

令和3年度 血液製剤使用適正化方策調査研究事業

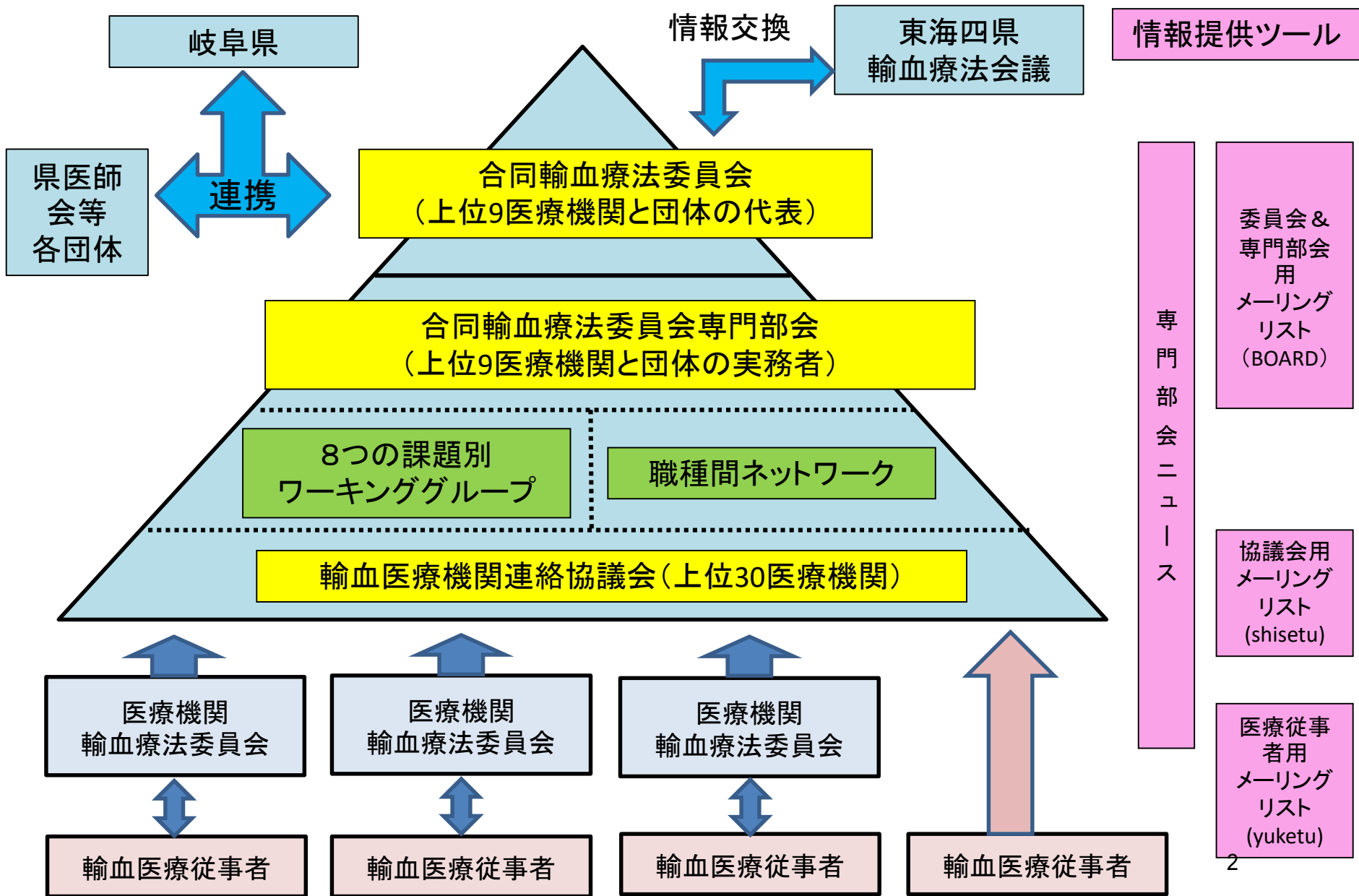
中小規模病院における血液製剤適正使用 推進のためのWeb形式を活用した教育支援

岐阜県合同輸血療法委員会
委員長 小杉 浩史
(大垣市民病院 血液内科部長)

