

岩手県合同輸血療法委員会

令和5年度アンケート調査報告

令和6年3月

【世話人会 構成員】

代表世話人

岩手医科大学医学部内科学講座 教授 伊藤 薫樹

世話人

岩手医科大学附属病院内科学講座 准教授 宮坂 昭生

岩手医科大学附属病院臨床検査医学講座 准教授 藤原 亨

岩手県立中央病院 血液内科長 村井 一範

岩手県立中央病院 主査臨床検査技師 千葉 由紀

岩手県立中部病院 胆肝膵外科長 小山田 尚

岩手県立胆沢病院 血液内科長 吉田 こず恵

岩手県立胆沢病院 看護師長 久保 光輝

岩手県赤十字血液センター 所長 増田 友之

(岩手県)医療局業務支援課 薬事指導監 菊池 昌之

(岩手県)医療局業務支援課 看護指導監 富山 香

(岩手県)医療局業務支援課 臨床検査指導監 佐藤 了一

岩手県保健福祉部健康国保課 薬務担当課長 千田 浩晋

岩手県合同輸血療法委員会 令和5年度アンケート調査報告

1. はじめに

平成15年の「安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律」の制定に基づき、同年厚労省からの「血液製剤の安全性の向上及び安定供給の確保を図るための基本的な方針」等を踏まえて、次第に合同輸血療法委員会が全国都道府県に設置され、その活動を通じて血液製剤の適正使用に係る院内体制の整備が推進されることになった。

岩手県においても民間の方々による同様な活動が開始されたが、その持続的な活動推進のため平成23年度に改めて岩手県と岩手県赤十字血液センターにより合同輸血療法委員会を発足し、関連の強い医療機関の輸血関連の代表者を中心に、県をあげて血液製剤の適正使用を推進していくことになった。

このアンケート調査は、個々の医療機関の輸血医療体制の現状を明らかにし、全国の動向と比較する中で、より良い輸血療法について考えていくために本会が発足した平成23年度から実施している。当初は、本会参加28医療機関を対象として実施したが、6年目となる平成28年度アンケート調査から、より一層県内における適正かつ安全な輸血療法を目指していくためには、県内における輸血療法の実態等を幅広く把握する必要があるとの認識に立ち、岩手県赤十字血液センターから年間総100単位以上の供給を受けている医療機関まで拡大し、実施した。

令和2年度から、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染拡大により各医療施設が多忙となると考えられたため、調査対象を本委員会所属28病院のみに縮小し、輸血管理体制、および血液製剤の使用状況に絞って調査した。また、昨年度から、輸血前後感染症検査の実施状況、輸血前後の検体保存状況を追加して調査を実施している。アンケートの答えやすさと事務局での集計を効率に行うために、これまでの郵送・FAXに加えて、Web回答フォームによる集計も行った。

調査にご協力いただいた28名の委員とその所属医療機関関係者の皆様に、改めて感謝申し上げます。

この調査を踏まえて、それぞれの医療機関がどのような位置づけにあるかをご確認頂き、より良い方向性を探ることにより、本県の関連医療機関と地域医療の向上に役立てて頂ければ幸いです。

2. 調査方法

(1) 調査の概要

令和4年（2022年）1月から12月までの期間を対象として、項目1は病床数等の基本的事項について、2は輸血に関する施設の管理体制について、3は輸血療法委員会の有無や開催状況について、4は輸血療法の実績について、5は貯血式自己血輸血について、6は輸血前・後感染症検査実施状況について、7は危機的出血について、8は輸血前後

の検体保存状況について、9はその他（自由記述）による調査を実施した。

(2) アンケート調査対象

本会委員 28 人（28 医療機関）を対象として実施した。

(3) アンケート調査方法

① 調査期間 令和 5 年 7 月 1 日～7 月 31 日

② 本会委員 28 人（28 医療機関）を対象として、質問紙および Web 回答フォームにより調査を実施した。

回答数：28 施設、回答率：100.0%

3. 調査結果の概要

本アンケート結果の詳細については、個々のデータを参照して頂きたいが、前年の本会アンケート調査結果との比較からうかがえる本県の際立った特徴についてのみの概説にとどめる。また、輸血関連体制などが医療機関の規模によって異なると予想されるため、一部の項目に関しては、病床数 500 床以上（大規模施設）、病床数 300 床以上 500 床未満（中規模施設）、病床数 300 床未満（小規模施設）に分けて集計した。

「1. 病床数等の基本的事項」では、本アンケートの対象医療機関を病床規模別にみると所属施設では 300 床未満の小規模施設の割合が 75%（21 施設）を占める。また、公立・自治体病院の占める割合が全施設の 50%（14 施設）を占めるのが、当県の特徴である。

「2. 輸血に関する施設の管理体制」では、学会認定輸血検査技師は前年とくらべ 2 施設、2 名が増加した。（2021 年 3 施設 8 名・2022 年 3 施設 10 名）

学会認定自己血輸血看護師は、前年とくらべ同施設数で 2 名が増加した。

（2021 年 4 施設 7 名・2022 年 4 施設 9 名）

学会認定臨床輸血看護師は、前年とくらべ 2 施設・3 名が増加した。

（2021 年 6 施設 9 名・2022 年 8 施設 12 名）

学会認定アフレーシスナースは前年と同様に所属施設はなかった。

輸血関連職種の養成予定については、学会認定輸血検査技師が 6 施設、学会認定自己輸血看護師が 3 施設、学会認定臨床輸血看護師が 3 施設、学会認定アフレーシスナースが 1 施設だった。

「3. 輸血療法委員会の有無や開催状況」では、輸血療法委員会の設置数は前年から 1 施設増加し、25 施設となった。輸血療法委員会の開催回数は、年 6 回以上の開催が 20 施設だったが、6 回開催に至っていない施設があり、いずれも 200 床未満の施設だった。

「4. 輸血療法の実績」では、岩手県での輸血患者は同種血輸血が多くを占める。輸血患者数は、自己血輸血患者数については減少したが、同種血患者数、同種血と自己血併用の患者数は増加した。

岩手県で使用した血液製剤の使用状況は、赤血球製剤、血小板製剤、及び凍結血漿すべての製剤において前年より増加した。アルブミンの使用量については、5%製剤、20%製剤は前年より減少し、25%製剤は前年より増加しているが、全体の使用量としては減少しているため適正に使用されていると考えられる。

過去1年間に廃棄された血液製剤は、凍結血漿は増加し、赤血球製剤、血小板製剤は減少した。

院内同種血の施行（末梢血幹細胞採取は除外）は、行われていなかった。診療科別で使用された血液製剤種類と使用量を把握している施設は、前年とくらべ4施設増加し、25施設だった。

「5. 貯血式自己血輸血」では、岩手県では貯血式自己血輸血を行っている病院は13施設で、前年とくらべ1施設減少した。

過去1年間の採血件数は全血のみでMAPとFFP採血は行われていなかった。廃棄された貯血式自己血輸血の量は、前年とくらべ減少していた。

「6. 輸血前・後感染症検査」では、原則として全ての症例で行っている施設は15施設、入院時検査や術前検査と合わせて行っている施設は4施設、検査を行っていない施設は5施設であった。輸血後感染症検査では、輸血後感染症検査を原則として全ての症例で行っている施設が2施設に減少した。

