

保護者への接種勧告を続ける必要があると考えられる。

なお、2013年の調査でも、東日本大震災被災地を除外して調査を実施したが、2010年調査で得られた累積接種率データを、今回除外した被災地と

それ以外の地域に分けて比較したところ、有意差がみられなかったため、被災地を除外して得られた累積接種率は被災地を含めた全国累積接種率と同等と判断してよいと考えられる。

全国BCG、DPT3種混合、MRワクチン1期累積接種率：2013年調査報告

研究分担者：岡部 信彦（川崎市健康安全研究所所長）

研究協力者：高山 直秀（東京都立駒込病院小児科非常勤医）

崎山 弘（崎山小児科医院院長）

研究要旨 2009～2012に続き、2013年も2歳児を対象としてBCGワクチン、DPT3種混合ワクチン（DPT）1～4回目、麻疹・風疹混合（MR）ワクチン1期の累積接種率調査を実施した。生後5ヵ月におけるBCGの累積接種率は97.2%、生後24ヵ月におけるDPT1、2、3回目の累積接種率はそれぞれ99.2%、98.6%、97.8%、MRワクチン第1期は97.5%と、いずれのワクチンも最終的累積接種率は良好であった。生後6ヵ月でのBCGの累積接種率は2007年～2012年とほぼ同等であったが、生後3ヵ月での累積接種率が、2011年よりも10%以上低下していた。年別のDPT1回目の累積接種率曲線を比較すると、曲線の立ち上がりが年を追って早くなっていたことから、DPT接種を早い月齢で受ける小児が増えているものと考えられた。2013年調査によるMRワクチン1期の最終累積接種率は2009年、2011年とほぼ同等であったが、生後12ヵ月からの累積接種率曲線の立ち上がりが、2009年、2011年よりも早くなっていたので、MR1期接種も早い月齢で受ける小児が多くなっているものと推測された。今後、BCGワクチンやDPTと接種時期が競合するロタウイルスワクチン、ヒブワクチン、結合型肺炎球菌ワクチンの影響がどのように出るか観察するために、継続して累積接種率を調査する必要がある。

A. 研究目的

ワクチン接種は感染症予防ないし制圧に有効な手段であり、費用対効果比も大きいことが知られている。しかし、ワクチン接種が感染症予防手段として十分な効果をあげるためには小児期の適切な時期に高い接種率を達成することが必要である。一方で、接種率を高めるためには、接種率の現状を正しく把握して、予防接種政策を進める必要がある。全国の予防接種率を十分正確に把握するために、我々は2002年度から麻疹ワクチンについて、無作為抽出標本による月齢別ワクチン累積接種率（一定の月齢までにワクチン接種を受けた人の割合）調査を実施し、以後調査対象のワクチンの種類を増やしてきた。

2009年からは、これまで1歳児を対象にして調査していたBCGワクチン、DPT3種混合ワクチン1回目の累積接種率調査と3歳児を対象にして調査していた麻疹ワクチン及び風疹ワクチン累積

接種率調査における調査対象年齢をともに変更して、2歳児を対象としてBCGワクチン、DPT3種混合ワクチン1～4回目、麻疹・風疹混合（MR）ワクチン1期の累積接種率調査を実施しており、2013年も2009～2012年と同様に調査を実施した。

B. 研究方法

2013年も、2009～2012年と同様に、2歳児を対象としてBCGワクチン、DPT3種混合ワクチン1～4回目、MRワクチン1期の累積接種率を調査した。また、各ワクチン累積接種率調査では、集計対象をワクチン接種済みで接種日が明らかな標本と未接種標本のみとし、ワクチン接種は済んでいるものの、接種日不明の標本を除外した点も昨年の調査と同様である。

調査方法は、これまで通り全国から5,000人の2歳児を無作為抽出し、抽出された2歳児が居住する市区町村において予防接種を担当する方々に、

それぞれのワクチン接種月齢の調査を依頼し、返送された調査票を基に、累積接種率を算定した。ただし、2011年、2012年と同様に、東日本大震災により大きな被害を受けた岩手県、宮城県、福島県、栃木県、茨城県の全市区町村、および青森県と千葉県の一部市町村を調査対象から除外した。

C. 研究結果

1. 回収率

2013年4月1日現在で満2歳に達した小児を全国から5,000名抽出し、2013年10月に、これらの2歳児が居住する1,058カ所の自治体に調査依頼状を送付した。2013年1月7日現在で、927カ所の自治体から回答が寄せられたので、市区町村数から算出した回収率は87.6%となった。

無作為抽出した2歳児の数（標本数）は5,000名おり、うち4,504名分の記録が返送されたので、標本数から算出した回収率は90.1%となった。この回収率は、2011年、2012年とほぼ同率であり、2009年の82.5%、2010年の84.1%を大幅に上回っていた。

2. BCGワクチン累積接種率

回収された記録のうち、BCGワクチンに関する記載が不完全なもの（記入なしと記載されたもの、以下同様）が100件あり、ワクチン接種日不明が139件あったので、これらを除外し、BCGワクチン接種済の4,218件とBCGワクチン未接種の47件の記録を集計した。集計対象とした記録だけ

の回収率は85.3%であった。

BCGワクチンの接種件数は生後3ヵ月で1,847件（全接種件数の43.8%）と最も多く、次いで生後4ヵ月で1,584件（同37.6%）であった。生後5ヵ月で接種を受けた小児は609件（同14.4%）、生後0-2ヵ月での被接種者は合計106件（同2.5%）で、うち91件は生後2ヵ月で接種を受けていた。

BCGワクチンの累積接種率曲線は、生後2ヵ月から立ち上がり、生後3ヵ月、4ヵ月で急激に上昇している。生後5ヵ月では上昇が緩やかになり、生後6ヵ月以降はほとんど変化がみられなかった（図1）。累積接種率は生後3ヵ月で45.8% [95%信頼区間（95%CI）=44.3%~47.3%]、生後5ヵ月では97.2%（95%CI=96.7%~97.7%）であった。

2013年調査のBCG累積接種率曲線を2009年、2011年の調査結果と比較すると、生後3ヵ月、4ヵ月での累積接種率が低くなっており、累積接種率曲線の立ち上がりがやや遅くなっていた（図2）。

3. DPT3種混合ワクチン1回目、2回目、3回目、4回目累積接種率

DPT3種混合ワクチン（DPT）の全国累積接種率は、2009年から1~4回目の累積接種率調査を実施しており、2013年も同様に調査した。

回収された記録のうち、DPT1回目に関する記載が不完全なものが100件あり、ワクチン接種日不明が157件あったので、これらを除外し、DPT1回目接種済の4,203件と未接種の36件の記

