

平成29年度危機管理研修会  
「麻疹排除・風しん排除に関する最近の話題」  
平成29年10月11日

## 外国人職業研修所における 風疹集団感染事例への対応と教訓

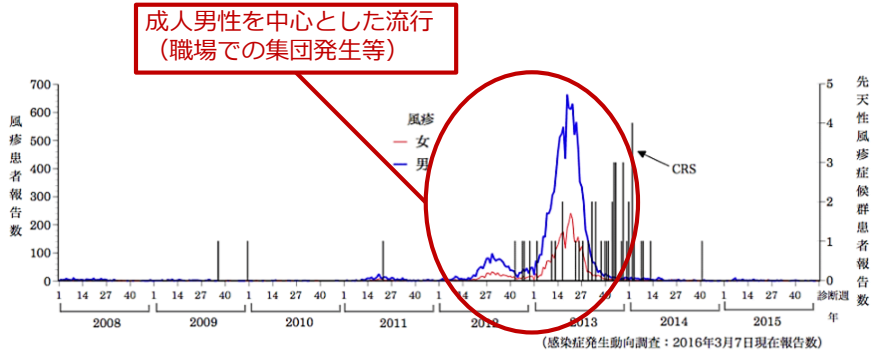
国立感染症研究所  
感染症疫学センター 実地疫学専門家養成コース (FETP) : 小林 祐介  
感染症疫学センター : 神谷元 福住宗久 森野紗衣子 多屋馨子 砂川富正 松井珠乃 大石和徳  
ウイルス第三部 : 森嘉生

埼玉県保健医療部疾病対策課 (現保健医療政策課 他)  
芦村達哉 岡部敏行 西谷由紀子 椎根真太郎

## 背景 (風疹とは)

- 発熱, 発疹, リンパ節腫脹を特徴とするウイルス性発疹性疾患
- 不顕性感染 (15~30%) から重篤な合併症 (血小板減少性紫斑病や急性脳症等) まで症状は幅広い
- 潜伏期間は2-3週間
- 飛沫感染 ( $R_0$  : 5~7)
- ウイルスの排泄機関は発疹出現前後1週間とされているが, 解熱すると排泄するウイルス量が激減し, 急速に感染力は消失する (不顕性感染でも感染力はあり)
- 感受性のある妊婦が妊娠20週頃までに感染すると, 出生児が先天性風疹症候群 (CRS) を発症する可能性がある
- 男女ともにワクチン接種による風疹流行の抑制と女性は妊娠前に免疫を獲得することが重要であり, 幼児期を含め2回のワクチン接種が推奨されている

## 背景（日本の風疹の疫学）



年	2012	2013	2014	2015	2016
報告数	2,386	14,344	319	163	125

## 端緒

- 2016年6月初旬，埼玉県内A保健所管内から風疹患者の届出
- 患者は数日前まで，県内B保健所管内の研修所で職業訓練のための集合講習を受けていたベトナム人の**外国人技能実習生**
- 埼玉県保健医療部疾病対策課（現，保健医療政策課）およびB保健所による疫学調査開始

## 調査と対応

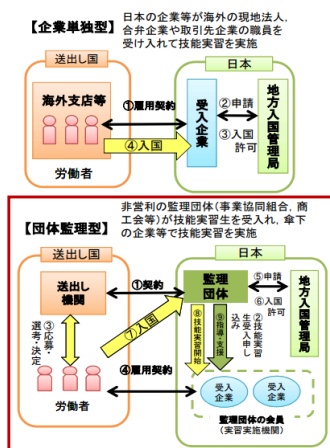
### 埼玉県およびB保健所による調査と対応（一部）

- ・ 研修所（寮を兼ねる）、実習生受入れ監理団体への調査を実施
- ・ 92人の実習生（ベトナム・タイ人）
- ・ 講習中に実習生2人が風疹と診断（未届出）
- ・ 1か月の講習終了後、実習生が全国28自治体の41の受入れ企業に分かれ実習を実施中
- ・ 患者の接触者が広域 ⇒ 全国規模の対応が必要と判断
- ・ 埼玉県から実習先企業のある全国自治体に情報共有と調査協力依頼を実施
- ・ 国立感染症研究所実地疫学専門家養成コース（FETP）に対して積極的疫学調査協力の依頼

