

資料

平成 25 年度感染症細菌検査概要

村上光一・前田詠里子・岡元冬樹・大石 明・江藤良樹・西田雅博・世良暢之

平成 25 年度に実施した感染症細菌検査項目は、赤痢菌の同定検査、ソルネ赤痢菌のコリシン型別検査、劇症型溶血性レンサ球菌の検査、及び腸管出血性大腸菌検査であった。これら検査結果について、その概要を報告する。

[キーワード：赤痢菌、コリシン型別、パルスフィールドゲル電気泳動、DNA 解析、腸管出血性大腸菌]

1 細菌検査（腸管出血性大腸菌を除く）

細菌性赤痢 1 事例、コレラ菌感染疑い 2 事例、及び劇症型溶連菌感染症 3 事例計 6 事例について検査した。

そのうち劇症型溶血性レンサ球菌については、A 群溶血性レンサ球菌、あるいは G 群溶血性レンサ球菌であることを確定し、一部型別を実施した後、衛生微生物協議会溶血レンサ球菌九州地区リファレンスセンターである大分県環境衛生研究センターに検体送付し、国立感染症研究所へ菌株の検査依頼を行った。その結果、3 事例中 2 事例が A 群溶血性レンサ球菌によるものであった。

2 腸管出血性大腸菌検査

当所に搬入された腸管出血性大腸菌（以下、EHEC）は合計 88 株で（表 1）、内訳は O26 が 45 株、O157 が 26 株、O91 が 6 株、O103 が 4 株、O145 が 2 株、O111 が 1 株、O121 が 1 株、市販免疫血清で型別不能（以下、OUT）であった株が 3 株であった（表 2）。これらの菌株は、生化学性状、血清型別及び VT 型別検査を行った後、国立感染症研究所に送付した。45 株の O26 はすべて H11 でベロ毒素（VT）1 単独産生株が 44 株、VT2 単独産生株が 1 株であった。26 株の O157 のうち、H 血清型 7 が 25 株で、このうち 16 株が VT1 及び 2 産生株、9 株が VT2 単独産生株であった。1 株の O157 は非運動性（以下、H-）で、VT1 及び 2 産生株であった。6 株の O91 はすべて H14 で VT1 単独産生株であった。4 株の O103 はすべて VT1 単独産生株であり、2 株は H2、2 株は H25 であった。2 株の O145 はどちらも H- であり VT2 単独産生株であった。1 株の O111 は H- であり VT1 及び 2 産生株であった。1 株の O121 は H19 であり VT2 単独産生株であった。市販免疫血清で 0 血清群型

別不能として搬入された 3 株は国立感染症研究所による血清型別試験の結果、1 株が O109:H25（VT1 単独産生株）、1 株が OUT:H2（VT1 単独産生株）、1 株が OUT:H32（V1 単独産生株）であった。平成 25 年度の保健福祉（環境）事務所別の菌株数は、粕屋が 40 件、筑紫が 13 件、宗像・遠賀が 13 件、北筑後が 9 件、嘉穂・鞍手が 5 件、田川が 4 件、南筑後が 3 件、糸島が 1 件であった。

9 月に発生した O26 による保育園集団発生事例は、国立感染症研究所で実施されたパルスフィールドゲル電気泳動の結果、1 株を除いて、すべて g122 型であることが分かった。12 月に発生した高校集団発生事例は、i643 と i338 に型別された。

文献

- 1) 厚生省監修，財団法人日本公衆衛生協会：微生物検査必携 細菌・真菌検査第 3 版，1987.

