

# 衛環研ニュース

News of the Okinawa Prefectural Institute of Health and Environment

沖縄県衛生環境研究所 2022.7 No.44

## 目次 -CONTENTS-

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| サンゴの産卵と赤ちゃんサンゴの誕生                     | ・・・ 2 |
| 手足口病が流行しています                          | ・・・ 4 |
| 女性特有のがん、子宮頸がんの県内動向とHPVワクチン接種勧奨の再開について | ・・・ 6 |

## サンゴの産卵と赤ちゃんサンゴの誕生

### サンゴについて※1

石のように硬く、植物のように動かないイメージの強いサンゴですが、実はクラゲやイソギンチャクと同じ仲間の動物です。そのため、毎年産卵も行っています。サンゴの産卵は、主に5月末から6月の大潮の時期に行われる、期間限定のイベントです。

今回は赤土等※2が赤ちゃんサンゴに与える影響を研究するため、私たちは卵の採取と受精、洗卵作業を行いましたので、その様子を紹介します。

※1 今回の記事でとりあつかうのは、**放卵放精型**で、雌雄同体のウスエダミドリイシというサンゴです。

※2 赤土等とは、沖縄県特有の赤色の土や、それ以外の色の土のことをまとめて表す言葉です。赤土等が海に流れると、サンゴに悪い影響を与えてしまいます。

### 産卵の様子

多くのサンゴは産卵の日の夕方頃になると、バンドルと呼ばれる、精子と卵子が一緒になったカプセルをセットします（写真1のピンク色の玉）。

サンゴの種類によって産卵する時間は違いますが、多くのサンゴは日が落ちた後から産卵が始まります。写真2の夜空の星のように見える一つひとつがサンゴから産卵されたバンドルです。

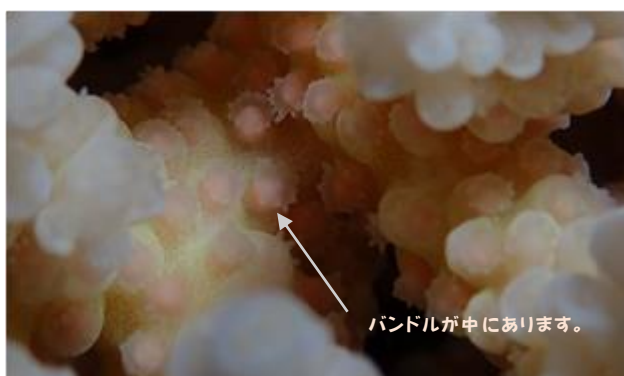


写真1 バンドルセットの様子  
(ピンクの玉のようなものがサンゴのバンドルです)



写真2 産卵の様子

### 受精、洗卵作業の様子

今回は、赤土等が赤ちゃんサンゴに与える影響を研究するため、人工的にサンゴの受精を行いました。

同じサンゴから放出された精子と卵子では受精しないので、バンドルは複数のサンゴから採取しました。複数のサンゴから採取したバンドルを、水槽内で混ぜ合わせます。混ぜ合わせる時の刺激でバンドルが割れ、中の精子と卵子が放たれて受精が進みます（写真3）。

混ぜ合わせた後は、洗卵という作業を行います（写真4）。バンドルが割れ受精した後は、水槽内に余分な精子がたまってしまうので、綺麗な海水で濯がなければいけません。また洗卵は、卵割とよばれる卵の分裂が始まる前に終わらないと、サンゴがうまく育たないので、丁寧かつ急いで行う必要があります。



写真3 受精作業、バンドルの混ぜ合わせ



写真4 洗卵作業の様子

**受精後のサンゴ**

受精後は、卵が2分割、4分割、8分割・・・と分裂していきます。これを卵割とよびます。さらに時間がたつと一度潰れて、また丸い形になり、数日かけてプラナラ幼生へと変化します。

プラナラ幼生になると水中を動くようになり、自分の棲みやすい場所を探し始めます。プラナラ

幼生が棲みやすい場所を見つけると、そこを一生の住処として着底を行います。着底後はポリプと呼ばれるイソギンチャクのような姿に変態します。その後、サンゴが順調に育つことができれば、3年程度で再び産卵をするようになります。

