

輸血療法に係るアンケート調査の報告

長崎県合同輸血療法委員会

アンケート調査の概要

目的：

本県はアルブミン製剤使用量が全国でも高く、平成26年3月に適正使用の協力依頼を通知し、その後は継続的なアンケート調査によるアルブミン・グロブリン製剤の使用量の推移を把握、集計結果等のフィードバックを行っている。

本年度も適正使用の推進を目的にアルブミン製剤使用量を主体として安全で適正な輸血医療に関わる輸血療法委員会活動や院内輸血管理体制のアンケートを実施した。

調査期間：令和5年11月14日～12月5日

調査対象：令和4年度の使用実績及び輸血療法委員会活動状況等

※令和元年度より年度での集計を行っている

対象施設数：県内232施設

回答施設数：174施設（75%）

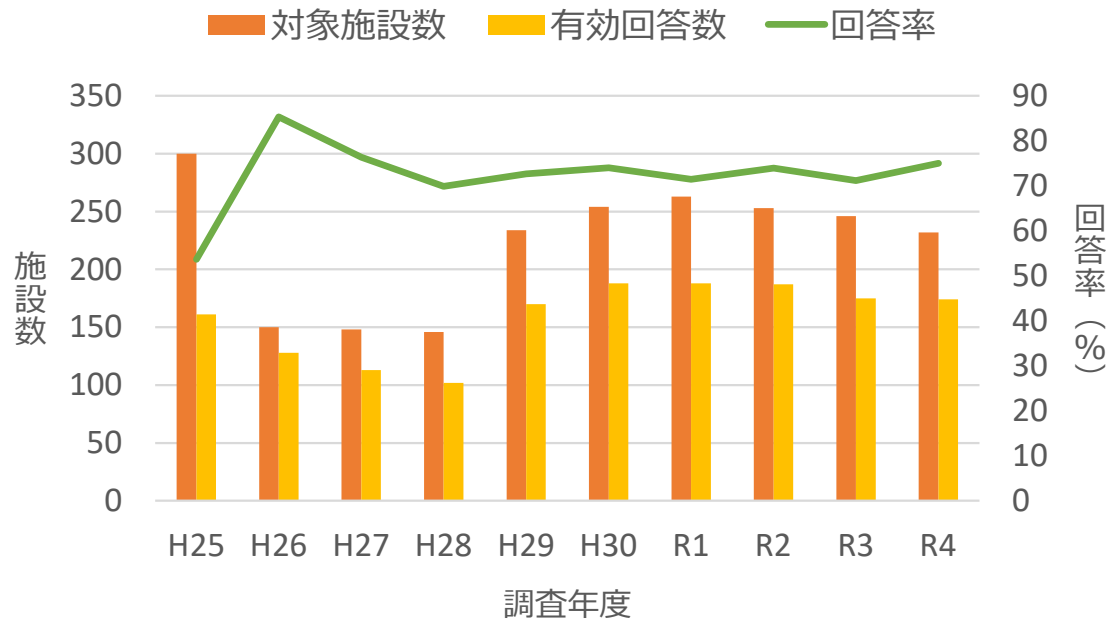
主な内容

- 1) 血液製剤の使用料の調査：血液使用量や廃棄率、アルブミン・グロブリン製剤使用量
- 2) 院内輸血療法委員会活動：規約、マニュアル整備、開催状況や問題点
- 3) 輸血療法に係る実施状況：輸血療法の増減、外来や在宅での輸血実施状況、災害時マニュアル整備等

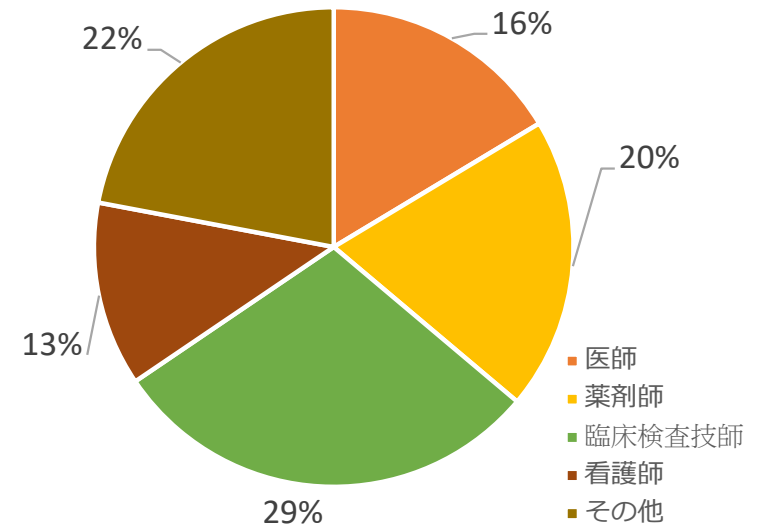
アンケート調査の回答数

調査年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	
対象施設数	300	150	148	146	234	254	263	253	246	232	
有効回答数	161	128	113	102	170	188	188	187	175	174	
回答率	53.7	85.3	76.4	69.9	72.6	74.0	71.5	73.9	71.1	75.0	
回答者	医師			9	8	32	32	41	38	37	29
	薬剤師			33	30	37	46	40	40	41	35
	臨床検査技師			35	49	51	49	44	52	46	52
	看護師			5	6	17	27	20	15	17	22
	その他			31	9	33	34	43	28	34	39

アンケート実施状況



アンケート回答者

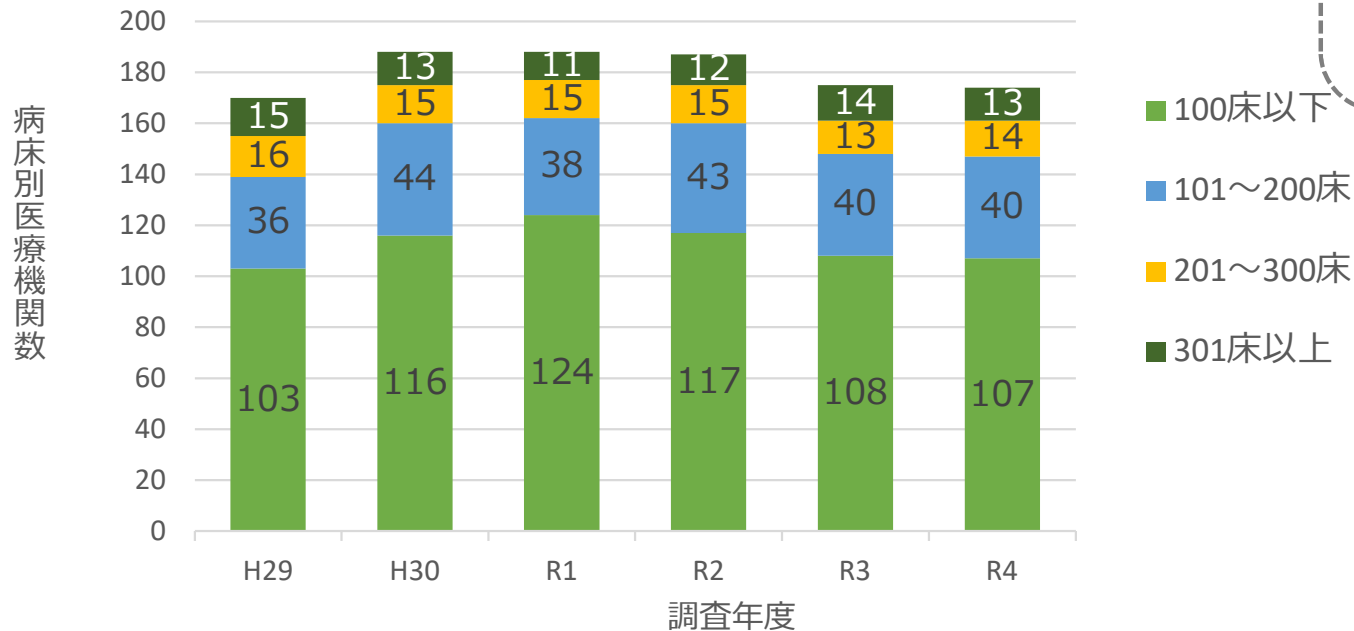


その他の回答の内訳：事務職 3 2 施設、臨床工学技士 1 施設、未記入 6 施設
 3複数職種による回答数：3 施設

回答医療機関数の規模別分布

調査年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
100床以下	103	116	124	117	108	107
101～200床	36	44	38	43	40	40
201～300床	16	15	15	15	13	14
301床以上	15	13	11	12	14	13
合計	170	188	188	187	175	174

回答医療機関数の規模別分布

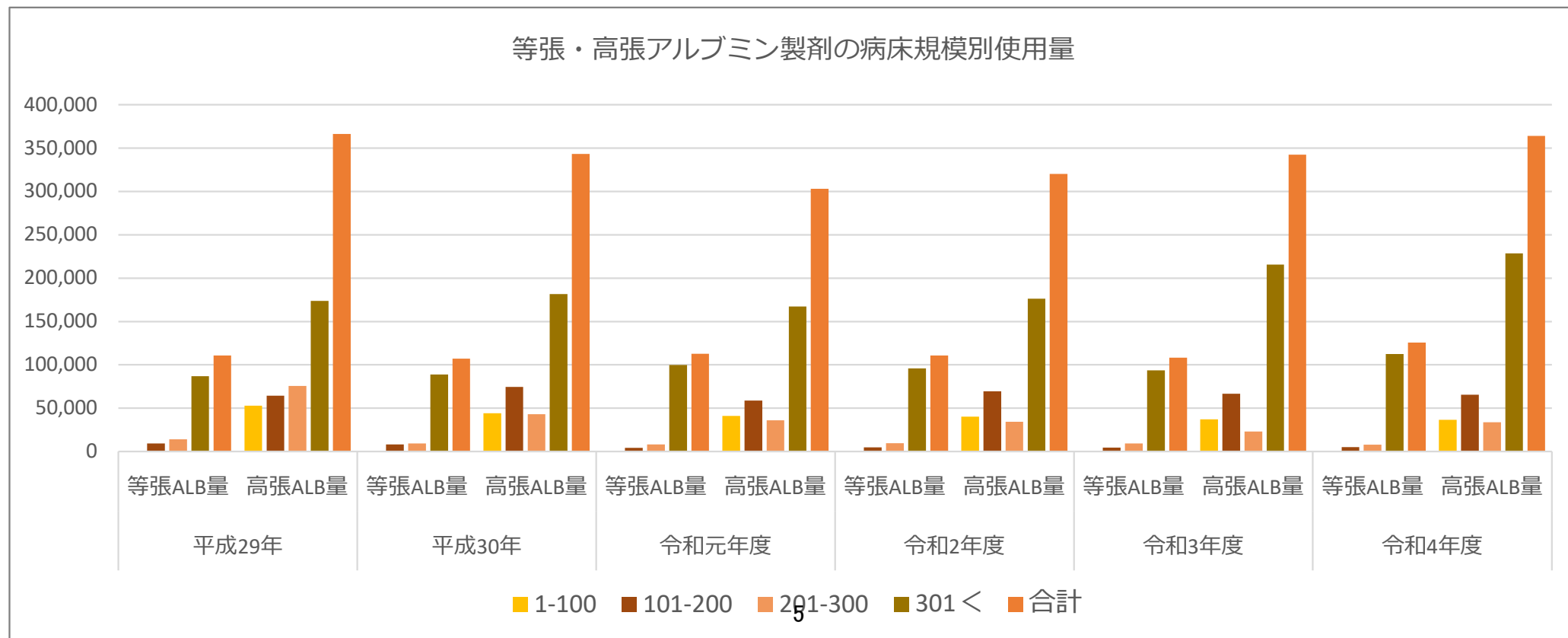


平成29年度よりアンケートの対象を使用実績のある全医療機関としたこと、同年血液製剤の使用指針等が改訂されたことから、平成29年からの経年変化を示している

アルブミン製剤の使用量概要（過去5年間）

調査年	平成30年			令和元年度			令和2年度			令和3年度			令和4年度		
病床数	施設数	等張ALB (g)	高張ALB (g)	施設数	等張ALB (g)	高張ALB (g)	施設数	等張ALB (g)	高張ALB (g)	施設数	等張ALB (g)	高張ALB (g)	施設数	等張ALB (g)	高張ALB (g)
100床以下	116	563.0	44,203.0	124	362.5	41,010.0	117	525.0	40,176.0	108	512.5	37,030.0	107	312.5	36,447.5
101~200床	44	8,238.0	74,410.0	38	4,312.5	58,712.5	43	4,862.5	69,322.5	40	4,587.5	66,520.0	40	4,950.0	65,440.0
201~300床	15	9,400.0	43,108.0	15	8,175.0	36,047.5	15	9,500.0	34,440.0	13	9,387.5	23,192.5	14	8,012.5	33,860.0
301床以上	13	88,838.0	181,716.0	11	99,887.5	167,382.5	12	95,900.0	176,266.5	14	93,775.0	215,814.5	13	112,425.0	228,479.5
合計	188	107,039.0	343,437.0	188	112,737.5	303,152.5	187	110,788.5	320,205.0	175	108,262.5	342,557.0	174	125,700.0	364,227.0

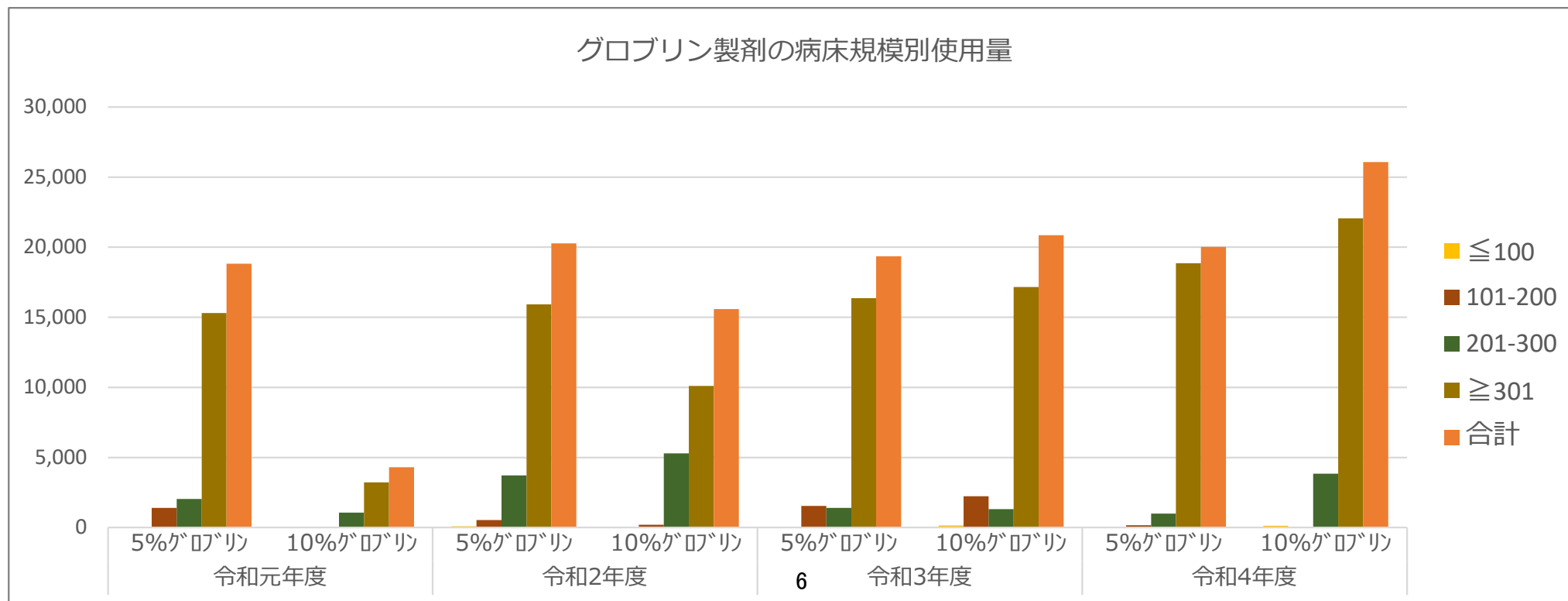
等張・高張アルブミン製剤の病床規模別使用量



グロブリン製剤の使用量概要

調査年	令和元年度			令和2年度			令和3年度			令和4年度		
	施設数	5%グロブリン (g)	10%グロブリン (g)	施設数	5%グロブリン (g)	10%グロブリン (g)	施設数	5%グロブリン (g)	10%グロブリン (g)	施設数	5%グロブリン (g)	10%グロブリン (g)
100床以下	124	65.0 /2施設		117	95.0 /3施設		108	40.0 /1施設	145.0 /2施設	107	20.0 /2施設	125.0 /1施設
101~200床	38	1410.0 /5施設	20.0 /2施設	43	535.0 /7施設	202.5 /1施設	40	1542.5 /6施設	2235.0 /2施設	40	160.0 /5施設	32.5 /2施設
201~300床	15	2038.5 /6施設	1,065.0 /2施設	15	3717.5 /8施設	5290.0 /3施設	13	1400.0 /4施設	1320.0 /1施設	14	997.5 /4施設	3,845.0 /1施設
301床以上	11	15308.0 /4施設	3,220.0 /3施設	12	15929.5 /5施設	10095.0 /3施設	14	16367.0 /7施設	17152.5 /7施設	13	18,849.5 /7施設	22,065.0 /8施設
合計	188	18821.5 /17施設	4,305.0 /7施設	187	20277.0 /23施設	15387.5 /8施設	175	19349.5 /18施設	20852.5 /12施設	174	20,027.0 /18施設	26,067.5 /12施設

