



国際線の混雑

関西を中心としたはしか（麻疹）の流行拡大が止まらない。

国名	2014		2015		—2016. 8. 20		
	確定患者数	100万対	確定患者数	100万対	確定患者数	100万対	死亡者数
オーストラリア	340	14.5	74	3.3	62	4.4	0
ブルネイ	0	0	4	9	0	0	0
カンボジア	0	0	0	0	12	1.3	0
中国	48,123	35.3	41,217	29.5	21,783	27	16
香港	46	6.3	12	1.6	5	1.2	0
マカオ	1	1.7	0	0	0	0	0
日本	434	3.4	32	0.3	14	0.2	0
ラオス	70	10.7	11	1.6	0	0	0
マレーシア	213	7	1,135	37.8	1,072	59.8	0
モンゴル	0	0	1,612	564.7	3,334	1901.1	41
ニュージーランド	263	57.7	13	2.9	96	35	0
パプアニューギニア	2589	345.9	51	6.6	0	0	0
フィリピン	23,708	237.6	688	6.8	44	0.7	0
韓国	442	9	7	0.1	5	0.2	0
シンガポール	134	25.1	39	7.7	71	21.4	0
ベトナム	12,223	133.5	183	2	26	0.5	0
太平洋諸国	273	83.4	20	6.1	5	2.6	0
総計	88,859	48.3	45,098	24.1	26,529	24.4	57

表 西太平洋地区の流行状況

Measles-Rubella Bulletin. Volume 10 • Issue 8 • August 2016 より

この始まりは、夏休みになったばかりの 2016 年 7 月 31 日の関西国際空港。居合わせた 10  
～30 代の男女 4 人が、8 月に入ってから相次いで発熱や発疹を発症し、はしかと診断されま  
した。

8 月 14 日に高熱などの症状のある男性（兵庫県西宮市在住）が、**幕張メッセで開催されたコン  
サート（参加者 2 万 5000 人と推定）**に参加した後、麻疹と診断されました。その後千葉県、  
兵庫県を中心に麻疹患者が拡大しました。関空では空港職員に麻疹が流行し、さらには兵庫県  
下の保育園でも園児の集団感染が報告されました。

今回の流行では麻疹ワクチンの 2 回接種者からの発症もあり、麻疹ワクチンの効果が疑問視さ  
れたり、麻疹ワクチンが品薄になるなど接種現場での混乱・困惑が見られたりしました。

麻疹ワクチンについての疑問点を検討してみます。

注）保育所と本来すべきですが、原文が保育園となっているため合わせました。

## その 1 接種者の発症

麻疹より感染力が低いと考えられる風疹の小流行について参考となる事例があります。

感染研の HP から

IASR <速報> 雲南保健所管内 X 保育園における風疹アウトブレイク（掲載日 2013/10/11）

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/rubella-m-111/rubella-iasrs/4028-pr4055.html>

2013年4月に接種歴のない1才男児が発端となり保育園内で24人の風疹発病と6人の不顕性感染者が発生しました。県の担当者から事例に関して相談があり、感染研の疫学チームの派遣要請を助言しました。当初、派遣について感染研の反応は芳しくありませんでしたが、流行が拡大してきたため、改めて派遣を要請したところ3人の専門家が派遣されました。

22人の園児感染者のうち16名が有症者で、そのうちの4人が全身性発疹と発熱を有する典型例、12名は発疹のみか発熱と体の一部のみの発疹で非典型例、残りの6名は無症状の不顕性でした。毎日の観察で少しでも発疹を認めた場合は直ちに隔離し医療機関の受診が指示され、少しでも疑わしい所見があればPCRを積極的に実施した結果、不顕性感染が見つかりました。軽症例や不顕性感染例からも感染拡大が疑われ種々の疑問点に関して検討がなされました。

風しんワクチン接種者から集団感染がでたことで、診断に関してはPCR検査自体も詳細に検討されましたが、何ら問題となることは見出せませんでした。

またワクチンの有効性も検討されました。ワクチン自体への調査も厳密に実施され、接種されたワクチンはすべて問題がないことが証明されました。

1才児クラスでは十分な抗体応答があったにもかかわらず、感染防御効果は十分ではなく、MRワクチン1回接種では感染防御効果に限界があった可能性が示唆されました。

この風疹集団感染事例からワクチンの効果、PCR等診断技術などに問題がなくても、現実には流行がおきることが示されました。保育園など年少児の集団で風疹が発生すると、診断の困難さもあり、発生をコントロールすることは容易ではありません。しかも職員や家族には多くの