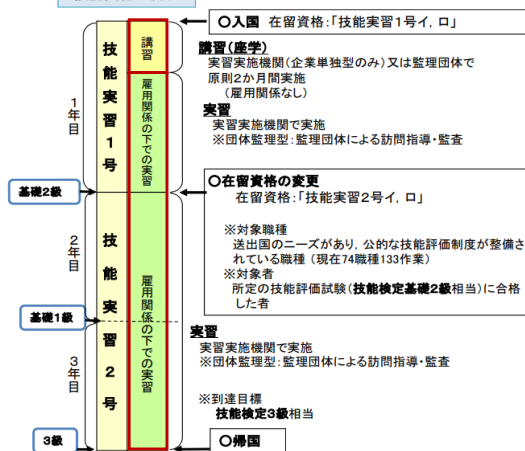


## 外国人技能実習制度

### 技能実習制度の受入れ機関別のタイプ



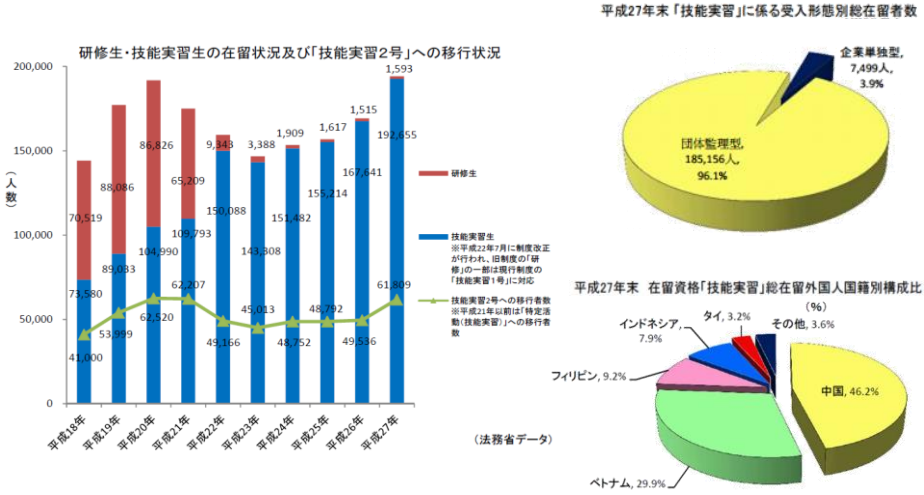
### 技能実習の流れ



厚生労働省ホームページ 外国人技能実習より  
[http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou\\_roudou/jinzaikaihatsu/global\\_cooperation/index.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/jinzaikaihatsu/global_cooperation/index.html)



## 外国人技能実習制度の実状



厚生労働省ホームページ 外国人技能実習 技能実習のデータより  
[http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou\\_roudou/jinzaikaihatsu/global\\_cooperation/index.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/jinzaikaihatsu/global_cooperation/index.html) NIID IDSC

## 調査目的

- 埼玉県内の外国人技能実習研修所を発端とした広域風疹アウトブレイクについての全体像を把握し、その感染源・感染経路について考察をする
- 本疫学調査を通して、外国人技能実習制度における風疹の輸入と研修所や受入れ企業における伝播のリスクについて考察し、2020年度までに風疹排除を目標とする我が国における、今後の風疹対策に資するものとする

FETD NIID IDSC

## 方法

### 疫学情報および臨床情報収集方法

- 埼玉県の調査依頼により各自治体から報告された情報
- NESID届出情報に基づいた積極的問い合わせにより得られた情報
- 保健所による、研修施設・実習生・企業へのインタビュー調査情報（埼玉、沖縄、岩手）