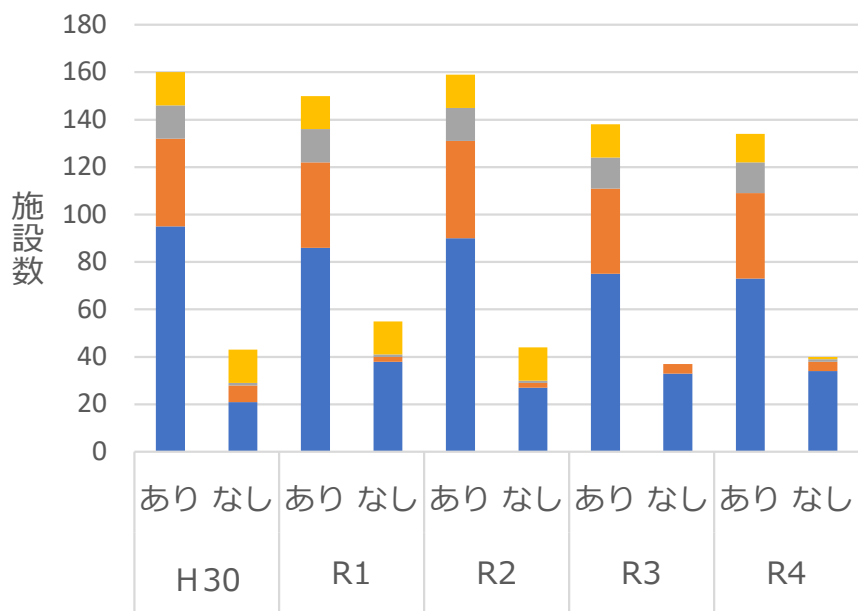
グロブリン製剤の病床規模別使用量



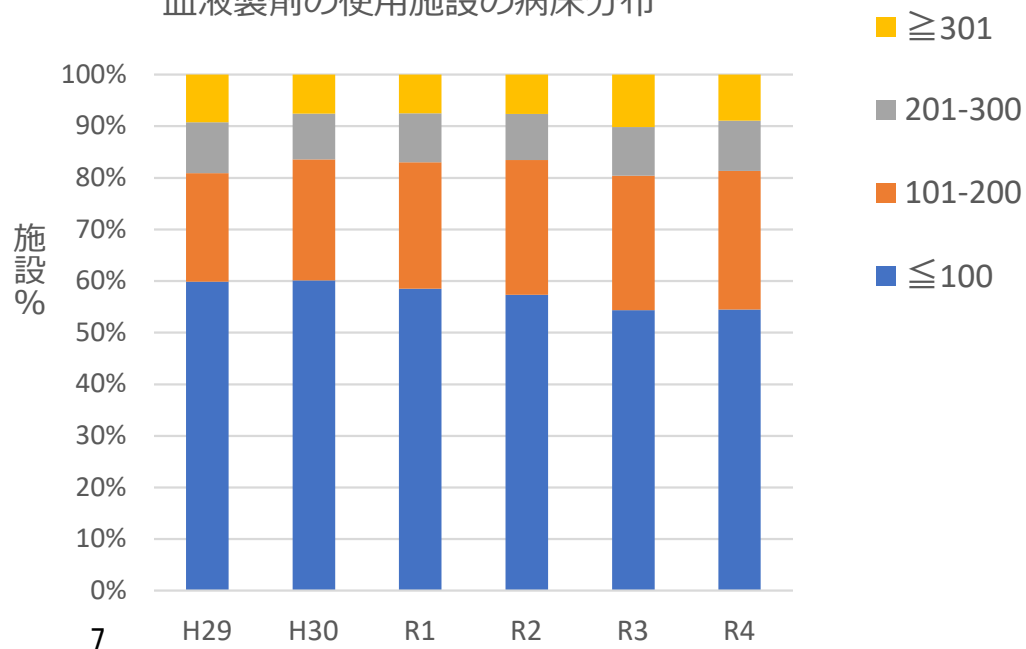
血液製剤の使用施設割合（過去5年間）

調査年	平成30年			令和元年度			令和2年度			令和3年度			令和4年度		
病床数	あり	なし	合計	あり	なし	合計	あり	なし	合計	あり	なし	合計	あり	なし	合計
≤100	95	21	116	86	38	124	90	27	117	75	33	108	73	34	107
101~200	37	7	44	36	2	38	41	2	43	36	4	40	36	4	40
201~300	14	1	15	14	1	15	14	1	15	13	0	13	13	1	14
≥301	12	1	13	11	0	11	12	0	12	14	0	14	12	1	13
合計	158	30	188	147	41	188	157	30	187	138	37	175	134	40	174

血液製剤の使用

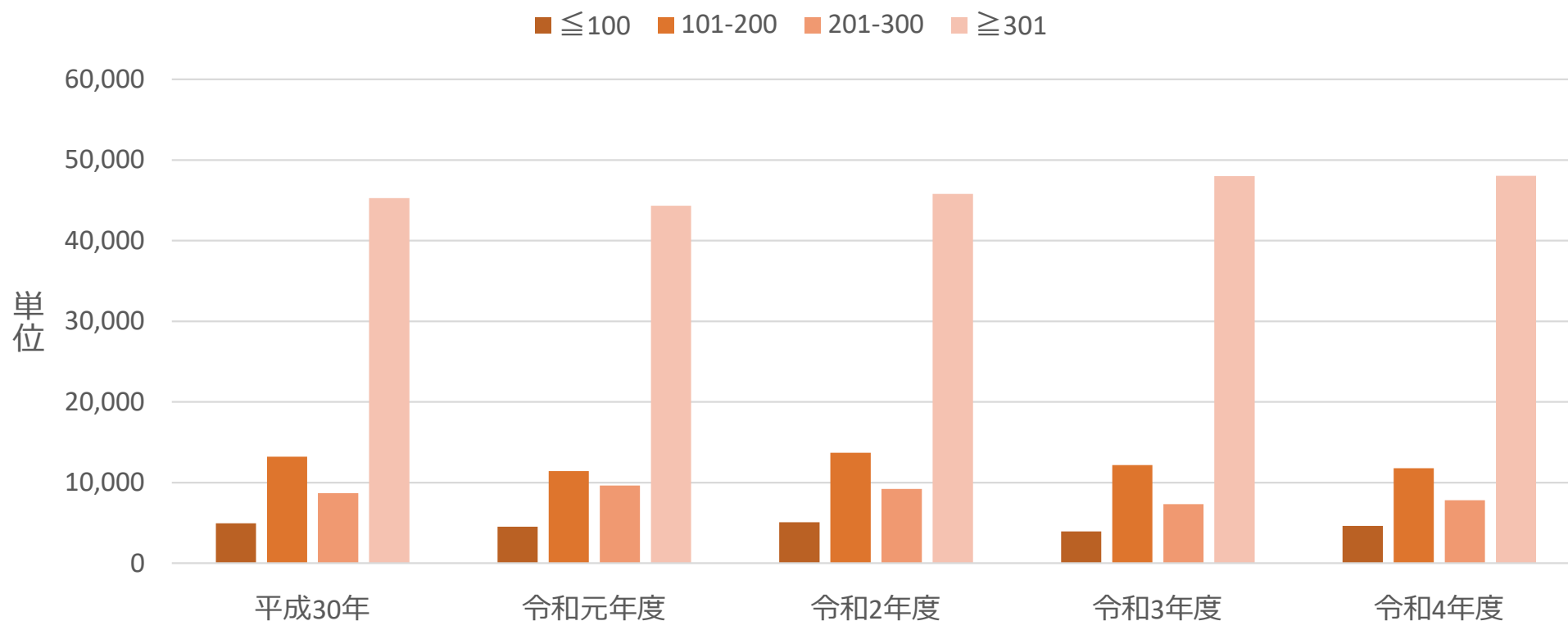


血液製剤の使用施設の病床分布



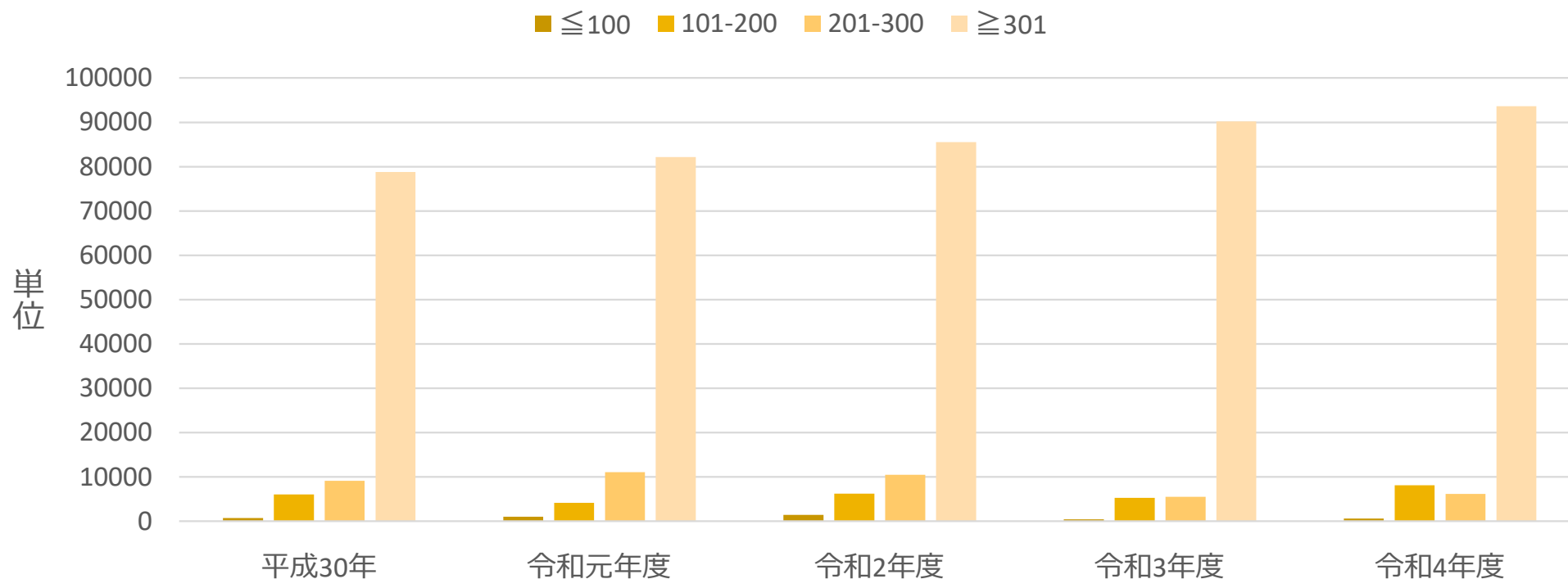
赤血球製剤使用量（病床規模別）

調査年 病床数	平成30年	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
≤100	4,949	4,549	5,075	3,948	4,621
101~200	13,211	11,427	13,692	12,162	11,792
201~300	8,687	9,639	9,211	7,337	7,809
≥301	45,287	44,318	45,788	47,997	48,038
合計	72,134	69,933	73,766	71,444	72,260



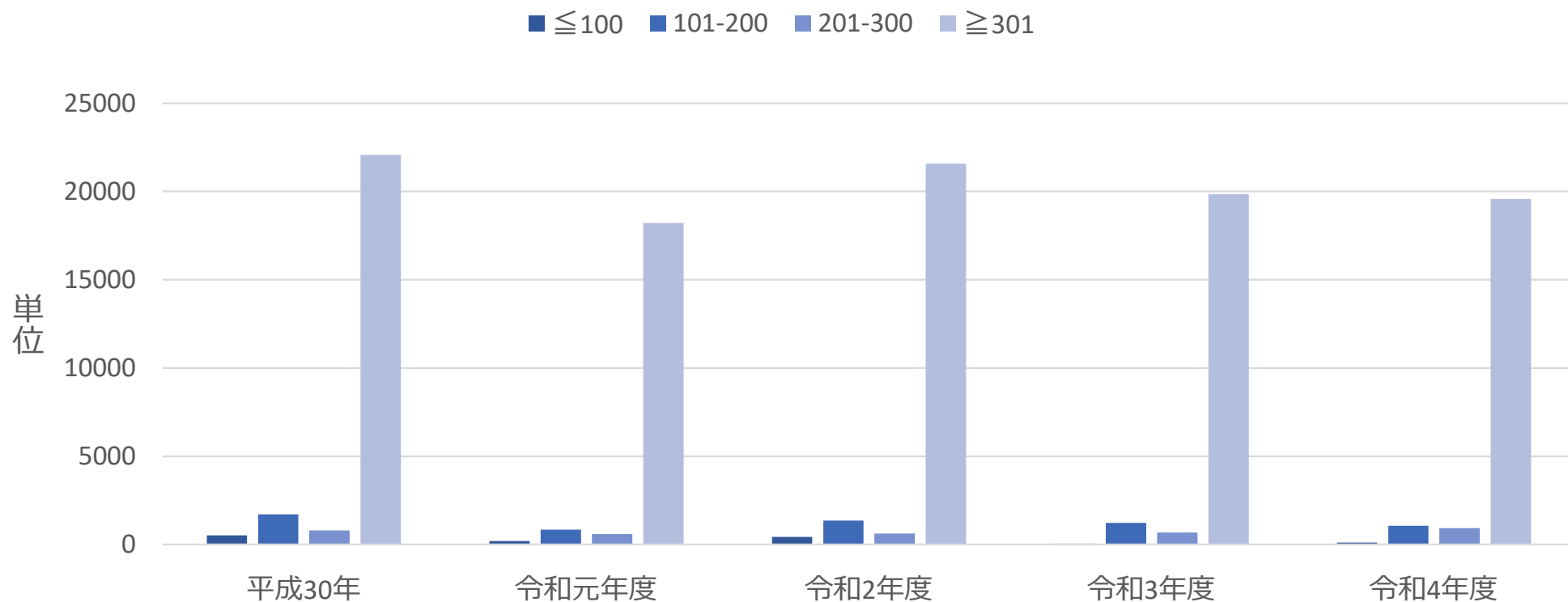
血小板製剤使用量（病床規模別）

調査年	平成30年	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
病床数					
≤100	770	1,010	1,432	425	640
101~200	6,060	4,160	6,240	5,280	8,155
201~300	9,160	11,080	10,480	5,560	6,160
≥301	78,800	82,160	85,560	90,195	93,660
合計	94,790	98,410	103,712	101,460	108,615



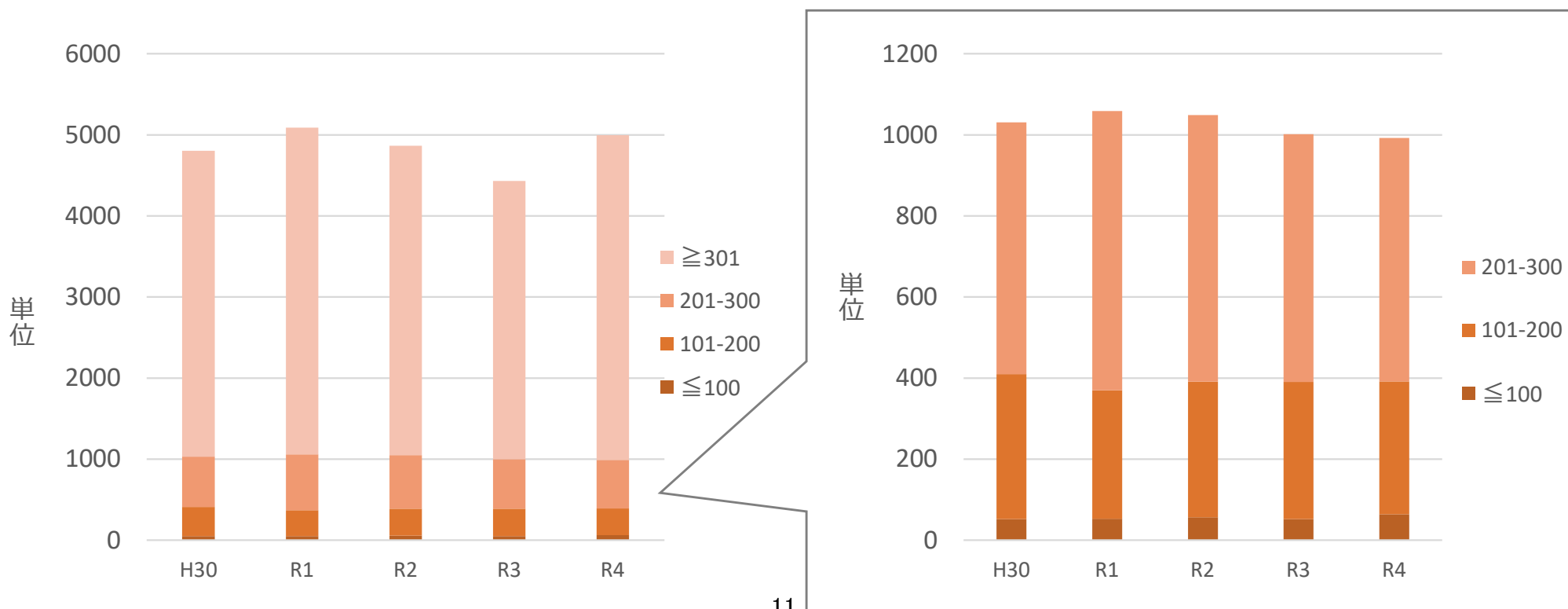
血漿製剤使用量（病床規模別）

調査年	平成30年	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
病床数					
≤100	523	200	444	60	111
101~200	1,714	851	1,365	1,223	1,062
201~300	802	596	626	692	932
≥301	22,069	18,217	21,579	19,844	19,576
合計	25,108	19,864	24,014	21,819	21,681



