

2013年		第1章											52
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	52	計
435400	-	○	○	○	○	○							6
435500	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
435600	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0
435700	-												0
436000	-												0
436100	-												0
436200	-												0
436500	-												0
436600	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
436700	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7
999999	-												0
443100	-	○	○	○	○	○							6
445600	-	○	○	○									3
445700	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7
445800	-	○	○	○	○	○							5
446200	-	○	○	○	○	○							5
448500	-												0
448700	-	○	○	○	○	○							4
999999	-	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	6
451100	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
451200	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	9
455200	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	18
455400	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	9
455500	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	14
455600	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7
455700	-					○	○						3
455800	-	○	○	○									3
456100	-	○	○	○									4
999999	-	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	10
461200	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
461100	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	9
465200	-	○	○	○	○	○							5
465300	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6
465600	-	○	○	○	○	○							6
465700	-	○	○	○	○	○							6
466000	-												0
468100	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
468200	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7
468300	-												0
468400	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	9
468500	-	○	○	○	○	○							4
468600	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	11
469700	-												0
999999	-	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	10
471100	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7
475100	-	○	○	○									3
475600	-	○	○	○	○	○							7
475800	-												0
475700	-												0
475800	-	○	○	○	○	○							6
999999	-	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	7

## 感染症発生動向調査における都道府県警報の導入の提言

平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金  
(新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業)  
自然災害時を含めた感染症サーベイランスの強化・向上に関する研究班  
疫学的・統計学的なサーベイランスの評価と改善グループ

現在実施されている保健所管轄地域の警報・注意報は、感染症発生動向調査における定点把握感染症のうち、公衆衛生上その流行現象の早期把握が必要な疾病について、データに何らかの流行現象がみられることを迅速に注意喚起するものである。一方、我々は都道府県の警報の発生方法について、平成 19 年度「効果的な感染症サーベイランスの評価並びに改良に関する研究班」の「疫学的・統計学的なサーベイランスの評価と改善グループ」研究報告書<sup>1)</sup>として、具体的な提案をまとめた。これは、保健所管轄地域の警報・注意報の発生結果からみて、都道府県における流行現象が広域的なものとなっている疑いを注意喚起するためのものである。保健所管轄地域の警報・注意報と同様に、都道府県の警報も、流行の原因究明や拡大阻止対策などを講ずるための資料として、都道府県衛生主管部局や保健所など第一線の衛生行政機関の専門家に有効に利用されることが期待された。しかし、都道府県警報機能はまだ感染症発生動向調査システムへの導入には至っていない。

ここでは、改めて都道府県警報機能のシステムへの導入を提案する。以下に示す内容は、基本的に上記報告書<sup>1)</sup>に示した内容と同じであるが、麻疹・風疹が全数把握対象（平成 20 年 1 月以降）になったことなどにもとない対象疾患の変更がなされている。

### 1. 警報・注意報の現行システム

感染症発生動向調査において、警報・注意報の現行システムの概要を述べる。5 類感染症定点把握対象の一部感染症に対して、保健所管轄地域において、毎週、定点当たり報告数と警報・注意報の基準値によって警報・注意報レベルか否かが判定されている。その判定結果は 9 画面を用いて表示される。図 1-1 に、警報・注意報の画面の流れを示す。感染症発生動向調査システムにおいて、警報・注意報の機能を選択すると、「警報・注意報のスタート」画面が表示される。この画面では、今週の警報・注意報の概況が示されるとともに、今週の警報・注意報の詳細、警報・注意報の帳票、警報・注意報のマップ、警報・注意報の解説が選択される。

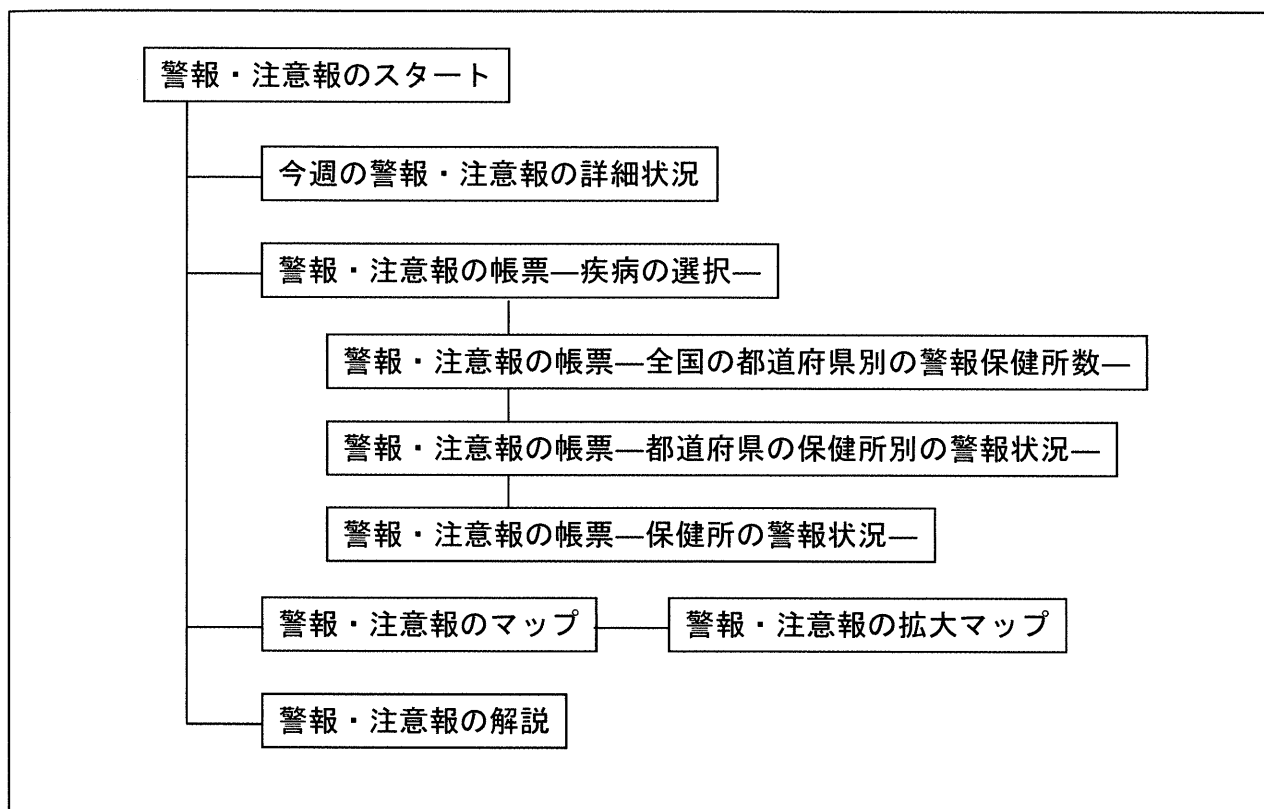
今週の警報・注意報の詳細を選択すると、「今週の警報・注意報の詳細状況」画面が表示される。この画面では、今週の警報・注意報レベル保健所の有無、警報・注意報レベル保健所ありの都道府県名が示される。また、警報・注意報の帳票やマップの画面に進むことができる。

