

神奈川県微生物検査情報

<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/eiseisomu/eiken/infectionC.htm>

神奈川県衛生研究所

第114号

(2001年年報)

平成14年11月29日発行

細菌関連情報

1. 概要

2001年のヒト由来の月別病原菌検出状況を表1に、保健所・衛生研究所別病原菌検出状況を表2に、保健所・衛生研究所別検査数を表3に示しました。

病原菌検出総計は271件で、うち海外渡航者由来株は1件でした(表1)。

ヒト、食品および環境材料別の検査数は、ヒト79,777件(うち海外渡航者材料13件)、食品1,937件、環境989件でした(表3)。2001年の病原菌検出総計および検査数を2000年の実績と比較すると病原菌の検出は83.4%、また検査数はヒト、食品材料および環境材料が各々82.5%、74.1%および67.0%に減少しました。病原菌検出総計では、2001年には小規模な食中毒および腸管出血性大腸菌(O157)感染症の広域的散発事例があったものの、2000年に発生した病院および病院併設老人介護施設における腸管出血性大腸菌(O157)感染症のような大規模事例は認められず、総計では若干の減少がみられました。

検査材料は、保健所では食中毒関連および保菌者検索からの検体が、また衛生研究所では事例発生に伴う検査および感染症発生動向調査等の医療機関からの検体が主なものです。次に2001年の病原菌検出総計の内訳を保健所と衛生研究所に分けて説明します。

2. 県域保健所における病原菌検出情報

県域保健所において分離された検出病原菌は、多い順にサルモネラ(チフス・パラチフスA以外)74件、カンピロバクター31件、腸管出血性大腸菌26件、毒素原性大腸菌14件、耐熱性ウェルシュ菌6件、腸炎ピブリオ6件、病原大腸菌3件、赤痢菌1件(海外渡航者由来)でした。

海外渡航者からの分離菌は2000年には赤痢菌、毒素原性大腸菌が検出されましたが、2001年は赤痢菌(*S. sonnei*)が1件検出され、患者の渡航先はインドネシアでした。食中毒事例等から検出された病原菌は、2000年の腸管出血性大腸菌O157に替わりサルモネラが主体となりました。サルモネラによる大規模事例はなかったものの血清型Enteritidisによる食中毒は小田原、厚木および茅ヶ崎で発生しました。その他の食中毒または有症苦情事例として、カンピロバクター、毒素原性大腸菌、耐熱性ウェルシュ菌、腸炎ピブリオなど種々の原因菌による事例の発生が見られました。

サルモネラ食中毒は小田原(3例)、厚木(2例)および茅ヶ崎保健所管内(1例)において計6事例の発生が見られ、患者および従業員からO9群68件(血清型Enteritidis)、O7群1件(血清型Infantis)が検出されました。食中毒以外で検出されたサルモネラは、O7群3件(血清型Tennessee(2件)、Braenderup(1件))、O4群1件(血清型Typhimurium)でした。

腸管出血性大腸菌(O157)事例は秦野(7名)、足柄上(6名)、藤沢、大和(各3名)、

小田原、茅ヶ崎（各 2 名）および平塚保健所管内（1 名）において患者発生がありました。4 月、5 月に秦野および足柄上保健所管内で患者が散発的に発生したことから、衛生研究所においてパルスフィールドゲル電気泳動法（PFGE）による解析を行ったところ、患者由来株（5 名）の DNA パターンは一致しました。この時期、首都圏では「ローストビーフ」および「牛のたたき」を原因とした腸管出血性大腸菌患者が多発しており、原因食品由来株と本県散発患者由来株の DNA パターンを比較しました。その結果、相互の DNA パターンの一致が確認され、患者に対する喫食調査でも、患者らがこの原因食品を喫食していたことが判明し、本県の散発事例も首都圏を中心とした「ローストビーフ」および「牛のたたき」を原因食品とする広域的散発事例であることが明らかになりました。

