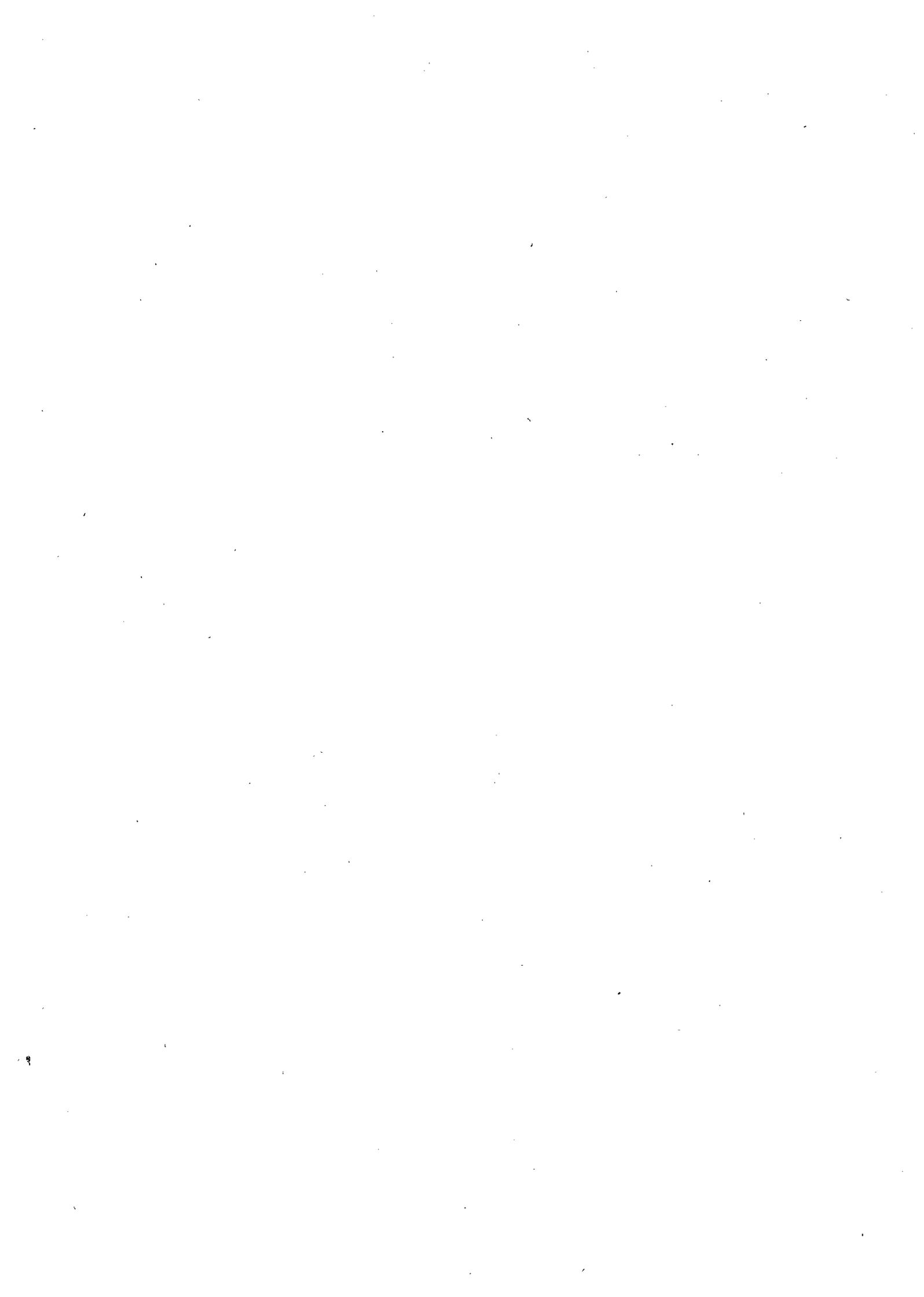


広島県合同輸血療法委員会報告書
＜第5回 平成27年度＞

平成28年3月

広島県合同輸血療法委員会
広島県健康福祉局
広島県赤十字血液センター



有効で安全な輸血療法をめざして

日本の輸血療法は世界一とされています。それは医療で必要とされる血液が確保され、安全な輸血療法を実施する輸血システム並びに関係者の知識と技術の向上努力によって支えられてきました。その上に輸血を受ける患者自身が自分はどうな輸血を受けるのか、あるいは受けたのかを認識することで輸血療法に参加する時代になったと言えます。

今年度は当委員会の新しい取組として、昨年度の研修会でのワークショップにおける成果を踏まえ、「輸血療法の実施に関する指針」に基づく輸血前後の感染症検査を各医療機関が行うための検査体制づくりや輸血を受けた患者自らが輸血後検査の重要性を理解し、2～3カ月後に医療機関で確実に感染症検査を受けてもらうための一助として「輸血前後の感染症検査の手順書」及び患者携帯用の「輸血手帳」を作成することとしました。

輸血後検査の実施は（公財）日本医療機能評価機構の病院機能評価事業の平成25年4月以降に適用される訪問審査時の評価項目から具体的に明記されており、医療機関においても十分に対応することが求められているところでもあります。

幸い厚生労働省の血液製剤使用適正化方策調査研究事業の採択を受けることができ、商業デザイナーにデザイン面での協力を得て、作成することができました。

当委員会のこの取組が、各医療機関が輸血前後感染症検査の実施に積極的に取り組んでいただくため契機になることを望んでやみません。

また、研修会では、前述の感染症問題を含め、広く「輸血の副作用」に焦点を当て、医療機関による事例報告のほか、山口大学医学部附属病院の藤井康彦先生から「知っておきたい輸血の副作用と対策」と題して講演をしていただきました。

県外を含む過去最高の217人の参加があり、この問題に対する医療機関の取組の参考になれば幸いです。

本報告書の作成にあたり、調査や執筆に当たっていただいた諸先生方、様々な事務を担ってくださった薬務課と血液センターのスタッフの皆様に御礼を申し上げます。

2016年3月

広島県合同輸血療法委員会

高田 昇（広島文化学園大学教授）

目 次

第Ⅰ部 広島県合同輸血療法委員会 (H27.6.27)	1
1 概要	
2 開催結果 (前年度活動報告等)平成26年度の活動報告(アンケート調査結果等) ～平成27年度事業の検討 (意見交換)「輸血前後の感染症検査の手順書」に係る 各医療機関の状況報告及び意見交換	
第Ⅱ部 広島県合同輸血療法研修会 (H28.2.6)	39
1 概要	
2 開催結果 第1部)輸血の副作用の事例報告 第2部)「輸血療法に関するアンケート」調査結果報告等 「輸血前後の感染症検査の手順書」作成状況等報告 第3部)特別講演「知っておきたい輸血の副作用と対策」	
第Ⅲ部 今年度事業と次年度以降の課題	64
1 委員会事業の概要 (1)広島県合同輸血療法委員会の開催 (2)広島県合同輸血療法研修会の開催 (3)県内医療機関における輸血療法の推進に向けた相談応需 (4)幹事会の開催	
2 「輸血療法に関するアンケート」調査報告(詳報) 【集計資料】単純集計(「輸血用血液製剤供給量」別集計(N=100)) 医療機関別回答結果(抜粋)	
3 「輸血前後の感染症検査の手順書」及び「輸血手帳ひろしま」の新規作成	
4 今後の課題	

<参考資料 これまでの取組み>

参考1 平成20年度における「血液製剤使用適正化普及事業」の まとめと展望について	165
参考2 広島県血液製剤使用に係る懇談会開催状況	167
参考3 広島県輸血懇話会の開催状況	168
参考4 広島県合同輸血療法委員会開催状況 (H22～)	169

掲載の資料につきましては、広島県HPにも掲載しますので、ご確認ください。

[トップページ](#) > [組織でさがす](#) > [健康福祉局](#) > [薬務課\(献血\)](#)

<http://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/59/h27goudouyuketukensyuukekka.html>

第 I 部 第 5 回広島県合同輸血療法委員会
(平成27年 6 月27日開催)

第 I 部 広島県合同輸血療法委員会の開催について

1 概要

輸血用血液製剤は、善意の献血を原料とするため資源として限られていることと、その適正使用が輸血療法の有効性に大きく寄与することから、常に最新の知見に基づいた適正な使用を推進する必要がある。

このため、広島県では、各医療機関内に設置されている輸血療法委員会が相互に情報交換を図ること等により、県内における輸血療法の標準化を図り更なる適正使用を推進することを目的として、平成23年度に広島県合同輸血療法委員会を設置し、5年目となる今年度も次のとおり第5回会議を開催した。

平成27年度の新しい取組として、前年度からの輸血前後の感染症検査の実施に係る議論の高まりから、「輸血前後の感染症検査の手順書」を作成することとした。

2 開催結果

(1) 役員改選

事務局案のとおり了承された。（幹事の変更：福山市民病院 小野先生→日高先生）

(2) 平成26年度事業の報告及び平成27年度事業の検討

昨年度の事業内容及び今年度の事業計画について、協議し了承を得た。

ア 平成26年度活動報告

- ・平成26年度の事業実施報告（委員会及び研修会）
- ・「輸血療法に関する調査」結果

今回から、医療機関名の公表の同意が得られた回答分について、医療機関名を公表することとした。

- ・医療機関からの相談応需事業の実施（実地相談）

イ 平成27年度事業内容

- ・《新規事業》輸血前後の感染症検査の手順書作成
- ・輸血療法に関する調査
- ・研修会
- ・医療機関からの相談応需事業の実施（実地相談）
- ・厚生労働省研究事業への応募

(2) 「輸血前後の感染症検査の手順書」に係る各医療機関の状況報告及び意見交換

各医療機関の出席委員から、今年度の新規事業である手順書の導入状況を報告していただき、それを踏まえて、手順書について参加者全体で意見交換を行った。

<開催概要>

1 日 時

平成27年6月27日（土） 15時～17時

2 場 所

中四国ブロック血液センター
(広島市中区千田町二丁目5番5号)

3 主 催

広島県、広島県赤十字血液センター

4 議 題

- (1) 役員の選任
- (2) 平成26年度活動報告
(委員会、研修会及び輸血療法に関するアンケート調査 等)
- (3) 平成27年度事業の検討
- (4) 「輸血前後の感染症検査の手順書」に係る各医療機関の状況報告及び意見交換
- (5) その他

5 資 料

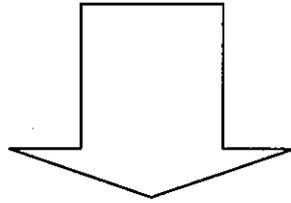
次ページ以下に掲載

資料 1

広島県合同輸血療法委員会幹事名簿

【敬称略】 (H27.5.24 現在)

区分	所 属	役職	氏 名	備考
医療機関	広島赤十字・原爆病院 輸血部長	委員長	岩戸 康治	
	広島大学病院 輸血部長	委員長	藤井 輝久	副委員長
	市立広島市民病院 副院長	委員長	二宮 基樹	
	市立福山市民病院 中央手術部長	委員長	小野 和身	
	呉共済病院 検査部輸血科主任	事務局	荒谷 千登美	
経験者 学識	広島文化学園大学看護学部看護学科	教授	高田 昇	委員長
	広島大学大学院医歯薬保健学研究院 (疫学・疾病制御学)	教授	田中 純子	



広島県合同輸血療法委員会幹事名簿（案）

【敬称略】 (H27.6.27 現在)

区分	所 属	役職	氏 名	備考
医療機関	広島赤十字・原爆病院 輸血部長	委員長	岩戸 康治	
	広島大学病院 輸血部長	委員長	藤井 輝久	副委員長
	市立広島市民病院 副院長	委員長	二宮 基樹	
	市立福山市民病院 中央手術部長	委員長	日高 秀邦	
	呉共済病院 検査部輸血科主任	事務局	荒谷 千登美	
経験者 学識	広島文化学園大学看護学部看護学科	教授	高田 昇	委員長
	広島大学大学院医歯薬保健学研究院 (疫学・疾病制御学)	教授	田中 純子	

平成27年度広島県合同輸血療法委員会

平成26年度事業実施報告

H26.7.26	広島県合同輸血療法委員会の開催 ○H26年度活動計画について ○特別講演:二木敏彦先生(金沢赤十字病院 検査部) ～輸血医療の均てん化にチャレンジ 小規模医療施設における輸血医療の特徴とその支援～
H27.1.31	広島県合同輸血療法研修会の開催 ○H26年度アンケート調査結果 ○ワークショップ「どうするんだ!?輸血前後の感染症検査」 ○特別講演:西塚和美先生(青森県黒石市国民健康保険 黒石病院) ～看護師として実践する Patient Blood Management～

広島県合同輸血療法委員会の目的

広島県合同輸血療法委員会設置要綱(H23.5.25設置)

(目的)

第1条 本会は、医療機関における輸血療法委員会相互の情報交換を図り、広島県内における輸血医療の標準化をめざすものとする。

平成26年度に実施した活動・事業

- 広島県合同輸血療法委員会 H26.7.26
- 広島県合同輸血療法研修会 H27.1.31
- 輸血療法に関するアンケート調査の実施 H26.11
- 医療機関からの相談応需事業
(実地相談)の実施 H26.6～H27.2
- 広島県合同輸血療法委員会幹事会(2回)
① H26.4.26 ② H26.12.13

委員会・研修会の開催状況

H23.5.25	広島県合同輸血療法委員会の設置 (医療機関16, 学医経験者3, 関係団体5, 事務局3)
H24.7.28	広島県合同輸血療法委員会の開催 ○H24年度活動計画について ○特別講演: 紀野修一先生(旭川医科大学付属病院准教授) ～旭川医科大学病院における輸血療法委員会活動～
H25.2.2	広島県合同輸血療法研修会の開催 ○H24年度アンケート調査結果○医療機関の事例発表 ○特別講演: 福田真一先生(福次道大学医学部脳神経科学・ペインクリニック科准教授) ～「意識的出血への対応ガイドライン」を生かすために～
H25.7.27	広島県合同輸血療法委員会の開催 ○H25年度活動計画について ○特別講演: 田中純子先生(広島大学大学院医療薬学専攻准教授) ～輸血用血液の安全性向上への実証～
H26.2.15	広島県合同輸血療法研修会の開催 ○H25年度アンケート調査結果○医療機関の事例発表 ○特別講演: 大戸 秀先生(広島県立医科大学 輸血・移植免疫学教授) ～全医療人で達成する良質な輸血医療～

広島県合同輸血療法委員会

- 日時 平成26年7月26日(土) 15時～17時
- 場所 国保会館(広島市中区東白島町)
- 内容
 - 平成25年度の実績報告
 - 平成26年度活動計画について
 - 特別講演
演題 「輸血医療の均てん化にチャレンジ
小規模医療施設における輸血医療の特徴とその支援」
講師: 二木敏彦先生(金沢赤十字病院 検査部)

広島県合同輸血療法研修会

- 日時 平成27年1月31日(土) 15時～18時
- 場所 県庁本館 6階 講堂
- 内容
 - 輸血療法に関するアンケート結果報告
 - 広島大学病院 輸血部長 藤井輝久先生
 - ワークショップ「どうするんだ!? 輸血前後の感染症検査」
 - 広島県赤十字血液センター、広島赤十字・原爆病院、市立三次中央病院、荒木脳神経外科病院
 - 特別講演
 - 「看護師として実践するPatient Blood Management」
 - 講師:青森県黒石市国民健康保険 黒石病院 西塚和美先生

医療機関からの 相談応需事業(実地相談)の実施 2

- 3 実施医療機関
 - (1) 平成27年 2月20日 病院A
 - (2) 平成27年 2月24日 病院B
 - 4 実施者
 - 広島県合同輸血療法委員会の委員(医師及び検査技師)
 - 事務局(赤十字血液センター職員及び薬務課職員)
- 計 3名又は4名

輸血療法に関する実態調査の実施

- 調査の目的: 広島県の医療機関における輸血療法の現状と実態を把握すること。
 - 実施主体: 広島県合同輸血療法委員会
 - 調査期間: 平成26年10月27日～11月28日
 - 調査対象: 平成24年度に広島県輸血用血液製剤供給量の上位100位以内の医療機関及び以前の調査で対象であった医療機関等全138医療機関
 - 調査方法: 郵送によるアンケート調査(記名調査)
 - 調査項目(抜粋):
 - 「医療機関の概要」(病床数及び診療科数等)
 - 「輸血療法委員会について」
 - 「現時点での輸血管理体制について」
- などの8分野・32項目
- 回答数/回収率: 100施設/72.5%

医療機関からの 相談応需事業(実地相談)の実施 3

- 5 実施結果の概要(主な相談内容及び助言内容)
 - ・血液製剤の保管機器の設定を適切に
 - ・自己血採取後は、採血現場でチューブシールを行う
 - ・対象事例がなく作成していないマニュアル及び管理簿を整備
 - ・輸血療法委員会の設置
 - ・輸血療法マニュアルの整備
 - 輸血前後の感染症検査の実施
 - 副作用の報告体制の構築
 - 検査方法の再検討
 - ・輸血前後の感染症検査の実施率向上の検討 等

医療機関からの 相談応需事業(実地相談)の実施 1

- 1 目的

県内の医療機関において、血液製剤の適正使用について、指針への適合を模索している機関に対し、助言及び実地相談を行い、県全体の輸血療法の標準化を図ることを目的として実施した。
- 2 内容

各医療機関が、血液製剤をどのように使用しているか、実際に医療機関を訪問して確認し、医療機関からの相談に応需するものである。

医療機関からの支援要望に対して、施設規模にかかわらず輸血医療の底上げを図るもので、「出前研修とコンサルティング」をイメージしている。

日本輸血・細胞治療学会のI&Aマニュアルを参考に委員会が独自のチェックリストを作成し、医療機関及び訪問者の相互で確認しながら実施した。

広島県合同輸血療法委員会幹事会

開催回	年月日	概 要
第1回 (赤十字血液センター)	H26.4.26 (土)	1 平成25年度の報告 2 平成26年度広島県合同輸血療法委員会の開催について 3 平成26年度のアンケート実施について 4 平成26年度委託事業への応募について 5 訪問相談事業チェックリスト(小規模機関向け)について 6 研修会の講師について
第2回 (赤十字血液センター)	H26.12.13 (土)	1 平成26年度広島県合同輸血療法委員会研修会の開催について 2 平成26年度のアンケートの実施 ～平成26年度の報告と継続実施の確認～ 3 訪問相談事業(小規模機関向け)について

今後の課題・取組み

県合同輸血療法委員会が、医療機関～血液センター～行政間における情報の共有と情報交換の場(軸)として活動を行い、輸血医療の標準化を進展させることを目指して活動を継続する。

- 合同輸血療法委員会及び研修会の開催の継続
- 輸血前後の検査実施手順書の作成
- 県内医療機関への輸血療法に関する調査の継続
- 県内医療機関のレベルアップのための相談応需事業の継続
- 輸血医療の変遷に対応した活動・調査

平成27年度広島県合同輸血療法委員会

平成27年度事業計画案

輸血前後の感染症検査の手順書の作成

- 輸血療法を行う医療機関の検査体制づくりや患者へのアプローチ等のソフト面の充実を図るための一助とするため、輸血前後検査の手順書を作成する。
- 中小の医療機関も実行可能で、様式の統一を図ることで業務の効率化も図る。
- 輸血を受けた患者が2～3カ月後に医療機関で確実に輸血後検査を受検してもらうため、輸血履歴が患者携帯用の輸血手帳(仮称)も作成する。

平成27年度の委員会活動の概要

- 県合同輸血療法委員会の開催(6月27日)
- 輸血前後の検査手順書の作成【新規事業】
- 輸血療法に関する調査の実施(継続と発展)
- 医療機関からの相談応需事業の実施
- 合同輸血療法委員会研修会の開催
(平成28年2月6日(土)予定)
- 報告書の作成

輸血療法に関する調査の実施

- 平成23年度から実施しているアンケートの基礎的な内容は継続して実施するとともに、専門度の高い分野に対する詳細な質問を追加するなど、改良した内容での調査を行う。
- 公表に際してもまれな疾患により個人が特定できないよう十分に配慮し、病院名の公表は同意が取得された場合のみとする。
- 集計及び解析結果は、「広島県合同輸血療法委員会」報告書として作成し広島県内の医療機関に配布する。
 - アンケートは、病院ごとの集計値であり個人情報を含まないため、疫学研究倫理指針及び臨床研究倫理指針には抵触しない。
 - 昨年度に引き続き、医療機関名の公表に同意された施設については、回答状況の一部を公表する。

広島県合同輸血療法委員会の開催

- 日時 平成27年6月27日(土)15時～17時
- 場所 日本赤十字社中四国ブロック血液センター
- 内容
 - 平成26年度事業実施報告
 - 平成27年度事業計画案
 - 「輸血前後の感染症検査の手順書」に係る各医療機関の状況報告及び意見交換
 - その他

医療機関からの相談応需事業の実施

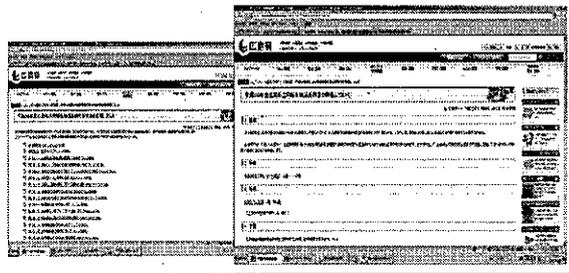
- 対象：「輸血療法の実施に関する指針」を、より遵守しかつ輸血療法の標準化を模索している医療機関
- 実施の方法：日本輸血・細胞治療学会のレビューによる外部評価であるI & Aを参考に委員会で作成したチェックリストを活用して実施する。
- 実施件数(予定)：5施設程度
- 内容：各医療機関が、血液製剤をどのように使用しているか、実際に医療機関を訪問して確認し、医療機関からの相談に応需する形とする。

広島県合同輸血療法研修会の開催

- ❖ 目的 平成23年度から継続して開催し、県内で輸血医療を行う医療機関の医療従事者等を対象とした研修会を開催し、適正使用の普及啓発に資する。
- ❖ 内容 輸血療法等に関する特別講演及び県内医療機関からの情報提供等とし、参加者の知識の向上に寄与する。
- ❖ 日時 平成28年2月6日(土)
14時～17時(予定)
- ❖ 場所 日本赤十字社中四国ブロック血液センター(予定)
(広島市中区千田町)
- ❖ 講演 講師(予定)
山口大学医学部附属病院 輸血部
藤井康彦先生

広島県ホームページを活用した資料の公表

<http://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/59/h26goudouyuketuinkai.html>



施設長 様

医療機関名公表のお願い

広島県では、平成 23 年度から、各医療機関における輸血療法委員会相互の情報交換を図り、広島県内における輸血医療の標準化をめざすことを目的として、広島県合同輸血療法委員会を設置し活動しています。

活動には各医療機関の輸血医療の報告、訪問相談事業、研修会の実施の他、県内の輸血医療の実態調査を行いその結果を皆さまに還元してまいりました。

善意の献血という有限な資源に頼っている血液事業では、医療機関における適正使用の努力が欠かせません。今年度の「輸血療法に関する調査」では、社会に対する説明ができるように、これまでは匿名としていた医療機関名も明らかにして実態を提示したいと考えました。

今年度の調査への医療機関名の記載について、ご理解ご協力をたまわり、別紙にて承諾の可否について「輸血療法に関する調査」と共に返信をお願い申し上げます。

2014 年 10 月 27 日
広島県合同輸血療法委員会
委員長 高田 昇

「輸血療法に関する調査」結果報告への
医療機関名の公表に関する承諾書

広島県合同輸血療法委員会
委員長 高田 昇 様

2014年「輸血療法に関する調査」結果報告書への医療機関名の公表について
(□にチェックを入れてください。)

- 承諾します。
- 承諾しません。

確認日： _____ 年 _____ 月 _____ 日

医療機関名： _____

所在地：(〒 _____) _____

施設長の署名： _____ 印

輸血療法に関する調査

Hiroshima 2014

この調査は、広島県の医療機関における輸血療法の現状と実態を把握するために、医療機関を対象として、広島県合同輸血療法委員会が実施主体となり行うものです。

なお、この調査解析については、広島大学疫学研究倫理審査の承認を受けています。

是非、調査にご協力頂きますようお願い申し上げます。

調査票は記入後、11月28日(金曜日)までに、同封の返信用封筒で返送して頂きますようお願いいたします。

なお、調査に関するお問い合わせは、下記までお願いいたします。

広島県健康福祉局 薬務課製薬振興グループ
広島県合同輸血療法委員会「アンケート調査」係
電話 082-513-3223

【本調査にご回答いただく前の重要な確認】

本調査につきましては、昨年(2013年)までは、「医療機関名は匿名化して解析を行い、得られた集計結果の公表では、医療機関が特定できないよう配慮します。」とお断りしたうえで、ご協力いただいておりますが、本年(2014年)より、可能な限り医療機関名を公表できればと考えております。

つきましては、医療機関名の公表の可否についてお尋ねします。

- () 1. 全ての項目について 可
- () 2. 一部の項目について 可

└─▶ 公表可能な項目について○をつけてください。(複数回答)

- () 1. 質問 1 () 2. 質問 2 () 3. 質問 3
- () 4. 質問 4 () 5. 質問 5 () 6. 質問 6
- () 7. 質問 7 () 8. 質問 8
- () 9. その他

記入例: 質問__の__は 可

- () 3. 全ての項目について 不可

質問1) 貴院の概要についてお尋ねします。

a) 貴院の病床数についてご記入ください。

1. 一般病床数 : (_____) 床
2. 療養病床数 : (_____) 床
3. その他病床数: (_____) 床

b) 貴院の診療科数をご記入ください。

[_____] 科 ※数字をご記入ください

c) 貴院の診療科名に○をつけてください。(複数回答)

<input type="checkbox"/> 1. 総合診療科	<input type="checkbox"/> 2. 内科	<input type="checkbox"/> 3. 呼吸器内科
<input type="checkbox"/> 4. 循環器内科	<input type="checkbox"/> 5. 神経内科	<input type="checkbox"/> 6. 腫瘍内科
<input type="checkbox"/> 7. 消化器内科	<input type="checkbox"/> 8. 血液内科	<input type="checkbox"/> 9. 外科
<input type="checkbox"/> 10. 整形外科	<input type="checkbox"/> 11. 形成外科	<input type="checkbox"/> 12. 心臓血管外科
<input type="checkbox"/> 13. 呼吸器外科	<input type="checkbox"/> 14. 脳神経外科	<input type="checkbox"/> 15. 乳腺外科
<input type="checkbox"/> 16. 消化器外科	<input type="checkbox"/> 17. 小児科	<input type="checkbox"/> 18. 小児外科
<input type="checkbox"/> 19. 小児循環器科	<input type="checkbox"/> 20. 耳鼻咽喉科	<input type="checkbox"/> 21. 泌尿器科
<input type="checkbox"/> 22. 皮膚科	<input type="checkbox"/> 23. 産科	<input type="checkbox"/> 24. 婦人科
<input type="checkbox"/> 25. 放射線科	<input type="checkbox"/> 26. 麻酔科	<input type="checkbox"/> 27. 救急科
<input type="checkbox"/> 28. リウマチ科	<input type="checkbox"/> 29. 歯科・口腔外科	
<input type="checkbox"/> 30. その他 [_____]		

d) 貴院では、DPC(診断群分類包括評価)を導入していますか。

1. 導入している
2. 導入していない → 平成[_____]年度 準備病院

質問2) 「輸血療法委員会」についてお尋ねします。

a) 「輸血療法委員会」の果たす機能のうち、重要と思われる機能を下記から選び、1位、2位、3位まで順位を付けてください。

- a. 血液製剤の使用状況調査
- b. 輸血療法に伴う事故・副作用・合併症の把握方法と対策
- c. 輸血療法の適応, 血液製剤の選択
- d. 症例検討を含む適正使用推進の方法
- e. 輸血関連情報の伝達方法
- f. 輸血療法に関する手順書等の作成・検討
- g. 輸血療法全般に関する状況等の定期報告
- h. その他

[_____]

b) 貴院に「輸血療法委員会」は設置していますか。

() 1. いいえ → b-1) 今後、設置の予定はありますか。

() 2. はい

() 1. 予定はある → b-1-2) 予定はいつ頃ですか。

() 2. 予定はない [_____]年

↳ b-2) 設置年はいつですか。

[_____]年

↳ b-1-3) 設置しない(できない)理由は何ですか。

() 1. 不必要

() 2. どのように設置していいのかわからない

() 3. スタッフ不足で委員会を構成できない

() 4. その他 [_____]

b-3) 「輸血療法委員会」の規定・規約を作成していますか。

() 1. いいえ

() 2. はい

b-4) 「輸血療法委員会」は年間、何回開催していますか。

1年間に [_____]回

b-5) 「輸血療法委員会」において討議する議題について、あてはまるものすべてに○をしてください。

() 1. 診療科ごとの血液製剤使用状況の調査・報告等

() 2. 症例検討を含む適正使用推進の方法・検討等

() 3. 輸血療法に伴う事故・副作用・合併症の把握方法と対策

() 4. その他 [_____]

b-6) 「輸血療法委員会」の機能は果たされていますか。

() 1. 大変良く機能している

() 2. 良く(充分)機能している

() 3. あまり機能していない

() 4. 全く機能していない

() 5. その他: [_____]

<ここから、全員回答です>

質問3) 現時点の輸血の管理体制についてお尋ねします。

a) 貴院での、「輸血責任医師」について、あてはまるもの1つに○をしてください。

() 1. 輸血部門において、輸血業務全般に関する責任者として専任の常勤医師を輸血責任医師として任命している。(専任とは主にその業務を行うことをいう。)

() 2. 輸血部門において、輸血業務全般に責任を有する常勤医師を、輸血責任医師として任命している。

() 3. 輸血責任医師は任命していない。

b) 貴院では、現在専門の輸血部門(管理部門)を設置し、輸血用血液製剤の管理を行っていますか。

() 1. 輸血部門を設置し、輸血用血液製剤の管理を行っている。

() 2. 輸血部門を設置しているが、輸血用血液製剤の管理は他の部門で行っている。

↳ 輸血用血液製剤の管理部門は:[_____]

() 3. 輸血部門を設置していない。

↳ { 輸血用血液製剤の管理部門は:[_____]
輸血検査担当部門は :[_____] }

c) 貴院の、臨床(又は衛生)検査技師の配置について、あてはまるもの1つに○をしてください。

() 1. 輸血部門において、常時配置されている専従の常勤検査技師が1名以上勤務している。

() 2. 輸血部門において、専任の常勤検査技師が1名以上勤務している。

() 3. これらに当てはまる検査技師はいない。

d) 貴院の、夜間休日の輸血検査体制について、あてはまるもの1つに○をしてください。

() 1. 検査技師による輸血検査の24時間体制を実施している。

() 2. 検査技師によるオンコール体制で輸血検査を実施している。

() 3. 医師が輸血検査をしている。

() 4. その他:[_____]

質問4) 輸血管理料についてお尋ねします。

a) 貴院では、輸血管理料の算定をしていますか。

() 1. 算定していない

() 2. 算定している

→ 種類を選択してください

() 1. 輸血管理料 I

() 2. 輸血管理料 II

} → b)にお進みください

a-1) 算定をしていない理由を下記から選び○をしてください(複数回答可)。

() 1. 輸血部門において、輸血業務全般に関する[専任 or 責任]常勤医師を配置していない。

() 2. 輸血部門において、[専従 or 責任]常勤臨床検査技師を配置していない。

() 3. 輸血部門において、[輸血用血液製剤及びアルブミン製剤 or 輸血用血液製剤]の一元管理をしていない。

() 4. ABO血液型、Rh(D)血液型、血液交差試験又は間接クームス検査、不規則抗体検査を常時実施できる体制が構築されていない。

() 5. 輸血療法委員会を設置し、年6回以上開催していない。

() 6. 輸血前後の感染症検査に実施又は輸血前の検体保存が行われていない。

() 7. その他 [_____]

b) 貴院では、輸血適正使用加算も算定をしていますか。

() 1. 算定していない

() 2. 算定している

b-1) 算定をしていない理由を下記から選び○をしてください(複数回答可)。

() 1. 新鮮凍結血漿の使用量を赤血球の使用量で除した値が[0.54or0.27]未満でない。

() 2. アルブミンの使用量を赤血球の使用量で除した値が 2 未満でない。

() 3. その他 [_____]

質問5) 血液製剤の使用についてお尋ねします。

a) 貴院での、平成 25 年(又は平成 25 年度)の血液製剤の使用量をご記入ください。

1. 赤血球製剤:[_____]単位
 2. 血小板製剤:[_____]単位
 3. 血漿製剤:[※ _____]単位
 4. アルブミン:[_____]グラム
- (※120mL を 1 単位として換算してください)

b) 貴院での、平成 25 年 12 月の「血液製剤の使用量」と「輸血を受けた実患者数」をご記入ください。

なお、回答が困難な場合は答えられる範囲で結構です。

1. 赤血球製剤:[_____]単位 / (実患者数 _____ 人)
 2. 血小板製剤:[_____]単位 / (実患者数 _____ 人)
 3. 血漿製剤:[※ _____]単位 / (実患者数 _____ 人)
 4. アルブミン:[_____]グラム / (実患者数 _____ 人)
- (※120mL を 1 単位として換算してください)

c) 貴院では、院内で赤血球製剤(RCC-LR 又は Ir-RCC-LR)を在庫していますか。

- () 1. いいえ
- () 2. はい → 在庫量をご記入ください。(通常の概数)
1. A型 :[_____]単位
 2. O型 :[_____]単位
 3. B型 :[_____]単位
 4. AB型:[_____]単位

d) 貴院では、平成 25 年(又は平成 25 年度)に輸血用血液製剤を廃棄処分しましたか。

- () 1. いいえ
- () 2. はい

└─┬─▶ d-1) 廃棄処分量をご記入ください。

1. 赤血球製剤:[_____]単位
 2. 血小板製剤:[_____]単位
 3. 血漿製剤:[※ _____]単位
- (※120mL を 1 単位として換算してください)

d-2) 主な廃棄理由を下記から選び○をしてください(複数回答可)。

- () 1. 院内在庫の期限切れ
- () 2. 輸血予定の変更(中止等)による期限切れ
- () 3. 手術用準備血
- () 4. その他[_____]

└─┬─▶ d-2-1) 採用している血液準備方法がありましたら下記から選び○をしてください。(複数回答可)

- () 1. 血液型不規則抗体スクリーニング法(T&S)
- () 2. 最大手術準備量(MSBOS)
- () 3. 手術血液準備量計算法(SBOE)

e) 貴院では、平成 25 年度以降、現在までに自己血輸血を実施しましたか。

- () 1. 実施していない f) にお進みください
() 2. 実施している → () 平成 25 年度、() 平成 26 年度、() 両年度

↳ e-1) 自己血輸血を実施している診療科名を選び○をしてください。(複数回答可)

() 1. 総合診療科	() 2. 内科	() 3. 呼吸器内科
() 4. 循環器内科	() 5. 神経内科	() 6. 腫瘍内科
() 7. 消化器内科	() 8. 血液内科	() 9. 外科
() 10. 整形外科	() 11. 形成外科	() 12. 心臓血管外科
() 13. 呼吸器外科	() 14. 脳神経外科	() 15. 乳腺外科
() 16. 消化器外科	() 17. 小児科	() 18. 小児外科
() 19. 小児循環器科	() 20. 耳鼻咽喉科	() 21. 泌尿器科
() 22. 皮膚科	() 23. 産科	() 24. 婦人科
() 25. 放射線科	() 26. 麻酔科	() 27. 救急科
() 28. リウマチ科	() 29. 歯科・口腔外科	
() 30. その他 [_____]		

e-2) 自己血を採血している診療科名(部門名)をご記入ください。(複数回答)

- () 輸血科 () 検査科 () 各科外来・病棟
() その他 [_____] <上記、診療科番号でお答えください>

e-3) 自己血輸血はどの方法を実施していますか。(複数回答)

- () 1. 貯血式 () 2. 回収式 () 3. 希釈式

↳ e-3-1) 貴院では、平成 26 年 4 月の診療報酬の改定による貯血式自己血輸血管理体制加算を算定していますか。

- () 1. 算定していない
() 2. 算定している

<ここから、全員回答です>

f) 貴院では、平成 25 年度以降、現在までに自己血を除く院内採血による輸血(当日新鮮全血等)を実施しましたか。

() 1. いいえ

() 2. はい → () 平成 25 年度、() 平成 26 年度、() 両年度

└─▶ f-1) 院内採血を実施している診療科名を選び○をしてください(複数回答可)。

- | | | |
|-----------------------|-----------------|----------------|
| () 1. 総合診療科 | () 2. 内科 | () 3. 呼吸器内科 |
| () 4. 循環器内科 | () 5. 神経内科 | () 6. 腫瘍内科 |
| () 7. 消化器内科 | () 8. 血液内科 | () 9. 外科 |
| () 10. 整形外科 | () 11. 形成外科 | () 12. 心臓血管外科 |
| () 13. 呼吸器外科 | () 14. 脳神経外科 | () 15. 乳腺外科 |
| () 16. 消化器外科 | () 17. 小児科 | () 18. 小児外科 |
| () 19. 小児循環器科 | () 20. 耳鼻咽喉科 | () 21. 泌尿器科 |
| () 22. 皮膚科 | () 23. 産科 | () 24. 婦人科 |
| () 25. 放射線科 | () 26. 麻酔科 | () 27. 救急科 |
| () 28. リウマチ科 | () 29. 歯科・口腔外科 | |
| () 30. その他 [_____] | | |

f-2) 平成 25 年(又は平成 25 年度)に何回実施されましたか。 [_____] 回

f-3) どのような場合に院内採血を実施されますか。(複数回答可)

- () 1. 日本赤十字社血液センターから供給されない顆粒球やヘパリン化血を用いる場合
() 2. 日本赤十字社血液センターから供給が間に合わない緊急事態の場合
() 3. 稀な血液型で母体血液を使用せざるを得ない場合
() 4. 出血時の止血を期待
() 5. 赤血球の酸素運搬能を期待
() 6. 血小板の凝集能を期待
() 7. 血液凝固因子の凝固能を期待
() 8. 高カリウム血症を回避するため
() 9. その他

g) 貴院での、平成 25 年(又は平成 25 年度)の輸血用血液製剤を使用する上位3診療科をご記入ください。

<上記問 f-1 の口内の診療科番号でお答えください>

赤血球製剤:1位 [_____], 2位 [_____], 3位 [_____]

血漿製剤:1位 [_____], 2位 [_____], 3位 [_____]

血小板製剤:1位 [_____], 2位 [_____], 3位 [_____]

h) 貴院での、平成 25 年(又は平成 25 年度)の輸血用血液製剤を使用する下記の疾患のうち、上位3疾患(アルファベット)をご記入ください。

a.悪性新生物(血液は除く), b.血液・造血器疾患, c.循環器系疾患, d.消化器系疾患, e.尿路・生殖器系疾患, f.妊婦・分娩の合併症, g.損傷、中毒及びその他の外因, i.その他[_____]

赤血球製剤:1位[_____], 2位[_____], 3位[_____]

血漿製剤:1位[_____], 2位[_____], 3位[_____]

血小板製剤:1位[_____], 2位[_____], 3位[_____]

i) 血液製剤(特定生物由来製品)を使用した場合、患者へのウイルス感染などの恐れが生じた場合に対処するため、診療録とは別に、当該血液製剤に関する記録を作成し、少なくとも使用日から20年を下回らない期間、保存する必要があります。現在、貴院では血液製剤の使用に関する記録を作成し、保存を実施していますか。

() 1. 保存していない

() 2. 保存している → 保存期間をご記入ください:[_____]年間

質問6) 輸血に関するインフォームド・コンセント(説明と同意)についてお尋ねします。

a) インフォームド・コンセントは、どなたが行っておられますか。

() 1. 医師

() 2. 看護師

() 3. 検査技師

() 4. 薬剤師

() 5. その他 [_____]

() 6. 診療科により異なる

↳ a-1) 異なる理由をご記入ください:

--

b) インフォームド・コンセントを行った際、輸血同意書のほか、何か文書を渡しておられますか。

() 1. 何も渡していない

() 2. 渡している → 文書名をご記入ください:

--

質問7) 遡及調査についてお尋ねします。

a) 「血液製剤等に係る遡及調査ガイドライン」(厚労省)においては、輸血実施前の患者検体を保管することとなっています。現在、貴院では輸血前の検体の保管を実施していますか。

() 1. 保管していない

() 2. 保管している → 保管期間をご記入ください: [_____] 年間
※半年の場合は 0.5 年としてください

b) 貴院での、「血液製剤等に係る遡及調査ガイドライン」に則った、輸血前後の感染症検査の実施について、それぞれあてはまるもの1つに○をしてください。

【輸血前検査】 輸血前の検査を実施していますか。

() 1. 全例実施している。

() 2. 全例ではないが、実施している。

() 3. 輸血前検査は実施していない。

() 4. その他: [_____]

【輸血後検査】 輸血後の検査を実施していますか。

() 1. 全例実施している。

() 2. 全例ではないが、実施している。

() 3. 輸血後検査は実施していない。

() 4. その他: [_____]

→ b-1) 輸血後どの位を目途に検査を実施していますか。 輸血後 [_____] か月

c) 貴院では、【輸血後検査】を実施するためにどのような取り組みをされていますか(複数回答可)。

() 1. 輸血医療に関わる部門・医療従事者に【輸血後検査】の重要性を周知

() 2. 【輸血後検査】を実施するための手順書、マニュアル等を作成

() 3. 輸血療法に係るインフォームド・コンセントの際、患者又はその家族に説明し、
一定期間経過後の【輸血後検査】を促す

() 4. 輸血ごとに患者又はその家族に説明し、一定期間経過後の【輸血後検査】を促す

() 5. 退院時に患者又はその家族に説明し、一定期間経過後の【輸血後検査】を促す

() 6. 輸血後一定期間経過時に、電話・郵便はがき等により、【輸血後検査】を促す

() 7. その他

[_____]

d) また、「血液製剤等に係る遡及調査ガイドライン」(厚労省)においては、輸血に使用した全ての「使用済みバッグ」に残存している製剤をバッグごと、清潔に冷蔵保存しておくことが望まれる(冷凍は不可。使用後数日経過しても受血者(患者)に感染症発症のない場合は廃棄しても差し支えない。)となっています。現在、貴院では「使用済みバッグ」の冷蔵保存を実施していますか。

() 1. 保存していない

() 2. 保存している → 保存期間をご記入ください: [_____] 日間

質問 8) 緊急時の輸血について、「輸血療法の実施に関する指針」(厚労省)、「危機的出血への対応ガイドライン」(日本麻酔科学会, 日本輸血・細胞治療学会)の点からお尋ねします。

a) 貴院では、緊急時の輸血に対応するための院内体制は整備されていますか。

() 1. いいえ▶ b) にお進みください

() 2. はい

└─▶ a-1) 手順書、マニュアル等を作成していますか。
() 1. はい () 2. いいえ

<ここから、全員回答です>

b) 貴院では、「危機的出血への対応ガイドライン」の周知状況は以下のどれと思いますか。

() 1. よく周知されている () 2. かなり周知されている

() 3. あまり周知されていない () 4. 全く周知されていない

() 5. その他 [_____]

c) 貴院では、緊急時、患者のABO式血液型を判定する余裕がない場合、同型血が不足した場合、あるいは血液型判定が困難な場合等は、O型赤血球を輸血する体制となっていますか。

() 1. いいえ

() 2. はい ─────────▶ 過去 1 年間に実施されたことはありますか。

() 1. いいえ () 2. はい

d) 貴院では、緊急時、同型血が不足した場合、同型血を確保する時間的余裕が場合等、O型赤血球以外の適合赤血球を輸血する体制となっていますか。

() 1. いいえ

() 2. はい ─────────▶ 過去 1 年間に実施されたことはありますか。

() 1. いいえ () 2. はい

質問 8) 宗教的輸血忌避患者への対応についてお尋ねします。

a) 貴院では、「宗教的輸血拒否に関するガイドライン」(日本輸血・細胞治療学会)は周知されていますか。

() 1. よく周知されている () 2. かなり周知されている

() 3. あまり周知されていない () 4. 全く周知されていない

() 5. その他 [_____]

b) 貴院では、宗教的輸血忌避患者への対応について、手順書、マニュアル等を作成していますか。

() 1. いいえ

() 2. はい

◎ 輸血療法、血液製剤の使用について、問題点・質問がございましたらご記入ください。また、意見・要望等がございましたらご記入ください。

アンケートの調査項目は以上です。 ご協力ありがとうございました。

医療機関名 : _____

記入担当者氏名 : _____

記入担当者所属部署: _____

電子メールアドレス : _____

記入担当者職種 : 医師, 薬剤師, 検査技師, 看護師, その他()

連絡先: TEL _____ - _____

FAX _____ - _____

※お手数をお掛けしますが、11月28日(金曜日)までに同封の返信用封筒で返送してください。

平成 27 年度 血液製剤使用適正化方策調査研究事業 研究計画書

平成 27 年 6 月 1 日

医薬食品局長 殿

住 所 〒737-0004 広島県呉市阿賀南2-10-3
 所属機関 広島文化学園大学看護学部看護総合研究センター
 フリガナ ノボル 高田
 研究代表者 氏 名 高田 昇
 TEL・FAX 0823-74-6802・0823-74-5722
 E-mail noborutakata@gmail.com

平成 27 年度血液製剤使用適正化方策調査研究を実施したいので次のとおり研究計画書を提出する。

1. 研究課題名：広島県における輸血用血液製剤の使用実態の把握と課題への対応

2. 経理事務担当者の氏名及び連絡先（所属機関，TEL・FAX・E-mail）：

氏 名 田中 純子 所属機関 広島大学大学院医歯薬保健学研究院
 TEL 082-257-5162 FAX 082-257-5164
 E-mail jun-tanaka@hiroshima-u.ac.jp

3. 合同輸血療法委員会組織（現時点では参加予定でも可）

① 研究者名	② 分担する研究項目	③ 所属機関及び現在の専門 (研究実施場所)	④ 所属機関に おける職名
高田 昇	・広島県内医療機関における輸血用血液製剤の適正使用の推進 ・輸血前後の感染症検査の手順書の作成	広島文化学園大学看護学部看護総合研究センター；輸血学(同研究センター)	センター長(教授)
田中 純子	・広島県内医療機関における輸血用血液製剤の使用実態の把握と課題の提示 ・輸血前後の感染症検査の手順書の作成	広島大学大学院医歯薬保健学研究院；疫学・疾病制御学(同研究院)	教授
一戸 辰夫	・広島県内医療機関における輸血用血液製剤の適正使用の推進 ・輸血前後の感染症検査の手順書の作成	広島大学原爆放射線医科学研究所(血液・腫瘍内科)	教授
藤井 輝久	・広島大学病院における輸血用血液製剤の適正使用の推進 ・輸血前後の感染症検査の手順書の作成	広島大学病院；輸血学(同輸血部)	輸血部長
岩戸 康治	・広島赤十字・原爆病院における輸血用血液製剤の適正使用の推進 ・輸血前後の感染症検査の手順書の作成	広島赤十字・原爆病院；輸血学(同輸血部)	輸血部長

二宮 基樹	・市立広島市民病院における輸血用血液製剤の適正使用の推進 ・輸血前後の感染症検査の手順書の作成	市立広島市民病院；輸血学（同外科）	副院長
荒谷 千登美	・呉共済病院における輸血用血液製剤の適正使用の推進 ・輸血前後の感染症検査の手順書の作成	呉共済病院；輸血学（検査部輸血科）	検査科主任
笠松 淳也	県内医療機関の輸血用血液製剤の適正使用の推進	広島県健康福祉局；公衆衛生学（同）	健康福祉局長
山本 昌弘	県内医療機関の輸血用血液製剤の適正使用の推進	広島県赤十字血液センター；血液学（同）	所長

4. 研究の概要

広島県では、平成23年度の合同輸血療法委員会の設置以降、血液製剤の供給実績上位の医療機関を対象にしたアンケート調査、当該結果等を題材とした研修会の開催結果及び平成26年度に実施した委員会及び研修会での輸血前後の感染症検査の現状等を踏まえ、次のとおり研究を計画する。

(1) 県合同輸血療法委員会の開催

昨年度実施したアンケート調査結果の解析結果を報告し、本県の課題認識を共有するとともに対応方針を協議・決定する。また、各医療機関の現状・課題等を発表し、輸血療法の標準化を図る。さらに、中小規模医療機関の輸血部門関係者の傍聴参加も募り、輸血前後の感染症検査の手順書の作成に向け、各医療機関の状況報告や意見交換を行う。

(2) 輸血前後の感染症検査の手順書の作成（新規事業）

より安全な輸血療法の実現には、「輸血療法の実施に関する指針」に基づく輸血前後の感染症検査の実施が不可欠であり、輸血療法を行う各医療機関の検査体制づくりや患者へのアプローチ等のソフト面の充実を図ることはもとより、輸血を受けた患者が自ら輸血後検査の重要性を理解し、2～3カ月後に医療機関で確実に輸血後感染症検査を受検してもらう必要がある。

そのため、医療機関の体制づくりや患者へのアプローチ等ソフト面の充実の一助とするため、輸血前後の感染症検査の手順書を作成する。手順書は、検査体制が十分整備されていない中小の医療機関も実行可能としたものとし、様式の統一を図ることで業務の効率化も図る。

また、患者は輸血後、別の医療機関を受診する機会が多いため、患者の輸血の履歴がわかる患者携帯用の「輸血手帳（仮称）」を作成する。手帳は患者が所持し、受診時に医療機関に提示することにより輸血情報を医師と共有し、輸血療法の向上に資する。

(3) アンケート調査の実施

平成23年度から実施しているアンケートを一部項目を追加し、疫学研究倫理指針及び臨床研究倫理指針に則した形で実施する。なお、昨年度実施分から、自らの医療機関の状況を相対的に比較し、輸血療法の向上に資するため、同意が取得された回答について医療機関名や輸血実績等を公表することとしている。集計及び解析結果は、「広島県合同輸血療法委員会」報告書として作成し広島県内の医療機関に配布し、各院における輸血療法の向上と中小の医療機関を含めた標準化に役立てられる。

(4) 医療機関からの相談応需事業の実施

「輸血療法の実施に関する指針」を、より遵守しかつ輸血療法の標準化を模索している医療機関に対し、

日本輸血・細胞治療学会のピアレビューアーによる外部評価である I & A を参考に委員会で作成した独自のチェックリストを用いて、輸血療法委員会の委員 2 人、県担当者 1 人、県血液センター担当者 1 人の計 4 人で、当該施設を訪問・視察する。

比較的小規模で体制が不十分な施設を対象とし、内容は、各医療機関が血液製剤をどのように使用しているか、委員が実際に医療機関を訪問し、医療機関からの相談に応需する形とする。

各施設での実施結果は、取りまとめの上、療法委員会などで明らかにし、県内の医療機関にも周知することで、当該医療機関における安全で適正な輸血療法に寄与する。

(5) 研修会の実施

平成 23 年度から年 1 回、県内で輸血医療を行う医療機関の医療従事者等を対象とした研修会を開催し、安全かつ適正、さらに県内の標準的な輸血療法の普及啓発に資する。内容は、輸血の副作用と対策に関する特別講演及び県内医療機関からの情報提供等とし、参加者の知識の向上に寄与する。

これら取組みの状況は、報告書の作成や広島県ホームページにおいて公表することにより医療従事者等の間で情報共有を図り、本会の目的である「県内輸血医療の標準化」の実現を目指すこととする。

なお、報告書は全都道府県の担当部局及び血液センターに送付し、当委員会の取組みを紹介する。

5. 代表者又は応募する地域で血液製剤適正使用に関連して取り組んできた状況

(1) 適正化に向けた初期の取組み（平成 19 年度以前）

広島県では血液製剤の適正使用を推進するため、昭和 61 年度から「血液製剤適正使用推進の取組み」を開始した。平成 3 年度からは、「広島県血液製剤使用に係る懇談会」を設置・開催し、血液製剤使用に関する問題点などを整理し検討を行ってきた。平成 13～15 年度には、厚労省「血液製剤使用適正化普及事業」を受託し、輸血療法等に関する講演会やシンポジウムを行い「輸血療法の実施に関する指針」

及び「血液製剤の使用指針」の周知徹底を図ってきた。さらに、平成 17 年度からは広島県赤十字血液センターが広島県臨床検査技師会との共催による「広島県輸血懇話会」を開催し、輸血用血液製剤の適正使用についての意見交換や情報交換に努めた。

(2) 県合同輸血療法委員会の設置に向けた取組み（平成 20～22 年度）

平成 20 年度の「広島県血液製剤使用に係る懇談会」において、当懇談会と広島県輸血懇話会を統合する形で「広島県合同輸血療法委員会」の設置が提言され、平成 22 年度に、広島県に合同輸血療法委員会を設置するための準備会として、血液製剤を多く使用する代表的な県内 16 医療機関、学識経験者及び医療関係団体の参加による情報交換会を開催（H23. 2. 26）した。

その際、平成 23 年度から県合同輸血療法委員会を設置して輸血療法の適正化をさらに推進することで合意し、「広島県合同輸血療法委員会」の責務は、医療機関ごとの血液製剤の使用量の比較検討及び評価を行うこと、適正使用を推進するための方策の基礎資料となる課題を提示すること、委員会に医師等が参加できる体制作りをすることとした。

(3) 県合同輸血療法委員会の設置後の取組み（平成 23～26 年度）

平成 23 年 5 月 25 日に「広島県合同輸血療法委員会」を設置した。

① 合同輸血療法委員会の開催

平成 23 年 7 月に第 1 回会議を開催し、秋田県赤十字血液センターの面川所長から、基調講演をいただくとともに先進県の取組み状況を参考にさせていただいた。第 1 回会議以後、年 1 回開催し、事業計画や報告の審議のほか、講師を招いて特別講演を拝聴している。平成 24 年度以降は次のとおり。

平成 24 年度（第 2 回）旭川医科大学病院 紀野修一准教授「旭川医科大学病院における輸血療法委員会活動～血液製剤適正使用方針の策定とその効果～」

平成 25 年度（第 3 回）広島大学大学院医歯薬保健学研究院 田中純子教授「輸血用血液の安全性向上への変遷」

平成 26 年度（第 4 回）金沢赤十字病院 二木敏彦先生「輸血医療の均てん化にチャレンジ 小規模医療施設における輸血医療の特徴とその支援」

第 4 回会議では、前年度と同様、各院内の委員会において、県合同輸血療法委員会を基盤として県内の輸血療法の標準化に取り組むこと、また、輸血療法に関するアンケート調査の実施及び必要に応じた聞き取り調査を行い、血液製剤の適正使用を推進するための方策などの検討や、小規模医療機関を訪問しての相談応需事業を継続することを決定した。

② アンケート調査の実施

県内医療機関における輸血療法の現状と実態を把握するため、血液製剤供給量の上位 75 医療機関を対象として平成 23 年度以降、毎年アンケート調査を行った。平成 26 年度は、上位 100 医療機関（以下上位 100 施設）及び以前に研修参加の申し込みがあり、過去 3 年以内に輸血用血液製剤の供給を受けている 38 医療機関（以下その他施設）を加え合計 138 医療機関を対象にアンケート調査を行い、適正使用の進展及び課題等を考察した。

上位 100 施設でみると、院内に「輸血療法委員会」を設置している医療機関は、H26 調査では 59 施設（79.7%）で H23 調査の 52 施設（81.3%）と比較して若干設置率が低かったが、年 6 回以上開催していた施設は H23 調査の 37 施設（%）から 50 施設（84.8%）と増加しており、「輸血療法委員会」の機能が果たされていると評価していたのは H23 調査の 36 施設（69.2%）より多い 44 施設（74.6%）であり、「輸血療法委員会」の機能充実が伺えた。

ただ、H26 調査のその他の施設では、「輸血療法委員会」の設置は 13 施設（50%）で、その機能が果たされていると評価した施設は 11 施設（84.6%）であり、上位 100 施設に比較して設置割合は少ないものの設置した施設における評価は高い結果であった。

③ 研修会の開催

平成 23 年度から開催し、県内医療機関等の医師、臨床検査技師等の多数の参加を得ている。特別講演として平成 23 年度は東京慈恵会医科大学附属病院の田崎哲典教授を、平成 24 年度は順天堂大学医学部の稲田英一教授を、平成 25 年度は福島県立医科大学医学部から大戸 斉教授を、平成 26 年度は青森県黒石病院の西塚和美看護師長をお招きし、講演をいただいた。

平成 26 年度では、ワークショップ「どうするんだ！？輸血前後の感染症検査」と題し、血液センター及び県内医療機関のパネラーの報告を元に参加者から活発な意見が交わされ、輸血前後の検査の体制が十分でなく、医療機関でいろいろ困っている現状をうかがい知ることができた。

④ 医療機関からの相談応需事業の実施

平成 24 年度から、「輸血療法の実施に関する指針」への適合を模索している機関に対し、助言及び実地指導を行い、県全体の輸血療法の標準化を図ることを目的として実施した。内容は、各医療機関が、血液製剤をどのように使用しているか、実際に医療機関を訪問して確認し、医療機関からの相談に応需する形とした。医療機関からの支援要望に対して、施設規模にかかわらず輸血医療の底上げを図るもので、「出前研修とコンサルティング」をイメージしている。日本輸血・細胞治療学会の I & A マニュアルを参考に委員会で独自のチェックリストを作成し、医療機関及び訪問者の相互で確認しながら平成 24 年度は 2 医療機関、平成 25 年度は 3 医療機関、平成 26 年度は 2 医療機関で実施した。

〈平成 26 年度の実施結果の概要〉

○主な確認事項、指摘事項等

- ・血液製剤の保管機器の設定を適切に行うこと。
- ・自己血採取後は、採血現場でチューブシールをすること。

- ・対象事例がなく作成していないマニュアル及び管理簿を整備すること。
- ・輸血同意書についても電子管理することが望ましい。
- ・輸血前後の感染症検査の実施率向上に取り組むこと。
- ・輸血療法委員会の設置を検討。
- ・院内の輸血療法マニュアルの整備

以上のとおり、「広島県合同輸血療法委員会」を中心とした医療機関、学識経験者及び関係団体の連携による活動を行い、報告書の作成や県ホームページによる情報提供により情報の共有を図った。

今後も本県における輸血療法の標準化の推進に向けた課題を明確にし、その解決を図る仕組みを構築して実行して行くことが、県全体の適正使用のさらなる推進を実現するものとして期待されているところである。

輸血前後の感染症検査手順書及び輸血手帳（仮称）の作成について（案）

1 概要

安全な輸血療法の実現には、「輸血療法の実施に関する指針」に基づく輸血前後の感染症検査の実施が不可欠であり、各医療機関の検査体制づくりや患者へのアプローチ等のソフト面の充実を図ることはもとより、輸血を受けた患者が自ら輸血後検査の重要性を理解し、2～3カ月後に医療機関で確実に受検してもらう必要がある。

そのため、医療機関の体制づくりや患者へのアプローチ等ソフト面充実の一助とするため、「輸血前後の感染症検査手順書（以下、「手順書」という。）」を作成するとともに、自身の輸血履歴がわかる患者携帯用の「輸血手帳（仮称）」を作成することにより、輸血情報を医師と共有し輸血療法の向上を図る。

2 背景

- 平成25年11月、輸血によるHIV感染事例が報告された。また、HBVについては、保管検体の調査で毎年ウイルス核酸が検出されるなど、輸血による感染の可能性が考えられる事例が報告されている。
- 平成26年度に実施した「輸血療法に関する調査」によると、県内医療機関の輸血前検査の実施率73%（うち全例実施27%）、輸血後検査の実施率62%（うち全例実施6%）である。
- 平成27年1月に実施した、広島県合同輸血療法委員会ワークショップで、輸血前後検査の徹底及び県内での関係様式の統一を求める声があった。（特に中小の病院向け）

3 内容

(1) 手順書

項目	内容	様式（患者用）
1. 輸血の説明・輸血同意書の取得	輸血の必要性・リスクを患者に説明	（輸血説明書，輸血同意書）
2. 血液型の検査・記録及び輸血前患者の血液の保存	輸血前検査の実施，検査結果を患者に通知，輸血前患者血液の保存	
3. 輸血の申込み	主治医が輸血を指示	（輸血申込伝票，処理指示書）
4. 輸血の実施（輸血バッグの確認，患者の確認，適合表にサイン，輸血患者の観察）		
5. 使用血液の保存及び記録	使用輸血バッグの保存，カルテ及び血液製剤の使用記録	
6. 輸血後検査の勧奨・実施	輸血前患者血清の保存 2～3か月後の感染症検査勧奨	輸血後検査勧奨文書① 医療機関への依頼文書・医療機関からの回答文書②
7. 感染症検査陽性時の対応	患者への通知，関係機関への届出等	

(2) 輸血手帳

1. 輸血内容
2. 注意事項（副作用の発現，副作用救済基金，輸血後検査の受検勧奨等）

4 スケジュール

時期	4月～6月	7月～9月	10月～12月	1月～3月
実施事項	幹事会（4/25） 委員会（6/27）	委員会の意見を踏まえて幹事会等で協議		完成

輸血前後の感染症検査の手順書(案)

☑	項 目	参照様式
1 輸血の説明・輸血同意書の取得		
☐	<p>・患者又はその家族が理解できる言葉で、次の項目を十分に説明し同意を得て同意書を作成する。 (2部作成し、1部は患者に渡し、残りはカルテに保存する。(電子カルテの場合は適切に保存。))</p> <p>【説明事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 輸血療法の必要性 ② 使用する血液製剤の種類・使用量 ③ 輸血に伴うリスク ④ 医薬品副作用被害救済制度・生物由来製品感染等被害救済制度と給付の条件 ⑤ 自己血輸血の選択肢 ⑥ 感染症検査と検体保管 ⑦ 投与記録の保管と遡及調査時の使用 ⑧ その他、輸血療法の注意点 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【医薬品医療機器法第68条の12】 特定生物由来品の有効性及び安全性その他適正な使用のために必要な事項について、使用の対象者に対し適切な説明を行い、その理解を得るよう努めなければならない。</p> </div>	<p>輸血説明書(厚生労働省作成様式例)</p> <p>輸血同意書(厚生労働省作成様式例)</p>
2 血液型の検査・記録及び輸血前患者の血液の保存		
☐	<p>・輸血実施前に患者の血液型検査を行う。</p> <p style="text-align: center;">・ ABO型 ・ Rho (D) 型抗原 ・ 不規則抗体スクリーニング検査</p> <p>・オモテ検査とウラ検査を行うこと</p>	
☐	<p>・検査結果は本人にも知らせる。</p> <p>・血液型が患者申告と異なる場合、再検査を行う。</p> <p>・カルテに血液型検査結果を記録する。</p>	
☐	<p>・輸血前患者血清(血漿)の保存</p>	
3 輸血の申込み		
☐	<p>・主治医による輸血の指示を受け、輸血を申し込む。 (輸血申込伝票と輸血同意書を確認)</p>	
☐	<p>・交差適合試験の依頼</p>	
4 輸血の実施		
☐	<p>・輸血の受領(申し込んだ内容と相違がないことを確認)</p>	
☐	<p>・交差適合票と輸血バッグとカルテを2人以上で声を出して照合、確認</p>	
☐	<p>・血液製剤を輸血セットなどに接続して準備</p>	
☐	<p>・患者の確認(患者に名前を名乗ってもらう)</p>	

<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・適合票に輸血開始時間を記入し、サインする。《輸血の開始》 	
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・輸血開始中、患者を観察 ・異常があった場合、直ちに輸血を中止 	
5 使用血液の保存及び記録		
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・使用した輸血バッグの冷蔵保存 	
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・カルテに当該血液製剤の製造番号を記載 	
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・カルテとは別に血液製剤に関する記録を作成し、少なくとも使用日から 20 年間保存 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>《医薬品医療機器法第 66 条の 22 第 3 項：【記録事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 当該血液製剤使用の対象者の氏名及び住所 ② 当該血液製剤の名称及び製造番号又は製造記号 ③ 使用年月日 ④ 当該血液製剤に係る保健衛生上の危害の発生又は拡大を防止するために必要な事項 </div>	
6 輸血後検査の勧奨・実施		
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2～3 カ月後の感染症検査の勧奨 	<p>輸血後検査勧奨文書（別記様式 1）</p> <p>医療機関への依頼文書及び回答文書（別記様式 2）</p>
7 感染症検査陽性時の対応		
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・患者への結果通知 	
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・日本赤十字社に当該患者に係る検査結果、健康情報を提供 	
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・独立行政法人医薬品医療機器総合機構に副作用感染症報告 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>《医薬品医療機器法第 68 条の 10 第 2 項》</p> <p>副作用その他の事由によるものと疑われる疾病、障害若しくは死亡の発生又は感染症の発生に関する事項を知った場合において、保健衛生上の危害の発生又は拡大を防止するため必要があると認めるときは、その旨を厚生労働大臣（独立行政法人医薬品医療機器総合機構）に報告しなければならない。</p> </div>	
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・感染症法に基づく届け出（5 類感染症：7 日以内） <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>《感染症法第 12 条第 1 項》</p> <p>医師は、次に掲げる者を診断したときは、7 日以内にその者の年齢、性別その他厚生労働省令で定める事項を最寄りの保健所長を経由して都道府県知事に届け出なければならない。</p> <p>厚生労働省令で定める 5 類感染症の患者（HIV の場合、無症状の場合を含む。）</p> </div>	

