

令和2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
○令和2年度 血液製剤の適正使用に関するアンケート調査用紙	…16
(参考資料)	
・ 令和元年都道府県別輸血用血液製剤供給状況	…23

# 「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（33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） 6施設

市立八幡浜総合病院	市立大洲病院
喜多医師会病院	医療法人広仁会 広瀬病院
西予市立西予市民病院	西予市立野村病院

### （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	

# 令和2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30年度の国内自給率は63.9%、免疫グロブリン製剤は95.1%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。これまでの取組みの結果、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、輸血用血液製剤の副作用の対応について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の多い33医療機関

### (2) 調査内容

問1 院内輸血療法委員会の開催状況について

問2 輸血用血液製剤等の使用量等について

問3 輸血用血液製剤の副作用の対応について

問4 合同輸血療法委員会について

問5 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

令和2年10月21日～11月30日

### (4) 回答機関

33施設（回収率100%）

## 3 調査結果

### 問1(1) 院内輸血療法委員会の開催状況（6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、年間6回以上開催している医療機関が30施設と9割以上であった。

### 問1(2) 令和元年に輸血療法委員会において討議された議題（6ページ参照）

昨年同様、多くの医療機関で輸血用血液製剤の使用状況の報告がなされていた。その他の項目についても、多くの医療機関で検討されていた。

また、設定項目以外の回答として、備蓄所廃止に伴う院内在庫量や輸血後感染症検査等について検討されていた。

### 問2(1)、(4) 令和元年の輸血用血液製剤の使用量及び廃棄量等（7～9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60,842単位、血漿製剤が18,273単位、血小板製剤が71,625単位であり、合計で150,740単位であった。これは県内の総

供給量の 92.2%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 7.60 単位(前年 7.36 単位)、血漿製剤が 2.38 単位(同 2.26 単位)、血小板製剤が 9.38 単位(同 8.22 単位)であり、全ての血液製剤の使用量が増加していた。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/RBC 比)を見ると、0.54 未満(輸血管管理料Ⅰの輸血適正使用加算の基準値)の医療機関は 29 施設(87.9%)、0.27 未満(輸血管管理料Ⅱの輸血適正使用加算の基準値)の医療機関は 24 施設(72.7%)であった。

血液製剤の廃棄率は、赤血球製剤 2.8%(前年 2.9%)、血漿製剤 1.8%(同 1.8%)、血小板製剤 0.6%(同 0.4%)で、輸血用血液製剤合計で 1.7%(同 1.6%)であり、製剤の廃棄率に大きな変動はなかった。

## 問 2 (2) 令和元年の血漿分画製剤(アルブミン製剤、免疫グロブリン製剤)の使用量

(8・9 ページ参照)

1 病床あたりのアルブミン製剤の使用量は 39.79 g(前年 35.43 g)、免疫グロブリン製剤の使用量は 6.71 g(同 7.19 g)であり、アルブミン製剤は増加、免疫グロブリン製剤は減少がみられた。

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/RBC 比)を見ると、2.0 未満(輸血管管理料Ⅰ及びⅡの輸血適正使用加算の基準値)の医療機関は 25 施設(75.8%)であり、前年と同数であった。

## 問 2 (5) 血液製剤の使用量の前年度比較及びその理由(10 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 6 施設、血漿製剤 10 施設、血小板製剤 11 施設、アルブミン製剤 11 施設、免疫グロブリン製剤 11 施設であった。使用量が増加した理由として、手術件数の増加や対象患者、適応症例の増加といった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 9 施設、血漿製剤 8 施設、血小板製剤 10 施設、アルブミン製剤 13 施設、グロブリン製剤 10 施設であった。使用量が減少した理由については、対象患者、適応症例の減少、適正使用による減少といった回答が多くみられた。

## 問 3 (1) 輸血副作用の原因究明等のために報告する部門(11 ページ参照)

輸血療法の実施に関する指針において、輸血副作用・合併症を認めた場合には、遅滞なく輸血部門又は輸血療法委員会に報告し、原因究明等を実施することが示されているが、ほとんどの医療機関において報告体制が整っていた。報告先として、検査部門(16 施設)、輸血療法委員会(8 施設)、輸血部門(5 施設)が多くあげられた。

## 問 3 (2) 厚生労働省への輸血副作用発生症例の報告(11 ページ参照)

医薬品医療機器等法第 68 条の 10 第 2 項において、病院、診療所の開設者又は医師その他の医薬関係者は、医薬品の副作用及び感染症の発生等を知った場合において、保健衛生上の危害の発生又は拡大を防止するため必要があると認めるときは、厚生労働大臣に報告することが義務付けられている。主治医の判断により報告(17 施設)、保健衛生上の危害の発生又は拡大を防止するために必要な症例を報告(2 施設)、把握した症例全てを報告(2 施設)があげられたが、10 施設においては報告していないとの回答があった。

## 問 3 (3) 血液センターへの輸血副作用発生症例の報告(11 ページ参照)

医薬品医療機器等法第 68 条の 2 第 2 項において、病院、診療所の開設者又は医師その他の医薬関係者は、製造販売業者が行う医薬品の適正使用のために必要な情報の収集に協力すること

が努力義務とされている。主治医の判断により報告（21施設）、中等度以上の副作用症例を報告（6施設）、把握した症例全てを報告（6施設）があげられたが、1施設においては報告していないとの回答があった。

**問3(4) 前問(2)、(3)における報告責任者**（12ページ参照）

厚生労働省（独）医薬品医療機器総合機構）又は血液センターへの輸血副作用発生症例の報告責任者を決めている医療機関は15施設、決めていない医療機関は16施設であった。報告責任者を決めている医療機関における責任者としては、輸血療法委員会委員長（5施設）、臨床検査技師（4施設）、医師（2施設）等があげられた。

**問3(5) 副作用の対応マニュアル**（12ページ参照）

副作用が出現した場合の対応マニュアルについて、整備している医療機関は24施設、重篤な副作用のみ整備している医療機関は5施設、整備していない医療機関は4施設であった。

**問3(6) 外来輸血の離院後副作用への対応**（12ページ参照）

外来にて輸血し、離院後に副作用が発現した場合の対応について、副作用発生時には病院に連絡するよう口頭で説明している医療機関が21施設と半数以上であり、注意事項や連絡先を記載したパンフレットなどを渡している医療機関が11施設、特に決めていない医療機関が3施設であった。

**問3(7) 被害救済制度の説明**（13ページ参照）

輸血前の医薬品副作用被害救済制度・生物由来製品感染等被害救済制度及びその給付条件の説明について、書面を用いて説明している医療機関が15施設と最も多く、主治医に任せている（5施設）、口頭で説明している（3施設）があげられ、4施設においては説明していないとの回答があった。

**問3(8) 輸血後副作用（感染症）対策等について、輸血療法委員会での討議事項及び対応に苦慮している事項**（13ページ参照）

輸血後副作用対策等について、各医療機関で輸血後感染症検査の実施等に関して議論されており、また、対応に苦慮しているとの意見をいただいた。

**問4 合同輸血療法委員会について**（14ページ参照）

本県で開催している合同輸血療法委員会の組織体制の再編成にあたって、院内在庫適正化部会、院内輸血体制整備部会、及び小規模輸血安全部会を設置することとした。各医療機関の所属部会については、後ページを参照いただきたい。

**問5 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）**（15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。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や、各医療機関が抱える問題点について、輸血療法委員会合同会議を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、来年度の調査に活かしていきたい。

**4 まとめ**

本県の輸血用血液製剤の供給量は、前年と比べてわずかに使用量が増加しているものの、全国平均を下回っており、概ね適正に推移している。今後も引き続き、適正使用の推進をお願いした

い。

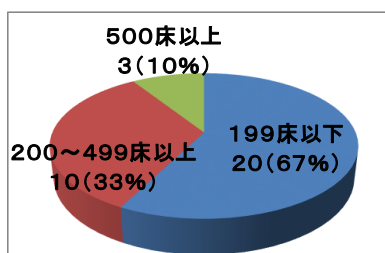
輸血用血液製剤による副作用の対応については、副作用発症症例の報告体制、及び患者への情報提供等の対応状況を調査した。院内の報告については、多くの医療機関において報告部門が決められており、連絡体制が整っていた。しかし、国及び血液センターへの副作用報告については、報告していないと回答した医療機関もみられた。患者への情報提供を含め、引き続き血液製剤の安全性に関する情報の収集及び提供をお願いしたい。

また、今年度の調査でも、各医療機関における課題、問題点や意見を多くいただいた。持ち寄られたこれらの課題等が、今後の輸血療法委員会合同会議を中心に意見交換され、本県における輸血療法に関する課題解決の端緒となれば幸いである。

