

表3 INFORMATION SOURCES OF CONGENITAL RUBELLA SYNDROME CASES(2001)*

Department	Questionnaire	Publication	Requested for examination	Designated questionnaire	Registered by law	Total	%
Pediatrics	33	17	14	0	2	66	43.1
Neonatology	6	2	6	0	0	14	9.2
Otorhinology	11	22	2	4	0	39	25.5
Ophthalmology	13	3	5	0	0	21	13.7
Obstetrics	1	1	5	0	0	7	4.6
Psychiatry	1	1	0	0	0	2	1.3
Diagnostics	0	1	0	0	0	1	0.7
Orthopedics	0	1	0	0	0	1	0.7
Dermatology	1	1	0	0	0	2	1.3
Total	66	49	32	4	2	153	
%	43.1	32	20.9	2.6	1.3		100

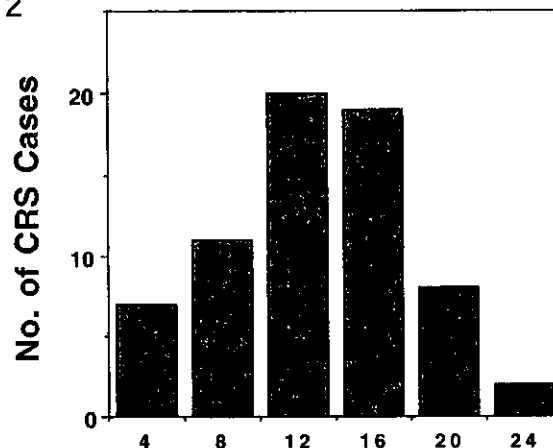
* Overlapped cases are included(Actual number is 114 cases).

表4

MAJOR DISORDERS IN CRS PATIENTS

APPEARANCE OF RASH IN PREGNANCY	DISORDER			NUMBER OF CRS	APPARENT-NESS
	EYE	EAR	HEART		
4 WEEKS	5	5	4	7	
8	3	8	8	11	
12	7	19	8	20	
16	3	16	2	19	
20	3	5	1	8	
24	0	2	0	2	
STAGE UNKNOWN	8	10	8	10	77 %
NONE	13	20	20	23	23 %
UNCLEAR	6	8	7	14	
TOTAL NUMBER	48	94	58	114	
(% APPEARANCE)	(42.1)	(82.5)	(50.9)		

图2



Onset of Rash in Pregnancy (Week)

