

## さい帯血の研究利用及び提供状況について

### (1) 調製・保存されないさい帯血

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。さい帯血バンクに届いたさい帯血のうち移植用に保存されるさい帯血は2割程度です。

このような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、当さい帯血バンクでは以下のような研究に利用されました。

#### 平成26年度

No.	研究目的等	施設名	本数
1	・ さい帯血を用いた血球分化と機能解析	東北大学病院	144
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	596
3	・ ヒトさい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-I感染モデルの作製とその感染モニターシステムの開発 ・ ヒト化マウスを用いたHIV感染機序の解析	国立感染症研究所	17
4	・ さい帯血造血幹細胞の体外増幅の臨床応用に向けた基盤技術の確立	千葉大学	14
5	・ さい帯血由来肥満細胞を用いたアレルギー性輸血副作用発症機序の検討	日本赤十字社 中央血液研究所	15
		合計	786

#### 平成27年度

No.	研究目的等	施設名	本数
1	・ IL2rgノックアウトラットにおけるヒトさい帯血移植を用いたヒト造血幹前駆細胞の構築 ・ ヒトさい帯血からの簡便な有核赤血球、造血幹細胞分離法の開発	東京大学 医科学研究所	71
2	・ ヒトさい帯血血液幹細胞の増幅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	53
3	・ 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	1,651
4	・ ヒトさい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-I感染モデルの作製とその感染モニターシステムの開発 ・ ヒト化マウスを用いたHIV感染機序の解析	国立感染症研究所	94
5	・ さい帯血造血幹細胞の体外増幅の臨床応用に向けた基盤技術の確立	千葉大学	3
6	・ フローサイトメトリーを用いたヒト間葉系幹細胞のプロスペクティブな単離法の確立	自治医科大学	3
7	・ 血液製剤に含まれるアナフィラキシー性輸血副作用発症因子の検索	日本赤十字社 中央血液研究所	6
		合計	1,881

平成28年度

No.	研究目的等	施設名	本数
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>造血幹細胞 (CD34+) の増殖におけるEgf17/Emilinsの役割に関する研究 (造血幹細胞動態の解析)</li> <li>免疫不全ラットへのヒト造血幹前駆細胞の構築によるヒト化ラットの作成</li> <li>ヒト造血幹細胞および造血器腫瘍幹細胞の分子機能解析</li> </ul>	<p>東京大学 医科学研究所</p>	15
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヒトさい帯血血液幹細胞の増幅と血球系細胞への分化能に関する研究</li> </ul>	<p>国立医薬品食品 衛生研究所</p>	60
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヒト血液細胞の分化・機能研究</li> </ul>	<p>東京医科歯科大学 難治疾患研究所</p>	1,124
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヒトさい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-I感染モデルの作製とその感染モニターシステムの開発</li> <li>免疫不全マウスにさい帯血由来ヒト造血幹細胞を移植したヒト化マウスを作製し、各種免疫担当細胞の分化機序ならびにHIV感染機序の解明に役立てる</li> </ul>	<p>国立感染症研究所</p>	82
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>造血幹細胞の体外増幅技術に関する研究</li> <li>iPS細胞由来巨核球細胞株の遺伝学的解析</li> </ul>	<p>千葉大学</p>	32
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>血液製剤に含まれるアナフィラキシー性輸血副作用発症因子の検索</li> </ul>	<p>日本赤十字社 中央血液研究所</p>	12
		<p>合計</p>	1,325

(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、患者さんの体重により、移植に利用できるさい帯血は限られます。

さい帯血バンクでは、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。当さい帯血バンクでは以下のような研究に利用されました。

平成26年度

No.	研究目的等	施設名	本数
1	・ 移植医療の改善を目指し、ヒトさい帯血由来細胞を用いたヒト造血メカニズムの解明	東京大学 医科学研究所	40*
*採取から10年経過し公開を取り消したもの		合計	40

平成27年度、平成28年度の利用はありませんでした。

### (3) さい帯血の保存検体

保存検体は、再検査、精密検査、遡及調査又は提供前検査を行うことを目的として、保存しています。

このような保存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。当さい帯血バンクでは以下のような研究に利用されました。

平成26年度、平成27年度、平成28年度の利用はありませんでした。