平成 年 月 日

ご案内（輸血後感染症検査）

◎◎病院

（輸血を受けられた患者様及びご家族の皆様へ）

〇〇 〇〇 様

輸血実施日 平成 年 月 日

輸血後検査日（輸血後 3 カ月）平成 年 月 日以降

あなたは、当院の治療に際し輸血を受けられました。現在、輸血用血液は、日本赤十字社により供給されています。検査には、世界最高水準の感染症検査を導入していますが、その検査の精度にも限界があることから極めて稀に輸血によって肝炎ウイルス及びエイズウイルスに感染する報告があります。

つきましては、輸血後 3 カ月を目安に医療機関を受診され、次の感染症検査を受けられることをおすすめします。

- | | |
|------------|-------------|
| ・ B型肝炎ウイルス | 核酸増幅検査（NAT） |
| ・ C型肝炎ウイルス | HCVコア抗原検査 |
| ・ エイズウイルス | HIV抗体 |

* 【検査費用について】

検査費用については、医療保険が適応されますが、一部負担金が必要です。
詳しくは、医療機関の窓口にお尋ねください。

（問合せ先）

◎◎病院 輸血部

TEL 00-0000-0000

別記様式 2

高知県合同輸血療法委員
会作成を参考

輸血後感染症検査のご依頼

年 月 日

医療機関名： _____

先生 御侍史 _____

厚生労働省の「輸血療法の実施に関する指針」(以下「指針」という。)に基づき、貴院に輸血実施後 2~3 か月時点での輸血後感染症検査の実施をお願い申し上げます。

患者氏名： _____ 様 (男・女) 生年月日： _____ 年 月 日

住所： _____

電話番号 _____

上記の患者様は、本人において下記の輸血療法を行いました。

使用輸血製剤	使用年月日
<input type="checkbox"/> 赤血球製剤	年 月 日
<input type="checkbox"/> 血しょう製剤	(年 月 日 ~
<input type="checkbox"/> 血小板製剤	年 月 日)
<input type="checkbox"/> 全血製剤	

注) 使用年月日について、()
内は一連の使用がある場合に
開始日と終了日を記載

* 下記の枠内は、(依頼先) 医療機関における担当医の先生がご記入ください。

【輸血後感染症検査実施結果】

検査日： _____ 年 月 日

HBV : (_____), HCV : (_____), HIV : (_____)

その他： _____

* 輸血同意書の段階で輸血後感染症検査に対する患者同意は頂いております。

(検査内容：HBV, HCV, HIV)

なお、この輸血後感染症検査は、保険診療として認められます。指針に従い、医師は輸血後肝炎の疑い並びに輸血後 HIV 感染症の疑いである旨と輸血後感染症検査実施日を明記する必要があります。大変お手数とは存じますが、状況を御理解いただき、受診された上記患者さまの結果をご記入後、下記報告先まで郵送によりご連絡をお願いいたします。

医療機関名： _____

科

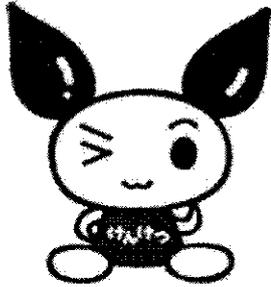
主治医名： _____

【問い合わせ・検査報告先】

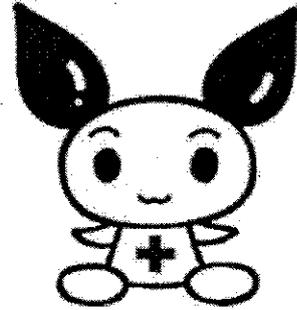
住所： _____

部署名： _____

電話： _____ 内線 _____



輸血手帳



氏 名 _____ (男・女)

生年月日 _____ 年 _____ 月 _____ 日

医療機関の皆様へ

広島県では、血液製剤の適正使用を図っていくことを目的に平成23年度から、合同輸血療法委員会を設置しております。

そこで、輸血後感染症検査を推進する取組みのひとつとして、当委員会では「輸血手帳」を作成しました。

患者さんが当該医療施設にこの手帳を持参された際には、輸血後感染症検査にご協力をお願いいたします。

広島県合同輸血療法委員会



輸血を受けられた患者さんへ

1 輸血の副作用

血液センターで献血された輸血用血液の安全性は飛躍的に高まっていますが、他人の血液である事から副作用を完全に無くすことはできません。

2 輸血感染症の検査

輸血血液はウイルスなどが入り込むおそれがあることから、安全性を確保するための様々な措置が講じられています。しかし、最新の検査法に基づいて安全対策が講じられても感染被害を完全に無くすことは困難です。

つきましては、輸血後3カ月経った頃、その時通院している病院の担当医師にこの手帳を提示し、検査を受けられることをおすすめします。

3 副作用・感染症救済制度について

平成16年4月に生物由来製品感染等被害救済制度が創設されました。輸血血液を適正に使用したにもかかわらず、その製品が原因で感染症にかかり、健康被害を受けた方の救済を図るため、医療費などの給付を行なう制度です。万が一、輸血によって何らかの感染症にかかった場合、救済を受けるためには輸血前後の感染症検査が必要になってきます。そのために輸血後概ね3ヶ月後に検査を受けていただく必要があります。

	輸血実施日	輸血製剤	検査予定日	実施日
1		RBC・PC・FFP		
2				
3				
4				
5				
6				

広島県合同輸血療法委員会設置要綱

(目的)

第1条 本会は、医療機関における輸血療法委員会相互の情報交換を図り、広島県内における輸血医療の標準化をめざすものとする。

(構成)

第2条 本会は次に掲げる者によって構成する。

1. 広島県内医療機関の輸血療法委員会から選出された者（委員長又は副委員長若しくは特に当該機関の長から推薦のあった者）
2. 学識経験者
3. 医師会、病院協会、薬剤師会、臨床検査技師会、看護協会から選出された者
4. 広島県赤十字血液センター職員
5. 広島県血液行政担当者
6. その他必要と認められる者

(名称)

第3条 本会は、「広島県合同輸血療法委員会」と称する。

(役員)

第4条 本会役員として委員長、副委員長、幹事を置く。

1. 委員長は、委員の互選により定め、会を代表し、必要に応じ会議を招集し、議長となる。
2. 副委員長は、委員の互選により定め、委員長を補佐し、委員長に事故あるときは、その職務を代理する。
3. 幹事は、定数を含め委員の互選により定め、会議の招集、議題の選定に際し、委員長及び副委員長を補佐する。

(任期)

第5条 委員の任期は2年とし、再選を妨げない。

ただし、補欠により選任された者の任期は、前任者の残任期間とする。

2. 役員任期は、前項の規定を準用する。

(委員会の開催)

第6条 本会は年1回開催する。（必要に応じ、幹事会を開催する。）

(事業)

第7条 本会は第1条の目的を達成するため次の活動を行う。

1. 情報交換（医療機関ごとの血液製剤の使用状況など）
2. 輸血医療の標準化
3. 研修会の企画
4. その他血液製剤の適正使用を推進のために必要なこと

(事務局)

第8条 本会の事務を処理するため、広島県健康福祉局薬務課及び広島県赤十字血液センター学術・品質情報課に事務局を置く。

(その他)

第9条 本要綱に定めるものの変更等については、本会において協議し定める。

2. 本要領に定めるもののほか、必要な事項は本会において協議し、別に定める。

附 則

この要綱は、平成23年5月25日から施行する。

附 則

この要綱は、平成24年4月1日から施行する。

広島県合同輸血療法委員会名簿

(H27.6.27現在)

区分	所 属	役職(注)	氏 名	備考
医療機関	広島赤十字・原爆病院 輸血部長	委員長	岩戸 康治	
	広島大学病院 輸血部長	委員長	藤井 輝久	
	市立安佐市民病院 副院長	委員長	真鍋 英喜	
	国立呉医療センター 血液内科科長	委員長	高蓋 寿朗	
	市立広島市民病院 副院長	委員長	二宮 基樹	
	市立福山市民病院 中央手術部長	委員長	日高 秀邦	
	厚生連広島総合病院 消化器外科主任部長	委員長	香山 茂平	
	県立広島病院 心臓血管・呼吸外科主任部長	委員長	三井 法真	
	厚生連尾道総合病院 副院長	委員長	日野 文明	
	国立東広島医療センター 診療部長	委員長	中谷 圭男	
	呉共済病院 検査部長	委員長	木村 昭郎	
	〃 検査部輸血科主任(臨床検査技師)	事務局	荒谷 千登美	
	中国中央病院 血液内科部長	委員長	木口 亨	
	国立福山医療センター 産科医長	委員長	山本 暖	
	市立尾道市民病院 副院長	委員長	突沖 満則	
	国立広島西医療センター 内科医師	委員長	新美 寛正	
	市立三次中央病院 副院長	委員長	永澤 昌	
学識経験者	広島文化学園大学看護学部看護学科	教授	高田 昇	
	広島大学大学院医歯薬保健学研究院 (小児科学)	教授	小林 正夫	
	広島大学大学院医歯薬保健学研究院 (疫学・疾病制御学)	教授	田中 純子	
	広島大学原爆放射線医科学研究所	教授	一戸 辰夫	
関係団体	一般社団法人広島県医師会	常任理事	加世田 俊一	
	一般社団法人広島県病院協会	常任理事	土谷 晋一郎	
	公益社団法人広島県薬剤師会	副会長	木平 健治	
	一般社団法人広島県臨床検査技師会	副会長	飯伏 義弘	
	公益社団法人広島県看護協会	副会長	川本 ひとみ	
その他	広島県赤十字血液センター	所長	山本 昌弘	
	広島県健康福祉局	局長	笠松 淳也	
	広島県健康福祉局薬務課	課長	海嶋 照美	

(注)：医療機関においては、各院内輸血療法委員会における役職で、他は、組織内の役職

第Ⅱ部 広島県合同輸血療法研修会
(平成28年2月6日開催)

第Ⅱ部 平成27年度広島県合同輸血療法研修会の開催について

1 概要

広島県合同輸血療法委員会の設置目的である「医療機関における輸血療法委員会相互の情報交換を図り、広島県内における輸血医療の標準化をめざすものとする。」に則り、血液製剤の適正使用、安全性に関する知識の向上及び有効利用のより一層の推進を図ることを目的として、次のとおり開催した。

2 開催結果

平成 28 年 2 月 6 日(土)に開催し、県内医療機関等から、217 名(医師 24 名、薬剤師 37 名、看護師 42 名、臨床検査技師 99 名及びその他 15 名)の参加を得た。

今回の研修会のテーマは「輸血の副作用」に焦点を当て、特別講演として山口大学医学部附属病院 輸血部 准教授 藤井 康彦先生をお招きして「知っておきたい輸血の副作用と対策」と題して特別講演をいただいたほか、県内でも実際に起きている事例として、県内医療機関の輸血の副作用に係る事例報告 2 題(「possible TRALI 症例について」国立病院機構呉医療センター、「遅発性溶血性副作用について」庄原赤十字病院)を事例報告していただいた。

また、委員会の取り組んでいる事業の報告として、輸血療法の状況に関するアンケート調査報告や今年度新規事業である輸血前後の感染症検査の手順書の作成状況等の報告を行った。

手順書の作成については、よりよい物を作るため、参加者に対して、輸血前後の感染症検査の手順書及び附随して作成する患者携帯用の輸血手帳についてアンケートを行い、その内容を踏まえて修正し、成案とすることとした。

研修会のテーマや手順書・輸血手帳の作成の関心の高さからか、岡山県や山口県の医療機関関係者の参加も初めてあった。

<開催概要>

1 日時

平成28年2月6日(土) 15時～18時

2 場所

KKRホテル広島 1階 孔雀
(広島市中区東白島町19番65号)

3 主催

広島県合同輸血療法委員会(事務局; 広島県, 広島県赤十字血液センター)

4 共催

(一社)日本輸血・細胞治療学会中国四国支部, (一社)広島県医師会,
(一社)広島県病院協会, (一社)広島県臨床検査技師会, (公社)広島県看護協会,
(公社)広島県薬剤師会, 広島県病院薬剤師会

5 参加対象者

医師, 薬剤師, 看護師及び臨床検査技師 等

6 演題及び講師

(開会あいさつ) ~ 広島県健康福祉局薬務課長 海嶋 照美
広島県合同輸血療法委員会委員長 高田 昇

第1部

「possible TRALI症例について」

国立病院機構 呉医療センター

高蓋 寿朗

遅発性溶血性副作用について

庄原赤十字病院

佐藤 知義

第2部

「輸血療法に関するアンケート」結果報告等

広島大学医歯薬保健学研究院教授

田中 純子

「輸血前後の感染症検査の手順書」作成状況等

広島県合同輸血療法委員会副委員長

藤井 輝久

第3部

特別講演 「知っておきたい輸血の副作用と対策」

山口大学医学部附属病院 輸血部 准教授

藤井 康彦

(閉会あいさつ) ~ 広島県赤十字血液センター所長 山本 昌弘

7 資料

次ページ以下に掲載

異所性妊娠卵管破裂に対する緊急手術中の輸血により 輸血関連急性肺障害 (TRALI) を発症した1例

独立行政法人 国立病院機構 呉医療センター・中国がんセンター
血液内科 高蓋寿朗
麻酔科 豊田有加里 杉本由紀 栗田茂頭 藤井聖士 橋本賢 森脇克行

はじめに

- 輸血関連急性肺障害 (TRALI) は、輸血後6時間以内に非心原性肺水腫を発症する非溶血性輸血副作用である。
- 輸血を行った緊急手術の術後に、TRALI (possible TRALI) を来たしたと考えられる症例を経験したので報告する。

TRALI (transfusion-related acute lung injury)

診断基準

1. TRALI	
a. 急性肺障害	
i. 急激な発症	
ii. 低酸素血症 PaO ₂ /FIO ₂ ≤ 300mmHg. or SpO ₂ < 90% on room air	
iii. 胸部X線で両側肺浸潤影	
iv. 循環負荷などは認めない	
b. 輸血前に急性肺障害を認めない	
c. 輸血中または輸血後6時間以内の発症	
d. 急性肺障害に関連する輸血以外の危険因子を認めない	

2. Possible TRALI	
a. 急性肺障害	
b. 輸血前に急性肺障害を認めない	
c. 輸血中または輸血後6時間以内の発症	
d. 急性肺障害に関連する輸血以外の危険因子を認める	

重症的肺障害	軽微的肺障害
誤嚥	薬物な致因症
肺炎	ショック
有害物吸入	多発外傷
肺梗塞	肺萎縮
溺水	急性肺炎
	心臓バイパス
	薬剤過剰投与

(日本赤十字社ホームページより抜粋)

TACO (transfusion associated circulatory overload)

ISBT HV working party TACOの診断基準	日赤のTACO評価基準
a. 急性呼吸不全	1. 急性呼吸不全
b. 頻脈	PaO ₂ /FIO ₂ 0.300mmHg. or SpO ₂ < 90% (room air)
c. 血圧上昇	2. 胸部X線上で肺浸潤影を認める。
d. 胸部X線上急性肺水腫もしくは肺水腫の悪化	3. 輸血・輸血通過負荷を認める。
e. 輸血・輸血の異常の証拠 のうち4つを満たす。	4. 輸血中・輸血後6時間以内に発症
・輸血終了後6時間以内の発症。	5. 血圧上昇
・BNPの上昇はTACOの診断の補助となる。	6. 頻脈
	7. BNP, NT-proBNP値を参考とする。 1~4は必須とする。
	肺が虚員 ・発症中の患者 ・人工心臓使用中・換の患者 ・肺以外原因疾患または使用中の患者 ・現在治療している心不全又は慢性呼吸不全がある患者

(日本赤十字社ホームページより抜粋)

現時点では、コンセンサスの得られた定義は存在しない。

鑑別点

特徴	TRALI	TACO
呼吸器症状	急性呼吸困難	急性呼吸困難
胸部Xp所見	びまん性両側浸潤影	びまん性両側浸潤影
血圧	血圧低下傾向	血圧上昇傾向
頸静脈	変化なし	怒張することも
EF	正常	低下
体液バランス	Neutral-negative	positive
BNP	<250 pg/ml	>1200 pg/ml

(Keinman, S. et al. Transfusion related acute lung injury: UpToDate 2015 より改変)

TRALI (possible TRALI 含む)

- 発生頻度
 - 約0.04-0.1%
 - しかし正確には不明、特に国内ではデータが少ない
- 予後
 - 通常発症24-48時間以内で改善するが、70-80%で挿管が必要
 - 平均挿管時間40時間、重症化するの5-8%
 - 死亡率: 5-17%
- 治療
 - 対症療法
 - 直ちに輸血中止
 - 呼吸循環管理
 - ステロイド投与にエビデンスはない
 - 研究中: HMG-CoA還元酵素阻害剤、代替可能な同種血液製剤

TRALI/TACO が疑わしい症例は血液センターに必ず報告する

発症メカニズム

仮説 two-hit model

1. 基礎疾患など血管内皮損傷を起こす要因が存在し、肺毛細血管で好中球がプライミングされている状態
2. 血液製剤中の抗体や活性脂質など生理活性物質が好中球を活性化、肺毛細血管内皮細胞を攻撃

・免疫学的機序
抗白血球抗体が原因
→現在、血漿製剤は99%以上男性由来

・非免疫学的機序
活性脂質などの生理活性物質が原因
製剤の長期保存は重要な危険因子
とまではいえない

製剤中の危険因子
女性由来(特に経産婦)
抗HLA Class II抗体
抗HNA抗体

製剤中の危険因子
活性脂質
長期保存による変化

結語

- ・緊急手術後にTRALIを疑わせる症例を経験した。
- ・輸血後の急性呼吸障害を認めた際、TRALI・TACOを鑑別に挙げる必要がある。
- ・輸血副作用としてTRALIを認識し、発生時には血液センターに報告することが重要である。

遅発性溶血性副作用について



人間を救うのは、人間だ。Our world, for men.

総合病院 庄原赤十字病院

検査技術課 佐藤知義



～笑顔と優しさで接します～

庄原赤十字病院の概要



- 病床数 301床
- 診療科(18科)
内科、循環器内科、消化器内科、
腎臓内科、糖尿病内科、外科、
透析外科、麻酔科、整形外科、
脳神経外科、婦人科、小児科、
耳鼻咽喉科、皮膚科、泌尿器科、
眼科、リハビリテーション科、
放射線科

- 血液型・クロスマッチ・不規則性抗体スクリーニングを試験管法で実施
- 2014年度 血液製剤使用数
RBC 1386単位 FFP 610単位 PC 1000単位
- 院内在庫血2014年度 血液製剤使用数
RBC A型4単位 B型4単位 O型4単位 AB型2単位
FFP-240 各2本

DHTR (遅発性溶血性副作用)

Delayed hemolytic transfusion reaction

輸血による抗原刺激で産生あるいは増加した抗体が、体内に残存する輸血赤血球と反応し溶血が起こり、24時間以降にそれに伴う発熱や貧血、黄疸、Hb値の低下、LD、総ビリルビンの上昇、血色素尿などが出現する副作用

原因

- 多くは二次免疫応答により増加したIgG同種抗体
- 輸血赤血球と反応して溶血反応(主に網内系による血管外溶血)
- 検出限界以下の抗体でも二次応答により溶血反応を起こすことがある
- おもにKiddやRhが原因となることが多い

診断

- 輸血前後検体による不規則抗体検査とクロスマッチ
- 不規則抗体同定
- DAT
- 抗体解離試験
- 輸血した赤血球の抗原確認
- 溶血所見の確認

治療

- 通常は無治療で経過観察、腎機能に十分な注意が必要
- 重度の溶血反応時は急性溶血反応と同様に治療

予防

- 不規則抗体検査にIgG抗体の検出感度が高い検査法を用いる
- 輸血前は必ず不規則抗体検査を行う
- 検体は輸血前72時間以内のものを用いる
- 不規則抗体カードの携帯
- 輸血前後の患者検体とセグメントの保管
- 輸血後の生化学、血算のモニタリング
- 担当医師との情報伝達

症例 1

87歳 男性

近医にて胃癌を指摘され精査目的で当院紹介

現病歴

進行胃癌、脳梗塞後遺症、慢性心不全、心房細動(ワーファリン内服)

胃癌に対し手術予定であったが尿路感染および敗血症となり加療中であった。腸腰筋血腫を合併しており、貧血も進み輸血することとなった

輸血

- 5/14 RCC 2単位
不規則抗体スクリーニング(+)となったが、クロスマッチが適合であり抗体同定まで待てなく輸血施行
不規則抗体同定を外注した
- 5/15 RCC 2単位 FFP 2単位
クロスマッチ適合にて出庫

- 5/16 RCC 6単位 FFP 4単位
クロスマッチ適合を出庫
夜、抗体がJk^aとの報告があった

以降、Jk^a抗原陰性血を準備することとした

5/14~5/16に輸血したRCC10単位のうち6単位がJk^a抗原陽性であった (Jk^{a+}・Jk^{b+})

- 5/19 腸腰筋血腫除去手術前に
RCC4単位 FFP4単位 PC20単位
- 5/20 手術時にRCC6単位 FFP2単位
- 術後、患者の容態は落ち着いていた

5/29 (輸血後15日目 午後)

- 血圧低下、除脈、痙攣、ショックとなる
- 意識レベルの低下
心臓? 脳? 低血糖? シバリング? 感染?
- 生化学検査にて溶血(4+)
- 夕方 血尿出現
HUS? TTP?
血管内溶血(機械的?薬剤?免疫?)にて
ハプトグロビン投与

	早朝	午後
T-BIL	0.9	2.1
D-BIL	0.2	0.8
GOT	178	271
GPT	289	312
LDH	466	1314
ALP	240	500
UN	53.7	59.4
CRE	1.12	1.20
Na	145	143
K	4.1	4.6
Cl	108	111
GRP	10.48	10.53
WBC	10000	11000
RBC	284	239
HGB	8.2	7.8
HCT	24.3	23.8
MCV	92.0	99.6
MCH	31.1	32.8
MCHC	33.7	32.8
PLT	152	97

5/30(翌日)

LD、CREは変動したままだが肉眼的に溶血は無くなった

血液センターに来院していただき相談した
(輸血療法委員長、麻酔科医、検査課)

原因は何か？

輸血副作用か？

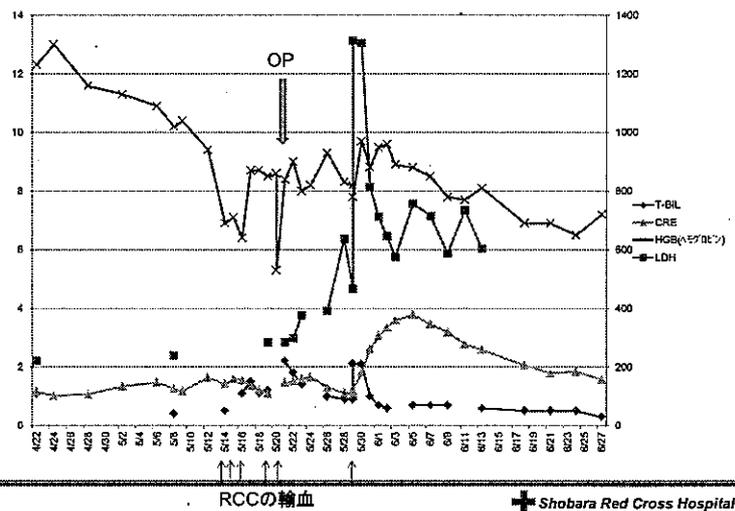
遅発性でも急性溶血のような状態になるのか？

患者検体の精査を依頼した

精査の結果

抗Jkaが検出され遅発性溶血性副作用によるものと判明した

その後患者は腎機能の悪化がみられたが改善し療養病棟に転棟となり小康状態であったが
7/10 肺炎のため永眠された



症例 2

63歳 女性

意識消失にて救急搬送

既往症: 雪かき中転倒し左大腿骨骨折

頭部CT: 出血なし

上下肢に麻痺症状なく来院後意識クリアとなり
経過観察となった

T-BIL	0.6	WBC	8900
GOT	17	RBC	336
GPT	13	HGB	11.3
LDH	137	HCT	32.7
ALP	212	MCV	97.3
G-GTP	27	MCH	33.6
AMY	48	MCHC	34.6
UN	17.2	PLT	13.4
CRE	0.78		
Na	140	PT	90
K	3.8	INR	1.05
Cl	108	APTT	26
Ca	9	FIB	335
TP	5.9	P-FDP	15
ALB	3.6	D-ダイマー	7.5
CK	50		
NH3	41		
GLU	149		
CRP	0.64		

帰宅し就寝中、腹痛、意識レベル低下があり
再度救急搬送

T-BIL	0.7	WBC	11200
GOT	17	RBC	241
GPT	12	HGB	8.1
LDH	122	HCT	23.9
ALP	178	MCV	99.2
G-GTP	21	MCH	33.6
UN	14.5	MCHC	33.9
CRE	0.99	PLT	11.5
Na	141		
K	3.6	PT	67
Cl	109	INR	1.20
ALB	3.1	APTT	24
CK	62		
GLU	224		
CRP	1.04		

造影CT:肝表面に出血、脾臓内側に造影剤の
漏出が認められ緊急に塞栓術がおこなわれた

A型 D(+) 不規則抗体スクリーニング 陰性

Ir-RBC-LR	6単位
FFP-LR240	2本
Ir-PC-LR	20単位

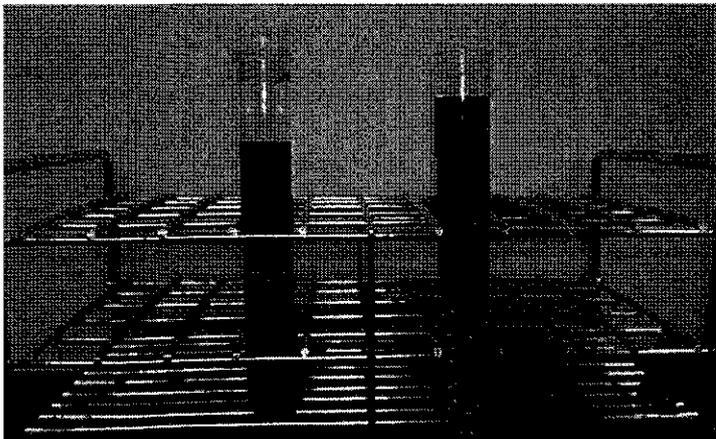
術後10日 経過もよく退院となった

退院後(術後16日目)

熱はないが昨日から赤褐色尿が出ると受診
膀胱炎? 輸血関連?

色調	赤褐色	赤血球	1-4/HPF
潜血	(3+)	白血球	1-4/HPF
蛋白定性	(3+)	扁平上皮細胞	1>/HPF
糖定性	(-)	尿細管上皮細胞	1>/HPF
ウビリノーゲン	normal	ガラス円柱	(+)

T-BIL	4.4	WBC	8200
D-BIL	0.7	RBC	342
GOT	87	HGB	11.5
GPT	32	HCT	34.0
LDH	1084	MCV	99.4
ALP	247	MCH	33.6
G-GTP	37	MCHC	33.8
UN	15.3	PLT	39.4
CRE	0.71		
Na	140	網状赤血球	1.6
K	4.3		
Cl	104		
CRP	1.43		
ハプトグロビン	<=10		



血液センターに精査を依頼

	生食法(RT)	フロメリン法	PEG-IAT
輸血前	陰性	陰性	陰性
来院時(輸血後16日)	陰性	陰性	陰性
輸血後 36日	陰性	陰性	弱陽性(抗E)
輸血後 76日	陰性	陰性	陰性

輸血した血液製剤の血液型

		C	c	E	e
Ir-RBC-LR2	A(+)	+	+	+	+
Ir-RBC-LR2	A(+)	+	-	-	+
Ir-RBC-LR2	A(+)	-	+	+	-

患者の血液型

		C	c	E	e
輸血後 36日		4+ mf	1+	1+	4+ mf
輸血後 76日		4+ mf	w+	w+	4+ mf

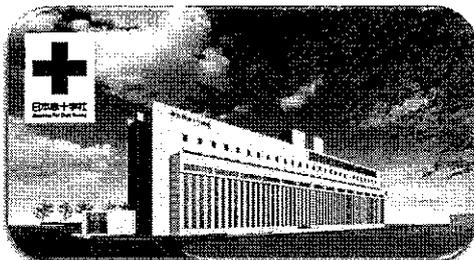
結語

- 当院で経験したDHTR症例を報告した。
- 症例1では抗体同定結果報告を受けるまでに輸血した10単位中6単位の製剤が原因と思われた。
- 症例2では不規則抗体スクリーニング陰性であったが検出感度以下の抗E抗体の存在が示唆された。

結語

- 今回の経験で「DHTRはどこでも起こりうるもの」と再認識した。
- 輸血後の検査結果を考慮し主治医との連絡を密にして患者さんの状態等の情報を共有することが重要である。
- 予め抗体がわかっている患者さんには赤血球抗原情報検索システムを活用することにより緊急時に院内在庫血より適合血の選択が可能となりDHTRの回避に有用と思われる。

ご清聴ありがとうございました



人間を救うのは、人間だ。Our world. Your move.

平成27年度 広島県合同輸血療法研修会

「輸血療法に関するアンケート」調査報告

広島県合同輸血療法委員会

平成26年2月6日（土） KKBホテル 1階5号

調査方法

○調査対象者（昨年度と同様）

- 広島県血液センターにおける、平成24年度輸血用血液製剤供給実績上位100位以内の医療機関 → 99施設
- H23,H24年度調査の調査対象であった医療機関 → 5施設
- H23,H24年度の研修会に参加申込があり、過去3年以内に輸血用血液製剤の供給を受けている医療機関 → 32施設 → 計 136施設

○調査時期
2015年9月1日(調査票発送)～2015年10月2日(締切日)

○調査方法
郵送により配布・回収。
記名自記式調査(集計結果は匿名化)

○調査・解析について：
広島大学 疫学研究倫理審査委員会 承認(許可番号 第E-204号)

回答状況

平成26年1月12日時点

調査対象	回答数	回収率	回収率
全体	136	108	79.4%
A H24輸血用血液製剤供給実績上位100施設	99	85	85.9%
B-1 以前の調査の調査対象	5	2	40.0%
B-2 以前に研修会参加申込 & 過去3年以内に輸血用血液製剤供給実績あり	32	21	65.6%
B 小計	37	23	62.2%

○過去回答状況

- 平成23年度：64/75 [85.3%]
- 平成24年度：68/82 [82.9%]
- 平成25年度：95/137 [69.3%]
- 平成26年度：100/137 [73.0%]
- 5年連続回答：46施設
- 2年連続回答：91施設

平成27年度調査の解析対象施設 N=108

一般病床数

全体 N=108
A: 上位100施設 N=85
B: その他施設 N=23

※0床 ※1-99 ※100- ※200- ※300- ※400- ※500- ※600- ※700- ※未記入

診療科数

全体 N=108
A: 上位100施設 N=85
B: その他施設 N=23

※1-4科 ※5- ※10- ※15- ※20- ※25- ※30- ※35- ※40- ※45- ※未記入

調査項目 9分野

1. 貴院の概要について	4
2. 「輸血療法委員会」について	2(+8)
3. 現時点の輸血の管理体制について	4
4. 輸血管理料について	2(+2)
5. 血液製剤の使用について	9(+9)
6. インフォームド・コンセントについて	2(+1)
7. 選及調査について	4(+1)
8. 緊急時の輸血について	4(+1)
9. 宗教的輸血拒絶患者への対応について	3

大分類 35項目

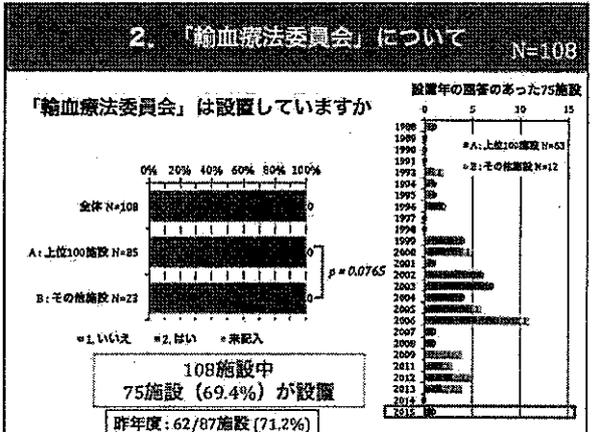
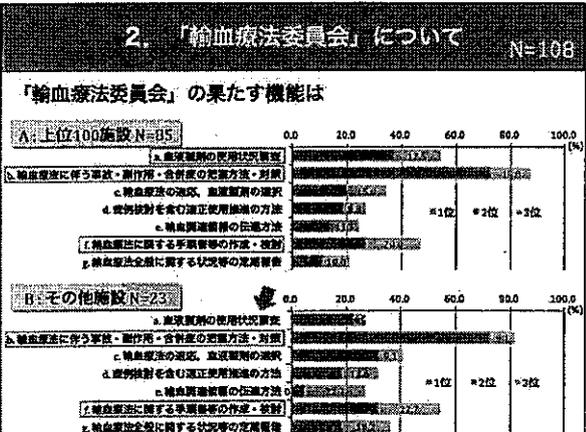
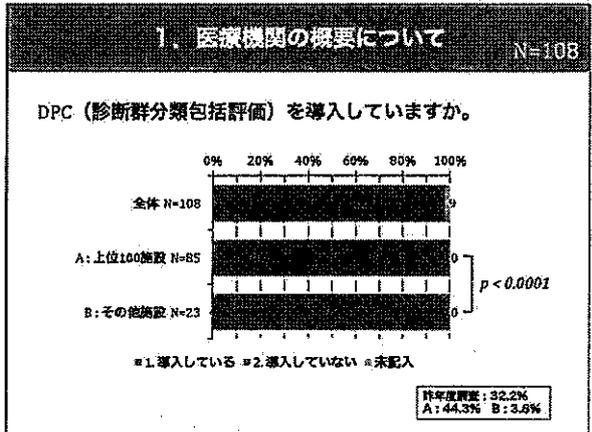
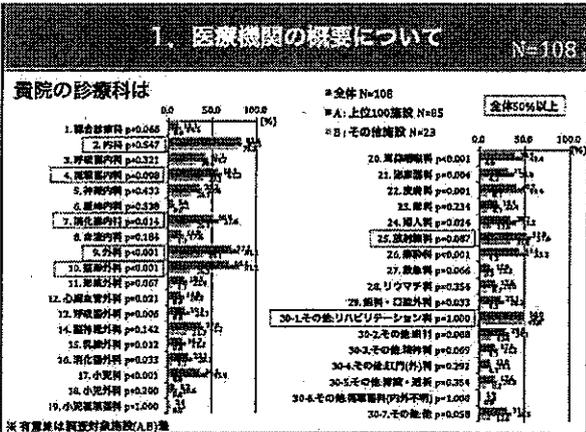
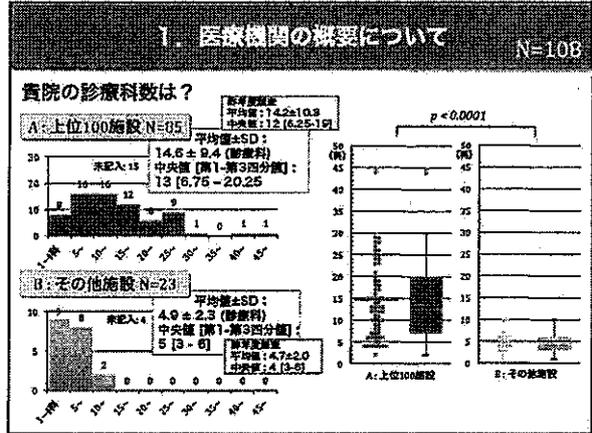
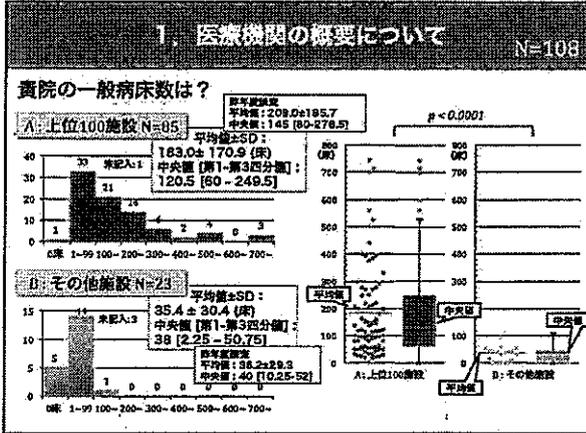
今年度、新たに加わった項目：1項目
問9-c) 過去5年間で宗教的輸血拒絶患者への対応の経験があるか

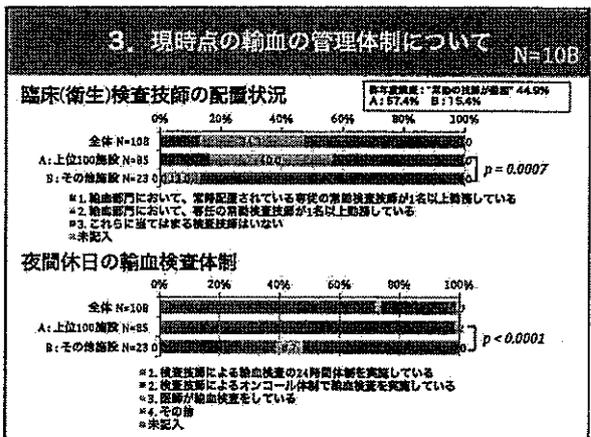
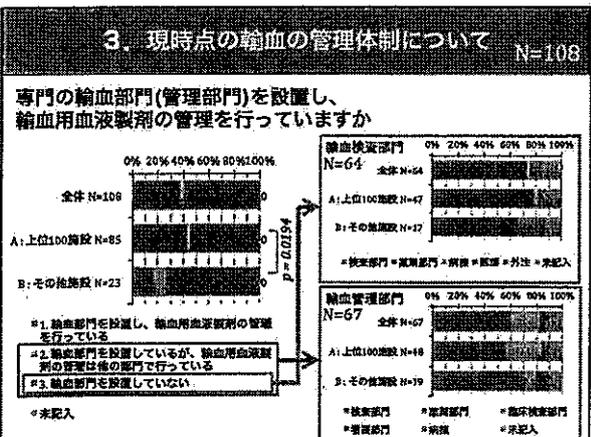
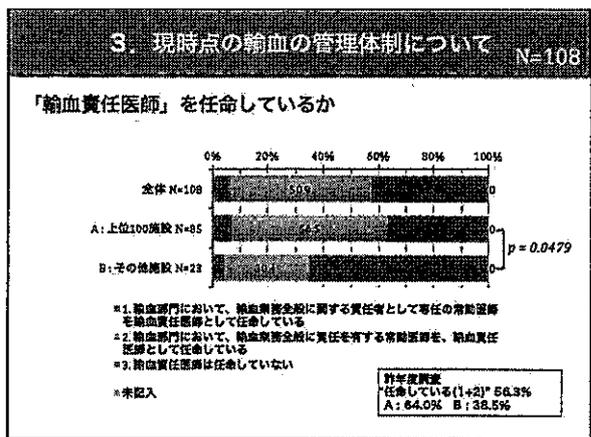
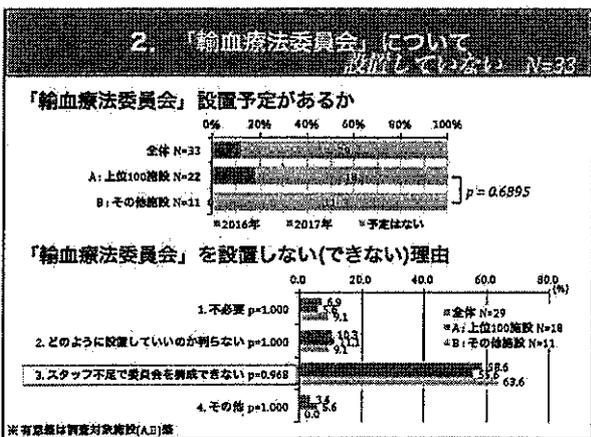
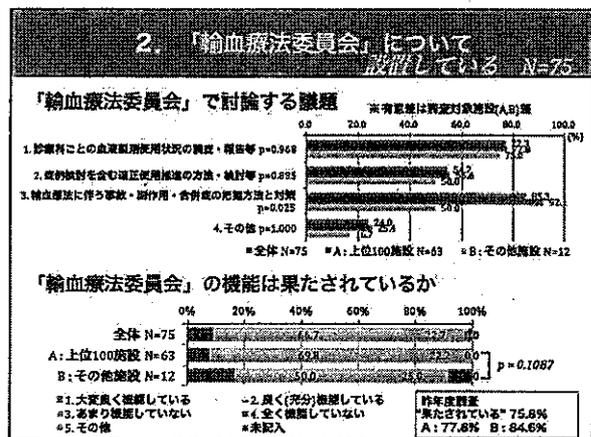
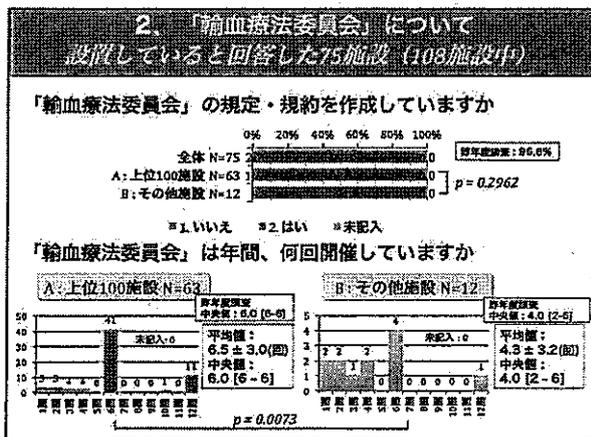
平成27年度 広島県合同輸血療法研修会

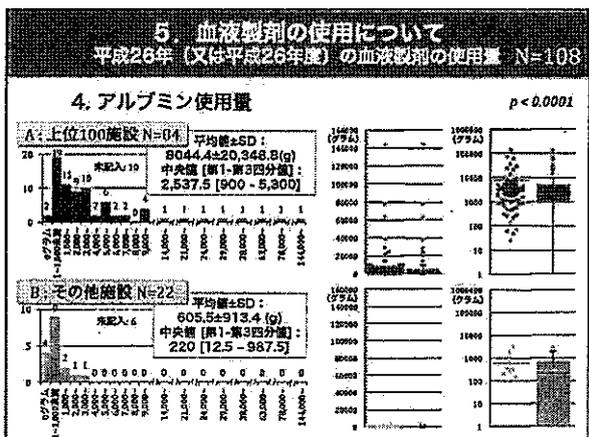
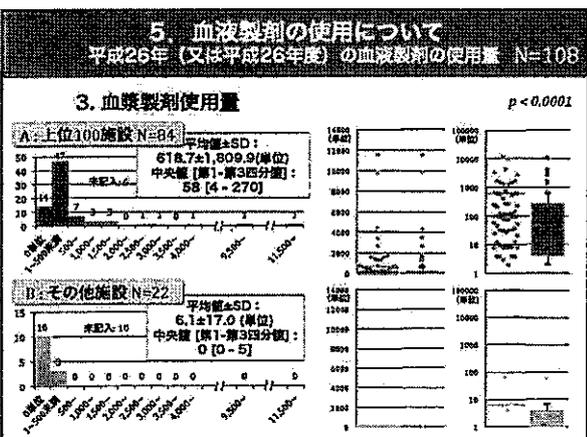
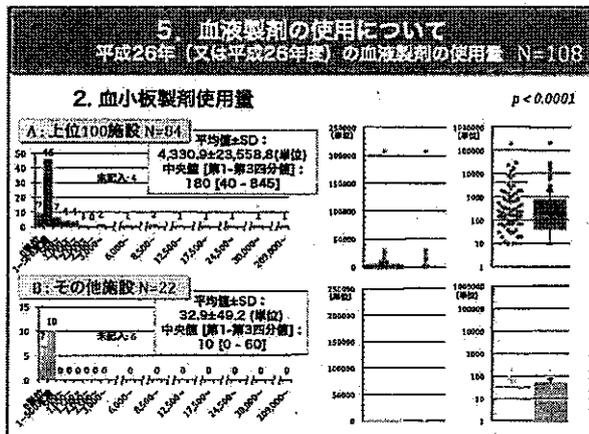
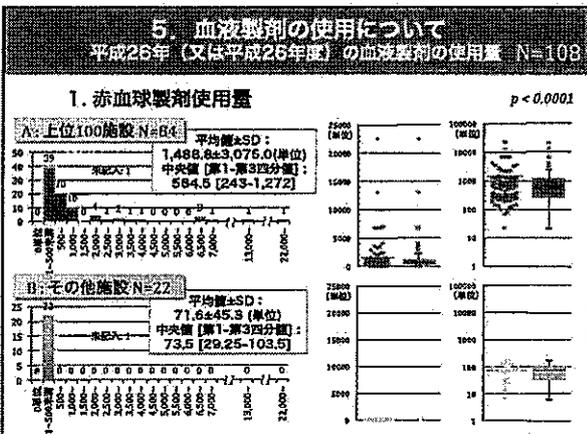
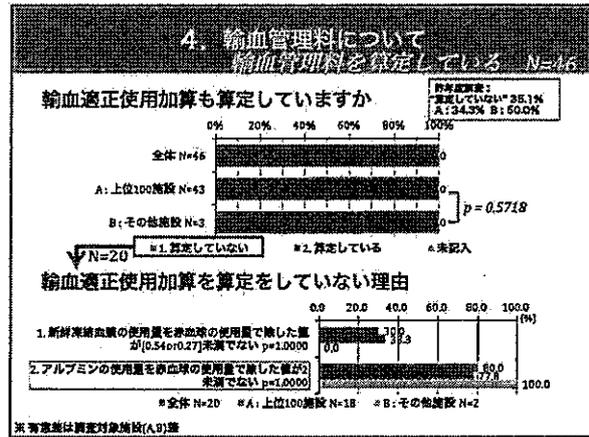
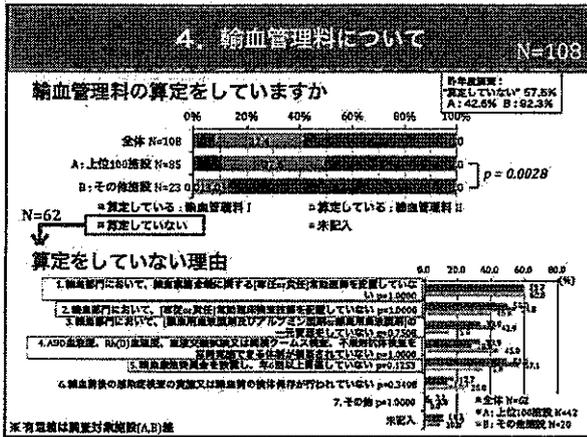
「輸血療法に関するアンケート」調査報告

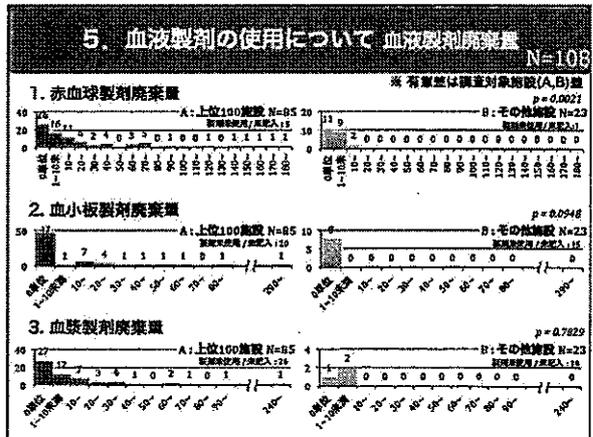
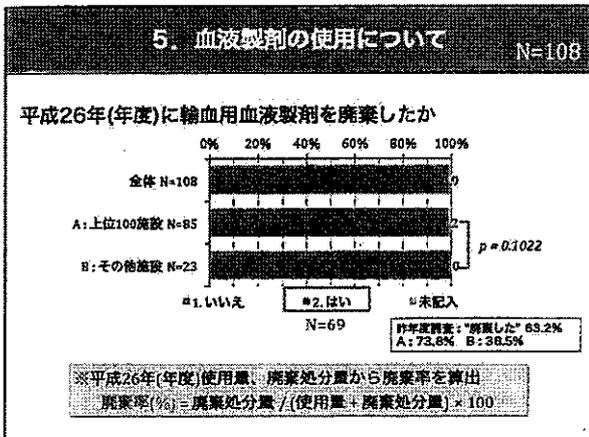
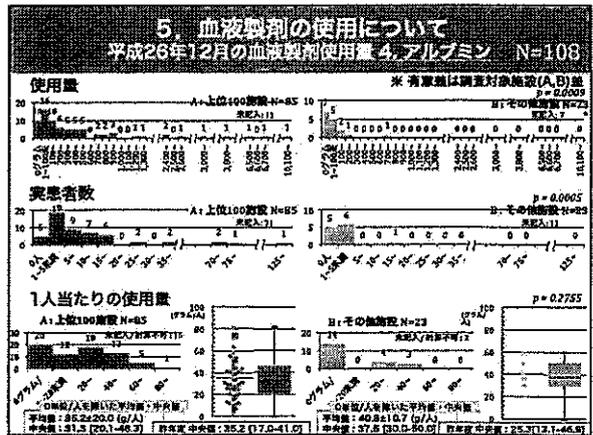
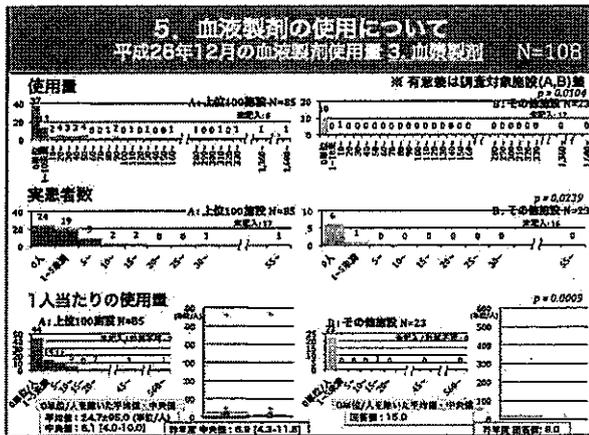
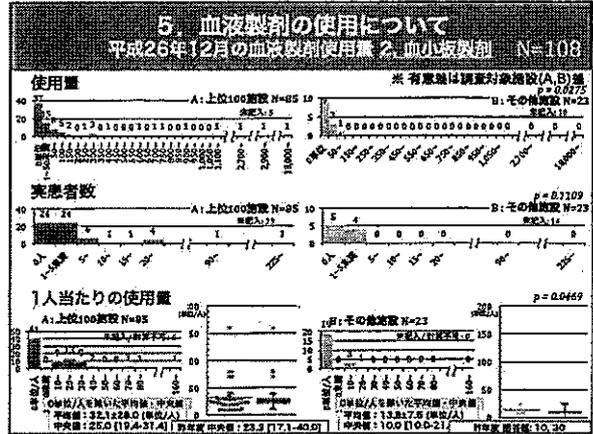
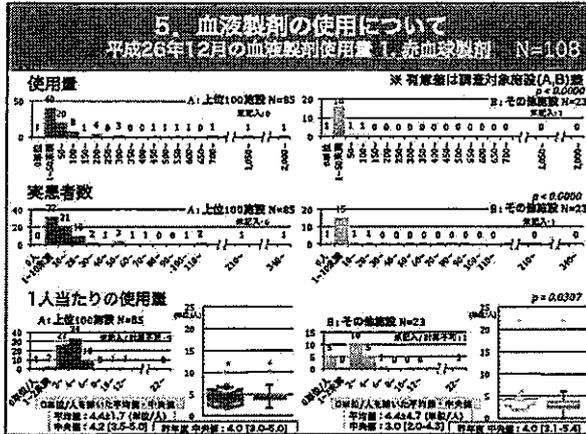
集計結果

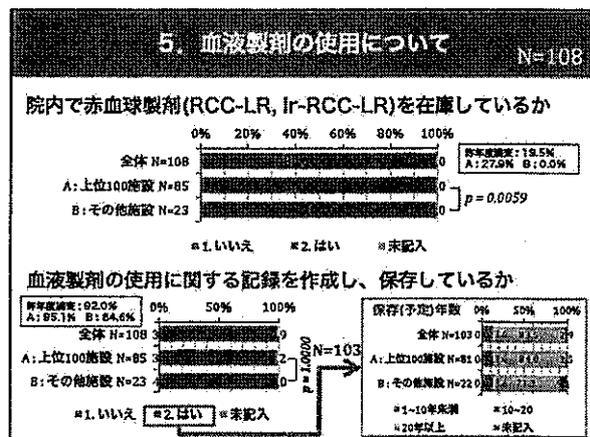
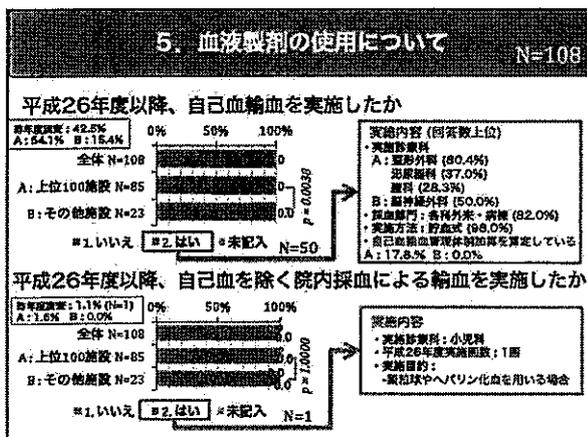
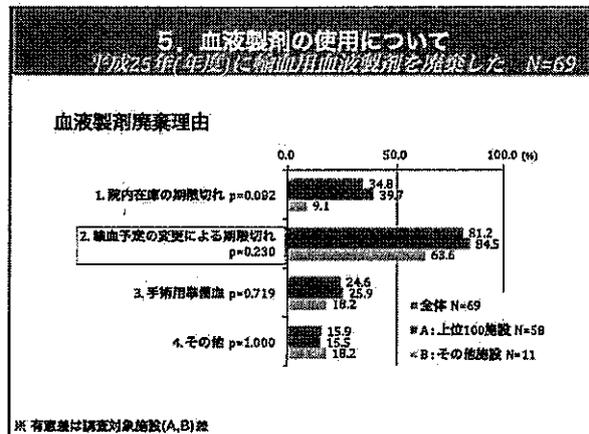
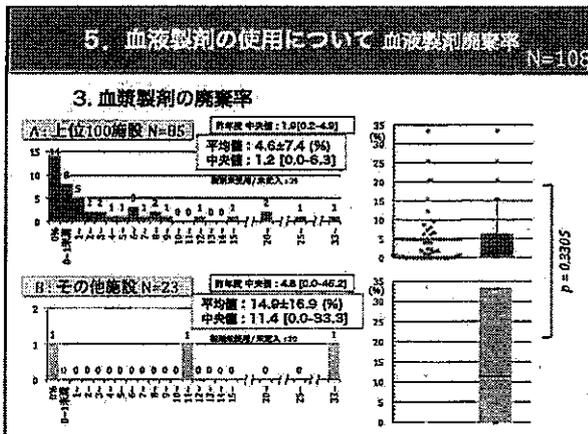
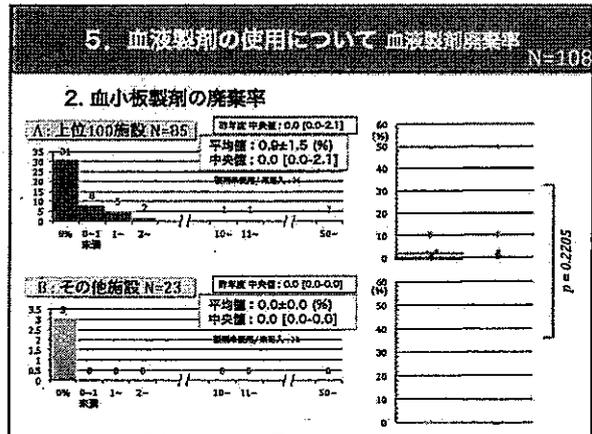
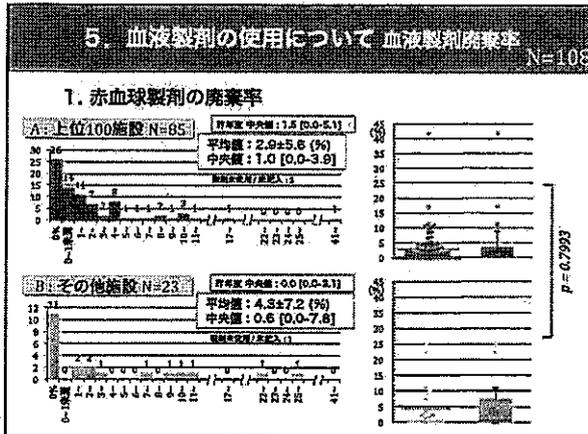
108施設の状態



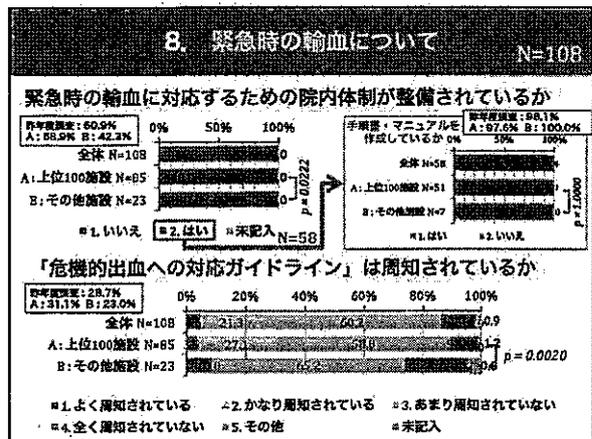
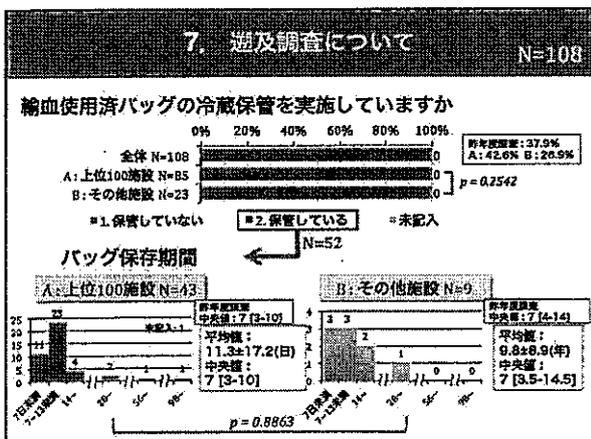
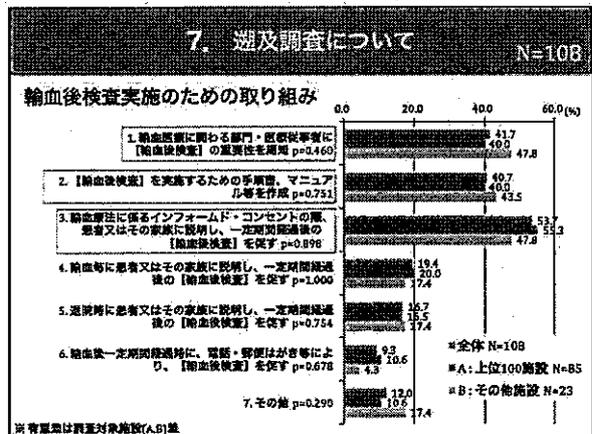
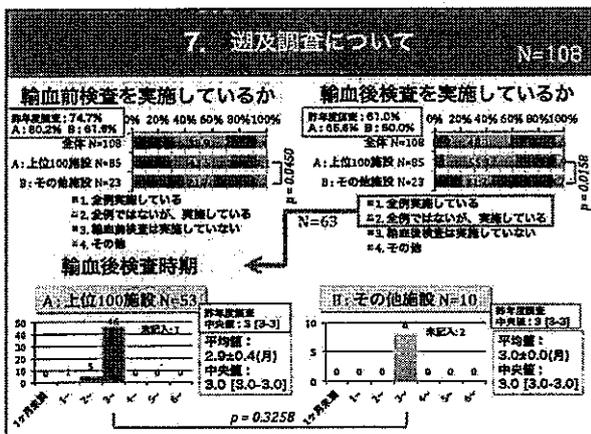
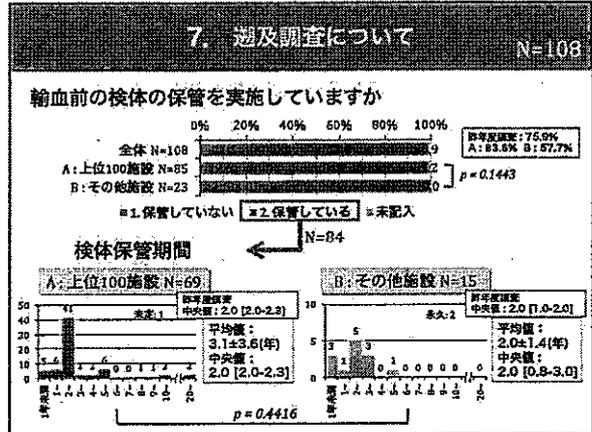
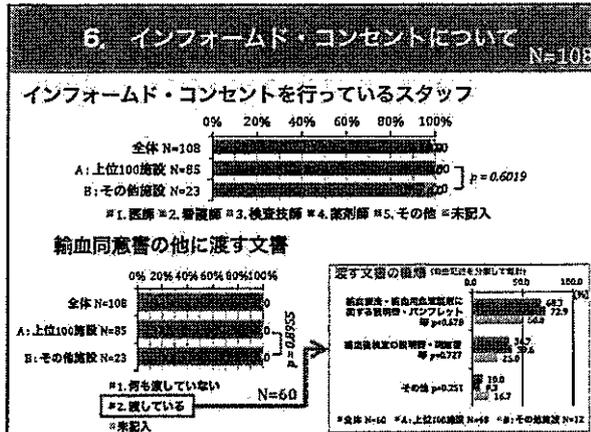


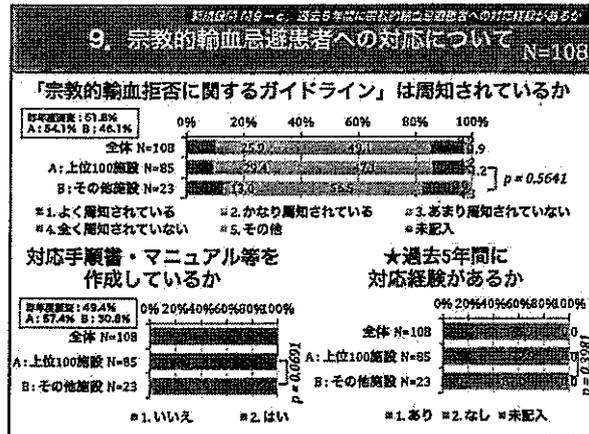
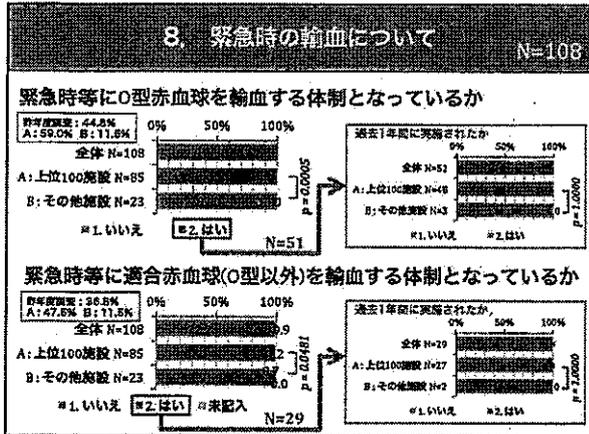






「輸血療法に関するアンケート」調査報告





まとめ

- 輸血用血液製剤供給実績 (H24年度) 上位100施設など136の医療機関を対象とした調査により、108施設の回答(回収率79.4%)[H26年度調査(以下H26):62.3%]があった。
- 広島県の医療機関における輸血療法の現状と実態を把握する目的で調査を行い、次の結果を得た。
- DPC(診断分類包括評価)を導入しているのは、上位100施設(N=85,以下対象A)では58.8%[H26:44.3%]、その他施設(N=23,以下対象B)では4.3%[H26:3.8%]であった。
- 「輸血療法委員会」は対象Aでは74.1%、63施設[H26:80.3%]が、対象Bでは52.2%、12施設[H26:50.0%]が設置していた。うち77%が年に6回以上委員会を開催し、76%がその機能を果たしていると評価している。設置していない理由は、「スタッフ不足」が59%であった。
- 輸血責任医師を任命しているのは対象Aでは54施設63.5%[H26:63.9%]、対象Bでは8施設34.8%[H26:38.5%]であった。
- 専門の輸血部門を設置し血液製剤を管理しているのは対象Aでは43.5%、37施設[H26:36.8%]、対象Bでは17.4%、4施設[H26:3.8%]であった。設置していない67施設では、検査部門/薬剤部門/臨床検査部門が管理している場合がそれぞれ36%~22%となった。検査部門で検査を行うのは48%[H26:45%]、外注は対象Aで4.3%、対象Bで23%であった[H26:対象A:21%]。

