



## 本学新入学生の麻疹ワクチン接種動向： 第3期・第4期定期接種対象年代による比較

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2019-10-08 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 羽賀, 将衛, 石田, 香, 三上, 麻紀, 小野寺, 千鶴子, 河上, 靖子, 河合, 和恵 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.32150/00006835">https://doi.org/10.32150/00006835</a>

## 本学新入学生の麻疹ワクチン接種動向

— 第3期・第4期定期接種対象年代による比較 —

羽賀 将衛・石田 香・三上 麻紀・小野寺千鶴子・河上 靖子・河合 和恵

北海道教育大学保健管理センター

## Trends of Vaccination against Measles in Newcomers to Hokkaido University of Education

— Comparison by the Generations of the Third and Fourth Periodical Inoculation —

HAGA Masae, ISHIDA Kaori, MIKAMI Maki, ONODERA Chizuko,  
KAWAKAMI Yasuko and KAWAI Kazue

Health Administration Center, Hokkaido University of Education

5-3-1 Ainosato, Kita-ku, Sapporo, 002-8501, Japan

### 概 要

平成21年度から、本学新入学生全員に、麻疹ワクチン接種状況の提出を求めた。第3期および第4期定期接種どちらの対象年代においても、8割以上が対象期間内に第3期または第4期定期接種を受けていた。第4期対象者の8.4～11.4%は本学の合格発表以後に接種を受けていた。第3期対象者の7.0～10.1%が定期接種の時期よりも後に接種を受けていたが、そのおよそ半数は入学直前の3月であった。定期接種よりも早くに接種を受けた時期は、第3期対象者と第4期対象者のいずれも、およそ半数が平成20年度であったが、定期接種よりも早くに接種を受けた者の割合は、第4期対象者の6.7～11.4%に対して第3期対象者では1.1～2.5%と低く、実際の麻疹流行が起こった平成19～20年度時の年齢の違いが関係したと考えられた。

### 1. はじめに

わが国の麻疹定期予防接種は、1歳時の第1期に加えて、平成18年度から小学校就学前年度の第2期接種が開始されたが、平成19年に始まった全国的な麻疹の流行を受け、平成20年度から5年間

の期限付きで、中学1年生を対象に第3期、高校3年生を対象に第4期麻疹定期接種が実施された。第4期接種の対象年代は平成21年度から、第3期の対象年代は平成26年度から大学に入学し始め、平成24年度に中学1年生で最後の第3期接種の対象であった年代も平成30年度から大学に入学

し、第3期および第4期接種の対象となったすべての年代が大学に入学して来たことになる。

本学では、平成20年4月に新入学生32名の麻疹集団感染を経験したことを契機に、麻疹対策を継続させることを決め、平成21年度から、新入学生全員に麻疹ワクチン接種状況の提出を求めているが<sup>1, 2)</sup>、第4期接種の対象年代では、接種の翌年度から大学に入学したのに対し、第3期の対象年代では、接種から大学入学までに5年以上が経過しており、両者の間でワクチン接種動向に違いがあることが推測された。

そこで本研究では、第3期および第4期麻疹定期接種それぞれの対象年代における麻疹ワクチン接種動向を分析し、類似点および相違点を検討することを目的とした。

## 2. 対象および方法

平成21年度から、本学のすべての新入学生に対して、入学前に提出する書類とともに、①過去に2回以上または最近（第3期または第4期定期接種の時期以降）の麻疹ワクチン接種、または②麻疹抗体検査で陽性（EIA $\geq$ 6.0）、どちらかを証明するものの提出を求めた。

平成21年度から25年度までの新入学生のうち第4期麻疹定期接種対象であった者、および、平成26年度から30年度までの新入学生のうち第3期麻疹定期接種対象であった者を対象とし、両群における麻疹ワクチン接種動向を比較した。

## 3. 結果

乳幼児期の麻疹ワクチン接種率は、第4期接種対象者で83.0~89.5%、第3期接種対象者は94.9~97.0%であった。第3期および第4期どちらの対象年代においても、8割以上が対象期間内に第3期または第4期定期接種を受けていたが、第4期対象者の8.4~14.2%は本学の合格発表以後に接種を受けていた（表1、表2）。第3期対象者の7.0~10.0%が定期接種の時期よりも後に接種を受けていたが、そのおよそ半数は、入学直前の3月であった（表2、表3）。定期接種よりも早くに接種を受けた者の割合は、第4期対象者の1.2~11.4%（平成21年度入学生以外では6.7~11.4%）に対して第3期対象者では1.1~2.5%と低かった。定期接種よりも早くに接種を受けた時期は、第3期対象者と第4期対象者のいずれも、およそ半数が平成20年度であった（表4）。