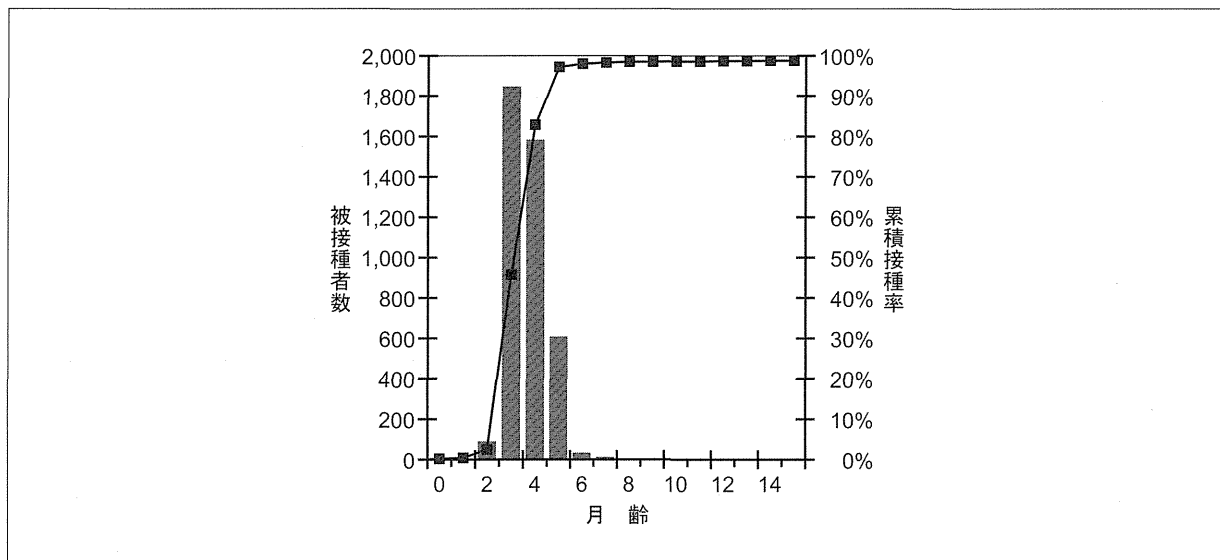


図1 全国BCGワクチンの月齢別被接種者数と累積接種率

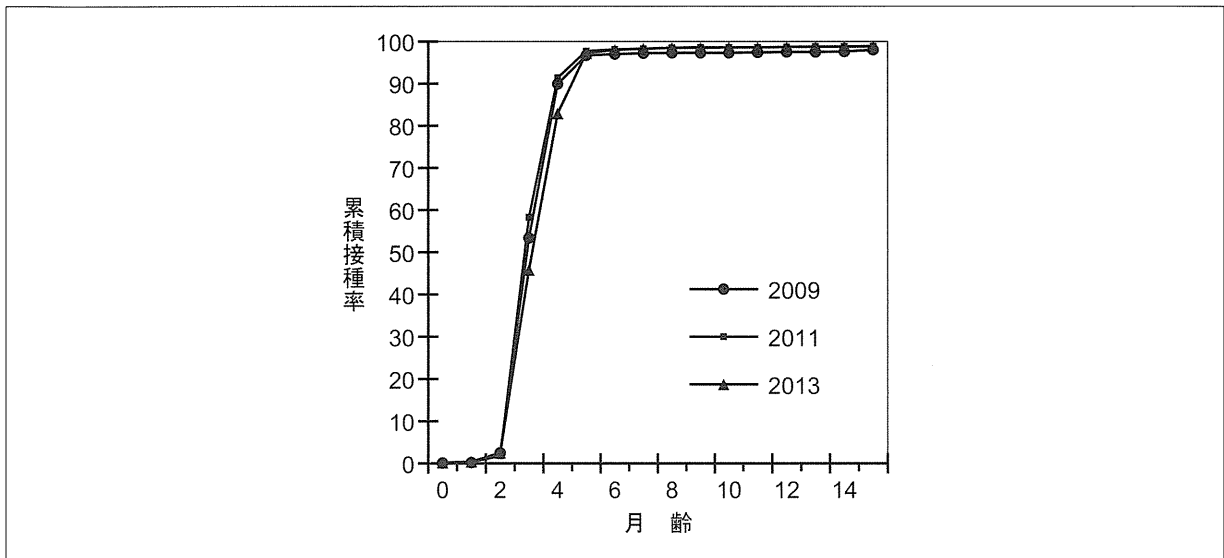


図2 全国BCGワクチン累積接種率の調査年別比較

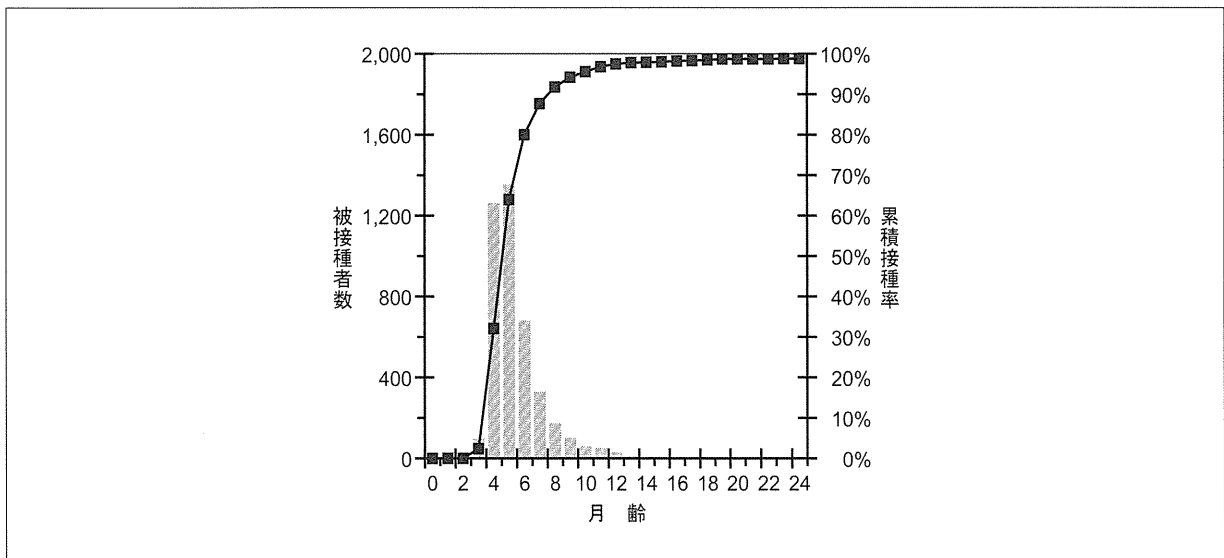


図3 DPT3種混合ワクチン1回目接種の月齢別被接種者数と累積接種率

録を集計した。集計対象とした記録だけの回収率は84.8%であった。

1回目の接種件数は、生後3ヵ月が1,890（全接種件数の45.0%）と最多であり、次いで生後4ヵ月が1,028件（同24.5%）であった。累積接種率曲線は生後3ヵ月から立ち上がり、生後4-9ヵ月で急上昇し、生後10ヵ月以降は緩やかに上昇していた（図3）。累積接種率は生後12ヵ月で98.5%（95%CI：98.8%～99.4%）に、生後24ヵ月には99.2%（95%CI：98.8%～99.4%）に達した。

DPT2回目に関する記載が不完全なものが103件あり、ワクチン接種日不明が142件あったので、これらを除外し、DPT2回目接種済の4,194件と

未接種の59件の記録を集計した。集計対象とした記録だけの回収率は85.1%であった。

2回目の接種件数は、1回目より2ヵ月遅い生後5ヵ月が1,353件（同32.3%）で最も多く、次いで生後4ヵ月が1,262件（同30.1%）であった。累積接種率曲線は、生後4ヵ月から立ち上がり、生後10ヵ月まで急上昇し、生後12ヵ月以降はゆるやかに上昇していた（図4）。累積接種率は生後12ヵ月で、97.3%（95%CI：96.8%～97.8%）となり、生後24ヵ月では98.6%（95%CI：98.2%～98.9%）に達した。

