豊田市における麻しん流行への対応

-麻しんワクチン未接種者ゼロ作戦-

豊田市保健所
竹内　清美

発生と対応の概要

平成24年2月2日　～3月31日までに

全22症例（市外在住者3症例含む）の麻しん届出　（すべてD8型）

四つの対応（対策）

No	種　　類	目　　的	実　　績
1	患者発生時の施設への対策	集団生活による感染拡大防止 （3次感染の防止）	こども園（2園）
2	患者発生時の院内感染防止対策	医療機関の院内感染対策 （2次感染の防止）	医療機関（４施設）
3	免疫のない子への対策 （麻しんワクチン未接種者ゼロ作戦）	地域での感染拡大防止	集団接種実施校 小学校38校、中学校18校 接種者数1254人 （個別接種含む）
4	外出（登校）自粛要請の徹底	集団生活による感染拡大防止	家族　4人（うち発症者4人）

４月１日以降　新たな患者届出なし

５月１１日　　収束宣言

豊田市

■平成17年に近隣6町村を合併
＝都市部と農山村の混在、広大な市域

■人口　約42.4万人

平成10年に中核市となる
＝保健所設置

■面積

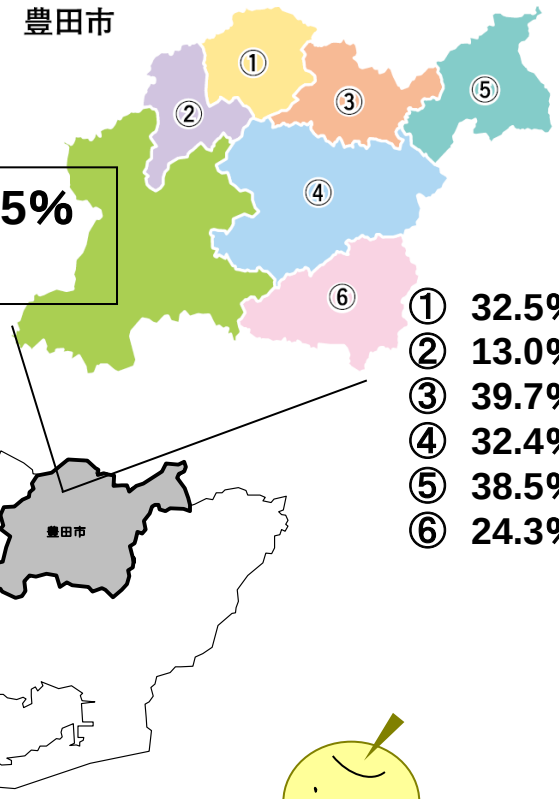
918.47㎢

※愛知県全体の17.8%

合計特殊出生率
1.62%（H22）

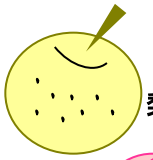
1学年：約4000人

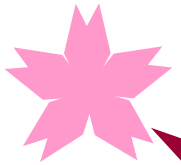
外国人人口14068人
（H24.4.1）　約3.3%



高齢化17.5%
（H24.4.1）

① 32.5%
② 13.0%
③ 39.7%
④ 32.4%
⑤ 38.5%
⑥ 24.3%





麻しんワクチン接種率と患者届出状況

麻しん風しん混合　接種率

		1期 (1歳児)	2期 (年長児)	3期 (中学1年生)	4期 (高校3年生)
豊田市	平成20年度	92.5	88.6	77.2	77.3
	平成21年度	93.5	88.7	80.1	78.5
	平成22年度	98.9	90.8	87.2	79.1
	平成23年度	97.7	93.1	89.4	82.4
愛知県平均	平成22年度	97.8	93.8	87.8	84.5
	平成23年度	96.2	93.5	87.4	90.4
全国平均	平成22年度	95.6	92.2	87.2	78.8

麻しん患者届出状況

	全国	愛知県	豊田市
平成２０年	11,012	198	17
平成２１年	732	28	3
平成２２年	447	32	4
平成２３年	434	32	1
平成２４年	104※	30※※	22

