



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えます。

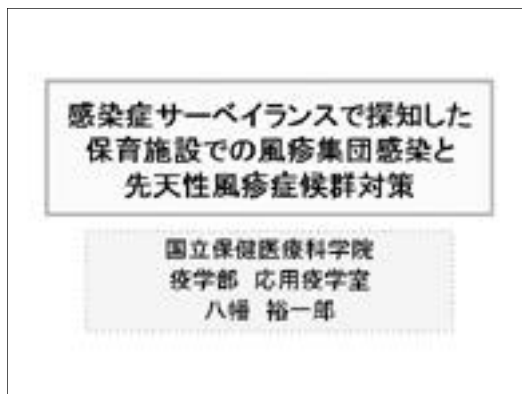
【スライド-3】

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ますのですけれども、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。

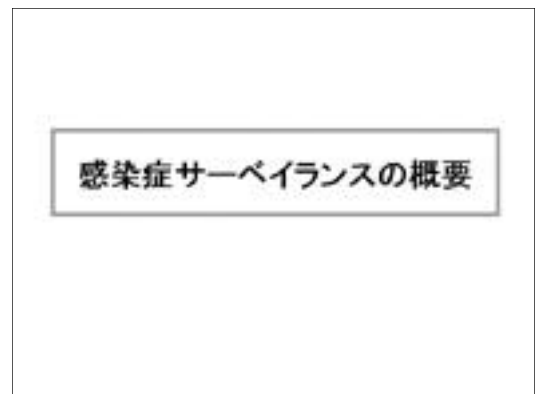
【スライド-4】

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



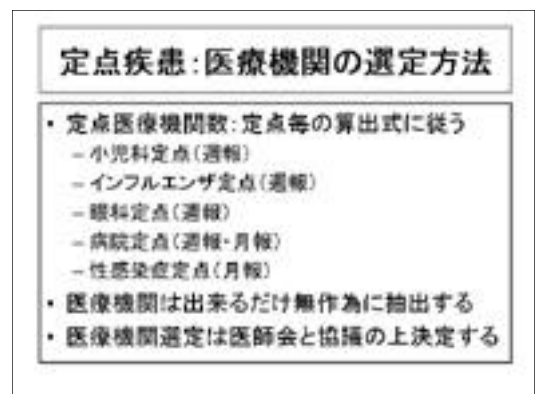
スライド-2



スライド-3



スライド-4



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た、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。

$3 + (\text{人口} - 7.5 \text{万人}) \div 5 \text{万人}$ ということ、定点数が決まってくる。

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施要綱 2009年11月20日改正

【スライド-6】

インフルエンザもこのような感じですね。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-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施要綱 2009年11月20日改正

【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、対象となる疾患でありましたら、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サーバとって、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おりますけれども、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。

スライド-7



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ですと、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”ということを経験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-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が、普通の場合ですと、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が、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、早めに対策ができたかもしれないと考えております。

【スライド-9】

感染症サーベイランスというのは、迅速に探知し、感染症対策のツールということですが、我が国ではあまり利用されていなくて、拡大してから対策を立ててしまっているというのが現状であります。

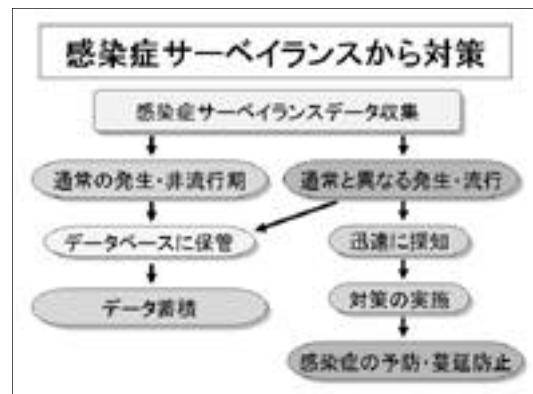
【スライド-10】

今回は、この感染症サーベイランスで探知した事例ということで、保育施設で風疹の集団感染があったのですが、そちらの集団感染を探知して、且つ、その中に先天性風疹症候群の疑い例があったということで対策をたてたことをご報告をさせていただきます。