私たちは今後、サンゴを人工基板に着底させ、着底直後の赤ちゃんサンゴが、赤土等の影響でどのように変化するのかを調べていきます。

**サンゴの棲む環境**

サンゴは適度に暖かく、綺麗な水の場所を好みます。しかしながら、人の活動による地球温暖化や陸からの汚れが海に流入してしまい、サンゴの棲みやすい環境は減ってきているといわれています。

サンゴの棲む美しい沖縄の海を守るために、私たちができることをみんなで一緒に考えていきませんか。

【環境科学班 水環境G】

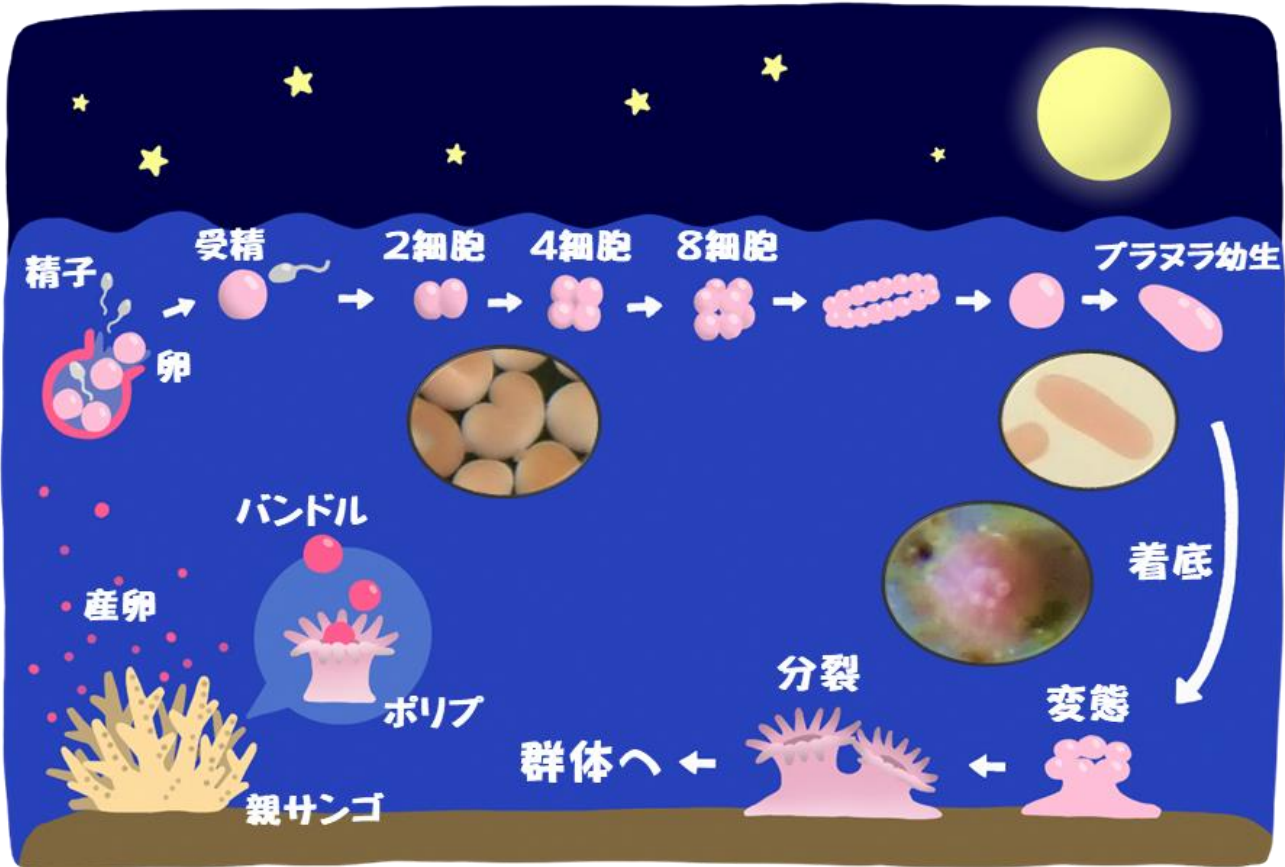


図 サンゴの発生 (大久保奈弥 (2016) 概論 サンゴとさんご礁 生物科学 67(4): 194-200, 大久保奈弥 (2021) サンゴは語る 株式会社岩波書店 pp.48-49 を参考に作成)