※　第15週（4月15日）までの届出数　　※※4月26日までの届出数

豊田市保健所

経過1（対策開始まで）

成田空港内勤務者からのD8型麻疹ウイルスの検出と家族内感染（IASR2012/1/24）

2011年12月末に成田空港内勤務の患者からD8型麻疹ウイルス遺伝子を検出し、続いて2012年1月に症例の妹が発症し、同様にD8型麻疹ウイルス遺伝子を検出した。

愛知県内で麻しん発生

症例 No.	届出日（診断年月日）	発症日	年齢（歳）	性別	ワクチン接種歴	居住地	通園、通学の種別
<1>	（1月4日）	―	11	男	無	春日井市	小学校
<2>	（1月6日）	―	12	女	無	春日井市	小学校
<3>	（1月7日）	―	8	男	無	春日井市	小学校
<4>	（1月13日）	―	14	男	不明	春日井市	中学校
<5>	（1月21日）	―	4	女	有	春日井市	―

（すべてD8型）

豊田市保健所に麻しんの届出

1	2月2日	1月20日	22	男	無	東郷町	―
2	2月2日	1月29日	1	男	無	東郷町	―
3	2月3日	1月21日	19	女	無	豊田市	―
4	2月6日	1月30日	1	男	無	豊田市	―

疫学調査：1と2は親子。
各症例とも県内の他の患者との接触なし。
身辺にも患者なし。
県外、海外へは行っていない。
感染拡大を懸念するような集団生活なし。

経過2（施設での集団接種へ）

症例 No.	届出日	発症日	年齢（歳）	性別	ワクチン接種歴	居住地	通園、通学の種別
5	2月7日	2月3日	6	女	無	豊田市	Hこども園
6	2月8日	2月4日	6	男	無	豊田市	Hこども園

疫学調査：
県内の他の症例との接触なし。
身辺にも患者なし。
県外、海外へは行っていない。
症例5と6は、お互いに、こども園以外での接触なし。

Hこども園の概要
園児138名（うち乳児1名）、職員51名
園児の75%が外国人

発症日前日までは症例5，6ともに登園。
2月2日には全園児（乳児含む）で、ホールで節分行事（豆まき）実施。

↓

既に園内で2次感染が起きている可能性あり！

↓

3次感染を予防するため、Hこども園で、麻しんの免疫のない者への臨時集団接種を行う

2/ 7(火)　患者発生(症例5)
2/ 8(水)　対策の所内検討、財源措置
副市長説明
医師会への説明・協力依頼(医師派遣)
2/ 9(木)　市長説明、新たな患者発生(症例6)
教育委員会及び子ども部へ連絡
担当課職員の予防接種実施①
2/10(金) 教育長説明、医師会役員会説明、
医療機関へ注意喚起、
教育委員会(学校)及び子ども部(こども園等)
を通じて保護者へ注意喚起
報道発表①、担当課職員の予防接種実施②
Hこども園の臨時予防接種の実施

