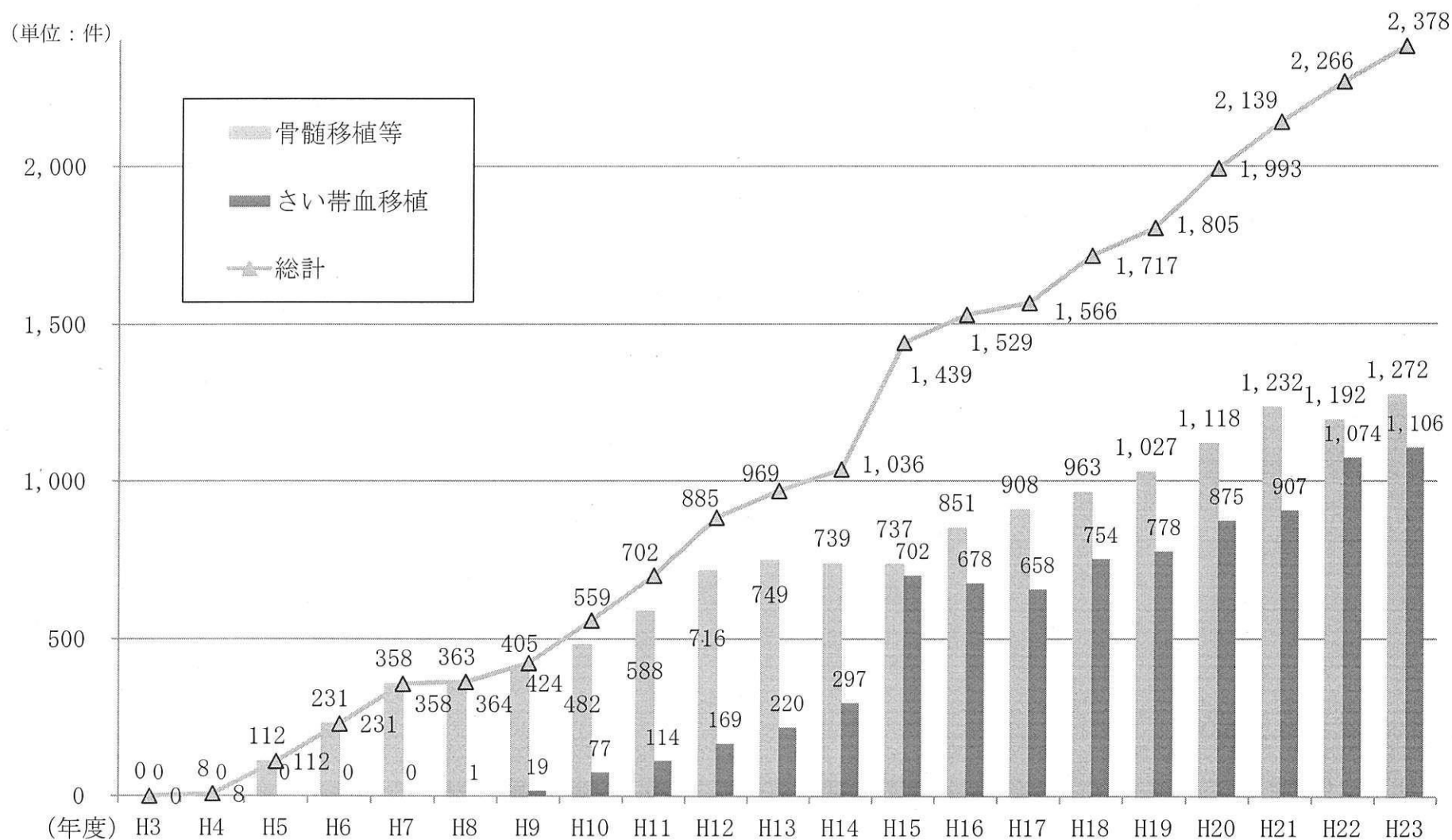


造血幹細胞移植の現状について

造血幹細胞移植実績の推移(非血縁者間)

