

平成27年度

血液製剤の適正使用に関するアンケート調査

結 果 報 告 書

愛媛県保健福祉部健康衛生局

薬務衛生課

目 次

○血液製剤の適正使用に関するアンケート調査 対象医療機関 … 1

○血液製剤の適正使用に関するアンケート調査結果 … 2

○平成 27 年度 血液製剤の適正使用に関するアンケート調査用紙 … 13

(参考資料)

- ・ 平成 26 年都道府県別輸血用血液製剤供給状況 … 19
- ・ 平成 26 年都道府県別血漿分画製剤使用状況 … 22

「血液製剤の適正使用に関するアンケート調査」

対象医療機関（30施設）

（宇摩地区）2施設

四国中央病院	HITO病院
--------	--------

（西条・新居浜地区）8施設

愛媛県立新居浜病院	愛媛労災病院
住友別子病院	十全総合病院
西条市立周桑病院	済生会西条病院
西条中央病院	村上記念病院

（今治地区）4施設

愛媛県立今治病院	済生会今治病院
今治第一病院	放射線第一病院

（松山地区）10施設

愛媛県立中央病院	愛媛大学医学部附属病院
松山赤十字病院	松山市民病院
四国がんセンター	愛媛医療センター
済生会松山病院	南松山病院
松山城東病院	よつば循環器科クリニック

（八幡浜・大洲地区）3施設

市立八幡浜総合病院	市立大洲病院
喜多医師会病院	

（宇和島地区）3施設

市立宇和島病院	愛媛県立南宇和病院
宇和島徳洲会病院	

平成 27 年度 血液製剤の適正使用に関するアンケート調査結果

1 はじめに

我が国の血液事業はすべての血液製剤の国内自給を原則としており、輸血用血液製剤は既に国内自給を達成しているが、血漿分画製剤であるアルブミン製剤の平成 26 年度の国内自給率は 57.7%、免疫グロブリン製剤は 95.8% であり、未だ海外からの輸入に依存している。

愛媛県では、かつて血液製剤の使用量が全国と比べて多いことが指摘されていたことから、平成 16 年度から血液製剤の適正使用に関するアンケート調査を開始し、県内の血液製剤の使用状況を把握するとともに、調査結果を対象医療機関にフィードバックすることにより、県内医療機関に対して血液製剤の適正使用に関する理解と協力を求めてきた。平成 26 年度までの約 10 年間の取組みの結果、現在の輸血用血液製剤供給量及び血漿分画製剤使用量は、ほぼ全国平均レベルとなっている。

本年度は、血液製剤の使用実態に関する調査項目に加えて、昨年度のアンケートにて調査希望が多かった輸血前後感染症検査について、「輸血療法の実施に関する指針」及び「血液製剤等に係る遡及調査ガイドライン」を基に調査を実施したので、その結果を報告する。

2 調査方法

- (1) 対象：県内の血液製剤使用量上位 30 医療機関
- (2) 調査内容：
 - ①院内輸血療法委員会の開催状況
 - ②平成 26 年に院内輸血療法委員会において討議された議題
 - ③平成 26 年の輸血用血液製剤の使用量及び廃棄量
 - ④平成 26 年の血漿分画製剤（アルブミン製剤、免疫グロブリン製剤）の使用量
 - ⑤血液製剤の使用量の前年比較及びその理由
 - ⑥輸血前後感染症検査の体制とその理由
 - ⑦感染症検査項目と輸血後検査実施時期
 - ⑧輸血前後の患者検体の保存状況と期間
 - ⑨輸血前後感染症検査、検体保存に関するマニュアルの整備状況
 - ⑩輸血後検査実施・推進するための取組み状況
 - ⑪その他（輸血療法委員会合同会議に対する要望、その他自由意見）
- (3) 調査期間：平成 27 年 11 月 5 日～12 月 4 日
- (4) 回答機関：30（回収率 100%）

3 調査結果

(1) 院内輸血療法委員会の開催状況（5 ページ参照）

全ての医療機関で院内輸血療法委員会を開催しており、定期的に年間 6 回以上開催している医療機関が 28 施設と 9 割以上であった。

(2) 平成 26 年に輸血療法委員会において討議された議題（5 ページ参照）

昨年同様、全ての医療機関で輸血用血液製剤の使用状況（発注量、使用量、廃棄量）の報告がなされており、その他の項目についても同程度の回答数であった。

また、設定項目以外の回答として、TQM 活動や経営分析活動による廃棄率の軽減や、危機的出血への対応状況等について検討されていた。

(3) 平成 26 年の輸血用血液製剤の使用量及び廃棄量（6、7 ページ参照）

調査対象医療機関に供給された輸血用血液製剤は、赤血球製剤が 61,511 単位、血漿製剤が

22,806 単位、血小板製剤が 67,950 単位であり、合計で 152,267 単位であった。これは県内の総供給量の 91.3%に相当する。

製剤別の 1 病床あたりの使用量は、赤血球製剤が 7.08 単位（前年度 7.20 単位）、血漿製剤が 2.70 単位（前年度 2.89 単位）、血小板製剤が 8.03 単位（9.09 単位）であり、全ての血液製剤の使用量が減少している。血液製剤使用量の指標として、血漿製剤の使用量を赤血球製剤及び自己血輸血の使用量総量で除した値（FFP/RCC 比）を見ると、0.54 未満（輸血管理料 I の輸血適正使用加算の基準値）の医療機関は 26 施設（86.7%）、0.27 未満（輸血管理料 II の輸血適正使用加算の基準値）の医療機関は 21 施設（70.0%）であった。

血液製剤の廃棄率は、赤血球製剤 3.9%（25 年度 4.1%）、血漿製剤 1.9%（同 1.7%）、血小板製剤 0.6%（同 0.4%）で、輸血用血液製剤合計で 2.1%（同 2.0%）であり、血漿製剤及び血小板製剤の廃棄率がわずかに増加している。

(4) 平成 26 年の血漿分画製剤（アルブミン製剤、免疫グロブリン製剤）の使用量 (7・8 ページ参照)

1 病床あたりのアルブミン製剤の使用量は 36.7 g（前年度 39.2 g）、免疫グロブリン製剤の使用量は 6.50 g（同 5.88 g）であり、免疫グロブリン製剤の使用量が増加している。

血液製剤使用量の指標として、アルブミン製剤の使用量を赤血球製剤及び自己血輸血の使用量総量で除した値（Alb/RCC 比）を見ると、2.0 未満（輸血管理料 I 及び II の輸血適正使用加算の基準値）の医療機関は 22 施設（73.3%）であり、前年度より微増している。

(5) 血液製剤の使用量の前年度比較及びその理由 (9 ページ参照)

前年度から使用量が増加した施設数は、赤血球製剤 5 施設、血漿製剤 9 施設、血小板製剤 7 施設、アルブミン製剤 10 施設、免疫グロブリン製剤 13 施設であった。使用量が増加した理由については、対象症例患者の増加や手術件数の増加等の回答が多く見られた。

また、使用量が減少した施設数は、赤血球製剤 18 施設、血漿製剤 15 施設、血小板製剤 16 施設、アルブミン製剤 14 施設、グロブリン製剤 19 施設であった。使用量が減少した理由については、対象症例患者の減少や手術件数の減少の他、適正使用の院内周知等が挙げられた。

血液製剤と血漿分画製剤を比較すると、血漿分画製剤の方が、増加した施設数の割合が多く、グロブリン製剤については、唯一増加した施設数が減少した施設数を上回っていた。

(6) 輸血前後感染症検査の体制とその理由 (10 ページ参照)

輸血前感染症検査について、全ての症例で行っている医療機関は 16 施設（53.3%）、行っていない医療機関は 3 施設（10.0%）であった。行わない理由として、主治医の判断、輸血前検体の保管を行っているため等が挙げられた。

輸血後感染症検査については、全ての症例で行っている医療機関は 11 施設（36.7%）、行っていない医療機関は 4 施設（13.3%）であった。行わない理由として、主治医の判断、主治医に輸血後検査が徹底されていない、患者の転院等が挙げられた。

(7) 感染症検査項目と輸血後検査実施時期 (10 ページ参照)

輸血前検査項目について、B 型肝炎は HBs 抗原検査が最も多く 16 施設（56.3%）、C 型肝炎は HCV 抗体検査が最も多く 16 施設（56.3%）、HIV 抗体検査は 6 施設（20.0%）が実施していた。

輸血後検査項目について、HBV-DNA 検査及び HCV コア抗原検査は 11 施設（36.7%）、HIV 抗体検査は、輸血前より多い 14 施設（46.6%）が実施していた。その他の検査として、RPR 法、TPLA 法による梅毒検査を実施していた。

輸血後検査の実施時期として、輸血後 3 か月が 15 施設（50.0%）、輸血後 3～4 か月が 1 施設（3.3%）であった。

(8) 輸血前後の患者検体の保存状況と期間 (11 ページ参照)

輸血前患者検体の保管については、ほぼ全ての医療機関（29 施設）で、全ての検体を凍結保存していた。保存期間は 24 か月が最も多く、19 施設（63.3%）であり、最長は 120 か月（1 施設）であった。

輸血後の患者検体の保管については、全て凍結保存、全て冷蔵保存と回答した医療機関が 10 施設（33.3%）であったのに対し、保存していない、ほとんど保存していないと回答した医療機関は 20 施設（66.7%）であった。保存期間は 24 か月が最も多く、8 施設であった。

(9) 輸血前後感染症検査、検体保存に関するマニュアルの整備状況 (11 ページ参照)

マニュアルを整備している医療機関は 21 施設（70%）、整備していない医療機関 9 施設（30.0%）であった。

(10) 輸血後検査実施・推進するための取組み状況 (12 ページ参照)

関係部門・医療従事者に輸血後検査の重要性を周知している医療機関が 15 施設（50%）、輸血後検査についての手順書、マニュアルを作成している医療機関が 18 施設（60.0%）であった。

患者又はその家族への説明については、インフォームド・コンセントの際に行う医療機関が 22 施設（73.3%）と最も多く、輸血ごと及び退院時の説明がそれぞれ 12 施設（40.0%）、退院後等に、電話・郵便等を行う医療機関は 5 施設（16.7%）であった。

(11) その他（輸血療法委員会合同会議に対する要望、その他自由意見）(12 ページ参照)

輸血療法委員会合同会議に対する要望やご意見、その他自由意見として多数の意見が寄せられた。本会議を各医療機関がそれぞれ取り組んでいる血液製剤適正使用対策についての意見交換の場として活用していただければ幸いである。

また、本アンケートに対する要望については、来年度の調査時に活かしたい。

4 まとめ

本県の輸血用血液製剤の供給量はいずれも前年度より減少しており、全国平均を下回っていることから、本県の輸血用血液製剤の使用状況については概ね適正に推移していることがうかがえた。しかしながら、免疫グロブリン製剤の使用量は、全国的に増加する傾向にあり、愛媛県も例外でないことから、動向を注視する必要がある。

