

令和6年2月1日

岐阜県合同輸血療法委員会委員長 殿

岐阜県合同輸血療法委員会・専門部会長 小杉浩史

令和5年度岐阜県合同輸血療法委員会・専門部会活動報告書

令和5年度岐阜県合同輸血療法委員会・専門部会の活動について、以下の通りご報告申し上げます。

はじめに

令和5年度岐阜県合同輸血療法委員会・専門部会活動は、ようやくWHOがCOVID-19パンデミックの終息宣言を行い、本邦でも、SARS-CoV2感染症を感染症法5類として取り扱うことが通知され、COVID-19パンデミック前の生活環境へと戻しつつありながらも、社会活動、経済活動などはようやく活性化したものの、半ばおそろおそろの概ね回復基調であった。様々な規制や抑制のマインドが随所に残留した面もあった。医療としては、相変わらず、医療逼迫に備えつつ緩やかに通常医療へとステップを進めた年でもあった。

輸血医療の適正化推進について、岐阜県合同輸血療法委員会・専門部会活動としても、徐々に対面式の会合形式に戻しつつ、実際の医療機関でWG2の施設輸血療法委員会オブザーバー参加を完全に現地対面方式で実現でき、また、WG3の現地研修も松波総合病院での集合型研修の形で実現することができた。関係者に深謝する次第である。

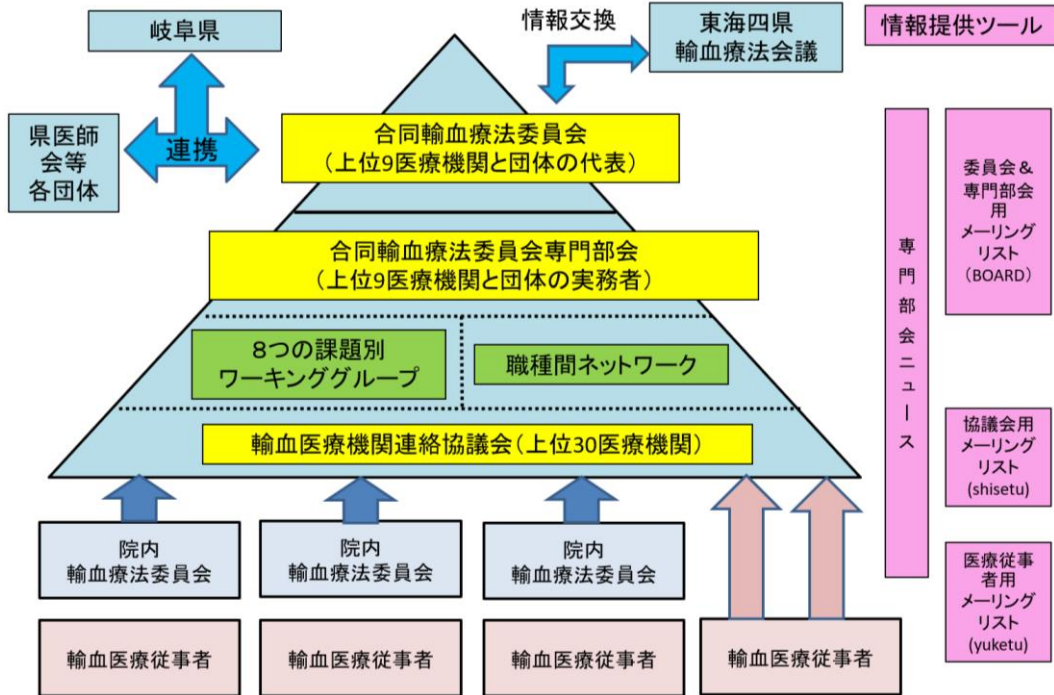
WG1岐阜県調査で、適正化推進重要指標である30施設の血液製剤廃棄率がこれまでではじめて、1%未満となり、特に中小規模病院の平均廃棄率が大きく改善している。WG2では施設輸血療法委員会オブザーバー参加を3施設で再び実現することができた。薬剤師研修ネットワークは安定的に対象の広がりを見せ続けている。臨床輸血看護師ネットワーク活動として、輸血看護業務調査を再び実施して貴重なデータを得ることができた。WG3では、松波総合病院の協力により、現地での病院視察研修を開催できたが、当初計画であったe-Learning教材の拡充については停滞した点については大きな反省点である。WG4では在宅輸血の数次にわたる岐阜県医師会調査は一旦区切りを迎え、次年度以降の小規模医療機関調査へとつなげてゆく方向性が考えられている。WG5では専門部会NEWSを安定的に発行・配信。WG6では、新たにCOVID-19パンデミックの間に認定検査技師受験が停止し、あらためて世代交代や新たな受験者の人材発掘を行いながらも、主に中規模病院にコアとなる検査技師人材を見出すことが喫緊の課題として取り組み続けている。WG7学術活動として、輸血関連講演会を多職種講師に広げて拡充した。

「この社会的忍耐と安定を何よりも大事にする市民社会が、医療の安定継続を選択し、少しでも輸血医療の適正化推進活動を維持することが、岐阜県合同輸血療法委員会専門部会活動の大きなミッションであることを専門部会で共有し続けられたことは一番の成果であると考え」と昨年度の報告書に記載したが、今年度においても、COVID-19パンデミックにより歩みを止めることなく、様々な制約下でも輸血医療の適正化推進活動を続け、パンデミック後を見据えた計画が、令和5年度の活動としていち早く実現できたことは、専門部会として後世に誇ってよいと思う。また、このことは輸血医療領域のみならず、医療全般、社会生活においても言えることと思う。

これら、今年度の専門部会活動で模索した創意工夫は、パンデミック後の後世の貴重な経験知であり、共有財産となることを期待して、専門部会活動報告書を提示したい。

(1) 令和4年度組織体制とアウトカム指標実績

### 岐阜県合同輸血療法委員会の推進体制



### 血液製剤使用適正化推進指標

		指標項目	H30	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
各医療機関における管理体制の整備 積極的な取組	組織体制の整備	責任医師任命率	97% (29/30)	100% (30/30)	100% (30/30)	100% (30/30)	93% (28/30)
		輸血管理料取得率	90% (27/30)	87% (26/30)	87% (26/30)	93% (28/30)	87% (26/30)
		輸血療法委員会開催回数達成率	100% (30/30)	97% (29/30)	97% (29/30)	97% (29/30)	93% (28/30)
		学会I&A自己評価率	100% (30/30)	100% (30/30)	100% (30/30)	100% (30/30)	100% (30/30)
		学会I&A認証取得率	23% (7/30)	27% (8/30)	27% (8/30)	30% (9/30)	27% (8/30)
		認定資格保有臨床検査技師設置率	37% (11/30)	37% (11/30)	30% (9/30)	30% (9/30)	33% (10/30)
適正使用の指標	○病院機能分類別血液製剤使用量 90%超使用施設数		30% (9/30)	33% (10/30)	30% (9/30)	30% (9/30)	36.7% (11/30)
	○血液製剤廃棄の抑制		赤血球製剤廃棄率 1.65%	赤血球製剤廃棄率 1.75%	赤血球製剤廃棄率 1.80%	赤血球製剤廃棄率 1.65%	赤血球製剤廃棄率 0.97%

血液製剤使用量上位30医療機関へのアンケート調査結果から経年的に状況を把握

R5 年度専門部会活動一覧

	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31/R1	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
岐阜県調査アンケート	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
厚労省・学会アンケート突合	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
適正化推進目標	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
メーリングリスト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
専門部会会合	6	6	6	5	5	5	5	5	4	5	5	5
岐阜県輸血医療機関協議会	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
施設委員会オブザーバー参加				4	4	6	6	6		3	3	3
施設研修会講師派遣			2									
臨床輸血看護師会合			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
薬剤師アンケート・研修会			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
専門部会オブザーバー招聘	0	0	0	0	0	4	4	4		2	3	3
I&Aセルフチェック	1	3	5	8	30	30	30	30	30	30	30	30
I&A認定施設	1	1	1	1	1	4(+3)	7	7	7(+1)	8	8	8
病院視察研修	2	4	6	6	5	5	6	6		3(web)	1(web)	1
岐阜県医師会アンケート			●		●	●		●	●	●	●	
専門部会NEWS	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
検査技師会研修支援	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
認定検査技師	14	14	14	16	19	20	24	23	23	21	18	20
学術講演会	1(+3)	1(+3)	1(+3)	1(+4)	1(+4)	1(+4)	1(+3)	1(+7)	0(+4)	0(+5)	0(+5)	0(+5)
標準ツール作成			●			●						
岐阜県医師会研修会			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
輸血チーム医療プロジェクト						●	●	●	●	●	●	●
専門部会学会認定技師支援体制						●	●	●	●	●	●	●

(赤字年度は厚労省血液製剤使用適正化方策調査事業への採択年度を示す)

(2) 専門部会各 WG 活動内容

専門部会活動一覧を以下に示す。

令和5年度岐阜県合同輸血療法委員会・専門部会会合

- ① 第1回：令和5年6月8日（ハイブリッド開催）
- ② 第2回：令和5年7月13日（ハイブリッド開催）
- ③ 第3回：令和5年9月14日（ハイブリッド開催）
- ④ 第4回：令和5年11月9日（ハイブリッド開催）
- ⑤ 第5回：令和6年1月27日（現地開催）

## 各 WG 活動の当初計画

	活動項目	活動内容
1	実態調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県血液製剤使用状況調査の実施</li> <li>・学会調査と県調査の突合による解析</li> </ul>
2	情報交換の場の育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・輸血医療機関連絡協議会の開催</li> <li>・各医療機関輸血療法委員会等へのオブザーバー参加・支援</li> <li>・職種別ネットワークによる会合及び研修会 薬剤師研修会を2023年8月26日(土)に開催予定</li> <li>学会認定臨床輸血看護師会合 看護師輸血業務調査アンケート解析</li> <li>・多職種チーム医療連携ネットワークによる相互支援体制</li> <li>・I&amp;A 受審推進(輸血管理料 I 取得施設対象)</li> </ul>
3	相互視察の実施と情報共有	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Web 研修及び交流プログラム</li> <li>・病院施設研修(現地視察の再開)</li> <li>・e-learning ツールの活用拡大</li> </ul>
4	小規模医療機関のニーズ把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>・岐阜県医師会と連携して実施</li> </ul>
5	定期刊行物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・専門部会 NEWS の発行(年2回程度)</li> </ul>
6	輸血学会認定検査技師の育成強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・岐阜県臨床検査技師会と連携して実施</li> </ul>
7	学術企画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・岐阜県内の輸血関連講演会への企画参加 企業主催・共催輸血関連講演会情報 2023年7月6日(木)(サノフィ主催) 2023年7月19日(水)(ノバルティス主催) 2023年7月31日(月)(サノフィ主催) 2023年8月25日(金)(中外製薬主催) 2023年9月4日(月)(ノボノルディスク主催) 2023年10月6日(金)(協和キリン主催) 2023年11月13日(月)(キッセイ薬品主催)</li> </ul>
8	標準ツールの開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新規・更新内容あれば対応</li> </ul>
9	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新規プロジェクトの創造</li> </ul>

## ① WG1：実態調査

高木雄介（大垣市民病院・血液内科）

令和5年度は、令和3年4月から令和4年3月を調査対象期間とした①「輸血業務・輸血製剤年間使用量基本調査」（学会アンケート）及び②「血液製剤の使用状況等に関する調査」（県アンケート）の突合解析を行った。突合可能であった28施設の内訳は、200床未満（小病院）が10施設、200～499床（中病院）が12施設、500床以上（大病院）が6施設であった。なお、学会アンケートによる実態調査報告においては300床を小規模と中規模の境界として集計されているため比較の際には留意が必要である。

輸血検査を行っている部門は、規模の大きい病院では輸血部門である割合が大きいが、小病院では検査部門である割合が大きかった。輸血責任医師の配置および輸血療法委員会の設置は、今回新たに県アンケートの対象となった2施設（突合解析対象施設では1施設）では未実施であり、今後設置が望まれる。輸血療法委員会の年間開催数は1施設を除き6回以上であった。輸血療法委員会委員の出席率が60%未満と回答した施設はなかった。

血液型検査の同一患者の二重チェックの実施状況については、2施設で、異なる時点での2検体で検査が実施されていなかった。また、輸血前の検体保管が実施されていない施設が1施設あり、改善が望まれる。

血液製剤の適正使用への取り組みに関しては、一部の施設では輸血オーダー時や輸血実施後に輸血部門による適正評価が行われているものの、輸血部門から医師へ適正使用の意見を伝えることに抵抗感があつたり、輸血の適正使用についての情報提供を行いやすい環境でなかったりと課題もみられた。

外来輸血においては、輸血後に院内で経過観察する時間を設けている施設、帰宅後の輸血有害事象の説明を文書・口頭の両方で実施している施設の割合が半分に届いておらず、全国調査よりも低い傾向にあり改善が望まれる。

県アンケートでは新型コロナウイルス感染症の影響についても調査を行った。令和2年度は27施設が、令和3年度は25施設が新型コロナウイルス感染症患者の入院を受け入れており、うち7施設と14施設で輸血を要する症例があつたと報告された。令和2年度は10施設が、令和3年度は5施設が輸血療法において新型コロナウイルス感染症の影響を受けたと回答しており、手術の制限や、外来受診患者の減少等の影響が挙げられた。時期別に見ると、その影響は軽減されてきていることがうかがわれた。

## 血液製剤の使用状況等に関する調査結果について

調査対象：令和3年度輸血用血液製剤の使用量上位30位ま

での医療機関調査時期：令和4年9月実施（回答数：30

回答率：100%）

調査対象期間：令和3年4月～令和4年3月

（令和元年度、令和2年度調査結果を一部併記しております。）

### 1 輸血療法委員会について

#### (1) 輸血療法委員会の設置状況

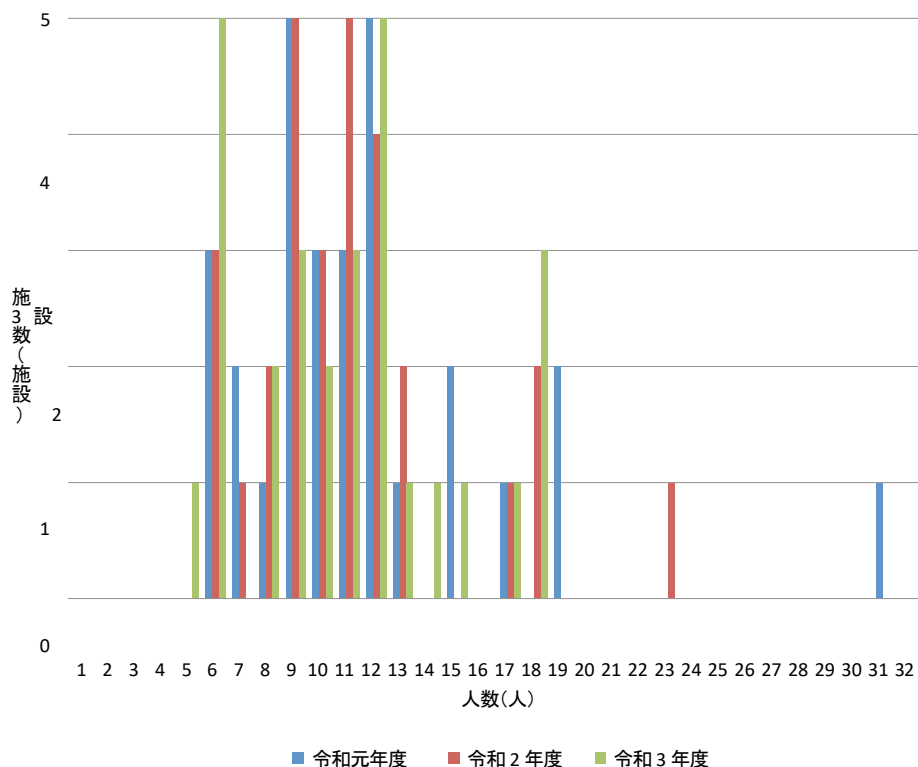
	令和元年度	令和2年度	令和3年度
設置している	29	29	28
設置していない	1	1	2
設置率	96.7%	96.7%	93.3%

#### (2) 構成員の人数

##### ア 構成員の総数

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
県内の総数	337	321	304
平均人数	11.6	11.1	10.9

#### ○全構成員の人数分布

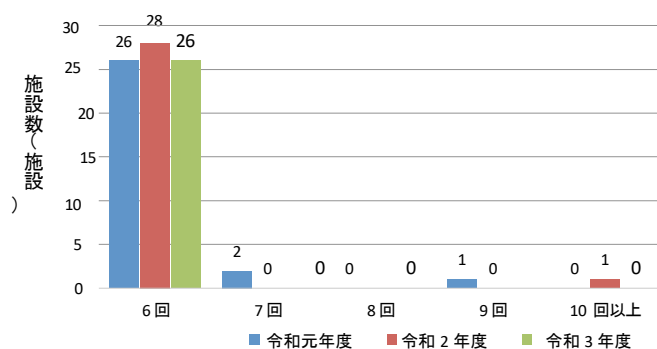


イ 職種別の構成員の平均人数

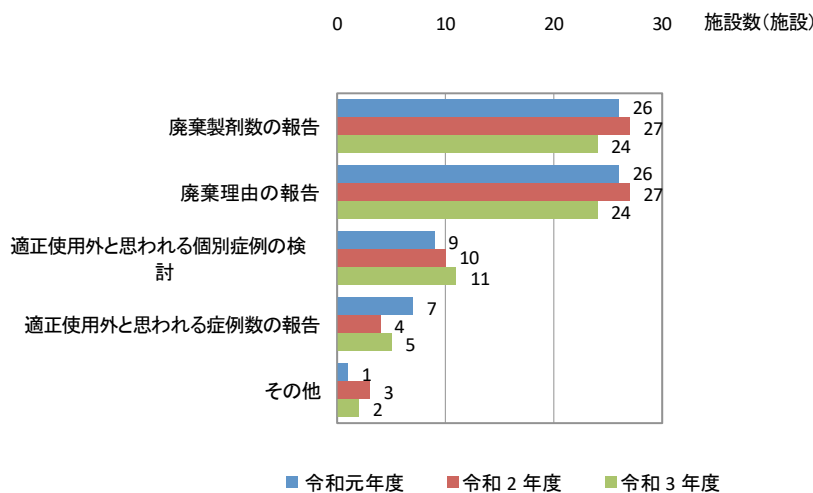
(単位：人)

	令和元年度		令和2年度		令和3年度	
	県内の総数	平均人数	県内の総数	平均人数	県内の総数	平均人数
医師	117	4.0	96	3.3	100	3.6
看護師	99	3.4	92	3.2	94	3.4
薬剤師	30	1.0	29	1.0	27	1.0
検査技師	59	2.0	58	2.0	54	1.9
事務	25	0.9	24	0.8	23	0.8
その他	6	0.2	5	0.2	4	0.1

ウ 4月～3月の間に実施した輸血療法委員会の回数



エ 輸血療法委員会にて適正使用に関して検討されている項目（複数選択）



2 学会(日本輸血・細胞治療学会)資格保有者について

○資格保有者数

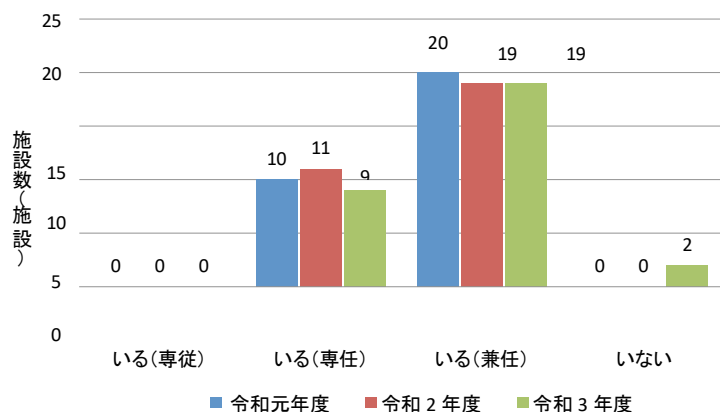
(単位：人)

	令和元年度		令和2年度		令和3年度	
	県内の総数	平均人数	県内の総数	平均人数	県内の総数	平均人数
輸血認定医	8	0.3	7	0.2	8	0.3
認定輸血検査技師	16	0.5	11	0.4	16	0.5
認定臨床輸血看護師	38	1.3	33	1.1	36	1.2
認定自己血看護師	6	0.2	5	0.2	6	0.2
認定アフエレーシスナース	2	0.1	1	0.0	1	0.0
細胞治療認定管理師	10	0.4	8	0.3	12	0.4



### 3 専従(専任)医、専従(専任)技師について

#### (1) 輸血責任医師の設置状況



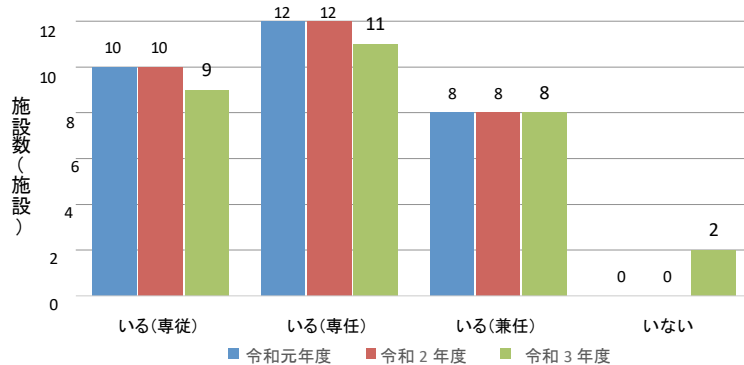
※専従：80～100%従事、専任：40%以上従事、兼任：40%未満

#### (2) 輸血責任医師の所属診療科

(単位：施設)

		令和元年度	令和2年度	令和3年度
外科系	外科	5	6	6
	呼吸器外科	0	0	0
	整形外科	2	2	2
	脳外科	1	0	0
	血管外科	1	1	1
	心臓血管外科	1	1	1
内科系	血液内科	9	8	7
	消化器内科	1	2	2
	腎臓内科	0	2	2
	内科	7	5	4
	内分泌科	0	0	1
	総合内科	0	1	1
その他	麻酔科	1	1	1
	臨床検査	1	1	0
	総合診療	1	0	0

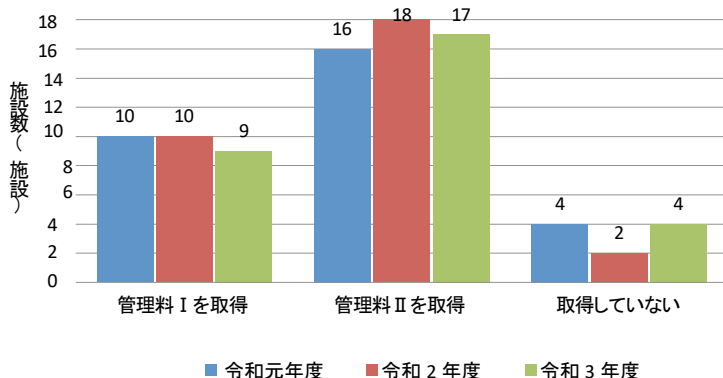
#### (3) 輸血検査業務を担当し責任を持つ臨床検査技師の設置状況



※専従：80～100%従事、専任：40%以上従事、兼任：40%未満

#### 4 輸血管理料について

##### (1) 輸血管理料の取得状況



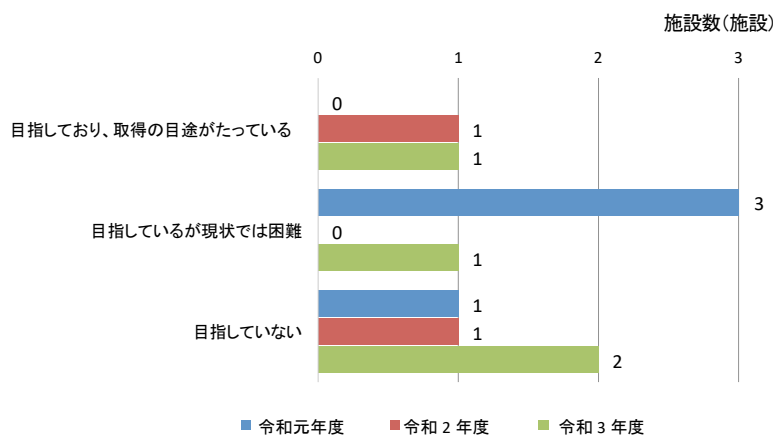
##### (2) ア 輸血管理料を取得している場合の適正使用加算の取得状況

(適正使用加算取得施設／輸血管理料取得施設)

(単位：施設)

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
適正使用加算を取得している施設数	17/26	18/28	17/26
割合 (※管理料取得施設中の割合)	65.4%	64.3%	65.4%

##### イ 輸血管理料を取得していない場合の管理料取得の意思



##### (3) 管理料取得が困難若しくは目指していない場合の理由 (複数回答)

(単位：施設)

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
輸血療法委員会の開催回数をクリアできない。	0	0	2
専任(専従)の輸血責任医師が配置されていない。	4	1	1
専任(専従)の常勤臨床検査技師が配置されていない。	3	1	1
輸血製剤およびアルブミン製剤の一元管理がされていない。	2	0	0
指定された輸血関連検査が常時実施できる体制ではない。	0	0	1
輸血前後の感染症検査ができない。	1	0	0
輸血前の検体保存ができない。	0	0	0
副作用監視体制ができない。	0	0	0
輸血療法の実施に関する指針および血液製剤の使用指針が厳守できない。	0	0	0
その他	0	0	0

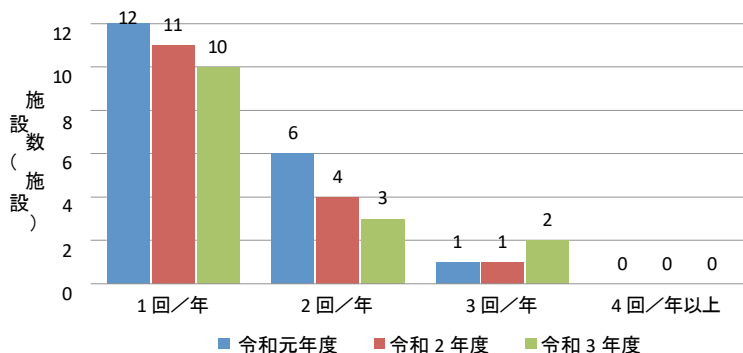
## 5 輸血関連研修会の開催について

### (1) 輸血関連研修会の開催状況

(単位：施設)

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
開催している	19	16	15
開催していない	11	14	15

### (2) 開催回数



## 6 初診時の輸血歴確認について

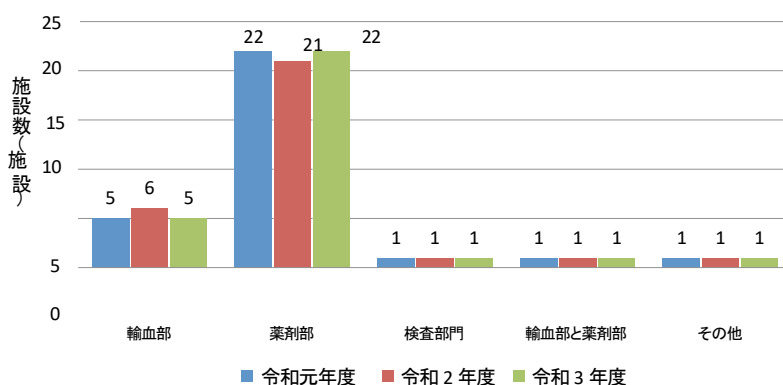
初診時に過去の輸血歴を確認する体制の整備状況

(単位：施設)

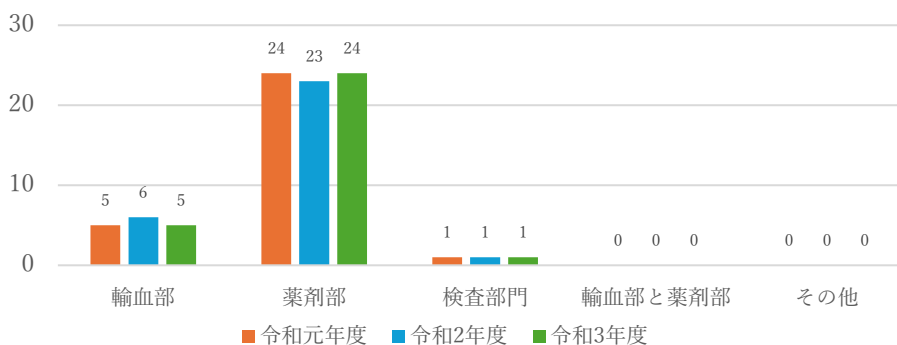
	令和元年度	令和2年度	令和3年度
整備されている	15	15	11
整備されていない	15	15	19

## 7 アルブミン製剤の管理について

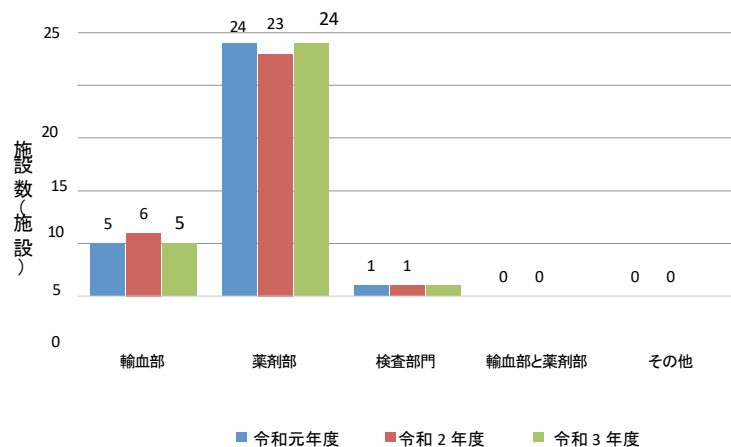
### (1) アルブミン製剤のロット管理をしている場所



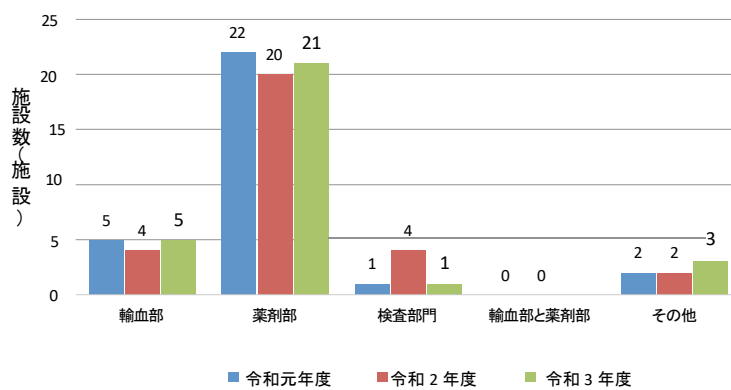
### (2) アルブミン製剤の発注、払い出しをしている場所



(3) アルブミン製剤の保管部署



(4) 時間外における発注、払い出しをしている場所



8 輸血副作用発生時の報告体制について  
報告体制の有無について

(単位：施設)

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
有り	30	30	30
無し	0	0	0

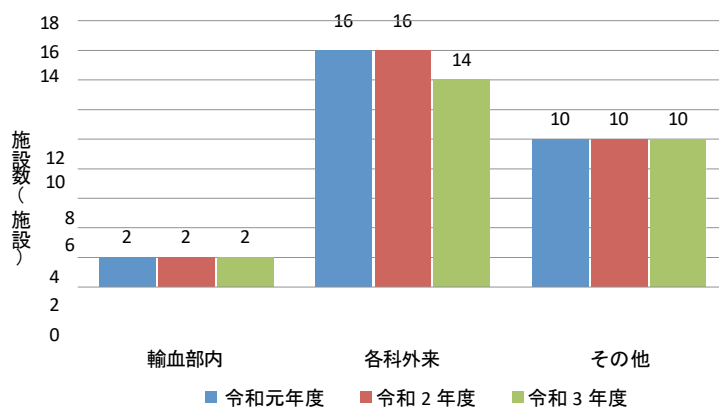
9 自己血について

(1) 自己血貯血の施行について

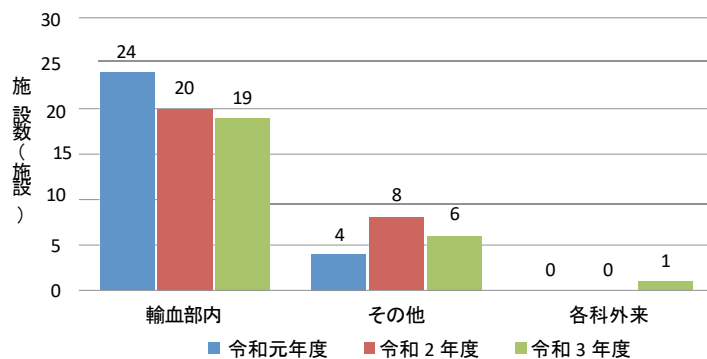
(単位：施設)

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
施行している	28	28	26
施行していない	2	2	4