# 令和2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

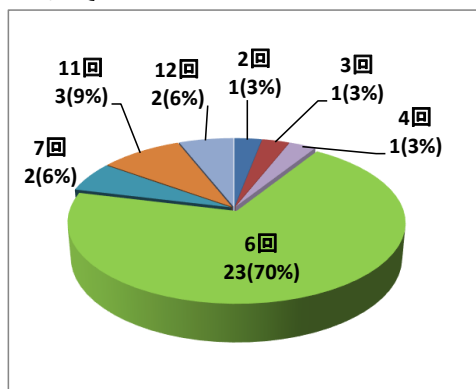
回答数	項目
20	199床以下
10	200～499床
3	500床以上



## 【問1】院内輸血療法委員会の開催状況について

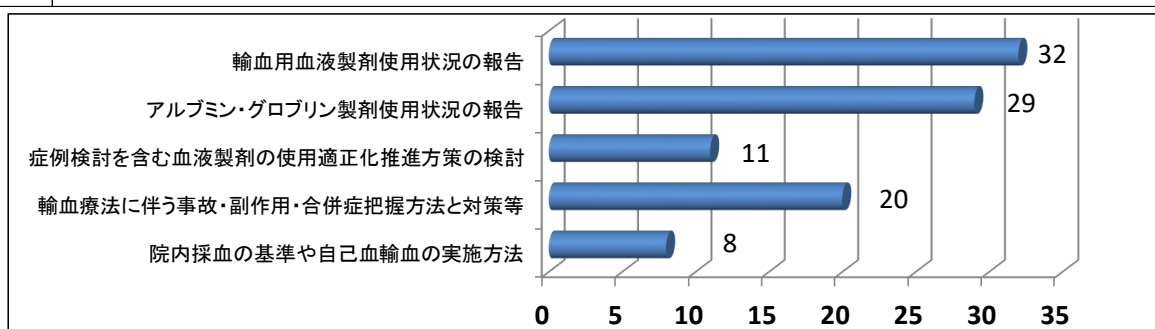
(1) 令和元年の委員会開催回数について

回答数	項目
1	2回
1	3回
1	4回
23	6回
2	7回
3	11回
2	12回



(2) 令和元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
32	輸血用血液製剤使用状況の報告
29	アルブミン・グロブリン製剤使用状況の報告
11	症例検討を含む血液製剤の使用適正化推進方策の検討
20	輸血療法に伴う事故・副作用・合併症把握方法と対策等
8	院内採血の基準や自己血輸血の実施方法
その他回答	○500床以上 ・自己血採血量および使用量 ・未照合輸血報告 ・血液型確定とリストバンド情報の表示について ・緊急出庫時のクロスマッチ用検体の提出について ・危機的大量出血症例報告 ・輸血後感染症検査について ・フィブリノーゲン使用量
	○200～499床 ・血液センターからの情報提供の周知と検討 ・備蓄所閉鎖に伴う輸血用血液製剤の院内在庫量と、特に緊急輸血時の対応に対する血液製剤発注等を含む運用について
	○199床以下 ・輸血後感染症検査の実施について ・自己血同意書の変更 ・備蓄所廃止に伴う、院内在庫・発注の仕方 ・輸血後感染症検査説明文章について ・輸血マニュアルの見直し ・緊急輸血について



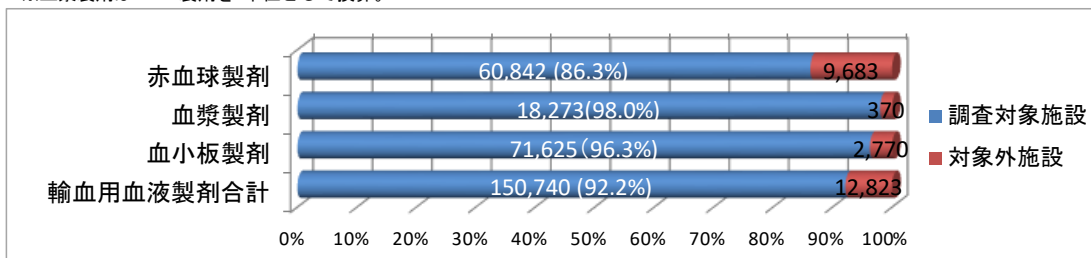


## 【問2】令和元年の血液製剤の使用量等について

### (1) 令和元年の輸血用血液製剤の供給量について

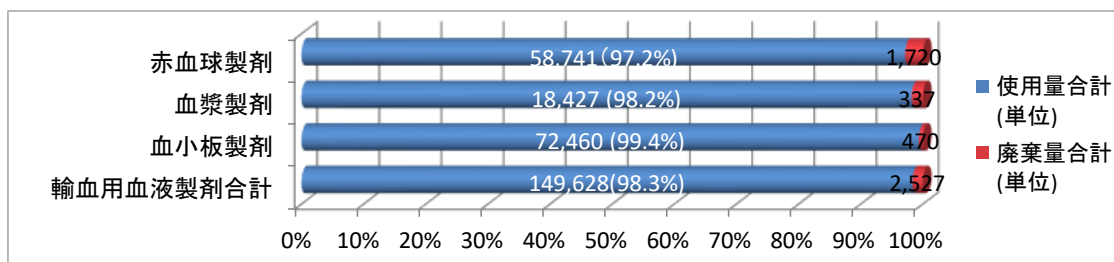
製剤名	調査対象機関 供給量合計(単位)	血液センター R1年供給量(単位)	割合(%)
赤血球製剤	60,842	70,525	86.3%
血漿製剤	18,273	18,643	98.0%
血小板製剤	71,625	74,395	96.3%
輸血用血液製剤合計	150,740	163,563	92.2%

※血漿製剤は120ml製剤を1単位として換算。



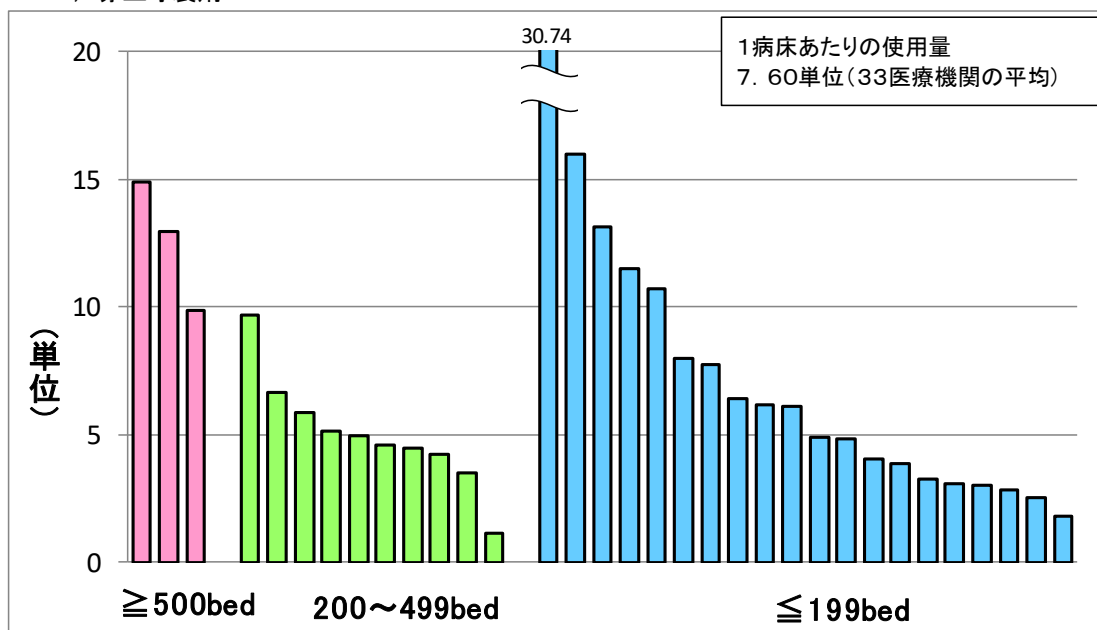
### (2) 令和元年の輸血用血液製剤の使用量及び廃棄量について

製剤名	調査対象機関 使用量合計(単位)	調査対象機関 廃棄量合計(単位)	廃棄率(%)
赤血球製剤	58,741	1,720	2.8%
血漿製剤	18,427	337	1.8%
血小板製剤	72,460	470	0.6%
輸血用血液製剤合計	149,628	2,527	1.7%

