

神戸市感染症の話題

事務局 神戸市保健所保健課

〒650-8570 神戸市中央区加納町 6-5-1 Tel:078(322)6789 Fax:078(322)6763

<報告> 病原体検出状況(病院検査室定点) 2022 年(令和 4 年)

神戸市では感染症発生動向調査事業実施要綱に定められている病原体定点(健康科学研究所で検査を実施)に加え、より多くの情報を収集・分析するため、独自に「病院検査室定点」を設置している。2022 年は 13 病院、1 検査機関(1月から7月まで)を設置している。

毎月「病院検査室定点」の検査室で検査した検体について、検体種別ごとの検査件数と検出した病原体に関する情報を報告いただいている。

今号では、2022 年(報告数 163 件)の病原体検出状況について報告する。

2022 年も昨年、一昨年と同様、新型コロナウイルスに対する社会の感染予防対策及び個人の感染予防行動が他の感染症への予防にもつながっており、検出状況に大きく影響を与えていると考えられる。

今回の報告では、新型コロナウイルスについては省略する。

【糞便】(図1、表1~4)

4,218 件中 439 件から細菌性の病原体が検出され(検出率 10.4%)、その内訳はカンピロバクター属菌(65.6%)、黄色ブドウ球菌(14.8%)、サルモネラ属菌(13.7%)、下痢原性大腸菌(2.1%)で、それぞれの検出率は 2021 年と比較して大きく変化は見られない。カンピロバクター属菌の内、91.3%はカンピロバクター・ジェジュニであった。サルモネラ属菌の血清型は O4

群が多く、続いて O8 群、O9 群であった。下痢原性大腸菌の検出率は 2018 年(11.1%)、2019 年(2.5%)、2020 年(1.5%)、2021 年(1.2%)とここ4年間は低い状況である。下痢原性大腸菌のすべてを腸管出血性大腸菌が占めておりその検出数は9件で、報告数は 2019 年(17 件)、2020 年(11 件)、2021 年(7件)となっている。血清型は O157 が7件(毒素型:VT2;6件、VT1/VT2;1件)、O26 が2件(毒素型:VT1)であった(3頁表1参照)。

ウイルスは、1,327 件中 91 件から検出され(検出率 6.9%)、その内訳はアデノウイルス 40/41 型(44.0%)、ノロウイルス(45.1%)、ロタウイルス(11.0%)であった。検出率は 2017 年以降半数で推移していたが、2020 年以降半減した。検出内訳は昨年と比較して、アデノウイルスは増加(昨年 12.1%)し、ノロウイルスは減少(昨年 87.9%)した。

原虫は赤痢アメーバが1件、ランブル鞭毛虫が1件検出された。

【穿刺液】(図2、表5)

5,083 件中 1,145 件から細菌性の病原体が検出され(検出率 22.5%)、その内訳は嫌気性菌(26.6%)、大腸菌(25.5%)、肺炎桿菌(12.8%)、黄色ブドウ球菌(10.7%)であった。

【髄液】(表6)

1,635 件中 21 件から病原体が検出され(検出率 1.3%)、その内訳は黄色ブドウ球菌(11 件)、肺炎レンサ球菌(3件)、インフルエンザ菌

(2件)、クリプトコックス・ネオフォルマンズ(2件)、大腸菌(1件)、リステリア・モノサイトゲネス(1件)、B群レンサ球菌(1件)であった。

真菌であるクリプトコックス・ネオフォルマンズが昨年は1件検出されたが、今年は基礎疾患を持つ患者2名(自己免疫性肝炎患者1名、大腸ポリープ・総胆管結石患者1名)から検出され、2名とも血液からも検出された。クリプトコックス・ネオフォルマンズは、主に肺や皮膚から感染して病巣を形成し、肺クリプトコッカス症を引き起こすことが多いが、腎疾患、膠原病、悪性腫瘍、糖尿病やステロイド投与などにより、中枢神経系に播種、脳髄膜炎を起こすことがある¹⁾。

【咽頭及び鼻咽頭】(図3、表7)

