

令和３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3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2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3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令和元年度の国内自給率は64.1%、免疫グロブリン製剤は91.5%であり、未だ海外からの輸入に依存している。

輸血用血液製剤の需要は、輸血用血液製剤を多く使用する高齢者の人口が増加するものの、腹腔鏡下内視鏡手術など出血量を抑えた医療技術の進歩等により減少傾向が続いており、今後もわずかに減少傾向が見込まれている。一方で、血漿分画製剤の需要は、免疫グロブリン製剤の適応拡大等により増加しており、今後もその傾向が見込まれている。

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。これまでの取り組みの結果、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、全国平均と同程度となっている。

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、近年の異常気象による国内での災害の発生や、今後30年以内に70～80%の確率で発生するといわれている南海トラフ地震を鑑み、大規模災害時における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 大規模災害時の対応について

問4 その他（合同輸血療法委員会に対する要望、その他自由意見）

(3) 調査期間

令和3年11月16日～12月10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は29施設（88%）であった。

問1(2) 令和2年度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及びアルブミン・グロブリン製剤の使用状況の報告がなされていた。また、昨年度のアンケート調査時のテーマとしていた輸血用製剤の副作用の対応を含む輸血療法に伴う事故・副作用・合併症把握方法と対策等について、昨年度の調査結果より12%多くの施設で議題とされていた。その他の項目についても、多くの医療機関で

検討されており、設定項目以外の回答として、新型コロナウイルス感染の影響による院内在庫の一時減量について等の内容が報告・議論されていた。

問 2 (1)、(4) 令和 2 年度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 62,470 単位、血漿製剤が 22,976 単位、血小板製剤が 80,540 単位であり、合計で 165,986 単位であった。これは県内の総供給量の 93.2%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 7.49 単位(前年 7.60 単位)、血漿製剤が 2.47 単位(同 2.38 単位)、血小板製剤が 10.02 単位(同 9.38 単位)であり、赤血球製剤では前年度より減少したものの、血漿製剤及び血小板製剤では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(輸血管理料Ⅰの輸血適正使用加算の基準値)の医療機関は 30 施設(90.9%)、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 26 施設(78.8%)であった。

血液製剤の廃棄率は、赤血球製剤 3.9%(前年 2.8%)、血漿製剤 1.7%(同 1.8%)、血小板製剤 1.0%(同 0.6%)で、輸血用血液製剤合計で 2.2%(同 1.7%)であり、血漿製剤以外は前年度より増加した。

問 2 (2) 令和 2 年度の血漿分画製剤(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 38.34 g(前年 39.79 g)、免疫グロブリン製剤の使用量は 6.43 g(同 6.71 g)であり、アルブミン製剤、免疫グロブリン製剤ともに減少した。

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(A1b/RBC 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 24 施設(72.7%)であり、前年とほぼ同数であった。

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 9 施設、血漿製剤 8 施設、血小板製剤 9 施設、アルブミン製剤 3 施設、免疫グロブリン製剤 3 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 11 施設、血漿製剤 8 施設、血小板製剤 3 施設、アルブミン製剤 10 施設、グロブリン製剤 13 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昨年度と同様な理由のほか、コロナによる外来、入院患者数の減少や看取りが増えたことによる輸血件数の減少といった回答があった。

問 3 大規模災害時における対応について

近年国内では大規模な自然災害が毎年発生しており、また、本県においても多大な被害が想定されている南海トラフ地震は、今後高い確率で発生すると言われている。

大規模災害等によって発生した多数の負傷者の救護・診療を実践する各医療現場においては、輸血用血液製剤や血漿分画製剤の効率的かつ円滑な供給体制を維持する事の重要性は非常に大きく、輸血療法の維持が重要であるとの観点から対象施設への大規模災害時における対策の現状について調査を実施した。

問 3 (1) 大規模災害の発生に備えた手順書の有無 (11 ページ参照)

「災害時における医療体制の充実強化について」(平成 24 年 3 月 21 日医政発 第 0321 第

2 号厚生労働省医政局長通知)において、医療機関は自ら被災することを想定して災害対策マニュアルを作成するとともに業務継続計画(以下「BCP」という。)の作成に努めることとされています。今年度の調査では、対象医療機関のおおよそ半数である 17 施設でマニュアルが整備されていた。平成 29 年度に実施したアンケート調査ではマニュアルが整備されていた施設は 10%であったため、4 年の間に多くの医療機関でマニュアルの整備がされていた。

問 3 (2) 作成されたマニュアルについて (11 ページ参照)

前問 (1) でマニュアルを整備していると回答した医療機関に、作成されたマニュアルが病院全体の災害マニュアルであるか、輸血部門が独自で作成したマニュアルかを尋ねたところ、約 9 割にあたる 15 施設で病院全体のマニュアルが整備されているとの回答であった。

また、2 施設では輸血部門独自のマニュアルが整備されていた。

問 3 (3) 大規模災害に備えて整備しているもの (11 ページ参照)

BCP の観点から、停電時、担当者不在時、夜間・休日の発災にも血液検査や輸血の体制が継続される必要がある。大規模災害に備えて何らかの整備をしている施設は 30 施設 (91%) であった。最も多く整備してあったものは用手法の試薬の準備で 23 施設 (70%) が整備していた。少数であったが、血液の供給体制の確認や輸血療法に係る訓練の実施をしている施設も 3 施設 (9%) あった。

問 3 (4) 大規模災害時、最も不安なこと及び整備をして欲しいこと (12 ページ参照)

対象医療機関に大規模災害時において不安な事項と整備をして欲しいことについて、記載いただいた。

不安な事項としては血液製剤の供給・確保が最も多く、回答した医療機関は、血液製剤の在庫が少量若しくは無いことから不安であるとのことであった。また、供給ルートの確保についても 7 施設 (21%) が不安であるとしており、多くは東予又は南予の施設であった。

整備をして欲しい事項としては、災害時や搬送時困難時の連絡体制が最も多かった。

いずれも、『災害時でも迅速に血液製剤の安定供給ができる体制整備』に繋がるものであった。

問 3 (5) 自家発電装置を接続している機器 (12 ページ参照)

血液製剤保管管理マニュアル(平成 5 年 9 月 16 日厚生省薬務局)では、血液製剤の保冷庫の条件として自家用発電装置付き電源に接続することが望ましいとされている。

輸血用保冷庫及び輸血用冷凍庫を自家発電装置に接続している施設はそれぞれ 28 施設 (85%) と 24 施設 (72%) であった。また、12 施設 (36%) では、輸血検査用機器も自家発電装置に接続がされていた。いずれの機器も接続していない医療機関は 3 施設であった。

問 3 (6) 大規模災害時のために輸血室に用意してあるもの (13 ページ参照)

ヘルメット、懐中電灯、用手法の物品、災害時のマニュアル、保冷剤又は氷、試薬の確保の 6 項目について、大規模災害時のために輸血室に用意してあるものについて回答いただいた。

項目としては検査に必要な用手法の物品が 23 施設と約 7 割の施設で用意がされていた。試薬の確保、懐中電灯、保冷剤又は氷についても約半数の施設で用意されていた。

用意してあるものは医療機関で差があり、18 施設では 3 項目以上が用意されており、いずれも用意されていない施設は 1 施設であった。なお、医療機関の病床数と用意されている項目数に相関性はみられなかった。

問 3 (7) 大規模災害時の輸血検査について (13 ページ参照)

大規模災害時の輸血検査については、前もって決められないという施設が 17 施設と約半数を

占めた。災害時の自院の被災状況や電源確保の可否、スタッフの数等で対応が異なってくるものと想定される。その他の回答としては、自家発電電源の使用可否によって対応が変わることとされてる、血液製剤が届くかどうかで決まるといった内容であった。

問3(8) 大規模災害時の対策等について、院内及び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)

非常時電源の供給がストップしてからの対応や試薬在庫の確保など具体的な内容について討議している施設があった。また、これまで輸血療法委員会で大規模災害時における輸血療法について議論されることがなかったので課題としたいといった意見や、大規模災害時の輸血マニュアルを策定に苦慮しているとの声をいただいた。

問4 その他（合同輸血療法委員会に対する要望、その他自由意見）(14 ページ参照)

合同輸血療法委員会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、合同輸血療法委員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、前年と比べると使用量は増加しているものの、全国平均と同程度であるため、概ね適正に推移していると考えられる。各医療機関においては今後も引き続き、適正使用の推進をお願いしたい。

