

平成16年度
(2004年度)

感染症流行予測調査報告書

**Annual Report 2004
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18年3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、「集団免疫の現状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、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、現在の名称に変更されています。

具体的には、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の把握を行っており、これらのデータは予防接種事業の効果的な運用に貢献してきました。

このようなデータについて解析を行い、それを広く国民に対し、分かりやすく伝え、予防接種に関する知識・理解を深めてもらうなど、情報提供についても積極的に取り組んでいるところでもあります。

このようなことから、本事業については、非常に重要なものと考えておりますが、さらに、本年度は、日本脳炎の第3期廃止、麻しん及び風しん予防接種の制度改正を行っており、その効果について、適切に分析するためにも、本事業を継続していくことが必要と考えております。

関係者の皆様におかれましては、本事業の施行について、これまでご協力いただきましたことに深く感謝の意を表しているところですが、今後とも一層のご協力をお願いする次第です。

平成18年3月

厚生労働省健康局結核感染症課長
塚原 太郎

平成16年度（2004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) 調査疾病及び対象数 | 1 |
| (3) 被験者に対する協力の依頼 | 2 |
| (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 | 3 |
| 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 | 13 |
| | |
| 第3 インフルエンザ | 48 |
| 要約 | 48 |
| 1. まえがき | 48 |
| 2. 感受性調査 | 50 |
| 3. 新型インフルエンザを想定した感染源調査 | 52 |
| 4. 考察および今後の流行予測 | 53 |
| 5. 参考文献 | 54 |
| | |
| 第4 日本脳炎 | 93 |
| 要約 | 93 |
| 1. まえがき | 93 |
| 2. 感染源調査 | 94 |
| 3. 感受性調査 | 95 |
| 4. 考察および今後の流行予測 | 96 |
| 5. 参考文献 | 98 |

| | |
|-----------------------|-----|
| 第5 風疹 | 115 |
| 要約 | 115 |
| 1. まえがき | 115 |
| 2. 感受性調査 | 116 |
| 3. 考察および今後の流行予測 | 118 |
| 4. 参考文献 | 119 |
| | |
| 第6 麻疹 | 150 |
| 要約 | 150 |
| 1. まえがき | 150 |
| 2. 感受性調査 | 151 |
| 3. 考察および今後の流行予測 | 152 |
| 4. 参考文献 | 153 |

付録：平成16年度感染症流行予測調査実施要領

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及び対象数 | 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 | 14 |
| 1-1. 年齢・性別分離成績 | 14 |
| 1-2. 都道府県別分離成績 | 15 |
| 表2. 2004年に検査を行ったポリオウイルスの性状 | 18 |
| 表3. 年次別定型ポリオ患者数 (1962-2004) | 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 [I型] | 20 |
| 7-2. [II型] | 21 |
| 7-3. [III型] | 22 |
| 表8-1. 年齢群別ポリオ中和抗体保有状況 [I型] | 23 |
| 8-2. [II型] | 23 |
| 8-3. [III型] | 23 |
| 表9-1. 都道府県別ポリオ中和抗体保有状況 [I型] | 24 |
| 9-2. [II型] | 26 |
| 9-3. [III型] | 28 |
| 表10-1. 予防接種歴別ポリオ中和抗体保有状況 [I型] | 30 |
| 10-2. [II型] | 32 |
| 10-3. [III型] | 34 |
| 表11. 年齢別ポリオ中和抗体陰性者数 | 36 |
| 表12. 都道府県・年齢群別ポリオ中和抗体陰性者数 | 37 |
| 表13. 予防接種歴別ポリオ中和抗体陰性者数 | 39 |
| 図1. 年齢別ポリオ中和抗体保有状況, 2004年 | 40 |
| 図2. 年齢群別ポリオ中和抗体保有状況, 2004年 | 41 |
| 図3. 乳児月齢群別ポリオ中和抗体保有状況, 2003-2004年合算 | 42 |
| 図4. 年齢別ポリオ中和抗体保有状況 (≧1:4) の年度別比較 | 43 |
| 図5. 都道府県別ポリオ中和抗体保有状況, 2004年 | 44 |
| 図6-1. 予防接種歴別・年齢群別ポリオ中和抗体保有状況, 2004年 | 45 |
| 6-2. 予防接種歴別・抗体価別ポリオ中和抗体保有状況 (0-5歳), 2004年 | 46 |
| 図7. 血清型別ポリオ中和抗体保有状況, 2004年 | 47 |
| 第3 インフルエンザ | 48 |
| 表1. 都道府県・年齢群別インフルエンザ感受性調査数 | 55 |
| 表2. 年齢群・予防接種歴別インフルエンザ感受性調査数 | 55 |