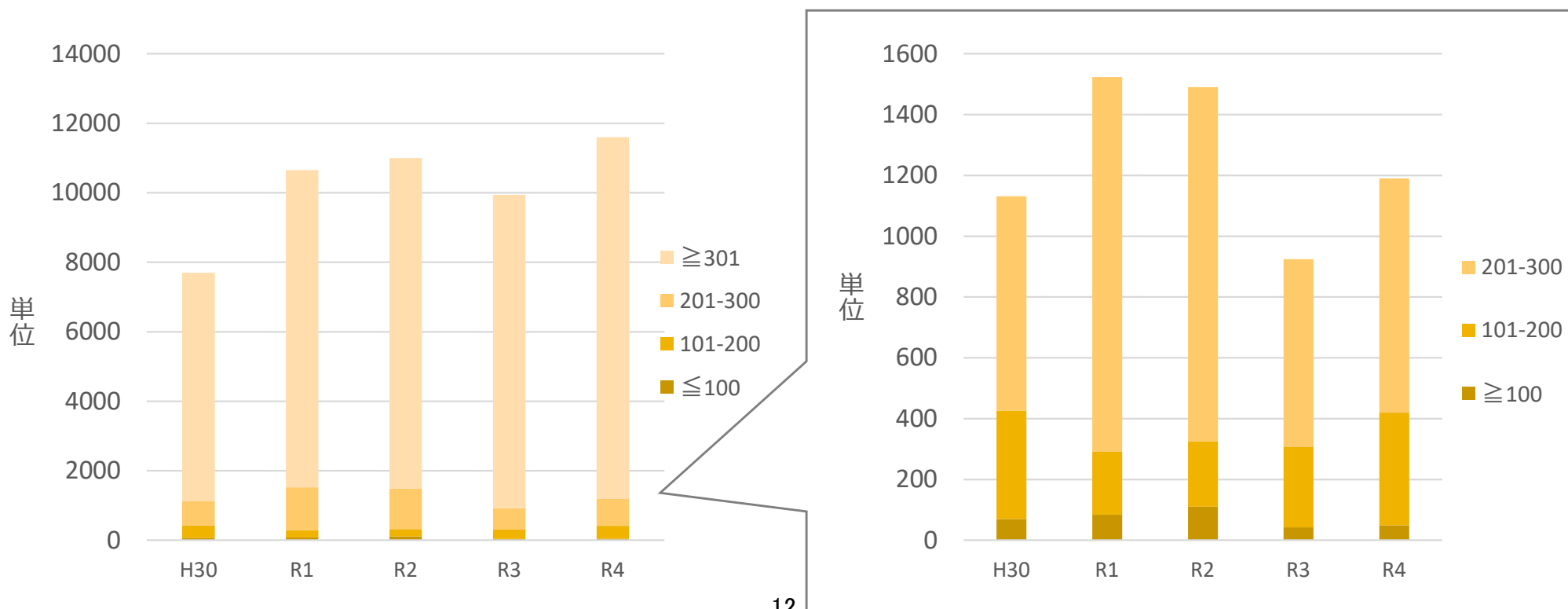
施設当たりの使用量（赤血球製剤）

調査年	平成30年	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
病床数					
≤100	52.6	52.9	57.0	52.6	64.2
101~200	357.1	317.4	334.0	337.8	327.6
201~300	620.5	688.5	657.9	611.4	600.7
≥301	3,773.9	4,028.9	3,815.7	3,428.4	4,003.2
平均値	459.5	475.7	472.9	521.5	543.3



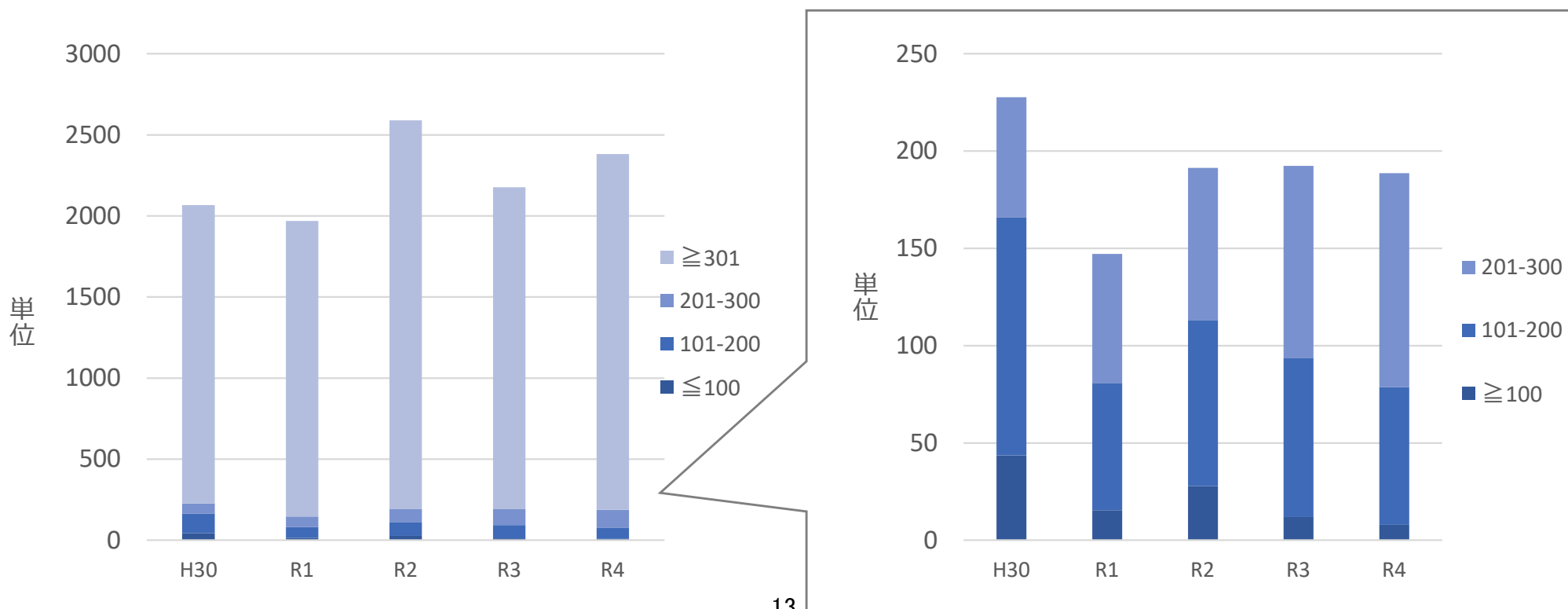
施設当たりの使用量（血小板製剤）

調査年	平成30年	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
病床数					
≤100	70.0	84.2	110.2	42.5	49.2
101~200	356.5	208.0	215.2	264.0	370.7
201~300	704.6	1,231.1	1,164.4	617.8	770.0
≥301	6,566.7	9,128.9	9,506.7	9,019.5	10,406.7
平均値	1,788.5	1,968.2	1,728.5	2,070.6	2,088.8



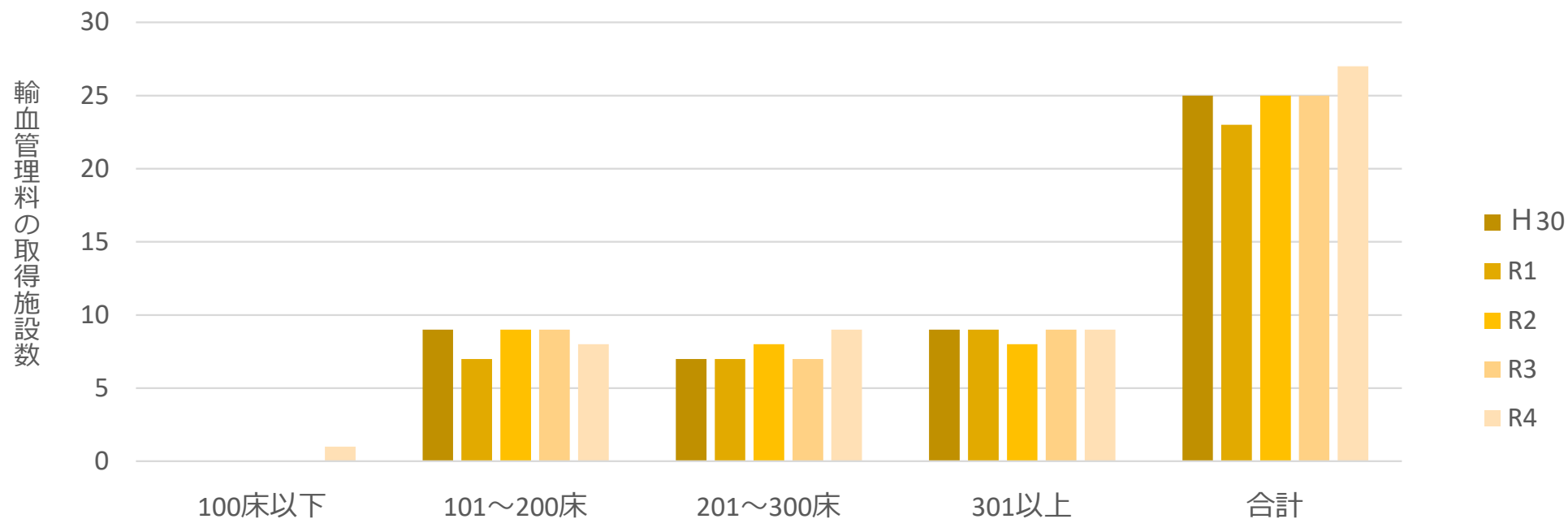
施設当たりの使用量（血漿製剤）

調査年	平成30年	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
病床数					
≤100	43.6	15.4	27.8	12.0	7.9
101~200	122.4	65.5	85.3	81.5	70.8
201~300	61.7	66.2	78.3	98.9	110.0
≥301	1,839.1	1,821.7	2,397.7	1,984.4	2,193.1
平均値	492.3	441.4	490.1	589.7	481.8



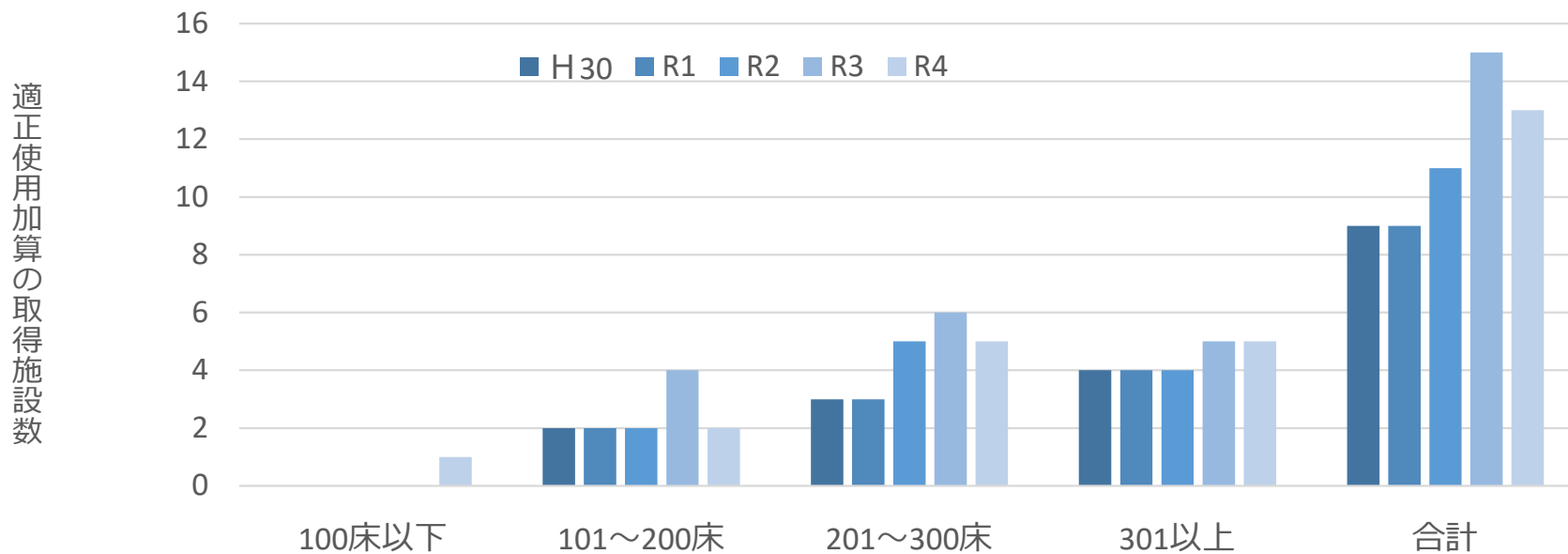
輸血管管理料の取得状況

調査年	平成30年			令和元年度			令和2年度			令和3年年度			令和4年年度		
病床数	輸血施設数	管理料		輸血施設数	管理料		輸血施設数	管理料		輸血施設数	管理料		輸血施設数	管理料	
		I	II		I	II		I	II		I	II		I	II
≤100	94	0	0	86	0	0	90	0	0	75			73		1
101~200	37	0	9	36	0	7	41	0	9	36		9	36		8
201~300	14	0	7	14	0	7	14	1	7	13		7	13		9
≥301	12	3	6	11	3	6	12	3	5	14	3	6	12	3	6
合計	157	3	22	147	3	20	157	4	21	138	3	22	134	3	24

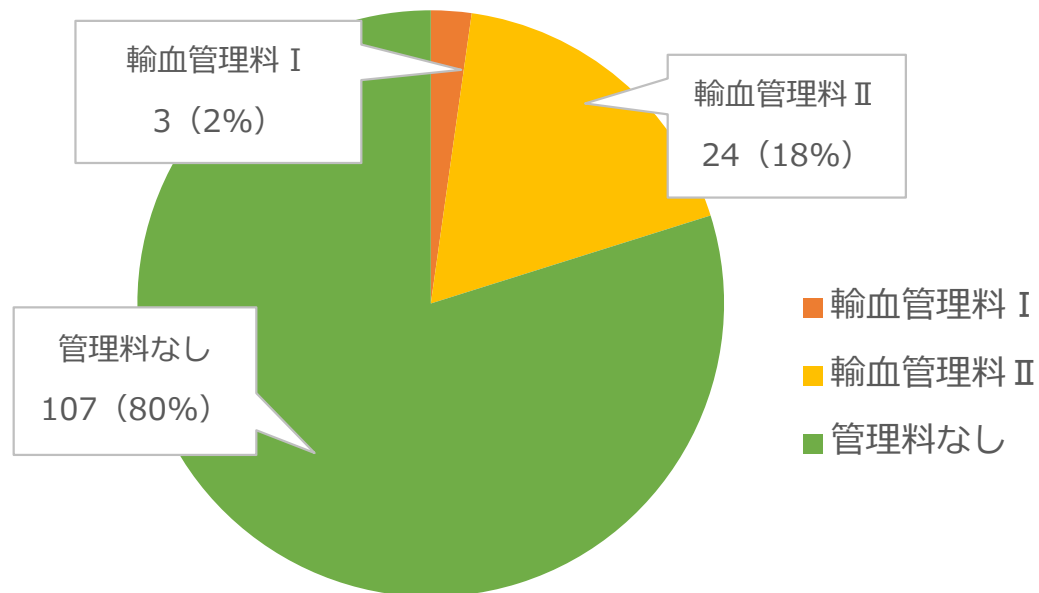


適正使用加算の取得状況

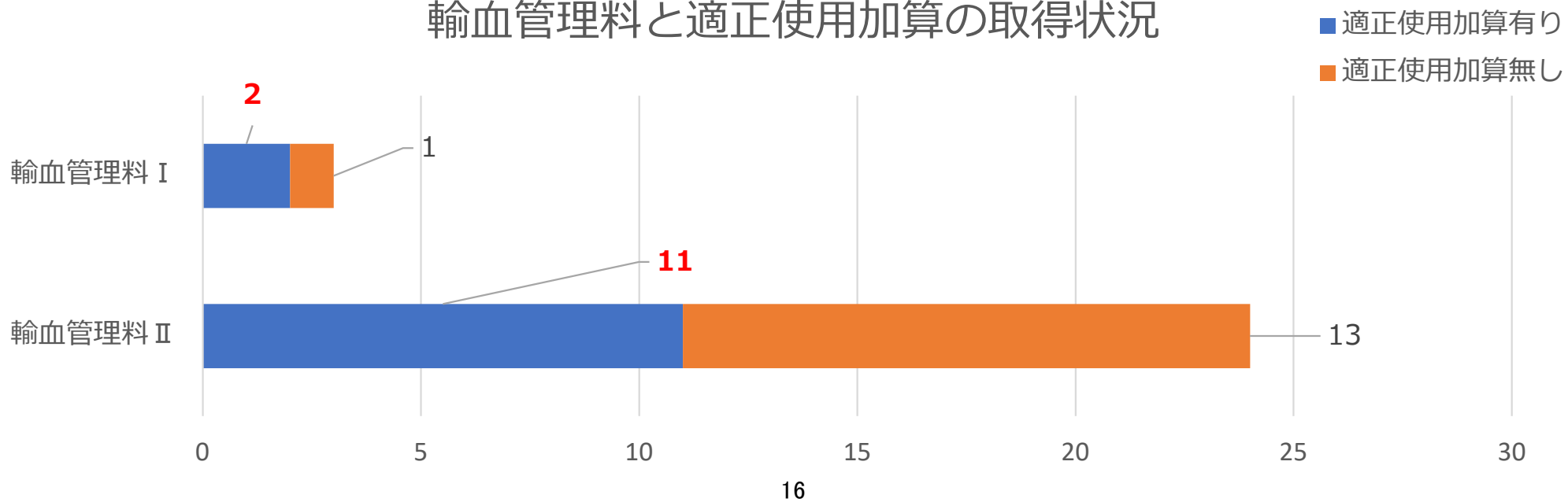
調査年	平成30年		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
病床数	輸血施設数	取得施設数	輸血施設数	取得施設数	輸血施設数	取得施設数	輸血施設数	取得施設数	輸血施設数	取得施設数
≤100	94	0	86	0	90	0	75	0	73	1
101~200	37	2	36	2	41	2	36	4	36	2
201~300	14	3	14	3	14	5	13	6	13	5
≥301	12	4	11	4	12	4	14	5	12	5
合計	157	9	147	9	157	11	138	15	134	13



