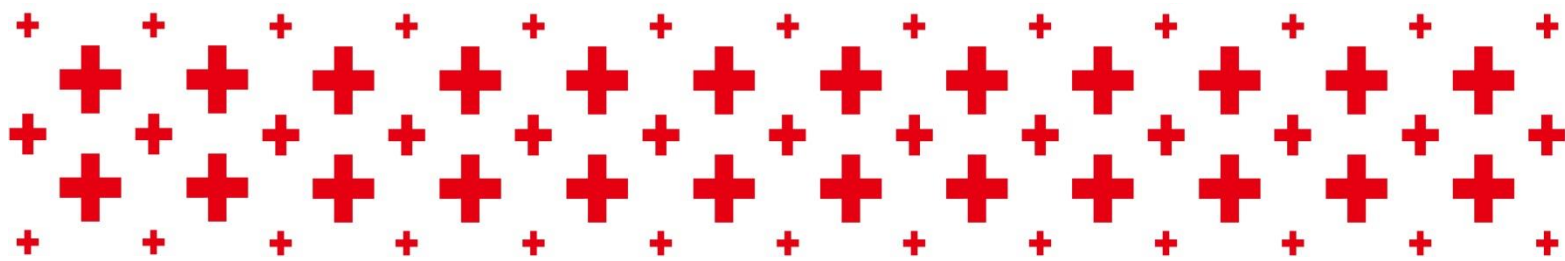


# 令和3年度 事業年報



日本赤十字社  
Japanese Red Cross Society

## 九州ブロック血液センター



# 品質方針

献血者の意思を活かし、医療現場の期待に応えるため、  
関係法令等を遵守し持続可能な血液事業の基盤を確立する

- 1 行政、医療関係者、教育関係者らと連携して、医療を支える献血文化を次世代に引き継ぎます。
- 2 献血者から信頼される採血、適切な検査・製造体制により、患者に安心、安全な血液製剤を提供します。
- 3 行政、医療機関等と連携し、適切な供給体制を実現します。
- 4 献血から供給に至る、各業務間の情報共有・連携を強化して、的確・効率的な事業運営を推進します。

令和元年 11 月 1 日 血液事業本部長 高橋 孝喜



Basic Principle



## 基本理念

血液製剤を必要としている方の尊い生命を救うため  
需要に応じた献血血液を安定的に確保し  
安全性・品質向上に取り組み  
献血者の皆様の想いを届けます

### 日本赤十字社 九州ブロック血液センター

#### 基本理念

献血と輸血医療を赤十字の使命をもって結ぶ

#### ビジョン

献血思想の普及ならびに安全な血液の安定供給のために地域血液センターと協働し、活力に満ちた九州ブロックの血液事業を展開する。

#### 基本方針

血液事業のプロフェッショナルを目指します。  
九州ブロックの血液事業を適正かつ円滑に遂行し、透明な事業運営を行います。  
献血の絆を大切にし、血液製剤の更なる安全性と安定供給を目指します。  
赤十字の使命を自覚し、誇りをもって主体的に行動する人材を育てます。  
献血者・受血者・医療機関から期待されるチャレンジャーであり続けます。

## ご挨拶



日本赤十字社

九州ブロック血液センター

所長 入田 和男

九州ブロックにおける血液事業の推進につきましては、平素より献血者の皆様をはじめ、九州・沖縄の地方公共団体、献血推進・協力団体の皆様、医療機関及び関係各位のご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。この度、令和3年度の事業年報を取りまとめましたので、ご高覧いただければ幸甚に存じます。

令和3年度は、ウイズコロナ対応が本格化した一年となりました。第5波で、初めてセンター職員の感染を経験、その対応に一息入れる間もなく職場内感染が疑われる事例を発生させてしまいました。管理者として痛恨の極みですが、自主的な抗原定量検査体制を整備するとともに、抗原定性検査キットを併用することで、感染拡大を食い止めることができました。ただ、センター内での食事はアクリル板設置下でも、黙食。更衣室でも会話自粛。センターとしての懇親会は一切中止。フィジカルディスタンスも求められ、コミュニケーション機会が大きく奪われる状況で、職員間ならびに部署間の意思疎通・情報共有の機能不全を憂慮しておりました。幸い、重大な事故を回避して事業継続ができ、製造業者として最低限の責務は全うすることができました。職員一人ひとりの自覚、責任感の賜物です。そのような中、職員は自然災害との闘いも求められました。台風6号が沖縄近くに長期間停滞し、那覇空港の航空機離発着が大きく制限される状況で、沖縄センターとの製品ならびに原料血液の受渡しは、綱渡りが続きました。さらに8月には、1週間にもおよぶ線状降水帯を伴う大雨。しかし、何れの危機も、ブロック一丸となり職員が協力しあえたこと、そして献血者のみなさまの献血への熱意、そして行政ならびに報道機関の後押しを頂戴することで、血液製剤の安定供給を堅持することができました。日本赤十字社の血液事業が、国民、そして社会の共感の上に成り立っていることを、改めて認識させられました。献血者のみなさま、ならびに関係者のみなさまに、改めてご協力への感謝を申し上げます。

今後の新型コロナウイルス感染症の新たな展開、今後ますます頻度ならびに凶暴さを増すであろう自然災害、そして変化のスピードをあげる社会情勢の動きにも職員一丸となって対応し、安定供給の維持という使命を果たしていく所存です。そのためには、危機対応を糧として成長し続けることができる九州ブロック血液センター創りが不可欠です。職員間、部署間の意思疎通、つながりの確保を最優先事項として業務に邁進して参りますので、関係各位におかれましては、引き続き血液事業へのご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

令和3年度九州ブロック血液センター事業年報

目次

|     |                                |    |
|-----|--------------------------------|----|
| I   | 九州ブロック血液センター概況                 |    |
| 1.  | 沿革                             | 1  |
| 2.  | 施設概要                           | 3  |
|     | (1) 日本赤十字社九州ブロック血液センター         |    |
|     | (2) 日本赤十字社九州ブロック血液センター 筑紫野分室   |    |
| 3.  | 施設案内（日本赤十字社九州ブロック血液センター）       | 5  |
|     | (1) 施設構内図                      |    |
|     | (2) 管理棟配置図                     |    |
|     | (3) 製造棟配置図                     |    |
| 4.  | 施設案内（日本赤十字社九州ブロック血液センター 筑紫野分室） | 8  |
| 5.  | 九州の血液事業施設                      | 10 |
| II  | 組織及び管理運営の状況                    |    |
| 1.  | 組織図                            | 12 |
| 2.  | 管理運営                           | 13 |
|     | (1) 事業運営機能図                    |    |
| III | 九州ブロックにおける献血と供給の状況             |    |
| 1.  | 献血状況                           | 14 |
|     | (1) 献血実績                       |    |
|     | (2) 献血状況                       |    |
|     | (3) 「年齢・献血種別・性別」延べ献血者数         |    |
| 2.  | 供給状況                           | 19 |
|     | (1) 供給実績                       |    |
|     | (2) 供給状況                       |    |

#### IV 付録：各課データ集

##### 【総務部】

|                |    |
|----------------|----|
| 1. 総務企画課 ..... | 22 |
| 2. 経 理 課 ..... | 24 |

##### 【事業部】

|                |    |
|----------------|----|
| 3. 需給管理課 ..... | 27 |
| 4. 献血管理課 ..... | 28 |
| 5. 学術情報課 ..... | 29 |
| 6. 保管業務課 ..... | 30 |

##### 【品質部】

|                   |    |
|-------------------|----|
| 7. 品質保証課 .....    | 36 |
| 8. 検 査 一 課 .....  | 39 |
| 9. 検 査 二 課 .....  | 42 |
| 10. 検 査 三 課 ..... | 45 |
| 11. 品 質 部 付 ..... | 49 |

##### 【製剤部】

|                   |    |
|-------------------|----|
| 12. 製 剤 一 課 ..... | 53 |
| 13. 製 剤 二 課 ..... | 55 |
| 14. 製 剤 三 課 ..... | 56 |

#### V 論文及び学会報告

|               |    |
|---------------|----|
| 1. 原著 .....   | 58 |
| 2. 学会報告 ..... | 61 |

## I 九州ブロック血液センター概況

### 1. 沿革

- 平成 20 年 1 月 日本赤十字社九州血液センターを新たに開設  
より安全性の高い血液製剤と安定した供給を求められていることから、新しい高度な検査機器を導入して、九州・沖縄 8 県の献血血液の検査業務を開始
- 3 月 九州 7 県で献血された血液を各県の枠組みを超えて九州血液センターに集め、輸血用血液製剤の製造業務を開始
- 8 月 感染症検査を凝集法から化学発光酵素免疫法（CLEIA 法）に変更
- 12 月 全国で 4 施設目となる NAT（核酸増幅検査）を開始
- 平成 21 年 3 月 糖尿病関連検査（グリコアルブミン検査）を開始
- 平成 22 年 1 月 変異型クロイツフェルト・ヤコブ病（vCJD）対策の献血制限は、輸血用血液製剤の安全性や安定供給等に及ぼす影響を検討した結果、昭和 55 年から平成 8 年の間の英国滞在歴が通算 30 日までの方の献血を可能として緩和
- 5 月 血漿分画製剤用原料血漿の貯留保管及び検体保管開始
- 12 月 200mL 全血献血者の方にも、血球計数検査結果の通知を開始
- 平成 23 年 4 月 採血基準が一部改正され、男性に限り 400mL 全血献血が可能な方の年齢の下限を 18 歳から 17 歳に引き下げるとともに、男性に限り血小板成分献血が可能な方の年齢の上限を 54 歳から 69 歳に引き上げ  
問診票の質問事項を、14 項目から 23 項目に改訂  
複数回献血クラブ会員の会員特典として、新たな複数回献血クラブ会員専用の献血カードを導入
- 平成 24 年 4 月 広域事業運営体制を開始  
日本赤十字社九州血液センターから日本赤十字社九州ブロック血液センターへ改組。  
併せて沖縄県赤十字血液センター内の製造施設が日本赤十字社九州ブロック血液センター沖縄製造所（分置施設）となる（4 部 19 課 41 係）  
所長に清川博之氏（前：福岡県赤十字血液センター所長）が就任
- 8 月 HBV の検査基準を変更
- 10 月 日本赤十字社と田辺三菱製薬株式会社が持つ血漿分画事業を統合して設立した、一般社団法人日本血液製剤機構が事業を開始
- 平成 25 年 5 月 九州ブロック血液事業関係者会議が発足
- 9 月 成分採血由来の新鮮凍結血漿の容量を 450mL から 480mL に変更  
3 つの製剤規格の容量を整数倍へ（120mL、240mL、480mL）
- 12 月 九州ブロック管内血液センター表彰制度「グッドジョブ賞」を創設
- 平成 26 年 5 月 血液事業統一システムから血液事業情報システムへ移行し、運用を開始
- 8 月 更なる安全性向上のため、8 月 1 日より献血者 1 人分の血液ごとに NAT を行う「個別 NAT」を全国 8 カ所の検査施設で実施  
赤血球液（RBC-LR）及び照射赤血球液（Ir-RBC-LR）の製造・供給開始  
赤血球濃厚液（RCC-LR）及び照射赤血球濃厚液（Ir-RCC-LR）の製造・供給停止
- 10 月 ヘリを用いた血液緊急搬送訓練を初めて実施（宮崎県総合防災訓練）

- 検査サービス通知の基準値を変更
- 製剤自動化第1期設備(秤量装置、ラベリング装置、袋詰め装置)稼働
- 11月 分割血小板の採血及び製造を開始
- 12月 製剤自動化第2期設備(受入装置、ろ過固定ラック、封緘装置、製品化装置)稼働
- 平成27年4月 一定条件下にある過去の献血血液に対し、シャーガス病の抗体検査を開始
- 6月 西本至血液事業本部長が退任
- 7月 田所憲治氏(前:血液事業本部経営会議委員(総括))が血液事業本部長に就任
- 8月 九州各県合同輸血療法委員会関係者会が発足
- 11月 九州八県支部合同災害救護訓練に初参加(血液緊急搬送訓練)
- 平成28年3月 清川所長が退任
- 4月 所長に入田和男氏(前:佐賀県赤十字血液センター所長)が就任
- 業務内容見直しに伴う組織の改正を実施(4部17課39係)
- 事業部に献血管理課、品質部に品質保証課を設置
- 事業部登録管理課、技術管理課、品質保証課、品質部品質管理課を廃止
- 品質部検査一課に検査三係を設置
- 製剤部技術課品質管理係を品質保証係に改称
- 熊本地震発災に伴う災害対策本部を設置
- 5月 熊本地震発災に伴う災害対策本部を解散
- 9月 照射洗浄血小板(Ir-WPC-LR)及び照射洗浄血小板HLA(Ir-WPC-HLA-LR)の製造・供給開始
- 10月 第41回日本血液事業学会総会長に入田所長を指名
- 12月 第41回日本血液事業学会総会ワーキングパーティ開催
- 平成29年2月 第41回日本血液事業学会総会第1回プログラム委員会開催
- 3月 田所血液事業本部長が退任
- 4月 高橋孝喜氏が血液事業本部長に就任
- ブロック血液センター組織体制の変更を実施
- 総務部の企画課、総務課、人事課を統合し、総務企画課と名称変更
- 総務企画課に企画係、総務係、情報管理係、人事係、人材育成係を設置
- 8月 第41回日本血液事業学会総会第2回プログラム委員会開催
- 10月 医薬品医療機器総合機構によるGMP適合性調査(3日～5日)
- 第41回日本血液事業学会総会開催(10月31日～11月2日、福岡国際会議場)
- 12月 九州八県支部合同災害救護訓練に参加(大分)
- 平成30年8月 くもじ献血ルーム採血分(成分のみ)ブロックセンターに於ける製造を開始
- 12月 九州八県支部合同災害救護訓練に参加(佐賀)
- 平成31年3月 沖縄製造所閉所
- 4月 ブロック血液センター組織体制の変更を実施
- 総務部の用度課を経理課に統合
- 経理課に経理係、出納係、用度係、施設係を設置
- 令和2年8月 E型肝炎検査(HEV NAT 検査)を開始
- 9月 採血基準が一部改正され、血圧、脈拍、体温を規定

## 2. 施設概要

### (1) 日本赤十字社九州ブロック血液センター

所在地：福岡県久留米市宮ノ陣三丁目 4 番 12 号

代表電話：0942-31-8900

構造設備：敷地面積 18,669.93 m<sup>2</sup>

管理棟 鉄骨造 地上 2 階

製造棟 鉄骨造 地上 2 階

貯留棟 鉄骨造 地上 3 階

駐車場棟 鉄骨造 地上 2 階

倉庫棟 鉄骨造 地上 1 階

延床面積

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| 管理棟 1 階         | 702.0 m <sup>2</sup>    |
| 管理棟 2 階         | 702.0 m <sup>2</sup>    |
| 製造棟 1 階         | 5,322.34 m <sup>2</sup> |
| ・検査部門           | 1,870.69 m <sup>2</sup> |
| ・製剤部門           | 1,409.11 m <sup>2</sup> |
| ・品質管理部門         | 255.94 m <sup>2</sup>   |
| ・需給管理部門         | 335.60 m <sup>2</sup>   |
| ・その他（共有部分・ポンプ室） | 1,451.00 m <sup>2</sup> |
| 製造棟 2 階（機械室等）   | 515.19 m <sup>2</sup>   |
| 貯留棟 1 階         | 1,015.04 m <sup>2</sup> |
| 貯留棟 2 階         | 368.78 m <sup>2</sup>   |
| 貯留棟 3 階         | 230.92 m <sup>2</sup>   |
| 駐車場棟            | 1,218.75 m <sup>2</sup> |
| 倉庫棟             | 345.80 m <sup>2</sup>   |

### (2) 日本赤十字社九州ブロック血液センター 筑紫野分室

所在地：福岡県筑紫野市上古賀一丁目 2-1 福岡県赤十字血液センター内

品質部付電話：092-921-1403、製剤三課電話：092-921-1435

延床面積

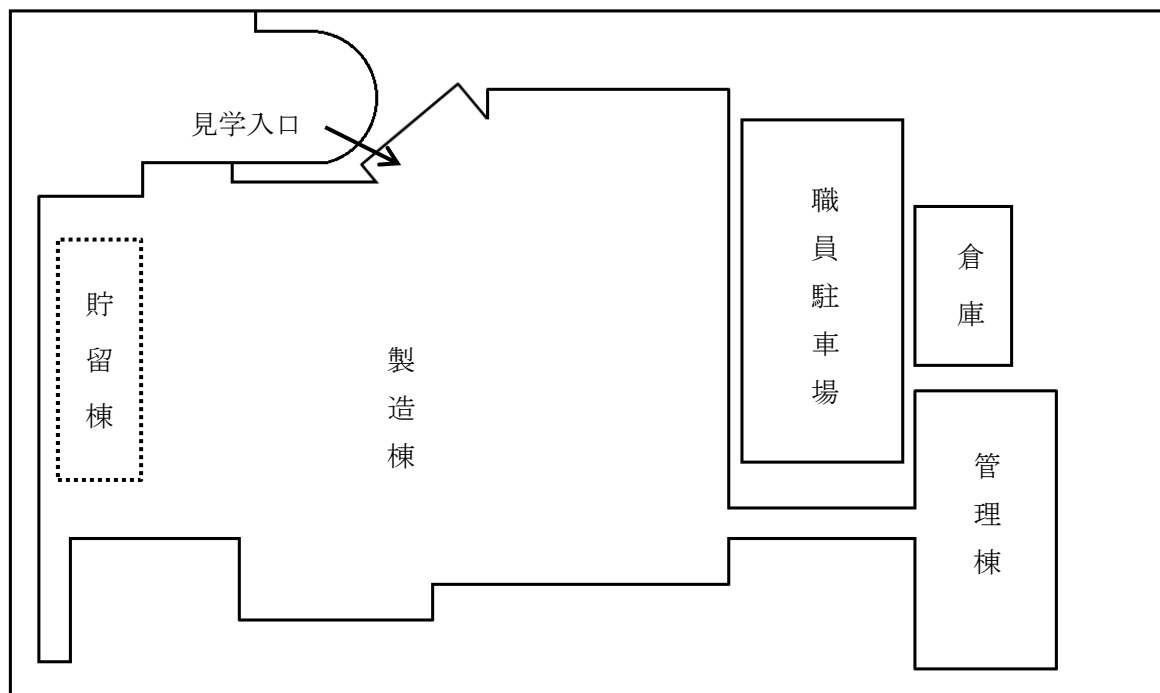
|     |               |                      |
|-----|---------------|----------------------|
| 3 階 | さい帯血バンク受入・検査室 | 57.67 m <sup>2</sup> |
|     | さい帯血バンク細胞保存室  | 37.50 m <sup>2</sup> |
|     | さい帯血バンク資材室    | 58.19 m <sup>2</sup> |
|     | さい帯血バンク事務室    | 23.40 m <sup>2</sup> |
|     | クリーンルーム（大）    | 79.50 m <sup>2</sup> |
|     | 更衣室           | 6.88 m <sup>2</sup>  |
|     | エアーシャワー       | 2.38 m <sup>2</sup>  |
|     | 前室            | 3.54 m <sup>2</sup>  |
|     | 倉庫            | 5.80 m <sup>2</sup>  |



|    |                    |                       |
|----|--------------------|-----------------------|
|    | フリーザー室※製剤三課・品質部付共用 | 88.12 m <sup>2</sup>  |
|    | ボンベ室               | 5.10 m <sup>2</sup>   |
|    | 機械室                | 9.28 m <sup>2</sup>   |
| 4階 | 品質部フリーザー室          | 20.30 m <sup>2</sup>  |
|    | 暗室                 | 7.38 m <sup>2</sup>   |
| 5階 | 研究室A、B、C           | 116.03 m <sup>2</sup> |
|    | 無菌室A、B、C（前室含む）     | 66.69 m <sup>2</sup>  |
|    | 品質部機器測定室           | 13.80 m <sup>2</sup>  |
|    | 品質部個人情報保管室         | 16.70 m <sup>2</sup>  |
|    | 品質部事務室             | 15.10 m <sup>2</sup>  |
|    | 品質部資材庫             | 13.00 m <sup>2</sup>  |
|    | 試薬用冷室              | 11.00 m <sup>2</sup>  |
|    | 機械室                | 5.13 m <sup>2</sup>   |

