

以上になった。逆に、レーン No. 8～レーン No. 11 は MRSA ではないため POT1 は 64 を下回った。パルスフィールドゲル電気泳動法は、時間とコストがかかることから、MRSA による集団感染発生時に実施されることは少ない。それに比べ POT 法は簡単な PCR による分子疫学解析であるため、今後はパルスフィールドゲル電気泳動法にかわる方法として分子疫学解析で大いに活躍しそうだ。

三重県内の医療施設で検出された黄色ブドウ球菌の POT 法による解析

三重県 永井祐樹

1999 年に三重県内の医療施設でインフルエンザの院内感染が発生した。その際に検出された黄色ブドウ球菌 38 株（患者由来株 26 株、施設拭き取り 12 株）の POT 法による解析を行った。38 株が 14 パターンに分類され、パターン 2 が 11 株（全て患者由来株）と最も多く検出された。また、患者及び施設拭き取り両方から検出されたパターンが 6 種類あった（パターン 1, 6, 7, 8, 10, 13）。POT 法は PFGE 法より迅速性に優れており、健康危機発生時の早期の疫学解析に有用であり、また手技が簡便なことから、多数の黄色ブドウ球菌の解析にも有用と考えられる。

#### D. 考察

##### 1) 行政への還元に関する調査

平成 22 年度東海・北陸 9 地研の行政への還元に関する調査ではそれぞれ 8 地研で PFGE の結果が集団事例発生時に行政に還元されていた。これら 8 地研の泳動図は疫学調査等に活用されるに十分な画質を有していたことから行政への還元もスムーズに進んだものと思われる。全ての病原菌の泳動図を行政に還元している富山県をはじめ他の地研では活用例は年間 1 から 2 事例であった。行政に還元された集団事例由来病原菌は 0157 をはじめ 026、0145、サルモネラ、及びエンテロバクタークロアカであった。今後の研究班活動で PFGE 精度管理を行う際にはこれら食中毒菌、及び院内感染原因菌も念頭に置いて実施すべきであると思われる。また、特にこれまでの精度管理では腸管出血性大腸菌のみを検体としてきたが、エンテロバクターのような

それ以外の病原菌の事例に対しても十分応用可能であることが証明された。

##### 2) IS printing system の実施

IS printing system の検討から、本法は PFGE が同じか非常に類似した集団事例由来株は同一若しくは IS パターンのひとつ異なるパターンに分かれたことからその解析力は PFGE と同程度と考えられた。さら簡便性、迅速性に関しては IS printing system の方が PFGE より優っていることは明らかであった。今後実用化に向けての検討課題として 1) 集団事例発生時に IS printing system のみで報告して良いか。2) PFGE と IS printing system で結果が異なった場合どのように解釈するか。が考えられる。

##### 3) POT の実施

今年度検討した POT についての詳しい検討結果、感想は前述したが、6 地研で行った検討では POT 型とエンテロトキシン型及びコアグラゼ型はよく一致し、その解析力は PFGE と同程度と考えられた。さら簡便性、迅速性に関しては POT の方が PFGE より優っていることが明らかとなった。また、1) 集団事例発生時に POT のみで報告して良いか。2) PFGE と POT で結果が異なった場合どのように解釈するか等が今後実用化に向けての検討課題思われる。

#### E. 結論

##### 1) 行政への還元に関する調査

平成 22 年度東海・北陸 9 地研のうち 9 地研では集団発生の際に PFGE を実施し、その結果を行政に還元していた。何れも良質な泳動図が得られていたことから行政への還元もスムーズに進んだものと思われた。これまでの精度管理では腸管出血性大腸菌のみを検体としてきたが、エンテロバクターのようなその他の病原菌の事例に対しても十分応用可能であることを証明した。

##### 2) IS printing system の実施

5 年間の IS printing system と PFGE との比較検討の結果、その解析力は PFGE と同程度であるが、その簡便性及び迅速性は PFGE より優って

いることが明らかとなった。非特異バンドの出現も殆ど認められず集団事例発生時にはその迅速性、簡便性の利点を生かして PFGE と同時に使用すればお互いの利点を生かし有用な疫学情報が得られることが期待される。

### 3) POT の実施

東海・北陸6地研で行なった POT の検討から、本法は PFGE とその解析力は同程度と考えられた。よって本法も PFGE と同様、集団発生時の疫学解析の有力な手段となることが期待される。

## F. 健康危機情報

なし

## G. 研究発表

誌上発表

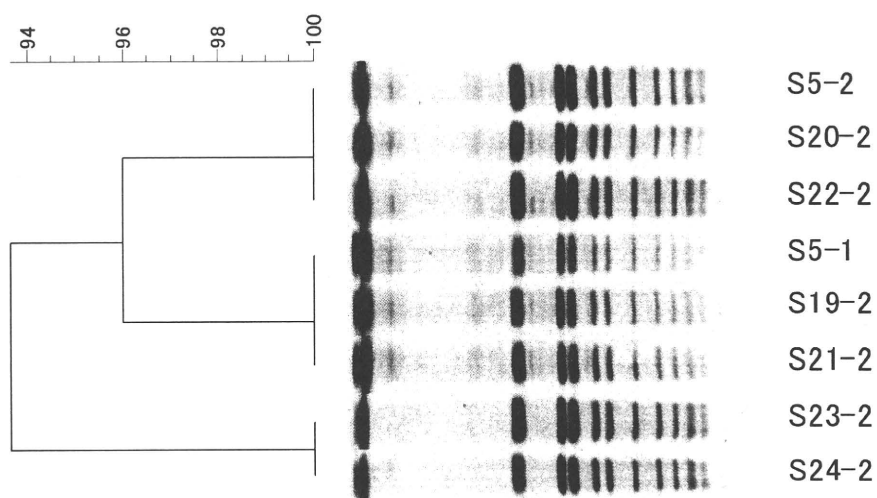
1. Masaaki Minami, Mariko Ichikawa, Hideyuki Matsui, Nanako Hata, Naoki Wakiyama, Masakado Matsumoto, Michio Ohta, Tadao Hasegawa Prevalence of a Streptococcal Inhibitor of a Complement-Mediated Cell lysis-like Gene (sicG) in *Streptococcus Dysgalactiae subsp. Equisimilis*. Current Microbiology Nov 4 (2010) [Epub ahead of print]
2. Tadao Hasegawa, Akira Okamoto, Takuya Kamimura, Ichiro Tatsuno, Sin-Nosuke Hashikawa, Mitsutaka Yabutani, Masakado Matsumoto, Keiko Yamada, Masanori Isaka, Masaaki Minami, Michio Ohta Detection of invasive protein profile of *Streptococcus pyogenes* M1 isolates from pharyngitis patients. Acta Pathologica Microbiologica et Immunologica Scandinavica 118(3): 167-178 (2010)
3. Masaaki Minami, Yukio Wakimoto, Masakado Matsumoto, Hideyuki Matsui, Yasue Kubota, Atsushi Okada, Masanori Isaka, Ichiro Tatsuno, Yasuhito Tanaka, Tadao Hasegawa Characterization of *Streptococcus pyogenes* isolated from balanoposthitis patients presumably transmitted by penile-oral sexual intercourse. Current Microbiology 61(2): 101-105 (2010)

