



## 感染症サーベイランスで探知した保育施設での風疹集団感染と先天性風疹症候群対策

国立保健医療科学院 疫学部 研究員

八幡 裕一郎

### 【スライド-1, 2】

まず、感染症サーベイランスの事について、少し概要をご説明させていただきたいと思います。

### 【スライド-3】

対象となる疾患が一類から五類まで分かれておりまして、一類から徐々に重篤度が少なくなってくるというようになっております。それから、五類に関しましては、全数把握と定点把握というように分かれているのですけれども、一類から四類までと五類の一部が全て報告をする義務があるというものになっております。

### 【スライド-4】

五類の定点把握に関しましては、スライドに選定方法というのがありますけれども、

スライド-1

感染症サーベイランスで探知した  
保育施設での風疹集団感染と  
先天性風疹症候群対策

国立保健医療科学院  
疫学部 応用疫学室  
八幡 裕一郎

スライド-2

感染症サーベイランスの概要

スライド-3

対象疾患(分類)

- 一類疾患(全数把握疾患): 7疾患  
✓エボラ出血熱、クリミアコンゴ熱など
- 二類疾患(全数把握疾患): 4疾患  
✓結核、重症急性呼吸器症候群など
- 三類疾患(全数把握疾患): 5疾患  
✓腸管出血性大腸菌感染症、赤痢、腸チフスなど
- 四類疾患(全数把握疾患): 41疾患  
✓鳥インフルエンザ、エキノコッカス、マラリアなど
- 五類疾患(全数把握疾患・定点把握疾患)  
✓全数(14疾患) 後天性免疫不全症候群、急性脳炎など  
✓定点(21): インフルエンザ、感染性蕁麻疹、荨麻疹、風疹、流行性角結膜炎、細菌性結膜炎など
- 指定感染症: 1疾患[インフルエンザ(H5N1)]

スライド-4

定点疾患: 医療機関の選定方法

- 定点医療機関数: 定点毎の算出式に従う
  - 小児科定点(週報)
  - インフルエンザ定点(週報)
  - 眼科定点(週報)
  - 病院定点(週報・月報)
  - 性感染症定点(月報)
- ・ 医療機関は出来るだけ無作為に抽出する
- ・ 医療機関選定は医師会と協議の上決定する

小児科、インフルエンザ、眼科、病院、性感染症の定点ということで分かれておりまして、医療機関の抽出方法なのですけれども、できるだけ無作為にということ、それからあと、やはり地元の医師会さんとの関連がありますので、その辺協議の上ということで感染症発生動向調査の要項の方に記載されていて、そちらの方からリファレンスとして利用して県内で決めていくということになります。

### 【スライド-5】

今回対象とする小児科に関する定点の算出式ですけれども、保健所の人口によって変わってきます。3万人以下ですと1人ですけれども、3万から7.5万人未満ですと2人、7.5万人以上ですと次のような算出式です。

$3 + (\text{人口} - 7.5\text{万人}) \div 5\text{万人}$ といふことで、定点数が決まります。

### 【スライド-6】

インフルエンザもこのような感じです。他の疾患に関しても、このような定点によって算出式が作られています。

### 【スライド-7】

サーベイランスのフローです。

まず医療機関を受診しまして、対象となる疾患ありましたら、定点把握の場合ですと1週間毎に保健所に報告いたします。そして、1週間まとめたデータを、NESIDサーバといつて、感染症の発生動向調査のサーバに入力します。地方感染症情報センターというものを都道府県毎と政令市などが持っていますけれども、そちらがまず確認をして、感染研の方も一旦確認して、それで大丈夫であれば利用していくという、週単位の報告のデータになっております。

それから、疑わしいデータがあった場合、例えば、集団感染等がありそうなデータがある場合だと、地方感染症情報センターから保健所の方に確認をして、何らかの“ちょっとおかしいな”ということを医療機関との間で確認し、報告等をしながら対策をたてていくというようなことをしていきます。

スライド-5

小児科定点算出式	
保健所管内人口	定点数
~3万人	1
3万人～7.5万人	2
7.5万人～	$3 + (\text{人口} - 7.5\text{万人}) \div 5\text{万人}$

出典：感染症発生動向調査事業実行要綱 2003年11月1日改正

スライド-6

インフルエンザ定点算出式	
保健所管内人口	定点数
~7.5万人	1
7.5万人～12.5万人	2
12.5万人～	$3 + (\text{人口} - 12.5\text{万人}) \div 10\text{万人}$