毒素原性大腸菌による食中毒は茅ヶ崎保健所管内（1 例）で発生が見られ、患者から血清型 O169:NM 17 件（耐熱性毒素(ST)産生株 14 件、ST 非産生株 3 件）が分離されました。患者分離株について PFGE による DNA パターンの比較をしたところ、非産生株では 194bp 付近のバンドが一本欠落しているものの、産生株と類似した DNA パターンを示しました。

カンピロバクター食中毒は茅ヶ崎、大和、厚木保健所管内（各 1 例）で発生が見られ *C.jejuni* が分離されました。耐熱性ウェルシュ菌による食中毒は厚木、津久井保健所管内で各 1 例、腸炎ビブリオによる有症苦情は小田原保健所管内で 1 例の発生が見られ、検出された腸炎ビブリオの血清型は O2 : K3 でした。

3 . 衛生研究所における病原菌検出状況

衛生研究所において分離された検出病原菌の内訳は淋菌 48 件、病原大腸菌 29 件、レンサ球菌 14 件、クレブジエラオキシトーカ 7 件、カンピロバクタージェジュニ 4 件、髄膜炎菌およびエロモナスキャビエ各 2 件、エロモナスハイドロフィラ、エロモナスソブリアおよび肺炎マイコプラズマ各 1 件でした。これらの菌は事例発生に伴う調査、医療機関で採取された腸管感染症、呼吸器感染症、STD 感染症の患者または保菌者から検出されました。以下に感染症発生動向調査等における病原菌検出状況を示します。

溶連菌感染症の原因菌であるレンサ球菌の検出数は 14 件、検出菌は全て A 群レンサ球菌でそれらの菌型は 6 種に型別されました。2001 年の主要菌型は T1 型、T4 型および T12 型であり全国の主要菌型と同様の傾向にありました。これらの菌型は 1992 年以降、毎年高い分離率を示しております。

腸管感染症からの検出菌は 1994 年頃から増加傾向にある病原大腸菌が 2001 年も高率に検出され、次いでクレブジエラオキシトーカ、カンピロバクタージェジュニの順でした。検出された病原大腸菌は全てベロ毒素陰性で、毒素原性大腸菌と疑われた血清型菌もそれらの易熱性および耐熱性毒素はともに陰性でした。

淋菌感染症患者からの淋菌検出数は、県単独で行っている発生動向調査事業で収集された 31 件と分離培養検査を行った 17 件の計 48 件で昨年に比べ 20 % 増加しました。各種薬剤に対する感受性を測定したところ、耐性率はシプロフロキサシン（ニューキノロン系薬剤）65 %、ペニシリン 66 %、テトラサイクリン 57 % を示し、耐性菌の増加と併せて今後の発生動向が懸念されます。

髄膜炎菌は健康者の咽頭から 2 件検出されました。国内での髄膜炎菌届け出患者数は年間 10 人前後報告されており、IDWR（感染症週報）の情報によれば健康者の 2 ~ 4 % の鼻咽腔に存在しているといわれています。

（細菌病理部）

ウイルス関連情報

ウイルス検出状況について、月別を表4に、疾患別を表5に示しました。

2001年のウイルス検出総計は151でした。検出されたウイルスの内訳は、コクサッキーウイルスが45、インフルエンザウイルスが43、ノーウォークウイルスが28、アデノウイルスが16、ムンプスウイルスが5、単純ヘルペスウイルスが4、小型球形ウイルスが3、ポリオウイルス、デングウイルスが各2、パラインフルエンザウイルス、エコーウイルスが各1、未同定ウイルスが1でした。

食中毒様胃腸炎の集団発生は、厚木保健所管内と足柄上保健所管内で合わせて3事例ありました。厚木保健所管内では2事例が発生し、はじめの事例からは7検体中2検体から、次の事例からは原因食品の生カキ1検体より、遺伝子検出法でノーウォークウイルス(NV)が検出されました。足柄上保健所管内で発生した事例では便25検体中9検体から遺伝子検出法でNVが検出され、さらにNVが検出された9検体中1検体からは、電子顕微鏡(EM)で小型球形ウイルス(SRSV)が検出されました。また長野県、横浜市、横須賀市でも各1事例ずつ発生し、その関連調査では、各事例において便1検体より遺伝子検出法でNVが検出されました。