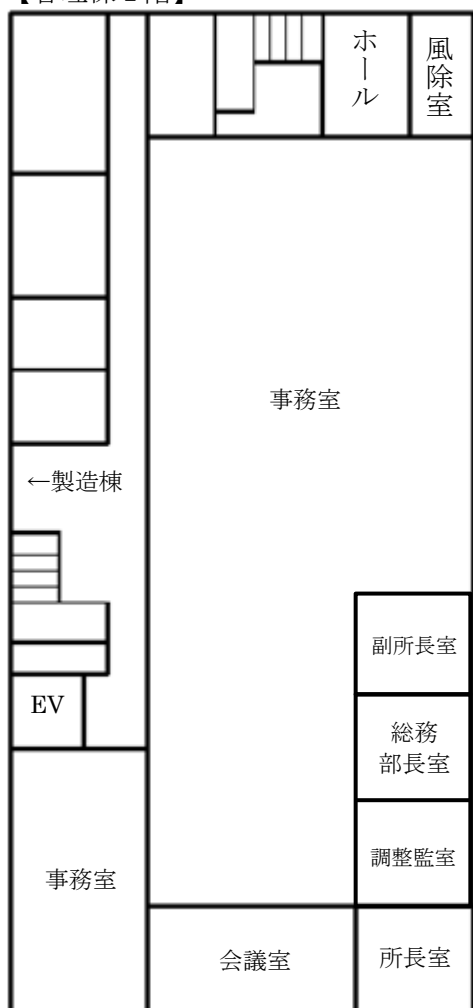
### 3. 施設案内（日本赤十字社九州ブロック血液センター）

#### （1）施設構内図

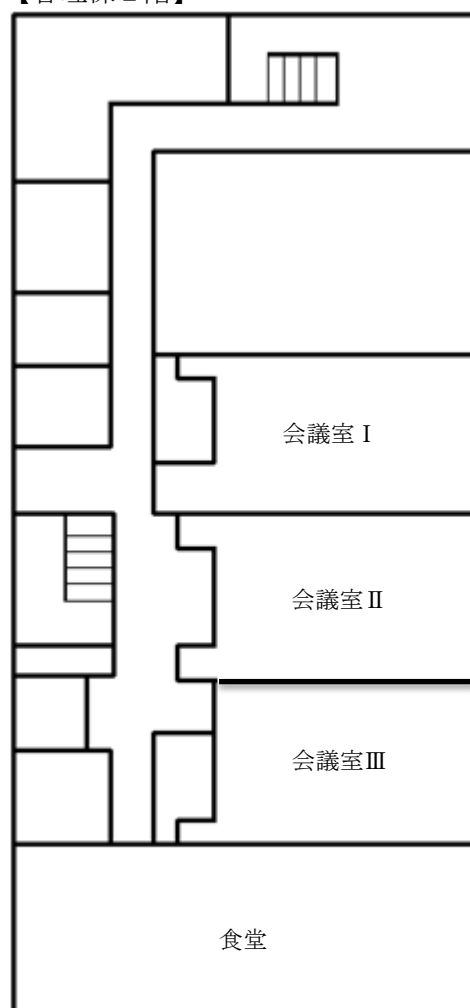


#### （2）管理棟配置図

【管理棟 1 階】

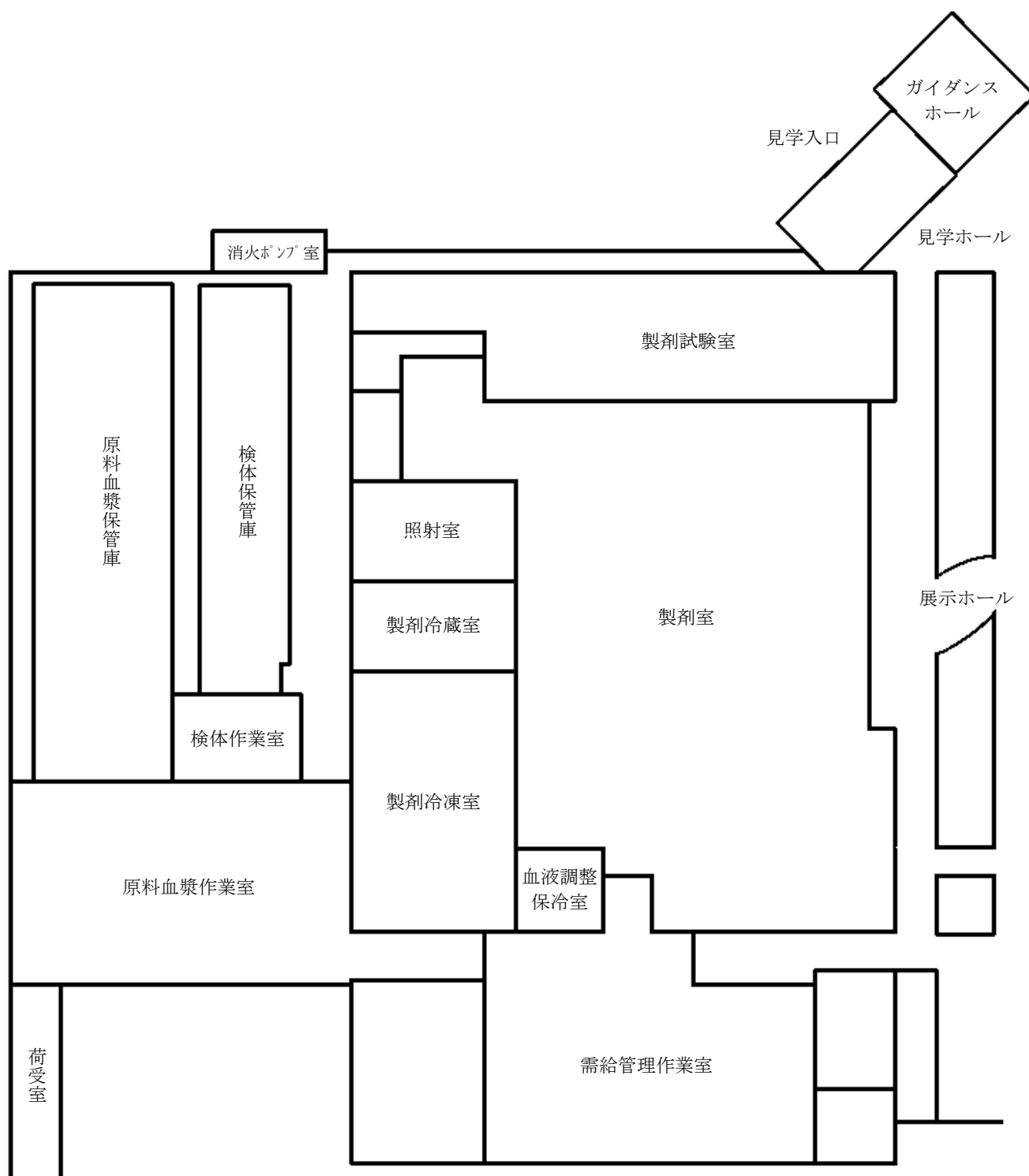


【管理棟 2 階】



(3) 製造棟配置図

【製造棟】 1/2

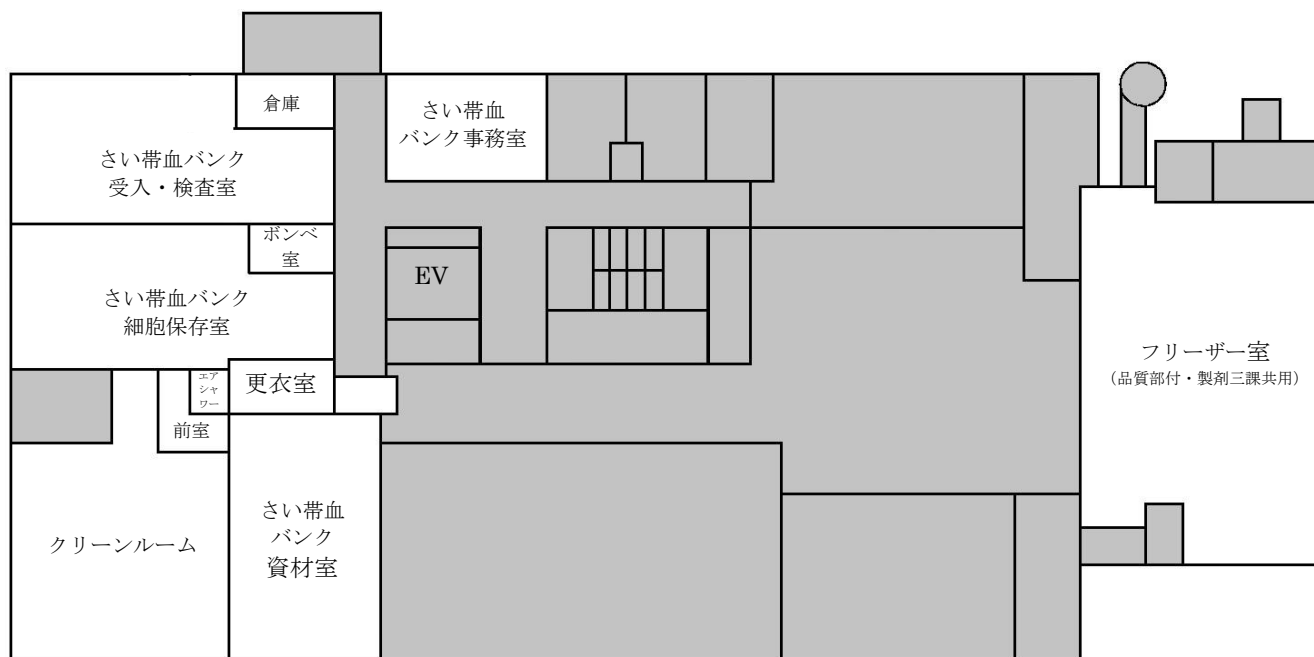


【製造棟】 2/2

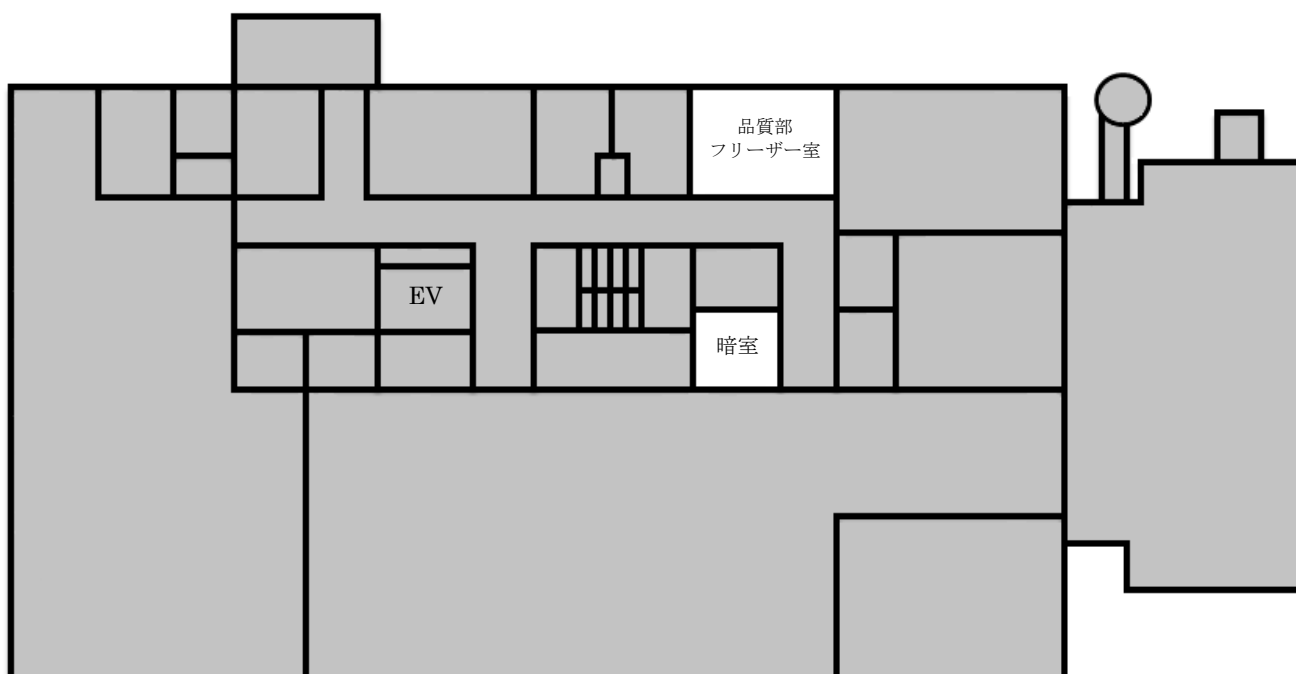


#### 4. 施設案内（日本赤十字社九州ブロック血液センター筑紫野分室）

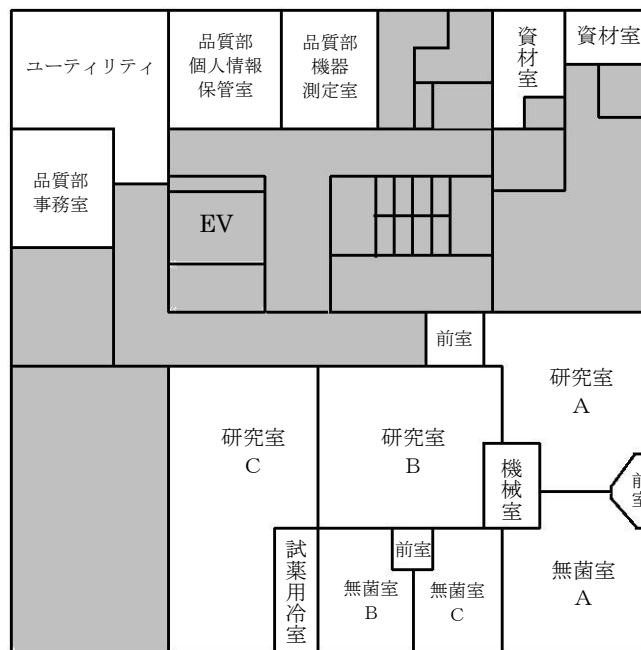
##### 【筑紫野分室 3 階】



##### 【筑紫野分室 4 階】



【筑紫野分室 5 階】



【補足説明】

白抜き部分が福岡県赤十字血液センター内の日本赤十字社九州ブロック血液センター筑紫野分室に係るエリア

## 5. 九州の血液事業施設

令和3年4月1日時点における九州ブロック内の血液事業に係る施設は以下のとおり。

### (1) 製造施設(検査・製剤)

- ・九州ブロック血液センター  
〒839-0801 福岡県久留米市宮ノ陣 3-4-12 TEL:0942-31-8900

### (2) 血液センター

- ・福岡県赤十字血液センター  
〒818-8588 福岡県筑紫野市上古賀 1-2-1 TEL:092-921-1400
- ・佐賀県赤十字血液センター  
〒849-0925 佐賀県佐賀市八丁畷町 10-20 TEL:0952-32-1011
- ・長崎県赤十字血液センター  
〒852-8145 長崎県長崎市昭和 3-256-11 TEL:095-843-3331
- ・熊本県赤十字血液センター  
〒861-8039 熊本県熊本市東区長嶺南 2-1-1 TEL:096-384-6000
- ・大分県赤十字血液センター  
〒870-0889 大分県大分市大字荏隈 717-5 TEL:097-547-1151
- ・宮崎県赤十字血液センター  
〒880-8518 宮崎県宮崎市大字恒久 885-1 TEL:0985-50-1800
- ・鹿児島県赤十字血液センター  
〒890-0064 鹿児島県鹿児島市鴨池新町 1-5 TEL:099-257-3141
- ・沖縄県赤十字血液センター  
〒902-0076 沖縄県那覇市与儀 1-4-1 TEL:098-833-4747

### (3) 事業所・出張所

- ・福岡県赤十字血液センター北九州事業所  
〒806-0044 福岡県北九州市八幡西区相生町 15-1 TEL:093-631-1211
- ・長崎県赤十字血液センター佐世保出張所  
〒857-1161 長崎県佐世保市大塔町 8-66 TEL:0956-26-1866

### (4) 献血ルーム

- ・献血ルームおっしょい博多  
〒812-0012 福岡県福岡市博多区博多駅中央街 2-1 博多バスターミナル 8 階  
TEL:092-476-1400
- ・献血ルームキャナルシティ  
〒812-0018 福岡県福岡市博多区住吉 1-2-25 キャナルシティビジネスセンタービル 1 階  
TEL:092-272-5853
- ・献血ルーム天神西通り  
〒810-0001 福岡県福岡市中央区大名 1-15-1 天神西通りスクエア地下 1 階 TEL:092-726-1188
- ・献血ルームくろさきクローバー  
〒806-0036 福岡県北九州市八幡西区西曲里町 3-1 イオンタウン黒崎 1 階 TEL:093-644-1211
- ・献血ルーム魚町銀天街  
〒802-0006 福岡県北九州市小倉北区魚町 1-3-3 白樺ビル TEL:093-551-1211

- ・献血プラザさが

〒849-0925 佐賀県佐賀市八丁畷町 10-20 TEL:0952-32-1011

- ・献血ルームはまのまち

〒850-0853 長崎県長崎市浜町 8-10 多真喜ビル 3 階 TEL:095-824-3332

- ・献血ルーム西海

〒857-0872 長崎県佐世保市上京町 6-16 オレンジアベニュービル 5 階 TEL:0956-25-2440

- ・日赤プラザ献血ルーム

〒861-8039 熊本市東区長嶺南 2-1-1 TEL:096-384-6727

- ・下通り献血ルームCOCOSA

〒860-0807 熊本県熊本市中央区下通 1-3-8 下通 NS ビル 5 階 TEL:096-325-9218

- ・献血ルーム・わたん

〒870-1198 大分県大分市大字玉沢字楠本 755-1 トキワわさだタウン 3 街区 2 階 TEL:097-574-6822

- ・献血ルームカリーノ

〒880-0805 宮崎県宮崎市橘通東 4-8-1 カリーノ宮崎 3 階 TEL:0985-23-0007

- ・献血プラザかもいけクロス

〒890-0064 鹿児島県鹿児島市鴨池新町 1-5 TEL:099-257-3141

- ・献血ルーム・天文館

〒892-0842 鹿児島県鹿児島市東千石町 13-16 天文館ビル 2 階 TEL:099-222-6511

- ・くもじ献血ルーム

〒900-0015 沖縄県那覇市久茂地 1-3-1 セントラルビル 3 階 TEL:098-864-0368

(5) 供給出張所

- ・宮崎県赤十字血液センター延岡供給出張所

〒882-0805 宮崎県延岡市野田 3-6-3 TEL:0982-42-3100

- ・鹿児島県赤十字血液センター鹿屋出張所

〒893-1204 鹿児島県肝属郡肝付町富山 1006-1 TEL:0994-45-4199

- ・鹿児島県赤十字血液センター川内出張所

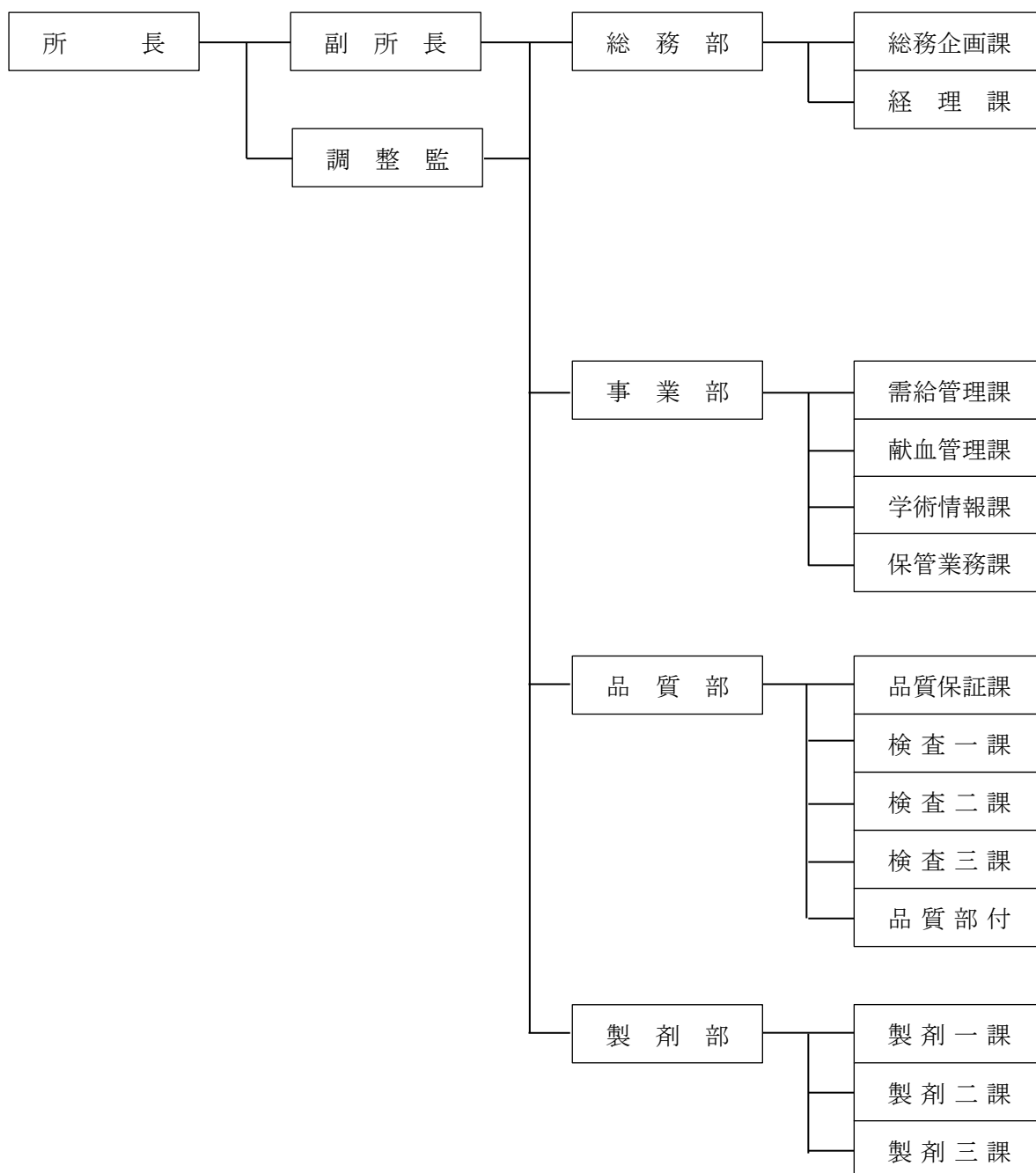
〒895-0072 鹿児島県薩摩川内市中郷 3-284 TEL:0996-29-4199



