

# 埼玉県の腸管系病原菌検出状況 (2023)

榎本雄太 吉澤和希\*1 倉園貴至 中川佳子 伊藤由加里 佐藤孝志 近真理奈 福島浩一

Enteropathogenic Bacteria Isolated in Saitama Prefecture, 2023

Yuta Enomoto, Kazuki Yoshizawa, Takayuki Kurazono, Keiko Nakagawa, Yukari Ito, Takashi Sato, Marina Kon, and Hirokazu Fukushima

## はじめに

2023 年に埼玉県内で分離・届出が行われ、その性状確認等を衛生研究所で行った三類感染症細菌は、赤痢菌 8 株、チフス菌 1 株及び腸管出血性大腸菌 148 株であった。パラチフス A 菌及びコレラ菌の分離はなかった。

今回は、全国の検出状況 (IDWR 2023 年 12 月 31 日現在<sup>1)</sup>) と併せて、分離・確認された菌株の血清型別、毒素産生性等の検査成績及びその傾向について報告する。

## 対象及び結果

三類感染症細菌の検出状況について、表 1 に示した。国内感染例では、腸管出血性大腸菌 139 株、赤痢菌 1 株が分離された。海外感染例では、腸管出血性大腸菌が 9 株、赤痢菌が 7 株、チフス菌が 1 株分離された。

表 1 三類感染症細菌検出状況 (2023)

	国内 感染例	海外 感染例	計
腸管出血性大腸菌	139	9	148
赤痢菌	1	7	8
チフス菌		1	1
計	140	17	157

### 1 赤痢菌

全国の検出状況では、埼玉県を含む 19 都府県から 47 例の報告があった。埼玉県内で分離・確認された赤痢菌 8 株の概要を表 2 に示した。

8 株の血清型は、*Shigella sonnei* が 3 株、*Shigella flexneri* が 5 株であった。*Shigella flexneri* の血清型は 2a が 3 株、1b と variantY がそれぞれ 1 株ずつであった。

8 株中 7 株は海外感染例と推定されたが、その内 4 株はインドネシアからの技術研修生から健康診断で検出された株であった。一方で 10 月に分離された海外渡航歴のない 1 例は、感染経路等の調査を保健所で実施したが、原因究明までには至らなかった。2022 年には赤痢菌が県内で分離・確認されなかったが、訪日外客数が 2022 年から大幅に増えており<sup>2)</sup>、今後も注視していく必要がある。

表 2 県内で分離された赤痢菌 (2023)

分離月	血清型	年齢	性別	国籍
1	<i>Shigella flexneri</i> 1b	20代	男	インドネシア
2	<i>Shigella flexneri</i> 2a	20代	男	インドネシア
2	<i>Shigella flexneri</i> variant Y	10代	男	インドネシア
7	<i>Shigella flexneri</i> 2a	40代	男	フランス
8	<i>Shigella sonnei</i>	30代	女	インドネシア
10	<i>Shigella sonnei</i>	60代	男	国内
10	<i>Shigella flexneri</i> 2a	20代	男	インドネシア
11	<i>Shigella sonnei</i>	20代	男	フィリピン

### 2 チフス菌

全国の検出状況では、埼玉県を含む 17 都府県から 38 例の報告があった。埼玉県では 1 例の報告があり、その概要を表 3 に示した。患者はバングラデシュへの渡航歴があり、発症時期等から渡航先での感染と推定された。分離株の薬剤感受性試験では、臨床上重要とされるフルオロキノロン系やセフェム系を含む 17 種類の薬剤感受性試験を実施し、ナリジクス酸の 1 薬剤に耐性を示した。

表 3 県内で分離されたチフス菌 (2023)