4月小田原保健所管内で1事例が発生し便34検体中8検体、原因食品のいか塩辛5検体中3検体から遺伝子検出法でNVが検出されました。また便からNVが検出された8検体中1検体からEMでSRSVが検出されました。

11月茅ヶ崎保健所管内で1事例が発生し、便5検体中1検体から遺伝子検出法でNVが検出されました。

12月横浜市で1事例が発生し、その関連調査では、便3検体中1検体から遺伝子検出法でNVが検出され、その検体からはEMでもSRSVが検出されました。

手足口病の流行は小規模(ピーク時定点あたり報告数:1.67(第28週:7月中旬))でしたが、秋に入ってから終息が見られず、冬まで患者報告が続きました。本年は24件の咽頭拭い液検体からウイルス分離を行い、15株のウイルスを分離しました。分離ウイルスはコクサッキーウイルスA16型14株および同A2型1株でした。

ヘルパンギーナは6月中旬より流行し始め、7月中旬にピークを迎え(ピーク時定点あたり報告数:11.82(第27週))、8月中旬に終息しました。昨年同様、非常に大きな流行となりました。本年は28件の咽頭拭い液検体からウイルス分離を行い、27株のウイルスを分離しました。分離ウイルスはコクサッキーウイルスA2型6株、同A4型7株、同A5型7株、同B5型4株、単純ヘルペスウイルス1型1株でした。また、検体採取1週間前にポリオワクチン接種歴がありました1件からポリオウイルス1,2型混合が分離されました。

2000/2001年インフルエンザシーズンは1月から4月にかけて主にインフルエンザウイルスA/H1(ソ連)型が流行し、3月にはB型の小流行がありました。流行終息後、5月から12月まではインフルエンザウイルスの分離はありませんでした。しかし、11月から12月に発生した集団かぜ7例のうち1例から単純ヘルペスウイルス1型が1株分離され、検査定点で採取されたインフルエンザ様患者検体からは単純ヘルペスウイルス1型1株、アデノウイルス1型1株、同2型1株、同3型7株、同4型1株が分離されました。

咽頭結膜熱の分離依頼件数は8件で、5月にアデノウイルス(Ad)3型が2株、7月にAd3型が1株、8月にAd3型とAd19型が1株ずつ計5株のアデノウイルスが分離されました。

無菌性髄膜炎の流行規模は小さく、分離依頼件数は 18 件でした。分離されたウイルスは、コクサッキーウイルス B5 型 5 株、同 A2 型 1 株、ムンプスウイルス 3 株およびパラインフルエンザウイルス 1 型 1 株でした。

おたふくかぜワクチン接種後に無菌性髄膜炎を発症した症例からのウイルス分離依頼が 3 件ありました。その内 2 件からムンプスウイルスが分離され、いずれもワクチン株由来のウイルスであることが確認されました。

急性脳炎の分離依頼件数は 7 件で、1 件の糞便検体からエコーウイルス 22 型（パレコ－ウイルス 1 型）が分離されました。

デング熱疑いの患者が 8 月に 2 名、9 月に 1 名発生しました。8 月の 2 名の血清から、遺伝子検出法で、それぞれデングウイルス 1 型が検出されました。抗体検出法で、8 月と 9 月の 3 名の血清それぞれからデングウイルス特異的抗体が検出されました。8 月の 2 名の推定感染地はフィリピンで、9 月の 1 名の推定感染地はタイでした。なお、今夏、フィリピンではデング 1 型の流行が報告されており、県外でもフィリピン渡航者からデングウイルス 1 型が検出された例がありました。本県の 3 名の患者を含め、国内のデング熱患者はすべて海外渡航者でした。