警報・注意報の帳票を選択すると、「警報・注意報の帳票—疾病の選択—」画面が表示される。疾患を選択すると、その疾患の「警報・注意報の帳票—全国の都道府県別の警報保健所数—」画面が表示され、今週～9 週前までの全国の都道府県の警報・注意報レベル保健所数が示される。その画面で都道府県を選択すると、その疾病と都道府県の「警報・注意報の帳票—都道府県の保健所別の警報状況—」画面が表示される。この画面では、当該都道府県管轄の保健所の当該疾病の定点当たり報告数と警報・注意報の状況が示される。さらに、この画面で保健所を選択すると、「警報・注意報の帳票—保健所の警報状況—」画面が表示される。この画面では、当該保健所の全疾患の定点当たり報告数と警報・注意報の状況が表される。

警報・注意報のマップを選択すると、「警報・注意報のマップ」画面が表示される。この画面は、今週～9週前ごとの10枚の都道府県別の日本地図が示される。日本地図の都道府県は、当該週の警報・注意報レベル保健所の発生状況によって色分けされている。1枚の日本地図を選ぶと、「警報・注意報の拡大マップ」画面が表示される。この画面には、当該の日本地図が大きく示される。

警報・注意報の解説を選択すると、「警報・注意報の解説」画面が表示される。この画面には、警報・注意報の詳しい説明が示される。

図 1 - 1. 警報・注意報の画面の流れ



## 2. 都道府県警報のシステムへの導入方法

都道府県警報のシステムへの導入方法について提案する。以下に、対象疾患、設定方法と基礎資料、システムへの導入の順に示す。

### (1) 都道府県警報の対象疾患

保健所管轄地域の警報はインフルエンザ、小児科定点対象 9 疾患（突発性発疹、RS ウイルス感染症を除く）と眼科定点対象 2 疾患の合計 12 疾患に対して、注意報はインフルエンザ、水痘と流行性耳下腺炎の 3 疾患に対して適用されている。都道府県警報については、保健所管轄地域の警報対象疾患の中から、眼科定点対象 2 疾患を除く、10 疾患に対して適用することを提案する。

表 2-1 に、都道府県警報と保健所管轄地域の警報・注意報の適用対象疾患を示す。5 類感染症のインフルエンザ・小児科・眼科定点対象疾患については、これらの適用対象によって 4 つに区分される。以下の通りである。

① 都道府県警報と保健所管轄地域の警報・注意報の適用疾患：インフルエンザ、水痘と流行性耳下腺炎の 3 疾患。

② 都道府県警報と保健所管轄地域の警報の適用疾患（保健所管轄地域の注意報を適用しない）：小児科定点対象 7 疾患（水痘、流行性耳下腺炎、RS ウイルス感染症と突発性発疹を除く）。

③ 保健所管轄地域の警報の適用疾患（都道府県警報と保健所管轄地域の注意報を適用しない）：眼科定点対象 2 疾患。

④ いずれも適用しない疾患：RS ウイルス感染症と突発性発疹。

### (2) 都道府県警報の設定方法と基礎資料

都道府県警報では、毎週、都道府県が警報レベルか否かを判定する。都道府県の警報レベルは、保健所管轄地域の警報レベルによって、図 2-1 のように定める。すなわち、保健所管轄地域の警報レベルにあるすべての保健所の管内人口の合計が都道府県人口全体の 30% を超えた場合とする。

都道府県警報のための基礎資料としては、保健所管轄地域の警報レベルの有無、および、保健所管轄地域の人口を用いる。

### (3) 都道府県警報のシステムへの導入

都道府県警報の設定方法と基礎資料は上記の通りであり、これをシステムに導入する。都道府県警報の表示方法としては、現行の警報・注意報の表示機能における画面の一部を変更することを提案する。前述の通り、現行の警報・注意報の表示は 9 画面であり、その流れは変わらない（図 1-1 を参照）。以下、画面ごとに変更点を示す。

