神奈川県微生物検査情報

http://www.eiken.pref.kanagawa.jp/

神奈川県衛生研究所

第 152 号

(2005年8月)

平成 17 年 11 月 14 日発行

速報：今年もつつが虫病の発生する季節が到来しました！

- 今年・昨年の発生状況について
- 感染推定場所と感染株
- つつが虫病を疑う患者がいたら！

話題：今シーズンのヘルパンギーナの流行状況およびウイルス分離状況

- ヘルパンギーナ患者の発生動向
- ヘルパンギーナ患者からのウイルス分離状況

ヒト由来細菌情報

患者発生に伴う検査ならびに依頼検便から腸管出血性大腸菌が検出された。

発生動向調査の検体から病原血清型大腸菌、カンピロバクター ジェジュニー、エロモナス キャビエ、マイコプラズマ ニューモニエが検出された。

食品由来細菌情報

集団発生情報参照

環境由来細菌情報

県内定点 10 箇所の河川水調査で　O1&O139 以外のコレラ菌、サルモネラが検出された。

冷却塔水および給湯水の検査でレジオネラ ニューモフィラ、レジオネラ ボゼマニイ、レジオネラ ミクダデイが検出された。

依頼検査の浴槽水からレジオネラ ニューモフィラが検出された。

集団発生情報

○ 県域での発生

（細菌）

・咽頭炎患者の集団発生に伴う食品等の依頼検査を実施したところＡ群溶血レンサ球菌が検出された。

・食中毒、有症苦情に伴う検査を実施したところ、腸炎ビブリオ、カンピロバクター ジェジュニーが検出された。

（ウイルス）

・食中毒様胃腸炎の発生は 1 事例あり、ノロウイルスは検出されなかった。

・感染性胃腸炎の集団発生は 1 事例あり、ノロウイルスは検出されなかった。

ウイルス情報

○検査定点からの依頼によるもの

8 月に採取された検体から検出されたウイルスは、コクサッキーウイルス A5 型およびアデノウイルス 3 型が各 1 および同定中のウイルスが 8 であった。

（微生物部・地域調査部）

速　報

今年もつつが虫病の発生する季節が到来しました！

◆今年の発生状況

11 月に入ってつつが虫病による患者が続々と発生しています（11 月 9 日現在で）！

平成 17 年度はつつが虫病を疑われた患者が県域において 5 月に 2 例、9 月に 1 例、10 月に 1 例、11 月は 9 日現在で 5 例発生しています。5 月と 9 月の 3 例の患者は、検査の結果つつが虫病、日本紅斑熱ともに陰性となりましたが、10 月の 1 例と 11 月の 4 例（1 例は現在検査中）の患者につきましては、つつが虫病の遺伝子検査や抗体検査により陽性となりました。患者の感染推定場所は現在のところ南足柄市、山北町と秦野市付近です。このようにつつが虫病患者が多く確認されていますので、野山などに行かれる場合は、つつが虫に対する忌避剤を使用するなど十分注意してください。

◆つつが虫病とは？

神奈川県域でのつつが虫病患者は、毎年 10 月の中旬頃から発生が見られています。つつが虫病とは病原体である *Orientia tsutsugamushi* を保有しているツツガムシに刺されて起こる病気で、38℃以上の高熱、発疹、頭痛、関節痛や全身倦怠などの風邪と同様の症状です。つつが虫病は発症したら早くにテトラサイクリン系やクロラムフェニコールなどの抗生物質の投与を行うことにより劇的に回復に向かいます。このような特効薬があるので、的確な診断が行われれば怖い病気ではありません。しかし、風邪と間違えて治療が遅れると播種性血管内凝固（DIC）を起こし、その後多臓器不全となり死に至ることもあるので、早期診断による他の病気との鑑別が重要になります。

