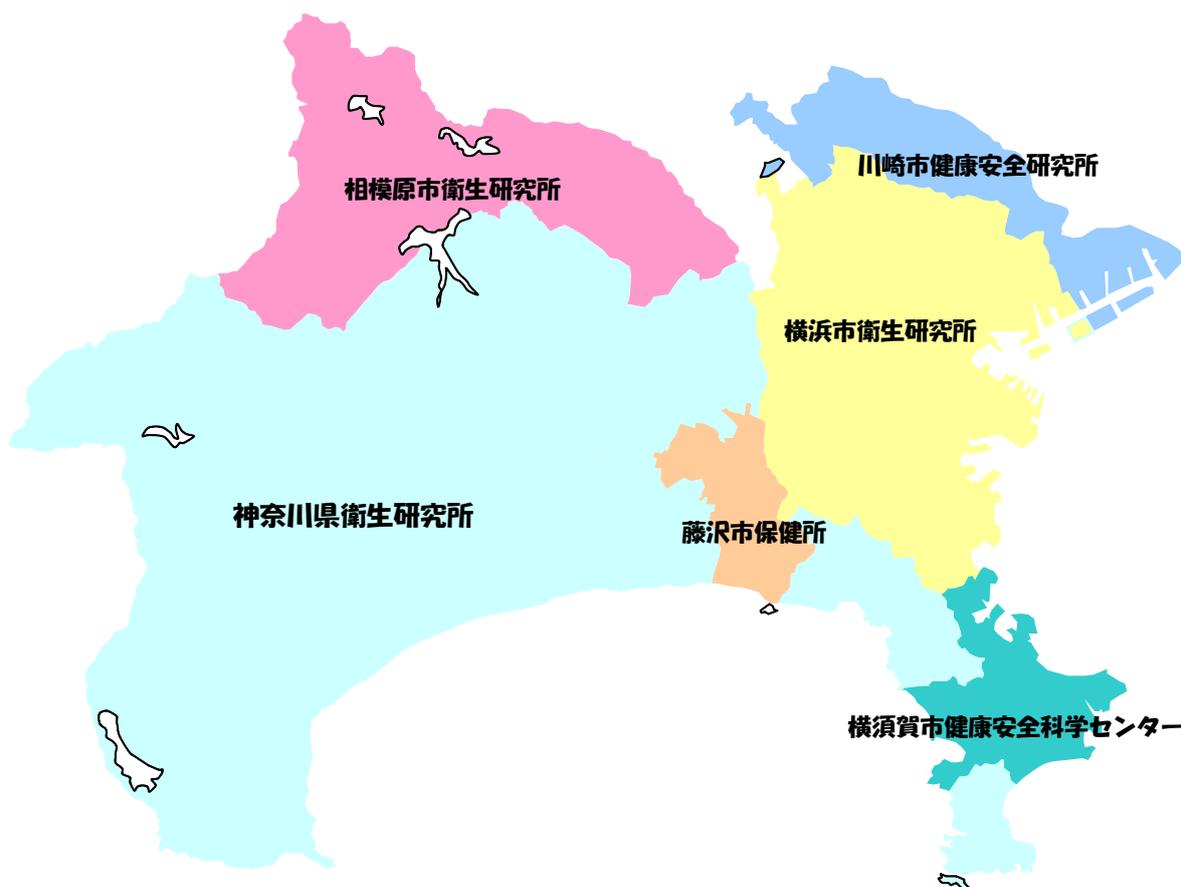


平成 28 年

神奈川県感染症

- PART I 平成 28 年神奈川県感染症発生動向調査の概要
- PART II 平成 28 年地域における感染症発生状況の概要



神奈川県衛生研究所

はじめに

平成 28 年は、国外では中南米におけるジカウイルス感染症の流行および妊婦のジカウイルス感染による先天性障害児の多発やアンゴラ、コンゴ民主共和国における黄熱の流行がありました。また、国内では 8 月に輸入症例に端を発した麻疹の小流行、10 月には神奈川県を中心とした冷凍メンチカツによる腸管出血性大腸菌 O157 食中毒事件が発生しました。感染症に対する健康危機管理対策の重要性はより増してきています。

平成 28 年 4 月 1 日には、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）の改正が施行されました。この改正の趣旨は、最近の海外における感染症の発生状況、国際交流の進展、保健医療を取り巻く環境の変化をふまえ、感染症の拡大防止のための情報収集機能や検体採取等の体制強化の措置を講ずるものです。

神奈川県衛生研究所（以下、当所）では、こうした状況のなかで、神奈川県の基幹感染症情報センターとしての役割を果たすとともに、健康危機管理や感染症対策に向けて、本庁や保健福祉事務所、保健所をはじめ、県内 33 市町村の担当課や神奈川県医師会や病院協会及び関係機関の方々との連携を強化するとともに、感染症発生動向調査事業を中心とした情報収集や原因究明のための検査、今後の感染症対策に向けた研究とともにホームページ等による情報発信や研修会開催など、感染症対策のさらなる充実にむけて日々取り組んでおります。

『神奈川県の感染症』は、横浜市衛生研究所、川崎市健康安全研究所、相模原市衛生研究所、横須賀市健康安全科学センター、藤沢市保健所及び当所が協力し、神奈川県における感染症発生動向調査、微生物検出情報等についてまとめ、感染症発生動向調査の概要を中心とした P A R T I と、各地域における感染症発生状況の概要を中心とした P A R T II に分けて収録いたしました。感染症対策の参考にして頂ければ幸いです。

『神奈川県の感染症』の作成に当たり、関係機関の方々から、貴重な研究資料をご提供いただきましたことに厚くお礼申し上げます。

平成 29 年 3 月

神奈川県衛生研究所長 高崎 智彦

目 次

< PART I > 平成 28 年神奈川県感染症発生動向調査の概要

I 感染症発生動向調査

1 全数把握対象疾患	7
2 定点把握対象疾患	
(1) 定点	10
(2) 週報対象疾患	11
(3) 月報対象疾患	21
3 トピックス	
1) 麻しん	25
2) 腸管出血性大腸菌感染症	27

【資 料】

資料 1 平成 28 年全数把握対象の感染症 保健所別報告数	29
--------------------------------------	----

< PART II > 平成 28 年地域における感染症発生状況の概要

I 病原微生物検出状況

1 ウイルス検出概況	30
2 病原細菌検出概況	31
3 ウイルス等の検出状況表（ヒト由来）	32
4 病原細菌検出状況表（ヒト由来）	43

II 地域における感染症発生状況の分析

1 ウイルス性感染症

(1) ウイルス検査状況（発生動向調査）

ア 5 類感染症（定点把握疾患）

(ア) インフルエンザ

① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市及び横須賀市を除く）

（神奈川県衛生研究所）

48

② 横浜市（横浜市衛生研究所）

50

③ 川崎市（川崎市健康安全研究所）

58

④ 相模原市（相模原市衛生研究所）

60

2 細菌性感染症

(1) 細菌性腸管系感染症検査状況

ア 3類感染症

(ア) 腸管出血性大腸菌

- ① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）
（神奈川県衛生研究所） 94
- ② 横浜市（横浜市衛生研究所） 94
- ③ 川崎市（川崎市健康安全研究所） 95
- ④ 相模原市（相模原市衛生研究所） 96
- ⑤ 横須賀市（横須賀市健康安全科学センター） 96
- ⑥ 藤沢市（藤沢市保健所） 97

(イ) 赤痢菌・コレラ菌

- ① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）
（神奈川県衛生研究所） 97
- ② 横浜市（横浜市衛生研究所） 98
- ③ 川崎市（川崎市健康安全研究所） 99

(ウ) 腸チフス・パラチフス

- ① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）
（神奈川県衛生研究所） 99
- ② 横浜市（横浜市衛生研究所） 99
- ③ 川崎市（川崎市健康安全研究所） 99
- ④ 相模原市（相模原市衛生研究所） 100

イ 5類感染症

(ア) 細菌性感染性胃腸炎

- ① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）
（神奈川県衛生研究所） 100

ウ 薬剤耐性菌

- ① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）
（神奈川県衛生研究所） 100
- ② 川崎市（川崎市健康安全研究所） 101

エ その他の細菌性腸管系感染症

- ① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）
（神奈川県衛生研究所） 101

(2) 細菌性呼吸器系感染症検査状況

ア 2類感染症

(ア) 結核感染診断検査

- ① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）
（神奈川県衛生研究所） 101
- ② 川崎市（川崎市健康安全研究所） 103
- ③ 相模原市（相模原市衛生研究所） 103

イ 4類感染症

(ア) レジオネラ症

- ① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）
（神奈川県衛生研究所） 103

ウ 5類感染症

(ア) A群溶血性レンサ球菌咽頭炎

- ① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）
（神奈川県衛生研究所） 103
- ② 横浜市（横浜市衛生研究所） 105
- ③ 川崎市（川崎市健康安全研究所） 105
- ④ 相模原市（相模原市衛生研究所） 106

(イ) マイコプラズマ肺炎

- ① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）
（神奈川県衛生研究所） 106

(ウ) 百日咳

- ① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）
（神奈川県衛生研究所） 107
- ② 横浜市（横浜市衛生研究所） 108

3 その他の感染症

(ア) つつが虫病

- ① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）
（神奈川県衛生研究所） 109

【参考資料】

予防接種実施状況.....	110
感染症関係機関.....	111

< PART I > 平成 28 年神奈川県感染症発生動向調査の概要

(平成 29 年 3 月)

I 感染症発生動向調査

感染症発生動向調査事業では、平成 10 年 9 月に「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」という。）が成立し、平成 11 年 4 月から施行されたことに伴い、感染症の予防とまん延防止の施策を講じるため、感染症の情報を医療機関から収集し、その内容の分析、公表を行っている。

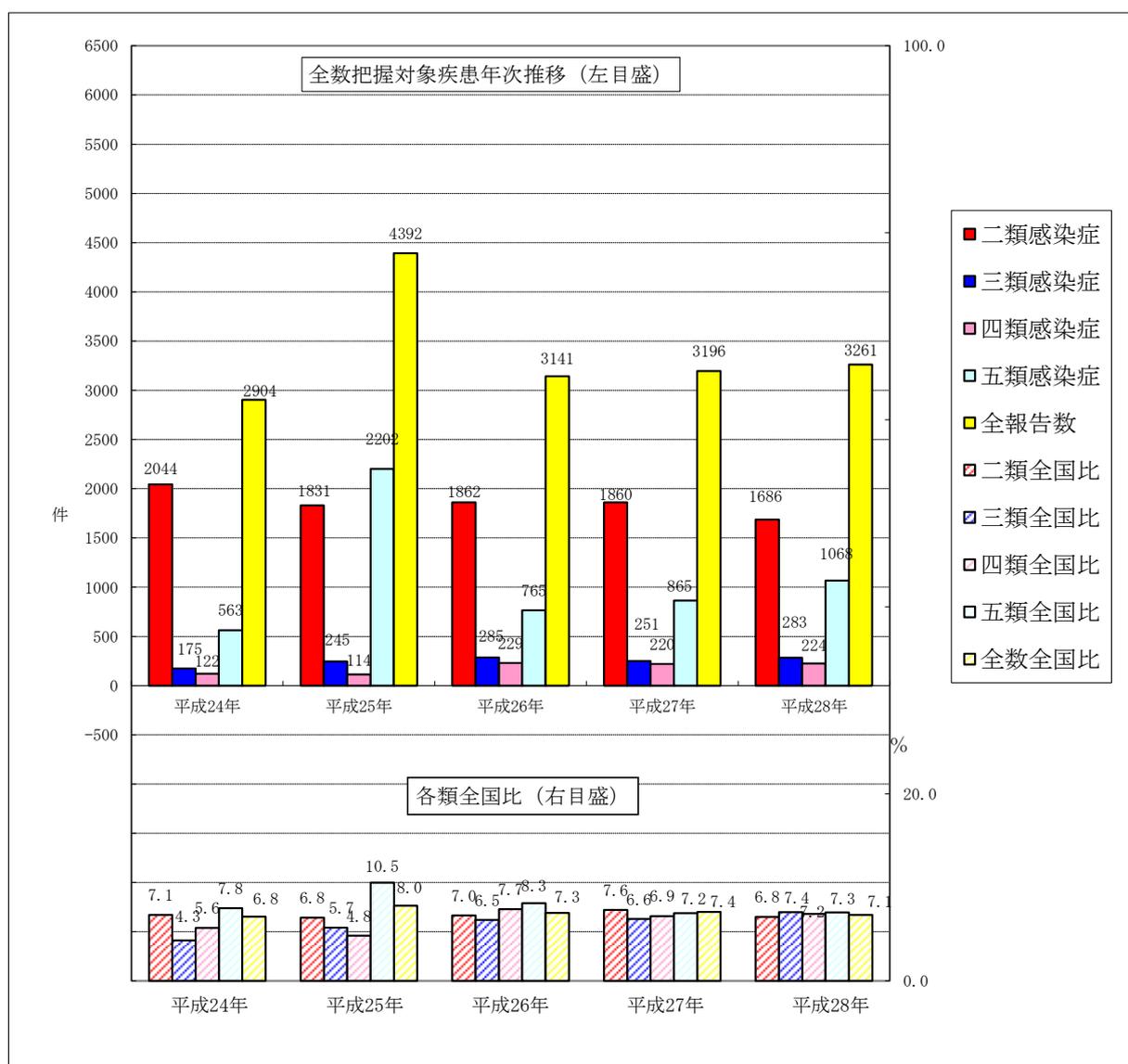
1 全数把握対象疾患

平成 28 年に県内で報告のあった全数把握対象疾患は、対象疾患が増えたこともあり、3261 件と前年より 65 件増加した。

類別では、二類感染症 1686 件、三類感染症 283 件、四類感染症 224 件、五類感染症 1068 件であった。平成 28 年報告総数の全国に占める割合は、前年から減少し 7.1%であった。最も割合の高かった類は三類感染症で 7.4%を占めた。

全数把握対象疾患の年別推移等は、【資料】「平成 28 年全数把握対象感染症保健所別報告数」を参照。

図 1 全数把握対象疾患の推移



《一類感染症》報告はなかった。

《二類感染症》届出は結核のみで、結核は1686件であり、前年1860件より174件減少した。

《三類感染症》報告数は、前年よりも32件増加して283件であった。最も報告の多かった疾患は腸管出血性大腸菌感染症が270件で、前年の223件より47件増加した。

表1 三類感染症報告数

(件)

疾患名	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年							全国
	神奈川県	神奈川県	神奈川県	神奈川県	神奈川県	(横浜市)	(川崎市)	(相模原市)	(横須賀市)	(藤沢市)	神奈川県(左を除く)	
コレラ	2			1	2				1		1	10
細菌性赤痢	13	13	8	14	8	3	1				4	121
腸管出血性大腸菌感染症	149	218	273	223	270	92	35	15	6	28	94	3,645
腸チフス	8	8	3	2	3	2		1				52
パラチフス	3	6	1	11								20
合計	175	245	285	251	283	97	36	16	7	28	99	3,848

※件数は国立感染症研究所感染症発生動向調査による

※擬似症・無症状病原体保有者を含む

《四類感染症》10疾患の報告があり、報告数は前年よりも4件増加して224件であった。平成28年で

最も報告数が多い疾患はレジオネラ症123件で、続いて、E型肝炎26件であった。

表2 四類感染症報告数

(件)

疾患名	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年							全国
	神奈川県	神奈川県	神奈川県	神奈川県	神奈川県	(横浜市)	(川崎市)	(相模原市)	(横須賀市)	(藤沢市)	神奈川県(左を除く)	
E型肝炎	4	7	11	12	26	9	8	2	1	1	5	256
A型肝炎	16	11	25	13	21	10	2	1		3	5	271
ジカウイルス感染症					4	3	1					12
つつが虫病	13	11	12	12	15			1			14	505
デング熱	19	16	31	35	24	13	5	1	2		3	339
ボツリヌス症					1	1						5
マラリア	11	2	8	2	6	3					3	54
ライム病			1	1								8
レジオネラ症	54	63	131	144	123	55	17	9	6	3	33	1,602
レプトスピラ症	3	2	3	1	4	1	3					76
合計	122	114	229	220	224	95	36	14	9	7	63	3,128

※件数は国立感染症研究所感染症発生動向調査による

※擬似症・無症状病原体保有者を含む

※平成28年2月よりジカウイルス感染症が追加された

《五類感染症》20 疾患の報告があり、報告数は 1068 件であった。最も報告の多かった疾患は梅毒 285 件で、次いで侵襲性肺炎球菌感染症 226 件、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症 114 件であった。

表 3 五類感染症報告数

(件)

疾患名	平成 24年	平成 25年	平成 26年	平成 27年	平成 28年							全国
	神奈川県	神奈川県	神奈川県	神奈川県	神奈川県	(横浜市)	(川崎市)	(相模原市)	(横須賀市)	(藤沢市)	神奈川県(左を除く)	
アメーバ赤痢	82	88	117	100	106	52	25	6	5	4	14	1,150
ウイルス性肝炎	4	19	9	10	18	7	5	2	1		3	276
カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症			26	111	114	55	24	9		7	19	1,570
急性脳炎	13	17	39	45	74	26	29		1	7	11	764
クリプトスポリジウム症				1	2	1		1				14
クロイツフェルト・ヤコブ病	8	11	13	9	6	3	1	1	1			175
劇症型溶血性レンサ球菌感染症	13	16	25	35	53	25	5		2	4	17	497
後天性免疫不全症候群	90	120	97	87	82	44	19	6		1	12	1,442
ジアルジア症	4	5	3	4	5	2	2				1	71
侵襲性インフルエンザ菌感染症		7	18	18	20	11	3	2	2	2		312
侵襲性髄膜炎菌感染症		1	4	2	5	2	2				1	43
侵襲性肺炎球菌感染症		101	163	207	226	108	48	6	8	21	35	2,736
水痘(入院例)			9	24	27	13	10				4	318
梅毒	50	76	110	161	285	134	57	13	18	15	48	4,559
播種性クリプトコックス症			2	10	5		2	1		1	1	137
破傷風	6	6	6	5	8				2		6	129
バンコマイシン耐性腸球菌感染症	7	9	5	13	10	4		1	1		4	63
風しん	259	1691	68	12	10	3	4				3	126
麻疹	24	31	48	7	8		3	1	1		3	165
薬剤耐性アシネトバクター			3	4	4	1		1			2	33
合計	563	2202	765	865	1068	491	239	50	42	62	184	14,580

※件数は国立感染症研究所感染症発生動向調査による

※擬似症・無症状病原体保有者を含む

2 定点把握対象疾患

(1) 定点

定点把握対象疾患は、疾患により5種類に分類され、予め指定された医療機関（定点）から報告される。定点の数は人口に応じて決められており、神奈川県内の定点の状況は下表のとおりである。

	定点数				
	県域	横浜市	川崎市	相模原市	計
インフルエンザ定点	116	153	54	23	346
小児科定点	73	94	33	15	215
眼科定点	16	22	7	4	49
STD(性感染症)定点	23	29	7	5	64
基幹定点	5	4	2	1	12

○インフルエンザ定点

対象疾患名： インフルエンザ（鳥インフルエンザ及び新型インフルエンザ等感染症を除く）

○小児科定点

対象疾患名： 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・突発性発しん・百日咳・ヘルパンギーナ・流行性耳下腺炎

○眼科定点

対象疾患名： 急性出血性結膜炎・流行性角結膜炎

○基幹定点

対象疾患名： クラミジア肺炎（オウム病を除く）・細菌性髄膜炎（インフルエンザ菌、髄膜炎菌、肺炎球菌を原因として同定された場合を除く）・マイコプラズマ肺炎・無菌性髄膜炎・感染性胃腸炎（病原体がロタウイルスであるものに限る）・ペニシリン耐性肺炎球菌感染症・メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症・薬剤耐性緑膿菌感染症

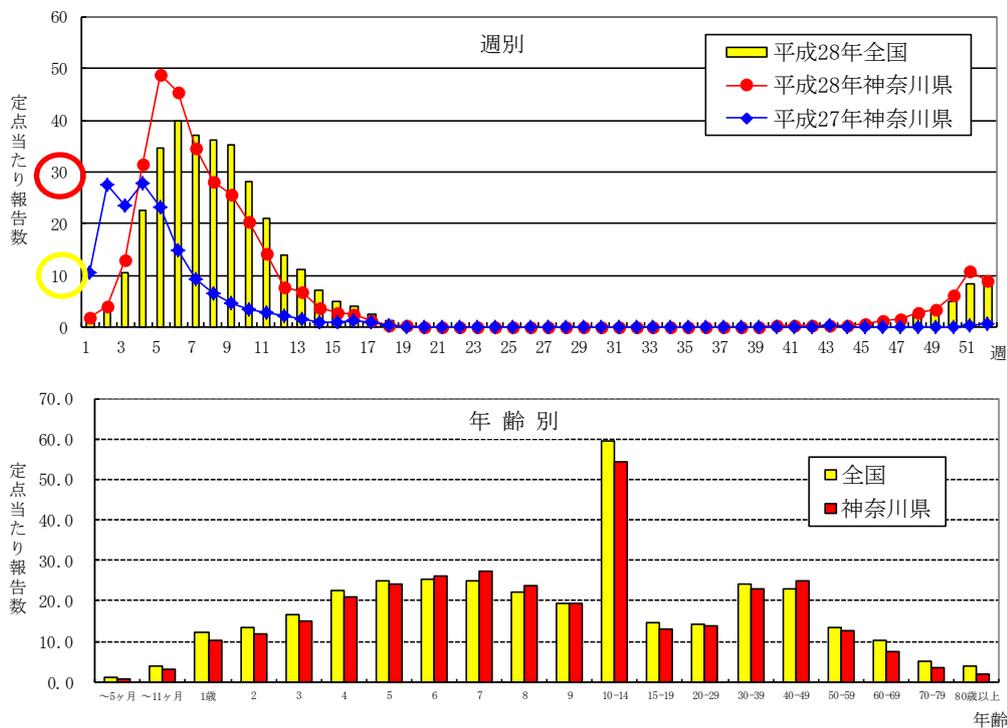
○STD定点

対象疾患名： 性器クラミジア感染症・性器ヘルペスウイルス感染症・尖圭コンジローマ・淋菌感染症

(2) 週報対象疾患（神奈川県全体）

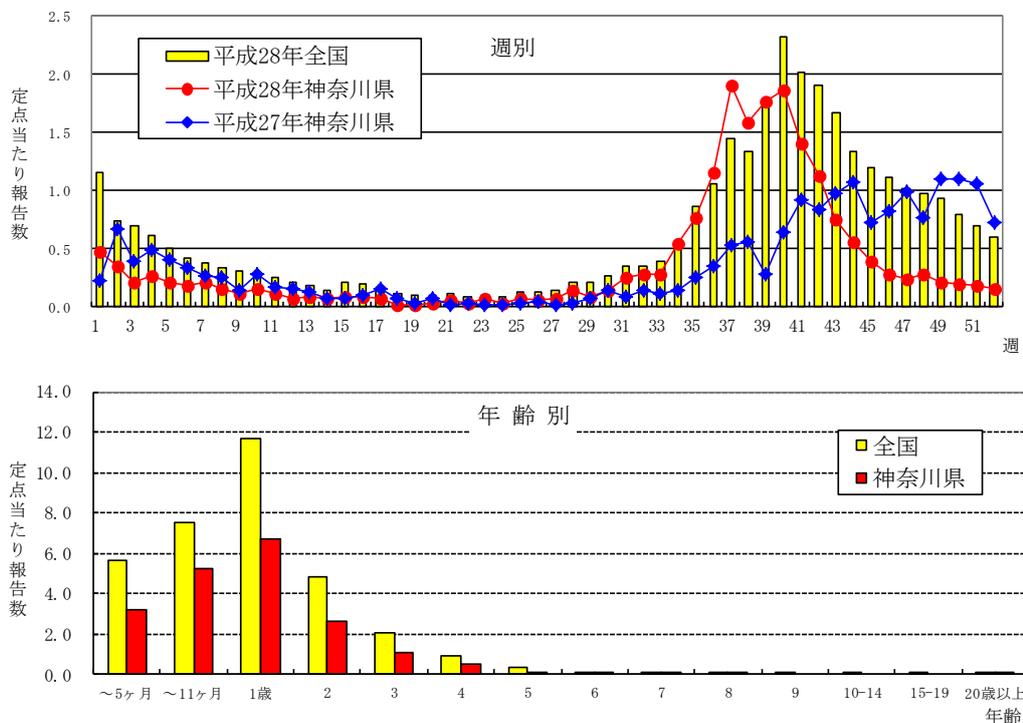
インフルエンザ

2014/2015 シーズンと比べて 2015/2016 シーズンは報告数が多く、第 4 週に警報レベル(30)を超え、第 5 週に流行のピークがみられた。年齢別では、10 歳～14 歳を中心に多く報告された。



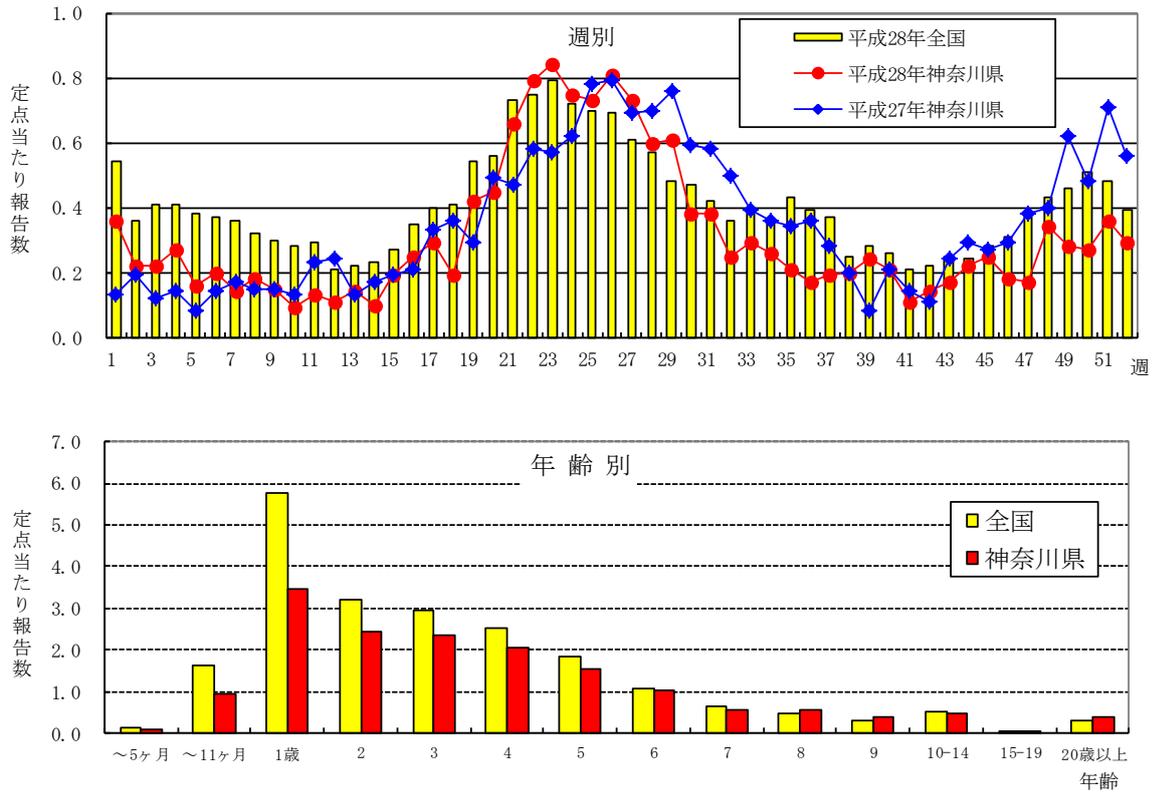
RS ウイルス感染症

平成 27 年と比べて報告数が多く、第 31 週以降より報告が増えはじめ、第 37 週をピークに流行した。年齢別では、1 歳以下で多く報告された。



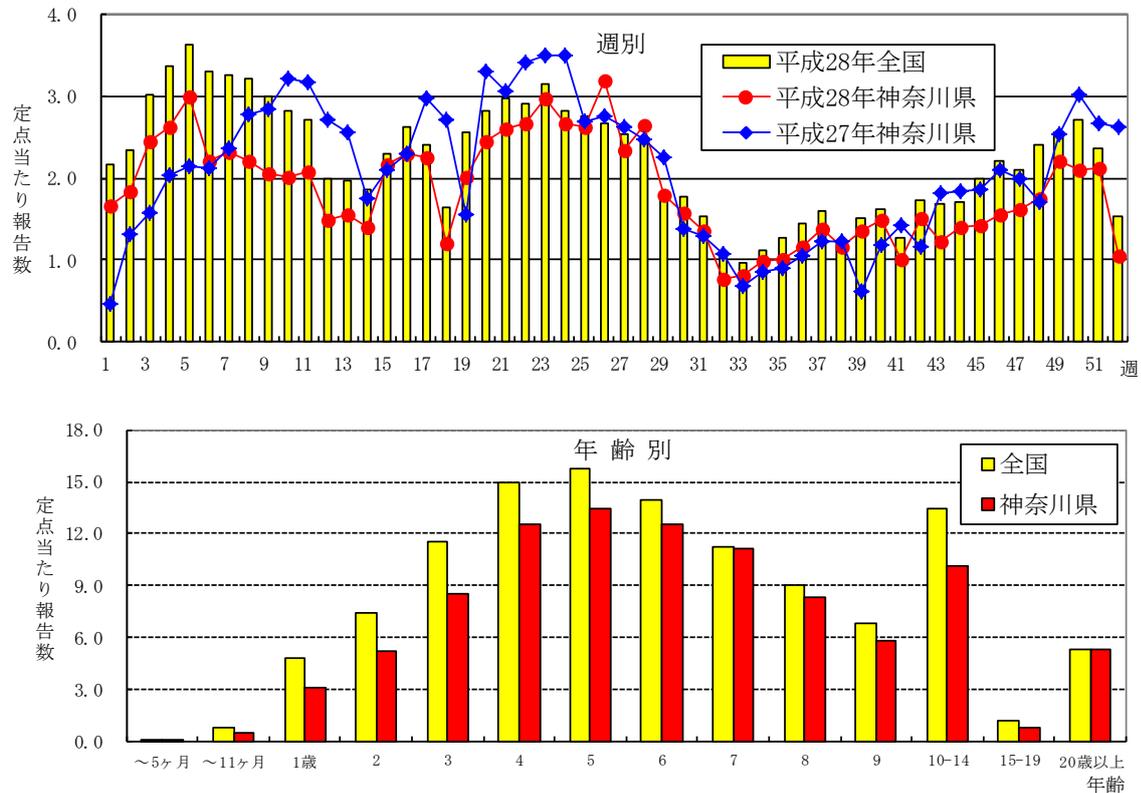
咽頭結膜熱

第23週をピークに多く報告された。年齢別では、1歳が最も多く、6歳以下に多く報告された。



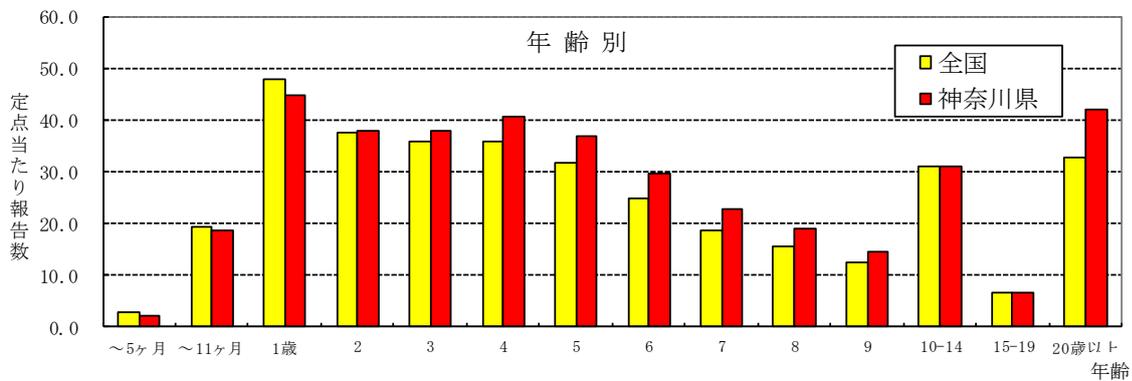
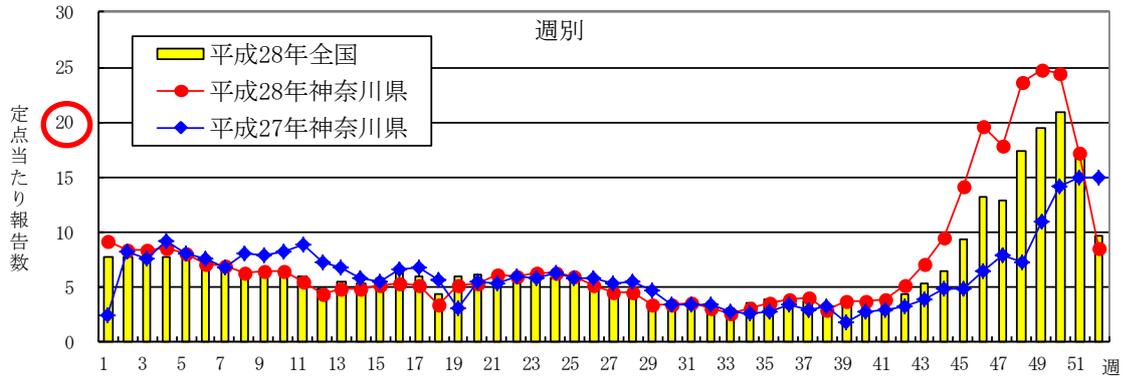
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎

第3週から第5週と第20週から第28週に報告が多かった。年齢別では、5歳を中心に多く報告された。



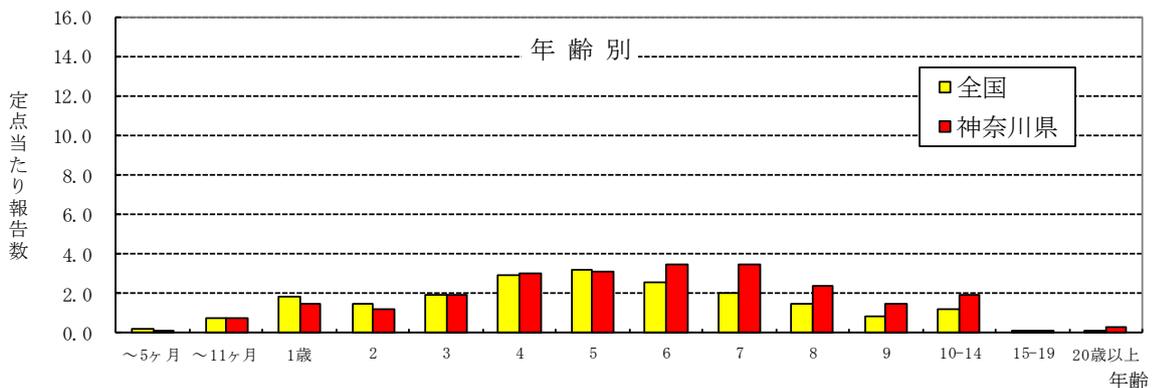
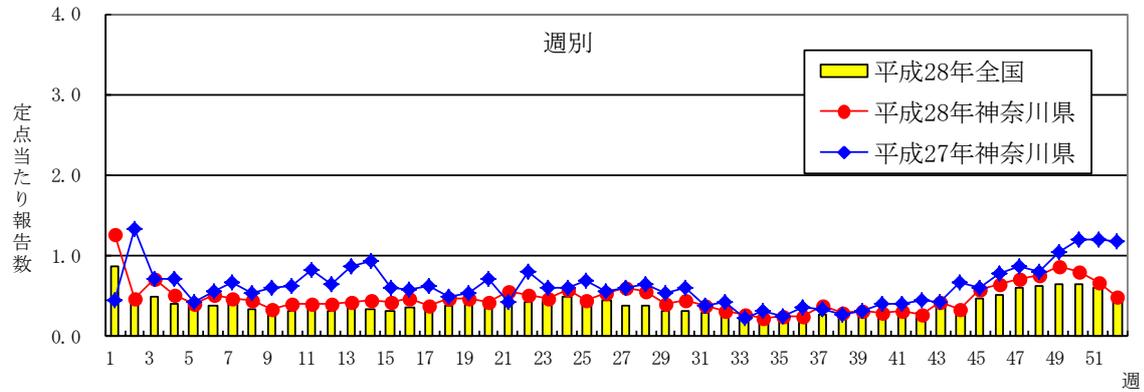
感染性胃腸炎

平成27年と比べて報告数が多く、第48週に警報レベル（20）を超え、第49週に流行のピークがみられた。年齢別では、1歳から14歳で多く報告された。



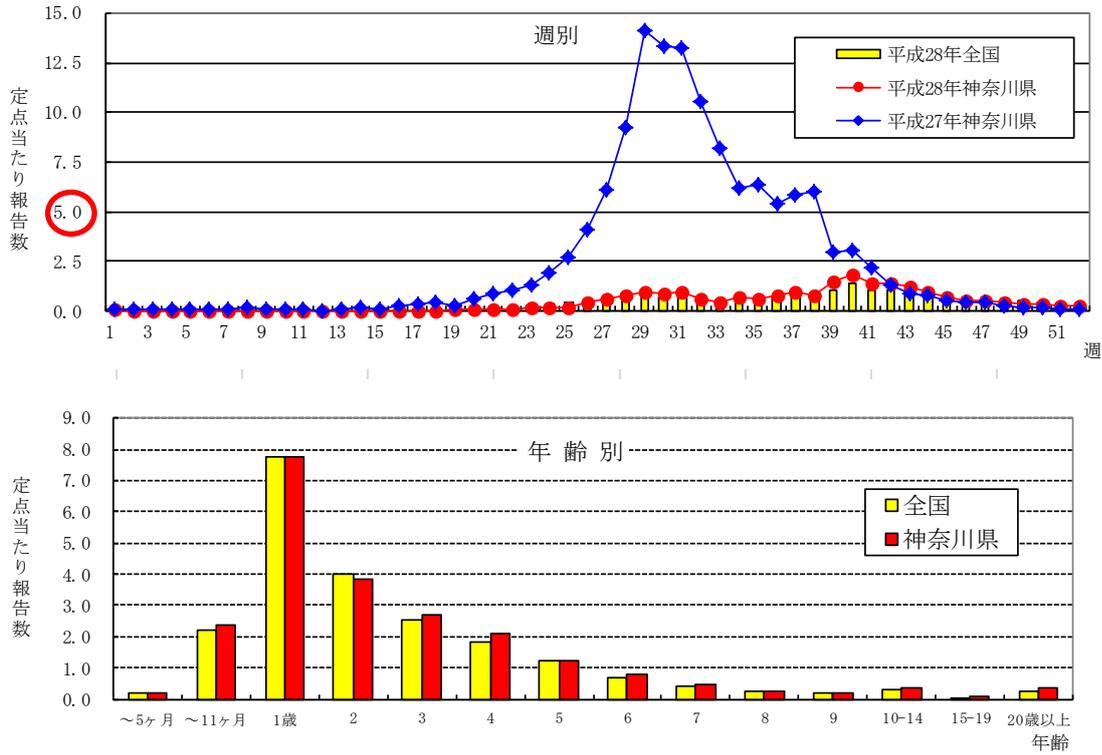
水痘

例年と同様の流行であった。年齢別では、6歳を中心に報告された。



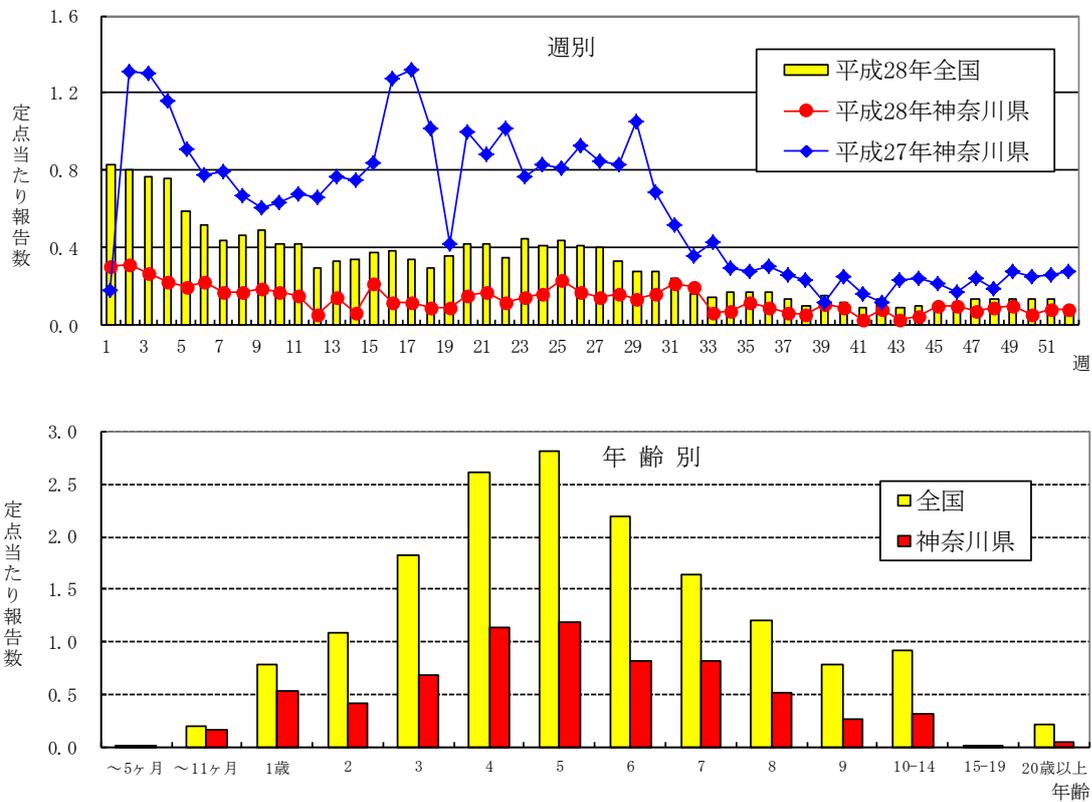
手足口病

平成 27 年のような明らかな流行はみられなかった。年齢別では、1 歳を中心に報告された。



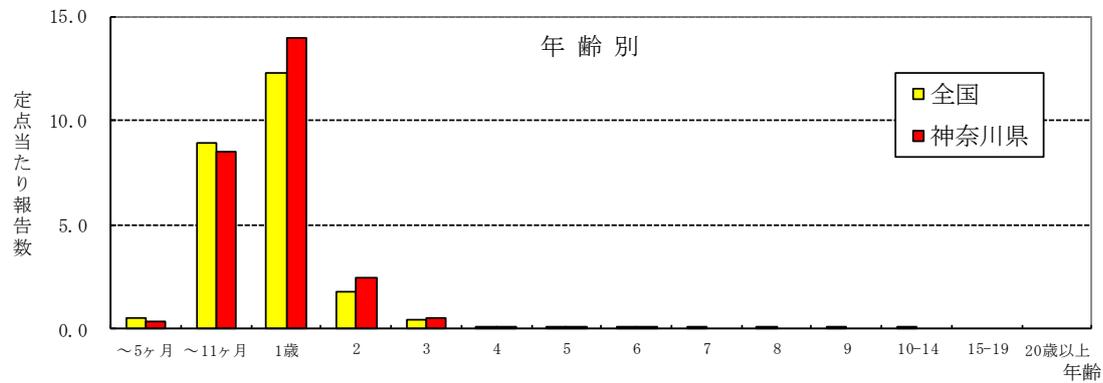
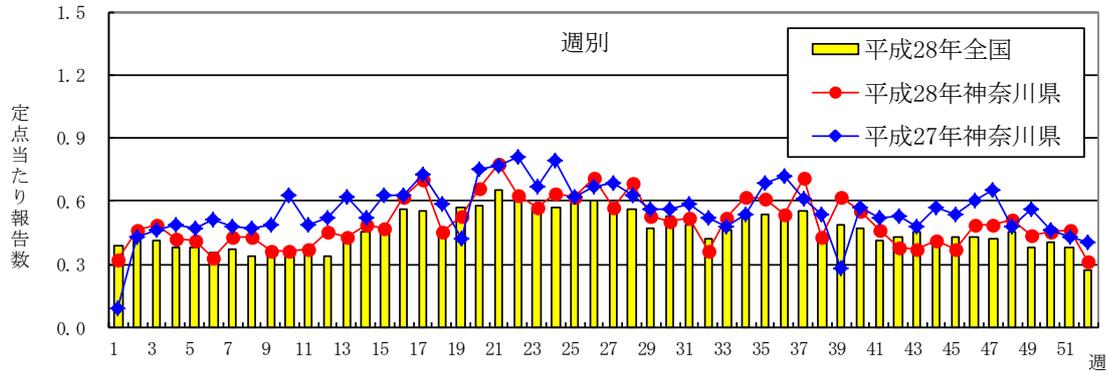
伝染性紅斑

