Ⅱ　発症者の状況調査について

１　施設の利用者

日向サンパーク温泉の利用者は、平成14年６月20日のプレオープンから、営業自粛した前日の７月23日までの22日間で、延べ19,773人(平日平均761人、土、日曜平均1,453人)であった。

表１ 施設の利用状況

曜　日	日曜日	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
６　月					２０日	２１日	２２日
利用者数					200	200	－
６　月	２３日	２４日	２５日	２６日	２７日	２８日	２９日
利用者数	－	－	－	－	－	－	－
６　月	３０日						
利用者数	－						
７　月		０１日	０２日	０３日	０４日	０５日	０６日
利用者数		1,163	782	1,033	910	815	1,449
７　月	０７日	０８日	０９日	１０日	１１日	１２日	１３日
利用者数	1,986	休館日	726	798	601	679	1,206
７　月	１４日	１５日	１６日	１７日	１８日	１９日	２０日
利用者数	1,750	休館日	577	610	687	660	1,142
７　月	２１日	２２日	２３日	２４日			
利用者数	1,186	休館日	613	以後営業自粛、30日から営業停止			

２　調査対象

日向サンパーク温泉を利用し、何らかの症状があり医療機関を受診した者で、医師がレジオネラ症の疑われる患者と診断し、今回情報提供の協力依頼に応じて管轄の保健所へ報告のあった者をレジオネラ症患者及び疑い患者（表２、以下「発症者」とする。）として調査対象とした。

医療機関から保健所を通じて報告のあった発症者は、総数295名（男159名、女136名）であり、平均年齢は57.0歳（男56.6歳、女57.5歳）であった。温泉という施設の性格上20歳未満の発症者は10名（3.4%）と少なく、50歳代及び60歳代の発症者が160名（54.2%）と半数を超えていた。

発症者の住所地（表３）をみると、鹿児島県、大分県、京都府の３府県の４市町村を含む、24市町村にまたがっており、発症者数が多かった市町村は延岡市（105名）と日向市（87名）であった。

表２ 発症者の性・年齢別人数（割合）

年齢（歳）	男性	（割合）	女性	（割合）	合計	（割合）
０～９	4	2.5	4	2.9	8	2.7
１０～１９	2	1.3	0	0.0	2	0.7
２０～２９	5	3.1	7	5.1	12	4.1
３０～３９	8	5.0	7	5.1	15	5.1
４０～４９	19	11.9	13	9.6	32	10.8
５０～５９	45	28.3	40	29.4	85	28.8
６０～６９	44	27.7	31	22.8	75	25.4
７０～７９	29	18.2	25	18.4	54	18.3
８０～８９	3	1.9	7	5.1	10	3.4
９０～	0	0.0	2	1.5	2	0.7
合計	159	100.0	136	100.0	295	100.0

表３ 発症者の住所地別人数

保健所別	人数	市町村別	人数
宮崎市保健所	31	宮崎市	31
中央保健所	15	国富町	1
		清武町	3
		佐土原町	9
		高岡町	2
高鍋保健所	19	西都市	1
		新富町	3
		高鍋町	3
		都農町	8
		川南町	4
日向保健所	110	日向市	87
		東郷町	4
		門川町	17
		西郷村	1
		諸塚村	1
延岡保健所	115	延岡市	105
		北浦町	7
		北川町	1
		北方町	2
高千穂保健所	1	日之影町	1
県外	4	鹿児島県	1
		大分県	2
		京都府	1
合　計	295		295

3　発症者の状況

(1) 発症者全体の状況

報告のあった295名の発症者について、症状及び胸部レントゲン検査結果の状況、施設利用日の状況、発症日及び潜伏期間の状況についてまとめる。

なお、これらの状況は、保健所に報告のあった時点の内容からまとめたものであり、一部情報が不明である報告例も含まれている。

症状等（表４）については、発熱を認めた者が208名（70.5%）と最も多く、次いで咳を認めた者が111名（37.6%）、頭痛及び倦怠感を認めた者が各々45名(15.3%)であった。また胸部レントゲン検査結果については、すべての発症者が検査を受けてはいないものの、127名（43.1%）に何らかの胸部異常影が認められていた。

入院の有無については、その期間は様々であるものの、109名（36.9%）が入院していた。

施設利用日については、23名が不明であったが、６月20日のプレオープンの日から施設の休業がなされる前日の７月23日にかけてのすべての開館日において利用者の発症が認められた。利用日が不明等の者を除いて、利用日毎の発症者数を当日利用人員で除した数（発症割合）をみると、平均1.49%（0.45%から1.98%）であった。発症割合が特定の曜日に多いなど、一定の特徴は認められなかった（図１）。

発症日（図２）については、23名が不明であったが、最初の発症者は６月24日で、最後の発症者は８月15日であった。７月７日から31日までの間に９割が発症しており、10名以上の発症者が認められたのは７月10日から27日までであった。

