

2024年1月22日

# HPVワクチン接種拡大に向けて ～本学の取り組み、そして、次へ～

旭川医科大学 産婦人科学講座  
加藤 育民

# はじめに (1)

## ▶ ヒトパピローマウイルス(HPV)の関与する病気

- 子宮頸がん
- 膣がん
- 中咽頭がん
- 肛門がん
- 尖圭コンジローマなど

男性にも発症する

▶ 性的接触のある女性の50%以上が生涯で一度は、HPVウイルスに感染するとされており対策が必要です。

1) 国立がん研究センター がん情報サービス <https://ganjoho.jp/public/index.html>(Accessed 2022)

2) 厚生労働省 <https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou28/index.html>(Accessed 2023)

## はじめに (2)

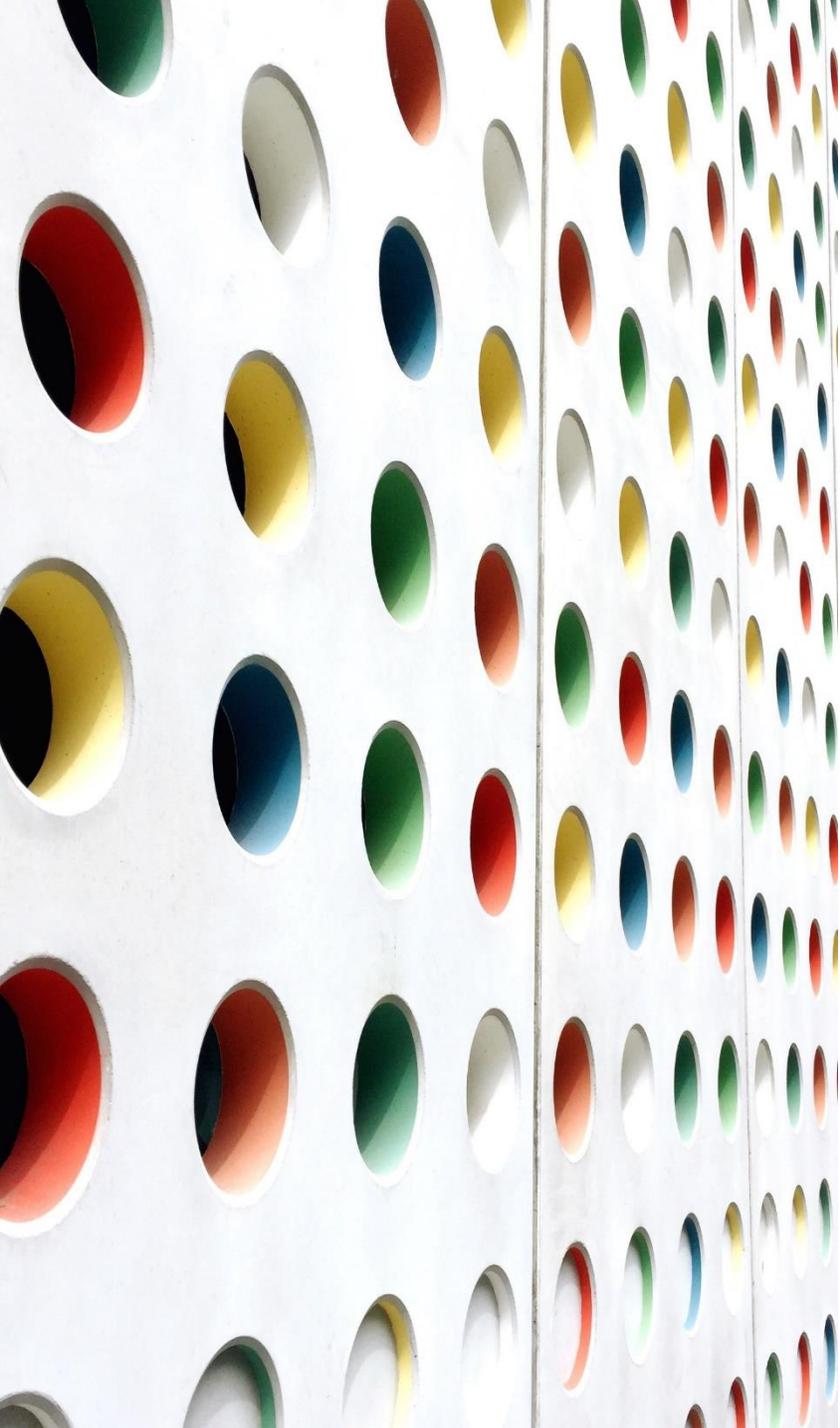
- ▶ HPVワクチンは、10歳代前半に接種をすることがWHOにより推奨され、日本では、2009年に承認・接種が開始されたが、2013年に接種後の慢性疼痛や運動機能障害などの多彩な症状が報告され、積極的勧奨が差し控えられた。
- ▶ 多彩な症状とワクチン接種との因果関係は証明されず、2022年4月に**積極的勧奨が再開**された。

## はじめに (3)

- ▶ 勧奨が差し控えられた影響で、定期接種を逃した17～25歳を対象に、2022年4月から3年間、無料期間を延長する「**キャッチアップ接種**」も開始されている。
- ▶ 日本でのHPVワクチン接種拡大に対して、私たちは『**何ができるか**』様々な方策が増えることが望まれる。
- ▶ 接種拡大に向けての小さな活動ではありますが、本学の対応策を併せてお話をさせていただきます。

# 講演の内容

1. 子宮頸がんとHPV (ヒトパピローマウイルス)
2. HPVワクチン接種の勧奨再開とキャッチアップ
3. HPVワクチン接種拡大に向けての足掛かり  
～コロナワクチン接種から学ぶ～
4. HPVワクチン接種数拡大に向けた本学の取り組み
5. 全国におけるHPVワクチン接種拡大に向けて



# 1. 子宮頸がんとHPV

HPV: Human Papillomavirus



# 子宮頸がんの発症数と死亡数

- 発症数：1年間に約10,000人<sup>1)</sup>
- 死亡数：1年間に約2,900人<sup>2)</sup>
- 20～30歳代女性において  
罹患率・死亡率ともに増加している<sup>1)-2)</sup>



1) 国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」(全国がん罹患モニタリング集計(MCIJ))地域がん登録全国推計によるがん罹患データ(1975年～2015年)

2) 国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」(人口動態統計)全国がん死亡データ(1958年～2019年)

# 子宮頸がんの主な治療

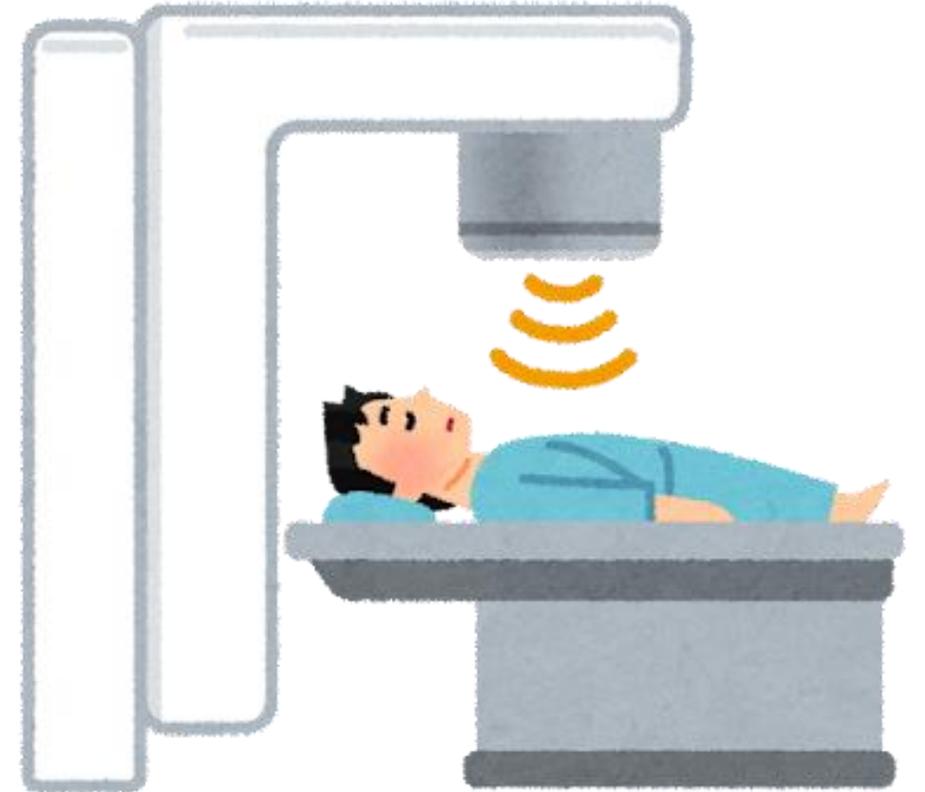
手術療法



抗がん剤療法



放射線療法



# 術後の後遺症

子宮頸がんの治療成績は向上しているが、  
手術による後遺症や身体的・精神的負担などで苦しむ患者さんも少なくない

前がん病変や  
ごく初期のがんの場合

## 子宮頸部円錐切除術

- 流産や早産、帝王切開のリスクが高まることがある

ステージが進んだがんの場合

## 単純子宮全摘出術

- 妊娠できなくなる

さらに進行したがんの場合

## 広汎子宮全摘出術

骨盤内や鼠径部のリンパ節郭清を含む

## 放射線治療

- 妊娠できなくなる
- 後遺症出現あり  
リンパ浮腫  
排尿障害  
尿失禁など

1) 日本婦人科腫瘍学会編 患者さんとご家族のため子宮頸がん 子宮体がん 卵巣がん治療ガイドライン 第2版 2016年 金原出版 より作図

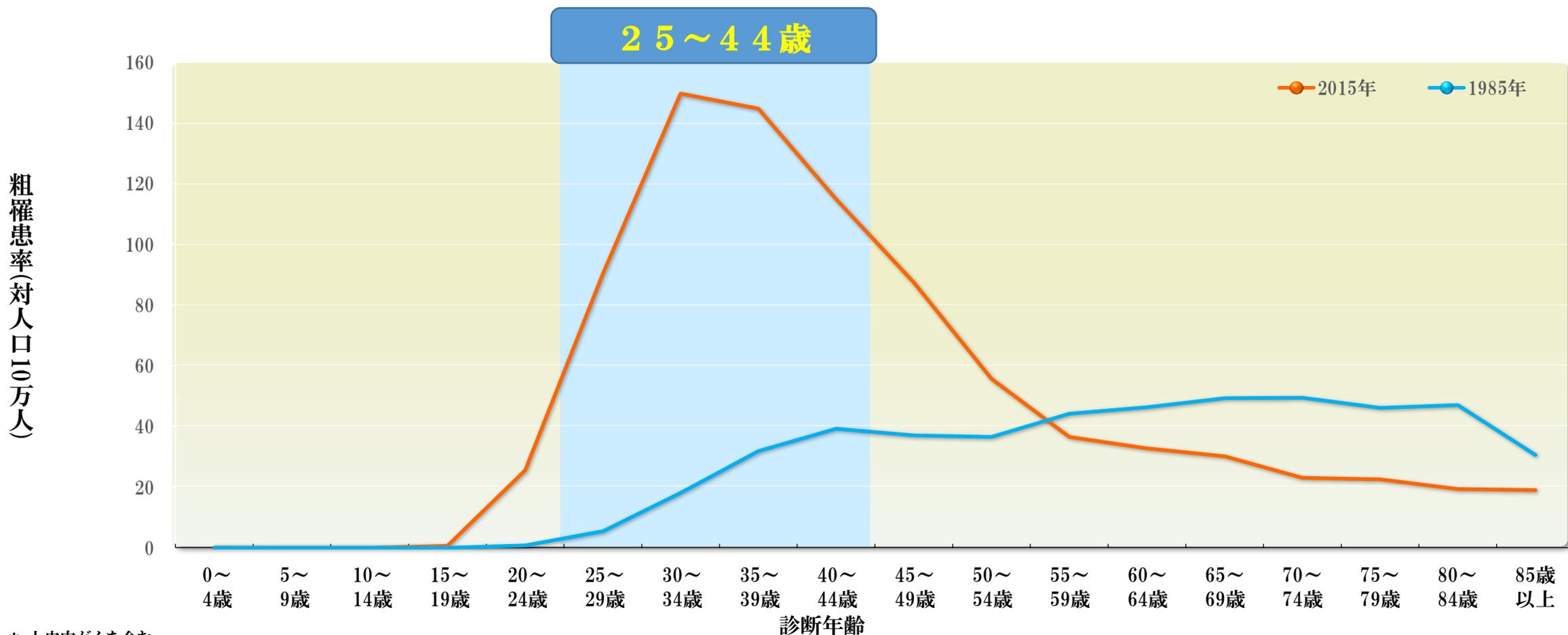
2) 日本産科婦人科学会:子宮頸がんとHPVワクチンに関する正しい理解のために

[http://www.jsog.or.jp/modules/jsogpolicy/index.php?content\\_id=4](http://www.jsog.or.jp/modules/jsogpolicy/index.php?content_id=4)(Accessed July 13, 2021)



# 年代別子宮頸がん罹患率

## 子宮頸がんは若年化している：年齢階級別の発生率

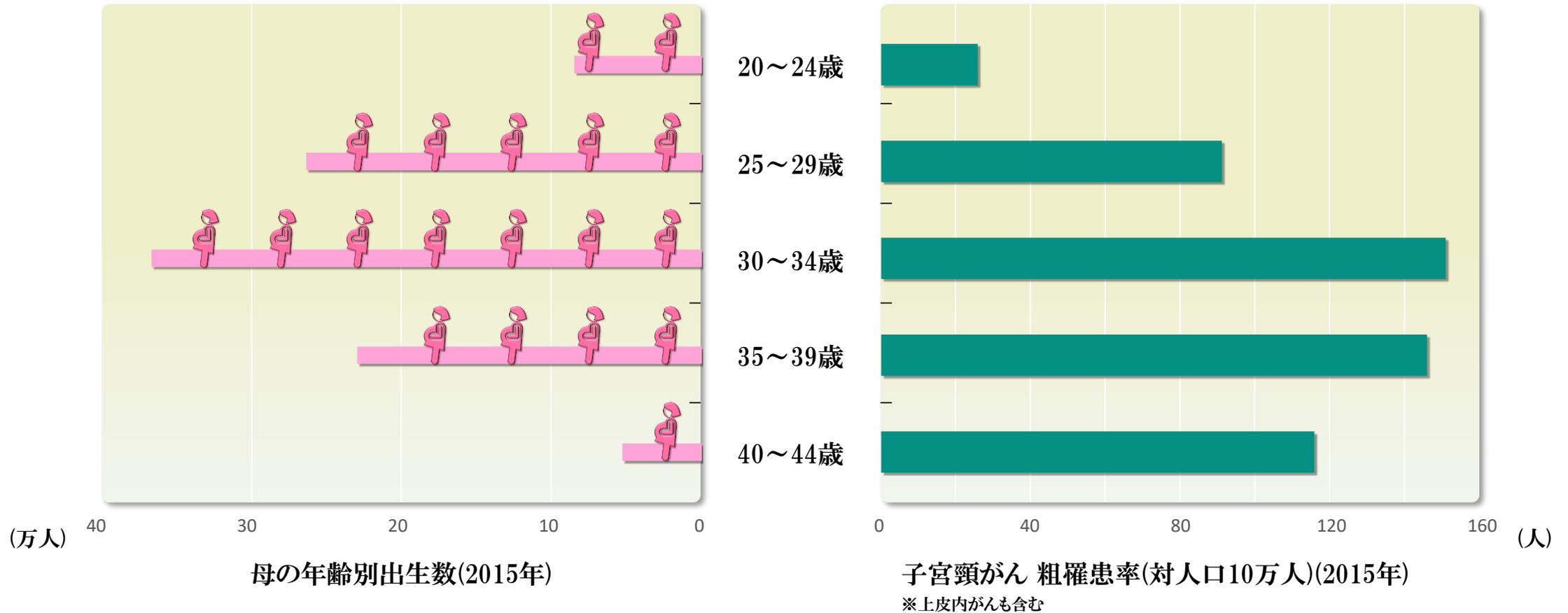


\* 上皮内がんを含む



# 女性の出産年齢と年齢別子宮頸がん発症率

「出産年齢」のピークは30歳代前半  
子宮頸がんの「発症年齢」のピークが重なってきている

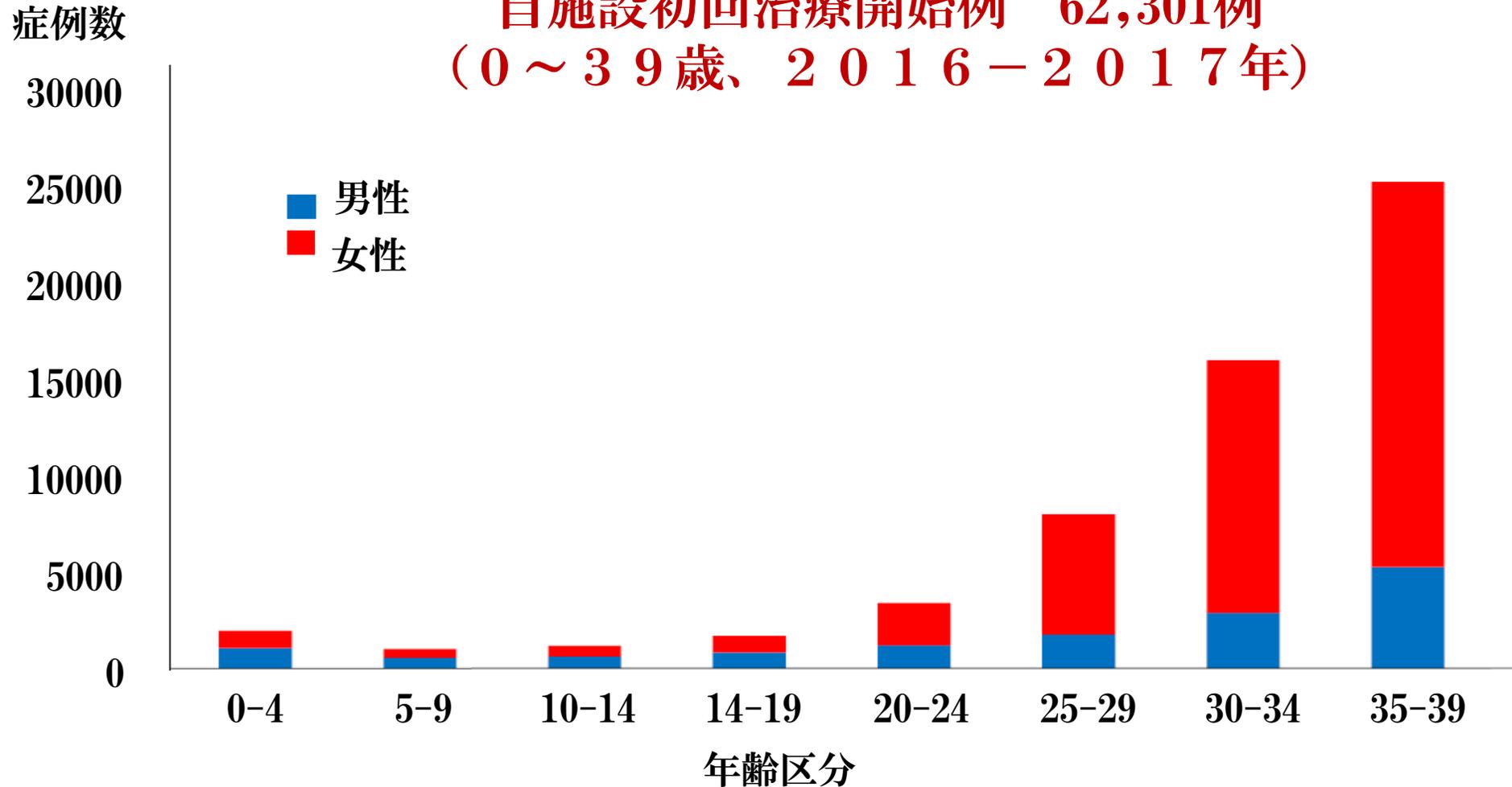


厚生労働省 平成27年人口動態統計月報年計(概数)の概況 母の年齢(5歳階級)・出生順位別にみた出生数の年次推移 より作図  
国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」(全国がん罹患モニタリング集計(MCIJ))全国推計値:がん罹患データ(1975年~2015年)より作図

