

富山県における 2022 年の病原微生物検出情報

磯部 順子 前西 絵美 綿引 正則 小坂 真紀
金谷 潤一 木全 恵子 大石 和徳

Pathogenic Bacteria Isolated in Toyama Prefecture in 2022

Junko ISOBE, Emi MAENISHI, Masanori WATAHIKI, Maki KOSAKA
Jun-ichi KANATANI, Keiko KIMATA, 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：2022 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。病院で分離された *Staphylococcus aureus* については、methicillin - resistant *S. aureus* (MRSA) の割合（表 3）を求めた。

全体の分離菌（15,990 株）は昨年の 15,795 株に比べると 101.2% と増加傾向を示した。詳細をみる

と、菌種別では *Escherichia coli* が分離数 4,639 株（29.0%）でもっとも多かった。次いで、*S. aureus* が 2,847 株（17.8%）、コアグラーゼ陰性 *S. aureus* 1,630 株（10.2%）、*Klebsiella pneumoniae* が 1,257 株（7.8%）、*Pseudomonas aeruginosa* が 1,239 株（7.8%）で、上位 5 菌種は昨年と同じであった。

分離菌を検出材料別（表 1）に見ると、尿から 7,446 株（46.6%）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 3,666 株（22.9%）、血液から 2,546 株（15.9%）の順であった。これらの材料からの分離菌で全体の 85.3% を

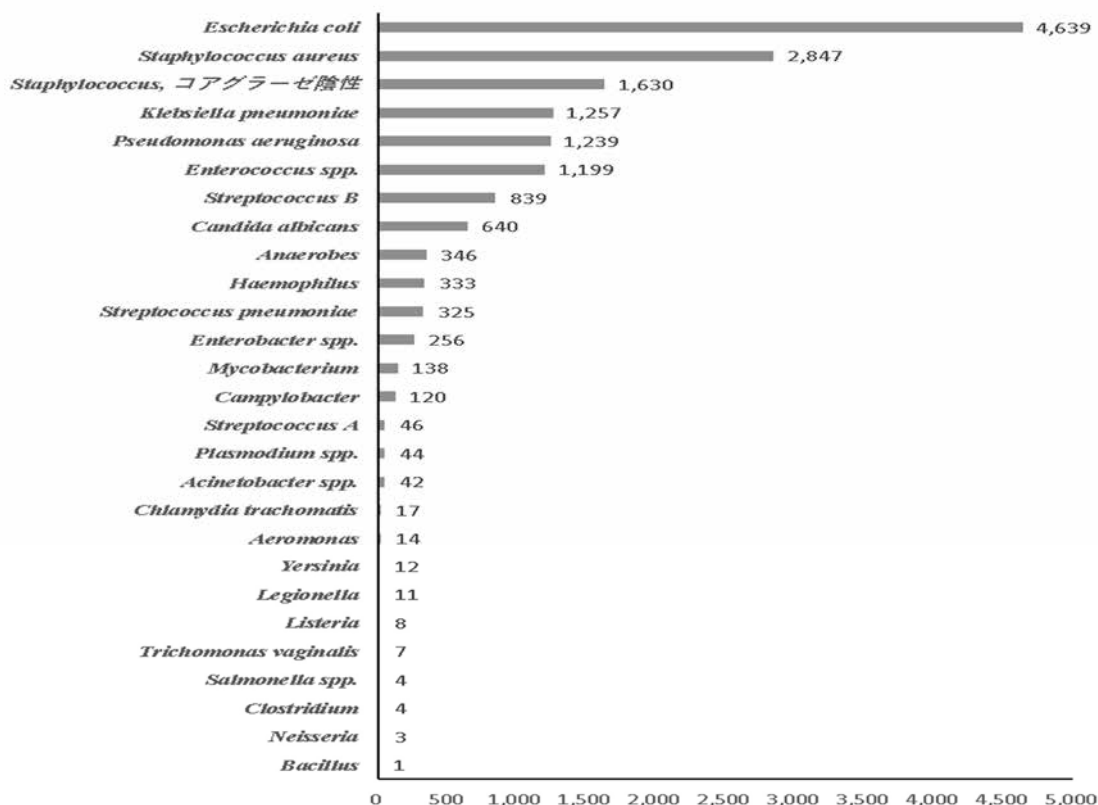


図 1. 菌種別病原細菌分離状況（2022）

表 1. 材料別病原細菌分離状況 (医療機関)