図 2-2 に「警報・注意報のスタート」画面の変更を示す。主な変更点は、今週の警報・注意報の概況の結果表示に「警報レベル都道府県あり」を追加することであり、それ以外に、欄外の記述を手直しする。図 2-3 に「今週の警報・注意報の詳細状況」画面の変更を示す。主な変更点は、保健所管轄地域の警報・注意報レベルの都道府県名を、都道府県警報レベルを考慮して表示することである。表示の区分は、上記のように、① 都道府県警報と保健所管轄地域の警報・注意報の適用疾患、② 都道府県警報と保健所管轄地域の警報の適用疾患（保健所管轄地域の注意報を適用しない）、③ 保健所管轄地域の警報の適用疾患（都道府県警報と保健所管轄地域の注意報を適用しない）ごとに変える。

図 2-4 に「警報・注意報の帳票一疾病の選択」画面の変更を示す。これは、帳票に示す疾患を

選択するだけであり、変更はない。図2-5に「警報・注意報の帳票—全国の都道府県別の警報保健所数—」画面の変更を示す。主な変更点は警報レベル都道府県のセルに色付けすることである。それにより、都道府県警報レベルの有無がはっきり分かる。図2-6に「警報・注意報の帳票—都道府県の保健所別の警報状況—」画面の変更点を示す。主な変更点は、都道府県の警報状況を示す行を追加することである。図2-7に「警報・注意報の帳票—保健所の警報状況—」画面の変更を示す。これは、保健所の警報・注意報の状況を示すものであり、変更はない。

図2-8に「警報・注意報のマップ」画面の変更を示す。主な変更点は、保健所管轄地域の警報・注意報による各地図の都道府県の色付けを、都道府県警報レベルを考慮することである。色付けの区分は、①都道府県警報と保健所管轄地域の警報・注意報の適用疾患、②都道府県警報と保健所管轄地域の警報の適用疾患（保健所管轄地域の注意報を適用しない）、③保健所管轄地域の警報の適用疾患（都道府県警報と保健所管轄地域の注意報を適用しない）ごとに変える。図2-9に「警報・注意報の拡大マップ」画面の変更を示す。地図の色付けは「警報・注意報のマップ」画面（図2-8）の変更と同じとする。

図2-10に「警報・注意報の解説」画面の変更を示す。文章部分に都道府県警報の説明を追加することになる。図2-11に「警報・注意報の解説」画面の変更後の文章を示す。

表 2-1. 都道府県警報と保健所管轄地域の警報・注意報の適用疾患

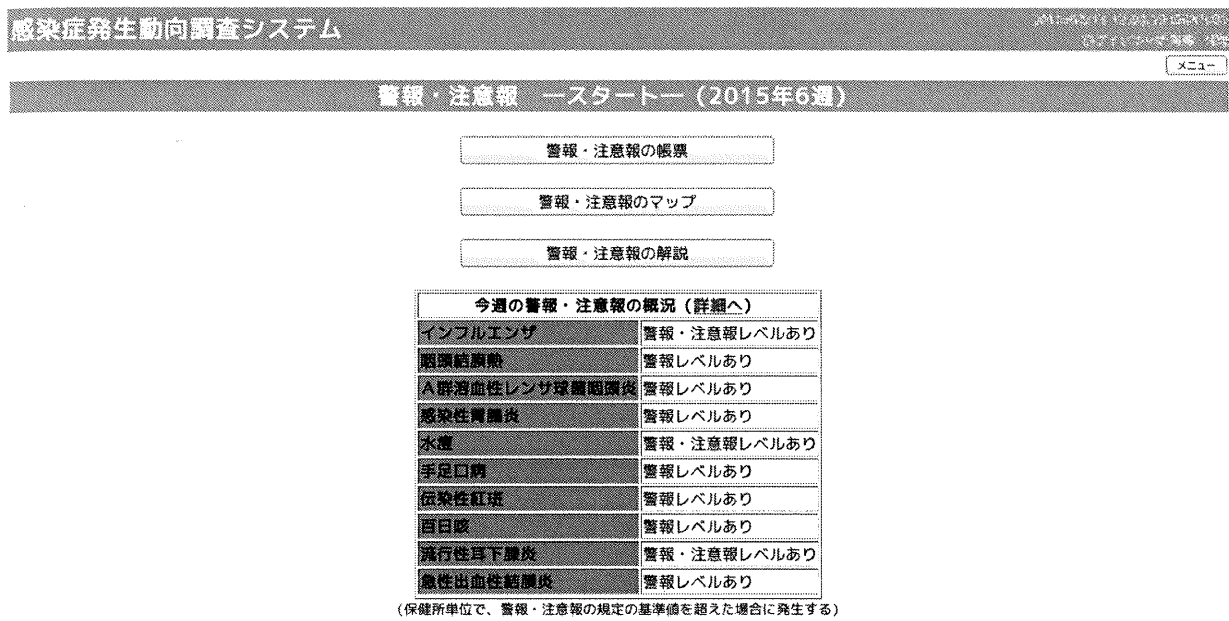
	都道府県	保健所管轄地域	
	警報	警報	注意報
インフルエンザ定点対象疾患			
インフルエンザ	○	○	○
小児科定点対象疾患			
RSウイルス感染症	—	—	—
咽頭結膜熱	○	○	—
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	○	○	—
感染性胃腸炎	○	○	—
水痘	○	○	○
手足口病	○	○	—
伝染性紅斑	○	○	—
突発性発疹	—	—	—
百日咳	○	○	—
ヘルパンギーナ	○	○	—
流行性耳下腺炎	○	○	○
眼科定点対象疾患			
急性出血性結膜炎	—	○	—
流行性角結膜炎	—	○	—