出典：感染症発生動向調査事業実行要綱 2003年11月1日改正

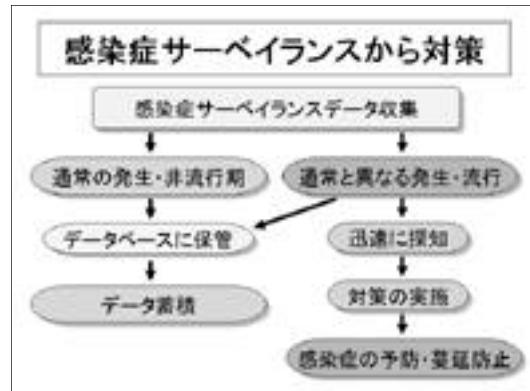
スライド-7



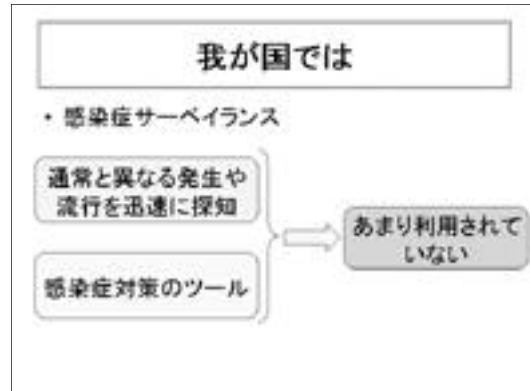
## 【スライド-8】

この感染症サーベイランスから対策をするということですけれども、普通の場合だと、何も起こっていないということで、データベースに保管して、データを蓄積して、未来のリファレンスとして利用するということが普通です。スライドの図の右側ですけれども、普通と異なる発生とか流行があった場合なのですが、まず迅速に探知するということが非常に重要です。ここがなかなかあまりできていなくて、さらにその下の対策、蔓延防止というところまでいけないということです。例えば、今年、麻疹が大学等で集団発生した例は、もしかするとこれを迅速に探知していれば、早めに対策ができるかもしれませんと考えております。

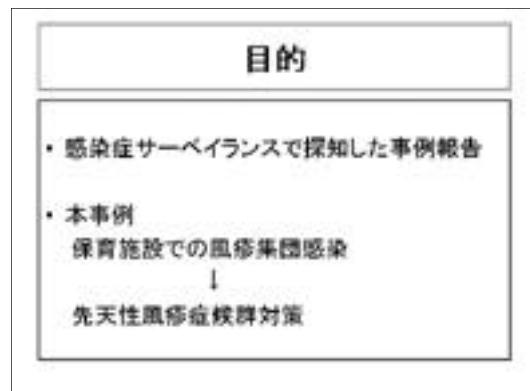
スライド-8



スライド-9



スライド-10



スライド-11



### 【スライド-12】

今回対象とします医療機関は小児科定点ということで、県内で35あります。

### 【スライド-13】

風疹には、感染症発生動向調査の届け出基準がありまして、よくみられる臨床症状として突然の紅斑や発熱ということで診断をします。しかし、これだけでははしかとの違いがうまくできないというところがあって、データ収集のところでの限界はありますけれども、スライドに示す届け出基準に従って届け出ることになります。

### 【スライド-14, 15】

それから先天性風疹症候群ですけれども、こちらも感染症発生動向調査の届け出基準というものがありますし、主な臨床症状としては、白内障とか先天性の心疾患、難聴といったものが挙げられます。

APHAとかMedlineとかにありました写真を出典として利用しているのですけれども、白内障とか紫斑とか動脈管閉存症といったようなものが挙げられます。

今回このサーベイランスで探知した風疹なのですけれども、風疹というのは発生報告が最近ではほとんど無い疾患です。昔たくさん報告があった時には、春から夏ぐらいの間にかけて多く報告され

### スライド-15

#### 先天性風疹症候群



### スライド-12

#### 秋田県の定点医療機関数

	小児科	インフルエンザ	眼	性感染症
秋田市	7	11	3	4
大館	4	7	1	2
鹿角	2	3	0	0
能代	3	4	0	2
秋田中央	4	6	0	1
本荘	4	6	1	2
大曲	4	7	1	1
横手	3	5	1	1
湯沢	4	6	0	1
合計	35	55	7	14

### スライド-13

#### 風疹 (Rubella)

- 病原体: 風疹ウイルス
- 潜伏期: 2~3週間
- 感染様式: 飛沫感染
- 臨床症状(全てを満たす)
  - 突然の紅斑や紅色丘疹出現
  - リンパ節腫脹(全身、特に頸部、後頭部、耳介後部)
  - 発熱