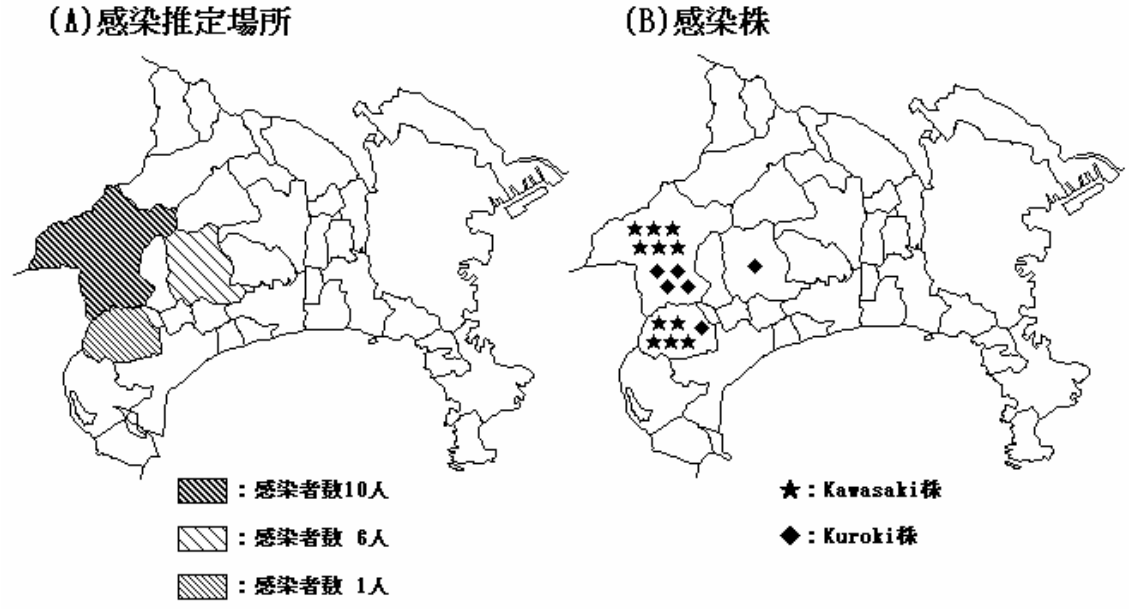

図1　つつが虫病感染推定場所と感染株（平成16年度）

◆昨年の発生状況はどうなんだろう・・・？

昨年平成 16 年度県域でつつが虫病を疑われ衛生研究所で検査した症例は 24 例で、このうちつつが虫病と判定されたのは 19 例でした（表 1）。血清検査が陽性の 18 例の中で検体の状態や患者の状態などにより、PCR 検査が陰性となってしまったのが 4 例と血清のみで PCR 検査を行えないものが 1 例ありました。また急性期の検体しか得られず、抗体検査では抗体価の上昇を確認し判定することが出来ずに判定保留となったのが 5 例でしたが、その中の

1 例はPCR 検査によりつつが虫病と判定されました　　（表1）。

つつが虫病は、16 年の 10 月中旬から 12 月初旬までに 18 名の患者が発症し、翌年の 3 月初旬に 1 名の患者が発症しています。患者の感染推定場所は山北町と南足柄市付近で計 16 名となり、年明けの患者は丹沢または渋沢付近でした（図1-A）。その他の 2 名は、新潟県小千谷市や静岡県小山町付近と推定されていますので、県外でも患者発生地域に行った後に発熱、発疹などの症状が出た場合はつつが虫病を疑うことが大切です。

県域で感染したと思われる患者について感染株の推定を行った結果（表 2）、Kawasaki 株による患者が 65%、Kuroki 株による患者が 35%で例年とほぼ同様の傾向でした。また感染株を市町村別にプロットしてみると（図 1-B）、どちらの株も県域の感染推定場所に広範囲に分布していることがわかり、株による地域性は見られませんでした。

表１　　つつが虫病患者の検査結果

（平成 16 年度）

蛍光抗体法	PCR		
	陽性	陰性	NT*
陽性	13	4	1
陰性	0	1	0
判定保留**	1	4	0

*：急性期の検体が血清のみで遺伝子検査が行えなかった

**：回復期の検体が得られなかった

表２　　県域での感染株の型別

（平成 16 年度）

型別	症例数（%）
Kawasaki 株	11（64.7%）
Kuroki 株	6（35.3%）

◆つつが虫病を疑う患者がいたら！

神奈川県では県域の各保健福祉事務所の保健予防課が窓口となっていますので、すぐに連絡してください。衛生研究所ではPCR による *O. tsutsugamushi* の早期遺伝子検査と蛍光抗体法による血清抗体検査を行っています。これら 2 種類の検査を併用することにより、より確実なつつが虫病の判定が可能です。早期遺伝子検査には急性期と呼ばれる発症初期（初診時）の薬剤投与前に採血した血液を用います。抗体検査には急性期（遺伝子診断時）の血清と回復期と呼ばれる 7 日から 10 日後の血清を用い抗体価の上昇により判定します。