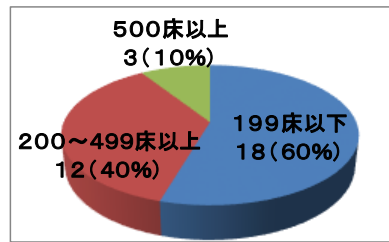
大規模災害時における対応については、各医療機関における災害時の体制整備状況を調査した。災害時のマニュアルについては、約半数の医療機関において整備されており、輸血部門で独自のマニュアルを作成しているところも見られた。また、多くの医療機関が災害時でも迅速に血液製剤の安定供給ができる体制整備を望んでいることが明らかとなった。なお、医療機関によって自家発電に接続している機器や輸血室での物品等の整備に差がみられたことから、輸血療法委員会等で協議いただき、災害時においても輸血療法が維持できるよう更なる体制整備を図っていただきたい。

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、今後の合同輸血療法委員会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３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

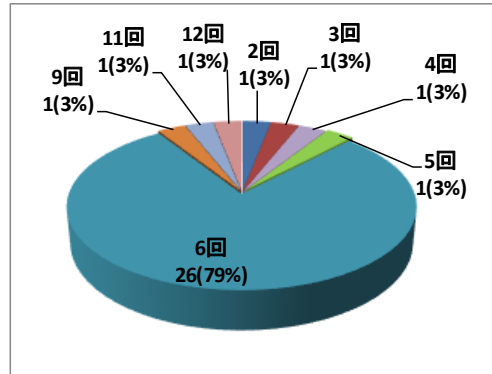
回答数	項 目
18	199床以下
12	200～499床
3	500床以上



【問１】院内輸血療法委員会の開催状況について

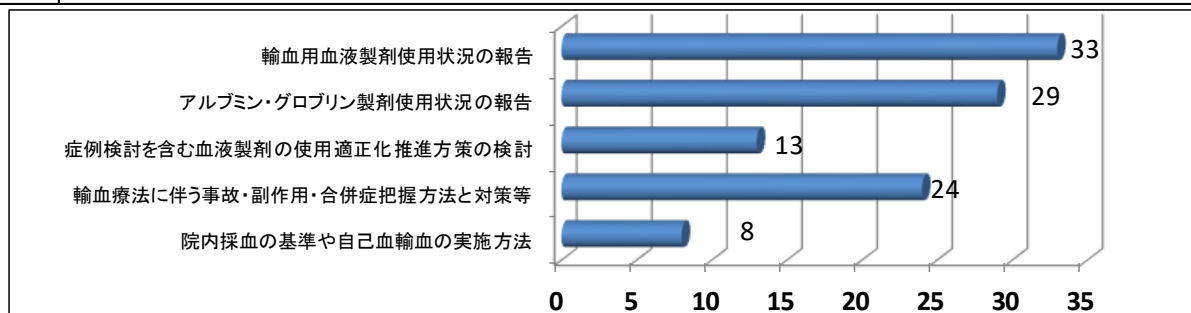
(１) 令和２年度の委員会開催回数について

回答数	項 目
1	2回
1	3回
1	4回
1	5回
26	6回
1	9回
1	11回
1	12回



(２) 令和２年度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
33	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
13	症例検討を含む血液製剤の使用適正化推進方策の検討
24	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 ・危機的大量出血症例報告 ・未照合輸血報告 ・フィブリノーゲン使用量 ・輸血後感染症検査について ・次期電子カルテ及び輸血部門システム更新時の輸血関連事項の変更点と進捗状況について ・新型コロナウイルス感染の影響による輸血量減少に伴う、院内在庫の一時減量について
	○200～499床 ・オーダーリングシステムの変更に伴う運用方法
	○199床以下 ・輸血後感染症検査の実施について ・血液発注システムについて ・輸血同意書変更について ・FFPの解凍の説明

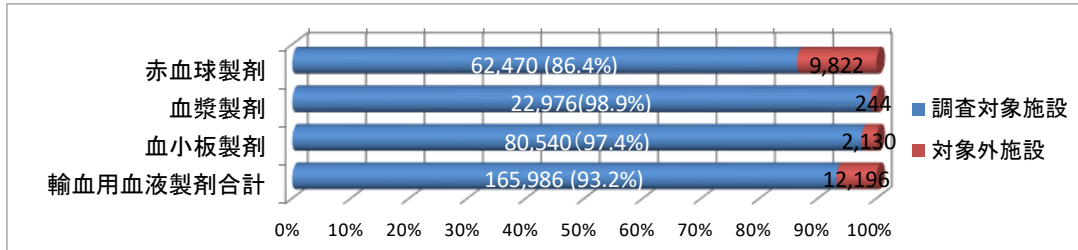


【問 2】令和 2 年度の血液製剤の使用量等について

(1) 令和 2 年度の輸血用血液製剤の供給量について

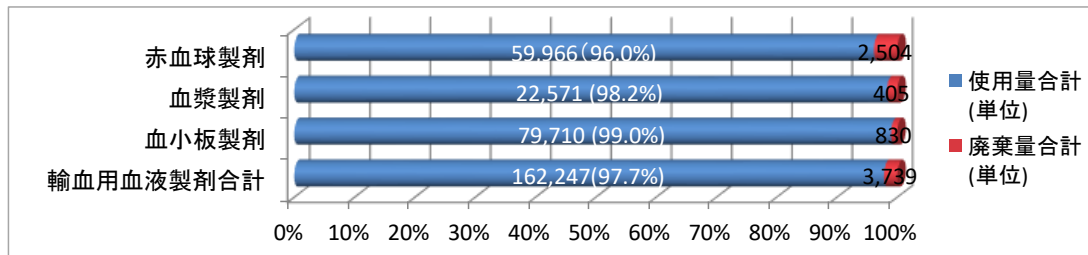
製剤名	調査対象機関 供給量合計(単位)	血液センター R2年供給量(単位)	割合(%)
赤血球製剤	62,470	72,292	86.4%
血漿製剤	22,976	23,220	98.9%
血小板製剤	80,540	82,670	97.4%
輸血用血液製剤合計	165,986	178,182	93.2%

※血漿製剤は120mL製剤を1単位として換算。



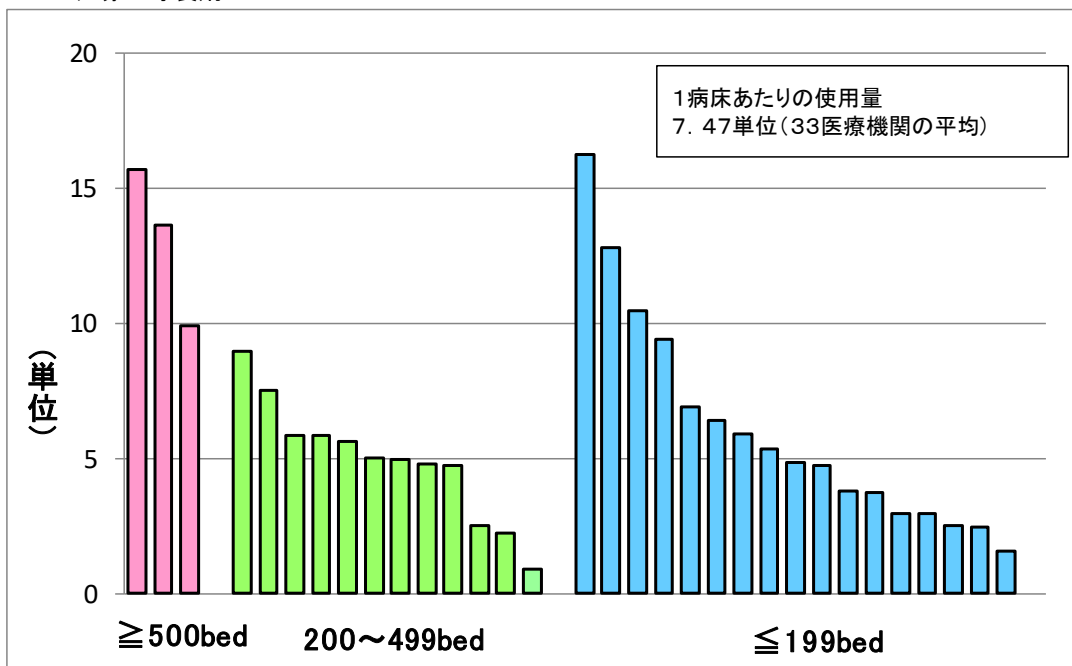
(2) 令和 2 年度の輸血用血液製剤の使用量及び廃棄量について

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	62,470	2,504	3.9%
血漿製剤	22,976	405	1.7%
血小板製剤	80,540	830	1.0%
輸血用血液製剤合計	165,986	3,739	2.2%

