

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

Okutani A, Okada Y, Yamamoto S, Igimi S.  
“Nationwide survey of human *Listeria monocytogenes* infection in Japan.”  
Epidemiol. Infect. In Press.

Okutani A, Okada Y, Yamamoto S, Igimi S.  
“Overview of *Listeria monocytogenes* contamination in Japan.” Review article. International Journ. Food Microbiol. In Press.

### 2. 学会発表

奥谷晶子、岡田由美子、山本茂貴、五十君  
静信.

日本国内におけるリステリア症発生状況の  
アクティブ・サーベイランス.

第 76 回日本細菌学会 2003 年 4 月 熊本

奥谷晶子、岡田由美子、山本茂貴、五十君  
静信.

国内における食品等のリステリア汚染状況  
の報告

第 24 回 日本食品微生物学会 2003 年 10  
月 岡山

奥谷晶子、山本茂貴、五十君静信.

リステリア症診断のための ELISA 法の検  
討.

第 77 回日本細菌学会 2004 年 4 月 大阪

Table 1-1

The proportion of *Listeria monocytogenes*, *Listeria* spp. isolation for meat

	<i>L.monocytogenes</i> に 汚染された検体数	<i>L.monocytogenes</i> 汚染率(%)	<i>Listeria</i> spp. に汚 染された検体数	<i>Listeria</i> spp. 汚染率(%)	References
Beef whole pieces	217/4231	5.1	708/3991	188	Katayama <i>et al.</i> , 1991a Ono <i>et al.</i> , 1993 Ryu <i>et al.</i> , 1992 Takagi R <i>et al.</i> , 1989 The National Meat Inspection Committee, 1992
Beef sliced	101/378	27	12/100	12	Handa <i>et al.</i> , 1989 Iida <i>et al.</i> , 1998 Katayama <i>et al.</i> , 1991a Masuyama, 1991 Ryu <i>et al.</i> , 1992 Takagi K <i>et al.</i> , 1989
Beef minced	11/49	22	4/5	80	Inoue S <i>et al.</i> , 2000 Ryu <i>et al.</i> , 1992 Takagi K <i>et al.</i> , 1989
Minced beef-pork	16/51	31	N.D. <sup>a</sup>	N.D.	Inoue S <i>et al.</i> , 2000 Kumon <i>et al.</i> , 1999
Beef liver	4/26	15	N.D.	N.D.	Kumon <i>et al.</i> , 1999 Kumon <i>et al.</i> , 2000
Beef (imported)	8/63	13	10/63	16	Handa <i>et al.</i> , 1989 Hyakutake, 1994 Kyoto-shi Eisei Kougai Kenkyujo, 1991

Pork whole pieces	355/4421	8.0	469/4365	11	Katayama <i>et al.</i> , 1991a Ono <i>et al.</i> , 1993 Ryu <i>et al.</i> , 1992 The National Meat Inspection Committee, 1992 Yamanaka <i>et al.</i> , 1993
Pork sliced	128/397	32	10/82	12	Handa <i>et al.</i> , 1989 Iida <i>et al.</i> , 1998 Katayama <i>et al.</i> , 1991a Masuyama, 1991 Ryu <i>et al.</i> , 1992 Takagi K <i>et al.</i> , 1989 Takagi R <i>et al.</i> , 1989
Pork minced	20/104	19	20/67	30	Handa <i>et al.</i> , 1989 Inoue S <i>et al.</i> , 2000 Ryu <i>et al.</i> , 1992 Takagi K <i>et al.</i> , 1989 Takagi R <i>et al.</i> , 1989
Pork entrails	3/43	7.0	11/37	30	Handa <i>et al.</i> , 1989 Machida, 1993 Takagi K <i>et al.</i> , 1989
Pork (imported)	2/59	3.4	10/54	19	Handa <i>et al.</i> , 1989 Hyakutake, 1994 Machida, 1993
Chicken whole parts	49/331	15	76/291	26	Handa <i>et al.</i> , 1989 Inoue K <i>et al.</i> , 2000

