

富山県における 2023 年の病原微生物検出情報

齋藤 和輝 前西 絵美 池田 佳歩 金谷 潤一
木全 恵子 磯部 順子 大石 和徳

Pathogenic Bacteria Isolated in Toyama Prefecture in 2023

Kazuki SAITO, Emi MAENISHI, Kaho IKEDA, Jun-ichi KANATANI,
Keiko KIMATA, Junko ISOBE, and Kazunori OISHI

目的：当所では県内 10 か所の公的病院、4 か所の富山県厚生センター、富山市保健所、衛生研究所を定点として病原細菌の検出情報を収集し、県内での感染症の動向監視の一助としている。

結果：2023 年 1 月から 12 月までの検出情報を菌種別（図 1）および材料別（表 1、2）に集計した。医療機関で分離された *Staphylococcus aureus* については、Methicillin-Resistant *S. aureus* (MRSA)

の割合（表 3）を算出した。

医療機関における分離数 18,028 株は、昨年の 15,990 株と比較して 12.7% 増加した（表 1）。菌種別では *Escherichia coli* が分離数 4,932 株（27.4%）と最も多かった（図 1）。次いで、*S. aureus* 2,981 株（16.5%）、コアグラゼ陰性 *S. aureus* 1,718 株（9.5%）、*Pseudomonas aeruginosa* 1,371 株（7.6%）、*Klebsiella pneumoniae* 1,328 株（7.4 %）と、上位 5 菌種は昨年と同様であった。

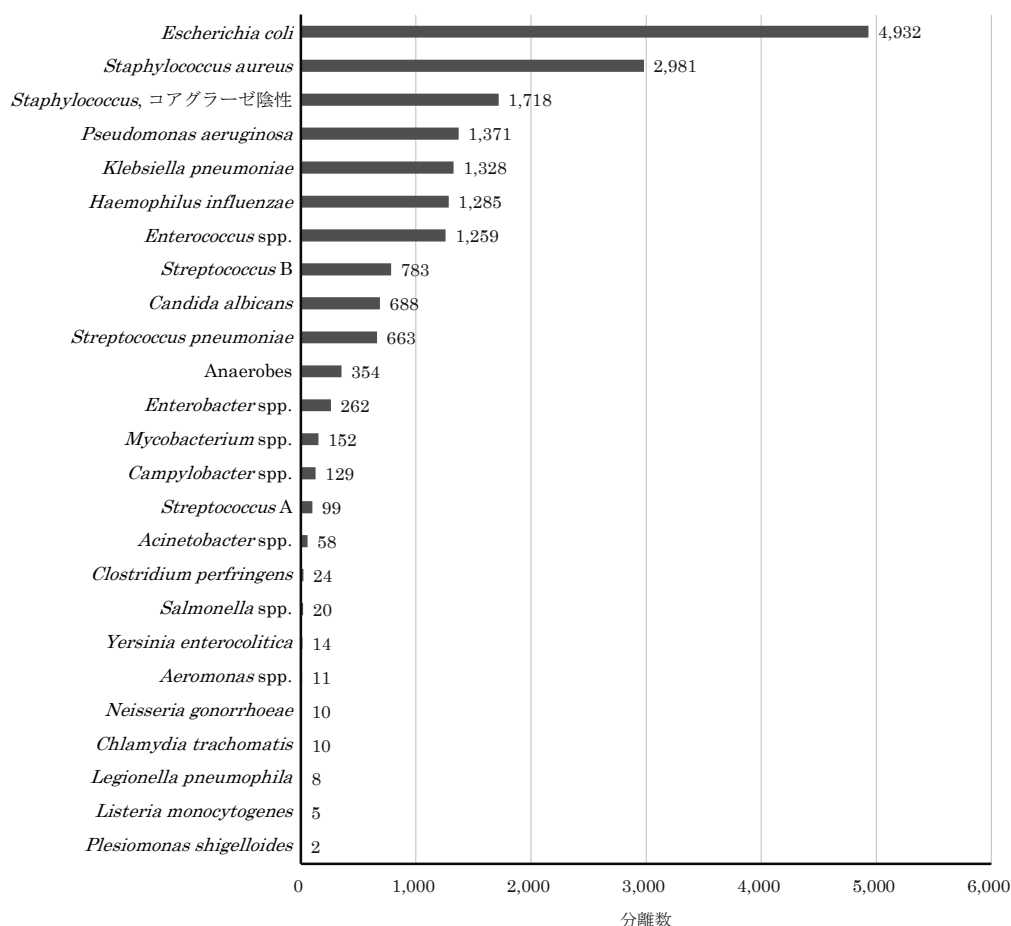


図 1. 2023 年における菌種別病原細菌分離状況（医療機関、保健所および地衛研を含む）

表 1. 材料別病原細菌分離状況 (医療機関のみ)