图3

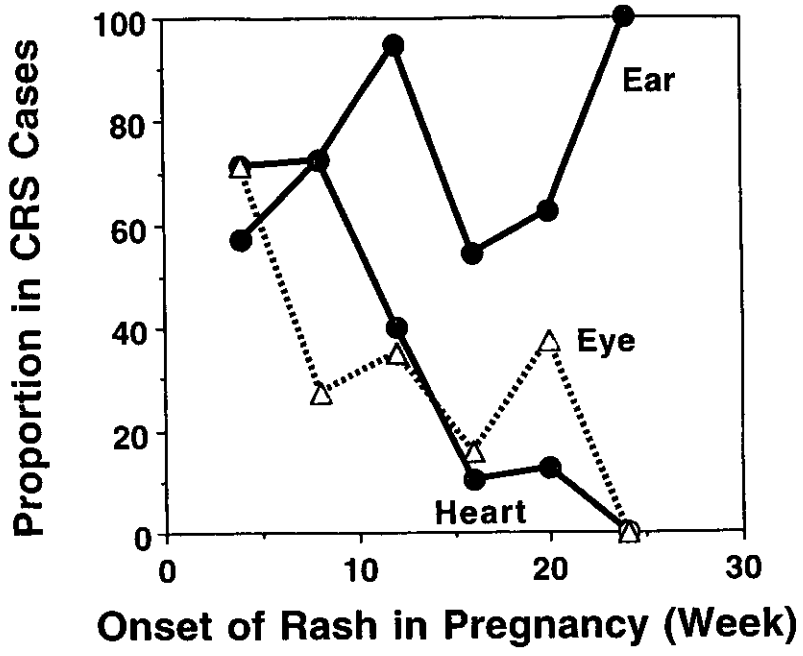


图4

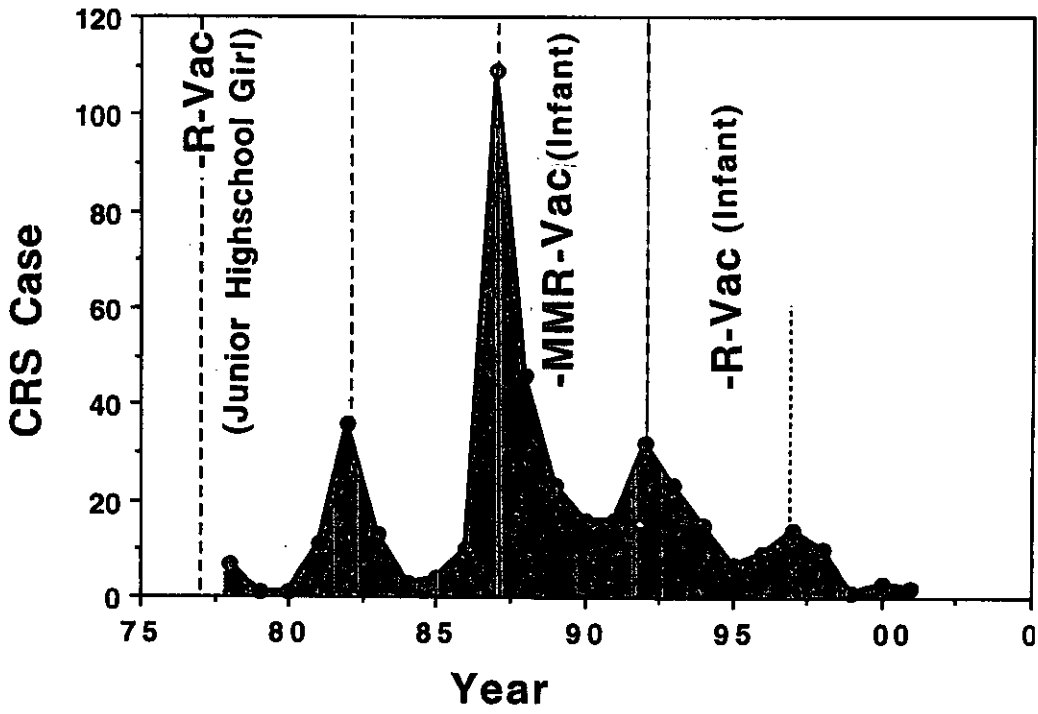


图 5

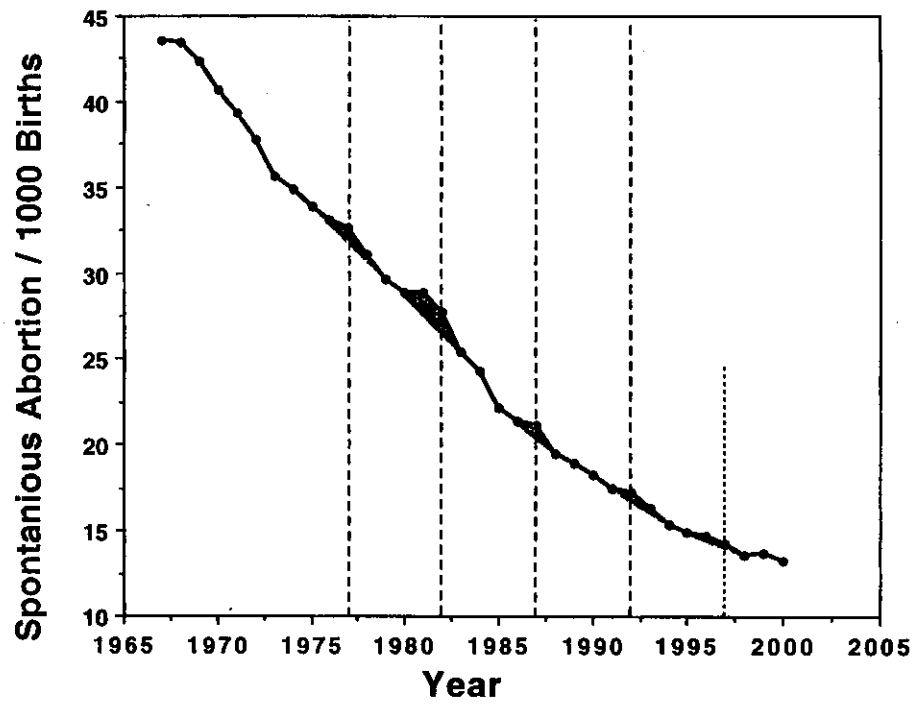


图 6

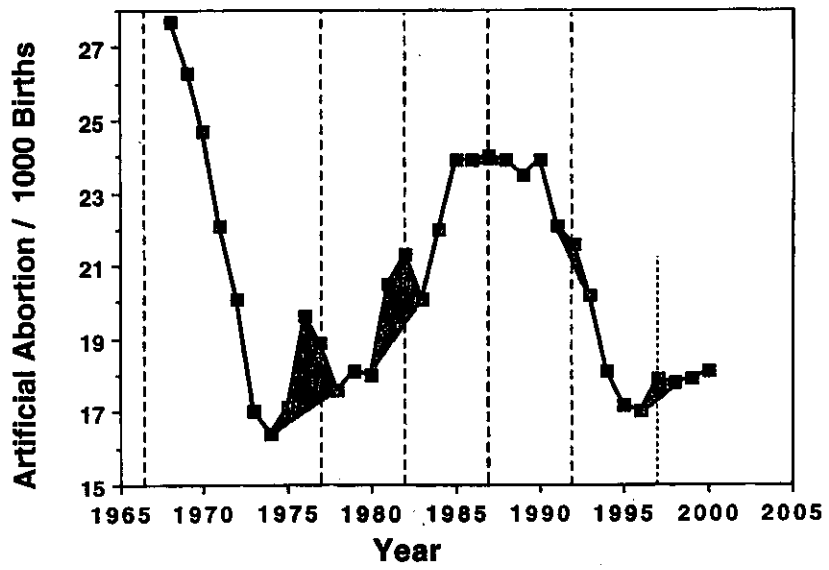


表5 HEART DISORDERS IN CRS CASES(2001)*

Feature	Case No.	%
PDA	39	39.8
ASD	19	19.4
PS	13	13.3
VSD	5	5.1
PH	4	4.1
TR	4	4.1
AS	3	3.1
PFO	2	2
Dextrocardia	2	2
Others	7	7.1
Total	98	100

*Ovrlapped counting of feature(Total 114 cases).

表6 EYE DISORDERS IN CRS CASES(2001)*

Feature	Case No.	%
Cataract	43	55.8
Retinopathy	14	18.2
Glaucoma	3	3.9
Microphthalmos	4	5.2
Turbid cornea	3	3.9
Others	10	13
Total	77	100

* Overlapped counting of feature(Total 114 cases).

表7 CRS患児の骨異常 (2001年)

症状	例数
小顎	2
頭蓋骨変形	1
側湾症	1
骨格異常	1
骨発育異常	1
骨端炎	1
骨透亮	1
合計	8

(114症例中)

表8 CRSの他の特徴 (2001年)

特徴	例数
乳幼児死亡	13
母親にワクチン接種歴有り	18
母親の再感染 (前抗体陽性)	2 *

114症例中。*1例にワクチン接種歴有り。

表9 INTRAUTERINE FETAL DEATH DUE TO RUBELLA INFECTION

YEAR MONTH	RASH IN MOTHER	STAGE OF PREGNANCY	COMMENTS
1981 DEC	EARLY	23W 2D	IgM 55mg/dl, IUGR, ANOMALY
1993 APR	4W 6D	20W 3D	VIRUS GENOME POSITIVE
1996 APR	3W 3D	15W 6D	VIRUS GENOME POSITIVE
1997 NOV	NO	34W 2D	TWIN BROTHER WITH CRS

前橋市内のある中学校における風疹麻疹抗体保有状況

今泉 友一、大川 秀明、首村 紀夫、栗林 俊夫、嵯峨 六雄
戸所 正雄、中嶋 茂樹、中田 益允、藤永 隆、八木 秀明（前橋市医師会）

前橋市内のある市立中学校の2年生を対象として風疹および麻疹抗体保有状況を7年間（1995～2001年度）にわたり調査したので報告する。

抗体検査は風疹麻疹ともにIgG-EIA法によった。抗体価判定はIgG-EIA価4以上を抗体（+）、2～4未満を抗体（±）、2未満を抗体（-）とした。以下、抗体（+）の者を抗体陽性者、抗体（±）および（-）の者を合わせて抗体のない者と呼ぶ。なお、風疹法定接種対象者で抗体のない者には接種を行い、麻疹抗体を測定した者（承諾を得て実施）については抗体の有無について通知し、抗体のない者には接種を勧奨した。

抗体検査のための採血は毎年貧血検査と合わせて9月に行った。採血と同時にアンケート法によりワクチン接種の有無と接種年月日、風疹および麻疹罹患の有無と診断を受けた医療機関について調査した。

風疹および麻疹抗体検査の年度別対象者数、被検者数、被検率、および抗体（+）、抗体（±）、抗体（-）者とアンケートによるワクチン接種の有無と風疹麻疹罹患の有無との関係につき風疹は〔表1〕に、麻疹は〔表2〕に示した。対象者数が大きく減少したのは学区変更による在籍者数減による。男女は区別しなかった。

年度別に抗体陽性者の率と抗体陽性者の接種罹患既往の関係を図示したものが〔図1〕である。接種罹患既往の内訳は、ヒストグラムの下から順に「接種したが罹患した者」「接種し罹患しない者」「接種せず罹患した者」「接種せず罹患しない（と答えた）者」に分けて示してある。

風疹〔図1A〕について、抗体陽性者率は1995年86%から1997年77%に低下し、以後75%前後で横這い状況にある。接種罹患既往の内訳を見ると、95年から2000年までは、抗体陽性者のおおむね9割以上が自然罹患すなわち「接種せず罹患した者」と「接種せず罹患しない（と答えた）者」で占められた。ところが2001年には、幼児期法定接種済み者が増えたため、接種し罹患しない者の割合が一気に全体の43%、抗体陽性者の57%に上昇した。しかし自然罹患者が減少したため、抗体陽性者率は上昇しなかった。

麻疹〔図2B〕について、抗体陽性率は85%前後で横這いである。抗体陽性者の9割以上を「接種し罹患しない者」が占めている。

風疹もいずれ麻疹と同様の状況になっていくものと思われるが、いずれにせよ、流行制圧には抗体陽性者率95%以上が必要といわれる。ワクチン接種率の向上が当面最大の課題と考える。

【謝辞】ご協力を頂いた市立第七中学校の皆様、市教育委員会、市保健センターの関係者の皆様に感謝申し上げます。

[表 1]

風疹抗体価測定とアンケート結果の関係

() 内は%

年 度	対象者 数	被 検 者 数	被 検 者 率	抗体 (+)				抗体 (±)				抗体 (-)			
				接種した		接種せず		接種した		接種せず		接種した		接種せず	
				罹患し た	罹患せ ず	罹患し た	罹患せ ず	罹患し た	罹患せ ず	罹患し た	罹患せ ず	罹患し た	罹患せ ず	罹患し た	罹患せ ず
1995	366	313	85.5	2 (0.6)	10 (3.2)	159 (50.8)	99 (31.6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.3)	7 (2.2)	35 (11.2)
1996	259	250	96.5	5 (2.0)	4 (1.6)	131 (52.4)	68 (27.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0.8)	4 (1.6)	36 (14.4)
1997	240	219	91.3	0 (0)	12 (5.5)	105 (48.0)	51 (23.3)	1 (0.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0.9)	4 (1.8)	44 (20.1)
1998	194	180	92.8	1 (0.6)	11 (6.1)	85 (47.2)	39 (21.7)	0 (0)	1 (0.6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1.1)	3 (1.7)	38 (21.1)
1999	195	172	88.2	0 (0)	11 (6.4)	69 (40.1)	51 (29.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.6)	8 (4.7)	32 (18.6)
2000	179	171	95.5	1 (0.6)	15 (8.8)	70 (40.9)	40 (23.4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (2.3)	41 (24.0)
2001	183	179	97.8	0 (0)	77 (43.0)	37 (20.7)	22 (12.3)	0 (0)	5 (2.8)	0 (0)	4 (2.2)	0 (0)	8 (4.5)	0 (0)	26 (14.5)

