

令和 2 年度 血液製剤使用実態調査報告（千葉県）

令和 4 年 10 月

千葉県合同輸血療法委員会

「血液製剤使用実態調査」（千葉県）データ解析

【目的】

千葉県の血液製剤適正使用推進事業の検討のため

【対象施設】

令和２年度「血液製剤使用実態調査」に回答した施設

【対象期間】

2019 年度（2019 年 4 月 1 日～2020 年 3 月 31 日）

【方法】

厚生労働省委託事業「輸血業務・輸血製剤年間使用量に関する総合的調査」より千葉県のデータを取得し、全国の状況と比較・検討を行う。

【調査結果】

1) 医療機関の概要について

1. 病床数（表 1）

表 1. 輸血実施施設の病床数別分類

	0 床	1～299 床	300～499 床	500 床以上	合計
回答施設数	28	110	18	12	168

2. 医療機関の種類について（複数回答あり）（表 2）

表 2. 輸血施設種類別にみた病床ごとの施設数

	0 床	1～299 床	300～499 床	500 床以上	合計
地域医療支援病院	0	9	4	10	23
特定機能病院	0	2	1	4	7
臨床研究中核病院	0	0	1	3	4
一般病院	3	82	13	4	102
診療所	23	18	0	0	41
その他	2	4	0	1	7

3. 診療科について（複数回答あり）（表3）

表3. 施設規模別の診療科の割合（％）

	0 床		1～299 床		300～499 床		500 床以上		全体	
	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
心臓血管外科	1	1.85	9	1.15	12	4.07	12	4.86	34	2.46
消化器外科	0	0.00	41	5.22	14	4.75	10	4.05	65	4.70
脳神経外科	0	0.00	38	4.83	15	5.08	12	4.86	65	4.70
呼吸器外科	0	0.00	4	0.51	11	3.73	9	3.64	24	1.74
整形外科	2	3.70	72	9.16	17	5.76	12	4.86	103	7.45
産婦人科	1	1.85	27	3.44	12	4.07	12	4.86	52	3.76
皮膚科・形成外科	2	3.70	50	6.36	17	5.76	11	4.45	80	5.79
泌尿器科	7	12.96	50	6.36	17	5.76	12	4.86	86	6.22
その他外科	1	1.85	38	4.83	13	4.41	8	3.24	60	4.34
血液内科	0	0.00	10	1.27	11	3.73	12	4.86	33	2.39
循環器内科	4	7.41	63	8.02	16	5.42	12	4.86	95	6.87
消化器内科	1	1.85	59	7.51	18	6.10	12	4.86	90	6.51
呼吸器内科	3	5.56	50	6.36	15	5.08	11	4.45	79	5.72
腎臓内科	12	22.22	35	4.45	11	3.73	11	4.45	69	4.99
神経内科	1	1.85	36	4.58	14	4.75	11	4.45	62	4.49
膠原病リウマチ科	0	0.00	19	2.42	10	3.39	10	4.05	39	2.82
内分泌代謝科	1	1.85	35	4.45	8	2.71	11	4.45	55	3.98
その他の内科	11	20.37	44	5.60	12	4.07	8	3.24	75	5.43
精神科・心療内科	2	3.70	15	1.91	10	3.39	8	3.24	35	2.53
小児科	2	3.70	34	4.33	15	5.08	11	4.45	62	4.49
腫瘍治療科	0	0.00	1	0.13	3	1.02	5	2.02	9	0.65
救急科	0	0.00	21	2.67	10	3.39	11	4.45	42	3.04
歯科・口腔外科	0	0.00	18	2.29	9	3.05	10	4.05	37	2.68
その他の診療科	3	5.56	17	2.16	5	1.69	6	2.43	31	2.24
回答施設合計	54		786		295		247		1382	

2) 血液製剤の納入状況

1. 各製剤の納入量

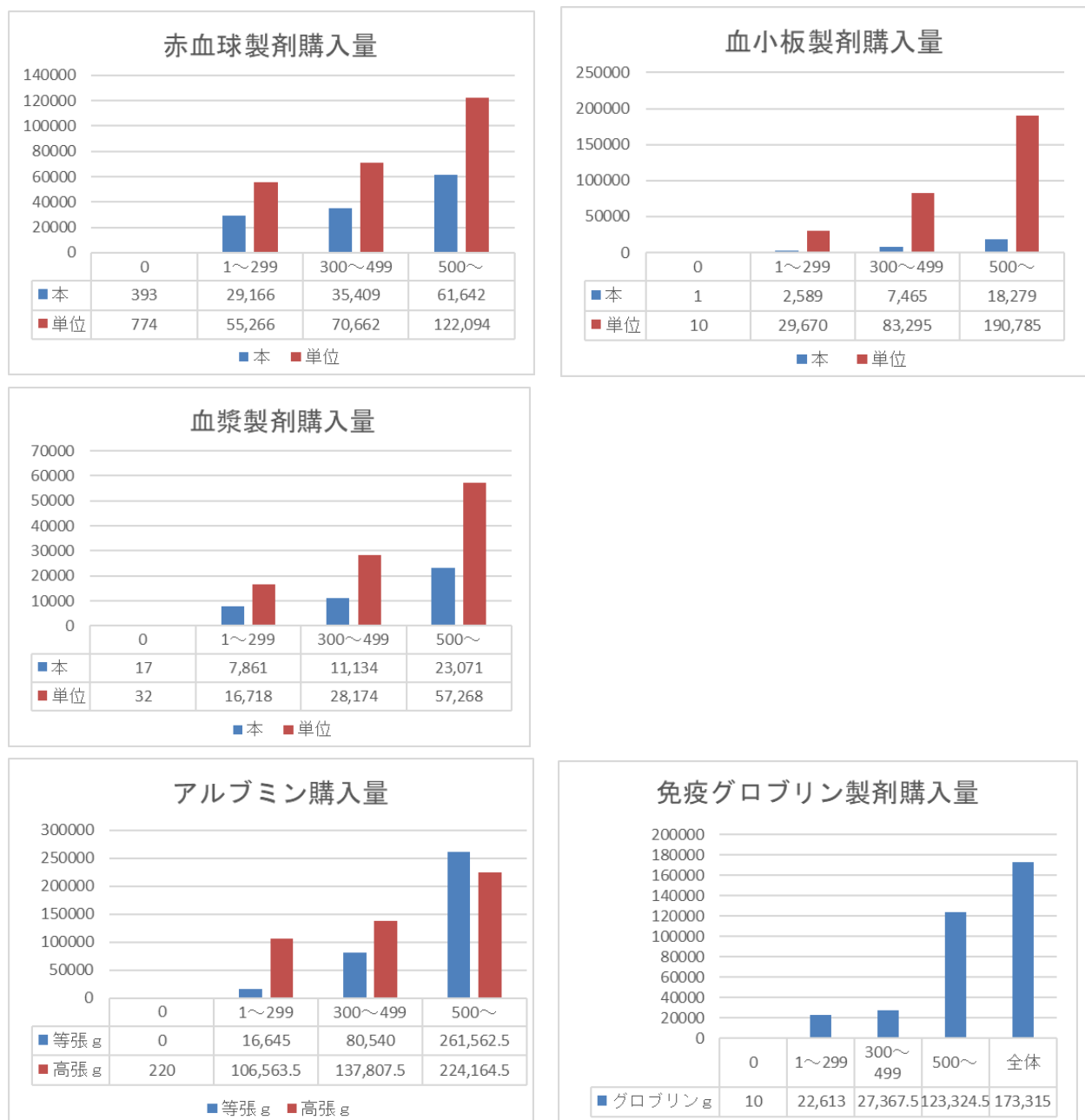


図1. 血液製剤購入

この調査で購入は、いずれも施設規模が大きくなるほど購入量が多かった（図1）。

2. 血液製剤の廃棄率

血液廃棄率（％）＝全血液廃棄袋数／全購入血液袋数とした

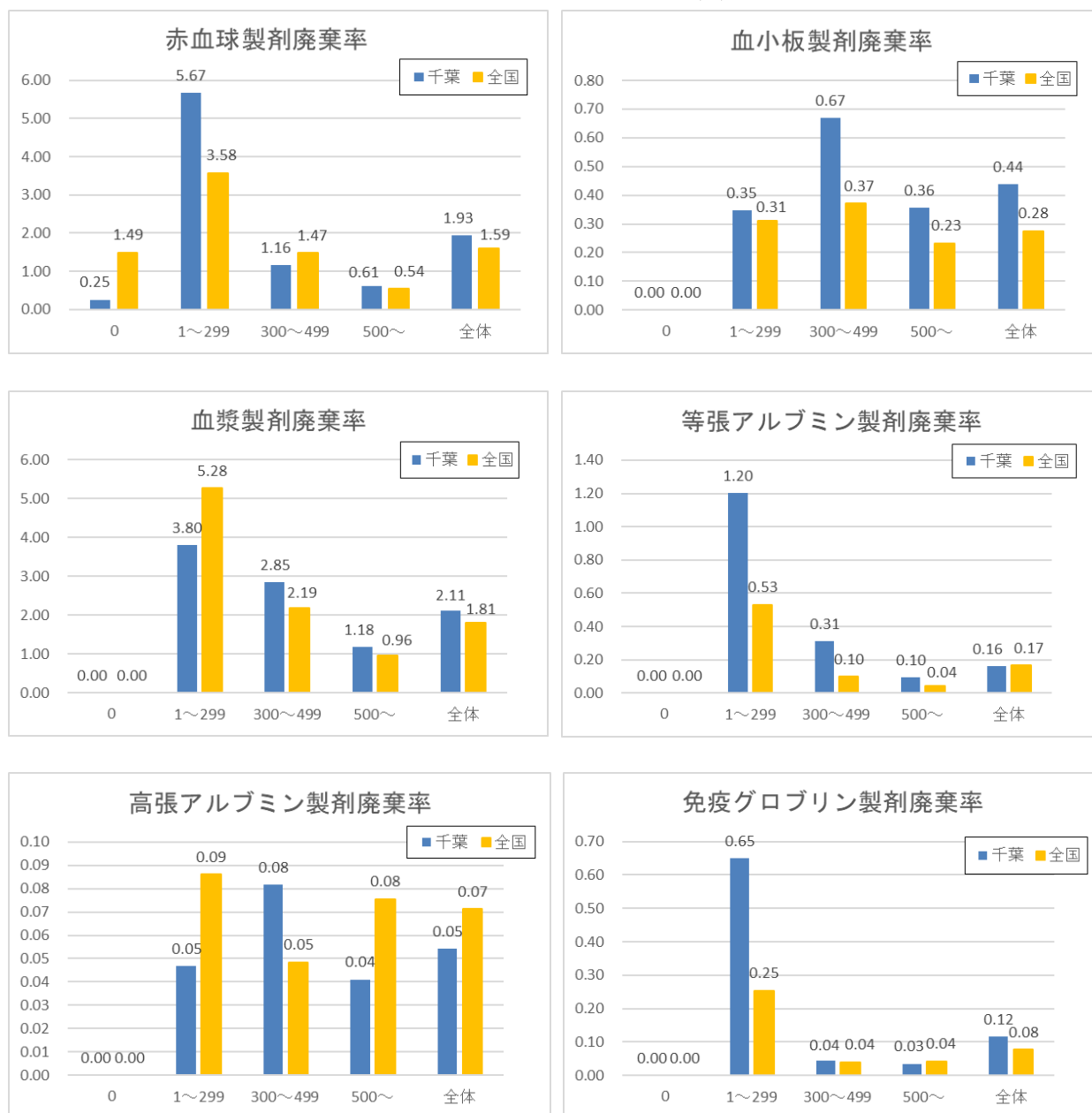


図2. 血液製剤廃棄率（％）

廃棄率について、赤血球製剤は1~299床の施設、血小板製剤は300~499床の施設で廃棄率が高い結果であった。千葉県は廃棄率は全国よりもやや高い傾向であった（図2）。

等張アルブミン製剤と免疫グロブリン製剤では、1~299床以下の廃棄率が高かったが、廃棄量のみ記載の施設や、購入量と同量の廃棄量を記載した施設があったためと考えられた。高張アルブミン製剤では300~499床の施設での廃棄率が高い傾向であった。アルブミン製剤及び免疫グロブリン製剤の廃棄率は、血液製剤の廃棄率よりもかなり少なかった。

1. 年間の輸血用血液製剤の投与本数（製剤別・診療科別）

赤血球製剤は、対象施設の総数として1単位製剤が4,081本、2単位製剤が119,541本であり、すべてを合わせた使用本数が123,622本、総使用単位数は243,163単位であった。また、合成血液の使用はなかった(表4)。

	病床数	製剤	赤血球液		洗浄赤血球液		解凍赤血球液 ※		合成血液		赤血球製剤
		LR-1	LR-2	LR-1	LR-2	LR-1	LR-2	LR-1	LR-2	(本数・単位) 合計	
(本)	0	8	252	0	7	0	15	0	0	282	
	1～299	2725	24390	7	133	2	30	0	0	27287	
	300～499	152	34777	0	0	0	0	0	0	34929	
	500～	1187	59877	0	60	0	0	0	0	61124	
	総計	4072	119296	7	200	2	45	0	0	123622	
(単位)	0	8	504	0	14	0	30	0	0	556	
	1～299	2725	48780	7	266	2	60	0	0	51840	
	300～499	152	69554	0	0	0	0	0	0	69706	
	500～	1187	119754	0	120	0	0	0	0	121061	
	総計	4072	238592	7	400	2	90	0	0	243163	

診療科別の使用単位は、血液内科が最多で 43,288 単位 (19.59%)、次いで心臓血管外科が 31,727 単位 (14.36%)、さらにその他の内科が 17,403 単位 (7.87%) と消化器内科が 17,250 単位 (7.80%) と続いた (図 3)。



②血小板製剤

血小板製剤は、対象施設の総数が 27,643 本、総使用単位数は 296,100 単位であった。製剤別では 1 単位製剤の使用はなく、2 単位製剤は 15 本、5 単位製剤は 109 本、10 単位製剤（PC-HLA、照射洗浄 PC、照射洗浄 PC-HLA を含む）は 25,446 本、15 単位製剤（PC-HLA 含む）が 79 本、20 単位製剤（PC-HLA を含む）が 1994 本であった（表 5）。PC-HLA と洗浄血小板を除く血小板のうち、92%は 10 単位製剤が使用されていた。

表 5. 血小板製剤の総使用量

病床数	製剤	LR-1	LR-2	LR-5	LR-10	LR-15	LR-20	PC-HLA -LR-10	PC-HLA -LR-15	PC-HLA -LR-20	Ir-WPC -LR-10	Ir-WPC -HLA -LR-10	合計
(本)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1～299	0	15	15	1997	9	353	43	1	1	147	0	2581
	300～499	0	0	43	5776	32	833	24	0	1	22	0	6731
	500～	0	0	51	16394	27	806	394	10	0	648	1	18331
	総計	0	15	109	24167	68	1992	461	11	2	817	1	27643
(単位)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1～299	0	30	75	19970	135	7060	430	15	20	1470	0	29205
	300～499	0	0	215	57760	480	16660	240	0	20	220	0	75595
	500～	0	0	255	163940	405	16120	3940	150	0	6480	10	191300
	総計	0	30	545	241670	1020	39840	4610	165	40	8170	10	296100

診療科別の使用単位は、血液内科が最多で 149,725 単位（54.83%）次いで心臓血管外科が 43,900 単位（16.08%）、さらにその他の内科が 14,305 単位（5.24%）、小児科が 10,890 単位（3.99%）と続いた（図 4）。

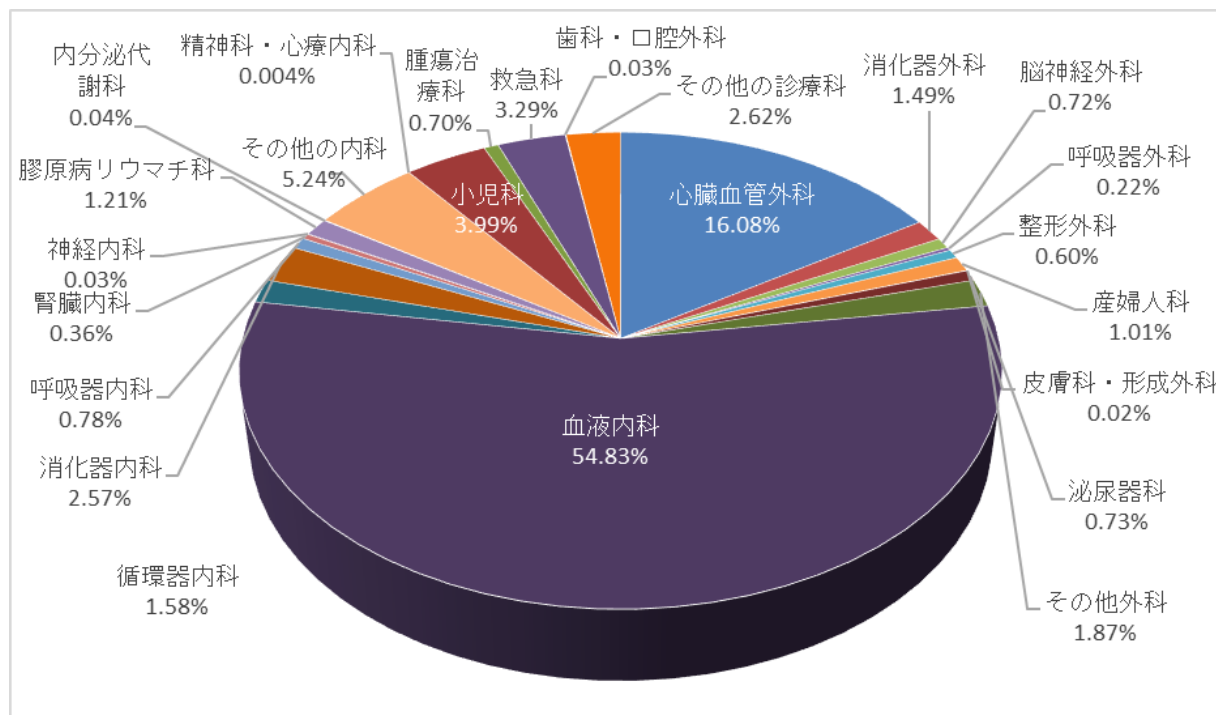


図 4. 血小板製剤の診療科別使用単位数 (%)