## Ⅱ 組織及び管理運営の状況

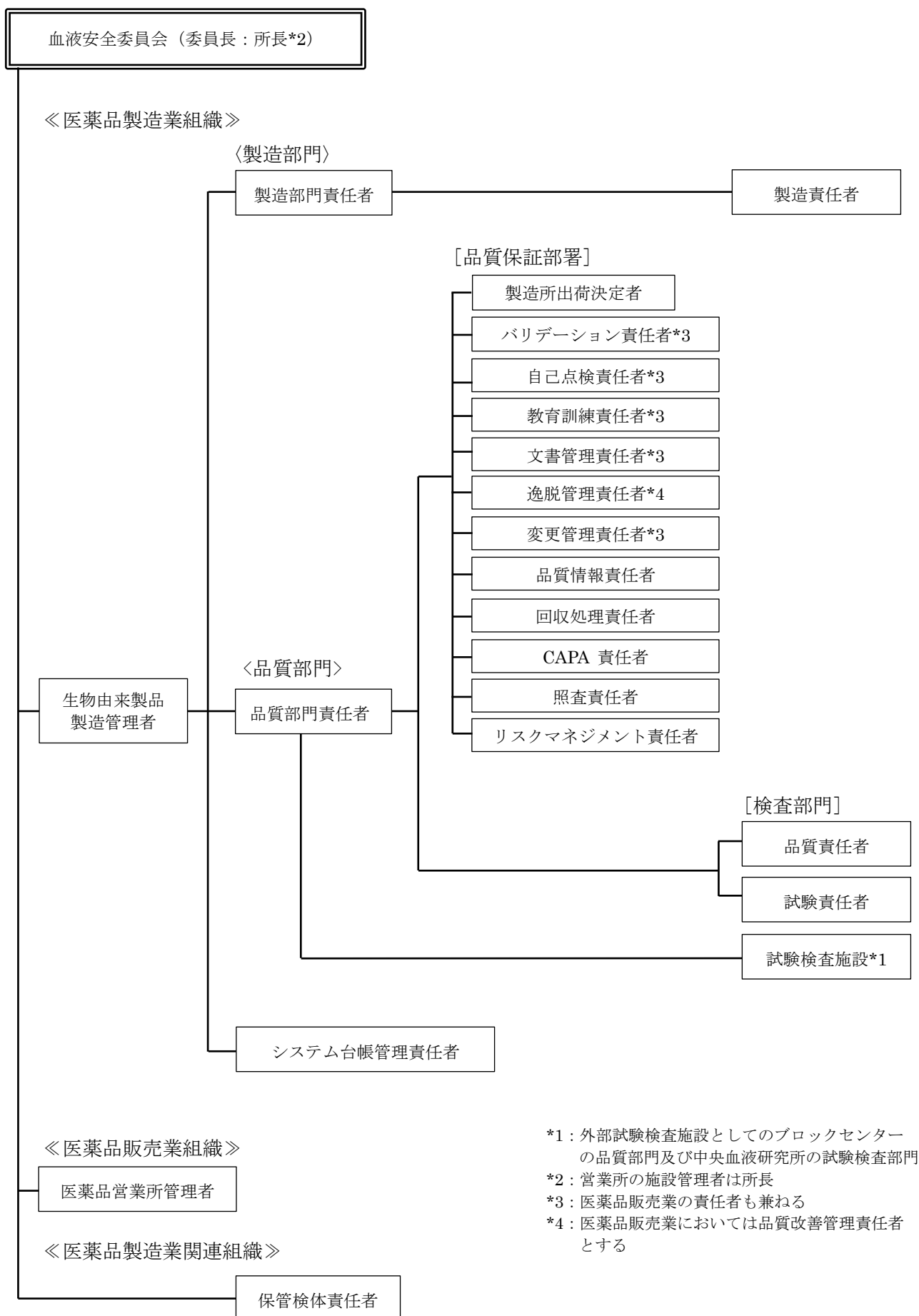
### 1. 組織図

令和3年4月1日現在



## 2. 管理運営

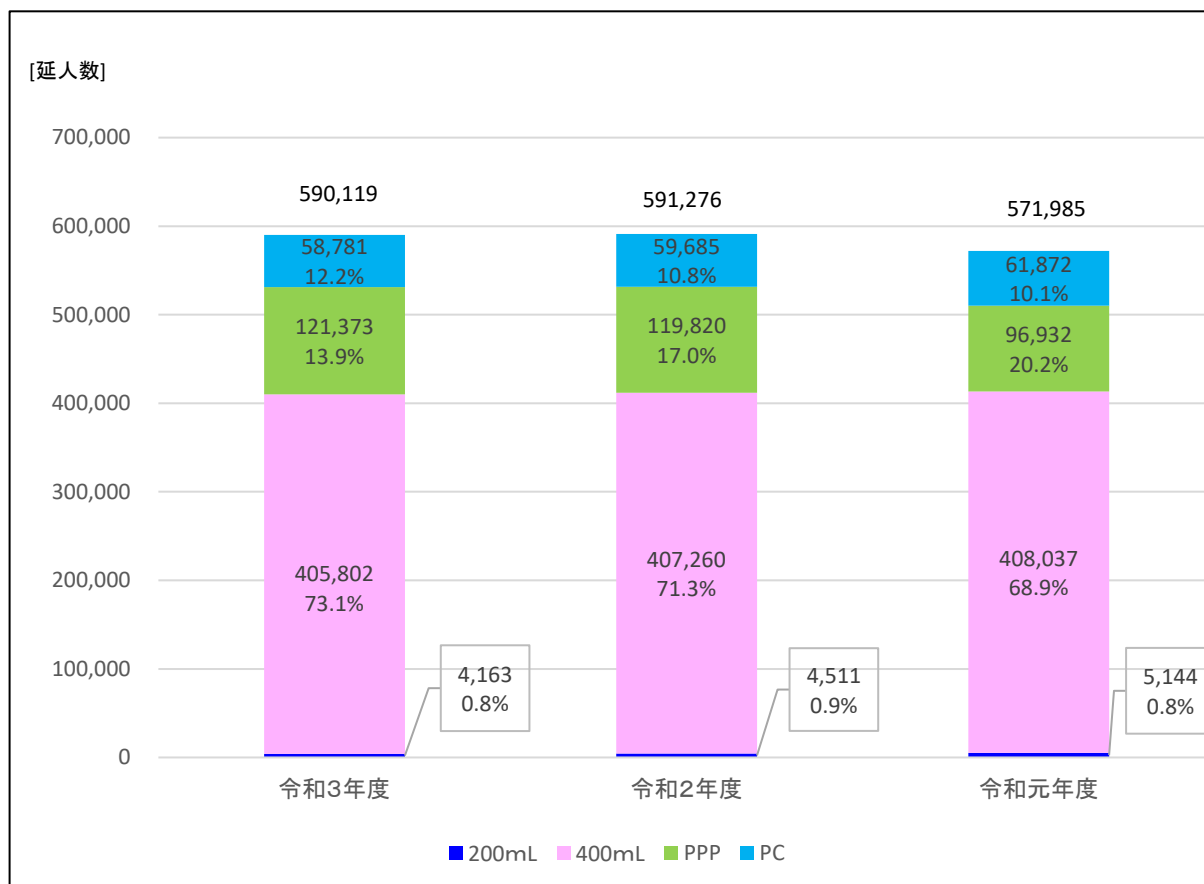
### (1) 事業運営機能図



### Ⅲ 九州ブロックにおける献血と供給の状況

#### 1. 献血状況

##### (1) 献血実績



##### (2) 献血状況

##### ・全ての献血種別合算・延べ献血者数

|     | 令和3年度   | 令和2年度   | 令和元年度   |
|-----|---------|---------|---------|
| 福岡  | 214,181 | 212,873 | 207,426 |
| 佐賀  | 35,027  | 35,149  | 31,188  |
| 長崎  | 54,697  | 54,947  | 53,214  |
| 熊本  | 75,062  | 77,069  | 74,399  |
| 大分  | 48,449  | 49,659  | 48,391  |
| 宮崎  | 43,335  | 41,699  | 39,113  |
| 鹿児島 | 55,205  | 65,015  | 64,589  |
| 沖縄  | 54,781  | 54,865  | 53,665  |
| 合計  | 590,119 | 591,276 | 571,985 |

・ 200mL 献血 ・ 延べ献血者数

|     | 令和 3 年度 | 令和 2 年度 | 令和元年度  |
|-----|---------|---------|--------|
| 福岡  | 231     | 65      | 51     |
| 佐賀  | 715     | 783     | 631    |
| 長崎  | 1, 013  | 884     | 852    |
| 熊本  | 1, 262  | 1, 185  | 1, 308 |
| 大分  | 300     | 459     | 1, 104 |
| 宮崎  | 122     | 141     | 234    |
| 鹿児島 | 179     | 273     | 312    |
| 沖縄  | 341     | 721     | 652    |
| 合計  | 4, 163  | 4, 511  | 5, 144 |

・ 400mL 献血 ・ 延べ献血者数

|     | 令和 3 年度  | 令和 2 年度  | 令和元年度    |
|-----|----------|----------|----------|
| 福岡  | 148, 329 | 148, 546 | 149, 808 |
| 佐賀  | 18, 895  | 18, 616  | 17, 726  |
| 長崎  | 37, 357  | 37, 510  | 37, 840  |
| 熊本  | 52, 006  | 53, 237  | 52, 385  |
| 大分  | 35, 500  | 36, 224  | 35, 898  |
| 宮崎  | 29, 706  | 29, 420  | 29, 268  |
| 鹿児島 | 46, 386  | 46, 377  | 47, 615  |
| 沖縄  | 37, 623  | 37, 330  | 37, 497  |
| 合計  | 405, 802 | 407, 260 | 408, 037 |

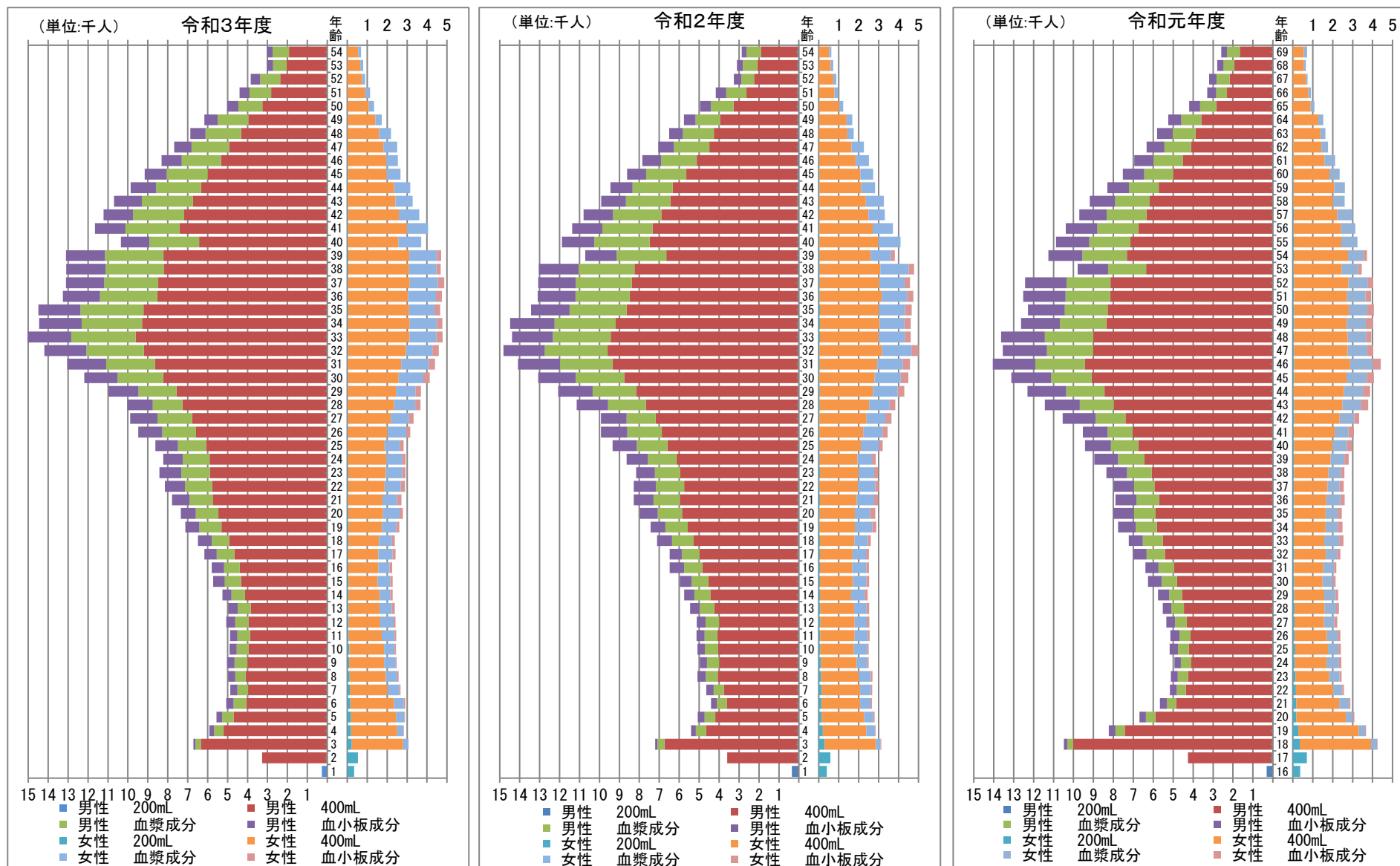
・血漿成分献血・延べ献血者数

|     | 令和3年度   | 令和2年度   | 令和元年度  |
|-----|---------|---------|--------|
| 福岡  | 42,939  | 41,422  | 34,351 |
| 佐賀  | 11,186  | 10,982  | 7,851  |
| 長崎  | 10,231  | 11,211  | 9,482  |
| 熊本  | 15,506  | 15,194  | 14,537 |
| 大分  | 8,420   | 8,721   | 7,482  |
| 宮崎  | 9,474   | 8,440   | 4,976  |
| 鹿児島 | 12,176  | 11,831  | 7,771  |
| 沖縄  | 11,441  | 12,019  | 10,482 |
| 合計  | 121,373 | 119,820 | 96,932 |

・血小板成分献血・延べ献血者数

|     | 令和3年度  | 令和2年度  | 令和元年度  |
|-----|--------|--------|--------|
| 福岡  | 22,682 | 22,840 | 23,216 |
| 佐賀  | 4,231  | 4,768  | 4,980  |
| 長崎  | 6,096  | 5,342  | 5,040  |
| 熊本  | 6,288  | 7,453  | 6,169  |
| 大分  | 4,229  | 4,255  | 3,907  |
| 宮崎  | 4,033  | 3,698  | 4,635  |
| 鹿児島 | 5,846  | 6,534  | 8,891  |
| 沖縄  | 5,376  | 4,795  | 5,034  |
| 合計  | 58,781 | 59,685 | 61,872 |

(3) 「年齢・献血種別・性別」延べ献血者数



※九州ブロック内における献血受付時の年齢、性別で集計。

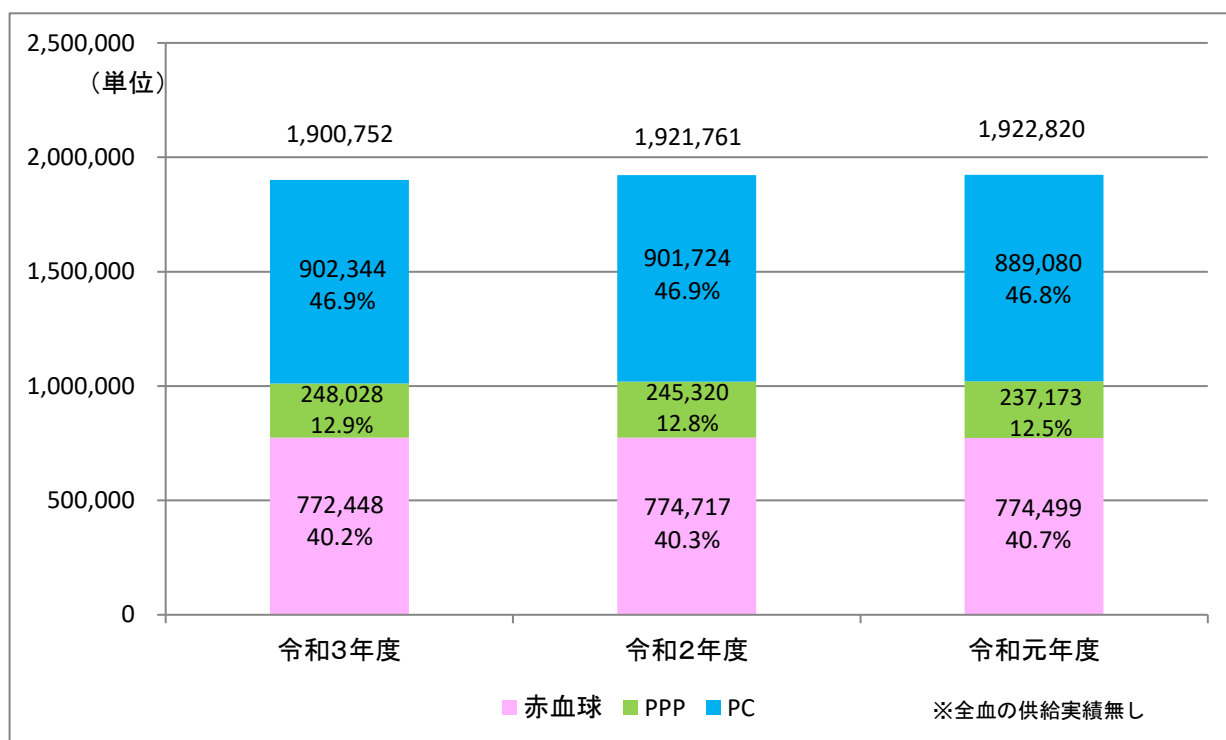
・「年齢・献血種別・性別」延べ献血者数

| 年齢 | 男性    |       |       |       | 女性    |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | 200mL | 400mL | 血漿成分  | 血小板成分 | 200mL | 400mL | 血漿成分  | 血小板成分 |
| 16 | 275   |       |       |       | 341   |       |       |       |
| 17 | 31    | 3,231 |       |       | 538   |       |       |       |
| 18 | 25    | 6,320 | 260   | 112   | 231   | 2,570 | 264   | 16    |
| 19 | 29    | 5,171 | 482   | 230   | 188   | 2,311 | 318   | 26    |
| 20 | 14    | 4,683 | 569   | 294   | 194   | 2,248 | 415   | 37    |
| 21 | 3     | 4,065 | 636   | 368   | 160   | 2,178 | 497   | 75    |
| 22 | 14    | 3,961 | 531   | 354   | 132   | 1,887 | 583   | 75    |
| 23 | 3     | 4,091 | 521   | 362   | 120   | 1,818 | 572   | 61    |
| 24 | 5     | 4,002 | 639   | 373   | 100   | 1,746 | 582   | 48    |
| 25 | 6     | 3,938 | 601   | 357   | 110   | 1,736 | 526   | 78    |
| 26 | 4     | 3,874 | 626   | 372   | 70    | 1,660 | 642   | 90    |
| 27 | 1     | 3,950 | 662   | 458   | 71    | 1,586 | 665   | 101   |
| 28 | 1     | 3,843 | 655   | 478   | 73    | 1,553 | 608   | 154   |
| 29 | 6     | 4,116 | 689   | 444   | 63    | 1,568 | 534   | 109   |
| 30 | 1     | 4,332 | 803   | 590   | 56    | 1,475 | 634   | 117   |
| 31 | 0     | 4,387 | 787   | 626   | 54    | 1,510 | 555   | 135   |
| 32 | 3     | 4,655 | 892   | 611   | 50    | 1,518 | 711   | 138   |
| 33 | 2     | 4,919 | 871   | 697   | 48    | 1,546 | 644   | 143   |
| 34 | 0     | 5,303 | 1,111 | 706   | 55    | 1,692 | 711   | 150   |
| 35 | 2     | 5,465 | 1,123 | 751   | 43    | 1,745 | 835   | 172   |
| 36 | 1     | 5,747 | 1,156 | 880   | 37    | 1,733 | 719   | 228   |
| 37 | 2     | 5,784 | 1,347 | 1,007 | 46    | 1,826 | 808   | 223   |
| 38 | 1     | 5,892 | 1,434 | 1,095 | 47    | 1,883 | 831   | 164   |
| 39 | 4     | 5,898 | 1,334 | 992   | 41    | 1,932 | 774   | 179   |
| 40 | 1     | 6,075 | 1,417 | 1,129 | 29    | 1,839 | 765   | 196   |
| 41 | 0     | 6,577 | 1,698 | 1,207 | 37    | 1,978 | 942   | 202   |
| 42 | 1     | 6,776 | 1,734 | 1,379 | 37    | 2,142 | 927   | 222   |
| 43 | 3     | 7,264 | 1,481 | 1,275 | 30    | 2,321 | 1,063 | 256   |
| 44 | 3     | 7,562 | 1,902 | 1,503 | 28    | 2,422 | 972   | 274   |
| 45 | 0     | 8,231 | 2,284 | 1,669 | 32    | 2,546 | 1,243 | 322   |
| 46 | 2     | 8,626 | 2,461 | 1,956 | 24    | 2,678 | 1,386 | 311   |
| 47 | 0     | 9,199 | 2,886 | 2,105 | 39    | 2,911 | 1,315 | 332   |
| 48 | 0     | 9,616 | 3,229 | 2,230 | 27    | 3,103 | 1,345 | 309   |
| 49 | 0     | 9,290 | 3,030 | 2,128 | 37    | 3,096 | 1,360 | 278   |
| 50 | 2     | 9,212 | 3,163 | 2,106 | 47    | 3,049 | 1,282 | 290   |
| 51 | 1     | 8,530 | 2,866 | 1,868 | 39    | 3,011 | 1,400 | 296   |
| 52 | 2     | 8,481 | 2,708 | 1,917 | 31    | 3,100 | 1,410 | 323   |
| 53 | 1     | 8,204 | 2,907 | 1,980 | 48    | 3,051 | 1,368 | 218   |
| 54 | 2     | 8,210 | 2,935 | 1,960 | 43    | 3,070 | 1,386 | 213   |
| 55 | 2     | 6,431 | 2,488 | 1,425 | 22    | 2,538 | 1,154 |       |
| 56 | 0     | 7,410 | 2,713 | 1,527 | 35    | 2,963 | 1,055 |       |
| 57 | 3     | 7,173 | 2,566 | 1,484 | 31    | 2,552 | 1,025 |       |
| 58 | 2     | 6,733 | 2,564 | 1,402 | 29    | 2,390 | 866   |       |
| 59 | 2     | 6,329 | 2,253 | 1,273 | 26    | 2,319 | 820   |       |
| 60 | 0     | 6,002 | 2,044 | 1,107 | 27    | 1,948 | 692   |       |
| 61 | 0     | 5,331 | 1,966 | 1,013 | 25    | 1,929 | 590   |       |
| 62 | 1     | 4,919 | 1,887 | 874   | 32    | 1,783 | 694   |       |
| 63 | 2     | 4,320 | 1,783 | 764   | 13    | 1,589 | 589   |       |
| 64 | 1     | 3,957 | 1,534 | 671   | 25    | 1,380 | 327   |       |
| 65 | 2     | 3,257 | 1,198 | 559   | 14    | 1,069 | 265   |       |
| 66 | 0     | 2,810 | 1,086 | 508   | 6     | 899   | 238   |       |
| 67 | 1     | 2,356 | 1,009 | 469   | 5     | 740   | 148   |       |
| 68 | 0     | 2,041 | 684   | 310   | 4     | 653   | 141   |       |
| 69 | 1     | 1,917 | 831   | 265   | 5     | 546   | 141   |       |

※九州ブロック内における献血受付時の年齢、性別で集計。

## 2. 供給状況

### (1) 供給実績



#### ※単位数について

赤血球：200mL 献血由来を 1 単位、400mL 献血由来を 2 単位として計算

血漿：FFP-LR120 を 1 単位、FFP-LR240 を 2 単位、FFP-LR480 を 4 単位として計算

血小板：製剤規格の単位数をそのまま用いて計算

#### ※数値について

九州ブロック各県の血液センターが医療機関へ納品した純供給数としている。他ブロックとの需給調整に係る数値は含めていない。



(2) 供給状況

・赤血球製剤のセンター別供給状況・単位換算

|     | 令和3年度   | 令和2年度   | 令和元年度   |
|-----|---------|---------|---------|
| 福岡  | 269,824 | 266,003 | 271,814 |
| 佐賀  | 36,028  | 35,579  | 37,447  |
| 長崎  | 78,335  | 77,949  | 75,371  |
| 熊本  | 99,548  | 102,636 | 99,359  |
| 大分  | 61,251  | 64,808  | 65,408  |
| 宮崎  | 55,346  | 55,750  | 54,653  |
| 鹿児島 | 97,050  | 96,460  | 96,997  |
| 沖縄  | 77,117  | 75,532  | 71,399  |
| 合計  | 774,499 | 774,717 | 772,448 |

・血漿製剤のセンター別供給状況・単位換算

|     | 令和3年度   | 令和2年度   | 令和元年度   |
|-----|---------|---------|---------|
| 福岡  | 86,466  | 86,527  | 91,076  |
| 佐賀  | 10,256  | 9,562   | 9,870   |
| 長崎  | 22,696  | 24,756  | 20,742  |
| 熊本  | 27,822  | 29,869  | 31,953  |
| 大分  | 16,098  | 19,945  | 18,703  |
| 宮崎  | 15,530  | 15,595  | 16,545  |
| 鹿児島 | 27,322  | 28,057  | 28,909  |
| 沖縄  | 30,983  | 31,009  | 30,230  |
| 合計  | 237,173 | 245,320 | 248,028 |