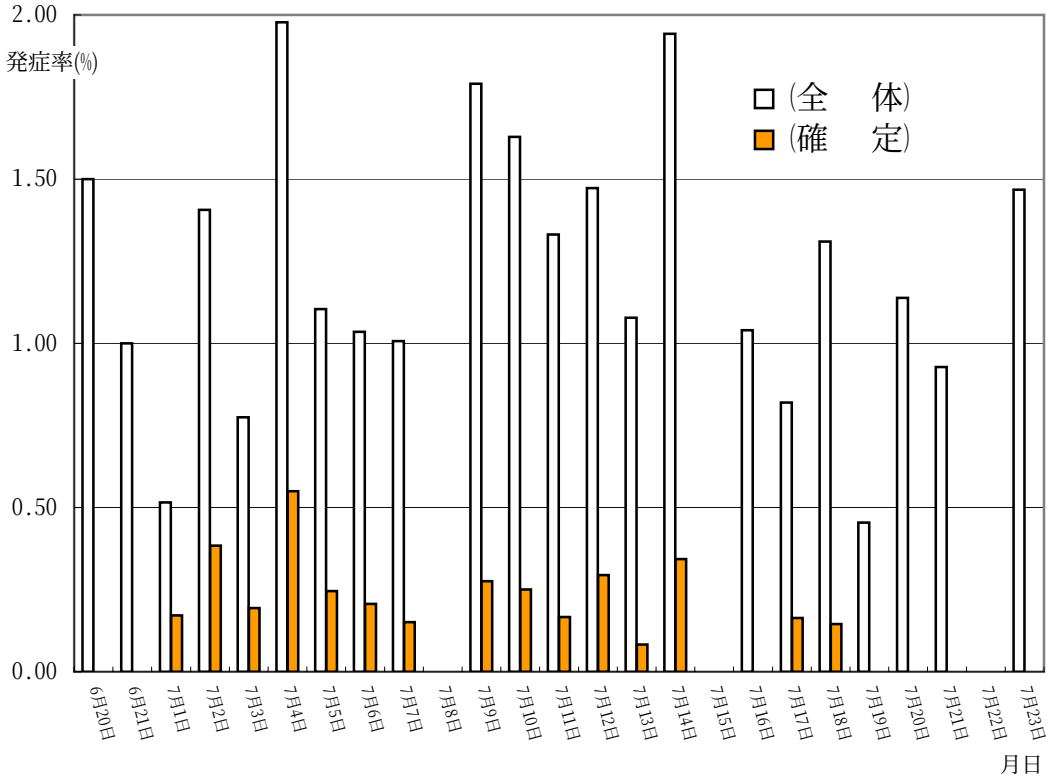
潜伏期間（図３）については、64名が潜伏期間の算定ができなかったが、算定できた者の状況では、最短潜伏期間が０日、最長潜伏期間が37日で、平均潜伏期間は7.3日（標準偏差4.85日）であった。なお、潜伏期間は２日から15日に９割以上が集中しており、ピークは５日であった。

表４　発症者の症状及び胸部Ｘ線所見の状況

症状等	全発症者		確定患者	
	人数	（割合）	人数	（割合）
発熱	208	70.5	40	87.0
咳	111	37.6	17	37.0
下痢	25	8.5	4	8.7
頭痛	45	15.3	4	8.7
筋肉痛	6	2.0	1	2.2
関節痛	10	3.4	1	2.2
肝障害	13	4.4	7	15.2
倦怠感	45	15.3	4	8.7
入院	109	36.9	38	82.6

Ｘ線所見	人数	（割合）	人数	（割合）
肺炎	127	43.1	36	78.3
気管支炎	4	1.4	0	0.0
胸水	1	0.3	0	0.0

図１　利用日別発症率



(2) 確定患者の状況

発症者295名の内、衛生環境研究所及び各医療機関等のレジオネラ属菌検査の結果、46名がレジオネラ症と確定診断された。

確定患者の性・年齢別人数を表５に示すが、男33名（71.7%）、女13名（28.3%）で、発症者全体に比し有意（$p<0.05$）に男の比率が高率であった。

平均年齢は63.3歳（男61.9歳、女66.8歳）で、発症者全体に比し6.3歳（男5.3歳、女9.3歳）高齢であった。

症状等（表４）については、発熱を認めた者が40名（87.0%）と発症者全体に比し有意（$p<0.05$）に高率であった。その他の症状としては、咳が17名（37.0%）、下痢、頭痛及び倦怠感がともに４名（8.7%）であった。

なお、肝機能障害が７名（15.2%）と有意（$p<0.05$）に高率であった。また胸部レントゲン検査結果では、すべての確定患者が検査を受けてはいないものの、36名（78.3%）に何らかの胸部異常影が認められており、全体に比し有意（$p<0.05$）に高率であった。入院の有無についても、その期間は様々であるものの38名（82.6%）が入院しており、全体に比し有意（$p<0.05$）に高率であった。

