

管理番号

2026-012

研究内容の説明文

説明用課題名※ (括弧内は申請課題名)	輸血の安全性向上と献血者の健康支援を目指したビッグデータの解析 (HLA データと各種検査データの関連解析)
研究期間	2026 年 4 月～2028 年 3 月
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	感染症解析部 主査 澤井裕美

※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

日本赤十字社では、安全で有効な血液供給と献血者の健康維持を目的として、感染症検査、血液型検査、生化学検査、血球計数検査等を行っています。また血小板輸血の効果が見られない原因の一つに HLA (ヒト白血球抗原) に対する抗体があり、抗体の影響を取り除くために HLA が適合する献血者からの血液が必要となります。そのため年間約 25,000～30,000 人の HLA タイピングを実施しており、これまでに 40 万人以上の HLA データが蓄積されています。このように各検査結果は個別の目的に応じて行われ、膨大なデータが蓄積されていますが、他の検査結果を含めた複合的な解析は行われておらず、データのポテンシャルが十分に生かされていないのが現状です。

本研究では、これら別々の目的で蓄積された検査データを活用した大規模解析を行う枠組みを構築すると共に、その枠組みを利用して、献血用血液の安全性や有効性、献血者の健康に関連したフィードバックができるような新たな知見を見出すことを目指します。

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：使用しません。

献血者の情報： 2011 年 1 月～2027 年 12 月の期間に採血を行い、HLA タイピング情報が血液事業情報システムに登録されている当該献血者情報 (献血者コード、採血番号、年齢、性別、採血日、感染症検査結果 (B 型・C 型肝炎ウイルスの抗原及び抗体、E 型肝炎ウイルス、HIV の抗原及び抗体、ヒト T 細胞白血病ウイルス抗体、B19 抗原、梅毒抗体、サイトメガロウイルス抗体)、生化学検査結果 (ALT、 γ -GTP、総蛋白、アルブミン、アルブミン/グロブリン比、総コレステロール、グリコアルブミン、AST)、血球計数検査結果 (赤血球数、ヘモグロビン、ヘマトクリット、平均赤血球容積、平均赤血球血色素量、平均赤血球血色素濃度、白血球数、血小板数)、HLA タイピング情報 (A 座、B 座、及び C 座))

3 共同研究機関及びその研究責任者氏名

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 6 月 8 日 (倫理承認日 1 か月後を設定)

5 方法《献血者の試料・情報の使用目的・使用方法含む》

献血血液等のヒト遺伝子解析：■行いません。 □行います。

《研究方法》

HLA 適合血小板登録をご承諾頂き、HLA 型検査を行って頂いた方が当該研究の対象です。対象者の献血者情報（献血者コード、採血番号、年齢、性別、採血日、感染症検査結果、生化学検査結果、血球計数検査結果、HLA タイピング情報）をもとに関連解析を行い、特定の HLA 型を持つ場合の各種検査結果における特徴の有無を探ります。

6 研究の対象とされることへの拒否について

本研究で使用される情報に関して使用の差し止めを希望される方は、下記の担当者までご連絡ください。

2027 年 1 月までにご連絡を頂ければ、献血者情報の使用を差し止めることが可能です。それ以降は、個人情報に紐づかないデータに変換することから、除外する事が難しくなります。

7 上記 6 を受け付ける方法

下記の問い合わせ先にご連絡ください。

所属	日本赤十字社 血液事業本部 中央血液研究所
担当者	澤井 裕美
電話	03-5534-7522
Mail	kansen-g@jrc.or.jp