

## 麻疹

国立感染症研究所感染症疫学センター主任研究官

神谷 元

(聞き手 池田志孝)

---

最近話題の輸入感染症としての麻疹についてご教示ください。

1. 疫学的な事項。
2. 臨床症状に特徴があるか。
3. 予防接種について、施行すべき対象、施行すべきタイミングと方法、使用するワクチン（MRワクチンを用いてもよいか）。

〈埼玉県開業医〉

---

**池田** 神谷先生、輸入感染症としての麻疹についてです。実際、麻疹は増えているのでしょうか。

**神谷** 2015年3月にWHOから日本は麻疹排除国と認定され、国内では麻疹の患者さんはいないということになっているのです。けれども、まだ世界各国、いろいろなところで麻疹の患者さんがいて、そういった方たちと空間を共有すると、免疫がない場合に発症するため、まだまだ油断はできません。ただ、昔と比べると患者数はだいぶ減ってきてはいます。

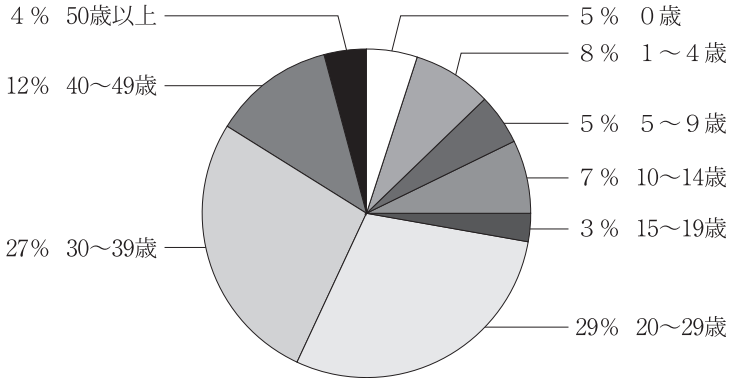
**池田** パターンとしては、国内の人が出張や旅行で海外に行って、感染して戻ってくるパターン。それから、今、

外国人がたくさん来ていますよね。その方たちが持ち込む。この2パターンなのでしょうか。

**神谷** 小さいお子さんに対しては2回接種が定期接種化されて、2008～2012年までは、時限処置ですが中学生、高校生にも2回接種する機会が与えられました。27～28歳より若い方はきちんと2回ワクチンを打っているので、患者さんとしてはこの世代の方は本当に少なくなっています。

その一方で、今先生がおっしゃったとおり、成人の方で、海外に旅行に行かれたり、あるいは仕事で出張されて、流行している国で麻疹ウイルスに感染して帰ってくる。あるいは、そういつ

