

九州地方における臨床由来溶血性レンサ球菌の血清型の動向（2024年）

麻生 尚宏、神田 由子、甘利 祐実子*、久手堅 剛**、佐々木 麻里

Serotype of Group A Hemolytic Streptococci Isolated in Kyusyu Area, 2024

Naohiro Aso, Yoshiko Kanda, Yumiko Amari*, Tsuyoshi Kudeken**, Mari Sasaki

Key words : A群溶レン菌 Group A Streptococci, 血清型別 Sero-typing, 九州地方 Kyusyu area

はじめに

1991年度以来、九州地区では地方衛生研究所のレファレンス業務の一環として「九州ブロック溶レン菌感染症共同調査要領¹⁾」に基づき、共同でA群溶血性レンサ球菌感染症の調査²⁻¹⁰⁾を行っている。2024年の動向について報告する。

材料および方法

1 材料

2024年に大分県、佐賀県及び沖縄県の各医療機関定点で採取された臨床材料から、各地方衛生研究所で分離または群・型別したA群溶血性レンサ球菌69株について集計を行った。その内訳は大分県43株、佐賀県19株、沖縄県7株であった。

2 同定、群別およびT型別

ウマ血液寒天培地上でβ溶血を示した菌株について常法に従い同定し¹¹⁾、ストレプトLA（デンカ生研）を用いて群別を行った。T蛋白による型別は、市販のT型別用免疫血清（デンカ生研）を用いてスライド凝集反応により実施した。血清凝集反応で型別不能となった菌株については、ピロリドニルアリルアミダーゼ活性試験¹²⁾でA群溶血性レンサ球菌であることの確認を行った。

3 M1_{UK}系統株の検出

T1型と型別された株については、病原体マニュアル¹³⁾中のM1_{UK}株の検出法に基づき、3つの遺伝子について各々WTプライマーとSNPプライマーを用いたPCRを行い、M1_{UK}系統株か否かの確認を行った。

結果および考察

1 九州地方におけるA群溶血性レンサ球菌のT型分布の年次推移

九州地方におけるA群溶血性レンサ球菌のT型分布および年次菌型推移を表1、図1に示す。2024年に九州地区で分離されたT血清型は7種類（型別不能を除く）で、分離頻度の高かったのはT1型（47.8%）、T4型（21.7%）、TB3264型（11.6%）、T12型（10.1%）であった。県別に主な流行血清型を見ると、大分県では5種類の血清型が分離され、分離数はT1型が23株（53.5%）、T4型が9株（20.9%）、T12型とTB3264型がそれぞれ4株（9.3%）、TB28型が1株（2.3%）であった（表2）。佐賀県では、6種類の血清型が分離され、T1型が8株（42.1%）、TB3264型が4株（21.1%）、T12型が3株（15.8%）、T4型、T11型及びT25型がそれぞれ1株（5.3%）であった（表3）。沖縄県では、T4型が5株（71.4%）と多く、他はT1型が2株（28.6%）であった（表4）。

次に、T型別の経年変化（表5、図1～4）を示す。2024年はT1型が最も多く分離され、特に前半（1月から6月）に多かった。2022年と2023年に多かったT12型は減少し、T4型が増加した。

九州地区で分離されたT1型33株について、病原性や感染性が強い系統と報告されているM1_{UK}系統の確認を行ったところ、39%にあたる13株がM1_{UK}系統株であった。M1_{UK}系統株の比率は、T1型の分離が多かった前半（1月から6月：9株/28株（32%））よりも、T1型の分離が減少した後半（7月から12月：4株/5株（80%））の方が高かった。

2023年後半からA群溶血性レンサ球菌咽頭炎の定点あたりの患者数が急増し、2024年も高い水準が続いた¹⁴⁾。これは、新型コロナウイルス感染症対策が行われた2020年以降にA群溶血性レンサ球菌への感染機会が減少したことと、免疫を持つ小児が少なくなっていたところに、感染症対策を含む社会生活が

*佐賀県衛生薬業センター、**沖縄県衛生環境研究所

新型コロナウイルス感染症流行前の状況に戻ったために、感染しやすくなっていたと考えられた。

2 劇症型溶血性レンサ球菌感染症報告

2024年に九州地区各県より報告のあった劇症型溶血性レンサ球菌感染症について表6に示す。

症例数（2024年検査分）は179症例で、2022年（24症例）の7.5倍、2023年（65症例）の3倍近い報告数であった。

患者発生県は表7のとおり福岡県が66例（36.9%）と最多で、次いで沖縄県が34例（19%）と多く、大分県（10.6%）、鹿児島県（9.5%）、宮崎県（7.3%）、長崎県（6.1%）、熊本県（5.6%）、佐賀県（5.0%）の順で、九州各県で複数の症例が確認された。患者年齢は表8のとおりで、50歳未満が29例（16.2%）と例年に比べ増加した一方、70歳以上が103例（57.5%）と引き続き半数以上を占めた。

血清群別の内訳を表9に示す。2024年6月まではA群の割合が約70%（134例中95例）を占めたのに対し、2024年7月以降はA群が占める割合は約40%（43例中17例）に減少した。また、6月までと比べて7月以降は症例数が3分の1程度まで減少した。B群とG群の症例数は大きく変わっていないので、A群の減少が全体の症例数の減少に反映されたと考えられる。

