

倫理審査番号	2026-018
--------	----------

研究内容の説明文

説明用課題名※ (括弧内は申請課題名)	血小板献血時に使用した採血機器に残存する血液を活用した細胞試料の収集 (使用済み成分採血キットからの細胞パネルの収集)
研究期間	2026 年度から 2030 年度 (5 年計画)
研究機関名	日本赤十字社 血液事業本部 中央血液研究所
研究責任者職氏名	主査 鎌田裕美

※献血者に対しても理解しやすく、平易な文言を使用した課題名

研究の説明	1 研究の目的・意義・予測される研究の成果等 本研究は、献血検体を取り扱う日本赤十字社でのみ実施できるものであり、その特徴を活かした取り組みです。これまで廃棄されてきた成分献血用キットの中に残っている白血球（免疫に関わる細胞）を回収し、研究に役立つ細胞として有効活用することを目的としています。 成分献血に使用されたキットの一部には、多くの白血球が安定して含まれていることが分かっています。これらを活用することで、研究に必要な細胞を安定して確保できるようになり、より効率的に研究を進めることが可能になります。 私たちは、輸血や移植の安全性に関わる抗体（体の中で異物を認識する物質）の検査方法の開発や、白血球の型（HLA など）に関する研究を行っています。これらの研究では、あらかじめ性質が分かっている細胞を使って検査方法の性能を確認したり、抗体の働きを詳しく調べたりする必要があります。そのためには、信頼性の高い細胞を継続的に確保することが重要です。 また、遺伝子の詳しい解析技術（次世代シーケンサー）を用いた新しい検査方法の開発や、日本人に多い白血球の型のデータベース作成も進めています。本研究で得られる細胞から DNA を取り出すことで、これらの研究も効率よく進めることができます。 さらに、回収した細胞は凍結保存することで長期間使用でき、免疫反応の仕組みを調べる研究にも活用できます。 本研究により、細胞とその遺伝子情報を組み合わせた「細胞パネル」を作成し、必要となしにいつでも使用できるようになります。これにより、検査方法の開発や抗体の評価、遺伝子研究などを、より正確かつ効率的に行うことが可能になります。 特に、白血球や血小板に関係する検査（HLA・HNA・HPA など）は、輸血や移植の効果や安全性に深く関わっています。本研究を通じてこれらの検査の精度が向上することで、より安全で適切な医療につながることを期待されます。 2 使用する献血者の試料と情報の項目 献血者の試料の種類： 成分採血キット内残血液
-------	--

献血者の情報： 新たにタイピングした HLA、HNA、HPA 型および献血時の検査で
タイピングした HLA 型および HPA 型

3 共同研究機関及びその研究責任者氏名

《献血血液等を使用する共同研究機関》

共同研究機関はありません

《献血血液等を使用しない共同研究機関》

共同研究機関はありません

4 献血血液等を利用又は提供を開始する予定日

2026 年 9 月から

5 方法《献血者の試料・情報の使用目的・使用方法含む》

《研究方法》

白血球の型（HLA）は種類が非常に多いため、これまでに得られている情報をもとに、できるだけ多くの種類をバランスよく含むように細胞を集めていきます。また、研究に役立つ特定のタイプの細胞も選びながら収集を進めます。

本研究では、1 年間に約 30 種類、5 年間で合計約 150 種類の細胞を集め、研究に使用できる「細胞パネル」を作ること为目标としています。

集めた細胞は、個人を特定する情報を切り離し、それぞれに番号を付けて管理します（同じ方から複数回提供される場合にも適切に管理します）。あわせて、それぞれの細胞の型の情報を整理し、研究に利用できる形で保管します。

【細胞の分離方法】

キット内に残っている血液を回収し、遠心分離によって血小板を多く含む部分と、白血球を含む細胞を分けて取り出します。それぞれの細胞は洗浄した後、品質を保ったまま長期間保存できるように凍結します。また、使いやすい量に分けて保存します。

【型の解析（タイピング）】

分離した細胞の一部から DNA を取り出し、白血球や血小板の型（HLA、HPA、HNA）を調べます。これにより、それぞれの細胞の特徴を明らかにし、研究に活用します。

【研究終了後の試料・情報の保管および利用について】

この研究で調製した細胞と、その細胞に関する検査結果（HLA、HNA、HPA 型）は、研究終了後も 2041 年 3 月まで保管します。

これらは、検査の精度管理（QC）や外部精度評価（サーベイ）など、検査の品質を維持・向上するための研究資源として利用する場合があります。

試料は日本赤十字社中央血液研究所内の冷凍庫で適切に保管します。また、試料に対応する情報は、お名前など個人を直接特定できないよう記号化したうえで、研究所内のアクセス制限のあるサーバーまたは施錠できる書庫で保管します。

試料・情報の管理は、研究責任者が責任をもって行います。

所属	日本赤十字社 血液事業本部 中央血液研究所 研究開発部
担当者	鎌田裕美
電話	03-5534-7509
Mail	h-kamada@jrc.or.jp