分離月	血清型	ファージ型	年齢	性別	推定感染地
2	S. Typhi	DVS	20代	男	バングラデシュ

### 3 腸管出血性大腸菌

全国 47 都道府県すべてで報告があり、その例数は 3,811 例であった。埼玉県で 2023 年に検出され、衛生研究所で性状確認等を実施した腸管出血性大腸菌は 148 株であり、その血清型・毒素型別を表 4 に示した。血清型では 21 血清型が検出され、最も多く検出されたのは昨年と同様 0157:H7 が 94 株 (63.5%) であった。次いで 026:H11 が 11 株 (7.4%)、0111:H-、0103:H2 が各 7 株 (4.7%)、0157:H- が 6 株 (4.1%) であった。その他の血清型の検出数はそれぞれ 4 株以下であった。

148 株のうち 56 株 (38%) は患者発生に伴う家族検便や給食従事者に対する定期検便で非発症者から検出されたものであった。非発症者からの検出率は、0157:H7 では 29.8% (28/94) であり、026:H11 が 36.4% (4/11) であった。

また、海外感染例と推測される 9 株ではいずれの患者も大韓民国への渡航歴があり、0157:H7 が 5 株、0157:H- が

\*1 現 熊谷保健所

1株, 026:H11が2株, 0103:H2が1株検出された。

検出株の遺伝子型別では、反復配列多型解析の MLVA 法による型別を実施した。0157は100株が74型に、026では12株が8型に、0111では7株が4型に型別された。

2023年に全国で検出株数が上位であった MLVA 型<sup>3)</sup>のうち、当所における検出数を表5に示した。2021年は31株、2022年は7株が検出株数上位の MLVA 型に該当していたが、2023年は5株であった。全国の検出株数上位とは別に、県内で最も発生の多かった株は、埼玉県内飲食店に関連している埼玉県 MLVA 型 157S15021 (感染研型 13m0625) が7株であった。その内5株が散発下痢症例から分離、2株が発症者家族から分離された。

当所において確認した腸管出血性大腸菌の株数は2020年86株、2021年111株、2022年119株、2023年148株となっており、ここ数年は増加傾向にある。

国内外共に人流が増えている中、感染症に対する予防意

識が高い状態が維持されるよう、今後も引き続き、感染症サーベイランス情報を早く正確に提供していきたい。

文献

- 1) 国立感染症研究所: Infectious Disease weekly Report Japan (IDWR) 2023年第51週(12月18日-12月24日), 2023年第52週(12月25日-12月31日): 通巻第25巻第51・52合併号
- 2) 国土交通省観光庁: 観光統計・白書 訪日外国人旅行者数・出国日本人数  
[https://www.mlit.go.jp/kankoch/tokei\\_hakusyo/shutsunyukokushasu.html](https://www.mlit.go.jp/kankoch/tokei_hakusyo/shutsunyukokushasu.html) (参照 2024-07-03)
- 3) 国立感染症研究所: 病原体微生物検出情報 Vol. 45 No. 5 (No. 531)

表4 腸管出血性大腸菌の血清型と毒素型 (2023)

血清型	毒素型			計
	VT1	VT2	VT1&2	
0157:H7		42	52	94(28)*
0157:H-		1	5	6 (2)
026:H11	9	2		11 (4)
026:H-	1			1 (0)
0111:H-	5		2	7 (1)
025:HUT		1		1 (0)
074:H-		1		1 (0)
091:H-			1	1 (1)
0103:H2	6	1		7 (5)
0115:HUT	1			1 (1)
0121:H19		2		2 (0)
0126:HUT	1			1 (1)
0128:H2	1		1	2 (2)
0146:H21		1		1 (1)
0146:HUT	1			1 (1)
0148:H18		1		1 (1)
OUT:H2		2		2 (2)
OUT:H7		1		1 (0)
OUT:H45		1		1 (1)
OUT:H-	1	3		4 (4)
OUT:HUT	1	1		2 (1)
	27	60	61	148(56)

\* ( )内は非発症者からの検出数

表5 全国で検出数上位であった MLVA 型の当所における検出数 (2023)

埼玉県 MLVA 型 (感染研 No.)	血清型	毒素型	株数 (当所*/全国)
157S22011 (22m0027)	0157:H7	VT1&2	2/73
26S22014 (22m2113)	026:H11	VT2	2/35
157S23018 (23m0077)	0157:H7	VT2	1/29

\* 埼玉県衛生研究所で確認した株数