

令和5年に宮城県で発生した3類感染症と

保育施設における腸管出血性大腸菌O26の集団感染事例

Cases Category III Infectious Diseases in Miyagi Prefecture and *Enterohemorrhagic*

Escherichia coli O26 Outbreak related to Childcare Facilities, 2023

工藤 剛 山谷 聡子 木村 葉子 矢崎 知子 山口 友美*1 山木 紀彦

Takashi KUDO, Satoko YAMAYA, Yoko KIMURA

Tomoko YAZAKI, Yumi YAMAGUCHI, Norihiko YAMAKI

令和5年に県内で発生した3類感染症は、腸管出血性大腸菌（EHEC）感染症55人及び細菌性赤痢1人であった。EHEC55名由来株のO血清群は、O26が22株、O157が18株、その他が15株であった。O26VT1の13人由来13株は1保育施設に関連していた。そのうち12株はMLVA型が一致し、残りの1株は2遺伝子座のリピート数が異なっていたが、疫学調査およびPFGEの結果から13人は同一クローン由来株による集団感染と推察された。

キーワード：3類感染症；腸管出血性大腸菌；集団発生；保育施設

Key words: Category III Infectious Diseases; EHEC; Outbreak; Childcare Facilities

1 はじめに

感染症法における3類感染症は、特定の職業への就業により集団感染を起こしうる疾患として、EHEC感染症、コレラ、細菌性赤痢、腸チフス及びパラチフスが規定され、診断した医師は直ちに保健所へ届け出る全数把握疾患である。届出を受けた保健所は積極的疫学調査を開始し、当センターは提供された菌株及び採取された検体について検査を実施している。

この報告では、令和5年に県内（仙台市を除く）の保健所へ届出のあった3類感染症における当センターの検査成績を取り纏め、あわせて1保育施設のEHEC O26集団感染事例について述べる。

2 材料及び方法

2.1 材料

令和5年に県内の5保健所4支所に届出のあった3類感染症37人から得られた37菌株及び疫学調査により採取された接触者検便229検体を材料とした。

2.2 方法

菌株及び便は常法に従い菌分離、菌種同定、血清型及び毒素型の検査を実施した。

EHEC O157とO26の菌株は、「腸管出血性大腸菌MLVAハンドブック（O157、O26、O111編）第1版 地方衛生研究所全国協議会 保健情報疫学部会マニュアル作成ワーキンググループ編」に準じて遺伝子型別を行った。サーマルサイクラーはSimpliAmp（applied biosystems）、フラグメント解析を行うシークエンサー

はSeqStudio（applied biosystems）を用いた。

保育施設のEHEC O26集団感染事例では、制限酵素Xba Iを用いたPFGE法を実施した。CHEF MAPPER（BIO RAD）を用い、パルスタイム2.2～54.2秒、電圧6.0V/cm、泳動時間17時間の条件で行った。

3 結果

3.1 3類感染症の検査成績

EHEC感染症36人（下痢などで医療機関受診17人、食品関連事業者などの定期検便18人、食中毒関連調査1人）及び細菌性赤痢1人（同定期検便）の届出があった。接触者検便でEHECが19人から分離され、EHEC感染者数は合計で55人となった。細菌性赤痢1人は国外感染例と推定され、分離株は*Shigella flexneri* 2aであった。

EHEC55名の菌株のO血清群は、O26が22株、O157が18株、その他が15株であった（表1）。

表1. EHECの血清型・毒素型（n=55）

O	H	毒素型	届出数	患者	無症状 病原体保有者
O26	H11	VT1	20	11	9
	HNMM	VT1	1	0	1
	H11	VT2	1	1	0
O157	H7	VT1, 2	9	5	4
	H7	VT2	9	8	1
O8	H19	VT1・VT2	1	0	1
	H19	VT2	2	1	1
O148	H18	VT2	2	0	2
O91	HNMM	VT1	1	0	1
O145	HUT	VT2	1	0	1
OUT		VT1 or 2	8	0	8

*1 現 仙南・仙塩広域水道事務所