2024年のA群のT型別は8種類（型別不能を除く）で、T1型が67例とA群の約60%を占め、次いでT12型が13例、T4型が6例、TB3264型が4例と続き、これまで九州地区では2004年の1例しかなかったT14/49型が3例、T28型が2例、T11型とT5/27/44型が1例ずつであった。

A群T1型であった株は、病原因子として知られるM蛋白をコードするemm遺伝子型がすべてemm1.0型であった。このうちM1_{UK}系統は67例中33例とほぼ半数を占めた。

謝 辞

検体採取に御協力頂きました医療機関の先生方、ならびに検査関係者の皆様に深謝いたします。

参考文献

- 1) 帆足喜久雄：第17回九州衛生公害技術協議会講演要旨集, P120 (1991)
- 2) 神田由子 他：九州地方における臨床由来溶血性レンサ球菌の血清型の動向（2015年） 大分県衛生環境研究センター年報, 43, 67-74 (2015)
- 3) 神田由子 他：九州地方における臨床由来溶血性レンサ球菌の血清型の推移と薬剤感受性について（2016年），大分県衛生環境研究センター年報, 44, 59-67 (2016)
- 4) 神田由子 他：九州地方における臨床由来溶血性レンサ球菌の血清型の動向（2017年），大分県衛生環境研究センター年報, 45, 71-78 (2017)
- 5) 神田由子 他：九州地方における臨床由来溶血性レンサ球菌の血清型の動向（2018年），大分県衛生環境研究センター年報, 46, 45-52 (2018)
- 6) 佐々木麻里 他：九州地方における臨床由来溶血性レンサ球菌の血清型の動向（2019年），大分県衛生環境研究センター年報, 47, 49-56 (2019)
- 7) 高野真実 他：九州地方における臨床由来溶血性レンサ球菌の血清型の動向（2020年），大分県衛生環境研究センター年報, 48, 55-62 (2020)
- 8) 高野真実 他：九州地方における臨床由来溶血性レンサ球菌の血清型の動向（2021年），大分県衛生環境研究センター年報, 49, 45-52 (2021)
- 9) 塚本信哉 他：九州地方における臨床由来溶血性レンサ球菌の血清型の動向（2022年），大分県衛生環境研究センター年報, 50, 95-102 (2022)
- 10) 佐々木麻里 他：九州地方における臨床由来溶血性レンサ球菌の血清型の動向（2023年），大分県衛生環境研究センター年報, 51, 97-105 (2023)
- 11) 厚生省監修：微生物検査必携 細菌・真菌検査 第3版 F28, 日本公衆衛生協会
- 12) 国立健康危機管理研究機構国立感染症研究所：A群溶血性レンサ球菌（Streptococcus pyogenes）検査マニュアル（劇症型溶血性レンサ球菌感染症起因株を含む）2024年1月版, p9
- 13) 国立健康危機管理研究機構国立感染症研究所：A群溶血性レンサ球菌（Streptococcus pyogenes）検査マニュアル（劇症型溶血性レンサ球菌感染症起因株を含む）2024年1月版, p22-24
- 14) 国立健康危機管理研究機構国立感染症研究所：IDWR過去10年間との比較グラフ（週報） A群溶血性レンサ球菌咽頭炎 (<https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/idwr/jp/graph/weekly/03strepta.html>)

表1 九州地区：溶血性レンサ球菌分離株の群・A群T型別分布（2024）

群・T型別	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	%
A群	T-1	4	4	2	4	6	8	1		1	1	1	33	47.8
	うちM1 _{UK} 系統	1	1	0	2	2	3	1		0	1	1	13	
	T-2													0.0
	T-3													0.0
	T-4	1	1			1		2	2	1	2	2	15	21.7
	T-6													0.0
	T-8													0.0
	T-9													0.0
	T-11							1					1	1.4
	T-12	2	1	1	1		1	1					7	10.1
	T-13													0.0
	T-14/49													0.0
	T-22													0.0
	T-23													0.0
	T-25				1								1	1.4
	T-28						1						1	1.4
	T-B3264					1	1	1	1	1	1	2	8	11.6
	T-5/27/44													0.0
	型別不能	1	2										3	4.3
	T型別の計	8	8	3	6	8	11	5	4	3	4	5	69	
	(%)	12	12	4	9	12	16	7	6	4	6	7	6	100
B群														
C群														
G群														
合計	8	8	3	6	8	11	5	4	3	4	5	4	69	

注) 九州地区：佐賀県+大分県+沖縄県

表2 大分県：溶血性レンサ球菌分離株の群・A群T型別分布（2024）

群・T型別	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	%
A群	T-1	2	2	2	2	5	7	1		1	1	1	23	53.5
	うちM1 _{UK} 系統	0	0	0	1	2	3	1		1	1	1	9	
	T-2													0.0
	T-3													0.0
	T-4				1		1	1		2	2	2	9	20.9
	T-6													0.0
	T-8													0.0
	T-9													0.0
	T-11													0.0
	T-12	1	1			1	1						4	9.3
	T-13													0.0
	T-14/49													0.0
	T-22													0.0
	T-23													0.0
	T-25													0.0
	T-28					1							1	2.3
	T-B3264					1		1	1				4	9.3
	T-5/27/44													0.0
	型別不能		2										2	4.7
	T型別の計	3	5	2	2	7	9	4	2		4	2	43	
	(%)	7	12	5	5	16	21	9	5		9	5	7	100
B群														
C群														
G群														
合計	3	5	2	2	7	9	4	2		4	2	3	43	