○：適用対象      —：適用対象外

図 2-1. 都道府県警報の設定方法

都道府県の警報レベル : 保健所管轄地域の警報レベルにあるすべての保健所の管内人口の合計が都道府県人口全体の30%を超えた場合

図2-2. 「警報・注意報のスタート」画面の変更



変更点：

「今週の警報・注意報の概況（詳細へ）」の結果表示：

「警報・注意報レベルあり」→「警報レベル都道府県あり」、または、  
「警報・注意報レベル保健所あり」。

「警報レベルあり」→「警報レベル都道府県あり」、または、  
「警報レベル保健所あり」。

欄外の記述：

「（保健所単位で、警報・注意報の規定の基準値を超えた場合に発生する）」  
→ 「（警報・注意報レベルは「警報・注意報の解説」を参照されたい）」。

図2-3. 「今週の警報・注意報の詳細状況」画面の変更

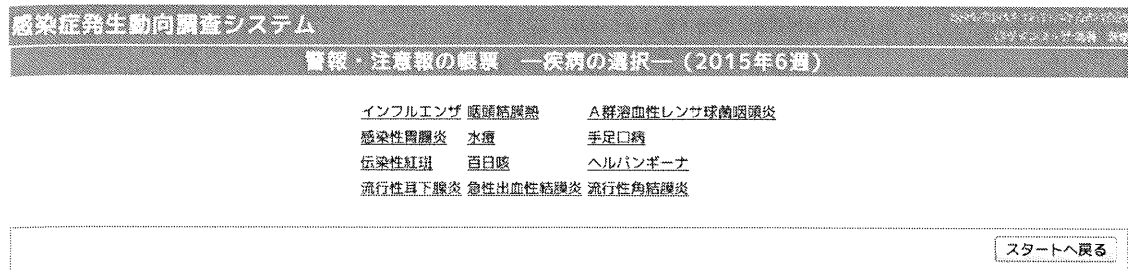
感染症発生動向調査システム		
今週の警報・注意報の詳細状況 (2015年6週)		
<b>インフルエンザ</b>		
	該当保健所を有する 都道府県数	該当保健所数
警報レベル	47	390
注意報レベル	26	74
		全国
<b>咽頭結膜熱</b>		
警報レベル保健所を有する都道府県		
北海道	石川県	滋賀県 兵庫県 熊本県 宮崎県
全国		
注意報レベル保健所なし		
<b>A群溶血性レンサ球菌咽頭炎</b>		
警報レベル保健所を有する都道府県		
北海道	宮城県	山形県 茨城県 群馬県 千葉県
東京都	新潟県	石川県 静岡県 愛知県 大阪府
鳥取県	島根県	山口県 愛媛県 福岡県 長崎県
大分県	鹿児島県	全国
注意報レベル保健所なし		

変更点：

- ①都道府県警報と保健所管轄地域の警報・注意報の適用疾患  
 警報レベル都道府県がある場合、「警報レベルの都道府県」と表示し、  
 その下に該当する都道府県名を表示する（該当する都道府県がない場合表示しない）。  
 警報レベル都道府県でなく、警報レベル保健所を有する都道府県がある場合、  
 「警報レベル保健所を有する都道府県」と表示し、  
 その下に該当する都道府県名を表示する（該当する都道府県がない場合表示しない）。  
 警報レベル保健所を有せず、注意報レベル保健所を有する都道府県がある場合、  
 「注意報レベル保健所を有する都道府県」と表示し、  
 その下に該当する都道府県名を表示する（該当する都道府県がない場合表示しない）。  
 いずれもない場合、「警報・注意報レベル保健所を有する都道府県なし」と表示する。
- ②都道府県警報と保健所管轄地域の警報の適用疾患（注意報を適用しない）  
 警報レベル都道府県や警報レベル保健所を有する都道府県がある場合、①と同様とする。  
 いずれもない場合、「警報レベル保健所を有する都道府県なし」と表示する。
- ③保健所管轄地域の警報の適用疾患（都道府県警報と保健所管轄地域の注意報を適用しない）  
 警報レベル保健所を有する都道府県がある場合とない場合ともに、②と同様とする。



図2-4. 「警報・注意報の帳票—疾病の選択—」画面の変更



変更点：  
なし。

図2-5. 「警報・注意報の帳票—全国の都道府県別の警報・注意報レベル保健所数—」画面の変更

全国の都道府県別の警報・注意報レベル保健所数  
インフルエンザ(2015年第06週)

