

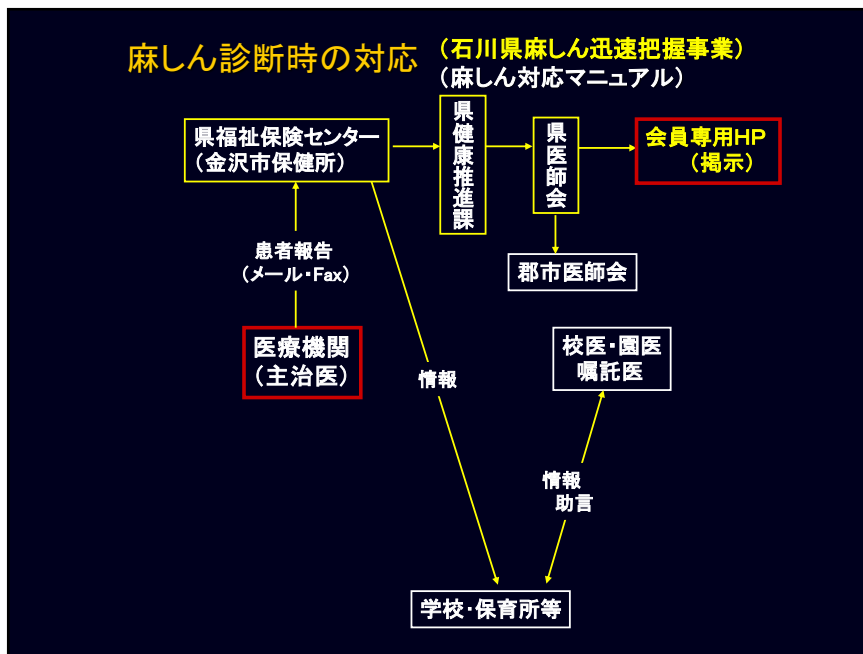
## 金沢工業大学麻疹アウトブレイク報告

はしかゼロ対策小児科医協議会  
平成16年4月10日於：岡山

石川はしかゼロ作戦委員会  
渡部礼二

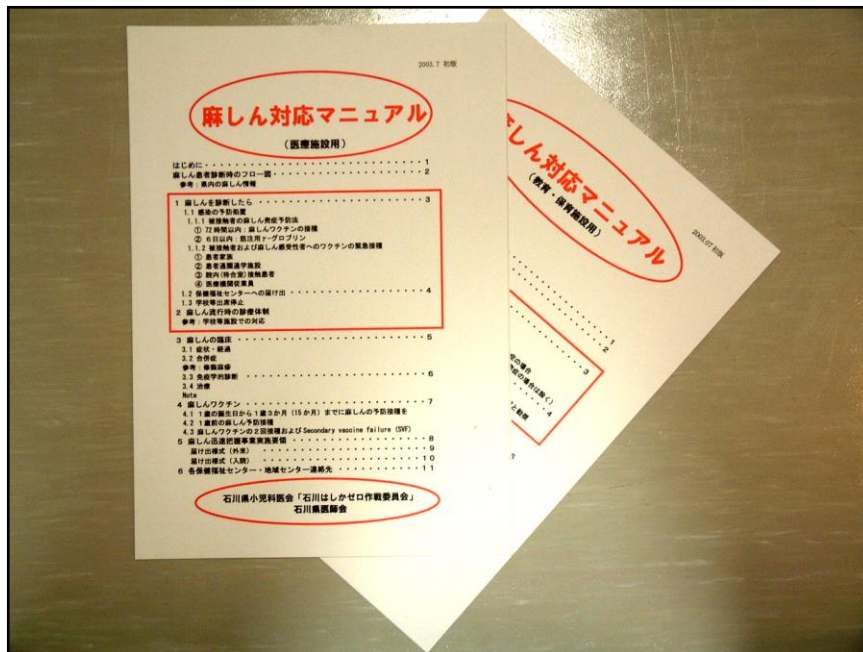
表題の大学での麻疹(はしか)の臨床像やその分析は、今朝のワークショップで同僚の越田が報告致しました。ここでは石川ゼロ作戦委員会の活動と疫学調査を中心に報告したいと思います。

この大学での麻疹(はしか)アウトブレイクは 全国高校剣道部の麻疹(はしか)流行の流れの上であり、その高校剣道部の出発点からお話し致します。まずそのきっかけとなった県の麻疹(はしか)発生時での体制であります

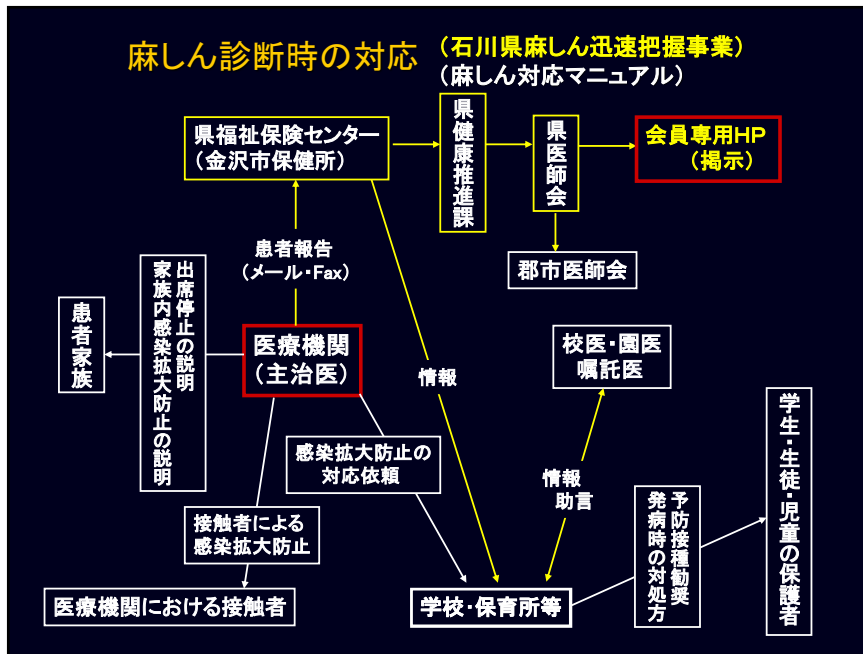


石川県の麻しん迅速把握事業の情報の流れです。

- ・ 医療機関から保健所へ報告し、県医師会のメンバーHPに掲載されます。その報告がHPに掲載されるまで半日から1日かかります。(土日は保健所、医師会が稼動していないのがネック)
- ・ 我々は県医師会の会員専用HPを見る事で麻疹(はしか)の情報を得ています。
- ・ HPへ見に行かねばなりません。我々MLのサーベイ係(私)がチェックしに行き、そこから得た情報をMLに流しております。



仙台での前回の会合で資料として配布した麻しん対応マニュアルです。石川はしかゼロ作戦委員会編県医師会発行で医療機関用と教育・保育施設用の2つあります。



対応マニュアルは迅速把握事業を補うもので、医療現場・教育保育現場での具体的な対処について記載してあります。

## 平成15年4月17日報告分

患者番号	年齢	性別	市町村名	予防接種の有無	予防接種時の年齢	発症日
20030417-01	17	男性	金沢市	有	2歳	2003/04/11

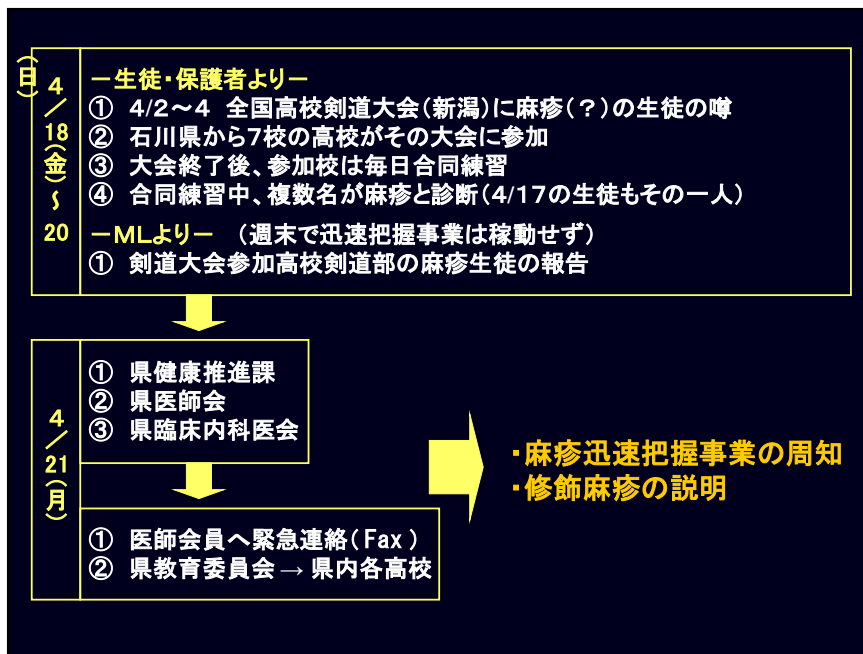
発疹出現日	初診日	通っている保育所や学校名	職種	感染経路
	2003/04/17	金沢〇〇高校	その他	学校、保育園、職場など

