

平成 15 年度
(2003 年度)

感染症流行予測調査報告書

Annual Report 2003
National Epidemiological Surveillance
of Vaccine-preventable Diseases

Tuberculosis and Infectious Diseases Control Division, Health Service Bureau,
Ministry of Health, Labour and Welfare, Government of Japan
Infectious Disease Surveillance Center, National Institute of Infectious Diseases, Japan

平成 16 年 12 月

厚生労働省健康局結核感染症課
国立感染症研究所感染症情報センター

はじめに

感染症流行予測調査事業は、「集団免疫の現況把握及び病原体の検索等の調査を行い、各種疫学資料と併せて検討し、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、昭和37年より「伝染病流行予測調査事業」として開始されました。その後、平成11年4月、「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」（以下 感染症法）施行に伴い、名称が変更されています。

本事業は、都道府県の各衛生研究所と国立感染症研究所との密接な連携のもとに、ワクチンによる予防可能疾患の血清疫学調査及び感染源調査を全国規模で行うことによって、国民の免疫状況及び病原体の潜伏状況を把握し、予防接種事業の効果的な運用に貢献してきました。関係諸機関の皆様のご努力に、深く感謝の意を表します。

予防接種法においては、定期接種は、その必要性、有効性、安全性、副反応などについて被接種者に正しく理解して頂いた上で、接種することとなっております。国民に正しい情報を伝える上で、国民の抗体保有率や本邦における病原体潜伏状況を正確に把握することはますます重要になりつつあります。

厚生労働省では、本年10月に「予防接種に関する検討会」を設置し、今後の予防接種制度の在り方についての検討に着手したところですが、本事業の結果を重要な基礎資料として活用していきたいと考えております。

事業自体はもとより、情報の提供を含めて、今後とも、関係各位のさらなるご努力をお願いする次第です。

平成16年12月

厚生労働省健康局結核感染症課長
牛尾 光宏

平成15年度（2003年度）感染症流行予測調査報告書

目 次

第1 感染症流行予測調査の概要	1
1. 目的	1
2. 実施主体、実施機関、中央と地方の連絡	1
3. 調査の概要	1
(1) 調査の種類	1
(2) 調査疾病および対象数	1
(3) 被験者に対する協力の依頼	1
(4) 調査実施の手順	2
(5) 検査の方法	2
(6) 調査結果の記録	2
(7) 調査結果の集計、解析	2
(8) 調査結果の報告	2
4. 各疾患連絡先及び担当者	3
5. 報告書編集	3
第2 ポリオ	8
要約	8
1. まえがき	8
2. 感染源調査	8
3. 感受性調査（追捕）	10
4. 考察および流行予測	11
5. 参考文献	12
第3 インフルエンザ	42
要約	42
1. まえがき	42
2. 感受性調査	43
3. 新型インフルエンザを想定した感染源調査	45
4. 考察および今後の調査への提言	45
5. 参考文献	46
第4 日本脳炎	86
要約	86
1. まえがき	86
2. 感染源調査	87
3. 考察および今後の流行予測	88
4. 参考文献	89

第5 風疹	96
要約	96
1. まえがき	96
2. 感受性調査	96
3. 考察および今後の流行予測	98
4. 参考文献	99
第6 麻疹	128
要約	128
1. まえがき	128
2. 感受性調査	128
3. 考察および今後の流行予測	130
4. 参考文献	131
第7 百日咳	144
要約	144
1. まえがき	144
2. 感受性調査	144
3. 考察および流行予測	146
4. 参考文献	147
第8 ジフテリア	162
要約	162
1. まえがき	162
2. 感受性調査	162
3. 考察および流行予測	164
4. 参考文献	165
第9 破傷風	176
要約	176
1. まえがき	176
2. 感受性調査	176
3. 考察および流行予測	178
4. 参考文献	179
付録：平成15年度感染症流行予測調査実施要領	191