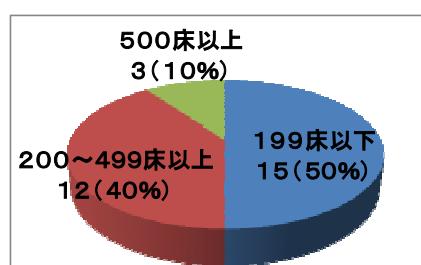
輸血前後感染症検査については、「輸血療法の実施に関する指針」において、B 型肝炎、C 型肝炎及び HIV 感染の検査は、医師が感染リスクを考慮し感染が疑われる場合などに実施することが示されている。また、「血液製剤等に係る遡及調査ガイドライン」において、輸血前後の検査を実施しない場合は、輸血前後の患者血液を保存することが示されている。

今回の調査結果から、ほとんどの医療機関で輸血前後感染症検査を実施できる体制となっており、実施していない又は症例によって実施している施設の全てで患者検体が保存されていた。このことから、輸血前後感染症検査について、指針及びガイドラインに沿った体制となっていることが確認された。

平成27年度 血液製剤の適正使用に関するアンケート調査 結果概要

●アンケート対象医療機関の構成

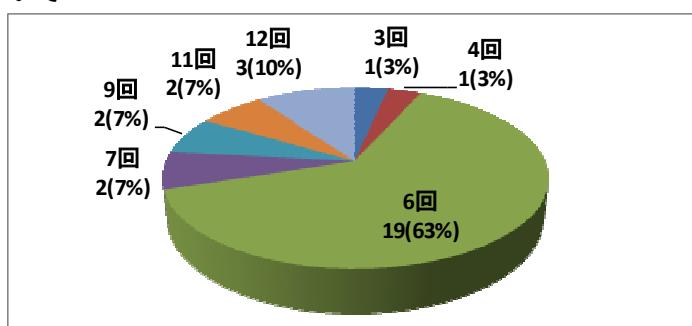
回答数	項目
15	199床以下
12	200~499床
3	500床以上



【問1】院内輸血療法委員会の開催状況について

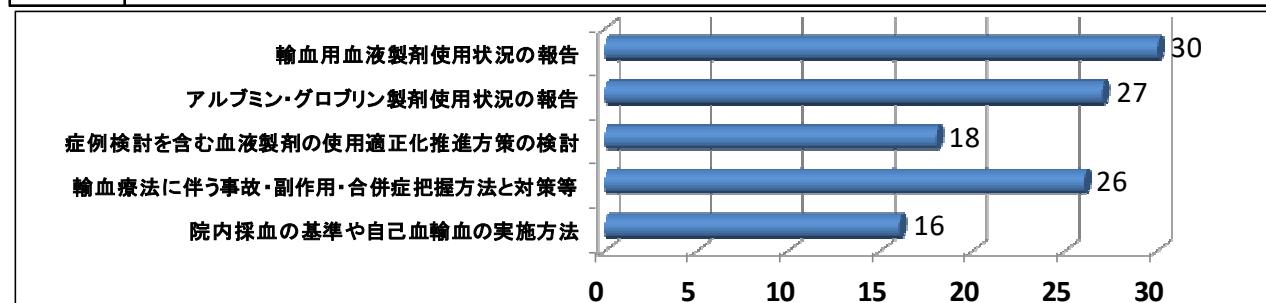
(1) 平成26年の委員会開催回数について

回答数	項目
1	3回
1	4回
19	6回
2	7回
2	9回
2	11回
3	12回



(2) 平成26年に輸血療法委員会で討議された議題について

回答数	項目
30	輸血用血液製剤使用状況の報告
27	アルブミン・グロブリン製剤使用状況の報告
18	症例検討を含む血液製剤の使用適正化推進方策の検討
26	輸血療法に伴う事故・副作用・合併症把握方法と対策等
16	院内採血の基準や自己血輸血の実施方法
その他 回 答	<ul style="list-style-type: none"> ○500床以上 <ul style="list-style-type: none"> ・TQM活動や経営分析活動による、廃棄率の軽減 ・危機的出血への対応状況 ・輸血適正使用加算の施設基準数値実績 ・院内輸血療法研修会の開催回数・内容 ・輸血療法実施マニュアルの改訂 ・宗教上の輸血拒否患者に対する当院の対応（輸血拒否と免責証明書変更） ○200~499床 <ul style="list-style-type: none"> ・輸血検査の実際と各種血液型について（基礎知識の確認） ・マニュアル、輸血伝票、輸血同意書の改正 ・輸血時のチェックリストの作成 ・輸血用血液製剤、血漿分画製剤および輸血関連検査の査定状況 ・緊急輸血に対する院内対応状況（症例検討） ・輸血後感染症検査受検率向上に対する検討 ○199床以下 <ul style="list-style-type: none"> ・輸血後感染症の検査について、項目の再検討、実施状況及び実施率向上の検討 ・「輸血後感染症検査のお勧め」の書面を渡す時期について ・院内電子カルテ導入に伴う輸血療法マニュアルの修正、見直し ・輸血拒否に対するマニュアル検討（エホバ）

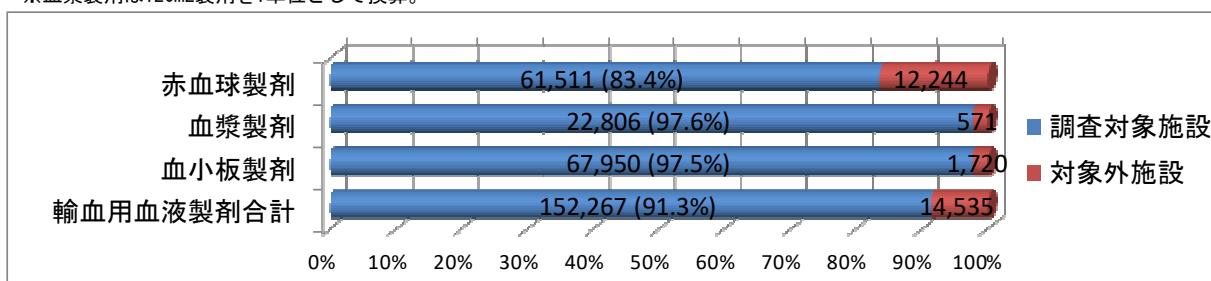


【問 2】平成 26 年の血液製剤の使用量等について

(1) 平成 26 年の輸血用血液製剤の供給量について

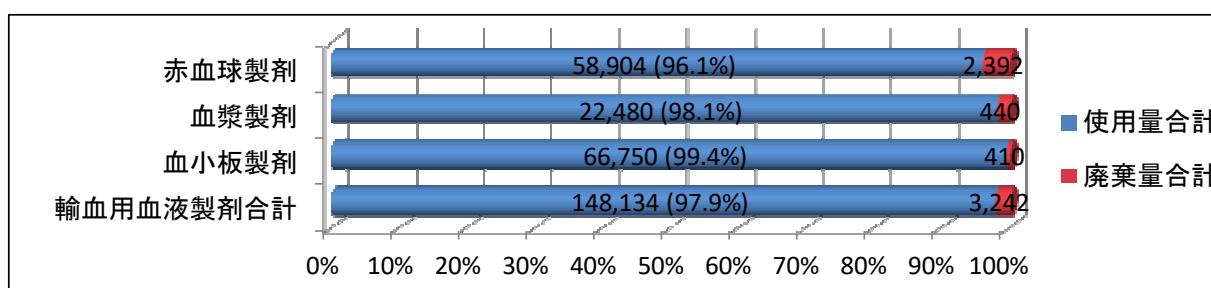
製剤名	調査対象機関 供給量合計	血液センター H26年供給量	割合 (%)
赤血球製剤	61,511	73,755	83.4%
血漿製剤	22,806	23,377	97.6%
血小板製剤	67,950	69,670	97.5%
輸血用血液製剤合計	152,267	166,802	91.3%

※血漿製剤は120mL製剤を1単位として換算。



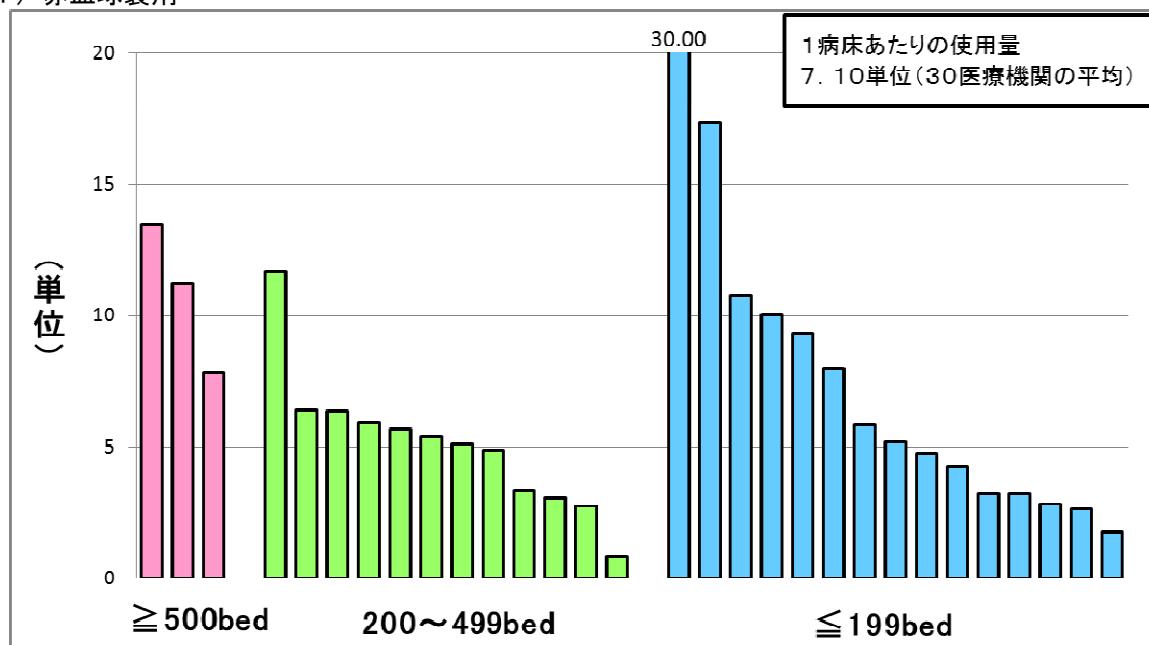
(2) 平成 26 年の輸血用血液製剤の使用量及び廃棄量について

製剤名	調査対象機関 使用量合計	調査対象機関 廃棄量合計	廃棄率 (%)
赤血球製剤	58,904	2,392	3.9%
血漿製剤	22,480	440	1.9%
血小板製剤	66,750	410	0.6%
輸血用血液製剤合計	148,134	3,242	2.1%