| | | |
|-------------------------------------------------|----------------------------|----|
| 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 | ..... | 56 |
| 表 4-1. 年齢別インフルエンザHI抗体保有状況 | [A/ニューカレドニア/20/99(H1N1)] | 57 |
| 4-2. | [A/ワイオミグ/3/2003(H3N2)] | 59 |
| 4-3. | [B/上海/361/2002] | 61 |
| 4-4. | [B/ブリスベン/32/2002] | 63 |
| 表 5-1. 年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況 | [A/ニューカレドニア/20/99(H1N1)] | 65 |
| 5-2. | [A/ワイオミグ/3/2003(H3N2)] | 65 |
| 5-3. | [B/上海/361/2002] | 66 |
| 5-4. | [B/ブリスベン/32/2002] | 66 |
| 表 6-1. 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況 | [A/ニューカレドニア/20/99(H1N1)] | 67 |
| 6-2. | [A/ワイオミグ/3/2003(H3N2)] | 71 |
| 6-3. | [B/上海/361/2002] | 75 |
| 6-4. | [B/ブリスベン/32/2002] | 79 |
| 表 7-1. 予防接種歴別インフルエンザHI抗体保有状況 | [A/ニューカレドニア/20/99(H1N1)] | 83 |
| 7-2. | [A/ワイオミグ/3/2003(H3N2)] | 83 |
| 7-3. | [B/上海/361/2002] | 84 |
| 7-4. | [B/ブリスベン/32/2002] | 84 |
| 図 1. 年齢別インフルエンザHI抗体保有状況, 2004/2005シーズン前 | ..... | 85 |
| 図 2. 年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況, 2004/2005シーズン前 | ..... | 86 |
| 図 3. 年齢別インフルエンザHI抗体保有状況の年度別比較, 2003-2004年 | ..... | 87 |
| 図 4-1. 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況, 2004/2005シーズン前 | [A/ニューカレドニア/20/99(H1N1)] | 88 |
| 4-2. | [A/ワイオミグ/3/2003(H3N2)] | 89 |
| 4-3. | [B/上海/361/2002(山形系統株)] | 90 |
| 4-4. | [B/ブリスベン/32/2002(ヒクトリア系統)] | 91 |
| 図 5. 予防接種歴別・年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況, 2004/2005シーズン前 | ..... | 92 |

第 4 日本脳炎 93

| | | |
|----------------------------------------------------------|-------|-----|
| 表 1. ブタにおける日本脳炎ウイルスHI抗体・2-ME感受性抗体調査: 2004年 | ..... | 99 |
| 表 2. 1965年から2004年までの日本脳炎患者報告数 (日本脳炎患者個人票感染症発生動向調査による) | ..... | 105 |
| 表 3. 2004年日本脳炎報告患者(感染症発生動向調査による) | ..... | 105 |
| 表 4. 都道府県・年齢群別日本脳炎感受性調査数 | ..... | 106 |
| 表 5. 年齢群・予防接種歴別日本脳炎感受性調査数 | ..... | 106 |
| 表 6. 都道府県・予防接種歴別日本脳炎感受性調査数 | ..... | 106 |
| 表 7. 年齢別日本脳炎中和抗体保有状況 | ..... | 107 |
| 表 8. 年齢群別日本脳炎中和抗体保有状況 | ..... | 108 |
| 表 9. 都道府県別日本脳炎中和抗体保有状況 | ..... | 109 |
| 表 10. 予防接種歴別日本脳炎中和抗体保有状況 | ..... | 110 |
| 図 1. ブタの日本脳炎ウイルス感染状況, 2004年 | ..... | 111 |
| 図 2. 年齢別日本脳炎中和抗体保有状況, 2004年 | ..... | 112 |
| 図 3. 年齢群別日本脳炎中和抗体保有状況, 2004年 | ..... | 112 |