分離材料	分離数	割合 (%)
尿	8,009	44.4
喀痰, 気管吸引液および下気道からの材料	4,183	23.2
血液	2,515	14.0
咽頭および鼻咽頭からの材料	1,314	7.3
陰部尿道頸管擦過 (分泌)物	1,014	5.6
糞便	592	3.3
穿刺液 (胸水, 腹水, 関節液など)	395	2.2
髄液	6	0.0
合計	18,028	100

検出材料別 (表1) では, 尿からが8,009 株 (44.4%) と最も多く, 続いて喀痰, 気管吸引液および下気道の材料から4,183 株 (23.2%), 血液から2,515 株 (14.0%) の順であった. これらの材料からの分離菌で全体の81.6% を占めた. この傾向は昨年と同様であった.

以下に材料別の分離状況について報告する.

糞便: 分離菌株数は, 医療機関からの報告が592 株 (表 2-1 ①) で, これに保健所・地衛研からの報告 (表 2-2) の *Legionella pneumophila* 以外 42 株を含めて計 634 株 (前年比 110.8%) であった. 最も多かったのは MRSA 101 株を含む *S. aureus* 235 株 (前年比 104.0%) であった. 次に多かったのは *E. coli* (EPEC) 173 株 (前年比 111.6%) であった. *E. coli* 腸管出血性 (EHEC/VTEC) は医療機関から6 株, 保健所・地衛研から21 株が分離された. *Campylobacter* は, 医療機関から120 株 (前年比 102.6%), 保健所・地衛研から9 株が分離された.

穿刺液: 分離菌数は395 株 (前年比 97.8%) であった (表 2-1 ②). *E. coli*, コアグララーゼ陰性 *S. aureus* および MRSA 以外の *S. aureus* などが多く分離された.

髄液: 分離菌数は6 株であり, *E. coli*, *H. influenzae*, *S. aureus* (MRSA 以外), *Streptococcus B*, PRSP/PISP および *S. pneumoniae* (PRSP/PISP 以外) がそれぞれ1 株ずつ分離された (表 2-1 ③).

血液: 分離菌数は2,515 株 (前年比 98.8%) であった (表 2-1 ④). *E. coli* 999 株, コアグララーゼ

陰性 *S. aureus* 831 株, *S. aureus* (MRSA 以外) 236 株, MRSA 123 株が多く, これらで87.0% を占めた.

咽頭および鼻咽頭: 分離菌数は1,314 株 (前年比 395.8%) であった (表 2-1 ⑤). 分離されたのは *S. pneumoniae* 394 株 (前年比 243.2%), *H. influenzae* 839 株 (前年比 595.0%) で全体の93.8% を占めた. 特に, *H. influenzae* の検出数が前年と比較して6 倍程度増加した. これら分離数の大幅な増加について, 明確な理由は不明である.

喀痰, 気管吸引液および下気道: 分離菌数は4,183 株 (前年比 114.1%) であった (表 2-1 ⑥). *S. aureus* 1,766 株がもっとも多く, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae* なども多く分離された.

尿: 分離菌数は8,009 株 (前年比 107.6%) であった (表 2-1 ⑦). *E. coli* 3,666 株がもっとも多く, 尿からの分離菌のおよそ半数 (45.8%) を占めた. *Enterococcus spp.*, コアグララーゼ陰性 *Staphylococcus*, *K. pneumoniae* などが *E. coli* に次いで多く分離された.

陰部尿道頸管擦過 (分泌) 物: 分離菌数は1,014 株 (前年比 96.9%) であった (表 2-1 ⑧). 昨年同様 *Streptococcus B*, *Candida albicans* が多く分離された.

材料別 MRSA 分離率を表3 に示す. 年間を通した MRSA 分離率は29.4% であった. 特に, 糞便から43.7%, 喀痰, 気管吸引液および下気道からの材料から46.7% と, それぞれ高い分離率を示した. その他, 穿刺液, 尿および血液からは15% 程度の分離率であり, 髄液, 咽頭および鼻咽頭からの材料, および陰部尿道頸管擦過 (分泌) 物からは分離されなかった.

謝 辞

県内10 か所の公的病院と4 か所の富山県厚生センター, 富山市保健所の検査担当各位に深謝いたします.