学会発表

1. 山崎 貢, 松本昌門, 青木日出美, 山本弘明, 山田和弘, 平松礼司, 皆川洋子, 岩出義人 増菌培養と LAMP 法を組み合わせた腸炎ビブリオ高感度検出法の検討 第 31 回日本食品微生物学会学術総会 平成 22 年 11 月 11 日～12 日 滋賀県大津市

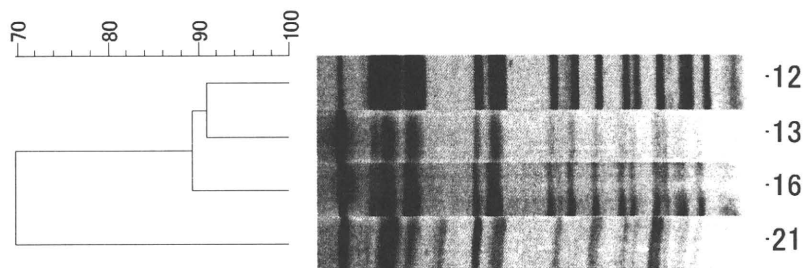
福井県

サルモネラ食中毒事例の PFGE (Xba I 処理)



S5-1, 2 : 拭き取り検体  
S19-2 : 患者由来株  
S20-2 : 患者由来株  
S21-2 : 患者由来株  
S22-2 : 従事者由来株  
S23-2 : 従事者由来株  
S24-2 : 従事者由来株

0145:HNM の家族内事例株および散発事例株の PFGE (Xba I 処理)



富山県

表1. 富山県におけるEHEC感染事例発生概要(2010. 1月-9月)

事例 No	発生時期	菌型 ( <i>stx</i> 保有型)	感染者(名)
1	2010.1	O157( <i>stx1 stx2</i> )	3
2	2010.5	O157( <i>stx1 stx2</i> )	1
3	2010.6	O157( <i>stx2</i> )	1
4	2010.6	O157( <i>stx1 stx2</i> )	1
5	2010.8	O157( <i>stx1 stx2</i> )	1
6	2010.8	O157( <i>stx1 stx2</i> )	22
7	2010.8	O157( <i>stx1 stx2</i> )	1
8	2010.8	O157( <i>stx1 stx2</i> )	1
9	2010.9	O111( <i>stx1</i> )	2

表2 IS-Printing systemによるO157サブタイピングパターン

	事例No								
	1	2*1	4*1	5*1	6*2	6*2	7	8	
Primer No.	1-01	+	-	+	-	-	-	+	+
	1-02	-	+	+	+	+	+	+	+
	1-03	+	-	-	+	+	-	-	-
	1-04	+	+	-	+	+	+	+	+
	1-05	-	-	-	-	-	-	-	-
	1-06	-	-	-	-	-	-	-	-
	1-07	+	+	+	+	+	+	+	+
	1-08	+	+	+	+	+	+	+	-
	1-09	-	+	+	-	-	-	+	+
	1-10	+	+	+	+	+	+	+	+
	1-11	-	-	-	-	-	-	-	-
	1-12	+	+	+	+	+	+	+	+
	1-13	+	+	+	+	+	+	+	+
	1-14	-	+	-	-	+	+	+	-
	1-15	+	+	+	+	+	+	+	+
	eae	+	+	+	+	+	+	+	+
	1-16	+	-	+	-	+	+	+	-
	hlyA	+	+	+	+	+	+	+	+
	2-01	-	-	-	-	-	-	-	+
	2-02	+	+	+	+	+	+	+	+
	2-03	+	-	-	+	+	+	+	-
	2-04	-	+	+	+	+	+	+	+
	2-05	-	-	-	-	-	-	-	-
	2-06	-	-	-	-	-	-	-	-
	2-07	-	+	+	-	-	-	+	+
	2-08	-	-	-	-	-	-	-	-
	2-09	-	-	-	-	-	-	-	-
	2-10	-	+	-	-	-	-	+	-
	2-11	+	+	+	+	+	+	+	-
	2-12	+	+	+	+	+	+	+	+
	2-13	+	-	+	-	-	-	+	-
	2-14	-	-	-	-	-	-	-	-
2-15	+	+	+	+	+	+	+	-	
2-16	+	+	+	-	-	-	+	+	
stx2	+	+	+	+	+	+	+	+	
stx1	+	+	+	+	+	+	+	+	