DPT3回目に関する記載が不完全なものが104件あり、ワクチン接種日不明が143件あったので、

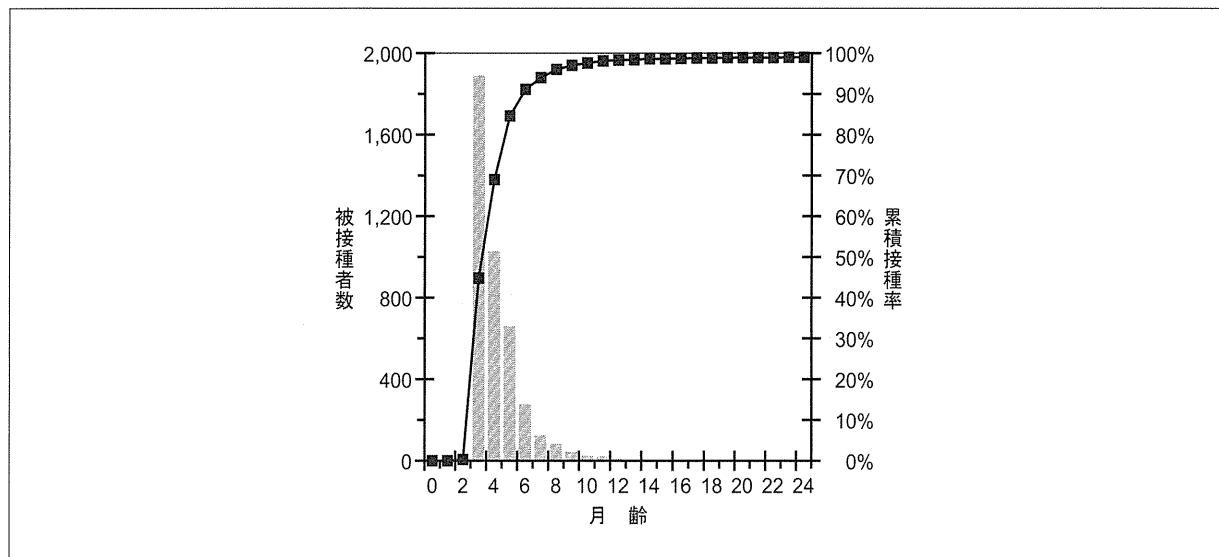


図4 DPT 3種混合ワクチン2回目接種の月齢別被接種者数と累積接種率

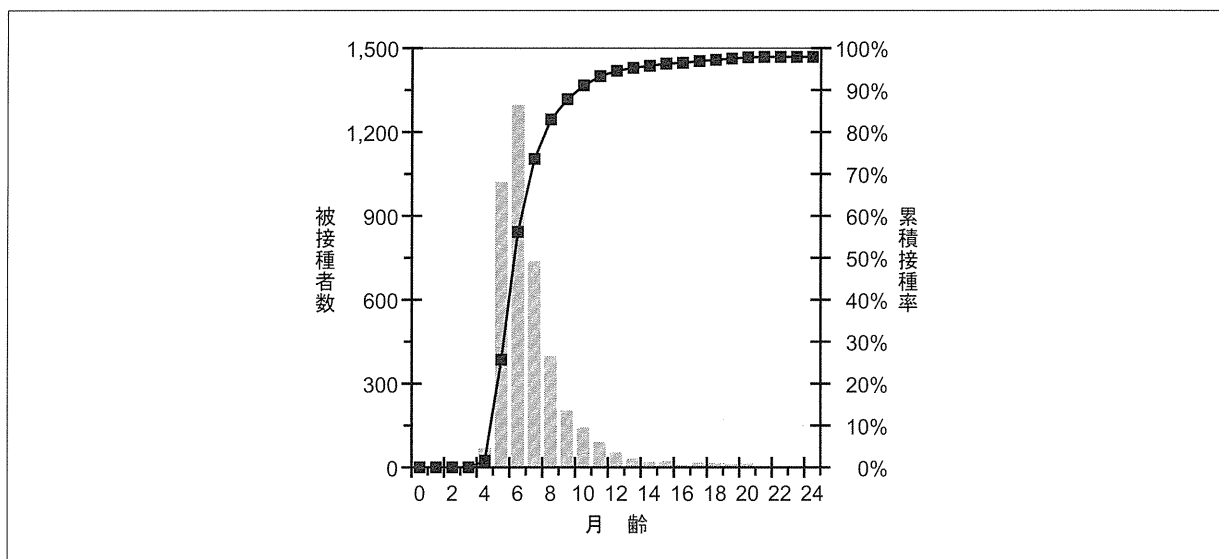


図5 DPT 3種混合ワクチン3回目接種の月齢別被接種者数と累積接種率

これらを除外し、DPT 3回目接種済の4,160件と未接種の93件の記録を集計した。集計対象とした記録だけの回収率は85.1%であった。

3回目の接種件数は、2回目よりさらに1ヵ月遅れた生後6ヵ月が最も多く、1,297件（同31.2%）で、次は生後5ヵ月の1,021件（同24.5%）であった。

累積接種率曲線は生後5ヵ月から立ち上がり、生後11ヵ月まで急速に上昇し、生後12ヵ月以降はゆるやかに上昇していた（図5）。累積接種率は、生後12ヵ月で94.4%（95%CI：93.7%～95.1%）に、生後24ヵ月では97.8%（95%CI：97.3%～98.2%）

に達した。

DPT 4回目に関する記載が不完全なものが178件あり、ワクチン接種日不明が186件あったので、これらを除外し、DPT 4回目接種済の3,236件と未接種の901件の記録を集計した。集計対象とした記録だけの回収率は82.7%であった。

DPT 3種混合ワクチン4回目の接種件数は、生後17ヵ月以降に増え始め、生後18ヵ月が769件（同23.8%）で最も多く、生後19ヵ月が644件（同19.9%）で2番目に多かった。

累積接種率曲線は生後17ヵ月から立ち上がり、生後23ヵ月まで、1～3回目よりも緩やかに上昇

していた。累積接種率は、生後24ヵ月で77.9% (95%CI: 76.6%~79.1%) であった (図6)。

DPT 3種混合ワクチン1~4回目の累積接種率を比較すると、1~3回目は、回を追って累積接種率の伸びが多少鈍くなっているものの、累積接種率曲線は、1ヵ月間隔でほぼ同様の経過をたどり、生後24ヵ月には95%を超えていた。一方、4回目は、生後17ヵ月から累積接種率曲線が立ち上がり、徐々に上昇してはいたが、生後24ヵ月でも約78% (2012年は約73%) に留まっていた (図7)。

2013年調査のDPT 3種混合ワクチン1回目の累積接種率を、2007年、2009年、2011年調査の累

積接種率を比較すると、生後10ヵ月以降は2009年、2011年、2013年はほぼ同等であった。一方、生後3ヵ月から9ヵ月までは年を追って次第に累積接種率が上昇していた。累積接種率の上昇は、特に月齢の若い時期に大きく、累積接種率曲線の立ち上がりが次第に早くなっていることが判明した (図8)。

なお、2012年11月1日からDPT-不活化ポリオ (DPT-IPV) 4種混合ワクチンが定期接種ワクチンとして導入されているが、今回の調査では、DPT-IPV4種混合ワクチンの1~4回目接種を受けたとの報告はそれぞれ8例、6例、4例、3例に過ぎなかった。