Chicken sliced	140/350	40	1/4	25	Katayama <i>et al.</i> , 1991a Kyoto-shi Eisei Kougai Kenkyujo, 1991 Ono <i>et al.</i> , 1993 Ryu <i>et al.</i> , 1992 Takagi R <i>et al.</i> , 1989 Ueno <i>et al.</i> , 1995/1996 Yamanaka <i>et al.</i> , 1993 Iida <i>et al.</i> , 1998 Ryu <i>et al.</i> , 1992 Takagi K <i>et al.</i> , 1989
Chicken minced	22/53	42	5/6	83	Inoue S <i>et al.</i> , 2000 Ryu <i>et al.</i> , 1992 Takagi K <i>et al.</i> , 1989
Chicken giblets	2/3	67	N.D.	N.D.	Takagi K <i>et al.</i> , 1989
Horseflesh sliced	15/503	3.0	N.D.	N.D.	Handa <i>et al.</i> , 1989 Iida <i>et al.</i> , 1998 Takagi K <i>et al.</i> , 1989

---

<sup>a</sup> No Data.

Table 1-2

The proportion of *L. monocytogenes*, *Listeria* spp. isolation for natural cheese

	<i>L.monocytogenes</i> に 汚染された検体数	<i>L.monocytogenes</i> 汚染率(%)	<i>Listeria</i> spp. に汚染 された検体数	<i>Listeria</i> spp. 汚染率(%)	References
Milk ingredient	7/139	5.0	4/52	7.7	Takeshi <i>et al.</i> , 1992,1994
Cheese ingredient	0/19	0	0/19	0	Nakama <i>et al.</i> , 1993b
Retail cheese	0/5	0	N.D. <sup>a</sup>	N.D.	Handa <i>et al.</i> , 1989
Shred-type cheese	9/32	28	4/32	13	Nakama <i>et al.</i> , 1993b
Natural cheese (domestic)	0/1075	0	0/64	0	Nakama <i>et al.</i> , 1993a Takeshi <i>et al.</i> , 1992, 1994
Natural cheese (imported)	33/1387	2.4	4/245	1.6	Kitazume <i>et al.</i> , 1991 Nakama <i>et al.</i> , 1993a Ryu <i>et al.</i> , 1992

<sup>a</sup>No Data.

Table 1-3

The proportion of *L. monocytogenes*, *Listeria* spp. isolation for seafood

			<i>L.monocytogenes</i>		References
			に汚染された検 体数	<i>L.monocytogenes</i> 汚染率(%)	
			<i>Listeria</i> spp. に汚染 された検体数	<i>Listeria</i> spp. 汚染率 (%)	
Fresh seafood	41/2659	1.5	141/1399	10	Iida <i>et al.</i> , 1998 Inoue S <i>et al.</i> , 2000 Kawasaki <i>et al.</i> , 1992 Masuda <i>et al.</i> , 1992 Ogawa <i>et al.</i> , 1992
Processed seafood	21/526	4.0	21/279	7.5	Ryu <i>et al.</i> , 1992 Iida <i>et al.</i> , 1998 Kawasaki <i>et al.</i> , 1992 Ogawa <i>et al.</i> , 1992
Frozen seafood	0/6	0			Ryu <i>et al.</i> , 1992
Ark shell	2/20	10	1/6	17	Ogawa <i>et al.</i> , 1992
Clam	0/9	0	2/20	10	Kyoto-shi Eisei Kenkyujo, 1991
Kabayaki	0/22	0	7/9	78	Kyoto-shi Eisei Kenkyujo, 1991
Spithcock	0/18	0	4/22	18	Masuda <i>et al.</i> , 1991
Shirayaki	1/26	3.8	N.D. <sup>a</sup>	N.D.	Handa <i>et al.</i> , 1989
Raw oyster	0/46	0	4/26	15	Masuda <i>et al.</i> , 1991
Oyster	0/25	0	0/46	0	Ogawa <i>et al.</i> , 1992

Smoked salmon	5/92	5.4	0/25	0	Kyoto-shi Eisei Kenkyujo, 1991
Cockle	0/3	0	N.D.	N.D.	Inoue S <i>et al.</i> , 2000
Young yellowtail	0/6	0	2/3	67	Kyoto-shi Eisei Kenkyujo, 1991
Flat fish	0/2	0	0/6	0	Kyoto-shi Eisei Kenkyujo, 1991
Scallop	1/21	4.8	0/2	0	Kyoto-shi Eisei Kenkyujo, 1991
Red sea bream	0/1	0	2/21	9.5	Kyoto-shi Eisei Kenkyujo, 1991
Raw minced tuna	3/37	8.1	0/1	0	Kyoto-shi Eisei Kenkyujo, 1991
Raw prawn	1/38	2.6	16/37	43	Ryu <i>et al.</i> , 1992
Other raw seafoods	3/18	17	6/38	16	Ryu <i>et al.</i> , 1992
<sup>a</sup> No Data.			0/18	0	Ryu <i>et al.</i> , 1992