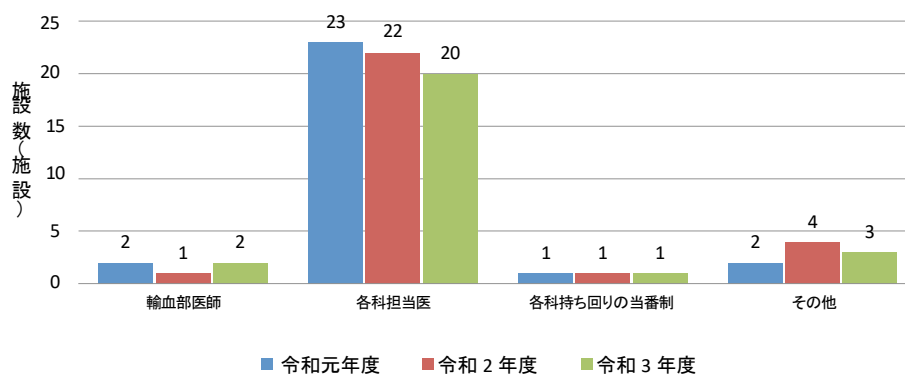
(2) 自己血採血の施行場所



(3) 自己血の保管場所

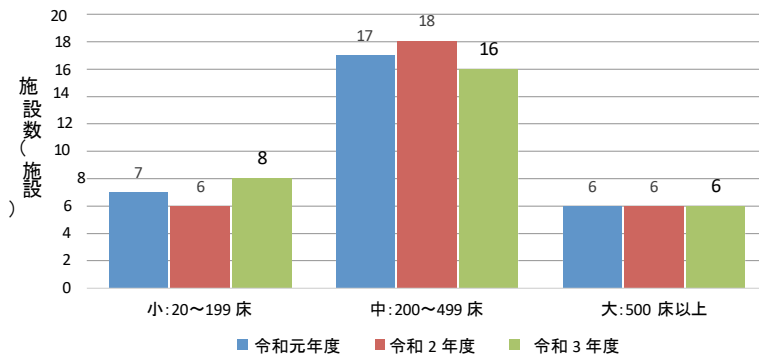


(4) 自己血採血を施行（管理）する医師の種別



10 病院機能分類について

(1) 一般病棟規模（病床）



(2) 詳細分類

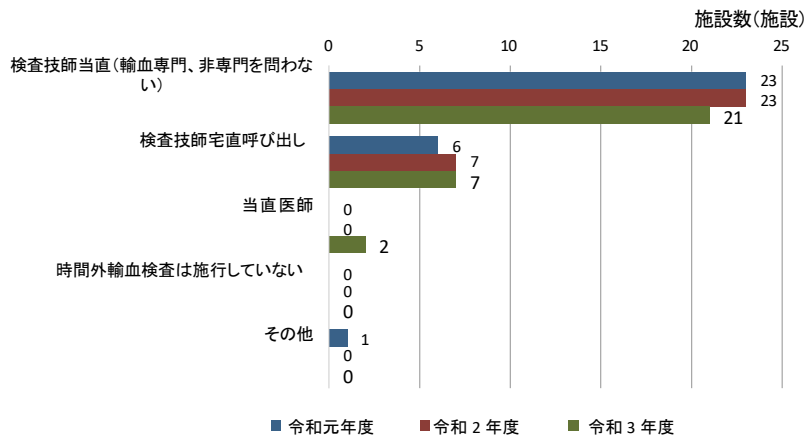
病床	No.	分類	施設数		
			令和元年度	令和2年度	令和3年度
小	1	全麻：無 心臓：無 造血：無 血漿：無	1	1	2
	2	全麻：少 心臓：無 造血：無 血漿：無	3	2	3
	4	全麻：多 心臓：無 造血：無 血漿：無	-	-	-
	22	全麻：少	1	1	1
	23	全麻：多	2	2	2
中	6	全麻：少 心臓：無 造血：無 血漿：無	6	8	5
	7	全麻：少 心臓：無 造血：無 血漿：有	1	1	2
	8	全麻：少 心臓：有 造血：無 血漿：有	-	-	-
	9	全麻：多 心臓：無 造血：無 血漿：無	3	2	1
	10	全麻：多 心臓：無 造血：無 血漿：有	4	3	4
	11	全麻：多 心臓：無 造血：有 血漿：有	2	2	2
	13	全麻：多 心臓：有 造血：無 血漿：有	1	1	1
25	全麻：少	-	1	1	
大	16	全麻：多 心臓：有 造血：無 血漿：有	1	1	1
	17	全麻：多 心臓：有 造血：有 血漿：有	5	5	5

< 病院機能別分類表 >

病院機能（略称）	分類		
一般病床規模（病床）	小：20~199床	中：200~499床	大：500床以上
全麻手術件数（全麻）	なし	少：2.00件未満／年・病床当り	多：2.00件以上／年・病床当り
心臓手術（心臓）	なし		有り
造血幹細胞移植（造血）	なし		有り
血漿交換（血漿）	なし		有り

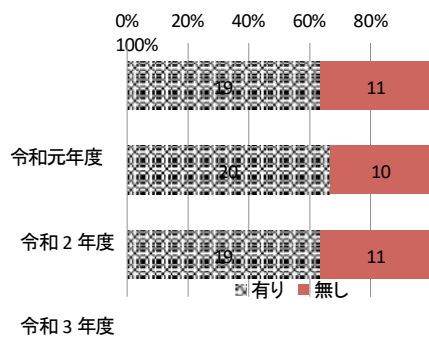
11 輸血検査、供給体制について

(1) 夜間、時間外の輸血検査の対応

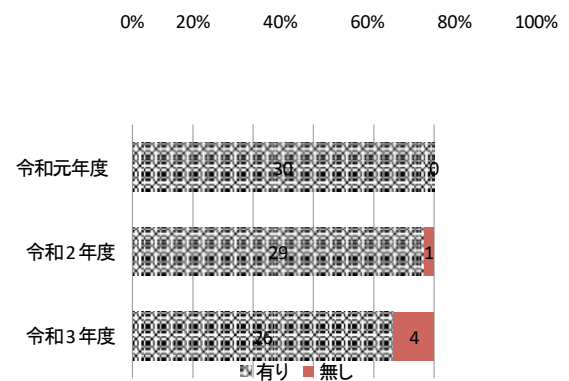


(2) 検査機器、オーダーリングシステムの整備状況

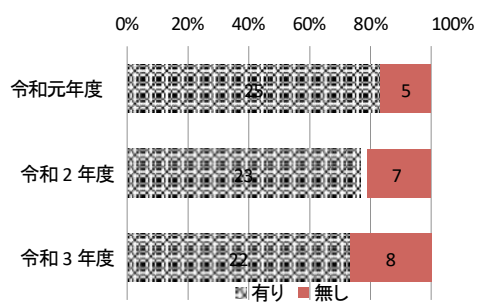
血液型自動測定器



血液型オーダーリングシステム



輸血オーダーリングシステム



(3) 輸血前感染症検査の実施状況

(単位：施設)

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
実施している	25	23	23
実施していない	5	7	7

(4) 輸血前検体保存の実施状況

(単位：施設)

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
実施している	30	30	29
実施していない	0	0	1

(5) 術式別の平均的な輸血量 (T)と準備血液量 (C) の比 (C/T比) の統計についての実施状況

(単位：施設)

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
実施している	3	3	2
実施していない	27	27	28

(6) 危機的出血に対する緊急輸血 (O型輸血) を施行できる体制の整備状況

(単位：施設)

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
有り	23	26	25
無し	7	4	5

(7) 赤血球製剤、血漿製剤の在庫の所持状況

(単位：施設)

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
有り	15	14	13
無し	15	16	17

○在庫の決定方法 (令和4年9月調査時回答)

(回答：13施設)

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・慣例、経験的に在庫数を決定している。(6件)</li> <li>・平均的使用量の3日分を算出し、決定している。</li> <li>・使用状況により決定している。</li> <li>・月別の製剤使用量と製剤廃棄量を元に輸血療法委員会にて決定している。</li> <li>・輸血療法委員会で検討し決定している。</li> <li>・輸血療法委員会→医局会にて決定</li> <li>・経験的に必要な在庫数を出し、委員会で承認を得る。</li> </ul> |
|---|

※ ( ) は同意見施設数



12 輸血統計について

(1) 血液製剤の年間総使用量（各年4月～3月）

	赤血球製剤（単位）			血小板製剤（単位）		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
総使用量	81,029	80,772	85,483	109,858	109,860	116,904
使用施設数	30	30	30	29	28	29
施設平均	2,701.0	2,692.4	2,849.4	3,788.2	3,923.6	4,031.2

	FFP-LR120（袋）			FFP-LR240（袋）			FFP-LR480（袋）		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
総使用量	45	33	126	5,988	5,192	5,634	3,631	3,338	3,397
使用施設数	3	5	7	23	22	25	22	23	21
施設平均	15.0	6.6	18.0	260.3	236.0	225.4	165.0	145.1	161.8

ア 病床別の平均使用量

(ア) 大：500床以上

	赤血球製剤（単位）			血小板製剤（単位）		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
総使用量	49,166	50,119	52,646	85,135	90,665	91,850
使用施設数	6	6	6	6	6	6
施設平均	8,194.3	8,353.2	8,774.3	14,189.2	15,110.8	15,308.3

	FFP-LR120（袋）			FFP-LR240（袋）			FFP-LR480（袋）		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
総使用量	39	31	115	5,188	3,688	4,188	3,015	2,622	2,752
使用施設数	2	4	3	6	6	6	6	6	6
施設平均	19.5	7.8	38.3	864.7	614.7	698.0	502.5	437.0	458.7

(イ) 中：200～499床

	赤血球製剤（単位）			血小板製剤（単位）		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
総使用量	24,881	23,299	24,210	18,870	13,675	19,409
使用施設数	17	17	16	16	15	16
施設平均	1,463.6	1,370.5	1,513.1	1,179.4	911.7	1,213.1

	FFP-LR120（袋）			FFP-LR240（袋）			FFP-LR480（袋）		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
総使用量	6	0	11	937	843	751	581	676	634
使用施設数	1	0	4	13	12	14	13	12	13
施設平均	6.0	0.0	2.8	72.1	70.3	53.6	44.7	56.3	48.8

## (ウ) 小：20～199床

	赤血球製剤（単位）			血小板製剤（単位）		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
総使用量	6,982	7,354	8,627	5,853	5,520	5,645
使用施設数	7	7	8	7	7	7
施設平均	997.4	1,050.6	1,078.4	836.1	788.6	806.4

	FFP-LR120（袋）			FFP-LR240（袋）			FFP-LR480（袋）		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
総使用量	0	2	0	529	661	695	35	40	11
使用施設数	0	1	0	4	4	5	3	5	2
施設平均	0.0	2.0	0.0	132.3	165.3	139.0	11.7	8.0	5.5

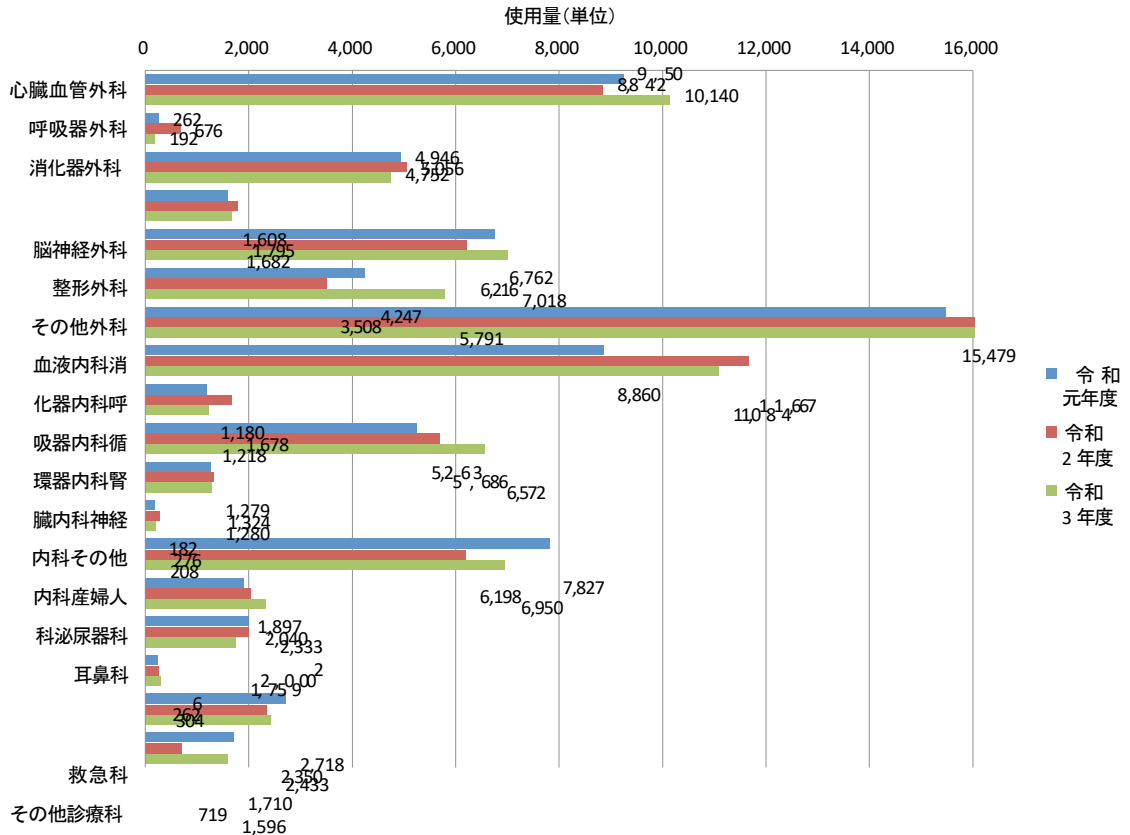
## イ 診療科別使用量

診療科	赤血球製剤（単位）			血小板製剤（単位）		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
心臓血管外科	9,250	8,842	10,140	10,555	11,520	12,105
呼吸器外科	262	676	192	100	210	190
消化器外科	4,946	5,056	4,752	2,110	2,140	2,335
脳神経外科	1,608	1,795	1,682	1,390	1,170	1,120
整形外科	6,762	6,216	7,018	1,155	600	960
その他外科	4,247	3,508	5,791	1,590	2,130	2,825
血液内科	15,479	16,359	17,296	61,305	66,490	67,145
消化器内科	8,860	11,667	11,084	1,555	2,130	3,139
呼吸器内科	1,180	1,678	1,218	2,355	1,480	2,040
循環器内科	5,263	5,686	6,572	4,080	2,675	3,835
腎臓内科	1,279	1,324	1,280	350	870	430
神経内科	182	276	208	20	50	95
その他内科	7,827	6,198	6,950	10,688	8,335	9,630
産婦人科	1,897	2,040	2,333	750	1,295	1,300
泌尿器科	2,002	2,000	1,759	930	750	795
耳鼻科	246	262	304	210	180	220
救急科	2,718	2,350	2,433	1,730	1,125	1,070
その他診療科	1,710	719	1,596	8,105	2,610	6,880
合計	75,718	76,652	82,608	108,978	105,760	116,114

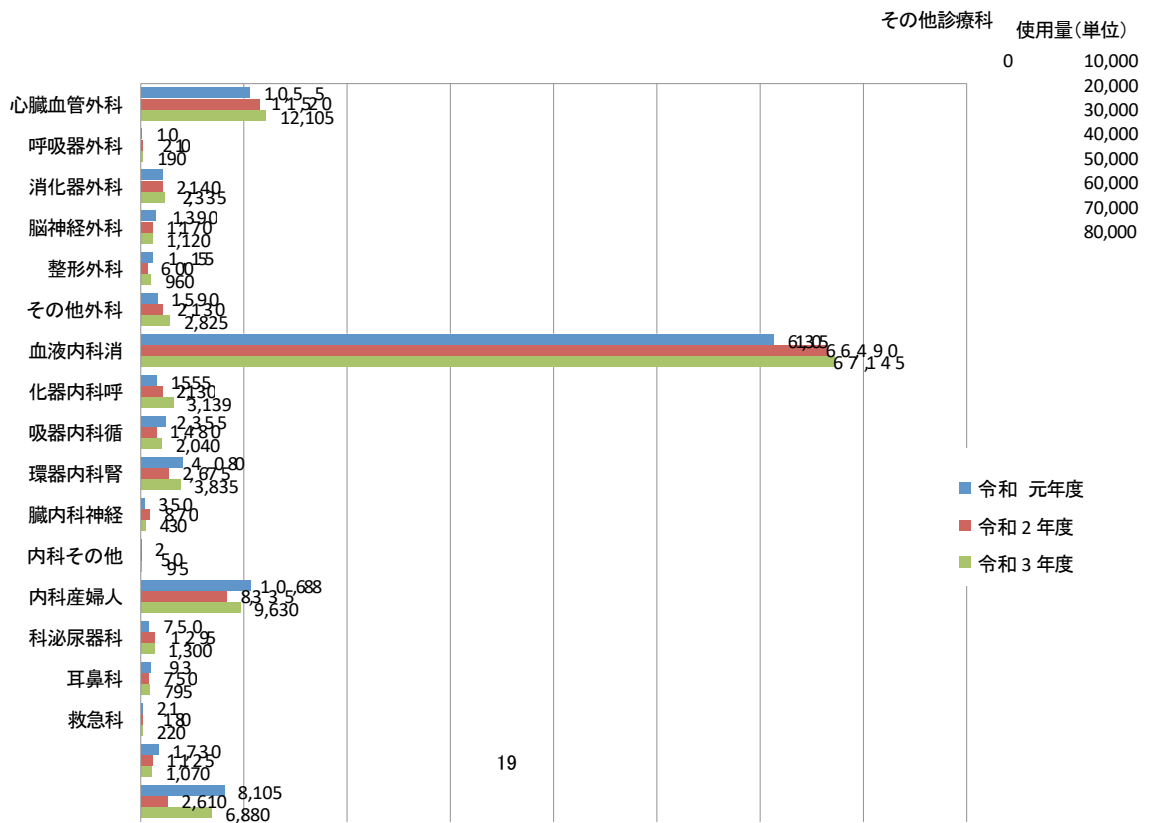
診療科	FFP-LR120（袋）			FFP-LR240（袋）			FFP-LR480（袋）		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
心臓血管外科	14	16	4	2,378	2,051	2,520	719	832	849
呼吸器外科	0	0	0	39	19	43	12	58	15
消化器外科	0	8	0	400	517	355	283	294	198
脳神経外科	0	0	0	149	233	122	68	65	60
整形外科	1	0	3	212	92	113	93	54	56
その他外科	8	0	0	119	291	284	280	232	310
血液内科	0	0	87	228	334	240	277	351	358
消化器内科	2	0	5	291	231	216	151	191	141
呼吸器内科	1	0	0	15	48	12	71	77	39
循環器内科	0	0	1	499	439	491	289	156	159
腎臓内科	2	2	3	275	73	85	387	544	471
神経内科	2	0	0	12	67	8	249	0	47
その他内科	0	0	0	49	101	30	272	74	283
産婦人科	0	0	1	235	326	217	87	71	80
泌尿器科	0	0	0	3	18	23	155	14	112
耳鼻科	0	0	0	6	0	10	1	0	5
救急科	2	0	0	666	670	545	64	159	62
その他診療科	13	5	22	351	163	198	54	4	10
合計	45	31	126	5,927	5,673	5,512	3,512	3,176	3,255

※診療科別に分類できなかった施設があるため、合計値は総使用量と一致しない。

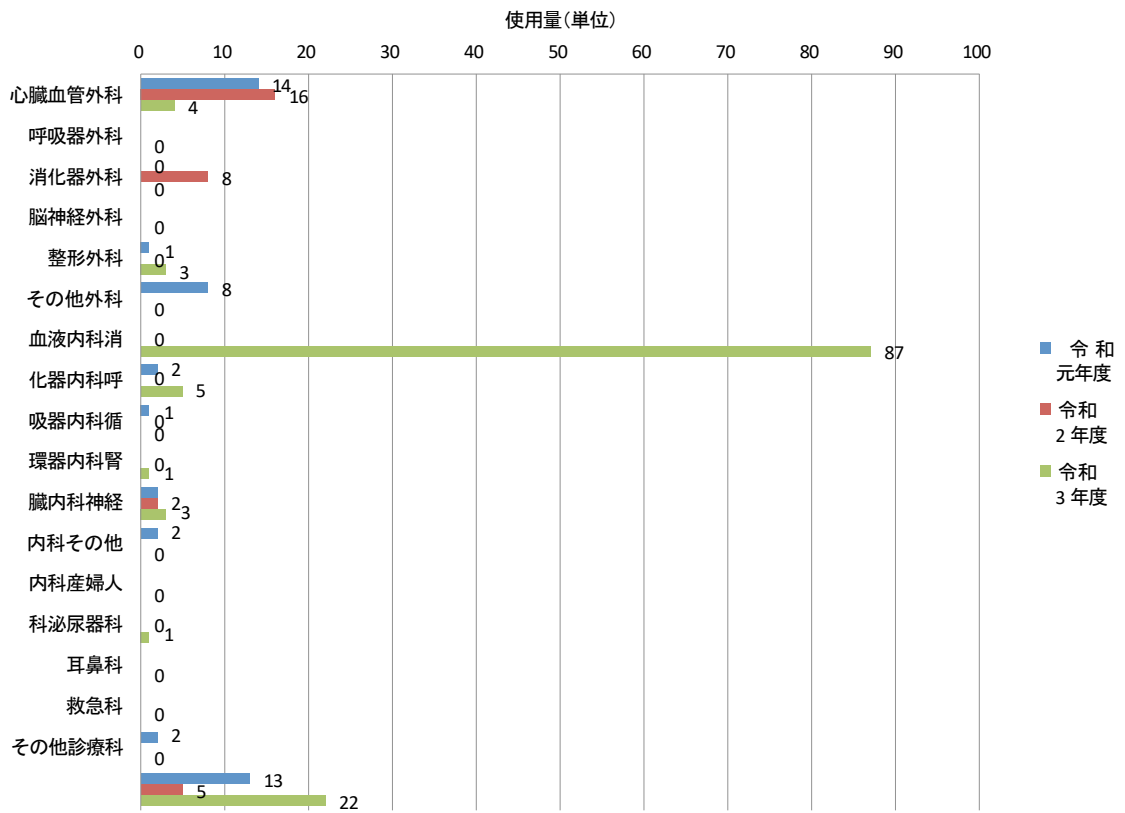
## 赤血球製剤



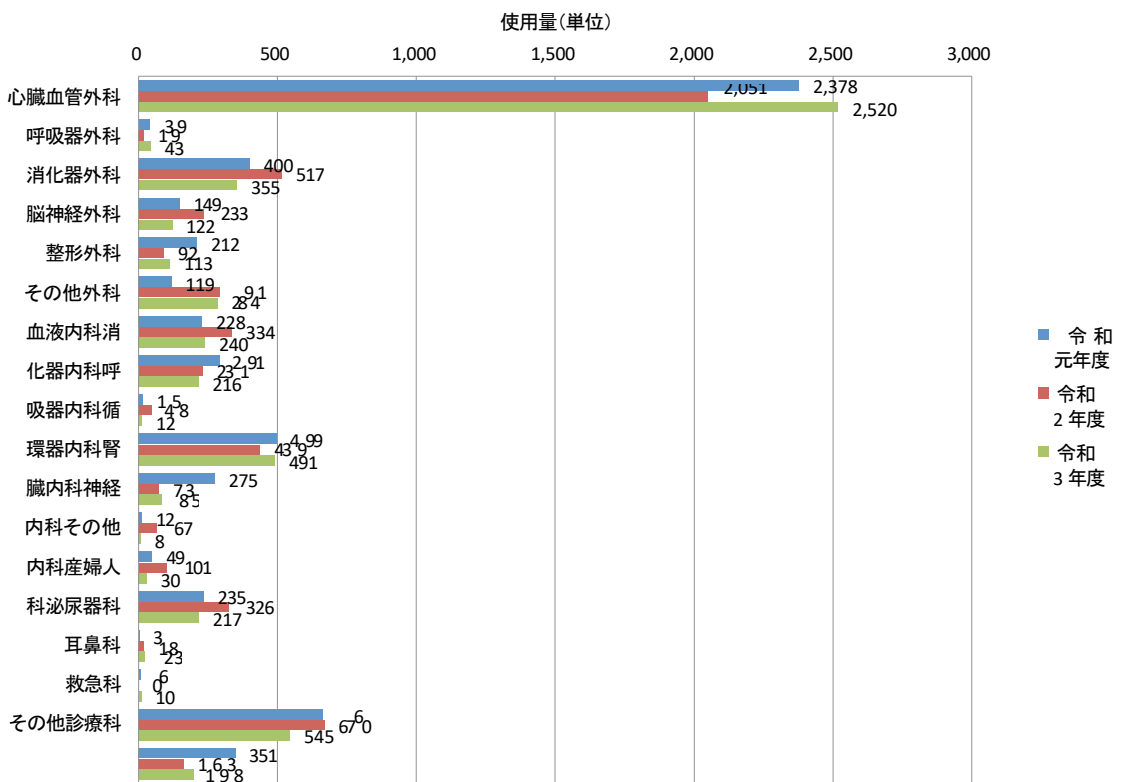
## 血小板製剤



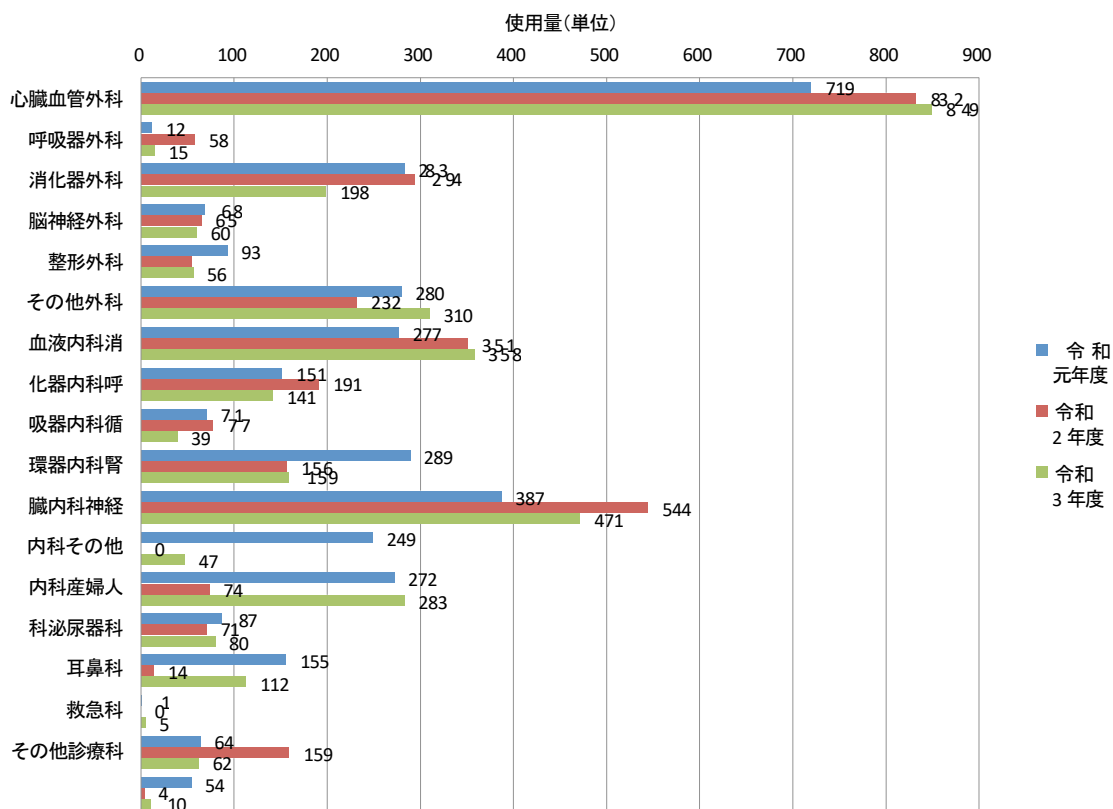
# FFP-LR120



# FFP-LR240



# FFP-LR480



○診療科別データの分類について、回答のあった具体的内容（令和4年9月調査時回答）

- ・その他外科：形成外科、皮膚科、歯科口腔外科、麻酔科 その他内科：総合内科  
その他診療科：小児科、第2小児科、通院治療センター
- ・その他外科：麻酔科、皮膚科、形成外科 その他内科：感染症内科、総合診療科、  
糖尿病・内分泌内科その他診療科：小児科、小児循環器内科、新生児内科、小児外科
- ・その他内科：血液腫瘍内科（2022年2月から新設された科のため、それまでは内科と  
して集計）、呼吸器内科 その他診療科：形成外科
- ・当院は内科・外科の区分しがないため、その他の内科、その他の外科に合算しています。
- ・その他外科：歯科口腔外科 その他内科：内分泌・糖尿病内科、総合内科
- ・その他内科：血液内科を含む その他診療科：麻酔科
- ・内科は、腎臓内科（腎センター）のみ区別しており、それ以外は全て「その他内科」に記載。
- ・その他内科：呼吸器、消化器、循環器 その他外科：呼吸器、消化器、乳腺 その他診  
療科：透析科

(回答：9施設)

(2) 血液製剤の年間廃棄量及び平均廃棄量（各年4月～3月）

	赤血球製剤（単位）			血小板製剤（単位）		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
総廃棄量	1,488	1,351	841	450	300	350
施設数	30	30	30	29	28	29
平均廃棄量	49.6	45.0	28.0	15.5	10.7	12.1

	FFP-LR120（袋）			FFP-LR240（袋）			FFP-LR480（袋）		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
総廃棄量	2	10	10	124	97	105	57	41	51
施設数	3	5	7	23	22	25	22	23	21
平均廃棄量	0.7	2.0	1.4	5.4	4.4	4.2	2.6	1.8	2.4

○ 病床別の平均廃棄量

(ア) 大：500床以上

	赤血球製剤（単位）			血小板製剤（単位）		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
総廃棄量	239	198	166	239	220	280
施設数	6	6	6	6	6	6
平均廃棄量	39.8	33.0	27.7	39.8	36.7	46.7

	FFP-LR120（袋）			FFP-LR240（袋）			FFP-LR480（袋）		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
総廃棄量	1	5	7	36	17	33	21	22	24
施設数	2	4	3	6	6	6	6	6	6
平均廃棄量	0.5	1.3	2.3	6.0	2.8	5.5	3.5	3.7	4.0

(イ) 中：200～499床

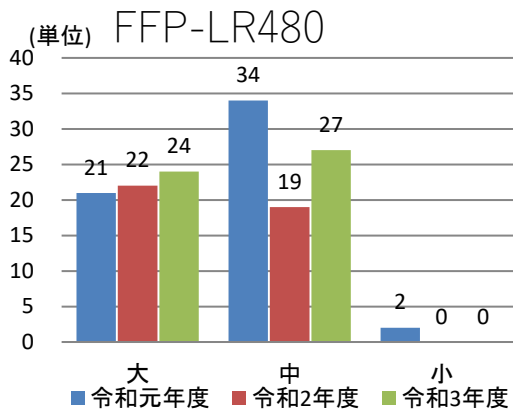
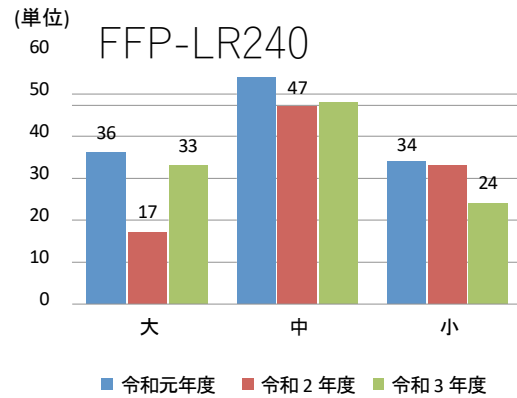
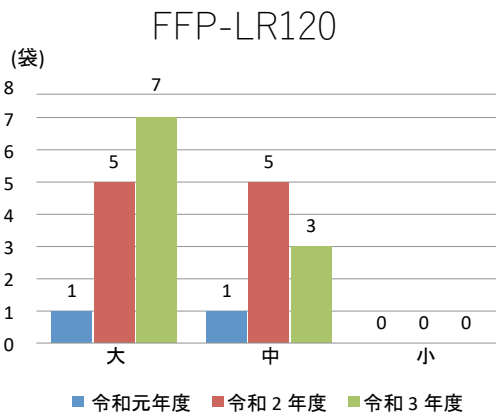
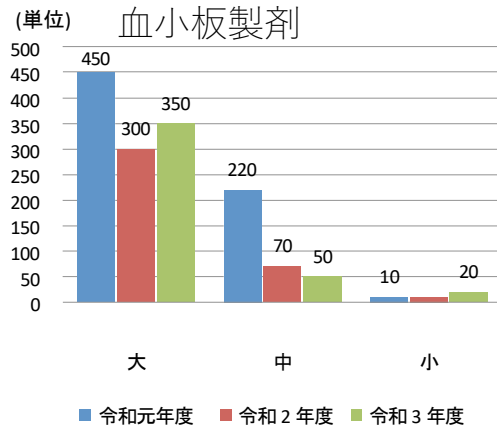
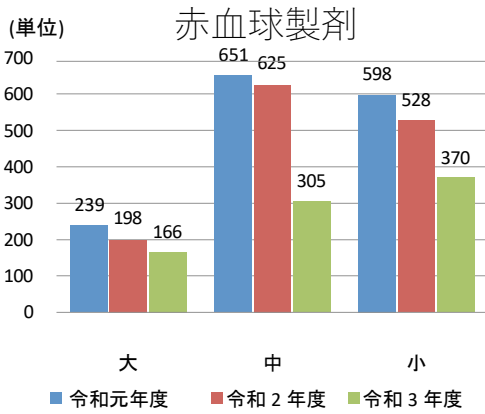
	赤血球製剤（単位）			血小板製剤（単位）		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
総廃棄量	651	625	305	220	70	50
施設数	17	17	16	16	16	16
平均廃棄量	38.3	36.8	19.1	13.8	4.4	3.1

	FFP-LR120（袋）			FFP-LR240（袋）			FFP-LR480（袋）		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
総廃棄量	1	5	3	54	47	48	34	19	27
施設数	1	1	4	13	13	14	13	12	13
平均廃棄量	1.0	5.0	0.8	4.2	3.6	3.4	2.6	1.6	2.1

(ウ) 小：20～199床

	赤血球製剤 (単位)			血小板製剤 (単位)		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
総廃棄量	598	528	370	10	10	20
施設数	7	7	8	7	6	7
平均廃棄量	85.4	75.4	46.3	1.4	1.7	2.9

	FFP-LR120 (袋)			FFP-LR240 (袋)			FFP-LR480 (袋)		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
総廃棄量	0	0	0	34	33	24	2	0	0
施設数	0	0	0	4	3	5	3	5	2
平均廃棄量	0.0	0.0	0.0	8.5	11.0	4.8	0.7	0.0	0.0