いずれの年度においても、ほぼすべての新入学生が麻疹に対して免疫を有すると推測される状況を得たが、その根拠のおよそ9割は、2回以上のワクチン接種であった。ワクチン接種の証明と抗体陽性の証明の両方が提出された場合は、抗体陽性であることを免疫を有する根拠として集計した（表5）。麻疹に対して免疫を有すると推測される根拠が「なし・不明」の者が少数ながらいるものの、集団感染が発生するリスクは低いと判断された。

表1 新入学生の麻疹ワクチン接種状況(1)

入学年度	平成21年度 (n=1285)	22年度 (n=1291)	23年度 (n=1294)	24年度 (n=1285)	25年度 (n=1288)
乳幼児期の麻疹ワクチン接種					
あり	83.0%	89.5%	88.8%	88.5%	88.8%
なし	17.0%	10.5%	11.2%	11.5%	11.2%
最近の麻疹ワクチン接種					
①高校2年時以前	1.2%	6.7%	9.3%	8.3%	11.4%
②高校3年時・合格発表前	80.8%	81.6%	80.1%	81.0%	79.0%
③合格発表後	14.2%	8.8%	9.5%	8.6%	8.4%
④なし（抗体検査結果提出）	3.8%	2.9%	1.1%	1.9%	1.1%

表2 新入学生の麻疹ワクチン接種状況(2)

入学年度	平成26年度 (n = 1043)	27年度 (n = 1208)	28年度 (n = 1215)	29年度 (n = 1217)	30年度 (n = 1224)
乳幼児期の麻疹ワクチン接種					
あり	95.3%	94.9%	96.7%	97.0%	96.1%
なし	4.7%	5.1%	3.3%	3.0%	3.9%
最近の麻疹ワクチン接種					
①第3期定期接種以前	1.1%	1.7%	2.5%	2.0%	2.5%
②第3期定期接種	88.7%	84.4%	84.0%	87.6%	86.9%
③第3期定期接種以降	9.0%	9.9%	10.0%	8.0%	7.0%
④なし(抗体検査結果提出)	0.9%	3.5%	2.9%	1.8%	2.6%
⑤なし(未提出)	0.3%	0.5%	0.6%	0.6%	1.0%

表3 第3期定期接種以降の麻疹ワクチン接種時期

平成26年度入学生 (n=94)	27年度入学生 (n=120)	28年度入学生 (n=122)	29年度入学生 (n=98)	30年度入学生 (n=86)
平成25年11月以前 8.5%	平成26年11月以前 10.8%	平成27年11月以前 4.1%	平成28年11月以前 6.1%	平成29年11月以前 2.3%
平成25年12月 4.3%	平成26年12月 6.7%	平成27年12月 1.6%	平成28年12月 3.1%	平成29年12月 0%
平成26年1月 19.1%	平成27年1月 10.8%	平成28年1月 9.8%	平成29年1月 13.3%	平成30年1月 8.0%
平成26年2月 5.3%	平成27年2月 3.3%	平成28年2月 9.0%	平成29年2月 6.1%	平成30年2月 11.5%
平成26年3月 48.9%	平成27年3月 59.2%	平成28年3月 64.8%	平成29年3月 55.1%	平成30年3月 55.2%
平成26年4月以降 13.8%	平成27年4月以降 9.2%	平成28年4月以降 10.7%	平成29年4月以降 16.3%	平成30年4月以降 23.0%

表4 第3期・第4期定期接種以前に麻疹ワクチン接種を受けた年度

第3期定期接種 以前の接種年度	入学年度										計
	平成21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	
～平成18年度	4	4	4	9	3	1	3	5	2	5	41
19年度	11	11	25	10	9	10	6	8	4	4	98
20年度		72	68	56	39		12	16	16	9	298
21年度			23	13	6			1	2	0	45
22年度				18	19				0	1	38
23年度					68					0	68
計(人)	15	87	120	106	144	11	21	30	24	20	