単位：保健所数

都道府県	今週		1週間前		2週間前		3週間前		4週間前		5週間前		6週間前		7週間前		8週間前		9週間前		
	警報/注意報	警報/注意報	警報/注意報	警報/注意報	警報/注意報	警報/注意報	警報/注意報	警報/注意報	警報/注意報	警報/注意報	警報/注意報	警報/注意報	警報/注意報	警報/注意報	警報/注意報	警報/注意報	警報/注意報	警報/注意報	警報/注意報	警報/注意報	
全国	557	590	74	416	114	415	125	397	141	340	208	199	178	172	270	44	251	7	117	5	30
北海道	30	15	9	12	10	11	9	14	8	18	11	18	9	14	10	7	13	2	10	1	2
青森県	7	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	2	4	1	3	0	2	0	0	0	0
岩手県	10	7	5	7	3	7	3	7	5	7	3	7	2	5	3	2	6	1	5	1	2
宮城県	12	8	4	8	4	8	4	7	5	5	7	3	4	5	7	0	8	0	3	0	0
秋田県	9	6	3	6	3	6	3	6	2	5	3	4	3	1	6	0	4	0	0	0	0
山形県	4	5	1	3	1	3	1	2	2	1	3	1	0	1	3	0	2	0	1	0	0
福島県	8	5	2	6	1	6	2	6	2	6	2	4	4	2	5	1	2	1	0	1	0
茨城県	12	8	3	8	4	8	4	7	5	7	5	5	6	1	11	0	9	0	2	0	1
栃木県	6	3	3	3	3	3	3	3	2	4	0	5	0	6	0	1	0	0	0	0	0
群馬県	12	11	1	11	1	10	2	10	2	8	4	7	5	2	10	1	8	0	1	0	0
埼玉県	15	11	1	12	2	12	2	13	2	13	2	13	0	15	0	8	6	2	12	0	7
千葉県	16	13	3	13	3	13	3	12	4	9	7	7	1	10	6	1	13	0	7	0	2
東京都	31	9	4	11	17	11	19	10	20	10	21	9	8	14	16	5	25	0	17	0	2
神奈川県	38	20	11	21	15	20	17	19	16	19	18	15	3	23	13	7	28	1	17	0	9
新潟県	13	10	3	10	3	10	3	6	7	2	11	0	2	0	6	0	2	0	2	0	0
富山県	5	5	0	5	0	5	0	3	2	1	4	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0
石川県	5	4	0	4	1	4	1	4	0	4	0	4	0	5	0	2	0	1	0	0	0
福井県	6	6	0	6	0	6	0	6	0	4	2	2	1	0	3	0	2	0	0	0	0
山梨県	5	4	0	5	0	5	0	5	0	5	0	1	3	1	3	0	2	0	1	0	0
長野県	11	9	1	9	2	9	2	8	3	6	5	4	7	4	4	0	6	0	2	0	0
岐阜県	8	7	1	7	1	7	1	7	1	5	2	6	2	0	3	0	1	0	1	0	0
静岡県	9	9	0	9	0	9	0	9	0	9	0	3	5	1	7	1	2	0	1	0	0
愛知県	31	28	0	28	3	28	3	24	7	20	11	9	10	4	18	0	11	0	0	0	0
三重県	9	8	1	8	1	8	1	6	3	4	5	1	5	0	7	0	4	0	1	0	0
滋賀県	7	7	0	7	0	7	0	7	0	7	0	5	1	2	5	0	3	0	1	0	0

変更点：

週ごとに、警報レベル都道府県（たとえば、北海道の3週間前と4週間前など）の

「警報/注意報保健所数」のセルを、薄い赤色を付ける。

表の欄外に、「薄い赤色のセルは当該の都道府県・週が警報レベルであることを示す。」

と記載する。

図2-6. 「警報・注意報の帳票—都道府県の保健所別の定点当たり報告数と警報・注意報レベル状況—」画面の変更

都道府県の保健所別の定点当たり報告数と警報・注意報レベル状況  
インフルエンザ・北海道(2015年第06週)

○：警報レベル、△：注意報レベル、-：警報・注意報レベルなし

	今週		1週間前		2週間前		3週間前		4週間前		5週間前		6週間前		7週間前		8週間前		9週間前		
	定当	状況	定当	状況	定当	状況	定当	状況	定当	状況	定当	状況	定当	状況	定当	状況	定当	状況	定当	状況	
札幌市	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
小樽市	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
市立高層	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
旭川市	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
江別	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
千歳	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
苫小牧	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
滝川	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
瀬川	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
滝良野	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
石狩	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
稚内	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
網走	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
紋別	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
江差	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
釧路	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
帯広	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
旭川	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
稚内	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
網走	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
紋別	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
江差	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
中標津	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
網走	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
北見	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
紋別	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

