

表23. 髄液培養陽性例の診療科別内訳

菌種	全体		入外		診療科					
	菌株数	%	外来	入院	脳神経外科	内科	小児科	外科	整形外科	その他
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	61	14.7	5	56	42	7	9		1	2
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	43	10.3		43	35	2	3			3
<i>Staphylococcus coagulase negative</i> (CNS)	29	7.0	4	25	8	10	7		3	1
<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA)	18	4.3		18	8	4	3			3
<i>Haemophilus influenzae</i>	17	4.1	2	15	1	1	13			2
<i>Haemophilus influenzae</i> ( $\beta$ 非産生)	15	3.6	3	12	1		14			0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	15	3.6	1	14	10	5				0
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (PSSP)	14	3.4	3	11		11	3			0
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (PISP)	13	3.1	4	9		5	6	1		1
<i>Cryptococcus neoformans</i>	12	2.9	4	8	1	11				0
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	11	2.6	4	7	2	4	3	2		0
<i>Enterococcus faecium</i>	11	2.6	1	10	4	4	2	1		0
<i>Escherichia coli</i>	11	2.6		11	7		4			0
<i>Enterococcus faecalis</i>	10	2.4		10	2	5	1	2		0
<i>Staphylococcus capitis</i> subsp. <i>capitis</i>	10	2.4	2	8	6	1	2			1
<i>Corynebacterium</i> sp.	10	2.4	1	9	4	3	2			1
<i>Staphylococcus hominis</i> subsp. <i>hominis</i>	8	1.9	1	7	4	1	2			1
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>pneumoniae</i>	8	1.9	1	7	5	2				1
<i>Propionibacterium acnes</i>	8	1.9	6	2	1	7				0
<i>Bacillus</i> sp.	8	1.9		8	2	1	4			1
<i>Streptococcus agalactiae</i>	7	1.7		7	2	1	3			1
<i>Haemophilus influenzae</i> ( $\beta$ 産生)	7	1.7	1	6			7			0
$\alpha$ - <i>Streptococcus</i>	5	1.2	1	4	1	3				1
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (PRSP)	5	1.2		5		2	1	1		1
<i>Streptococcus constellatus</i> subsp. <i>constellatus</i>	4	1.0	1	3	2	2				0
<i>Staphylococcus</i> sp.	4	1.0		4	3		1			0
<i>Staphylococcus warneri</i>	3	0.7		3		2	1			0
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	3	0.7		3	1		1			1
<i>Citrobacter freundii</i>	3	0.7	1	2	1	1				0
<i>Enterobacter cloacae</i>	3	0.7		3	2					1
その他菌種	40		7	33	14	9	10	8	1	6
合計	416	90.3846	53	363	169	104	101	8	6	28

表24. 髄液培養陽性例の年齢別分布

菌種	年齢										
	1ヶ月未満	1-3歳	4-6歳	7-15歳	16-25歳	26-40歳	41-60歳	61-70歳	71-80歳	81歳-	不明
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1	4		8	6	5	24	7	4	1	1
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)		3	1	2	3	4	7	6	13	1	1
<i>Staphylococcus coagulase negative</i> (CNS)	1	4	1	2		4	9	3	2	2	1
<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA)	1	3	1		1	2	5		5		
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	7	4	3			1			1	
<i>Haemophilus influenzae</i> ( $\beta$ 非産生)		8	5	2							
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>				1	1	2	3	3	2	1	3
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (PSSP)		3			1	2	2	3	2	1	
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (PISP)		5	1			2	2		1	2	
<i>Cryptococcus neoformans</i>						3		2	7		
<i>Streptococcus pneumoniae</i>			1			1	2	1	2		4
<i>Enterococcus faecium</i>	1	3				1	1	3	2		
<i>Escherichia coli</i>	1	3					1	3	3		
<i>Enterococcus faecalis</i>		1		1	2		1	3	1		1
<i>Staphylococcus capitis</i> subsp. <i>capitis</i>			2		1	1	2	3	1		
<i>Corynebacterium</i> sp.	1	1	2			3	2		1		
<i>Staphylococcus hominis</i> subsp. <i>hominis</i>		1		2			3	2			
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>pneumoniae</i>							3	2	3		
<i>Propionibacterium acnes</i>						1		5	2		
<i>Bacillus</i> sp.		2		2		2	1	1			
<i>Haemophilus influenzae</i> ( $\beta$ 産生)		6	1								
<i>Streptococcus agalactiae</i>		3			1	1	2	1	1	1	
$\alpha$ - <i>Streptococcus</i>					1	1	2	1			
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (PRSP)			1				2		2		
<i>Streptococcus constellatus</i> subsp. <i>constellatus</i>							1		3		
<i>Staphylococcus</i> sp.					1			3			
Gram-negative bacilli			1		1			1			
<i>Staphylococcus warneri</i>					1	1					
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	1				1			1			
<i>Citrobacter freundii</i>							1		1		1
<i>Enterobacter cloacae</i>							1		2		
その他菌種	1	2	1	5	4	5	6	7	7		
合計	8	58	15	21	21	41	82	60	67	10	12

表25. 判定薬剤別MDRPR検出率

判定薬剤	菌株総数	MDRP	%
IPM(R) , AMK(R) , CPEX(R)	15,422	475	3.1
IPM(R) , AMK(I, R) , CPEX(R)	15,422	586	3.8
IPM(R) , AMK(R) , LVFX(R)	20,086	578	2.9
IPM(R) , AMK(I, R) , LVFX(R)	20,086	710	3.5
IPM(R) , GM(R) , CPEX(R)	20,854	800	3.8
IPM(R) , GM(R) , LVFX(R)	15,633	631	4.0

表26. 測定器種別MDRPR検出率

機種	Vitek	Vitek2	Auto Scan- W/A	MIC-2000 (ドライ)	ライサス	BD7 フェニックス	MIC-2000 (フロース)	その他
菌株数	132	2,625	9,918	2,066	159	339	100	53
MDRP	5	133	308	3	0	0	0	1
%	3.8	5.1	3.1	0.1	0.0	0.0	0.0	1.9

表27. 多剤耐性緑膿菌(5類感染症適応疑い株)診療科・材料別検出状況

検体	MDRP検出 株数	外来	入院	内科	外科	泌尿器科	整形外科	脳神経外 科	皮膚科	産婦人科	精神科	小児科	放射線科	胸部外科	その他	不明
尿	207	16	191	72	21	30	18	10	1	0	4	0	2	1	21	27
喀痰	130	17	113	63	14	0	3	1	5	0	0	2	0	1	22	19
膿	32	29	3	14	5	0	1	0	3	4	0	0	0	0	2	3
糞便	25	0	25	18	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0
胆汁	17	0	17	4	12	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
血液	13	0	13	7	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
咽頭粘液	4	0	4	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胸水	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
腹水	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鼻腔粘液	2	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
帯下	1	0	1		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
その他	40	3	37	7	10	2	1	0	0	2	0	0	0	0	3	15
合計	475	65	410	187	78	34	23	12	9	7	4	3	2	2	50	64