はじめに

- 本委員会では、血液製剤の廃棄率低減に向けて、これまでに輸血医療の視察研修や各施設輸血療法委員会への専門部会オブザーバー派遣を継続して行う等、多職種チーム医療連携ネットワークを構築し支援強化をしてきたが、令和2年度以降、新型コロナウイルス感染症の拡大により、これまでに実現してきた事業の継続が困難となった。
- そこで今回、新たにWeb会議システムによる実施体制を構築し、Web会議システムを活用した「輸血医療の視察研修」、「各施設輸血療法委員会への専門部会オブザーバー派遣」、「職種間ネットワークの強化」を重点に取り組んだ。

岐阜県合同輸血療法委員会の推進体制



血液製剤の適正使用に関する指標

		指標項目	H28	H29	H30	H30年度	R1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	90% (27/30)	90% (27/30)	97% (29/30)	100% (30/30)	100% (30/30)
		輸血管理料取得率	87% (26/30)	80% (24/30)	90% (27/30)	87% (26/30)	87% (26/30)
		輸血療法委員会開催回数 達成率	100% (30/30)	93% (28/30)	100% (30/30)	97% (29/30)	97% (29/30)
	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	3% (1/30)	23% (7/30)	23% (7/30)	27% (8/30)	27% (8/30)
		認定資格保有臨床検査技師 設置率	40% (12/30)	40% (12/30)	37% (11/30)	37% (11/30)	30% (9/30)
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)	33% (10/30)	30% (9/30)	
	○血液製剤廃棄の抑制	赤血球 製剤廃 棄率 1.59%	赤血球 製剤廃 棄率 1.45%	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%	

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

岐阜県合同輸血療法委員会開催状況

- 令和3年 6月17日（木） 18：30～20：00
第1回専門部会（web会議）
- 令和3年 7月15日（木） 18：30～20：00
第2回専門部会（web会議）
- 令和3年 9月 2日（木） 18：30～20：00
第3回専門部会（web会議）
- 令和3年11月18日（木） 18：30～20：00
第4回専門部会（web会議）
- 令和4年2月12日（土） 13：30～17：00
岐阜県輸血医療機関連絡協議、第5回専門部会（web会議）
- 令和4年2月17日（木） 13：30～15：00
岐阜県合同輸血療法委員会（web会議）

令和3年度 重点課題

- ①web会議システムを利用した専門部会におけるオブザーバー支援
- ②web会議システムを利用した輸血療法委員会への専門部会オブザーバー招聘
- ③web会議システムを利用した施設研修等の実施
- ④職種間ネットワークの活用
- ⑤適正な輸血療法の推進に向けた小規模医療機関（医師会）における継続的な取り組み

令和3年度 岐阜県合同輸血療法委員会専門部会 事業内容 (1)

新型コロナウイルス感染症により活動に大きな制約が課せられる中、活動方法を模索し続け、令和3年度の活動にweb会議形式を積極的に活用した結果、以下のとおり令和2年度には実現できなかった多くの活動を実施することができた。

WG	活動項目	活動内容
1	実態調査	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県血液製剤使用状況調査の実施 ・ 学会調査と県調査の突合による解析（令和元年度） ・ I&Aセルフチェックアンケートの継続
2	普及啓発及び情報交換の場の育成	<ul style="list-style-type: none"> ・ 輸血医療機関連絡協議会の開催（web会議）：令和4年2月12日（土） ・ 各施設輸血療法委員会オブザーバー参加（Web） <ul style="list-style-type: none"> 令和3年8月26日（木）17:00～18:00 松波総合病院 令和3年9月15日（水）16:00～17:00 中濃厚生病院 令和3年11月17日（水）17:00～18:00 県立多治見病院 ・ 職種別ネットワークの形成促進、活性化 <ul style="list-style-type: none"> 薬剤師ネットワーク：web研修会開催 看護師ネットワーク：web会合開催 ・ I&A受審推進
3	モデル的な施設事例の収集及び紹介	<ul style="list-style-type: none"> ・ webでの研修・交流プログラム開催 <ul style="list-style-type: none"> 令和3年4月13日（火）18:00～19:30 岐阜大学病院輸血部紹介他 令和3年7月13日（火）18:00～19:30 松波総合病院紹介他 令和3年10月26日（火）18:00～19:30 岐阜県総合医療センター紹介他