③血漿製剤

血漿製剤は、対象施設の総数が 38,985 本、総使用単位数は 95,221 単位であった。製剤別は 120mL 製剤が 471 本、240mL 製剤が 29,653 本、480mL 製剤が 8,861 本であった（表 6）。

表 6. 血漿製剤の使用量

	製剤 病床数	LR-120	LR-240	LR-480	合計
(本)	0	0	15	0	15
	1～299	101	6824	578	7503
	300～499	171	5772	2995	8938
	500～	199	17042	5288	22529
	総計	471	29653	8861	38985
(単位)	0	0	30	0	30
	1～299	101	13648	2312	16061
	300～499	171	11544	11980	23695
	500～	199	34084	21152	55435
	総計	471	59306	35444	95221

診療科別の使用単位は、心臓血管外科が最多で 26,547 単位（33.68%）、次いで、救急科が 10,141 単位（12.86%）その他の外科 7,218 単位（9.16%）さらに血液内科が 5,461 単位（6.93%）と続いた（図 5）。

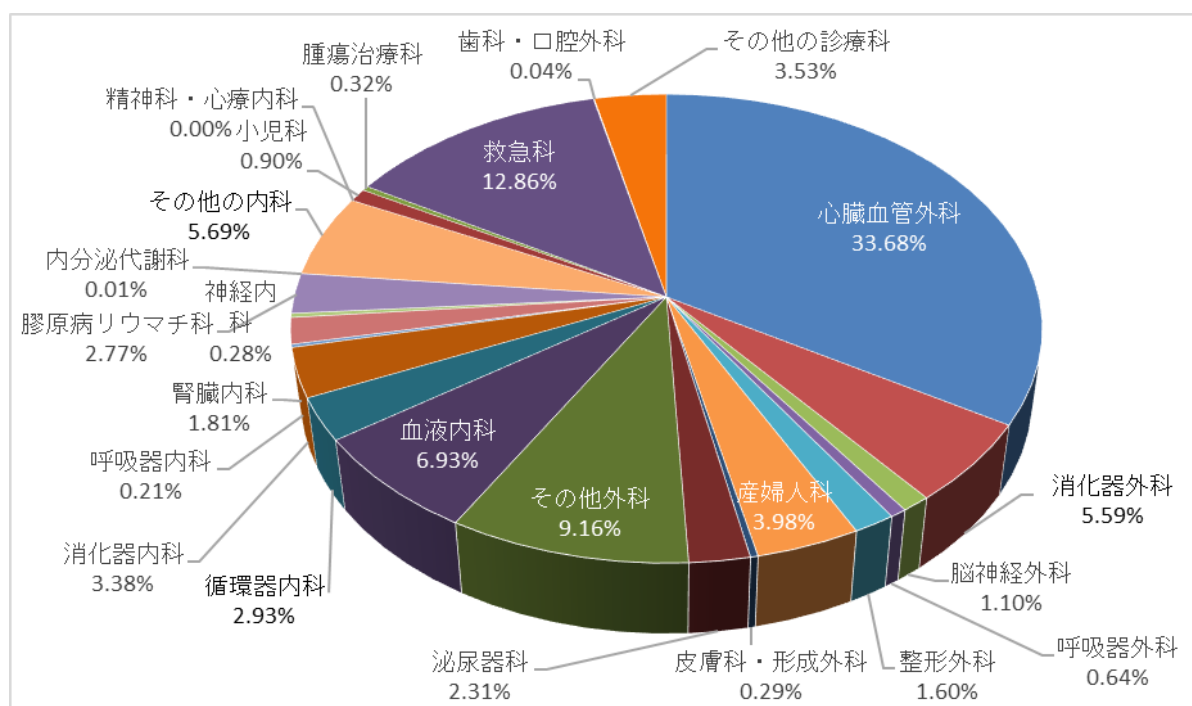


図 5. 血漿製剤の診療科別使用単位数 (%)

④免疫グロブリン製剤の使用実績について

診療科別免疫グロブリン使用量は、神経内科、小児科、血液内科の順で多く使用されていた（図6）。疾患別件数では、重症感染症、低・無ガンマグロブリン血症、川崎病の順で使用されていた（図7）。

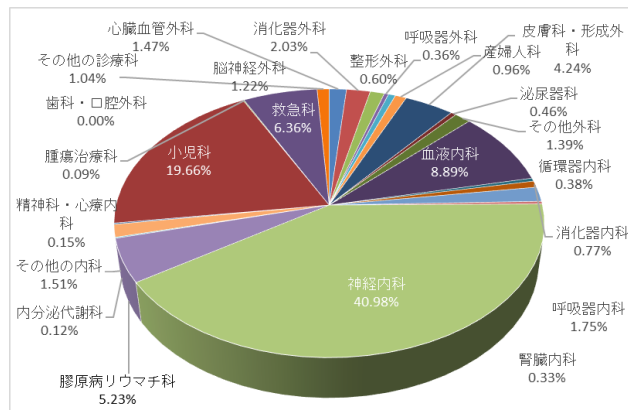


図6. 診療科別免疫グロブリン使用量

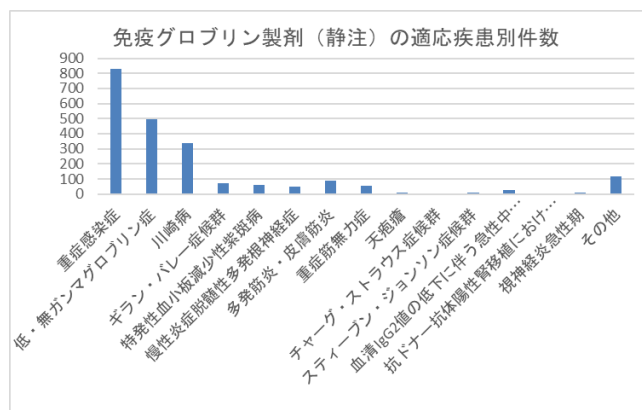


図7. 適応疾患別件数

表7 診療科別の血液製剤使用割合 (%)

	①赤血球製剤	②血小板製剤	③血漿製剤	④免疫グロブリン製剤
心臓血管外科	14.36	16.08	33.68	1.47
消化器外科	6.92	1.49	5.59	2.03
脳神経外科	1.60	0.72	1.10	1.22
呼吸器外科	0.56	0.22	0.64	0.36
整形外科	7.07	0.60	1.60	0.60
産婦人科	3.64	1.01	3.98	0.96
皮膚科・形成外科	0.39	0.02	0.29	4.24
泌尿器科	2.41	0.73	2.31	0.46
その他外科	6.11	1.87	9.16	1.39
血液内科	19.59	54.83	6.93	8.89
循環器内科	4.90	1.58	2.93	0.38
消化器内科	7.80	2.57	3.38	0.77
呼吸器内科	0.92	0.78	0.21	1.75
腎臓内科	2.29	0.36	1.81	0.33
神経内科	0.22	0.03	0.28	40.98
膠原病リウマチ科	0.35	1.21	2.77	5.23
内分泌代謝科	0.11	0.04	0.01	0.12
その他の内科	7.87	5.24	5.69	1.51
精神科・心療内科	0.02	0.00	0.00	0.15
小児科	0.74	3.99	0.90	19.66
腫瘍治療科	0.65	0.70	0.32	0.09
救急科	6.40	3.29	12.86	6.36
歯科・口腔外科	0.10	0.03	0.04	0.00
その他の診療科	4.98	2.62	3.53	1.04
合計	100	100	100	100

⑤アルブミン製剤の使用実績について

アルブミン製剤は、等張 328,163 g、高張 447,415 g、全体 775,577 g であった。国産、海外・献血、海外・非献血、その他でみたアルブミン原料血漿別割合は等張製剤：17.5%、52.3%、27.4%、2.8%、高張製剤：59.7%、0.1%、36.5%、3.7%、全体：41.9%、22.2%、32.6%、3.3%であった（表 8 図 8）。

表 8. アルブミン製剤の使用割合（%）

	等張製剤	高張製剤	全体
国産	17.5	59.7	41.9
海外・献血	52.3	0.1	22.2
海外・非献血	27.4	36.5	32.6
国産・海外不明	2.8	3.7	3.3
合計	100	100	100

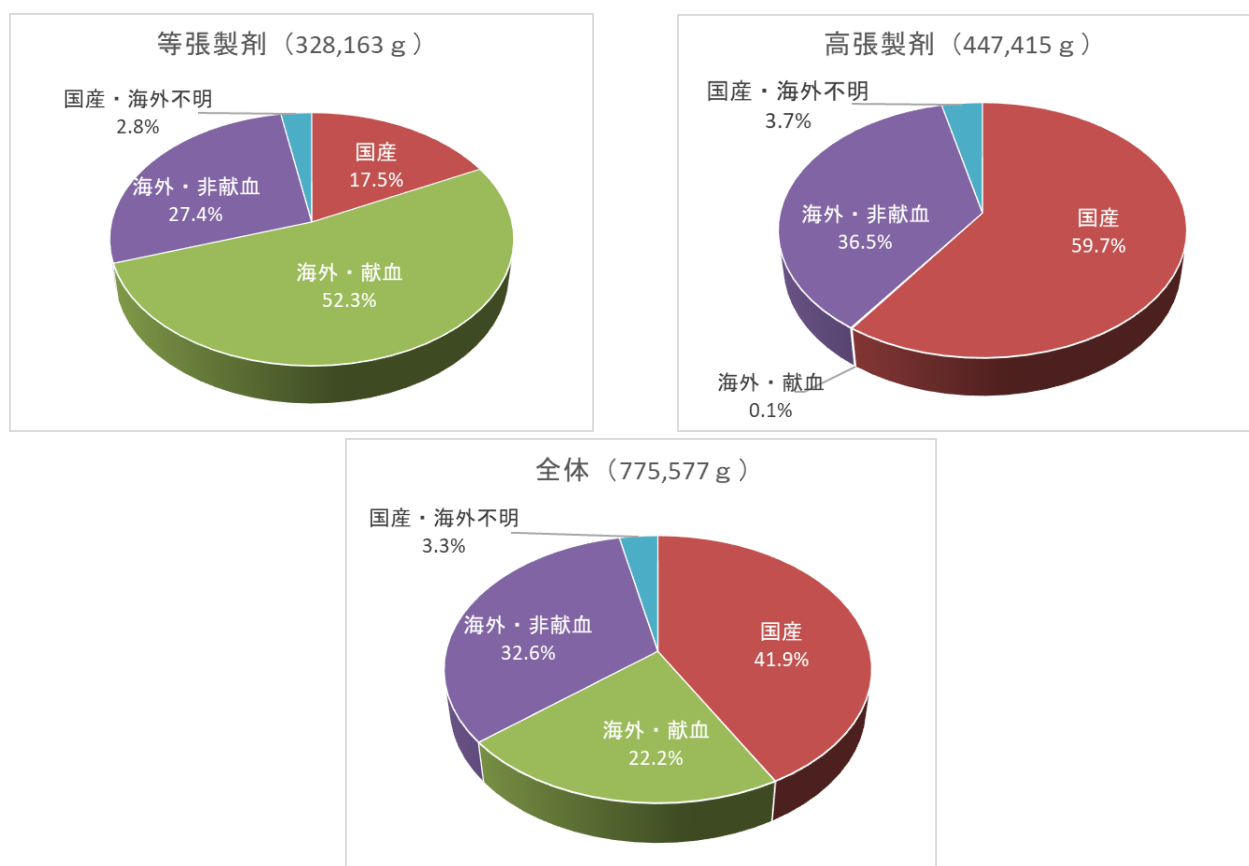
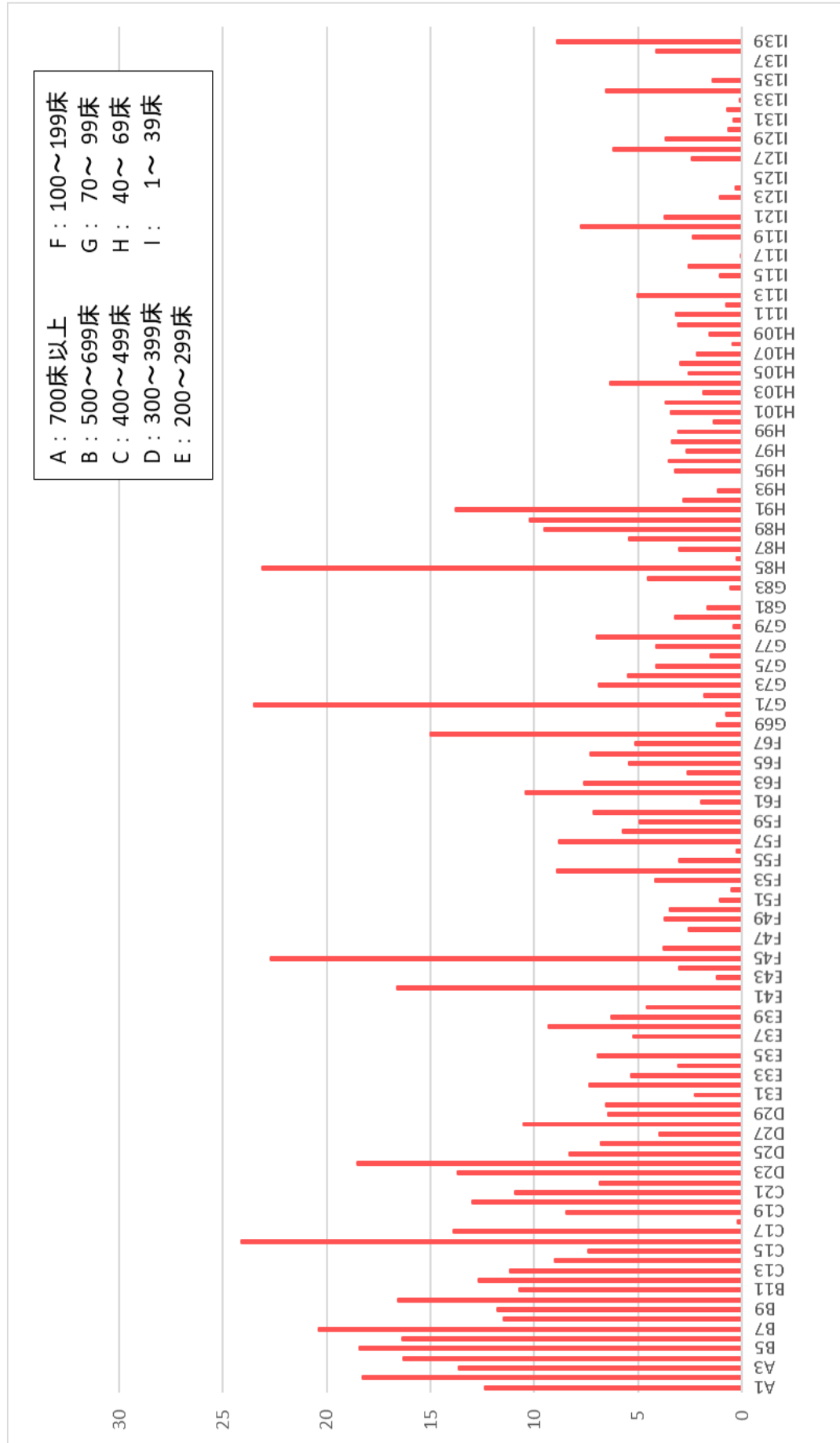


