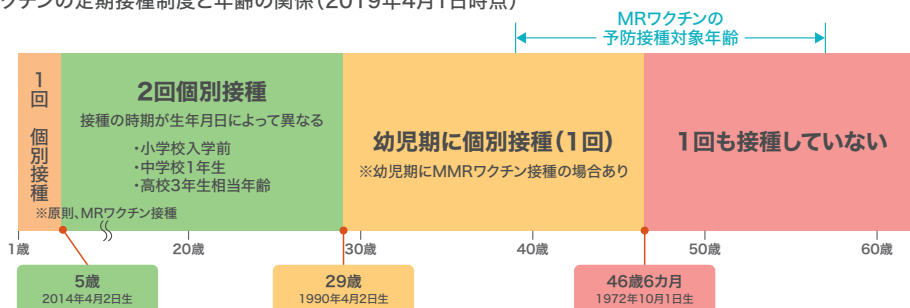
日本で予防接種法に基づく麻しんワクチンの定期接種が始まったのは1978年10月。当時は1～6歳未満の1回接種でしたが、2006年6月からは麻しん風しん混合(MR)ワクチンの2回接種(1歳時と小学校就学前の1年間)が開始されています。さらに、2008年4月～2013年3月の5年間に限り、中学校1年生相当年齢(第3期)、高校3年生相当年齢(第4期)にMRワクチン2回目の追加接種が導入されました。

定期接種制度と年齢を整理すると、図のようになります。2019年4月1日現在、29～46歳6カ月の方は定期接種1回世代です。沖縄県で2018年3～5月にかけて麻疹に感染した患者も30代が中心でした。

また、昨年からの風疹の流行を受け、今年2月より風疹の予防接種を受けていなかった1962年4月2日～1979年4月1日の間に生まれた男性に対して2022年3月31日までの3年間、MRワクチンが定期接種化されました(抗体検査後、陰性者に限る)。これら対象者は、麻しん含有ワクチン1回接種以下の世代の一部でもあるため、このMRワクチン接種は麻疹予防の点においてもとても有用です。麻疹の影響を最小限にとどめるためには、社会全体で高い抗体保有率を保つことが大切です。

【参考文献】
 ●日本ワクチン産業協会 PR委員会・編集委員会、予防接種に関するQ&A集、日本ワクチン産業協会、2018、157-161。
 ●中山久仁子、プライマリ・ケア 2018; 3(3):29-33。
 ●崎浜智子、看護技術 2018; 64(8):817-821。

図 麻しん含有ワクチンの定期接種制度と年齢の関係(2019年4月1日時点)



※MRワクチン:麻しん風しん混合ワクチン、MMRワクチン:麻しんおたふくかぜ風しん混合ワクチン

多屋馨子、厚生科学審議会(第4回予防接種・ワクチン分科会 予防接種基本方針部会)資料3、厚生労働省、2013
 (https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10601000-Dajinakanboukouseikagaku-Kouseikagaku/0000015035.pdf)より引用改変

感染症トリビア

1

江戸時代のはしか

ほうそう
 「疱瘡は見目定め、麻疹(はしか)は命定め——」

江戸時代、麻疹はたびたび大流行を起こし、子どものみならず大人の命も奪ってきました。

当時の人々は、どのように麻疹と向き合ってきたのでしょうか。

江戸の流行り病の一つであった麻疹についてご紹介します。

はしかの語源は、かゆい

日本で初めて麻疹が流行したのは、998年とされています。「はしか」の語源は、兵庫の方言の「はしかい(かゆい)」に由来しています*1。「麻疹」は中国由来の語で、発疹の形や色が麻の実のように見えるところから来ています。はしかや麻疹といわれるようになったのは江戸時代以降であり、それ以前は「赤もがさ*2」と呼ばれていました。

*1 諸説あります *2 「もがさ」とは天然痘のこと

あゝ犬公方も麻疹で亡くなる

鎌倉・室町時代にも流行した麻疹は、江戸時代には25～30年の周期で14回も流行を繰り返したとされています。子どもに限らず、幼少期に流行を免れた大人も大勢発病しました。麻疹で亡くなった最も有名な人物は、犬公方で知られる5代将軍の徳川綱吉です。1708(宝永5)年の7回目の流行により、64歳にして亡くなりました。

【参考文献】
 ●加藤茂孝、モダンメディア 2010; 56(7): 13-25。
 ●鈴木則子、江戸の流行り病、吉川弘文館、2012。

麻疹の神送りとはしか絵

江戸時代の麻疹による死者は多く、特に最後の1862(文久2)年の流行は大被害をもたらし、江戸だけで239,862人の死者がいたとされています。当時は麻疹に対してなすすべもなく、庶民は神仏に祈り、災難をもたらす疫病を送り出す「はしか神送り」を行ったといえます。また、麻疹の病因や経過が明らかでなかった当時、麻疹の心得や薬、まじないなどを描いた「はしか絵」が医療情報源として出回りました(右図)。はしか絵は、江戸時代の麻疹医学と医療風俗がうかがい知れる資料となっています。

麻疹送出しの図

水飴や汁粉など麻疹のときに食べて良いとされた食物が、みこしに乗せた麻疹の神を担ぎ、追い出そうとしている。



内藤記念くすり博物館 所蔵

本誌では、疾病として表記する場合は麻疹、風疹、法律用語を引用する場合、ワクチンとして表記する場合は麻しん、風しんというように区別して使用しています。