# AYA世代がんの発生状況

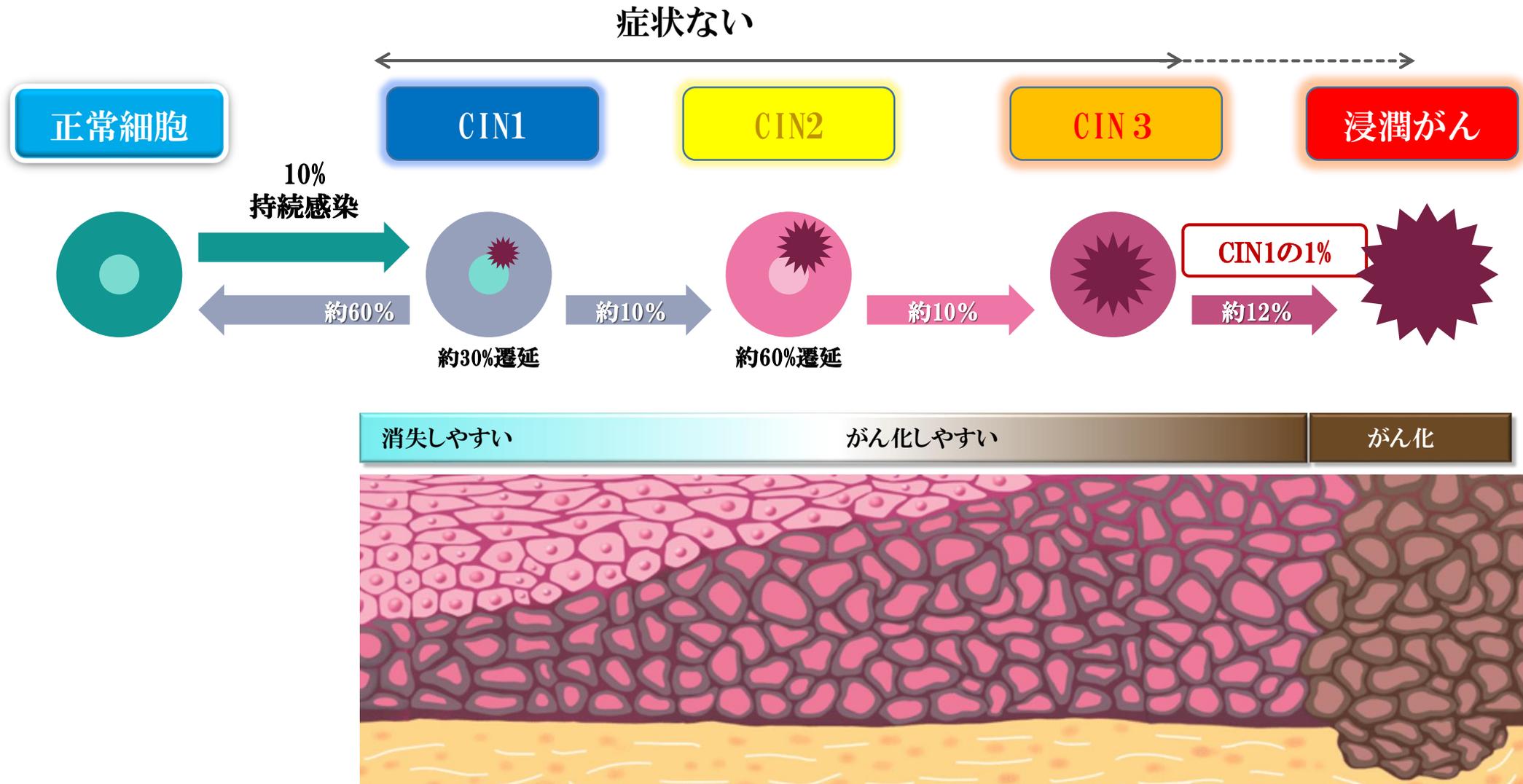
## 男女別の年齢階級別罹患数

自施設初回治療開始例 62,301例  
(0～39歳、2016～2017年)



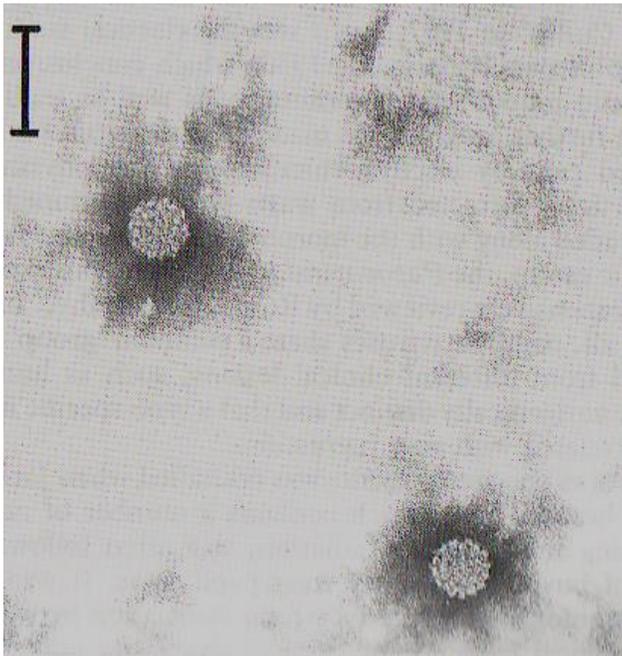
女性が多いことがわかる

# 子宮頸がんとHPV感染



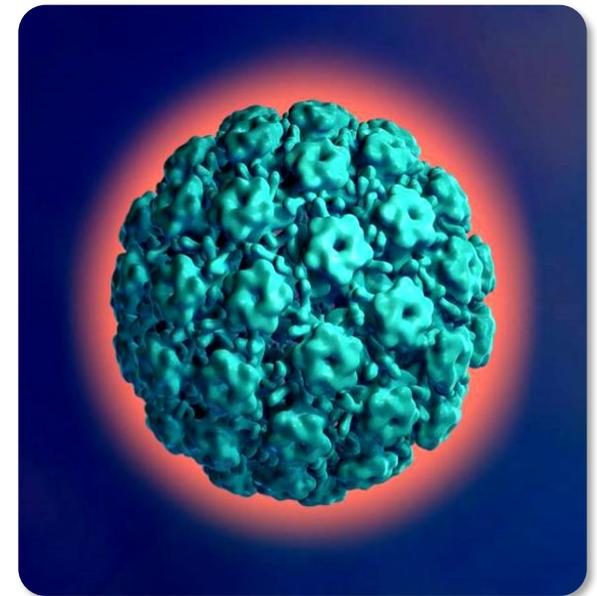
# ヒトパピローマウイルス(HPV)

## HPVの電子顕微鏡写真



(Kawana K, et al., Vaccine, 2001)

- 200以上の遺伝子型（血清型はない）
- 発がん性のある高リスク型;HPV(13タイプ):  
**HPV16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 66, 68**
- 良性腫瘍を発症する型;HPV(2タイプ)  
**HPV6, 11**
- 8つのウイルス遺伝子  
(E1, E2, E4, E5, E6, E7, L1, L2)
- 全世界で年間で約3億人が感染
- 全女性の50-80%は感染

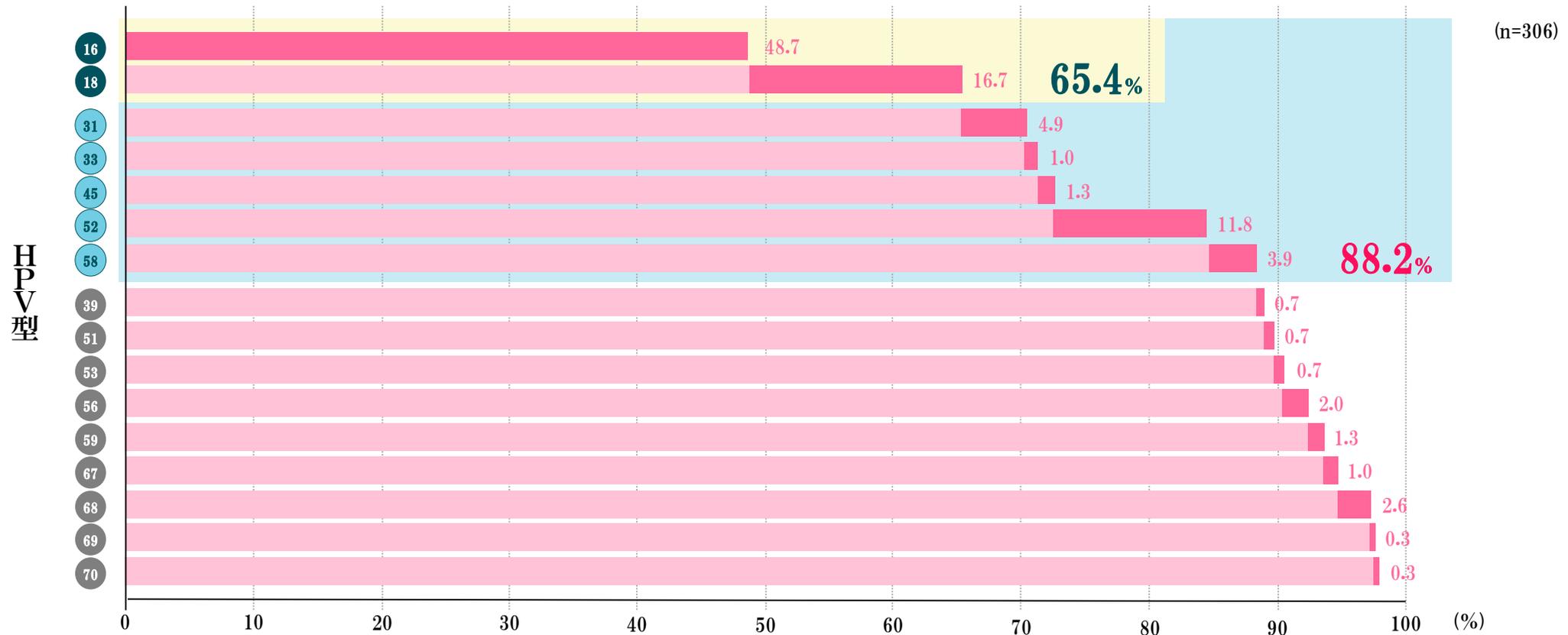


1) Choi YJ et al. *J Gynecol Oncol.* 2016; 27: e21.  
2) Sakamoto J et al. *Papillomavirus Res.* 2018; 6: 46-51.  
3) Workowski KA, et al. *MMWR Recomm Rep.* 2015; 64: 1-137  
4) CDC Vaccine for HPV: <https://www.cdc.gov/hpv/parents/vaccine/six-reasons.html>(2021)



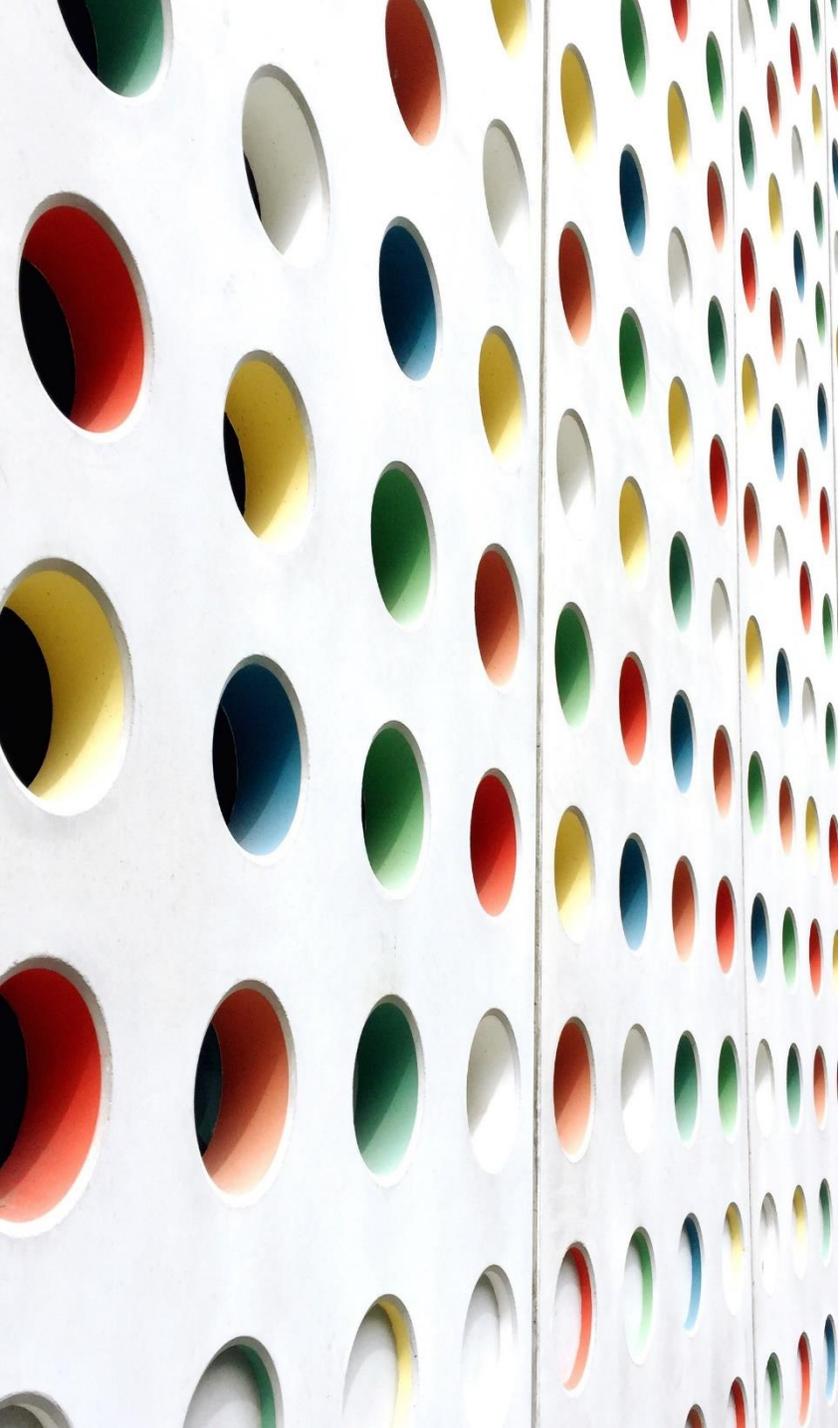
# 子宮頸がんのHPV型分布<sup>1)</sup>

4価HPVワクチンは、HPV16/18型を含むことで子宮頸がんの原因となるHPV型の65.4%をカバーする  
9価HPVワクチンは、HPV31/33/45/52/58型を含むことで、88.2%をカバーする



【対象】日本人女性で組織学的にICC(浸潤性子宮頸がん)と診断された症例のうち単感染として検出された306例  
【方法】多施設より提供された1990～2017年の検体から、PCRでHPV遺伝子の検出および型判定を行った。

1) Sakamoto J et al. *Papillomavirus Res.* 2018; 6: 46-51. より作図  
2) Serrano B et al. *Infect Agent Cancer.* 2012; 7: 38-50.



筋肉注射

HPVワクチン

# HPVとHPV VLP (ウイルス様粒子)

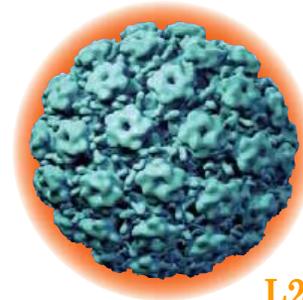
VLP:Virus Like Particle

## 感染性HPV

被殻:L1タンパクとL2タンパク<sup>1)</sup>  
ウイルスDNAが内部に存在し、  
増殖可能高リスク型は発がん性  
がある<sup>2)</sup>

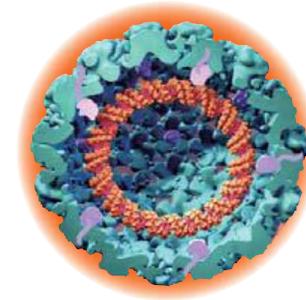
被殻

L1タンパク



L2タンパク

内部

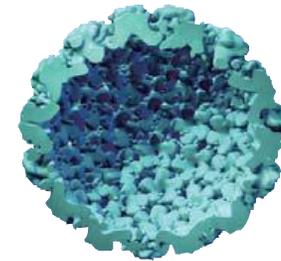
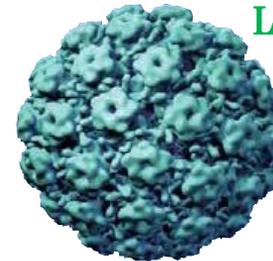


ウイルスDNA  
(+)

## 非感染性HPV VLP

被殻:L1タンパクのみ<sup>3)</sup>  
ウイルスDNAは存在しない<sup>4)</sup>  
発がん性などの病原性は確認され  
ていない

L1タンパク



ウイルスDNA  
(-)

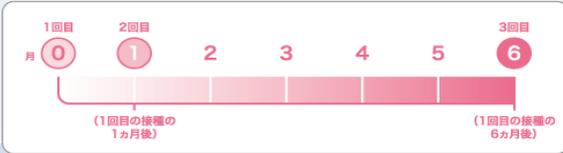
1)Frazer I. *Virus Res.* 2002; 89: 271-274.