平成 27 年のような明らかな流行はみられず、全国と比べても報告数は少なかった。年齢別では、5 歳を中心に報告された。



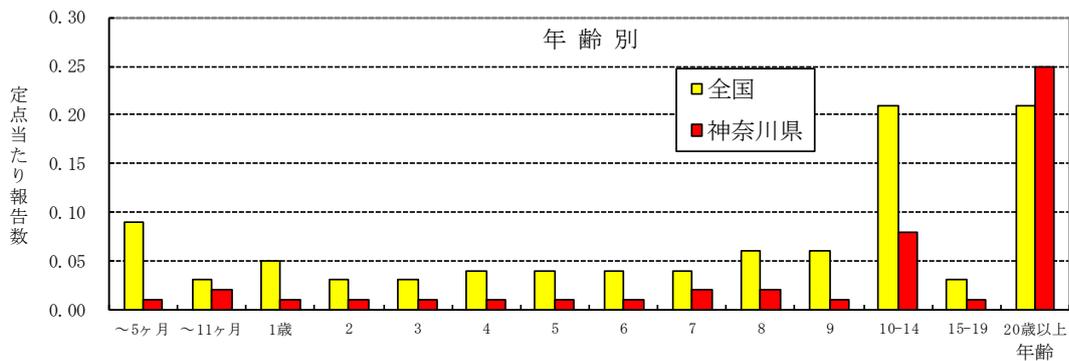
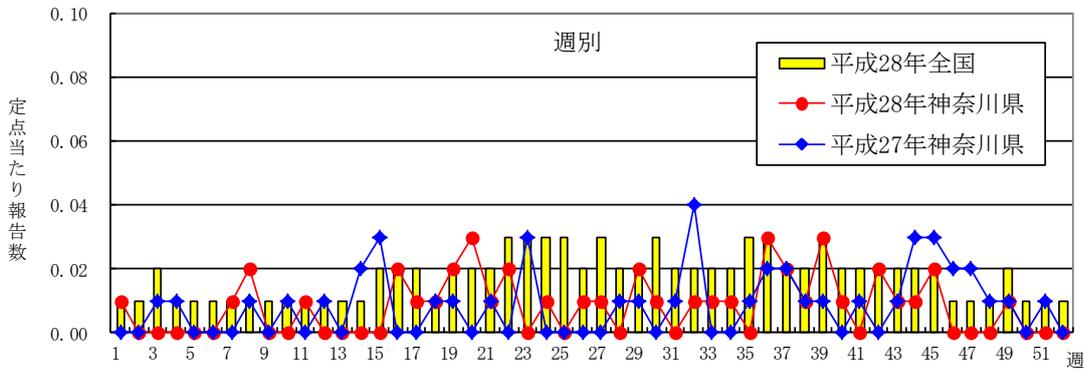
突発性発しん

例年と同様に、年間を通して報告がみられた。年齢別では、6ヶ月から1歳に多く報告された。



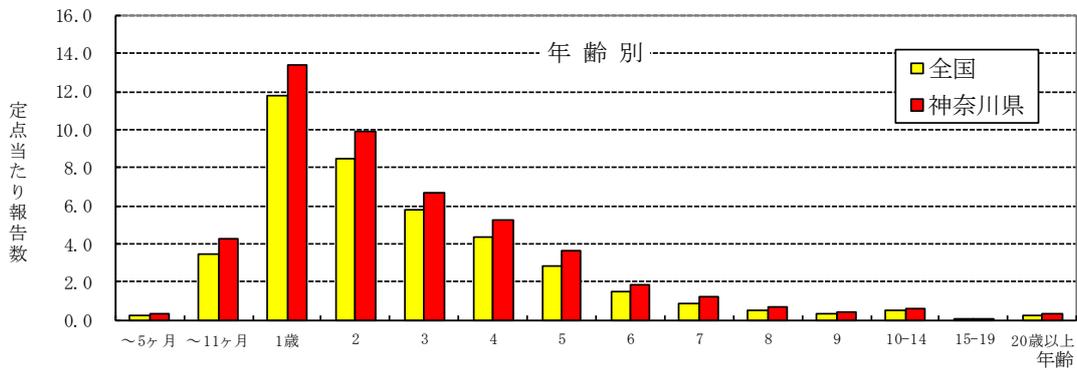
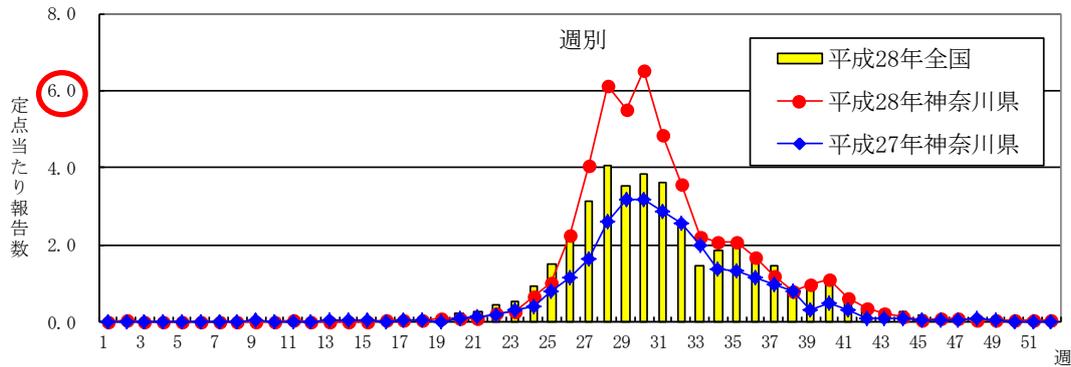
百日咳

平成27年と同様に、報告は少なかった。年齢別では、20歳以上で多く報告された。



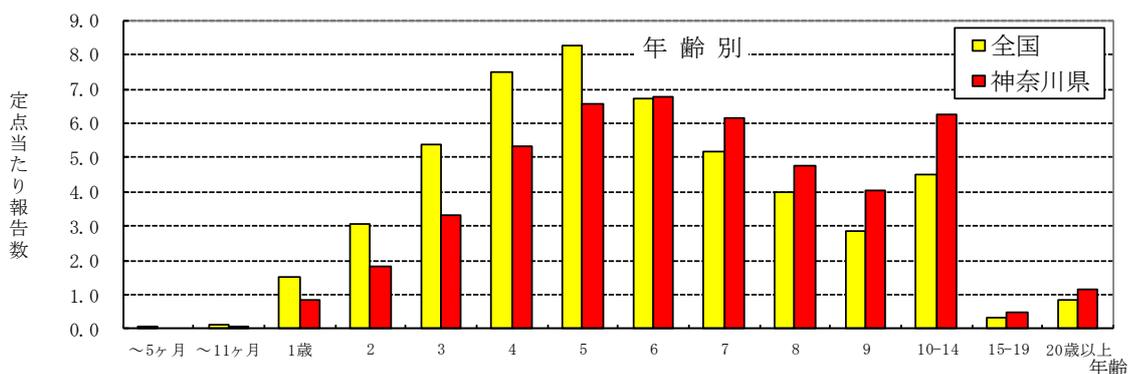
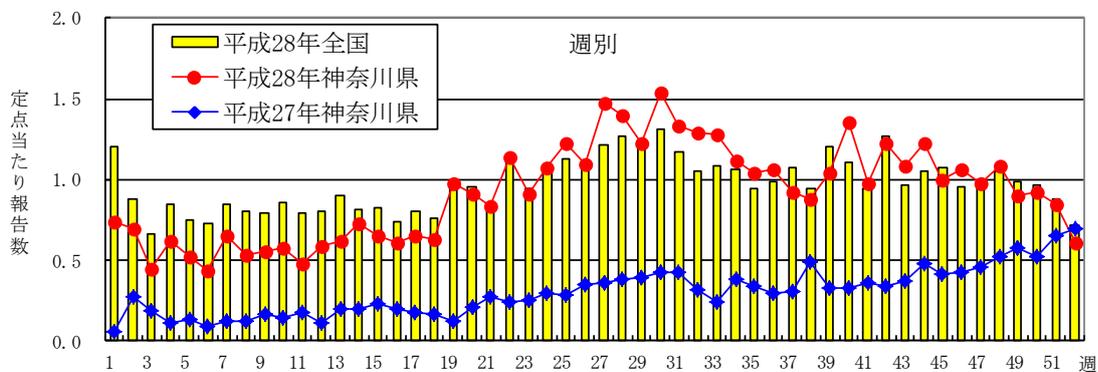
ヘルパンギーナ

平成 27 年と比べて報告数が多く、28 週に警報レベル（6）を超え、30 週に流行のピークがみられた。年齢別では、1 歳を中心に多く報告された。



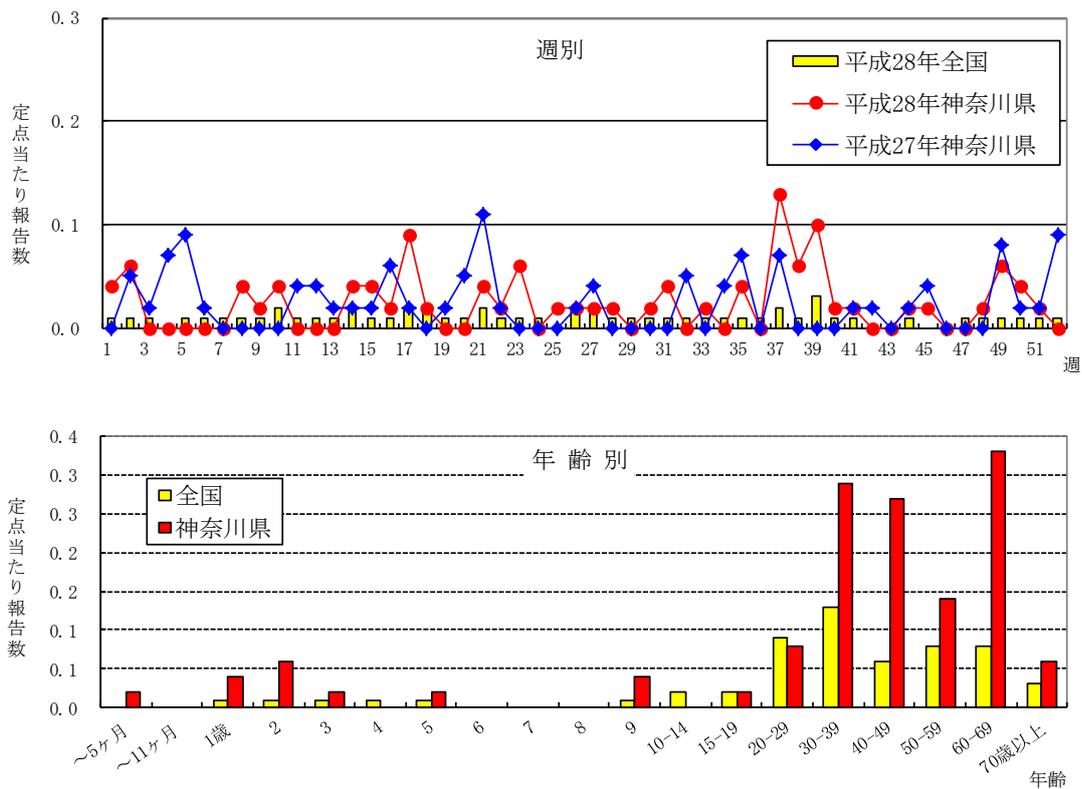
流行性耳下腺炎

平成 27 年と比べて、年間を通して多く報告がみられた。年齢別では、6 歳を中心に報告された。



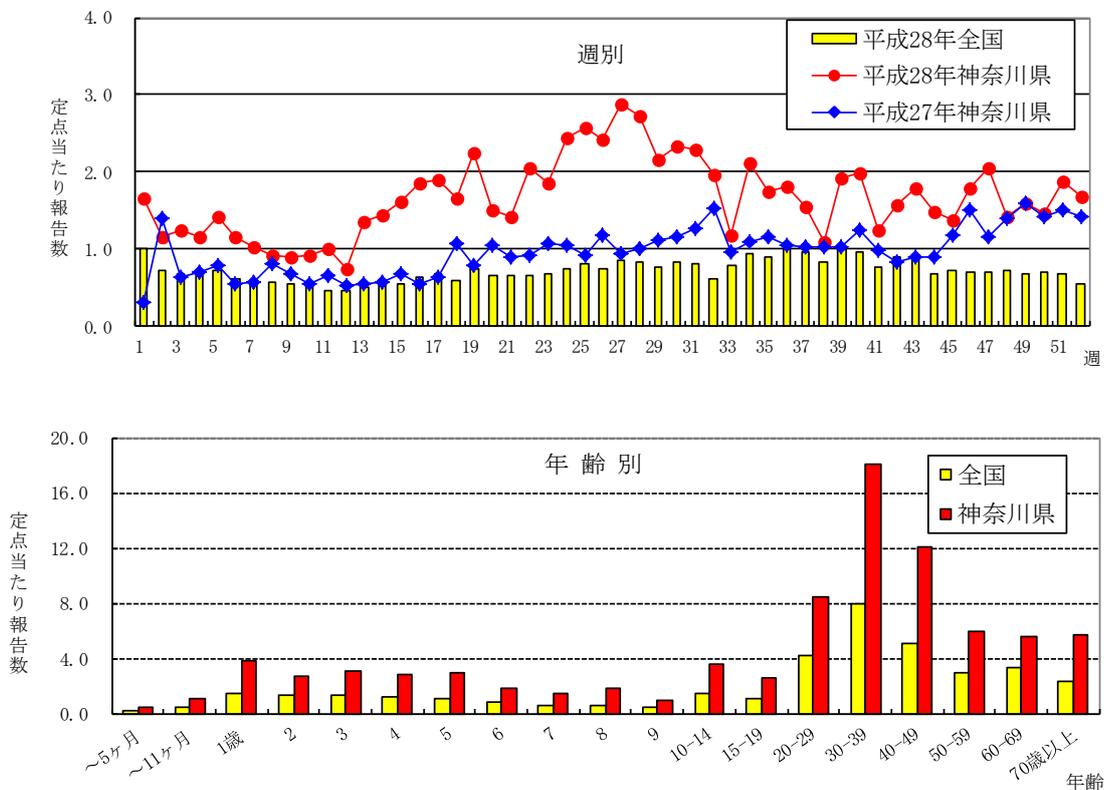
急性出血性結膜炎

散発的な報告がみられた。年齢別では、30歳から69歳に多く報告された。



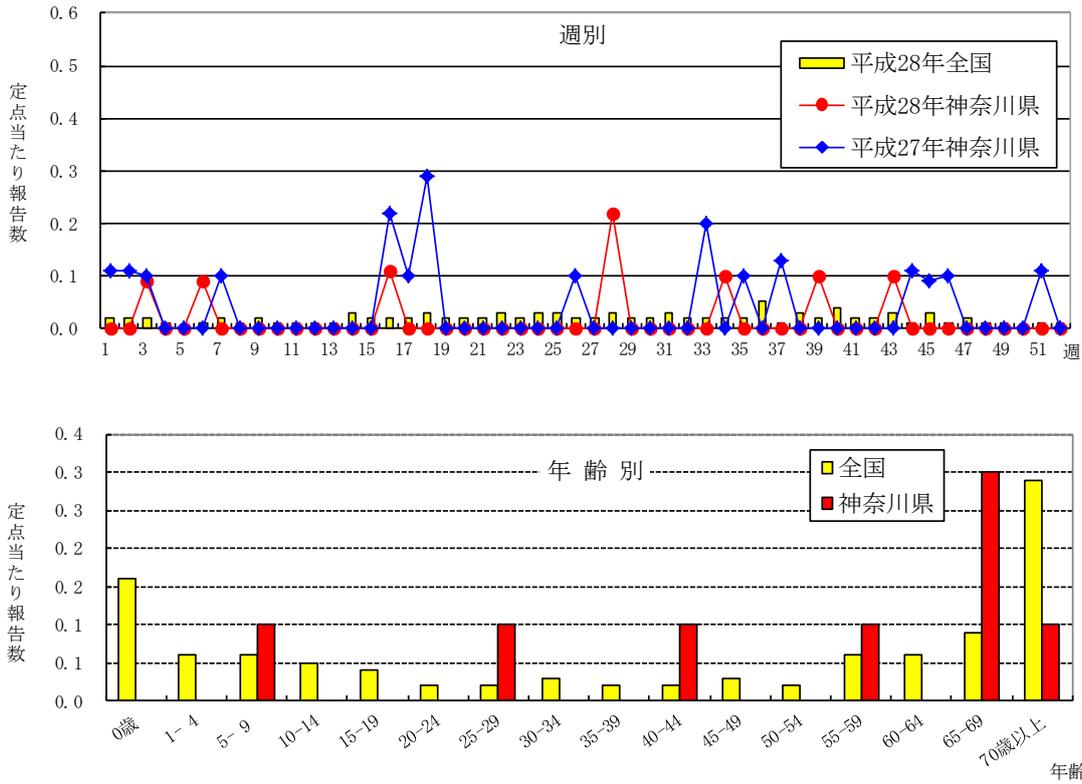
流行性角結膜炎

平成27年と比べて、年間を通して多く報告がみられた。年齢別では、30代を中心に多く報告された。



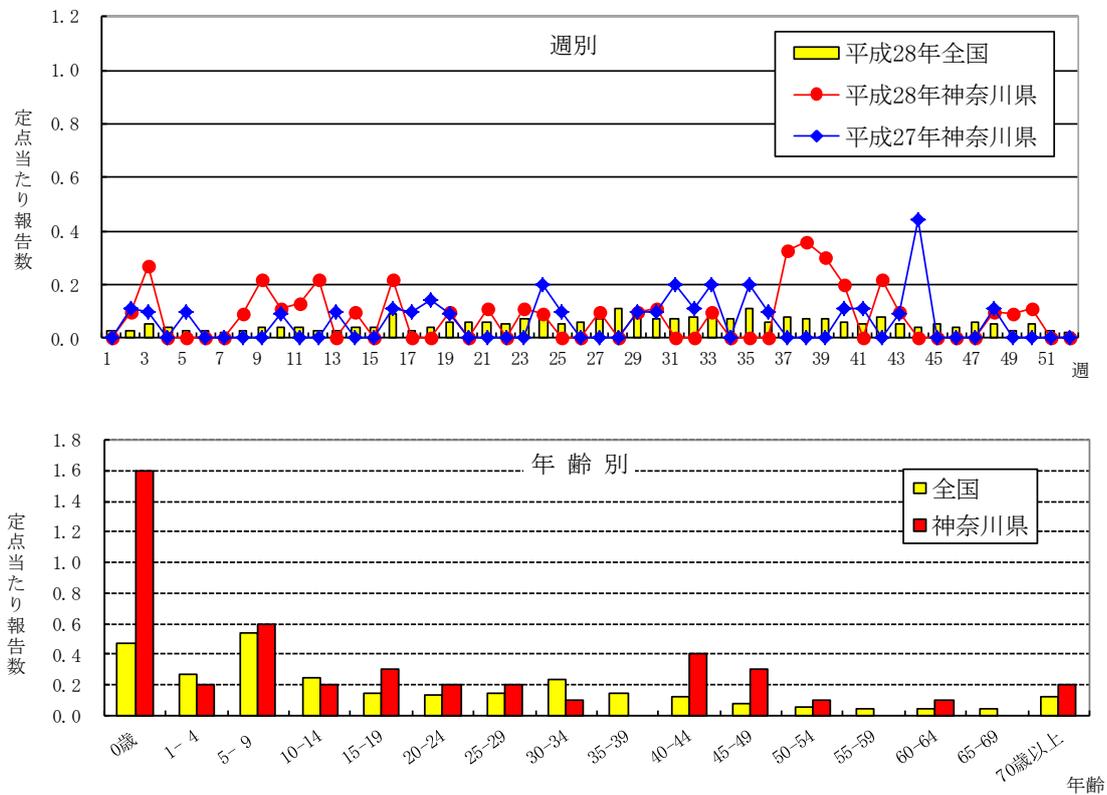
細菌性髄膜炎

散発的な報告がみられた。年齢別では、65歳～69歳に多く報告された。



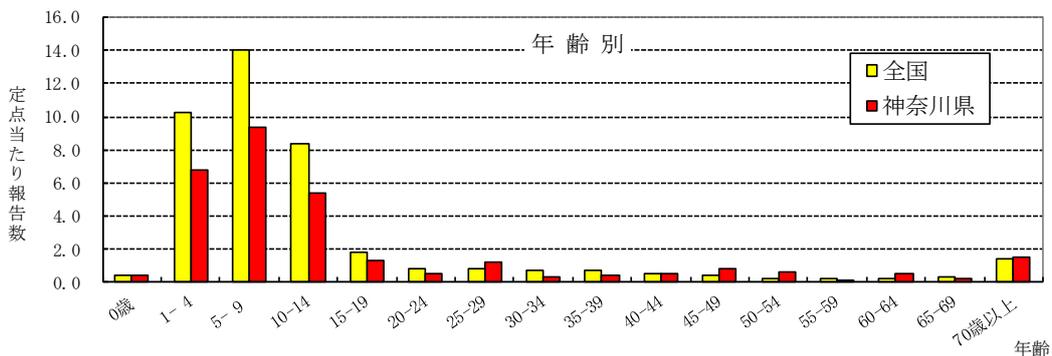
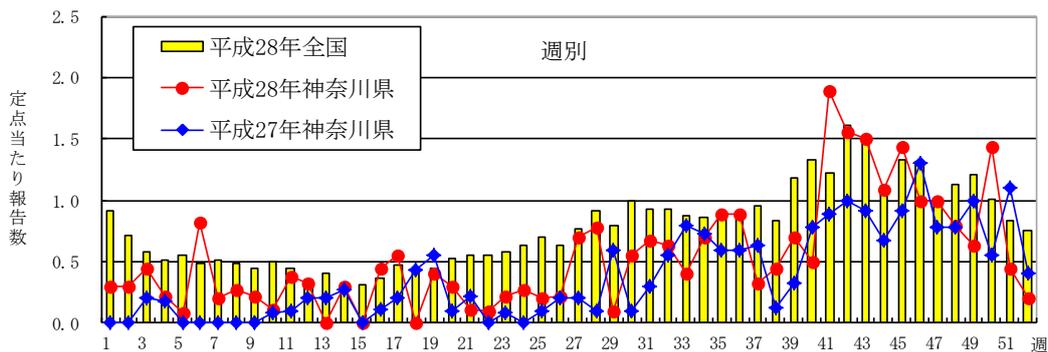
無菌性髄膜炎

散発的な報告がみられた。年齢別では、0歳に多く報告された。



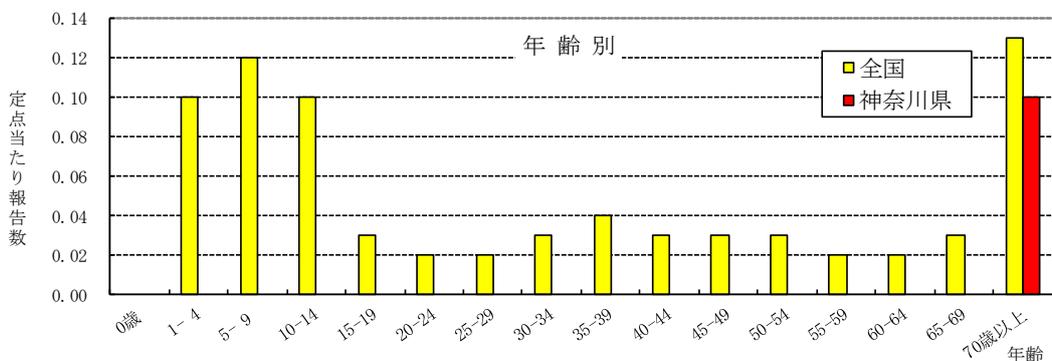
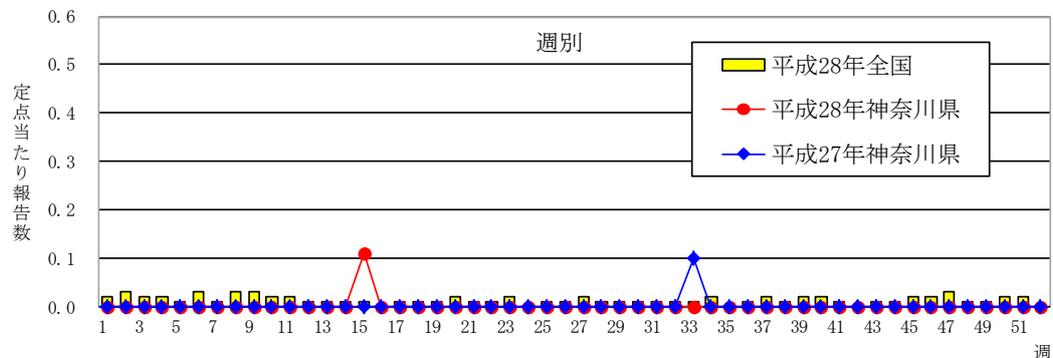
マイコプラズマ肺炎

平成27年と比較し、やや報告数が多かった。年齢別では、5歳から9歳を中心に報告された。



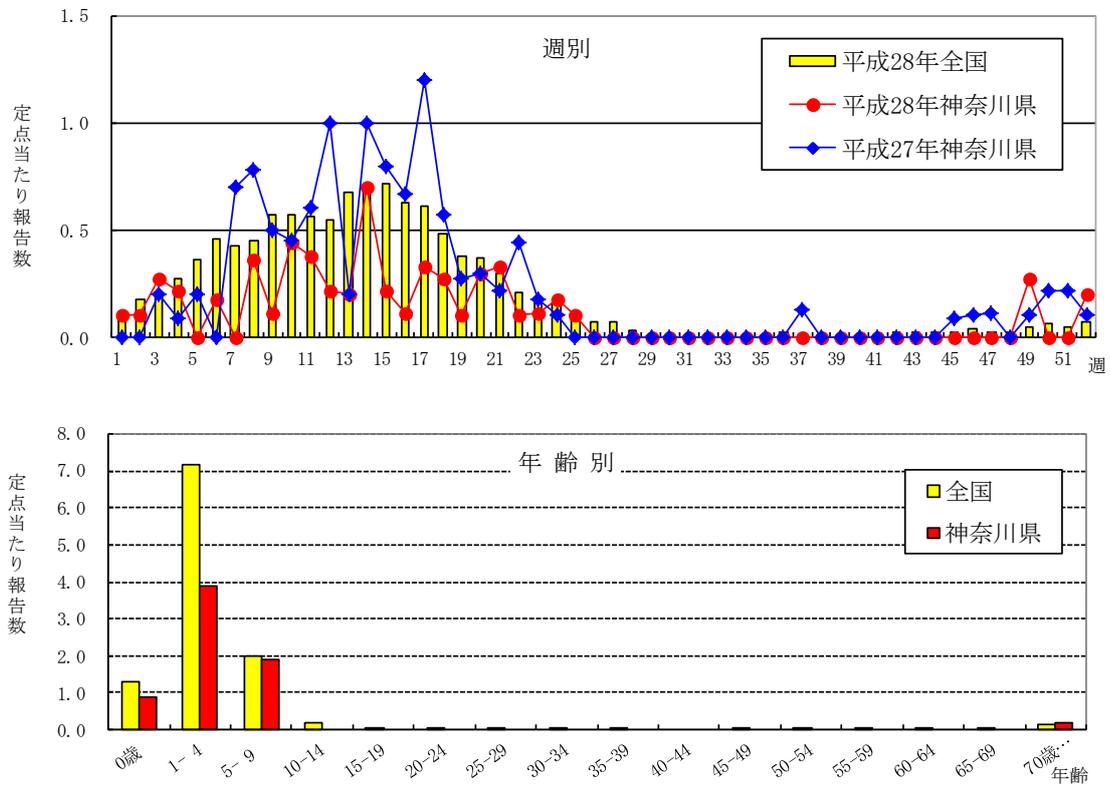
クラミジア肺炎（オウム病を除く）

第15週に報告された他はみられなかった。年齢別では、70歳以上に報告がみられた。



感染性胃腸炎（ロタウイルス）

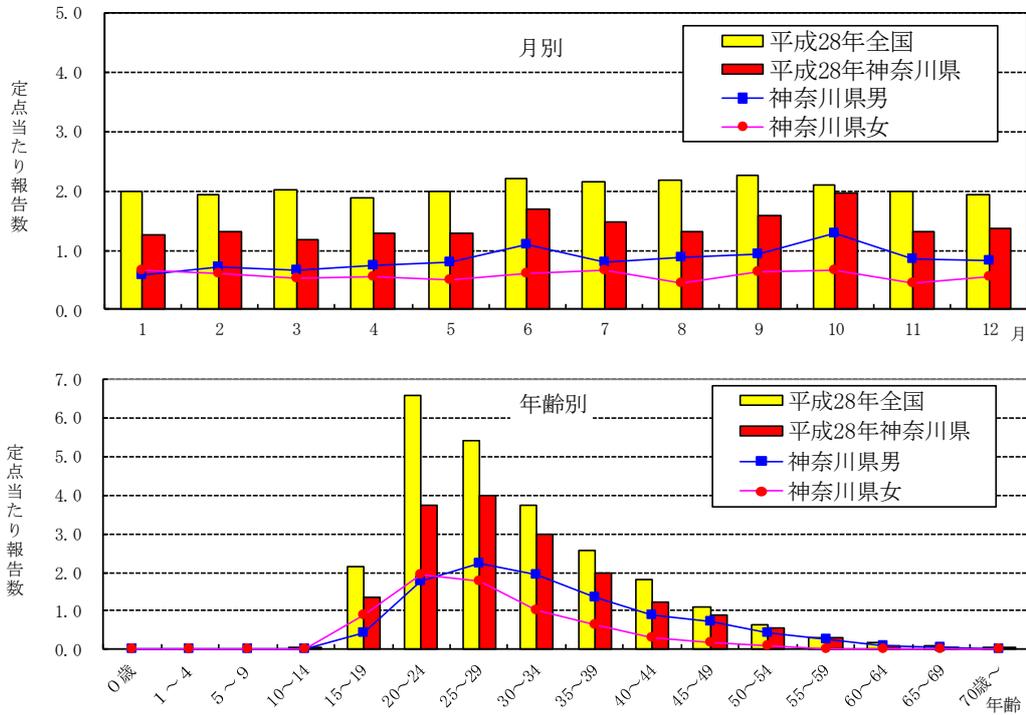
平成 27 年と比べて報告数は少なく、第 14 週にピークがみられた。年齢別では、1 歳～4 歳を中心に報告された。



(3) 月報対象疾患（神奈川県全県）

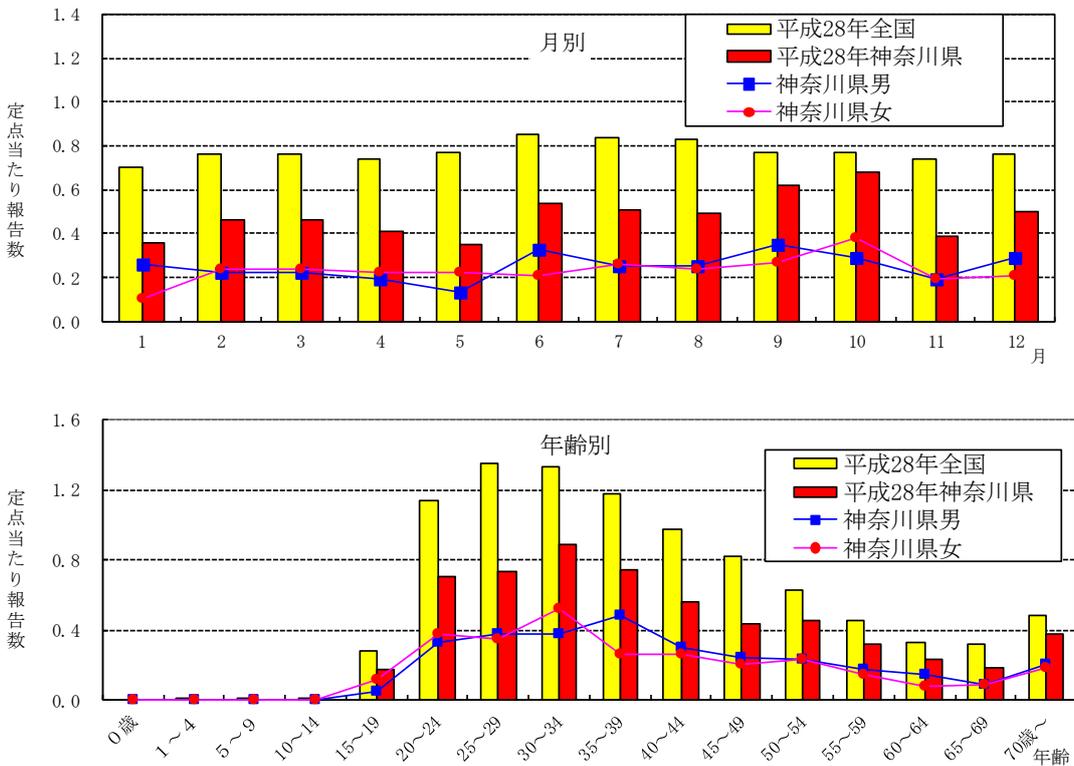
性器クラミジア感染症

男女ともに年間を通して報告がみられた。年齢別では、男性は20歳から39歳、女性は20歳から29歳に報告が多かった。



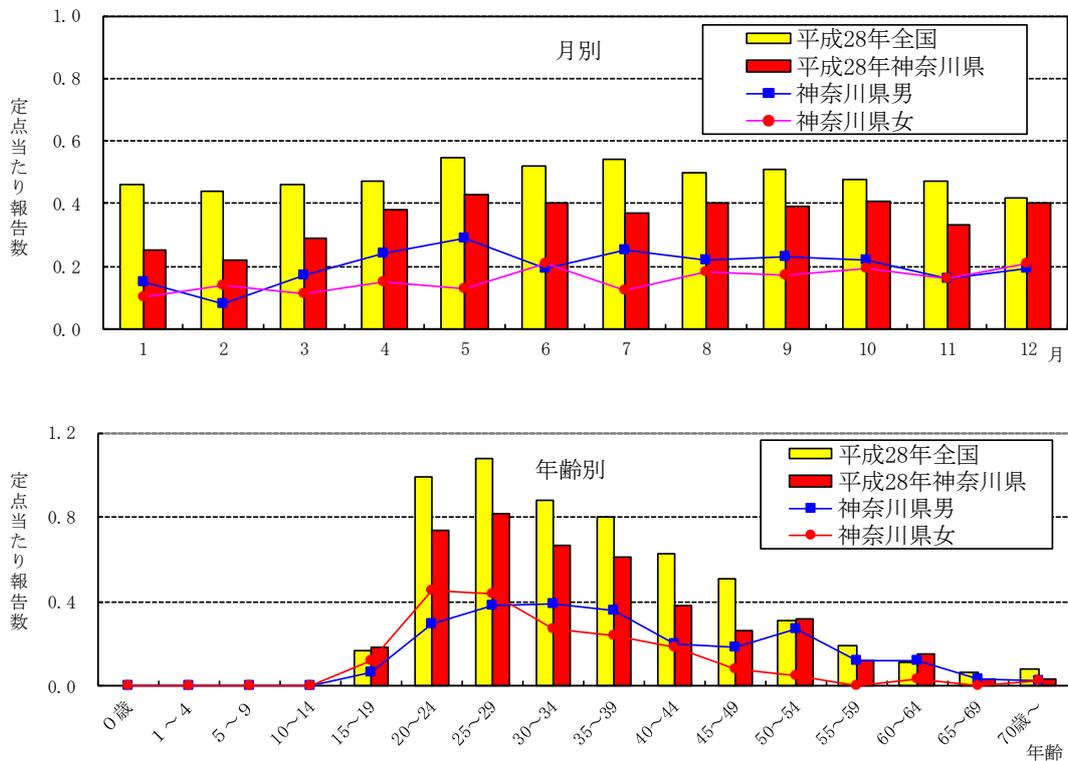
性器ヘルペスウイルス感染症

男女ともに年間を通して報告がみられた。年齢別では、男性は35～39歳、女性は30歳～34歳をピークに、幅広い年齢層で報告された。



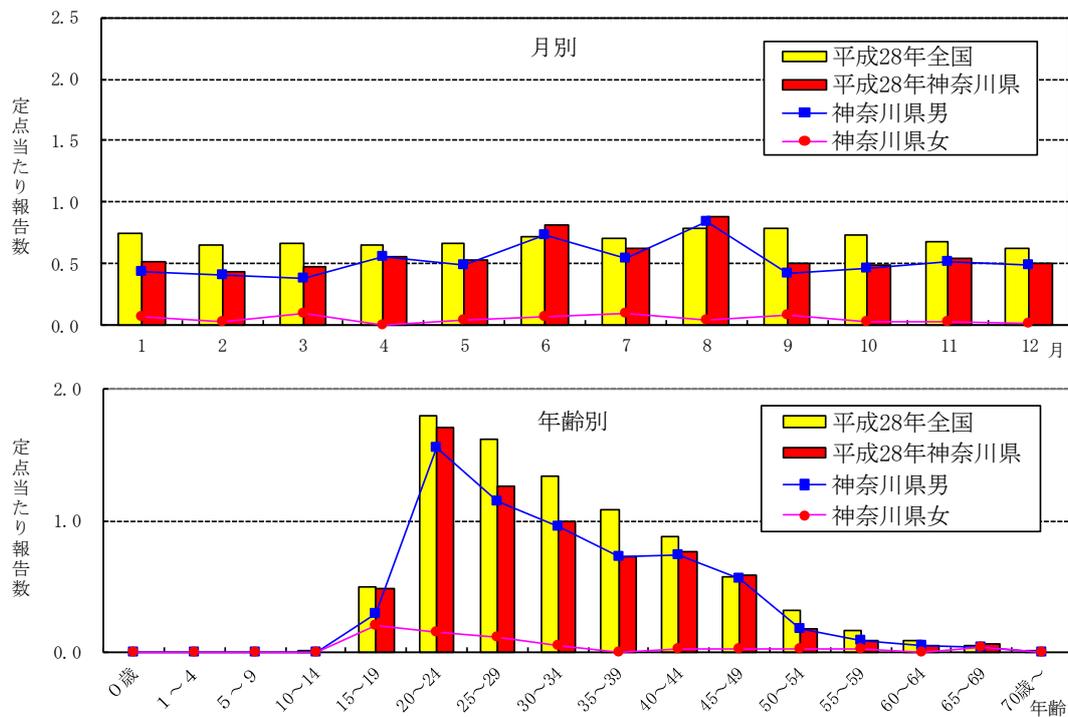
尖圭コンジローマ

男女ともに年間を通して報告がみられた。年齢別では、男性が30歳から34歳、女性が20歳～24歳を中心に報告された。



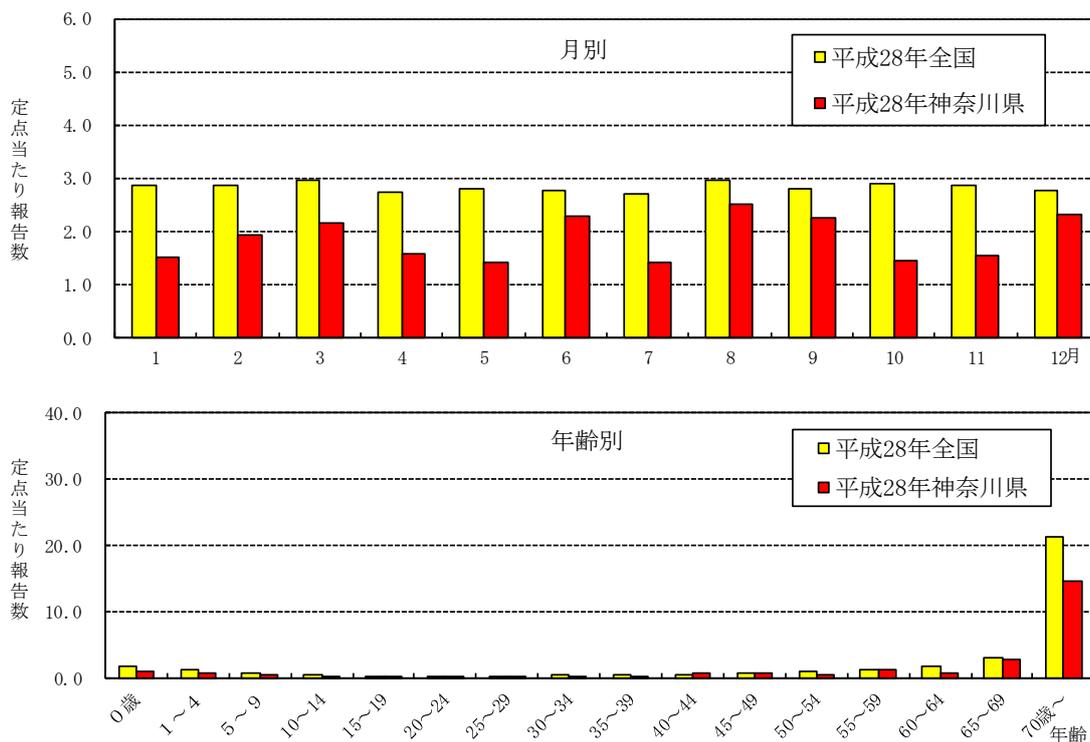
淋菌感染症

男性は年間を通して報告がみられたが、女性の報告は少なかった。年齢別では、男性が20歳～24歳をピークに40代まで幅広く報告された。



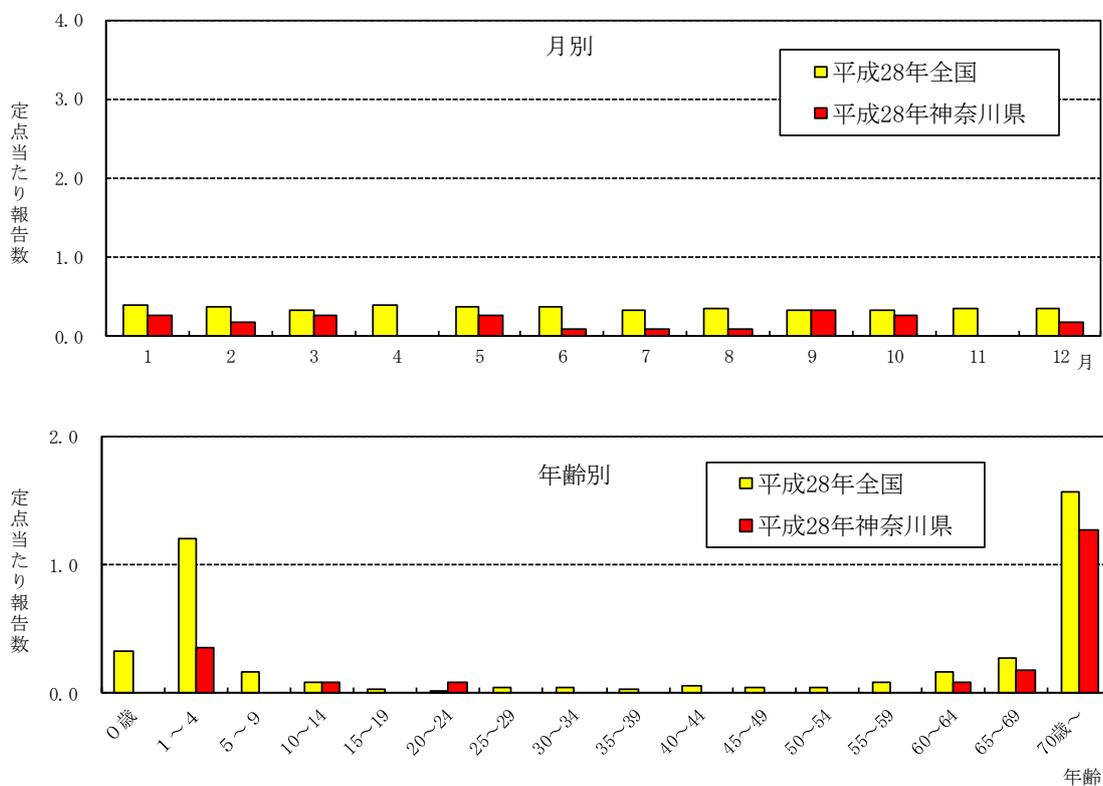
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症

