

# 本邦の中学生女子のHPVワクチン接種率の推移 —ワクチン行政変遷との関連—

Trends in HPV vaccination coverage among female  
junior high school students in Japan ;  
relationship to changes in Japanese vaccine administration

木村 奈々\* 康井 洋介\* 井ノ口美香子\* 内田 敬子\*  
長島 由佳\* 篠原 尚美\* 河津 桃子\* 徳村 光昭\*

慶應保健研究, 42(1), 033-037, 2024

**要旨**：日本で2009年10月に承認されたヒトパピローマウイルス（HPV）ワクチンは、2010年11月から接種費用助成を伴う接種緊急促進事業対象になり、2013年4月から定期接種化された。しかし、副作用報道の影響もあり、同年6月から積極的接種勧奨が中止された。その後、副作用対策が整備され、2022年4月から本ワクチンの積極的接種勧奨が再開した。今回、2008年から2023年の私立中学校1校に入学した女子生徒（毎年92～96名、計1,528人）の本ワクチン接種状況を、同学校の通常業務である保護者への毎年の保健調査に基づき調べ、その接種率の推移を検討した。接種者（1回以上の接種を受けた者）の割合は、2009年～2012年入学生は6割以上であったが、2013年には4.2%、2014～2017年は0～1%に激減した。しかし、2018年から2020年は8.3%、22.9%、34.4%と回復傾向にあり、まだ在学中で、今後の接種が期待できる2021～2023年入学生も47.9%、30.2%、17.7%と2014～2017年の状況は脱していた。尚、2022年から本ワクチンの積極的接種勧奨が再開され、本グループの接種率は勧奨中止前のレベルまたはそれ以上に達することも期待される。しかし、WHOが標榜する目標接種率は2030年までに90%への到達であり、学校も含めた公的機関での適切な情報提供が重要と考える。

**keywords**：HPVワクチン、予防接種、接種率、子宮頸がん、日本のワクチン行政

Human Papillomavirus vaccine, Vaccination, Inoculation rate, Cervical cancer,  
Japanese vaccine administration

## はじめに

ヒトパピローマウイルス（HPV）ワクチンは、子宮頸がんの原因となるHPV感染を予防するワクチンで、日本では2009年10月に承認され、同年12月から任意接種がはじまった。2010年11月からワクチン接種緊急促進事業として公

費助成がはじまり、2013年4月に予防接種法に基づき定期接種化された。しかし、同ワクチンとの因果関係を否定できない持続的な疼痛を始めとする多様な症状が報告されたため、同年6月から、副反応の発生頻度等がより明らかになり、適切な情報提供ができるまでの間、積極

\*慶應義塾大学保健管理センター

(著者連絡先) 木村 奈々 〒223-8521 神奈川県横浜市港北区日吉4-1-1

的な接種の勧奨を差し控えることになった<sup>1)</sup>。その後、本ワクチンの有効性および安全性に関する評価、本ワクチン接種後に生じた症状への対応、本ワクチンについての情報提供の取り組み等について、継続的に議論が行われた。その結果、改めて本ワクチンの安全性について特段の懸念は認められない、また接種による有効性が副反応のリスクを明らかに上回ると結論され、2022年4月からHPVワクチン接種積極的接種勧奨が再開された<sup>2)</sup>。それに伴い、本ワクチン接種率の増加が期待されるが、その後の接種状況の推移に関する詳細な報告はない。本ワクチンの接種開始から現在に至るまでの、本邦の中学女子生徒におけるワクチンの接種状況を調査し、行政対応の変更との関係を調べるとともに、接種向上のための今後の課題について検討したので報告する。

## 対象と方法

2008年から2023年に、東京都内の私立中学校1校に入学した女子生徒のうち、本研究に同意した1,528人を対象とした。各年の対象人数は、92人から96人であった(表1)。HPVワクチン接種状況を、入学時、および在学中の各学期始め毎に実施している保健調査から、2024年1月8日時点まで調査した。本研究では、HPVワクチンを1回以上接種した者をHPVワクチン接種者と定義し、その接種率を算出した。本研究は、慶應義塾研究倫理審査委員会で承認されている(受理番号23-008)。

## 結果

2007年から2020年に入学した女子生徒におけるHPVワクチン接種率の推移を図1に示す。入学年別HPVワクチン接種率は、2008～

表1 対象学校の女子生徒数

入学年	(人)	入学年	(人)
2008	92	2016	96
2009	96	2017	96
2010	96	2018	96
2011	96	2019	96
2012	93	2020	96
2013	96	2021	96
2014	96	2022	96
2015	95	2023	96
計		1,528	