対策１（こども園での集団接種）の概要

＜目的と対応方針＞

集団での3次感染をできるだけ防ぐため、麻しんの免疫を充分に獲得していないと考えられる者に予防接種を実施する。

早急に接種機会を確保するため、市が費用負担し、集団接種の機会を設ける。

＜接種対象者＞

Ｈこども園の園児１０２人、職員２５人

＜実施方法＞

（１）実施日時　　平成２４年２月１０日（金）

①午後３時～午後４時１５分　②午後６時～午後７時１５分

（２）予防接種の種類

麻しん又は麻しん風しん混合（１歳未満の者は、麻しんワクチンを使用）

（３）接種会場　　Ｈこども園（集団接種）

（４）スタッフ　　保健所職員、医師会医師

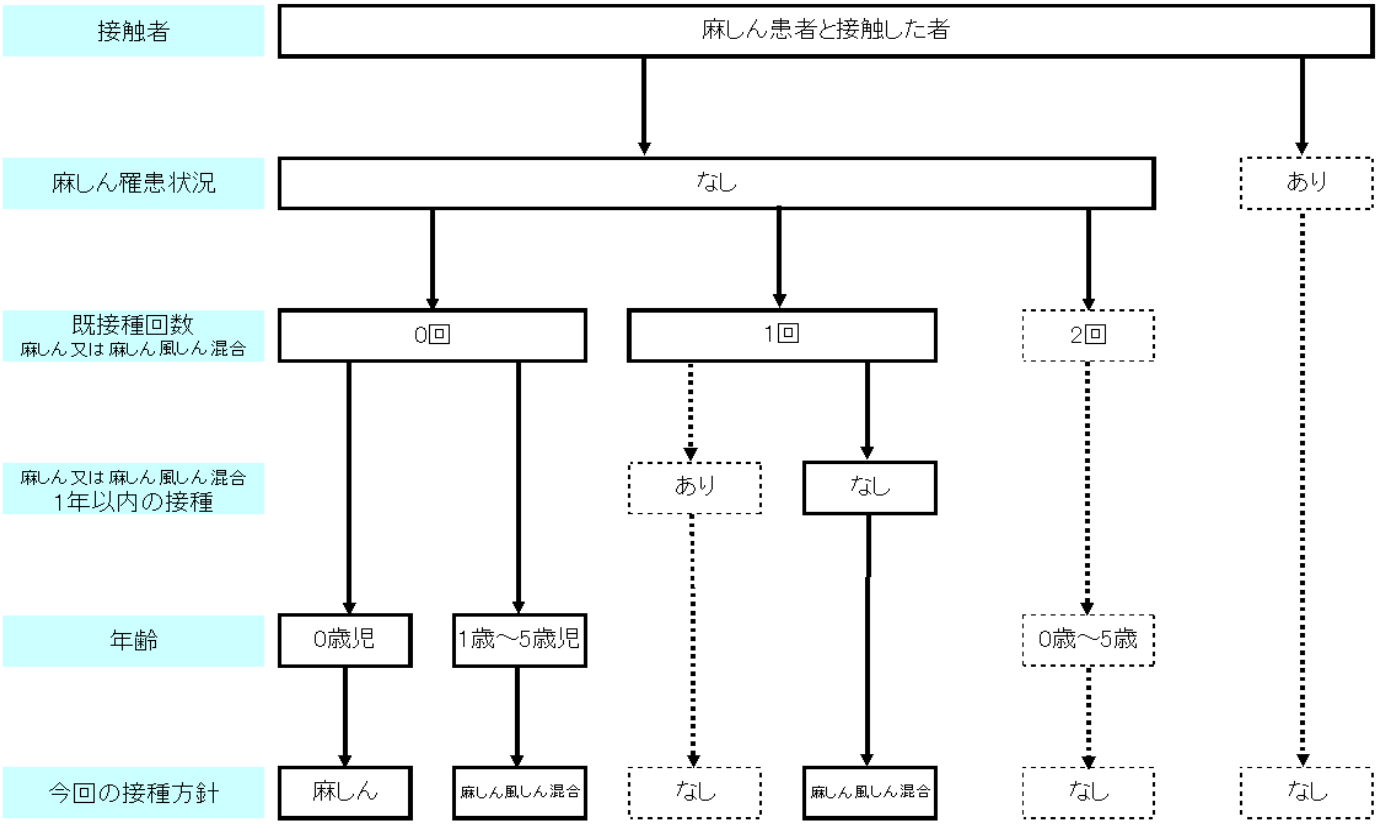
＜未接種者への対応＞

後日、園医等による個別接種を実施

＜臨時の予防接種後の定期の予防接種について＞

対象年齢になれば、法律上の権利が発生するため、権利を行使することは可能である。接種を受けるのも、受けないのも保護者の判断とする。

対象者の絞り込み



①予防接種歴なしの者は接種する
②予防接種歴1回のみの者は、接種する（ただし、1年未満に接種済の場合は除く）
③罹患歴のある者、予防接種歴2回の者は、充分な抗体を保持しているものと判断して除く
④職員は妊娠可能性のあるものを除く

＜実績＞

	対象者数（人）	接種者数（人）			接種率（%）
		集団接種	個別接種	合計	
園児	102	78（＊）	12	90	88.2
園職員	25	25	—	25	100.0