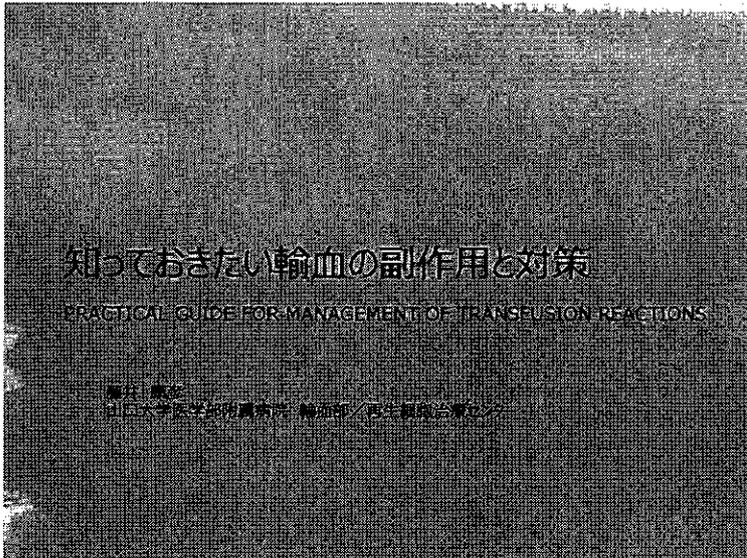
まとめ

- 常時あるいは専任の臨床検査技師を配置しているのは対象Aでは57%、48施設[H26:57%]、対象Bでは13%、3施設[H26:15%]であった。夜間休日の検査体制は対象Aでは検査技師による24時間体制とオンコール、対象Bではオンコールと外注との回答が多くを占めた。
- 輸血管理料の算定をしているのは対象Aで51%、43施設[H26:57%]、対象Bで13%、3施設[H26:6%]にすぎず、その理由は、「常勤医師・臨床検査技師を配置していない」、「輸血療法委員会を設置し、年6回以上開催していない」が半数を占めた。
- 輸血管理料算定施設のうち、輸血適正使用も算出していたのは57%[H26:65%]、していなかったのは44%[H26:35%]であった。していない20施設中、80%が「アルブミン使用量を赤血球の使用量で除した値が2未満でない」ことを理由として挙げた。
- 対象AのH26年12月の血液製剤の使用について、血液製剤未使用の施設を除いた患者1人当たりの血液製剤使用量の中央値は、赤血球製剤で4.2単位/人[H26:4.0単位/人]、血小板製剤で25.0単位/人[H26:23.3単位/人]、血浆製剤で6.1単位/人[H26:6.9単位/人]、アルブミン製剤で31.3g/人[H26:35.2g/人]であった。
- H26に輸血用血液製剤を廃棄処分にしたのは、対象Aで58施設68%[H26:74%]、対象Bで11施設48%[H26:39%]であった。廃棄理由は「血液製剤・赤血球製剤・血小板製剤の順であった。」「原薬理由としては、「輸血予定の変更による期限切れ」に81%の回答があった。
- 院内で赤血球製剤を在庫しているのは対象Aでは25%、21施設であった[H26:28%]。
- 血液製剤に関する記録を、作成・保管していたのは95%[103施設][H26:92%]で、そのうち84%、66施設[H26:84%]が20年以上使用記録を保管することになっていた。

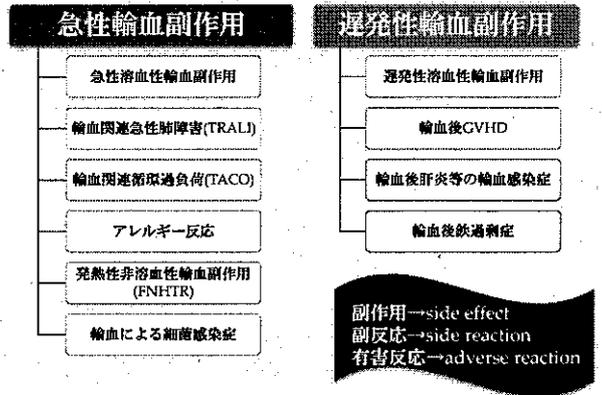
まとめ

- インフォームド・コンセントは医師と看護師によって行われ、56%、60施設では輸血同意書他に「輸血療法・輸血用血液製剤に関する説明書・パンフレット等」や、「輸血後検査の説明書・同意書等」を置していた。[H26:54%]
- 輸血前検体の保管をしているのは、対象Aでは81%、69施設[H26:84%]、対象Bでは65%、15施設[H26:58%]。検体の保管期間は2年が最も多く、保管している施設の5割強を占めた。
- 輸血前検査/輸血後検査の実施については、
 - 輸血前検査を実施していないのは22%[H26:18%]、全例実施しているのは32%[H26:28%]に過ぎなかった。
 - 輸血後の検査については、実施していないのは35%[H26:31%]であった。
 - 輸血後の検査を3ヶ月後に実施しているものが最も多かった。
- 使用済みバッグを冷蔵保管していたのは48%[H26:38%]で、そのうちの27%の施設の保管期間が7日未満であった[H26:42%]。
- 緊急時の輸血に対応する体制が整備されているのは、対象Aでは60%、51施設[H26:69%]、対象Bでは7施設30%[H26:42%]であった。危機的出血へのガイドラインが周知されていると回答した施設は、対象Aで31%、26施設[H26:31%]、対象Bで8.7%、2施設[H26:23%]にとどまった。
- 過去5年間に宗教的輸血忌避患者への対応を行った施設は、対象Aでは27%、23施設、対象Bでは3施設、13%であった。

ご協力ありがとうございました。
広島県合同輸血療法委員会



Adverse Transfusion Reaction

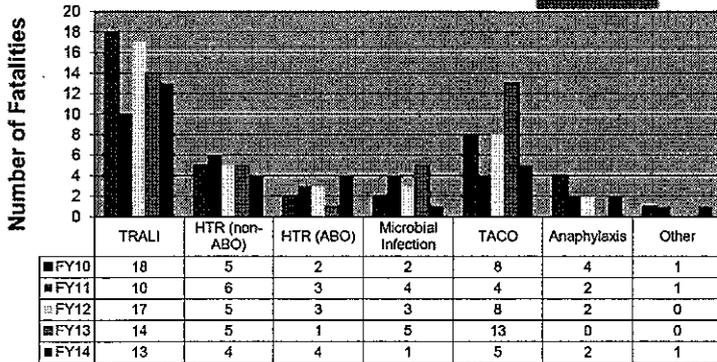


Yamaguchi University Hospital

2

US FDA : Transfusion-Related Fatalities by Complication, FY2010 through FY2014

輸血死の例



輸血関連急性肺障害

輸血細菌感染症

Complication

輸血関連循環器過負荷

輸血副作用発生時の対応

- 輸血を中止する
- 連絡 (担当医、輸血部門)
- PDAに副作用項目を入力し、適合薬副作用欄に詳細を記入
- 血液バッグと輸血セットはビニール袋に入れて輸血部門へ返却



Yamaguchi University Hospital

4

急性輸血副作用の臨床症状

副作用項目	臨床症状	発症時間
ABO不適合輸血	発熱・悪寒・戦慄・呼吸困難・血圧低下・赤褐色尿	輸血中～輸血後24時間以内(1時間以内が多い)
輸血関連急性肺障害 (TRALI)	呼吸困難・発熱・低血圧	輸血中～輸血後6時間以内(2時間以内が多い)
輸血関連循環器過負荷 (TACO)	呼吸困難・血圧上昇	輸血中～輸血後6時間以内
アレルギー反応	皮膚結核症状(掻痒感を伴う発疹・唇、口蓋蓋等の浮腫) 気道狭窄症状(呼吸困難) 血圧低下	輸血中～輸血後30分以内(多い)
発熱性非溶血性副作用 (FNHTR)	発熱・悪寒・戦慄	輸血中～輸血後数時間
輸血による細菌感染症	発熱・悪寒・戦慄・呼吸困難	輸血中～輸血後24時間

輸血副作用の記録項目

観察時点では輸血との因果関係にかかわらず徴候・症状を認めたら記録する

- 1) 発熱 (≥38℃、輸血前値から≥1℃上昇)
- 2) 悪寒・戦りつ
- 3) 熱感・ほてり
- 4) そうよう感・かゆみ
- 5) 発赤・顔面紅潮 (膨隆を伴わない)
- 6) 発疹・じんま疹 (膨隆を伴わない)
- 7) 呼吸困難 (チアノーゼ、喘鳴、呼吸状態悪化等)
- 8) 嘔気・嘔吐
- 9) 胸痛・腹痛・腰背部痛
- 10) 頭重感・頭痛
- 11) 血圧低下 (収縮期血圧≥30mmHgの低下)
- 12) 血圧上昇 (収縮期血圧≥30mmHgの上昇)
- 13) 動悸・頻脈 (成人:100回/分以上、小児は年齢による頻脈の定義に従う)
- 14) 血管痛
- 15) 意識障害 (意識低下、意識消失)
- 16) 赤褐色尿 (血色素尿)
- 17) その他

赤字項目は重症副作用の可能性が高く、詳細を確認する(高本型)

Yamaguchi University Hospital

5

Yamaguchi University Hospital

6

急性輸血副作用の臨床症状

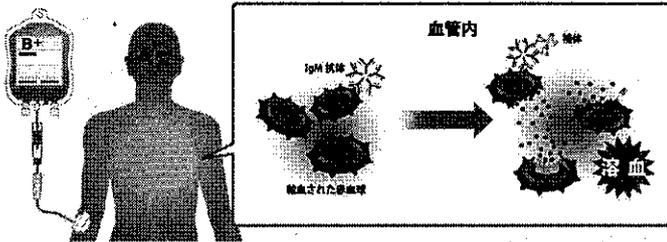


急性輸血副作用の検査項目

診断項目	検査法	生理検査・放射線検査
ABO不適合輸血	患者抗体・輸血バッグ血液型再検査 不適合輸血の血清学的な確認 溶血の確認・DICの確認 腎臓機能の評価	
輸血関連急性肺障害 (TRALI)	製剤の血液中の白血球抗体： HLA抗体-classI, classII, 好中球抗体、 患者リンパ球、好中球との交差凝集、 患者のHLA抗原、HNA抗原検査	PaO ₂ /FIO ₂ ≤300 mmHg, or SpO ₂ <90% on room air 胸部X線、胸部超音波 胸部CT検査、心エコー検査
輸血関連循環過負荷 (TACO)	B-natriuretic peptide (BNP)	胸部X線、急性性肺水腫または肺水腫の悪化 胸部CT検査、心エコー検査
アレルギー反応	患者血中の血漿タンパク質抗体 (抗IgA抗体、ハプトグロビン抗体、etc)、 血漿タンパク質欠損、トリプターゼ、IgE	TRALIの鑑別：胸部X線撮影、血液ガス検査
発熱性非溶血性副作用 (FNHTR)	鑑別診断のための検査： ABC血液型再確認 患者血液の細菌培養	TRALIの鑑別：胸部X線撮影、血液ガス検査
輸血による細菌感染症	製剤：グラム染色、細菌培養、 エンドトキシン測定 患者血液：細菌培養、エンドトキシン測定	TRALIの鑑別：胸部X線撮影、血液ガス検査

ABO不適合輸血の病態

Pathophysiology of ABO-Incompatible transfusion



- 抗体コートした赤血球が凝集し、血管内溶血を起す。血管内溶血に際し、サイトカインの過剰産生、真性赤血球内凝集、DIC、血圧低下、腎臓機能障害が起きる。
- Antibody-coated red cells activate the complement system, and result in intravascular hemolysis. Following intravascular hemolysis, cytokine storm, disseminated intravascular coagulation (DIC), hypotension, and renal failure will appear.

赤血球輸血のmajor ABO-mismatch

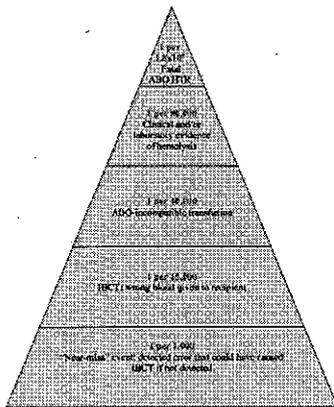
major ABO-mismatch of red cell transfusion

患者ABO血液型 ABO type of patient	赤血球製剤ABO血液型 ABO type of Red blood cells
O	← A or B or AB
A	← B or AB
B	← A or AB

患者の生命を脅かす副作用が発生する可能性がある

ABO不適合輸血のリスク

Likelihood of a serious ABO HTR, shown as a pyramid

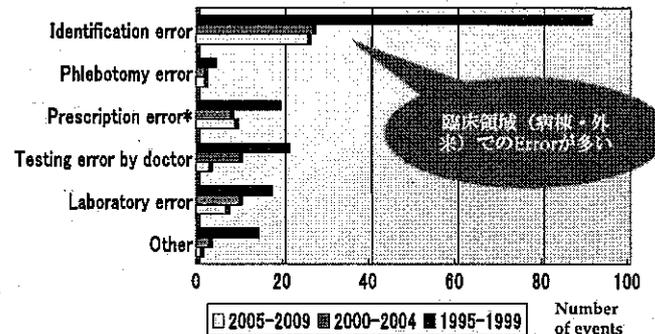


死亡例	1:1,800,000
溶血所見等	1:80,000
ABO不適合輸血	1:40,000
間違えた輸血	1:15,000
Near-miss	1:1000



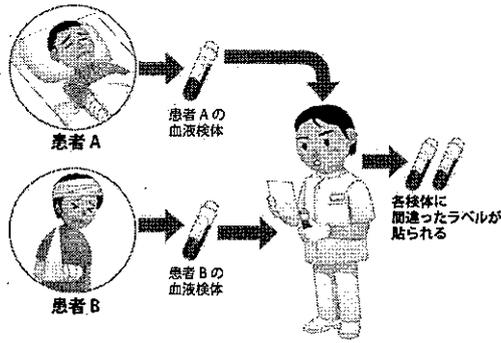
輸血・細胞治療学会アンケート

Main causes of ABO-incompatible blood transfusion

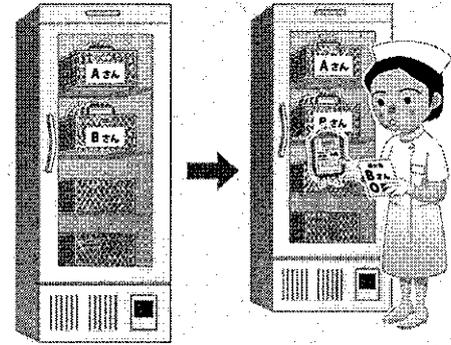


臨床領域 (病棟・外来) でのErrorが多い

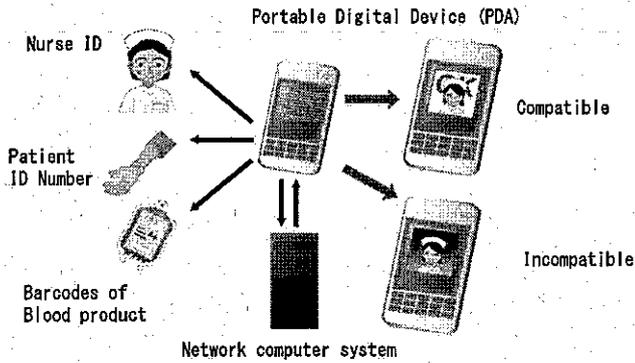
事例1：検体ラベルの貼り間違い Mislabeling of blood samples for pretransfusion testing



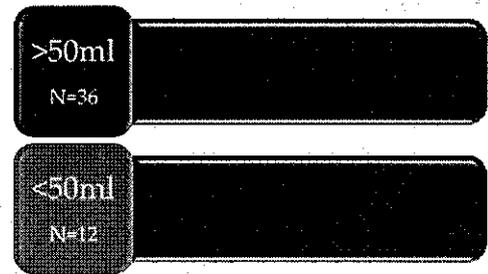
事例：病棟での血液製剤の保管 Storage of blood products in a ward refrigerator



輸血製剤と患者の電子的照合(3点照合) Electronic collation of blood product and patient at the bedside



輸血量と予後 Volume of incompatible blood transfused vs. Prognosis



Clinical outcomes of ABO-incompatible RBC transfusions. Am J Clin Pathol. 2008

輸血実施手順と患者観察 Transfusion procedure and patient observation



ABO不適合輸血の症状 Signs and symptoms of ABO-incompatible transfusion

発熱・悪寒	Fever, chills
悪心、嘔吐	Nausea, vomiting
輸血部位に限局した疼痛	Pain at infusion site
側腹部・腰背部・腹部・胸部・頭部に限局した疼痛	Localized pain of flank, back, abdomen, chest, head
呼吸困難	Dyspnea
苦痛	Feeling of distress
紅潮	Flushing
低血圧、頻脈、ショック	Hypotension, tachycardia, shock
褐色尿、ヘモグロビン尿	Dark urine (hemoglobinuria)
DICコントロール不能の出血傾向 Uncontrollable bleeding because of disseminated intravascular coagulation	

50ml以下の輸血量で発現する症状は大部分が非特異的で軽度

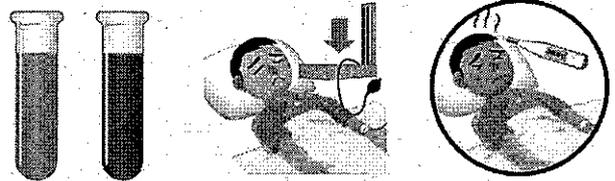
- 53歳の女性（血液型O型）が心不全のために、入院した
- Hb 7.9g/dLであったので2単位のRBCが依頼された
- 最初の40-50mlの輸血後に、患者は強い背部痛を訴えたが、輸血の中止により、改善した

A 53-year-old woman with blood type O was admitted because of congestive heart failure. Two units of packed RBCs were ordered for anemia (hemoglobin level, 7.9 g/dL). Following administration of the first 40 to 50 mL of blood, the patient complained of severe back pain, which decreased when the transfusion was stopped.



Clinical outcomes of ABO-incompatible RBC transfusions. Am J Clin Pathol. 2008

- しかし輸血が再開され、360ml全量が輸血された。
- この製剤の輸血のあと、尿量の減少、紅茶色の尿、血圧低下、38.9℃の発熱を認めた



The transfusion was resumed, however, and all 360 mL was infused. After transfusion of this unit, the patient had decreased urine output, urine described as "tea color," an increase in systolic blood pressure, and a temperature of 38.9° C.

Clinical outcomes of ABO-incompatible RBC transfusions. Am J Clin Pathol. 2008

- 患者全身状態の悪化にもかかわらず、2バッグ目のRBCが輸血された
- 2バッグ目の輸血の終了近くになって、RBCの血液型が間違っていた（A型）ことが判明した
- 患者は5日後に死亡した

一度中断した同じ製剤を決して再投与してはいけない
Never re-start the same blood component after decreasing symptoms.

Nevertheless, a second unit of packed RBCs was transfused. Near the end of the second transfusion, it was found that both of the transfused units were of the wrong type (type A). The patient died 5 days later.

Clinical outcomes of ABO-incompatible RBC transfusions. Am J Clin Pathol. 2008

ABO不適合輸血でないことを確認するためには？

ベッドサイドで行うこと

- 患者血液型を診察録で確認
- 輸血バッグの血液型・適合票を確認
- 患者検体採血・原因製剤を輸血部門に送る

輸血検査室で行うこと

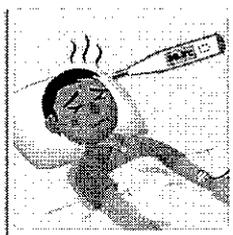
- 患者血液型および交差適合試験の再検査

臨床症状はあるが溶血所見はない

採血用製剤	検体検査	生理検査・放射線検査
ABO不適合輸血	患者検体・輸血バッグ血液型再検査 不適合輸血の血清学的な確認 溶血の確認・DICの確認 腎機能の評価	

輸血による細菌感染症 Transfusion transmitted bacterial infection

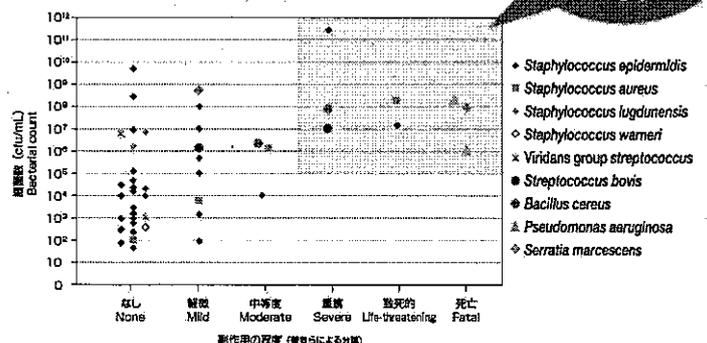
- 輸血後4時間以内に
 - 発熱（39℃以上、2℃以上の上昇）
 - 悪寒
 - 頻脈
 - 収縮期血圧の変化（30mmHg以上）
- 24時間以内とする案が米国(AABB)で検討されている



Transfusion-transmitted bacterial infection in the United States, 1998 through 2000. Transfusion. 2001;41:1493-99.

細菌数と輸血副作用

Relationship of bacterial species and bacterial load with occurrence and severity of transfusion reactions.



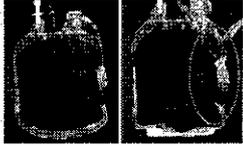
Jacobs MK, et al: Relationship between bacterial load, species virulence, and transfusion reaction with transfusion of bacterially contaminated platelets. Clinical Infectious Diseases 46: 1214-1220, 2008

血液製剤の外観検査

外観変化のある製剤は輸血してはいけない

赤血球製剤

- 細菌が極度に増殖すると著しい溶血を起こす
- また血液バッグ全体が黒色化するが、セグメント内の赤血球は通常、正常な色調である



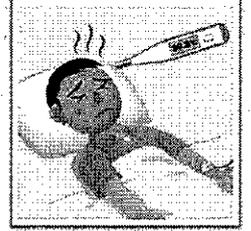
血小板製剤

- 菌種の違いにより様々な外観変化を起こす
- 特徴的な変化はスワーリングの消失



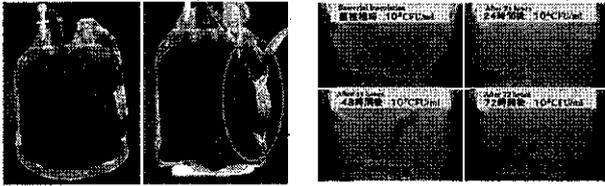
米国での輸血細菌症の確定診断例の調査 - BaCon Study

- 原因製剤
 - 赤血球製剤 5例(死亡3例)
 - 血小板製剤 29例(死亡6例)
 - ・死亡例の保存期間(2.5日)
- 検出された細菌
 - グラム陽性菌(20例)
 - グラム陰性菌(14例)



Transfusion-transmitted bacterial infection in the United States, 1998 through 2000. Transfusion. 2001;41:1493-99.

●残余製剤の24%は混濁または変色していた。



Upon posttransfusion inspection, 8 (24%) residual blood components were reported to be hazy or discolored.

Transfusion-transmitted bacterial infection in the United States, 1998 through 2000. Transfusion. 2001;41:1493-99.

●患者が副作用症状を訴えたにもかかわらず41%の症例では輸血が続行された。

輸血後に副作用症状を認めたら輸血を中止する
The transfusion should be interrupted in response to the transfusion reaction.



In 14 events (41%), the transfusion was not interrupted in response to the transfusion reaction.

Transfusion-transmitted bacterial infection in the United States, 1998 through 2000. Transfusion. 2001;41:1493-99.

細菌感染症でないことを確認するためには？

ベッドサイドで行うこと

- 患者血液培養を実施する
- 原因製剤を輸血部門に送る

輸血検査室で行うこと

- 原因製剤の細菌培養



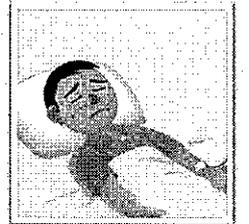
アレルギー性反応 (allergic reaction)

軽症アレルギー性反応

皮膚粘膜症状のみを呈し、輸血中または輸血後4時間以内に発症する

重症アレルギー性反応

皮膚粘膜症状に加えて、気道狭窄症状や重篤な低血圧などの呼吸器・心血管系症状を認める。通常このような反応は輸血中か輸血直後に発症する



アレルギー性反応（軽症例）

臨床項目	検体検査	生理検査・放射線検査
輸血による細菌感染症	製剤：グラム染色、細菌培養、エンドトキシン測定 患者血液：細菌培養、エンドトキシン測定	TRALIの鑑別：胸部X線撮影、血液ガス検査

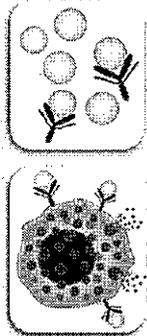
アレルギー性反応 (allergic reaction)

アレルギー性反応の存在は、患者血清トリプターゼ値の輸血後の上昇により類推することができる

原因として特定されているのは患者における血漿タンパクの欠損とそれに起因する抗体産生のみであり、原因の多くが解明されていない

欧米ではIgA 欠損症によるアナフィラキシー反応が有名だが、日本人での頻度は少ない

日本人では、1:4400 の割合でhaptoglobin 欠損症を認め、IgA 欠損症よりもアナフィラキシー反応に関与する可能性が高い

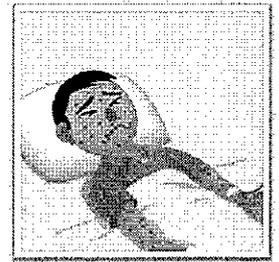


アレルギー性反応病態 (輸血製剤中の血漿タンパクと患者血液中の抗体との反応)

【日本移植学会研究、臨床試験ガイド2014, p43 アレルギー性反応 (中山文昭) より引用】

■ 抗ヒスタミン剤の事前投与には予防効果はないが、軽症例に対する治療には有効である

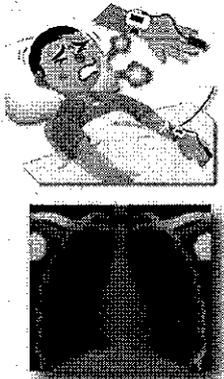
■ 洗浄血小板製剤や洗浄赤血球製剤がアレルギー性反応の予防に有効な場合もある



【日本移植学会研究、臨床試験ガイド2014, p43 アレルギー性反応 (中山文昭) より引用】

輸血関連急性肺障害 Transfusion related acute lung injury (TRALI)

- 症状**
 - 低酸素血症
 - 急性呼吸困難
- 胸部X線**
 - 両肺野の浸潤影
- 輸血中または輸血終了後6時間以内の発症
- 循環負荷およびその他の原因は否定される



Yamaguchi University Hospital

33

輸血関連急性肺障害 Transfusion related acute lung injury (TRALI)

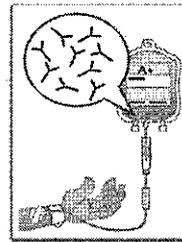


Figure 2 TRALI - causes
血液製剤中の白血球抗体 (HLA 抗体、好中球抗体)

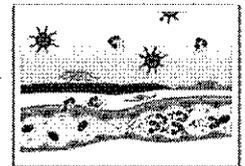


Figure 4 TRALI - pathophysiology
血液製剤中の白血球抗体 (HLA 抗体、好中球抗体) と患者白血球との抗原抗体反応により中性球が活性化され、好中球の集積と肺の毛細血管の透過の亢進が起こる。

Yamaguchi University Hospital

34

TRALI 診断基準

- TRALI**
 - ALI
 - 急激な発症
 - 低酸素血症
 - PaO₂/FiO₂ ≤ 300 mmHg, or SpO₂ < 90% on room air
 - 胸部X線で両肺野浸潤影
 - 循環負荷などは認めない
 - 輸血前にALIを認めない
 - 輸血中または輸血後6時間以内の発症
 - ALIに関連する輸血以外の危険因子を認めない
- Possible TRALI**
 - ALI
 - 輸血前にALIを認めない
 - 輸血中または輸血後6時間以内の発症
 - ALIに関連する輸血以外の危険因子を認める

Toward an understanding of transfusion-related acute lung injury: statement of a consensus panel, Transfusion 2004

Yamaguchi University Hospital

35

TRALIと他のALI/ARDSの病態の違い

	他のALI/ARDS	TRALI
病態	基礎疾患による血管内皮細胞障害+肺胞上皮細胞障害が主体	血液製剤中の白血球抗体が原因で透過性亢進作用は強いが細胞傷害性に乏しい
発症時間	基礎疾患先行後12~48時間経過して発症し、10%は5日目以降に発症	輸血後6時間以内の発症、80%の患者は48-96時間以内に臨床症状が改善
予後 (死亡率)	mild 20%, moderate 41%, severe 52% (Berlin)	5~10%

(田崎班)

Yamaguchi University Hospital

36

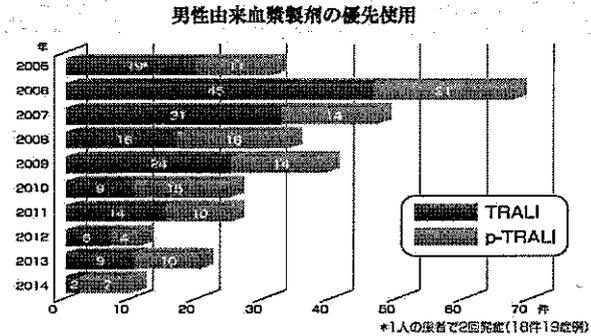
ALIの危険因子

肺炎合併患者が輸血後に非心原性肺水腫を認めた場合
 - Possible-TRALI
 - 肺炎によるARDSの可能性
 - 予後不良

直接損傷	間接損傷
誤嚥	重篤な敗血症
肺炎	ショック
毒物吸入	多発外傷
肺挫傷	熱傷
溺水	急性肺炎
	心肺バイパス
	薬剤過剰投与

Toward an Understanding of transfusion-related acute lung injury: statement of a consensus panel, Transfusion 2004
 Yamaguchi University Hospital 37

予防対策とTRALIの報告数の推移



Yamaguchi University Hospital 38

輸血関連循環過負荷 (TACO)

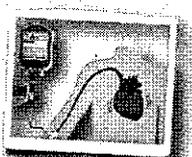
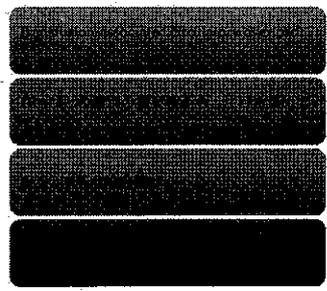


Figure 1 TACO-causes
 輸血に伴って起こる循環負荷のための心不全



Figure 2 TACO-chest X-ray
 胸膈X線、肺うっ血像や心陰影の拡大

【日本輸血学会 輸血反応ガイド 2014, p60 TACO章 図2】より転載

TAD

国際輸血学会のヘモジタランス委員会では輸血に関連する呼吸困難として輸血関連呼吸困難(transfusion-associated dyspnea: TAD)というカテゴリーを用意している

TADは輸血後24時間以内に発症する呼吸困難

TRALI, TACO, アレルギー反応の診断基準に適合しない病態



Figure 1 Transfusion associated dyspnea (TAD)

【日本輸血学会 輸血反応ガイド 2014, p60 TACO章 図1】より転載

輸血副作用について臨床面から系統的に解説した冊子が国内にない
2011

輸血過敏症について臨床面から系統的に解説した冊子が国内にない
2012

安全な輸血反応ガイド

ポケット版もあります
2015

The Practical Guide for Management of Transfusion Reactions

両方の冊子を一緒にしました！
2014

第Ⅲ部 今年度事業と次年度以降の課題

第Ⅲ部 今年度の事業内容と次年度以降の課題

1 委員会事業の概要

(1) 広島県合同輸血療法委員会の開催 (H27.6.27)

平成 23 年度の設置から 5 年目を迎えた「広島県合同輸血療法委員会」の活動として、6 月 27 日に委員会を開催した。委員会では、役員を選出、前年度の事業報告及び今年度の事業内容の検討を行い、各委員から了承を得た。

昨年度の研修会からの輸血前後感染症検査の実施に対する関心の高まりから、今年度の新規の取組として、輸血前後感染症検査の手順書を作成するほか、研究事業として輸血療法に関するアンケート調査及び訪問相談事業も引き続き実施することにも了承が得られた。

議事終了後、輸血前後感染症検査の手順書について各医療機関の出席委員から、状況等について発言を求め、それを踏まえて、出席者全体で意見交換を行った。

(詳細は、「第Ⅰ部 広島県合同輸血療法委員会」のとおり)

(2) 広島県合同輸血療法研修会の開催 (H28.2.6)

県内医療機関等から、217名(医師24名、薬剤師37名、看護師42名、臨床検査技師99名及びその他15名)の参加を得た。

今回の研修会のテーマは「輸血の副作用」に焦点を当て、特別講演として山口大学医学部附属病院 輸血部 准教授 藤井康彦美先生をお招きして「知っておきたい輸血の副作用と対策」と題して特別講演をいただいたほか、県内でも実際に起きている事例として、県内医療機関の輸血の副作用に係る事例報告2題を事例報告していただいた。

(詳細は、「第Ⅱ部 広島県合同輸血療法研修会」のとおり)

(3) 県内医療機関における輸血療法の標準化に向けた相談応需

平成 24 年度から医療機関を訪問して相談応需業務を行う事業を実施しており、今年度も県内の医療機関から「輸血療法に関すること」について相談応需の希望を募ったが、申込みがなかった。

(4) 幹事会の開催

今年度も引き続き、詳細な事業内容等は幹事会において調整しながら実施していく。

《幹事会構成》

(H27. 6. 27現在)

役職	氏名	所属	備考
委員長	高田 昇	広島文化学園大学看護学部看護学科	教授(医師)
副委員長	藤井輝久	広島大学病院 輸血部長	医師
幹事	岩戸康治	広島赤十字・原爆病院 輸血部長	医師
	二宮基樹	市立広島市民病院 副院長	医師
	日高秀邦	市立福山市民病院 中央手術部長	医師
	荒谷千登美	呉共済病院検査部輸血科主任	臨床検査技師
国委託事業担当	田中純子	広島大学大学院医歯薬保健学研究院	教授
事務局	入船秀典	広島県赤十字血液センター学術・品質情報課	
	平岡一貴	広島県健康福祉局薬務課	
	徳永克志	広島県健康福祉局薬務課	

《幹事会の活動状況》

開催回	年月日	概要	出席者
第1回 (県赤十字血液センター)	H27. 4. 25 (土) 15:00～ 17:00	<ol style="list-style-type: none"> 平成 26 年度の報告 [資料: 事業実施報告書] 平成 27 年度広島県合同輸血療法委員会の開催について 輸血前後の感染症検査の手順書(仮称: 広島県輸血マニュアル)の作成について 平成 27 年度のアンケート実施 平成 27 年度委託事業への応募について 訪問相談事業について 研修会(1～2月頃開催)の講師について 	高田, 藤井, 岩戸, 小野, 荒谷, 山本, 入船, 海嶋, 平岡, 徳永
第2回 (県庁本館 602会議室)	H27. 9. 8 (火) 18:30～ 20:30	<ol style="list-style-type: none"> 厚生労働省「血液製剤適正化方策調査研究事業」の受託について 現在までの調査研究事業の実施状況について 輸血後感染症検査の手順書及び輸血手帳の作成について 	高田, 藤井, 岩戸, 田中, 日高, 荒谷, 山本, 入船, 海嶋, 平岡, 徳永
第3回 (県庁本館 602会議室)	H27. 11. 19 (木) 19:00～ 21:00	<ol style="list-style-type: none"> 輸血前後検査の手順書(仮称)及び輸血手帳(仮称)の作成について 輸血療法に関するアンケート及び平成 27 年度合同輸血療法研修会について 	高田, 藤井, 二宮, 日高, 荒谷, 山本, 入船, 平岡, 徳永

2 「輸血療法に関するアンケート」調査報告（詳報）

広島県内の医療機関における輸血療法の現状と実態を把握するため、血液製剤の供給量の多い医療機関を対象にした調査を、平成23～27年度に引き続き実施した。

なお、昨年度に引き続き、自らの医療機関の状況を相対的に比較し、輸血療法の向上に資するため、同意が取得された回答について医療機関名や輸血実績等を公表することとした。

（調査の集計結果及び医療機関の回答状況（抜粋）は、以下を参照してください。）

施設長 様

医療機関名公表のお願い

広島県では、平成 23 年度から、各医療機関における輸血療法委員会相互の情報交換を図り、広島県内における輸血医療の標準化をめざすことを目的として、広島県合同輸血療法委員会を設置し活動しています。

活動には、各医療機関の輸血医療の報告、訪問相談事業、研修会の実施の他、県内の輸血医療の実態調査を行いその結果を皆さまに還元してまいりました。

善意の献血という有限な資源に頼っている血液事業では、医療機関における適正使用の努力が欠かせません。

昨年（平成 26 年）度の「輸血療法に関する調査」から社会に対する説明ができるように、ご了解をいただいた医療機関に限って、これまでは匿名としていた医療機関名も明らかにして回答の一部を報告書において提示しているところです。

今年度の調査への医療機関名の記載について、ご理解ご協力を賜り、「輸血療法に関する調査」と共に別紙にて承諾の可否の返信をお願い申し上げます。

2015 年 9 月 1 日
広島県合同輸血療法委員会
委員長 高田 昇

「輸血療法に関する調査」結果報告への
医療機関名の公表に関する承諾書

広島県合同輸血療法委員会
委員長 高田 昇 様

2015年「輸血療法に関する調査」結果報告書への医療機関名の公表について
(□にチェックを入れてください。)

- 承諾します。
- 承諾しません。

確認日： _____ 年 _____ 月 _____ 日

医療機関名： _____

所在地：(〒 _____) _____

施設長の署名： _____ 印

輸血療法に関する調査

Hiroshima 2015

< 「輸血用血液製剤供給量」別集計 (N=108) ver.1 >

2015年2月6日時点



< 輸血療法に関する調査 Hiroshima 2015 調査概要 >

○ 調査目的

広島県の医療機関における輸血療法の現状と実態を把握するため、平成 23 年度に設置された広島県合同輸血療法委員会が実施主体となり、厚生労働省 血液製剤使用適正化方策調査研究事業の一環として、「輸血療法に関する実態調査」を行った。

○ 調査対象

- ・ 広島県血液センターにおける、平成 24 年度輸血用血液製剤供給実績上位 100 位以内の医療機関
--- 99 施設
- ・ 以前の調査(平成 23 年度、もしくは平成 24 年度)の調査対象であった医療機関
--- 5 施設
- ・ 過去研修会に参加申込があり、昨年度調査前の時点で、過去 3 年以内に輸血用血液製剤の供給を受けている医療機関
--- 32 施設
⇒ 計 136 施設

○ 調査期間

2015 年 9 月 1 日 (調査票発送) ~ 2015 年 10 月 2 日 (締切日)

○ 調査方法

郵送により配布・回収
記名自記式調査 (集計結果は匿名化)

○ 調査・解析について

広島大学疫学研究倫理審査委員会 承認 (許可番号 第 E-204 号)

○ 回答状況

調査対象施設		発送数	回収数	回収率 (%)
全体		138	108	79.4
A	H24 輸血用血液製剤供給量上位 100 施設	99	85	85.9
B-1	H24 以前の調査の調査対象	5	2	40.0
B-2	以前研修会に参加申込しており、昨年度調査前の時点で、過去 3 年以内に輸血用血液製剤供給実績あり	32	21	65.6
B 小計		37	23	62.2

○ 集計方法

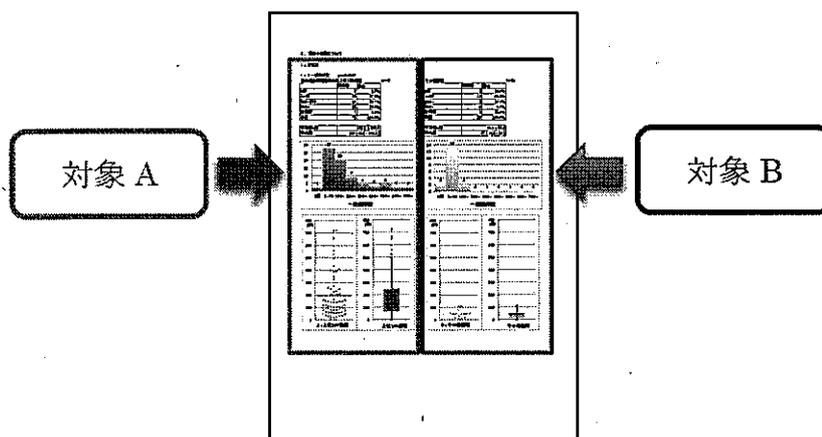
100 施設の回答について、以下の 2 群で集計を行った。

対象 A: 平成 24 年度輸血用血液製剤供給量上位 100 施設 (N=85)

対象 B: その他施設 (N=23)

● 集計表の見方

次項からの集計表には、ページ左半分に対象 A の集計結果が、ページ右半分に対象 B の集計結果が掲載されている。一部グラフに関しては、比較しやすいように対象 A と対象 B をまとめて掲載したものもある。



1. 貴院の概要について

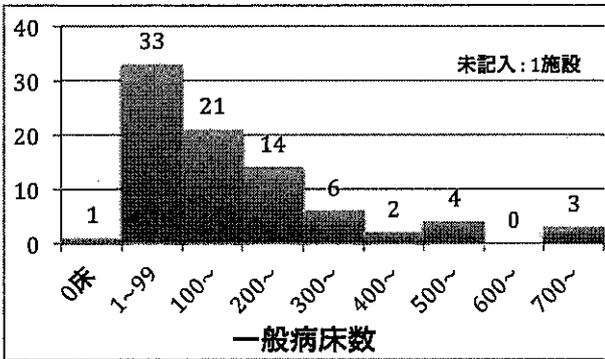
1-a. 病床数

1-a-1. 一般病床数 $p < 0.0001$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
0床	1	1.2%
1~99	33	38.8%
100~299	35	41.2%
300~	15	17.6%
未記入	1	1.2%
合計	85	100.0%

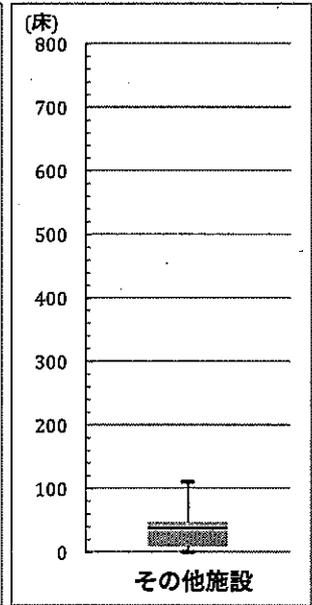
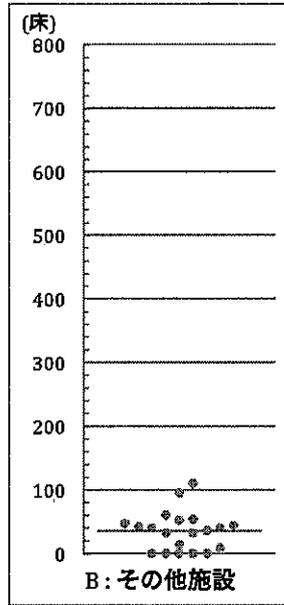
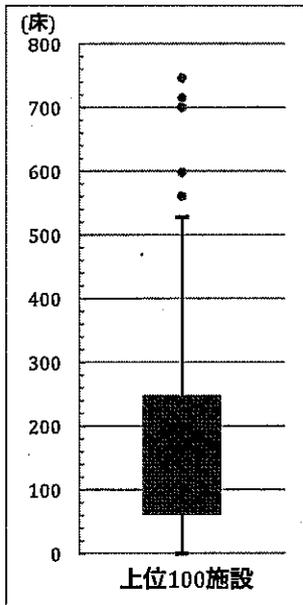
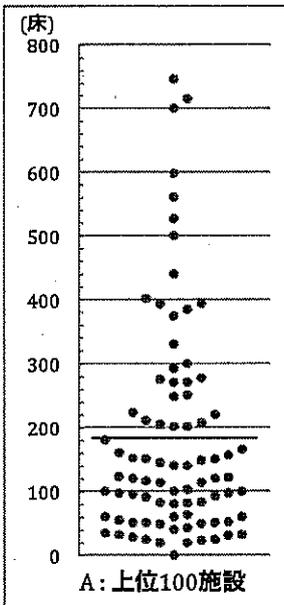
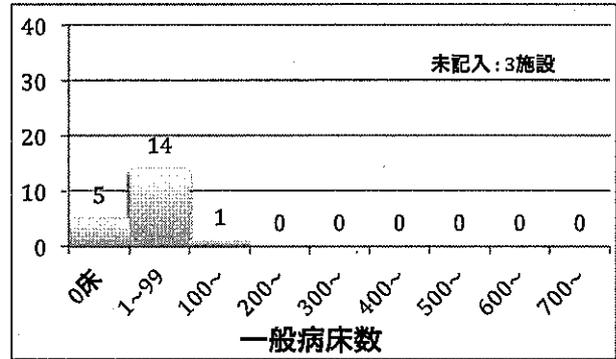
平均値±SD	154.6±164.7
中央値 [25%-75%]	98 [42.5 - 206.5]



その他施設 N=23

	回答数	割合
0床	5	21.7%
1~99	14	60.9%
100~	1	4.3%
300~	0	0.0%
未記入	3	13.0%
合計	23	100.0%

平均値±SD	35.4±30.8
中央値 [25%-75%]	38 [2.25 - 50.75]

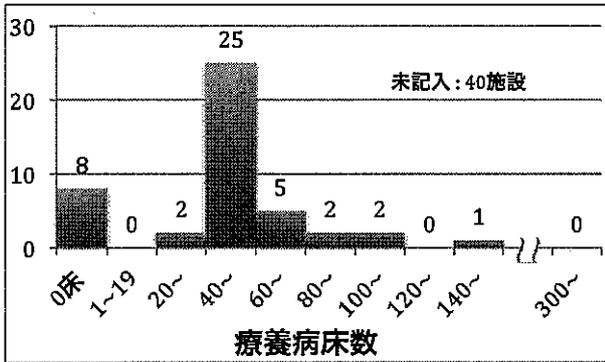


1-a-2. 療養病床数 $p = 0.9873$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
0床	8	9.4%
1~49	14	16.5%
50~99	20	23.5%
100~	3	3.5%
未記入	40	47.1%
合計	85	100.0%

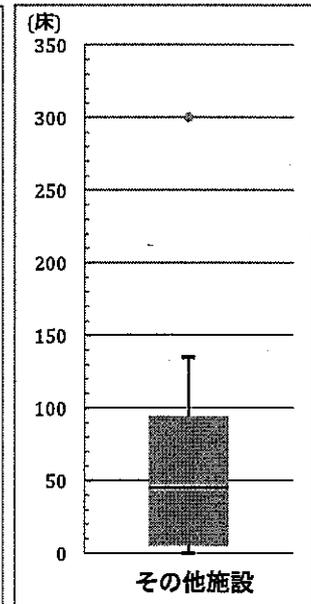
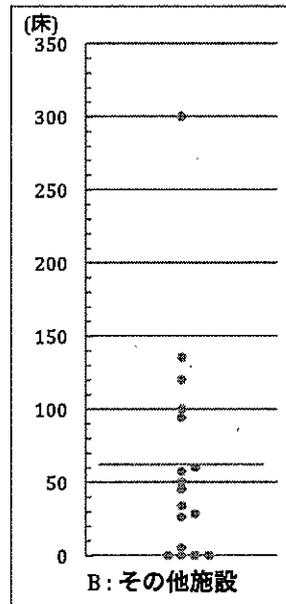
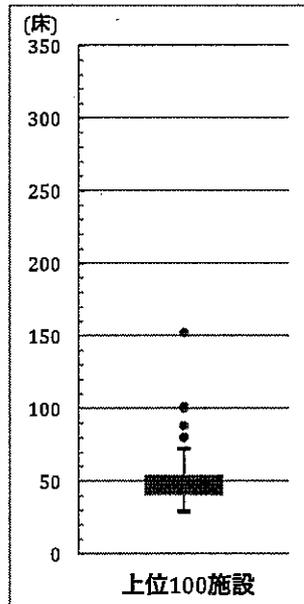
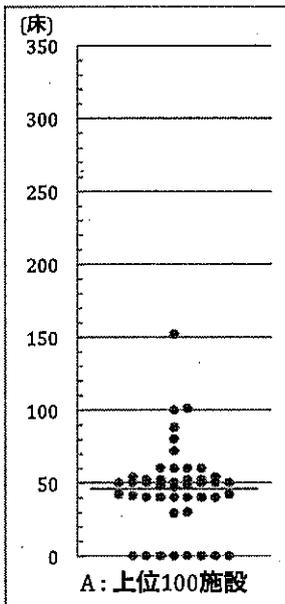
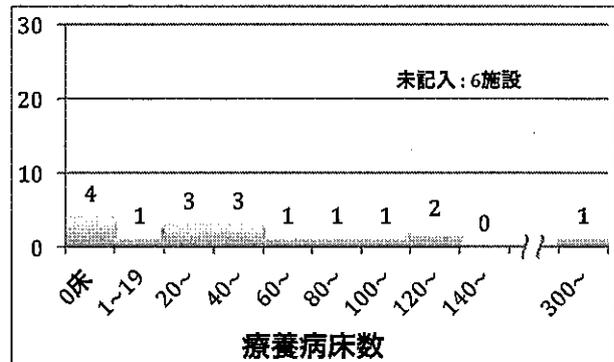
平均値±SD	45.9±30.0
中央値 [25%-75%]	50 [40 - 54]



その他施設 N=23

	回答数	割合
0床	4	17.4%
1~49	5	21.7%
50~99	4	17.4%
100~	4	17.4%
未記入	6	26.1%
合計	23	100.0%

平均値±SD	62.0±75.1
中央値 [25%-75%]	45 [2.5 - 97]

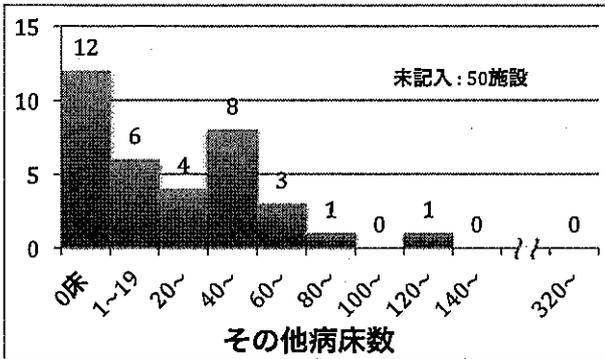


1-a-3. その他病床数 $p = 0.4120$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
0床	12	14.1%
1~49	14	16.5%
50~99	8	9.4%
100~	1	1.2%
未記入	50	58.8%
合計	85	100.0%

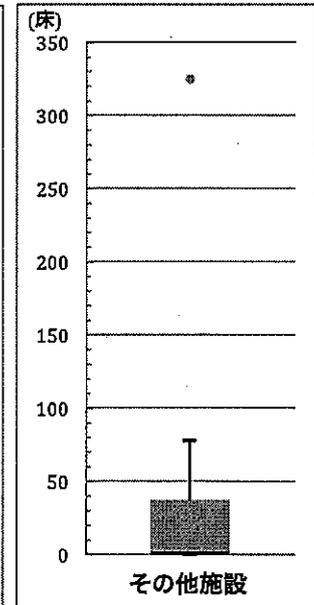
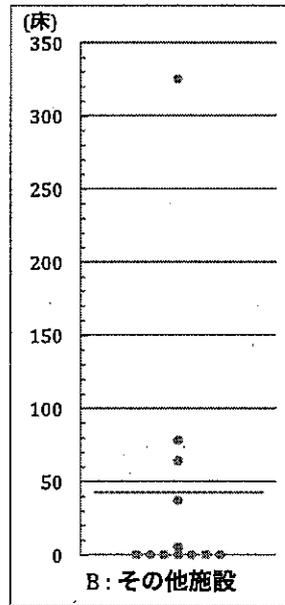
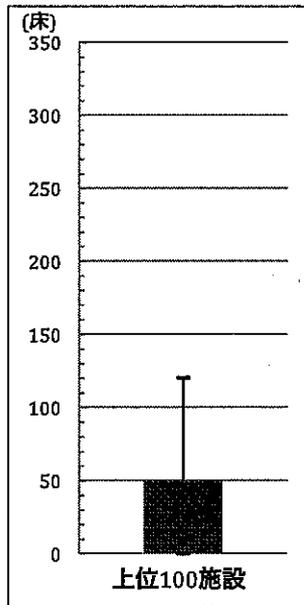
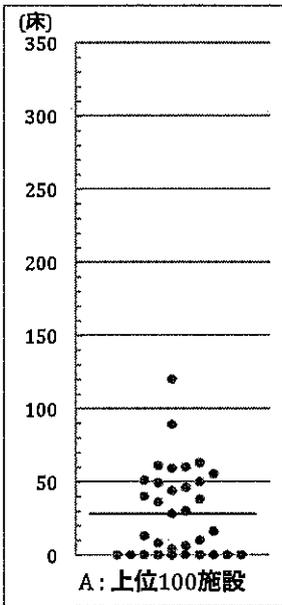
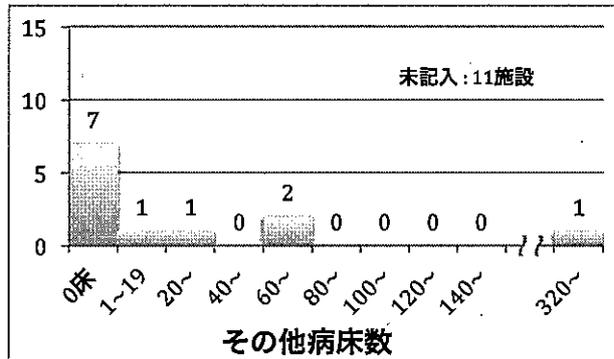
平均値±SD	27.9±30.3
中央値 [25%-75%]	16 [0 - 50]



その他施設 N=23

	回答数	割合
0床	7	30.4%
1~49	2	8.7%
50~99	2	8.7%
100~	1	4.3%
未記入	11	47.8%
合計	23	100.0%

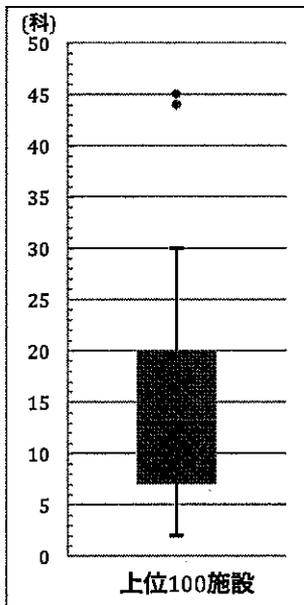
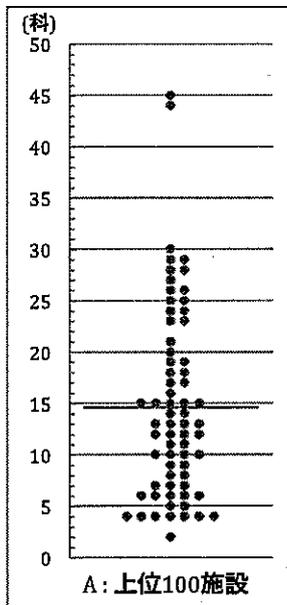
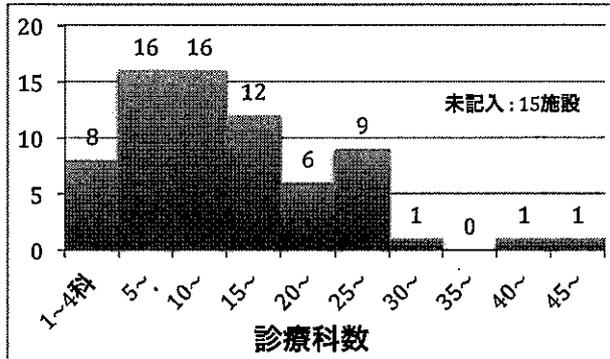
平均値±SD	42.4±93.2
中央値 [25%-75%]	0 [0 - 57.25]



1-b. 診療科数 $p < 0.0001$
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
1~9科	24	28.2%
11~19	28	32.9%
20~29	15	17.6%
30~	3	3.5%
未記入	15	17.6%
合計	85	100.0%

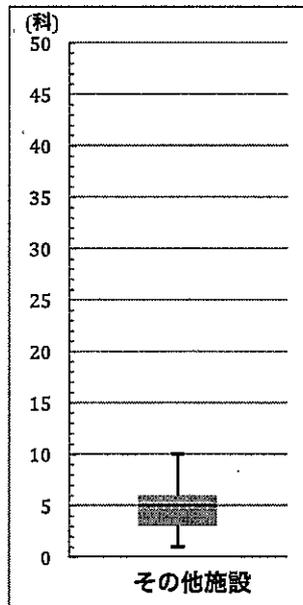
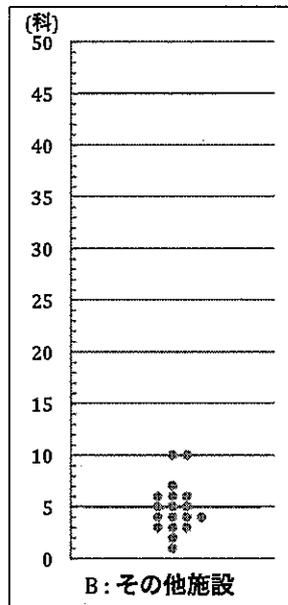
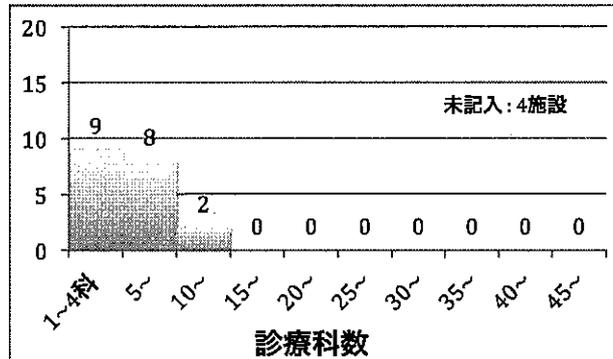
平均値±SD	14.6±9.4
中央値 [25%-75%]	13 [6.75 - 20.25]



その他施設 N=23

	回答数	割合
1~9科	17	73.9%
11~19	2	8.7%
20~29	0	0.0%
30~	0	0.0%
未記入	4	17.4%
合計	23	100.0%

平均値±SD	4.9±2.3
中央値 [25%-75%]	5 [3 - 6]



1-c. 診療科名 (複数回答)

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

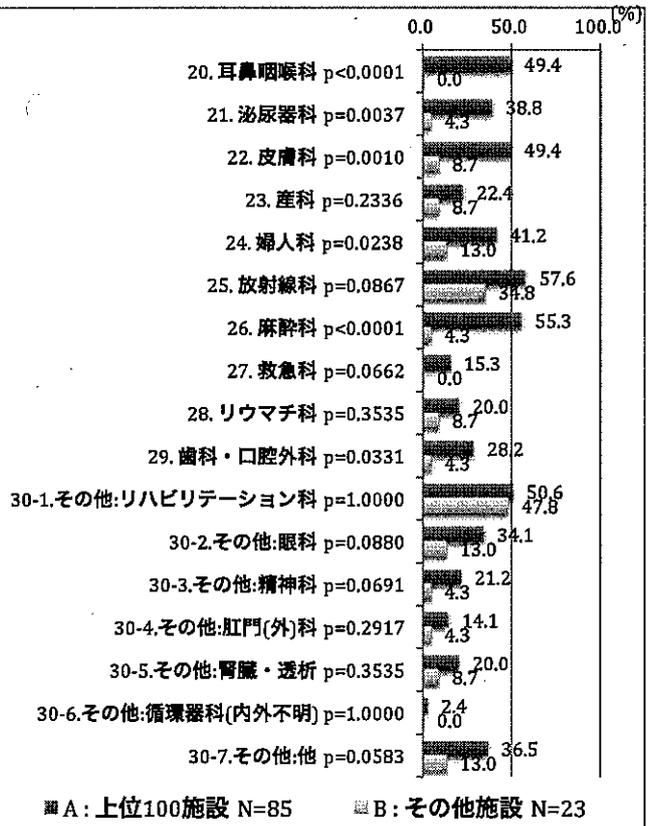
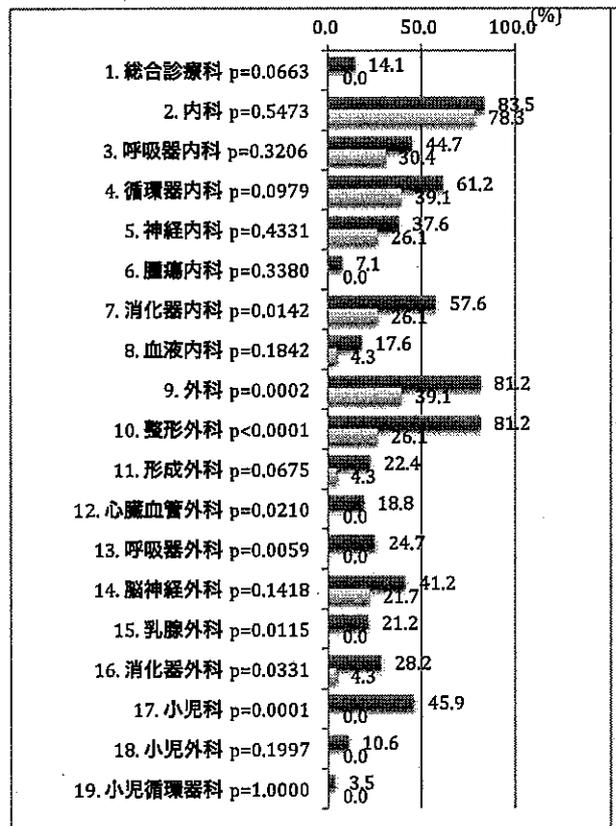
N=85

診療科名	回答数	N=85に占める割合
1. 総合診療科	12	14.1%
2. 内科	71	83.5%
3. 呼吸器内科	38	44.7%
4. 循環器内科	52	61.2%
5. 神経内科	32	37.6%
6. 腫瘍内科	6	7.1%
7. 消化器内科	49	57.6%
8. 血液内科	15	17.6%
9. 外科	69	81.2%
10. 整形外科	69	81.2%
11. 形成外科	19	22.4%
12. 心臓血管外科	16	18.8%
13. 呼吸器外科	21	24.7%
14. 脳神経外科	35	41.2%
15. 乳腺外科	18	21.2%
16. 消化器外科	24	28.2%
17. 小児科	39	45.9%
18. 小児外科	9	10.6%
19. 小児循環器科	3	3.5%
20. 耳鼻咽喉科	42	49.4%
21. 泌尿器科	33	38.8%
22. 皮膚科	42	49.4%
23. 産科	19	22.4%
24. 婦人科	35	41.2%
25. 放射線科	49	57.6%
26. 麻酔科	47	55.3%
27. 救急科	13	15.3%
28. リウマチ科	17	20.0%
29. 歯科・口腔外科	24	28.2%
30-1. その他:リハビリテーション科	43	50.6%
30-2. その他:眼科	29	34.1%
30-3. その他:精神科	18	21.2%
30-4. その他:肛門(外)科	12	14.1%
30-5. その他:腎臓・透析	17	20.0%
30-6. その他:循環器科(内外不明)	2	2.4%
30-7. その他:他	31	36.5%
未記入	0	0.0%

その他施設

N=23

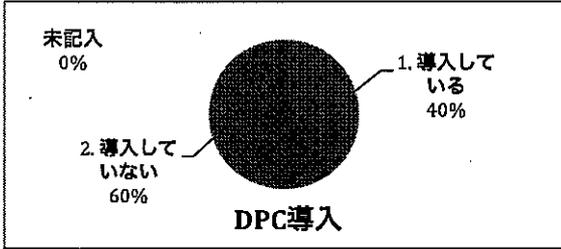
診療科名	回答数	N=23に占める割合
1. 総合診療科	0	0.0%
2. 内科	18	78.3%
3. 呼吸器内科	7	30.4%
4. 循環器内科	9	39.1%
5. 神経内科	6	26.1%
6. 腫瘍内科	0	0.0%
7. 消化器内科	6	26.1%
8. 血液内科	1	4.3%
9. 外科	9	39.1%
10. 整形外科	6	26.1%
11. 形成外科	1	4.3%
12. 心臓血管外科	0	0.0%
13. 呼吸器外科	0	0.0%
14. 脳神経外科	5	21.7%
15. 乳腺外科	0	0.0%
16. 消化器外科	1	4.3%
17. 小児科	0	0.0%
18. 小児外科	0	0.0%
19. 小児循環器科	0	0.0%
20. 耳鼻咽喉科	0	0.0%
21. 泌尿器科	1	4.3%
22. 皮膚科	2	8.7%
23. 産科	2	8.7%
24. 婦人科	3	13.0%
25. 放射線科	8	34.8%
26. 麻酔科	1	4.3%
27. 救急科	0	0.0%
28. リウマチ科	2	8.7%
29. 歯科・口腔外科	1	4.3%
30-1. その他:リハビリテーション科	11	47.8%
30-2. その他:眼科	3	13.0%
30-3. その他:精神科	1	4.3%
30-4. その他:肛門(外)科	1	4.3%
30-5. その他:腎臓・透析	2	8.7%
30-6. その他:循環器科(内外不明)	0	0.0%
30-7. その他:他	3	13.0%
未記入	0	0.0%