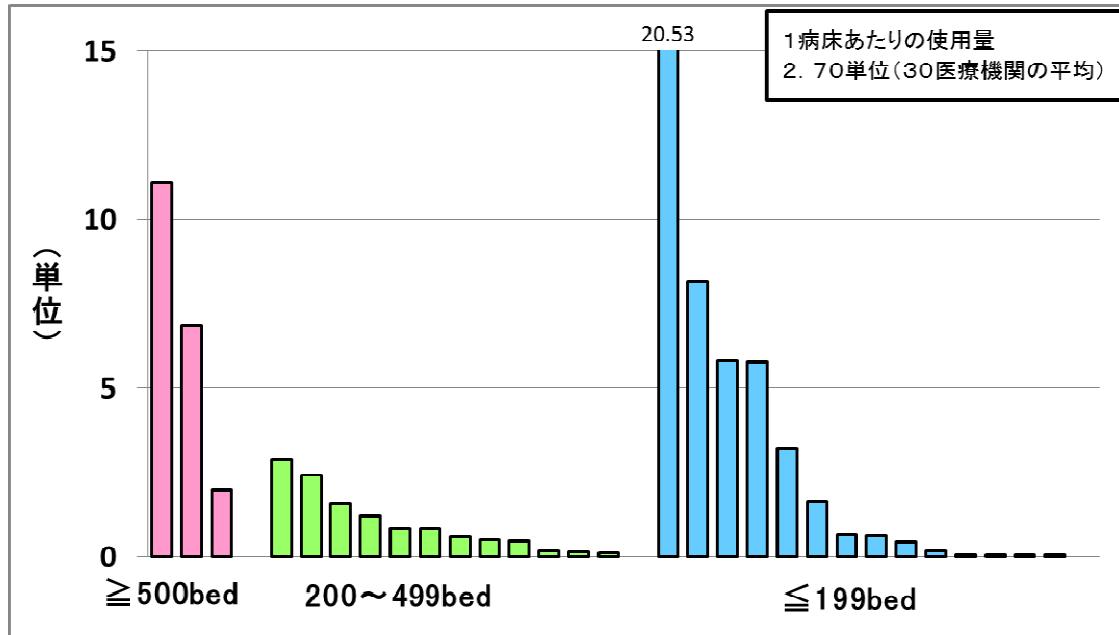


(3) 対象 30 施設における 1 病床あたりの血液製剤使用量について

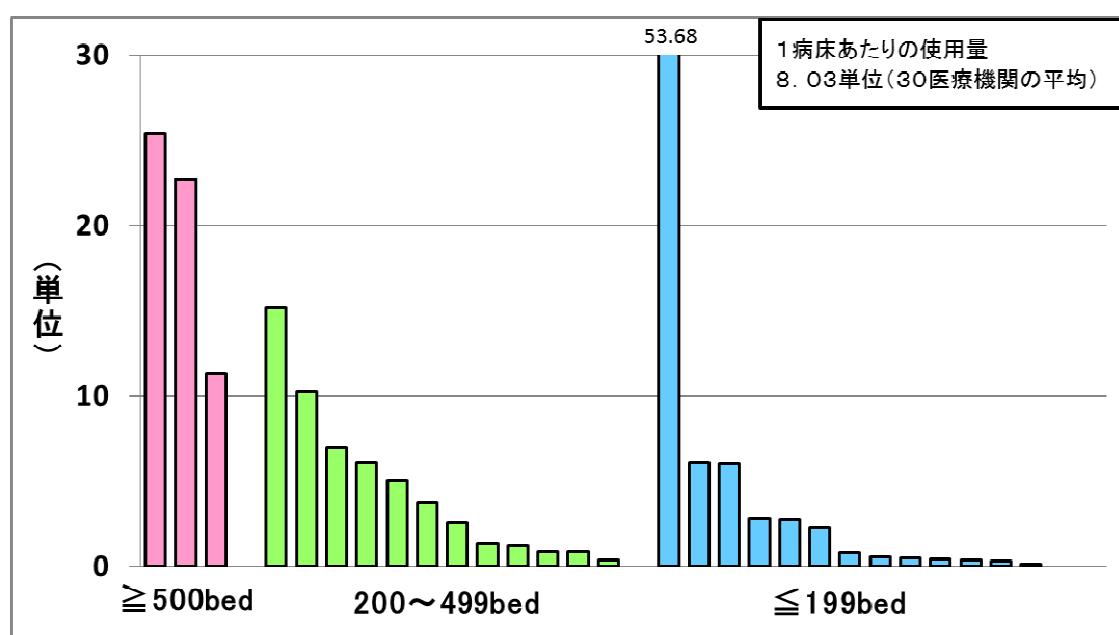
1) 赤血球製剤



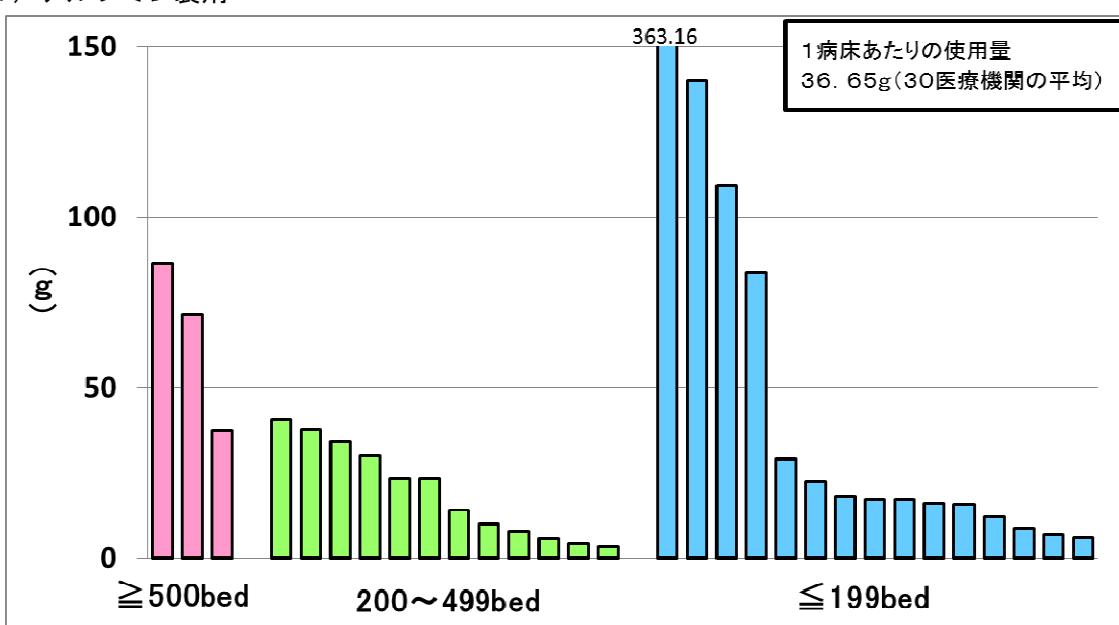
2) 血漿製剤



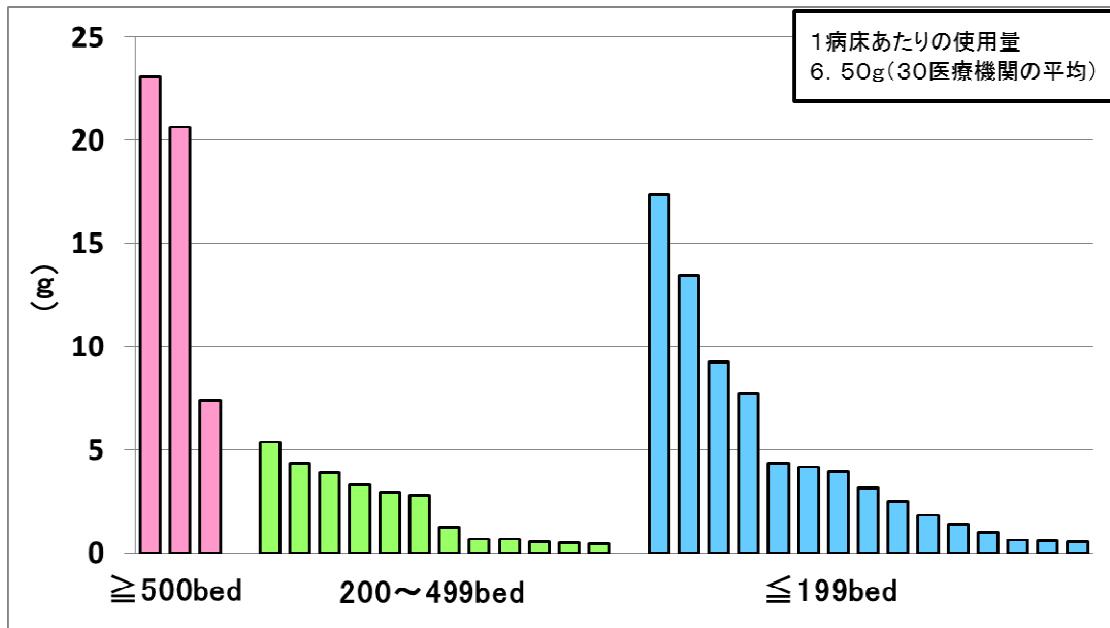
3) 血小板製剤



4) アルブミン製剤

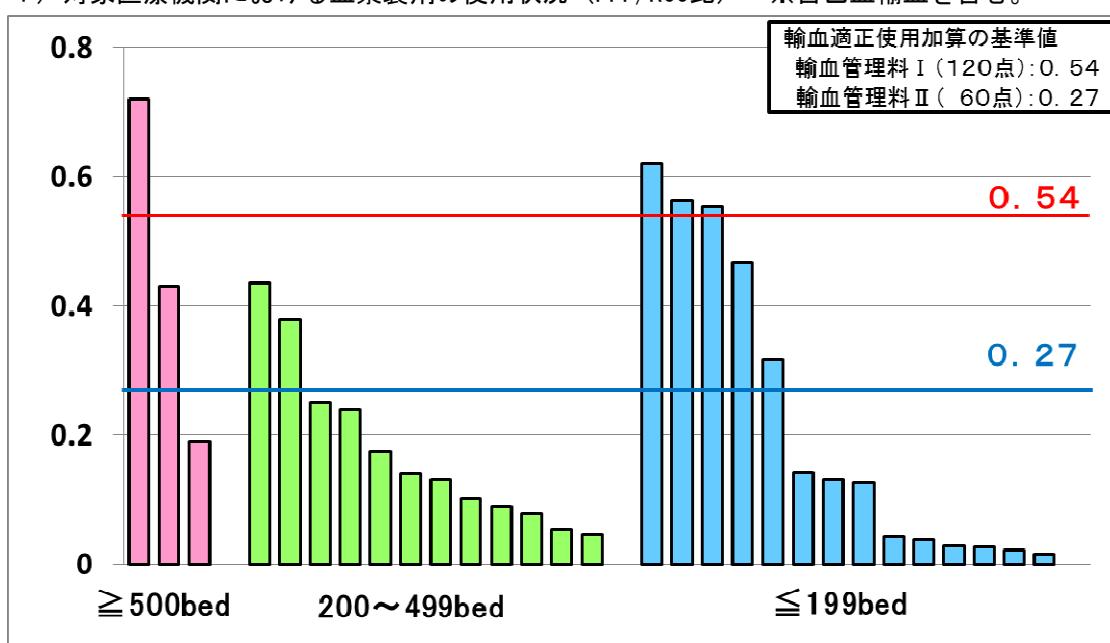


5) 免疫グロブリン製剤

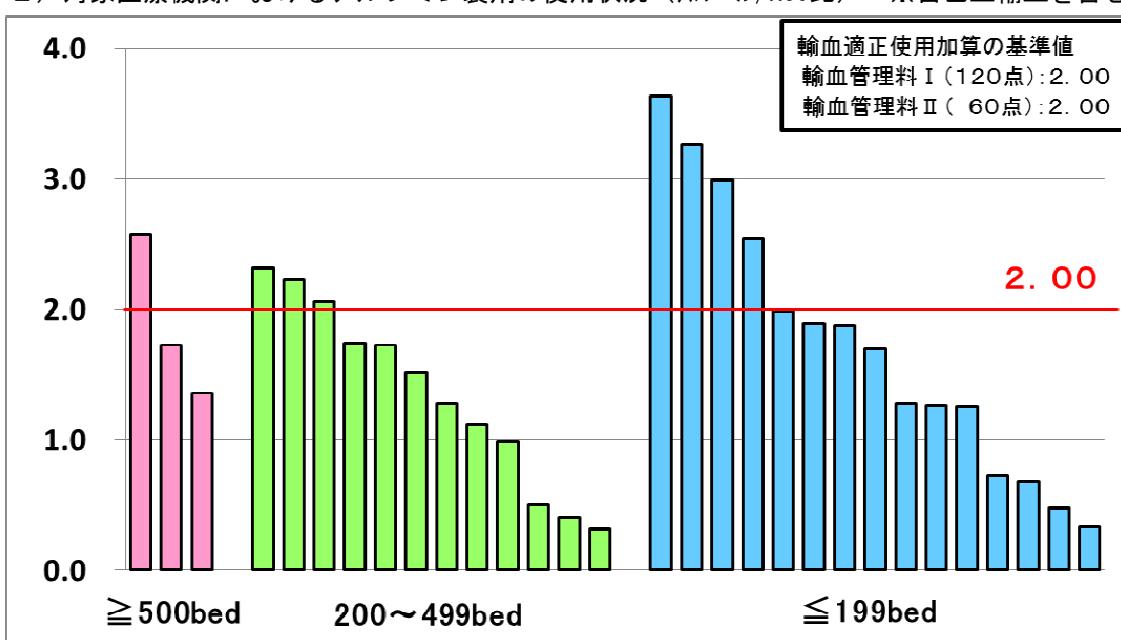


(4-1) 対象医療機関における血漿製剤の使用状況 (FFP/RCC比)

※自己血輸血を含む。

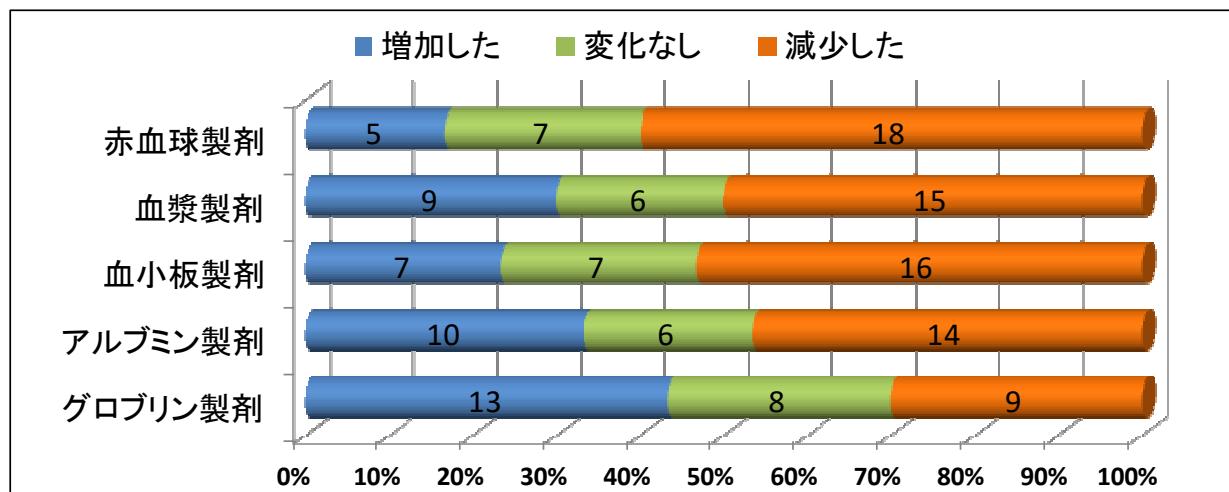


(4-2) 対象医療機関におけるアルブミン製剤の使用状況 (アルブミン/RCC比) ※自己血輸血を含む。



(5) 前年度(平成24年度)からの使用量増減とその理由

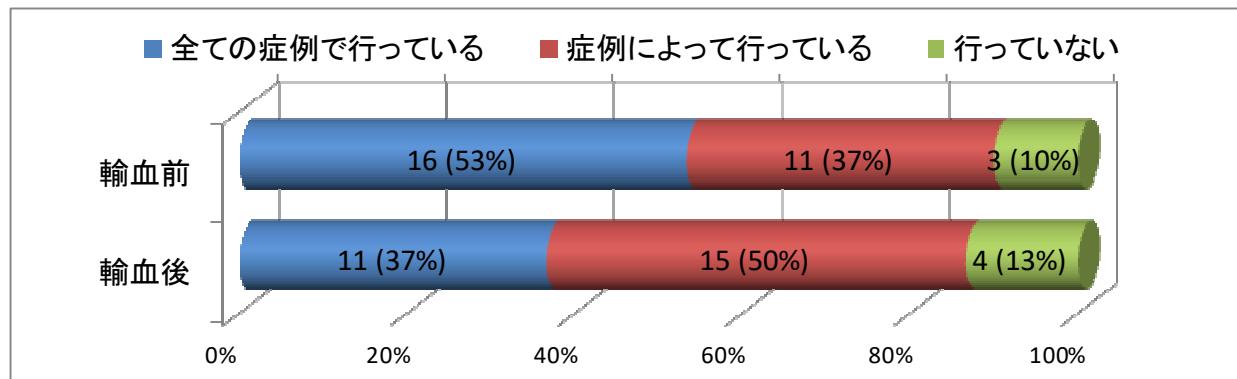
製剤名	増加した	変化なし	減少した
赤血球製剤	5	7	18
血漿製剤	9	6	15
血小板製剤	7	7	16
アルブミン製剤	10	6	14
グロブリン製剤	13	8	9



製剤名	増加した理由	減少した理由
赤血球製剤	<ul style="list-style-type: none"> ・内科対象患者の増加 ・手術件数の増加 ・救急患者の受入れ増加 ・事故による大量出血患者に使用 	<ul style="list-style-type: none"> ・対象患者の減少 ・手術件数の減少 ・無輸血手術、自己血輸血の増加 ・適正使用による減少 ・委員会で使用量を報告、検討し、適正使用が院内に周知できている ・外科閉科
血漿製剤	<ul style="list-style-type: none"> ・手術件数の増加 ・血漿交換施行 ・定期的に血漿交換を行う患者がいたため ・神経内科や腎移植の血漿交換の増加 ・事故による大量出血患者に使用 	<ul style="list-style-type: none"> ・対象患者の減少 ・手術件数の減少 ・無輸血手術、自己血輸血の増加 ・肝硬変患者への投与減少 ・適正使用による減少 ・委員会で使用量を報告、検討し、適正使用が院内に周知できている ・血漿交換療法の置換液を可能な限り血漿製剤からアルブミン製剤に変更した（安全性向上と経済効果の観点） ・外科閉科