2)Schiffman M et al. *Arch Pathol Lab Med.* 2003; 127: 930-934.

3)Kirnbauer R et al. *Proc Natl Acad Sci USA.* 1992; 89: 12180-12184.

4)Roy P and Noad R. *Human Vaccines.* 2008; 4: 5-12.

# HPVワクチン

|                | サーバリックス<br>2価ワクチン   | ガーダシル<br>4価ワクチン  | シルガード<br>9価ワクチン  |
|----------------|---|--|--|
|                |   |   |   |
| 対象             | 10歳以上<br>【定期接種】小6～高1 女性   | 9歳以上 男女<br>【定期接種】小6～高1 女性  | 9歳以上の女性  |
| 費用             | 自己負担:5万円～<br>定期接種:公費  | 自己負担:5万円～<br>定期接種:公費   | 自己負担:8万～<br>定期接種:本年4月以降～   |
| 接種方法<br>(筋肉注射) |  |  |  |
| 効果             | HPV16型と18型を防ぐ<br>(子宮頸がん関連の50～70%)   | HPV6型、11型、16型、18型を防ぐ<br>(子宮頸がん関連の50～70%)   | 6、11、16、18、31、33、45、52及び58型<br>(子宮頸がん関連の約90%)  |

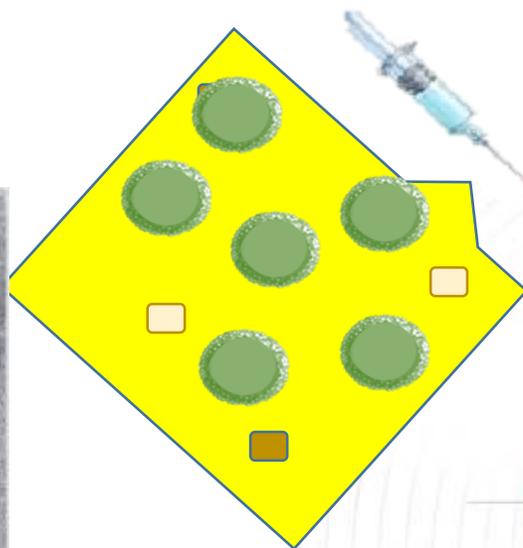
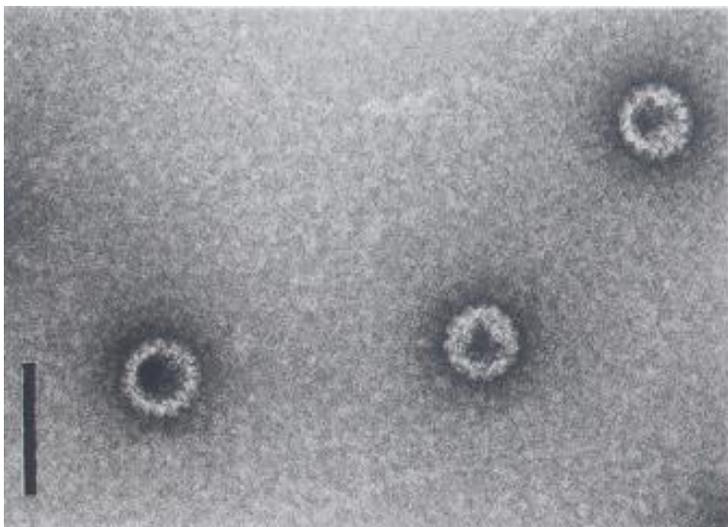
# ワクチン接種により中和抗体産生

VLP (感染性のないウイルス様粒子)

HPVのDNAが含まれない

HPVワクチン

ウイルス様粒子 (VLP)

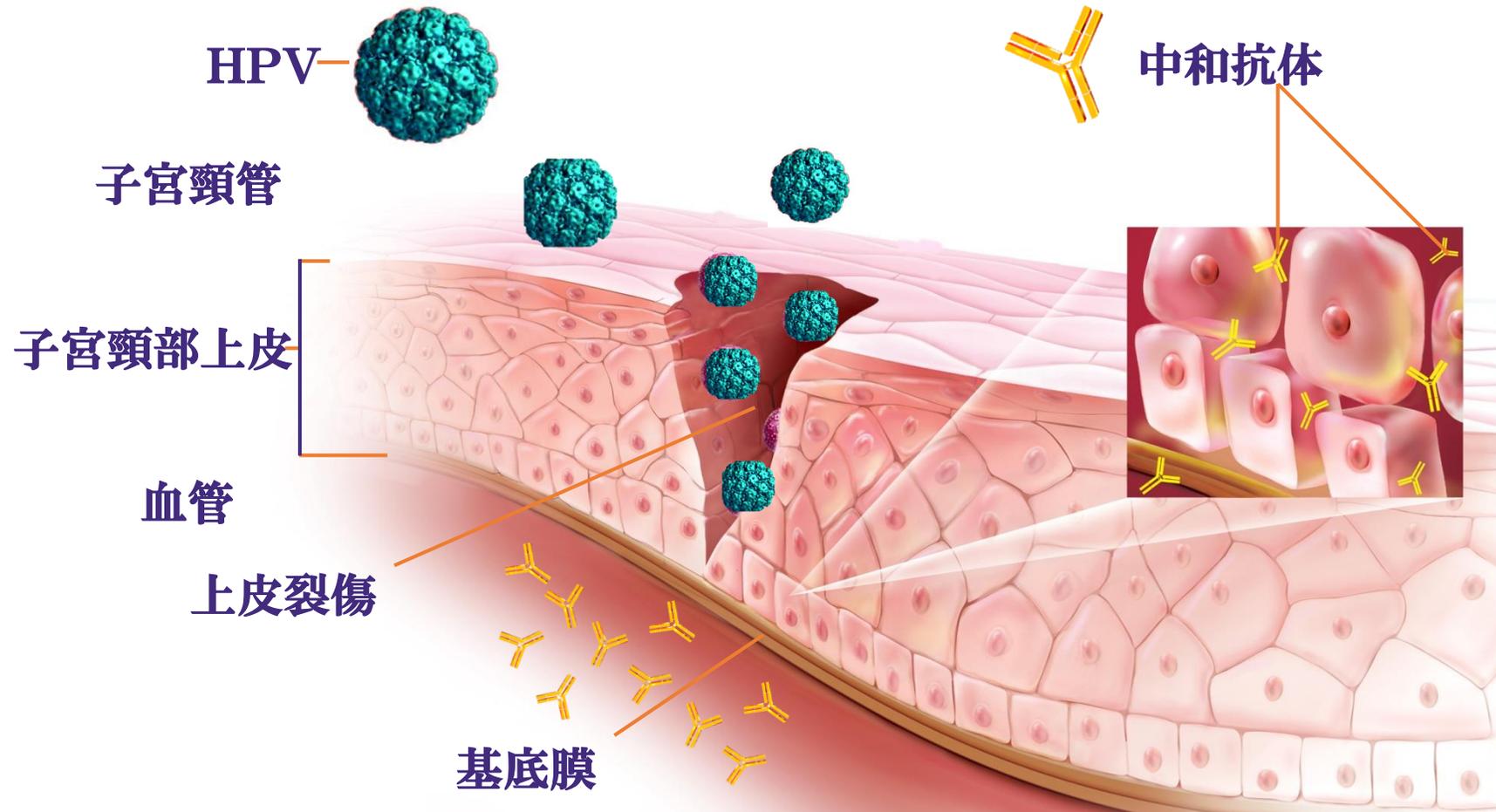


Y : 中和抗体

抗体量

血清:頸部 = 10:>1

# 子宮頸部の中和抗体により媒介



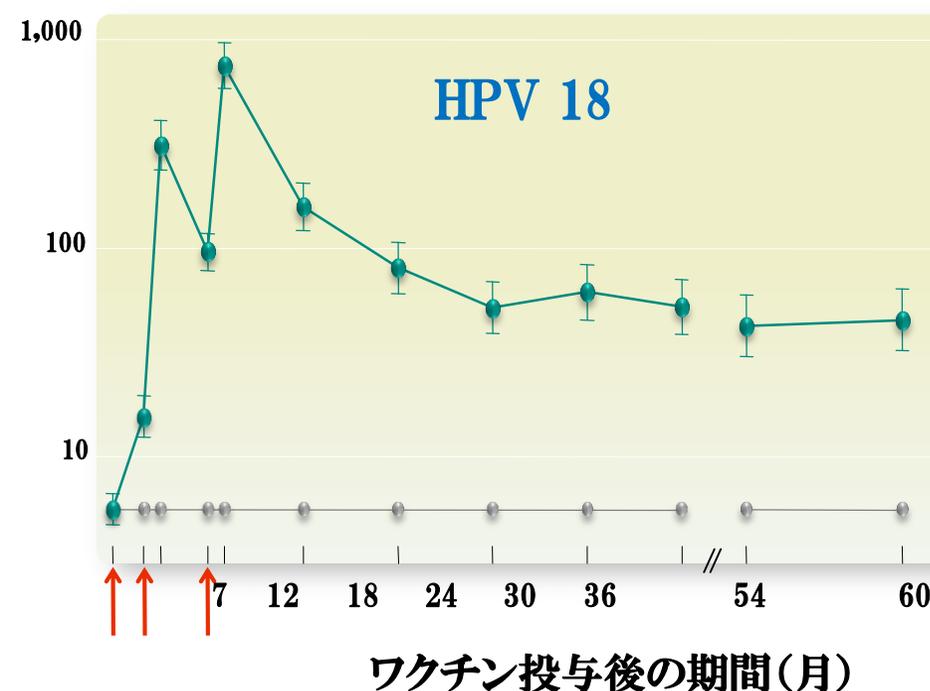
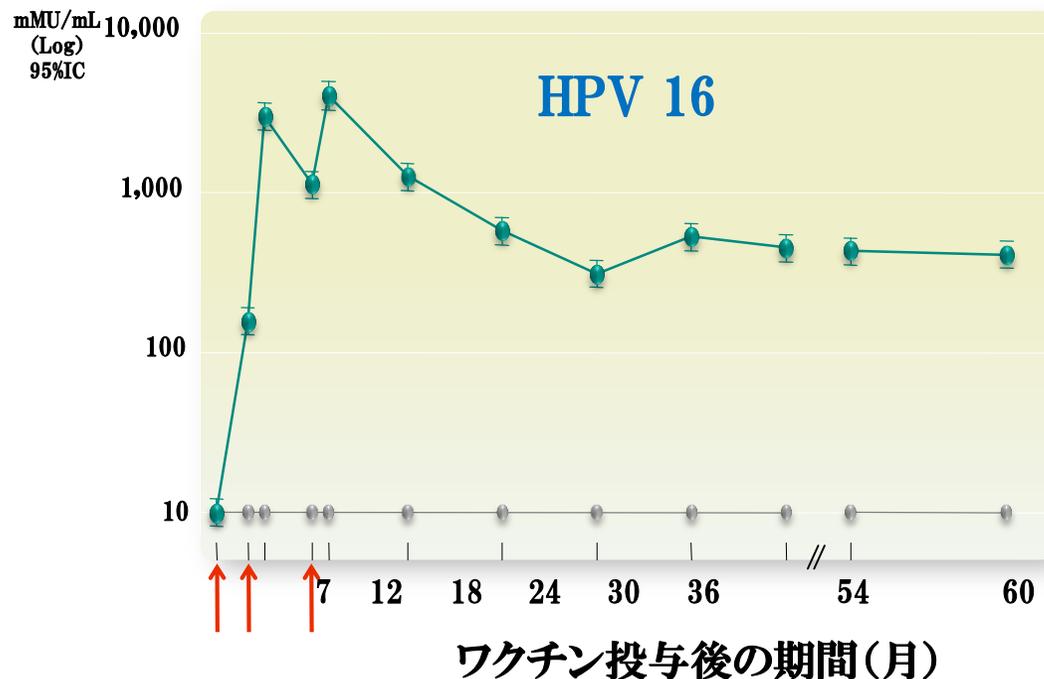
Stanley M. *Vaccine* 2006; 24:S16-S22;  
Giannini S, *et al. Vaccine* 2006; 24:5937-5949;  
Nardelli-Haeffliger D, *et al. J Natl Cancer Inst* 2003; 95:1128-1137;  
Poncelet S, *et al. IPvC* 2007; Abstract.

# 4価HPVワクチン 中和抗体価の推移 (HPV16,18)

抗HPV中和抗体価

● PPI 4価HPVワクチン

● PPIプラセボ



↑ : ワクチン接種(0, 2, 6か月)

【試験】 多施設共同プラセボ対照二重盲検比較試験(007試験)の延長試験

【対象】 007試験の延長試験で2年間の追跡が行われた241例(4価HPVワクチン群:114例、プラセボ群:127例)

Olsson S-E, Villa LL, Costa RLR, et al. *Vaccine*. 2007;25:4931-4939より改変.

# 9価/4価HPVワクチン承認国・公費助成実施国

4価HPVワクチンは130以上の国と地域で、  
9価HPVワクチンは80以上の国と地域で承認されている

9価HPVワクチン承認：80以上の国と地域(2020年7月現在)<sup>1)</sup>

4価HPVワクチン承認：130以上の国と地域(2020年12月現在)<sup>2)</sup>

HPVワクチン公費助成実施：110以上の国と地域(2020年9月現在)<sup>3)</sup>

男性への接種にも公費助成実施：50以上の国と地域(2021年1月現在)<sup>3)</sup>

1) シルガード®9 インタビューフォーム 2022年10月改訂(第5版)

2) ガーダシル® インタビューフォーム 2021年8月改訂(第10版)

3) MSD社内資料

# 各国のHPVワクチン接種プログラム (2023年4月時点)

Updated

|                            | <br>オーストラリア | <br>アメリカ | <br>カナダ | <br>フランス | <br>イギリス | <br>ドイツ | <br>日本 |
|----------------------------|--|---|--|---|---|--|---|
| 現在の対象ワクチン                  | 9価   | 9価  | 女子:2価/4価/9価<br>男子:4価/9価<br>(4価:発売終了)   | 2価/9価<br>(初回接種は9価)  | 4価→9価<br>(4価:販売終了に伴う段階的変更)  | 2価/9価  | 2価/4価/9価  |
| 接種プログラム開始年                 | 2007年<br>(2018年より9価のみ)   | 2006年<br>(2017年より9価のみ)  | 2007年～<br>※州により異なる<br>(2015年9価導入)  | 2007年   | 2008年   | 2007年  | 2013年<br>(2010～2012年は特別事業)  |
| 実施法                        | 学校接種   | 医療機関での接種  | 学校接種   | 医療機関での接種  | 学校接種  | 医療機関での接種   | 医療機関での接種  |
| 定期接種コホート                   | 12～13歳男女<br>※州により異なる   | 11～12歳男女  | 9～13歳男女<br>※州により異なる  | 11～14歳男女<br>(男子2021年導入)   | 12～13歳男女<br>(男子2019年導入)   | 9～14歳男女<br>(男子2018年導入)   | 12～16歳女子  |
| カバー率 <sup>†</sup><br>(完遂率) | 女子:81.81%<br>男子:78.81%   | 女子:61.4%<br>男子:56.0%  | 女子:87%<br>男子:73%   | 女子:37.4%<br>男子:データなし  | 女子:82.8%<br>男子:77.5%  | 女子:47.2%<br>男子:5.1%  | 女子:7.1%<br>男子:データなし   |
| キャッチアップコホート                | ～25歳男女   | ～26歳男女<br>※15歳～3回接種   | ～18歳男女<br>※～26歳無料推奨あり<br>※州により異なる<br>※15歳～3回接種   | ～19歳男女<br>(3回接種)<br>(男子2021年導入)   | ～17歳男女<br>※25歳誕生日まで<br>無料(3回接種)   | ～17歳男女<br>(3回接種)   | 1997～2007年度生<br>女性<br>※2025年3月までの<br>時限措置   |

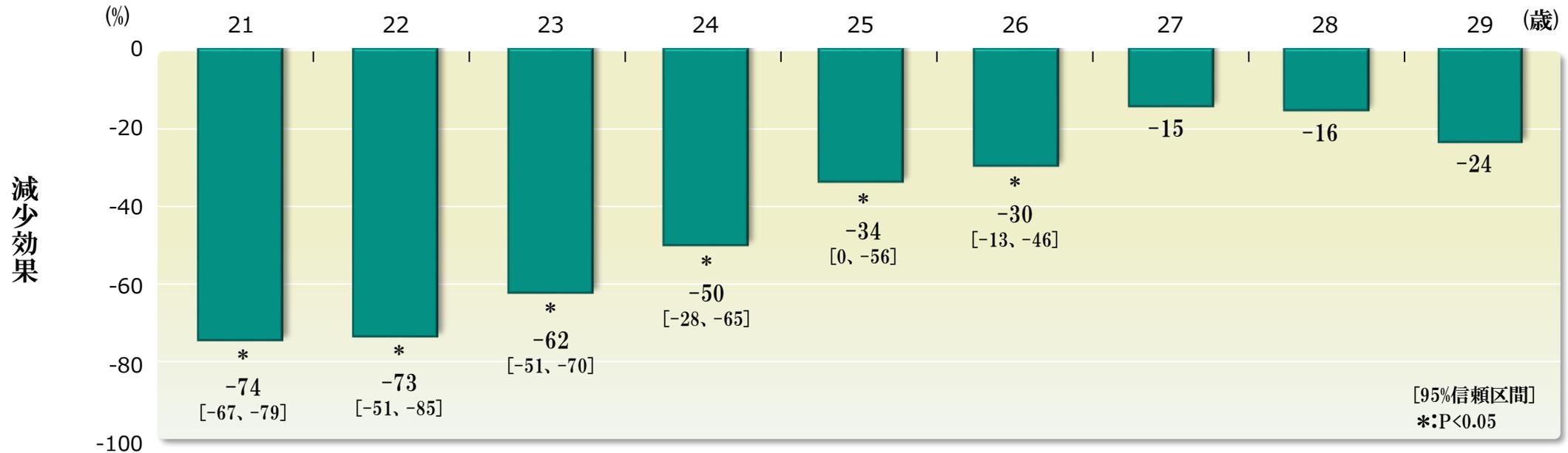
<sup>†</sup>:日本は 定期の予防接種実施者数(厚生労働省:<https://www.mhlw.go.jp/topics/bcg/other/5.html>) 2020年度データ。  
日本以外の国は、WHO Human papillomavirus (HPV) vaccination coverage (Accessed Mar. 14, 2023) データを示した。

