

ポリオ及び麻しんの予防接種について

1. 予防接種の種類等

2. ポリオ（急性灰白髄炎）

(1) 疾病

- 1) ポリオとは
- 2) 症状
- 3) 主な合併症
- 4) 後遺症
- 5) 治療法

(2) ワクチン

- 1) 薬事法上の組成、適応、用法、禁忌、副反応
- 2) 我が国における製造量
- 3) 我が国の接種者数
- 4) 我が国の予防接種方法
- 5) 海外の予防接種方法
- 6) 予防接種健康被害の発生状況
- 7) 予防接種後副反応調査
- 8) 予防接種後健康状況調査

3. 麻しん

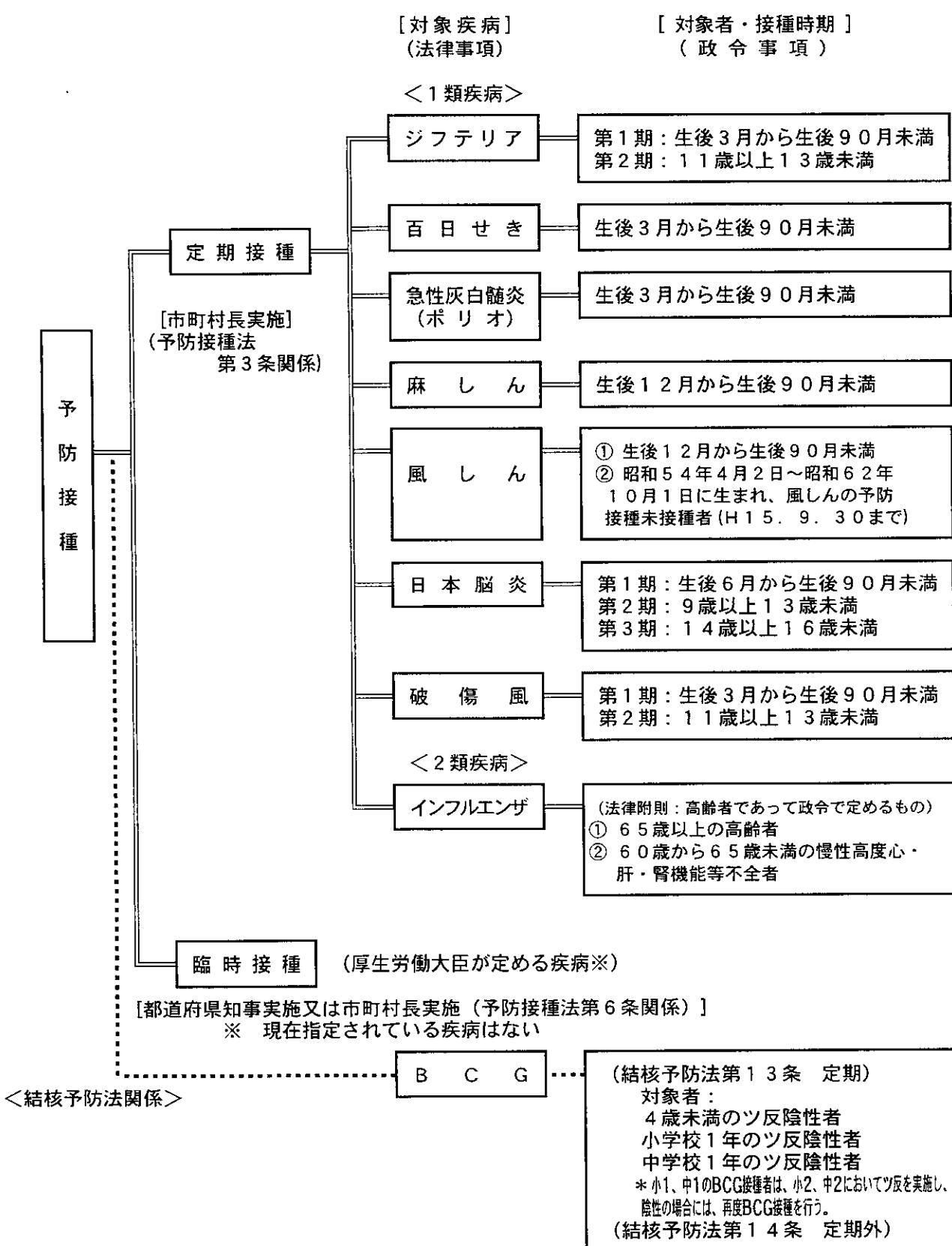
(1) 疾病

- 1) 麻しんとは
- 2) 症状
- 3) 主な合併症
- 4) 後遺症
- 5) 治療法

(2) ワクチン

- 1) 薬事法上の組成、適応、用法、禁忌、副反応
- 2) 我が国における製造量
- 3) 我が国の接種者数
- 4) 我が国の予防接種方法
- 5) 海外の予防接種方法
- 6) 予防接種健康被害の発生状況
- 7) 予防接種後副反応調査
- 8) 予防接種後健康状況調査

1. 予防接種の種類等



※平成6年法律改正により、破傷風を対象疾患に追加し、痘そう(天然痘)、コレラ、インフルエンザ、ワイルド病を削除。

平成13年法律改正により、インフルエンザを二類疾患に追加。

○対象疾患の類型化

予防接種法においては、対象疾患は風疹、麻しん、百日咳、ポリオ、ジフテリア、日本脳炎及び破傷風の7疾患を一類疾患、インフルエンザを二類疾患とし、接種の目的に応じて類型化されています。

(1) 一類疾患

集団予防に比重を置き、疾病の流行阻止や致死率が高いことによる重大な社会的損失の防止を図ることを目的として予防接種を行う対象疾患を新たな一類疾患とします。

一類疾患の法制的特徴

- ・被接種者には接種に向けた努力義務の規定があります。
- ・接種費用は公費で負担します。
(費用徴収の場合あります。)
- ・万一健康被害が発生した場合は予防接種法に基づいて公費で健康被害救済を図ります。

(2) 二類疾患