7,134件中178件から細菌性の病原体が検出され(検出率2.5%)、2017年当時10%前後であった検出率が2020年(2.9%)以降大きく減少している。その内訳は肺炎レンサ球菌(52.8%)、インフルエンザ菌(39.3%)、A群レンサ球菌(7.9%)であった。以前はインフルエンザ菌の検出の割合が一番高かったが、2021年以降は肺炎レンサ球菌の検出が過半数を占めた。

細菌性の病原体の検出率が大きく減少した原因として、新型コロナウイルスへの感染予防対策を講じることにより、同じ感染経路を持つ他の病原体の感染対策に効果があったと考えられる。

【尿】(図4、表8)

32,871件中17,760件から病原体が検出され(検出率54.0%)、その内訳は大腸菌(38.7%)、エンテロコッカス属菌(18.7%)、コアグラージェ陰性ブドウ球菌(14.5%)であった。

【血液】(図5、表9)

78,049件中5,395件から病原体が検出され(検出率6.9%)、その内訳は大腸菌(32.5%)、コアグラージェ陰性ブドウ球菌(26.1%)、黄色ブドウ球菌(16.4%)、肺炎桿菌(9.9%)であった。リステリア・モノサイトゲネスが7件検出され、2012年以降毎年検出が続いている。リステリア・モノサイトゲネスは人獣共通感染症である

リステリア症の原因菌であり、食品媒介感染症として注目されている²⁾。

【喀痰、気管吸引液および下気道からの材料】

(図6、表10)

26,777件中7,066件から細菌性の病原体が検出された(検出率26.4%)。その内訳は黄色ブドウ球菌(42.7%)、緑膿菌(20.2%)、肺炎桿菌(16.5%)で、2021年と同様の検出状況であった。レジオネラ・ニューモフィラが4月、6月、7月、8月、11月に各1件検出された。

【尿道または子宮頸管擦過(分泌物)】

(図7、表11)

7,210件中1,247件から病原体が検出され(検出率17.3%)、その内訳はB群レンサ球菌(56.7%)、カンジダ・アルビカンス(39.5%)であった。ここ数年にわたって、この2菌種の割合が高くなっている。

【検出された黄色ブドウ球菌の内訳】(表12)

検出された黄色ブドウ球菌4,911件中、MRSAは2,301件(46.9%)検出された。2010年に初めてMRSAの割合が70%を下回り、その後は低下傾向にあったが、ここ数年変化はない。検体別でのMRSAの占める割合は、大便(66.2%)、喀痰(51.4%)、尿(42.6%)、血液(36.2%)、穿刺(33.3%)、髄液(9.1%)であった。また、検出されたMRSA(2,301件)の検体内訳は喀痰1,549件(67.3%)、尿347件(15.1%)、血液320件(13.9%)であり、喀痰からの検出が半数以上を占めた

参考文献

- 1)IASR Vol. 36 p. 185-186: 2015年10月号
- 2)<https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohana-shi/525-l-monocytogenes.html>

神戸市健康科学研究所
都倉 亮道

表 1 2022 年腸管出血性大腸菌の検出

No	検体採取日	血清型	VT 型	臨床症状
1	2022 年 5 月 3 日	O26	VT1	下痢、血便
2	2022 年 5 月 27 日	O157	VT1/VT2	下痢、血便
3	2022 年 6 月 24 日	O157	VT2	発熱、血便
4	2022 年 7 月 6 日	O26	VT1	腹痛、血便
5	2022 年 7 月 11 日	O157	VT2	腹痛、嘔吐、下痢、血便、HUS
6	2022 年 7 月 28 日	O157	VT2	下痢、血便
7	2022 年 9 月 24 日	O157	VT2	下痢、粘血便
8	2022 年 10 月 16 日	O157	VT2	腹痛、血便
9	2022 年 12 月 12 日	O157	VT2	下痢、血便、HUS

図 1 便(細菌)