年間を通して報告がみられた。年齢別では、70歳以上に多く報告された。



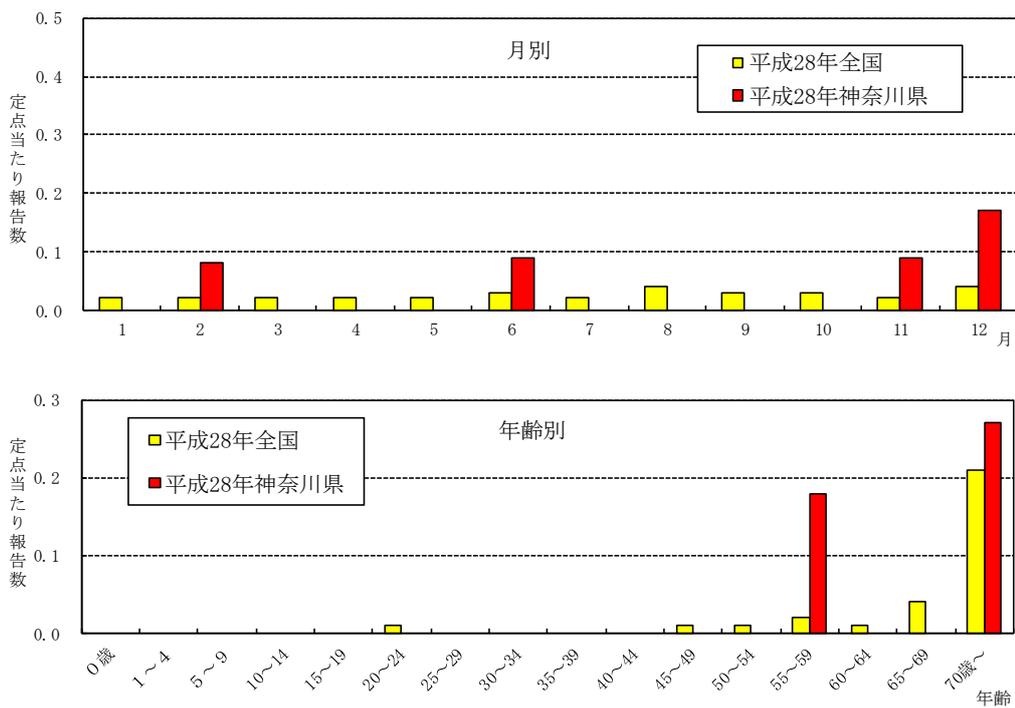
ペニシリン耐性肺炎球菌感染症

年間を通して報告がみられた。年齢別では、70歳以上に多く報告された。



薬剤耐性緑膿菌感染症

月別では12月に多く報告された。年齢別では、55～59歳と70歳以上に報告がみられた。



3 トピックス

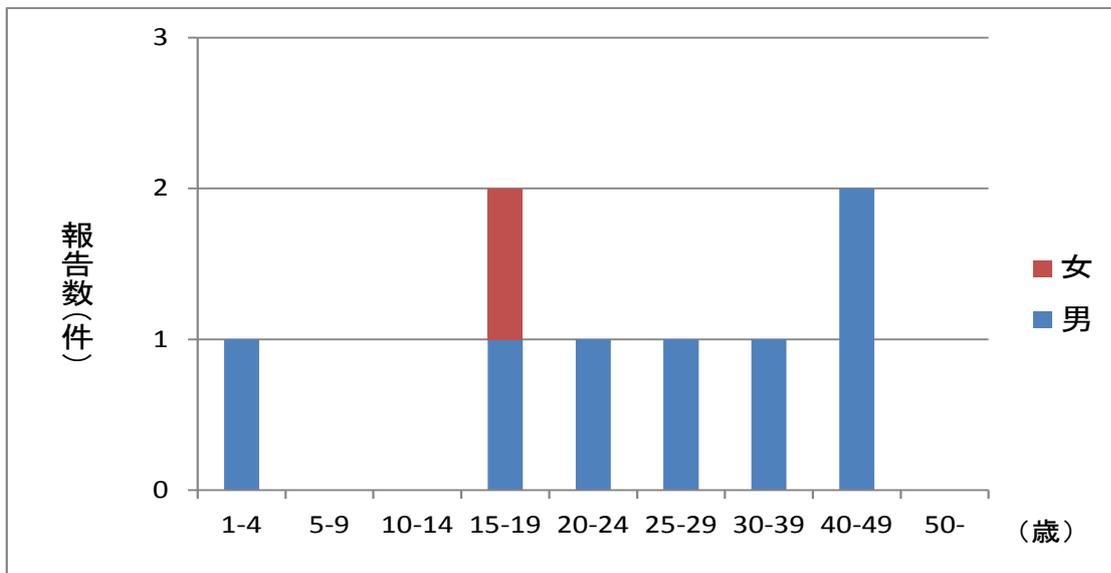
1) 麻しん

平成 28 年の神奈川県における麻しんの届出は 8 件で、昨年の 7 件より 1 件多い報告数です。

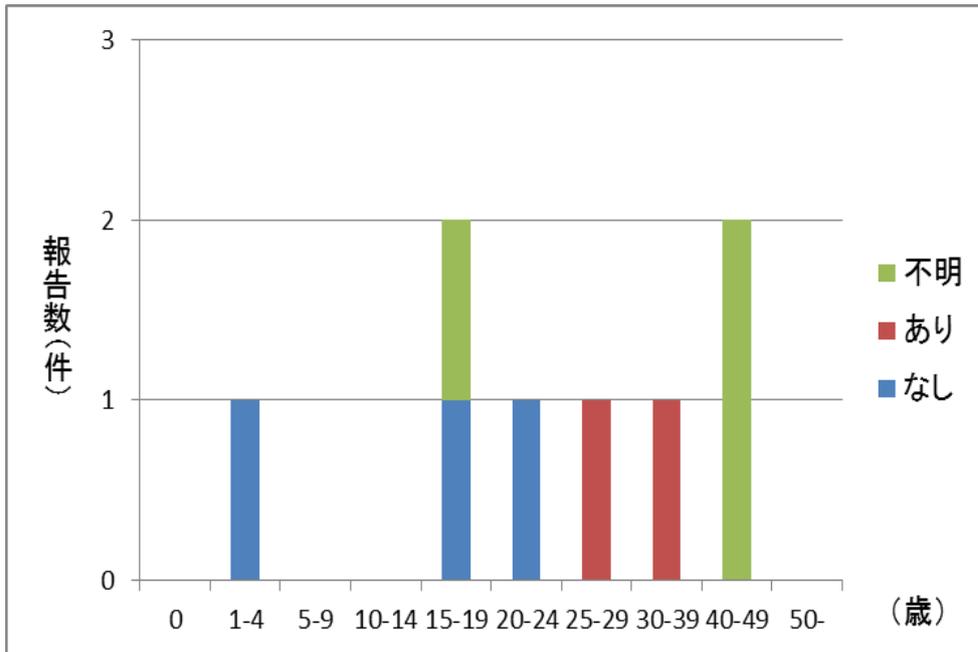
(1) 麻しんの男女別年次報告数の推移（神奈川県）

	報告数(件)	男	女	男/女	人口10万人 当たり報告数
平成20年	3558	2082	1476	1.4	39.7
平成21年	97	43	54	0.8	1.08
平成22年	79	45	34	1.3	0.87
平成23年	44	24	20	1.2	0.49
平成24年	26	17	9	1.9	0.29
平成25年	34	23	11	2.1	0.37
平成26年	49	29	20	1.5	0.54
平成27年	7	5	2	2.5	0.08
平成28年	8	7	1	7.0	0.09

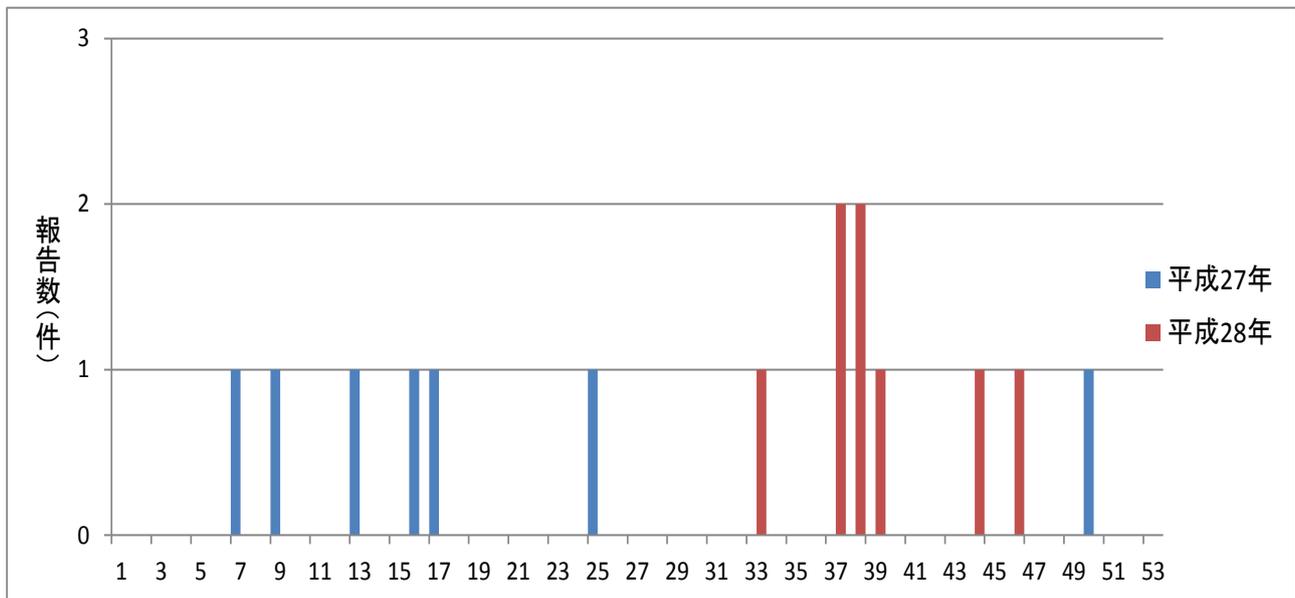
(2) 年齢群別・男女別報告数（神奈川県 平成 28 年）



(3) 麻しん患者における麻しんワクチン接種歴と年齢（神奈川県 平成28年）



(4) 麻しんの週別推移（神奈川県 平成27年、平成28年）



2) 神奈川県の大腸菌出血性大腸菌感染症

平成28年の神奈川県における腸管出血性大腸菌感染症の届出は270件で、昨年度の222件より48件増加した報告数です。

平成28年10月に冷凍メンチカツ（販売者：肉の石川、製造者：タケフーズ）及び同製造者が製造した製品が原因と疑われるO157事件が神奈川県内で発生し感染症情報センターとしても対応をしました。

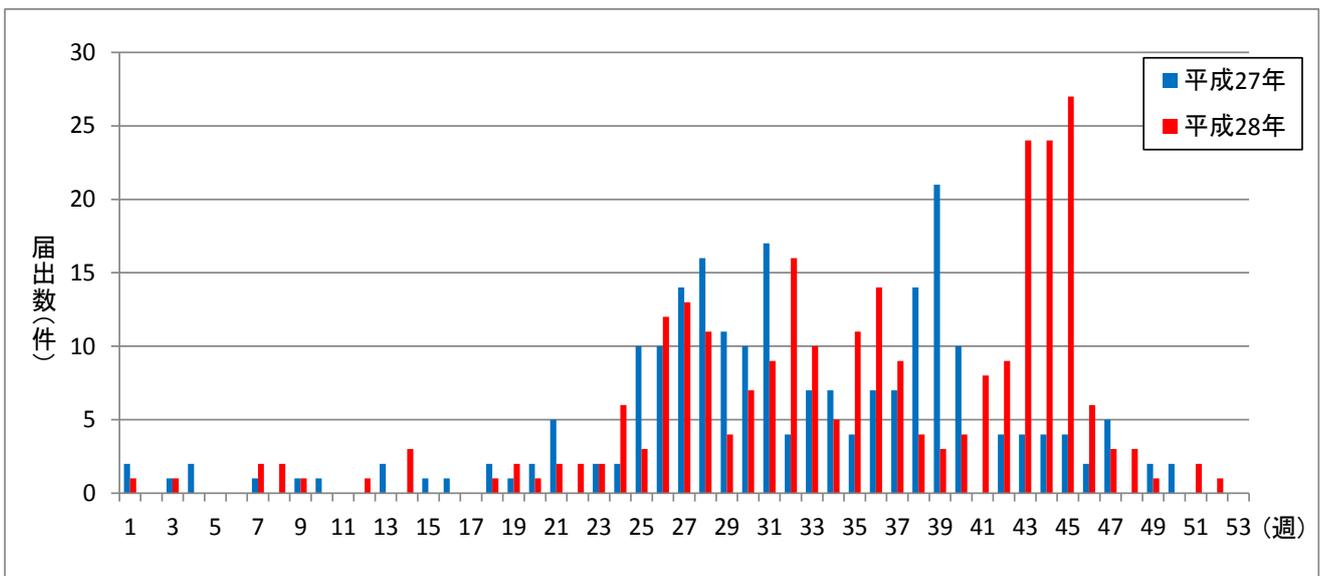
(1) 神奈川県域・政令市別届出数

年	神奈川県				
	県域	横浜市	川崎市	相模原市	
平成24年	149	32	87	23	7
平成25年	218	59	74	74	11
平成26年	273	83	117	63	10
平成27年	222	55	122	39	6
平成28年	270	128	92	35	15

(2) 神奈川県域・政令市別 人口10万人当たり届出

年	神奈川県				
	県域	横浜市	川崎市	相模原市	
平成24年	1.64	0.99	2.35	1.60	0.97
平成25年	2.40	1.84	1.99	5.10	1.52
平成26年	3.00	2.59	3.15	4.31	1.38
平成27年	2.43	1.72	3.28	2.65	0.83
平成28年	2.95	4.00	2.47	2.35	2.08

(3) 週別届出数推移（神奈川県 平成27年 平成28年）



(4) 血清型・毒素型別届出数推移 (神奈川県 平成 28 年)

	○血清型	VT1VT	VT1	VT2	VT(型不明)	計
患者	○26		21			21
	○103	1	2			3
	○111	2	2		1	5
	○115		1			1
	○121			5		5
	○145			1		1
	○157	49		99	6	154
	○(型不明)			3	3	6
無症状病原体保有者	○26		9			9
	○91		1			1
	○103		3			3
	○111	1	1			2
	○121			2		2
	○157	21		30		51
	○(型不明)		3	3		6

(5) 溶血性尿毒症症候群 (HUS) 症例 (神奈川県 平成 28 年)

件	年齢	性別	症状	診断年月日	発病年月日	菌型・毒素型	推定感染経路	推定感染地域
1	6	女	腹痛、嘔吐	2016/7/7	2016/6/28	O157 VT2	不明	都道府県不明
2	26	男	腹痛、血便、発熱、 溶血性貧血、急性腎不全	2016/8/10	2016/8/4	血清でのO抗原凝集 抗体又は抗ペロ毒素 抗体の検出	経口感染	神奈川県
3	7	女	腹痛、水様下痢、血便	2016/8/18	2016/8/12	O157 VT2	接触感染	神奈川県
4	8	女	腹痛、水様下痢、血便、 溶血性貧血、急性腎不全	2016/10/26	2016/10/22	O157 VT2	経口感染	神奈川県
5	6	女	腹痛、水様下痢、 嘔吐、発熱、急性腎不全	2016/11/2	不明	O157 VT2	経口感染	神奈川県
6	63	女	腹痛、水様下痢、血便、発熱、 溶血性貧血、急性腎不全	2016/11/11	2016/11/4	O157 VT2	経口感染	神奈川県
7	5	男	水様下痢	2016/12/2	2016/11/7	血清でのO抗原凝集 抗体又は抗ペロ毒素 抗体の検出	経口感染	神奈川県

<PART II> 平成 28 年地域における感染症発生状況の概要

I 病原微生物検出状況

1 ウイルス検出概況

平成 24 年～28 年のウイルス検出状況を図 1 に示した。平成 28 年に県内で検出されたウイルスは 2,326 件で過去 5 年間のうち最も多かった。平成 28 年の月別検出状況は、2 月で最も多く、例年と比べて 10 月、11 月に多い傾向にあった。

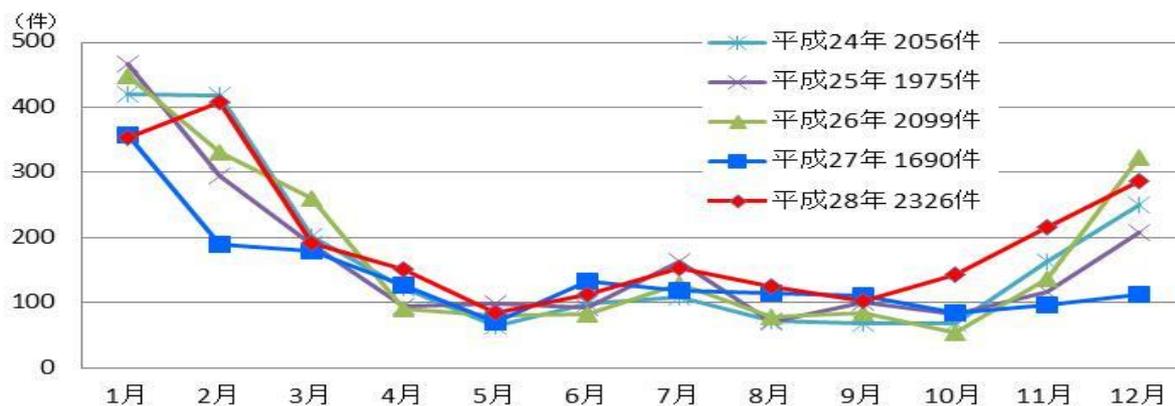


図 1 ウイルス月別検出状況年別比

平成 28 年に検出されたウイルスのうち、検出割合の多い上位 10 種について平成 24 年～28 年の年別検出割合を図 2 に示した。最も多く検出されたウイルスはインフルエンザウイルス AH1pdm09(19.3%)、次いでインフルエンザウイルス AH3 (16.7%)、インフルエンザウイルス B (15.3%)、ノロウイルス (11.5%) の順であった。また、コクサッキーウイルス A4 は隔年での検出が認められた。

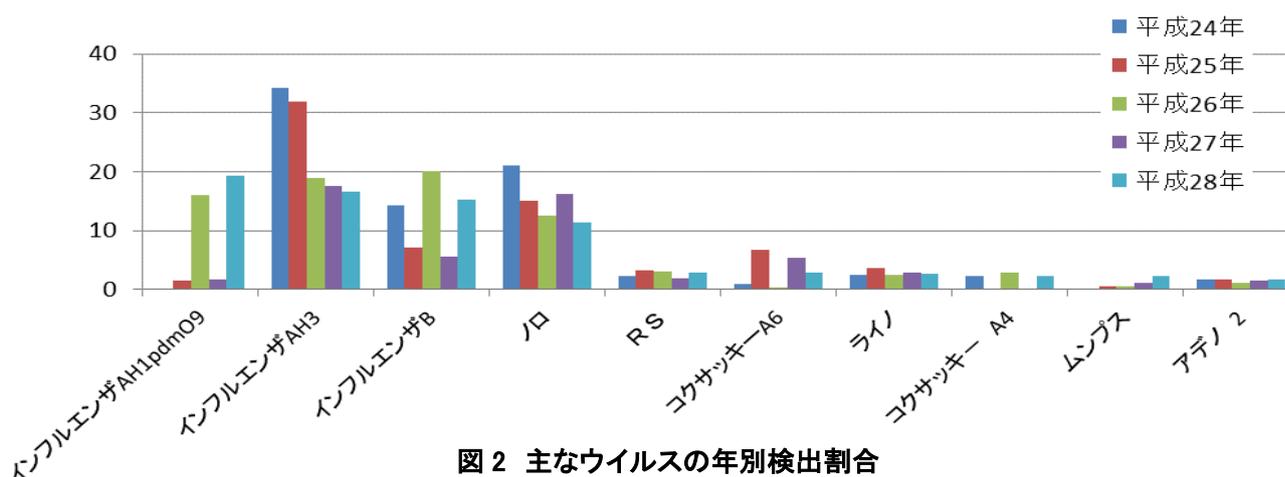


図 2 主なウイルスの年別検出割合

神奈川県、神奈川県衛生研究所、横浜市衛生研究所、川崎市健康安全研究所、相模原市衛生研究所、横須賀市健康安全科学センター及び藤沢市保健所の各ウイルス検出状況は、ウイルス検出状況表 (p 32～p 42) に記載する。

2 病原細菌検出概況

平成 24 年～28 年の病原細菌の検出状況を図 1 に示した。平成 28 年に県内で検出された病原細菌は 1,579 件で、ウイルス同様、過去 5 年間のうちで最も多かった。月別の検出状況は、7 月が 270 件で最も多く次いで 8 月の 201 件で、夏季の検出が多い傾向にあった。

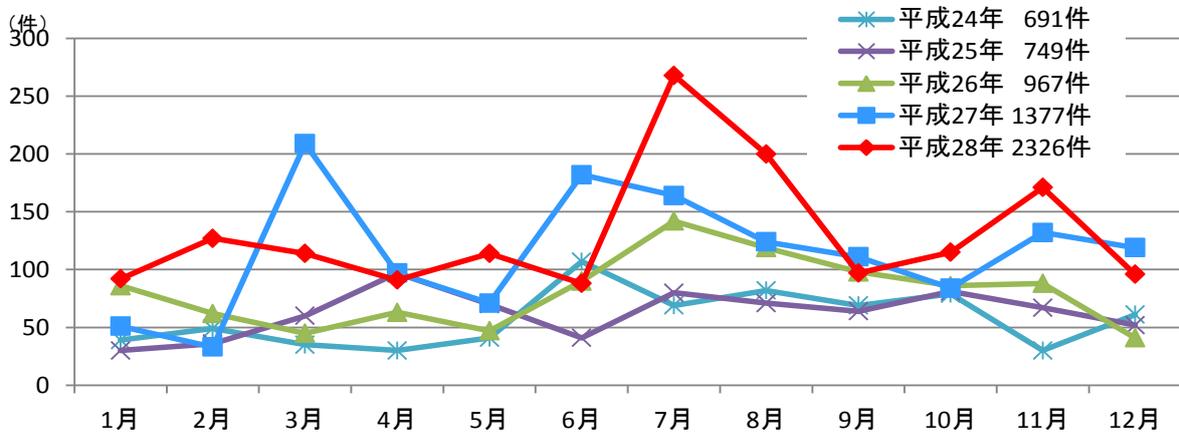


図 1 病原細菌月別検出状況年別比較

平成 28 年に検出された病原細菌のうち、検出割合の多い上位 10 種について平成 24 年～28 年の年別検出割合を図 2 に示した。最も多く検出されたのは結核菌で全体の 15.5%を占め、以下腸管出血性大腸菌 (EHEC) 15.1%、A 群溶血レンサ球菌 11.1%、カンピロバクター ジェジュニ 10.6%でこの 4 種で全体検出割合の半数以上を占めた。またエンテロコッカス フェシウム、エシエリヒア アルバーティの検出割合の増加が認められた。

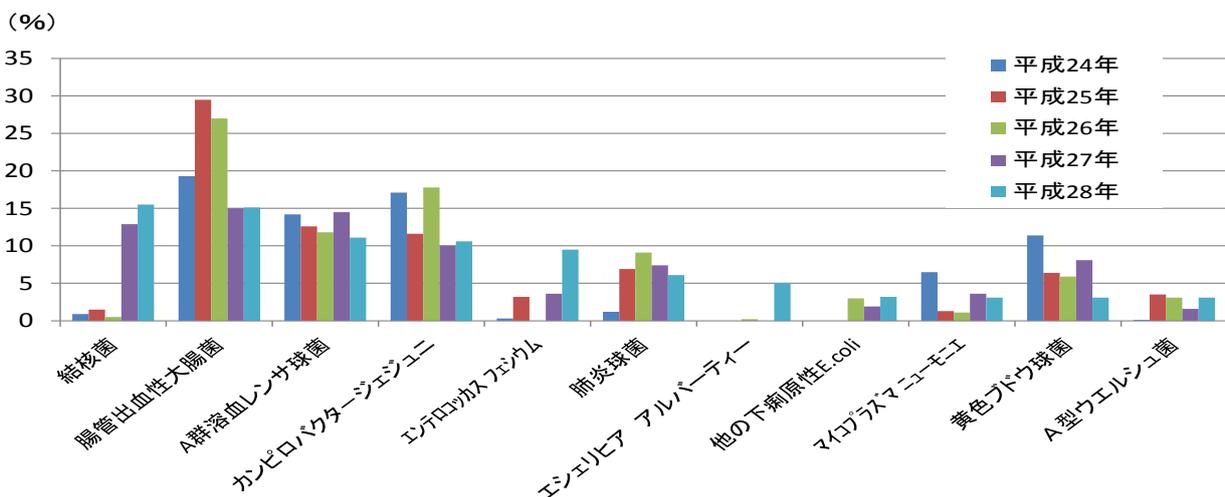


図 2 主な病原細菌の年別検出割合

神奈川県、神奈川県衛生研究所、横浜市衛生研究所、川崎市健康安全研究所、相模原市衛生研究所、横須賀市健康安全科学センター及び藤沢市保健所の各病原細菌検出状況は、病原細菌検出状況表 (p 43～p 47) に記載する。

3 ウイルス等の検出状況表（ヒト由来）

3-1 神奈川県（疾患別）

疾患名 検出ウイルス	A型肝炎	つつが虫病	デング熱	急性脳炎	風しん	麻しん※	RSウイルス感染症	咽頭結膜熱	感染性胃腸炎	手足口病	ヘルパンギーナ	流行性耳下腺炎	インフルエンザ様	流行性角結膜炎	無菌性髄膜炎	その他	合計
インフルエンザ AH1pdm09				1				1	1				440		1	6	450
インフルエンザ AH3				1									382			3	388
インフルエンザ B				2			1						347			5	355
パラインフルエンザ 1				1									1			14	16
パラインフルエンザ 2													1			7	8
パラインフルエンザ 3							3						2			20	25
パラインフルエンザ 4																3	3
R S				1			30						4			30	65
ヒトメタニューモ													2			28	30
ヒトコロナ OC43													1			8	9
ヒトコロナ 229E or NL63									1				2			10	13
ヒトボカ											1		1			3	5
サフォード																1	1
コクサッキー A2										2	17					7	26
コクサッキー A4									1	1	43				3	7	55
コクサッキー A5				1					1	1	13		1			2	19
コクサッキー A6										54	5				1	4	64
コクサッキー A8																1	1
コクサッキー A10								1		4	19				1	4	29
コクサッキー A16											9						9
コクサッキー B1				1													1
コクサッキー B3										1	3				6	4	14
コクサッキー B4															1		1
コクサッキー B5				2					1		7				20	5	35
エコー 3									1		1				5	1	8
エコー 5															1		1
エコー 6															8		8
エコー 9										2		1			1	5	9
エコー 11															3		3
エコー 18															4		4
エンテロ A71										1							1
パレコ 1									2		1					1	4
パレコ 3															10	21	31
ライノ				2				1		1	4	1	6		7	40	62
ムンプス												52			2	1	55
麻疹						14											14
風疹					1	1											2
アデノ 1								11								3	14
アデノ 2								24	1				1			13	39
アデノ 3								13			1					4	18
アデノ 4								11	1							5	17
アデノ 5								4			1						5
アデノ 19															1		1
アデノ 37															4		4
アデノ 40/41									11								11
アデノ 53				1				1			1				2		5
アデノ 54								3							7		10
アデノ 56															1		1
アデノ 64															1		1
アデノ（型未決定）				1			1				1		2	6		5	16
単純ヘルペス 1				1											2	3	6
単純ヘルペス 2															1		1
水痘・帯状疱疹															4	6	10
E B															1		1
サイトメガロ				1		1									3		5
ヒトヘルペス 6				4		1				1					2	6	14
ヒトヘルペス 7				10						2					2	3	17
バルボウイルス B19																4	4
A型肝炎	2															2	4
ロタ									13								13
ノロ				1					200							66	267
サボ									3								3
アストロ									3								3
デング				9													9
ジカ																1	1
オリエンチア ツツカムシ			1														1
リケチア ティフィ																1	1
計	2	1	9	31	1	17	35	70	242	79	118	54	1193	22	89	363	2326

※麻しんを疑う患者検体からの検出

3-1 神奈川県 (月別)

年・月 検出ウイルス	平成 26年	平成 27年	平成28年												合計	
			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		
インフルエンザ AH1pdm09	334	38	178	203	45	11	6						1	3	3	450
インフルエンザ AH3	394	368	27	23	13	2	4			3	2	10	35	77	192	388
インフルエンザ B	422	117	63	121	81	65	11	2	1			1	1		9	355
パラインフルエンザ 1	16	11		1	1	1			1	1	4	3	1	2	1	16
パラインフルエンザ 2	14	8		1		1							2	2	2	8
パラインフルエンザ 3	29	32	4	2		1	1	5	4		5	3				25
パラインフルエンザ 4	3	4									1	1		1		3
R S	64	42	8			5		3			5	18	19	5	2	65
ヒトメタニューモ	17	26	1		2	5	4	2			6	2	1	4	3	30
ヒトコロナ OC43	10	12		2			1	1	1	1						9
ヒトコロナ 229E or NL63	10	15	2	3	2	2									4	13
ヒトボカ	8	9					1	3							1	5
サフォード				1												1
コクサッキー A2	5	7						4	11	8	1	2				26
コクサッキー A4	58	1						10	29	10	2	2	2			55
コクサッキー A5	12	5						1	11	6		1				19
コクサッキー A6	6	113			1			2	2	9	12	25	13			64
コクサッキー A8	2											1				1
コクサッキー A9	4	30														34
コクサッキー A10	16	18						1	14	8	3	2	1			29
コクサッキー A14	2															2
コクサッキー A16	18	91							3	1	2	1	2			9
コクサッキー A21	1															1
コクサッキー B1	2														1	1
コクサッキー B2	1															1
コクサッキー B3		2							2	5	2	4	1			14
コクサッキー B4	2	1										1				1
コクサッキー B5	3	1	1					5	12	6	5	6				35
エコー 3		1									1	2	2	3		8
エコー 5								1								1
エコー 6	2											1	4		3	8
エコー 7	1															1
エコー 9		1						1	4		1	1	1	1	1	9
エコー 11	8									3						3
エコー 16	2	4														6
エコー 18		3							3	1						4
エコー 25	1															1
エコー 30	1	1														2
エンテロ D68		8														8
エンテロ A71	5				1											1
パレコ 1	8	4							1		1	1			1	4
パレコ 3	22	3							9	9	6	2	4	1		31
パレコ 6		3														3
ライノ	53	58	3	1	5	7	7	11	10	2	3	7	4	2		62
ムンプス	13	19	2	5	1	7	8	5	6	7	7	1	6			55
麻疹	56	11									3	10		1		14
風疹	3				1	1										2
アデノ 1	17	9	1		1	4	1	1	3	2		1				14
アデノ 2	23	32	1	2	2	5	8	9	4	2				2	4	39
アデノ 3	29	79	1	1		1	1	2	4	4		2	2			18
アデノ 4	3	17	2	2		1	6	1	1	2					2	17
アデノ 5	2	4	1	1			1		1						1	5
アデノ 6	11	1														11
アデノ 8		2														2
アデノ 19	1	1								1						1
アデノ 31		1														1
アデノ 37	1	11	2							1		1				4
アデノ 40/41	4	5	1		1			2	1		1	1	1	1	2	11
アデノ 53			2	2					1							5
アデノ 54			1			1	1	2	1	2				1	1	10
アデノ 56	2	3			1											1
アデノ 64				1												1
アデノ (型未決定)	31	12	1	2	1		1	4	4	1	2					16
単純ヘルペス 1	5	9				1	1			1	1	1			1	6
単純ヘルペス 2						1										1
水痘・帯状疱疹		3		1	1	1	2			1		1		1	2	10
E B	1	3	1													1
サイトメガロ	2	4				2				1	1	1				5
ヒトヘルペス 6	3	8	1	2	1	1	1			1	3	2	1		1	14
ヒトヘルペス 7	2	14	1	1	2	3	1	4	1	1		1	1	1	1	17
バルボウイルス B19	9	5				1			2					1		4
A型肝炎	2	1		1	1	1									1	4
ロタ	11	25			1	4	3	1						1	3	13
ノロ	275	339	44	28	27	12	11	15		2	2	10	76	40		267
サボ	17	16				1			2							3
アストロ	14	5		3												3
デング	6	10	1		1	1	2	1		1	1	1				9
ジカ				1												1
オリエンチア ツツカムシ	2	2													1	1
リケッチャ ティフィ										1						1
計	2099	1690	353	408	192	150	85	113	152	124	103	143	216	287		2326

3-2 神奈川県衛生研究所（疾患別）

疾患名 検出ウイルス	つつが虫病	デング熱	急性脳炎	麻しん※	咽頭結膜熱	感染性胃腸炎	手足口病	ヘルパンギーナ	流行性耳下腺炎	インフルエンザ様	無菌性髄膜炎	その他	合計
インフルエンザ AH1pdm09										206			206
インフルエンザ AH3										179			179
インフルエンザ B										138			138
R S												2	2
コクサッキー A2							2	10					12
コクサッキー A4								26			3		29
コクサッキー A5								5					5
コクサッキー A6							29	4			1		34
コクサッキー A10					1		4	18			1		24
コクサッキー A16							5						5
コクサッキー B1			1										1
コクサッキー B3							1	2			3		6
コクサッキー B5								5			12		17
エコー 3											5		5
エコー 6											6		6
エコー 9							2		1				3
エコー 11											3		3
エコー 18											4		4
エンテロ A71							1						1
パレコ 3											9	12	21
ライノ							1	2	1		7	2	13
ムンプス									20		1		21
麻疹				8									8
アデノ 1					9								9
アデノ 2					15							1	16
アデノ 3					10			1					11
アデノ 4					8								8
アデノ 5					4			1					5
アデノ 40/41						6							6
アデノ 54					2								2
水痘・带状疱疹											1		1
E B											1		1
サイトメガロ											3		3
ヒトヘルペス 6			1								2	1	4
ヒトヘルペス 7											2	1	3
A型肝炎												2	2
ロタ						4							4
ノロ						47							47
サポ						1							1
アストロ						1							1
デング		1											1
カリエンチア ツツガムシ	1												1
計	1	1	2	8	49	59	45	74	22	523	64	21	869

※麻しんを疑う患者検体からの検出

3-2 神奈川県衛生研究所（月別）

年・月 検出ウイルス	平成 26年	平成 27年	平成28年												合計	
			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		
インフルエンザ AH1pdm09	155	25	98	86	19	1								1	1	206
インフルエンザ AH3	180	142	15	13	11		3					5	12	32	88	179
インフルエンザ B	181	43	30	56	34	12	2	1					1		2	138
R S	8												2			2
コクサッキー A2	1	3								4	6		2			12
コクサッキー A4	37	1							4	21	3	1				29
コクサッキー A5	3	2								3	2					5
コクサッキー A6	3	67			1					1	4	6	14	8		34
コクサッキー A8	1															
コクサッキー A9		25														
コクサッキー A10	7	10							1	13	6	3	1			24
コクサッキー A14		2														
コクサッキー A16	9	66								1	1	2	1			5
コクサッキー B1															1	1
コクサッキー B3		2								1	2		3			6
コクサッキー B4	2	1														
コクサッキー B5		1							3	8	1	1	4			17
エコー 3													2	3		5
エコー 6												1	3		2	6
エコー 9													1	1	1	3
エコー 11											3					3
エコー 16	1	2														
エコー 18		2								3	1					4
エコー 30	1															
エンテロ D68		3														
エンテロ A71	1					1										1
パレコ 1	1	1														
パレコ 3	14								8	6	3		4			21
パレコ 6		3														
ライノ	4	9			2	3		2	2	1	1	2				13
ムンプス	11	3		2	1		2	2	1	1	5	1	6			21
麻疹	40	11										8				8
風疹	1															
アデノ 1	12	5	1			4		1	1	1			1			9
アデノ 2	7	18		1	1	5	2	3	1					1	2	16
アデノ 3	21	52	1	1		1	1	2	1	2			1	1		11
アデノ 4	2	4		2			3			2					1	8
アデノ 5	1	2	1	1			1		1						1	5
アデノ 6	1															
アデノ 37		2														
アデノ 40/41									1			1	1	1	2	6
アデノ 54											1				1	2
アデノ（型未決定）	5	1														
単純ヘルペス 1		3														
水痘・帯状疱疹		2		1												1
EB	1	2	1													1
サイトメガロ	1	2				2					1					3
ヒトヘルペス 6		7		1		1					1				1	4
ヒトヘルペス 7		8	1		1				1							3
バルボウイルス B19		1														
A型肝炎	2					1									1	2
ロタ	2					2								1	1	4
ノロ	74	26	6	8	8	1		7			2	1	8	6		47
サポ	11	2						1								1
アストロ	14	5	1													1
デング	3	7									1					1
ポリエンチア ツツカムシ	2	2												1		1
計	820	575	155	172	78	34	14	37	68	42	37	57	64	111		869

3-3 横浜市衛生研究所 (疾患別)

疾患名 検出ウイルス	急性脳炎	風しん	R S ウイルス 感染症	咽頭結膜熱	感染性 胃腸炎	手足口病	ヘルパン ギーナ	流行性 耳下腺炎	インフル エンザ様	流行性 角結膜炎	無菌性 髄膜炎	その他	合計
インフルエンザ AH1pdm09	1				1				80		1	6	89
インフルエンザ AH3	1				2				61			3	67
インフルエンザ B	1		1						83			5	90
パラインフルエンザ 1	1								1			14	16
パラインフルエンザ 2									1			7	8
パラインフルエンザ 3			3						2			20	25
パラインフルエンザ 4												3	3
R S	1		17						3			28	49
ヒトメタニューモ									2			28	30
ヒトコロナ OC43									1			8	9
ヒトコロナ 229E or NL63					1				2			10	13
ヒトボカ							1		1			3	5
サフォード												1	1
コクサッキー A2							3					5	8
コクサッキー A4							8					7	15
コクサッキー A5	1				1		2					2	6
コクサッキー A6						11	1					4	16
コクサッキー A8												1	1
コクサッキー A10							1					4	5
コクサッキー B3							1				1	4	6
コクサッキー B5	2				1		1				5	5	14
エコー 3												1	1
エコー 5											1		1
エコー 6											1		1
エコー 9											1	5	6
パレコ 1					2							1	3
パレコ 3											1	9	10
ライノ	2			1			1		4			38	46
ムンプス								14			1	1	16
風疹		1											1
アデノ 1												3	3
アデノ 2				2					1			12	15
アデノ 3												4	4
アデノ 4					1							5	6
アデノ 37										2			2
アデノ 40/41					1								1
アデノ 53										1			1
アデノ 54										1			1
アデノ 64										1			1
アデノ (型未決定)	1		1				1		2			5	10
単純ヘルペス 1											1	3	4
ヒトヘルペス 6	1					1						2	4
ロタ					2								2
ノロ	1				14								15
計	13	1	22	3	26	12	20	14	244	5	13	257	630

3-3 横浜市衛生研究所（月別）

年・月 検出ウイルス	平成 26年	平成 27年	平成28年												合計	
			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		
インフルエンザ AH1pdm09	61	6	22	45	12	6	4									89
インフルエンザ AH3	66	94	2	3	1	2	1			2		7	17	32		67
インフルエンザ B	114	27	3	29	24	25	4	1			1			3		90
パラインフルエンザ 1	16	11		1	1	1	1	1	1	4	3	1	2	1		16
パラインフルエンザ 2	14	8		1		1						2	2	2		8
パラインフルエンザ 3	29	32	4	2		1	1	5	4	5	3					25
パラインフルエンザ 4	3	4								1	1		1			3
R S	56	41	8			5		1		2	12	15	4	2		49
ヒトメタニューモ	17	25	1		2	5	4	2		6	2	1	4	3		30
ヒトコロナ OC43	10	12		2				1	1	1					3	9
ヒトコロナ 229E or NL63	10	15	2	3	2	2								4		13
ヒトボカ	8	9					1	3						1		5
サフォード							1									1
コクサッキー A2	4	3						3	2	2	1					8
コクサッキー A4	15							4	2	7	1		1			15
コクサッキー A5	8	1						1	3	1		1				6
コクサッキー A6	2	38						2	1	4	5	2	2			16
コクサッキー A8												1				1
コクサッキー A9	4	4														
コクサッキー A10	8	7							1	2		1	1			5
コクサッキー A16	8	17														
コクサッキー A21	1															
コクサッキー B2	1															
コクサッキー B3										3	1	1	1			6
コクサッキー B5	2		1					2	3	5	2	1				14
エコー 3		1								1						1
エコー 5								1								1
エコー 6														1		1
エコー 7	1															
エコー 9								1	4		1					6
エコー 11	6															
エコー 16	1	1														
エコー 18		1														
エコー 25	1															
エコー 30		1														
エンテロ D68		4														
エンテロ A71	1															
パレコ 1	7	2							1		1	1				3
パレコ 3	8	1						1	3	3	2	1				10
ライノ	49	49	3	1	3	4	7	9	6	1	2	5	4	1		46
ムンプス	1	14		2			4	2	5	3						16
風疹					1											1
アデノ 1	5	2			1		1		1							3
アデノ 2	13	11	1	1	1		6	1	2	1		1	1			15
アデノ 3	6	22							2	2						4
アデノ 4		11	2				1	1	1					1		6
アデノ 5		2														
アデノ 6	1	1														
アデノ 8		1														
アデノ 37		8	2													2
アデノ 40/41		2					1									1
アデノ 53				1												1
アデノ 54			1													1
アデノ 56		2														
アデノ 64				1												1
アデノ（型未決定）	24	11	1	2				4	2	1						10
単純ヘルペス 1	5	6					1				1	1		1		4
水痘・帯状疱疹		1														
ヒトヘルペス 6	1	1	1		1				1	1						4
バルボウイルス B19	9	3														
ロタ	3	3				1	1									2
ノロ	10	10	2	1		2	3						7			15
サボ	2	2														
計	611	527	56	95	49	55	42	46	46	58	39	40	48	56		630