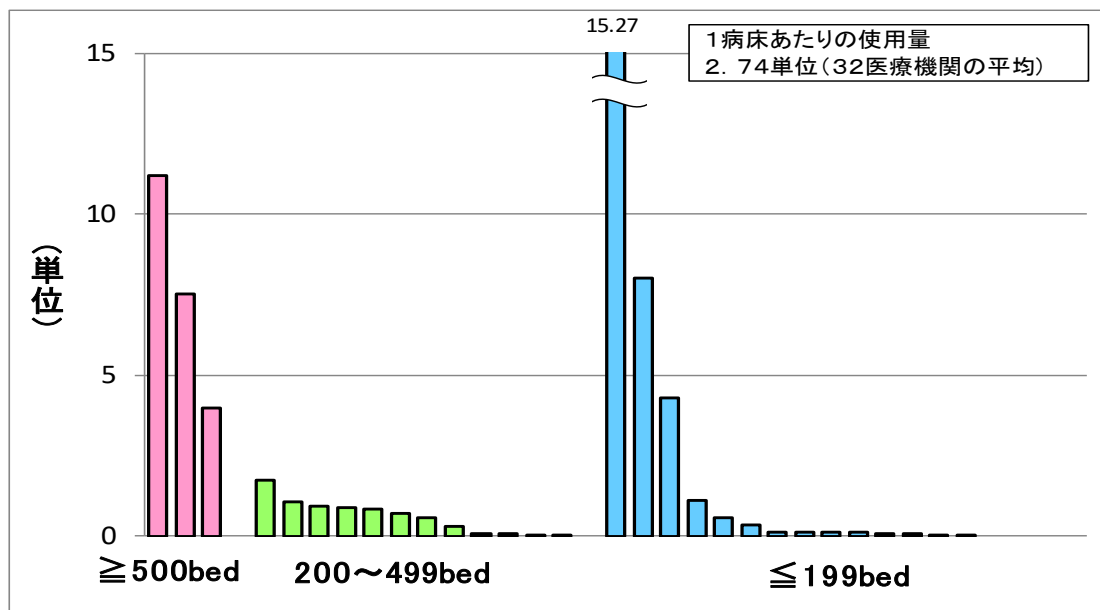


(3) 対象 33 施設における 1 病床あたりの血液製剤使用量について

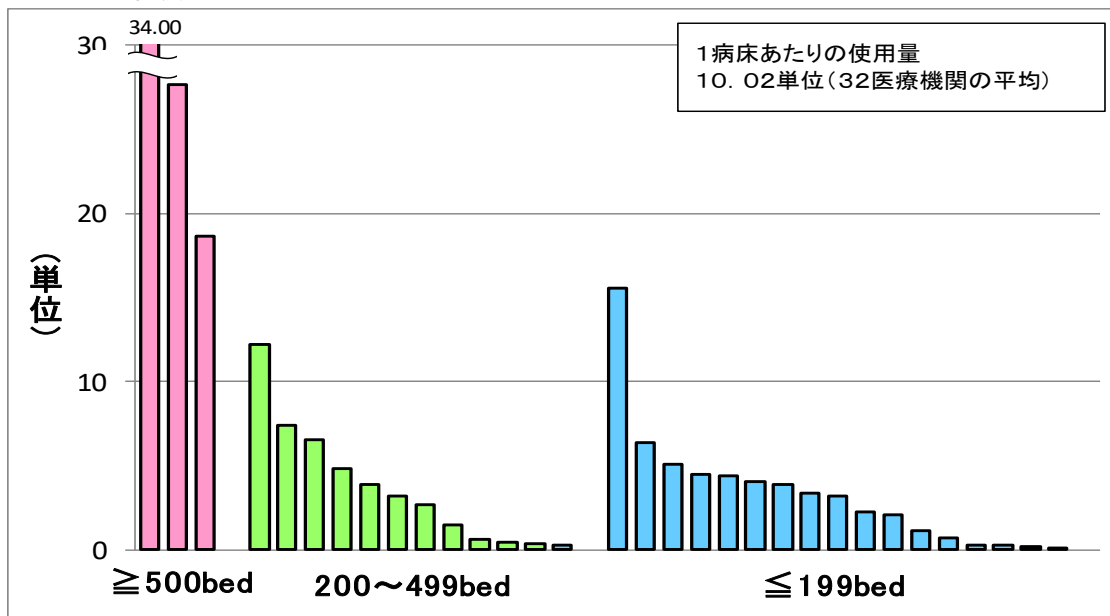
1) 赤血球製剤



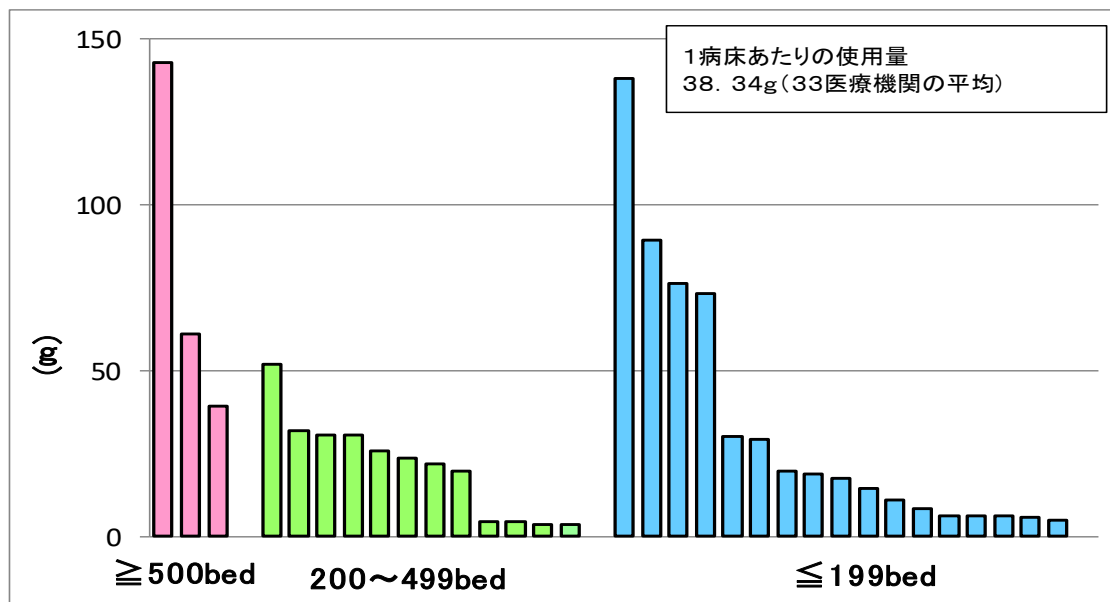
2) 血漿製劑



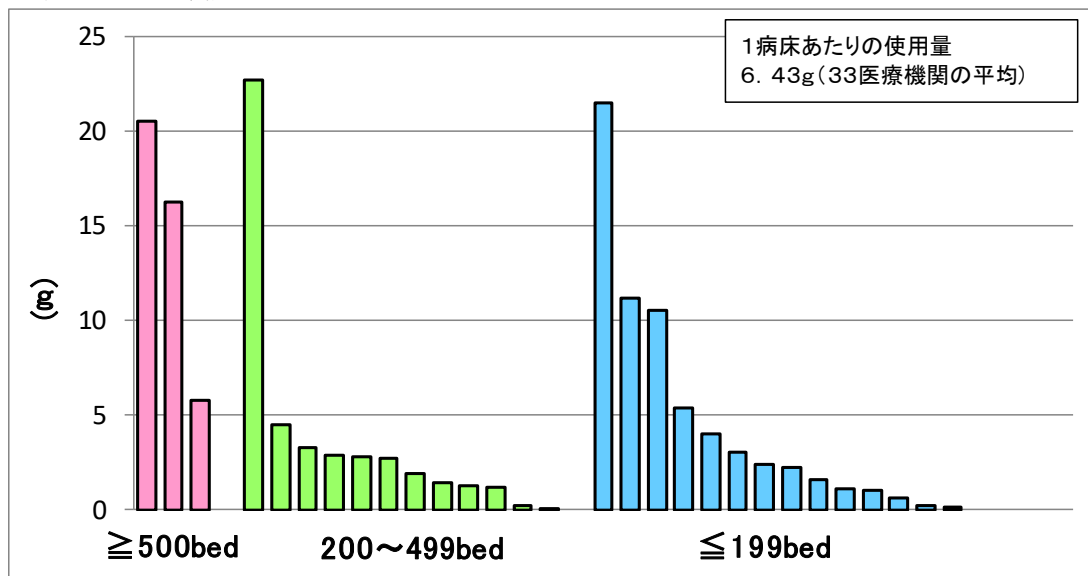
3) 血小板製劑



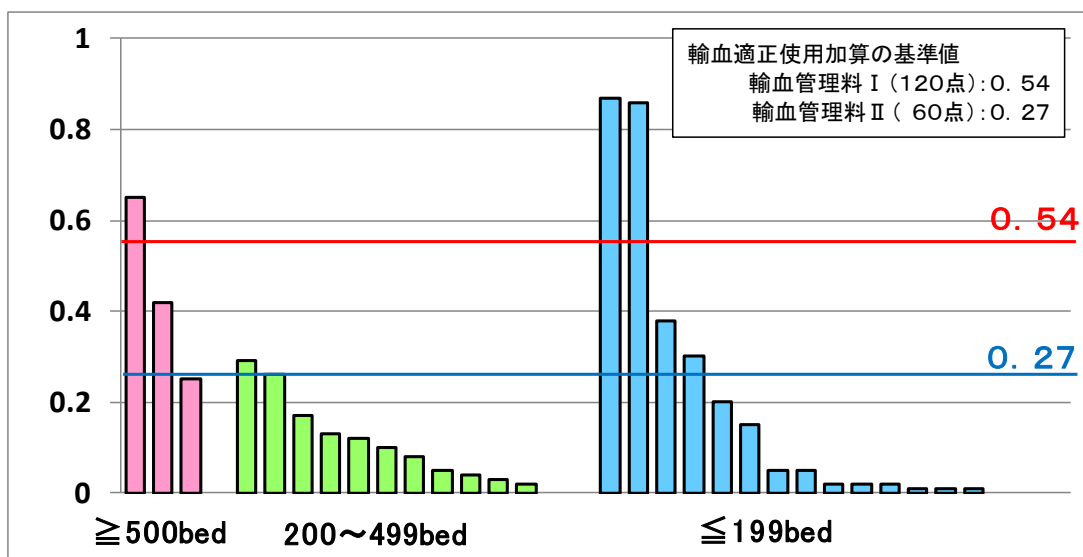
4) アルブミン製剤



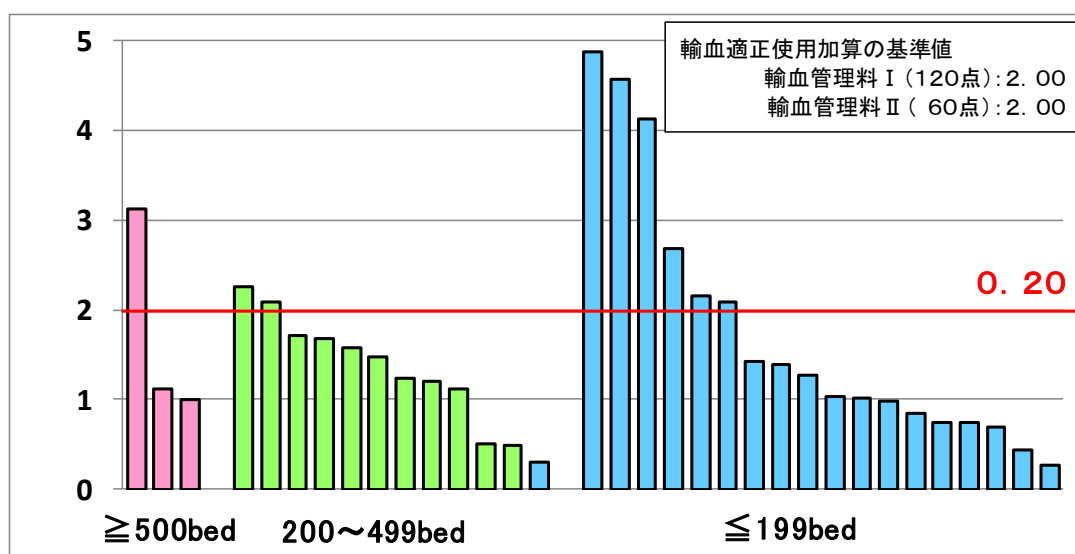
