

副反応報告の登録サイト

ここは副反応に関するページです。

[はじめに](#)

[登録する](#)

[登録内容を見る](#)

[検索する](#)

[結果を見る](#)

[その他](#)

登録する

登録内容

ワクチン	<input type="text" value="DPT"/>
性別	<input type="radio"/> 男性 <input type="radio"/> 女性 <input type="radio"/> 不明
接種時年齢	<input type="text" value=""/> 歳
製造所名	<input type="text" value="北里研究所(北里)"/>
ロット番号	<input type="text"/>
副反応名	<input type="checkbox"/> アナフィラキシー
	<input type="checkbox"/> 急性散在性脳脊髄炎(ADEM)
	<input type="checkbox"/> ADEM以外の脳炎・脳症
	<input type="checkbox"/> 熱性けいれん
	<input type="checkbox"/> 無熱性けいれん
	<input type="checkbox"/> ギランバレー症候群
	<input type="checkbox"/> その他の神経障害(※1)
	<input type="checkbox"/> 39℃以上の発熱
	<input type="checkbox"/> 血小板減少性紫斑病
	<input type="checkbox"/> 肘を越える局所の異常腫脹
その他	<input type="checkbox"/> 全身のじんましん
	<input type="checkbox"/> 血管迷走神経反射
	<input type="checkbox"/> 通常の接種では見られない異常反応(※2)
	<input type="checkbox"/> 上記症状に伴う後遺症
	登録したい項目
	<input type="button" value="登録"/>

[トップページへ戻る](#)

[▲ページのトップへ戻る](#)

副反応報告の登録サイト

ここは副反応に関するページです。

はじめに 登録する 登録内容を見る 検索する 結果を見る その他

自分が登録した内容を見る(テストデータのためデータの整合性なし)

登録日: 2011/11/11

ワクチン DPT
性別 男性
接種時年齢 1歳
製造所名 北里研究所(北里)
ロット番号 A012-345
 39℃以上の発熱
副反応名 肘を越える局所の異常腫脹
 全身のじんましん
 通常の接種では見られない異常反応(※2)
その他 登録したい項目

登録日: 2011/10/10

ワクチン MR
性別 女性
接種時年齢 15歳
製造所名 北里研究所(北里)
ロット番号 A012-345
 39℃以上の発熱
副反応名 肘を越える局所の異常腫脹
 全身のじんましん
 通常の接種では見られない異常反応(※2)
その他 登録したい項目

登録日: 2011/09/09

ワクチン インフルエンザ
性別 不明
接種時年齢 77歳
製造所名 B製造所
ロット番号 B012-345
 39℃以上の発熱
副反応名 肘を越える局所の異常腫脹
 全身のじんましん
 通常の接種では見られない異常反応(※2)
その他 登録したい項目

登録日: 2011/08/08

ワクチン ポリオ
性別 女性
接種時年齢 0歳
製造所名 C製造所
ロット番号 C012-345

副反応名 39℃以上の発熱
肘を越える局所の異常腫脹
全身のじんましん
通常の接種では見られない異常反応(※2)

その他 登録したい項目

登録日: 2011/07/07

ワクチン BCG
性別 男性
接種時年齢 5歳
製造所名 D製造所
ロット番号 D012-345

副反応名 39℃以上の発熱
肘を越える局所の異常腫脹
全身のじんましん
通常の接種では見られない異常反応(※2)

その他 登録したい項目

[トップページへ戻る](#)

[▲ページのトップへ戻る](#)

Copyright © 2011 YOUR SITE NAME All Rights Reserved.

副反応報告の登録サイト

ここは副反応に関するページです。

はじめに 登録する 登録内容を見る 検索する 結果を見る その他

全ての登録内容から検索する

ワクチン
性別 男性 女性 不明
接種時年齢 歳
製造所名
ロット番号
その他 検索したい項目

検索結果

登録日: 2011/11/11

ワクチン DPT
性別 男性
接種時年齢 1歳
製造所名 北里研究所(北里)
ロット番号 A012-345
 39℃以上の発熱
副反応名 肘を越える局所の異常腫脹
 全身のじんましん
 通常の接種では見られない異常反応(※2)
その他 登録したい項目

登録日: 2011/10/10

ワクチン MR
性別 女性
接種時年齢 15歳
製造所名 北里研究所(北里)
ロット番号 A012-345
 39℃以上の発熱
副反応名 肘を越える局所の異常腫脹
 全身のじんましん
 通常の接種では見られない異常反応(※2)
その他 登録したい項目