◆症状のよく似た病気の発生も・・・

また、つつが虫病と同様な症状を示す病気に日本紅斑熱があります。この病気は、主に四国、九州地方や島根県において多くの患者発生が見られています。症状は発疹の出現などに多少の違いが見られますが、臨床的にはつつが虫病と区別することが難しい病気です。この病気に対し著効を示す薬剤もつつが虫病同様にテトラサイクリン系などの抗生物質です。しかし症例によってはテトラサイクリン系抗生物質のみでは完治せず、ニューキノロン系抗生物質の併用により完治する症例が多く確認されているため、つつが虫病と同様に早期診断による鑑別が重要になります。日本紅斑熱は県域では平成 4 年の 7 月と 9 月に患者発生が確認されていますが、その後は患者発生が確認されていません。しかしながら、交通の発達などに伴い人々の行動範囲が日本国内はもとより海外まで容易に及ぶ現在では、県域で発生の報告が少ない病気に対しても注意する必要があります。

（リケッチア・下痢症ウイルスグループ　片山　丘、古屋由美子）

話　題

今シーズンのヘルパンギーナの流行状況およびウイルス分離状況

今年の夏季シーズンは全国的にウイルス感染症である「ヘルパンギーナ」が流行しました。神奈川県における今シーズンのヘルパンギーナの流行状況およびウイルス分離状況について紹介します。

◆ヘルパンギーナとは？

ヘルパンギーナは 4 歳位までの乳幼児を中心とした、夏季に流行する急性ウイルス性咽頭炎（いわゆる夏かぜ）です。発熱と口腔粘膜に現れる水疱性の発疹を特徴としており、2～4 日の潜伏期間の後、38 度以上の高熱が 1 ～3 日続き、口腔内の疼痛のための不機嫌、拒食、哺乳障害、それに伴う脱水症などの症状を呈することがありますが、一般的に予後は良好な疾患です。感染経路は、咳やくしゃみなどによる飛沫感染、接触感染や糞口感染であり、急性期が最もウイルスが多く排出され感染力が強い期間ですが、回復後にも 2～4 週間の長期にわたって便からウイルスが検出されます。感染予防としては、うがい、手洗いの励行や排泄物の適切な処理が重要となります。

病原体はエンテロウイルスである A 群コクサッキーウイルス（CA）が主な病因であり、CA2、4、5、6、10 型などの血清型が多く分離されます。

◆ヘルパンギーナ患者の発生動向

神奈川県域（横浜市、川崎市を除く）でのヘルパンギーナの週別患者報告数は、第 24 週（6/13～6/19）に定点当たり 1.0 人を超え、第 28 週（7/11～7/17）に 8.49 人とピークを迎え、第 33 週（8/15～8/21）に 1.0 人を下回り、現在、終息に向かっています（図 1）。近年 5 シーズンと比較すると、本年は 2001 年に次ぐ流行規模となっており、全国的にも同様の傾向を示しています。

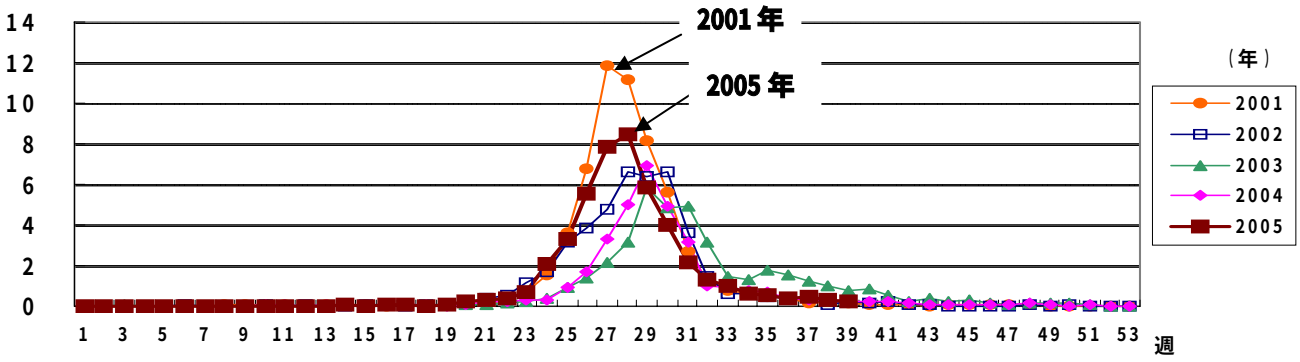

図 1　神奈川県域　ヘルパンギーナ定点当たり報告数推移　(2001-2005 年)

