

第14回予防接種に関する検討会

2007年7月9日(月)17:30~20:00

場所 厚生労働省省議室

東京都立井草高等学校 麻疹集団発生について

校長 山下 貢

都立井草高等学校

➤ 所在地



練馬区； 人口692,899人、320,914世帯
小学校71校、中学校38校、高等学校14校、大学4校

都立井草高校の生徒・職員数

平成18年度	男子	女子	計
1年生	114	123	237
2年生	156	121	277
3年生	132	146	278
計	402	390	792
平成19年度			
新入生	129	117	246
計	531	507	1038



平成18年度 教職員数 66名、平成19年度 新規教職員数 7名

麻疹の発生状況(1)

3/9(金) 2年男子(A)麻疹診断

3/12(月) 保護者より診断結果 連絡

⇒麻疹注意文書発行・予防接種勧奨

⇒⇒ 校医に連絡

3/13(火) 2年男子(B)麻疹診断・連絡

⇒麻疹罹患歴・予防接種歴調査

(2年全員、国際交流派遣生)

⇒⇒ 都教委・練馬保健所・校医に連絡

※緊急職員打ち合わせ

麻疹の発生状況(2)

3/14(水) (麻疹の感染情報無し)

37.5℃以上の発熱生徒の出席停止

→即時下校

1年生全員に麻疹罹患歴・予防接種歴調査

予防接種歴のない生徒に接種の勧奨

⇒都教委・練馬保健所と合同会議

国際交流派遣生徒・・・抗体検査

教員・・・罹患歴・予防接種歴の調査

3/15(木)～18(日) (麻疹の感染情報無し)

麻疹の発生状況(3)

3/19(月)・20(火)

球技大会実施 ⇒学校医・保健所と連絡

3/22(木) 麻疹診断 1年:1名 2年:3名

麻疹疑い 1年:7名 2年:19名

⇒進路ガイダンスの打ち切り、修了式中止

⇒臨時休業、一般生徒登校禁止、部活禁止

3/23(金)～25(日) 終日学校待機

麻疹の発生状況(4)

3/26(月) 罹患 1年:1名 2年17名(全クラス)

⇒4月2日迄 全面登校禁止 部活禁止

⇒全保護者宛 注意を連絡

3/27(火) 罹患 1年:1名 2年:17名 3年:1名

⇒罹患生徒 発生状況調査実施

⇒対策会議召集 国立感染症研究所 練馬区医師会
練馬区保健所 東京都教育委員会

麻疹の発生状況(5)

3/28(水) 罹患 1年:2名 2年:18名 3年:1名

⇒始業式延期

春季休業中のすべての部活動禁止

⇒職員(抗体検査)

4/1保護者説明会開催決定

3/29(木) 2年生の罹患判明 計22名

14:00プレス発表

3/30(金) 対策会議 4/3に入学式の実施判断

3/31(土) 学校待機

麻疹の発生状況(6)

全数調査		ワクチン接種歴	
1年生	5	有り	12
2年生	21	無し	13
3年生	2	不明	3
合計	28	合計	28
男性	17	1年生	5 (3クラス)
女性	11	2年生	21 (全クラス)
		3年生	2 (2クラス)

方法(1)

1. 積極的症例探査

- ・ 生徒
 - － 質問票調査(保護者が回答);3月30日までの症例
 - － 健康観察票(生徒が回答) ;3月31日以降の症例

・ 教職員

- － 聞き取り調査

2. 症例特徴把握

- ・ 聞き取り調査
 - － 保護者への調査;曝露情報、行動歴、医療機関問い合わせの承諾
 - － 医療機関への調査;症例における病状・検査診断・合併症等
- ・ ウイルス検査; ウイルスの遺伝子学的検討

方法(2)

3. 校外における二次感染者の探査

- ・ 家族内二次感染者
 - － 症例の保護者へ聞き取り調査
- ・ 学校外活動による二次感染者
 - － 井草保育園関係者(質問表の配布)
 - － 野球部対外試合4校(井草高校より情報提供、教育庁による発症者調査)
 - － 合唱団参加者(主催者に依頼:注意喚起文書配布、発症者情報の提供)
- ・ 地域における二次感染
 - － 練馬区の麻疹発生報告システムによる症例把握

4. 校内の観察調査; 教室の配置、生徒の行動

5. 緊急ワクチン接種の実施状況調査

6. 接種後健康状況調査

7. 後ろ向きコホート調査; ワクチン効果の評価

対応措置



1. 平成18年度1～3年生および平成19年度新入生に対する質問票調査

- 1) 平成19年2月1日～3月30日までの症例の把握 **原則的に保護者が回答**
(質問内容) 予防接種歴、ワクチン種類、麻疹既往歴、上記期間の症状
(37.5°C以上の発熱、発疹、カタル症状の有無)など