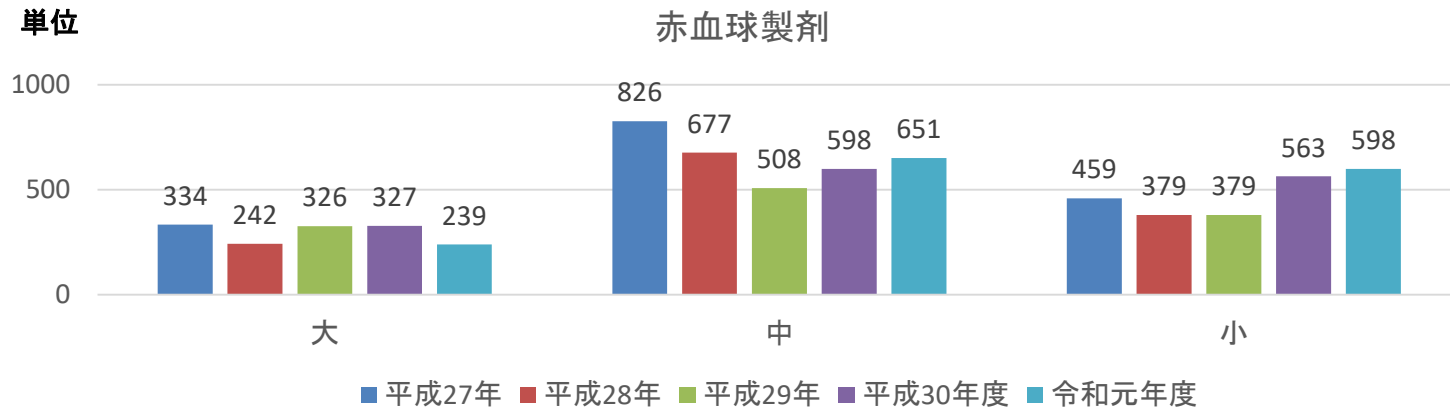
令和3年度 岐阜県合同輸血療法委員会専門部会 事業内容 (2)

WG	活動項目	活動内容
4	小規模医療機関のニーズ把握	過去のアンケート結果内容を見直し、次年度に向けた課題や対策等を検討
5	定期刊行物（普及啓蒙メディア）の確立	<ul style="list-style-type: none"> ・ 専門部会ニュースの発行（年2回） 令和3年6月18日 Vol.1 令和4年2月18日 Vol.2
6	県内輸血検査技師育成方法論の確立	<ul style="list-style-type: none"> ・ web研修会の開催 （岐阜県臨床検査技師会と提携して実施：年間5回開催）
7	学術企画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 岐阜輸血療法講演会（9月2日(木)）⇒中止 ・ 企業主催・共催輸血関連講演会での情報提供
8	標準ツールの開発	<ul style="list-style-type: none"> ・ 厚生労働省指針改定版に伴う既存ツールの見直し検討
9	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ I&A受審施設の拡大及びI&A受審支援対策

WG1:実態調査

赤血球製剤の廃棄量及び廃棄率について

<大中小病院別廃棄量>



<大中小病院別廃棄率>

	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年度	令和元年度
大病院	0.92	0.71	0.51	0.65	0.63	0.49
中病院	3.78	3.00	2.45	1.95	2.32	2.62
小病院	6.86	6.97	5.67	5.18	9.21	8.56
合計	2.45	1.99	1.59	1.45	1.78	1.80

WG2: 普及啓発および情報交換の場の育成(1)

- 昨年度に引き続きメーリングリストの更新、岐阜県輸血医療機関連絡協議会(web会議)の開催を行った。
- 岐阜県輸血医療機関連絡協議会
令和4年2月12日 (土)
- 施設輸血療法委員会オブザーバー参加派遣
 - 令和3年8月26日 (木) 17:00~18:00 松波総合病院
 - 令和3年9月15日 (水) 16:00~17:00 中濃厚生病院
 - 令和3年11月17日 (水) 17:00~18:00 県立多治見病院

