

性・年齢別にみると男は4歳、女は5歳まで年齢とともに再発割合が増加していた。

9. 死亡例

死亡例は、2年間で2人(男2人)報告された。致命率は0.01%であり、2例とも初診時年齢が6か月未満の若年時の発症で、発症後2か月以内の急性期の死亡であった。死因は1例が「ショック」、もう1例が「急性壊死性脳症」であった。

10. 心障害例

心障害については、発病後1か月以内に出現した急性期の心障害と1か月以降も残存する後遺症にわけて調査を実施した。

報告患者中の心障害例(急性期)の割合は12.9%(男14.9%、女10.3%)、心障害例(後遺症)の割合は3.8%(男4.5%、女2.8%)であり、後遺症は急性期に比べて男女とも約1/3に低下していた。両者とも男が高率を示し、性・年齢別にみると男女とも若年児と高年児が高く、心障害例(急性期)では男は1歳、女は6-11か月未満に窪み、心障害例(後遺症)は男は1歳、女は2歳に窪みをもつゆるやかなU字型のカーブを示していた(図6)。

心障害例(急性期)の種類別の割合は報告患者中、冠動脈の拡大10.09%、弁膜病変1.88%、瘤1.49%、巨大瘤0.35%、狭窄0.02%、心筋梗塞0.01%であった。前回と比べて、瘤が減少し、弁膜病変が増加した。男女別にみるとすべて男で高かった。出現率を2歳未満と、2歳以上の2区分に分けてみると、巨大瘤、拡大、弁膜病変、心筋梗塞の出現率は2歳以上で高率にみられた。中でも巨大瘤は2歳以上が2歳未満に比べて約1.7倍の出現率であった。

心障害例(後遺症)の種類別の割合は報告患者中、冠動脈の拡大2.33%、瘤1.04%、弁膜病変0.41%、巨大瘤0.35%、狭窄0.06%、心筋梗塞0.01%であった。男女別にみると、すべて男で高かった。出現率を2歳未満と、2歳以上の2区分に分けてみると、巨大瘤のみ2歳以上で高率にみ

られた(表4)。

11. BCG接種歴と接種部位の変化

BCG接種歴のある患者15,524人のうち、接種部位の変化があったのは7,745人(49.9%)であり、性別には、男は接種歴ありのうち51.9%、女は47.1%に接種部位の変化がみられた。年齢別では、6-11か月で88.2%と最も多く、次いで1歳72.9%、0-5か月68.2%であった。2歳以上の者では、変化のある者の割合は少なく、年齢の増加に伴って、さらに減少していた(表5)。

12. 初診時病日およびガンマグロブリン治療開始時病日

患者の初診日は第4病日が最も多く24.4%であり、第4病日までに受診した者は67.4%であった。2歳未満と2歳以上の2区分に分けてみると、第4病日までに受診した者は2歳未満の者では71.3%を占めていたが、2歳以上の者では63.7%であり、2歳未満の若年児が早く受診する傾向を示していた。

ガンマグロブリンの投与開始日は第5病日が最も多く36.5%であった。年齢別にみると、2歳未満が早く投与を開始する傾向がみられ、第5病日までに投与を開始した者の割合は2歳未満では68.2%、2歳以上では58.4%であった(表6)。

13. 退院時病日および初診から退院までの日数

患者の退院時病日は第13-15病日が最も多く27.9%であり、第21病日までに退院した者は86.5%を占めていた。2歳未満と2歳以上の2区分に分けてみると、第21病日までに退院した者は2歳未満の者が86.5%、2歳以上の者は85.8%であり、ほとんど年齢差はみられなかった。初診から退院までの日数は9日以内が最も多く27.5%であった。前回の調査では初診から退院までの日数は10-12日が一番多かったことにより、入院から退院までの期間が短くなったと考えられる。15日以内に退院した患者が75.3%であり、この割合に年齢の差はみられなかった(表7)。

14. ガンマグロブリン治療

ガンマグロブリンの治療を受けた者は 86.0% (男 86.3%、女 85.6%) を占めていた。

ガンマグロブリン1日あたりの投与量は、1900-2099 mg/kg の者が最も多く 67.6%、次いで 900-1099 mg/kg 28.3%、300-499 mg/kg 1.59% となっていた。投与期間は1日が最も多く、79.3%、次いで2日 18.7%であった。ガンマグロブリンの1日投与量と使用日数から計算した使用総量は、1900-2099 mg/kg が最も多く 86.6%、次いで 900-1099 mg/kg が 10.2%、2100 mg/kg が 1.3%であった。前回に比べて 2000 mg/kg×1日の短期間大量投与がさらに増加した(表8)、(図7)。

初回ガンマグロブリン使用例で、追加治療ありの割合は、ガンマグロブリン追加投与 16.2%、ステロイド投与 4.5% (ガンマグロブリン追加投与、ステロイド投与併用例を含む) であった。ステロイド投与のうち、パルス療法が 3.0%、パルス以外が 2.5% (パルス療法、パルス以外併用例を含む) であった。診断別では、いずれも定型例で追加治療ありの割合が高く、2歳未満と2歳以上の2区分に分けてみると、すべて2歳以上で高かった(表9)。

15. 解熱病日

解熱病日は第7病日が最も多く 22.1%であり、第8病日までに解熱した者は 70.3%を占めていた。2歳未満と2歳以上の2区分に分けてみると、第8病日までに解熱した者は2歳未満の者が 75.2%、2歳以上の者は 65.7%であり、2歳以上の者の方が解熱に要する日数が長かった(表10)。

D. 結論

第19回川崎病全国調査を実施し、以下のような結果を得た。

1. 2年間の報告患者数は 20,475 人 (2005 年 10,041 人、2006 年 10,434 人) であり、1987 年以降患者数は着実に増加、2000 年以降は急上昇

を続けている。

2. 0-4歳人口10万対罹患率は、2005年 181.0 (男 206.5、女 154.2)、2006年 188.1 (男 212.0、女 163.0) であった。2006年の罹患率は、史上第2位となった。

3. 最近6年間(2001-2006年)の月別患者数は男女とも、10月が少なく1月が多かった。またすべての月で男が多かった。特に2005年の12月から翌年1月は以前に比べて多く、この時期に流行があったことが示唆された。

4. 2005年、2006年平均の性・年齢別罹患率では、男女とも6-8か月にピーク(人口10万対 男 379.1、女 260.8)をもつ一峰性の山がみられた。罹患率の性比は、月齢が9-11か月の者で最も大きく 1.49 であった。

5. 最近4年間の罹患率の地域差をみると、2003年に罹患率の高い地域は、群馬、福井、愛媛と全国に分散していたが、2004年には周辺地域に拡がり関東甲信越、中国、近畿、九州、東北の一部の県で高くなった。2005年には、関東地方から北海道まで高率地域はやや東に移動し、2006年には関東、中国、四国、九州地方にさらに高率地域が拡がった。

6. 診断基準への一致度をみると、定型例 82.1%、不定型例 3.5%、容疑例 14.3%であった。

7. 同胞例、再発例、心障害(急性期)例、心障害(後遺症)例の出現頻度は、それぞれ 1.3%、3.7%、12.9%、3.8%であった。両親のいずれかに川崎病の既往歴がある者の割合は 0.5%であった。

8. 死亡例は2年間に2人(男2人)報告され、全体の 0.01%を占めていた。

9. 心障害(急性期)の内容は、冠動脈の拡大 10.09%、弁膜病変 1.88%、瘤 1.49%、巨大瘤 0.35%、狭窄 0.02%、心筋梗塞 0.01%であり、前回と比べて、瘤が減少し、弁膜病変が増加した。男女別にみるとすべて男が高く、巨大瘤、拡大、弁膜病変、心筋梗塞の出現率は2歳以上で高率にみられた。特に巨大瘤は2歳以上が2歳未満に比べて約 1.7 倍の出現率であった。

10. 心障害（後遺症）の種類別の割合は報告患者中、冠動脈の拡大 2.33%、瘤 1.04%、弁膜病変 0.41%、巨大瘤 0.35%、狭窄 0.06%、心筋梗塞 0.01%であった。男女別にみると、すべて男が高かった。出現率を2歳未満と、2歳以上の2区分に分けてみると、巨大瘤のみ2歳以上で高率にみられた。

11. BCG接種歴のある患者 15,524人のうち、接種部位の変化があったのは 7,745人（49.9%）であり、性、年齢別には男および2歳未満の若年例に接種部位の変化が高率にみられた。

12. 患者の初診日は第4病日が最も多く、2歳未満の若年児がやや早く受診していた。ガンマグロブリンの投与開始病日は、第5病日が最も多く、2歳未満の若年児が早く投与を開始する傾向がみられた。

13. 患者の退院時病日は第13-15病日が最も多く 27.9%であり、第21病日までに退院した者は 86.5%を占めていた。ほとんど年齢差はみられなかった。初診から退院までの日数は9日以内が最も多く 27.5%であった。15日以内に退院する者は 75.3%を占めていた。

14. ガンマグロブリンの治療を受けた者は 86.0%を占め、1日あたり投与量は 2000 mg/kgがもっとも多く、前回に比べて 2000 mg/kg×1日の短期間大量投与がさらに増加した。初回ガンマグロブリン使用例で、追加治療ありの割合は、ガンマグロブリン追加投与 16.2%、ステロイド投与 4.5%であった。

15. 解熱病日は第7病日が最も多く 22.1%であり、第8病日までに解熱した者は 70.3%を占めていた。年齢別には2歳以上の者の方が解熱に日数を要していた。

第1回全国調査以来終始変わらぬご協力を賜った関係医療機関の小児科医各位に対し、本研究班として深く感謝します。

文献

1) 小児MCLS研究班（班長：神前章雄）. 小

児MCLS全国調査成績，昭和45年度予備調査成績と昭和46年度個人調査成績の概要. 1971.