施設利用日（図１）については、６名が不明であったが、７月１日から18日にかけて利用が認められており、利用日が不明等の者を除いて、利用日毎の発症者数を当日利用人員で除した数（発症割合）をみると、平均0.23%であり、一定の特徴は認められなかった。

発症日（図２）については、７月４日から27日までとなっており、潜伏期間（図３）については、算定できなかった10名を除いて、最短潜伏期間が２日、最長潜伏期間が18日で、平均潜伏期間は6.9日（標準偏差3.95日）であり、ピークは６日であった。

確定患者の一覧を表６に示す。

図２　発症日別発症者数

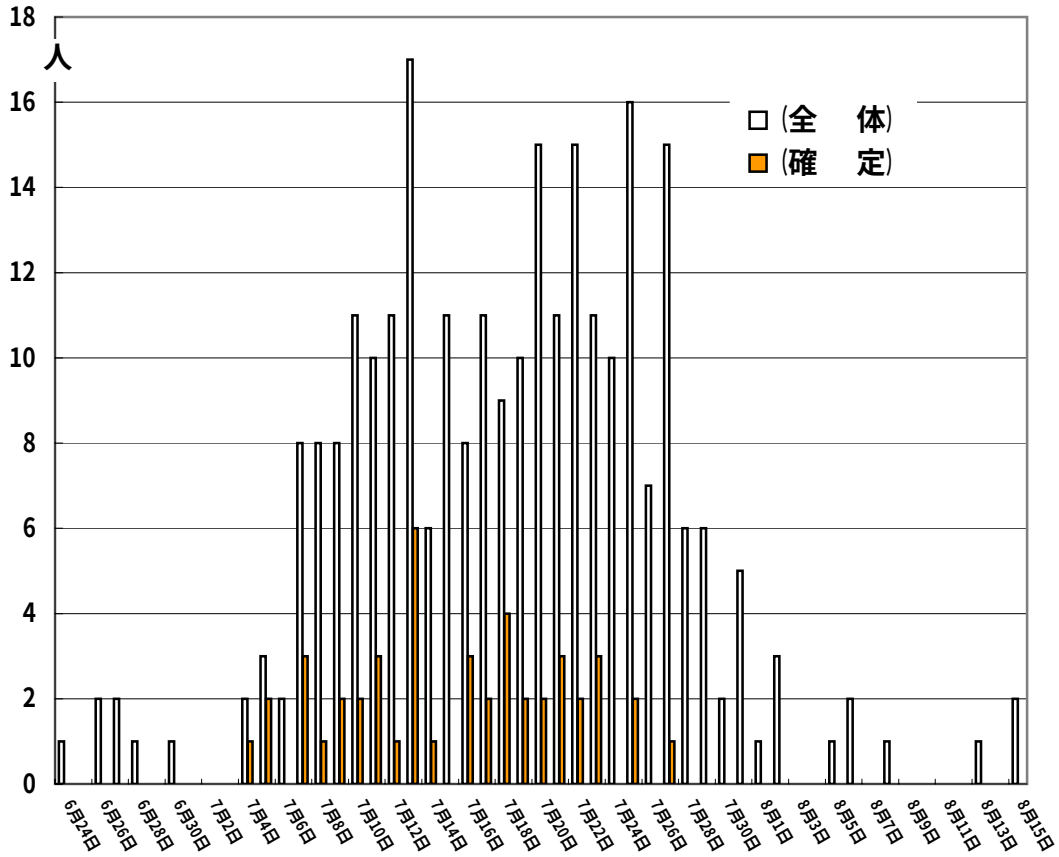


図３　潜伏期間別発症者数

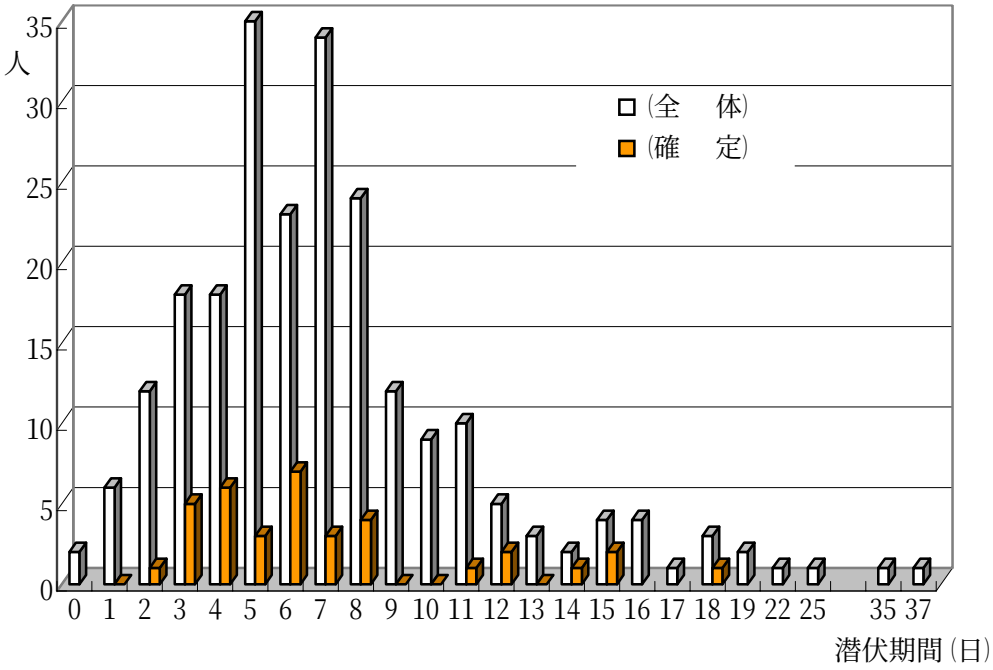


表５　確定患者の性・年齢別人数（割合）

年齢（歳）	男性	（割合）%	女性	（割合）%	合計	（割合）%
０～９	0	0.0	0	0.0	0	0.0
１０～１９	0	0.0	0	0.0	0	0.0
２０～２９	1	3.0	0	0.0	1	2.2
３０～３９	0	0.0	0	0.0	0	0.0
４０～４９	3	9.1	1	7.7	4	8.7
５０～５９	9	27.3	3	23.1	12	26.1
６０～６９	9	27.3	4	30.8	13	28.3
７０～７９	11	33.3	2	15.4	13	28.3
８０～８９	0	0.0	3	23.1	3	6.5
９０～	0	0.0	0	0.0	0	0.0
合　計	33	100.0	13	100.0	46	100.0