(3) 血液製剤の廃棄量を減らすためにやっていること（令和4年9月調査時回答）

- ・看護師、看護助手など輸血に関与する職種の方々への研修会、「輸血通信」の発行による注意喚起、OPE準備のFFPのT&S化、製剤使用状況のチェックと未使用製剤の確認
- ・ストック製剤の制限、病棟保管の禁止・制限、廃棄個数症例の検討。管理保冷庫にて保管された製剤で使用予定のないものは早急に返却してもらうなどの転用の工夫をしている。FFPの落下などによる破損破棄防止のため、払い出し時に注意喚起する。
- ・病棟保管の禁止、T&Sの勧奨、製剤の解約時間(使用予定日の翌日9:30)を決め、使用していない製剤は解約し他の患者に転用する。
- ・輸血療法委員会での報告と注意喚起
- ・翌日には主治医に返却確認の電話をし、できるだけ返却してもらっている。それでも割り当てのまま在庫とする場合は、期限の長い製剤に割り当てなおしている。
- ・期限の迫った製剤を転用できないか医師に相談。
- ・血小板製剤の入庫は緊急でなければ当日午前便の納品にすることで、直前のキャンセルによる余剰在庫をなくせるようにしている。
- ・在庫製剤は、血液内科で使用できる最低限の数にしている。製剤の発注は、入力された輸血オーダーを確認してから行う。在庫製剤の期限が短くなってきたら、貧血患者の主治医に輸血の確認を行う。使用量の少ないAB型の在庫製剤は血液センターに期限長い製剤を依頼している。
- ・オペ用に払い出した血液は翌朝使用を確認して早めに返却してもらい転用できるようにしている。在庫血は置かない。
- ・過剰在庫を持たないようにする。使用時以外の出庫はしない。
- ・使用する製剤のみ払い出し、中止時は可能な限り他患者への転用。基本的に院内在庫は置かず、使用製剤のみ発注する。FFPの解凍を検査部で行い、破損による廃棄を減らす。
- ・在庫の見直し、調整
- ・血内ドクターへ連絡。単位数の多いオーダーはドクターに使用確認をする。
- ・在庫血のお知らせ
- ・在庫製剤を持たないようにする。在庫製剤が発生した場合は検査結果をもとに医師に相談する。
- ・在庫を置くことのないよう使用料のみ随時発注し必要最低限の保管にとどめている。
- ・手術用準備血等の割り付けた製剤を早期に使用確認を行い可能な範囲で転用することで過剰在庫を抑えている。
- ・血液製剤の在庫を持たない。在庫が発生したら、院内メールにて知らせる。
- ・在庫を置かない、病棟保管の禁止、手術準備血は翌日に返品の確認をする。
- ・在庫状況メールの配信。
- ・払い出した製剤の使用を確認してから在庫の発注を行う。（主に手術室使用分）
- ・在庫を持たないこと。手術準備血の単位数を極力最小限にすること。準備血が使用されなかった場合在庫表示をオーダーリング 掲示板に記載し、使用を促す。
- ・ストック血を置かない



(4) 血漿分画製剤の年間使用量

(ア) 加熱人血たん白

	加熱人血漿たん白4.4%100mL			加熱人血漿たん白4.4%250mL		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
使用本数	0	0	26	330	375	302
使用施設数	0	0	1	4	4	3
施設平均(本)	0.0	0.0	26.0	82.5	93.8	100.7

(イ) 人血清アルブミン

	人血清アルブミン5%100mL			人血清アルブミン5%250mL		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
使用本数	0	0	0	10,708	9,844	10,013
使用施設数	0	0	0	26	25	23
施設平均(本)	0.0	0.0	0.0	411.8	393.8	435.3

	人血清アルブミン20%20mL			人血清アルブミン20%50mL		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
使用本数	0	0	0	321	324	433
使用施設数	0	0	0	2	3	3
施設平均(本)	0.0	0.0	0.0	160.5	108.0	144.3

	人血清アルブミン25%20mL			人血清アルブミン25%50mL		
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
使用本数	109	125	152	19,510	22,094	23,145
使用施設数	1	1	1	28	28	27
施設平均(本)	109.0	125.0	152.0	696.8	789.1	857.2

(ウ) 静注用免疫グロブリン

	静注用免疫グロブリン 10mL、0.5g			静注用免疫グロブリン 20mL、1g		
	令和元 年度	令和 2年度	令和 3年度	令和元 年度	令和 2年度	令和 3年度
使用本数	12	21	23	229	45	135
使用施設数	2	2	2	3	2	2
施設平均 (本)	6.0	10.5	11.5	76.3	22.5	67.5

	静注用免疫グロブリン 50mL、2.5g			静注用免疫グロブリン 100mL、5g		
	令和元 年度	令和 2年度	令和 3年度	令和元 年度	令和 2年度	令和 3年度
使用本数	4,900	3,613	3,588	3,885	3,410	4,249
使用施設数	18	19	15	12	13	12
施設平均 (本)	272.2	190.2	239.2	323.8	262.3	354.1

	静注用免疫グロブリン 200mL、10g			静注用免疫グロブリン 5mL、0.5g		
	令和元 年度	令和 2年度	令和 3年度	令和元 年度	令和 2年度	令和 3年度
使用本数	45	0	0	107	169	206
使用施設数	2	0	0	2	4	3
施設平均 (本)	22.5	0.0	0.0	53.5	42.3	68.7

	静注用免疫グロブリン 25mL、2.5g			静注用免疫グロブリン 50mL、5.0g		
	令和元 年度	令和 2年度	令和 3年度	令和元 年度	令和 2年度	令和 3年度
使用本数	910	516	579	3,077	2,859	2,985
使用施設数	6	7	7	14	13	13
施設平均 (本)	151.7	73.7	82.7	219.8	219.9	229.6

	静注用免疫グロブリン 100mL、10g			静注用免疫グロブリン 200mL、20g		
	令和元 年度	令和 2年度	令和 3年度	令和元 年度	令和 2年度	令和 3年度
使用本数	606	660	1,142	175	493	662
使用施設数	3	5	4	3	3	3
施設平均 (本)	202.0	132.0	285.5	58.3	164.3	220.7

(5) 使用している血漿分画製剤の種類

(単位：施設)

血液製剤名	種別	原料血液	施設数		
			令和元年度	令和2年度	令和3年度
加熱人血血漿たん白	4.4%	国内献血由来	3	3	4
加熱人血血漿たん白	4.4%	それ以外	0	0	0
人血清アルブミン	5%	国内献血由来	13	14	12
人血清アルブミン	5%	遺伝子組換え	0	1	0
人血清アルブミン	5%	それ以外	12	11	12
人血清アルブミン	20%	国内献血由来	1	2	2
人血清アルブミン	20%	遺伝子組換え	0	0	0
人血清アルブミン	20%	それ以外	1	2	2
人血清アルブミン	25%	国内献血由来	21	24	19
人血清アルブミン	25%	遺伝子組換え	1	0	1
人血清アルブミン	25%	それ以外	6	6	8
静注用免疫グロブリン	全て	国内献血由来	28	26	26
静注用免疫グロブリン	全て	それ以外	2	1	1

(6) 血漿分画製剤の原料血液由来に関する同意書への記載状況

(単位：施設)

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
記載している	17	20	16
記載していない	13	10	14

13 外来輸血について

(1) 外来輸血の実施について

(単位：施設)

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
行っている	27	25	27
行っていない	3	5	3

(2) 外来輸血の件数について (令和3年度実績)

(単位：施設)

	病院規模別								
	令和元年度			令和2年度			令和3年度		
赤血球製剤	大	3,935	6,299	大	3,572	5,883	大	3,653	6,009
	中	1,995		中	1,960		中	1,933	
	小	369		小	351		小	423	
血小板製剤	大	1,026	1,338	大	1,059	1,179	大	1,094	1,486
	中	247		中	106		中	343	
	小	65		小	14		小	49	
新鮮凍結血漿	大	32	55	大	32	74	大	25	63
	中	23		中	42		中	38	
	小	0		小	0		小	0	

14 「輸血チーム医療に関する指針」に記載された多職種輸血チーム医療体制の構築について

(1) 輸血療法委員会で輸血チーム医療の実施体制についてテーマになっているか

(単位：施設)

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
なっている	3	4	2
なっていない	27	26	28

(2) 多職種輸血チーム医療体制の発足について

(単位：施設)

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
発足している	1	1	1
近く発足予定	1	3	1
現時点で予定なし	28	26	28

(3) 薬剤師による血液製剤の管理や使用に関する疑義照会や同意説明補助について

(単位：施設)

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
行われている	1	0	2
近く対応予定	1	1	1
現時点で予定なし	28	29	27

(4) 臨床検査技師による血液製剤の管理や使用に関する疑義照会や同意説明補助について

(単位：施設)

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
行われている	4	2	2
近く対応予定	1	2	1
現時点で予定なし	25	26	27

15 合同輸血療法委員会専門部会で定めた検査技師ネットワークによる支援体制を活用しているか

(単位：施設)

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
活用している	11	13	9
活用したことがない	19	17	21

## 16 新型コロナウイルス感染症との関連性

(1) 新型コロナウイルス感染症患者の入院の受け入れについて

(単位：施設)

	令和2年度	令和3年度
受け入れている	27	25
受け入れていない	3	5

(2) 新型コロナウイルス感染症患者への輸血を必要とした症例があったか

(単位：施設)

	令和2年度	令和3年度
有り	7	14
無し	20	11

○新型コロナウイルス感染症患者への各製剤の総使用量及び平均使用量

	赤血球製剤 (単位)		血小板製剤 (単位)	
	令和2年度	令和3年度	令和2年度	令和3年度
総使用量	412	531	660	480
施設数	7	14	7	14
平均使用量	58.9	37.9	94.3	34.3

	FFP-LR120 (袋)		FFP-LR240 (袋)		FFP-LR240 (袋)	
	令和2年度	令和3年度	令和2年度	令和3年度	令和2年度	令和3年度
総使用量	0	0	45	19	43	28
施設数	7	14	7	14	7	14
平均使用量	0.0	0.0	6.4	1.4	6.1	2.0

(3) 輸血療法において、新型コロナウイルス感染症の影響があったか

(単位：施設)

	令和2年度	令和3年度
有り	10	5
無し	20	25

(4) 影響を受けたと考えられる診療科系及び期間とその理由

(単位：件)

○年間件数

	令和2年度			令和3年度		
	外科系	内科系	その他	外科系	内科系	その他
手術の制限	20	4	4	11	1	1
新規入院患者の制限	5	5	4	3	4	1
外来受入れの制限	3	3	1	1	1	1
外来受診者の減少	21	25	8	12	12	4
その他	0	0	0	0	0	0
計	49	37	17	27	18	7
総合計	103			52		

○月別内訳

(単位：件)

外科系	令和2年度				令和3年度			
	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月
手術の制限	6	5	4	5	2	3	3	3
新規入院患者の制限	1	1	1	2	0	1	1	1
外来受入れの制限	2	0	0	1	0	1	0	0
外来受診者の減少	5	5	5	6	3	3	3	3
その他	0	0	0	0	0	0	0	0
計	14	11	10	14	5	8	7	7

内科系	令和2年度				令和3年度			
	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月
手術の制限	1	1	1	1	0	1	0	0
新規入院患者の制限	1	1	1	2	0	3	1	0
外来受入れの制限	2	0	0	1	0	1	0	0
外来受診者の減少	6	6	6	7	3	3	3	3
その他	0	0	0	0	0	0	0	0
計	10	8	8	11	3	8	4	3

その他	令和2年度				令和3年度			
	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月
手術の制限	1	1	1	1	0	1	0	0
新規入院患者の制限	1	1	1	1	0	1	0	0
外来受入れの制限	1	0	0	0	0	1	0	0
外来受診者の減少	2	2	2	2	1	1	1	1
その他	0	0	0	0	0	0	0	0
計	5	4	4	4	1	4	1	1

17 合同輸血療法委員会及び専門部会の活動に関する意見・要望

令和4年9月調査時のご意見

(回答：0施設)

(参考)

一床あたりの年間使用量が90%値(※)を超過している施設数 (令和3年度)

(施設)

全体	11/30 (36.7%)
MAP	6/30 (20.0%)
FFP	1/30 (3.3%)
PC	4/30 (13.3%)
アルブミン	2/30 (6.7%)
グロブリン	4/30 (13.3%)
FFP/MAP	0/30 (0.0%)
(アルブミン/3)/MAP	1/30 (3.3%)
((アルブミン/3)+FFP) /MAP	1/30 (3.3%)

※90%値とは、病院機能別分類が同一パターンの施設において、90%の施設がその値以下の使用量であることを示す。(平成16年12月27日付け厚生労働省医薬食品局長通知「血液製剤の平均的使用量について」(薬食発第1227001号)より)

# 血液製剤使用実態調査

## 血液製剤の使用状況等に関する調査 突合解析結果

調査対象期間：令和3年4月～令和4年3月

・回答数

### ①血液製剤使用実態調査(学会アンケート)

一般病床数	200床未満	200～499床	500床以上	合計
岐阜県内医療機関の 回答数	50	13	6	69

### ②血液製剤の使用状況等に関する調査（県アンケート）

一般病床規模	200床未満	200～499床	500床以上	合計
回答数	8	16	6	30

### ③ ①と②を突き合せた結果、照合された医療機関数

一般病床規模	200床未満	200～499床	500床以上	合計
対象施設数	10	12	6	28

以上、28医療機関について解析を行った。

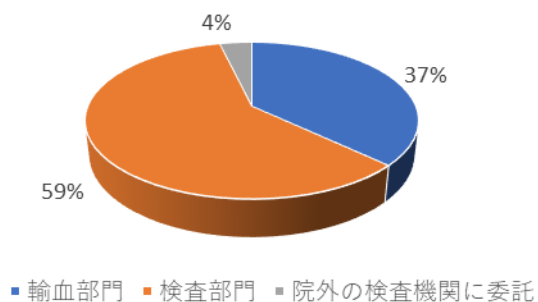
グラフについて、略称は下記の表のとおりである。

一般病床規模	200床未満	200～499床	500床以上	合計
略称	小病院	中病院	大病院	全体

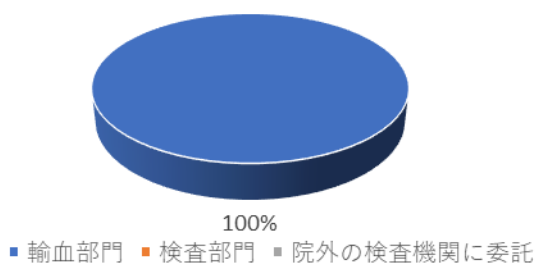


## 1-1 輸血検査を行っている部門

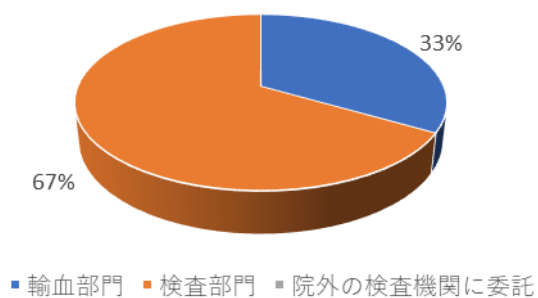
### 1-1 全体



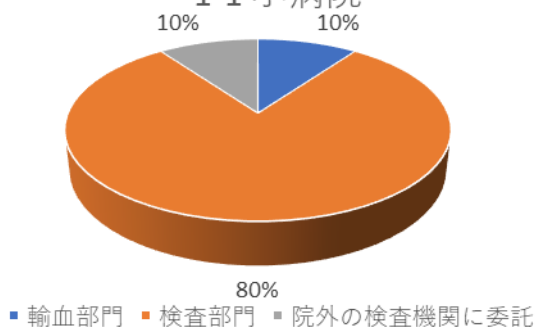
### 1-1 大病院



### 1-1 中病院

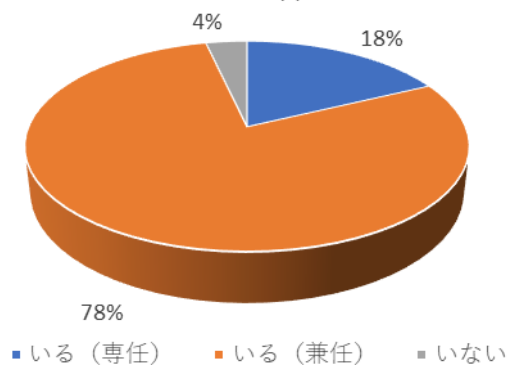


### 1-1 小病院

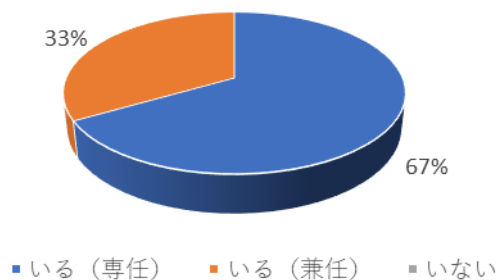


## 1-2 輸血責任医師の有無

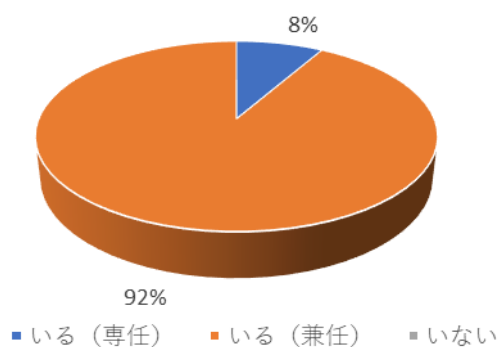
### 1-2 全体



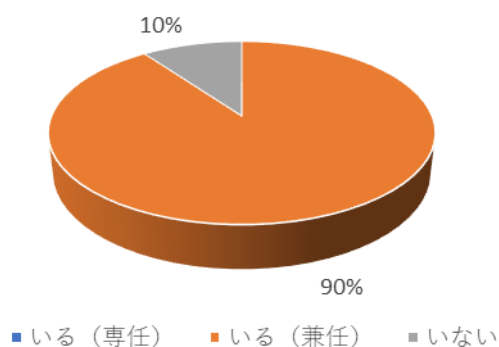
### 1-2 大病院



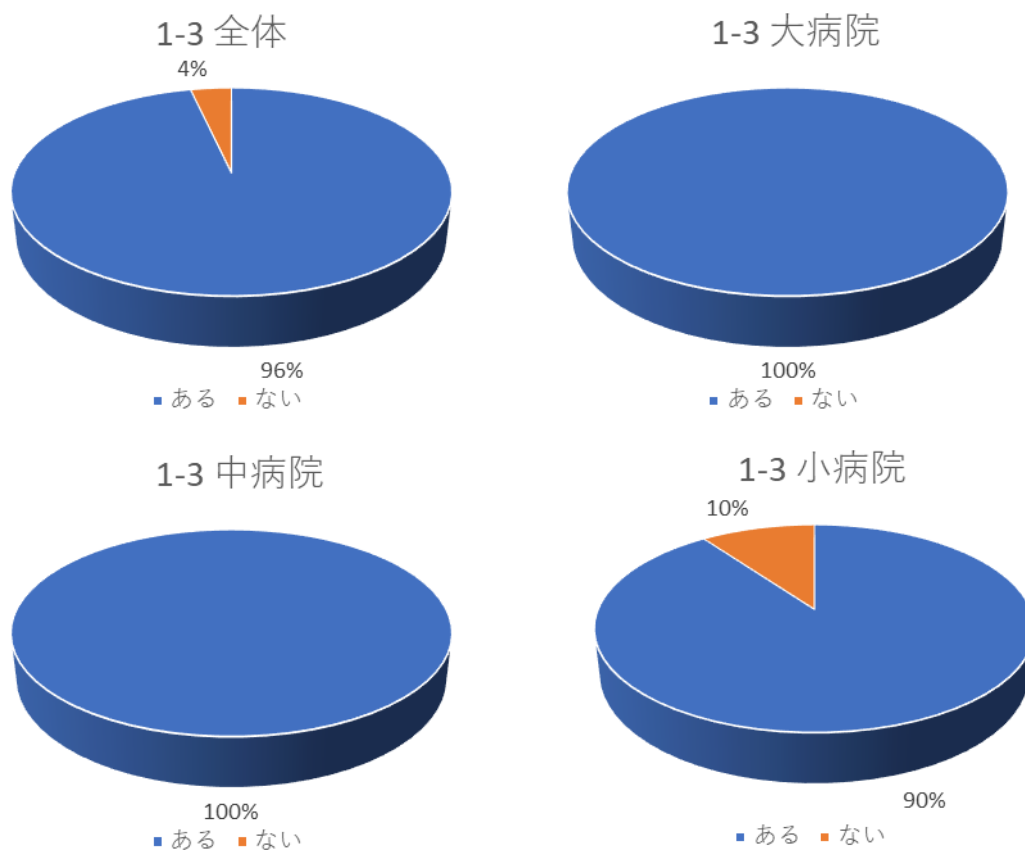
### 1-2 中病院



### 1-2 小病院

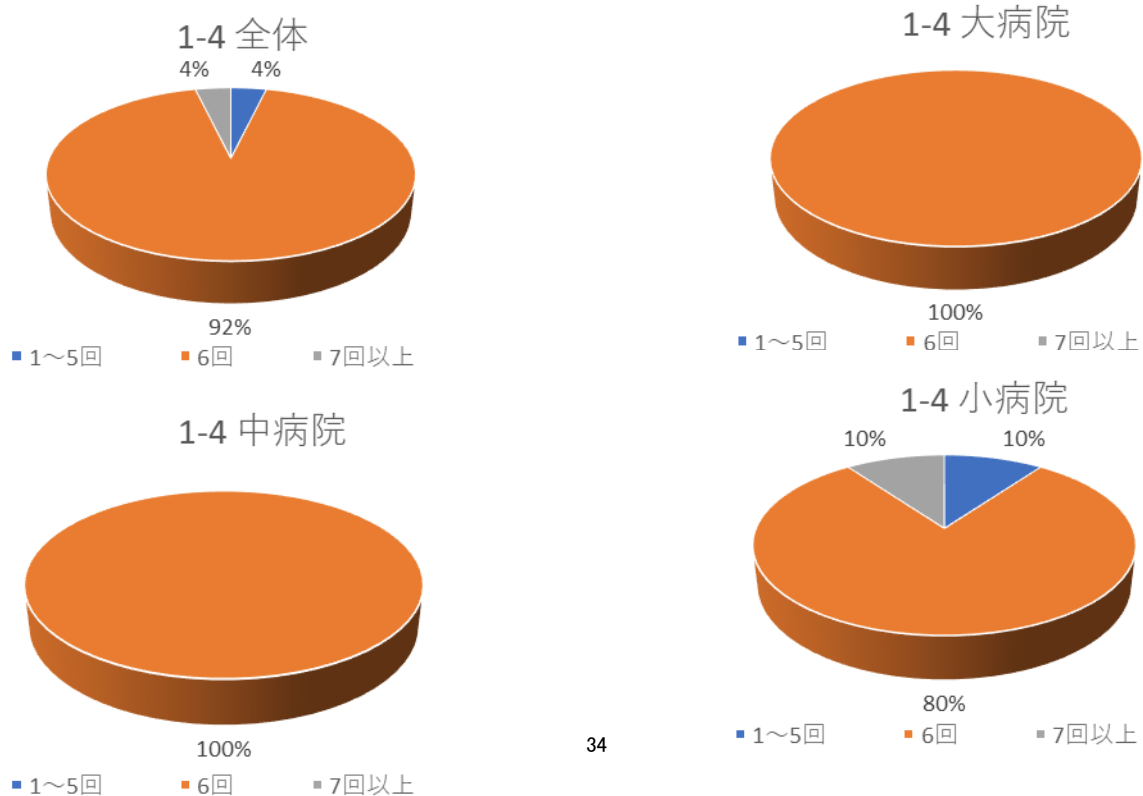


### 1-3 輸血療法委員会又は同様の機能を持つ委員会の有無

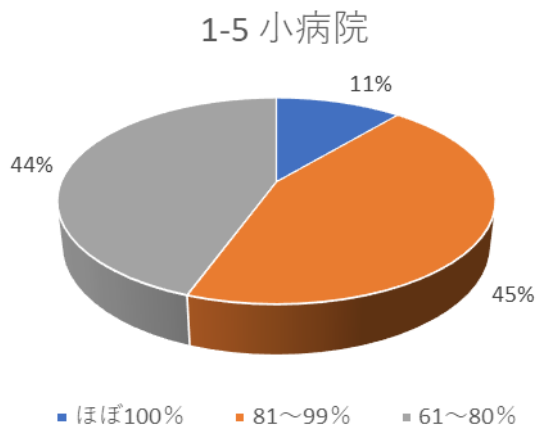
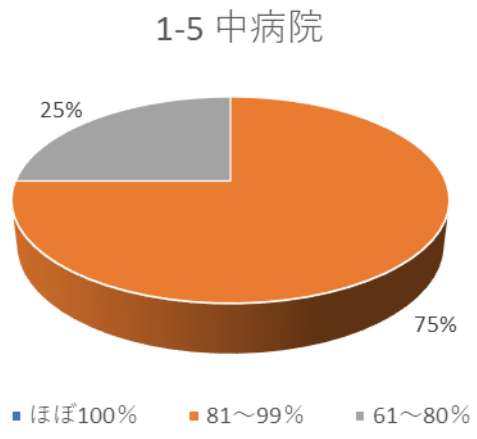
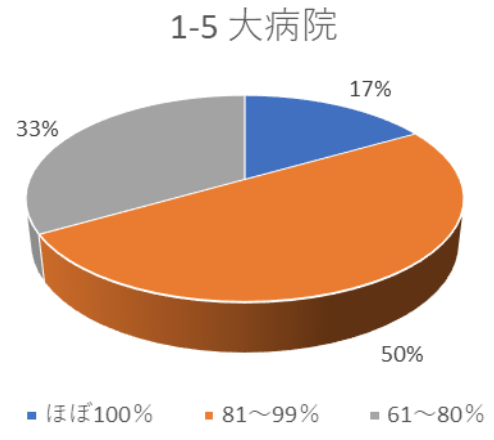
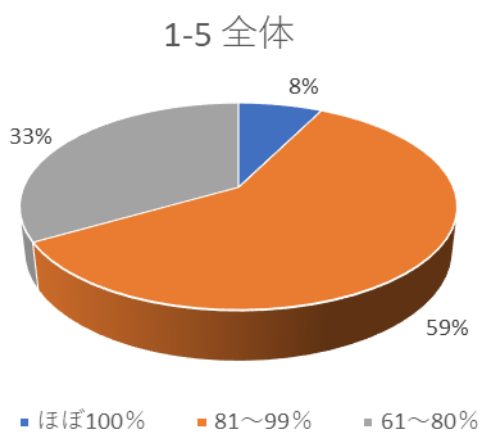


以下の2問は輸血療法委員会がある27施設についての質問

### 1-4 輸血療法委員会の年間開催回数は

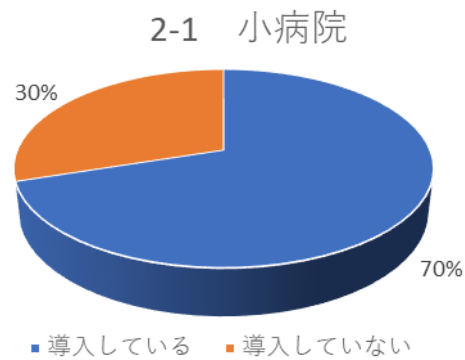
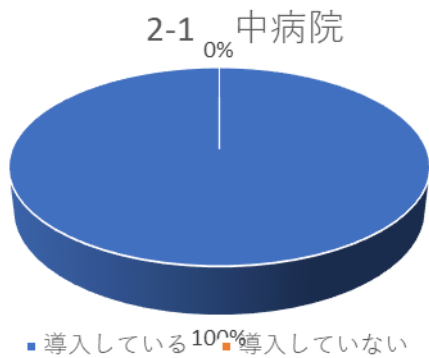
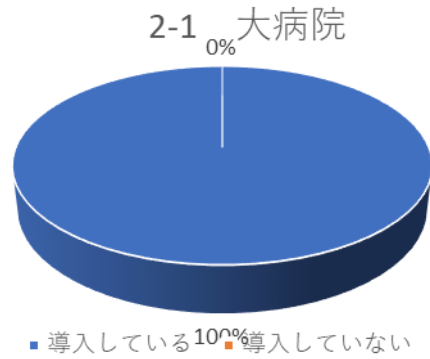
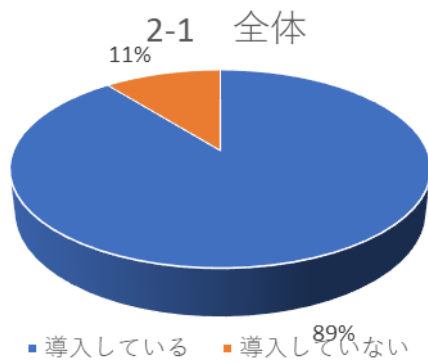


# 1-5 輸血療法委員の出席率

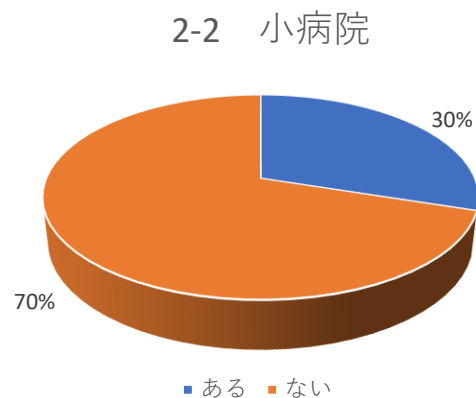
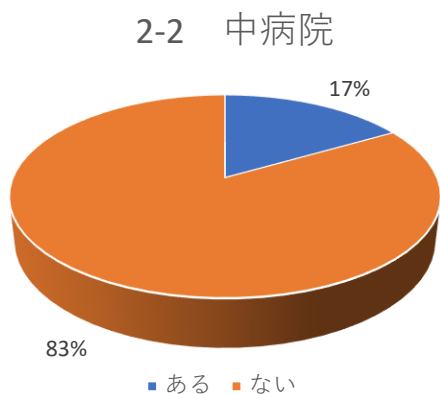
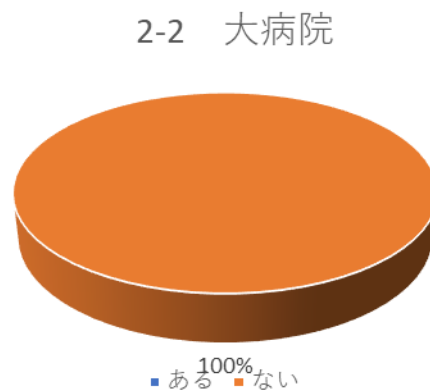
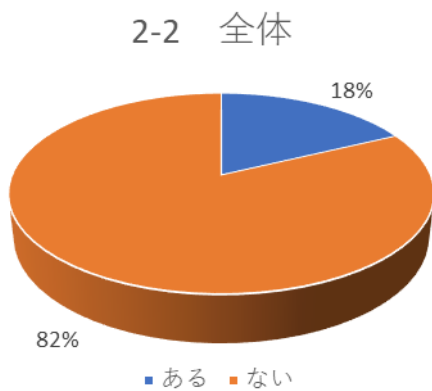


## 2. 輸血療法の体制・血液製剤の管理

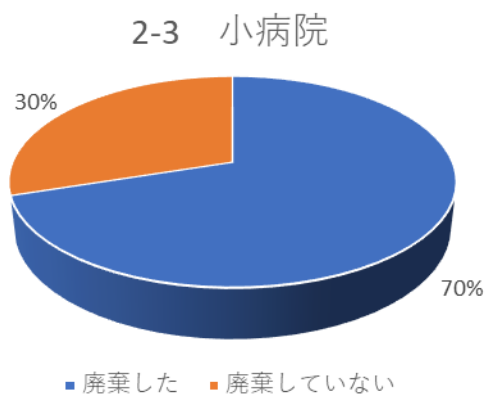
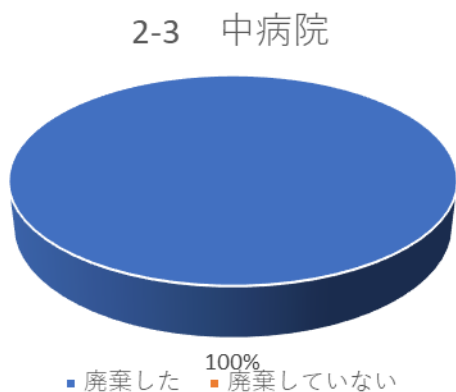
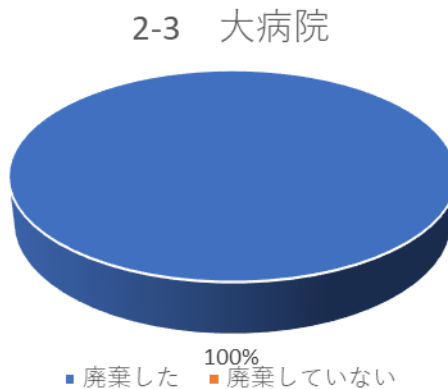
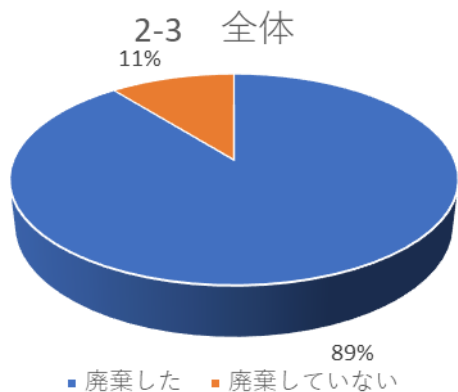
### 2-1 輸血業務に部門システムを導入しているか否か