2) 重松逸造，柳川洋. いわゆる川崎病について. 日本公衛誌 1975;22(6):306-312.

3) 柳川洋. 川崎病の実態. 公衆衛生情報 1975;5(12):22-29.

4) 柳川洋. 川崎病の疫学. 日本臨床 1976;34(2):275-283.

5) 川崎病研究班. 最近（1977-78年）におけるMCLS（川崎病）の実態，一第5回全国調査結果の速報一. 小児科 1979;20(7):755-757.

6) 川崎病研究班. MCLS（川崎病の多発）一第6回全国調査成績の速報一. 小児科 1981;22(1):53-58.

7) 川崎病研究班. 最近（1981年1月-82年6月）におけるMCLS（川崎病）の実態，一第7回全国調査成績の速報一. 小児科 1983;24(1):53-58.

8) 厚生省川崎病研究班. 第8回川崎病全国調査成績. 小児科 1985;26(9):1049-1053.

9) 厚生省川崎病研究班. 第9回川崎病全国調査成績. 小児科 1987;28(9):1059-1066.

10) 厚生省川崎病研究班. 第10回川崎病全国調査成績. 小児科 1990;31(5):569-576.

11) 厚生省川崎病研究班. 第11回川崎病全国調査成績. 小児科 1992;33(3):309-316.

12) 厚生省川崎病研究班. 第12回川崎病全国調査成績. 小児科 1994;35(1):61-73.

13) 厚生省川崎病研究班. 第13回川崎病全国調査成績. 小児科 1996;37(4):363-383.

14) 厚生省川崎病研究班. 第14回川崎病全国調査成績. 小児科診療 1998;61(3):406-420.

15) 厚生省川崎病研究班. 第15回川崎病全国調査成績. 小児科診療 2000;63(1):121-132.

16) 厚生省川崎病研究班. 第16回川崎病全国調査成績. 小児科診療 2002;65(2):332-342.

17) 厚生労働省川崎病研究班. 第17回川崎病全国調査成績. 小児科診療 2004;67(2):313-323.

18) 厚生労働省川崎病研究班. 第18回川崎病全国調査成績. 小児科診療 2006;69(2):281-292.

19) 柳川洋. 川崎病の全国調査成績. 川崎病疫学データのすべて (日本心臓財団川崎病原因究明委員会編). 東京: ソフトサイエンス社, 1986;37-51.

20) 柳川洋, 屋代真弓, 藤田委由. 川崎病の全国調査成績. 川崎病 (川崎富作, 重松逸造, 濱島義博, 柳川洋, 加藤裕久編). 東京: 南江堂, 1988;18-31.

21) 柳川洋, 中村好一, 屋代真弓, 川崎富作 (編). 川崎病の疫学 - 30年間の総括 -. 東京: 診断と治療社, 2002.

22) 屋代真弓, 中村好一, 柳川洋. 川崎病疫学像の最近の推移 1989~2004. 日本小児科学会雑誌. 2007;111(6):740-745.

23) Kawasaki T, Kosaki F, Okawa S, Shigematsu I, Yanagawa H. A new infantile acute febrile mucocutaneous lymph node syndrome (MLNS) prevailing in Japan. *Pediatrics* 1974;54:271-276.

24) Yanagawa H, Kawasaki T, Shigematsu I. Nationwide survey on Kawasaki disease in Japan. *Pediatrics* 1987;80:58-62.

25) Yanagawa H, Nakamura Y, Yashiro M, Fujita Y, Nagai M, Kawasaki T, Aso S, Imada Y, Shigematsu I. A nationwide survey of Kawasaki disease in 1985-1986 in Japan. *J Infect Dis* 1988;158(6):1296-1301.

26) Yanagawa H, Yashiro M, Nakamura Y, Kawasaki T, Kato H. Epidemiologic pictures of Kawasaki disease in Japan: From the nationwide survey in 1991 and 1992. *Pediatrics* 1995;95(4):475-479.

27) Yanagawa H, Yashiro M, Nakamura Y, Kawasaki T, Kato H. Results of 12 nationwide epidemiological incidence surveys of Kawasaki disease in Japan. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1995;149:779-783.

28) Yanagawa H, Nakamura Y, Yashiro M, Ojima T, Koyanagi H, Kawasaki T. Update of the epidemiology of Kawasaki disease in Japan,

From the results of 1993-94 nationwide survey. *J Epidemiol* 1996;6(3):148-157.

29) Yanagawa H, Nakamura Y, Yashiro M, Ojima T, Tanihara S, Oki I, Zhang T. Results of the nationwide epidemiologic survey of Kawasaki disease in 1995 and 1996 in Japan. *Pediatrics* 102(6).

URL:<http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/102/6/e65>.

30) Yanagawa H, Nakamura Y, Yashiro M, Oki I, Hirata S, Zhang T, Kawasaki T. Incidence survey of Kawasaki disease in 1997 and 1998 in Japan. *Pediatrics* 2001;107(3). URL:<http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/107/3/e33>.

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

Onouchi Y, Tamari M, Takahashi A, Tsunoda T, Yashiro M, Nakamura Y, Yanagawa H, Wakui K, Fukushima Y, Kawasaki T, Nakamura Y, Hata A. A genomewide linkage analysis of Kawasaki disease: evidence for linkage to chromosome 12. *Journal of Human Genetics* 2007; 52(2): 179-190.

屋代真弓, 中村好一, 柳川洋. 川崎病疫学像の最近の推移 1989~2004. 日本小児科学会雑誌 2007; 111(6): 740-745.

Uehara R, Yashiro M, Oki I, Nakamura Y, Yanagawa H. Re-treatment regimens for acute stage of Kawasaki disease patients who failed to respond to initial intravenous immunoglobulin therapy: analysis from the 17th nationwide survey. *Pediatrics International* 2007; 49(4): 427-430.

Sonobe T, Kiyosawa N, Tsuchiya K, Aso S, Imada Y, Imai Y, Yashiro M, Nakamura Y, Yanagawa H. Prevalence of coronary artery abnormality in incomplete Kawasaki disease. *Pediatrics International* 2007; 49(4): 421-426.

中村好一, 屋代真弓, 上原里程, 大木いずみ, 萱場一則, 柳川洋. わが国の川崎病患者は小児循環器専門医が勤務している病院を受診しているか. *日本小児科学会雑誌* 2007; 111(8): 1078-1083.

Muta H, Ishii M, Iemura M, Suda K, Nakamura Y, Matsuishi T. Effect of revision of Japanese diagnostic criterion for fever in Kawasaki disease on treatment and cardiovascular outcome. *Circ J* 2007; 17(11): 1791-1793.

Nakamura Y, Aso E, Yashiro M, Uehara R, Watanabe M, Oki I, Yanagawa H. Mortality among persons with a history of Kawasaki disease in Japan: Mortality among males with cardiac sequelae was significantly higher than that of general population. *Circulation Journal* 2008; 72(1): 134-138.

河合邦夫, 屋代真弓, 中村好一, 柳川洋. 出生年コホート別にみた川崎病累積罹患率. *小児科診療* 2008; 71(1): 151-155.

須藤大輔, 飯田実加, 小野原貴之, 国立晃成, 戸杉夏樹, 樋口祥平, 物部芳郎, 屋代真弓, 中村好一, 寺井勝. 千葉県における川崎病の疫学 (2003~2004年). *小児科診療* 2008; 71(2): 340-344.

中村好一, 屋代真弓, 上原里程, 大木いずみ, 柳川洋. 第19回川崎病全国調査成績. *小児科診療* 2008; 71(2): 349-360.

Onouchi Y, Gunji T, Burns JC, Shimizu C,

Newburger JW, Yashiro M, Nakamura Y, Yanagawa H, Wakui K, Fukushima Y, Kishi F, Hamamoto K, Terai M, Sato Y, Ouchi K, Saji T, Nariai A, Kaburagi Y, Yoshikawa T, Suzuki K, Tanaka T, Nagai T, Cho H, Fujino A, Sekine A, Nakamichi R, Tsunoda T, Kawasaki T, Nakamura Y, Hata A. ITPKC functional polymorphism associated with Kawasaki disease susceptibility and formation of coronary artery aneurysms. *Nature Genetics* 2008; 40(1): 35-42.

中村好一. 川崎病の疫学的特徴. *日本臨牀* 2008; 66(2): 229-234.