表5 麻疹に対して免疫を有すると推測される根拠

入学年度	平成21年度 (n = 1285)	22年度 (n = 1291)	23年度 (n = 1294)	24年度 (n = 1285)	25年度 (n = 1288)	26年度 (n = 1043)	27年度 (n = 1208)	28年度 (n = 1215)	29年度 (n = 1217)	30年度 (n = 1224)
2回以上のワクチン接種	80.7%	86.5%	85.7%	85.4%	87.5%	92.6%	91.6%	92.8%	94.3%	91.6%
1回だが最近のワクチン接種	15.0%	8.6%	11.4%	9.9%	10.5%	4.3%	3.6%	2.6%	2.5%	3.2%
抗体陽性	4.3%	4.6%	2.6%	4.4%	1.9%	2.8%	4.2%	4.0%	2.6%	4.2%
なし・不明	0%	0.3%	0.3%	0.3%	0.1%	0.3%	0.6%	0.6%	0.6%	1.0%

## 4. 考 察

平成27年3月27日、WHOにより日本は麻疹「排除」の状態にあると認定されたが、平成30年4月に沖縄で発生したような、海外で感染した患者を起点としたいわゆる輸入例による流行が国内で拡大する例がいまだに散発しており<sup>3)</sup>、今後も麻疹対策を継続する必要がある。

本学では、平成21年度から、すべての新入学生に対して、①過去に2回以上または最近の麻疹ワクチン接種、または②麻疹抗体検査で陽性、どちらかの証明の提出を求めており、その結果、ほぼ全ての学生が麻疹に対して免疫を有すると推測される状況を得ている。

第4期対象者のおよそ9割は高校3年時に定期接種として麻疹ワクチンを受けていたが、このうち1割前後の者は本学の合格発表以後に接種を受けていた。また、第3期対象者で定期接種の時期にワクチンを受けていなかった者のうちおよそ半数は、本学に入学する直前の3月に接種を受けていた。こうした者は、もし本学以外の大学に入学することになっていれば、この時の麻疹ワクチン接種を受けなかった可能性を否定できない。大学が新入学生に対して、ワクチン接種歴の証明の提出を求めるなど何らかの介入を実施することは、未接種の者に接種を促す可能性があり、種々の感染症に対する免疫保有率の向上につながる事が期待できると考えられる。

定期接種よりも早くに接種を受けた時期は、第3期対象者と第4期対象者のいずれも、全国的な麻疹の流行が2年目に入った平成20年度に最も多かったが、定期接種よりも早くに接種を受けた者の割合は、第3期対象者と第4期対象者とで大きく異なり、これは、平成19～20年度に実際の麻疹流行が起こった時の年齢の違いにより、受験などに備えてワクチン接種を済ませておこうとする動機が多寡が関係したと考えられる。

平成31年度からは、第2期定期接種の対象者が入学して来るが、定期接種の時期から12年以上が過ぎていることになり、麻疹ワクチン接種に対す

る関心の低下に加えて、接種記録の散逸なども懸念される。また、2回接種をしていない者に接種勧奨をした場合、それに応じてくれるかどうか予測が難しいところでもあり、こうした課題に対して早くから備えておくことが大切である。

## 5. 結 語

日本は麻疹「排除」の状態にあるとはいえ、輸入例による流行の発生に備え、今後も感染防止対策の継続が必要である。年代によるワクチン接種動向の違いに対応しながら、免疫保有率の向上に努めて行くことが肝要である。

## 引用文献

- 1) 羽賀将衛, 山崎朋子, 三上麻紀, 他, 本学における麻疹排除への取り組み. 北海道教育大学紀要(自然科学編). 2011; 61(2): 1-6.
- 2) 羽賀将衛, 山崎朋子, 三上麻紀, 他, 本学新入学生の第3期・第4期麻疹ワクチン接種動向. 北海道医報. 2015; 1166: 26-27.
- 3) 国立感染症研究所. 注目すべき感染症 麻疹 2018年第1～20週. IDWR 2018年第20号.  
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/measles-m/measles-idwrc.html>

(羽賀 将衛 保健管理センター教授・センター長)

(石田 香 保健管理センター)

(三上 麻紀 同 旭川分室)

(小野寺千鶴子 同 釧路分室)

(河上 靖子 同 函館分室)

(河合 和恵 同 岩見沢分室)