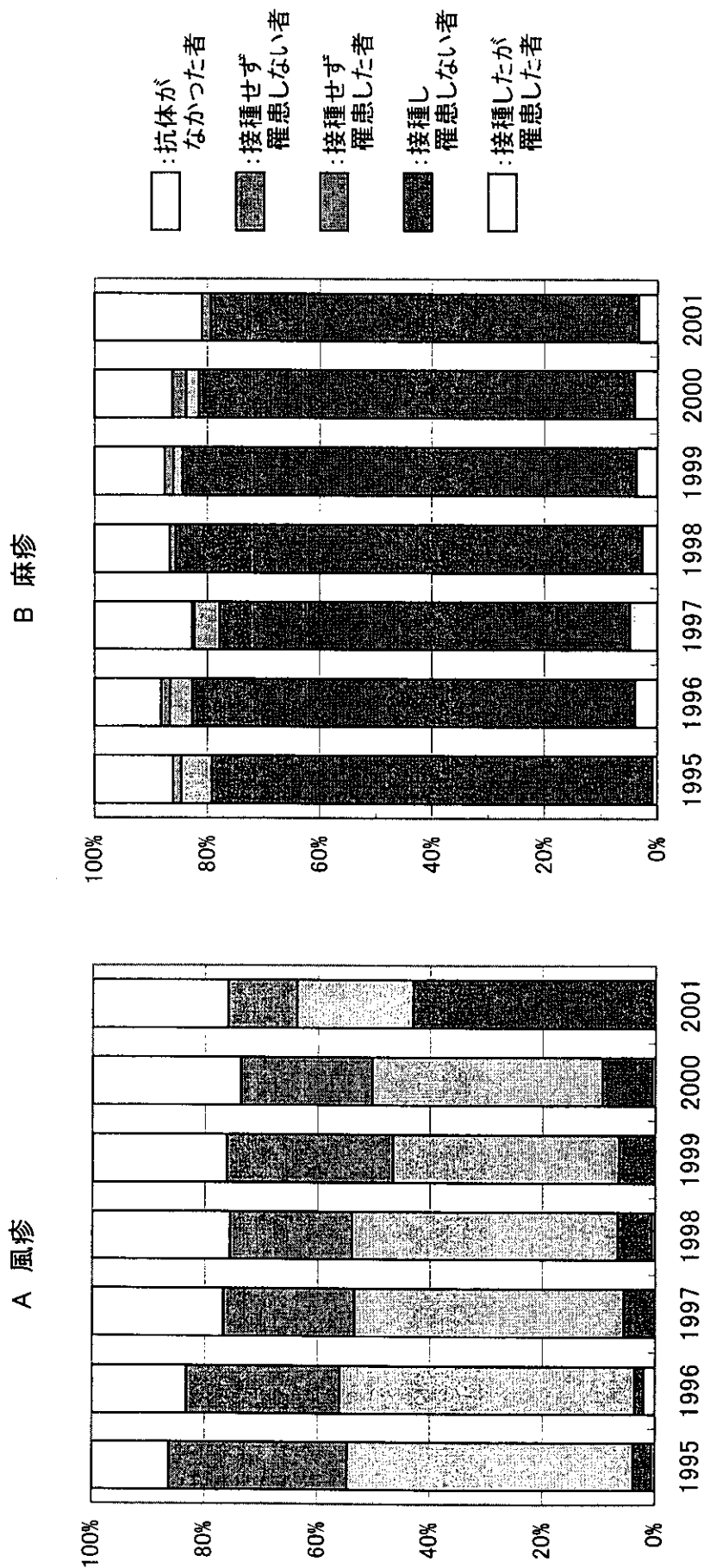
[表 2]

麻疹抗体価測定とアンケート結果の関係

() 内は%

年 度	対象者 数	被 検 者 数	被 検 者 率	抗体 (+)				抗体 (±)				抗体 (-)			
				接種した		接種せず		接種した		接種せず		接種した		接種せず	
				罹患し た	罹患せ ず	罹患し た	罹患せ ず	罹患し た	罹患せ ず	罹患し た	罹患せ ず	罹患し た	罹患せ ず	罹患し た	罹患せ ず
1995	366	350	95.6	3 (0.9)	274 (78.3)	19 (5.4)	5 (1.4)	3 (0.9)	19 (5.4)	0 (0)	0 (0)	1 (0.3)	20 (5.7)	4 (1.1)	2 (0.6)
1996	259	253	97.7	10 (4.0)	199 (78.7)	10 (4.0)	4 (1.6)	3 (1.2)	17 (6.7)	0 (0)	0 (0)	1 (0.4)	8 (3.2)	0 (0)	1 (0.4)
1997	240	225	93.8	11 (4.9)	164 (72.9)	10 (4.4)	1 (0.4)	1 (0.4)	12 (5.3)	0 (0)	0 (0)	1 (0.4)	20 (8.9)	1 (0.4)	4 (1.8)
1998	194	187	96.4	5 (2.7)	155 (82.9)	0 (0)	2 (1.1)	0 (0)	16 (8.6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7 (3.7)	0 (0)	2 (1.1)
1999	195	186	95.4	7 (3.8)	150 (80.7)	3 (1.6)	3 (1.6)	0 (0)	7 (3.8)	0 (0)	0 (0)	2 (1.1)	10 (5.4)	0 (0)	4 (2.2)
2000	179	173	96.7	7 (4.1)	134 (77.5)	4 (2.3)	4 (2.3)	0 (0)	12 (6.9)	0 (0)	1 (0.6)	0 (0)	8 (4.6)	0 (0)	3 (1.7)
2001	183	179	97.8	6 (3.4)	136 (76.0)	0 (0)	3 (1.7)	0 (0)	17 (9.5)	1 (0.6)	2 (1.1)	1 (0.6)	9 (5.0)	0 (0)	4 (2.2)

[図 1] 抗体陽性者率の年度別推移と風疹および麻疹接種罹患既往の関係



千葉県における予防接種対象疾患の 年次別（1987～2001）発生動向調査について

市村 博、三瓶 憲一、小倉 誠、石井 俊康、堀内 清
（千葉県衛生研究所 疫学調査研究室）

はじめに：1987年～2001年までの15年間、千葉県における感染症発生動向調査資料のうち、予防接種対象6疾患（麻疹、風疹、水痘、流行性耳下腺炎、インフルエンザ、百日咳）について、年次別患者発生状況（1987年～2001年の15年間）と患者の年齢分布状況（1990年～2001年の10年間）をまとめたので報告する。

（＊年齢区分について、1990年～1997年までと、1998年～の年齢区分に違いがあり、0歳児は1998年以降0ヶ月～6ヶ月、7ヶ月～12ヶ月の2区分とし、それ以前は0歳児1くぐりとし、6歳，7歳，8歳，9歳，は1997年までは5歳以上でまとめられているが、1998年からの分は1歳ごとに分けられ、10歳以上の年齢は5歳刻みに集計されている。今回は修正を加えずそのまま図示した）。

1) 麻疹：1988年、1981年と比較的大きな流行を経験した後、2000年までは小流行、散発発生で経過してきたが、2000年に、県の東部、九十九里地域から県の中央部に向けて発生があり2001年まで続いた。接種率は2000年の県全体の接種率は76.6%であったが、流行のあった当該保健所管内の接種率は67.8%で流行の中心となった町では52.2%と低く、隣接の波及した地域も40.6%と低い接種率であった。年齢分布を見ると、図の如く0歳児から2歳児までで約半数を占めており、接種漏れ者による流行が読みとれる。またここ2，3年で成人麻疹が増加傾向にある（千葉県感染症発生動向委員会では予防接種の勧告を再三出して注意を促しており、現在では接種率が改善されつつある）。