表 2. 月別・菌種別病原体微生物検出状況

1) 医療機関からの分離菌

① 分離材料：糞便

菌種・群・型	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	検出数	輸入例
<i>Escherichia coli</i> 腸管出血性(EHEC/VTEC)	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0	0	1	6	0
<i>Escherichia coli</i> 病原大腸菌血清型(EPEC)	14	17	14	16	21	10	12	20	12	11	12	14	173	0
<i>Salmonella</i> O4	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	5	0
<i>Salmonella</i> O7	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2	0	5	0
<i>Salmonella</i> O8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
<i>Salmonella</i> O9	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	3	0
<i>Salmonella</i> O3,10	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Salmonella</i> 上記以外の群	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Salmonella</i> 群不明	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3	0
<i>Yersinia enterocolitica</i>	1	1	0	2	2	4	0	1	2	1	0	0	14	0
<i>Aeromonas hydrophila</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
<i>Aeromonas sobria</i>	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0
<i>Aeromonas hydrophila/sobria</i> 種別せず	0	0	0	2	0	0	1	1	1	1	1	0	7	0
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0
<i>Campylobacter jejuni</i>	0	0	2	3	4	4	8	10	5	3	5	1	45	0
<i>Campylobacter coli</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0
<i>Campylobacter jejuni/coli</i> 種別せず	5	6	6	3	7	7	8	18	7	1	2	3	73	0
MRSA	5	7	13	9	7	10	14	6	10	4	10	6	101	0
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA以外)	8	11	12	15	11	5	17	5	15	12	14	9	134	0
<i>Clostridium perfringens</i>	1	1	2	1	1	0	1	0	0	1	0	4	12	0
合計	34	44	49	53	55	43	64	70	58	36	46	40	592	0

② 分離材料：穿刺液（胸水，腹水，関節液など）

菌種・群・型	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	検出数	輸入例
<i>Escherichia coli</i>	5	6	5	11	6	3	4	4	5	4	5	8	66	0
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	0	1	1	0	2	2	3	4	5	4	0	2	24	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	1	1	4	3	4	4	3	8	3	1	4	38	0
MRSA	3	0	4	1	0	1	0	5	4	1	3	1	23	0
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA以外)	3	1	4	5	6	4	5	7	6	4	8	0	53	0
<i>Staphylococcus</i> , コアグラーゼ陰性	4	6	3	7	5	6	7	13	5	7	1	0	64	0
PRSP/PISP	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (PRSP/PISP以外)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Anaerobes	9	8	11	12	16	7	16	10	11	8	8	9	125	0
合計	26	23	29	41	39	27	39	46	44	31	26	24	395	0

③ 分離材料：髄液

菌種・群・型	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	検出数	輸入例
<i>Escherichia coli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
<i>Haemophilus influenzae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA以外)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
<i>Streptococcus</i> B	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
PRSP/PISP	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (PRSP/PISP以外)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
合計	0	0	0	1	0	0	0	2	2	0	1	0	6	0

④ 分離材料：血液

菌種・群・型	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	検出数	輸入例
<i>Escherichia coli</i>	71	61	69	73	83	67	86	99	79	107	92	112	999	0
<i>Salmonella</i> spp.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
<i>Haemophilus influenzae</i>	0	0	1	2	2	1	2	2	0	0	0	2	12	0
<i>Listeria monocytogenes</i>	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	2	0	5	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	10	5	6	5	7	4	8	1	8	12	7	2	75	0
MRSA	11	14	9	15	10	6	7	10	10	10	7	14	123	0
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA以外)	21	21	19	22	19	23	15	17	23	21	20	15	236	0
<i>Staphylococcus</i> , コアグラーゼ陰性	71	53	52	78	63	58	95	93	96	70	51	51	831	0
<i>Streptococcus</i> B	5	7	0	2	5	6	3	5	3	5	5	6	52	0
PRSP/PISP	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (PRSP/PISP以外)	2	1	0	4	2	2	3	1	0	0	4	4	23	0
Anaerobes	11	17	19	16	19	10	16	4	7	9	12	12	156	0
合計	202	179	177	218	211	177	236	245	223	232	197	218	2,515	0

⑤ 分離材料：咽頭および鼻咽頭からの材料

菌種・群・型	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	検出数	輸入例
<i>Haemophilus influenzae</i>	17	21	32	88	132	150	106	85	50	40	50	68	839	0
<i>Streptococcus</i> A 型別せず	2	0	5	6	9	6	11	2	4	4	13	19	81	0
PRSP/PISP	3	5	2	3	11	5	1	3	2	3	6	2	46	0
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (PRSP/PISP以外)	7	10	4	23	44	63	62	38	26	23	26	22	348	0
合計	29	36	43	120	196	224	180	128	82	70	95	111	1,314	0

