

平成17年度厚生科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）による
「効果的な感染症発生動向調査のための国及び県の発生動向調査の方法論の開発に関する研究」
主任研究者：谷口清州

「定点サーベイランスの評価に関するグループ」 研究報告書

感染症発生動向調査に基づく
流行の警報・注意報および全国年間罹患数の推計

－ その 6 －

平成18年 3 月

グループ長：永井正規

グループ構成

グループ長	永井正規	埼玉医科大学公衆衛生学教室	教授
研究協力者	橋本修二	藤田保健衛生大学医学部衛生学教室	教授
	村上義孝	滋賀医科大学福祉保健医学講座	特任講師
	川戸美由紀	藤田保健衛生大学医学部衛生学教室	助手
	谷口清州	国立感染症研究所感染症情報センター	第一室 室長
	重松美加	国立感染症研究所感染症情報センター	主任研究官
	木村幹男	国立感染症研究所感染症情報センター	第二室 室長
	多田有希	国立感染症研究所感染症情報センター	主任研究官
	安井良則	国立感染症研究所感染症情報センター	主任研究官
	泉田美知子	埼玉医科大学公衆衛生学教室	助手

平成17年度厚生科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）による
「効果的な感染症発生動向調査のための国及び県の発生動向調査の方法論の開発に関する研究」

主任研究者 谷口清州 国立感染症研究所感染症情報センター 第一室 室長

目次

I. はじめに	1
II. 流行の警報・注意報に関する検討	
- 2004年度の警報・注意報の発生状況および都道府県レベルの警報発生について-	2
II-1. 警報・注意報の発生方法の概要	2
II-2. 2004年度の感染症警報・注意報の発生状況	4
1) 検討方法	
2) 検討結果	
II-3. 都道府県レベルの警報発生に関する検討	8
1) 目的	
2) 検討方法	
3) 結果	
(1) インフルエンザ	
(2) 咽頭結膜熱	
(3) A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	
(4) 感染性胃腸炎	
(5) 水痘	
(6) 手足口病	
(7) 伝染性紅斑	
(8) 百日咳	
(9) 風疹	
(10) ヘルパンギーナ	
(11) 麻疹	
(12) 流行性耳下腺炎	
(13) 急性出血性結膜炎	
(14) 流行性角結膜炎	
II-4. 結果の小括	27
III. 全国年間罹患数の推計に関する検討	29
III-1. 新方式の罹患数推計方法の提案	29
1) 推計の対象	
2) 推計方法：推計に用いる情報（基礎データ）	
3) 推計方法：方法の概要	
4) 推計方法：推計の層	
5) 推計値を見る上での注意点	

Ⅲ-2. 罹患数推計方法の新方式と旧方式の比較	38
1) 罹患数推計方法の新方式と旧方式の比較	
2) 2003年の感染症発生動向調査データを用いた推計値の比較	
Ⅲ-3. 新方式の推計方法によるインフルエンザ罹患数の2002～2004年推計	45
Ⅲ-4. 新方式の推計方法による小児科定点対象疾患罹患数の2002～2004年推計	48
(1) 咽頭結膜熱	
(2) A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	
(3) 感染性胃腸炎	
(4) 水痘	
(5) 手足口病	
(6) 伝染性紅斑	
(7) 突発性発疹	
(8) 百日咳	
(9) 風疹	
(10) ヘルパンギーナ	
(11) 麻疹	
(12) 流行性耳下腺炎	
Ⅲ-5. 新方式の推計方法による眼科定点対象疾患罹患数の2002～2004年推計	66
(1) 急性出血性結膜炎	
(2) 流行性角結膜炎	
Ⅲ-6. 小括	70
IV. 情報の有効活用に関する検討—全数把握対象疾患—	71
IV-1. 資料と方法	71
1) 基礎資料	
2) 検討方法	
3) 流行のない場合の罹患率の推定	
IV-2. 罹患の時間的分布	76
1) 検討方法	
2) 検討結果	
IV-3. 罹患の地域的分布	84
1) 検討方法	
2) 検討結果	
(1) 都道府県分布	
(2) 都道府県・週分布	
IV-4. 罹患の感染特性分布	100
1) 検討方法	
2) 検討結果	
IV-5. 小括	107

V. 情報の有効活用に関する検討－基幹定点対象疾患－	108
V-1. 基幹定点数の検討	108
1) 検討方法	
2) 検討結果	
3) 基幹定点数のまとめ	
V-2. 基幹定点からの患者情報の時間的分布の検討	113
1) 検討方法	
2) 検討結果	
(1) 全国の時間的変化	
(2) 地方別の時間的変化	
3) 基幹定点からの患者情報の時間的分布のまとめ	
V-3. 基幹定点からの患者情報の性・地域分布の検討	119
1) 検討方法	
2) 検討結果	
(1) 性分布と地域別報告状況	
(2) 罹患の地域格差	
3) 基幹定点からの患者情報の性・地域分布のまとめ	
V-4. 基幹定点からの患者情報の年齢分布の検討	130
1) 検討方法	
2) 検討結果	
3) 基幹定点からの患者情報の年齢分布のまとめ	
V-5. 基幹定点からの詳細な患者情報（検査方法や採取部位他）の検討	134
1) 検討方法	
2) 検討結果	
3) 基幹定点からの詳細な患者情報のまとめ	
V-6. 基幹定点対象疾患における患者情報の有効活用のまとめ	139
VI. 感染症発生動向調査に対する提言	140
VI-1. 警報・注意報の発生	140
VI-2. 罹患数の推計	143
VI-3. その他	148
VII. まとめ	150
参考文献	151

I. はじめに

「感染症発生動向調査に基づく流行の警報・注意報および全国年間罹患数の推計」その6を刊行する。「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」（感染症法）が1999年4月1日に施行され、その2年後にあたる2001年3月以来毎年同名の報告書を発行して来た。今回は6年目、6回目である。各年の報告書は感染症法が新しくなるに伴い改変された感染症発生動向調査について、その時点で実績評価を行い、課題を指摘するものである。今回の報告書もこれまでと同様、定点設定、警報・注意報発生、罹患数推定、情報の有効活用、情報システムなどの課題について検討している。本報告は新しい感染症発生動向調査の実施後6年間、2004年度末までの資料を基に検討した結果を報告するものである。この6年間の研究は前後3年ずつの2クールに分かれる。本年は後半3年間のまとめの年である。