分離材料	分離菌数	割合 (%)
尿	7,446	46.6
喀痰、気管吸引液および下気道の材料	3,666	22.9
血液	2,546	15.9
陰部尿道頸管擦過 (分泌) 物	1,046	6.5
糞便	549	3.4
穿刺液 (胸水、腹水、関節液など)	404	2.5
咽頭および鼻咽喉からの材料	332	2.1
髄液	1	0.01
合計	15,990	100.0

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：分離菌数は医療機関からの報告が549株で、これに保健所・地衛研からの報告(表2-1)の *Legionella pneumophila* 以外の23株を含め計572株(前年比90.1%)であった。最も多かったのはMRSA 96株を含む *S. aureus* 226株で、前年の85.3%であった。次に多かったのは *E. coli* (EPEC) 130株で、前年の172株のおよそ78.5%であった。*E. coli* 腸管出血性 (EHEC/VTEC) は医療機関から7株、保健所・地衛研から16株が分離され、その内訳は血清群 O157 が10株、O26 が4株、Og93、O146 が各2株、O103、O111、O115、Og156、OgN-RK14 が各1株であった(データ未掲載)。*Campylobacter* は117株で前年の91.4%であった。2019年までもっとも多く分離された *E. coli* の分離数が2020年から著しく減少し、その傾向が続いている。

穿刺液：分離菌数は404株で前年の109.8%であった。穿刺液からの分離菌数は2017年からの増加傾向は継続中である。*E. coli*、コアグラールゼ陰性 *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MRSA 以外の *S. aureus* 1株のみの報告であった。

血液：分離菌数は2,546株、前年の102.9%であった。*E. coli* (961株)、コアグラールゼ陰性 *S. aureus* (865株)、*S. aureus* (MRSA 以外) (249株)、MRSA (154株) が多く、これら3菌種で87.5%を占めた。

咽頭および鼻咽喉：分離菌数は332株で前年のおよそ半数(47.6%)であった。分離されたのは *Streptococcus pneumoniae* (148株)、*Haemophilus influenzae* (141株) で87.0%を占めた。

喀痰、気管吸引液および下気道：分離菌数は3,666で昨年比109.3%であった。*S. aureus* が1,749株(MRSA 841株、それ以外の *S. aureus* 908株) でもっとも多く、*Klebsiella pneumoniae*、*Pseudomonas aeruginosa* など多く分離された。

尿：分離菌数は7,446株で前年の104.9%であった。*E. coli* の分離菌数(3,459株) がもっとも多く、尿からの分離菌のおよそ半数(47.6%)を占めた。*Enterococcus spp.*、コアグラールゼ陰性 *Staphylococcus*、*K. pneumoniae* など多く分離された。

陰部尿道頸管擦過 (分泌) 物：分離菌数は1,046株、昨年比89.8%で、昨年同様 *Streptococcus B*、*Candida albicans* が多かった。

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感謝いたします。

表2. 月別・菌種別病原微生物検出状況

1) 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	合計
<i>Escherichia coli</i> 腸管出血性 (EHEC/VTEC)	0	0	0	1	4	3	2	1	1	2	2	0	16
<i>Salmonella</i> O4 Stanley	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Salmonella</i> O7 Othmarschen	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
<i>Salmonella</i> O8 Yovokome	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Salmonella</i> O9 Not typed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Campylobacter jejuni</i>	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
<i>Legionella pneumophila</i>	2	0	0	0	2	1	1	0	1	0	0	1	8
合計	4	0	1	1	6	5	3	1	2	4	3	1	31