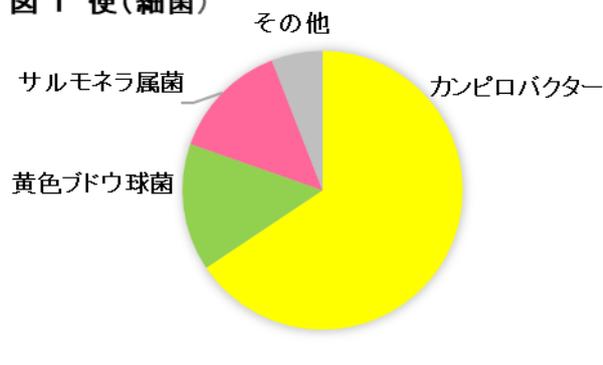


図 2 穿刺液

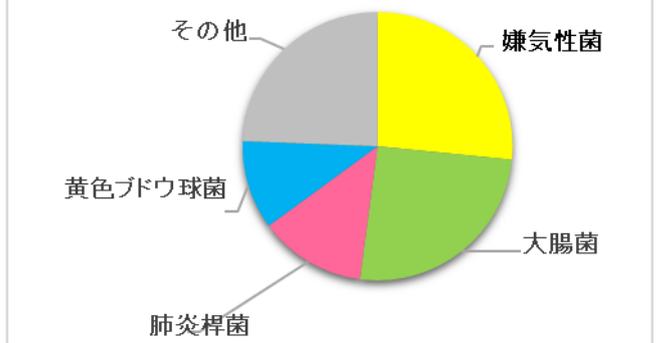


図 3 咽頭及び鼻咽頭

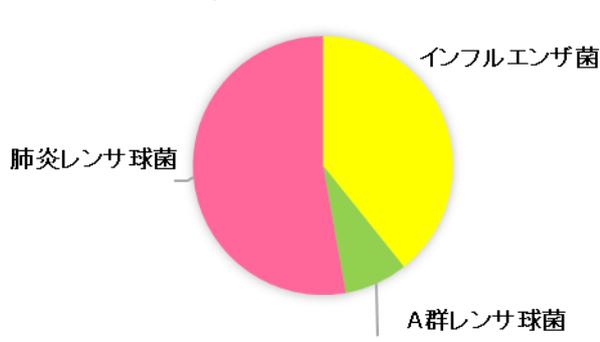
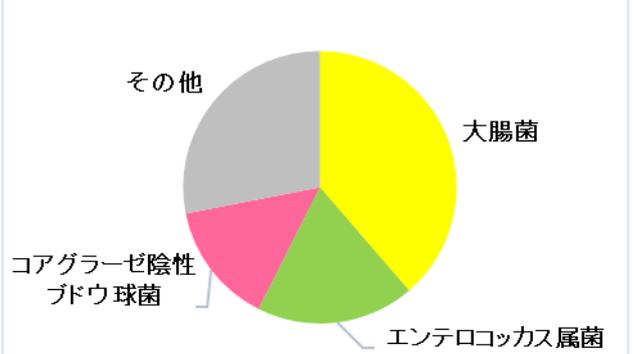
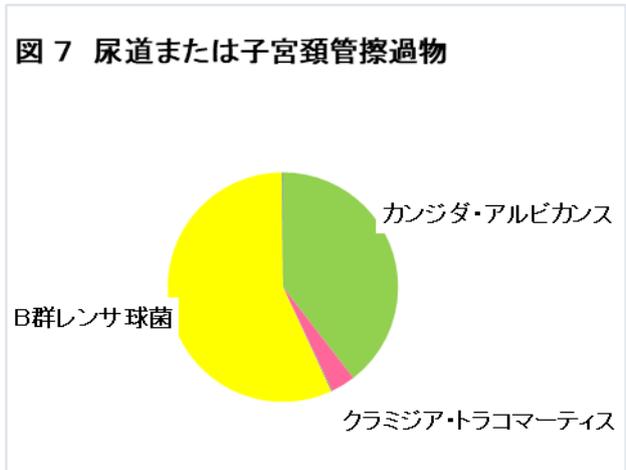
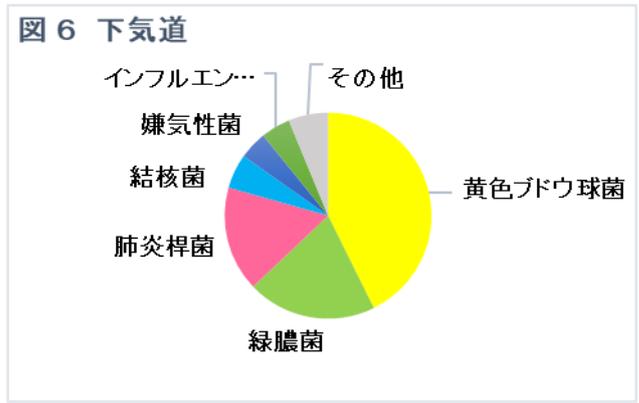
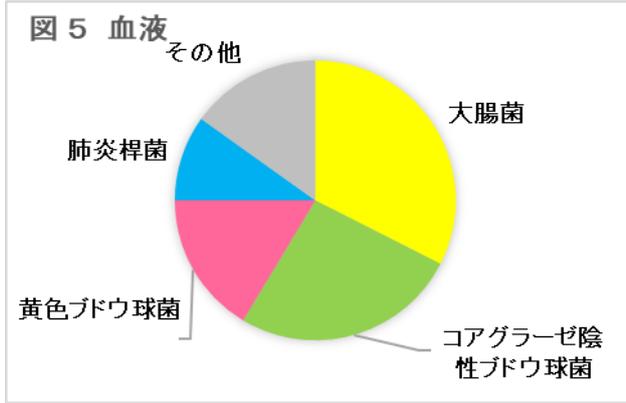