表６　レジオネラ症確定患者の一覧表

No	性別	年齢	施設利用日	発症日	受診日	入通	検査結果	胸部レントゲン所見	臨床症状	他疾患の有無・備考
1	女	80	7月1日	7月13日	7月16日	入院	血清	左肺部の大部分にスリガラス陰影	発熱	
2	男	66	7月1日	7月4日	7月5日	入院	尿	左全体間質性伴う肺炎	発熱、咳等、現在回復	脳出血後遺症
3	男	64	7月2日	7月5日	7月10日	入院	血清、尿	全肺野に斑状網状陰影	発熱、咳等、肝障害・腎障害併発	陳旧姓結核
4	男	61	7月2日	7月5日	7月8日	入院	尿	両側肺に多発性含気・末梢優位スリガラス陰影	発熱・悪寒・咳	
5	男	60	7月2日	7月20日	7月21日	通院	尿	左上葉間質性肺炎	発熱	多血症・心筋梗塞
6	女	48	7月3日	7月10日	7月12日	入院	尿	両肺野に間質性浸潤陰影多発	発熱・肝機能障害・腎機能障害・下痢	高血圧症・糖尿病
7	男	68	7月3日	7月7日	7月11日	入院	尿		発熱・咳・痰・呼吸困難	
8	男	79	7月4日	7月9日	7月10日	入院	喀痰	Ｘ－Ｐ　ＣＴ　肺炎	発熱・腹痛	死亡
9	男	69	7月4日	7月12日	7月12日	入院	尿	両肺野に多発性間質浸潤陰影	発熱・乾性咳・意識障害	高血圧症
10	男	53	7月4日	7月8日	7月30日	通院	尿	両側肺炎	発熱、咳等	
11	女	50	7月4日	7月7日	7月9日	入院	尿	両下肺野にスリガラス状陰影　急速に悪化	高熱・呼吸困難・重症肺炎・人工呼吸器管理	