血小板製剤	<ul style="list-style-type: none"> ・手術件数の増加 ・心臓血管外科の手術における使用の増加 ・人工心肺を使う手術の増加 ・弁置換術・解離性大動脈瘤（A型）の増加。 ・骨髓不全疾患患者が多くなった 	<ul style="list-style-type: none"> ・対象患者の減少 ・手術件数の減少 ・適正使用による減少 ・委員会で使用量を報告、検討し、適正使用が院内に周知できている ・外科閉科の為
アルブミン製剤	<ul style="list-style-type: none"> ・対象患者の増加 ・高張：血漿交換、エバキュア等に使用した ・等張：循環血漿量の著明な減少を伴う急性膵炎などに使用した ・血漿交換件数の増加及び血漿交換時の処理量の増加 	<ul style="list-style-type: none"> ・対照患者の減少 ・手術件数の減少 ・適正使用による減少 ・委員会で使用量を報告、検討し、適正使用が院内に周知できている
グロブリン製剤	<ul style="list-style-type: none"> ・対象患者の増加 ・重症感染症患者がいたため ・神経内科や小児科の川崎病での使用が増加 ・神経内科領域（ギランバレー症候群）での対象患者が増加 	<ul style="list-style-type: none"> ・対象患者の減少 ・手術件数の減少 ・製剤の適正使用による減少 ・委員会で使用量を報告、検討し、適正使用が院内に周知できている

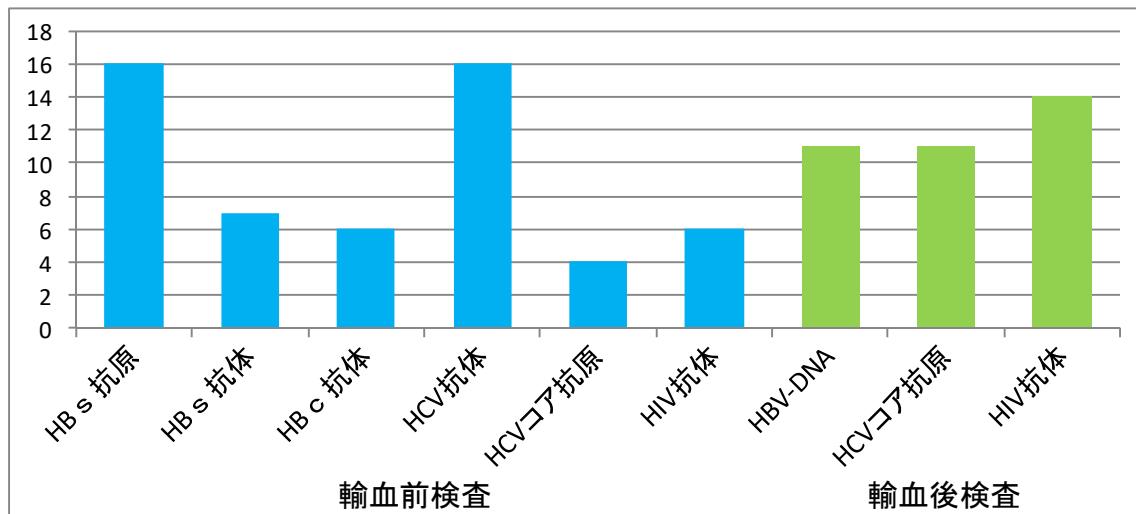
【問3】輸血前後の感染症検査について

(1、2) 輸血前後感染症検査の体制とその理由



理由	症例によって行っている	行っていない
輸血前	<ul style="list-style-type: none"> ・主治医の判断 ・入院時及び術前は実施するが、外来での輸血時には、主治医の判断で実施 ・入院時検査、術前検査として新規患者は実施 ・輸血後陽性項目のみ、輸血前検査施行 	<ul style="list-style-type: none"> ・主治医の判断 ・輸血前検体の保管を行っているため
輸血後	<ul style="list-style-type: none"> ・患者の同意・希望があれば実施 ・患者の転院により実施できない ・高齢者や予後不良な患者には実施を勧めにくい ・原疾患の治療が長期化した場合、実施できない ・主治医の判断 ・主治医に輸血後検査が徹底されていない 	<ul style="list-style-type: none"> ・主治医の判断 ・特に疑われることがないため