登録日: 2011/09/09

ワクチン インフルエンザ
性別 不明
接種時年齢 77歳
製造所名 B製造所
ロット番号 B012-345
 39℃以上の発熱
副反応名 肘を越える局所の異常腫脹
 全身のじんましん
 通常の接種では見られない異常反応(※2)

その他 登録したい項目

登録日: 2011/08/08

ワクチン ポリオ

性別 女性

接種時年齢 0歳

製造所名 C製造所

ロット番号 C012-345

39℃以上の発熱

副反応名 肘を越える局所の異常腫脹

全身のじんましん

通常の接種では見られない異常反応(※2)

その他 登録したい項目

登録日: 2011/07/07

ワクチン BCG

性別 男性

接種時年齢 5歳

製造所名 D製造所

ロット番号 D012-345

39℃以上の発熱

副反応名 肘を越える局所の異常腫脹

全身のじんましん

通常の接種では見られない異常反応(※2)

その他 登録したい項目

[トップページへ戻る](#)

[▲ページのトップへ戻る](#)

Copyright © 2011 YOUR SITE NAME All Rights Reserved.

副反応報告の登録サイト

ここは副反応に関するページです。

[はじめに](#)

[登録する](#)

[登録内容を見る](#)

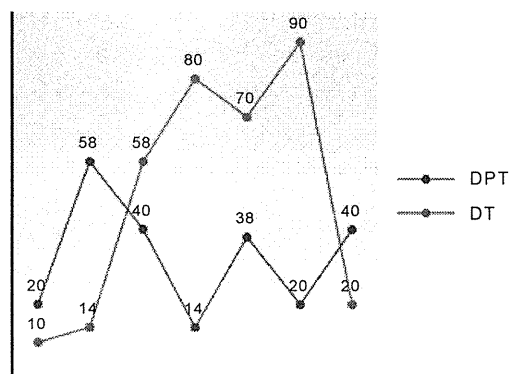
[検索する](#)

[結果を見る](#)

[その他](#)

結果を見る

グラフ1(サンプル)



[トップページへ戻る](#)

[▲ ページのトップへ戻る](#)

Copyright © 2011 YOUR SITE NAME All Rights Reserved.

副反応報告の登録サイト

ここは副反応に関するページです。

[はじめに](#)

[登録する](#)

[登録内容を見る](#)

[検索する](#)

[結果を見る](#)

[その他](#)

その他

管理人

[管理人について](#)

連絡先

[連絡先について](#)

登録内容

[登録内容について](#)

[トップページへ戻る](#)

[▲ページのトップへ戻る](#)

Copyright © 2011 YOUR SITE NAME All Rights Reserved.

厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）
分担研究報告書

「予防接種間違い防止に資する調査」について

研究分担者 佐藤 弘（国立感染症研究所 感染症情報センター）
研究協力者 多屋 馨子（国立感染症研究所感染症情報センター）

研究要旨 現在、わが国において実施されている予防接種は0～1歳児に集中し、またワクチンの種類や年齢によって接種回数や接種間隔等が細かく規定されている。実施主体である自治体や医療機関の現場では予防接種の実施に際して、時に誤接種（間違い事例）につながる可能性が懸念されることから、早急な対策が必要である。本研究班で行った予防接種間違い事例に関する調査により得られた結果は、予防接種間違い事例の実状把握ならびに原因・改善点・対応・予防策を検討する上で重要な資料となると考えられる。本研究班での結果をもとに、誤接種が起こりやすい原因を究明し、可能な限り誤接種が発生しない方法を考案するとともに、万が一発生した場合の対応方法について、ガイドライン等を作成するなどの方法で、予防接種の誤接種防止に繋げたい。

A. 研究目的

わが国における予防接種法に基づく定期接種では、ポリオ、結核、百日咳、ジフテリア、破傷風、風疹、麻疹、日本脳炎、インフルエンザの9疾病に対する予防接種が実施されているが、2010年12月からは子宮頸がん等ワクチン接種緊急促進事業において、ヒトパピローマウイルス感染症、小児の肺炎球菌感染症、インフルエンザ菌b型感染症の3疾病に対する予防接種（以下、事業接種）も多くの自治体において公費助成により実施されている。

予防接種の際に起きた間違い（事故、過誤）事例に関しては、2005年6月の事務連絡による厚生労働省への報告や、また報道発表がなされる場合もあるが、これらは一部と考えられ、実際の状況は把握されていない。そこで、本研究班において予防接種間違いに関する調査を行い、今後の対策のための資料とすることを目的とした。