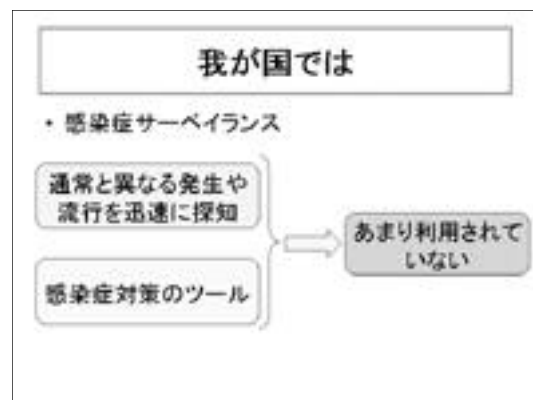
【スライド-11】

私が前勤めておりました秋田県は、8つの県の保健所と1つの中核市の保健所で、トータル9つの保健所があります。

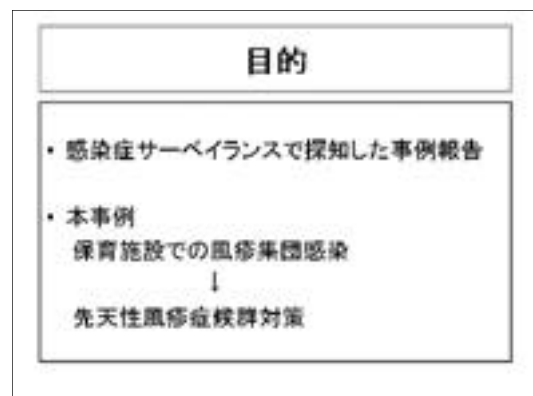
スライド-8



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して、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開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



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	眼科	性感染症
秋田市	7	11	3	4
大館	4	7	1	2
鷹巣	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

風しん (Rubella)

- ・ 病原体: 風しんウイルス
- ・ 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
 - リンパ節腫大 (全身、特に頸部、後頭部、耳介後部)
 - 発熱

出典: 厚生労働省 感染症発生動向調査報告書

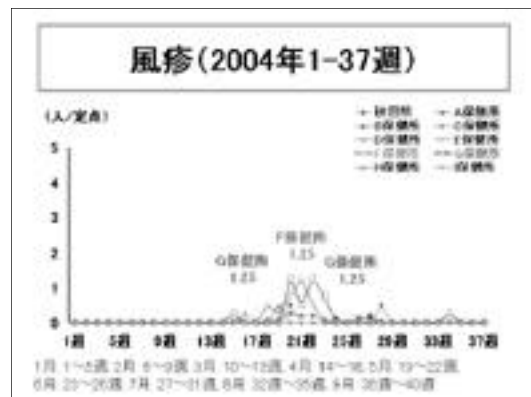
スライド-14

先天性風しん症候群: CRS (Congenital Rubella Syndrome)

- ・ 定義: 風しん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: 先天性緑内障、色素性網膜炎、紫斑、脾腫、小頭症、精神発達遅滞、髄膜炎、骨のX線透過性所見、生後24時間以内に出現する黄斑

出典: 厚生労働省 感染症発生動向調査報告書

スライド-16



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知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だろうかということで、この保健所管内で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 ヶ月	<12 ヶ月	1 歳	2 歳	3 歳	4 歳	5~ 19歳	20歳 ~	合計
19週			1	1					3
20週			5	1				2	9
21週			5	1				1	7
22週		1	2	1	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 ヶ月	<12 ヶ月	1歳	2歳	3歳	4歳	5~ 19歳	20歳 ~	合計
20週	男			1						1
	女								2	2
21週	男			2						2
	女			2				1		3
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
<ul style="list-style-type: none">・ 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<ul style="list-style-type: none">○ 同一施設内で感染者多数○ 20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)へ連絡一時的疫学調査

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々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感染されて、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

懸念事項

- ワクチン接種割合が低い年代が就職
 - ・昭和54年4月2日～昭和62年10月1日生まれ
- 先天性風疹症候群
 - ・妊娠中の本人が罹る
 - ・子供が家に持ち込み、妊娠中の家族が罹る

【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おり、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

保健所へ問い合わせ:結果

- 施設での集団感染の有無など確認
 - ・1つの施設で感染者多い状態
 - ・施設内にいる児の他に職員の感染あり
 - ・報告された20歳以上の女性は感染者が多い施設の職員のみ
 - ・職員の女性:全て妊娠及び妊娠の可能性なし

【スライド-23】

今回は対策の方ですが、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たしました。

スライド-23



【スライド-24】

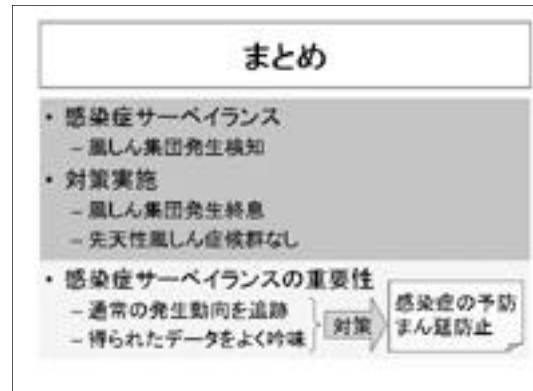
まとめです。

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しまし
て、サーベイ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おります。

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っております。

《 時間の制約により、総合討議は割愛されました 》