造血幹細胞移植の件数(非血縁者間)は、年々増加している。

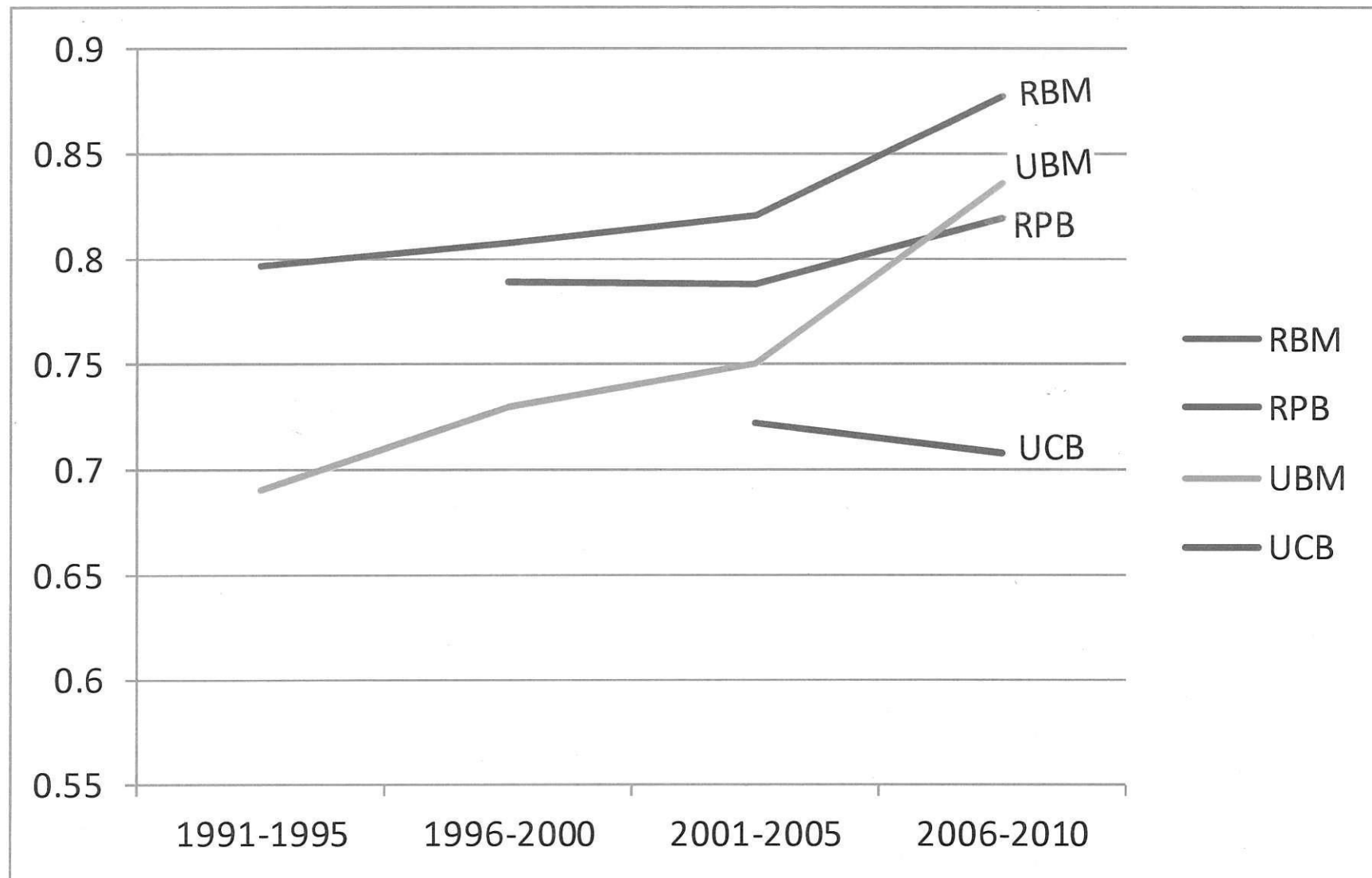


※骨髄移植等とは、骨髄移植と末梢血幹細胞移植をいう。

※末梢血幹細胞移植は平成22年10月より導