No	性別	年齢	施設利用日	発症日	受診日	入通	検査結果	胸部レントゲン所見	臨床症状	他疾患の有無・備考
12	男	54	7月4日	7月19日	8月9日	通院	尿	なし	下痢	
13	女	57	7月5日	7月19日	8月9日	通院	喀痰		咽頭痛・咳そう・痰	
14	男	71	7月5日	7月11日	7月12日	入院	尿	全肺野に広がる間質影とスリガラス影・胸水貯留	高熱	
15	女	82	7月6日	7月11日	7月11日	入院	血清	Ｃ－ＸＰ上両肺野の肺疾患	発熱・肝障害・呼吸困難	ＴＩＡ？、死亡
16	女	67	7月6日	7月13日	7月17日	入院	血清、尿	肺炎	20日ショック状態　心不全	死亡
17	男	77	7月6日	7月21日	7月21日	入院	尿	右上葉にスリガラス影	発熱	
18	女	75	7月7日	7月13日	7月17日	入院	血清		発熱・食欲不振・全身倦怠感・動けない	
19	男	74	7月7日	7月11日	7月14日	入院	尿	両肺に多発するスリガラス影・斑状影	発熱・食欲不振・頭痛・呼吸困難・咳・肝機能障害	死亡
20	男	50	7月7日	7月13日	7月26日	入院	尿	右下肺野浸潤影	発熱・咳	
21	男	54	7月9日	7月17日	7月18日	入院	喀痰	両肺野に間質性浸潤陰影	発熱	
22	男	50	7月9日	7月13日	7月14日	入院	尿	肺炎	発熱	
23	男	52	7月10日	7月18日	7月18日	入院	尿	両側浸潤影	発熱・全身倦怠感・乾性咳	糖尿病
24	男	53	7月10日	7月21日	7月25日	入院	尿	肺炎	発熱、呼吸不全	肝障害
25	女	67	7月11日	7月23日	7月24日	入院	尿	右下葉肺炎	発熱・咳・痰	慢性関節リウマチ
26	男	70	7月12日	7月18日	7月19日	入院	血清	左肺野に浸潤影	発熱・咽頭痛・呼吸困難	
27	男	65	7月12日	7月17日	7月17日	入院	尿	肺炎	発熱・咳・チアーゼ上下肢	人工透析、死亡
28	男	69	7月13日	7月16日	7月26日	入院	尿	両下葉に網状影	発熱・低酸素血症・肝酸素上昇	
29	男	74	7月14日	7月22日	7月22日	入院	血清	Ｘ－Ｐ（右下葉）	発熱・脱力感	高血圧
30	男	54	7月14日	7月18日	7月20日	入院	尿	左側浸潤影	発熱・全身倦怠感	
31	男	75	7月14日	7月18日	7月24日	入院	尿	両側浸潤影	発熱・乾性咳	
32	男	45	7月14日	7月20日	7月24日	入院	尿	両側浸潤影	発熱・乾性咳・関節痛・肝障害	

No	性別	年齢	施設利用日	発症日	受診日	入通	検査結果	胸部レントゲン所見	臨床症状	他疾患の有無・備考
33	女	62	7月14日	7月21日	7月21日	入院	尿	無し	発熱	S状結腸がんにて死亡
34	男	26	7月14日	7月16日	7月17日	通院	尿	なし	発熱、咽頭痛、咳、痰	
35	女	95	7月17日	7月23日	7月23日	入院	尿	右肺炎	発熱	
36	男	78	7月18日	7月25日	7月28日	入院	喀痰	ごく軽い陰影	発熱・筋肉痛・下痢	
37	男	71	7月1日、6日	7月7日	7月8日	入院	尿	両肺野に肺炎像	発熱	
38	女	70	7月計10回	7月22日	8月5日	通院	尿	なし	発熱、咳、下痢	
39	女	53	7月10日頃	7月27日	8月2日	通院	尿	なし	なし	糖尿病、ポンテイアック熱
40	男	44	7月6日、7日	7月25日	8月1日	通院	尿	なし	倦怠感	高血圧、糖尿病、脂肪肝
41	男	62	7月6日、9日	7月10日	7月12日	入院	血清	全肺野浸潤影	発熱・肺出血	慢性腎不全、死亡
42	女	62	7月6日or7日	7月9日	7月16日	入院	血清、尿	両肺野に間質性浸潤陰影	発熱・食欲不振・意識障害・腎機能傷害・乏尿・乾性咳	高血圧症
43	男	48	７月上旬	7月14日	7月18日	入院	血清、尿	右上下葉浸潤陰影	発熱・肝機能障害	アルコール疾患
44	男	75	７月初旬	7月16日	7月18日	入院	血清	右Ｓ２浸潤影	発熱	人工透析
45	男	73	７月中旬	7月23日	7月26日	入院	尿	両肺に間質性陰影	発熱	
46	男	58	不明	7月13日	7月29日	入院	血清			

(3) 死亡者の状況

発症者295名の内、７名の方が亡くなられた。レジオネラ属菌検査を未実施の１名を除く６名は、レジオネラ症確定患者であった（表７）。

７名の方の内訳であるが、男４名、女３名で、平均年齢は71.1歳（男70.0歳、女72.7歳）で、発症者全体に比し14.1歳（男13.4歳、女15.2歳）、確定患者に比しても7.8歳（男8.1歳、女5.9歳）高齢であった。

症状等については、全員に発熱及び胸部レントゲン検査での肺炎像が認められていた。

施設利用日等については、７月４日から12日にかけて利用されており、９日から17日の間に発症し、10日から17日までには受診されていた。潜伏期間は平均4.8日であり、発症者全体及び確定患者に比し短い期間となっていた。