「7. 危機的出血に関して」は、今年から新たに設定したアンケートである。

危機的出血の際のマニュアルを整備している施設は、21施設だった。緊急時のO型RBC-LR輸血のマニュアルを整備している施設は18施設だった。過去1年間（2022年1月～12月）に、緊急時にO型RBC-LRを、交差試験を行わずに輸血した経験がある施設は6施設あった。過去1年間（2022年1月～12月）に、緊急時にAB型FFP-LRを輸血した経験があった施設は4施設だった。緊急時に対応するためのO型赤血球は何単位準備しているかの問いに対して、準備していない（血液センターに要請）が17施設、2～6単位が8施設、8～20単位が2施設、20単位以上が1施設だった。

「8. 輸血前後の検体保存状況」では、輸血前の検体保存は、全ての施設が凍結・冷蔵保存していた。

輸血前検体保存の方法については、「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」が10施設、「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」が9施設、「専用の採血管に採血し未開封のまま保存している」が7施設、「その他」が2施設だった。

輸血前検体の保存期間は、ほとんどの施設が12.1ヵ月以上保存していた。輸血後の検体保存は、特別な場合以外殆ど保存していないが6施設、保存していないが15施設と大部分を占めていた。保存期間は、5施設が6ヵ月以下、3施設が24.1ヵ月以上だった。

「9. その他（自由記述）」では、今後の輸血に関する課題等について寄せられた意見は、「自己血（全血）保管について、使用までの保管期間中で貯血製剤の混和のタイミングや、各施設において保管期間中の外観チェックで使用予定日前に使用不可となる製剤が年間どのくらいあるのか、またその理由について参考にしたい。」という内容だった。

（まとめ）

平成23年度アンケート調査開始から13年目となった。その間、本委員会所属医療機関全28施設では、管理体制、安全対策などは前年と同様の水準が維持されており、安全な輸血及び使用の適正化に向けて推進されている。

学会認定の各資格取得については、学会認定輸血検査技師を配置している施設が5施設へと増加し、人数は10名となった。学会認定自己血輸血看護師は2名増加し8名、学会認定輸血看護師は3名増加し12名だった。また、学会認定アフエレーシスナースの資格取得については増加が認められていない。これは、コロナ禍の制限が徐々に緩和されてきたことが要因と思われる。一方で、輸血関連職種の養成予定については、学会認定輸血検査技師が6施設、学会認定自己血輸血看護師と学会認定輸血看護師が3施設、学会認定アフエレーシスナースが1施設あり、今後の増加が期待される。

輸血療法の実績では、同種血輸血のみ行われた患者数は減少した。また、血液製剤の使用状況は、赤血球製剤、凍結血漿及び血小板製剤は2021年より増加した。

アルブミン製剤の使用については、5%製剤、20%製剤は前年より減少し、25%製剤は前年より増加しているが、全体の使用量としては減少していることから適正に使用されていると考えられる。

令和2年7月、日本輸血・細胞治療学会より、「HBV・HCV・HIV 輸血後感染症検査は、輸血された患者全例に実施すべき検査ではない、担当医の判断で輸血後感染症を実施しても良い。また、輸血前検体保管は全例で実施すべきである」との考え方が示された。このことについて2020年から調査を行っているが、輸血後感染症検査を原則として全ての症例で行っている施設が2021年とくらべ4施設から2施設と引き続き減少した。症例により行っている施設においては17施設となり、1施設減少した。また、輸血後感染症検査の取り組みで廃止したものでは、「輸血から一定期間経過後の輸血後検査を促す」、「退院時に患者またはその家族に輸血後検査を促す」、「電話、郵便はがき等により輸血後検査を促す。」等、輸

血後感染症検査は積極的に行われなくなった。これらの事から学会の考え方が浸透していることがうかがえる。

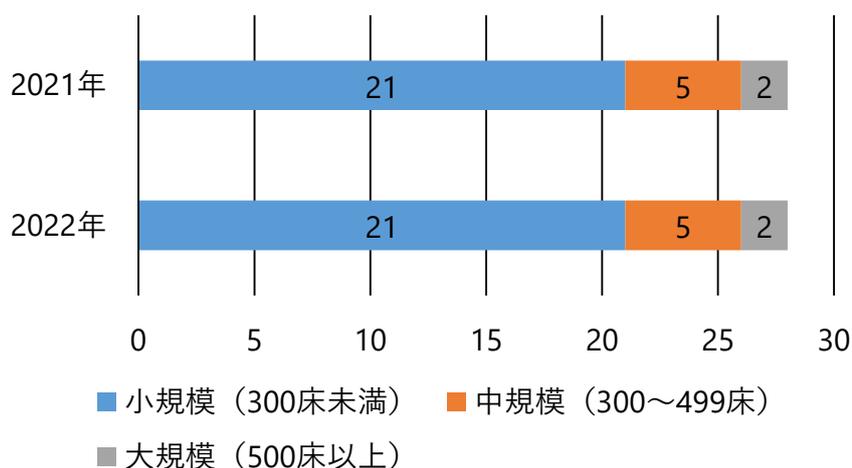
危機的出血に関して、マニュアルを整備している施設は、21 施設だった。また、緊急時の O 型 RBC-LR 輸血のマニュアルを整備している施設は 18 施設だった。全体の約 20% の施設で過去 1 年間（2022 年 1 月～12 月）に、緊急時に O 型 RBC-LR を、交差試験を行わずに輸血した経験があった。また、全体の約 14% の施設で緊急時に AB 型 FFP-LR を輸血した経験があった。

200 床以上の施設で緊急時に O 型の赤血球を準備している傾向が見られた。今後も、アンケート調査を継続し本県の現状を各医療機関に伝え、取り上げていくことが必要である。