### 2-2 一般病棟で輸血用血液製剤の一時保管



### 2-3 輸血用血液製剤を廃棄したか否か



### 2-4 輸血のインフォームド・コンセント(IC)について関わる職種（複数回答可）

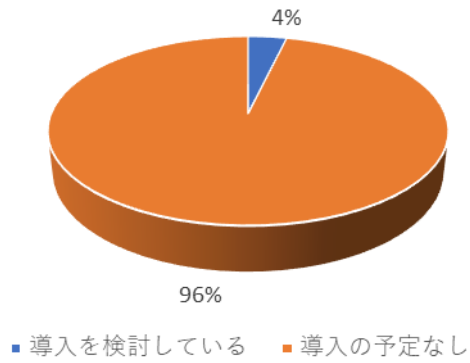
	全体	大病院	中病院	小病院
医師	28	6	12	10
看護師	17	6	5	6
臨床検査技師	0	0	0	0
薬剤師	1	0	1	0
その他	1	1	0	0

### 2-5 院内で輸血用血液製剤を運搬する容器（複数回答可）

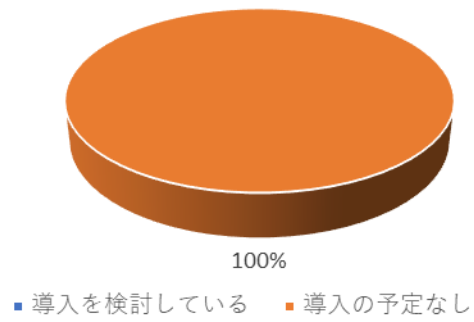
	全体	大病院	中病院	小病院
発泡スチロールの容器	9	2	4	3
クーラーボックス	15	6	5	4
ビニール製の搬送バッグ	11	3	4	4
その他	1			1

2-6 院内に血液搬送装置（ポータブル保冷装置；ATR など）を導入しているか  
否か

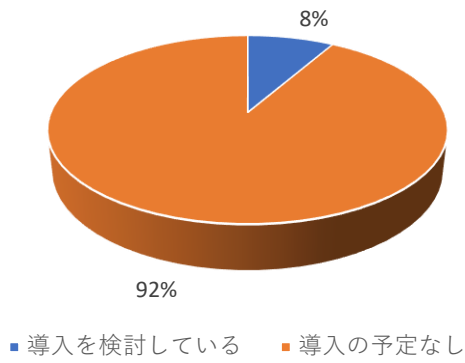
2-6 全体



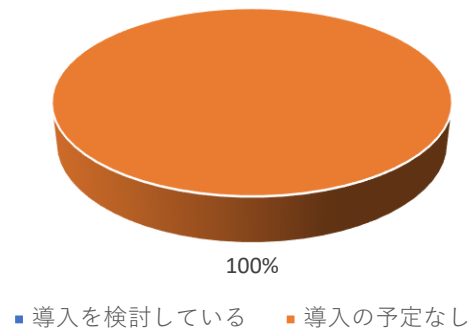
2-6 大病院



2-6 中病院

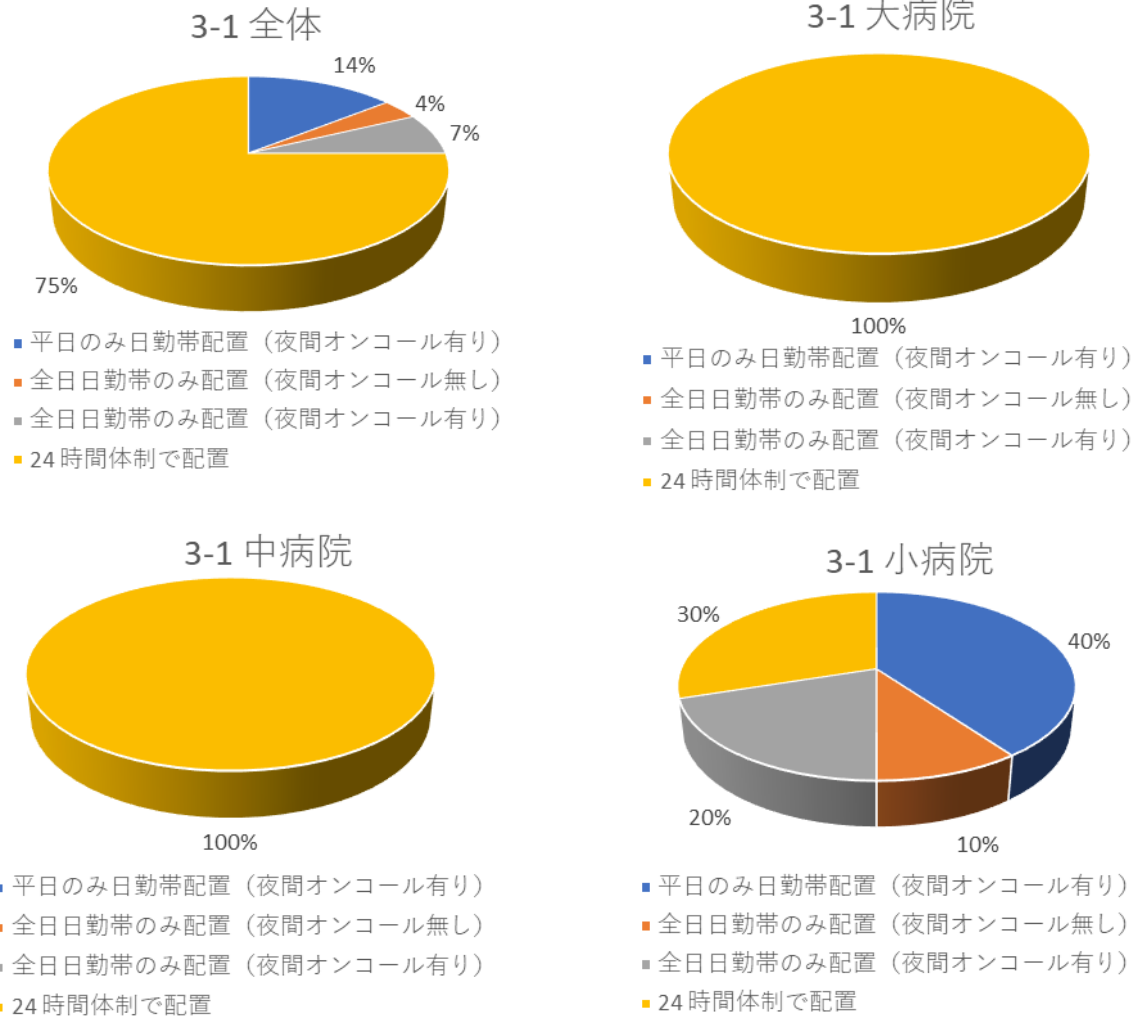


2-6 小病院



### 3. 輸血関連の検査体制

#### 3-1 臨床検査技師の配置状況



#### 3-2 血液型検査方法（複数回答可）

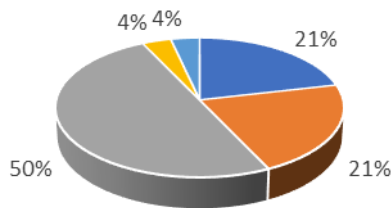
	全体	大病院	中病院	小病院
試験管法	11	1	5	5
カラム凝集法	21	6	9	6
マイクロプレート法	1		1	

#### 3-3 交差適合試験で行っている検査内容（複数回答可）

	全体	大病院	中病院	小病院
生理食塩液法	6		2	4
酵素法	4	1	1	1
間接抗グロブリン法	27	6	12	9
コンピュータクロスマッチ	2	1	1	

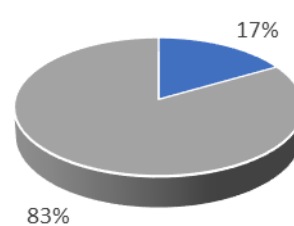
### 3-4 血液型検査の同一患者の二重チェックの実施

3-4 全体



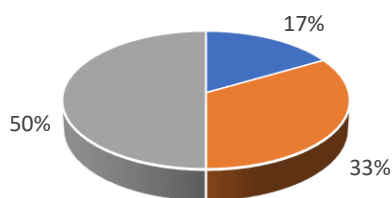
- 原則、同一患者の異なる時点での2検体で実施し、同一検体については2人の検査者がそれぞれに検査している（日勤帯・夜勤帯両方）
- 原則、同一患者の異なる時点での2検体で実施し、同一検体については2人の検査者がそれぞれに検査している（日勤帯のみ）
- 原則、同一患者の異なる時点での2検体で実施し、同一検体については実施していない（日勤帯・夜勤帯両方）
- 原則、同一患者の異なる時点での2検体では実施せず、同一検体については2人の検査者がそれぞれに検査している（日勤帯・夜勤帯両方）
- どちらも実施していない

3-4 大病院



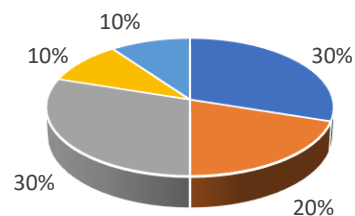
- 原則、同一患者の異なる時点での2検体で実施し、同一検体については2人の検査者がそれぞれに検査している（日勤帯・夜勤帯両方）
- 原則、同一患者の異なる時点での2検体で実施し、同一検体については2人の検査者がそれぞれに検査している（日勤帯のみ）
- 原則、同一患者の異なる時点での2検体で実施し、同一検体については実施していない（日勤帯・夜勤帯両方）
- 原則、同一患者の異なる時点での2検体では実施せず、同一検体については2人の検査者がそれぞれに検査している（日勤帯・夜勤帯両方）
- どちらも実施していない

3-4 中病院



- 原則、同一患者の異なる時点での2検体で実施し、同一検体については2人の検査者がそれぞれに検査している（日勤帯・夜勤帯両方）
- 原則、同一患者の異なる時点での2検体で実施し、同一検体については2人の検査者がそれぞれに検査している（日勤帯のみ）
- 原則、同一患者の異なる時点での2検体で実施し、同一検体については実施していない（日勤帯・夜勤帯両方）
- 原則、同一患者の異なる時点での2検体では実施せず、同一検体については2人の検査者がそれぞれに検査している（日勤帯・夜勤帯両方）
- どちらも実施していない

3-4 小病院

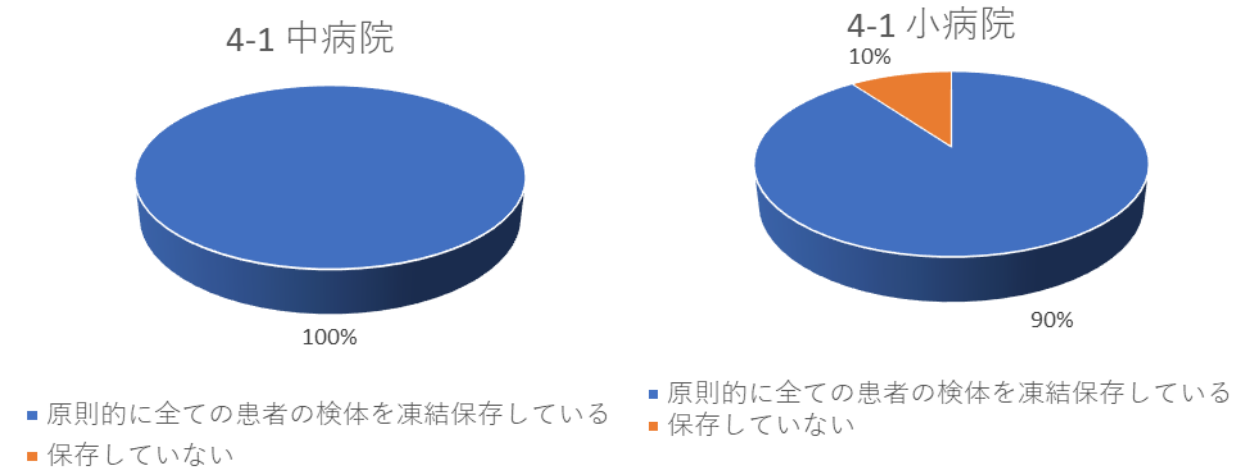
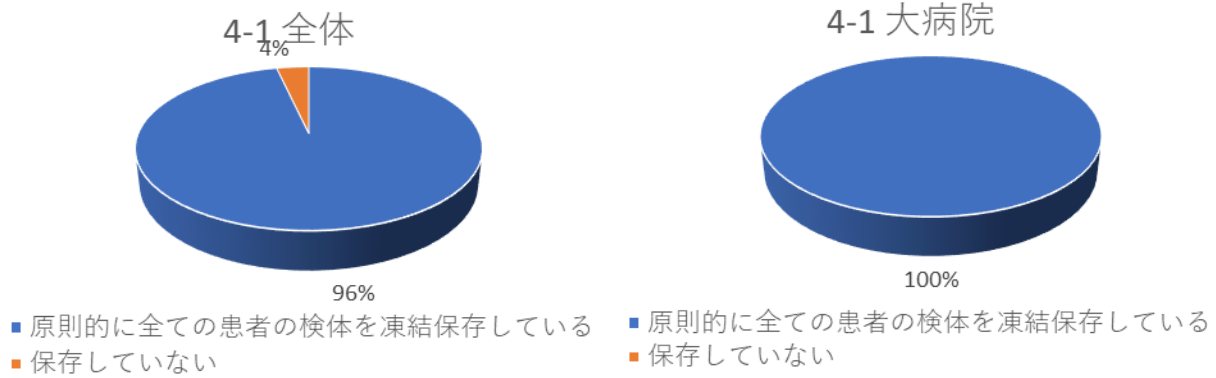


- 原則、同一患者の異なる時点での2検体で実施し、同一検体については2人の検査者がそれぞれに検査している（日勤帯・夜勤帯両方）
- 原則、同一患者の異なる時点での2検体で実施し、同一検体については2人の検査者がそれぞれに検査している（日勤帯のみ）
- 原則、同一患者の異なる時点での2検体で実施し、同一検体については実施していない（日勤帯・夜勤帯両方）
- 原則、同一患者の異なる時点での2検体では実施せず、同一検体については2人の検査者がそれぞれに検査している（日勤帯・夜勤帯両方）
- どちらも実施していない

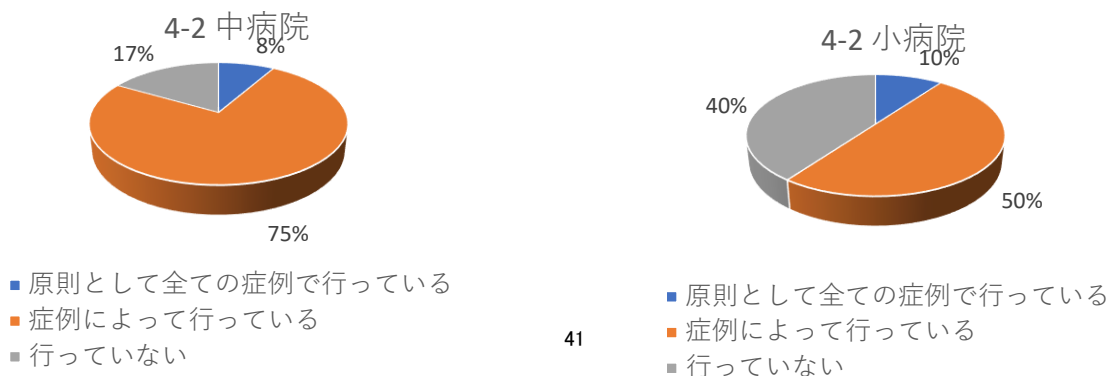


## 4 輸血前の検体保管状況と輸血後感染症検査の実施状況

### 4-1 輸血前検体保存の実情



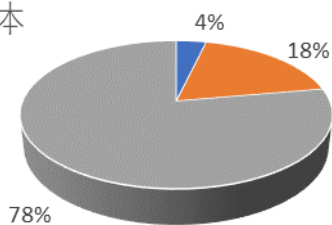
### 4-2 輸血後に感染症マーカーの検査（輸血後感染症検査）を行っているか



以下の2問は輸血前の検体保存をしている27施設についての質問

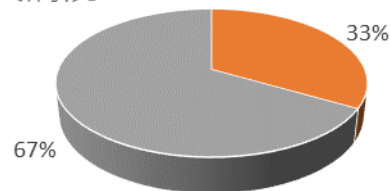
### 4-3 輸血前検体の保存期間

4-3 全体



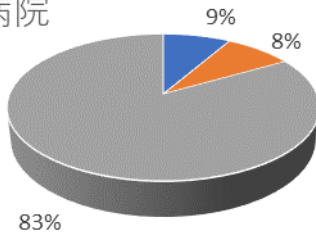
- 6.1ヶ月～12.0ヶ月
- 12.1ヶ月～24.0ヶ月
- 24.1ヶ月以上（永久保存を除く）

4-3 大病院



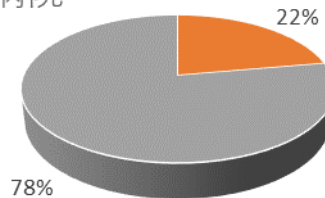
- 6.1ヶ月～12.0ヶ月
- 12.1ヶ月～24.0ヶ月
- 24.1ヶ月以上（永久保存を除く）

4-3 中病院



- 6.1ヶ月～12.0ヶ月
- 12.1ヶ月～24.0ヶ月
- 24.1ヶ月以上（永久保存を除く）

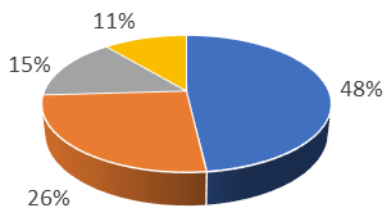
4-3 小病院



- 6.1ヶ月～12.0ヶ月
- 12.1ヶ月～24.0ヶ月
- 24.1ヶ月以上（永久保存を除く）

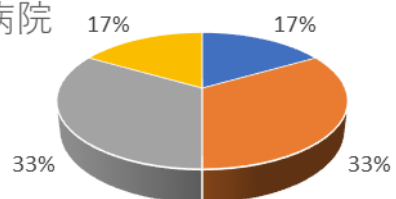
### 4-4 輸血前検体の保存方法

4-4 全体



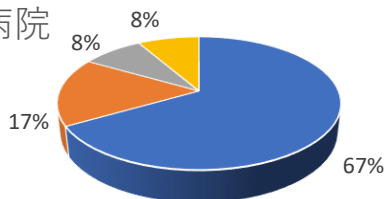
- 血液型検査や交差適合試験の残りをそのまま保存している
- 血液型検査や交差適合試験の残りを核酸検査に適合する試験管などに  
入れ保存している
- 専用の採血管に採血し未開封のまま保存している
- その他

4-4 大病院



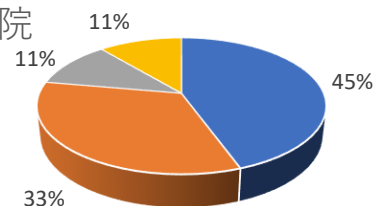
- 血液型検査や交差適合試験の残りをそのまま保存している
- 血液型検査や交差適合試験の残りを核酸検査に適合する試験管などに  
入れ保存している
- 専用の採血管に採血し未開封のまま保存している
- その他

4-4 中病院



- 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
- 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
- 専用の採血管に採血し未開封のまま保存している
- その他

4-4 小病院

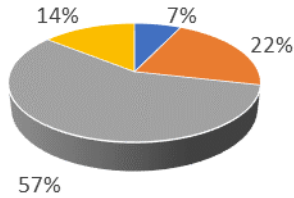


- 血液型検査や交差適合試験の残りをそのまま保存している
- 血液型検査や交差適合試験の残りを核酸検査に適合する試験管などに  
入れ保存している
- 専用の採血管に採血し未開封のまま保存している
- その他

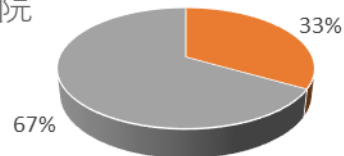
## 5 血液製剤の適正使用への取り組み

### 5-1 輸血オーダー時に輸血部門で適正評価しているか

5-1 全体



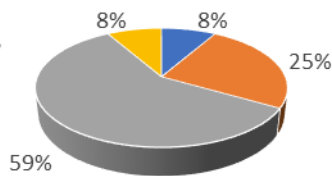
5-1 大病院



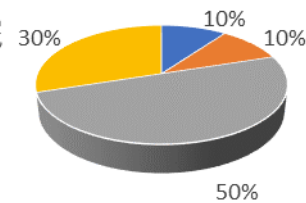
- 評価している
- 一部のみ評価している
- 評価していない
- 輸血部門がないため該当なし

- 評価している
- 一部のみ評価している
- 評価していない
- 輸血部門がないため該当なし

5-1 中病院



5-1 小病院

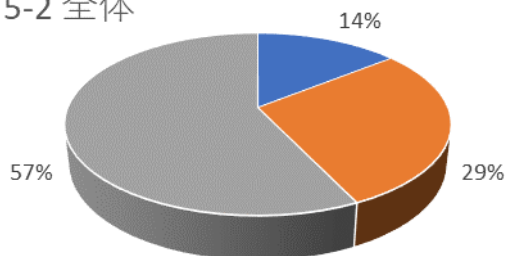


- 評価している
- 一部のみ評価している
- 評価していない
- 輸血部門がないため該当なし

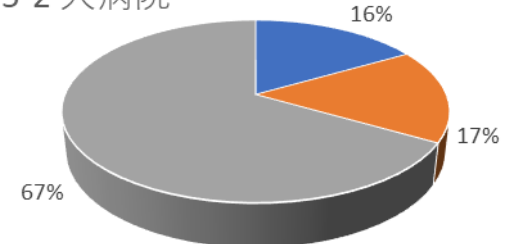
- 評価している
- 一部のみ評価している
- 評価していない
- 輸血部門がないため該当なし

### 5-2 輸血実施後に輸血が適正だったか評価しているか

5-2 全体



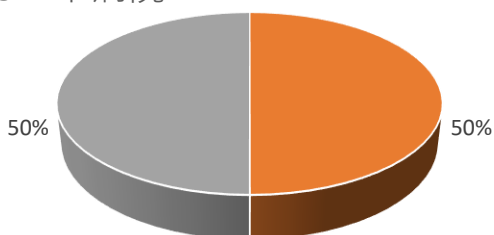
5-2 大病院



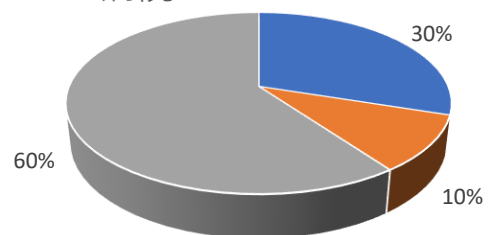
- 評価している
- 一部のみ評価している
- 評価していない

- 評価している
- 一部のみ評価している
- 評価していない

5-2 中病院



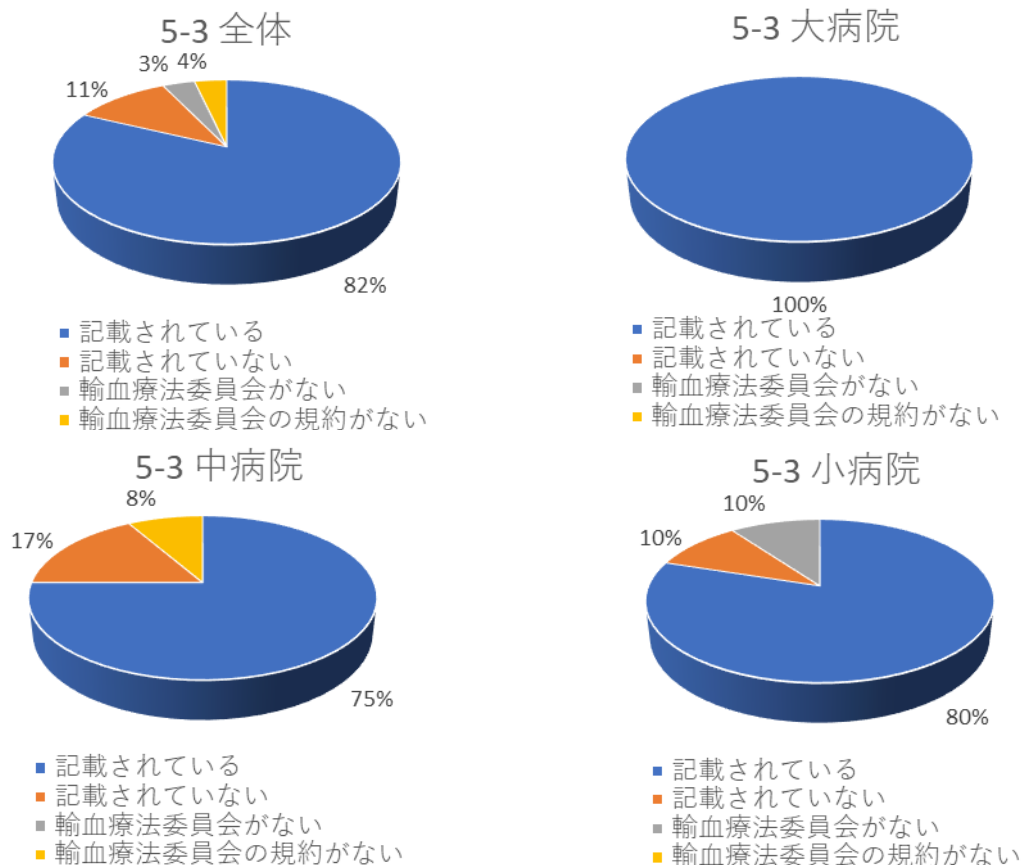
5-2 小病院



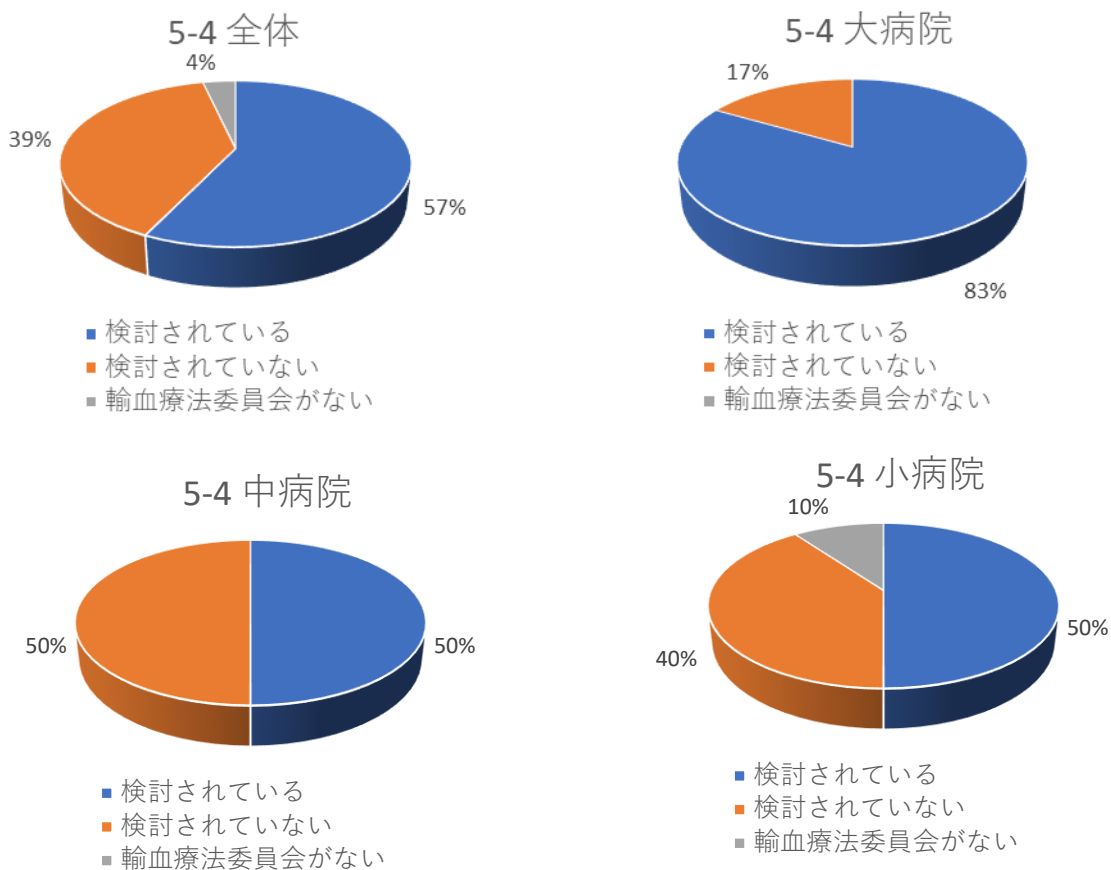
- 評価している
- 一部のみ評価している
- 評価していない

- 評価している
- 一部のみ評価している
- 評価していない

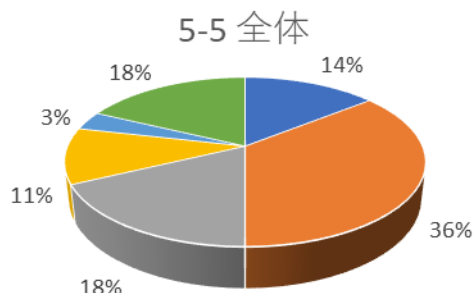
5-3 輸血療法委員会の規約に「適正使用の推進」について記載されているか



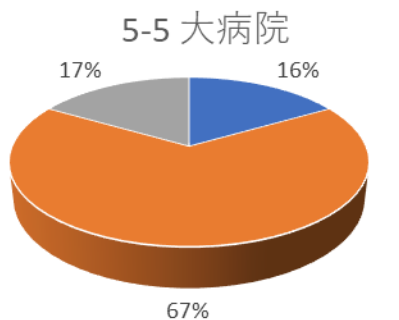
5-4 輸血療法委員会で具体的に適正使用について検討されているか



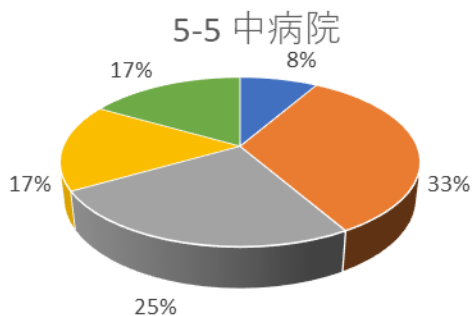
5-5 輸血部門から医師へ輸血の適正使用の意見を伝えることに抵抗感があるか



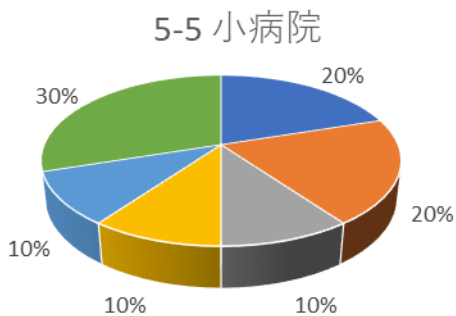
- とともある
- かなりある
- 多少ある
- あまりない
- ない
- 輸血部門がない



- とともある
- かなりある
- 多少ある
- あまりない
- ない
- 輸血部門がない

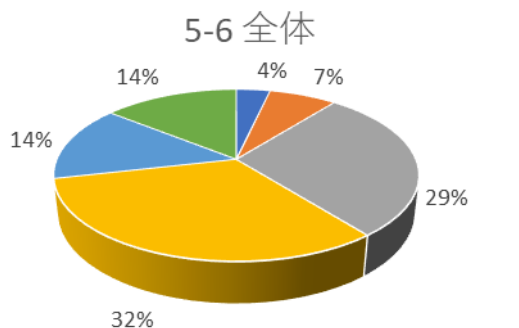


- とともある
- かなりある
- 多少ある
- あまりない
- ない
- 輸血部門がない

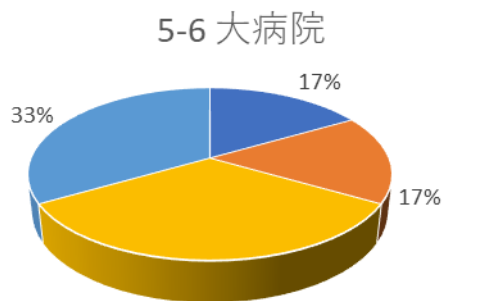


- とともある
- かなりある
- 多少ある
- あまりない
- ない
- 輸血部門がない

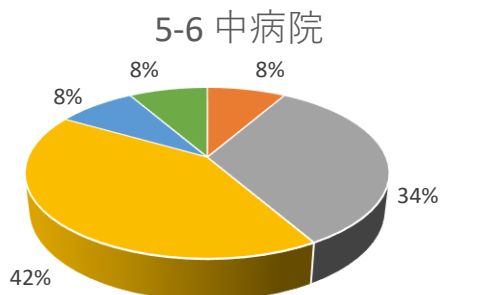
5-6 輸血部門が輸血の適正使用についての情報提供を行いやすい環境か



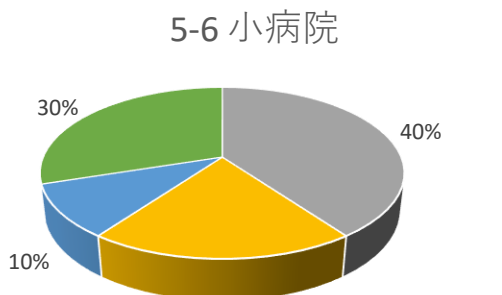
- とても行いやすい
- かなり行いやすい
- 普通に行える
- かなり行いにくい
- とても行いにくい
- 輸血部門がない