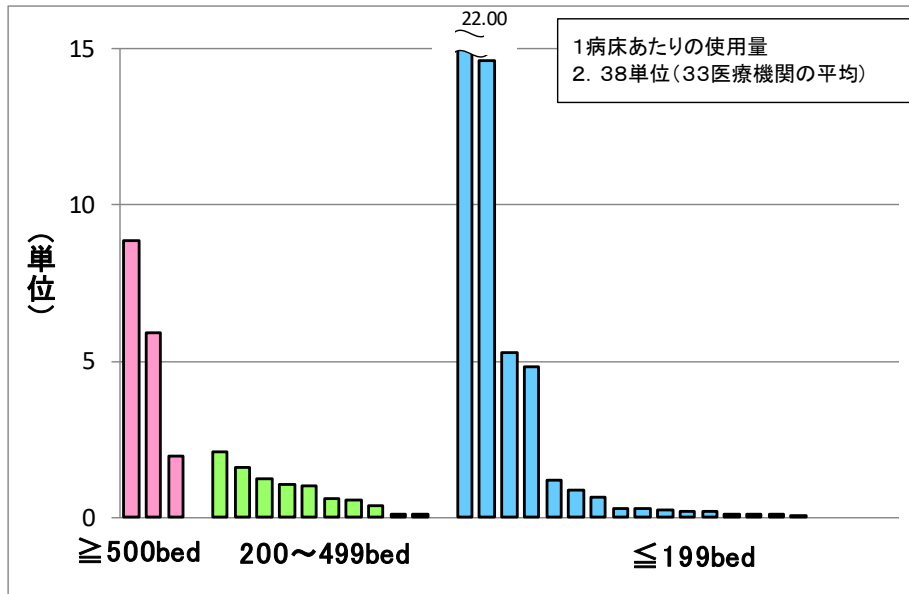


### (3) 対象33施設における1病床あたりの血液製剤使用量について

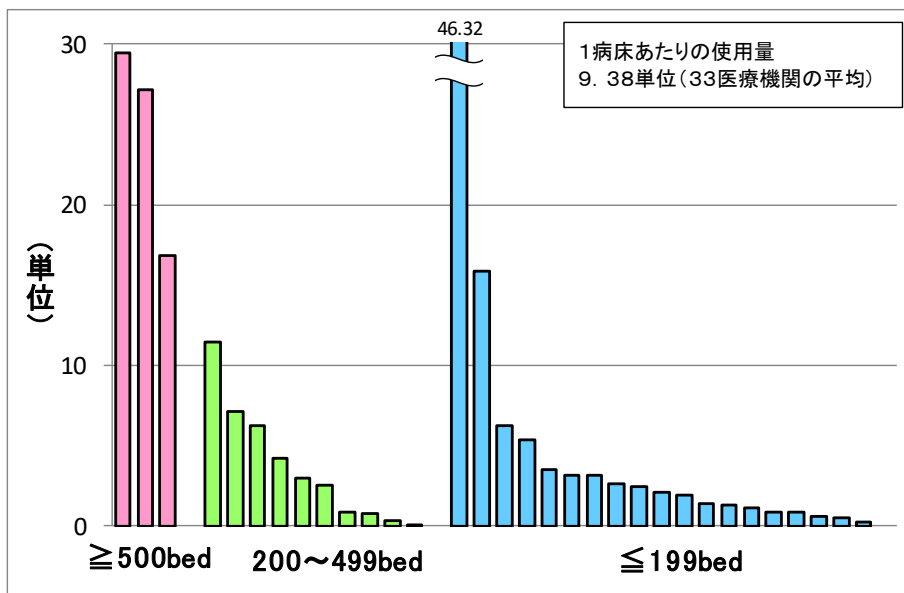
#### 1) 赤血球製剤



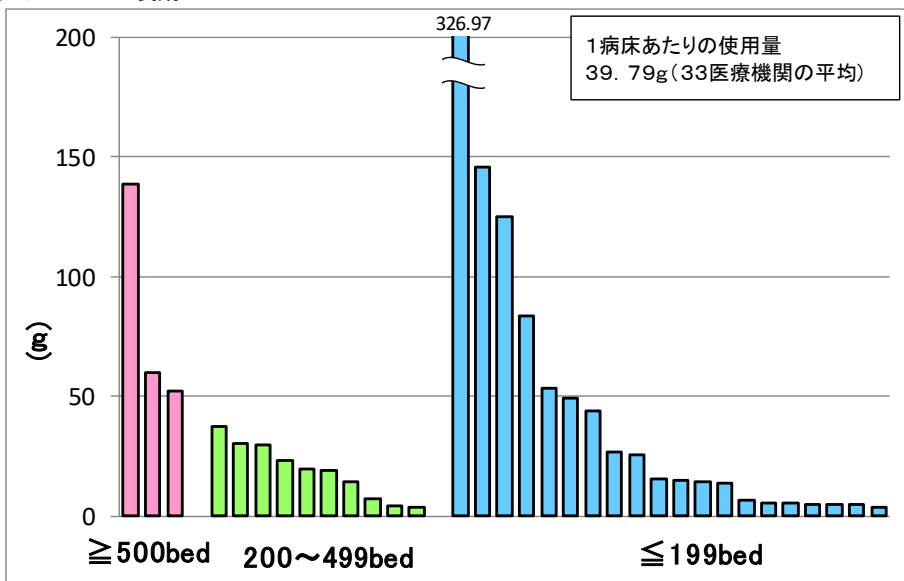
2) 血漿製剤



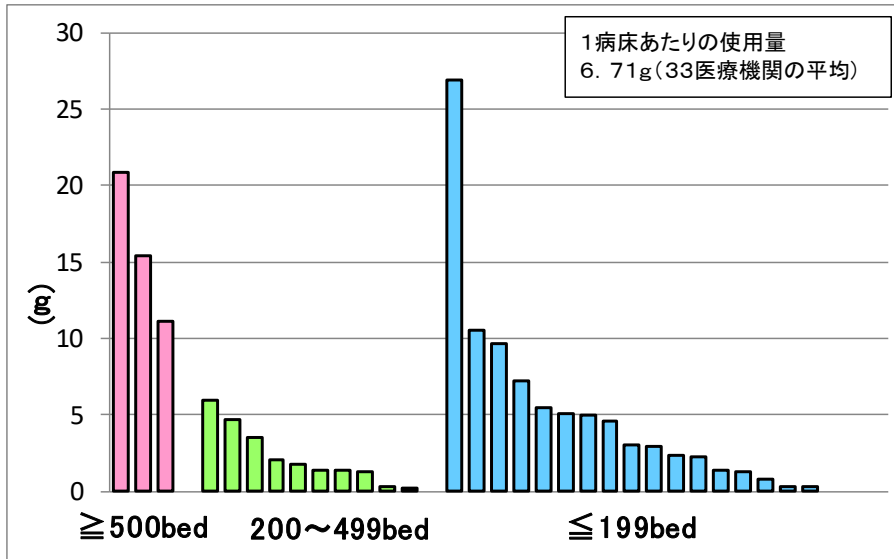
3) 血小板製剤



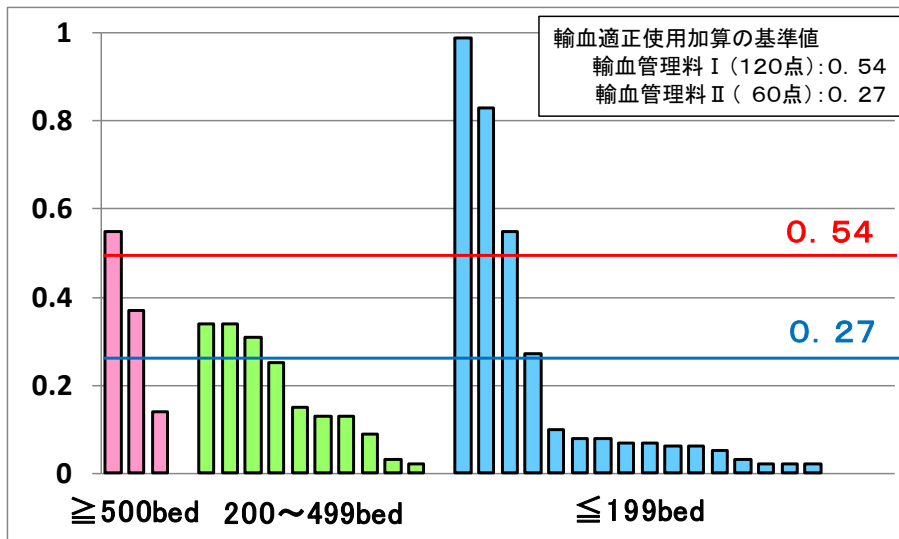
4) アルブミン製剤



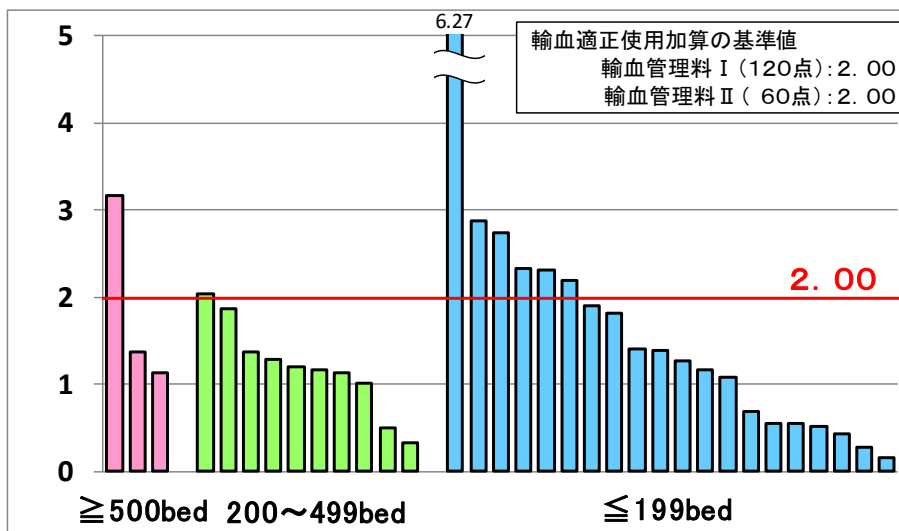
5) 免疫グロブリン製剤



(4-1) 対象医療機関における血漿製剤の使用状況 (FFP/RBC比) ※自己血輸血を含む。

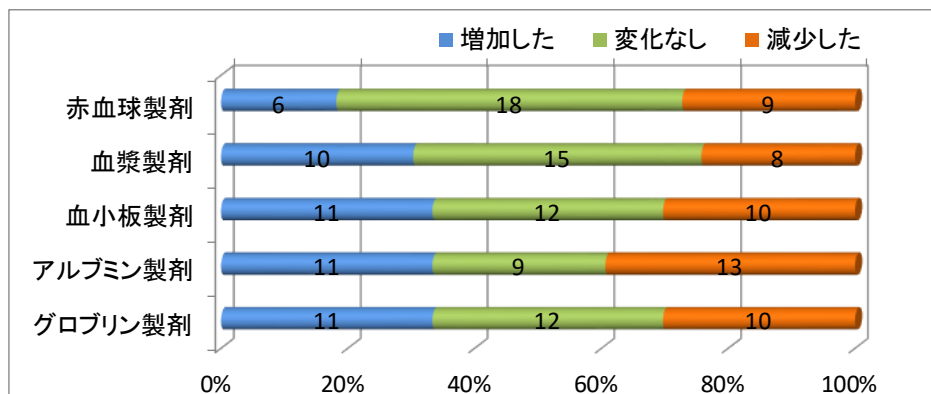


(4-2) 対象医療機関におけるアルブミン製剤の使用状況 (アルブミン/RBC比) ※自己血輸血を含む。



(5) 前年度(平成30年)からの使用量増減とその理由

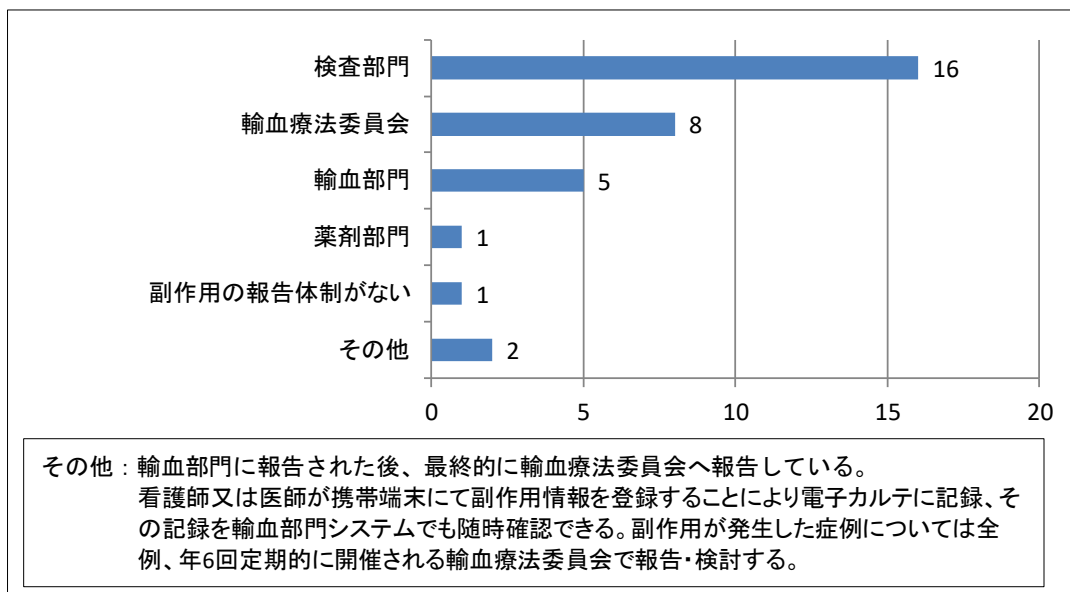
製剤名	増加した	変化なし	減少した
赤血球製剤	6	18	9
血漿製剤	10	15	8
血小板製剤	11	12	10
アルブミン製剤	11	9	13
グロブリン製剤	11	12	10



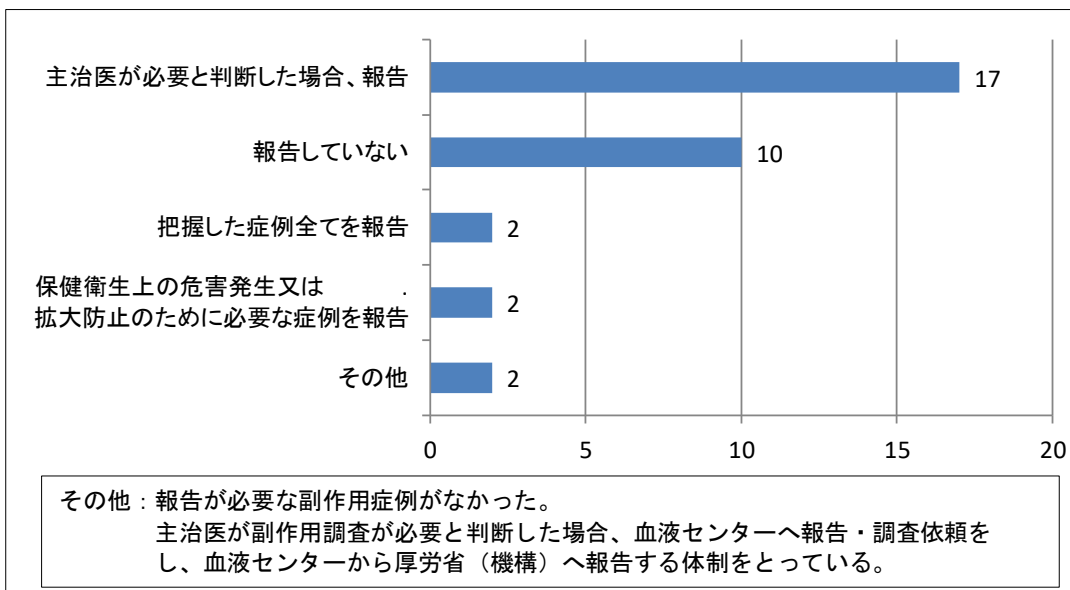
製剤名	増加した理由	減少した理由
赤血球製剤	<ul style="list-style-type: none"> <li>・手術数増加</li> <li>・病院移転後、入院患者が増加したこと、血液内科外来が増えたため</li> <li>・血液疾患患者の増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・手術における使用症例の減少</li> <li>・対象となる患者の減少</li> <li>・使用対象者がわずかに減少した</li> </ul>