5) 免疫グロブリン製剤



(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。□

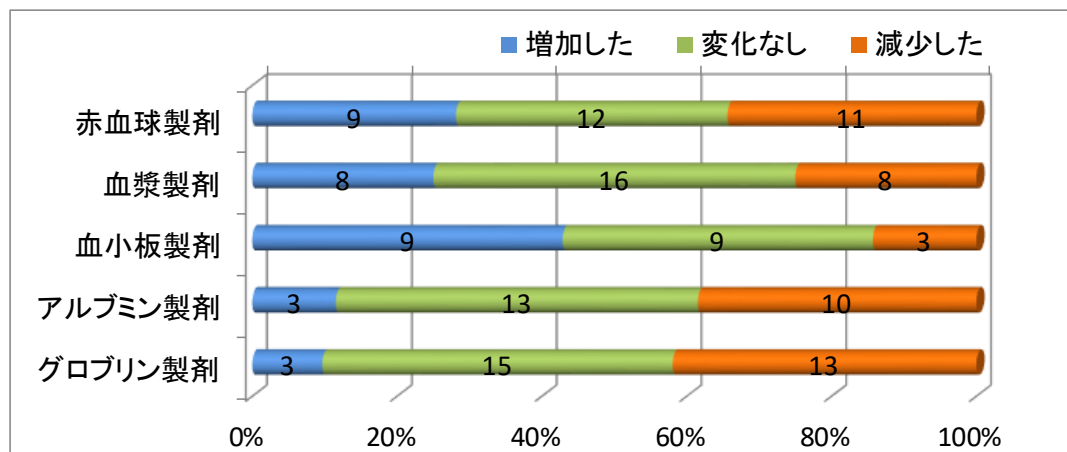


(4-2) 対象医療機関におけるアルブミン製剤の使用状況 (アルブミン/RBC比) ※自己血輸血を含む。



(5) 前年度(令和元年)からの使用量増減とその理由

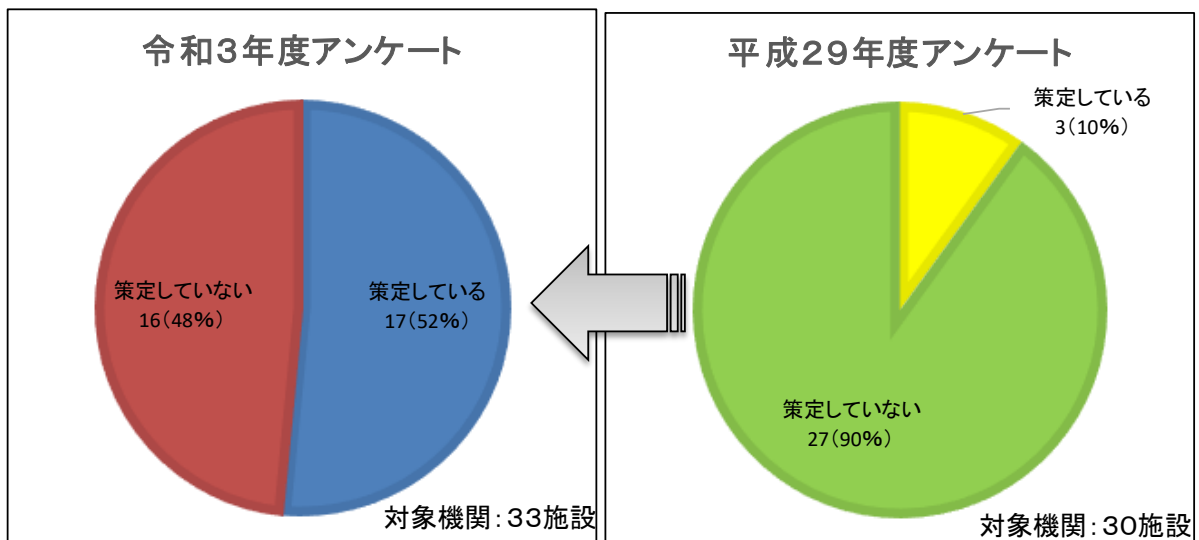
製剤名	増加した	変化なし	減少した
赤血球製剤	9	12	11
血漿製剤	8	16	8
血小板製剤	9	9	3
アルブミン製剤	3	13	10
グロブリン製剤	3	15	13