変更点：

最初に都道府県の警報状況を示す行を追加する。

行の最初に「都道府県警報の状況」と表示する。

当該の都道府県が警報レベルである週のセルに、赤色の●を付ける。

表の欄外に、「●は当該の都道府県・週が警報レベルであることを示す。」と記載する。

図2-7. 「警報・注意報の帳票—保健所の定点当たり報告数と警報・注意報レベル状況—」画面の変更

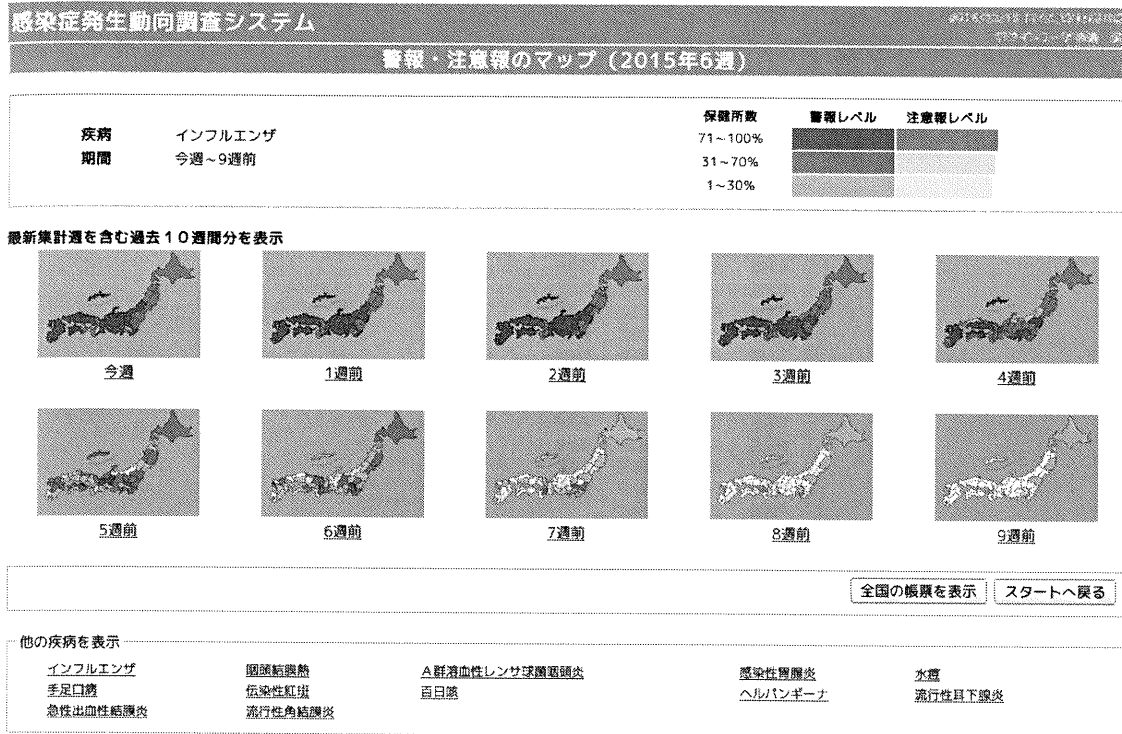
保健所の定点当たり報告数と警報・注意報レベル状況  
北海道・札幌市保健所(2015年第06週)

○：警報レベル、△：注意報レベル、-：警報・注意報レベルなし  
(注息報は、インフルエンザ、水痘、流行性耳下腺炎のみ)

	今週		1週間前		2週間前		3週間前		4週間前		5週間前		6週間前		7週間前		8週間前		9週間前			
	定当	状況	定当	状況	定当	状況	定当	状況	定当	状況	定当	状況	定当	状況	定当	状況	定当	状況	定当	状況		
インフルエンザ	20	○	20	○	20	○	20	○	20	○	20	○	20	○	20	○	20	○	20	○	20	○
咽頭結核熱	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○
A群溶血性レンパ球菌髄膜炎	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○
感染性胃腸炎	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○
水痘	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○
手足口病	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○
伝染性紅斑	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○
百日咳	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○
ヘルパンギーナ	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○
流行性目下腺炎	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○
急性出血性結膜炎	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○
流行性角結膜炎	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○	1	○

変更点：  
なし。

図2-8. 「警報・注意報のマップ」画面の変更



変更点：

- ①都道府県警報と保健所管轄地域の警報・注意報の適用疾患
 

凡例を下記の3区分とし、それによって各地図の各都道府県に色を付ける。

  - 「警報レベルの都道府県」を赤色とする。
  - 「警報レベル保健所を有する都道府県」を薄い赤色とする。
  - 「注意報レベル保健所を有する都道府県」を黄色とする。
- ②都道府県警報と保健所管轄地域の警報の適用疾患（注意報を適用しない）
 

凡例を下記の2区分とし、それによって各地図の各都道府県に色を付ける。

  - 「警報レベルの都道府県」を赤色とする。
  - 「警報レベル保健所を有する都道府県」を薄い赤色とする。
- ③保健所管轄地域の警報の適用疾患（都道府県警報と保健所管轄地域の注意報を適用しない）
 

凡例を下記の1区分とし、それによって各地図の各都道府県に色を付ける。

  - 「警報レベル保健所を有する都道府県」を薄い赤色とする。

図2-9. 「警報・注意報の拡大マップ」画面の変更



変更点：

凡例と地図の色付けは「警報・注意報のマップ」画面（図2-8）の変更と同じとする。

図2-10. 「警報・注意報の解説」画面の変更

感染症発生動向調査システム

警報・注意報の解説

警報・注意報のねらいは、感染症発生動向調査における定点把握感染症のうち、公衆衛生上その流行現象の早期把握が必要な疾病について、流行の原因究明や拡大阻止対策などを講ずるための資料として、都道府県衛生主管部局や保健所など第一線の衛生行政機関の専門家に向け、データに何らかの流行現象がみられることを、一定の科学的根拠に基づいて迅速に注意喚起することにあります。

警報レベルは大きな流行が発生または継続しつつあると疑われることを指します。注意報レベルは、流行の発生前であれば今後4週間以内に大きな流行が発生する可能性が高いこと、流行の発生後であれば流行が継続していると疑われることを指します。ほとんどの感染症では、時間の経過とともに流行が地域的に拡大あるいは移動していくことから、流行拡大を早期に探知するためには、小区域での流行状況を広域的に監視することが重要と考えられます。

警報・注意報レベルに係わる流行状況は帳票とマップで表示されます。帳票には全国、都道府県、保健所の3種類があり、いずれも今週～9週前の状況を含みます。全国の帳票では都道府県別の警報・注意報レベル保健所数、都道府県の帳票では管轄する各保健所の定点当たり報告数と警報・注意報レベル状況を示します。保健所の帳票では当該保健所のすべての疾病の状況を示します。マップは日本地図で、今週～9週前の一覧と1週間分の2種類があります。日本地図では各都道府県が管轄の警報レベル保健所数によって色分けされ、インフルエンザで4区分（警報レベル保健所数が71～100%、31～70%、1～30%、なし）、それ以外の疾病で2区分（警報レベル保健所の有無）です。警報レベル保健所がない場合、注意報レベル保健所数で同様に区分されます。