以上。

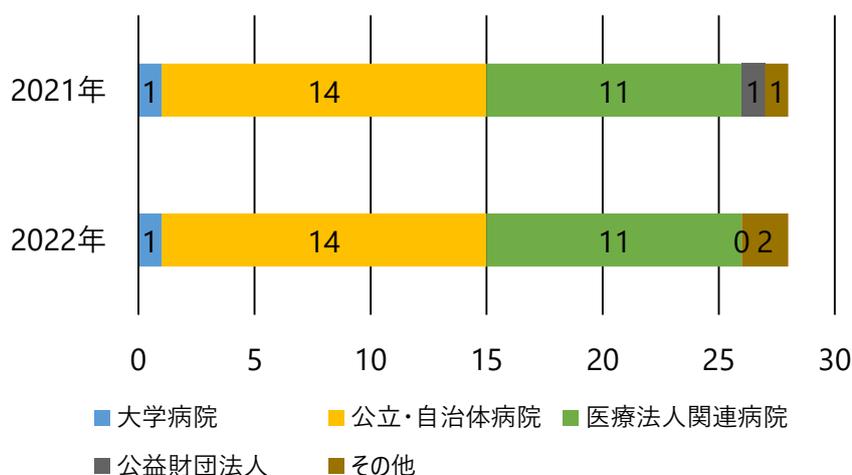
1.基本事項

1-1 調査医療機関の病床規模



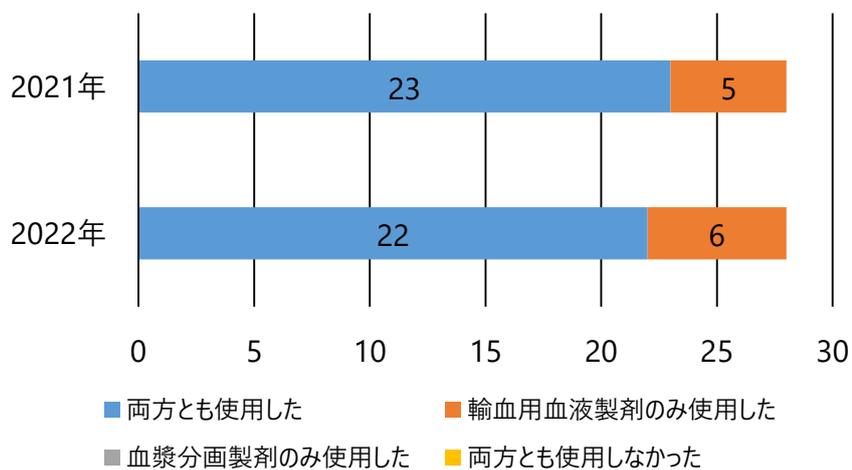
2021年と比べ、変化はなかった。

1-2 医療機関の種類



公立・自治体病院の占める割合が全施設の50%（14施設）を占めた。

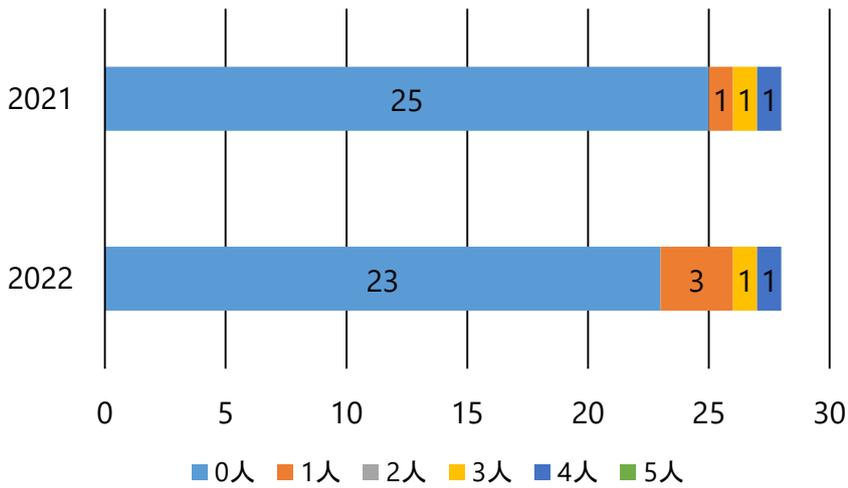
1-3 過去1年間の使用製剤



2021年と比べ、大きな変化はなかった。

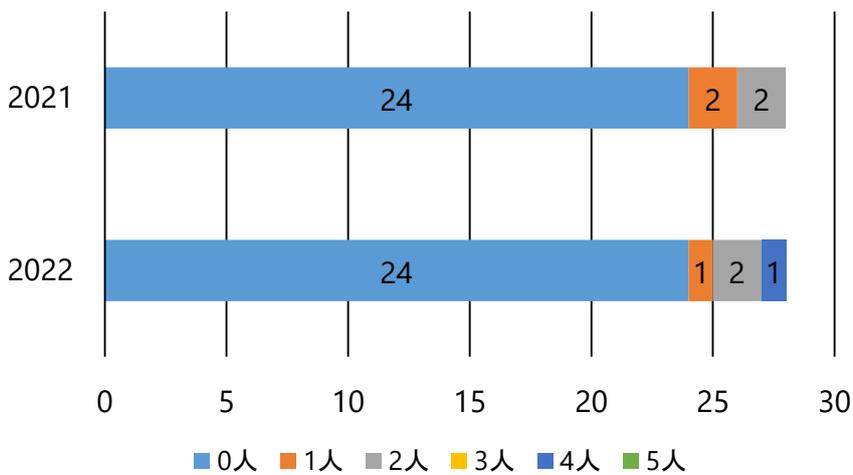
2.管理体制

2-1 学会認定輸血検査技師の有無



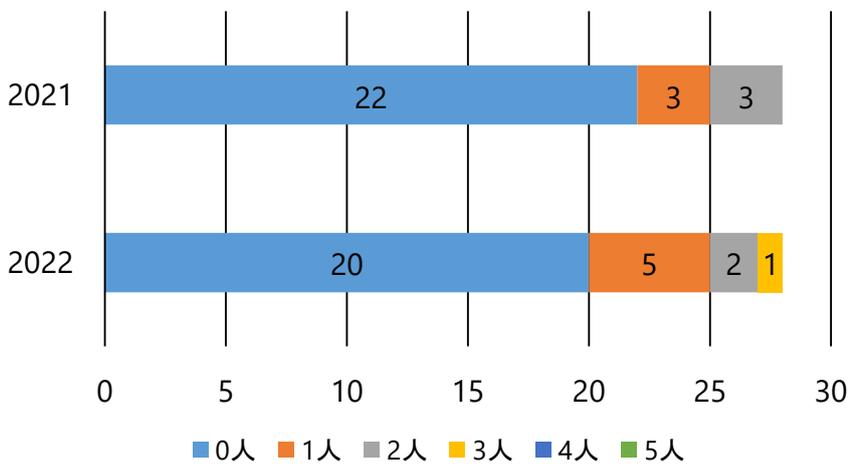
学会認定輸血検査技師は2021年と比べ、2施設・2名が増加した。

2-2 学会認定自己血輸血看護師の有無



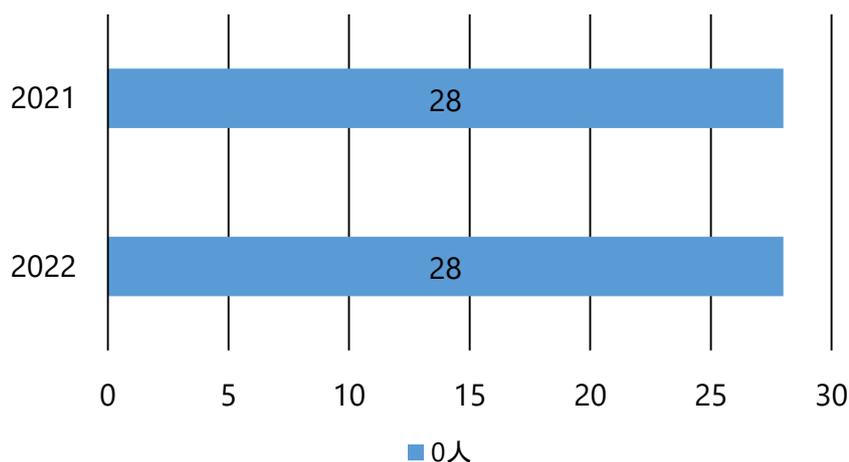
学会認定自己輸血看護師は2020年と比べ、同施設数・2名が増加した。

2-3 学会認定臨床輸血看護師の有無



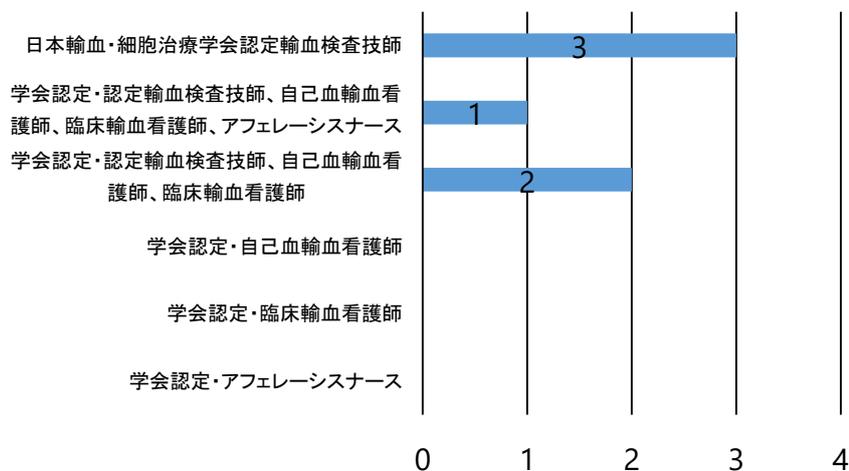
