

## 研究内容の説明文

献血者説明用課題名※ (括弧内は申請課題名)	2009-2010年に採血された保管検体を用いた 日本人の抗A・抗B抗体価低下の調査 (献血者における抗A・抗B抗体価低下の調査)
研究期間(西暦)	2020年4月～2024年3月31日
研究機関名	日本赤十字社 関東甲信越ブロック血液センター
研究責任者職氏名	検査部 検査開発課 血液製剤技術専門員 三瓶 雅迪

※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

ヒトのABO血液型はA型・B型・O型・AB型に分類されますが、ABO血液型においては自己の赤血球上に存在しない抗原に対する抗体(抗A・抗B)を持ち、これら抗体の有無をABO血液型が分かっている赤血球と反応させることで確認します。近年、献血者の抗A・抗B抗体価が過去と比べ低下している可能性があり、現在日本の献血者では抗A・抗Bの抗体価がどの程度なのか調査することを本研究の目的とします。得られた情報は、血液事業の血液型検査を最適化する上で貴重なエビデンスとなります。なお、本説明文の対象は2009-2010年に献血にご協力頂いた方です。

## 2 使用する献血血液等の種類・情報の項目(対象:関東甲信越・北海道ブロック内献血)

献血血液の種類: 2009-2010年に採血された保管検体、  
(2019-2023年の献血者血液型検査用検体、2022-2023年の生化学/感染症検査用検体、2023年の血球計数検査用検体)

献血血液の情報: 献血者の献血時年齢・性別、採血日、採血番号、血液型および生化学・血球計数・感染症検査結果(血液型: ABO, RhD. 生化学: ALT,  $\gamma$ -GTP, TP, ALB, A/G, CHOL, GA. 血球計数: RBC, Hb, Ht, MCV, MCH, MCHC, WBC, PLT. 感染症: 梅毒, HBs抗原, HBs抗体, HBc抗体, HCV抗体, HTLV-1抗体, ヒトパルボウイルスB19, HBV[NAT], HCV[NAT], HEV[NAT].)、身長・体重、2010-2012年に採血され血小板製剤出荷時に測定された抗A・抗B抗体価測定値、採血時刻・検査実施バッチ(検査実施時刻)

3 献血血液等を使用する共同研究機関及びその研究責任者氏名  
なし

## 4 研究方法《情報の具体的な使用目的・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。

2019-2023年採血の血液型検査用検体12,000件と、抗体価低下を評価する対照として2009-2010年採血の保管検体12,000件の、提供者である献血者の性別と年齢を確認します。検体を性別・年齢別に分類し抗A・抗B抗体価を測定します。過去と現在、各年齢、各性別の献血者の抗体価測定値を比べます。また、抗A・抗B抗体価の変動要因を特定するため、抗A・抗B抗体価と生化学・血球計数・感染症

検査結果および採血時刻・検査実施バッチ（検査実施時刻）の相関を調べます。

さらに、抗 A・抗 B 抗体価と白血球の種類および割合との関連を明らかにするため、血液型検査で抗 A・抗 B 抗体価が弱い検体 50 件と抗体価が正常であった 50 件の白血球解析を行います（白血球の分類と各割合の算出）。

長期冷凍保存による保管検体の劣化を評価するため、2010-2012 年に測定された抗 A・抗 B 抗体価と、現在の抗 A・抗 B 抗体価を比べます。また、保管検体・現在の生化学／感染症検査用検体 各 120 件中の予防接種由来抗体の抗体価を測定します（ほぼすべての年代でワクチン接種し、生涯抗体価がほぼ維持されると推定される破傷風・ポリオウイルスが対象）。

5 検査結果等の使用の拒否について

本研究で使用される試料・情報に関して、その該当者は使用の差し止め等を請求することができます。

6 上記 5 を受け付ける方法

お問い合わせ（研究への使用の差し止め等）は以下にご連絡ください。

本研究に関する問い合わせ先

所属	日本赤十字社 関東甲信越ブロック血液センター 検査部検査開発課
担当者	三瓶 雅迪
電話	03-5534-7679
E-mail	m-mikame.nc@ktxs.bbc.jrc.or.jp