血漿製剤	<ul style="list-style-type: none"> <li>・手術数増加</li> <li>・重症DIC症例の透析時に使用したため</li> <li>・血漿交換施行</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用に値する症例が減少した</li> <li>・対象となる患者の減少</li> <li>・血漿交換件数の減少（アルブミン製剤を使用した血漿交換に移行）</li> </ul>
血小板製剤	<ul style="list-style-type: none"> <li>・血液疾患患者の増加</li> <li>・特定疾患患者の対応</li> <li>・手術数増加</li> <li>・病院移転後、入院患者が増加したため</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適応症例の減少</li> <li>・手術時における使用症例の減少</li> <li>・定期的に輸血を必要とする症例が減った</li> </ul>
アルブミン製剤	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象となる患者の増加</li> <li>・手術数増加</li> <li>・アルブミン製剤を使用した血漿交換件数の増加</li> <li>・病院移転後、入院患者が増加したため</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・心臓血管外科の患者、手術の減少</li> <li>・対象症例が減少した</li> <li>・血漿交換がなかった</li> <li>・輸血適正使用加算の取得のため、委員会より使用状況を報告した</li> <li>・院内への周知により、適正使用が推進された</li> <li>・腎移植件数が前年に比べ減少しているため</li> </ul>
グロブリン製剤	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適応症例の増加</li> <li>・重症感染症患者に使用した症例が多かった</li> <li>・病院移転後、入院患者が増加したため</li> <li>・神経内科の医師の来院により、適応疾患患者が増えた</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・重症例の減少</li> <li>・使用人数が減少した</li> <li>・腎移植件数が前年に比べ減少しているため</li> <li>・特定の疾患での使用が減少した（川崎病急性期・低・無ガンマグロブリン血症）</li> </ul>