日本における4価/9価HPVワクチンの用法・用量は、4価は9歳以上の者/9価は9歳以上の女性に、1回0.5mLを合計3回、筋肉内に注射する。通常、2回目は初回接種の2ヵ月後、3回目は6ヵ月後に同様の用法で接種する。



# HPVワクチン導入後のCIN2+/AIS発生率の変化 (アメリカ)

HPVワクチン導入後(2015年)の21~26歳女性における  
CIN2+/AISの発生率は、30~74%と有意に減少した



- 2006年6月よりHPVワクチンは定期接種プログラムに導入されている。
- 2008年における各年齢コホートの発生率を1とした場合の減少率を示す。

【対象】コネチカット州に在住の21~39歳の女性

【方法】米国疾病管理予防センター(CDC)による国際新興感染症プログラム(EIP)のサーベイランスの一環として、2008~2015年のCIN2+/AISの発生率を調査し、年齢や出生年別に評価した。

検定法:負の2項回帰モデル

CIN:cervical intraepithelial neoplasia (子宮頸部上皮内腫瘍) AIS:adenocarcinoma in situ (上皮内腺がん)

## 6.用法及び用量

9歳以上の者に、1回0.5mLを合計3回、筋肉内に注射する。通常、2回目は初回接種の2ヵ月後、3回目は6ヵ月後に同様の用法で接種する。



# 4価HPVワクチン導入前後のCIN2/3発生率 (デンマーク)

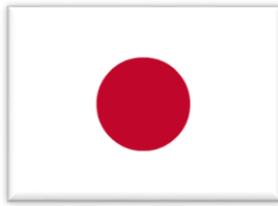
4価HPVワクチン導入後、2010年から2013年までに18～20歳のCIN2/3発生率は有意に減少した  
(2010～2013年の推定年間変化率 -14.8%、95%信頼区間:-21.6～-7.5、P<0.01)



【方法】2000～2013年にNationwide Danish Pathology Data Bankに報告されたデンマーク人女性の年齢層別のCIN2+発生率の推移を示した。  
[区分線形モデルを用いて各期間および各年齢層別の推定年間変化率(EAPC:Estimated Annual Percent Change)と95%信頼区間を算出した(ピアソン回帰モデル)]  
CIN:cervical intraepithelial neoplasia (子宮頸部上皮内腫瘍)

## 6.用法及び用量

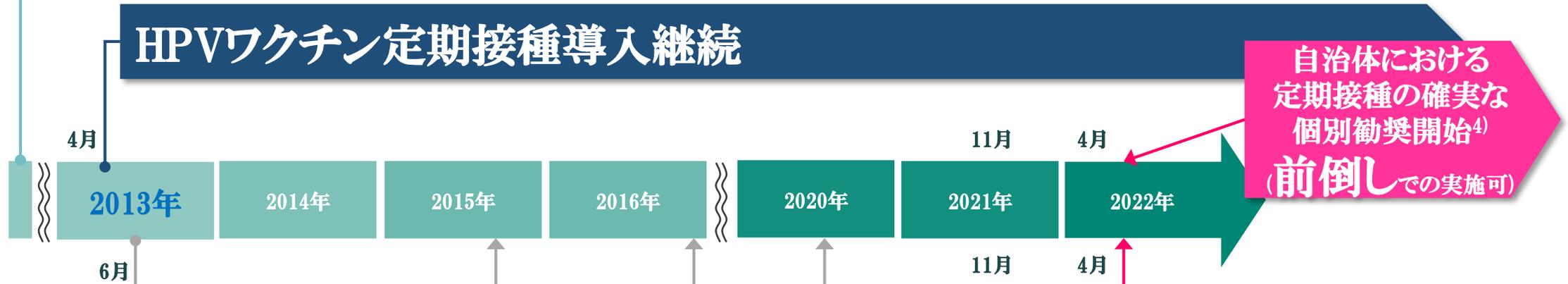
9歳以上の者に、1回0.5mLを合計3回、筋肉内に注射する。通常、2回目は初回接種の2ヵ月後、3回目は6ヵ月後に同様の用法で接種する。



# HPVワクチンに関する政策・イベントの推移

2010年：子宮頸がん等ワクチン接種緊急促進事業開始

HPVワクチン定期接種導入継続



自治体における定期接種の確実な個別勧奨開始<sup>4)</sup>  
(前倒し<sup>5)</sup>での実施可)

ワクチン接種後の「多様な症状」は局所疼痛等が惹起した機能性身体症状の出現報告

副反応追跡調査結果  
・診療体制整備  
・救済措置対応  
について報告・検討

全国疫学調査(祖父江班)について報告・検討

「HPV感染症の定期接種の対象者等への周知について」  
厚労省健康局長通知<sup>2)</sup>および健康課長通知<sup>3)</sup> 発出<sup>3)</sup>

HPVワクチン定期接種の積極的勧奨差し控え<sup>4)</sup>

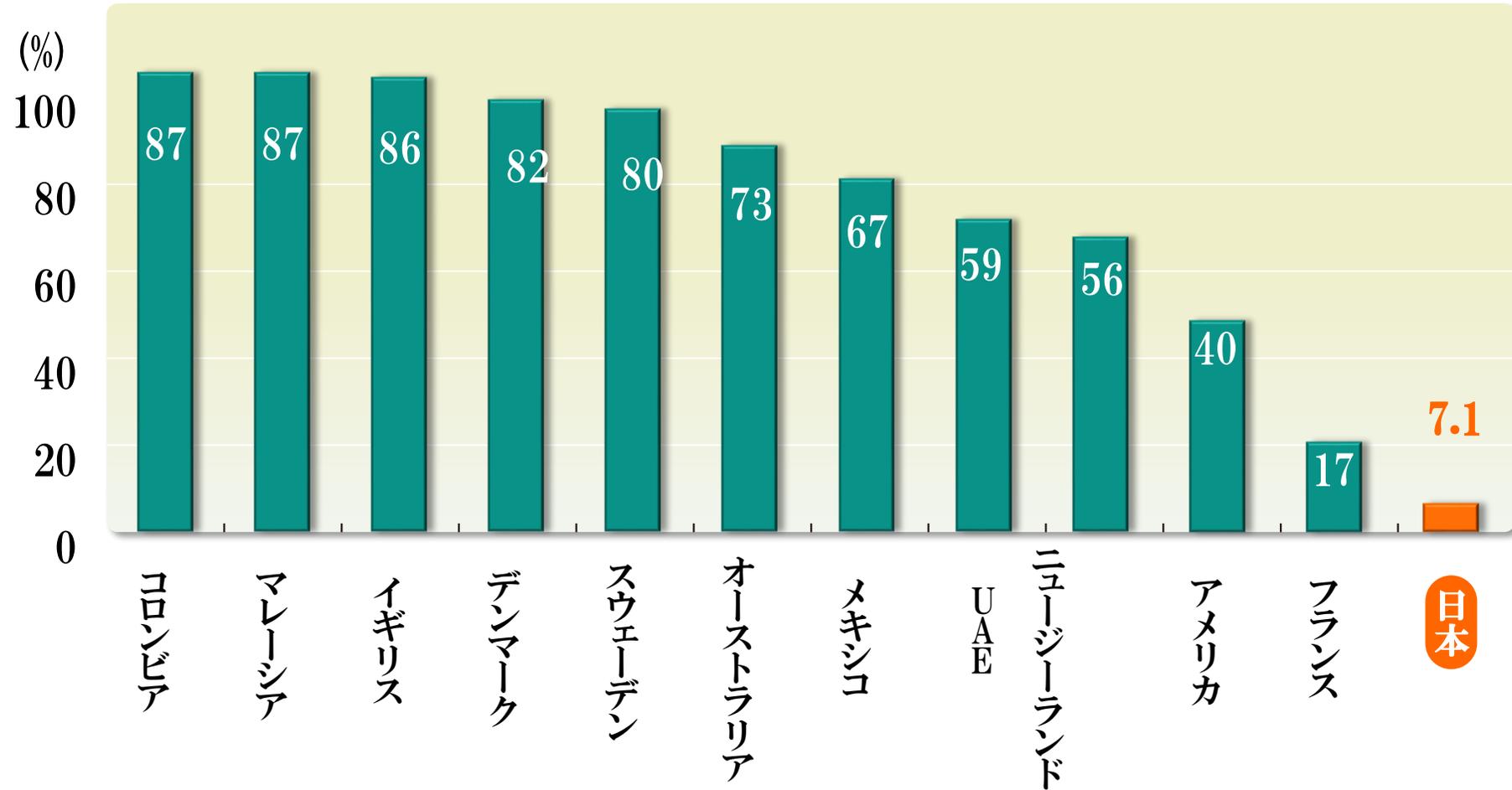
接種機会を逃した方に対するキャッチアップ接種開始<sup>5)</sup>(3年間)

1) 厚生労働省 2015年8月19日「HPVワクチン接種後に生じた症状に対する診療の手引き」について(事務連絡)  
 2) 厚生労働省 2020年10月9日「ヒトパピローウイルス感染症に係る定期接種の対象者等への周知について」(健康局長通知)  
 3) 厚生労働省 2020年10月9日「ヒトパピロー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」(健康課長通知)  
 4) 厚生労働省 2021年11月26日「ヒトパピローウイルス感染症に係る定期接種の今後の対応について」(健康局長通知)  
 5) 厚生労働省 2021年12月28日「厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会におけるキャッチアップ接種に関する議論について」(事務連絡)



# 各国のワクチン接種対象女子の接種率

※日本<sup>1)</sup>:2019年、他<sup>2)</sup>:2011~2014年時点



1) 厚生労働省 定期の予防接種実施者数 より作図 <https://www.mhlw.go.jp/topics/bcg/other/5.html> (Accessed May 18, 2022)

2) Garland SM et al. *Clin Infect Dis.* 2016; 63: 519-527. より作図

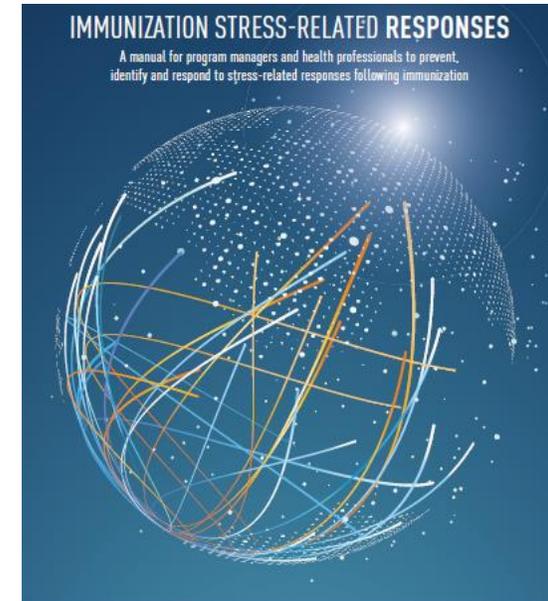
# ワクチン接種ストレス関連反応 (ISRR) (WHO, 2019)

Immunization stress-related response: a manual for program managers and health professionals to prevent, identify and respond to stress-related responses following immunization

20 December 2019 | Manual

<https://www.who.int/publications/i/item/978-92-4-151594-8>

- ✓ ワクチン接種ストレス関連反応 (ISRR: Immunization stress-related response) を提唱。
- ✓ 接種前・接種時・接種直後に見られる「急性反応」
  - ・・・頻脈・息切れ・口喝・手足のしびれや、めまい・過換気・失神等
- ✓ 接種後の「遅発性反応」
  - ・・・脱力・麻痺・異常な動き・不規則な歩行、言語障害等の解離性神経症状的反応などが含まれる。



# HPVワクチン接種後の重篤な副反応疑いの転帰

|                   |              | 接種人数に対する割合  | 発症日・転帰等の把握できた人数に対する割合 |
|-------------------|--------------|-------------|-----------------------|
| 予防接種人数            |              | 約3,380,000人 | 100.00%               |
| 副反応疑い報告のあった全人数    |              | 2,584人      | 0.08%                 |
| うち発症日・転帰等の把握できた人数 |              | 1,739人      | 100.00%               |
| 内訳                | 死亡症例※        | 3人          | 0.2%                  |
|                   | 回復した/軽快・通院不要 | 1,550人      | 89.1%                 |
|                   | 回復せず         | 186人        | 10.7%                 |

※ 3件の死亡症例の死因内訳は、①自殺、②心室頻拍及び③骨肉腫とされており、いずれもワクチンの安全性への懸念となるものではないとされている。

【参考】死亡症例の部会報告日 ①平成25年5月16日、②平成25年9月12日、③平成25年10月28日



# 若年女性のHPVワクチン接種後症状の検討（名古屋市調査）

対象：女性 71,177人（名古屋市；1994～2001年生まれ）

目的：接種後に報告され多様な症状と同ワクチンの潜在的な関連性を評価

アンケート調査：29,846人より回答を得られて解析

## 24項目の症状

|   |           |    |              |    |                 |
|---|-----------|----|--------------|----|-----------------|
| 1 | 月経不順      | 9  | 光を異常にまぶしく感じる | 17 | 物覚えが悪くなった       |
| 2 | 月経量の異常    | 10 | 視力が急に低下した    | 18 | 簡単な計算ができなくなった   |
| 3 | 関節や身体のが痛む | 11 | めまいがする       | 19 | 簡単な幹事が思い出せなくなった |
| 4 | ひどく頭が痛い   | 12 | 足が冷たい        | 20 | 身体が自分の意志に反して動く  |
| 5 | 身体がだるい    | 13 | なかなか眠れない     | 21 | 普通に歩けなくなった      |
| 6 | すぐ疲れる     | 14 | 異常に長く寝てしまう   | 22 | 杖や車いすが必要になった    |
| 7 | 集中できない    | 15 | 皮膚が荒れてきた     | 23 | 突然力が抜ける         |
| 8 | 視野の異常     | 16 | 過呼吸          | 24 | 手や足に力が入らない      |



## 若年女性のHPVワクチン接種後症状の検討（名古屋市調査）

### 結 果

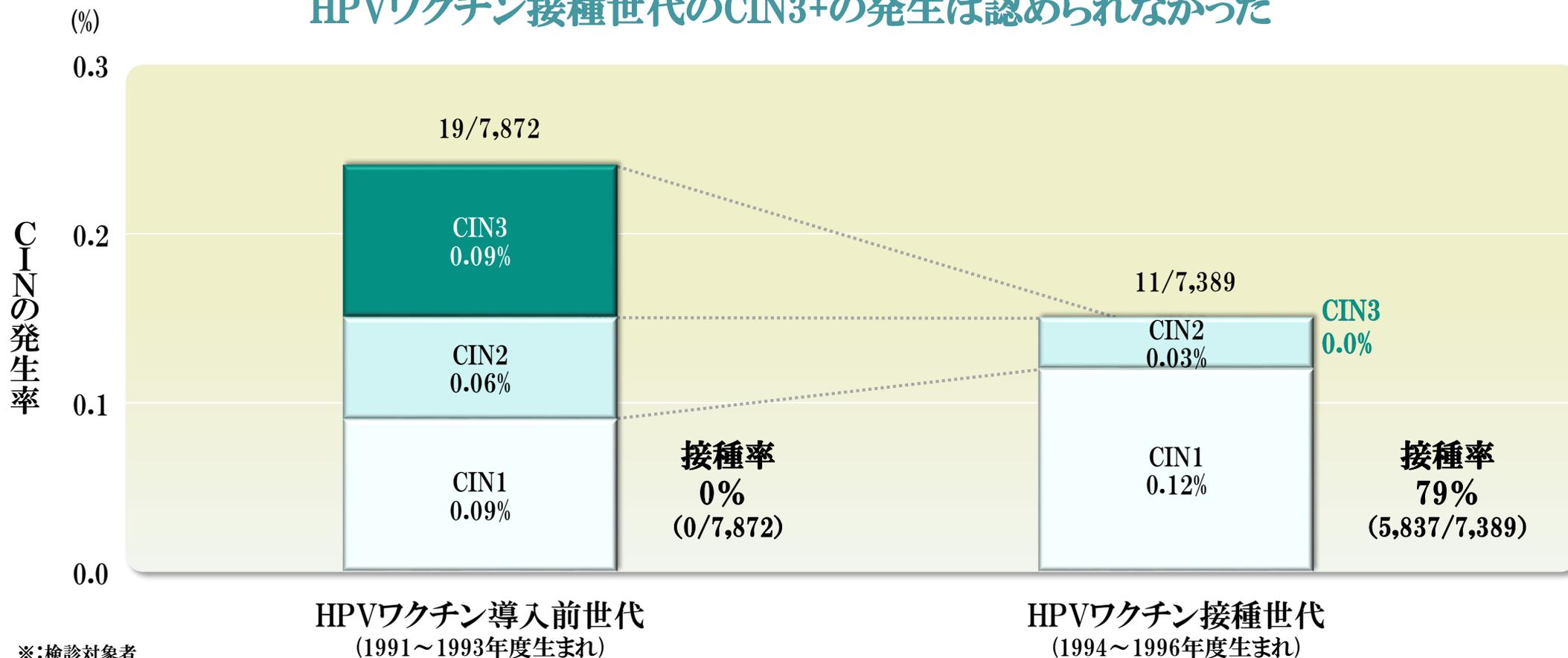
今回調査した24項目の症状について、

- ＞年齢調整された分析では、HPVワクチンと24の報告された**症状の発生との間に有意な関連性は見だされなかった。**
- ＞いくつかの症状による受診増加率は、**生物学的関連性に起因するものとは考えにくい。**

○ただし、月経量の異常、月経不順、ひどい頭痛、慢性的で持続する月経量の異常による病院受診の年齢調整オッズ比に上昇が見られた。

# 20歳時の子宮頸がん検診※におけるCIN発生率 (松山市)

HPVワクチン接種世代のCIN3+の発生は認められなかった



※:検診対象者

【対象】 2011~2016年に松山市での子宮頸がん検診受診対象の20歳の日本人女性15,261名

【方法】 HPVワクチン導入前世代(1991~1993年度出生)とHPVワクチン接種世代(1994~1996年度出生)における組織診異常率を比較検討した。

CIN:cervical intraepithelial neoplasia(子宮頸部上皮内腫瘍)

Yagi A et al. Evaluation of future cervical cancer risk in Japan, based on birth year., Vaccine.2019; 37: 2889-2891., (c) 2019, with permission from Elsevier.