表3 佐賀県：溶血性レンサ球菌分離株の群・A群T型別分布（2024）

群・T型別	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	%
A群	T-1	2	2		1	1	1		1				8	42.1
	うちM1 _{UK} 系統	1	1		0	0	0		0				2	
	T-2													0.0
	T-3													0.0
	T-4									1	1		1	5.3
	T-6													0.0
	T-8													0.0
	T-9													0.0
	T-11							1				1		5.3
	T-12	1		1	1							3		15.8
	T-13													0.0
	T-14/49													0.0
	T-22													0.0
	T-23													0.0
	T-25			1							1		1	5.3
	T-28													0.0
	T-B3264					1			1		2		4	21.1
	T-5/27/44													0.0
	型別不能	1											1	5.3
	T型別の計	4	2	1	3	1	2		1	2	2	1	19	
	(%)	21	11	5	16	5	11		5	11	11	5		100
B群														
C群														
G群														
合計	4	2	1	3	1	2		1	2	2	1	19		

表4 沖縄県：溶血性レンサ球菌分離株の群・A群T型別分布（2024）

群・T型別	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	%
A群	T-1				1						1		2	28.6
	うちM1 _{UK} 系統				1						1		2	
	T-2													0.0
	T-3													0.0
	T-4	1	1				1	1	1				5	71.4
	T-6													0.0
	T-8													0.0
	T-9													0.0
	T-11													0.0
	T-12													0.0
	T-13													0.0
	T-14/49													0.0
	T-22													0.0
	T-23													0.0
	T-25													0.0
	T-28													0.0
	T-B3264													0.0
	T-5/27/44													0.0
	型別不能													0.0
	T型別の計	1	1		1		1	1	1		1		7	
	(%)	5	5		5		5	5	5		5			100
B群														
C群														
G群														
合計	1	1		1		1	1	1		1		1		7

表5 九州地区の推移（1992年～2024年）

器・T型別	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	計	
T-1	213	86	45	22	39	142	156	48	95	52	73	31	16	22	97	42	11	34	20	72	64	13	7	10	24	25	28	16	9	1	2	33	1548		
T-2			8	58	133	135	37	15	4	2		1	1	1	3	1							1									400			
T-3	2	76	39	122	46	8	2			1		1	6	7	1	1	1					6	8	4	10	1					342				
T-4	149	147	197	92	66	81	110	73	39	73	178	106	37	13	25	34	28	14	28	59	20	14	10	12	5	3	14	14	1	15	1696				
T-6	10	8	21	68	64	22	3	2	3	1	3	8	2	3	2	11	12		2	8	16	10	4	5		1				289					
T-11	4	10	26	23	9	14	7	8	8	6	4	6	5	10	5	9	1		3	2	1	5	2		3	6				1	178				
A群	T-12	46	47	148	194	145	150	122	51	159	127	103	32	122	135	28	31	139	60	15	63	31	21	23	9	25	11	12	21	6	1	5	14	7	2103
T-22	11	13	22	43	29	16	8	5	19	12	5	9	1	4	6	3	2	3	2	3	2	2	2								215				
T-28	39	34	49	34	77	97	58	34	34	26	27	24	35	15	17	22	19	9	17	4	12	16	11	14	7	1			3	3	1	739			
T-B3264	60	40	56	29	8	11	10	13	38	36	33	27	25	21	6	7	4	14	37	19	29	18	22	34	12	8	14	18	3	8	6	3	8	677	
その他T型	3	4	12	14	28	36	23	46	41	26	36	12	13	8	6	19	6	10	6	7	17	7	10	2	2	4	1	1	1	1	1	401			
型別不能	37	15	13	5	3	13	14	23	19	24	27	45	16	12	27	11	11	15	16	8	8	6	14	9	7	5	6	5	4	1	6	3	428		
T型別の計	562	398	642	501	541	724	437	497	380	378	392	341	274	209	168	250	184	146	203	213	116	108	123	109	61	80	85	39	18	13	29	69	9016		

表6 劇症型溶血性レンサ球菌感染症例 (2024年)