図 表

第1 感染症流行予測調査の概要	1
表1 . 都道府県別対象疾病調査事項調査地区および対象数	4
表2 . 協力都道府県衛生研究所一覧	5
第2 ポリオ	8
表1 . エンテロウイルス分離集計表	13
1 - 1 . 年齢・性別分離成績	13
1 - 2 . 都道府県別分離成績	14
表2 . 2003年に検査したポリオウイルスの性状	17
表3 . 年次別定型ポリオ患者数 (1962-2003)	18
表4 . 都道府県・年齢群別ポリオ感受性調査数	19
表5 . 年齢群・予防接種歴別ポリオ感受性調査数	19
表6 . 都道府県・予防接種歴別ポリオ感受性調査数	19
表7 - 1 . 年齢別ポリオ中和抗体保有状況 [型]	20
7 - 2 . [型]	21
7 - 3 . [型]	22
表8 - 1 . 年齢群別ポリオ中和抗体保有状況 [型]	23
8 - 2 . [型]	23
8 - 3 . [型]	23
表9 - 1 . 都道府県別ポリオ中和抗体保有状況 [型]	24
9 - 2 . [型]	26
9 - 3 . [型]	28
表10 - 1 . 予防接種歴別ポリオ中和抗体保有状況 [型]	30
10 - 2 . [型]	31
10 - 3 . [型]	32
表11 . 年齢別ポリオ中和抗体陰性者数	33
表12 . 都道府県・年齢群別ポリオ中和抗体陰性者数	34
表13 . 予防接種歴別ポリオ中和抗体陰性者数	35
図1 . 年齢別ポリオ中和抗体保有状況, 2003年	36
図2 . 県別ポリオ中和抗体保有状況, 2003年	37
図3 . ポリオ中和抗体保有状況 (1:4) の年次別比較	38
図4 - 1 . 抗体価別・予防接種歴別ポリオ中和抗体保有状況 (0-5歳), 2003年	39
4 - 2 . 年齢群別・予防接種歴別ポリオ中和抗体保有状況 (1:4), 2003年	40
図5 . 年齢群別・血清型別ポリオ中和抗体保有状況, 2003年	41
第3 インフルエンザ	42
表1 . 都道府県・年齢群別インフルエンザ感受性調査数	47
表2 . 年齢群・予防接種歴別インフルエンザ感受性調査数	47
表3 . 都道府県・予防接種歴別インフルエンザ感受性調査数	48
表4 - 1 . 年齢別インフルエンザHI抗体保有状況 [A/ニューカドニア/20/99(H1N1)]	49
4 - 2 . [A/パナマ/2007/99(H3N2)]	51
4 - 3 . [B/山東/7/97]	53
4 - 4 . [B/上海/44/2003]	55

表 5 - 1 . 年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況	[A/ニューカドニア/20/99(H1N1)]	57
5 - 2 .	[A/パナマ/2007/99(H3N2)]	57
5 - 3 .	[B/山東/7/97]	58
5 - 4 .	[B/上海/44/2003]	58
表 6 - 1 . 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況	[A/ニューカドニア/20/99(H1N1)]	59
6 - 2 .	[A/パナマ/2007/99(H3N2)]	63
6 - 3 .	[B/山東/7/97]	67
6 - 4 .	[B/上海/44/2003]	71
表 7 - 1 . 予防接種歴別インフルエンザHI抗体保有状況	[A/ニューカドニア/20/99(H1N1)]	75
7 - 2 .	[A/パナマ/2007/99(H3N2)]	75
7 - 3 .	[B/山東/7/97]	76
7 - 4 .	[B/上海/44/2003]	76
表 8 . 2003年度新型インフルエンザを想定した感染源調査検査数		77
図 1 . 年齢別・抗原別インフルエンザHI抗体保有状況, 2003年		78
図 2 . 年齢群別・抗原別インフルエンザHI抗体保有状況, 2003年		79
図 3 . 年齢別・抗原別インフルエンザHI抗体保有状況の年次別比較, 2002-2003年		80
図 4 . 予防接種歴別インフルエンザHI抗体保有状況, 2003年		81
図 5 - 1 . 県別インフルエンザHI抗体保有状況, 2003年 [A/ニューカドニア/20/99]		82
5 - 2 .	[A/パナマ/2007/99]	83
5 - 3 .	[B/山東/7/97]	84
5 - 4 .	[B/上海/44/2003]	85
第 4 日本脳炎		86
表 1 . プタにおける日本脳炎ウイルスHI抗体調査: 2003年		90
表 2 . 1965年から2003年までの日本脳炎患者報告数		94
表 3 . 2003年日本脳炎報告患者(感染症法に基づいた患者届け出による)		94
図 1 . プタの日本脳炎ウイルス感染状況: 2003年夏季		95
第 5 風疹		96
表 1 - 1 . 都道府県・年齢群別風疹感受性調査数 [女性]		100
1 - 2 .	[男性]	100
1 - 3 .	[女性 + 男性]	100
表 2 - 1 . 年齢群・予防接種歴別風疹感受性調査数 [女性]		101
2 - 2 .	[男性]	101
2 - 3 .	[女性 + 男性]	102
表 3 - 1 . 都道府県・予防接種歴別風疹感受性調査数 [女性]		103
3 - 2 .	[男性]	103
3 - 3 .	[女性 + 男性]	104
表 4 - 1 . 年齢別風疹HI抗体保有状況 [女性]		105
4 - 2 .	[男性]	106
4 - 3 .	[女性 + 男性]	107
表 5 - 1 . 乳児月齢別風疹HI抗体保有状況 [女性]		108
5 - 2 .	[男性]	108
5 - 3 .	[女性 + 男性]	108