・血小板製剤のセンター別供給状況・単位換算

|     | 令和３年度   | 令和２年度   | 令和元年度   |
|-----|---------|---------|---------|
| 福岡  | 290,130 | 288,995 | 316,140 |
| 佐賀  | 31,010  | 29,785  | 33,735  |
| 長崎  | 103,670 | 105,210 | 99,460  |
| 熊本  | 100,870 | 109,330 | 97,550  |
| 大分  | 74,410  | 80,465  | 81,050  |
| 宮崎  | 71,675  | 70,740  | 73,050  |
| 鹿児島 | 106,698 | 113,620 | 108,055 |
| 沖縄  | 110,617 | 103,579 | 93,304  |
| 合計  | 889,080 | 901,724 | 902,344 |

#### IV 付録：各課データ集

##### 【総務部】

##### 1. 総務企画課

##### 1-1. 職員数

| 部名称 | 課名称       | 令和3年 |
|-----|-----------|------|
| 所長  |           | 1    |
| 副所長 |           | 1    |
| 調整監 |           | 1    |
| 総務部 | 総務部長      | 1    |
|     | 参事        | 1    |
|     | 総務部 総務企画課 | 11   |
|     | 総務部 経理課   | 15   |
| 事業部 | 事業部長      | 1    |
|     | 事業部 需給管理課 | 21   |
|     | 事業部 献血管理課 | 7    |
|     | 事業部 学術情報課 | 2    |
|     | 事業部 保管業務課 | 7    |
| 品質部 | 品質部長      | 1    |
|     | 品質部 品質保証課 | 7    |
|     | 品質部 検査一課  | 13   |
|     | 品質部 検査二課  | 10   |
|     | 品質部 検査三課  | 13   |
|     | 品質部付      | 2    |
| 製剤部 | 製剤部長      | 1    |
|     | 部付課長      | 1    |
|     | 製剤部 製剤一課  | 52   |
|     | 製剤部 製剤二課  | 3    |
|     | 製剤部 製剤三課  | 6    |
| 計   |           | 178  |

令和3年4月1日現在

##### 1-2. 施設見学の受け入れ

|                  | 団体数 | 人数 |
|------------------|-----|----|
| 赤十字奉仕団           |     |    |
| 献血推進協議会          |     |    |
| 医療技術専門学校         |     |    |
| 民生・児童・福祉委員会・協議会等 |     |    |
| 日本赤十字社関連施設       | 1   | 7  |
| 施設関係者(日赤以外)      |     |    |
| 学校               | 1   | 2  |
| 市役所、保健所等         |     |    |
| 個人               |     |    |
| その他              |     |    |
| 合計               | 2   | 9  |

### 1-3. その他イベント・地域貢献活動

| 活動内容            | 日程                |
|-----------------|-------------------|
| 地域清掃活動          | 月 1 回             |
| アルカディア地区献血      | 4 月 27 日、8 月 26 日 |
| 九州ブロック血液センター内献血 | 12 月 28 日         |



災害対策訓練



地域清掃活動

### 1-4. 労働安全

| 活動内容     | 日程      |
|----------|---------|
| 安全衛生委員会  | 月 1 回   |
| 健康診断     | 年 1 回   |
| 職員血液検査   | 6 ～ 7 月 |
| ストレスチェック | 8 月     |

## 2. 経理課

### 2-1. 事業収益

(単位：千円)

|                         | 令和3年度             | 令和2年度             | 令和元年度             |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>事業収益</b>             | <b>16,087,722</b> | <b>16,256,837</b> | <b>16,052,146</b> |
| <b>輸血用血液製剤</b>          | <b>16,073,020</b> | <b>16,242,422</b> | <b>16,033,525</b> |
| 全血製剤供給収益                | 0                 | 0                 | 0                 |
| 人全血液－L R「日赤」1           | 0                 | 0                 | 0                 |
| 人全血液－L R「日赤」2           | 0                 | 0                 | 0                 |
| 照射人全血液－L R「日赤」1         | 0                 | 0                 | 0                 |
| 照射人全血液－L R「日赤」2         | 0                 | 0                 | 0                 |
| 赤血球製剤供給収益               | 7,002,581         | 7,003,593         | 6,885,579         |
| 赤血球液－L R「日赤」1           | 1,358             | 1,393             | 1,636             |
| 赤血球液－L R「日赤」2           | 365,648           | 384,814           | 469,791           |
| 照射赤血球液－L R「日赤」1         | 20,564            | 24,091            | 28,513            |
| 照射赤血球液－L R「日赤」2         | 6,606,938         | 6,584,962         | 6,378,306         |
| 洗浄赤血球液－L R「日赤」1         | 0                 | 0                 | 0                 |
| 洗浄赤血球液－L R「日赤」2         | 387               | 39                | 77                |
| 照射洗浄赤血球液－L R「日赤」1       | 359               | 421               | 396               |
| 照射洗浄赤血球液－L R「日赤」2       | 7,080             | 7,532             | 6,146             |
| 解凍赤血球液－L R「日赤」1         | 0                 | 0                 | 0                 |
| 解凍赤血球液－L R「日赤」2         | 0                 | 0                 | 0                 |
| 照射解凍赤血球液－L R「日赤」1       | 0                 | 0                 | 0                 |
| 照射解凍赤血球液－L R「日赤」2       | 131               | 328               | 586               |
| 合成血液－L R「日赤」1           | 0                 | 0                 | 0                 |
| 合成血液－L R「日赤」2           | 0                 | 0                 | 0                 |
| 照射合成血液－L R「日赤」1         | 0                 | 14                | 14                |
| 照射合成血液－L R「日赤」2         | 115               | 0                 | 113               |
| 血漿製剤供給収益                | 1,780,399         | 1,851,428         | 1,854,176         |
| 新鮮凍結血漿－L R「日赤」1 2 0     | 7,722             | 11,358            | 20,529            |
| 新鮮凍結血漿－L R「日赤」2 4 0     | 1,008,754         | 1,069,126         | 1,083,316         |
| 新鮮凍結血漿－L R「日赤」4 8 0     | 763,922           | 770,944           | 750,331           |
| 血小板製剤供給収益               | 7,290,041         | 7,387,402         | 7,293,769         |
| 濃厚血小板－L R「日赤」5          | 0                 | 0                 | 0                 |
| 濃厚血小板－L R「日赤」1 0        | 0                 | 0                 | 0                 |
| 照射濃厚血小板－L R「日赤」1        | 16                | 0                 | 0                 |
| 照射濃厚血小板－L R「日赤」2        | 64                | 32                | 111               |
| 照射濃厚血小板－L R「日赤」5        | 54,991            | 61,065            | 36,493            |
| 照射濃厚血小板－L R「日赤」1 0      | 6,987,150         | 7,123,744         | 7,004,842         |
| 照射濃厚血小板－L R「日赤」1 5      | 981               | 2,084             | 2,542             |
| 照射濃厚血小板－L R「日赤」2 0      | 43,810            | 36,127            | 44,311            |
| 照射洗浄血小板－L R「日赤」         | 70,463            | 67,684            | 87,200            |
| 濃厚血小板H L A－L R「日赤」1 0   | 3,605             | 3,313             | 2,883             |
| 濃厚血小板H L A－L R「日赤」2 0   | 0                 | 0                 | 0                 |
| 照射濃厚血小板H L A－L R「日赤」1 0 | 99,470            | 60,094            | 83,661            |
| 照射濃厚血小板H L A－L R「日赤」1 5 | 294               | 1,324             | 5,208             |
| 照射濃厚血小板H L A－L R「日赤」2 0 | 22,715            | 26,632            | 15,064            |
| 照射洗浄血小板H L A－L R「日赤」    | 6,481             | 5,302             | 11,454            |

(単位：千円)

|                             | 令和３年度         | 令和２年度         | 令和元年度         |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>技術協力・その他事業収益</b>         | <b>14,702</b> | <b>14,415</b> | <b>18,622</b> |
| 血液検査収益                      | 1,377         | 1,297         | 1,533         |
| ABO定型検査                     | 34            | 57            | 55            |
| Rh血液型精査                     | 5             | 2             | 17            |
| 不規則抗体同定検査                   | 171           | 195           | 203           |
| H L A 型クラス I 検査 ( A B C 座 ) | 570           | 490           | 630           |
| 抗血小板抗体検査                    | 597           | 553           | 629           |
| 器材供給収益                      | 165           | 249           | 273           |
| テルモ輸血セットTB-U800B            | 0             | 0             | 0             |
| JMS輸血セットJB-U13L             | 0             | 0             | 0             |
| JMS輸血セットJB-U13C             | 136           | 223           | 233           |
| テルモPC輸血セットTH-U800L          | 0             | 0             | 0             |
| カワサミPC輸血セットP-4              | 5             | 9             | 36            |
| JMSPC輸血セット (JB-PT223)       | 24            | 17            | 3             |
| 洗浄血小板調製                     | 0             | 0             | 0             |
| 自己血収益                       | 10,454        | 9,964         | 13,668        |
| その他技術協力                     | 0             | 0             | 0             |
| 自己保存血液200mL                 | 46            | 152           | 152           |
| 自己保存血液400mL                 | 976           | 2,096         | 3,408         |
| 自己冷凍赤血球200mL                | 2,008         | 1,156         | 1,340         |
| 自己冷凍赤血球400mL                | 7,424         | 6,560         | 8,768         |
| 自己解凍赤血球200mL                | 0             | 0             | 0             |
| 自己解凍赤血球400mL                | 0             | 0             | 0             |
| その他事業収益                     | 2,706         | 2,905         | 3,148         |
| 譲渡血全血                       | 39            | 50            | 12            |
| 譲渡血液200mL                   | 0             | 0             | 0             |
| 譲渡血液400mL                   | 853           | 883           | 1,064         |
| 譲渡血液血漿                      | 892           | 821           | 909           |
| 譲渡血液血小板                     | 60            | 60            | 75            |
| 譲渡血液残余血液                    | 858           | 1,088         | 1,076         |
| 譲渡血液セグメント                   | 4             | 4             | 12            |
| フィルター                       | 0             | 0             | 0             |

## 2-2. 関連事業収益

(単位：千円)

|                    | 令和３年度         | 令和２年度         | 令和元年度         |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>関連事業収益</b>      | <b>85,195</b> | <b>89,610</b> | <b>90,752</b> |
| 臍帯血事業              | 32,128        | 35,720        | 36,896        |
| 臍帯血供給収益(供給)        | 31,008        | 33,864        | 35,496        |
| 臍帯血供給収益(検査)        | 1,120         | 1,856         | 1,400         |
| 補助金収益              | 50,567        | 51,390        | 50,971        |
| 補助金収益(国庫補助金収益【関連】) | 50,567        | 51,390        | 50,971        |
| その他関連事業収益          | 2,500         | 2,500         | 2,885         |
| その他関連事業収益(資金)      | 2,500         | 2,500         | 2,885         |

## 2-3 施設整備内容（500万円以上）

| 施 設 名        | 件 名              |
|--------------|------------------|
| 九州ブロック血液センター | 検査室UPS設置工事       |
|              | 貯留棟外壁・屋上改修工事     |
|              | 空冷チラーRR2号機部品交換   |
|              | 空調自動制御器部品交換      |
|              | 加圧給水ポンプユニット交換    |
|              | 貯留棟冷却塔CT-100部品交換 |
| 福岡県赤十字血液センター | 天神西通り出張所移転新築工事   |
| 大分県赤十字血液センター | 非常用発電機更新工事       |
| 宮崎県赤十字血液センター | 橘通出張所改修工事        |
| 熊本県赤十字血液センター | 全館空調機器更新工事       |
| 沖縄県赤十字血液センター | 電話交換機更新工事        |

## 2-4 車両整備内容

| 施 設 名         | 移動採血車 | 検診車 | 献血運搬車 | 乗用車 |
|---------------|-------|-----|-------|-----|
| 九州ブロック血液センター  |       |     | 1 台   |     |
| 福岡県赤十字血液センター  | 2 台   |     | 7 台   |     |
| 佐賀県赤十字血液センター  |       | 1 台 | 4 台   |     |
| 長崎県赤十字血液センター  |       | 2 台 | 10 台  |     |
| 大分県赤十字血液センター  | 1 台   | 1 台 | 2 台   |     |
| 熊本県赤十字血液センター  |       | 1 台 | 12 台  | 1 台 |
| 宮崎県赤十字血液センター  |       |     | 10 台  |     |
| 鹿児島県赤十字血液センター |       | 1 台 | 10 台  | 1 台 |
| 沖縄県赤十字血液センター  |       |     | 7 台   |     |
| 合 計           | 3 台   | 6 台 | 63 台  | 2 台 |

【事業部】

3. 需給管理課

赤血球製剤 供給数・期限切れ

| センター       | 福岡      | 佐賀     | 長崎     | 熊本     | 大分     | 宮崎     | 鹿児島    | 沖縄     | 合計      | 期限切れ  |
|------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-------|
| 200mL由来(本) | 488     | 38     | 311    | 422    | 201    | 40     | 586    | 375    | 2,461   | 824   |
| 400mL由来(本) | 134,668 | 17,995 | 39,012 | 49,563 | 30,525 | 27,653 | 48,232 | 38,371 | 386,019 | 403   |
| 合計(単位換算)   | 269,824 | 36,028 | 78,335 | 99,548 | 61,251 | 55,346 | 97,050 | 77,117 | 774,499 | 1,630 |

血小板製剤 供給数

| センター | 福岡      | 佐賀     | 長崎      | 熊本      | 大分     | 宮崎     | 鹿児島     | 沖縄      | 合計      |
|------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 単位換算 | 290,130 | 31,010 | 103,670 | 100,870 | 74,410 | 71,675 | 106,698 | 110,617 | 889,080 |

血小板製剤 期限切れ

| 血液型  | A型    | O型    | B型    | AB型   | 合計    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 単位換算 | 1,430 | 1,780 | 1,645 | 2,830 | 7,685 |

血漿製剤 供給数

| センター | 福岡     | 佐賀     | 長崎     | 熊本     | 大分     | 宮崎     | 鹿児島    | 沖縄     | 合計      |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 単位換算 | 86,466 | 10,256 | 22,696 | 27,822 | 16,098 | 15,530 | 27,322 | 30,983 | 237,173 |

管外ブロック需給調整受払状況

| 製剤  | RBC<br>(単位換算) | PC<br>(単位換算) | PC-HLA<br>(単位換算) | FFP120(本) | FFP240(本) | FFP480(本) |
|-----|---------------|--------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
| 払出数 | 11,619        | 9,260        | 96               | 64        | 142       | 110       |
| 受入数 | 1,591         | 7,610        | 56               | 245       | 21        | 380       |



#### 4. 献血管理課

##### 4-1. PC-HLA 状況

###### (1) タイピング数

| 年度    | タイピング数 |
|-------|--------|
| 令和3年度 | 1,900  |
| 令和2年度 | 1,632  |
| 令和元年度 | 2,134  |

※2月・3月は検査体制の都合によりタイピング検体の採取無し

###### (2) 依頼確保件数

| 年度    | ①実依頼数 | ②ブロック内確保数 | ⑤実患者数 |
|-------|-------|-----------|-------|
| 令和3年度 | 1,193 | 1,172     | 93    |
| 令和2年度 | 880   | 851       | 80    |
| 令和元年度 | 1,092 | 1,001     | 93    |

##### 4-2. 複数回献血者の確保

###### (1) ラブラッド新規登録者数（主登録センター）

| 年度    | 福岡     | 佐賀    | 長崎    | 熊本    | 大分    | 宮崎    | 鹿児島   | 沖縄    | 計      |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 令和3年度 | 31,021 | 2,676 | 4,915 | 8,203 | 6,409 | 6,444 | 6,570 | 4,884 | 71,122 |
| 令和2年度 | 24,341 | 2,174 | 3,487 | 4,013 | 4,216 | 3,026 | 4,874 | 3,261 | 49,392 |
| 令和元年度 | 18,940 | 1,689 | 2,458 | 4,530 | 2,301 | 2,689 | 3,499 | 3,282 | 39,388 |

※事業実績進捗状況表より（平成30年10月までは、複数回献血クラブシステムにより抽出・集計）

###### (2) ラブラッド会員数 令和3年度末までの実績

（単位：人）

|    | 福岡      | 佐賀    | 長崎     | 熊本     | 大分     | 宮崎     | 鹿児島    | 沖縄     | 計       |
|----|---------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 累計 | 114,527 | 9,608 | 17,778 | 26,200 | 19,172 | 17,470 | 21,161 | 19,280 | 245,196 |

※献血推進・予約システムにより抽出・集計

##### 4-3. 骨髄バンク登録者数

###### (1) 骨髄バンク新規登録者数

| 年度    | 福岡    | 佐賀  | 長崎  | 熊本    | 大分  | 宮崎  | 鹿児島 | 沖縄    | 計     |
|-------|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-------|
| 令和3年度 | 685   | 468 | 230 | 605   | 99  | 387 | 210 | 726   | 3,410 |
| 令和2年度 | 612   | 426 | 129 | 637   | 92  | 380 | 228 | 612   | 3,116 |
| 令和元年度 | 1,476 | 275 | 346 | 1,455 | 239 | 497 | 432 | 1,051 | 5,771 |

## 5. 学術情報課

### 5-1. 輸血シンポジウム

輸血医療および血液事業に関するテーマについて情報を交換し、医療機関と血液センターの連携を強化することにより、医療機関における安全かつ適正な輸血医療の向上と血液事業の活性化を図ることを目的として実施する。

#### ○輸血シンポジウム 2021 in 九州

日 時：令和3年8月28日（土） 14：00～17：00

開催方法：オンライン開催（ZOOM ウェビナーにて配信）

テ マ：新型コロナウイルス感染症と血液事業

内 容：【講演】

1. ウイルス血症と血液の安全性について
2. コロナ禍における血液センターのBCP（事業継続計画）
3. コロナ禍における血液確保対策について
4. 輸血用血液製剤逼迫時のトリアージについて

参加人数：692名（医師：55名、薬剤師：92名、看護師：71名、検査技師：390名、その他：84名）

### 5-2. 九州各県合同輸血療法委員会関係者会

各県における合同輸血療法委員会での活動等の情報共有および意見交換を行うことにより、各県での「安全かつ適正な輸血療法の向上」のための活動の発展に資することを目的に実施する。

#### ○令和3年度九州各県合同輸血療法委員会関係者会

日 時：令和3年8月27日（金） 14：00～16：00

開催場所：各県赤十字血液センター Web 会議室（オンライン開催）

出席者：各県代表世話人、各県血液関係所管課（室）長、各県血液センター所長、ブロック血液センター所長、各県学術担当者、その他 計52名

内 容：①ワーキンググループ（WG）からの報告

- 1) WG-1：中小医療施設での輸血医療向上
- 2) WG-2：災害時の輸血体制に関する情報共有
- ②各県合同輸血療法委員会の活動状況と意見交換
- ③コロナ禍における血液センターの対応について
- ④九州各県における血液製剤の供給動向および血液センターからのお願い

### 5-3. 副作用発生状況

|     | 令和3年度 |     |           |     | 令和2年度 |     |           |     | 令和元年度 |     |           |     |
|-----|-------|-----|-----------|-----|-------|-----|-----------|-----|-------|-----|-----------|-----|
|     | 溶血    | 非溶血 | 感染症<br>細菌 | 計   | 溶血    | 非溶血 | 感染症<br>細菌 | 計   | 溶血    | 非溶血 | 感染症<br>細菌 | 計   |
| 福岡  | 1     | 123 | 3         | 127 | 1     | 105 | 1         | 107 | 0     | 77* | 4         | 81  |
| 佐賀  | 1     | 13  | 1         | 15  | 0     | 15  | 0         | 15  | 0     | 11  | 0         | 11  |
| 長崎  | 0     | 15  | 0         | 15  | 0     | 18  | 0         | 18  | 0     | 19  | 0         | 19  |
| 熊本  | 0     | 7   | 0         | 7   | 0     | 12  | 1         | 13  | 1     | 23  | 1         | 25  |
| 大分  | 0     | 11  | 0         | 11  | 0     | 26  | 0         | 26  | 0     | 34  | 0         | 34  |
| 宮崎  | 1     | 11  | 0         | 12  | 0     | 6   | 1         | 7   | 0     | 8   | 0         | 8   |
| 鹿児島 | 0     | 49  | 1         | 50  | 1     | 31  | 1         | 33  | 1     | 24  | 1         | 26  |
| 沖縄  | 0     | 27  | 0         | 27  | 3     | 23  | 2         | 28  | 0     | 14  | 0         | 14  |
| 合計  | 3     | 256 | 5         | 264 | 5     | 236 | 6         | 247 | 2     | 210 | 6         | 218 |

\*学会・文献情報調査からの症例を含む

## 6. 保管業務課

当センターには、貯留棟と呼ばれる高さ30mの施設がある。貯留棟は全国に3か所「久留米・福知山・千歳(委託)」あり、その中で久留米の貯留棟が最も新しく、平成22年に建造されている。この3施設において、全国のブロックセンター製造所で製造される原料血漿や検体(サンプル)を分散し、冷凍保管している。

原料血漿は、当初は180日間(6か月)の保管を実施していたが、平成29年6月5日から120日間(4か月)に、平成30年6月1日から60日間(2か月)に変更している。また、検体については通常11年間保管しているが、解凍赤血球製剤の検体の場合は21年間の保管を実施している。さらに、九州の場合は、新鮮凍結血漿(FFP)も、貯留棟での180日間(6か月)の保管を実施している。

保管期間中に原料血漿及び新鮮凍結血漿(FFP)は、ウィルス感染のリスク減少のために、献血後情報及び輸血後情報に基づき、必要に応じ廃棄し、検体については、輸血後のウィルス感染確認のための追加検査等に使用している。