本報告書では、第Ⅱ章で、1999年から2004年まで6年間の警報・注意報の発生状況を確認する。あわせて、都道府県など保健所管内よりも広域を対象とした警報発生システムについて検討する。第Ⅲ章では昨年度まで用いた推計方法を一部改変した新方式の適用について検討する。推計期間は2004年までである。第Ⅳ章は全数把握対象疾患の情報有効活用、第Ⅴ章は基幹定点対象疾患の情報有効活用についての検討である。第Ⅵ章では、この3年間の研究成果に基づく感染症発生動向調査に対する提言を示す。

Ⅱ. 流行の警報・注意報に関する検討

－2004年度の警報・注意報の発生状況および都道府県レベルの警報発生について－

感染症発生動向調査に基づいた警報・注意報の発生方法が提案されて以降、インフルエンザをはじめとする定点把握対象疾患(週別報告 15 疾患)については地域の感染症流行の早期発見を目的に保健所の入力システムに実装されている。提案されて5年経過した警報・注意報システムについては、平成 14 年度に咽頭結膜熱、風疹、流行性耳下腺炎の基準値変更および突発性発疹のシステムからの除外がなされ継続した検討が実施されてきている。都道府県など広域を対象とした警報発生システムについては、昨年度よりその意義の整理および基礎的検討がなされている。

本報告では、昨年度に引き続き 2004 年度のインフルエンザ・小児科・眼科対象疾患における警報・注意報の発生状況を算出し、感染症法施行後 5 年間(1999-2003 年度)の発生状況と比較をおこなった。また都道府県など広域を対象とした警報発生システムについて 2004 年度データを用い昨年度提案した方法をふまえ検討をおこなった。

Ⅱ-1. 警報・注意報の発生方法の概要

データは 1999 年第 13 週から 2004 年第 13 週までの 5 年間(261 週)および 2004 年第 14 週から 2005 年第 13 週までの 1 年間(53 週)の感染症発生動向調査週報データにおける保健所別定点数、報告数を使用した。なお以下では当該年第 13 週から次年第 13 週までを 1 つの年度とし検討を行った。対象とした疾患はインフルエンザ定点のインフルエンザ、小児科定点の対象疾患のうち突発性発疹を除いた 11、眼科定点の対象疾患 2 の計 14 疾患とした(疾患名は表 II-1 参照)。保健所の区分として 1999-2003 年度については途中分割された場合は分割前、併合された場合は併合後を採用、同期間を通して一定(568 保健所)のものを使用した。2004 年度については 2005 年 4 月 1 日の保健所配置に準拠し 1 年間を通じ一定のもの(547 保健所)を使用した。

警報・注意報の発生方法は、警報については週ごとに保健所別定点あたり報告数が設定した基準値以上のとき、または前の週に警報が発生し定点あたり報告数が別の基準値(警報の終息基準値)以上の場合に発生する。注意報については週ごとに警報が発生していない週について、保健所別定点あたり報告数がある基準値(注意報基準値)以上の場合に発生する。警報の開始基準値、警報の終息基準値、注意報の基準値については平成 14 年度厚生科学研究費補助金(新興・再興感染症研究事業)による「効果的な感染症発生動向調査のための国及び県の発生動向調査の方法論の開発に関する研究」「定点サーベイランスの評価に関するグループ」研究報告書(グループ長:永井正規)で提案された値(表 II-1 参照)を使用した。警報の対象疾患はインフルエンザ定点のインフルエンザ、小児科定点のうち突発性発疹を除いた 11 疾患、眼科定点の 2 疾患の計 14 疾患、注意報の対象疾患はインフルエンザ定点のインフルエンザ、小児科定点の水痘、麻疹、流行性耳下腺炎の計 4 疾患である。

表 II-1 本グループ(平成 14 年度)に提案された警報・注意報の基準値
および旧基準値からの変更点の要約

	警報		注意報 基準値
	開始基準値	終息基準値	
インフルエンザ定点 インフルエンザ	30	10	10
小児科定点			
咽頭結膜熱	2.0	0.1	—
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	4	2	—
感染性胃腸炎	20	12	—
水痘	7	4	4
手足口病	5	2	—
伝染性紅斑	2	1	—
突発性発疹	—	—	—
百日咳	1.0	0.1	—
風疹	1.0	0.1	—
ヘルパンギーナ	6	2	—
麻疹	1.5	0.5	0.5
流行性耳下腺炎	6	2	3
眼科定点			
急性出血性結膜炎	1.0	0.1	—
流行性角結膜炎	8	4	—

—:警報・注意報の対象外

旧基準値からの変更部分は網掛で示した

旧基準値：平成 14 年度以前の報告書で使用されていた基準値

旧基準値からの変更点(旧基準値→新基準値)：(平成 14 年度以降から使用)

咽頭結膜熱： 警報の開始基準値 1.0 → 2.0

風疹： 警報の開始基準値 3.0 → 1.0、警報の終息基準値 1.0 → 0.1

流行性耳下腺炎：警報の開始基準値 5.0 → 6.0

突発性発疹： 警報対象疾患から除外

風疹： 注意報対象疾患から除外

II-2. 2004年度の感染症警報・注意報の発生状況

1) 検討方法

警報・注意報発生の有無については、定点あたり報告数に基づき各疾患で保健所、週ごとに定点あたり報告数を算定、決定した。なお警報の発生にあたっては2004年第12週の状況を考慮した。発生状況の推移については2004年度の全国の定点あたり年間報告数および警報・注意報の発生状況を年度ごとに算定し、感染症法施行前の1993-1997年(旧システム)および感染症法施行後の1999-2003年度(新システム)のそれと比較した。