入されており、平成24年3月現在、4例が実施されている。

※平成24年3月末現在

同種移植における1年生存率の推移



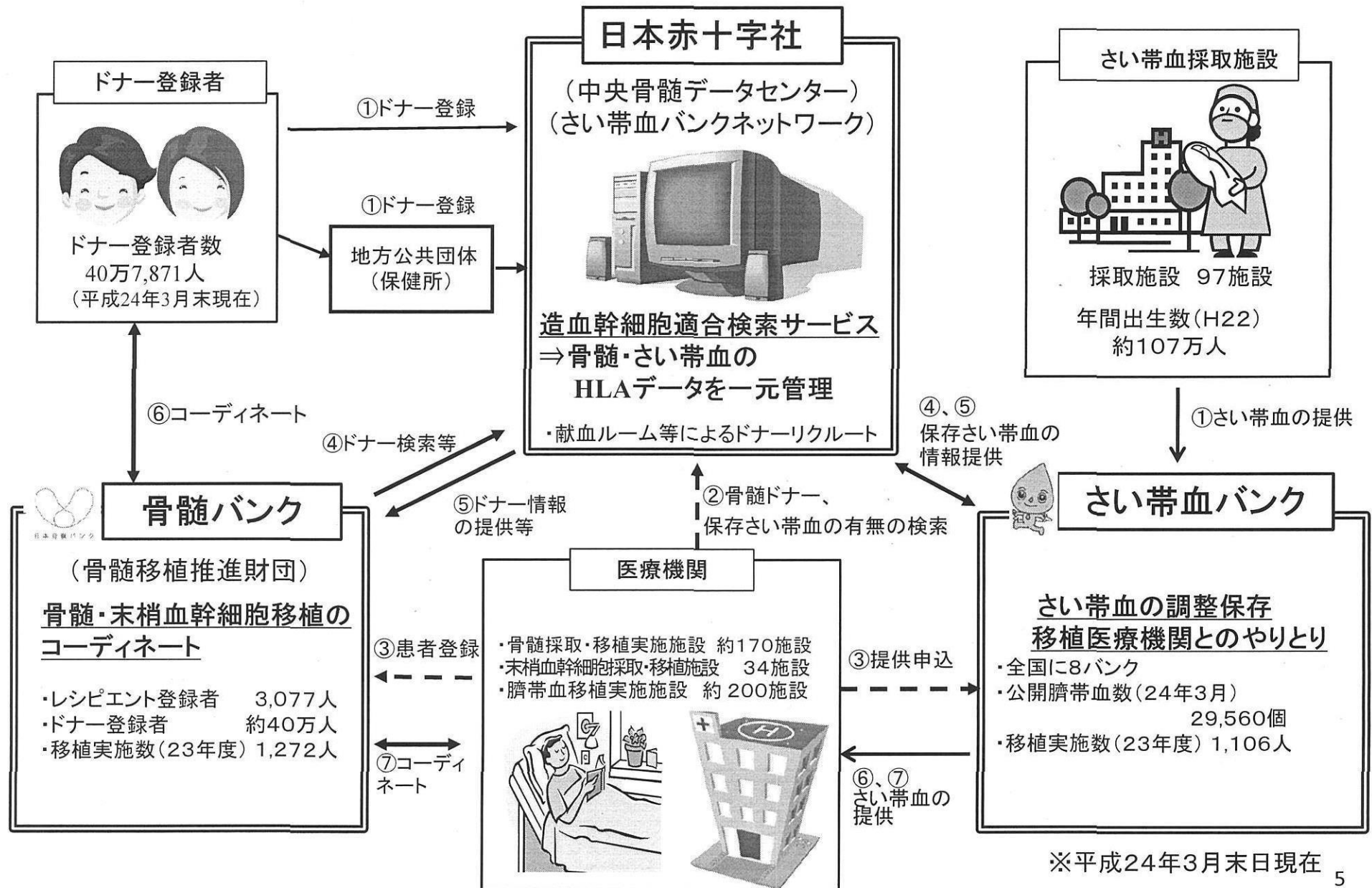
(日本造血細胞移植学会 提供資料)