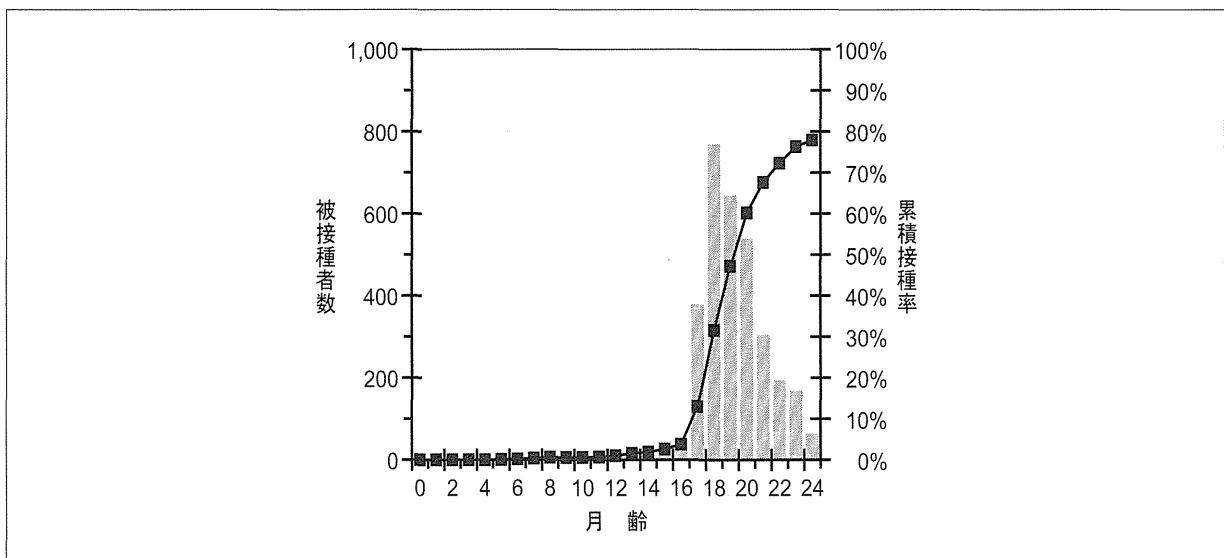


図6 DPT 3種混合ワクチン4回目接種の月齢別被接種者数と累積接種率

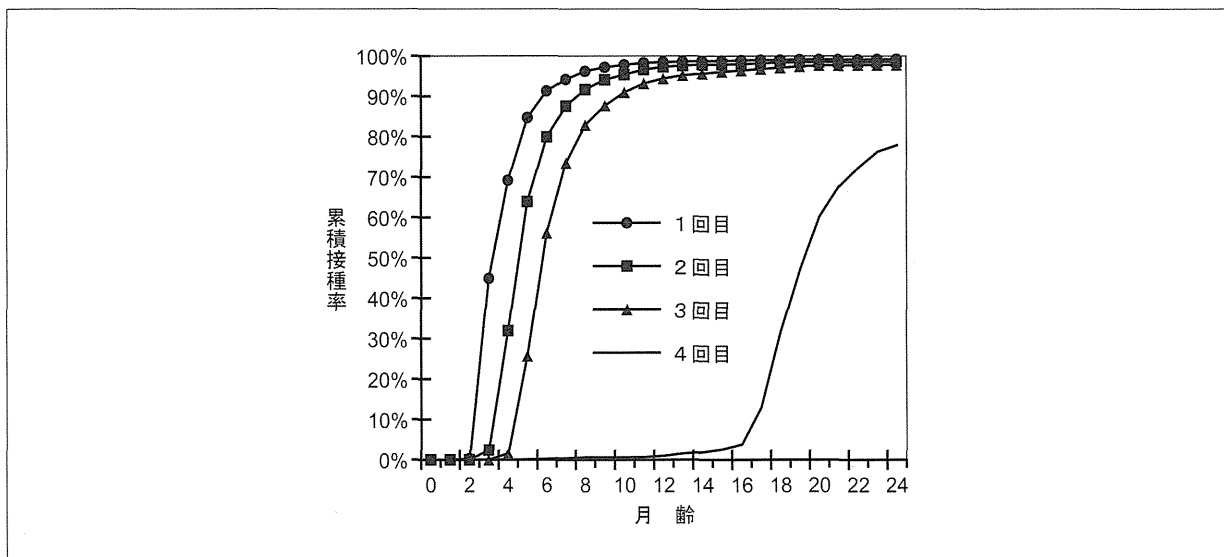


図7 DPT 3種混合ワクチン1、2、3、4回目の累積接種率の比較

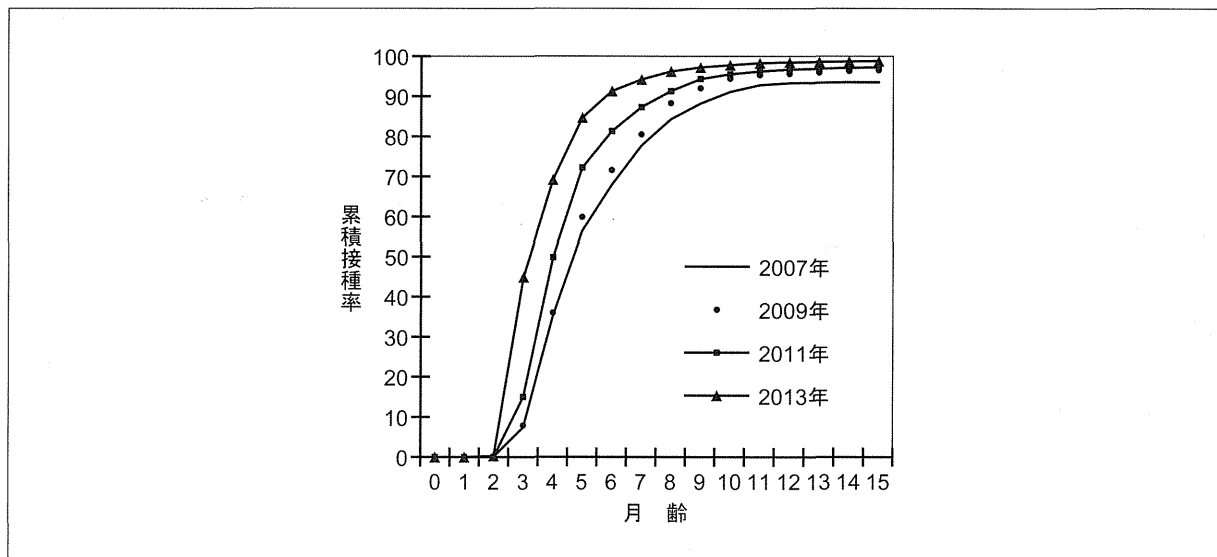


図8 DPT3種混合ワクチン1回目累積接種率の年別比較

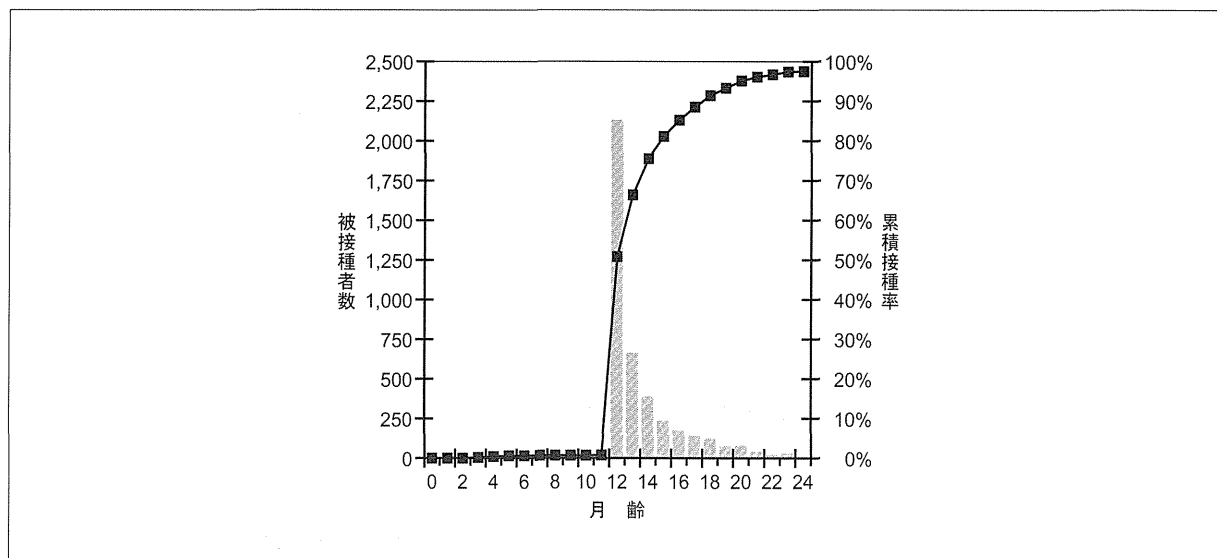


図9 全国MRワクチン1期の累積接種率

4. 麻疹・風疹混合 (MR) ワクチン1期の累積接種率

MRワクチン1期に関する記載が不完全なものが103件あり、ワクチン接種日不明が134件あったので、これらを除外し、MR1期接種済の4,163件と未接種の104件の記録を集計した。集計対象とした記録だけの回収率は85.3%であった。

MRワクチン1期の接種件数は生後12ヵ月が最多の2,132件で、生後13ヵ月が666件、生後14ヵ月が390件と続いていた。全接種件数に占める割合は、生後12ヵ月が51.8%、13ヵ月が16.2%、14ヵ月が9.5%であった。

累積接種率は、生後18ヵ月で91.4% (95%信頼

区間：90.6%～92.3%) に達し、生後24ヵ月では97.5% (95%信頼区間：97.0%～98.0%) であった。ワクチン接種件数は生後12ヵ月以降漸減し、2010年のように第2のピークを形成することはなかった (図9)。

2013年調査によるMRワクチン1期の累積接種率曲線を2009年、2011年調査時と比較すると、最終累積接種率は2009年、2011年とほぼ同等であるが、2013年は生後12ヵ月からの累積接種率曲線の立ち上がり方が、2009年、2011年よりも早くなっていた (図10)。