### スライド-14

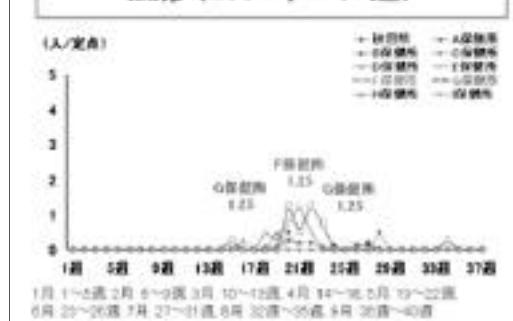
#### 先天性風疹症候群: CRS (Congenital Rubella Syndrome)

- 定義: 風疹ウイルスの胎内感染によって先天異常を起こす感染症
- 発症時期: 多くが妊娠初期(20週位まで)
- 臨床症状
  - 三大症状: 白内障、先天性心疾患、難聴
  - その他症状: 先天性眼内障、色素性網膜炎、紫斑、脾腫、小頭症、精神発達遅滞、髄膜脳炎、骨のX線透過性所見、生後24時間以内に出現する黄疸

出典: 厚生労働省公表の先天性風疹症候群基準

### スライド-16

#### 風疹(2004年1~37週)



ておりました。

#### 【スライド-16】

今回は、このデータにありますように、あまり報告数はないのですけれども、少しこういった山が出てきました。

#### 【スライド-17】

これを年齢階級別に分けてみたのですけれども、大体3歳以下でまず発生報告があるということ、それから特徴として、20歳以上のところに2名というのがちょうど探しした時に報告がありました。

#### 【スライド-18】

20週のところなのですけれども、これを見たところ、女性で、同じ保健所管内ということで、これは先天性風疹症候群の疑いがあるのではないかどうかということで、この保健所管内のデータを詳しく見てみました。

#### 【スライド-19】

ここでは、1歳児1人、女性2人という状況だったのですけれども、その前のデータも見てみたところ、1歳から3歳までの感染者が多く、あと20歳以上の女性であり、

#### 【スライド-20】

保育施設での集団感染があるのではないだろうかということで、保健所へ確認しました。そうしましたら、保健所から医療機関へなのですけれども、同一の施設内での感染者が多数いるということでした。

それから、先天性風疹症候群ということで、その女性が妊娠または妊娠の可能性があるかどうかということを確認いたしました。もう一つはやはり、一つの地

#### スライド-17

年齢階級別風疹報告数 (2004年 秋田県)							
<6	<12	1	2	3	4	5~ 19歳	20歳 ~
ヶ月	ヶ月	歳	歳	歳	歳	~	合計
19週		1	1	何だろう？	1		3
20週		5	1	この2人は	1	2	9
21週		5	1			1	7
22週		1	2	1	1	1	7
23週		1	1	1			3
24週					1		1
25週							0

#### スライド-18

20歳以上の患者の内訳			
	保健所	性別	人数
20週	F保健所	女	2
21週	F保健所	女	1
22週	G保健所	男	1

#### スライド-19

F保健所管内で報告された患者内訳							
性	<6	<12	1歳	2歳	3歳	4歳	5~ 19歳
ヶ月	ヶ月	ヶ月	ヶ月	ヶ月	ヶ月	ヶ月	合計
20週 男			1				1
女							2
21週 男			2				2
女			2				1
22週 男			1	1			2
女							
23週 男							
女							

#### スライド-20

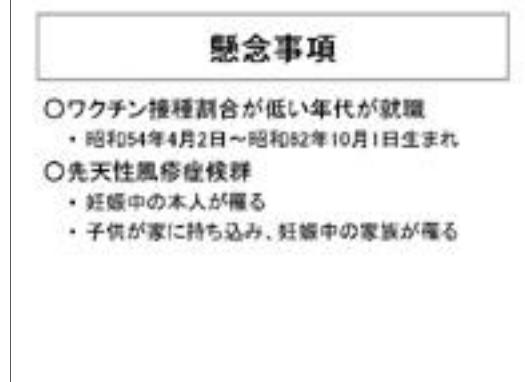
報告されたデータから	
・ 20歳以上の女性感染者がいる(何だ?)	
・ 先天性風疹症候群の心配	(全国:20週 3例目の報告、うち1例ワクチン接種者の母から出生)
・ 1歳児の感染者のみ	
・ 保育施設での集団感染?	
・ 保健所へ確認	○ 同一施設内で感染者多数 ○ 20歳以上の女性の妊娠またはその可能性の有無確認
・ 担当課(健康対策課)へ連絡→積極的疫学調査	