表 6 - 1 . 年齢群別風疹HI抗体保有状況	[女性]	109
6 - 2 .	[男性]	109
6 - 3 .	[女性 + 男性]	109
表 7 - 1 . 都道府県別風疹HI抗体保有状況	[女性]	110
7 - 2 .	[男性]	112
7 - 3 .	[女性 + 男性]	114
表 8 - 1 . 予防接種歴別風疹HI抗体保有状況	[女性]	116
8 - 2 .	[男性]	118
8 - 3 .	[女性 + 男性]	120
図 1 . 年齢別風疹HI抗体保有状況, 2003年		122
図 2 - 1 . 県別風疹HI抗体保有状況 (女性), 2003年		123
2 - 2 . 県別風疹HI抗体保有状況 (男性), 2003年		124
図 3 . 風疹HI抗体保有状況 (1:8) の年次別比較		125
図 4 . 予防接種歴別風疹HI抗体保有状況, 2003年		126
図 5 . 乳児月齢群別風疹HI抗体保有状況, 2003年		127
図 6 . 週別定点あたり風疹患者報告数 (1982年1週 ~ 2004年13週)		127
第 6 麻疹		128
表 1 . 都道府県・年齢群別麻疹感受性調査数		132
表 2 . 年齢群・予防接種歴別麻疹感受性調査数		132
表 3 . 都道府県・予防接種歴別麻疹感受性調査数		132
表 4 . 年齢別麻疹PA抗体保有状況		133
表 5 . 乳児月齢別麻疹PA抗体保有状況		134
表 6 . 年齢群別麻疹PA抗体保有状況		134
表 7 . 都道府県別麻疹PA抗体保有状況		135
表 8 . 予防接種歴別麻疹PA抗体保有状況		137
図 1 . 年齢別麻疹PA抗体保有状況, 2003年		138
図 2 . 麻疹PA抗体保有状況の年次別比較		139
図 3 . 予防接種歴別麻疹PA抗体保有状況, 2003年		140
図 4 . 県別麻疹PA抗体保有状況, 2003年		141
図 5 . 乳児月齢群別麻疹PA抗体保有状況, 2003年		142
図 6 . 週別定点あたり麻疹患者報告数 (1982年1週 ~ 2004年13週)		142
図 7 . 都道府県別麻疹患者発生状況 (1999年 ~ 2004年)		143
第 7 百日咳		144
表 1 . 都道府県・年齢群別百日咳感受性調査数		148
表 2 . 年齢群・予防接種歴別百日咳感受性調査数		148
表 3 . 都道府県・予防接種歴別百日咳感受性調査数		148
表 4 - 1 . 年齢別百日咳ELISA抗体保有状況	[P T]	149
4 - 2 .	[F H A]	150
表 5 - 1 . 年齢群別百日咳ELISA抗体保有状況	[P T]	151
5 - 2 .	[F H A]	151
表 6 - 1 . 都道府県別百日咳ELISA抗体保有状況	[P T]	152
6 - 2 .	[F H A]	153

表 7 - 1 . 予防接種歴別百日咳ELISA抗体保有状況 [P T]	154
7 - 2 . [F H A]	155
図 1 . 年齢別百日咳抗体保有状況, 2003年	156
図 2 . 年齢群別百日咳抗体保有状況, 2003年	157
図 3 . 百日咳抗体保有状況 (10EU/ml) の年次別比較	158
図 4 - 1 . 抗体価別・予防接種歴別百日咳抗体保有状況, 2003年	159
4 - 2 . 年齢群別・予防接種歴別百日咳抗体保有状況, 2003年	160
図 5 . 県別百日咳抗体保有状況, 2003年	161
第 8 ジフテリア	162
表 1 . 都道府県・年齢群別ジフテリア感受性調査数	166
表 2 . 年齢群・予防接種歴別ジフテリア感受性調査数	166
表 3 . 都道府県・予防接種歴別ジフテリア感受性調査数	166
表 4 . 年齢別ジフテリア抗毒素保有状況	167
表 5 . 年齢群別ジフテリア抗毒素保有状況	168
表 6 . 都道府県別ジフテリア抗毒素保有状況	169
表 7 . 予防接種歴別ジフテリア抗毒素保有状況	171
図 1 . 年齢別ジフテリア抗毒素保有状況, 2003年	172
図 2 . 年齢群別ジフテリア抗毒素保有状況, 2003年	172
図 3 . ジフテリア抗毒素保有状況の年次別比較	173
図 4 - 1 . 抗毒素価別・予防接種歴別ジフテリア抗毒素保有状況, 2003年	174
4 - 2 . 年齢群別・予防接種歴別ジフテリア抗毒素保有状況, 2003年	174
図 5 . 県別ジフテリア抗毒素保有状況, 2003年	175
第 9 破傷風	176
表 1 . 都道府県・年齢群別破傷風感受性調査数	180
表 2 . 年齢群・予防接種歴別破傷風感受性調査数	180
表 3 . 都道府県・予防接種歴別破傷風感受性調査数	180
表 4 . 年齢別破傷風抗毒素保有状況	181
表 5 . 年齢群別破傷風抗毒素保有状況	182
表 6 . 都道府県別破傷風抗毒素保有状況	183
表 7 . 予防接種歴別破傷風抗毒素保有状況	185
図 1 . 年齢別破傷風抗毒素保有状況, 2003年	186
図 2 . 年齢群別破傷風抗毒素保有状況, 2003年	186
図 3 . 破傷風抗毒素保有状況の年次別比較	187
図 4 - 1 . 抗毒素価別・予防接種歴別破傷風抗毒素保有状況, 2003年	188
図 4 - 2 . 年齢群別・予防接種歴別破傷風抗毒素保有状況, 2003年	188
図 5 . 県別破傷風抗毒素保有状況, 2003年	189