2) 風疹：1987年の大きな流行、1992年の小流行を経て、1994年以降患者の発生はきわめて少なく、1998年以降はさらに小数な発生状況にある。県内の予防接種状況を見ると、1997年では45.6%と低く、その後も50%～60%台で、1998年に72.8%の報告があるにすぎない。折に触れて流行の危険性のあることをPRしているが、発生患者数が少ないこともあってか接種率が上がっていない。

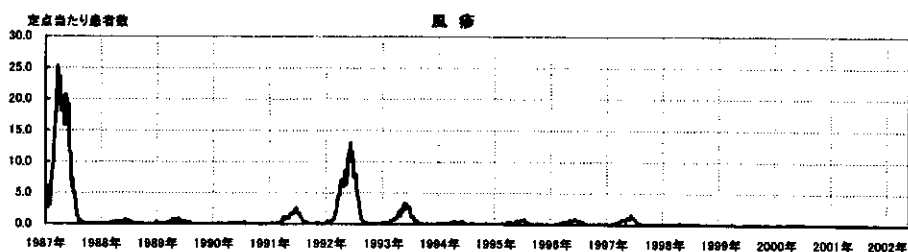
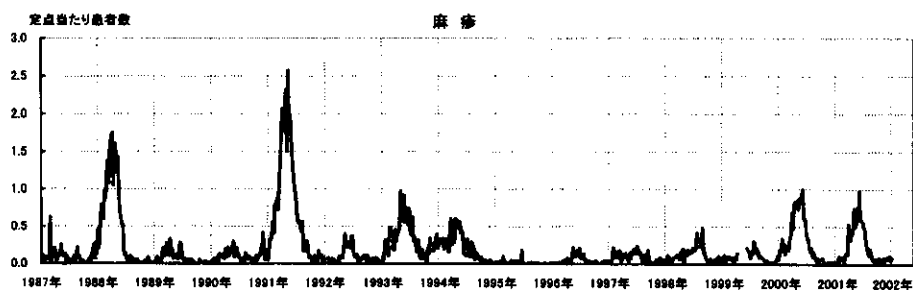
3) 水痘：図の如く、その年の夏期までに大きな流行は完了していることが多い。年によって2月頃から増加が始まり比較的早い時期に流行極期となる年と、5，6月頃にピークを迎える年と見られている。流行は8月～9月に最低となる。秋後半から患者の増加が始まる。1987年以降発生のレベル、パターンに大きな相違がなく、年ごとの変化は少ない。年齢区分の図を見ると5歳児の減少が1998年以降見られるが、これは先述したように年齢区分の指定によった結果で、5歳～9歳を1群としたための図示によるもので、全体的に年齢に変化はない。

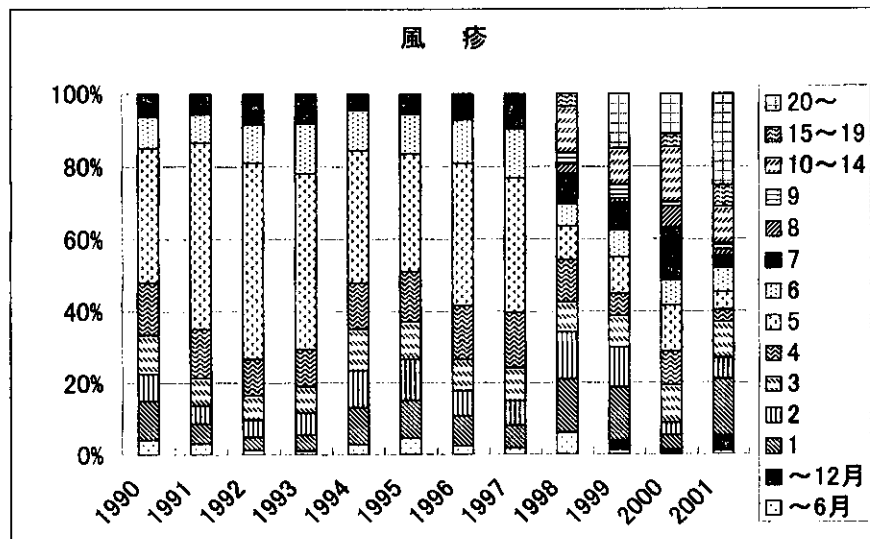
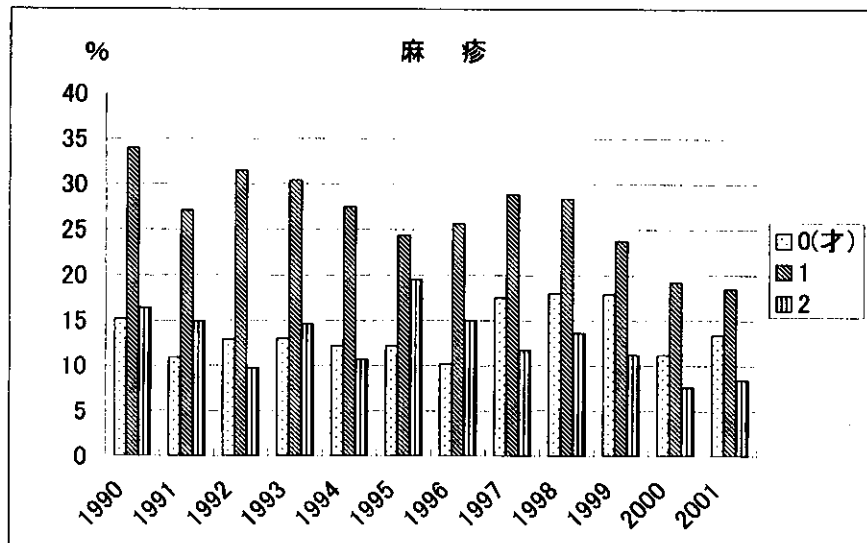
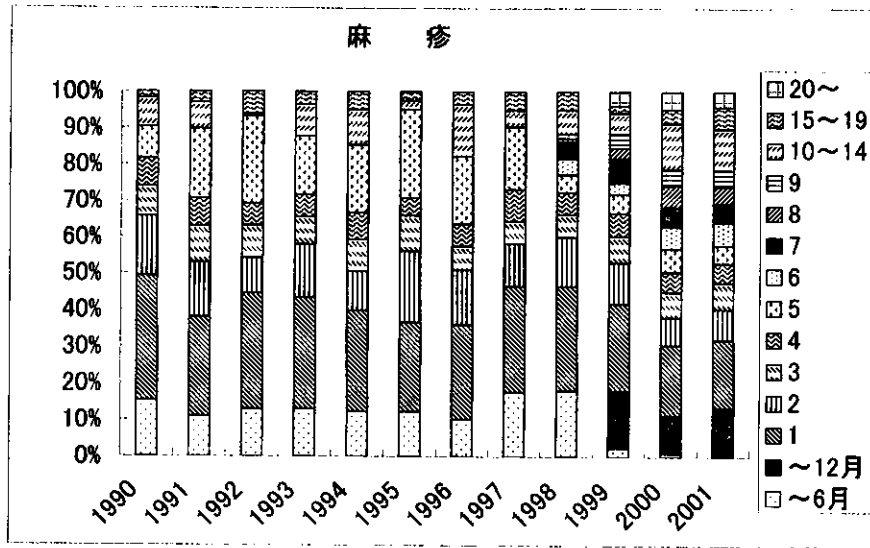
4) 流行性耳下腺炎：1988年、89年の大きな流行の後、90年から92年までは発生が小さく、92年後半から94年にかけてはやや増加傾向、95年は減少、96年から99年頃までは波動的ながらピークが定点あたり2人の流行規模で経過、2000年はやや少なめの発生、01年から02年の発生は1988年～89年の流行とほぼ同じ規模の流行が見られた。1990年～95年にかけて流行が小さめなのはMMRワクチンが接種された時期と重なる。年齢分布は図の如くほとんど変化はなく3歳～9歳間で65～70%を占めている。

