

さい帯血等の研究利用及び提供状況について（2024年度）

（１）保存されない臍帯血

さい帯血バンクで受け取ったさい帯血は細胞数測定などの検査を行い、基準を満たした場合に移植用として保存されます。しかし、残念ながら基準を満たさなかったさい帯血（保存されないさい帯血）は廃棄するか、医療の向上を目的とした研究に利用させていただいております。当さい帯血バンクの保存されないさい帯血は以下のような研究に利用されました。

No.	研究目的等	施設名	本数
1	iPS細胞由来巨核球細胞株の遺伝学的解析	千葉大学 大学院医学研究院 イノベーション再生医学	99
2	自然免疫型T細胞を用いた再生医学のための基盤研究	獨協医科大学 先端医科学研究センター 生体防御研究部門	3
3	臍帯血由来造血幹細胞の増幅、およびナイーブT細胞からの抗原特異的T細胞の誘導・増幅法の開発	東京大学医科学研究所 臨床精密研究基盤・社会連携研究部門	8
4	ヒト血液細胞および造血器腫瘍幹細胞の分子機能解析	東京大学大学院 新領域創成科学研究科 先進分子腫瘍学分野	22
5	ヒト骨髄および臍帯組織由来間葉系細胞の解析研究	東北大学大学院 医学系研究科血液免疫病学分野	0
6	ヒト造血幹・前駆細胞体外増殖培養法の確立	東京科学大学 総合研究院 高等研究府 幹細胞治療研究室	0
7	ヒトが感受性を示すウイルス、リケッチアのヒト化マウスにおける病原性解析	国立感染症研究所 ウイルス第一部	0
8	T細胞分化におけるNFκB経路の果たす役割の解析	東京慈恵会医科大学 総合医科学研究センター	0
9	食細胞による死細胞の貪食とそれに伴う抗炎症反応に関する分子の同定と機能解析研究	東京薬科大学 生命科学部 免疫制御学研究室	0
10	臍帯血を用いた造血幹細胞の機能解析	東京大学医科学研究所 幹細胞治療研究センター	0
11	血液細胞を標的とする脂質ナノ粒子を活用した核酸医薬の開発	東京大学医科学研究所/東京大学大学院新 領域創成科学研究科	0
12	臍帯血幹細胞を用いた培養法および遺伝子編集法の確立	国立国際医療研究センター研究所 生体恒常性プロジェクト	148
13	ヒト血液細胞の分化・機能研究	東京科学大学 総合研究院 難治疾患研究所	0
14	ヒト造血系細胞の体外増幅系の確立	千葉大学 大学院医学研究院 先端研究部門 イノベーション再医学	0
15	感染症ワクチンの細胞性免疫迅速測定系構築とon/off-target評価に関する研究	日本薬科大学 薬学部	0
16	ヒト造血幹前駆細胞を用いた幹細胞性維持遺伝子および白血病制御遺伝子の機能解明	東京科学大学 血液内科	1
17	次世代ヒト化マウスを用いた新規HTLV-1感染モデルの開発	国立感染症研究所 次世代生物学的製剤 研究センター	0
合計			281

（２）調製・保存されたさい帯血

調製・保存されたさい帯血は、患者さんの移植にもちいられますが、移植用さい帯血の一部を事業の運営に影響が生じない範囲で、「移植に用いる造血幹細胞の適切な提供の推進に関する法律の運用に関する指針」に基づき、造血幹細胞移植の安全性及び有効性の向上のための研究、疾病の新たな予防法及び治療法の開発等の研究に利用させていただいております。

当さい帯血バンクの調製・保存されたさい帯血は以下のような研究に利用されました。

No.	研究目的等	施設名	本数
1	高頻度HLAホモ接合体さい帯血由来の医療用iPS細胞ストック構築に関する研究	京都大学 iPS細胞研究所	0
2	ヒト造血幹細胞のEx vivo増幅製法の樹立および応用研究	筑波大学 医学医療系血液内科	5
3	臍帯血保存期間延長の検証	日本赤十字社 血液事業本部技術部	0
合計			5