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"> ・ 使用に値する症例が増加した。 ・ 外科オーダーの増加。 ・ 定期的に使用（輸血）する患者の増加。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 手術数の減少（コロナの影響も含む） ・ コロナの影響による外来、入院患者数の減少等。 ・ 患者高齢化により、看取りが増え、輸血件数が減少したため。
血漿製剤	<ul style="list-style-type: none"> ・ 使用に値する症例が増加した。 ・ 手術件数は減少しているが、血漿交換が増加していることから、血漿交換が必要な症例が多かったため。 ・ 血漿交換施行 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 手術数の減少（コロナの影響も含む） ・ コロナの影響による外来、入院患者数の減少等。
血小板製剤	<ul style="list-style-type: none"> ・ 適応（血液疾患）の患者の増加。 ・ 血液内科患者への使用が増えた。 ・ 継続（定期的）使用が必要な患者がいたため。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 適応患者の減少 ・ コロナの影響による手術件数、外来、入院患者数の減少等。
アルブミン製剤	<ul style="list-style-type: none"> ・ 対象となる患者の増加。 ・ 定期的に使用する患者の増加。 ・ 腎移植術前DFPPを規定回数以上に実施していた事例があるため。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 院内への周知により、適正使用が推進された。 ・ アルブミンを使用した血漿交換症例の減少のため。 ・ 血漿交換がなかった。 ・ 入院患者数の減少。
グロブリン製剤	<ul style="list-style-type: none"> ・ 適応症例の増加 ・ 患者1人あたりの投与量が増加傾向であった。 ・ 献血ヴェノグロブリンの腎移植に関する適応が承諾されたため。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 川崎病での治療量の変化 ・ 大量療法を行う患者が少なかったため。 ・ 適応疾患の患者が少なかった

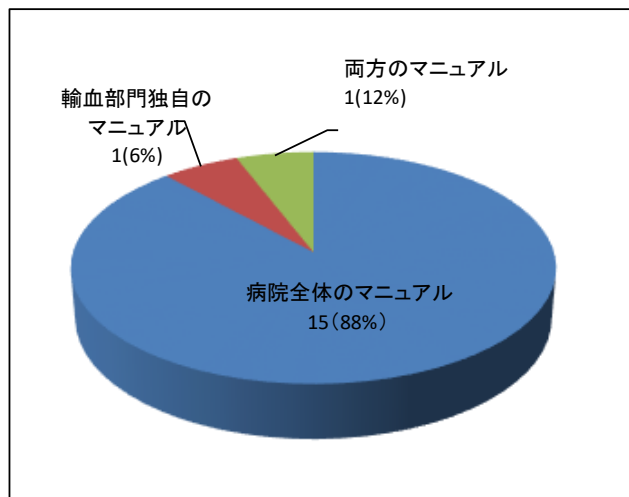
【問 3】大規模災害時における対策について

(1) 大規模災害の発生に備えた手順書の有無について

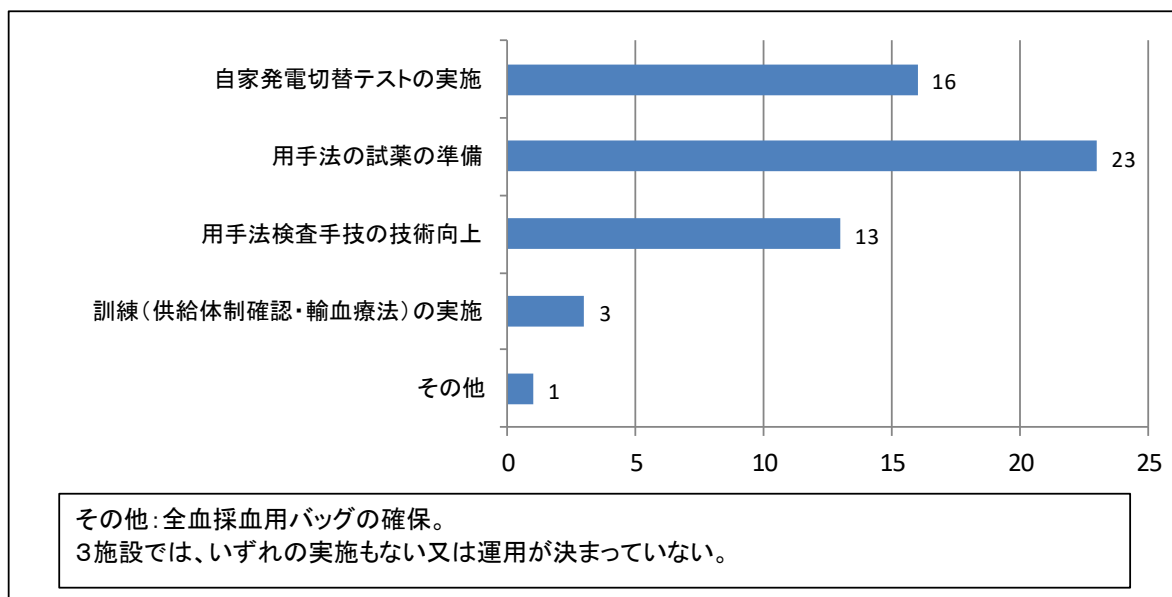


(2) 作成されているマニュアルについて

回答数	項 目
15	病院全体の災害マニュアル
1	輸血部門の独自作成マニュアル
1	病院全体及び輸血部門の両方



(3) 大規模災害に備えて整備しているもの



(4) 大規模災害時、最も不安なこと及び整備をしてほしいこと

①最も不安なこと(回答:28施設)

- ・血液製剤の供給・確保 (18施設)
- ・供給ルートの確保 (7施設)
- ・自施設の検査体制(水と電気がなければ検査できないこと)
- ・院内の備蓄が少量(又はない)ため、大量輸血を必要とする場合の対応。
- ・製剤の共有について
- ・在庫製剤の使用ができなくなること。
- ・災害時の日本赤十字社の血液製剤供給体制と行政の対応マニュアルが不明であること。
- ・開心術において心臓操作中の停電
- ・2階以上に避難が必要になった場合の製剤の持ち出し方法

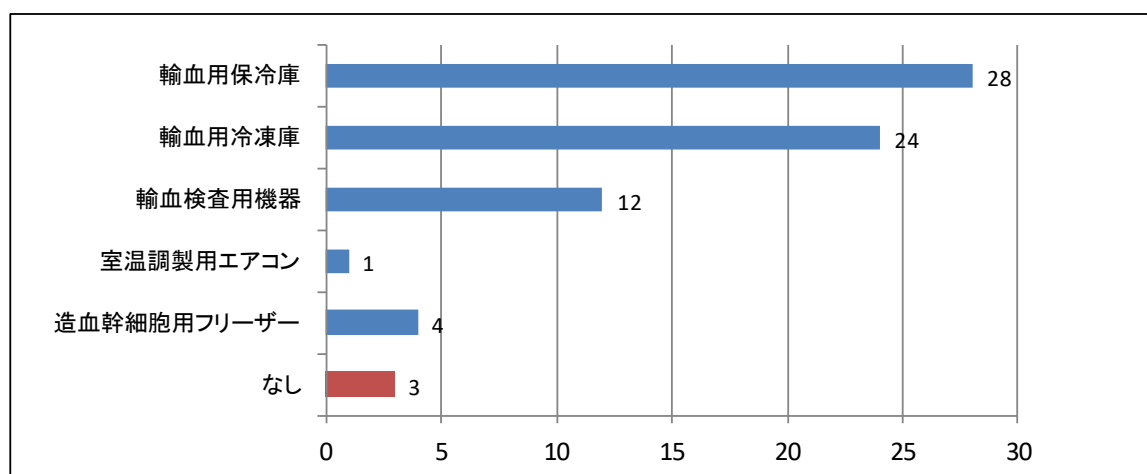
※複数記載あり

②整備して欲しいこと(回答:14施設)