B. 研究方法

全国の1,742自治体（787市、748町、184村、23特別区）に対して郵送によるアンケ

ート調査を行った。調査内容は、2011年1月から12月の1年間に定期接種および事業接種で実施した予防接種において、1) 期限切れワクチンを接種した事例、2) ワクチンの種類を間違えた事例、3) ワクチンの接種量を間違えた事例、4) ワクチンの接種方法を間違えた事例、5) ワクチンの接種間隔を間違えた事例、6) 同じ接種器具を複数名に使用した事例の有無等、および1～6の事例後の7) 健康被害の発生、8) 対応、9) 間違い防止マニュアル等の作成の有無等とした。

C. 研究結果

2012年2月29日現在で1,326自治体（回収率76.1%）から回答があった。地域別の回収率は北海道・東北地方（1道6県）が76.6%、関東地方（1都6県）が78.5%、中部地方（9県）が76.6%、近畿地方（2府5県）が75.8%、中国・四国地方（9県）が70.8%、九州地方（8県）が74.1%であった。回答結果については現在集計中であるため、次年度以降の報告とする。

D. 考察

現在、定期接種および事業接種で実施され

ている予防接種の多くは0～1歳時に集中しており、またワクチンの種類や接種年齢により、規定される接種回数、接種間隔、接種量が異なること等から、実施に際して自治体および医療機関では混乱が予想され、間違い事例の発生が懸念される。さらに、今後ロタウイルスワクチン（5価）や不活化ポリオワクチンなどの使用開始により、接種の機会が増えること、同じワクチンでも異なった製剤が国内で流通するようになることから、その可能性は高まると考えられる。

本調査により得られた結果から、間違い事例の発生原因、防止するための改善点ならびに事例後の対応について検討し、今後の予防接種実施において有用となり得る資料を作成する予定である。

E. 結論

全国の市区町村を対象とした予防接種間違いに関する調査を行い、得られた結果は、予防接種間違い事例の実状把握ならびに原因・改善点・対応・予防策を検討する上で重要な資料となると考えられる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表（著書を含む）

なし

2. 学会発表

- 1) 佐藤 弘、多屋馨子、岡部信彦：パンデミックインフルエンザの流行初期と流行後の抗体保有状況の推移（感染症流行予測調査事業より）。第52回日本臨床ウイルス学会（2011年6月、三重）
- 2) 佐藤 弘、多屋馨子、高崎智彦、岡部信彦：小児における日本脳炎抗体保有状況の推移（感染症流行予測調査より）。第43回日本小児感染症学会（2011年10月、岡山）

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
多屋馨子、岡部信彦	予防接種概論	田代真人、牛島廣治	ウイルス感染症の検査・診断スタンダード	羊土社	東京	2011	186-200
岡部信彦、多屋馨子		一般社団法人日本ワクチン産業協会	2011(平成23年)予防接種に関するQ&A集	一般社団法人日本ワクチン産業協会	東京	2011	1-178
多屋馨子	感染症とワクチン	一般社団法人日本病院薬剤師会	薬剤師のための感染制御マニュアル第3版	薬事日報社	東京	2011	141-152
多屋馨子	予防接種(ワクチン)、ウイルス、風疹、流行性耳下腺炎、麻疹、水痘	社団法人日本感染症学会	感染症専門医テキスト第I部解説編	南江堂	東京	2011	381-386
多屋馨子	VI ワクチン各論 1. 麻疹・風疹ワクチン 2. 流行性耳下腺炎(おたふくかぜ)ワクチン	公益社団法人日本産婦人科医会	ワクチンのすべて	公益社団法人日本産婦人科医会	東京	2011	57-64
多屋馨子	ウイルス感染症にどう対処するかQ11麻疹	細矢光亮	小児科学レクチャー2011年よくみる子どもの感染症Q&A	総合医学社	東京	2011	285-294
多屋馨子	妊娠と予防接種	川名尚、小島俊行	母子感染	金原出版社	東京	2011	117-121