図8. 施設別MDRP検出率

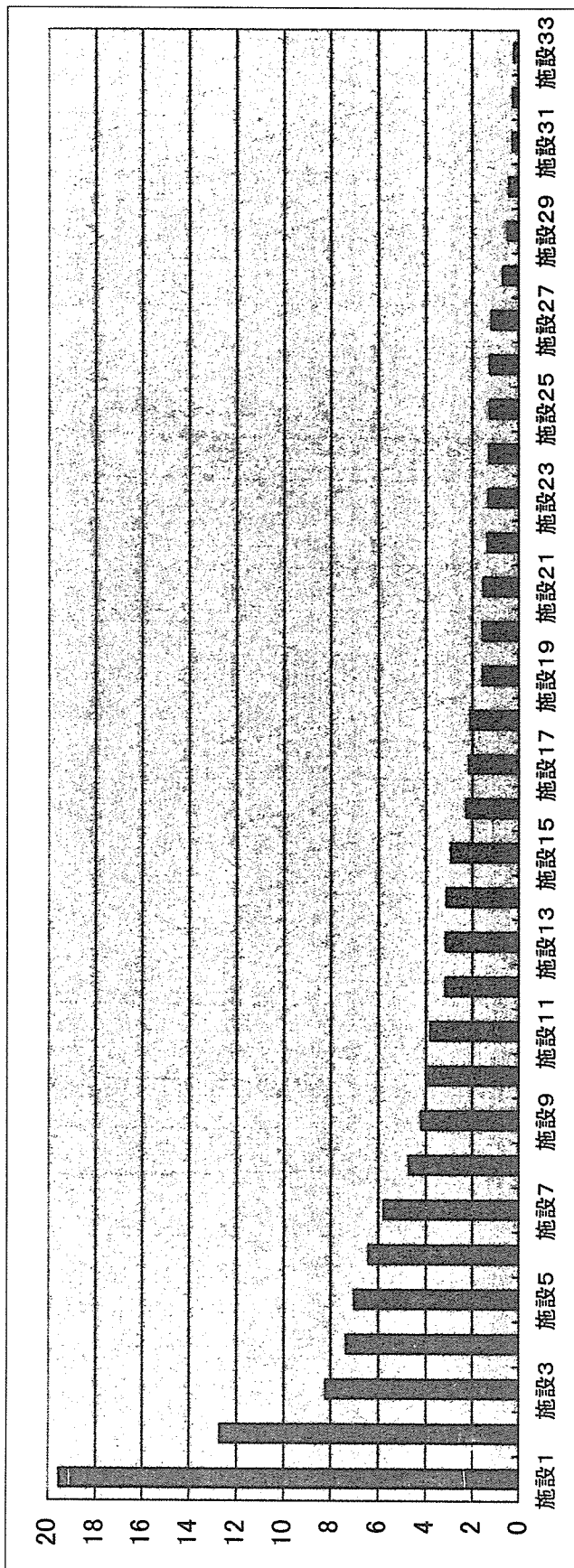


表28. 尿・喀痰検出Staphylococcus属の薬剤耐性率

抗菌薬	菌種 材料	MRSA						MSSA						CNS					
		尿			痰			尿			痰			尿			痰		
		集計年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年
PCG	総数	2,560	2,745	2,070	14,801	15,408	12,058	1,095	1,247	927	5,360	5,120	5,455	3,464	3,344	2,741	1,980	1,772	2,285
	耐性率%	93.9	99.9	100.0	95.7	100.0	100.0	65.8	62.2	62.4	64.8	63.5	63.7	83.5	77.4	79.8	89.5	90.6	88.1
MPIPC	総数	3,515	3,588	2,629	22,067	21,514	16,225	1,381	1,222	1,109	7,177	6,476	6,425	3,776	3,241	3,202	2,357	2,089	2,594
	耐性率%	97.2	100.0	99.9	100.0	99.4	100.0	0.5	0.2	0.0	0.0	0.2	0.1	66.8	65.9	67.3	86.6	87.4	79.1
ABPC	総数	2,681	2,605	2,093	16,695	15,753	12,590	1,209	1,230	914	5,775	5,562	5,421	3,623	3,152	2,688	2,203	1,940	2,291
	耐性率%	96.7	98.5	99.9	98.6	97.6	100.0	64.1	62.0	60.8	63.0	59.5	62.2	79.9	75.1	77.5	86.0	84.3	88.5
CEZ	総数	3,468	3,319	2,565	22,192	20,454	15,973	1,388	1,354	1,082	6,576	6,329	6,022	3,512	3,238	2,576	2,155	2,090	2,343
	耐性率%	96.7	99.2	99.1	99.7	99.7	99.5	0.4	1.6	0.2	0.3	0.5	0.2	57.0	58.0	63.0	73.7	77.0	77.5
CTM	総数	2,205	2,246	1,634	14,723	14,399	10,744	964	983	731	4,954	4,940	4,518	3,166	2,820	2,259	2,096	1,994	2,090
	耐性率%	93.9	98.9	99.4	98.7	96.6	99.4	0.5	2.0	0.3	0.3	0.4	0.4	42.9	44.2	44.4	51.0	52.8	66.5
CTX	総数	755	478	457	4,489	3,309	3,447	255	190	212	1,361	1,267	1,668	585	271	472	211	241	998
	耐性率%	99.6	100.0	100.0	95.3	88.4	100.0	0.4	0.0	0.5	0.4	0.2	0.1	71.3	64.2	62.7	87.2	30.7	70.2
CZX	総数	105	94	35	927	1,053	668	21	4	10	211	343	189	62	12	14	29	81	11
	耐性率%	99.0	100.0	100.0	100.0	63.5	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1	58.3	57.1	75.9	12.3	63.6
CAZ	総数	163	12	59	982	570	375	80	48	27	269	282	155	231	56	48	177	117	39
	耐性率%	99.4	100.0	100.0	98.8	32.6	100.0	3.8	0.0	0.0	2.6	0.7	1.9	40.7	50.0	75.0	72.9	33.3	97.4
CMZ	総数	1,270	885	737	6,962	4,866	3,786	543	408	526	2,830	2,211	2,830	1,479	920	1,190	825	460	1,308
	耐性率%	80.6	97.5	91.3	92.2	96.7	93.7	0.2	0.0	0.4	0.2	0.4	0.1	58.4	55.1	71.0	74.2	87.2	75.8
FMOX	総数	2,087	2,228	1,433	13,616	13,122	9,289	969	995	673	4,763	4,713	3,961	3,042	2,959	2,097	2,073	1,995	2,066
	耐性率%	97.7	97.2	98.7	98.6	95.9	98.8	0.3	1.9	0.3	0.1	7.2	0.2	44.6	44.9	46.0	58.3	59.0	68.5
IPM	総数	3,483	3,583	2,574	21,265	21,299	16,292	1,413	1,452	1,138	6,921	6,812	6,533	4,146	3,892	3,262	2,563	2,465	2,633
	耐性率%	93.9	96.7	97.8	96.8	98.0	98.8	0.1	1.1	0.0	0.2	0.4	0.3	47.9	47.7	60.9	64.6	68.0	71.2
S/C	総数	699	1,194	126	5,519	2,616	1,064	242	177	45	1,489	1,000	296	801	443	109	457	419	237
	耐性率%	97.0	31.5	100.0	81.8	84.6	99.9	2.5	2.3	2.2	0.3	1.2	0.3	58.2	40.2	64.2	52.3	37.9	79.3
GM	総数	3,336	3,523	2,448	19,530	20,111	15,079	1,333	1,359	1,074	6,511	6,348	6,177	4,087	3,903	3,076	2,518	2,234	2,414
	耐性率%	60.1	64.7	62.5	52.2	54.1	50.9	17.9	16.6	20.8	11.7	12.1	12.2	32.2	26.5	28.4	50.9	49.1	47.9
AMK	総数	1,117	1,144	1,184	7,467	7,480	7,332	428	416	460	2,339	2,285	2,885	969	644	970	633	441	1,119
	耐性率%	13.7	12.6	13.3	11.5	12.5	13.2	2.1	3.1	2.6	13.3	1.1	0.8	8.2	1.4	3.5	10.7	6.6	8.6
ABK	総数	3,378	3,553	2,607	21,331	22,145	16,164	1,340	1,374	1,075	6,737	6,845	6,227	3,971	3,781	3,155	2,389	2,420	2,461
	耐性率%	2.5	3.0	3.0	4.0	2.0	1.9	1.4	3.0	2.0	0.7	0.8	1.1	1.6	1.5	1.2	1.0	1.6	0.7
EM	総数	1,884	1,629	1,307	20,212	19,428	15,093	687	551	562	6,376	5,984	5,890	1,512	1,078	1,201	1,910	1,866	2,077
	耐性率%	91.2	94.9	89.8	97.9	97.5	97.0	20.4	14.0	18.7	15.6	15.4	18.2	49.1	44.3	48.0	71.7	67.0	59.4
CLDM	総数	1,983	1,579	1,308	19,429	19,309	14,896	764	692	563	6,273	5,980	5,311	1,712	1,209	1,252	1,993	1,881	1,777
	耐性率%	81.8	86.6	83.8	92.8	93.0	92.7	10.7	7.7	8.7	3.9	3.4	5.3	23.8	19.4	21.0	53.6	49.9	47.2
MINO	総数	3,718	3,651	2,692	22,457	21,279	16,036	1,479	1,449	1,152	7,173	6,679	6,344	4,350	3,727	3,109	2,652	2,306	2,437
	耐性率%	27.7	22.2	20.2	28.4	20.6	20.0	2.4	1.7	1.0	1.3	0.3	0.3	2.7	1.5	3.0	3.2	1.6	1.6
CP	総数	382	310	110	2,605	3,159	1,038	151	145	79	1,060	1,232	826	980	903	713	630	649	332
	耐性率%	7.6	6.5	1.8	4.1	5.5	1.0	3.3	2.1	2.5	1.1	0.6	1.0	13.5	11.2	11.1	10.8	7.2	12.0
VCM	総数	3,684	3,408	2,615	21,984	22,290	16,312	1,383	1,312	1,092	6,922	6,914	6,300	4,099	3,684	3,184	2,523	2,340	2,529
	耐性率%	0.1	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.3	0.0	0.0	0.5	0.1	0.1	0.8	0.1	0.0
NFLX	総数	173	22	37	388	496	691	72	8	22	87	216	266	101	31	27	2	70	10
	耐性率%	97.1	95.5	100.0	97.7	22.6	100.0	13.9	12.5	18.2	8.0	2.3	9.8	50.5	61.3	40.7	100.0	0.0	100.0
OFLX	総数	139	21	0	497	546	0	68	11	0	172	197	0	218	20	0	26	77	0
	耐性率%	90.6	90.5	---	97.0	29.1	---	17.6	0.0	---	5.2	0.0	---	27.1	35.0	---	92.3	6.5	---
LVFX	総数	3,351	3,339	2,683	20,876	20,905	16,316	1,316	1,396	1,135	6,683	6,509	6,462	3,977	3,840	3,161	2,512	2,527	2,613
	耐性率%	83.1	86.8	87.4	81.1	84.5	86.7	12.6	11.7	13.5	4.1	4.1	5.1	28.6	28.9	32.0	29.8	33.2	40.2
CPFV	総数	258	375	103	1,654	1,961	1,254	72	81	42	479	636	335	275	144	133	89	222	72
	耐性率%	83.7	93.9	96.1	97.6	73.4	98.4	22.2	17.3	33.3	4.4	4.4	13.4	42.9	43.8	30.1	56.2	17.6	76.4
ST	総数	2,464	2,613	1,894	14,345	17,245	11,868	1,021	1,163	840	5,355	5,722	4,827	3,198	3,435	2,489	2,025	2,235	1,982
	耐性率%	1.0	0.9	0.2	0.4	1.4	0.3	0.2	0.4	0.2	0.2	0.7	0.4	12.2	9.5	9.7	25.2	27.2	28.8