警報レベルは1週間の定点当たり報告数がある基準値（開始基準値）以上で開始し、別の基準値（終息基準値）未達で終息します。注意報レベルは1週間の定点当たり報告数がある基準値以上の場合は、警報・注意報レベルの基準値は、これまでの感染症発生動向調査データから、下記の通り定められています。

疾病	警報レベル		注意報レベル
	開始基準値	終息基準値	基準値
インフルエンザ	30	10	10
咽頭結核熱	5	1	-
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	8	4	-
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	-
百日咳	1	0.1	-
ヘルパンギーナ	6	2	-
流行性耳下腺炎	6	2	3
急性出血性結膜炎	1	0.1	-
流行性角結膜炎	8	4	-

基準値はすべて定点当たりの報告数です。注意報の「-」は対象としないことを意味します。

閉じる

変更点：

文章の部分を図2-11に変更する。

図 2-11. 「警報・注意報の解説」画面の変更後の文章

---

警報・注意報のねらいは、感染症発生動向調査における定点把握感染症のうち、公衆衛生上その流行現象の早期把握が必要な疾病について、流行の原因究明や拡大阻止対策などを講ずるための資料として、都道府県衛生主管部局や保健所など第一線の衛生行政機関の専門家に向け、データに何らかの流行現象がみられることを、一定の科学的根拠に基づいて迅速に注意喚起することにあります。

都道府県における警報レベルは広域的に大きな流行が発生または継続しつつあると疑われることを指します。保健所管轄地域における警報レベルは大きな流行が発生または継続しつつあると疑われることを指します。注意報レベルは、流行の発生前であれば今後 4 週間以内に大きな流行が発生する可能性が高いこと、流行の発生後であれば流行が継続していると疑われることを指します。ほとんどの感染症では、時間の経過とともに流行が地域的に拡大あるいは移動していくことから、流行拡大を早期に探知するためには、小区域での流行状況を広域的に監視することが重要と考えられます。

警報・注意報の状況は帳票とマップで表示されます。帳票には全国、都道府県、保健所の 3 種類があり、いずれも今週～9 週前の状況を含みます。全国の帳票では都道府県別の警報レベルか否かと警報・注意報レベル保健所数を示します。都道府県の帳票では警報レベルか否か、管轄する各保健所の定点当たり報告数と警報・注意報レベル状況を示します。保健所の帳票では当該保健所のすべての疾病の状況を示します。マップは日本地図で、今週～9 週前の一覧と 1 週間分の 2 種類があります。日本地図では各都道府県が警報レベルか否か、管轄の警報・注意報レベル保健所の有無によって色分けされます。

都道府県における警報レベルは、保健所管轄地域の警報レベルにある管内人口の合計が都道府県人口全体の 30%を超えている場合です。保健所管轄地域における警報レベルは 1 週間の定点当たり報告数がある基準値（開始基準値）以上で開始し、別の基準値（終息基準値）未満で終息します。注意報レベルは 1 週間の定点当たり報告数がある基準値以上の場合です。なお、都道府県の警報レベルを定める人口割合 30%、および、保健所管轄地域の警報・注意報レベルを定める基準値（下記の表を参照）については、これまでの感染症発生動向調査データに基づいて厚生労働科学研究班が設定したものです。

---



### 3. 小括

都道府県警報レベルは、広域的に大きな流行が発生または継続しつつあると疑われることを示すものであり、保健所管轄地域の警報レベルと管内人口によって判定される。都道府県警報を感染症発生動向調査システムに導入することを提案するとともに、その具体的な方法を提示した。その導入方法としては、現行システムの保健所管轄地域の警報・注意報の表示画面について、一部を変更するものである。

#### 文献

1) 永井正規, 橋本修二, 川戸美由紀, 谷口清州, 重松美加, 多田有希, 安井良則, 太田晶子, 泉田美知子 : 情報システムに関する検討—都道府県警報の導入—. 「疫学的・統計学的なサーベイランスの評価と改善グループ」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8—, 平成19年度厚生労働科学研究費補助金(新興・再興感染症研究事業)による「効果的な観戦用サーベイランスの評価並びに改良に関する研究」. 2008.

厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）  
研究報告書

自然災害時を含めた感染症サーベイランスの強化・向上に関する研究

疫学的・統計学的なサーベイランスの評価と改善グループ

罹患数の推計

—2013年までの推計値の観察—

研究協力者	川戸 美由紀	藤田保健衛生大学医学部衛生学	講師
	橋本 修二	藤田保健衛生大学医学部衛生学	教授
	村上 義孝	東邦大学医学部社会医学講座医療統計学分野	教授
	太田 晶子	埼玉医科大学医学部公衆衛生学	准教授
	谷口 清州	国立病院機構三重病院臨床研究部	室長
	重松 美加	国立感染症研究所感染症疫学センター	主任研究官
	砂川 富正	国立感染症研究所感染症疫学センター	室長
研究分担者	永井 正規	埼玉医科大学医学部公衆衛生学	教授

研究要旨

疫学的・統計学的なサーベイランスの評価と改善グループでは、課題の一つとして全国年間罹患数推計に関する検討を行ってきた。感染症発生動向調査に基づくインフルエンザ、小児科定点対象疾患、眼科定点対象疾患の罹患数の推計値について、2013年のデータを追加し、年別、週別、および、年齢階級別の週別全国罹患数推計値の推移をまとめた。

A. 研究目的

感染症発生動向調査の主目的は流行の早期把握であるが、副次的目的として定点把握対象疾患の全国罹患数の推計が挙げられる。本研究グループでは、課題の一つとして全国年間罹患数推計に関して検討を行ってきた。2006年4月1日より利用開始されたシステムにおいては、本研究グループが提案した方法により、インフルエンザ・小児科定点対象12疾患（2008年より10疾患に減）・眼科定点対象2疾患について毎週の報告数が得られると同時に逐次的に全国罹患数推計が行われ、週別・月別・年別に、性別または年齢階級別の全国罹患数推計値が計算されている。