令和4年度 輸血管理料・適正使用加算の取得状況について



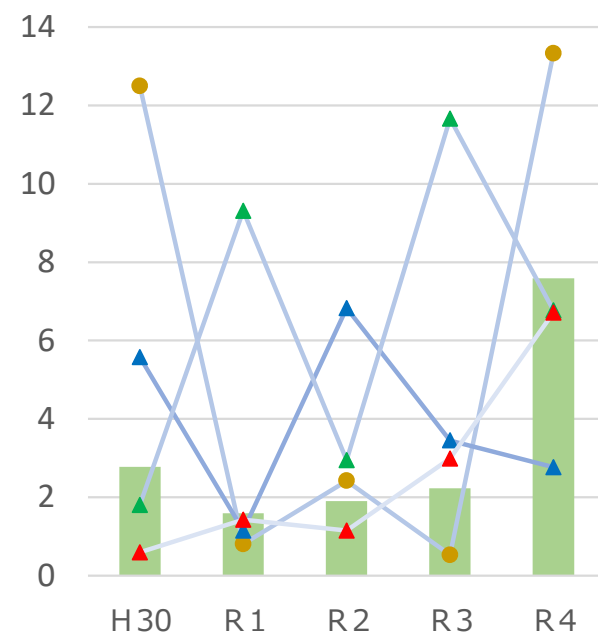
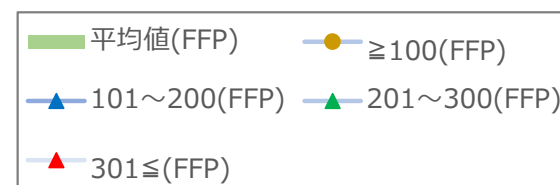
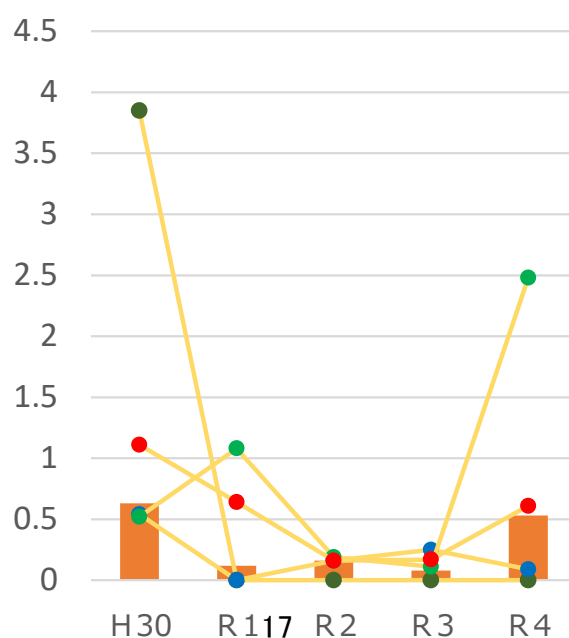
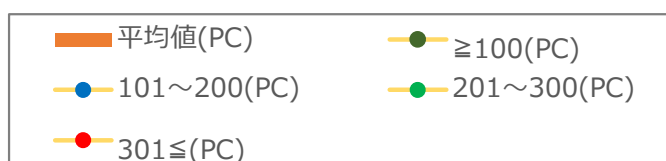
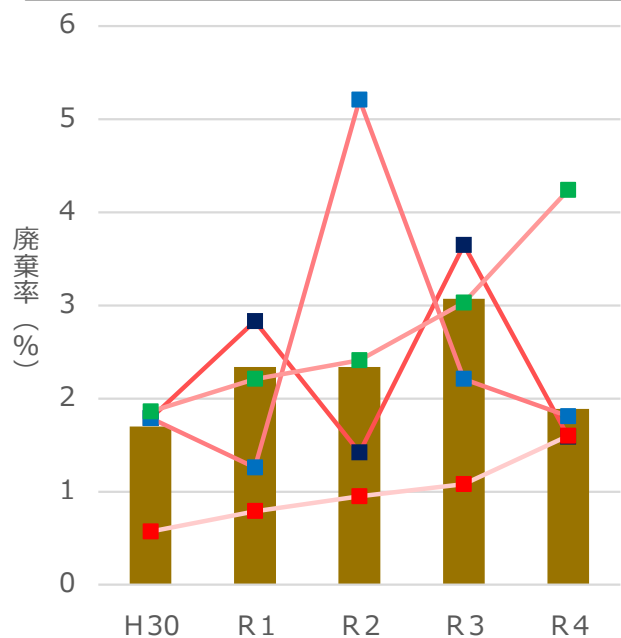
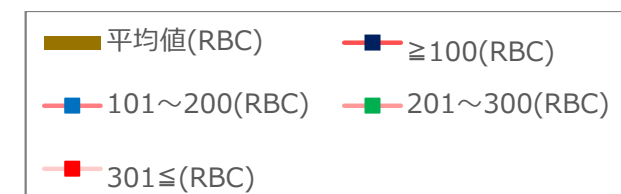
輸血管理料と適正使用加算の取得状況



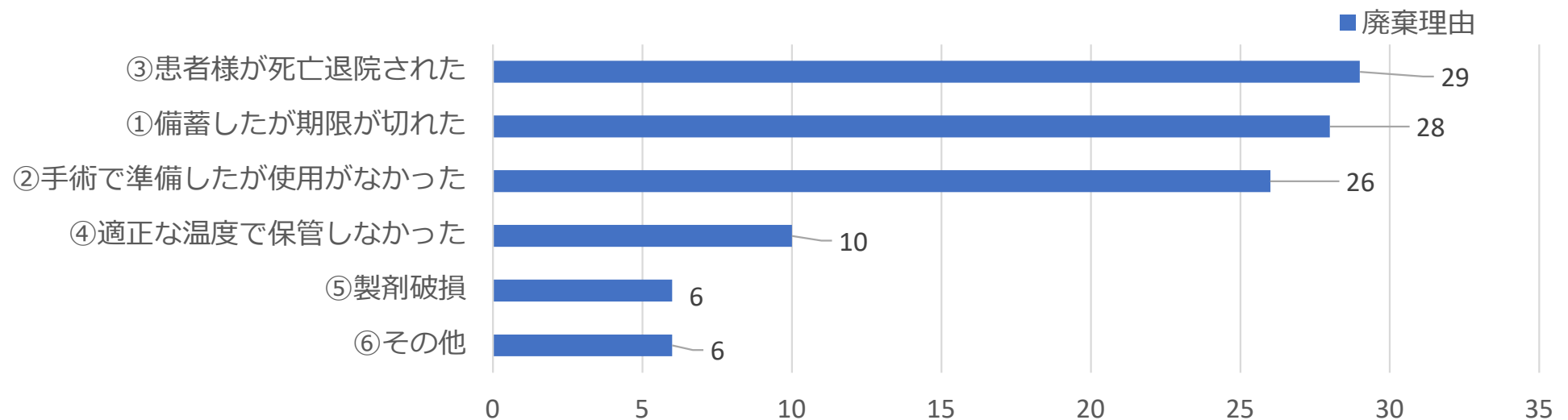
血液製剤の廃棄率 (%)

調査年	平成30年			令和元年度			令和2年度			令和3年度			令和4年度		
病床数	RBC	PC	FFP	RBC	PC	FFP	RBC	PC	FFP	RBC	PC	FFP	RBC	PC	FFP
≥100	1.79	3.85	12.5	2.83	0	0.81	1.42	0	2.42	3.65	0	0.53	1.59	0.00	13.33
101~200	1.79	0.54	5.58	1.26	0	1.15	5.21	0.16	6.83	2.21	0.25	3.45	1.81	0.09	2.77
201~300	1.86	0.52	1.8	2.21	1.08	9.31	4.46	0.19	2.95	3.03	0.11	11.66	4.24	2.48	6.77
301≤	0.57	1.11	0.59	0.79	0.64	1.43	0.95	0.16	1.15	1.08	0.17	2.99	1.60	0.61	6.71
平均値	1.70	0.63	2.78	2.34	0.12	1.59	2.41	0.16	1.90	3.07	0.08	2.23	1.91	0.53	7.59

令和4年の100床以下でFFP廃棄率が増加している理由：廃棄率100%、50%（産婦人科）、50%（遠方地）の3施設が押し上げている



血液製剤の廃棄理由について（複数回答可）



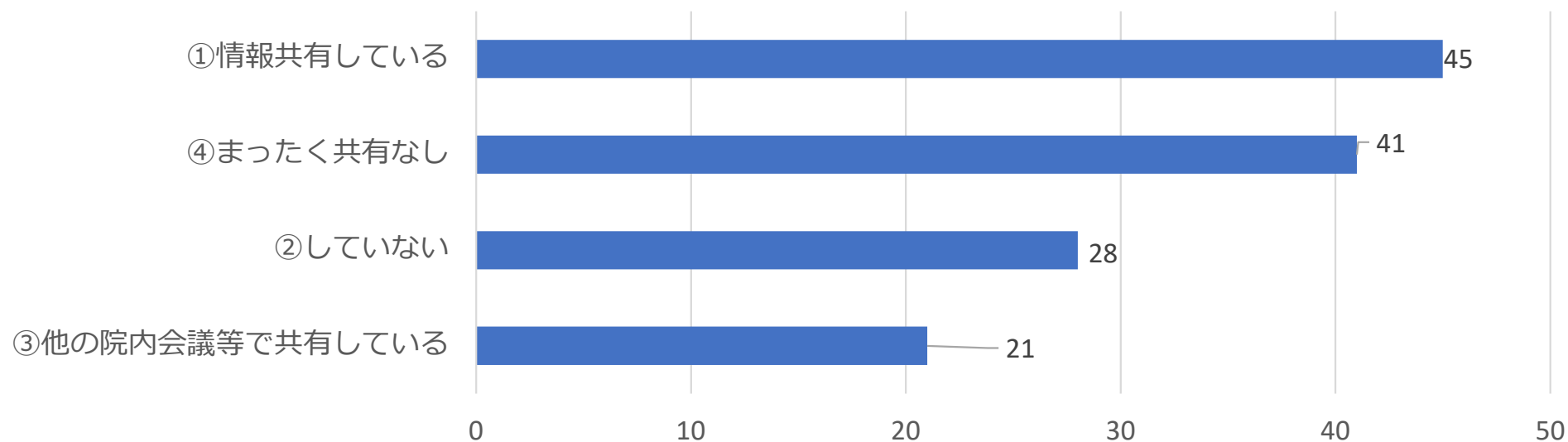
廃棄理由⑥その他について

- 輸血発注後、患者の容態が急変し、4本中2本は使用したが、残り2本を使用する前に亡くなられてしまいました。
- 医師の指示変更の為
- 急遽、転院となったため。
- 血液製剤保冷库温度異常・輸血拒否
- 外来で予約していた患者様が来院されなかった。
- 期限1日前に患者様が緊急に転院となった
- クロスマッチ試験で不適合となり、他に使用者がいなかった／クロスマッチで適合せず

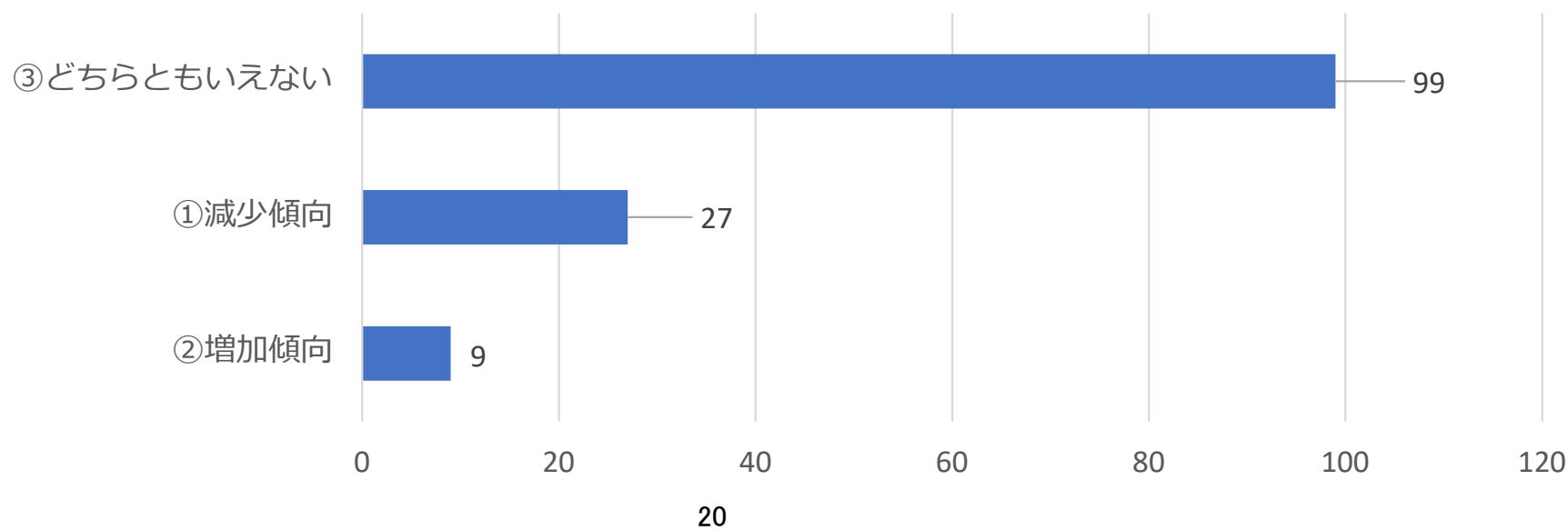
廃棄減少の取り組み

- 当院は輸血をすると決まってから注文するため廃棄はありません
- 備蓄製剤（RBC・FFP）本数削減（R5年度の廃棄状況で減少しているの有効期限が28日になったのは大きい）
- 令和4年度は廃棄率が高かった為、令和5年度より、新たに電子カルテのメッセージ機能を活用し、全医師へ血液製剤の在庫数と期限の近いものに関して毎日お知らせを行うようにしております。現在の所効果あり。
- 系列病院と連携
- 必要時に必要分しか発注しないので、廃棄はありません。
- 当日処方、当日発注、当日施行
- 院内掲示板等でアナウンス
- 実施見込みが立ってからの発注
- 令和5年度は赤血球製剤有効期限延長で廃棄数が減少している。