\*1 事例2、4、5各分離株の電気泳動像では2-01よりやや下にバンドが見られた。  
 \*2 事例6では異なる2つのサブタイピングパターンが検出された。

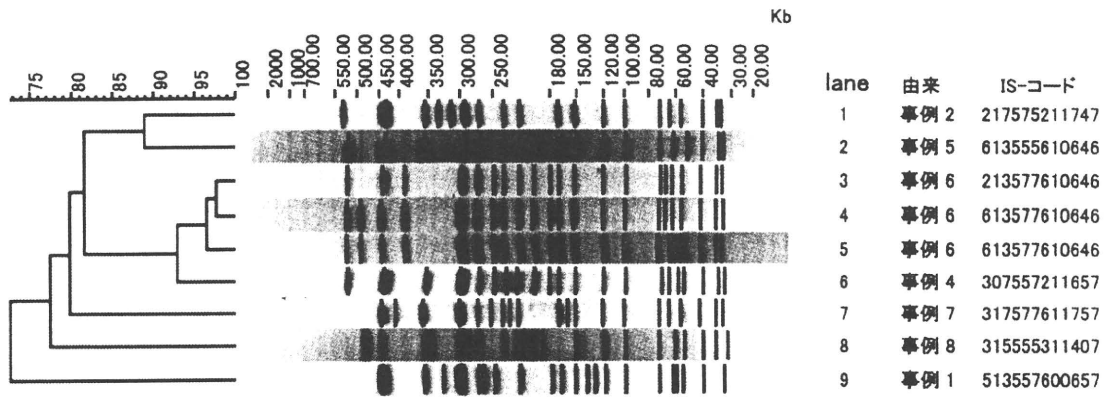
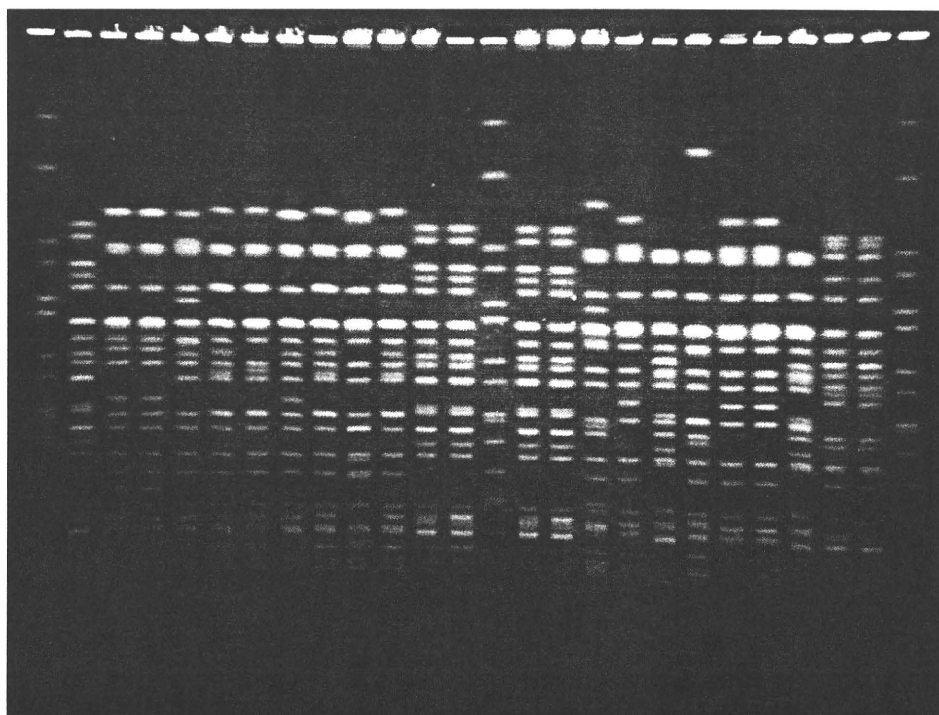


図1 各O157(*stx1 stx2*)感染事例由来株におけるPFGEパターンとIS-コード

岐阜県 0157 の PFGE 解析結果

株 No.	血清型	毒素型	発生	PulseNet Type No.	PFGE 型
1	O157:H7	VT2		c57	A
2	O157:H7	VT1&2	家族 A	f136	B
3	O157:H7	VT1&2	家族 A	f136	B
4	O157:H7	VT1&2		f134	C
5	O157:H7	VT1&2		c293	D
6	O157:H7	VT1&2		d285	E
7	O157:H7	VT1&2		a259	F
8	O157:H7	VT1&2		c293	D
9	O157:H7	VT2		f256	G
10	O157:H7	VT1&2		c293	D
11	O157:H7	VT2	家族 B	c57	A
12	O157:H7	VT2	家族 B	c57	A
13	O157:H7	VT2	家族 B	c57	A
14	O157:H7	VT2	家族 B	c57	A
15	O157:H7	VT1&2		f380	H
16	O157:H7	VT1&2		f93	I
17	O157:H-	VT1&2			J
18	O157:H7	VT1&2			K
19	O157:H7	VT1&2	家族 C		I
20	O157:H7	VT1&2	家族 C		I
21	O157:H-	VT1&2			J
22	O157:H7	VT2	家族 D		L
23	O157:H7	VT2	家族 D		L

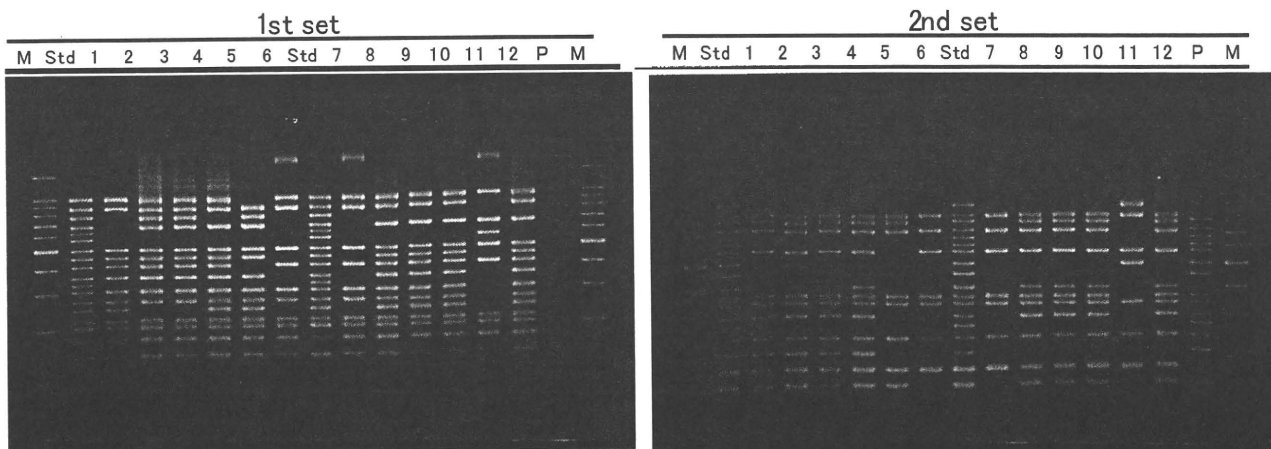
M 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 M 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 M