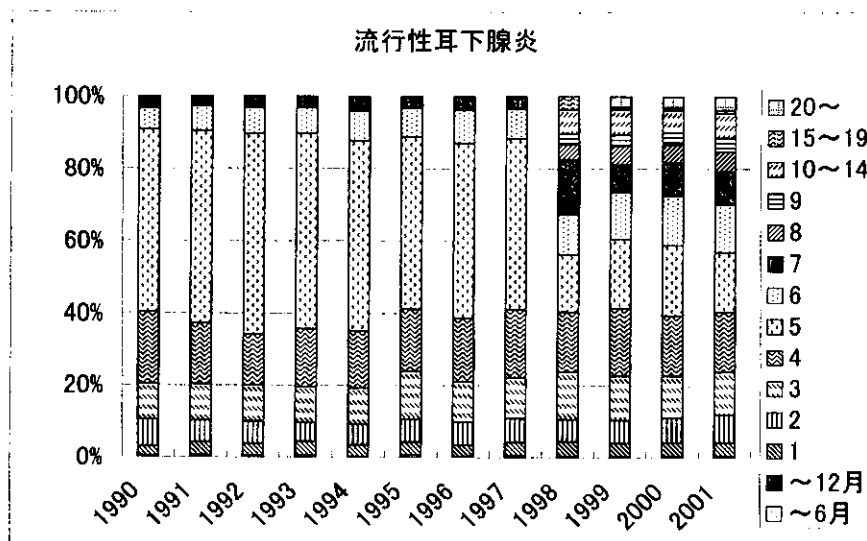
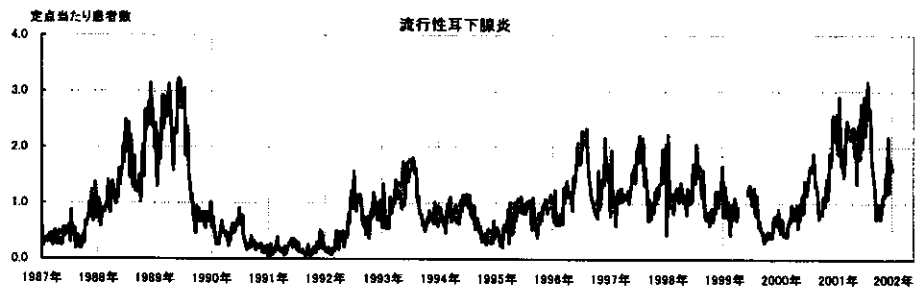
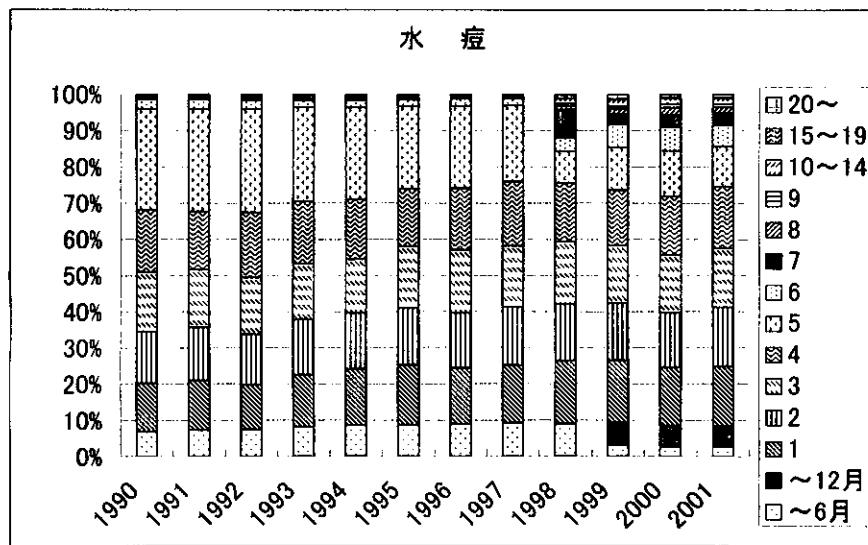
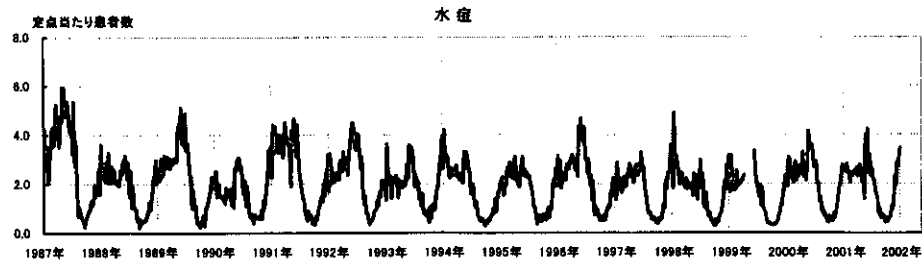
5) インフルエンザ：千葉県内の流行は、大きな流行となるシーズンは12月中頃から始まり、流行の小さなシーズンは12月下旬から始まることが多い。流行の最盛期は1月中旬から2月中旬までの約1ヶ月で、流行のピークは1月末期から2月初旬のことが多い。

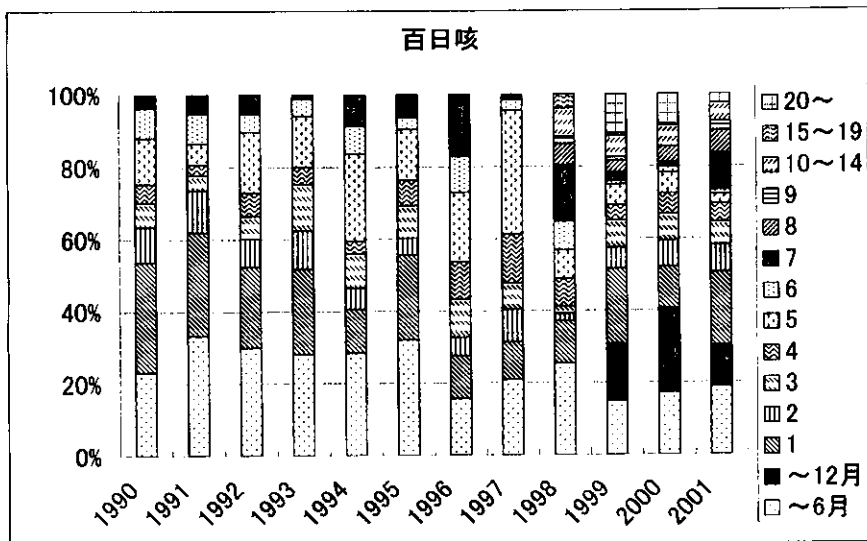
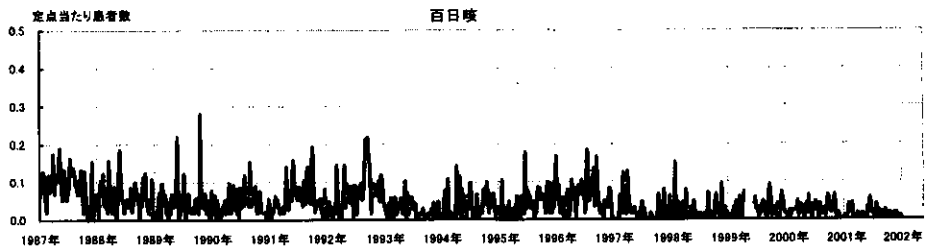
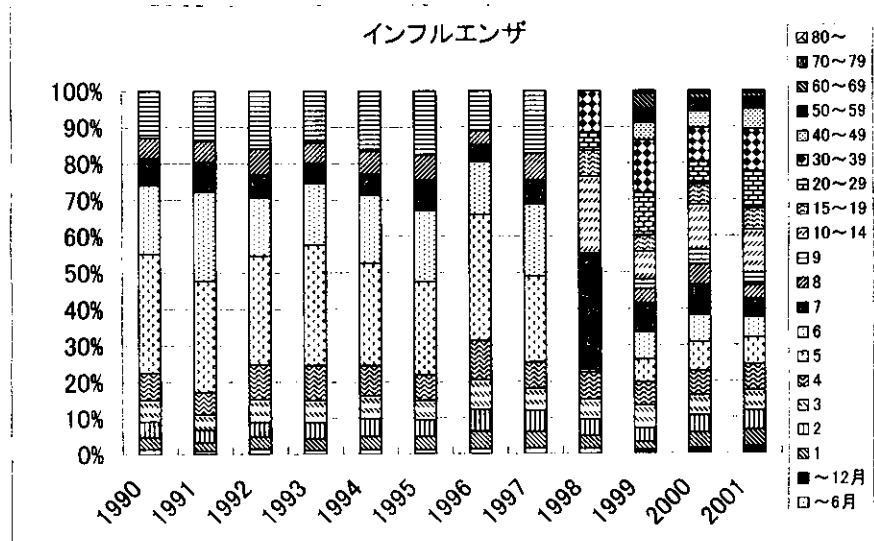
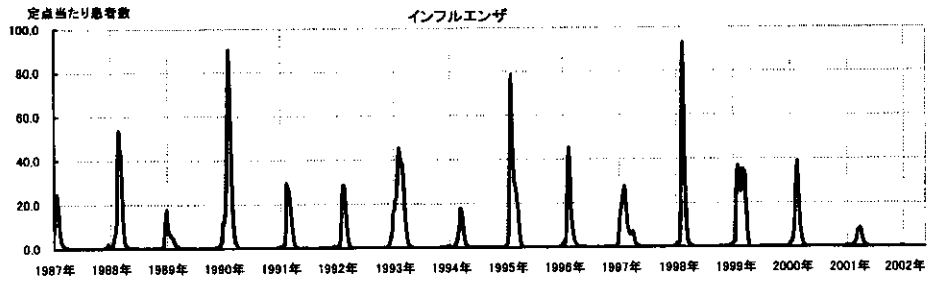
B型の出現は、以前は流行後半であったがここ1～2年では流行前半から分離されている。流行ウイルスは全国と同じで、1989/90、92/93、94/95、97/98のシーズンはA/(H3N2)+B型ウイルスによる流行の結果で、なかでも89/90、97/98シーズンの流行は87年以降の調査の中で大流行であった。学童中心の流行形態ではあるが、乳幼児、成人間の発生も多く発生している。