WG2: 普及啓発および情報交換の場の育成(2)

○薬剤師ネットワーク

～薬剤師Web研修会 R3.8.28～

「求められる輸血医療体制の基礎知識」

大垣市民病院 血液内科部長・医療技術部長 小杉浩史 先生

「輸血と検査のQ&A」

松波総合病院 輸血部 森本剛史 先生

「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

「輸血用血液製剤の供給と取り扱いについて」

岐阜県赤十字血液センター 学術情報・供給課 志知俊先生

○臨床輸血看護師ネットワーク

～学会認定・臨床輸血看護師会合(Web会合)R3.10.18～

①認定看護師の顔合わせ

②来年度実施予定の看護師アンケートの内容の説明と意見交換

③今後の看護師会合について

血液製剤の使用適正化に関する取組状況

令和元年度

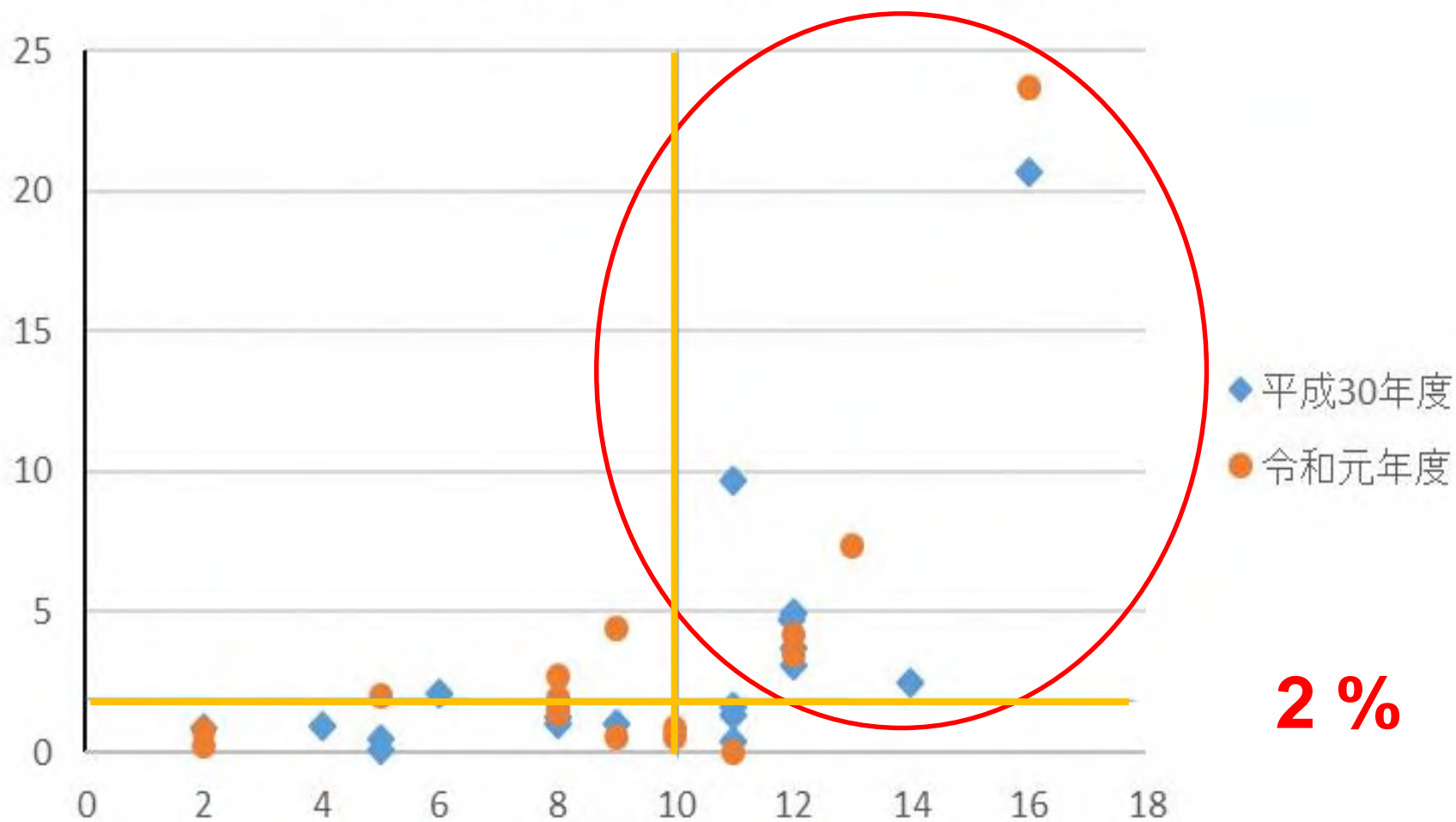
規模	部会参加	医療機関名	管理体制の評価					適正使用の指標									
			組織体制			積極的取組		年間使用量 90%値超					赤血球製剤		廃棄率		
			責任医師	輸血管理料	委員会回数	I&Aセルフチェック	I&A受審(予定)	認定技師	MAP	FFP	PC	アルブミン	グロブリン	年間使用量		廃棄量	
大	○	あ病院	専任	1	6	○	○	4	○	○	○	9,259	14	0.15			
大	○	い病院	専任	1	6	○	○	2				11,034	20	0.18			
大	○	う病院	専任	1	6	○	○	1	○			8,976	75	0.83			
大	○	え病院	専任	1	6	○	○	1	○		○	8,709	10	0.11			
大	○	お病院	専任	1	6	○	○	3				4,661	40	0.85			
大	○	か病院	兼任	1	6	○	○	1				6,527	80	1.21			
中		き病院	兼任	2	6	○		0				941	34	3.49			
中		く病院	兼任	1	6	○	○	1				1,591	4	0.25			
中		け病院	兼任	1	9	○		0		○		1,143	10	0.87			
中		こ病院	兼任	無	6	○		0				1,414	8	0.56			
中	○	さ病院	専任	1	6	○	○	1				3,114	24	0.76			
中		し病院	兼任	1	6	○		0				1,680	134	7.39			
中	○	す病院	兼任	2	6	○	○	0			○	3,767	65	1.70			
中		せ病院	専任	2	6	○	○	0				689	32	4.44			
中		そ病院	兼任	2	6	○		0				718	20	2.71			
中		た病院	兼任	1	6	○		0				1,894	32	1.66			
中		ち病院	兼任	1	6	○		0				1,438	28	1.91			
中		つ病院	兼任	1	6	○		0				979	14	1.41			
中		て病院	専任	2	6	○		0				454	20	4.22			
中		と病院	兼任	無	0	○		0				995	0	0.00			
中		な病院	兼任	2	6	○		0		○		1,164	6	0.51			
中	○	に病院	専任	1	6	○	○	0				2,346	48	2.01			
中		ぬ病院	兼任	2	6	○		0				554	172	23.69			
小		ね病院	兼任	2	6	○		0				122	0	0.00			
小		の病院	兼任	2	7	○		0				677	56	7.64			
小		は病院	専任	2	6	○		0		○		1,363	12	0.87			
小		ひ病院	兼任	無	6	○		0				902	48	5.05			
小		ふ病院	兼任	2	6	○	○	2		○		1,394	8	0.57			
小		へ病院	兼任	2	6	○		0				648	340	34.41			
小	○	ほ病院	兼任	無	7	○		0	○	○	○	1,876	134	6.67			