NIH 症例番号	発生県 名	年 齢	性 別	採取 年月日	群別	T型別	EMM	emm	spe型	M1 Linage
1	4290	福岡県	7	F	2023.12.30	A群	T12	EMM12.0	emm12.0	B
2	4292	福岡県	39	M	2023.12.22	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
3	4293	福岡県	52	M	2024.1.8	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B·C
4	4299	鹿児島県	92	F	2024.1.4	G群		STG840.0	stG840.0	
5	4301	鹿児島県	34	F	2023.12.30	A群	T12	EMM12.0	emm12.0	B
6	4337	鹿児島県	33	F	2024.1.18	B群	V			
7	4348	福岡県	77	M	2024.1.1	G群		STG485.0	stG485.0	
8	4349	福岡県	51	M	2024.1.1	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
9	4361	福岡県	53	M	2024.1.1	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
10	4362	長崎県	61	F	2024.1.9	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
11	4363	福岡県	76	F	2023.12.1	G群		STG245.0	stG245.0	
12	4364	福岡県	83	F	2023.12.21	A群	T12	EMM12.0	emm12.0	B
13	4365	福岡県	37	F	2023.12.22	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
14	4366	福岡県	73	F	2023.12.29	A群	T28	EMM28.0	emm28.0	B·C
15	4367	大分県	74	M	2024.1.1	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
16	4368	大分県	69	M	2023.12.26	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
17	4369	大分県	0	M	2024.1.7	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
18	4370	宮崎県	57	M	2024.1.8	A群	T12	EMM12.0	emm12.0	B
19	4371	福岡県	85	M	2024.1.18	B群	VI			
20	4372	大分県	69	M	2024.1.1	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
21	4381	鹿児島県	84	F	2024.2.5	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B·C
22	4422	宮崎県	72	F	2024.1.18	A群	T12	EMM12.0	emm12.0	B
23	4423	宮崎県	1	F	2024.1.16	A群	T12	EMM12.0	emm12.0	A·B
24	4424	福岡県	67	F	2024.1.7	A群	T4	EMM4.0	emm4.0	B·C
25	4425	長崎県	49	F	2024.2.3	A群	型別不能	EMM98.1	emm98.1	
26	4426	福岡県	69	F	2024.1.26	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
27	4471	鹿児島県	72	F	2024.2.24	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	M1_UK
28	4472	大分県	42	M	2024.2.12	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
29	4473	長崎県	58	F	2024.2.9	A群	型別不能	EMM89.0	emm89.0	B
30	4474	熊本県	44	M	2024.2.10	A群	型別不能	EMM82.0	emm82.0	A·B·C
31	4475	熊本県	77	F	2024.2.12	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B·C
32	4513	大分県	76	F	2024.2.24	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
33	4514	福岡県	90	M	2024.2.1	G群		STG6792.3	stG6792.3	
34	4515	福岡県	74	M	2024.2.22	A群	型別不能	EMM81.0	emm81.0	B
35	4516	福岡県	87	M	2024.2.22	B群	III			
36	4517	福岡県	43	F	2024.2.23	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
37	4518	宮崎県	66	F	2024.2.28	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	M1_UK
38	4519	長崎県	55	F	2024.2.11	G群		STG485.0	stG485.0	
39	4542	鹿児島県	55	M	2024.3.10	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	M1_UK
40	4568	佐賀県	70	M	2024.1.11	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
41	4569	佐賀県	79	M	2024.1.21	A群	T12	EMM12.0	emm12.0	M1_global
42	4570	佐賀県	33	F	2024.2.9	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
43	4571	佐賀県	82	M	2024.1.28	G群		STC74A.0	stC74a.0	
44	4572	熊本県	100	F	2024.3.9	A群	型別不能	EMM49.0	emm49.0	B
45	4573	大分県	52	M	2024.3.3	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	M1_UK
46	4574	宮崎県	82	M	2024.3.4	B群	V			
47	4575	福岡県	91	F	2024.3.13	B群	型別不能			
48	4595	沖縄県	65	M	2023.12.14	A群	型別不能	EMM12.0	emm12.0	B
49	4596	沖縄県	86	F	2023.12.29	B群	Ib			
50	4597	沖縄県	76	M	2024.2.23	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
51	4598	沖縄県	58	M	2024.2.27	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	M1_UK
52	4599	沖縄県	71	F	2024.3.9	A群	T14/49	EMM89.0	emm89.0	B·C
53	4600	沖縄県	65	F	2024.1.10	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	M1_global
54	4601	沖縄県	62	F	2024.1.28	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B·C
55	4602	沖縄県	62	M	2024.2.1	A群	型別不能	EMM49.11	emm49.11	M1_UK
56	4603	沖縄県	27	M	2024.1.31	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B