図1 年齢群別麻疹累積報告数割合 2018年第1～41週 (n=232)  
感染症発生動向調査 2018年10月17日現在



20～40代の患者さんが全体の約7割を占めている

た流行国から日本に観光等でいらっしゃる外国の方が、日本で発症する。そういったパターンが多くなっています。

**池田** 今の話ですと日本在住の方では、30～40歳ぐらいですか。

**神谷** 最近のアウトブレイクを見ると、30～50歳ぐらいの方が患者さんとしては一番多くなってきています。

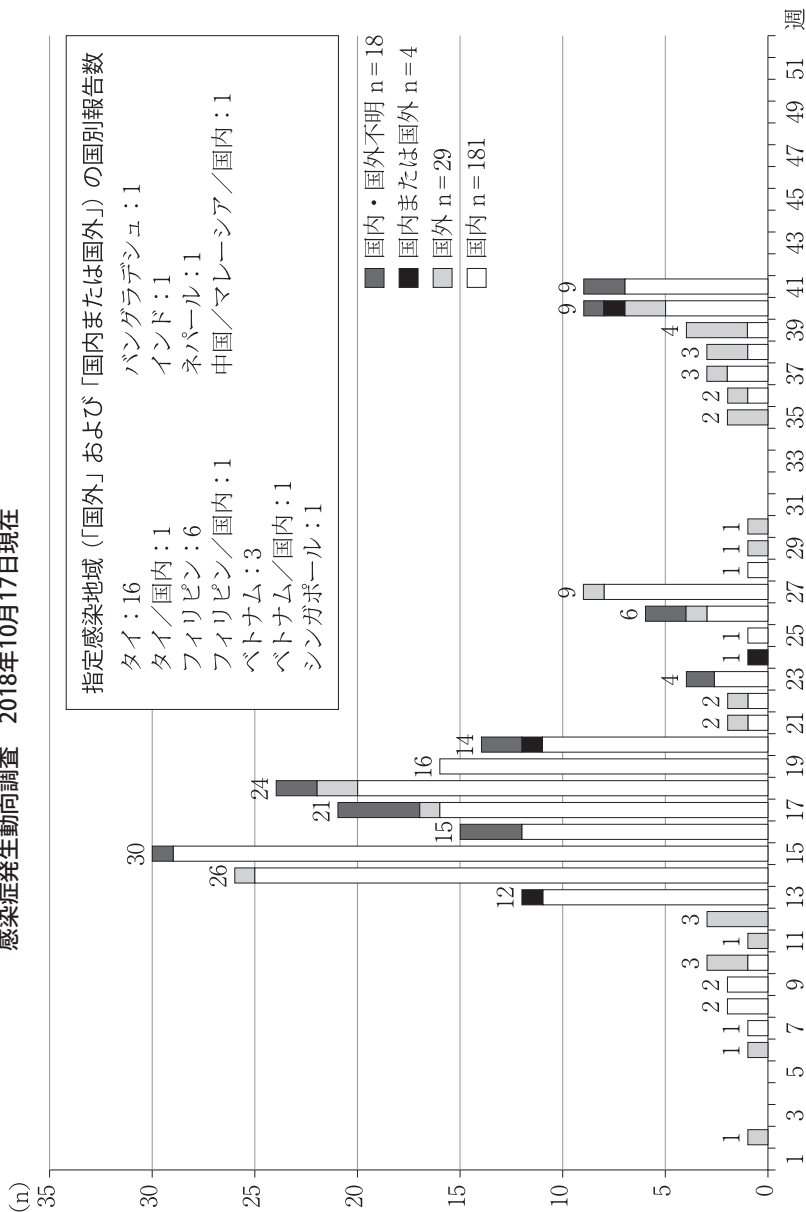
**池田** それはワクチン接種をしっかりとしていない世代ですね。

**神谷** 1回接種だったり、あるいはまだ定期接種として受ける機会がなかった方たちが、その年代に当たります。そういった方たちの中にはワクチンを接種していない、あるいは麻疹にかかったことがないので、今現在でも麻疹に感染してしまう方もいらっしゃるようになります。

**池田** 国内ではすでに排除されているとのことですが、海外の麻疹のウイルスの型と日本ではやっていた型というのは、見分けることができるのでしょうか。

**神谷** 麻疹のウイルスの遺伝子をしっかりと読むと、いろいろな型に分類されます。日本は昔、D5という遺伝子型が流行していたのですが、それがワクチンの効果によって国内からは排除されて、2010年を最後に、D5型の患者さんは報告されていません。一方で、いろいろな国で同じような検査をしますと、B3とかD8とか、いろいろな遺伝子型があるのですが、そういった外国で流行している、あるいは外国からの報告が多い遺伝子型が、最近の日本で報告が上がってきています。

図2 週別推定感染地域(国内・外)別麻疹報告数 2018年第1~41週 (n=232)  
 感染症発生動向調査 2018年10月17日現在



海外からの輸入例を発端とした国内での集団発生が頻発している

**池田** こういう型を見分ける方法、一般にはできないと思うのですが、例えばある医師が「これはどうやら麻疹だ」と、もちろんそういった海外渡航の方や外国人などに病歴を聞くのですが、そうやって疑ったときには、どのようにしてウイルス型を調べるのでしょうか。

**神谷** まず麻疹の患者さんだと疑われると、検体を血液、咽頭ぬぐい液、尿の3点取っていただいて、管轄の保健所に連絡を入れていただきます。実際に本当に麻疹が疑わしいことになる、その検体を地方衛生研究所で調べていただき、そこで麻疹の診断が行われます。さらに地方衛生研究所あるいは感染研でその遺伝子を読むと、遺伝子配列がわかって、先ほどお話ししたようなD8とかD5とか、そういった分類ができることになります。

**池田** 咽頭や血液、尿を採取するセットは、保健所にお願いして、いただくことになるのでしょうか。

**神谷** 麻疹の疑いであることを、まず最初に診断していただかなければいけないのですが、麻疹を疑われたら保健所に届け出いただくことになっています。その際に「検体を取ってください」ということになると思います。

**池田** 次の質問で、臨床症状に特徴がありますかとのことですが、ウイルスの型が多少違っていると、臨床症状は実際に違うのでしょうか。

**神谷** ウイルスの遺伝子型の違いで臨床所見が異なることはないのですが、例えばワクチンを1回接種したことがある、ワクチンを接種していない、そういった違いにより抗体を持っている状況が異なるため、症状も異なります。典型的な症状は発熱・発疹ですが、抗体がいくぶんかある方は、例えば発熱だけとか、発疹が全身ではなく、軽く一部分だけにしか出ないとか、修飾麻疹といわれていますが、典型的な症状との違いはあります。

**池田** ちょっと難しいですね。本当に麻疹であるかどうかわからない状態ですね。

**神谷** そうですね。

**池田** ウイルス型によって変わることはないのですね。

**神谷** そうですね。

**池田** 3つ目、一番大切なことですが、予防接種をすることになると、どんな人が対象になるのでしょうか、ということです。

**神谷** まず日本では1歳のお子さんと就学時前のお子さんの2回接種、これが定期接種となっています。小さいお子さんに関しては、その2回をきちんと打っていただく。成人の方で、これまでワクチン接種の記録がない方に関しては、やはりしっかり打っていただきたい。特に医療従事者の方は、突然麻疹の患者さんが目の前に受診にいらっしゃるかもしれませんので。ある

いは最近の国内のアウトブレイクを見ますと、先ほど話がありましたが、外国の方と接する空港の職員の方や観光業の方など、多数の人と接するような仕事をされている方も、最近麻疹に対する防御、予防という意味でワクチンを接種していただいたほうがいいと思っています。