(3) 感染症検査項目



その他の検査

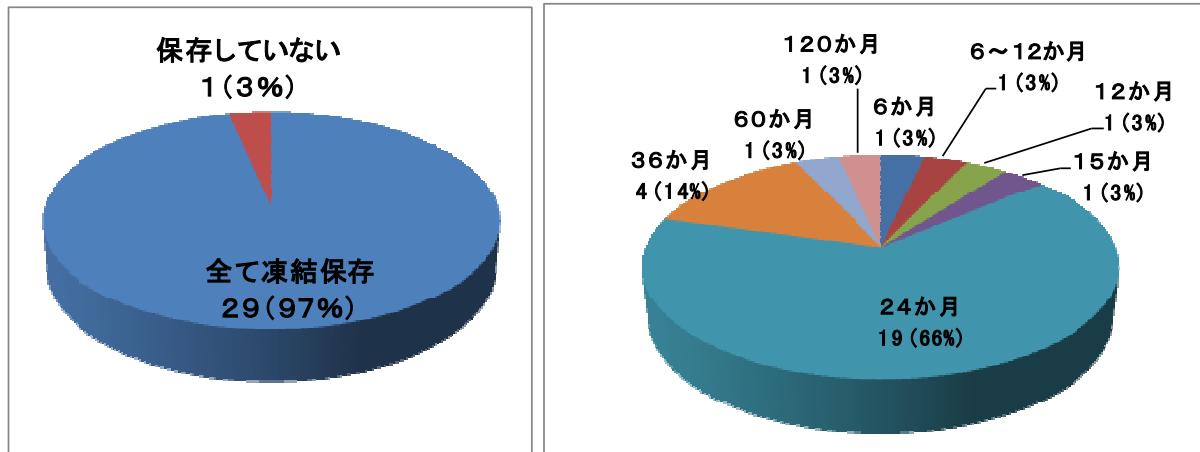
輸血前検査	RPR、TPLA、梅毒検査
輸血後検査	HBs抗原、HCV抗体、TPLA

輸血後検査実施時期

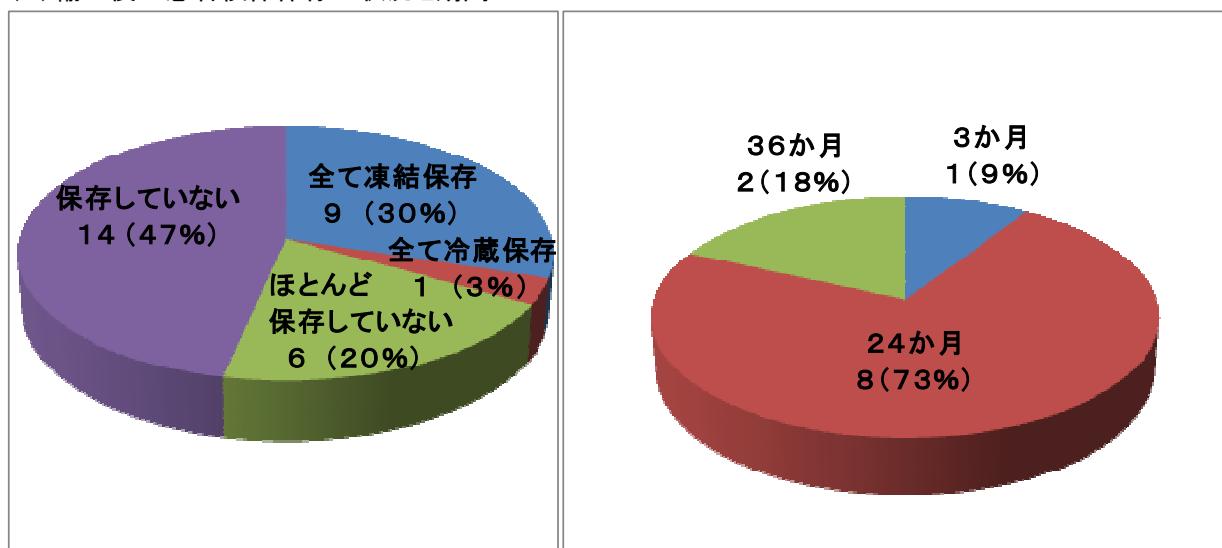
回答16施設中

輸血後3か月 : 15施設
輸血後3~4か月 : 1施設

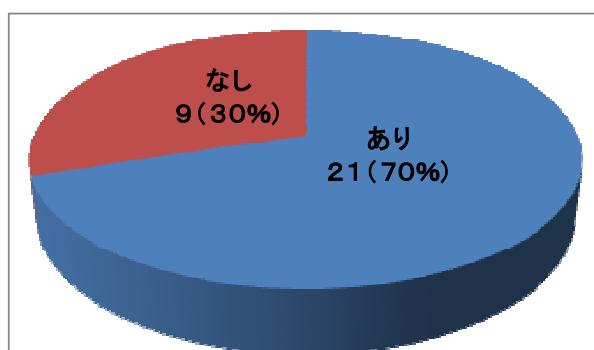
(4) 輸血前の患者検体保存の状況と期間



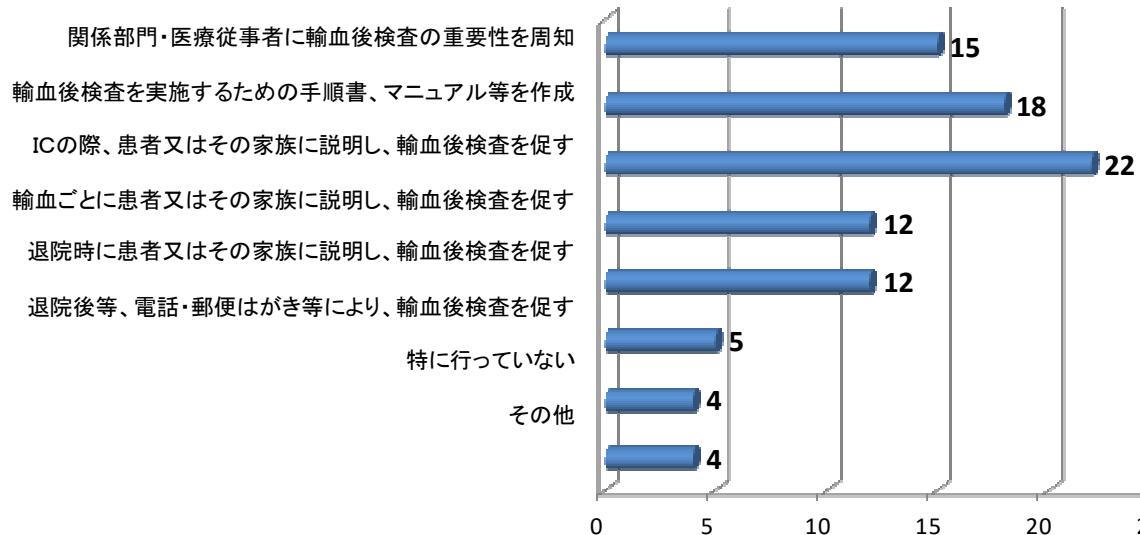
(5) 輸血後の患者検体保存の状況と期間



(6) 輸血前後感染症検査、検体保存に関するマニュアルの整備



(7) 輸血後検査実施・推進するための取組み(複数回答)



その他

- ・輸血後感染症対象者リストを輸血後3か月目に印刷し、医師別に配布している。また、輸血後感染症の検査時期に電子カルテにアラートを発生するようにしている。
- ・電子カルテコメントに輸血実施日、輸血後検査実施を要望。
- ・輸血後3か月経過しても輸血後感染症を実施されていない患者を調査し、該当する輸血を依頼した医師に輸血後感染症実施を促す院内メールを送付している。
- ・輸血後に患者または家族に説明することとし、具体的な手段の検討中

【問4】輸血療法委員会合同会議に対するご意見等

(1) 輸血療法委員会合同会議に対する要望やご意見など

(開催方法、テーマ等何でも構いません。)

- ・昨年度の様に、検査に特化した講演もまたお願いしたいです。
- ・生物由来製品感染等被害救済制度に関して、入院治療、障害の被害（重症のみ）の場合のみ適応されると聞いたが、通院程度の治療の場合は、検査費用も治療費も患者負担であるのは疑問です。
- ・輸血後感染症検査をするメリットが患者様にとっては少ないでは。
- ・血液製剤の適正使用（指針）について、詳細な解説を含む講義をしていただきたい。

(2) その他、貴院の輸血療法委員会で挙げられた課題、問題点など

- ・備蓄製剤なしの状況で術中の想定外輸血の対応が課題。
- ・「エホバの証人」等の宗教的信条からの輸血、輸注を拒否する患者に対しての取り扱いについて。
- ・当院の目標は輸血後感染症実施率を30%に引き上げる（現在10%）。他病院では実施率上昇させるためにどのようなことを行っているのか、教えて頂きたい。
- ・輸血後感染症検査受検について検討したところ、退院後は自宅へ直帰せず施設や他院へ転院している患者が多く、受検や検査結果のフィードバックなど他施設との連携が重要であることがわかった。輸血後感染症を含む感染対策等の啓蒙は病院や患者本人だけではなく介護施設等にも必要であるため、是非、厚労省や県からも情報発信していただきたい。
- ・このアンケートについて、回答例を送って頂きたい。

平成27年度 血液製剤の適正使用に関するアンケート調査（愛媛県）

- ・本県の血液製剤の適正使用の推進状況把握のため、アンケート調査にご協力をお願いします。
- ・調査用紙は、本シートを含めて合計6枚あります。すべてのシートに記入をお願いします。
- ・本年度の調査から、集計期間を年度(4月～3月)から暦年(1月～12月)に変更しております。
- ・本調査に記載された医療機関個別の情報は、他の目的に使用したり、外部に公開することはありません。
- ・御多忙のところ誠に申し訳ありませんが、12月4日（金）までに当課へ御回報願います。

(メール及びFAX可)

事務局：〒790-8570 松山市一番町四丁目4番地2
愛媛県保健福祉部健康衛生局薬務衛生課製造指導係
TEL 089-912-2392 FAX 089-912-2389
Mail : yakumueisei@pref.ehime.jp