＊麻しんワクチン使用者は１名のみ

＜対応の反省点＞

保健所職員の麻しんの免疫を確認していなかった。（⇒　緊急接種実施）

園内で、水痘、耳下腺炎、インフルエンザなどの他の感染症がまん延中で、対応に苦慮した。

接種対象者の選定、費用の公費負担の是非を迷った。

- 接種歴１回の取扱い（接種間隔）、１期前の乳幼児
- 園の職員をどうするか
- 住民票のない者への対応

経過3（感染の拡大）

症例 No.	届出日	発症日	年齢 （歳）	性別	ワクチン 接種歴	居住地	通園、通学 の種別
1	2月2日	1月20日	22	男	無	東郷町	―
2	2月2日	1月29日	1	男	無	東郷町	―
3	2月3日	1月21日	19	女	無	豊田市	―
4	2月6日	1月30日	1	男	無	豊田市	―
5	2月7日	2月3日	6	女	無	豊田市	Hこども園
6	2月8日	2月4日	6	男	無	豊田市	Hこども園
7	2月10日	2月6日	24	男	無	岡崎市	―
8	2月13日	2月7日	36	男	無	豊田市	―
9	2月15日	2月11日	7か月	女	無	豊田市	―
10	2月18日	2月15日	9	女	無	豊田市	N小学校
11	2月18日	2月16日	23	女	1回??	豊田市	
12	2月22日	2月17日	5	男	無	豊田市	Iこども園
13	2月22日	2月17日	11か月	女	無	豊田市	―
14	2月27日	2月21日	7か月	男	無	豊田市	―

症例7，8，9とも前症例との疫学的リンク不明。

症例10（小学生）は症例6の姉（登校自粛中）。

症例12からこども園での感染拡大の懸念あり（前症例との疫学的リンク不明）

⇒ **2園目の集団接種！**

症例12から院内感染の恐れあり ⇒ **対策2の実施へ！**

症例13は前症例との疫学的リンク不明。

症例14は症例7とクリニック外来で接触あり（？）

対策の方針転換へ！！

（対策3麻しんワクチン未接種者ゼロ作戦）

対策1-2（Ｉこども園での集団接種）の概要

2/22(水)　患者発生(症例12)
　　こども部へ連絡、市長説明
2/23(木)　医師会への協力依頼(医師派遣)、
　　救急搬送時の感染予防対策依頼（消防本部へ）
2/24(金)　教育委員会・子ども部を通じて保護者へ注意喚起
　　報道発表②
　　Ｉこども園の臨時予防接種の実施

Ｉこども園の概要
園児144名（うち乳児5名）、職員44名

＜実施日時＞　平成24年2月24日（金）
①午後2時～午後3時40分　②午後5時20分～午後7時

＜実績＞

	対象者数（人）	接種者数（人） 集団接種	個別接種	合計	接種率（%）
園児	101	85	9	94	93.1
園職員	23	21	—	21	91.3

豊田市保健所

対策２（院内感染防止）の概要

＜目的と対応方針＞
院内感染対策として、接触後72時間以内の予防接種による発病防止を図る（2次感染による発病の防止）。迅速な接種機会の確保のため市が費用の一部を負担する。

＜対象者＞
患者が受診した医療機関で、空間を共有したと思われる者で、医師の医学的疫学的判断によって選定された者（年齢は中学生以下に限る）。

＜実施方法＞
（1）実施日時　随時
（2）予防接種の種類
　　麻しん又は麻しん風しん混合（1歳未満の者は、麻しんワクチンを使用）
（3）接種会場とスタッフ　当該医療機関で医療機関職員によって実施

＜接種費用の補助＞　ワクチン代及び注射器代（実費相当）を市費負担

＜実績＞　延べ4医療機関において実施

	対象者数	接種者（集団）	接種者（個別）	接種者合計	接種率
4医療機関	18人	0人	18人	18人	100.0%

対策3
（麻しんワクチン未接種者ゼロ作戦）の概要

＜目的と対応方針＞

地域の感染の拡がりを抑えるため、麻しんの免疫を充分に獲得していないと考えられる者に臨時の予防接種（行政措置）を実施する。
早急に接種機会を確保するため、市が費用負担し、接種の機会を設ける。