輸血療法委員会内での情報共有（廃棄状況）

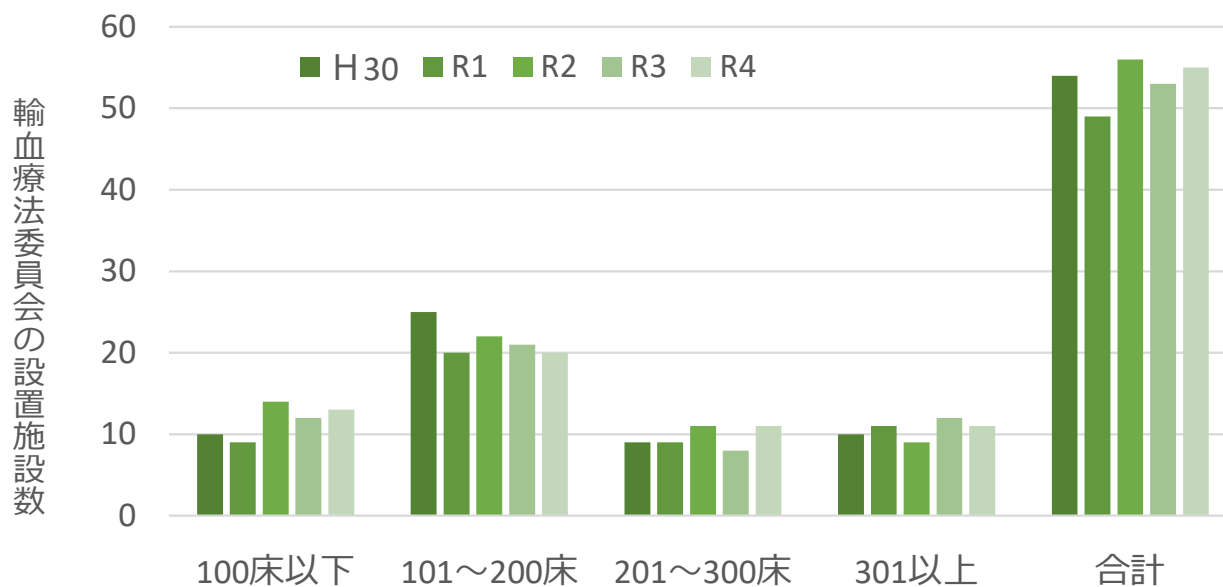


血液製剤の廃棄状況について

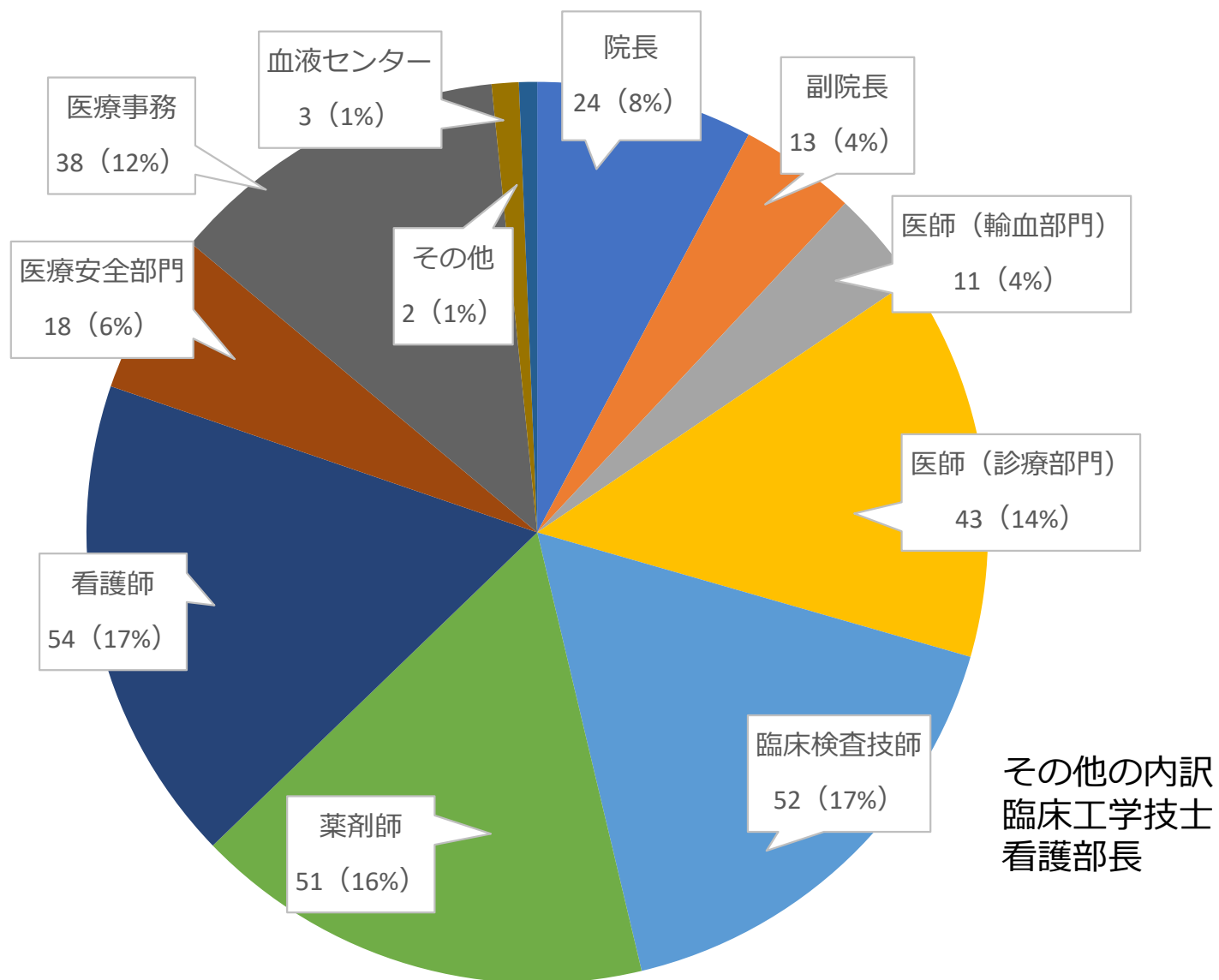


輸血療法委員会の設置状況

調査年	平成30年		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
病床数	輸血施設数	設置施設数	輸血施設数	設置施設数	輸血施設数	設置施設数	輸血施設数	設置施設数	輸血施設数	設置施設数
≤100	94	10	86	9	90	14	75	12	73	13
101~200	37	25	36	20	41	22	36	21	36	20
201~300	14	9	14	9	14	11	13	9	13	11
≥301	12	10	11	11	12	9	14	11	12	11
合計	157	54	147	49	157	56	138	53	134	55

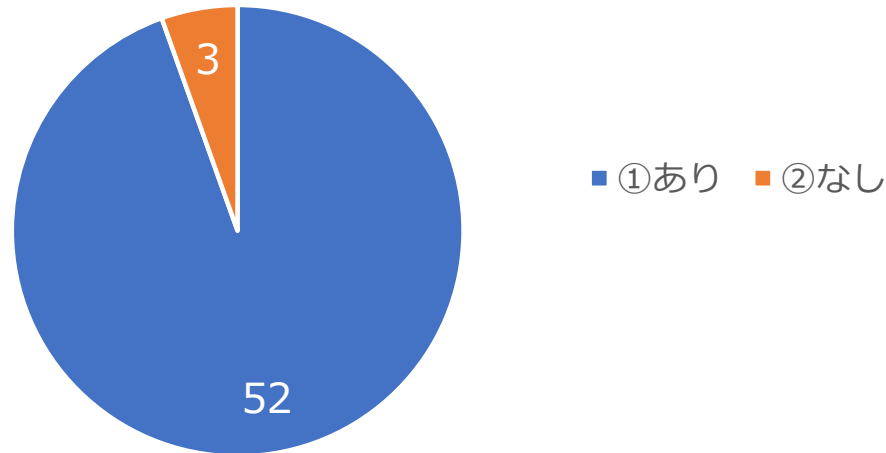


輸血療法委員会の構成メンバー

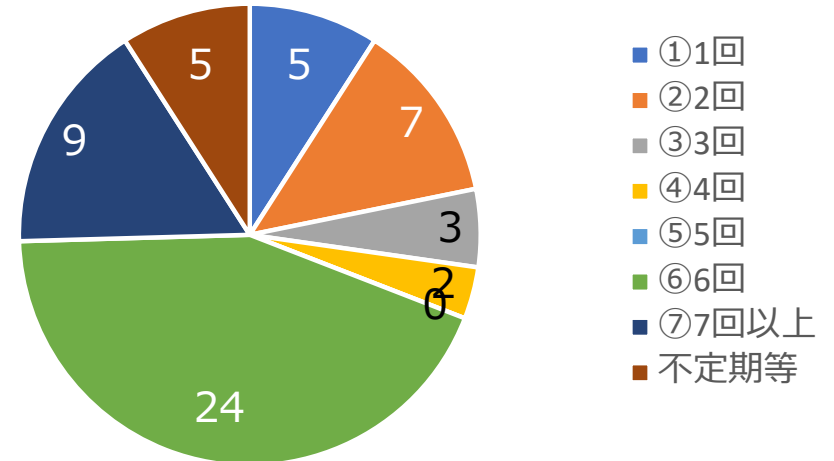


輸血療法委員会の設置・開催状況について

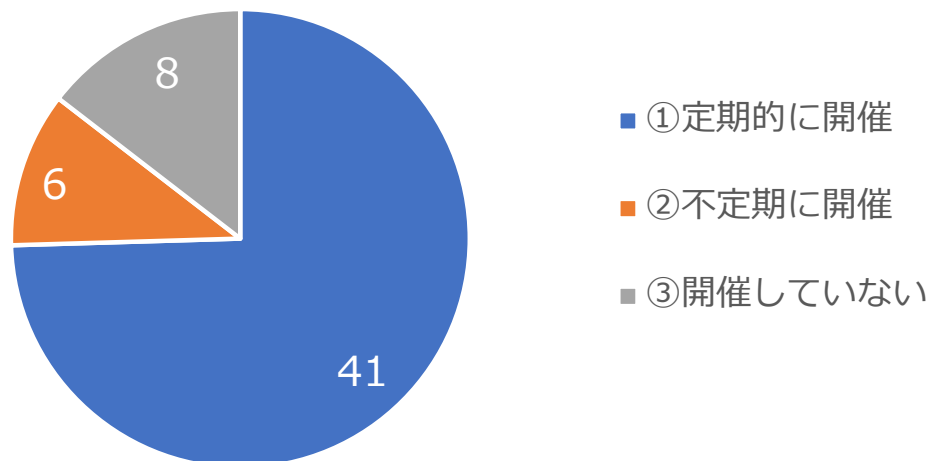
輸血療法委員会の設置規約の有無



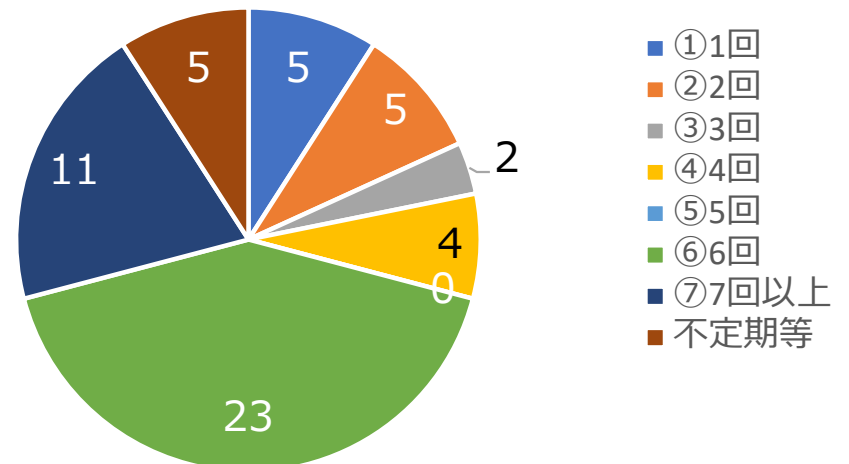
開催予定回数（年間）



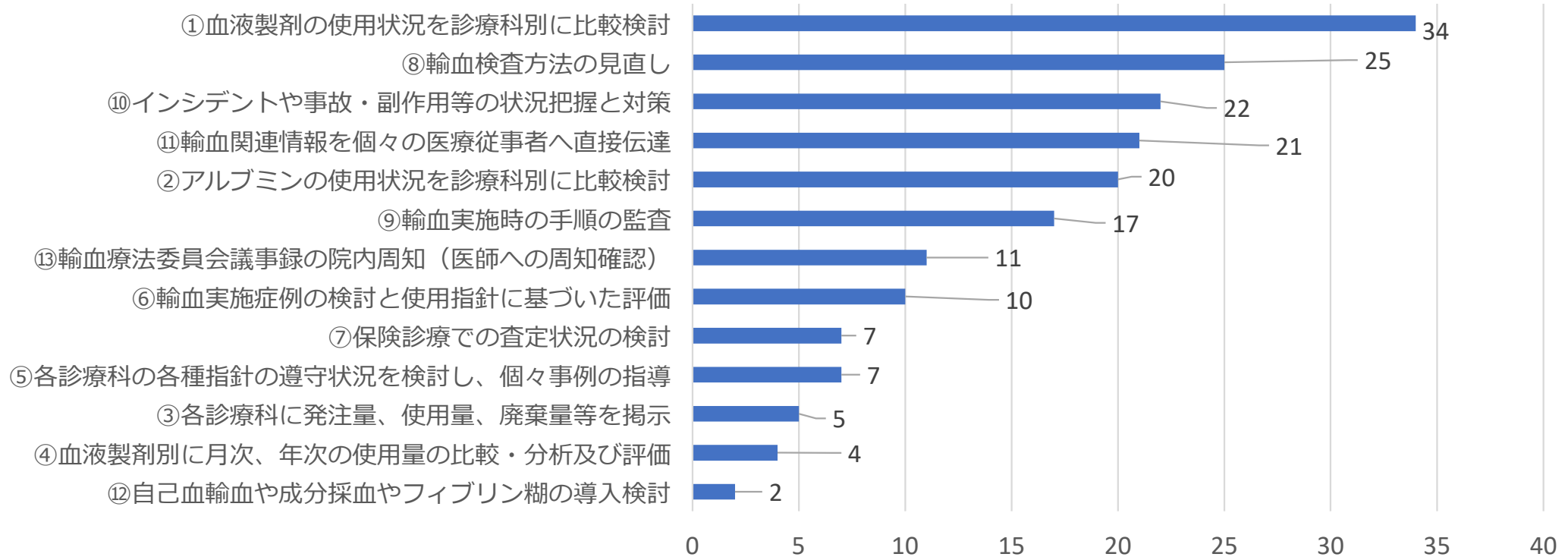
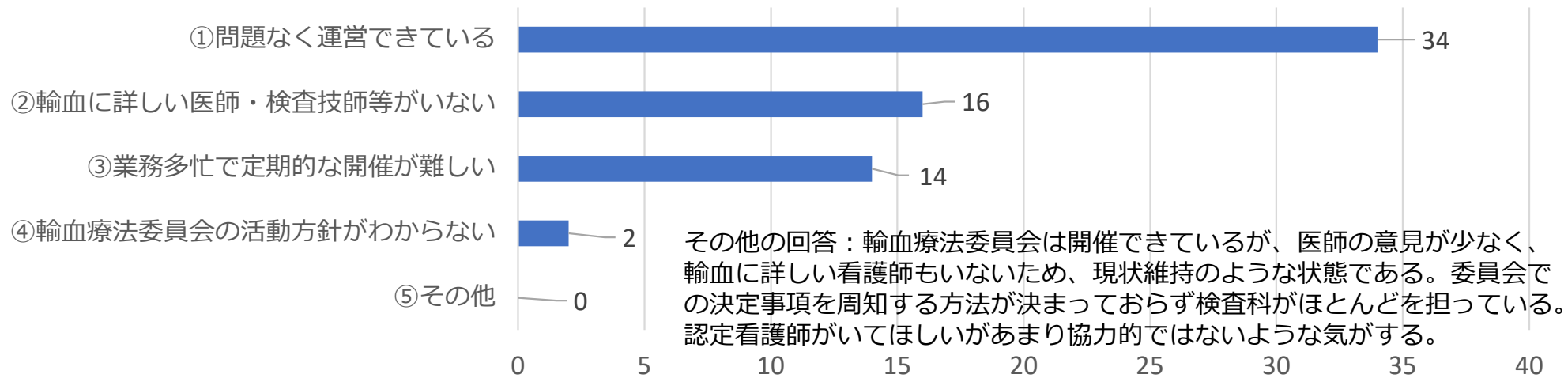
昨年度の輸血療法委員会の開催頻度