2) 検討結果

表II-2-1と表II-2-2にインフルエンザ・小児科・眼科定点対象疾患の報告数、定点あたり報告数、観察延べ週数、警報・注意報あり延べ週数とその割合(%)を示す。インフルエンザの2004年度における警報あり延べ週数の割合は10.8%であり1999-2003年度(最小:0.4%、最大9.8%)と比較して高く、注意報あり延べ週数の割合は3.6%で1999-2003年度(最小:2.7%、最大6.2%)の範囲内であった。咽頭結膜熱の2004年度における警報あり延べ週数の割合は10.6%であり1999-2003年度(最小:0.9%、最大7.2%)と比較して高かった。A群溶血性レンサ球菌咽頭炎の2004年度における警報あり延べ週数の割合は9.2%であり1999-2003年度(最小:4.6%、最大8.3%)と比較して高かった。感染性胃腸炎の2004年度における警報あり延べ週数の割合は5.5%であり1999-2003年度(最小:5.5%、最大7.0%)と比較して低かった。水痘の2004年度における警報あり延べ週数の割合は2.0%であり1999-2003年度(最小:2.6%、最大4.3%)と比較して低く、注意報あり延べ週数の割合は4.7%で1999-2003年度(最小:6.0%、最大7.4%)と比較して低かった。手足口病の2004年度における警報あり延べ週数の割合は3.3%であり1999-2003年度(最小:1.6%、最大10.5%)の範囲内であった。伝染性紅斑の2004年度における警報あり延べ週数の割合は3.3%であり1999-2003年度(最小:1.7%、最大6.5%)の範囲内であった。百日咳の2004年度における警報あり延べ週数の割合は0.1%であり1999-2003年度(最小:0.1%、最大0.4%)の範囲内であった。風疹の2004年度における警報あり延べ週数の割合は0.7%であり1999-2003年度(最小:4.6%、最大8.3%)と比較して低かった。ヘルパンギーナの2004年度における警報あり延べ週数の割合は4.2%であり1999-2003年度(最小:4.3%、最大7.8%)と比較して低かった。麻疹の2004年度における警報あり延べ週数の割合は0.0%であり1999-2003年度(最小:0.5%、最大3.8%)と比較して低く、注意報あり延べ週数の割合は0.2%で1999-2003年度(最小:1.8%、最大6.1%)と比較して低かった。流行性耳下腺炎の2004年度における警報あり延べ週数の割合は2.6%であり1999-2003年度(最小:1.1%、最大8.9%)の範囲内であり、注意報あり延べ週数の割合は3.6%で1999-2003年度(最小:1.6%、最大8.0%)と範囲内であった。急性出血性結膜炎の2004年度における警報あり延べ週数の割合は1.1%であり1999-2003年度(最小:1.6%、最大2.5%)と比較して低かった。流行性角結膜炎の2004年度における警報あり延べ週数の割合は1.0%であり1999-2003年度(最小:1.7%、最大4.2%)と比較して低かった。図II-2-1に各疾患における1999-2004年度の年間定点あたり報告数を1993-1997年の定点あたり報告数の範囲(最小値、最大値)と比較したものを示す。6年間範囲を外れた疾患として、A群溶血性レンサ球菌咽頭炎、水痘、ヘルパンギーナがあった。5年間範囲を外れた疾患として咽頭結膜熱があった。図II-2-2に各疾患における1999-2004年度の全週に占める警報あり週の割合を、1993-1997年の警報あり週の割合の範囲(最小値、最大値)と比較したものを示す。6年間範囲を外れた疾患として百日咳が、5年間範囲を外れた疾患としてA群溶血性レンサ球菌咽頭炎、水痘、麻疹があった。

表 II-2-1 インフルエンザ・小児科・眼科定点対象疾患の報告数、定点あたり報告数、
 観察延べ週数、警報・注意報発生の延べ週数とその割合（1999-2004 年度）（その 1）

		年度						1993-1997年	
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	最小値	最大値
インフルエンザ	報告数	825,654	263,324	678,319	1,249,027	781,637	1,433,515	108,653	757,837
	定点あたり報告数	193.13	57.01	144.50	264.68	165.69	310.15	44.75	312.12
	観察延べ週数	30,104	29,536	29,522	29,468	29,484	28,965	32,627	34,050
	警報あり延べ週数	1,655	127	968	2,886	1,639	3,142	217	3,573
	(割合;%)	5.5	0.4	3.3	9.8	5.6	10.8	0.7	10.9
	注意報あり延べ週数	1,387	793	1,711	1,816	1,304	1,030	620	1,512
(割合;%)	4.6	2.7	5.8	6.2	4.4	3.6	1.9	4.5	
咽頭結膜熱	報告数	11,961	23,565	23,520	16,521	46,132	60,065	4,263	10,665
	定点あたり報告数	4.12	7.85	7.76	5.43	15.13	19.71	1.76	4.39
	観察延べ週数	30,104	29,536	29,523	29,468	29,484	28,965	32,627	34,050
	警報あり延べ週数	264	879	1,030	525	2,137	3,063	601	1,619
	(割合;%)	0.9	3.0	3.5	1.8	7.2	10.6	1.8	5.0
A群溶血性レンサ球菌 咽頭炎	報告数	127,220	172,969	153,943	150,227	188,612	195,564	60,007	84,107
	定点あたり報告数	43.81	57.60	50.82	49.34	61.87	64.17	24.71	34.88
	観察延べ週数	30,104	29,536	29,523	29,468	29,484	28,965	32,627	34,050
	警報あり延べ週数	1,378	2,283	1,911	1,556	2,460	2,667	1,093	1,766
	(割合;%)	4.6	7.7	6.5	5.3	8.3	9.2	3.3	5.2
感染性胃腸炎	報告数	855,652	899,650	872,098	880,309	940,362	928,622	469,333	586,809
	定点あたり報告数	294.63	299.58	287.90	289.14	308.46	304.73	192.51	498.41
	観察延べ週数	30,104	29,536	29,523	29,468	29,484	28,965	32,627	34,050
	警報あり延べ週数	1,947	2,061	1,788	1,624	1,837	1,600	1,208	2,377
	(割合;%)	6.5	7.0	6.1	5.5	6.2	5.5	3.6	7.3
水痘	報告数	244,000	293,860	253,057	262,620	264,180	235,578	178,209	190,108
	定点あたり報告数	84.02	97.85	83.54	86.26	86.66	78.78	73.40	77.98
	観察延べ週数	30,104	29,536	29,523	29,468	29,484	28,965	32,627	34,050
	警報あり延べ週数	839	1,266	775	849	917	572	1,400	1,539
	(割合;%)	2.8	4.3	2.6	2.9	3.1	2.0	4.1	4.7
	注意報あり延べ週数	1,802	2,191	1,721	1,756	1,808	1,351	2,013	2,299
	(割合;%)	6.0	7.4	5.8	6.0	6.1	4.7	6.2	6.9
手足口病	報告数	54,261	210,964	124,512	91,696	170,934	94,507	24,545	158,677
	定点あたり報告数	18.68	70.25	41.10	30.12	56.07	31.01	10.07	65.35
	観察延べ週数	30,104	29,536	29,523	29,468	29,484	28,965	32,627	34,050
	警報あり延べ週数	494	3,099	1,526	862	2,378	957	323	3,888
	(割合;%)	1.6	10.5	5.2	2.9	8.1	3.3	1.0	11.9
伝染性紅斑	報告数	25,094	42,967	69,947	49,357	39,945	45,966	12,850	54,815
	定点あたり報告数	8.64	14.31	23.09	16.21	13.10	15.08	5.29	22.74
	観察延べ週数	30,104	29,536	29,523	29,468	29,484	28,965	32,627	34,050
	警報あり延べ週数	508	920	1,928	1,280	615	949	408	3,025
	(割合;%)	1.7	3.1	6.5	4.3	2.1	3.3	1.2	8.9