表29 尿・喀痰検出のEnterococcus属,Streptococcus agalactiaeの薬剤耐性率

抗菌薬	菌種	<i>E.faecalis</i>						<i>E.ficium</i>						<i>S.agalactiae</i>					
	材料	尿			痰			尿			痰			尿			痰		
	集計年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年
PCG	総数	7,777	8,357	6,731	1,050	1,322	1,158	1,506	1,640	1,268	222	304	195	2,047	1,973	1,516	1,604	1,787	1,619
	耐性率%	5.1	4.6	4.1	4.8	5.2	4.7	82.9	89.6	91.0	79.7	91.4	89.7	0.2	0.0	0.1	0.4	0.1	0.7
ABPC	総数	9,407	9,543	7,571	1,630	1,521	3,462	1,927	1,895	1,455	306	353	231	2,113	2,137	1,726	1,754	1,804	1,411
	耐性率%	0.8	0.8	1.1	5.1	1.2	0.3	85.5	89.9	89.2	86.6	89.8	88.7	0.1	0.0	0.1	0.3	0.1	0.9
CEZ	総数	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	856	815	511	754	740	595
	耐性率%	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.4	1.3	0.6	5.8	1.6	0.3
CTM	総数	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	601	458	479	620	564	477
	耐性率%	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1.3	0.0	24.8	1.3	0.2	2.1
CTX	総数	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	872	997	869	1,061	1,116	1,011
	耐性率%	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.2	0.4	0.1	0.3	0.3	0.2
FMOX	総数	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	381	247	139	432	250	102
	耐性率%	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.3	0.8	0.0	1.4	0.4	0.0
IPM	総数	6,497	8,948	6,661	1,235	1,445	1,130	1,215	1,064	754	180	184	131	933	854	720	886	860	697
	耐性率%	3.0	3.0	0.3	1.6	3.3	0.5	76.5	83.1	78.9	81.7	88.0	67.2	0.1	0.2	16.8	0.0	0.2	0.3
S/C	総数	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	89	46	26	99	102	40
	耐性率%	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0
EM	総数	3,892	3,799	3,343	1,338	1,274	1,151	959	890	787	254	283	206	1,114	1,174	922	1,453	1,332	1,249
	耐性率%	56.2	58.2	55.3	61.7	60.7	56.0	76.5	72.0	75.5	83.9	79.5	80.6	4.0	6.5	10.2	19.3	25.0	26.9
CLDM	総数	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,021	960	821	1,588	1,480	1,132
	耐性率%	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3.9	6.4	5.0	15.3	19.3	21.7
MINO	総数	7,795	7,881	6,259	1,376	1,287	1,098	1,612	1,485	1,181	263	302	207	1,146	1,215	810	832	785	504
	耐性率%	13.6	10.0	11.1	14.5	11.4	6.7	16.1	8.4	13.0	13.7	11.9	11.1	20.6	19.6	25.1	22.0	20.1	28.2
VCM	総数	9,075	9,345	7,482	1,564	1,572	1,348	1,943	1,800	1,393	298	476	260	1,249	1,213	1,083	1,060	1,158	1,041
	耐性率%	0.0	0.0	0.0	0.3	1.3	0.1	0.1	0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
NFLX	総数	464	94	107	10	23	4	69	15.0	27	1	4	5	---	0	6	---	58	16
	耐性率%	38.4	41.5	33.6	50.0	4.3	50.0	85.5	87	96.3	100.0	0.0	80.0	---	---	66.7	---	0.0	62.5
OFLX	総数	363	89	0	47	36	0	49	9	0	1	5	0	94	4	3	22	69	22
	耐性率%	18.5	37.1	---	2.1	13.9	---	73.5	100.0	---	0.0	20.0	---	17.0	50.0	0.0	22.7	10.1	31.8
LVFX	総数	8,835	9,483	7,697	1,533	1,542	1,344	1,890	1,980	1,461	282	328	231	2,032	1,969	1,688	1,758	1,750	1,453
	耐性率%	32.5	33.1	32.2	33.7	33.4	30.3	77.6	82.3	84.3	81.2	88.7	87.0	20.5	23.8	30.5	28.6	34.6	40.5
CPFY	総数	442	503	225	98	99	47	47	59	57	13	15	22	118	72	28	30	97	24
	耐性率%	31.9	36.4	31.6	56.1	40.4	66.0	87.2	88.1	84.2	69.2	60.0	86.4	24.6	23.6	57.1	10.0	6.2	66.7
ST	総数	1,559	1,820	2,049	454	438	308	366	437	323	78	84	57	---	---	---	---	---	---
	耐性率%	43.5	55.6	74.0	37.0	37.4	41.9	44.8	60.9	70.9	32.1	64.3	73.7	---	---	---	---	---	---

表30. 尿・喀痰検出ブドウ糖非発酵グラム陰性桿菌の薬剤耐性率

抗菌薬	菌種 材料	<i>P. aeruginosa</i>						<i>B. cepacia</i>						<i>S. maltophilia</i>					
		尿			痰			尿			痰			尿			痰		
		集計年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年
PIPC	総数	7,406	7,219	5,609	15,029	14,031	10,851	51	52	23	294	284	160	338	431	178	3,128	2,036	1,327
	耐性率%	15.7	15.9	11.9	11.4	12.0	10.9	37.3	34.6	52.2	29.6	32.0	35.0	60.9	53.6	56.7	62.9	62.1	70.4
CAZ	総数	7,342	7,210	5,668	14,894	14,211	10,631	48	52	23	278	268	159	384	518	283	3,721	3,459	2,733
	耐性率%	13.7	15.0	12.8	10.4	11.9	9.6	37.5	23.1	26.1	15.8	11.9	19.5	51.0	46.3	43.5	52.8	56.6	56.2
IPM	総数	7,428	7,393	5,582	15,122	14,626	10,822	50	52	22	290	277	172	400	548	297	3,864	3,551	2,831
	耐性率%	17.7	18.4	18.8	22.4	25.2	23.6	44.0	38.5	31.8	39.7	37.9	29.1	97.3	96.2	96.0	99.2	99.1	98.3
AZT	総数	5,911	6,269	4,771	11,561	12,955	8,897	38	44	20	231	265	154	290	431	212	2,848	2,920	2,284
	耐性率%	19.9	20.6	20.5	15.8	18.3	17.6	78.9	56.8	80.0	59.3	54.3	63.6	90.7	92.3	95.8	94.3	95.1	95.7
S/C	総数	5,278	4,806	3,885	10,507	9,334	7,465	38	36	17	189	152	112	223	239	98	2,202	1,342	690
	耐性率%	15.3	16.7	16.7	9.8	10.9	11.4	57.9	52.8	70.6	51.9	59.9	58.9	34.5	26.4	20.4	26.7	26.4	26.2
GM	総数	7,107	7,203	5,639	13,690	14,124	10,795	49	44	23	231	213	143	372	506	295	3,407	3,474	2,750
	耐性率%	19.7	19.0	16.2	8.9	7.7	8.1	85.7	81.8	82.6	84.4	84.5	87.4	60.5	62.6	64.7	69.0	69.2	72.8
AMK	総数	7,209	7,359	5,767	14,205	14,298	10,910	50	80	24	283	275	175	358	481	256	3,334	3,319	2,701
	耐性率%	11.3	11.5	8.9	3.5	3.7	3.5	80.0	50.0	75.0	79.5	76.4	82.3	57.8	60.1	65.6	67.6	68.6	72.6
MINO	総数	-	-	---	-	-	---	43	45	27	273	251	166	370	517	294	3,546	3,253	2,724
	耐性率%	-	-	---	-	-	---	27.9	26.7	25.9	24.2	18.3	17.5	0.3	2.5	0.3	0.4	0.4	2.6
NFLX	総数	287	165	160	397	417	145	-	0	0	-	3	1	22	31	35	5	145	96
	耐性率%	20.9	11.5	17.5	11.1	4.8	12.4	-	-	---	-	0.0	0.0	63.6	41.9	62.9	40.0	66.2	66.7
OFLX	総数	522	209	42	779	712	63	1	2	2	5	5	1	8	7	0	170	115	4
	耐性率%	35.2	37.8	33.3	24.3	14.2	20.6	0.0	50.0	100.0	40.0	0.0	0.0	50.0	14.3	---	23.5	10.4	25.0
LVFX	総数	6,648	6,210	5,936	14,087	12,930	10,735	49	42	22	218	196	126	356	465	291	3,547	3,037	2,748
	耐性率%	34.4	33.8	28.2	16.7	17.8	18.4	42.9	35.7	27.3	15.6	29.1	19.8	16.6	19.4	15.8	7.9	8.1	8.7
CPFX	総数	3,309	3,920	3,871	7,702	8,659	7,495	27	26	12	150	167	103	160	204	125	1,799	1,686	1,555
	耐性率%	34.6	32.6	30.8	15.8	17.1	16.1	66.7	34.6	50.0	38.7	28.1	26.2	48.1	48.0	36.0	40.4	32.9	35.1
ST	総数	1,953	-	1,838	3,922	-	3,332	33	42	19	161	177	92	294	362	214	2,605	2,970	2,183
	耐性率%	74.0	-	89.7	78.1	-	89.4	24.2	23.8	15.8	11.8	11.9	15.2	14.6	14.9	16.4	7.1	7.2	9.8