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Baba K, Okuno Y, Tanaka-Taya K, Okabe N.	Immunization coverage and natural infection rates of vaccine-preventable diseases among children by questionnaire survey in 2005 in Japan.	Vaccine.	29	3089-3092	2011
Iwatani Y, Kagitani-Shimono K, Tominaga K, Okinaga T, Mohri I, Kishima H, Kato A, Sanefuji W, Yamamoto T, Tatsumi A, Murata E, Taniike M, Nagai T, Ozono K.	Long-term developmental outcome in patients with West syndrome after epilepsy surgery.	Brain Dev.		[Epub ahead of print]	2012
Ikeda T, Nagai T, Kato-Nishimura K, Mohri I, Taniike M	Sleep problems in physically disabled children	Brain Dev.	34(3)	223-9	2012
Kataoka M, Ochiai M, Yamamoto A, Horiuchi Y	A need for careful evaluation of endotoxin contents in acellular pertussis-based combination vaccines	Biologicals	40	49-54	2012
Naito S, Ito Y, Kiyohara T, Kataoka M, Ochiai M, Takada K	Antigen-loaded dissolving micro needle array as a novel tool for percutaneous vaccination	Vaccine	30 (6)	1191-1197	2012
多屋馨子	ワクチンプログラム	総合臨床	60巻11号	2176-2183	2011
多屋馨子	ワクチンと行政	INFECTION CONTROL	20巻6号	609-613	2011
日本小児科学会 予防接種・感染 対策委員会(多 屋:委員会委員、 岡部:担当理事)	わが国の予防接種後副反応報告制度 について～2011年12月現在～	日本小児科学会 雑誌	116(1)	116-129	2012
河上智香, 石井豊 恵, 荒尾晴恵, 永 井利三郎	臨地実習中における感染症対応シス テム構築とその活用	看護教育	52巻4号	296-303	2011
大澤真木子 ほか 6名	vigabatrinの使用実態調査	てんかん研究	28巻3号	526-528	2011

1. 予防接種概論

はじめに

近年、ワクチンギャップ、ワクチン後進国という言葉をよく耳にするようになった。特に2009年のインフルエンザの世界的大流行をきっかけとして、ワクチンの重要性が多くの国民に認識されることになったのもその理由の1つと考えられる。

他の先進国と比較して、2000年以降新しいワクチンの承認が少なかったこと、国として子どもたちに推奨しているワクチンの種類が少ないことが注目されるようになり、その改善に向けての動きが活発になっているところである。

予防接種に関連する法令¹⁾

日本の予防接種の制度は、法律上予防接種法に基づく定期接種と、基づかない定期外接種(いわゆる任意接種)に分かれているが、任意接種のなかにも子どもたちにとって大切なワクチンが数多く存在するにもかかわらず、そのことが、国民に正しく理解されていないことは、現在日本が抱える問題点の1つである。

予防接種に関連する法令には、次の4つがある。

- ① 予防接種法(法律第六十八号)
- ② 予防接種法施行令(政令第百九十七号)
- ③ 予防接種法施行規則(厚生省令第三十六号)
- ④ 予防接種実施規則(厚生省令第二十七号)

さらに別添として、1) 定期(一類疾病)の予防接種実施要領と、2) インフルエンザ予防接種実施要領があり、厚生労働省のHP(<http://www.mhlw.go.jp/topics/bcg/tp1107-1.html>)に掲載されている。

日本で接種可能な予防接種の種類^{2)~4)}

日本で接種可能な予防接種の種類を定期接種・定期外接種・新型インフルエンザ(A/H1N1)ワクチン接種事業・ワクチン接種緊急促進事業と、生ワクチン・不活化ワクチン・トキソイドに分けて掲載する(表1)。

定期接種に含まれるワクチンは予防接種法に基づいて実施されるもので、そのうち、一類疾病に規定されているワクチン(インフルエンザは二類疾病)については、保護

表1 日本で接種可能なワクチンの種類

予防接種法に基づく定期接種	生ワクチン	BCG ポリオ 麻疹風疹混合 (MR) 麻疹 (はしか) 風疹
	不活化ワクチン・トキソイド	DPT (百日せきジフテリア破傷風混合) DT (ジフテリア破傷風混合) 日本脳炎 インフルエンザ (65歳以上, 一部, 60~64歳の対象者)
定期外接種 (任意接種)	生ワクチン	流行性耳下腺炎 (おたふくかぜ) 水痘 黄熱
	不活化ワクチン・トキソイド	B型肝炎 破傷風トキソイド ジフテリアトキソイド A型肝炎 狂犬病 肺炎球菌 (23価多糖体) ワイル病秋やみ
	定期接種の対象年齢以外で接種するすべてのワクチン	不活化ワクチン
子宮頸がん等ワクチン接種緊急促進事業	不活化ワクチン	肺炎球菌 (7価結合型) インフルエンザ菌b型 (Hib) HPV (ヒトパピローマウイルス)

者は子どもに予防接種を受けさせるよう努める義務 (努力義務) が課せられており、いわゆる法律上の努力義務があるため、受けても受けなくてもよいワクチンではない。

薬事法上の認可が得られているワクチンは、表1にもあるように生ワクチンが8種類、不活化ワクチン・トキソイドが14種類ある。定期接種と定期外接種の別は、予防接種法に基づいて実施するかどうかによって分けられるが、定期接種対象年齢以外で受ける予防接種はすべて定期外接種の位置づけとなる。