図 4 尿





2022年(令和4年)病原体検出状況報告(病院検査室定点)(表2~12)

表2 便(細菌)

菌種名	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
エロモナス・ヒドロフィラ	1	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0	6
エロモナス・ソブリア	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
エロモナス・ヒドロフィラ/ソブリア	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	5
カンピロバクター・ジェジュニ	36	17	23	42	36	32	22	7	12	15	9	12	263
カンピロバクター・コリ	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	1	0	5
カンピロバクター・ジェジュニ/コリ	0	1	0	4	3	2	2	1	1	2	3	1	20
腸管出血性大腸菌	0	0	0	0	2	1	3	0	1	1	0	1	9
プレジオモナス・シゲロイデス	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
サルモネラ属菌 O4群	2	0	1	0	6	2	0	8	3	5	0	1	28
サルモネラ属菌 O7群	0	0	0	1	0	0	2	0	1	0	1	0	5
サルモネラ属菌 O8群	0	0	0	0	1	1	3	1	4	2	2	1	15
サルモネラ属菌 O9群	1	0	1	1	2	0	0	0	1	1	0	1	8
サルモネラ属菌 その他	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	3
サルモネラ属菌 群不明	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
黄色ブドウ球菌	3	5	6	1	6	10	7	6	4	5	4	8	65
エルシニア・エンテロコリチカ	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3
エルシニア・シュードツペルクロシス	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
陽性数	44	23	32	51	58	54	43	26	28	33	21	26	439
検査件数	401	305	344	356	375	424	403	322	363	348	276	301	4218

表3 便(ウイルス)

ウイルス名	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
アデノウイルス40/41	0	3	1	1	9	9	7	1	3	0	0	6	40
ノロウイルス群不明	22	6	1	2	2	1	1	0	2	0	0	4	41
ロタウイルス	5	0	1	0	1	2	0	0	1	0	0	0	10
陽性数	27	9	3	3	12	12	8	1	6	0	0	10	91
検査件数	166	110	96	113	119	131	101	94	101	105	79	112	1327

表4 便(原虫)

原虫名	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
赤痢アメーバ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
ランブル鞭毛虫	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
陽性数	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
検査件数	3	0	1	2	2	7	5	4	3	2	8	8	45

表5 穿刺液(胸水, 腹水, 関節液など)