Table 1-4

The proportion of *L. monocytogenes*, *Listeria* spp. isolation for other ready-to-eat foods

	<i>L.monocytogenes</i> に 汚染された検体数	<i>L.monocytogenes</i> 汚染率(%)	<i>Listeria</i> spp. に汚染 された検体数	<i>Listeria</i> spp. 汚染率 (%)	References
Processed meat	0/64	0	0/64	0	Ogawa <i>et al.</i> , 1992
Ham salad	1/8	13	0/8	0	Takagi R <i>et al.</i> , 1989
Meat products	10/148	6.8	15/148	10	Mori <i>et al.</i> , 1990
Roast beef	0/7	0	0/7	0	Ryu <i>et al.</i> , 1992
Hamburger	1/1	100	N.D. <sup>a</sup>	N.D.	Takagi K <i>et al.</i> , 1989
Ham	0/5	0	0/5	0	Machida, 1993
Ham	0/10	0	0/10	0	Takagi R <i>et al.</i> , 1989
Raw pork ham	0/3	0	0/3	0	Ryu <i>et al.</i> , 1992
Milk and dairy foods	0/53	0	0/53	0	Ogawa <i>et al.</i> , 1992
Cakes	0/154	0	0/154	0	Ogawa <i>et al.</i> , 1992
Cakes	1/76	1.3	0/76	0	Masuda <i>et al.</i> , 1991
Noodle	0/47	0	1/47	2.1	Ogawa <i>et al.</i> , 1992
Daily dishes	6/613	1.0	15/613	2.4	Ogawa <i>et al.</i> , 1992
Lunch box	1/141	0.7	3/141	2.1	Ogawa <i>et al.</i> , 1992
Potato salad	0/3	0	0/95	0	Ryu <i>et al.</i> , 1992
Bread	0/95	0	0/30	0	Ogawa <i>et al.</i> , 1992
Liquid contents of eggs	0/30	0	3/30	10	Kyoto-shi Eisei Kenkyujo, 1991
Omelets	0/37	0	0/37	0	Kyoto-shi Eisei Kenkyujo, 1991
Bean curd(tofu)	0/20	0	N.D.	N.D.	Handa <i>et al.</i> , 1989
Others	0/59	0	0/59	0	Ogawa <i>et al.</i> , 1992



Processed vegetables	1/386	0.3	0/101	0	Inoue S <i>et al.</i> , 2000 Kyoto-shi Eisei Kenkyujo, 1991 Ogawa <i>et al.</i> , 1992 Ryu <i>et al.</i> , 1992
----------------------	-------	-----	-------	---	--

<sup>a</sup>No Data.

Table 1-5

The proportion of *L. monocytogenes*, *Listeria* spp. isolation for animals

	<i>L.monocytogenes</i> に 汚染された検体数	<i>L.monocytogenes</i> 汚染率(%)	<i>Listeria</i> spp. に汚染 された検体数	<i>Listeria</i> spp. 汚染率(%)	References
Cattle feces	0/244	0	0/106	0	Handa <i>et al.</i> , 1989 Inoue K <i>et al.</i> , 2000
Cattle carcass surface	202/4106	4.9	N.D. <sup>a</sup>	N.D.	Iida <i>et al.</i> , 2000
Cattle swab of surface	1/31	3.2	3/31	9.7	Masuyama, 1991
Cattle intestinal contents	394/19134	2.1	439/9337	4.7	Iida <i>et al.</i> , 1998 Katayama <i>et al.</i> , 1990 Masuyama, 1991 The National Meat Inspection Committee, 1991
Swine feces	0/393	0	4/393	1	Handa <i>et al.</i> , 1989 Inoue K <i>et al.</i> , 2000
Swine carcass surface	321/4330	7.4	N.D.	N.D.	Iida <i>et al.</i> , 1998
Swine swab of surface	8/32	25	11/32	34	Masuyama, 1991
Swine intestinal contents	95/11829	0.8	380/5687	6.7	Iida <i>et al.</i> , 1998 Katayama <i>et al.</i> , 1990 Masuyama, 1991 The National Meat Inspection Committee, 1991
Swabs of chicken body	0/15	0	N.D.	N.D.	Handa <i>et al.</i> , 1989
Chicken feces	0/150	0	N.D.	N.D.	Handa <i>et al.</i> , 1989
Horse intestinal contents	0/376	0	36/376	9.6	The National Meat Inspection Committee, 1991
Sheep intestinal contents	2/83	2.4	6/83	7.2	The National Meat Inspection Committee, 1991