2) 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	合計
<i>Escherichia coli</i> 腸管出血性 (EHEC/VTEC)	0	0	0	1	2	1	0	3	0	0	0	0	7
<i>Escherichia coli</i> 病原大腸菌血清型 (EPEC)	12	8	5	11	12	9	9	7	16	21	10	10	130
<i>Escherichia coli</i> 他の下痢原性	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
<i>Salmonella</i> O4	2	2	2	1	0	0	1	1	1	2	3	2	17
<i>Salmonella</i> O7	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	2	3	11
<i>Salmonella</i> O8	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	4
<i>Salmonella</i> O9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Salmonella</i> O3,10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Salmonella</i> O13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Salmonella</i> 群不明	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Yersinia enterocolitica</i>	0	0	2	0	1	1	1	3	2	1	0	0	11
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Aeromonas hydrophila</i>	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3
<i>Aeromonas sobria</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Aeromonas hydrophila/sobria</i> 種別せず	0	1	0	2	2	0	1	2	0	0	1	1	10
<i>Campylobacter jejuni</i>	3	2	2	7	5	3	7	0	6	3	7	1	46
<i>Campylobacter coli</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	3
<i>Campylobacter jejuni/coli</i> 種別せず	9	2	5	7	4	3	10	6	5	2	10	5	68
MRSA	5	5	5	8	10	7	6	10	8	14	6	12	96
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA以外)	11	7	7	9	11	14	12	8	14	15	15	7	130
<i>Clostridium perfringens</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	4
<i>Bacillus cereus</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
合計	43	29	29	47	53	41	48	44	56	60	55	44	549

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	合計
<i>Escherichia coli</i>	8	3	2	5	3	7	8	6	5	6	6	5	64
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	3	4	3	3	3	3	6	1	1	3	1	32
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	1	3	1	1	5	2	2	4	9	3	3	36
MRSA	1	0	2	2	0	2	3	3	3	3	1	2	22
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA以外)	3	2	2	5	4	5	8	4	8	5	3	2	51
<i>Staphylococcus</i> コアグラゼ陰性	2	3	8	1	6	8	3	8	4	4	9	7	63
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (PRSP/PISP以外)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Anaerobes</i>	10	6	7	11	8	17	11	11	10	20	11	13	135
合計	27	18	28	28	25	47	38	40	36	48	36	33	404

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	合計
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA以外)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
合計	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1

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	合計
<i>Escherichia coli</i>	82	63	81	79	73	83	97	81	87	86	76	73	961
<i>Salmonella spp.</i>	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	4
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	5
<i>Listeria monocytogenes</i>	3	0	2	0	1	1	0	0	0	1	0	0	8
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5	5	2	2	3	5	10	10	7	4	9	7	69
MRSA	6	11	10	15	9	10	11	18	13	12	20	19	154
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA以外)	25	26	14	24	18	19	14	22	25	15	22	25	249
<i>Staphylococcus</i> , コアグラージ陰性	63	50	68	46	78	52	85	92	89	83	88	71	865
<i>Streptococcus B</i>	6	2	7	5	5	3	3	3	5	5	1	3	48
PRSP/PISP	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (PRSP/PISP以外)	0	1	1	3	1	0	0	3	0	1	1	3	14
<i>Anaerobes</i>	26	17	14	16	10	8	18	14	20	9	11	5	168
合計	218	175	199	191	200	182	240	245	246	216	228	206	2,546

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	合計
<i>Haemophilus influenzae</i>	26	17	15	11	4	6	4	5	1	8	16	28	141
<i>Streptococcus A</i> 型別せず	3	2	3	2	7	3	2	1	0	1	4	1	29
PRSP/PISP	0	0	0	0	1	2	1	2	0	1	4	3	14
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (PRSP/PISP以外)	18	16	15	5	17	12	5	7	7	12	17	17	148
合計	47	35	33	18	29	23	12	15	8	22	41	49	332