### 【問3】輸血用血液製剤による副作用の対応について

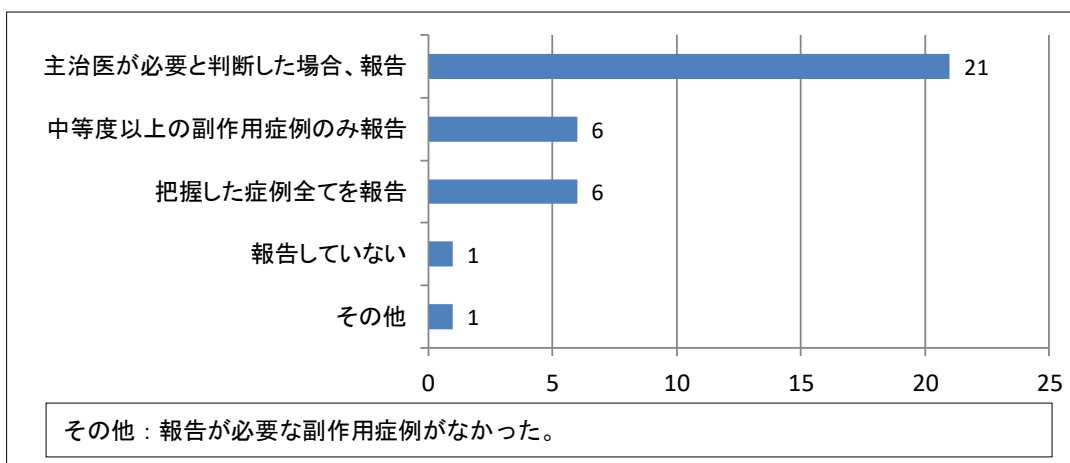
#### (1) 輸血副作用の原因究明等のために報告する部門



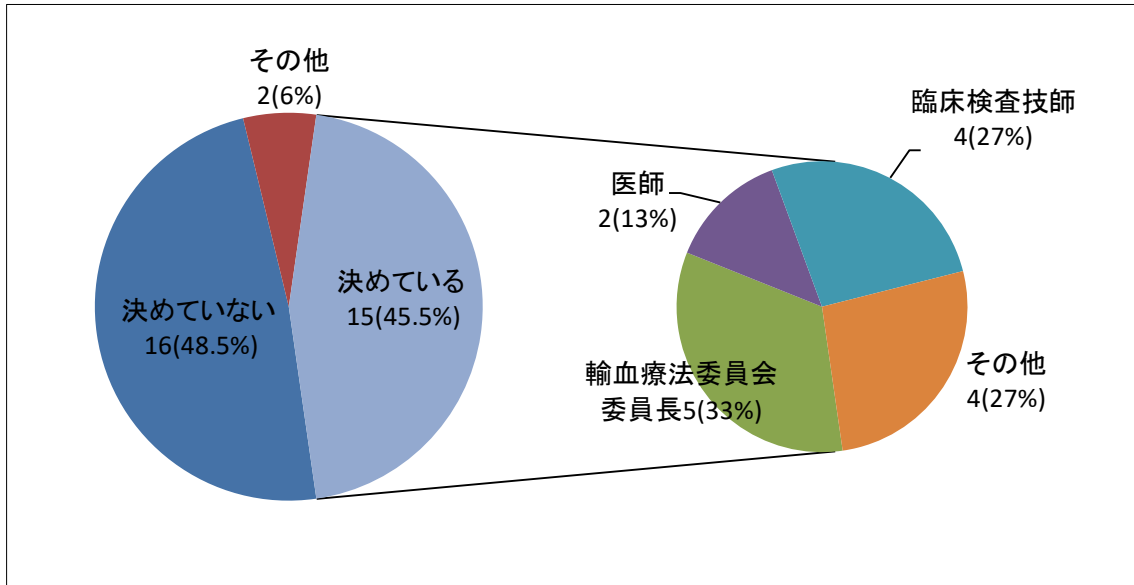
#### (2) 厚生労働省（（独）医薬品医療機器総合機構）への輸血副作用発生症例の報告



#### (3) 血液センターへの輸血副作用発生症例の報告

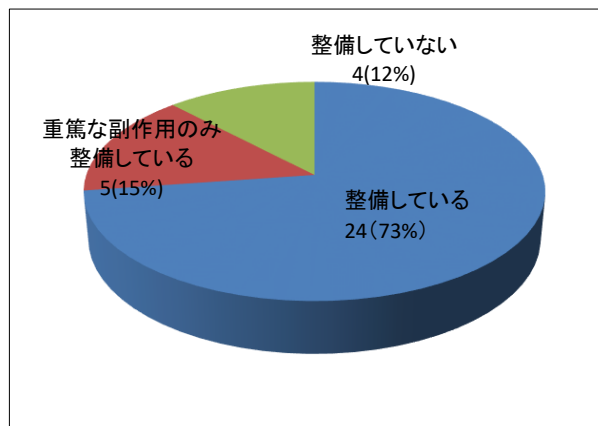


(4) 前問(2)、(3)における報告責任者

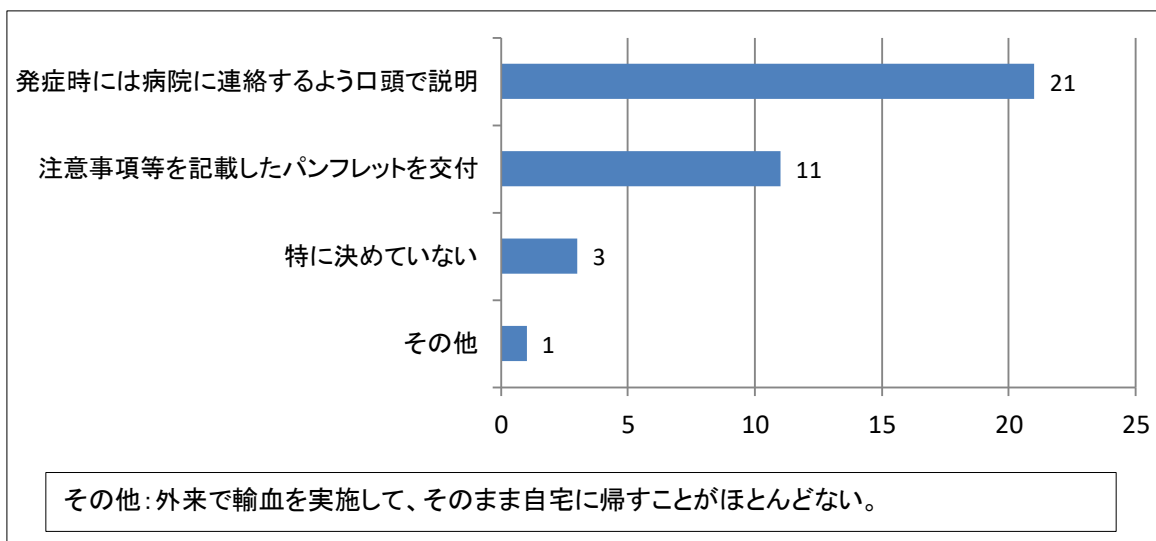


(5) 副作用の対応マニュアル

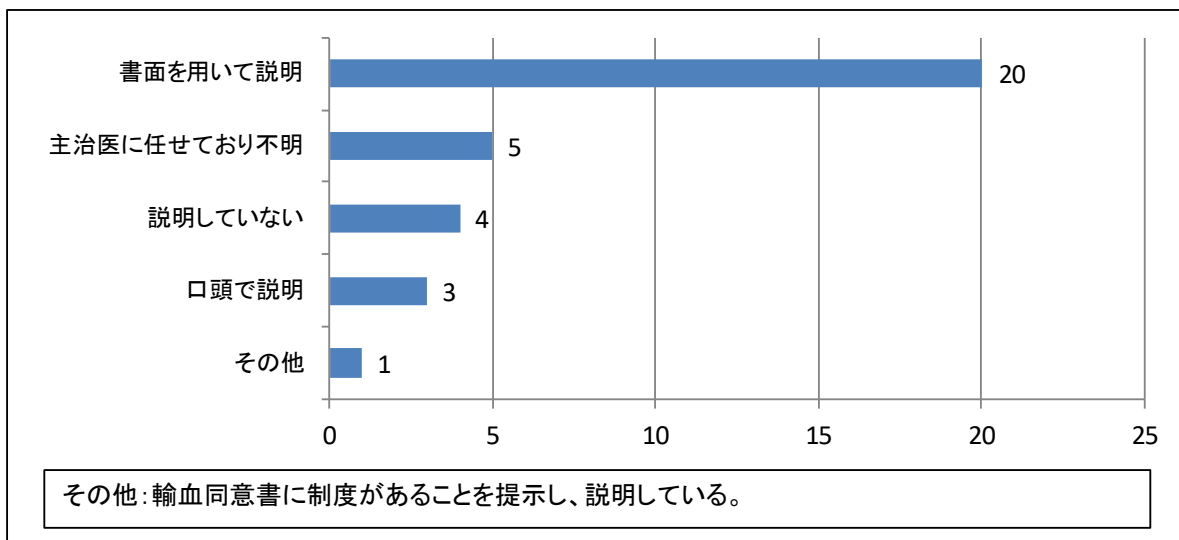
回答数	項目
24	整備している
5	重篤な副作用のみ整備している
4	整備していない