柳川洋, 中村好一. 川崎病疫学の国際比較. *日本臨牀* 2008; 66(2): 237-245.

2. 学会発表

中村好一, 屋代真弓, 上原里程, 大木いずみ, 柳川洋. 川崎病既往者の長期予後: 心後遺症を残す男の死亡率は一般人よりも有意に高い. 第110回日本小児科学会学術集会 (2007.4.21, 京都), *日本小児科学会雑誌* 2007; 222(2): 301.

屋代真弓, 上原里程, 大木いずみ, 中村好一, 柳川洋. 第19回川崎病全国調査成績: 患者数2年間で2万人突破. 第27回日本川崎病研究会 (東京, 2007.10.11). 第27回川崎病研究会抄録集: 47.

中村好一, 屋代真弓, 上原里程, 大木いずみ, 柳川洋. 第19回川崎病全国調査における心障害・心後遺症. 第27回日本川崎病研究会 (東京, 2007.10.11). 第27回川崎病研究会抄録集: 48.

河合邦夫, 中村好一, 屋代真弓, 柳川洋. 学校保健統計の学童心電図以上出現率と出生年コホート別川崎病累積罹患率との検討. 第27回日本川崎病研究会 (東京, 2007.10.11). 第27回川崎病研究会抄録集: 77.

上原里程，屋代真弓，大木いずみ，中村好一，柳川洋．BCG 接種部位の変化を伴う川崎病患者の疫学特性．第 27 回日本川崎病研究会（東京，2007.10.11）．第 27 回川崎病研究会抄録集：78．

牟田広実，須田憲治，伊藤晋一，石井治佳，家村素史，石井正浩，中村好一．川崎病患者はどのように受診し，治療を受けているか？ 第 18 回全国調査成績を用いた検討．第 27 回日本川崎病研究会（東京，2007.10.11）．第 27 回川崎病研究会抄録集：79．

荻野廣太郎，中村好一，屋代真弓，上原里程，柳川洋．第 9 病日以内に免疫グロブリン 2,000mg/kg を単回投与した症例での追加治療の現状：第 18

回全国調査資料から．第 27 回日本川崎病研究会（東京，2007.10.12）．第 27 回川崎病研究会抄録集：104．

上原里程，屋代真弓，大木いずみ，中村好一，柳川洋．川崎病に対するガンマグロブリン治療不応の危険因子．第 18 回日本疫学会学術総会（東京，2008.1.25）．*Journal of Epidemiology* 2008；18(Suppl)：157．

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

[表1] 性別患者数、罹患率、死亡数、致命率の推移

年次	患者数			0-4歳10万対年間罹患率*			死亡数 (致命率%)
	計	男	女	計	男	女	
～1964	88	58	30	1.1	1.4	0.8	—
1965	61	33	28	0.8	0.8	0.7	—
1966	79	49	30	1.0	1.2	0.8	—
1967	101	60	41	1.2	1.4	1.0	2(1.98)
1968	310	177	133	3.7	4.1	3.2	6(1.94)
1969	461	281	180	5.3	6.3	4.3	9(1.95)
1970	887	527	360	10.1	11.8	8.4	10(1.13)
1971	804	480	324	8.7	10.1	7.1	10(1.24)
1972	1,135	658	477	12.0	13.5	10.4	16(1.41)
1973	1,524	928	596	15.6	18.4	12.5	34(2.23)
1974	1,963	1,157	806	19.7	22.6	16.7	20(1.02)
1975	2,216	1,332	884	22.3	26.1	18.3	16(0.72)
1976	2,337	1,406	931	23.9	28.0	19.6	15(0.64)
1977	2,798	1,706	1,092	29.3	34.8	23.5	17(0.61)
1978	3,459	2,064	1,395	37.7	43.7	31.2	14(0.40)
1979	6,867	3,987	2,880	78.0	88.1	67.3	34(0.50)
1980	3,932	2,317	1,615	46.5	53.4	39.2	8(0.20)
1981	6,383	3,677	2,706	78.3	87.9	68.2	16(0.25)
1982	15,519	8,762	6,757	196.1	215.8	175.4	46(0.30)
1983	5,961	3,441	2,520	77.3	86.9	67.1	15(0.25)
1984	6,514	3,790	2,724	86.0	97.5	73.9	17(0.26)
1985	7,611	4,430	3,181	102.1	116.4	87.1	10(0.13)
1986	12,847	7,250	5,597	176.8	194.7	157.9	18(0.14)
1987	5,256	3,066	2,190	73.8	84.0	63.1	9(0.17)
1988	5,217	3,056	2,161	75.3	86.0	64.1	4(0.08)
1989	5,591	3,251	2,340	83.6	94.7	71.9	8(0.14)
1990	5,706	3,268	2,438	88.1	98.4	77.3	12(0.21)
1991	5,677	3,354	2,323	90.1	103.8	75.7	7(0.12)
1992	5,544	3,250	2,294	89.9	102.8	76.4	2(0.04)
1993	5,389	3,155	2,234	89.1	101.6	75.9	11(0.20)
1994	6,069	3,574	2,495	101.1	115.9	85.4	2(0.03)
1995	6,107	3,548	2,559	102.6	116.4	88.2	6(0.09)
1996	6,424	3,691	2,733	108.4	121.6	94.6	4(0.06)
1997	6,373	3,690	2,683	108.0	122.0	93.2	9(0.14)
1998	6,593	3,799	2,794	111.5	125.3	96.9	2(0.03)
1999	7,047	4,102	2,945	119.6	135.8	102.6	3(0.04)
2000	8,267	4,758	3,509	141.1	158.5	122.8	5(0.06)
2001	8,113	4,588	3,525	138.8	153.2	123.7	0(-)
2002	8,839	5,156	3,683	151.9	172.8	130.0	2(0.02)
2003	9,146	5,281	3,865	159.2	179.2	138.2	4(0.04)
2004	9,992	5,778	4,214	175.9	198.3	152.4	4(0.04)
2005	10,041	5,868	4,173	181.0	206.5	154.2	1(0.01)
2006	10,434	6,024	4,410	188.1	212.0	163.0	1(0.01)
計	225,682	130,827	94,855	—	—	—	429(0.19)

*罹患率の計算には人口動態統計の分母に用いる日本人人口(5年ごとの国勢調査人口および各年次の推計人口で、人口動態統計に掲載されているもの。ただし、2006年は2005年の推計人口)を用いた。前回調査の2004年は2003年の人口を用いたので今回2004年の人口で修正した。

[表2] 年齢別、年次別、性別患者数および罹患率(人口10万対)

年齢	患者数											
	総数				2005年				2006年			
	総数	罹患率*	男	女	総数	罹患率*	男	女	総数	罹患率*	男	女
総数**	20,475	184.6	11,892	8,583	10,041	181.0	5,868	4,173	10,434	188.1	6,024	4,410
0-2か月	377	71.8	211	166	179	68.2	102	77	198	75.4	109	89
3-5か月	1,476	281.1	896	580	702	267.4	417	285	774	294.9	479	295
6-8か月	1,687	321.3	1,018	669	844	321.5	507	337	843	321.1	511	332
9-11か月	1,638	312.0	999	639	858	326.9	541	317	780	297.1	458	322
12-14か月	1,301	239.8	782	519	662	244.1	405	257	639	235.6	377	262
15-17か月	1,246	229.7	739	507	626	230.8	380	246	620	228.6	359	261
18-20か月	1,180	217.5	697	483	621	228.9	353	268	559	206.1	344	215
21-23か月	1,110	204.6	647	463	525	193.5	316	209	585	215.7	331	254
2歳-	1,907	171.8	1,111	796	921	165.9	525	396	986	177.7	586	400
2歳6か月-	1,577	142.1	871	706	710	127.9	410	300	867	156.2	461	406
3歳-	1,381	120.8	762	619	676	118.3	377	299	705	123.4	385	320
3歳6か月-	1,208	105.7	680	528	632	110.6	357	275	576	100.8	323	253
4歳-	1,871	80.8	1,039	832	898	77.5	493	405	973	84.0	546	427
5歳-	1,180	50.0	690	490	533	45.2	318	215	647	54.8	372	275
6歳-	627	26.6	351	276	317	26.9	175	142	310	26.3	176	134
7歳-	354	15.0	195	159	173	14.7	96	77	181	15.3	99	82
8歳-	151	6.4	74	77	76	6.4	39	37	75	6.4	35	40
9歳-	90	3.8	58	32	41	3.5	25	16	49	4.2	33	16
10歳以上	114	1.0	72	42	47	0.8	32	15	67	1.1	40	27

*罹患率の計算には2005年人口動態統計の分母に用いる日本人人口を用いた。

**総数の罹患率の計算には、0-4歳日本人人口を用いた。

[表3] 患者住所都道府県別、年次別、性別患者数および罹患率(0-4歳人口10万対)