- とても行いやすい
- かなり行いやすい
- 普通に行える
- かなり行いにくい
- とても行いにくい
- 輸血部門がない



- とても行いやすい
- かなり行いやすい
- 普通に行える
- かなり行いにくい
- とても行いにくい
- 輸血部門がない

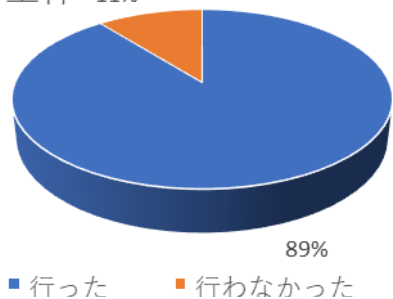


- とても行いやすい
- かなり行いやすい
- 普通に行える
- かなり行いにくい
- とても行いにくい
- 輸血部門がない

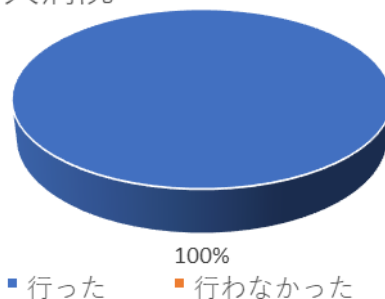
## 6 外来輸血

### 6-1 外来で輸血をおこなったか

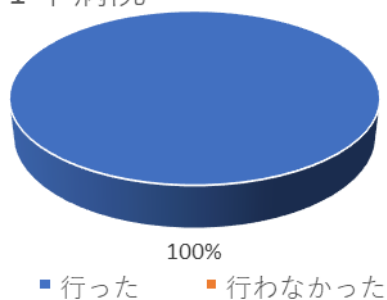
6-1 全体



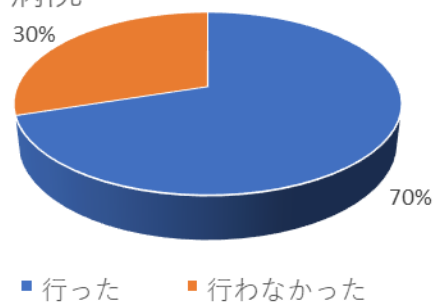
6-1 大病院



6-1 中病院



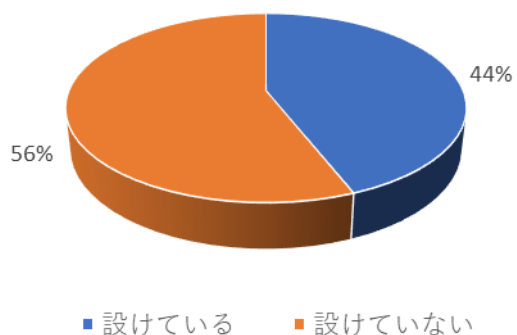
6-1 小病院



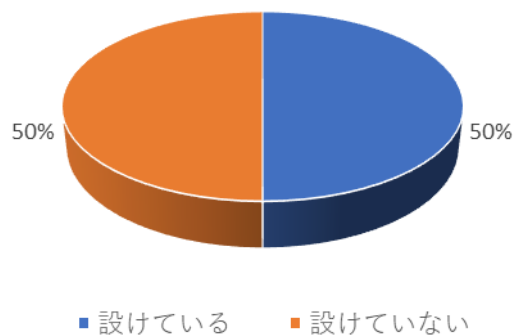
以下の4問は外来で輸血を行っている25施設についての質問

### 6-2 外来輸血後院内で経過観察する時間を設けているか

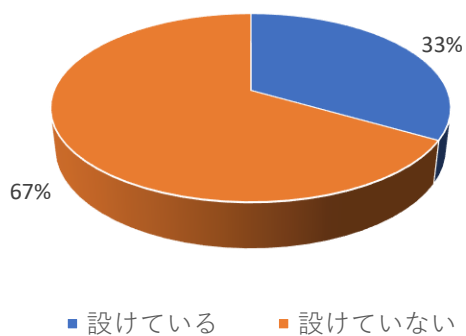
6-2 全体



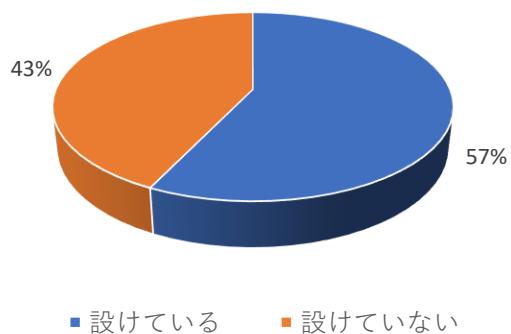
6-2 大病院



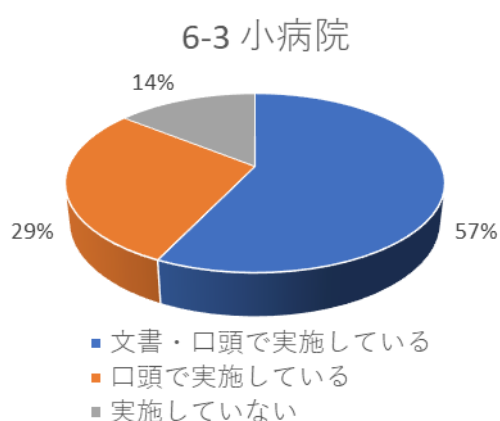
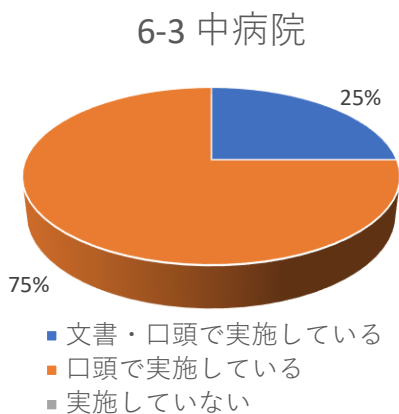
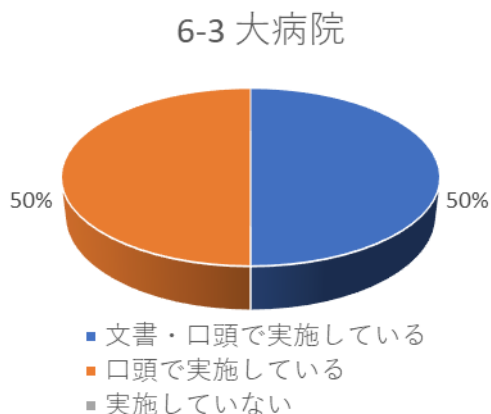
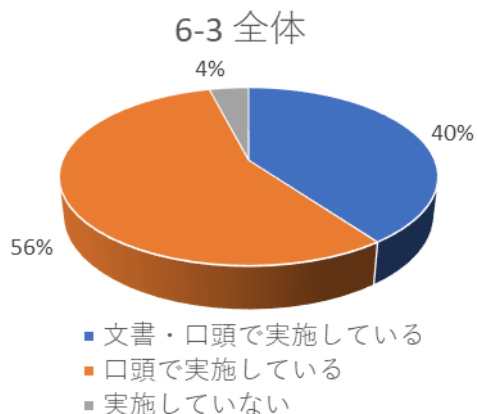
6-2 中病院



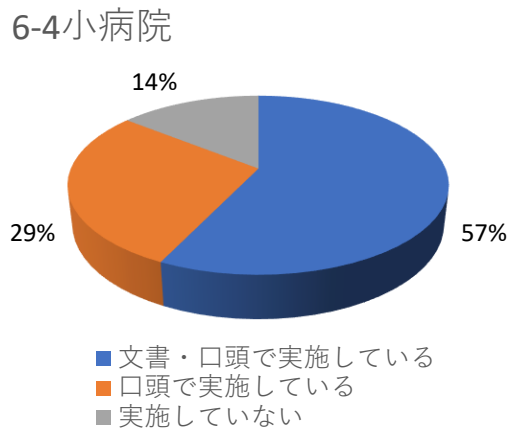
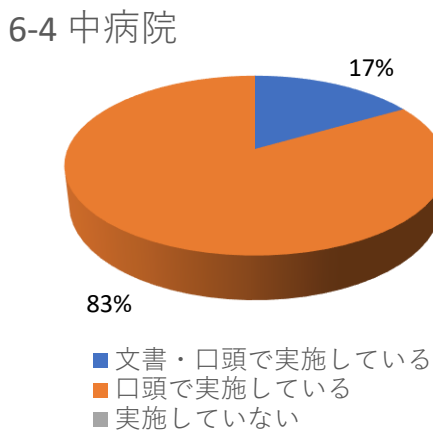
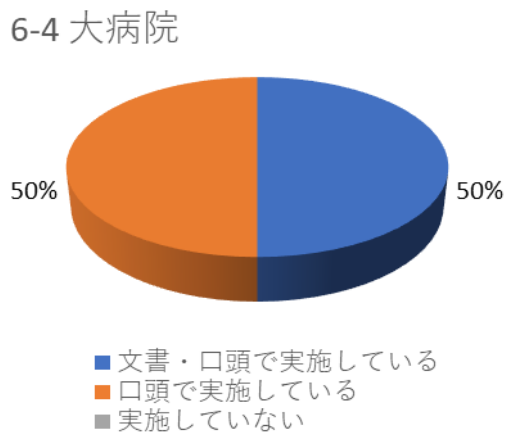
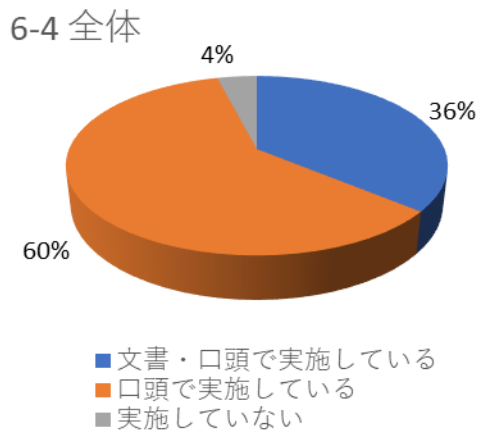
6-2 小病院



### 6-3 帰宅後に見られる輸血有害事象の説明を行っているか



### 6-4 帰宅後の連絡先について説明しているか



6-5 年間外来輸血で帰宅後に発生した輸血副反応への対応について（複数回答可）

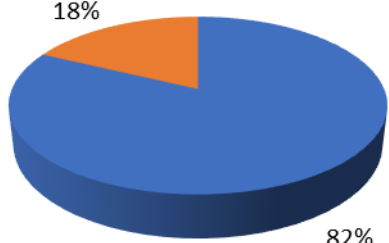
	全体	大病院	中病院	小病院
救急外来で対応した	2	1	1	
翌日に外来を受診してもらった	1	1		
電話連絡のみで済ませた	1	1		
連絡はなかった	21	5	12	4
その他	2		2	



## 7 自己血輸血

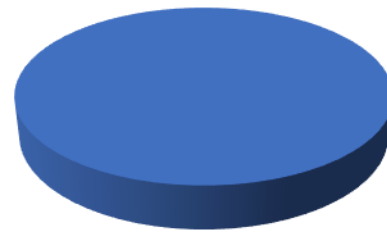
### 7-1 自己血（貯血式・希釈式・回収式）を使用したか

7-1 全体



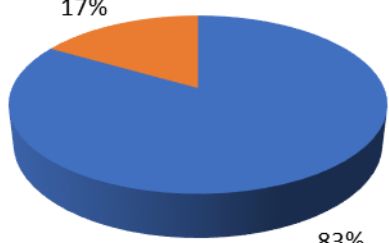
■ 使用した ■ 使用しなかった

7-1 大病院



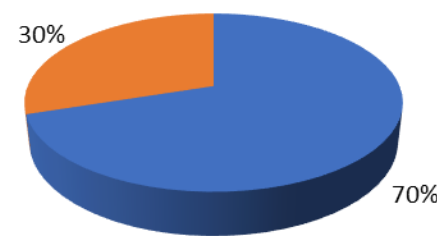
■ 使用した ■ 使用しなかった

7-1 中病院



■ 使用した ■ 使用しなかった

7-1 小病院

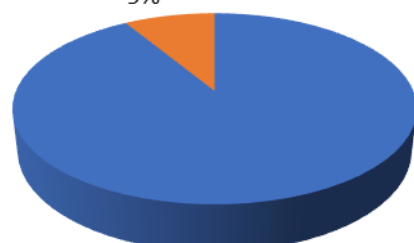


■ 使用した ■ 使用しなかった

以下の4問は自己血輸血を使用した23施設についての質問

### 7-2 貯血式自己血を使用したか

7-2 全体



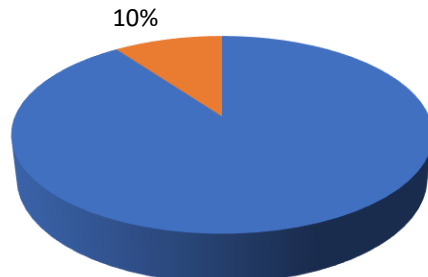
■ 使用した ■ 使用しなかった

7-2 大病院



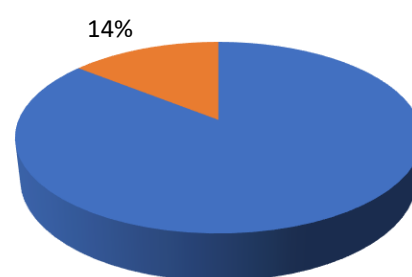
■ 使用した ■ 使用しなかった

7-2 中病院



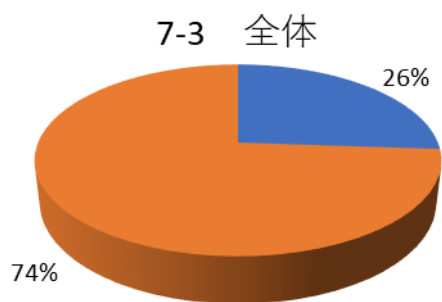
■ 使用した ■ 使用しなかった

7-2 小病院

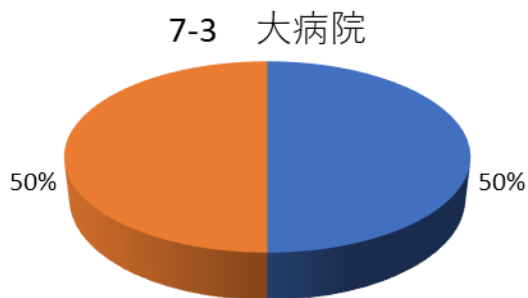


■ 使用した ■ 使用しなかった

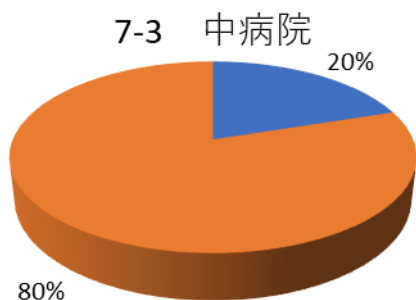
### 7-3 希釈式自己血を使用したか



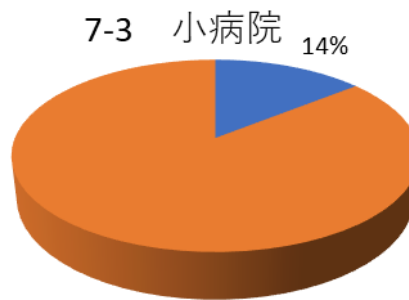
■ 使用した ■ 使用しなかった



■ 使用した ■ 使用しなかった



■ 使用した ■ 使用しなかった



■ 使用した ■ 使用しなかった

### 7-4 回収式自己血を使用したか（複数回答可）

	全体	大病院	中病院	小病院
使用した（濃縮・洗浄法）	9	4	4	1
使用した（濾過法）	3	1	1	1
使用しなかった	13	1	6	6

### 7-5 自己フィブリン糊を作製しているか

	全体	大病院	中病院	小病院
自己クリオプレシピテート（用手法）を作製している	0	0	0	0
自己フィブリン糊（調製装置法）を作製している	1	1	0	0
いいえ（将来作製予定）	1	1	0	0
いいえ（今後も作製する予定はない）	21	4	10	7

## 輸血機能評価認定（I&A）の自己評価 集計結果

1. 調査対象施設：令和4年度における岐阜県内の血液製剤供給量上位30医療機関  
(揖斐厚生病院分は西濃厚生病院の回答に振り替えた)

2. 回答施設数：30施設（回収率：100%）

3. チェックリストの質問のうち、認定事項33項目について「はい」と回答した割合  
(認定項目34項目のうち、院内同種全血採血・輸血に関する質問を除く)

(施設)

	100%	95%以上 100%未満	90%以上 95%未満	85%以上 90%未満	85%未満
R5年度実施	8	7	9	1	5
R4年度実施	7	7	5	1	9
R3年度実施	14	3	9	3	1

4. チェックリストの質問のうち、重要事項38項目について「はい」と回答した割合  
(重要項目43項目のうち、院内同種全血採血・輸血に関する質問を除く)

(施設)

	90%以上	80%以上 90%未満	70%以上 80%未満	60%以上 70%未満	60%未満
R5年度実施	8	3	14	1	4
R4年度実施	7	3	7	6	6
R3年度実施	9	5	8	6	2

5. チェックリストの質問のうち、認定事項33項目について、「はい」と回答した施設が少ない質問  
(認定項目34項目のうち、院内同種全血採血・輸血に関する質問を除く)

確認事項	質問内容	「はい」の割合		
		R5年度	R4年度	R3年度
II-A-4	手術室、集中治療室、救命救急センター等で保管する場合は、その保冷庫を輸血部門が管理している	37%	38%	50%
III-D-2	コンピュータクロスマッチ実施施設では、マニュアルを整備し、実施している	50%	48%	68%

6. チェックリストの質問のうち、重要事項38項目について「はい」と回答した施設が少ない質問  
(重要項目43項目のうち、院内同種全血採血・輸血に関する質問を除く)

確認事項	質問内容	「はい」の割合		
		R5年度	R4年度	R3年度
I-A-4	年2回以上の監査(輸血部門を含む)を行っている(医療安全委員会との合同でも可)	43%	38%	41%
II-B-7	他院からの搬入未使用血液を止むを得ず使用する場合は、自施設で交差適合試験を行い使用している	40%	31%	30%
V-B-4	輸血終了後の製剤バッグは清潔を保ち約1週間程度冷所保管している	40%	41%	30%

## 7. 全質問内容及び回答数（令和5年度実施分）

	事項種類	確認事項	質問内容	はい	いいえ	その他
1	認定事項	I-A-1	輸血療法委員会(または同様の機能を有する委員会)を設置し、年6回以上開催している	26	1	0
2	認定事項	I-A-2	血液製剤の適正使用を推進している	27	1	0
3	重要事項	I-A-3	議事結果を病院管理会議に報告している	26	3	1
4	重要事項	I-A-4	年2回以上の監査(輸血部門を含む)を行っている(医療安全委員会との合同でも可)	11	17	0
5	重要事項	I-A-5	監査結果は輸血療法委員会に報告している	13	13	3
6	重要事項	I-A-6	輸血療法委員会の決定事項は病院内に周知している	28	1	0
7	認定事項	I-B-1	専門の輸血部または輸血関連業務を一括して行う輸血部門を設置している	24	2	0
8	認定事項	I-B-2	輸血医療に責任を持つ医師を任命している	26	2	0
9	認定事項	I-B-3	輸血業務全般(検査と製剤管理)について十分な知識と経験豊富な検査技師を配置している	23	2	1
10	認定事項	II-A-1	輸血用血液の在庫・保管管理は輸血部門にて24時間体制で一元管理している	26	1	1
11	重要事項	II-A-2	輸血用血液は一般病棟で保管されていない	27	1	0
12	重要事項	II-A-3	血漿分画製剤など特定生物由来製品の使用状況は輸血部門、または輸血療法委員会で把握されている	27	2	1
13	認定事項	II-A-4	手術室、集中治療室、救命救急センター等で保管する場合は、その保冷库を輸血部門が管理している	11	12	7
14	認定事項	II-A-5	輸血用血液専用保冷库は自記温度記録計付、警報装置付きである	29	1	0
15	重要事項	II-A-6	輸血用血液専用保冷库は自家発電の電源に接続している	26	2	0
16	認定事項	II-A-7	血液専用保冷库は日常定期点検を行い、その記録も残している	28	1	0
17	重要事項	II-A-8	血液専用保冷库に異常が発生した場合を想定し、24時間迅速対応の体制がとられている	24	6	0
18	重要事項	II-A-9	輸血用血液や血漿分画製剤など特定生物由来製品に関する使用記録は20年間以上保存している	28	0	0
19	認定事項	II-B-1	血液センターからの入庫受け入れ業務は、24時間を通じて、輸血部門が把握して管理している	26	1	0
20	重要事項	II-B-2	血液センターから搬入された血液バッグは外観検査(色調等)を行い、記録を残している	15	13	1
21	重要事項	II-B-3	血液センターから搬入された血液バッグは速やかに適切な保冷库に保管している	29	0	0
22	重要事項	II-B-4	血液センターからの入庫受け入れ業務は、夜間・休日においても、照合確認、外観検査を行い、その記録を残している	16	10	1
23	重要事項	II-B-5	院内採血血液の受け入れは、使用患者、採血日、製剤種を記録している	21	2	2
24	重要事項	II-B-6	他院で交差適合試験が行われた血液が患者と共に送られた場合、患者血液型ABO、Rh(D)を再度確認している	13	3	10
25	重要事項	II-B-7	他院からの搬入未使用血液を止むを得ず使用する場合は、自施設で交差適合試験を行い使用している	9	3	15

26	認定事項	II-C-1	血液製剤の搬出業務は、24時間を通じて、輸血部門の管理で行っている	26	2	0
27	認定事項	II-C-2	血液製剤搬出の際は、出庫者、受領者双方で、血液型と血液製剤番号を照合確認し、記録している	29	0	0
28	重要事項	II-C-3	血液製剤搬出の際は、外観異常の有無を確認して、記録している	15	13	1
29	重要事項	III-A-1	検査用試薬および検査機器の精度管理方法をマニュアル化し、定期的実施して記録を残している	21	6	1
30	重要事項	III-A-2	ABO式血液型検査、Rh(D)抗原検査、不規則抗体検査、交差適合試験の検査結果報告は文書（または電子ファイル）で行っている	29	0	0
31	認定事項	III-B-1	ABO血液型はオモテ試験、ウラ試験を行って決定し、文書化されたマニュアルを整備している	27	0	0
32	認定事項	III-B-2	Rh(D)抗原検査は、管理された試薬を用いて決定し、文書化されたマニュアルを整備している	28	0	0
33	認定事項	III-B-3	ABO式血液型検査、Rh(D)血液型検査は異なる時点で採血した検体を用いて2回実施し決定している	25	0	0
34	認定事項	III-C-1	不規則抗体検査は、文書化されたマニュアルを整備し、実施している	26	0	0
35	認定事項	III-D-1	交差適合試験は、緊急時対応も含めて文書化されたマニュアルを整備し、実施している	27	2	0
36	認定事項	III-D-2	コンピュータクロスマッチ実施施設では、マニュアルを整備し、実施している	13	5	10
37	重要事項	III-D-3	コンピュータクロスマッチを行っている施設では、結果の不一致や製剤の選択が誤っている場合には警告を発する	13	4	10
38	重要事項	III-D-4	コンピュータクロスマッチを行っている施設では輸血用血液製剤の血液型を再確認している	13	4	10
39	認定事項	III-E-1	輸血検査業務は検査技師による24時間体制を実施している	27	0	0
40	重要事項	III-E-2	夜間休日に輸血非専任技師が輸血部門業務を行う場合、必要な輸血部門業務教育を行っている	25	3	0
41	重要事項	III-E-3	輸血非専任技師が対応困難な状況の場合、輸血専任技師による応援体制を構築している	23	3	2
42	認定事項	IV-A-1	輸血用血液を使用する場合は、患者にあらかじめ説明し、書面による同意を得ている	29	0	0
43	認定事項	IV-A-2	血漿分画製剤などの特定生物由来製品を使用する場合は、文書を用いて説明し、同意を得ている	29	0	0
44	重要事項	IV-A-3	最新の「血液製剤の使用指針」に準拠し、輸血の妥当性を診療録に記載している	23	4	1
45	重要事項	IV-A-4	輸血拒否患者への対応を明文化している	22	6	0
46	重要事項	IV-A-5	輸血同意書が輸血部門でも確認できるシステムとなっている	21	7	0
47	認定事項	IV-B-1	医療従事者が2名で交互に照合確認し、実施を記録している	29	0	0
48	重要事項	IV-B-2	医療従事者が、外観異常の有無についても確認して記録している	16	11	1
49	認定事項	IV-C-1	輸血準備は一回一患者としている	29	0	0
50	認定事項	IV-D-1	ベッドサイドで患者・製剤と交差試験結果とを、適合票や電子機器によって照合確認し、記録している	29	0	0
51	重要事項	IV-D-2	ベッドサイドで患者・製剤と交差試験結果とを、2名（人とPDAも可）で確認している	28	0	0

52	認定事項	IV-E-1	輸血開始5分間はベッドサイドで患者の状態を観察し、記録している	29	0	0
53	認定事項	IV-E-2	輸血開始後15分程度経過した時点で患者の状態を再度観察し、記録している	29	0	0
54	重要事項	IV-E-3	輸血中も適宜観察し、輸血副作用の早期発見に努めている	29	0	0
55	重要事項	IV-E-4	輸血終了後は、患者氏名、血液型、血液製造番号を確認し、輸血経過と副作用の有無等を診療録に記載している	29	0	0
56	重要事項	IV-F-1	担当医師は輸血の効果を評価し診療録に記載している	24	1	4
57	認定事項	V-A-1	急性（即時型）輸血副作用の報告体制を文書化し、副作用発生状況を記録している	26	2	0
58	重要事項	V-A-2	遅発性輸血副作用の報告体制を文書化し、副作用発生状況を記録している	24	5	0
59	重要事項	V-A-3	輸血感染症の報告体制を文書化し、副作用発生状況を記録している	22	6	0
60	認定事項	V-B-1	輸血による副作用の診断、治療のための手順やシステムを文書化している	21	7	0
61	重要事項	V-B-2	輸血による副作用防止のための対策を文書化している	22	6	0
62	重要事項	V-B-3	後日の確認検査に備え、患者輸血前検体（約2年間を目安）、製剤セグメント（約2～3週間）を保管している	22	2	0
63	重要事項	V-B-4	輸血終了後の製剤バッグは清潔を保ち約1週間程度冷所保管している	12	17	1
64	重要事項	V-B-5	必要な場合には、輸血後にHBV検査、HCV検査、HIV検査を行っている	23	1	2
65	認定事項	VI-A-1	自己血採血における安全のためのマニュアルを整備し遵守している	25	1	1
66	認定事項	VI-A-2	自己血輸血（採血）は、患者への十分な説明と同意を得たうえで行なっている	25	1	1
67	認定事項	VI-A-3	採血は、適切な皮膚消毒を施し、採血後はチューブシーラーを用い採血バックを切り離している	24	2	1
68	重要事項	VI-A-4	自己血ラベルは患者が自署している	24	2	1
69	重要事項	VI-A-5	採血室を整備し、VVRなどの防止対応策を講じている	20	5	2
70	認定事項	VI-A-6	VVRなどの採血時副作用が発生した場合の緊急時対応策を講じている	22	4	1
71	認定事項	VI-A-7	自己血の保管管理は輸血部門で一括して行っている	25	1	1
72	認定事項	VI-B-1	同種全血採血・輸血は、特殊な場合を除いては、院内で行っていない	23	2	3
73	重要事項	VI-C-1	病院内で成分採血や輸血を行っている	6	23	4
74	重要事項	VI-C-2	輸血療法委員会において院内成分採血・輸血の実施基準を明文化している	6	17	9
75	重要事項	VI-C-3	供血者の安全と製剤の品質を確保するために業務手順書を整備している	6	18	9
76	重要事項	VI-C-4	院内成分採血・輸血実施に際して、受血者および供血者に関する記録を残している	5	18	9
77	重要事項	VI-C-5	院内成分採血・輸血の場合、受血者・供血者に説明と同意を行っている	5	18	8

8. 輸血管理料の取得状況について (施設)

	R5年度	R4年度	R3年度
管理料Ⅰを取得	10施設	8施設	10施設
管理料Ⅱを取得	19施設	17施設	19施設
なし	1施設	4施設	1施設

9. 輸血管理料取得状況及び輸血機能評価認定 (I&A) の受審予定年度について (施設)

	輸血管理料Ⅰ取得		輸血管理料Ⅱ取得		輸血管理料未取得	合計	
		輸血適正 使用加算を 取得		輸血適正 使用加算を 取得			
受審済	4	2	1			7	10
令和6年度中に予定			1			1	
令和7年度中に予定		1		1		2	
予定なし	2		9	5	1	17	
回答無し		1		2		3	
合計	6	4	11	8	1	30	

## ② WG2：普及啓発及び情報交換の場の形成

小杉浩史（大垣市民病院・血液内科）

WG2では、「普及啓発及び情報交換の場の形成」をテーマとして、（１）メーリングリストを活用した情報共有、情報交換、（２）職種別ネットワークの形成を通じた、各種協議、会合の促進（臨床輸血看護師ネットワーク、薬剤師ネットワーク）、（３）各施設輸血療法委員会との連携（各施設輸血療法委員会への専門部会からのオブザーバー参加、各施設からの専門部会会議へのオブザーバー参加招聘）、（４）WG6と連携した検査技師ネットワークによる相談支援体制、（５）多職種チーム医療連携ネットワークによる相互支援体制の構築、などを行ってきている。

今年度においては、（２）においては、昨年度同様、web会議システムを活用したオンライン及び現地参加のハイブリッド方式の薬剤師研修会を行い、過去最大数の参加者をすべての二次医療圏からの参加実績を得た。また、臨床輸血看護師会合を開催し、昨年度から継続の「輸血看護師業務調査」を実施、解析を行った。昨年度に続き、施設輸血療法委員会への専門部会からの現地オブザーバー参加を3施設で実現できた（9月12日東海中央病院、11月15日岐阜県立多治見病院、12月12日中部国際医療センター）。後二者については、ようやく初めての訪問が実現した。

これに加え、（５）についても、web方式での相互支援会議が開催できる可能性を模索できた。

一方、この数年間、重点的に取り組んできた、中規模医療機関への適正化推進のための支援として、モニタリングしている適正化推進スコアと廃棄率の解析では、中規模医療機関で改善の兆しを見出せた。





**【薬剤師研修会】**

令和5年8月26日（土）13:00～15:00（岐阜県赤十字血液センター・ハイブリッド）

**【臨床輸血看護師会合】**

令和5年11月6日（月）14:00～16:30（ハイブリッド会議）

**【各施設輸血療法委員会への専門部会からのオブザーバー参加】**

- （1） A 病院：令和5年9月12日（火）（現地訪問）
- （2） B 病院：令和5年11月15日（水）（現地訪問）
- （3） C 病院：令和5年12月2日（火）（現地訪問）

**【第2回・第4回専門部会への施設からのオブザーバー招聘参加】**

- （1） D 病院
- （2） E 病院

## 【病院薬剤師研修会報告】

岐阜大学医学部附属病院 大畑紘一

岐阜県合同輸血療法委員会専門部会では、病院薬剤師を対象に岐阜県薬剤師会および岐阜県病院薬剤師会と連携して「血液製剤に関する病院薬剤師研修会」を行っている。令和2年度はCOVID-19の感染拡大により開催を断念したが、令和4年度はハイブリッド研修会を開催したことで全医療圏から、過去最多の参加者があったことから、令和5年度もハイブリッドでの開催を継続することを決定した。

岐阜県合同輸血療法委員会専門部会にて開催方法の検討を行い、専門部会事務局岐阜赤十字血液センター提供によるMicrosoft Teams および会議室を利用したハイブリッド研修会の開催を行った。研修会の開催に際しては、参加者概要の集計およびMicrosoft Formsを用いた参加者アンケートを行った。

その結果を報告する。

### ① 開催要項

#### 1 開催日時

令和5年8月26日（土） 13:00～15:00

#### 2 開催方法

ハイブリッド

現地：岐阜県赤十字血液センター3階会議室

オンライン：Microsoft TEAMS によるリモート配信

#### 3 主催

岐阜県合同輸血療法委員会

#### 4 後援

岐阜県薬剤師会、岐阜県病院薬剤師会

## 5 参加費

無料

## 6 研修内容

開会あいさつ：岐阜県薬剤師会 副会長 鈴木昭夫 先生

### (1) 「安全かつ適正な輸血療法の基本知識」

大垣市民病院 血液内科部長 小杉浩史 先生

### (2) 「血液製剤と薬剤師業務」

大垣市民病院 薬剤部 竹中翔也 先生

### (3) 「輸血検査について」

松波総合病院 輸血部 森本剛史 先生

### (4) 「輸血用血液製剤について」

岐阜県赤十字血液センター 学術情報・供給課 和田美奈 先生

閉会あいさつ：岐阜県薬剤師会 岐阜県病院薬剤師会 大畑紘一 先生

### (5) 岐阜県赤十字血液センター見学

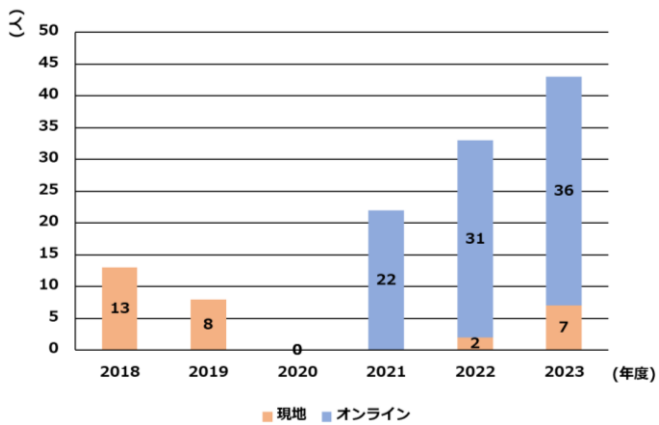
## ② 参加状況

● 研 修 会 参 加 状 況

● 年 度

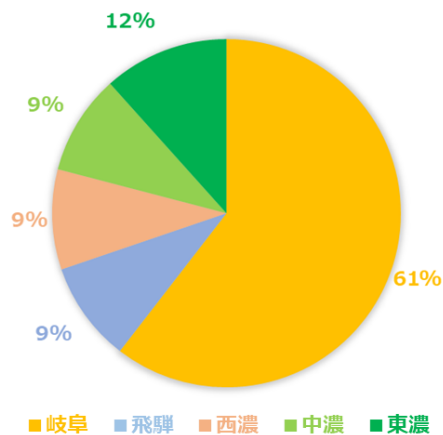
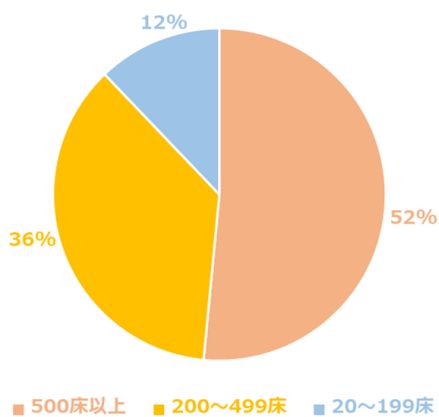
別参加状況