# 手足口病が流行しています！

## 手足口病とは

手足口病は、主にコクサッキーウイルス A16、A6 や、エンテロウイルス 71 などのウイルス感染によって起こる感染症です。感染経路は、主として飛沫感染、便中に排泄されたウイルスによる糞口感染、水ぶくれが破れることによる接触感染があります。発症すると口の中や手、足などに水疱性の発疹が出ます。4歳位までの幼児を中心に夏季に流行がみられる疾患で、半数を2歳以下が占めますが、学童でも流行がみられることがあります。基本的に予後は良好な疾患ですが、急性髄膜炎の合併が時に見られ、稀に急性脳炎となることもあり、注意を要します。

## 沖縄県の発生動向

本県では2022年第9週(2/28~3/6)から増加傾向を示し、第20週(5/16~5/22)に定点医療機関あたりの報告数\*が5.03人となり、過去5年で最も報告数が多くなりました(図1)。県は警報発令基準値5.0を超えたことから、2016年以来6年ぶりの警報発令となりました(図2)。

\* 定点あたり報告数とは、「1医療機関が1週間で診療した人数」を表す数字です。手足口病は県内37の小児科から報告をしてもらっています。

2022年第26週(6/27~7/3)時点では、県全体として定点あたり3.50人、保健所管内別では八重山保健所管内が12.50人で最も多く、那覇市保健所管内4.14人、中部保健所管内3.75人、南部保健所管内2.25人で(図3)、それぞれ未だ警報解除には至っていないため、引き続き保育園や幼稚園などの集団生活の場を中心に注意が必要です。

## 対策と予防

特別な治療法はなく、対症療法です。口の中に水疱が出た場合は、刺激にならないような柔らかめで、薄味の食べ物が勧められています。何よりも水分不足にならないようにすることが最も重要です。発熱に対しては、通常解熱剤なしで経過観察が可能ですが、合併症を起こす場合がありますので、元気がない、頭痛、嘔吐、高熱、発熱が2日以上続くなどの症状がみられた場合は、すぐに医療機関を受診しましょう。

予防は、ワクチンはありませんので、感染者との接触予防及び飛沫予防が重要で、特に手洗いが大切です。患者や回復者についても、適切な排泄処理と、手洗いの徹底が大切です。