個人予防に比重を置き、感染症の重症化・死亡を予防する等の個人予防の積み重ねで集団の予防を図ることを目的として予防接種を行う対象疾患を新たな二類疾患とします。

(インフルエンザを二類疾患に位置づけます。)

二類疾患の法制的特徴

- ・被接種者には接種に向けた努力義務の規定はありません。
- ・接種費用は公費で負担します
(費用徴収の場合あります。)
- ・万一健康被害が発生した場合は予防接種法に基づいて公費で健康被害救済を図ります。
(但し、その救済内容は一般的な医薬品で副作用被害が生じた場合と同程度とします。)

○予防接種健康被害救済給付制度の概要

昭和51年の予防接種法等の改正により創設された制度であり、昭和52年2月25日以降に受けた法に基づく予防接種を受けた者が疾病にかかり、障害の状態となり、又は死亡した場合において、給付を行うものである。

なお、昭和52年2月25日以前に受けた予防接種による健康被害についても、同法施行日以後この制度の給付を行うものである。

(1) 一類疾患に係る救済給付

- ・医療費：予防接種を受けたことによる疾病にかかっている者に対し、当該疾患に係る医療費を支給する。
- ・医療手当：医療費の支給を受けている者に対し、入院通院等に必要な諸経費として月を単位に支給する。
- ・障害児養育年金：予防接種を受けたことにより、一定の障害の状態にある18歳未満の者を養育する者に対し、障害の程度に応じて支給する。
*在宅の1、2級の者については、介護加算を行う。
- ・障害年金：予防接種を受けたことにより、一定の障害の状態にある18歳以上の者に対し、障害の程度に応じて支給する。
*在宅の1、2級の者については、介護加算を行う。
- ・死亡一時金：予防接種を受けたことにより、死亡した者の遺族に対して支給する。
- ・葬祭料：予防接種を受けたことにより、死亡した者の葬祭を行う者に対して支給する。

2. ポリオ（急性灰白髄炎）

（1）疾病

1) ポリオとは

急性灰白髄炎は、ポリオウイルスによって起こされる四肢の急性の麻痺を主候とする疾患である。小児を中心として発生したことから、小児麻痺とも呼ばれていたが、ウイルスが標的とする部位から急性灰白髄炎と呼ばれる。