IS-printing System 結果

株 No.	血清型	毒素型	発生	PulseNet Type No	IS型	1st set																2nd set																								
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	ese	hlyA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	std2	std1						
1	O157H7	VT1&2		d30	A	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	
2	O157H7	VT1&2	家族A	d27	B	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1		
3	O157H7	VT1&2	家族A	d27	B	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1		
4	O157H7	VT1&2		c293	C	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	
5	O157H7	VT1&2		a259	D	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1
6	O157H7	VT2	家族B	d160	E	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1
7	O157H7	VT2	家族B	d160	E	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1
8	O157H7	VT1&2	集発C	d148	F	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	
9	O157H7	VT1&2	集発C	d148	F	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	
10	O157H7	VT1&2	集発C	d148	F	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	
11	O157H7	VT2		d159	G	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1
12	O157H7	VT1&2	集発C	d148	F	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	

1: バンド有り 0: バンド無し



M : 100 bp Ladder  
 Std : Standard DNA  
 P : Positive control



POT 法 結果

primer mixture 1	bp	P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	愛知株1	愛知株2	P
<i>femA</i>	601	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
POT1-1	530	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
POT1-2	449	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1
POT1-3	355	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1
POT2-1	304	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
POT2-2	271	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
POT2-3	228	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1
POT2-4	197	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
POT2-5	161	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
POT2-6	131	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
POT2-7	104	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
POT2-8	81	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1

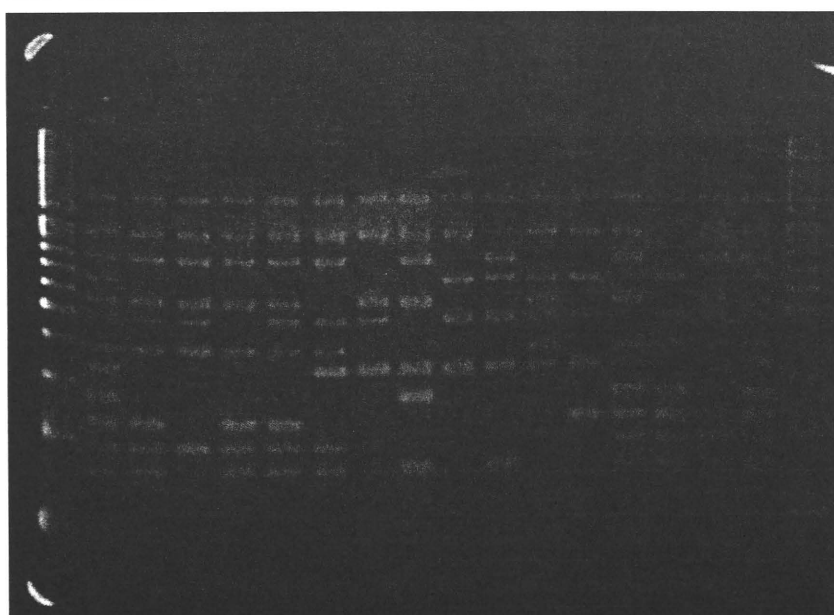
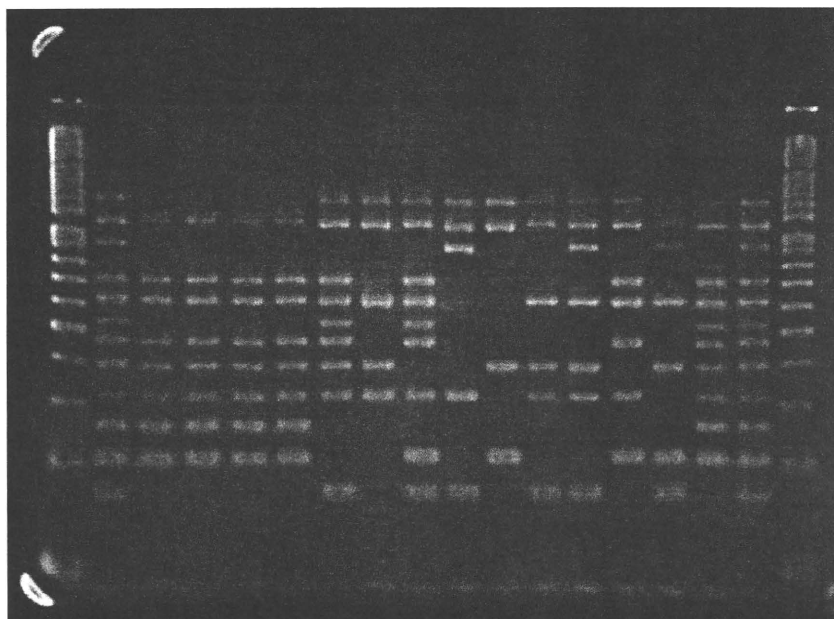
primer mixture 2	bp	P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	愛知株1	愛知株2	P
<i>femA</i>	601	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
POT1-4	477	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
POT1-5	388	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1
POT1-6	320	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1
POT1-7	273	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1
POT3-1	243	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
POT3-2	197	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1
POT3-3	171	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
POT3-4	140	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
POT3-5	115	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
POT3-6	95	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
POT3-7	78	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1

POT型	POT1		93	93	93	93	92	73	93	106	70	75	106	93	98	93	
	POT2		190	190	190	190	249	152	235	9	18	153	153	170	147	254	
	POT3		103	98	39	103	115	80	25	80	81	112	84	47	111	99	

PFGE型		A	A	B	B	C	D	E	F	G	H	I	J				
-------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--