表 II-2-2 インフルエンザ・小児科・眼科定点対象疾患の報告数、定点あたり報告数、
 観察延べ週数、警報・注意報発生の延べ週数とその割合 (1999-2004 年度) (その 2)

		年度					1993-1997年		
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	最小値	最大値
百日咳	報告数	3,369	3,532	1,690	1,404	1,607	2,126	2,741	5,697
	定点あたり報告数	1.16	1.18	0.56	0.46	0.53	0.70	1.14	2.34
	観察延べ週数	30,104	29,536	29,523	29,468	29,484	28,965	32,627	34,050
	警報あり延べ週数	91	114	36	40	31	37	281	686
	(割合;%)	0.3	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.8	2.1
風疹	報告数	127,220	172,969	153,943	150,227	188,612	3,383	16,239	147,861
	定点あたり報告数	43.81	57.60	50.82	49.34	61.87	1.11	6.70	61.20
	観察延べ週数	30,104	29,536	29,523	29,468	29,484	28,965	32,627	34,050
	警報あり延べ週数	1,378	2,283	1,911	1,556	2,460	191	1,673	9,609
	(割合;%)	4.6	7.7	6.5	5.3	8.3	0.7	5.1	29.1
ヘルパンギーナ	報告数	156,236	147,511	142,542	112,352	148,481	106,866	60,007	84,107
	定点あたり報告数	53.80	49.12	47.06	36.90	48.70	35.07	24.71	34.88
	観察延べ週数	30,104	29,536	29,523	29,468	29,484	28,965	32,627	34,050
	警報あり延べ週数	2,358	1,829	1,955	1,265	2,140	1,214	1,093	1,766
	(割合;%)	7.8	6.2	6.6	4.3	7.3	4.2	3.3	5.2
麻疹	報告数	9,860	28,299	28,105	11,446	6,428	1,270	15,682	34,556
	定点あたり報告数	3.40	9.42	9.28	3.76	2.11	0.42	6.50	14.30
	観察延べ週数	30,104	29,536	29,523	29,468	29,484	28,965	32,627	34,050
	警報あり延べ週数	364	1,120	1,348	373	138	11	1,435	2,708
	(割合;%)	1.2	3.8	4.6	1.3	0.5	0.0	4.2	8.2
	注意報あり延べ週数	677	1,801	1,732	859	517	69	1,725	2,788
(割合;%)	2.2	6.1	5.9	2.9	1.8	0.2	5.2	8.5	
流行性耳下腺炎	報告数	89,697	174,580	253,417	145,886	82,987	147,298	70,921	150,385
	定点あたり報告数	30.89	58.13	83.66	47.92	27.22	49.26	29.21	62.37
	観察延べ週数	30,104	29,536	29,523	29,468	29,484	28,965	32,627	34,050
	警報あり延べ週数	442	1,264	2,629	1,250	325	754	1,122	3,224
	(割合;%)	1.5	4.3	8.9	4.2	1.1	2.6	3.4	9.5
	注意報あり延べ週数	657	1,532	2,363	1,199	486	1,040	688	1,586
(割合;%)	2.2	5.2	8.0	4.1	1.6	3.6	2.1	4.7	
急性出血性結膜炎	報告数	1,466	1,396	1,286	972	1,023	716	411	6,357
	定点あたり報告数	2.39	2.19	2.02	1.55	1.53	1.12	1.30	20.31
	観察延べ週数	20,564	20,176	20,087	19,912	20,137	20,338	14,213	17,854
	警報あり延べ週数	524	461	351	311	340	231	249	536
	(割合;%)	2.5	2.3	1.7	1.6	1.7	1.1	1.7	3.0
流行性角結膜炎	報告数	31,583	42,572	38,617	33,343	31,678	26,418	13,207	22,134
	定点あたり報告数	51.43	66.90	60.62	53.32	52.36	41.38	41.93	70.72
	観察延べ週数	20,564	20,176	20,087	19,912	20,137	20,338	14,213	14,705
	警報あり延べ週数	342	838	668	488	321	204	328	704
	(割合;%)	1.7	4.2	3.3	2.5	1.6	1.0	2.3	5.0