医療機関名			TEL	
記入者	職氏名		所属	
メールアドレス				

問1 貴院の輸血療法委員会の開催状況についてお伺いします。

(1) 輸血療法委員会はおおむね2か月に1～2回程度定期的に開催することが推奨されますが、平成26年（1月～12月）の開催頻度について該当する項目に○を記入してください。

	① 定期 ⇒ 年（　　）回開催
	② 不定期 ⇒ 年（　　）回開催
	③ 開催しなかった。 (理由)

(2) 輸血療法委員会においては、主に下記項目等について討議することが推奨されますが、平成26年に討議された議題について該当する項目に○を記入してください。

(複数回答可)

	① 輸血用血液製剤使用状況の報告（発注量、使用量、廃棄量等）
	② アルブミン・グロブリン製剤使用状況の報告（使用量等）
	③ 症例検討を含む血液製剤の使用適正化推進方策の検討
	④ 輸血療法に伴う事故・副作用・合併症把握方法と対策等
	⑤ 院内採血の基準や自己血輸血の実施方法

上記以外に、委員会で討議された内容がありましたらご記入ください。（自由記載）

問2 貴院における平成26年(1月～12月)の輸血用血液製剤の使用量等についてお伺いします。

(1) 平成26年に使用した輸血用血液製剤の使用量及び廃棄量を記入してください。

製剤の種類	平成26年の年間量(実本数)		
	購入本数(A)	使用本数(B)	廃棄本数(C)
赤血球製剤(RCC)	合計量	本	本
内訳	1単位	本	本
	2単位	本	本
新鮮凍結血漿製剤(FFP)	合計量	本	本
内訳	1単位 (FFP-LR120)	本	本
	2単位 (FFP-LR240)	本	本
	4単位 (FFP-LR480)	本	本
血小板製剤(PC)	合計量	本	本
内訳	1単位	本	本
	2単位	本	本
	5単位	本	本
	10単位	本	本
	15単位	本	本
	20単位	本	本

(注1) 購入本数(A)、使用本数(B)及び廃棄本数(C)には、実本数を記入してください。

(注2) Excelファイルに入力する場合は、内訳欄の実本数(黄色セル)のみ記入してください。(合計量は自動計算されます。)

(注3) 廃棄本数(C)欄には、未使用のまま廃棄されたもののみ計上してください。

(注4) 自己血輸血量は使用量に含めないでください。(問2(6)で記入してください。)

(2) 平成26年に使用した血漿分画製剤の使用量を記入してください。

製剤の種類	平成26年度の年間量		
	使用本数	使用量	
アルブミン製剤	合計量(g換算)		g
内訳	加熱人血漿たん白	4.4% 100mL (=4.4g) 4.4% 250mL (=11g)	本 本
	人血清アルブミン	5% 100mL (=5g) 5% 250mL (=12.5g) 20% 20mL (=4g) 20% 50mL (=10g) 25% 20mL (=5g) 25% 50mL (=12.5g)	本 本 本 本 本 本
免疫グロブリン製剤	合計量(g換算)		g
内訳	静注用免疫グロブリン	10mL, 0.5g 20mL, 1g 50mL, 2.5g 100mL, 5g 200mL, 10g	本 本 本 本 本

(注) Excelファイルに入力する場合は、使用本数(黄色セル)のみ記入してください。(g換算量は自動計算されます。)

(3) 貴院の一般病床数及び病院機能分類パターンを記入してください。

① 貴院の一般病床数を記入してください。	床				
② 貴院の病院機能分類パターンについて、該当するものに○を記載してください。	病床	全麻	心臓	造血	血漿
	小	なし	なし	なし	なし
	中	少	有	有	有
	大	多			
「病床」の記入基準：小(一般病床数199床以下)、中(200～499床)、大(500床以上)の別を記入願います。 「全麻」の記入基準：少(年間全身麻酔手術2件/年・病床未満)、多(2件/年・病床以上)の別を記入願います。 「心臓」の記入基準：心臓手術の実施の有無について記入願います。 「造血」の記入基準：造血幹細胞移植の実施の有無について記入願います。 「血漿」の記入基準：血漿交換の実施の有無について記入願います。					

(注) 病院機能分類パターンについては、平成16年12月27日付薬食発第1227001号厚生労働省医薬食品局長通知を参照してください。

(4) 下に示す各製剤の平成26年の病床1床当たりの年間使用量を記入してください。

製剤名	RCC(U)	FFP(U)	PC(U)	アルブミン(g)
使用量(注1)	(U/1病床)	(U/1病床)	(U/1病床)	(g/1病床)
製剤名	グロブリン(g)	FFP/RCC(注2)	(アルブミン/3)/RCC	((アルブミン/3)+FFP)/RCC
使用量(注1)	(U/1病床)			

(注1) 「使用量」については、問2の「使用本数」を基に単位換算した使用量を記入してください。

Excelファイルの場合は、入力したデータから自動計算されます。

(注2) FFP/RCCについては、血漿交換実施施設ではFFP-480は血漿交換用に使用したとして総FFP使用量からFFP-480/2を引いたものを総赤血球使用量（赤血球濃縮液+自己血）で除した値を算出し、記入してください。

それ以外の施設は総FFP使用量を総赤血球使用量で除して計算してください。

(5) 各製剤の平成25年(又は平成25年度※)と平成26年の使用量を比較して、該当するものを1つ選んでください。また、製剤毎に増加又は減少した理由があれば記入してください。

① 赤血球製剤(RCC)		a. 増加した b. 変化なし c. 減少した d. その他
増減の理由:		
② 血漿製剤(FFP)		a. 増加した b. 変化なし c. 減少した d. その他
増減の理由:		
③ 血小板製剤(PC)		a. 増加した b. 変化なし c. 減少した d. その他
増減の理由:		
④ アルブミン製剤		a. 増加した b. 変化なし c. 減少した d. その他
増減の理由:		
⑤ グロブリン製剤		a. 増加した b. 変化なし c. 減少した d. その他
増減の理由:		

※昨年度に報告いただいた平成25年度の使用量を添付しますので、参考としてください。

(6) 平成26年に実施した自己血輸血の使用単位数を記入してください。

(実施していない場合は、合計欄に「0」を記入してください。)

貯血式		回収式	希釀式	合計
(液状保存)	(凍結保存)			
単位	単位	単位	単位	単位

(注) 200mL=1単位として記入してください。

問3 貴院における輸血前後の感染症検査についてお伺いします。

- （1）輸血前の感染症検査（入院時検査等を含む）を行う体制となっていますか。該当する項目に○を記入してください。また、②③に該当する場合は、その理由を記入してください。

	①原則として全ての症例で行っている。
	②症例によって行っている。 理由：
	(例：主治医の判断、認識等)
	③行っていない。 理由：

- （2）輸血後の感染症検査を行う体制となっていますか。該当する項目に○を記入してください。また、②③に該当する場合は、その理由を記入してください。

	①原則として全ての症例で行っている。
	②症例によって行っている。 理由：
	(例：主治医の判断、認識等)
	③行っていない。 理由：

- （3）（1）、（2）で「①原則として全ての症例で行っている。」と回答した場合、該当する感染症検査項目に○を記入してください。また、輸血後検査を行っている場合は、実施時期を記入してください。

感染症名	輸血前検査			輸血後検査	
H B V	H B s 抗原	H B s 抗体	H B c 抗体	H B V-D N A	実施時期
					輸血後 か月
H C V	H C V 抗体		H C V コア抗原	H C V コア抗原	実施時期
					輸血後 か月
H I V	H I V 抗体			H I V 抗体	実施時期
					輸血後 か月
上記以外の 検査					実施時期
					輸血後 か月

- (4) 輸血前の患者検体の保管を行っていますか。該当する項目に○を記入してください。
また、保管を行っている場合は、期間を記入してください。

①全ての患者の検体を凍結保存している。	保存期間 _____か月
②全ての患者の検体を冷蔵保存している。	
③特別な場合以外、ほとんど保存していない。	
④保存していない。	

- (5) 輸血後の患者検体の保管を行っていますか。該当する項目に○を記入してください。
また、保管を行っている場合は、期間を記入してください。

①全ての患者の検体を凍結保存している。	保存期間 _____か月
②全ての患者の検体を冷蔵保存している。	
③特別な場合以外、ほとんど保存していない。	
④保存していない。	

- (6) 院内で輸血前後感染症検査や検体保存に関するマニュアルを整備されていますか。
該当する項目に○を記入してください。

①はい
②いいえ

- (7) 貴院で輸血後検査を実施・推進するために行っている取組みについて、該当する項目に○を記入してください（複数回答可）

①輸血医療に関わる部門・医療従事者に輸血後検査の重要性を周知
②輸血後検査を実施するための手順書、マニュアル等を作成
③輸血療法に係るインフォームド・コンセントの際、患者又はその家族に説明し、一定期間経過後の輸血後検査を促す
④輸血ごとに患者又はその家族に説明し、一定期間経過後の輸血後検査を促す
⑤退院時に患者又はその家族に説明し、一定期間経過後の輸血後検査を促す
⑥輸血後一定期間経過後時に、電話・郵便はがき等により、輸血後検査を促す
⑦特に行っていない
⑧その他（具体的にご記入ください）

問4 輸血療法委員会合同会議に対するご意見等

- (1) 県及び血液センター主催で、毎年度輸血療法委員会合同会議を開催していますが、
本会議に対する要望やご意見などありましたら記入してください。
(開催方法、テーマ等何でも構いません。)

- (2) その他、貴院の輸血療法委員会で挙げられた課題、問題点や、血液製剤の適正使用に関するご意見などありましたら記入してください。

- (3) 調査結果の送付方法について、希望する項目に○を記入してください。（複数回答可）

	① 電子メールによる送付を希望する。 ※結果の送付先として希望するアドレスを記載してください。 (表紙に記載した担当者のアドレスと同一の場合は、記載不要です。) 送付先 :
	② 郵送による送付を希望する。
	③ その他（具体的にご記入ください）