図 8. アルブミン原料血漿別割合

4) 製剤別 1 病床あたりの年間使用量

製剤別の 1 病床あたりの年間使用量を図 9 ～ 13 に示す。



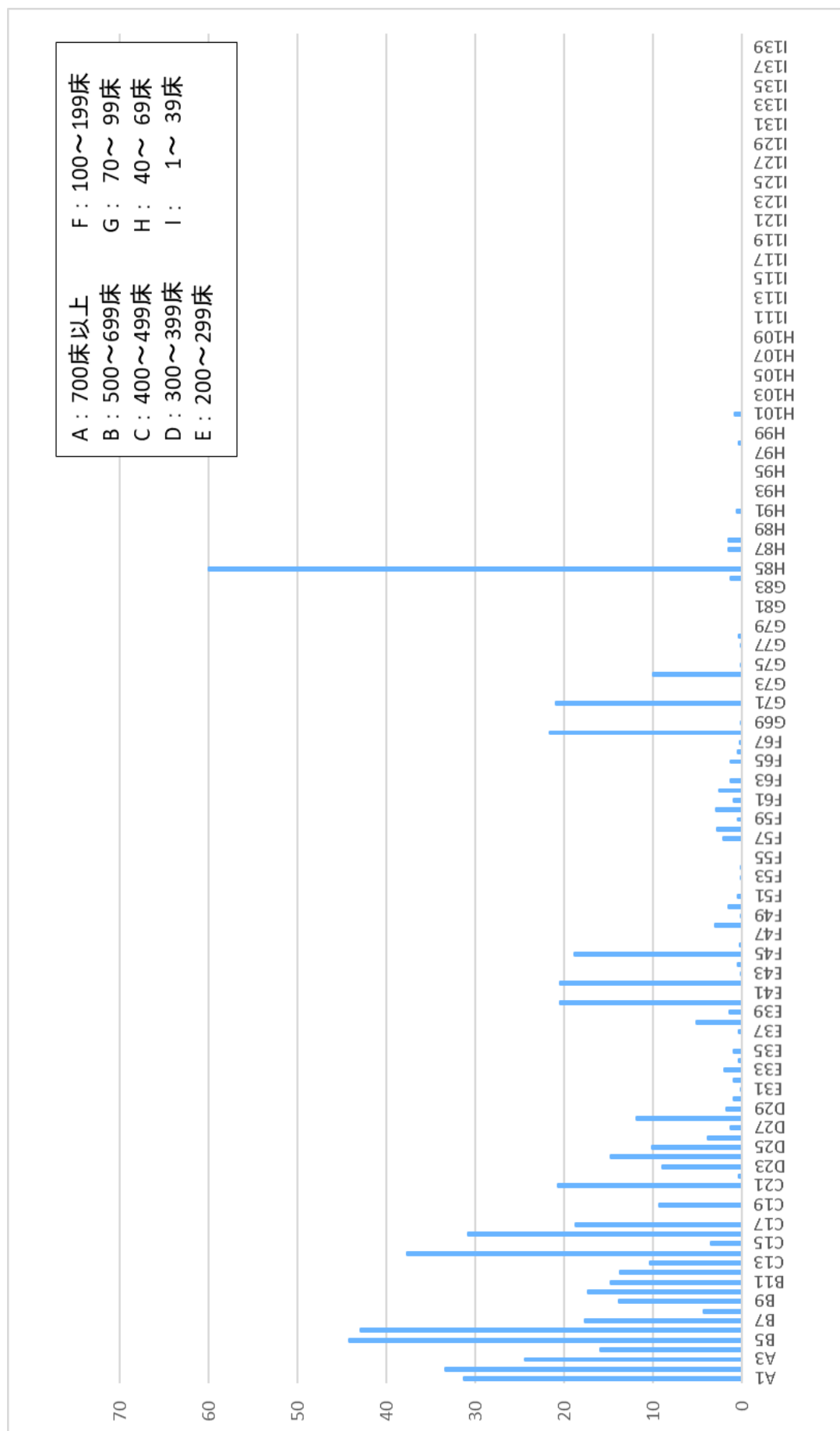


図 10. 【血小板製剤】 1 病床あたりの年間使用量 (単位/床)

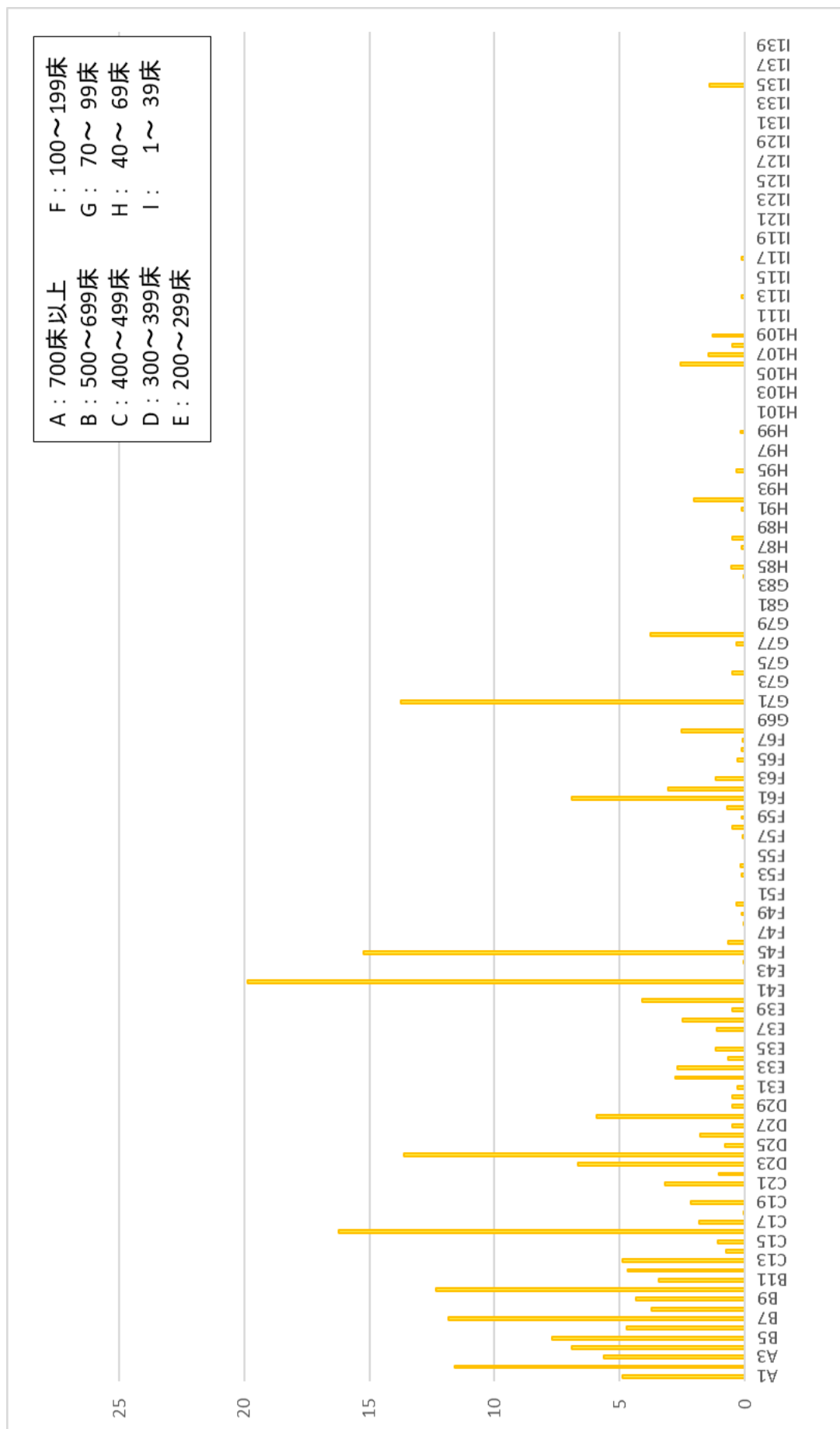


図 11. 【血漿製剤】 1 病床あたりの年間使用量（単位／床）

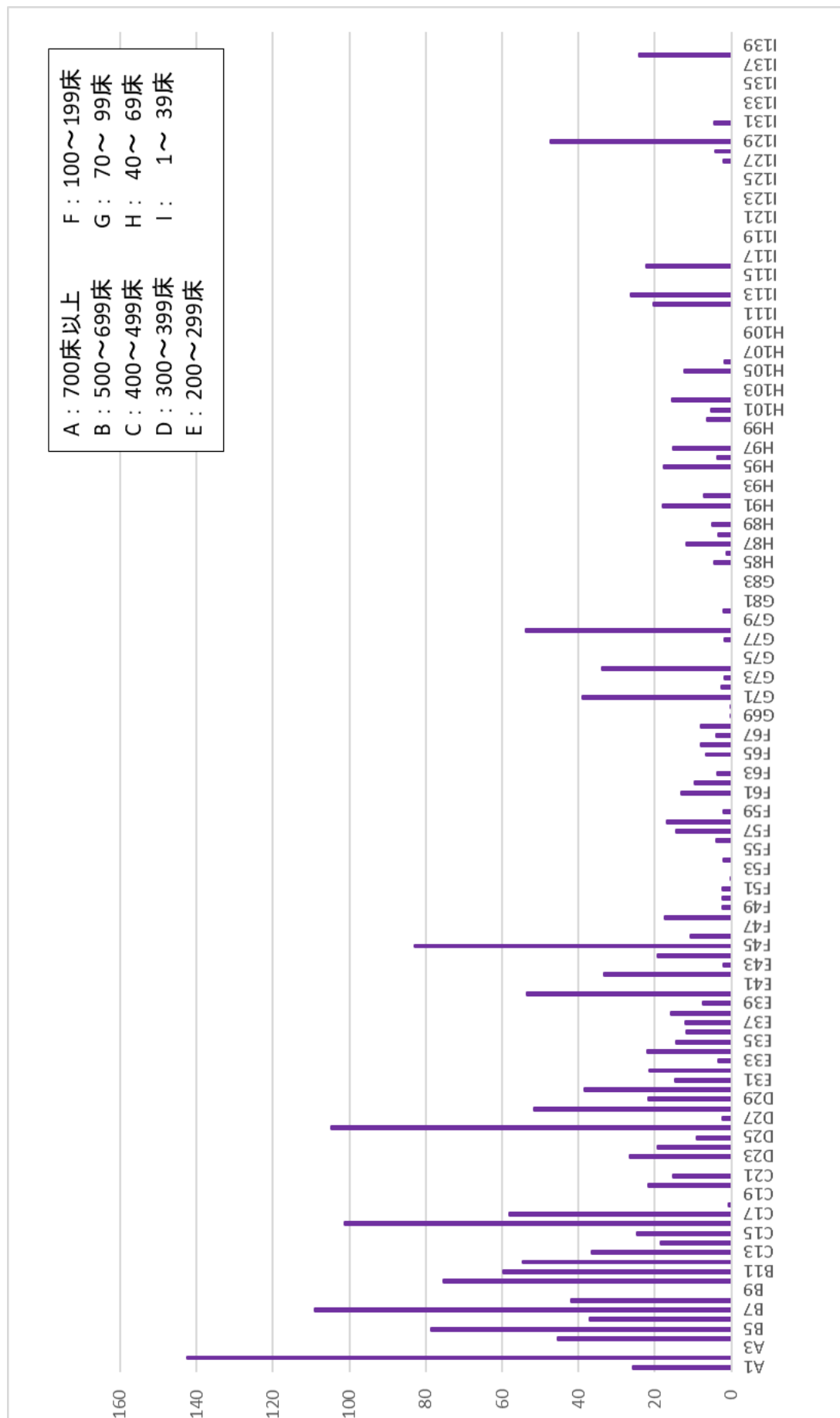


図 12. 【総アルブミン使用量】 1 病床あたりの年間使用量 (g/床)

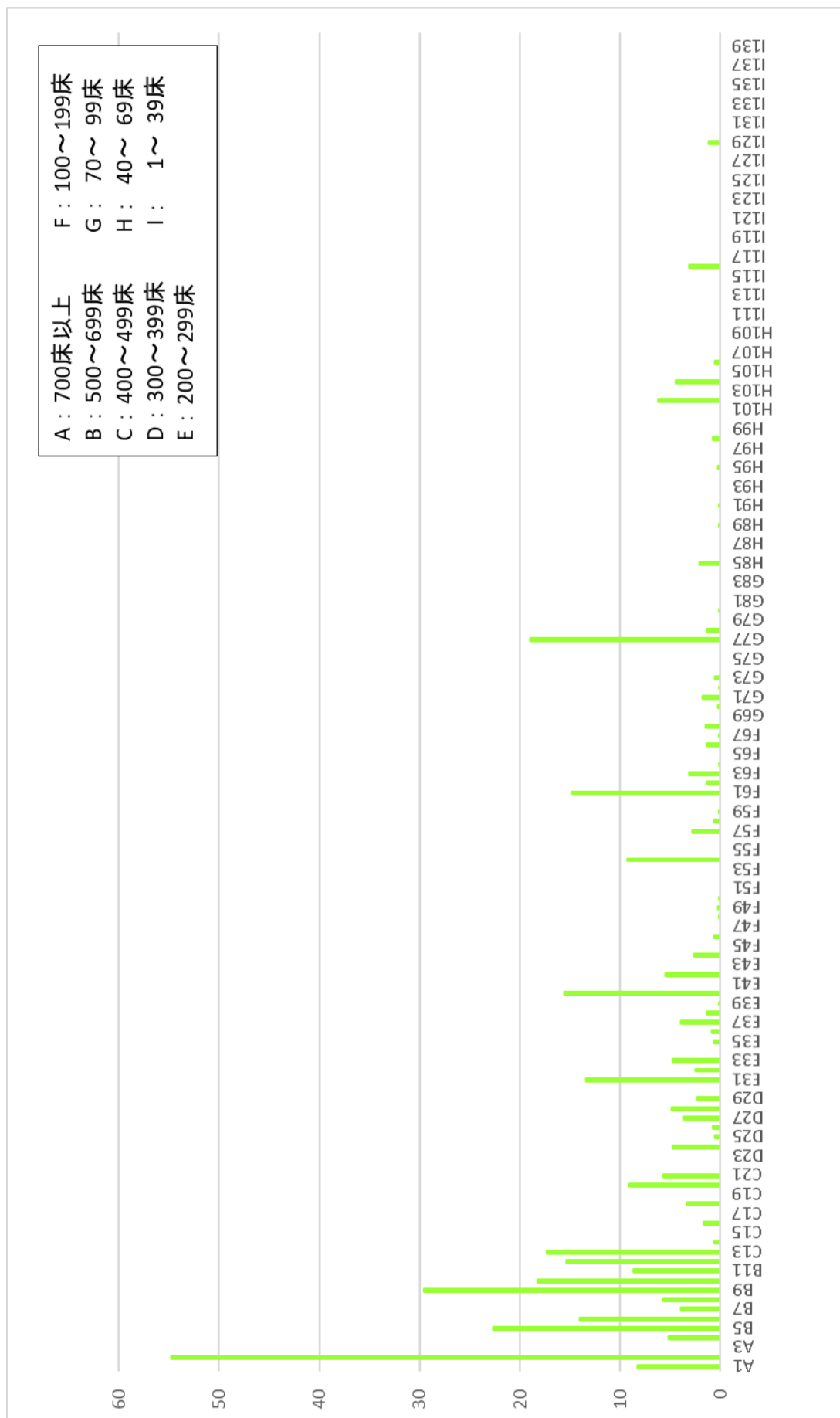


図 13. 【免疫グロブリン使用量】 1 病床あたりの年間使用量（g／床）

千葉県と全国の比較

1. 製剤別購入量（表9～14）

<赤血球製剤>

表9. 千葉県と全国の「赤血球製剤の購入総袋（本）数と総単位数」

千葉県

項目		施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
赤血球製剤総袋(本)数	0床	24	1	110	16.38	393	24.71
	1～299床	102	2	2283	285.94	29166	408.37
	300～499床	18	43	5234	1967.17	35409	1163.92
	500床以上	12	3054	7347	5136.83	61642	1435.44
	全体	156	1	7347	811.60	126610	1512.19
赤血球製剤総単位数	0床	24	2	220	32.25	774	49.12
	1～299床	102	3	4561	541.82	55266	788.02
	300～499床	18	85	10456	3925.67	70662	2326.66
	500床以上	12	6085	14624	10174.50	122094	2845.40
	全体	156	2	14624	1594.85	248796	3001.81

全 国

項目		施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
赤血球製剤総袋(本)数	0床	837	1	748	25.75	21549	53.95
	1～299床	3103	1	4671	214.01	664058	339.59
	300～499床	430	2	7451	1610.39	692467	1072.75
	500床以上	255	30	10592	4625.59	1179526	2129.66
	全体	4625	1	10592	552.99	2557600	1256.93
赤血球製剤総単位数	0床	837	1	1489	48.07	40238	104.29
	1～299床	3103	1	9234	413.33	1282548	665.65
	300～499床	430	2	14902	3170.79	1363438	2118.96
	500床以上	255	60	20960	9129.20	2327946	4186.95
	全体	4625	1	20960	1084.14	5014170	2479.76