Yagi A et al. Vaccine.2019; 37: 2889-2891. より改変

【利益相反】 著者にMSD社より講演料、研究助成金を受領している者が含まれる。

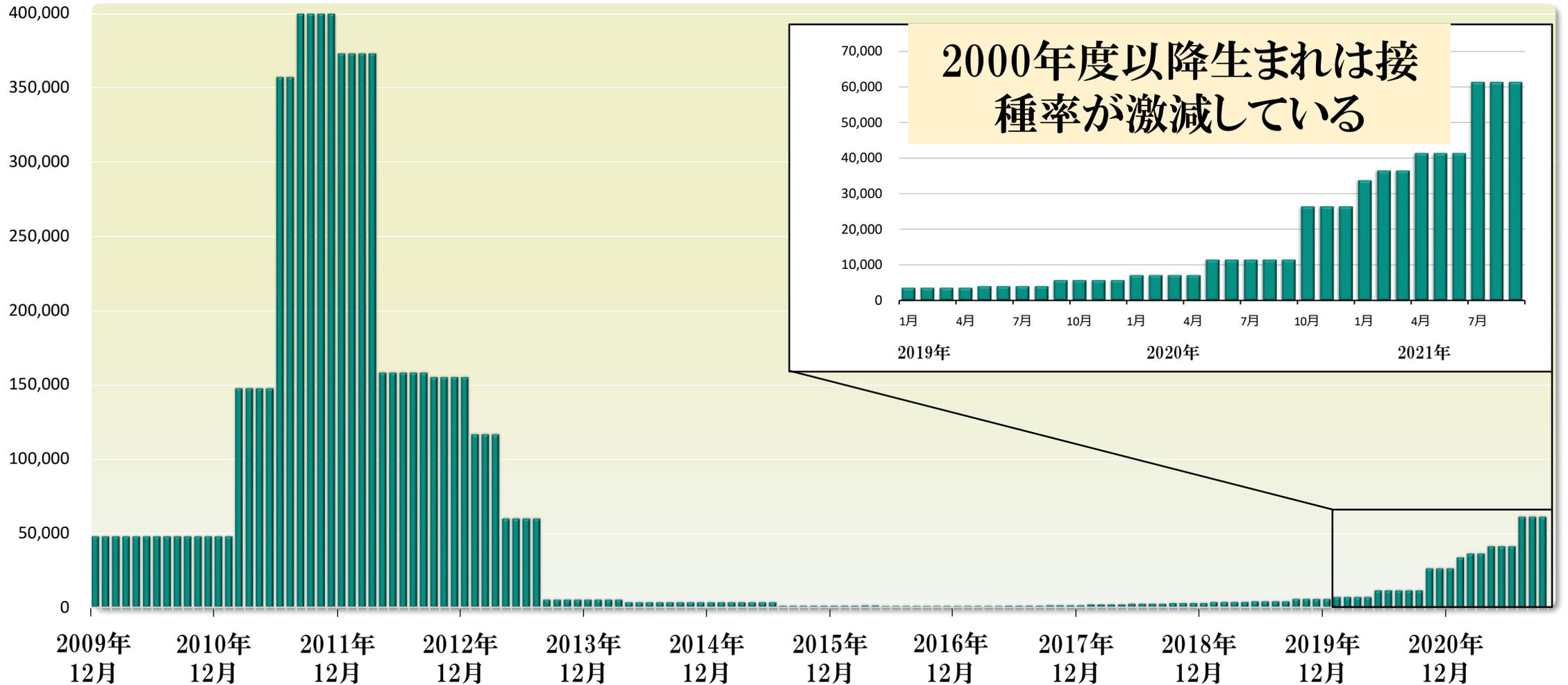


## 2. HPVワクチン接種の勧奨再開 とキャッチアップ接種



# HPVワクチン推定接種人数

(のべ人数)



\*:推定接種人数(2価、4価、9価ワクチン合計)を報告期間の月数で除したものを、月別推定接種人数として計算した。

# HPVワクチンの接種勧奨が再開された理由

- HPVワクチン接種による”がん(浸潤癌)”の予防効果が証明された。
- HPVワクチンの安全性が日本においても再確認された。
- 国内のワクチン接種後の多様な症状に対する体制が整備された。
- 接種後ストレス関連反応が世界的なコンセンサスで認知されてきた。

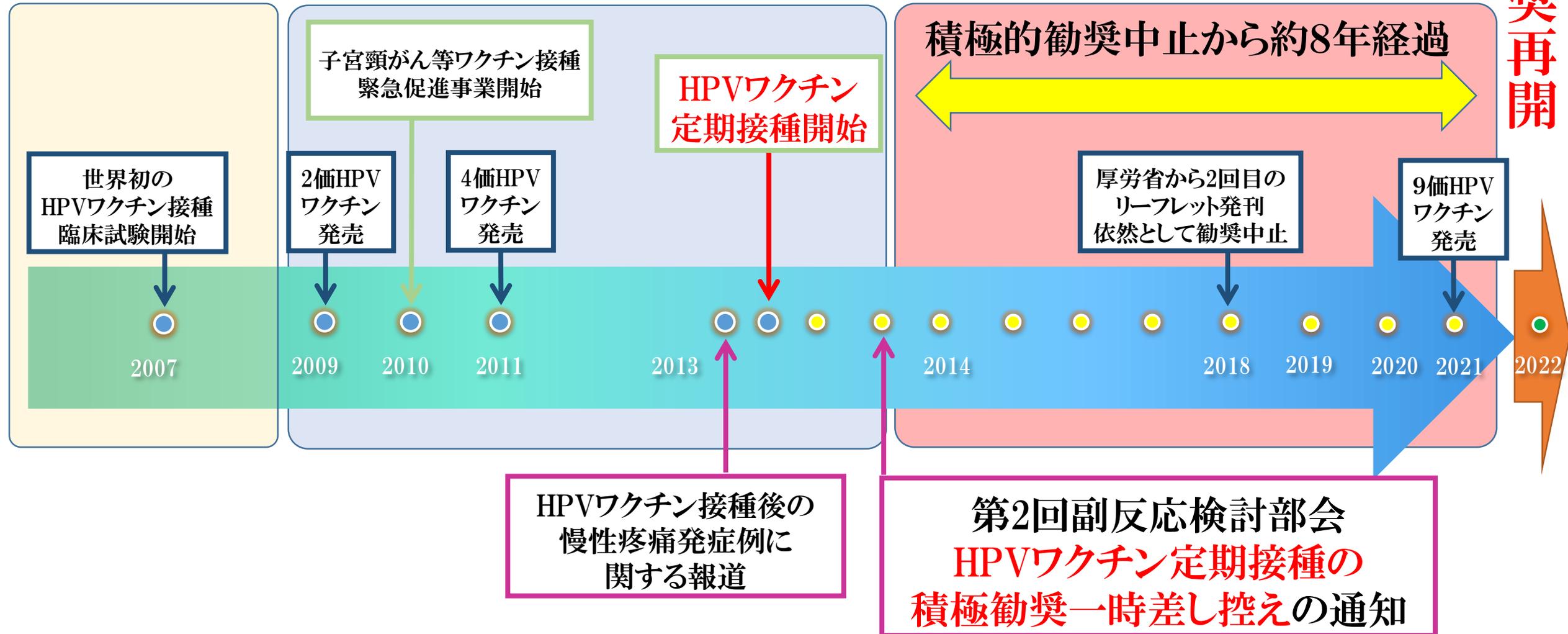
# HPVワクチン接種の世代間差が生まれてしまった

## 導入前世代

## 接種世代

## 停止世代

## 勧奨再開



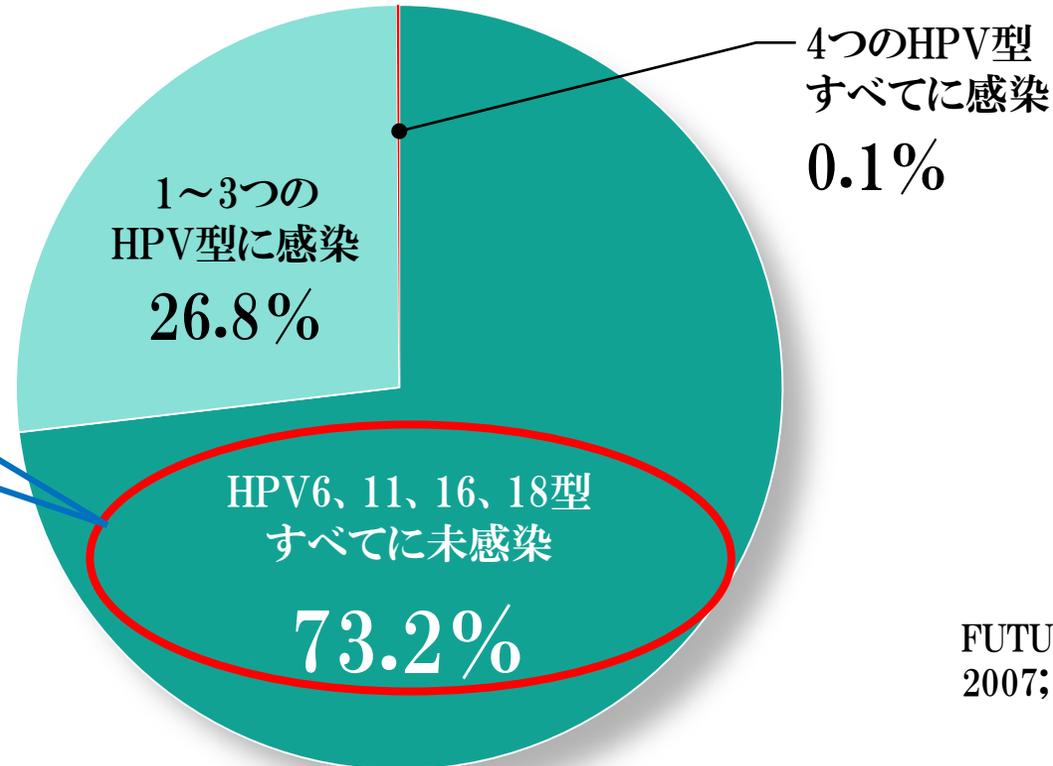
# キャッチアップ接種の有効である理由

海外データ

FUTURE I, II 試験登録者 (n=17,622) におけるベースライン時のHPV感染状態

16～26歳の被験者の大部分が4つのHPV型に未感染

この集団がキャッチアップ  
接種のターゲット



FUTURE II Study Grp. *J Infect Dis.*  
2007;196(10):1438-1446.

【対象】 013、015試験の登録者(16～26歳女性、17,622人)

【登録・除外基準】 以前の子宮頸癌検診で異常の既往や尖圭コンジローマの既往がある女性、これまでの性交パートナー数が5人以上の女性は除外した。

\*1日目に被験者にHPV6、11、16、18型のPCR陽性または血清抗体陽性が確認された場合、「感染」とした。

# キャッチアップ接種の意味

## 4価HPVワクチンの予防効果(15~26歳)

### <FUTURE II 主要解析結果>

#### HPV未感染・プロトコール遵守群(PPE)における評価

| 評価項目                | 4価HPVワクチン群<br>N=6,082 |                  | プラセボ群<br>N=6,075 |                  | 予防効果<br>(%) | 95%<br>信頼区間  |
|---------------------|-----------------------|------------------|------------------|------------------|-------------|--------------|
|                     | n                     | 発<br>生<br>例<br>数 | n                | 発<br>生<br>例<br>数 |             |              |
| HPV16、18型<br>関連疾患   |                       |                  |                  |                  |             |              |
| CIN2/3、AIS、<br>子宮頸癌 | 5,306                 | 2                | 5,262            | 63               | <b>96.9</b> | (88.2, 99.6) |

N=各接種群に無作為に割り付けられ、1回以上接種を行った被験者数

n=当該集団において7ヵ月以降に1回以上の来院を行った被験者数

**PPE (Per-Protocol Efficacy)** 解析対象集団: 1年以内に4価HPVワクチンの3回接種をすべて受け、プロトコールから大きな逸脱がなく、評価項目に関連するHPVの型に対して初回接種前から3回接種の1ヵ月後(7ヵ月時)まで未感染であり、かつ初回接種前に血清抗体反応陰性であった被験者集団

接種機会を逃した方に対するキャッチアップ接種開始(3年間)

対象者：  
H9年度生まれ～H17年度生まれの9学年

残り1年  
3ヶ月

期間  
3年間

キャッチアップ接種

|    | H9生 | H10生 | H11生 | H12生 | H13生 | H14生 | H15生 | H16生 | H17生 | H18生 | H19生 |
|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| R4 | 25歳 | 24歳  | 23歳  | 22歳  | 21歳  | 20歳  | 19歳  | 18歳  | 17歳  | 16歳  | 15歳  |
| R5 | 26歳 | 25歳  | 24歳  | 23歳  | 22歳  | 21歳  | 20歳  | 19歳  | 18歳  | 17歳  | 16歳  |
| R6 | 27歳 | 26歳  | 25歳  | 24歳  | 23歳  | 22歳  | 21歳  | 20歳  | 19歳  | 18歳  | 17歳  |



# 定期接種とキャッチアップ

|            | ワクチンの種類 | 接種方法 | 接種回数                            |
|------------|---------|------|---------------------------------|
| 定期接種対象     | 2価ワクチン  | 筋肉注射 | 3回                              |
| 定期接種対象     | 4価ワクチン  | 筋肉注射 | 3回                              |
| *4月1日より定期へ | 9価ワクチン  | 筋肉注射 | 3回<br>〔 1回目が15歳未満<br>2回接種でも可能 〕 |

\*令和5年1月30日 厚生労働省 省令の公布にて(健発0130 第2号)

### 3. HPVワクチン 接種拡大に向けて の足掛かり

～コロナワクチン  
接種から学ぶ～

どうする  
接種拡大

# ヒントは、コロナワクチンの若年者への接種拡大への対策

若年層向けの接種率の向上を、どう進めていくのかが、今後のHPVワクチン接種の課題になっている。

コロナワクチン接種の「優秀国」と言われた国々では、地域や属性による接種率の差が課題となっています。特に若者世代の間では、コロナ回復に向けた兆しが見えたことや、副反応に対する懸念から、接種率が伸び悩み、未接種者の間で新たに感染を招くなどの影響を及ぼしている。

国内においてもコロナワクチン忌避者の割合は、男女ともに15～39歳の世代が最も多く、**副反応についての不安な声**が挙がる。

(2021年2月：国立精神・神経医療研究センター大規模調査)



効率的な接種体制

若者接種促進

追加接種

(円滑な) 予約システム

医療従事者確保

移動手段確保

自治体間連携強化

# 円滑な接種体制・予約体制

| 団体名    | 対策案                                 | 内容  |
|--------|-------------------------------------|---|
| 京都市    | 事前登録システムを使った接種日時指定                  | 必ず接種できる安心感を持ってもらうため、接種希望者からのポータルサイトへの登録を受け付け、登録後に接種日時・場所を指定。  |
| 岡山県    | 「岡山県共通予約システム」の導入                    | 県民であれば県内すべての医療機関で個別接種を受けることができる全県共同体制を構築。<br>県内に住民登録があれば、他市町村の医療機関を含め、2回分の接種を一度に予約できる「岡山県共通予約システム」を運用。                                      |
| 新潟県三条市 | 集団・個別接種予約一括受付<br>当日キャンセル時の対応        | 集団接種と個別接種両方の予約受付を市が一括して行い、1回目と2回目の接種日時をセットで受付することで、医療機関や市民の負担を軽減。   |
| 大阪市    | 外国人留学生・就労者を受け入れている教育機関・事業者による接種券の申請 | 外国人留学生・就労者による接種券発行手続きの負担軽減及び迅速な接種を図るため、受け入れ教育機関・事業者などが、外国人留学生・就労者に代わって、市のオンライン申請システムから接種券を一括申請できるようにするとともに、市から同教育機関・事業者などへ接種券を一括送付できる体制を整備。 |



## 4. HPVワクチン接種数

拡大に向けた  
本学の取り組み

大学内の集団接種

# 【定期接種年齢の接種拡大のため：当科の対策】

## 1. ワクチン接種の特殊外来を設置

火曜日の午後外来開設

## 2. 外来待合室にTVモニターを設置

子宮頸がんワクチンや子宮頸がんに関する動画を放映  
(外来時間に、常時放映)

## 3. 高校での性教育講演での講話、 保健所・がんセンターとの連携強化

子宮頸がんワクチンや子宮頸がんに関心をもっていただく

## 【キャッチアップ対象者の接種拡大のため】

私共は、キャッチアップ対象者に対し、医療者側として接種者を待つだけではなく、接種環境を整えることが必要と考えました。

まずは、足元から始めることが肝心と捉え、大学内の対象者への接種環境を整えることを目指した。  
2022年4月からの本学の取り組みをお伝えします。

# 提案

旭川医科大学学生・職員(対象年齢)を対象とした  
HPVワクチンキャッチアップの集団接種を行う

## 目的

HPVワクチンの接種率を上昇させ、子宮頸癌やその前癌病変  
の罹患率を低下させる

## 接種目標設定

3年間で対象者における未接種者の80%が接種へ

全体:500名(接種済みが10%前後、未接種者450名程度)

アンケートから、接種希望75%、集団接種希望65%、その8割

3年間で、175名(各年 60名前後)

# 旭川医科大学学生を対象としたHPVワクチンキャッチアップの集団接種開催への山々

2022年4月 HPVワクチン接種への学内アンケート  
2022年5月 HPVワクチン接種に関するHP編集

## 【一山： 病院や保健所との調整】

2022.6月 大学病院・病院内会議、  
保健所との打ち合わせ

## 【二山： 大学との調整】

2022.7.10 大学運営会議

## 【三山： 担当者、事務的調整】

2022.7.20 HPVワクチン接種打合せ  
(対応医師、看護師、大学事務方、学生支援課)

## 【四山： 学内・病院内周知】

2022.7月 感染制御部講演会 (学内向け講演会) 演者 加藤  
『子宮頸がんとうちがんと子宮頸がんワクチンに関してーキャッチアップ対象接種についてもー』  
2022.7月～ 産婦人科・小児科医師向け 講演会 加藤ら  
『接種後の症状に対する北大病院HPV副反応支援センターでの取り組み』  
『HPVワクチン接種を広めるために』

## 【五山： 実際の運営】

2022年8月開始 (後述)



# 集団接種のメリットを多職種の方に説明

## 【被接種者(学生・職員)にとって】

- 講義や実習、仕事を休むことなく接種を受けることができる
- 時間的、心理的負担が軽減できる

## 【大学にとって】

- 将来医師や看護師として働く人材を子宮頸癌で失うリスクを減らすことができる
- 福利厚生充実、医大として予防医療に力を入れていることを内外にアピールできる

# HPVワクチン集団接種の時期・場所の決定

**時期:** 学生の休みと試験期間を外した日程を考慮

1回目 8/22(月)・8/24(水)

2回目 9/30(金)・10/5(水) 予定

3回目 1/16(月)・1/18(水) 予定

**時間:** 17:30-18:30 (時間外になるが、対応考慮)

20分枠20人ずつ フォローアップ19:30まで

場所: 臨床講義棟(当初) ⇒ 産婦人科外来へ変更

対象: 本学医学科、看護科の学生のうち、国が指定したキャッチアップ接種の対象者



住民票が、旭川に無い  
対象者もいる

事務的に償還払いに関し  
て注意が必要

# 接種までの準備

- ① 学生への告知と予約受付 (googleフォーム)
- ② 予約日の確定と学生への連絡
- ③ ワクチンの発注 (薬剤部)
- ④ 予定人数に合わせた当日の職員確保  
ex.60人予約が入った場合、医師4人、看護師3人、事務2人
- ⑤ 会計課と接種予定者についての情報提供、直接償還払いができるための書類の準備
- ⑥ 副作用が出た場合の対応について保健管理センターと情報共有
- ⑦ 接種者への接種内容やワクチン情報をメール等で通知

# 旭川医科大学のHPVワクチン接種状況(集団)

## 【第1回目接種】

2022.8.22 32名 (学生24名、職員8名)

2022.8.24 24名 (学生10名、職員14名)

計56名

(副反応：1名)

8/24に接種を受けた学生が、待機時間中に動悸、めまい、気が遠くなるなどの症状を訴え30分間外来診察室で臥床して経過観察を行った。血圧やSpO<sub>2</sub>の低下を認めず、症状もすぐに消失し帰宅した。

## 【第2回目接種】

学生の試験期間と他のワクチン接種日考慮し、日程を設定

2022.9.30 37名 (学生24名、職員13名)

2022.10.5 16名 (学生 7名、職員9名)

計53名

## 【第3回目接種】

2023.1.27 33名 (学生22名、職員11名)

2023.1.30 17名 (学生 7名、職員10名)

計50名

接種後終了後から現在まで、副反応を疑う症状で受診した症例はなかった

# 令和5年度の本学活動

- アンケート調査  
本年度希望者:60名程度
- 今年度の接種予定決定
- セミナー(6月21日)・研修会(7月4日)開催
- 旭川市、教育委員会・医師会への連携強化活動
- 旭川医科大学を「協力医療機関」申請

第1回目大学集団接種

7月10日、12日施行(50名)

第2回目大学集団接種

8月31日、9月1日日施行(42名)

## HPVワクチンwebセミナー

開催日 2023年6月21日  
質問フォーム(6/20締め切り)

### 【HPVワクチン Q&A】

「キャッチアップ世代でも本当に効果はあるの?」  
「以前2価ワクチン接種を受けたけど、9価を打ち直した方がいい?」  
「性交渉歴があったら意味がないって本当?」  
など

キャッチアップ接種の話を中心にしますが、男女、年齢問わず誰でも参加できます。

感染症に関する研修会

子宮頸がんに対する  
HPVワクチン

うつ? うたない?