3-4 川崎市健康安全研究所（疾患別）

疾患名 検出ウイルス	A型肝炎	デング熱	急性脳炎	麻しん※	RSウイルス感染症	咽頭結膜熱	感染性胃腸炎	手足口病	ヘルパンギーナ	流行性耳下腺炎	インフルエンザ様	流行性角結膜炎	無菌性髄膜炎	その他	合計
インフルエンザ AH1pdm09						1					91				92
インフルエンザ AH3											87				87
インフルエンザ B			1								87				88
R S					13						1				14
コクサッキー A2									4					2	6
コクサッキー A4									6						6
コクサッキー A5									2		1				3
コクサッキー A6							13								13
コクサッキー A16								3							3
コクサッキー B3													2		2
コクサッキー B4													1		1
コクサッキー B5									1				3		4
エコー 6													1		1
パレコ 1									1						1
ライノ									1		2				3
ムンプス										18					18
麻疹				3											3
風疹				1											1
アデノ 1						2									2
アデノ 2						4									4
アデノ 3						2									2
アデノ 4						3									3
アデノ 37												1			1
アデノ 53			1		1				1			1			4
アデノ 56												1			1
アデノ（型未決定）												2			2
単純ヘルペス 1			1										1		2
単純ヘルペス 2													1		1
水痘・帯状疱疹													3	6	9
サイトメガロ			1	1											2
ヒトヘルペス 6			2	1										3	6
ヒトヘルペス 7			10					2						2	14
パルボウイルス B19														4	4
A型肝炎	2														2
ロタ							4								4
ノロ							37								37
アストロ							1								1
デング		5													5
ジカ														1	1
リケッチア ティフィ														1	1
計	2	5	16	6	13	13	42	18	16	18	269	5	12	19	454

※麻しんを疑う患者検体からの検出

3-4 川崎市健康安全研究所（月別）

年・月 検出ウイルス	平成 26年	平成 27年	平成28年												合計	
			1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月		
インフルエンザ AH1pdm09	56	5	31	45	6	3	2					1	2	2	92	
インフルエンザ AH3	91	64	9	4	1					3		4	8	13	45	87
インフルエンザ B	60	22	19	30	11	19	4			1					4	88
R S		1							2		3	6	2	1		14
ヒトメタニューモ		1														
コクサッキー A2									1	5						6
コクサッキー A4	6									6						6
コクサッキー A5	1	2								1	2					3
コクサッキー A6	1	8									1	1	9	2		13
コクサッキー A8	1															
コクサッキー A10		1														
コクサッキー A16	1	8								2				1		3
コクサッキー B1	2															
コクサッキー B3									1		1					2
コクサッキー B4													1			1
コクサッキー B5	1								1		2	1				4
エコー 6	2											1				1
エコー 9		1														
エコー 11	2															
エコー 16		1														
エンテロ D68		1														
エンテロ A71	2															
パレコ 1		1													1	1
パレコ 3		2														
ライノ										2					1	3
ムンプス	1	2	2	1		7	2	1			3	2				18
麻疹	11											2		1		3
風疹	1					1										1
アデノ 1										1	1					2
アデノ 2		1								3					1	4
アデノ 3	2	4											1	1		2
アデノ 4	1	1				1	2									3
アデノ 31		1														
アデノ 37		1							1							1
アデノ 40/41	1															
アデノ 53			2	1						1						4
アデノ 56	1				1											1
アデノ（型未決定）					1		1									2
単純ヘルペス 1						1					1					2
単純ヘルペス 2						1										1
水痘・帯状疱疹					1	1	2		1		1			1	2	9
E B		1														
サイトメガロ	1	2								1		1				2
ヒトヘルペス 6	2			1				1			1	2	1			6
ヒトヘルペス 7	2	6		1	1	3	1	3	1	1			1	1	1	14
パルボウイルス B19		1				1			2					1		4
A型肝炎		1		1	1											2
ロタ		22		1	1		1	2	1							4
ノロ	26	44	13	3				4	8		2		1	2	4	37
アストロ			1													1
デング	3	1	1		1	1	1				1					5
ジカ				1												1
リケッチャ ティフィ										1						1
計	278	206	78	88	24	40	22	22	28	16	22	27	26	61		454

3-5 相模原市衛生研究所（疾患別）

疾患名 検出ウイルス	デング熱	麻疹※	咽頭結膜熱	感染性胃腸炎	手足口病	ヘルパンギーナ	インフルエンザ様	流行性角結膜炎	合計
インフルエンザ AH1pdm09							6		6
インフルエンザ AH3							37		37
インフルエンザ B							11		11
コクサッキー A4				1	1	3			5
コクサッキー A5					1	4			5
コクサッキー A6					1				1
コクサッキー A16					1				1
エコー 3				1		1			2
麻疹		3							3
アデノ 2			3	1					4
アデノ 3			1						1
アデノ 40/41				4					4
アデノ 54			1					6	7
ロタ				1					1
ノロ				46					46
サボ				2					2
アストロ				1					1
デング	1								1
計	1	3	5	57	4	8	54	6	138

※麻疹を疑う患者検体からの検出

3-5 相模原市衛生研究所（月別）

年・月 検出ウイルス	平成26年	平成27年	平成28年												合計		
			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月			
インフルエンザ AH1pdm09	11		4		1	1											6
インフルエンザ AH3	10	5	1								1	6	8	21			37
インフルエンザ B	7	7	1			9	1										11
コクサッキー A2		1															
コクサッキー A4									2			2	1				5
コクサッキー A5										4	1						5
コクサッキー A6													1				1
コクサッキー A9		1															
コクサッキー A10	1																
コクサッキー A16													1				1
エコー 3											2						2
エンテロ A71	1																
麻疹	5										3						3
アデノ 1		2															
アデノ 2	3	2							2	1	1						4
アデノ 3										1							1
アデノ 4		1															
アデノ 5	1																
アデノ 6	9																
アデノ 8		1															
アデノ 40/41	3	3	1		1		1				1						4
アデノ 54					1		1	2	1	1			1				7
アデノ 56	1	1															
ロタ	6				1												1
ノロ	54	130	8		2									20	16		46
サボ	3	7				1			1								2
アストロ			1														1
デング									1								1
計	115	161	16		5	12	3	8	7	7	3	8	32	37			138

3-6 横須賀市健康安全科学センター（疾患別）

疾患名 検出ウイルス	デング熱	インフルエンザ様	流行性角結膜炎	その他	合計
インフルエンザ AH1pdm09		57			57
インフルエンザ AH3		18			18
インフルエンザ B		28			28
アデノ 19			1		1
アデノ 37			1		1
アデノ 46			1		1
アデノ 54			3		3
ノロ				66	66
デング	2				2
計	2	103	6	66	177

3-6 横須賀市健康安全科学センター（月別）

月 検出ウイルス	平成26年	平成27年	平成28年												合計	
			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		
インフルエンザ AH1pdm09	51	2	23	27	7											57
インフルエンザ AH3	47	63		3							2	7	6			18
インフルエンザ B	60	18	10	6	12											28
風疹	1															
アデノ 3		1														
アデノ 19	1	1							1							1
アデノ 37	1									1						1
アデノ 46											1					1
アデノ 54										2	1					3
アデノ（型未決定）	2															
ノロ	65	53	15	12	12									24	3	66
デング		2						1					1			2
計	228	140	48	48	31		1		3	1	2	3	31	9		177

3-7 藤沢市保健所（疾患別）

疾患名 検出ウイルス	感染性胃腸炎	合計
ロタ	2	2
ノロ	56	56
計	58	58

3-7 藤沢市保健所（月別）

年・月 検出ウイルス	平成 26年	平成 27年	平成28年												合計	
			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		
ロタ															2	2
ノロ	46	76		4	5	9	4					8	15	11		56
サポ	1	5														
計	47	81		4	5	9	4					8	15	13		58

4 病原細菌検出状況表（ヒト由来）

4-1 神奈川全県（月別）

年・月 菌種・菌型	平成26年		平成27年		平成28年												合計									
	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	総数	うち海外渡航者								
					総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者			総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者				
腸管出血性大腸菌 (EHEC)	261	2	207	5	2	2	1	1	2	9	12	34	55	2	41	35	41	4	238	3						
毒素原性大腸菌 (ETEC)	27	2	21	3						1		1	1	5	1	3		2	2	12	4					
病原血清型大腸菌 (EPEC)	7		4			2		4			1	1	1				1			10						
腸管凝集性大腸菌 (EAaggEC)	7	2	3									1	1	1	1		1	2	1	5	3					
他の下痢原性 E.coli	29		26		1	2	4	4	6	2	10	7	3	4	3	5				51						
エシェリヒア アルバーティ	2										78									78						
チフス菌	2	2	1	1					2	2								1	1	3	3					
パラチフス A菌			12	12																						
サルモネラ 04群	17	4	60	3		1	3	1	3	1	14	1	3	4						30	1					
サルモネラ 07群	6		24	5				1	1		1	1	1	1	2					7	1					
サルモネラ 08群	12	2	8	2	1	1	1	1	1		3	1	1	1						10	1					
サルモネラ 09群	20	2	20	5					1	1	37	3	2							42	2					
サルモネラ 03,10群			1		1	1		1	1			1	1							4	2					
サルモネラ 01,3,19群			1	1																						
サルモネラ 013群															1					1						
サルモネラ 048群	1																									
コレラ菌 01			1	1																						
コレラ菌 non-01 & 0139	2												1	1						1	1					
腸炎ピブリオ	1		1									10								10						
エロモナス ハイドロフィラ			1							1										1						
エロモナス キャピエ	1																									
カンピロバクター ジェジュニ	172		138		7	4	14	20	23	19	18	35	11	6	5	4				166						
カンピロバクター コリ	8		5			1			4		1			1						7						
カンピロバクター ジェジュニ/コリ	1																									
黄色ブドウ球菌	57		111		4	3	5	6	3	4	10	3	3	3	1	3				48						
A型ウエルシュ菌	39		22				1		24		5	1		14	2	1				48						
ボツリヌス菌										2										2						
破傷風菌			1																							
炭疽菌			1																							
セレウス菌	5		2								2					3				5						
赤痢菌フレキシネル	1										1	1								1	1					
赤痢菌ソネ	3	3	10	4		1	1				1	1	1	1						3	3					
レンサ球菌A群	114		200	1	13	13	14	25	20	22	11	6	3	13	21	14				175						
レンサ球菌B群	23		3		1		1						1		1					4						
レンサ球菌C群			1																							
レンサ球菌G群	5		7		1	1	2	1	1		3	1	2			3				15						
レンサ球菌 上記以外の群	3																									
肺炎球菌	88		102		13	13	20	9	11	8	1	3	1	3	6	8				96						
エンテロコッカス フェーカリス			2																	1	1					
エンテロコッカス フェシウム			49		17	28	22	2	1	2	3	6	1	10	19	39				150						
百日咳菌	1		4		1	1					1									2	5					
レジオネラ属菌																					1					
レジオネラ ニューモフィラ	18		26		1	1	3		3	2		2	3	5	6	4				30						
緑膿菌			53																							
結核菌	5		177		24	53	14	11	1		23	49	11	2	56					244						
インフルエンザ菌	14		17		1		2			2	3		1		2	1				12						
髄膜炎菌	2		2				1	1												2						
淋菌										1											1					
クラミジア トラコマチス									1	1	2	1		1						6						
マイコプラズマ ニューモニエ	11		49		4		1	4		7	8	5	8	8	2	2				49						
クリプトコッカス	2		1					1						1	1					3						
その他の原虫・寄生虫			1																							
その他の細菌									1	1											2					
計	967	19	1375	43	92	1	127	1	114	2	91	115	2	89	270	4	201	9	97	2	116	171	96	4	1579	25

4-2 神奈川県衛生研究所（月別）

年・月 菌種・菌型	平成26年		平成27年		平成28年												合計		
	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	総数	うち海外渡航者	
					うち海外渡航者			うち海外渡航者											
腸管出血性大腸菌(EHEC)	54		15			2			2			2	4	3	2	10	11	1	37
毒素原性大腸菌(ETEC)	5											2							2
病原血清型大腸菌(EPEC)						1					1								2
腸管凝集性大腸菌(EAggEC)			2													1	1		2
他の下痢原性 E.coli	19		22	1	1	2	1		1	3	2	3	2	1	1			18	
サルモネラ 04群	1		6		1	1	1												3
サルモネラ 07群			5																
サルモネラ 08群			1			1													1
サルモネラ 09群	2																		
サルモネラ 013群														1					1
エロモナス ハイドロフィラ			1						1										1
カンピロバクター ジェジュニ	39		21	2		5	4	2	9	1	19	5	4	3	1			55	
カンピロバクター コリ	2		1					1					1						2
黄色ブドウ球菌			7		1				1				1				1		4
A型ウエルシュ菌	13		10							2			9						11
炭疽菌			1																
赤痢菌ソネ	1	1																	
レンサ球菌A群	59		125	7	8	12	12	10	9	6	6	2	4	12	7			95	
レンサ球菌 上記以外の群	1																		
肺炎球菌	2				1				3										4
百日咳菌				1														1	2
レジオネラ属菌														1					1
レジオネラ ニューモフィラ	7		16	1		3		1			2	1		1	3			12	
マイコプラズマ ニューモニエ	11		49	4		1	4		7	8	5	8	8	2	2			49	
その他の細菌								1											1
計	216	1	282	16	15	25	24	18	31	24	39	21	41	31	18			303	

4-3 横浜市衛生研究所（月別）

年・月 菌種・菌型	平成26年		平成27年		平成28年												合計									
	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	総数	うち海外渡航者								
					うち海外渡航者			うち海外渡航者																		
腸管出血性大腸菌(EHEC)	135	2	137	5	1		1	1		2	4	21	28	2	22	13	19	1	112	3						
毒素原性大腸菌(ETEC)	8	2	4	3								1	1	1	2			2	2	6	4					
病原血清型大腸菌(EPEC)	1															1			1	1						
腸管凝集性大腸菌(EAggEC)	3	1	1									1	1	1	1			1	1	3	3					
チフス菌	1	1	1	1					2	2									2	2						
パラチフス A菌			12	12																						
サルモネラ 04群	16	4	45	3			2	1	2		1	12			1	4				23	1					
サルモネラ 07群	2		17	5					1				1	1	1	2				5	1					
サルモネラ 08群	8	2	6	2	1	1					1	1	1	1						5	1					
サルモネラ 09群	18	2	19	5					1		1	3	2							5	2					
サルモネラ 03,10群			1	1	1	1			1			1	1							4	2					
サルモネラ 01,3,19群			1	1																						
サルモネラ 048群	1																									
コレラ菌 01			1	1																						
コレラ菌 non-01 & 0139	2													1	1					1	1					
腸炎ビブリオ												8								8						
カンピロバクター ジェジュニ	65		72	2	2	1	4	12	15	2	8	5	5	1	2	3			60							
カンピロバクター コリ	2								1										1							
黄色ブドウ球菌	40		81	1			3	1	1	2	1		3	1					13							
A型ウエルシュ菌	24		10											1	1				2							
ボツリヌス菌										2									2							
セレウス菌	4		1																							
赤痢菌フレキシネル	1																									
赤痢菌ゾンネ	2	2	6	4		1	1				1	1	1	1					3	3						
レンサ球菌A群	46		55	1	3	4	1	5	6	5	3		1	7	9	2			46							
レンサ球菌B群	23		3				1						1		1				3							
レンサ球菌G群	4		5	1		1			1			3	1	2		3			13							
レンサ球菌 上記以外の群	2																									
肺炎球菌	86		102	9	8	16	3	3	3					2	2	1			47							
エンテロコッカス フェーカリス			1																1							
エンテロコッカス フェシウム			2						1		1	1		9	13				25							
百日咳菌	1		4		1						1								3							
レジオネラ ニューモフィラ	9		9		1								2	4	1				8							
結核菌	4		177	24	53	14	11	1		23	49	11	2	56				244								
インフルエンザ菌	9		13	1		2				2	2		1					1	9							
髄膜炎菌	1		2			1	1												2							
クリプトコッカス			1											1					1							
計	518	16	842	43	44	1	71	1	47	2	35	36	2	21	77	3	104	9	53	2	49	105	16	3	658	23

4-4 川崎市健康安全研究所（月別）

年・月 菌種・菌型	平成26年		平成27年		平成28年												合計		
	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	総数	うち海外渡航者	
					総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者			総数
腸管出血性大腸菌(EHEC)	63		44		1				7	1	7	19	10	6	6	2	59		
毒素原性大腸菌(ETEC)	1								1				1				2		
病原血清型大腸菌(EPEC)							4				1						5		
他の下痢原性 E.coli						1	2	3	6	1	7	2		2	2	4	30		
チフス菌	1	1																	
サルモネラ 04群											2		2				4		
サルモネラ 07群	1						1										1		
サルモネラ 08群			1								2						2		
サルモネラ 09群			1																
腸炎ビブリオ												1					1		
カンピロバクター ジェジュニ	34		35		1	2	5	1	5	6	1	1					22		
カンピロバクター コリ	3		3			1			2		1						4		
黄色ブドウ球菌	9		11		2	2	2	5	2	1	3	1		1	1	1	21		
A型ウエルシュ菌			1						21		3						24		
破傷風菌			1																
セレウス菌	1														3		3		
赤痢菌フレキシネル											1	1					1	1	
赤痢菌ソネ			4																
レンサ球菌A群	5		15		3	1	1	4	2	5	2			1		3	22		
レンサ球菌B群					1												1		
レンサ球菌C群			1																
レンサ球菌G群	1		2				1	1									2		
レンサ球菌 上記以外の群																			
肺炎球菌					4	4	4	6	5	5	1	3	1	1	4	7	45		
レジオネラ ニューモフィラ	2		1						2	2						4	9		
結核菌	1																		
インフルエンザ菌	5		4								1					2	3		
クリプトコッカス	2							1								1	2		
計	129	1	124		12	11	19	22	53	21	32	1	27	14	11	23	18	263	1

4-5 相模原市衛生研究所（月別）

年・月 菌種・菌型	平成26年		平成27年		平成28年												合計			
	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	総数	うち海外渡航者		
					総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者			総数	うち海外渡航者
腸管出血性大腸菌(EHEC)	2		6								3	2	2	4	3	2		16		
毒素原性大腸菌(ETEC)			17									2						2		
他の下痢原性 E.coli			3																	
チフス菌																	1	1	1	1
サルモネラ 04群			8																	
サルモネラ 08群	2																			
サルモネラ 09群											1	36							37	
腸炎ビブリオ	1		1																	
カンピロバクター ジェジュニ	8		6				1		1	2	7	4	1					16		
黄色ブドウ球菌	7		3									1						1		
A型ウエルシュ菌									3			1						4		
セレウス菌											2							2		
レンサ球菌A群	4		5				4	2	3					1		2		12		
その他の原虫・寄生虫			1																	
計	24		50				1	4	6	9	47	10	5	4	2	3	1	91	1	

4-6 横須賀市健康安全科学センター（月別）

年・月 菌種・菌型	平成26年		平成27年		平成28年												合計		
	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	総数	うち海外渡航者	
					総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者			総数
腸管出血性大腸菌 (EHEC)	1	1	1	1						1			1				2	2	
病原血清型大腸菌 (EPEC)			4		1							1						2	2
腸管凝集性大腸菌 (EAggEC)	2	1																	
エシェリヒア アルバーティー											78							78	78
サルモネラ 04群			1																
サルモネラ 07群	2	1									1							1	1
サルモネラ 08群						1		1										2	2
エロモナス キャピエ	1																		
カンピロバクター ジェジュニ											1	3						4	4
カンピロバクター ジェジュニ/コリ	1																		
黄色ブドウ球菌	1	6									6						1	7	7
A型ウエルシュ菌	1																1	1	1
セレウス菌		1																	
エンテロコッカス フェーカリス		1																	
エンテロコッカス フェシウム		47	17	28	22	2			2	2	5	1	1	1	6	39	125	125	125
レジオネラ ニューモフィラ														1				1	1
髄膜炎菌	1																		
淋菌										1								1	1
クラミジア トラコマチス								1	1	2	1			1				6	6
その他の細菌									1									1	1
計	10	1	62	17	29	22	3	2	6	90	10	2	3	6	41	231	231	231	231

4-7 藤沢市保健所（月別）

年・月 菌種・菌型	平成26年		平成27年		平成28年												合計		
	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	総数	うち海外渡航者	
					総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者	総数	うち海外渡航者			総数
腸管出血性大腸菌 (EHEC)	6	4	4							1		3	2	3	3			12	12
毒素原性大腸菌 (ETEC)	13																		
病原血清型大腸菌 (EPEC)	6																		
腸管凝集性大腸菌 (EAggEC)	2																		
他の下病原性 E.coli	10	1										3						3	3
エシェリヒア アルバーティー	2																		
サルモネラ 07群	1	1																	
サルモネラ 08群	2																		
腸炎ビブリオ												1						1	1
カンピロバクター ジェジュニ	26	4	2				3					3		1				9	9
カンピロバクター コリ	1	1																	
黄色ブドウ球菌		3	1									1						2	2
A型ウエルシュ菌	1	1				1								4	1			6	6
計	70	15	3			1	3		1		11	2	8	4			33	33	33

II 地域における感染症発生状況の分析

1 ウイルス性感染症

(1) ウイルス検査状況（発生動向調査）

ア 5類感染症（定点把握疾患）

(ア) インフルエンザ

神奈川県全体のインフルエンザの報告数について、平成 28 年は第 5 週に流行のピークがみられ、年齢別では 10 歳から 14 歳に報告が多かった。

① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市及び横須賀市を除く）

神奈川県衛生研究所

前シーズン（2015/2016 シーズン、2015 年 36 週～2016 年 35 週）の横浜市・川崎市及び相模原市を除く神奈川県域（以下、県域）におけるインフルエンザ患者報告数は、2016 年 4 月以降も少ないながら報告が続いていたが、17 週（4/25～5/1）に定点あたり 1.0 人を下回り、流行は終息した。本シーズン（2016/2017 シーズン、2016 年 36 週～2017 年 35 週）は、2016 年 46 週（11/14～20）に流行開始の目安となる定点あたり 1.0 人を超え、流行期に入った。11 月中の流行期入りは、2014/2015 シーズン以来（2014 年 47 週に流行期入り）のことである。その後、報告数は増加し、2017 年 4 週（1/23～29）のピーク時には定点あたり 50.71 人となった。10 週（3/6～12）には注意報レベルである 10.0 人を下回ったが、その後も流行は続き、19 週（5/8～14）によりやく 1.0 人を下回って、本シーズンの流行は終息したと考えられる。

感染症発生動向調査病原体定点（藤沢市からの一般依頼を含む）からの依頼検体 491 例についてウイルス分離または遺伝子検査を実施した。2016 年 4 月～8 月には 22 例中 15 例から B 型が、3 例から A 香港(H3)型が、1 例から AH1pdm09 が検出された。9 月～12 月には 119 例中 101 例から A 香港(H3)型が、3 例から B 型が、1 例から AH1pdm09 が検出された（インフルエンザウイルス検出数に占める A 香港(H3)型の割合は 96.2%）。2017 年 1 月～3 月には 350 例中 237 例から A 香港(H3)型が、53 例から B 型が、3 例から AH1pdm09 が検出され、2 月以降は B 型の検出数が増加した（インフルエンザウイルス検出数に占める A 香港(H3)型の割合は 80.9%）。

基幹定点医療機関等にインフルエンザで入院した患者（入院サーベイランス）検体 4 例について、インフルエンザウイルスの遺伝子検出とウイルス分離を実施し、1 月に採取された 3 例から A 香港(H3)型が検出された。

集団かぜ調査は、県域各保健所と藤沢市保健所管内の学校等のシーズン初発事例 1 集団ずつを対象としており、本シーズンは 10 集団についてインフルエンザウイルス遺伝子検出とウイルス分離を実施した。2016 年 9 月に発生した県域初発集団かぜからは、A 香港(H3)型が検出された。その後、10 月に 2 集団、11 月に 4 集団、12 月に 2 集団、2017 年 1 月に 1 集団の検査を行い、そのうちの 8 集団から A 香港(H3)型が検出された。（図 1）

2016 年 9 月から 2017 年 3 月までに検出されたウイルスの内訳をみると、A 香港(H3)型が 410 例（87.0%）で最も多く、次いで B 型が 56 例（11.9%）、AH1pdm09 が 5 例（1.1%）であった。本シーズンは A 香港(H3)型が主流株となり、B 型も交えた混合流行となった。なお、B 型は、56 例中 42 例がビクトリア系統、14 例が山形系統であった。

2013年3月に中国において鳥インフルエンザA(H7N9)に対するヒトでの発症、流行事例が報告されたことに伴い、A(H7N9)疑い症例について通年で検査対応を行っているが、本シーズンは、検査依頼が無かった。

インフルエンザは、日本においては非流行期であっても海外では流行している場合も多く、通年での監視が必要な疾患の一つである。また、鳥インフルエンザについては、A(H7N9)のほかにもA(H5)やA(H9)等による鳥類での流行が報告されている地域では、ヒトでの感染事例が現在も断続的に報告されており、季節性インフルエンザとともに鳥インフルエンザについても動向を監視していく必要がある。

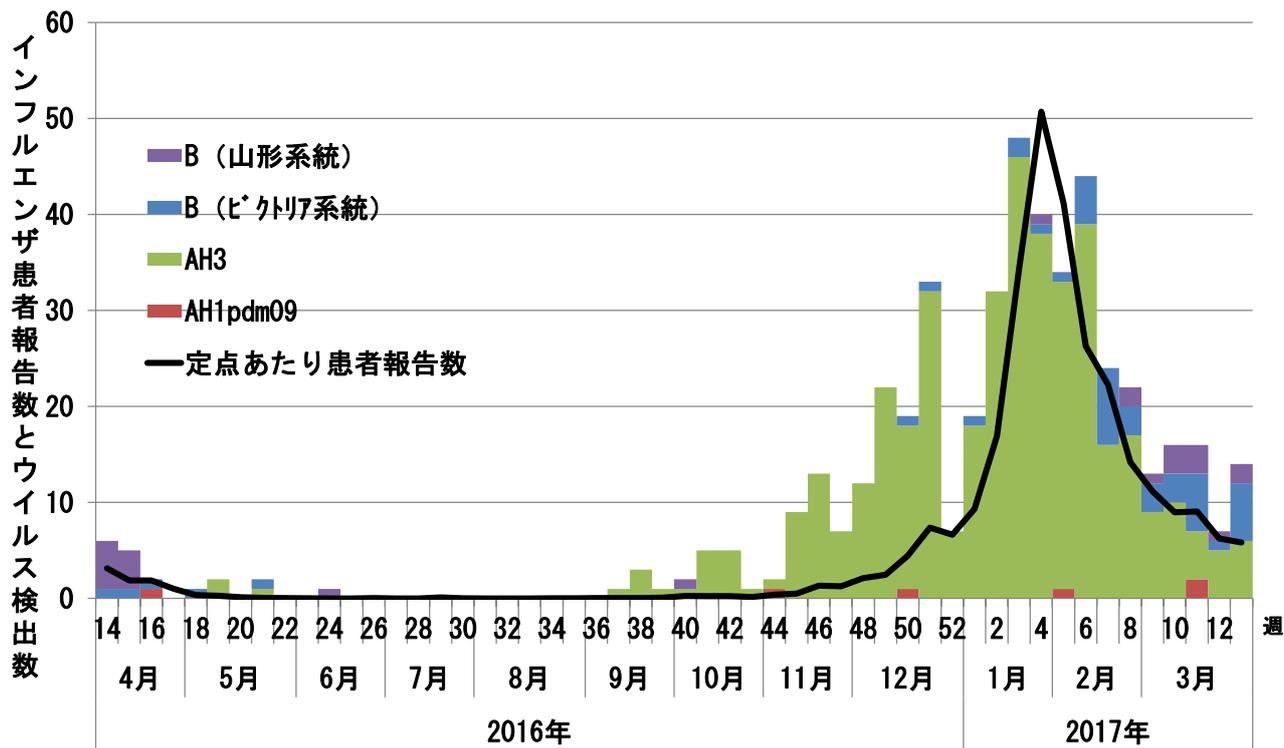


図1 インフルエンザ患者報告数とウイルス検出数の推移

(渡邊寿美、嘉手苺将、佐野貴子、近藤真規子、黒木俊郎)

② 横浜市

横浜市衛生研究所

横浜市感染症発生動向調査による平成 28 年 6 月から平成 29 年 5 月までのインフルエンザ様疾患患者数は 47,295 人と昨シーズン同期間における 44,689 人を上回り、過去 10 年では 2 番目の規模の流行であった。

定点あたり患者数は 11 月第 46 週に流行の目安となる 1.0 人を超え、1 月第 4 週に 47.83 人と最大の報告数となった。その後徐々に減少し 5 月第 18 週に定点あたり 1.0 人を下回った (図 1)。

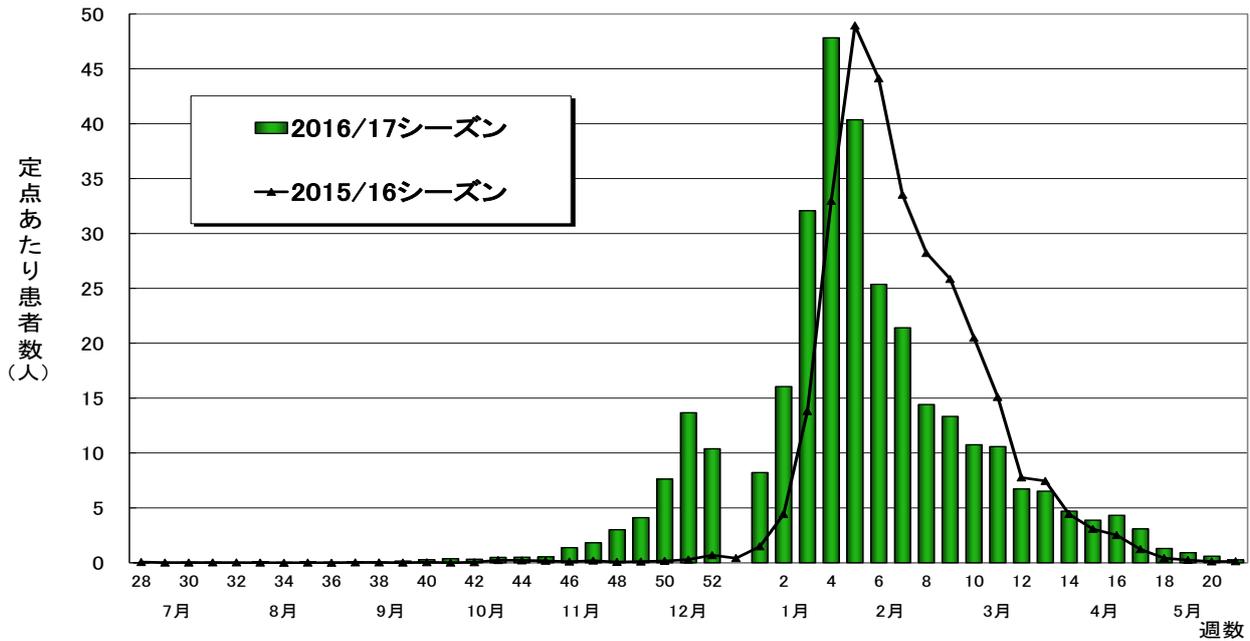


図 1 横浜市におけるインフルエンザ定点あたり患者数

表 1 インフルエンザのウイルス分離および遺伝子検査結果

調査の内訳	インフルエンザ検査数	陽性数	AH1pdm09	A 香港型 (H3)	B 型 (山形)	B 型 (ビクトリア)
集団かぜ調査	68	54	0	48	4	2
病原体定点調査	663	233	2	176*	21*	34
入院・重症サーベイランス	58	6	1	4	1	0
その他 (依頼)	43	3	0	3	0	0
合計	832	296	3	231	26	36

* 2016 年 6 月に分離した B 型ウイルス(山形)1 件と 8 月に分離・検出した AH3 型ウイルス 2 件を含む

平成 28 年 6 月から平成 29 年 5 月までの検査数と分離・検出数を表 1 に示す。全調査の合計は 832 件で、A 香港 (H3) 型ウイルス 231 件、ビクトリア系統の B 型ウイルス 36 件、山形系統の B 型ウイルス 26 件、AH1pdm09 ウイルス 3 件が分離・検出された。このうち、A 香港 (H3) 型ウイルスが分離され、ヒューマンメタニューモウイルスの遺伝子が検出された事例が 3 件、ヒューマンメタニューモウイルスとパラインフルエンザウイルス 1 型の遺伝子、アデノウイルスの遺伝子、ノロウイルスの遺伝子が検出された事例がそれぞれ 1 件、AH1pdm09 ウイルスが分離され、A 香港 (H3) 型ウイルスの遺伝子が検出された事例が 1 件、ビクトリア系統の B 型ウイルスが分離され、パラインフルエンザウイルス 2 型の遺伝子、ライノウイルスの遺伝子が検出された事例がそれぞれ 1 件であった。

集団発生を監視する集団かぜ調査においては、平成 28 年 10 月 12 日 (第 41 週) に緑区の中学校から報告があり、A 香港 (H3) 型ウイルスが分離された。その後、発生報告が増加し、12 月までには 18 区中 13 区で発生がみられた。終息までの発生数は 18 区 682 施設 600 学級であった。検査依頼のあった 18 集団 68 人についてウイルス学的調査を実施し、A 香港 (H3) 型ウイルス 48 件、B 型ウイルス (山形系統) 4 件、B 型ウイルス (ビクトリア系統) 2 件が分離・検出された (表 2)。

表 2 集団かぜ調査の検査

発生年月日	週	区	施設	〈ウイルス分離〉			〈遺伝子検索〉				総合判定		
				検体数	分離株数	ウイルス型	分離陰性 検体数	HA遺伝子 件数	NA遺伝子 件数	NA遺伝子 件数			
平成28年	10.12	第41週	緑区	中学校	4	1	A香港(H3)型	3	AH3	2	N2型	2	A香港(H3)型
	10.24	第43週	保土ヶ谷区	小学校	5	3	A香港(H3)型	2	陰性	0	N2型	2	A香港(H3)型
	11.14	第46週	磯子区	小学校	4	4	A香港(H3)型	0	—	—	—	—	A香港(H3)型
	11.15	第46週	泉区	小学校	4	4	B(山形)型	0	—	—	—	—	B(山形)型
	11.22	第47週	旭区	小学校	1	0	陰性	1	陰性	0	N2型	1	陰性?
	11.30	第48週	鶴見区	小学校	4	3	A香港(H3)型	1	陰性	0	陰性	0	A香港(H3)型
	12. 5	第49週	港南区	小学校	5	1	A香港(H3)型	4	AH3	1	N2型	3	A香港(H3)型
	12. 6	第49週	金沢区	小学校	4	3	A香港(H3)型	1	陰性	0	N2型	1	A香港(H3)型
	12. 6	第49週	都筑区	小学校	3	1	A香港(H3)型	2	陰性	0	陰性	0	A香港(H3)型
	12.13	第50週	神奈川区	幼稚園	5	5	A香港(H3)型	0	—	—	—	—	A香港(H3)型
	12.13	第50週	港北区	中学校	4	4	A香港(H3)型	0	—	—	—	—	A香港(H3)型
	12.19	第51週	栄区	小学校	2	2	B(ビクトリア)型	0	—	—	—	—	B(ビクトリア)型
	12.21	第51週	青葉区	小学校	4	2	A香港(H3)型	2	AH3	2	N2型	1	A香港(H3)型
平成29年	1.16	第3週	戸塚区	小学校	5	4	A香港(H3)型	1	陰性	0	N2型	1	A香港(H3)型
	1.17	第3週	瀬谷区	小学校	3	2	A香港(H3)型	1	陰性	0	N2型	1	A香港(H3)型
	1.17	第3週	西区	中学校	4	4	A香港(H3)型	0	—	—	—	—	A香港(H3)型
	1.19	第3週	中区	小学校	3	3	A香港(H3)型	0	—	—	—	—	A香港(H3)型
	1.20	第3週	南区	小学校	4	3	A香港(H3)型	1	陰性	0	陰性	0	A香港(H3)型
合計			18区	18施設	68件	49株	A香港(H3)型: 43件 B(山形)型4件 B(ビクトリア)型2件	19件	A香港(H3)型	5件	N2型	12件	A香港(H3)型: 48件 B(山形)型4件 B(ビクトリア)型2件

*遺伝子検査のうち一は未実施

**N遺伝子のみ検出は参考値

入院・重症サーベイランスにおいては、平成 28 年 6 月から平成 29 年 5 月までにインフルエンザを疑う 101 件を検査し、A 香港 (H3) 型ウイルス 7 件、AH1pdm09 ウイルス 1 件、B 型ウイルス (山

形系統) 1 件が分離・検出された。発病時期は 10 月 3 件、12 月 1 件、2 月 3 件、4 月 1 件、5 月 1 件で、このうち、重症例は脳症 2 件 (死亡例 1 含む)、肺炎 1 件で、いずれも A 香港 (H3) 型ウイルスが原因であった。

インフルエンザ以外のウイルスではヒトパレコウイルス 3 型 9 件、コクサッキーウイルス B-5 型 5 件、ヒューマンメタニューモウイルス 3 件、パラインフルエンザウイルス 2 件、ヒトコロナウイルス 2 件、アデノウイルス 2 件、エコーウイルス 6 型 1 件、コクサッキーウイルス A-5 型 1 件、RS ウイルス 1 件、ライノウイルス 1 件が分離・検出された。

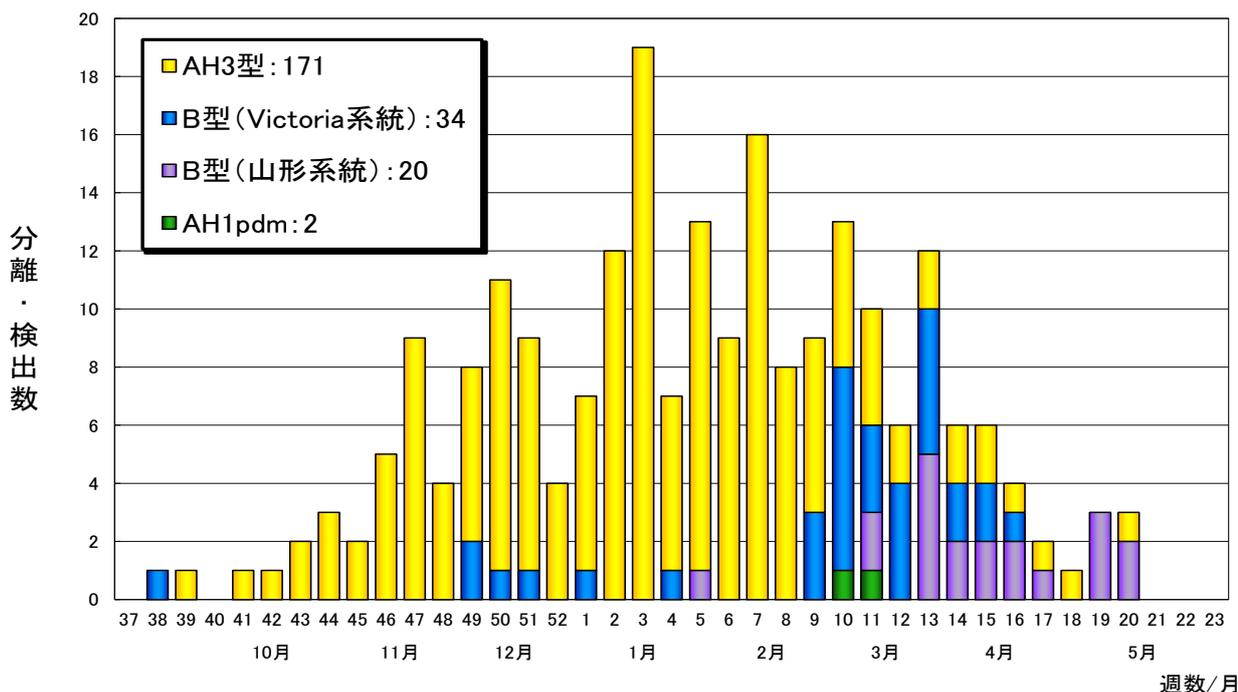
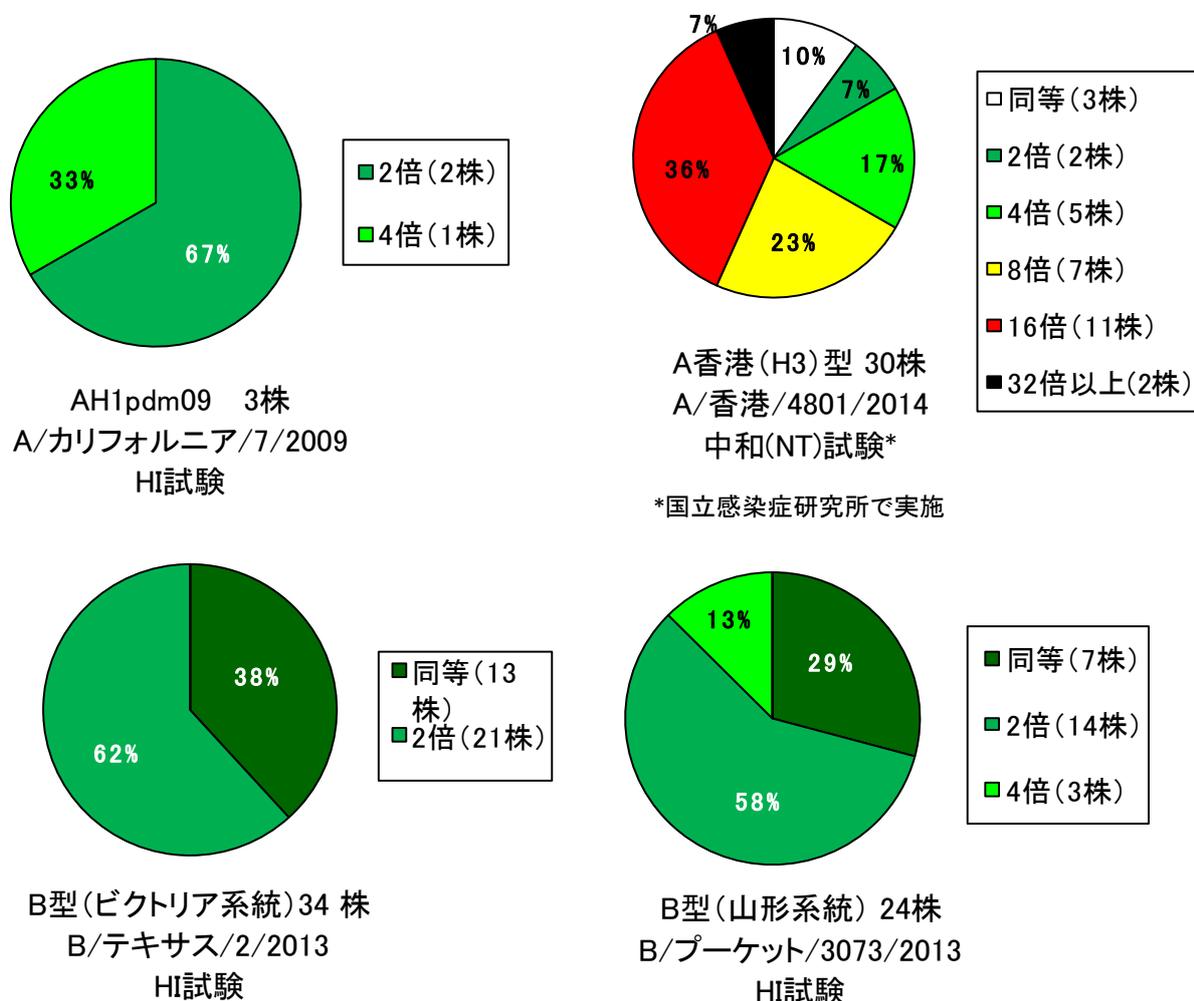