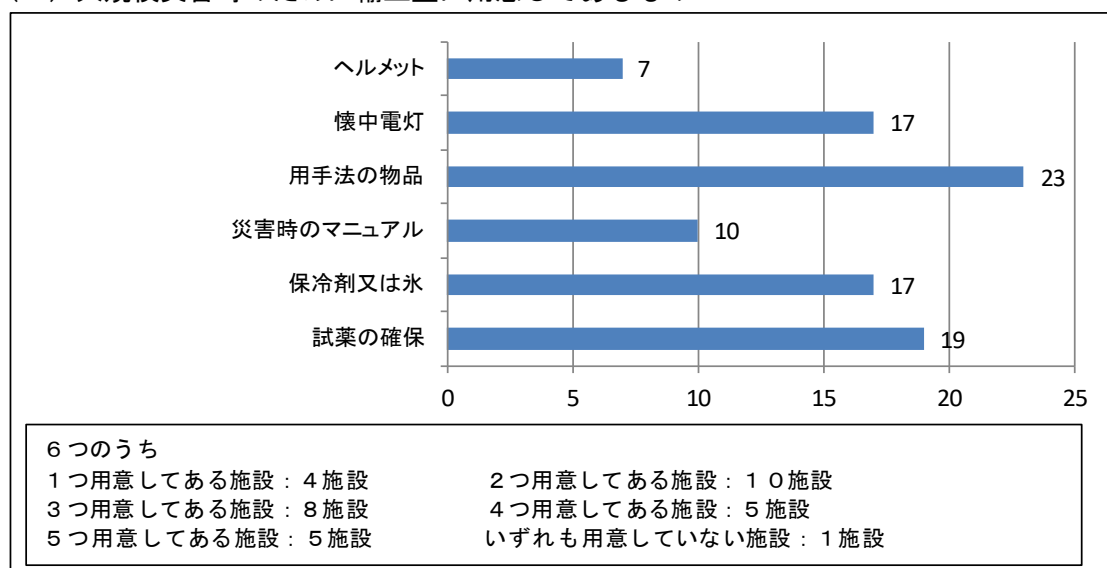
- ・災害時や搬送困難時の連絡体制 (6施設)
- ・確実な製剤の確保 (3施設)
- ・迅速に安定供給ができる体制整備 (5施設)
(Ex.大規模災害時は24時間体制で東予・中予・南予の拠点病院で待機し、必要時はそこからの供給する体制等)
- ・非常電源がいつまで使用できるかわからないこと
- ・病院の老朽化
- ・災害時の日本赤十字社の血液製剤供給体制と行政の対応マニュアル
- ・血液センターにおける被害状況の伝達体制

※複数記載あり

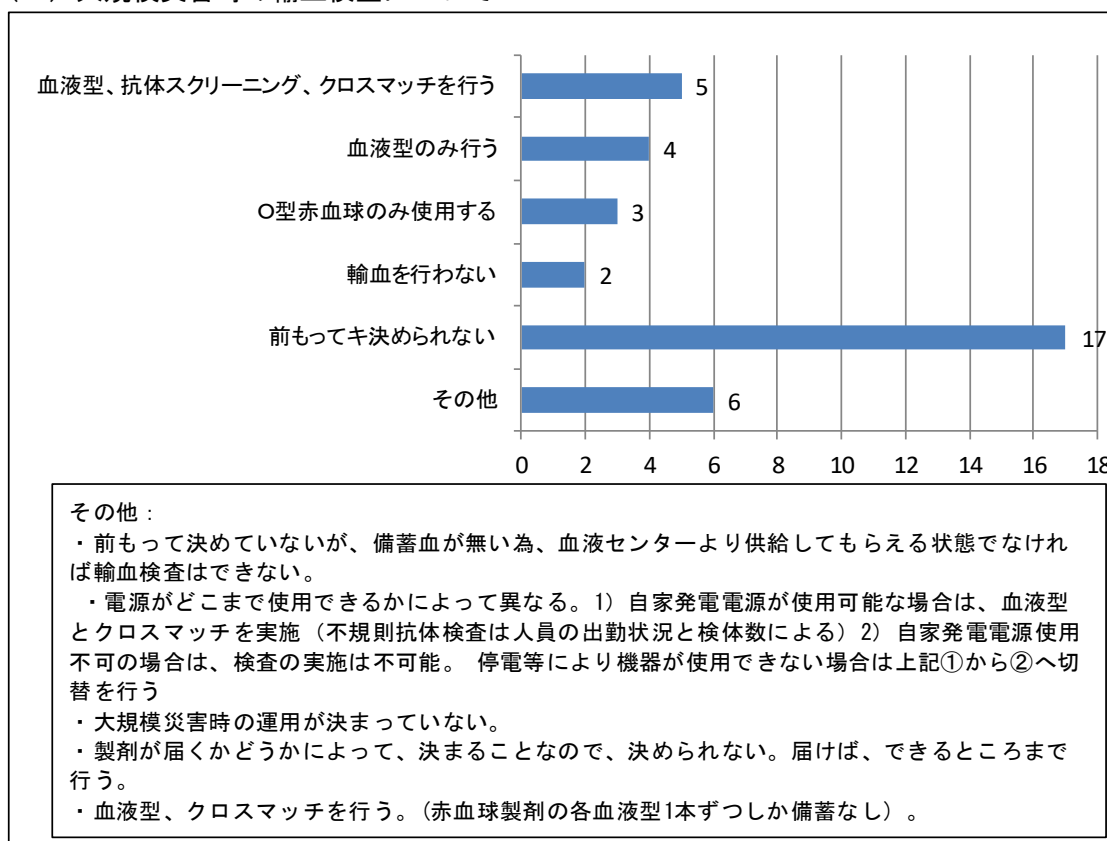
(5) 自家発電装置を接続している機器



(6) 大規模災害時のために輸血室に用意してあるもの



(7) 大規模災害時の輸血検査について



(8) 大規模災害対策について、院内及び輸血療法委員会で協議している事項や苦慮している事項

- ・非常時電源の供給がストップしてからの対応。
- ・試薬在庫の確保。
- ・血液センターによる備蓄所の廃止に伴い、血液製剤の廃棄率が上昇しているため、廃棄率の削減の対応に苦慮している。
- ・大規模災害時における輸血療法について、委員会で議論されることがありませんでした。（今後の課題にしたいと思います。）
- ・大規模災害時の輸血マニュアルを策定する必要があると考えているが、委員会で協議できていない。また、どのような内容にするか、どこまで記載するのが良いのか分からない。

【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。)

- ・ 他施設における、血液製剤廃棄率の削減に対する取り組み事例等の紹介。
- ・ 新生児・小児に関する輸血体制についての他院の現状報告。
- ・ 輸血後感染症検査の実施について、他の病院の現状および同行。
- ・ 他院様がどのようにして検査しているか等 情報が欲しい(適正使用や委員会)
- ・ 内容が毎年類似しているので、使用状況の報告のみでしたら毎年開催する必要性は低いのではないかと思います。
- ・ 平日開催にして欲しい
- ・ 輸血管理料及び輸血適正加算等について

- (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、DNAR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
- 大規模災害に備えた輸血部門独自のマニュアル整備ができていないため、今後輸血療法委員会にて検討しながら作成していかなければならない。また新生児・小児における輸血対応についても検討の必要性がある。(無菌接合装置がない施設のための対策などを血液センターでも検討していただきたい)
- 院内の血液製剤の廃棄量が減らないこと。
- ・ 産科の危機的出血に備えるために、院内在庫定数の削減が進まず廃棄量が多くなってしまいます。血液センターの備蓄所再開を希望します。
 - ・ 血小板製剤の当日発注(緊急発注)に対する対応を迅速にしてほしい。
 - ・ 血液製剤の適正使用に関して、医師への周知が難しい。
 - ・ 適正使用の啓蒙活動として医師への研修会等を検討していただきたい。”
 - ・ OPE時確保を減らすように努めているが、納品に時間がかかる、院内備蓄がない等の理由で、なかなか減らす事が出来ず、そのほとんどが廃棄となっている
 - ・ 廃棄血の減少
 - ・ 10時以降の製剤注文は緊急でなければ、16時になってしまう。緊急ではないが、当日輸血分は、早めに持ってきていただけると夜間に輸血を行わなくてすむので、融通してほしい。