Goat intestinal contents	0/42	0	0/42	0	The National Meat Inspection Committee, 1991
Dog feces	6/611	1.0	0/71	0	Iida <i>et al.</i> , 1998 Inoue K <i>et al.</i> , 2000
Cat feces	1/44	2.3	0/43	0	Handa <i>et al.</i> , 1989 Inoue K <i>et al.</i> , 2000
Rat	0/9	0	1/9	11.1	Katayama <i>et al.</i> , 1991b
Rat intestinal contents	13/199	6.5	N.D.	N.D.	Iida <i>et al.</i> , 1998
Wild boar	0/17	0	1/17	5.9	Katayama <i>et al.</i> , 1991b
Raccoon dogs	4/108	3.7	40/108	37	Katayama <i>et al.</i> , 1991b
Fish intestine contents	3/16	19	1/16	6.3	Momose, 1991

<sup>a</sup> No Data.

Table 1-6

The proportion of *L. monocytogenes*, *Listeria* spp. isolation for humans

	<i>L.monocytogenes</i> に 汚染された検体数	<i>L.monocytogenes</i> 汚染率(%)	<i>Listeria</i> spp. に汚染 された検体数	<i>Listeria</i> spp. 汚染率 (%)	References
Healthy human feces	38/2970	1.3	N.D.	N.D.	Iida <i>et al.</i> , 1998
Feces of workers at slaughterhouses	4/265	1.5	N.D.	N.D.	Takagi R <i>et al.</i> , 1989
Swab of hands and fingers of workers	0/257	0	3/257	1.2	Ogawa <i>et al.</i> , 1992

<sup>a</sup>No Data.

Table 1-7

The proportion of *L. monocytogenes*, *Listeria* spp. isolation for environment

	<i>L.monocytogenes</i> に 汚染された検体数	<i>L.monocytogenes</i> 汚染率(%)	<i>Listeria</i> spp. に汚染された 検体数	<i>Listeria</i> spp. 汚染率(%)	References
Moorings for small animals	0/2	0	1/2	50	Momose, 1991
Disassembling place for small animals	3/6	50	5/6	83	Momose, 1991
Disassembling place for large animals	1/5	20	3/5	60	Momose, 1991
Materials from clean rooms	5/74	6.8	4/74	5.4	Machida, 1993 Nakama <i>et al.</i> , 1993b
Utensils	1/399	0.3	4/395	1	Handa <i>et al.</i> , 1989 Ogawa <i>et al.</i> , 1992
Skinner for swine	1/1	100	1/1	100	Masuyama, 1991
Saw for swine	1/1	100	1/1	100	Masuyama, 1991
Truck for transportation	1/33	3.0	0/33	0	Masuyama, 1991
Food of chicken	0/27	0	N.D.	N.D.	Handa <i>et al.</i> , 1989
Sludge	9/103	8.7	N.D. <sup>a</sup>	N.D.	Katayama <i>et al.</i> , 1990 Takeshi <i>et al.</i> , 1994
Sewage	12/283	4.2	43/274	16	Handa <i>et al.</i> , 1989 Masuyama, 1991 Momose, 1991 Ogawa <i>et al.</i> , 1992 Takeshi <i>et al.</i> , 1992
Silage	0/7	0	N.D.	N.D.	Takeshi <i>et al.</i> , 1994

<sup>a</sup>No Data.