2) 症状

ポリオウイルスの自然宿主はヒトだけであり、媒介生物も存在しない。したがって感染はヒトからヒトへの伝播のみであり、糞便中に排泄されたウイルスが経口又は咽頭から体内に侵入することで感染する。ほとんどは症状を呈さない不顕性感染に終わり、終生免疫を獲得するが、感染者の100～1,000人のうち1人に麻痺を生じ、一部のものは永久麻痺を残す。また感染者のうち5～10%に、夏期に流行する夏かぜ症候群とよばれる軽症の上気道炎又は胃腸炎症状を呈する事がある。感染から発症までの潜伏期間は4～35日（平均15日）である。

経口又は咽頭から入ったウイルスは、腸管粘膜細胞で増殖した後、血流にのって、中枢神経系臓器に辿りつき、ここで再増殖する。脊髄前角細胞は、このウイルスの主な標的であり、ここでの炎症の結果同列上下肢に弛緩性麻痺を生ずる。

3) 主な合併症

ときに、横隔膜神経麻痺や延髄麻痺を生じて呼吸不全を起こし、死に至ることがある。

4) 後遺症

感染者の100～1,000人に1人に麻痺を生じ、一部は永久麻痺を残す。

5) 治療法

特異的治療法はない。

(2) ワクチン

1) 薬事法上の組成、適応、用法、禁忌、副反応

- ①組成：経口生ポリオワクチンはⅠ型 (LSc, 2ab株)、Ⅱ型 (P712, Ch, 2ab株) 及びⅢ型 (Leon, 12a1b株) 弱毒化ポリオウイルスを含む。必要ならば、単価又は2価の製剤とすることができる淡黄赤色～淡赤色の澄明な液剤である。凍結してあるときは、淡白黄色～淡白赤色を示す。
- ②適応：急性灰白髄炎の予防
- ③用法：接種量は0.05mlとする
- ④禁忌：明らかな発熱を呈している者。重篤な急性疾患にかかっていることが明らかな者。本剤の成分によってアナフィラキシーを呈したことがあることが明らかな者。免疫機能に異常がある疾患を持つ者及び免疫抑制を来す治療を受けている者。重度の下痢症患者。妊娠していることが明らかな者。前記に掲げる者のほか、予防接種を行うことが不適当な状態にある者。
- ⑤副反応：ワクチン接種後に極めてまれに麻痺例の認められることが報告されている。しかし、これがワクチンだけの原因によると確定することは難しい。我が国での経口生ポリオワクチン接種者に対するワクチン関連症例の出現頻度は1977～1996年の17年間で、免疫異常のない被接種者から麻痺患者が出た割合は約440万人当たり1名、接触者の場合は約580万人当たり1名である。また、この間の免疫不全者の麻痺例は2名で、共にワクチン被接種者であった。

2) 我が国における製造量

年	生産量 (単位:千人)
平成元年	3,528
2年	3,707
3年	3,041
4年	3,395
5年	3,289
6年	4,174
7年	2,823
8年	3,850
9年	3,968
10年	3,576
11年	4,006
12年	4,157
13年	3,000

(出典：ワクチンの基礎－ワクチン類の製造から流通まで－2001)

3) 我が国における接種者数

年	1回目		2回目	
	接種者数 (千人)	実施率 (%)	接種者数 (千人)	実施率 (%)
平成元年	1,244	94.8%	1,214	92.5%
2年	1,204	95.6%	1,164	92.4%
3年	1,167	96.3%	1,133	93.5%
4年	1,183	97.6%	1,145	94.4%
5年	1,139	93.6%	1,108	91.1%
6年	1,135	95.2%	1,084	90.9%
7年	1,188	101.6%	1,138	97.3%
8年	1,187	99.7%	1,172	98.5%
9年	1,185	99.2%	1,161	97.2%
10年	1,191	99.0%	1,160	96.4%
11年	1,190	99.7%	1,168	97.8%
12年	1,064	91.0%	949	81.1%

注) 1. 実施人員は、保健所運営報告の「定期の予防接種被接種者数」により
計上した。

2. 実施率は、標準的な接種年齢期間の総人口を総務省推計人口（各年1
月1日現在）から求め、これを12ヶ月相当人口に推計したもの
を実施人員で除したものである。

4) 我が国の予防接種方法

我が国における定期予防接種は、生後3ヶ月から90ヶ月に至るまでの間に6週以上の間隔をあけて0.05mlずつ2回服用する。標準的な接種年齢は3ヶ月から18ヶ月である。