学会認定臨床輸血看護師は2020年と比べ、2施設・3名が増加した。

2-4 学会認定アフレーシスナーズの有無



岩手で同看護師が所属する施設は依然としてないままである。

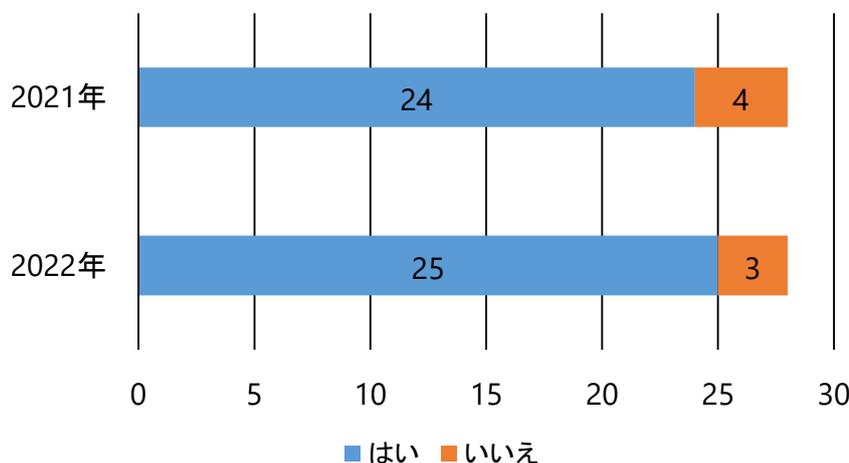
2-5 輸血関連職種の養成予定（施設）



輸血関連職種の養成予定については、学会認定輸血検査技師が6施設、学会認定自己輸血看護師が3施設、学会認定臨床輸血看護師が3施設、学会認定アフレーシスナーズが1施設だった。

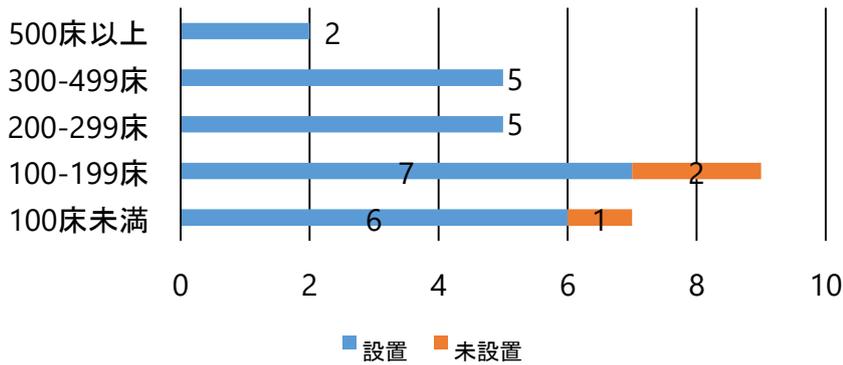
3. 輸血療法委員会

3-1 輸血療法委員会の設置



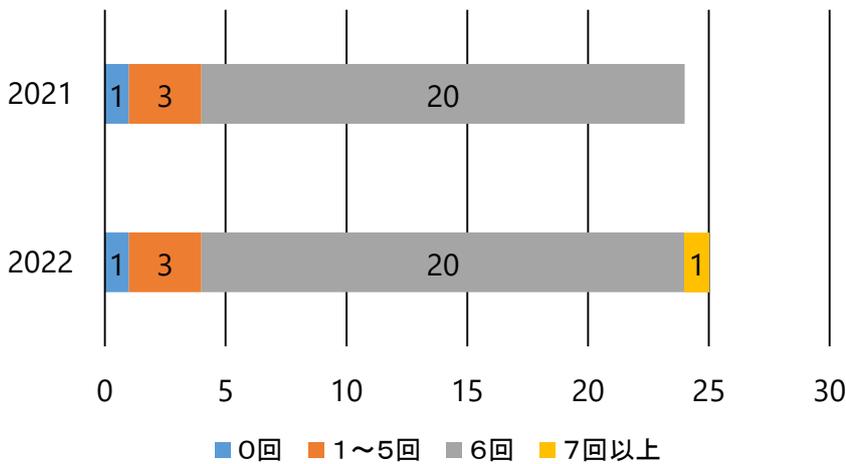
輸血療法委員会の設置では、2021年と比べ1施設増加した。

3-1 輸血療法委員会の設置 (2022年・病院規模別)



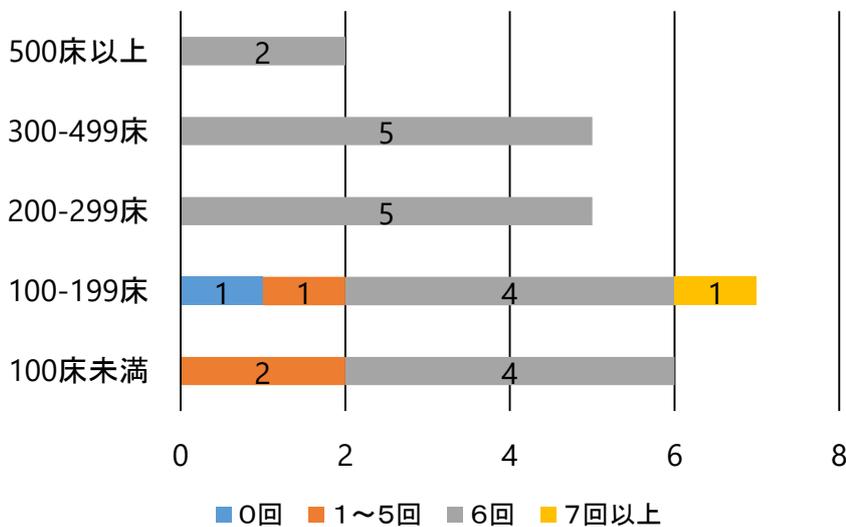
輸血療法委員会が設置されていないのは、200床未満の施設だった。

3-2 輸血療法委員会の開催状況



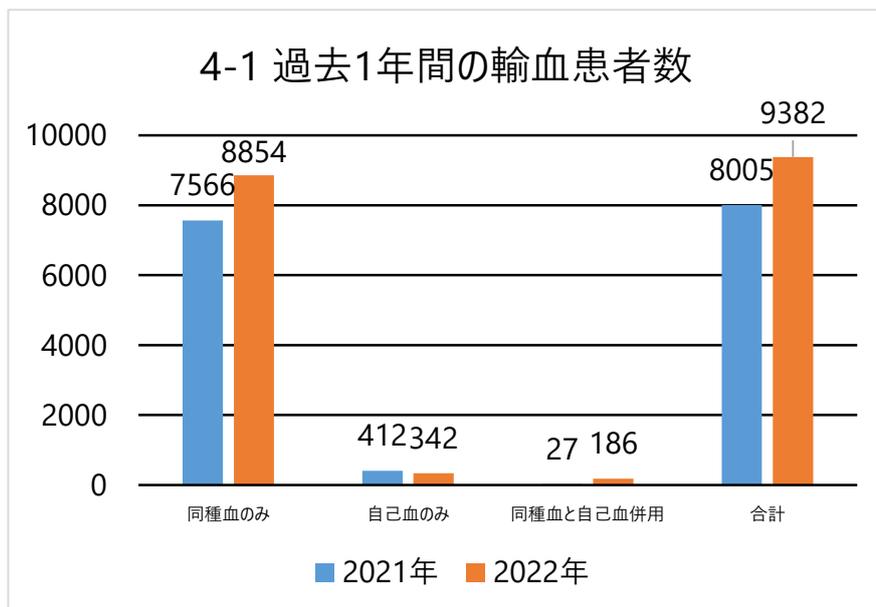
大部分の施設では、6回以上開催されていた。

3-2 輸血療法委員会の開催状況 (2022年・病院規模別)