令和３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。
- ・ **集計期間はこれまで１月～１２月までの年単位でしたが、厚労省・日本輸血・細胞治療学会の全国調査に合わせて年度単位（４月～３月）に変更しました。**
- ・ 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10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.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）令和２年度（2020年４月１日～2021年３月31日）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２年度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 2 年度 (2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日) 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 2 年度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 2 年度の年間量 (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 2 年度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
		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) 下に示す各製剤の令和2年度の病床1床当たりの年間使用量を記入してください。

製 剤 名	R B C (U)	F F P (U)	P C (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) 各製剤の令和元年度と令和2年度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 (R B C)		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 (F F P)		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 (P C)		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使用量を添付します。

(6) 令和2年度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 大規模災害時における対応についてお伺いします。

- (1) 貴院では、大規模災害の発生に備え、マニュアル（手順書）を策定していますか。該当する項目に○を記入してください。
また、策定している場合、策定年月を記入してください。

<input type="checkbox"/>	① 策定済みである。	策定年月： 年 月
<input type="checkbox"/>	② 策定していない。	

- (2) (1) で① 策定済みと回答した施設にお伺いします。
作成されているマニュアルについて該当する項目に○を記入してください。

<input type="checkbox"/>	① 病院全体の災害対策マニュアルとして整備されている。
<input type="checkbox"/>	② 輸血部門で独自に作成した災害マニュアルを整備している。
<input type="checkbox"/>	③ その他

- (3) 貴院における大規模災害時における輸血療法のための準備状況について実施（整備）しているものに○を記入してください。

<input type="checkbox"/>	① 自家発電切替テストの実施
<input type="checkbox"/>	② 用手法の試薬の準備
<input type="checkbox"/>	③ 用手法検査手技の技術向上
<input type="checkbox"/>	④ 訓練（供給体制確認・輸血療法）の実施
<input type="checkbox"/>	⑤ その他

- (4) 貴院において、大規模災害時、最も不安な事項は何ですか。
また、貴院が大規模災害に備えて整備をして欲しい事項は何ですか。

不安な事項	
整備して欲しい事項	

- (5) 貴院の自家発電装置を接続している機器について、該当するものに○を記入ください。
(複数回答可)

<input type="checkbox"/>	① 輸血用保冷库	<input type="checkbox"/>	④ 室温調整のためのエアコン
<input type="checkbox"/>	② 輸血用冷凍庫	<input type="checkbox"/>	⑤ 造血幹細胞用フリーザー
<input type="checkbox"/>	③ 輸血検査用機器（遠心分離機等）	<input type="checkbox"/>	⑥ なし

- (6) 大規模災害時のために、輸血室に用意してあるものはありますか。
該当する項目に○を記入してください。(複数回答可)

	① ヘルメット
	② 懐中電灯
	③ 用手法の物品
	④ 災害時のマニュアル
	⑤ 保冷剤又は氷
	⑥ 試薬の確保
	⑦ その他

- (7) 大規模災害時の輸血検査について該当する項目に○を記入してください。

	① 血液型、抗体スクリーニング、クロスマッチを行う
	② 血液型のみ行う
	③ O型赤血球のみ使用する
	④ 輸血を行わない
	⑤ 前もって決められない
	⑥ その他

- (8) 大規模災害対策等について、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 輸血療法委員会合同会議に対するご意見等

- (1) 本県では、毎年度合同輸血療法委員会（旧：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) 現在、1月下旬に本年度の合同輸血療法委員会を開催予定ですが、希望される参加方法に○を記入してください。

<input type="checkbox"/>	① 現地参加
<input type="checkbox"/>	② WEB参加
<input type="checkbox"/>	③ どちらでも可

- (3) 貴院の輸血に関する課題や、血液製剤の適正使用および供給体制に関するご意見などありましたら記入してください。

- (4) 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)

<input type="checkbox"/>	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：
<input type="checkbox"/>	② 郵送による送付を希望する。
<input type="checkbox"/>	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2年(2020年) 都道府県別輸血用血液製剤供給状況

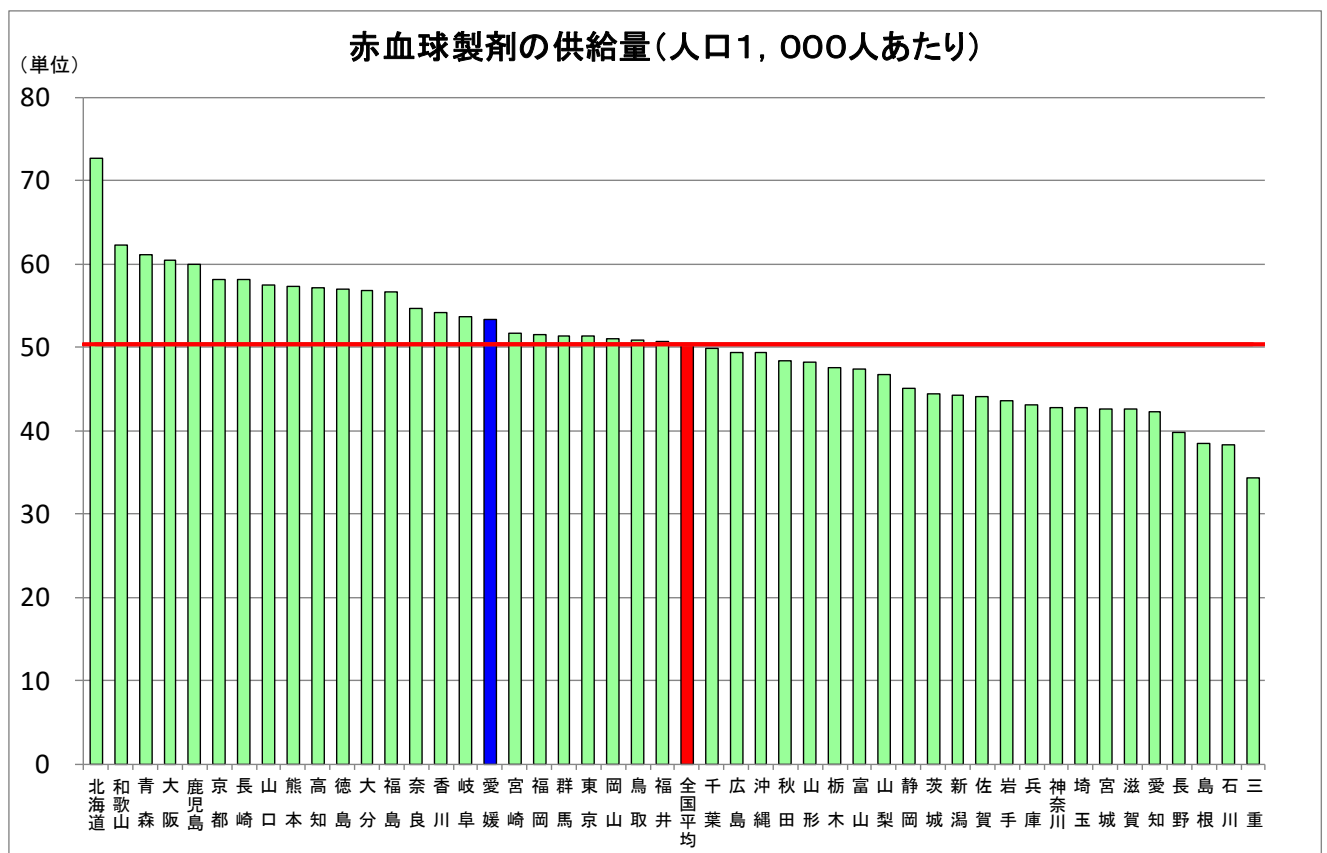
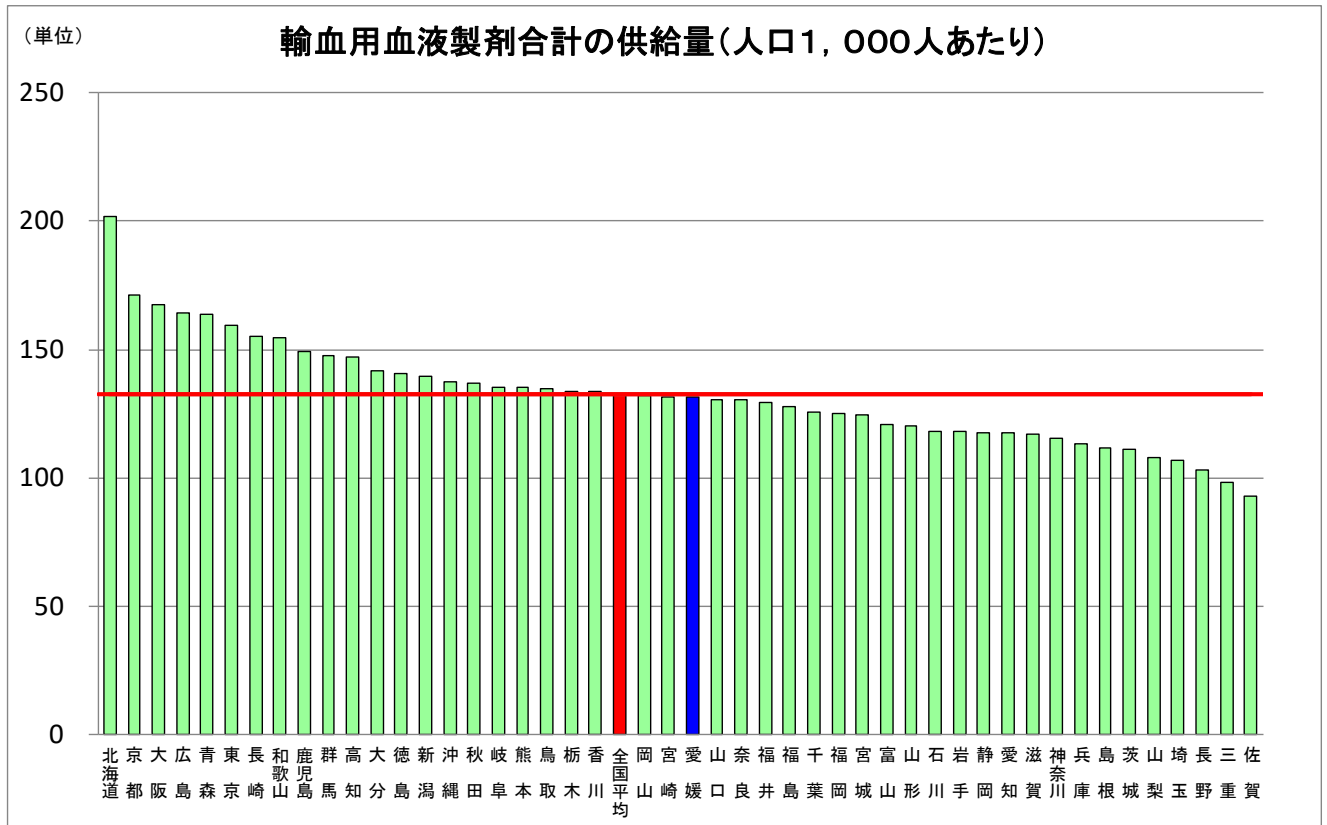
(人口千人あたりの供給本数(単位換算本数))