責任医師	輸血管理料	委員会回数	I&Aセルフチェック	I&A受審予定	認定技師	90%値超	廃棄率	スコア
1	0	0	0	0	0	9	1	11
1	0	0	0	0	0	0	1	2
1	0	0	0	0	0	3	1	5
1	0	0	0	0	0	9	1	11
1	0	0	0	0	0	0	1	2
1	0	0	0	0	0	0	2	3
1	0	0	0	3	2	0	6	12
1	0	0	0	0	0	0	1	2
1	0	0	0	3	2	3	1	10
1	2	0	0	3	2	0	1	9
1	0	0	0	0	0	0	1	2
1	0	0	0	3	2	0	7	13
1	0	0	0	0	2	3	2	8
1	0	0	0	0	2	0	6	9
1	0	0	0	3	2	0	2	8
1	0	0	0	3	2	0	2	8
1	0	0	0	3	2	0	2	8
1	0	0	0	3	2	0	6	12
1	2	2	0	3	2	0	1	11
1	0	0	0	3	2	3	1	10
1	0	0	0	0	2	0	2	5
1	0	0	0	3	2	0	10	16
1	0	0	0	3	2	0	1	7
1	0	0	0	3	2	0	7	13
1	0	0	0	3	2	3	1	10
1	2	0	0	3	2	0	7	15
1	0	0	0	0	0	3	1	5
1	0	0	0	3	2	0	10	16
1	2	0	0	3	2	12	7	27