ただし、2009年度から始まった「新型インフルエンザ (A/H1N1) ワクチン接

種事業」〔定期接種（二類疾病）以外の対象者〕と、2010年度に2011年度末までの実施が決定された「ワクチン接種緊急促進事業 (<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000000yt0k-att/2r9852000000yt7u.pdf>)」についてはいずれも予防接種法に基づく定期接種ではないが、定期外接種とは別枠で記載した。

「ワクチン接種緊急促進事業」については、2010年11月26日付厚生労働省健康局長、医薬食品局長の連名で「ワクチン接種緊急促進事業実施要領」が通知され、2010年11月26日から適用となっている。なお、自治体によって開始時期は異なるものの、市町村・特別区が実施主体となり、ヒトパピローマウイルスワクチン（以下「子宮頸がん予防ワクチン」）、インフルエンザ菌b型ワクチン（以下「ヒブワクチン」）、小児用肺炎球菌ワクチンに関して、国と市町村で費用を折半して実施される。費用については、都道府県に基金を設置し、都道府県の交付申請に基づいて、国から交付される。実際には、この基金から市町村・特別区の事業に対し助成される流れとなる。負担割合は国が1/2、市町村が1/2（都道府県事務費1/2は都道府県負担）であり、公費カバー率は9割となる。市町村によって柔軟な制度設計が可能とされており、被接種者の費用負担がない自治体もあると聞いている。なお、被害救済に万全を期するため、助成対象事業には民間保険への加入、健康被害副反応報告が行われるための措置を講じることが基金の助成要件となっている。詳しくは厚生労働省の資料がHP上に公開されているため、子宮頸がん等ワクチン接種緊急促進臨時特例交付金の概要について (<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000000yw9d-att/2r9852000000ywjf.pdf>) を参照されたい。

また、これら3つのワクチンに法律上の努力義務はなく、本事業での接種対象者は、子宮頸がん予防ワクチンについては、13歳となる日の属する年度の初日から16歳となる日の属する年度の末日までの間にある女性。ただし、例外として、12歳となる日の属する年度の初日から当該年度の末日までの間にある女性も対象とすることができる（この場合、本事業における接種範囲は4学年内までとする）。2010年度において、16歳となる日の属する年度の末日までの間にある者で、本事業に基づき1回目もしくは2回目の接種を行ったものまたは明らかな発熱を呈しているもしくは急性の疾患にかかっていることにより子宮頸がん予防ワクチンの接種を受けることが適当でないときれたものについては、17歳となる日の属する年度においても、接種を受けることができる。ヒブワクチンと小児用肺炎球菌ワクチンについては、2カ月齢以上5歳未満の者が本事業の対象である。詳細は厚生労働省のHPに掲載されている実施要領 (<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/other/dl/101209i.pdf>) を参照されたい。

日本の予防接種スケジュール²⁾

国立感染症研究所感染症情報センターが、毎年予防接種制度の変更や新しいワクチンの導入に合わせて作成しているスケジュールを図1に示す。図中の矢印は、標準的なスケジュールの一案として示したもので、被接種者の体調、生活環境等に応じて、臨機応変に変更しながら、できる限り標準的な接種年齢の範囲内で受けられるようスケジュールを立ててほしい。

2008年以降、複数のワクチンが薬事法に基づいて国内承認され、特に乳児期に受けるワクチンが多くなっている。これまで日本では予防接種は1種類ずつ接種されることが多く、複数ワクチンの同時接種はほとんど実施されていなかった。しかし、現在の状況で、同時接種が行われないと、保護者、医療従事者ともに時間的な負担が大きくなり、同時接種によって接種率の向上や早期に予防接種で予防可能な疾患から守られるという利点もある。また、同時接種によってそれぞれのワクチンの効果が減じられることはなく、同時接種によって副反応の頻度が上がることもないことから、日本小児科学会は、「ワクチンの同時接種は、日本の子どもたちがワクチンで予防できる病気から守られるための必要な医療行為である」との考え方を示している⁵⁾。

ただし、同じ注射器の中に複数のワクチンを混ぜて接種することは認められていない。また、同じ腕に接種する場合、それぞれのワクチンの局所反応の出現する場所が重ならないように、米国小児科学会等では、少なくとも1インチ(=2.5 cm)以上離して接種することが推奨されており、日本でも同様の考え方が日本小児科学会から発表されている。