抗菌薬	菌種 材料	<i>A. xylooxidans</i>						<i>Flavobacterium sp.</i>						<i>Acinetobacter sp.</i>					
		尿			痰			尿			痰			尿			痰		
		集計年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年
PIPC	総数	179	182	148	271	209	143	142	67	66	136	96	71	715	557	457	2,774	2,209	1,811
	耐性率%	18.4	18.7	14.9	21.0	21.1	27.3	68.3	64.2	63.6	44.9	45.8	28.2	9.2	12.4	12.0	9.5	11.3	10.7
CAZ	総数	178	189	155	261	206	144	144	74	78	136	100	68	706	549	459	2,701	2,202	1,780
	耐性率%	57.3	52.9	58.1	26.4	23.3	29.2	80.6	87.8	89.7	64.7	62.0	51.5	11.2	8.2	10.9	6.5	6.4	5.3
IPM	総数	181	191	142	269	212	143	146	74	81	140	98	70	720	537	446	2,775	2,264	1,817
	耐性率%	39.8	36.1	43.0	20.4	17.9	17.5	67.1	73.0	80.2	62.1	70.4	58.6	6.9	3.7	9.4	3.2	3.0	2.2
AZT	総数	142	156	119	198	181	119	108	63	63	90	82	40	486	427	346	2,073	2,031	1,460
	耐性率%	81.0	80.1	86.6	92.9	85.6	91.6	93.5	90.5	88.9	97.8	95.1	97.5	30.7	29.3	30.1	28.7	27.6	28.4
S/C	総数	134	132	89	204	156	98	94	38	56	92	48	42	489	340	302	1,905	1,549	1,248
	耐性率%	42.5	42.4	44.9	18.6	14.7	28.6	81.9	86.8	69.6	39.1	54.2	33.3	6.1	3.5	6.0	1.3	1.7	1.7
GM	総数	181	186	158	250	203	139	143	72	80	125	91	71	619	523	449	2,445	2,147	1,757
	耐性率%	86.7	86.6	84.2	88.4	84.7	89.2	94.4	95.8	91.3	75.2	72.5	71.8	10.5	9.6	13.1	7.2	11.3	7.9
AMK	総数	178	173	152	258	205	147	127	67	73	125	91	70	665	565	470	2,449	2,209	1,846
	耐性率%	74.7	74.6	77.6	83.7	81.0	82.3	89.8	92.5	91.8	67.2	68.1	70.0	6.0	8.1	7.4	5.3	4.9	3.4
MINO	総数	164	186	154	250	207	138	125	71	78	129	97	67	647	527	450	2,599	2,107	1,773
	耐性率%	31.7	29.6	36.4	14.0	9.2	11.6	9.6	12.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	9.7	10.2	0.8	5.2	6.1
NFLX	総数	-	17	12	-	7	1	-	7	8	-	7	1	3	1	1	9	24	6
	耐性率%	-	100.0	83.3	-	100.0	100.0	-	57.1	62.5	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	0.0
OFLX	総数	4	1	1	5	2	0	3	5	2	10	3	2	36	13	4	132	53	27
	耐性率%	50.0	100.0	100.0	40.0	100.0	---	100.0	80.0	100.0	0.0	0.0	0.0	11.1	7.7	25.0	5.3	0.0	11.1
LVFX	総数	141	167	154	243	176	136	127	59	78	122	76	69	649	452	449	2,446	1,901	1,767
	耐性率%	71.6	68.3	69.5	21.0	13.1	20.6	77.2	64.4	73.1	11.5	9.2	14.5	12.5	8.4	12.0	6.3	6.4	6.4
CPFX	総数	97	53	99	138	124	98	46	16	32	44	49	49	306	228	248	1,217	1,042	892
	耐性率%	83.5	77.4	86.9	60.9	61.3	42.9	84.8	75.0	71.9	18.2	12.2	6.1	19.0	25.0	22.6	16.2	14.7	9.3
ST	総数	133	123	120	163	168	109	92	59	62	93	78	39	476	411	336	1,895	1,938	1,300
	耐性率%	66.2	61.8	66.7	23.3	17.3	9.2	50.0	39.0	56.5	7.5	1.3	10.3	17.0	11.9	12.5	6.9	9.6	7.0

\* *Chryseobacterium*, *Empedobacter*, *Myroides*, *Flavobacterium*.

表31 尿・喀痰検出*Escherichia coli*および*Klebsiella spp*の薬剤耐性率

抗菌薬	菌種 材料	<i>E.coli</i>						<i>K.pneumoniae</i>						<i>K.oxytoca</i>					
		尿			痰			尿			痰			尿			痰		
		集計年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年
ABPC	総数	17,636	16,572	13,663	2,024	1,936	1,792	3,420	3,484	2,594	5,184	4,840	3,985	1,062	978	815	1,370	1,134	1,080
	耐性率%	31.3	34.6	35.3	41.3	47.2	43.4	79.6	80.0	81.4	80.9	78.8	80.4	90.6	92.1	91.4	83.5	80.4	85.8
PIPC	総数	17,865	17,098	14,482	2,206	2,055	1,878	3,529	3,604	2,700	5,662	5,325	4,188	1,118	1,003	857	1,507	1,211	1,159
	耐性率%	19.1	23.5	23.7	24.2	32.0	30.6	18.2	18.5	20.8	15.9	20.0	19.7	29.1	32.8	36.3	17.3	20.8	15.9
CEZ	総数	17,690	17,178	14,878	2,093	2,009	1,849	3,533	3,665	2,824	5,338	5,265	4,070	1,164	1,042	885	1,440	1,202	1,110
	耐性率%	7.0	8.3	8.9	13.5	15.1	14.3	5.2	4.6	3.7	3.3	3.3	2.6	31.3	37.2	38.5	17.8	19.7	19.7
CTM	総数	14,357	12,880	11,341	1,661	1,547	1,472	2,806	2,733	2,100	4,374	4,015	3,219	827	859	667	1,203	955	961
	耐性率%	3.2	4.6	5.2	7.0	8.0	8.8	1.8	3.0	2.2	2.3	2.5	1.8	14.0	14.7	21.3	4.8	5.7	4.9
CTX	総数	14,046	13,898	13,411	1,492	1,571	1,688	2,689	2,850	2,555	3,918	4,112	3,651	910	831	804	1,078	915	1,001
	耐性率%	2.3	3.2	3.8	5.9	6.0	5.6	1.5	2.4	1.1	0.8	1.5	0.6	6.5	11.3	6.6	2.7	3.3	1.6
CZX	総数	629	289	131	40	70	12	134	51	17	127	189	25	30	12	7	25	40	7
	耐性率%	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CAZ	総数	17,759	17,266	14,332	2,073	2,047	1,865	3,475	3,613	2,672	5,521	5,333	4,172	1,073	1,017	817	1,429	1,220	1,152
	耐性率%	1.8	2.6	3.4	3.9	5.7	5.1	2.0	1.9	1.2	0.8	1.5	0.6	3.4	8.1	6.9	2.1	1.6	1.0
CMZ	総数	13,667	12,685	10,059	1,706	1,674	1,441	2,793	2,822	1,963	4,319	4,242	3,108	800	752	601	1,194	992	899
	耐性率%	0.9	0.8	0.9	1.0	1.7	1.3	1.7	1.4	0.8	1.6	1.7	1.3	0.9	0.8	1.7	1.3	1.3	1.4
CCL	総数	11,277	10,155	7,611	1,152	1,245	1,065	2,128	2,229	1,522	3,129	3,116	2,384	644	611	437	852	750	679
	耐性率%	7.6	8.5	9.3	15.5	17.1	13.0	2.6	3.2	2.7	3.8	2.7	2.1	18.0	21.1	21.3	5.9	7.7	5.3
LMOX	総数	3,221	3,268	2,169	382	308	312	675	708	408	1,030	768	566	231	188	160	248	170	253
	耐性率%	0.0	0.4	0.5	0.8	0.0	1.0	0.3	0.1	1.0	0.3	0.4	0.4	0.0	0.5	2.5	0.4	0.0	2.4
FMOX	総数	11,124	9,684	8,990	1,240	1,280	1,231	2,154	2,005	1,692	3,330	3,123	2,724	638	538	511	847	758	797
	耐性率%	0.6	0.9	0.5	1.0	1.8	1.0	0.7	0.9	0.8	1.3	1.4	0.6	0.6	0.7	1.8	1.3	1.2	1.6
IPM	総数	18,602	17,879	14,324	2,151	2,108	1,967	3,708	3,714	2,739	5,574	5,444	4,260	1,180	1,061	839	1,477	1,260	1,188
	耐性率%	0.1	0.1	0.2	0.6	0.3	0.5	0.2	0.1	0.3	0.5	0.4	0.2	0.2	0.1	0.0	0.4	0.5	0.5
AZT	総数	13,785	15,453	11,514	1,589	1,902	1,572	2,836	3,286	2,167	4,329	4,901	3,460	912	899	663	1,162	1,117	1,013
	耐性率%	1.7	3.0	3.6	3.4	6.8	5.2	2.6	2.2	3.8	1.6	2.2	2.0	12.1	18.2	16.6	6.2	6.9	4.1
S/C	総数	12,937	11,840	9,811	1,504	1,450	1,426	2,516	2,397	1,812	3,927	3,541	2,947	770	656	527	1,067	861	883
	耐性率%	0.9	1.4	1.9	1.4	4.3	3.2	0.7	1.0	1.8	0.3	0.7	0.4	14.0	19.1	19.9	4.6	5.8	4.1
GM	総数	17,522	17,852	14,437	1,984	2,040	1,942	3,354	3,663	2,737	4,894	5,137	4,165	1,074	1,023	832	1,385	1,230	1,183
	耐性率%	7.8	9.0	9.3	10.3	12.5	12.7	1.6	1.2	0.8	0.8	0.7	0.6	1.8	1.6	2.3	1.1	0.8	0.4
AMK	総数	17,332	16,408	15,065	1,955	2,017	1,910	3,388	3,598	2,816	5,097	5,196	4,147	1,088	996	907	1,350	1,187	1,138
	耐性率%	0.3	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2	0.6	0.4	0.1	0.2	0.3	0.2	0.6	1.4	1.3	0.4	0.3	0.4
MINO	総数	17,680	16,982	14,548	2,035	1,952	1,877	3,411	3,538	2,800	5,343	4,970	4,196	1,111	983	874	1,471	1,149	1,182
	耐性率%	8.5	8.0	7.6	8.3	8.0	6.0	8.5	8.2	8.4	5.2	5.2	7.1	5.0	7.0	4.8	2.8	2.5	1.7
NFLX	総数	848	430	397	58	66	48	138	107	130	138	197	129	75	43	28	51	43	21
	耐性率%	14.4	18.8	24.9	12.1	7.6	25.0	3.6	2.8	3.8	5.1	1.0	3.1	14.7	7.0	0.0	15.7	0.0	14.3
OFLX	総数	1,482	381	154	122	82	22	267	57	17	367	182	25	78	34	7	80	45	7
	耐性率%	16.1	19.4	15.6	23.0	15.9	31.8	0.7	3.5	0.0	2.5	0.5	0.0	3.8	41.2	28.6	5.0	2.2	0.0
LVFX	総数	17,730	16,331	14,723	2,090	1,998	1,961	3,505	3,418	2,816	5,268	5,012	4,279	1,141	945	876	1,451	1,161	1,186
	耐性率%	15.0	20.5	20.5	19.8	26.9	26.3	2.1	2.0	2.8	0.9	1.1	1.7	9.6	11.9	13.0	2.4	3.8	2.3
CPFX	総数	6,498	7,523	5,834	890	844	843	1,203	1,461	1,033	2,192	2,463	1,785	355	433	298	539	501	456
	耐性率%	17.7	21.6	24.7	21.1	24.2	30.1	3.3	2.9	3.3	1.7	1.0	1.7	9.6	21.2	17.8	4.5	3.8	2.2
ST	総数	14,775	15,021	11,985	1,677	1,816	1,573	2,885	3,049	2,377	4,270	4,732	3,488	856	887	695	1,177	1,056	989
	耐性率%	14.2	16.1	16.8	16.5	20.0	18.4	9.7	7.7	6.7	2.8	3.0	3.0	5.0	5.2	4.6	1.1	0.7	0.7