<血小板製剤>

表10. 千葉県と全国の「血小板製剤の購入総袋（本）数と総単位数」

千葉県

項目		施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
血小板製剤総袋(本)数	0床	1	1	1	1.00	1	
	1～299床	44	1	504	58.84	2589	117.19
	300～499床	17	31	1753	439.12	7465	445.63
	500床以上	12	254	2897	1523.25	18279	974.83
	全体	74	1	2897	382.89	28334	688.92
血小板製剤総単位数	0床	1	10	10	10.00	10	
	1～299床	44	10	5015	674.32	29670	1278.31
	300～499床	17	315	17495	4899.71	83295	4775.41
	500床以上	12	2750	29520	15898.75	190785	9885.48
	全体	74	10	29520	4104.86	303760	7142.93

全 国

項目		施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
血小板製剤総袋(本)数	0 床	76	1	326	17.63	1340	44.88
	1～299 床	1584	1	5200	59.64	94477	238.38
	300～499 床	419	1	3064	399.84	167532	459.07
	500 床以上	255	1	13293	1760.62	448957	1455.52
	全体	2334	1	13293	305.19	712306	764.07
血小板製剤総単位数	0 床	76	1	3260	187.29	14234	473.44
	1～299 床	1584	1	54990	647.49	1025626	2477.58
	300～499 床	419	3	30500	4328.22	1813523	4927.94
	500 床以上	255	10	132930	18624.29	4749193	15096.03
	全体	2334	1	132930	3257.32	7602576	8017.65

<血漿製剤>

表 11. 千葉県と全国の「血漿製剤の購入総袋（本）数と総単位数」

千葉県

項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
新鮮凍結血漿製剤 総袋(本)数	0床	1	17	17.00	17	
	1～299床	51	1	2082	154.14	368.44
	300～499床	18	6	2186	618.56	662.77
	500床以上	12	632	4352	1922.58	1094.72
	全体	82	1	4352	513.21	848.35
新鮮凍結血漿製剤 総単位数	0床	1	32	32.00	32	
	1～299床	51	2	4424	327.80	772.75
	300～499床	18	11	6996	1565.22	1948.01
	500床以上	12	1676	10780	4772.33	2681.36
	全体	82	2	10780	1246.24	2134.32

全 国

項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
新鮮凍結血漿製剤 総袋(本)数	0 床	28	1	34	8.04	225
	1～299 床	1334	1	2155	70.37	93868
	300～499 床	411	1	4957	451.81	185694
	500 床以上	253	114	6829	1839.54	465403
	全体	2026	1	6829	367.81	745190
新鮮凍結血漿製剤 総単位数	0 床	28	1	68	16.36	458
	1～299 床	1334	1	4424	156.38	208610
	300～499 床	411	2	9914	1043.12	428724
	500 床以上	253	301	24206	4550.43	1151258
	全体	2026	1	24206	883.05	1789050

<アルブミン製剤>

表 12. 千葉県と全国の「アルブミン製剤の購入量（g）」

千葉県

項目		施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
等張アルブミン製剤 (5%)	0床						
	1～299床	28	25.0	3137.5	594.46	16645.0	782.48
	300～499床	13	62.5	27625.0	6195.38	80540.0	7554.28
	500床以上	11	2875.0	59000.0	23778.41	261562.5	17516.26
	全体	52	25.0	59000.0	6898.99	358747.5	12542.44
高張アルブミン製剤 (20%)	0床	1	220.0	220.0	220.00	220.0	
	1～299床	14	4.0	12222.0	1780.43	24926.0	3214.68
	300～499床	10	70.0	17400.0	6942.00	69420.0	7000.76
	500床以上	5	92.0	39600.0	11118.40	55592.0	17022.88
	全体	30	4.0	39600.0	5005.27	150158.0	8564.98
高張アルブミン製剤 (25%)	0床						
	1～299床	59	12.5	13562.5	1383.69	81637.5	2236.05
	300～499床	9	12.5	33375.0	7598.61	68387.5	10284.97
	500床以上	11	650.0	34750.0	15324.77	168572.5	9631.39
	全体	79	12.5	34750.0	4032.88	318597.5	7156.63
アルブミン製剤合計	0床	1	220.0	220.0	220.00	220.0	
	1～299床	76	4.0	16700.0	1621.16	123208.5	2788.41
	300～499床	15	357.5	44425.0	14556.50	218347.5	13697.48
	500床以上	11	23517.0	102812.5	44157.00	485727.0	26129.08
	全体	103	4.0	102812.5	8034.01	827503.0	16631.94

全 国

項目		施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
(1) 等張アルブミン製剤 (5%)	0 床	9	12.5	737.5	191.94	1727.5	225.97
	1～299 床	711	5.0	19375.0	967.04	687567.5	1747.65
	300～499 床	325	25.0	82962.5	5139.31	1670275.0	7341.95
	500 床以上	228	125.0	99625.0	17887.83	4078425.0	16281.50
	全体	1273	5.0	99625.0	5057.34	6437995.0	10088.18
(2) 高張アルブミン製剤 (20%)	0 床	28	8.0	1220.0	233.21	6530.0	338.34
	1～299 床	480	4.0	31900.0	1608.73	772192.0	2731.99
	300～499 床	146	10.0	34444.0	6757.42	986584.0	6420.94
	500 床以上	122	12.0	70800.0	11710.05	1428626.0	13158.98
	全体	776	4.0	70800.0	4115.89	3193932.0	7361.85
(3) 高張アルブミン製剤 (25%)	0 床	151	10.0	4200.0	315.98	47712.5	504.72
	1～299 床	1558	5.0	35912.5	1722.76	2684057.5	2902.25
	300～499 床	261	12.5	51875.0	8305.95	2167852.5	8037.63
	500 床以上	174	100.0	159137.5	22543.07	3922495.0	18713.23
	全体	2144	5.0	159137.5	4114.79	8822117.5	8782.67
(4) アルブミン製剤 合計	0 床	183	10.0	4200.0	305.85	55970.0	477.78
	1～299 床	2095	4.0	39175.0	1977.96	4143817.0	3422.70
	300～499 床	386	10.0	166062.5	12499.25	4824711.5	13438.94
	500 床以上	237	145.0	216650.0	39787.11	9429546.0	31328.59
	全体	2901	4.0	216650.0	6361.27	18454044.5	14994.68

<免疫グロブリン製剤>

表 13. 千葉県と全国の「免疫グロブリン製剤（静注）の購入量（g）」

千葉県

項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
免疫グロブリン製剤： 静注／(g)	0床	1	10.0	10.0	10.0	
	1～299床	49	2.5	3964.0	442.69	826.53
	300～499床	13	195.0	8292.5	2086.27	2324.97
	500床以上	11	2625.0	39410.0	11144.95	10534.83
	全体	74	2.5	39410.0	2316.46	5542.98

全 国

項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
免疫グロブリン製剤：静 注／(g)	0 床	29	1.5	840.0	131.78	3821.5
	1～299 床	1228	0.5	39640.0	496.05	609144.5
	300～499 床	324	5.0	97820.0	2564.11	830771.0
	500 床以上	204	207.5	45859.5	10432.48	2128225.0
	全体	1785	0.5	97820.0	2001.10	3571962.0

表 14. 千葉県と全国の「免疫グロブリン製剤（皮下注）の購入量（g）」

千葉県

項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
免疫グロブリン製剤： 皮下注／(g)	0床					
	1～299床	3	5.0	496.0	307.00	921.0
	300～499床	5	4.0	140.0	82.00	246.0
	500床以上	5	32.0	236.0	146.00	730.0
	全体	13	4.0	496.0	172.45	1897.0

全 国

項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
免疫グロブリン製剤：皮 下注／(g)	0 床	2	29.0	144.0	86.50	173.0
	1～299 床	46	1.0	2493.0	344.17	15832.0
	300～499 床	52	2.0	2156.0	270.19	14050.0
	500 床以上	108	10.0	13480.0	745.89	80556.0
	全体	208	1.0	13480.0	531.78	110611.0

2. 製剤別廃棄量（表 15～20）

< 赤血球製剤 >

表 15. 千葉県と全国の「赤血球製剤の廃棄総袋（本）数と総単位数」

千葉県

項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
赤血球製剤総袋(本)数	0床	1	1	1.00	1	
	1～299床	64	1	185	25.84	1654
	300～499床	18	4	70	22.89	412
	500床以上	12	5	63	31.33	376
	全体	95	1	185	25.72	2443
赤血球製剤総単位数	0床	1	2	2.00	2	
	1～299床	64	1	370	49.38	3160
	300～499床	18	8	140	45.33	816
	500床以上	12	10	123	62.08	745
	全体	95	1	370	49.72	4723

全 国

項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
赤血球製剤廃棄 総袋(本)数	0床	113	1	69	2.84	321
	1～299床	1658	1	209	14.32	23747
	300～499床	409	1	218	24.95	10205
	500床以上	253	1	152	25.14	6361
	全体	2433	1	218	16.70	40634
赤血球製剤廃棄 総単位数	0床	113	1	138	5.40	610
	1～299床	1658	1	418	27.44	45502
	300～499床	409	2	436	49.19	20118
	500床以上	253	2	304	49.45	12510
	全体	2433	1	436	32.36	78740

< 血小板製剤 >

表 16. 千葉県と全国の「血小板製剤の廃棄総袋（本）数と総単位数」

千葉県

項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
血小板製剤総袋(本)数	0床					
	1～299床	7	1	3	1.29	9
	300～499床	10	1	16	5.00	50
	500床以上	10	1	17	6.50	65
	全体	27	1	17	4.59	124
血小板製剤総単位数	0床					
	1～299床	7	10	30	12.86	90
	300～499床	10	10	200	66.00	660
	500床以上	10	10	180	67.00	670
	全体	27	10	200	52.59	1420

全 国

項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
血小板製剤廃棄 総袋(本)数	0床					
	1～299床	173	1	15	1.70	294
	300～499床	233	1	32	2.66	620
	500床以上	206	1	25	5.08	1046
	全体	612	1	32	3.20	1960
血小板製剤廃棄 総単位数	0床					
	1～299床	173	5	130	17.86	3090
	300～499床	233	4	330	29.35	6839
	500床以上	206	5	265	53.97	11117
	全体	612	4	330	34.39	21046

<血漿製剤>

表 17. 千葉県と全国の「血漿製剤の廃棄総袋（本）数と総単位数」

千葉県

項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
新鮮凍結血漿製剤 総袋(本)数	0床					
	1～299床	30	1	34	9.97	299
	300～499床	17	5	66	18.65	317
	500床以上	12	1	49	22.67	272
	全体	59	1	66	15.05	888
新鮮凍結血漿製剤 総単位数	0床					
	1～299床	30	2	68	20.07	602
	300～499床	17	14	83	38.41	653
	500床以上	12	4	87	47.33	568
	全体	59	2	87	30.90	1823

全 国

項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
新鮮凍結血漿製剤 廃棄総袋(本)数	0 床	1	1	1	1.00	1
	1～299 床	711	1	140	6.96	4952
	300～499 床	378	1	76	10.74	4060
	500 床以上	250	1	100	17.85	4463
	全体	1340	1	140	10.06	13476
新鮮凍結血漿製剤 廃棄総単位数	0 床	1	2	2	2.00	2
	1～299 床	711	1	280	14.60	10378
	300～499 床	378	2	150	23.64	8936
	500 床以上	250	2	358	43.50	10874
	全体	1340	1	358	22.53	30190

<アルブミン製剤>

表 18. 千葉県と全国の「アルブミン製剤の廃棄量（g）」

千葉県		施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
等張アルブミン製剤 (5%)	0床						
	1～299床	6	12.5	62.5	33.33	200.0	23.27
	300～499床	6	12.5	125.0	41.67	250.0	43.78
	500床以上	5	12.5	50.0	27.50	137.5	16.30
	全体	17	12.5	125.0	34.56	587.5	29.49
高張アルブミン製剤 (20%)	0床						
	1～299床						
	300～499床	3	10.0	20.0	16.67	50.0	5.77
	500床以上	1	12.0	12.0	12.00	12.0	
	全体	4	10.0	20.0	15.50	62.0	5.26
高張アルブミン製剤 (25%)	0床						
	1～299床	3	12.5	25.0	16.67	50.0	7.22
	300～499床	1	62.5	62.5	62.50	62.5	
	500床以上	5	5.0	25.0	16.00	80.0	8.77
	全体	9	5.0	62.5	21.39	192.5	17.01
アルブミン製剤合計	0床						
	1～299床	9	12.5	62.5	27.78	250.0	20.52
	300～499床	6	22.5	125.0	60.42	362.5	45.62
	500床以上	8	5.0	50.0	28.69	229.5	17.64
	全体	23	5.0	125.0	36.61	842.0	30.57

全 国		施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
(1) 等張アルブミン製剤 (5%)	0床						
	1～299床	120	5.0	150.0	30.50	3660.0	26.06
	300～499床	78	5.0	125.0	21.79	1700.0	19.55
	500床以上	118	5.0	320.0	46.63	5502.5	52.05
	全体	316	5.0	320.0	34.38	10862.5	38.17
(2) 高張アルブミン製剤 (20%)	0床	1	10.0	10.0	10.00	10.0	
	1～299床	39	4.0	210.0	25.49	994.0	34.79
	300～499床	33	4.0	50.0	18.06	596.0	11.77
	500床以上	44	4.0	130.0	24.41	1074.0	27.35
	全体	117	4.0	210.0	22.85	2674.0	26.89
(3) 高張アルブミン製剤 (25%)	0床	2	12.5	12.5	12.50	25.0	0.00
	1～299床	79	10.0	137.5	25.03	1977.5	21.46
	300～499床	43	5.0	87.5	21.69	932.5	18.21
	500床以上	75	5.0	250.0	39.60	2970.0	46.90
	全体	199	5.0	250.0	29.67	5905.0	33.71
(4) アルブミン製剤 合計	0床	3	10.0	12.5	11.67	35.0	1.44
	1～299床	221	5.0	285.0	30.01	6631.5	31.29
	300～499床	122	4.0	125.0	26.46	3228.5	22.99
	500床以上	152	4.0	420.0	62.81	9546.5	69.70
	全体	498	4.0	420.0	39.04	19441.5	47.86

<免疫グロブリン製剤>

表 19. 千葉県と全国の「免疫グロブリン製剤（静注）の廃棄量（g）」

千葉県

項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
免疫グロブリン製剤： 静注／(g)	0床					
	1～299床	13	0.5	37.5	11.31	147.0
	300～499床	2	2.5	7.5	5.00	10.0
	500床以上	2	15.5	27.5	21.50	43.0
	全体	17	0.5	37.5	11.76	200.0

全 国

項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
免疫グロブリン製剤： 静注	0 床	2	2.5	5.0	3.75	7.5
	1～299 床	155	0.5	50.0	9.97	1545.0
	300～499 床	42	0.5	45.0	7.77	326.5
	500 床以上	72	0.5	62.5	12.22	879.5
	全体	271	0.5	62.5	10.18	2758.5

表 20. 千葉県と全国の「免疫グロブリン製剤（皮下注）の廃棄量（g）」

千葉県

項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
免疫グロブリン製剤： 皮下注／(g)	0床					
	1～299床					
	300～499床	1	2.0	2.0	2.00	2.0
	500床以上					
	全体	1	2.0	2.0	2.00	2.0

全 国

項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
免疫グロブリン製剤： 皮下注	0 床					
	1～299 床	2	5.0	8.0	6.50	13.0
	300～499 床	4	2.0	4.0	3.00	12.0
	500 床以上	8	1.0	16.0	5.88	47.0
	全体	14	1.0	16.0	5.14	72.0

【まとめ】

今回、「輸血業務・輸血製剤年間使用量に関する総合的調査」より千葉県データを取得し、血液製剤の納入量、廃棄率、使用実態についてデータ解析を行った。

血液製剤の納入量はいずれも施設規模が大きくなるほど納入量が多かった。

廃棄率については、赤血球製剤・血漿製剤が1～299床の施設で高く、血小板製剤は300～499床の施設で高い傾向にあった。廃棄理由としては「期限切れ」が最も多く、次に「転用できない」であった。等張アルブミン製剤と免疫グロブリン製剤では、1～299床の施設での廃棄率が高い傾向にあったが、廃棄のみ記載された施設や購入量と廃棄量が同量であった施設があったためと考えられた。千葉県のアルブミン製剤以外の廃棄率は全国と比べるとやや高い傾向であった。

使用実態について、診療科別の使用量は、赤血球製剤では血液内科が多く、次いで心臓血管外科、その他内科、消化器内科の順であった。血小板製剤では血液内科、心臓血管外科、その他内科、小児科と続いた。血漿製剤では大量輸血を実施する心臓血管外科や救急科や消化器外科等で多く使用され、次いでその他外科、血液内科と続いた。免疫グロブリンについては神経内科、小児科、血液内科の順で使用されていた。診療科別の使用実態については全国とほぼ同様の傾向がみられた。