	2003年				2004年				2005年				2006年			
	患者数			罹患率*	患者数			罹患率*	患者数			罹患率*	患者数			罹患率*
	総数	男	女		総数	男	女		総数	男	女		総数	男	女	
全国**	9,146	5,281	3,865	159.2	9,992	5,778	4,214	175.9	10,041	5,868	4,173	181.0	10,434	6,024	4,410	188.1
1:北海道	406	220	186	170.6	363	208	155	164.3	392	230	162	177.4	385	239	146	174.2
2:青森	100	54	46	151.5	102	64	38	175.9	112	69	43	193.1	89	53	36	153.4
3:岩手	84	51	33	133.3	76	42	34	133.3	43	27	16	75.4	47	26	21	82.5
4:宮城	220	114	106	201.8	228	124	104	223.5	89	56	33	87.3	132	86	46	129.4
5:秋田	54	30	24	114.9	54	32	22	131.7	58	30	28	141.5	55	27	28	134.1
6:山形	86	55	31	153.6	79	51	28	154.9	110	70	40	215.7	91	56	35	178.4
7:福島	165	91	74	160.2	162	88	74	174.2	148	81	67	159.1	187	109	78	201.1
8:茨城	200	114	86	139.9	222	136	86	168.2	225	133	92	170.5	240	127	113	181.8
9:栃木	149	87	62	156.8	164	85	79	180.2	177	106	71	194.5	200	133	67	219.8
10:群馬	180	108	72	187.5	168	93	75	182.6	167	100	67	181.5	180	112	68	195.7
11:埼玉	426	248	178	127.5	537	303	234	170.5	505	253	252	160.3	464	267	197	147.3
12:千葉	490	264	226	179.5	606	352	254	228.7	597	369	228	225.3	622	360	262	234.7
13:東京	812	474	338	170.2	917	527	390	192.2	956	549	407	200.4	983	533	450	206.1
14:神奈川	714	431	283	176.7	764	431	333	193.9	883	520	363	224.1	908	531	377	230.5
15:新潟	104	56	48	93.7	117	69	48	118.2	150	100	50	151.5	148	80	68	149.5
16:富山	33	19	14	64.7	48	32	16	100.0	47	33	14	97.9	52	30	22	108.3
17:石川	113	55	58	198.2	143	88	55	269.8	147	90	57	277.4	134	83	51	252.8
18:福井	91	54	37	222.0	55	35	20	148.6	84	47	37	227.0	96	61	35	259.5
19:山梨	55	32	23	127.9	45	20	25	118.4	44	28	16	115.8	67	37	30	176.3
20:長野	179	110	69	167.3	220	141	79	220.0	189	111	78	189.0	208	118	90	208.0
21:岐阜	160	94	66	156.9	190	106	84	197.9	150	87	63	156.3	146	88	58	152.1
22:静岡	273	152	121	151.7	340	194	146	196.5	272	165	107	157.2	353	172	181	204.0
23:愛知	550	338	212	149.9	675	384	291	190.7	639	356	283	180.5	723	432	291	204.2
24:三重	162	92	70	182.0	168	100	68	200.0	152	90	62	181.0	142	79	63	169.0
25:滋賀	90	53	37	126.8	107	69	38	155.1	145	75	70	210.1	114	65	49	165.2
26:京都	205	112	93	173.7	232	130	102	207.1	227	129	98	202.7	213	118	95	190.2
27:大阪	601	354	247	125.7	670	406	264	169.6	786	460	326	199.0	779	454	325	197.2
28:兵庫	436	256	180	162.1	477	266	211	188.5	536	312	224	211.9	525	297	228	207.5
29:奈良	98	57	41	146.3	109	71	38	181.7	108	61	47	180.0	106	64	42	176.7
30:和歌山	100	64	36	204.1	103	58	45	245.2	111	71	40	264.3	78	48	30	185.7
31:鳥取	42	21	21	150.0	43	27	16	165.4	27	14	13	103.8	44	27	17	169.2
32:島根	49	24	25	148.5	37	25	12	119.4	41	24	17	132.3	35	21	14	112.9
33:岡山	86	57	29	92.5	115	73	42	130.7	124	73	51	140.9	156	85	71	177.3
34:広島	246	142	104	180.9	281	155	126	217.8	237	147	90	183.7	250	141	109	193.8
35:山口	103	59	44	156.1	72	39	33	118.0	98	63	35	160.7	96	54	42	157.4
36:徳島	53	40	13	151.4	71	43	28	221.9	44	25	19	137.5	58	42	16	181.3
37:香川	59	42	17	125.5	81	47	34	180.0	77	48	29	171.1	68	42	26	151.1
38:愛媛	143	75	68	213.4	111	66	45	182.0	118	70	48	193.4	136	67	69	223.0
39:高知	29	12	17	85.3	38	16	22	122.6	47	24	23	151.6	62	38	24	200.0
40:福岡	384	222	162	164.8	383	230	153	171.7	328	187	141	147.1	366	221	145	164.1
41:佐賀	73	45	28	165.9	51	28	23	127.5	40	27	13	100.0	48	28	20	120.0
42:長崎	119	65	54	165.3	96	51	45	150.0	76	44	32	134.4	104	65	39	162.5
43:熊本	119	70	49	138.4	173	92	81	213.6	150	92	58	185.2	148	88	60	182.7
44:大分	96	50	46	174.5	85	47	38	166.7	124	71	53	243.1	137	78	59	268.6
45:宮崎	67	40	27	119.6	54	38	16	105.9	50	32	18	98.0	52	29	23	102.0
46:鹿児島	90	55	35	109.8	107	61	46	139.0	114	62	52	148.1	101	57	44	131.2
47:沖縄	52	23	29	62.7	51	34	17	62.2	95	57	38	115.9	104	55	49	126.8
48:国外	0	0	0	-	2	1	1	-	2	0	2	-	2	1	1	-

*2003年の都道府県別罹患率は2000年国勢調査人口、2004-2006年の罹患率は2005年国勢調査人口を用いて計算した。

**全国の罹患率は各年次の推計人口を用いて計算した(ただし2006年は前年の推計人口を使用)。

[表4] 種類別、性別、年齢別心障害の出現率

		総数	巨大瘤	瘤	拡大	狭窄	心筋梗塞	弁膜病変	
急性期	総数	20,475 (100.0)	71 (0.35)	305 (1.49)	2,065 (10.09)	5 (0.02)	3 (0.01)	385 (1.88)	
	性別	男	11,892 (100.0)	47 (0.40)	212 (1.78)	1,412 (11.87)	3 (0.03)	2 (0.02)	226 (1.90)
		女	8,583 (100.0)	24 (0.28)	93 (1.08)	653 (7.61)	2 (0.02)	1 (0.01)	159 (1.85)
	年齢別	2歳未満	10,015 (100.0)	26 (0.26)	179 (1.79)	952 (9.51)	3 (0.03)	1 (0.01)	159 (1.59)
		2歳以上	10,460 (100.0)	45 (0.43)	126 (1.20)	1,113 (10.64)	2 (0.02)	2 (0.02)	226 (2.16)
後遺症	総数	20,475 (100.0)	71 (0.35)	212 (1.04)	477 (2.33)	12 (0.06)	3 (0.01)	84 (0.41)	
	性別	男	11,892 (100.0)	48 (0.40)	150 (1.26)	337 (2.83)	12 (0.10)	2 (0.02)	55 (0.46)
		女	8,583 (100.0)	23 (0.27)	62 (0.72)	140 (1.63)	—	1 (0.01)	29 (0.34)
	年齢別	2歳未満	10,015 (100.0)	32 (0.32)	111 (1.11)	245 (2.45)	8 (0.08)	3 (0.03)	44 (0.44)
		2歳以上	10,460 (100.0)	39 (0.37)	101 (0.97)	232 (2.22)	4 (0.04)	—	40 (0.38)

[表5] 性別、年齢別BCG接種部位の変化ありの割合

総数		BCG接種歴あり	部位の変化あり	(%)
		15,524	7,745	49.9
性別	男	9,049	4,693	51.9
	女	6,475	3,052	47.1
初診時年齢別	0-5か月	888	606	68.2
	6-11か月	2,930	2,585	88.2
	1歳	4,079	2,972	72.9
	2歳	2,657	1,037	39.0
	3歳	1,864	282	15.1
	4歳	1,351	134	9.9
	5歳+	1,755	129	7.4

[表6] 年齢別、初診時およびガンマグロブリン投与開始時病日の分布

		総数(%)		2歳未満(%)		2歳以上(%)	
* 初診時	総数	20,437	100.0	9,998	100.0	10,439	100.0
	第1病日	1,105	5.4	698	7.0	407	3.9
	第2病日	3,043	14.9	1,696	17.0	1,347	12.9
	第3病日	4,649	22.7	2,390	23.9	2,259	21.6
	第4病日	4,976	24.3	2,344	23.4	2,632	25.2
	第5病日	3,510	17.2	1,563	15.6	1,947	18.7
	第6病日	1,673	8.2	728	7.3	945	9.1
	第7病日	730	3.6	282	2.8	448	4.3
	第8病日	323	1.6	114	1.1	209	2.0
	第9病日	149	0.7	57	0.6	92	0.9
	第10病日以上	279	1.4	126	1.3	153	1.5
** ガンマグロブリン投与時	総数	17,532	100.0	8,543	100.0	8,989	100.0
	第1病日	6	0.0	3	0.0	3	0.0
	第2病日	161	0.9	110	1.3	51	0.6
	第3病日	1,031	5.9	640	7.5	391	4.3
	第4病日	3,485	19.9	1,912	22.4	1,573	17.5
	第5病日	6,395	36.5	3,161	37.0	3,234	36.0
	第6病日	3,509	20.0	1,519	17.8	1,990	22.1
	第7病日	1,694	9.7	680	8.0	1,014	11.3
	第8病日	676	3.9	248	2.9	428	4.8
	第9病日	248	1.4	101	1.2	147	1.6
	第10病日以上	327	1.9	169	2.0	158	1.8