図 2 病原体定点等分離・検出状況

病原体定点ウイルス調査においては 663 件 (鼻咽頭検体 595 件、便由来検体 36 件、唾液検体 10 件、うがい液検体 4 件、気管支吸引液 1 件、不明 17 件) を検査し、A 香港 (H3) 型ウイルス 174 件、B 型ウイルス (ビクトリア系統) 34 件、B 型ウイルス (山形系統) 20 件、AH1pdm09 ウイルス 2 件が分離・検出された。今シーズンは 9 月第 38 週に港北区の小児科定点から B 型ウイルス (ビクトリア系統) が、翌 10 月第 39 週に戸塚区の内科定点から A 香港 (H3) 型ウイルスがはじめて検出された。A 香港 (H3) 型ウイルスは 10 月第 41 週から徐々に増え始め、1 月第 3 週をピークとして 5 月第 20 週まで長期間分離・検出が続いた。一方、B 型ウイルスはビクトリア系統のウイルスが 11 月、12 月、1 月に散発で分離・検出されたが、流行が始まったのは 2 月末からであった。山形系統のウイルスは 1 月第 5 週に磯子区の小児科定点からはじめて分離され、3 月以降 5 月第 20 週まで分離され、両系統が混在した流行であった。ビクトリア系統と山形系統のウイルスの比率は 63.0%対 37.0%でビクトリア系統のウイルスがやや優勢であった。他方、昨シーズン主流であった AH1pdm09 ウイルスは、3 月に 2 株分離されたのみであった。(図 2)。

ワクチン株の抗血清がこれまでのフェレット感染血清からウサギ免疫血清に変更になったため、ワクチン株と分離株の HI 価の差で類似性を正確に比較することができなくなった。さらに、A 香港 (H3) 型ウイルス株はノイラミニダーゼ (NA) の変異により、NA 蛋白による血球凝集活性が認められるようになった。このため、HI 反応への立体障害が起こり、正確な HI 試験ができないことから、国立感染症研究所インフルエンザウイルス研究センターで実施した中和 (NT) 試験結果を示す。AH1pdm09 ウイルスと B 型ウイルスは従来の HI 試験結果をまとめたが、いずれも参考値である。

分離したウイルスの抗原性状については、A 香港 (H3) 型ウイルスはワクチン株である A/香港/4801/2014 と中和試験で 30 株中 20 株に 8 倍以上の反応性低下がみられた。B 型ウイルスのうち、ビクトリア系統のウイルスはワクチン株である B/テキサス/2/2013 と、山形系統のウイルスはワクチン株である B/プーケット/3073/2013 と HI 試験で 4 倍以内の反応性を示すものが多く、大きな変異はみられなかった。AH1pdm09 ウイルスはワクチン株である A/カリフォルニア/07/2009 と HI 試験で同等～4 倍差であり、類似していた。(図 3)。



注) HI試験のワクチン株抗血清はウサギ免疫血清のため、検査結果は参考値である。

図 3 2016/2017 シーズン分離株の抗原性状

AH3ウイルス HA遺伝子 NJ系統樹

- 赤枠内: 2016/17ワクチン株
【2016/17シーズン】
- 黄緑色: 10月分離株
 - 緑色: 11月分離株
 - 青色: 12月分離株
 - 紫色: 1月分離株
 - 桃色: 2月分離株
 - 水色: 3月分離株
 - 赤色: 4月分離株
 - 橙色: 5月分離株
- ★: 定点 ▲: 集団
●: 輸入例
□: 入院例 ■: 重症例

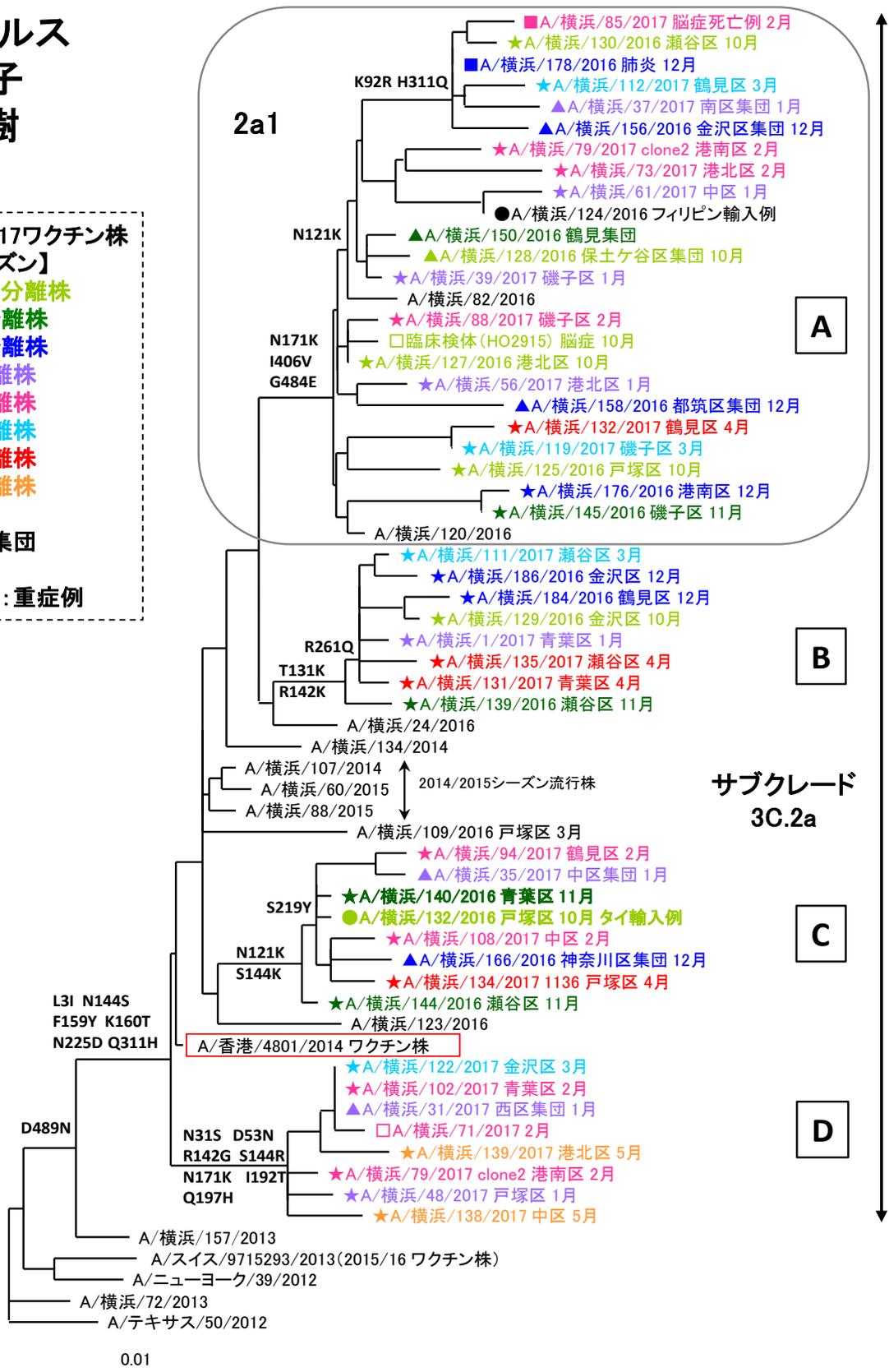


図4 A香港 (H3) 型ウイルスのHA遺伝子NJ系統樹

B型ウイルス HA遺伝子 NJ系統樹

赤枠内: 2016/2017ワクチン株

【2016/2017シーズン】

茶色: 9月分離株 緑色: 11月分離株
 青色: 12月分離株 紫色: 1月分離株
 桃色: 2月分離株 水色: 3月分離株
 赤色: 4月分離株 橙色: 5月分離株

★: 定点 ▲: 集団
 ◆: 薬剤感受性低下株(D197N)
 ▼: アミノ酸挿入株(76L)
 ●: 輸入例 ▽: リアソータント株

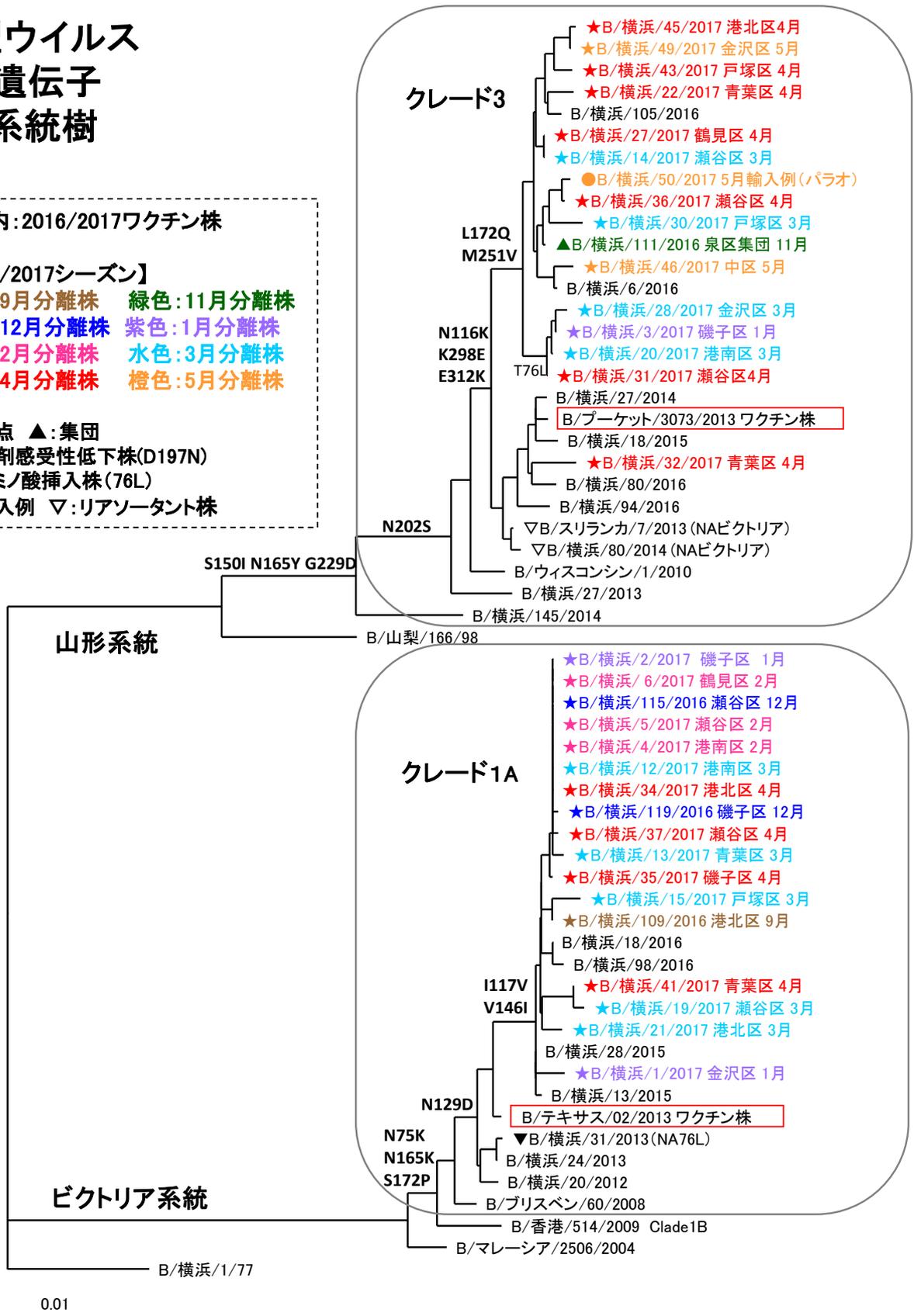


図5 B型ウイルスのHA遺伝子NJ系統樹

AH1pdm09 ウイルス HA遺伝子 NJ系統樹

赤枠内:
2016/2017ワクチン株
【2016/2017シーズン】
 橙色: 10月分離株
 緑色: 11月分離株
 青色: 12月分離株
 赤色: 1月分離株
 桃色: 2月分離株
 水色: 3月分離株

★: 定点
 ◆: 耐性株(H275Y)

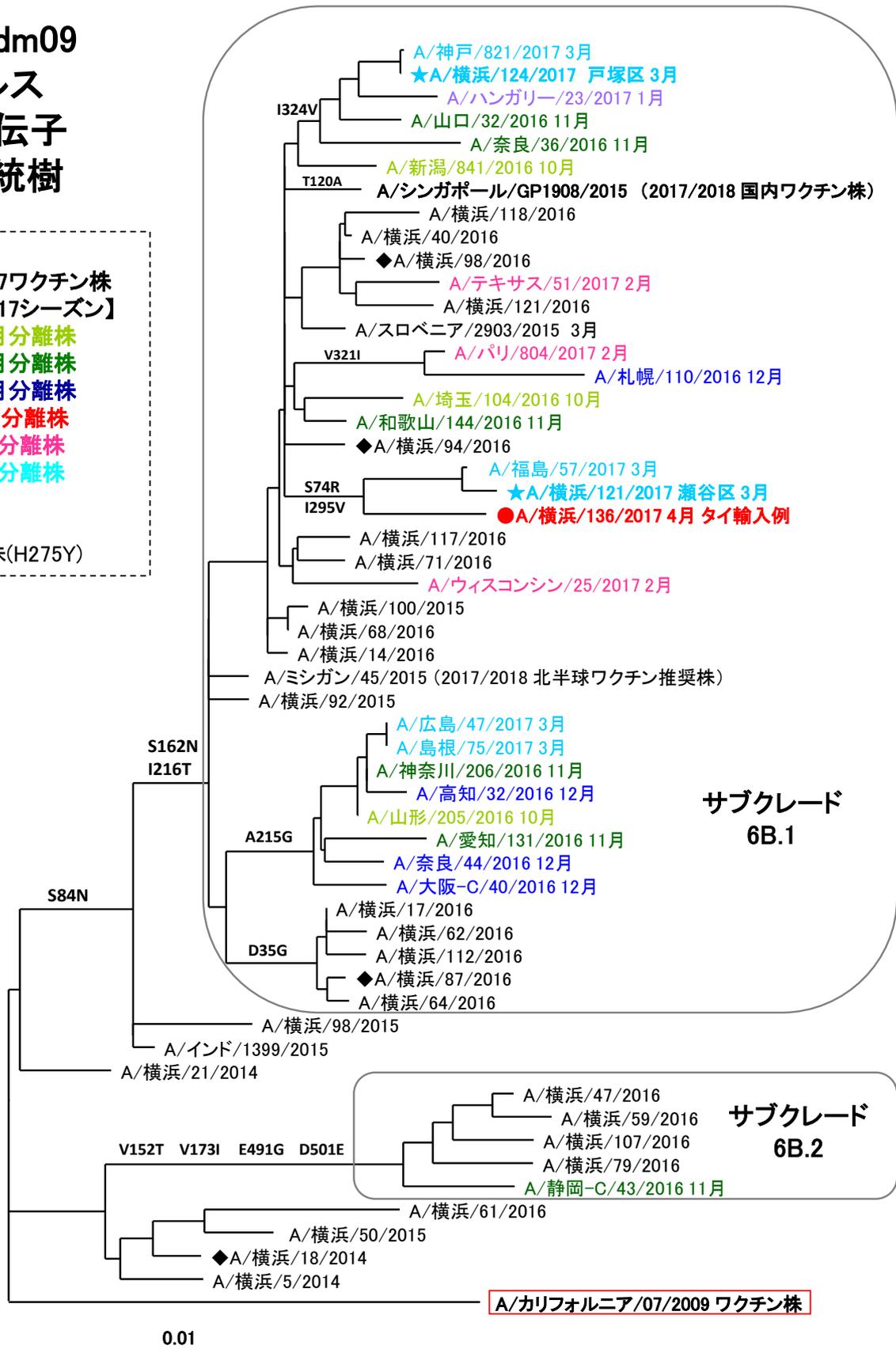


図6 AH1pdm09型ウイルスのHA遺伝子NJ系統樹

系統樹解析では、A 香港 (H3) 型ウイルスについては昨年同様サブクレード 3C.2a (L3I、N144S、F159Y、K160T、N225D、Q311H) に含まれ、さらに大きく 4 つのグループ (A~D) に分類された。グループ A は N171K、I406V、G484E 変異をもつ 3C.2a1 に属する株で、調査したウイルス株 (136 株) では 55.9% (76 株) を占めた。グループ B は T131K、R142K 変異をもち 14.7% (20 株) の割合であった。グループ C は N121K、S144K 変異が共通で 14.7% (20 株) の割合であった。グループ D は 2017 年以降の新しいクラスターで、N31S、D53N、R142G、S144R、I192T、Q311H 変異を共通としており、14.7% (20 株) の割合であった (図 4)。B 型ウイルスのうちビクトリア系統の分離株は、2016/2017 シーズンのワクチン株である B/テキサス/02/2013 と同じクレード 1A に含まれ、昨年同様 V146I や I117V のアミノ酸置換がみられた。山形系統のウイルスはクレード 3 に含まれ、2016/2017 シーズンのワクチン株 B/プーケット/3073/2013 (N116K、K293E、E312K のアミノ酸置換が共通) からさらに L172Q、M251V にアミノ酸置換したグループが多数を占めた (図 5)。AH1pdm09 ウイルスについては、昨シーズン流行株が多数を占めたサブクレード 6B.1 (S84N、S162N、I216T のアミノ酸置換が共通) に含まれ、他の地域で分離されたウイルス株と同様であった (図 6)。

抗インフルエンザ薬感受性サーベイランスでは、A 香港 (H3) 型ウイルス 178 株、B 型ウイルス 61 株、AH1pdm09 ウイルス 3 株について既知の薬剤耐性マーカーを検索した。遺伝子解析した結果、A 型 B 型とも NA 阻害薬に対する耐性変異はみられなかった。

以上のように横浜市におけるインフルエンザの流行は、A 香港 (H3) 型ウイルスによる大規模な流行であり、長期間流行が続いた。B 型ウイルスではビクトリア系統のウイルスが 63.0% (2016 年 6 月分離株を除く) を占め、昨年と同様 (62.4%) ビクトリア系統のウイルスが優勢であった。

A 香港 (H3) 型ウイルスは 30 株中 20 株 (66.7%) が変異株であった。AH1pdm09 ウイルス、山形系統およびビクトリア系統の B 型ウイルスは、ワクチン株と類似した性状であった。

系統樹解析では、A 香港 (H3) 型ウイルスは、ワクチン株の A/香港/4801/2014 が含まれるサブクレード 3C.2a のグループが主流で、さらにアミノ酸変異が異なる 4 つのグループに分かれた。B 型ウイルスのうちビクトリア系統の分離株は昨シーズンの株と同じクレード 1A に、山形系統の分離株はワクチン株の B/マサチューセッツ/2/2012 と同じクレード 3 に含まれた。AH1pdm09 ウイルスはすべてサブクレード 6B.1 に含まれた。

(川上千春、清水耕平、小澤広規、百木智子、七種美和子、宇宿秀三、笹尾忠由)

③ 川崎市

川崎市健康安全研究所

本市の感染症発生動向調査におけるインフルエンザ様患者の発生状況(図 1)によると、定点あたりの患者数が 1.0 人を超えたのが 11 月の第 3 週(第 46 週)で、昨シーズン(2015/2016 シーズン)に比べて 6 週早く、2014/2015 シーズンと一致した。その後患者数は急増し、1 月の第 4 週(第 4 週)に定点あたりの患者数が 46.88 人とピークを迎えた。その後減少し、2 月の第 2 週(第 6 週)に警報レベル(30 人以上)、3 月の第 4 週(12 週)に注意報レベル(10 人以上)を下回った。

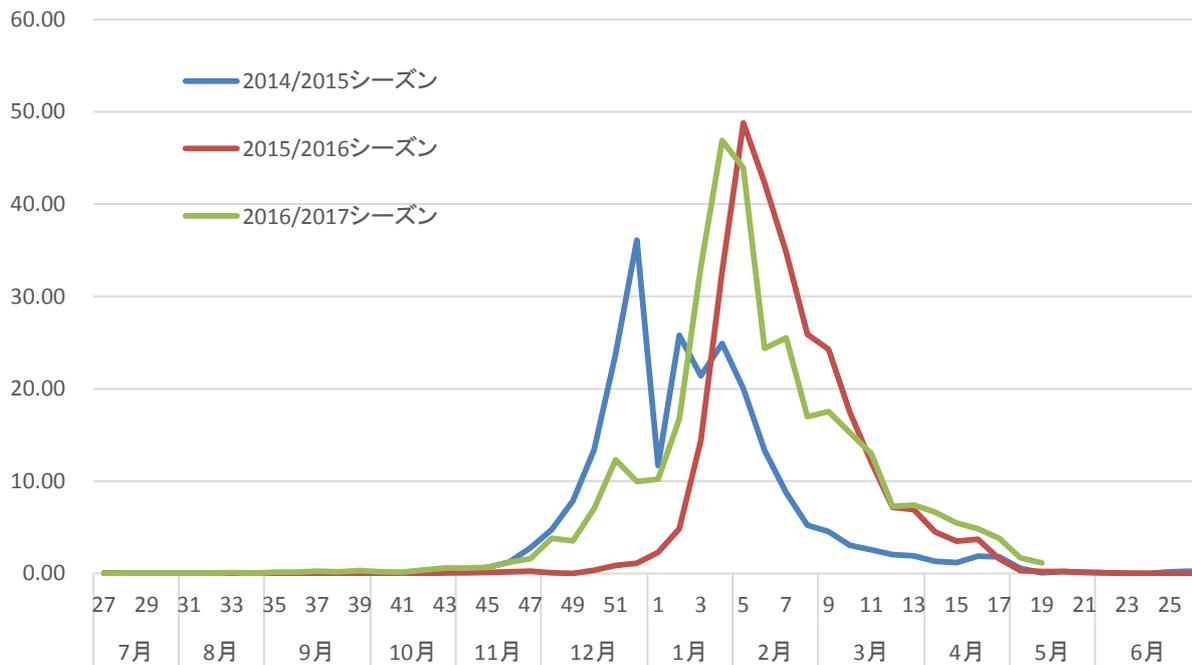


図 1 定点当たりのインフルエンザ患者数

インフルエンザウイルス分離状況

2016/2017 シーズンは、インフルエンザ様疾患患者の咽頭ぬぐい液または鼻腔ぬぐい液が合計 275 例搬入され、そのうちリアルタイム PCR ならびにウイルス分離培養で 261 例(94.9%)がインフルエンザウイルス陽性であった。血清型別では、AH1pdm09 が 4 例、A 香港(AH3)型が 191 例、B 型(ビクトリア系統)が 50 例、B 型(山形系統)が 13 例、B 型(型別不明)が 1 例であった。

週別のインフルエンザウイルス分離状況(図 2)では、初めてウイルスが検出されたのは 9 月の第 1 週(35 週)で、12 月の第 2 週(49 週)までは AH3 型に加えて AH1pdm09 も散在して検出された。検出数が増加したのは 11 月の第 2 週(45 週)からで、検出数のピークは 1 月の第 3 週(3 週)で AH3 が 25 例、B 型(ビクトリア系統)が 2 例の計 27 例であった。2016/2017 シーズンに検出されたインフルエンザウイルスの 73.1%が AH3 で流行の主流であった。流行の後半(3~4 月)は B 型(ビクトリア系統・山形系統)の割合が増加し、2015/2016 シーズンの主流であった AH1pdm09 検出数は少なかった。

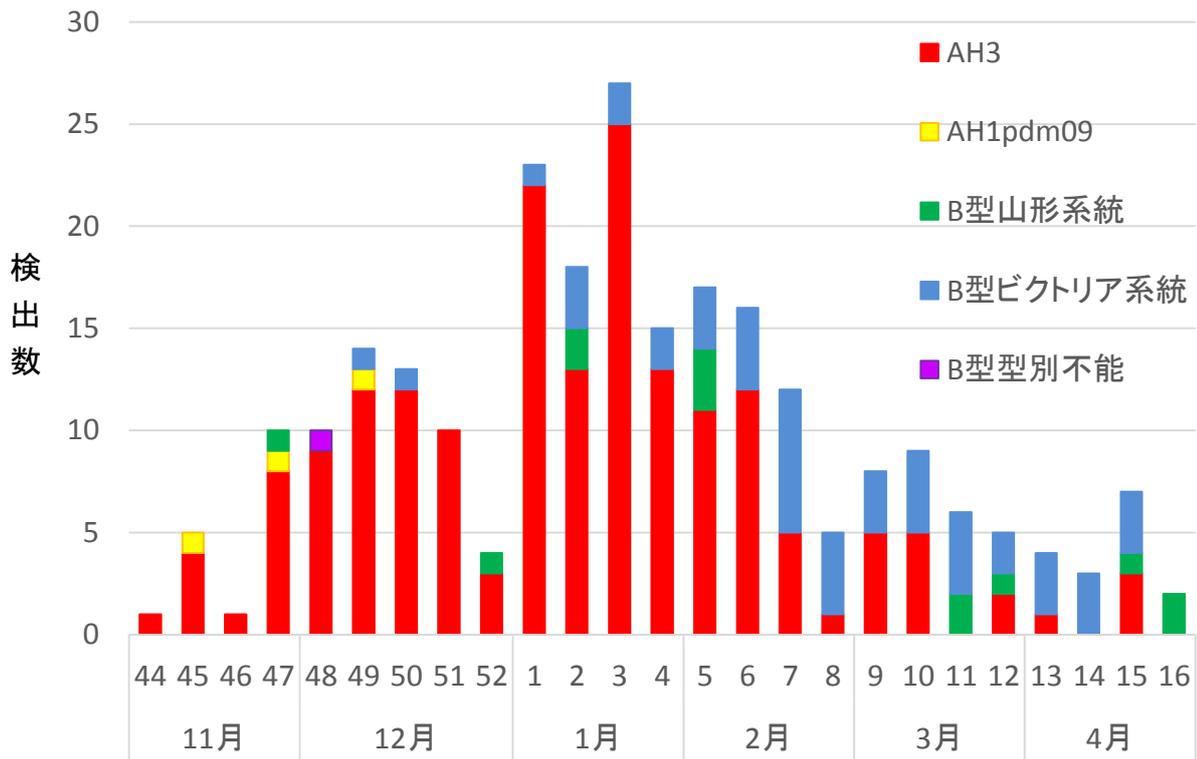


図2 週別インフルエンザウイルス検出状況

(駒根綾子、清水英明)

④ 相模原市

相模原市衛生研究所

平成 28 年 1 月から 12 月において、感染症発生動向調査のインフルエンザ定点及びインフルエンザ集団感染初発施設から合計 63 例が搬入され、リアルタイム RT-PCR ならびにウイルス分離培養を実施したところ、54 例（85.7%）がインフルエンザウイルス陽性であった。血清型別では、A 香港（H3）型が 37 例と最も多く、B 型（山形系統）が 8 例、AH1pdm09 が 6 例、B 型（ビクトリア系統）が 3 例であった。（表 1）

月別の検出状況では、2015/2016 シーズンの 1 月に AH1pdm09 が多く検出されたが、シーズン後半になると B 型（ビクトリア系統・山形系統）の割合が増加した。2016/2017 シーズンに入ると、検出された血清型はすべて A 香港（H3）型であった。（図 1）

集団かぜ調査としては、市内初発の学級閉鎖実施施設に対し調査を実施しており、平成 27 年度の初発施設として平成 28 年 1 月に検体搬入があり、AH1pdm09 が検出された。平成 28 年度は平成 28 年 10 月に検体搬入があり、A 香港（H3）型が検出された。

表 1 インフルエンザウイルスの検出状況（平成28年）

	検体数	陽性数	AH1pdm09	AH3	B型 (山形系統)	B型 (ビクトリア系統)
集団かぜ調査	10	7	4	3	0	0
病原体定点調査	53	47	2	34	8	3
合計	63	54	6	37	8	3

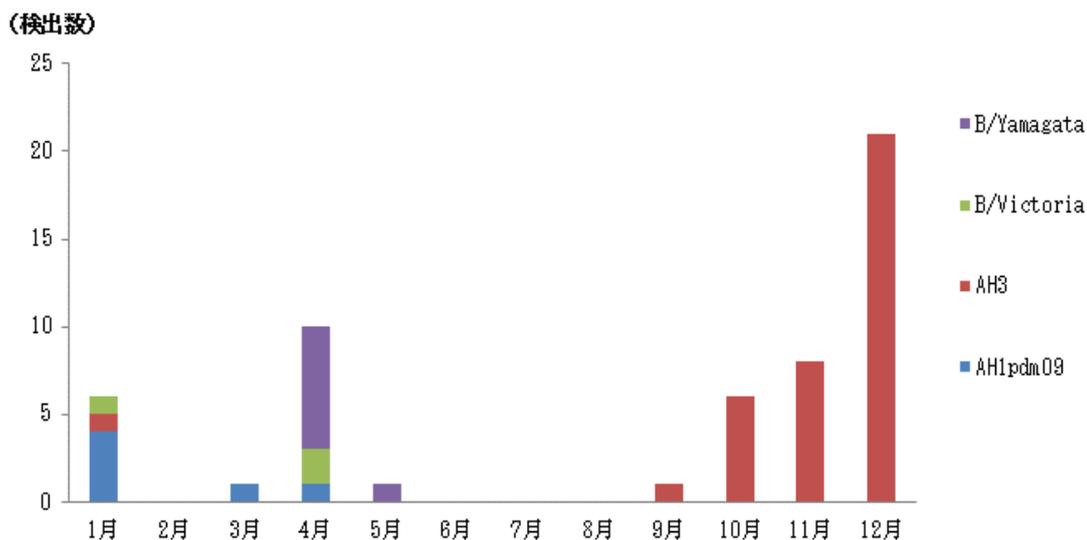


図 1 インフルエンザウイルス月別検出状況（平成 28 年）

（荒川小夜子、金沢聡子、鈴木敏彦）

(イ) ウイルス性感染性胃腸炎

a 感染性胃腸炎患者からの原因ウイルス検査状況

① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）

神奈川県衛生研究所

感染症予測監視事業の一環として、感染性胃腸炎の原因ウイルスを把握する目的で、神奈川県域（川崎市、横浜市、横須賀市、相模原市および藤沢市を除く）の各小児科定点医療機関から得られた感染性胃腸炎患者の検体から原因ウイルスの検索を行った。検索対象ウイルスは、ノロウイルス、サポウイルス、アストロウイルス、A群ロタウイルス、アデノウイルスおよびC群ロタウイルスとした。

検査の結果、96 検体中 43 検体から 46 株の原因ウイルスが検出され、その内訳は、ノロウイルス 35 株、アデノウイルス 5 株、A群ロタウイルス 4 株、サポウイルス 1 株、アストロウイルス 1 株であり、C群ロタウイルスは検出されなかった。

年齢別ウイルスの検出状況では、各年齢層からノロウイルスが検出されていたが、ノロウイルス以外のウイルスのほとんどは、6 歳以下の年齢群からの検出であった。複数ウイルスが検出された 3 例も 6 歳以下の年齢群であった。

月別ウイルスの検出状況は、ノロウイルスが冬季から春季にかけて多く検出されており、アデノウイルスは冬季に、A群ロタウイルスは、春季と冬季に検出された。A群ロタウイルスは、2011 年～2012 年にワクチン接種が開始されてから、減少傾向にあり、2015 年には検出されなかったが、2016 年は 4 株検出された。

検出されたノロウイルス 35 株中、G I は 1 株、G II が 34 株であり、内 31 株について遺伝子型別を実施したところ、G II.2 が 16 株と最も多く、次いで G II.17 が 7 株、G II.4 が 4 株、G II.5 が 2 株、G II.3 および G II.6 が各 1 株であった。主要流行型は、平成 27 年には G II.17 であったが、平成 28 年は G II.2 へ入れ替わっていた。

表 1 年齢別ウイルス検出状況（平成 28 年 1 月～12 月）

	検体数	陽性検体数	検出ウイルス						検出数
			ノロウイルス	サポウイルス	アストロウイルス	A群ロタウイルス	アデノウイルス	C群ロタウイルス	
6歳以下	55	28 ³⁾	21	1	1	3	5	0	31
7～12歳	11	5	4	0	0	1	0	0	5
13～22歳	6	1	1	0	0	0	0	0	1
23～64歳	22	8	8	0	0	0	0	0	8
65歳以上	2	1	1	0	0	0	0	0	1
合計	96	43	35	1	1	4	5	0	46

1: genogroup I

2: genogroup II

3: 複数ウイルス検出 3例

(ノロウイルスG I, ノロウイルスG II)(ノロウイルスG II, アデノウイルス)(ノロウイルスG II, A群ロタウイルス)

表 2 発病月別ウイルス検出状況

年 月	陽性数							検出数
	ノロウイルス		サポウイルス	アストロウイルス	A群ロタウイルス	アデノウイルス	C群ロタウイルス	
	G I ¹⁾	G II ²⁾						
平成28年 1月	0	6	0	1	0	0	0	7
2月	0	5	0	0	0	0	0	5
3月	0	3	0	0	0	0	0	3
4月	0	1	0	0	2	0	0	3
5月	0	0	0	0	0	0	0	0
6月	0	2	1	0	0	1	0	4
7月	0	0	0	0	0	0	0	0
8月	0	0	0	0	0	0	0	0
9月	0	2	0	0	0	0	0	2
10月	0	1	0	0	0	1	0	2
11月	0	8 ³⁾	0	0	1 ³⁾	1	0	10
12月	1 ³⁾	6 ³⁾	0	0	1	2 ³⁾	0	10
小計	1	34						
合計	35		1	1	4	5	0	46

1: genogroup I

2: genogroup II

3: 複数ウイルス検出例

(鈴木理恵子、高橋淳子、金城恵子、近藤真規子、黒木俊郎)

b 集団感染性胃腸炎事例からの原因ウイルス検査状況

平成 28 年のウイルス性集団胃腸炎の集団発生数は前年の 182 事例より増加し 278 事例であった。また、発生事例数の増加に伴い、検査件数、陽性数も増加した。

表 ウイルス性感染性胃腸炎集団発生状況

	平成26年				平成27年				平成28年			
	発生事例数 (件)	検査件数 (人)	陽性数 (人)	陽性率 (%)	発生事例数 (件)	検査件数 (人)	陽性数 (人)	陽性率 (%)	発生事例数 (件)	検査件数 (人)	陽性数 (人)	陽性率 (%)
横浜市	109	452	279	62	152	779	535	69	238	929	659	71
川崎市	9	57	49	86	14	79	42	53	10	58	41	71
相模原市	3	54	32	59	6	134	78	58	10	75	24	32
横須賀市	2	115	59	51	2	67	24	36	7	110	52	47
藤沢市	5	18	17	94	6	21	18	86.0	11	40	36	90
上記を除く神奈川県	2	5	4	80	2	32	26	81.0	2	6	5	83
計	130	701	440	63	182	1112	723	65	278	1218	817	67

① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）

神奈川県衛生研究所

神奈川県（横浜市・川崎市・横須賀市・相模原市及び藤沢市を除く）ではウイルスを原因とする感染性胃腸炎の集団発生が 2 事例あり、ノロウイルスが検出された。遺伝子型は、2 事例ともに G I . 4 であった。ノロウイルス以外の集団発生は平成 21 年に C 群ロタウイルス、平成 22 年に A 群ロタウイルス（G 1）、平成 23 年には A 群ロタウイルス（G 3）による集団事例があったが、平成 28 年はノロウイルス以外の下痢症ウイルスを原因とした事例の発生はなかった。

表 神奈川県のウイルス性集団胃腸炎の検出結果

No.	発生年月	施設区分	発症者数	検査数	検出数	検出ウイルス	遺伝子型
1	H28.5	学校	不明	3	3	ノロウイルス	G I . 4
2	H28.5	福祉施設	不明	3	2	ノロウイルス	G I . 4

（鈴木理恵子、高橋淳子、近藤真規子、黒木俊郎）

② 横浜市

横浜市衛生研究所

平成 28 年における横浜市内で発生した感染症としての集団発生事例の取扱事例数は 238 事例であった。ノロウイルスが 216 事例より検出され、その遺伝子群は G II が 211 事例、G I が 4 例、G I と G II の混合事例が 1 事例であり、G II が大部分を占め全国の状況と一致していた。その他にロタウイルスが 9 事例、サポウイルスが 7 事例より検出された。なお、6 事例は起因ウイルス不明であった。

表 横浜市のウイルス性集団胃腸炎の検出結果

番号	発生年月	区分	発症者数	検査数	検出数	検出ウイルス	遺伝子群
1	H28.1	その他	4	4	4	ノロウイルス	G II
2	H28.1	高齢者施設	10	3	3	ノロウイルス	G II
3	H28.1	高齢者施設	8	1	1	ノロウイルス	G II
4	H28.1	高齢者施設	13	4	4	ノロウイルス	G II
5	H28.1	保育園	15	3	2	ノロウイルス	G II
6	H28.1	小学校	不明	5	5	ノロウイルス	G I
7	H28.1	小学校	不明	2	2	サポウイルス	
8	H28.1	小学校	不明	2	2	ノロウイルス	G II
9	H28.1	保育園	不明	4	2	ノロウイルス	G II
10	H28.2	小学校	不明	2	2	ノロウイルス	G II
11	H28.2	保育園	15	3	2	ノロウイルス	G II
12	H28.2	高齢者施設	5	2	2	ノロウイルス	G II

13	H28. 2	小学校	5	3	3	ノロウイルス	GI
14	H28. 2	小学校	不明	12	4	ノロウイルス	GII
15	H28. 2	高齢者施設	9	8	5	ノロウイルス	GII
16	H28. 2	小学校	不明	2	2	ノロウイルス	GII
17	H28. 2	高齢者施設	18	4	3	ノロウイルス	GI
18	H28. 2	福祉施設	不明	2	2	ノロウイルス	GII
19	H28. 3	保育園	22	3	2	ノロウイルス	GII
20	H28. 3	小学校	不明	3	3	ノロウイルス	GI
21	H28. 3	保育園	不明	5	4	ロタウイルス	
22	H28. 3	小学校	7	5	5	サポウイルス	
23	H28. 3	小学校	32	4	2	ノロウイルス	GII
24	H28. 3	小学校	23	15	2	ノロウイルス	GII
25	H28. 3	高齢者施設	不明	5	1	ノロウイルス	GII
26	H28. 3	保育園	11	2	2	ロタウイルス	
27	H28. 4	高齢者施設	不明	3	1	ロタウイルス	
28	H28. 4	保育園	14	9	2	ロタウイルス	
29	H28. 4	保育園	不明	5	5	ノロウイルス	GII
30	H28. 4	保育園	10	3	3	ロタウイルス	
31	H28. 4	保育園	10	3	2	ロタウイルス	
32	H28. 4	小学校	7	6	5	ロタウイルス	
33	H28. 4	小学校	不明	8	2	ロタウイルス	
34	H28. 4	保育園	13	3	3	ノロウイルス	GII
35	H28. 4	保育園	不明	5	2	サポウイルス	
36	H28. 5	高齢者施設	7	3	2	ノロウイルス	GII
37	H28. 5	高齢者施設	14	2	2	ノロウイルス	GII
38	H28. 5	保育園	不明	5	5	ノロウイルス	GII
39	H28. 5	幼稚園	34	9	5	サポウイルス	
40	H28. 5	幼稚園	7	3	1	ノロウイルス	GII
41	H28. 5	その他	20	14	13	ノロウイルス	GII
42	H28. 6	保育園	不明	5	3	ノロウイルス	GII
43	H28. 6	保育園	不明	10	8	ノロウイルス	GII
44	H28. 6	保育園	18	5	3	ノロウイルス	GII
45	H28. 6	小学校	13	4	3	サポウイルス	
46	H28. 6	保育園	不明	4	3	ノロウイルス	GII
47	H28. 7	保育園	15	3	2	ノロウイルス	GII
48	H28. 7	保育園	16	2	1	ノロウイルス	GII
49	H28. 9	保育園	10	6	2	ノロウイルス	GII

50	H28. 9	保育園	18	5	5	ノロウイルス	GII
51	H28. 9	小学校	11	5	3	ノロウイルス	GII
52	H28. 9	保育園	13	3	2	ノロウイルス	GII
53	H28. 10	保育園	14	3	3	ノロウイルス	GII
54	H28. 10	高齢者施設	11	6	6	ロタウイルス	
55	H28. 10	保育園	52	11	8	ノロウイルス	GII
56	H28. 10	保育園	34	3	3	ノロウイルス	GII
57	H28. 10	小学校	33	2	2	ノロウイルス	GII
58	H28. 10	幼稚園	21	3	2	ノロウイルス	GII
59	H28. 10	小学校	不明	2	1	ノロウイルス	GII
60	H28. 10	保育園	14	6	2	ノロウイルス	GII
61	H28. 10	小学校	28	4	3	ノロウイルス	GII
62	H28. 10	保育園	18	1	1	ノロウイルス	GII
63	H28. 10	保育園	16	4	4	ノロウイルス	GII
64	H28. 10	保育園	24	8	4	ノロウイルス	GII
65	H28. 10	保育園	12	3	2	ノロウイルス	GII
66	H28. 10	保育園	18	3	2	ノロウイルス	GII
67	H28. 11	幼稚園	12	4	4	ノロウイルス	GII
68	H28. 11	小学校	14	3	3	ノロウイルス	GII
69	H28. 11	保育園	23	3	3	ノロウイルス	GII
70	H28. 11	保育園	12	6	4	ノロウイルス	GII
71	H28. 11	幼稚園	48	6	6	ノロウイルス	GII
72	H28. 11	保育園	10	8	2	ノロウイルス	GII
73	H28. 11	保育園	12	2	2	ノロウイルス	GII
74	H28. 11	保育園	1	4	2	ノロウイルス	GII
75	H28. 11	小学校	10	3	2	ノロウイルス	GII
76	H28. 11	保育園	12	6	4	ノロウイルス	GII
77	H28. 11	保育園	9	3	3	ノロウイルス	GII
78	H28. 11	保育園	6	3	2	ノロウイルス	GII
79	H28. 11	保育園	46	4	3	ノロウイルス	GII
80	H28. 11	保育園	43	3	3	ノロウイルス	GII
81	H28. 11	保育園	24	7	5	ノロウイルス	GII
82	H28. 11	保育園	37	3	0	ノロウイルス	GII
83	H28. 11	保育園	25	3	2	ノロウイルス	GII
84	H28. 11	保育園	19	10	3	ノロウイルス	GII
85	H28. 11	保育園	15	5	5	ノロウイルス	GII
86	H28. 11	保育園	13	2	2	ノロウイルス	GII

87	H28. 11	保育園	14	5	4	ノロウイルス	GII
88	H28. 11	小学校	18	2	2	ノロウイルス	GII
89	H28. 11	保育園	22	7	3	ノロウイルス	GII
90	H28. 11	高齢者施設	14	3	2	サポウイルス	
91	H28. 11	保育園	12	9	6	ノロウイルス	GII
92	H28. 11	小学校	10	2	2	ノロウイルス	GII
93	H28. 11	小学校	11	4	4	ノロウイルス	GII
94	H28. 11	保育園	9	3	3	ノロウイルス	GII
95	H28. 11	保育園	24	5	5	ノロウイルス	GII
96	H28. 11	小学校	10	3	3	ノロウイルス	GII
97	H28. 11	保育園	21	8	2	ノロウイルス	GII
98	H28. 11	小学校	14	3	3	ノロウイルス	GII
99	H28. 11	保育園	40	3	2	ノロウイルス	GII
100	H28. 11	保育園	8	4	1	ノロウイルス	GII
101	H28. 11	保育園	12	3	3	ノロウイルス	GII
102	H28. 11	保育園	17	4	3	ノロウイルス	GII
103	H28. 11	その他	不明	5	5	ノロウイルス	GII
104	H28. 11	小学校	15	4	4	ノロウイルス	GII
105	H28. 11	保育園	33	3	2	ノロウイルス	GII
106	H28. 11	保育園	15	13	6	ノロウイルス	GII
107	H28. 11	保育園	11	6	4	ノロウイルス	GII
108	H28. 11	保育園	16	4	4	ノロウイルス	GII
109	H28. 11	保育園	11	3	1	ノロウイルス	GII
110	H28. 11	保育園	33	8	4	ノロウイルス	GII
111	H28. 11	保育園	22	4	3	ノロウイルス	GII
112	H28. 11	保育園	4	1	1	ノロウイルス	GII
113	H28. 11	小学校	9	3	3	ノロウイルス	GII
114	H28. 11	保育園	7	3	3	ノロウイルス	GII
115	H28. 11	保育園	64	5	4	ノロウイルス	GII
116	H28. 11	保育園	11	3	2	ノロウイルス	GII
117	H28. 11	保育園	19	4	1	ノロウイルス	GII
118	H28. 11	保育園	17	5	5	ノロウイルス	GII
119	H28. 11	保育園	20	2	2	ノロウイルス	GII
120	H28. 11	保育園	20	11	4	ノロウイルス	GII
121	H28. 11	保育園	29	8	4	ノロウイルス	GII
122	H28. 11	保育園	9	1	1	ノロウイルス	GII
123	H28. 11	保育園	11	7	7	ノロウイルス	GII