表32 尿・喀痰検出Enterobacter spp.およびSerratia marcescensの薬剤耐性率

抗菌薬	菌種 材料	<i>E.cloacae</i>						<i>E.aerogenes</i>						<i>S.marcescens</i>					
		尿			痰			尿			痰			尿			痰		
		16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年
ABPC	総数	1,142	1,133	888	2,164	1,959	1,597	585	652	536	1,087	975	850	1,317	1,288	1,020	2,374	2,114	1,721
	耐性率%	83.7	90.1	87.8	82.9	83.6	83.1	87.9	88.2	87.7	90.2	87.2	84.6	92.5	92.4	94.4	89.4	91.2	90.3
PIPC	総数	1,176	1,182	905	2,425	2,180	1,706	612	652	576	1,170	1,049	883	1,451	1,406	1,024	2,537	2,213	1,702
	耐性率%	24.8	30.4	26.9	11.3	14.1	12.4	8.2	12.7	9.9	6.2	6.3	6.0	24.4	29.3	31.5	9.3	9.3	8.4
CEZ	総数	1,168	1,208	943	2,249	2,087	1,632	613	672	594	1,109	981	855	1,452	1,423	1,059	2,452	2,283	1,678
	耐性率%	94.6	94.6	94.3	96.1	96.3	94.9	86.5	86.9	86.9	87.5	87.5	89.4	97.9	92.6	99.8	99.3	99.7	98.8
CTM	総数	896	891	709	1,935	1,693	1,383	485	497	398	881	785	712	1,169	1,151	822	1,855	1,654	1,308
	耐性率%	65.2	74.2	72.1	62.0	71.0	69.8	48.9	52.7	54.0	42.6	48.4	47.6	82.5	85.3	91.2	79.2	87.3	87.4
CTX	総数	900	928	819	1,571	1,576	1,433	498	518	509	782	775	762	1,122	1,090	946	1,661	1,677	1,609
	耐性率%	26.1	31.7	28.1	13.1	15.7	14.8	4.6	6.9	5.1	4.3	2.1	2.8	22.3	29.0	32.3	9.0	8.1	9.9
CZX	総数	35	13	6	24	34	24	14	6	3	13	32	5	47	16	2	28	52	8
	耐性率%	25.7	15.4	0.0	4.2	2.9	0.0	0.0	16.7	0.0	7.7	0.0	0.0	31.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CAZ	総数	1,176	1,201	895	2,380	2,175	1,688	626	647	562	1,138	1,023	1,053	1,391	1,264	964	2,482	2,237	1,735
	耐性率%	30.3	31.6	27.8	13.4	15.5	13.9	18.1	17.5	15.1	11.1	12.7	8.5	13.4	12.9	15.2	4.3	6.0	8.0
CMZ	総数	860	930	681	1,805	1,715	1,337	448	520	396	868	830	694	1,119	1,107	795	1,912	1,800	1,382
	耐性率%	82.9	82.4	83.6	88.0	86.1	88.4	86.2	84.6	89.4	87.2	84.9	88.8	33.0	46.8	43.3	12.1	10.6	17.4
CCL	総数	685	730	489	1,197	1,307	998	373	410	262	672	606	515	863	965	642	1,277	1,316	886
	耐性率%	88.9	90.4	92.8	93.8	93.4	94.9	87.4	85.1	88.9	77.8	85.3	87.2	96.6	98.8	99.8	98.2	97.8	98.5
LMOX	総数	248	225	170	438	380	372	138	123	96	151	153	166	282	255	123	309	288	306
	耐性率%	13.3	9.8	14.7	6.2	2.9	3.0	1.4	4.1	5.2	2.0	0.0	2.4	8.5	4.7	1.6	1.3	0.3	1.3
FMOX	総数	665	672	520	1,313	1,294	1,045	348	364	320	622	608	560	871	686	627	1,459	1,301	1,132
	耐性率%	57.3	68.0	65.6	61.9	62.4	63.5	41.4	51.4	43.1	43.9	44.1	41.8	26.8	23.0	29.8	11.0	9.9	11.9
IPM	総数	1,235	1,258	927	2,422	2,248	1,756	645	672	569	1,139	1,074	893	1,479	1,414	1,034	2,563	2,379	1,795
	耐性率%	0.8	0.6	0.6	1.0	1.0	7.3	0.9	0.9	0.2	1.8	0.7	8.0	2.0	4.7	4.2	1.2	1.1	1.2
AZT	総数	943	1,119	734	1,672	1,986	1,377	498	545	459	871	930	709	1,113	1,118	802	1,929	2,100	1,502
	耐性率%	24.4	30.3	25.6	12.3	13.8	12.7	9.6	11.2	7.6	6.7	7.3	6.6	10.2	9.0	11.6	7.4	5.4	5.7
S/C	総数	819	819	571	1,712	1,501	1,263	417	418	348	773	679	618	1,085	904	667	1,785	1,478	1,209
	耐性率%	10.1	17.2	10.2	5.5	7.3	5.0	1.2	3.1	1.4	1.0	1.2	0.8	20.5	21.3	22.8	5.3	6.0	4.5
GM	総数	1,110	1,159	924	2,184	2,178	1,724	587	803	575	1,020	1,030	890	1,368	1,365	1,032	2,283	2,251	1,781
	耐性率%	4.9	6.6	4.5	1.9	1.1	1.8	0.9	0.7	1.4	1.3	0.5	0.9	2.4	2.6	1.5	1.5	1.3	1.2
AMK	総数	1,125	1,163	962	2,130	2,103	1,693	586	645	596	1,055	1,016	868	1,397	1,369	1,075	2,372	2,278	1,808
	耐性率%	2.9	2.8	2.7	0.7	0.5	0.5	0.7	0.8	0.8	0.5	0.5	0.2	4.4	5.8	4.1	1.5	1.1	1.2
MINO	総数	1,150	1,139	950	2,332	2,080	1,746	586	602	586	1,116	992	916	1,386	1,324	1,058	2,398	2,073	1,796
	耐性率%	13.1	15.5	13.9	6.1	7.2	6.4	6.5	5.3	7.3	4.3	3.9	3.4	12.9	8.4	10.8	8.0	3.2	5.1
NFLX	総数	82	45	65	91	97	68	29	23	23	35	54	40	57	31	23	64	65	38
	耐性率%	14.6	22.2	23.1	6.6	2.1	17.6	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	15.8	16.1	17.4	4.7	13.8	7.9
OFLX	総数	80	24	6	122	40	24	51	16	3	66	34	5	84	22	2	150	62	8
	耐性率%	10.0	8.3	16.7	4.9	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	26.2	27.3	0.0	14.7	21.0	0.0
LVFX	総数	1,177	1,147	940	2,269	2,117	1,741	601	586	587	1,102	981	912	1,354	1,201	1,068	2,453	2,072	1,796
	耐性率%	9.7	12.8	10.3	2.7	3.6	4.3	1.5	2.7	1.0	1.2	1.1	1.0	14.8	23.4	20.1	3.5	5.0	4.0
CPFx	総数	381	467	362	963	902	718	206	274	201	442	449	309	461	459	366	1,041	1,175	819
	耐性率%	18.6	17.1	13.8	5.0	8.0	4.6	1.0	2.2	2.0	3.4	1.3	1.0	20.0	17.6	29.2	11.0	13.4	10.3
ST	総数	941	1,145	776	1,805	1,984	1,411	494	549	471	827	933	712	1,160	1,006	854	2,000	2,101	1,547
	耐性率%	9.5	13.1	12.8	5.1	4.0	6.3	0.8	2.6	3.6	1.3	2.1	0.4	5.9	3.7	6.7	2.9	3.5	2.2