＜対象者＞

2歳～中学3年生までの子で以下①～③のいずれにも該当しない子

①罹患歴がある子
②麻しんに関する予防接種を1回でも受けたことがある子
③妊娠の可能性がある子

＜実施方法＞　対象者に臨時接種券を配布し、対象に応じ個別又は集団で接種を実施

<table>
<tr><th>対　象</th><th>勧奨方法</th><th>実施方法</th></tr>
<tr><td>2歳、3歳の未就園児</td><td>臨時接種券を個別通知</td><td rowspan="2">個別接種</td></tr>
<tr><td>園児</td><td rowspan="3">園・学校を通じて臨時接種券を
対象者に配布</td></tr>
<tr><td>市立小学生</td><td rowspan="2">集団接種
（各学校で実施）</td></tr>
<tr><td>市立中学1、2年生</td></tr>
<tr><td>市立中学3年生</td><td>臨時接種券を個別通知</td><td>個別接種</td></tr>
</table>

【集団接種】

（１）実施月日　　平成24年3月12日（月）～3月22日（木）

（２）予防接種の種類　　麻しん風しん混合

（３）接種会場　　小学校39校（１校重複）、中学校18校

（４）スタッフ　　学校医、学校医医療機関の看護師、養護教諭、市保健師等

	3/12	3/13	3/14	3/15	3/16	3/19	3/21	3/22	3/23	計
小学校	1	10	2	13	5	0	6	2	0	39
中学校	0	3	0	4	2	5	1	3	0	18
計	1	13	2	17	7	5	7	5	0	57