### その他特記事項

症状・身体所見が典型的

さて、本筋に入ります。4/17(木)の夕方に迅速把握事業で流れた県医師会HPの実際の記載であります。

- 〇〇には高校名が入っています。
- 居住地、予防接種歴、発症日、発疹出現日などの記載があり、2次感染者が何日頃でるか推測できます。
- これが今回のエピソードの全ての出発点です。



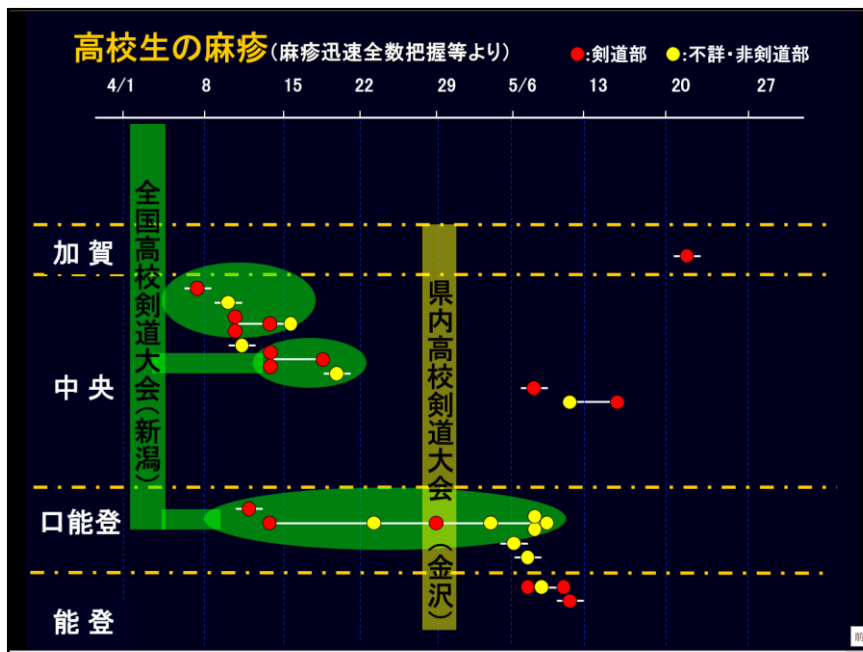
週明けまでにその生徒、友達、保護者やML等で得られた情報をまとめました。

- ・ 4月2～4日新潟で全国の高校剣道大会が開催された。
- ・ 高校剣道大会で麻疹の生徒がいるという噂があったそうです。
- ・ 県からその大会へ7校が参加し、
- ・ 石川県に帰ってから春休み中ずーっと剣道の合同練習をしていて、その中で麻疹が数人発症し、その中の1人が先程のHPの生徒。
- ・ また迅速把握事業は週末で稼働していなかった、我々のMLで別の参加高校剣道部から麻疹が報告された。