表７ ﾚｼﾞｵﾈﾗ症発症後死亡者一覧

表６No	性別	年齢	施設利用日	発症日	受診日	菌結果	胸部所見	臨床症状	他疾患	備考
8	男	79	7月4日	7月9日	7月10日	喀痰	ＸＰ,ＣＴ肺炎	発熱・腹痛		7.15死亡
16	女	67	7月6日	7月13日	7月17日	血清、尿	肺炎	20日ショック状態心不全		9.15死亡
15	女	82	7月6日	7月11日	7月11日	血清	ＸＰ上両肺野の肺疾患	発熱・肝障害・呼吸困難	ＴＩＡ？	8.13死亡
41	男	62	7月6日,9日	7月10日	7月12日	血清	全肺野浸潤影	発熱・肺出血	慢性腎不全	8.11死亡
―	女	69	7月7日	7月11日	7月14日	未実施	肺炎	発熱・肺真菌症・多臓器不全		7.22死亡
19	男	74	7月7日	7月11日	7月14日	尿	両肺に多発するスリガラス影・斑状影	発熱・咳・呼吸困難・食欲不振・頭痛・肝機能障害		8.8死亡
27	男	65	7月12日	7月17日	7月17日	尿	肺炎	発熱・咳・チアノーゼ上下肢	人工透析	8.14死亡

4　発症者確定のためのレジオネラ属菌検査

(1) レジオネラ症確定診断検査

発症者の内、衛生環境研究所において95名、延べ230検体のレジオネラ属菌検査が行われ、その結果32名の発症者がレジオネラ症と確定された。また、他機関においても14名の発症者がレジオネラ症と確定され、併せて46名が確定された。

検査方法の内訳（重複を含む）は、喀痰培養法（臨床細菌検査）による者４名（いずれも *Legionella Pneumophila*　血清群　１）、尿中抗原測定による者34名、血清学的診断（血清抗体価測定）による者12名（*Legionella Pneumophila* 血清群１が９名、*Legionella Dumoffii* が４人）であった。

なお４名については、尿中抗原測定及び血清学的診断の両者で確定され、１名については２種類のレジオネラ属菌に対する血清学的診断がなされていた。

なお施設の複数の浴槽水から分離された菌も、確定された患者の菌と同じ *Legionella Pneumophila* 血清群１及び *Legionella Dumoffii* であった。

詳細を表１に示す。

(2) 遺伝子多型解析結果

喀痰培養法（臨床細菌検査）により分離培養された４名の菌と、施設浴槽水から分離培養された菌について、衛生環境研究所において、パルスフィールドゲル電気泳動法による遺伝子多型解析を行った。

結果を図１に示すが、４名の患者から分離培養された菌と施設浴槽水から分離培養された菌（*Legionella Pneumophila* 血清群　1:以下LP血清群１）との遺伝子切断パターンはほぼ一致し、対照としたLP血清群１のパターンとは異なっていることなどから、いずれも同一起源菌株であると考えられた。

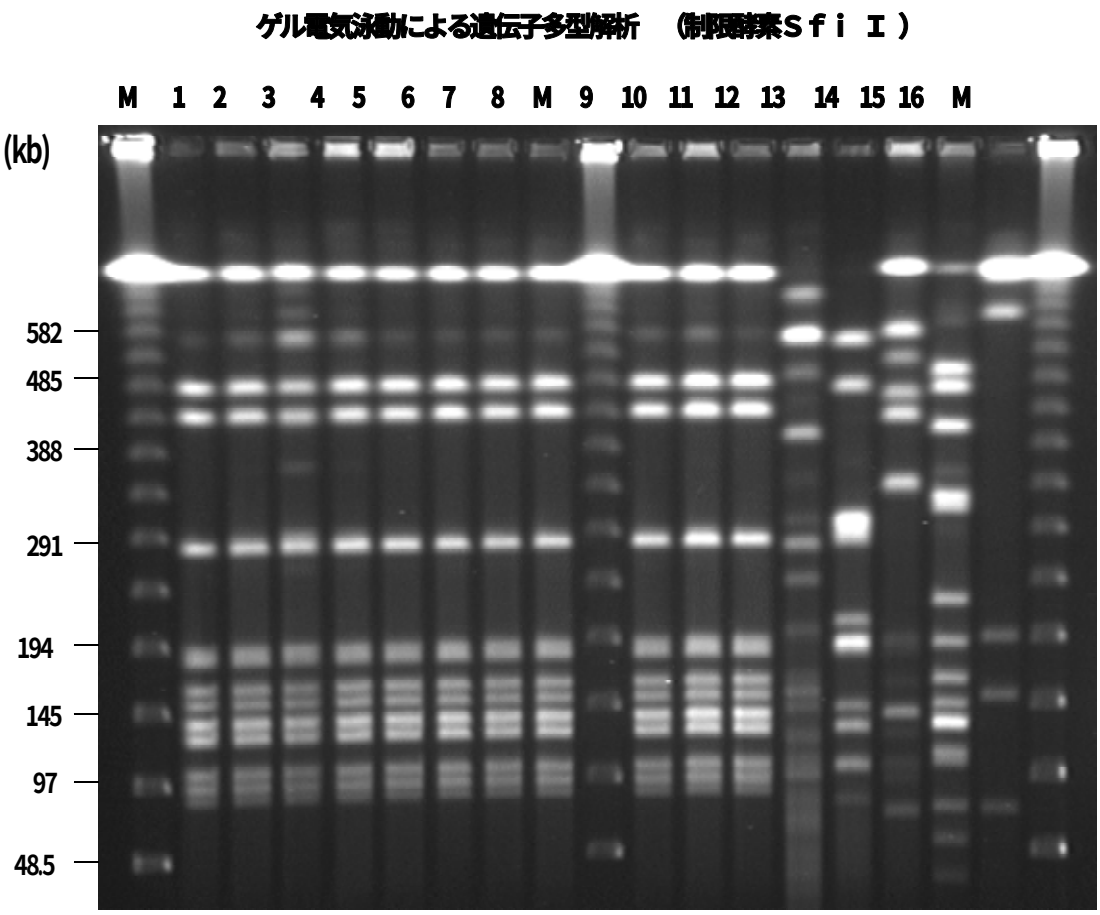
このことから、今回レジオネラ属菌が分離培養された４名については、この施設浴槽水等からの曝露が原因となった感染であると結論した。