表 1 事務所別腸管出血性大腸菌株数

保健福祉（環境）事務所名	届出数
粕屋	40
筑紫	13
宗像・遠賀	13
北筑後	9
嘉穂・鞍手	5
田川	4
南筑後	3
糸島	1
計	88

表2-1 平成 25 年度に搬入された腸管出血性大腸菌の PFGE* 解析結果

O血清群	菌株名	保健所名	発症年月日	届出年月日	血清型(O)	血清型(H)	ペロ毒素型	PFGE型 (感染研)	PFGEコメント	備考	
O26	13E007	北筑後	H25.5.8	H25.5.13	O26	H11	1				
	13E008	北筑後	H25.5.8	H25.5.14	O26	H11	1	i56		13E007の家族	
	13E009	北筑後	H25.5.9	H25.5.16	O26	H11	1			13E007の家族	
	13E017	嘉徳・鞍手	H25.6.15	H25.6.26	O26	H11	1	i70			
	13E025	粕屋	H25.8.21	H25.8.27	O26	H11	1	i228			
	13E028	北筑後	H25.8.26	H25.9.6	O26	H11	1	g122			
	13E032	粕屋 (保菌者)	H25.9.9	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E033	粕屋 (保菌者)	H25.9.9	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E034	粕屋 (保菌者)	H25.9.9	O26	H11	1	1	i224		保育園集団発生事例	
	13E035	粕屋 (保菌者)	H25.9.9	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E036	粕屋 (保菌者)	H25.9.10	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E037	粕屋 (保菌者)	H25.9.9	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E038	粕屋 (保菌者)	H25.9.10	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E039	粕屋 (保菌者)	H25.9.9	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E040	粕屋 (保菌者)	H25.9.9	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E041	粕屋 (保菌者)	H25.9.9	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E042	粕屋 (保菌者)	H25.9.9	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E043	粕屋 (保菌者)	H25.9.9	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E044	粕屋 (保菌者)	H25.9.10	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E045	粕屋 (保菌者)	H25.9.9	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E046	粕屋 (保菌者)	H25.9.10	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E047	粕屋 不明	H25.9.9	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E048	粕屋 (保菌者)	H25.9.10	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E049	粕屋 (保菌者)	H25.9.10	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E050	粕屋 (保菌者)	H25.9.9	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E051	粕屋 (保菌者)	H25.9.10	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E052	粕屋 (保菌者)	H25.9.9	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E053	粕屋 (保菌者)	H25.9.10	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E054	粕屋 (保菌者)	H25.9.9	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E055	粕屋 (保菌者)	H25.9.9	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E056	粕屋 (保菌者)	H25.9.10	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E057	粕屋 (保菌者)	H25.9.9	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E058	粕屋 (保菌者)	H25.9.10	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E059	粕屋 (保菌者)	H25.9.10	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E060	粕屋 (保菌者)	H25.9.11	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E061	粕屋 (保菌者)	H25.9.11	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例	
	13E062	粕屋 (保菌者)	H25.9.13	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例、13E032の家族	
	13E063	粕屋 (保菌者)	H25.9.12	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例、13E047の家族	
	13E064	粕屋 (保菌者)	H25.9.12	O26	H11	1	1	g122	13E028と同じ	保育園集団発生事例、13E057の家族	
	13E065	北筑後 (保菌者)	H25.9.20	O26	H11	1	1	i225			
	13E067	北筑後	H25.9.11	H25.9.17	O26	H11	1	i226		13E065の家族	
	13E068	北筑後	H25.9.14	H25.9.21	O26	H11	1	i226	13E067と同じ	13E065の家族	
	13E071	嘉徳・鞍手	H25.10.10	H25.10.16	O26	H11	1	i67			
	13E082	南筑後 (保菌者)	H26.1.15	O26	H11	1	1	i161		職場の定期検便で検出	
	13E083	南筑後 (保菌者)	H26.1.15	O26	H11	1	1	i161	13E082と同じ	13E082と同一人物	
	O157	13E001	粕屋	H25.3.29	H25.4.8	O157	H7	1+2	i17		
		13E004	宗像・遠賀	H25.4.24	H25.4.28	O157	H7	1+2	i18		
13E005		宗像・遠賀	H25.4.22	H25.4.30	O157	H7	1+2	i72			
13E006		粕屋	H25.5.10	H25.5.13	O157	H7	1+2	i18	13E004と同じ		
13E011		宗像・遠賀	H25.5.10	H25.5.15	O157	H7	1+2	i18	13E004と同じ		
13E013		田川	H25.6.13	H25.6.13	O157	H7	2	i213			
13E014		筑紫	H25.6.17	H25.6.22	O157	H7	1+2	i214			
13E016		宗像・遠賀	H25.6.23	H25.6.27	O157	H7	1+2	i217			
13E018		粕屋	H25.6.26	H25.7.2	O157	H7	2	i212			
13E019		南筑後	H25.6.24	H25.7.4	O157	H7	1+2	i215			
13E020		筑紫	H25.7.11	H25.7.17	O157	H7	1+2	i216			
13E022		粕屋	H25.8.5	H25.8.8	O157	H7	2	i174			
13E024		筑紫	H25.8.13	H25.8.19	O157	H7	2	i641			
13E026		筑紫	H25.8.25	H25.8.30	O157	H7	2	i645			
13E029		筑紫	H25.8.30	H25.9.5	O157	H7	2	i642			
13E070		筑紫	H25.10.11	H25.10.19	O157	H7	2	h608			
13E073		宗像・遠賀	H25.10.27	H25.11.1	O157	H7	2	i632			
13E076		宗像・遠賀	H25.12.11	H25.12.15	O157	H7	1+2	i643		高校集団発生事例	
13E078		筑紫	H25.12.6	H25.12.13	O157	H7	1+2	i562			
13E079		田川	H25.12.3	H25.12.10	O157	H-	1+2	i644			
13E080		宗像・遠賀	H25.12.9	H25.12.16	O157	H7	1+2	i338		高校集団発生事例	
13E081		宗像・遠賀	H25.12.9	H25.12.16	O157	H7	1+2	i338	13E080と同じ	高校集団発生事例	
13E084		筑紫	H26.1.17	H26.1.21	O157	H7	1+2	k8			
13E085		田川 (保菌者)	H26.1.20	O157	H7	2	1	i722		職場の定期検便で検出	
13E086	嘉徳・鞍手	H26.2.10	H26.2.18	O157	H7	1+2	i532				
13E087	嘉徳・鞍手	H26.2.14	H26.2.21	O157	H7	1+2	i532	13E086と同じ	13E086の家族		