日本において、  
子宮頸がんは  
毎年1万人が  
発症しています。

日時  
7月4日(火)  
17:45~18:40  
場所  
臨床第3講義室  
対象  
病院・大学全職員  
研究生及び学生

子宮頸がん・子宮頸がんワクチン  
キャッチアップ接種に関する研修会を開催します。  
対象年齢の方はもちろん、多くの医療者のご参加を  
お待ちしております。

講師 周産母子センター 助教 横浜祐子 産科婦人科 助教 板橋彩

主催: 感染制御部

この研修会の参加は、医療法で定められた【感染対策に関する研修】に該当しますので  
病院職員は積極的に参加をお願いします。

# 令和6年の本学活動(予定)

HPVワクチン啓発の寄付金を利用し

**地域毎の医療者・行政・教育関係者への説明会(講演会)**

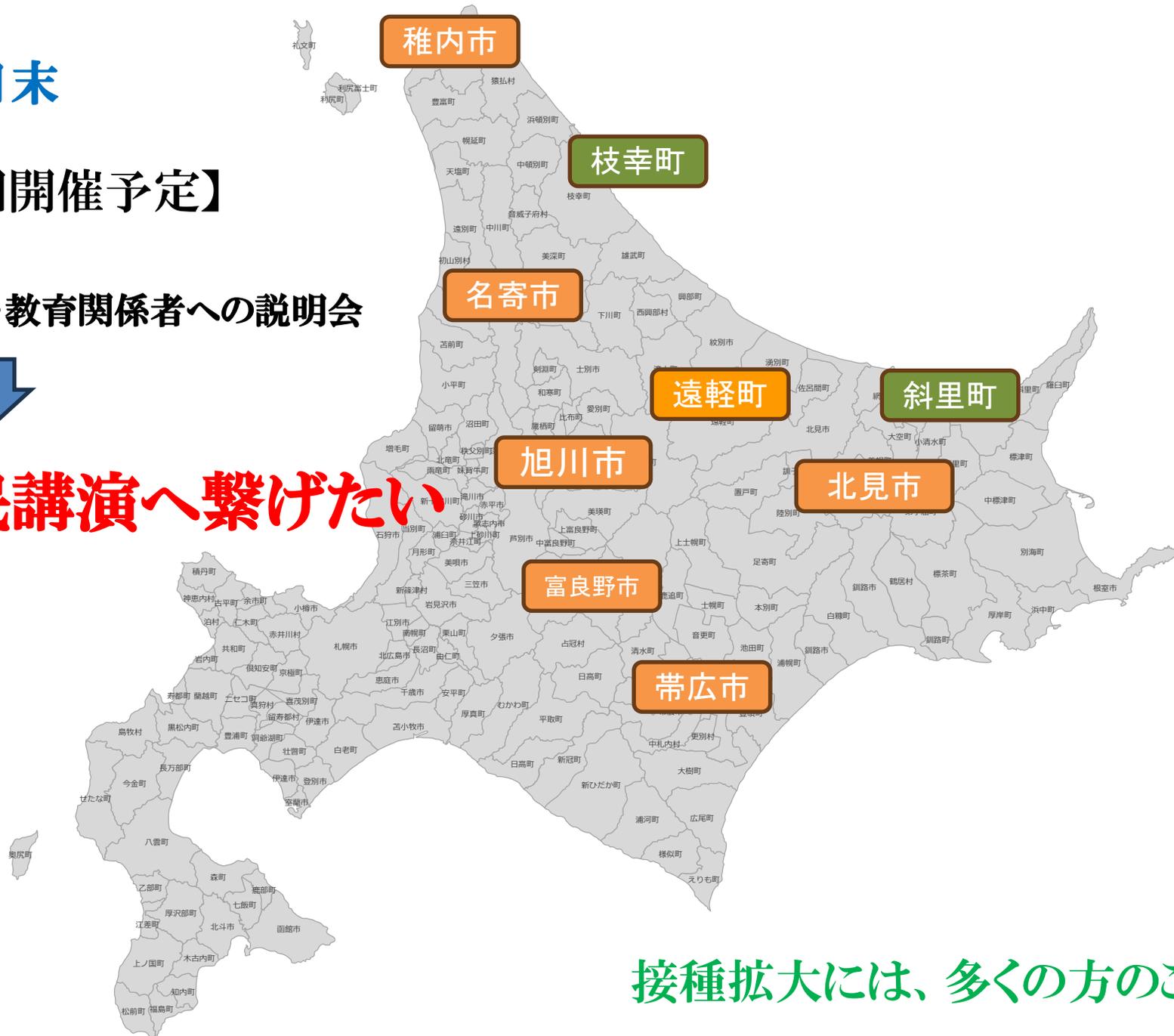
令和6年1月～3月末

6市3町村【計10回開催予定】

地域毎の医療者・行政・教育関係者への説明会



地域毎の市民講演へ繋げたい



接種拡大には、多くの方のご理解が必要！

## 小括： 旭川医科大学のHPVワクチン接種拡大対策

対象者が接種可能な医療機関に赴き、接種することもよいかとの意見もありましたが、学業や医療業務で平日に時間を見つけることは、非常に難しいものと推察した。

対象者がどのような意見・考えがあるのかを確認するために、アンケート調査を施行。

本学病院では、火曜日午後HPVワクチンの接種する特別枠もあるが、接種する機会を増やすために、コロナワクチン接種で導入した(集団接種様)方法を取り入れることにした。

大学での集団接種には、様々な困難(山)がありましたが、少しでも多くの女性が接種いただくためにも、身近からの接種拡大が必要と感じて当科全員で対応しました。

今年度以降も、キャッチアップ希望者がいるものと考え対応予定である。

# 子宮頸がん予防やHPVワクチン接種拡大への活動の一部

| 団体/自治体                       | 取り組み  | 情報  |
|------------------------------|---|---|
| みんなび                         | HPV ワクチンや子宮頸がん予防の啓発活動   | <a href="https://minpapi.jp/">https://minpapi.jp/</a>   |
| 大阪大学感染症総合教育研究拠点              | 感染症情報をわかりやすく発信するサイト   | <a href="https://www.youtube.com/@cider_pr/about">https://www.youtube.com/@cider_pr/about</a>   |
| HPV Vaccine for Me           | 定期接種でのワクチン接種機会を逃してしまった人をサポートする活動                              | <a href="https://hpvvaccineforme.jimdofree.com/">https://hpvvaccineforme.jimdofree.com/</a>   |
| Vcan                         | 関西の医学生を中心に活動する学生団体  | <a href="https://www.vcan-hpv.org/">https://www.vcan-hpv.org/</a>   |
| 福岡県:Cプロジェクト                  | 福岡県4大学の女子学生と連携したがん検診啓発プロジェクト～がん検診を、特別な日にしない。～                 | <a href="https://fukuoka-c-project.com/">https://fukuoka-c-project.com/</a>   |
| 埼玉県産婦人科医会                    | HPVワクチンオンライン相談  | <a href="https://saitama-aog.jp/">https://saitama-aog.jp/</a>   |
| 札幌産婦人科医会                     | 市民公開講座  | <a href="https://shittoko.jp/">https://shittoko.jp/</a>   |
| 宮崎県宮崎市、宮崎県立看護大、宮崎県産婦人科医会     | 中学生向け講座 産婦人科医を全校派遣<br>子宮頸がんにならないために(TV番組)                     | Miyanichi e-press (the-miyanichi.co.jp)<br>UMKテレビ宮崎   |
|                              | HPVワクチン解説動画:youtube   | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=rYkEEZcQn9c">https://www.youtube.com/watch?v=rYkEEZcQn9c</a>   |
| 大阪府、大阪市、大阪府医師会、大阪府保健医療財団等9団体 | がん予防キャンペーン大阪2023  | <a href="https://www.pref.osaka.lg.jp/hodo/index.php?site=fumin&amp;pageId=48916">https://www.pref.osaka.lg.jp/hodo/index.php?site=fumin&amp;pageId=48916</a> |
| HPV予防接種拠点病院整備事業 中国ブロック       | イルミネーションキャンペーン:咲かせよう! 広げよう! Teal Blue Bloom   HPV予防接種拠点病院整備事業 | <a href="https://hpvv-chushi.jp/">https://hpvv-chushi.jp/</a>   |
|                              | 多職種連携の講演会を開催  | <a href="https://hpvv-chushi.jp/">https://hpvv-chushi.jp/</a>   |
| 日本思春期学会                      | 大学生に対する HPV ワクチンキャッチアップ接種の啓発:福岡大学学内キャッチアップ接種対象者約2万人へのアンケート調査  |   |
| 旭川医科大学他                      | 大学内キャッチアップ接種対象者への集団接種   |   |

旭川市に住民登録(住民票)がある方が対象です

1日限定  
先着

100名

# HPV ワクチン 接種日曜接種

9価 HPV ワクチンは、子宮頸がんの原因の 8～9 割を予防できます。

日時:令和6年1月28日(日) 9時～12時

場所:旭川厚生病院 別館対象:次の全てに該当する方

- (1) 接種日に旭川市に住民登録がある方
- (2) 平成9年4月2日から平成24年4月1日生まれの女性
- (3) HPV ワクチンの接種が完了していない方

ご予約はこちら  
から



※予約受付は令和6年1月7日から

【お問合せ先】旭川市保健所

健康推進課 保健予防係

電話:25-9848

旭川市 HPV検索



医療

経済

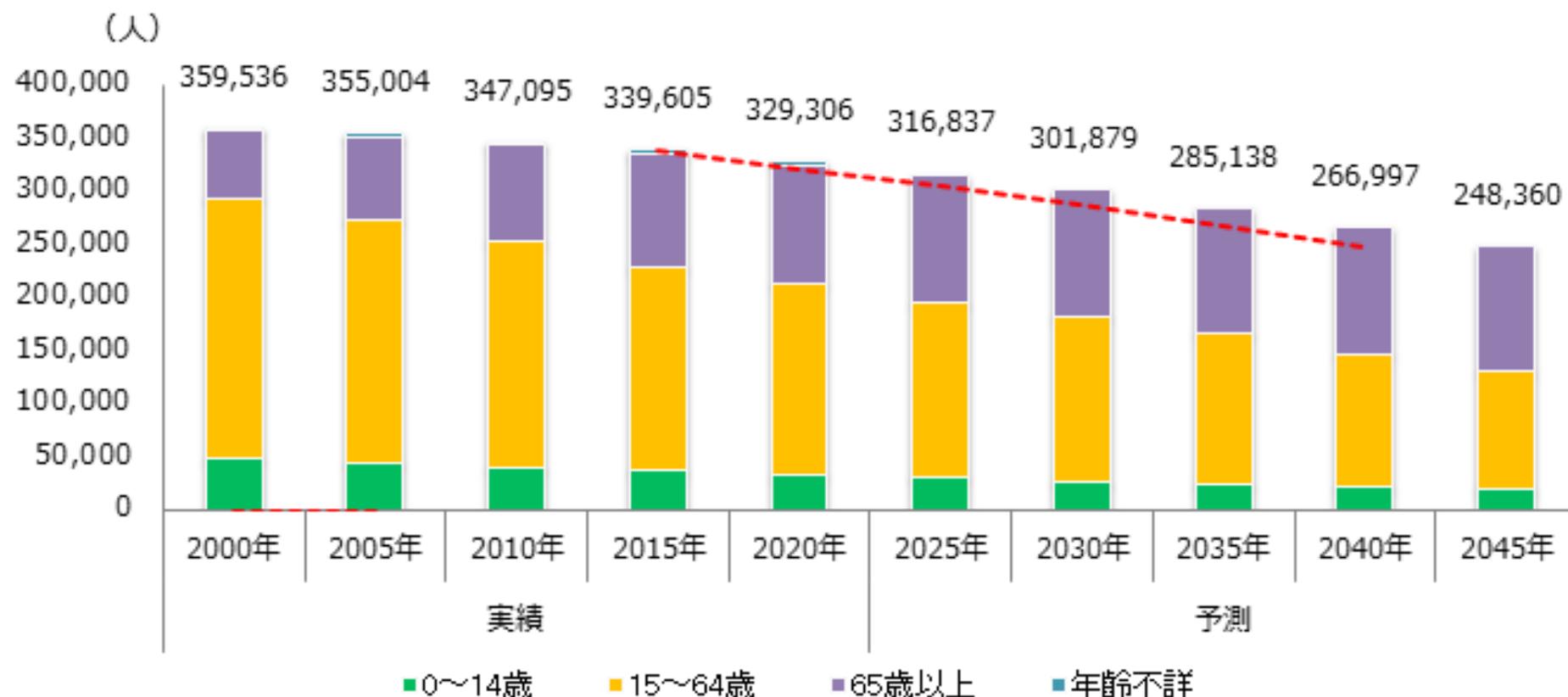
旭川市（周辺）の人口？



# 旭川市の人口動態

| 年次    | 世帯数     | 総人口     | 男性人口    | 女性人口    |
|-------|---------|---------|---------|---------|
| 明治35年 | 4482    | 1万6441  | 9164    | 7277    |
| 大正元年  | 9614    | 5万3249  | 2万8857  | 2万4392  |
| 昭和5年  | 1万4877  | 7万6541  | 3万9354  | 3万7187  |
| 昭和40年 | 7万3692  | 25万7206 | 12万9647 | 12万7559 |
| 昭和60年 | 13万1838 | 36万5036 | 17万7108 | 18万7928 |
| 平成元年  | 13万6710 | 36万3704 | 17万5043 | 18万8661 |
| 平成10年 | 15万3339 | 36万4845 | 17万3430 | 19万1415 |
| 平成20年 | 17万0628 | 35万5855 | 16万6344 | 18万9350 |
| 平成30年 | 17万7966 | 33万7998 | 15万7130 | 18万0868 |
| 令和元年  | 17万7905 | 33万4696 | 15万5428 | 17万9268 |
| 令和4年  | 17万8015 | 32万5039 | 15万877  | 17万4162 |

# 旭川市の人口推移



【2020年】

総面積 (km<sup>2</sup>) 748

平均年齢 (歳) 50.9

昼夜間人口比率 (%) 100.6

人口密度 (人/km<sup>2</sup>) 440.4

※昼夜間人口比率のみ2015年時点

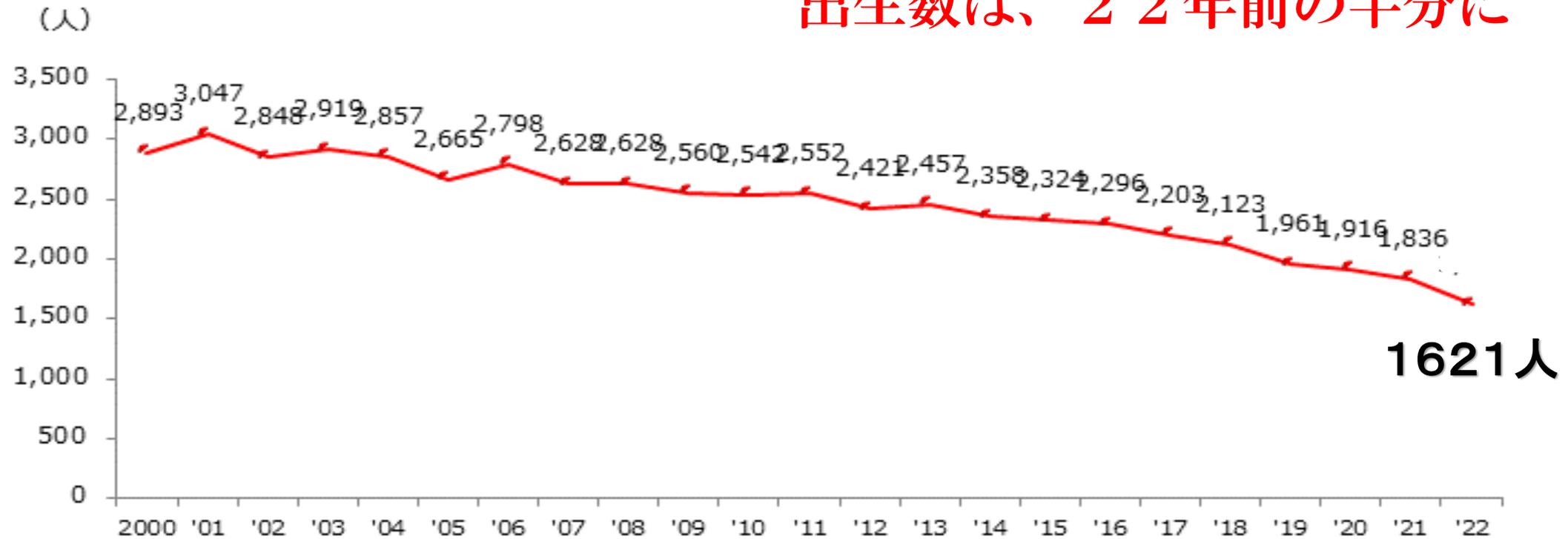
※図中の点線は前回2013年公表の「将来人口推計」の値

© jp.gdfreak.com

# 旭川市の出生数の推移

(住民基本台帳ベース、日本人住民)