5) 海外の予防接種方法

国		1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目
アメリカ	IPV	2ヶ月	4ヶ月	15ヶ月	4歳		
フランス	IPV	2ヶ月	3ヶ月	4ヶ月	1歳6ヶ月	6歳	12歳
ドイツ	IPV	3ヶ月	5ヶ月	12ヶ月	11歳		
イタリア	IPV/OPV	2ヶ月	4ヶ月	12ヶ月	3歳		
中国	OPV	6ヶ月	7ヶ月	8ヶ月			
韓国	OPV	2ヶ月	4ヶ月	6ヶ月	4歳		
インド	OPV	出生直後	2ヶ月	4ヶ月	6ヶ月	6~9ヶ月	1歳6ヶ月

(子どものための予防接種、母子衛生研究会 2002年2月調査)

6) 予防接種健康被害の発生状況

①認定者数

昭和39年のポリオワクチン導入以降126名認定しており、年平均3.3名となっている。

②死亡者数

死亡については、昭和39年のポリオワクチン導入以降6名認定しており、年平均0.16名となっている。

7) 予防接種後副反応調査

	～24時間	1～3日	4日～	合計
総数	39	26	30	95
・急性灰白髄炎（麻痺）	1	1	6	8
免疫不全のない者	1	1	6	8
免疫不全のある者	0	0	0	0
ワクチン服用者との接触者	0	0	0	0
・その他の異常反応	19	4	13	36
・基準外報告	19	21	11	51

注) 平成6年10月1日～平成13年3月31日
(厚生労働省予防接種後副反応報告書集計報告書No. 1～7)

8) 予防接種後健康状況調査

○ポリオ1回目(年齢別発生率)

	3~5ヶ月	6~8ヶ月	9~11ヶ月	1歳以上	合計
年齢別 対象者数	7,080 (100%)	8,399 (100%)	3,970 (100%)	3,003 (100%)	22,452 (100%)
・発熱	521 (7.4%)	1,147 (13.7%)	593 (14.9%)	481 (16.0%)	2,742 (12.2%)
37.5℃以上	285	494	231	203	1,213
38.5℃未満	(4.0%)	(5.9%)	(5.8%)	(6.8%)	(5.4%)
38.5℃以上	236 (3.3%)	653 (7.8%)	362 (9.1%)	278 (9.3%)	1,529 (6.8%)
・けいれん	7 (0.1%)	9 (0.1%)	5 (0.1%)	3 (0.1%)	24 (0.1%)
37.5℃未満	6 (0.1%)	3 (0.0%)	1 (0.0%)	0 (0%)	10 (0.0%)
37.5℃以上	1 (0.0%)	6 (0.1%)	4 (0.1%)	3 (0.1%)	14 (0.1%)
・嘔吐	223 (3.1%)	451 (5.4%)	201 (5.1%)	141 (4.7%)	1,016 (4.5%)
・下痢	787 (11.1%)	1,128 (13.4%)	577 (14.5%)	386 (12.9%)	2,827 (12.8%)

○ポリオ2回目

	3～5ヶ月	6～8ヶ月	9～11ヶ月	1歳以上	合計
年齢別 対象者数	318 (100%)	1,279 (100%)	5,443 (100%)	1,2574 (100%)	19,614 (100%)
・発熱	20 (6.3%)	198 (15.5%)	896 (16.5%)	1,842 (14.6%)	2,956 (15.1%)
37.5℃以上	7 (2.2%)	89 (7.0%)	282 (5.2%)	700 (5.6%)	1,078 (5.5%)
38.5℃未満	13 (4.1%)	109 (8.5%)	614 (11.3%)	1,142 (9.1%)	1,878 (9.6%)
・けいれん	0 (0%)	3 (0.2%)	9 (0.2%)	23 (0.2%)	35 (0.2%)
37.5℃未満	0 (0%)	1 (0.1%)	2 (0.0%)	1 (0.0%)	4 (0.0%)
37.5℃以上	0 (0%)	2 (0.2%)	7 (0.1%)	22 (0.2%)	31 (0.2%)
・嘔吐	15 (4.7%)	66 (5.2%)	291 (5.3%)	583 (4.6%)	955 (4.9%)
・下痢	44 (13.8%)	163 (12.7%)	745 (13.7%)	1,565 (12.4%)	2,517 (12.8%)

