

---

# 東京都微生物検査情報

## MONTHLY MICROBIOLOGICAL TESTS REPORT, TOKYO

---

第44巻 第6号  
2023年6月号  
月 報



東京都健康安全研究センター

<https://idsc.tmiph.metro.tokyo.lg.jp/>

---

ISSN 1883-2636

## 病原体レファレンス事業に基づく病原体等の収集と解析結果(令和4年度)

病原体レファレンス事業は、都内で発生する感染症の病原体等を積極的に収集し、病原体の性状や遺伝子を比較・解析することにより流行型の血清型や薬剤耐性、遺伝子変異等を把握し監視していくことを目的としている。

本事業では、医療機関や保健所等の協力により主として感染症法では収集体制が確保されていない病原体の収集と、積極的疫学調査で実施した麻しん検査における陰性検体の類症鑑別診断等を実施している。

### 1. 協力医療機関から収集した病原体の解析

#### 1) カンピロバクター

カンピロバクター属菌は 66 株が搬入され、内訳は *Campylobacter jejuni* 60 株 (90.9%)、*C. coli* 3 株 (4.5%)、*C. fetus* 1 株 (1.5%) および菌株死滅 2 株であった。由来別にみると、糞便由来が 63 株 (95.5%) で多くを占めていたが、他には血液由来 2 株 (*C. jejuni* 1 株、*C. fetus* 1 株)、腸液由来 1 株 (*C. jejuni* 1 株) であった。

*C. jejuni* 60 株について、令和 4 年度から従来の血清型別に代わり、Penner PCR 法を用いた遺伝子型別による解析を行ったところ、型別不能 7 株を除き 12 種類に型別された (型別率は 88.4%)。検出された遺伝子型は、HS4c: 15 株 (25.0%)、HS2: 13 株 (21.6%)、HS10: 6 株 (10.0%)、HS3: 5 株 (8.3%)、HS8c: 3 株 (5.0%)、HS19: 3 株 (5.0%)、HS23c: 3 株 (5.0%)、HS1: 1 株 (1.7%)、HS6c: 1 株 (1.7%)、HS29: 1 株 (1.7%)、HS31: 1 株 (1.7%) および HS37: 1 株 (1.7%) であった (表 2)。

なお、Penner PCR 法については、東京都微生物検査情報 2022 年 12 月号 (第 43 巻) を参照のこと。

「*Campylobacter jejuni* の Penner PCR 法および MLST 法による遺伝子型の分布状況とその関連性について」

<https://idsc.tmph.metro.tokyo.lg.jp/assets/epid/2022/tbkj4312.pdf>

#### 2) 大腸菌

下痢症患者由来の大腸菌は 69 株が搬入された。前年度の 22 株と比較して搬入菌株数が増加した。前年度は新型コロナウイルス感染症の影響で海外渡航が制限され、対象となる大腸菌が検出されなかったために搬入菌株数が少なかったと推定されている。一方、令和 4 年度は海外渡航制限が少し緩和されたことから搬入数が増加したものと考えられた。搬入された大腸菌を対象にベロ毒素産生性、エンテロトキシン (LT, ST) 産生性および組織侵入性遺伝子の保有について検査を実施した。その結果、いずれも陰性であった。

#### 3) サルモネラ

サルモネラは 27 株が搬入され、血清型別試験の結果、17 種類の血清型に分類された。血清型の内訳は 07 群 Braenderup が 5 株、04 群 i:- が 4 株、07 群 Oranienburg, 07 群 Thompson および 09 群 Enteritidis が各 2 株等であった (表 3)。

推定感染地は国内が 19 株、カンボジア、ベトナム、マレーシアが各 1 株、不明 5 株であった。

搬入された菌株についてアンピシリン (ABPC)、セフトキシム (CTX)、ゲンタマイシン (GM)、カナマイシン (KM)、ストレプトマイシン (SM)、テトラサイクリン (TC)、クロラムフェニコール (CP)、ST 合剤 (ST)、ナリジクス酸 (NA)、シプロフロキサシン (CPF)、ノルフロキサシン (NFLX)、ホスホマイシン (FOM) を用いた薬剤感受性試験を実施した。その結果、いずれか 1 薬剤以上に耐性を示した株は 12 株 (44.4%) であった (表 4)。CTX 耐性の 08 群 Kentucky および 021 群 Minnesota はいずれも ESBL 産生菌であった。

#### 4) エルシニア

エルシニア属菌は 4 株が搬入され、全て *Yersinia enterocolitica* であった。*Y. enterocolitica* の血清型は 03 群が 3 株および 08 群が 1 株であった。推定感染地は国内が 1 株 (03 群)、その他は不明であった。