菌種名	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
嫌気性菌	31	17	29	28	31	36	20	28	22	23	22	17	304
大腸菌	22	17	31	31	20	22	24	27	30	22	26	20	292
エンテロバクター属菌	5	2	6	13	8	6	5	12	11	11	4	10	93
肺炎桿菌	12	12	11	15	10	11	11	18	12	13	15	6	146
クレブシエラ・アエロゲネス	0	1	1	3	4	2	4	1	3	2	2	1	24
抗酸菌	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	4
緑膿菌	10	7	3	13	5	7	6	13	4	10	4	8	90
黄色ブドウ球菌	15	9	19	7	8	9	9	11	10	10	8	8	123
コアグラールゼ陰性ブドウ球菌	3	6	6	2	5	4	4	6	5	8	7	12	68
肺炎レンサ球菌	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
陽性数	98	72	106	112	91	97	85	116	99	99	88	82	1145
検査件数	465	406	446	383	446	449	399	479	374	374	403	459	5083

表6 髄液

菌種名	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
大腸菌	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
インフルエンザ菌	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
リステリア・モノサイトゲネス	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
黄色ブドウ球菌	0	1	0	1	1	0	1	0	3	2	0	2	11
B群レンサ球菌	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
肺炎レンサ球菌	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3
クリプトコックス・ネオフォルマンズ	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
陽性数	0	3	0	1	2	3	1	0	5	2	1	3	21
検査件数	134	144	132	126	134	143	136	137	146	129	127	147	1635

表7 咽頭および鼻咽頭からの材料

菌種名	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
インフルエンザ菌	3	2	3	5	3	8	5	6	6	12	10	7	70
A群レンサ球菌	3	0	0	0	2	1	0	2	0	2	0	4	14
肺炎レンサ球菌	2	0	3	6	4	12	10	8	12	15	14	8	94
陽性数	8	2	6	11	9	21	15	16	18	29	24	19	178
検査件数	633	442	573	479	529	631	647	697	620	659	592	632	7134

表8 尿

菌種名	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
アシネトバクター属菌	3	3	0	3	1	7	7	6	5	4	8	2	49
カンジダ・アルビカンス	70	80	69	42	52	61	67	66	64	73	78	62	784
エンテロバクター属菌	28	25	32	23	29	32	42	46	36	35	34	30	392
エンテロコッカス属菌	326	271	282	236	267	280	276	275	265	258	279	305	3320
大腸菌	520	496	554	508	588	564	624	605	630	584	560	634	6867
肺炎桿菌	148	122	111	93	119	103	137	145	173	155	160	150	1616
クレブシエラ・アエロゲネス	17	10	17	13	14	8	11	14	21	21	10	17	173
緑膿菌	102	68	85	98	95	106	97	99	85	111	115	104	1165
黄色ブドウ球菌	82	58	67	49	65	57	80	81	64	77	61	77	818
コアグラールゼ陰性ブドウ球菌	250	164	206	238	216	218	254	226	221	195	197	188	2573
陽性数	1546	1297	1423	1303	1446	1436	1598	1563	1564	1513	1502	1569	17760
検査件数	2737	2337	2685	2381	2767	2527	2897	3046	2854	2782	2829	3029	32871

表9 血液

菌種名	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
嫌気性菌	38	26	17	39	31	30	31	27	25	18	29	22	333
大腸菌	135	103	125	174	173	135	144	163	180	144	128	151	1755
エンテロバクター属菌	8	7	5	3	18	6	11	13	13	12	3	6	105
インフルエンザ菌	1	0	0	1	2	0	0	0	1	2	1	2	10
肺炎桿菌	36	38	41	39	40	34	50	47	51	66	45	45	532
クレブシエラ・アエロゲネス	8	2	2	5	5	2	7	12	10	3	1	8	65
リステリア・モノサイトゲネス	0	1	0	0	1	1	0	2	0	0	2	0	7
緑膿菌	10	10	14	14	20	16	12	23	20	15	11	14	179
サルモネラ属菌	1	1	0	1	0	0	2	2	2	2	0	1	12
黄色ブドウ球菌	89	81	90	57	70	58	72	61	87	47	77	95	884
コアグラールゼ陰性ブドウ球菌	113	102	127	88	112	82	156	171	146	111	109	92	1409
B群レンサ球菌	14	0	10	7	5	8	4	11	6	9	5	4	83
肺炎レンサ球菌	0	2	3	1	0	3	0	1	3	1	3	2	19
クリプトコックス・ネオフォルマンズ	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
陽性数	453	374	434	429	477	376	489	533	544	430	414	442	5395
検査件数	6515	5670	6263	5765	6417	5877	6984	7126	6768	6697	6764	7203	78049