*初診時病日不明 38人を除く20,437人を集計した。

**ガンマグロブリン使用例17,613人のうち1日投与量、投与日数、投与開始時病日不明81人を除く17,532人を集計した。

[表7] 年齢別、退院時病日・初診から退院までの日数の分布

		総数 (%)		2歳未満 (%)		2歳以上 (%)	
退院時病日	総数*	20,035	100.0	9,817	100.0	10,218	100.0
	第1-9病日	1,494	7.5	849	8.6	645	6.3
	第10-12病日	3,909	19.5	2,028	20.7	1,881	18.4
	第13-15病日	5,592	27.9	2,695	27.5	2,897	28.4
	第16-18病日	4,052	20.2	1,913	19.5	2,139	20.9
	第19-21病日	2,206	11.0	1,002	10.2	1,204	11.8
	第22-24病日	1,027	5.1	470	4.8	557	5.5
	第25-27病日	634	3.2	315	3.2	319	3.1
	第28-30病日	404	2.0	190	1.9	214	2.1
	第31病日以上	717	3.6	355	3.6	362	3.5
初診から退院までの日数	総数*	20,035	100.0	9,817	100.0	10,218	100.0
	1-9日	5,504	27.5	2,765	28.2	2,739	26.8
	10-12日	5,295	26.4	2,534	25.8	2,761	27.0
	13-15日	4,279	21.4	2,099	21.4	2,180	21.3
	16-18日	2,167	10.8	1,038	10.6	1,129	11.0
	19-21日	1,022	5.1	495	5.0	527	5.2
	22-24日	682	3.4	352	3.6	330	3.2
	25-27日	384	1.9	184	1.9	200	2.0
	28-30日	215	1.1	104	1.1	111	1.1
	31日以上	487	2.4	246	2.5	241	2.4

*初診時病日あるいは退院時病日不明および入院なし440人を除く20,035人を集計した。

[表8] ガンマグロブリン1日投与量(mg/kg)別、投与日数の分布

		総数 (%)		1日	2日	3日	4日	5日以上
総数*	17,609	100.0	13,957	3,299	57	35	261	
	(100.0)		(79.3)	(18.7)	(0.3)	(0.2)	(1.5)	
- 299mg/kg		21	0.1	4	2	2	0	13
300 - 499mg/kg		280	1.6	6	7	22	16	229
500 - 699mg/kg		59	0.3	6	8	13	16	16
700 - 899mg/kg		38	0.2	9	22	3	1	3
900 - 1099mg/kg		4,988	28.3	1,771	3,200	15	2	0
1100 - 1299mg/kg		83	0.5	57	26	0	0	0
1300 - 1499mg/kg		6	0.0	6	0	0	0	0
1500 - 1699mg/kg		24	0.1	23	1	0	0	0
1700 - 1899mg/kg		116	0.7	116	0	0	0	0
1900 - 2099mg/kg		11,902	67.6	11,868	32	2	0	0
2100mg/kg+		92	0.5	91	1	0	0	0
再掲	200mg/kg	11	0.1	0	0	1	0	10
	400mg/kg	231	1.3	5	5	16	14	191
	1000mg/kg	4,800	27.3	1,703	3,080	15	2	0
	2000mg/kg	11,612	65.9	11,579	31	2	0	0
	その他	955	5.4	670	183	23	19	60

*ガンマグロブリン使用例17,613人のうち1日投与量、投与日数不明4人を除く17,609人を集計した。
()内は横向き%を示す。

[表9] 診断別、性別、年齢別追加治療ありの割合

		総数(%)	ガンマグロブリン 追加投与	ステロイド投与		
				計**	パルス	パルス以外
総数*		17,613 (100.0)	2,860 (16.2)	801 (4.5)	522 (3.0)	436 (2.5)
診断別	定型例	15,400 (100.0)	2,644 (17.2)	735 (4.8)	484 (3.1)	401 (2.6)
	不定型例	571 (100.0)	79 (13.8)	23 (4.0)	12 (2.1)	13 (2.3)
	容疑例	1,642 (100.0)	137 (8.3)	43 (2.6)	26 (1.6)	22 (1.3)
性別	男	10,268 (100.0)	1,760 (17.1)	506 (4.9)	325 (3.2)	279 (2.7)
	女	7,345 (100.0)	1,100 (15.0)	295 (4.0)	197 (2.7)	157 (2.1)
年齢別	2歳未満	8,576 (100.0)	1,267 (14.8)	292 (3.4)	180 (2.1)	174 (2.0)
	2歳以上	9,037 (100.0)	1,593 (17.6)	509 (5.6)	342 (3.8)	262 (2.9)

*ガンマグロブリン使用例17,613人を集計した。

**パルスとパルス以外の併用例を含む。

[表10] 年齢別、解熱病日の分布

	総数(%)		2歳未満(%)		2歳以上(%)	
	総数	(%)	総数	(%)	総数	(%)
総数*	19,984	(100.0)	9,795	(100.0)	10,189	(100.0)
第1-4病日	681	(3.4)	446	(4.6)	235	(2.3)
第5病日	1,707	(8.5)	1,035	(10.6)	672	(6.6)
第6病日	3,800	(19.0)	2,210	(22.6)	1,590	(15.6)
第7病日	4,424	(22.1)	2,191	(22.4)	2,233	(21.9)
第8病日	3,444	(17.2)	1,482	(15.1)	1,962	(19.3)
第9病日	2,263	(11.3)	903	(9.2)	1,360	(13.3)
第10病日	1,437	(7.2)	543	(5.5)	894	(8.8)
第11病日	760	(3.8)	303	(3.1)	457	(4.5)
第12病日	474	(2.4)	182	(1.9)	292	(2.9)
第13病日	248	(1.2)	114	(1.2)	134	(1.3)
第14病日	188	(0.9)	81	(0.8)	107	(1.1)
第15-19病日	377	(1.9)	203	(2.1)	174	(1.7)
第20-24病日	107	(0.5)	58	(0.6)	49	(0.5)
第25-29病日	42	(0.2)	22	(0.2)	20	(0.2)
第30病日以上	32	(0.2)	22	(0.2)	10	(0.1)