週明けの4/21(月)に関係部署(県健康推進課、県医師会、県臨床内科医会)へ連絡。

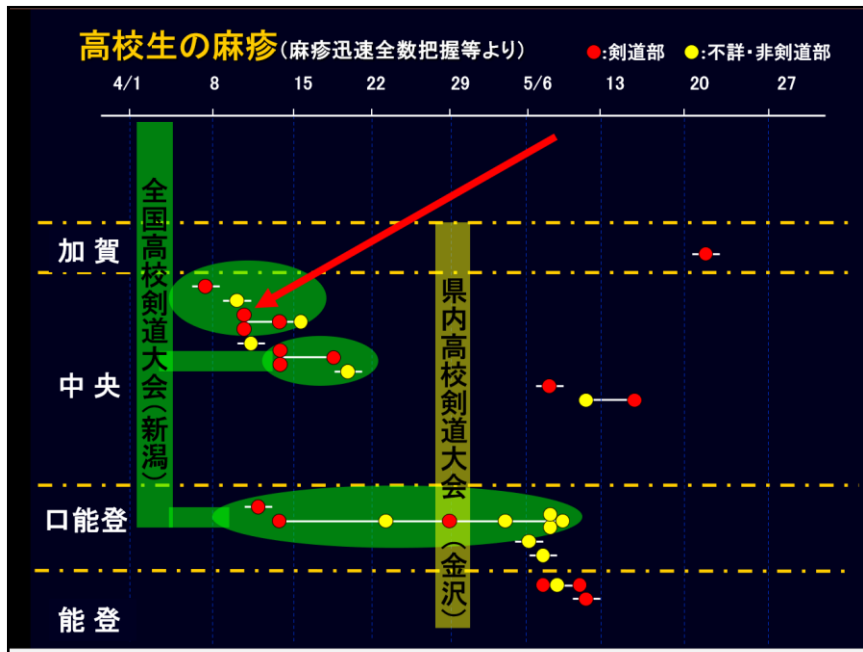
- ・ 医師会員、県内各高校へ連絡が行きました。

医師会員には この事で迅速把握事業の再認識と、同時に参考資料として紹介した修飾麻疹が周知されたと思っています。



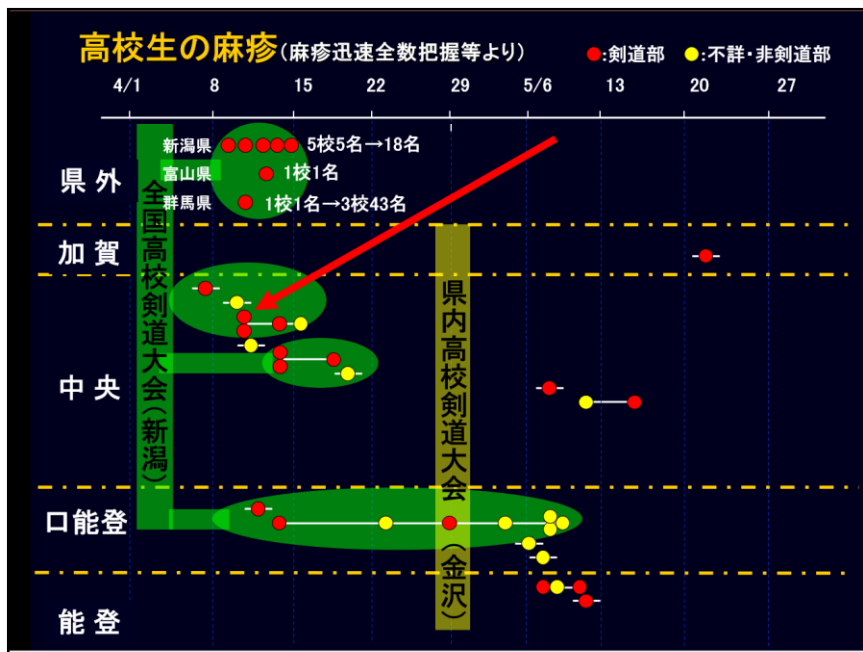
迅速把握事業で報告された4、5月の高校生だけを掲載致しました。

- ・ 発症日でまとめてあります。
- ・ 線は一つの高校、丸は一人の生徒。赤色は剣道部員である事が判明している者。

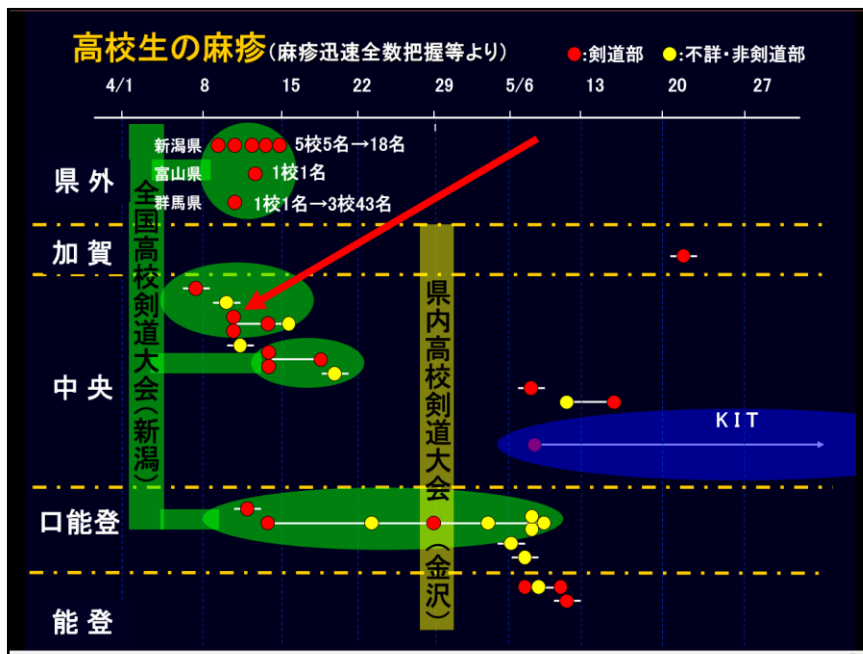


- ・ 最初に報告された生徒。
- ・ グリーンの枠が新潟の剣道大会に出た高校。
- ・ 加賀地方から能登半島の先端の方まで石川県全域の高校で発生。

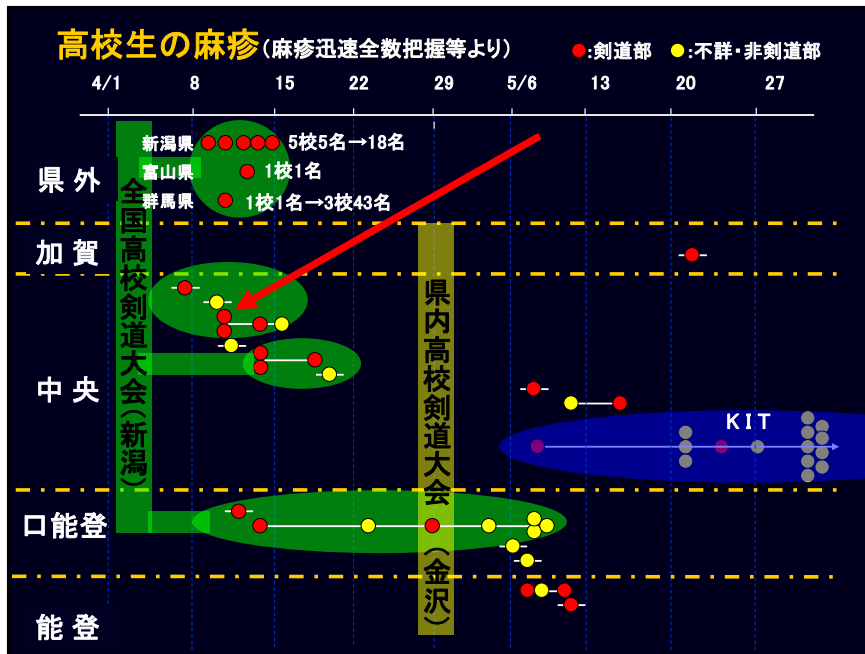




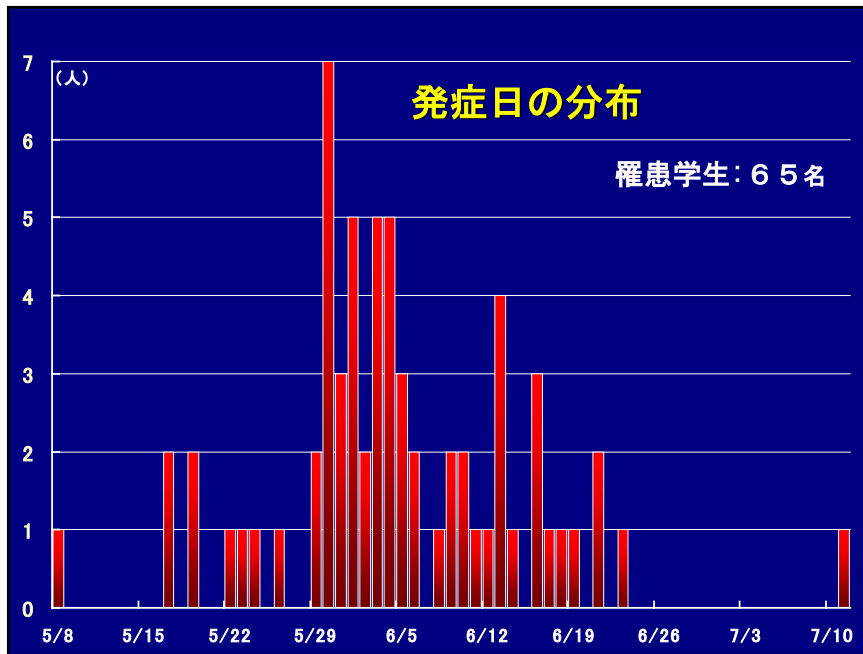
- この協議会のメーリングリストにももの情報提供を求めましたが、その県外の高校剣道部で麻疹(はしか)であります。
- 4/29に金沢で県内の高校剣道大会ありました。
- この大会を契機として沈静化しそうだった麻疹(はしか)が再び県下の高校に広がりました。
- 各高校には麻疹(はしか)の対応等を保健所から指導されていましたが、どうもこの高校があやしい。



- このスクリーンは高校生でなく今回主題の金沢工業大学の学生であります。
- 後日の疫学調査で判明したのですが、この index caseの学生は4/29の大会に今回の主題の大学の学生が高校の後輩を応援する為に、会場に行っていました。