NIH 症例番号	発生県 名	年 齢	性 別	採取 年月日	群別	T型別	EMM	emm	spe型	M1 Linage
57	4604	沖縄県	72	M	2023.12.30	A群	T12	EMM12.0	emm12.0	B
58	4605	沖縄県	14	F	2024.2.7	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
59	4606	沖縄県	31	M	2023.1.7	A群	T12	EMM12.0	emm12.0	B
60	4607	沖縄県	38	F	2024.3.2	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
61	4608	沖縄県	40	M	2024.3.4	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
62	4609	沖縄県	40	M	2023.1.12	A群	T14/49	EMM81.0	emm81.0	B
63	4643	鹿児島県	84	M	2024.3.14	A群	T12	EMM12.0	emm12.0	B
64	4644	大分県	88	M	2024.3.1	G群		STG6792.3	stG6792.3	
65	4645	大分県	76	M	2024.3.12	A群	T4	EMM4.0	emm4.0	B·C
66	4646	大分県	69	M	2024.3.6	A群	T12	EMM12.0	emm12.0	B
67	4647	熊本県	58	M	2024.3.22	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
68	4648	福岡県	78	F	2024.3.18	A群	型別不能	EMM89.0	emm89.0	B
69	4649	福岡県	76	M	2024.3.18	A群	T4	EMM4.0	emm4.0	B·C
70	4650	福岡県	51	F	2024.3.31	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	B
71	4679	福岡県	82	F	2024.3.31	B群	Ib			
72	4702	福岡県	88	M	2024.2.10	B群	Ib			
73	4703	福岡県	80	F	2024.2.4	A群	T14/49	EMM81.0	emm81.0	B
74	4704	福岡県	89	F	2024.2.20	B群	Ib			
75	4705	福岡県	75	F	2024.3.11	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
76	4706	福岡県	94	F	2024.3.13	A群	T11	EMM77.0	emm77.0	B
77	4707	福岡県	74	M	2024.3.18	B群	Ib			
78	4708	大分県	77	M	2024.3.29	A群	T28	EMM87.0	emm87.0	B
79	4711	鹿児島県	59	M	2024.4.16	A群	型別不能	EMM89.0	emm89.0	B
80	4741	鹿児島県	66	M	2024.5.4	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
81	4743	大分県	98	F	2024.4.4	G群		STG6792.3	stG6792.3	
82	4744	長崎県	75	M	2024.4.17	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
83	4745	福岡県	68	M	2024.4.11	G群		STG480.0	stG480.0	
84	4746	福岡県	75	M	2024.4.15	A群	型別不能	EMM89.0	emm89.0	B·C
85	4747	福岡県	87	F	2024.4.14	G群		G652.1(98%	G652.1(99%	
86	4748	福岡県	71	M	2024.4.23	G群		STC46.0	stC46.0	
87	4749	福岡県	63	M	2024.4.24	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
88	4751	熊本県	65	F	2024.5.7	A群	型別不能	EMM89.0	emm89.0	B·C
89	4768	福岡県	61	F	2024.5.9	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
90	4804	鹿児島県	88	F	2024.5.14	A群	T12	EMM12.0	emm12.0	B
91	4841	福岡県	96	F	2024.3.1	A群	型別不能	EMM89.0	emm89.0	B·C
92	4842	福岡県	64	M	2024.4.7	G群		STG840.0	stG840.0	
93	4843	福岡県	89	M	2024.4.1	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B·C
94	4844	大分県	82	F	2024.4.20	G群		型別不能	型別不能	
95	4845	福岡県	92	M	2024.4.27	G群		STG485.0	stG485.0	
96	4846	福岡県	84	F	2024.5.13	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
97	4880	沖縄県	0	F	2024.5.10	A群	T4	EMM4.0	emm4.0	B·C
98	4881	沖縄県	92	M	2024.5.13	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
99	4882	沖縄県	76	F	2024.5.17	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
100	4883	沖縄県	77	M	2024.6.2	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
101	4884	沖縄県	89	F	2024.3.1	B群	V			
102	4885	沖縄県	84	M	2024.2.1	B群	VIII			
103	4886	沖縄県	69	F	2024.4.16	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
104	4887	沖縄県	64	M	2024.4.17	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	M1_global
105	4897	鹿児島県	70	M	2024.4.14	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	M1_UK
106	4898	鹿児島県	56	M	2024.6.6	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	M1_UK
107	4937	熊本県	68	M	2024.6.22	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	M1_UK
108	4941	宮崎県	39	M	2024.5.24	A群	Tb3264	EMM89.0	emm89.0	B·C
109	4942	大分県	63	M	2024.6.3	A群	T1	EMM1.0	emm1.0(100%	A·B
110	4943	福岡県	55	F	2024.5.28	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
111	4944	福岡県	60	M	2024.6.7	B群	Ia			
112	4945	宮崎県	30	F	2024.6.9	A群	Tb3264	EMM89.0	emm89.0	B·C
113	4946	長崎県	44	M	2024.6.5	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	M1_global
114	4984	福岡県	72	M	2024.6.16	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	M1_UK
115	4985	福岡県	97	F	2024.6.17	A群	TB3264	EMM89.0	emm89.0	B·C
116	4986	福岡県	67	M	2024.6.16	A群	T1	EMM1.0(100%	emm1.0	A·B
117	4987	大分県	43	M	2024.6.16	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
118	4988	佐賀県	57	M	2024.5.6	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
119	4989	佐賀県	76	F	2024.6.4	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
120	4990	大分県	78	F	2024.6.21	G群		STC74A.0	stC74a.0	