原料血漿は保管終了後、血漿分画製造所であるKMB(熊本)、JB(千歳、京都)、日本製薬(成田)に血漿分画製剤の原料として払い出している。

また、保管検体は保存期間終了後、順次廃棄処理を行っている。

原料血漿、保管検体の受け入れ、保管、払い出し、廃棄やその他貯留棟の管理業務全般を実施している。

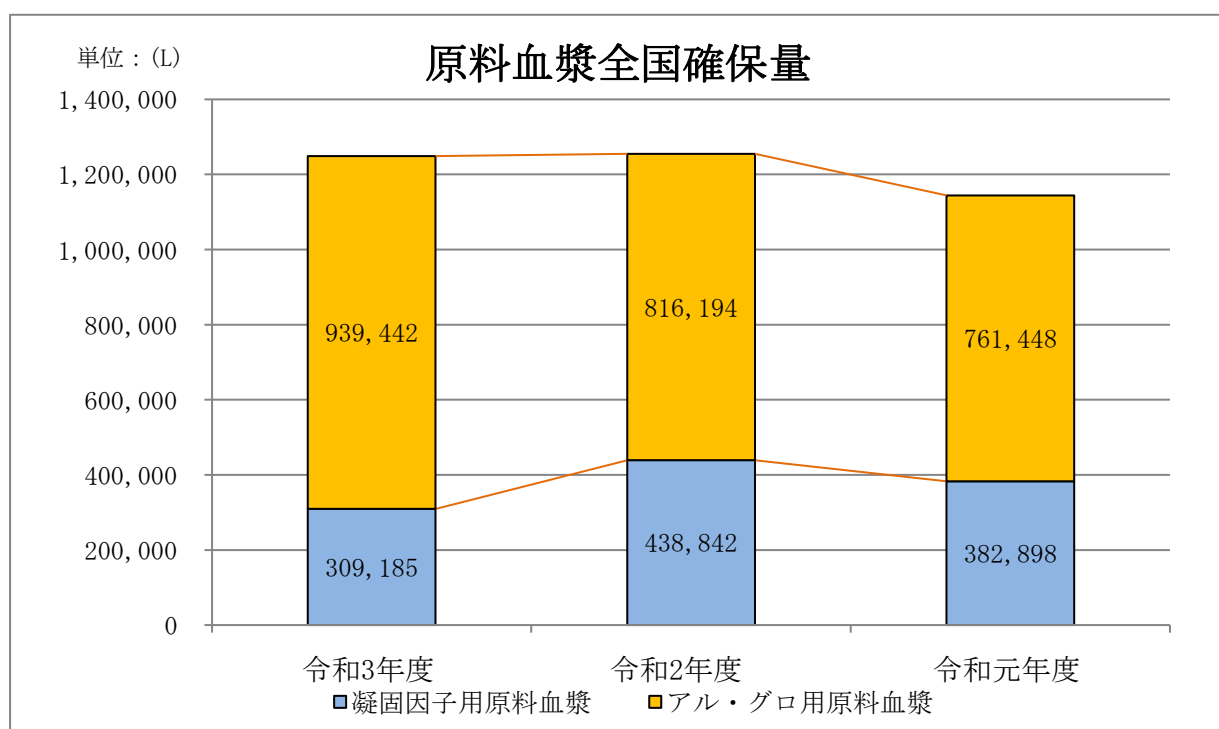
※JB：日本血液製剤機構

※KMB：KMバイオロジクス

### 6-1. 原料血漿の全国確保量

血漿分画製剤の原料となる凝固因子用原料血漿とアルブミン・グロブリン(アル・グロ)用原料血漿のそれぞれの全国確保量を年度別に表した。

| 単位：(L)     | 令和3年度            | 令和2年度            | 令和元年度            |
|------------|------------------|------------------|------------------|
| 凝固因子用原料血漿  | 309,185          | 438,842          | 382,898          |
| アル・グロ用原料血漿 | 939,442          | 816,194          | 761,448          |
| <b>総量</b>  | <b>1,248,626</b> | <b>1,255,036</b> | <b>1,144,346</b> |

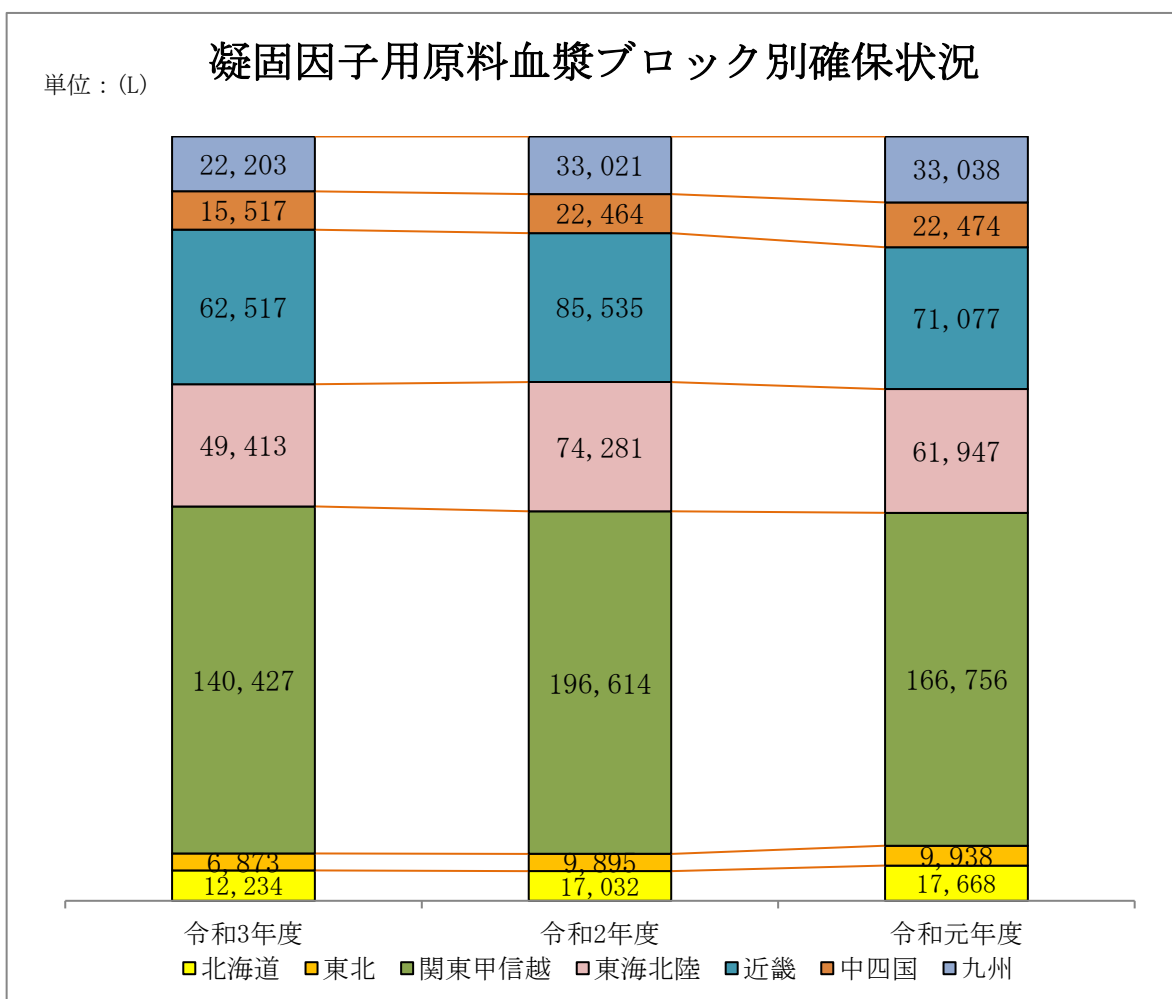


## 6-2. ブロック別原料血漿の確保状況

血液センターのブロック別に、凝固因子用原料血漿とアルブミン・グロブリン(アル・グロ)用原料血漿の確保状況を年度別に表した。

凝固因子用原料血漿確保量(単位：L)

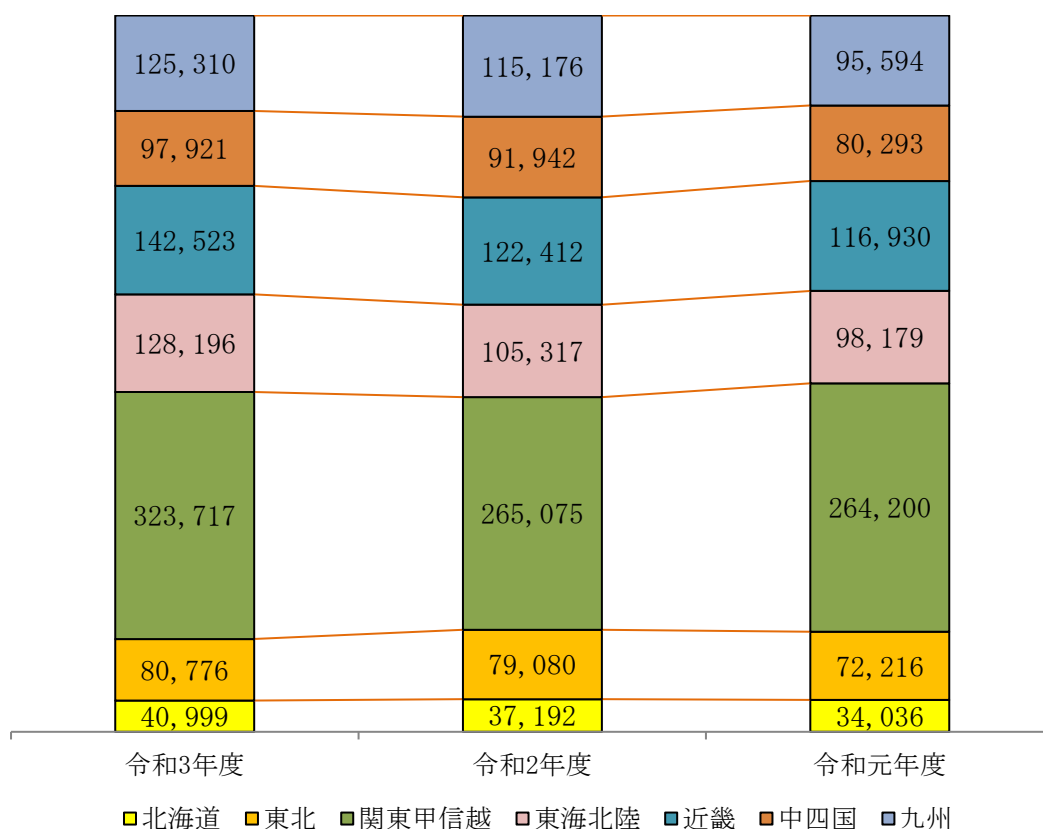
| ブロック名 | 令和3年度   | 令和2年度   | 令和元年度   |
|-------|---------|---------|---------|
| 北海道   | 12,234  | 17,032  | 17,668  |
| 東北    | 6,873   | 9,895   | 9,938   |
| 関東甲信越 | 140,427 | 196,614 | 166,756 |
| 東海北陸  | 49,413  | 74,281  | 61,947  |
| 近畿    | 62,517  | 85,535  | 71,077  |
| 中四国   | 15,517  | 22,464  | 22,474  |
| 九州    | 22,203  | 33,021  | 33,038  |
| 総量    | 309,184 | 438,842 | 382,898 |



アルブミン・グロブリン用原料血漿確保量(単位：L)

| ブロック名 | 令和3年度   | 令和2年度   | 令和元年度   |
|-------|---------|---------|---------|
| 北海道   | 40,999  | 37,192  | 34,036  |
| 東北    | 80,776  | 79,080  | 72,216  |
| 関東甲信越 | 323,717 | 265,075 | 264,200 |
| 東海北陸  | 128,196 | 105,317 | 98,179  |
| 近畿    | 142,523 | 122,412 | 116,930 |
| 中四国   | 97,921  | 91,942  | 80,293  |
| 九州    | 125,310 | 115,176 | 95,594  |
| 総量    | 939,442 | 816,194 | 761,448 |

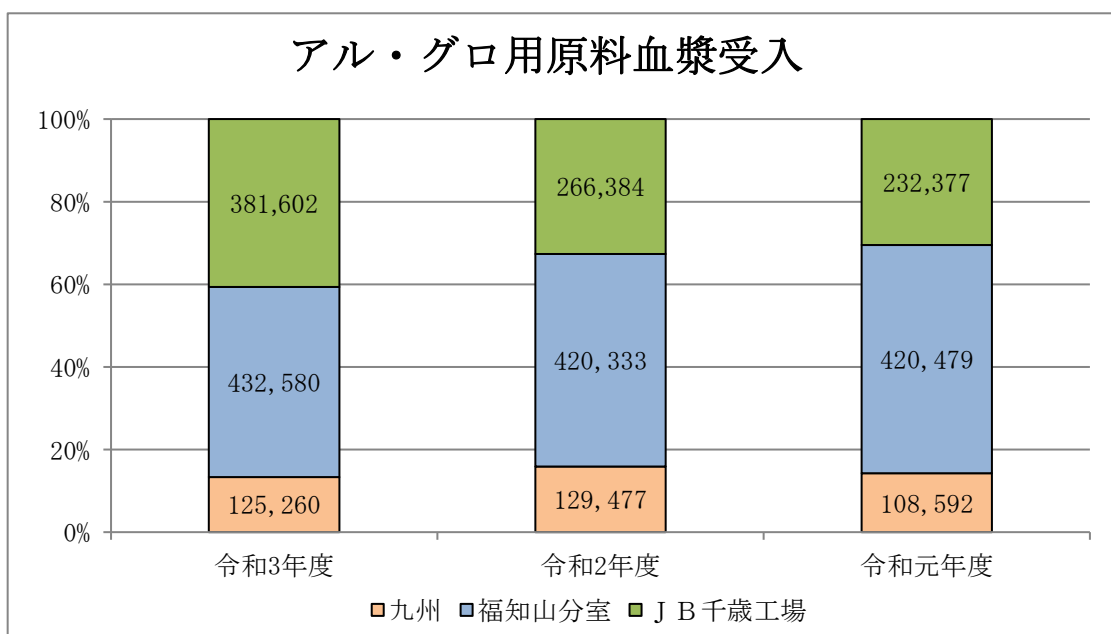
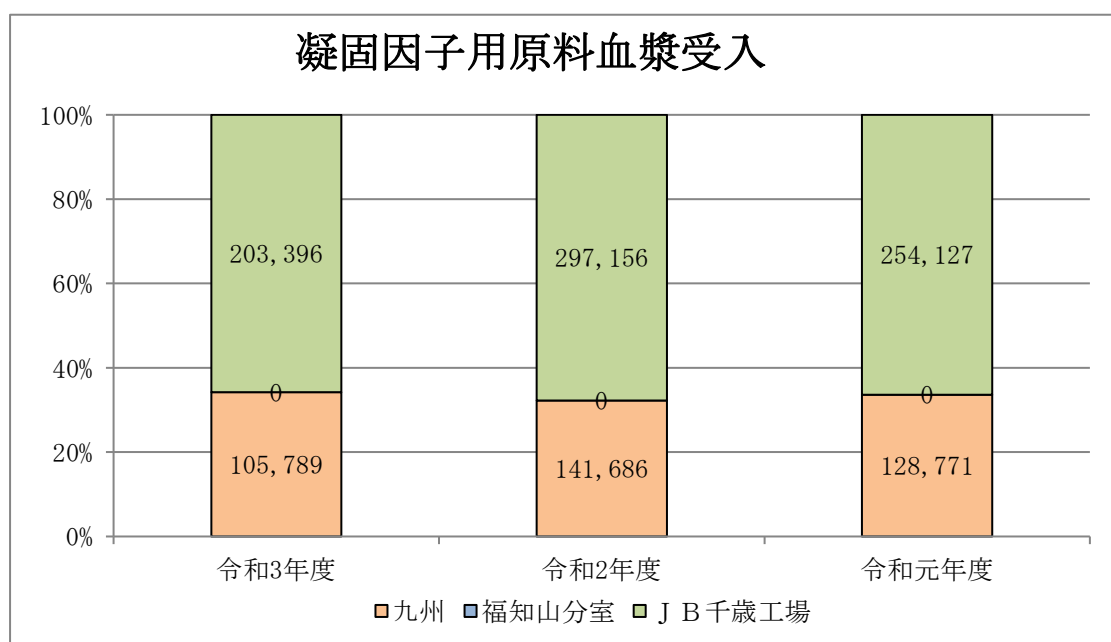
単位：(L) アル・グロ用原料血漿ブロック別確保状況



### 6-3. 各貯留施設における原料血漿受入状況

全国で確保した凝固因子用原料血漿とアルブミン・グロブミン(アル・グロ)用原料血漿について、各貯留施設で受入、保管した量を年度別に表した。

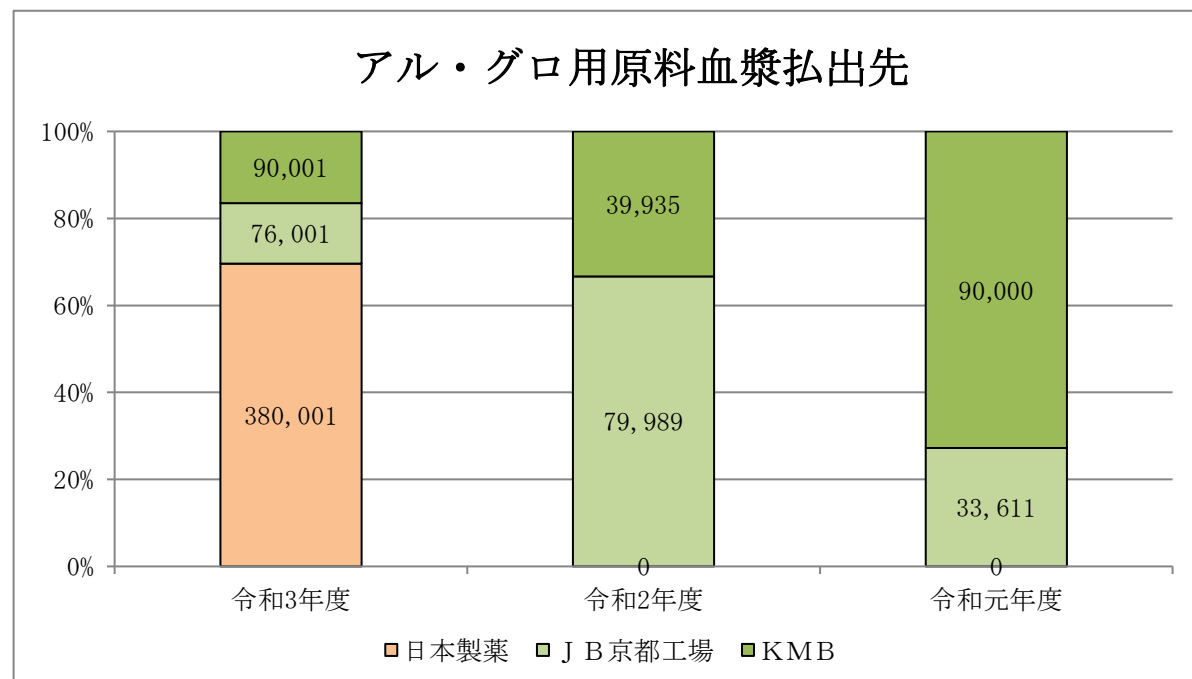
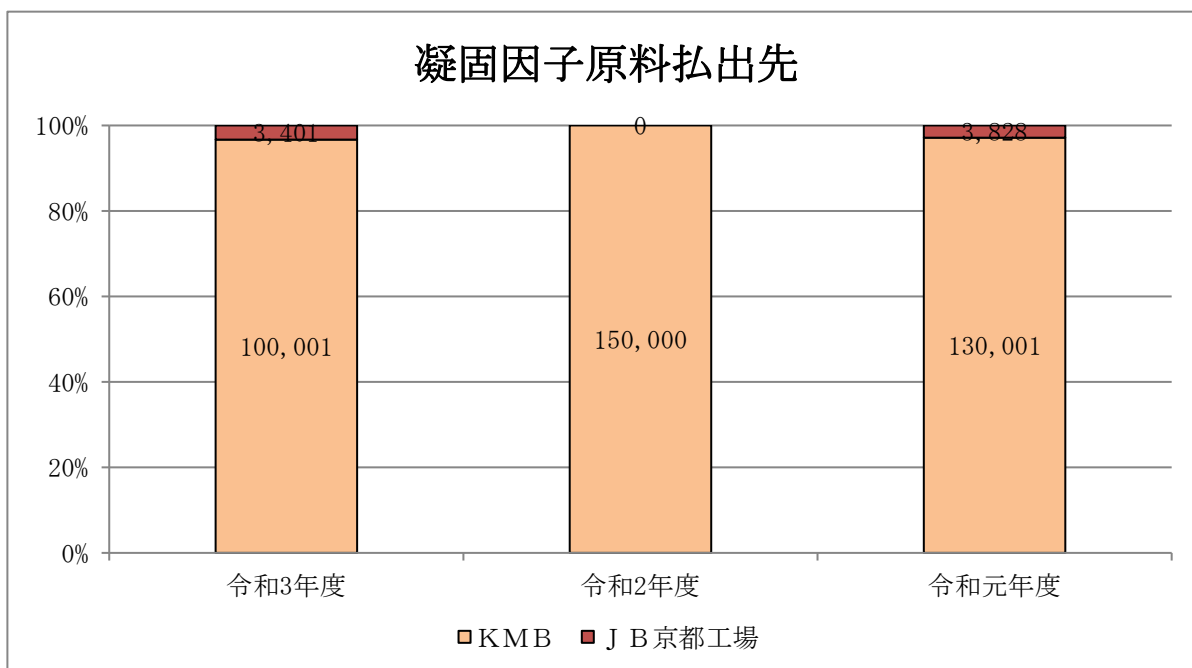
|                      | 受入した貯留棟  | 令和3年度   | 令和2年度   | 令和元年度   |
|----------------------|----------|---------|---------|---------|
| 凝固因子用原料血漿<br>(単位：L)  | 九州       | 105,789 | 141,686 | 128,771 |
|                      | 福知山分室    | 0       | 0       | 0       |
|                      | J B 千歳工場 | 203,396 | 297,156 | 254,127 |
|                      | 総量       | 382,898 | 438,842 | 382,898 |
| アル・グロ用原料血漿<br>(単位：L) | 九州       | 125,260 | 129,477 | 108,592 |
|                      | 福知山分室    | 432,580 | 420,333 | 420,479 |
|                      | J B 千歳工場 | 381,602 | 266,384 | 232,377 |
|                      | 総量       | 939,442 | 816,194 | 761,448 |



#### 6-4. 血漿分画製造所への原料血漿払出状況

九州保管業務課からKMB及び他の血漿分画製造所(日本製薬・J B 京都)に払出した凝固因子用原料血漿量とアルブミン・グロブミン(アル・グロ)用原料血漿量を年度別に表した。

|                      | 払出先血漿分画製造所 | 令和3年度   | 令和2年度   | 令和元年度   |
|----------------------|------------|---------|---------|---------|
| 凝固因子用原料血漿<br>(単位：L)  | J B 京都工場   | 3,401   | 0       | 3,828   |
|                      | KMB        | 100,001 | 150,000 | 130,001 |
|                      | 総量         | 103,402 | 150,000 | 133,829 |
| アル・グロ用原料血漿<br>(単位：L) | 日本製薬       | 380,001 | 0       | 0       |
|                      | J B 京都工場   | 76,001  | 79,989  | 33,611  |
|                      | KMB        | 90,001  | 39,935  | 90,000  |
|                      | 総量         | 546,003 | 119,924 | 123,611 |