Table 1-8

The list of serotypes of *L. monocytogenes* from domestic foods and environment

		Serovar											References		
		1/2a	1/2b	1/2c	3a	3b	4a	4b	4c	4e	6a (4f)	other			
Meat	Beef whole pieces	2		2				2					2	Ono <i>et al.</i> , 1993	
	Beef sliced	12	12	33	1			18				1	4	Handa <i>et al.</i> , 1989; Iida <i>et al.</i> , 1998	
	Beef minced	3	2	1									1	Inoue S <i>et al.</i> , 2000	
	Beef entrails	2	2	1				1						Kumon <i>et al.</i> , 1999; 2000	
	Pork whole pieces	1	7	4				1					2	Ono <i>et al.</i> , 1993; Yamanaka <i>et al.</i> , 1993	
	Pork sliced	11	16	42				6					1	Iida <i>et al.</i> , 1998	
	Pork minced	4	2	4			3	2				8	1	Handa <i>et al.</i> , 1989; Inoue S <i>et al.</i> , 2000	
	Minced beef-pork	7	8	9				6	1						Inoue S <i>et al.</i> , 2000; Kumon <i>et al.</i> , 1999
	Pork entrails						3						3		Handa <i>et al.</i> , 1989
	Chicken whole parts	6	3	2										2	Ono <i>et al.</i> , 1993; Yamanaka <i>et al.</i> , 1993
	Chicken sliced	49	27	31				15						1	Iida <i>et al.</i> , 1998
	Chicken minced	4	11					4							Inoue S <i>et al.</i> , 2000
	Horseflesh sliced	5	5	4										1	Iida <i>et al.</i> , 1998
Ready-to-eat	Fresh seafood	14	13	1		2		13					3	Iida <i>et al.</i> , 1998; Inoue S <i>et al.</i> , 2000; Kawasaki <i>et al.</i> , 1992; Masuda <i>et al.</i> , 1992	
	Processed seafood	7	5					1						Iida <i>et al.</i> , 1998	
	Smoked salmon	2	2										1	Inoue S <i>et al.</i> , 2000	
	Shred-type cheese		9											Nakama <i>et al.</i> , 1993b	
	<b>sub total</b>	<b>129</b>	<b>124</b>	<b>134</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>69</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>19</b>			

Environment	Sewage									1	Handa <i>et al.</i> , 1989	
	Materials from clean rooms		5								Nakama <i>et al.</i> , 1993b	
Feces	Healthy human feces	17	9				10			2	Iida <i>et al.</i> , 1998	
	Dog feces	1		1			2			2	Iida <i>et al.</i> , 1998; Inoue K <i>et al.</i> , 2000	
	Cat feces	1									Inoue K <i>et al.</i> , 2000	
	Swine feces									3	Handa <i>et al.</i> 1989	
Animals	Cattle carcass surface	3	11	179			3			6	Iida <i>et al.</i> , 1998	
	Swine carcass surface	18	26	265			9			3	Iida <i>et al.</i> , 1998	
	Cattle intestinal contents	4	12	150			3		1	20	Iida <i>et al.</i> , 1998	
	Swine intestinal contents	11	15	5			1			14	Iida <i>et al.</i> , 1998	
	Rat intestinal contents	2	4	1			2			4	Iida <i>et al.</i> , 1998	
	<b>sub total</b>	<b>57</b>	<b>82</b>	<b>601</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>51</b>
	<b>Total</b>	<b>186</b>	<b>206</b>	<b>735</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>99</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>70</b>

Table 2-1 細菌性髄膜炎患者数（他の細菌を含む）累計  
診療科 回答数：89 施設

1980年代以前	1981-1990年	1991-1995年	1995年以降
100	402	415	899

Table 2-2 リステリア菌感染患者報告件数累計 診療科 回答数：89 施設

	1980年代以前	1981-1990年	1991-1995年	1995年以降
脳炎・髄膜炎	3	36	19	46
敗血症	1	23	19	37
流産・乳幼児感染	0	3	3	3
その他	0	0	2	9
	単年度あたり の件数	6	8	13

その他の病型：

中耳炎、妊婦感染、膿胸、腹膜炎



Table 2-3 リステリア菌検出、分離経験を持つ検査科 回答数：177 施設  
 リステリア菌検出あるいは分離件数累計

	1980年代以前	1981-1990年	1991-1995年	1995年以降
髄液	31	63	47	71
血液	20	55	74	116
その他	3	23	30	42
	単年度あたりの件数	14	30	32