NIH 症例番号	発生県 名	年 齢	性 別	採取 年月日	群別	T型別	EMM	emm	spe型	M1 Linage
121	5012	福岡県	74	M	2024.6.28	A群	T4	EMM4.0	emm4.0	B·C
122	5030	鹿児島県	30	M	2024.7.5	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
123	5059	福岡県	82	F	2024.7.24	B群	V			M1 _{UK}
124	5065	福岡県	73	F	2024.6.18	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
125	5066	熊本県	91	M	2024.6.27	G群		STG652.1	stG652.1	
126	5067	熊本県	40	F	2024.6.27	G群		STG4974.3	stG4974.3	
127	5068	福岡県	75	M	2024.6.1	G群		STG6792.0	stG6792.0	
128	5069	福岡県	74	F	2024.5.25	G群		STG485.0	stG485.0	
129	5070	福岡県	90	M	2024.6.28	G群		STG6792.3	stG6792.3	
130	5171	福岡県	67	F	2024.8.18	B群	V			
131	5201	鹿児島県	75	M	2024.8.18	F群				
132	5221	鹿児島県	89	M	2024.9.4	B群	IV			
133	5256	長崎県	90	M	2024.7.11	G群		STG653.0	stG653.0	
134	5257	福岡県	94	F	2024.8.5	G群		STG652.0	stG652.0	
135	5258	宮崎県	86	F	2024.8.14	A群	TB3264	EMM89.0	emm89.0	B·C
136	5259	福岡県	87	M	2024.8.28	G群		STG485.0	stG485.0	
137	5260	宮崎県	43	M	2024.8.28	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B·C
138	5261	宮崎県	38	M	2024.9.4	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
139	5262	大分県	91	F	2024.9.4	G群		STG6792.3	stG6792.3	
140	5265	沖縄県	50	F	2024.4.24	G群		STG840.0	stG840.0	
141	5266	沖縄県	88	F	2024.5.11	B群	V			
142	5267	沖縄県	70	M	2024.4.1	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
143	5268	沖縄県	82	F	2024.4.21	B群	VIII			M1 _{UK}
144	5269	沖縄県	94	F	2024.4.25	G群		STG485.0	stG485.0	
145	5270	沖縄県	90	F	2024.6.12	B群	VI			
146	5271	沖縄県	99	M	2024.6.24	G群		STG485.0	stG485.0	
147	5272	沖縄県	82	F	2024.7.5	B群	Ib			
148	5273	沖縄県	66	F	2024.7.19	G群		STG485.0	stG485.0	
149	5274	沖縄県	41	M	2024.8.6	A群	型別不能	EMM4.0	emm4.0	B·C
150	5275	沖縄県	94	F	2024.8.16	G群		STG485.0	stG485.0	
151	5286	鹿児島県	84	M	2024.9.26	G群		STGLP1.2	stGLP1.2	
152	5300	鹿児島県	85	M	2024.10.6	B群	Ib			
153	5321	大分県	67	F	2024.10.1	B群	Ib			
154	5322	熊本県	68	M	2024.10.6	G群		STG6792.3	stG6792.3	
155	5323	宮崎県	77	F	2024.10.6	A群	T12	EMM12.0	emm12.0	B
156	5386	福岡県	82	M	2024.11.10	G群		STG485.0	stG485.0	
157	5412	長崎県	76	M	2024.9.29	A群		STG485.0	stG485.0	
158	5413	長崎県	50	F	2024.10.15	G群		STG6792.3	stG6792.3	
159	5414	福岡県	86	M	2024.8.12	G群		STC74A.0	stC74a.0	
160	5415	福岡県	71	M	2024.10.9	G群		STG4974.3	stG4974.3	
161	5416	福岡県	69	F	2024.10.26	B群	V			
162	5417	福岡県	72	M	2024.10.24	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B·C
163	5420	福岡県	85	F	2024.11.11	G群		STG6792.3	stG6792.3	
164	5421	長崎県	91	F	2024.11.12	B群	VIII			
165	5422	佐賀県	53	M	2024.7.10	G群		STG652.0	s t G652.0	
166	5423	佐賀県	87	F	2024.7.24	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
167	5424	佐賀県	75	M	2024.10.5	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
168	5425	熊本県	65	M	2024.11.5	A群	型別不能	EMM81.0	emm81.0	B
169	5479	福岡県	89	M	2024.12.14	G群		STG485.0	stG485.0	
170	5499	福岡県	84	M	2024.12.24	B群	Ia			
171	5500	福岡県	72	M	2024.12.1	A群	T4	EMM4.0	emm4.0	B·C
172	5501	福岡県	9	M	2024.12.24	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
173	5502	福岡県	84	M	2024.12.24	A群	型別不能	EMM89.0	emm89.0	B·C
174	5504	長崎県	82	F	2024.11.18	G群		STG245.0	stG245.0	
175	5505	大分県	74	M	2024.11.20	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B
176	5506	宮崎県	78	F	2024.11.19	A群	T5/27/44	EMM106.0	emm106.0	B
177	5507	宮崎県	93	M	2024.11.26	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B·C
178	5508	福岡県	82	M	2024.12.2	G群		STG485.0	stG485.0	
179	5548	福岡県	72	F	2024.12.31	A群	T1	EMM1.0	emm1.0	A·B

注) emm : M蛋白(病原因子として知られている)遺伝子の型

EMM : emmがコードする蛋白の型

spe : 発熱性毒素遺伝子

表7 県別 劇症型溶血性レンサ球菌感染症例（2024年）

県名	症例数	割合(%)
福岡県	66	36.9
佐賀県	9	5
長崎県	11	6.1
熊本県	10	5.6
大分県	19	10.6
宮崎県	13	7.3
鹿児島県	17	9.5
沖縄県	34	19
合計	179	100

表8 性・年齢別 劇症型溶血性レンサ球菌感染症例（2024年）

	男	女	合計	割合(%)
10歳未満	2	3	5	2.8
10～19歳	0	1	1	0.6
20～29歳	1	0	1	0.6
30～39歳	5	6	11	6.1
40～49歳	8	3	11	6.1
50～59歳	12	6	18	10.1
60～69歳	16	13	29	16.2
70～79歳	27	17	44	24.6
80～89歳	19	19	38	21.2
90歳以上	8	13	21	11.7
合計	98	81	179	100

表9 九州地区：採取月別 劇症型溶レン菌のT型別分布（2024年）

群・T型別	2023年*	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	%
A群	T-1	3	12	11	7	7	7	10	2	1	1	2	2	67	59.8
	うちM1 _{UK} 系統	1	4	6	4	3	3	6	1	1	1	1	1	33	
	T-2														0.0
	T-3														0.0
	T-4		1		2		1	1					1	6	5.4
	T-6														0.0
	T-8														0.0
	T-9														0.0
	T-11			1										1	0.9
	T-12	5	4		2		1				1			13	11.6
	T-13														0.0
	T-14/49	1		1	1									3	2.7
	T-22														0.0
	T-23														0.0
	T-25														0.0
	T-28	1		1										2	1.8
	T-B3264					1	2		1					4	3.6
	T-5/27/44											1		1	0.9
	型別不能	1		5	3	2	1			1			1	15	13.4
	T型別の計 (%)	11	17	17	17	9	11	13	2	3	1	3	4	112	
		10	15	15	15	8	10	12	2	3	1	3	4	100	
B群	1	2	4	5	1	1	2	2	1	1	3	1	1	25	
C群															
G群	1	3	2	1	9	1	6	3	4	2	3	3	2	40	
合計	13	22	23	23	19	13	21	7	8	4	9	8	7	177	