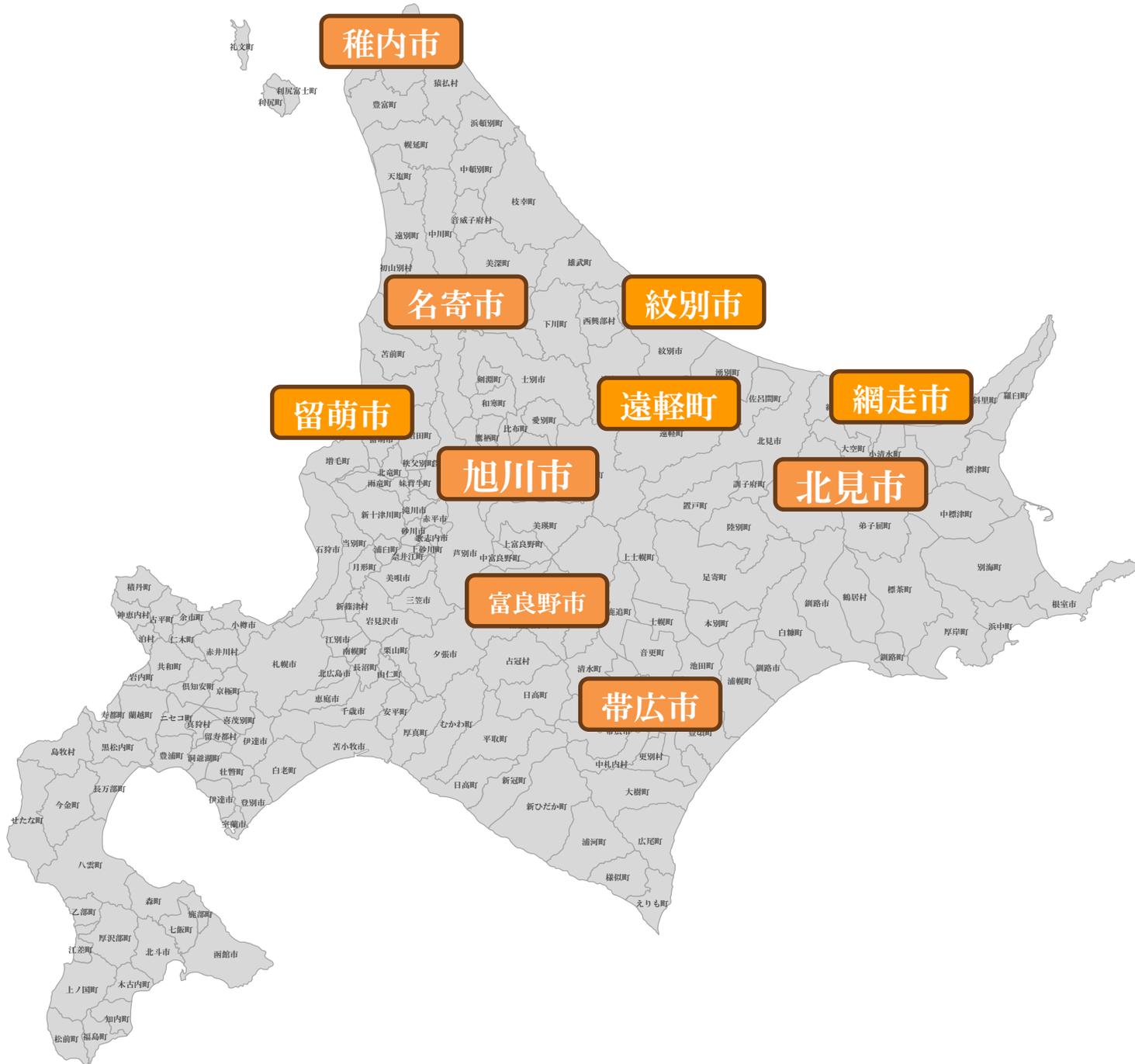
出生数は、22年前の半分に



※1月1日から12月31日までの外国人を除く日本人住民の出生数。

※市区町村の場合は2022年1月1日時点の市区町村境界。

分娩可能な医療施設のある地域



# 旭川市

旭川医大

旭川厚生病院

市立旭川病院

森産婦人科

豊岡産婦人科

東光マタニティホスピタル

# 旭川市の周産期医療（医師の働き方法案の影響？）

## 今年の4月から、医師の働き方改革法案を遵守

大学では、様々な要因から収入低下もありますが、自分の科の当直もしなくなる科もあります。

旭川厚生病院の新生児（小児科）では、現在、小児科と新生児科を各1名当直医師をおいていましたが、4月から1名の当直になります。

20週代の切迫早産は、4月以降原則として、大学のみで対応する方向で検討しております。



**5. 全国におけるHPVワクチン  
接種拡大に向けて**

# HPVワクチン接種拡大に必要なこと

- **接種環境の整備**

接種場所・時間の確保

予約システム

事務手続きの簡素化

接種履歴の管理

- **医療関係者・自治体との連携強化**

産婦人科以外の医療者の理解向上

自治体の理解・事務手続きの確認

- **接種状況の把握**

- **正確な情報提供・発信**

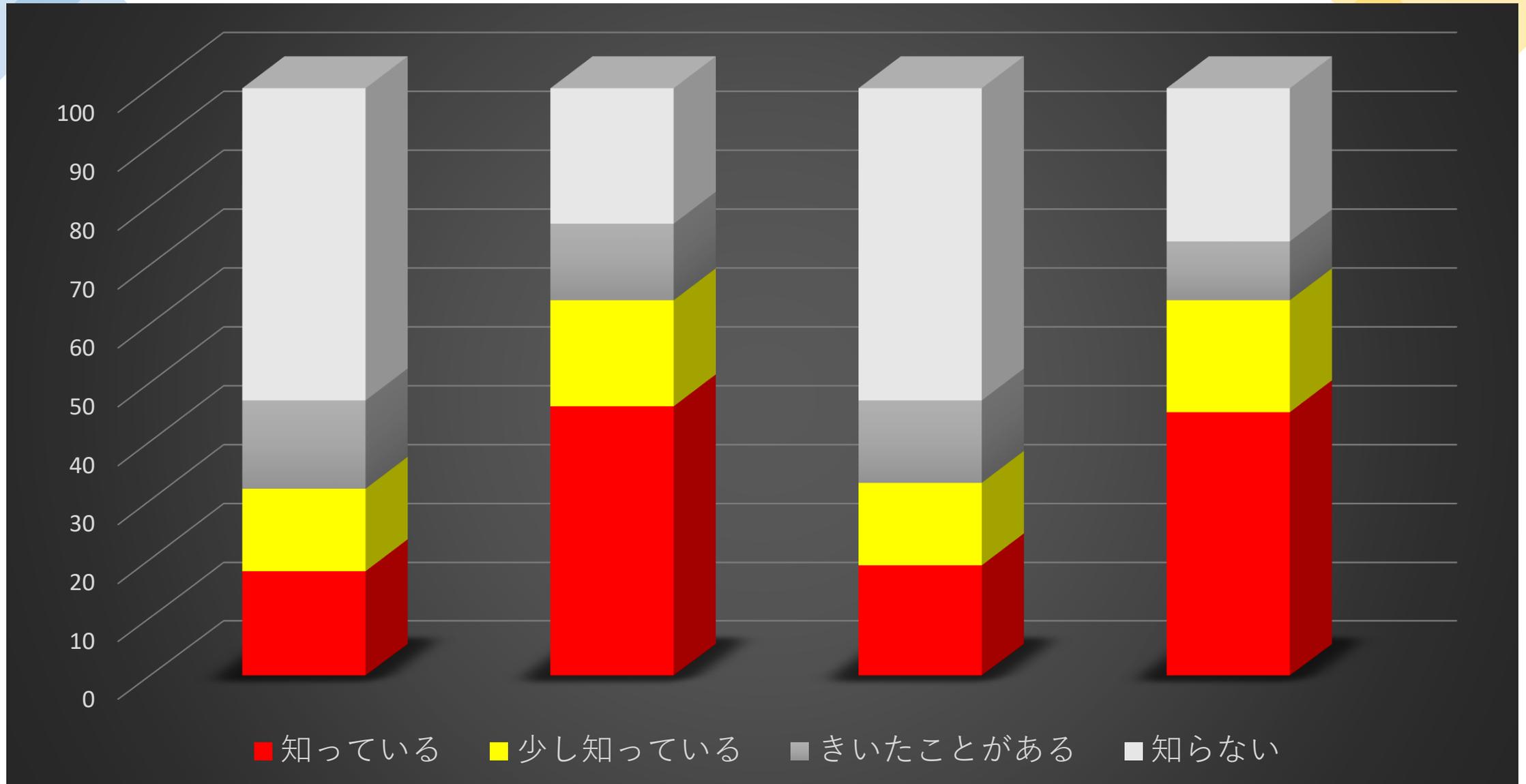
ワクチンの効果

ワクチンの副反応

ワクチンの接種方法

リーフレット配布・国・学会からの発信  
講演会・がん教育・性教育等での発信

# HPVワクチン接種に対する認知度



本人(小学6年生~1997年生まれ)

左記保護者

本人(キャッチアップ対象者)

左記保護者

# HPVワクチンに関する情報提供(リーフレット)

第69回副反応検討部会(2021年10月)“最新のエビデンス等を踏まえたリーフレットの改訂が必要”  
2021年11月12日現在、情報提供資材が改訂予定であることが発表されている。



小学校6年～高校1年相当の女の子と保護者の方へ大切なお知らせ(概要版)リーフレット(概要版)(PDF)[3,222KB]



小学校6年～高校1年相当の女の子と保護者の方へ大切なお知らせ(詳細版)リーフレット(詳細版)(PDF)[4,380KB]



HPVワクチンを受けたお子様と保護者の方へリーフレット(受けた後版)(PDF)[1,298KB]



医療従事者の方へ～HPVワクチンの接種に当たって～リーフレット(医療従事者版)(PDF)[1,805KB]

# HPVワクチンの定期接種に関する情報



- 定期接種対象者 小学校6年～高校1年相当の女子
- 定期接種対象ワクチン 2価、4価、9価

学年

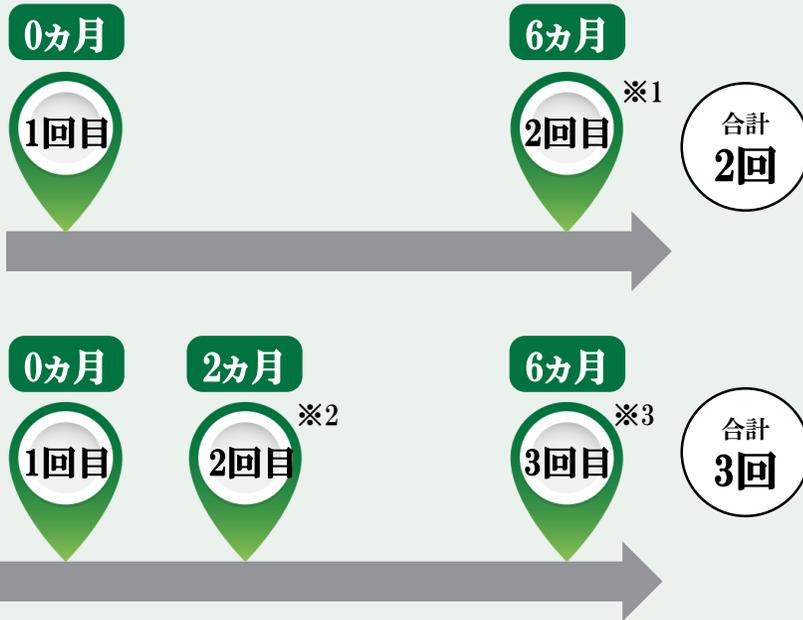
一般的な接種スケジュール

## 9価HPVワクチン

1回目の接種を15歳になるまでに受け場合

年齢

1回目の接種を15歳になってから受ける場合



## 4価HPVワクチン



## 2価HPVワクチン



3種類いずれも、1年以内に接種を終えることが望ましい。

※1 1回目と2回目の接種は、通常5ヵ月以上あけます。5ヵ月未満である場合、3回目の接種が必要になります。

※2・3 2回目と3回目の接種がそれぞれ1回目の2ヵ月後と6ヵ月後にできない場合、2回目は1回目から1ヵ月以上(※2)、3回目は2回目から3ヵ月以上(※3)あけます。

※4・5 2回目と3回目の接種がそれぞれ1回目の1ヵ月後と6ヵ月後にできない場合、2回目は1回目から1ヵ月以上(※4)、3回目は1回目から5ヵ月以上、2回目から2ヵ月半以上(※5)あけます。

### 【9価HPVワクチン(シルガード®9)電子添文】

#### 6. 用法及び用量

9歳以上の女性に、1回0.5mLを合計3回、筋肉内に注射する。通常、2回目は初回接種の2ヵ月後、3回目は6ヵ月後に同様の用法で接種する。

9歳以上15歳未満の女性に、初回接種から6～12ヵ月の間隔を置いた合計2回の接種とすることができる。

# 9価HPVワクチンと4価HPVワクチンの接種回数と接種間隔

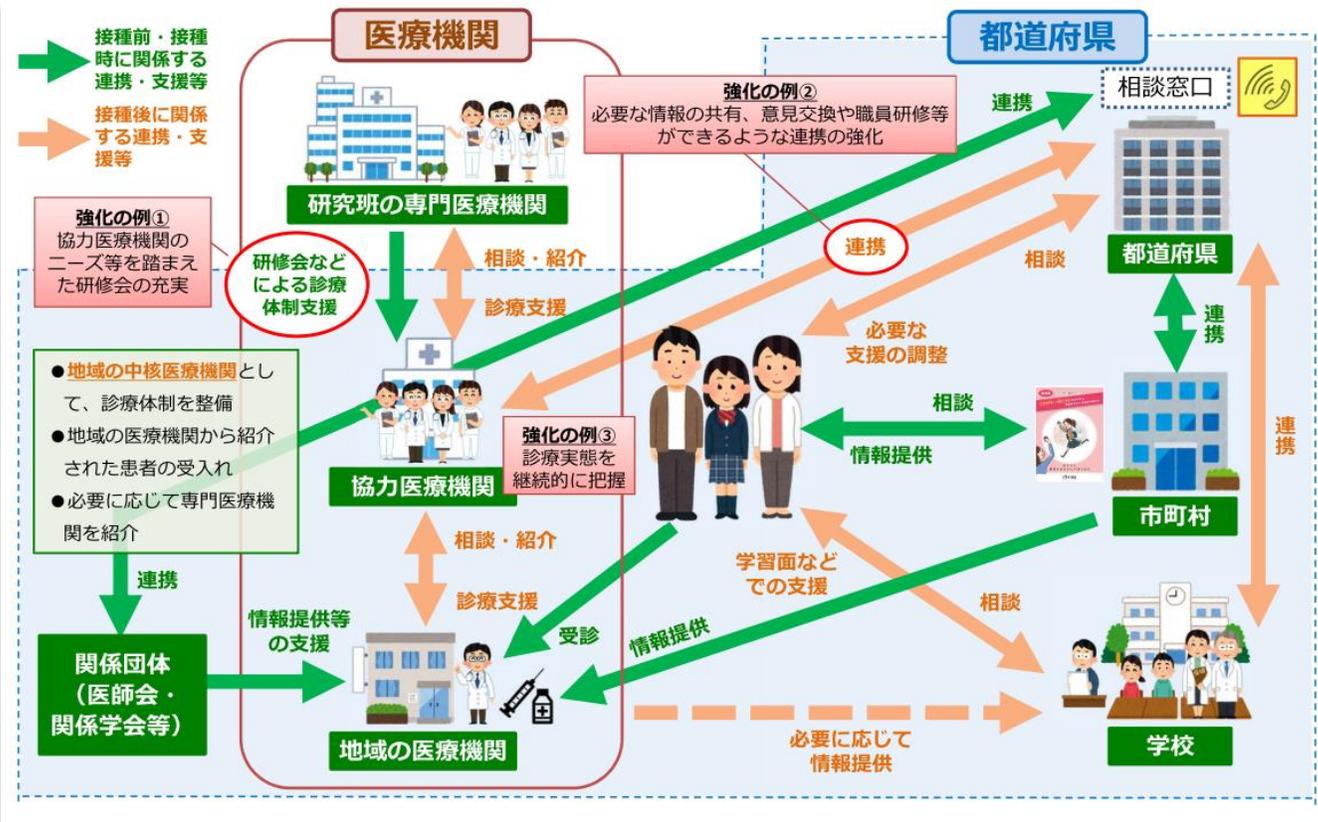
9価HPVワクチンは、9歳以上15歳未満の女性において2回接種が可能となった

|    | 年齢        | 9価HPVワクチン |           | 4価HPVワクチン |          |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
|    |           | 接種回数      | 接種間隔      | 接種回数      | 接種間隔     |
| 女性 | 9歳以上15歳未満 | 3回        | 初回、2、6ヵ月  | 3回        | 初回、2、6ヵ月 |
|    |           | 2回        | 初回、6～12ヵ月 |           |          |
|    | 15歳以上     | 3回        | 初回、2、6ヵ月  | 3回        | 初回、2、6ヵ月 |
| 男性 | 9歳以上      | 適応外       |           | 3回        | 初回、2、6ヵ月 |

## 6. 用法及び用量

9歳以上の女性に、1回0.5mLを合計3回、筋肉内に注射する。通常、2回目は初回接種の2ヵ月後、3回目は6ヵ月後に同様の用法で接種する。9歳以上15歳未満の女性は、初回接種から6～12ヵ月の間隔を置いた合計2回の接種とすることができる。