【感染症疫学管理班】

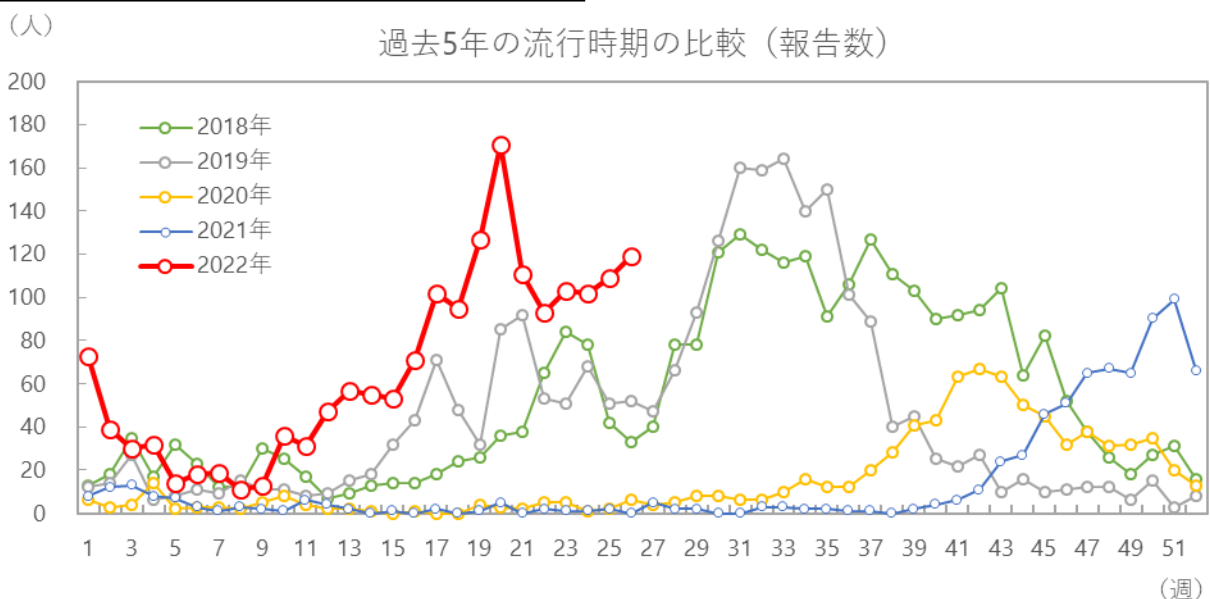


図1. 沖縄県における過去5年の手足口病患者の発生状況



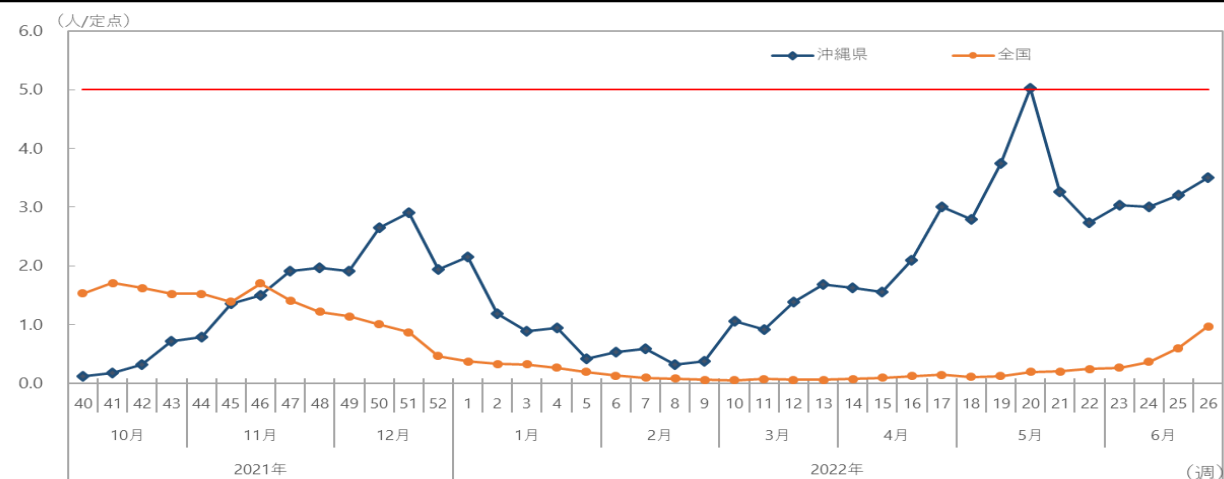


図 2. 全国及び沖縄県における手足口病定点あたり報告数

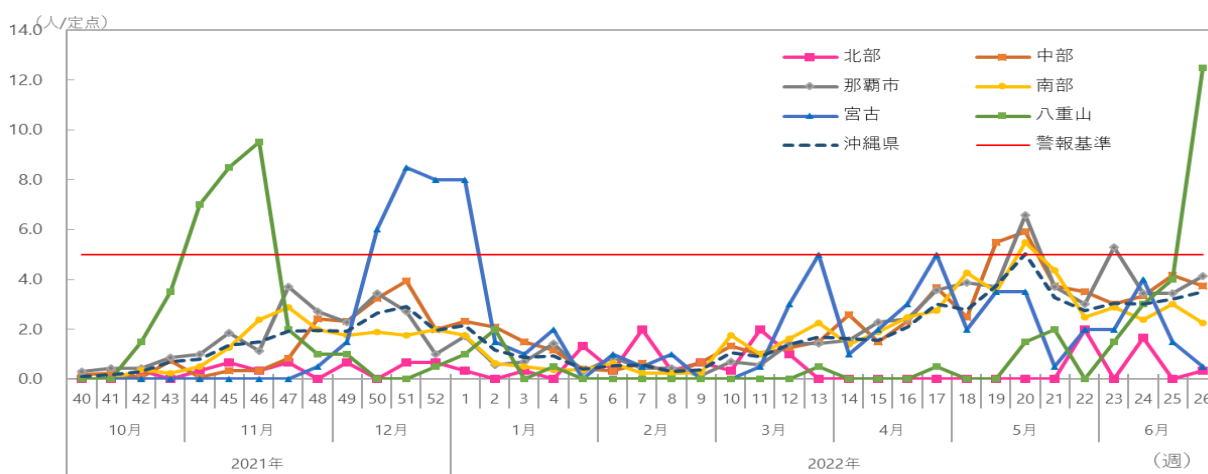


図 3. 沖縄県における保健所別定点あたり報告数

手足口病に関する情報掲載サイト一覧

- ・手足口病患者の流行状況について～警報発令～（令和4年5月27日沖縄県保健医療部ワクチン・検査推進課感染症予防班）

<https://www.pref.okinawa.jp/site/hoken/vaccine/documents/press20220527.pdf>

- ・沖縄県感染症情報センター

<https://www.pref.okinawa.jp/site/hoken/eiken/kikaku/kansenjouhou/home.html>

- ・厚生労働省「手足口病に関する Q&A」（外部サイトへリンク）

<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/hfmd.html>

- ・厚生労働省「保育所における感染症対策ガイドライン（2018年改訂版）（2021(令和3)年8月一部改訂）」（外部サイトへリンク）

<https://www.mhlw.go.jp/content/000859676.pdf>

- ・日本小児科学会 予防接種・感染症対策委員会「学校、幼稚園、認定こども園、保育所において予防すべき感染症の解説（2021年6月改訂版）」（外部サイトへリンク）

[https://www.ipeds.or.jp/uploads/files/yobo\\_kansensho\\_20220601.pdf](https://www.ipeds.or.jp/uploads/files/yobo_kansensho_20220601.pdf)