**池田** もし海外に出張することになり、自分は40代なのでワクチンをやったことがないというとき、どのようなタイミングで、どのようなワクチンを使うのでしょうか。

**神谷** ワクチン接種歴がないとなると、最低1回はワクチンを打っていただくこととなります。今は、MRワクチンといって、麻疹と風疹が合わさったワクチンがあるので、そのワクチンを打っていただきたいと思います。だいたいワクチンを打ってから1カ月ぐらいうると、しっかりと効果が表われるといわれているので、できれば出発1カ月前には、しっかりとワクチンを最低1回、打っていただきたいと思っています。

**池田** 1回で十分なののでしょうか。

**神谷** 1回でも95%効果があるといわれていますが、逆にいうと、5%の方はきちんと打っても抗体がつかない方がいますので、万全を期すためにはしっかりと2回打っていただきたいと思います。

**池田** そしてさらに、2回で十分な

のでしょうか。

**神谷** 最近のアウトブレイク調査にも行くのですが、実際、2回打っていても発症されている方はいらっしゃいます。ただその方は、普通の方だと空気感染といって、空間を共有するだけ、街中ですれ違うだけで麻疹にかかってしまうのですが、2回接種されている方は相当濃厚な接触を患者さんとしないと発症していません。それから、発症しても症状が軽くて、2回接種して発症された方から誰か別の人に感染したという事例は、今のところまだ報告がないのです。厳密な意味でいうと、2回接種して感染が100%防げるかといったら、そういうわけではないですが、症状の軽さとか、公衆衛生対策としても2回しっかり打っていただくことは非常に大事だと思います。

**池田** 二次感染をさせないということですね。濃厚といえますと、例えば限られた空間の中で、ある一定の時間を過ごす、そんなイメージなのでしょうか。

**神谷** 感覚としては、非常に近い距離で話をしたりとか、時間を共有したり、飲み物を共有したり、そういったような、普通の麻疹が同じ空間の共有だけでうつると比べると、かなり患者さんしっかりと接触をしないというっていないというイメージがありません。

**池田** 次に、使用するワクチンは

MRワクチンでいいのかという質問ですが、これはどうでしょうか。

**神谷** 日本には今、MRワクチンと単味の麻疹ワクチンというのがあります。MRのRは風疹のワクチンになりますが、世界各国でもまだ風疹が流行していて、風疹が流行すると、妊婦さんが感染したときに先天性風疹症候群の児が生まれることもありますので、今は皆さん、基本的にMRワクチンで対応していただくようお願いしています。

**池田** MRワクチンでいいということですが、例えば男性はおそらく問題ないと思うのですが、女性で今後妊娠を希望される場合、そういったときのワクチンのスケジュールはどうなるのでしょうか。

**神谷** 妊婦さんは生ワクチンを打てませんので、MRワクチンは接種できません。もし妊婦さんの周辺で流行があった場合は、周りの方がしっかりとMRワクチンを打って予防していただくことになります。あと、MRワクチンには弱毒化された風疹ウイルスが入っているの、女性の方で妊娠を希望されている方は、ワクチンを接種したら、2カ月は避妊をしていただくことになります。

**池田** 妊婦さんはだめで、妊娠希望の方はワクチンを受けたら2カ月は避妊をする。この場合も2回必要ですよ。

**神谷** 過去に1回も接種していないということであれば、2回接種したほうがいいことになります。

**池田** 2カ月後にもう1回。

**神谷** 1回打てば、95%ぐらい効果があるのですが、2回目の接種は1カ月あければ接種可能です。特にハイリスクの方、医療従事者とか、周りに妊婦さんがいるような方は、きちんと2回打っていただいたほうがいいかと思っています。

**池田** 特に妊婦さんが健診で来られるところの医療従事者は、暴露させるとたいへんなことですよ。

**神谷** はい。

**池田** できたら1回ではなくて2回、MRワクチンを打っておくということですね。ワクチンを受ける側も副作用が気になると思うのですが、成人にMRワクチンを打って、何かたいへんな不都合というのはありますか。

**神谷** MRワクチンは非常に安全なワクチンで、接種した場所が少し腫れたりとか、2週間後ぐらいに軽い熱、お子さんですと発疹が出たりすることもあります。生ワクチンですので、麻疹に似たような症状が出たりすることもあります。けれども、基本的に非常に安全性の高いワクチンです。

**池田** ある程度安心して打てるのですね。

**神谷** そうですね。

**池田** 逆に言いますと、排除国であ

るからこそ、どんどんワクチンを打って、外から入ってくる麻疹を防いでいかなければいけないのですね。

**神谷** 先ほどお話ししたように、典型的でない麻疹とか、あるいは突然外国の方が発症して目の前に現れたりとか、突然目の前に麻疹患者さんがいら

っしゃることが起こり得ます。そして、空気感染ですので、いらっしゃった時点で、もし抗体を持っていなければアウトになります。しっかりとワクチンを打って予防していただいたほうがいいということになります。

**池田** ありがとうございます。