図 II-2-1 各疾患における定点あたり報告数

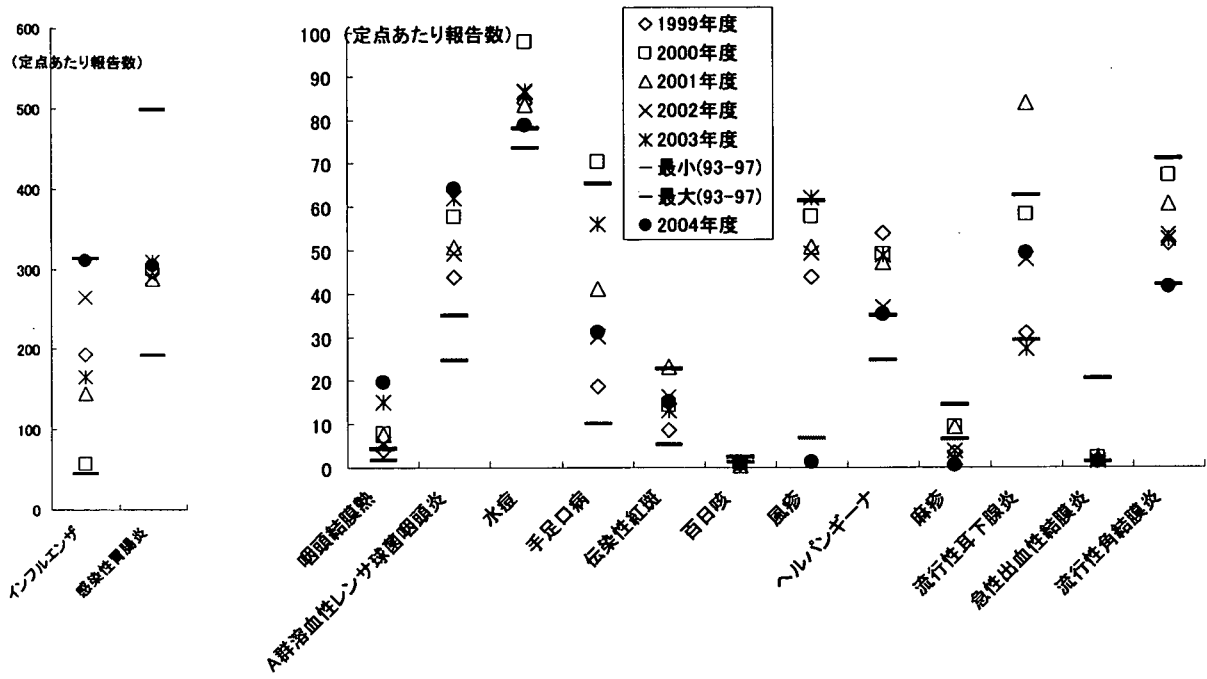
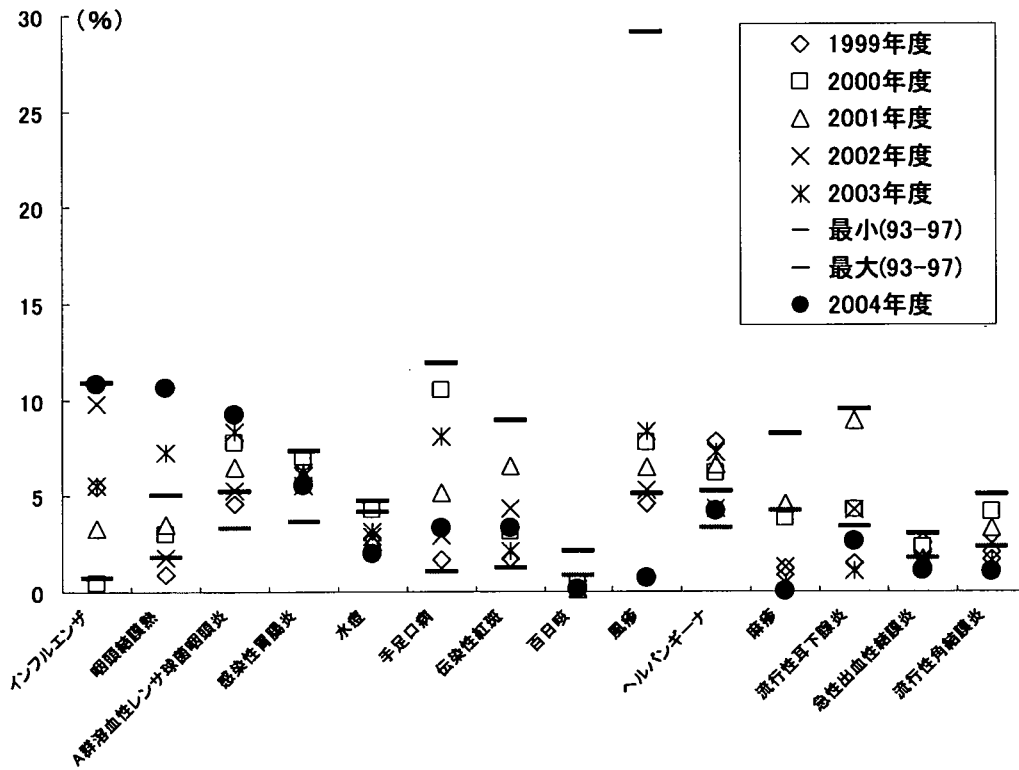


図 II-2-2 各年度における警報ありの割合



II-3. 都道府県レベルの警報発生に関する検討

1) 目的

都道府県など広域を対象とした警報発生システムについては、すでにいくつかの都道府県で独自の基準により運用・活用がなされている。本報告では昨年度報告に引き続き、保健所別警報を基本単位とした都道府県を対象にした警報発生システムを検討する。

2) 検討方法

本報告では 2004 年度の感染症発生動向調査の保健所別データを用い、「II-2.2004 年度の感染症警報・注意報の発生状況」で使用した保健所別警報をもとに、2004 年度の都道府県警報の発生状況を昨年度報告で検討した以下の 3 方法により検討した。

方法 1. 警報発生下にある保健所管轄人口を対象とし、都道府県内人口に占める割合が基準値以上となった場合を都道府県の警報発生とする

方法 2. 警報を発生した保健所数を対象とし、都道府県内保健所に占める割合が基準値以上となった場合を都道府県の警報発生とする

方法 3. 都道府県内保健所の一つで警報が発生した場合を都道府県の警報発生とする

方法 1 で使用した保健所管轄人口については平成 12 年国勢調査の市町村別人口データより算出した。方法 1 については、警報下にある保健所管轄人口の都道府県人口に対する割合が 30%を超えた場合都道府県の警報発生と規定し、警報発生数を算出した。方法 2 については、警報下にある保健所数の割合が 30%を超えた場合都道府県の警報発生と規定し、警報発生数を算出した。なお方法 1、方法 2 の基準値については、基準値を 10%、50%と変化させたケースに対しても実施し、警報の発生状況の変化を検討した。

3) 結果

都道府県警報および各保健所の警報の発生状況を示したものを、インフルエンザ(2004 年第 45 週から 2005 年第 13 週)については図 II-3-1 に、咽頭結膜熱(2004 年第 14 週から 2005 年第 13 週)については図 II-3-2 に示す。保健所における警報発生については○で示し、都道府県警報については方法 1 の警報発生を◇、方法 2 の警報発生を□、方法 3 の警報発生を※とし、-を警報非発生とした。

インフルエンザ(2004 年第 45 週から 2005 年第 13 週)では、保健所別警報が 2005 年第 5 週以降から集中的に発生し 2005 年第 12 週まで、全都道府県で方法 3 の警報が連続して発生していた。方法 1、方法 2 においても同様に集中的に発生しており、その開始・終息時期はほぼ同様であった。方法 1、方法 2 で基準値を 10%、50%に変化させると、いくつかの都道府県で警報発生の開始時期が 1 週ほど遅くなったものの、多くの都道府県で変化が見られなかった。