免疫グロブリン製剤の適応疾患別件数では、重症感染症が多く、次に低・無ガンマグロブリン血症、川崎病であった。

アルブミン製剤の原料別割合について、等張製剤は「海外・献血」が52.3%を占めており、「国産」は17.5%に留まった。高張製剤は「国産」が59.7%を占めた。アルブミン製剤全体での「国産」の割合は41.9%であった。

【輸血療法の体制について】（千葉県）

1) 輸血製剤の管理について

1-53. 輸血検査を行っている部門はどこですか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	輸血部門	0	0.00%	3	2.78%	5	27.78%	9	75.00%	17	10.37%
2	検査部門	7	26.92%	74	68.52%	13	72.22%	3	25.00%	97	59.15%
3	院外の検査機関に委託	19	73.08%	27	25.00%	0	0.00%	0	0.00%	46	28.05%
4	その他	0	0.00%	4	3.70%	0	0.00%	0	0.00%	4	2.44%
	回答施設合計	26		108		18		12		164	

1-54. 輸血用血液製剤を管理している部門はどこですか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	輸血部門	0	0.00%	4	3.70%	5	27.78%	9	75.00%	18	10.98%
2	検査部門	6	23.08%	60	55.56%	13	72.22%	3	25.00%	82	50.00%
3	院外の検査機関に委託	5	19.23%	1	0.93%	0	0.00%	0	0.00%	6	3.66%
4	その他	15	57.69%	43	39.81%	0	0.00%	0	0.00%	58	35.37%
	回答施設合計	26		108		18		12		164	

1-55. 輸血用血液製剤を保管する保冷庫について選択してください

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	血液専用保冷庫(自記式記録計付き、警報装置付き)	1	4.17%	49	46.23%	13	23.21%	11	91.67%	74	37.37%
2	血液専用保冷庫(自記式記録計付き)	0	0.00%	2	1.89%	21	37.50%	0	0.00%	23	11.62%
3	血液専用保冷庫(自記式記録計なし、警報装置付なし)	0	0.00%	5	4.72%	0	0.00%	0	0.00%	5	2.53%
4	薬品保冷庫(自記式記録計付き、警報装置付き)	4	16.67%	18	16.98%	21	37.50%	1	8.33%	44	22.22%
5	薬品保冷庫(自記式記録計付き)	1	4.17%	2	1.89%	1	1.79%	0	0.00%	4	2.02%
6	薬品保冷庫(自記式記録計なし、警報装置なし)	6	25.00%	7	6.60%	0	0.00%	0	0.00%	13	6.57%
7	家庭用冷蔵・冷凍庫	12	50.00%	17	16.04%	0	0.00%	0	0.00%	29	14.65%
8	その他	0	0.00%	6	5.66%	0	0.00%	0	0.00%	6	3.03%
	回答施設合計	24		106		56		12		198	

「その他」の場合

- ・温度管理システム（警報装置・携帯電話お知らせ機能付）
- ・薬品保冷庫（記録計なし、警報装置あり）
- ・薬品保冷庫（自動記録計なし）
- ・血液専用保冷庫（自動式記録計なし、警報装置付き）
- ・薬用保冷庫（自動式記録計なし、警報装置付き）
- ・薬品保冷庫（自記式記録計なし、警報装置付き）
- ・必要時に注文するため、保管はしていない。

1-56. 一般病棟で輸血用血液製剤の一時保管はありますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	はい	3	13.04%	42	39.62%	1	5.56%	4	33.33%	50	31.45%
2	いいえ	18	78.26%	64	60.38%	17	94.44%	8	66.67%	107	67.30%
3	その他	2	8.70%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	1.26%
	回答施設合計	23		106		18		12		159	

「その他」の場合

- ・次透析までの間保管するのみ
- ・無床診療所につき、該当せず

1-57. 新鮮凍結人血漿についてお伺いします。新鮮凍結人血漿を扱っていますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	はい	26	100.00%	57	54.29%	18	100.00%	11	50.00%	112	65.50%
2	いいえ	0	0.00%	48	45.71%	0	0.00%	11	50.00%	59	34.50%
	回答施設合計	26		105		18		22		171	

1-58. 問 1-57“はい”と回答された施設についてお伺いします。新鮮凍結人血漿融解を担当する部門はどこですか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	輸血部(輸血管理部門)	0		15	26.79%	10	55.56%	4	36.36%	29	34.12%
2	病棟	0		35	62.50%	7	38.89%	5	45.45%	47	55.29%
3	その他	0		6	10.71%	1	5.56%	2	18.18%	9	10.59%
	回答施設合計	0		56		18		11		85	

「その他」の場合

- ・基本は病棟。手術室、救外、アンギオ、内視鏡等は適宜対応
- ・製剤使用部署（オペ室及び病棟）
- ・病棟・外来・手術室等の使用場所
- ・原則、日勤帯は検査部で行い、夜間帯は各病棟で行う
- ・検査部門
- ・薬剤部
- ・検査部門
- ・検査室
- ・手術室

1-59. 新鮮凍結人血漿融解後、使用までの管理についてお伺います

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	融解後、直ちに投与	0		56	98.25%	14	77.78%	9	81.82%	79	91.86%
2	融解後、専用保冷庫(2～6℃)で保管	0		0	0.00%	4	22.22%	0	0.00%	4	4.65%
3	融解後、汎用(非専用)保冷庫(2～6℃)で保管	0		0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
4	融解後、室温で保存	0		1	1.75%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.16%
5	その他	0		0	0.00%	0	0.00%	2	18.18%	2	2.33%
	回答施設合計	0		57		18		11		86	

「その他」の場合

- ・原則、融解後直ちに投与。やむを得ず直ちに投与出来ない場合は専用保冷庫で保管。
- ・原則（１）だが、直ちに使用できないときは（２）

1-60. 輸血用血液製剤の運搬について伺います。院内で輸血用血液製剤を運搬する容器について選択してください。

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	発泡スチロールの容器	6	24.00%	39	33.62%	4	18.18%	0	0.00%	49	27.84%
2	クーラーボックス	5	20.00%	24	20.69%	6	27.27%	6	46.15%	41	23.30%
3	ビニール製の搬送バック	5	20.00%	25	21.55%	8	36.36%	6	46.15%	44	25.00%
4	血液搬送装置(ポータブル保冷装置;ATR)	0	0.00%	0	0.00%	1	4.55%	0	0.00%	1	0.57%
5	その他	9	36.00%	28	24.14%	3	13.64%	1	7.69%	41	23.30%
	回答施設合計	25		116		22		13		176	

「その他」の場合

- ・プラスチック容器の中に保冷バック
- ・定温安定輸送バック (EBAG) EBT-10H
- ・EBAC EBT-10H
- ・プラスチックケース
- ・トレイ
- ・プラスチックケース
- ・保冷バッグ
- ・担当看護師が、直接検査科から製剤を受け取り病棟に持ち運ぶ
- ・バット
- ・ビニール製の搬送バックに保冷剤を入れて運搬しています。
- ・そのまま病棟へ渡している
- ・使用病棟へ直接納品される為
- ・バット
- ・プラスチックの手つきかご
- ・金属またはプラスチックトレイ
- ・バット
- ・プラスチック製のトレイ
- ・トレイ、バット (非保冷)
- ・プラスチックのトレイ
- ・プラスチック製容器
- ・ビニール袋
- ・トレイに入れて運搬
- ・銀トレイ
- ・プラスチック容器
- ・金属製トレイ
- ・保管場所からトレイに入れ病室へ (同じフロア)
- ・運搬しない
- ・プラスチック製かご
- ・特に専用 BOX はない
- ・ビニール袋に入れて渡しています。
- ・すぐに透析室の冷蔵庫に保管する。使用するまでは他に運搬することはない。
- ・金属製バット
- ・すぐ使用するためバットで運搬
- ・プラスチックトレイ
- ・無床診療所につき該当せず
- ・バットに入れて

1-60. 院内に血液搬送装置（ポータブル保冷装置；ATR など）導入していますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	導入している	0	0.00%	0	0.00%	1	4.55%	1	7.69%	2	1.14%
2	導入を検討してる	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	7.69%	1	0.57%
3	導入の予定なし	23	95.83%	106	100.00%	17	77.27%	10	76.92%	156	88.64%
4	その他	1	4.17%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.57%
	回答施設合計	24		106		18		12		160	

「その他」の場合

・ 無床診療所につき、該当せず

1-62. 輸血責任医師（輸血業務担当や責任者として病院等から任命されている医師）はいますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	いる(専任)	1	4.00%	1	0.93%	4	22.22%	5	41.67%	11	6.79%
2	いる(兼任)	6	24.00%	52	48.60%	14	77.78%	7	58.33%	79	48.77%
3	いない	18	72.00%	54	50.47%	0	0.00%	0	0.00%	72	44.44%
	回答施設合計	25		107		18		12		162	

1-63. 貴施設に臨床検査技師はいますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	いる	10	13.16%	96	88.89%	18	100.00%	12	100.00%	136	82.93%
2	いない	16	21.05%	12	11.11%	0	0.00%	0	0.00%	28	17.07%
	回答施設合計	76		108		18		12		164	

1-64. 臨床検査技師の配置について

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	平日のみ日勤帯配置(夜間オンコール無し)	6	60.00%	22	23.16%	0	0.00%	0	0.00%	28	20.90%
2	平日のみ日勤帯配置(夜間オンコール有り)	1	10.00%	39	41.05%	0	0.00%	0	0.00%	40	29.85%
3	全日勤帯のみ配置(夜間オンコール無し)	1	10.00%	3	3.16%	0	0.00%	0	0.00%	4	2.99%
4	全日勤帯のみ配置(夜間オンコール有り)	0	0.00%	13	13.68%	0	0.00%	0	0.00%	13	9.70%
5	24 時間体制で配置	0	0.00%	15	15.79%	18	100.00%	11	100.00%	44	32.84%
6	必要時のみ配置	2	20.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	1.49%
7	その他	0	0.00%	3	3.16%	0	0.00%	0	0.00%	3	2.24%
	回答施設合計	10		95		18		11		134	

1-65. 輸血検査業務全体を担当し責任を持つ臨床検査技師「輸血担当技師」はいますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	いる(専任)	0	0.00%	4	33.33%	8	44.44%	11	100.00%	23	45.10%
2	いる(兼任)	4	40.00%	4	33.33%	9	50.00%	0	0.00%	17	33.33%
3	いない	6	60.00%	4	33.33%	1	5.56%	0	0.00%	11	21.57%
	回答施設合計	10		12		18		11		51	

1-66. 輸血療法委員会又は同様の機能を持つ委員会がありますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	ある	2	8.00%	54	50.00%	18	100.00%	12	100.00%	86	52.76%
2	ない	23	92.00%	54	50.00%	0	0.00%	0	0.00%	77	47.24%
	回答施設合計	25		108		18		12		163	

1-65. 2019年4月～2020年3月の期間での輸血療法委員会の開催回数は

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	0回	0	0.00%	4	7.55%	0	0.00%	0	0.00%	4	4.71%
2	1～5回	2	100.00%	6	11.32%	0	0.00%	0	0.00%	8	9.41%
3	6回	0	0.00%	33	62.26%	13	72.22%	8	66.67%	54	63.53%
4	7回以上	0	0.00%	10	18.87%	5	27.78%	4	33.33%	19	22.35%
	回答施設合計	2		53		18		12		85	

1-68. 委員の出席率は何%でしょうか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	ほぼ100%	2	100.00%	17	32.69%	2	11.11%	1	8.33%	22	26.19%
2	81～99%	0	0.00%	25	48.08%	6	33.33%	2	16.67%	33	39.29%
3	61～80%	0	0.00%	6	11.54%	8	44.44%	6	50.00%	20	23.81%
4	41～60%	0	0.00%	3	5.77%	2	11.11%	3	25.00%	8	9.52%
5	21～40%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
6	0～20%	0	0.00%	1	1.92%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.19%
	回答施設合計	2		52		18		12		84	

2) 輸血関連の検査体制について

1-69. 日中勤務時間帯（各施設の定める所定労働時間における夜間・休日を除く日中の勤務時間帯を示す）のABO血液型検査・RhD血液型検査の実施者全てを回答してください

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	輸血部門の臨床検査技師	0	0.00%	2	1.74%	6	30.00%	9	69.23%	17	9.66%
2	検査部門の臨床検査技師	5	17.86%	68	59.13%	13	65.00%	4	30.77%	90	51.14%
3	院内の検査センター技師	0	0.00%	0	0.00%	1	5.00%	0	0.00%	1	0.57%
4	看護師	0	0.00%	5	4.35%	0	0.00%	0	0.00%	5	2.84%
5	担当医	0	0.00%	3	2.61%	0	0.00%	0	0.00%	3	1.70%
6	院外の検査機関に委託	22	78.57%	36	31.30%	0	0.00%	0	0.00%	58	32.95%
7	検査を実施していない	1	3.57%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.57%
8	その他	0	0.00%	1	0.87%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.57%
	回答施設合計	28		115		20		13		176	

1-70 夜間・休日時間帯の ABO 血液型検査・RhD 血液型検査の実施者全てを回答してください
複数回答

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	輸血部門の臨床検査技師	0	0.00%	1	0.81%	6	26.09%	9	42.86%	16	8.25%
2	検査部門の臨床検査技師	0	0.00%	65	52.42%	17	73.91%	11	52.38%	93	47.94%
3	院内の検査センター技師	0	0.00%	10	8.06%	0	0.00%	1	4.76%	11	5.67%
4	看護師	0	0.00%	6	4.84%	0	0.00%	0	0.00%	6	3.09%
5	担当医	0	0.00%	5	4.03%	0	0.00%	0	0.00%	5	2.58%
6	院外の検査機関に委託	8	30.77%	21	16.94%	0	0.00%	0	0.00%	29	14.95%
7	検査を実施していない	18	69.23%	14	11.29%	0	0.00%	0	0.00%	32	16.49%
8	その他	0	0.00%	2	1.61%	0	0.00%	0	0.00%	2	1.03%
	回答施設合計	26		124		23		21		194	

1-71. 日中勤務時間帯の不規則抗体スクリーニング検査の実施者全てを回答してください
複数回答

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	輸血部門の臨床検査技師	0	0.00%	2	1.82%	5	27.78%	9	75.00%	16	9.64%
2	検査部門の臨床検査技師	1	3.85%	40	36.36%	13	72.22%	3	25.00%	57	34.34%
3	院内の検査センター技師	0	0.00%	8	7.27%	0	0.00%	0	0.00%	8	4.82%
4	看護師	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
5	担当医	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
6	院外の検査機関に委託	20	76.92%	55	50.00%	0	0.00%	0	0.00%	75	45.18%
7	検査を実施していない	5	19.23%	4	3.64%	0	0.00%	0	0.00%	9	5.42%
8	その他	0	0.00%	1	0.91%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.60%
	回答施設合計	26		110		18		12		166	

1-72. 夜間・休日時間帯の不規則抗体スクリーニング検査の実施者全てを回答してください
複数回答

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	輸血部門の臨床検査技師	0	0.00%	1	0.92%	6	27.27%	8	40.00%	15	8.52%
2	検査部門の臨床検査技師	0	0.00%	40	36.70%	16	72.73%	10	50.00%	66	37.50%
3	院内の検査センター技師	0	0.00%	7	6.42%	0	0.00%	1	5.00%	8	4.55%
4	看護師	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
5	担当医	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
6	院外の検査機関に委託	9	36.00%	35	32.11%	0	0.00%	0	0.00%	44	25.00%
7	検査を実施していない	16	64.00%	24	22.02%	0	0.00%	1	5.00%	41	23.30%
8	その他	0	0.00%	2	1.83%	0	0.00%	0	0.00%	2	1.14%
	回答施設合計	25		109		22		20		176	

1-73. 日中勤務時間帯の交差適合試験の実施者全てを回答してください 複数回答

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	輸血部門の臨床検査技師	0	0.00%	2	1.75%	6	31.58%	9	75.00%	17	9.94%
2	検査部門の臨床検査技師	6	23.08%	71	62.28%	13	68.42%	3	25.00%	93	54.39%
3	院内の検査センター技師	0	0.00%	12	10.53%	0	0.00%	0	0.00%	12	7.02%
4	看護師	0	0.00%	4	3.51%	0	0.00%	0	0.00%	4	2.34%
5	担当医	0	0.00%	3	2.63%	0	0.00%	0	0.00%	3	1.75%
6	院外の検査機関に委託	20	76.92%	20	17.54%	0	0.00%	0	0.00%	40	23.39%
7	検査を実施していない	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
8	その他	0	0.00%	2	1.75%	0	0.00%	0	0.00%	2	1.17%
	回答施設合計	26		114		19		12		171	