昨年度の開催回数

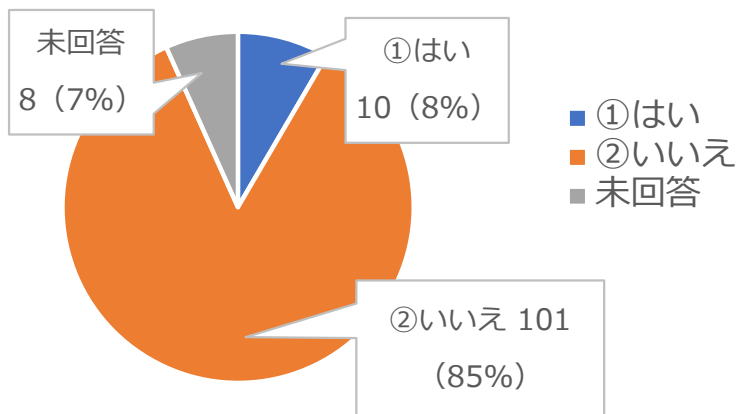


輸血療法委員会の運営に際しての問題点（複数回答可）

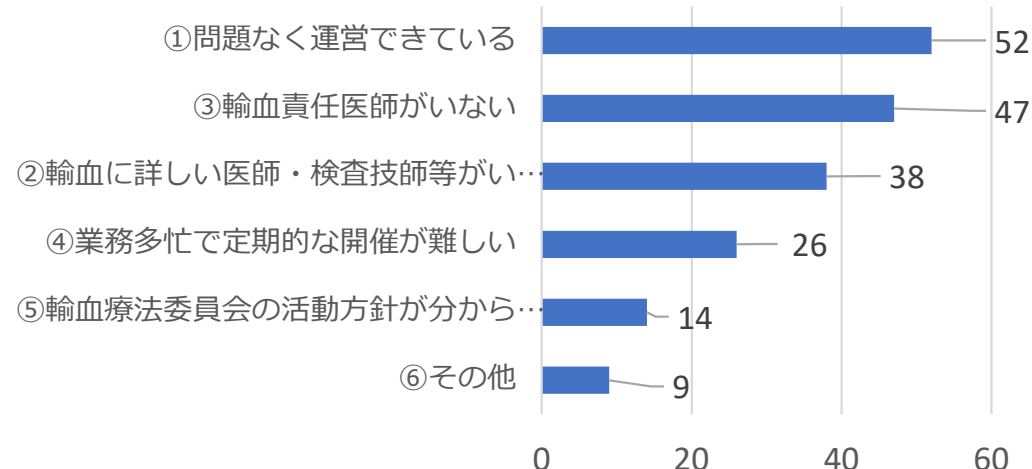


今後の輸血療法委員会の設置について（複数回答可）

輸血療法委員会の設置検討



輸血療法委員会を設置しない理由



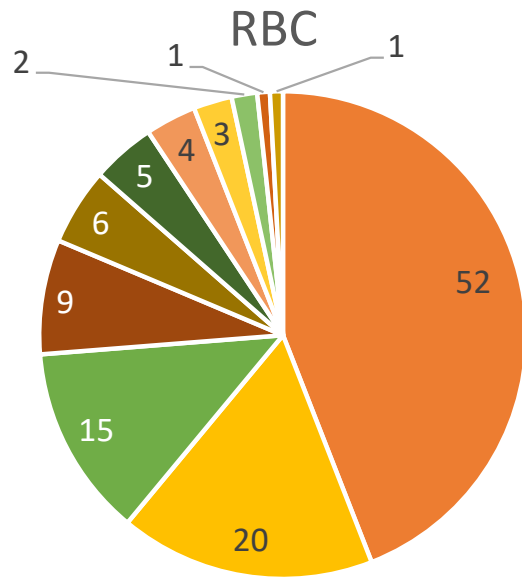
⑥その他

- 輸液の実績が少ないため／輸血療法の頻度が極めて低いため、必要性を感じない。
- 以前設置していたが監査で指摘された以降設置していない設備自体がない／人材がない／設置するメンバーがない（クリニックなので…）
- 2023年度から輸血療法委員会を実施
- 血液製剤を薬剤部で管理しており、検査技師の介入がない。
- 輸血業務担当や責任者として病院等から任命されている医師がない
- 現在は「医療安全委員会」内で対応している
- 有床診療所では、院長がすべてを管理しているから／輸血に関して院長がすべておこなうため、問題なく運営できている
- 医療法人全体では輸血療法ガイドラインに従った運営を行っている
- 病棟閉鎖、医療機関閉院のため

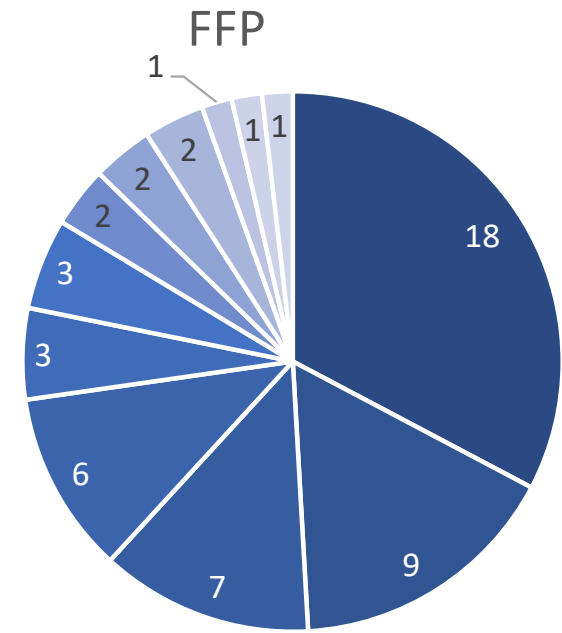
適正使用、安全性等に問題を抱えていましたら、具体的に記載してください。

- 検査技師に管理をまかせたい
- 電子カルテでの運用をしていて、輸血システムが無い為、流れが上手くいかない事がある。
- 輸血を行うに十分な体制を整えていない

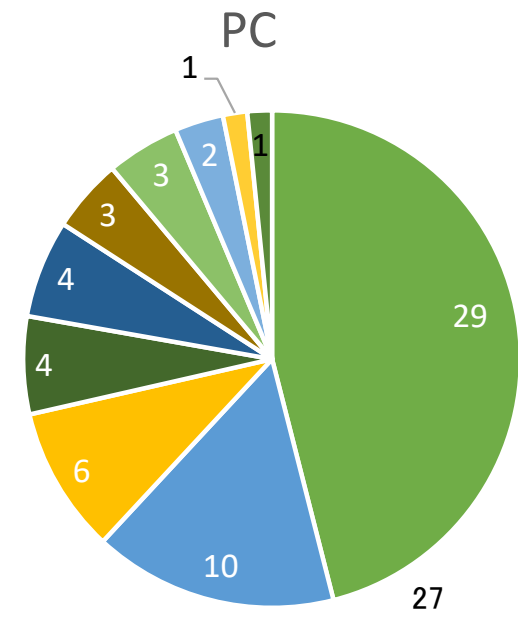
輸血傾向について



- 内科
- 整形外科
- 腎臓・透析内科
- 血液内科
- 外科
- 循環器
- 消化器内科
- 心臓血管外科
- 産婦人科
- 脳神経外科
- 呼吸器内科

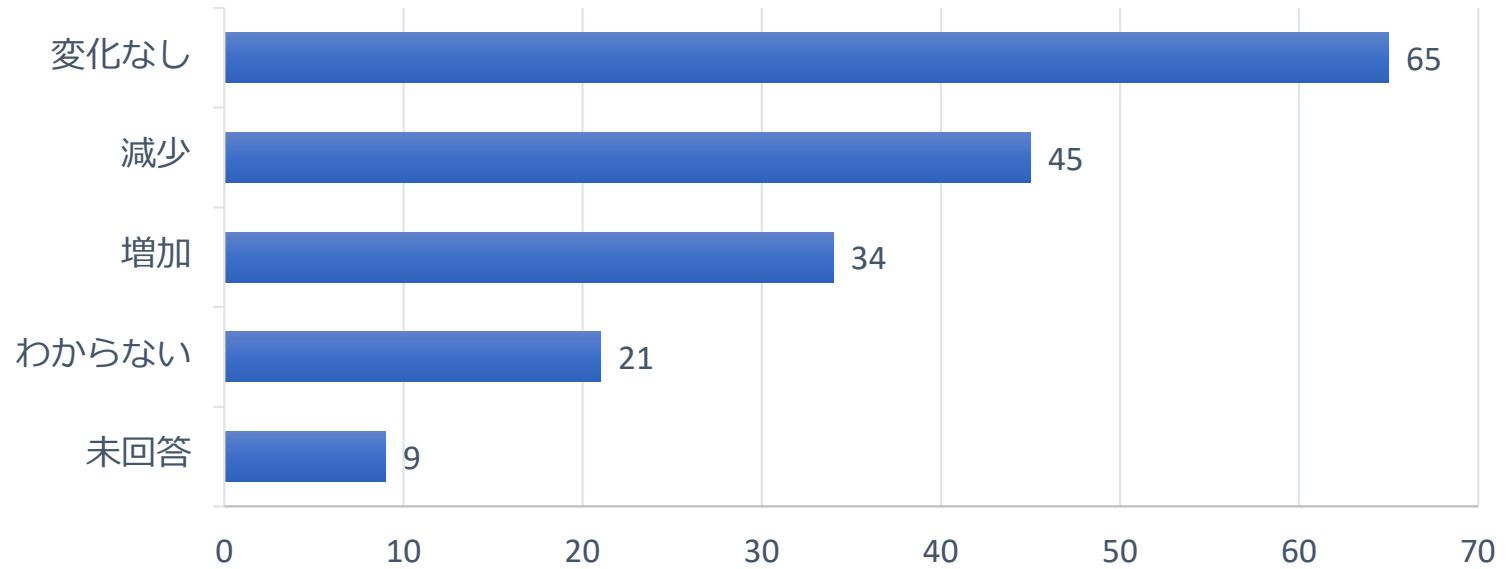


- 内科
- 外科
- 透析内科
- 心臓血管外科
- 整形外科
- 産科婦人科
- 循環器
- 血液内科
- 脳神経外科
- リウマチ科
- 消化器内科
- 消化器外科