注) 平成8年4月1日～平成12年3月31日

(厚生労働省予防接種後健康状況調査報告書)

3. 麻しん

(1) 疾病

1) 麻しんとは

麻しんは麻しんウイルスの経気道感染によって、主に小児期に発症する急性熱性発疹性疾患である。発症した際の発熱の高さ、持続期間、全身症状等を考慮すると、小児期に発症する急性疾患としては、重症な疾患に属している。また、続発する合併症にも重症なものが多く、中でも頻度は少ないが自然麻しん回復後、数年を経て発症する亜急性硬化性全脳炎（S S P E）も、麻しんウイルスの脳内持続感染により発症し、予後不良の致死的な疾患と考えられている。

2) 症状

麻しんウイルスによる全身感染症である。ウイルスは飛沫感染し、上気道の局所リンパ節での増殖後、一次ウイルス血症、二次ウイルス血症を来す。ウイルスはリンパ節、单球リンパ球等で増殖する。血中抗体ができる始めた時、アレルギー反応として紅斑を生じる。抗体ができると、ウイルスは速やかに血中から排泄される。ウイルスは、カタル期（感染後9日頃、粘膜での炎症がおこり、鼻水、くしゃみ等の症状を呈する）のはじめから発疹出現後6日程度まで、咽頭に排泄される。

ウイルス感染の約10日後、中等度発熱及びカタル症状が始まり、コブリック斑（頬粘膜に形成された巨細胞）が出現、2～3日発熱が続いてから、高熱とともに発疹が出現する。発疹は、3～4日で色素沈着に変わり、約2週間で消退する。

3) 主な合併症

気道合併症：中耳炎、肺炎が約15%に発生すると言われている。

神経系合併症：急性脳炎は麻しん2,000～3,000名に1名が発生すると言われている。

4) 後遺症

急性脳炎を合併した患者のうち、約15%が死亡、約25%に後遺症を見る。

S S P Eは、麻しんの罹患後数年後（平均10年後）に異常行動、性格変化、知能低下で始まり、特有なミオクロニー発作が出現。錐体路・錐体外路症状を示し、昏睡となり一般的に6～9ヶ月で死亡するが、数年以上生存する例もある。

5) 治療法

特異的治療法はない。細菌感染の合併症には抗菌薬を使用する。

ガンマグロブリンは曝露後、早期であれば一定の効果があり、それ以降でも症状軽減効果があると考えられている。

(2) ワクチン

1) 薬事法上の組成、適応、用法、禁忌、副反応

- ① 組成：乾燥弱毒麻しんワクチンは弱毒生麻しんウイルスを伝染性の疾患に感染していないニワトリ胚初代培養細胞で増殖させ、得た弱毒生麻しんウイルスを含む微黄白色又は微赤白色の乾燥製剤である。添付の溶剤を加えるとき、無色～帯赤色の透明な液剤となる。
- ② 適応：麻しんの予防
- ③ 用法：溶剤0.7mlで溶解し、その0.5mlを1回皮下注。
- ④ 禁忌：明らかな発熱を呈している者。重篤な急性疾患にかかっていることが明らかな者。本剤の成分によってアナフィラキシーを呈したことがあることが明らかな者。明らかに免疫機能に異常のある疾患を持つ者及び免疫抑制を来す治療を受けている者。妊娠していることが明らかな者。前記に掲げる者のほか、予防接種を行うことが不適当な状態にある者。
- ⑤ 副反応：まれにアナフィラキシー様症状（蕁麻疹、呼吸困難、血管浮腫等）が現れることがあるので、接種後は観察を十分に行う。麻しんに対して免疫のない健康時に接種すると、7～12日を中心として20～50%程度に37.5℃以上、10%以下に38.5℃以上の発熱がみられる。被接種者のうち10～20%に軽度の麻しん様発疹を伴うことがある。また、まれに熱性けいれんを起こすことがある。また、鼻汁が出て、食欲が減退するものもあるが、これらの症状は、いずれも通常1～3日で消失する。まれに接種直後から翌日に過敏症として、発疹、蕁麻疹がある。また、鼻汁が出て、食欲が減退するものもあるが、これらの症例は、いずれも通常1～3日で消失する。まれに接種直後から翌日に過敏症として、発疹、蕁麻疹、紅斑、搔痒、発熱等が現れることがある。また、まれに局所反応として、発赤、腫脹、硬結等が接種部位に現れることがある。なお、極めてまれに（100万人接種当たり1人以下）脳炎の発生が報告されている。