- ・国立感染症研究所ホームページ

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/441-hfmd.html>

## 女性特有のがん、子宮頸がんの県内動向と HPV ワクチン接種勧奨の再開について

女性特有のがんである、子宮頸がんを防ぐ HPV (ヒトパピローマウイルス) ワクチンの積極的な接種勧奨が9年ぶりに、令和4年4月から再開されます。本資料では、2018年診断症例を中心に、子宮頸がんの県内動向を報告します。

### 子宮頸がんとは？

子宮頸がんは、子宮の入り口(頸部)にできるがんです。子宮頸がんのリスク要因の一つに、HPV感染があります。このウイルスは主に性交渉で感染し、女性の多くが一生に一度は感染するといわれています。感染しても多くは免疫機能により自然に排除されますが、稀に感染した後、数年から数十年かけて、がんの前段階である「異形成」、子宮頸部の粘膜表面にとどまっている「上皮内がん」、粘膜より深く広がる「浸潤がん」へ進行します。

がんの初期症状は、ほとんどありません。

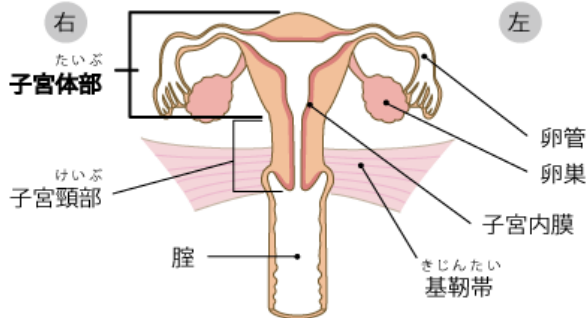


図1. 子宮の構造※1

### 子宮頸がんの罹患状況

2018年には、本県女性の延べ4,427件(上皮内がんを含む)が、新たになんと診断され、その内、子宮頸がんは486件(11.0%)でした。特に、15-39歳(AYA世代※2)におけるがん種では、子宮頸がんは198件と最多でした(図2)。

全国と比較した子宮頸がんの年齢階級別罹患率をみると、本県の値は、30-34歳をピークとし、他の年齢層でも全国値を上回っていました(図3)。

※1 子宮の構造

出典：国立がん研究センターがん情報サービス

※2 AYA 世代：

Adolescent and Young Adult(思春期・若年成人)

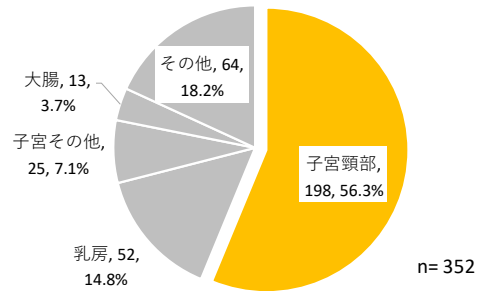


図2. 2018年における、AYA世代女性のがん罹患数(診断件数)及び割合(%) (上皮内がんを含む)