■ A: 上位100施設 N=85 ■ B: その他施設 N=23

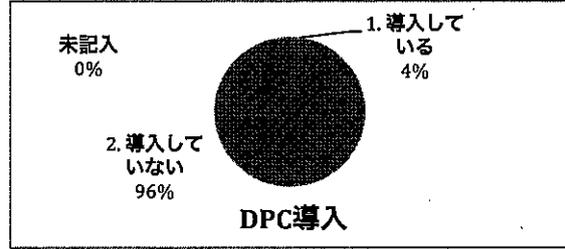
1-d. DPCを導入しているか $p = 0.0031$
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
1. 導入している	33	38.8%
2. 導入していない	50	58.8%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%



その他施設 N=23

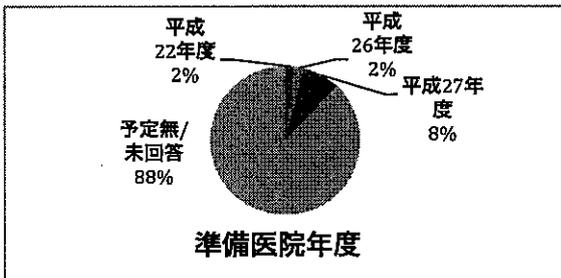
	回答数	割合
1. 導入している	1	4.3%
2. 導入していない	22	95.7%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



以下[1-dで「導入していない」(N=50)]の回答

準備医院年度
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=50

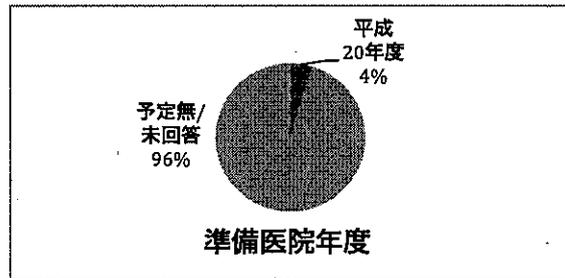
	回答数	割合
平成20年度	0	0.0%
平成22年度	1	2.0%
平成26年度	1	2.0%
平成27年度	4	8.0%
平成29年度	0	0.0%
平成30年度	0	0.0%
予定無/未記入	44	88.0%
合計	50	100.0%



以下[1-dで「導入していない」(N=22)]の回答

その他施設 N=22

	回答数	割合
平成20年度	1	4.5%
平成22年度	0	0.0%
平成26年度	0	0.0%
平成27年度	0	0.0%
平成29年度	0	0.0%
平成30年度	0	0.0%
予定無/未記入	21	95.5%
合計	22	100.0%



2. 輸血療法委員会について

2-a. 「輸血療法委員会」の機能

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

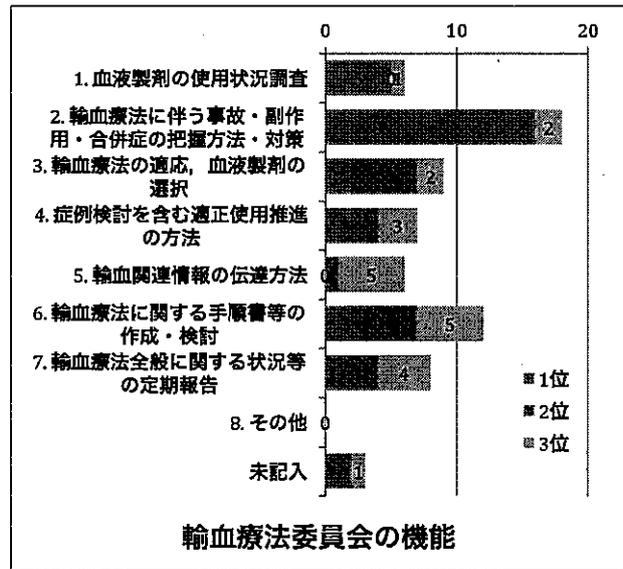
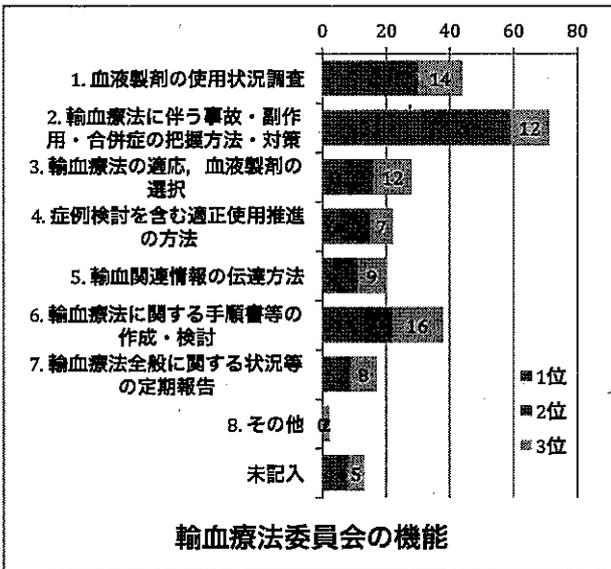
N=85

	1位	2位	3位
1. 血液製剤の使用状況調査	15	15	14
2. 輸血療法に伴う事故・副作用・合併症の把握方法・対策	31	28	12
3. 輸血療法の適応, 血液製剤の選択	8	8	12
4. 症例検討を含む適正使用推進の方法	6	9	7
5. 輸血関連情報の伝達方法	3	8	9
6. 輸血療法に関する手順書等の作成・検討	13	9	16
7. 輸血療法全般に関する状況等の定期報告	5	4	8
8. その他	0	0	2
未記入	4	4	5
合計	85	85	85

その他施設

N=23

	1位	2位	3位
1. 血液製剤の使用状況調査	5	0	1
2. 輸血療法に伴う事故・副作用・合併症の把握方法・対策	8	8	2
3. 輸血療法の適応, 血液製剤の選択	2	5	2
4. 症例検討を含む適正使用推進の方法	3	1	3
5. 輸血関連情報の伝達方法	0	1	5
6. 輸血療法に関する手順書等の作成・検討	3	4	5
7. 輸血療法全般に関する状況等の定期報告	1	3	4
8. その他	0	0	0
未記入	1	1	1
合計	23	23	23



2-b. 「輸血療法委員会」を設置しているか

p = 0.0765

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

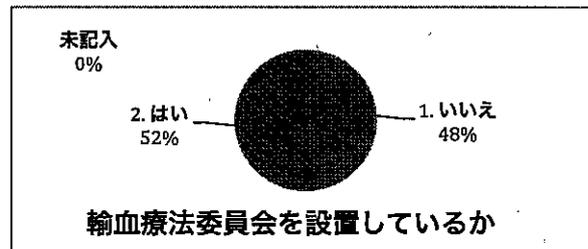
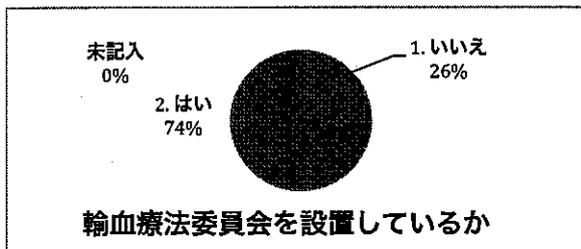
N=85

	回答数	割合
1. いいえ	22	25.9%
2. はい	63	74.1%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%

その他施設

N=23

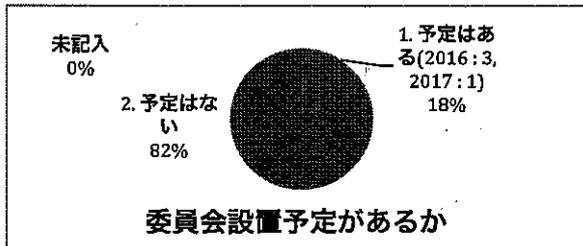
	回答数	割合
1. いいえ	11	47.8%
2. はい	12	52.2%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



以下[2-bで「いいえ」(N=22)]の回答

2-b-1-1. 委員会設置予定があるか (2-b-1-2. 設置予定年)
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=22 $p = 0.2755$

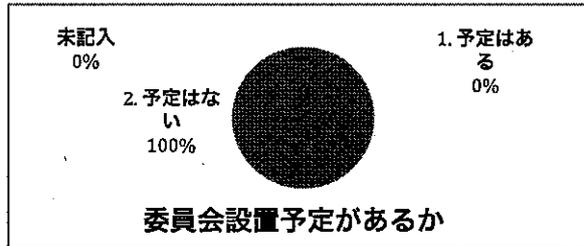
	回答数	割合
1. 予定はある(2016:3, 2017:1)	4	18.2%
2. 予定はない	18	81.8%
未記入	0	0.0%
合計	22	100.0%



以下[2-bで「いいえ」(N=11)]の回答

その他施設 N=11

	回答数	割合
1. 予定はある	0	0.0%
2. 予定はない	11	100.0%
未記入	0	0.0%
合計	11	100.0%



以下[2-b-1-1で「予定はない」(N=18)]の回答

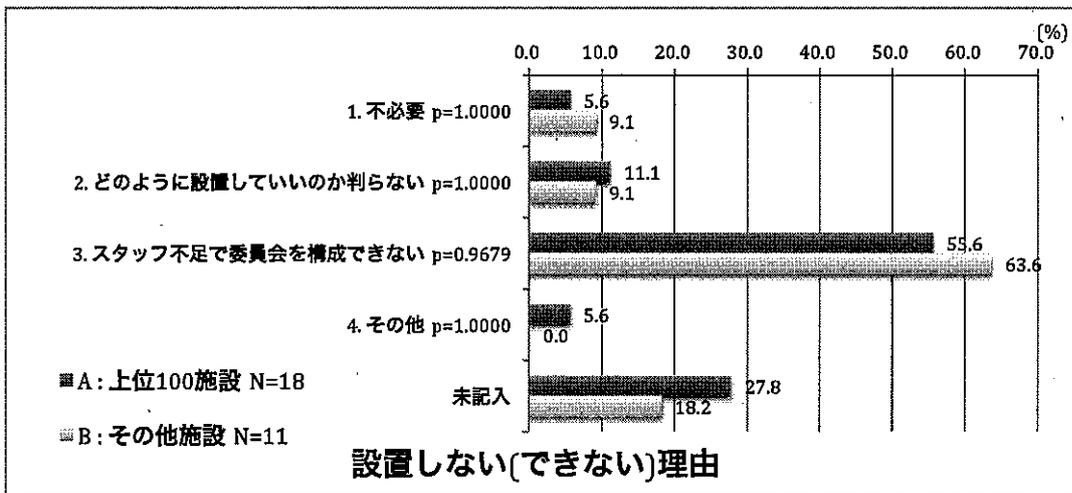
2-b-1-3. 設置しない(できない)理由 (複数回答)
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=18

	回答数	N=18に占める割合
1. 不必要	1	5.6%
2. どのように設置していいのかわからない	2	11.1%
3. スタッフ不足で委員会を構成できない	10	55.6%
4. その他	1	5.6%
未記入	5	27.8%

以下[2-b-1-1で「予定はない」(N=11)]の回答

その他施設 N=11

	回答数	N=11に占める割合
1. 不必要	1	9.1%
2. どのように設置していいのかわからない	1	9.1%
3. スタッフ不足で委員会を構成できない	7	63.6%
4. その他	0	0.0%
未記入	2	18.2%



以下[2-bで「はい」(N=63)]の回答

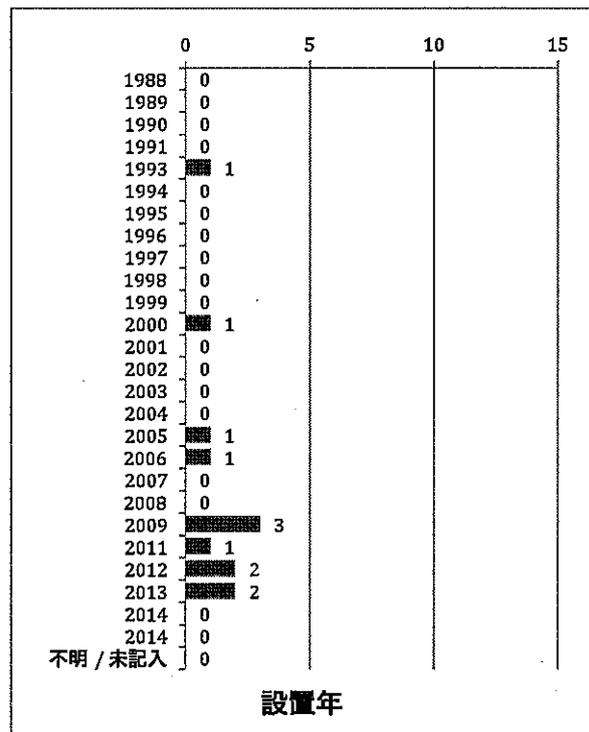
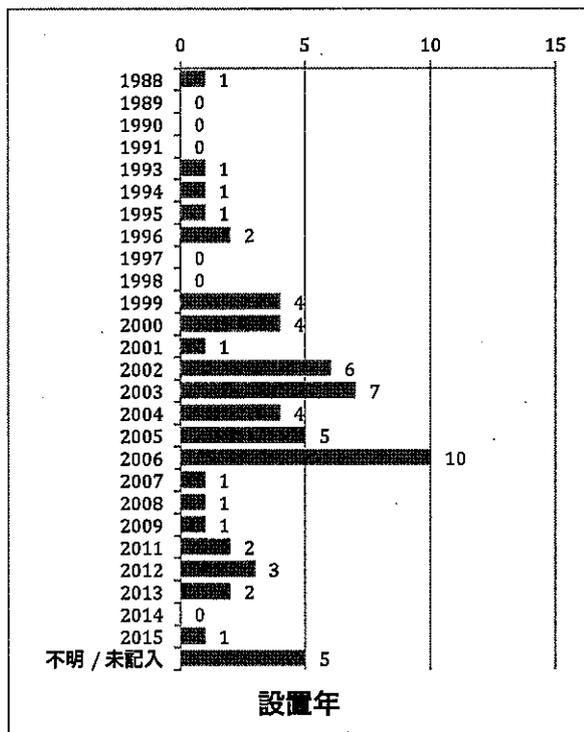
2-b-1. 設置年 $p = 0.0474$
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=63

設置年	回答数	割合
1988	1	1.6%
1989	0	0.0%
1990	0	0.0%
1991	0	0.0%
1993	1	1.6%
1994	1	1.6%
1995	1	1.6%
1996	2	3.2%
1997	0	0.0%
1998	0	0.0%
1999	4	6.3%
2000	4	6.3%
2001	1	1.6%
2002	6	9.5%
2003	7	11.1%
2004	4	6.3%
2005	5	7.9%
2006	10	15.9%
2007	1	1.6%
2008	1	1.6%
2009	1	1.6%
2011	2	3.2%
2012	3	4.8%
2013	2	3.2%
2014	0	0.0%
2015	1	1.6%
不明 / 未記入	5	7.9%
合計	63	100.0%

以下[2-bで「はい」(N=12)]の回答

その他施設 N=12

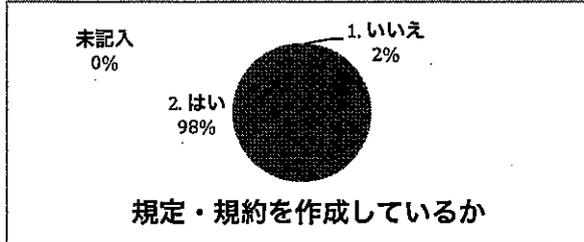
設置年	回答数	割合
1988	0	0.0%
1989	0	0.0%
1990	0	0.0%
1991	0	0.0%
1993	1	8.3%
1994	0	0.0%
1995	0	0.0%
1996	0	0.0%
1997	0	0.0%
1998	0	0.0%
1999	0	0.0%
2000	1	8.3%
2001	0	0.0%
2002	0	0.0%
2003	0	0.0%
2004	0	0.0%
2005	1	8.3%
2006	1	8.3%
2007	0	0.0%
2008	0	0.0%
2009	3	25.0%
2011	1	8.3%
2012	2	16.7%
2013	2	16.7%
2014	0	0.0%
2015	0	0.0%
不明 / 未記入	0	0.0%
合計	12	100.0%



2-b-2. 規定・規約を作成しているか $p = 0.2962$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=63

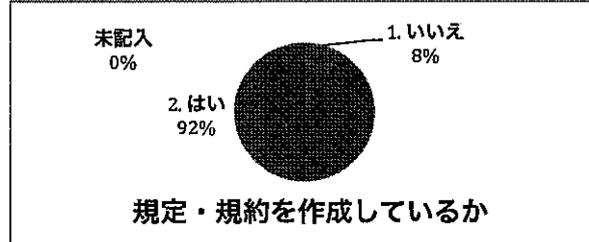
	回答数	割合
1. いいえ	1	1.6%
2. はい	62	98.4%
未記入	0	0.0%
合計	63	100.0%



その他施設

N=12

	回答数	割合
1. いいえ	1	8.3%
2. はい	11	91.7%
未記入	0	0.0%
合計	12	100.0%



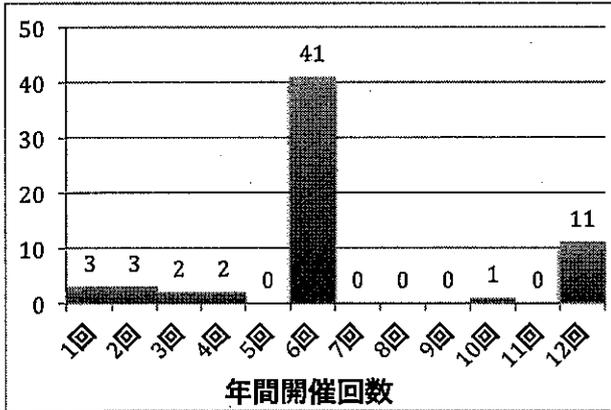
2-b-3. 年間開催回数

$p = 0.0078$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=63

	回答数	割合
6回未満	10	15.9%
6~11回	42	66.7%
12回以上	11	17.5%
未記入	0	0.0%
合計	63	100.0%

平均値±SD	6.5±3.0
中央値 [25%-75%]	6 [6 - 6]

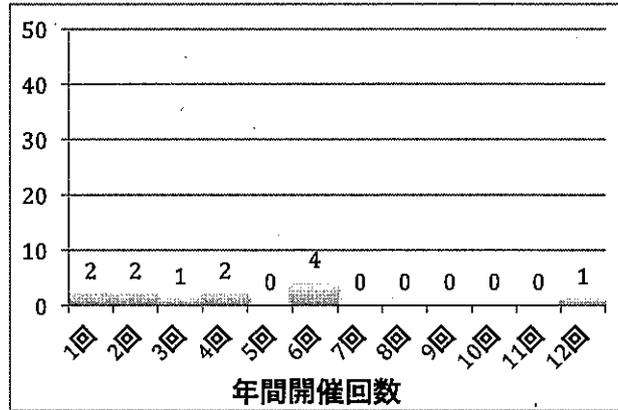


その他施設

N=12

	回答数	割合
6回未満	7	58.3%
6~11回	4	33.3%
12回以上	1	8.3%
未記入	0	0.0%
合計	12	100.0%

平均値±SD	4.3±3.2
中央値 [25%-75%]	4 [2 - 6]



2-b-4. 討論する議題 (複数回答)

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

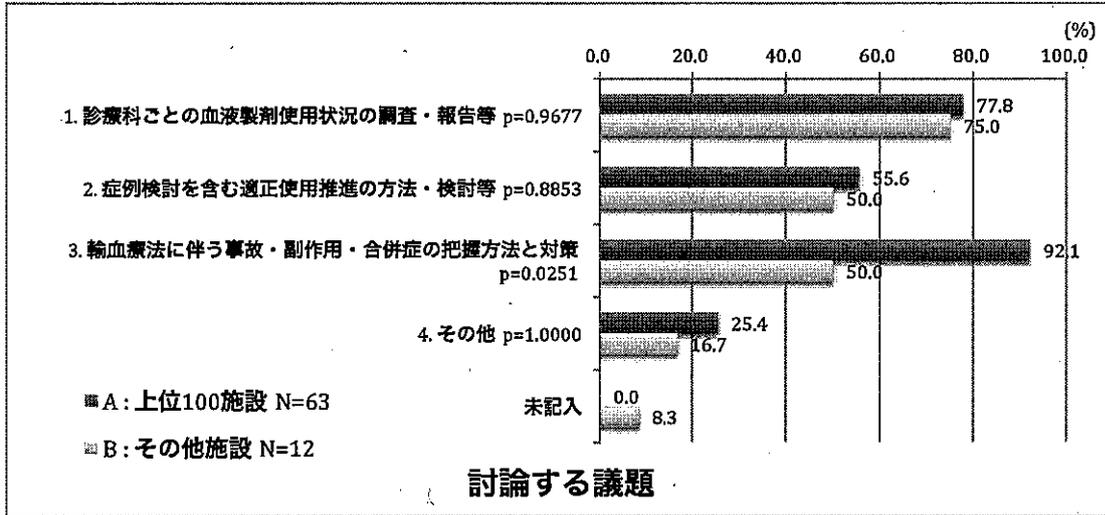
N=63

	回答数	N=63に占める割合
1. 診療科ごとの血液製剤使用状況の調査・報告等	49	77.8%
2. 症例検討を含む適正使用推進の方法・検討等	35	55.6%
3. 輸血療法に伴う事故・副作用・合併症の把握方法と対策	58	92.1%
4. その他	16	25.4%
未記入	0	0.0%

その他施設

N=12

	回答数	N=12に占める割合
1. 診療科ごとの血液製剤使用状況の調査・報告等	9	75.0%
2. 症例検討を含む適正使用推進の方法・検討等	6	50.0%
3. 輸血療法に伴う事故・副作用・合併症の把握方法と対策	6	50.0%
4. その他	2	16.7%
未記入	1	8.3%



2-b-5. 「輸血療法委員会」の機能は果たされているか

p = 0.1087

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

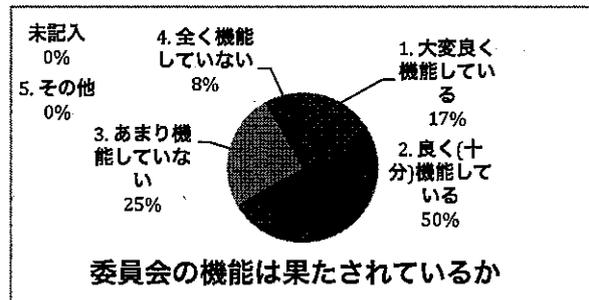
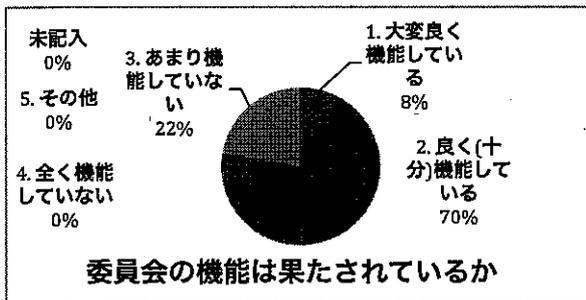
N=63

	回答数	割合
1. 大変良く機能している	5	7.9%
2. 良く(十分)機能している	44	69.8%
3. あまり機能していない	14	22.2%
4. 全く機能していない	0	0.0%
5. その他	0	0.0%
未記入	0	0.0%
合計	63	100.0%

その他施設

N=12

	回答数	割合
1. 大変良く機能している	2	16.7%
2. 良く(十分)機能している	6	50.0%
3. あまり機能していない	3	25.0%
4. 全く機能していない	1	8.3%
5. その他	0	0.0%
未記入	0	0.0%
合計	12	100.0%

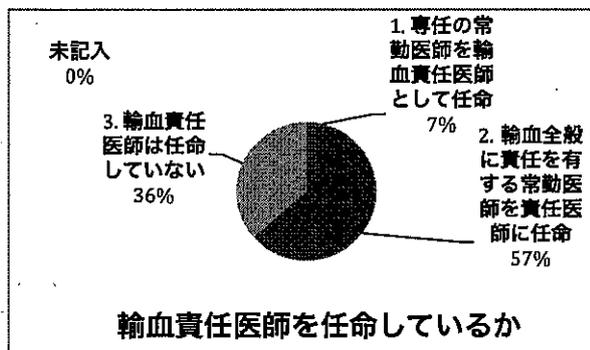


3. 現時点の輸血の管理体制について

3-a. 「輸血責任医師」について $p=0.0479$

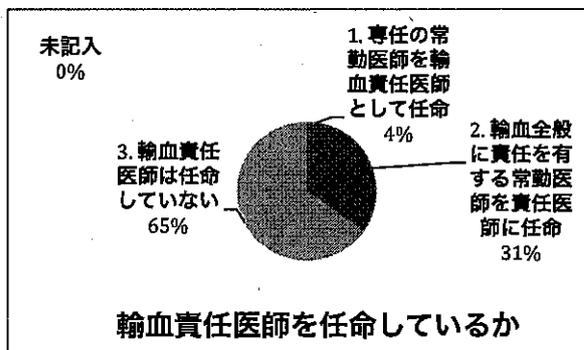
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
1. 輸血部門において、輸血業務全般に関する責任者として専任の常勤医師を輸血責任医師として任命している	6	7.1%
2. 輸血部門において、輸血業務全般に責任を有する常勤医師を、輸血責任医師として任命している	48	56.5%
3. 輸血責任医師は任命していない	31	36.5%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%



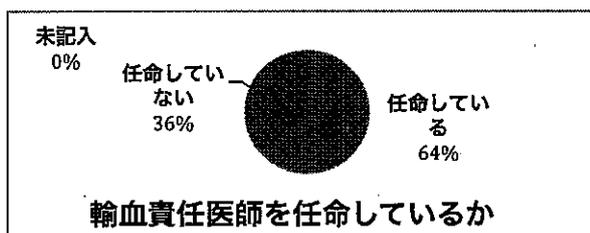
その他施設 N=23

	回答数	割合
1. 輸血部門において、輸血業務全般に関する責任者として専任の常勤医師を輸血責任医師として任命している	1	4.3%
2. 輸血部門において、輸血業務全般に責任を有する常勤医師を、輸血責任医師として任命している	7	30.4%
3. 輸血責任医師は任命していない	15	65.2%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



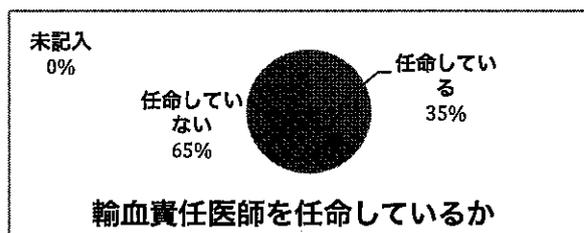
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85 $p=0.0254$

輸血責任医師を任命しているか	回答数	割合
任命している	54	63.5%
任命していない	31	36.5%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%



その他施設 N=23

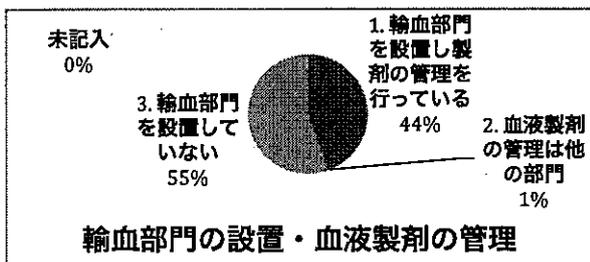
輸血責任医師を任命しているか	回答数	割合
任命している	8	34.8%
任命していない	15	65.2%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



3-b. 輸血部門を設置し、輸血用血液製剤の管理を行っているか $p=0.0194$

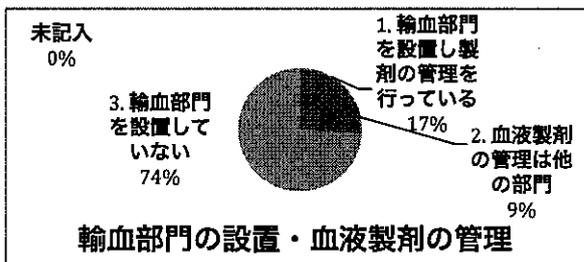
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
1. 輸血部門を設置し、輸血用血液製剤の管理を行っている	37	43.5%
2. 輸血部門を設置しているが、輸血用血液製剤の管理は他の部門で行っている	1	1.2%
3. 輸血部門を設置していない	47	55.3%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%



その他施設 N=23

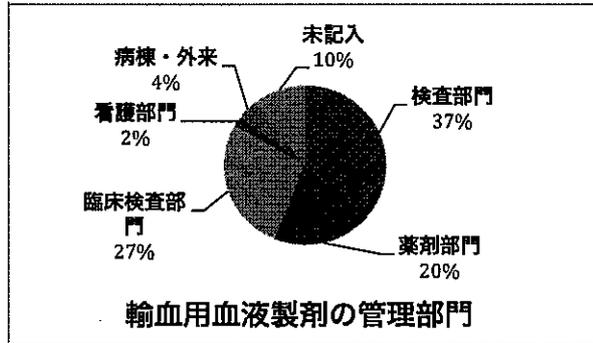
	回答数	割合
1. 輸血部門を設置し、輸血用血液製剤の管理を行っている	4	17.4%
2. 輸血部門を設置しているが、輸血用血液製剤の管理は他の部門で行っている	2	8.7%
3. 輸血部門を設置していない	17	73.9%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



以下[3-bで「血液製剤の管理は別の部門」
もしくは「輸血部門を設置していない」(N=48)]の回答

輸血用血液製剤の管理部門 $p = 0.1917$
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=48

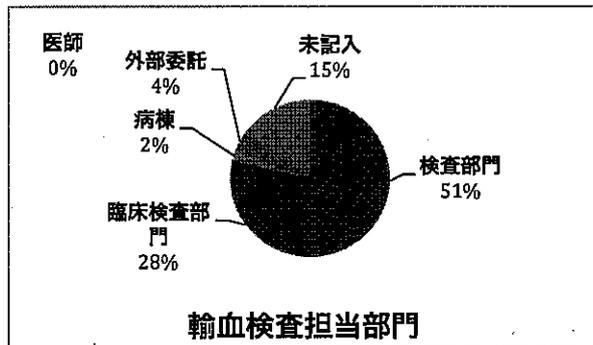
	回答数	割合
検査部門	17.5	36.5%
薬剤部門	9.5	19.8%
臨床検査部門	13	27.1%
看護部門	1	2.1%
病棟・外来	2	4.2%
未記入	5	10.4%
合計	48	100.0%



以下[3-bで「輸血部門を設置していない」(N=47)]の回答

輸血検査担当部門 $p = 0.0607$
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=47

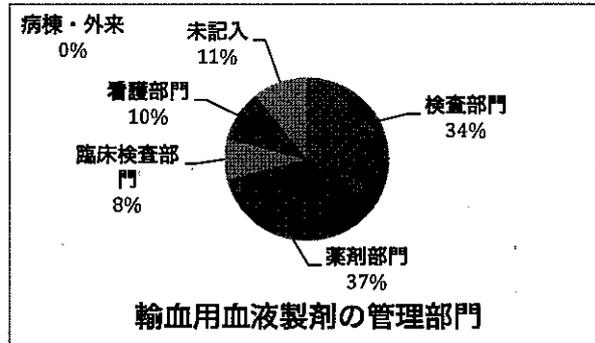
	回答数	割合
検査部門	24	51.1%
臨床検査部門	13	27.7%
病棟	1	2.1%
医師	0	0.0%
外部委託	2	4.3%
未記入	7	14.9%
合計	47	100.0%



以下[3-bで「血液製剤の管理は別の部門」
もしくは「輸血部門を設置していない」(N=19)]の回答

その他施設 N=19

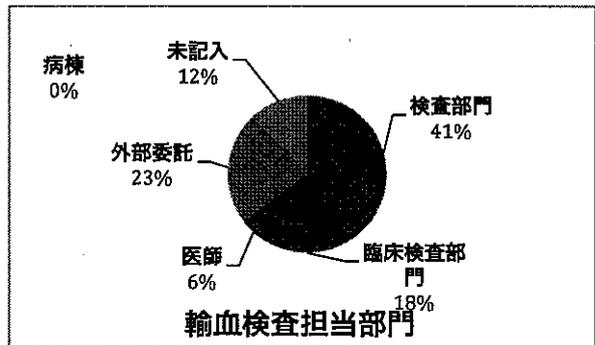
	回答数	割合
検査部門	6.5	34.2%
薬剤部門	7	36.8%
臨床検査部門	1.5	7.9%
看護部門	2	10.5%
病棟・外来	0	0.0%
未記入	2	4.2%
合計	19	100.0%



以下[3-bで「輸血部門を設置していない」(N=17)]の回答

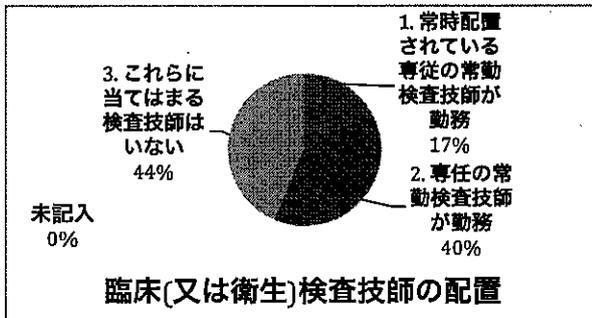
その他施設 N=17

	回答数	割合
検査部門	7	41.2%
臨床検査部門	3	17.6%
病棟	0	0.0%
医師	1	5.9%
外部委託	4	23.5%
未記入	2	11.8%
合計	17	100.0%



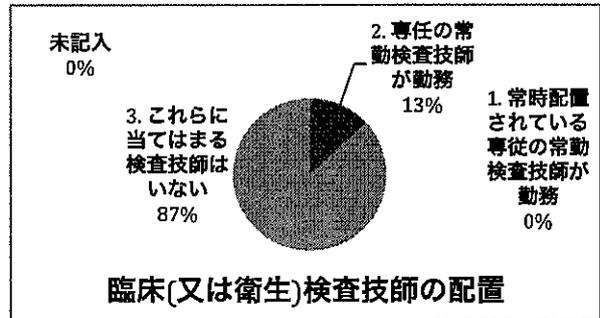
3-c 臨床(又は衛生)検査技師の配置 $p = 0.0007$
 H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
1. 輸血部門に常時配置されている、専従の常勤検査技師が勤務している	14	16.5%
2. 輸血部門で、専任の常勤検査技師が勤務している	34	40.0%
3. これらに当てはまる検査技師はいない	37	43.5%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%



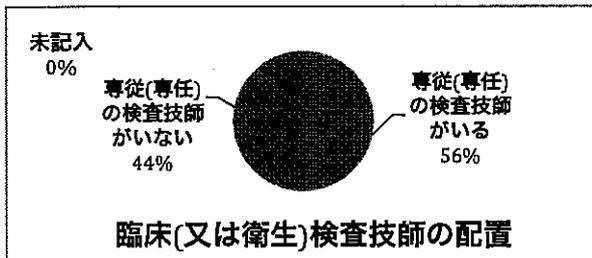
その他施設 N=23

	回答数	割合
1. 輸血部門に常時配置されている、専従の常勤検査技師が勤務している	0	0.0%
2. 輸血部門で、専任の常勤検査技師が勤務している	3	13.0%
3. これらに当てはまる検査技師はいない	20	87.0%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



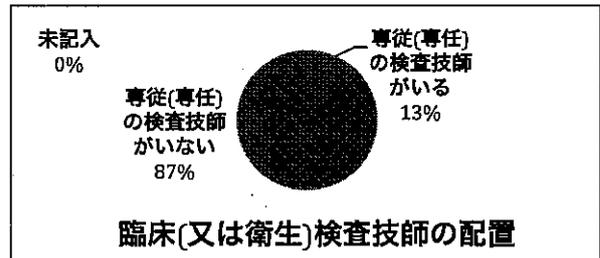
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85 $p = 0.0005$

臨床検査技師の配置	回答数	割合
専従(専任)の検査技師がいる	48	56.5%
専従(専任)の検査技師がない	37	43.5%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%



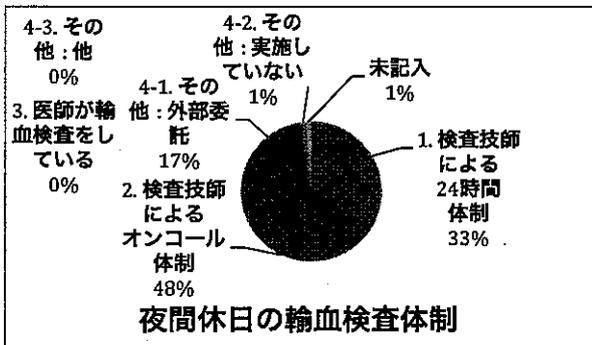
その他施設 N=23

臨床検査技師の配置	回答数	割合
専従(専任)の検査技師がいる	3	13.0%
専従(専任)の検査技師がない	20	87.0%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



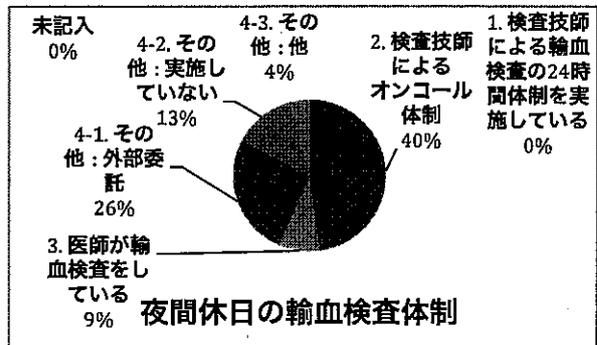
3-d. 夜間休日の輸血検査体制 $p < 0.0001$
 H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
1. 検査技師による輸血検査の24時間体制を実施している	28	32.9%
2. 検査技師によるオンコール体制で輸血検査を実施している	41	48.2%
3. 医師が輸血検査をしている	0	0.0%
4-1. その他：外部委託	14	16.5%
4-2. その他：実施していない	1	1.2%
4-3. その他：他	0	0.0%
未記入	1	1.2%
合計	85	100.0%



その他施設 N=23

	回答数	割合
1. 検査技師による輸血検査の24時間体制を実施している	0	0.0%
2. 検査技師によるオンコール体制で輸血検査を実施している	11	47.8%
3. 医師が輸血検査をしている	2	8.7%
4-1. その他：外部委託	6	26.1%
4-2. その他：実施していない	3	13.0%
4-3. その他：他	1	4.3%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%

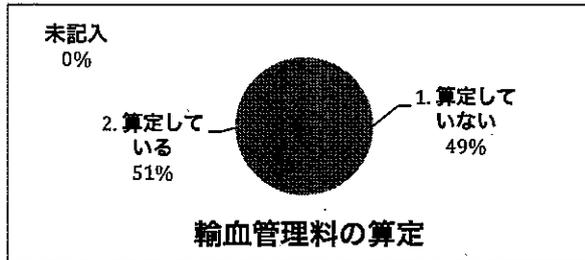


4. 輸血管理料について

4-a. 輸血管理料の算定をしているか $p = 0.0028$

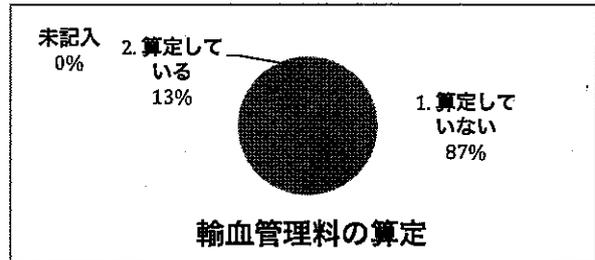
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
1. 算定していない	42	49.4%
2. 算定している	43	50.6%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%



その他施設 N=23

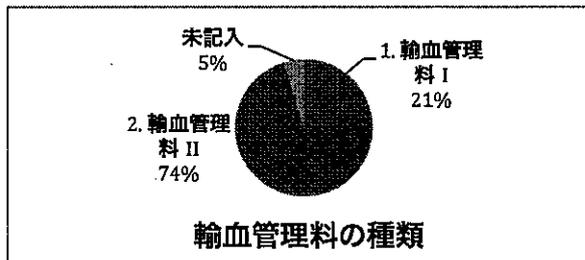
	回答数	割合
1. 算定していない	20	87.0%
2. 算定している	3	13.0%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



以下[4-aで「算定している」(N=43)]の回答

輸血管理料の種類 $p = 1.000$
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=43

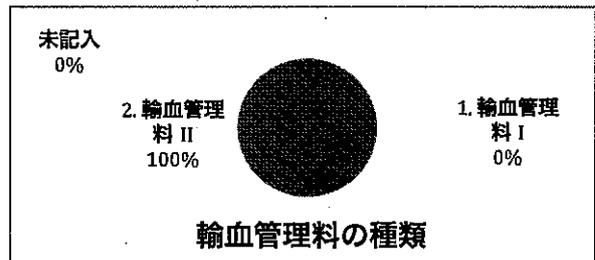
	回答数	割合
1. 輸血管理料 I	9	20.9%
2. 輸血管理料 II	32	74.4%
未記入	2	4.7%
合計	43	100.0%



以下[4-aで「算定している」(N=3)]の回答

その他施設 N=3

	回答数	割合
1. 輸血管理料 I	0	0.0%
2. 輸血管理料 II	3	100.0%
未記入	0	0.0%
合計	3	100.0%



以下[4-aで「算定していない」(N=42)]の回答

以下[4-aで「算定していない」(N=20)]の回答

4-a-1.算定をしていない理由(複数回答)

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

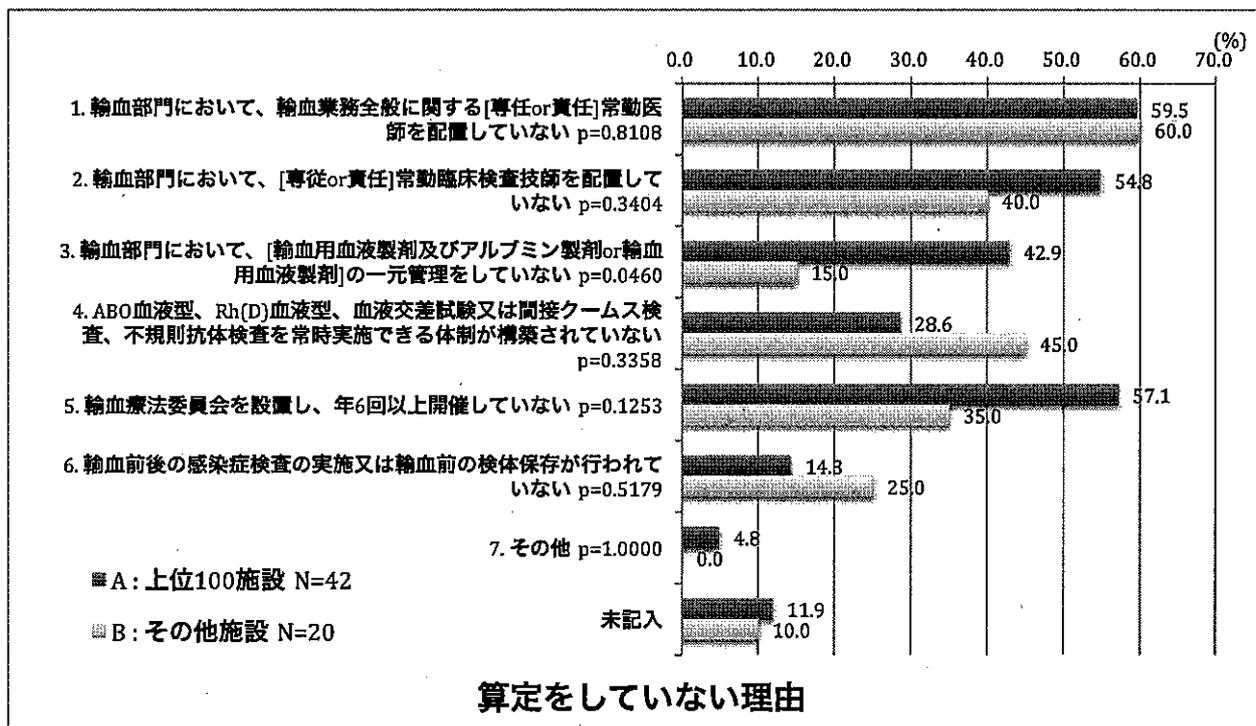
N=42

	回答数	N=42に占める割合
1. 輸血部門において、輸血業務全般に関する[専任or責任]常勤医師を配置していない	25	59.5%
2. 輸血部門において、[専従or責任]常勤臨床検査技師を配置していない	23	54.8%
3. 輸血部門において、[輸血用血液製剤及びアルブミン製剤or輸血用血液製剤]の一元管理をしていない	18	42.9%
4. ABO血液型、Rh(D)血液型、血液交差試験又は間接クームス検査、不規則抗体検査を常時実施できる体制が構築されていない	12	28.6%
5. 輸血療法委員会を設置し、年6回以上開催していない	24	57.1%
6. 輸血前後の感染症検査に実施又は輸血前の検体保存が行われていない	6	14.3%
7. その他	2	4.8%
未記入	5	11.9%

その他施設

N=20

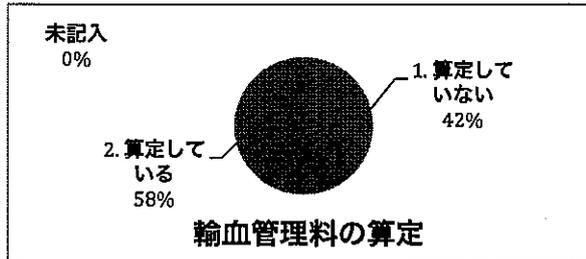
	回答数	N=20に占める割合
1. 輸血部門において、輸血業務全般に関する[専任or責任]常勤医師を配置していない	12	60.0%
2. 輸血部門において、[専従or責任]常勤臨床検査技師を配置していない	8	40.0%
3. 輸血部門において、[輸血用血液製剤及びアルブミン製剤or輸血用血液製剤]の一元管理をしていない	3	15.0%
4. ABO血液型、Rh(D)血液型、血液交差試験又は間接クームス検査、不規則抗体検査を常時実施できる体制が構築されていない	9	45.0%
5. 輸血療法委員会を設置し、年6回以上開催していない	7	35.0%
6. 輸血前後の感染症検査に実施又は輸血前の検体保存が行われていない	5	25.0%
7. その他	0	0.0%
未記入	2	10.0%



以下[4-aで「算定している」(N=43)]の回答

4-b. 輸血適正使用加算も算定しているか $p = 0.5718$
 H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=43

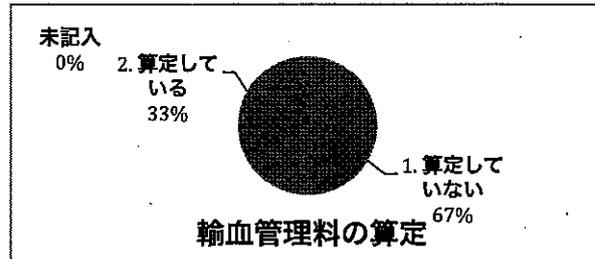
	回答数	割合
1. 算定していない	18	41.9%
2. 算定している	25	58.1%
未記入	0	0.0%
合計	43	100.0%



以下[4-aで「算定している」(N=3)]の回答

その他施設 N=3

	回答数	割合
1. 算定していない	2	66.7%
2. 算定している	1	33.3%
未記入	0	0.0%
合計	3	100.0%



以下[4-bで「算定していない」(N=18)]の回答

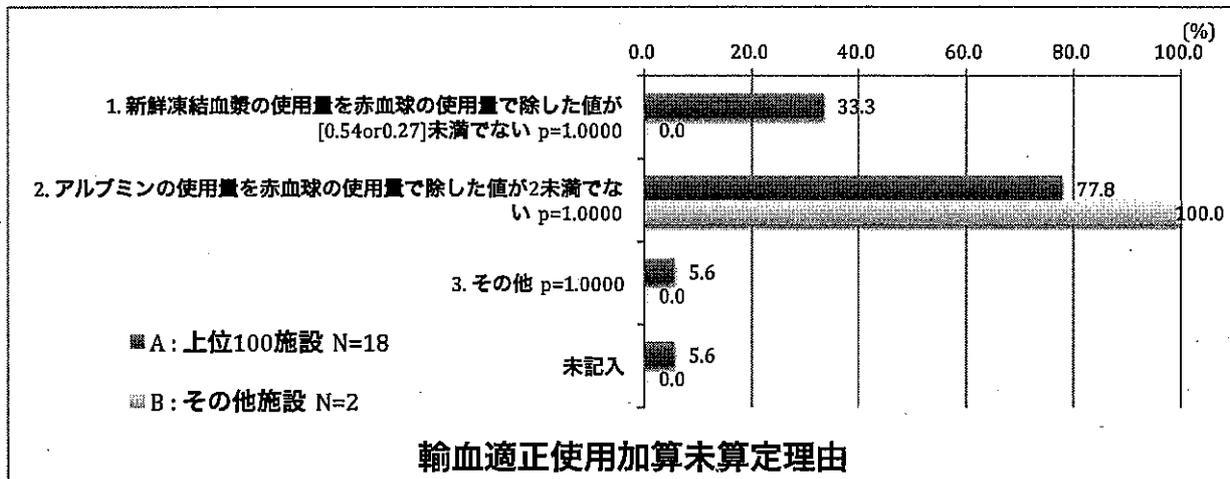
4-b-1. 輸血適正使用加算の算定をしていない理由 (複数回答)
 H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=18

	回答数	N=18に占める割合
1. 新鮮凍結血漿の使用量を赤血球の使用量で除した値が[0.5or0.25]未満でない	6	33.3%
2. アルブミンの使用量を赤血球の使用量で除した値が2未満でない	14	77.8%
3. その他	1	5.6%
未記入	1	5.6%

以下[4-bで「算定していない」(N=2)]の回答

その他施設 N=2

	回答数	N=2に占める割合
1. 新鮮凍結血漿の使用量を赤血球の使用量で除した値が[0.5or0.25]未満でない	0	0.0%
2. アルブミンの使用量を赤血球の使用量で除した値が2未満でない	2	100.0%
3. その他	0	0.0%
未記入	0	0.0%



5. 血液製剤の使用について

5-a. 平成26年(又は平成26年度)の血液製剤使用量

5-a-1. 赤血球製剤 $p < 0.0001$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=85

単位	回答数	割合
0単位	0	0.0%
1以上～500未満	39	45.9%
500～1,000	20	23.5%
1,000～5,000	19	22.4%
5,000～10,000	4	4.7%
10,000～	2	2.4%
未記入	1	1.2%
合計	85	100.0%

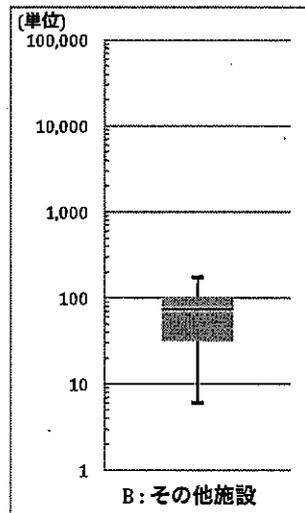
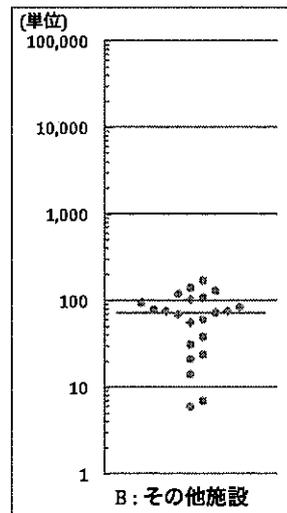
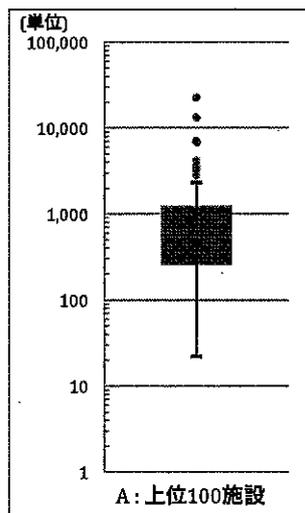
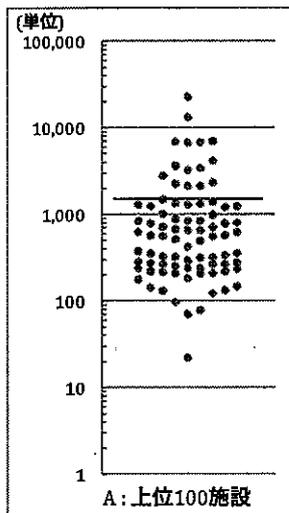
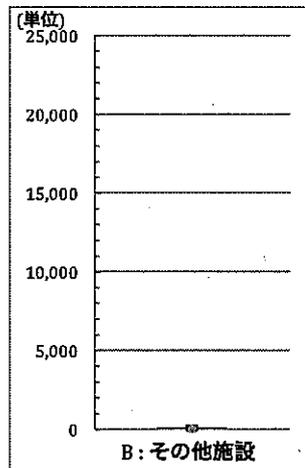
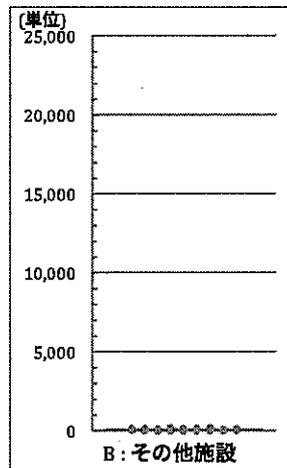
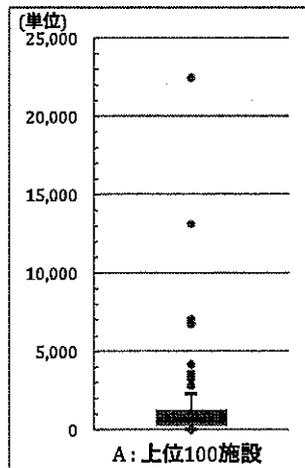
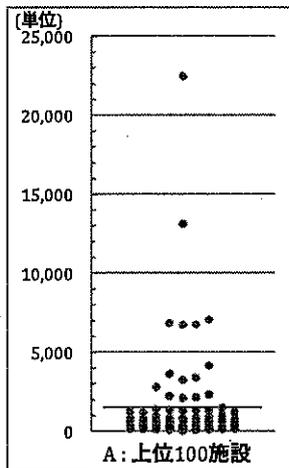
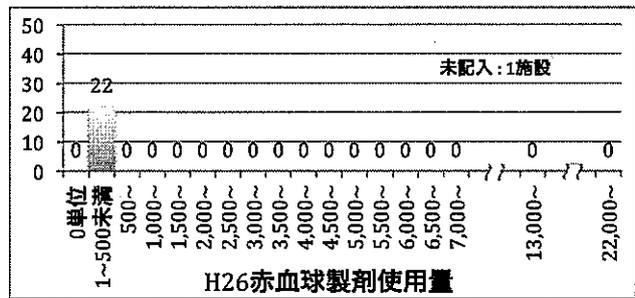
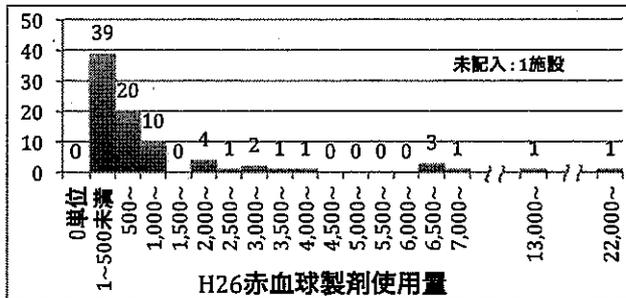
平均値±SD	1488.8±3075.0
中央値 [25%-75%]	564.5 [243 - 1272]

その他施設

N=23

単位	回答数	割合
0単位	0	0.0%
1以上～500未満	22	95.7%
500～1,000	0	0.0%
1,000～5,000	0	0.0%
5,000～10,000	0	0.0%
10,000～	0	0.0%
未記入	1	4.3%
合計	23	100.0%

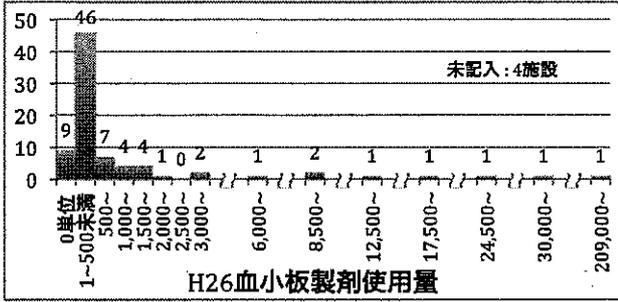
平均値±SD	71.6±45.3
中央値 [25%-75%]	73.5 [29.25 - 103.5]



5-a-2. 血小板製剤 $p < 0.0001$
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
0単位	9	10.6%
1以上～500未満	46	54.1%
500～1,000	7	8.2%
1,000～5,000	11	12.9%
50,00～10,000	3	3.5%
10,000～	5	5.9%
未記入	4	4.7%
合計	85	100.0%

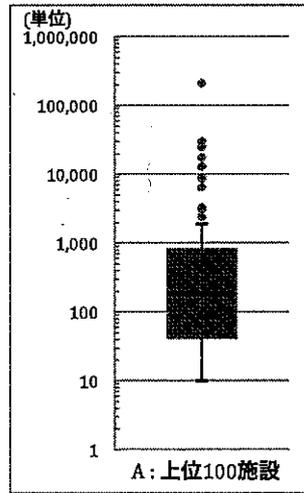
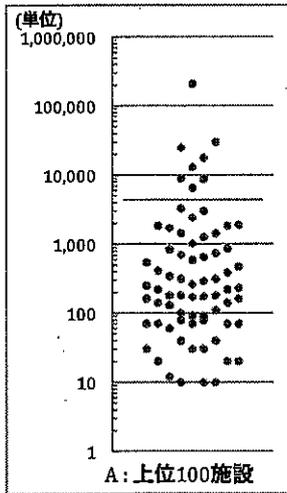
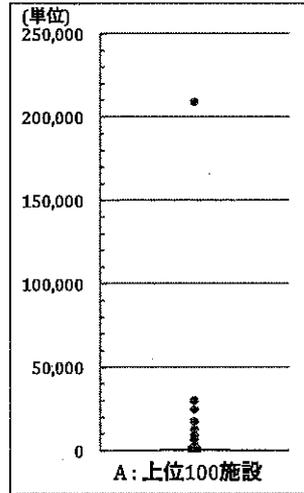
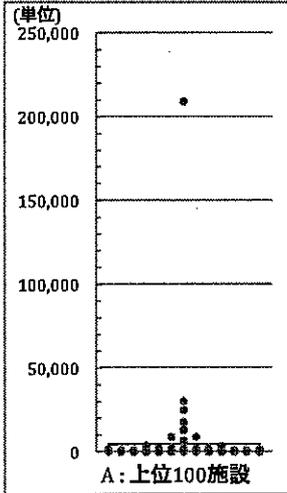
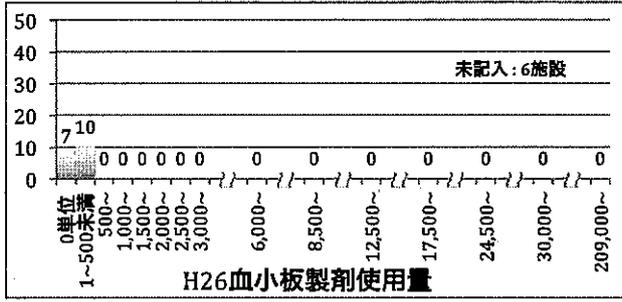
平均値±SD	4330.9±23558.8
中央値 [25%-75%]	180 [40 - 845]



その他施設 N=23

	回答数	割合
0単位	7	30.4%
1以上～500未満	10	43.5%
500～1,000	0	0.0%
1,000～5,000	0	0.0%
50,00～10,000	0	0.0%
10,000～	0	0.0%
未記入	6	26.1%
合計	23	100.0%

平均値±SD	32.9±49.2
中央値 [25%-75%]	10 [0 - 60]



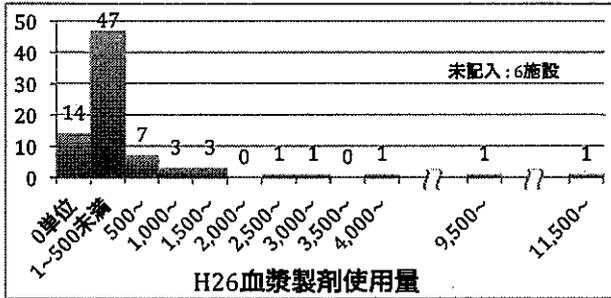
5-a-3. 血漿製剤 $p < 0.0001$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=85

	回答数	割合
0単位	14	16.5%
1以上～500未満	47	55.3%
500～1,000	7	8.2%
1,000～5,000	9	10.6%
5,000～10,000	2	2.4%
未記入	6	7.1%
合計	85	100.0%

平均値±SD	618.7±1809.9
中央値 [25%-75%]	58 [4 - 270]

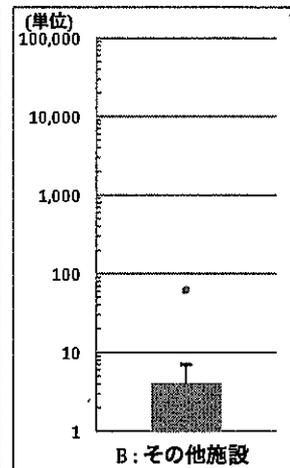
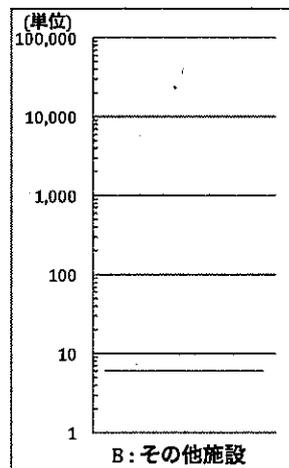
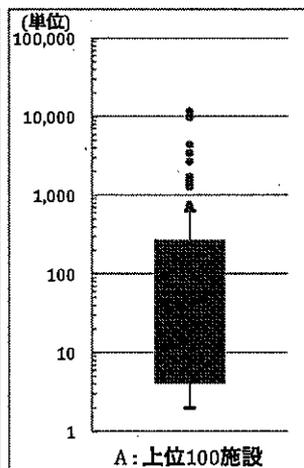
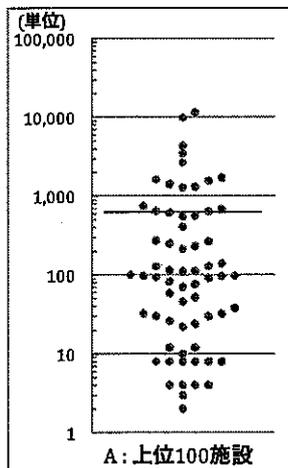
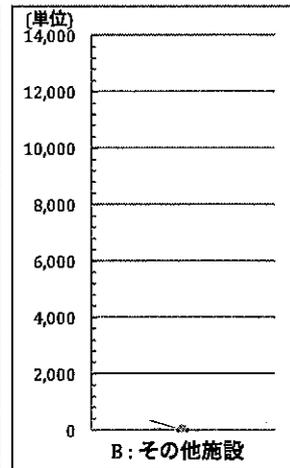
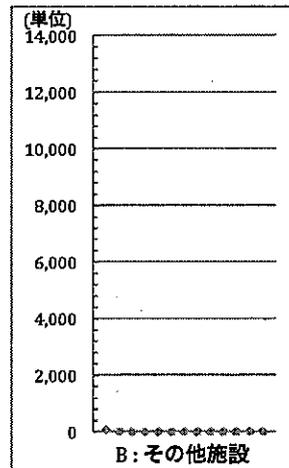
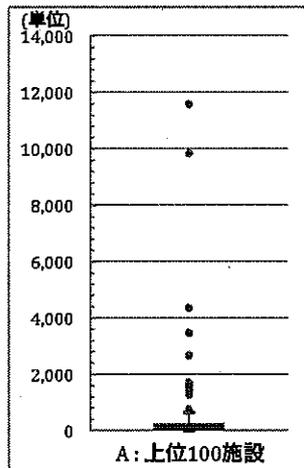
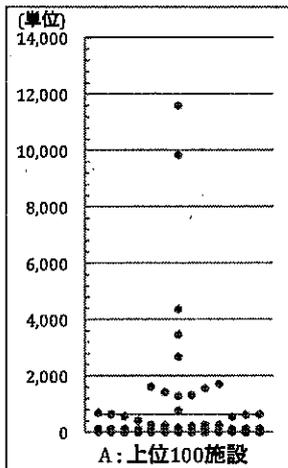
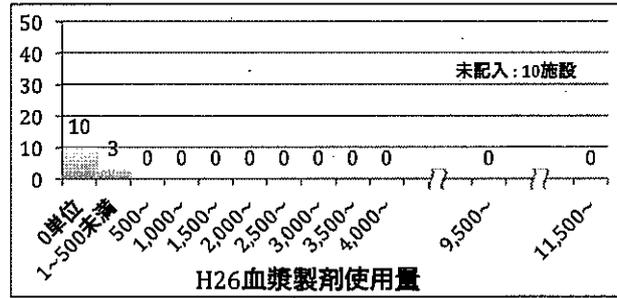