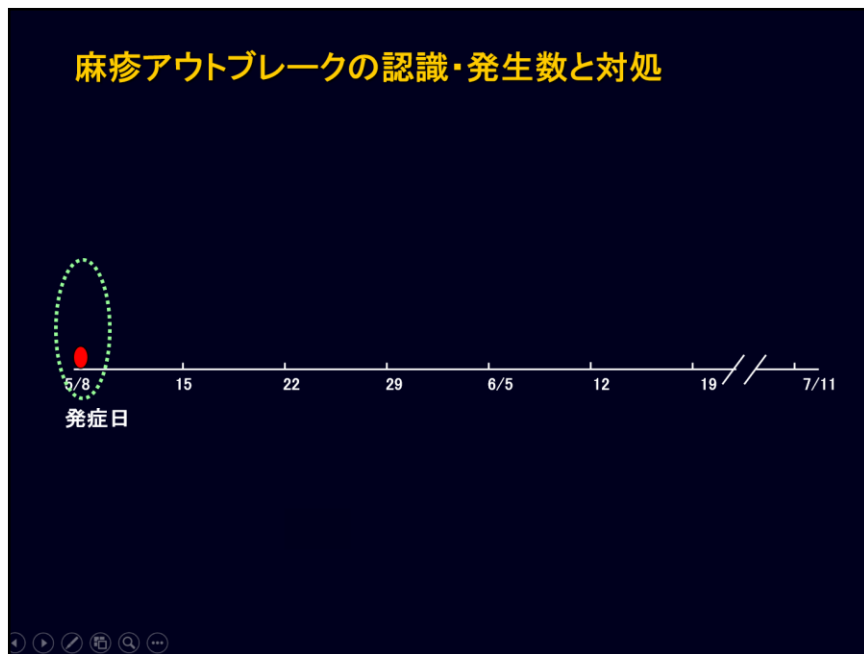


- そこから大学に広がったよう。



結果としてのこの大学の学生の疫病曲線 (epidemic curve) です。始めからこんな図がある訳ではありません。麻疹が65名確認されました。

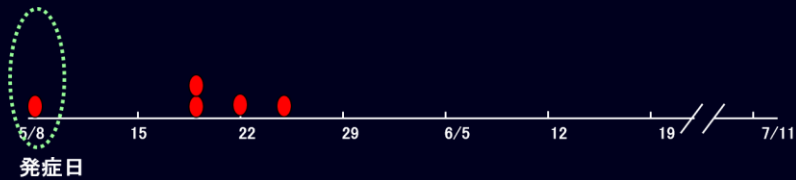
## 麻疹アウトブレイクの認識・発生数と対処



時間を追って順に説明いたします。最初の学生。

すべて診断日ではなく発症日で表してあるので、  
診断までタイムラークがあります。

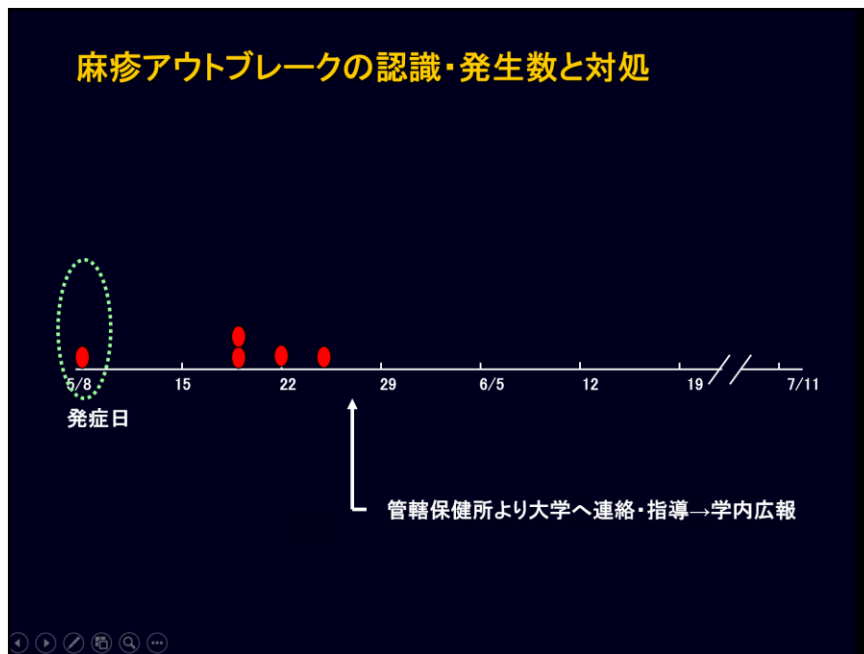
## 麻疹アウトブレイクの認識・発生数と対処



その後、高校生、幼稚園、小学生に混じって5/26、27の2日間でこの大学の学生4名が迅速把握事業で報告された。

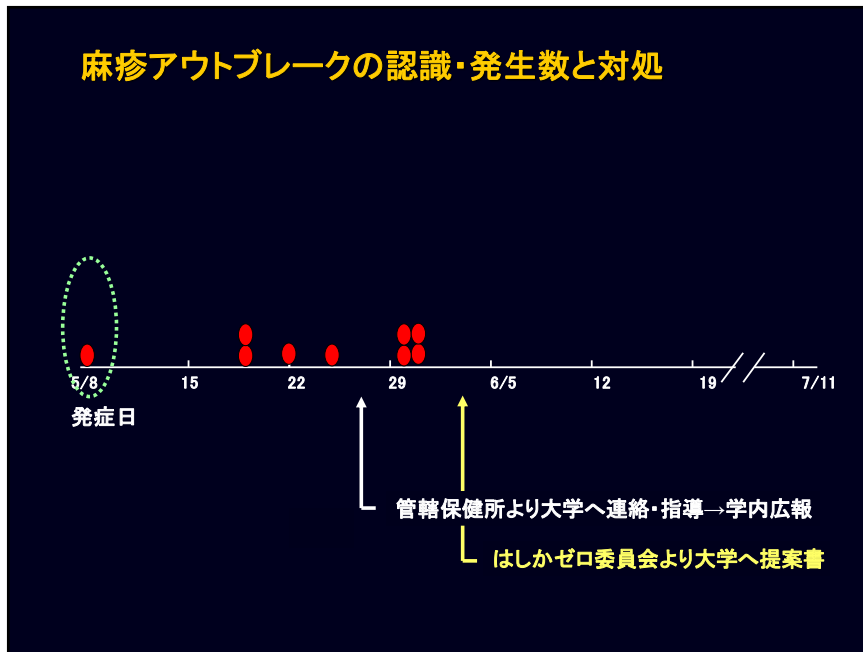
赤色は剣道部と言う訳ではなく、学生1人という意味。

## 麻疹アウトブレイクの認識・発生数と対処



27日に管轄の保健所が電話で麻疹(はしか)の情報提供と拡大防止の指導をしました。大学はそれらを掲示などで学生に伝達しました。この保健所の所長は我々のゼロ委員会の委員の1人である。

## 麻疹アウトブレイクの認識・発生数と対処



その後6/2にまとめて4名報告があり6/3昼休みの時間に大学の近くで開業している委員がゼロ委員会として大学への要望書、を持って乗り込みました。



金沢工業大学 担当者様

【このたびの麻疹流行に対する管理について】

2003/6/3

「石川はしかゼロ作戦」委員会

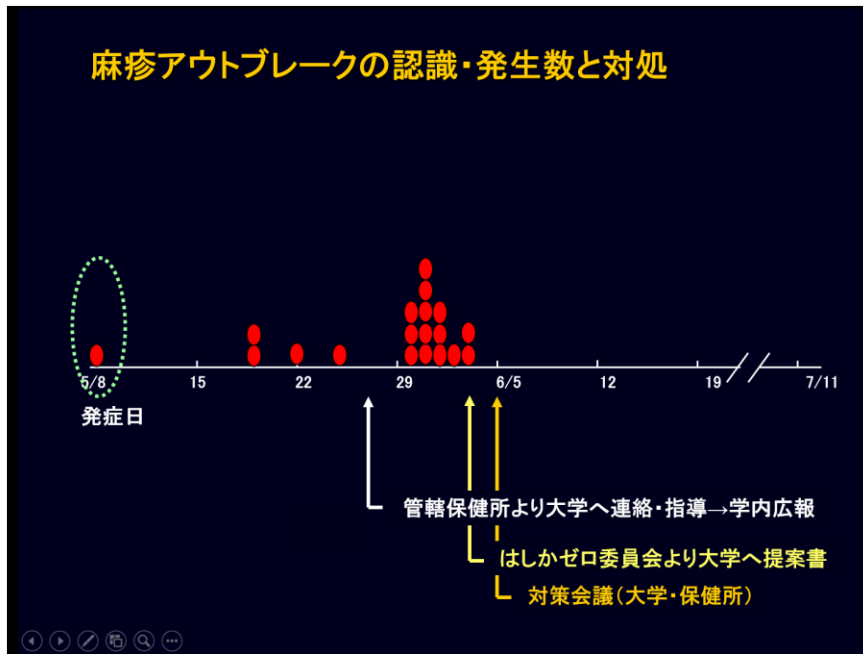
すでにご承知のことかとは思いますが、2003/5/16の報告例以来昨日までに9人の金沢工大の学生さんが麻疹に罹患したという報告があります。

これは学内での集団感染ととらえるべきであり、学内外への感染のさらなる拡大を是非とも阻止していただきたいがために「石川はしかゼロ作戦」委員会として今回の麻疹流行に対する金沢工大としての管理指針の一案を提案させていただきます。

- 1) 学生および教職員への周知
  - a) まず学内に麻疹流行阻止のための担当部署(プロジェクトチーム)を設置する。
  - b) 学内で麻疹が流行していることを出来るだけ直接的な方法で知らせる。  
(学生新聞の号外、ホームページなども良いかも。)
  - c) 麻疹という病気の名前は知っていても本当はどんな病気かは知らないと思われるので病気の説明をつける。(特に麻疹は怖い病気であることを強調。)
- 2) 感染を受けないために
  - a) 感染の予防にはワクチンの接種が唯一の方法であることを周知させる。
  - b) 過去の麻疹罹患歴、麻疹ワクチン接種歴を一人ひとりが確認する。  
(自分ではわからない場合も多いと思われるので各自で親に確認を取ること。)
  - c) 過去の麻疹罹患歴がなくワクチンも接種していない場合は出来るだけ至急にワクチンを接種してもらうようにする。  
(罹患歴、接種歴が不明な場合も同様に至急のワクチン接種を勧める。)
  - d) 過去にワクチン接種をしている場合でも、20歳前後の年代ではその効果が弱まっている可能性があるので希望者には再接種を勧める。
- 3) 流行を拡大させないために
  - a) 熱、咳、鼻水などの症状が出たら速やかに医療機関を受診させる。  
(その際、事前に医療機関に麻疹の可能性がある旨連絡してから訪れる方が良い。発疹が出てからでは遅い。)
  - b) 麻疹或いは麻疹の可能性があると診断されたら、医師のOKが出るまで出歩かないように厳しく指導する。