参加者数/申し込み数	参加割合
43名/44名	約98%



● 病床数

● 医療圏



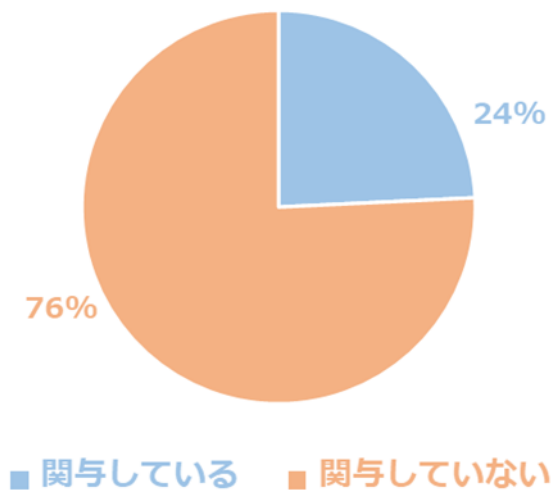
● アンケート設問

1	病床数をお答えください。
2	あなたの従事されている業務をお答えください。(複数回答可)
3	2の設問で“その他“を選んだ方
4	輸血用血液製剤業務への関与についてお答えください。
5	血漿分画製剤業務への関与についてお答えください。
6	輸血用血液製剤に関して疑義照会をしたことがありますか。
7	6の設問で“ある”と回答された方、具体例を記載してください。
8	血漿分画製剤に関して疑義照会をしたことがありますか。
9	8の設問で“ある”と回答された方、具体例を記載してください。
10	輸血用血液製剤に関して患者指導を行ったことはありますか。
11	10で“ある”と回答された方、患者指導はどのように行っていますか。
12	血漿分画製剤に関して患者指導を行ったことはありますか。
13	12で“ある”と回答された方、患者指導はどのように行っていますか。
14	血液製剤に関して知識を深めたいという認識がありますか。
15	「血液製剤に関する病院薬剤師研修会」への参加は初めてですか。
16	研修会への要望があれば記載してください。

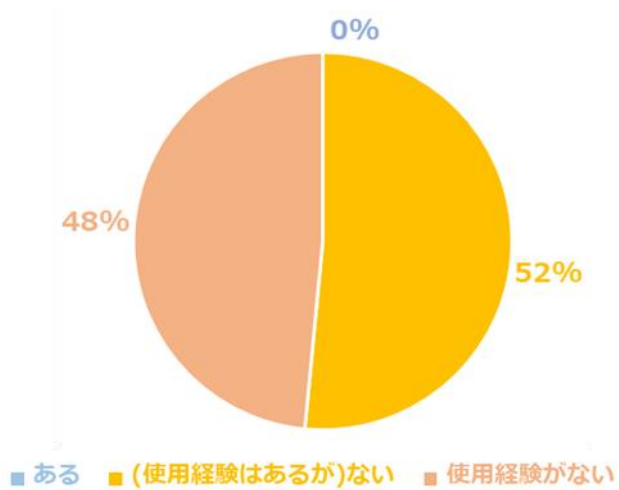
③ アンケート結果

●回答率 33名/43名(76.7%)

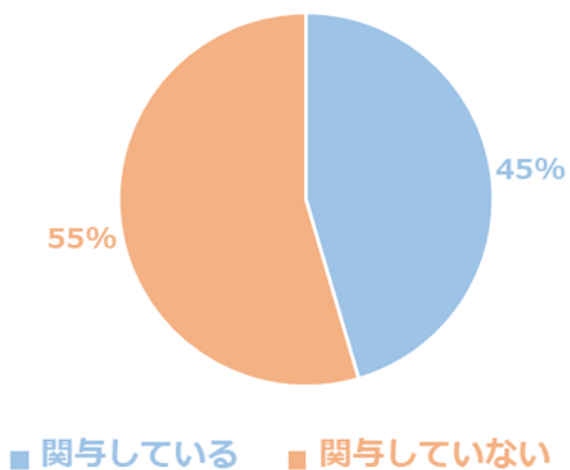
Q4 輸血用血液製剤業務への関与  
についてお答えください。



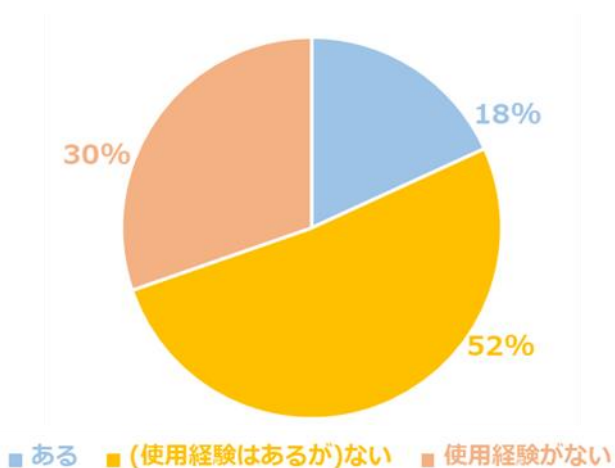
Q6 輸血用血液製剤に関して疑義照会  
をしたことがありますか。



Q5 血漿分画製剤業務への関与  
についてお答えください。



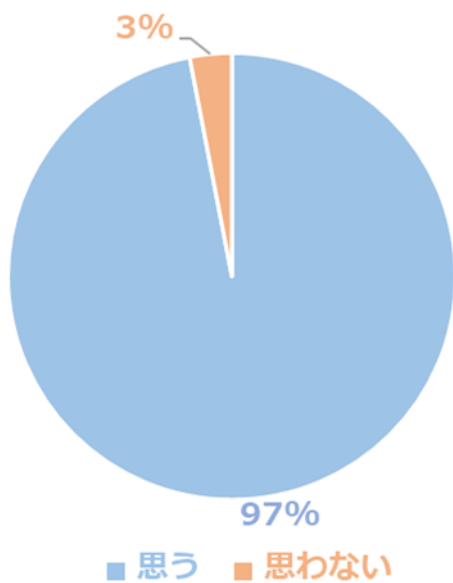
Q8 血漿分画製剤に関して疑義照会  
をしたことがありますか。



投与継続の必要性、AT-III投与量、  
投与速度

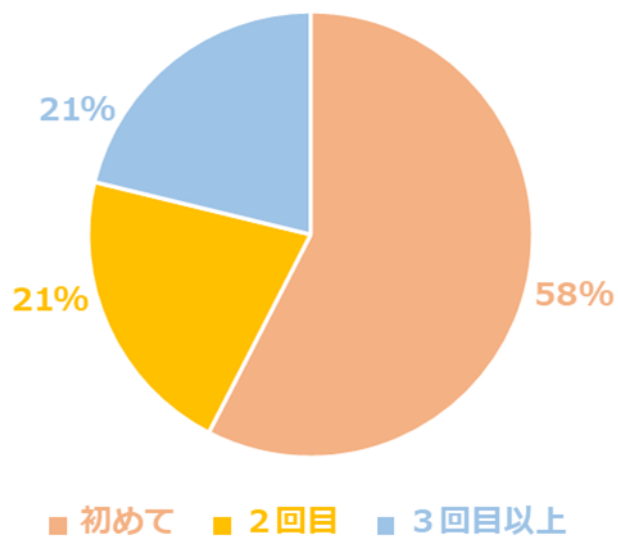
Q14 血液製剤に関して知識を深めたい

という認識がありますか。



Q15 「血液製剤に関する病院薬剤師研修会」

への参加は初めてですか。



Q16 研修会への要望があれば記載してください。

研修会の単位付与

途中音声が飛び飛びなる場面等もありましたが、事前に資料を頂いていたことでこちらでも確認しながら話についていけました。



## WG2 輸血認定看護師活動報告

大垣市民病院 学会認定臨床輸血看護師 平野美佳

### 1. 学会認定・臨床輸血看護師会合

開催日時：令和5年11月6日（月） 14時～16時30分

開催方法：ハイブリッド方式

参加施設：10施設（18名）

目的：臨床輸血看護師ネットワークの確認

施設の活動報告（F病院・G病院）

意見交換会

- ①看護師間での輸血実施確認について
- ②血漿分画製剤投与時のVSチェックについて
- ③I&Aセルフチェックについて
- ④勉強会資料の活用方法についての検討

・県内の看護師に対する輸血関連教育が教育担当看護師の負担にならないよう、県内病院が利用しやすい勉強会資料の利用体制を作ると共に、今後も臨床輸血看護師会合を開催し、情報共有の場をつくり活動を活性化していく。

### 2. 看護師輸血業務アンケート調査

アンケート調査協力施設 10施設（3023名）

## 【看護師 輸血業務アンケート調査解析結果】

看護師の輸血業務に関連したアンケート調査を2017年に実施し、その結果に基づき輸血教育の3本柱、輸血研修（勉強会）・輸血実技（シミュレーション）・輸血監査を構築し、活動を進めてきた。今回、活動の評価及び、教育体制の再構築を図るためにアンケート調査を実施した。

資料1から、輸血に関連した日常業務に必要な基礎知識については、前年度と大きな差はないが、少しずつ知識が向上した結果となった。

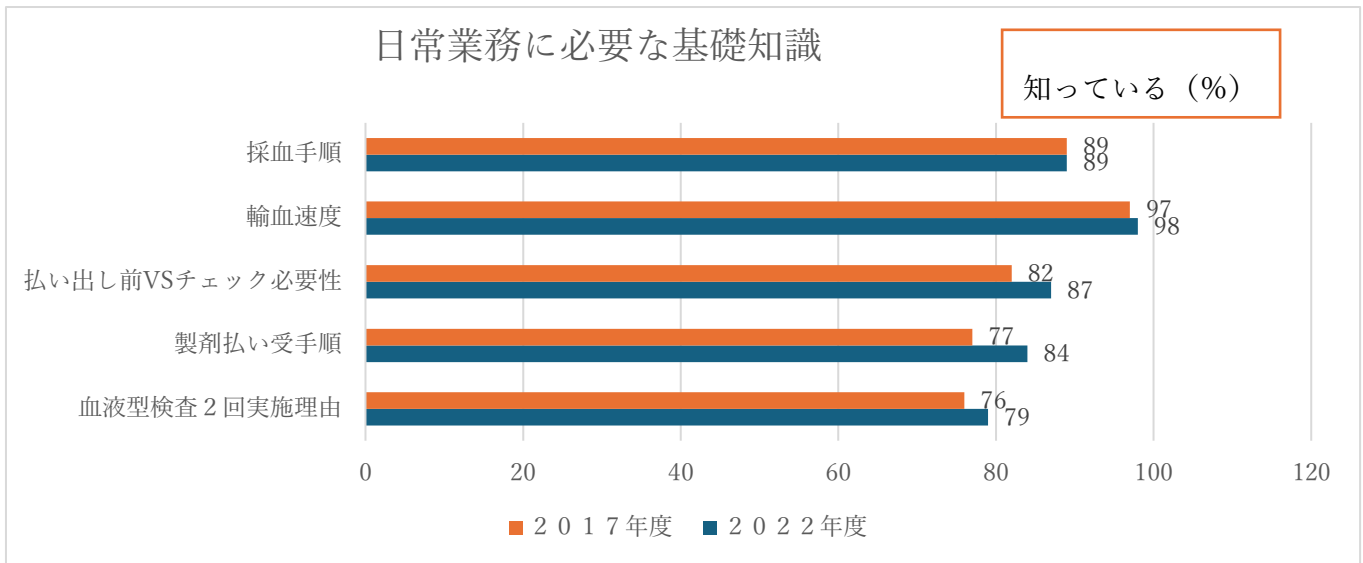
資料2から実務面を支える知識については、輸血後感染症と副作用のリスクについての理解度は大幅に増えたが、副作用の分類についての理解度は低く、特にTRALIについての知識の理解度（資料3）は向上していない結果となった。副作用については、TRALIのような医師の診察が必要な重篤な副作用に遭遇したことがあるスタッフは少ない事が要因と考える。

資料4・5から輸血研修会の開催や、個人視聴型教育ツールによる知識の習得が多く行われているが、看護師が必要と感じている研修は輸血実施シミュレーション、次いで部署での勉強会・輸血療法研修会であった。

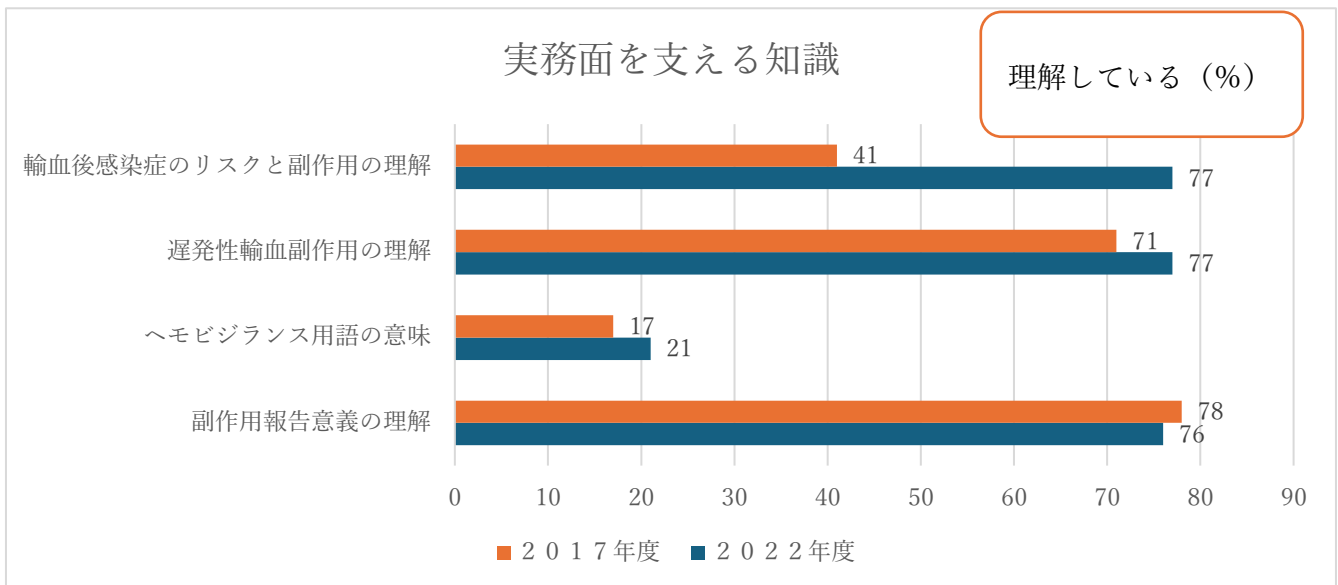
資料6から輸血業務に関する精神的負担については、大きな変化はなく他の業務より緊張し、精神的負担が大きいことが分かった。

輸血業務に関する精神的負担が大きいと感じる要因は輸血実施頻度にも左右される事であるが、輸血シミュレーションなど、看護師が必要と感じている研修会で補えるような活動を進める必要がある。

資料 1

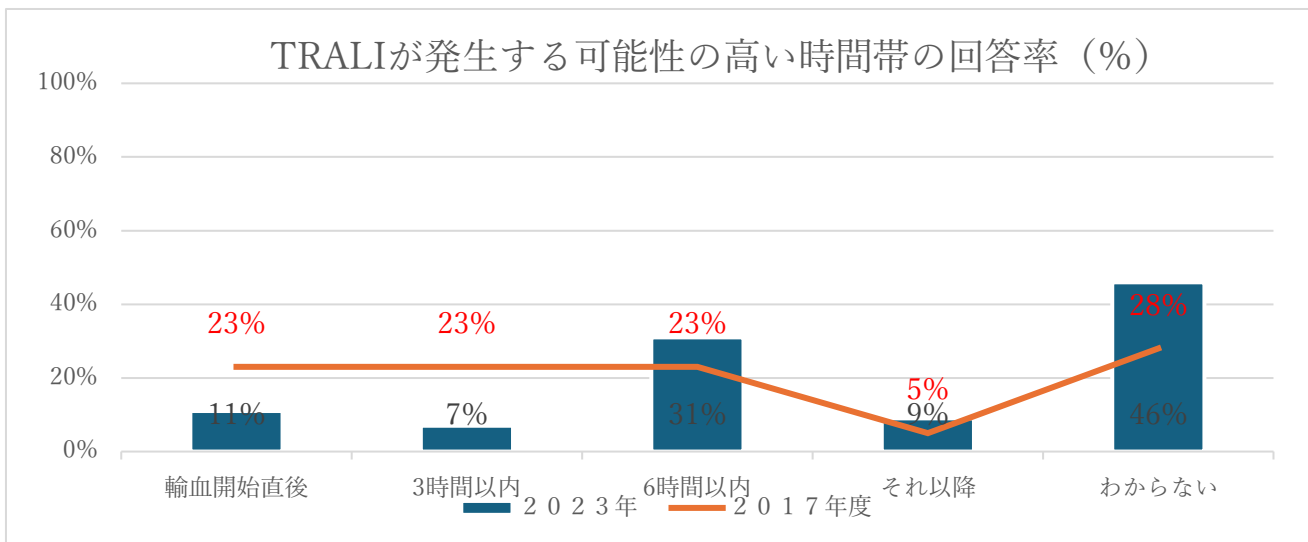


資料 2

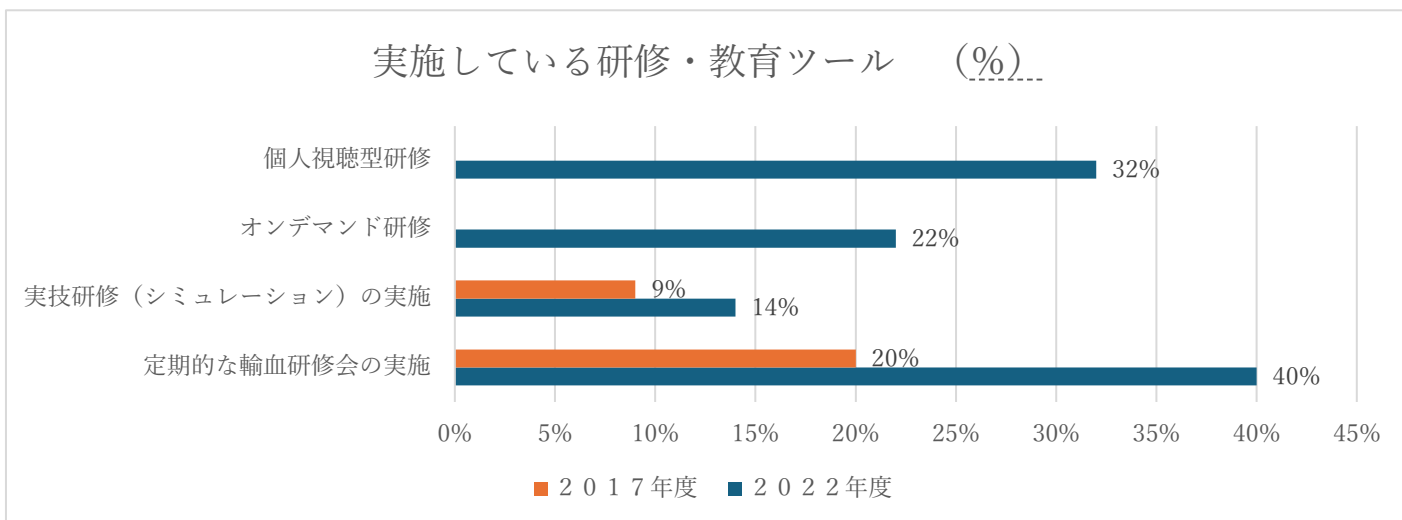


※医師の診察が必要な重篤な副作用に遭遇した看護師は20%程度 (n = 3023 : 10 施設)

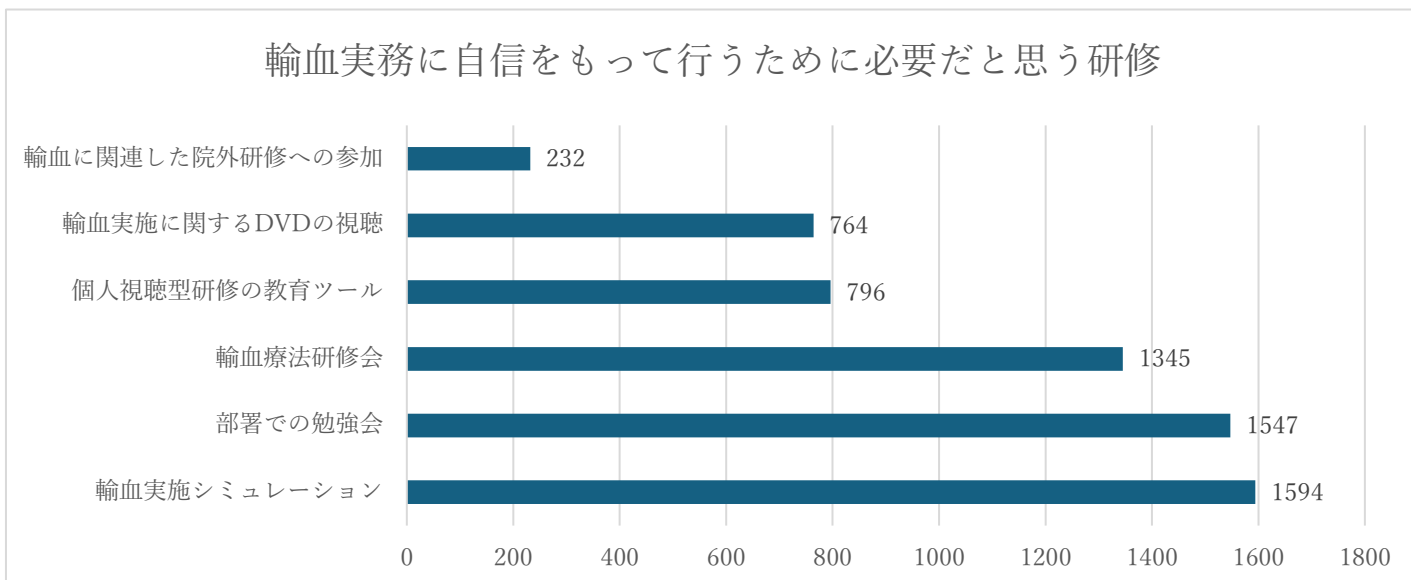
資料3



資料4

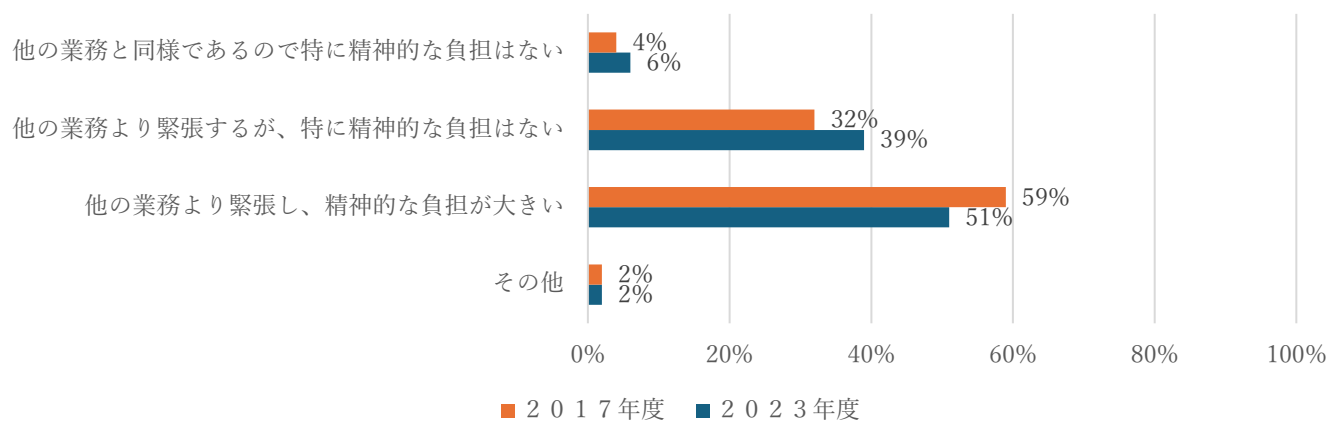


資料5



資料 6

輸血業務を担当する場合にどのように感じますか (%)



### ③ WG3：相互視察の実施と情報共有

岐阜大学医学部附属病院 輸血部副部長 中村 信彦

岐阜県合同輸血療法委員会・専門部会 WG3「モデル的な施設事例の情報収集」の活動は平成 24 年度に始まり、今年度で 12 年目を迎えた。令和 2 年度から、前任の代表である高橋健氏（岐阜県赤十字血液センター所長）に代わり、中村信彦（岐阜大学医学部附属病院、輸血部副部長）が代表を務めている。また、福岡玲氏（岐阜県総合医療センター、認定輸血検査技師）と脇坂志保氏（松波総合病院、認定臨床輸血看護師）には、引き続き副代表を担当いただいた。

WG3 はこれまで、県内医療機関から希望参加者を募り、公務としての相互研修機会を提供してきた。特に、I&A 認定施設 6 施設に協力いただき、モデル的病院の相互視察研修を行うことで、各病院の輸血チーム医療体制のレベル向上に寄与してきた。WG3 の主な目的は、「①規模の大きい病院においては専門部会メンバーを起点として輸血チームの構築につなげること」、「②岐阜県全域を考えた場合は専門部会に参加していない中小規模病院の輸血レベルの向上に寄与すること」である。新型コロナウイルス流行に伴い現地研修が困難となったため、令和 2 年度から施設訪問を伴わない Web 研修・交流プログラムを行ってきたが、今年度はようやく現地研修を再開することができた。

令和 5 年 9 月 26 日に実施した Web 研修・交流プログラムでは、「輸血副作用管理について」をテーマとした。前半では、一般的な輸血副作用管理について改めて学びし、岐阜大学病院、松波総合病院、岐阜県総合医療センターのそれぞれの副作用管理マニュアルを紹介した。後半では、小グループに分かれていただき、輸血副作用管理をテーマに疑問を共有して、解決する方法を話し合った。14 名の参加者を 3 つのグループに分けてディスカッションを行ったが、それぞれのグループが 4-5 名ずつとなり、ちょうど話し合いやすい環境を作ることができた。本研修のアンケート結果を WG3 資料 1 に添付する。

令和 5 年 11 月 17 日には 4 年ぶりに現地研修を行うことができた。今回は、松波総合病院輸血部のご協力を得て、現地研修を実施することができた。医師 2 名、看護師 5 名、臨床検査技師 5 名の合計 12 名が参加して、松波総合病院の輸血について紹介を受けた後に、病院内の見学を行い、最後に質疑・討論を行った。輸血実施時に看護師と医師でダブルチェックしていることや、輸血部の検査技師が同意書の有無を確認していることなど、さまざまな輸血部の取り組みを勉強することができた。本研修の臨床検査技師および看護師の報告書を WG3 資料 2、3 に添付する。

今年度は、新型コロナウイルスの流行で途絶えていた現地研修を復活させることができたが、遠方からの参加が可能な Web 研修の良さも実感している。今後は、Web と現地の両方の利点を活かした相互研修プログラムを通じて、輸血レベルの向上や輸血チーム医療の構築に貢献したいと考えている。

## WG 資料 1

### 令和 5 年度 Web 研修・交流後アンケート結果

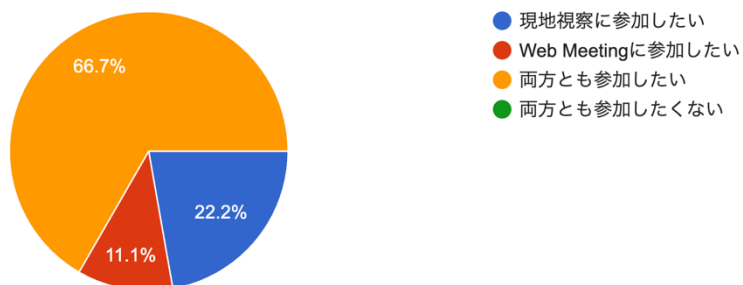
次回、WG3 Web Meetingを開催した場合、参加いただけますでしょうか？

9 件の回答



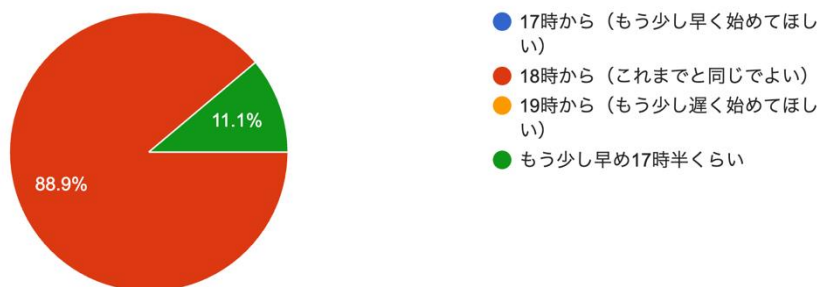
今年度より現地視察研修を再開予定ですが、現地視察とWeb Meetingのどちらに参加したいでしょうか？

9 件の回答



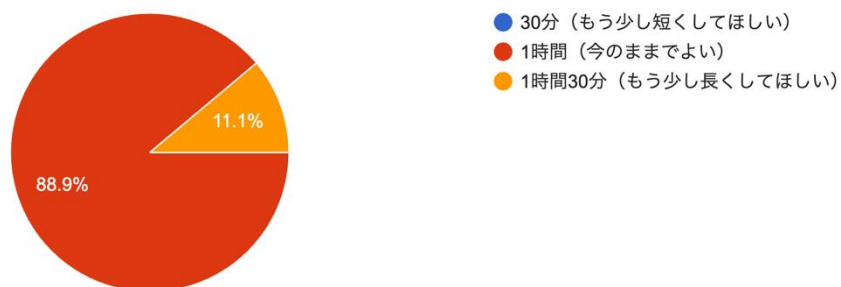
WG3 Web Meetingの開始時間について希望を教えてください。

9 件の回答



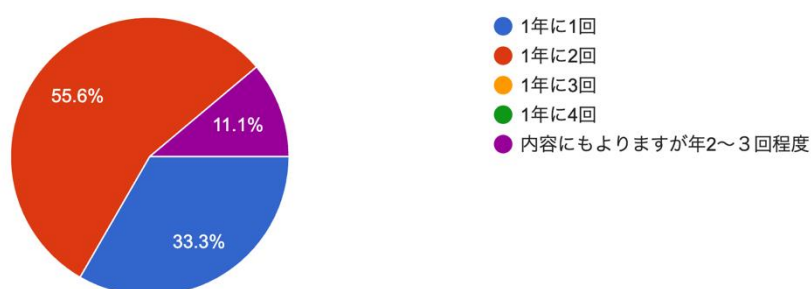
WG3 Web Meetingの長さについて希望を教えてください。

9件の回答



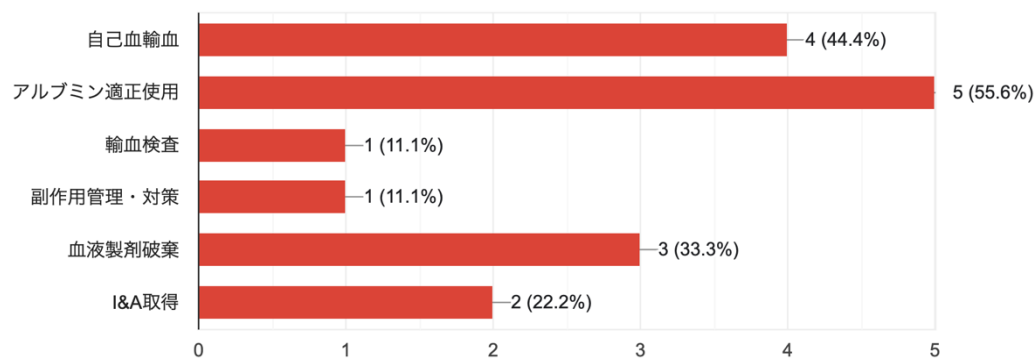
WG3 Web Meetingの開催頻度の希望を教えてください。

9件の回答



今後、ディスカッションのテーマにしたいことがあれば教えてください (複数選択可)。

9件の回答





## WG3 資料 2

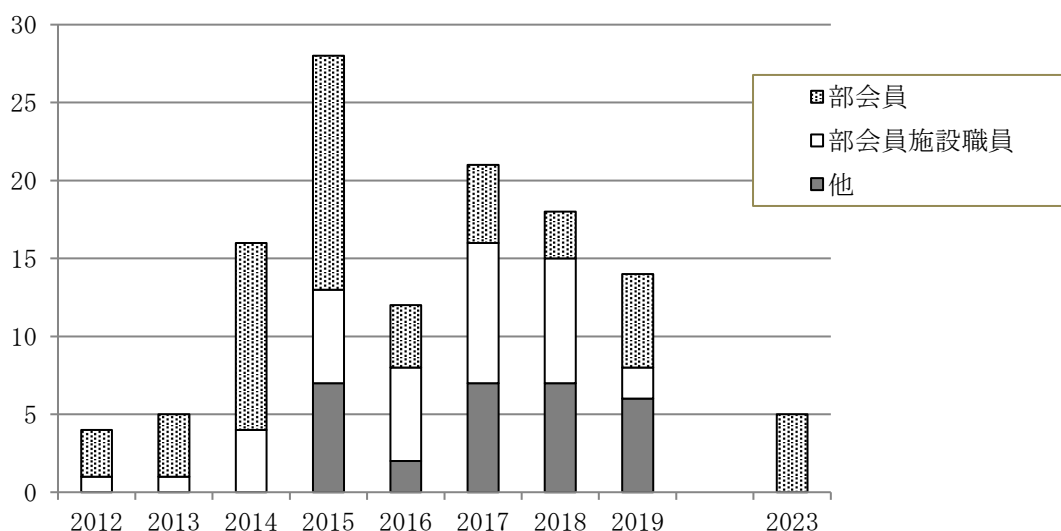
### WG3：モデル的施設視察 臨床検査技師報告

臨床検査技師職種リーダー 岐阜県総合医療センター 福岡 玲

#### 1. 目的

- 1) 大規模の病院において、専門部会員を起点として院内の輸血チームの構築につなげること
- 2) 専門部会に参加していない中小規模の病院の輸血レベルの向上に寄与すること