表33. 尿・喀痰検出Proteus spp.およびMorganella morganiiの薬剤耐性率

抗菌薬	菌種 材料	<i>P.mirabilis</i>						<i>P.vulgalis</i>						<i>M.morganii</i>					
		尿			痰			尿			痰			尿			痰		
		検出年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年	18年	16年	17年
ABPC	総数	1,653	1,486	1,267	756	713	407	458	482	346	85	62	42	993	996	729	163	133	100
	耐性率%	27.8	27.0	27.3	48.5	46.8	37.1	95.4	92.5	96.0	95.3	91.9	97.6	93.6	96.6	97.4	97.5	94.0	99.0
PIPC	総数	1,723	2,172	1,257	800	758	400	494	518	356	92	66	40	1,134	1,126	756	184	153	106
	耐性率%	18.9	14.3	20.0	37.0	33.6	33.5	8.5	9.3	11.8	9.8	16.7	5.0	10.9	13.9	13.1	6.0	14.4	14.2
CEZ	総数	1,693	1,575	1,319	775	752	430	499	519	366	89	73	42	1,145	1,148	800	167	142	100
	耐性率%	21.2	20.6	21.6	39.4	40.3	31.6	91.6	91.5	88.8	95.5	93.2	100.0	88.6	92.5	92.4	98.2	95.8	99.0
CTM	総数	1,259	1,191	999	473	500	313	391	388	261	67	48	38	945	901	622	149	113	87
	耐性率%	15.8	20.0	19.3	23.9	35.4	29.4	68.5	70.4	75.9	79.1	83.3	89.5	68.4	74.7	81.2	76.5	76.1	83.9
CTX	総数	1,304	1,265	1,214	553	632	388	413	397	338	72	51	39	879	913	715	129	110	87
	耐性率%	13.9	13.3	15.7	34.0	30.1	26.0	12.1	8.1	12.7	9.7	5.9	12.8	3.0	4.4	6.2	6.2	6.4	8.0
CZX	総数	57	26	9	3	11	1	13	7	4	0	3	2	23	15	5	3	3	2
	耐性率%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CAZ	総数	1,662	1,499	1,205	728	733	395	482	492	345	135	62	46	1,129	1,118	768	184	154	106
	耐性率%	1.3	2.2	5.3	1.6	1.9	11.6	1.0	0.6	2.6	2.2	3.2	0.0	9.5	8.5	10.0	6.0	4.5	4.7
CMZ	総数	1,335	1,182	968	678	673	337	369	370	239	79	58	39	866	761	555	140	110	86
	耐性率%	1.4	1.4	2.0	1.9	1.6	1.8	2.7	2.2	4.6	7.6	5.2	2.6	6.0	3.3	3.8	10.7	10.9	5.8
CCL	総数	1,030	1,185	714	451	443	204	260	303	183	51	47	28	653	620	421	97	85	62
	耐性率%	22.0	17.1	20.2	37.0	39.7	28.9	95.4	93.4	92.3	94.1	91.5	96.4	89.4	94.7	95.0	97.9	88.2	96.8
LMOX	総数	276	241	165	37	42	29	111	94	49	5	10	2	252	279	141	38	36	20
	耐性率%	0.0	2.9	8.5	0.0	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
FMOX	総数	1,050	869	807	505	443	239	308	246	211	57	42	31	699	563	475	99	77	78
	耐性率%	3.0	2.8	2.9	4.6	2.3	2.1	2.6	1.2	0.9	3.5	4.8	0.0	3.9	2.5	1.7	5.1	6.5	5.1
IPM	総数	1,743	1,568	1,260	750	758	430	523	539	349	89	73	43	1,307	1,124	775	186	158	105
	耐性率%	0.7	2.3	2.9	1.1	2.9	3.0	1.3	2.4	2.0	4.5	1.4	0.0	0.9	0.4	0.1	1.1	1.9	0.0
AZT	総数	1,306	1,413	1,053	591	703	365	386	434	273	62	67	38	897	967	606	137	144	87
	耐性率%	8.2	7.0	10.7	13.0	7.4	16.2	9.6	3.9	10.6	12.9	16.4	15.8	6.5	8.6	9.7	4.4	9.7	2.3
S/C	総数	1,217	1,051	803	545	474	243	385	326	216	62	46	33	864	779	537	137	108	84
	耐性率%	0.4	1.4	1.1	2.0	2.1	1.6	0.8	0.6	1.4	0.0	0.0	0.0	1.9	1.4	1.9	1.5	0.0	1.2
GM	総数	1,534	1,530	1,227	696	631	396	487	519	333	84	73	42	1,108	1,008	769	171	154	110
	耐性率%	4.7	5.5	5.7	9.3	13.5	9.8	1.2	0.6	1.2	1.2	2.7	0.0	9.5	12.3	9.0	3.5	2.6	10.0
AMK	総数	1,641	1,496	1,312	738	746	428	475	513	371	89	70	45	1,098	1,082	818	159	143	103
	耐性率%	1.1	1.4	0.5	0.8	0.8	0.9	0.8	0.4	1.3	0.0	2.9	0.0	3.2	1.2	0.4	0.6	0.7	0.0
MINO	総数	1,618	1,537	1,313	731	806	437	489	482	366	79	67	45	1,076	1,104	808	172	149	110
	耐性率%	84.2	75.9	77.8	87.8	65.9	79.4	16.8	12.2	14.2	12.7	7.5	11.1	33.8	33.4	32.2	28.5	28.2	27.3
NFLX	総数	52	28	39	3	11	1	18	12	12	1	2	1	60	35	28	8	6	1
	耐性率%	30.8	14.3	12.8	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	3.6	0.0	0.0	0.0
OFLX	総数	112	31	9	23	10	1	35	13	4	2	3	2	79	28	5	8	5	2
	耐性率%	8.9	29.0	11.1	17.4	0.0	0.0	2.9	7.7	0.0	0.0	33.3	0.0	10.1	7.1	20.0	0.0	0.0	0.0
LVFX	総数	1,585	1,453	1,278	721	565	405	482	468	363	86	63	43	1,069	1,050	813	174	141	109
	耐性率%	8.6	9.0	13.5	14.1	9.9	16.3	4.1	1.7	1.1	1.2	0.0	0.0	6.1	6.9	7.3	1.7	2.8	5.5
CPFX	総数	638	688	488	290	497	200	180	225	132	44	30	10	344	457	300	65	60	39
	耐性率%	24.6	24.9	23.4	41.0	30.8	27.0	3.9	2.2	6.1	0.0	26.7	0.0	7.6	8.5	9.7	4.6	0.0	7.7
ST	総数	1,321	1,334	1,091	606	712	357	407	434	304	69	67	35	959	916	657	148	140	86
	耐性率%	12.0	9.7	10.9	12.5	12.4	11.8	4.7	3.9	3.0	4.3	3.0	5.7	12.3	11.4	13.9	7.4	7.1	11.6