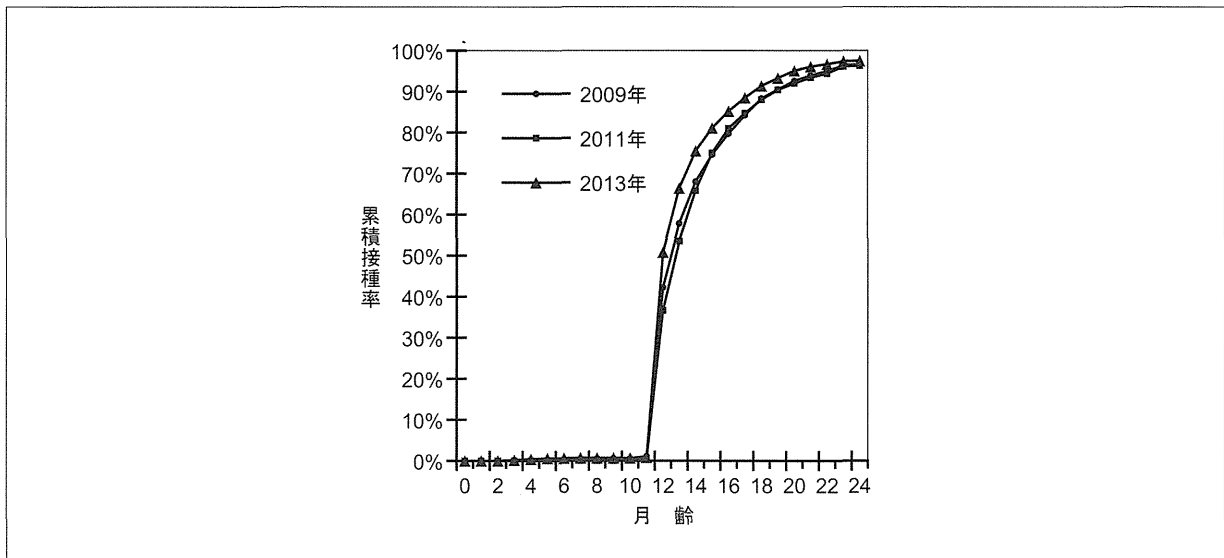


図10 全国MRワクチン1期累積接種率の年別比

D. 考察

2005年度からBCGワクチンの接種年齢が、改正前の「生後4歳に達するまで」から「生下時から生後6ヵ月に達するまで」に引き下げられた。満1歳児を対象に2006年に実施した調査では、BCGワクチンの累積接種率は生後6ヵ月に達するまでに97%を超えており、きわめて良好であった。2007年以降も同様の調査を継続し、2009年調査からは、調査対象を1歳児から2歳児に変更したが、2006～2008年と同様に良好な累積接種率であった。今回の調査では、2013年4月からBCG接種対象月齢が満1歳に達するまでの間に変更されたためか、生後6ヵ月での累積接種率は2007年～2012年とほぼ同等であったが、生後3ヵ月での累積接種率が、2011年よりも10%以上低下して、累積接種率曲線の立ち上がりがやや遅くなっていた(図2)。

DPT1～4回目の全国累積接種率調査は、1歳児を対象とした1回目だけの調査を除いて、2009年から2歳児を調査対象として実施を始めた。2009年の調査結果と同様に、DPTの累積接種率曲線は、1回目から3回目まで、立ち上がりに1ヵ月のずれがある点を除き、ほぼ同様の形を示していた。最終の累積接種率は1回目よりは2回目、2回目よりは3回目が若干低い値になっていたが、いずれも95%以上と良好な累積接種率であった。DPT4回目の生後24ヵ月での累積接種率は、2012年より約5%高くなっていたが、約78%に留

まっていた。これは生後24ヵ月以降に4回目接種を受ける小児が多いためと考えられる。また、DPT1回目の累積接種率曲線の立ち上がりが年を追って早くなっていたことから、DPT接種を早い月齢で受ける小児が増えているものと考えられた。

麻疹ワクチンと風疹ワクチンは2006年4月から2回接種法式が導入され、MRワクチンが定期接種に用いられ始めた。2008年に3歳児を対象にして実施した麻疹ワクチン及び風疹ワクチン累積接種率調査では、すでに大部分の小児がMRワクチンの接種を受け、麻疹ワクチン、風疹ワクチンを個別に受けている小児はごく一部であったため、2009年からの2歳児を対象とした調査ではMRワクチン1期の累積接種率を調査した。調査対象年齢と累積接種率算定法の変更があったため、累積接種率調査結果を2008年までの結果と直接比較できないが、2008年の調査結果を2009年の算定方で計算し直すと、最終累積接種率が約96%となるため、2009～2013年の調査結果は2008年の結果と同等ないしやや高いと考えられる。また、2010年の調査では、接種件数分布において生後16ヵ月で第2の低いピークがみられたが、2011～2013年調査では第2のピークは認められず、MRワクチン接種が順調に進んだことが推測された。また、2013年の調査結果からMR1期の接種を早い月齢で受ける小児がこれまでよりも多くなっているものと推測される。

すでに定期接種として接種が開始されているヒブワクチン、結合型肺炎球菌ワクチン、新たに市販されたロタウイルスワクチンなどの接種時期がBCGワクチンやDPTの接種時期と競合しているため、これらの新しく導入されたワクチンがBCGワクチン、DPT、さらにはMRワクチンの累積接

種率に、影響を与えるか否か、与えたとすればどの程度のものを継続的に調査する必要がある。

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

資料1

資料 1

予防接種で予防可能な疾患の 年齢群階級別報告数 2013年

感染症発生動向調査
2014年 3月 1日現在

国立感染症研究所 感染症疫学センター

2013年 全数把握対象疾病累積報告数、年齢階級・疾病・性別(総数)

2014年03月01日作成

	総数	0歳	1~4	5~9	10~14	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70歳~	
痘そう	累積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
急性灰白髄炎	累積	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
結核	累積	27,086	288	251	176	227	326	926	1,235	1,157	1,257	1,380	1,281	1,330	1,389	1,810	1,762	12,291
ジフテリア	累積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
コレラ	累積	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0
A型肝炎	累積	128	0	3	4	2	3	7	11	10	8	10	12	11	15	11	8	13
黄熱	累積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
狂犬病	累積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本脳炎	累積	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	6
ウイルス性肝炎	累積	288	2	3	3	4	13	39	34	36	30	34	20	21	12	11	8	18
急性脳炎	累積	364	50	127	69	19	7	6	9	3	8	9	6	5	4	9	9	24
侵襲性インフルエンザ菌感染症	累積	108	11	12	4	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	9	7	52
侵襲性髄膜炎菌感染症	累積	23	0	0	0	1	2	0	0	2	2	0	2	2	2	2	2	6
侵襲性肺炎球菌感染症	累積	1,000	67	193	19	6	2	3	8	15	16	15	22	31	41	89	81	392
先天性風しん症候群	累積	32	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
破傷風	累積	128	0	1	0	0	4	1	2	3	1	2	4	3	7	5	15	80
風しん	累積	14,362	105	308	184	297	851	1,994	1,990	1,991	2,340	1,756	1,115	756	401	171	74	29
麻疹	累積	230	11	39	4	4	12	23	28	34	25	21	10	7	3	4	3	2
髄膜炎菌性髄膜炎	累積	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

2013年 全数把握対象疾病累積報告数、年齢階級・疾病・性別(男)

2014年03月01日作成

	総数	0歳	1~4	5~9	10~14	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70歳~	
痘そう	累積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
急性灰白髄炎	累積	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
結核	累積	15,166	153	113	83	113	158	431	557	536	588	711	665	726	799	1,188	1,161	7,184
ジフテリア	累積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
コレラ	累積	3	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
A型肝炎	累積	74	0	3	3	1	3	3	8	2	4	6	7	6	9	9	4	6
黄熱	累積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
狂犬病	累積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本脳炎	累積	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0
ウイルス性肝炎	累積	223	1	2	2	3	6	33	25	29	26	26	18	18	11	8	6	9
急性脳炎	累積	209	26	68	47	14	5	3	7	2	4	6	5	5	2	3	4	8
侵襲性インフルエンザ菌感染症	累積	71	5	7	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	6	5	43
侵襲性髄膜炎菌感染症	累積	17	0	0	0	1	2	0	0	2	2	0	1	1	2	2	1	3
侵襲性肺炎球菌感染症	累積	578	36	121	8	3	1	2	2	8	9	10	18	20	18	51	51	220
先天性風しん症候群	累積	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
破傷風	累積	66	0	0	0	0	4	1	0	2	1	1	3	2	4	3	7	38
風しん	累積	10,986	54	176	98	186	481	1,236	1,392	1,669	2,112	1,581	1,001	561	283	109	35	12
麻疹	累積	141	4	23	3	2	4	12	15	24	22	15	6	5	3	1	1	1
髄膜炎菌性髄膜炎	累積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2013年 全数把握対象疾病累積報告数、年齢階級・疾病・性別(女)