*PFGE : Pulsed field gel electrophoresis (パルスフィールドゲル電気泳動法)

表2-2 平成 25 年度に搬入された腸管出血性大腸菌の PFGE* 解析結果

O血清群	菌株名	保健所名	発症年月日	届出年月日	血清型(O)	血清型(H)	ペロ毒素型	PFGE型 (感染研)	PFGEコメント	備考
O91	13E002	粕屋	(保菌者)	H25.4.12	O91	H14	1			
	13E030	宗像・遠賀	(保菌者)	H25.9.11	O91	H14	1			職場の定期検便で検出
	13E072	筑紫	(保菌者)	H25.10.29	O91	H14	1			
	13E074	筑紫	(保菌者)	H25.11.27	O91	H14	1			職場の定期検便で検出
	13E075	宗像・遠賀	(保菌者)	H25.11.27	O91	H14	1			
	13E089	嘉穂・鞍手	(保菌者)	H26.2.14	O91	H14	1			職場の定期検便で検出
O103	13E015	宗像・遠賀	(保菌者)	H25.6.12	O103	H2	1			
	13E023	筑紫	(保菌者)	H25.8.17	O103	H25	1			
	13E066	糸島	(保菌者)	H25.9.26	O103	H2	1			
	13E069	筑紫	(保菌者)	H25.9.18	O103	H25	1			
	13E003	田川	(保菌者)	H25.4.12	O145	H-	2			
O145	13E010	宗像・遠賀	(保菌者)	H25.5.14	O145	H-	2			
O109**	13E031	北筑後	(保菌者)	H25.9.9	O109	H25	1			
O111	13E021	筑紫	(保菌者)	H25.7.25	O111	H-	1+2			
O121	13E027	北筑後	(保菌者)	H25.8.19	O121	H19	2			
OUT	13E012	宗像・遠賀	(保菌者)	H25.6.3	OUT	H2	1			職場の定期検便で検出
	13E088	粕屋	(保菌者)	H26.2.28	OUT	H32	1			職場の定期検便で検出

*PFGE : Pulsed field gel electrophoresis (パルスフィールドゲル電気泳動法)

**市販免疫血清で型別不能