#### 2. 視察参加者（臨床検査技師）の年次推移



\* COVID-19 感染拡大のため、2020～2022 年度は現地視察未実施

#### 3. 松波総合病院 視察者報告内容

##### 1) 視察した病院の良かったところ、工夫してあること

###### a) 輸血管理

- ・ オペ室冷蔵庫に鍵をかけていたところ。製剤管理上、安全性向上につながると感じた。担当看護師のみ開閉することで、多くの手を介することなくミス防止になると思われる。
- ・ 輸血部から病棟・オペ室まで遠いが、人手が足りない場合、検査技師も搬送していたところ。大変だが、臨床への協力体制が垣間見れた。
- ・ 輸血オーダー時に指示コメントで輸血時間 の指示が入ること
- ・ 同意書の確認を輸血部でかなり厳密に行っておられたところが素晴らしいと感じました。
- ・ 輸血オーダー時に他に必要な依頼（採血、書類、物品など）が自動発生するシステム。
- ・ 輸血オーダーが「通常・超緊急・緊急」の明確な区分で運用されていること。

###### b) 輸血検査

- ・ 輸血オーダー時に採血オーダーも自動発生されるので、不規則抗体や血型 2 回の依頼を入れ忘れず

に済む。→当院では、何の採血とればいいのか医師からよく問い合わせがくるし、不規則抗体の依頼忘れが多い。

- ・ ABO 血液型を実施しているか全職員が確認しやすい電カル上の表記、全職員が意識しているところ。
- ・ ABO 血液型 1 年以内実施の院内ルール。

#### c) 輸血実施

- ・ 輸血チーム医療として医師、看護師の輸血に対する意識が高く、技師との連携がとれていると感じた。
- ・ 臨床側(病棟)に輸血確認票を配備しており、看護師がそれを見ながら最終チェックを行えるようにしていた。認定輸血看護師がいることで検査部だけでなく看護師の視点からも輸血運用を行えていた。
- ・ 使う分 (1 パックのみ) しか払い出さない仕組み。
- ・ 払出票に副作用の項目が記入してあり、わかりやすい

### 2) 自病院で工夫しているところ

#### a) 輸血管理

- ・ FFP は通常業務中は輸血部にて融解。(オペ室・ICU は融解機あり) 時間外は、日当直者が基本 1 名であるため、融解機を貸出し、各部署で行ってもらっている。
- ・ 当院の温度管理については、輸血部での集中管理となっており 24h 体制で監視が可能となっております。
- ・ 同意書の有無は輸血準備する検査技師が確認することを徹底し、不備があれば依頼をかける。検査技師が管理徹底している仕組み。

#### b) 輸血検査

- ・ 視察病院のように輸血オーダー時に採血オーダーが自動発生する依頼仕組みはないが、ABO 血液型・抗体スクリーニングの実施の有無や検査のタイミング、クロスマッチ用採血の必要の有無など、輸血準備する検査技師がすべて確認することを徹底し、不備があれば依頼をかけている。

#### c) 輸血実施

- ・ 輸血伝票の紙伝票での運用を廃止し、電子カルテでの製剤照合に変更した。担当者 ID や確認時間を残すことができるようになり、払い出し後の製剤の動きを検査室からも把握しやすくなった。
- ・ 血液製剤支給票に副反応記入欄 (有・無) があり、輸血副反応の入力および確認に利用している。

### 3) 視察して自病院で改善しないといけないと感じたところ

#### a) 輸血管理

- ・ 輸血前の同意書の取得について、同意書が取得されている前提で輸血部では確認せずに払い出しを行っていた。輸血後も確認を行っていなかったため、今後は委員会で議題に出し確認方法を決めていきたい。
- ・ FFP の解凍について時間外でも輸血部で行っているとのことで、今後当院でも検討すべきかと感じました
- ・ 現在は ALB 製剤の使用データのみを輸血部で管理しており、管理を全て輸血部へ移行する。
- ・ 自己血貯血時に緊急カートを整備しておくべき。
- ・ 使用済み製剤バックを検査部へ返却させて保管する。

#### b) 輸血検査

- ・ ABO 血液型 1 年以内実施のルールを作る。
- ・ 血液製剤の ABO 血液型確認を実施する。

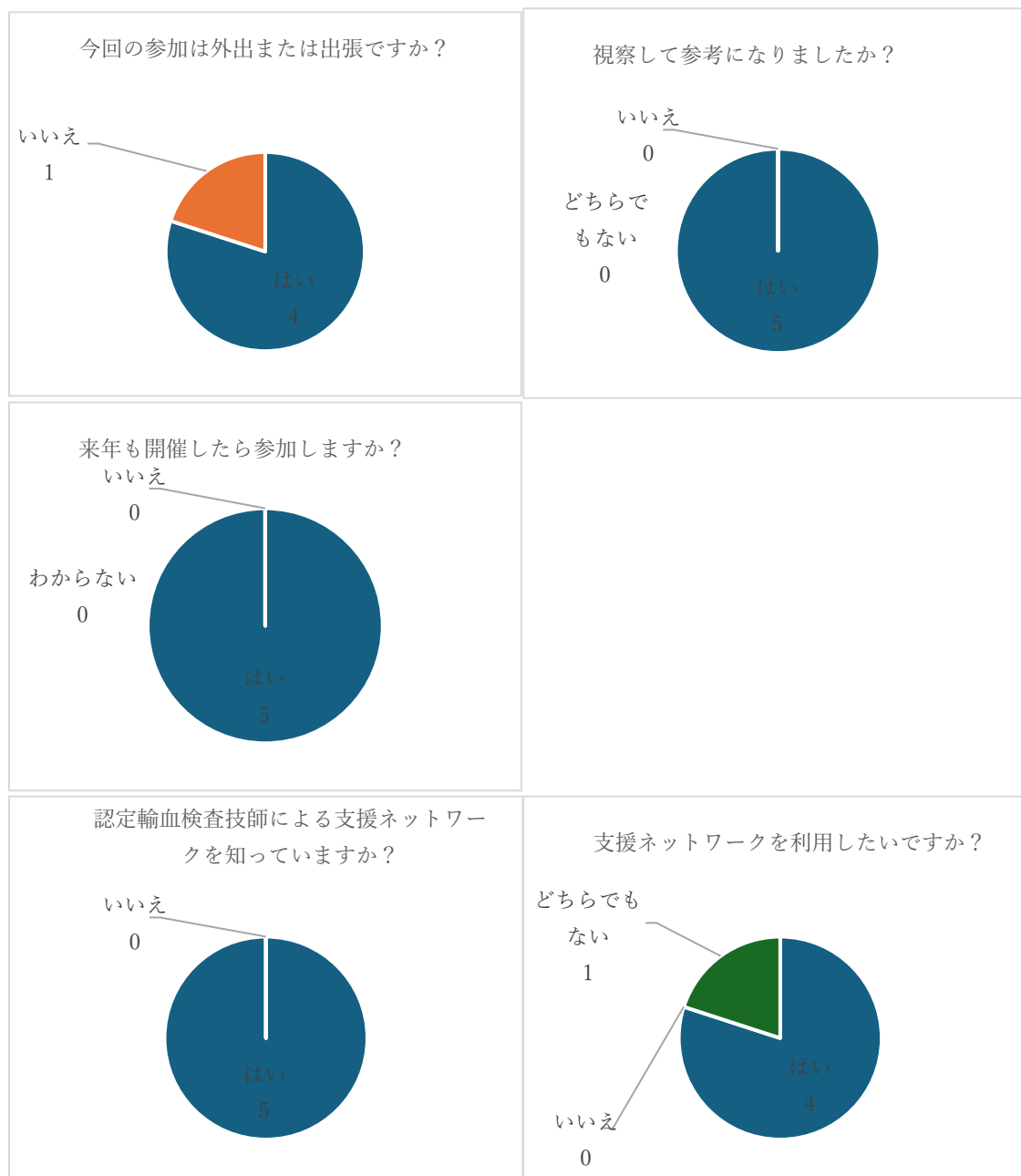
c) 輸血実施

- ・ 輸血チーム医療体制を推進しなければならない。
- ・ 副作用の報告システム、記録、管理をもう少し充実させる。
- ・ 払い出した製剤は使用する徹底さ。

4) その他

- ・ カリウム吸着フィルターを電子カルテからオーダーし、輸血システムで管理されていた。多くのオーダーがされそうな感じではあったが、適用患者について臨床への教育がされているようで感心した。
- ・ FFP 廃棄率 0%だった。FFP 在庫数を教えて欲しい。当院は各型 1 本ずつ在庫しているが、期限切れと搬送時未使用返却で廃棄率が上がっており、AB 型 FFP 1 本の運用に変更できないか検討中です。

4. 視察者へのアンケート回答結果



## 【病院視察報告書(看護師)】

岐阜県合同輸血療法委員会専門部会 WG3 モデル的な施設事例の収集および紹介（病院視察）

### 1. 目的

- 1) 規模の大きい病院において、専門部会メンバーを起点として院内の輸血チームの構築につなげる
- 2) 専門部会に参加していない中小規模の病院の輸血レベルの向上に寄与すること

### 2. 視察の内容

視察病院：H 病院

視察参加病院：I 病院・J 病院・K 病院・L 病院

#### 1) 視察した病院の良かったところ工夫してあると感じたところ

- ・輸血実施前に看護師 2 名で血液型確認を電子カルテで行っている
- ・病棟で輸血実施前に血液製剤の確認を医師と看護師で行っている
- ・ベッドサイドで実施前に患者より血液型を確認する
- ・停電時などに紙運用できるようになっている
- ・自己貯血の採血時、医師、認定自己血輸血看護師、検査技師 3 名で行っている
- ・自己貯血採血室には酸素、吸引、モニター救急カートが設置されている
- ・輸血オーダー入力後、検査技師は同意書と血液型の確認を行っている
- ・血液製剤払い出し後、1 時間実施されていない場合は検査技師より連絡を入れる
- ・輸液ポンプを使用し輸血を実施しており、医師の指示は〇ml/h で入力されている
- ・血液製剤払出し表の工夫（血液製剤の容量）など記載されている
- ・輸血製剤保冷庫が手術室だけで、その保冷庫に 1 患者のみの使用を徹底しているところが、インシデント対策になると感じました。
- ・K 吸着フィルターや生理食塩水の管理までされ、当院のように各部署任せとまらない体制が良いと思いました。
- ・血液製剤払出票に血液製剤の容量記載が、良い工夫だと感じました。
- ・輸血廃棄を避けるため輸血部が気にかけて連絡をすることはとても良いと思います。
- ・輸血オーダーシステムが確立されており、医師のオーダー時に不足等 がないようにされていた。
- ・臨床輸血看護師が院内の輸血に関して 大きくかかわっており、自病院でも臨床輸血看護師が必要だと考えた。
- ・看護師・検査技師が共同され安全な輸血実施をしている。
- ・輸血院内監査の際、メンバーに医療安全管理室のスタッフが含まれていた。医療安全の視点から監査が行えるとともに、医療安全管理室側にも輸血業務の実際を理解してもらう機会となり、良いと感じた。
- ・看護師の教育として、インシデントを基に学習会や新人研修の内容が考えられていた。現場で使える知識を学習する機会が設けられているところがよいと感じた。

#### 2) 自病院で工夫しているところ

- ・輸血療法委員会への参加
- ・臨床輸血看護リクナース担当委会活動開始（1 回/月）
- ・当院はクーラーボックスにタイマーを付けて 30 分以内で輸血が開始できるようにしています。補助員に指導をしていないので、看護師が取りに行き、払い出し後の放置がないようにしています。

- ・スタッフが正しい輸血の知識を修得し、安全・安心な輸血療法が実施される基盤づくりができるよう活動している
- ・外来患者への輸血後注意する観察項目を記載した説明用紙を作成し運用開始した
- ・認定看護師が複数いるのでインシデントをもとに輸血通信を発行したり、輸血療法委員会メンバーに認定看護師を参加して発言している。
- ・院内輸血監査の実施に関して、輸血の頻度が低い部署に対しても行えるよう、模擬患者を使用した監査を行えるシステムを検討し運用開始している。

### 3) 視察して自病院で改善しないといけないと感じたところ

- ・使用済み血液製剤のバックを輸血部に返却する
- ・FFP 融解について（看護師から検査技師へ）変更
- ・インシデントを輸血療法委員会では共有しているが、臨床輸血看護師として、各部署へのフィードバックができてないので、実施していきたいと思いました。事例を活用した指導をしていきたいと思います。学会認定臨床輸血看護師の人数が1名と少ない中でも、様々な取り組みをされていることに驚きました。今後監査をするだけでなく、各部署の現場の声を聞きながら活動していこうと思います。
- ・松波総合病院と比べるとスタッフの輸血に関する知識も低いように感じるので今後はもっと勉強してスタッフへの啓蒙活動が必要だと考える。
- ・院内輸血監査は輸血部スタッフのみで実施しているため、視察先での学びを活かし、医療安全管理室に対して監査報告のみでなく監査自体にも介入してもらうことでより安全な輸血が行えると感じた。
- ・当院では看護師に向けた輸血に関する集合研修は行われていない。看護基準書を使用した部署ごとでの教育となっているため、新人研修などとして院内で統一した教育ができるよう看護部に働きかけたい。

### 4) 視察の時に見学した内容のほかに知りたかったこと・その他

- ・臨床輸血看護師 11 名取得し今年度より臨床輸血看護師の活動を行っている為、今回の学びを今後の活動に活かしたい。
- ・当院は、外来輸血の患者は初回に、自宅での注意点を記載した説明用紙をお渡しし、今のところ、救外に受診されてトラブルになったという報告は受けていません。医師の働き方改革とはまた別に考え、患者の安全を重視した対応は必要だと思いました。救急外来に見学をしたかったので次回はぜひ検討をお願いします。色々な職種で、輸血に対する検討ができ良かったです。
- ・初めての参加でしたが、視察先の特徴や自施設との比較など様々な視点で学びを深めることができました。また、他施設の輸血看護師とも顔を合わせることができ貴重な機会となりました。ありがとうございました。

	はい	いいえ
今回の参加は外出又は出張ですか？	4	1
視察して参考になりましたか？	5	0
来年も開催したら参加しますか？	5	0

#### ④ WG4：小規模医療機関のニーズ把握

岐阜県医師会 西野 好則

これまで、医師会では、輸血実績のある100床未満の病院、有床診療所、無床診療所を対象に血液製剤の使用状況等に関するアンケート調査を実施してきた。

また、平成28年度及び令和元年度には在宅輸血をテーマにしたアンケート調査を実施し、さらに令和4年度には、輸血の実績や課題等を調査するため、在宅輸血の実績がある医療機関及び連携している訪問看護ステーションを対象に、より詳細な内容の調査を実施し、県内の小規模医療機関における在宅輸血の実態及び意向を確認するとともに、在宅輸血に関わる訪問看護ステーションが抱える課題についても把握することができた。

アンケート調査については、今後、小規模医療機関における新たな課題抽出が必要と考えられることや、調査実施にあたっては、医師会医療機関に負荷がかかることなどから、今年度は、次年度以降のアンケート調査のテーマ、内容及び調査対象機関や今後の中長期施策を検討するにとどまった。

⑤ WG5：定期刊行物（普及啓発メディアの確立）

岐阜県総合医療センター 福岡 玲

年2回刊行している専門部会 NEWS は、毎年度、第1回専門部会で活動計画を立案後に第1号を配信し、第5回専門部会後に総括として第2号を配信する。

専門部会員施設は輸血使用量上位8施設であるため、岐阜県輸血医療機関連絡協議会に参加する上位30施設に専門部会活動を広報するためには、施設連絡協議会メーリングリストによる周知が必須である。各施設の輸血療法委員会にて情報共有していただく事を期待している。

過去3年間は新型コロナウイルス感染拡大の影響から、従来の専門部会活動が制限される状況にあった。今年度は新型コロナウイルス感染症の5類移行を受けて、徐々に従来の活動を再開しつつあり、第2号でその活動実績を報告出来るのは喜ばしい限りである。

各施設で専門部会 NEWS を活用して取り組んでいただきたい課題として、①輸血管理体制の整備、②血液製剤使用量のチェック（90%超過の改善）、③廃棄率の抑制、④学会認定医、認定検査技師、認定看護師の確保と院内活動での位置づけ支援、⑤I & A基準の確認と受審の検討、⑥輸血管理料および適正使用加算の取得状況確認、⑦院内研修の必要性評価、⑧学会・研修会情報の提供、⑨院内輸血療法委員会の施策、⑩輸血チーム医療の確立、⑪輸血療法委員会の施策が院内に周知徹底されるための体制整備などがあげられる。

次年度以降は、従来の専門部会活動を再開していく各WGと連携して、情報発信していきたい。



2023年7月1日発行

今年度も専門部会 NEWS は、各施設の輸血療法委員会へ岐阜県合同輸血療法委員会専門部会活動で企図した事項や取り組んでいただきたい内容を伝達することを目的としていますので、各施設で有効に活用していただきたいと思ひます。

## 岐阜県合同輸血療法委員会の概要

### 【2023年度委員会委員】

氏名	所属	備考
西野 好則	一般社団法人 岐阜県医師会	常務理事 <副委員長>
鈴木 昭夫	一般社団法人 岐阜県薬剤師会	副会長
森本 剛史	一般社団法人 岐阜県臨床検査技師会	輸血細胞治療部門長
清水 雅仁	国立大学法人 岐阜大学医学部附属病院	輸血部長
小杉 浩史	大垣市民病院	血液内科部長 <委員長> <専門部会部会長>
北川 順一	岐阜市民病院	輸血部長
小澤 幸泰	地方独立行政法人 岐阜県立多治見病院	血液内科部長
横井 達夫	地方独立行政法人 岐阜県総合医療センター	副院長・輸血部長
鶴見 寿	社会医療法人蘇西厚生会 松波総合病院	院長代理
福野 賢二	高山赤十字病院	血液内科部長
山田 宏和	中部国際医療センター	麻酔科部長
高橋 健	岐阜県赤十字血液センター	所長



# 専門部会の活動

---

## 【活動方針】

岐阜県合同輸血療法委員会は、下部組織である専門部会の活動を通して、県内における血液製剤の使用状況を把握するとともに、課題の整理等を行い、県内の医療機関における適正かつ安全な輸血療法の向上を目指し、血液製剤の使用適正化を推進するための活動を行う。

## 【事業計画】

- (1) 合同輸血療法委員会の開催 1回 (2024年2月)
- (2) 専門部会の開催(5回程度) 及び 輸血医療機関連絡協議会の開催 1回 (2024年1月)
- (3) 厚生労働省「血液製剤使用適正化方策調査研究事業」申請
- (4) 輸血療法連絡会(東海地区)への参加

## 【ワーキンググループ(作業部会)とWGリーダー】

- |                        |   |
|------------------------|---|
| ◆ WG1: 実態調査            | 大垣市民病院・高木雄介   |
| ◆ WG2: 情報交換の場の育成       | 大垣市民病院・小杉浩史<br>岐阜県薬剤師会・大畑 紘一(薬剤師担当)<br>大垣市民病院・平野美佳(看護師担当) |
| ◆ WG3: 相互視察の実施と情報共有    | 岐阜大学医学部附属病院・中村信彦<br>岐阜県総合医療センター・福岡玲(副)<br>松波総合病院・脇坂志保(副)  |
| ◆ WG4: 小規模医療機関のニーズ把握   | 岐阜県医師会・西野好則   |
| ◆ WG5: 定期刊行物           | 岐阜県総合医療センター・福岡玲   |
| ◆ WG6: 輸血学会認定検査技師の育成強化 | 岐阜県臨床検査技師会・森本剛史   |
| ◆ WG7: 学術企画            | 大垣市民病院・小杉浩史<br>岐阜県赤十字血液センター・岩崎 秀一                         |
| ◆ WG8: 標準ツールの開発        | 岐阜県立多治見病院・小澤幸泰<br>大垣市民病院・小杉浩史                             |

## 【活動内容】

	活動項目	活動内容
1	実態調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県血液製剤使用状況調査の実施</li> <li>・学会調査と県調査の突合による解析</li> </ul>
2	情報交換の場の育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・輸血医療機関連絡協議会の開催</li> <li>・各医療機関輸血療法委員会等へのオブザーバー参加・支援</li> <li>・職種別ネットワークによる会合及び研修会 薬剤師研修会を2023年8月26日(土)に開催予定 学会認定臨床輸血看護師会合 看護師輸血業務調査アンケート解析</li> <li>・多職種チーム医療連携ネットワークによる相互支援体制</li> <li>・I&amp;A 受審推進(輸血管理料I取得施設対象)</li> </ul>
3	相互視察の実施と情報共有	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Web 研修及び交流プログラム</li> <li>・病院施設研修(現地視察の再開)</li> <li>・e-learning ツールの活用拡大</li> </ul>
4	小規模医療機関のニーズ把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>・岐阜県医師会と連携して実施</li> </ul>
5	定期刊行物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・専門部会 NEWS の発行(年2回程度)</li> </ul>
6	輸血学会認定検査技師の育成強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・岐阜県臨床検査技師会と連携して実施</li> </ul>
7	学術企画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・岐阜県内の輸血関連講演会への企画参加 企業主催・共催輸血関連講演会情報 2023年7月6日(木) (サノフィ主催) 2023年7月19日(水) (ノバルティス主催) 2023年7月31日(月) (サノフィ主催) 2023年8月25日(金) (中外製薬主催) 2023年9月4日(月) (ノボノルディスク主催) 2023年10月6日(金) (協和キリン主催) 2023年11月13日(月) (キッセイ薬品主催)</li> </ul>
8	標準ツールの開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新規・更新内容あれば対応</li> </ul>
9	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新規プロジェクトの創造</li> </ul>

【血液製剤の適正使用に関する指標】

指標項目		H30	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	
各医療機関における管理体制の整備	責任医師任命率	97% (29/30)	100% (30/30)	100% (30/30)	100% (30/30)	93% (28/30)	
	輸血管理料取得率	90% (27/30)	87% (26/30)	87% (26/30)	93% (28/30)	87% (26/30)	
	輸血療法委員会開催回数 達成率	100% (30/30)	97% (29/30)	97% (29/30)	97% (29/30)	93% (28/30)	
	積極的な取組	学会I&A自己評価率	100% (30/30)	100% (30/30)	100% (30/30)	100% (30/30)	100% (30/30)
		学会I&A認証取得率	23% (7/30)	27% (8/30)	27% (8/30)	30% (9/30)	27% (8/30)
		認定資格保有臨床検査技師 設置率	37% (11/30)	37% (11/30)	30% (9/30)	30% (9/30)	33% (10/30)
適正使用の指標	○病院機能分類別血液製剤 使用量 90%超使用施設数	30% (9/30)	33% (10/30)	30% (9/30)	30% (9/30)	36.7% (11/30)	
	○血液製剤廃棄の抑制	赤血球 製剤廃 棄率 1.65%	赤血球 製剤廃 棄率 1.75%	赤血球 製剤廃 棄率 1.80%	赤血球 製剤廃 棄率 1.65%	赤血球 製剤廃 棄率 0.97%	

血液製剤使用量上位30医療機関へのアンケート調査結果から経年的に状況を把握

血液製剤廃棄率は県全体として毎年着実に減少してきているが、個別には中小規模病院ごとのさらなる低減に向けて更なる取組み・支援が必要である。

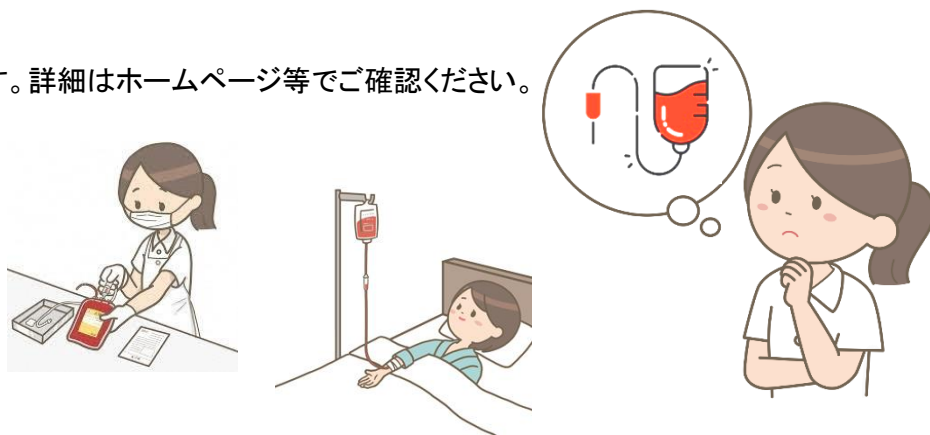


第13回 学会認定・臨床輸血看護師認定試験(2023年度)の受験申請が開始しています。

今年度は、2023年11月4日(土)午後に講習会、5日(日)午前には試験が実施される予定となっており、輸血治療を行っている施設の看護師で臨床経験が通算3年以上あれば、受験申請が可能です。

申請締め切りは2023年7月31日(必着)です。輸血治療に携わる看護師の方は受験してみませんか。

また、すでに資格を取得されている方の認定期間は認定日から5年間です。2019年4月に認定された方は、2024年2月に更新登録が必要です。詳細はホームページ等でご確認ください。



## 認定輸血検査技師試験

## 一次試験終了

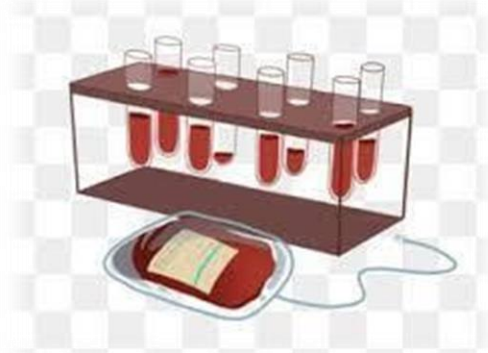
2023年度認定輸血検査技師試験は2023年6月24日(土)に一次試験(筆記)が実施され、8月に二次試験(実技)が予定されています。

2024年度の受験申請は2024年1月頃に開始されます。受験申請には、①臨床検査技師の業務経験が5年以上(輸血検査3年以上)ある事、②関連学会に通算3年以上在籍している事、③輸血に関する学会・研修会に参加し、指定の単位を満たしている事がが必要です。輸血に携わる検査技師の方は、受験資格を満たしているかホームページ等で是非ご確認ください、受験申請の準備を始めてください。

### 今後の会合等の予定

#### (1) 部会日程

- 第2回専門部会 2023年7月13日(木)
- 第3回専門部会 2023年9月14日(木)
- 第4回専門部会 2023年11月9日(木)
- 第5回専門部会 2024年1月27日(土)



(2) その他

★輸血医療機関連絡協議会

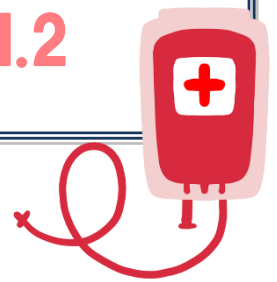
日時:2024年1月27日(土) 岐阜大学医学部記念会館

★2023年度岐阜県合同輸血療法委員会

日時:2024年2月16日(金) 岐阜県赤十字血液センター

# 岐阜県合同輸血療法委員会 専門部会 NEWS

2023  
Vol.2



令和6年2月19日発行

専門部会 NEWS は、岐阜県合同輸血療法委員会専門部会活動で企図した事項や取り組んでいただきたい内容を各施設の輸血医療委員会へ伝達する事を目的としていますので、有効に活用していただきたいと思います。

## 令和5年度岐阜県合同輸血療法委員会専門部会の活動報告

### 【活動の概要】

#### 1 昨年度までの専門部会活動一覧

	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31/R1	R2年度	R3年度	R4年度
厚労省適正化方策調査事業採択			●					●		●	●
岐阜県調査アンケート	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
厚労省・学会アンケート突合	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
適正化推進目標	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
メーリングリスト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
専門部会会合	6	6	6	5	5	5	5	5	4	5	5
岐阜県輸血医療機関協議会	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
施設委員会オブザーバー参加				4	4	6	6	6		3	3
施設研修会講師派遣			2								
臨床輸血看護師会合			●	●	●	●	●	●	●	●	●
薬剤師アンケート・研修会			●	●	●	●	●	●	●	●	●
専門部会オブザーバー招聘	0	0	0	0	0	4	4	4		2	3
I&Aセルフチェック	1	3	5	8	30	30	30	30	30	30	30
I&A認定施設	1	1	1	1	1	4(+3)	7	7	7(+1)	8	8
病院視察研修	2	4	6	6	5	5	6	6			
オンライン研修会										3 (web)	1 (web)
E-learning教材											1
岐阜県医師会アンケート			●		●	●		●	●	●	●
専門部会NEWS	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
検査技師会研修支援	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
認定検査技師	14	14	14	16	19	20	24	23	23	21	18
学術講演会	1(+3)	1(+3)	1(+3)	1(+4)	1(+4)	1(+4)	1(+3)	1(+7)	0(+4)	0(+5)	0(+5)
標準ツール作成			●			●					
岐阜県医師会研修会			●	●	●	●	●	●	●	●	●
輸血チーム医療プロジェクト							●	●			
専門部会学会認定技師支援体制							●	●	●	●	●

(赤字年度は厚労省血液製剤使用適正化方策調査事業への採択年度を示す)

## 2 専門部会会合

回	日時	主な議題と決定
1	令和5年6月8日（木） WEB会議	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 令和5年度の事業計画</li> <li>・ 各WGの活動方針</li> </ul>
2	令和5年7月13日（木） WEB会議	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 令和5年度厚生労働省委託事業への計画</li> <li>・ 各WGの具体的な進捗状況（WG2：各医療機関輸血療法委員会へのオブザーバー参加計画、病院薬剤師研修会の計画、WG3：web研修および交流プログラムの計画、WG5：専門部会NEWSVol.1発行、WG6：輸血研修会の計画、WG7：企業主催・共催輸血講演会の案内）</li> <li>・ 輸血用血液製剤使用適正化に関する現状報告（2施設）</li> </ul>
3	令和5年9月14日（木） 現地開催	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 令和5年度厚生労働省委託事業の採択結果</li> <li>・ 各WGの具体的な進捗状況（WG1：本年度アンケート内容、WG2：認定看護師会合の計画、WG3：モデル的施設現地視察再開の計画）</li> </ul>
4	令和5年11月9日（木） 現地開催	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各WGの具体的な進捗状況（WG6：認定輸血検査技師の育成状況報告）</li> <li>・ 輸血用血液製剤使用適正化に関する取組結果の報告（2施設）</li> </ul>
5	令和6年1月27日（土） 現地開催	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 岐阜県合同輸血療法委員会・専門部会活動報告書検討</li> </ul>

## 2 その他

日時	内容
令和6年1月27日（土）	令和5年度 岐阜県輸血医療機関連絡協議会

### 【各ワーキンググループの活動報告】

#### WG1：実態調査（大垣市民病院 血液内科 高木雄介）（敬称略・以下同じ）

- ◆日本輸血・細胞治療学会による「輸血業務・輸血製剤年間使用量基本調査」（学会アンケート）及び、「血液製剤の使用状況等に関する調査」（岐阜県アンケート）を行った。突合可能であった28施設の解析となった。
- ・ 輸血責任医師の配置および輸血療法委員会の設置は、今回新たに県アンケートの対象となった2施設（突合解析対象施設では1施設）では未実施であり、今後設置が望まれる。
  - ・ 血液型検査の同一患者の二重チェックの実施状況については、2施設で、異なる時点での2検体で検査が実施されていなかった。また、輸血前の検体保管が実施されていない施設が1施設あり、改善が望まれる。
  - ・ 外来輸血においては、輸血後に院内で経過観察する時間を設けている施設、帰宅後の輸血有害事象の説明を文書・口頭の両方で実施している施設の割合が半分に届いておらず、全国調査よりも低い傾向にあり改善が望まれる。
  - ・ 県アンケートでは新型コロナウイルス感染症の影響についても調査を行った。令和2年度は27施設が、令和3年度は25施設が新型コロナウイルス感染症患者の入院を受け入れており、うち7施設と14施設で輸血を要する症例があったと報告された。令和2年度は10施設が、令和3年度は5施設が輸血療法において新型コロナウイルス感染症の影響を受けたと回答しており、手術の制限や、外来受診患者の減少等の影響が挙げられた。時期別に見ると、その影響は軽減されてきていることがうかがわれた。

◆血液製剤の適正使用に関する指標の推移

施設によって輸血業務の実態には差があるが、さらなる充実化のためには、各施設の実態を合同療法委員会で把握し、それぞれの状況に応じたきめ細かい啓発活動を行なっていくことが必要であるとする。

		指標項目	H30	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
各医療機関における管理体制の評価	組織体制の整備	責任医師任命率	97% (29/30)	100% (30/30)	100% (30/30)	100% (30/30)	93% (28/30)
		輸血管理料取得率	90% (27/30)	87% (26/30)	87% (26/30)	93% (28/30)	87% (26/30)
		輸血療法委員会開催回数達成率	100% (30/30)	97% (29/30)	97% (29/30)	97% (29/30)	93% (28/30)
	積極的な取組	学会I&A自己評価率	100% (30/30)	100% (30/30)	100% (30/30)	100% (30/30)	100% (30/30)
		学会I&A認証取得率	23% (7/30)	27% (8/30)	27% (8/30)	30% (9/30)	27% (8/30)
		認定資格保有臨床検査技師設置率	37% (11/30)	37% (11/30)	30% (9/30)	30% (9/30)	33% (10/30)
適正使用の指標	○病院機能分類別血液製剤使用量 90%超使用施設数	30% (9/30)	33% (10/30)	30% (9/30)	30% (9/30)	36.7% (11/30)	
	○血液製剤廃棄の抑制	赤血球製剤廃棄率 1.6%	赤血球製剤廃棄率 1.7%	赤血球製剤廃棄率 1.8%	赤血球製剤廃棄率 1.6%	赤血球製剤廃棄率 0.9%	