（３）さい帯血の保管検体

移植に用いる臍帯血は、再検査、精密検査、遡及調査又は提供前検査を行うために、その検体を保管しています。この保管検体の一部を事業の運営に支障が生じない範囲で、「移植に用いる造血幹細胞の適切な提供の推進に関する法律の運用に関する指針」に基づき、造血幹細胞移植の安全性及び有効性の向上のための研究、疾病の新たな予防法及び治療法の開発等の研究に利用させていただいております。

当さい帯血バンクのさい帯血の保管検体は以下のような研究に利用されました。

No.	研究目的等	施設名	本数
合計			

（４）さい帯血情報

臍帯血バンクで調製保存されたさい帯血の血液型、採取日、HLA型、有核細胞数、CD34陽性細胞数、性別等の情報を匿名化し、医療の向上を目的とした研究に必要な事項のみを利用させていただいております。当さい帯血バンクのさい帯血情報は以下のような研究に利用されました。

No.	研究目的等	施設名
1	臍帯血ユニットの品質調査	日本赤十字社 関東甲信越ブロック血液センター
2	臍帯血採取マニュアル作成のための臍帯血採取手技の情報収集と解析	日本赤十字社 血液事業本部技術部
3	臍帯血バンクにおける臍帯血ユニットの細胞成分検査の測定精度の検証：proficiency testの結果を用いて	日本赤十字社 血液事業本部技術部

さい帯血等の研究利用及び提供状況について（2023年度）

（１）保存されない臍帯血

さい帯血バンクで受け取ったさい帯血は細胞数測定などの検査を行い、基準を満たした場合に移植用として保存されます。しかし、残念ながら基準を満たさなかったさい帯血（保存されないさい帯血）は廃棄するか、医療の向上を目的とした研究に利用させていただいております。当さい帯血バンクの保存されないさい帯血は以下のような研究に利用されました。

No.	研究目的等	施設名	本数
1	ヒト血液細胞の分化・機能研究	東京医科歯科大学 難治疾患研究所 生体防御学分野	0
2	ヒト臍帯血由来造血幹細胞を移植したヒト化マウスを用いたHTLV-1感染モデルの作製とその感染モニターシステムの開発	国立感染症研究所 次世代生物学的製剤研究センター	0
3	ヒト臍帯血造血幹細胞の増殖制御と血球系細胞への分化能に関する研究	国立医薬品食品衛生研究所	58
4	iPS細胞由来巨核球細胞株の遺伝学的解析	千葉大学 大学院医学研究院 イノベーション再生医学	95
5	自然免疫型T細胞を用いた再生医学のための基盤研究	獨協医科大学 先端医科学研究センター 生体防御研究部門	0
6	臍帯血を用いた遺伝子改変T細胞の製法検討	信州大学医学部 小児医学教室	0
7	臍帯血由来造血幹細胞の増幅、およびナイーブT細胞からの抗原特異的T細胞の誘導・増幅法の開発	東京大学医科学研究所 臨床精密研究基盤・社会連携研究部門	11
8	ヒト血液細胞および造血器腫瘍幹細胞の分子機能解析	東京大学大学院 新領域創成科学研究科 先進分子腫瘍学分野	8
9	ヒト骨髄および臍帯組織由来間葉系細胞の解析研究	東北大学大学院 医学系研究科 血液免疫病学分野	0
10	ヒト造血幹・前駆細胞体外増殖培養法の確立	東京医科歯科大学 高等研究院 幹細胞治療研究室	30
11	ヒトが感受性を示すウイルス、リケッチアのヒト化マウスにおける病原性解析	国立感染症研究所 ウイルス第一部	0
12	T細胞分化におけるNF- κ B経路の果たす役割の解析	東京慈恵会医科大学	0
13	食細胞による死細胞の貪食とそれに伴う炎症反応に関する分子の同定と機能解析研究	東京薬科大学	3
14	臍帯血を用いた造血幹細胞の機能解析	東京大学医科学研究所 幹細胞治療研究センター	0
15	血液細胞を標的とする脂質ナノ粒子を活用した核酸医薬の開発	東京大学医科学研究所/東京大学大学院新 領域創成科学研究科	0
16	臍帯血幹細胞を用いた培養法および遺伝子編集法の確立	国立国際医療研究センター研究所 生体恒常性プロジェクト	0
合計			205