### 症例定義 実習生および実習生との疫学リンクのある者のうち

#### 確定例：

研修所または実習生受入れ企業のある自治体においてNESIDに風しん（検査診断例、臨床診断例）として届け出をされた者

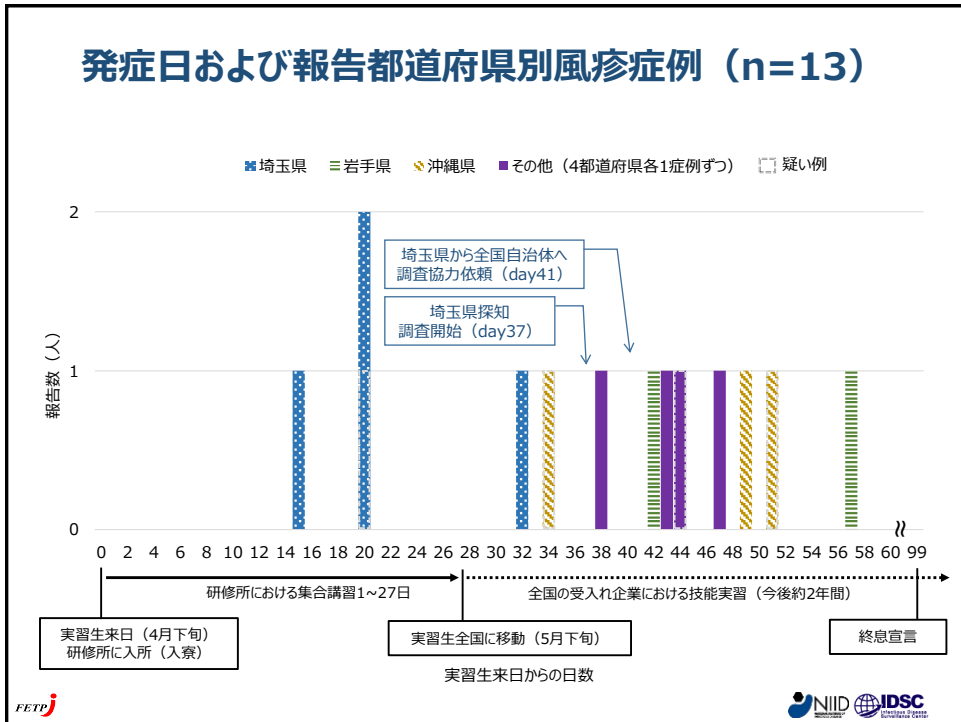
#### 疑い例：

三徴候（発熱、発疹、リンパ節腫脹）のうち発疹を含む一徴候以上を呈し、かつNESIDに風しん（検査診断例、臨床診断例）として届け出をされていない者



## 結果



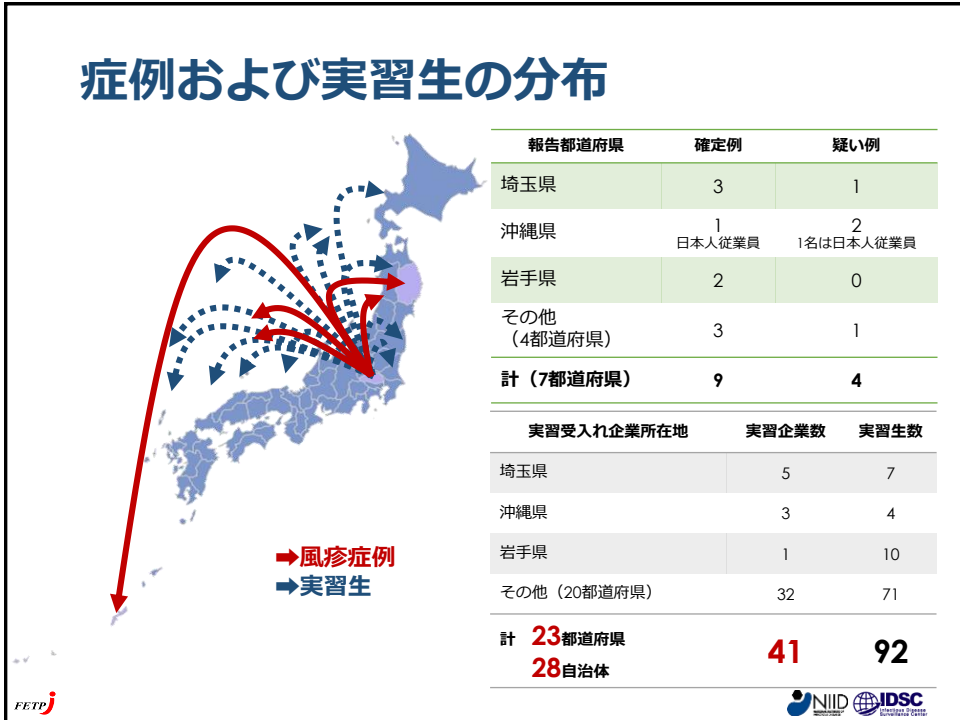


### 症例の特徴 n=13

年齢	中央値 (歳) 範囲 (歳)		ワクチン接種歴	人数	(%)
	人数	(%)			
年齢群			有り	0	0%
20歳未満	0	0%	無し	2	15%
20~24歳	10	77%	不明	11	85%
25~29歳	1	8%	発熱	10	77%
30歳以上	2	15%	発疹	13	100%
性別			リンパ節腫脹	4	31%
男性	10	77%	合併症	0	0%
女性 (妊婦なし)	3	23%	診断方法 (確定診断例のみ n=9)		
国籍			IgM抗体の検出	4	44%
タイ	0	0%	ベア血清によるIgG抗体有意上昇	1	11%
ベトナム	11	85%	PCR法によるウイルス遺伝子検出	4	44%
日本	2	15%	検出ウイルス遺伝子型		
属性			2B型*	3	23%
実習生	11	85%	検査未実施・不明	10	77%
受入企業従業員	2	15%			
病型					
確定例 (検査診断)	9	69%			
確定例 (臨床診断)	0	0%			