(6) 外来にて輸血し、離院後に副作用が発現した場合の対応



(7) 輸血前における医薬品副作用被害救済制度・生物由来製品感染等被害救済制度及びその給付条件の説明



(8) 輸血後副作用（感染症）対策等について、輸血療法委員会で議論している事項や、院内で対応に苦慮している事項

・輸血後感染症の検査希望者の内、転医等の為検査を実施出来ていないケースがある。輸血後退院し、次回外来受診までに保険適応期限が過ぎてしまい検査出来ないケースがある。

・輸血後3か月に該当する患者を書面にて主治医に報告しているが、実際に輸血後感染症検査を実施した症例があまり無いのが現状である。

・輸血後感染症数は、報告されているが、その頻度は明らかではない。同意説明文章への記載数字に悩んでいます。また、輸血後感染症検査は、従来のように全例に実施すべきではないという指針が発表された。現在輸血された全ての人へ輸血後感染症の検査案内を実施しているので、今後どのように対応すれば良いか悩んでいます。周囲の病院の対応を聞いてみましたが、輸血後感染症実施病院が少なく参考になりません。他県では、保険点数も減点または、削除されているとお聞きしています。どうすべきなのか、愛媛県全体の対応をお聞きしたい。

・輸血細胞治療学会からは、輸血前感染症検査を実施しなくてもよい旨通知がありました。厚労省からの通達はまだないため対応できません。早急に見解を提示していただきたいと思えます。

・輸血副作用調査を血液センターへ依頼する場合の体制整備を希望します。現在は輸血副作用調査依頼をする場合、MRが直接医師に患者情報収集後、採血等の必要性があれば指示があるとなっています。実際には副作用発生直後の患者採血を実施しなければならない症例も多いのですが、時間外、休日に対応していただけません。情報収集後の対応を謳うなら、24時間体制での運用を切望します。

## 【問 4】 合同輸血療法委員会について

### (1) 院内在庫適正化部会 (12 医療機関)

四国中央病院	H I T O病院
愛媛県立新居浜病院	住友別子病院
西条市立周桑病院	愛媛県立今治病院
済生会今治病院	愛媛県立中央病院
愛媛大学医学部附属病院	済生会松山病院
南松山病院	市立宇和島病院

### (2) 院内輸血体制整備部会 (12 医療機関)

愛媛労災病院	西条中央病院
今治第一病院	放射線第一病院
松山赤十字病院	松山市民病院
四国がんセンター	市立大洲病院
医療法人広仁会 広瀬病院	宇和島徳洲会病院
市立八幡浜総合病院	愛媛県立南宇和病院

### (3) 小規模輸血安全部会 (9 医療機関)

十全総合病院	済生会西条病院
村上記念病院	愛媛医療センター
松山城東病院	よつば循環器科クリニック
喜多医師会病院	西予市立西予市民病院
西予市立野村病院	



## 【問5】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。)

・輸血拒否への対応の現状  
・①各々の病院における血液製剤廃棄率削減の取り組みについて、②緊急輸血時の対応マニュアルについての紹介等、他院の輸血療法に対する現状等を知りたい。  
・輸血後感染症検査の実施について、他の病院の現状及び動向。  
・適正輸血をどのように浸透させているか知りたい。  
・現在休日にサービスで出席しないといけない状態（サービス休日出勤）である。働き方改革が進んでいる中で、県主導で実施している本会でサービス休日出勤しなくてはならないのはどういうことか疑問を感じる。日当・交通費・駐車場代ぐらゐは出すべきと考える。（私は本アンケートに回答しているが、上記理由により出席はしないと決めている）  
・愛媛県での災害時の血液製剤供給体制。手順書等具体的な対応。・・・毎年記載しますが取り上げられたことがありません。皆さん関心が薄いのだなと実感します。災害拠点病院だけでも具体的な対応を是非ご教示ください。  
・輸血療法委員会合同会議の開催の日程を早めに連絡してほしい。

- (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

・輸血拒否について、各施設の対応と、D N A Rを含め患者の決定権を重視した現状を考慮した再検討が必要かなど。  
・輸血後感染症検査実施率の向上。  
・備蓄所が廃止されて以降、血液製剤の廃棄率が上昇しています。当院の委員会でも適正化を図るべく検討しておりますが、他院での取り組みを参考にしたいと思っておりますので、ご提示いただきたいと考えています。  
・院内の血液製剤の廃棄量が減らないこと。  
・医師による輸血製剤差をどのように統一しているか知りたい。  
・血液製剤廃棄率が高いことについては、以前から問題となっております。各病院の特色にもよるとは思いますが。  
・他院で行われた適正使用に関する取り組みで、実際に行って効果のあった取り組みを教えてください。  
・輸血後副作用に関するマニュアルを見直す必要があるが、盛り込むべき内容を把握・検討したいので、雛形のようなものがあればご教示いただきたい。  
・10月より輸血療法委員会事務局になりました。大変初歩的な質問で申し訳ありません。当院は輸血検査の際に、血液製剤についているチューブを1つ保存しています。輸血後感染症の為のもの・・・とっておりましたが、前任者を含め何の為に保存しているのか、輸血後感染症の為に使えるのか、誰も知りませんでした。ご回答頂けるようでしたら、教えてください。  
・血液製剤のチューブを保存している施設はありますか？  
・輸血後感染症また副作用が認められた場合に調査する上で必要ですか？  
・D P Cの病院では、アルブミン製剤使用の点数がとれないため、なるべく使用を減らすように周知しているが難しい。  
・適正使用の目的は？・・・目的の1つに血液製剤の安定供給と廃棄血の削減があると思いますが、備蓄所の閉鎖により血液製剤の廃棄が格段に増加しました。特にF F Pは緊急手術時の準備血となるため発注と使用のバランスが悪く、院内運用に問題を抱えています。今後はF F PもR B C同様、配送員の持出しにて供給が可能な柔軟な体制作りを切望します。  
・手術室に払い出した血液製剤が温度管理されず、返却されることが年に数回起きています。他施設では手術時管理された冷蔵庫に保管出来ていますか？どのようにしているか教えてください。

## 令和2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7枚あります。すべてのシートに記入をお願いします。
- ・集計期間は暦年（1月～12月）としております。
- ・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、**11月30日（月）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.lg.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、令和元年（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。		

- (2) 輸血療法委員会において、令和元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 貴院における令和元年(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) 令和元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		令和元年の年間量(実本数)			
		購入本数(A)	使用本数(B)	廃棄本数(C)	
赤血球製剤(RBC)	合計量	本	本	本	
	内訳	1単位	本	本	本
		2単位	本	本	本
新鮮凍結血漿製剤	合計量	本	本	本	
	内訳	1単位 (FFP-LR120)	本	本	本
		2単位 (FFP-LR240)	本	本	本
		4単位 (FFP-LR480)	本	本	本
血小板製剤(PC)	合計量	本	本	本	
	内訳	1単位	本	本	本
		2単位	本	本	本
		5単位	本	本	本
		10単位	本	本	本
		15単位	本	本	本
20単位		本	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) 令和元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	令和元年の年間量	
	合計量	使用量
アルブミン製剤	合計量(g換算)	g
免疫グロブリン製剤	合計量(g換算)	g

(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(年間全身麻酔術数2件/年・病床未滿)、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) 下に示す各製剤の令和元年の病床1床当たりの年間使用量を記入してください。

製 剤 名	RBC (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/RBC (注2)	(アルブミン/3)/RBC	((アルブミン/3)+FFP)/RBC
使用量 (注1)	(g/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の全使用量から血漿交換療法における使用量の1/2量を引いた量で計算してください。

また、アルブミンの使用量は、アルブミンの全使用量から血漿交換療法における使用量を引いた量で計算してください。

それ以外の施設はFFPの全使用量を赤血球の全使用量で除して計算してください。

(5) 各製剤の平成30年と令和元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 (RBC)		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:		