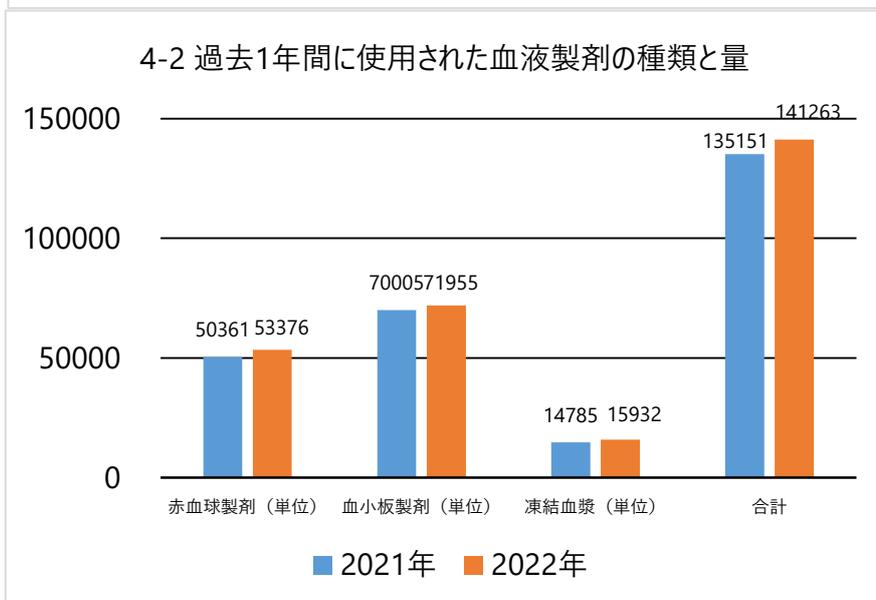


輸血療法委員会の開催が6回未満なのは、いずれも200床未満の施設だった。

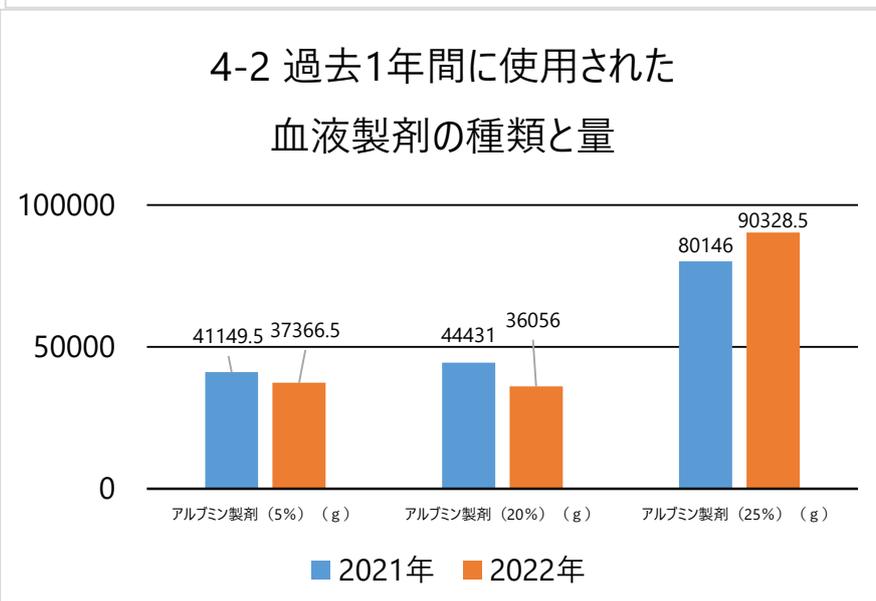
4.輸血療法の実績



同種血輸血が多くを占める。輸血患者数は、自己血輸血患者数については減少したが、同種血患者数、同種血と自己血併用の患者数は増加した。

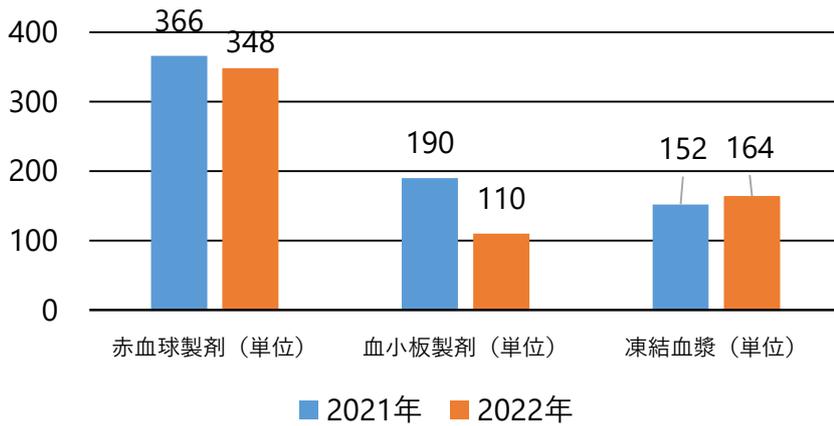


赤血球製剤、血小板製剤、及び凍結血漿すべての製剤において前年より増加した



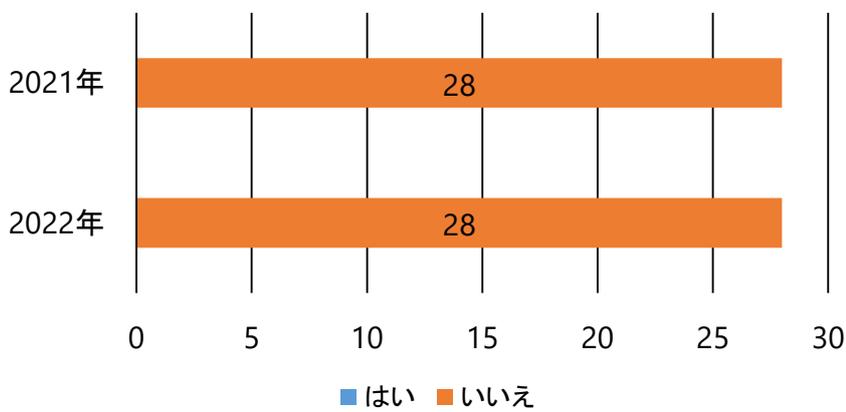
アルブミンの使用量については、5%製剤、20%製剤は前年より減少し、25%製剤は前年より増加している。

4-3 過去1年間に廃棄された 血液製剤の種類と量



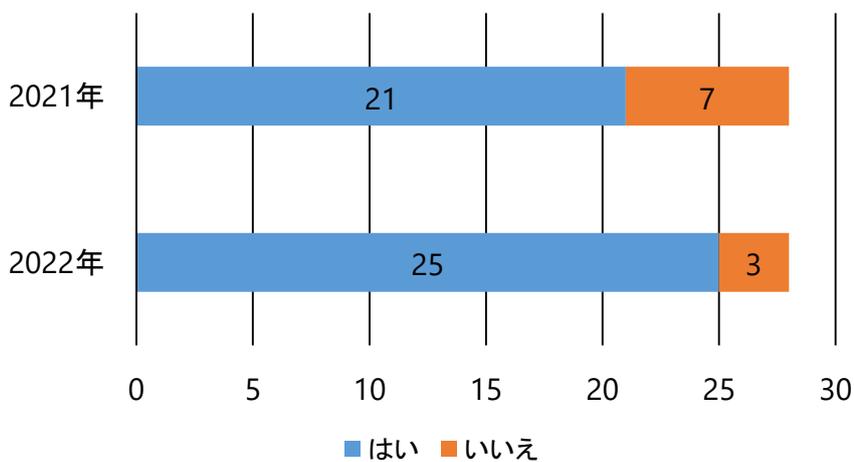
過去1年間に廃棄された血液製剤は、凍結血漿は増加し、赤血球製剤、血小板製剤は減少した。