（参考）神奈川県衛生研究所ホームページの「感染症情報センター」に、今週の注目感染症として、感染症情報の 25 週、26 週の関連記事を掲載しています。

◆ヘルパンギーナ患者検体からのウイルス分離状況

神奈川県域（横浜市、川崎市、横須賀市、相模原市を除く）におけるヘルパンギーナ患者検体からのウイルス分離状況を表 1 に示しました。2005 年は 8 月までに 28 検体の検査を実施し、ウイルスが分離された 19 検体のうち 15 検体から CA6 型が分離され、その他 CA は 4、5、10 型が各 1 株ずつ分離されています。例年は複数の CA の血清型が流行するのに対し（昨年は CA2、CA4、CA6 の混合流行）、本年は県域においても、また全国的にも CA6 の分離報告がほとんどであったことから、2005 年のヘルパンギーナの主因ウイルスは CA6 であると推測されます。

表1 ヘルパンギーナ患者検体からのウイルス分離数（県域）

分離ウイルス	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年 (8月現在)
CA2	6			3	
CA4	7	4	4	5	1
CA5	7				1
CA6		3	1	3	15
CA8		1			
CA10			8		1
CA12			9	1	
CA16		2		1	
CB2		1			
CB5	4				
E13		1			
Ad1		(1)*			
Ad2				1	
Ad3				2	
HSV-1	2	1			1
Polio1+2	1				
Para Inf.3				1	
分離数	27	13(1)	22	17	19
陰性	1	15	10	4	7
検査中	0	0	0	0	2
検体数	28	28	32	21	28
分離率 (%)	96	46	69	81	68

*CA4との重複感染

※ CA：A群コクサッキーウイルス　CB：B群コクサッキーウイルス
E：エコーウイルス　Ad：アデノウイルス
HSV：単純ヘルペスウイルス　Polio：ポリオウイルス
Para Inf.：パラインフルエンザ

◆おわりに

ヘルパンギーナは基本的には予後が良い疾患ですが、エンテロウイルスの特徴として、まれに無菌性髄膜炎や急性心筋炎等を合併することもあります。また、有効なワクチン等がなく、毎年一定規模の流行を起こすため注意が必要です。流行監視には患者発生動向の把握と同時に、病原体の分離・同定も重要な情報となりますので、今後とも病原体定点機関の先生方のご協力をよろしくお願いいたします。これからも積極的な流行状況の把握に努めていきます。

（エイズ・インフルエンザウイルスグループ　嶋　貴子）

表1　ヒト由来検査件数及び病原菌検出状況（検査材料取扱い機関別）―平成17年8月

	平塚保健所	鎌倉保健所	藤沢保健所	小田原保健所	茅ヶ崎保健所	三崎保健所	秦野保健所	厚木保健所	大和保健所	足柄上保健所	津久井保健所	小計	衛生研究所	合計
取り扱い検査件数	417	314	401	795	318	105	244	374	100	240	117	3425	25	3450
海外渡航者数														
腸管出血性大腸菌		1		1						3		5		5
病原血清型大腸菌													2	2
腸炎ビブリオ				6				1				7		7
カンピロバクター ジェジュニー								1				1	1	2
エロモナス　キャビエ													1	1
マイコプラズマ ニューモニエ													4	4

ヒト由来の検体3450件を検査した。

鎌倉保健所でO157患者の経過検便を実施したところ、腸管出血性大腸菌O157が1件検出された。

小田原保健所で依頼検便検査を実施したところ、腸管出血性大腸菌O157が１件検出された。

足柄上保健所で医療機関からの三類感染症患者発生届けに伴う患者家族検便を実施したところ、本人を含む家族から、腸管出血性大腸菌O26が３件検出された。

小田原保健所で食中毒検査を実施したところ、腸炎ビブリオが患者便等から６件検出された。

厚木保健所で有症苦情にもとづく関連調査及び検査を実施したところ、腸炎ビブリオ、カンピロバクター ジェジュニーがそれぞれ患者便から検出された。

検査定点より依頼のあった感染性胃腸炎患者より病原血清型大腸菌2件（血清型O25、O166　*stx*遺伝子非保有）、カンピロバクター ジェジュニー 1件、エロモナス キャビエ 1件が検出された。