（２）調製・保存されたさい帯血

調製・保存されたさい帯血は、患者さんの移植にもちいられますが、移植用さい帯血の一部を事業の運営に影響が生じない範囲で、「移植に用いる造血幹細胞の適切な提供の推進に関する指針」に基づき、造血幹細胞移植の安全性及び有効性の向上のための研究、疾病の新たな予防法及び治療法の開発等の研究に利用させていただいております。

当さい帯血バンクの調製・保存されたさい帯血は以下のような研究に利用されました。

No.	研究目的等	施設名	本数
1	高頻度HLAホモ接合体さい帯血由来の医療用iPS細胞ストック構築に関する研究	京都大学 iPS細胞研究所	0
2	ヒト造血幹細胞のEx vivo増幅製法の樹立および応用研究	筑波大学 医学医療系血液内科	0
合計			0

（３）さい帯血の保管検体

移植に用いる臍帯血は、再検査、精密検査、遡及調査又は提供前検査を行うために、その検体を保管しています。この保管検体の一部を事業の運営に支障が生じない範囲で、「移植に用いる造血幹細胞の適切な提供の推進に関する法律の運用に関する指針」に基づき、造血幹細胞移植の安全性及び有効性の向上のための研究、疾病の新たな予防法及び治療法の開発等の研究に利用させていただいております。当さい帯血バンクのさい帯血の保管検体は以下のような研究に利用されました。

No.	研究目的等	施設名	本数
合計			

（４）さい帯血情報

臍帯血バンクで調製保存されたさい帯血の血液型、採取日、HLA型、有核細胞数、CD34陽性細胞数、性別等の情報を匿名化し、医療の向上を目的とした研究に必要な事項のみを利用させていただいております。当さい帯血バンクのさい帯血情報は以下のような研究に利用されました。

No.	研究目的等	施設名
1	全国臍帯血バンクを介した臍帯血移植成績の解析に関する共同研究：より有効な臍帯血ユニットの同定と供給を目指して	一般社団法人中部さい帯血バンク
2	臍帯血ユニットの品質調査	日本赤十字社 関東甲信越ブロック 血液センター
3	臍帯血採取マニュアル作成のための臍帯血採取手技の情報収集と解析	血液事業本部技術部
4	臍帯血選択の現状調査	日本赤十字社 関東甲信越ブロック 血液センター

さい帯血等の研究利用及び提供状況について（2022年度）

（１）保存されない臍帯血

さい帯血バンクで受け取ったさい帯血は細胞数測定などの検査を行い、基準を満たした場合に移植用として保存されます。しかし、残念ながら基準を満たさなかったさい帯血（保存されないさい帯血）は廃棄するか、医療の向上を目的とした研究に利用させていただいております。当さい帯血バンクの保存されないさい帯血は以下のような研究に利用されました。