【個別接種】

（１）実施月日　　平成24年3月12日（月）～3月31日（土）

（２）予防接種の種類　　麻しん風しん混合

（３）接種会場とスタッフ　　市内81医療機関で医療機関職員が実施

①対象人数が少ない場合は個別接種も可能（学校と校医が相談して決定する）。

②集団接種は保護者の同伴なしで実施（保護者同伴を希望する場合は個別接種）。

③中学３年生はすでに卒業しているため、原則個別接種となるが希望により学校会場でも接種可。

④私立中学校等、上記の対象に当てはまらない場合は、希望者からの申し出により臨時の接種券を発行（個別接種）。
周知方法は、集団周知と市内私立学校への通知による。

⑤豊田市に住民登録がある者が原則であるが、小学生・中学生は越境通学もあるため、市立小・中学校に通学している場合は、市外に住民登録があっても対象とする。

2/27(月)　健康危機管理調整会議①、
教育長へ説明、教育委員会・子ども部へワクチン
未接種者の緊急調査を依頼

2/29(水)　市長説明、健康危機管理調整会議②

3/　2(金)　医師会へ説明と協力依頼

3/　5(月)　教育委員会・子ども部・医師会へ臨時接種への
協力を依頼

3/　7(水)　学校・こども園等へ接種券配布

3/　8(木)　市長説明、議長・副議長説明

3/　9(金)　保健師説明会の開催、報道発表③

3/10(土)　集団接種実施医師への説明会開催（医師会主催）

3/12(月)　「麻しん未接種者ゼロ作戦」臨時の予防接種開始
消防本部へ事故時救急搬送への協力を依頼

＜対応の反省点＞

実施のためのマニュアル等、事前の準備がなかった。

学校での集団予防接種が廃止されてから月日がたち、学校医、保健師、養護教諭で経験がない者も多く、手順や運営の徹底に手間取った。

ワクチン、接種のための資機材の確保に苦慮した。

正確な接種歴の確認が難しかった。

無関心、拒否的な保護者への対応に苦慮した。

保護者無同伴の是非を迷った。

外国人への対応に苦慮した。

学校の担当者（養護教諭）への説明不足からの苦情があった。

接種の必要性の啓発不足（保護者）からの苦情があった。

＜全臨時予防接種実績＞

No	対　　策	対象	対象者数	接種者（集団）	接種者（個別）	接種者合計	接種率
1	患者発生時の施設への対策	こども園①	102人	78人	12人	90人	88.2%
		こども園②	101人	85人	9人	94人	93.1%
		小計	203人	163人	21人	184人	90.6%
2	患者発生時の院内感染防止対策	医療機関接触者	18人		18人	18人	100.0%