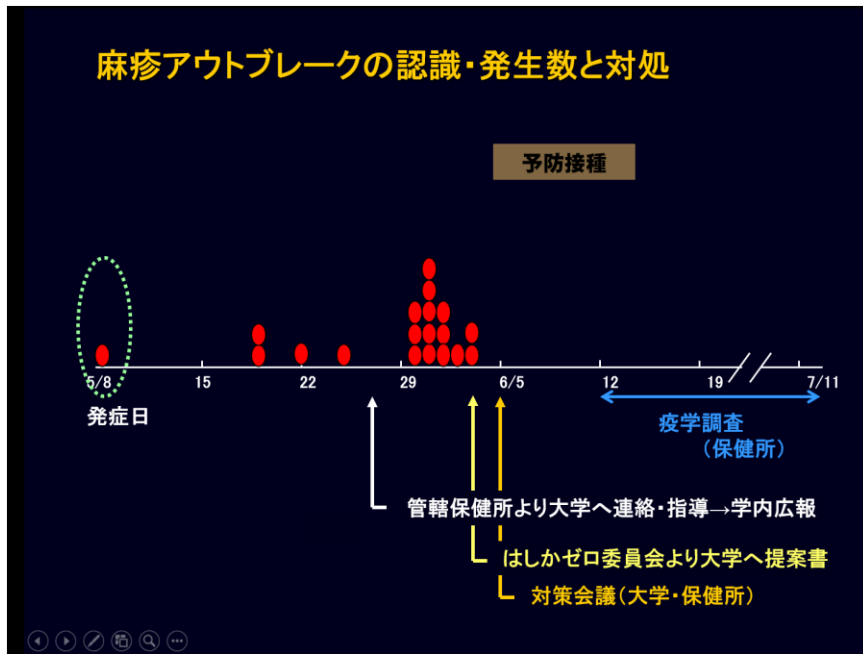
## ★ ゼロ対策委員会からの提案書（麻疹発生の周知、感染予防、拡大防止）

## 麻疹アウトブレイクの認識・発生数と対処

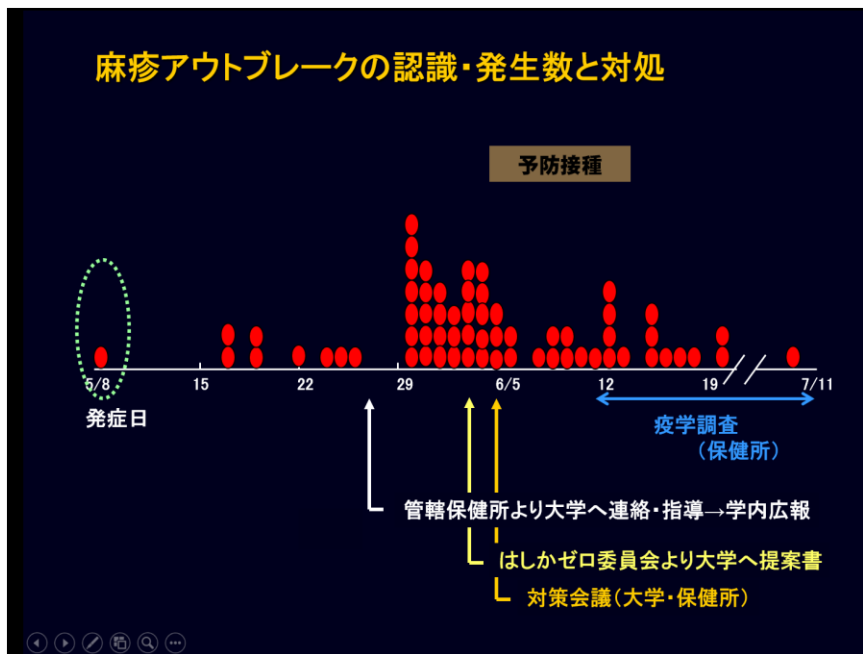


その日、翌日と全数把握事業で報告数が増え、6/5に大学と保健所が合同で対策会議が開催。

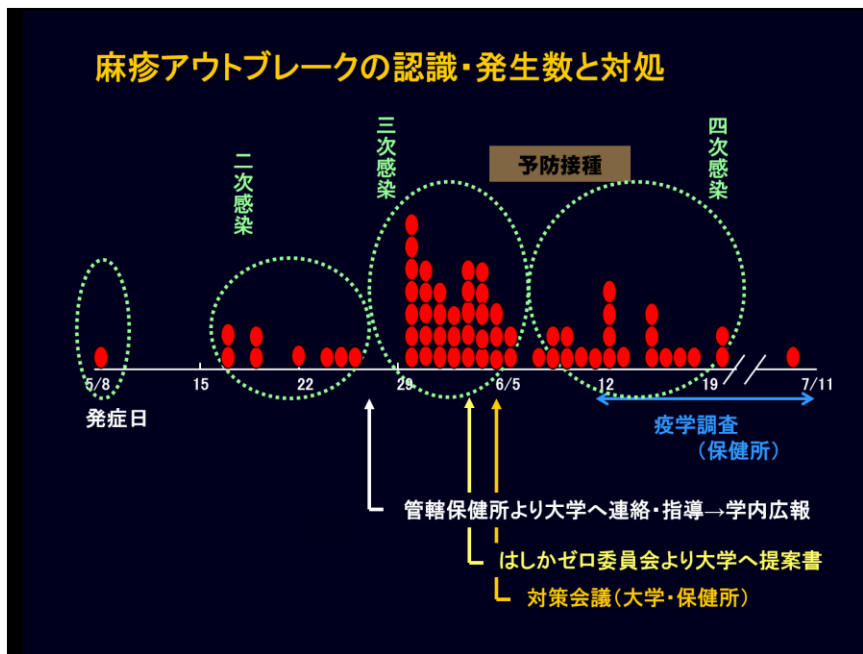
## 麻疹アウトブレイクの認識・発生数と対処



その翌日から一週間の集団予防接種と、後日の保健所による疫学調査する事が決められた。



その後の調査で学生だけで65名の発生が判明した。

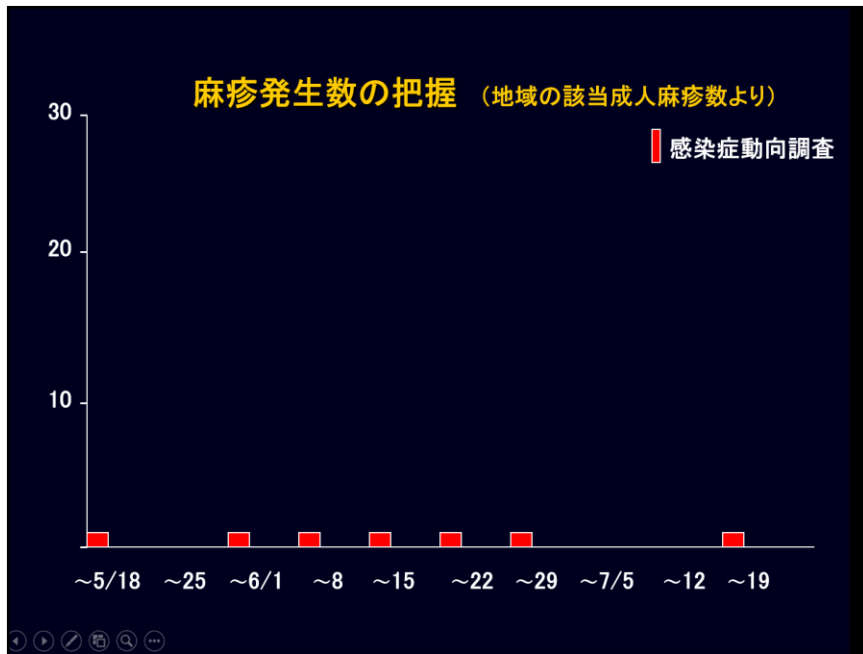


☆ 2次感染、

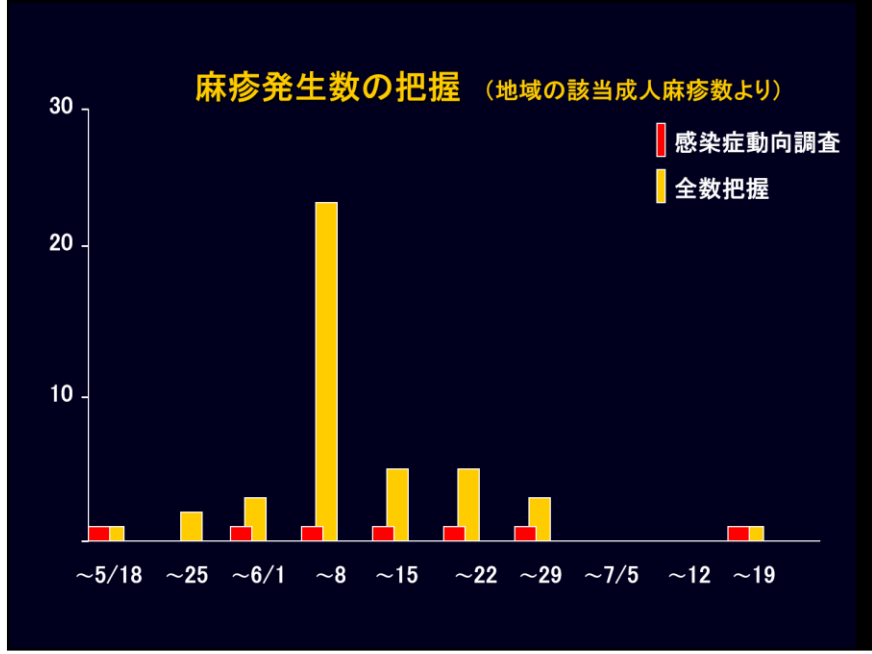
☆ 3次感染、

☆ 4次感染とされます。

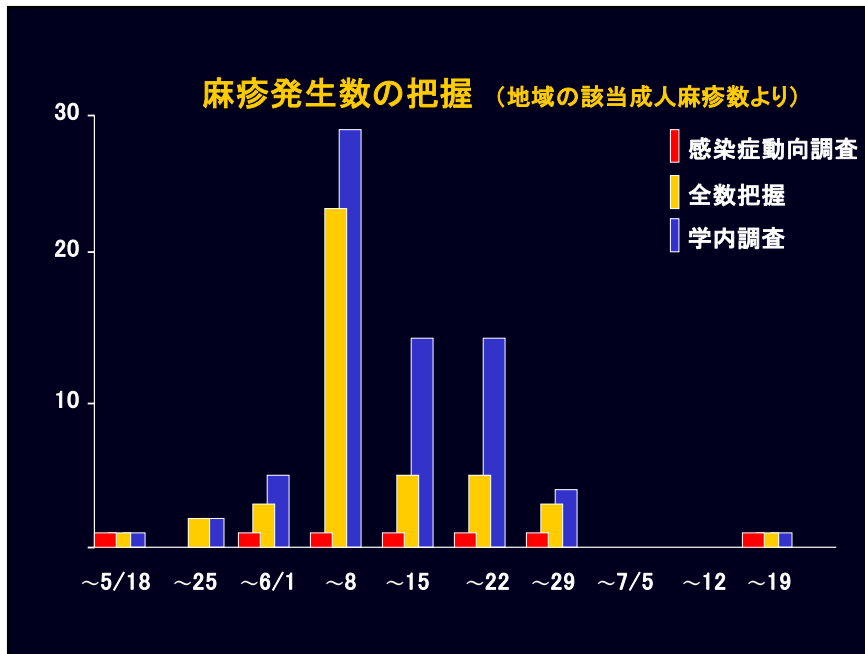
3次感染時期の集団接種であったが、次の4次感染で押さえ込むことが出来たと思う。



この地区の成人の感染症動向調査から見ると、このアウトブレイクはぜんぜん判りません。



全数把握を実施していることで判るようになる。



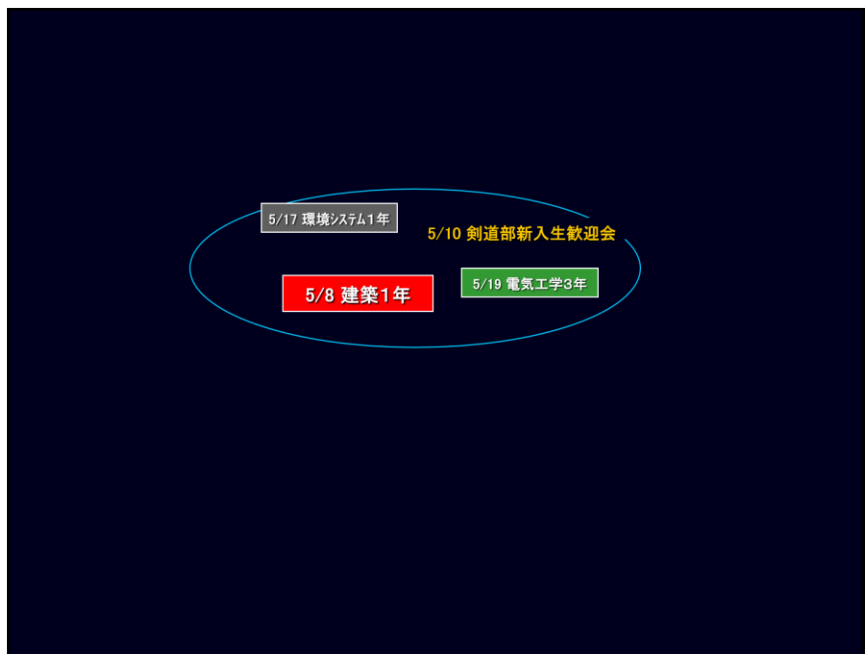
全数把握といっても実際にはこれだけが抜けていた。