平成 18 年度厚生科学研究費補助金(新興・再興感染症研究事業)分担研究報告  
薬剤耐性菌の発生動向のネットワークに関する研究

NICU における院内感染サーベイランス方法の改善および  
院内感染予防対策ガイドラインの作成について

分担研究者 北島博之 大阪府立母子保健総合医療センター 新生児科部長

**研究要旨** 平成 18 年度の NICU における院内感染サーベイランスの入力・出力方法を改善するために、以下のような変更を行った。サーベイランスの目的は NICU 部門における院内感染症（敗血症・肺炎・髄膜炎・腸炎・皮膚炎・その他）とその起炎菌（MRSA・MSSA・CNS・緑膿菌・GMR・カンジダ・その他）に関して経年的に調査を行い、参加施設における出生体重別・感染症別・起炎菌別の感染症発症状況を全国平均と比較して評価することである。各施設からの提出データ内容は、出生体重別（1000g 未満、1000~1499g、1500g 以上）の年間入院数および感染症発症者の出生体重区分（前述）・感染症名（前述）・起炎菌（前述）を入力する。データ収集方法としては、各施設での JANIS 担当者として指定された NICU の医療職または事務職が、各々の施設の状況に応じて 1 年毎に上述の該当する数値を入力する。施設への還元情報としては、年報として各施設へ報告される。その主な内容は、総入院患児数と体重別患児数、菌種別体重別院内感染発症数、菌種別感染症別発症数、菌種別体重別発症数がまず提示され、ついで主な起炎菌別発症率（MRSA・MSSA・CNS・緑膿菌・GMR・カンジダ・その他）と全参加施設との比較、そして感染症発症患者の感染症分類別発生頻度（敗血症・肺炎・髄膜炎・腸炎・皮膚炎・その他）と主な感染症別発症率と全参加施設との比較を行う。この後各施設からのデータ報告が 3 年以上継続されると、各累積データによる解析として、感染症別・起炎菌種別発症率の年次推移が報告可能となる。

NICU 院内感染予防対策ガイドラインの作成に関しては、従来の研究班協力者の医師と共に働く看護師チームだけでなく、新生児看護学会標準化委員会・院内感染対策医師（ICD）や看護師（ICN）の参加を得て、一項目ずつ検討を重ねることで順次改善されつつある

研究協力者	早川昌弘（名古屋大学病院周産母子センター/医長）
側島久典（川崎医科大学小児科/前教授）	
中村友彦（長野こども病院新生児科/医長）	佐藤和夫（国立病院九州医療センター小児科/医長）
廣間武彦（長野こども病院新生児科/医員）	
中山英樹（福岡こども病院新生児科/医長）	茨 聡（鹿児島市立病院周産期医療センター新生児科/医長）
田中太平（名古屋第 2 赤十字病院新生児科/部長）	大山牧子（神奈川県立こども医療センター周産期医療部新生児未熟児科/医長）
近藤 乾（東京女子医大附属八千代医療センター 新生児科/教授）	大木康史（群馬大学周産母子センター/講師）
林 時伸（旭川医科大学小児科/講師）	山田恭聖（愛知県心身障害者コロニー中央病院小児科/医長）
西巻 滋（横浜市立大学小児科/講師）	

新生児看護学会標準化委員会メンバー

横尾京子（広島大学看護科/教授）、

長内佐斗子（日本赤十字医療センター/看護師長）

入江暁子（北里大学医学部小児科/看護師長）

内田美恵子（長野県立こども病院/NICU 看護師長）

宇藤裕子（大阪府立母子保健総合医療センターNICU/看護師長）

満田年宏 ICD(公立大学法人 横浜市立大学 附属病院属病院 臨床検査部 準教授)

佐藤吉壮 ICD（総合大田病院小児科/科長）

戸石悟司 ICD（母子愛育会愛育病院小児科/医員）

大石智洋 ICD（新潟県立新発田病院小児科/医員）

坂木春世 ICN（国立西埼玉中央病院 医療安全管理室）

美島路恵 ICN（東京慈恵会医科大学附属病院 医療安全管理室）

## 1. NICU における院内感染サーベイランス方法の改善

### A. 研究目的

このサーベイランスの目的はNICU 部門における院内感染症（敗血症・肺炎・髄膜炎・腸炎・皮膚炎・その他）とその起炎菌（MRSA・MSSA・CNS・緑膿菌・GMR・カンジダ・その他）に関して経年的に調査を行い、参加施設における出生体重別・感染症別・起炎菌別の感染症発症状況を全国平均と比較して評価することである。

### B. 研究方法

#### 1) 入力システム

<感染症定義>

感染症診断分類は荒川班の NICU300（現在作成中）に準ずる。

敗血症：血流感染・培養陰性の臨床的敗血症疑いもここに分類する。

肺炎：挿管・非挿管共にここに分類する。

髄膜炎：シャント後脳室炎も含み、ここに分類する。

腸炎：NEC およびカンジダ腸炎も含み、ここに分類する。

皮膚炎：軟部組織炎症も含み、NTED・SSSS と共にここに分類する。

その他：尿路感染とその他に含まれる疾患を含み、ここに分類する。

<原因菌分類>

感染症の原因菌は、MRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ状球菌）、MSSA（メチシリン感受性黄色ブドウ状球菌）、CNS（コアグラゼ陰性ブドウ状球菌）、緑膿菌、カンジダ、その他、菌不明に分けて入力する。

<入力の原則>

1. 同一発症日の同一菌による複数感染症は、それぞれ1感染症として登録する。

例：MRSA 敗血症・肺炎は、敗血症と肺炎の2感染症として登録

2. 同一感染症において、複数菌が関与する場合には、臨床上主なる起炎菌を登録する。

例：肺炎で緑膿菌・CNS が分離され、緑膿菌が原因と考えられれば緑膿菌で登録

3. 起炎菌が不明の場合には、その他・菌不明に入れる。

#### 2) 入力方法

現在開発中であるが、以下にこれまでの入力ファイル内容を示す。

入力表1：年間体重別入院数

1000g未満、1000-1499g、1500g以上の3群に分けて入院数を入れる。

入力表2：感染症詳細

上記の体重群別に感染症分類、原因菌分類を行って、その数値を記入する。

入力表1

年間院況	入院
1000g未満	
1000-1499g	
1500g以上	

入力表2 続

	体重	MRSA	MSSA	CNS	緑膿	カジダ	その他	菌明
敗血症	1000g未満							
	1000-1499g							
	1500g以上							
肺炎	1000g未満							
	1000-1499g							
	1500g以上							
髄膜炎	1000g未満							
	1000-1499g							
	1500g以上							
腸炎	1000g未満							
	1000-1499g							
	1500g以上							
皮膚	1000g未満							
	1000-1499g							
	1500g以上							
その他	1000g未満							
	1000-1499g							
	1500g以上							

以下の総括内容は、詳細入力から自動的にまとめて、入力者に還元される予定である。

入力表2 (続)

起菌	MRSA	MSSA	CNS	緑膿	カジダ	その他	菌明
1000g未満							
1000-1499g							
1500g以上							

入力表2 (続)

感染症	敗血症	肺炎	髄膜炎	腸炎	皮膚	その他
1000g未満						
1000-1499g						
1500g以上						

データ提出サマリー

### C. 研究結果

各施設の入力データを集めて以下のような、全体との比較データを、各施設へ還元する。

<例示>〇〇病院

平成18年年報(1月1日～12月31日)

1. データ提出日 2007/1/25
2. 還元図表作成日 2007/1/30

目次

- 表 1 総入院患児数と体重別患児数
- 表 2 菌種別体重群別感染発症数
- 表 3 感染症別体重群別感染発症数
- 表 4 菌種別感染症別発生数
- 表 5 菌種別体重群別感染率

- 表 6 菌種別体重群別感染率と全産科施設感染率との比較
- 表 7 感染症別体重群別感染率
- 表 8 感染症別体重群別感染率と全産科施設感染率との比較

表1.総入院患児数と体重別患児数

	総入院 患児数	~400g	1,000g~ 1,499g	1,500g~
責監院	277	50 (18.05%)	39 (14.07%)	188 (67.87%)
全施設合計 (産科病棟数 7施設)	1,939	133 (6.85%)	174 (8.97%)	1,632 (84.16%)

表2.菌種別体重群別感染発症数

	~400g	1,000g~ 1,499g	1,500g~	合計	全施設合計
肺炎	4	1	4	9 (12.5%)	37 (22.02%)
敗血症	4	0	0	4 (5.55%)	9 (5.35%)
髄膜炎	0	0	2	2 (2.77%)	7 (4.16%)
その他	0	0	0	0 (0%)	0 (0%)
合計	0	0	2	2 (2.77%)	9 (5.35%)
皮膚炎	6	5	8	19 (26.38%)	47 (27.97%)
尿路炎	10	3	23	36 (50%)	59 (35.11%)
合計	24 (33.33%)	9 (12.5%)	39 (54.16%)	72 (100%)	168 (100%)
全施設合計	45 (26.76%)	22 (13.08%)	101 (60.11%)	168 (100%)	

表3.感染症別体重群別発症数

	~400g	1,000g~ 1,499g	1,500g~	合計	全施設合計
肺炎	6	2	4	12 (13.18%)	40 (20.51%)
敗血症	5	2	12	19 (20.87%)	37 (18.97%)
髄膜炎	0	0	0	0 (0%)	3 (1.53%)
その他	5	0	4	9 (9.89%)	14 (7.17%)
皮膚炎	5	2	12	19 (20.87%)	37 (18.97%)
尿路炎	8	5	19	32 (35.16%)	64 (32.82%)
合計	29 (31.86%)	11 (12.08%)	51 (56.04%)	91 (100%)	195 (100%)
全施設合計	55 (28.2%)	26 (13.33%)	114 (58.46%)	195 (100%)	