疑い例	4	31%			

\*3例のうち検査された2例 (埼玉と岩手の症例) で遺伝子型決定域の遺伝子配列が完全に一致

NIID IDSC



## 保健所によるインタビュー結果概要①

### 監理団体による集合講習

- 入国直前、直後の1か月程度の集合講習（全寮制）を実施
- 風疹感受性者の多い集団（ほとんどがワクチン未接種）
- 一般的な健康管理教育のみ（毎日の検温および健康状態の報告等、労働安全衛生上の管理教育のみ）
- 研修所スタッフにおける風疹抗体保有状況やワクチン接種状況の確認未実施

### 風疹発生の探知

- 研修所周囲の医療機関に風疹のリスク集団がいることが周知できていない可能性
- 5類全数把握疾患であることの医療機関の認識不足

## 保健所によるインタビュー結果概要②

### 受入企業について

- 従業員の予防接種歴や抗体保有状況の確認未実施
- 風疹の知識不足（流行国からの実習生による輸入リスク等）
- 実習指導役の濃厚接触の可能性

### 受入企業での実習生の状況について

- ある程度の日本語によるコミュニケーション可能だが、健康状態を上手く訴えるのには不十分
- 仕事を休むことに対する遠慮
- 風疹という病気の概念が曖昧な可能性（麻疹との混同 ベトナム語：麻疹 Sởi 風疹 Sởi Đức）



## 調査結果のまとめ

- 風疹が海外から国内に持ち込まれる機会が多い
- 風疹は不顕性感染も多く、探知が難しい疾患であるが、加えて今回は外国人の集団において感染が拡大したため、さらに探知が難しかった
- 外国人技能実習制度による風疹の全国的な拡大の可能性がある
- 受入れ側（監理団体・企業）の問題点