検査定点より依頼のあったマイコプラズマ肺炎患者よりマイコプラズマ ニューモニエ 4件が検出された。

表2　食品由来検査件数及び病原菌検出状況（検査材料取扱い機関別）―平成17年8月

	平塚保健所	鎌倉保健所	藤沢保健所	小田原保健所	茅ヶ崎保健所	三崎保健所	秦野保健所	厚木保健所	大和保健所	足柄上保健所	津久井保健所	小計	衛生研究所	合計
取り扱い検査件数	8	16	29	57	31	13	15	14	15	12	8	218	36	254
A群溶血レンサ球菌												0	7	7

食品由来の検体254件を検査した。

咽頭炎患者の集団発生に伴い弁当および検食の依頼検査を実施した。その結果、Ａ群溶血レンサ球菌7件（血清型Ｔ25）が検出された。

表3　環境由来検査件数及び病原菌検出状況（検査材料取扱い機関別）―平成17年8月

	平塚保健所	鎌倉保健所	藤沢保健所	小田原保健所	茅ヶ崎保健所	三崎保健所	秦野保健所	厚木保健所	大和保健所	足柄上保健所	津久井保健所	小計	衛生研究所	合計
取り扱い検査件数	0	7	6	32	23	6	5	7	0	0	0	86	33	119
O1&O139以外コレラ菌													6	6
サルモネラ O4群													3	3
サルモネラ 型別不能													2	2
レジオネラ　ニューモフィラ　5群							1					1		1
レジオネラ　ニューモフィラ　6群													1	1
レジオネラ　ニューモフィラ　7群													1	1
レジオネラ　ボゼマニイ													2	2
レジオネラ　ミクダデイ													1	1

県内定点10箇所の河川水腸管系病原菌調査を行ったところ　O1&O139以外のコレラ菌6件、サルモネラO4群3件（血清型Derby、Schleissheim、型別不能)、サルモネラO型別不能２件が検出された。

冷却塔水および給湯水の検査でレジオネラ　ニューモフィラ 2件（血清型6群、7群）、レジオネラ ボゼマニイ 2件、レジオネラ ミクダデイ 1件が検出された。

秦野保健所に検査依頼のあった浴槽水からレジオネラ　ニューモフィラ が１件検出された。

表4　ウイルス検出状況（月別）　－平成16年8月～平成17年8月

疾患名 / 検出ウイルス	8月	9月	10月	11月	12月	平成16年計	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	平成17年累計
インフルエンザ　AH3						159	14	47	13						74
インフルエンザ　B						3	21	75	9						105
パラインフルエンザ　3						1									
R　S				1	2	3									
ポリオ　3											1				1
コクサッキー　A2						3									
コクサッキー　A4	1					5							1		1
コクサッキー　A5														1	1
コクサッキー　A6						3					2	9	9		20
コクサッキー　A9						1									
コクサッキー　A10												1			1
コクサッキー　A12						1									
コクサッキー　A16	2		2	2		9		1				4	3		8
コクサッキー　B1	2					2									
コクサッキー　B3													1		1
コクサッキー　B4	1					1									
コクサッキー　B5	1				1	2									
エコー　3												2	1		3
エコー　6	1					1						2			2
エコー　18						7									
エンテロ　71											1				1
ムンプス						1					5	10	2		17
アデノ　2						1		1			1	1	1		4
アデノ　3			1	1	2	9	3					1		1	5
アデノ　4									1						1
アデノ　5											1				1
アデノ　40／41						1									
単純ヘルペス　1							1					1			2
ロ　タ						3		1	12	1	12				26
ノ　ロ	3		27	6	180	332	101	21	23	2	17	7			171
サ　ポ											31				31
未同定	2					3			1			1	7	8	17
合　計	13		30	10	185	551	140	146	59	3	71	39	25	10	493

表５　ウイルス検出状況（疾患別）　－平成17年８月

疾患名 / 検出ウイルス	急性脳炎	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	無菌性髄膜炎	食中毒	その他	合計
取り扱い検査件数				10	9	4			3	1	1	28
コクサッキー　A5						1						1
アデノ　3						1						1
未　同　定					8							8

〇集団発生

・平成17年8月、県域で食中毒様事例が1例あり、患者便1検体検査を行ったが、ノロウイルスは検出されなかった。

・感染性胃腸炎の集団発生は1事例あり、患者便4検体検査を行ったが、ノロウイルスは検出されなかった。

〇発生動向調査の病原体検査定点からの依頼によるもの

・手足口病患者の咽頭拭い液9検体を検査したところ、8株のウイルスが分離されており、現在同定中である。

・ヘルパンギーナ患者の咽頭拭い液4検体を検査したところ、コクサッキーウイルスA5型1株、アデノウイルス3型1株が分離された。