表１　確定患者一覧表

分析機関	No	喀痰等からのレジオネラ属菌検出	尿中抗原	血清抗体価
	確定患者合計 46	陽性数　4	陽性数　34	陽性数　12 *L.pneumophila SG1(9), L.dumoffii(4)*
衛生環境研究所	1		(＋)	
	2		(＋)	
	3		(＋)	(＋) *L.dumoffii*
	4	(＋) *L.pneumophila SG1*	(－)	
	5		(＋)	
	6	(－)	(＋)	
	7		(＋)	
	8		(＋)	
	9		(＋)	
	10		(＋)	
	11			(＋) *L.pneumophila SG1*
	12			(＋) *L.pneumophila SG1*
	13			(＋) *L.pneumophila SG1*
	14	(－)	(＋)	
	15		(＋)	(＋) *L.pneumophila SG1*
	16		(＋)	
	17		(＋)	
	18	(－)	(＋)	
	19	(－)	(－)	(＋) *L.dumoffii*
	20	(－)	(＋)	(＋) *L.pneumophila SG1 (他機関)*
	21	(＋) *L..pneumophila SG1*	(－)	
	22		(＋)	
	23		(＋)	
	24	(－)		(＋) *L.pneumophila SG1 (他機関)* (＋) *L.dumoffii*
	25		(＋)	
	26		(＋)	
	27		(＋)	
	28	(－)	(＋)	
	29	(－)	(＋)	(＋) *L.pneumophila SG1*
	30		(＋)	
	31		(－)	(＋) *L.dumoffii*
	32	(＋) *L.pneumophila SG1*		
	33	(＋) *L.pneumophila SG1*		
他民間検査機関	34		(＋)	
	35		(＋)	
	36		(＋)	
	37		(＋)	
	38		(＋)	
	39			(＋) *L.pneumophila SG1*
	40			(＋) *L.pneumophila SG1*
	41		(＋)	
	42		(＋)	
	43		(＋)	
	44		(＋)	
	45		(＋)	
	46		(＋)	

＊色付きは、検査の陽性が重複しているところ。

図１　レジオネラ症患者及び浴槽水から分離されたレジオネラ属菌のパルスフィールド



1	患者Ａ株	：SG１	2	患者Ｂ株	：SG１
3	患者Ｃ株①	：SG１	4	患者Ｃ株②	：SG１
5	患者Ｄ株①	：SG１	6	患者Ｄ株②	：SG１
7	温泉水　大浴場１（シルキー）	：SG１	8	温泉水　大浴場２	：SG１
9	温泉水　大浴場２（露天）	：SG１	10	温泉水　多目的２	：SG１
11	温泉水　多目的２（露天）	：SG１	12	対　照　A	：SG１
13	対　照　B	：SG１	14	対　照　C	：SG１
15	温泉水　大浴場１	：SG８			
16	温泉水　大浴場２	：Ｌdumoffii			

＊注　：SGとは血清群のことであり、SG１とは血清群１を意味している

5　発症者に関するまとめと考察

(1) まとめ

ア　今回、新しく開設されたばかりの温泉施設においてレジオネラ症集団感染が発生し、疑いを含む295名の患者（発症者）が報告された。発症者の症状としては、発熱が最も多く認められ、次いで咳や頭痛及び倦怠感、さらには下痢や肝機能障害等が認められた。胸部レントゲン検査の結果では、すべての発症者が検査を受けていないものの、127名（43.1%）において何らかの異常影が認められた。また109名（36.9%）が入院していた。