予防接種で予防可能な疾患の国内サーベイランス

① 患者サーベイランス

予防接種で予防可能な疾患のうち、感染症法で保健所への届出が定められている疾患について、表2と表3に報告された患者数を示す。表中に、急性脳炎、無菌性髄膜炎、細菌性髄膜炎が含まれているが、これらの疾患がすべて予防接種で予防可能な疾患であるという意味ではなく、急性脳炎には麻疹脳炎、風疹脳炎、水痘脳炎、ムンプス脳炎などが含まれ、無菌性髄膜炎にはムンプス髄膜炎、細菌性髄膜炎にはインフルエンザ菌b型や、肺炎球菌による髄膜炎などが含まれるため、予防接種で予防可能な疾患として一緒に掲載している。

(前ページより)

- ※1 D：ジフテリア，P：百日咳，T：破傷風を表す
- ※2 原則としてMRワクチンを接種。なお、同じ期内で麻疹ワクチンまたは風疹ワクチンのいずれか一方を受けた者、あるいは特に単抗原ワクチンの接種を希望する者は単抗原ワクチンを接種
- ※3 2008年12月19日から国内での接種開始。生後2カ月以上5歳未満の間にある者に行うが、標準として生後2カ月以上7カ月未満で接種を開始すること。接種方法は、通常4～8週間の間隔で3回皮下接種（医師が必要と認めた場合には3週間間隔で接種可能）。3回目の接種後おおむね1年の間隔をおいて、1回皮下接種。接種開始が生後7カ月以上12カ月未満の場合は、通常、4～8週間の間隔で2回皮下接種（医師が認めた場合には3週間間隔で接種可能）。2回目の接種後おおむね1年の間隔をおいて、1回皮下接種。接種開始が1歳以上5歳未満の場合、通常、1回皮下接種
- ※4 2009年10月16日に薬事法に基づき製造販売承認され、2010年2月24日から国内での接種開始。生後2カ月以上7カ月未満で開始し、27日間以上の間隔で3回接種。追加免疫は通常、生後12～15カ月に1回接種の合計4回接種。接種もれ者には、次のようなスケジュールで接種。生後7カ月以上12カ月未満の場合：27日以上の間隔で2回接種したのち、60日間以上あけて追加接種を1歳以降に1回接種。1歳：60日間以上の間隔で2回接種。2歳以上9歳以下：1回接種
- ※5 妊娠中に検査を行い、HBs抗原陽性（HBe抗原陽性、陰性の両方とも）の母親からの出生児は、出生後できるだけ早期および、生後2カ月にHB免疫グロブリン（HBIG）を接種。ただし、HBe抗原陰性の母親から生まれた児の場合は2回目のHBIGを省略してもよい
さらに生後2、3、5カ月にHBワクチンを接種する。生後6カ月後にHBs抗原および抗体検査を行い必要に応じて任意の追加接種を行う（健康保険適用）
- ※6 HPV16型・18型（子宮頸癌予防）、日本産科婦人科学会、日本小児科学会、日本婦人科腫瘍学会連名の「ヒトパピローマウイルス（HPV）ワクチン接種の普及に関するステートメント：平成21年10月16日付」によると、推奨される年齢は、以下の通りとなっています。「優先的接種推奨年齢：11～14歳の女子。11～14歳で受けることができなかった場合の接種推奨年齢：15歳～45歳の女性」
- ※7 高校2年生に相当する者で、学校から海外に修学旅行、研修旅行等に行く者は第4期の定期接種として接種可能（2011年5月20日～2012年3月31日まで）
- ※8 4回すべて受けていない者は、第1回目の接種後6日から28日までの間隔をおいて第2回目を接種し、第3回目の接種は第2回目から概ね1年あけて接種する。第4回目の接種は9歳以上で接種することとし、第3回目の接種からは6日以上の間隔をおいて接種する。これまでに1回でも受けたことがある者は、残りの接種（1～3回）を6日以上の間隔をおいて接種する。なお、第4回目の接種は9歳以上で接種する
- ※9 東日本大震災の発生によってやむを得ないと認められる場合においては、定期接種として接種可能（2011年3月11日～2011年8月31日まで）