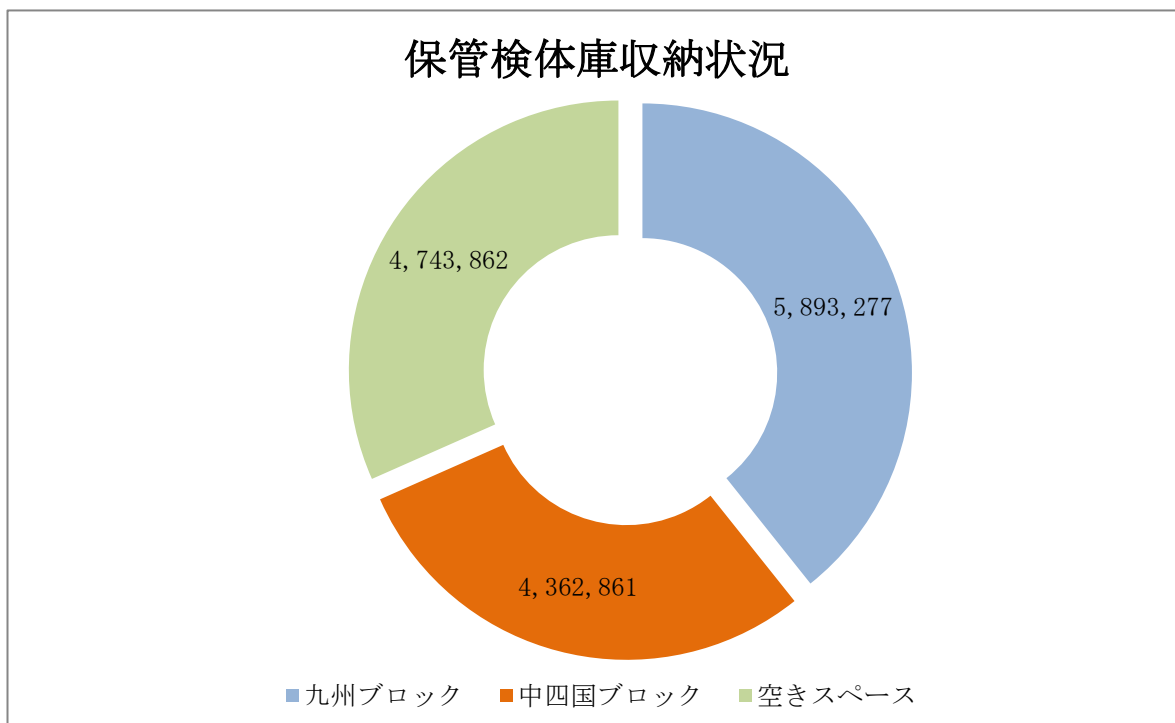


#### 6-5. 九州ブロック検体保管庫内の検体保管数

保管検体は九州ブロックだけではなく、中四国ブロックの検体も保管している。

令和4年3月末日での保管業務課の検体保管庫(保管可能本数およそ1500万本)内の検体の保管状況を表した。

| 単位：本      | 保管中検体数      |             | 保管可能本数<br>(空きスペース) | 保管可能総数       |
|-----------|-------------|-------------|--------------------|--------------|
|           | 九州ブロック      | 中四国ブロック     |                    |              |
| 保管庫内検体保管数 | 5, 893, 277 | 4, 362, 861 | 4, 743, 862        | 15, 000, 000 |





## 【品質部】

### 7. 品質保証課

#### 7-1. 変更管理

輸血用血液製剤及び血漿分画製剤用原料血漿の品質に影響を与えるおそれのある以下の変更について、適正に変更管理を行っているか評価、管理している。また、医薬品販売業に係る変更についても管理している。

- ① 新規製造方法及び試験検査方法等の導入
- ② 製造方法、試験検査方法等の変更
- ③ 構造設備等の変更
- ④ 是正措置・予防措置に伴う変更
- ⑤ 原料血液等の搬送手順の変更
- ⑥ 原料等の供給者の製造方法、試験検査方法及び保管・輸送手順の変更等
- ⑦ 業関連文書の制定、改訂及び廃止

#### 7-2. 逸脱管理

輸血用血液製剤及び血漿分画製剤用原料血漿の製造管理及び品質管理の工程において、製品等の品質に影響を及ぼす可能性のある逸脱が発生した場合、初期対応や製品等の対応措置等の処理が適正に実施されているか評価、管理している。また、医薬品販売業に係る不適合事例（品質改善事例）についても管理している。

#### 7-3. 製品品質照査

製品品質に関する試験の成績、データ及び情報等の分析を行い、製品が適切に管理された状態で製造されているか、又は改善の余地があるかについて、以下の内容を評価している。4月～9月の期間を対象とする定期照査、年度の12ヵ月の期間を対象とする年次照査を行っている。

- ① 原料及び資材の受入れ時及び使用時における試験検査の結果についての照査
- ② 重要な工程管理及び最終製品の品質管理の結果についての照査
- ③ 確立された規格に対し不適合であった全バッチ及びそれらの調査についての照査
- ④ 全ての重大な逸脱又は不適合、それらに関連する調査及び結果として実施された是正措置、予防措置の有効性についての照査
- ⑤ 工程又は分析方法に対し実施した全ての変更についての照査
- ⑥ 提出し、承認され、又は承認されなかった製造販売承認事項の変更についての照査
- ⑦ 品質に関連する全ての返品、品質情報及び回収並びにその当時実施された原因究明調査についての照査
- ⑧ 工程又は装置に対し従前に実施した是正措置の適切性についての照査
- ⑨ 関連する装置及びユーティリティの適格性評価状況についての照査
- ⑩ 委託先に対する管理についての照査
- ⑪ 原料血液の供給者の適切性についての照査
- ⑫ 二次製剤原料血液の供給者の適切性についての照査
- ⑬ 再包装措置についての照査

#### 7-4. 血液センター業関連文書・記録帳票の管理

医薬品製造業、採血業、医薬品販売業及び臍帯血に係る業務を行うために必要な文書（業関連文書）の作成から廃棄までの管理を行っている。また、これらの業務に係る記録帳票の保管管理を行っている。

#### 7-5. 自己点検

当センターの輸血用血液製剤及び血漿分画製剤用原料血漿の製造管理及び品質管理並びに販売管理が適正に実施されているかを年1回定期的に点検し、改善状況等を管理している。

#### 7-6. 教育訓練

輸血用血液製剤及び血漿分画製剤用原料血漿の製造管理及び品質管理に従事する者、医薬品販売業に従事する者、臍帯血業務に従事する者、また、その他製品の品質等に影響を及ぼす可能性のある者に対する教育訓練を、関係法令を遵守しつつ適正かつ円滑に実施できるよう管理している。

#### 7-7. バリデーション・キャリブレーション

輸血用血液製剤及び血漿分画製剤用原料血漿の製造管理及び品質管理に係る機器の適格性評価及びキャリブレーション（校正）並びに日常的な工程確認について関係法令を遵守しつつ適正に実施できるよう管理している。また、販売管理及び臍帯血業務に係るバリデーション及びキャリブレーションの管理を行っている。

#### 7-8. リスクマネジメント

品質に対する潜在リスクの特定、製造プロセスに対する科学的な評価が適正に実施されているか管理している。

#### 7-9. 出荷管理

製造所において製造された輸血用血液製剤及び血漿分画製剤用原料血漿について、製造所からの出荷の可否の決定に関する業務を実施している。また、総括製造販売責任者から指名された市場出荷決定者が製造所から出荷決定された輸血用血液製剤について、市場への出荷の可否の決定に関する業務を実施している。

#### 7-10. 不良品処理

輸血用血液製剤に係る原料、資材の品質等に関する情報を得たときに、輸血用血液製剤の品質等への影響を評価するとともに、業者に調査を依頼し管理している。

|             | 令和3年度 |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |     | 令和<br>2年度<br>累計 | 令和<br>元年度<br>累計 |
|-------------|-------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----------------|-----------------|
|             | 4月    | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 累計  |                 |                 |
| 不良品<br>発生件数 | 24    | 20 | 12 | 28 | 22 | 35 | 25  | 265 | 50  | 71 | 24 | 54 | 630 | 388             | 262             |

7-11. 献血後情報に伴う対応

|               | 令和3年度 |     |    |     |    |    |     |     |     |     |    |    |      | 令和<br>2年度<br>累計 | 令和<br>元年度<br>累計 |
|---------------|-------|-----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|------|-----------------|-----------------|
|               | 4月    | 5月  | 6月 | 7月  | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月 | 3月 | 累計   |                 |                 |
| 遡及調査<br>対象件数  | 18    | 19  | 16 | 23  | 35 | 21 | 14  | 20  | 12  | 58  | 41 | 50 | 327  | 758             | 964             |
| 遡及調査<br>対象外件数 | 101   | 107 | 82 | 106 | 92 | 76 | 94  | 66  | 73  | 111 | 90 | 88 | 1086 | 1696            | 2413            |
| 回収処理          | 0     | 2   | 0  | 1   | 1  | 0  | 0   | 0   | 1   | 3   | 2  | 1  | 11   | 7               | 0               |

7-12. 医療機関及び販売部門からの苦情処理

| 返品理由     | 令和3年度 |      |       |    | 令和<br>2年度<br>合計 | 令和<br>元年度<br>合計 |
|----------|-------|------|-------|----|-----------------|-----------------|
|          | 赤血球製剤 | 血漿製剤 | 血小板製剤 | 合計 |                 |                 |
| 破損       | 2     | 37   | 0     | 39 | 57              | 59              |
| 凝集・浮遊物   | 0     | 34   | 31    | 65 | 22              | 33              |
| 溶血       | 1     | 0    | 0     | 1  | 0               | 0               |
| 目詰まり     | 3     | 4    | 1     | 8  | 1               | 5               |
| 乳び       | 11    | 1    | 0     | 12 | 2               | 2               |
| 直接クームス陽性 | 80    | 0    | 0     | 80 | 118             | 84              |
| 外観異常     | 5     | 2    | 6     | 13 | 20              | 28              |
| その他      | 3     | 1    | 1     | 5  | 2               | 5               |

## 8. 検査一課

### 8-1. 令和3年度 検査一課 業務内容 (※項目は別表参照)

#### (1) 検査状況の報告 血液型関連検査

- ・製品検査状況 (ABO 血液型、Rh 血液型、不規則抗体) ※
- ・その他の血液型検査状況 (抗原陰性血スクリーニング検査数、二次確定依頼件数、確認検査本数、二次確定本数) ※
- ・まれ血検査 (スクリーニング検査数、Ⅰ群Ⅱ群検出数) ※
- ・献血者への通知 (ABO/Rh 亜型、まれ血の血液型証発行) ※
- ・血液型関連依頼検査 ※

#### (2) 血球計数検査※

#### (3) 自己血検査 (血液型)

#### (4) さい帯血検査 (血液型)

#### (5) 苦情品検査 (DAT)

#### (6) 血液型遺伝子検査

#### (7) まれ血特殊事業研究 (まれ血の供給状況、検出状況報告)

#### (8) 譲渡血液の確保と送付

# 製品検査状況

## 採血・検査状況

|      | 令和3年度  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
|      | 4月     | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     | 10月    | 11月    | 12月    | 1月     | 2月     | 3月     | 累計      |
| 採血本数 | 46,901 | 50,164 | 50,580 | 46,914 | 49,232 | 50,291 | 51,075 | 48,746 | 51,504 | 49,358 | 46,189 | 49,165 | 590,119 |
| 検査本数 | 46,901 | 50,163 | 50,579 | 46,914 | 49,232 | 50,289 | 51,073 | 48,746 | 51,504 | 49,358 | 46,189 | 49,165 | 590,113 |
| 量不足等 | 0      | 1      | 1      | 0      | 0      | 2      | 2      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 6       |

## ABO血液型

|       | 令和3年度  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|       | 4月     | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     | 10月    | 11月    | 12月    | 1月     | 2月     | 3月     | 累計     |
| 再検数   | 501    | 745    | 423    | 407    | 547    | 455    | 317    | 442    | 355    | 470    | 389    | 400    | 5,451  |
| 再検率   | 1.068% | 1.485% | 0.836% | 0.868% | 1.111% | 0.905% | 0.621% | 0.907% | 0.689% | 0.952% | 0.842% | 0.814% | 0.924% |
| 判定不能数 | 1      | 0      | 1      | 2      | 1      | 1      | 2      | 0      | 2      | 0      | 0      | 3      | 13     |
| 判定不能率 | 0.002% | 0.000% | 0.002% | 0.004% | 0.002% | 0.002% | 0.004% | 0.000% | 0.004% | 0.000% | 0.000% | 0.006% | 0.002% |

## Rh血液型

|        | 令和3年度  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|        | 4月     | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     | 10月    | 11月    | 12月    | 1月     | 2月     | 3月     | 累計     |
| 再検数    | 483    | 523    | 503    | 471    | 522    | 560    | 505    | 495    | 522    | 520    | 472    | 496    | 6,072  |
| 再検率    | 1.030% | 1.043% | 0.994% | 1.004% | 1.060% | 1.114% | 0.989% | 1.015% | 1.014% | 1.054% | 1.022% | 1.009% | 1.029% |
| Rh(-)数 | 471    | 510    | 495    | 460    | 505    | 550    | 496    | 487    | 510    | 505    | 462    | 489    | 5,940  |
| Rh(-)率 | 1.004% | 1.017% | 0.979% | 0.981% | 1.026% | 1.094% | 0.971% | 0.999% | 0.990% | 1.023% | 1.000% | 0.995% | 1.007% |

## 不規則抗体

|                    |     | 令和3年度  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                    |     | 4月     | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     | 10月    | 11月    | 12月    | 1月     | 2月     | 3月     | 累計     |
| 間接抗<br>グロブリン<br>試験 | 陽性数 | 22     | 31     | 47     | 24     | 54     | 30     | 69     | 63     | 32     | 30     | 35     | 42     | 479    |
|                    | 陽性率 | 0.047% | 0.062% | 0.093% | 0.051% | 0.110% | 0.060% | 0.135% | 0.129% | 0.062% | 0.061% | 0.076% | 0.085% | 0.081% |
| 直接抗<br>グロブリン<br>試験 | 陽性数 | 62     | 74     | 65     | 66     | 70     | 75     | 65     | 55     | 91     | 69     | 64     | 70     | 826    |
|                    | 陽性率 | 0.132% | 0.148% | 0.129% | 0.141% | 0.142% | 0.149% | 0.127% | 0.113% | 0.177% | 0.140% | 0.139% | 0.142% | 0.140% |

その他の血液型検査状況

|                          | 令和3年度 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|                          | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 累計     |
| 抗原陰性血スクリーニング検査数 (PK7300) | 6,071 | 5,998 | 6,017 | 5,505 | 4,905 | 5,445 | 5,942 | 5,976 | 7,275 | 5,156 | 5,570 | 5,008 | 68,868 |
| 二次確定依頼件数                 | 0     | 1     | 0     | 1     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 4     | 0     | 2     | 9      |
| 確認検査本数                   | 0     | 5     | 0     | 1     | 3     | 0     | 0     | 0     | 0     | 9     | 0     | 3     | 21     |
| 二次確定本数                   | 0     | 5     | 0     | 1     | 3     | 0     | 0     | 0     | 0     | 5     | 0     | 3     | 17     |

まれ血検査状況

|               | 令和3年度 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|               | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 累計     |
| スクリーニング検査数    | 4,215 | 6,809 | 5,123 | 3,535 | 3,401 | 3,387 | 4,198 | 3,616 | 4,868 | 3,132 | 3,497 | 2,946 | 48,727 |
| I 群検出数 (新規)   | 1     | 5     | 1     | 0     | 3     | 1     | 4     | 2     | 1     | 1     | 0     | 0     | 19     |
| I 群検出数 (再来者)  | 17    | 14    | 16    | 20    | 14    | 18    | 11    | 18    | 20    | 9     | 6     | 14    | 177    |
| II 群検出数 (新規)  | 7     | 17    | 7     | 9     | 5     | 6     | 4     | 16    | 6     | 13    | 6     | 3     | 99     |
| II 群検出数 (再来者) | 110   | 151   | 138   | 123   | 135   | 132   | 129   | 139   | 143   | 102   | 118   | 119   | 1,539  |

献血者への通知状況

|                | 令和3年度 |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |     |
|----------------|-------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
|                | 4月    | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 累計  |
| 通知内容           |       |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |     |
| ABO亜型          | 0     | 2  | 0  | 1  | 2  | 0  | 3   | 1   | 0   | 1  | 0  | 1  | 11  |
| まれ血            | 60    | 7  | 1  | 0  | 2  | 0  | 42  | 0   | 0   | 18 | 12 | 22 | 164 |
| Rh 亜型 (weakD等) | 0     | 0  | 3  | 0  | 0  | 1  | 0   | 0   | 0   | 1  | 0  | 0  | 5   |
| 通知後相談件数        | 0     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1   | 0   | 0   | 0  | 0  | 1  | 2   |

血液型関連依頼検査実施状況

|         | 令和3年度 |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |    |
|---------|-------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
|         | 4月    | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 累計 |
| 不規則抗体   | 7     | 7  | 6  | 9  | 6  | 6  | 6   | 8   | 7   | 7  | 7  | 11 | 87 |
| ABO依頼検査 | 1     | 0  | 0  | 2  | 3  | 0  | 1   | 0   | 1   | 1  | 2  | 2  | 13 |
| Rh依頼検査  | 0     | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 1  | 0  | 3  |

血球計数検査実施状況

|        | 令和3年度  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
|        | 4月     | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     | 10月    | 11月    | 12月    | 1月     | 2月     | 3月     | 累計      |
| 検査本数   | 46,901 | 50,164 | 50,580 | 46,914 | 49,232 | 50,291 | 51,075 | 48,742 | 51,504 | 49,358 | 46,189 | 49,165 | 590,115 |
| 検査不能本数 | 3      | 4      | 1      | 1      | 8      | 6      | 8      | 8      | 2      | 1      | 2      | 1      | 45      |
| 確認検査本数 | 45     | 75     | 85     | 91     | 65     | 78     | 72     | 53     | 83     | 74     | 84     | 73     | 878     |
| 通知数    | 1      | 1      | 1      | 0      | 0      | 0      | 2      | 0      | 2      | 0      | 0      | 4      | 11      |

9. 検査二課（⑥以外の詳細については別表参照）

① PC-HLA 関連業務

- ・ 登録ドナータイピング（ABC）  
（1）新規登録（2）確認検査
- ・ 新規患者登録
- ・ PC-HLA クロスマッチ
- ・ 登録ドナータイピング（HPA）

② 臍帯血バンク関連検査業務

- ・ 保管時タイピング（ABC, DR）  
（1）臍帯血
- ・ 移植前タイピング（ABC, DR）  
（1）患者（2）臍帯血
- ・ 移植前 HLA 抗体検査

③ 依頼検査（輸血関連）業務

- ・ 患者タイピング（ABC）
- ・ 患者抗体検査

④ NAIT 確認検査業務

- ・ タイピング（ABC, DR, HPA）
- ・ 抗体検査
- ・ クロスマッチ

⑤ DNA タイピング精査（ABC）

⑥ サーベイ

- ・ PC-HLA 関連検査サーベイ
- ・ 白血球・血小板型検査ワークショップ
- ・ QC ワークショップ（日本組織適合性学会）

⑦ 製品検査関連品質試験業務

- ・ 血小板数測定
- ・ 受入試験
- ・ 製品規格試験（品質部門）
- ・ 工程管理
- ・ 製品抜取試験（無菌試験、凝固試験、その他の試験）
- ・ 日常工程確認検査（血漿たん白濃度測定、pH 試験、Ht 値測定）
- ・ 白血球数試験

⑧ 苦情品検査（破損、凝集、色調異常、その他）

## HLA型関連検査

| 項目                        | 令和3年  | 令和2年  | 令和元年  |
|---------------------------|-------|-------|-------|
| <b>1)PC-HLA関連業務</b>       |       |       |       |
| ・ 登録ドナータイピング (ABC)        |       |       |       |
| (1) 新規登録                  | 1,866 | 1,651 | 2,147 |
| (2) 確認検査                  | 36    | 41    | 52    |
| ・ 新規登録患者数                 | 78    | 68    | 84    |
| ・ PC-HLAクロスマッチ            | 1,271 | 880   | 1,183 |
| (1) 陽性件数                  | 2     | 6     | 2     |
| ・ 登録ドナータイピング (HPA)        | 1,480 | 1,692 | 2,195 |
| <b>2)臍帯血バンク関連検査</b>       |       |       |       |
| ・ 保管時ABC・DRタイピング          |       |       |       |
| (1) 臍帯血                   | 181   | 158   | 133   |
| ・ 移植前タイピング                |       |       |       |
| (1) 患者                    | 57    | 74    | 66    |
| (2) 臍帯血                   | 83    | 106   | 95    |
| ・ 移植前HLA抗体検査              |       |       |       |
| (1) 検査数                   | 24    | 41    | 24    |
| (2) HLA抗体陽性               | 5     | 11    | 2     |
| <b>3)依頼検査(輸血関連)</b>       |       |       |       |
| ・ タイピング検査                 |       |       |       |
| (1) ABCタイピング              | 69    | 65    | 93    |
| ・ 抗体検査                    |       |       |       |
| (1) 検査数                   | 224   | 213   | 226   |
| (2) HLA抗体陽性               | 86    | 76    | 83    |
| (3) HPA抗体陽性               | 16    | 10    | 14    |
| <b>4)NAIT確認検査</b>         |       |       |       |
| ・ 依頼件数                    | 7     | 7     | 17    |
| ・ 抗体検査総数                  | 12    | 15    | 35    |
| (1) HLA抗体陽性               | 7     | 4     | 14    |
| (2) HPA抗体陽性               | 0     | 0     | 1     |
| <b>5)DNAタイピング(1～4の精査)</b> |       |       |       |
| ・ A B C                   | 0     | 0     | 0     |
| ・ D R                     | 0     | 0     | 0     |



## 製品検査関連品質試験

| 項 目              |      | 令和3年   | 令和2年   | 令和元年   |
|------------------|------|--------|--------|--------|
| 7)製品検査関連品質試験業務   |      |        |        |        |
| ・ 血小板数測定         | 検査本数 | 59,531 | 60,419 | 62,854 |
| ・ 受入試験           | 試験件数 | 3,968  | 4,070  | 3,922  |
|                  | 不適合数 | 0      | 0      | 0      |
|                  | 不適合率 | 0%     | 0%     | 0%     |
| ・ 製品規格試験         | 試験件数 | 21     | 16     | 26     |
|                  | 不適合数 | 0      | 0      | 0      |
|                  | 不適合率 | 0%     | 0%     | 0%     |
| ・ 工程管理           | 試験件数 | 2,783  | 2,252  | 2,195  |
|                  | 不適合数 | 0      | 0      | 0      |
|                  | 不適合率 | 0%     | 0%     | 0%     |
| ・ 製品抜取試験         |      |        |        |        |
| (1)無菌試験          | 試験件数 | 1,196  | 4,212  | 4,693  |
|                  | 不適合数 | 4      | 4      | 6      |
|                  | 不適合率 | 0.3%   | 0.1%   | 0.1%   |
| (2)凝固試験          | 試験件数 | 199    | 207    | 208    |
|                  | 不適合数 | 0      | 0      | 0      |
|                  | 不適合率 | 0%     | 0%     | 0%     |
| (3)その他の試験(性状を除く) | 試験件数 | 5,591  | 5,389  | 5,325  |
|                  | 不適合数 | 3      | 4      | 4      |
|                  | 不適合率 | 0.1%   | 0.1%   | 0.1%   |
| (4)その他の試験(性状)    | 試験件数 | 179    | 184    | 220    |
|                  | 不適合数 | 0      | 0      | 0      |
|                  | 不適合率 | 0%     | 0%     | 0%     |
| ・ 日常工程確認検査       |      |        |        |        |
| (1)血漿たん白濃度測定     | 試験件数 | 13     | 10     | 12     |
|                  | 不適合数 | 0      | 0      | 0      |
|                  | 不適合率 | 0%     | 0%     | 0%     |
| (2)pH試験          | 試験件数 | 10     | 9      | 15     |
|                  | 不適合数 | 0      | 0      | 0      |
|                  | 不適合率 | 0%     | 0%     | 0%     |
| (3)Ht値測定         | 試験件数 | 15     | 7      | 26     |
|                  | 不適合数 | 0      | 0      | 0      |
|                  | 不適合率 | 0%     | 0%     | 0%     |
| ・ 白血球数試験         | 試験件数 | 6,270  | 5,968  | 6,304  |
|                  | 不適合数 | 6      | 5      | 5      |
|                  | 不適合率 | 0.1%   | 0.1%   | 0.1%   |