124	H28. 11	保育園	9	2	1	ノロウイルス	GII
125	H28. 11	小学校	31	6	3	ノロウイルス	GII
126	H28. 11	保育園	26	3	2	ノロウイルス	GII
127	H28. 11	保育園	8	4	4	ノロウイルス	GII
128	H28. 11	小学校	15	3	2	ノロウイルス	GII
129	H28. 11	保育園	27	6	5	ノロウイルス	GII
130	H28. 11	保育園	19	4	4	ノロウイルス	GII
131	H28. 11	保育園	10	5	4	ノロウイルス	GII
132	H28. 11	保育園	18	4	1	ノロウイルス	GII
133	H28. 11	幼稚園	16	3	3	ノロウイルス	GII
134	H28. 11	保育園	18	8	2	ノロウイルス	GII
135	H28. 11	小学校	15	2	1	ノロウイルス	GII
136	H28. 11	小学校	27	2	1	ノロウイルス	GII
137	H28. 11	保育園	55	2	2	ノロウイルス	GII
138	H28. 11	保育園	12	3	2	ノロウイルス	GII
139	H28. 11	小学校	6	3	2	ノロウイルス	GII
140	H28. 11	小学校	31	4	4	ノロウイルス	GII
141	H28. 11	保育園	12	5	5	ノロウイルス	GII
142	H28. 11	小学校	12	2	2	ノロウイルス	GII
143	H28. 11	小学校	9	3	3	ノロウイルス	GII
144	H28. 11	保育園	11	8	5	ノロウイルス	GII
145	H28. 11	保育園	10	2	2	ノロウイルス	GII
146	H28. 11	小学校	24	2	2	ノロウイルス	GII
147	H28. 11	小学校	16	2	2	ノロウイルス	GII
148	H28. 11	保育園	14	6	5	ノロウイルス	GII
149	H28. 11	小学校	35	3	2	ノロウイルス	GII
150	H28. 11	保育園	15	4	2	ノロウイルス	GII
151	H28. 12	保育園	25	4	2	ノロウイルス	GII
152	H28. 12	小学校	9	3	3	ノロウイルス	GII
153	H28. 12	保育園	30	2	1	ノロウイルス	GII
154	H28. 12	保育園	不明	2	2	ノロウイルス	GII
155	H28. 12	保育園	22	4	2	ノロウイルス	GII
156	H28. 12	小学校	不明	2	2	ノロウイルス	GII
157	H28. 12	保育園	不明	2	1	ノロウイルス	GII
158	H28. 12	小学校	22	2	2	ノロウイルス	GII
159	H28. 12	小学校	42	4	3	ノロウイルス	GII
160	H28. 12	保育園	6	2	2	サポウイルス	

161	H28. 12	保育園	9	4	4	ノロウイルス	GII
162	H28. 12	小学校	16	5	4	ノロウイルス	GII
163	H28. 12	小学校	22	4	3	ノロウイルス	GII
164	H28. 12	保育園	16	2	2	ノロウイルス	GII
165	H28. 12	保育園	21	3	2	ノロウイルス	GII
166	H28. 12	保育園	9	3	3	ノロウイルス	GII
167	H28. 12	保育園	14	3	1	ノロウイルス	GII
168	H28. 12	幼稚園	32	3	3	ノロウイルス	GII
169	H28. 12	小学校	10	4	2	ノロウイルス	GII
170	H28. 12	保育園	19	3	2	ノロウイルス	GII
171	H28. 12	保育園	5	3	3	ノロウイルス	GII
172	H28. 12	保育園	22	2	2	ノロウイルス	GII
173	H28. 12	保育園	11	6	3	ノロウイルス	GII
174	H28. 12	保育園	不明	3	2	ノロウイルス	GII
175	H28. 12	保育園	13	6	4	ノロウイルス	GII
176	H28. 12	保育園	36	9	3	ノロウイルス	GII
177	H28. 12	保育園	23	2	1	ノロウイルス	GII
178	H28. 12	保育園	20	7	7	ノロウイルス	GII
179	H28. 12	小学校	12	5	3	ノロウイルス	GII
180	H28. 12	小学校	13	1	1	ノロウイルス	GII
181	H28. 12	保育園	45	3	2	ノロウイルス	GII
182	H28. 12	小学校	25	2	1	ノロウイルス	GII
183	H28. 12	保育園	16	4	4	ノロウイルス	GII
184	H28. 12	保育園	11	2	1	ノロウイルス	GII
185	H28. 12	小学校	14	2	1	ノロウイルス	GII
186	H28. 12	保育園	15	7	4	ノロウイルス	GII
187	H28. 12	小学校	24	4	3	ノロウイルス	GII
188	H28. 12	福祉施設	9	2	2	ノロウイルス	GII
189	H28. 12	保育園	不明	2	2	ノロウイルス	GII
190	H28. 12	保育園	11	4	4	ノロウイルス	GII
191	H28. 12	小学校	5	2	2	ノロウイルス	GII
192	H28. 12	小学校	7	2	2	ノロウイルス	GII
193	H28. 12	小学校	20	2	2	ノロウイルス	GII
194	H28. 12	保育園	18	3	1	ノロウイルス	GII
195	H28. 12	保育園	15	8	3	ノロウイルス	GII
196	H28. 12	保育園	29	3	2	ノロウイルス	GII
197	H28. 12	保育園	17	4	4	ノロウイルス	GII

198	H28. 12	小学校	24	3	3	ノロウイルス	GII
199	H28. 12	保育園	13	3	2	ノロウイルス	GII
200	H28. 12	保育園	22	5	4	ノロウイルス	GII
201	H28. 12	小学校	10	2	1	ノロウイルス	GII
202	H28. 12	小学校	18	4	3	ノロウイルス	GII
203	H28. 12	保育園	不明	4	3	ノロウイルス	GII
204	H28. 12	小学校	10	2	2	ノロウイルス	GII
205	H28. 12	小学校	10	2	2	ノロウイルス	GII
206	H28. 12	保育園	不明	4	4	ノロウイルス	GII
207	H28. 12	小学校	14	1	1	ノロウイルス	GII
208	H28. 12	高齢者施設	20	4	3	ノロウイルス	GII
209	H28. 12	その他	25	3	1	ノロウイルス	GII
210	H28. 12	小学校	8	2	2	ノロウイルス	GII
211	H28. 12	小学校	14	2	1	ノロウイルス	GII
212	H28. 12	保育園	不明	2	2	ノロウイルス	GII
213	H28. 12	保育園	不明	2	1	ノロウイルス	GII
214	H28. 12	小学校	11	3	3	ノロウイルス	GI、GII
215	H28. 12	保育園	18	3	3	ノロウイルス	GII
216	H28. 12	保育園	31	2	1	ノロウイルス	GII
217	H28. 12	保育園	10	5	5	ノロウイルス	GII
218	H28. 12	保育園	11	3	3	ノロウイルス	GII
219	H28. 12	小学校	11	1	1	ノロウイルス	GII
220	H28. 12	保育園	9	4	4	ノロウイルス	GII
221	H28. 12	小学校	13	3	3	ノロウイルス	GII
222	H28. 12	保育園	30	2	2	ノロウイルス	GII
223	H28. 12	その他	不明	2	2	ノロウイルス	GII
224	H28. 12	保育園	17	2	2	ノロウイルス	GII
225	H28. 12	保育園	23	5	3	ノロウイルス	GII
226	H28. 12	保育園	30	2	2	ノロウイルス	GII
227	H28. 12	保育園	不明	4	4	ノロウイルス	GII
228	H28. 12	小学校	13	1	1	ノロウイルス	GII
229	H28. 12	福祉施設	10	11	9	ノロウイルス	GII
230	H28. 12	その他	不明	3	2	ノロウイルス	GII
231	H28. 12	小学校	12	5	4	ノロウイルス	GII
232	H28. 12	保育園	不明	2	2	ノロウイルス	GII

929 659

(熊崎真琴、小澤広規、宇宿秀三、笹尾忠由)

③ 川崎市

川崎市健康安全研究所

川崎市ではウイルスを原因とする感染性胃腸炎の集団発生が 10 事例確認された。その内訳はノロウイルス 9 事例、ロタウイルス 1 事例であった。例年に比べて、高齢者福祉施設でのノロウイルスの集団発生は少なかった。

表 川崎市のウイルス性集団胃腸炎の検出結果

番号	発生年月	施設区分	発症者数	検査数	検出数	検出ウイルス	遺伝子型
1	H28.1	保育園	43	3	3	ノロウイルス	GⅡ. 4
2	H28.1	高齢者福祉施設	27	6	4	ノロウイルス	GⅡ. 4
3	H28.1	高齢者福祉施設	不明	6	6	ノロウイルス	GⅡ. 4
4	H28.3	小学校	不明	25	11	ノロウイルス	GⅡ. 4
5	H28.5	保育園	21	4	4	ノロウイルス	GⅡ. 4
6	H28.6	小学校	69	5	5	ノロウイルス	GⅡ. 3
7	H28.6	保育園	3	2	2	ロタウイルス	G2P [4]
8	H28.10	保育園	38	1	1	ノロウイルス	GⅡ. 2
9	H28.11	保育園	60	1	1	ノロウイルス	GⅡ. 2
10	H28.12	保育園	不明	5	4	ノロウイルス	GⅡ. 2

(清水智美、清水英明)

④ 相模原市

相模原市衛生研究所

相模原市では、集団胃腸炎による集団発生が 10 事例確認された。その内、ノロウイルスが検出された事例は 2 事例で、食中毒と断定されたものが 1 事例、感染症を疑われたものが 1 事例であった。検出された遺伝子群はすべて GⅡであった。

表 相模原市のウイルス性集団胃腸炎の検出結果

番号	発生年月	施設区分	発症者	検査数	検出数	検出ウイルス	遺伝子群
1	H28.1	飲食店	13	30	5	ノロウイルス	GⅡ
2	H28.11	保育園	23	45	19	ノロウイルス	GⅡ
計			36	75	24		

(荒川小夜子、金沢聡子、鈴木敏彦)

⑤ 横須賀市

横須賀市健康安全科学センター

横須賀市ではノロウイルスを原因とする集団胃腸炎が7事例発生した。番号2と3の事例は同一飲食店を利用していた事例である。各々の事例から検出されたノロウイルス52件の遺伝子群はGⅠが2件、GⅡが49件、GⅠ+GⅡが1件であった。

表 横須賀市のウイルス性集団胃腸炎の検出結果

番号	発生年月	施設区分	発症者数	検査数	検出数	検出ウイルス	遺伝子群
1	H28.1	飲食店	7	9	5	ノロウイルス	GⅡ
2	H28.1	飲食店	7	7	6	ノロウイルス	GⅠ、GⅡ、GⅠ+GⅡ
3	H28.2	飲食店	7	10	5	ノロウイルス	GⅠ、GⅡ
4	H28.3	飲食店	11	13	12	ノロウイルス	GⅡ
5	H28.11	保育園	31	29	18	ノロウイルス	GⅡ
6	H28.11	飲食店	37	27	4	ノロウイルス	GⅡ
7	H28.12	その他	8	15	2	ノロウイルス	GⅡ
計			108	110	52		

(山口純子)

⑥ 藤沢市

藤沢市保健所

藤沢市ではウイルスを原因とする集団胃腸炎が11事例確認された。その内訳はノロウイルス10事例、ロタウイルス1事例であった。

表 藤沢市のウイルス性集団胃腸炎の検査結果

No.	発生年月	施設区分	発症者	検査数	検出数	検出ウイルス	遺伝子群
1	H28.2	高齢者施設	15	1	1	ノロウイルス	GⅡ
2	H28.4	保育園	72	4	4	ノロウイルス	GⅡ
3	H28.4	保育園	29	3	3	ノロウイルス	GⅡ
4	H28.5	保育園	36	6	4	ノロウイルス	GⅡ
5	H28.10	保育園	50	5	4	ノロウイルス	GⅡ
6	H28.10	保育園	78	4	4	ノロウイルス	GⅡ
7	H28.11	保育園	25	4	4	ノロウイルス	GⅡ
8	H28.11	保育園	67	4	4	ノロウイルス	GⅡ
9	H28.11	保育園	82	4	3	ノロウイルス	GⅡ
10	H28.11	保育園	60	3	3	ノロウイルス	GⅡ
11	H28.12	高齢者施設	12	2	2	ロタウイルス	

(平井有紀、水上稚子、佐藤健)

(ウ) 手足口病、ヘルパンギーナ、咽頭結膜熱、流行性耳下腺炎、無菌性髄膜炎、流行性角結膜炎

① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市及び横須賀市を除く）

神奈川県衛生研究所

<手足口病>

病原体定点医療機関で採取された手足口病の患者検体 57 例についてウイルス分離検査および遺伝子検査を実施したところ、44 例から 45 株のウイルスを分離・同定した。その内訳は、コクサッキーウイルス (CV) A6 型 29 株、CV-A16 型 5 株、CV-A10 型 4 株、CV-A2 型 2 株、CV-B3 型 1 株、エンテロウイルス A71 型 1 株、エコーウイルス (E) 9 型 2 株、ライノウイルス (HRV) 1 株であった。このうち 1 例は、CV-A2 型と CV-B3 型の重複感染例であった。

<ヘルパンギーナ>

病原体定点医療機関で採取されたヘルパンギーナ患者 79 例についてウイルス分離検査および遺伝子検査を実施したところ、72 例から 74 株のウイルスを分離・同定した。その内訳は、CV-A4 型 26 株、CV-A10 型 18 株、CV-A2 型 10 株、CV-A5 型 5 株、CV-A6 型 4 株、CV-B3 型 2 株、CV-B5 型 5 株、HRV 2 株、アデノウイルス (Ad) 3 型 1 株、Ad-5 型 1 株であった。このうち同一患者からの重複検出が 2 例あり、それぞれ CV-A10 型と Ad-5 型、CV-B3 型と Ad-3 型が検出された。

<咽頭結膜熱>

病原体定点医療機関で採取された咽頭結膜熱患者検体 55 例についてウイルス分離検査および遺伝子検査を実施したところ、49 例から 49 株のウイルスを分離・同定した。その内訳は、Ad-2 型 15 株、Ad-3 型 10 株、Ad-1 型 9 株、Ad-4 型 8 株、Ad-5 型 4 株、Ad-54 型 2 株、Ad-10 型 1 株であった。平成 27 年は Ad-3 型の検出が最も多かったが、平成 28 年は Ad-2 型が最も多く検出された。

(嘉手苅将、佐野貴子、渡邊寿美、近藤真規子、黒木俊郎)

<流行性耳下腺炎>

病原体定点医療機関で採取された流行性耳下腺炎患者検体 33 例についてウイルス分離検査および遺伝子検査を実施したところ、ムンプスウイルス (MuV) が 19 例、MuV と E-9 型の同時検出が 1 例、HRV が 1 例検出された。MuV 20 例の遺伝子型はすべてジェノタイプ G で、Gw (西日本) 系統が 19 例、Ge (東日本) 系統が 1 例であった。

<無菌性髄膜炎>

病原体定点医療機関で採取された無菌性髄膜炎患者検体 51 例 126 検体についてウイルス分離検査および遺伝子検査を実施したところ、32 例から 64 株のウイルスが検出された。その内訳は、CV-B5 型 12 株、CV-B3 型 3 株、CV-A4 型 3 株、CV-A6 型 1 株、CV-A10 型 1 株、E-3 型 5 株、E-6 型 6 株、E-11 型 3 株、E-18 型 4 株、ヒトパレコウイルス (HPeV) 3 型 9 株、HRV 7 株、MuV 1 株、水痘帯状疱疹ウイルス (HHV-3) 1 株、EB ウイルス (HHV-4) 1 株、サイトメガロウイルス (HHV-5) 3 株、ヒトヘルペスウイルス 6 (HHV-6) 2 株、ヒトヘルペスウイルス 7 (HHV-7) 2 株であった。

このうち同一患者からウイルスが重複して検出された症例が 4 例あった。1 例目（表中 No. 1）は、咽頭ぬぐい液から HHV-4 と HHV-7、2 例目（No. 7）は咽頭ぬぐい液から HRV と HHV-5、3 例目（No. 18）は髄液から CV-A10、咽頭ぬぐい液からは HHV-5、4 例目（No. 19）は髄液から HPeV-3、咽頭ぬぐい液から HPeV-3 と HRV、直腸ぬぐい液から HPeV-3 と CV-B5 が検出された。

表 無菌性髄膜炎の検出結果

No.	採取月	検体名	結果
1	1月	髄液	陰性
		咽頭拭い液	HHV-4 HHV-7
		直腸拭い液	陰性
2	2月	咽頭拭い液 血清	HHV-6 陰性
3	2月	髄液	HHV-3
4	3月	髄液	陰性
		咽頭拭い液	HHV-7
		直腸拭い液	陰性
5	3月	髄液	陰性
		咽頭拭い液	HRV
		直腸拭い液	陰性
6	4月	髄液 尿	陰性 HHV-5
7	4月	髄液	陰性
		咽頭拭い液	HRV HHV-5
8	6月	髄液	CV-B5
		咽頭拭い液	CV-B5
		直腸拭い液	CV-B5
9	7月	髄液	HPeV-3
		咽頭拭い液	HPeV-3
		直腸拭い液	HPeV-3
10	7月	咽頭拭い液	HRV
		直腸拭い液	陰性
11	7月	咽頭拭い液	CV-B5
		糞便	CV-B5
12	7月	髄液	CV-A4
		咽頭拭い液	CV-A4
		直腸拭い液	CV-A4
13	7月	髄液	HPeV-3
		咽頭拭い液	HPeV-3
		直腸拭い液	HPeV-3
14	7月	髄液	陰性
		咽頭拭い液	陰性
		糞便	E-18
15	7月	髄液	陰性
		咽頭拭い液	E-18
		直腸拭い液	E-18
16	7月	咽頭拭い液	CV-B5
		直腸拭い液	CV-B5
17	8月	咽頭拭い液	陰性
		直腸拭い液	CV-A6
18	8月	髄液	CV-A10
		咽頭拭い液	HHV-5
		直腸拭い液	陰性

No.	採取月	検体名	結果
19	8月	髄液	HPeV-3
		咽頭拭い液	HPeV-3 HRV
		直腸拭い液	HPeV-3 CV-B5
20	8月	髄液	E-11
		咽頭拭い液	E-11
		直腸拭い液	E-11
21	8月	髄液	陰性
		咽頭拭い液	陰性
		直腸拭い液	E-18
22	8月	髄液	陰性
		咽頭拭い液	HHV-6
23	9月	糞便	陰性
		髄液	陰性
24	9月	咽頭拭い液	MuV
		直腸拭い液	陰性
25	9月	髄液	陰性
		咽頭拭い液	HRV
		直腸拭い液	陰性
26	9月	髄液	E-6
27	10月	髄液	CV-B3
		咽頭拭い液	CV-B3
		鼻腔拭い液	CV-B3
		糞便	CV-B3
28	10月	尿	陰性
		髄液	CV-B5
		咽頭拭い液	CV-B5
		直腸拭い液	CV-B5
29	10月	糞便	CV-B5
		尿	CV-B5
		髄液	E-3
		咽頭拭い液	E-3
30	10月	直腸拭い液	陰性
		咽頭拭い液	HRV
		直腸拭い液	HRV
31	11月	髄液	E-3
		咽頭拭い液	E-3
		直腸拭い液	E-3
32	12月	髄液	E-6
		咽頭拭い液	陰性
		直腸拭い液	E-6

（佐野貴子、嘉手苅将、渡邊寿美、近藤真規子、黒木俊郎）

② 川崎市

川崎市健康安全研究所

<手足口病>

病原体定点医療機関で採取された手足口病患者検体 23 例についてウイルス分離ならびに PCR 検査を実施したところ、18 例からウイルスが検出された。その内訳は CV-A6 型 13 株、CV-A16 型 3 株、HHV-7 が 2 株であった。

<ヘルパンギーナ>

病原体定点医療機関で採取されたヘルパンギーナ患者検体 17 例についてウイルス分離ならびに PCR 検査を実施したところ、16 例からウイルスが検出された。その内訳は CV-A2 型 4 株、CV-A4 型 6 株、CV-A5 型 2 株、CV-B5 型 1 株、HPeV-1 型 1 株、HRV 1 株、Ad-53 型 1 株であった。

<咽頭結膜熱>

病原体定点医療機関で採取された咽頭結膜熱患者検体 21 例についてウイルス分離ならびに PCR 検査を実施したところ、13 例からウイルスが検出された。その内訳は Ad-1 型 2 株、Ad-2 型 4 株、Ad-3 型 2 株、Ad-4 型 3 株、Ad-53 型 1 株、インフルエンザウイルス AH1pdm09 が 1 株であった。

(松島勇紀、清水英明)

③ 相模原市

相模原市衛生研究所

<手足口病>

病原体定点医療機関で採取された手足口病患者検体 7 例について、ウイルス分離検査ならびに遺伝子検査を実施したところ、4 例からウイルスが検出された。その内訳は、CV-A4 型、CV-A5 型、CV-A6 型、CV-A16 型がそれぞれ 1 株であった。

<ヘルパンギーナ>

病原体定点医療機関で採取されたヘルパンギーナ患者検体 9 例について、ウイルス分離検査ならびに遺伝子検査を実施したところ、8 例からウイルスが検出された。その内訳は、CV-A5 型が 4 株、CV-A4 型が 3 株、E-3 型が 1 株であった。

<咽頭結膜熱>

病原体定点医療機関で採取された咽頭結膜熱患者検体 5 例について、遺伝子検査を実施したところ、5 例からウイルスが検出された。その内訳は、Ad-2 型が 3 株、Ad-3 型が 1 株、Ad-54 型が 1 株であった。

<流行性角結膜炎>

病原体定点医療機関で採取された流行性角結膜炎患者検体 7 例について、遺伝子検査を実施したところ、6 例からウイルスが検出された。その内訳は、すべて Ad-54 型であった。

(荒川小夜子、金沢聡子、鈴木敏彦)

イ 4類感染症（全数把握疾患）

（ア）蚊媒介感染症

① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市及び横須賀市を除く）

神奈川県衛生研究所

< Dengue Virus >

神奈川県域では、デング熱、ジカ熱、チクングニア熱疑い症例について、PCR 検査、デングウイルス NS1 抗原検査、抗体検査等を実施している。2016 年に当所に搬入されたデング熱疑い症例は 10 例、ジカ熱疑い症例 14 例、チクングニア熱疑い症例 1 例の計 25 例（海外渡航歴 有 23 例、無 2 例）であった。そのうち 1 例からデングウイルス NS1 抗原およびデングウイルス抗体が検出されたが、遺伝子は検出されなかった。

（鈴木理恵子、高橋淳子、近藤真規子、黒木俊郎）

② 相模原市

相模原市衛生研究所

< Dengue Virus >

相模原市では、デング熱疑い患者発生に伴い、デングウイルス抗原検査および PCR 検査を実施している。平成 28 年に当所に搬入されたデング熱疑い症例 4 例で、内 1 例からデングウイルス非構造蛋白抗原および遺伝子が検出され、血清型は D2 型であった。陽性事例については、フィリピンへの渡航歴があった。なお、この症例のうち 4 例でチクングニアウイルス、2 例でジカウイルス遺伝子検査も実施したがいずれも検出されなかった。

また、平成 28 年にジカウイルス感染症疑い症例が 1 例あり、ジカウイルス遺伝子検査を実施したが、結果は陰性であった。

（荒川小夜子、金沢聡子、鈴木敏彦）

ウ 5類感染症（全数把握疾患）

（ア）麻疹

① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市及び横須賀市を除く）

神奈川県衛生研究所

神奈川県域では国の通知に基づき、麻疹疑い例報告について PCR 検査を実施している。2016 年は、麻疹疑い症例 33 例について麻疹ウイルス遺伝子の検査を実施したところ 3 例（9 月）から麻疹ウイルスが検出された。N 遺伝子領域の系統樹解析により、いずれも D8 型であることが判明した。これらは、同時期に発生した、海外輸入例の塩基配列と同じ系統であったがいずれも海外渡航歴はなく、国内で二次感染したと思われた。

麻疹ウイルス遺伝子が検出されなかった 30 例について、風疹ウイルスについても PCR 検査を行ったが、風疹ウイルスは検出されなかった。

（鈴木理恵子、高橋淳子、近藤真規子、黒木俊郎）

② 川崎市

川崎市健康安全研究所

平成 28 年に川崎市内の医療機関において麻しんと診断された 26 例について麻しんウイルス遺伝子検査を行ったところ、麻疹ウイルス D8 型が 2 例（9 月、1 月）、B3 型が 1 例（3 月）検出された。海外渡航歴のあった患者は 2 名で、D8 型が韓国、B3 型がシンガポールであった。

（松島勇紀、清水英明）

③ 相模原市

相模原市衛生研究所

平成 28 年に相模原市内の医療機関において麻しんと臨床診断された 13 例のべ 35 検体について麻疹ウイルス遺伝子検査を実施したところ、1 例から麻疹ウイルス D8 型が検出された。陽性となった症例はインドネシア在住であり、ワクチンは未接種であった。

麻疹ウイルス遺伝子が検出されなかった 12 例について、風疹ウイルス遺伝子検査を実施したが、風疹ウイルスは検出されなかった。

（荒川小夜子、金沢聡子、鈴木敏彦）

（イ） 急性脳炎（ウエストナイル脳炎、西部ウマ脳炎、ダニ媒介脳炎、東部ウマ脳炎、日本脳炎、ベネズエラウマ脳炎及びリフトバレー熱を除く）

① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市及び横須賀市を除く）

神奈川県衛生研究所

病原体定点医療機関あるいは医療機関より保健所に届け出があった急性脳炎患者 6 例 12 検体についてウイルス分離検査および遺伝子検査を実施したところ、1 例 2 検体からヒトヘルペスウイルス 6（咽頭ぬぐい液）とコクサッキーウイルス B1 型（便）が検出された。髄液から、ウイルスは検出されなかった。

（佐野貴子、嘉手苺将、渡邊寿美、近藤真規子、黒木俊郎）

（ウ） HIV/エイズ

a 神奈川県の HIV/エイズの概要

健康危機管理課

平成 28 年の神奈川県における新規登録 HIV 感染者・エイズ患者数は、総数で 83 人であった。

また、これまでの HIV 感染者とエイズ患者の累積報告数は 1,891 件となり、10 年前と比べ、約 2 倍になっている。

表 1 新規登録 HIV 感染者・エイズ患者の性別年次推移（神奈川県）（人）

		平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	昭和60年からの累計
男性	総数	84	80	73	69	75	92	115	94	81	73	1,620
	感染者	52	59	51	49	51	60	87	67	50	49	1,064
	患者	32	21	22	20	24	32	28	27	31	24	556
女性	総数	12	12	8	8	8	8	4	3	6	10	271
	感染者	7	7	6	6	7	6	2	1	4	8	205
	患者	5	5	2	2	1	2	2	2	2	2	66
合計	総数	96	92	81	77	83	100	119	97	87	83	1,891
	感染者	59	66	57	55	58	66	89	68	54	57	1,269
	患者	37	26	24	22	25	34	30	29	33	26	622

平成 28 年の HIV 検査実施件数は、前年比 12.4%減の 6783 件であった。（表 2）

表 2 HIV検査実施件数年次推移 (件)

	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年
県域	3,078	3,071	2,939	2,585	2,409	2,208	1,983	1,818	1,588	1,364
横浜市	5,092	5,087	4,754	4,031	4,169	4,057	4,312	4,360	3,354	2,888
川崎市	2,381	2,432	2,207	1,831	1,789	1,753	1,710	1,972	1,758	1,520
相模原市	585	559	584	486	491	499	538	522	480	471
横須賀市	440	352	322	340	262	262	227	260	202	201
藤沢市	192	388	367	383	436	430	447	460	364	339
合計	11,768	11,889	11,173	9,656	9,556	9,209	9,217	9,392	7,746	6,783
前年比 (%)	22.3	1.0	-6.0	-13.6	-1.0	-3.6	0.1	1.9	-17.5	-12.4

*自治体を実施する保健所以外の検査を含みます。

(※表 1・表 2 数値：県健康危機管理課提供)

b HIV 検査の実施状況

① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）

神奈川県衛生研究所

神奈川県（横浜市・川崎市・横須賀市・相模原市及び藤沢市を除く）では、昭和 62 年 2 月より保健所において HIV 抗体検査の受付が開始され、当所で検査を実施している。平成 5 年 4 月からは HIV 抗体検査が無料化され、同年 8 月からは HIV-1 抗体検査に加え、HIV-2 抗体検査も実施可能となった。平成 17 年 8 月からは HIV 即日検査機関として横浜 YMCA（厚木）で日曜日に「神奈川県即日検査センター」（以下、即日検査センター）を開設、平成 18 年 4 月からは平塚 HWC、6 月からは厚木、茅ヶ崎、小田原 HWC、平成 26 年 4 月からは鎌倉 HWC において即日検査を開始した。また、平成 26 年からは個別施策層の男性同性間性的接触者（以下、MSM）と日本語に不慣れな受検者（以下、外国籍）に配慮した対象者限定の即日検査会をかながわ県民センターで実施している。性感染症検査としては、平成 26 年 4 月から厚木 HWC 大和センターで希望者に梅毒抗体検査を実施している。

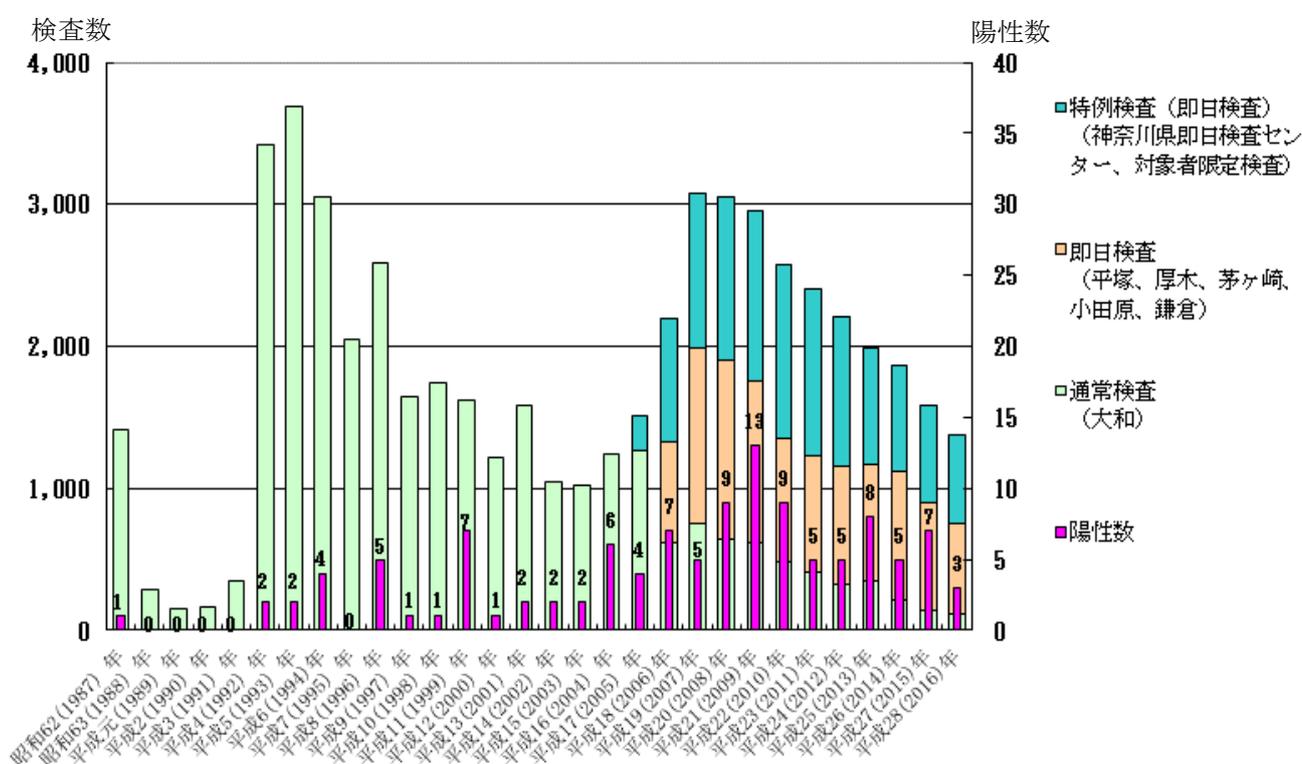
HIV 検査数は、検査が無料化された平成 5 年をピークに年々減少傾向であったが、全国的に即日検査の導入が始まった平成 16 年以降は当県でも検査数が増加し始め、平成 17 年の即日検査センターの設置、平成 18 年の HWC への即日検査の導入により検査数が急激に増加した（図 1）。しかし、平成 19 年の検査数 3,080 件をピークに、平成 28 年は 1,373 件と減少傾向が続いている。

平成 28 年の検査種類別による検査数は、即日検査を実施している 5 箇所の HWC では 625 件、通常検査は 121 件、即日検査センターおよび対象者限定（個別施策層）即日検査（以下、特設検査）は 627 件であり、平成 18 年以降最低数となった（表 1）。前年と比較して、即日検査数は 17%減、通常検査は 16%減、特設検査は 9%減となり、全体としては 13%減となった。また、ピーク時の平成 19 年と比べると 55%減となった。

平成 28 年の HIV 陽性数は 3 例であった。すべて特設検査での陽性事例であり、保健所の即日検査および通常検査での陽性事例はなかった。特設検査での陽性率は 0.5%、全体の陽性率としては 0.2%であった。陽性例の性別はすべて男性で、国籍は日本国籍が 1 名、外国籍が 2 名であった。陽性例はす

べて HIV-1 であり、サブタイプ型別は、サブタイプ B が 2 例（日本国籍男性 1 例、外国籍男性 1 例）、CRF01_AE と CRF07_BC のリコンビナントが 1 例（外国籍男性）であった（表 2）。サブタイプ B は欧米から 1980 年代中頃に日本に流入し、非加熱血液製剤による感染例や男性同性間の性的接触による感染例の主流株となっている。CRF01_AE/CRF07_BC は 2014 年に中国から報告のあった新規の組み換えウイルスであり、今後の感染拡大が懸念される。

神奈川県では HIV 検査数が毎年減少傾向であり、前年比 13%減、ピーク時と比較すると 55%減と減少が著しい。全国の HIV 検査数も前年比 8%減となっており、国民の HIV/エイズの関心の低下が危惧される。早期発見・早期治療は感染者の予後を改善し、社会においても感染拡大の防止につながることから、神奈川県ではさらに HIV 検査体制を強化していくとともに、男性同性間性的接触者および外国籍者等の個別施策層を対象とした検査普及啓発活動を積極的に行う必要があると考える。



- * 相模原は平成 12 年 4 月、藤沢は平成 18 年 4 月から保健所設置市となった。
- * 津久井は平成 19 年 4 月に相模原市に統合された。
- * 神奈川県即日検査センターは平成 17 年 8 月、平塚 HWC は平成 18 年 4 月、厚木、茅ヶ崎、小田原 HWC は平成 18 年 6 月から即日検査を開始した。
- * 鎌倉 HWC は平成 26 年 4 月から即日検査を開始した。

図 1 神奈川県（横浜市、川崎市、相模原市、横須賀市及び藤沢市を除く）での HIV 検査数、陽性数の年次推移

表1 HIV検査種類別による検査数、陽性数（平成18-28年）

	即日検査*			通常検査**			特例検査（即日検査） （即日検査センターおよび個別施策層検査）			合計		
	検査数	陽性数	陽性率（%）	検査数	陽性数	陽性率（%）	検査数	陽性数	陽性率（%）	検査数	陽性数	陽性率（%）
平成18年	712	2	0.3%	615	1	0.2%	874	4	0.5%	2,201	7	0.3%
平成19年	1,237	2	0.2%	750	1	0.1%	1,093	2	0.2%	3,080	5	0.2%
平成20年	1,258	2	0.2%	643	3	0.5%	1,146	4	0.3%	3,047	9	0.3%
平成21年	1,132	2	0.2%	621	5	0.8%	1,198	6	0.5%	2,951	13	0.4%
平成22年	872	4	0.5%	484	0	0.0%	1,216	5	0.4%	2,572	9	0.3%
平成23年	824	2	0.2%	405	1	0.2%	1,176	2	0.2%	2,405	5	0.2%
平成24年	838	3	0.4%	323	0	0.0%	1,051	2	0.2%	2,212	5	0.2%
平成25年	817	2	0.2%	347	0	0.0%	819	6	0.7%	1,983	8	0.4%
平成26年	897	0	0.0%	216	0	0.0%	748	5	0.7%	1,816	5	0.3%
平成27年	752	1	0.1%	144	2	1.4%	691	4	0.6%	1,587	7	0.4%
平成28年	625	0	0.0%	121	0	0.0%	627	3	0.5%	1,373	3	0.2%

* 平成18年4月から平塚HWC、平成18年6月から小田原、茅ヶ崎、厚木HWC、平成26年4月から鎌倉HWCで実施

** 平成26年3月まで鎌倉、三崎、秦野、大和、足柄上HWC、平成26年4月から厚木HWC大和センターのみで実施

表2 HIV陽性例のHIV-1型サブタイプ型別（平成18-28年）

	陽性数	サブタイプB		CRF01_AE		CRF02_AG		サブタイプB/CRF01_AE		CRF01_AE/CRF07_BC		不明		
		男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性			
		日本国籍	外国籍	日本国籍	外国籍	日本国籍	外国籍	日本国籍	外国籍	日本国籍	外国籍			
平成18年	7	5		1	1									
平成19年	5	2		1	1							1		
平成20年	9	4	1	1	1	2						1		
平成21年	13	9	1	1	1	1						1		
平成22年	9	5		1	1	2								
平成23年	5	3						1	1					
平成24年	5	3	2											
平成25年	8	6	1	1										
平成26年	5	4	1											
平成27年	7	2	2		1	1		1						
平成28年	3	1	1							1				
合計	76	44	6	2	2	4	2	1	8	0	1	0	0	2

（佐野貴子、嘉手苅将、渡邊寿美、近藤真規子、黒木俊郎）

② 相模原市

相模原市衛生研究所

平成 26 年から 28 年は、原則毎週火曜日及び隔週で土曜日に通常検査を実施し、6 月、9 月、12 月及び 2 月の計 4 回、即日検査を実施した。

検査は第三世代試薬（通常検査：PA 法、即日検査：IC 法）を使用して行い、本法で陽性が疑われた検体については第四世代試薬で追加試験を行いウエスタンブロットにて確認検査を行った。

平成 28 年の検査数は、通常検査が 424 件、即日検査が 50 件の合計 474 件実施し、陽性が 1 件（陽性率が 0.2%）であった。

表 HIV検査種別による検査数、陽性数（平成26-28年）

年	通常検査				即日検査			
	検体数	判定保留	陽性	陽性率	検体数	判定保留	陽性	陽性率
平成26年	461	0	0	0.0%	61	0	0	0.0%
平成27年	399	0	2	0.5%	57	0	0	0.0%
平成28年	424	0	1	0.2%	50	0	0	0.0%
合計	1284	0	3	0.2%	168	0	0	0.0%

（金沢聡子、荒川小夜子、佐藤宏樹）

③ 横須賀市

横須賀市健康安全科学センター

毎月 2 回火曜日の午後に通常検査を、毎月 1 回水曜日に夜間検査を実施し、3 月、6 月、12 月は月 1 回休日に即日検査を実施した。

検査は 1 次検査でイムノクロマト法により血中抗 HIV-1 及び HIV-2 抗体検出キットを使用して行い、本法で陽性であった検体については 2 次検査でウエスタンブロット法等により確認検査を行う。

平成 28 年の検査数は 201 件で、内訳は通常検査が 125 件、夜間及び即日検査が各々 57 件及び 19 件であった。結果はすべて陰性であった。

表 横須賀市のHIV検査数

番号	検査種類	検査数	陽性数
1	通常検査	125	0
2	夜間検査	57	0
3	即日検査	19	0
	計	201	0

（山口純子）

原則週 1 回木曜日の午前中に通常即日検査を実施し、それとは別に 6 月（HIV 検査普及週間）と 11 月に平日夜間即日検査、12 月の世界エイズデーに合わせて休日即日検査を実施した。

検査はイムノクロマト法による血中抗 HIV-1 及び HIV-2 抗体検出キットを使用して行い、本法で陽性または判定が困難であった検体については結果を判定保留とし、神奈川県衛生研究所に当該検体の精密検査を依頼した。

平成 28 年の検査数は 339 件で、内訳は通常即日検査が 296 件、平日夜間及び休日即日検査が各々 22 件及び 21 件であった。判定保留は 1 件あり、県衛生研究所の精密検査において陽性と判定された。

表 藤沢市の HIV 即日検査数

	検査数	判定保留	陽性数
通常即日検査	296	0	0
平日夜間即日検査	22	1	1
休日即日検査	21	0	0
計	339	1	1

(平井有紀、水上稚子、佐藤健)

(2) 感染症流行予測調査

ア 感受性調査（抗体保有状況調査）

(ア) インフルエンザ

① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）

神奈川県衛生研究所

2016 年 7～8 月に採取された 0～68 歳の県民 319 名（0～4 歳 38 名、5～9 歳 18 名、10～14 歳 27 名、15～19 歳 29 名、20～29 歳 57 名、30～39 歳 60 名、40～49 歳 30 名、50～59 歳 30 名、60 歳以上 30 名）の血清について、赤血球凝集抑制試験（HI 試験）を用いてインフルエンザ各型に対する HI 抗体価を調査した。使用抗原は、A/カリフォルニア/7/2009、A/香港/4801/2014、B/プーケット/3073/2013、B/テキサス/2/2013 の 4 種類で、すべて本シーズン（2016/2017 シーズン）のワクチン株である。抗体保有率は、「感染症流行予測調査報告書」（厚生労働省健康局結核感染症課、国立感染症研究所疫学情報センター）に従い、感染リスクを 50%に抑える目安と考えられている HI 抗体価 1 : 40 (40HI) 以上を抗体保有率と定義し、評価の対象とした。評価の方法は、60%以上を「高い」、40%以上 60%未満を「比較的高い」、25%以上 40%未満を「中程度」、10%以上 25%未満を「比較的低い」、5%以上 10%未満を低い、5%未満を「極めて低い」の 6 段階で行った。

A/カリフォルニア/7/2009 は、2010 年から現在まで継続して AH1 型のワクチン株として用いられている。A/カリフォルニア/7/2009 に対する抗体保有率は、平均 60.8%であった。5～59 歳では 46.7～88.9%と高く、0～4 歳と 60 歳以上でも 31.6%、36.7%と中程度であった。AH1 型は、昨シーズン（2015/2016）に主流行となり、広範囲の年齢で患者発生がみられたことから、抗体保有率が高かったと考えられる。（図 1）