咽頭結膜熱(2004 年第 14 週から 2005 年第 13 週)では、警報発生状況が都道府県ごとに異なった。管内のいくつかの保健所での警報が散発的に発生し、そのことで長期の都道府県警報が発生するもの(北海道など)、いくつかの保健所で期間集中して警報が発生し、都道府県警報が集中するもの(宮城県など)、保健所警報が少ないもの(京都府、大阪府など)などである。なお保健所数が 10 以下の都道府県では、方法 3 の警報発生パターンと、基準値を 10%とした方法 1、方法 2 の警報発生パターン

は同じであり、保健所数が3以下の鳥取県では、方法3の警報発生と基準値30%の方法1の警報パターンは同じ結果を示した。

表 II-3-1 に、2004 年度の都道府県警報の発生週数の分布を方法別に示し、あわせて保健所別警報の発生延べ週数とその割合(%)を示した。なお保健所の総数 547、都道府県内の保健所数は、最大値が神奈川県 of 38、最小値は鳥取県の 3、中央値は 9 と、範囲が広く右に裾を引く分布であった。以下に各疾患の結果を示す。

(1)インフルエンザ

2004 年度の都道府県警報の発生週数は、方法1で中央値7週(北海道など14県)、最小5週(山梨県など3県)、最大9週(愛知県など4県)であった。方法2で中央値7週(北海道など14県)、最小5週(秋田県など3県)、最大9週(三重県など3県)であった。方法3で中央値8週(北海道など15県)、最小6週(青森県など3県)、最大11週(宮城県)であった。方法1、2で都道府県警報の基準を10%、50%に変化させた場合、中央値が方法1で8週、6週、方法2で8週、6週と変化した。

(2)咽頭結膜熱

2004 年度の都道府県警報の発生週数は、方法1で中央値2週(大分県)、最小0週(22都道府県)、最大50週(福井県)であった。方法2で中央値5週(岩手県など5県)、最小0週(17都道府県)、最大50週(福井県)であった。方法3で中央値27週(青森県、岐阜県)、最小0週(香川県)、最大53週(宮崎県)であった。方法1、2で都道府県警報の基準を10%、50%に変化させた場合、中央値が方法1で20週、0週、方法2で20週、0週と変化した。

(3)A群溶血性レンサ球菌咽頭炎

2004 年度の都道府県警報の発生週数は、方法1で中央値1週(三重県など4県)、最小0週(23都道府県)、最大22週(山形県)であった。方法2で中央値1週(福島県など3県)、最小0週(23都道府県)、最大24週(大分県)であった。方法3で中央値28週(秋田県)、最小0週(徳島県)、最大53週(大分県)であった。方法1、2で都道府県警報の基準を10%、50%に変化させた場合、中央値が方法1で14週、0週、方法2で17週、0週と変化した。

(4)感染性胃腸炎

2004 年度の都道府県警報の発生週数は、方法1で中央値3週(山形県など3県)、最小0週(16都道府県)、最大35週(福井県)であった。方法2で中央値2週(群馬県など7県)、最小0週(16都道府県)、最大16週(福井県)であった。方法3で中央値15週(石川県、和歌山県)、最小0週(滋賀県、沖縄県)、最大35週(福井県)であった。方法1、2で都道府県警報の基準を10%、50%に変化させた場合、中央値が方法1で8週、0週、方法2で8週、0週と変化した。

(5)水痘

2004 年度の都道府県警報の発生週数は、方法1で中央値、最小ともに0週(39都道府県)、最大11週(宮崎県)であった。方法2で中央値、最小ともに0週(39都道府県)、最大11週(沖縄県)であった。方法3で中央値5週(長野県)、最小0週(10都道府県)、最大34週(宮崎県)であった。方法1、2で都道府県警報の基準を10%、50%に変化させた場合、中央値が方法1で0週、0週、方法2で2週、0

週と変化した。

(6)手足口病

2004年度の都道府県警報の発生週数は、方法1で中央値、最小ともに0週(35都道府県)、最大13週(宮崎県)であった。方法2で中央値、最小ともに0週(33都道府県)、最大16週(宮崎県)であった。方法3で中央値9週(熊本県)、最小0週(12都道府県)、最大28週(福岡県)であった。方法1、2で都道府県警報の基準を10%、50%に変化させた場合、中央値が方法1で4週、0週、方法2で4週、0週と変化した。

(7)伝染性紅斑

2004年度の都道府県警報の発生週数は、方法1で中央値、最小ともに0週(35都道府県)、最大13週(新潟県)であった。方法2で中央値、最小ともに0週(39都道府県)、最大17週(佐賀県)であった。方法3で中央値9週(静岡県など3県)、最小0週(12都道府県)、最大42週(北海道)であった。方法1、2で都道府県警報の基準を10%、50%に変化させた場合、中央値が方法1で0週、0週、方法2で3週、0週と変化した。

(8)百日咳

2004年度の都道府県警報の発生週数は、方法1で中央値、最小、最大ともに0週であった。方法2で中央値、最小ともに0週(46都道府県)、最大1週(鳥取県)であった。方法3で中央値、最小ともに0週(33都道府県)、最大9週(岩手県)であった。方法1、2で都道府県警報の基準を10%、50%に変化させた場合、中央値が方法1で0週、0週、方法2で0週、0週と変化した。

(9)風疹

2004年度の都道府県警報の発生週数は、方法1で中央値、最小ともに0週(46都道府県)、最大5週(栃木県)であった。方法2で中央値、最小ともに0週(46都道府県)、最大5週(栃木県)であった。方法3で中央値、最小ともに0週(29都道府県)、最大16週(福岡県)であった。方法1、2で都道府県警報の基準を10%、50%に変化させた場合、中央値が方法1で0週、0週、方法2で0週、0週と変化した。

(10)ヘルパンギーナ

2004年度の都道府県警報の発生週数は、方法1で中央値3週(鳥取県)、最小0週(23都道府県)、最大11週(愛媛県)であった。方法2で中央値3週(愛知県、島根県)、最小0週(23都道府県)、最大10週(鳥取県)であった。方法3で中央値9週(栃木県など5県)、最小0週(4都道府県)、最大20週(北海道)であった。方法1、2で都道府県警報の基準を10%、50%に変化させた場合、中央値が方法1で7週、0週、方法2で8週、0週と変化した。

(11)麻疹

2004年度の都道府県警報の発生週数は、方法1で47都道府県で0週だった。方法2でも同様に47都道府県で0週だった。方法3で中央値、最小ともに0週(43都道府県)、最大7週(栃木県)であった。方法1、2で都道府県警報の基準を10%、50%に変化させた場合でも変化なく中央値は0週であ