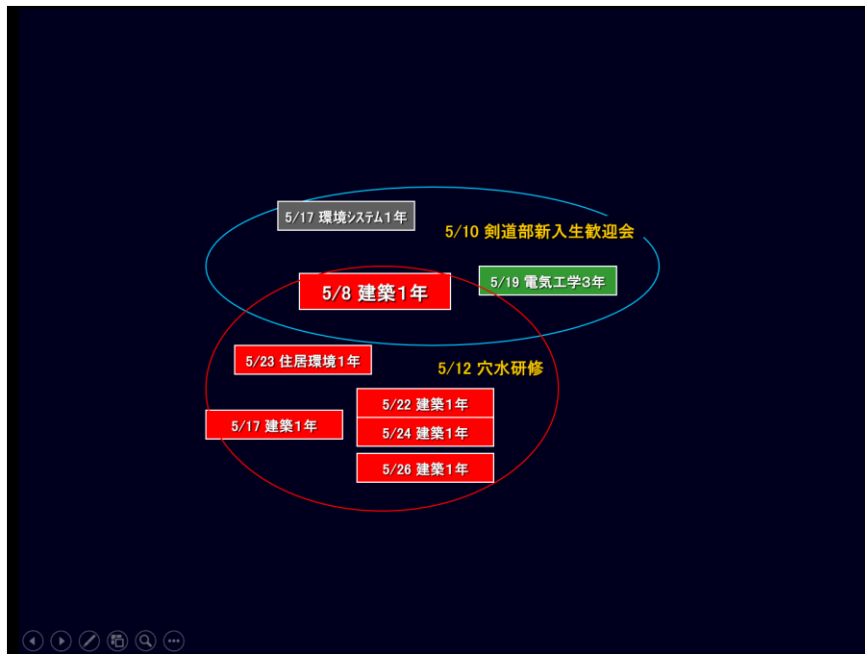


5/8 建築1年

伝染経路です。このスライドは午前のWSの越田先生からお借りしました。高校の剣道大会でもらってきたと思われる5/8発症の最初の学生が



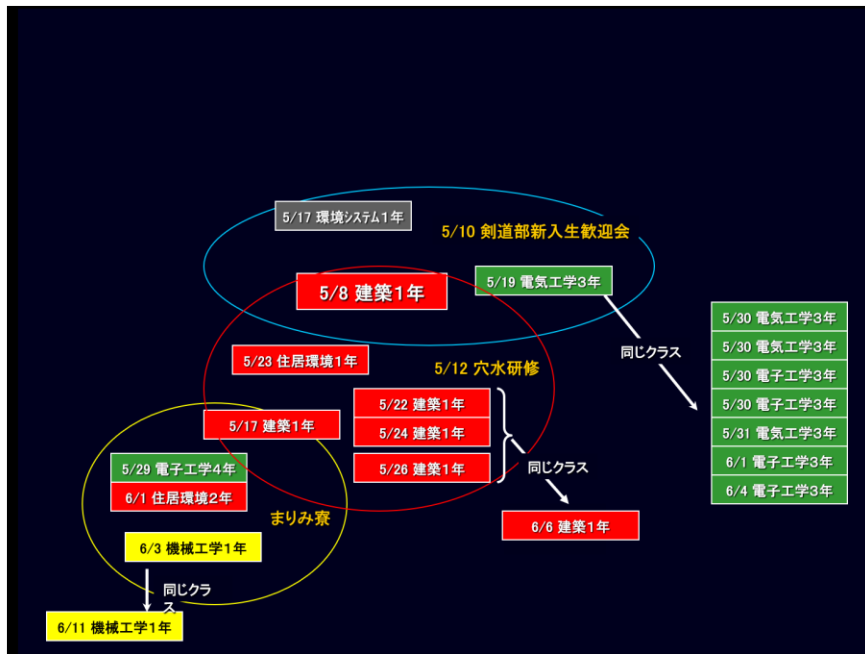
5/10に大学の剣道部新入生歓迎会で剣道部員にうつした。



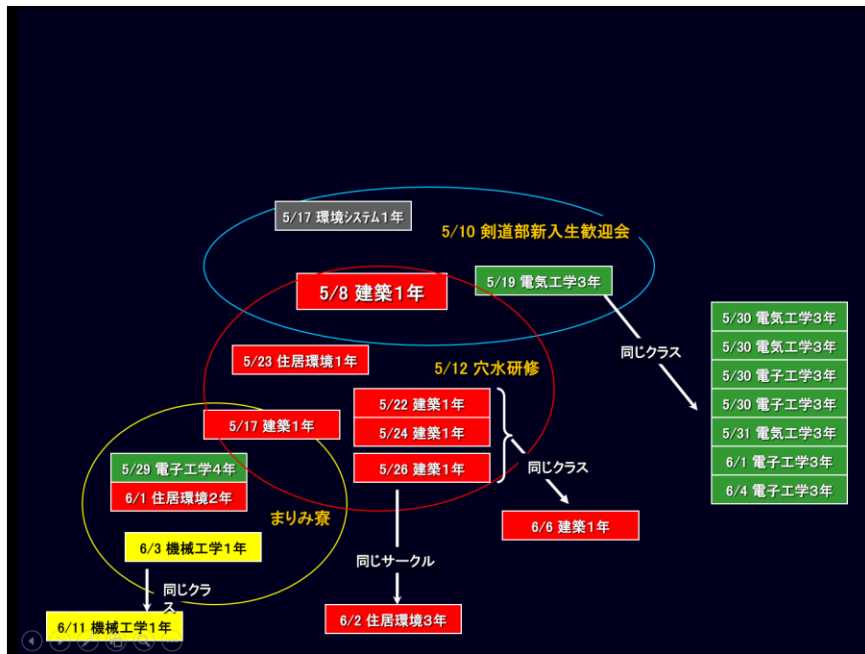
5/12について能登半島の研修施設の研修に参加して  
うった。



この中の学生の寮でも伝染。

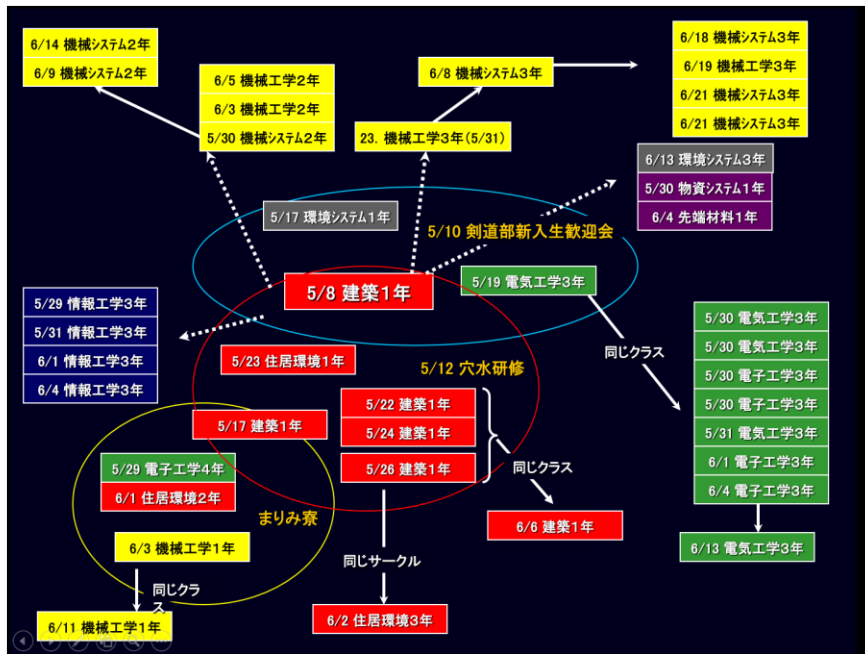


それらの学生のクラスで広がり、

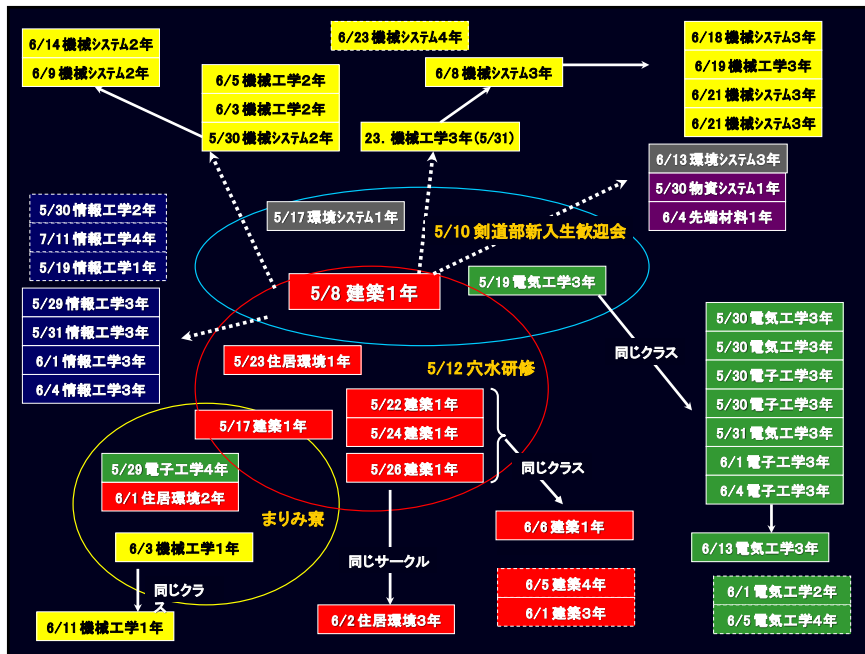


サークルでも広がる。

それらの学生達の友達の輪で



それ以外に



これらは保健所の個別面接による交友関係など疫学調査の結果推定されました。





学校の玄関に張られた予防接種案内のポスター。

**至急！はしか(麻疹)ワクチンを接種しましょう！**

\*\* 現在、当学園において、はしか(麻疹)が流行しています!! \*\*