<責任医師任命> 専従・・・0点 専任・・・1点 兼任・・・1点 無し・・・2点	<輸血管理料取得> 管理料Ⅰ・・・0点 管理料Ⅱ・・・0点 取得無し・・・2点	<輸血療法委員会回数> 6回以上・・・0点 6回未満・・・2点	<I&Aセルフチェック> 実施済・・・0点 未実施・・・2点	<I&A受審予定> 予定あり・・・0点 予定無し・・・3点	<認定検査技師> 有り・・・0点 無し・・・2点	<90%値超> 項目数×3点	<廃棄率> 0～1%・・・1点 1～3%・・・2点 3～5%・・・6点 5～10%・・・7点 10%～・・・10点
--	--	---------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	-------------------	--

※赤血球製剤廃棄率、年間使用量90%値超項目数、学会認定資格保有者、I&A受審取組状況の各項目について点数化し、各施設の血液製剤使用適正化への取組状況を把握する。
 ※スコアが低いほど取組が進んでおり、スコアが高いところは低減に向けての改善が必要である。

中規模病院適正化推進スコア vs 廃棄率



10 点

2 %

WG3:モデル的な施設事例の収集及び紹介

Web研修会

①令和3年4月13日（3施設、7名）

岐阜大学の紹介

廃棄率改善について

②令和3年7月13日（4施設、10名）

松波総合病院の紹介

輸血後感染症について

③令和3年10月26日（対象30医療機関・27名）

岐阜県総合医療センターの紹介

副作用対策、管理について

WG4: 小規模医療機関のニーズ把握

○輸血療法指針に関するアンケート調査結果 (R2)

対象機関のうち、輸血時の血液検体保存をしていない施設が約8割、うち検体を保存する保管設備がないと回答があった施設が約7割、保管設備はあるが検体管理(2年間)が困難と回答施設が約2割という結果であった。

手順書については、7割以上の施設で整備し運用されていた。

○在宅輸血等に関するアンケート調査結果について (H28、R1)

基本的に輸血は医療機関で施行すべき、在宅では手間やコストもかかるとの意見がある中で、訪問診療における輸血を希望される患者のニーズに合わせた対応をいただいている医療機関もある。

血液製剤の有効利用の面から、在宅で行う際のガイドライン、適応基準を明確化する必要があるといった意見が挙げられている。

調査事項	平成28年度	令和元年度
回答率	57.5%(50/87施設)	73.4%(46/64施設)
往診、訪問診療を行っている	66%(33/50施設)	57%(27/46施設)
在宅輸血を実施したことがある。	44.4%(16/33施設)	40.6%(13/27施設)
在宅輸血に関する研修会を必要と考える	68%	76.6%
対象職種	医師(34%)、 看護師(33%)	医師(36%)、 看護師(33%)、 その他検査技師、ヘルパー、ケアマネ
希望する研修方法、内容等	医師会主導在宅研修会プログラムの中で、在宅輸血のテーマを扱ってほしいという要望が多く挙げられている。	

WG5: 定期刊行物(普及啓発メディアの確立)



2021年2月18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を通じて全国に事情を取り組んでいくための内容を提供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っております。

岐阜県合同輸血療法委員会の概要

[2021年度委員委員長]