#### 5) レンサ球菌

溶血性レンサ球菌は 12 株搬入され、そのすべてが B 群レンサ球菌 (*Streptococcus*

agalactiae) であった。12株の血清型は、I a型が3株、I b型が1株、III型が4株、V型が1株、VIII型が1株および型別不能株が2株であった。

#### 6) 肺炎球菌

肺炎球菌は1株搬入され、莢膜膨化法による血清型別を実施した結果、10A型であった。また、MLSTを実施した結果、ST5236であった。

#### 7) 黄色ブドウ球菌

黄色ブドウ球菌は3株搬入され、すべてMSSAであった。1株はPanton-Valentine leucocidin (PVL) 遺伝子の検査依頼であり、陰性であった。そのコアグラマーゼ型はX型で、毒素非産生株であった。他の2株はいずれもコアグラマーゼIII型、エンテロトキシンCおよびTSST-1産生株であった。

#### 8) 髄膜炎菌

髄膜炎菌は1株搬入され、PCR法による血清型別を実施した結果、型別不能であった。

#### 9) その他

同定依頼として *Vibrio fluvialis* 疑い株1株、黄色ブドウ球菌疑い株が4株搬入された。またカルバペネム耐性腸内細菌目細菌の薬剤耐性遺伝子

検査依頼が1株あった。さらに、その他の同定検査依頼として19株が搬入された。

## 2. 麻しん・風しんウイルス検査（積極的疫学調査）陰性例における類症鑑別検査とその他の依頼検査

麻しん・風しんが疑われる全症例に対して、積極的疫学調査で麻しんウイルス及び風しんウイルスの検査を行っている。病原体レファレンス事業では、麻しん・風しんウイルス陰性例を対象に発しん症起因ウイルスの類症鑑別検査（ヒトパルボウイルス B19、2歳以下についてはヒトヘルペスウイルス検査を追加）を実施した。34件の陰性検体について類症鑑別検査を行った結果、ヒトヘルペスウイルス6型が2検体から検出され、ヒトパルボウイルス B19は検出されなかった。

食品微生物研究科	小西 典子、赤瀬 悟
病原細菌研究科	内谷 友美
ウイルス研究科	長谷川 道弥

表 1. 対象病原体(令和4年4月～令和5年3月)

病原体	菌株数
カンピロバクター	66
大腸菌（下痢症患者由来株） <sup>1)</sup>	69
サルモネラ	27
エルシニア	4
レンサ球菌 <sup>2)</sup>	12
インフルエンザ菌 <sup>2)</sup>	1
黄色ブドウ球菌 <sup>3)</sup>	3
髄膜炎菌 <sup>2)</sup>	1
その他	25
計	208

- 1) 腸管出血性大腸菌を除く
- 2) 劇症型及び侵襲性感染症由来株を除く
- 3) 感染症由来株を除く

表 2. *C. jejuni* の遺伝子型 (Penner PCR 法)

遺伝子型	菌株数	(%)
HS4c	15	(25.0)
HS2	13	(21.6)
HS10	6	(10.0)
HS3	5	(8.3)
HS8c	3	(5.0)
HS19	3	(5.0)
HS23c	3	(5.0)
HS1	1	(1.7)
HS6c	1	(1.7)
HS29	1	(1.7)
HS31	1	(1.7)
HS37	1	(1.7)
型別不能	7	(11.6)
合計	60	(100.0)

表 3. サルモネラの血清型

O群	血清型	菌株数	O群	血清型	菌株数
07	Braenderup	5	04	Stanley	1
04	i : -	4	04	Typhimurium	1
07	Oranienburg	2	07	Infantis	1
07	Thompson	2	08	Kentucky	1
09	Enteritidis	2	08	Newport	1
04	Agona	1	08	Nagoya	1
04	Chester	1	016	Hvittingfoss	1
04	Derby	1	021	Minnesota	1
04	Indiana	1	合計		27

表 4. 薬剤耐性を示したサルモネラの血清型と薬剤耐性パターン

0群	血清型	薬剤耐性パターン	推定感染地	菌株数
07	Infantis	SM, TC	国内	1
04	Agona	NFLX, CPMX, NA, SM, TC	不明	1
04	Derby	ABPC, ST, CP, TC	不明	1
04	Indiana	TC	国内	1
04	Typhimurium	ABPC, ST, CP, SM, TC	国内	1
04	i:-	ABPC, GM, ST, CP, SM, TC	国内	2
04	i:-	ABPC, ST, CP, SM, TC	国内	1
04	i:-	ABPC, SM, TC	カンボジア	1
08	Kentucky	ABPC, CTX, NFLX, CPMX, NA, ST, CP, TC	ベトナム	1
09	Enteritidis	NA	国内	1
021	Minnesota	ABPC, CTX	国内	1