4-4 院内同種血の有無 (末梢血幹細胞採取は除外)



2021年、2022年は、院内同種血輸血はなかった。

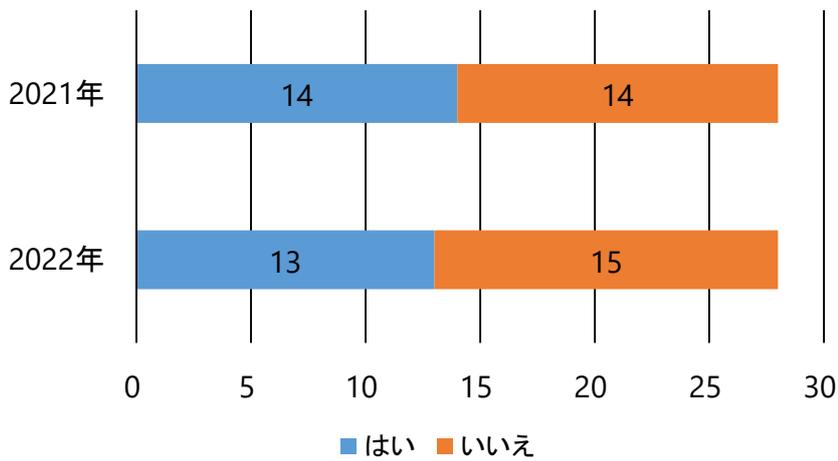
4-5 診療科別使用量の把握



診療科別使用量を把握している施設は、2021年と比べ、4施設増加した。

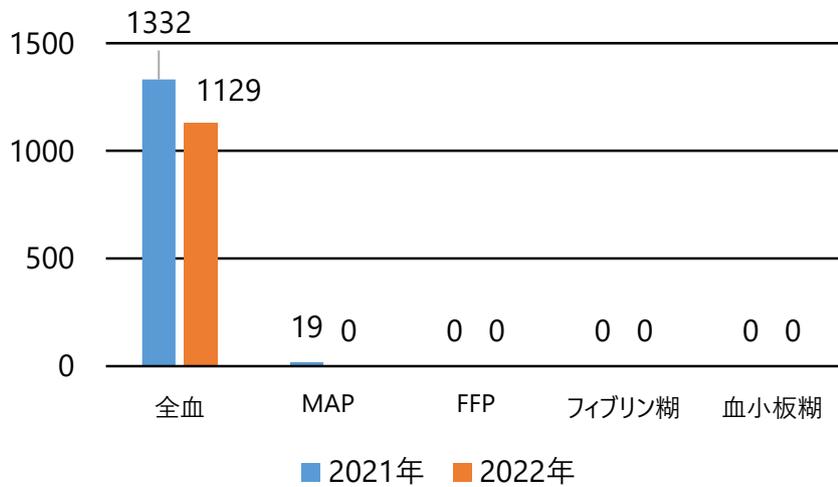
5.貯血式自己血輸血

5-1 貯血式自己血輸血の実施



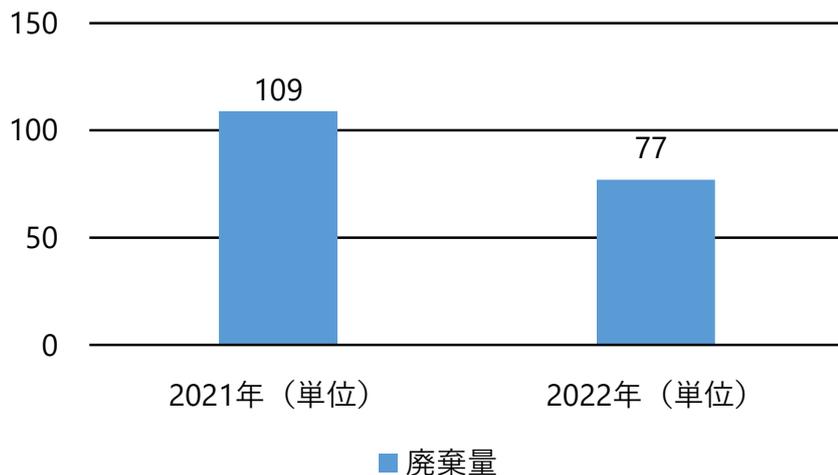
貯血式自己血輸血を実施している施設は、2021年と比べ、1施設減少した。

5-2 貯血式自己血の採血件数



過去1年間の採血件数は全血のみでMAPとFFP採血は行われていなかった。

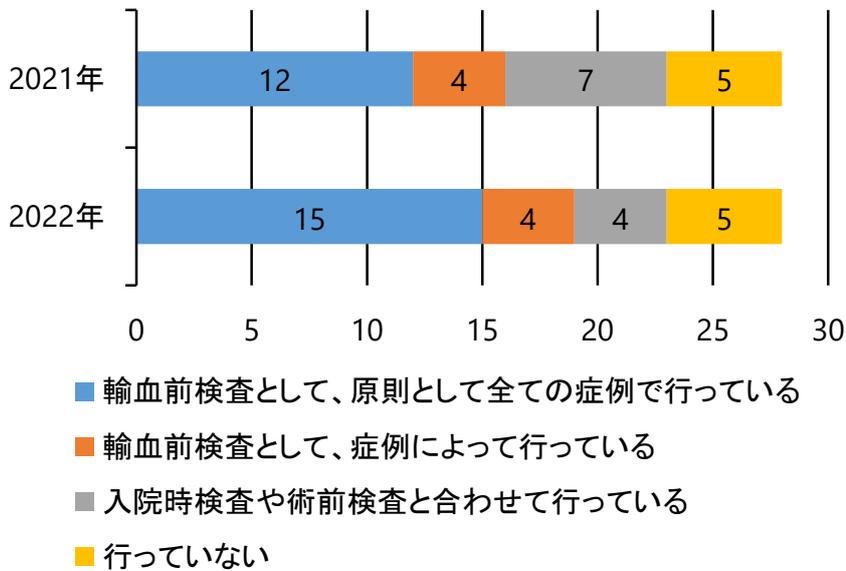
5-3 廃棄された貯血式自己血輸血の量



廃棄された貯血式自己血輸血の量は、2021年と比べ減少していた。

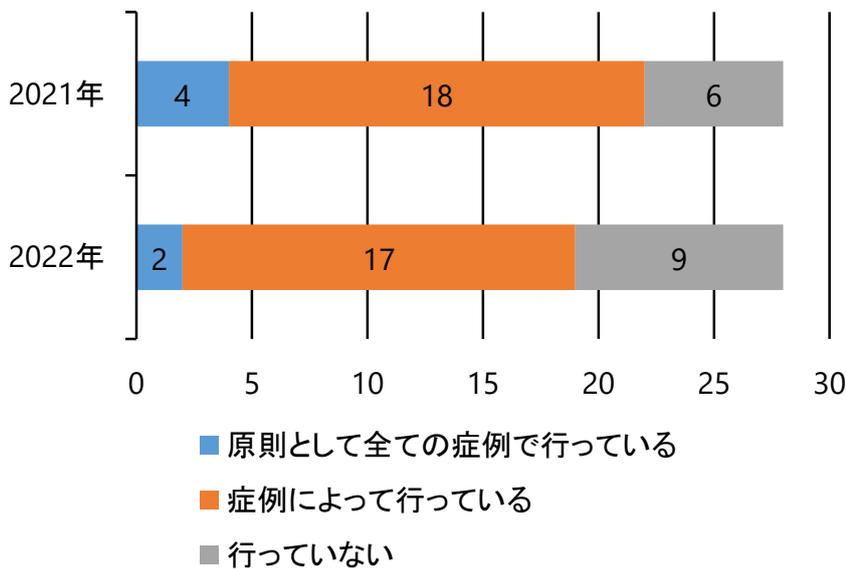
6.輸血前・後感染症検査

6-1 輸血前感染症検査



輸血前感染症検査は、原則として全ての症例で行っている施設は15施設、入院時検査や術前検査と合わせて行っている施設は4施設、検査を行っていない施設は5施設であった。