- 2) 平成19年3月31日以降の症例の把握 **生徒が毎日記入**

- (質問内容) 37.5°C以上の発熱、発疹、カタル症状の有無

2. 平成18年度教職員に対する聞き取り調査

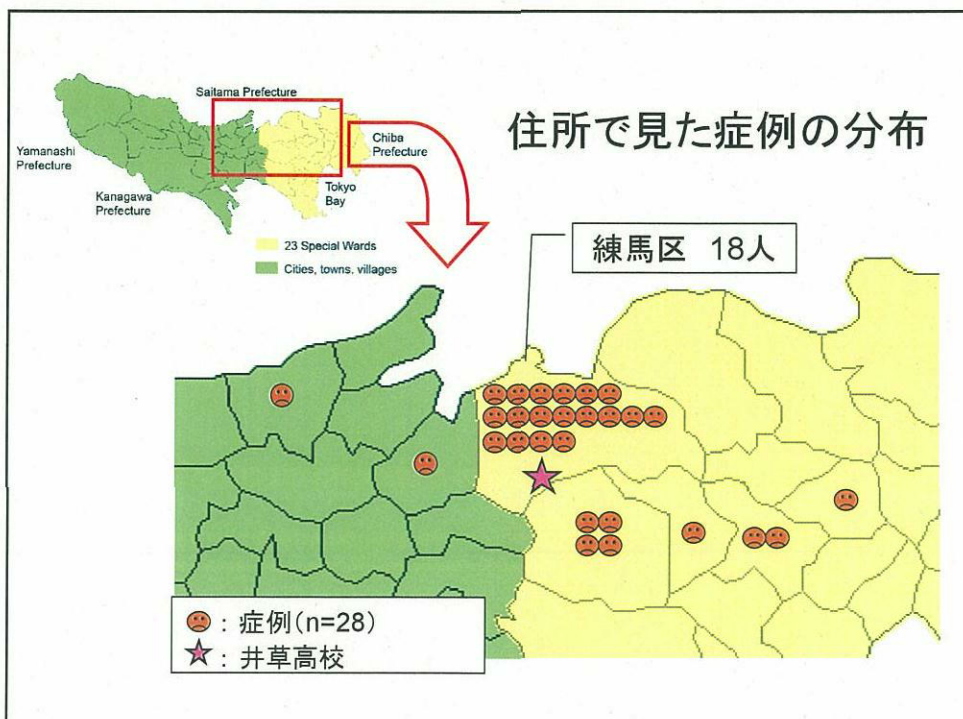
- ・ 平成19年2月1日以降、37.5°C以上の発熱、発疹などの症状

1. 生徒へ配布した質問票の回収率

	生徒数(人) (配布数)	アンケート 回答(人)	回収率(%)
1年	237	237	100.0
2年	278	278	100.0
3年	277	230	83.0
新入生	246	245	99.6
全体	1,038	986	95.0

2. 教職員への聞き取り調査の回答率

66人中48人(72.7%)より回答が得られた



発症時期の早い3例について

- ・ 症例1: 発熱時期 2月17日～2月22日 [MMRワクチン接種歴あり]
 - － 軽症: 最高体温38.6℃、発疹はアトピー性皮膚炎との鑑別困難、咳あり
 - － 医療機関を受診するも麻疹の診断なし、3月14日 血清IgG(+)、IgM 未検査
 - － 練馬区在住、発症前1～2週に麻疹患者との接触なし、旅行歴なし
 - － 2月17日・2月19日に登校 4月6日に判明
 - ・ 症例2: 発熱期間 3月3日～3月12日 [ワクチン接種歴なし]
 - － 典型的な麻疹: 最高体温39.1℃、全身の発疹、咳・鼻水あり
 - － 医療機関で麻疹と診断、未検査
 - － 3月5日～3月7日に登校(期末考査)
 - ・ 症例3: 発熱時期 3月5日～3月15日 [麻しん単抗原ワクチン接種歴あり]
 - － 典型的な麻疹: 最高体温39.0℃、全身の発疹、咳あり
 - － 医療機関で麻疹と診断、血清IgG(EIA) 3月12日; 8、3月19日; 32
 - － 3月9日に登校(期末考査)
- 上記3人は友人であり、学校でよく一緒にいた。

集団発生前の麻しんまたはMMRワクチン接種状況 (n=792)

	生徒数	回答者	接種歴あり生徒数(接種率*%)					計	接種歴なし生徒数	接種歴不明生徒数
			2回接種	1回麻しん	1回MMR	1回不明				
1年生	237	235	6 (2.6)	129 (56.3)	62 (27.1)	5 (2.2)	202 (88.2)	27	8	
2年生	277	276	4 (1.5)	116 (43.6)	100 (37.6)	15 (5.6)	235 (88.3)	31	11	
3年生	278	230	6 (2.8)	93 (43.1)	89 (41.2)	12 (5.6)	200 (92.6)	16	62	
全体	792	711	16 (2.3)	338 (47.5)	251 (35.3)	32 (4.5)	637 (89.6)	74	81	