6) 百日咳：発生患者数が200人を超えたのは1992年の244人（発生動向調査報告）だけで、その後は1996年の192人で、最も少ない年は1998年の51人となっている。図の如く2002年に向けて若干だが減少の傾向が見られる。県内の接種率はDPTで、年により多少の差はあるが70%台である。年齢分布を見ると、0歳児群の発生が気がかりで、少ない1996年で15.7%、最も多い2000年では40.6%と高い割合を占めている。1歳児群も1995年までは94年（12.7%）を除き20～30%と高いが、その後の1996年から10%台に減少、2001年に20.2%に増加している。









1972年から1998年の日本脳炎サーベイランスについて

新井 智、多屋 馨子、松永 泰子、谷口 清洲、高橋 央、長谷川斐子、岡部 信彦

(国立感染症研究所感染症情報センター)

高橋 智彦、矢部 貞雄、中山 幹男、倉根 一郎

(国立感染症研究所感染症情報センター ウイルス第一部)

はじめに； 日本脳炎患者数は、1966年より持続的に減少し、1992年以降は毎年10名以下の発生数にとどまっている。伝染病流行予測(現:感染症流行予測)事業では、1965年よりブタの抗日本脳炎ウイルス HI 抗体保有状況を、翌年の1966年からはヒトの抗日本脳炎ウイルス中和抗体保有状況調査についても開始し、現在まで継続的に実施してきた。

目的； 1972年から1998年までの流行予測事業で集められたデータを基に患者発生数とブタにおける日本脳炎ウイルス浸淫状況の関係について検討することを目的とした。

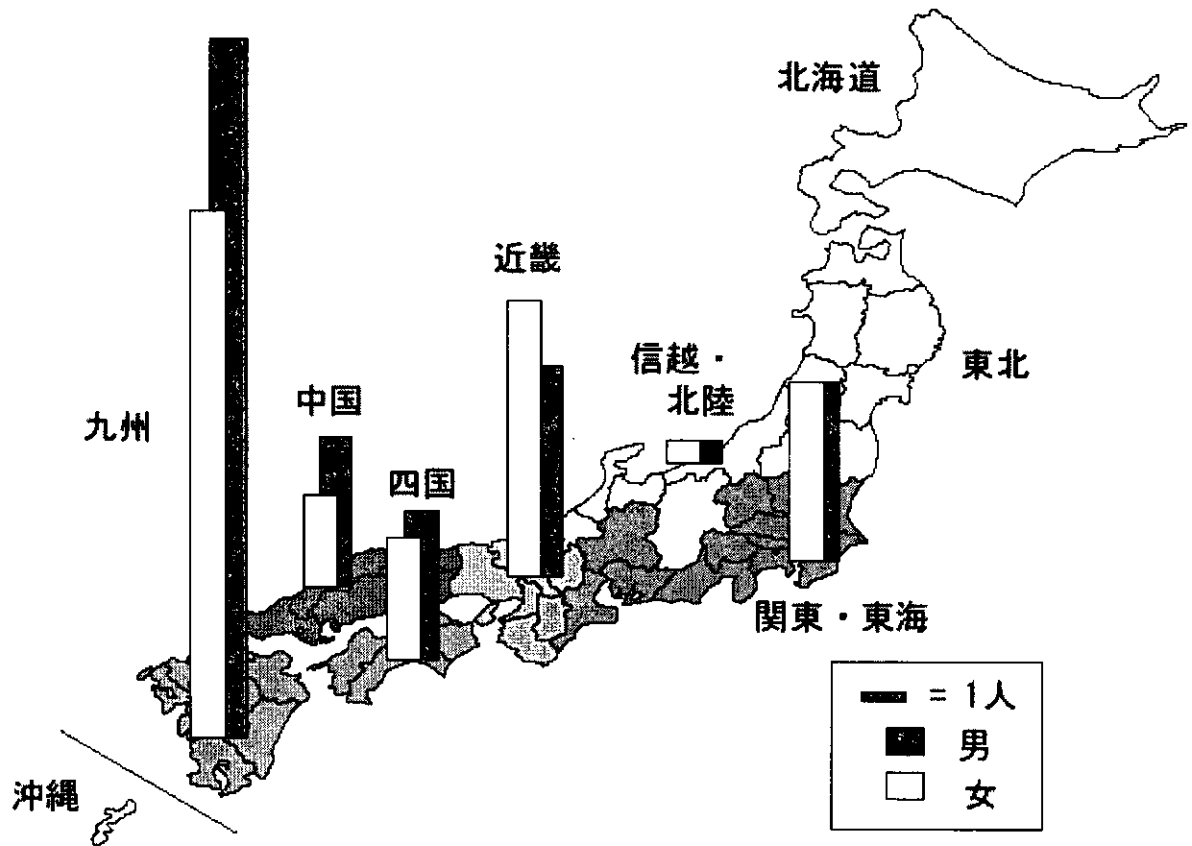
結果； これまでに報告、確認された日本脳炎患者の発生数(1982-1999年)を地理的な分布で比較すると、153名(46%)が九州地方に集中し、35名(10.6%)が四国地方、30名(9.1%)が中国地方、61名(18.4%)が近畿地方、20名(6%)が東海・北陸地方と全体の90%が西日本に認められる(Fig. 1)[19-20]。また、季節的には8月下旬に最も多くの患者が発生し、ほとんどが7月から10月の間に発生している。日本脳炎ウイルスは、日本に広く分布しているコガタアカイエカによって媒介される為、日本脳炎患者の夏期における集積は、媒介昆虫の活動時期に依存している。最近のコガタアカイエカの発生数調査によると、埼玉県の調査では減少しているが[1-8]、富山県の調査では増加している観測地点も確認されている[10-18]。一方、ヒトとの接触の観点から、最も重要な増幅動物の一つであるブタの飼育頭数は、1960年に200万頭であった飼育頭数が現在では1000万頭に増加しているものの飼育場所は減少し、農場の大型化に伴い媒介蚊とブタの接触場所の限局化が示唆された(Fig 2., 畜産統計の結果より)。1998年のブタにおける日本脳炎ウイルス HI 抗体保有状況では、沖縄、九州、四国地方での抗体保有率が高く、現在までブタの日本脳炎ウイルス HI 抗体保有状況に極端な減少傾向は観察されていない。1979年、1985年、1996年、2000年のヒトの日本脳炎ウイルスに対する中和抗体の保有状況を比較すると、0～14歳までは全ての年代でほとんど変化していなかった。しかし、2000年度の調査では65歳以上及び40歳代の抗体保有率が低下し、全体として二峰性の抗体保有率に変化していた(Fig. 3)。