2014年03月01日作成

	総数	0歳	1~4	5~9	10~14	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70歳~	
痘そう	累積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
急性灰白髄炎	累積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
結核	累積	11,920	135	138	93	114	168	495	678	621	669	669	616	604	590	622	601	5,107
ジフテリア	累積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
コレラ	累積	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
A型肝炎	累積	54	0	0	1	1	0	4	3	8	4	4	5	5	6	2	4	7
黄熱	累積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
狂犬病	累積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本脳炎	累積	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
ウイルス性肝炎	累積	65	1	1	1	1	7	6	9	7	4	8	2	3	1	3	2	9
急性脳炎	累積	155	24	59	22	5	2	3	2	1	4	3	1	0	2	6	5	16
侵襲性インフルエンザ菌感染症	累積	37	6	5	3	1	0	0	1	2	1	1	1	1	1	3	2	9
侵襲性髄膜炎菌感染症	累積	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3
侵襲性肺炎球菌感染症	累積	422	31	72	11	3	1	6	7	7	5	4	11	23	38	30	172	
先天性風しん症候群	累積	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
破傷風	累積	62	0	1	0	0	0	2	1	0	1	1	1	3	2	8	42	0
風しん	累積	3,376	51	132	86	111	370	758	598	322	228	175	114	195	118	62	39	17
麻疹	累積	89	7	16	1	2	8	11	13	10	3	6	4	2	0	3	2	1
髄膜炎菌性髄膜炎	累積	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

2013年 定点把握対象疾病累積報告数・定点当り累積報告数、年齢階級・疾病・性別(総数)

2014年03月01日作成

		総数	～5ヶ月	～11ヶ月	1歳	2	3	4	5	6	7	8	9	10～14	15～19	20～29	30～39	40～49	50～59	60～69	70～79	80歳～
インフルエンザ	累積	1,166,322	4,159	13,603	45,577	47,709	55,229	71,798	72,278	70,570	62,117	58,076	51,623	189,352	57,095	66,371	97,019	78,202	48,003	35,260	23,008	19,273
	定当	237.2	0.85	2.77	9.27	9.7	11.23	14.6	14.7	14.35	12.63	11.81	10.5	38.51	11.61	13.5	19.73	15.9	9.76	7.17	4.68	3.92

		総数	～5ヶ月	～11ヶ月	1歳	2	3	4	5	6	7	8	9	10～14	15～19	20歳～
感染性胃腸炎	累積	1,071,217	10,042	64,316	155,337	116,349	104,541	101,545	87,253	68,167	52,222	44,008	36,868	97,050	21,964	111,555
	定当	340.93	3.2	20.47	49.44	37.03	33.27	32.32	27.77	21.7	16.62	14.01	11.73	30.89	6.99	35.5
水痘	累積	175,025	2,827	8,429	28,070	30,412	29,830	28,806	20,166	11,464	6,015	3,850	2,470	3,599	320	767
	定当	55.7	0.9	2.68	8.93	9.68	9.49	8.53	6.42	3.65	1.91	1.23	0.79	1.15	0.1	0.24
百日咳	累積	1,662	182	135	163	80	67	65	39	35	62	37	58	176	45	518
	定当	0.53	0.06	0.04	0.05	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.06	0.01	0.16
流行性耳下腺炎	累積	41,005	13	158	1,527	3,305	5,058	6,648	6,687	5,180	3,639	2,664	1,832	3,394	222	678
	定当	13.05	0	0.05	0.49	1.05	1.61	2.12	2.13	1.65	1.16	0.85	0.58	1.08	0.07	0.22

		総数	0歳	1～4	5～9	10～14	15～19	20～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70歳～
細菌性髄膜炎	累積	448	81	25	23	20	12	8	18	17	22	15	13	14	21	21	30	108
	定当	0.95	0.17	0.05	0.05	0.04	0.03	0.02	0.04	0.04	0.05	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.06	0.23
無菌性髄膜炎	累積	1,297	239	161	265	100	52	59	73	77	63	39	21	21	28	10	22	67
	定当	2.75	0.51	0.34	0.56	0.21	0.11	0.13	0.15	0.16	0.13	0.08	0.04	0.04	0.06	0.02	0.05	0.14
ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	累積	3,161	286	953	126	50	12	12	25	40	57	30	24	35	68	145	191	1,107
	定当	6.65	0.6	2.01	0.27	0.11	0.03	0.03	0.05	0.08	0.12	0.06	0.05	0.07	0.14	0.31	0.4	2.33

2013年 定点把握対象疾病累積報告数・定点当り累積報告数、年齢階級・疾病・性別(男)

2014年03月01日作成

		総数	～5ヶ月	～11ヶ月	1歳	2	3	4	5	6	7	8	9	10～14	15～19	20～29	30～39	40～49	50～59	60～69	70～79	80歳～
インフルエンザ	累積	595,002	2,254	7,146	24,340	25,247	29,287	37,737	38,250	37,008	32,450	30,382	27,253	101,319	32,565	31,501	42,485	37,092	23,350	16,524	11,175	7,637
	定当	121.01	0.46	1.45	4.95	5.13	5.96	7.67	7.78	7.53	6.6	6.18	5.54	20.61	6.62	6.41	8.64	7.54	4.75	3.36	2.27	1.55

		総数	～5ヶ月	～11ヶ月	1歳	2	3	4	5	6	7	8	9	10～14	15～19	20歳～
感染性胃腸炎	累積	561,516	5,353	34,575	83,983	62,528	56,584	54,705	47,855	36,996	28,202	24,021	20,440	55,257	10,886	40,131
	定当	178.71	1.7	11	26.73	19.9	18.01	17.41	15.23	11.77	8.98	7.65	6.51	17.59	3.46	12.77
水痘	累積	91,370	1,389	4,362	14,579	15,855	15,756	13,938	10,726	5,942	3,201	1,989	1,257	1,842	179	355
	定当	29.08	0.44	1.39	4.64	5.05	5.01	4.44	3.41	1.89	1.02	0.63	0.4	0.59	0.06	0.11
百日咳	累積	728	88	70	72	42	34	34	22	22	27	17	34	73	18	175
	定当	0.23	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.06
流行性耳下腺炎	累積	22,329	9	90	839	1,802	2,749	3,576	3,702	2,867	2,023	1,479	991	1,880	104	218
	定当	7.11	0	0.03	0.27	0.57	0.87	1.14	1.18	0.91	0.64	0.47	0.32	0.6	0.03	0.07

		総数	0歳	1～4	5～9	10～14	15～19	20～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70歳～
細菌性髄膜炎	累積	242	41	17	15	11	5	6	7	11	9	10	7	8	14	10	18	53
	定当	0.51	0.09	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.03	0.02	0.04	0.11
無菌性髄膜炎	累積	760	146	88	184	65	28	34	31	39	31	19	11	12	14	10	14	34
	定当	1.61	0.31	0.19	0.39	0.14	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.04	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03	0.07
ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	累積	1,856	167	515	64	26	4	8	15	11	28	18	16	19	31	84	136	714
	定当	3.91	0.35	1.08	0.13	0.05	0.01	0.02	0.03	0.02	0.06	0.04	0.03	0.04	0.07	0.18	0.29	1.5

2013年 定点把握対象疾病累積報告数・定点当り累積報告数、年齢階級・疾病・性別(インフルエンザ及び小児科)(女)

2014年03月01日作成

		総数	～5ヶ月	～11ヶ月	1歳	2	3	4	5	6	7	8	9	10～14	15～19	20～29	30～39	40～49	50～59	60～69	70～79	80歳～
インフルエンザ	累積	571,320	1,905	6,457	21,237	22,462	25,942	34,061	34,028	33,562	29,667	27,694	24,370	88,033	24,530	34,870	54,534	41,110	24,653	18,736	11,833	11,636
	定当	116.19	0.39	1.31	4.32	4.57	5.28	6.93	6.92	6.83	6.03	5.63	4.96	17.9	4.99	7.09	11.09	8.36	5.01	3.81	2.41	2.37