表1 病原体搬入・検出状況(4種等)※

2023年6月分

機関名		コレラ菌	赤痢菌	チフス菌	パラチフス A菌	腸管出血性 大腸菌	結核菌
区	千代田区		1				
	中央区						
	港区					6	1
	新宿区					4	
	文京区					2	1
	台東区						
	墨田区			1			2
	江東区						1
	品川区		1			4	2
	目黒区					2	
	大田区					3	1
	世田谷区					7	1
	渋谷区					2	1
	中野区						
	杉並区						
	豊島区						1
	北区						
	荒川区						1
	板橋区					2	3
	練馬区					3	2
足立区					4		
葛飾区					1		
江戸川区					2	2	
市	町田市						1
	八王子市					6	
小 計			2	1		48	20
都	西多摩						1
	多摩立川					3	1
	南多摩					7	
	多摩府中					14	
	多摩小平					4	5
	島しょ						
小 計						28	7
合 計			2	1		76	27
健康安全研究センター 検出分						31	

※2016年4月より、各保健所から搬入された検体を集計することとした

表2 検体搬入状況(全数把握対象疾患-五類)\*

2023年6月分

侵襲性インフルエンザ菌感染症(菌)	6	20
侵襲性髄膜炎菌感染症(菌)	1	1
侵襲性肺炎球菌感染症(菌)	5	38
カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症(菌)**	6	36
播種性クリプトコックス症(菌)	2	11
合計	20	106

\*2016年4月(第37巻・第4号)から追加 \*\*2023年5月本庁通知による名称変更

表3 病原微生物検出状況(食中毒関連)

2023年6月分

	菌種名	検体数	2023年累計
細菌	大腸菌		
	毒素原性		
	組織侵入性		
	病原血清型		
	腸管出血性		
	その他・不明		
	サルモネラ		
	O4	2	6
	O7		2
	O8		
	O9		
	その他		
	不明		
	腸炎ビブリオ		
	その他のビブリオ		
	エロモナス		
	プレジオモナス・シゲロイデス		
	カンピロバクター	14	43
	黄色ブドウ球菌	30	38
F型ウエルシュ菌	35	73	
ボツリヌス菌			
F型ボツリヌス毒素産生 クロストリジウム・バラティイ			
セレウス菌	4	4	
ウイルス	ノロウイルス(G I)		8
	ノロウイルス(G II)	12	384
	ノロウイルス(G I, G II)		
	ロタウイルス		
	サポウイルス	2	2
寄生虫	アニサキス	4	30
	クドア	1	1
合計		104	591

**表4 HIV 検査数及び陽性数**

2023年6月分

	男性		女性		性別不明		合計	
	検査数	陽性数	検査数	陽性数	検査数	陽性数	検査数	陽性数
東京都新宿東口検査・相談室※	927	4	342	0	0	0	1,269	4
保健所等	192	0	86	0	0	0	278	0
合計	1,119	4	428	0	0	0	1,547	4
2022年累計	5,717	35	1,907	1	4	0	7,628	36

※2021年3月より名称変更

**表5 性感染症検査数及び陽性数**

2023年6月分

	梅毒検査		クラミジア遺伝子検査		淋菌遺伝子検査	
	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性
東京都新宿東口検査・相談室※	1,270	114	836	38	836	3
保健所等	212	7	222	12	72	0
合計	1,482	121	1,058	50	908	3
2022年累計	7,380	652	1,812	90	1,230	5

※2021年3月より名称変更

**表6 定点把握疾患別病原体分離状況（ウイルス）**

過去3か月

定点種別	対象疾患名	検出病原体	4月	5月	6月	合計
小児科	咽頭結膜熱	アデノウイルス		6		6
	手足口病	エンテロウイルス			1	1
	RSウイルス感染症	RSウイルス		2		2
	ヘルパンギーナ	パラインフルエンザ		1		1
	流行性耳下腺炎	ムンプスウイルス	1			1
	不明発疹症	アデノウイルス		1		1
インフルエンザ	インフルエンザ及びインフルエンザ様疾患 (ILI)	インフルエンザウイルスAH1pdm09	1	2		3
		インフルエンザウイルスAH3	9	7	2	18



◆東京都微生物検査情報◆

2023年7月31日

編集・発行

東京都健康安全研究センター

〒169-0073

東京都新宿区百人町 3-24-1

TEL:03-3363-3213

FAX:03-5332-7365

S1153803@section.metro.tokyo.jp

<https://idsc.tmiph.metro.tokyo.lg.jp/>

(2023年7月1日よりURLを変更しました)