1-74. 夜間・休日時間帯の交差適合試験の実施者全てを回答してください 複数回答

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	輸血部門の臨床検査技師	0	0.00%	64	36.36%	16	76.19%	11	78.57%	91	36.99%
2	検査部門の臨床検査技師	0	0.00%	10	5.68%	0	0.00%	1	7.14%	11	4.47%
3	院内の検査センター技師	1	2.86%	5	2.84%	0	0.00%	0	0.00%	6	2.44%
4	看護師	1	2.86%	3	1.70%	0	0.00%	0	0.00%	4	1.63%
5	担当医	8	22.86%	13	7.39%	0	0.00%	0	0.00%	21	8.54%
6	院外の検査機関に委託	18	51.43%	16	9.09%	1	4.76%	0	0.00%	35	14.23%
7	検査を実施していない	0	0.00%	2	1.14%	0	0.00%	0	0.00%	2	0.81%
8	その他	7	20.00%	63	35.80%	4	19.05%	2	14.29%	76	30.89%
	回答施設合計	35		176		21		14		246	

1-75. 血液型検査で行っている主な検査方法は 複数回答

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	試験管法	7	24.14%	63	56.76%	4	20.00%	2	15.38%	76	43.93%
2	カラム凝集法	4	13.79%	27	24.32%	16	80.00%	11	84.62%	58	33.53%
3	マイクロプレート法	7	24.14%	10	9.01%	0	0.00%	0	0.00%	17	9.83%
4	その他(不明)	11	37.93%	11	9.91%	0	0.00%	0	0.00%	22	12.72%
	回答施設合計	29		111		20		13		173	

1-76. 血液型検査で行っている検査内容は 複数回答

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	抗A、抗B試薬によるオモテ検査	16	41.03%	101	35.44%	18	33.33%	11	32.35%	146	35.44%
2	A血球、B血球によるウラ検査	11	28.21%	93	32.63%	18	33.33%	12	35.29%	134	32.52%
3	抗D試薬を用いたD抗原検査	12	30.77%	91	31.93%	18	33.33%	11	32.35%	132	32.04%
	回答施設合計	39		285		54		34		412	

1-77. 血液型検査の二重チェックを同一患者の異なる時点での2検体で行い、同一検体については異なる2人の検査者がそれぞれに検査をしていますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	原則、同一患者の異なる時点での2検体で実施し、同一検体については2人の検査者がそれぞれに検査している(日勤帯・夜勤帯両方)	1	7.69%	8	8.08%	3	16.67%	4	33.33%	16	11.27%
2	原則、同一患者の異なる時点での2検体で実施し、同一検体については2人の検査者がそれぞれに検査している(日勤帯のみ)	2	15.38%	21	21.21%	2	11.11%	1	8.33%	26	4.00%
3	原則、同一患者の異なる時点での2検体で実施し、同一検体については実施していない(日勤帯・夜勤帯両方)	0	0.00%	13	13.13%	11	61.11%	6	50.00%	30	21.13%
4	原則、同一患者の異なる時点での2検体で実施し、同一検体については実施していない(日勤帯のみ)	0	0.00%	5	5.05%	1	5.56%	0	0.00%	6	4.23%
5	原則、同一患者の異なる時点での2検体では実施せず、同一検体については2人の検査者がそれぞれに検査している(日勤帯・夜勤帯両方)	3	23.08%	15	15.15%	1	5.56%	0	0.00%	19	13.38%
6	原則、同一患者の異なる時点での2検体では実施せず、同一検体については2人の検査者がそれぞれに検査している(日勤帯のみ)	0	0.00%	15	15.15%	0	0.00%	0	0.00%	15	10.56%
7	どちらも実施していない	7	53.85%	22	22.22%	0	0.00%	1	8.33%	30	21.13%
	回答施設合計	13		99		18		12		142	

1-78. 不規則抗体スクリーニング検査で行っている主な検査方法は 複数回答

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	試験管法	1	5.00%	30	30.30%	4	20.00%	1	7.69%	36	23.68%
2	カラム凝集法	6	30.00%	51	51.52%	16	80.00%	12	92.31%	85	55.92%
3	固相法	0	0.00%	2	2.02%	0	0.00%	0	0.00%	2	1.32%
4	その他(不明)	13	65.00%	16	16.16%	0	0.00%	0	0.00%	29	19.08%
	回答施設合計	20		99		20		13		152	

1-79. 不規則抗体スクリーニング検査で行っている検査内容は 複数回答

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	生理食塩液法	1	4.55%	29	16.96%	1	3.13%	1	4.76%	32	13.01%
2	酵素法	4	18.18%	48	28.07%	14	43.75%	8	38.10%	74	30.08%
3	間接抗グロブリン法	2	9.09%	72	42.11%	17	53.13%	12	57.14%	103	41.87%
4	その他(不明)	15	68.18%	22	12.87%	0	0.00%	0	0.00%	37	15.04%
	回答施設合計	22		171		32		21		246	

1-80. 交差適合試験で行っている主な検査方法は 複数回答

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	試験管法	9	40.91%	65	62.50%	11	57.89%	8	50.00%	93	57.76%
2	カラム凝集法	1	4.55%	26	25.00%	8	42.11%	8	50.00%	43	26.71%
3	固相法	0	0.00%	4	3.85%	0	0.00%	0	0.00%	4	2.48%
4	その他(不明)	12	54.55%	9	8.65%	0	0.00%	0	0.00%	21	13.04%
	回答施設合計	22		104		19		16		161	

1-81. 交差適合試験で行っている検査内容は 複数回答

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	生理食塩液法	9	25.71%	59	30.89%	10	35.71%	7	33.33%	85	30.91%
2	酵素法	5	14.29%	38	19.90%	1	3.57%	2	9.52%	46	16.73%
3	間接抗グロブリン法	8	22.86%	83	43.46%	17	60.71%	12	57.14%	120	43.64%
4	その他(不明)	13	37.14%	11	5.76%	0	0.00%	0	0.00%	24	8.73%
	回答施設合計	35		191		28		21		275	

1-82. 2019年4月～2020年3月の期間で臨床検査技師以外の職員が交差適合試験を行って、赤血球輸血を施行した症例はありますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	ある	0	0.00%	3	2.91%	0	0.00%	0	0.00%	3	1.94%
2	ない	22	100.00%	98	95.15%	18	100.00%	12	100.00%	150	96.77%
3	不明	0	0.00%	2	1.94%	0	0.00%	0	0.00%	2	1.29%
	回答施設合計	22		103		18		12		155	

1-83. 緊急輸血時など血液型が特定できない時には、交差適合試験を省略してO型 赤血球液を使用していますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	使用している	0	0.00%	12	11.88%	11	61.11%	11	100.00%	34	22.37%
2	使用していない	21	95.45%	67	66.34%	1	5.56%	0	0.00%	89	58.55%
3	未だ使用していないが、マニュアルで使用を明記	0	0.00%	21	20.79%	6	33.33%	0	0.00%	27	17.76%
4	不明	1	4.55%	1	0.99%	0	0.00%	0	0.00%	2	1.32%
	回答施設合計	22		101		18		11		152	

交差適合試験を省略してO型 赤血球を使用した症例数						
項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
0床						
1～299床	7	0	13	2.57	18	4.65
300～499床	8	0	20	3.88	31	6.62
500床以上	9	7	58	26.22	236	19.34
全体	24	0	58	11.88	285	16.68

1-84. 緊急輸血時など血液型が特定できない時には、AB型 新鮮凍結人血漿を使用していますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	使用している	0	0.00%	4	3.85%	7	38.89%	10	83.33%	21	13.46%
2	使用していない	21	95.45%	77	74.04%	1	5.56%	1	8.33%	100	64.10%
3	未だ使用していないが、マニュアルで使用を明記	0	0.00%	22	21.15%	10	55.56%	1	8.33%	33	21.15%
4	不明	1	4.55%	1	0.96%	0	0.00%	0	0.00%	2	1.28%
	回答施設合計	22		104		18		12		156	

AB型 新鮮凍結人血漿を使用した症例数						
項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
0床						
1～299床	3	0	13	2.57	18	4.65
300～499床	4	0	5	2.75	11	2.22
500床以上	8	1	54	16.63	133	18.14
全体	15	0	54	9.60	144	15.07

1-85. 血液型が確定しているが緊急輸血時などに、ABO 血液型同型赤血球液を、交差適合試験を省略して使用していますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	使用している	0	0.00%	12	11.54%	11	61.11%	7	58.33%	30	19.23%
2	使用していない	21	95.45%	74	71.15%	1	5.56%	4	33.33%	100	64.10%
3	未だ使用していないが、マニュアルで使用を明記	0	0.00%	17	16.35%	6	33.33%	1	8.33%	24	15.38%
4	不明	1	4.55%	1	0.96%	0	0.00%	0	0.00%	2	1.28%
	回答施設合計	22		104		18		12		156	

ABO型同型赤血球液を、交差適合試験を省略して使用した症例数						
項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
0床						
1～299床	5	1	53	21.00	105	26.163
300～499床	7	0	24	5.86	41	8.47405
500床以上	4	15	135	48.00	192	58.1607
全体	16	0	135	21.13	338	34.4845

1-86. ABO 血液型、RhD 血液、不規則抗体スクリーニングを事前に行い、臨床的に問題となる抗体が検出されていない場合に、赤血球輸血時にコンピュータークロスマッチを実施していますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	すべての症例で実施している	2	10.53%	2	1.96%	3	16.67%	0	0.00%	7	4.64%
2	T&S(type and screen)症例のみ実施している	0	0.00%	2	1.96%	1	5.56%	2	16.67%	5	3.31%
3	手術時の追加依頼の場合に実施している	0	0.00%	1	0.98%	0	0.00%	1	8.33%	2	1.32%
4	実施していない	17	89.47%	96	94.12%	13	72.22%	8	66.67%	134	88.74%
5	その他	0	0.00%	1	0.98%	1	5.56%	1	8.33%	3	1.99%
	回答施設合計	19		102		18		12		151	

3) 輸血前の検体保管状況と感染症検査の実施状況について

1-87. 輸血前検体の保存について

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	原則的に全ての患者さんの検体を凍結保存している	2	8.70%	65	61.90%	18	100.00%	10	83.33%	95	60.13%
2	原則的に全ての患者さんの検体を冷蔵保存している	4	17.39%	12	11.43%	0	0.00%	2	16.67%	18	11.39%
3	特別な場合以外、ほとんど保存していない	1	4.35%	6	5.71%	0	0.00%	0	0.00%	7	4.43%
4	保存していない	16	69.57%	22	20.95%	0	0.00%	0	0.00%	38	24.05%
	回答施設合計	23		105		18		12		158	

1-88. 検体保存期間は

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	1.0ヶ月～6.0ヶ月	4	66.67%	9	11.69%	0	0.00%	1	8.33%	14	12.39%
2	6.1ヶ月～12.0ヶ月	0	0.00%	3	3.90%	2	11.11%	0	0.00%	5	4.42%
3	12.1ヶ月～24.0ヶ月	0	0.00%	22	28.57%	6	33.33%	2	16.67%	30	26.55%
4	24.1ヶ月以上(永久保存を除く)	2	33.33%	39	50.65%	9	50.00%	9	75.00%	59	52.21%
5	永久保存	0	0.00%	4	5.19%	1	5.56%	0	0.00%	5	4.42%
	回答施設合計	6		77		18		12		113	

1-89. 輸血前検体保存の方法について

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	血液型検査や交差適合試験の残りをそのまま保存している	4	80.00%	46	59.74%	7	38.89%	2	16.67%	59	52.68%
2	血液型検査や交差適合試験の残りを核酸検査に適合する試験管などに入れ保存している	0	0.00%	17	22.08%	6	33.33%	7	58.33%	30	26.79%
3	専用の採血管に採血し未開封のまま保存している	0	0.00%	9	11.69%	2	11.11%	2	16.67%	13	11.61%
4	その他	1	20.00%	5	6.49%	3	16.67%	1	8.33%	10	8.93%
	回答施設合計	5		77		18		12		112	

1-90. 輸血前に感染症マーカーの検査（輸血前感染症検査）を行っていますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	輸血前検査として、原則として全ての症例で行っている	2	8.70%	34	32.38%	4	22.22%	3	25.00%	43	27.22%
2	輸血前検査として、症例によって行っている	2	8.70%	3	2.86%	0	0.00%	1	8.33%	6	3.80%
3	入院時検査や術前検査と合わせて行っている	12	52.17%	52	49.52%	13	72.22%	8	66.67%	85	53.80%
4	行っていない	7	30.43%	16	15.24%	1	5.56%	0	0.00%	24	15.19%
	回答施設合計	23		105		18		12		158	

1-91. 輸血前に実施している感染症検査の項目は

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	HBs抗原(＊)	13	22.41%	85	33.20%	17	26.98%	12	23.53%	127	29.67%
2	HBs抗体(＊)	10	17.24%	19	7.42%	7	11.11%	5	9.80%	41	9.58%
3	HBc抗体(＊)	5	8.62%	8	3.13%	3	4.76%	5	9.80%	21	4.91%
4	HBe抗原	1	1.72%	3	1.17%	0	0.00%	0	0.00%	4	0.93%
5	HBe抗体	1	1.72%	3	1.17%	1	1.59%	0	0.00%	5	1.17%
6	HBV-DNA核酸増幅検査	0	0.00%	1	0.39%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.23%
7	HCV抗体(＊)	15	25.86%	82	32.03%	17	26.98%	12	23.53%	126	29.44%
8	HCVコア抗原(＊)	4	6.90%	7	2.73%	3	4.76%	4	7.84%	18	4.21%
9	HCV-RNA核酸増幅検査	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
10	HIV抗体(＊)	5	8.62%	18	7.03%	6	9.52%	7	13.73%	36	8.41%
11	HIV抗原／HIV抗体同時測定	3	5.17%	25	9.77%	9	14.29%	6	11.76%	43	10.05%
12	HTLV-1 抗体	1	1.72%	5	1.95%	0	0.00%	0	0.00%	6	1.40%
	回答施設合計	58		256		63		51		428	

(＊)厚生労働省が推奨する検査項目

4) 輸血後の検体保管状況と感染症検査の実施状況について

1-92. 輸血後検体の保管について

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	原則的に全ての患者さんの検体を凍結保存している	2	9.52%	17	16.04%	3	16.67%	4	33.33%	26	16.56%
2	原則的に全ての患者さんの検体を冷蔵保存している	3	14.29%	7	6.60%	0	0.00%	1	8.33%	11	7.01%
3	特別な場合以外、ほとんど保存していない	5	23.81%	21	19.81%	3	16.67%	5	41.67%	34	21.66%
4	保存していない	11	52.38%	61	57.55%	12	66.67%	2	16.67%	86	54.78%
	回答施設合計	21		106		18		12		157	

1-93. 検体保存期間は

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	1.0ヶ月～6.0ヶ月	4	80.00%	7	29.17%	0	0.00%	1	20.00%	12	32.43%
2	6.1ヶ月～12.0ヶ月	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
3	12.1ヶ月～24.0ヶ月	0	0.00%	7	29.17%	2	66.67%	0	0.00%	9	24.32%
4	24.1ヶ月以上(永久保存を除く)	1	20.00%	10	41.67%	1	33.33%	4	80.00%	16	43.24%
5	永久保存	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%

1-94. 輸血後検体保存の方法について

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	検査の残りをそのまま保存している	4	80.00%	15	62.50%	1	33.33%	2	40.00%	22	59.46%
2	検査の残りを核酸検査に適合する試験管などに入れ保存している	0	0.00%	4	16.67%	2	66.67%	2	40.00%	8	21.62%
3	専用の採血管に採血し未開封のまま保存している	0	0.00%	1	4.17%	0	0.00%	1	20.00%	2	5.41%
4	その他	1	20.00%	4	16.67%	0	0.00%	0	0.00%	5	13.51%
	回答施設合計	5		24		3		5		37	

1-95. 輸血後に感染症マーカーの検査（輸血後感染症検査）を行っていますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	原則として全ての症例で行っている	10	43.48%	42	39.62%	8	44.44%	5	41.67%	65	40.88%
2	症例によって行っている	0	0.00%	19	17.92%	10	55.56%	7	58.33%	36	22.64%
3	行っていない	13	56.52%	45	42.45%	0	0.00%	0	0.00%	58	36.48%
	回答施設合計	23		106		18		12		159	

1-96. 輸血後に実施している感染症検査の項目は

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	HBs抗原（＊）	7	7.87%	63	12.52%	4	4.12%	2	3.13%	76	10.09%
2	HBs抗体（＊）	4	4.49%	27	5.37%	16	16.49%	11	17.19%	58	7.70%
3	HBc抗体（＊）	7	7.87%	10	1.99%	0	0.00%	0	0.00%	17	2.26%
4	HBc抗原	11	12.36%	11	2.19%	0	0.00%	0	0.00%	22	2.92%
5	HBc抗体	16	17.98%	101	20.08%	18	18.56%	11	17.19%	146	19.39%
6	HBV-DNA核酸増幅検査	11	12.36%	93	18.49%	18	18.56%	12	18.75%	134	17.80%
7	HCV抗体（＊）	12	13.48%	91	18.09%	18	18.56%	11	17.19%	132	17.53%
8	HCVコア抗原（＊）	1	1.12%	8	1.59%	3	3.09%	4	6.25%	16	2.12%
9	HCV-RNA核酸増幅検査	1	1.12%	30	5.96%	4	4.12%	1	1.56%	36	4.78%
10	HIV抗体（＊）	6	6.74%	51	10.14%	16	16.49%	12	18.75%	85	11.29%
11	HIV抗原／HIV抗体同時測定	0	0.00%	2	0.40%	0	0.00%	0	0.00%	2	0.27%
12	HTLV-1 抗体	13	14.61%	16	3.18%	0	0.00%	0	0.00%	29	3.85%
	回答施設合計	89		503		97		64		753	