その他施設

N=23

	回答数	割合
0単位	10	43.5%
1以上～500未満	3	13.0%
500～1,000	0	0.0%
1,000～5,000	0	0.0%
5,000～10,000	0	0.0%
未記入	10	43.5%
合計	23	100.0%

平均値±SD	6.1±17.0
中央値 [25%-75%]	0 [0 - 5]

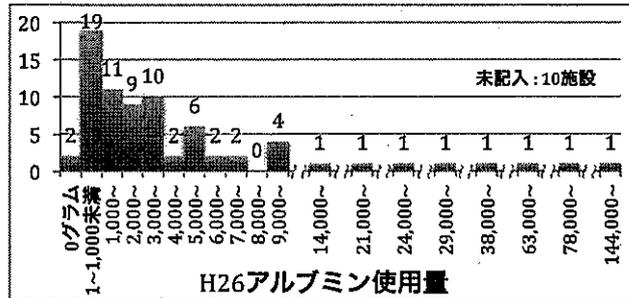


5-a-4. アルブミン $p < 0.0001$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
0グラム	2	2.4%
1~1,000未満	19	22.4%
1,000~5,000	32	37.6%
5,000~10,000	14	16.5%
10,000~50,000	5	5.9%
50,000~	3	3.5%
未記入	10	11.8%
合計	85	100.0%

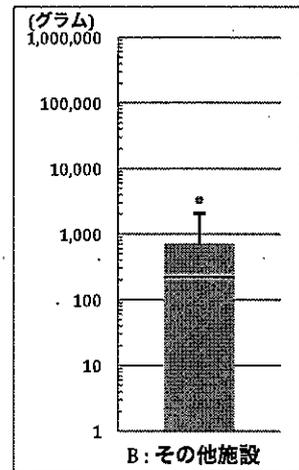
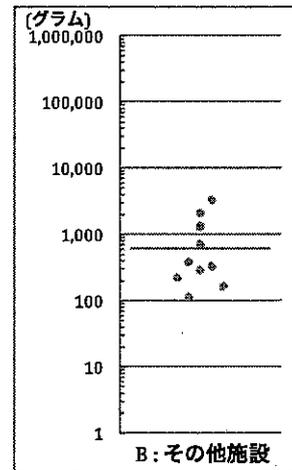
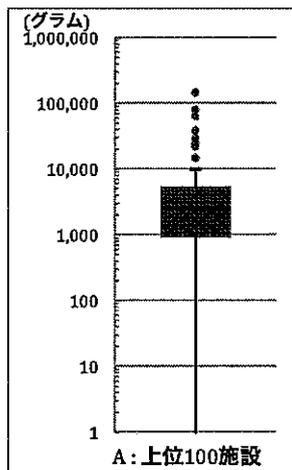
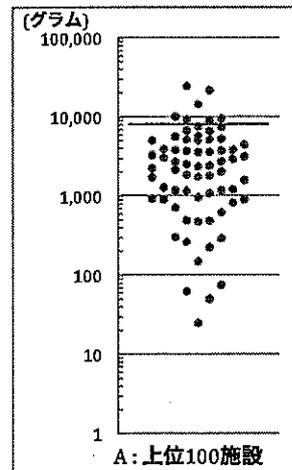
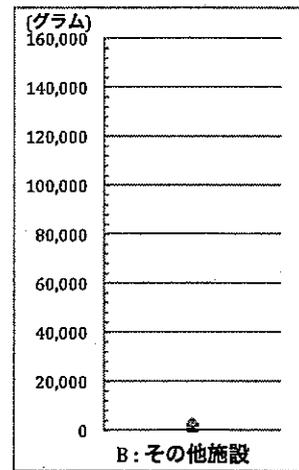
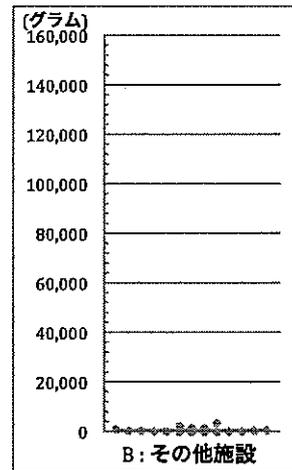
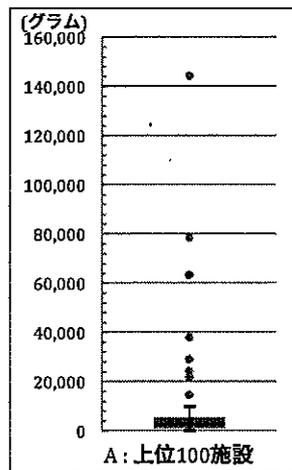
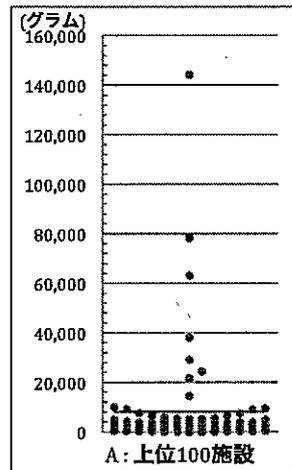
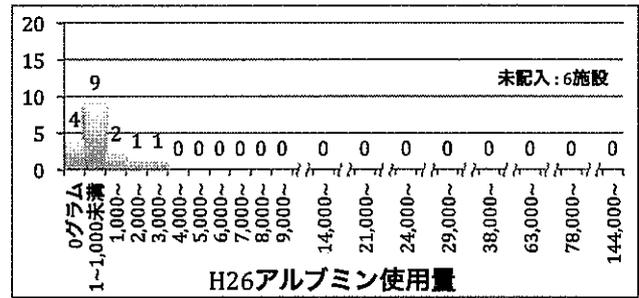
平均値±SD	8044.4±20348.8
中央値 [25%-75%]	2537.5 [900 - 5300]



その他施設 N=23

	回答数	割合
0グラム	4	17.4%
1~1,000未満	9	39.1%
1,000~5,000	4	17.4%
5,000~10,000	0	0.0%
10,000~50,000	0	0.0%
50,000~	0	0.0%
未記入	6	26.1%
合計	23	100.0%

平均値±SD	605.5±913.4
中央値 [25%-75%]	220 [12.5 - 987.5]



5-b. 平成26年12月の輸血用血液製剤使用実績

5-b-1. 赤血球製剤

5-b-1-a. 使用量 $p < 0.0001$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

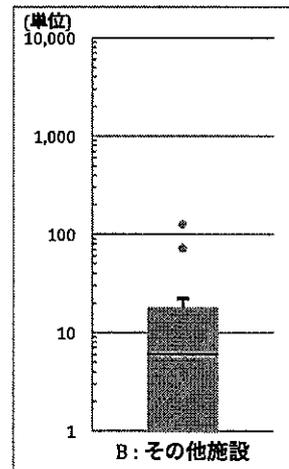
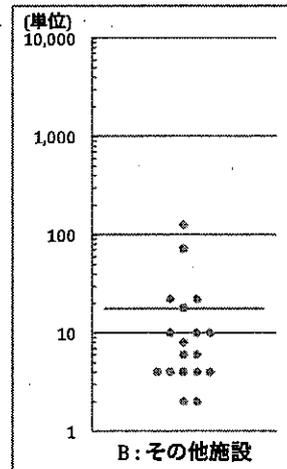
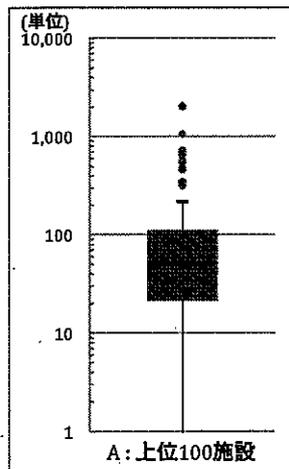
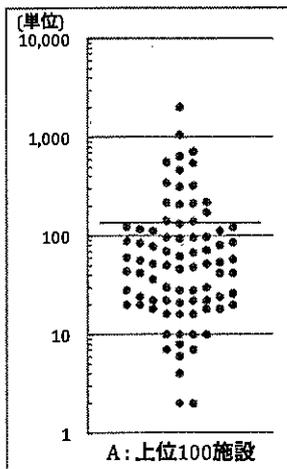
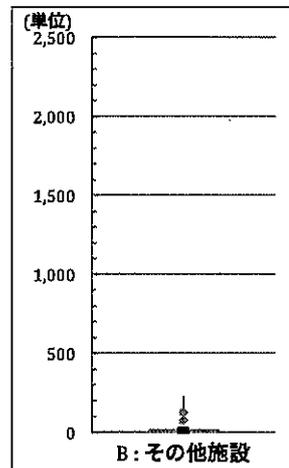
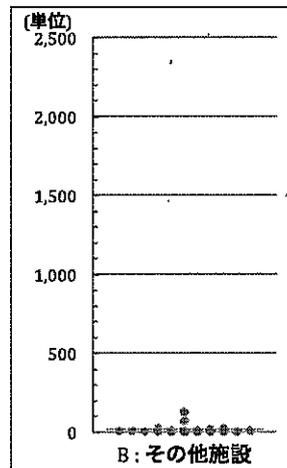
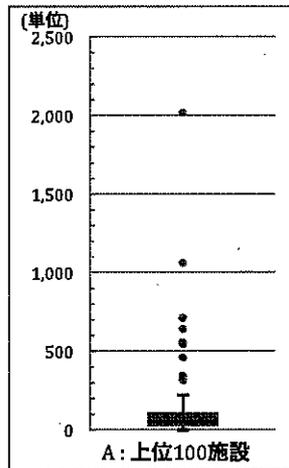
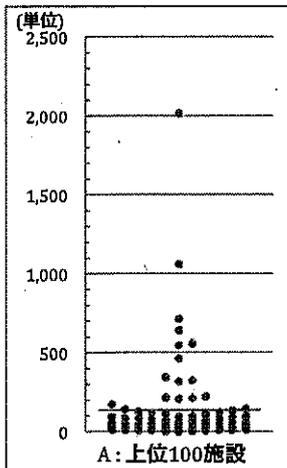
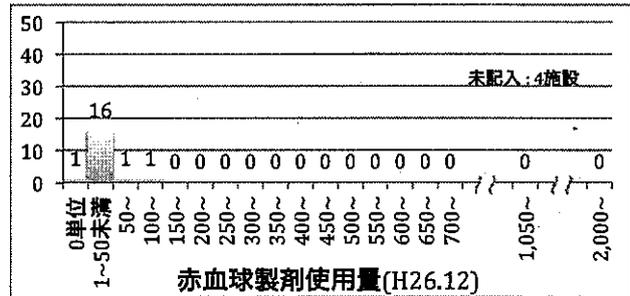
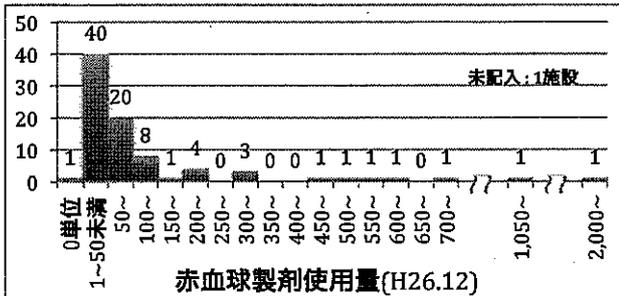
	回答数	割合
0単位	1	1.2%
1以上～50未満	40	47.1%
50～100	20	23.5%
100～500	17	20.0%
500～1,000	4	4.7%
1,000～	2	2.4%
未記入	1	1.2%
合計	85	100.0%

平均値±SD	135.0±273.5
中央値 [25%-75%]	51 [20.25 - 116.5]

その他施設 N=23

	回答数	割合
0単位	1	4.3%
1以上～50未満	16	69.6%
50～100	1	4.3%
100～500	1	4.3%
500～1,000	0	0.0%
1,000～	0	0.0%
未記入	4	17.4%
合計	23	100.0%

平均値±SD	17.6±30.7
中央値 [25%-75%]	6 [4 - 18]



5-b-1-b. 実患者数 $p < 0.0001$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=85

	回答数	割合
0人	1	1.2%
1~10	32	37.6%
10~50	34	40.0%
50~100	5	5.9%
100~	5	5.9%
未記入	8	9.4%
合計	85	100.0%

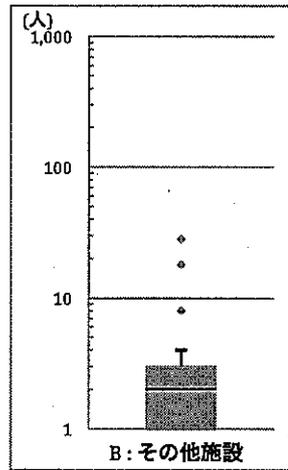
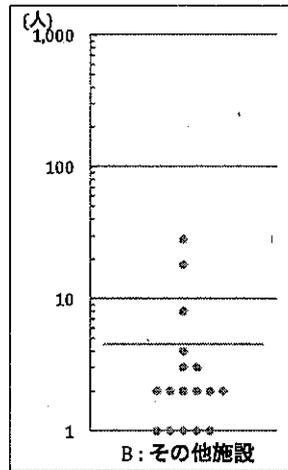
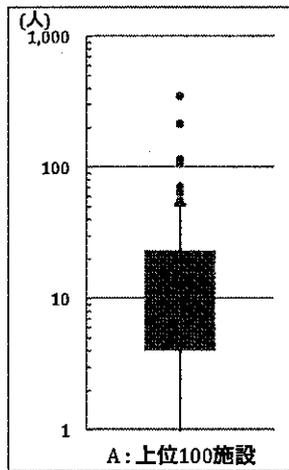
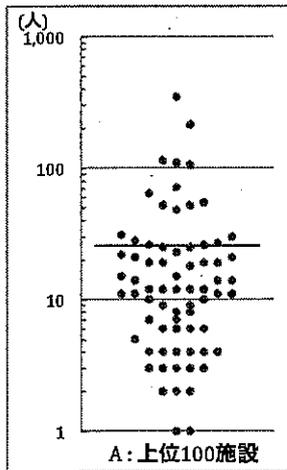
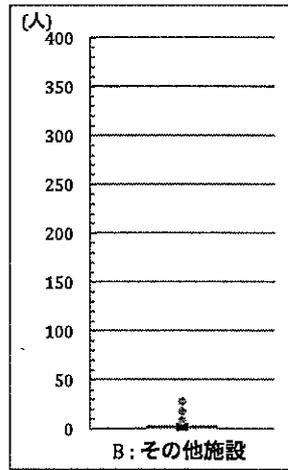
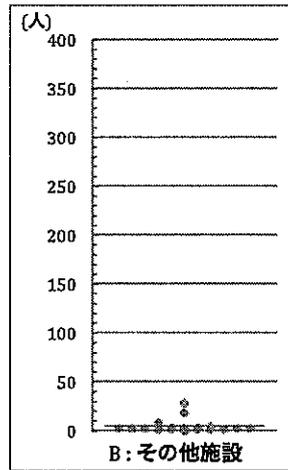
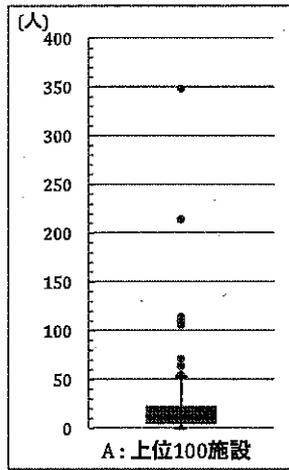
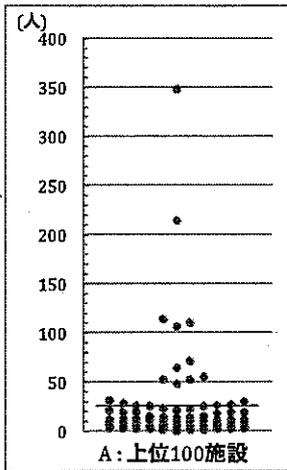
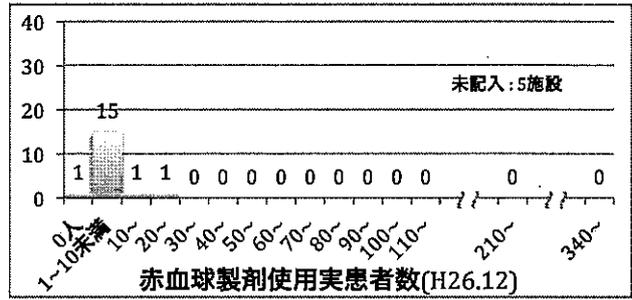
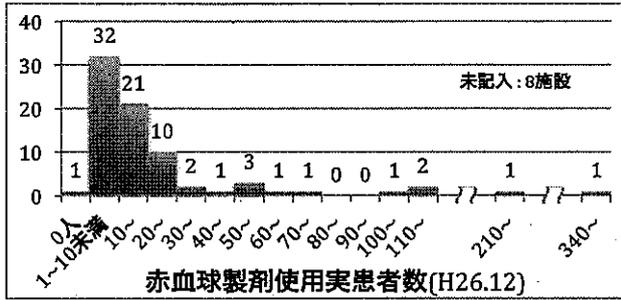
平均値±SD	25.6±49.4
中央値 [25%-75%]	11 [4-24]

その他施設

N=23

	回答数	割合
0人	1	4.3%
1~10	15	65.2%
10~50	2	8.7%
50~100	0	0.0%
100~	0	0.0%
未記入	5	21.7%
合計	23	100.0%

平均値±SD	4.5±7.2
中央値 [25%-75%]	2 [1-3.25]



5-b-1-c 使用量/人 $p = 0.0191$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

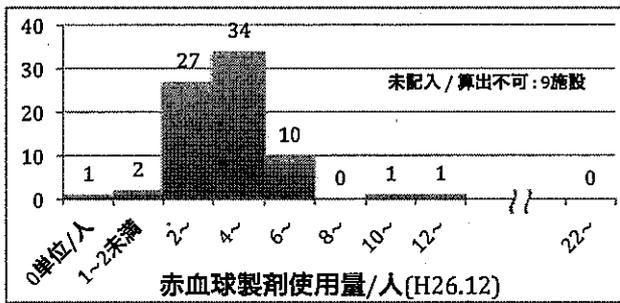
N=85

	回答数	割合
0単位/人	1	1.2%
0~2	2	2.4%
2~4	27	31.8%
4~6	34	40.0%
6~	12	14.1%
未記入 / 算出不可	9	10.6%
合計	85	100.0%

平均値±SD	4.4±1.8
中央値 [25%-75%]	4.2 [3.5 - 5.0]

未使用/0人を除いた平均値・中央値 $p = 0.0307$

平均値±SD	4.4±1.7
中央値 [25%-75%]	4.2 [3.5 - 5.0]



その他施設

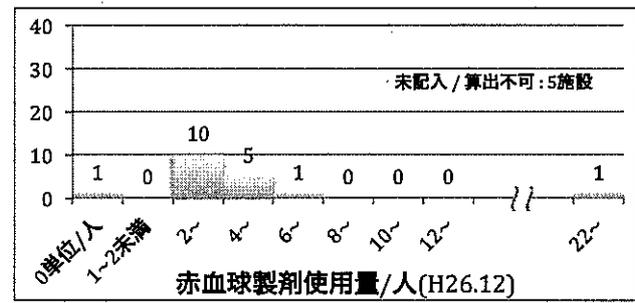
N=23

	回答数	割合
0単位/人	1	4.3%
0~2	0	0.0%
2~4	10	43.5%
4~6	5	21.7%
6~	2	8.7%
未記入 / 算出不可	5	21.7%
合計	23	100.0%

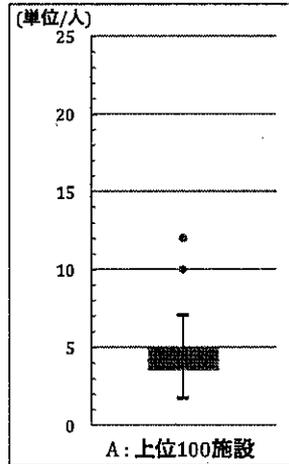
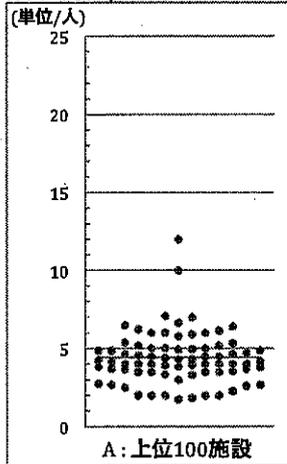
平均値±SD	4.1±4.7
中央値 [25%-75%]	3.0 [2.0 - 4.1]

未使用/0人を除いた平均値・中央値

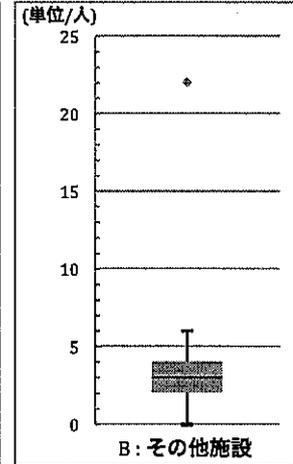
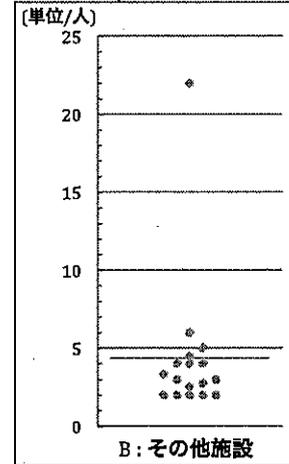
平均値±SD	4.4±4.7
中央値 [25%-75%]	3.0 [2.0 - 4.3]



以下、未使用/0人を除いたグラフ



以下、未使用/0人を除いたグラフ



5-b-2. 血小板製剤

5-b-2-a. 使用量 $p = 0.0062$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=85

	回答数	割合
0単位	38	44.7%
1以上~50未満	15	17.6%
50~100	8	9.4%
100~500	12	14.1%
500~1,000	4	4.7%
1,000~	4	4.7%
未記入	4	4.7%
合計	85	100.0%

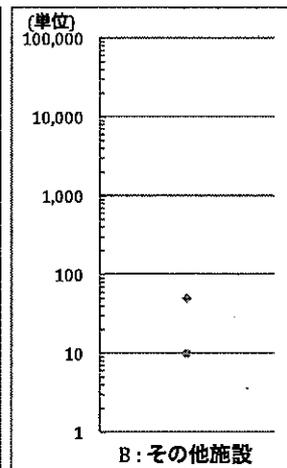
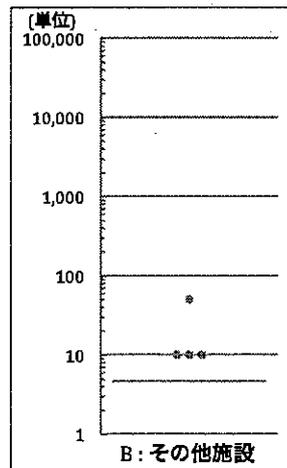
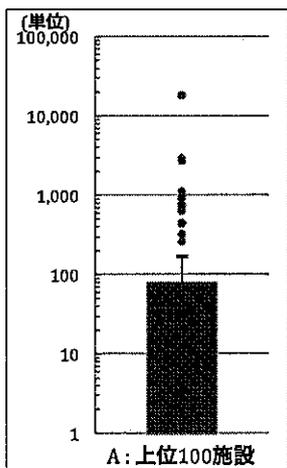
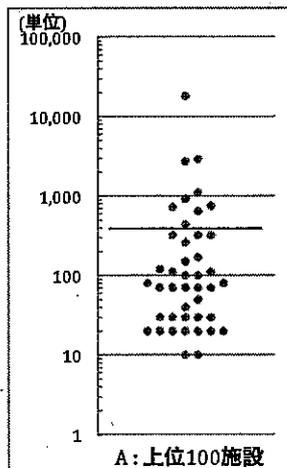
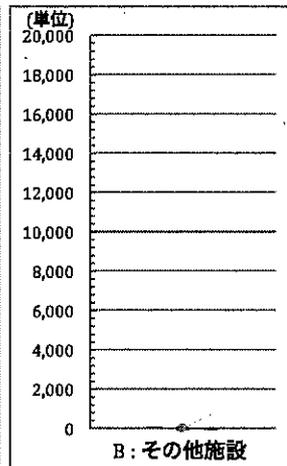
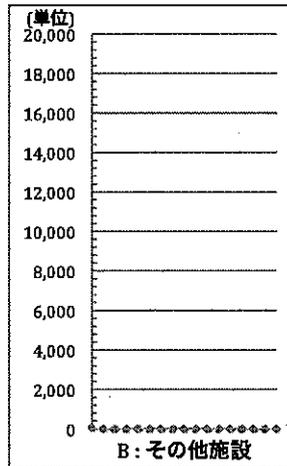
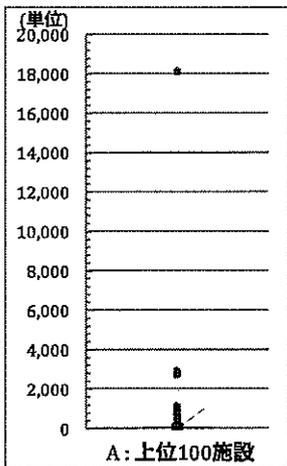
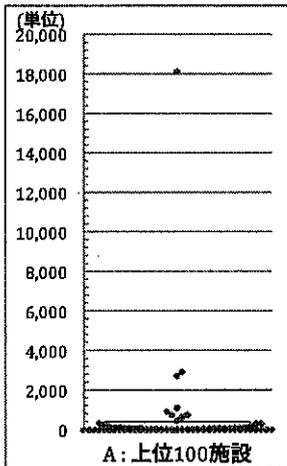
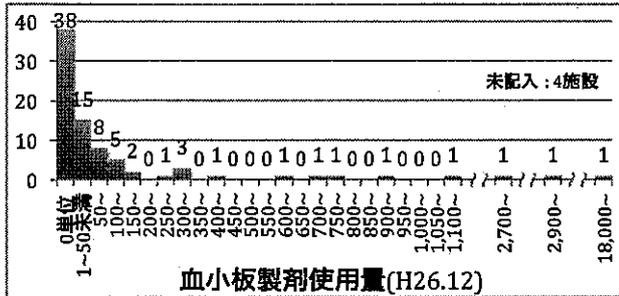
平均値±SD	387.0±2050.8
中央値 [25%-75%]	20 [0 - 90]

その他施設

N=23

	回答数	割合
0単位	13	56.5%
1以上~50未満	3	13.0%
50~100	1	4.3%
100~500	0	0.0%
500~1,000	0	0.0%
1,000~	0	0.0%
未記入	6	26.1%
合計	23	100.0%

平均値±SD	4.7±12.3
中央値 [25%-75%]	0 [0 - 5]



5-b-2-b. 実患者数 $p = 0.0204$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

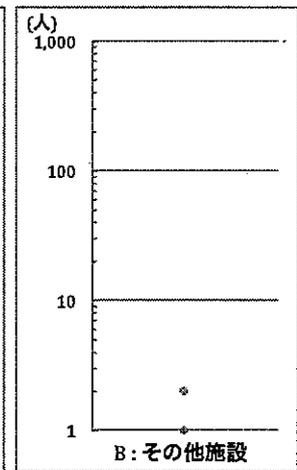
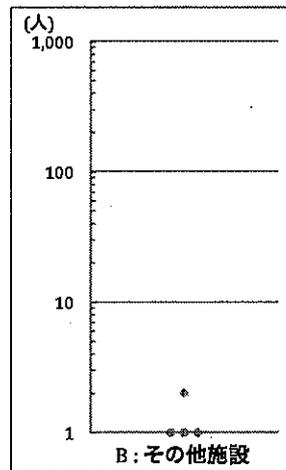
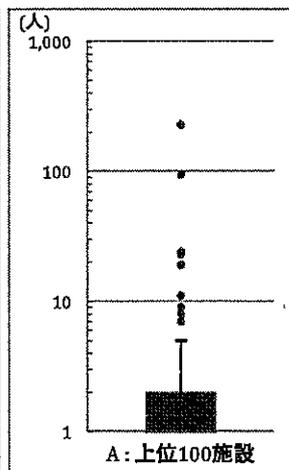
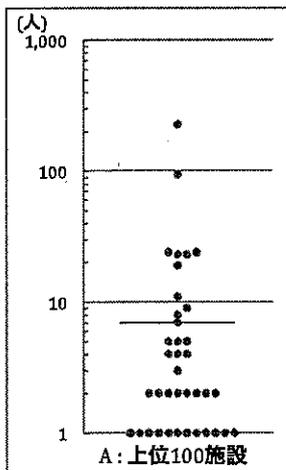
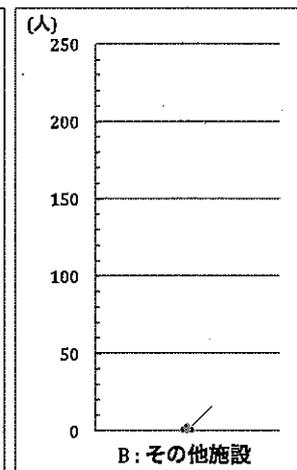
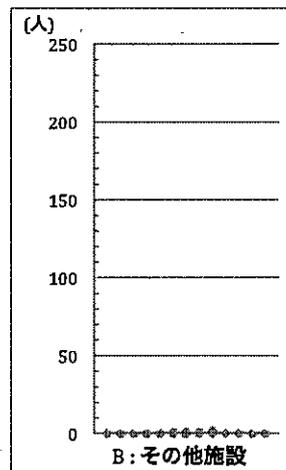
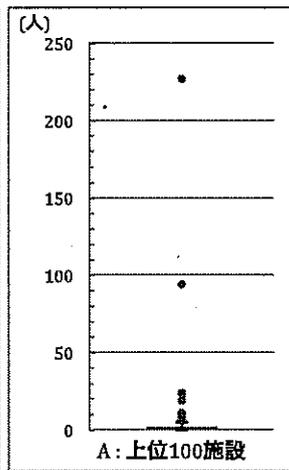
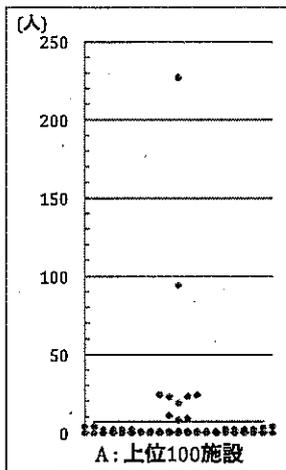
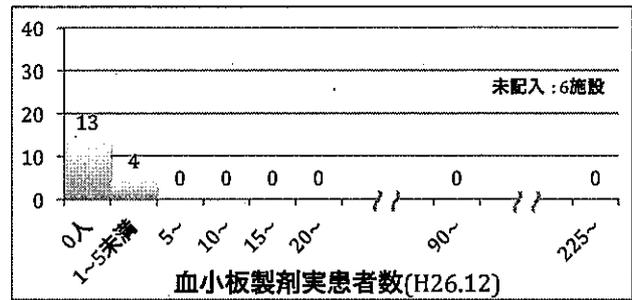
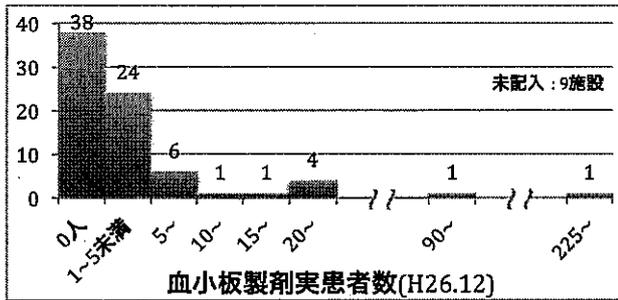
	回答数	割合
0人	38	44.7%
1~5	24	28.2%
5~10	6	7.1%
10~50	6	7.1%
50~	2	2.4%
未記入	9	10.6%
合計	85	100.0%

平均値±SD	6.9±28.2
中央値 [25%-75%]	0.5 [0 - 2]

その他施設 N=23

	回答数	割合
0人	13	56.5%
1~5	4	17.4%
5~10	0	0.0%
10~50	0	0.0%
50~	0	0.0%
未記入	6	26.1%
合計	23	100.0%

平均値±SD	0.3±0.6
中央値 [25%-75%]	0 [0 - 0.5]



5-b-2-c 使用量/人 $p = 0.0182$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

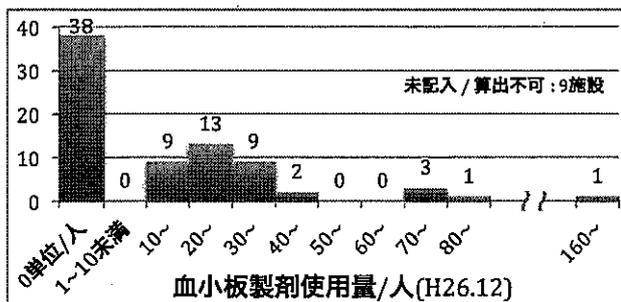
N=85

	回答数	割合
0単位/人	38	44.7%
1~10	0	0.0%
10~20	9	10.6%
20~30	13	15.3%
30~	16	18.8%
未記入/算出不可	9	10.6%
合計	85	100.0%

平均値±SD	16.1±25.5
中央値 [25%-75%]	5 [0.0 - 25.0]

未使用/0人を除いた平均値・中央値 $p = 0.0469$

平均値±SD	32.1±28.0
中央値 [25%-75%]	25 [19.4 - 31.4]



その他施設

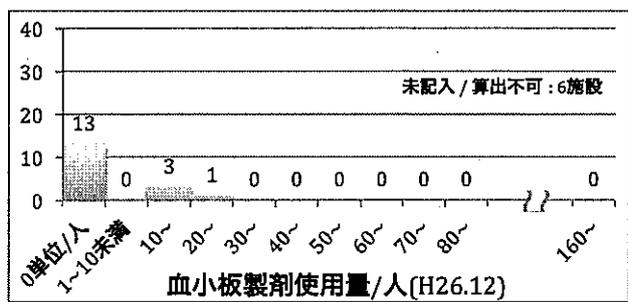
N=23

	回答数	割合
0単位/人	13	56.5%
1~10	0	0.0%
10~20	3	13.0%
20~30	1	4.3%
30~	0	0.0%
未記入/算出不可	6	26.1%
合計	23	100.0%

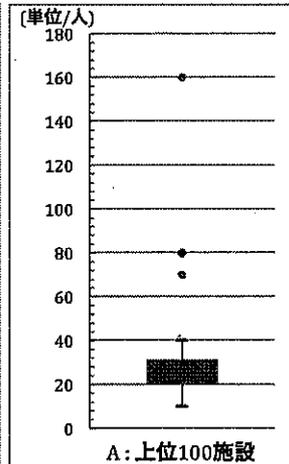
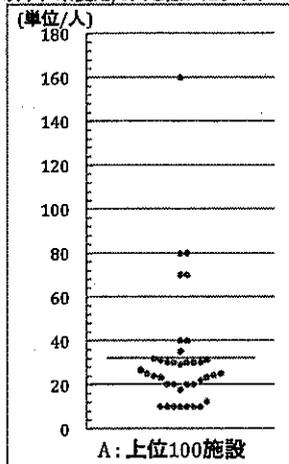
平均値±SD	3.2±6.8
中央値 [25%-75%]	0 [0.0 - 5.0]

未使用/0人を除いた平均値・中央値

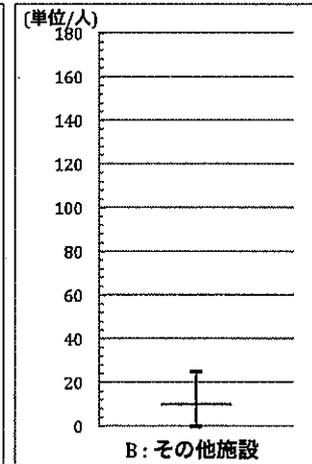
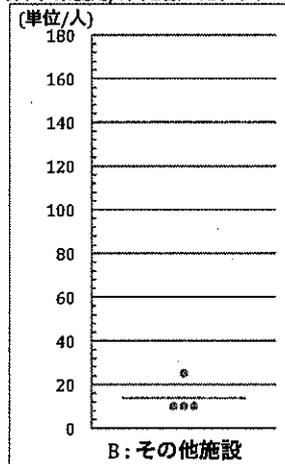
平均値±SD	13.8±7.5
中央値	10 [10.0 - 21.3]



以下、未使用/0人を除いたグラフ



以下、未使用/0人を除いたグラフ



5-b-3. 血漿製剤

5-b-3-a. 使用量 $p = 0.0040$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=85

	回答数	割合
0単位	40	47.1%
1以上~10未満	13	15.3%
10~50	12	14.1%
50~100	7	8.2%
100~500	6	7.1%
500~	2	2.4%
未記入	5	5.9%
合計	85	100.0%

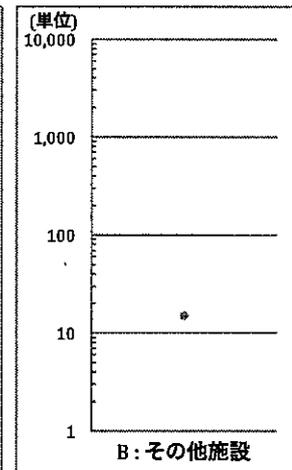
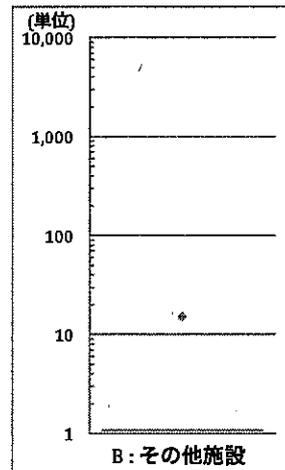
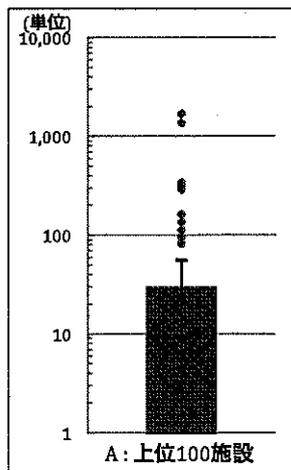
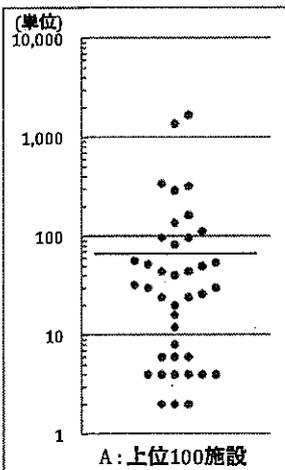
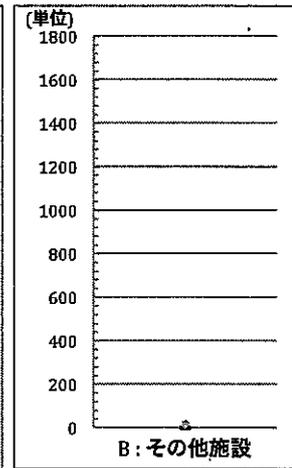
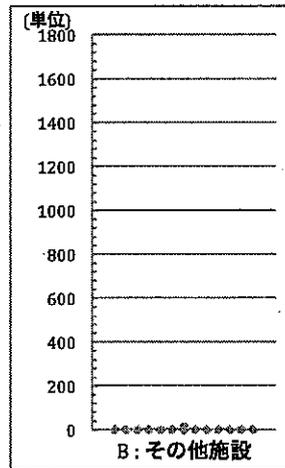
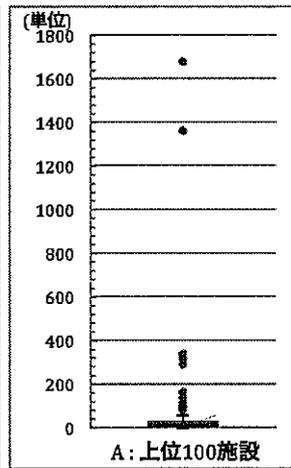
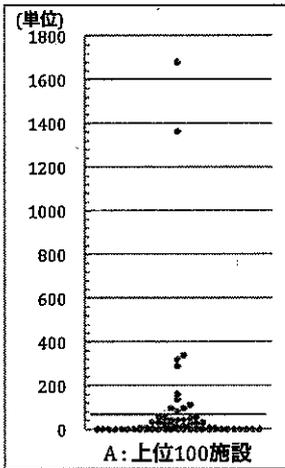
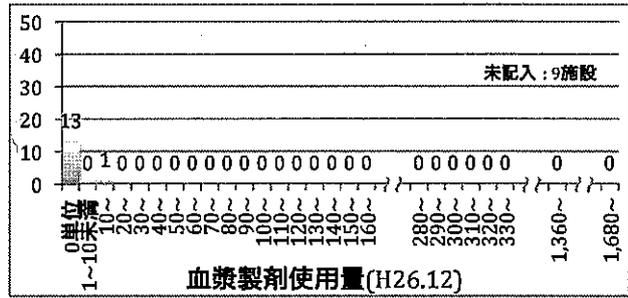
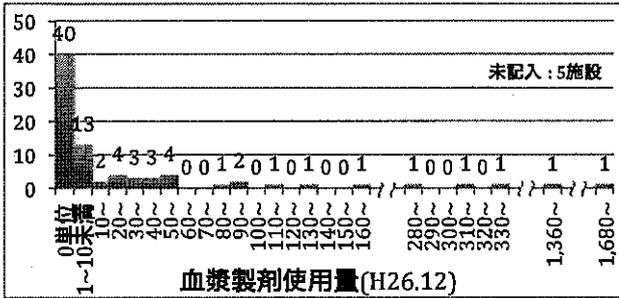
平均値±SD	66.0±244.8
中央値 [25%-75%]	1 [0 - 30]

その他施設

N=23

	回答数	割合
0単位	13	56.5%
1以上~10未満	0	0.0%
10~50	1	4.3%
50~100	0	0.0%
100~500	0	0.0%
500~	0	0.0%
未記入	9	39.1%
合計	23	100.0%

平均値±SD	1.1±4.0
中央値 [25%-75%]	0 [0 - 0]



5-b-3-b. 実患者数 $p = 0.0061$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

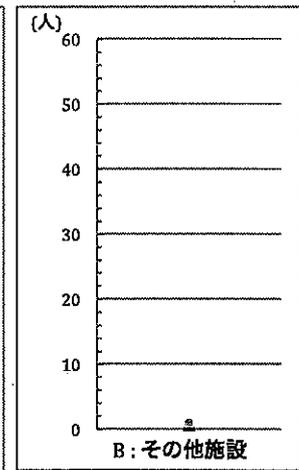
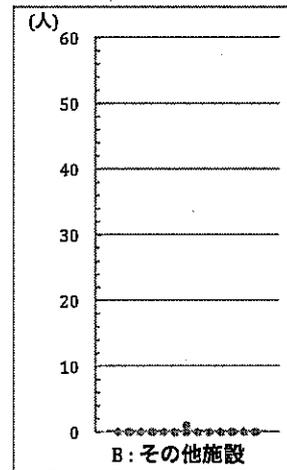
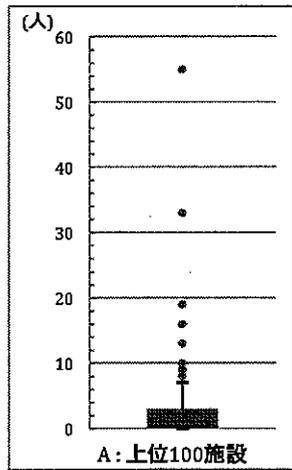
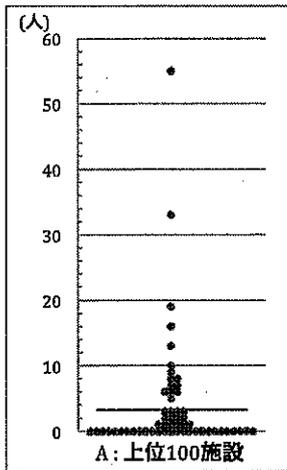
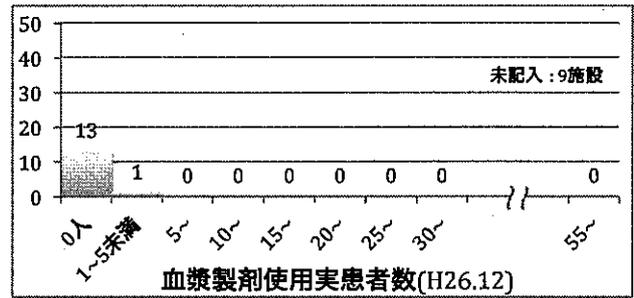
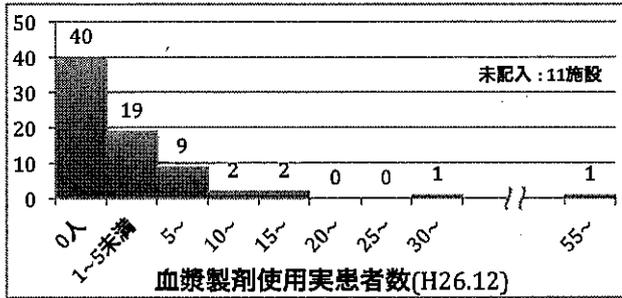
	回答数	割合
0人	40	47.1%
1~5	19	22.4%
5~10	9	10.6%
10~20	4	4.7%
20~	2	2.4%
未記入	11	12.9%
合計	85	100.0%

平均値±SD	3.2±8.1
中央値 [25%-75%]	0 [0 - 3]

その他施設 N=23

	回答数	割合
0人	13	56.5%
1~5	1	4.3%
5~10	0	0.0%
10~20	0	0.0%
20~	0	0.0%
未記入	9	39.1%
合計	23	100.0%

平均値±SD	0.1±0.3
中央値 [25%-75%]	0 [0 - 0]



5-b-3-c 使用量/人 $p = 0.0155$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=85

	回答数	割合
0単位/人	40	47.1%
1~5	14	16.5%
5~10	11	12.9%
10~20	5	5.9%
20~	4	4.7%
未記入 / 算出不可	11	12.9%
合計	85	100.0%

平均値±SD	11.4±65.1
中央値 [25%-75%]	0 [0.0 - 6.0]

未使用/0人を除いた平均値・中央値 $p = 0.916$

平均値±SD	24.7±95.0
中央値 [25%-75%]	6.1 [4.0 - 10.0]

その他施設

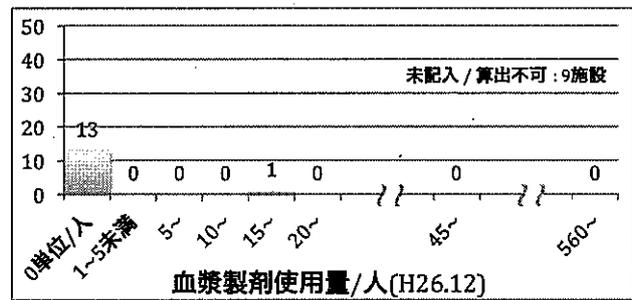
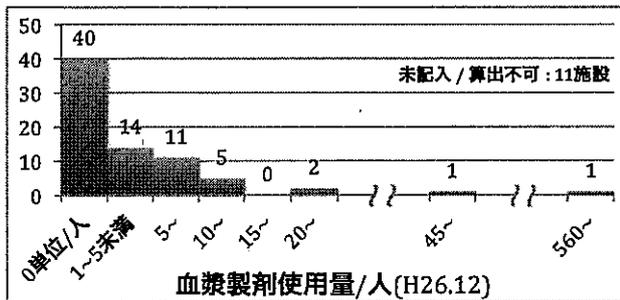
N=23

	回答数	割合
0単位/人	13	56.5%
1~5	0	0.0%
5~10	0	0.0%
10~20	1	4.3%
20~	0	0.0%
未記入 / 算出不可	9	39.1%
合計	23	100.0%

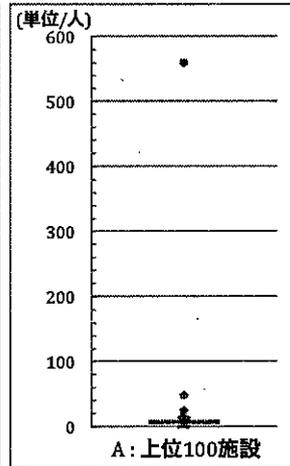
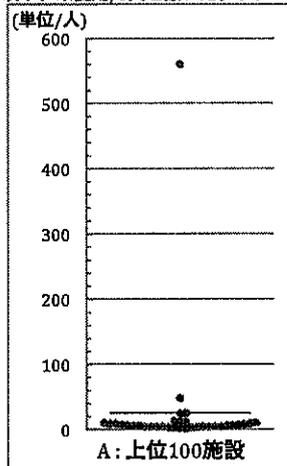
平均値±SD	1.1±4.0
中央値 [25%-75%]	0 [0.0 - 0.0]

未使用/0人を除いた平均値・中央値

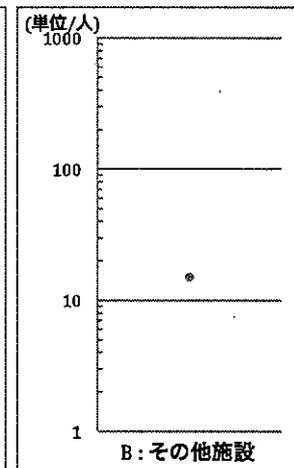
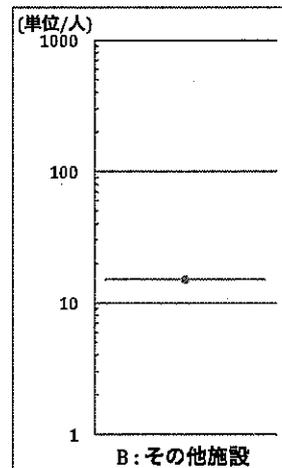
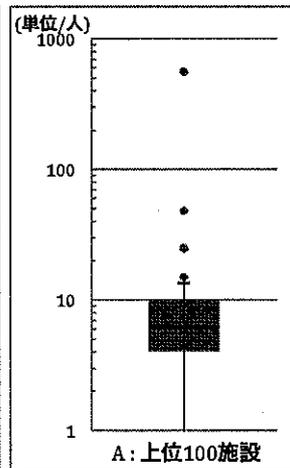
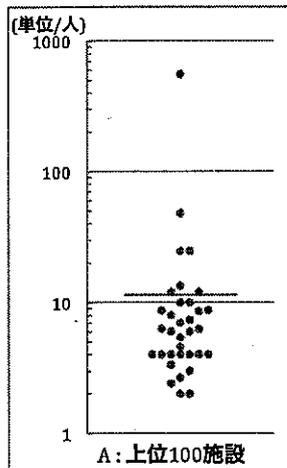
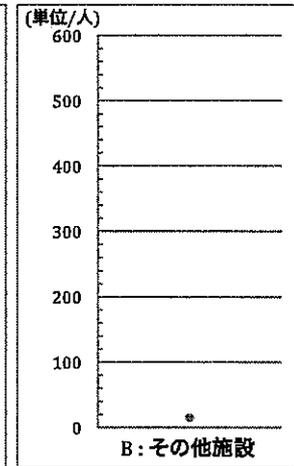
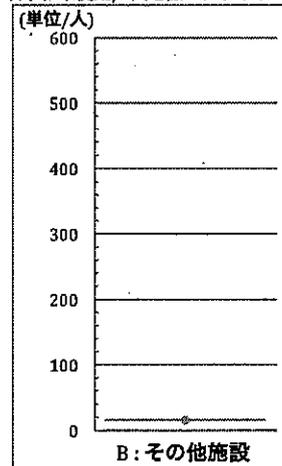
平均値±SD	(15.0)
中央値	(15.0)



以下、未使用/0人を除いたグラフ



以下、未使用/0人を除いたグラフ



5-b-4. アルブミン

5-b-4-a. 使用量 $p = 0.0007$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=85

	回答数	割合
0グラム	12	14.1%
1~100未満	16	18.8%
100~500	26	30.6%
500~1,000	12	14.1%
1,000~5,000	7	8.2%
5,000~	3	3.5%
未記入	9	10.6%
合計	85	100.0%

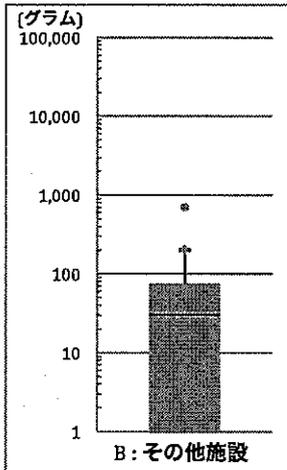
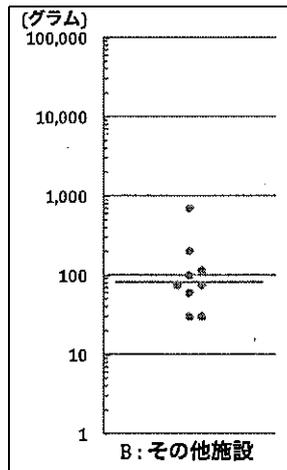
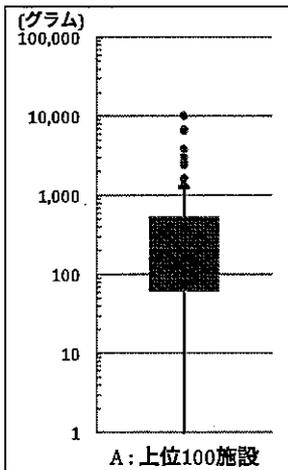
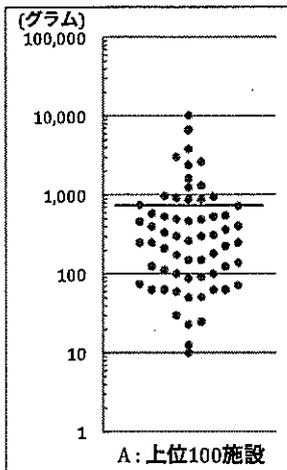
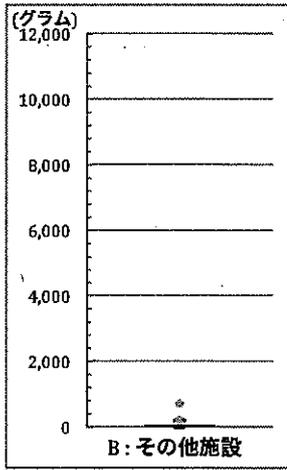
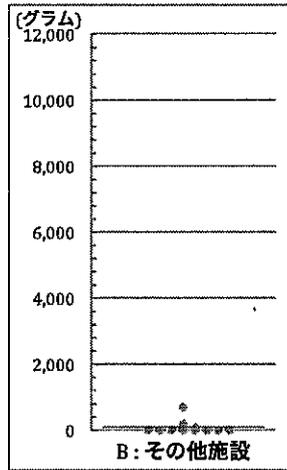
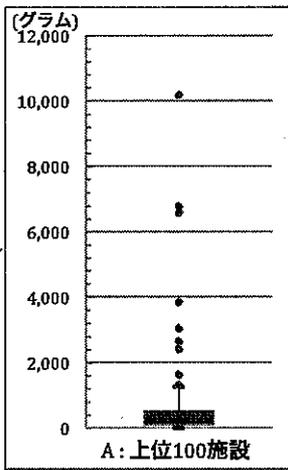
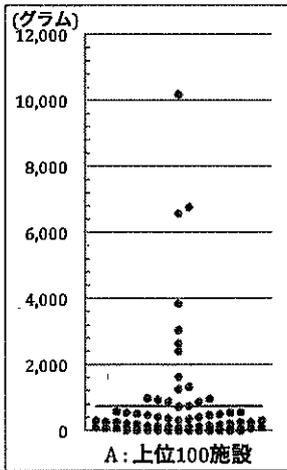
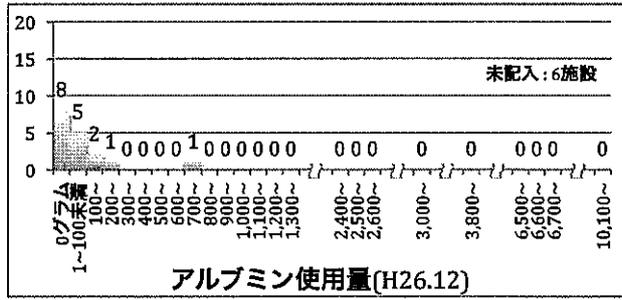
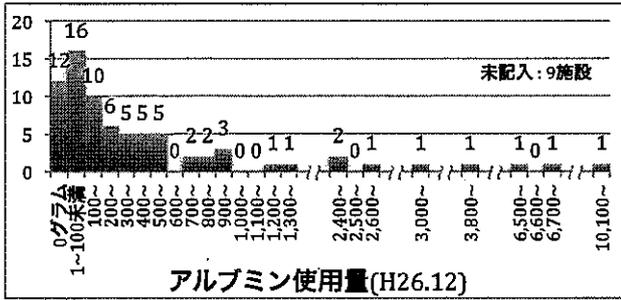
平均値±SD	735.9±1646.5
中央値 [25%-75%]	196.5 [53.25 - 546.875]

その他施設

N=23

	回答数	割合
0グラム	8	34.8%
1~100未満	5	21.7%
100~500	3	13.0%
500~1,000	1	4.3%
1,000~5,000	0	0.0%
5,000~	0	0.0%
未記入	6	26.1%
合計	23	100.0%

平均値±SD	81.3±169.0
中央値 [25%-75%]	30 [0 - 87.5]



5-b-4-b. 実患者数 $p = 0.0007$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=85

	回答数	割合
0人	12	14.1%
1~5	19	22.4%
5~10	9	10.6%
10~20	13	15.3%
20~	8	9.4%
未記入	24	28.2%
合計	85	100.0%

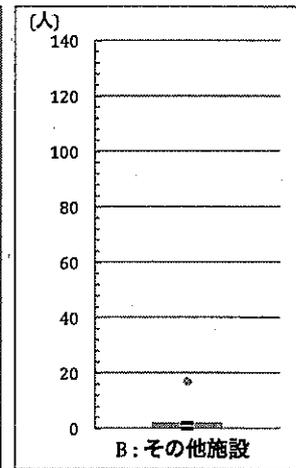
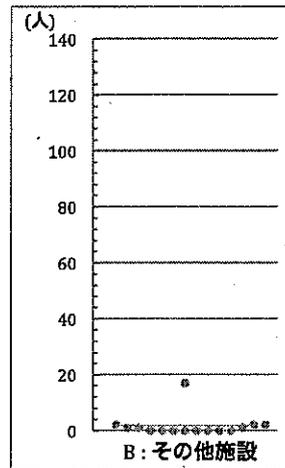
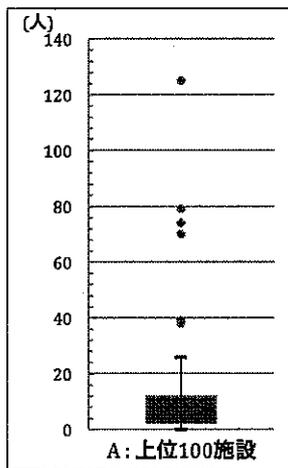
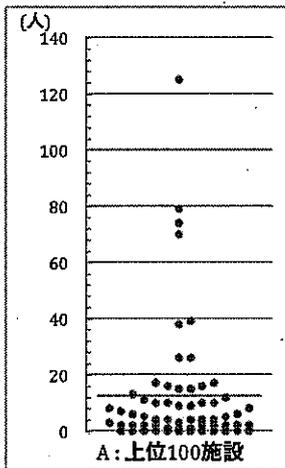
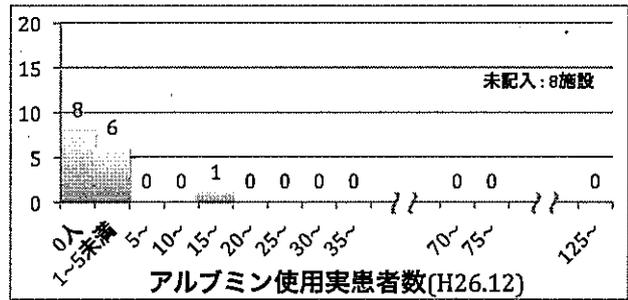
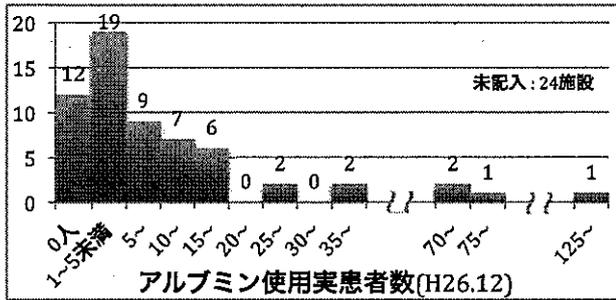
平均値±SD	12.4±22.4
中央値 [25%-75%]	4 [1.5 - 12.5]

その他施設

N=23

	回答数	割合
0人	8	34.8%
1~5	6	26.1%
5~10	0	0.0%
10~20	1	4.3%
20~	0	0.0%
未記入	8	34.8%
合計	23	100.0%

平均値±SD	1.7±4.3
中央値 [25%-75%]	0 [0 - 2]



5-b-4-c. 使用量/人 $p = 0.1510$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

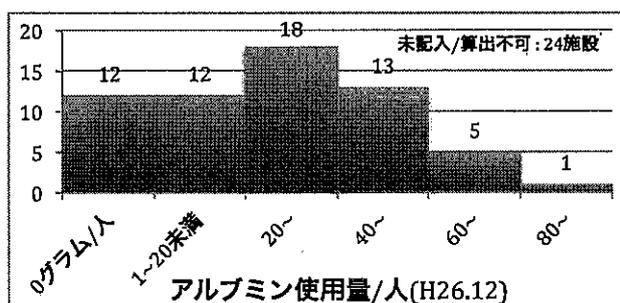
N=85

	回答数	割合
0グラム/人	12	14.1%
1~20	12	14.1%
20~40	18	21.2%
40~60	13	15.3%
60~	6	7.1%
未記入/算出不可	24	28.2%
合計	85	100.0%

平均値±SD	28.3±22.8
中央値 [25%-75%]	25.5 [8.8 - 43.5]

未使用/0人を除いた平均値・中央値 $p = 0.2787$

平均値±SD	35.2±20.0
中央値 [25%-75%]	31.25 [20.1 - 48.3]



その他施設

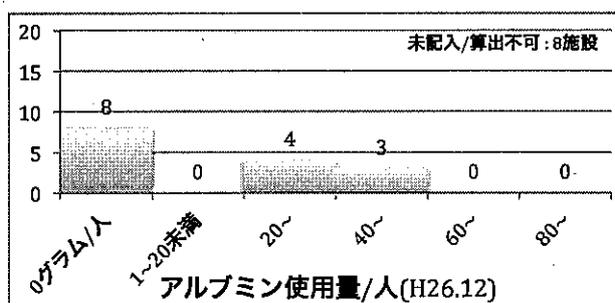
N=23

	回答数	割合
0グラム/人	8	34.8%
1~5	0	0.0%
5~10	4	17.4%
10~20	3	13.0%
20~	0	0.0%
未記入/算出不可	8	34.8%
合計	23	100.0%

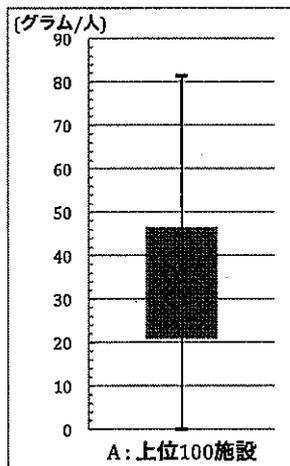
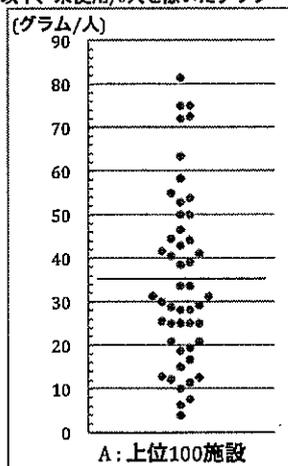
平均値±SD	19.0±22.2
中央値 [25%-75%]	0 [0.0 - 37.5]

未使用/0人を除いた平均値・中央値

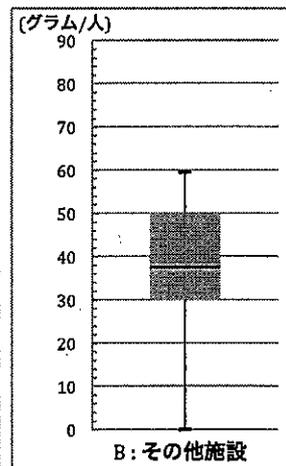
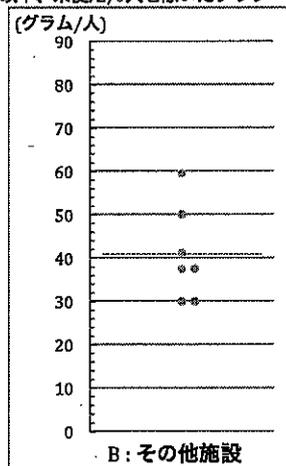
平均値±SD	40.8±10.7
中央値 [25%-75%]	37.5 [30.0 - 50.0]