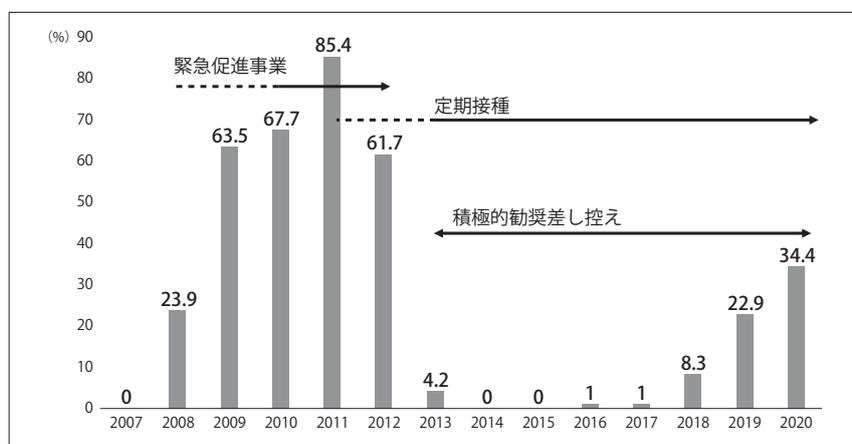


図1 入学年別 HPVワクチン接種率

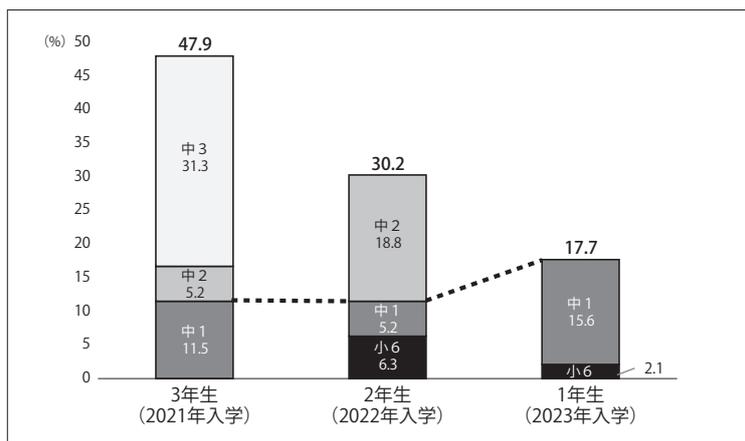


図2 2024年1月8日時点での学年別接種率（接種した学年を棒グラフに記載）

2012年は夫々、23.9、63.5、67.7、85.4、61.7%であった。しかし、積極的接種勧奨を差し控えた2013年以降は、ワクチン接種率は急激に低下し、2013年入学生は4.2%、2014年から2017年入学生では0~1%となった。しかし厚生労働省（厚労省）がその安全性を確認し、種々の施策を確立した2018年以降ワクチン接種率は上昇に転じ、2018~2020年は夫々、8.3、22.9、34.4%になった。

2024年1月8日時点での在校生のワクチン接種状況を図2に示す。このうち、2022、2023年入学生はまだ在学中で、卒業までに接種率はさらに上昇する可能性がある。入学年別のHPVワクチン接種率は、2021年は47.9%で、2022年は30.2%であった。2022年に積極的接種勧奨が再開となり、2021年に入学した者、2022年に入学した者では、標準的な接種時期である中学1年生の時よりも、中学2年生以降でのワクチン接種率が増加していた。中学1年時点での累積接種率は、2021年11.5%、2022年11.5%、2023年（2024年1月8日時点）17.7%と、増加傾向を認める。このグループは、現時点ではまだ低率にとどまっているものの、今後更なる接種率の増加が期待される。

### 考察

本研究から、HPVワクチン接種率は、2010年開始の緊急促進事業による接種費用の助成や、

2013年4月の定期接種化により上昇したが、2013年6月の積極的接種勧奨の差し控えに伴い急降下し、2014年から2017年は0~1%と低い状態が続いた。本ワクチンの副作用について、マスコミの報道が、HPVワクチンの積極的接種勧奨の一時中止という事態に追い込んだ可能性は否定できないが、本質は厚労省の副作用対策が不十分であったことであると考えられている<sup>4)</sup>。

その後種々の体制が整い、2020年に厚労省は、対象者等がワクチン接種の情報に接し、接種を受けるかどうかの検討・判断ができるようにワクチンの有効性・安全性に関する情報提供の個別送付を開始した<sup>3)</sup>。それに呼応し、2018年入学生（2020年に中学3年生として在籍）以降の接種率は上昇傾向に転じた。一方、2022年には積極的接種勧奨も再開されたにもかかわらず、今回の検討では在校生のワクチン接種率は未だ低値であった。

尚、厚労省の審議会は、2022年度の累積初回接種率として、2008年度生まれ12.9%、2009年度生まれ8.1%、2010年度生まれ2.8%と報告している<sup>5)</sup>。本研究では2008年度生まれ（2021年入学生）16.7%、2009年度生まれ（2022年入学生）11.5%、2010年度生まれ（2023年入学生）2.1%であり、2008年度から2009年度に生まれたものでは、厚労省の報告より高値であった。本校では、新入生およびその保護者に本ワクチ