（＊）厚生労働省が推奨する検査項目

5）輸血製剤の適正使用について

1-97. 赤血球製剤において国の使用基準を遵守している割合を把握していますか-

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	把握している	3	14.29%	14	16.09%	3	20.00%	2	16.67%	22	16.30%
2	把握していない	18	85.71%	73	83.91%	12	80.00%	10	83.33%	113	83.70%
	回答施設合計	21		87		15		12		135	

赤血球製剤において国の使用基準を順守している割合（％）						
項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
0床	3	100	100	100.00	300	0.00
1～299床	14	85	100	96.93	1357	5.24
300～499床	2	95	100	97.50	195	3.54
500床以上	1	90	90	90.00	90	
全体	20	85	100	97.10	1942	4.84

1-98. 血小板製剤において国の使用基準を遵守している割合を把握していますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	把握している	0	0.00%	11	12.94%	3	20.00%	2	16.67%	16	12.40%
2	把握していない	17	100.00%	74	87.06%	12	80.00%	10	83.33%	113	87.60%
	回答施設合計	17		85		15		12		129	

血小板製剤において国の使用基準を順守している割合(%)						
項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
0床						
1～299床	11	85	100	98.18	1080	4.62
300～499床	2	90	100	95.00	190	7.07
500床以上	1	70	70	70.00	70	
全体	14	70	100	95.71	1340	8.74

1-99. 血漿製剤において国の使用基準を遵守している割合を把握していますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	把握している	0	0.00%	11	13.10%	3	18.75%	1	8.33%	15	11.63%
2	把握していない	17	100.00%	73	86.90%	13	81.25%	11	91.67%	114	88.37%
	回答施設合計	17		84		16		12		129	

血漿製剤において国の使用基準を順守している割合(%)						
項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
0床						
1～299床	11	80	100	96.82	1065	7.17
300～499床	2	95	100	97.50	195	3.54
500床以上						
全体	13	80	100	96.92	1260	6.63

1-100. アルブミン製剤において国の使用基準を遵守している割合を把握していますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	把握している	1	6.25%	16	20.25%	4	25.00%	1	10.00%	22	18.18%
2	把握していない	15	93.75%	63	79.75%	12	75.00%	9	90.00%	99	81.82%
	回答施設合計	16		79		16		10		121	

アルブミン製剤において国の使用基準を順守している割合(%)						
項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
0床	1	50	50	50.00	50	
1～299床	16	90	100	99.06	1585	2.72
300～499床	3	90	100	96.67	290	5.77
500床以上						
全体	20	50	100	96.25	1925	11.34

1-101. 免疫グロブリン製剤において国の使用基準を遵守している割合を把握していますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	把握している	0	0.00%	13	16.25%	4	26.67%	1	12.50%	18	15.25%
2	把握していない	15	100.00%	67	83.75%	11	73.33%	7	87.50%	100	84.75%
	回答施設合計	15		80		15		8		118	

免疫グロブリン製剤において国の使用基準を順守している割合(%)						
項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
0床						
1～299床	13	95	100	99.62	1295	1.39
300～499床	3	100	100	100.00	300	0.00
500床以上						
全体	16	95	100	99.69	1595	1.25

1-102. 問 1-97～101 の設問で 1 つでも「(1) 把握している」と回答された方へ、使用基準遵守をどのように判断しているかをご教示して下さい。

- ・カルテで確認している。
- ・オーダー時に検査データを確認している。
- ・添付文書通りの用量かどうかは薬剤部、保険的な事に関しては医事で確認している。
- ・オーダーのあった患者の検査値、カルテ記載を必ず確認している
- ・払い出し時に使用患者の情報や用法・用量を確認しており、基準を満たさない場合は疑義をかける。
- ・口頭及び電子カルテ上で病名、使用数/日、使用期間を確認。
- ・輸血療法委員会にて報告している。
- ・カルテ内の検査データおよび医師のコメント患者の病態確認の上、適切と判断があった場合のみ薬剤処方を行っている。
- ・医師の処方指示に対し、電子カルテ上または処方医師に使用理由を確認する事で判断している。
- ・RBC は HB 値、PC は PLT 値 FFP は凝固の値を見てトリガー値であるか確認。また、カルテルをみて患者どのような状態なのか確認する場合もある。
- ・病名を確認し、判断している。
- ・厚生省学会基準を確認し実地状況と照らし合わせている。
- ・「血液製剤の使用指針」(厚生労働省医薬、生活衛生局)を原則として使用。
- ・「血液製剤の使用指針」を参考に使用用途等を確認している。
- ・輸血療法委員会において使用理由を確認している。
- ・電子カルテラボデータより使用前～使用後のデータ確認する。
- ・使用患者の血液データ、臨床所見などを検討して判断している。
- ・※国の使用基準順守情報を把握しているが、院内では統計を取っていない。
- ・当院は輸血実施患者が僅かな人数の為(今回の調査期間に該当する患者数は 2 名)、遵守しているかどうかの判断はカンファレンスにて実施している。
- ・臨床初見と基準を鑑みる。
- ・使用基準をオーバーすると持ち出しとなるので、そうならないように。
- ・無症状の場合は Hb<6.0g/dl で輸血を行うが、心不全の徴候があれば Hb<7.0g/dl を目安に輸血を検討する。(透析患者の場合)。
- ・医師の判断により。

1-103. 問 1-97～101 の設問で 1 つでも「(2) 把握していない」と回答された方へ、適正使用に向けて検討していることがありますか。

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	ある	1	6.25%	12	16.22%	4	36.36%	4	40.00%	21	18.92%
2	ない	15	93.75%	62	83.78%	7	63.64%	6	60.00%	90	81.08%
	回答施設合計	16		74		11		10		111	

「ある」の場合

- ・適応外の処方に対しては随時疑義照会を行っている
- ・輸血依頼時のデータチェック。既に行っている。
- ・T&S の導入を検討
- ・明らかな不適正利用については、輸血部責任医師に確認を取るなどする
- ・輸血療法委員会等で事例検討
- ・輸血後の予測上昇値をカルテへ入力
- ・輸血療法委員会の議題にあげている
- ・輸血療法委員会で検討している
- ・輸血療法委員会の際に症例検討を実施
- ・査定チェックを医事課に確認
- ・アルブミン／MAP 比<2.0 使用基準の遵守
- ・委員会等にて適正使用基準に準じ、計算して報告している。
- ・ガイドラインに準じて治療をしている。
- ・輸血フォーラムや日赤主催の研修会への参加
- ・輸血を行う医師への指針の配付。明らかにおかしいと思った時は確認を行っている。
- ・不必要な血液製剤は極力使用しない!
- ・産科ガイドラインに沿って行う
- ・検査室にて対応
- ・使用基準の確認

1-104. 適正使用推進について病院全体で取り組み、効果の出ていることがありますか。

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	ある	1	6.25%	12	15.19%	2	15.38%	4	40.00%	19	16.10%
2	ない	15	93.75%	67	84.81%	11	84.62%	6	60.00%	99	83.90%
	回答施設合計	16		79		13		10		118	

「ある」の場合

- ・1か月の使用量に応じ、使用意図の確認を行っていることにより不適切な使用を抑制している。
- ・輸血療法委員会で周知。粗利額上昇している。
- ・委員会での啓蒙。医療安全講習会で周知。
- ・手術での大量使用時や、血小板の漫然とした使用等で医療安全管理部門の介入。
- ・マニュアル配布 輸血療法委員会にて廃棄低減にむけ検討。
- ・FFP と RBC の比率改善。
- ・保険査定の回避。
- ・FFP 使用量の低下。
- ・輸血療法委員会を通じて関係部署全体への把握ができています。
- ・委員会を通じて、ガイドラインの情報を伝達している。
- ・廃棄を減らすため、フリー血の情報を医師に提供している。
- ・在庫を調整して廃棄をしないようにしている。
- ・うるさく医師に問い合わせるので不適正な輸血は減っていると思われる。
- ・冷所から出した場合の使用開始時間の周知。
- ・使用開始前にチェックし帳簿を作成している。
- ・輸血療法委員会の議事録を院内掲示板に掲示し啓蒙活動をおこなっている。
- ・必要以上に製剤を購入していない。
- ・必要性の有無の再検討。

1-105. 赤血球製剤において検査データ上での不適正なオーダーに対して確認の問い合わせをしていますか。

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	ほとんどしている	3	16.67%	14	15.91%	2	11.76%	1	9.09%	20	14.93%
2	頻回にしている	0	0.00%	4	4.55%	1	5.88%	2	18.18%	7	5.22%
3	時々している	3	16.67%	28	31.82%	7	41.18%	5	45.45%	43	32.09%
4	していない	7	38.89%	38	43.18%	7	41.18%	3	27.27%	55	41.04%
5	その他	5	27.78%	4	4.55%	0	0.00%	0	0.00%	9	6.72%
	回答施設合計	18		88		17		11		134	

「その他」の場合

- ・不適正なオーダーはなし。
- ・検査データは確認しているが、不適切なオーダーは現在のところない。
- ・不適正オーダーと認められるケースはない。
- ・当院は輸血部門が無い為、輸血を実施する場合カンファレンスにて確認している。
- ・検査データ上での不適正なオーダーがない。
- ・今のところ不適切なオーダーがない。
- ・不適正なオーダーはない。
- ・オーダーは診療所の医師が行い、確認は院外の検査機関のため回答できません。
- ・該当事例がほとんどない。

1-106. 血小板製剤において検査データ上での不適正なオーダーに対して確認の問い合わせをしていますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	ほとんどしている	2	12.50%	15	17.05%	2	11.76%	2	16.67%	21	15.79%
2	頻回にしている	0	0.00%	1	1.14%	1	5.88%	2	16.67%	4	3.01%
3	時々している	2	12.50%	14	15.91%	7	41.18%	5	41.67%	28	21.05%
4	していない	7	43.75%	49	55.68%	6	35.29%	3	25.00%	65	48.87%
5	その他	5	31.25%	9	10.23%	1	5.88%	0	0.00%	15	11.28%
	回答施設合計	16		88		17		12		133	

「その他」の場合

- ・血小板値の高い場合には医師に使用の可否を確認。
- ・不適正なオーダーはないため。
- ・不適正なオーダーがあったことが無い。
- ・検査データは確認しているが、不適切なオーダーは現在のところない。
- ・必要時。
- ・オーダーがなかった。
- ・使用無し。
- ・使用していない。
- ・取り扱ってない。
- ・使用していない。
- ・血小板製剤は使用していない。
- ・オーダーがない。
- ・不適正なオーダーはない。
- ・オーダーは診療所の医師が行い、確認は院外の検査機関のため回答できません。

1-107. 血漿製剤において検査データ上での不適正なオーダーに対して確認の問い合わせをしていますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	ほとんどしている	1	6.67%	13	14.13%	2	11.76%	2	16.67%	18	13.24%
2	頻回にしている	0	0.00%	2	2.17%	1	5.88%	0	0.00%	3	2.21%
3	時々している	1	6.67%	14	15.22%	4	23.53%	6	50.00%	25	18.38%
4	していない	8	53.33%	57	61.96%	10	58.82%	4	33.33%	79	58.09%
5	その他	5	33.33%	6	6.52%	0	0.00%	0	0.00%	11	8.09%
	回答施設合計	15		92		17		12		136	

「その他」の場合

- ・不適正なオーダーはないため。
- ・不適正なオーダーがあったことが無い
- ・必要時
- ・オーダーがなかった
- ・使用していない。
- ・取り扱ってない
- ・使用していない。
- ・最近、血漿製剤を使用していない。
- ・オーダーがない。
- ・血漿製剤を使用するケースはない
- ・オーダーは診療所の医師が行い、確認は院外の検査機関のため回答できません

1-108. アルブミン製剤において検査データ上での不適正なオーダーに対して確認の問い合わせをしていますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	ほとんどしている	2	13.33%	17	18.68%	3	20.00%	1	11.11%	23	17.69%
2	頻回にしている	0	0.00%	3	3.30%	0	0.00%	0	0.00%	3	2.31%
3	時々している	1	6.67%	12	13.19%	5	33.33%	3	33.33%	21	16.15%
4	していない	8	53.33%	55	60.44%	7	46.67%	5	55.56%	75	57.69%
5	その他	4	26.67%	4	4.40%	0	0.00%	0	0.00%	8	6.15%
	回答施設合計	15		91		15		9		130	

「その他」の場合

- ・チェックはしているが問い合わせが必要な例がほとんどない
- ・不適正オーダーと認められるケースはない。
- ・アルブミン製剤使用している。
- ・取り扱ってない
- ・使用していない。
- ・オーダーがない。
- ・不適正なオーダーはない
- ・オーダーは診療所の医師が行い、確認は院外の検査機関のため回答できません

1-109. 赤血球、血小板、血漿、アルブミン製剤の中で検査データから不適正がどうかを判断するのが難しい製剤がありますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	ある	3	16.67%	19	25.00%	12	75.00%	8	66.67%	42	34.43%
2	ない	15	83.33%	57	75.00%	4	25.00%	4	33.33%	80	65.57%
	回答施設合計	18		76		16		12		122	

1-110. 問 1-109 で「(1) ある」と回答された方へ、その製剤はどれですか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	赤血球製剤	1	33.33%	8	22.22%	9	29.03%	4	19.05%	22	24.18%
2	血小板製剤	0	0.00%	8	22.22%	7	22.58%	5	23.81%	20	21.98%
3	血漿製剤	0	0.00%	12	33.33%	8	25.81%	6	28.57%	26	28.57%
4	アルブミン製剤	2	66.67%	8	22.22%	7	22.58%	6	28.57%	23	25.27%
	回答施設合計	3		36		31		21		91	

1-111. 貴院の輸血部門システムには血算、アルブミン値、凝固検査値が表示されますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	全て表示される	4	36.36%	16	20.25%	5	29.41%	3	25.00%	28	23.53%
2	一部のみ表示される	2	18.18%	11	13.92%	2	11.76%	3	25.00%	18	15.13%
3	表示されない	5	45.45%	52	65.82%	10	58.82%	6	50.00%	73	61.34%
	回答施設合計	11		79		17		12		119	

1-112. 問 1-111 で「(1)、(2)」と回答された方へ、不適正輸血疑いと判断するための基準値を設定していますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	設定している	1	20.00%	7	25.93%	0	0.00%	1	16.67%	9	20.45%
2	設定していない	2	40.00%	13	48.15%	3	50.00%	4	66.67%	22	50.00%
3	個人の判断に任されている	2	40.00%	7	25.93%	3	50.00%	1	16.67%	13	29.55%
	回答施設合計	5		27		6		6		44	

1-113. 問 1-112 で「(1)、設定している」と回答された方へ、基準値範囲外のオーダーがされた場合のアラート表示はありますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	ある	1	100.00%	0	0.00%	0		0	0.00%	1	11.11%
2	一部あり	0	0.00%	0	0.00%	0		0	0.00%	0	0.00%
3	ない	0	0.00%	7	100.00%	0		1	100.00%	8	88.89%
	回答施設合計	1		7		0		1		9	

「一部あり」の場合

- ・回答なし

1-114. 輸血オーダー時の必須項目をご教示下さい 複数回答

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	病名	6	28.57%	32	25.00%	6	30.00%	1	6.67%	45	24.46%
2	輸血目的(理由)	9	42.86%	66	51.56%	14	70.00%	12	80.00%	101	54.89%
3	検査データ	6	28.57%	30	23.44%	0	0.00%	2	13.33%	38	20.65%
	回答施設合計	21		128		20		15		184	

1-115. 問 1-114 で「(1)、病名」を欲すと回答された方へ、それが不適正であった場合（例：赤血球製剤の病名が貧血等）、後で適切な病名に訂正していますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	訂正している	4	100.00%	14	48.28%	1	16.67%	0	0.00%	19	47.50%
2	訂正していない	0	0.00%	15	51.72%	5	83.33%	1	100.00%	21	52.50%
	回答施設合計	4		29		6		1		40	

1-116. 問 1-114 で「(2)、輸血目的（理由）」を必須と回答された方へ、その妥当性を検証していますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	訂正している	6	66.67%	21	35.00%	3	21.43%	2	16.67%	32	33.68%
2	訂正していない	3	33.33%	39	65.00%	11	78.57%	10	83.33%	63	66.32%
	回答施設合計	9		60		14		12		95	