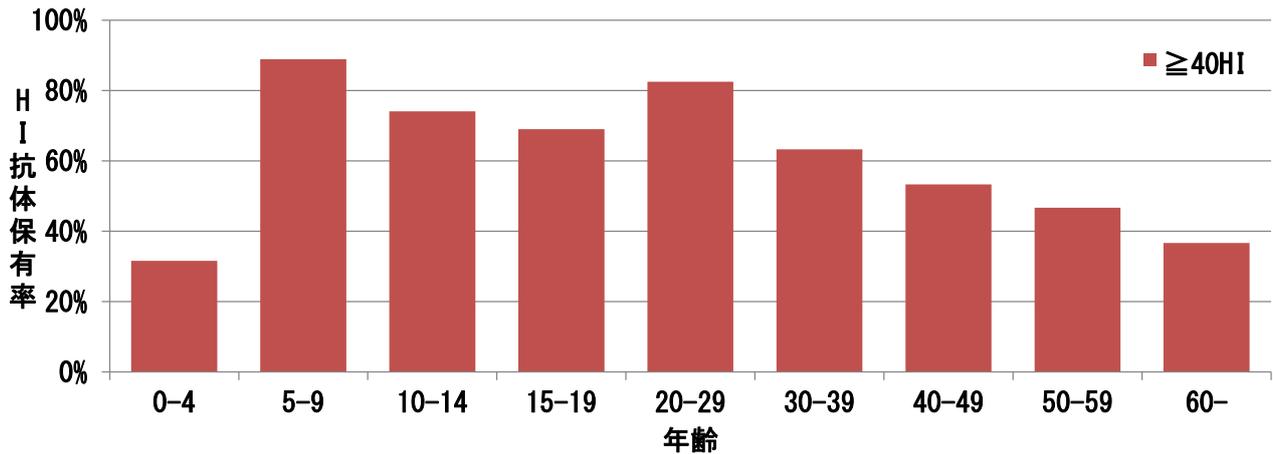


図1 A/カリフォルニア/7/2009 抗体保有率

A/香港/4803/2014 は今年から AH3 型のワクチン株に選定された株である。昨シーズンの AH3 型分離株の多くは、ワクチン株であった A/スイス/9715293/2013 とは抗原性が異なっていたため、ワクチン株が変更された。A/香港/4803/2014 に対する抗体保有率は、平均 35.1%であった。5～19 歳は 51.7～77.8%と高かったが、20～49 歳は 26.7～36.8%で中程度、0～4 歳は 18.4%、50 歳以上では 13.3～16.7%と比較的低かった。AH3 型は一昨シーズン（2014/2015）に流行したが、昨シーズンは大きな流行がみられなかったことに加えて本シーズンと昨シーズンとはワクチン株が異なっていることから、AH1 型に比べて抗体保有率が低かったと考えられる。（図 2）

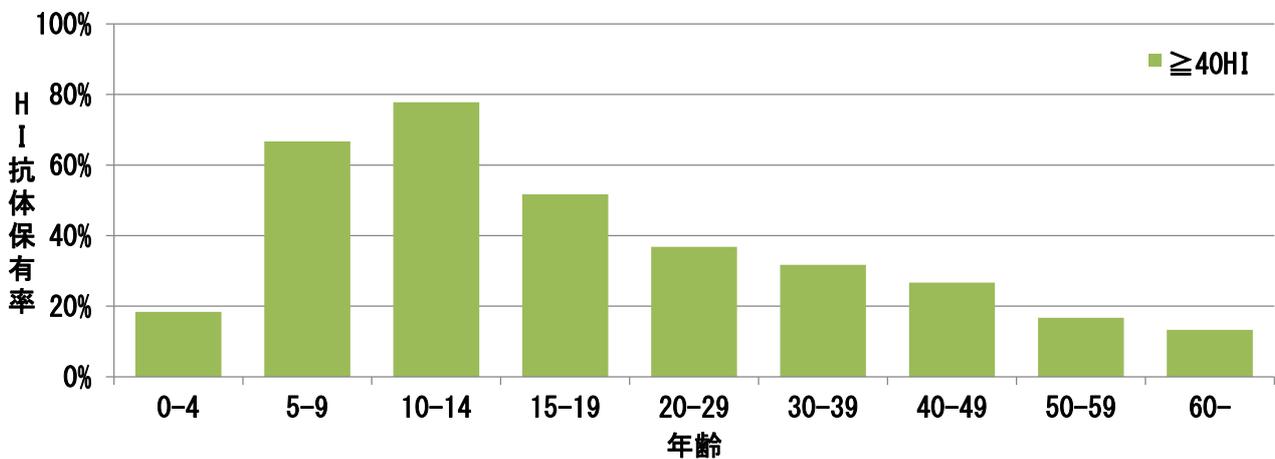


図2 A/香港/4801/2014 抗体保有率

B/プーケット/3073/2013 は、2015 年から B 型山形系統のワクチン株として用いられている。B/プーケット/3073/2013 に対する抗体保有率は、平均 23.2%であった。20～29 歳では 43.9%で比較的高く、30～39 歳と 50～59 歳ではともに 30.0%で中程度、5～19 歳、40～49 歳、60 歳以上では 11.1～20.7%と比較的低く、4 歳未満の抗体保有者は認められなかった。（図 3）

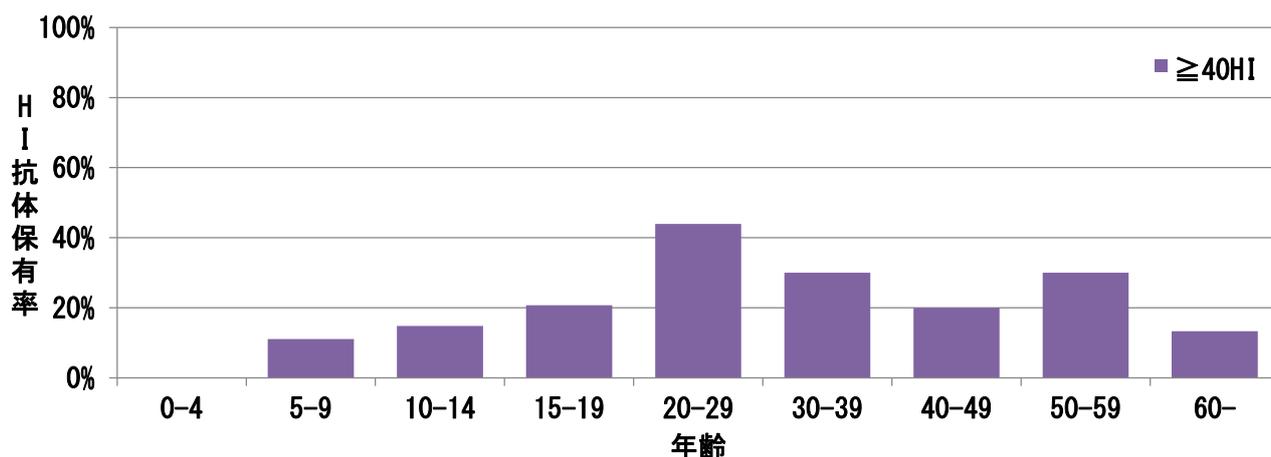


図3 B/プーケット/3073/2013 抗体保有率

B/テキサス/2/2013 は 2015 年から B 型ビクトリア系統のワクチン株として用いられている。B/テキサス/2/2013 に対する抗体保有率は、平均 6.0% で調査対象 4 株の中で最も低かった。年齢別の抗体保有率が最も高かった 5～9 歳でも 11.1%、30～59 歳でそれぞれ 10.0%、10～14 歳 7.4%、20～29 歳 3.5%、0～4 歳 2.6%、15～19 歳と 60 歳以上では抗体保有者は認められなかった。

(図 4)

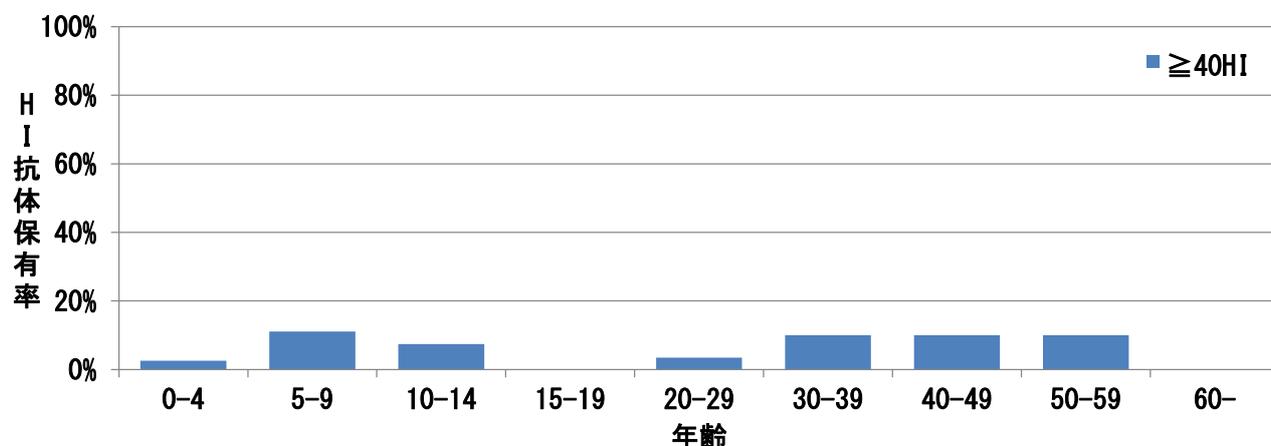


図4 B/テキサス/2/2013 抗体保有率

本シーズンのインフルエンザワクチンは、AH3 型のみが変更され、それ以外の 3 株は昨シーズンと同じ株が採用された。重症化予防の目安と考えられる 40HI 以上の抗体保有率は、AH1pdm09 が 60.8% であったのに対し、他の 3 株は 6.0～35.1% と低い値であり、これらの株に対する感受性者が多く存在すると考えられた。したがって、全年齢群において、ワクチン接種による免疫強化が必要であると思われる。

(渡邊寿美、近藤真規子、黒木俊郎)

(イ) 麻疹

① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）

神奈川県衛生研究所

麻疹流行の予測とその推移を知るため、住民の麻疹ウイルスに対する感受性の実態を把握しておくことは重要である。平成 28 年 7 月に採取された小児（0～14 歳以下）114 名および 15 歳以上の一般健康人 237 人の血清計 351 例について、麻疹ウイルス抗原を吸着したゼラチン粒子による凝集反応（PA）法を用いて麻疹ウイルスに対する抗体価を測定した。その結果、PA 抗体価 1：16 以上の抗体保有率は全体で 95.4%（335 名）であった。

年齢群別では、麻疹ワクチン接種前の 1 歳未満の乳児の抗体保有率は 35.7%、ワクチン接種開始年齢である 1 歳児の抗体保有率は 81.3%と低いものの、2 歳以上のすべての年齢群では 96%以上を示し、2015 年度の全国の流行予測調査結果と同様であった。しかし、麻疹の発症予防の目安とされる PA 抗体価 1：128 以上の抗体保有率が、昨年（2015 年度）の全国的流行予測調査では 2 歳以上のすべての年齢群で 80%以上であるのに対し、本調査では 78.0%であり、特に 5 歳～9 歳で 54.5%、35 歳～39 歳で 53.3%と顕著に低かった。

2015 年 3 月 27 日、日本は世界保健機関西太平洋事務局（WPRO）によって、麻疹排除国と認定された。しかし、日本において麻疹患者の発生が全く無いわけではなく、世界では現在でも麻疹の流行が続いている地域があり、これらが日本に持ち込まれて流行する事例がある。2016 年には 8 月～9 月頃、国際空港に持ち込まれた麻疹が空港職員、空港利用者へ広がり、国内での流行が発生した。

2016 年度の神奈川県における麻疹抗体保有率は 95%以上あり、昨年の全国平均とほぼ同程度であったが、発症予防レベルである 1：128 以上の抗体保有率は 75.2%と低く、未だ油断できない状況にある。今後も継続して麻疹ウイルスに対する抗体保有状況を調査するとともに、予防接種の 2 回接種の必要性と麻疹に関する適切な知識を普及させることが重要である。

表 麻疹ウイルス抗体保有状況（平成 28 年 7 月）

年齢	抗体価		PA抗体価							検査数 (人)	抗体保有率 (%)	
	<16	16	32	64	128	256	512	1024	≥2048		1:16 以上	1:128 以上
1歳未満	9	1	1		2				1	14	35.7	21.4
1歳	3	1		3	2	3	2	2		16	81.3	56.3
2～4歳	1	1	1	3	4	11	7	5		33	97.0	81.8
5～9歳		2	3	5	4	3	3	1	1	22	100.0	54.5
10～14歳	1	1		4	1	9	10	2	1	29	96.6	79.3
15～19歳			2	4	6	11	5	2		30	100.0	80.0
20～24歳				2	7	7	6	2	3	27	100.0	92.6
25～29歳	1		1	3	9	7	4	4	1	30	96.7	83.3
30～34歳				3	5	7	6	5	4	30	100.0	90.0
35～39歳	1	1	3	9	3	9	1	3		30	96.7	53.3
40～49歳		1	2	3	5	3	6	7	3	30	100.0	80.0
50～59歳			2	4	3	7	6	4	4	30	100.0	80.0
60歳以上		2		3	5	5	3	8	4	30	100.0	83.3
計	16	10	15	46	56	82	59	45	22	351	95.4	75.2

（鈴木理恵子、高橋淳子、近藤真規子、黒木俊郎）

(ウ) 風疹

① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）

神奈川県衛生研究所

風疹流行の予測とその推移を知るため、住民の風疹ウイルスに対する感受性の実態を把握しておくことは重要である。平成 28 年においては、一般健康人男女 351 名を対象として、風疹ウイルスに対する赤血球凝集抑制抗体価を測定した。その結果、抗体価 1:8 以上の抗体保有率は全体で 83.8%、男女別では男性 82.5%、女性 85.1%であった。

2015 年度の全国流行予測調査結果では、2 歳から 30 歳代前半での男女差は見られず、ほとんどの年齢群で抗体保有率が 90%を超えていること、30 歳代後半から 50 歳前半の年齢群では、男女差が大きい（男<女）特徴があることが報告されている。

しかし、今回の神奈川県における調査においては、2 歳から 30 歳代前半で男性よりも女性の抗体保有率が低く、男性 91.2%、女性 87.8%であり、特に 2 回目のワクチン接種対象年齢である 5 歳から 14 歳で顕著な差が見られた（男性 100%、女性 75.7%）。しかし、35 歳以上では全国調査と同様に女性の抗体保有率が 90.0%と高く、男性では 73.3%と低かった。

抗体保有率の低い層は今後の感染と流行の主体になると考えられ、これらの年齢層別の抗体保有状況を引き続き監視するとともに、妊娠前および妊娠可能年齢層への風疹ワクチン接種を継続して奨励する必要があると思われる。

表 風疹ウイルス抗体保有状況（平成 28 年 7 月）

年齢	抗体価		HI抗体価							検査数 (人)	抗体 保有率 (%)
	<8	8	16	32	64	128	256	512	≥1024		
1歳未満	9	1	1	1		2				14	35.7
1歳	5	1	3	2		4		1		16	68.8
2～4歳	3	5	6	9	4	5	1			33	90.9
5～9歳	3	2	4	3	4	4	1		1	22	86.4
10～14歳	3	6	13	4	1	1	1			29	89.7
15～19歳	5	7	4	7	6	1				30	83.3
20～24歳	2	5	7	9	4					27	92.6
25～29歳	2	5	8	10	3		1	1		30	93.3
30～34歳	3			5	6	11	2	3		30	90.0
35～39歳	4	1	7	10	3	2	3			30	86.7
40～49歳	7	1	3	7	7	4	1			30	76.7
50～59歳	4	4	4	5	1	7	4	1		30	86.7
60歳以上	7	10	6	1	3	1	2			30	76.7
計	57	48	66	73	42	42	16	6	1	351	83.8

（鈴木理恵子、高橋淳子、近藤真規子、黒木俊郎）

(エ) 水痘

① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）

神奈川県衛生研究所

本調査は、ヒトの水痘帯状疱疹ウイルスに対する抗体保有状況を調査し、水痘ワクチンの効果を調査すること、また今後の流行予測と予防接種計画の資料とすることを目的とし、水痘ワクチンが定期接種対象疾患となった 2014 年度より全国的に実施され、神奈川県でも 2016 年度から調査に参加することとなった。

平成 28 年 7 月～9 月の間に採血された 240 名について、水痘帯状疱疹ウイルスに対する IgG 抗体の測定を EIA 法により行った結果、抗体陽性とされる EIA 抗体価 4.0 以上の水痘抗体保有率は、全体で 74.6%（179 名）であった。年齢群別に見ると、0 歳では 37.5%、1 歳では 28.6%、2 歳から 3 歳では 22.7%、4 歳から 9 歳では 60.9%、10 歳から 14 歳では 77.8%、15 歳から 19 歳では 79.3%、20 歳から 24 歳では 88.9%、25 歳から 29 歳では 90.0%、30 歳から 39 歳では 96.7%、40 歳以上では 96.7% であった。

水痘ワクチンの定期接種は、生後 12 月から生後 36 月に至るまでの間（1 歳の誕生日の前日から 3 歳の誕生日の前日）が対象であるが、今回の調査では 1 歳から 3 歳までの抗体保有率は 30%以下とかなり低く、今後も定期接種による効果を注視していく必要がある。

しかし、10 代以上の抗体保有率を見てみると、10 歳代で約 80%、20 歳代で約 90%、30 歳代以上では 97%と年齢が上がることに上昇しており、自然感染が起こっていると考えられた。水痘は成人が罹患すると重症化することがあり、また妊婦が感染すると先天性感染を引き起こす可能性もあることから、成人のワクチン接種の推奨も検討する必要があると思われる。

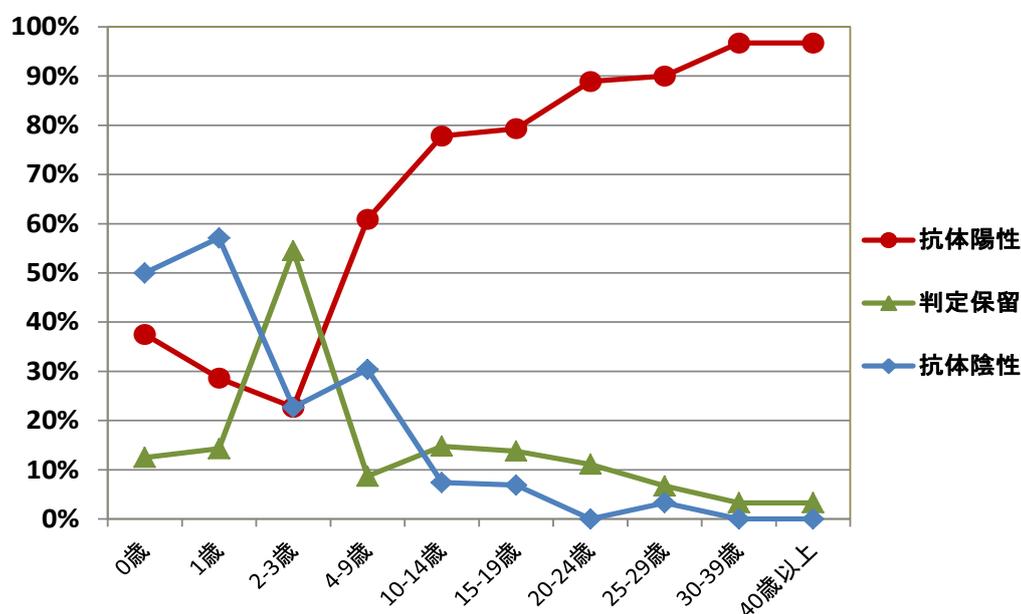


図 水痘帯状疱疹ウイルス抗体保有状況

(佐野貴子、嘉手苅将、渡邊寿美、近藤真規子、黒木俊郎)

イ 感染源調査 (ア) 日本脳炎

神奈川県衛生研究所

わが国の日本脳炎患者数は、1950年代には年間数千人の発生があったが、1967年から1976年に実施された積極的なワクチン接種により患者は急速に減少し、1980年代には年間数十人となった。1992年以降は毎年10名以下の患者発生に留まり、患者発生地域は西日本に集中している。ブタは日本脳炎ウイルスに対する感受性が高く、ブタ体内で増殖したウイルスは、蚊を介してヒトや他の動物へ感染する。日本脳炎ウイルスの侵淫状況を把握し、ヒトへの感染予防の注意を促すため県内産の豚について日本脳炎ウイルスの抗体保有状況を調査した。

神奈川食肉センターに持ち込まれた生後5～8ヵ月齢の県内産の豚を対象に、平成28年7月から9月までの期間に、8回、20頭ずつ、計160頭について、血中のJaGAR01株に対する抗体調査を実施した。その結果、今年度は血球凝集抑制抗体および2-メルカプトエタノール感受性抗体は検出されず、県内における日本脳炎ウイルスの活動は確認されなかった。県内では、平成28年度も日本脳炎患者の発生はなかったが、平成27年には関東地方で7年ぶりに患者発生があった。その患者は、千葉県在住のワクチン未接種の0歳児で平成27年8月に発症していた。患者発生時に行われていた千葉県の日本脳炎感染源調査では、抗体保有率が7月は0%、8月は0%～20%、9月は25%～90%と上昇しており、抗体を保有するブタが千葉県内にいたと思われる。例年、ブタの日本脳炎感染源調査では、東日本の抗体保有率は低く、西日本が高い傾向がある。また、患者発生は東日本でほとんどみられず、西日本で数例の報告があり、ブタの日本脳炎ウイルスの抗体保有状況は、日本脳炎ウイルスの侵淫状況を反映するとされており、今後も継続して調査をする必要がある。

(鈴木理恵子、伊達佳美、近藤真規子、黒木俊郎)

(3) 感染症媒介蚊のサーベイランス

① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）

神奈川県衛生研究所

デングウイルス等の感染症を媒介する蚊の生息状況調査を5カ所の公園で平成28年6月から10月まで行った。各公園内に2カ所ずつCO₂トラップ(CDC型 Model #512)を24時間設置して蚊を採集した。CO₂の発生にはドライアイスを用いた。

採取された蚊(メス)849匹を種別し、トラップ毎にプール(1~27匹)した合計102プールについて、フラビウイルス遺伝子(デングウイルス、ウエストナイルウイルス、ジカウイルス、日本脳炎ウイルスを含む)とチクングニアウイルス遺伝子についてRT-PCRを実施した。その結果、いずれのウイルス遺伝子も不検出であった。

表 蚊(メス)の採集結果(各公園2トラップの合計)

採集場所	種類	採集数(匹)					
		6月	7月	8月	9月	10月	合計
総合公園 (平塚市)	ヒトスジシマカ	33	11	27	15	42	128
	アカイエカ群	7	13	0	2	2	24
	コガタアカイエカ	0	0	0	0	0	0
	その他※	0	0	0	0	1	1
中央公園 (鎌倉)	ヒトスジシマカ	0	3	13	28	14	58
	アカイエカ群	3	1	0	0	0	4
	コガタアカイエカ	0	0	0	0	0	0
	その他※	0	1	2	8	18	29
上府中公園 (小田原市)	ヒトスジシマカ	36	1	40	42	6	125
	アカイエカ群	78	17	8	4	14	121
	コガタアカイエカ	0	1	15	7	0	23
	その他※	11	4	20	13	50	98
中央公園 (茅ヶ崎市)	ヒトスジシマカ	12	5	11	11	16	55
	アカイエカ群	14	15	12	2	1	44
	コガタアカイエカ	0	0	0	0	0	0
	その他※	0	0	0	0	0	0
ぼうさいの 丘公園 (厚木市)	ヒトスジシマカ	6	13	31	26	6	82
	アカイエカ群	13	3	0	1	0	17
	コガタアカイエカ	0	1	5	0	0	6
	その他※	0	0	8	8	18	34
合計		213	89	192	167	188	849

※：オオクロヤブカ、キンパラナガハシカ、ハマダラナガスネカ

表 蚊（メス）のウイルス検査結果

蚊の採集場所	ウイルス検査結果※				
	6月	7月	8月	9月	10月
平塚市総合公園	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
鎌倉中央公園	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
上府中公園（小田原市）	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
中央公園（茅ヶ崎市）	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
ぼうさいの丘公園（厚木市）	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出

※ フラビウイルス遺伝子及びチクングニアウイルス遺伝子

（稲田貴嗣 鈴木理恵子）

② 横浜市

横浜市衛生研究所

デングウイルス、日本脳炎ウイルス、ウエストナイルウイルスなどを含むフラビウイルス属や、チクングニアウイルス等による感染症を媒介する蚊のサーベイランス事業は、平成 23 年度より横浜市内 18 区 19 ヶ所の公園等にドライアイス併用のライトトラップを設置し、開始した。平成 28 年度は前年同様、市内 25 ヶ所にライトトラップを設置、さらに特に市内でイベントや観光客の多い公園を選択し、重点地区として人囮法（スニーピング法）による蚊の採集を実施した。

ライトトラップ法による採集は、夕方にライトトラップを公園内の適所に設置し、翌朝トラップに採集された昆虫類をすべて回収した。一連のライトトラップの設置、回収、当所への搬送に関しては、横浜市各区福祉保健センター生活衛生課と協力して実施した。また、5 ヶ所については、（公社）神奈川県ペストコントロール協会（PCO）に委託した。

平成 28 年度のライトトラップ法での採集は、重点地区 2 カ所が 5 月から開始し、5 月に 2 回（5/19、5/26）、その他が 6 月 7 日から 10 月 19 日まで、市内 23 ヶ所で 10 回、重点地区で計 12 回実施した。また、人囮法での採集は、6 月 16 日から 10 月 20 日まで 10 回実施した。採集された昆虫類を分類し、蚊類の種別を同定した。蚊雌成虫の種別数はライトトラップ法で、アカイエカ群 1,426 匹、ヒトスジシマカ 7,118 匹、コガタアカイエカ 105 匹、ヤマトヤブカ 225 匹、オオクロヤブカ 28 匹、キンパラナガハシカ 200 匹、その他 93 匹、計 9,195 匹であった。人囮法では、アカイエカ群 1 匹、ヒトスジシマカ 114 匹で計 115 匹あった。ウイルス検査を実施した蚊雌成虫の総個体数は、ライトトラップ法 9,195 匹、人囮法 114 匹、計 9,309 匹で、人囮法はヒトスジシマカのみ実施した。採集した蚊を種別に 50 匹までを上限としてプール検体を作製し、合計 289 プールについて、デングウイルス、ジカウイルス、ウエストナイルウイルスや日本脳炎ウイルスなどを含むフラビウイルス属遺伝子検査はコンベンショナル PCR、チクングニアウイルス遺伝子検査はリアルタイム PCR を実施した。結果はライトトラップ法、人囮法共に検査したすべての検体で不検出であった。

表1 横浜市の蚊媒感染症サーベイランス結果（ライトトラップ法）

		回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	総計	
区名	設置場所	匹数	匹数	匹数	匹数	匹数	匹数	匹数	匹数	匹数	匹数	匹数	匹数	匹数		
1	鶴見	大黒中央公園	実施せず		54	50	83	68	203	132	78	147	168	164	1,147	
2		馬場花木園		17	17	76	100	300	35	59	32	30	22	688		
3	神奈川	三ツ沢公園		7	17	31	8	96	49	119	69	127	25	548		
4		掃部山公園		9	5	134	61	78	282	220	152	134	40	1,115		
5	西	臨港パーク	15	40	30	42	36	28	187	85	117	34	29	22	665	
6		山下公園	13	0	8	21	10	5	9	12	50	4	19	15	166	
7		横浜公園			21	13	11	5	51	7	16	2	27	34	187	
8	中	港の見える丘公園			14	14	11	11	44	52	27	42	127	8	350	
9		根岸森林公園			14	4	5	2	9	3	7	0	14	4	62	
10		シンボルタワー			43	65	30	9	9	6	3	11	37	22	235	
11	南	蒔田の森公園			13	3	4	13	2	19	21	17	18	3	113	
12	港南	久良岐公園			8	8	21	5	28	18	17	140	130	44	419	
13		日野公園墓地			14	18	18	52	56	28	87	37	104	4	418	
14	保土ヶ谷	陣ヶ下溪谷公園			4	2	13	24	17	14	14	7	8	0	103	
15	旭	こども自然公園	実施せず		8	6	27	16	28	43	43	4	18	6	199	
16	磯子	坪呑公園		20	4	15	12	8	20	10	10	12	3	114		
17	金沢	海の公園		11	4	37	28	51	29	6	74	8	41	289		
18	港北	大倉山公園		7	13	23	7	14	12	35	4	13	12	140		
19	緑	北八朔公園		0	0	0	19	93	97	110	98	84	61	562		
20	青葉	桜台公園		31	2	15	5	127	50	11	8	14	2	265		
21	都筑	都筑中央公園		15	1	116	10	27	75	51	26	16	8	345		
22	戸塚	舞岡公園		3	8	10	16	14	7	6	2	28	9	103		
23	栄	本郷ふじやま公園		61	27	31	26	24	3	11	10	28	18	239		
24	泉	泉中央公園		1	51	5	68	46	154	82	28	97	14	546		
25	瀬谷	二ツ橋南公園		8	16	9	36	35	16	21	8	17	11	177		
総計				28	40	421	411	771	634	1,556	1,248	1,221	966	1,307	592	9,195

蚊雌成虫の種類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	総計
アカイエカ群	19	5	238	206	129	80	133	113	115	87	125	176	1,426
ヒトスジシマカ	9	35	108	134	569	499	1,361	1,062	1,079	840	1,065	357	7,118
コガタアカイエカ	0	0	1	28	20	2	5	4	1	6	31	7	105
ヤマトヤブカ	0	0	16	10	15	23	18	47	13	7	50	26	225
オオクロヤブカ	0	0	0	7	3	2	5	2	1	1	5	2	28
キンバラナガハシカ	0	0	55	16	29	17	21	5	2	14	19	22	200
その他（*1）	0	0	3	10	6	11	13	15	10	11	12	2	93
総計	28	40	421	411	771	634	1,556	1,248	1,221	966	1,307	592	9,195

ウイルス遺伝子検査結果（*2）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
フラビウイルス属	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
チクングニアウイルス	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

（*1）その他は、カラツイエカ、ハマダラナガスネカ、破損の激しいもの等

（*2）アカイエカ群のジカウイルス、チクングニアウイルス遺伝子検査は実施せず

表2 横浜市の蚊媒介感染症サーベイランス結果（人囃法）

No.	実施公園	回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	総計	
		ポイント	匹数	匹数	匹数	匹数	匹数	匹数	匹数	匹数	匹数	匹数	匹数	匹数		
1	中区 山下公園	①	実施せず		1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	4	
2		②		0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4		
3		③		0	1	0	0	1	0	8	0	6	1	17		
4		④		1	0	2	1	2	0	14	7	8	1	36		
5		⑤		0	1	0	0	0	0	6	2	10	2	21		
6		⑥		1	1	1	1	0	2	3	5	16	3	33		
総計				0	0	3	4	3	2	3	2	37	14	40	7	115

蚊雌成虫の種類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	総計
アカイエカ群	実施せず		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
ヒトスジシマカ	実施せず		3	4	3	2	3	2	36	14	40	7	114
総計	0	0	3	4	3	2	3	2	37	14	40	7	115

*ウイルス遺伝子検査結果	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
フラビウイルス属	実施せず		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
チクングニアウイルス	実施せず		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

*ヒトスジシマカのみ実施

(林 宏子、伊藤真弓、山本芳郎、小曾根恵子、宇宿秀三、笹尾忠由)

③ 川崎市

川崎市健康安全研究所

市内 7 箇所の保健所にライトトラップを設置し、平成 28 年 5 月から 10 月まで蚊を毎週 1 回捕集した。種別した雌蚊 166 プールについてウエストナイルウイルスの保有状況を、また、ヤブカ属の蚊 65 プールについてはデングウイルス、チクングニアウイルスおよびジカウイルスを含むフラビウイルス属の保有状況も併せて調査した。その結果、ウイルス遺伝子は検出されなかった。

表 川崎市の WNV サーベイランス調査における蚊の月別及び種別採取数

平成 28 年採取月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	総計
川崎保健所	6	11	10	12	7	4	50
幸保健所	4	7	5	8	4	2	30
中原保健所	1	0	3	4	4	0	12
高津保健所	3	3	4	7	5	0	22
宮前保健所	4	3	3	4	1	1	16
多摩保健所	0	3	1	4	3	2	13
麻生保健所	2	4	6	8	3	0	23
合計	20	31	32	47	27	9	166

蚊の種類（雌雄合計匹数）	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	総計
アカイエカ群	17	100	38	22	17	16	210
ヒトスジシマカ	60	80	155	599	313	107	1314
コガタアカイエカ	0	0	0	0	0	1	1
キンパラナガハシカ	0	1	2	3	2	7	15
ヤマトヤブカ	3	8	3	8	0	0	22
トラフカクイカ	0	1	0	2	0	1	4
オオクロヤブカ	0	0	0	1	2	3	6
総計	80	190	198	635	334	135	1572

PCR 検査結果							
ウエストナイルウイルス	陰性						
デングウイルス	陰性						
チクングニアウイルス	陰性						
フラビウイルス(ジカウイルス含む)	陰性						

(駒根綾子、清水英明)

④ 相模原市

相模原市衛生研究所

デングウイルス等媒介蚊の調査のため、平成 28 年 6 月から 10 月まで、市内各区一箇所の公園（緑区は 2 箇所の公園を隔月で実施）で、ヒトスジシマカ雌のウイルス保有状況を調査した。蚊の採取方法は人囮法で実施し、採取後の蚊を分類した後、デングウイルス、チクングニアウイルス及びジカウイルスの遺伝子検査を実施したが、いずれも陰性だった。

表 相模原市のデング熱等媒介蚊検査結果

採取月（ヒトスジシマカ雌数）	6月	7月	8月	9月	10月	総計
相模原北公園（緑区）	3	-	11	-	4	18
相模湖林間公園（緑区）	-	0	-	4	-	4
淵野辺公園（中央区）	4	2	4	11	5	26
相模大野中央公園（南区）	0	3	7	12	1	23
合計	7	5	22	27	10	71

遺伝子の検出結果						
デングウイルス	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
チクングニアウイルス	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
ジカウイルス	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性

（鈴木敏彦、山口加奈枝）

⑤ 横須賀市

横須賀市健康安全科学センター

ウエストナイル熱等媒介蚊の調査として平成 28 年 6 月より 10 月まで計 5 回実施した。設置場所は三笠公園敷地内、動物愛護センター敷地内、くりはま花の国敷地内およびソレイユの丘敷地内とし、蚊を捕獲（ドライアイス併用 CDC 型ライトトラップ法）、分類した後、RT-PCR 法によるウエストナイルウイルス遺伝子検査、デングウイルス遺伝子検査、チクングニアウイルス遺伝子検査及びジカウイルス遺伝子検査を実施した。結果は、表に示すとおり捕獲した 217 匹の蚊（アカイエカ 61 匹、ヒトスジシマカ 127 匹、ヤマトヤブカ 5 匹、オオクロヤブカ 1 匹、キンパラナガハシカ 4 匹、ハマダラナガスネカ 1 匹、ヤブカ類 18 匹）からウエストナイルウイルス、デングウイルス、チクングニアウイルス及びジカウイルスの遺伝子は検出されなかった。

表 ウエストナイル熱等媒介蚊検査結果

設置回数		1	2	3	4	5	総計（匹）
設置月		6月	7月	8月	9月	10月	
設置場所	三笠公園	13	13	35	21	8	90
	動物愛護センター	10	9	5	8	2	34
	くりはま花の国	4	0	8	1	1	14
	ソレイユの丘	0	11	59	7	2	79
総計		27	33	107	37	13	217
内訳	アカイエカ	20	20	9	8	4	61
	ヒトスジシマカ	7	13	72	27	8	127
	ヤマトヤブカ			4	1		5
	オオクロヤブカ					1	1
	キンパラナガハシカ			4			4
	ハマダラナガスネカ				1		1
	ヤブカ類			18			18
ウエストナイルウイルス遺伝子検査結果		陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
デングウイルス遺伝子検査結果		陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
チクングニアウイルス遺伝子検査結果		陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
ジカウイルス遺伝子検査結果		陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性

（天野 肇）

2 細菌性感染症

(1) 細菌性腸管系感染症検査状況

ア 3類感染症

(ア) 腸管出血性大腸菌

① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く） 神奈川県衛生研究所

平成 28 年 1 月から 12 月における腸管出血性大腸菌(Enterohemorrhagic *Escherichia coli*: EHEC)の検査状況を以下の表に示した。EHEC の受領株数及び接触者検便で分離された株数は 0157 が 74 株、026 が 13 株、0103 が 4 株、0111 が 1 株、0121 が 4 株及び 0 型別不能が 2 株の計 98 株であった。表に所轄保健福祉事務所及びセンターごとの株数と毒素型を示した。陰性確認で検出された同一人物由来の 2 株を除き、96 株についてパルスフィールドゲル電気泳動法による型別を実施し、さらに 0157 の菌株については同一人物由来の 1 株を除き 73 株について IS-printing によりパターンを比較した。10 月から 11 月にかけて、神奈川県内で冷凍メンチカツを原因とする 0157 の食中毒事例が発生し、患者、無症状保菌者からの分離株について上記遺伝子解析を実施した結果、すべての菌株が同一パターンを示した。

表 所轄保健福祉事務所及びセンターからの EHEC 受領状況

所轄保健福祉事務所 センター	0157		026	0103	0121	0111	OUT		計
	VT2	VT1&2	VT1	VT1	VT2	VT1&2	VT1	VT2	
平塚	30	6				1			37
秦野	11	1	3						15
鎌倉	3	1					1		5
三崎					4				4
小田原	7	1	2	4				1	15
足柄上									0
茅ヶ崎	3	5	3						11
厚木	2	2	5						9
大和		2							2
計	56	18	13	4	4	1	1	1	98

(古川一郎、片山丘、今井良美、政岡智佳、中嶋直樹)

② 横浜市 横浜市衛生研究所

平成 28 年 1 月～12 月までに横浜市内の病院等で分離され当所に搬入された菌株及び、当所で検便から分離した腸管出血性大腸菌は 112 株であった。その血清型と毒素型は表のとおりであり、0 群別では例年どおり 0157 が一番多く 94 株 (83.9%) であった。次いで 0111 が 9 株 (8.0%)、026 が 3 株 (2.7%) となり、全国的な傾向と同様であった。これら主要 3 血清群以外に 4 血清群の菌が分離された。本年の主な事例としては、市内で焼肉店を原因とした EHEC 0157 による食中毒が発生し、PFGE による解析で同一感染源であることが確認された。また、メンチカツを原因食品とした EHEC 0157 によ

る集団食中毒事件が県域を中心に発生し、神奈川県衛生研究所や国立感染症研究所との連携で早期から IS-printing system および PFGE の結果を比較し、市内で発生した患者を探知することができた。この事例では、抗菌薬投与後で糞便から EHEC 0157 が分離されない患者血清について血清抗体価測定を行い、大腸菌 0157 に対する抗体上昇を確認し、患者と診断することができた。

表 腸管出血性大腸菌の血清型

血清型	毒素型	菌株数
0157 : H7	VT2	55
0157 : H7	VT1&2	33
0157 : H-	VT1&2	3
0157 : H-	VT2	3
0111 : H-	VT1&2	8
0111 : H-	VT1	1
026 : H11	VT1	3
07 : H15	VT1	2
0121 : H19	VT2	2
0115 : H-	VT1	1
0145 : H-	VT2	1
計		112

(松本裕子、山田三紀子、小川敦子、小泉充正、太田嘉)

③ 川崎市

川崎市健康安全研究所

平成 28 年 1 月～12 月までに川崎市内の医療機関等で分離され当所に搬入された菌株及び当所で検便から分離した腸管出血性大腸菌は合わせて 59 株であり、その血清型及び毒素型は表のとおりであった。最も多い血清型は O157 の 40 株 (67.8%) であり、次いで O26 が 14 株 (23.7%) であった。

複数名の感染者が確認された事例は、家族内事例を除いては 1 件あり、同一保育園において 2 名の患者(O157 VT2 株)が確認された。

表 腸管出血性大腸菌の血清型及び毒素型

血清型	毒素型	株数
O157	VT1&2	22
O157	VT2	18
O26	VT1	14
O111	VT1	4
O121	VT1	1
計		59

(本間幸子、窪村亜希子、佐々木国玄、小河内麻衣、安澤洋子)

④ 相模原市

相模原市衛生研究所

感染症法に基づく感染症病原菌検査として、平成 28 年 1 月から 12 月までに相模原市内の医療機関等で分離され当所に搬入された菌株及び、当所で検便から分離した腸管出血性大腸菌は 14 株であり、血清型と毒素型は表のとおりであった。O 群別では O157 が最も多く 9 株であった。

表 腸管出血性大腸菌の血清型及び毒素型

血清型	毒素型	株数
O157:H7	VT2	9
O103:H2	VT1	1
O26:H11	VT1	3
OUT:H-	VT1	1
合計		14

(金沢聡子、伊関直美、佐藤宏樹)

⑤ 横須賀市

横須賀市健康安全科学センター

横須賀市内各医療機関から提出された下痢・腹痛を主症状とする患者糞便と菌株、感染症法に基づく発症者、発症者家族及び接触者の糞便を対象に腸管系病原菌検査を実施した。実施期間は平成 28 年 1 月から 12 月で、これらの結果について報告する。材料は菌株 6 件、糞便 22 件の合計 28 件であった。病原菌分離・同定は常法により行った。

病原菌検出状況を表 1 に示す。検査した 28 件から腸管系病原菌が 2 株検出された。陽性株の内訳は、腸管出血性大腸菌が 2 株であった。

検出病原菌の血清型を表 2 に示す。検出された腸管出血性大腸菌は O157:H7 が 1 株、O157:HNM が 1 株であった。

表 1 散発下痢症・接触者等からの病原菌検出状況

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
検体件数	1(0)	0(0)	1(0)	1(0)	0(0)	3(0)	2(0)	2(0)	12(0)	1(0)	5(0)	0(0)	28 [†] (0)
陽性株数	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(0)
陽性株内訳													
腸管出血性大腸菌						1(0)			1(0)				2(0)

備考：† 印の内訳（菌株6件，糞便22件）

（ ）は海外渡航者由来を示す。

表 2 検出病原菌の血清型

病原菌	株数	血清型
腸管出血性大腸菌	2	0157:H7(1) 0157:HNM(1)

備考：（ ）は菌株数を示す。

（宍戸みずほ、片倉孝子、長澤由美子、金川治義）

⑥ 藤沢市

藤沢市保健所

平成 28 年 1 月から 12 月までに当所で検便から分離した腸管出血性大腸菌は 12 株であり、その血清型と毒素型は表のとおりである。

表 藤沢市の腸管出血性大腸菌の血清型

血清型	毒素型	株数
0157:H7	VT1&2	3
0157:H7	VT2	6
026:H11	VT1	3
計		12

（平井有紀、水上稚子、佐藤健）

（イ）赤痢菌・コレラ菌

① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）

神奈川県衛生研究所

<赤痢菌>

平成 28 年 1 月から 12 月において神奈川県内（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）で分離され当所に送付された赤痢菌株は 3 株（表）で、*Shigella sonnei* が 2 株及び *Shigella flexneri* が 1 株であった。渡航歴およびその他の情報は表に示した。

表 赤痢菌の血清型及び患者渡航歴

所轄保健福祉事務所 センター	性別	年齢	菌種	血清型	渡航歴
秦野	男	1	<i>Shigella flexneri</i>	1a	不明
厚木	女	61	<i>Shigella sonnei</i>	II	無し
秦野	男	37	<i>Shigella sonnei</i>	I	中国

<コレラ菌>

平成 28 年 1 月から 12 月に神奈川県内(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)で分離され当所に送付されたコレラ菌株は 2 株であったが、このうち 1 株は検査の結果届出対象のコレラ菌ではないと判明した。菌株の情報について表に示した。

表 コレラ菌の菌株情報

所轄保健福祉事務所 センター	性別	年齢	血清型	渡航歴
大和	女	63	01小川型	インド

(古川一郎、片山丘、今井良美、政岡智佳、中嶋直樹)

② 横浜市

横浜市衛生研究所

<赤痢菌>

平成 28 年 1 月～12 月までに横浜市内の病院等で分離され当所に搬入された菌株及び、当所で検便から分離した赤痢菌は 3 株であり、その菌種は表のとおり全て *Shigella sonnei* であった。患者は全員、発症直前に東南アジアへの海外渡航歴があった。