**はしか(麻疹)は怖い病気です**

麻疹は麻疹ウイルスの飛沫(咳やくしゃみなどから)感染・空気感染によって起こる病気です。感染力が非常に強く、免疫を持たない人は、麻疹患者と同じ室内にいただけで、または麻疹患者が今までいた部屋に入っただけで、高い割合で感染します。麻疹にかかると、10～12日の潜伏期のあと、発熱・せき・鼻汁・めやに・発疹などの症状がでます。時には重症となり、死にいたることもある怖い病気です。

**麻疹ワクチン接種をしたことがない方へ**

予防接種が最も効果的です  
 入学の進歩した今日でも、重症の麻疹の治療は困難です。何よりも麻疹を予防することが重要で、それには予防接種が最も効果的です。

**小さい頃に麻疹ワクチン接種をした方へ**

再度のワクチン接種をお勧めします  
 麻疹ワクチン接種をしても、年数が経つと、麻疹ワクチンにより獲得した免疫が次第に減弱してきて、麻疹にかかることがあります。  
 実際に、現在、当学園における麻疹発病者の3人にひとりには過去に麻疹ワクチンを接種しています。

**麻疹にかかったかどうか、また、ワクチン接種したかどうか分からない方へ**

ワクチン接種をして下さい  
 一度麻疹にかかられた方が、麻疹ワクチン接種をうけても問題はないといわれています。

あなたひとりの問題ではありません!!  
 あなたの感染は、あなたの周りの人々—家族や友人—を感染の危険にさらすことになります。また、母親に麻疹の免疫がないと生まれてくる赤ちゃんも免疫を持たず、生まれた直後から、麻疹感染の危険にさらされることになります。1歳未満の麻疹はさらに重篤なものとなります。  
 将来のことも考え、ぜひこの機会に、接種をうけておかれることをお勧めします。