1-117. 輸血オーダー時に、不適正なオーダーへのアラート表示はありますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	ある	1	7.69%	2	2.41%	0	0.00%	1	9.09%	4	3.25%
3	一部あり	0	0.00%	3	3.61%	0	0.00%	1	9.09%	4	3.25%
2	ない	12	92.31%	78	93.98%	16	100.00%	9	81.82%	115	93.50%
	回答施設合計	13		83		16		11		123	

「一部あり」の場合

- ・患者属性に血液型の記録がない（院内の検歴がない場合）、依頼製剤と患者の血液型不一致、必須入力事項の入力漏れ。
- ・血液型不一致の時。
- ・必要項目の未入力があるとアラート表示がでる。

1-118. 厚労省の「血液製剤の使用指針」はどこで参照できますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	オーダー端末	1	6.67%	7	7.87%	5	29.41%	4	33.33%	17	12.78%
2	他のコンピューター端末	8	53.33%	23	25.84%	2	11.76%	0	0.00%	33	24.81%
3	医局	1	6.67%	14	15.73%	0	0.00%	1	8.33%	16	12.03%
4	輸血部門	0	0.00%	17	19.10%	7	41.18%	4	33.33%	28	21.05%
5	その他	5	33.33%	28	31.46%	3	17.65%	3	25.00%	39	29.32%
	回答施設合計	15		89		17		12		133	

「その他」の場合

- ・各病棟の輸血マニュアルおよびホームページ。
- ・使用場所へ配布している「輸血安全マニュアル」内に添付。
- ・各科に配布している。
- ・電子カルテ及び各部署、病棟へ配布したファイル。
- ・マニュアル。
- ・電子カルテ検査部輸血関連フォルダ内に電子媒体で閲覧可能。
- ・薬剤科。
- ・日赤の資料。
- ・検査部門。
- ・薬剤部。
- ・各部署に配置してある、院内輸血療法マニュアルに添付。
- ・病棟及び外来に配布。
- ・各病棟に配布。
- ・透析室。
- ・血液製剤の使用指針の冊子を各部署に配置し参照。
- ・各部署に配布している。
- ・日赤より提供された使用指針を各部署と医局へ配布している。
- ・検査部門・各病棟。
- ・医局、各職場に配置している輸血マニュアル。
- ・輸血マニュアル。
- ・検査室。
- ・必要部署に配布。
- ・各部署のPC及び輸血をする医師、病棟等関係部署に冊子を配布している。
- ・冊子を各勤務室へ配布。
- ・病棟。
- ・輸血委員の看護師及び医師に配布、検査課。
- ・参照できる端末は当院なし。冊子の活用のみ。
- ・輸血マニュアル。
- ・見たことがない。
- ・ナースセンター。
- ・スタッフルーム。
- ・検査室。
- ・薬局。
- ・診察室。

1-119. 特に不適正なオーダーが目立つ診療科あるいは医師が存在しますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	存在する	0	0.00%	4	4.94%	2	11.76%	2	16.67%	8	6.25%
2	存在しない	18	100.00%	77	95.06%	15	88.24%	10	83.33%	120	93.75%
	回答施設合計	18		81		17		12		128	

「存在する」の場合

- ・血小板製剤の過剰オーダー
- ・整形外科オペ時のオーダーでの投与量不適正
- ・貧血はあるが必要以上と思われる量の輸血を行い、終了後のHbが10g/dLを大きく超える。
- ・透析科

1-120. 院内の輸血監査を実施していますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	実施している	1	5.56%	12	13.48%	4	25.00%	4	33.33%	21	15.56%
2	実施していない	17	94.44%	77	86.52%	12	75.00%	8	66.67%	114	84.44%
	回答施設合計	18		89		16		12		135	

1-121. 問 1-120 で（１）実施している、と回答された方へ、監査に適正使用の内容も含まれていますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	実施している	1	100.00%	10	83.33%	3	75.00%	4	100.00%	18	85.71%
2	実施していない	0	0.00%	2	16.67%	1	25.00%	0	0.00%	3	14.29%
	回答施設合計	1		12		4		4		21	

1-122. 貴院での輸血のチーム医療は適正使用に役立っていますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	役立っている	6	66.67%	32	50.79%	12	85.71%	9	90.00%	59	61.46%
2	役立っていない	3	33.33%	31	49.21%	2	14.29%	1	10.00%	37	38.54%
	回答施設合計	9		63		14		10		96	

1-123. 問 1-122 で「（１）役立っている」、と回答された方へ、熱心に取り組んでいる職種を挙げてください

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	医師	6	37.50%	22	29.33%	8	24.24%	6	24.00%	42	28.19%
2	看護師	5	31.25%	18	24.00%	7	21.21%	6	24.00%	36	24.16%
3	検査技師	2	12.50%	24	32.00%	10	30.30%	8	32.00%	44	29.53%
4	薬剤師	1	6.25%	11	14.67%	5	15.15%	3	12.00%	20	13.42%
5	日赤職員	0	0.00%	0	0.00%	3	9.09%	2	8.00%	5	3.36%
6	その他	2	12.50%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	1.34%
	回答施設合計	16		75		33		25		149	

「その他」の場合

- ・透析技士
- ・事務員

1-124. 輸血療法委員会で適正使用について検討していますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	検討している	1	9.09%	34	43.04%	14	82.35%	12	100.00%	61	51.26%
2	検討していない	10	90.91%	45	56.96%	3	17.65%	0	0.00%	58	48.74%
	回答施設合計	11		79		17		12		119	

1-125. 問 1-124 で「(1) 検討している」と回答された方へ、検討内容を教示下さい

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	各科別使用量	1	50.00%	24	42.11%	10	32.26%	11	40.74%	46	39.32%
2	各科別査定率	0	0.00%	3	5.26%	1	3.23%	1	3.70%	5	4.27%
3	過剰オーダー	0	0.00%	15	26.32%	5	16.13%	4	14.81%	24	20.51%
4	症例検討	0	0.00%	4	7.02%	4	12.90%	4	14.81%	12	10.26%
5	T&S	1	50.00%	5	8.77%	7	22.58%	5	18.52%	18	15.38%
6	MSBOS	0	0.00%	1	1.75%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.85%
7	適正使用の目安となる検査値の設定	0	0.00%	4	7.02%	3	9.68%	1	3.70%	8	6.84%
8	その他	0	0.00%	1	1.75%	1	3.23%	1	3.70%	3	2.56%
	回答施設合計	2		57		31		27		117	

「その他」の場合

- ・ 査定状況報告
- ・ 廃棄率、C/T 比
- ・ 適正使用量と月別使用量を比較し、開示している。

1-126. 輸血療法委員会の他に、適正使用を推進する機会がありますか。

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	ある	1	7.14%	5	5.81%	4	23.53%	3	25.00%	13	10.08%
2	ない	13	92.86%	81	94.19%	13	76.47%	9	75.00%	116	89.92%
	回答施設合計	14		86		17		12		129	

「ある」場合

- ・ 病院実務者会議
- ・ 不適正依頼時の医師への連絡時
- ・ 医師から相談を受けた時
- ・ 安全管理研修会など
- ・ 使用問題がある場合は幹部会議で各課に伝達している
- ・ 医療安全管理部門による適正使用の監視
- ・ 診療委員会
- ・ 医療安全委員会 病院運営会議
- ・ 輸血療法委員会が無い為、院内の医療安全委員会等で推進している
- ・ 医薬品安全管理委員会

1-127. 貴院では医師の赴任時に、適正使用について説明する機会があればご教示下さい

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	年1回実施	2	13.33%	7	8.14%	7	41.18%	4	33.33%	20	15.38%
2	年2回実施	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	16.67%	2	1.54%
3	年4回実施	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
4	年6回実施	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
5	毎月実施	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
6	実施していない	13	86.67%	77	89.53%	9	52.94%	5	41.67%	104	80.00%
7	その他	0	0.00%	2	2.33%	1	5.88%	1	8.33%	4	3.08%
	回答施設合計	15		86		17		12		130	

「その他」の場合

- ・新入職員オリエンテーションにて
- ・研修のみ説明あり
- ・赴任時のみ

1-128. 血液製剤について、使用基準を遵守していると判断された場合でも、保険査定を受けたことがありますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	ある	0	0.00%	10	12.50%	5	33.33%	4	50.00%	19	16.10%
2	ない	15	100.00%	69	86.25%	9	60.00%	1	12.50%	94	79.66%
	回答施設合計	15		79		14		5		113	

1-129. 問 1-128 で「(1) ある」と回答された方へ、その製剤はどれですか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	赤血球製剤	0		1	100.00%	3	100.00%	1	100.00%	5	100.00%
2	血小板製剤	0		0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
3	血漿製剤	0		0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
4	アルブミン製剤	0		0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	回答施設合計	0		1		3		1		5	

1-130. 各血液製剤の査定率を把握されていたら、ご教示ください

各血液製剤の査定率(%)							
	項目	施設数	最小	最大	平均	合計値	標準偏差
0床	(1)赤血球製剤	4	0	0	0.00	0	0.00
	(2)血小板製剤	3	0	0	0.00	0	0.00
	(3)血漿製剤	3	0	0	0.00	0	0.00
	(4)アルブミン製剤	3	0	0	0.00	0	0.00
1～299床	(1)赤血球製剤	5	0	0	0.00	0	0.00
	(2)血小板製剤	5	0	2	0.40	2	0.89
	(3)血漿製剤	5	0	7	1.40	7	3.13
	(4)アルブミン製剤	5	0	2	0.40	2	0.89
300～499床	(1)赤血球製剤						
	(2)血小板製剤						
	(3)血漿製剤						
	(4)アルブミン製剤						
500床以上	(1)赤血球製剤						
	(2)血小板製剤						
	(3)血漿製剤						
	(4)アルブミン製剤						
全体	(1)赤血球製剤	9	0	0	0.00	0	0.00
	(2)血小板製剤	8	0	2	0.20	2	0.63
	(3)血漿製剤	8	0	7	0.70	7	2.21
	(4)アルブミン製剤	8	0	2	0.20	2	0.63

6) 業務手順書の整備状況について

1-131. 輸血療法に関する院内マニュアルはありますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	作成している	18	75.00%	81	77.14%	18	100.00%	12	100.00%	129	81.13%
2	作成する予定である	1	4.17%	4	3.81%	0	0.00%	0	0.00%	5	3.14%
3	作成していない	5	20.83%	20	19.05%	0	0.00%	0	0.00%	25	15.72%
4	使用実績がない	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	回答施設合計	24		105		18		12		159	

1-132. 宗教的輸血拒否に関するマニュアルはありますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	作成している	2	8.33%	26	24.76%	14	77.78%	12	100.00%	54	33.96%
2	作成する予定である	2	8.33%	7	6.67%	0	0.00%	0	0.00%	9	5.66%
3	作成していない	14	58.33%	50	47.62%	2	11.11%	0	0.00%	66	41.51%
4	使用実績がない	6	25.00%	22	20.95%	2	11.11%	0	0.00%	30	18.87%
	回答施設合計	24		105		18		12		159	

1-133. 自己血輸血に関するマニュアルはありますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	作成している	0	0.00%	37	35.58%	17	100.00%	12	100.00%	66	42.04%
2	作成する予定である	0	0.00%	2	1.92%	0	0.00%	0	0.00%	2	1.27%
3	作成していない	13	54.17%	32	30.77%	0	0.00%	0	0.00%	45	28.66%
4	使用実績がない	11	45.83%	33	31.73%	0	0.00%	0	0.00%	44	28.03%
	回答施設合計	24		104		17		12		157	

7) 業務手順書の実施のための処置の状況について

1-134. 血液製剤の使用について業務手順書の実施を浸透させるために行った病院としての取り組みは

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	輸血療法委員会等で検討し、病院全体で取り組んでいる。	3	15.00%	40	40.82%	15	83.33%	12	100.00%	70	47.30%
2	病院全体での取り組みではなく、担当部署に任されている。	11	55.00%	44	44.90%	3	16.67%	0	0.00%	58	39.19%
3	わからない	6	30.00%	14	14.29%	0	0.00%	0	0.00%	20	13.51%
	回答施設合計	20		98		18		12		148	

1-135. 血液製剤の使用について業務手順書の実施を浸透させるために行った病院としての取り組みは
複数回答

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	マニュアルの配布	15	57.69%	70	46.05%	17	35.42%	9	23.08%	111	41.89%
2	輸血前・後の評価システム導入	1	3.85%	1	0.66%	2	4.17%	1	2.56%	5	1.89%
3	アンケート実施	0	0.00%	2	1.32%	0	0.00%	1	2.56%	3	1.13%
4	手順の改訂	7	26.92%	40	26.32%	11	22.92%	10	25.64%	68	25.66%
5	輸血療法委員会で手順書について話し合った	1	3.85%	29	19.08%	11	22.92%	7	17.95%	48	18.11%
6	輸血療法委員会の回数増加	0	0.00%	2	1.32%	1	2.08%	0	0.00%	3	1.13%
7	専任の輸血責任医師の任命	0	0.00%	3	1.97%	3	6.25%	5	12.82%	11	4.15%
8	専任の輸血担当技師の任命	0	0.00%	1	0.66%	3	6.25%	5	12.82%	9	3.40%
9	その他	2	7.69%	4	2.63%	0	0.00%	1	2.56%	7	2.64%
	回答施設合計	26		152		48		39		265	

「その他」の場合

- ・電子カルテにて参照できるようにした
- ・血液製剤の取り扱いについての研修会実施
- ・日赤へ依頼し、講習会を行った
- ・これから検討していかなければならない！
- ・取り組みをしていない。

8) その他輸血療法の安全管理について

1-136. 「輸血療法の実施に関する指針」が2020年3月に改定されたことを知っていますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	知っている	16	66.67%	72	71.29%	18	100.00%	12	100.00%	118	76.13%
2	知らない	8	33.33%	29	28.71%	0	0.00%	0	0.00%	37	23.87%
3	その他	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	回答施設合計	24		101		18		12		155	

1-137. 「輸血療法の実施に関する指針」（改定版）を院内に周知していますか

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	している	10	41.67%	46	46.00%	14	77.78%	11	91.67%	81	52.60%
2	していない	11	45.83%	45	45.00%	3	16.67%	1	8.33%	60	38.96%
3	わからない	3	12.50%	9	9.00%	1	5.56%	0	0.00%	13	8.44%
	回答施設合計	24		100		18		12		154	

1-138. 不適合輸血（過誤輸血）を防ぐための対策について 複数回答

番号	項目	0床		1～299床		300～499床		500床以上		全体	
		回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1	血液型検査検体と交差適合試験用検体は別の時点で採血した検体を用いることを徹底する	7	29.17%	64	64.00%	15	83.33%	10	83.33%	96	62.34%
2	血液型検査用検体は一患者分のための採血管を用意し採血する	13	54.17%	52	52.00%	10	55.56%	6	50.00%	81	52.60%
3	輸血担当検査技師を配置する	1	4.17%	14	14.00%	11	61.11%	10	83.33%	36	23.38%
4	検査技師による輸血検査の24 時間実施体制	1	4.17%	44	44.00%	17	94.44%	12	100.00%	74	48.05%
5	自動輸血検査機器の導入	0	0.00%	10	10.00%	14	77.78%	12	100.00%	36	23.38%
6	血液型検査において同一患者の二重チェック、同一検体の二重チェックの徹底	7	29.17%	56	56.00%	12	66.67%	9	75.00%	84	54.55%
7	輸血の準備および実施は、原則として1 回一患者ごと行う	14	58.33%	63	63.00%	11	61.11%	8	66.67%	96	62.34%
8	輸血担当検査技師による当直技師への輸血教育の実施	1	4.17%	16	16.00%	11	61.11%	9	75.00%	37	24.03%
9	血液型記入時の2 名の医療従事者によるダブルチェックその他	12	50.00%	61	61.00%	7	38.89%	7	58.33%	87	56.49%
10	電子機器による確認・照合	1	4.17%	34	34.00%	16	88.89%	11	91.67%	62	40.26%
11	輸血前に患者自身に名前、生年月日、血液型などを名乗ってもらう	9	37.50%	50	50.00%	11	61.11%	6	50.00%	76	49.35%
12	輸血責任医師を任命する	1	4.17%	17	17.00%	11	61.11%	7	58.33%	36	23.38%
13	輸血療法委員会等で不適合輸血予防策を検討し、マニュアルを作成し実施する	2	8.33%	25	25.00%	12	66.67%	9	75.00%	48	31.17%
14	看護手順等に不適合輸血予防策について記載して実施している	4	16.67%	22	22.00%	9	50.00%	9	75.00%	44	28.57%
15	輸血医療に専門性を有する医療従事者（医師、看護師、検査技師、薬剤師など）が巡視し指導・教育する	1	4.17%	1	1.00%	6	33.33%	2	16.67%	10	6.49%
16	院内輸血講習会を行う	0	0.00%	14	14.00%	2	11.11%	3	25.00%	19	12.34%
17	院外講師を呼んで輸血講演を行う	0	0.00%	12	12.00%	3	16.67%	1	8.33%	16	10.39%
	回答施設合計	24		100		18		12		154	