| | |
|--------------------------------------------------|------------|
| 図4. 年齢別日本脳炎中和抗体保有状況 (≥1:10) の年度別比較 | 113 |
| 図5. 都道府県別日本脳炎中和抗体保有状況, 2004年 | 113 |
| 図6-1. 予防接種歴別・年齢群別日本脳炎中和抗体保有状況, 2004年 | 114 |
| 6-2. 予防接種歴別・抗体価別日本脳炎中和抗体保有状況 (0-19歳), 2004年 | 114 |
| 第5 風疹 | 115 |
| 表1-1. 都道府県・年齢群別風疹感受性調査数 [女性] | 120 |
| 1-2. [男性] | 120 |
| 1-3. [女性+男性] | 120 |
| 表2-1. 年齢群・予防接種歴別風疹感受性調査数 [女性] | 121 |
| 2-2. [男性] | 121 |
| 2-3. [女性+男性] | 121 |
| 表3-1. 都道府県・予防接種歴別風疹感受性調査数 [女性] | 122 |
| 3-2. [男性] | 122 |
| 3-3. [女性+男性] | 122 |
| 表4-1. 年齢別風疹HI抗体保有状況 [女性] | 123 |
| 4-2. [男性] | 124 |
| 4-3. [女性+男性] | 125 |
| 表5-1. 乳児月齢別風疹HI抗体保有状況 [女性] | 126 |
| 5-2. [男性] | 126 |
| 5-3. [女性+男性] | 126 |
| 表6-1. 年齢群別風疹HI抗体保有状況 [女性] | 127 |
| 6-2. [男性] | 127 |
| 6-3. [女性+男性] | 127 |
| 表7-1. 都道府県別風疹HI抗体保有状況 [女性] | 128 |
| 7-2. [男性] | 130 |
| 7-3. [女性+男性] | 132 |
| 表8-1. 予防接種歴別風疹HI抗体保有状況 [女性] | 134 |
| 8-2. [男性] | 136 |
| 8-3. [女性+男性] | 138 |
| 図1. 年齢別風疹HI抗体保有状況, 2004年 | 140 |
| 図2. 年齢群別風疹HI抗体保有状況, 2004年 | 141 |
| 図3-1. 乳児月齢群別風疹HI抗体保有状況, 2004年 | 142 |
| 3-2. 2003-2004年合算 | 142 |
| 図4. 年齢別風疹HI抗体保有状況 (≥1:8) の年度別比較 | 143 |
| 図5-1. 都道府県別風疹HI抗体保有状況 (女性), 2004年 | 144 |
| 5-2. (男性), 2004年 | 145 |
| 5-3. (女性+男性), 2004年 | 146 |
| 図6. 予防接種歴別・年齢群別風疹HI抗体保有状況, 2004年 | 147 |
| 図7. 週別定点あたり風疹患者報告数 (1982年1週~2005年13週) | 148 |
| 図8. 都道府県別風疹患者発生状況 (1999~2005年) - 小児科定点からの風疹患者報告数 | 149 |

| | |
|--------------------------------------------------|-----|
| 第6 麻疹 | 150 |
| 表1. 都道府県・年齢群別麻疹感受性調査数 | 154 |
| 表2. 年齢群・予防接種歴別麻疹感受性調査数 | 154 |
| 表3. 都道府県・予防接種歴別麻疹感受性調査数 | 154 |
| 表4. 年齢別麻疹PA抗体保有状況 | 155 |
| 表5. 乳児月齢別麻疹PA抗体保有状況 | 156 |
| 表6. 年齢群別麻疹PA抗体保有状況 | 156 |
| 表7. 都道府県別麻疹PA抗体保有状況 | 157 |
| 表8. 予防接種歴別麻疹PA抗体保有状況 | 160 |
| 図1. 年齢別麻疹PA抗体保有状況, 2004年 | 161 |
| 図2. 年齢群別麻疹PA抗体保有状況, 2004年 | 161 |
| 図3. 乳児月齢群別麻疹PA抗体保有状況, 2004年 | 162 |
| 図4. 年齢別麻疹PA抗体保有状況 (≥1:16) の年度別比較 | 162 |
| 図5. 都道府県別麻疹PA抗体保有状況, 2004年 | 163 |
| 図6. 予防接種歴別・年齢群別麻疹PA抗体保有状況, 2004年 | 164 |
| 図7. 週別定点あたり麻疹患者報告数 (1982年1週～2005年13週) | 165 |
| 図8. 都道府県別麻疹患者発生状況 (1999～2005年) - 小児科定点からの麻疹患者報告数 | 166 |