⑥ 分離材料：喀痰，気管吸引液および下気道の材料

菌種・群・型	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	検出数	輸入例
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	6	3	5	4	7	4	6	4	2	0	3	1	45	0
<i>Mycobacterium avium</i> ・intracellulare complex	10	7	5	9	9	9	9	15	6	13	10	5	107	0
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	61	38	34	33	46	42	41	67	53	56	51	50	572	0
<i>Haemophilus influenzae</i>	15	18	29	34	51	49	40	46	36	27	45	43	433	0
<i>Legionella pneumophila</i>	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	78	47	57	49	42	54	58	80	86	67	66	53	737	0
MRSA	77	67	65	75	61	52	56	84	67	64	74	82	824	0
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA以外)	99	89	63	86	89	82	69	73	79	58	78	77	942	0
<i>Streptococcus</i> A 型別せず	2	1	0	0	1	0	1	4	0	1	5	3	18	0
<i>Streptococcus</i> B	30	21	6	17	17	16	12	15	15	12	17	12	190	0
PRSP/PISP	0	0	0	0	4	1	1	0	1	2	3	1	13	0
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (PRSP/PISP以外)	17	7	10	10	15	17	19	35	20	18	30	29	227	0
Anaerobes	10	9	5	9	12	6	3	1	6	4	5	3	73	0
合計	405	307	279	326	354	333	316	424	371	322	387	359	4,183	0

⑦ 分離材料：尿

菌種・群・型	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	検出数	輸入例
<i>Escherichia coli</i>	311	286	268	268	301	300	318	341	292	327	344	310	3,666	0
<i>Enterobacter</i> spp.	14	20	14	22	23	18	24	36	26	25	21	19	262	0
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	52	64	50	44	64	50	67	73	69	75	71	53	732	0
<i>Acinetobacter</i> spp.	6	1	3	2	3	4	8	6	5	7	10	3	58	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	42	42	42	35	40	38	41	61	35	59	36	50	521	0
MRSA	14	17	22	17	16	21	14	15	22	15	15	16	204	0
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA以外)	23	17	12	28	27	14	19	30	15	21	20	24	250	0
<i>Staphylococcus</i> , コアグラーゼ陰性	52	61	66	65	70	93	90	82	56	65	62	61	823	0
<i>Enterococcus</i> spp.	98	116	106	91	104	116	105	111	99	96	104	113	1,259	0
<i>Candida albicans</i>	28	16	20	18	17	14	18	21	23	23	22	14	234	0
合計	640	640	603	590	665	668	704	776	642	713	705	663	8,009	0

⑧ 分離材料：陰部尿道頸管擦過（分泌）物

菌種・群・型	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	検出数	輸入例
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	1	0	1	0	5	1	0	0	1	1	0	0	10	0
<i>Streptococcus</i> B	43	46	46	35	46	41	35	50	45	68	46	39	540	0
<i>Chlamydia trachomatis</i>	0	1	0	2	2	1	1	0	0	0	3	0	10	0
<i>Candida albicans</i>	29	41	42	37	46	32	31	38	35	44	45	34	454	0
合計	73	88	89	74	99	75	67	88	81	113	94	73	1,014	0

2) 保健所・地衛研からの分離菌

菌種・群・型	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	検出数	輸入例
<i>Escherichia coli</i> 腸管出血性(EHEC/VTEC)	0	0	0	0	1	1	3	3	5	4	3	1	21	0
<i>Campylobacter jejuni</i>	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	9	0
<i>Clostridium perfringens</i>	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0
<i>Legionella pneumophila</i>	0	0	1	0	0	0	1	0	3	0	1	0	6	0
合計	12	0	1	0	1	1	4	12	8	4	4	1	48	0

表 3. 材料別および月別のMRSA 分離率 *

材料	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
糞便	31.3	50.0	65.0	50.0	38.9	41.7	53.8	42.9	41.7	21.1	40.0	46.2	43.7
穿刺液(胸水、腹水、関節液など)	30.0	0.0	36.4	7.7	0.0	9.1	0.0	20.0	26.7	8.3	25.0	100.0	16.4
髄液	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
咽頭および鼻咽頭からの材料	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
尿	15.7	17.9	22.0	15.5	14.2	16.4	11.4	11.8	23.7	14.9	15.5	15.8	16.0
血液	10.7	15.9	11.3	13.0	10.9	6.9	6.0	8.3	30.3	32.3	25.9	48.3	13.3
喀痰，気管吸引液および下気道からの材料	43.8	42.9	50.8	46.6	40.7	38.8	44.8	53.5	45.9	52.5	48.7	51.6	46.7
陰部尿道頸管擦過（分泌）物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	27.9	29.2	33.3	28.1	24.5	23.4	22.6	27.0	36.3	33.0	34.8	39.3	29.4

*分離率 (%) : (MRSA 分離数/*S. aureus* 分離数)×100