2) 我が国における製造量

年	生産量(単位:千人)
平成元年	469
2年	986
3年	1,039
4年	916
5年	1,098
6年	1,414
7年	1,473
8年	1,608
9年	1,112
10年	1,566
11年	1,357
12年	1,379
13年	1,402

(出典:ワクチンの基礎—ワクチン類の製造から流通まで—2001)

3) 我が国における接種者数

年	接種者数 (千人)	実施率 (%)
平成元年	1,039	76.5%
2年	857	65.5%
3年	900	71.4%
4年	838	69.2%
5年	817	67.5%
6年	906	74.5%
7年	1,096	93.0%
8年	1,113	93.9%
9年	1,116	94.0%
10年	1,096	91.7%
11年	1,158	96.5%
12年	1,138	97.6%

- 注) 1. 実施人員は、保健所運営報告の「定期の予防接種被接種者数」により計上した。
2. 実施率は、標準的な接種年齢期間の総人口を総務省推計人口（各年10月1日現在）から求め、これを12ヶ月相当人口に推計したものを実施人員で除したものである。

4) 我が国の予防接種方法

我が国における麻しん予防接種の定期接種の期間は生後12ヶ月から90ヶ月に達するまでと定められている。12ヶ月から24ヶ月が上旬的な接種年齢である。

5) 海外の予防接種方法

国	1回目	2回目
アメリカ	12ヶ月 (MMR)	4~6歳 (MMR)
イギリス	12~15ヶ月 (MMR)	3~5歳 (MMR)
フランス	12~17ヶ月 (麻しん)	小学校入学前 (麻しん)
ドイツ	15ヶ月 (麻しん)	7~10歳 (麻しん)
イタリア	12~15ヶ月 (麻しん、MMR)	なし
中 国	9~11ヶ月 (麻しん)	なし
韓 国	12~15ヶ月 (MMR)	4~6歳 (MMR)
インド	6~9ヶ月 (麻しん、MMR)	なし

(子どものための予防接種、母子衛生研究会 2002年2月調査)

6) 予防接種健康被害の発生状況

①認定者数

昭和53年の麻しんワクチン導入以降118名認定しており、年平均4.9名となっている。

②死亡者数

昭和53年の麻しんワクチン導入以降12名認定しており、平均0.5名

7) 予防接種後副反応調査

総 数	~24時間	1~3日	4日~	合 計
	289	40	57	386
・即時性全身反応	114	2	1	117
・脳炎、脳症	0	0	1	1
・けいれん	4	2	2	8
・運動障害	1	0	0	1
・その他の神経障害	4	1	1	6
・その他の異常反応	108	29	37	174
・基準外報告	58	6	7	79

注) 平成6年10月1日~平成13年3月31日

(厚生労働省予防接種後副反応報告書集計報告書No. 1~7)

8) 予防接種後健康状況調査

	1歳	2歳	3~7歳半	合計
年齢別 対象者数	25,122 (100%)	2,816 (100%)	1,748 (100%)	29,686 (100%)
・発熱	5,661 (22.5%)	573 (20.3%)	290 (16.6%)	6,524 (22.0%)
37.5℃以上	2,214 (8.8%)	239 (8.5%)	122 (7.0%)	2,575 (8.7%)
38.5℃未満	3,447 (13.7%)	334 (11.9%)	168 (9.6%)	3,949 (13.3%)
・局所反応	1,242 (4.9%)	140 (5.0%)	77 (4.4%)	1,459 (4.9%)
・けいれん	88 (0.4%)	11 (0.4%)	0 (0%)	99 (0.3%)
37.5℃未満	6 (0.0%)	2 (0.1%)	0 (0%)	8 (0.0%)
37.5℃以上	82 (0.3%)	9 (0.3%)	0 (0%)	91 (0.3%)
・蕁麻疹	693 (2.8%)	86 (3.1%)	28 (1.6%)	807 (2.7%)
・発疹	2,325 (9.4%)	198 (7.0%)	71 (4.1%)	2,621 (8.8%)

注) 平成8年4月1日～平成12年3月31日

(厚生労働省予防接種後健康状況調査報告書)