		総数	～5ヶ月	～11ヶ月	1歳	2	3	4	5	6	7	8	9	10～14	15～19	20歳～
感染性胃腸炎	累積	509,701	4,689	29,741	71,354	53,821	47,957	46,840	39,398	31,171	24,020	19,987	16,428	41,793	11,078	71,424
	定当	162.22	1.49	9.47	22.71	17.13	15.26	14.91	12.54	9.92	7.64	6.36	5.23	13.3	3.53	22.73
水痘	累積	83,655	1,438	4,067	13,491	14,557	14,074	12,868	9,440	5,522	2,814	1,861	1,213	1,757	141	412
	定当	26.62	0.46	1.29	4.29	4.63	4.48	4.1	3	1.76	0.9	0.59	0.39	0.56	0.04	0.13
百日咳	累積	934	94	65	91	38	33	31	17	13	35	20	24	103	27	343
	定当	0.3	0.03	0.02	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.11
流行性耳下腺炎	累積	18,676	4	68	688	1,503	2,309	3,072	2,985	2,313	1,616	1,185	841	1,514	118	460
	定当	5.94	0	0.02	0.22	0.48	0.73	0.98	0.95	0.74	0.51	0.38	0.27	0.48	0.04	0.15

		総数	0歳	1～4	5～9	10～14	15～19	20～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70歳～
細菌性髄膜炎	累積	206	40	8	8	9	7	2	11	6	13	5	6	6	7	11	12	55
	定当	0.44	0.08	0.02	0.02	0.01	0	0.02	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.12
無菌性髄膜炎	累積	537	93	73	81	35	24	25	42	38	32	20	10	9	14	8	33	
	定当	1.14	0.2	0.15	0.17	0.07	0.05	0.05	0.09	0.08	0.07	0.04	0.02	0.02	0.03	0	0.02	0.07
ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	累積	1,305	119	438	62	24	8	4	10	29	29	12	8	16	37	61	55	393
	定当	2.75	0.25	0.92	0.13	0.05	0.02	0.01	0.02	0.06	0.06	0.03	0.02	0.03	0.08	0.13	0.12	0.83

資料2

資料 2

医療機関における 風しん対策ガイドライン

医療機関における風しん対策ガイドライン

平成 26 年 3 月
作成：国立感染症研究所

- 本ガイドラインでの「職員」とは、事務職、医療職にかかわらず、当該医療機関を受診する外来および入院患者と接触する可能性のある常勤、非常勤、派遣、アルバイト等のすべての職種を含むものとする。
- 本ガイドラインでの「実習生」とは、当該医療機関を受診する外来および入院患者と接触する可能性のある学生、実習生および指導教官とする。
- 風しんは飛沫感染するウイルス感染症であることから、本ガイドラインでの「接触者・曝露者」とは、風しん患者が発症（発熱、発疹のいずれか）した日の1週間前から発疹が消失するまでの間に、患者の飛沫に曝露したすべてのものとする。
- 本ガイドラインでの「風しん含有ワクチン」とは、風しん単抗原（単味）ワクチン、麻疹風しん混合ワクチン(MR ワクチン)等の、風しんを含んだワクチンとする。

要旨（各項の詳細は、各論に記載）

平常時の対応：最も重要である。

- 職員・実習生は、風しん罹患歴および記録に基づく風しん含有ワクチン接種歴を確認し保管する。
- 医療機関は、医療関連感染防止と産業保健の観点から、推奨される接種回数である2回の風しん含有ワクチン接種歴の記録を本人とともに保管することを原則とする。
- 風しん罹患歴のある職員・実習生は、風しん抗体価を測定し、罹患歴を検査により確認する。
- 罹患歴がなく推奨される接種回数である2回の予防接種歴が記録によって確認できない者、罹患歴があっても抗体を保有していない者（罹患は記憶違いの可能性）には、風しん含有ワクチンの接種を推奨する。

外来での対応

- 風しんの疑いのある患者にマスク着用を依頼し、速やかに他の患者・面会者等への飛沫曝露がない場所（別室など）へ誘導する。
- 風しんと臨床診断した場合は、ウイルス学的な検査診断を行う。
- 風しんの検査診断には、①急性期に風しん特異的 IgM 抗体の陽性を確認する、②急性期と回復期のペア血清で風しん HI 抗体価あるいは特異的 IgG 抗体の有意上昇を確認する、③急性期に風しんウイルスを分離する、④急性期に風しんウイルス遺伝子を PCR 法等で検出する、の4つの方法がある。風しん特異的 IgM 抗体は、発疹出現後早期は陽性になっていないことがあるので、発疹が出て4日未満の検査結果が陰性であっても風しんを否定できない。IgM 抗体価の測定は発疹出現後4日以降に行うことでより確実になる。
- 風しんと診断した場合は、速やかに最寄りの保健所に届け出を行う。（医師の風しん届出ガイドライン参照）

病棟での対応：発症者への対応

- 風しんの疑いのある患者で入院が必要な場合は、個室に入院することが勧められるが、施設構造上の制約等により難しい場合には、飛沫予防策を考慮して対応する。なお、妊婦や免疫機能が低下している患者、風しん感受性者（風しんに対する免疫を保有していないあるいは不十分なもの）との同室は避ける。

- 先天性風しん症候群（Congenital rubella syndrome、以下、CRS）の児からは、一定期間風しんウイルスが検出されることから、飛沫感染ならびに接触感染の予防を考慮して対応する。なお、CRSについては、一般社団法人日本周産期・新生児医学会作成の「先天性風疹症候群（CRS）診療マニュアル」を参照のこと。一般社団法人日本周産期・新生児医学会ホームページ：<http://www.jspnm.com/>
- 他疾患で入院中の患者が風しん疑いと診断された場合には、速やかにマスク装着を依頼し、上記と同様の対応とする。
- 風しんの疑いのある患者が職員・実習生の場合は、速やかに勤務（実習）中止とする。
- 院内で風しんの疑いがある患者が発生した場合には、直ちに院内での患者の行動調査を行い、発疹出現前後1週間の接触者を把握する。
- 風しんウイルスに曝露し発症する可能性のある風しん感受性者に対しては、発症予防策を迅速に検討するとともに、風しん感受性者とは接触しないようにする。特に妊娠中の者については、速やかに産婦人科に相談する。

対応する職員

- 原則として、風しん含有ワクチンの接種歴が記録で2回確認できた者又は罹患歴有り（抗体価陽性で確認できた者）が患者の対応にあたる。
- 特に風しん抗体価や罹患歴不明の職員が風しん患者に対応せざるを得ない場合は、必要な感染防御策を行い、妊娠していない職員が対応する。（

風しん患者発生状況の継続的な把握と疫学調査

- 院内患者発生後1か月は、風しん患者の発生に十分注意し、上記の対応・調査を実施するとともに、患者（疑い含む）発生時は、迅速に対応する。

注意事項

- 風しん含有ワクチンを接種する場合は、接種不適合者*（免疫不全者、妊婦等）に接種することがないように、十分な配慮を行い、問診（任意接種風しんワクチン・麻疹風しん混合ワクチン予診票：参考資料参照）、診察の上、接種が可能と判断したものに対して、接種を実施する。
- 女性の場合、妊娠していないことを確認した後に接種を行い、接種後2ヶ月間は妊娠を避けるよう説明を行う。あらかじめ1ヶ月間避妊した上で接種することが望ましい。
- 風しんに対する免疫を保有していない、あるいは不十分である接触者が、風しん患者との接触後3日以内に風しん含有ワクチンを接種することによって、風しんの発症を予防できるという明確なエビデンスは示されていない。しかし、風しん患者との接触の程度によっては感染が成立していない可能性も考慮し、患者との接触後迅速にワクチンが接種される場合がある。なお、必ずしも発症を阻止できない場合がある。
- 風しんの潜伏期間が約2～3週間であることから、風しん患者と接触した場合は、接触後1週間から4週間は発症して周りの人に感染伝播する可能性があると考えて対応するべきである。
- 風しんに対する免疫を保有しない、あるいは不十分である接触者が、上記の期間内に発熱あるいは発疹を認め医療機関に相談などがあった場合は、外出を避け、風しんウイルスに感染して発症している可能性があることをあらかじめ伝え、速やかに医療機関を受診するように説明する。接触者が職員・実習生である場合には、周囲への感染伝播の可能性がないと判断されるまで勤務・実習を中止する。
- 風しんの発症が疑われる患者から受診の連絡を受けた場合は、来院後に当該患者が待機できる