氏名	所属	職名
西野 好尚	一般社団法人 岐阜県医師会	常務理事 <副委員長>
鈴木 祐大	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	輸血細胞治療科科長
清水 晋仁	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	大垣赤十字病院	血液内科部長 <委員長> <専門部会委員長>
北川 雄一	岐阜赤十字病院	輸血部長
鈴木 弘太郎	特定非営利活動法人 岐阜県立多治見病院	血液内科主任医長
横井 謙夫	特定非営利活動法人 岐阜県総合医療センター	副院長・検査部長
福岡 孝	社会医療法人社団 岐阜県 岐阜総合病院	病院長代理
佐藤 英子	岐阜県厚生連岐阜総合総合病院 中濃厚生病院	血液内科部長
小関 真梨子	医療法人社団 木沢記念病院	検査技術部長
高橋 理	岐阜県赤十字血液センター	所長



令和4年2月18日発行

COVID-19パンデミック下において岐阜県合同輸血療法委員会・専門部会は、RBC 在庫形式を積極的に活用し、令和2年度には実現できなかった多くの活動を実施することができました。

また、令和3年度は厚生労働省の血液製剤使用適正化実証研究事業に採択され、RBCの活用を通じてこれまでの活動の再構築を目的として、以下のような事項について重点的に取り組まれました。

- ① RBC在庫システムを利用した専門部会におけるオブザーバー支援
- ② RBC在庫システムを利用した輸血療法委員会への専門部会オブザーバー招聘
- ③ RBC在庫システムを利用した施設研修等の実施
- ④ 連携ネットワークの活用
- ⑤ 適正な輸血療法の推進に向けた地域連携推進（医師会）における継続的な取り組み