3	免疫のない子への対策（麻しんワクチン未接種者ゼロ作戦）	未就園児	552人		60人	60人	10.9%
		こども園児	279人		179人	179人	64.2%
		小学生	732人	484人	111人	595人	81.3%
		中学１，２年	240人	138人	48人	186人	77.5%
		中学３年	122人	1人	31人	32人	26.2%
		小計	1,925人	623人	429人	1,052人	54.6%
合計			2,146人	786人	468人	1,254人	58.4%

豊田市保健所

対策4（外出自粛のお願い）の概要

＜目的と対応方針＞
新たな患者発生による集団での感染拡大の防止（2次感染の防止）。市民に理解と協力を求める。

＜対象者と方法＞
患者家族のうち、集団生活の者で、麻しんの罹患歴、ワクチン接種歴のない者を対象に、外出及び登校自粛を保護者に依頼。

＜実績＞
自主的な登校自粛　2人（9歳、14歳）
学校側の配慮で出席停止扱い　2人（16歳、12歳）

4人とも発症

経過4（収束へ）

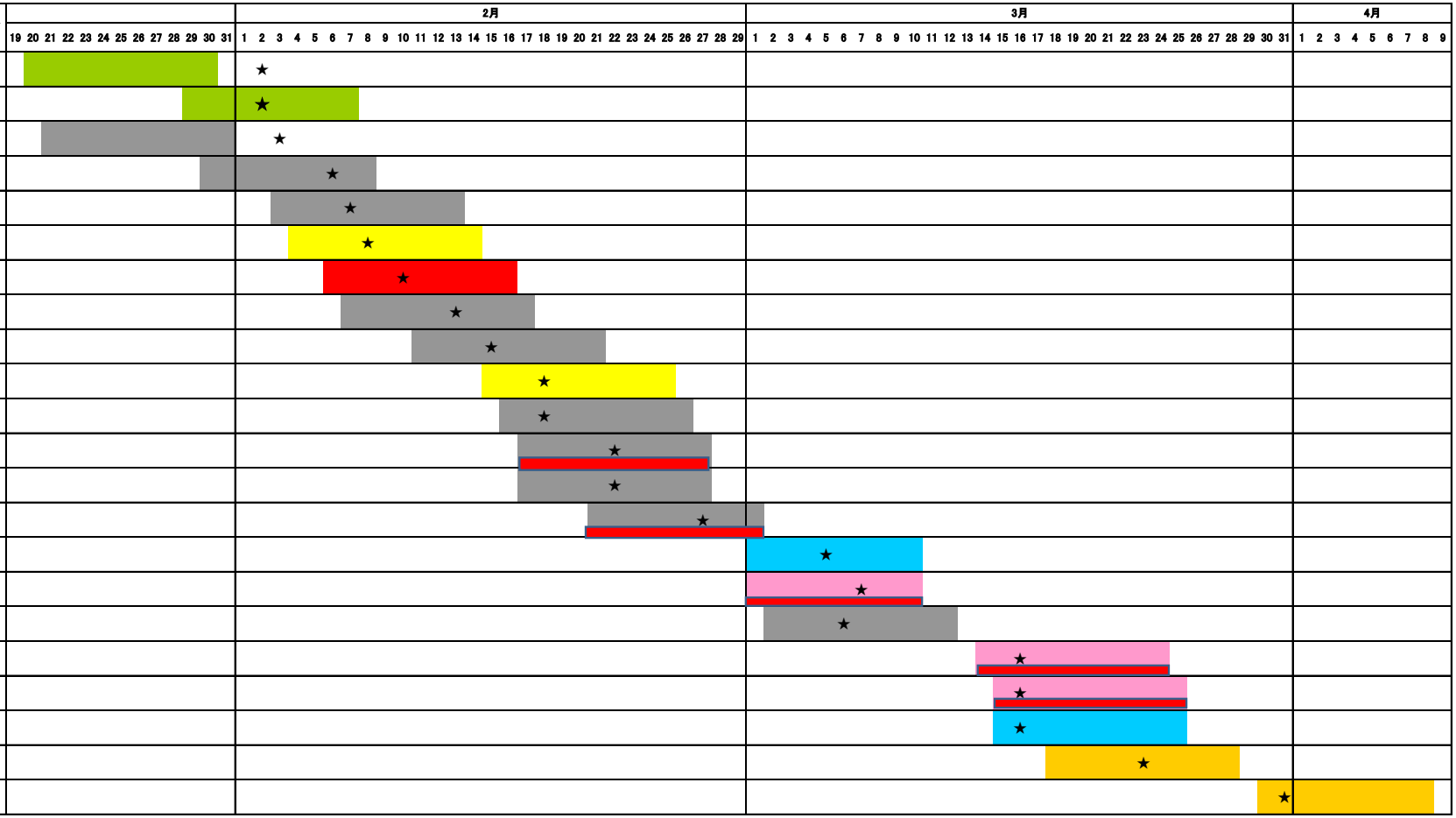
症例No.	届出日	発症日	年齢（歳）	性別	ワクチン接種歴	居住地	通園、通学の種別
1	2月2日	1月20日	22	男	無	東郷町	－
2	2月2日	1月29日	1	男	無	東郷町	－
3	2月3日	1月21日	19	女	無	豊田市	－
4	2月6日	1月30日	1	男	無	豊田市	－
5	2月7日	2月3日	6	女	無	豊田市	Hこども園
6	2月8日	2月4日	6	男	無	豊田市	Hこども園
7	2月10日	2月6日	24	男	無	岡崎市	－
8	2月13日	2月7日	36	男	無	豊田市	－
9	2月15日	2月11日	7か月	女	無	豊田市	－
10	2月18日	2月15日	9	女	無	豊田市	N小学校
11	2月18日	2月16日	23	女	1回	豊田市	
12	2月22日	2月17日	5	男	無	豊田市	Iこども園
13	2月22日	2月17日	11か月	女	無	豊田市	－
14	2月27日	2月21日	7か月	男	無	豊田市	－
15	3月5日	3月1日	21	女	無	豊田市	－
16	3月7日	3月1日	7	女	無	豊田市	U小学校
17	3月6日	3月2日	5	男	無	豊田市	Sこども園
18	3月16日	3月14日	16	女	無	豊田市	K高校
19	3月16日	3月15日	12	女	無	豊田市	U小学校
20	3月16日	3月15日	19	男	無（1回）	豊田市	－
21	3月23日	3月18日	13	女	無	豊田市	D中学校
22	3月31日	3月30日	14	女	無	豊田市	D中学校