POT 泳動図

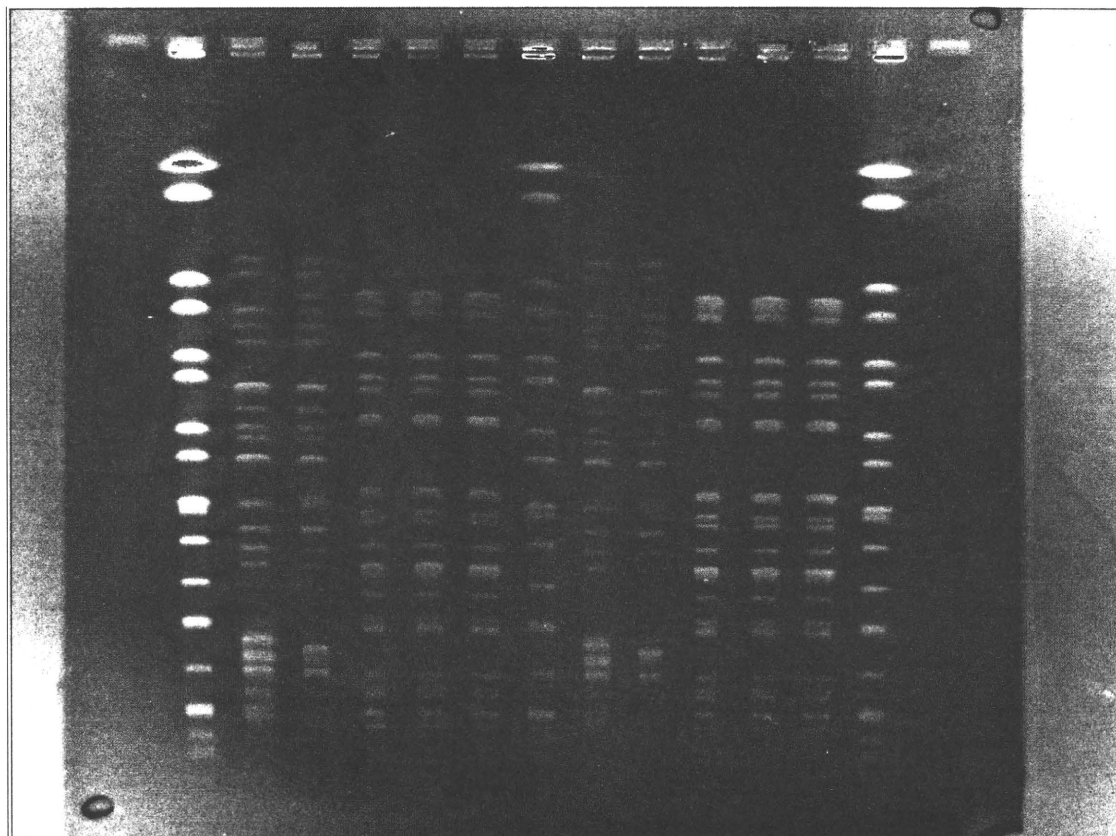
M P 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 愛1 愛2 P M



M : 50 bp Ladder      P : Positive control

岐阜市

1. *E. coli* (EHEC) および *Enterobacter cloacae* の PFGE



今年度当所で分離した 0157 2 株およびエンテロバクター属菌の PFGE

レーン	菌株	備考
M	Salmonella Braenderup H9812	マーカー
1	No. 1 患者由来株 (衛試 1260 株)	<i>E. coli</i> 0157
2	No. 2 患者由来株 (衛試 1261 株)	<i>E. coli</i> 0157
3	<i>Enterobacter cloacae</i>	ふきとり由来 (下処理用包丁刃)
4	<i>Enterobacter cloacae</i>	ふきとり由来 (下処理用包丁柄)
5	<i>Enterobacter cloacae</i>	ふきとり由来 (W シンク蛇口)
M	Salmonella Braenderup H9812	マーカー
6	No. 1 患者由来株 (衛試 1260 株)	レーン No. 1 と同一
7	No. 2 患者由来株 (衛試 1261 株)	レーン No. 2 と同一
8	<i>Enterobacter cloacae</i>	レーン No. 3 と同一
9	<i>Enterobacter cloacae</i>	レーン No. 4 と同一
10	<i>Enterobacter cloacae</i>	レーン No. 5 と同一
M	Salmonella Braenderup H9812	マーカー

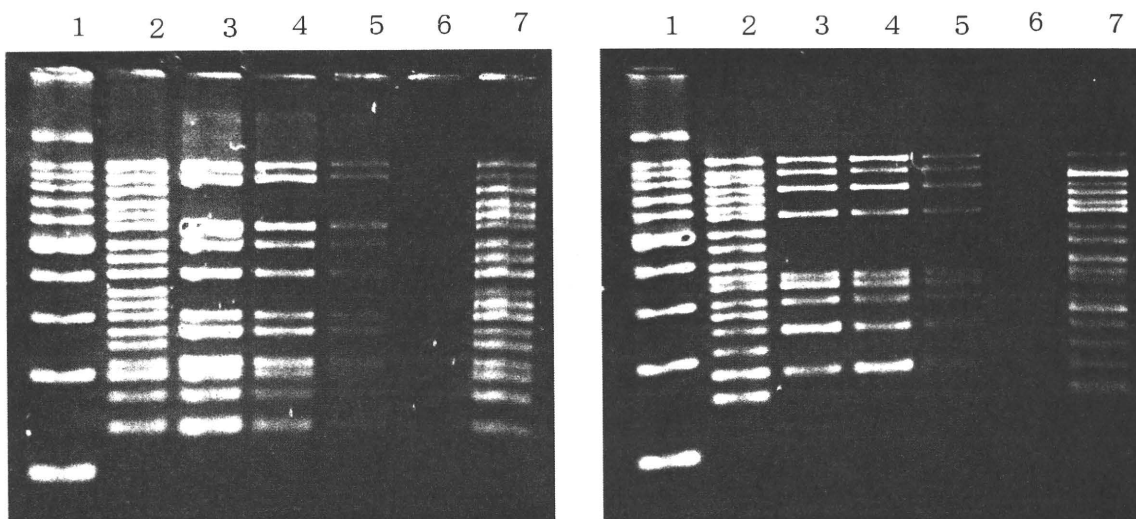
実施条件

Plug 調製、電気泳動	SeaKem Gold Agarose (1%)
溶菌処理	1%N-Lauroyl sarcosine に ProteinaseK を最終濃度 1mg/ml となるよう添加し、50°C、48hr (時々転倒混和)
Inhibitor 処理	CompleteMini 1 tablet/10ml of TE 500 μl/tube、50°C、20min
制限酵素処理	Xba I (TaKaRa)、30Unit/tube、Buffer:M+BSA、200 μl/tube、37°C、19 h r
PFGE	6V/cm、2.2-54.2 s、22hr
PFGE buffer	0.5×TBE、2L
染色	SYBR Safe DNA gel stain in 0.5×TBE (invitrogen)

2. IS-Printing System

1st set

2nd set



1st set・2nd set

レーン	菌株	備考
1	マーカー	100bp ラダーマーカー
2	スタンダード DNA	
3	衛試 1260 株 (No. 1 患者由来株)	<i>E. coli</i> 0157 (VT2)
4	衛試 1261 株 (No. 2 患者由来株)	<i>E. coli</i> 0157 (VT2)
5	衛試 1273 株 (接触者由来株)	<i>E. coli</i> 0157 (VT2)
6	N. C	D. W.
7	P. C.	Template Mix.