血液製剤使用量上位30医療機関へのアンケート調査結果から経年的に状況を把握

WG2：普及啓発および情報交換の場の育成（大垣市民病院 血液内科 小杉浩史）

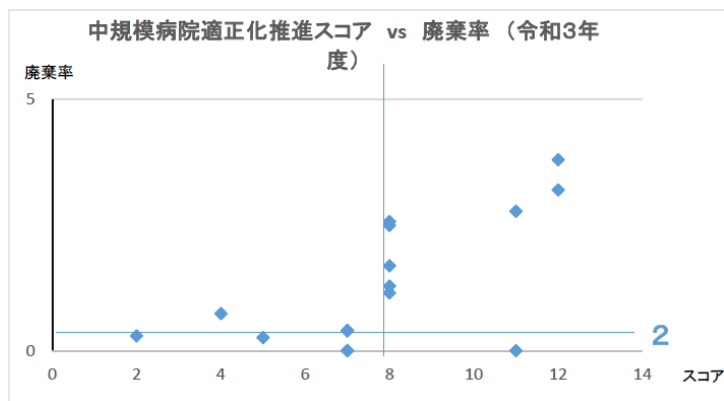
◆WG2では、「普及啓発及び情報交換の場の形成」をテーマとして、①メーリングリストを活用した情報共有、情報交換、②職種別ネットワークの形成を通じた、各種協議、会合の促進（臨床輸血看護師ネットワーク、薬剤師ネットワーク）、③各施設輸血療法委員会との連携（各施設輸血療法委員会への専門部会からのオブザーバー参加、各施設からの専門部会会議へのオブザーバー参加招聘）、④WG6と連携した検査技師ネットワークによる相談支援体制、⑤多職種チーム医療連携ネットワークによる相互支援体制の構築、などを行ってきている。

今年度は、薬剤師研修会をオンライン及び現地参加のハイブリッド方式で行い過去最大数の参加を得、県内の全ての二次医療圏からの参加を得た。また、臨床輸血看護師会合はオンライン会議方式で実施し、昨年度から継続の「輸血看護師業務調査」を実施、解析を行った。

昨年度に引き続き、施設輸血療法委員会への専門部会からの現地オブザーバー参加を3施設で実現し、うち2施設は初訪問となった。

一方、この数年間、重点的に取り組んできた、中規模医療機関への適正化推進のための支援として、モニタリングしている適正化推進スコアと廃棄率の解析では、中規模医療機関で改善の兆しを見出せた。





#### ◆学会認定・臨床輸血看護師ネットワーク

昨年度に引き続き、臨床輸血認定看護師会合をオンライン会議方式で開催した。会合では看護師に対する輸血関連教育が教育担当看護師の負担にならないよう、これまでに作成した教育資料や研修計画などの資料を県内病院が利用しやすい体制を作ると共に、今後も臨床輸血看護師会合を開催して情報共有の場をつくり活動を活性化していく事を確認した。

輸血業務に関するアンケート調査については、昨年度実施した内容を5年前の結果と比較し、分析を行った。輸血に関する知識は少しずつ向上しているが、副作用の分類やTRALIに関する知識など、遭遇する機会の少ない内容については理解度が低かった。教育の機会としてはシミュレーションや部署勉強会を必要と感じており、これらを補えるように活動を進める必要がある。

#### ◆岐阜県薬剤師会・病院薬剤師会ネットワーク

オンライン及び現地参加のハイブリッド方式で、研修会を行い過去最大数の参加となった。また、県内の全ての二次医療圏からの参加を得た。薬剤師を対象とした輸血に関する研修会は一定のニーズがあり、今後も定期的な開催が望まれる。

### WG3：モデル的な施設事例の収集および紹介（岐阜大学医学部附属病院 輸血部 中村信彦）

◆昨年度に引き続きWeb研修・交流プログラムを実施した。「輸血副作用管理について」をテーマとし、前半では一般的な輸血副作用管理について改めて学びし、3施設の副作用管理マニュアルを紹介した。後半では、小グループに分かれてWG3のメンバーがファシリテーターとなり、ディスカッションを行った。

少人数に分かれたことで、意見交換がしやすい環境を作ることができた。

また、4年ぶりに現地研修を行った。1施設のみではあったが、医師、看護師、臨床検査技師12名が参加し、病院内の見学をと質疑・討論を行い、視察先施設の輸血部におけるさまざまな取り組みを学んだ。

今年度は現地研修を復活できたが、遠方からの参加が可能なWeb研修の良さも実感している。今後は、Webと現地の両方の利点を活かした相互研修プログラムを通じて、輸血レベルの向上や輸血チーム医療の構築に貢献したいと考えている。

### WG4：小規模医療機関のニーズ把握（岐阜県医師会 西野好則）

◆これまでのアンケート調査で、県内の小規模医療機関における在宅輸血の実態及び意向を確認するとともに、在宅輸血に関わる訪問看護ステーションが抱える課題についても把握することができた。

今年度は、次年度以降のアンケート調査のテーマ（小規模医療機関における新たな課題）や調査対象機関、今後の中長期施策を検討した。

## WG5：定期刊行物（普及啓蒙メディアの確立）（岐阜県総合医療センター 輸血部 福岡玲）

◆年2回刊行している専門部会 NEWS は、毎年度、第1回専門部会で活動計画を立案後に第1号を刊行し、第5回専門部会および岐阜県合同輸血療法委員会後に総括として第2号を配信している。

専門部会メンバー施設は血液製剤供給量上位8施設であるため、30施設に専門部会活動を広報するためには、連絡協議会メンバーリストによる周知が必須である。各施設の輸血療法委員会で、情報共有いただき、委員会活動に反映していただくことを期待している。

## WG6：県内輸血検査技師育成方法論の確立（岐阜県臨床検査技師会 森本剛史）

◆昨年度に続き、令和5年度の認定輸血検査技師試験において1名合格の報告を受け、岐阜県内の認定輸血検査技師数は合格や移動を合わせて2023年11月時点で20名となった。しかしながら各都道府県の病床数10000床に対する認定輸血検査技師数、技師会員に対する認定技師割合ともに、全国平均を下回る結果となった。

岐阜県内においては中小規模病院の認定技師増加が近年の大きな課題であり、令和5年度事業計画において、『認定輸血検査技師の育成強化』が盛り込まれた。専門部会や技師会での受験推進活動により中小規模病院にも受験希望者があり、今後に期待する。次年度も専門部会や技師会活動を通して更なるバックアップを行いたい。

認定輸血検査技師試験は難易度も高く、簡単なことではないが、まずは500床以上群100%、300～499床群50%以上を目標として取り組みたい。

図1 【岐阜県内の認定輸血検査技師数と全国順位の推移】

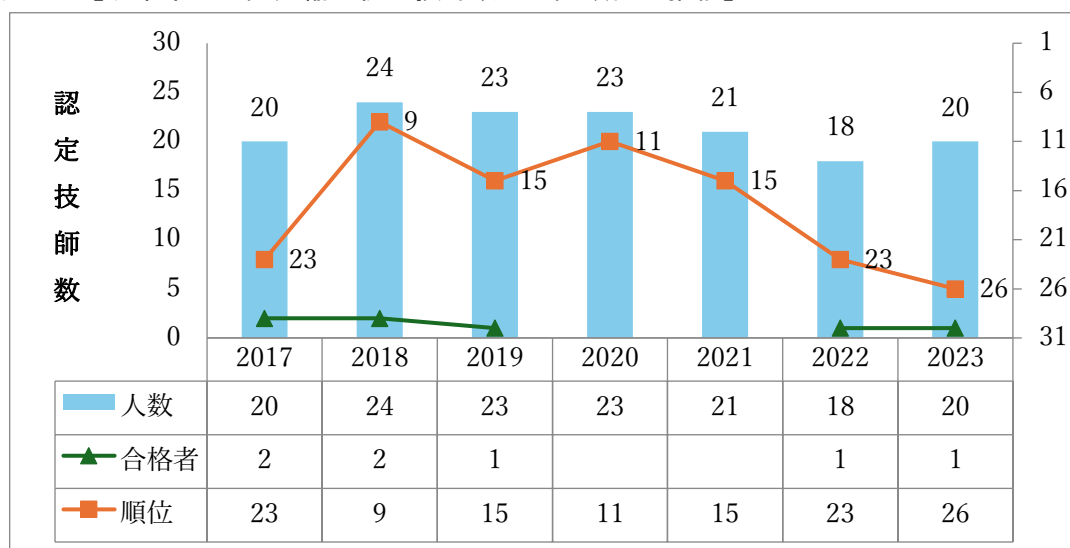


図2 【岐阜県内の認定輸血検査技師の病院分類別分布状況】

病院分類	全国*1	岐阜県(R1.11.30)*2	岐阜県(R5.10.31)*3
500床以上	88.17%	100.00%	85.71%
300～499床	50.35%	30.00%	18.18%
1～299床	5.62%	14.29%	8.33%

\*1 平成29年度血液製剤使用実態調査データ集より(日本輸血・細胞治療学会)

\*2 令和元年度岐阜県血液製剤購入上位30医療機関より

\*3 令和5年度岐阜県血液製剤購入上位30医療機関より

#### ◆技師会での教育活動

今年度もオンライン研修会が中心となった。実技研修会や集合形式の研修会を要望する声も増加しており、今後は検討していく必要がある。来年度も岐阜県の輸血検査の向上を目指し、教育・啓発活動を行い、認定資格取得希望者へのサポートを実施していく。

#### ◆輸血技師ネットワーク相談支援活動

昨年度に引き続き相談支援活動を行った。今後も岐阜県内の I&A 視察経験者や認定技師にどんどん相談していただき、院内の輸血療法向上につなげていただきたい。また、I&A 受審施設の増加により岐阜県内の輸血管理体制も強化されていると思われる。技師レベルで解決できない相談に対しては、専門部会で多職種を交えて議論することも可能であり、各病院の体制強化や岐阜県の輸血療法の更なる適正化推進に繋がっていくと思われる。

#### WG7：学術企画（岐阜県赤十字血液センター 岩崎秀一）

◆ 輸血関連講演会：岐阜県医師会主催、製薬企業開催学術講演会（主に Web 開催）情報を提供した。

#### WG8：標準ツールの開発（岐阜県立多治見病院 血液内科 小澤幸泰）

◆次年度は輸血後感染症についての検討を予定している。

#### 【今後の課題と方策】

以下のポイントを踏まえて、オンラインコミュニケーションツールを併用活用して適正化推進を支援する。

- ① 一部の廃棄率目標未達成が持続している中小規模病院への支援を強化・拡充
- ② 専門性資格保有者の活用と拡充
- ③ 開発・教育・研修・監査体制の構築により自律的に適正化推進が可能となるまで相談支援を強化
- ④ モデル的施設としての I&A 認証施設の確保
- ⑤ 各種研修会、E-learning 研修のツールの拡充

#### おわりに

専門部会活動を支えてくださったすべての方々に感謝すると共に、今後も力強いご協力をお願い申し上げます。

#### 参加施設

- ・ 23/30施設が参加（現地開催）

#### 報告

- ・ 岐阜県合同輸血療法委員会専門部会の活動概要（専門部会長）
- ・ 岐阜県合同輸血療法委員会専門部会の取り組み内容について（専門部会）
- ・ 日本輸血・細胞治療学会調査 県調査の突合解析について
- ・ I&A自己評価集計結果について
- ・ 専門部会活動総括および今後の専門部会活動について
- ・ 輸血療法委員会活動紹介（4施設）



#### 意見交換と情報提供

- ・ 各施設の取り組みの情報共有や支援体制に対する意見交換などが行われた。

## 【ご案内】 看護師会合における教育スライドの提供及び利用に関して

看護師研修教材を 8 項目のテーマに沿って作成し、教育スライドを専門部会共有資料として登録しています。利用目的は、①院内での利活用、②県内の医療従事者に対する普及啓発（研修会資料等）、③学会発表などの学術利用、④その他血液製剤の適正使用に推進に資する事業 とします。教育スライドは岐阜県赤十字血液センターでデータにて保管されており、必要時に申し込みの上、利用可能となっています。ぜひご活用ください。詳細な規約や申し込み方法に関しては下記にお問い合わせください。

【問い合わせ先】 岐阜県合同輸血療法委員会・専門部会事務局  
岐阜赤十字血液センター内

[TEL: 058-272-6925](tel:058-272-6925)

FAX: 058-278-0393



## 【お知らせ】 岐阜県合同輸血療法委員会の開催

令和 6 年 2 月 16 日（金）に岐阜県合同輸血療法委員会が岐阜赤十字血液センターにおいて開催されました。専門部会の活動は「令和 5 年度岐阜県合同輸血療法委員会専門部会活動報告書」として、小杉部会長により報告されました。

【認定輸血検査技師 取得状況】

令和5年度の認定輸血検査技師試験において、今年度は1名合格の報告を受け、岐阜県内の認定輸血検査技師数は合格や移動を合わせて2022年11月時点で20名となった。全国的に見た認定輸血検査技師の登録状況は表3のとおりで、昨年1574名に対して今年度は1633名となり、コロナ禍以来ほぼ例年通りの合格者となった。各都道府県の病床数10000床に対する認定輸血検査技師数は全国平均10.38人に対し岐阜県は9.49人（26位）、技師会員に対する認定技師割合は全国平均2.34%に対して岐阜県2.04%であり、岐阜県においては昨年度、今年度と合格者を出しているが、全国平均を下回る結果となった。（図1、表1）

岐阜県内においては認定技師の病院分類別分布状況（図2）に示すように、認定技師の分布は令和元年度と比較して、全ての病院群において下がっている状況である。病院移転などで病床編成が変更となった経緯もあるが、特に300～499床群は認定技師が少なく、奮起していただきたい。中小規模病院の認定技師増加が近年の大きな課題であり、専門部会や輸血医療機関連絡協議会でも報告してきたが、状況は悪化してきており、令和5年度事業計画において、『認定輸血検査技師の育成強化』が盛り込まれることとなった。しかし、専門部会や技師会で受験推進活動により中小病院にも受験希望者があり、数名受験している状況であり今後に期待したい。次年度も専門部会や技師会活動を通して更なるバックアップを行いたい。認定輸血検査技師試験は難易度も高く、簡単なことではないが、まずは500床以上群100%、300～499床群50%以上を目標として取り組みたい。

図1 【岐阜県内の認定輸血検査技師数と全国順位の推移】

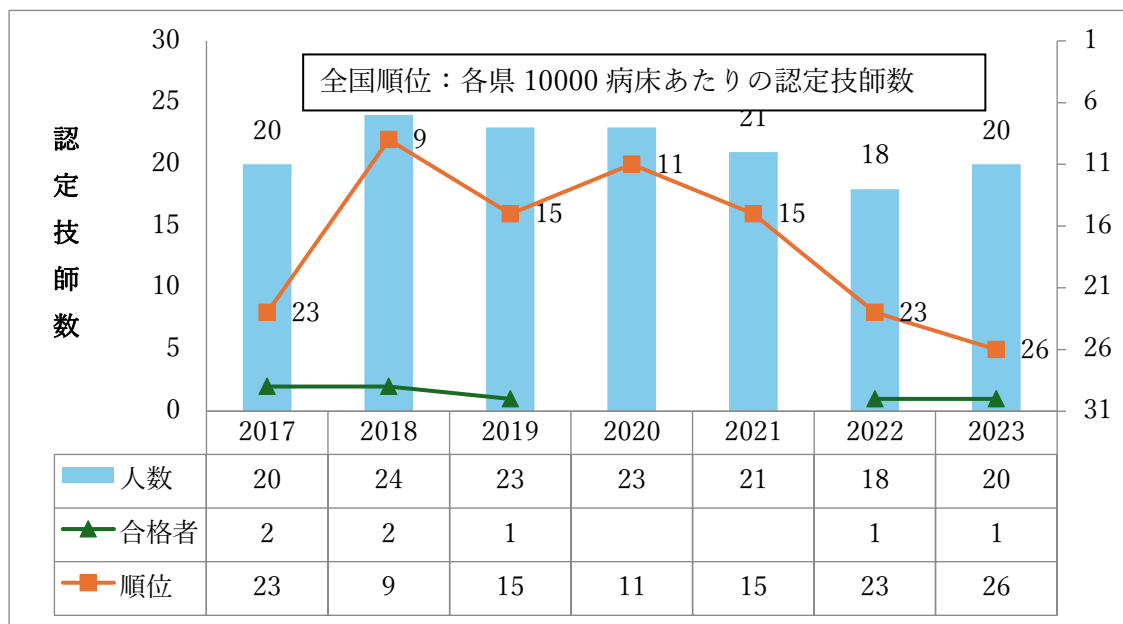


図2 【岐阜県内の認定輸血検査技師の病院分類別分布状況】

病院分類	全国*1	岐阜県 (R1.11.30)*2	岐阜県 (R5.10.31)
500 床以上	88.17%	100.00%	85.71%
300～499 床	50.35%	30.00%	18.18%
1～299 床	5.62%	14.29%	8.33%

(\*1) 平成29年度血液製剤使用実態調査データ集より（日本輸血・細胞治療学会）

(\*2) 令和元年度岐阜県血液製剤購入上位30医療機関より

(\*3) 令和5年度岐阜県血液製剤購入上位30医療機関より 表1

2023順位		認定技師数 (*1)	病床数(*2)	病床数比 (10000床あたり)	技師会員数(* 3)	技師会員数あ たり
1	新 潟	45	26 770	16.81	1390	3.24%
2	滋 賀	22	14 328	15.35	667	3.30%
3	愛 知	100	69 381	14.41	3728	2.68%
4	東 京	183	128 602	14.23	7177	2.55%
5	香 川	20	15 411	12.98	729	2.74%
6	長 野	30	23 715	12.65	1429	2.10%
7	大 阪	133	105 983	12.55	4025	3.30%
8	三 重	25	20 089	12.44	766	3.26%
9	神 奈 川	93	75 940	12.25	3797	2.45%
10	京 都	39	32 562	11.98	1314	2.97%
11	山 形	17	14 588	11.65	630	2.70%
12	福 島	29	25 088	11.56	1136	2.55%
13	青 森	20	17 941	11.15	641	3.12%
14	群 馬	27	24 308	11.11	1127	2.40%
15	千 葉	66	61 783	10.68	2481	2.66%
16	山 口	27	25 657	10.52	854	3.16%
17	全 国	1633	1 573 393	10.38	69831	2.34%
18	長 崎	29	28 213	10.28	924	3.14%
19	福 岡	89	87 949	10.12	3556	2.50%
20	福 井	11	11 074	9.93	414	2.66%
21	兵 庫	65	66 067	9.84	2325	2.80%
22	石 川	17	17 335	9.81	728	2.34%
23	埼 玉	64	65 308	9.80	3501	1.83%
24	栃 木	22	22 596	9.74	1040	2.12%
25	北 海 道	92	95 703	9.61	3315	2.78%
<b>26</b>	<b>岐 阜</b>	<b>20</b>	<b>21 067</b>	<b>9.49</b>	<b>982</b>	<b>2.04%</b>
27	宮 城	24	25 865	9.28	1142	2.10%
28	鳥 取	8	8 733	9.16	361	2.22%
29	静 岡	34	37 926	8.96	1921	1.77%
30	大 分	20	22 803	8.77	869	2.30%
31	岩 手	15	17 201	8.72	566	2.65%
32	佐 賀	14	16 155	8.67	337	4.15%
33	岡 山	25	28 909	8.65	1485	1.68%
34	徳 島	12	14 568	8.24	446	2.69%
35	愛 媛	18	22 201	8.11	840	2.14%
36	奈 良	13	16 348	7.95	693	1.88%
37	島 根	8	10 111	7.91	463	1.73%
38	富 山	12	15 411	7.79	595	2.02%
39	高 知	13	16 813	7.73	678	1.92%
40	茨 城	24	32 107	7.48	1374	1.75%
41	沖 縄	14	19 481	7.19	874	1.60%
42	秋 田	9	14 744	6.10	577	1.56%
43	広 島	24	39 425	6.09	1905	1.26%
44	和 歌 山	8	13 572	5.89	415	1.93%
45	熊 本	20	36 193	5.53	1436	1.39%
46	鹿 児 島	19	36 039	5.27	751	2.53%
47	宮 崎	10	20 323	4.92	530	1.89%
48	山 梨	4	11 007	3.63	507	0.79%

## 【岐阜県臨床検査技師会での教育活動】

教育活動としては岐阜県臨床検査技師会での教育活動としては、今年度もコロナの影響によりウェブ研修会が中心となった。研修会内容については、以下に記す通りである。実技研修会や集合形式の研修会を要望する声も増加しており、今後は検討していく必要がある。来年度も岐阜県の輸血検査の向上を目指し、教育・啓発活動を行い、認定資格取得希望者へのサポートを実施していく。

## 【令和5年度教育活動】

### ・第1回岐臨技輸血研修会

令和5年8月9日(水) 17:30~18:30 zoom ミーティング

参加者 21名

内容

1) 電子冷却式血液搬送装置(ATR)について

東邦薬品株式会社 物流本部 サルム推進部 川井 弘一

### ・第2回岐臨技輸血研修会

令和5年9月21日(木) 17:30~19:00 zoom ミーティング

参加者 33名

内容

1) 輸血副反応と対応

日本赤十字社 岐阜県赤十字血液センター 学術情報・供給課 医薬情報担当者  
清水 幸代

### ・第3回岐臨技輸血研修会

令和5年10月21日(土) 14:00~15:30 zoom ミーティング

参加者 18名

内容

1) 輸血関連情報カードについて

小牧市民病院 診療技術局臨床検査科 水野 友靖

### ・第4回岐臨技輸血研修会(予定)

令和5年12月23日(土) 14:00~16:00

1) 精度管理報告

松波総合病院 角田 明美

2) 輸血検査の精度管理

バイオラッド 小黒 博之

3) 認定輸血検査技師制度について

岐阜県立多治見病院 久保田 仁志

4) 認定輸血検査技師試験の受験経験

岐阜市民病院 木下 聖次郎

・第5回岐臨技輸血研修会（予定）

令和6年2月

実技研修会

【輸血技師ネットワーク相談支援活動について】

昨年に引き続き、輸血技師ネットワーク相談支援活動を行った。相談支援については、下記に示すように管理の部分が大部分であった。今後も岐阜県内のI&A視察経験者や認定技師にどんどん相談していただき、院内の輸血療法向上につなげて頂きたい。また、I&A受審施設の増加により岐阜県内の輸血管理体制も強化されていると思われる。相談においては、技師レベルで解決できない部分は専門部会で多職種を交えて議論することも可能であり、今後も積極的に活用していただくことにより、各病院の体制強化が図られ、岐阜県の輸血療法の更なる適正化推進に繋がっていくと思われる。

・相談内容

緊急O型赤血球輸血の運用

輸血部門外の血液保冷库の管理

血液製剤の保管管理

輸血療法委員会の運営

血漿分画製剤の同意書

輸血実施時の医師の役割

輸血実施時の確認事項

院内輸血研修

輸血管理料

輸血療法マニュアルについて



⑦ WG7：学術企画

岩崎秀一（岐阜県赤十字血液センター）

【学術講演会】

岐阜県血友病・輸血懇話会

開催日時：令和5年7月6日（木） 18:40～20:00

開催方式：ZOOM配信

主催：サノフィ株式会社

第一部：「HIV感染症の最近の動向と性感染症（STI）」

講師：松波総合病院 鶴見 寿先生

第二部：「輸血関連情報の UPDATE」

講師：大垣市民病院 小杉 浩史先生

第三部：「血友病診療の課題～トランジション」

講師：静岡県立こども病院 小倉 妙美先生

岐阜輸血療法 Web Seminar

開催日時：令和5年7月19日（水） 19:00～21:10

開催方法：ZOOM配信

主催：ノバルティスファーマ株式会社

Short Lecture：「包括地域ケア病棟で定期的に赤血球輸血を行った1例」

講師：海津市医師会病院 弓削 征章先生

Special Lecture：「在宅輸血の可能性と展望 血液患者さんにも在宅療養の選択肢を」

講師：西大須伊藤内科・血液内科 伊藤 達也先生

岐阜県後天性TTP カンファレンス

開催日時：令和5年7月31日（月） 18:30～19:30

開催方法：ZOOM配信

主催：サノフィ株式会社

一般公演：「輸血医療における病院薬剤師の現状」

講師：岐阜大学医学部附属病院 大畑 紘一先生

特別講演：「新たな後天性 TTP 治療」

講師：三重大学医学部附属病院 松本 剛史先生

血液内科セミナー

開催日時：令和5年8月21日（月） 19:00～20:00

開催方法：ZOOM配信

主催：旭化成ファーマ株式会社

一般演題：「岐阜県の輸血療法向上を目指した検査技師の活動—岐阜県合同輸血療法委員会専門部  
会活動報告—」

講師：松波総合病院 森本 剛史先生

特別講演：「各種DIC の診断から治療まで」

講師：名古屋大学医学部附属病院 鈴木 伸明先生

岐阜県輸血療法WEBセミナー

開催日時：令和5年8月25日（金） 18:00～

開催方法：ZOOM配信

主催：中外製薬株式会社

特別講演：「血液センターと関係団体の連携～特に学術団体・合同輸血療法委員会との  
関係」

講師：東京都赤十字血液センター 牧野 茂義先生

岐阜県造血障害web セミナー

開催日時：令和5年9月1日（金） 19:00～20:00

開催方法：ZOOM配信

主催：アッヴィ合同会社

基調講演：「輸血療法における検査技師の活動」

講師：松波総合病院 森本 剛史先生

特別講演：「輸血機能評価の歩み」

講師：磐田市立総合病院 飛田 規先生

クリニカルWeb セミナー「輸血と血友病」

開催日時：令和5年9月4日（月） 18:45～19:50

開催方法：Microsoft Teams 配信

主催：ノボノルディスクファーマ株式会社

講演Ⅰ：「岐阜県輸血療法委員会専門部会における検査技師のかかわり」

講師：松波総合病院 森本 剛史先生

講演Ⅱ：「後天性血友病 A とその類似疾患のマネジメント」

講師：名古屋大学医学部附属病院 鈴木 伸明先生

岐阜県造血障害・免疫療法セミナー2023

開催日時：令和5年10月6日（金） 19:00～20:40

開催方法：ハイブリッド開催

主催：協和キリン株式会社

講演：「岐阜県中小規模病院における血液製剤の使用実態」

講師：大垣市民病院 高木 雄介先生

特別講演：「造血幹細胞移植の最近の話題～再生不良貧血免疫抑制療法を含め～」

講師：岐阜県立多治見病院 小澤 幸泰先生

#### 岐阜IDAの会

開催日時：令和5年11月7日（火） 19:00～20:05

開催方法：ZOOM 配信

主催：日本新薬株式会社

一般公演：「輸血医療と病院薬剤師～血液製剤に関する研修会を実施～」

講師：岐阜大学医学部附属病院 大畑 紘一先生

特別講演：「鉄欠乏性貧血の治療を再考する～高用量静注鉄剤の登場～」

講師：富山大学 佐藤 勉先生

#### 岐阜県WEB講演会

開催日時：令和5年11月13日（月） 19:00～20:10

開催方法：ZOOM配信

主催：キッセイ薬品工業株式会社

基調講演：「輸血療法の向上にむけた検査技師のとりくみ」

講師：松波総合病院 森本 剛史先生

特別講演：「ITP の診断と治療：各種血小板減少症との鑑別」

講師：上ヶ原病院 富山 佳昭先生

#### AML Web Seminar

開催日時：令和5年11月30日（木） 19:00～20:20

開催方法：ZOOM 配信

主催：第一三共株式会社

講演：「輸血医療における病院薬剤師の現状と期待～血液製剤に関する病院薬剤師研修会～」

講師：岐阜大学医学部附属病院 大畑 紘一先生

特別講演：「FLT3-ITD 陽性 AML の新たな治療戦略」

講師：金沢大学 宮本 敏浩先生

【学会業績】

第71回日本輸血・細胞治療学会総会（令和5年5月10日（水）～13日（土）

シンポジウム

- ・中小規模病院における血液製剤の使用実態の把握と解析を活用した適正化方策事業の展開」  
演者：大垣市民病院 小杉 浩史先生

一般演題

- ・ハイブリッド方式を利用した岐阜県合同輸血療法委員会・薬剤師研修会の効用に関する検証  
筆頭演者：岐阜大学医学部附属病院 大畑 紘一先生
- ・岐阜県合同輸血療法委員会活動における検査技師の役割—岐阜県合同輸血療法委員会専門部  
会報告—  
筆頭演者：松波総合病院 森本 剛史先生
- ・岐阜県中小規模病院における血液製剤使用実態についての検討  
筆頭演者：大垣市民病院 高木 雄介先生

⑧ WG8：標準ツールの開発

小澤幸泰（岐阜県立多治見病院・血液内科）

WG8 につきましては、今年度は新たな具体的な活動はありませんでした。  
来年度には輸血後感染症についての検討などを予定しています。

過去に作成した標準ツールは以下のとおりである。

- 1) 輸血製剤管理簿
- 2) 輸血用血液製剤説明資料
- 3) 血漿分画製剤説明資料
- 4) 輸血療法委員会事例集
- 5) 輸血 Q&A 集
- 6) 輸血後感染症検査のご案内

### (3) 令和5年度専門部会活動総括

以下に、各WGの活動内容を総括する。

WG1：岐阜県調査と学会全国調査の突合解析を行った。外来輸血は約90%の施設で実施されていた。そのうち、約60%の施設が輸血後に院内で経過観察する時間を設けていたが、経過観察時間を60分以上とした施設は40%であった。帰宅後の輸血関連有害事象についての説明は、文書・口頭で実施された施設が46%と前年の32%よりも増加しており改善傾向が見られた。

岐阜県では、血液製剤廃棄率が全体平均で初めて1%を下回ることができた。中規模病院でも2%を下回り、初めて目標達成できている。小規模病院は3%未満の目標が未達成であるが対象施設数は少なく、来年度のWG4での調査対象拡大によりあらためて検討したい。

WG2：メーリングリストでの情報共有体制は維持。各施設輸血療法委員会オブザーバー参加活動を昨年度実績に続き、現地訪問を3施設で実現できたことは大きな成果であった。逆にオンラインでの専門部会に各施設の輸血療法委員会から招聘参加を実現できた。職種別ネットワークでは、薬剤師研修会のオンライン・現地のハイブリッド方式の研修会を実現し、過去最大の参加者数とすべての二次医療圏からの参加者を得て、大きな画期となった。臨床輸血看護師ネットワークでは、輸血看護業務調査アンケート実施し、ようやくパンデミックをはさんで2回目の輸血看護業務調査アンケートが臨床輸血看護師在籍施設の対象施設を拡大して実現した。今年度、主たる解析を実現できた。来年度には追加解析を加えたい。

WG3：11/8にオンライン会議形式での研修会開催を行った。e-learning教材の開発に着手した。今後、旧来の集合型の現地視察研修に加え、オンライン研修およびオンラインでのe-learning研修を可能にし、研修手段が多様化させられるようになりつつあるが、令和5年度は当初計画の資材拡充は実現できなかった。今後、加速させたい。

WG4：これまでも「在宅輸血」に関するアンケートを実施してきたが、昨年度は、100床以下の輸血実施医療機関のみならず、はじめて、訪問看護ステーションに対するアンケート調査が合わせて実現した。在宅輸血実績のある医療機関は県内全体で10施設程度であり、このうち、積極的に対応する施設は3施設のみであった。一方、訪問看護ステーションの在宅輸血実施体制と対応に関する多くの課題が抽出された。今後は、一旦、在宅輸血のテーマは県医師会主催の研修会が医師会側で可能となるまで、一区切りとし、あらためて小規模医療機関を中心に詳細な調査を目指したい。

WG5：専門部会NEWSを発行したが、作成時に予定した企画の多くが昨年度から協議し、web会議システム利用を前提にして計画されたため、計画され、NEWSに掲載し配信した

内容をほぼ実現できた。引き続き、各施設輸血療法委員会で、岐阜県合同輸血療法委員会活動からの提供情報を共有し、自施設での改善に必要な情報として活用いただきたい。

WG6：認定技師数のモニタリングでは、病床数当たりの認定検査技師数で過去には最高で9位であったものが、全国平均の23位にまで低下してきている。新規受験がパンデミックのため停止している間に定年退職者等による自然減が加わったためと思われる。しかしながら、今年度受験で新規合格者を確保しており、来年度以降の新規合格者の伸びに期待したい。今後の、世代交代への準備対応を急ぐ必要がある。また、中規模施設での認定技師確保が大きな課題である。検査技師会による研修会はweb方式で実施され。相談支援については、web方式が可能となった。

WG7：血液センター主催の学術講演会については血液センターの事情により、継続が難しくなっており、企業主催の輸血医療に関する学術講演会を何とか確保し、情報配信できた。専門部会会員による学会報告などの活動をさらに拡充させる。

WG8：新規の標準ツール作成は必要なかった。

#### (4) 今後への提言

以下のポイントを踏まえて、オンラインコミュニケーションツールを併用活用して適正化推進を支援する。

- ① 一部の廃棄率目標未達成が持続している一部の中小規模病院への支援を強化・拡充する必要がある。
- ② 専門性資格保有者の活用と拡充が重要である。(強化)
- ③ 開発・教育・研修・監査体制の構築により自律的に適正化推進が可能となるまで相談支援を強化する。
- ④ 引き続き、モデル的施設としてのI&A認証施設を確保する。(来年度大規模病院2施設予定)
- ⑤ 各種研修会、E-learning研修のツールの拡充をはかる。(強化)