4月1日以降　新たな患者届出なし

5月11日　　収束宣言

豊田市保健所

No.	届出日	発症日	年齢（歳）	性別
1	H24.2.2	H24.1.20	22	男
2	H24.2.2	H24.1.29	1	男
3	H24.2.3	H24.1.21	19	女
4	H24.2.6	H24.1.30	1	男
5	H24.2.7	H24.2.3	6	女
6	H24.2.8	H24.2.4	6	男
7	H24.2.10	H24.2.6	24	男
8	H24.2.13	H24.2.7	36	男
9	H24.2.15	H24.2.11	7M	女
10	H24.2.18	H24.2.15	9	女
11	H24.2.18	H24.2.16	23	女
12	H24.2.22	H24.2.17	5	男
13	H24.2.22	H24.2.17	11M	女
14	H24.2.27	H24.2.21	7M	男
15	H24.3.5	H24.3.1	21	女
16	H24.3.7	H24.3.1	7	女
17	H24.3.6	H24.3.2	5	男
18	H24.3.16	H24.3.14	16	女
19	H24.3.16	H24.3.15	12	女
20	H24.3.16	H24.3.15	19	男
21	H24.3.23	H24.3.18	13	女
22	H24.3.31	H24.3.30	14	女



豊田市保健所

今回の対策の評価

＜良かった点＞

・医師会、学校医、予防接種委託医療機関の協力が得られたこと。

・教育委員会、学校（特に養護教諭）、こども園の協力が得られたこと。

・市の危機管理としての実施に理解が得られたこと。

保健所全体での取り組み、関係部門の協力

保健所以外も含めて市役所内ほとんどの所属の保健師を動員

中核市保健所のメリットを生かすことができた

予防接種対策と感染症対策が同時にできる

市の組織の協力体制がスムーズ（責任の所在がハッキリできる）

市内関係機関との日頃の連携が強い

＜その一方で、、、＞

対策に追われ、疫学調査が不十分だった。

対策の効果を判断する客観的指標がない。

本当にこの対策でよかったのか？

今回の対策の評価

○予防接種の重要性と予防接種率を上げることの必要性を、多くの人が共通認識できた。

○市の組織の横断的な連携及び医師会、学校、こども園等の関係機関との連携・協力の重要性をお互いに再認識できた。

今後の課題

○麻しん臨時接種の法的根拠が必要

誰の責任で行うのかが不明確

疫学調査に患者本人の協力が得られないと感染拡大を防げない

○予防接種率を上げることが必須

母子保健、教育、福祉等との連携が必要

正しい接種歴の管理が必要

予防接種の必要性の啓発が必要（関係者、保護者）

定期接種以外の年齢への対応の検討が必要

豊田市の今年度の取組

１　発生時初動対応の整備

麻しん対応マニュアルの作成／患者発生時の疫学調査体制の構築／

疫学調査員の知識の習得・向上　／対応職員の安全確保（全保健師、

疫学調査員、消防士に麻しん抗体検査＋必要な場合のワクチン接種実施）　など

２　対策の啓発

研修会の実施（学校・医療機関向け）／ホームページの掲載内容見直し（市民向け）

３　予防接種率向上対策

定期予防接種対象者への積極的な接種勧奨／予防接種法に定められた年齢以外

への接種勧奨の方法の検討／市内企業への海外渡航者のワクチン接種の勧奨

４　関係機関との連携強化

教育委員会・子ども部と予防接種歴の管理方法の検討

学校へのアンケートの実施

＜麻しん未接種者ゼロ作戦後の学校アンケートより＞

■平常時からの準備は何が必要か

（学校）普段から学校医と情報交換を密にして緊急時にも対応できるようにしておく

予防接種歴及び罹患歴の把握（保健調査票の記入ミスや勘違いが多かったため）、

未接種者への勧奨

（保護者）母子健康手帳の確実な保管、麻しんの知識・理解の向上、自分の子どもの健康管理に

責任を持つ

（行政）麻しんの啓発、予防接種歴の情報提供

■学校医との調整について

気を使った／学校医が複数いると連絡に時間がかかった／短期間での日程の調整が難しい

■保護者の協力が難しかった事例について

・予診票の記入漏れなど意識が低い

・個別接種では予約をなかなか取ってもらえない

・予防接種自体を拒否している

・必要性を感じていない（「予防接種をやらなくてはいけないのか」「仕事が忙しくて連れていけない」など）

■その他

・多忙期に実施してほしくない（もう少し早い時期に実施してほしい）

・学校での集団予防接種はやめてほしい（なぜ学校が協力するのか）

・準備期間が短すぎる

＜研修会後の学校アンケートより＞

•麻しんは、感染力が強く、重症化しやすいとわかっていても、自分の子どもの頃には「誰もがかかる感染症」という認識であったため、そのことも頭のどこかにはあったように思う。認識が甘かったと反省している。

•養護教諭は、行政と学校をしっかり結ぶという思いで対策にあたらなければならないと強く感じた。

•養護教諭の認識や危機感が低いと、対応が後手にまわってしまうのではないかと思い、自分の立場のあり方をいろいろと考えさせられた。

•改めて麻しんは重症化する感染症であること、しかし、ワクチンにより予防できる感染症であることを再認識した。ワクチンにより予防できるのであれば、全ての子にワクチンを接種できる環境を作ってあげたい。

•学校の果たす役割りはよくわかりました。学校と行政がお互いフォローしあって、麻しん排除に向けて取り組んでいくことが大切だと思います。