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	201.97	1	北海道	72.71	1	北海道	22.44	1	北海道	106.82
2	京 都	171.06	2	和歌山	62.29	2	大 阪	22.36	2	広 島	103.10
3	大 阪	167.46	3	青 森	61.11	3	京 都	22.34	3	京 都	90.55
4	広 島	164.15	4	大 阪	60.39	4	沖 縄	21.05	4	東 京	88.83
5	青 森	163.80	5	鹿児島	59.98	5	奈 良	19.43	5	青 森	87.50
6	東 京	159.35	6	京 都	58.17	6	東 京	19.23	6	大 阪	84.71
7	長 崎	155.03	7	長 崎	58.08	7	群 馬	19.00	7	新 潟	83.32
8	和歌山	154.79	8	山 口	57.46	8	長 崎	18.68	8	長 崎	78.27
9	鹿児島	149.47	9	熊 本	57.33	9	高 知	18.52	9	群 馬	77.42
10	群 馬	147.78	10	高 知	57.14	10	千 葉	18.23	10	秋 田	77.29
11	高 知	147.14	11	徳 島	56.94	11	鹿児島	17.90	11	和歌山	75.42
12	大 分	141.75	12	大 分	56.86	12	宮 城	17.35	12	徳 島	71.74
13	徳 島	140.64	13	福 島	56.65	13	愛 媛	17.12	13	鹿児島	71.59
14	新 潟	139.36	14	奈 良	54.61	14	和歌山	17.08	14	高 知	71.49
15	沖 縄	137.21	15	香 川	54.23	15	熊 本	16.83	15	栃 木	69.60
16	秋 田	136.98	16	岐 阜	53.62	16	栃 木	16.79	16	石 川	69.60
17	岐 阜	135.34	17	愛 媛	53.30	17	福 岡	16.73	17	大 分	69.56
18	熊 本	135.20	18	宮 崎	51.64	18	岡 山	16.33	18	福 井	68.53
19	鳥 取	134.62	19	福 岡	51.55	19	愛 知	16.28	19	鳥 取	68.30
20	栃 木	133.90	20	群 馬	51.35	20	香 川	16.22	20	沖 縄	66.84
21	香 川	133.68	21	東 京	51.29	21	山 梨	15.91	全国平均		66.73
全国平均		132.52	22	岡 山	51.00	22	兵 庫	15.83	21	岐 阜	66.32
22	岡 山	131.95	23	鳥 取	50.92	全国平均		15.48	22	宮 崎	65.26
23	宮 崎	131.41	24	福 井	50.69	23	山 口	15.45	23	岡 山	64.62
24	愛 媛	131.37	全国平均		50.30	24	岐 阜	15.40	24	宮 城	64.62
25	山 口	130.51	25	千 葉	49.81	25	鳥 取	15.39	25	香 川	63.23
26	奈 良	130.38	26	広 島	49.39	26	大 分	15.33	26	岩 手	62.74
27	福 井	129.28	27	沖 縄	49.32	27	青 森	15.20	27	富 山	61.84
28	福 島	127.79	28	秋 田	48.35	28	神奈川	14.86	28	滋 賀	61.77
29	千 葉	125.71	29	山 形	48.20	29	福 島	14.60	29	熊 本	61.04
30	福 岡	125.30	30	栃 木	47.50	30	宮 崎	14.50	30	愛 媛	60.95
31	宮 城	124.62	31	富 山	47.44	31	三 重	14.00	31	島 根	60.58
32	富 山	120.73	32	山 梨	46.68	32	山 形	13.79	32	静 岡	59.26
33	山 形	120.37	33	静 岡	45.08	33	静 岡	13.38	33	愛 知	59.17
34	石 川	118.26	34	茨 城	44.33	34	長 野	13.02	34	山 形	58.39
35	岩 手	118.14	35	新 潟	44.21	35	島 根	12.79	35	神奈川	57.74
36	静 岡	117.72	36	佐 賀	44.09	36	埼 玉	12.62	36	千 葉	57.67
37	愛 知	117.69	37	岩 手	43.53	37	滋 賀	12.51	37	山 口	57.60
38	滋 賀	116.89	38	兵 庫	43.06	38	徳 島	11.96	38	福 岡	57.02
39	神奈川	115.43	39	神奈川	42.83	39	岩 手	11.88	39	福 島	56.54
40	兵 庫	113.11	40	埼 玉	42.83	40	新 潟	11.83	40	奈 良	56.34
41	島 根	111.82	41	宮 城	42.65	41	広 島	11.65	41	茨 城	55.07
42	茨 城	110.99	42	滋 賀	42.60	42	茨 城	11.58	42	兵 庫	54.22
43	山 梨	107.74	43	愛 知	42.24	43	富 山	11.45	43	埼 玉	51.22
44	埼 玉	106.67	44	長 野	39.85	44	秋 田	11.35	44	長 野	50.12
45	長 野	102.99	45	島 根	38.44	45	佐 賀	10.77	45	三 重	49.78
46	三 重	98.04	46	石 川	38.26	46	石 川	10.40	46	山 梨	45.15
47	佐 賀	92.65	47	三 重	34.26	47	福 井	10.06	47	佐 賀	37.79

※資料元: 令和2年統計表 血液事業の現状(日本赤十字社)

※人口はR2.1.1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2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2年)