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	合計
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	3	0	2	2	3	2	2	4	1	5	3	0	27
<i>Mycobacterium avium - intracellulare complex</i>	8	7	4	10	11	11	12	11	8	14	7	8	111
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	50	26	46	46	46	41	41	52	52	48	48	51	547
<i>Haemophilus influenzae</i>	15	15	17	15	14	10	16	14	7	13	27	24	187
<i>Legionella pneumophila</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	3
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	40	40	49	34	45	45	57	53	77	59	64	61	624
MRSA	62	73	75	59	58	52	69	72	78	73	87	83	841
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA以外)	82	80	75	62	61	73	73	87	94	68	74	79	908
<i>Streptococcus A</i> 型別せず	2	2	2	1	1	0	1	3	2	2	0	1	17
<i>Streptococcus B</i>	20	18	24	20	13	12	10	12	26	18	22	12	207
PRSP/PISP	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	3	0	6
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (PRSP/PISP以外)	10	16	11	13	12	11	6	8	7	14	23	10	141
<i>Anaerobes</i>	9	6	7	2	1	1	2	5	4	0	4	6	47
合計	301	283	312	265	265	259	291	321	356	315	363	335	3,666

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	合計
<i>Escherichia coli</i>	275	242	303	282	296	273	286	315	304	300	291	292	3,459
<i>Enterobacter spp.</i>	18	17	27	15	9	18	25	28	26	29	26	18	256
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	54	49	65	46	54	53	62	43	55	72	56	64	678
<i>Acinetobacter spp.</i>	1	0	2	1	5	9	3	6	7	2	3	3	42
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	25	27	32	28	34	53	57	45	51	48	50	60	510
MRSA	14	14	15	21	20	13	14	13	15	18	14	17	188
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA以外)	20	13	12	28	16	20	21	8	27	12	16	14	207
<i>Staphylococcus</i> , コアグラージ陰性	58	37	55	55	56	49	63	77	71	64	64	53	702
<i>Enterococcus spp.</i>	84	94	114	102	110	89	104	105	91	99	102	105	1,199
<i>Candida albicans</i>	9	14	20	15	18	16	17	35	16	15	15	15	205
合計	558	507	645	593	618	593	652	680	663	659	637	641	7,446

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	合計
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	3
<i>Streptococcus B</i>	55	44	40	51	43	56	37	55	53	53	43	54	584
<i>Chlamydia trachomatis</i>	1	2	1	1	6	2	0	0	3	0	0	1	17
<i>Candida albicans</i>	33	34	33	33	38	31	34	37	45	38	41	38	435
<i>Trichomonas vaginalis</i>	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	7
合計	89	80	74	86	88	96	71	92	102	91	84	93	1,046

表3. 材料別の *Staphylococcus aureus* の内訳 (医療機関分離株)

		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	MRSA	5	5	5	8	10	7	6	10	8	14	6	12	96
	MRSA以外	11	7	7	9	11	14	12	8	14	15	15	7	130
	合計	16	12	12	17	21	21	18	18	22	29	21	19	226
穿刺液	MRSA	1	0	2	2	0	2	3	3	3	3	1	2	22
	MRSA以外	3	2	2	5	4	5	8	4	8	5	3	2	51
	コアグラーゼ陰性	2	3	8	1	6	8	3	8	4	4	9	7	63
	合計	6	5	12	8	10	15	14	15	15	12	13	11	136
髄液	MRSA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MRSA以外	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	合計	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
血液	MRSA	6	11	10	15	9	10	11	18	13	12	20	19	154
	MRSA以外	25	26	14	24	18	19	14	22	25	15	22	25	249
	コアグラーゼ陰性	63	50	68	46	78	52	85	92	89	83	88	71	865
	合計	94	87	92	85	105	81	110	132	38	27	42	44	937
喀痰	MRSA	62	73	75	59	58	52	69	72	78	73	87	83	841
	MSSA	82	80	75	62	61	73	73	87	94	68	74	79	908
	合計	144	153	150	121	119	125	142	159	172	141	161	162	1,749
尿	MRSA	14	14	15	21	20	13	14	13	15	18	14	17	188
	MRSA以外	20	13	12	28	16	20	21	8	27	12	16	14	207
	コアグラーゼ陰性	58	37	55	55	56	49	63	77	71	64	64	53	702
	合計	92	64	82	104	92	82	98	98	113	94	94	84	1,097