RBM: 血縁者間骨髄移植 RPB: 血縁者間末梢血幹細胞移植
UBM: 非血縁者間骨髄移植 UCB: 非血縁者間臍帯血移植

非血縁者間造血幹細胞移植の疾病別生存率

疾病名	移植方法	移植後 1年	移植後 5年
急性骨髄性白血病	骨髄移植	60.3%	42.4%
	さい帯血移植	49.5%	34.8%
急性リンパ性白血病	骨髄移植	65.9%	47.1%
	さい帯血移植	62.3%	44.4%
悪性リンパ腫 (非ホジキンリンパ腫)	骨髄移植	69.7%	55.3%
	さい帯血移植	47.5%	41.6%
骨髄異形成症候群	骨髄移植	62.5%	48.9%
	さい帯血移植	46.9%	36.3%

造血幹細胞移植の実施体制



平成24年度 造血幹細胞移植対策予算の概要

	平成24年度	平成23年度
I 骨髄移植・末梢血幹細胞移植対策	11億1千9百万円(11億1千3百万円)	
＜概要＞		
(1) 骨髄移植対策事業費(骨髄移植推進財団向け)	4億5千4百万円	(4億5千2百万円)
・あっせん業務関係事業費	3億5千5百万円	(3億5千5百万円)
・あっせん事業体制整備費	1千5百万円	(1千4百万円)
増 検体保存事業の充実	890万円	(740万円)
・普及啓発事業費	8千3百万円	(8千3百万円)
(2) 骨髄データバンク登録費(日本赤十字社向け)	6億6千5百万円	(6億7千9百万円)
(3) 医療提供体制施設整備交付金(無菌室施設)		
II さい帯血移植対策	6億6千5百万円 (6億4千2百万円)	
＜概要＞		
(1) さい帯血移植対策事業費(日本赤十字社向け)	6億6千5百万円	(6億4千2百万円)
・さい帯血保存管理業務費	6億3千2百万円	(6億1千3百万円)
増 さい帯血の採取及び検査体制の強化	4億6千5百万円	(4億3千5百万円)
・さい帯血情報管理経費	3千1百万円	(2千8百万円)
・日本さい帯血バンクネットワーク運営会議費	2百万円	(1百万円)
(2) 保健衛生施設等設備整備費補助金(さい帯血バンク設備)		

造血幹細胞移植に係る診療報酬点数の推移

(点)

		H20年度	H22年度	H24年度
造血幹細胞移植術	骨髓移植 (同種)	採取	16,600 → 19,200 →	21,640
		移植	57,200 → 65,600 →	66,450
	末梢血幹細胞移植 (同種)	採取	16,600 → 19,200 →	21,640
		移植	57,200 → 65,600 →	66,450
	臍帯血移植	移植	44,300	44,300 → 66,450
	抗HLA抗体加算	—	—	H24新設 4,000