調査項目は以上です。アンケート調査にご協力いただき、ありがとうございました。

本アンケート調査の結果については、各医療機関における血液製剤の適正使用への取り組みに活かしていただくため、集計後に各医療機関あてお送りいたします。

（メールアドレスをご連絡いただいた医療機関には、メールにてご報告させていただきます。）

今後とも血液製剤の適正使用推進にご協力くださいますよう、お願ひいたします。

平成26年(2014年) 都道府県別輸血用血液製剤供給状況

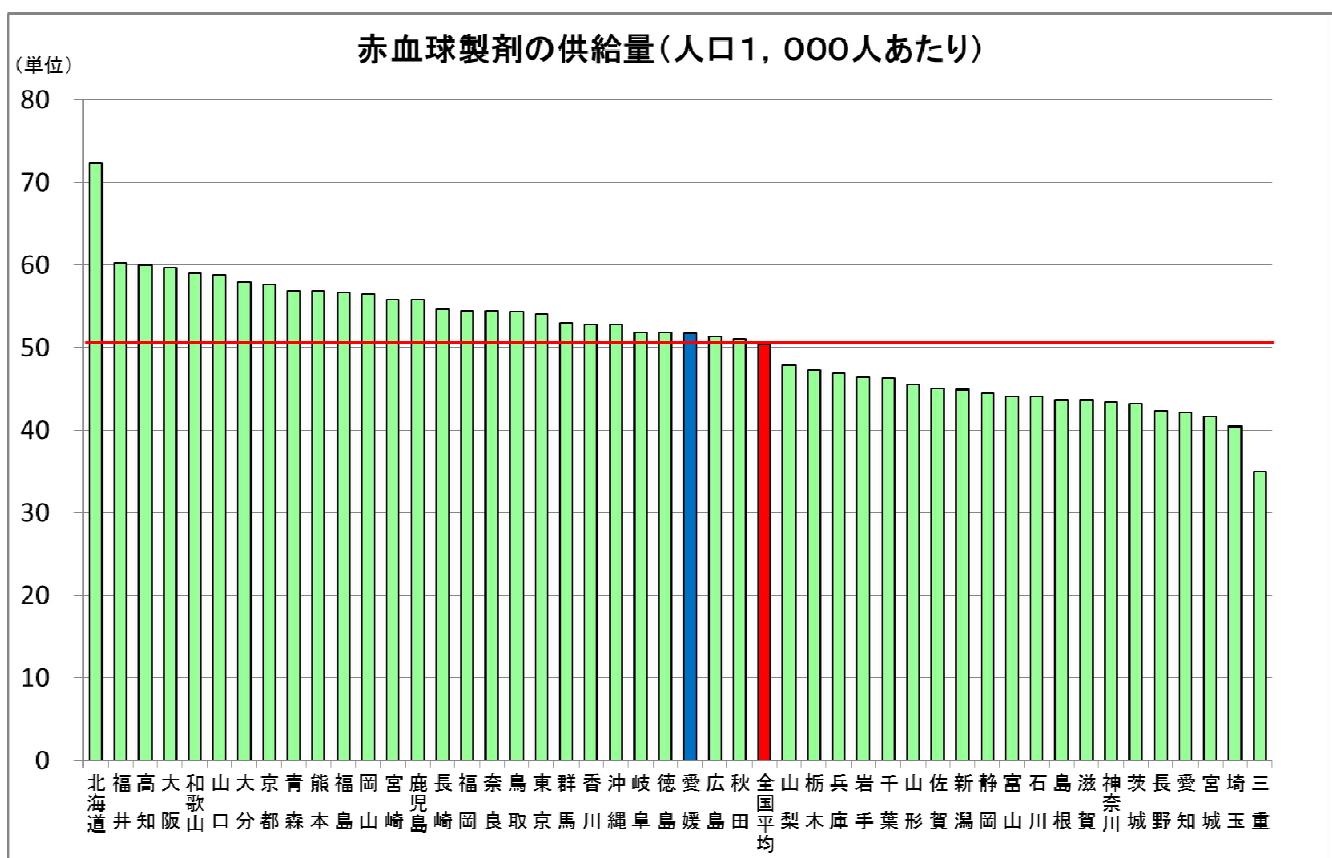
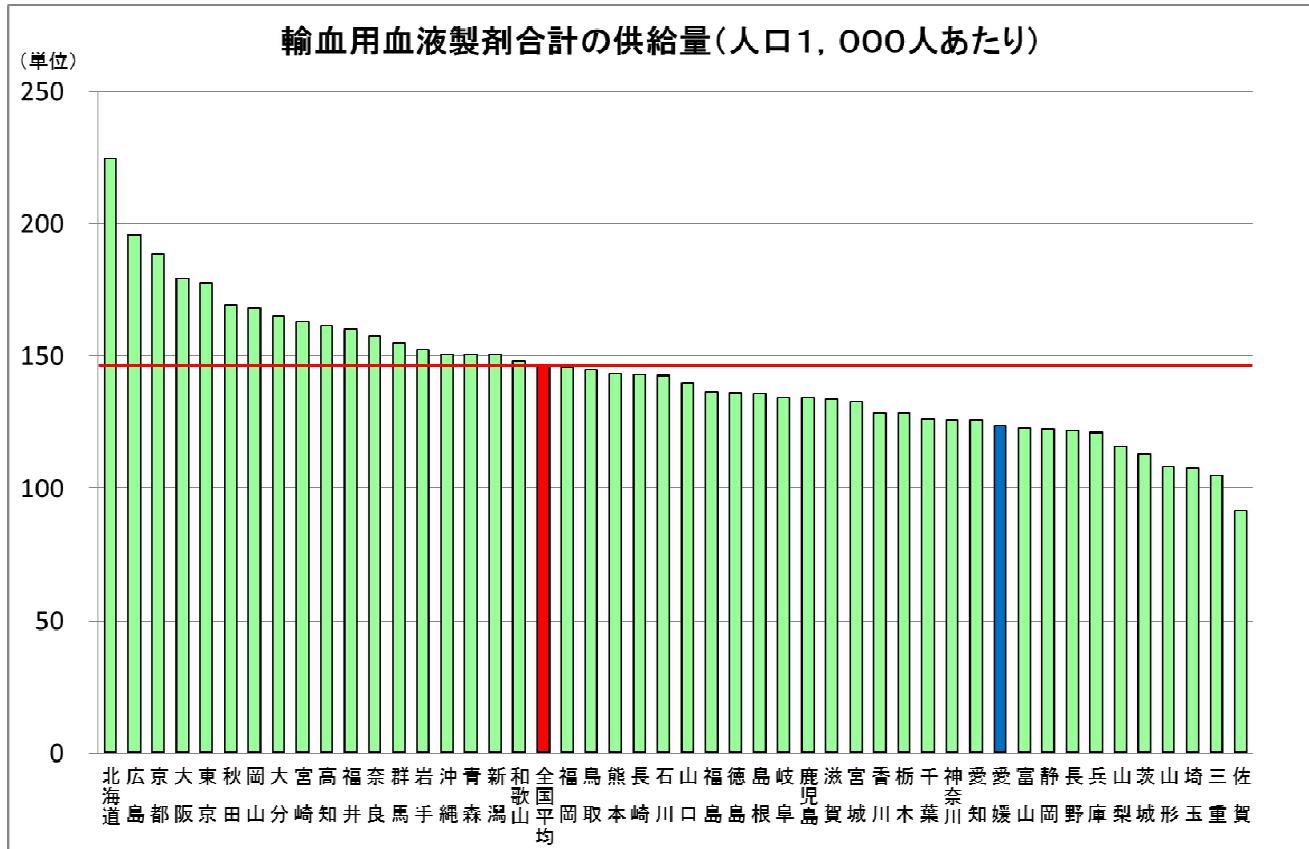
(人口千人あたりの供給本数(単位換算本数))

総供給本数			赤血球製剤			血漿製剤			血小板製剤		
順位	県名	供給本数	順位	県名	供給本数	順位	県名	供給本数	順位	県名	供給本数
1	北海道	224.47	1	北海道	72.39	1	北海道	35.74	1	広島	123.44
2	広島	195.88	2	福井	60.31	2	大阪	33.70	2	北海道	116.34
3	京都	188.66	3	高知	59.92	3	東京	33.34	3	秋田	99.09
4	大阪	179.35	4	大阪	59.68	4	京都	33.28	4	京都	97.72
5	東京	177.64	5	和歌山	59.04	5	奈良	32.14	5	東京	90.33
6	秋田	169.30	6	山口	58.82	6	沖縄	30.24	6	岩手	87.86
7	岡山	168.16	7	大分	57.93	7	岡山	29.99	7	新潟	87.58
8	大分	165.19	8	京都	57.66	8	高知	27.95	8	大阪	85.97
9	宮崎	163.04	9	青森	56.93	9	和歌山	27.72	9	大分	83.42
10	高知	161.40	10	熊本	56.84	10	宮崎	27.39	10	岡山	81.74
11	福井	160.09	11	福島	56.68	11	山口	26.09	11	福井	79.95
12	奈良	157.62	12	岡山	56.42	12	千葉	25.48	12	宮崎	79.79
13	群馬	154.73	13	宮崎	55.86	13	栃木	25.07	13	群馬	78.32
14	岩手	152.61	14	鹿児島	55.85	14	兵庫	25.06	14	石川	77.39
15	沖縄	150.65	15	長崎	54.66	全国平均		24.93	15	青森	75.14
16	青森	150.57	16	福岡	54.44	15	神奈川	24.04	16	高知	73.54
17	新潟	150.55	17	奈良	54.41	16	福岡	23.98	17	奈良	71.06
18	和歌山	148.13	18	鳥取	54.32	17	熊本	23.97	全国平均		70.83
全国平均			19	東京	53.97	18	大分	23.84	18	島根	69.70
19	福岡	145.88	20	群馬	52.96	19	群馬	23.45	19	鳥取	68.90
20	鳥取	145.07	21	香川	52.74	20	長崎	23.33	20	宮城	68.33
21	熊本	143.34	22	沖縄	52.70	21	愛媛	23.31	21	滋賀	68.15
22	長崎	142.84	23	岐阜	51.83	22	宮城	22.68	22	沖縄	67.71
23	石川	142.66	24	徳島	51.75	23	福島	22.35	23	福岡	67.45
24	山口	139.55	25	愛媛	51.71	24	島根	22.25	24	富山	66.60
25	福島	136.50	26	広島	51.37	25	滋賀	22.02	25	徳島	66.10
26	徳島	136.17	27	秋田	51.05	26	鹿児島	21.96	26	長崎	64.84
27	島根	135.56	全国平均		50.46	27	鳥取	21.85	27	愛知	63.34
28	岐阜	134.31	28	山梨	47.92	28	岐阜	21.83	28	熊本	62.54
29	鹿児島	134.28	29	栃木	47.27	29	香川	21.52	29	和歌山	61.38
30	滋賀	133.76	30	兵庫	46.91	30	石川	21.25	30	長野	61.34
31	宮城	132.57	31	岩手	46.39	31	広島	21.06	31	岐阜	60.65
32	香川	128.35	32	千葉	46.23	32	山梨	20.76	32	静岡	59.11
33	栃木	128.32	33	山形	45.54	33	愛知	20.37	33	神奈川	58.42
34	千葉	126.26	34	佐賀	45.05	34	山形	20.30	34	福島	57.46
35	神奈川	125.87	35	新潟	44.86	35	福井	19.83	35	鹿児島	56.47
36	愛知	125.80	36	静岡	44.51	36	秋田	19.16	36	栃木	55.98
37	愛媛	123.86	37	富山	44.09	37	静岡	18.93	37	茨城	55.31
38	富山	122.94	38	石川	44.02	38	三重	18.90	38	山口	54.59
39	静岡	122.56	39	島根	43.60	39	青森	18.50	39	千葉	54.55
40	長野	121.88	40	滋賀	43.59	40	埼玉	18.42	40	香川	54.08
41	兵庫	121.20	41	神奈川	43.40	41	岩手	18.36	41	三重	50.98
42	山梨	115.73	42	茨城	43.18	42	徳島	18.32	42	兵庫	49.24
43	茨城	113.37	43	長野	42.36	43	長野	18.18	43	愛媛	48.84
44	山形	108.35	44	愛知	42.09	44	新潟	18.11	44	埼玉	48.58
45	埼玉	107.48	45	宮城	41.56	45	佐賀	15.42	45	山梨	47.05
46	三重	104.80	46	埼玉	40.48	46	茨城	14.82	46	山形	42.50
47	佐賀	91.59	47	三重	34.92	47	富山	12.24	47	佐賀	31.12