表10 喀痰、気管吸引液および下気道からの材料

菌種名	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
嫌気性菌	30	26	28	19	29	31	27	24	20	20	30	26	310
インフルエンザ菌	31	21	31	16	31	28	23	20	18	30	42	36	327
肺炎桿菌	100	70	82	88	83	69	112	114	130	113	99	107	1167
レジオネラ・ニューモフィラ	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	5
結核菌	46	43	26	22	25	33	40	27	32	31	33	23	381
肺炎マイコプラズマ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
緑膿菌	134	124	118	86	123	105	110	130	140	119	138	98	1425
黄色ブドウ球菌	264	253	258	225	222	230	211	285	250	247	289	280	3014
A群レンサ球菌	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	5
B群レンサ球菌	22	22	14	16	16	15	18	20	10	21	18	38	230
肺炎レンサ球菌	14	8	18	13	13	18	14	18	15	27	26	17	201
陽性数	644	567	575	486	542	531	557	639	615	608	677	625	7066
検査件数	2287	2051	2309	2017	2107	2212	2180	2412	2137	2178	2415	2472	26777

表11 尿道または子宮頸管擦過(分泌物)

菌種名	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
カンジダ・アルビカンス	50	39	42	34	48	39	40	48	41	40	38	34	493
クラミジア・トラコマーティス	2	6	2	5	2	3	4	4	3	3	6	3	43
淋菌	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3
B群レンサ球菌	56	59	71	56	57	57	45	62	67	53	58	66	707
脛トリコモナス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
陽性数	108	105	115	95	107	99	89	115	111	97	103	103	1247
検査件数	569	570	676	607	600	636	561	585	619	549	628	610	7210

表12 検出された黄色ブドウ球菌の内訳

	菌種名	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
大便	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌	2	1	4	1	4	8	3	5	4	4	1	6	43
	メチシリン感受性黄色ブドウ球菌	1	4	2	0	2	2	4	1	0	1	3	2	22
	メチシリン未検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	3	5	6	1	6	10	7	6	4	5	4	8	65
穿刺	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌	8	4	7	5	1	1	4	2	1	4	0	4	41
	メチシリン感受性黄色ブドウ球菌	7	5	12	2	7	8	5	9	9	6	8	4	82
	メチシリン未検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	15	9	19	7	8	9	9	11	10	10	8	8	123
髄液	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	メチシリン感受性黄色ブドウ球菌	0	1	0	1	1	0	0	0	3	2	0	2	10
	メチシリン未検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	1	0	1	1	0	1	0	3	2	0	2	11
尿	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌	31	21	26	21	23	27	37	39	31	36	21	34	347
	メチシリン感受性黄色ブドウ球菌	51	37	41	28	42	30	43	42	33	41	40	39	467
	メチシリン未検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	82	58	67	49	65	57	80	81	64	77	61	73	814
血液	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌	37	31	30	24	21	17	27	21	25	12	38	37	320
	メチシリン感受性黄色ブドウ球菌	52	50	60	33	49	41	45	40	62	35	39	58	564
	メチシリン未検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	89	81	90	57	70	58	72	61	87	47	77	95	884
喀痰	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌	125	127	129	109	133	120	120	148	123	125	146	144	1549
	メチシリン感受性黄色ブドウ球菌	139	126	129	116	89	110	91	137	127	122	143	136	1465
	メチシリン未検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	264	253	258	225	222	230	211	285	250	247	289	280	3014
合計	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌	203	184	196	160	182	173	192	215	184	181	206	225	2301
	メチシリン感受性黄色ブドウ球菌	250	223	244	180	190	191	188	229	234	207	233	241	2610
	メチシリン未検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	453	407	440	340	372	364	380	444	418	388	439	466	4911