## 苦情品調査

| 項 目     |      | 令和3年 | 令和2年 | 令和元年 |
|---------|------|------|------|------|
| 8)苦情品調査 | 調査件数 | 121  | 87   | 111  |

## 10. 検査三課

### 10-1. 検査三課業務内容

#### 1) 検査状況報告

##### ①製品検査状況（感染症関連検査、生化学検査、NAT）

##### ●感染症関連検査、生化学検査

|        | 令和3年度    |         | 令和2年度    |         | 令和元年度※   |         |
|--------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| 総検査数   | 590, 114 |         | 591, 269 |         | 571, 983 |         |
| 各陽性数/% | 陽性数      | 陽性率 (%) | 陽性数      | 陽性率 (%) | 陽性数      | 陽性率 (%) |
| 梅毒     | 1, 671   | 0. 28   | 1, 745   | 0. 30   | 1, 474   | 0. 26   |
| HBs抗原  | 228      | 0. 04   | 172      | 0. 03   | 319      | 0. 06   |
| HBc抗体  | 1, 897   | 0. 32   | 2, 331   | 0. 39   | 3, 078   | 0. 54   |
| HCV    | 420      | 0. 07   | 465      | 0. 08   | 609      | 0. 11   |
| HTLV-1 | 844      | 0. 14   | 1, 137   | 0. 19   | 1, 079   | 0. 19   |
| HIV    | 301      | 0. 05   | 314      | 0. 05   | 368      | 0. 06   |
| B19    | 255      | 0. 04   | 262      | 0. 04   | 524      | 0. 09   |
| ALT    | 5, 391   | 0. 91   | 5, 878   | 0. 99   | 5, 138   | 0. 90   |
| 計      | 11, 007  | 1. 87   | 12, 304  | 2. 08   | 12, 589  | 2. 20   |

※令和元年6月17日より、検査機器をCL4800からARCHITECTに変更。

##### ●NAT（個別検査状況）

|                   | 令和3年度    | 令和2年度※   | 令和元年度    |
|-------------------|----------|----------|----------|
| 総検査数              | 590, 113 | 591, 268 | 571, 975 |
| Multi-NAT 陰性      | 589, 847 | 591, 023 | 571, 746 |
| Multi-NAT 陽性      | 189      | 214      | 219      |
| Multi-NAT 陽性率 (%) | 0. 03    | 0. 04    | 0. 04    |
| HEV陰性             | 589, 860 | 391, 662 |          |
| HEV陽性             | 176      | 84       |          |
| HEV陽性率 (%)        | 0. 03    | 0. 02    |          |
| 判定不能数             | 77       | 31       | 10       |
| NAT不可検体数          | 6        | 8        | 10       |

※令和2年8月5日採血分より、HEV-NATの検査導入。

##### ●NAT（同定検査状況）

|      | 令和3年度 | 令和2年度 | 令和元年度 |
|------|-------|-------|-------|
| HBV  | 60    | 66    | 76    |
| HCV  | 20    | 22    | 22    |
| HIV  | 4     | 1     | 5     |
| 同定陰性 | 105   | 125   | 116   |

●NAT（HEV追加検査状況）

|           | 令和3年度 | 令和2年度 | 令和元年度 |
|-----------|-------|-------|-------|
| HEV追加検査陽性 | 67    | 37    |       |
| HEV追加検査陰性 | 109   | 47    |       |

②NAT検体による遡及検査（検出数）

●Multi-NAT

|    | 令和3年度 | 令和2年度 | 令和元年度 |
|----|-------|-------|-------|
| 陽性 | 0     | 0     | 0     |
| 陰性 | 0     | 0     | 0     |

●HBV-NAT

|    | 令和3年度 | 令和2年度 | 令和元年度 |
|----|-------|-------|-------|
| 陽性 | 0     | 1     | 0     |
| 陰性 | 93    | 116   | 131   |

●HCV-NAT

|    | 令和3年度 | 令和2年度 | 令和元年度 |
|----|-------|-------|-------|
| 陽性 | 0     | 0     | 0     |
| 陰性 | 20    | 35    | 31    |

●HIV-NAT

|    | 令和3年度 | 令和2年度 | 令和元年度 |
|----|-------|-------|-------|
| 陽性 | 0     | 0     | 0     |
| 陰性 | 0     | 2     | 0     |

●HEV-NAT

|    | 令和3年度 | 令和2年度 | 令和元年度 |
|----|-------|-------|-------|
| 陽性 | 0     | 0     |       |
| 陰性 | 0     | 25    |       |

③感染症関連及び生化学依頼検査

●自己血検査（感染症関連検査全8項目、ALT検査）

|                | 令和3年度 | 令和2年度 | 令和元年度 |
|----------------|-------|-------|-------|
| 血液型、<br>感染症検査数 | 432   | 407   | 604   |
| 内訳）福岡センター      | 276   | 212   | 339   |
| 北九州事業所         | 24    | 15    | 15    |
| 佐賀センター         | 46    | 81    | 143   |
| 長崎センター         | 6     | 20    | 26    |
| 熊本センター         | 20    | 27    | 31    |
| 大分センター         | 12    | 9     | 13    |
| 宮崎センター         | 5     | 0     | 0     |
| 鹿児島センター        | 0     | 5     | 11    |
| 沖縄センター         | 43    | 38    | 26    |

●臍帯血関連検査（感染症関連検査全9項目、ALT検査、NAT）

|                     | 令和3年度 | 令和2年度 | 令和元年度 |
|---------------------|-------|-------|-------|
| 感染症検査、<br>CMV抗体、NAT | 186   | 156   | 135   |

●職員検査（感染症関連検査全3項目、生化学検査全7項目）

|           | 令和3年度 | 令和2年度 | 令和元年度 |
|-----------|-------|-------|-------|
| 職員検査総数    | 1,538 | 1,594 | 1,659 |
| 内訳）九州ブロック | 226   | 224   | 216   |
| 福岡センター    | 370   | 307   | 372   |
| 北九州事業所    | 40    | 117   | 145   |
| 佐賀センター    | 112   | 113   | 106   |
| 長崎センター    | 30    | 34    | 35    |
| 熊本センター    | 245   | 245   | 237   |
| 大分センター    | 159   | 164   | 166   |
| 宮崎センター    | 121   | 159   | 156   |
| 鹿児島センター   | 168   | 165   | 160   |
| 沖縄センター    | 112   | 113   | 106   |

●血液汚染事故及び追跡検査

|       | 令和3年度 | 令和2年度 | 令和元年度 |
|-------|-------|-------|-------|
| 感染症検査 | 24    | 17    | 18    |

●CMV抗体陰性検査

|                    | 令和3年度 | 令和2年度 | 令和元年度 |
|--------------------|-------|-------|-------|
| 検査数                | 5,013 | 5,168 | 4,187 |
| 検出数                | 2,616 | 2,469 | 2,153 |
| 内訳1)<br>スクリーニング検査数 | 4,991 | 5,130 | 4,054 |
| 検出数                | 2,609 | 2,446 | 2,103 |
| 内訳2)<br>依頼検査数      | 22    | 38    | 133   |
| 検出数                | 16    | 23    | 50    |

2)感染症関連検査試薬の品質試験（HTLV-I抗体検出試薬）

3)譲渡血液の確保と引き渡し

## 11. 品質部付

### 11-1 研究課題

血液事業本部により採択された研究課題および厚生労働科学研究費補助事業や AMED 委託研究開発契約に基づいた大学等の他施設との共同研究を実施している。令和 3 年度の研究課題は以下のとおりである。

#### (1) 血液事業研究

- 1) 廃棄試料中に含まれる白血球細胞成分の有効活用の検討  
(平成 31 年度採択 製剤-162 4 年計画)
- 2) HTLV-1 陽転化パネルの作成 (令和 2 年度採択 感染-116 3 年計画)
- 3) 九州地区におけるダニ媒介感染症の疫学調査 (令和 2 年度採択 感染-117 3 年計画)

#### (2) 厚生労働科学研究費補助事業

新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業

「HTLV-1 総合対策」推進におけるキャリア対策の基盤整備と適正な研究開発の推進に資する包括的評価と提言のための研究

#### (3) AMED 委託研究開発事業

新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業

HTLV-1 の総合的な感染対策に資する研究

### 11-2 研究課題の主な成果

#### (1) 廃棄試料中に含まれる白血球細胞成分の有効活用の検討

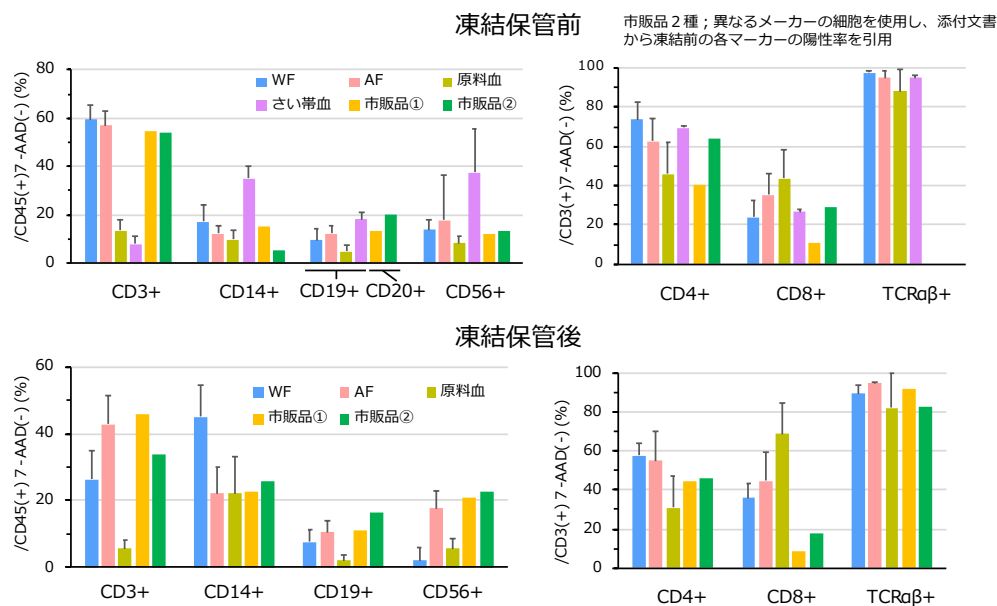
輸血副反応防止のために導入された白血球除去フィルターならびに、量不足で製品化基準外の全血原料等の廃棄試料中には、貴重なバイオリソースが含まれている。本研究は、廃棄試料から白血球細胞の効果的かつ有用な回収方法の検討ならびに回収した細胞成分の *in vitro* 実験等における研究用試料としての可能性を検証することを目的とする。

令和 3 年度は、旭化成メディカル社製全血用白血球除去フィルターセパセル由来白血球画分(以下、WF)、ヘモネティクス社製成分採血用フィルターCCS 由来白血球画分(以下 AF)および量不足全血原料由来白血球画分(以下、原料血)に加え量不足で製造されないさい帯血由来白血球画分(以下、さい帯血)を対象(各 n=10)とし、市販品の 2 種と比較した。評価項目は、自動血

球計数装置及び FCM を用いた細胞回収数、DIFF 分類、細胞生存率(CD45+7-AAD<sup>-</sup>)、細胞表面抗原の定量、細胞増殖能、サイトカイン産生能およびコロニー形成試験を用いた分化能とし、細胞回収直後および液体窒素中に 45-60 日間凍結保管した試料について実施した。追加試験として、さい帯血では細胞回収時に FCM で Muse 細胞陽性率を測定し、WF では BCL2 発現レトロウイルスベクター導入後の細胞生存率を指標に被感染能の評価を実施した。

さい帯血からは平均  $5.7 \times 10^5$  個/mL の白血球細胞が回収され、細胞総数は全例  $10^6$  個以上の細胞数が回収された。また、回収白血球中の単核球画分は平均 29.2% と他の原資由来細胞より高く、DIFF 分類では白除フィルター由来細胞(WF、AF)と同様にリンパ球画分が最も多かった。すべての原資で平均 99.0% 以上の細胞生存率が得られ、市販ヒト PBMC と同等であった。細胞回収時の細胞表面抗原陽性率は、WF および AF ではいずれの CD 抗原も市販品と同程度であったが、原料血およびさい帯血では CD3 陽性率がそれぞれ市販品の 24.8%、14.3% と低率であった。また、凍結保管後の CD3 陽性細胞は、各原資および市販品のすべてで 16-48% 減少し、凍結保管の影響を受ける細胞種であることが示唆された。さらに凍結保管後の細胞表面抗原陽性率は、CD8 はすべての原資の回収画分で市販品よりも高値を示した。また、AF では市販品と同程度であったが、WF は他と比べて CD14 陽性率が高く、CD56 陽性率は低かった。さい帯血由来 Muse 細胞(SSEA-3+/CD45<sup>+</sup>)は  $0.04 \pm 0.01\%$  と既報の末梢血での陽性率と同程度であった。

#### 細胞表面マーカー解析 (WF, AF, 原料血, さい帯血) (n=10)



次に、CD3 抗体刺激による細胞増殖試験では WF、AF とともに細胞回収直後は市販品と同等以上の高い増殖率を示した。凍結保管後も WF は市販品と同等の増殖能を維持しており、AF は増殖倍率は低下したものの 10 日間の培養により平均 10 倍 [2.2-52.2 倍] 以上の増殖を認めた。また、サイトカイン(IFN-gamma)産生では、各原資由来試料間で個体差が大きく市販品より低値を示すものもあったが、すべての試料で産生能は維持されていた。さらに、分化能としては WF では検討したすべての幹細胞由来コロニーが市販品より多く観察され AF でも市販品

と同等のコロニー数であった。また、WF に BCL2 を導入した結果、既報や新鮮血由来の細胞を用いた場合と同等の細胞生存率の上昇が観察されたことから被感染能の維持が示唆された。

以上より、各原資由来細胞と市販品の機能を比較した結果、回収時には市販品と同等の機能が維持されていることが判明した。また、凍結保管後の WF や AF では増殖能やサイトカイン産生能において市販品より機能が低下した個体が認められたが、研究用試料としては利用可能な品質を有することが示された。

## (2) HTLV-1 陽転化パネルの作成

本研究は、本邦の HTLV-1 キャリアの約 40%が居住していると推定される九州沖縄地区での水平感染献血者を把握し、HTLV-1 陽転化血清（血漿）パネルを作成し、性状解析を行うことを目的とする。

九州管内 HTLV-1 陽性献血者を対象として献血履歴を調査し、得られた陽転者血清（血漿）についての抗体反応性の検討および血餅でのプロウイルス量定量を実施した。また、上記事例のうち十分量の検体が確保できた事例については抗体反応性の推移を評価する血清（血漿）パネルを作成した。

今年度は、陽転化事例 185 人(205 検体)を収集した。陽転化事例の男女比は男性 55 例、女性 130 例で F/M=2.36 であった。陰性からの期間中央値は男性で 37.4 か月(3.71-246.7 か月)、女性で 41.1 か月(1.61-316.0 か月)と有意差はなかった。収集事例のうち、陽転化時の 1 点のみ確保した事例が 174 例(94.1%)であった。そのうち陽転時にスクリーニング検査 (Sc)反応強度が上限値を示した 119 例(68.4%)の男女比は F/M=3.41 で女性に多い傾向を示した。陽転後複数回の検体が確保できた事例は 11 例で、そのうち 1 例は Sc で低力価(0.6-0.9)を示した後 LIA で陽転化していた。また、7 例は確認検査で判定保留または陰性から陽転化(HTLV 判定)した連続検体を確保した。LIA 反応パターンとしては、p19 抗体が先行して産生される事例と gp21 抗体が先行して産生される事例が観察された。LIA でバンドが視認されない状態から gp21 抗体のみ反応が見られ保留判定となり PCR 陽性 [プロウイルス量 (PVL) = 0.004 %] の陽転化事例 1 例 (51 歳女性)を確保した。

陽転化事例の性状解析；抗体陽転化直後に PVL が著減する事例が多く見られた。Env gp46 蛋白質 175-199 AA および 197-216 AA に相当する合成 Peptide は in vitro Syncytium 形成阻害能を有することを報告した。上記領域の Fragment Peptides を用いて感染阻害実験を行ったところ 197-208 AA に強い阻害能がみられ、その ID50 は 0.73  $\mu$ M で、隣接する領域 (190-199 AA) の 6 倍以上の非常に強い活性を示した。また、抗体陽転者

持続感染者と抗体陽転者における抗体陽性率の比較

| Anti-gp46-175 Ab |     |       |       |
|------------------|-----|-------|-------|
|                  | n   | Ab(+) |       |
| 持続感染者            | 335 | 186   | 55.5% |
| 抗体陽転者            | 174 | 68    | 39.1% |
| *p=0.001         |     |       |       |
| Anti-gp46-197 Ab |     |       |       |
|                  | n   | Ab(+) |       |
| 持続感染者            | 335 | 14    | 4.2%  |
| 抗体陽転者            | 173 | 173   | 100%  |

全例保有



では Env gp46 197-216 AA 領域を認識する抗体が全例に認められたのに対し、垂直感染者と推測される 16-18 歳 HTLV-1 キャリアでは全例陰性であったことから、この領域を認識する抗体は水平感染マーカーである可能性が示唆された。PVL が 10% 以上の変動を示した陽転化事例のうち、76.7% (23/30) で PVL と Anti-197-216 AA 抗体の力価との

間に逆相関がみられ、特に PVL 増加例では 92.3% (12/13) が同抗体価の減弱を示した。Fragment Peptides を用いた結合試験から同抗体の主要な Epitope は HSPG (Heparan Sulfate ProteoGlycan) binding site に隣接する 206-214 AA であることが示唆された。本抗体は生体内での PVL 制御因子であると推測され、分子標的薬としての関連疾患発症抑制効果が期待される。

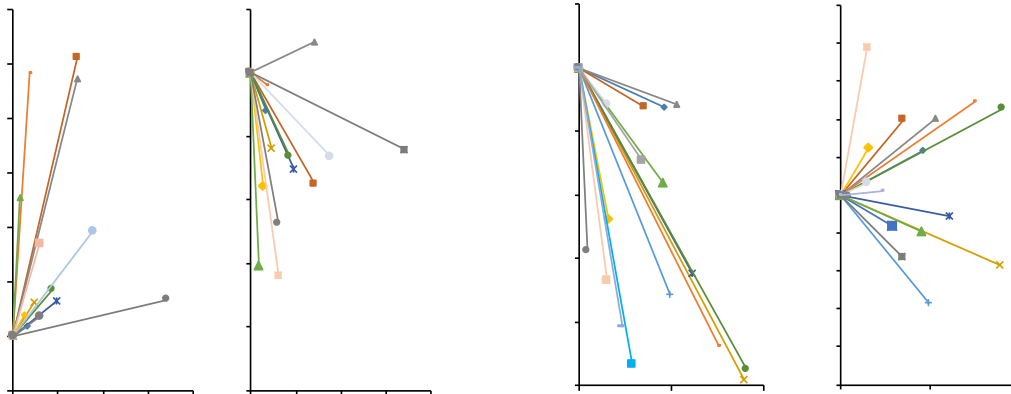
(推定) 垂直感染者と水平感染者における Anti-gp46-197 Ab 陽性率の比較

|               | 対象数       | Anti-gp46-197 Ab |             |
|---------------|-----------|------------------|-------------|
|               |           | 陽性者数             | 陽性率         |
| 初回HTLV-1陽性者   | 335       | 14               | 4.2%        |
| <b>16-18歳</b> | <b>85</b> | <b>0</b>         | <b>0.0%</b> |
| 抗体陽転者         | 173       | 173              | 100%        |

#### 抗体陽転者のPVLとAnti-gp46-197Abの in vivo 推移

PVL増加例 (n=13)

PVL減少例 (n=17)



【製剤部】

12. 製剤一課

血液製剤製造状況

・ 200mL 献血由来

|            |              | 令和3年度 | 令和2年度 | 令和元年度 |
|------------|--------------|-------|-------|-------|
|            |              | 累計    | 累計    | 累計    |
| 原料血液本数     |              | 4,163 | 4,511 | 5,144 |
| 受入不可本数     |              | 30    | 33    | 55    |
| 受入本数       |              | 4,133 | 4,478 | 5,089 |
| (Ir)WB-LR1 |              | 0     | 0     | 0     |
| 赤血球製剤      | RBC-LR1      | 273   | 311   | 325   |
|            | Ir-RBC-LR1   | 3,873 | 4,265 | 4,847 |
|            | WRC-LR1      | 0     | 0     | 0     |
|            | Ir-WRC-LR1   | 35    | 41    | 45    |
|            | (Ir)BET-LR1  | 0     | 2     | 1     |
|            | (Ir)FRC-LR1  | 3     | 2     | 1     |
|            | (Ir)FTRC-LR1 | 0     | 0     | 0     |
| 血漿製剤       | FFP-LR120    | 979   | 1,345 | 1,394 |
|            | PF116C       | 0     | 0     | 0     |
|            | PFHB         | 0     | 2     | 0     |
|            | PF116N       | 3,099 | 3,131 | 3,683 |

・ 400mL 献血由来

|            |              | 令和3年度   | 令和元2度   | 令和元年度   |
|------------|--------------|---------|---------|---------|
|            |              | 累計      | 累計      | 累計      |
| 原料血液本数     |              | 405,802 | 407,260 | 408,032 |
| 受入不可本数     |              | 3,580   | 3,795   | 3,708   |
| 受入本数       |              | 402,222 | 403,465 | 404,324 |
| (Ir)WB-LR2 |              | 0       | 0       | 0       |
| 赤血球製剤      | RBC-LR2      | 23,627  | 25,589  | 30,493  |
|            | Ir-RBC-LR2   | 371,593 | 378,816 | 374,560 |
|            | WRC-LR2      | 21      | 2       | 4       |
|            | Ir-WRC-LR2   | 345     | 368     | 305     |
|            | (Ir)BET-LR2  | 12      | 7       | 6       |
|            | (Ir)FRC-LR2  | 36      | 46      | 10      |
|            | (Ir)FTRC-LR2 | 6       | 10      | 18      |
| 血漿製剤       | FFP-LR240    | 55,012  | 59,804  | 62,206  |
|            | PF236C       | 36,201  | 67,568  | 69,780  |
|            | PFHB         | 136     | 136     | 127     |
|            | PF236N       | 303,555 | 275,576 | 271,776 |