*解熱病日不明および発熱なし491人を除く19,984人を集計した。

図1 年次別、性別患者数

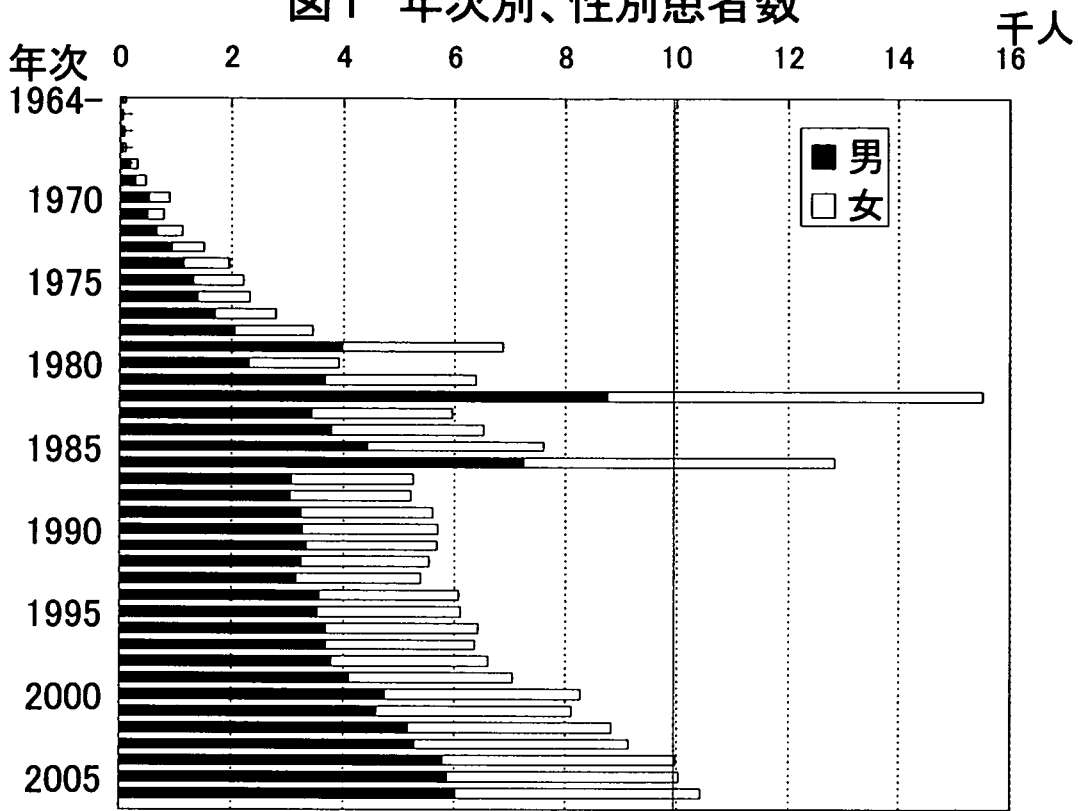


図2 年次別、性別罹患率

0-4歳人口10万対

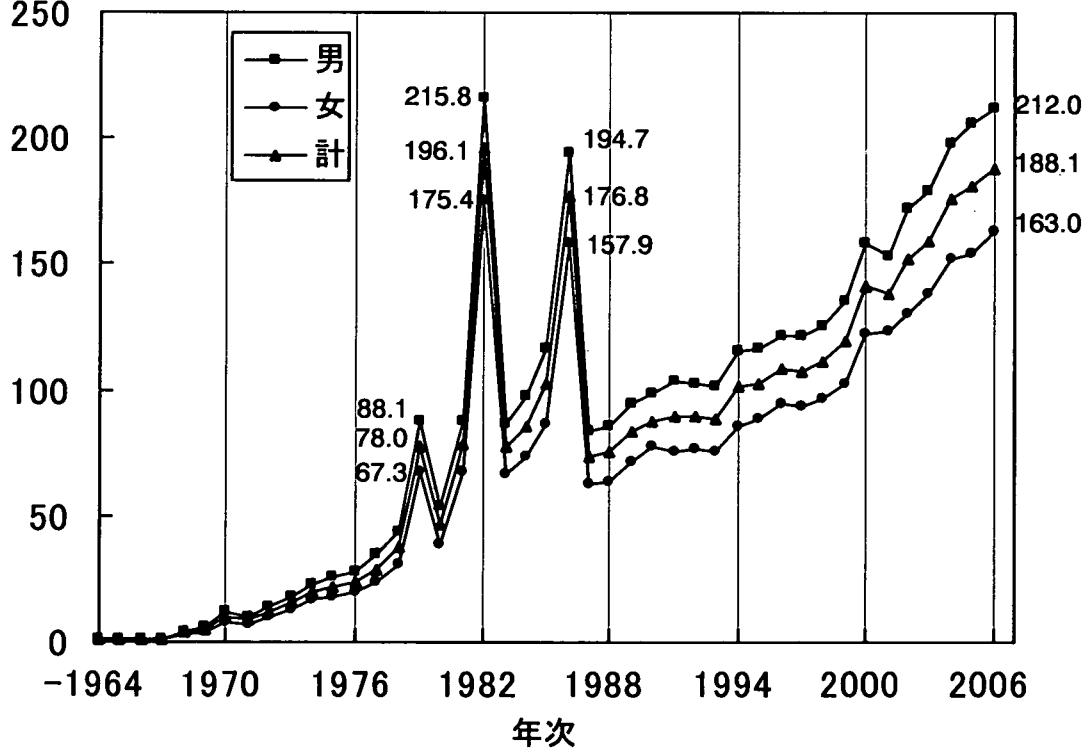


図3 年次別、月別、性別患者数

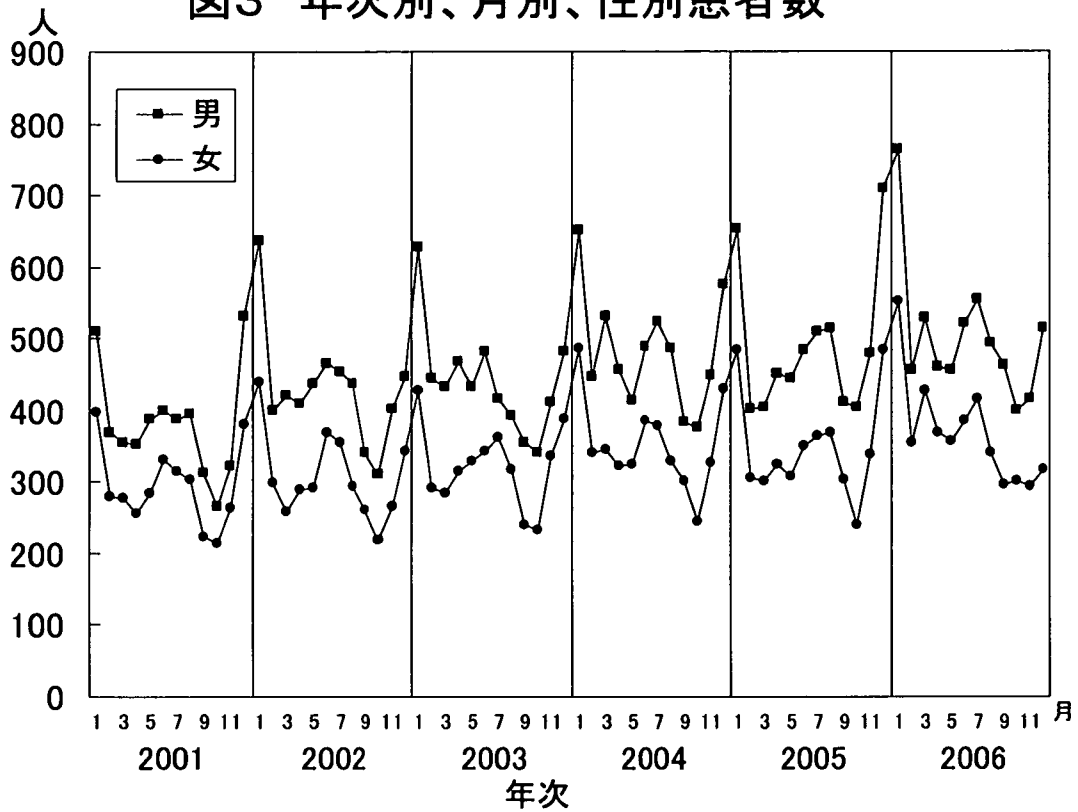


図4 年次別、性別、年齢別罹患率

(2003-04年平均、2005-06年平均)