結果

1st set

Primer No.	Size (bp)	1	2	3	4	5	6	7
1-01	974		○	○	○	○		○
1-02	839		○	○	○	○		○
1-03	742		○					○
1-04	645		○					○
1-05	595		○					○
1-06	561		○	○	○	○		○
1-07	495		○	○	○	○		○
1-08	442		○					○
1-09	405		○	○	○	○		○
1-10	353		○					○
1-11	325		○					○
1-12	300		○	○	○	○		○
1-13	269		○	○	○	○		○
1-14	241		○					○
1-15	211		○	○	○	○		○
eae	185		○	○	○	○		○
1-16	171		○	○	○	○		○
hlyA	137		○	○	○	○		○

2nd set

Primer No.	Size (bp)	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7
2-01	987		○	○	○	○		○
2-02	861		○	○	○	○		○
2-03	801		○					○
2-04	710		○	○	○	○		○
2-05	642		○					○
2-06	599		○					○
2-07	555		○	○	○	○		○
2-08	499		○					○
2-09	449		○					○
2-10	394		○					○
2-11	358		○	○	○	○		○
2-12	331		○	○	○	○		○
2-13	301		○	○	○	○		○
2-14	278		○					○
2-15	240		○	○	○	○		○
2-16	211		○					○
stx2	181		○	○	○	○		○
stx1	151		○					○

岐阜市民病院入院患者及び接触者から分離された腸管出血性大腸菌 0157 の IS-Printing System の結果報告

遺伝子解析の結果 (IS-Printing System)

1st set

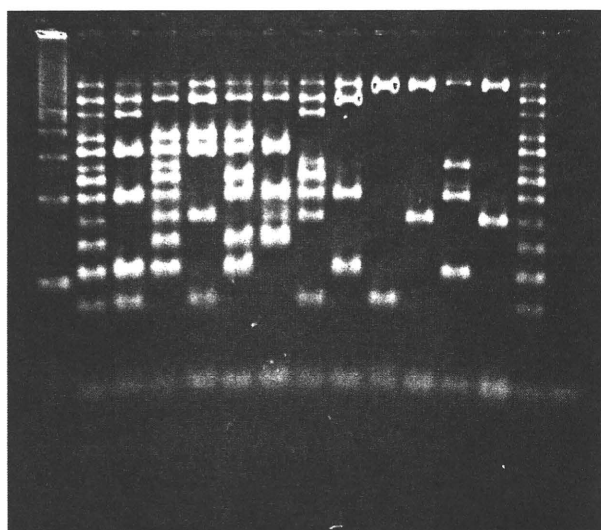
Primer No.	Size (bp)	接触者株 (衛試 1273 株)	市民病院患者株 (衛試 1274 株)
1-01	974	○	○
1-02	839	○	○
1-03	742		
1-04	645		
1-05	595		
1-06	561	○	○
1-07	495	○	○
1-08	442		
1-09	405	○	○
1-10	353		
1-11	325		
1-12	300	○	○
1-13	269	○	○
1-14	241		
1-15	211	○	○
eae	185	○	○
1-16	171	○	○
hlyA	137	○	○

2nd set

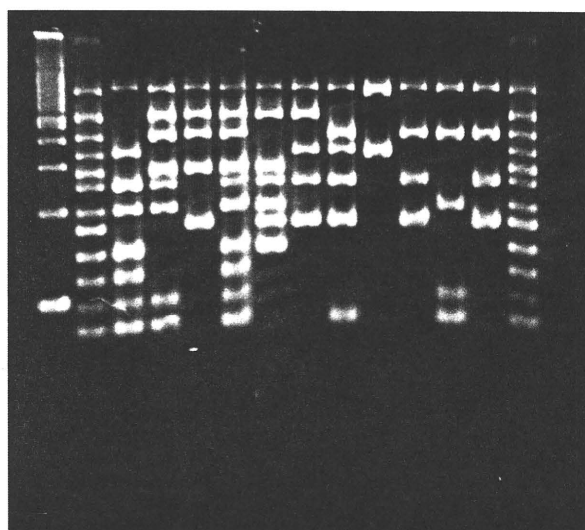
Primer No.	Size (bp)	接触者株 (衛試 1273 株)	市民病院患者株 (衛試 1274 株)
2-01	987	○	○
2-02	861	○	○
2-03	801		
2-04	710	○	○
2-05	642		
2-06	599		
2-07	555	○	○
2-08	499		
2-09	449		
2-10	394		
2-11	358	○	○
2-12	331	○	○
2-13	301	○	○
2-14	278		
2-15	240	○	○
2-16	211		
stx2	181	○	○
stx1	151		