イ　発症者は、６月20日のプレオープン利用者から認められ、営業自粛する前日の７月23日までのすべての営業日に渡って認められた。特定の曜日に発症者が多いなどの一定の特徴は認められなかった。７月７日から31日までの間に９割が発症しており、特に７月10日から27日までに発症した者が多かった。発症までの平均潜伏期間は7.3日であった。

ウ　喀痰の培養検査などのレジオネラ属菌検査により、46名からレジオネラ属菌を検出され、レジオネラ症と確定された。確定された検査方法の内訳（重複を含む）は、培養法（臨床細菌検査）による者４名、尿中抗原測定による者34名、血清学的診断による者12名であった。

エ　確定された４６名では、発熱や肝障害が高率に認められており、胸部レントゲン検査では38名（82.6%）に異常影が認められ、同じく38名が入院していた。７月４日から27日までの間に発症しており、平均潜伏期間は6.9日であった。

オ　295名の内７名の方が亡くなられた。平均年齢71.1歳と高齢の方々であった。７名全員に発熱及び胸部レントゲン検査での肺炎像が認められた。７月９日から17日の間に発症しており、平均潜伏期間は4.8日であった。

カ　感染源の特定のため、培養法（臨床細菌検査）により分離培養された４名の菌と施設浴槽水から分離培養された菌について、パルスフィールドゲル電気泳動法による遺伝子多型解析を行った結果、各々の遺伝子切断パターンがほぼ一致し、いずれも同一起源菌株であることが確認され、この施設が原因となった感染であると考えられた。

(2) 考　察

今回の集団感染事例は、日向サンパーク温泉を利用し体調に異常を示した患者が複数いたため、診察した日向市内の医療機関の医師がレジオネラ症を疑い、速やかに保健所に情報提供したことが端緒となって明らかになったものであった。

集団感染事例においては、情報を把握した時点で、速やかな感染者の把握と

感染拡大防止に取り組むことが重要である。その点、情報提供を受けた日向保健所では、直ちに該当施設への立ち入り調査など疫学調査を実施するとともに、地区医師会を通じ他の医療機関に対し情報提供を行うなど、患者・感染者の把握や診断・治療面への適切な対応を実施していた。

また、県においては、衛生環境研究所の菌検査による原因施設の推定後、直ちに施設名の公表、県民への注意喚起、県医師会への情報提供と報告依頼を迅速に行ったほか、県医師会と共同で医師等への研修会を開催するなど必要な対応を行った。

これらにより、レジオネラ症疑い患者の把握を行うとともに、感染の拡大を防止することができたと考える。併せて衛生環境研究所による原因菌の特定は、集団感染の因果関係を明らかにするとともに、今後の循環式浴槽におけるレジオネラ症対策を進める上で重要な役割を果たした。

レジオネラ症の確定診断のための検査法には、喀痰培養法（臨床細菌検査）や尿中抗原測定法、血清学的診断法（血清抗体価測定）などがあるが、事例が発生した平成14年７月の時点では、培養法以外の検査法が保険診療適用外であったため、各医療機関において診断に困難をきたした。

県としては、衛生環境研究所において可能性の高い者に対する行政検査の実施に努めたものの、確定のための検査が行えなかった発症者もおり、今後の課題とされたところである。なお平成15年４月からは尿中抗原検査が保険診療の対象となっている。

今回の事例は、疑い患者を含め発症者295名、死亡者７名という本邦最大規模のレジオネラ症集団感染であった。集団感染の発生においては、速やかな感染者の把握と原因の追及、感染拡大防止が重要である。今回の事例では、それぞれの機関がその役割を積極的に果たし適切な対応が行われたが、亡くなられた方の中には、最初にレジオネラ症を疑った医師からの情報提供前に死亡された方もおられた。

今後とも、より迅速に関係機関の間で情報が共有され、原因の分析や適切な対策がとられる仕組みを作り上げる必要があり、県医師会では、医師会の情報ネットに未確定（疑い時点）でも情報提供できるような掲示板を設置されたところである。県としても、レジオネラ症については、単発の届出があった場合でも患者及び医療機関等の協力を得て、可能な限り患者調査を行い、集団感染の事例になり得るかどうかの判断を行うなど、その対応に十分注意する必要があると考えている。また、医療機関から複数の感染症が疑われる患者について情報提供があった場合、速やかな調査と感染源の推定を行うなど、感染拡大防止を図ることが必要である。

付　記

今回の事例については、宮崎医科大学（現宮崎大学医学部）公衆衛生学教室加藤教授らによる詳細な疫学調査が行われ、その結果が「レジオネラ症集団感染事例の疫学調査部会報告」（厚生労働科学研究費補助金による健康科学総合研究事業）として報告されている。当報告書にその概要等を掲載しているので、参照していただきたい。

(p30余白)