（ウイルス部）

表1 菌種・菌型別病原菌検出状況（月別）

菌種・群・型	前年 (平成12年)		ヒト由来検出数 (平成13年)									
			1～3月		4～6月		7～9月		10～12月		計	
	総数	内海外渡航者	総数	内海外渡航者	総数	内海外渡航者	総数	内海外渡航者	総数	内海外渡航者	総数	内海外渡航者
<i>Escherichia coli</i> (Total) *	112	1	16		21		31		4		72	
<i>Shigella</i> (Total)	10	9	1	1							1	1
<i>Salmonella</i> 04 (B)	1						1				1	
<i>Salmonella</i> 07 (C1,C4)	1				2		1		2		5	
<i>Salmonella</i> 08 (C2,C3)	2											
<i>Salmonella</i> 09 (D1)	17				24		13		31		68	
<i>Salmonella</i> 03,10 (E1,E2,E3)							1				1	
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	25						6				6	
<i>Aeromonas hydrophila</i>	1				1						1	
<i>Aeromonas sobria</i>			1								1	
<i>Campylobacter jejuni</i>	14		2		26				7		35	
<i>Campylobacter coli</i>	1											
<i>Staphylococcus aureus</i> *	15											
<i>Clostridium perfringens</i> *	33		3		3						6	
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	40		8		13		13		14		48	
<i>Neisseria meningitidis</i>	4						2				2	
<i>Streptococcus, A</i>	38		4		3				7		14	
<i>Bordetella pertussis</i>	4											
<i>Haemophilus influenzae</i>	1											
<i>Klebsiella oxytoca</i>	5		3		3				1		7	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>									1		1	
<i>Aeromonas caviae</i>	1		2								2	
合 計	325	10	40	1	96		68		67		271	1

* : 急性胃腸炎の原因菌と考えられるもののみ記載

<i>Escherichia coli</i> の内訳 (再掲)	前年 (平成12年)		ヒト由来検出数 (平成13年)									
			1～3月		4～6月		7～9月		10～12月		計	
	総数	内海外渡航者	総数	内海外渡航者	総数	内海外渡航者	総数	内海外渡航者	総数	内海外渡航者	総数	内海外渡航者
<i>Escherichia coli</i> 毒素原性	1						14				14	
" 病原大腸菌血清型	25	1	16		5		7		4		32	
" EHEC/VTEC	86				16		10				26	
合 計	112	1	16		21		31		4		72	

<i>Shigella</i> の型別 (再掲)	前年 (平成12年)		ヒト由来検出数 (平成13年)									
			1～3月		4～6月		7～9月		10～12月		計	
	総数	内海外渡航者	総数	内海外渡航者	総数	内海外渡航者	総数	内海外渡航者	総数	内海外渡航者	総数	内海外渡航者
<i>Shigella sonnei</i>	10	9	1	1							1	1
合 計	10	9	1	1							1	1

表2 保健所・衛生研究所別病原菌検出状況（保健所別）

菌種・群・型	ヒト由来検出数（平成13年）													計
	平塚	鎌倉	藤沢	小田原	茅ヶ崎	三崎	秦野	厚木	大和	足柄上	津久井	小計	衛生研究所	
<i>Escherichia coli</i> (Total)*	1		3	2	19		7	2	3	6		43	29	72
<i>Shigella</i> (Total)		1										1		1
<i>Salmonella</i> 04 (B)		1										1		1
<i>Salmonella</i> 07 (C1,C4)					2						2	4	1	5
<i>Salmonella</i> 09 (D1)				31	29			6	2			68		68
<i>Salmonella</i> 03,10 (E1,E2,E3)	1											1		1
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>				2			2	1			1	6		6
<i>Aeromonas hydrophila</i>													1	1
<i>Aeromonas sobria</i>													1	1
<i>Campylobacter jejuni</i>					25			3	3			31	4	35
<i>Clostridium perfringens</i> *								3			3	6		6
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>													48	48
<i>Neisseria meningitidis</i>													2	2
<i>Streptococcus</i> , A													14	14
<i>Klebsiella oxytoca</i>													7	7
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>													1	1
<i>Aeromonas caviae</i>													2	2
合計	2	2	3	35	75		9	15	8	6	6	161	110	271