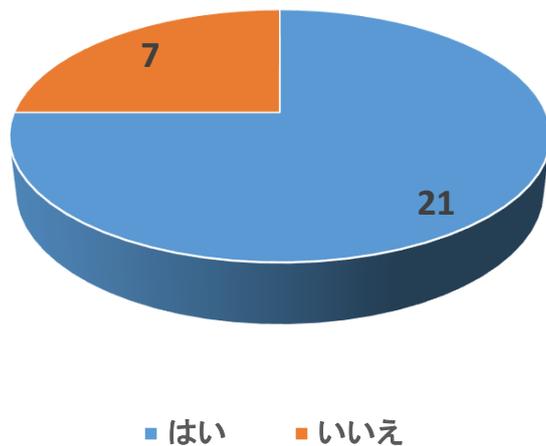
6-2 輸血後感染症検査



輸血後感染症検査では、原則として全ての症例で行っている施設が、2施設と前年度と比べさらに減少した。

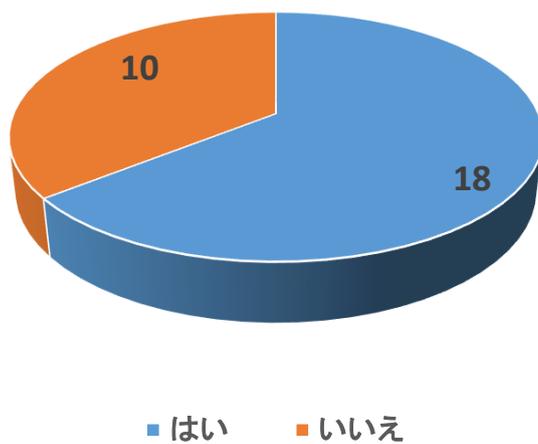
7.危機的出血

7-1 危機的出血に関するマニュアルはありますか？



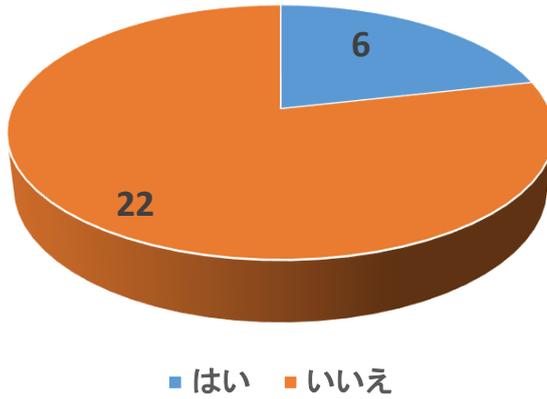
約8割の施設で大量出血時のマニュアルは整備されていた。

7-2 緊急時のO型RBC-LR輸血のマニュアルはありますか？



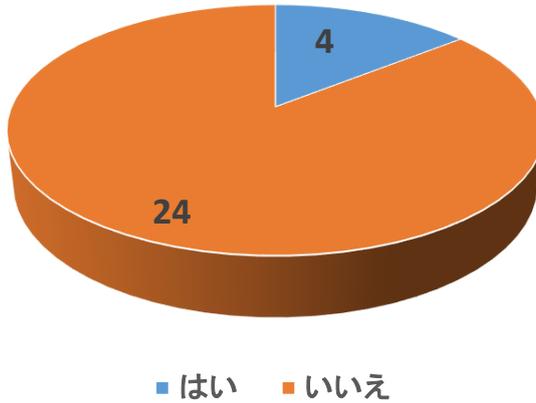
約6割の施設でO型RBC-LR輸血のマニュアルは整備されていた。

7-3 過去1年間（2022年1月～12月）に、緊急時にO型RBC-LRを、交差試験を行わずに輸血した経験はありますか？



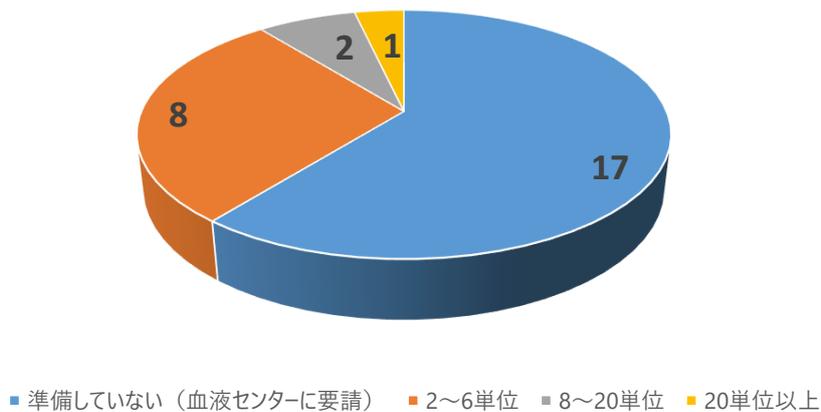
緊急時にO型RBC-LR輸血を実施した施設は6施設だった。

7-4 過去1年間（2022年1月～12月）に、緊急時にAB型FFP-LRを輸血した経験はありますか？



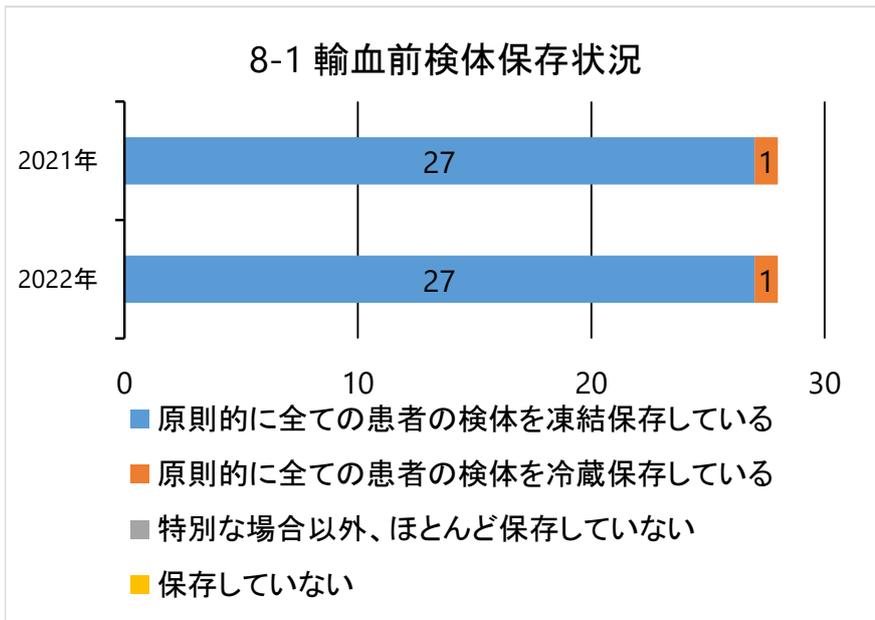
緊急時にAB型FFP-LR輸血を実施した施設は4施設だった。