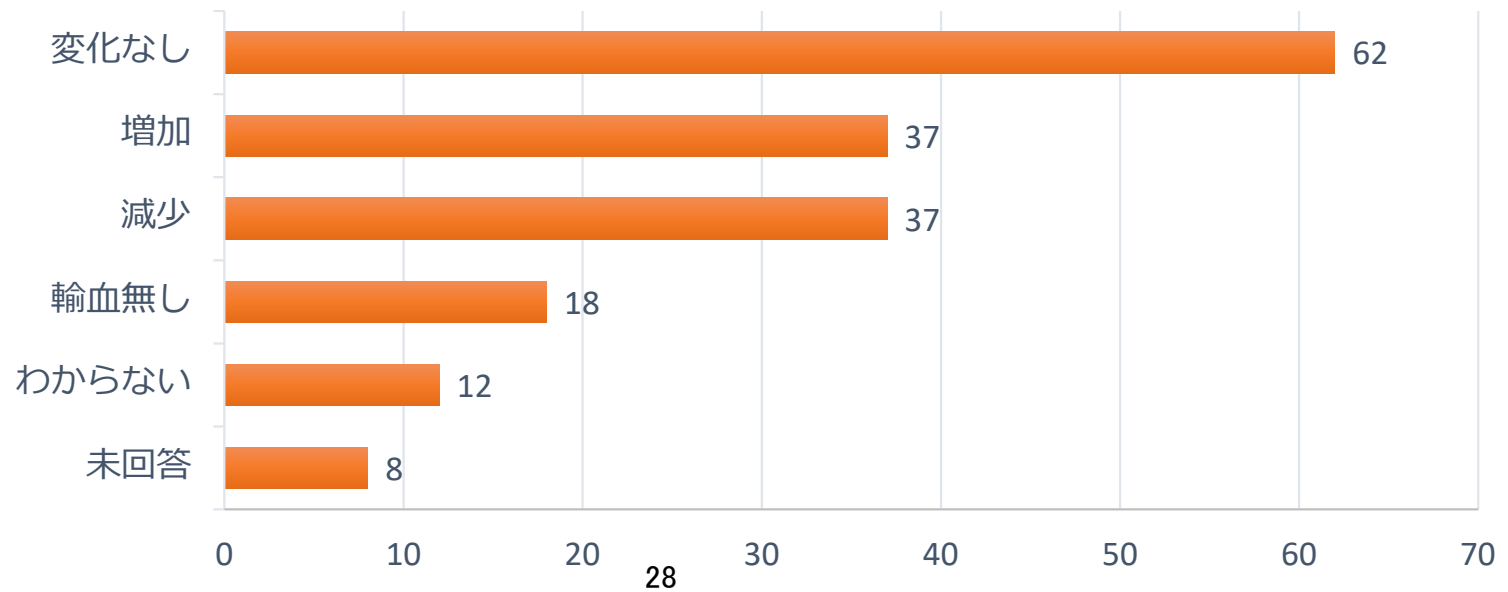


- 内科
- 血液内科
- 外科
- 整形外科
- 透析内科
- 呼吸器内科
- 循環器
- 心臓血管外科
- 産婦人科
- 麻酔科
-

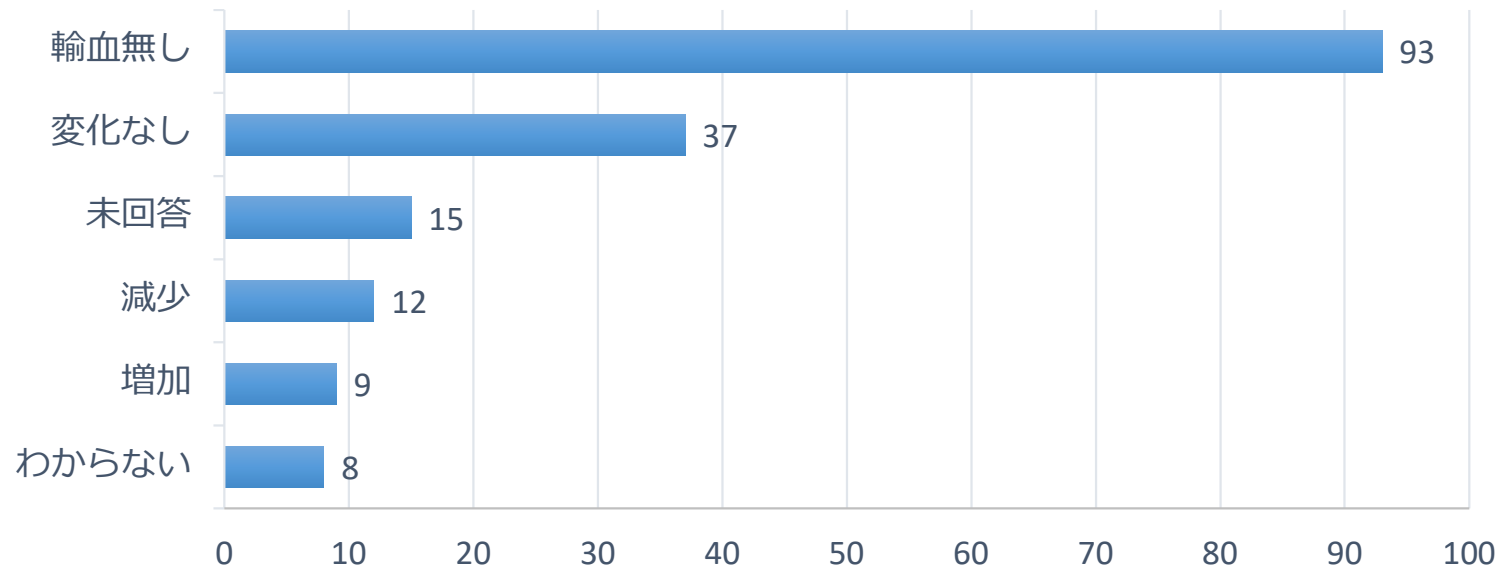
輸血患者数の変化



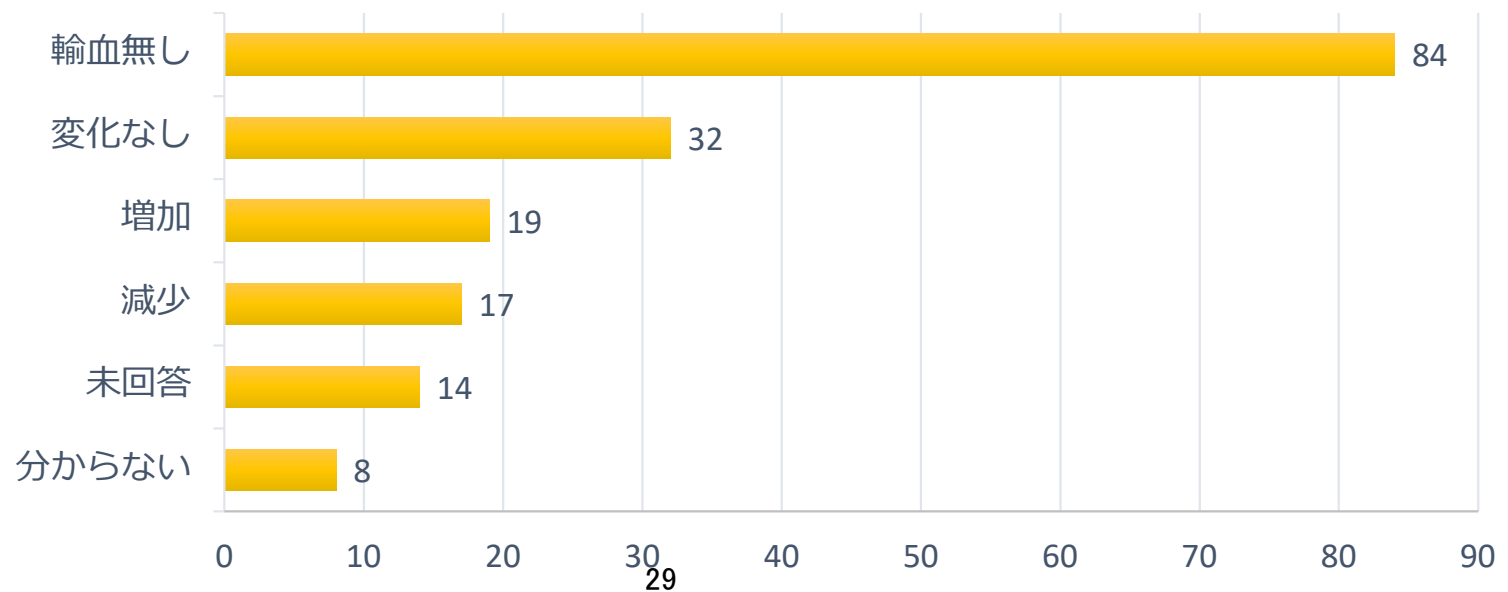
製剤別の輸血数の変化（赤血球製剤）



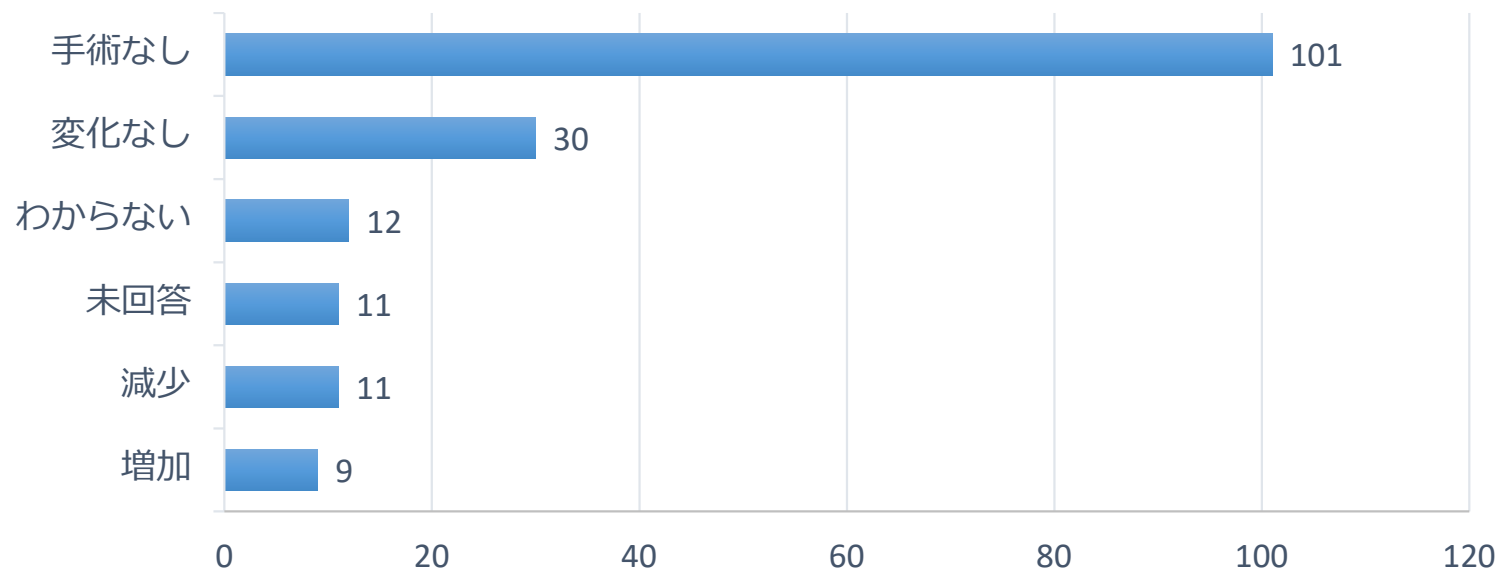
製剤別の輸血数の変化（血漿製剤）



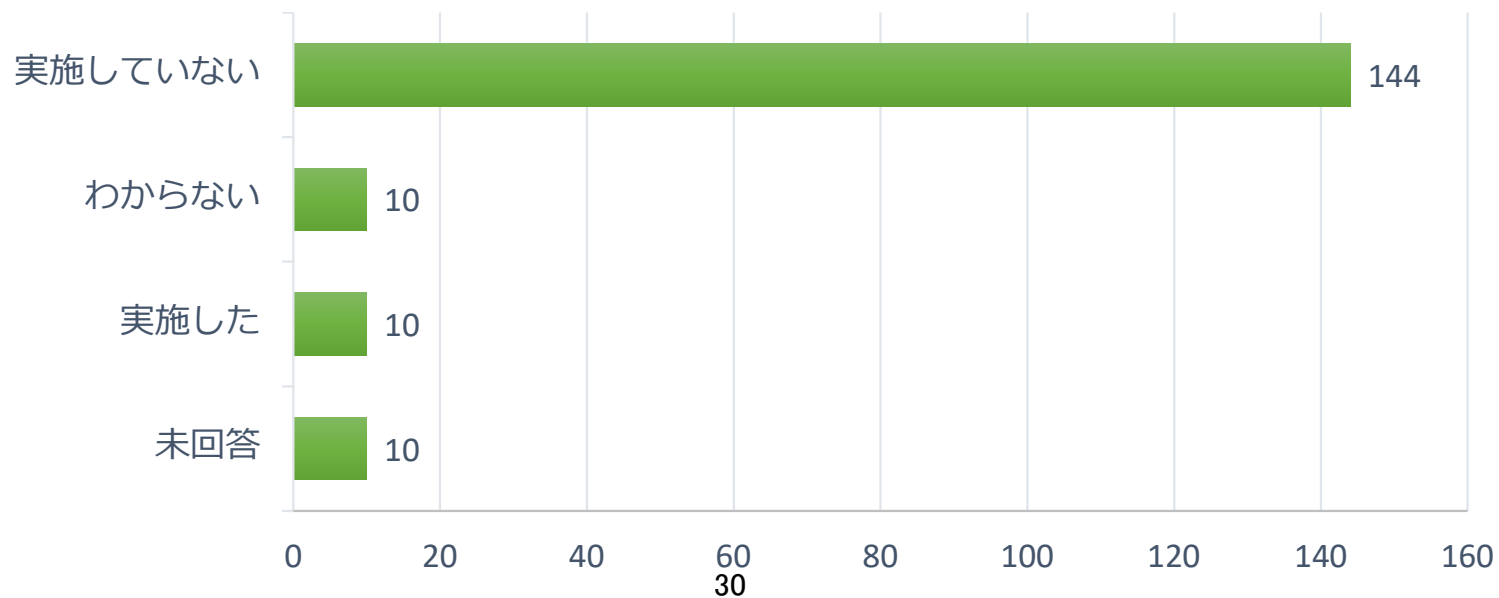
製剤別の輸血数の変化（血小板製剤）



輸血を伴う手術件数の変化



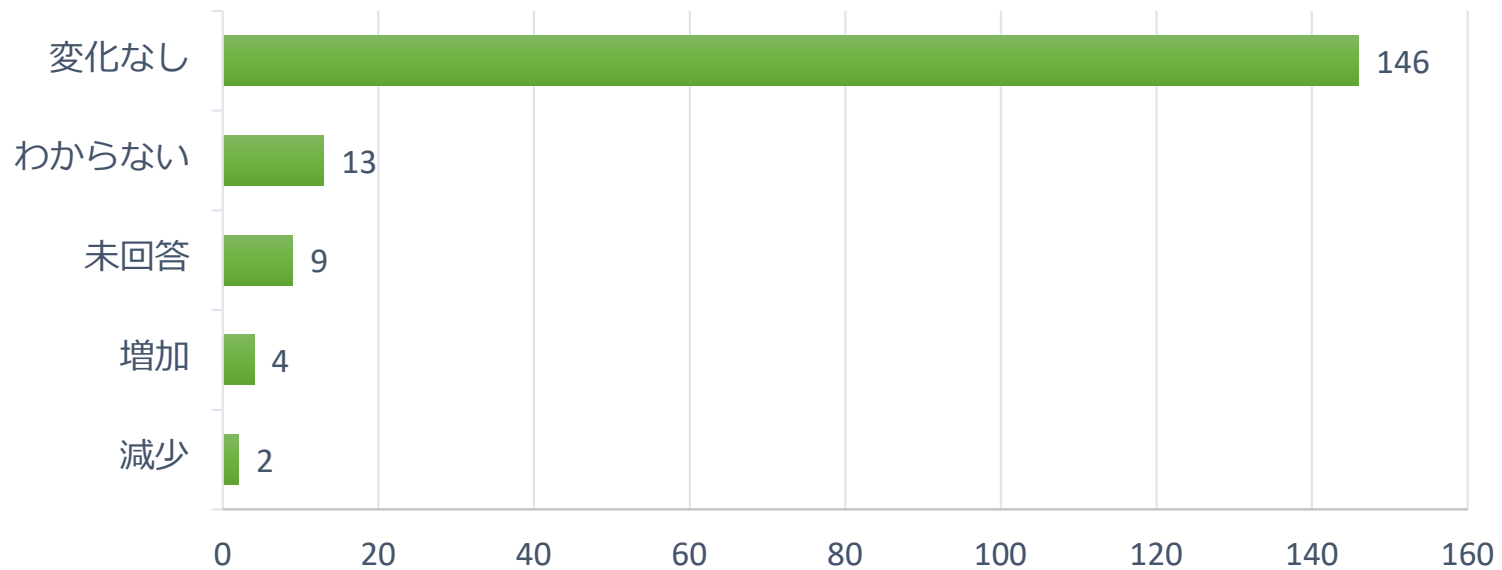
異型適合輸血の実施



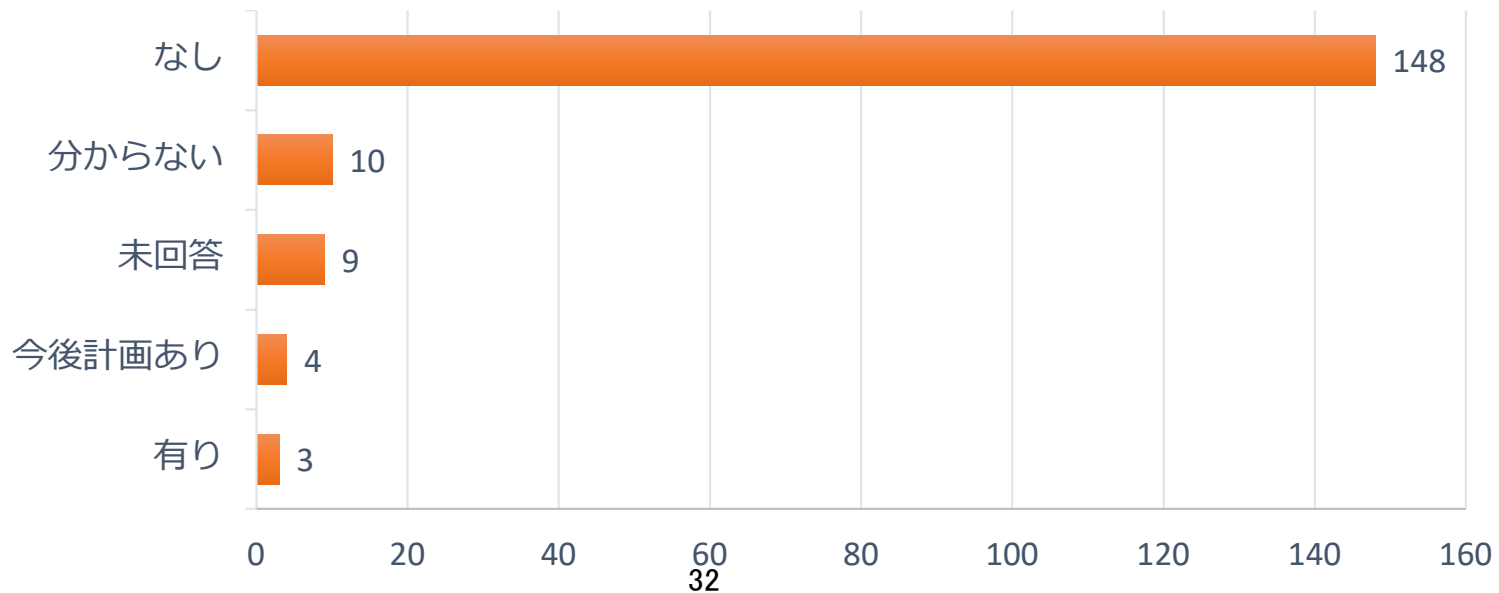
異型適合輸血の実施の件数

- 年一回程度で、食道静脈瘤破裂、ヘリ搬送、6単位ほど
- 件数：1件 疾患：消化管出血 使用単位数：2単位
- 2件、A亜型（MDS）：20単位、消化管出血：2単位
- 68件外傷、吐血等約20単位
- ER、OP室などにおいて対象疾患を限定せず、輸血緊急コード I を実施輸血コード I では1回の依頼に対して、O型赤血球製剤を8単位、AB型新鮮凍結血漿を8単位
- 2～4 単位
- 件数：19件対象疾患：多発外傷、産科弛緩出血、頭部外傷、消化管出血
1 件あたりの使用単位数：RBC 2～4単位、FFP 4～8単位
- 1 件、上部消化管出血、RBC2単位
- 1 件、多発性骨髄腫、2 単位

輸血を伴う診療科の変化



院内における輸血に関する体制変更について



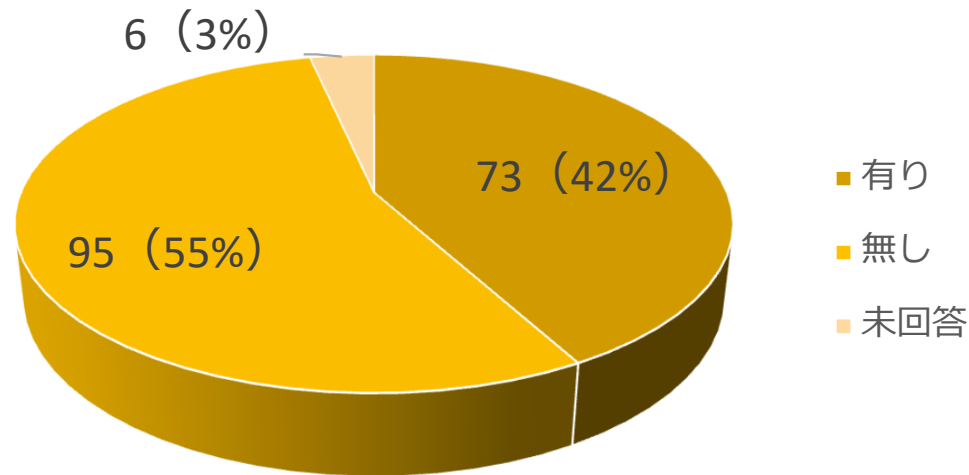
院内体制の変更について

- 2023.5より血液内科閉科・急性期病床削減
- MTP導入、体制を構築中である
- 院内に血液製剤の在庫を置くようになった。
- 病棟再編を行い、病床数が削減される予定。
- 今年度より輸血療法委員会を開催。血液製剤・アルブミン製剤の使用適正を委員会で検討している。また、電子カルテに微力ながらも輸血システムを入れた。院内輸血マニュアルも少しずつ改定している。
- 委員会メンバーに、臨床検査技師、看護師を加える
- 2024年1月より心臓血管外科の規模縮小が行われ、開胸の心臓手術が行われなくなる予定である。

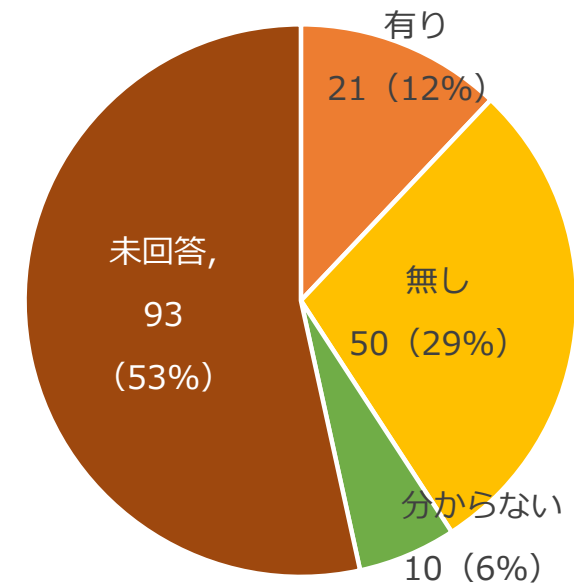
赤血球製剤の有効期限延長に伴う、日常業務での変化

- 日常業務においての変化は特にありません。
- 当院のポリシーとして納品より2~3日以内で使用するようになっているので、別段変わりはございません。
- 廃棄数の削減につながっている／廃棄は少し減ったと思います／廃棄数が大幅に減った／赤血球製剤の廃棄数が減少した
- 当院では毎年廃棄の原因の1番の理由が期限切れとなっている為、期限延長後は著明に廃棄率が下がっております。まだ現段階では母数が少ないですが、今年度の廃棄は全製剤期限切れでの廃棄は0本です。
- 使用せずに返却された分を他の患者に使用し廃棄率が減った
- 他の患者さんへの転用が少し増えた。
- 在庫をできるだけ減らしているため、影響は少ない。
- 在庫を置くようになったため廃棄は増加している可能性があるが、当院は少ない方ではないかと思われる。
- 在庫数を増やした