表2 発生累積報告数(定点把握対象疾患):感染症発生動向調査より

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
インフルエンザ	イ	769,964	305,441	747,010	1,162,290	770,063	1,563,662	900,181	1,212,042	621,151
急性脳炎*	基	149	134	108	99(11/4)	—	—	—	—	—
細菌性髄膜炎	基	256	278	300	298	379	309	350	383	412
水痘(水ぼうそう)	小	275,036	271,409	263,308	250,561	245,941	242,296	265,453	245,880	224,800
成人麻疹**	基	426	931	440	462	59	7	39	975	—
百日咳	小	3,804	1,760	1,458	1,544	2,189	1,358	1,504	2,932	6,749
風疹**	小	3,123	2,561	2,971	2,795	4,239	895	509	463	—
ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	基	4,321	5,254	6,132	6,447	6,692	6,233	5,294	4,840	5,217
麻疹** (成人麻疹を除く)	小	22,552	33,812	12,473	8,285	1,547	537	516	3,132	—
無菌性髄膜炎	基	1,873	1,254	2,985	1,625	1,028	773	1,140	797	743
流行性耳下腺炎 (おたふくかぜ)	小	132,877	254,711	180,827	84,734	127,592	187,837	200,639	67,830	65,355

感染症発生動向調査に基づき、全国の定点医療機関から届け出られた数。

イ：インフルエンザ定点 [全国約5,000 (内科約2,000および小児科約3,000)], 小：小児科定点 (小児科全国約3,000) 基：基幹定点 (内科および小児科医療を提供する300人以上収容する病院、全国約470)

*2003年11月5日以降、全数把握対象疾患。 **2008年以降、全数把握対象疾患。2000～2007年は、2009年8月4日現在報告数。2008年は、2009年1月6日現在報告数 (ペニシリン耐性肺炎球菌感染症のみ2009年1月13日現在)

表3 発生累積報告数(全数把握対象疾患):感染症発生動向調査より

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
痘そう	—	—	—	0(11/5～)	0	0	0	0	0
ポリオ	0	0	0	0	0	0	0	1	2
結核**	—	—	—	—	—	—	—	21,946	27,737
ジフテリア	0	0	0	0	0	0	0	0	0
コレラ	58	50	51	24	86	56	45	13	45
A型肝炎	381	491	502	303	139	170	320	157	170
黄熱	0	0	0	0	0	0	0	0	0
狂犬病	0	0	0	0	0	0	2	0	0
日本脳炎	7	5	8	1	5	7	7	10	3
B型肝炎	425	330	332	245	241	209	228	199	174
急性脳炎*	—	—	—	12(11/5～)	166	188	167	228	182
髄膜炎菌性髄膜炎	15	8	9	18	21	10	14	17	10
先天性風疹症候群	1	1	1	1	10	2	0	0	0
破傷風	91	80	106	73	101	115	117	89	120
風疹***	—	—	—	—	—	—	—	—	303
麻疹***	—	—	—	—	—	—	—	—	11,015

感染症発生動向調査に基づき、全国の全ての医師から届け出られた数。

2000～2007年は、2009年8月4日現在報告数。2008年は、2009年1月6日現在報告数。

*2003年11月5日から対象疾患。2003年11月4日以前は、定点把握対象疾患。 **2007年4月から対象疾患 (結核統計による報告数とは異なる)。 ***2008年から全数報告対象疾患。2007年以前は、定点把握対象疾患

予防可能な疾患に罹患することがないように、予防接種の効果と副反応、罹患したときの症状と重症化の頻度について、正しく情報提供する必要がある。

② 抗体保有率サーベイランス⁶⁾

感染症流行予測調査事業は、全国の都道府県と国立感染症研究所が協力して実施している厚生労働省の事業であるが、当該年度の実施要領（厚生労働省健康局長通知）に基づいて毎年実施されている世界に類をみない貴重な疫学調査である。原則として当該年度の7～9月に採血された健常者について、全国同じ検査術式を用いて、国立感染症研究所各疾病担当室から送られた標準血清あるいは市販されている標準血清とともに、各都道府県の衛生研究所で抗体測定が実施されている。その結果は国立感染症研究所感染症情報センターにNESID (National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases) システムによって報告され、国立感染症研究所感染症情報センターで集計・作図を行い、速報としてHP (<http://idsc.nih.go.jp/yosoku/index.html>) に結果を公開するとともに、各疾病担当室等と協力して年度報告書を作成している。

対象疾病は定期接種対象の8疾病であり、国民（健常者）の抗体保有率を定期的に調査し、各種疫学資料と合わせて検討し、予防接種事業の効果的な運用を図り、さらに長期的視野に立ち総合的に疾病の流行を予測することを目的として行っている。本項では、それぞれの疾病について、調査した最新年度の結果について解説する。詳細は、前述のHPに掲載している報告書を参照してほしい。

まず図2は、ゼラチン粒子凝集 (particle agglutination : PA) 法による麻疹抗体保有状況であるが、1 : 64以下の抗体価では流行時に発症する可能性があり、少なくとも1 : 128以上の抗体価が発症予防には必要である。特に医療関係者等、感染のリスクの高い職種では、できれば1 : 256以上の抗体保有が望まれる。