以下、未使用/0人を除いたグラフ

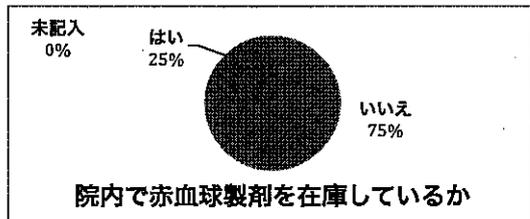


以下、未使用/0人を除いたグラフ



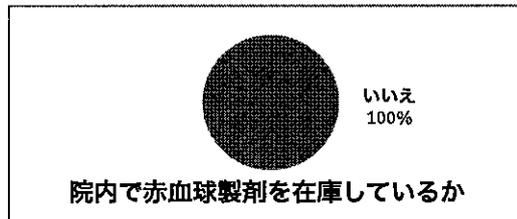
5-c. 院内に赤血球製剤を在庫しているか $p = 0.0059$
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
いいえ	64	75.3%
はい	21	24.7%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%



その他施設 N=23

	回答数	割合
いいえ	23	100.0%
はい	0	0.0%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%

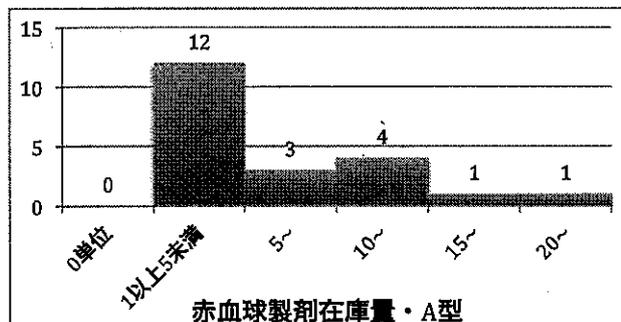


以下[5-c. 院内で赤血球製剤を在庫している「はい」(N=21)]の回答

A型
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=21

	回答数	割合
0単位	0	0.0%
1以上5未満	12	57.1%
5~10	3	14.3%
10~	6	28.6%
未記入	0	0.0%
合計	21	100.0%

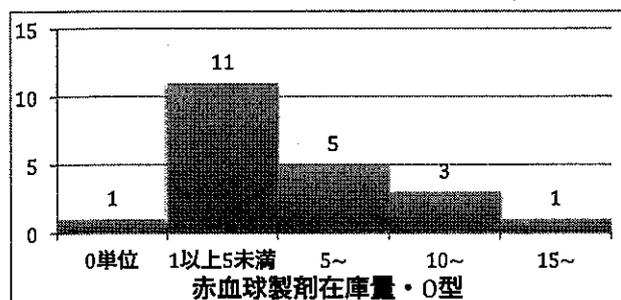
平均値±SD	6.6±4.9
中央値 [25%-75%]	4 [3 - 10]



O型
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=21

	回答数	割合
0単位	1	4.8%
1以上5未満	11	52.4%
5~10	5	23.8%
10~	3	14.3%
未記入	0	0.0%
合計	21	100.0%

平均値±SD	5.7±4.0
中央値 [25%-75%]	4 [3 - 8]



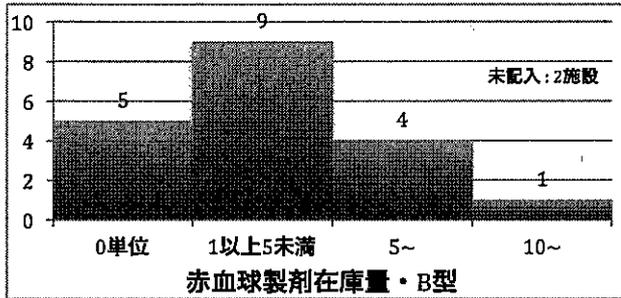
B型

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=21

	回答数	割合
0単位	5	23.8%
1以上5未満	9	42.9%
5~10	4	19.0%
10~	1	4.8%
未記入	2	9.5%
合計	21	100.0%

平均値±SD	3.4±3.5
中央値 [25%-75%]	2 [0 - 6]



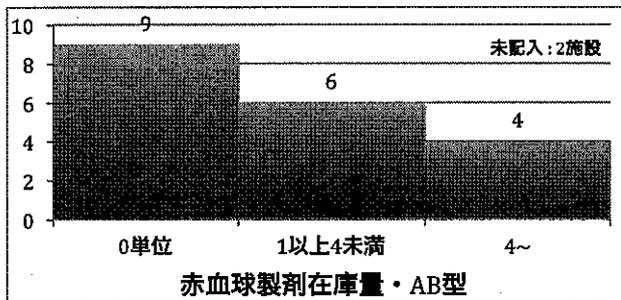
AB型

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=21

	回答数	割合
0単位	9	42.9%
1以上4未満	6	28.6%
4~8	4	19.0%
8~	0	0.0%
未記入	2	9.5%
合計	21	100.0%

平均値±SD	1.6±1.8
中央値 [25%-75%]	2 [0 - 2]

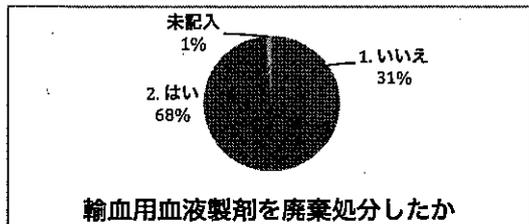


5-d. 平成26年(度)に輸血用血液製剤を廃棄処分したか
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

p = 0.1022

N=85

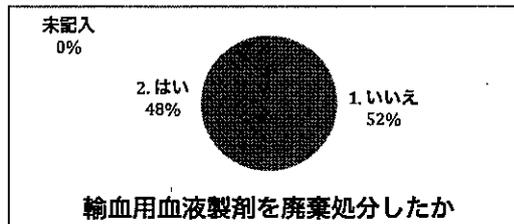
	回答数	割合
1. いいえ	26	30.6%
2. はい	58	68.2%
未記入	1	1.2%
合計	85	100.0%



その他施設

N=23

	回答数	割合
1. いいえ	12	52.2%
2. はい	11	47.8%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



廃棄処分量

1. 赤血球製剤廃棄量 p = 0.0022

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=85

	回答数	割合
0単位	26	30.6%
1以上10未満	16	18.8%
10~50	23	27.1%
50~100	9	10.6%
100~	6	7.1%
製剤未使用/未記入	5	5.9%
合計	85	100.0%

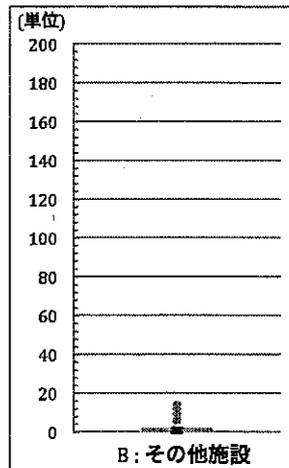
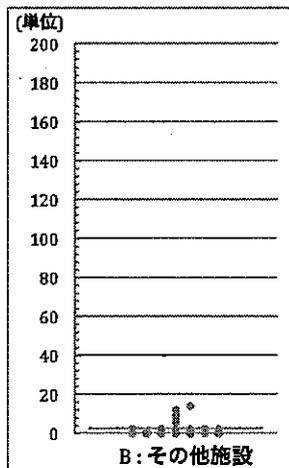
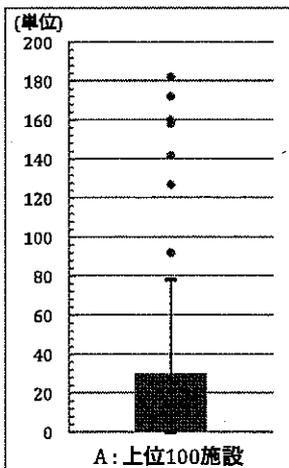
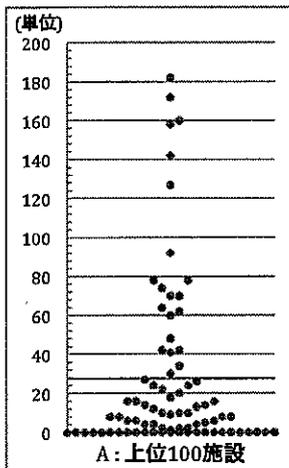
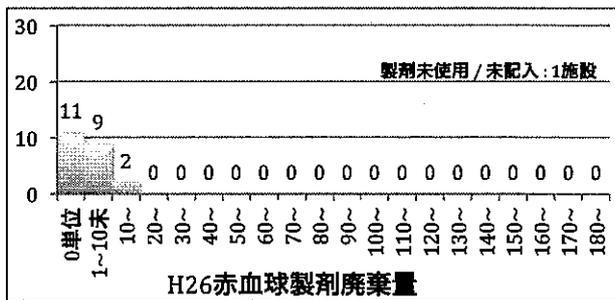
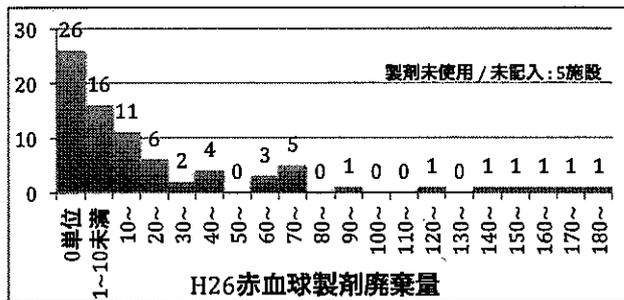
平均値±SD	27.5±43.9
中央値 [25%-75%]	8 [0.0 - 33.0]

その他施設

N=23

	回答数	割合
0単位	11	47.8%
1以上10未満	9	39.1%
10~50	2	8.7%
50~100	0	0.0%
100~	0	0.0%
製剤未使用/未記入	1	4.3%
合計	23	100.0%

平均値±SD	2.5±4.1
中央値 [25%-75%]	0.5 [0.0 - 2.0]



3. 血漿製剤廃棄量 $p = 0.7829$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=85

	回答数	割合
0単位	27	31.8%
1以上10未満	12	14.1%
10~20	7	8.2%
20~40	7	8.2%
40~	6	7.1%
製剤未使用/未記入	26	30.6%
合計	85	100.0%

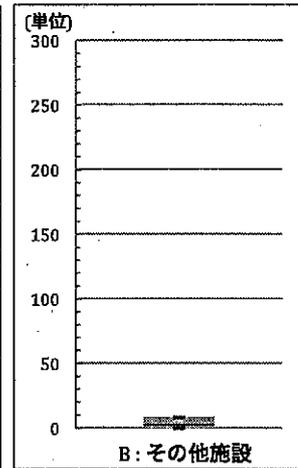
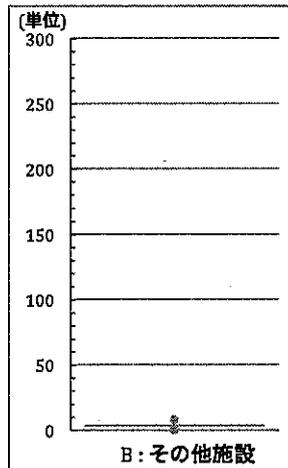
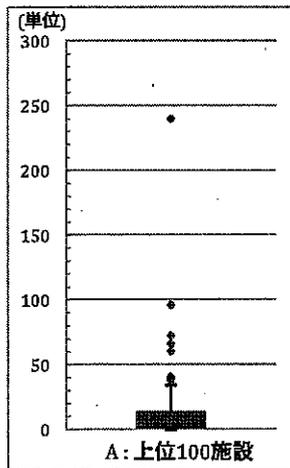
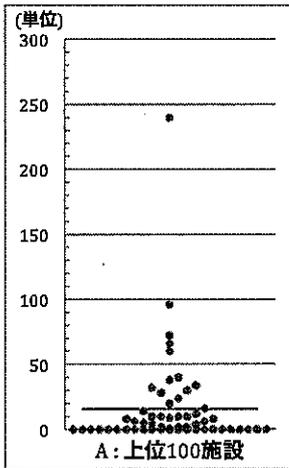
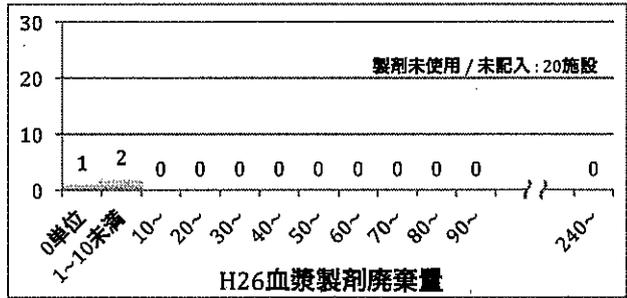
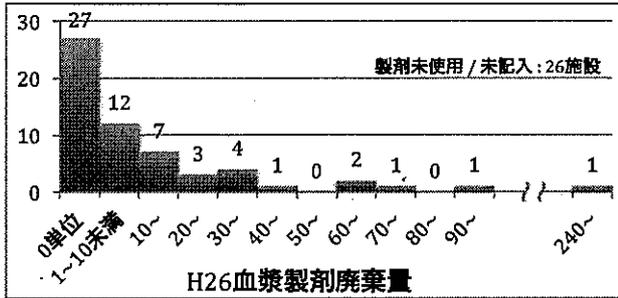
平均値±SD	15.6±35.9
中央値 [25%-75%]	2 [0.0 - 14.0]

その他施設

N=23

	回答数	割合
0単位	1	4.3%
1以上10未満	2	8.7%
10~20	0	0.0%
20~40	0	0.0%
40~	0	0.0%
製剤未使用/未記入	20	87.0%
合計	23	100.0%

平均値±SD	3.3±4.2
中央値 [25%-75%]	2 [0.0 - 8.0]



廃棄率 [廃棄処分量 / (使用量 + 廃棄処分量) * 100]

1. 赤血球製剤 $p = 0.7993$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

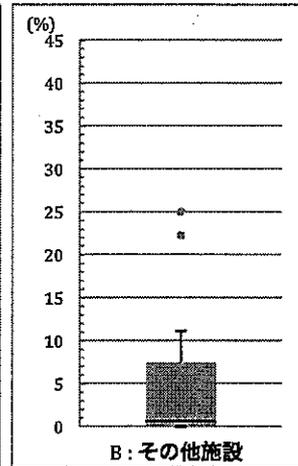
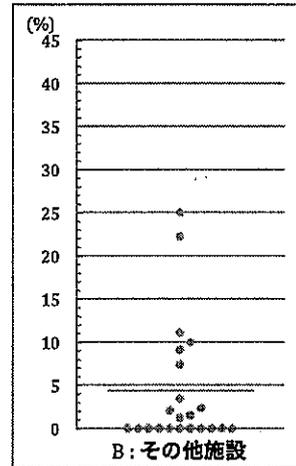
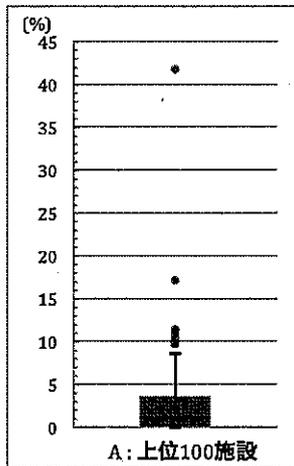
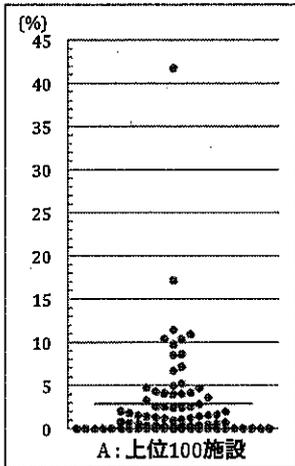
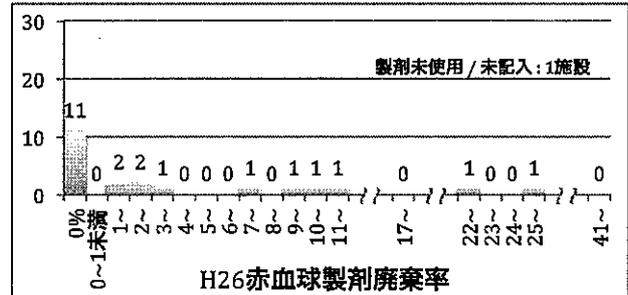
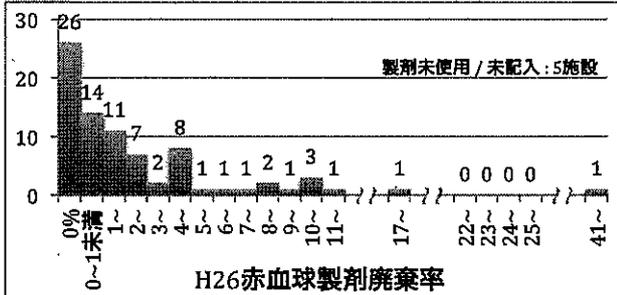
	回答数	割合
0%	26	30.6%
0以上1未満	14	16.5%
1~5	28	32.9%
5~10	6	7.1%
10~	6	7.1%
製剤未使用/未記入	5	5.9%
合計	85	100.0%

平均値±SD	2.9±5.6
中央値 [25%-75%]	1.0 [0.0 - 3.9]

その他施設 N=23

	回答数	割合
0%	11	47.8%
0以上1未満	0	0.0%
1~5	5	21.7%
5~10	2	8.7%
10~	4	17.4%
製剤未使用/未記入	1	4.3%
合計	23	100.0%

平均値±SD	4.3±7.2
中央値 [25%-75%]	0.6 [0.0 - 7.8]



2. 血小板製剤

p = 0.2205

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=85

	回答数	割合
0%	31	36.5%
0以上1未満	8	9.4%
1~5	7	8.2%
5~10	0	0.0%
10~	3	3.5%
製剤未使用/未記入	36	42.4%
合計	85	100.0%

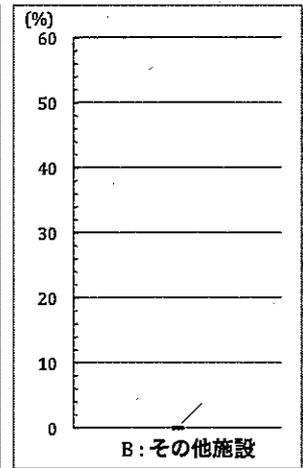
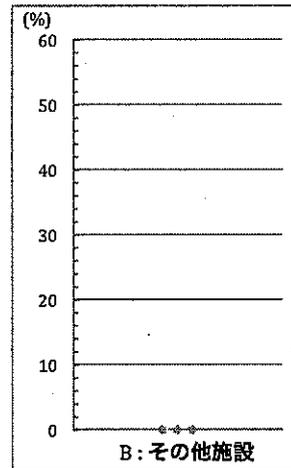
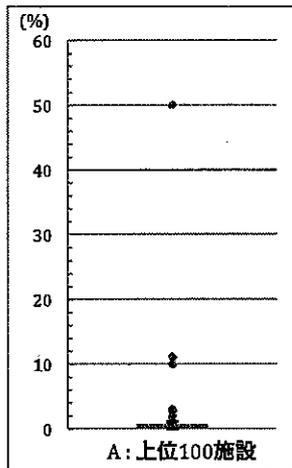
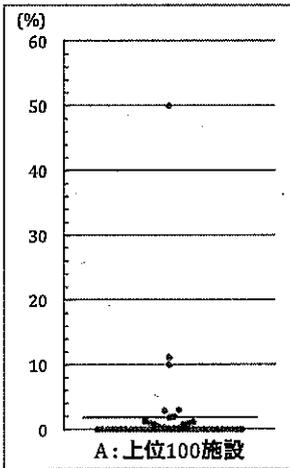
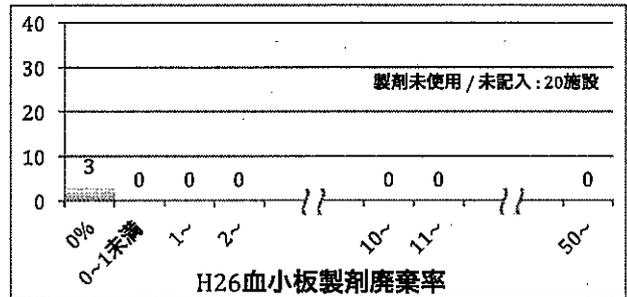
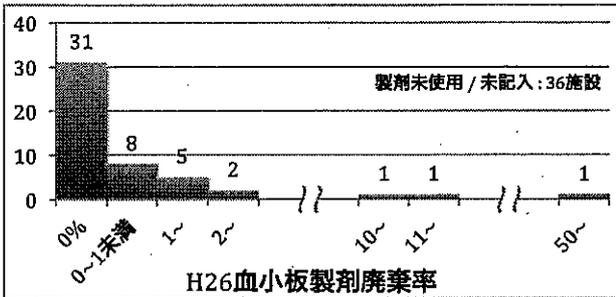
平均値±SD	1.8±7.4
中央値 [25%-75%]	0.0 [0.0 - 0.7]

その他施設

N=23

	回答数	割合
0%	3	13.0%
0以上1未満	0	0.0%
1~5	0	0.0%
5~10	0	0.0%
10~	0	0.0%
製剤未使用/未記入	20	87.0%
合計	23	100.0%

平均値±SD	0.0±0.0
中央値 [25%-75%]	0.0 [0.0 - 0.0]



3. 血漿製剤 $p = 0.3305$

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=85

	回答数	割合
0%	14	16.5%
0以上1未満	8	9.4%
1~5	10	11.8%
5~10	8	9.4%
10~	6	7.1%
製剤未使用/未記入	39	45.9%
合計	85	100.0%

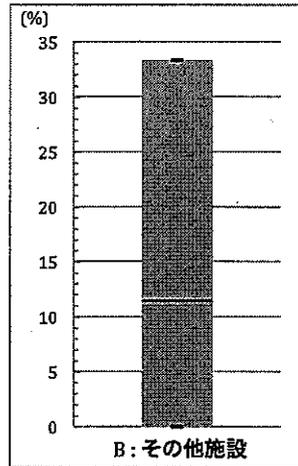
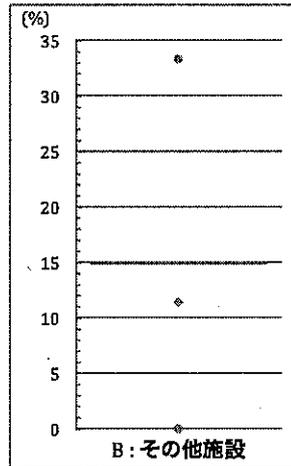
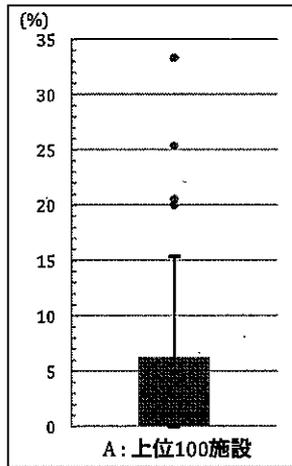
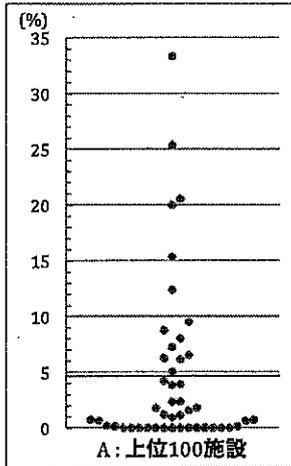
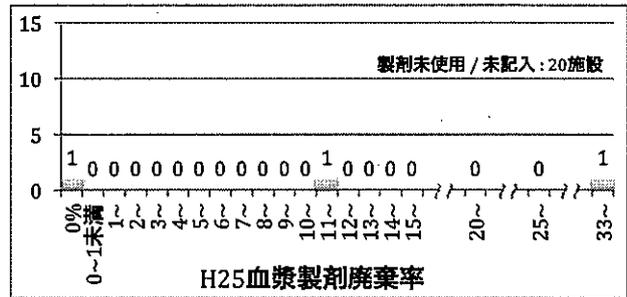
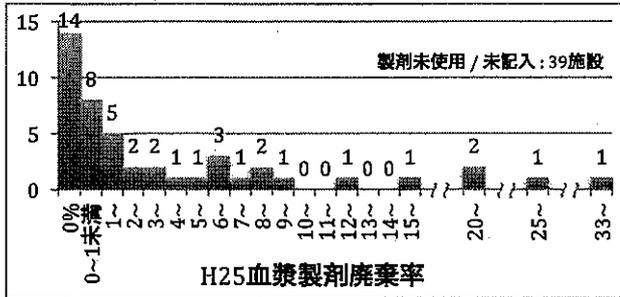
平均値±SD	4.6±7.4
中央値 [25%-75%]	1.2 [0.0 - 6.3]

その他施設

N=23

	回答数	割合
0%	1	4.3%
0以上1未満	0	0.0%
1~5	0	0.0%
5~10	0	0.0%
10~	2	8.7%
製剤未使用/未記入	20	87.0%
合計	23	100.0%

平均値±SD	14.9±16.9
中央値 [25%-75%]	11.4 [0.0 - 33.3]



以下[5-d.平成26年(度)に輸血用血液製剤を廃棄処分したか
「はい」(N=58)]の回答

以下[5-d.平成26年(度)に輸血用血液製剤を廃棄処分したか
「はい」(N=11)]の回答

5-d-2.輸血用血液製剤廃棄理由(複数回答)

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

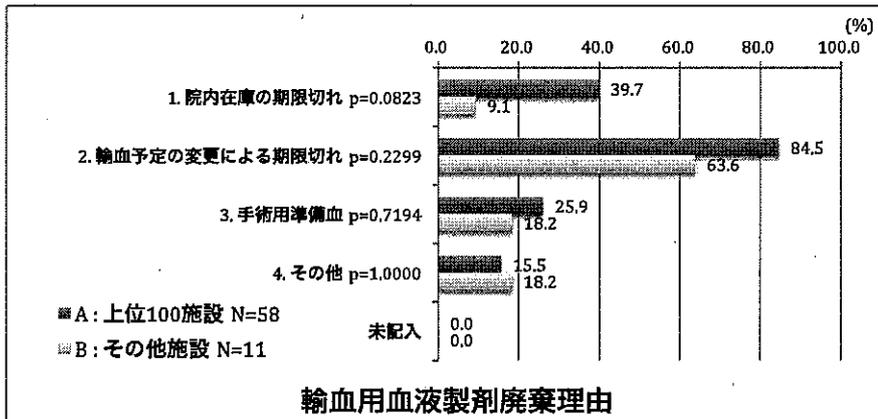
N=58

	回答数	N=58に占める割合
1. 院内在庫の期限切れ	23	39.7%
2. 輸血予定の変更による期限切れ	49	84.5%
3. 手術用準備血	15	25.9%
4. その他	9	15.5%
未記入	0	0.0%

その他施設

N=11

	回答数	N=11に占める割合
1. 院内在庫の期限切れ	1	9.1%
2. 輸血予定の変更による期限切れ	7	63.6%
3. 手術用準備血	2	18.2%
4. その他	2	18.2%
未記入	0	0.0%



以下[5-d-2.輸血用血液製剤廃棄理由「手術用準備血」(N=15)]の回答

以下[5-d-2.輸血用血液製剤廃棄理由「手術用準備血」(N=2)]の回答

5-d-3.手術用準備血準備方法(複数回答)

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

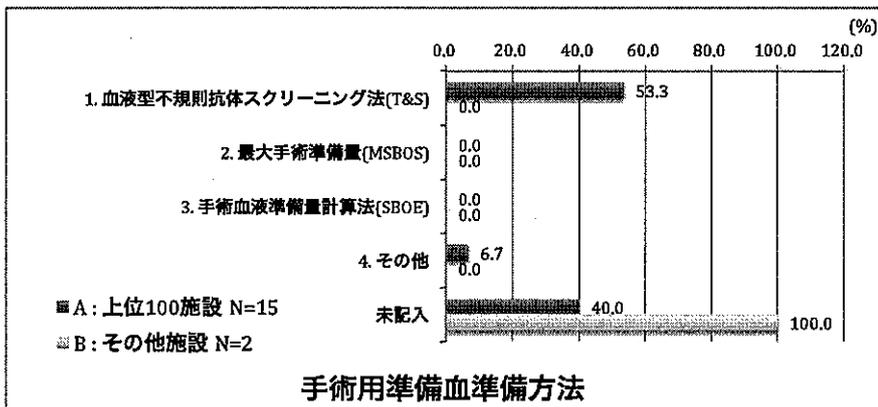
N=15

	回答数	N=15に占める割合
1. 血液型不規則抗体スクリーニング法(T&S)	8	53.3%
2. 最大手術準備量(MSBOS)	0	0.0%
3. 手術血液準備量計算法(SBOE)	0	0.0%
その他	1	6.7%
未記入	6	40.0%

その他施設

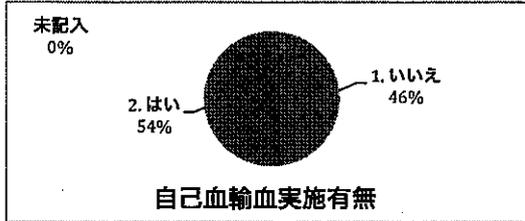
N=2

	回答数	N=2に占める割合
1. 血液型不規則抗体スクリーニング法(T&S)	0	0.0%
2. 最大手術準備量(MSBOS)	0	0.0%
3. 手術血液準備量計算法(SBOE)	0	0.0%
その他	0	0.0%
未記入	2	100.0%



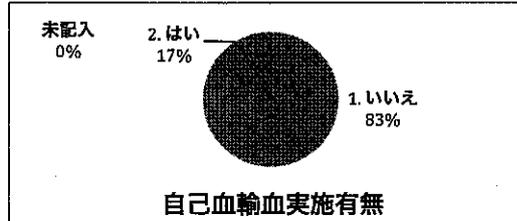
5-e. 平成26年度以降に自己血輸血を実施したか $p = 0.0038$
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
1. いいえ	39	45.9%
2. はい	46	54.1%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%



その他施設 N=23

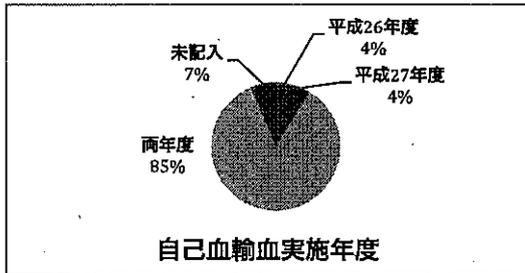
	回答数	割合
1. いいえ	19	82.6%
2. はい	4	17.4%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



以下[5-e.平成26年度以降自己血輸血実施有無「はい」(N=46)]の回答

実施年度 $p = 1.000$
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=46

	回答数	割合
平成26年度	2	2.4%
平成27年度	2	2.4%
両年度	39	45.9%
未記入	3	3.5%
合計	46	100.0%



以下[5-e.平成26年度以降自己血輸血実施有無「はい」(N=4)]の回答

その他施設 N=4

	回答数	割合
平成26年度	0	0.0%
平成27年度	0	0.0%
両年度	4	17.4%
未記入	0	0.0%
合計	4	100.0%



5-e-1. 自己血輸血実施診療科 (複数回答)

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

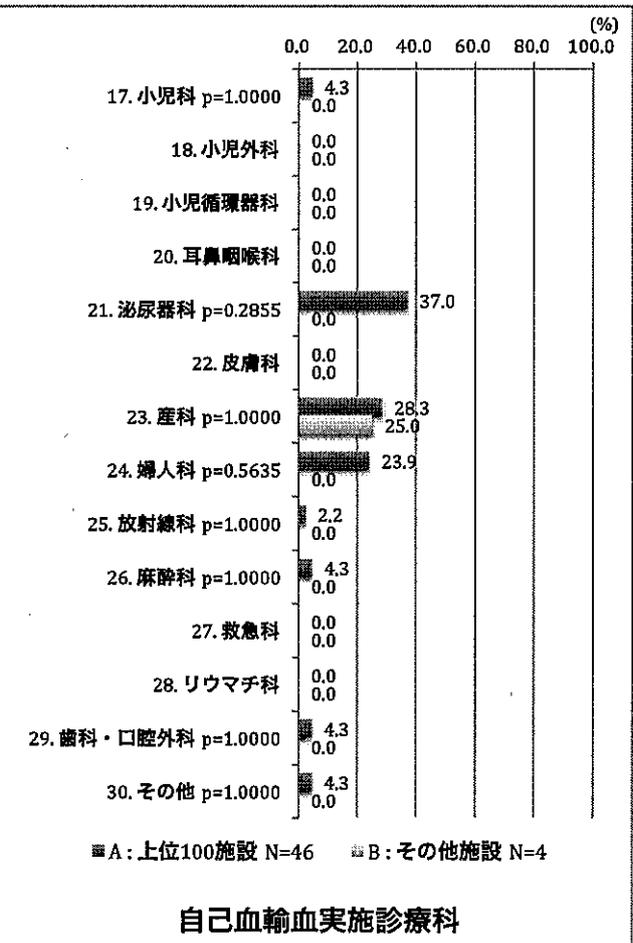
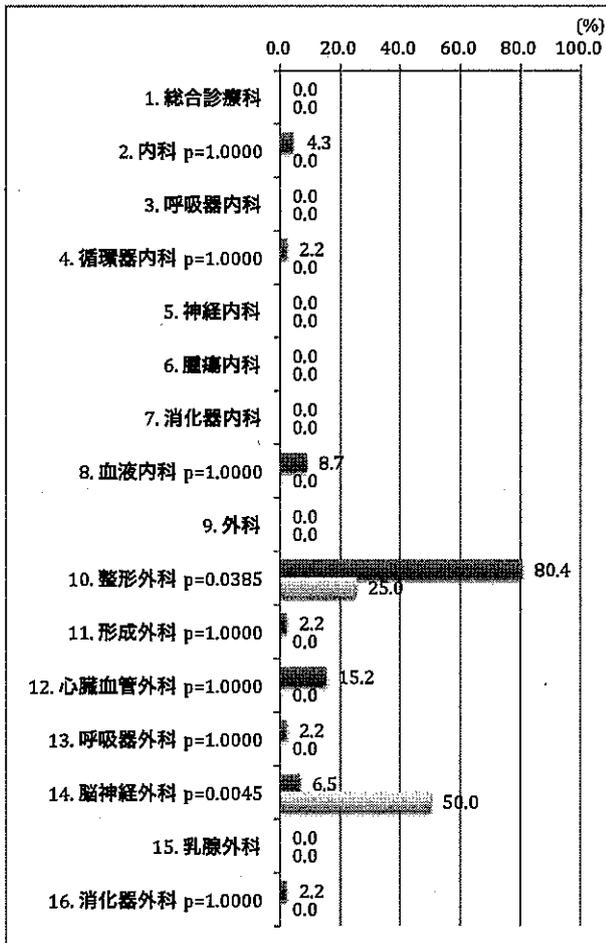
N=46

	回答数	N=46に占める割合
1. 総合診療科	0	0.0%
2. 内科	2	4.3%
3. 呼吸器内科	0	0.0%
4. 循環器内科	1	2.2%
5. 神経内科	0	0.0%
6. 腫瘍内科	0	0.0%
7. 消化器内科	0	0.0%
8. 血液内科	4	8.7%
9. 外科	0	0.0%
10. 整形外科	37	80.4%
11. 形成外科	1	2.2%
12. 心臓血管外科	7	15.2%
13. 呼吸器外科	1	2.2%
14. 脳神経外科	3	6.5%
15. 乳腺外科	0	0.0%
16. 消化器外科	1	2.2%
17. 小児科	2	4.3%
18. 小児外科	0	0.0%
19. 小児循環器科	0	0.0%
20. 耳鼻咽喉科	0	0.0%
21. 泌尿器科	17	37.0%
22. 皮膚科	0	0.0%
23. 産科	13	28.3%
24. 婦人科	11	23.9%
25. 放射線科	1	2.2%
26. 麻酔科	2	4.3%
27. 救急科	0	0.0%
28. リウマチ科	0	0.0%
29. 歯科・口腔外科	2	4.3%
30. その他	2	4.3%
未記入	0	0.0%

その他施設

N=4

	回答数	N=4に占める割合
1. 総合診療科	0	0.0%
2. 内科	0	0.0%
3. 呼吸器内科	0	0.0%
4. 循環器内科	0	0.0%
5. 神経内科	0	0.0%
6. 腫瘍内科	0	0.0%
7. 消化器内科	0	0.0%
8. 血液内科	0	0.0%
9. 外科	0	0.0%
10. 整形外科	1	25.0%
11. 形成外科	0	0.0%
12. 心臓血管外科	0	0.0%
13. 呼吸器外科	0	0.0%
14. 脳神経外科	2	50.0%
15. 乳腺外科	0	0.0%
16. 消化器外科	0	0.0%
17. 小児科	0	0.0%
18. 小児外科	0	0.0%
19. 小児循環器科	0	0.0%
20. 耳鼻咽喉科	0	0.0%
21. 泌尿器科	0	0.0%
22. 皮膚科	0	0.0%
23. 産科	1	25.0%
24. 婦人科	0	0.0%
25. 放射線科	0	0.0%
26. 麻酔科	0	0.0%
27. 救急科	0	0.0%
28. リウマチ科	0	0.0%
29. 歯科・口腔外科	0	0.0%
30. その他	0	0.0%
未記入	0	0.0%



■ A: 上位100施設 N=46 ■ B: その他施設 N=4

自己血輸血実施診療科

5-e-2. 自己血採血診療科 (複数回答)

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

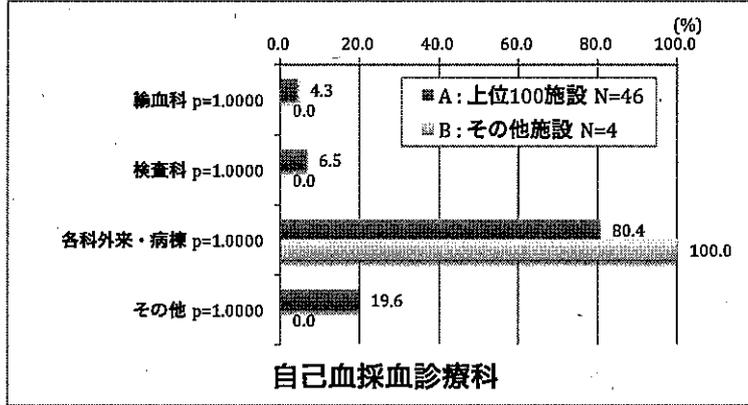
N=46

	回答数	N=46に占める割合
1. 輸血科	2	4.3%
2. 検査科	3	6.5%
3. 各科外来・病棟	37	80.4%
4. その他	9	19.6%
未記入	1	2.2%

その他施設

N=4

	回答数	N=4に占める割合
1. 輸血科	0	0.0%
2. 検査科	0	0.0%
3. 各科外来・病棟	4	100.0%
4. その他	0	0.0%
未記入	0	0.0%



5-e-3. 自己血採血実施方法 (複数回答)

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

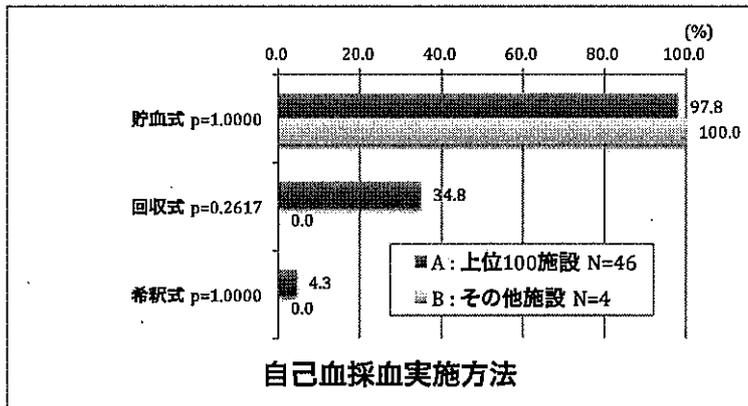
N=46

	回答数	N=46に占める割合
1. 貯血式	45	97.8%
2. 回収式	16	34.8%
3. 希釈式	2	4.3%
未記入	0	0.0%

その他施設

N=4

	回答数	N=4に占める割合
1. 貯血式	4	100.0%
2. 回収式	0	0.0%
3. 希釈式	0	0.0%
未記入	0	0.0%



以下[5-e-3. 自己血輸血実施方法「1. 貯血式」(N=45)]の回答

自己血輸血管理体制加算を算定しているか

p = 1.000

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=45

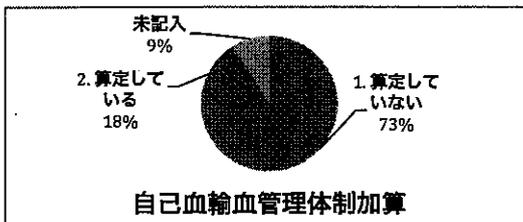
	回答数	割合
1. 算定していない	33	71.7%
2. 算定している	8	17.4%
未記入	4	8.7%
合計	45	97.8%

以下[5-e-3. 自己血輸血実施方法「1. 貯血式」(N=4)]の回答

その他施設

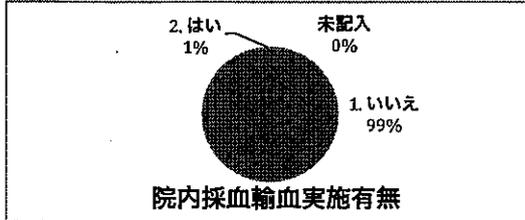
N=4

	回答数	割合
1. 算定していない	4	100.0%
2. 算定している	0	0.0%
未記入	0	0.0%
合計	4	100.0%



5-f. 平成26年度以降に院内採血(自己血を除く)輸血を実施したか
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
1. いいえ	84	98.8%
2. はい	1	1.2%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%

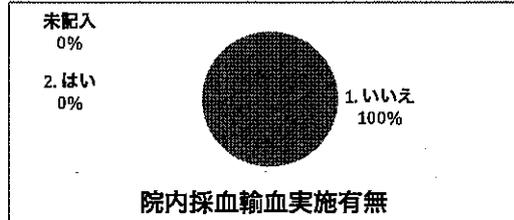


p = 1.000

その他施設

N=23

	回答数	割合
1. いいえ	23	100.0%
2. はい	0	0.0%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



以下[5-f. 平成25年度以降院内採血輸血(自己血を除く)実施有無「はい」(N=1)]の回答

実施年度

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=1

	回答数	割合
平成26年度	1	100.0%
平成27年度	0	0.0%
同年度	0	0.0%
未記入	0	0.0%
合計	1	100.0%

5-f-1. 院内採血実施診療科(複数回答)

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=1

	回答数	N=1に占める割合
17. 小児科	1	100.0%
未記入	0	0.0%

5-f-2. 平成24年(度)実施回数

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=1

	回答数	割合
1回	1	100.0%
未記入	0	0.0%
合計	1	100.0%

5-f-3. 院内採血実施理由(複数回答)

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=1

	回答数	N=1に占める割合
1. 顆粒球やヘパリン化血を用いる場合	1	100.0%
2. 供給が間に合わない緊急事態の場合	0	0.0%
3. 稀な血液型で母体血液を使用せざるを得ない場合	0	0.0%
4. 出血時の止血を期待	0	0.0%
5. 赤血球の酸素運搬能を期待	0	0.0%
6. 血小板の凝集能を期待	0	0.0%
7. 血液凝固因子の凝固能を期待	0	0.0%
8. 高カリウム血症を回避するため	0	0.0%
9. その他	0	0.0%
未記入	0	0.0%

5-g.平成26年(度)に輸血用血液製剤を使用した上位3診療科

赤血球製剤

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

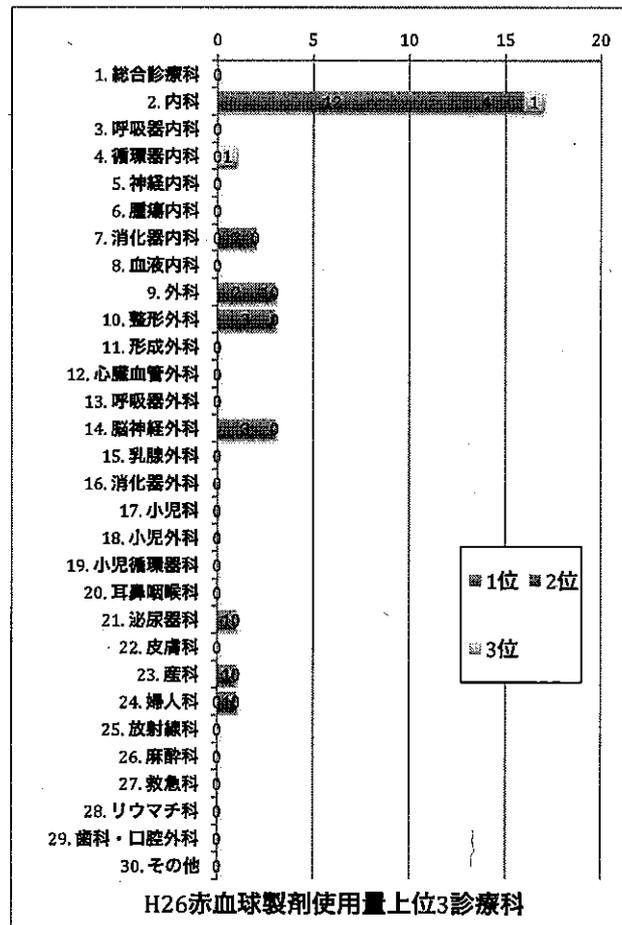
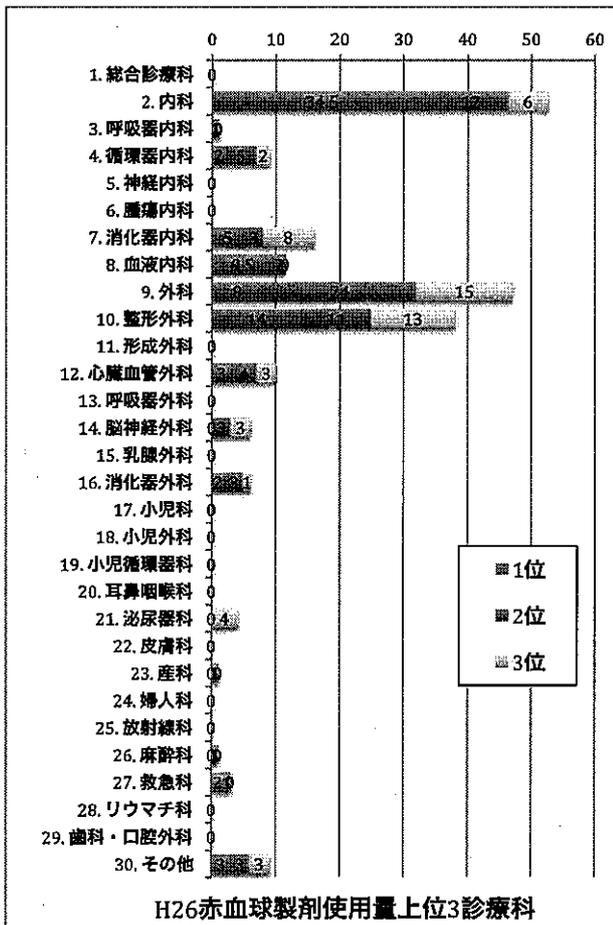
N=85

	1位	2位	3位
1.総合診療科	0	0	0
2.内科	34.5	12	6
3.呼吸器内科	1	0	0
4.循環器内科	2	5	2
5.神経内科	0	0	0
6.腫瘍内科	0	0	0
7.消化器内科	5	3	8
8.血液内科	9.5	2	0
9.外科	8	24	15
10.整形外科	14	11	13
11.形成外科	0	0	0
12.心臓血管外科	3	4	3
13.呼吸器外科	0	0	0
14.脳神経外科	0	3	3
15.乳腺外科	0	0	0
16.消化器外科	2	3	1
17.小児科	0	0	0
18.小児外科	0	0	0
19.小児循環器科	0	0	0
20.耳鼻咽喉科	0	0	0
21.泌尿器科	0	0	4
22.皮膚科	0	0	0
23.産科	0	1	0
24.婦人科	0	0	0
25.放射線科	0	0	0
26.麻酔科	0	1	0
27.救急科	2	1	0
28.リウマチ科	0	0	0
29.歯科・口腔外科	0	0	0
30.その他	3	3	3
製剤未使用/未記入	1	12	27
合計	85	85	85

その他施設

N=23

	1位	2位	3位
1.総合診療科	0	0	0
2.内科	12	4	1
3.呼吸器内科	0	0	0
4.循環器内科	0	0	1
5.神経内科	0	0	0
6.腫瘍内科	0	0	0
7.消化器内科	0	2	0
8.血液内科	0	0	0
9.外科	2	1	0
10.整形外科	3	0	0
11.形成外科	0	0	0
12.心臓血管外科	0	0	0
13.呼吸器外科	0	0	0
14.脳神経外科	3	0	0
15.乳腺外科	0	0	0
16.消化器外科	0	0	0
17.小児科	0	0	0
18.小児外科	0	0	0
19.小児循環器科	0	0	0
20.耳鼻咽喉科	0	0	0
21.泌尿器科	1	0	0
22.皮膚科	0	0	0
23.産科	1	0	0
24.婦人科	0	1	0
25.放射線科	0	0	0
26.麻酔科	0	0	0
27.救急科	0	0	0
28.リウマチ科	0	0	0
29.歯科・口腔外科	0	0	0
30.その他	0	0	0
製剤未使用/未記入	1	15	21
合計	23	23	23



血漿製剤

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

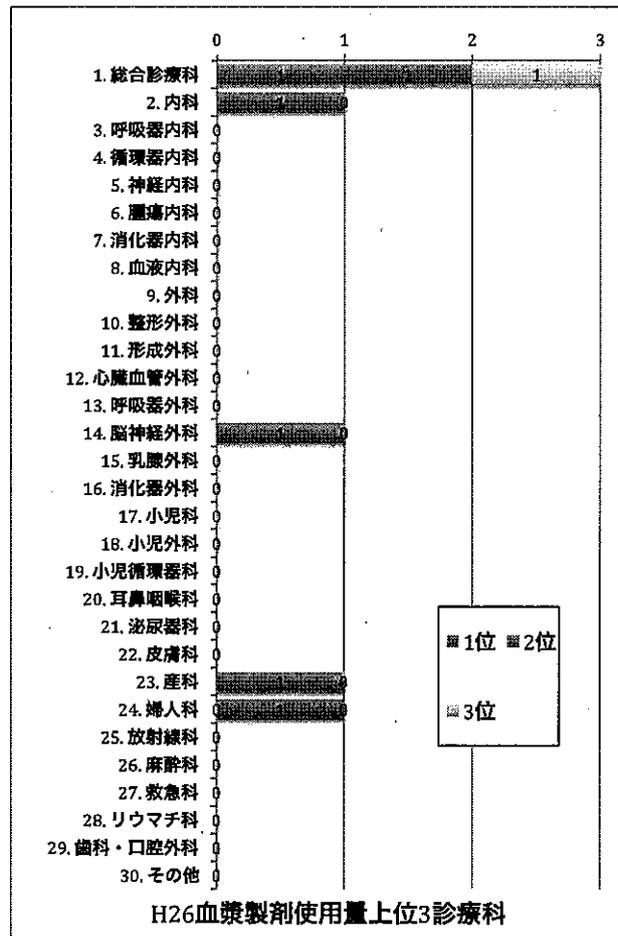
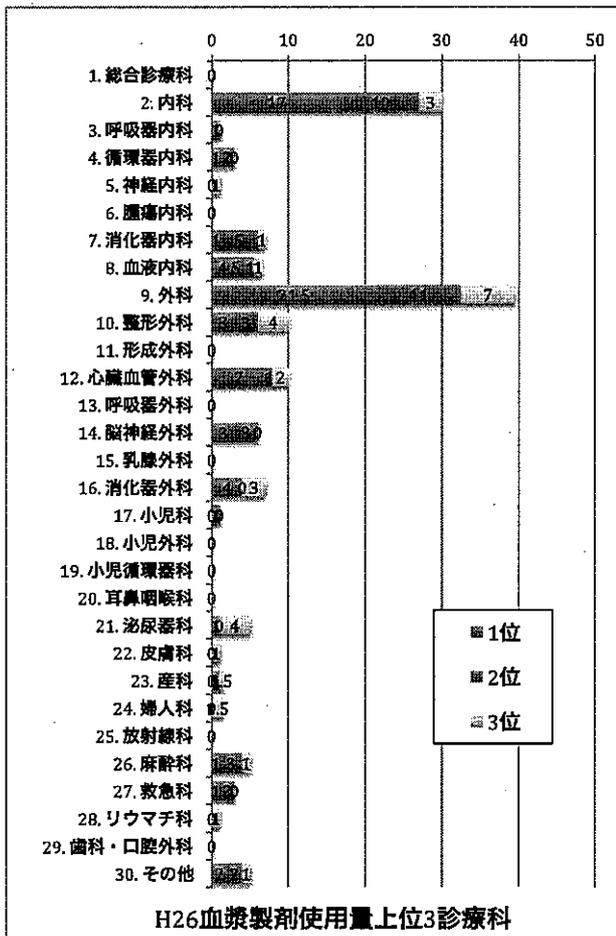
N=85

	1位	2位	3位
1.総合診療科	0	0	0
2.内科	17	10	3
3.呼吸器内科	1	0	0
4.循環器内科	1	2	0
5.神経内科	0	0	1
6.腫瘍内科	0	0	0
7.消化器内科	1	5	1
8.血液内科	4.5	1	1
9.外科	21.5	11	7
10.整形外科	3	3	4
11.形成外科	0	0	0
12.心臓血管外科	7	1	2
13.呼吸器外科	0	0	0
14.脳神経外科	3	3	0
15.乳腺外科	0	0	0
16.消化器外科	4	0	3
17.小児科	0	1	0
18.小児外科	0	0	0
19.小児循環器科	0	0	0
20.耳鼻咽喉科	0	0	0
21.泌尿器科	1	0	4
22.皮膚科	0	0	1
23.産科	0	1	0.5
24.婦人科	0	0	1.5
25.放射線科	0	0	0
26.麻酔科	1	3	1
27.救急科	1	2	0
28.リウマチ科	0	0	1
29.歯科・口腔外科	0	0	0
30.その他	2	2	1
未記入	17	40	53
合計	85	85	85

その他施設

N=23

	1位	2位	3位
1.総合診療科	1	1	1
2.内科	1	0	0
3.呼吸器内科	0	0	0
4.循環器内科	0	0	0
5.神経内科	0	0	0
6.腫瘍内科	0	0	0
7.消化器内科	0	0	0
8.血液内科	0	0	0
9.外科	0	0	0
10.整形外科	0	0	0
11.形成外科	0	0	0
12.心臓血管外科	0	0	0
13.呼吸器外科	0	0	0
14.脳神経外科	1	0	0
15.乳腺外科	0	0	0
16.消化器外科	0	0	0
17.小児科	0	0	0
18.小児外科	0	0	0
19.小児循環器科	0	0	0
20.耳鼻咽喉科	0	0	0
21.泌尿器科	0	0	0
22.皮膚科	0	0	0
23.産科	1	0	0
24.婦人科	0	1	0
25.放射線科	0	0	0
26.麻酔科	0	0	0
27.救急科	0	0	0
28.リウマチ科	0	0	0
29.歯科・口腔外科	0	0	0
30.その他	0	0	0
未記入	19	21	22
合計	23	23	23



血小板製剤

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

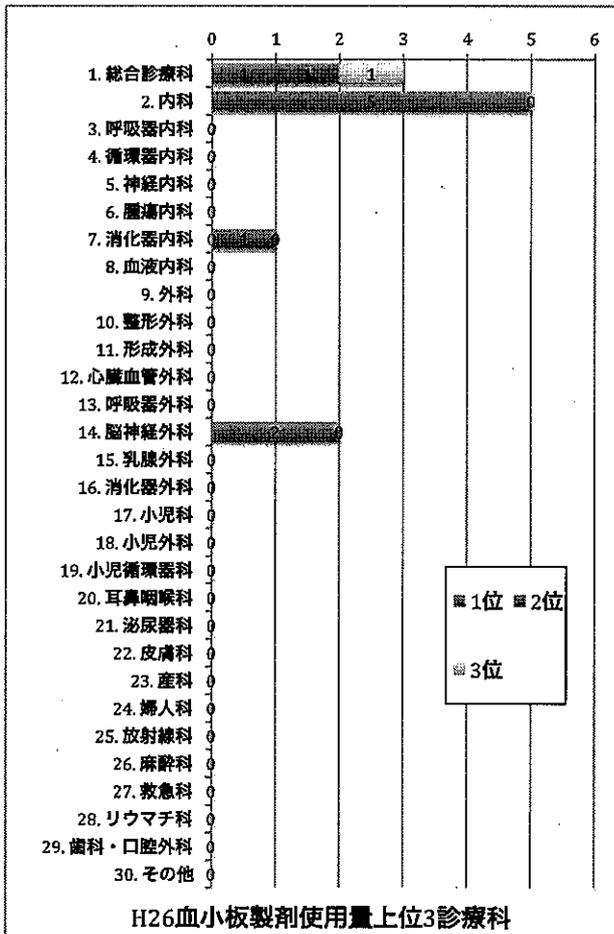
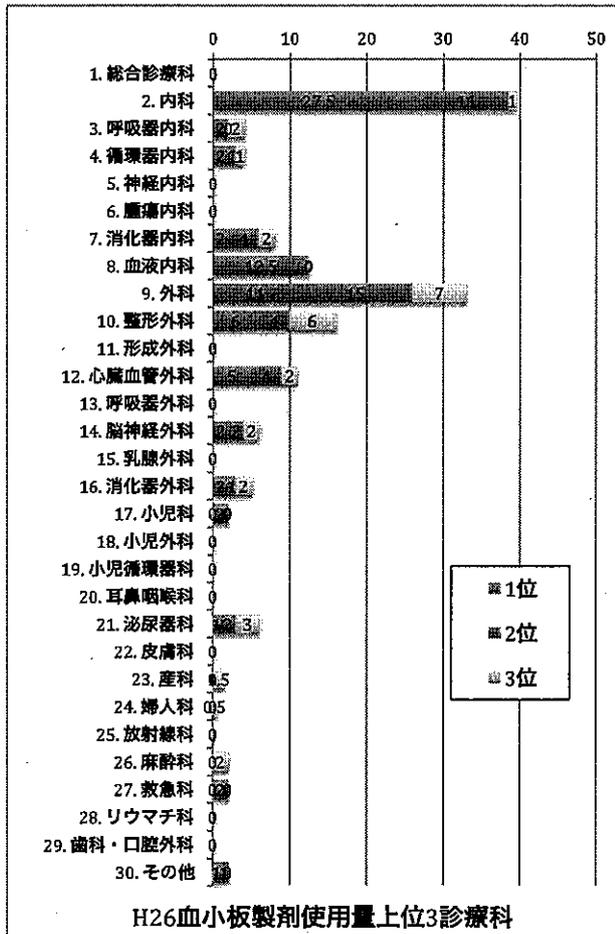
N=85

	1位	2位	3位
1.総合診療科	0	0	0
2.内科	27.5	11	1
3.呼吸器内科	2	0	2
4.循環器内科	2	1	1
5.神経内科	0	0	0
6.腫瘍内科	0	0	0
7.消化器内科	2	4	2
8.血液内科	12.5	0	0
9.外科	11	15	7
10.整形外科	6	4	6
11.形成外科	0	0	0
12.心臓血管外科	5	4	2
13.呼吸器外科	0	0	0
14.脳神経外科	2	2	2
15.乳腺外科	0	0	0
16.消化器外科	2	1	2
17.小児科	0	2	0
18.小児外科	0	0	0
19.小児循環器科	0	0	0
20.耳鼻咽喉科	0	0	0
21.泌尿器科	1	2	3
22.皮膚科	0	0	0
23.産科	0	0	1.5
24.婦人科	0	0	0.5
25.放射線科	0	0	0
26.麻酔科	0	0	2
27.救急科	0	2	0
28.リウマチ科	0	0	0
29.歯科・口腔外科	0	0	0
30.その他	1	1	0
未記入	11	36	53
合計	85	85	85

その他施設

N=23

	1位	2位	3位
1.総合診療科	1	1	1
2.内科	5	0	0
3.呼吸器内科	0	0	0
4.循環器内科	0	0	0
5.神経内科	0	0	0
6.腫瘍内科	0	0	0
7.消化器内科	0	1	0
8.血液内科	0	0	0
9.外科	0	0	0
10.整形外科	0	0	0
11.形成外科	0	0	0
12.心臓血管外科	0	0	0
13.呼吸器外科	0	0	0
14.脳神経外科	2	0	0
15.乳腺外科	0	0	0
16.消化器外科	0	0	0
17.小児科	0	0	0
18.小児外科	0	0	0
19.小児循環器科	0	0	0
20.耳鼻咽喉科	0	0	0
21.泌尿器科	0	0	0
22.皮膚科	0	0	0
23.産科	0	0	0
24.婦人科	0	0	0
25.放射線科	0	0	0
26.麻酔科	0	0	0
27.救急科	0	0	0
28.リウマチ科	0	0	0
29.歯科・口腔外科	0	0	0
30.その他	0	0	0
未記入	15	21	22
合計	23	23	23



5-11. 平成26年(平成26年度)の輸血用血液製剤を使用する上位3疾患

赤血球製剤

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

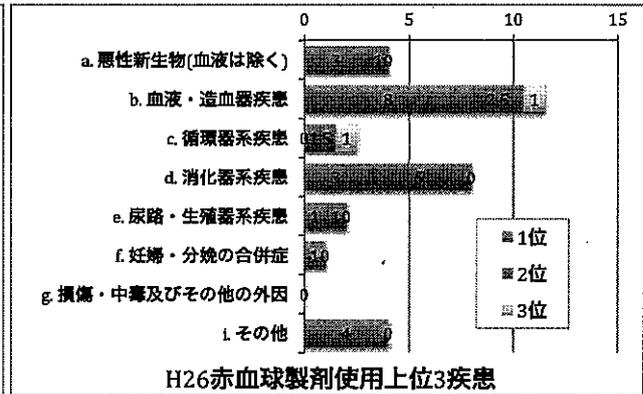
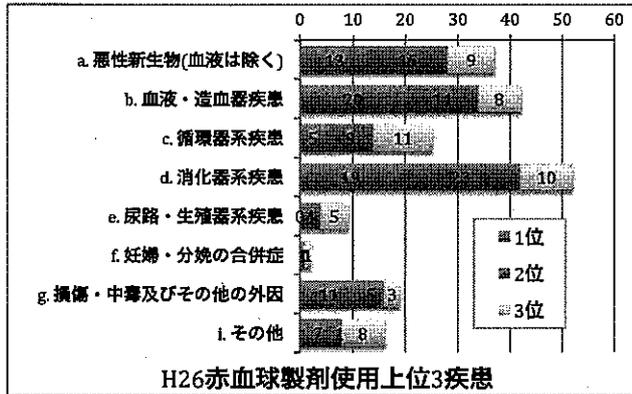
N=85

	1位	2位	3位
a. 悪性新生物(血液は除く)	13	15	9
b. 血液・造血器疾患	20	14	8
c. 循環器系疾患	5	9	11
d. 消化器系疾患	19	23	10
e. 尿路・生殖器系疾患	0	4	5
f. 妊婦・分娩の合併症	1	0	1
g. 損傷・中毒及びその他の外因	11	5	3
i. その他	7	1	8
未記入	9	14	30
合計	85	85	85

その他施設

N=23

	1位	2位	3位
a. 悪性新生物(血液は除く)	3	1	0
b. 血液・造血器疾患	8	2.5	1
c. 循環器系疾患	0	1.5	1
d. 消化器系疾患	3	5	0
e. 尿路・生殖器系疾患	1	1	0
f. 妊婦・分娩の合併症	1	0	0
g. 損傷・中毒及びその他の外因	0	0	0
i. その他	4	0	0
未記入	3	12	21
合計	23	23	23



血漿製剤

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

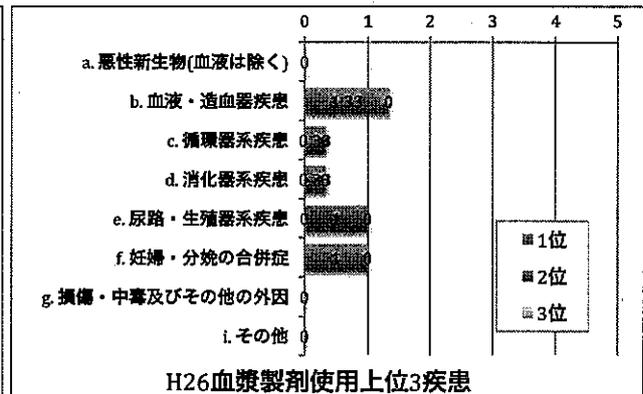
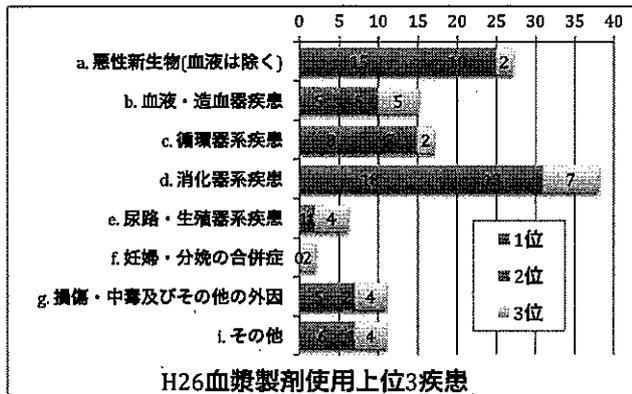
N=85