人口10万対

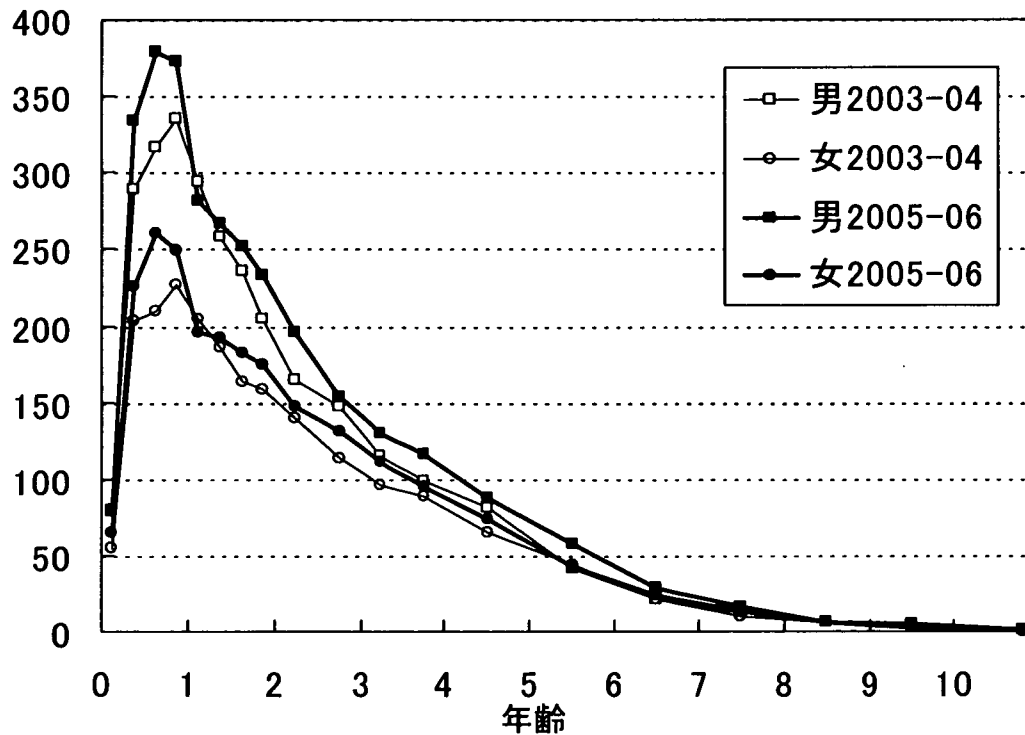


図5 年次別、都道府県別罹患率

回収率補正值
0-4歳人口10万対

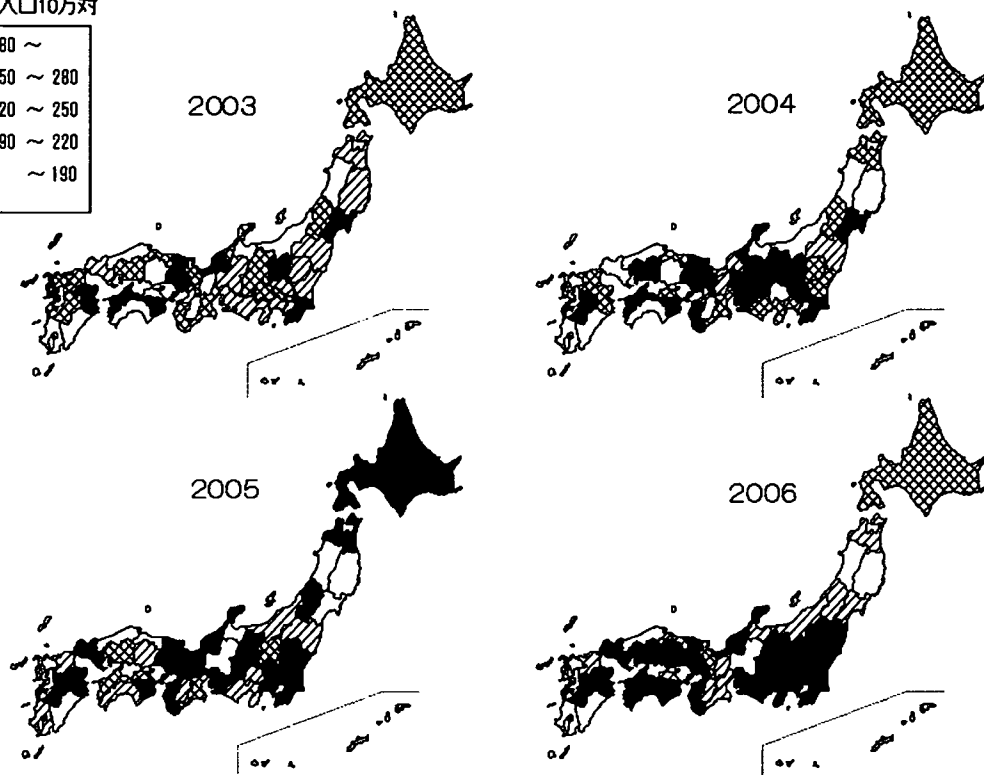
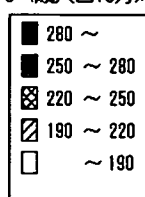


図6 性別、年齢別心障害(急性期、後遺症)の出現率

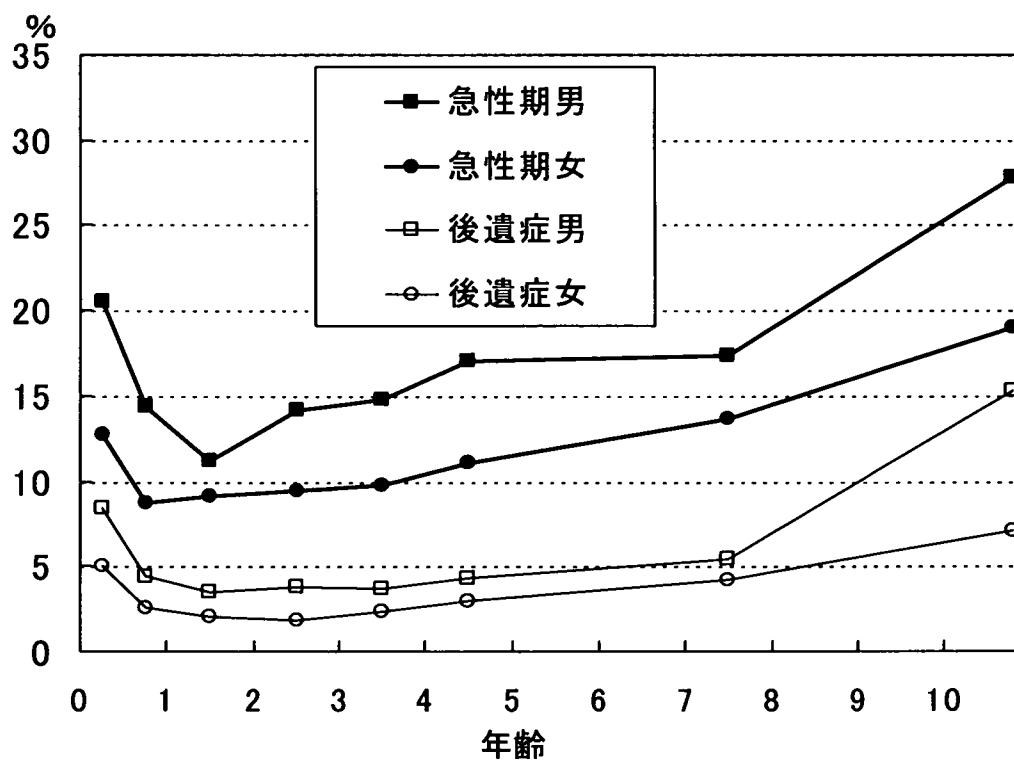
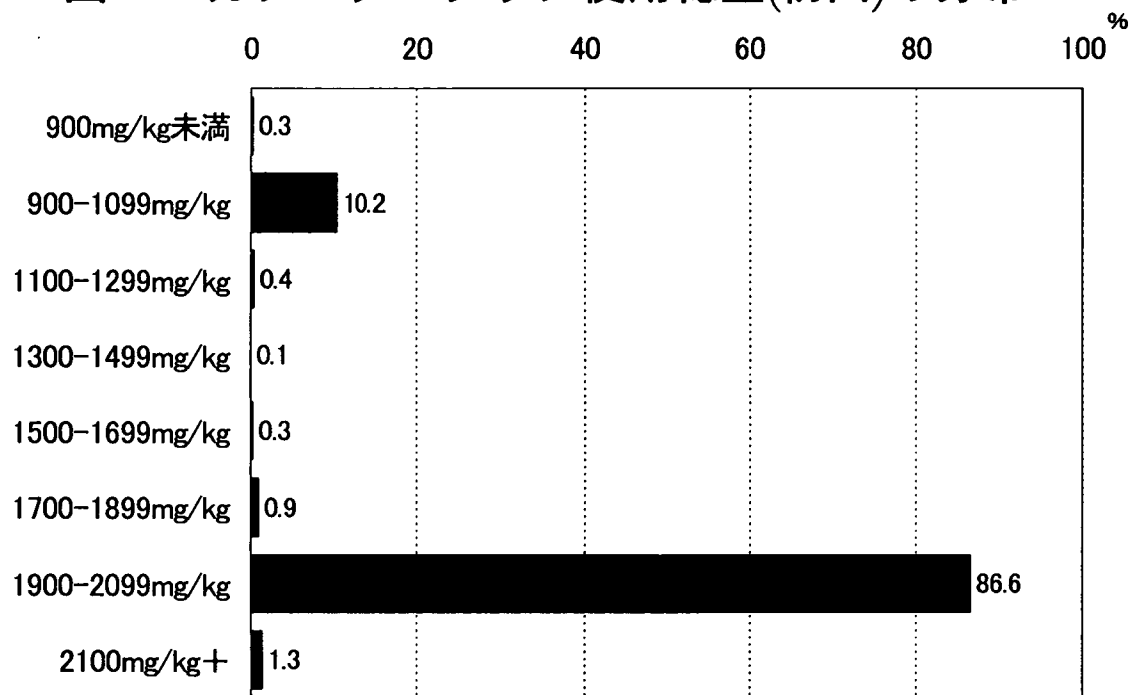


図7 ガンマグロブリン使用総量(初回)の分布



* ガンマグロブリン使用例17,613人のうち1日投与量、投与日数不明4人を除く17,609人を集計

平成 19 年度厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）
分担研究報告書

分担研究課題：川崎病疫学全国調査によるデータベースと
それ以外のデータベースの連結に関する研究

Web 上に構築した川崎病迅速報告システムの実証実験について

研究要旨：平成 18 年度の本研究班で作成した Web 上の川崎病迅速報告システムの実証実験を行った。平成 19 年 12 月から医療機関の登録を始め 224 機関（平成 20 年 3 月 28 日現在）が登録し、1,154 例が報告されている。システムの部分的改修が必要であるが、症例登録は順調に進んでおり、今後、川崎病発症例のモニタリングシステムとして長期運用が可能かどうか検証を進める予定である。

研究協力者

原田正平 国立成育医療センター研究所室長
加藤忠明 国立成育医療センター研究所部長
上原里程 自治医科大学公衆衛生学准教授
遊免治仁 おうみコンピューターシステム
西藤成雄 西藤小児科院長

分担研究者

中村好一 自治医科大学公衆衛生学教授

資料として載せている「川崎病サーベイランスシステムへの参加のお願い」（依頼文を含み 5 枚）を平成 19 年 11 月に、以下の医療機関宛に送付した。すなわち、第 19 回川崎病全国調査で症例登録を行った医療機関の中で、患者数が上位の約 200 施設を選定した。都道府県毎に最低 3 施設を割り当てたので、最終的には 201 機関となった。理論的には、全患者数の約 3 分の 1 を登録した機関となる。