図3は、赤血球凝集抑制 (hemagglutination inhibition : HI) 法による風疹抗体保有状況であるが、妊娠中の検査で1 : 16以下の抗体価であることがわかった場合は、出産後の予防接種が推奨されている（「風疹流行および先天性風疹症候群の発生抑制に関する緊急提言」<http://idsc.nih.go.jp/disease/rubella/rec200408.html>）⁷⁾。

同様にポリオ、日本脳炎、百日咳、ジフテリア、破傷風についてもHPに掲載しているので参照してほしい。

ポリオについては、中和法による抗体保有状況が2年ごとに調査されているが、1型については1975～1977年生まれの人の抗体保有率が前後の年齢に比べて低く、

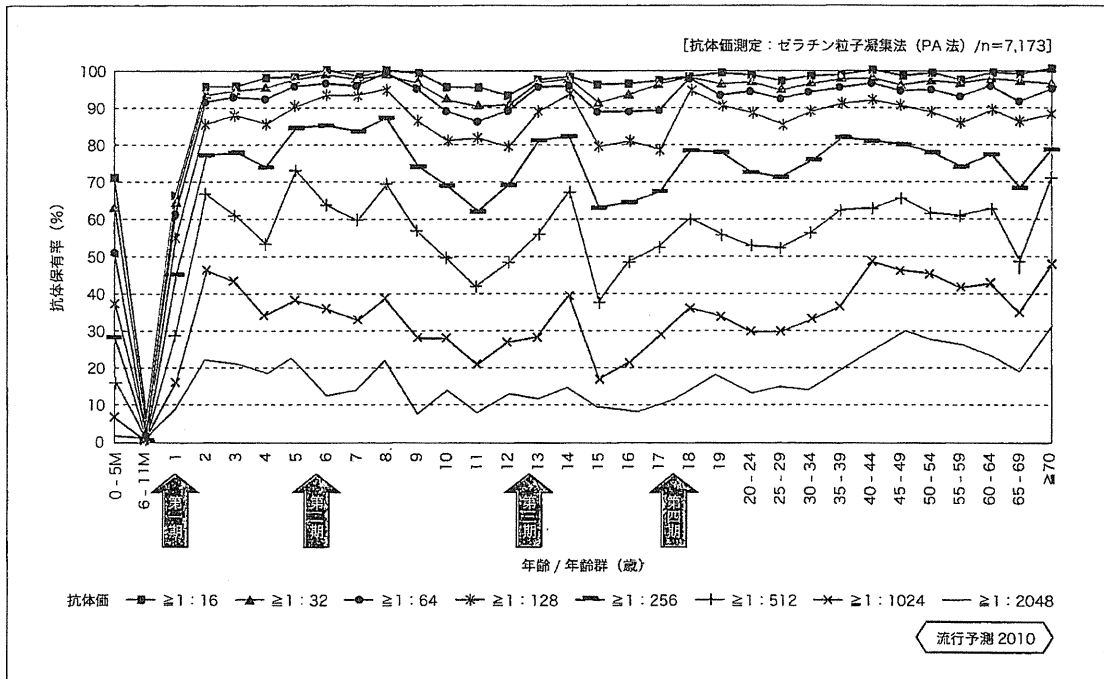


図2 年齢/年齢群別の麻疹抗体保有状況^{※1}～2010年度感染症流行予測調査より～
 国立感染症研究所感染症情報センターHP (<http://idsc.nih.go.jp/yosoku/Measles/Serum-M2010.html>) より転載。 ※1原則として2010年7～9月に採取された血清の測定結果 (2011年3月現在暫定値)

厚生労働省はこの年齢の人への追加接種を推奨している。

日本脳炎についても中和法による抗体保有状況が2年ごとに調査されているが、2005年の積極的勧奨の差し控えにより、2010年度は8歳以下の抗体保有率が低い。また、40～50代の抗体保有率が低い。

百日咳については、BALL-ELISA法による抗毒素抗体保有状況が5年ごとに調査されているが、発症予防には10EU/mL以上の抗PT (pertussis toxin) 抗体が必要とされている。DPTワクチンの接種により生後6カ月以降急激に抗体保有率が上昇するが、その後年数の経過とともに減衰し3歳以降は、概ね50%程度で60代になると30%程度となる。

ジフテリアについては、培養細胞カラーチェンジ法による抗毒素保有状況が調査されている。DPTワクチンの接種により生後6カ月以降急激に抗体保有率が上昇するが、その後年数の経過とともに減衰し、50代後半～60代前半の抗毒素抗体保有率は20～30%台と低い。