感染症定義：感染症診断分類は荒川班のNICU300に準ずる

敗血症：血流感染・培養陰性の臨床的敗血症疑いもここに分類する。

肺炎：肺管・非肺管の共にここに分類する。

髄膜炎：シャント髄膜炎も含み、ここに分類する。

腸炎：NICおよびカンジダ腸炎も含み、ここに分類する。

皮膚炎：腹部膿疱性皮膚炎も含み、RTED・SSSSと共にここに分類する。

その他：尿路感染とその他に含まれる疾患も含み、ここに分類する。

表4.菌種別感染症別発生数

	敗血症	肺炎	髄膜炎	腸炎	皮膚炎	その他	合計	全額合計
MRSA	2	3	0	1	1	2	9	26
							(11.39%)	(15.56%)
MSSA	0	2	0	1	1	1	5	9
							(6.32%)	(5.38%)
緑膿菌	0	1	0	0	0	1	2	7
							(2.53%)	(4.19%)
カンジダ	0	0	0	0	0	0	0	0
							(0%)	(0%)
CNS	2	0	0	0	0	0	2	9
							(2.53%)	(5.38%)
その他	4	4	0	3	1	8	20	53
							(25.31%)	(31.73%)
菌不明	4	9	0	4	4	20	41	63
							(51.89%)	(37.72%)
合計	12	19	0	9	7	32	79	167
	(15.18%)	(24.05%)	(0%)	(11.39%)	(8.86%)	(40.5%)	(100%)	(100%)
全額合計	40	37	3	14	9	64	167	
	(23.95%)	(22.15%)	(1.79%)	(8.38%)	(5.38%)	(38.32%)	(100%)	

感染症定義：感染症診断分類は荒川班のNICU300に準ずる

敗血症：血流感染・培養陰性の臨床的敗血症類もここに分類する。

肺炎：細菌・非細菌の共にここに分類する。

髄膜炎：シャント後髄膜炎も含み、ここに分類する。

腸炎：NECおよびカンジダ腸炎も含み、ここに分類する。

皮膚炎：軟部組織感染症も含み、NTEC・SSSSと共にここに分類する。

その他：尿管感染とその他に含まれる疾患を含み、ここに分類する。

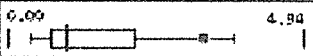
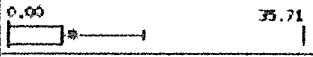
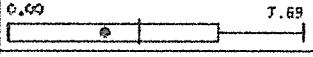
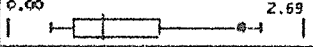
表5.菌種別体重群別感染率

菌種	体重群	感染率	感染率	感染率
MRSA	～1,499g	5.62%	5.54%	17.90
	1,500g～	2.13%	1.23%	2.69
MSSA	～1,499g	4.49%	2.26%	7.69
	1,500g～	0.00%	0.12%	1.98
緑膿菌	～1,499g	0.00%	1.30%	7.70
	1,500g～	1.08%	0.18%	1.06
カンジダ	～1,499g	0.00%	0.00%	0.00
	1,500g～	0.00%	0.00%	0.00
CNS	～1,499g	0.00%	0.33%	2.38
	1,500g～	1.00%	0.49%	3.23
その他	～1,499g	12.38%	5.86%	12.35
	1,500g～	4.26%	1.76%	4.25
菌不明	～1,499g	14.61%	6.51%	14.61
	1,500g～	12.23%	2.39%	12.23
合計	～1,499g	37.08%	21.82%	37.98
	1,500g～	20.74%	6.19%	20.74


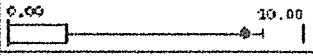




表6.菌種別体重群別感染率と全参加施設との比較

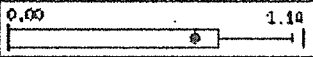


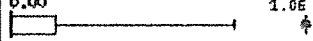
MRSA

	入院患者数	感染症 発症数	貴施設 発症率	全国の 発症率	貴施設発症率と 全国の発症率の比較
全体	277	9	3.25%	1.91%	
~999g	50	4	8.00%	7.52%	
1,000g~1,499g	39	1	2.56%	4.02%	
1,500g~	188	4	2.13%	1.23%	



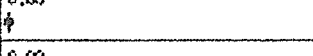

MSSA

	入院患者数	感染症 発症数	貴施設 発症率	全国の 発症率	貴施設発症率と 全国の発症率の比較
全体	277	4	1.44%	0.46%	
~999g	50	4	8.00%	4.51%	
1,000g~1,499g	39	0	0.00%	0.57%	
1,500g~	188	0	0.00%	0.12%	

緑膿菌

	入院患者数	感染症 発症数	貴施設 発症率	全国の 発症率	貴施設発症率と 全国の発症率の比較
全体	277	2	0.72%	0.36%	
~999g	50	0	0.00%	1.50%	
1,000g~1,499g	39	0	0.00%	1.15%	
1,500g~	188	2	1.06%	0.18%	

カンジダ

	入院患者数	感染症 発症数	貴施設 発症率	全国の 発症率	貴施設発症率と 全国の発症率の比較
全体	277	0	0.00%	0.00%	
~999g	50	0	0.00%	0.00%	
1,000g~1,499g	39	0	0.00%	0.00%	
1,500g~	188	0	0.00%	0.00%	

CNS

	入院患者数	感染症 発症数	施設内 発症率	全国の 発症率	施設内発症率と 全国の発症率の比較
全体	277	2	0.72%	0.46%	2.56
～999g	50	0	0.00%	0.75%	6.25
1,000g～1,499g	39	0	0.00%	0.00%	0.00
1,500g～	188	2	1.06%	0.49%	3.23

その他

	入院患者数	感染症 発症数	施設内 発症率	全国の 発症率	施設内発症率と 全国の発症率の比較
全体	277	19	6.86%	2.42%	6.86
～999g	50	6	12.00%	7.52%	30.00
1,000g～1,499g	39	5	12.82%	4.60%	12.82
1,500g～	188	8	4.26%	1.78%	4.26

菌不明

	入院患者数	感染症 発症数	施設内 発症率	全国の 発症率	施設内発症率と 全国の発症率の比較
全体	277	36	13.00%	3.04%	13.00
～999g	50	10	20.00%	12.03%	50.00
1,000g～1,499g	39	3	7.69%	2.30%	7.69
1,500g～	188	23	12.23%	2.39%	12.23

合計

	入院患者数	感染症 発症数	施設内 発症率	全国の 発症率	施設内発症率と 全国の発症率の比較
全体	277	72	25.99%	8.66%	25.99
～999g	50	24	48.00%	33.83%	100.00
1,000g～1,499g	39	9	23.08%	12.64%	23.08
1,500g～	188	39	20.74%	6.19%	20.74

表7.感染症別体重群別発症率

病種	体重区分	感染発症率	全例の発症率	高体重発症率と全例の発症率の比較
敗血症	~1,499g	8.99%	6.84%	0.00   17.99
	1,500g~	2.13%	1.16%	0.00   3.95
肺炎	~1,499g	7.87%	4.56%	0.00   7.87
	1,500g~	6.36%	1.41%	0.00   6.36
髄膜炎	~1,499g	0.00%	0.33%	0.00   2.22
	1,500g~	0.00%	0.12%	0.00   0.59
腸炎	~1,499g	5.82%	2.93%	0.00   11.11
	1,500g~	2.13%	0.31%	0.00   2.13
皮膚炎	~1,499g	7.87%	4.56%	0.00   7.87
	1,500g~	6.36%	1.41%	0.00   6.36
その他	~1,499g	14.61%	7.17%	0.00   15.00
	1,500g~	10.11%	2.57%	0.00   10.11
合計	~1,499g	44.94%	26.36%	0.00   44.94
	1,500g~	27.13%	6.99%	2.11   27.13

表8.感染症別体重群別発症率と全参加施設との比較

敗血症

	入院患者数	感染症発症数	貴施設発症率	全国の発症率	貴施設発症率と全国の発症率の比較
全体	277	12	4.33%	2.06%	5.00
~999g	50	6	12.00%	10.53%	20.00
1,000g~1,499g	39	2	5.13%	4.02%	15.78
1,500g~	188	4	2.13%	1.16%	3.55

肺炎

	入院患者数	感染症発症数	貴施設発症率	全国の発症率	貴施設発症率と全国の発症率の比較
全体	277	19	6.86%	1.91%	6.86
~999g	50	5	10.00%	6.77%	21.42
1,000g~1,499g	39	2	5.13%	2.87%	7.69
1,500g~	188	12	6.38%	1.41%	6.38

髄膜炎

	入院患者数	感染症発症数	貴施設発症率	全国の発症率	貴施設発症率と全国の発症率の比較
全体	277	0	0.00%	0.15%	0.92
~999g	50	0	0.00%	0.75%	4.76
1,000g~1,499g	39	0	0.00%	0.00%	0.00
1,500g~	188	0	0.00%	0.12%	0.59

腸炎

	入院患者数	感染症発症数	貴施設発症率	全国の発症率	貴施設発症率と全国の発症率の比較
全体	277	9	3.25%	0.72%	3.25
~999g	50	5	10.00%	6.77%	20.00
1,000g~1,499g	39	0	0.00%	0.00%	0.00
1,500g~	188	4	2.13%	0.31%	2.13