ンを含めた予防接種の情報を他の健康情報と併せ記載した冊子を配布している。この冊子配布も接種率向上の一部に寄与している可能性があると考ええる。

世界保健機構（WHO）は2030年までに、90%以上の女性が15歳までにHPVワクチンを接種することを目標としている<sup>6)</sup>。実際にスウェーデンからは、17歳になる前に4価HPVワクチンを接種すると、浸潤性子宮頸がんになるリスクが88%減少することが示されている<sup>7)</sup>。即ち、中学校在籍中の接種は、子宮頸がんの予防に重要であると考ええる。

本邦では、現在HPVワクチンとして、2価、4価、9価ワクチンの3種が定期接種に用いられている。2価、および4価ワクチンの接種回数は3回であるが、2023年4月から定期接種となった9価ワクチンでは、15歳未満で接種を開始すると2回接種で終了となる。そのため、今後は9価ワクチンが主流になっていくと予想される。

HPVワクチンの接種率向上のためには、定期接種の対象である中学生および保護者にワクチンに関する正確な情報を提供することが重要であると考ええる。女子中学生のワクチン接種動機には、母親のワクチン接種への認識が最も影響するとする報告もある<sup>8)</sup>。尚、厚労省のHPVワクチンに関する調査は、接種させたくないと回答した保護者の理由として、安全性の担保と十分な情報提供がされていないことをあげている<sup>9)</sup>。

また厚労省の審議会は、HPVワクチンに関する情報提供を行う場として、学校も重要であると指摘している<sup>10)</sup>。学校での情報提供の方法としては、各行政機関などが作成しているリーフレットの配布、ポスターの掲示に加え、産婦人科医や学校医などによる、接種対象者および保護者への講演会開催などを検討している。

## 結語

今回調べた対象のHPVワクチン接種率は一時ほぼ0%にまで減少したが、種々の環境整備が行われ、積極的勧奨が再開し、再度上昇傾向

にある。しかし未だ当初のレベルに達していない。HPVワクチンの接種率向上のためには、中学校在籍中にワクチンに関する正確な情報を提供することが重要と考える。

本論文の要旨は、第69回日本学校保健学会（2023年11月11日、東京）において発表した。

## 文献

- 1) 厚生労働省. ヒトパピローマウイルス感染症の定期接種の対応について (勧告) 平成25年6月14日  
[https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou28/pdf/kankoku\\_h25\\_6\\_01.pdf](https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou28/pdf/kankoku_h25_6_01.pdf)  
(cited 2023-8-4)
- 2) 厚生労働省. ヒトパピローマウイルス感染症に係る定期接種の今後の対応について 令和3年11月26日  
<https://www.mhlw.go.jp/content/000875155.pdf>  
(cited 2023-8-4)
- 3) 厚生労働省. ヒトパピローマウイルス感染症に係る定期接種の対象者等への周知に関する具体的な対応等について 令和2年10月9日  
<https://www.mhlw.go.jp/content/000680908.pdf>  
(cited 2023-8-4)
- 4) 康井洋介. 子宮頸がん予防のためのヒトパピローマウイルスワクチンに関する我が国の歴史, 現状, 接種率向上のための提言; 情報開示の重要性. 慶應保健研究 2023; 41: 27-35
- 5) 第100回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会, 令和5年度第15回薬事・食品衛生審議会医薬品等安全対策部会安全対策調査会 令和6年1月26日 資料3-2 HPV ワクチンの接種状況に関する検討  
<https://www.mhlw.go.jp/content/10601000/001198130.pdf> (cited 2024-1-31)
- 6) WHO 公衆衛生問題としての子宮頸がんの撲滅を加速するためのグローバル戦略  
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240014107> (cited 2023-8-4)
- 7) Lei J, et al. HPV Vaccination and the Risk of Invasive Cervical Cancer. NEJM. 2020 Oct 1; 383(14): 1340-1348
- 8) 服鳥景子, 他. 女子中学生のHPV感染予防ワクチン接種経験とその要因に関する研究—ワクチン接種向上をめざした啓発活動への提案—. 厚生の指標 2014; 61: 26-32
- 9) 厚生労働省. 「HPV ワクチンに関する調査」(理解度に関する調査, 情報周知の実態に関する調査)  
<https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/001125941.pdf> (cited 2023-8-4)
- 10) 厚生労働省. 第72回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会, 令和3年度第22回薬事・食品衛生審議会薬事分科会医薬品等安全対策部会安全対策調査会 令和3年11月12日 資料1 HPV ワクチンについて  
<https://www.mhlw.go.jp/conte/10601000/00854145.pdf> (cited 2023-8-4)