※抗HLA抗体検査とは・・・患者が輸血や妊娠などにより、自分以外のHLAに対して産出した抗体を検査するもの。

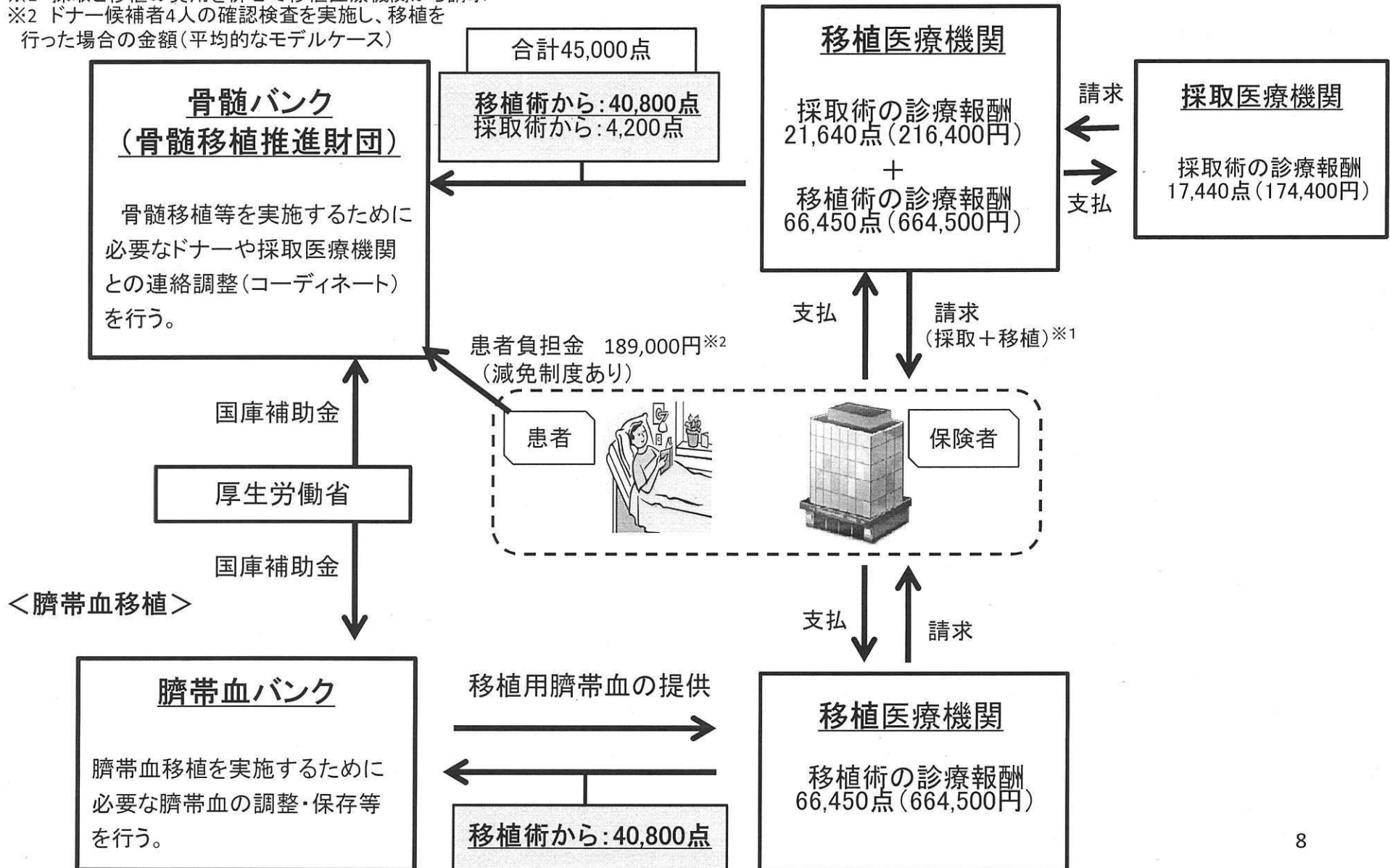
同種造血幹細胞移植において、患者がドナーに対する抗HLA抗体を持っている場合、移植後に患者が高頻度で拒絶反応を示すため、あらかじめ抗HLA抗体を検査する。

造血幹細胞移植の費用負担の仕組み

<骨髄・末梢血幹細胞移植(非血縁者間の場合)>

※1 採取と移植の費用を併せて移植医療機関から請求

※2 ドナー候補者4人の確認検査を実施し、移植を行った場合の金額(平均的なモデルケース)



参 考

骨髄バンク事業の概要

- 骨髄移植及び末梢血幹細胞移植は、白血病等の治療に有効な治療法の一つ。

※骨髄とは、腰や胸の骨の内部にあるゼリー状の組織で、造血幹細胞を多く含む。手術室にて全身麻酔の上、腸骨から採取する。

※末梢血幹細胞とは、血液のもととなる細胞で、通常は末梢血（全身を流れる血液）中にはほとんど存在しないが、G-CSFという薬で血液中の末梢血幹細胞を増やした上で血液成分を分離する機器を使って採取する。

- 移植のためには、骨髄等提供者（ドナー）と患者のHLA（白血球の型）が適合する必要があるが、非血縁者間でHLAが一致する確率は数百分の1から数万分の1と言われている。