POT 法

Reaction Mixture 1



Reaction Mixture 2



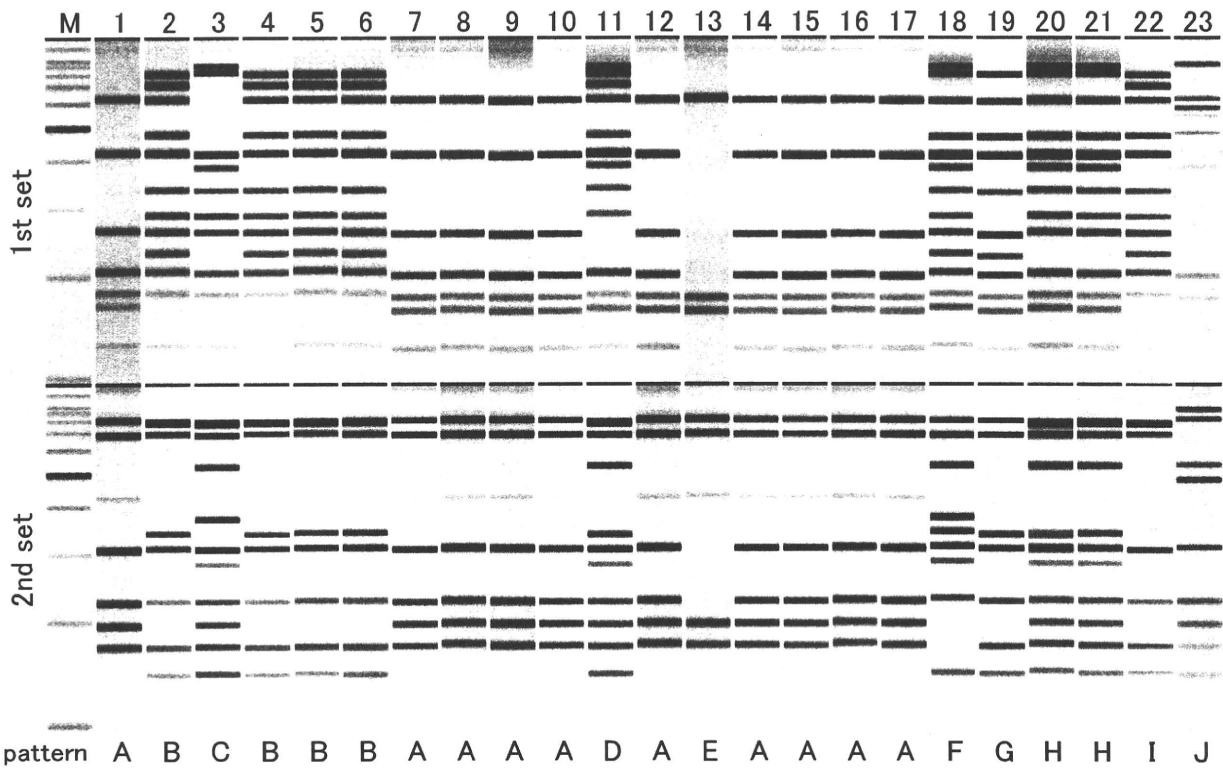
レーン	菌株	備考
1	マーカー.	100bp ラダーマーカー
2	P. C.	
3	衛試 1206 株 (愛知保存番号 : 2003B069)	MRSA
4	衛試 1207 株 (愛知保存番号 : 2002N281)	MRSA
5	衛試 1208 株 (愛知保存番号 : 2007K055)	MRSA
6	衛試 1209 株 (愛知保存番号 : 2007N173)	MRSA
7	衛試 1210 株 (愛知保存番号 : 2006N338)	MRSA
8	衛試 1211 株 (愛知保存番号 : 2005N538)	MRSA
9	衛試 1212 株 (愛知保存番号 : 2008N255)	MRSA
10	衛試 1039 株	<i>S. aureus</i>
11	衛試 1040 株	<i>S. aureus</i>
12	衛試 1041 株	<i>S. aureus</i>
13	衛試 1042 株	<i>S. aureus</i>
14	P. C.	
15	N. C	D. W.

	POT ナンバー	bp	POT 係数	レーン NO.										
				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Reaction Mixture 1	<i>FemA</i>	601	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	POT1-1	530	64	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	
	POT1-2	449	32	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
	POT1-3	355	16	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	
	POT2-1	304	128	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	
	POT2-2	271	64	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	
	POT2-3	228	32	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	
	POT2-4	197	16	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	
	POT2-5	161	8	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	
	POT2-6	131	4	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	
	POT2-7	104	2	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	
	POT2-8	81	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	
Reaction Mixture 2	<i>FemA</i>	601	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	POT1-4	477	8	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	
	POT1-5	388	4	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	
	POT1-6	320	2	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	
	POT1-7	273	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	
	POT3-1	243	64	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	
	POT3-2	197	32	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	
	POT3-3	171	16	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	
	POT3-4	140	8	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	
	POT3-5	115	4	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
	POT3-6	95	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	
POT3-7	78	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1		
POT 型	POT1			98	93	93	93	73	106	70	2	4	36	4
	POT2			147	254	137	182	156	121	18	1	8	82	8
	POT3			111	99	16	111	120	80	81	0	80	35	80