考察； ブタの抗体保有状況から、日本脳炎ウイルスの侵淫状況は現在も高い状態を維持しているものの、コガタアカイエカの生息状況、ブタの飼育場所の限局化から、日本脳炎ウイルスに感染する機会が減少し患者の発生数が減少していると示唆された。ヒトの中和抗体保有状況からも、近年日本脳炎ウイルスに対する暴露が急速に減少していることが推測された。しかし、それでもなお、毎年日本脳炎患者の報告があることから、日本脳炎の発生抑制には、今後も引き続きワクチン接種を続けていくことが重要であると推測された。

本研究は厚生労働省結核感染症課及び都道府県衛生部、地方衛生研究所との共同による。

文献

1. 埼玉県衛生研究所報 2000年 34; 101-104
2. 埼玉県衛生研究所報 1997年 31; 73-77
3. 埼玉県衛生研究所報 1996年 30; 83-92
4. 埼玉県衛生研究所報 1995年 29; 96-100
5. 埼玉県衛生研究所報 1992年 26; 154-158
6. 埼玉県衛生研究所報 1988年 22; 125-129
7. 埼玉県衛生研究所報 1985年 19; 50-54
8. 埼玉県衛生研究所報 1982年 16; 105-111
9. 富山県衛生研究所年報 2000年 23; 79-86
10. 富山県衛生研究所年報 1999年 22; 80-90
11. 富山県衛生研究所年報 1998年 21; 90-103
12. 富山県衛生研究所年報 1997年 20; 85-98
13. 富山県衛生研究所年報 1996年 19; 71-83
14. 富山県衛生研究所年報 1995年 18; 97-110
15. 富山県衛生研究所年報 1994年 17; 80-92
16. 富山県衛生研究所年報 1993年 16; 84-93
17. 富山県衛生研究所年報 1992年 15; 81-91
18. 富山県衛生研究所年報 1991年 14; 67-78
19. 1999年度感染症流行予測調査報告書. 1999; 99-133
20. 1998年度伝染病流行予測調査報告書. 1998; 91-100
21. 1997年度伝染病流行予測調査報告書. 1997; 52-62
22. 松永泰子、矢部貞雄、谷口清州、中山幹男、倉根一郎。日本における禁煙の日本脳炎患者発生状況-厚生省伝染病流行予測調査および日本脳炎確認患者個人票(1982～1996)に基づく解析-。感染症学雑誌. 1999. 73; 97-103.



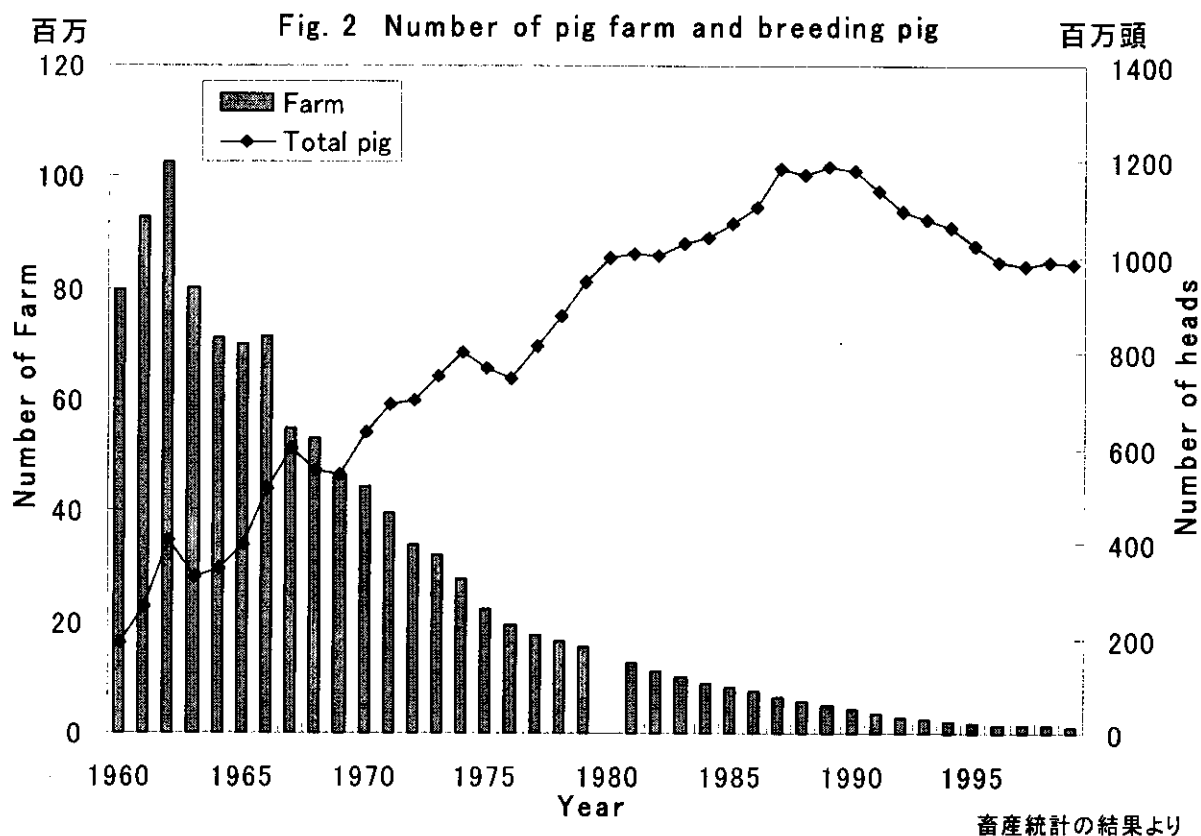
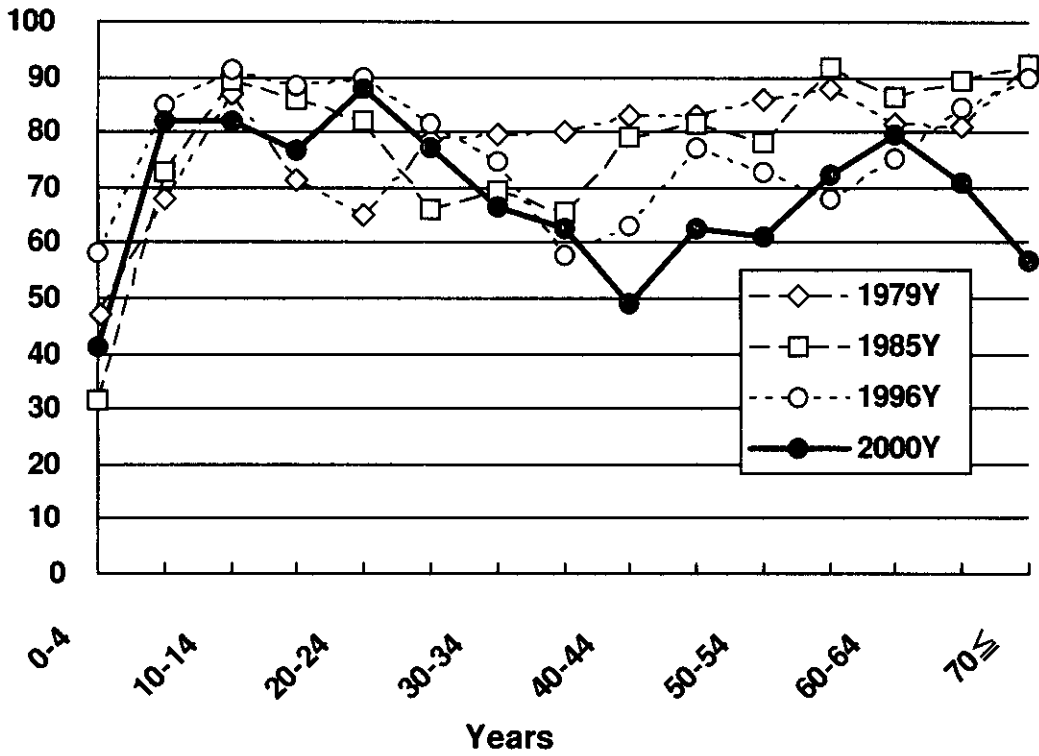