令和3年度岐阜県合同輸血療法委員会専門部会の活動報告

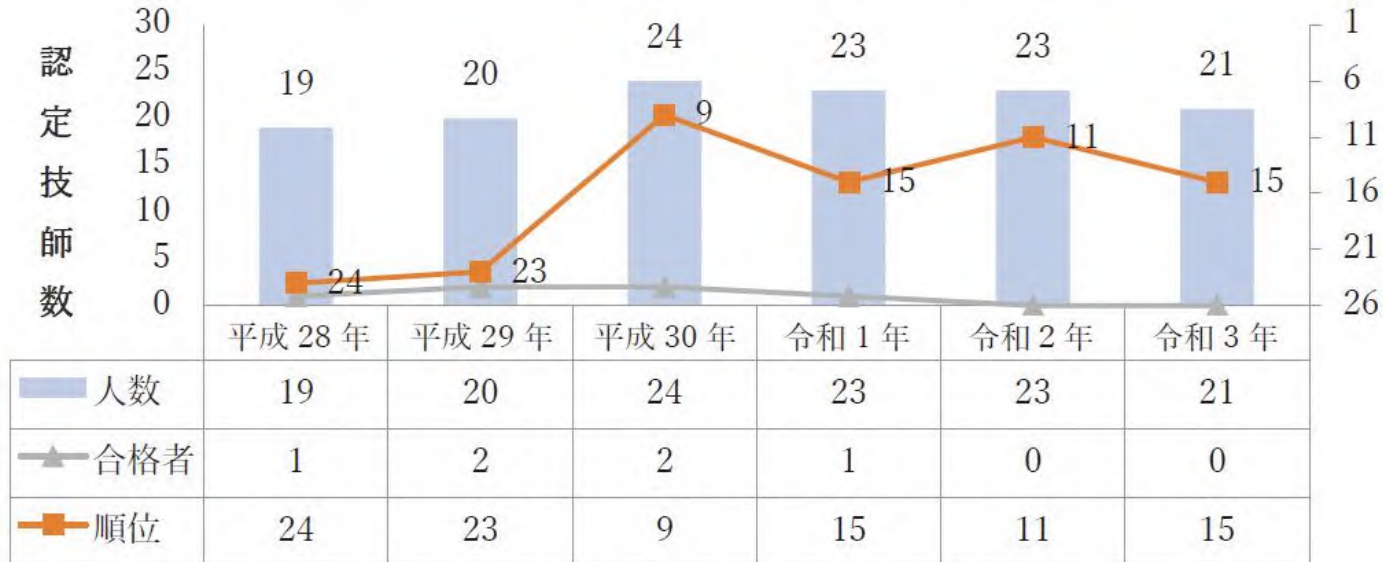
【活動の概要】

1 専門部会委員会

日 時	主な議題と決定
1 令和3年6月17日(木) Web会議	- 令和3年度の事業計画 - 令和3の活動方針
2 令和3年7月15日(木) Web会議	- 令和3年度厚生労働省委託事業への応募書提出報告 - 令和3の具体的な連携状況 (※1: 病院薬剤師科研修会案内、※2: 専門部会RBC在庫システム) (※3: 医師会研修会案内)
3 令和3年9月2日(木) Web会議	- 令和3の具体的な連携状況 (※1: 血液製剤使用状況調査、※2: 病院薬剤師科研修会報告、輸血療法委員会へのオブザーバー派遣計画)
4 令和3年11月10日(木) Web会議	- 令和3年度厚生労働省委託事業結果 (採択) 報告 - 令和3の具体的な連携状況 (※1: 第1回セルフチェック調査、※2: 認定看護師会合報告、輸血療法委員会へのオブザーバー派遣報告、※3: RBC在庫報告、※4: 研修会報告) - 医師オブザーバー参加招聘 (2施設)
5 令和4年2月12日(土) Web会議	- 岐阜県合同輸血療法委員会・専門部会活動報告書検討

WG6: 検査技師育成

岐阜県内の認定輸血検査技師数と全国順位の推移



病院分類	全国 (*1)	岐阜県 (R3. 11. 30)	岐阜県上位 30 施設 内での施設数	岐阜県上位 30 施設内 認定技師所属施設数
500 床以上	88. 17%	100%	6	6
300~499 床	50. 35%	20%	10	2
1~299 床	5. 62%	14. 29%	14	2

(* 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) 16

WG7: 学術情報

①血液センター主催講演会は中止。

②企業主催講演会案内情報

(1) 松下先生

(2) 田中朝志先生

(3) 牧野茂義先生

③学術集会

第69回日本輸血・細胞治療学会(3演題)

第28回秋季シンポジウム

第77回東海支部例会(1演題)

	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31/R1	R2	R3
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
岐阜県輸血医療機関協議会	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
施設委員会オブザーバー派遣				4	4	6	6	6	0	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		4
I&Aセルフチェック	1	3	5	8	30	30	30	30	30	30
I&A認定施設	1	1	1	1	1	4(+3)	7	7	7	7
病院視察研修	2	4	6	6	5	5	6	6		
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
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
学術講演会	1(+3)	1(+3)	1(+3)	1(+4)	1(+4)	1(+4)	1(+3)	1(+7)	(+7)	(+7)
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							●	●	●	●

活動総括

重点課題	結果
①web会議システムを利用した専門部会におけるオブザーバー支援	【WG2】各施設輸血療法委員会へのオブザーバー参加(web開催・松波総合病院、中濃厚生病院、県立下呂温泉病院)
②web会議システムを利用した輸血療法委員会への専門部会オブザーバー招聘	【WG2】第4回専門部会へのオブザーバー招聘(web開催・羽島市民病院、県立下呂温泉病院)
③web会議システムを利用した施設研修等の実施	【WG3】webでの研修・交流プログラム開催(岐阜大学病院輸血部、松波総合病院、岐阜県総合医療センター紹介他)
④職種間ネットワークの活用	【WG2】職種別ネットワークの形成促進、活性化 薬剤師ネットワーク:web研修会開催 看護師ネットワーク:web会合開催
⑤適正な輸血療法の推進に向けた小規模医療機関(医師会)における継続的な取り組み	【WG4】小規模医療機関へのアンケート調査再解析と課題抽出(輸血実績のある小規模医療機関への啓発資料配布、在宅輸血に関する医師会研修会開催)

まとめ

- 本事業により、これまで遠方を理由に活動が困難であった医療機関が積極的に参加できるようになり、医療連携ネットワークが強化された。
- Web 会議システムは社会的にも浸透してきており、新型コロナウイルス感染症の収束後もツールとして定着することが予想される。特に対面式により開催数が限られていた施設訪問や相談事業で積極的に活用できることで、合同輸血療法委員会・専門部会と各施設輸血療法委員会及び各担当者を結びつけ、活動内容を重層化するものと考えられる。
- 本委員会では引き続き、専門部会の各活動内容において Web 会議システムを活用し、発展させるとともに、新型コロナウイルス感染症の感染状況等に対応した事業を展開していく。