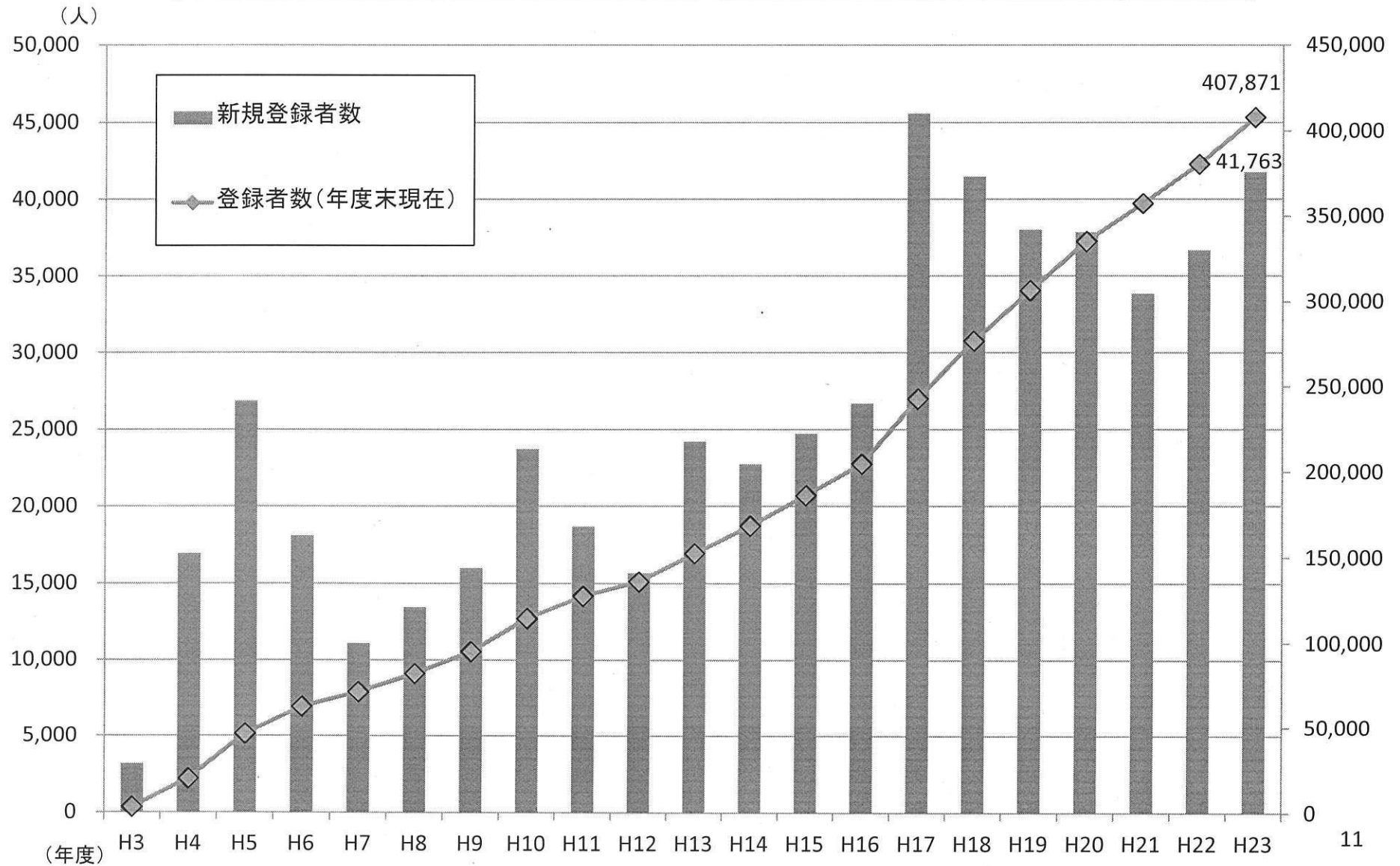
- 平成23年度末現在、ドナー登録された方は407,871人であり、この結果、患者登録後、最初の適合検索でひとり以上のHLA適合ドナーが見つかる確率は95.1%となっている。

- HLAが一致する確率を高め、骨髄移植等の機会を公平に確保するためには、広く国民から骨髄等提供希望者を募り、多くのHLAを登録するとともに、ドナーと患者のHLAの適合性等、医学的見地から統一した基準の下で、第三者機関があっせんを行う必要がある。

- そのため、平成3年12月から国（厚生労働省）の主導の下、（財）骨髄移植推進財団が主体となり、日本赤十字社、地方公共団体（都道府県、政令市、特別区）の協力を得て、骨髄バンク事業を実施している。