った。

(12) 流行性耳下腺炎

2004 年度の都道府県警報の発生週数は、方法 1 で中央値、最小ともに 0 週(45 都道府県)、最大 25 週(福井県)であった。方法 2 で中央値、最小ともに 0 週(43 都道府県)、最大 26 週(佐賀県)であった。方法 3 で中央値 2 週(北海道、京都府)、最小 0 週(20 都道府県)、最大 52 週(佐賀県)であった。方法 1、2 で都道府県警報の基準を 10%、50%に変化させた場合でも変化なく中央値は 0 週であった。

(13) 急性出血性結膜炎

2004 年度の都道府県警報の発生週数は、方法 1 で中央値、最小ともに 0 週(43 都道府県)、最大 7 週(愛媛県)であった。方法 2 で中央値、最小ともに 0 週(45 都道府県)、最大 1 週(愛媛県、高知県)であった。方法 3 で中央値 2 週(6 都道府県)、最小 0 週(35 都道府県)、最大 23 週(長崎県)であった。方法 1、2 で都道府県警報の基準を 10%、50%に変化させた場合でも変化なく中央値は 0 週であった。

(14) 流行性角結膜炎

2004 年度の都道府県警報の発生週数は、方法 1 で中央値、最小ともに 0 週(46 都道府県)、最大 8 週(高知県)であった。方法 2 で中央値、最小ともに 0 週(46 都道府県)、最大 14 週(沖縄県)であった。方法 3 で中央値、最小ともに 0 週(28 都道府県)、最大 37 週(沖縄県)であった。方法 1、2 で都道府県警報の基準を 10%、50%に変化させた場合でも変化なく中央値は 0 週であった。

2004年		2005年					
県-保健所番号	48	50	53	1	8	10	13
12	1					○	○
12	32					○	○
12	52					○	○
12	53					○	○
12	54					○	○
12	55					○	○
12	60					○	○
12	61					○	○
12	62					○	○
12	63					○	○
12	68					○	○
12	69					○	○
12	70					○	○
12	71					○	○
12	72					○	○
12	73					○	○
12	M1_10					○	○
12	M2_10					○	○
12	M1_30					○	○
12	M2_30					○	○
12	M1_50					○	○
12	M2_50					○	○
12	M3					※	※
13	27					○	○
13	31					○	○
13	37					○	○
13	42					○	○
13	48					○	○
13	50					○	○
13	52					○	○
13	54					○	○
13	55					○	○
13	56					○	○
13	57					○	○
13	58					○	○
13	59					○	○
13	60					○	○
13	61					○	○
13	62					○	○
13	63					○	○
13	64					○	○
13	65					○	○
13	66					○	○
13	67					○	○
13	68					○	○
13	69					○	○
13	71					○	○
13	72					○	○
13	73					○	○
13	75					○	○
13	85					○	○
13	91					○	○
13	92					○	○
13	97					○	○
13	M1_10					○	○
13	M2_10					○	○
13	M1_30					○	○
13	M2_30					○	○
13	M1_50					○	○
13	M2_50					○	○
13	M3					※	※
14	1					○	○
14	3					○	○
14	4					○	○
14	5					○	○
14	7					○	○
14	8					○	○
14	10					○	○
14	11					○	○
14	12					○	○
14	13					○	○
14	14					○	○
14	15					○	○
14	16					○	○
14	19					○	○
14	20					○	○
14	21					○	○
14	22					○	○
14	23					○	○
14	24					○	○
14	25					○	○
14	26					○	○
14	27					○	○
14	28					○	○
14	41					○	○
14	42					○	○
14	51					○	○
14	52					○	○
14	53					○	○
14	54					○	○
14	56					○	○
14	57					○	○
14	58					○	○
14	59					○	○
14	60					○	○
14	61					○	○
14	62					○	○
14	M1_10					○	○
14	M2_10					○	○
14	M1_30					○	○
14	M2_30					○	○
14	M1_50					○	○
14	M2_50					○	○
14	M3					※	※

2004年		2005年					
県-保健所番号	48	50	53	1	8	10	13
15	33					○	○
15	51					○	○
15	52					○	○
15	53					○	○
15	54					○	○
15	57					○	○
15	59					○	○
15	60					○	○
15	61					○	○
15	62					○	○
15	66					○	○
15	67					○	○
15	68					○	○
15	69					○	○
15	M1_10					○	○
15	M2_10					○	○
15	M1_30					○	○
15	M2_30					○	○
15	M1_50					○	○
15	M2_50					○	○
15	M3					※	※
16	31					○	○
16	53					○	○
16	61					○	○
16	62					○	○
16	63					○	○
16	M1_10					○	○
16	M2_10					○	○
16	M1_30					○	○
16	M2_30					○	○
16	M1_50					○	○
16	M2_50					○	○
16	M3					※	※
17	34					○	○
17	62					○	○
17	63					○	○
17	64					○	○
17	65					○	○
17	M1_10					○	○
17	M2_10					○	○
17	M1_30					○	○
17	M2_30					○	○
17	M1_50					○	○
17	M2_50					○	○
17	M3					※	※
18	51					○	○
18	52					○	○
18	57					○	○
18	58					○	○
18	59					○	○
18	60					○	○
18	M1_10					○	○
18	M2_10					○	○
18	M1_30					○	○
18	M2_30					○	○
18	M1_50					○	○
18	M2_50					○	○
18	M3					※	※
19	51					○	○
19	52					○	○
19	53					○	○
19	54					○	○
19	55					○	○
19	56					○	○
19	57					○	○
19	58					○	○
19	M1_10					○	○
19	M2_10					○	○
19	M1_30					○	○
19	M2_30					○	○
19	M1_50					○	○
19	M2_50					○	○
19	M3					※	※
20	31					○	○
20	51					○	○
20	53					○	○
20	54					○	○
20	56					○	○
20	57					○	○
20	58					○	○
20	59					○	○
20	61					○	○
20	66					○	○
20	68					○	○
20	M1_10					○	○
20	M2_10					○	○
20	M1_30					○	○
20	M2_30					○	○
20	M1_50					○	○
20	M2_50					○	○
20	M3					※	※
21	34					○	○
21	56					○	○
21	59					○	○
21	60					○	○
21	63					○	○
21	64					○	○
21	65					○	○
21	66					○	○
21	M1_10					○	○
21	M2_10					○	○
21	M1_30					○	○
21	M2_30					○	○
21	M1_50					○	○
21	M2_50					○	○
21	M3					※	※