妊婦がいることもあり、CRS発生が懸念されます。翌年に集団感染の中からCRSの1例が報告されました。

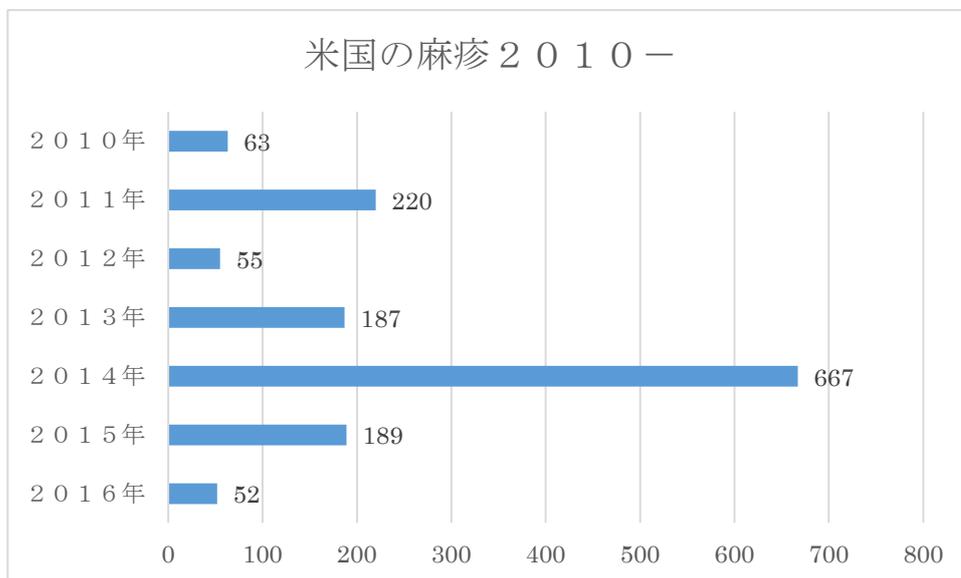
麻疹は風疹より感染力が強いと考えられます。今回は千葉の幕張メッセや関空で感染者が相次いで報告され、関係は不明ながら、兵庫の保育園でも集団感染が報告されています。兵庫の保育園の事例では接種者の発病と麻疹らしい症状の乏しさは、従来の麻疹の常識を考え直さないといけないともいえます。修飾麻疹であるといえればそれまでかもしれませんが、何をもって麻疹を疑って検査を実施するか、現場では試行錯誤が続くことになります。

また麻疹流行のニュースから定期外の接種希望者が増え、麻疹ワクチンの不足が生じています。

需要増があってもメーカーは即時の対応はしにくいのが現状です。年間の生産計画にそって製造していますが、国家検定に不合格ともなればしばらくは品薄状態になります。他のメーカーがいくらカバーできても、いつもうまく対応できるとは限りません。感染症に対しての危機管理体制が余裕のない状況におかれている限り、今回のような小流行でも混乱を招く結果となります。

新型インフルワクチンでは接種の優先順位が国から示されましたが、今回のような事態では特に示されることもありませんので、1期を最優先とするしかないかと思われます。その1期すら欠品では対応もできませんが。

## その2 米国の麻疹



2014年の麻疹流行はワクチン拒否者の子どもが海外旅行から帰国後に発病したことがきっかけでディズニーランドから全国に拡大したと言われます。しかし、2014年前半に報告された288例中280例は少なくとも18カ国からの輸入麻疹でした。うち45例は海外から帰国した米国人の持ち帰りであり、5例は外国人の旅行者からの輸入だったことが確認されています。以前、日本は名指しで麻疹輸出国と非難されたりしましたが、米国内のワクチン拒否者が海外旅行から持ち帰るケースも多く、またオハイオ州では138例中の大半が宗教上の理由でワクチンを拒否する集団での発生になっています。米国で20-30例程度の輸入麻疹の時期では海外からの旅行者が持ち込んだとしても、感染ルートが特定できれば、それは理解できますが、現在は米国自身の問題といえます。2000年に麻疹排除を達成した米国でも近年は麻疹症例が急増しています。その対策に医療提供者は高接種率の維持、海外への旅行前の接種促進、症例の早期発見と隔離に注意すべきといわれますが、接種拒否者が増加すれば麻疹排除が危うくなります。

## その3 海外の麻疹ワクチンについて

日本小児科医会国際部HPに出ている54カ国の麻疹ワクチンの状況を紹介します。

### 1) 麻疹単独ワクチン接種国

インド(2回)、インドネシア(2回)、ウガンダ(1回)、ケニア(1回)、タンザニア(1回)、パキスタン(2回)、フィリピン(M1回+MMR1回)、ベトナム(2回)、南アフリカ(2回)、バングラ(MR+M+MR)

### 2) MR接種国

日本(2回)、ネパール(1回)、中国(MR+MMR)、バングラ(MR+M+MR)

3) 麻疹3回接種国

サウジアラビア(M)+(MMR3回)、バングラ(MR+M+MR)

4) MMRV接種国

ルクセンブルグ(2回)、イスラエル(MMR又はMMRV) x 2

5) MMR2回接種国

アイルランド、アメリカ、UAE、アルゼンチン、イギリス、イスラエル、イタリア、エジプト、オーストラリア(2回目はMMRVも可)、オランダ、カナダ、韓国、コスタリカ、シンガポール、スイス、スウェーデン、スペイン、タイ、台湾、チェコ、デンマーク、ドイツ、ニュージーランド、パナマ、バーレーン、ハンガリー、フィンランド、ブラジル、フランス、ペルー、ベルギー、ポーランド、ポルトガル、メキシコ、ルーマニア

これは世界の全てではありませんが、麻疹ワクチンが1回のみの国がかなりあります。日本と同じMRワクチンを接種している国はほとんどありません。世界共通であれば緊急時の輸入もしやすいと思いますが、MMRの導入が何時になるのかわからない現状では、国内での余裕のない生産体制に依存するしかありません。2000年に麻疹排除した米国でもゲリラ的な流行にてこずっています。2015年に排除したはずの日本でも高い接種率を維持することと同時に、国内の未接種者対策、海外からの持込み、集団感染時の早急な対応などを

今一度検討しなおす必要があるかと考えます。