※参考までに昨年度に報告いただいた平成30年の使用量を添付します。

(6) 令和元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	希釈式	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 輸血用血液製剤による副作用の対応についてお伺いします。

(1) 輸血用血液製剤による副作用の原因究明等のため、主にどの部門に報告する体制となっていますか。該当する項目1つに○を記入してください。

① 輸血部門	⑤ リスクマネジメント委員会等
② 薬剤部門	⑥ 主治医がカルテに記載するのみ
③ 検査部門	⑦ 副作用の報告体制がない
④ 輸血療法委員会	
⑧ その他	

(2) 輸血副作用発生症例を厚生労働省(独)医薬品医療機器総合機構へ報告していますか。該当する項目に○を記入してください。

① 原則として、把握した症例全てを報告している。
② 保健衛生上の危害発生又は拡大の防止のために必要な症例を報告している。
③ 主治医が必要と判断した場合、報告している。
④ 報告していない。
⑤ その他

(3) 輸血副作用発生症例を血液センターへ報告していますか。該当する項目に○を記入してください。

① 原則として、把握した症例全てを報告している。
② 中等度以上の副作用症例のみ報告している。
③ 主治医が必要と判断した場合報告している。
④ 報告していない。
⑤ その他

(4) 質問(2)、(3)における報告責任者を決めていますか。決めている場合、責任者の職位等について記入してください。

① 決めている →	責任者職位等：
② 決めていない	
③ その他	

- (5) 副作用が出現した場合、その対応マニュアルは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。

<input type="checkbox"/>	① 整備している。
<input type="checkbox"/>	② 重篤な副作用に対してのみ整備している。
<input type="checkbox"/>	③ 整備していない。

- (6) 外来にて輸血し、離院後に副作用が発現した場合の対応について決めていますか。  
該当する項目に○を記入してください。(複数回答可)

<input type="checkbox"/>	① 注意事項や連絡先が記載されたパンフレットなどを渡している。
<input type="checkbox"/>	② 輸血に関する情報提供と連絡方法などを記載した「輸血手帳」を渡している。
<input type="checkbox"/>	③ 副作用発症時には病院に連絡するよう、口頭で説明している。
<input type="checkbox"/>	④ 特に決めていない。
<input type="checkbox"/>	⑤ その他

- (7) 輸血前に、医薬品副作用被害救済制度・生物由来製品感染等被害救済制度及びその給付条件について、説明していますか。該当する項目に○を記入してください。

<input type="checkbox"/>	① 書面を用いて説明している。
<input type="checkbox"/>	② 口頭で説明している。
<input type="checkbox"/>	③ 主治医に任せているのでわからない。
<input type="checkbox"/>	④ 説明していない。
<input type="checkbox"/>	⑤ その他

- (8) 輸血後副作用（感染症）対策等について、輸血療法委員会で議論されている事項や、院内で対応に苦慮している事項等ありましたら、記入してください。

--

#### 問4 輸血療法委員会について

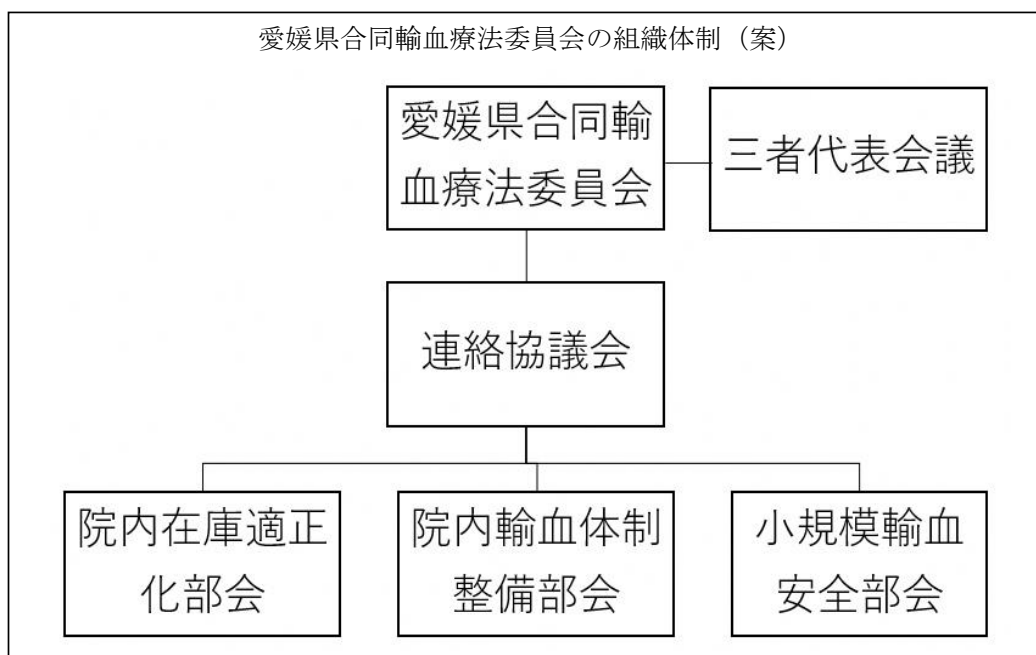
- (1) 本県では、合同輸血療法委員会を開催していますが、組織体制の再編成を検討しています。

各施設には下記3部会のうち、いずれかに所属していただく予定です。

貴院が所属を希望する部会1つに○を記入してください。

なお、所属数や地理的要因等を調整しますので、実際の所属部会は希望と異なる場合があります。

	① 院内在庫適正化部会
	② 院内輸血体制整備部会
	③ 小規模輸血安全部会



#### ● 各部会の具体的な活動内容

##### ① 院内在庫適正化部会

適正な院内在庫数を決定するためには、血液センターからの製剤搬送体制と院内での輸血実施体制を考慮する必要があります。本部会では、さまざまなデータを連動解析することによって、客観的な評価を可能とし、根拠に基づいた院内在庫数を決定することを目的とします。

##### ② 院内輸血体制整備部会

各病院が現在とっている輸血体制の情報を収集し、病院個別の事情を勘案した実行可能な院内輸血実施体制案を作成します。本部会では、各病院職員の輸血に対する意識改革を促すことも含めて、実行可能な体制を整備することを目的とします。

##### ③ 小規模輸血安全部会

小規模な病院では、実行可能な輸血体制基準が異なることや、在宅輸血を行う施設等も含まれるため、小規模施設での輸血医療の課題を検討する必要があります。本部会では、小規模病院が抱えている状況を考慮した輸血体制基準の決定を目的とします。