	1位	2位	3位
a. 悪性新生物(血液は除く)	15	10	2
b. 血液・造血器疾患	5	5	5
c. 循環器系疾患	8	7	2
d. 消化器系疾患	18	13	7
e. 尿路・生殖器系疾患	1	1	4
f. 妊婦・分娩の合併症	0	0	2
g. 損傷・中毒及びその他の外因	5	2	4
i. その他	6	1	4
未記入	27	46	55
合計	85	85	85

その他施設

N=23

	1位	2位	3位
a. 悪性新生物(血液は除く)	0	0	0
b. 血液・造血器疾患	1.33	0	0
c. 循環器系疾患	0.33	0	0
d. 消化器系疾患	0.33	0	0
e. 尿路・生殖器系疾患	0	1	0
f. 妊婦・分娩の合併症	1	0	0
g. 損傷・中毒及びその他の外因	0	0	0
i. その他	0	0	0
未記入	20	22	23
合計	23	23	23



血小板製剤

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

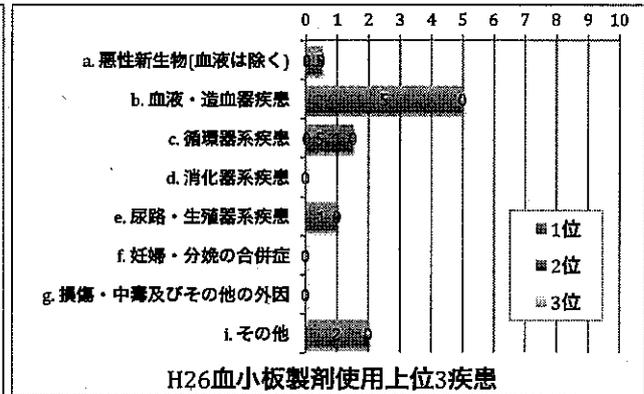
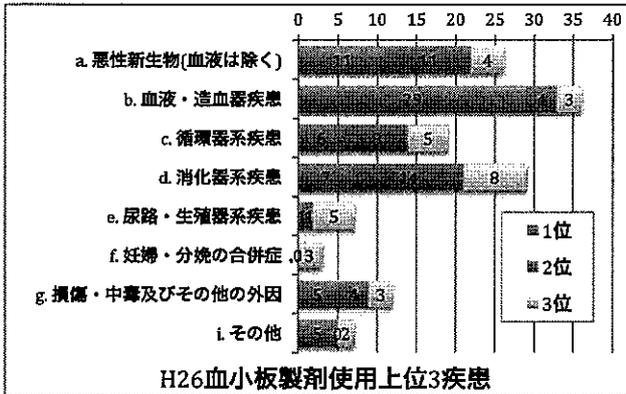
N=85

	1位	2位	3位
a. 悪性新生物(血液は除く)	11	11	4
b. 血液・造血器疾患	29	4	3
c. 循環器系疾患	6	8	5
d. 消化器系疾患	7	14	8
e. 尿路・生殖器系疾患	1	1	5
f. 妊婦・分娩の合併症	0	0	3
g. 損傷・中毒及びその他の外因	5	4	3
i. その他	5	0	2
未記入	21	43	52
合計	85	85	85

その他施設

N=23

	1位	2位	3位
a. 悪性新生物(血液は除く)	0.5	0	0
b. 血液・造血器疾患	5	0	0
c. 循環器系疾患	0.5	1	0
d. 消化器系疾患	0	0	0
e. 尿路・生殖器系疾患	1	0	0
f. 妊婦・分娩の合併症	0	0	0
g. 損傷・中毒及びその他の外因	0	0	0
i. その他	2	0	0
未記入	14	22	23
合計	23	23	23



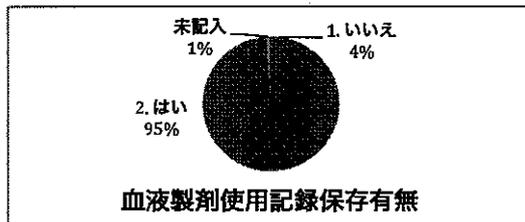
5-I 血液製剤の使用記録を作成し保存しているか

p = 1.0000

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=85

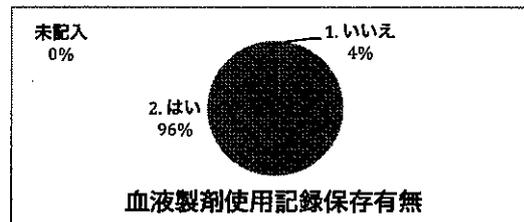
	回答数	割合
1. いいえ	3	3.5%
2. はい	81	95.3%
未記入	1	1.2%
合計	85	100.0%



その他施設

N=23

	回答数	割合
1. いいえ	1	4.3%
2. はい	22	95.7%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



以下[5-I 血液製剤の使用記録を作成し保存しているか「はい」(N=81)]の回答

以下[5-I 血液製剤の使用記録を作成し保存しているか「はい」(N=22)]の回答

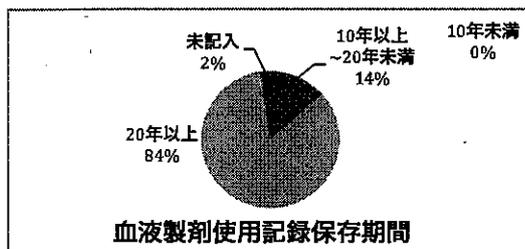
保存期間

p = 0.5027

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=81

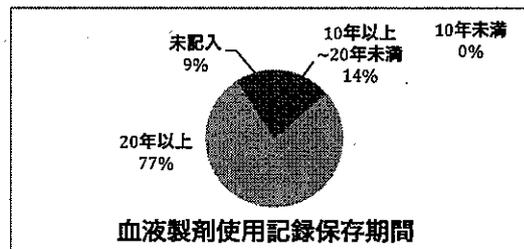
	回答数	割合
10年未満	0	0.0%
10年以上~20年未満	11	13.6%
20年以上	68	84.0%
未記入	2	2.5%
合計	81	100.0%



その他施設

N=22

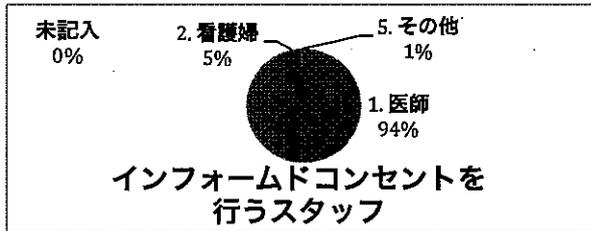
	回答数	割合
10年未満	0	0.0%
10年以上~20年未満	3	13.6%
20年以上	17	77.3%
未記入	2	9.1%
合計	22	100.0%



6. インフォームドコンセントについて

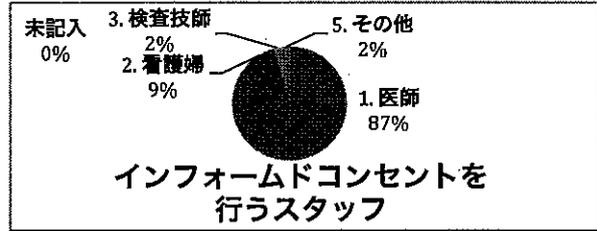
6-a. インフォームドコンセントを行っているスタッフ $p = 0.6019$
 H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
1. 医師	80	94.1%
2. 看護婦	4.5	5.3%
3. 検査技師	0	0.0%
4. 薬剤師	0	0.0%
5. その他	0.5	0.6%
6. 診療科により異なる	0	0.0%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%



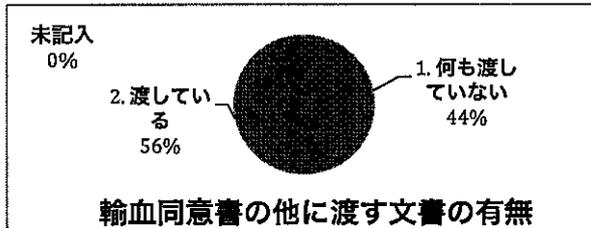
その他施設 N=23

	回答数	割合
1. 医師	20	87.0%
2. 看護婦	2	8.7%
3. 検査技師	0.5	2.2%
4. 薬剤師	0	0.0%
5. その他	0.5	2.2%
6. 診療科により異なる	0	0.0%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



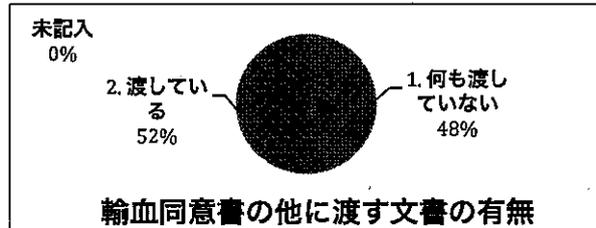
6-b. インフォームドコンセントの際、輸血同意書の他に渡す文書の有無 $p = 0.8955$
 H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
1. 何も渡していない	37	43.5%
2. 渡している	48	56.5%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%



その他施設 N=23

	回答数	割合
1. 何も渡していない	11	47.8%
2. 渡している	12	52.2%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



以下[6-bで「渡している」(N=48)]の回答

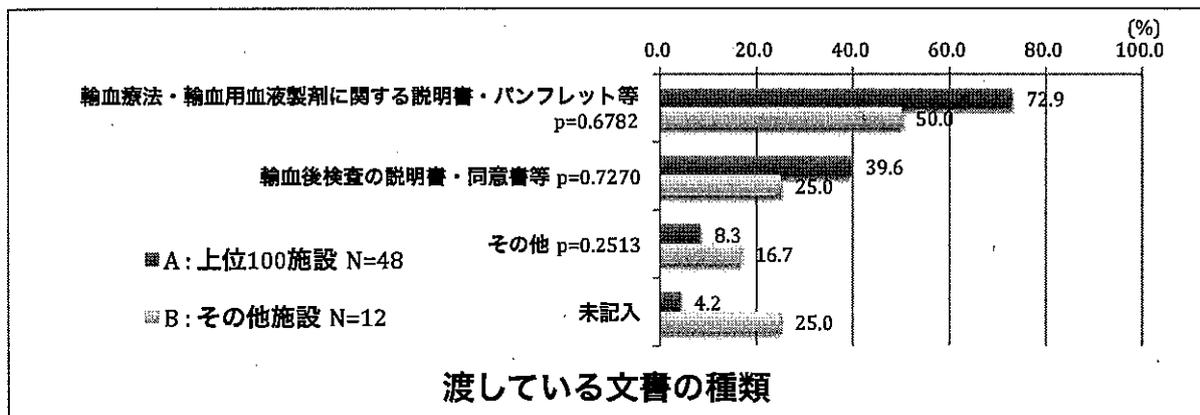
渡している文書の種類 (自由記述欄の内容を分類)

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=48

	回答数	N=48に占める割合
輸血療法・輸血用血液製剤に関する説明書・パンフレット等	35	72.9%
輸血後検査の説明書・同意書等	19	39.6%
その他	4	8.3%
未記入	2	4.2%

その他施設 N=12

	回答数	N=12に占める割合
輸血療法・輸血用血液製剤に関する説明書・パンフレット等	6	50.0%
輸血後検査の説明書・同意書等	3	25.0%
その他	2	16.7%
未記入	3	25.0%

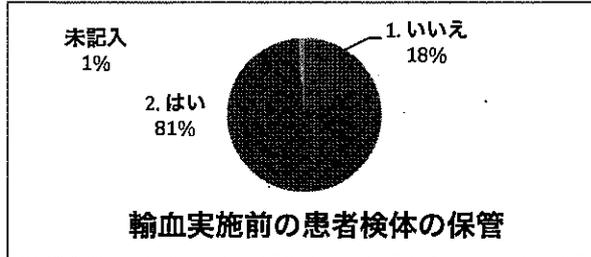


7. 遡及調査について

7-a. 輸血実施前の患者検体を保管しているか $p = 0.1443$

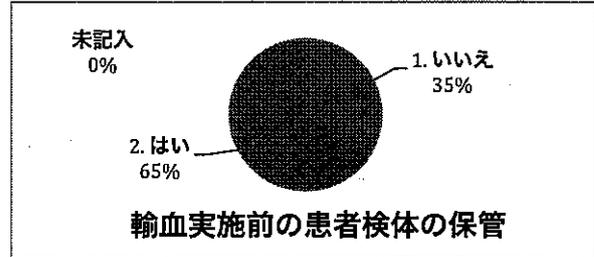
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
1. いいえ	15	17.6%
2. はい	69	81.2%
未記入	1	1.2%
合計	85	100.0%



その他施設 N=23

	回答数	割合
1. いいえ	8	34.8%
2. はい	15	65.2%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%

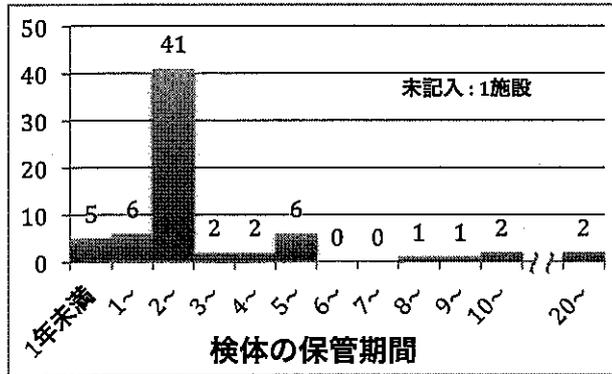


以下[7-aで「はい」(N=69)]の回答

検体の保管期間 $p = 0.4416$
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=69

	回答数	割合
1年未満	5	7.2%
1年以上~5年未満	51	73.9%
5年以上~10年未満	8	11.6%
10年以上~	4	5.8%
未記入	1	1.4%
合計	69	100.0%

平均値±SD	3.1±3.6
中央値 [25%-75%]	2 [2.0 - 2.0]



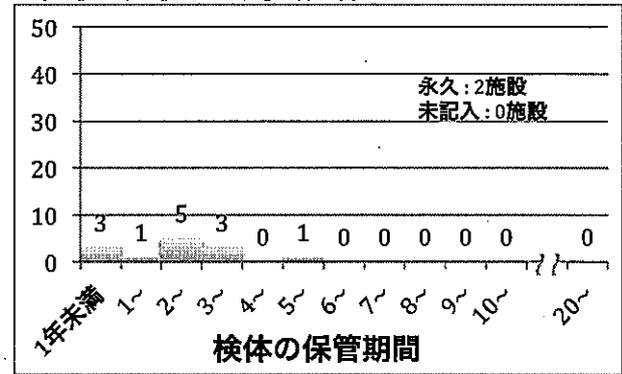
以下[7-aで「はい」(N=15)]の回答

その他施設 N=15

	回答数	割合
1年未満	3	20.0%
1年以上~5年未満	9	60.0%
5年以上~10年未満	1	6.7%
10年以上~	2	13.3%
未記入	0	0.0%
合計	15	100.0%

平均値±SD	2.0±1.4
中央値 [25%-75%]	2 [0.8 - 3.0]

※平均値、中央値に「永久」2件は含まない



7-b. 輸血前後の感染症検査の実施

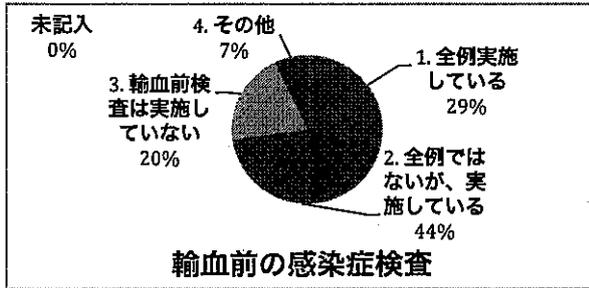
輸血前検査

p = 0.2447

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=85

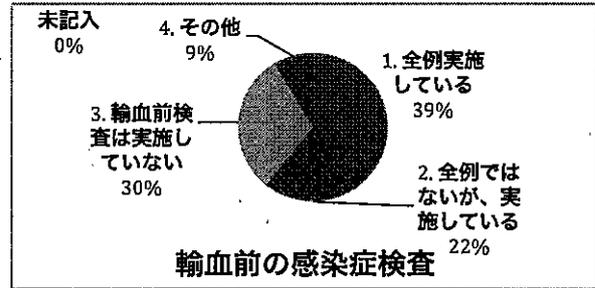
	回答数	割合
1. 全例実施している	25	29.4%
2. 全例ではないが、実施している	37	43.5%
3. 輸血前検査は実施していない	17	20.0%
4. その他	6	7.1%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%



その他施設

N=23

	回答数	割合
1. 全例実施している	9	39.1%
2. 全例ではないが、実施している	5	21.7%
3. 輸血前検査は実施していない	7	30.4%
4. その他	2	8.7%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



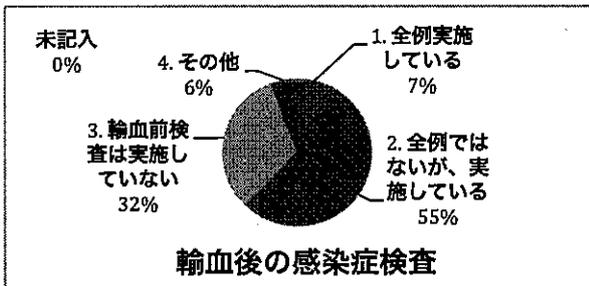
輸血後検査

p = 0.0129

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=85

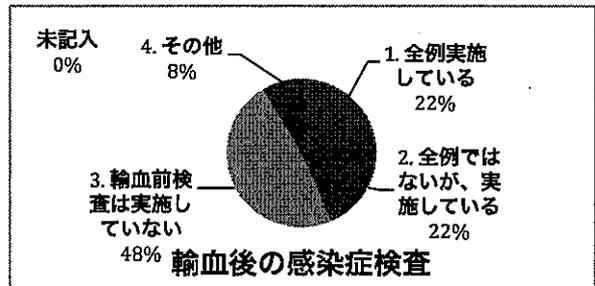
	回答数	割合
1. 全例実施している	6	7.1%
2. 全例ではないが、実施している	47	55.3%
3. 輸血前検査は実施していない	27	31.8%
4. その他	5	5.9%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%



その他施設

N=23

	回答数	割合
1. 全例実施している	5	21.7%
2. 全例ではないが、実施している	5	21.7%
3. 輸血前検査は実施していない	11	47.8%
4. その他	2	8.7%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%

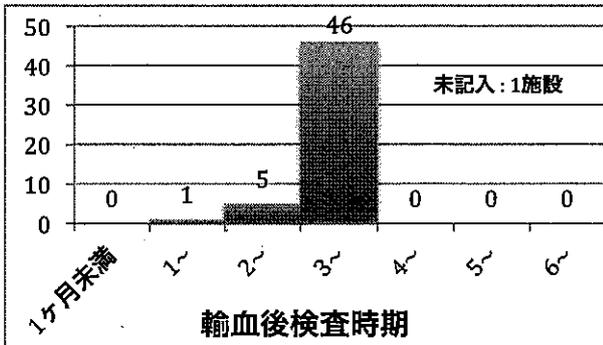


以下[7-b. 輸血後検査で「全例実施している」
もしくは「全例ではないが、実施している」(N=53)]の回答

輸血後検査時期 $p = 0.3258$
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=53

	回答数	割合
3ヶ月未満	6	11.3%
3ヶ月以上6ヶ月未満	46	86.8%
6ヶ月以上	0	0.0%
未記入	1	1.9%
合計	53	100.0%

平均値±SD	2.9±0.4
中央値 [25%-75%]	3 [3.0 - 3.0]

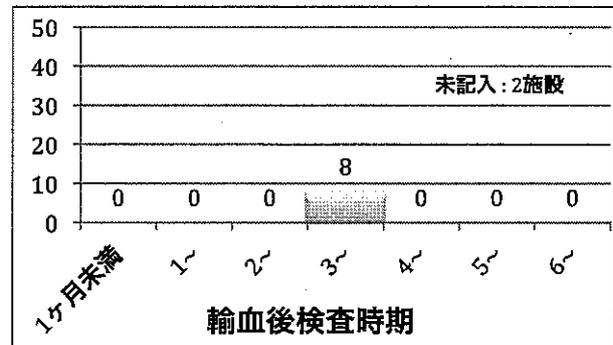


以下[7-b. 輸血後検査で「全例実施している」
もしくは「全例ではないが、実施している」(N=10)]の回答

その他施設 N=10

	回答数	割合
3ヶ月未満	0	0.0%
3ヶ月以上6ヶ月未満	8	80.0%
6ヶ月以上	0	0.0%
未記入	2	20.0%
合計	10	100.0%

平均値±SD	3.0±0.0
中央値 [25%-75%]	3 [3.0 - 3.0]



7-c. 輸血後検査を実施するための取り組み
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

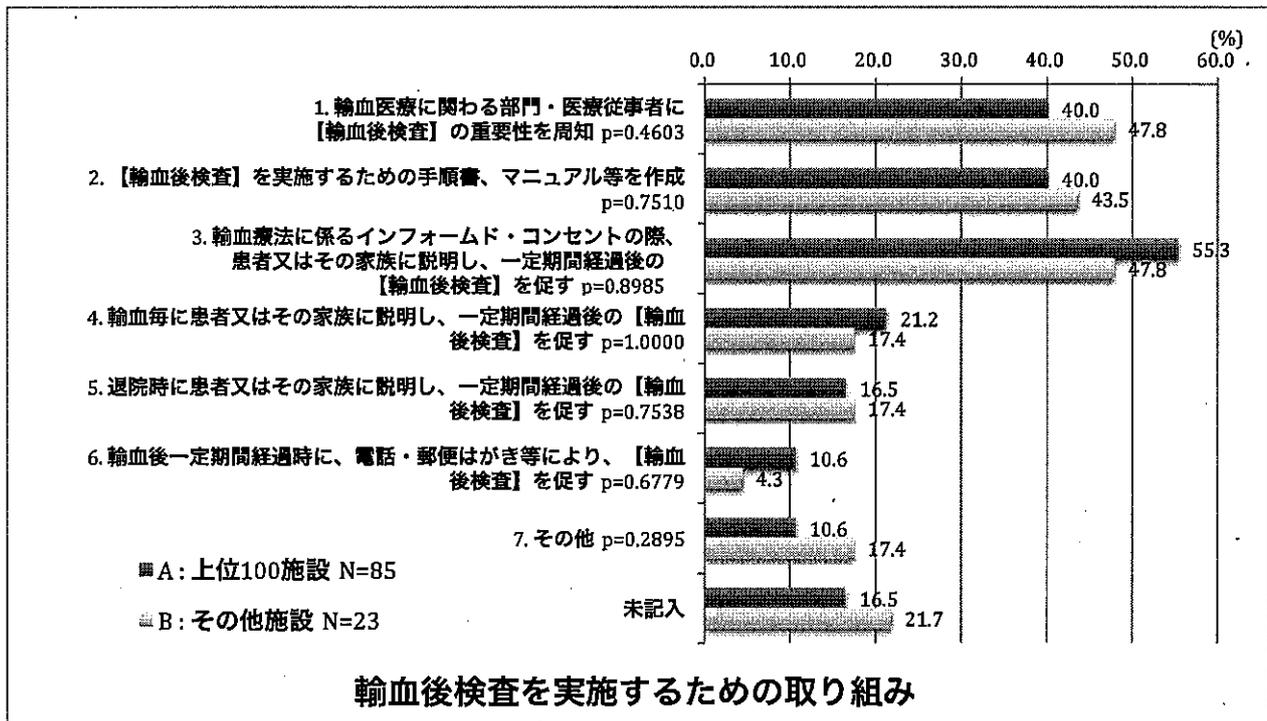
N=85

	回答数	N=85に占める割合
1. 輸血医療に関わる部門・医療従事者に【輸血後検査】の重要性を周知	34	40.0%
2. 【輸血後検査】を実施するための手順書、マニュアル等を作成	34	40.0%
3. 輸血療法に係るインフォームド・コンセントの際、患者又はその家族に説明し、一定期間経過後の【輸血後検査】を促す	47	55.3%
4. 輸血毎に患者又はその家族に説明し、一定期間経過後の【輸血後検査】を促す	18	21.2%
5. 退院時に患者又はその家族に説明し、一定期間経過後の【輸血後検査】を促す	14	16.5%
6. 輸血後一定期間経過時に、電話・郵便はがき等により、【輸血後検査】を促す	9	10.6%
7. その他	9	10.6%
未記入	14	16.5%

その他施設

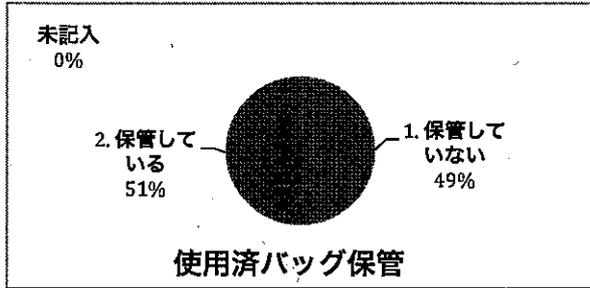
N=23

	回答数	N=23に占める割合
1. 輸血医療に関わる部門・医療従事者に【輸血後検査】の重要性を周知	11	47.8%
2. 【輸血後検査】を実施するための手順書、マニュアル等を作成	10	43.5%
3. 輸血療法に係るインフォームド・コンセントの際、患者又はその家族に説明し、一定期間経過後の【輸血後検査】を促す	11	47.8%
4. 輸血毎に患者又はその家族に説明し、一定期間経過後の【輸血後検査】を促す	4	17.4%
5. 退院時に患者又はその家族に説明し、一定期間経過後の【輸血後検査】を促す	4	17.4%
6. 輸血後一定期間経過時に、電話・郵便はがき等により、【輸血後検査】を促す	1	4.3%
7. その他	4	17.4%
未記入	5	21.7%



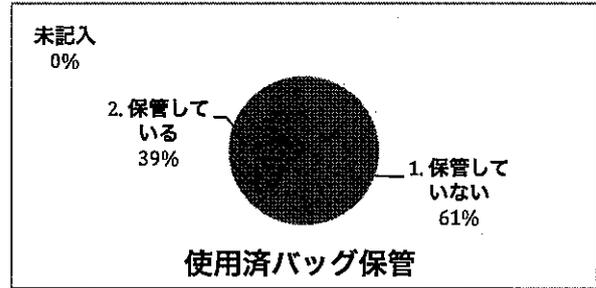
7-d. 輸血使用済バッグ冷蔵保管実施有無 $p = 0.4590$
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
1. 保管していない	42	49.4%
2. 保管している	43	50.6%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%



その他施設 N=23

	回答数	割合
1. 保管していない	14	60.9%
2. 保管している	9	39.1%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%

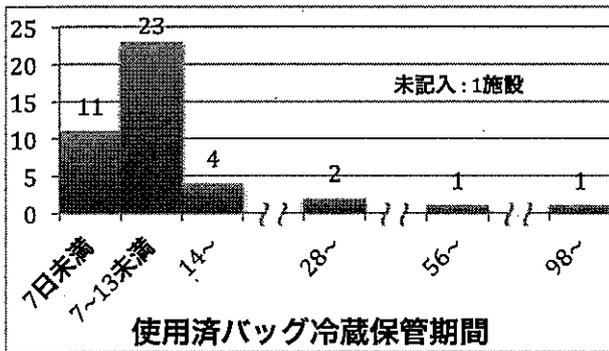


以下[7-d. 輸血使用済バッグ冷蔵保管実施有無で
「保管している」(N=43)]の回答

保管期間 $p = 0.8863$
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=43

	回答数	割合
7日未満	11	25.6%
7日以上~14日未満	23	53.5%
14日以上	8	18.6%
未記入	1	2.3%
合計	43	100.0%

平均値±SD	11.3±17.2
中央値 [25%-75%]	7 [3.0 - 10.0]

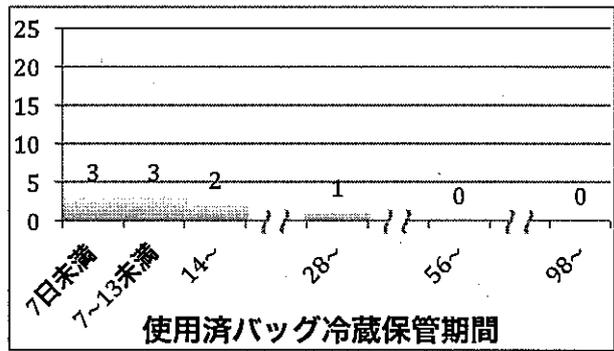


以下[7-d. 輸血使用済バッグ冷蔵保管実施有無で
「保管している」(N=9)]の回答

その他施設 N=9

	回答数	割合
7日未満	3	33.3%
7日以上~14日未満	3	33.3%
14日以上	3	33.3%
未記入	0	0.0%
合計	9	100.0%

平均値±SD	9.8±8.9
中央値 [25%-75%]	7 [3.5 - 14.5]

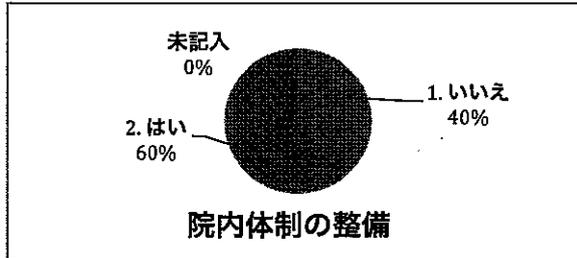


8. 緊急時の輸血について

8-a. 緊急時の輸血に対応するための院内体制の整備
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=85

	回答数	割合
1. いいえ	34	40.0%
2. はい	51	60.0%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%

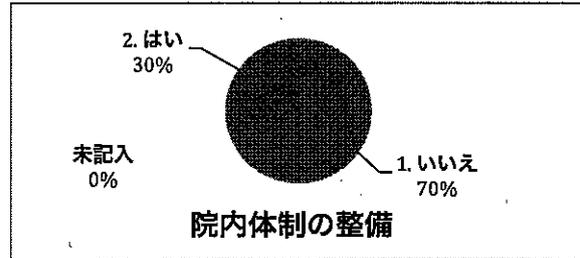


p = 0.0222

その他施設

N=23

	回答数	割合
1. いいえ	16	69.6%
2. はい	7	30.4%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



以下[8-aで「はい」(N=51)]の回答

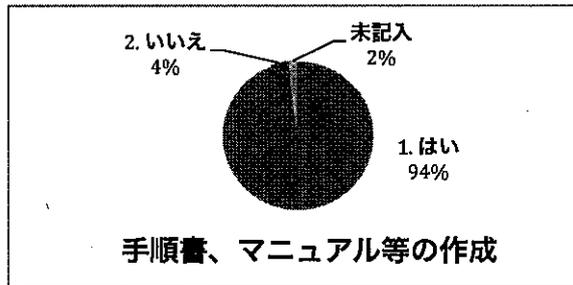
8-a-1. 手順書、マニュアル等の作成

p = 1.000

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=51

	回答数	割合
1. はい	48	94.1%
2. いいえ	2	3.9%
未記入	1	2.0%
合計	51	100.0%

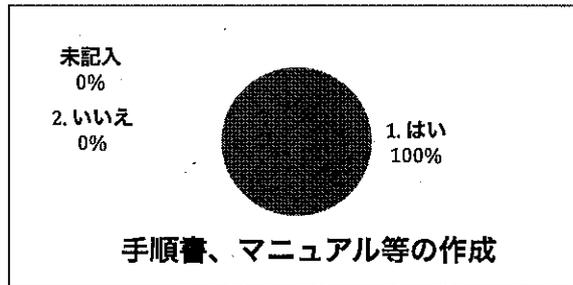


以下[8-aで「はい」(N=7)]の回答

その他施設

N=7

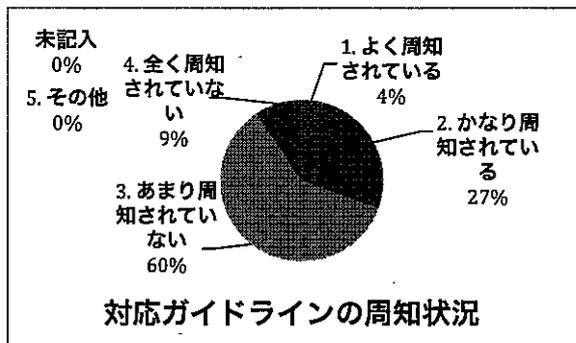
	回答数	割合
1. はい	7	100.0%
2. いいえ	0	0.0%
未記入	0	0.0%
合計	7	100.0%



8-b. 「危機的出血への対応ガイドライン」の周知状況

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

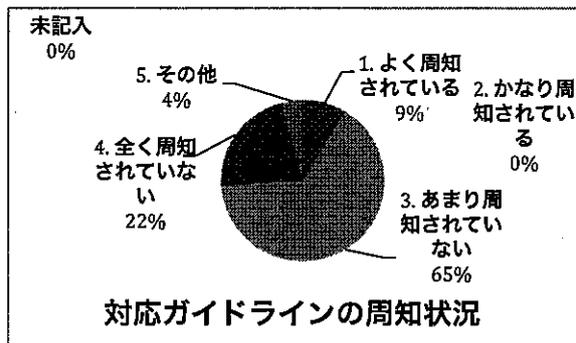
	回答数	割合
1. よく周知されている	3	3.5%
2. かなり周知されている	23	27.1%
3. あまり周知されていない	51	60.0%
4. 全く周知されていない	8	9.4%
5. その他	0	0.0%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%



p = 0.0020

その他施設 N=23

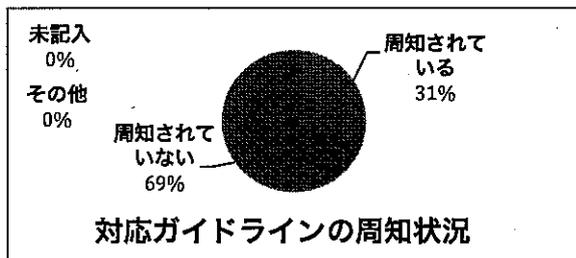
	回答数	割合
1. よく周知されている	2	8.7%
2. かなり周知されている	0	0.0%
3. あまり周知されていない	15	65.2%
4. 全く周知されていない	5	21.7%
5. その他	1	4.3%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

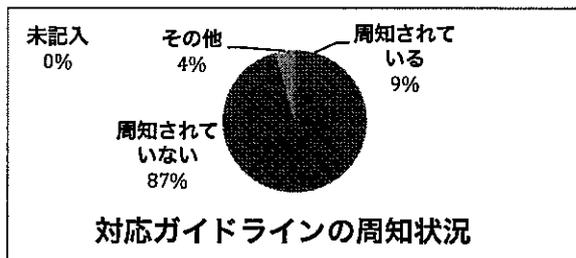
p = 0.0005

	回答数	割合
周知されている	26	30.6%
周知されていない	59	69.4%
その他	0	0.0%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%



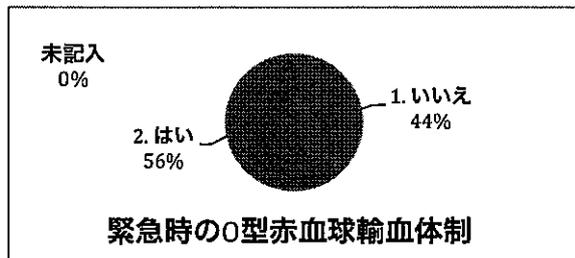
その他施設 N=23

	回答数	割合
周知されている	2	8.7%
周知されていない	20	87.0%
その他	1	4.3%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



8-c. 緊急時にO型赤血球を輸血する体制となっているか
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
1. いいえ	37	43.5%
2. はい	48	56.5%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%

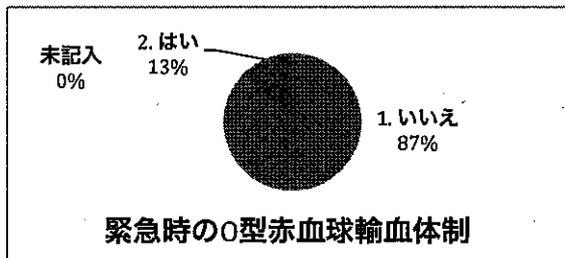


$p = 0.0005$

その他施設

N=23

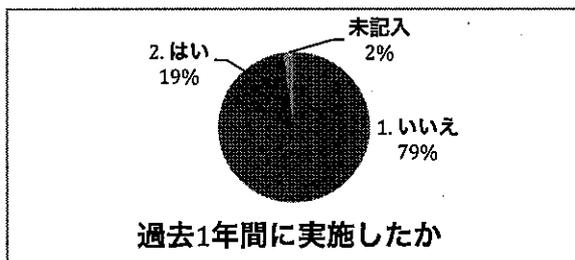
	回答数	割合
1. いいえ	20	87.0%
2. はい	3	13.0%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



以下[8-cで「はい」(N=48)]の回答

過去1年間に実施したか $p = 1.0000$
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=48

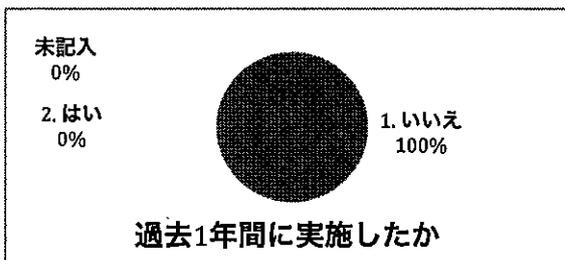
	回答数	割合
1. いいえ	38	79.2%
2. はい	9	18.8%
未記入	1	2.1%
合計	48	100.0%



以下[8-cで「はい」(N=3)]の回答

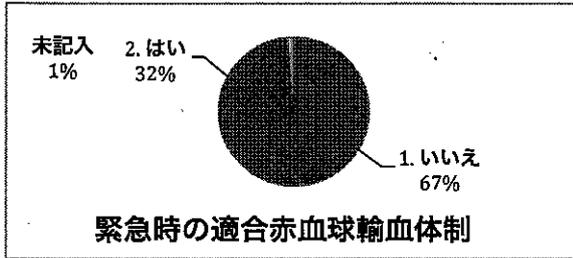
その他施設 N=3

	回答数	割合
1. いいえ	3	0.0%
2. はい	0	0.0%
未記入	0	0.0%
合計	3	0.0%



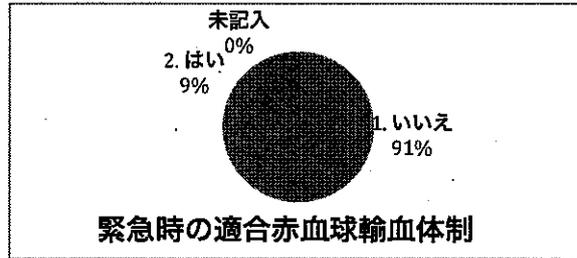
8-d. 緊急時にO型以外の適合赤血球を輸血する体制となっているか
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=85

	回答数	割合
1. いいえ	57	67.1%
2. はい	27	31.8%
未記入	1	1.2%
合計	85	100.0%



p = 0.0481
その他施設 N=23

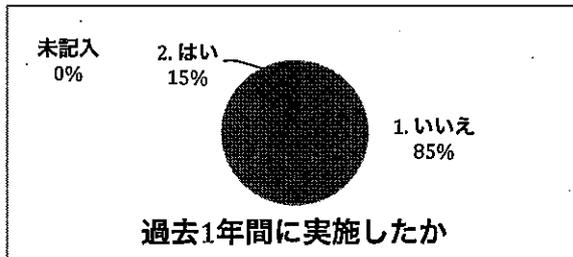
	回答数	割合
1. いいえ	21	91.3%
2. はい	2	8.7%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



以下[8-dで「はい」(N=27)]の回答

過去1年間に実施したか p = 1.0000
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設 N=27

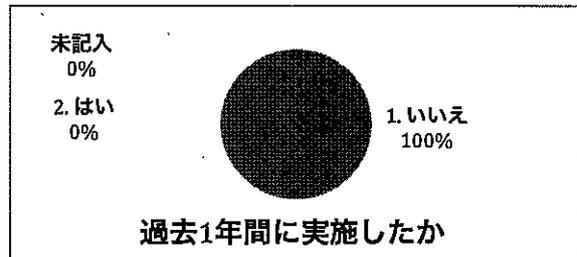
	回答数	割合
1. いいえ	23	85.2%
2. はい	4	14.8%
未記入	0	0.0%
合計	27	100.0%



以下[8-dで「はい」(N=2)]の回答

その他施設 N=2

	回答数	割合
1. いいえ	2	100.0%
2. はい	0	0.0%
未記入	0	0.0%
合計	2	100.0%

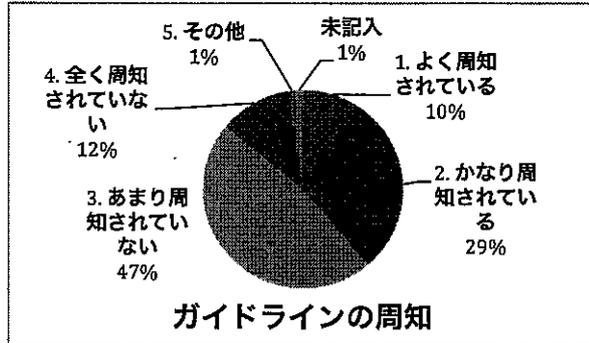


9. 宗教的輸血忌避患者への対応

9-a. 「宗教的輸血拒否に関するガイドライン」の周知
H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=85

	回答数	割合
1. よく周知されている	8	9.4%
2. かなり周知されている	25	29.4%
3. あまり周知されていない	40	47.1%
4. 全く周知されていない	10	11.8%
5. その他	1	1.2%
未記入	1	1.2%
合計	85	100.0%

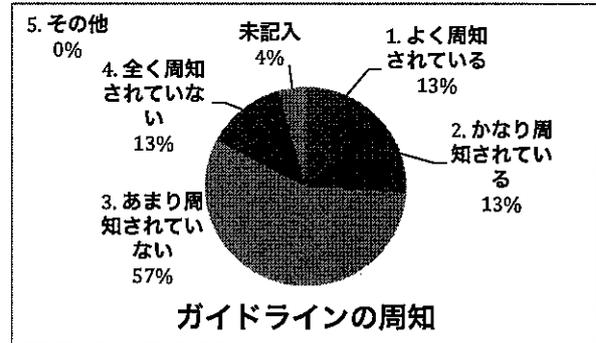


p = 0.5641

その他施設

N=23

	回答数	割合
1. よく周知されている	3	13.0%
2. かなり周知されている	3	13.0%
3. あまり周知されていない	13	56.5%
4. 全く周知されていない	3	13.0%
5. その他	0	0.0%
未記入	1	4.3%
合計	23	100.0%

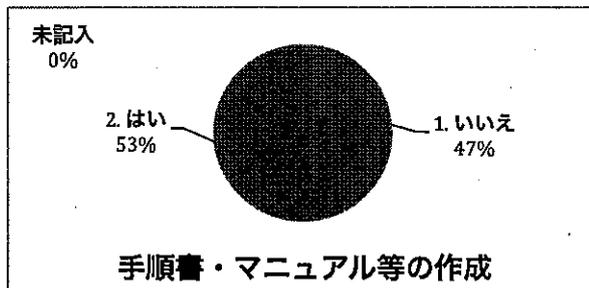


9-b. 宗教的輸血忌避患者への対応についての手順書・マニュアル等の作成

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=85

	回答数	割合
1. いいえ	40	47.1%
2. はい	45	52.9%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%

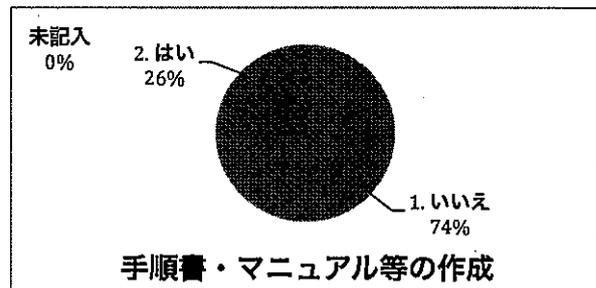


p = 0.0691

その他施設

N=23

	回答数	割合
1. いいえ	17	73.9%
2. はい	6	26.1%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%

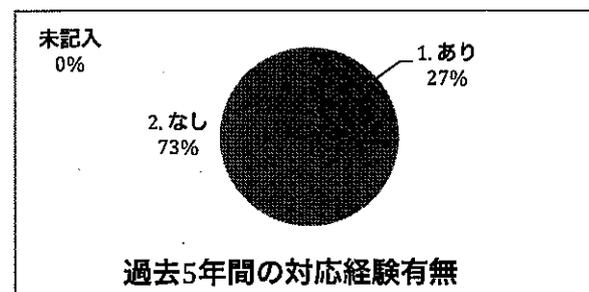


9-c. 過去5年間の宗教的輸血忌避患者への対応経験の有無

H24輸血用血液製剤供給量上位100施設

N=85

	回答数	割合
1. あり	23	27.1%
2. なし	62	72.9%
未記入	0	0.0%
合計	85	100.0%

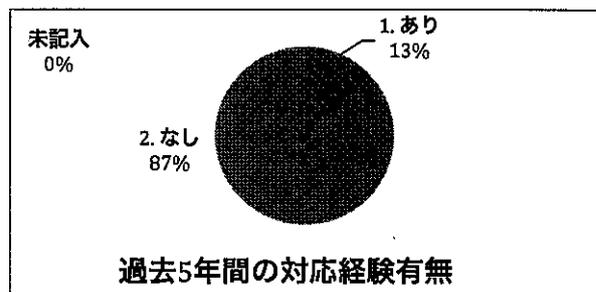


p = 0.3981

その他施設

N=23

	回答数	割合
1. あり	3	13.0%
2. なし	20	87.0%
未記入	0	0.0%
合計	23	100.0%



参考資料 輸血療法に関する調査2015 回答

※ 医療機関名による50音順 (医療機関名は回答へ記載のあったもの)

--: 回答不要
空欄: 未記入

	1-a-1 一般病床数(床)	2-b 輸血療法委員会を設 置しているか	→2-bが「2」の場合			3-a 「輸血責任医師」につ いて	3-b 輸血部門を設置してい るか	3-c 臨床(又は衛生)検査 技師の配置について	3-d 夜間休日の輸血検査体 制について	4-a 輸血管理科の算定をし ているか	→4-aが 「2」の 場合	4-b 輸血適正使用加 算の算定もしているか	
			2-b-2 設置年(西暦)	2-b-5.委員会が討議する議題 (複数回答)									
				1 剤使用状況の調査・報告	2 使用推進の方法・検討等								3 副作用・合併症の把 握方法と対策
安芸太田病院	63	1	-	-	-	3	3	3	2	1	-	-	
広島市医師会運営・安芸市民病院	60	2	2013	○	○	○	2	1	2	2	1	-	
県立安芸津病院	100	2	2006	○	○	○	3	3	3	1	1	-	
広島市立 安佐市民病院	527	2	1992	-	-	-	2	1	1	1	2	2	
荒木脳神経外科病院	110	2	2013	○	○	○	2	3	2	2	2	1	
五日市記念病院	60	1	-	-	-	-	3	3	3	2	1	-	
井野口病院	97	2	1993	○	○	○	2	3	2	2	2	1	
因島医師会病院	144	1	-	-	-	-	3	3	2	2	1	-	
日立造船健康保険組合 因島総合病院	120	1	-	-	-	-	3	3	2	2	1	-	
大朝ふるさと病院	42	1	-	-	-	-	3	3	3	2	1	-	
脳神経センター大田記念病院	180	2	-	-	-	-	2	3	3	1	1	-	
尾鷲外科病院	50	2	2010	○	○	○	3	3	3	4-1	1	-	
尾道市立市民病院	330	2	1998	○	○	○	2	1	2	1	2	2	
光仁会 梶川病院	49	2	2006	○	○	○	3	3	3	2	1	-	
医療法人 慈慧会 亀川病院	24	1	-	-	-	-	3	3	3	4-1	1	-	
社会医療法人 定和会 神原病院	102	1	-	-	-	-	3	3	2	2	1	-	
養生会 楠本病院	97	2	1999	○	○	○	2	3	3	4-1	1	-	
NHO 呉医療センター・中国がんセンター	700	2	1999	○	○	○	1	1	2	1	2	2	
呉共済病院	394	2	2000	○	○	○	1	1	1	1	2	1	
呉市医師会病院	207	2	2002	○	○	○	3	3	3	1	1	-	
医療法人 秀明会 小池病院	54	1	-	-	-	-	3	3	3	2	1	-	
社会医療法人 里仁会 興生総合病院	205	2	2002	○	○	○	2	1	1	1	1	-	
医療法人社団 うすい会 高陽ニュータウン病院	90	2	2006	○	○	○	2	3	3	2	1	-	
光仁会 こぶしの里病院	24	1	-	-	-	-	3	1	1	4-2	1	-	
済生会呉病院	140	2	2001	○	○	○	2	3	3	2	2	1	
済生会広島病院	270	2	2000	○	○	○	2	3	3	1	2	1	
サカ線井病院	32	2	2015	○	○	○	2	1	2	2	2	2	
辰川会 山陽病院	92	1	-	-	-	-	3	3	3	4-1	1	-	
医療法人社団 輝会 シムラ病院	116	2	2003	○	○	○	2	2	2	2	2	2	
広島県立障害者リハビリテーションセンター	275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
庄原赤十字病院	201	2	2002	○	○	○	2	1	2	1	2	1	
神石高原町立病院	95	2	2012	-	-	-	3	3	3	2	1	-	
妹尾病院(相田)	48	2	2013	○	○	○	1	3	3	4-1	1	-	
医療法人 せのがわ 瀬野川病院	2	2	2012	○	○	○	3	3	3	4-3	1	-	
医療法人社団 ひろまさ会 谷本クリニック	19	1	-	-	-	-	3	3	3	-	1	-	
公立学校共済組合 中国中央病院	277	2	1999	○	○	○	2	1	2	1	2	2	
中国労災病院	402	2	1994	○	○	○	2	3	1	1	2	2	
中国電力(株) 中電病院	248	2	2005	○	○	○	2	1	3	2	2	2	
社会医療法人社団 陽正会 寺岡記念病院	211	2	2002	○	○	○	2	3	1	2	1	-	
医療法人 厚生堂 長崎病院	40	2	2011	○	○	○	3	1	2	2	2	1	
日本病舎福山病院	201	2	2004	-	-	-	2	1	1	1	2	2	
沼南会 沼隈病院	60	2	2006	○	○	○	2	1	2	2	2	2	
医療法人 メディカルパーク 野村病院	52	2	2006	○	○	○	2	1	2	2	1	-	
廿日市記念病院	32	2	2000	○	○	○	3	3	3	2	1	-	
医療法人社団 おると会 浜瀬整形外科病院	160	2	2005	○	○	○	3	3	3	1	1	-	
東広島医療センター	385	2	1999	○	○	○	1	1	1	1	2	2	
医療法人 信愛会 日比野病院	42	2	2005	○	○	○	2	1	3	2	1	-	
国家公務員共済組合連合会 広島記念病院	250	2	2004	○	○	○	2	3	2	2	2	2	
広島共立病院	123	2	○	○	○	○	2	1	2	2	2	1	
広島市立 広島市民病院	715	2	1996	○	○	○	2	3	1	1	2	1	
広島赤十字・原爆病院	598	2	1996	○	○	○	2	1	1	1	2	2	
広島大学病院	746	2	2005	○	○	○	1	1	1	1	2	1	
広島鉄道病院	292	2	2000	○	○	○	2	1	2	1	2	1	
独立行政法人 国立病院機構 広島西医療センター	440	2	2007	○	○	○	2	1	2	2	2	2	
広島パークヒル病院	0	2	2009	○	○	○	2	3	3	4-2	1	-	
医療法人社団 まりも会 ヒロシマ平松病院	121	2	2012	-	-	-	3	3	3	4-1	1	-	
独立行政法人 国立病院機構 福山医療センター	374	2	2000	○	○	○	3	1	2	1	2	2	
福山市民病院	500	2	2003	○	○	○	2	1	2	1	2	1	
福山第一病院	82	1	-	-	-	-	2	3	2	2	1	-	
医療法人 葉菟会 藤井病院(駒町)	60	2	2012	○	○	○	2	3	3	4-1	1	-	
藤井病院(中区)	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
府中市病院機構 府中市民病院	100	2	2002	○	○	○	2	1	2	2	2	2	
広島市立 舟入市民病院	140	2	2003	○	○	○	3	3	3	1	1	-	
医療法人社団 永楽会 前田病院	34	1	-	-	-	-	3	3	3	4-1	1	-	
前原病院	14	2	2009	○	○	○	3	2	3	4-1	1	-	
医療法人 杏仁会 松尾内科病院	55	2	2012	○	○	○	2	1	2	2	2	2	
マッターホルンリハビリテーション病院	1	-	-	-	-	-	2	3	3	4-2	1	-	
マツダ(株) マツダ病院	270	2	2003	○	○	○	2	1	1	1	2	2	
公立みつぎ総合病院	152	2	2002	○	○	○	1	1	2	2	2	2	
三菱三原病院	99	2	2011	○	○	○	3	1	2	2	2	1	
三原市医師会病院	150	1	-	-	-	-	2	1	2	2	1	-	
市立三次中央病院	300	2	2003	○	○	○	2	1	2	1	2	2	
本永病院	81	2	2008	○	○	○	3	1	2	2	2	1	
(医) 森本医院	0	1	-	-	-	-	3	3	3	3	1	-	
安田病院	113	2	2009	○	○	○	2	3	2	2	2	1	
KKR 吉島病院	113	2	2005	○	○	○	2	3	3	2	2	1	
JA吉田総合病院	220	2	2004	○	○	○	2	1	2	1	2	2	

	5-a. 平成25年(年度)輸血用血液製剤使用量				5-b. 平成25年12月の製剤使用量と実患者数								5-c. 院内で赤血球製剤を 在庫しているか
	1. 赤血球製剤 (単位)	2. 血小板製剤 (単位)	3. 血漿製剤 (単位)	4. アルブミン (グラム)	1. 赤血球製剤		2. 血小板製剤		3. 血漿製剤		4. アルブミン		
					使用量 (単位)	実患者数 (人)	使用量 (単位)	実患者数 (人)	使用量 (単位)	実患者数 (人)	使用量 (グラム)	実患者数 (人)	
安芸太田病院	142	10	8	713	20	4	0	0	4	1			1
広島市医師会運営・安芸市民病院	352	540	52	5,300	22	8	70	4	0	0	400	9	1
県立安芸津病院	324	30	0	1,160	18	3	0	0	0	0	10	1	1
広島市立 安佐市民病院	6,846	8,870	1,308	38,050	556	114	640	24	54	10	1,317		2
荒木脳神経外科病院	72	50	0	700	72	18	50	2	0	0	700	17	1
五日市記念病院	108	70	7	330	4	1					30	1	1
井野口病院	252	70	4	3,700	16	4	0	0	4	1	300	7	1
因島医師会病院	320	740	46	3,613	42	7	80	2	0	0	150	2	1
日立造船健康保険組合 因島総合病院	278	90	0	2,713	10	4	0	0	0	0	263		1
大朝ふるさと病院	214				20	3							1
脳神経センター大田記念病院	670	230	407	1,738	18	9	20	2	24	6	138	11	1
尾編外科病院	280	0	30	3,550	26	6	0	0			225	8	1
尾道市立市民病院	2,116	1,420	640	9,538	172	52	100	4	2	1	875	26	2
光仁会 梶川病院	132	30	0	2,408	132	27	30	1	0	0	2,408	38	1
医療法人 慈慧会 亀川病院	624	40	0	2,63	58	14	0	0	0	0	0	0	1
社会医療法人 定和会 神原病院	885	2,400	212	900	88	25	320	11	40	3	100	4	1
養生会 橋本病院	266	80	12	75	18	4	0	0	0	0	63	3	1
NHO 呉医療センター・中国がんセンター	7,048	17,600	1,708	24,368	642		1,110		136		2,638		2
呉共済病院	3,230	1,840	1,550	21,773	316	64	170	7	96	8	1,623	39	2
呉市医師会病院	234	0	8	5,138	7	2	0	0	0	0	313	8	1
医療法人 秀明会 小池病院	75	20	62	1,63	22	1	0	0	15	1	60	1	1
社会医療法人 里仁会 興生総合病院	1,482	650	680	3,803	142	31	70	3	44	6	465	10	2
医療法人社団 うすい会 高尾ニュータウン病院	266	60	4	3,850	10	3	20	1	0	0	875	15	1
光仁会 こぶしの里病院	96	20	0	825	4	2	10	1	0	0	63	2	1
済生会呉病院	266	260	92	6,750	52	14	20	2	12	5	750	17	1
済生会広島病院	832	90	128		62	12	0	0	2				1
サカ線井病院	376	10	8	0	42	11	0	0	0	0	0	0	1
辰川会 山陽病院	220			475	24	9					75	4	1
医療法人社団 輝会 シムラ病院	490	110	0	1,852	84	19	0	0	0	0	211	4	1
広島県立障害者リハビリテーションセンター	177	80		25	22	12	0	0	0	0	0	0	1
庄原赤十字病院	1,386	1,000	610	5,760	56	12	20	1	30	3	490	17	2
神石高原町立病院	14	80			4	2							1
妹尾病院(相田)	322	0	32	300	28	4	0	0	0	0	60	2	1
医療法人 せのがわ 瀬野川病院				380							30	1	1
医療法人社団 ひろまさ会 谷本クリニック						15							1
公立学校共済組合 中国中央病院	4,156	24,800	638	5,038	464		2,730		52		463		2
中国労災病院	2,104	860	562	3,908	216	48	100	5	50	8	333	26	2
中国電力(株) 中興病院	782	220	24	9,025	44	11	0	0	0	0	500	13	1
社会医療法人社団 陽正会 寺岡記念病院	796	590	58	14,475	50	22	320	2	0	0	957	79	1
医療法人 厚生堂 長崎病院	119	190		1,275	4	2	10	1			75	2	1
日本曹達福山病院	1,335	220	128	3,738	124		10	1	4	1	300		1
沼南会 沼隈病院	335	30	0	960	42	12	30	1	0	0	72	1	1
医療法人 メディカルパーク 野村病院	571	410		2,538	81	21	80	8			250	5	1
廿日市記念病院	7	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1
医療法人社団 おると会 浜脇整形外科病院	290	0	4	2,138	28	8	0	0			175	9	1
東広島医療センター	2,238	172	546	9,300	208	52	70	2	44	7	925		2
医療法人 信愛会 日比野病院	94	10	4	288	18	3	10	1	0	0	0	0	1
国家公務員共済組合連合会 広島記念病院	1,286	310	76	3,050	94	21	20	1	4	1	405	10	1
広島共立病院	559	130	98		48	12	0	0	20	2			1
広島市立 広島市民病院	6,736	8,685	4,356	78,360	547	106	750	24	289	33	6,770		2
広島赤十字・原爆病院	22,438	209,008	2,666	63,227	2,017	348	18,120	227	319	13	3,847	70	2
広島大学病院	13,097	30,000	11,500	144,205	1,062	214	2,915	94	1,362	55	10,183	125	2
広島鉄道病院	1,012	340	110	9,947	96	23	20	2	8	1	973		1
独立行政法人 国立病院機構 広島西医療センター	3,374	12,860	70	1,722	324	55	920	23	6	2	92	12	2
広島パークヒル病院	69	0	0	0	6	2	8	0	0	0	0	0	1
医療法人社団 まりも会 ヒロシマ平松病院	776	250	9,840	2,230	122	19	70	1	1,680	3	100	4	1
独立行政法人 国立病院機構 福山医療センター	2,317	3,270	749	7,454	212		260		56		550		2
福山市民病院	6,750	6,450	3,464		714	110	730	23	338		1,260		2
福山第一病院	987	384	270	7,500	78	11	30	1	26	3	725	10	1
医療法人 兼寿会 藤井病院(納町)	122	0	0	290	6	3	0	0	0	0	0	0	1
藤井病院(中区)	24	0	0	220	0	0	0	0	0	0	0	0	1
府中市病院機構 府中市民病院	312	140	82	1,809	24	4	0	0	6	1	51	2	1
広島市立 舟入市民病院	653	1,250	114	5,588	60	15	110	5	4	1	250	5	1
医療法人社団 永楽会 前田病院	180	470	0	150	7	4	0	0	0	0	0	0	1
前原病院	76	30	0	113					0	0			1
医療法人 杏仁会 松尾内科病院	648	1,890	2	491	54	10	320	4	0	0	0	0	1
マッターホルンリハビリテーション病院	61				4	1							1
マツダ(株) マツダ病院	1,287	830	250	6,579	112	26	120	5	32	7	6,579		2
公立みつぎ総合病院	623	180	94	925	52	11	0	0	4	1	50	2	1
三菱三原病院	206	20	30	2,725	16	6	0	0	0	0	113	4	1
三原市医師会病院	713	310	32	3,282	96		40		0	0	366		1
市立三次中央病院	1,230	700	112	2,029	118	30	20	2	16	6	182	16	2
本永病院	239	0	0	1,175	10	1	0	0	0	0	25	1	1
(医) 森本医院	31	10											1
安田病院	570	70	100	2,338	86	14	0	0	24	2	125	6	1
KKR 吉島病院	204	140	26	1,588	10	2	50	2	0	0	125	?	1
JA吉田総合病院	836	290	232	4,425	70	19	0	0	0	0	538	10	2

-: 回答不要
 空欄: 未記入

	→5-cが「2」の場合				輸血 5-d 平成25年(年度)に 血液製剤を廃棄したか	→5-dが「2」の場合				5-e 平成25年度以降の自 己輸血実施の有無			
	在庫量					5-d-1.廃棄処分量			5-d-2.主な廃棄理由(複数回答)				
	1 ・A型 (単位)	2 ・O型 (単位)	3 ・B型 (単位)	4 ・AB型 (単位)		1 ・赤血球製剤 (単位)	2 ・血小板製剤 (単位)	3 ・血浆製剤 (単位)	1 ・院内在庫の期限切れ		2 ・輸血予定の変更による 期限切れ	3 ・手術用準備血	4 ・その他
安芸太田病院	-	-	-	-	2	6	10		○		○	2	
広島市医師会運営・安芸市民病院	-	-	-	-	2	9	18	0	○			1	
県立安芸津病院	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
広島市立 安佐市民病院	16	12	8	4	2	24	10	24	○	○	○	2	
荒木脳神経外科病院	-	-	-	-	2	9	0	0		○		2	
五日市記念病院	-	-	-	-	2	12	-	-	○	○		2	
井野口病院	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
因島医師会病院	-	-	-	-	2	4	0	4	○			1	
日立造船健康保険組合 因島総合病院	-	-	-	-	2	2	-	-	○			1	
大瀬ふるさと病院	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	
脳神経センター大田記念病院	-	-	-	-	2	78	8	5	○			2	
尾瀬外科病院	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
尾道市立市民病院	2	0	0	0	2	34	10	28	○	○	○	2	
光仁会 梶川病院	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
医療法人 慈尊会 亀川病院	-	-	-	-	2	16	-	-			○	2	
社会医療法人 定和会 神原病院	-	-	-	-	2	0	0	2		○		1	
養生会 楠本病院	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
NHO 呉医療センター・中国がんセンター	20	16	14	6	2	22	40	12	○	○	○	2	
呉共済病院	10	6	4	2	2	42	20	10	○	○	○	2	
呉市医師会病院	-	-	-	-	2	10	0	0		○		1	
医療法人 秀明会 小池病院	-	-	-	-	2	6	-	8	○	○		2	
社会医療法人 里仁会 興生総合病院	4	4	0	0	2	182	20	96	○	○		2	
医療法人社団 うすい会 高橋ニュータウン病院	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
光仁会 こぶしの里病院	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
済生会 呉病院	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	
済生会 広島病院	-	-	-	-	2	10	0	0	○			2	
サカ緑井病院	-	-	-	-	2	14	0	0		○	○	2	
辰川会 山陽病院	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
医療法人社団 曙会 シムラ病院	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	
広島県立障害者リハビリテーションセンター	-	-	-	-	2	127	10	0		○	○	2	
庄原赤十字病院	4	4	4	2	2	62	0	40	○	○		2	
神石高原町立病院	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
妹尾病院 (相田)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
医療法人 せのがわ 瀬野川病院	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
医療法人社団 ひろまさ会 谷本クリニック	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	
公立学校共済組合 中国中央病院	4	4	2	2	2	16	0	10		○		2	
中国労災病院	8	6	4	2	2	42	10	10	○	○		2	
中国電力(株) 中興病院	-	-	-	-	2	-	-	-		○	○	2	
社会医療法人社団 陽正会 寺岡記念病院	-	-	-	-	2	-	-	-		○	○	1	
医療法人 厚生堂 長崎病院	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
日本調剤福山病院	-	-	-	-	2	70	0	10	○	○		2	
沼南会 沼隈病院	-	-	-	-	2	2	0	0		○		1	
医療法人 メディカルパーク 野村病院	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
廿日市記念病院	-	-	-	-	2	2	0	0			○	1	
医療法人社団 おると会 浜脇整形外科病院	-	-	-	-	2	16	0	0		○		2	
東広島医療センター	10	8	6	4	2	160	0	38	○			2	
医療法人 信愛会 日比野病院	-	-	-	-	2	2	0	2		○		1	
国家公務員共済組合連合会 広島記念病院	-	-	-	-	2	20	0	8		○		1	
広島共立病院	-	-	-	-	2	8	0	0				2	
広島市立 広島市民病院	12	12	6	0	2	30	0	32	○	○		2	
広島赤十字・原爆病院	4	4	2	2	2	74	290	4	○	○		2	
広島大学病院	10	10	6	4	2	27	80	72				2	
広島鉄道病院	-	-	-	-	2	26	0	20		○	○	2	
独立行政法人 国立病院機構 広島西医療センター	8	8	2	2	1	-	-	-	-	-	-	2	
広島パークビル病院	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
医療法人社団 まりも会 ヒロシマ平松病院	-	-	-	-	2	12	0	240		○		2	
独立行政法人 国立病院機構 福山医療センター	2	2	2	0	2	60	30	30	○	○	○	2	
福山市民病院	6	6	-	-	2	24	20	6	○	○	○	2	
福山第一病院	-	-	-	-	2	18	4	0		○		2	
医療法人 葉苑会 藤井病院 (鞆町)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
藤井病院 (中区)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
府中市病院機構 府中市民病院	-	-	-	-	2	13	0	0		○		1	
広島市立 舟入市民病院	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
医療法人社団 永楽会 前田病院	-	-	-	-	2	1	0	0			○	1	
前原病院	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
医療法人 杏仁会 松尾内科病院	-	-	-	-	2	2	0	1		○		1	
マッターホルンリハビリテーション病院	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
マツダ(株) マツダ病院	4	2	2	0	2	64	0	6	○	○		2	
公立みつき総合病院	-	-	-	-	2	48	0	9			○	2	
三菱三原病院	-	-	-	-	2	6	0	2				2	
三原市医師会病院	-	-	-	-	2	92	0	8	○	○	○	2	
市立三次中央病院	2	4	0	0	2	8	0	0	○	○		2	
本永病院	-	-	-	-	2	8	-	-	○			1	
(医) 森本医院	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
安田病院	-	-	-	-	2	8	0	34	○	○		2	
KKR 吉島病院	-	-	-	-	2	10	0	0		○		2	
JA吉田総合病院	2	2	2	0	2	78	-	60	○	○		2	