スペースを準備し、可能であれば来院時に別の入り口に誘導するなどして、妊婦等のハイリスク者と接触がないように配慮する。

各論

I. 職員・実習生への対応

1. 平常時の対応：最も重要である。

- 雇用・実習開始前あるいは開始時に、すべての職員および実習生の風しん罹患歴と風しん含有ワクチンの接種歴を、母子健康手帳（以下、母子手帳）等の「記録に基づいて」確実に把握しておく。
 - ◇ 注：記憶による把握は正確でない。
- 風しん未罹患であり、かつ、推奨される接種回数である2回の接種をしていない者に対する予防接種を推奨する。
 - ◇ 定期予防接種の対象者：1歳児（第一期）および小学校入学前一年間の小児（第二期）の2回接種。
 - ◇ 第三期（中学校1年生）、第四期（高校3年生相当）として実施してきた時限措置は、2012年度をもって終了した。

【ワクチン接種の実際】

医療関係者は風しんウイルスの曝露を受ける頻度が高いことに加えて、発症することによる当該医療機関受診者、特に妊婦への影響が大きい。このため、2回の風しん含有ワクチン接種が推奨されている。ワクチン1回接種者においては、ワクチン不全者**が一定頻度で存在することから、以下のように行う。

(ア)記録に基づいた風しん含有ワクチンの接種歴が1回ある場合、

- ① 2回目の風しん含有ワクチンの接種を考慮するのが望ましい。なお、1回目の接種と2回目の接種の間隔はできる限り3ヶ月以上空いていること。
- ② 場合により、後述の通り、抗体検査を実施したのちに、接種について検討することもできる。

上記以外のケースの対応としては、以下のように行う。

(イ)記録に基づいた風しん含有ワクチンの接種歴がなく、かつ検査診断された風しん罹患歴がない場合、

- ① 1回目の風しん含有ワクチンの接種を速やかに実施するのが望ましい。1回目のワクチン接種後の対応については、(ア)を参照のこと。
- ② (ア)②に準じた検討を行う。なお、記憶による接種歴の把握は正確ではないことに、特に留意が必要である。

(ウ) 記録に基づいた風しん含有ワクチン接種歴が2回以上ある場合、および検査診断された風しん罹患歴がある場合、

- ① 医療機関（勤務・実習期間中）と被接種者である本人の両方で記録を確実に保管しておく。
- ② 2回接種後の抗体測定は必須ではない。

(ワクチン不全者**：接種後に免疫の獲得ができなかった1次性ワクチン不全 primary vaccine failure (接種者の5%未満) および風しんの流行規模や頻度が減少し、自然感染による免疫の増強効果(ブースター効果)を受ける機会が減少したことにより、接種後の年数の経過で免疫が不十分となり発症する可能性のある2次性ワクチン不全 secondary vaccine failure の両者を含む。)

- 風しんに対する抗体陰性または抗体価が低いと判断された場合であっても、医学的理由等で接種を受けることができない者や、妊娠中の場合、接種を受けることを希望しない者等に対しては、健康記録に留めておき、院内での風しん患者発生時や地域内の流行時には、風しん患者の医療・実習に従事しないこととし、風しんに罹患しないよう十分に配慮する。感染・発症は本人にとって、また周辺への感染拡大という意味でも危険性があることをあらかじめ伝えておく。必要があれば業務の見直しや、場合によっては出勤・実習を控える等の措置が必要となることもある。
- 風しんに対する免疫の有無を確認することが必要な時には、赤血球凝集抑制法 (HI 法) または酵素抗体法 (EIA 法：麻しん特異的 IgG 抗体価の測定) を用いる。
 - HI 法で「陰性」、EIA 法で判定結果が「陰性」かあるいは「±」の場合は、風しん含有ワクチンの接種を強く推奨する。「陽性」であっても低い抗体価の場合は、接種を推奨する。(日本環境感染学会の「医療関係者のためのワクチンガイドライン」参照:2014年改訂第二版発行予定)。
 - ◇ 「陽性」の場合、どの程度の抗体価があれば、発症を予防できるかの判断が困難であるが、医療関係者ならびに実習生で、1回の接種しか受けていないものは、2回目の接種を受けることが推奨されている。測定に用いた診断キットによって、陽性・陰性の判定基準が異なるため、数字の解釈には注意が必要である。
 - ◇ HI 法で測定した場合、「陰性 (1:8未満)」あるいは、「1:8、1:16等の低い抗体価」であれば、風しん含有ワクチンの接種を推奨する。EIA 価との読み替えは、国立感染症研究所のホームページに掲載中の「風しん抗体価の換算 (読み替え) に関する検討」<http://www.nih.go.jp/niid/ja/diseases/ha/rubella.html> を参照のこと。
- 赤血球凝集抑制法 (HI 法) と EIA 法は、ほぼ同等の感度である。
- 実習生等を含む医療関係者は、風しんウイルスの曝露を受ける頻度が高いことに加えて、発症することによる受診患者や周りにいる妊婦への影響が大きいことから、検査結果がボーダーラインである場合には、予防接種を受けておいた方が、本人にとって、風しんを発症するリスクが減少するという意味でメリットは大きいと考えられる。なお、予防接種の推奨される回数は2回である。

2. 風しん含有ワクチン接種時の注意点

- ワクチン接種の効果、副反応について十分に説明する。
 - 本ガイドライン 13 ページ以降の参考資料等を参考に、予め説明書を作成しておくこと接種時に有用である。
- 予診（予診票で確認：参考資料参照）、診察を確実に行う。
 - 対象者がワクチン接種不相当者（参考資料参照）でないことを確認する。
 - 特に、女性の場合は、妊娠していないこと、妊娠している可能性がないことを確認し、接種後2ヶ月間は妊娠を避けるように説明することが重要である。
- 接種医により接種可能と判断され、本人がワクチン接種に同意した場合にワクチンを接種する。
 - 予診票へのサイン（本人および接種医）の記入漏れがないように注意する。
 - 予診票は参考資料（本ガイドライン：16 ページ）を参考に作成し、少なくとも5年間は保存する。
 - ワクチンの接種記録は、本人および医療機関の両方で勤務・実習期間中は継続して保管する。
- 接種後の体調を把握するために、必要に応じて接種後健康状況調査表（参考資料：本ガイドライン 17～18 ページ参照）を被接種者に配布し、副反応と思われる症状が認められた場合は、接種医に報告するように説明しておく。
- 使用ワクチンとして風しん単抗原（単味）ワクチンを用いる場合もあるが、麻しんに対する免疫が不十分な場合も想定して、麻しん風しん混合ワクチンの選択が奨められる。
 - 2012 年度の感染症流行予測調査では、30～40 代の男性では、20～30%程度が風しんに対する免疫を保有しておらず、妊娠中の女性への感染源となることが懸念されている。（参考：1977 年～1994 年度までは、女子中学生のみが定期接種の対象者であったことから、当時の男子中学生は風しんワクチンを受ける機会がなかったことに加えて、罹患者の割合も少ない。1995 年度から男女幼児、男女中学生に定期接種が実施されたが、男女中学生の接種率が極めて低かった。）

3. 風しん患者発生時の対応：職員・実習生に対しては、平常時の対応が完了していることが原則

- 風しんの感染経路、潜伏期間、感染伝播する期間

感染経路	飛沫感染
潜伏期間	14～21 日（平均 16～18 日）
感染伝播する期間	発疹出現前後 1 週間

- 風しん抗体陽性が未確認である、あるいは風しん含有ワクチンの2回接種が記録により確認されていない職員・実習生が、風しんウイルスに曝露した可能性がある場合、曝露後緊急ワクチン接種により発症を予防できるというエビデンスは証明されていない。しかしながら、接触の程度によっては、感染していなかった可能性も考慮して、その後の予防に資するために風しん含有ワクチンの接種を受けておくという方法が考えられる。
 - ワクチン接種不相当者（参考資料 13～14） ページ参照）に該当しないことを確認する。
 - 緊急の抗体測定法として EIA 法あるいは HI 法を選択し、直ちに風しん抗体価を