その他の検体：

胆汁、腎移植関連検体、便、膿分布物、膿、胸水、咽頭粘液、胃液、羊水、動脈瘤血栓、喀痰、腹水、尿、耳漏、臍帯、卵膜、胎盤、創部ガーゼ、気管チューブ先

Table 2-4 日本のリステリア症年間および推定発生数および発症率

1995年以降の発症報告数	95
単年度あたり発症数	13
年間推定発症数（病床数より推定）	83
リステリア症発症率（100万人あたり）	0.65

Table 2-5 検査科における髄膜炎での病原体鑑別における問題点

他菌との鑑別：

- 検体採取時のコンタミとの鑑別が困難なときがある（採取状態、保存、搬送の経過が把握できないので）（8件）
- 同定キットを使用した場合、得られた同定菌名の信頼性（7件）
- 細菌性かウイルス性かの鑑別（6件）
- グラム染色が困難（4件）
- B群連鎖球菌と集落性状がよく似ているため鑑別が必要（3件）
- 分離培養における培地の選択と培養条件と同定精度（2件）

同定までの時間：

- 起因菌の同定および感受性検査の結果報告まで時間がかかりすぎる（13件）
- 迅速、容易、安価なグラム陽性桿菌用鑑別同定キットの開発が望まれる（4件）
- 細菌検査室の週休2日制などの休日検査体制（2件）

検体：

- 検体採取後の保存方法（病棟などで室温に長く置かれる）（7件）
- 髄液の検体量が少ない（5件）
- 髄膜炎疑いの髄液検体は既に抗生剤が投与されていることが多く、起炎菌の分離が難しい（5件）

発生が稀：

- 症例数が少なく、日常目にする事の少ない菌の同定に熟練を要する（10件）
- 増菌するほど検体を採取できないため塗抹や免疫学的検出が重要と思われるが、検体数が少ないのでPCRや免疫学的検出のキットを購入する余裕がない（7件）

Table 2-6 診療科における細菌性髄膜炎の診断や届け出基準の問題点、疑問点

#### 届け出基準に関して (6 件)

1. 現実には結核性髄膜炎以外については届出していない
2. 髄膜炎菌性髄膜炎は 4 類感染症として届出基準が知らされているが細菌性髄膜炎については指定届出機関のみの届出となっており当院は指定届出機関でないため届出基準については承知していない
3. 定点報告だけでなく発生したら全ての病院が届ける必要がある。インフルエンザ菌、肺炎球菌、髄膜炎菌での死亡・重篤化症例も少なくない。先進国ではこれらのワクチンを行っており、それをしていない日本での発症は多いはずだが報告がないため実数把握ができない。予防接種事業において後進国扱いされないためにも報告の全病院義務化、実数把握それによってワクチン定期接種化すべきである。
4. 届け出基準を詳しく知らないので詳細を教えてください(どのような菌種が確認されたら届け出するのかなど)
5. 髄膜炎菌性髄膜炎のみが全数届け出であるが、化膿性髄膜炎は重要な感染症なので起炎菌判明例(抗原診断を含む)はすべて 4 類の中の全数届け出とすべきである。
6. 髄膜炎に限らず、新法の 4 類は疾患数が多すぎて(その定義が不明瞭に感じ取られてしまうため)多くの医師が把握していない。おそらく届け出られているのは 1/10 位か。感染症を担当しているものですら届け出をわすれてしまうことがある。

#### 起炎菌の検出・同定に関して (5 件)

1. 初期治療として抗生剤を投与する点で菌の同定が難しい
2. 延髄と頸髄の髄内病変による症状が前景にでていた症例では前医で抗生物質を使用されていたためか髄液、静脈血培養とも陰性であった。信頼性が高い血清学的診断法やリステリア DNA を高感度で検出する方法(PCR など)を容易に利用できるようにしていただきたい
3. 血培を含む頻回の細菌検査を行っても起炎菌の同定のできない症例が多く、細菌性と断定するのに困難を要することがしばしばある
4. 菌の同定ができていないものについてはどのように処理すべきか
5. 起炎菌の判定に時間を要す

#### 臨床診断に関して (3 件)

1. 細菌性髄膜炎は 1995 年以降、2 例経験している。リステリア菌による細菌性髄膜炎の経験はないが、リステリア菌では髄膜炎でとどまるのが殆どで脳炎に至るものは少ないのか?
2. 細菌性髄膜炎は小児では乳児に多い(年齢的には)が、他の年齢層でも時にありうるので早く診断するためにリコール検査を決断するタイミングが重要。リステリア菌髄膜炎の症状は特徴があるのか?
3. 培養同定されず臨床診断で治療が行われている

Graph 2-1 リステリア症患者数の年齢別発生数（1995年以降）