※2023年採取分は、まとめて掲載

注) A群のうちS. pyogenes でない1株とF群の1株を除いて掲載

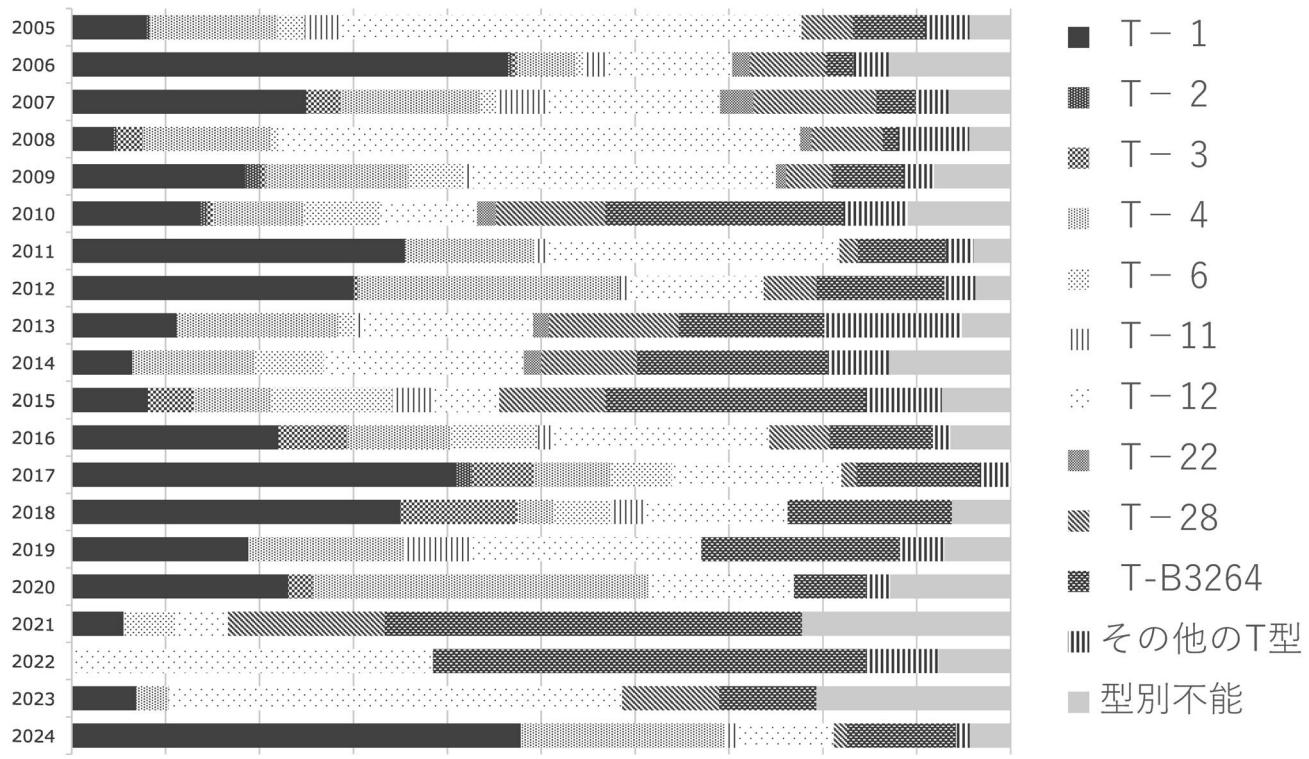


図1 九州地区の推移 (2005~2024)