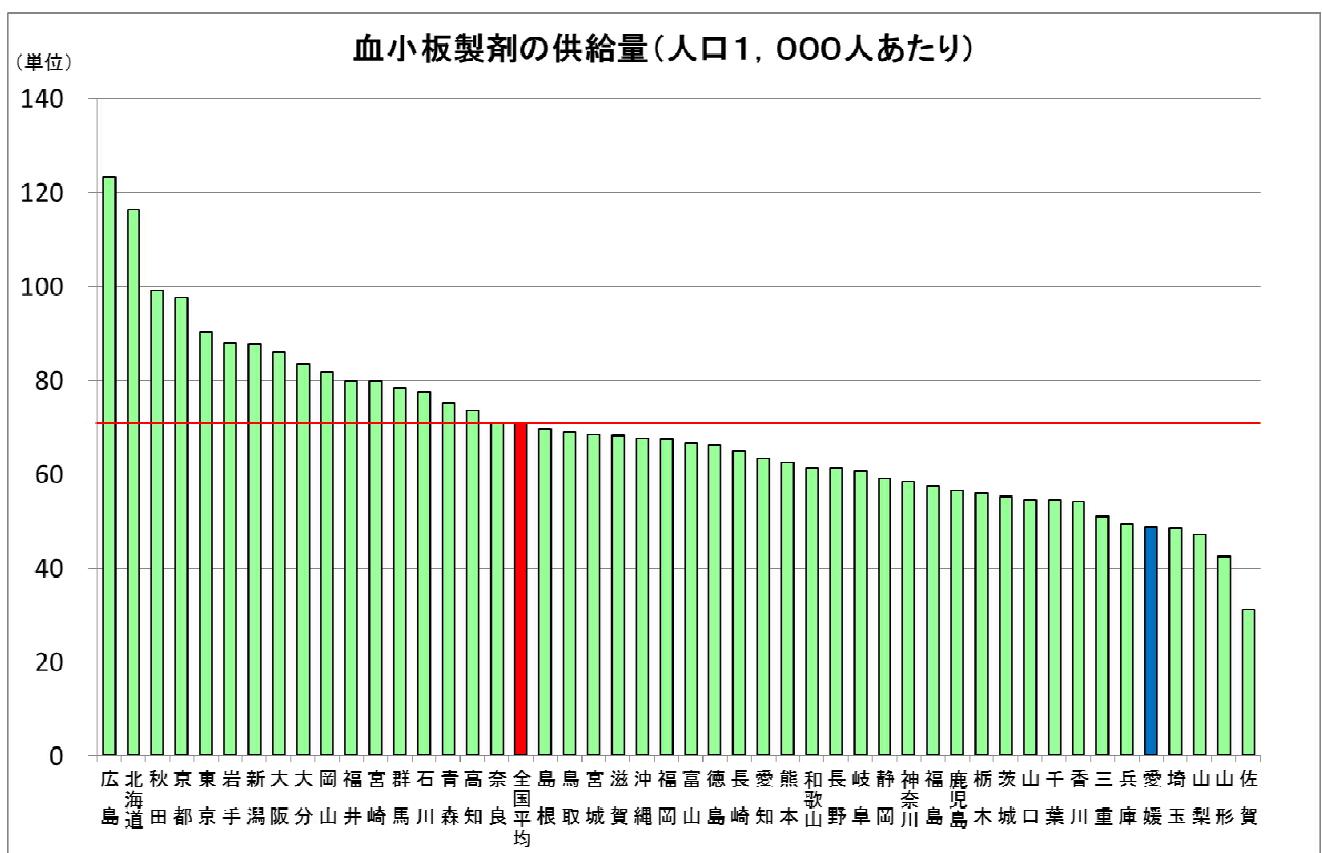
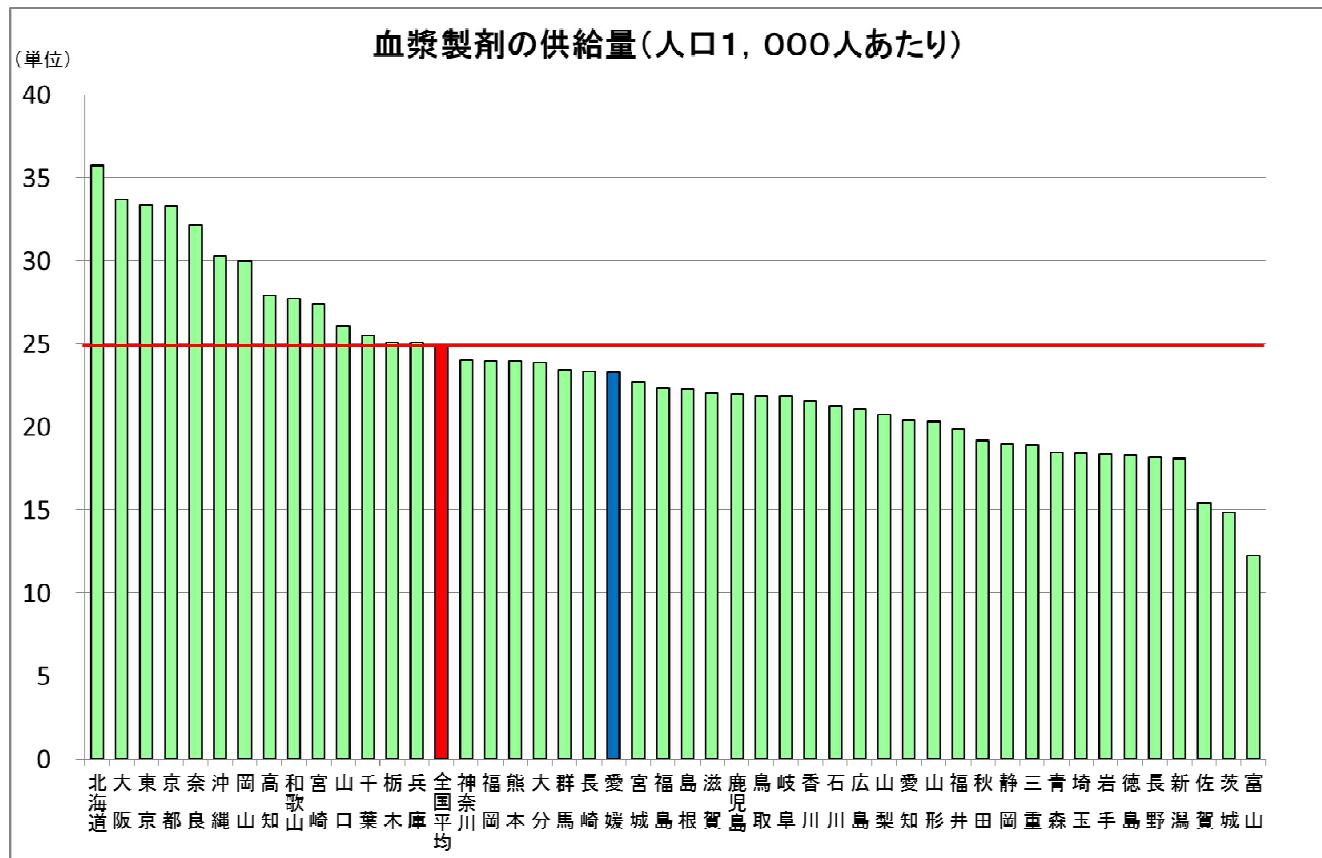
※資料元:平成26年統計表 血液事業の現状(日本赤十字社)

※人口はH27.1.1現在の住民基本台帳集計による

都道府県別人口1,000人あたりの輸血用血液製剤供給量(平成26年)



都道府県別人口1,000人あたりの輸血用血液製剤供給量(平成26年)



平成26年(2014年) 都道府県別血漿分画製剤使用量

(1病床あたりの使用量(g))

アルブミン製剤			免疫グロブリン製剤		
順位	都道府県名	g/1病床	順位	都道府県名	g/1病床
1	沖縄県	121.87	1	大分県	20.29
2	京都府	58.89	2	徳島県	13.54
3	長崎県	55.19	3	岩手県	10.09
4	奈良県	46.11	4	愛知県	8.79
5	兵庫県	45.00	5	長野県	8.42
6	岩手県	44.81	6	東京都	7.70
7	熊本県	44.54	7	愛媛県	7.63
8	東京都	44.50	8	神奈川県	7.50
9	栃木県	43.84	9	鳥取県	7.38
10	福岡県	43.03	10	熊本県	6.97
11	山梨県	41.91	11	埼玉県	6.92
12	滋賀県	41.06	12	京都府	6.79
13	大阪府	39.69	13	栃木県	6.46
14	岐阜県	39.07	14	奈良県	6.33
15	千葉県	38.91	15	千葉県	6.29
16	鳥取県	38.65	16	広島県	6.25
17	愛知県	38.63	全国平均		6.12
18	和歌山県	38.42	17	北海道	6.04
19	岡山県	37.75	18	茨城県	6.03
全国平均		37.60	19	沖縄県	5.89
20	群馬県	36.38	20	大阪府	5.66
21	福井県	36.32	21	宮城県	5.32
22	大分県	35.74	22	岐阜県	5.32
23	三重県	33.99	23	宮崎県	5.21
24	愛媛県	33.74	24	富山県	5.18
25	宮城県	33.66	25	三重県	4.97
26	神奈川県	33.45	26	新潟県	4.80
27	茨城県	33.15	27	静岡県	4.74
28	埼玉県	32.43	28	和歌山県	4.74
29	静岡県	31.82	29	群馬県	4.70
30	北海道	31.57	30	福岡県	4.64
31	秋田県	31.52	31	長崎県	4.62
32	香川県	31.40	32	兵庫県	4.47
33	広島県	30.20	33	滋賀県	4.45
34	宮崎県	29.54	34	山口県	4.39
35	新潟県	28.47	35	福井県	4.29
36	鹿児島県	26.08	36	山梨県	4.18
37	長野県	25.86	37	佐賀県	4.15
38	山形県	25.49	38	青森県	4.00
39	佐賀県	25.26	39	福島県	3.90
40	高知県	25.00	40	岡山県	3.79
41	福島県	24.41	41	秋田県	3.69
42	徳島県	24.31	42	鹿児島県	3.51
43	山口県	23.32	43	石川県	3.36
44	青森県	22.67	44	香川県	2.88
45	富山県	21.92	45	山形県	2.82
46	島根県	17.58	46	高知県	2.77
47	石川県	14.39	47	島根県	2.76

※資料元: 平成26年度血液製剤使用実態調査(一般社団法人 日本輸血・細胞治療学会)

都道府県別 病床あたり血漿分画製剤使用量(平成26年)