* 接種率 = $\frac{\text{接種歴あり生徒数}}{\text{接種歴判明生徒数}}$

学校外の二次感染

- 家族内二次感染者
 - － 23家族中、6家族 9名の同胞に家族内二次感染者を確認した。
 - － 2例から麻疹ウイルスを分離
 - － 4月4日発症の同胞例を最後に、新たな患者の発生はない。
- 校外活動における接触者
 - － 患者発生報告なし
- 地域の麻疹患者発生状況
 - － 井草高校関連患者なし

3年生の1例について

- 3年生の男子生徒1人から、4月15日に麻疹を発症したとの報告を、4月27日に電話で受けた。
- 本生徒は、3月10日の卒業式後は在校生、卒業生の誰とも会っていない、とのことであった。



- 流行時における、未接種・未罹患者のリスクの高さを示唆する症例

本事例において取られた対策

- 感受性者の把握とワクチン接種勧奨
 - 麻疹未罹患・ワクチン未接種の23人に対して、電話による接種勧奨
 - 90名がワクチン接種(電話による接種勧奨対象者19名含む)。
- 保護者説明会、麻疹講演会： 4月1日、参加者約200名
- 入学式に関連する対策
 - 玄関で発熱者チェック
 - 在校生の参加は中止
 - 教職員に対して既往歴・予防接種歴の調査、抗体検査実施を依頼、ワクチン接種勧奨
 - 抗体検査 46名(67.6%)が実施し、全員が抗体陽性
 - それ以外の教職員は、既往歴あり18名(26.5%)、接種歴あり2名(2.9%)
- 国際交流米国派遣生徒への対策
 - 派遣予定全生徒(11名)の罹患歴・予防接種歴の調査
 - 派遣予定全生徒、教員(1名)の抗体検査実施
 - 全生徒、教職員の抗体陽性を確認後に渡米。発症者なし

終息確認

集団発生の終息確認

- 症例の最終登校日は3月22日
- 3月23日以降の発症は6例
 - 感染性を有する期間に他の生徒との接触なし
- 3月27日から4月27日現在まで、症例発生はなし
- 家族内二次感染者9人は、4月4日発症が最後
 - 感染性を有する期間に生徒との接触なし

集団発生の終息確認

- 症例の最終登校日は3月22日
- 3月23日以降の発症は6例
 - 感染性を有する期間に他の生徒との接触なし
- 3月27日から4月27日現在まで、症例発生はなし
- 家族内二次感染者9人は、4月4日発症が最後
 - 感染性を有する期間に生徒との接触なし

4月28日をもって終息確認

考察(1)

- 感染源について
 - ・ 発端者の感染源は不明
 - ・ 現在関東での流行の一部
- 感染経路について
 - ・ 発端者と二次感染者2例；濃厚接触（接触感染、飛沫感染）
 - － 発端者はMMRワクチン既接種者で軽症
 - ・ 二次感染者と三次感染者群；空気感染が主

考察(2)

- 集団発生の要因
 - ・ 麻疹の既往が無く、ワクチン未接種者の存在
 - ・ ワクチン1回接種の限界
 - ・ 発病者に対する初期対応
 - － 感染性を有する期間の登校
 - － 麻疹に対する認識不足
 - ・ 継続的な地域流行

考察(3)

➤ 対策の評価

- 発熱時の登校制限
- 早期の積極的なワクチン接種勧奨
- 学校行事・部活動の中止
- 学校の臨時休校
- ワクチン接種の公費負担



- 感染伝播を遮断して、集団発生を終息させ得た
- 集団発生の再発を防止する

本校のリスク評価

集団発生前の本校のリスク評価

n=699

	既往歴 ない・不明	接種歴あり					接種歴 なし	接種歴 不明
		2回 接種	1回 麻疹	1回 MMR	1回 その他	小計		
1年生	209	5	126	60	4	195	9	5
2年生	238	4	113	94	8	219	11	8
3年生	252	4	91	86	7	188	4	60
全体	699	13	330	240	19	602	24	73

もし対策が行われていなかったら、

1回接種者の10%

未罹患・未接種者の90%

と仮定して算出すると、

89.9人

* 接種歴不明の生徒は、仮に接種歴判明の生徒と同様に分布したと仮定

約90人の集団発生となった可能性

対策により、60人を守った？

現在の本校のリスク評価

n=649

	既往歴 ない・不明	接種歴あり					接種歴 なし	接種歴 不明
		2回 接種	1回 麻疹	1回 MMR	1回 その他	小計		
新1年生	228	25	174	25	2	226	0	2
新2年生	204	32	112	52	4	200	0	4
新3年生	217	23	100	80	9	212	1	4
全体	649	80	386	157	15	638	1	10

調査結果より、VE を以下として算出した場合；

➤ 麻しん単抗原ワクチン 93.5%、MMRワクチン 94.3%、その他 94%

発症する可能性のある人数； 約 36人

→ 1回既接種者への対応について長期的な検討を要する