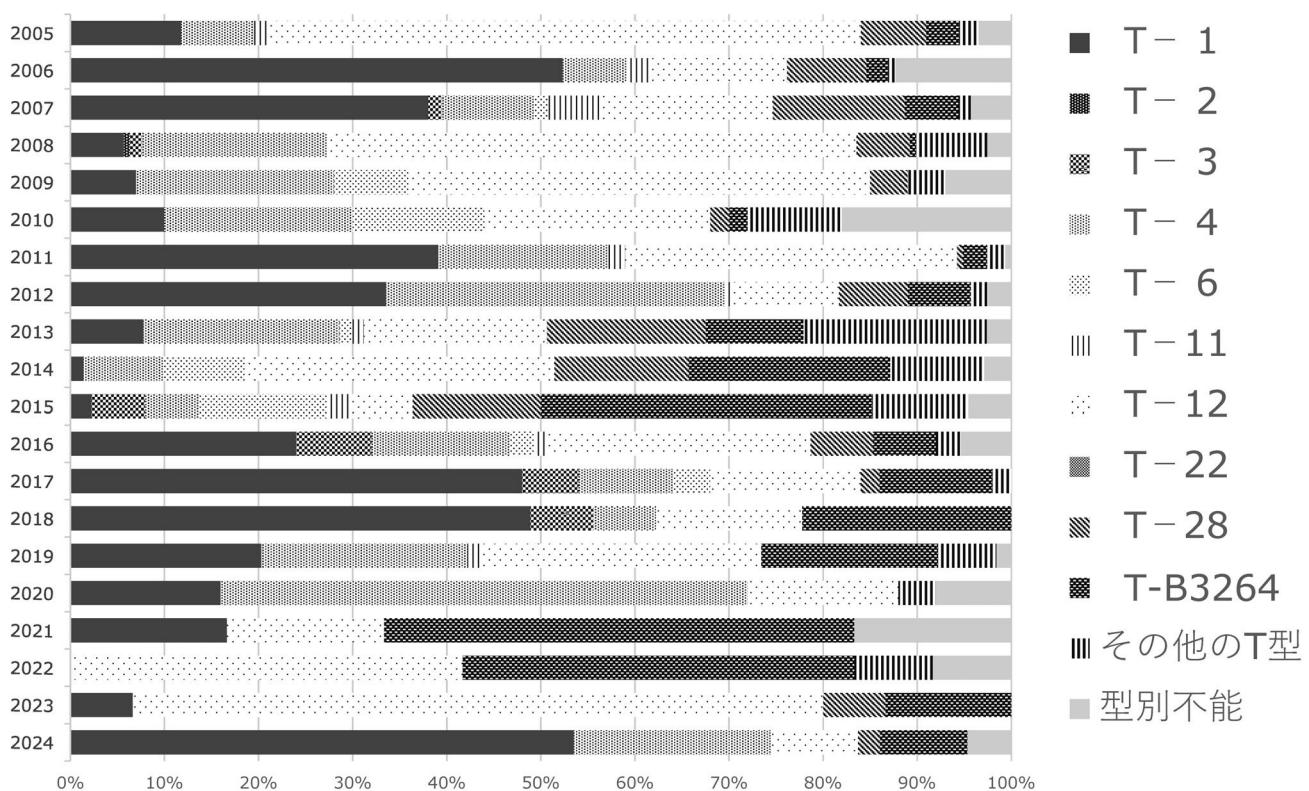


図2 大分県の推移 (2005~2024)



図3 佐賀県の推移 (2005~2024)

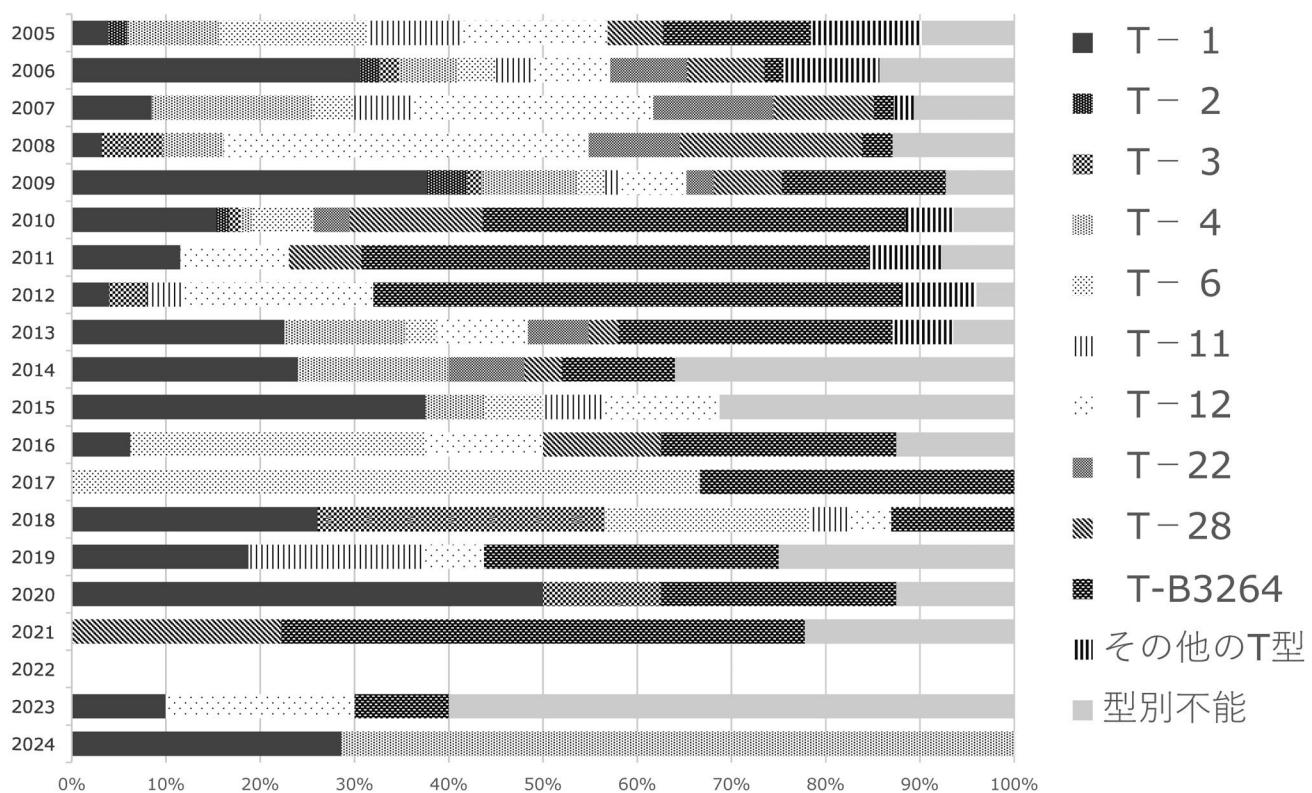


図4 沖縄県の推移 (2005~2024)