7-5 緊急時に対応するためのO型赤血球は何単位準備されていますか？

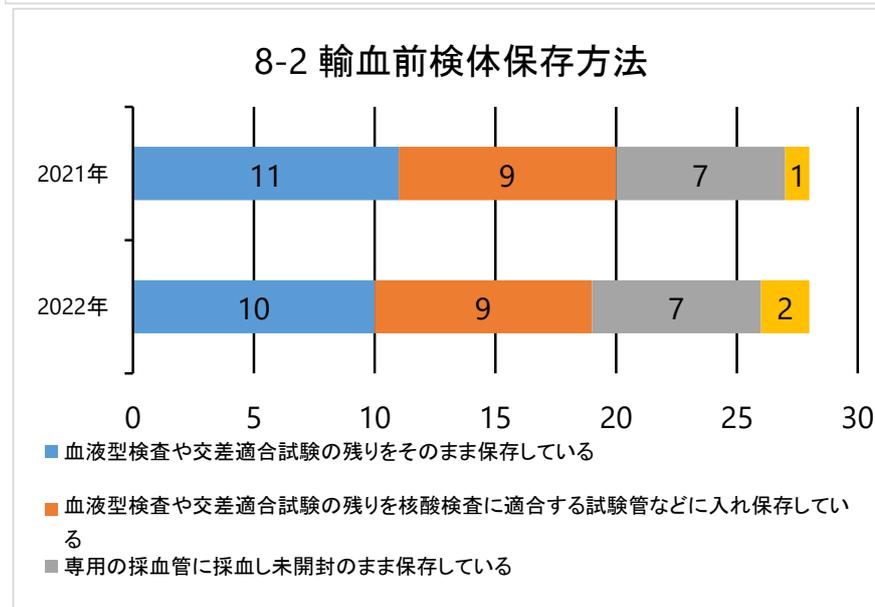


約6割の施設で緊急時に使用するO型赤血球製剤が準備されていない。8単位以上準備していたのは3施設だった。

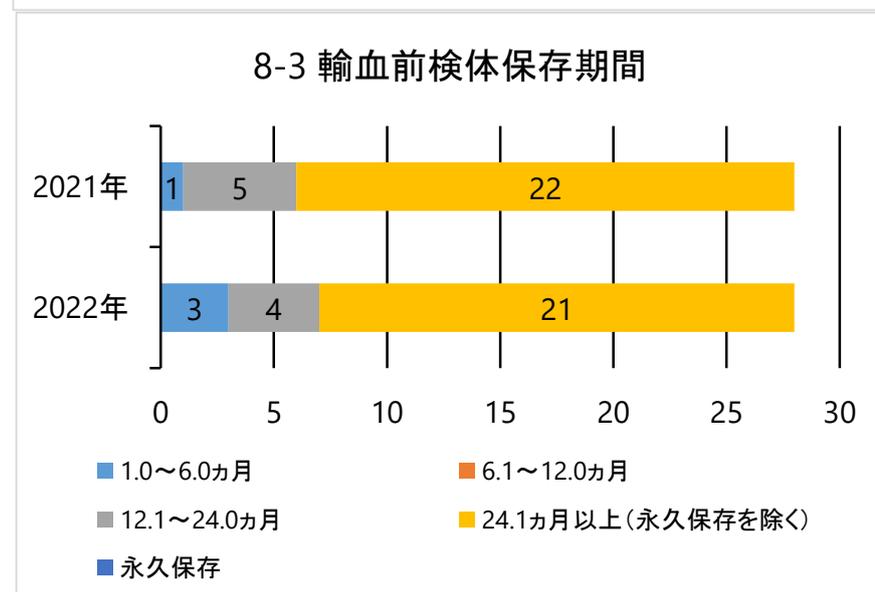
8.輸血前・後の検体保管状況



ほとんどの施設で、全ての患者の検体を凍結・冷蔵保存していた。

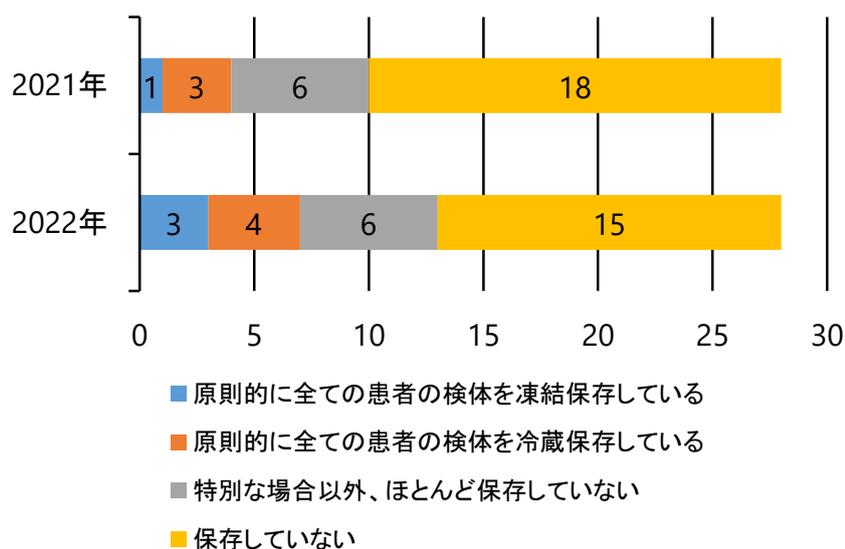


血液型検査や交差試験の残りを保存している施設が多い。



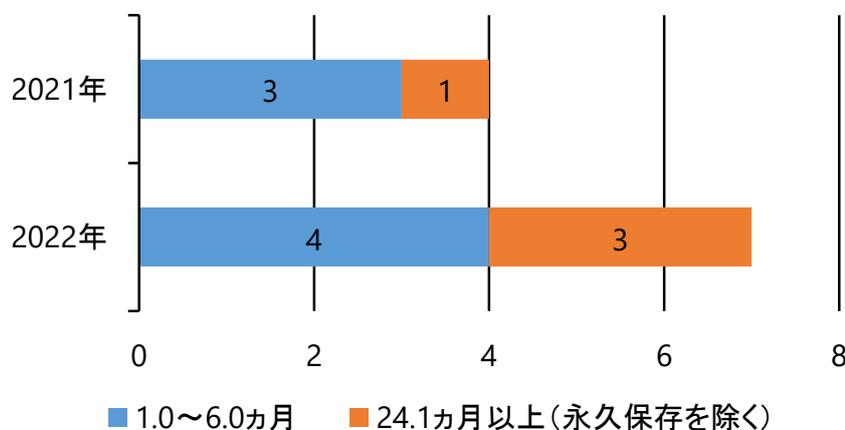
ほとんどの施設が12.1ヵ月以上保存していた。

8-4 輸血後検体保存状況



保存していない施設や特別な場合以外、保存していない施設が多い。

8-5 輸血後検体保存期間



輸血後検体保存期間は、6ヵ月以下の施設が多かった。

9. その他

9-1

輸血に関して、貴施設における課題や本委員会で取り上げて欲しいテーマについて、是非ご意見をお寄せ下さい。

自己血（全血）保管について、使用までの保管期間中で貯血剤の混和のタイミングや、各施設において保管期間中の外観チェックで使用予定日前に使用不可となる製剤が年間どのくらいあるのか、またその理由について参考にした。