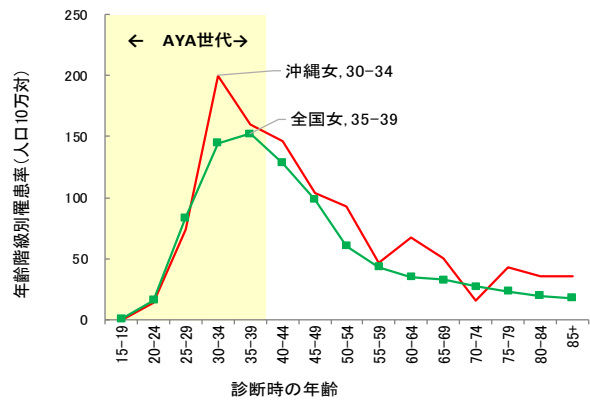


図3. 2018年における、子宮頸がん年齢階級別罹患率の全国比較 (上皮内がんを含む)

### 子宮頸がんの死亡状況

2018年に、本県女性の1,333人が、がんで死亡し、その内、子宮頸がんは52人(3.9%)でした。

全国と比較した子宮頸がんの年齢階級別死亡率をみると、本県の値は、80-84歳が最も高く、他の年齢層でも全国値を上回っていました(図4)。

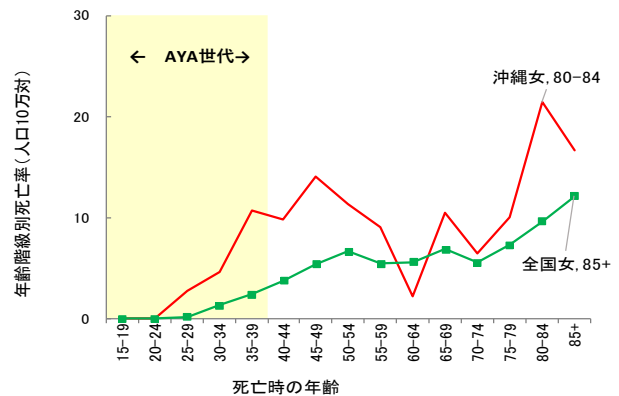


図4. 2018年における、子宮頸がん年齢階級別死亡率の全国比較

年齢調整罹患率および年齢調整死亡率の年次推移

本県における子宮がん、子宮頸がんの年齢調整罹患率（上皮内がんを含む）の年次推移では、いずれも2013年以降、増加傾向がみられました。また、子宮がんの年齢調整死亡率の年次推移では、2009年以降、増加傾向がみられました（図5）。

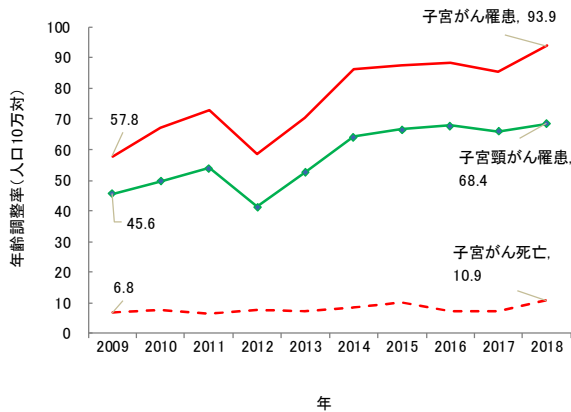


図5. 2009-2018年沖縄県における、子宮がん及び子宮頸がん年齢調整罹患率（上皮内がんを含む）、子宮がん年齢調整死亡率の年次推移※3

※図2～図5に係るデータ

出典：令和3年度沖縄県がん登録事業報告（平成30年(2018年)の罹患集計）

子宮頸がん検診

子宮頸がん検診は、20歳以上の女性が対象であり、2年に1回の間隔で受診し、がんを早期発見、適切な治療につなげることで、死亡率減少の効果が証明されています。

子宮頸がんは、早期であれば、予後は良く、部分的な摘出手術によって子宮温存も可能ですが、進行したがんである場合、難しい治療や将来の妊娠・出産に影響が出る可能性があります。