Fig. 3 Age distribution of JE antibody positive rates



日本脳炎ワクチン接種後の副反応発生率の含有ゼラチン種類別検討

中島 一敏 (大分医科大学 微生物学講座)
(国立感染症研究所 感染症情報センター)
高橋 央 (元 国立感染症研究所 感染症情報センター)
阪口 雅弘 (国立感染症研究所 免疫部)
岡部 信彦 (国立感染症研究所 感染症情報センター)

【背景】 日本脳炎ワクチン (JEV) は安全性の高いワクチンとして世界中で広く用いられてきたが、副反応として、マウス脳由来成分に起因する神経系副反応の懸念や、諸外国における近年のアレルギー反応の増加が注目されてきた。JEV には安定化剤としてウシ型またはブタ型のゼラチンが添加されているが、近年これがアナフィラキシー反応の原因物質である可能性が示され、1998 年よりゼラチンの改良、除去を施した新型ワクチンが使用され始めた。

【目的】 1、JEV 接種後の神経学的副反応およびアレルギー反応の発生率を推定し、ワクチンの安全性を検討する。2、ワクチン接種後のアレルギー反応とゼラチンの関連を明らかにする。

【方法】 予防接種副反応報告の個票と定期予防接種のワクチン接種数を用い、1996 年 4 月より 2000 年 3 月に発生した神経学的副反応、アレルギー反応の発生率を推定した。ゼラチンとの関連については、ゼラチン種類・量別のアレルギー反応発生率を推定し、比較検討を行った。

【結果】 研究対象の 4 年間に全国で 1660 万ドースの JEV が定期接種された。その間、131 例の中等度以上の全身性過敏症反応 (発症率: 7.8/10 万ドース) と 2 例の死亡例を含む 28 例の神経症状 (発症率: 1.7/10 万ドース、内訳: 中枢性: 16、末梢性: 12) が副反応として報告された。性差はなく、特定のロットのワクチンにおける集積は見られなかった。年度毎の比較では、接種 1 時間以上後に発症する発疹・呼吸器症状型の全身性過敏反応報告率に有意差が見られた ($p=0.029$)。接種 100 万あたりの発症率は、1996 年 6.0、97 年 5.2、98 年 5.7、99 年 2.1 であり、99 年度に著しい低下が見られた。また、ウシ型ゼラチン 0.1mg 含有ワクチン投与群 (発症率: 3.7/100 万ドース) に比較し、1 時間以内の即時型発疹・呼吸器症状型過敏反応発生率が低反応性ゼラチン含有 (0/100 万ドース) もしくはゼラチン除去を施した新型ワクチン投与 (1.4/100 万ドース) によって優位な発症率の低下が認められた ($p=0.001$)。ゼラチンの種類による神経性副反応及びアナフィラキシー型反応の発症率に変化は確認されなかった。

【考察と提言】 重篤な副反応発生率は非常に低く、JEV は安全なワクチンであると思われた。中枢神経性副反応は時に死亡も見られ、重篤ではあるが非常にまれであった。全身性過敏反応発症率も非常に低く、特に重症のアナフィラキシーは非常にまれであった。皮膚・呼吸器症状型全身性過敏反応の内、即時型については今回ゼラチンとの疫学的関連が証明されたが、遅延型については傾向は見られたものの優位な所見は得られなかった。阪口らの報告によると、遅延型を示した一部の小児にもゼラチン特異的 IgG が証明されており、今後、調査の継続が必要だと考える。予防接種副反応報告制度の活用は有用であるが、他のワクチンを含めた過去の予防接種歴の記入欄がないなど、今後の課題も散見される。システムの充実・改善を行いつつ、継続的な有効活用が必要であると思われる。

【研究の制約】 観察期間が短いこと、ワクチン接種歴や副反応の診断を確定するための情報が乏しいこと、副反応報告システムの代表性などの評価が不明瞭であることなどが今回の研究の制約であると考える。

ムンプス流行を認めたS保育園におけるムンプスワクチン有効性の検討

庵原 俊昭、中野 貴司、神谷 齊（国立療養所三重病院小児科）
落合 仁（落合小児科）

【はじめに】 Jeryl Lynn 株の有効率は 75～91%、Rubini 株の有効率は Jeryl Lynn 株よりも低率と、ムンプスワクチンの有効率は株毎に異なっている。わが国では 3 株ムンプスワクチンが市販されているが、株毎のムンプスワクチン有効率は十分には検討されていない。三重県下の S 保育園で平成 13 年 5 月から 8 月までの約 12 週間ムンプスの流行を認め、ムンプスワクチンの有効性について検討を行ったので報告する。

【対象及び方法】 対象はムンプス流行の曝露を受けた S 保育園の園児 110 名である。保護者に、①ムンプス既往歴、②ムンプスワクチン歴（株名、接種日）、③今回の流行での発症（発症日）、等についてアンケート調査を行った。なお、この地区では平成 9 年にムンプスの小流行を認めている。

【結果】

1. 流行前の既往歴・ワクチン歴

アンケートの回収は 100%であった。流行前にムンプスの既往があった園児は 4 名 (4%)、ワクチン歴があった園児は 47 名 (43%) であり、ムンプスの感受性があったのは 59 名 (54%) であった (表 1)。ワクチン歴があった園児の割合は、3 歳児クラス 13 名 (34%)、4 歳児クラス 30 名 (56%) と、接種率は年齢が高くなるにつれて有意に上昇していた (P=0.0076、クラスカル・ワーリス検定)。

(表 1) クラス別の既往歴およびワクチン歴

クラス	既往歴		ともに なし	合計
	あり	ワクチン 歴あり		
1 歳児	0	1	5	6
2 歳児	0	3	10	13
3 歳児	2	13	23	38
4 歳児	2	30	21	53
合計	4	47	59	110

(表 2) ワクチン歴と発症

クラス	ワクチン歴			
	あり		なし	
	-*	+	-	+
1 歳児	1	0	4	1
2 歳児	3	0	5	5
3 歳児	13	0	11	12
4 歳児	25	5	9	12
合計	42	5	29	30

- : 発症なし、+ : 発症あり

2. 既往歴・ワクチン歴からみた流行時の発症

既往歴があった 4 名は 1 名も発症しなかったが、ワクチン歴があった 47 名では 5 名 (11%) が発症し、既往歴・ワクチン歴がなかった 59 名では 30 名 (51%) が発症した (表 2)。今回の流行における、ムンプスワクチン全体の有効率 [(未接種者の発症率 - 接種者の発症率) ÷ 未接種者の有効率 × 100] は 79% (P<0.0001) であった (χ^2 検定)。

ワクチン株毎の発症児数は、星野株 34 名中 3 名 (9%)、鳥居株 9 株中 2 名 (22%)、宮原株 2 名中 0 名、Jeryl Lynn 株 1 名中 0 名、不明 1 名中 0 名であった。接種者数が多かった星野株の有効率は 83% (P<0.0001)、鳥居株の有効率は 56% (P=0.1056) であり (Fisher 確率検定)、鳥居株の有効率は星野株よりも低率であった。しかし、両株間で発症率を比較す