### 問5 輸血療法委員会合同会議に対するご意見等

- (1) 本県では、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、お願いいたします。



# 令和元年(平成31年)(2019年) 都道府県別輸血用血液製剤供給状況

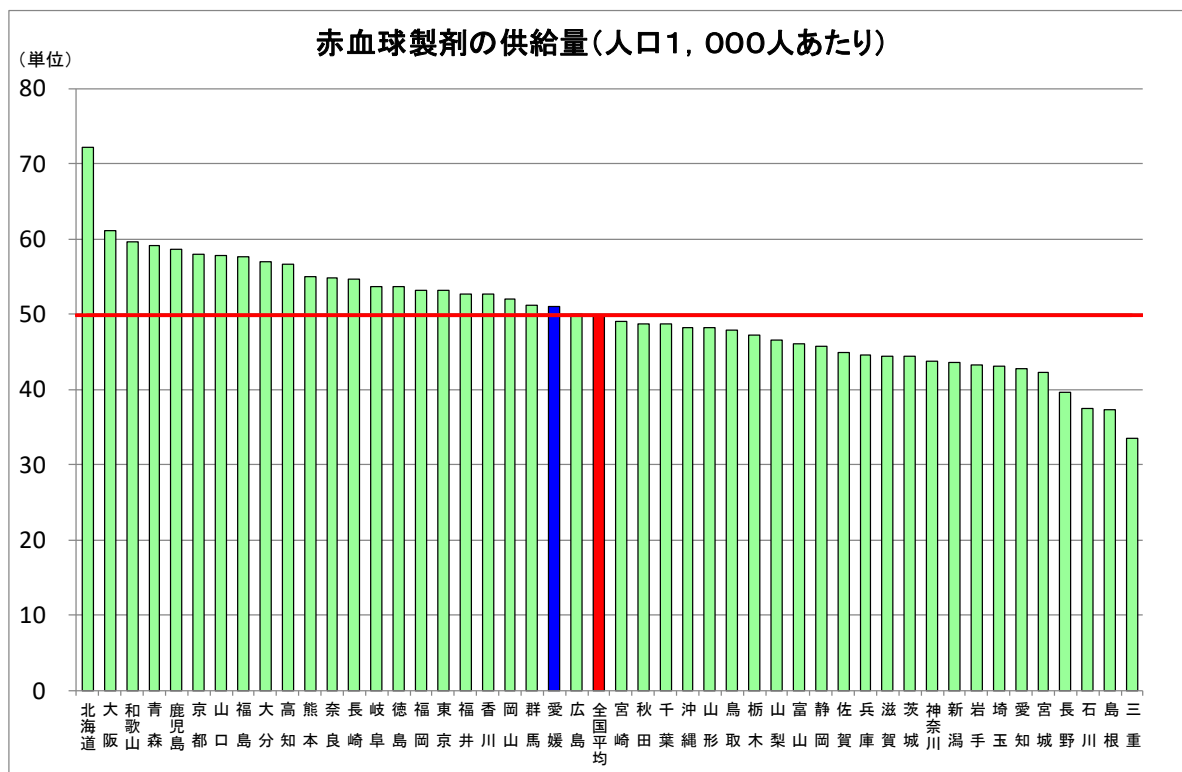
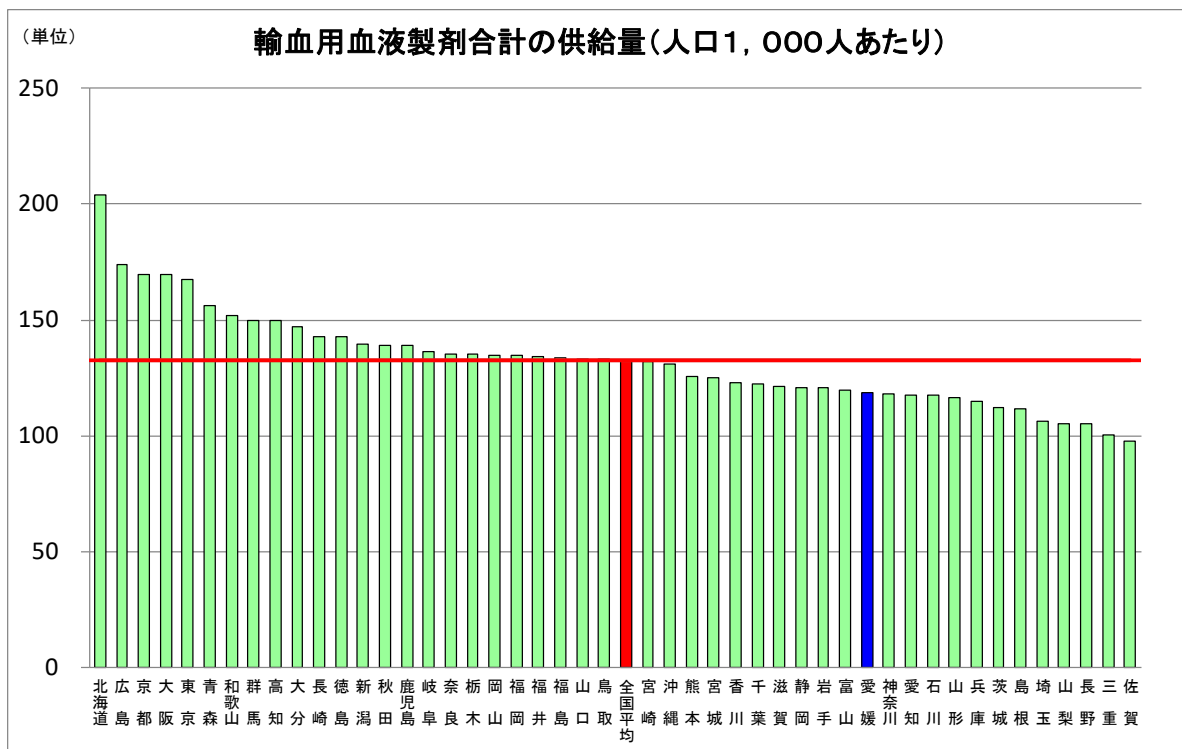
(人口千人あたりの供給本数(単位換算本数))

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	203.76	1	北海道	72.22	1	京都	23.50	1	広島	111.66
2	広島	173.79	2	大阪	61.03	2	大阪	23.12	2	北海道	109.62
3	京都	169.81	3	和歌山	59.67	3	北海道	21.91	3	東京	93.45
4	大阪	169.39	4	青森	59.14	4	高知	21.43	4	京都	88.33
5	東京	167.43	5	鹿児島	58.61	5	奈良	21.27	5	大阪	85.24
6	青森	156.20	6	京都	57.98	6	東京	20.85	6	新潟	84.34
7	和歌山	151.82	7	山口	57.84	7	沖縄	20.84	7	群馬	82.79
8	群馬	149.72	8	福島	57.60	8	和歌山	18.87	8	青森	81.21
9	高知	149.67	9	大分	57.03	9	千葉	18.07	9	秋田	78.72
10	大分	147.14	10	高知	56.66	10	福岡	18.07	10	徳島	76.45
11	長崎	142.85	11	熊本	54.98	11	熊本	18.04	11	和歌山	73.28
12	徳島	142.73	12	奈良	54.87	12	宮城	17.38	12	長崎	72.93
13	新潟	139.62	13	長崎	54.73	13	大分	17.35	13	大分	72.76
14	秋田	139.11	14	岐阜	53.64	14	栃木	17.06	14	鳥取	72.36
15	鹿児島	138.98	15	徳島	53.58	15	鹿児島	16.98	15	高知	71.58
16	岐阜	136.24	16	福岡	53.25	16	岡山	16.93	16	栃木	70.70
17	奈良	135.22	17	東京	53.13	17	兵庫	16.28	17	福井	69.60
18	栃木	135.01	18	福井	52.62	18	岐阜	16.13	18	宮崎	67.76
19	岡山	135.00	19	香川	52.61	19	神奈川	16.11	全国平均		67.00
20	福岡	134.52	20	岡山	52.06	20	山口	16.01	19	岐阜	66.47
21	福井	133.98	21	群馬	51.13	21	福島	15.92	20	石川	66.12
22	福島	133.85	22	愛媛	51.04	22	青森	15.85	21	岡山	66.01
23	山口	133.33	23	広島	49.96	23	群馬	15.80	22	宮城	65.61
24	鳥取	133.28	全国平均		49.93	全国平均		15.75	23	岩手	64.05
全国平均		132.68	24	宮崎	49.07	24	愛知	15.69	24	鹿児島	63.39
25	宮崎	132.14	25	秋田	48.74	25	宮崎	15.32	25	福岡	63.20
26	沖縄	130.84	26	千葉	48.69	26	長崎	15.19	26	島根	62.79
27	熊本	125.75	27	沖縄	48.19	27	滋賀	14.79	27	静岡	62.43
28	宮城	125.25	28	山形	48.13	28	香川	14.34	28	滋賀	62.19
29	香川	122.94	29	鳥取	47.84	29	山形	14.23	29	沖縄	61.81
30	千葉	122.60	30	栃木	47.24	30	長野	13.94	30	富山	61.05
31	滋賀	121.46	31	山梨	46.54	31	石川	13.74	31	福島	60.33
32	静岡	120.87	32	富山	46.08	32	岩手	13.54	32	山口	59.46
33	岩手	120.83	33	静岡	45.79	33	愛媛	13.49	33	愛知	59.20
34	富山	119.83	34	佐賀	44.82	34	埼玉	13.38	34	奈良	59.08
35	愛媛	118.38	35	兵庫	44.58	35	山梨	13.12	35	神奈川	58.46
36	神奈川	118.25	36	滋賀	44.48	36	鳥取	13.08	36	茨城	56.66
37	愛知	117.56	37	茨城	44.44	37	三重	12.71	37	香川	55.98
38	石川	117.37	38	神奈川	43.68	38	富山	12.70	38	千葉	55.84
39	山形	116.50	39	新潟	43.66	39	徳島	12.69	39	山形	54.14
40	兵庫	114.68	40	岩手	43.23	40	静岡	12.65	40	三重	54.12
41	茨城	112.42	41	埼玉	43.04	41	佐賀	12.26	41	愛媛	53.84
42	島根	111.47	42	愛知	42.67	42	広島	12.18	42	兵庫	53.82
43	埼玉	106.12	43	宮城	42.26	43	福井	11.76	43	熊本	52.74
44	山梨	105.34	44	長野	39.68	44	秋田	11.65	44	長野	51.48
45	長野	105.10	45	石川	37.51	45	新潟	11.61	45	埼玉	49.69
46	三重	100.29	46	島根	37.37	46	茨城	11.32	46	山梨	45.68
47	佐賀	97.53	47	三重	33.45	47	島根	11.31	47	佐賀	40.45

※資料元: 令和元年(平成31年)統計表 血液事業の現状(日本赤十字社)

※人口はH31.1.1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(令和元年(平成31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(令和元年(平成31年))