HPVワクチン接種勧奨の再開、キャッチアップ接種について

HPVワクチンは、平成25年4月に定期接種となりましたが、持続的な疼痛等の副反応がワクチン接種後にみられたことから、同年6月以降、国は積極的勧奨の差し控えを勧告しました。その後、国と専門家が検討した結果、安全性について特段の懸念が認められず、ワクチン接種による有効性が副反応によるリスクを上回ると認められたため、令和3年11月に差し控えを終了しました。令和4年4月から積極的勧奨を再開し、小学6年から高校1年相当の女子を対象にした定期接種に加え、令和4年度から6年度までの3年間で、接種機会を逃した年齢層を対象とした対応（キャッチアップ接種）を実施します（図6）。詳細はお住いの市町村予防接種担当課へお問い合わせください。

HPV感染を防ぐワクチン接種（一次予防）と、がん検診（二次予防）を組み合わせることで、子宮頸がん死亡率減少の効果が、今後期待されます。

【企画管理班】

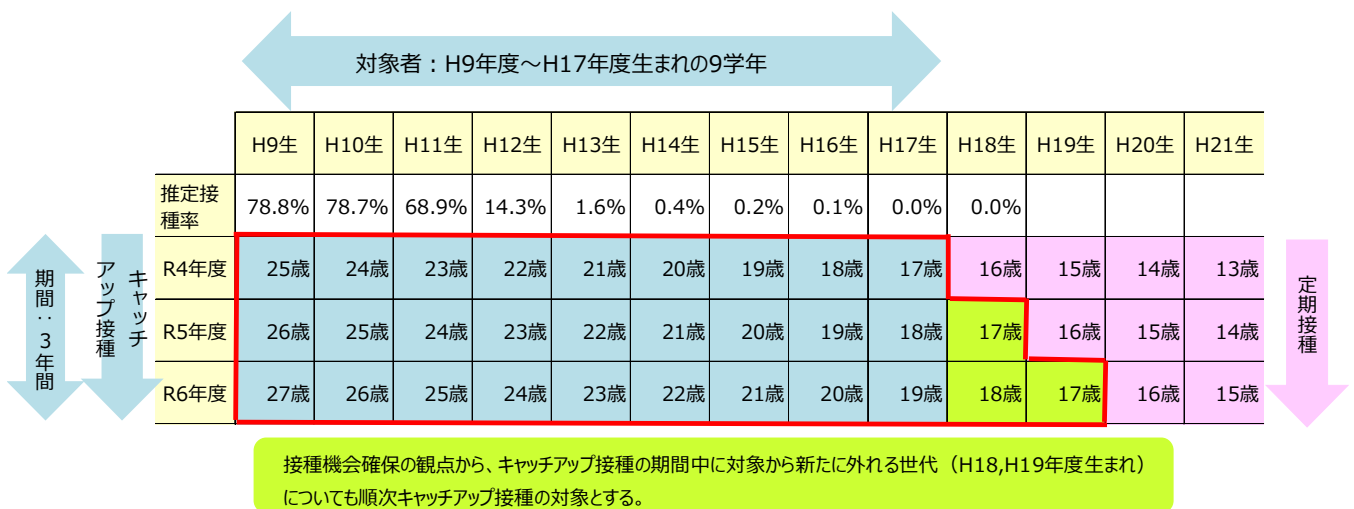


図6. HPVワクチンのキャッチアップ接種の対象者、期間の取扱い（厚生労働省 令和4年1月27日第47回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会予防接種基本方針部会 資料1より一部抜粋）

参考文献

1) 子宮頸がん受診から診断、治療、経過観察への流れ 患者さんとご家族の明日のために（国立がん研究センターganjoho.jp）

[https://ganjoho.jp/public/qa\\_links/brochure/pdf/141.pdf](https://ganjoho.jp/public/qa_links/brochure/pdf/141.pdf)

2) 厚生労働省 健発 1126 第 1 号 2021 年 11 月 26 日 「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」(健康局長通知),

<https://www.mhlw.go.jp/content/000875155.pdf>

3)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)

<https://www.mhlw.go.jp/content/000875153.pdf>

4)厚生労働省 2022 年 1 月 27 日第 47 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会予防接種基本方針部会資料 1

<https://www.mhlw.go.jp/content/10601000/000890273.pdf>

5)国立がん研究センターの正しいがん検診（小学館クリエイティブ）