外来輸血の実施状況



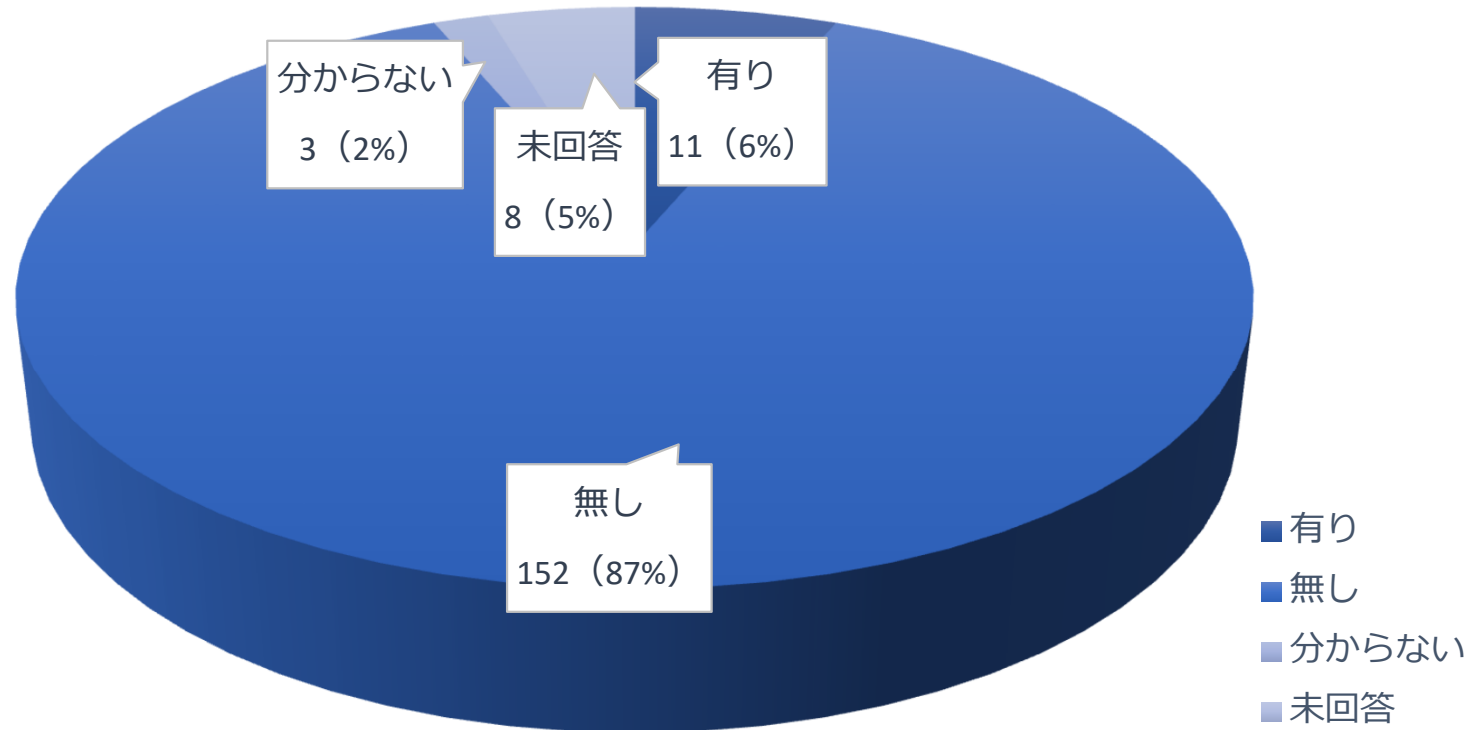
外来輸血後、帰宅後に副反応が発生した場合等のマニュアルの整備



外来輸血の問題点や疑問点について

- 遅発性溶血性副作用は、発症が遅い為発生時の対応が課題です。
- 帰宅後状況がわからない。
- 緊急での輸血が想定されるため、手続きがおろそかになる可能性。
- 年に1・2件なので実施者がきちんとできているかわからない
- 外来での輸血を想定していない

在宅輸血の実施状況

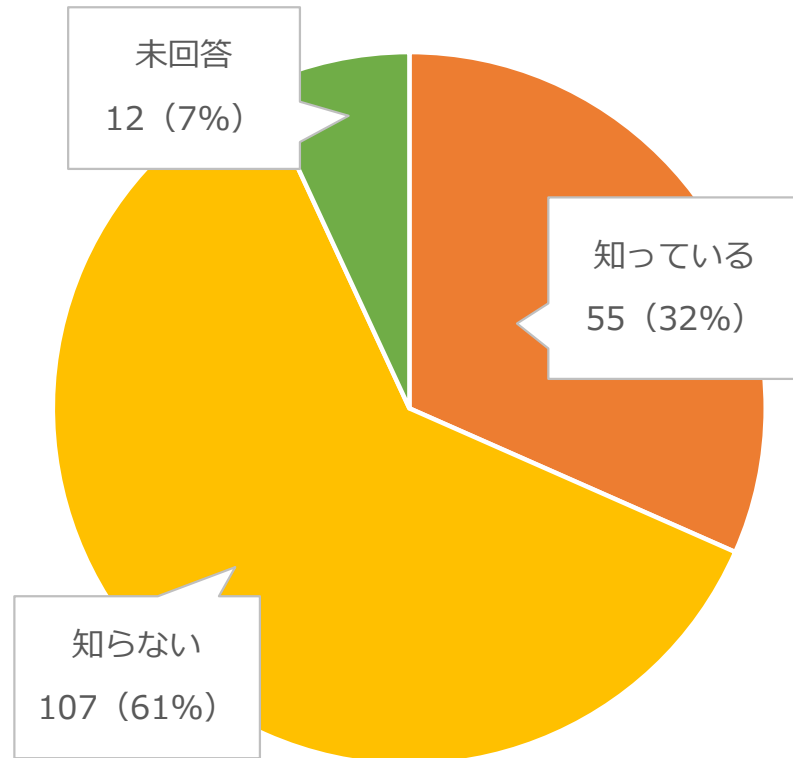


在宅輸血の問題点や疑問点について

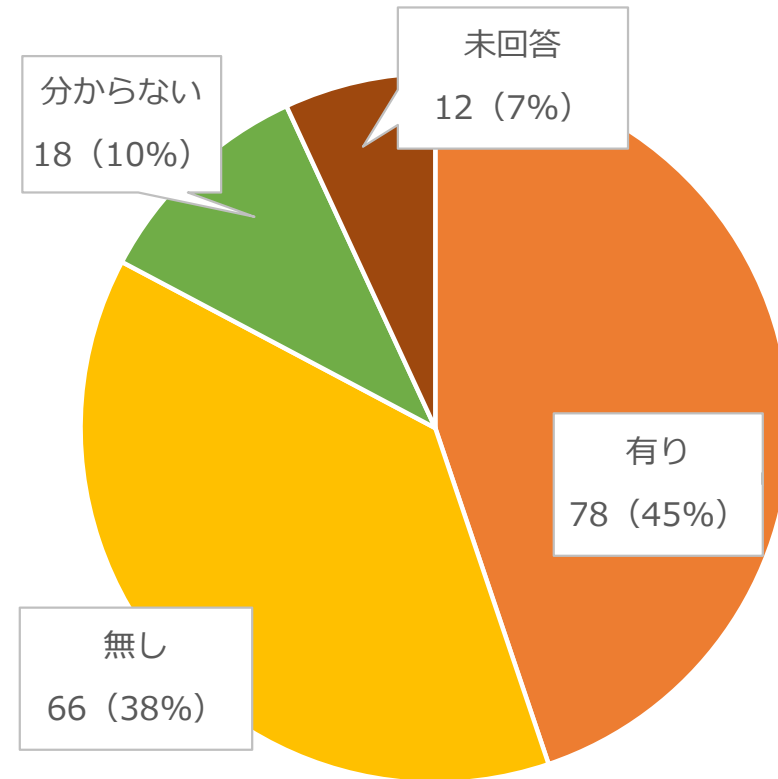
- 開始は訪問診療医で実施。抜針時は訪問看護師が対応。終末期患者で輸血をする場合は、紹介元の主治医からの指示で行うことが大事
- 輸血時間中の観察が困難。
- 在宅での輸血を想定していない

認定看護師の認知度と副反応対応マニュアルの有無

輸血学会認定の輸血看護師制度の認知度



副反応対応等マニュアルの有無

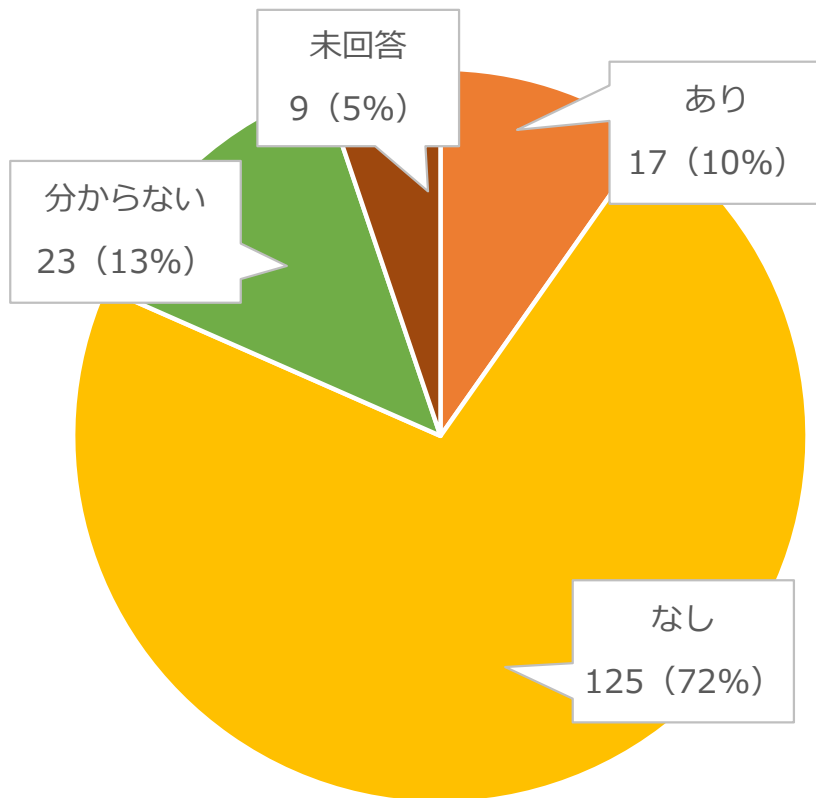


臨床輸血看護師に求めること（活動等）

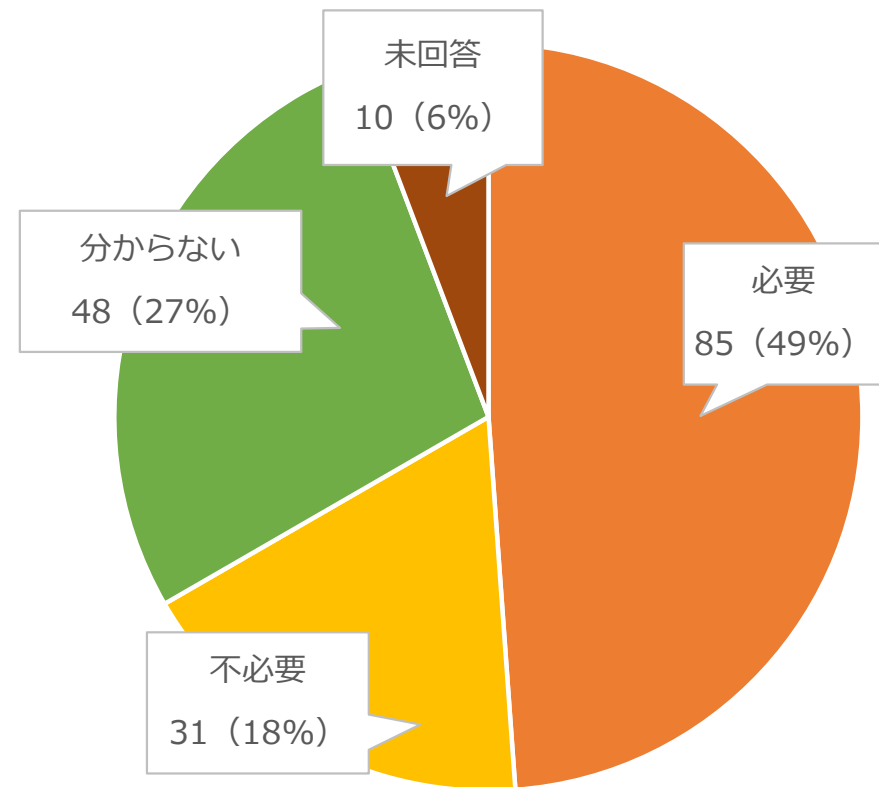
- 副反応発生の早期知覚
- 輸血時の手技（マニュアルに基づく）、勉強会での説明、中心的役割を担ってほしい
- 輸血実施時の手順や副作用発生時の対応など、特に輸血の実施に関してマニュアル作成や啓蒙活動に協力していただきたい。
- ①輸血前の説明、同意書を取る②輸血実施全般の監督、輸血開始後の経過観察、副作用発生時の対応等
- マニュアル作り、研修会開催、ラウンド等
- 輸血を行うが、実施にあたり、輸血に詳しい担当者がいない施設等への教育
- 輸血監査や輸血教育
- 輸血の実施に係る旨の指導など
- 看護師への輸血教育、輸血情報の発信・伝達／安全な輸血に向けた教育、手技の統一化。自己血貯血の際の評価、V V Rの対応など周知してほしい
- 輸血に関わる業務(採血から輸血に至るまで)の看護師への教育と訓練／看護師を対象とした輸血療法に関わる教育研修会などを開催していただければ、有難いです。
- 開業医の立場からは特になし。
- 医師への啓蒙活動
- 学習会の開催や症例検討の実施
- 小さな施設でも講義などをしていただきたいと思います。
- 臨床輸血看護師がいないので、特になし。
- 血液製剤の適正使用のために円滑な業務が行えるように努めていただきたい
- 多くの病医院に配属されるくらい増えてほしい
- 制度を知っている程度で内容はよく知らない（周りにいない）よくわからない／名前は知っているが具体的な活動内容はわかりかねます
- 看護部の輸血の窓口になって頂きたいです。臨床検査技師ではわからない臨床の状況等含めて。

災害時対応マニュアルについて

災害時対応マニュアルの有無



災害時対応マニュアルのテンプレート



院内の輸血療法委員会の立上げや支援に関して 長崎県合同輸血療法委員会に期待（要望）

- 災害時の輸血マニュアルについて参考にさせていただきたいので教えてください。よろしくお願いします。
- 宗教上、輸血できない患者さんの受け入れ施設があるのならば、教えてください。
- 輸血に詳しい医師、検査技師がいないため疑問点が出たときに相談しやすいシステムがあれば助かります。
- 現時点ではありませんが今後出てくるかもしれません。
- 輸血療法委員会の運営
- 当院では、輸血に専任できる技師がおらず、マニュアル改定なども進まず、決定事項の周知も決まった方法がなく、活動、運営など知りたい。
- 輸血頻度の少ない中小病院での輸血療法委員会の適切な開催頻度がわからない

まとめ

- ◆ 令和4年度、長崎県全体としての輸血用血液製剤の使用状況に大きな変動は認められなかった。
- ◆ アルブミン製剤は令和元年で底を打った後、令和2年度以降使用量漸増傾向（特に300床以上の医療機関）がみとめられる。
- ◆ グロブリン製剤は適応拡大を受けた10%製剤を中心に年々使用量が増加している。
- ◆ 輸血管管理料取得施設は年々数施設ずつ増加しているが、適正使用加算取得施設数は伸び悩んでいる。
- ◆ 廃棄率は変動をしているものの、各施設でその抑制に工夫されている。ただし、輸血療法委員会の関与は十分とは言えない。
- ◆ 輸血療法委員会の設置状況の変化はわずかにとどまっている。また、設置していても、施設によってはその運営に問題を抱えている。
- ◆ 学会認定輸血看護師の活躍への期待はあるが、その人数の増加をはじめ合同輸血療法委員会の支援も必要ではないか。
- ◆ 外来輸血、在宅輸血、災害時対応等について、その実施体制の整備等に関し、課題を大きく残しており、合同輸血療法委員会の関与が望まれる。

まとめ

- ◆ 令和4年度、長崎県全体としての輸血用血液製剤の使用状況に大きな変動は認められなかった。
- ◆ アルブミン製剤は令和元年で底を打った後、**令和2年度以降使用量漸増傾向（特に300床以上の医療機関）がみとめられる。**
- ◆ グロブリン製剤は適応拡大を受けた10%製剤を中心に年々使用量が増加している。
- ◆ 輸血管理料取得施設は年々数施設ずつ増加しているが、**適正使用加算取得施設数は伸び悩んでいる。**
- ◆ 廃棄率は変動をしているものの、各施設でその抑制に工夫されている。ただし、輸血療法委員会の関与は十分とは言えない。
- ◆ 輸血療法委員会の設置状況の変化はわずかにとどまっている。また、設置していても、**施設によってはその運営に問題を抱えている。**
- ◆ **学会認定輸血看護師の活躍への期待はある**が、その人数の増加をはじめ合同輸血療法委員会の支援も必要ではないか。
- ◆ **外来輸血、在宅輸血、災害時対応等について、その実施体制の整備等に関し、課題を大きく残しており、合同輸血療法委員会の関与が望まれる。**



次年度以降の取り組みに活かして参ります！