方法1(M1) 都道府県警報 ◇ 基準値:10%(M1_10)、30%(M1_30)、50%(M1_50)

方法2(M2) 都道府県警報 □ 基準値:10%(M2_10)、30%(M2_30)、50%(M2_50)

方法3(M3) 都道府県警報 ※ -:警報非発生 ○:各保健所の警報発生 (続く)

2004年		2005年			
県・保健所番号	40	41	42	43	44
22 1	○	○	○	○	○
22 2					
22 3					
22 4					
22 5					
22 6					
22 7					
22 8					
22 9					
22 10					
22 11					
22 12					
22 13					
22 14					
22 15					
22 16					
22 17					
22 18					
22 19					
22 20					
22 21					
22 22					
22 M1_10	◇	◇	◇	◇	◇
22 M1_30	◇	◇	◇	◇	◇
22 M2_30	□	□	□	□	□
22 M1_50	◇	◇	◇	◇	◇
22 M2_50	□	□	□	□	□
22 M3	※	※	※	※	※

2004年		2005年			
県・保健所番号	40	41	42	43	44
27 28					
27 29					
27 30					
27 31					
27 32					
27 33					
27 34					
27 35					
27 36					
27 37					
27 38					
27 39					
27 40					
27 41					
27 42					
27 43					
27 44					
27 45					
27 46					
27 47					
27 48					
27 49					
27 50					
27 51					
27 52					
27 53					
27 54					
27 55					
27 56					
27 57					
27 58					
27 59					
27 60					
27 61					
27 62					
27 63					
27 64					
27 65					
27 66					
27 67					
27 68					
27 69					
27 70					
27 M1_10	◇	◇	◇	◇	◇
27 M2_10	◇	◇	◇	◇	◇
27 M1_30	◇	◇	◇	◇	◇
27 M2_30	□	□	□	□	□
27 M1_50	◇	◇	◇	◇	◇
27 M2_50	□	□	□	□	□
27 M3	※	※	※	※	※

方法1(M1) 都道府県警報 ◇ 基準値:10%(M1_10)、30%(M1_30)、50%(M1_50)

方法2(M2) 都道府県警報 □ 基準値:10%(M2_10)、30%(M2_30)、50%(M2_50)

方法3(M3) 都道府県警報 ※ ー:警報非発生 ○:各保健所の警報発生 (続)

2004年		2005年				
県・自治体別番号	40	50	60	70	80	90
33 33						○
33 34						○
33 54						○
33 56						○
33 58						○
33 60						○
33 61						○
33 62						○
33 64						○
33 65						○
33 70						○
33 M1_10						◇
33 M2_10						□
33 M1_30						◇
33 M2_30						□
33 M1_50						◇
33 M2_50						□
33 M3						*
34 9						○
34 36						○
34 37						○
34 60						○
34 71						○
34 73						○
34 74						○
34 75						○
34 76						○
34 77						○
34 M1_10						◇
34 M2_10						□
34 M1_30						◇
34 M2_30						□
34 M1_50						◇
34 M2_50						□
34 M3						*
35 31						○
35 52						○
35 54						○
35 55						○
35 56						○
35 57						○
35 58						○
35 63						○
35 64						○
35 M1_10						◇
35 M2_10						□
35 M1_30						◇
35 M2_30						□
35 M1_50						◇
35 M2_50						□
35 M3						*
36 51						○
36 54						○
36 55						○
36 57						○
36 58						○
36 59						○
36 M1_10						◇
36 M2_10						□
36 M1_30						◇
36 M2_30						□
36 M1_50						◇
36 M2_50						□
36 M3						*
37 31						○
37 52						○
37 57						○
37 60						○
37 M1_10						◇
37 M2_10						□
37 M1_30						◇
37 M2_30						□
37 M1_50						◇
37 M2_50						□
37 M3						*
38 31						○
38 51						○
38 55						○
38 56						○
38 63						○
38 64						○
38 65						○
38 M1_10						◇
38 M2_10						□
38 M1_30						◇
38 M2_30						□
38 M1_50						◇
38 M2_50						□
38 M3						*
39 31						○
39 54						○
39 61						○
39 62						○
39 63						○
39 64						○
39 M1_10						◇
39 M2_10						□
39 M1_30						◇
39 M2_30						□
39 M1_50						◇
39 M2_50						□
39 M3						*

2004年		2005年				
県・自治体別番号	40	50	60	70	80	90
40 8						○
40 9						○
40 10						○
40 11						○
40 12						○
40 13						○
40 14						○
40 15						○
40 41						○
40 54						○
40 57						○
40 58						○
40 59						○
40 60						○
40 65						○
40 67						○
40 68						○
40 71						○
40 74						○
40 75						○
40 76						○
40 77						○
40 M1_10						◇
40 M2_10						□
40 M1_30						◇
40 M2_30						□
40 M1_50						◇
40 M2_50						□
40 M3						*
41 53						○
41 55						○
41 56						○
41 59						○
41 60						○
41 M1_10						◇
41 M2_10						□
41 M1_30						◇
41 M2_30						□
41 M1_50						◇
41 M2_50						□
41 M3						*
42 33						○
42 34						○
42 61						○
42 64						○
42 65						○
42 66						○
42 67						○
42 68						○
42 69						○
42 70						○
42 M1_10						◇
42 M2_10						□
42 M1_30						◇
42 M2_30						□
42 M1_50						◇
42 M2_50						□
42 M3						*
43 31						○
43 54						○
43 55						○
43 56						○
43 57						○
43 60						○
43 61						○
43 62						○
43 65						○
43 66						○
43 67						○
43 M1_10						◇
43 M2_10						□
43 M1_30						◇
43 M2_30						□
43 M1_50						◇
43 M2_50						□
43 M3						*
44 31						○
44 52						○
44 56						○
44 57						○
44 58						○
44 59						○
44 62						○
44 64						○
44 65						○
44 66						○
44 M1_10						◇
44 M2_10						□
44 M1_30						◇
44 M2_30						□
44 M1_50						◇
44 M2_50						□
44 M3						*

方法 1(M1) 都道府県警報 ◇ 基準値:10% (M1_10)、30% (M1_30)、50% (M1_50)
 方法 2(M2) 都道府県警報 □ 基準値:10% (M2_10)、30% (M2_30)、50% (M2_50)
 方法 3(M3) 都道府県警報 ※ 一:警報非発生 ○:各保健所の警報発生 (続く)