# 地域におけるHPVワクチン接種にかかる 診療・相談体制の強化（厚生労働省）



HPVワクチン接種後に気になる症状が生じた際は、まずは接種を行った医師またはかかりつけの医師にご相談し、受診をご検討ください。

## 協力医療機関（北海道）

- ・札幌医科大学附属病院(リハビリテーション科)
- ・北海道大学病院(HPVワクチン副反応支援センター)
- ・市立釧路総合病院(泌尿器科)
- ・釧路ろうさい病院(内科)
- ・旭川医科大学病院(産婦人科)
- ・函館中央病院(産婦人科)

# 日本産科婦人科学会からの情報発信



検索

English >

HOME

会員・医療関係の皆様へ

医学生・研修医の皆様へ

一般の皆様へ

関連リンク

サイトマップ

産科・婦人科の病気

Human+

Babyプラス

専門医を探す

イベント情報

公開情報

寄附について

HOME > 公開情報 > 子宮頸がんとHPVワクチンに関する正しい理解のために

## 公開情報

臨床研究について

子宮頸がんとHPVワクチン

周産期の広場

声明

## 子宮頸がんとHPVワクチンに関する正しい理解のために

更新日時：2021年1月8日

世界的な公衆衛生上の問題「子宮頸がんの排除」に向けたWHOスライドの日本語翻訳版を掲載しました。以下のバナーからパワーポイントスライドをダウンロードし、ご利用下さい。



全世界的な公衆衛生上の問題  
子宮頸がんの排除

より詳しい情報は、下のバナーからご覧いただけます。

Part 1: 子宮頸がんとHPVワクチン  
に関する最新の知識

Part 2: 子宮頸がん検診の  
最新の知識

Part 3: HPVワクチン最新情報  
浸潤子宮頸がんの減少効果や9価HPVワクチンについて

学会HP (QRコード)



[https://www.jsog.or.jp/modules/jsogpolicy/index.php?content\\_id=4](https://www.jsog.or.jp/modules/jsogpolicy/index.php?content_id=4)

# 教育の重要性

## 子宮頸がん・ワクチンを知る

がん教育

教材内容  
に含める

非常勤講師  
の活用

性教育

性感染症  
分野として

非常勤講師  
の活用

# 【がん教育から】

- 中学校(平成29年3月改訂)、高等学校(平成30年3月改訂)の学習指導要領において、生活習慣病などの予防と回復等について学習する際に、「**がんについても取り扱う**」ことが新たに明記された。
- 学習指導要領に基づき、児童生徒の発達段階に応じた「**がん教育**」が実施されている。

## 4 がんの予防

### (1)がんの原因は一つではない

がんにかかる原因は、生活習慣、細菌・ウイルス感染、持って生まれた体質(遺伝素因)など、様々あります。これらのどれか一つが原因となるということではなく、幾つかが重なり合ったときに、その可能性が高まります。例えば、胃がん、肝がん、子宮頸(けい)がんなどは、細菌やウイルス等の感染が原因で発生するものが多いと言われています。

### (3)感染対策

胃がんや肝がん、子宮頸(けい)がんのように、ウイルスや細菌等の感染が原因で発生するがんの対策として検査があります。例えば、胃がんの原因の多くはピロリ菌感染によるもので、肝臓がんの原因の大部分は肝炎ウイルスの感染によるものです。ピロリ菌の検査は医療機関で受けることができ、肝炎ウイルスの検査は医療機関に加え、地域の保健所でも受けることができます。

がん教育推進のための教材

平成28年4月  
(平成29年6月一部改訂)  
(令和3年3月一部改訂)  
文部科学省

# 「がん教育推進のための教材」(2021年3月改訂)

## (3) 感染対策

胃がん、肝がん、子宮頸<sup>けい</sup>がんなどは、ウイルスや細菌等の感染が原因で発生するものが多いと言われています。これらのがんへの対策として検査があります。例えば、胃がんの原因の多くはピロリ菌感染によるもので、肝臓がんの原因の大部分は肝炎ウイルスの感染によるものです。ピロリ菌の検査は医療機関で受けることができ、肝炎ウイルスの検査は医療機関に加え、地域の保健所でも受けることができます。また、ウイルスの感染が原因となるがんには、ワクチンの接種により、予防することができるものもあります。(※1)

※1 子宮頸<sup>けい</sup>がんについては、「日本では、小学校6年～高校1年相当の女の子を対象に、子宮頸<sup>けい</sup>がんの原因となるHPV(ヒトパピローマウイルス)の感染を防ぐワクチンの接種を提供しています。HPVの感染を防ぐことで、将来の子宮頸<sup>けい</sup>がんを予防できると期待されています。」(厚生労働省「小学校6年～高校1年相当の女の子と保護者の方へ大切なお知らせ」(概要版))

- 進行子宮頸がんにならないために -

子宮頸がん  
検診

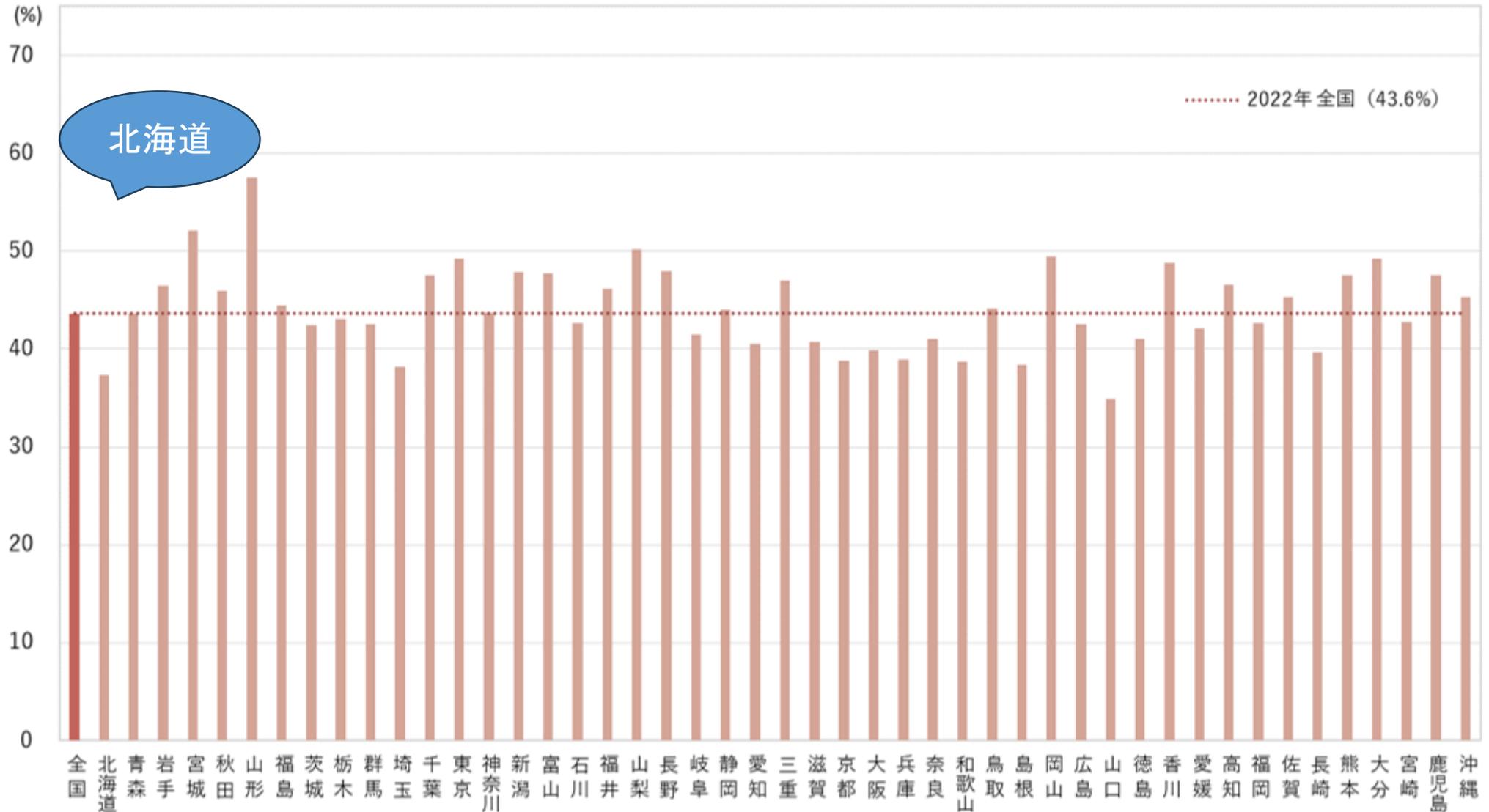
+

子宮頸がん  
ワクチン

子宮頸  
がん

# 子宮頸がん検診受診率(20~69歳女性) 2022年

国民生活基礎調査より。いずれも過去2年の受診有無。



# 【性教育から】

学校における性教育は、これまで、体育、保健体育をはじめとする関係教科で指導されてきたが、現在、性教育について様々な考え方が論じられている状況がある。

1. 性教育として求められる内容について

略

2. それぞれの教科等における性教育に関する指導内容について

略

3. 指導計画の作成等に当たっての留意点等について

学校における体育・健康に関する指導については、現行の学習指導要領では、一般論として、総則で

**「家庭や地域社会の連携」**の必要性が明示されているが、特に、学校において性教育を行うに当たっては、以下のような留意点をより明確にする必要があることについておおむね合意を得た。

## 具体例

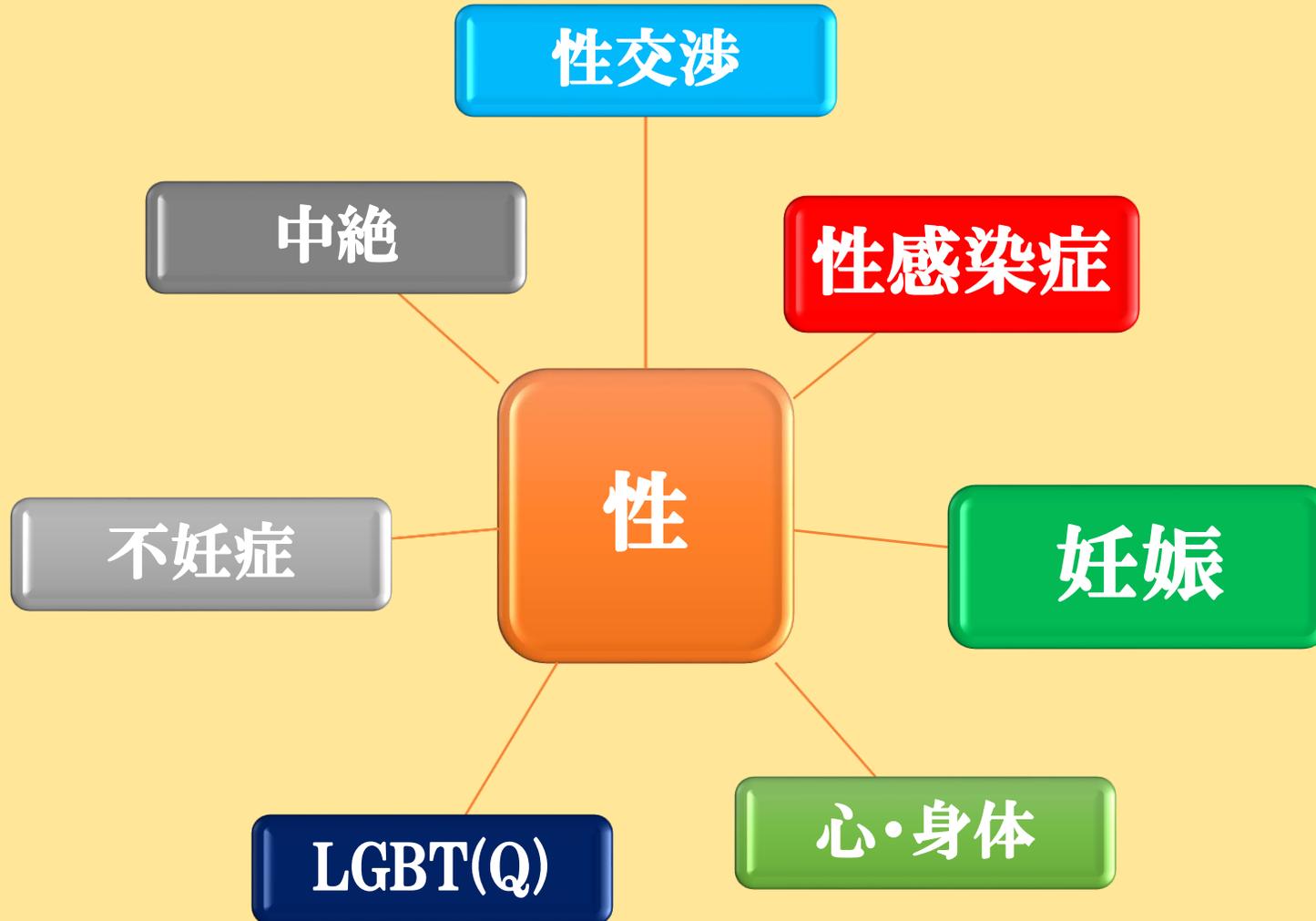
教職員の共通理解を図るとともに、児童生徒の発達段階(受容能力)を十分考慮することが重要であること  
家庭、地域との連携を推進し、保護者や地域の理解を十分に得ることが重要であること  
集団指導の内容と、個別指導の内容の区別を明確にすること 等

文部科学省：中央教育審議会

[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/attach/1395097.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/attach/1395097.htm)

# 私の性教育講話における子宮頸がんとHPVワクチンは

## 性について正しく知る！



## 性教育

性感染症

HPV

子宮頸がん

子宮の病気

HPVワクチンと検診

妊娠

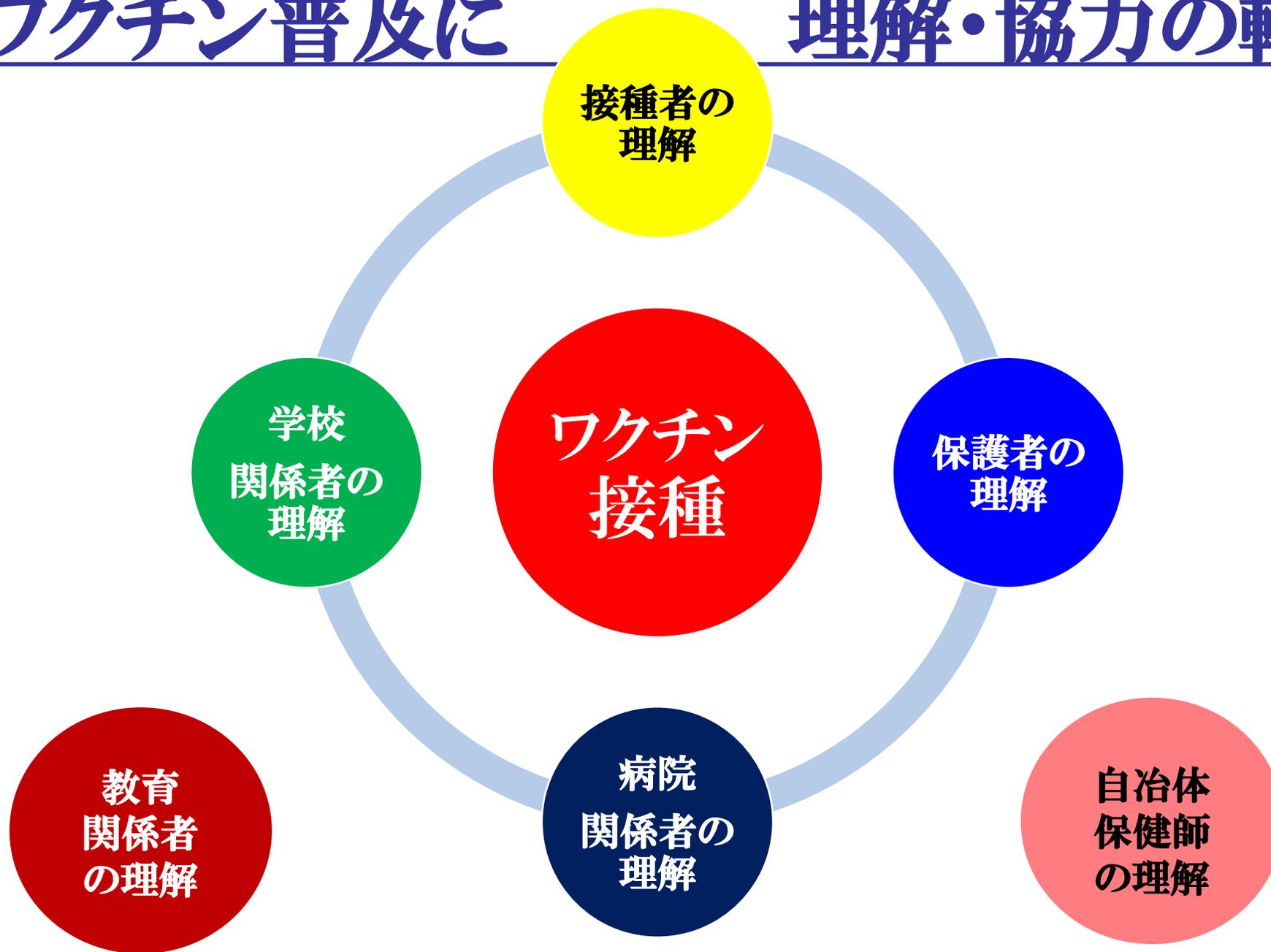
命の大切さ

# HPVワクチン接種率向上に役立つ施策

- 1) 接種状況に関して、整理・把握する
- 2) 若い方の接種率向上に向けてターゲットを絞る
- 3) 副反応に対応できる整備を十分に準備する
- 4) HPVワクチンに関する情報発信を継続する  
(特に、有効性と副反応に関して)
- 5) 接種できやすい環境(場所・時間)を準備する
- 6) 予防医療のため、診察室を超えた活動を積極におこなう。

# ワクチン普及に

# 理解・協力の輪



## まとめ

- ◆HPVワクチンとがん検診によって、子宮頸がんは排除でき、世界では既に証明されている。
- ◆日本でも、HPVワクチン接種の勧奨が8年ぶりに再開された。
- ◆2022年4月からは、HPVワクチンを接種し損ねた女性(17-25歳)にも無料でHPVワクチン接種ができるようになり、接種率向上が望まれる
- ◆私共の活動は、非常に小さなものかもしれませんが、様々な方策を地道に取り入れることが、このワクチンの普及に大切と考えております。
- ◆旭川市周辺においても、キャッチアップ対象者が多数いると思います。子宮頸がん検診者数およびHPVワクチン接種者数を増やしましょう！

HPVワクチンの接種勧奨再開を迎えて  
接種拡大のために、私たちは何ができるか！

さて、皆様は、明日から何を始めますか？

皆様方一人一人の行動で、日本から子宮頸がん  
で苦しむ女性を減らしていきましょう！