域だけで起こっているのではないので、一応県全体としても対策を立てなければいけないため、その地域での積極的疫学調査、そして広域な状況把握ということも考えて、県の担当課の方に連絡をいたしました。

### 【スライド-21】

先ほどの職員の20歳以上の年代というのは、MMRワクチンの中止による世代でして、ワクチンの接種率が低い方が就職されているということ、それからあともう一つは、保育園から帰ってきた子供に伝染されて、妊娠中のお母さんがかかってしまうようなことも考えられましたので、かなり対策の必要性を感じておりました。

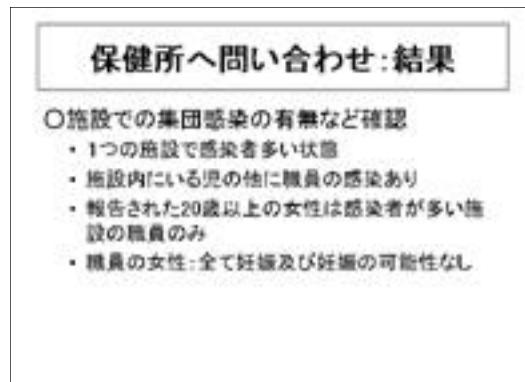
### スライド-21



### 【スライド-22】

保健所からの回答の結果ですが、1つの施設での感染者が多数あり、施設内の他の職員にも実は感染していたということでした。感染症発生動向調査のデータは1週遅れないし2週間遅れぐらいのタイムラグがあり、その辺のデータも入ってきて、他にも20歳以上の女性が感染していたということがわかりました。この職員の方々は全て妊娠または妊娠の可能性はないということで、一応先天性妊娠症候群の疑いは晴れました。

### スライド-22



### 【スライド-23】

今度は対策の方ですが、保健所から注意喚起ということで、依頼文を管内医師会、市町村の保健部局に出すようにいました。

### スライド-23



### 【スライド-24】

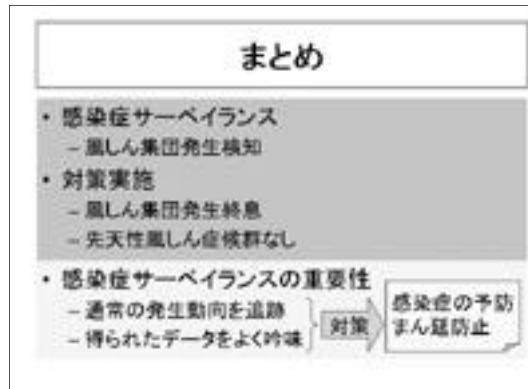
まとめです。

感染症サーベイランスによって、風疹の集団発生を探知しました。本発表ではお出ししていないのですが、この探知によって集団発生の探知後の風疹の発生数が減少してきたということです。

全体のまとめですけれども、感染症サーベイランスの重要性ということで、通常の

発生動向調査をよく追跡するということ、それから得られたデータをよく吟味して、対策をたてて、感染症の蔓延防止につなげていくことが非常に重要なところであります。しかし、これがまだまだ行われていないということで、こういったことを進めていくことが重要であると考えるとともに、私のいる国立保健医療科学院でも、こういったデータを提示しながら研修にも反映させていきたいと考えております。

スライド-24



## 質疑応答

座長： 先生のご発表は、今日は風疹ということでしたけれども、これは国のレベルできちんと法律等で決められていることですか？ それとも各地域で定点観測が決められているとか。

八幡： 長いので正式名称はいえないのですが、感染症法の中に規定されておりまして、サーベランスをしていくということは国全体でやっていることです。あと対策等に関しましては、まず地域でやるということが大前提であります。地域でうまく対策できない場合には、感染研のFETPのチームが要請に応じて入っていくということで、そちらの方も法律には明記されています。

座長： 最初の方にお出しになったスライドでは、対象となっている感染症というのがいくつかあったのですが、それは重要度に応じて何かウェイトがかかっているというようなことはないのですか？

八幡： 四類までは報告が「すぐ」なのですけれども、五類に関しましては「一週間以内に報告」ということで、そういったウェイトはかかるております。

《時間の制約により、総合討議は割愛されました》