・ 成分献血由来 (PPP)

|        |           | 令和3年度   | 令和2年度   | 令和元年度  |
|--------|-----------|---------|---------|--------|
|        |           | 累計      | 累計      | 累計     |
| 原料血液本数 |           | 121,373 | 119,820 | 96,931 |
| 受入不可本数 |           | 568     | 517     | 432    |
| 受入本数   |           | 120,805 | 119,303 | 96,499 |
| 血漿製剤   | FFP-LR480 | 33,581  | 32,413  | 32,285 |
|        | PFC       | 34,096  | 47,218  | 52,259 |
|        | PFHB      | 325     | 331     | 210    |
|        | PFN       | 133,054 | 118,324 | 80,813 |

・成分献血由来(PC+PPP)

|        | 令和3年度  | 令和2年度  | 令和元年度  |
|--------|--------|--------|--------|
|        | 累計     | 累計     | 累計     |
| 原料血液本数 | 58,781 | 59,685 | 61,872 |
| 受入不可本数 | 251    | 242    | 283    |
| 受入本数   | 58,530 | 59,443 | 61,589 |

|                |                | 令和 3 年度 | 令和 2 年度 | 令和元年度   |
|----------------|----------------|---------|---------|---------|
|                |                | 累計      | 累計      | 累計      |
| 血小板製剤          | PC-LR1         | 0       | 0       | 0       |
|                | PC-LR2         | 0       | 0       | 0       |
|                | PC-LR5         | 0       | 0       | 0       |
|                | PC-LR10        | 0       | 2       | 2       |
|                | PC-LR15        | 0       | 0       | 0       |
|                | PC-LR20        | 0       | 0       | 0       |
|                | PC-HLA-LR10    | 34      | 35      | 24      |
|                | PC-HLA-LR15    | 0       | 0       | 0       |
|                | PC-HLA-LR20    | 21      | 0       | 0       |
|                | Ir-PC-LR1      | 2       | 0       | 0       |
|                | Ir-PC-LR2      | 2       | 2       | 7       |
|                | Ir-PC-LR5      | 1, 427  | 1, 773  | 1, 195  |
|                | Ir-PC-LR10     | 86, 311 | 88, 264 | 90, 228 |
|                | Ir-PC-LR15     | 8       | 16      | 20      |
|                | Ir-PC-LR20     | 282     | 227     | 281     |
|                | Ir-PC-HLA-LR10 | 1, 021  | 634     | 881     |
|                | Ir-PC-HLA-LR15 | 2       | 9       | 35      |
| Ir-PC-HLA-LR20 | 116            | 135     | 82      |         |
| Ir-WPC         | 882            | 853     | 1, 110  |         |
| Ir-WPC-HLA     | 66             | 53      | 117     |         |

・原料血漿送付状況

|               |        | 令和3年度   | 令和2年度   | 令和元年度   |
|---------------|--------|---------|---------|---------|
|               |        | 累計      | 累計      | 累計      |
| 凝固因子原料        | 目標(L)  | 21,507  | 32,612  | 32,808  |
|               | 送付量(L) | 22,214  | 33,025  | 33,009  |
|               | 達成率(%) | 103.3   | 101.3   | 100.6   |
| アルブミン・グロブリン原料 | 目標(L)  | 124,131 | 108,999 | 95,590  |
|               | 送付量(L) | 128,547 | 111,714 | 98,400  |
|               | 達成率(%) | 103.6   | 102.5   | 102.9   |
| HB            | 送付量(L) | 193     | 181     | 126     |
| 合計            | 目標(L)  | 145,638 | 141,611 | 128,398 |
|               | 送付量(L) | 150,761 | 144,739 | 131,409 |
|               | 達成率(%) | 103.5   | 102.2   | 102.3   |

【製剤部】

13. 製剤二課

・自己血調製

| 内訳        |             |      | 令和 3 年度 | 令和 2 年度 | 令和元年度 |
|-----------|-------------|------|---------|---------|-------|
|           |             |      | 累計      | 累計      | 累計    |
| 200<br>mL | 赤<br>血<br>球 | 液状保存 | 10      | 19      | 26    |
|           |             | 冷凍保存 | 61      | 70      | 84    |
|           | 凍結血漿        |      | 71      | 89      | 109   |
|           | 解凍赤血球       |      | 57      | 68      | 72    |
|           | 計           |      | 199     | 246     | 291   |
| 400<br>mL | 赤<br>血<br>球 | 液状保存 | 108     | 126     | 228   |
|           |             | 冷凍保存 | 236     | 188     | 268   |
|           | 凍結血漿        |      | 344     | 314     | 481   |
|           | 解凍赤血球       |      | 215     | 208     | 270   |
|           | 計           |      | 903     | 836     | 1,247 |
| 合計        |             |      | 1,102   | 1,082   | 1,538 |

14. 製剤三課

令和3年度日本赤十字社九州さい帯血バンク事業報告

1. 採取・受入・調製・保管

|                | 計画数     | 実施数     | 達成率    |
|----------------|---------|---------|--------|
| 臍帯血採取数 (a)     | 1,900 個 | 1,651 個 | 86.9%  |
| 臍帯血受入数 (b)     | 1,140 個 | 1,044 個 | 91.6%  |
| 受入基準合格数 (c)    | 570 個   | 627 個   | 110.0% |
| 移植用臍帯血の調製数 (d) | 170 個   | 191 個   | 112.4% |
| 移植用臍帯血の保存数 (e) | 150 個   | 177 個   | 118.0% |
| 公開臍帯血数 (f)     | 150 個   | 142 個   | 94.7%  |

(a) 医療機関で採取した臍帯血の総数

(b) バンクで受入した臍帯血の総数

(c) 採取手数料支払い対象となった臍帯血の総数

(d) 移植用として調製した臍帯血の総数

(e) 調製後に凍結保存を実施した臍帯血の総数

(f) 移植用として公開した臍帯血の総数

採取医療機関受入内訳 (b)

|             |       |
|-------------|-------|
| 浜の町病院       | 18    |
| エンゼル病院      | 378   |
| 北九州市立医療センター | 5     |
| 九州医療センター    | 35    |
| 聖マリア病院      | 6     |
| 真田産婦人科      | 278   |
| 東野産婦人科      | 216   |
| 井槌病院        | 56    |
| 沖縄赤十字病院     | 16    |
| 福田病院        | 34    |
| 権丈産婦人科      | 2     |
| 計           | 1,044 |

調製前減損内訳 (b-d)

|              |     |
|--------------|-----|
| 量不足          | 54  |
| 細胞数不足        | 632 |
| 時間制限         | 4   |
| 母体情報         | 12  |
| 凝固           | 102 |
| CD34 陽性細胞数低値 | 39  |
| その他          | 10  |
| 計            | 853 |

調製後減損内訳

|      |    |
|------|----|
| 問診情報 | 0  |
| 検査落ち | 7  |
| その他  | 11 |
| 計    | 18 |

## 2. 移植医療機関への提供

提供件数            80 件（提供計画数 90 件    達成率 89%）  
移植件数            76 件

## 3. 委員会

### 1) 臍帯血安全委員会

令和3年4月28日（水）    出席者 22 名  
令和3年5月26日（水）    出席者 22 名  
令和3年6月23日（水）    出席者 22 名  
令和3年7月28日（水）    出席者 22 名  
令和3年8月25日（水）    出席者 20 名  
令和3年9月22日（水）    出席者 20 名  
令和3年10月27日（水）    出席者 21 名  
令和3年11月24日（水）    出席者 21 名  
令和3年12月22日（水）    出席者 21 名  
令和4年1月26日（水）    出席者 22 名  
令和4年2月22日（火）    出席者 21 名  
令和4年3月23日（水）    出席者 21 名

### 2) 採取医療機関意見交換会（Web 開催）

令和4年3月18日（金）    参加施設 4 施設  
令和4年3月19日（土）    参加施設 3 施設  
令和4年3月22日（火）    参加施設 5 施設

### 3) 九州さい帯血バンク適応判定委員会（Web 開催）

令和3年11月18日（木）    出席者 9 名

## 4. 機器整備品目

- 1) 液体窒素タンク（気相）    ×2
- 2) 冷凍庫    ×1
- 3) 造血コロニー判定自動化装置    ×1
- 4) シリンジポンプ    ×4

## V 論文および学会報告

### (1) 原著

- 「Clinical significance of soluble CADM1 as a novel marker for adult T-cell leukemia/lymphoma」  
(Haematologica. 2021;106(2):532-542. doi: 10.3324/haematol.2019.234096.)  
  
1) Department of Medical Sciences, University of Miyazaki, Miyazaki, Japan.  
2) Perseus Proteomics Inc., Tokyo, Japan.  
3) Department of Internal Medicine, University of Miyazaki, Miyazaki, Japan.  
4) Department of Laboratory Medicine, Kawasaki Medical School, Okayama, Japan.  
5) Department of Pathology, Kindai University School of Medicine, Osaka, Japan.  
6) National Hospital Organization Kumamoto Medical Center, Kumamoto, Japan.  
7) Department of Hematology, Imamura General Hospital, Kagoshima, Japan.  
8) National Institute of Infectious Diseases, Tokyo, Japan.  
9) Dept of Frontier Life Science, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences, Japan.  
10) Japanese Red Cross Kyushu Block Blood Center, Fukuoka, Japan.  
11) Department of Dermatology, Faculty of Medicine, University of Miyazaki, Miyazaki, Japan.  
12) Internal Medicine, National Hospital Organization Miyakonojo Medical Center, Miyazaki, Japan.  
13) Department of Laboratory Medicine, Saga University Hospital, Saga, Japan.  
14) Dept. of Infectious Diseases and Laboratory Medicine, University of Miyazaki, Miyazaki, Japan.  
15) Department of Computational Biology and Medical Sciences, University of Tokyo, Japan.  
  
Shingo Nakahata<sup>1)</sup>, Chilmi Syahrul<sup>1)</sup>, Ayako Nakatake<sup>1)</sup>, Kuniyo Sakamoto<sup>1)</sup>, Maki Yoshihama<sup>1)</sup>, Ichiro Nishikata<sup>1)</sup>, Yoshinori Ukai<sup>2)</sup>, Tadashi Matsuura<sup>2)</sup>, Takuro Kameda<sup>3)</sup>, Kotaro Shide<sup>3)</sup>, Yoko Kubuki<sup>3)</sup>, Tomonori Hidaka<sup>3)</sup>, Akira Kitanaka<sup>4)</sup>, Akihiko Ito<sup>5)</sup>, Shigeki Takemoto<sup>6)</sup>, Nobuaki Nakano<sup>7)</sup>, Masumichi Saito<sup>8)</sup>, Masako Iwanaga<sup>9)</sup>, Yasuko Sagara<sup>10)</sup>, Kosuke Mochida<sup>11)</sup>, Masahiro Amano<sup>11)</sup>, Kouichi Maeda<sup>12)</sup>, Eisaburo Sueoka<sup>13)</sup>, Akihiko Okayama<sup>14)</sup>, Atae Utsunomiya<sup>7)</sup>, Kazuya Shimoda<sup>3)</sup>, Toshiki Watanabe<sup>15)</sup>, Kazuhiro Morishita<sup>1)</sup>
- 「Human T-Cell Leukemia Virus Type 1 Infection Is a Risk Factor for Atherosclerosis」

(J Clin Med Res. 2021; 13(3): 164-169. doi: 10.14740/jocmr4457.)

- 1) General Medicine, Fukuoka University Hospital, Fukuoka, Japan.
- 2) General Medicine, Kyushu University Hospital, Fukuoka, Japan.
- 3) Department of Quality, Japanese Red Cross Kyushu Block Blood Center, Fukuoka, Japan.
- 4) Fukuoka Center, Japanese Red Cross Kyushu Block Blood Center, Fukuoka, Japan.

Hiroaki Takeoka<sup>1)2)</sup>, Yasuko Sagara<sup>3)</sup>, Seizaburo Kashiwagi<sup>4)</sup>,  
Shigeki Nabeshima<sup>1)</sup>

- 「Improvement of the understanding of blood donors with human T-cell leukaemia virus type 1 using a new information book」

(Transfus Med. 2021; 31(6):481-487. doi: 10.1111/tme.12821.)

- 1) Department of Quality, Japanese Red Cross Kyushu Block Blood Centre, Chikushino, Japan
- 2) Department of Haematology, Imamura General Hospital, Kagoshima, Japan.
- 3) Department of Haematology and Oncology, Research Hospital, Institute of Medical Science, The University of Tokyo, Tokyo, Japan.
- 4) Department of Practical Management of Medical Information, St. Marianna University Graduate School of Medicine, Kawasaki, Japan
- 5) Central Blood Institute, Blood Service Headquarters, Japanese Red Cross Society, Tokyo, Japan

Hitomi Nakamura<sup>1)</sup>, Yasuko Sagara<sup>1)</sup>, Midori Yamamoto<sup>1)</sup>, Atae Utsunomiya<sup>2)</sup>, Toshiki Watanabe<sup>3)4)</sup>, Masahiro Satake<sup>5)</sup>, Kazuo Irita<sup>1)</sup>

- 「High prevalence of HTLV-1 carriers among the elderly population in Kagoshima, a highly endemic area in Japan」

(AIDS Res Hum Retroviruses. 2022 ;38(5):363-369. doi: 10.1089/AID.2021.0164.)

- 1) Department of Neurology and Geriatrics, Kagoshima University Graduate School of Medical and Dental Sciences, Kagoshima, Japan.



- 2) Department of Quality, Japanese Red Cross Kyushu Block Blood Center, Chikushino, Japan.
- 3) Division of Neuroimmunology, Joint Research Center for Human Retrovirus Infection, Kagoshima University, Kagoshima, Japan.
- 4) Department of Epidemiology and Preventive Medicine, Kagoshima University Graduate School of Medical and Dental Sciences, Kagoshima, Japan.

Yuichi Tashiro<sup>1)</sup>, Eiji Matsuura<sup>1)</sup>, Yasuko Sagara<sup>2)</sup>, Satoshi Nozuma<sup>1)</sup>, Daisuke Kodama<sup>3)</sup>, Masakazu Tanaka<sup>3)</sup>, Chihaya Koriyama<sup>4)</sup>, Ryuji Kubota<sup>3)</sup>, Hiroshi Takashima<sup>1)</sup>

- 「Human T-cell leukemia virus type 1 (HTLV-1) 抗体一次検査陰転化事例の解析 - 一次検査でみられる一過性陽性反応の原因解明 - 」  
(血液事業. 2021 ;44(1):19-20.)

日本赤十字社九州ブロック血液センター

中村仁美, 相良康子, 山本翠, 江崎利信, 入田和男

(2) 学会報告

令和3年度

**第69回日本輸血・細胞治療学会学術総会（令和3年6月4日～6月6日、東京都新宿区）**

○ 「HTLV-1 感染症スクリーニング検査試薬の比較解析」

1) 日本赤十字社九州ブロック血液センター

2) 佐賀県赤十字血液センター

中村仁美 1)、山本 翠 1)、相良康子 1)、江崎利信 1)、高瀬隆義 1)、松山博之 1)2)、  
入田和男 1)

○ 「PC 製剤中のエンドトキシン検出法の確立」

1) 福岡県赤十字血液センター

2) 日本赤十字社九州ブロック血液センター

宮崎卓 1)、白木喜子 1)、松田孝 1)、古賀宗幸 1)、柴田浩孝 1)、松崎浩史 1)、  
中村仁美 2)、相良康子 2)、古賀智英 2)、宮本彰 2)、刀根勇一 2)、高瀬隆義 2)

**日本生化学会 九州支部会例会（令和3年6月12日、Web 開催）**

○ 「17 $\beta$ -estradiol による HTLV-1 感染制御の可能性：Aromatase (Cyp19) -KO マウスを加齢モデルとして用いた解析」

1) 日本赤十字社九州ブロック血液センター

2) 中村学園大学・教育

相良康子 1)、相良康弘 2)、入田和男 1)

**第7回日本 HTLV-1 学会学術集会（令和3年11月5日～11月7日、熊本）**

○ 「自然感染における HTLV-1 検査のウインドウ・ピリオドの推測」

日本赤十字社九州ブロック血液センター

相良康子、中村仁美、山本翠、高瀬隆義、入田和男

○ 「献血者における HTLV-1 陽性者の空間疫学的解析」

日本赤十字社九州ブロック血液センター

山本翠、中村仁美、相良康子、入田和男

○ 「HTLV-1 感染診断の正確性向上のための新規推奨検査アルゴリズムの確立と診断指針の改定」

- 1) 関西医科大学医学部 微生物学講座
- 2) 国立感染症研究所 血液・安全性研究部
- 3) 日本赤十字社 九州ブロック血液センター
- 4) 日本赤十字社 中央血液研究所
- 5) 九州保健福祉大学 生命医科学
- 6) 宮崎大学医学部 免疫感染病態学
- 7) 聖マリアンナ医科大学 難病治療研究センター
- 8) 聖マリアンナ医科大学 脳神経内科
- 9) 昭和大学
- 10) 富山大学
- 11) 聖マリアンナ医科大学大学院 医療情報実用化マネジメント学
- 12) 東京大学医科学研究所附属病院 血液腫瘍内科

大隈和 1)2)、倉光球 2)、相良康子 3)、中村仁美 3)、蕎麦田理英子 4)、佐竹正博 4)、梅木一美 5)6)、岡山昭彦 6)、佐藤知雄 7)、山野嘉久 7)8)、板橋家頭夫 9)、齋藤滋 10)、渡邊俊樹 11)12)、浜口功 2)

○ 「sCADM1 は ATLL の新規のバイオマーカー候補となる」

- 1) 宮崎大学医学部機能制御学講座腫瘍生化学分野
- 2) 株式会社ペルセウスプロテオミクス
- 3) 熊本医療センター、聚楽内科クリニック
- 4) 今村総合病院血液内科
- 5) 国立感染症研究所血液・安全性研究部
- 6) 長崎大学医歯薬学総合研究科臨床疫学分野、
- 7) 日本赤十字社九州ブロック血液センター、
- 8) 国立病院機構都城医療センター、
- 9) 宮崎大学医学部内科学講座消化器血液分野、
- 10) 聖マリアンナ大学大学院医療情報実用化マネジメント学

中畑新吾 1)、Chilmi Syahrul1)、中武彩子 1)、吉浜麻生 1)、松浦正 2)、武本重毅 3)、中野伸亮 4)、齋藤益満 5)、岩永正子 6)、相良康子 7)、前田宏一 8)、宇都宮與 4)、下田和哉 9)、渡邊俊樹 10)、森下和広 1)

#### 第 45 回日本血液事業学会総会（令和 3 年 11 月 9 日～11 月 11 日、北海道）

- 「未然に防ぐ『災害リスクマネジメント』への取り組み」
  - 1) 日本赤十字社九州ブロック血液センター
  - 2) 福岡県赤十字血液センター  
溝口昌一 1)、力丸佳子 1)、黒田千重美 1)、澁田成毅 2)、鶴間和幸 1)、千葉泰之 1)、  
中島信雄 1)、大川正史 1)、入田和男 1)
  
- 「ブロック血液センターにおける 10 年間の歩み、現状と課題」  
日本赤十字社九州ブロック血液センター  
中島信雄
  
- 「臍帯血の保存数増加に向けた取り組み－九州さい帯血バンク－」  
日本赤十字社九州ブロック血液センター  
山口恵津子、永島久子、小森久代、瀧上一也、宮城麻衣、宮本彰、森山哲、入田和男
  
- 「広域需給管理の確立を目指して赤血球製剤の供給及び採血計画策定と血液確保対策のカイ  
ゼン」
  - 1) 日本赤十字社九州ブロック血液センター
  - 2) 熊本県赤十字血液センター  
鶴間和幸 1)、永友堯瞬 1)、稲本憲正 2)、力丸佳子 1)、市山公紀 1)、千葉泰之 1)、  
入田和男 1)
  
- 「コロナ禍におけるメディアを活用した献血者募集方策の改善」  
日本赤十字社九州ブロック血液センター  
木原紗耶香、力丸佳子、市山公紀、千葉泰之、入田和男
  
- 「離島献血におけるロジスティックス改善の取り組み」  
日本赤十字社九州ブロック血液センター  
溝口昌一、黒田千重美、力丸佳子、市山公紀、千葉泰之、入田和男

- 「血小板製剤の適正供給促進への取組み」
  - 1) 日本赤十字社九州ブロック血液センター
  - 2) 熊本県赤十字血液センター
    - 松尾圭馬 1)、永友亮瞬 1)、稲本憲正 2)、鶴間和幸 1)、千葉泰之 1)、入田和男 1)
  
- 「TACSI 後のシールミスによる破損事例への対策とその効果」
  - 日本赤十字社九州ブロック血液センター
    - 古賀暁弥、竹本謙一、鬼塚めぐみ、古賀智英、森山哲、松山博之、入田和男
  
- 「男性複数回成分献血者における採血機種とフェリチンの関係に関する検討」
  - 1) 福岡県赤十字血液センター
  - 2) 日本赤十字社九州ブロック血液センター
    - 岩崎潤子 1)、相良康子 2)、中村仁美 2)、古賀宗幸 1)、柴田浩孝 1)、入田和男 2)、松崎浩史 1)
  
- 「成分献血者の体内鉄貯蔵量の指標としての RET-He の有用性について」
  - 1) 福岡県赤十字血液センター
  - 2) シスメックス株式会社
  - 3) 日本赤十字社九州ブロック血液センター
    - 岩崎潤子 1)、折田茂 2)、相良康子 3)、中村仁美 3)、平 昭彦 2)、古賀宗幸 1)、柴田浩孝 1)、入田和男 2)、松崎浩史 1)

**日本輸血・細胞治療学会 九州支部会 第 68 回総会・第 89 回例会**  
**(令和 3 年 12 月 11 日、大分)**

- 「九州の献血者における E 型肝炎ウイルス感染の現状」
  - 1) 日本赤十字社九州ブロック血液センター
  - 2) 佐賀県赤十字血液センター
    - 中村仁美 1)、山本翠 1)、内田純子 1)、齋藤楓 1)、上田勇佑 1)、田久保智子 1)、江崎利信 1)、相良康子 1)、高瀬隆義 1)、松山博之 1)2)、入田和男 1)

**第 57 回日本赤十字社医学会総会（令和 3 年 10 月 20 日～10 月 21 日、福岡）**

○ 「～不測の事態との闘い～『九州・沖縄における血液事業のこの一年』」

日本赤十字社九州ブロック血液センター

浅尾洋次、千葉泰之、入田和男