*：急性胃腸炎の原因菌と考えられるもののみ記載

<i>Escherichia coli</i> の内訳（再掲）	ヒト由来検出数（平成13年）													計
	平塚	鎌倉	藤沢	小田原	茅ヶ崎	三崎	秦野	厚木	大和	足柄上	津久井	小計	衛生研究所	
<i>Escherichia coli</i> 毒素原性					14							14		14
" 病原大腸菌血清型					3							3	29	32
" EHEC/VTEC	1		3	2	2		7	2	3	6		26		26
合計	1		3	2	19		7	2	3	6		43	29	72

<i>Shigella</i> の型別（再掲）	ヒト由来検出数（平成13年）													計
	平塚	鎌倉	藤沢	小田原	茅ヶ崎	三崎	秦野	厚木	大和	足柄上	津久井	小計	衛生研究所	
<i>Shigella sonnei</i>		1										1		1
合計		1										1		1

表3 保健所・衛生研究所別検査数

(平成13年)

検査材料 検査所	ヒト		食 品	環 境	計
	総 数	内海外 渡航者			
平 塚	9,119		72	12	9,203
鎌 倉	7,352		102	54	7,508
藤 沢	7,268	4	130	75	7,473
小田原	28,498	2	499	186	29,183
茅ヶ崎	6,279	1	206	130	6,615
三 崎	1,881		89	30	2,000
秦 野	3,953		47	34	4,034
厚 木	5,521		447	178	6,146
大 和	1,922		76	14	2,012
足柄上	5,148	6	87	14	5,249
津久井	2,447		69	3	2,519
小 計	79,388	13	1,824	730	81,942
衛生研究所	389		113	259	761
計	79,777	13	1,937	989	82,703

表4 ウイルス検出状況（月別）

（平成13年）

月 検出ウイルス	前年 (平成12年)	平成13年												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 AH1	85	10	17	2	1									30
インフルエンザ AH3	69	1	1	3										5
インフルエンザ B			2	6										8
パラインフルエンザ 1							1							1
ポリオ 1					1									1
ポリオ 2					1									1
コクサッキー A2	1			1			4	3						8
コクサッキー A4	8							7						7
コクサッキー A5	2					1	3	3						7
コクサッキー A6	13													
コクサッキー A10	14													
コクサッキー A16	8						2	1	2		5	3	1	14
コクサッキー B5							1	5	2	1				9
エコー 3	1													
エコー 11	1													
エコー 22	1							1						1
エンテロ 71	38													
ムンプス	1			1			1	1		1	1			5
アデノ 1	3	1												1
アデノ 2	1		1											1
アデノ 3	6		3	4		2		1	1			1		12
アデノ 4				1										1
アデノ 5	1													
アデノ 8	1													
アデノ 19	1								1					1
単純ヘルペス 1	2			1		1							2	4
口 夕	2													
小 型 球 形	4	1			1								1	3
ノーウォーク	38	15			11							1	1	28
デング									2					2
未同定												1		1
合 計	301	28	24	19	15	4	12	22	8	2	6	6	5	151

表5 ウイルス検出状況（疾患別）

（平成13年）

疾患名 検出ウイルス	手足 口 病	ヘル パン ギ ー ナ	イン フル エン ザ 様	咽 頭 結 膜 熱	無 菌 性 髄 膜 炎	急 性 脳 炎	食 中 毒	デ ン グ 熱	そ の 他	合 計
インフルエンザ AH1			30							30
インフルエンザ AH3			5							5
インフルエンザ B			8							8
パラインフルエンザ 1					1					1
ポリオ 1		1								1
ポリオ 2		1								1
コクサッキー A2	1	6			1					8
コクサッキー A4		7								7
コクサッキー A5		7								7
コクサッキー A16	14									14
コクサッキー B5		4			5					9
エコー 22						1				1
ムンプス					5					5
アデノ 1			1							1
アデノ 2			1							1
アデノ 3			7	4					1	12
アデノ 4			1							1
アデノ 19				1						1
単純ヘルペス 1		2	2							4
小型球形							3			3
ノーウォーク様							24		4	28
デング								2		2
未同定									1	1
合計	15	28	55	5	12	1	27	2	6	151