No.	研究目的等	施設名	本数
1	免疫不全マウスにヒト臍帯血幹細胞を移植したヒト化マウスの作製	国立感染症研究所	0
2	ヒト血液細胞の分化・機能研究	東京医科歯科大学 難治疾患研究所 生体防御学分野	13
3	ヒト臍帯血由来造血幹細胞を移植したヒト化マウスを用いたHTLV-1感染モデルの作製とその感染モニタリングシステムの開発	国立感染症研究所 次世代生物学的製剤研究センター	8
4	ヒト臍帯血造血幹細胞の増殖制御と血球系細胞への分化能に関する研究	国立医薬品食品衛生研究所	41
5	iPS細胞由来巨核球細胞株の遺伝学的解析	千葉大学 大学院医学研究院 イノベーション再生医学	101
6	ヒト造血系細胞の体外増幅系の確立	千葉大学 大学院医学研究院 イノベーション再生医学	0
7	臍帯血幹細胞を用いた培養法および遺伝子編集法の確立	国立国際医療研究センター研究所 生体恒常性プロジェクト	112
9	臍帯血受入時における輸血用凝集塊除去フィルターの有用性に関する検討	日本赤十字社関東甲信越ブロック 血液センター	0
10	臍帯血を用いた造血幹細胞の機能解析	東京大学医科学研究所 幹細胞治療研究センター・幹細胞分子医学分野	20
11	自然免疫型T細胞を用いた再生医学のための基盤研究	獨協医科大学 先端医科学研究センター 生体防御研究部門	0
12	臍帯血を用いた遺伝子改変T細胞の製法検討	信州大学医学部 小児医学教室	0
13	ヒト造血幹・前駆細胞体外増殖培養法の確立	東京大学医科学研究所 幹細胞治療部門	0
14	臍帯血由来造血幹細胞の増幅、およびナイーブT細胞からの抗原特異的T細胞の誘導・増幅法の開発	東京大学医科学研究所 臨床精密研究基盤・社会連携研究部門	17
15	ヒト血液細胞および造血器腫瘍幹細胞の分子機能解析	東京大学大学院 新領域創成科学研究科 先進分子腫瘍学分野	4
16	ヒト骨髄および臍帯組織由来間葉系細胞の解析研究	東北大学大学院 医学系研究科 血液免疫病学分野	1
17	ヒト臍帯血細胞を使用した遺伝子修飾研究	東京大学医科学研究所 遺伝子・細胞 治療センター 分子遺伝医学分野	0
18	ヒト造血幹・前駆細胞体外増殖培養法の確立	東京医科歯科大学 高等研究院 幹細胞治療研究室	0
19	ヒトが感受性を示すウイルス、リケッチアのヒト化マウスにおける病原性解析	国立感染症研究所 ウイルス第一部	0
20	T細胞分化におけるNF- κ B経路の果たす役割の解析	東京慈恵会医科大学	0
21	食細胞による死細胞の貪食とそれに伴う炎症反応に関する分子の同定と機能解析研究	東京薬科大学	0
合計			323

（２）調製・保存されたさい帯血

調製・保存されたさい帯血は、患者さんの移植にもちいられますが、移植用さい帯血の一部を事業の運営に影響が生じない範囲で、「移植に用いる造血幹細胞の適切な提供の推進に関する法律の運用に関する指針」に基づき、造血幹細胞移植の安全性及び有効性の向上のための研究、疾病の新たな予防法及び治療法の開発等の研究に利用させていただいております。

当さい帯血バンクの調製・保存されたさい帯血は以下のような研究に利用されました。

No.	研究目的等	施設名	本数
1	高頻度HLAホモ接合体さい帯血由来の医療用iPS細胞ストック構築に関する研究	京都大学iPS細胞研究所	0
合計			0

（３）さい帯血の保管検体

移植に用いる臍帯血は、再検査、精密検査、遡及調査又は提供前検査を行うために、その検体を保管しています。この保管検体の一部を事業の運営に支障が生じない範囲で、「移植に用いる造血幹細胞の適切な提供の推進に関する法律の運用に関する指針」に基づき、造血幹細胞移植の安全性及び有効性の向上のための研究、疾病の新たな予防法及び治療法の開発等の研究に利用させていただいております。当さい帯血バンクのさい帯血の保管検体は以下のような研究に利用されました。

No.	研究目的等	施設名	本数
合計			

（４）さい帯血情報

臍帯血バンクで調製保存されたさい帯血の血液型、採取日、HLA型、有核細胞数、CD34陽性細胞数、性別等の情報を匿名化し、医療の向上を目的とした研究に必要な事項のみを利用させていただいております。当さい帯血バンクのさい帯血情報は以下のような研究に利用されました。

No.	研究目的等	施設名
1	全国臍帯血バンクを介した臍帯血移植成績の解析に関する共同研究：より有効な臍帯血ユニットの同定と供給を目指して	一般社団法人中部さい帯血バンク
2	臍帯血ユニットの品質調査	日本赤十字社 関東甲信越ブロック 血液センター
3	臍帯血採取マニュアル作成のための臍帯血採取手技の情報収集と解析	血液事業本部技術部