松任保健所

別の案内ポスター。



学内のテレビでの予防接種の案内。



大学のHPでの予防接種案内。



集団接種の様。会場の体育館の外まで列が続いている。



玄関の中。





検温している所。



問診票に記入しているところ。





診察の順番待ち。



診察風景。この診察をしている先生が最初に大学に乗り込んだ先生。



接種への列。奥のテントでは女子の診察。



★ 接種風景。たまたま私。

この様な接種風景が6日間続きました。



この大学です



## 大学側の対処

- ・麻疹既往、予防接種歴のアンケート
  - ・麻疹ワクチンの接種勧奨、集団接種
  - ・接種費用の負担
  - ・疫学調査の協力
  - ・学内外の対外交流試合等の参加自粛
  - ・学内開催集会の自粛
- 国際学会を学外に変更し開催

### 新入学生(個々に郵送)

- ・麻疹既往・予防接種歴の調査票
- ・麻疹ワクチン接種勧奨

★・大学の今回の対応をまとめました。

☆・大学では独自に学生全員に麻疹の既往・予防接種既往のアンケートをとり、

・先程のスライドの様に麻疹ワクチンの接種勧奨をして、集団接種の場を設け、

・また、接種費用の負担をしました、

・個人面談による疫学調査の為、学生を呼び出したり、場を提供したりして協力して頂きました。

・学内外での交流試合等の自粛を呼びかけ

・学内での集会を自粛するよう呼びかけ

実際、国際学会が予定されていたのですが急遽学外のホテルで開催

☆ 今度の新入生には麻疹(はしか)既往や予防接種の有無の調査票と ワクチンの接種勧奨の書類が個々に郵送した。



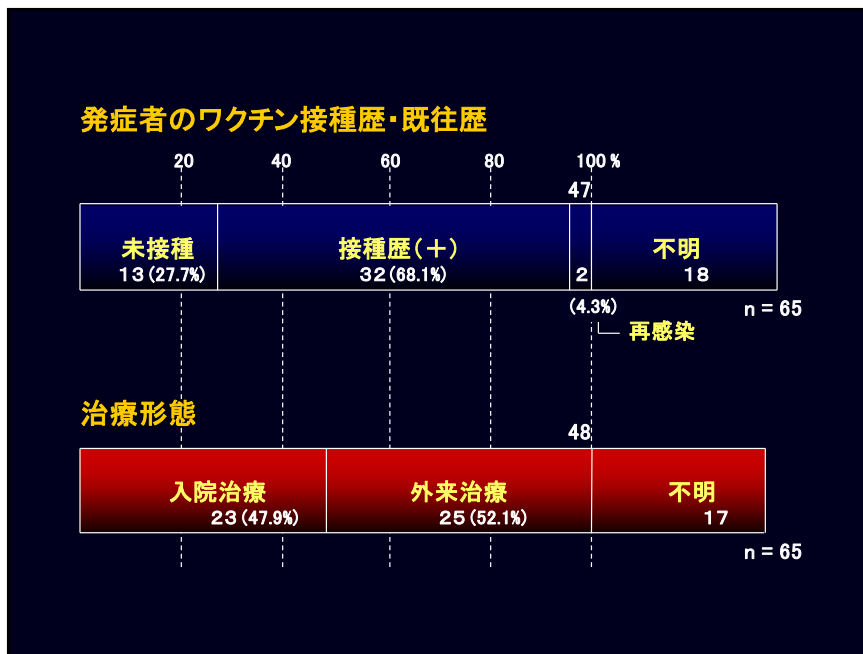
ワクチン接種者				
所属	対象数	接種数	接種率	備考
大学学生	7,512	5,010	66.7%	大学生・留学生
高専学生	647	612	94.6%	
教職員・その他	939	746	79.4%	関連企業・出入り業者を含む
合計	9,098	6,368	70.0%	

医療従事者	(接種期間:2003/6/4~7/16 集団接種:6/6.7.9.10.11.14)			
	集団接種日		左記以外	
	派遣	診療所	診療所	合計
医師	54		25	79
看護師	98	12	50	160
その他	120	30	75	225
合計	272	42	150	464

**費用** 大学が全額負担

- ★ 予防接種ですが大学生は7500人中5000人、高専の生徒もいまして600人強、教職員も750人(70歳過ぎの名誉教授や研修施設への送り迎えのバスの運転手も接種)、合計約9000人該当者中約6500人弱が接種を受けた。
- ☆ 医療スタッフはのべ464人が駆り出す。医師は金沢大学小児科医局員、複数の小児科医師がいる病院、育児休暇などのフリーターの小児科医、そして半分臨床をリタイアされている偉い先生方にも御協力頂いた。
- ☆ これらの費用は
- ☆ これらは大学が全額負担した。なお、市中の医療機関で接種した学生には6000円の補助がなされました。

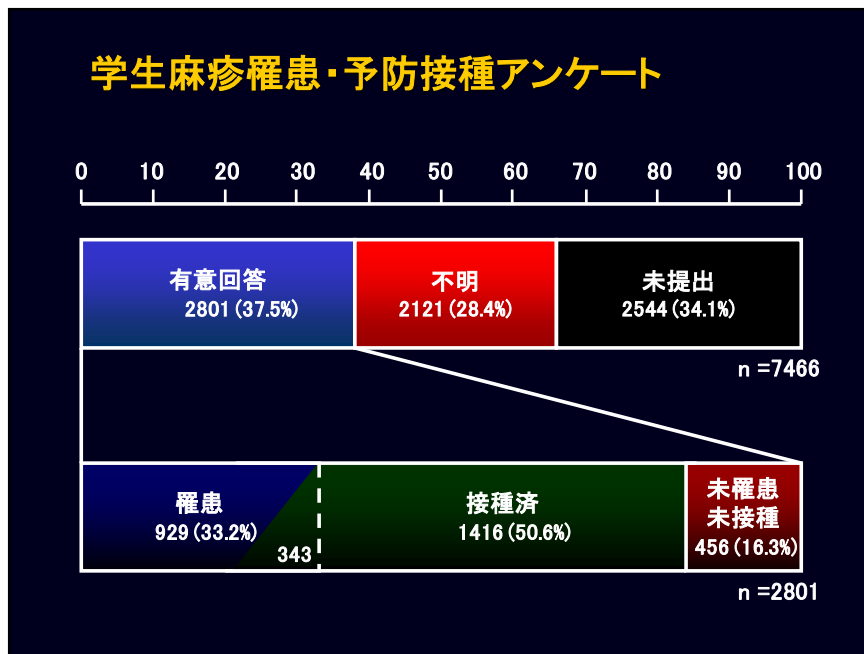




★ 今日の朝のWSからですが、麻疹(はしか)に罹った学生の65名のうち、判明している47名中32名約70%が以前に予防注射を受けていた。

☆ また48名中23名・約半分が入院加療されていた。

## 学生麻疹罹患・予防接種アンケート



### 大学が行った学生全員に対するアンケート

未提出、「不明」、「記載なし」が多かったが、有意な回答は37.5%・2800人でありまして、その中では麻疹の感受性者は16.3%であった。

## まとめ

### 施設の麻疹アウトブレイク

- ・早期の検出には  
施設名入りの記載の迅速全数把握が有用
- ・医療機関・行政・施設の緊密な連携作業が大事
- ・集団予防接種(無料)で流行を阻止できたと思われる

麻疹ワクチンの2回接種が必要なのでは  
全国・県内の交流試合等で学生・生徒間の麻疹が拡散  
感染症動向調査(定点)では成人の流行が捉えられない  
費用全額負担した大学の英断に拍手

- ★ まとめ 麻疹のアウトブレイクを早期に検出するには迅速全数把握事業が有用であり、施設名の記載が役に立った。
- ☆ 医療機関・行政・施設の緊密な連絡と共同作業が大切。
- ☆ 無料の集団接種で流行を阻止できたと思われる。☆ VFも多く麻疹(はしか)の予防接種は2回接種の検討する時期ではないかと思われる。
- ☆ 学生の間での全国・県内の集会や交流試合で麻疹が拡散している事が判った。
- ☆ 定点の感染症動向調査では成人の流行が捉えられない事が判った。☆ 最後に費用を全額負担した大学の英断に拍手を送りたいと思います。

ありがとうございました。