--: 回答不要

空欄: 未記入

	→5-eが「2」の場合			5・血液製剤の使用に関する記録の作成・保存の実施	6・a・インフォームドコンセント実施スタッフ	7・a・血液製剤の使用に関する記録の作成・保存の実施状況	7-b. 輸血前後の感染症検査の実施		7-c. 【輸血後検査】実施のための取り組み(複数回答)							
	5-e-3. 自己血輸血方法(複数回答)						輸血前検査	輸血後検査	1. 輸血医療に関わる部門・医療従事者に「輸血後検査」の重要性を周知	2. 「輸血後検査」を実施するための手順書・マニュアル等を作成	3. 輸血療法に係るインフォームド・コンセントの際、患者又はその家族に説明し、一定期間経過後の「輸血後検査」を促す	4. 輸血毎に患者又はその家族に説明し、一定期間経過後の「輸血後検査」を促す	5. 退院時に患者又はその家族に説明し、一定期間経過後の「輸血後検査」を促す	6. 輸血後一定期間経過後に、電話・郵便はがき等により、「輸血後検査」を促す		
	1. 貯血式	2. 回収式	3. 希釈式													
安芸太田病院	○	○		2	1,2	2	3	3								
広島市医師会運営・安芸市民病院	-	-	-	2	1	2	4	2		○	○					
県立安芸津病院	-	-	-	2	1	2	2	2	○						○	
広島市立 安芸市民病院	○			2	1	2	4	4	○	○			○			
荒木脳神経外科病院	○			2	1,3	2	1	1	○	○			○		○	
五日市記念病院	○			2	1	2	3	3								
井野口病院	-	-	-	2	1	2	3	2	○	○						
因島医師会病院	-	-	-	2	1	2	3	3								
日立造船健康保険組合 因島総合病院	-	-	-	2	1	2	3	3								
大朝ふるさと病院	○	○		2	1	1	1	3								
脳神経センター大田記念病院	-	○		2	1	1	2	3		○			○			
尾崎外科病院	-	-	-	2	1	1	2	3								
尾道市立市民病院	○			2	1	2	2	2	○	○					○	
光仁会 梶川病院	-	-	-	2	1	2	4	4								
医療法人 慈誓会 亀川病院	○	○		2	1	2	1	2	○	○					○	
社会医療法人 定和会 神原病院	-	-	-	2	1,2	2	2	2	○							
董生会 橋本病院	-	-	-	2	1,2	2	1	2	○	○						
NHO 呉医療センター・中国がんセンター	○	○		2	1	2	2	2	○	○						
呉共済病院	○	○		2	1	2	2	2	○	○				○	○	
呉市医師会病院	-	-	-	2	1	1	1	3								
医療法人 秀明会 小池病院	○			2	1	2	1	1	○	○			○	○		
社会医療法人 里仁会 奥生総合病院	○	○		2	1	2	2	2								
医療法人社団 うすい会 高層ニュータウン病院	-	-	-	2	2	2	4	2								
光仁会 こぶしの里病院	-	-	-	2	1	2	3	3								
済生会長門病院	○			2	1	2	2	4								
済生会広島病院	○			2	1	2	3	2		○						
サカキ井病院	○	○		2	1	2	1	2							○	
辰川会 山陽病院	-	-	-	2	1	2	3	1								
医療法人社団 輝会 シムラ病院	○	○		2	1	2	1	2	○	○					○	
広島県立障害者リハビリテーションセンター	○	○		2	1	2	2	3								
庄原赤十字病院	○			2	1	2	2	2						○		
神石高原町立病院	-	-	-	2	1	2	3	3	○							
妹尾病院(相田)	-	-	-	2	1	1	1	3								
医療法人 せのかわ 瀬野川病院	-	-	-	2	1	2	1	2		○			○			
医療法人社団 ひろまさ会 谷本クリニック	○			1	1	1	1	1	○	○			○			
公立学校共済組合 中国中央病院	○	○		2	1	2	2	2	○							
中国労災病院	○	○		2	1	2	1	2							○	
中国電力(株) 中電病院	○	○		2	1	2	2	2	○	○						
社会医療法人社団 陽正会 寺岡記念病院	-	-	-	2	1,2	2	2	2								
医療法人 厚生堂 長崎病院	-	-	-	2	1	2	2	2	○	○						
日本鋼管福山病院	○			2	1	2	2	2	○	○						
沼南会 沼隈病院	○	-	-	2	1,2	2	1	2						○	○	
医療法人 メディカルパーク 野村病院	-	-	-	1	1	2	2	2								
廿日市記念病院	-	-	-	2	1	2	1	3								
医療法人社団 おると会 浜脇整形外科病院	○	○		2	1	2	1	3								
東広島医療センター	○			2	1	2	2	2							○	
医療法人 信業会 日比野病院	-	-	-	2	1	2	3	3								
国家公務員共済組合連合会 広島記念病院	-	-	-	2	1	2	2	2	○	○			○			
広島共立病院	○			2	1	2	3	2	○	○				○		
広島市立 広島市民病院	○		○	2	1	2	2	2	○	○						
広島赤十字・原爆病院	○			2	1	2	1	2							○	
広島大学病院	○			2	1	2	2	2	○	○					○	
広島鉄道病院	○			2	1	2	2	2	○	○					○	
独立行政法人 国立病院機構 広島西医療センター	○			2	1	2	2	2	○	○					○	
広島パークヒル病院	-	-	-	2	1	2	2	2	○	○						
医療法人社団 まりも会 ヒロシマ平松病院	○			2	1	2	3	3								
独立行政法人 国立病院機構 福山医療センター	○			2	1	2	2	2	○	○					○	
福山市立病院	○			2	1	2	2	2	○	○					○	
福山第一病院	○			2	1	2	3	2							○	
医療法人 集苑会 藤井病院(鞆町)	-	-	-	2	1	1	1	2					○		○	
藤井病院(中区)	-	-	-	2	1											
府中市病院機構 府中市立病院	-	-	-	2	1	2	2	2	○	○					○	
広島市立 舟入市民病院	○			2	1	2	2	3								
医療法人社団 永楽会 前田病院	-	-	-	2	1	1	4	2	○							
前原病院	-	-	-	2	1	1	1	2								
医療法人 杏仁会 松尾内科病院	-	-	-	2	1	2	1	2	○	○				○	○	
マッターホルンリハビリテーション病院	-	-	-	2	1	1	1	1	○	○					○	
マツダ(株) マツダ病院	○	○		2	1	2	3	2	○							
公立みつぎ総合病院	○			2	1	2	2	3								
三菱三原病院	○			2	1	2	2	2		○						
三原市医師会病院	○			2	1	2	1	3								
市立三次中央病院	○			2	1	2	2	2	○	○					○	
本永病院	-	-	-	2	1	2	2	2	○	○					○	
(医) 森本医院	-	-	-	2	1	1	3	3								
安田病院	○			2	1	2	1	3	○							
KKR 吉島病院	○			2	1	2	2	2	○	○						
JA吉田総合病院	○			2	1,5	2	4	4		○						

	7-d. 使用済みバッグ/冷蔵保存の実施有無	8-a. 緊急時の輸血に対応しているか	8-b. 「危機出血への対応ガイドライン」の周知状況	8-c. 緊急時のO型赤血球の輸血体制	8-dが「2」の場合		8-eが「2」の場合		9-a. 「宗教的輸血拒否に関するガイドライン」の周知	9-b. 宗教的輸血忌避患者への対応手順 願書・マニュアル等作成の有無
					過去1年間に実施	過去1年間に実施	8-d. 緊急時のO型赤血球以外の輸血体制	8-e. 緊急時のO型赤血球以外の輸血体制		
安芸太田病院	2	1	3	2	1	2	1	3	1	
広島市医師会運営・安芸市民病院	1	2	3	2	1	1	-	3	1	
県立安芸津病院	1	2	2	2	1	2	1	2	1	
広島市立 安佐市民病院	2	2	3	2	1	2	2	2	2	
荒木脳神経外科病院	2	2	3	2	1	2	1	3	2	
五日市記念病院	1	2	4	1	-	1	-	2	2	
井野口病院	2	2	3	1	-	1	-	3	2	
因島医師会病院	1	1	4	1	-	1	-	4	2	
日立造船健康保険組合 因島総合病院	1	1	3	2	1	2	1	3	1	
大朝ふるさと病院	1	1	3	1	-	1	-	2	1	
脳神経センター大田記念病院	2	2	3	1	-	1	-	3	1	
尾崎外科病院	1	1	3	1	-	1	-	4	1	
尾道市立市民病院	2	2	3	2	1	2	2	3	2	
光仁会 堀川病院	1	2	3	2	1	-	-	3	1	
医療法人 慈慧会 亀川病院	2	1	3	1	-	1	-	3	1	
社会医療法人 定和会 神原病院	1	1	3	1	-	1	-	3	1	
蒼生会 楠本病院	2	2	3	2	1	1	-	3	2	
NHO 呉医療センター・中国がんセンター	1	2	2	2	1	2	1	3	2	
呉共済病院	1	2	2	2	1	2	1	2	2	
呉市医師会病院	1	2	3	2	1	-	-	2	2	
医療法人 秀明会 小池病院	2	1	5	1	-	1	-	3	1	
社会医療法人 里仁会 興生総合病院	2	2	1	2	1	2	1	2	2	
医療法人社団 うすい会 高陽ニュータウン病院	2	1	4	1	-	1	-	3	2	
光仁会 こぶしの里病院	2	1	3	1	-	1	-	3	1	
済生会呉病院	1	2	3	2	1	2	1	3	1	
済生会広島病院	1	1	3	2	1	2	1	3	2	
サカ緑井病院	1	1	4	1	-	1	-	3	1	
辰川会 山陽病院	1	1	3	1	-	1	-	4	1	
医療法人社団 晴会 シムラ病院	1	2	3	2	1	1	-	2	2	
広島県立障害者リハビリテーションセンター	2	2	3	1	-	1	-	3	1	
庄原赤十字病院	2	2	2	2	1	2	1	2	2	
神石高原町立病院	2	2	1	1	-	1	-	1	2	
妹尾病院 (相田)	1	1	3	1	-	1	-	1	2	
医療法人 せのがわ 瀬野川病院	2	1	4	1	-	1	-	4	1	
医療法人社団 ひろまさ会 谷本クリニック	1	1	3	1	-	1	-	3	1	
公立学校共済組合 中国中央病院	2	2	3	2	1	2	1	2	2	
中国労災病院	1	2	3	2	1	2	1	1	2	
中国電力(株) 中電病院	2	2	2	2	1	2	1	2	2	
社会医療法人社団 福正会 寺岡記念病院	2	1	3	1	-	1	-	1	2	
医療法人 厚生堂 長崎病院	2	1	4	1	-	1	-	4	1	
日本鋼管福山病院	2	2	2	2	1	2	1	1	2	
沼南会 沼隈病院	2	2	2	2	1	1	-	3	1	
医療法人 メディカルパーク 野村病院	2	2	2	2	1	1	-	3	1	
廿日市記念病院	1	2	3	1	-	1	-	3	1	
医療法人社団 おると会 浜島整形外科病院	1	1	3	1	-	1	-	1	2	
東広島医療センター	1	2	3	2	2	1	-	2	2	
医療法人 信愛会 日比野病院	1	1	3	1	-	1	-	3	2	
国家公務員共済組合連合会 広島記念病院	2	2	2	2	1	1	-	2	2	
広島共立病院	2	2	2	2	1	2	1	3	2	
広島市立 広島市民病院	1	2	1	2	2	1	-	2	2	
広島赤十字・原爆病院	1	2	2	2	1	1	-	3	2	
広島大学病院	2	2	3	2	2	2	1	2	2	
広島鉄道病院	2	2	3	2	1	1	-	2	2	
独立行政法人 国立病院機構 広島西医療センター	2	2	3	2	1	2	1	2	2	
広島パークヒル病院	2	1	3	1	-	1	-	3	1	
医療法人社団 まりも会 ヒロシマ平松病院	2	2	3	1	-	1	-	3	1	
独立行政法人 国立病院機構 福山医療センター	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
福山市市民病院	2	2	2	2	2	2	1	1	2	
福山第一病院	2	1	3	1	-	1	-	3	2	
医療法人 葉蒔会 藤井病院 (鞆町)	1	1	4	1	-	1	-	4	1	
藤井病院 (中区)	1	1	3	1	-	1	-	-	-	
府中市病院機構 府中市市民病院	2	2	3	2	1	1	-	3	1	
広島市立 舟入市民病院	1	2	3	1	-	1	-	3	1	
医療法人社団 永楽会 前田病院	1	1	4	1	-	1	-	2	1	
前原病院	1	2	1	1	-	1	-	1	2	
医療法人 杏仁会 松尾内科病院	2	2	2	1	-	1	-	2	2	
マッターホルンリハビリテーション病院	1	1	4	1	-	1	-	3	1	
マツダ(株) マツダ病院	1	2	2	2	1	1	-	2	2	
公立みつぎ総合病院	1	1	3	2	1	1	-	3	1	
三菱三原病院	1	1	3	2	1	1	-	3	2	
三原市医師会病院	2	1	3	1	-	1	-	3	1	
市立三次中央病院	2	2	2	2	2	2	1	3	2	
本永病院	2	2	2	2	1	1	-	3	2	
(医) 森本医院	1	1	4	1	-	1	-	3	1	
安田病院	2	2	2	2	1	1	-	2	2	
KKR 吉島病院	2	2	3	2	1	2	1	3	2	
JA吉田総合病院	2	2	2	2	1	2	1	2	2	

輸血療法に関する調査

Hiroshima 2015

この調査は、広島県の医療機関における輸血療法の現状と実態を把握するために、医療機関を対象として、広島県合同輸血療法委員会が実施主体となり行うものです。

なお、この調査解析については、広島大学疫学研究倫理審査の承認を受けています。

是非、調査にご協力頂きますようお願い申し上げます。

調査票は記入後、10月2日(金)までに、同封の返信用封筒で返送して頂きますようお願いいたします。

なお、調査に関するお問い合わせは、下記までお願いいたします。

広島県健康福祉局 薬務課 製薬振興グループ
広島県合同輸血療法委員会「アンケート調査」係
電話 082-513-3223

【本調査にご回答いただく前の重要な確認】

本調査につきましては、一昨年(2013年)までは、「医療機関名は匿名化して解析を行い、得られた集計結果の公表では、医療機関が特定できないよう配慮します。」とお断りしたうえで、ご協力いただいておりますが、昨年(2014年)から、公表可と回答をいただいた医療機関については、医療機関名を公表しております。

つきましては、医療機関名の公表の可否についてお尋ねします。

() 1. 全ての項目について 可

() 2. 一部の項目について 可

└─▶ 公表可能な項目について○をつけてください。(複数回答)

() 1. 質問 1 () 2. 質問 2 () 3. 質問 3

() 4. 質問 4 () 5. 質問 5 () 6. 質問 6

() 7. 質問 7 () 8. 質問 8

() 9. その他

記入例: 質問__の__は 可

() 3. 全ての項目について 不可

質問1) 貴院の概要についてお尋ねします。

a) 貴院の病床数についてご記入ください。

1. 一般病床数 : (_____) 床
2. 療養病床数 : (_____) 床
3. その他病床数: (_____) 床

b) 貴院の診療科数をご記入ください。

[_____] 科 ※数字をご記入ください

c) 貴院の診療科名に○をつけてください。(複数回答)

<input type="checkbox"/> 1. 総合診療科	<input type="checkbox"/> 2. 内科	<input type="checkbox"/> 3. 呼吸器内科
<input type="checkbox"/> 4. 循環器内科	<input type="checkbox"/> 5. 神経内科	<input type="checkbox"/> 6. 腫瘍内科
<input type="checkbox"/> 7. 消化器内科	<input type="checkbox"/> 8. 血液内科	<input type="checkbox"/> 9. 外科
<input type="checkbox"/> 10. 整形外科	<input type="checkbox"/> 11. 形成外科	<input type="checkbox"/> 12. 心臓血管外科
<input type="checkbox"/> 13. 呼吸器外科	<input type="checkbox"/> 14. 脳神経外科	<input type="checkbox"/> 15. 乳腺外科
<input type="checkbox"/> 16. 消化器外科	<input type="checkbox"/> 17. 小児科	<input type="checkbox"/> 18. 小児外科
<input type="checkbox"/> 19. 小児循環器科	<input type="checkbox"/> 20. 耳鼻咽喉科	<input type="checkbox"/> 21. 泌尿器科
<input type="checkbox"/> 22. 皮膚科	<input type="checkbox"/> 23. 産科	<input type="checkbox"/> 24. 婦人科
<input type="checkbox"/> 25. 放射線科	<input type="checkbox"/> 26. 麻酔科	<input type="checkbox"/> 27. 救急科
<input type="checkbox"/> 28. リウマチ科	<input type="checkbox"/> 29. 歯科・口腔外科	
<input type="checkbox"/> 30. その他 [_____]		

d) 貴院では、DPC(診断群分類包括評価)を導入していますか。

1. 導入している
2. 導入していない → 平成[_____]年度 準備病院

質問2) 「輸血療法委員会」についてお尋ねします。

a) 「輸血療法委員会」の果たす機能のうち、重要と思われる機能を下記から選び、1位、2位、3位まで順位を付けてください。

- a. 血液製剤の使用状況調査
- b. 輸血療法に伴う事故・副作用・合併症の把握方法と対策
- c. 輸血療法の適応, 血液製剤の選択
- d. 症例検討を含む適正使用推進の方法
- e. 輸血関連情報の伝達方法
- f. 輸血療法に関する手順書等の作成・検討
- g. 輸血療法全般に関する状況等の定期報告
- h. その他

[_____]

b) 貴院に「輸血療法委員会」は設置していますか。

() 1. いいえ → b-1) 今後、設置の予定はありますか。

() 2. はい

() 1. 予定はある → b-1-2) 予定はいつ頃ですか。

() 2. 予定はない [_____]年

↳ b-2) 設置年はいつですか。

[_____]年

↳ b-1-3) 設置しない(できない)理由は何ですか。

() 1. 不必要

() 2. どのように設置していいのか判らない

() 3. スタッフ不足で委員会を構成できない

() 4. その他 [_____]

b-3) 「輸血療法委員会」の規定・規約を作成していますか。

() 1. いいえ

() 2. はい

b-4) 「輸血療法委員会」は年間、何回開催していますか。

1年間に [_____]回

b-5) 「輸血療法委員会」において討議する議題について、あてはまるものすべてに○をしてください。

() 1. 診療科ごとの血液製剤使用状況の調査・報告等

() 2. 症例検討を含む適正使用推進の方法・検討等

() 3. 輸血療法に伴う事故・副作用・合併症の把握方法と対策

() 4. その他 [_____]

b-6) 「輸血療法委員会」の機能は果たされていますか。

() 1. 大変良く機能している

() 2. 良く(充分)機能している

() 3. あまり機能していない

() 4. 全く機能していない

() 5. その他: [_____]

<ここから、全員回答です>

質問3) 現時点の輸血の管理体制についてお尋ねします。

a) 貴院での、「輸血責任医師」について、あてはまるもの1つに○をしてください。

() 1. 輸血部門において、輸血業務全般に関する責任者として専任の常勤医師を輸血責任医師として任命している。(専任とは主にその業務を行うことをいう。)

() 2. 輸血部門において、輸血業務全般に責任を有する常勤医師を、輸血責任医師として任命している。

() 3. 輸血責任医師は任命していない。

b) 貴院では、現在専門の輸血部門(管理部門)を設置し、輸血用血液製剤の管理を行っていますか。

() 1. 輸血部門を設置し、輸血用血液製剤の管理を行っている。

e) 貴院では、平成 26 年度以降、現在までに自己血輸血を実施しましたか。

- () 1. 実施していない → f)にお進みください
() 2. 実施している → ()平成 26 年度、()平成 27 年度、()両年度

↳ e-1) 自己血輸血を実施している診療科名を選び○をしてください。(複数回答可)

- | | | |
|-----------------------|-----------------|----------------|
| () 1. 総合診療科 | () 2. 内科 | () 3. 呼吸器内科 |
| () 4. 循環器内科 | () 5. 神経内科 | () 6. 腫瘍内科 |
| () 7. 消化器内科 | () 8. 血液内科 | () 9. 外科 |
| () 10. 整形外科 | () 11. 形成外科 | () 12. 心臓血管外科 |
| () 13. 呼吸器外科 | () 14. 脳神経外科 | () 15. 乳腺外科 |
| () 16. 消化器外科 | () 17. 小児科 | () 18. 小児外科 |
| () 19. 小児循環器科 | () 20. 耳鼻咽喉科 | () 21. 泌尿器科 |
| () 22. 皮膚科 | () 23. 産科 | () 24. 婦人科 |
| () 25. 放射線科 | () 26. 麻酔科 | () 27. 救急科 |
| () 28. リウマチ科 | () 29. 歯科・口腔外科 | |
| () 30. その他 [_____] | | |

e-2) 自己血を採血している診療科名(部門名)をご記入ください。(複数回答)

- ()輸血科 ()検査科 ()各科外来・病棟
()その他 [_____] <上記、診療科番号でお答えください>

e-3) 自己血輸血はどの方法を実施していますか。(複数回答)

- () 1. 貯血式 () 2. 回収式 () 3. 希釈式

↳ e-3-1) 貴院では、平成 26 年 4 月の診療報酬の改定による貯血式自己血輸血管理体制加算を算定していますか。

- () 1. 算定していない
() 2. 算定している

<ここから、全員回答です>

f) 貴院では、平成 26 年度以降、現在までに自己血を除く院内採血による輸血(当日新鮮全血等)を実施しましたか。

() 1. いいえ

() 2. はい → () 平成 26 年度、() 平成 27 年度、() 両年度

└─▶ f-1) 院内採血を実施している診療科名を選び○をしてください(複数回答可)。

() 1. 総合診療科	() 2. 内科	() 3. 呼吸器内科
() 4. 循環器内科	() 5. 神経内科	() 6. 腫瘍内科
() 7. 消化器内科	() 8. 血液内科	() 9. 外科
() 10. 整形外科	() 11. 形成外科	() 12. 心臓血管外科
() 13. 呼吸器外科	() 14. 脳神経外科	() 15. 乳腺外科
() 16. 消化器外科	() 17. 小児科	() 18. 小児外科
() 19. 小児循環器科	() 20. 耳鼻咽喉科	() 21. 泌尿器科
() 22. 皮膚科	() 23. 産科	() 24. 婦人科
() 25. 放射線科	() 26. 麻酔科	() 27. 救急科
() 28. リウマチ科	() 29. 歯科・口腔外科	
() 30. その他 [_____]		

f-2) 平成 26 年(又は平成 26 年度)に何回実施されましたか。 [_____] 回

f-3) どのような場合に院内採血を実施されますか。(複数回答可)

() 1. 日本赤十字社血液センターから供給されない顆粒球やヘパリン化血を用いる場合

() 2. 日本赤十字社血液センターから供給が間に合わない緊急事態の場合

() 3. 稀な血液型で母体血液を使用せざるを得ない場合

() 4. 出血時の止血を期待

() 5. 赤血球の酸素運搬能を期待

() 6. 血小板の凝集能を期待

() 7. 血液凝固因子の凝固能を期待

() 8. 高カリウム血症を回避するため

() 9. その他

[_____]

g) 貴院での、平成 26 年(又は平成 26 年度)の輸血用血液製剤を使用する上位3診療科をご記入ください。

<上記問 f-1 の□内の診療科番号でお答えください>

赤血球製剤:1位[_____], 2位[_____], 3位[_____]

血漿製剤:1位[_____], 2位[_____], 3位[_____]

血小板製剤:1位[_____], 2位[_____], 3位[_____]

h) 貴院での、平成 26 年(又は平成 26 年度)の輸血用血液製剤を使用する下記の疾患のうち、上位3疾患(アルファベット)をご記入ください。

a.悪性新生物(血液は除く), b.血液・造血器疾患, c.循環器系疾患, d.消化器系疾患, e.尿路・生殖器系疾患, f.妊婦・分娩の合併症, g.損傷、中毒及びその他の外因, i.その他[_____]

赤血球製剤:1位[_____], 2位[_____], 3位[_____]
血漿製剤:1位[_____], 2位[_____], 3位[_____]
血小板製剤:1位[_____], 2位[_____], 3位[_____]

i) 血液製剤(特定生物由来製品)を使用した場合、患者へのウイルス感染などの恐れが生じた場合に対処するため、診療録とは別に、当該血液製剤に関する記録を作成し、少なくとも使用日から20年を下回らない期間、保存する必要があります。現在、貴院では血液製剤の使用に関する記録を作成し、保存を実施していますか。

- () 1. 保存していない
- () 2. 保存している → 保存期間をご記入ください:[_____]年間

質問6) 輸血に関するインフォームド・コンセント(説明と同意)についてお尋ねします。

a) インフォームド・コンセントは、どなたが行っておられますか。

- () 1. 医師
- () 2. 看護師
- () 3. 検査技師
- () 4. 薬剤師
- () 5. その他 [_____]
- () 6. 診療科により異なる

↳ a-1) 異なる理由をご記入ください:

--

b) インフォームド・コンセントを行った際、輸血同意書のほか、何か文書を渡しておられますか。

- () 1. 何も渡していない
- () 2. 渡している → 文書名をご記入ください:

--

質問7) 遡及調査についてお尋ねします。

a) 「血液製剤等に係る遡及調査ガイドライン」(厚労省)においては、輸血実施前の患者検体を保管することとなっています。現在、貴院では輸血前の検体の保管を実施していますか。

() 1. 保管していない

() 2. 保管している → 保管期間をご記入ください: [_____]年間

※半年の場合は0.5年としてください

b) 貴院での、「血液製剤等に係る遡及調査ガイドライン」に則った、輸血前後の感染症検査の実施について、それぞれあてはまるもの1つに○をしてください。

【輸血前検査】 輸血前の検査を実施していますか。

() 1. 全例実施している。

() 2. 全例ではないが、実施している。

() 3. 輸血前検査は実施していない。

() 4. その他: [_____]

【輸血後検査】 輸血後の検査を実施していますか。

() 1. 全例実施している。

() 2. 全例ではないが、実施している。

() 3. 輸血後検査は実施していない。

() 4. その他: [_____]

→ b-1) 輸血後どの位を目途に検査を実施していますか。 輸血後 [_____] か月

c) 貴院では、【輸血後検査】を実施するためにどのような取り組みをされていますか(複数回答可)。

() 1. 輸血医療に関わる部門・医療従事者に【輸血後検査】の重要性を周知

() 2. 【輸血後検査】を実施するための手順書、マニュアル等を作成

() 3. 輸血療法に係るインフォームド・コンセントの際、患者又はその家族に説明し、一定期間経過後の【輸血後検査】を促す

() 4. 輸血ごとに患者又はその家族に説明し、一定期間経過後の【輸血後検査】を促す

() 5. 退院時に患者又はその家族に説明し、一定期間経過後の【輸血後検査】を促す

() 6. 輸血後一定期間経過時に、電話・郵便はがき等により、【輸血後検査】を促す

() 7. その他

[_____]

d) また、「血液製剤等に係る遡及調査ガイドライン」(厚労省)においては、輸血に使用した全ての「使用済みバッグ」に残存している製剤をバッグごと、清潔に冷蔵保存しておくことが望まれる(冷凍は不可。使用後数日経過しても受血者(患者)に感染症発症のない場合は廃棄しても差し支えない。)となっています。現在、貴院では「使用済みバッグ」の冷蔵保存を実施していますか。

() 1. 保存していない

() 2. 保存している → 保存期間をご記入ください: [_____] 日間

質問 8) 緊急時の輸血について、「輸血療法の実施に関する指針」(厚労省)、「危機的出血への対応ガイドライン」(日本麻酔科学会, 日本輸血・細胞治療学会)の点からお尋ねします。

a) 貴院では、緊急時の輸血に対応するための院内体制は整備されていますか。

() 1. いいえ▶ b) にお進みください

() 2. はい

└─▶ a-1) 手順書、マニュアル等を作成していますか。

() 1. はい () 2. いいえ

<ここから、全員回答です>

b) 貴院では、「危機的出血への対応ガイドライン」の周知状況は以下のどれだと思いますか。

() 1. よく周知されている () 2. かなり周知されている

() 3. あまり周知されていない () 4. 全く周知されていない

() 5. その他 [_____]

c) 貴院では、緊急時、患者のABO式血液型を判定する余裕がない場合、同型血が不足した場合、あるいは血液型判定が困難な場合等は、O型赤血球を輸血する体制となっていますか。

() 1. いいえ

() 2. はい▶ 過去1年間に実施されたことはありますか。

() 1. いいえ () 2. はい

d) 貴院では、緊急時、同型血が不足した場合、同型血を確保する時間的余裕が場合等、O型赤血球以外の適合赤血球を輸血する体制となっていますか。

() 1. いいえ

() 2. はい▶ 過去1年間に実施されたことはありますか。

() 1. いいえ () 2. はい

質問 9) 宗教的輸血忌避患者への対応についてお尋ねします。

a) 貴院では、「宗教的輸血拒否に関するガイドライン」(日本輸血・細胞治療学会)は周知されていますか。

() 1. よく周知されている () 2. かなり周知されている

() 3. あまり周知されていない () 4. 全く周知されていない

() 5. その他 [_____]

b) 貴院では、宗教的輸血忌避患者への対応について、手順書、マニュアル等を作成していますか。

() 1. いいえ

() 2. はい

c) 貴院では、過去5年間で宗教的輸血忌避患者への対応の経験がありますか。

() 1. あり

() 2. なし

◎ 輸血療法、血液製剤の使用について、問題点・質問がございましたらご記入ください。また、意見・要望等がございましたらご記入ください。

アンケートの調査項目は以上です。 ご協力ありがとうございました。

医療機関名 : _____

記入担当者氏名 : _____

記入担当者所属部署 : _____

電子メールアドレス : _____

記入担当者職種 : 医師, 薬剤師, 検査技師, 看護師, その他()

連絡先: TEL _____

FAX _____

※お手数をお掛けしますが、10月2日(金)までに同封の返信用封筒で返送してください。

3 「輸血前後の感染症検査の手順書」及び「輸血手帳ひろしま」の新規作成

昨年度の研修会のワークショップの成果を踏まえ、今年度の新規事業として「輸血前後の感染症検査の手順書」及び「輸血手帳ひろしま」を作成した。

より安全な輸血療法を行うためには、「輸血療法の実施に関する指針」に基づき輸血前後の感染症検査を実施す不可欠であり、医療機関側においては、輸血療法を行う医療機関の検査体制づくりや患者へのアプローチ等、ソフト面の充実等、輸血を受ける患者側においては、患者自ら輸血後検査の重要性を理解し、2～3カ月後に医療機関で確実に輸血後検査を受検してもらうことが、それぞれ必要である。

今回の取組は、検査体制が十分整備されていない中小の医療機関も対応可能とした内容であり、医療機関がより安全な輸血療法を行うためのツールになりうるものと考えている。

輸血前後の感染症検査実施手順書

平成28年3月

広島県合同輸血療法委員会

目 次

1	輸血前後の感染症検査実施手順	1
2	輸血前後感染症検査の対応フローチャート	2
3	輸血後感染症検査患者向け勧奨文書	3
4	【参考】輸血前後の感染症マーカー検査の在り方について	4

(厚生労働省「輸血療法の実施に関する指針」より)

輸血前後の感染症検査実施手順

1. 輸血前の採血項目（輸血施行した医療機関）

- ① 同種血輸血を施行する前に、患者には文書にて、HBV、HCV、HIVのウイルス検査の必要性を説明し、検査を承諾した場合には、輸血前に以下の検査を行う。また輸血後にも原則、これらの感染症検査を行う点についても患者の同意を得ておく。

＜輸血前＞	項目
B型肝炎	HBs抗原, HBs抗体, IgG-HBc抗体
C型肝炎	HCV抗体, HCVコア抗原*
HIV感染症	HIV抗体

※HCVコア抗原は検査を行うことを原則とするが、検体保管を行っていれば、不要とする。

- ② 検査に承諾しなかった場合にも、輸血前の血清（血漿）の保管を承諾いただくよう努める。採取した検体は-20℃以下で凍結保存し、輸血施行医療機関にて原則1年以上保管する。
- ③ 輸血前又は退院・転院時に「輸血手帳」を患者に渡す。医療機関が記入する欄は医療者が記入する。

2. 輸血後の対応（輸血を受けた患者）

- ① 輸血3ヶ月後に診療している医療機関にて「輸血手帳」を提示して、輸血後の感染症検査を受けることを説明する。

3. 輸血後の採血項目（輸血後感染症検査施行機関）

- ① 患者から「輸血手帳」の提示を受けた場合、輸血3ヶ月後であることを確認し、以下の項目を検査する。その際、保険適用であるものの、自己負担が発生することを患者に再度説明する。また、輸血前の検査で感染症があることが分かっているものについては、該当項目は除いてもよい。（ただし、専門家に相談すること。）

＜輸血後＞	項目
B型肝炎	HBV-DNA (PCR)
C型肝炎	HCVコア抗原
HIV感染症	HIV抗体※

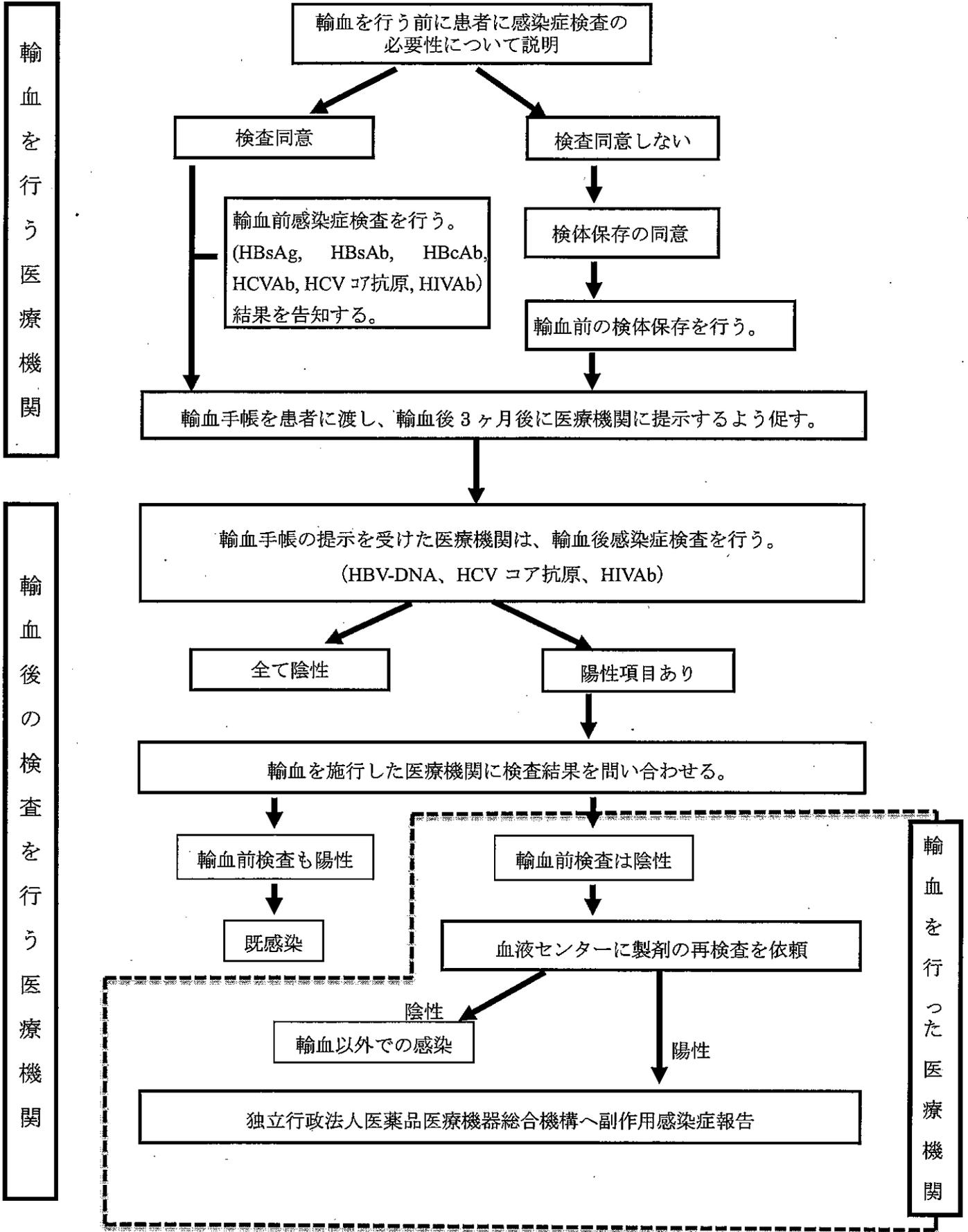
※ 抗原・抗体同時測定（いわゆる第4世代）でもよい。

- ② 検査結果は、必ず患者へ告知する。もし、輸血による感染症が疑われる場合には、以下の手順に従う。
- 1) 「輸血手帳」に記載されている医療機関に、輸血前感染症検査の結果を問い合わせる。もし検査していない場合には、保管検体にて検査するよう依頼する。
 - 2) 広島県赤十字血液センターに、当該製剤について再検査を依頼する。
 - 3) 感染症法に基づく届け出を行う（5類感染症、全例報告、管轄の保健所へ7日以内）。
 - 4) 1)2)の結果、輸血による感染が確定した場合には、独立行政法人医薬品医療機器総合機構へ副作用感染症報告を行う。

* その他注意点

- 輸血前後の感染症検査を行う場合には “…感染症の疑い” と病名またはコメントをつけて、保険請求する。

輸血前後感染症検査の対応フローチャート



平成 年 月 日

輸血後の感染症検査の御案内

◎◎病院

(輸血を受けられた患者様及びご家族の皆様へ)

〇〇 〇〇 様

輸血実施日 平成 年 月 日

輸血後検査日(輸血後3カ月) 平成 年 月 日以降

あなたは、当院の治療に際し輸血を受けられました。現在、輸血用血液は、日本赤十字社により供給されています。検査には、世界最高水準の感染症検査を導入していますが、その検査の精度にも限界があることから極めて稀に輸血によって肝炎ウイルス及びエイズウイルスに感染する報告があります。

つきましては、輸血後3カ月を目安に医療機関を受診され、次の感染症検査を受けられることをおすすめします。

- | | |
|------------|--------------|
| ・ B型肝炎ウイルス | 核酸増幅検査 (NAT) |
| ・ C型肝炎ウイルス | HCVコア抗原検査 |
| ・ エイズウイルス | HIV抗体 |

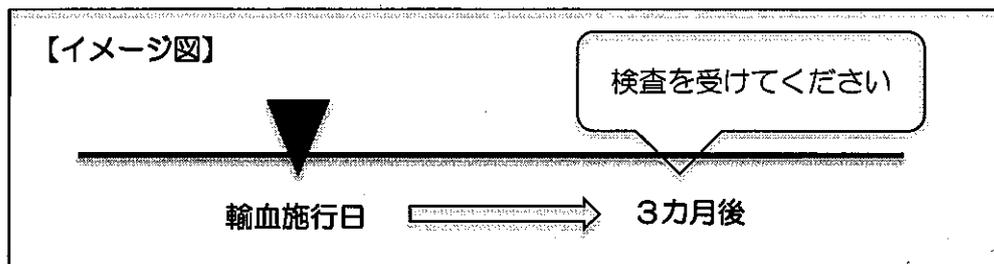
*【検査費用について】

検査費用については、医療保険が適応されますが、一部負担金(3割負担の方で2,000円程度)が必要です。詳しくは、医療機関の窓口にお尋ねください。

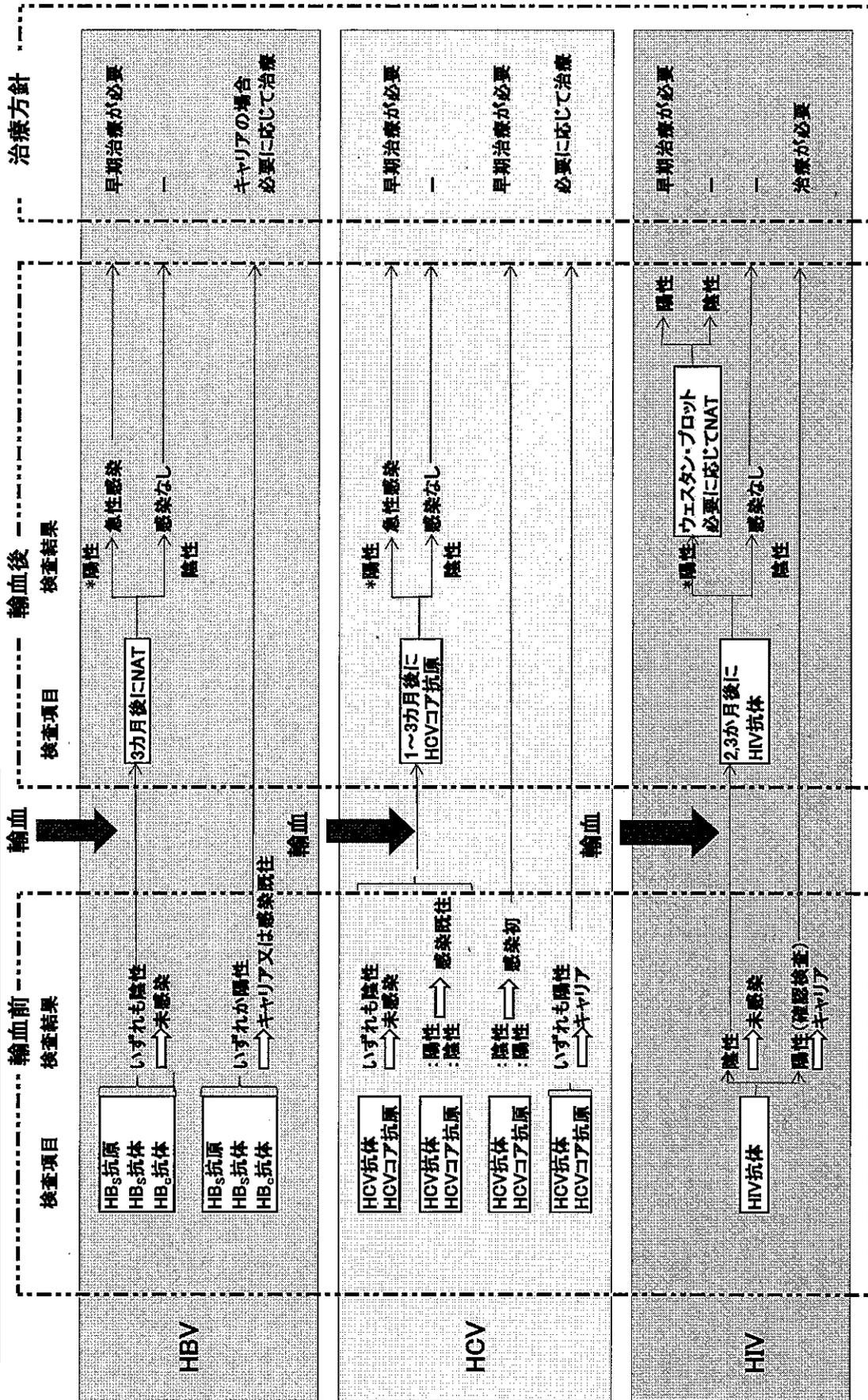
(問合せ先)

◎◎病院 輸血部

TEL 00-0000-0000

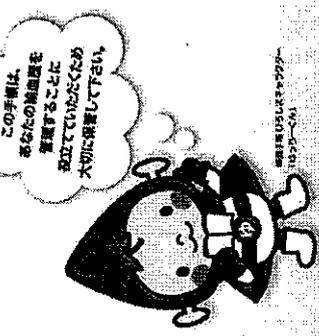


輸血前後の感染症マーカー検査の在り方について



【*注】 輸血後感染症検査の結果で陽性の場合、広島県赤十字血液センターに調査を依頼すること。

輸血手帳のまるまる SAMPLE



この手帳は、
あなたの輸血履歴を
管理することと
紐付けていたことが
大切に保管して下さい。

輸血を受けられた方へ

輸血用血漿には、非常に稀ですがウイルスが入り込むことがあります。そのため輸血を受け、そのウイルスに感染することがあります。しかし、感染してもすぐに症状が出ることは少ないため、検査を行わないと感染を認めることがわかりません。

そこで、私たち「広島県合同輸血療法委員会」では、輸血後3ヶ月経過後、感染を疑わないかどうか検査をするために、医療機関で検査をすることをお勧めしています。

ですから、輸血を受けて3ヶ月経過後、その期に選択している病院の担当医師に、この手帳を提示して下さい。

なお、検査費用につきましては医療保険が適用されますが、自己負担が生じますことはご承知いただきますようお願いいたします。



お名前記入欄

あなたの基本情報
血液型: 型 R()
性別: 男・女
不規則抗体: 無・有
検査日: 年 月 日
検査場所: 検査機関
検査結果: 無・有
検査日: 年 月 日
検査場所: 検査機関
検査結果: 無・有



*R()は、検査を受けた医師が記入して下さい。
この手帳について、
ご不明な点がございましたら、
下記までご連絡ください。
お問い合わせ先
広島県赤十字血液センター 事務・品質情報課
電話(082)241-1290 FAX(082)504-5476

医療機関のみなさまへ

広島県では、県内の輸血医療の標準化を目的に平成23年度に、合同輸血療法委員会を設置されました。そこで、輸血前後の感染症検査の推進を図るの一環として、当該委員会、輸血手帳 ひろしまを作成しました。

患者さんが責務として輸血を受けた場合には、前ページ(あなた)の基本情報欄及び次ページ(輸血施行医療機関)欄にご記入の上、患者さんに渡すとともに、輸血後感染症検査の受検を勧め下さい。患者さんが輸血後に感染症を疑われ、本手帳を提示された場合には、以下の輸血後感染症検査を行って下さい。
HBV/HBV-DNA-POR(肝炎でも伝染でもよい)
HCV/HCVコア抗原
HIV/HIV抗体(ELISA法またはOLELIA法)
※なお、輸血前より上野ウイルス感染が確認できた場合は、該当項目は不要です。
※患者さんに不規則抗体がある場合は、現在判明している抗体名を(あなた)の基本情報欄に、ご記入ください。

輸血施行医療機関 *次ページを参照して下さい
名称: _____ (年 月 日手直し)
連絡先: 担当名 _____
電話番号 _____
*資料保管場所: 年 月 日
医師: _____

輸血施行医療機関 *次ページを参照して下さい
名称: _____ (年 月 日手直し)
連絡先: 担当名 _____
電話番号 _____
*資料保管場所: 年 月 日
医師: _____

輸血施行医療機関 *次ページを参照して下さい
名称: _____ (年 月 日手直し)
連絡先: 担当名 _____
電話番号 _____
*資料保管場所: 年 月 日
医師: _____

輸血施行日	製剤種	Lot								
/ /			/ /		/ /		/ /		/ /	
/ /			/ /		/ /		/ /		/ /	
/ /			/ /		/ /		/ /		/ /	
/ /			/ /		/ /		/ /		/ /	
/ /			/ /		/ /		/ /		/ /	

輸血施行日	製剤種	Lot	製剤種	Lot	製剤種	Lot	製剤種	Lot
/ /			/ /		/ /		/ /	
/ /			/ /		/ /		/ /	
/ /			/ /		/ /		/ /	
/ /			/ /		/ /		/ /	

添付欄



平成23年3月発行
広島県合同輸血療法委員会
(共同実施機関)
広島県健康福祉局医療課
〒730-8511 広島市中区東町10-52
電話(082)228-2111(代)
広島県赤十字血液センター
〒730-0052 広島市南区南2-5-5
電話(082)241-1246(代)

4 今後の課題

県合同輸血療法委員会が、医療機関～血液センター～行政間における情報の共有と情報交換の場（軸）として活動を行い、輸血医療の標準化を進展させることを目指して活動を継続する。

- (1) 県合同輸血療法委員会及び研修会の開催の継続
- (2) 県内医療機関への輸血療法に関する調査の継続(テーマを絞って経年変化や統計的手法により解析)
- (3) 県内医療機関のレベルアップのための相談応需事業の継続
- (4) 輸血前後感染症検査手順書及び「輸血手帳ひろしま」の普及
- (5) 輸血医療の変遷に対応した活動・調査

参考 これまでの取組み

(参考)これまでの取組み

1 平成 20 年度における「血液製剤使用適正化普及事業」のまとめと展望について

(1) 国の取組み状況

昭和 39 年	○血液製剤の国内自給を達成するため、「献血の推進について」を閣議決定
昭和 61 年	○「血液製剤の使用適正化のガイドライン」を策定 血液製剤の使用適正化のため次の 3 基準を設定 ・新鮮凍結血漿の使用基準 ・アルブミン製剤の使用基準 ・赤血球濃厚液の使用基準
平成 11 年	○「血液製剤の使用指針及び輸血療法の実施に関する指針」を策定 「血液製剤の使用適正化のガイドライン」の見直し
平成 15 年	○「安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律」を施行 「血液製剤の使用適正化」等を法の目的として明文化 ○「安全な血液製剤の安全性の向上及び安定供給の確保を図るための基本的な方針」策定 「血液製剤の適正な使用に関する事項」として、医療機関においては血液製剤の管理体制を整備するとともに、国及び都道府県は、院内の輸血療法委員会、責任医師の任命及び輸血部門の設置を働きかけることとされた。
平成 17 年	○血液製剤の適正使用推進に係る具体的強化方を提示 都道府県単位で「合同輸血療法委員会」を設置を促す
平成 18 年～	○「血液製剤適正使用化方策調査研究事業」を実施 効果的な適正化推進方策の普及を図る ○診療報酬に輸血管理料を新設 医療機関における輸血療法委員会の設置、輸血部門での常勤医師の配置等を基準とした

(2) 本県の事業等

昭和 61 年度～	血液製剤適正使用推進の取組み開始
平成 3 年度～	血液製剤適正使用に関する問題点等を整理、検討を行うための「広島県血液製剤使用に係る懇談会」を設置、開催
平成 13 年度～15 年度	国の「血液製剤使用適正化普及事業」を受託 輸血療法等に関する講演会やシンポジウムを開催
平成 16 年度～	「血液製剤使用適正化普及事業」を単県事業として実施 (他県においてもこの事業が打ち切られる傾向にある。)
平成 17 年度～	「広島県輸血懇話会」を開催 広島県赤十字血液センターと(社)広島県臨床衛生検査技師会の共催 (広島県は後援)

(3) 血液製剤使用適正化に係る今後の事業について

- 広島県合同輸血療法委員会の設置
広島県血液製剤使用に係る懇談会及び広島県輸血懇話会を統合・改組し、広島県合同輸血療法委員会を設置する。(事務局：血液センターを予定)
- 医療機関ごとの血液製剤の使用量等の比較検討・評価、情報交換
各医療機関の輸血責任医師、担当の臨床検査技師、薬剤師等が参画し、他医療機関と血液製剤の使用量・状況を比較・評価するなどして、適正使用を推進する上での課題を明確化し、解消を図る。
- 研修会の企画・開催
現行の輸血懇話会をベースに、医師等が参加できる体制作り

広島県

血液センター

血液製剤使用に係る懇談会

(平成 3 年度～)

内容 次の事項について協議を行う。

- ・血液製剤の使用についての問題点に関すること
- ・血液製剤の適正使用に関すること

輸血懇話会

(平成 16 年度～)

内容 血液製剤の適正使用推進に係る臨床検査技師の育成強化を目的として、講演会を開催

シンポジウム・講演会

(平成 13～15 及び 18 年度)

内容 輸血療法に関するシンポジウム等を開催

- ・輸血に係る院内体制について
- ・輸血療法に関する副作用について

広島県合同輸血療法委員会

(平成 23 年度～)

内容 ・医療機関ごとの血液製剤の使用量・状況の比較検討及び使用指針に基づいた評価

- ・情報交換
- ・研修会の企画

等

2 広島県血液製剤使用に係る懇談会開催状況

(事務局：広島県健康福祉局薬務課) (敬称略)

開催年月日	事業名	開催場所	内 容
平成13年8月20日	懇談会	県庁会議室	医療用血液の確保について
平成14年3月18日	シンポジウム	鯉城会館	1.輸血療法のコツ、どんな時に何を選ぶか:広島大学医学部付属病院輸血部長 高田 昇 2.廃棄血防止に向けての取り組み:国立病院呉医療センター内科長 西浦哲雄 3.広島県の血液事情について:広島県血液センター所長 大田信弘
平成14年10月29日	懇談会	県庁会議室	1.「採血及び供血あっせん業取締法」の一部改正について 2.血液製剤使用適正化普及事業の概要について 3.広島県における血液製剤使用適正化普及事業の実施状況について 4.広島県の血液製剤適正化推進に係る今後の活動方針について
平成15年3月13日	シンポジウム	鯉城会館	1.非溶血性輸血副作用の臨床経過:山口大学医学部付属病院輸血部副部長 藤井康彦 2.輸血療法のインフォームド・コンセントについて:広島大学医学部付属病院輸血部長 高田 昇 3.広島県の血液事情について:広島県血液センター所長 大田信弘 4.血液法の制定について:広島県福祉保健部薬務室長 鷗池昭二三
平成15年9月2日	懇談会	県庁会議室	1.採血及び供血あっせん業取締法及び「薬事法」の一部改正について 2.血液製剤使用適正化普及事業及び実施状況について 3.今年度の活動方針について
平成16年1月22日	シンポジウム	鯉城会館	1.血液及び血漿分画製剤の安全性確保対策:日本赤十字社血漿分画センター所長 伴野丞計 2.医療機関と改正薬事法:広島県福祉保健部薬務室長 鷗池昭二三 3.血漿分画製剤の使い方～血友病から学ぶ～:広島大学医学部付属病院輸血部長 高田 昇
平成17年3月15日	懇談会	"	1.血液製剤使用適正化普及事業について 2.血液製剤使用適正化の推進に係る今後の活動について
平成18年2月22日	懇談会	"	1.血液製剤使用適正化普及事業及び実施状況について 2.血液製剤の供給状況について 3.血液製剤使用適正化の推進に係る今後の活動について
平成18年10月26日	講演会	"	1.「輸血療法の実施に関する指針」及び「血液製剤の使用指針」の改訂について 広島県福祉保健部薬務室 専任主査 島岡 敏 2.輸血療法に係る院内体制について 独立行政法人国立病院機構呉医療センター副技師長 楠田雅夫 広島市立安佐市民病院 主任臨床検査技師 近藤里美 3.輸血療法に関する副作用について 神奈川県赤十字血液センター 所長 稲葉 頌一
平成19年3月8日	懇談会	"	1.今年度の事業実績について 2.血液製剤の供給状況について 3.平成17年度血液製剤使用実態調査結果(中間報告書)の概況について 4.血液製剤使用適正化の推進に係る今後の活動について

3 広島県輸血懇話会の開催状況

(主催：広島県赤十字血液センター，共催：社団法人広島県臨床検査技師会) (敬称略)

開催日	開催場所	内 容
平成 17 年 3 月 19 日	鯉城会館	血液の安全性向上-ウイルス学的エビデンスをもとに- 広島大学院 医歯薬学総合研究科 疫学・疾病制御学 教授 吉澤 浩司
		輸血前後の検査について等の情報と最近の「輸血情報」について 広島県赤十字血液センター 供給課医薬情報係長 山岡 幹子
		アンケートの集計結果について 広島県赤十字血液センター 供給課 課長 中田 一正
平成 17 年 12 月 10 日	ウェルサン ピア福山	血液の安全性向上 広島大学院 医歯薬学総合研究科 疫学・疾病制御学 教授 吉澤 浩司
		当院における輸血の現状 厚生連 尾道総合病院 病理研究検査科 科長 高原 孝行氏
		当院における輸血関連業務の一元化の取組みについて 独立行政法人国立病院機構福山医療センター 臨床検査技師長 鈴木 円治氏
平成 18 年 12 月 9 日	八丁堀シャ ンテ	I&Aの立場から見た体制整備の方向性について 岡山大学医学部・歯学部附属病院 輸血部副部長 池田 和真
		血液に関する最近の情報提供 広島県赤十字血液センター 供給課医薬情報係長 山岡 幹子
		輸血療法委員会の活動と輸血管理料取得への取組みの状況 中国中央病院 研究検査科 主任検査技師 後藤 光 広島鉄道病院 臨床検査科 臨床検査技師長 橋本 洋
平成 19 年 9 月 22 日	KKR ホテル 広島	赤十字血液センターの将来像について 大阪府赤十字血液センター 柴田弘俊所長
		輸血療法委員会について 広島県薬務室 星野 響
		当院における輸血の安全対策 広島大学病院 診療支援部輸血部門 平岡朝子
平成 20 年 11 月 22 日	八丁堀シャ ンテ	輸血関連急性肺障害-TRALI-について 東京都赤十字血液センター 品質部長 兼 日本赤十字社血液事業本部中央血液研究所 岡崎 仁
		当院における輸血監理業務体制について 楠本病院 臨床検査室 井出 千万子 井野口病院 臨床検査科 金森 歩

4 広島県合同輸血療法委員会開催状況 (H22年度～)

(事務局：広島県健康福祉局薬務課，広島県赤十字血液センター) (敬称略)

開催年月日	事業名	開催場所	内 容
平成23年2月26日	輸血療法委員会情報交換会	ホテルグランヴィア	1. 輸血療法委員会の運営状況について 2. 広島県合同輸血療法委員会の設置について。
平成23年7月9日	委員会	ホテルグランヴィア	1. 合同輸血療法委員会の設置について 2. 基調講演 「秋田県合同輸血療法委員会による血液製剤適正使用推進」 (秋田県赤十字血液センター所長 面川 進) 3. 委員会活動方針
平成24年3月10日	研修会	広島鯉城会館	1. 「輸血療法に関するアンケート」調査報告 (広島大学大学院 医歯薬学総合研究科疫学・疾病制御学 教授 田中純子) 2. 「日本赤十字社が実施する血液事業の運営体制について」 (日本赤十字社 中四国ブロック血液センター設置準備室 副室長 西田一雄) 3. 医療機関からの報告 (1) 「当院の輸血療法委員会の現状報告」 (国家公務員共済組合連合会 呉共済病院検査部 主任 荒谷千登美) (2) 「救命救急センター併設病院における血液製剤使用の現状」 (福山市民病院 中央手術部長 小野和身) 4. 特別講演 「適正輸血とは何だろう」 － ガイドラインと輸血の現状から、明日の輸血につなげたいこと － (東京慈恵会医科大学附属病院 輸血部診療部長 教授 田崎哲典)
平成24年7月28日	委員会	日本赤十字社中四国ブロック血液センター	1 平成 23 年度事業の報告 (委員会、研修会及び輸血療法に関するアンケート調査) 2 平成 24 年度事業の検討 3 特別講演 「旭川医科大学病院における輸血療法委員会活動 ～血液製剤適正使用方針の策定とその効果～」 (旭川医科大学病院 臨床検査・輸血部 准教授 紀野修一)
平成25年2月2日	研修会	広島県情報プラザ	1 「輸血療法に関するアンケート」調査報告 (広島大学大学院 医歯薬学総合研究科疫学・疾病制御学 教授 田中純子) 2 医療機関からの事例発表 (1) 「広大病院の輸血の現状」 (広島大学病院 准教授 藤井輝久) (2) 「当院における輸血療法委員会の活動および現状報告」 (国立福山医療センター 山本 暖) (3) 「当院での輸血療法委員会と輸血の現状」 (庄原赤十字病院 佐藤知義) 3 特別講演 「危機的出血への対応ガイドライン」を生かすために (順天堂大学医学部麻酔科学・ペインクリニック講座 教授 稲田英一)

開催年月日	事業名	開催場所	内 容
平成25年7月27日	委員会	KKRホテル 広島	<p>1 平成24年度事業の報告 (委員会、研修会及び輸血療法に関するアンケート調査)</p> <p>2 平成25年度事業の検討</p> <p>3 特別講演 「輸血用血液の安全性向上への変遷」 (広島大学大学院医歯薬保健学研究院 疫学・疾病制御学 教授 田中純子)</p> <p>4 各医療機関の状況報告及び意見交換</p>
平成26年2月15日	研修会	国保会館	<p>1 「輸血療法に関するアンケート」調査結果中間報告等 (広島大学病院 輸血部部长 藤井 輝久)</p> <p>2 「訪問相談応需事業について」 1) 相談事業の概要 (広島県合同輸血療法委員会委員長 高田 昇) 2) 各医療機関の状況について ・「当院における訪問相談後の改善点」(広島市立安佐市民病院 吉森 雅弘) ・「当院における輸血療法委員会の現状報告と輸血訪問相談報告」 (JA広島総合病院 笹谷 真奈美)</p> <p>3 特別講演 「全医療人で達成する良質な輸血医療」 (福島県立医科大学 医学部長・副学長輸血・移植免疫学 教授 大戸 斉)</p>
平成26年7月26日	委員会	国保会館	<p>1 平成25年度事業の報告 (委員会、研修会及び輸血療法に関するアンケート調査)</p> <p>2 平成26年度事業の検討</p> <p>3 特別講演 「輸血医療の均てん化にチャレンジ 小規模医療施設における輸血医療の特徴とその支援」 (金沢赤十字病院 検査部 二木敏彦)</p> <p>4 各医療機関の状況報告及び意見交換</p>
平成27年1月31日	研修会	県庁講堂	<p>1 「輸血療法に関するアンケート」調査結果中間報告等 (広島大学病院 輸血部部长 藤井 輝久)</p> <p>2 ワークショップ「どうするんだ!?輸血前後の感染症検査」 広島県赤十字血液センター 入船秀典, 広島赤十字・原爆病院 楠木晃三 三次市立三次中央病院 熊澤鈴子, 荒木脳神経外科病院 西田麻衣子</p> <p>3 特別講演 「看護師として実践する Patient Blood Management」 (青森県黒石市国民健康保険黒石病院 西塚和美)</p>
平成27年8月27日	委員会	中四国 ブロック 血液センター	<p>1 平成26年度事業の報告 (委員会、研修会及び輸血療法に関するアンケート調査)</p> <p>2 平成27年度事業の検討</p> <p>3 「輸血前後の感染症検査の手順書」に係る各医療機関の状況報告及び意見交換</p>
平成28年2月6日	研修会	KKRホテル 広島	<p>1 「輸血療法に関するアンケート」調査結果中間報告等 (広島大学大学院医歯薬保健学研究院 教授 田中 純子) 「輸血前後の感染症検査の手順書」作成状況等 (広島県合同輸血療法委員会 副委員長 藤井 輝久)</p> <p>2 事例報告 「possible TRALI 症例について」 (国立病院機構呉医療センター 高蓋 寿朗) 「遅発性溶血性副作用について」 (庄原赤十字病院 佐藤 知義)</p> <p>3 特別講演 「知っておきたい輸血の副作用と対策」 (山口大学医学部附属病院 輸血部 准教授 藤井 康彦)</p>