ここでは、感染症発生動向調査システムにおける罹患数推計値について、2013年の推計値を追加してまとめを行い、その推移を観察した。

B. 研究方法

対象疾患は、インフルエンザ、小児科定点対象10疾患（咽頭結膜熱、A群溶血性レンサ球菌咽頭炎、感染性胃腸炎、水痘、手足口病、伝染性紅斑、突発性発疹、百日咳、ヘルパンギーナ、流行性耳下腺炎）、眼科定点対象2疾患（急性出血性結膜炎、流行性角結膜炎）とした。小児科定点対象疾患であった風疹と麻疹は2008年から全数把握対象疾患に変更されているため、一部を除き対象外とした。

資料として、過去に本研究グループが推計を実施した2002年から2005年の年別の全国罹患数推計値と、2006年から2013年の感染症発生動向調査システムによる年別の全国罹患数推計値および週別全国罹患数推計値を利用した。推計値は、総数、および、男女別・年齢階級別に得た。

小児科定点対象10疾患・眼科定点対象2疾患の全国の罹患数推計値につい

て、2006年から2013年の年別罹患数の推移と、週別罹患数の推移、および、年齢階級別の週別罹患数の推移を示した。年齢階級は、小児科定点対象疾患では0～4歳、5～9歳、10～14歳、15歳以上、眼科定点対象疾患では、0～9歳、10～19歳、20～59歳、60歳以上とした。

インフルエンザの全国の罹患数推計値については、2006年から2013年までの年別罹患数と、2006/2007年から2012/2013年までのシーズン別の罹患数の推移を示した。シーズン別の罹患数推計値はいずれも期間中の週別全国罹患数推計値を合計して求めた。各シーズンの期間については、基本的に第36週～翌年第35週としたが、新型インフルエンザのため、2008/2009年は2008年第36週～2009年第27週、2009/2010年は2009年第28週～2010年第35週とした。また、2006年から2013年の週別全国罹患数推計値の推移、および、年齢階級別の週別全国罹患数推計値の推移を示した。年齢階級は、0～4歳、5～9歳、10～14歳、15～19歳、20～29歳、30～39歳、40～49歳、50～59歳、60～69歳、70歳以上とした。

#### (倫理面への配慮)

本研究では、個人情報を含むデータを取り扱わないため、個人情報保護に関係する問題は生じない。「疫学研究に関する倫理指針」の適用範囲ではないが、資料の利用や管理など、その倫理指針の原則を遵守した。

### C. 研究結果

#### 1) 疾患別罹患数推計値

小児科定点対象10疾患と眼科定点対象2疾患における2006年から2013年の全国罹患数推計値について、表1-1～12に年別全国罹患数推計値、図1-1-1～12に週別全国罹患数推計値、図1-2-1～12に年齢階級別の週別全国罹患数推計値の推移を示す。

#### 2) インフルエンザの罹患数推計値

インフルエンザにおける2006年から2013年の全国罹患数推計値について、表2-1に年別全国罹患数推計値、表2-2にシーズン別全国罹患数推計値、図2-1に週別全国罹患数推計値、図2-2～3に年齢階級別の週別全国罹患数推計値の推移を示す。表2の各シーズンの期間については、方法の項に示した通りである。期間中の週別罹患数推計値の合計により求めたシーズン別の罹患数推計値は、2006/2007年が1,136万人、2007/2008年が684万人、2008/2009年が1,393万人、2009/2010年が2,091万人、2010/2011年が1,388万人、2011/2012年が1,680万人、2012/2013年が1,386万人であった。

#### 3) 罹患数推計値のまとめ

表3に2002年～2013年の罹患数推計値の年次推移を示す。2002年～2005年の推計値は当グループによる推計値、2006年以降は同じ推計方法により感染症発生動向調査システム上で計算された推計値である。2009年のインフルエンザは新型インフルエンザを含む。

2013年の罹患数推計値はインフルエンザが1,360万人、A群溶血性レンサ球菌咽頭炎が159万人、感染性胃腸炎が852万人、手足口病が192万人と多かった。2012年と比べて、伝染性紅斑、百日咳が少なかった。

### D. 考察

本研究グループで検討を進めてきた全国年間罹患数推計について、2013年のデータを追加し、推計値の推移をまとめた。とくに、週別全国罹患数の推計値と共に年齢階級別の週別全国罹患数の推計値を図示したことにより、年齢階級別の流行状況がわかりやすく表示できたと考える。

2006年4月1日より利用開始された感染症発生動向調査システムにおいて、システム利用者は本研究グループが提案した方法によるインフルエンザ・小児科定点対象12疾患(2008年より10疾患)・眼科定点対象2疾患の全国罹患数推計値を参照することができ

る。特にインフルエンザに関しては、2009/2010年のA(H1N1)pdm流行以降、インフルエンザ流行マップのホームページなどで推計値が利用されるようになり、また、報道などを通じて一般にも知られるようになった。

今後も推計方法について検討していくとともに、感染症対策に資するため、罹患数推計値の利用を進めていく必要がある。

#### E. 結論

感染症発生動向調査に基づくインフルエンザ、小児科定点対象疾患、眼科定点対象疾患の罹患数の推計値について、2013年のデータを追加し、推移をまとめた。

#### G. 研究発表

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表  
なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし