

2015 年度 日本における輸血管理体制と血液製剤使用実態調査報告

菅野 仁¹⁾ 牧野 茂義²⁾ 北澤 淳一³⁾ 田中 朝志⁴⁾ 高橋 孝喜⁵⁾
 半田 誠⁶⁾ 室井 一男⁷⁾

2014 年に日本赤十字社より輸血用血液製剤が供給された実績のある 10,166 施設を対象にアンケート調査を実施した。今回の回答は 5,261 施設から得られ、回答率は 51.75% に達し、過去 8 回で最も高い値を示した。日本赤十字社からの総供給量との比較で、捕捉率は、赤血球製剤 73.5%、血小板製剤 82.1%、血漿製剤 78.1% に達した。

輸血管理料取得施設は輸血管理料 I が 10.63%、II が 27.56% に達した。輸血適正使用加算を取得している施設は 27.61% であった。日本における血液製剤の 90% 以上が輸血管理料取得施設で実施されていた。輸血実施予測患者数は同種血 937,390 人、自己血 114,473 人であり、2012 年以降で最も低い値を呈した。

一病床あたりの製剤別血液製剤使用量は前年比で、赤血球製剤 108.3%、血小板製剤 109.1%、血漿製剤 88.2%、アルブミン製剤 98.1%、免疫グロブリン製剤 107.8% であった。都道府県別の血液製剤・血漿分画製剤の使用状況において、一病床あたりの製剤使用量は各県で大きく異なっている。引き続き各都道府県における適正輸血の達成状況を調査する必要があると考えられた。

キーワード：輸血管理，適正輸血，血液使用状況調査

はじめに

我が国では、安全な血液製剤・血漿分画製剤を安定的に供給することを目的に、「採血及び供血あっせん業取締法」が昭和 31 年に制定され、平成 14 年には大幅に内容が見直されて「安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律」(血液法)として改訂された。この血液法の下で安全かつ適正な輸血を实践するために「血液製剤の使用指針」と「輸血療法の実施に関する指針」の二つのガイドラインが示されている。これらのガイドラインが示す適正輸血の内容が全国の医療機関に周知徹底されているか否かを検討する目的で、輸血管理体制の整備状況と血液製剤の使用状況を国からの委託を受けて日本輸血・細胞治療学会が調査している。この論文は 2016 年 10 月 26 日に開催された、平成 28 年度第 2 回血液事業部会適正使用調査会のなかで発表した報告内容に基づき、内容を総括したものである。

対象および方法

2014 年に日本赤十字社より輸血用血液製剤が供給された実績のある 10,211 施設のうち、返却もしくは辞退された施設を除く 10,166 施設をアンケート対象施設とした。昨年度に引き続き、ホームページ上での回答内容が電子メールとして送信されるような形式でアンケート調査を実施した。

結 果

1. 輸血実施施設の基本項目

今回の回答施設は 5,261 施設であり回答率は 51.75% に達し、過去 8 回で最も高い値を示した^{1)~6)}。病床数が多くなるにつれて回答率は上昇し、300 床未満で 48.86%、300 床以上 500 床未満で 70.22%、500 床以上施設では 84.27% であった。

日本赤十字社から輸血用血液製剤が供給された施設の中で、300 床未満施設は全体の 89.73% を占め、500

1) 東京女子医科大学輸血・細胞プロセッシング部

2) 虎の門病院輸血部

3) 青森県立中央病院臨床検査部

4) 東京医科大学八王子医療センター輸血部

5) 日本赤十字社血液事業本部

6) 慶應義塾大学輸血・細胞療法センター

7) 自治医科大学附属病院輸血・細胞移植部

〔受付日：2016 年 11 月 8 日，受理日：2016 年 11 月 11 日〕

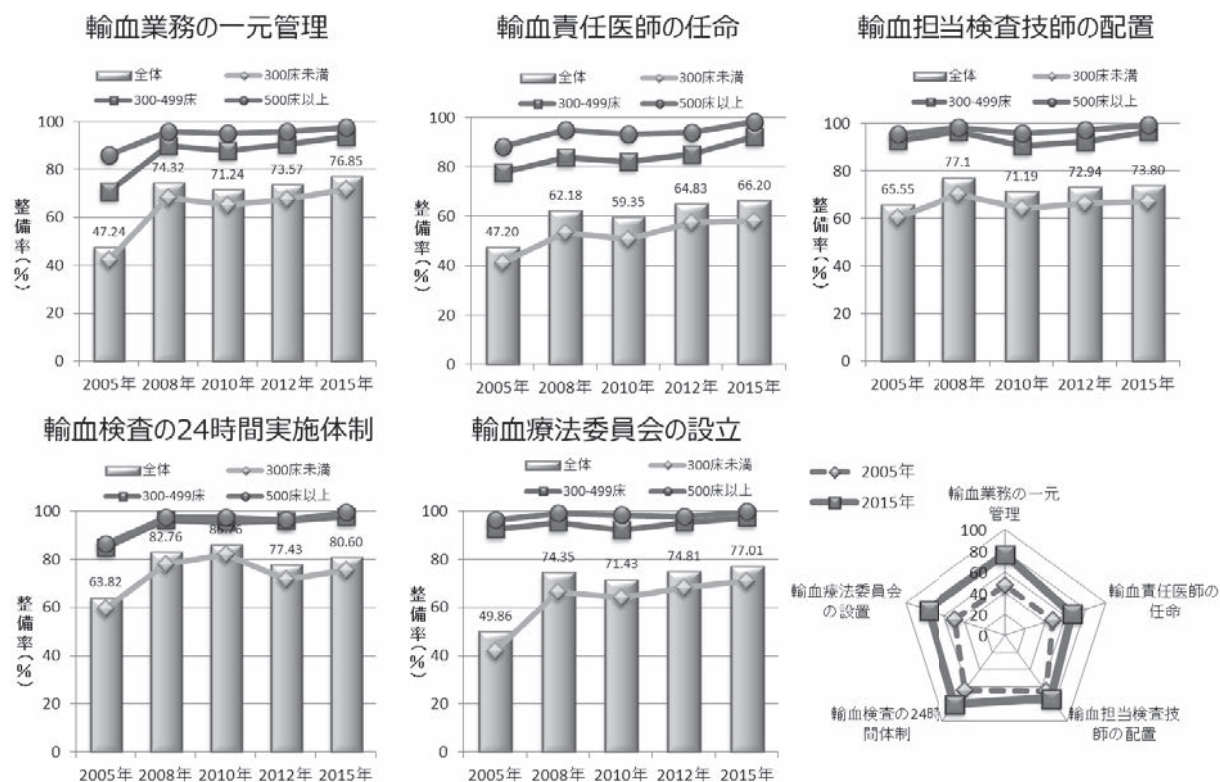


図1 医療機関の管理体制（年次別推移）*ただし、20床以上施設で解析

床以上施設は僅か3.30%であった。一方、全血液製剤の83.26%は、全体の約10%に当たる300床以上施設で使用されていた。

2. 輸血管理料と適正輸血使用加算の取得状況

2012年4月の診療報酬改定により、輸血管理料と輸血適正使用加算に分かれて輸血管理体制が整備され、基準を満たせば取得可能になったことから、輸血管理料取得施設は輸血管理料Iが476施設、IIが1,234施設と、併せて全体の38.19%の施設が輸血管理料を取得していた。

輸血適正使用加算は全体の27.61%で取得していた。取得していない理由は、FFP/RBC比率、Alb/RBC比率のどちらかの基準をクリアできない施設がそれぞれ全体の15.71%、37.75%で両方の基準をクリアできない施設が46.54%を占めていた。

輸血管理料IもしくはIIを取得しているが、輸血適正使用加算を取得していない施設の血液使用状況は、FFPおよびアルブミン製剤の使用量が多く、心臓血管外科手術、治療的血漿交換療法、臓器移植や造血幹細胞移植術件数が多いことが明らかであった。輸血管理料IもしくはIIを取得している施設において輸血用血液製剤およびアルブミン製剤の約9割が使用されており、少なくとも輸血管理体制が整備された施設で本邦の血液製剤は使用されている現状が確認できた。

3. 輸血管理体制の整備状況（図1、図2、表1、図3）

20床以上の医療施設を対象に輸血業務の管理体制を2005年からの5ポイントで検討した。輸血業務の一元管理、輸血責任医師の任命、輸血担当検査技師の配置、輸血検査の24時間実施体制および輸血療法委員会の設立の各項目において、300床以上施設ではこれらの輸血管理体制はほとんど整備されてきた。一方で300床未満施設における達成率は各項目とも全体の70~80%にとどまっている。そのなかで輸血療法委員会の設置および輸血業務の一元管理については徐々に達成されつつあり、全体の90%は管理体制が十分構築されていることが判明した。

適正輸血に関する病院としての取り組みについて、2010年と2015年の回答内容を比較した。輸血療法委員会が中心となって、病院全体で適正輸血に取り組んでいると回答した医療施設の割合は500床未満の医療施設で明らかな増加傾向を認めた。

都道府県別に輸血管理体制整備状況を検討した結果では、新潟県、山形県、群馬県では安定して輸血管理体制が整備されていた。一方、鹿児島県、宮崎県、佐賀県では輸血管理体制の整備が遅れている現状が認められた。

4. 輸血・細胞治療関連の認定医療職の配置状況（図4）

認定医、認定輸血検査技師、学会認定・臨床輸血看

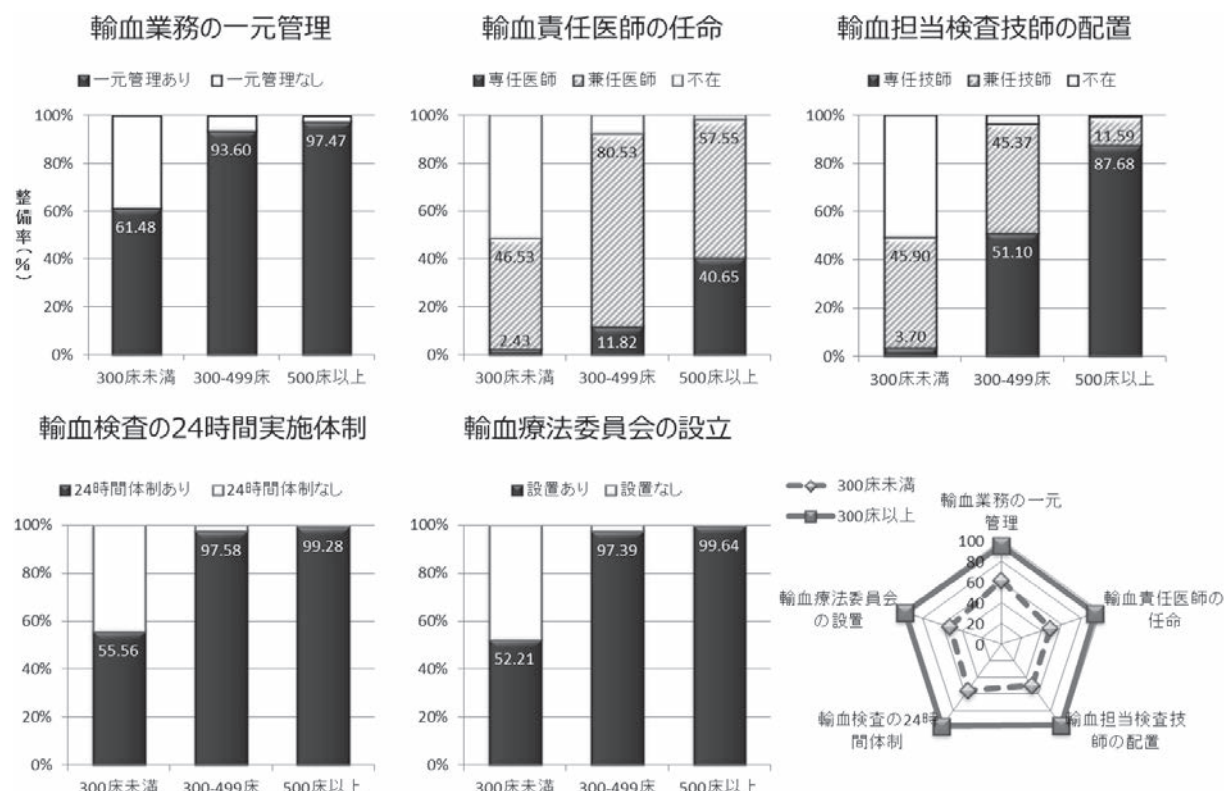


図2 医療機関の管理体制（施設規模別）*全施設で解析

表1 適正輸血に関する病院としての取組の2010年と2015年の比較

	1～299床		300～499床		500床以上		全体	
	2010年	2015年	2010年	2015年	2010年	2015年	2010年	2015年
輸血療法委員会で検討し、病院全体で取り組んでいる	37.30%	42.15%	68.65%	75.38%	86.30%	85.97%	45.23%	49.04%
レセプト減点になるものについてのみ指導している	5.32%	4.50%	2.97%	4.36%	2.22%	2.88%	4.77%	4.37%
病院全体の取り組みはなく、個々の医師に任されている	57.38%	53.35%	28.38%	20.26%	11.48%	11.15%	50.00%	46.59%
回答施設合計	2,689	3,243	437	459	270	278	3,396	3,980

護師, 学会認定・自己血輸血看護師, 学会認定・アフエレーシスナースの配置状況を病床規模別に検討した。細胞治療認定管理師に関しては, 制度が発足して間もないため, 今回調査対象とはしなかった。

認定医は500床以上施設では43.48%に配置されており, 500床未満施設とは大きな差がある。認定輸血検査技師は300床以上施設では約60%に配置されており, 500床以上の大規模医療施設では85%に配置されている。学会認定・臨床輸血看護師は500床以上施設では約40%以上に配置されており, 学会認定・自己血輸血看護師も30%以上配置されている。全体を通して, 500床未満施設では認定輸血検査技師以外は, まだ十分配置されていないことが明らかであった。

学会認定・臨床輸血看護師の配置状況と輸血管理料取得状況との関連を検討したところ, 現在, 輸血管理料I取得施設の28%に臨床輸血看護師が配置されているが, 輸血管理料II取得施設では6%程度であり, や

や低く, 更に未取得施設では学会認定・臨床輸血看護師が配置されている施設は1%に満たなかった。

5. 過去1年間の輸血実施状況 (表2)

2015年に日本赤十字社から供給された全血液製剤⁷⁾は18,769,111単位であり, 今回の調査で回答された総血液使用量と総廃棄量の和である14,112,481単位であることと併せて, 今年度の捕捉率は75.19%となった。

前年度の輸血実施施設数と比較すると, 今年度は同種血のみ, 自己血のみ, および併用施設がそれぞれ98.9%, 100.6%, 98.9%と, 僅かな減少を認めた。本調査で明らかになった輸血実施患者数は, 同種血のみ, 自己血のみおよび併用がそれぞれ668,018人, 76,338人および6,456人であり, 平均輸血実施患者数とアンケート回答率から算出する輸血実施予測患者数は, 表2の通り, 同種血が937,390人, 自己血が114,473人となった。

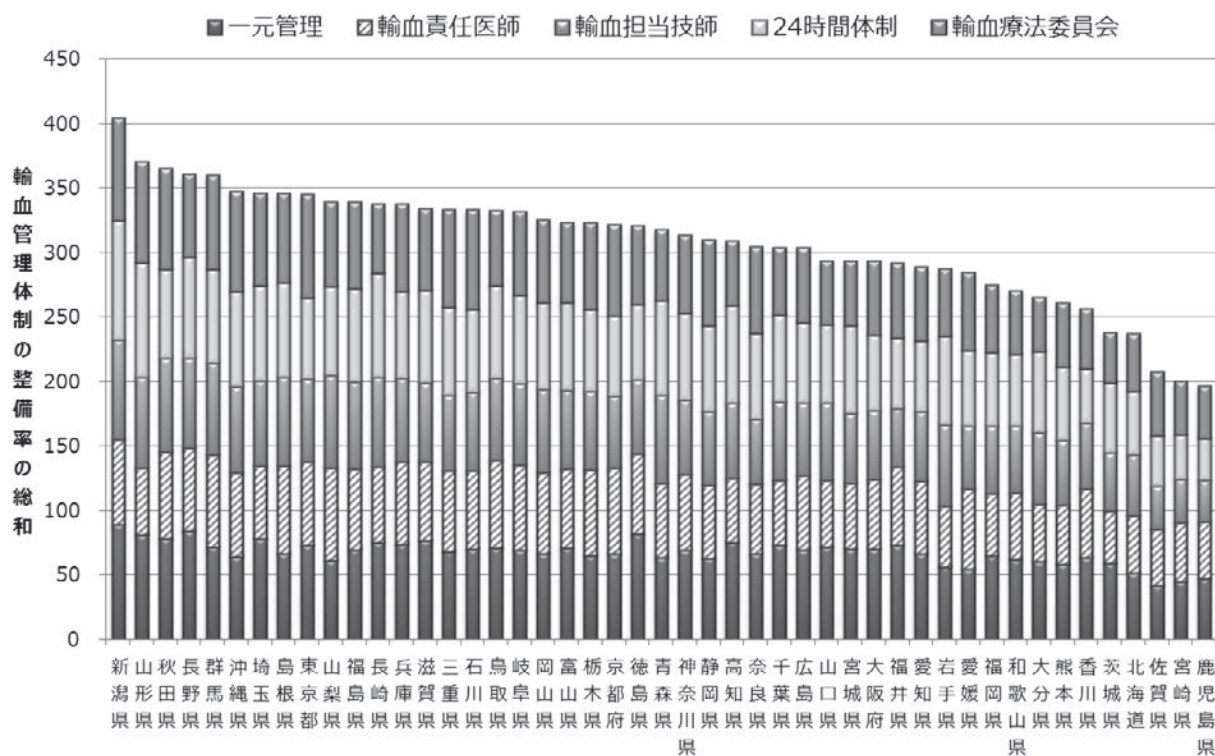


図3 都道府県別の輸血管理体制の整備状況

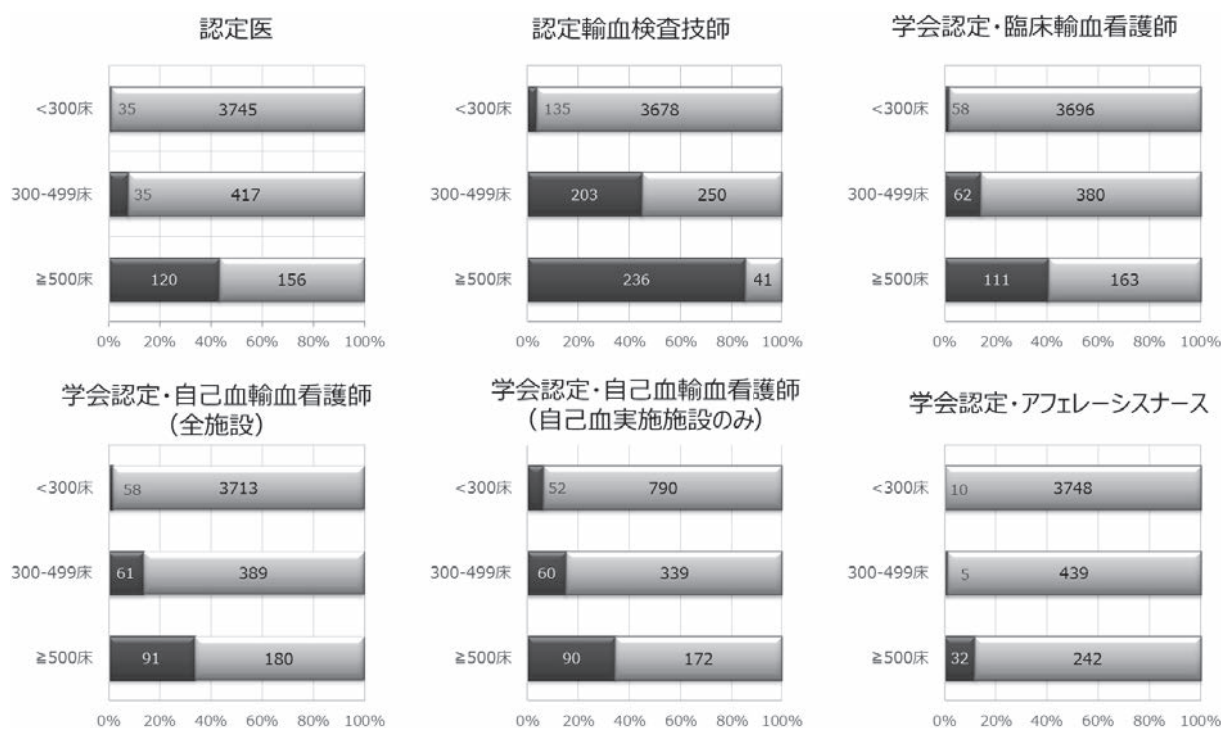


図4 認定医, 認定輸血検査技師, 学会認定・臨床輸血看護師, 学会認定・自己血輸血看護師, 学会認定・アフゼーシスナース配置状況

表2 輸血実施予測患者数の年次推移

	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2011 年*	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
同種血輸血患者数	864,551	1,093,798	1,197,826	964,210	1,016,710	1,046,101	1,035,611	1,004,497	937,390
自己血輸血患者数	141,518	169,685	143,757	126,151	133,228	123,664	110,360	127,763	114,473

*被災4県の状況も加味した推計データ

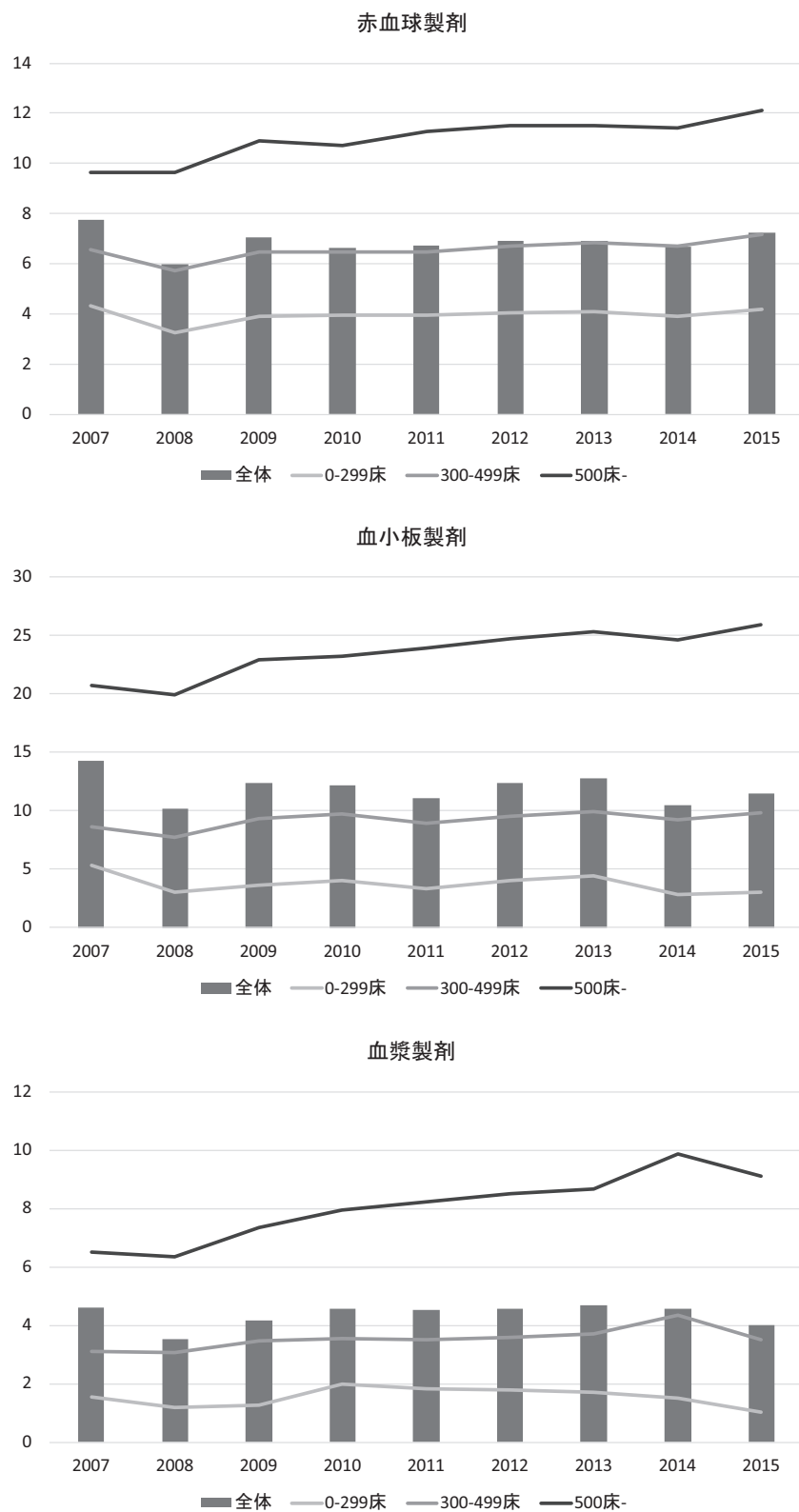


図5 血液製剤使用状況の年次推移（病床あたりの単位数）

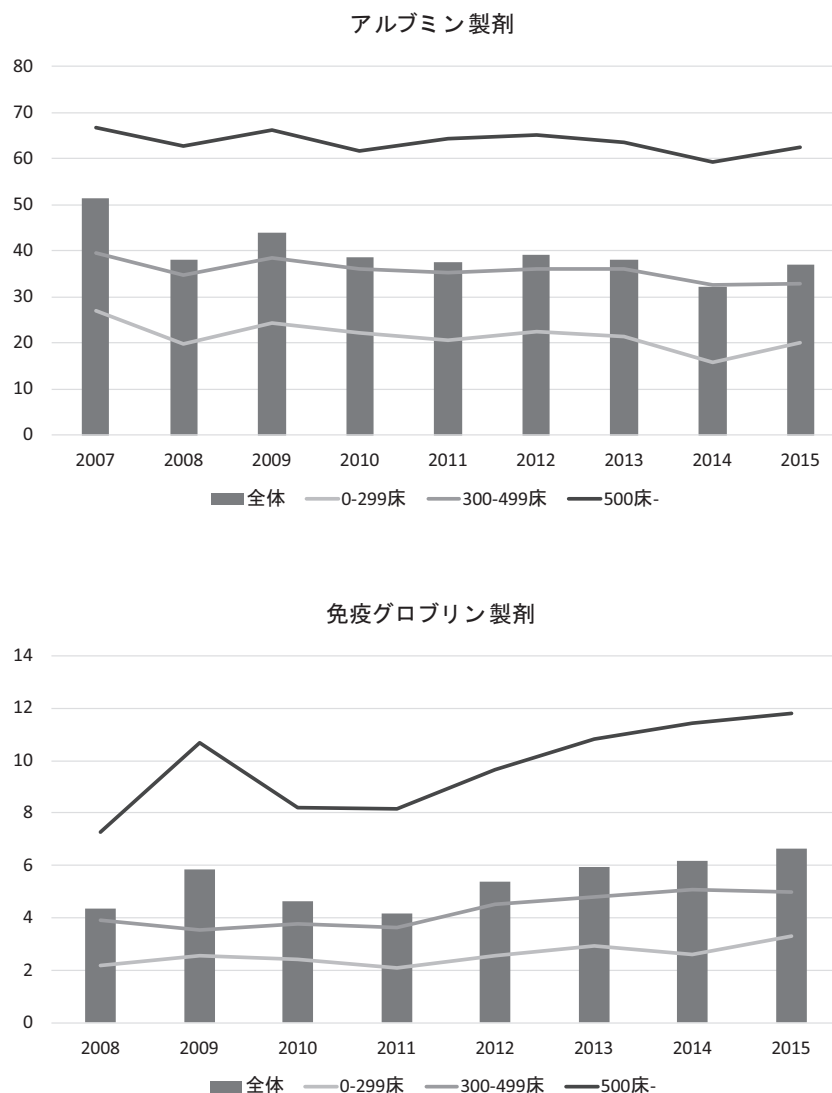


図6 血漿分画製剤使用状況の年次推移（病床あたりのグラム数）

6. 血液製剤・血漿分画製剤使用状況の年次推移(図5, 図6)

図5に病床当たりの血液製剤使用量(単位/床)を示した。赤血球製剤は全体, 500床以上で漸増傾向にあり, 血小板製剤は全体では横ばいだが, 500床以上で増加傾向を認めた。血漿製剤の全体使用量は昨年に比して減少し, 特に300床未満の施設で明らかであった。

図6は病床あたりの血漿分画製剤使用量(g/床)を示す。アルブミン製剤は全体としては2007年より微減傾向だが, 昨年からは微増し, 300床未満および500床以上施設で明らかに増加していた。2011年以降の免疫グロブリン製剤使用量増加傾向は今年度も明らかであった。2011年を基準とした場合, 300床未満では2.09g/床から3.32g/床, 300床以上500床未満では3.65g/床から4.96g/床, そして500床以上では8.16g/床から11.80g/床と病床規模に依らず, 使用量は著明に増加していた。

免疫グロブリン製剤の使用目的については, 病床規模に依らず重症感染症での使用を実施していると回答した施設が90%に達した。病床規模が大きくなると川崎病, ギラン・バレー症候群, 特発性血小板減少性紫斑病, 慢性炎症性脱髄性多発根神経炎などの免疫機序によって発症する各疾患の治療に用いている医療機関の割合が増加した(表3)。

7. 血液製剤廃棄量とその理由(図7, 表4)

過去5年間の施設規模別各血液製剤の廃棄量を図7に示す。赤血球・血小板製剤に関しては規模の大小にかかわらず廃棄数の減少傾向を認めた。一方, 血漿製剤に関しては小・中規模施設で増加傾向にあり, 一つの要因として他製剤に比較して破損による廃棄が多いことが挙げられる。

8. 都道府県別血液製剤使用量と血漿分画使用量(表5)

都道府県別に血液製剤, 血漿分画製剤の病床あたり

表3 病床規模と免疫グロブリン製剤の使用目的

使用目的	0～299床	300～499床	500床以上
重症感染症	86%	87%	95%
川崎病	14%	61%	82%
低・無ガンマグロブリン血症	14%	35%	73%
ギラン・バレー症候群	11%	40%	74%
特発性血小板減少性紫斑病	11%	38%	73%
慢性炎症性脱髄性多発根神経炎	8%	22%	60%
多発性筋炎	3%	16%	53%
重症筋無力症	3%	14%	54%
天疱瘡	1%	11%	40%
チャグ・ストラウス症候群	2%	9%	21%
ステーブンス・ジョンソン症候群	1%	6%	25%
血清IgG2値の低下を伴う急性中耳炎および呼吸器感染症	1%	2%	9%
その他	10%	20%	28%
回答施設数	1,271	325	203

回答施設数のうち50%以上の施設で使用されている疾患を白抜きで示す

使用量を算出し、使用量の多い上位10都道府県を表5に示した。赤血球製剤に関しては、千葉県、東京都、埼玉県、神奈川県など首都圏の4都県と愛知県が多い傾向は例年通りであった。血小板製剤に関してはここ数年広島県が第1位となっていて、新潟県、東京都、京都府などが例年上位にある。血漿製剤は奈良県、東京都、千葉県が毎年多い傾向を認めている。アルブミン製剤は数年間京都府が第1位、長崎県がこの3年間第2位を占めている。最後に免疫グロブリン製剤は徳島県、岩手県が多い傾向をこの1～2年認めている。

考 察

東京都福祉保健局がまとめた2007年輸血状況調査結果と将来推計人口を用いて我が国の血液製剤供給予測数が推計されている⁸⁾。このシミュレーションでは、2027年に輸血用血液製剤の供給量がピークを迎えるとされているが、日本輸血・細胞治療学会が受託している本調査結果では2012年をピークに輸血実施予測患者数は減少しており、同種血輸血実施予測患者数が2015年で100万人を下回った。背景には新しい術式の導入や技術の向上によって手術における輸血量が減少していることや血液製剤の適正使用の推進などがあると考えられる。特に後者に関しては、全血液製剤の約83%が300床以上施設で使用されており、300床以上施設の80%以上で輸血管理体制整備されたことに起因していると考えられる(図1)。輸血管理体制の各項目のなかでは、輸血責任医師の任命の項目が全医療施設では60%台にとどまっており(図1)、今後この点で一層の改善が必要と考えられた。

平成26年7月30日に「血液製剤のウイルスに対する安全性確保を目的とした核酸増幅検査(NAT)の実施に関するガイドライン」が一部改正され、同年8月1日より、我が国の血液製剤には既にHBV, HCV, HIV-

1, HIV-2のスクリーニング検査に個別NATが導入されている⁹⁾。その結果、2004～11年までの集計で年間約9例に輸血後感染症報告例があったのに対し、2015年の輸血後感染症の集計では、8月の個別NAT導入後5カ月間で輸血後感染症の報告は1例も認められなかった¹⁰⁾。以上の結果から、日本の同種血の安全性が更に向上したことが明らかになった。

貯血式自己血輸血は2014年の診療報酬改定において、貯血式自己血輸血管理体制加算が認められた。貯血式自己血輸血が十分な体制のもとに適正に管理及び保存する体制が整備されている医療施設において、ひと月に1回貯血式自己血輸血管理体制加算が認められるようになった。また2016年の診療報酬改定においては希釈式自己血輸血が新たに保険収載された。このような状況のなかで、今後我が国の自己血輸血は感染性輸血副作用の低減を目指した同種血の回避というより、同種血との併用を目指すことによって献血血液の減少を補うという血液資源の確保の点に重点がおかれるべきと考えられる。

国のデータでは、企業からのアルブミン製剤の年間供給量は過去5年間減少しているが、本調査結果によるとアルブミン製剤の使用状況は、300床未満および500床以上施設では、一病床あたりの使用量増加が認められた。2016年の診療報酬改定では、血漿交換療法に用いたアルブミンが輸血適正使用加算の判定基準で除外されることにより、今後使用量の増加が生じることが懸念されている。また、一病床あたりの都道府県別アルブミン製剤使用量には大きな差(最大4倍)があり、引き続き各都道府県合同輸血療法委員会活動などを通じて、適正使用の推進が必要と考えられる。輸血用血液製剤・血漿分画製剤は有限で貴重な資源である血液から作られていることから、その取扱いには倫理的観点からの配慮が必要であり、すべての製剤は自国

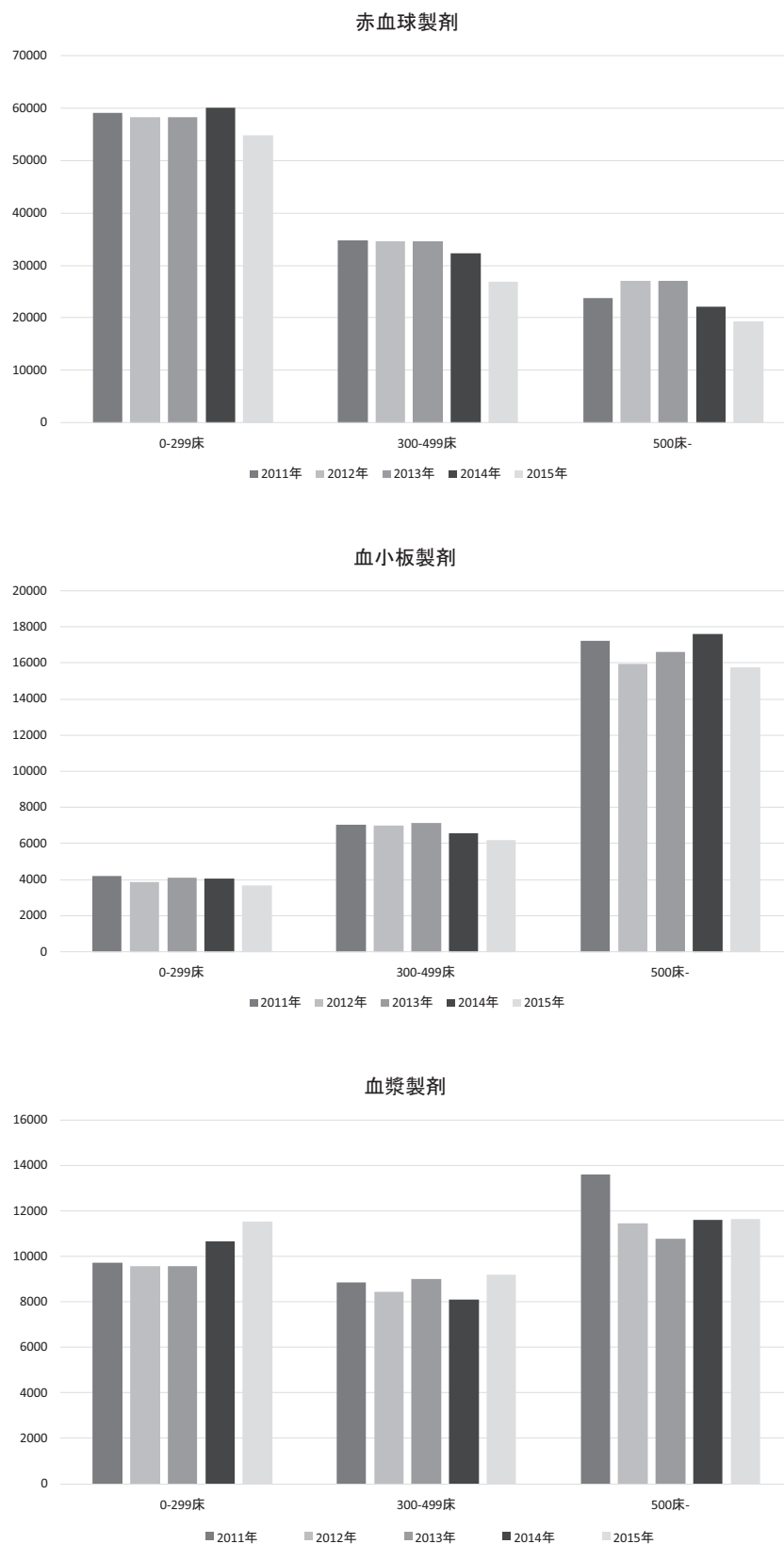


図7 各血液製剤の病床規模別廃棄単位数の年次推移

内での自給を目指すことが国際的な原則となっている。国内献血由来製剤は献血ドナーまで速やかに遡って追跡できるトレーサビリティの点で輸入製剤よりも優れ

ており、国内の製造供給体制の弱体化を避けるという危機管理の面からも安価な外国産アルブミン製剤への依存は避けるべきである。以上の理由から、血液法の

表4 各血液製剤別廃棄理由

廃棄理由	赤血球製剤	%	血小板製剤	%	血漿製剤	%
有効期限切れ	2,253	54.0	453	46.1	1,125	49.8
破損	228	5.5	35	3.6	399	17.7
保管管理不良	422	10.1	29	3.0	165	7.3
転用ができない	1,032	24.7	359	36.6	394	17.5
その他	240	5.7	106	10.8	174	7.7
計	4,175	100.0	982	100.0	2,257	100.0

表5 血液製剤・血漿分画製剤使用量の多い上位10都道府県

1) 赤血球製剤						2) 血小板製剤					
	都道府県	施設数	病床数	RBC 単位数	単位/床		都道府県	施設数	病床	PC	単位/床
1	千葉県	141	24,228	221,985	9.16	1	広島県	108	14,568	324,512	22.28
2	東京都	422	63,202	563,620	8.92	2	新潟県	64	10,872	175,456	16.14
3	埼玉県	116	22,545	193,575	8.59	3	東京都	422	63,202	992,726	15.71
4	愛知県	162	32,673	276,372	8.46	4	京都府	76	14,868	220,286	14.82
5	神奈川県	175	33,980	285,552	8.40	5	埼玉県	116	22,545	325,630	14.44
6	静岡県	90	15,641	128,432	8.21	6	愛知県	162	32,673	441,804	13.52
7	沖縄県	42	6,551	51,570	7.87	7	北海道	287	34,680	462,337	13.33
8	奈良県	38	6,853	53,945	7.87	8	千葉県	141	24,228	322,553	13.31
9	栃木県	67	10,637	82,776	7.78	9	沖縄県	42	6,551	82,129	12.54
10	群馬県	92	11,840	91,619	7.74	10	奈良県	38	6,853	85,320	12.45

3) 血漿製剤 (1 単位 = 80ml 換算)						4) アルブミン製剤					
	都道府県	施設数	病床	FFP80	単位/床		都道府県	施設数	病床	総 ALB	g/床
1	奈良県	38	6,853	43,074	6.29	1	京都府	60	13,468	772,656	57.37
2	沖縄県	42	6,551	40,025	6.11	2	長崎県	38	7,442	389,938	52.40
3	東京都	422	63,202	369,975	5.85	3	山梨県	29	4,854	254,110	52.35
4	千葉県	141	24,228	135,713	5.60	4	奈良県	29	6,392	327,180	51.19
5	京都府	76	14,868	74,313	5.00	5	栃木県	47	10,171	518,920	51.02
6	大阪府	285	45,020	224,621	4.99	6	沖縄県	26	5,567	268,331	48.20
7	神奈川県	175	33,980	166,406	4.90	7	東京都	286	58,404	2,653,792	45.44
8	栃木県	67	10,637	51,107	4.80	8	千葉県	97	21,157	926,740	43.80
9	埼玉県	116	22,545	106,334	4.72	9	福岡県	135	27,255	1,188,731	43.62
10	愛知県	162	32,673	152,903	4.68	10	熊本県	84	9,943	430,207	43.27

5) 免疫グロブリン製剤					
	都道府県	施設数	病床数	総 GLO	g/床
1	茨城県	49	8,751	102,603	11.72
2	徳島県	16	3,105	35,302	11.37
3	和歌山県	22	4,260	44,481	10.44
4	岩手県	25	6,512	64,948	9.97
5	東京都	187	48,366	423,162	8.75
6	愛知県	72	26,335	225,466	8.56
7	鳥取県	9	2,596	21,937	8.45
8	鹿児島県	37	6,033	50,810	8.42
9	沖縄県	20	4,965	41,560	8.37
10	京都府	45	12,006	95,338	7.94

理念である国内自給を達成するため、今後より一層国内原料血漿由来のアルブミン製剤を使用することが望ましい。

2015年6月1日付けで、本学会から「科学的根拠に基づいたアルブミン製剤の使用ガイドライン」が発表された¹¹⁾。本ガイドラインの目的は、アルブミン使用の適応となる病態についての理解を深め、適正使用を推

進することであり、同様の趣旨により、「科学的根拠に基づいた赤血球製剤の使用ガイドライン」が作成され、公開されている¹²⁾。今後、病床規模の大小にかかわらず、安全で適正な輸血療法を輸血医療に関わるすべての医療者に周知徹底されることが必要と考えられる。

著者の COI 開示：本論文発表内容に関連して特に申告なし

文 献

- 1) 菅野 仁, 牧野茂義, 北澤淳一, 他: 2014 年度日本における輸血管理体制と血液製剤使用実態調査報告. 日本輸血細胞治療学会誌, 61 (6): 529—538, 2015.
- 2) 田中朝志, 牧野茂義, 紀野修一, 他: 2013 年度日本における輸血管理及び実施体制と血液製剤使用実態調査報告. 日本輸血細胞治療学会誌, 60 (6): 600—608, 2014.
- 3) 牧野茂義, 田中朝志, 紀野修一, 他: 2012 年日本における輸血管理及び実施体制と血液製剤使用実態調査報告. 日本輸血細胞治療学会誌, 59 (6): 832—841, 2013.
- 4) 牧野茂義, 田中朝志, 紀野修一, 他: 2011 年度日本の輸血管理体制および血液製剤使用実態調査報告. 日本輸血細胞治療学会誌, 58 (6): 774—781, 2012.
- 5) 牧野茂義, 田中朝志, 高橋孝喜, 他: 輸血業務・輸血製剤年間使用量に関する総合的調査報告書—輸血管理体制と血液使用状況に関する 2005 年度調査と 2008 年度調査の比較検討—. 日本輸血細胞治療学会誌, 56(4): 515—521, 2010.
- 6) 高橋孝喜, 稲葉頌一, 半田 誠, 他: 2006 年度輸血関連総括アンケート調査報告—輸血管理体制, 輸血療法委員会および血液の適正使用推進に関する調査—. 日本輸血細胞治療学会誌, 54 (3): 398—405, 2008.
- 7) 血液事業関係資料集 平成 27 年度版 <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11120000-Iyakushokuhinkyoku/0000133933.pdf>
- 8) わが国の将来人口と献血可能人口の推移—厚生労働省 <http://www.mhlw.go.jp/stf2/shingi2/2r9852000000sty-z-att/2r9852000000su77.pdf>
- 9) 血液製剤のウイルスに対する安全性確保を目的とした核酸増幅検査 (NAT) の実施に関するガイドライン http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/iyaku/kenket-sugo/140814_01.html
- 10) 輸血情報 1509-143 http://www.jrc.or.jp/mr/relate/info/pdf/%E3%80%90%E6%A0%A1%E4%BA%86%E3%83%BB%E4%BF%AE%E6%AD%A3%E7%89%88%E3%80%911509_143.pdf
- 11) 「科学的根拠に基づいたアルブミン製剤の使用ガイドライン」 http://yuketsu.jstmct.or.jp/wp-content/themes/jstmct/images/medical/file/guidelines/1530_guidline.pdf
- 12) 「科学的根拠に基づいた赤血球製剤の使用ガイドライン」 <http://yuketsu.jstmct.or.jp/wp-content/uploads/2016/10/67dbe473f17b5f9392fdbae840b65920.pdf>

NATIONWIDE QUESTIONNAIRE SURVEY ON TRANSFUSION MEDICINE IN FISCAL YEAR 2015

*Hitoshi Kanno*¹⁾, *Shigeyoshi Makino*²⁾, *Junichi Kitazawa*³⁾, *Asashi Tanaka*⁴⁾,
*Koki Takahashi*⁵⁾, *Makoto Handa*⁶⁾ and *Kazuo Muroi*⁷⁾

¹⁾Department of Transfusion Medicine and Cell Processing, Tokyo Women's Medical University

²⁾Department of Transfusion Medicine, Toranomon Hospital

³⁾Division of Transfusion Medicine, Aomori Prefectural Central Hospital

⁴⁾Department of Transfusion Medicine, Tokyo Medical University Hachioji Medical Center

⁵⁾Blood Service Board of Management, The Japanese Red Cross Society

⁶⁾Center for Transfusion Medicine and Cell Therapy, Keio University Hospital

⁷⁾Division of Cell Transplantation and Transfusion, Jichi Medical University Hospital

Abstract:

In the survey conducted in 2015, among the 10,166 Japanese medical institutions receiving blood supply from the Japanese Red Cross Blood Center, the 5,261 institutions that responded to the questionnaire were enrolled, representing a response rate of 51.8%, the highest result in the past 8 annual surveys. Of the total supply from the Japanese Red Cross Society, 73.5% of the red blood cell products, 82.1% of the platelet concentrate, and 78.1% of the freshly frozen plasma were able to be investigated. Authorization to impose the blood transfusion management charge I and II increased in 476 and 1,234 institutions, respectively. Further, 1,215 institutions were able to impose the blood transfusion proper use addition (27.6%). The number of transfused patients is predicted to be 937,390 subjects for donated blood, and 114,473 subjects for autologous blood. Immunoglobulin product consumption increased this year as in the past few years. The amount of blood products consumed per sickbed varied greatly for each prefecture, suggesting the need to reconfirm appropriate blood transfusion management systems in each prefecture.

Keywords:

Transfusion management system, Appropriate blood transfusion,
Nationwide questionnaire survey on transfusion medicine