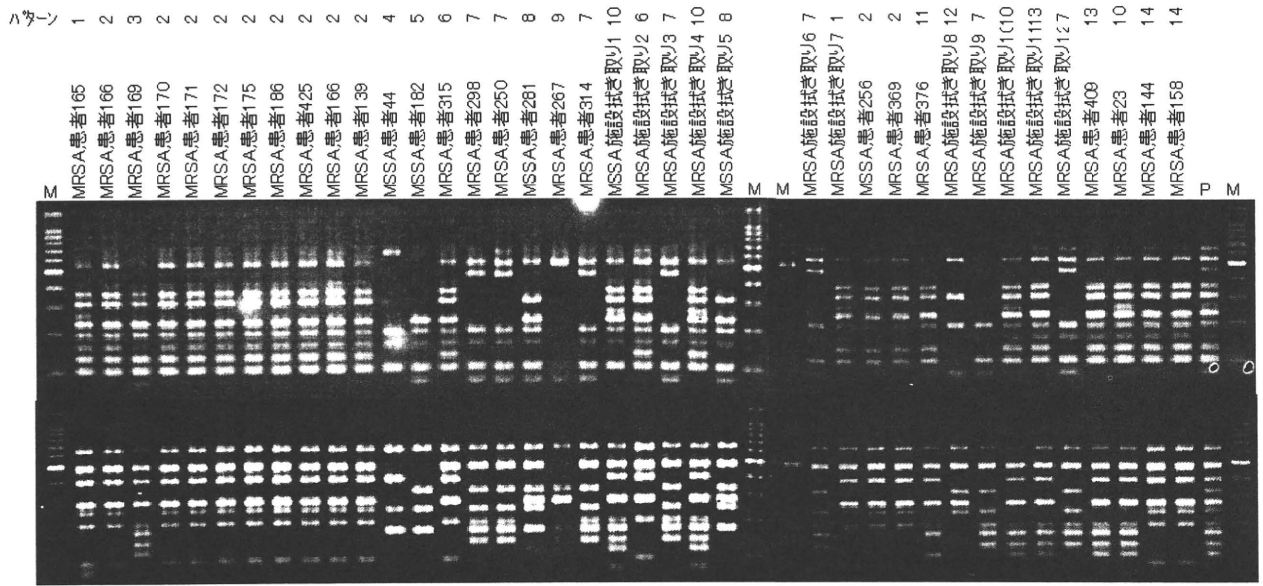
三重県

図1 IS printing 解析

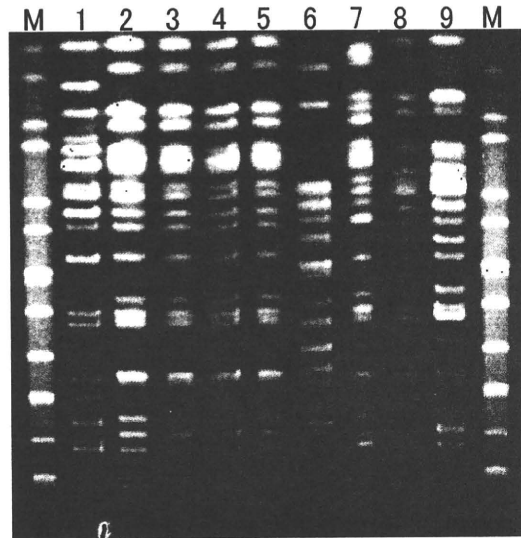


Lane No.	毒素型	検出月日	散発・集団	管轄保健所	Lane No.	毒素型	検出月日	散発・集団	管轄保健所
1	Stx2	8月4日	散発	桑名保健所	13	Stx2	8月7日	家族内4	四日市市保健所
2	Stx1,2	8月14日	家族内1	桑名保健所	14	Stx2	8月15日	散発	四日市市保健所
3	Stx1,2	9月15日	散発	桑名保健所	15	Stx2	8月17日	散発	四日市市保健所
4	Stx1,2	9月11日	家族内2	桑名保健所	16	Stx2	8月19日	散発	四日市市保健所
5	Stx1,2	8月18日	家族内1	桑名保健所	17	Stx2	8月16日	散発	四日市市保健所
6	Stx1,2	9月14日	家族内2	桑名保健所	18	Stx1,2	8月19日	散発	四日市市保健所
7	Stx2	8月4日	家族内3	四日市市保健所	19	Stx1,2	9月2日	散発	四日市市保健所
8	Stx2	8月7日	家族内3	四日市市保健所	20	Stx1,2	9月8日	家族内5	四日市市保健所
9	Stx2	8月3日	散発	四日市市保健所	21	Stx1,2	9月10日	家族内5	四日市市保健所
10	Stx2	8月5日	散発	四日市市保健所	22	Stx1,2	7月26日	散発	四日市市保健所
11	Stx1,2	8月24日	散発	四日市市保健所	23	Stx1,2	7月29日	散発	四日市市保健所
12	Stx2	8月4日	家族内4	四日市市保健所					

図1. POT法による黄色ブドウ球菌の解析



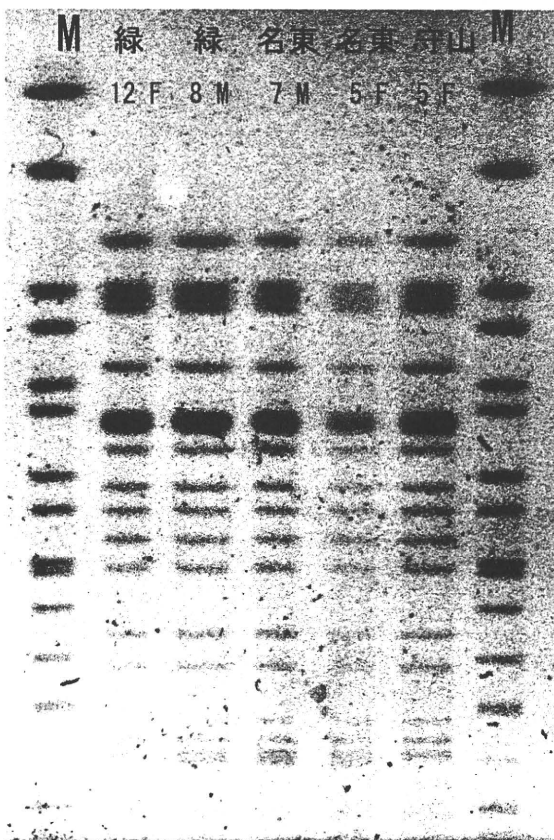
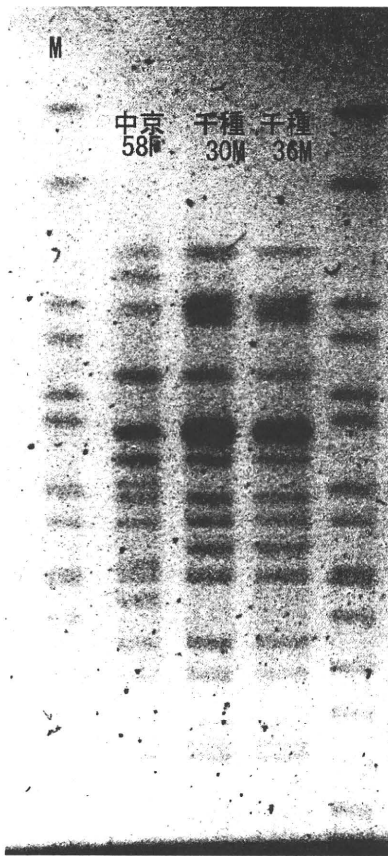
腸管出血性大腸菌 O26 の PFGE による解析



Lane No.	毒素型	患者・保菌者	集団・散発	分離月日
1	Stx1	保菌者	散発	5月25日
2	Stx1	保菌者	集団1	6月22日
3	Stx1	保菌者	集団1	6月21日
4	Stx1	保菌者	集団1	6月21日
5	Stx1	患者	散発	6月18日
6	Stx1	保菌者	散発	5月18日
7	Stx1	保菌者	散発	8月4日
8	Stx1,2	患者	散発	9月1日
9	Stx1,2	患者	散発	9月8日

名古屋市

0157 PFGE 図



0157 IS printing 図