平成 20 年 1 月初めで 114 施設超の登録に留まったので、さらに第 19 回川崎病全国調査でそれぞれ 26 症例以上の登録があった 155 施設に追加登録を依頼した。

（倫理面への配慮）

症例登録については、自治医科大学疫学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。患者情報は匿名化されているので、各定点医療機関での（1）個々の患者（保護者）の同意、（2）当該施設の倫理審査委員会の承認は、国の「疫学研究に関する倫理指針」に基づき、いずれも「なし」で登録可能である。ただし、各施設での倫理審査を実施することを妨げるものではない。

A. 研究目的

平成 18 年度厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）安全・安心な母子保健医療提供体制整備のための総合研究「子どもの病気に関する包括的データベース（難治性疾患に関する疫学研究データベース等を含む）の構築とその利用に関する研究」の分担研究者課題「川崎病疫学全国調査によるデータベースとそれ以外のデータベース連結に関する研究」として「インターネットを利用した川崎病迅速報告システムの開発」（同報告書 p. 89-92, 2007）を行い構築した「川崎病迅速報告システム」の実証実験により、わが国の川崎病発症例の中長期のモニタリングの実現可能性を検証した。

B. 研究方法

1. 登録医療機関募集

C. 研究結果

1. 施設登録状況

平成 20 年 3 月 28 日現在、224 施設の登録が得

られている(表1)。

依頼した356施設が全て登録したと仮定すると、第19回全国調査の患者数の約4分の3に相当することになるが、現状では過半数を超えたところである。

2. 症例登録状況

登録された症例数などは、Webサイトのトップページで見ることができる(図1)。http://www.kawasaki-disease.net/kawasakidata/

平成19年12月から登録が始まり、平成20年4月4日現在、累計1,154例となっている。

登録施設の担当者は、図1に示した経時的な発症数のグラフだけではなく、図2に示すような都道府県毎の発症数や市町村別の発症数も確認できるという利点がある。

3. プログラム修正

登録開始後、プログラム上の修正点がいくつか指摘され、逐次、修正を行った。

登録画面では、患者の居住地の入力を行うが、市町村名の重複のあることが、複数の都道府県において指摘され修正した。

現在の大きな問題点は、その施設で最初に登録した担当者が異動した場合、新しい担当者が新しいメールアドレスで再登録すると、その施設での過去の登録症例が閲覧できなくなることである。

今後、改修の予定としている。

D. 考察

平成18年度に構築したWeb上の「川崎病迅速報告システム」の実証実験を行った。

第19回川崎病全国調査で症例登録数の多い、224施設が参加し、約4か月で1,154例が登録された。ここ数年の年間発症数が約1万人なので、仮に(発症の季節性を無視して)平成20年もほぼ同数発症するとすれば、約3分の1が登録されているものと推定される。

プログラムの作成時に想定されていなかった担当者異動時の、データの引き継ぎシステムの改修が今後の問題であるが、川崎病のように、急性

感染症に近い地域的・時間的集積傾向を示す疾患の、Web登録システムが可能であることが明らかとなった。

平成21年1月には第20回川崎病全国調査が予定されており、1)今回参加施設での登録の際の労力の軽減につながるか、2)ほぼ全数調査に近いretrospective調査の結果と、Web登録によるモニタリングがどれくらい相関するかなどが、今後検証されるものと期待される。

E. 結論

Web上の川崎病迅速報告システムの実証実験を行った。システムの部分的改修が必要であるが、症例登録は順調に進んでおり、今後、川崎病発症例のモニタリングシステムとして長期運用が可能かどうか検証を進める予定である。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1.論文発表なし

2.学会発表(予定)

1) Harada, S et al: Online accelerated reporting system for Kawasaki Disease in Japan. Ninth International Kawasaki Disease Symposium, Apr. 10-12, 2008 Taipei, Taiwan

2) 原田正平、他: インターネットを用いた川崎病迅速報告システムについて. 第111回日本小児科学会学術集会、4月25~27日、2008、東京都千代田区

3) Harada, S et al.: Online accelerated reporting system for Kawasaki Disease in Japan. The 4th Congress of Asian Society for Pediatric Research, May 3-6, 2008 Honolulu, Hawaii, USA

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

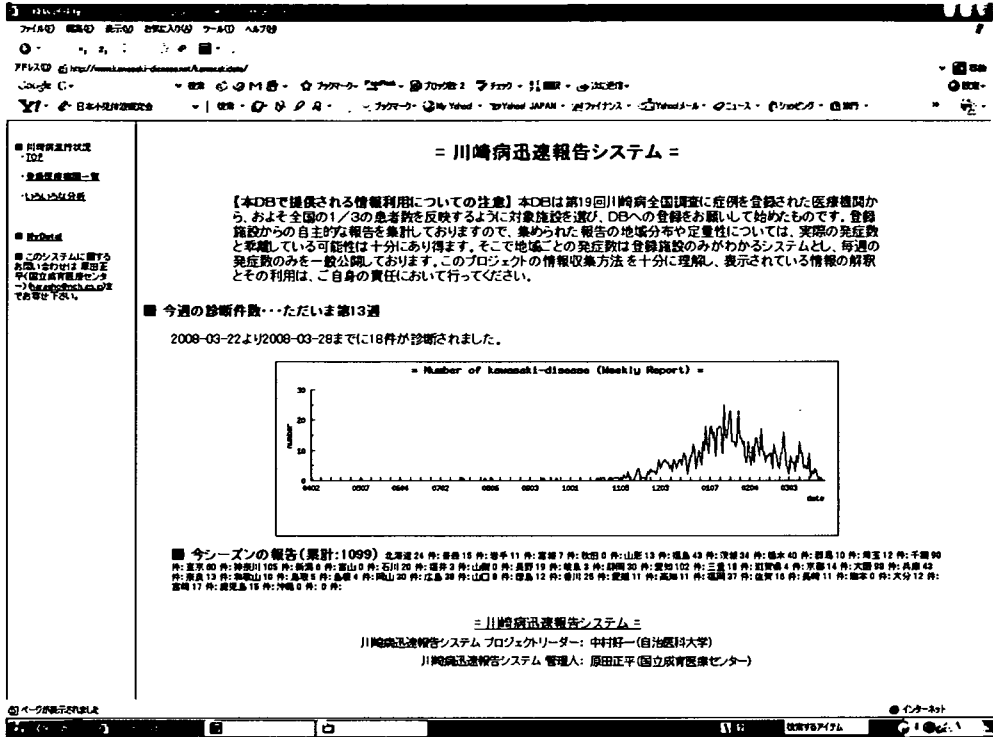


図1 川崎病迅速報告システム Web サイトのトップページ

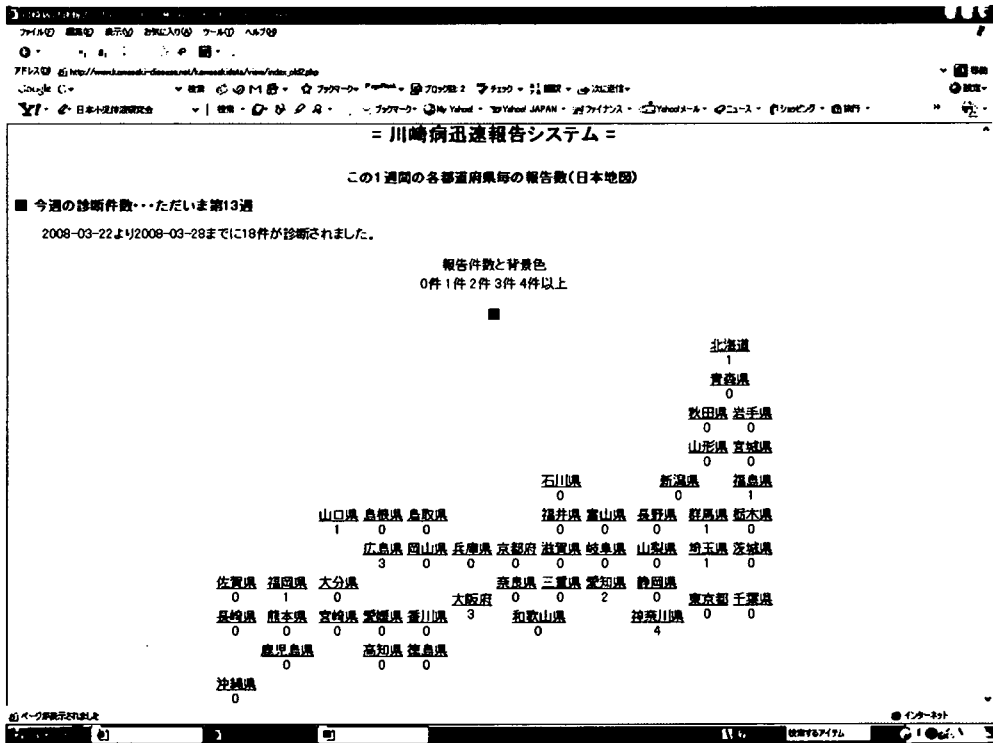


図2 週毎の都道府県別の川崎病新規患者数