表 赤痢菌の菌株情報

番号	分離月日	性別	年齢	菌種	血清型	渡航歴
1	H28.1.27	女	61	<i>S. sonnei</i>		タイ
2	H28.7.12	女	21	<i>S. sonnei</i>		ベトナム
3	H28.8.18	男	23	<i>S. sonnei</i>		ミャンマー

<コレラ菌>

平成 28 年 1 月～12 月までに横浜市内ではコレラ菌が分離された事例は認められなかったが、9 月に 1 事例、医療機関からコレラ菌の同定依頼があり、*Vibrio cholerae* non-01、non-0139 CT 陰性となり、NAG ビブリオと同定された。

(松本裕子、山田三紀子、太田嘉)

③ 川崎市

川崎市健康安全研究所

＜赤痢菌＞

平成 28 年 1 月～12 月までに川崎市内の医療機関等で分離され当所に搬入された赤痢菌は 1 株あり、その菌種及び血清型は表のとおりである。

番号	分離月日	性別	年齢	菌種	血清型	渡航先
1	H.28. 7.24	女	33	<i>S. flexneri</i>	3a	ミャンマー

＜コレラ菌＞

なお、平成 28 年 1 月～12 月までに川崎市においてコレラ菌が検出された事例は認められなかった。
(本間幸子、窪村亜希子、佐々木国玄、小河内麻衣、安澤洋子)

(ウ) 腸チフス・パラチフス

① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）

神奈川県衛生研究所

平成 28 年 1 月から 12 月の間に腸チフス及びパラチフスの事例の発生は認められなかった。

(古川一郎、政岡智佳)

② 横浜市

横浜市衛生研究所

＜横浜市のチフス菌等のファージ型別結果＞

平成 28 年 1 月～12 月の間に横浜市内で分離されたチフス菌は 2 件、パラチフス A 菌は 0 件であった。海外渡航先等患者情報とファージ型別内訳は表に示したとおりである。1 例は、自国に一時帰国した外国籍患者であり、近年増加している VFR (visiting friends and relative) 患者であった。

表 チフス菌のファージ型

番号	分離月日	性別	年齢	疾病名	ファージ型	渡航歴
1	H28.5.16	男	27	腸チフス	B2	バングラディシュ
2	H28.5.20	男	33	腸チフス	UVS1	ミャンマー

(松本裕子、山田三紀子、太田嘉)

③ 川崎市

川崎市健康安全研究所

平成 28 年 1 月～12 月の間に川崎市ではチフス菌事例の発生は認められなかった。

(本間幸子、窪村亜希子、佐々木国玄、小河内麻衣、安澤洋子)

④ 相模原市

相模原市衛生研究所

平成 28 年 1 月～12 月の間、相模原市ではチフス菌感染事例が 1 件報告された。患者の海外渡航先は、インドであった。

(金沢聡子、伊関直美、佐藤宏樹)

イ 5 類感染症

(ア) 細菌性感染性胃腸炎

① 神奈川県 (横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)

神奈川県衛生研究所

平成 28 年 1 月から 12 月の間に、神奈川県の小児科定点医療機関から依頼された散発下痢症患者便について腸管系病原菌検査を行った。病原菌の分離・同定は常法により行った。病原菌の検出数は 103 件中 28 件 (27.2%) であり、その内訳は下痢原性大腸菌 25 件、カンピロバクター・ジェジュニ 4 件、エロモナス属菌 2 件及びサルモネラ属菌 1 件であった。同一患者から重複して分離された事例は、下痢原性大腸菌とサルモネラ属菌の重複が 1 件、下痢原性大腸菌とエロモナス属菌の重複が 1 件及び下痢原性大腸菌とカンピロバクター・ジェジュニの重複が 2 件認められた。

病原大腸菌 25 件の血清型及び病原因子の内訳は、0 型別不能・*afa* 遺伝子陽性 (7 株)、01・*afa* 遺伝子陽性 (2 株)、025・*afa* 遺伝子陽性 (1 株)、0 型別不能・*astA* 遺伝子陽性 (6 株)、0 型別不能・*aggR* 遺伝子陽性 (2 株)、0 型別不能・*eae* 遺伝子陽性 (1 株)、0119・*eae* 遺伝子陽性 (1 株)、025 (3 株)、08 (1 株)、086a (1 株) および 0125 (1 株) であった。このうち、1 件では同一患者から 0 型別不能・*astA* 遺伝子陽性株及び 025 株が同時に検出された。

表 散発下痢症患者からの病原体分離状況

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
検体数	18	17	8	7	3	12	6	4	9	3	7	9	103
陽性検体数	6	2	2	1	0	3	3	2	2	2	2	3	28
%	33.3	11.8	25.0	14.3	0.0	25.0	50.0	50.0	22.2	66.7	28.6	33.3	27.2
検出病原体内訳													
下痢原性大腸菌	5	2	2	1		2	3	2	2	2	2	2	25
カンピロバクター・ジェジュニ	1						1			1		1	4
エロモナス属菌	1					1							2
サルモネラ属菌			1										1

(古川一郎、政岡智佳、中嶋直樹)

ウ 薬剤耐性菌

① 神奈川県 (横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)

神奈川県衛生研究所

平成 28 年 1 月から 12 月において神奈川県内(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)で分離され当所に送付された薬剤耐性菌は、バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE) 64 株、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌 (CRE) 4 株であった。VRE は全て *Enterococcus faecium* で *vanA* 遺伝子が検出

された。CREは *Citrobacter freundii* 1株から IMP型カルバペネマーゼ遺伝子、*Enterobacter cloacae* 2株から IMP型カルバペネマーゼ遺伝子及び *Enterobacter cloacae* 1株から EBC型 AmpC β -ラクタマーゼ遺伝子が検出された。

(古川一郎、鈴木美雪、政岡智佳)

② 川崎市

川崎市健康安全研究所

川崎市におけるカルバペネム耐性腸内細菌科細菌検出状況

平成26年9月の感染症法改正に伴い、「カルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)感染症」が5類全数把握疾患として指定された。この改正以降、川崎市では市内における薬剤耐性菌の流行状況を把握するため菌株の収集に努めており、平成28年1月～12月までに川崎市内の医療機関等で分離され当所に搬入されたカルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)は、28株あり、菌種別カルバペネマーゼ遺伝子の保有状況は、表のとおりである。

表 カルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)の菌種別遺伝子検出状況

菌種	遺伝子検査 実施数	カルバペネマーゼ遺伝子 保有数	カルバペネマーゼ遺伝子 保有割合(%)
<i>Enterobacter cloacae</i>	8	2*	25.0
<i>Enterobacter aerogenes</i>	15	0	0
<i>Escherichia coli</i>	2	0	0
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	0	0
<i>Citrobacter freundii</i>	2	0	0
計	28	2	7.1

* IMP-1遺伝子及びIMI-1遺伝子 各1株

(安澤洋子、本間幸子、窪村亜希子、佐々木国玄、小河内麻衣、)

エ その他の細菌性腸管系感染症

① 神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)

神奈川県衛生研究所

平成28年1月から12月において神奈川県内(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)で分離され当所に送付されたその他の細菌性腸管系感染症はなかった。

(古川一郎、政岡智佳)

(2) 細菌性呼吸器系感染症検査状況

ア 2類感染症

(ア) 結核感染診断検査

① 神奈川県(横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)

神奈川県衛生研究所

結核感染診断法として Interferon-gamma release assay (IGRA) が開発され、現在国内ではクオン

ティフェロン®TB-ゴールド：QFT-3G（以下QFTとする）とT-スポット®.TB（T-SPOT）が使用されている。これらは、従来のツベルクリン反応検査よりも信頼性が高く、結核予防対策上の有用性が期待されており、「結核に関する特定感染症予防指針（2011年5月改正）」においても、IGRAを積極的に活用することが重要であるとされている。当所では、各保健福祉事務所及びセンターの結核接触者健康診断（健診）に対応するため、QFT検査を実施している。

神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）では検査検体数が年々増加していたが、平成28年の検査検体数は1,657検体で、平成27年より増加した。検査結果は、陽性が152検体（9.2%）、判定保留が107検体（6.5%）、陰性が1,388検体（83.8%）、判定不可が10検体（0.6%）であった（表）。

表 結核接触者健診におけるQFT検査結果（平成26～28年）

年	事例数	検体数	陽性		判定保留		陰性		判定不可	
			検体数	(%)	検体数	(%)	検体数	(%)	検体数	(%)
平成26年	254	1,546	161	(10.4)	142	(9.2)	1,229	(79.5)	14	(0.9)
平成27年	279	1,414	130	(9.2)	128	(9.1)	1,150	(81.3)	6	(0.4)
平成28年	271	1,657	152	(9.2)	107	(6.5)	1,388	(83.8)	10	(0.6)
合計	533	2,960	291	(9.8)	270	(9.1)	2,379	(80.4)	27	(0.9)

平成26年から平成28年の被験者と患者の接触場所別事例数を図に示した。平成28年の事例を接触場所別にみると延べ394事例となり、その内訳は、前年同様に家庭が182事例と最も多く、医療機関35事例、職場34事例であった。1事例あたりの検体数は、職場が6.9検体と最も多く、医療機関が6.1検体、家庭が2.5検体であった。接触場所別の陽性率は、職場が10.7%（25検体/233検体）と最も高く、家庭が10.1%（46検体/456検体）、医療機関が3.8%（8検体/213検体）であった。

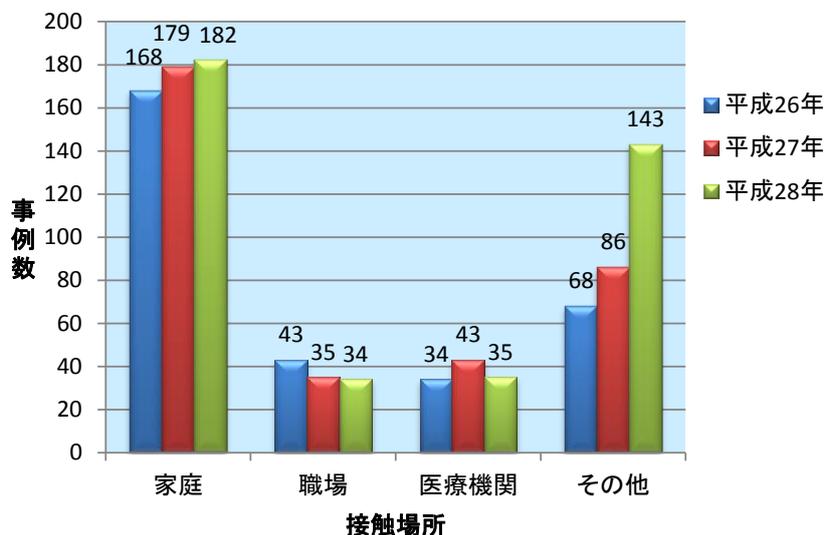


図 被験者と患者の接触場所別事例数（平成26-28年）

（相川勝弘、稲田貴嗣、大屋日登美、鈴木美雪、中嶋直樹、三谷詠里子、黒木俊郎）

② 川崎市

川崎市健康安全研究所

川崎市では平成 19 年から結核接触者健診における QFT 検査を実施していたが、平成 25 年 12 月からは T-SPOT. TB 検査に変更した。平成 28 年は、検査件数 801 件、陽性 49 件 (6.1%)、陽性判定保留 9 件 (1.1%)、陰性判定保留 9 件 (1.1%)、陰性 729 件 (91.0%)、判定不可 5 件 (0.7%) であった。

表 結核接触者検診における T-SPOT. TB 検査結果

総数	陽性		陽性判定保留		陰性判定保留		陰性		判定不可	
	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%
801	49	6.1	9	1.1	9	1.1	729	91.0	5	0.7

(湯澤栄子、淀谷雄亮、原俊吉)

③ 相模原市

相模原市衛生研究所

相模原市では平成 21 年から結核接触者検診における QFT 検査を実施している。平成 28 年は、検査件数 447 件、陽性 26 件であった。

表 QFT 検査結果

年	検体数	陽性		判定保留		陰性		判定不可	
		検体数	(%)	検体数	(%)	検体数	(%)	検体数	(%)
平成26年	424	33	7.78	28	6.60	363	85.61	0	0.00
平成27年	414	41	9.90	34	8.21	337	81.40	2	0.48
平成28年	447	26	5.82	16	3.58	404	90.38	1	0.22
合計	1285	100	7.78	78	6.07	1104	85.91	3	0.23

(金沢聡子、荒川小夜子、佐藤宏樹)

イ 4 類感染症

(ア) レジオネラ症

① 神奈川県 (横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)

神奈川県衛生研究所

レジオネラ症の発生届があった神奈川県域の医療機関の患者検体 (喀痰等) について、培養法および LAMP 法による検査を実施している。平成 28 年は、23 検体を検査し、培養法で 9 検体 (39.1%)、LAMP 法で 12 検体 (52.2%) が陽性であった。培養法により検出されたレジオネラ属菌 9 検体の血清群の内訳は、レジオネラニューモフィラ血清群 1 が 8 検体で、レジオネラニューモフィラ血清群 5 が 1 検体であった。

(大屋日登美、鈴木美雪、中嶋直樹、相川勝弘、黒木俊郎)

ウ 5 類感染症

(ア) A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎

① 神奈川県 (横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く)

神奈川県衛生研究所

溶血レンサ球菌レファレンスセンター (関東甲信静支部) 活動の一環として平成 28 年における A 群溶血レンサ球菌分離及び T 型別成績について県内 5 施設の情報をまとめた。県内の感染症発生動向調

査における A 群溶血レンサ球菌の分離株数は、神奈川県衛生研究所（93 株）、横浜市衛生研究所（30 株）、川崎市健康安全研究所（15 株）及び相模原市衛生試験所（12 株）の計 150 株で、昨年の 195 株に比べ減少した。図 1 に分離株数及び T 型別の成績を示した。なお、横須賀市健康安全科学センターでは分離はなかった。

T 型別が決定した株数は、126 株で 9 種類（1 型、3 型、4 型、6 型、9 型、12 型、25 型、28 型、B3264 型）の T 型に分類され、型別不能（UT）は 24 株であった。これらのうち、T1 型が 51 株（34.0%）と最も多く、以下 T3 型が 21 株（14.0%）、T12 型が 17 株（11.3%）の順で、これら 3 血清型で全体の 59.3% を占めた。

最近 4 年間の T 型の経年推移を図 2、図 3 に示した。例年、検出数、検出率ともに、T1、T4 と T12 型が高い傾向にあるが、平成 27 年及び平成 28 年は T3 型も高い傾向にあった。

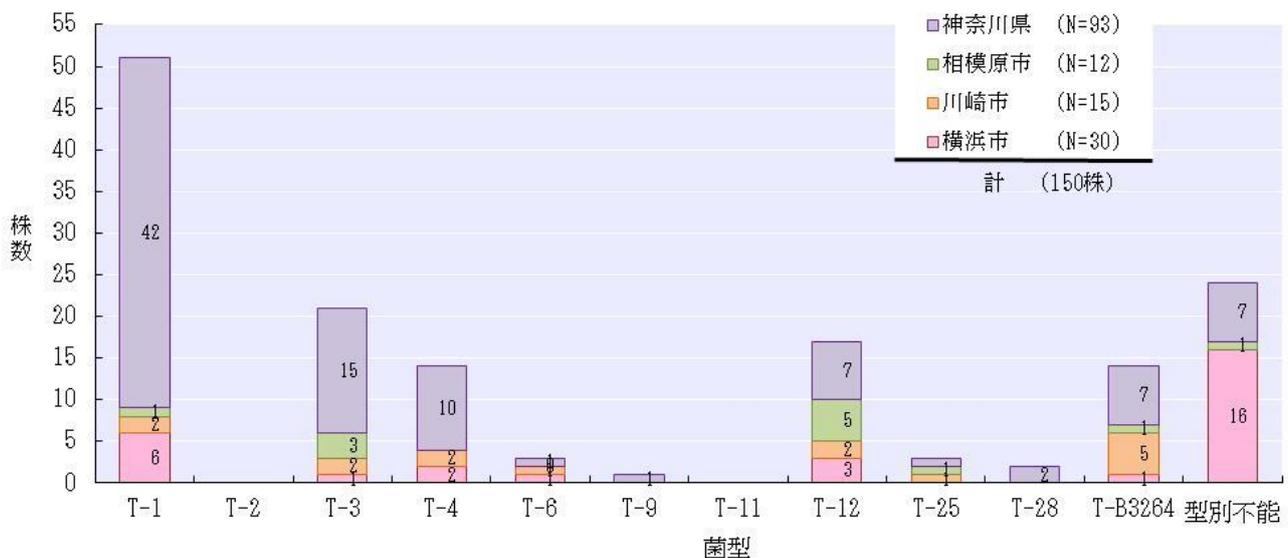


図1 A群溶血レンサ球菌T型の検出状況(平成28年1~12月)

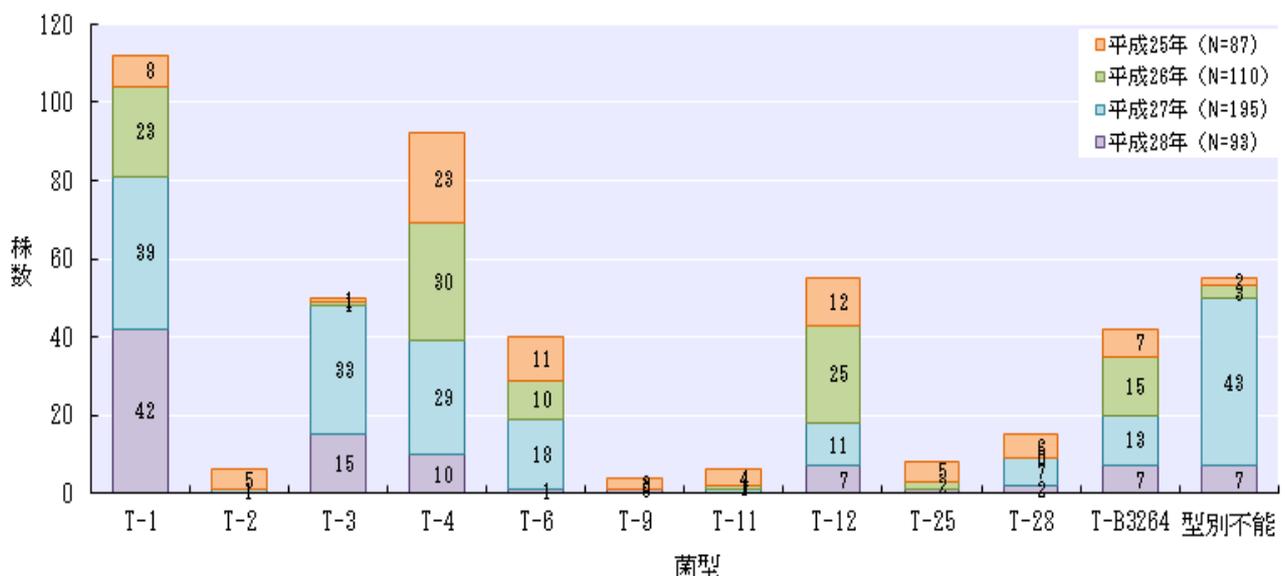


図2 A群溶血レンサ球菌T型検出数の経年推移(平成25~28年)

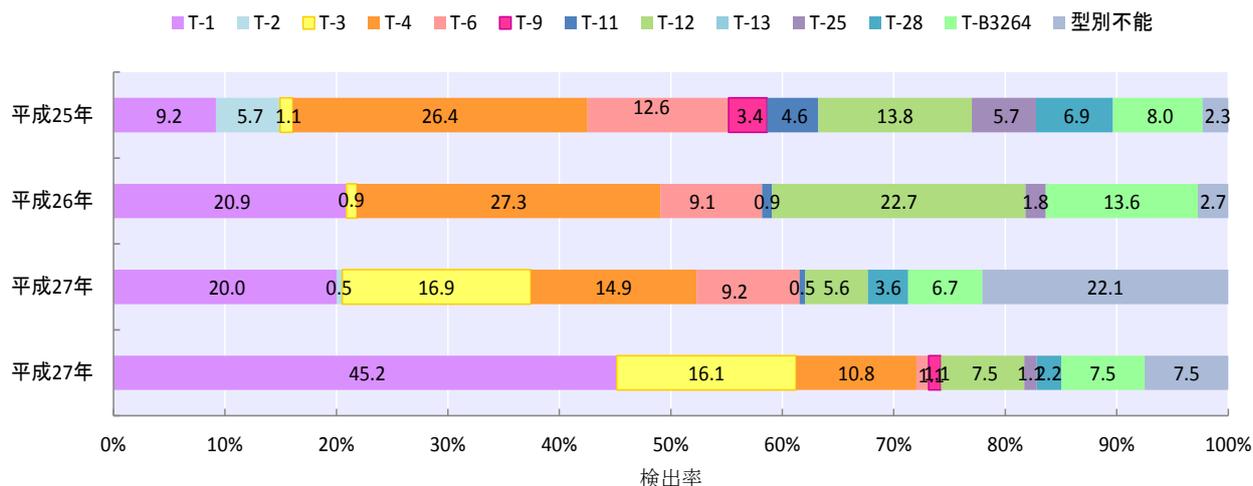


図3 A群溶血レンサ球菌T型検出率の経年推移 (平成25～28年)

(大屋日登美、鈴木美雪、中嶋直樹、相川勝弘、黒木俊郎)

② 横浜市

横浜市衛生研究所

横浜市における感染症発生動向調査の一環として、定点医療機関において咽頭ぬぐい液を採取し当所に搬入された検体について溶血性レンサ球菌の検索を実施した。平成28年1月から12月までの検出状況は咽頭炎、発疹、発熱等の症状があり、溶血性レンサ球菌の依頼があった36件のうち、A群溶血性レンサ球菌は30件から分離された。そのT型別は表のとおりであった。

表 A群溶血レンサ球菌のT型別結果

	T1	T3	T4	T6	T12	TB3264	T型別不能	計
H28年1～12月	6	1	2	1	3	1	16	30

(松本裕子、山田三紀子、太田嘉)

③ 川崎市

川崎市健康安全研究所

川崎市における感染症発生動向調査の一環として、定点医療機関において咽頭ぬぐい液を採取し当所に搬入された検体について溶血性レンサ球菌の検索を実施した。平成28年1月から12月までに搬入された検体18件中15件からA群溶血性レンサ球菌が分離された。そのT型別は表のとおりであった。

表 A群溶血性レンサ球菌のT型別結果

血清型	T1	T3	T4	T6	T12	T25	TB3264	計
件数	2	2	2	1	2	1	5	15

(湯澤栄子、淀谷雄亮、原俊吉)

④ 相模原市

相模原市衛生研究所

相模原市における感染症発生動向調査の一環として、定点医療機関において採取された咽頭ぬぐい液について溶血性レンサ球菌の検査を実施した。平成 28 年 1 月から 12 月までに搬入された検体 12 件全てから A 群溶血性レンサ球菌が分離された。その T 型別は T12 型が最も多く検出された。

表 A群溶血性レンサ球菌のT型別結果

	T1	T3	T12	T25	TB3264	不明	計
H28年1月～12月	1	3	5	1	1	1	12

(金沢聡子、伊関直美、佐藤宏樹)

(イ) マイコプラズマ肺炎

① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）

神奈川県衛生研究所

神奈川県域の小児科病原体定点医療機関および医療機関からのマイコプラズマ肺炎を疑う患者検体について、培養法および PCR 法による検査を実施している。平成 28 年 1 月から 12 月の検出状況は、PCR で 61 検体中 53 件 (86.9%) が検出された。分離培養では陽性が 51 件 (83.6%)、陰性が 8 件 (13.1%)、判定不可が 1 件 (1.6%)、検体不適が 1 件 (1.6%) であった。全国的に流行があった平成 23～24 年と同程度に病原体検出数が大きく増加した。月別検出状況は、6 月～10 月に増加する傾向があった。肺炎マイコプラズマは、小児科領域においては重要な呼吸器感染症の原因菌の一つである。マイコプラズマ肺炎感染症の第一選択薬剤であるマクロライド系薬剤に耐性を示す肺炎マイコプラズマが、2000 年以降国内外で検出され、神奈川県においても 23S r RNA 遺伝子のドメイン V 領域の 2063 番目のアデニン A がグアニン G に点変異している A2063G が最も多く検出され、A2064G も検出されている。今後も病原体検出状況を継続して監視する必要がある。



図1 肺炎マイコプラズマ年別検出状況

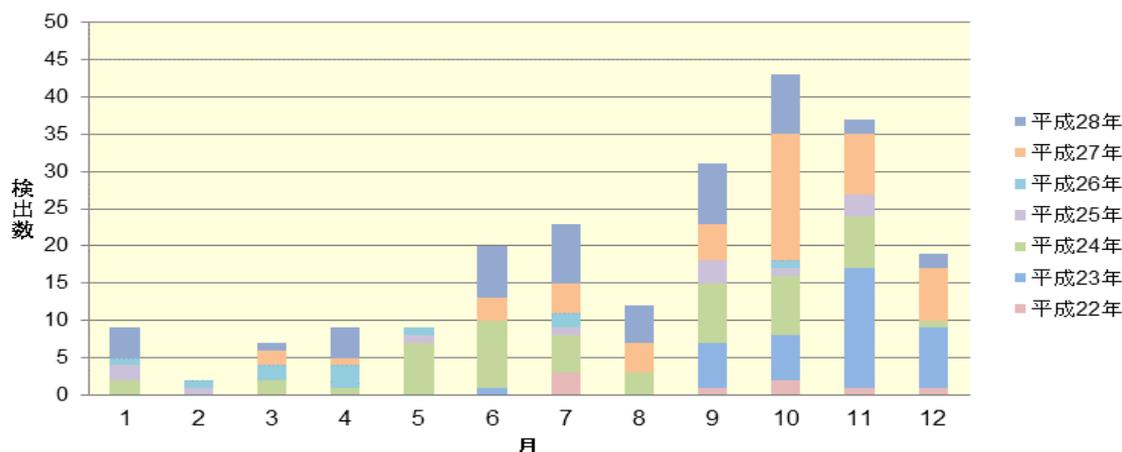


図2 肺炎マイコプラズマ月別検出状況

(大屋日登美、鈴木美雪、相川勝弘、黒木俊郎)

(ウ) 百日咳

① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）

神奈川県衛生研究所

神奈川県域の小児科病原体定点医療機関及び医療機関からの百日咳を疑う患者検体について、培養法、IS481-PCR法及びPTp1/p2-PCR法による検査を実施している。平成15年から平成17年までは検体はなく、18年に3検体、19年に49検体でいずれも陽性検体はなかった。平成20年以降、病原体が分離培養及びPCRで検出されるようになった。平成28年は、8検体を検査し、培養法で2検体（25%）、IS481-PCR法で2検体（25%）が陽性であった。IS481-PCR法での陽性検体は、PTp1/p2-PCR法による毒素も全て陽性であった。この6年間における検体数は平成23年は80検体、平成24年は51検体、平成25年は11検体、平成26年は2検体、平成27年は3検体、平成28年は8検体で合計155検体であった。検出状況は、IS481-PCR法で185検体中12検体（6.5%）（図）、培養法では10検体（5.4%）が検出された。

国外では、マクロライド耐性百日咳菌の増加の報告もあり、今後の百日咳菌の発生状況および薬剤感受性の監視が重要となる。

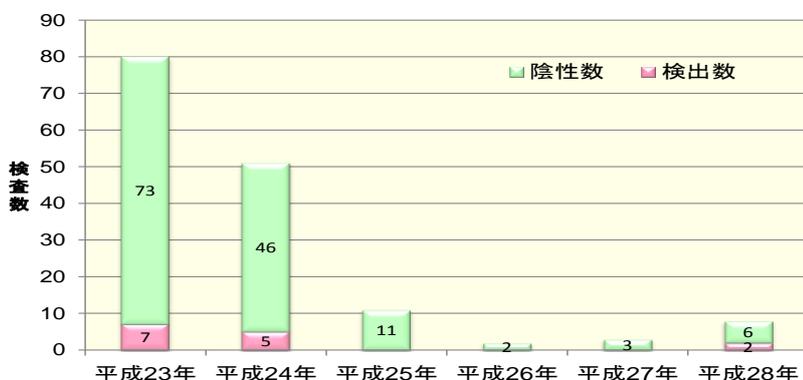


図 百日咳菌の年別検出状況

(大屋日登美、鈴木美雪、相川勝弘、黒木俊郎)

② 横浜市

横浜市衛生研究所

横浜市内の小児科病原体定点医療機関及びその他の医療機関からの百日咳を疑う患者検体について、LAMP 法による百日咳菌遺伝子検査を実施している。平成 28 年は患者 21 人の咽頭ぬぐい液、後鼻腔ぬぐい液などについて検査を行い、4 件 (19.0%) が陽性となった。患者の由来は表のとおりである。陽性となった患者は、全員ワクチン接種歴が無い生後 3 か月未満の乳児であった。なお、LAMP 法陽性の検体については、培養検査も合わせて行い、1 件から百日咳菌が分離された。また、これ以外に医療機関から百日咳菌の同定依頼が 2 株あり、百日咳菌と同定した。このうち 1 株は 48 歳の男性であり、成人百日咳であった。

表 百日咳の患者情報

番号	検体採取月	性別	月齢(年齢)	主症状	DPTワクチン接種歴	LAMP結果	培養結果
1	1	男	1m	チアノーゼ・スタッカート様咳嗽	なし	陽性	陰性
2	1	女	3m	無呼吸・レブリーゼ・咳嗽	なし	陽性	陰性
3	2	男	2m	呼吸停止・顔面蒼白	不明	陰性	
4	2	女	0m	無呼吸発作・咳嗽	なし	陽性	陽性
5	2	女	36y	咳嗽 (No. 4の母)	不明	陰性	
6	2	男	5y	咳嗽 (No. 5の兄)	不明	陰性	
7	2	女	1m	無呼吸	なし	陰性	
8	3	女	1y3m	気管支炎・発熱・肝機能障害	3回	陰性	
9	3	男	2m	気管支炎	なし	陰性	
10	5	女	3m	気管支炎・発熱	なし	陰性	
11	5	男	3m	スタッカート様咳嗽・嘔吐	1回	陰性	
12	5	女	3m	咳嗽	なし	陽性	陰性
13	5	男	0m	上気道炎	なし	陰性	
14	6	男	7m	チアノーゼ・咳嗽	不明	陰性	
15	7	男	48y	気管支炎	不明	陰性	
16	7	男	3m	気管支炎・咳嗽	なし	陰性	
17	7	男	48y	気管支炎・咳嗽・膿性痰 (菌株)	不明	陽性	
18	8	男	1m	咳嗽	不明	陰性	
19	8	男	8m	上気道炎・発熱	3回	陰性	
20	9	男	2m	上気道炎	なし	陰性	
21	11	女	2m	肺炎	不明	陰性	
22	12	女	1m	上気道炎・発熱	なし	陰性	
23	12	男	1m	咳嗽 (菌株)	不明	陽性	

(松本裕子、太田嘉)

3 その他の感染症

(ア) つつが虫病

① 神奈川県（横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市及び藤沢市を除く）

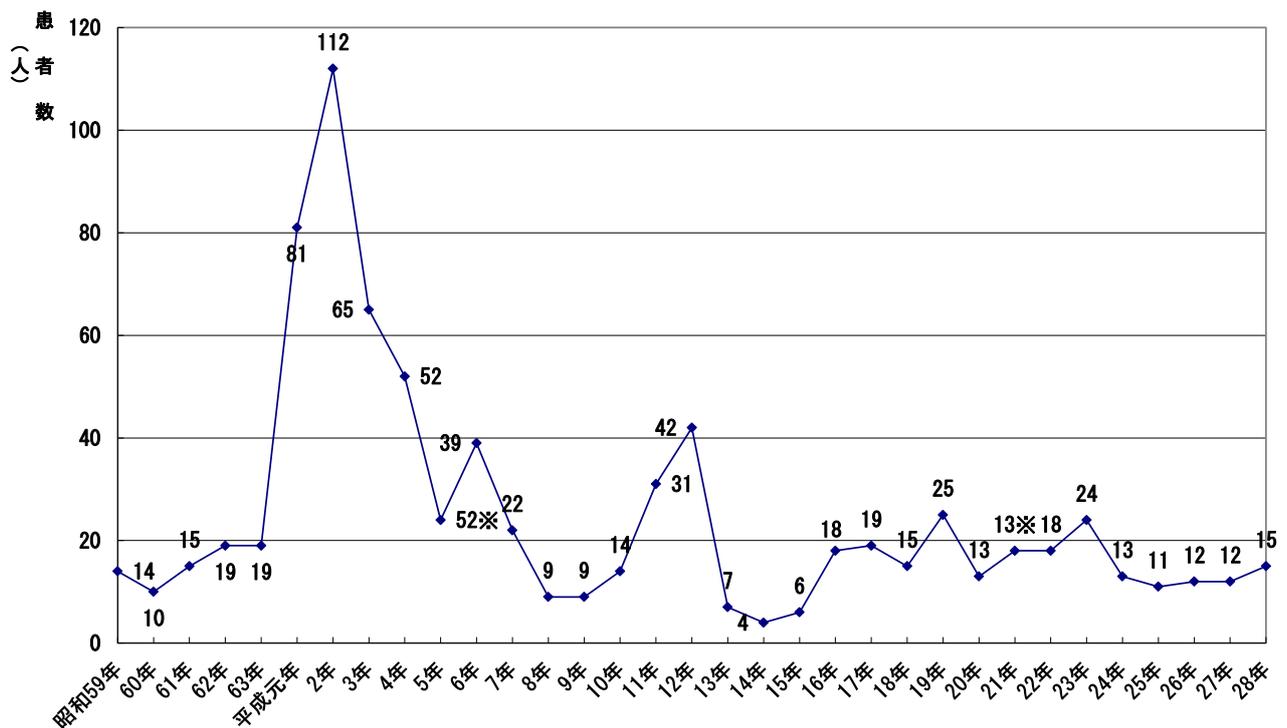
神奈川県衛生研究所

神奈川県のおつが虫病患者発生数は、平成 2 年の 112 名をピークに減少傾向を示し、近年では毎年 20 名程度の患者数で推移している。

神奈川県では、おつが虫病患者疑い例について、遺伝子等による病原体の検査、または特異的な血清抗体の検査を実施している。本年は、11 月に発生した 3 例について遺伝子検査を実施した。おつが虫病遺伝子は 3 例ともから検出され、その遺伝子型は、Kawasaki 型が 2 例、Karp 型が 1 例で、感染推定地域は、秦野市内 2 例、小田原市内 1 例であった。

本年の神奈川県のおつが虫病患者届出数は 15 例で、10 月 1 名、11 月 11 名、12 月 3 名の患者報告があった。おつが虫病の検査診断には、遺伝子等による病原体の検出、または特異的な血清抗体の検出があるが、15 例中 12 例は医療機関で実施した血清抗体の検出により診断され、3 例が当所で実施した遺伝子検査により診断された。

おつが虫病患者からの聞き取り調査で得られた推定感染地は、神奈川県内 14 例、静岡県 1 例であった。県内の推定感染地は、南足柄市、秦野市、松田町、山北町、小田原市および相模原市であった。平成 28 年のおつが虫病感染時の行動は、例年と同様に平地の畑での農作業や山間部での作業であった。



※：紅斑熱患者を含む

図 神奈川県におけるおつが虫病患者発生状況（昭和 59 年～平成 28 年）

（鈴木理恵子、高橋淳子、近藤真規子、黒木俊郎）

【参考資料】

< 予防接種実施状況 >

予防接種法に基づく定期予防接種は、感染症の発生及びまん延の予防等、公衆衛生の向上を目的に、実施主体である市町村により行われている。

		平成26年度		平成27年度		神奈川県前年対比 (H27) / (H26)
		全国	神奈川県	全国	神奈川県	
ジフテリア 百日せき 破傷風 不活化ポリオ (H25 ～)	1 期初回 1 回	1,016,862	73,394	1,011,542	73,953	100.8%
	1 期初回 2 回	1,016,018	73,712	1,014,067	74,010	100.4%
	1 期初回 3 回	1,016,195	73,339	1,019,899	74,451	101.5%
	1 期追加	887,490	63,189	989,131	72,493	114.7%
水痘 (H26～)	1 回	1,553,027	117,238	1,040,930	78,480	66.9%
	2 回	481,990	35,697	1,060,742	75,799	212.3%
ヒブ	1 期	1,044,911	74,740	1,017,920	73,596	98.5%
	2 期	1,007,976	73,855	1,008,902	73,609	99.7%
	3 期	1,048,523	99,594	1,021,053	73,780	74.1%
	4 期	1,005,727	51,589	973,293	73,342	142.2%
小児用肺炎球菌	1 期	1,052,880	75,265	1,020,898	73,822	98.1%
	2 期	1,018,263	74,464	1,012,724	73,929	99.3%
	3 期	1,045,979	97,727	1,023,026	73,900	75.6%
	4 期	973,348	49,995	979,333	72,840	145.7%
HPV	1 期	3,895	182	2,711	133	73.1%
	2 期	4,172	189	2,669	133	70.4%
	3 期	6,238	262	2,805	129	49.2%
MR	1 期初回 1 回	1,007,295	73,671	981,149	72,404	98.3%
	1 期初回 2 回	1,017,303	72,680	997,204	70,989	97.7%
日本脳炎	1 期	1,176,000	87,292	1,058,934	79,586	91.2%
	2 期	1,136,779	84,945	1,041,164	78,607	92.5%
	1 期追加	1,204,320	81,030	1,026,416	73,702	91.0%
	2 期	593,463	33,281	642,397	37,858	113.8%
インフルエンザ		16,730,347	874,280	17,239,503	863,484	98.8%
内 訳	65歳以上	16,696,104	872,883	17,096,694	862,145	98.8%
	予防接種法施行令 で定める60歳以上 65歳未満の者	34,243	1,397	31,341	1,339	95.8%

「地域保健・健康増進事業報告（地域保健編）」（厚生労働省）のデータを修正・加工して作成

(※) 麻しん及び風しんは風しんワクチン及び麻しん風しん混合ワクチンの接種者数を計上。

(※) インフルエンザは年齢不詳の市町村があるため、総数と年齢別の計が一致しない。

＜感染症関係機関＞

平成 29 年 4 月現在

機 関 名	所 在 地	電 話
横浜市健康福祉局健康安全部健康安全課	横浜市中区港町 1-1	045 (671) 2463
横浜市鶴見福祉保健センター	横浜市鶴見区鶴見中央 3-20-1	045 (510) 1832
横浜市神奈川福祉保健センター	横浜市神奈川区広台太田町 3-8	045 (411) 7138
横浜市西福祉保健センター	横浜市西区中央 1-5-10	045 (320) 8439
横浜市中福祉保健センター	横浜市中区日本大通 35	045 (224) 8332
横浜市南福祉保健センター	横浜市南区浦舟町 2-33	045 (341) 1185
横浜市港南福祉保健センター	横浜市港南区港南中央通 10-1	045 (847) 8438
横浜市保土ヶ谷福祉保健センター	横浜市保土ヶ谷区川辺町 2-9	045 (334) 6345
横浜市旭福祉保健センター	横浜市旭区鶴ヶ峰 1-4-12	045 (954) 6146
横浜市磯子区福祉保健センター	横浜市磯子区磯子 3-5-1	045 (750) 2445
横浜市金沢福祉保健センター	横浜市金沢区泥亀 2-9-1	045 (788) 7840
横浜市港北区福祉保健センター	横浜市港北区大豆戸町 26-1	045 (540) 2362
横浜市緑福祉保健センター	横浜市緑区寺山町 118	045 (930) 2357
横浜市青葉福祉保健センター	横浜市青葉区市ヶ尾町 31-4	045 (978) 2438
横浜市都筑福祉保健センター	横浜市都筑区茅ヶ崎中央 32-1	045 (948) 2350
横浜市戸塚福祉保健センター	横浜市戸塚区戸塚町 16-17	045 (866) 8426
横浜市栄福祉保健センター	横浜市栄区桂町 303-19	045 (894) 6964
横浜市泉福祉保健センター	横浜市和泉町 4636-2	045 (800) 2445
横浜市瀬谷福祉保健センター	横浜市瀬谷区二ツ橋町 190	045 (367) 5744
横浜市衛生研究所	横浜市金沢区富岡東 2-7-1	045 (370) 8460
川崎市健康福祉局保健所感染症対策課	川崎市川崎区宮本町 1	044 (200) 2343
川崎区役所保健福祉センター	川崎市川崎区東田町 8	044 (201) 3223
幸区役所保健福祉センター	川崎市幸区戸手本町 1-11-1	044 (556) 6682
中原区役所保健福祉センター	川崎市中原区小杉町 3-245	044 (744) 3280
高津区役所保健福祉センター	川崎市高津区下作延 2-8-1	044 (861) 3321
宮前区役所保健福祉センター	川崎市宮前区宮前平 2-20-5	044 (856) 3270
多摩区役所保健福祉センター	川崎市多摩区登戸 1775-1	044 (935) 3310
麻生区役所保健福祉センター	川崎市麻生区万福寺 1-5-1	044 (965) 5163
川崎市健康安全研究所	川崎市川崎区殿町 3-25-13	044 (276) 8250
相模原市保健所	相模原市中央区富士見 6-11	042 (769) 8260
相模原市衛生研究所	相模原市中央区富士見 1-3-41	042 (769) 8348
横須賀市保健所	横須賀市西逸見町 1-38-11	046 (822) 4300
横須賀市健康安全科学センター	横須賀市日の出町 2-12	046 (822) 4057
藤沢市保健所	藤沢市鵠沼 2131-1	0466 (50) 3592
茅ヶ崎市保健所	茅ヶ崎市茅ヶ崎 1-8-7	0467 (85) 1171

機 関 名	所 在 地	電 話
神奈川県保健福祉局保健医療部健康危機管理課	横浜市中区日本大通 1	045 (210) 4793
平塚保健福祉事務所	平塚市豊原町 6-21	0463 (32) 0130
鎌倉保健福祉事務所	鎌倉市由比ガ浜 2-16-13	0467 (24) 3900
厚木保健福祉事務所大和センター	大和市中央 1-5-26	046 (261) 2948
小田原保健福祉事務所	小田原市荻窪 350-1	0465 (32) 8000
鎌倉保健福祉事務所三崎センター	三浦市三崎町六合 32	046 (882) 6811
平塚保健福祉事務所秦野センター	秦野市曾屋 2-9-9	0463 (82) 1428
厚木保健福祉事務所	厚木市水引 2-3-1	046 (224) 1111
小田原保健福祉事務所足柄上センター	足柄上郡開成町吉田島 2489-2	0465 (83) 5111
神奈川県衛生研究所	茅ヶ崎市下町屋 1-3-1	0467 (83) 4400
横浜検疫所	横浜市中区海岸通 1-1	045 (201) 4458
東京検疫所川崎検疫所支所	川崎市川崎区東扇島 6-10	044 (277) 1856
横浜検疫所横須賀・三浦出張所	横須賀市田浦港無番地	045 (201) 4457
輸入食品・検疫検査センター	横浜市金沢区長浜 107-8	045 (701) 9480
横浜市民立市民病院	横浜市保土ヶ谷区岡沢町 56	045 (331) 1961
川崎市立川崎病院	川崎市川崎市新川通 12-1	044 (233) 5521
横須賀市民立市民病院	横須賀市長坂 1-3-2	046 (856) 3136
藤沢市民病院	藤沢市藤沢 2-6-1	0466 (25) 3111
平塚市民病院	平塚市南原 1-19-1	0463 (32) 0015
相模原協同病院	相模原市緑区橋本 2-8-18	046 (772) 4291
厚木市立病院	厚木市水引 1-16-36	046 (221) 1570
神奈川県立足柄上病院	足柄上郡松田町松田惣領 866-1	0465 (83) 0351



神奈川県衛生研究所

茅ヶ崎市下町屋1-3-1

〒253-0087 電話 (0467) 83-4400 (代表)