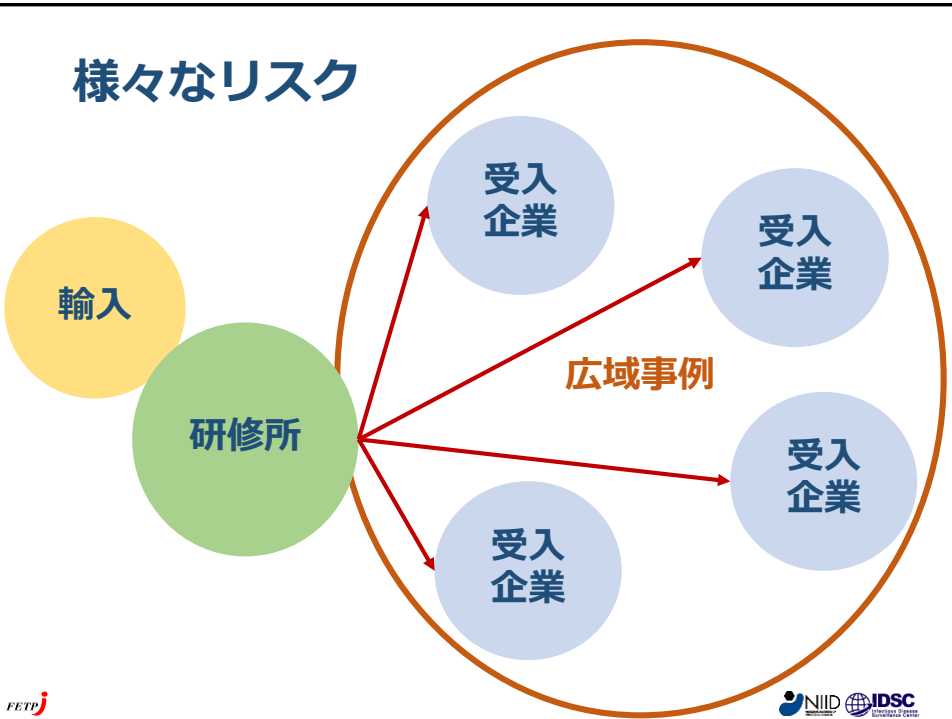




# 考察



# 様々なリスク



### 風疹輸入のリスク

- ベトナムから輸入された可能性
- 送出し国の風疹流行状況や、実習生の予防接種歴の確認の未実施

### 研修所における伝播リスク

- 入国直前後における感受性者の多い集団での集合講習
- 不顕性感染による探知の難しさ
- 届出疾患であるという医療機関の認識不足

### 受入れ企業における伝播リスク

- 30～50代男性，風疹感受性者の多い職場
- 風疹についての知識不足
- 予防接種歴把握の未実施
- 実習指導役の濃厚接触
- コミュニケーション問題

どの自治体で  
いつ突然起こっても  
おかしくはない！

### 広域事例のリスク

- 日本全国におよぶ実習受入れ企業
- 各自治体における実習状況，実習企業の把握の難しさ



## 受入れ企業従業員データからみた感染リスク

受入れ企業（所在地）	患者数	接触した可能性のある従業員数
M（埼玉県）	1	61
N（埼玉県）	1*	20
O（岩手県）	3*	約100（妊婦1名）
P（沖縄県）	3	20
Q（V県）	1	18
R（W県）	1*	32（妊婦なし）
S（X県）	1	47（妊婦なし）
T（Y県）	1	16（妊婦なし）
U（Z県）	1	22
<b>計：9企業</b>	<b>13</b>	<b>300人以上</b>

- 従業員のワクチン接種状況は不明
- 業種は製造業，建築，建築資材加工業
- 不顕性感染や従業員家族内での接触を考慮するとウイルス曝露による感染リスクのあった者はより多い可能性がある
- 尚，受入れ企業（41事業所）の総従業員数は判明しているだけで1500人以上
- \*集合講習中（埼玉県から報告）の発症を各1名含む



## 2020年度までの風疹排除にむけて

風しんに関する特定感染症予防指針（現行→今後改訂予定）

- **集団発生時**に積極的疫学調査実施→**1例発生したら**
- 診断後**7日以内**に報告→**直ちに**
- 遺伝子検査を**可能な限り**実施→**全例**

輸入症例対策

- 各国の風疹の流行，対策状況の確認と情報発信
- 海外渡航者への啓発

職場における集団発生対策

- 感受性者の多い集団（30~50代男性）に対するワクチン接種啓発
- 海外（東南アジア諸国）との人的交流の多い職場への啓発
- 職場における風疹ガイドラインの活用推進



## 事例を通して考えられた必要な対策

- 外国人技能実習生に対する，事前の風疹含有ワクチン接種歴の確認とワクチン接種の推奨
- 受入企業における従業員に対しての平時からの風疹含有ワクチン接種の推奨
- 1か所の自治体では対応が困難な，広域事例に対しての支援の拡充



## 謝辞

本調査につきまして、ご協力いただきました、

- 埼玉県保健医療部疾病対策課（現 保健医療政策課）
- 埼玉県衛生研究所
- 岩手県環境保健研究センター
- 岩手県中部保健所
- 沖縄県保健医療部健康長寿課（現 地域保健課）
- 沖縄県中部保健所
- 沖縄県南部保健所

また、患者報告と問い合わせにご対応いただきました各自治体、保健所、地方衛生研究所、医療機関、企業の関係者の皆様に心より感謝いたします。