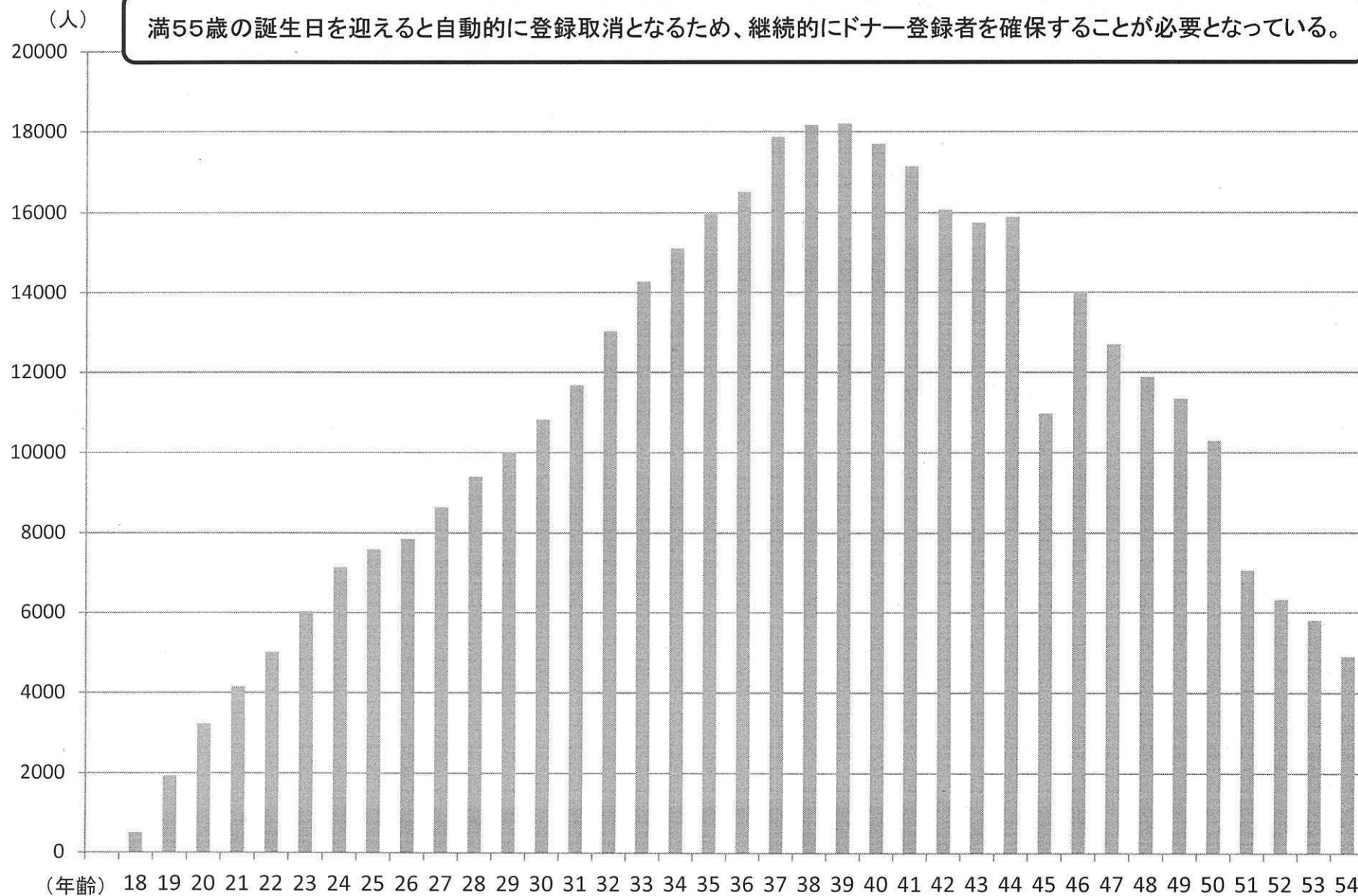
骨髄バンク ドナー登録者の推移

骨髄バンクへのドナー登録者数は、年々増加している。



骨髓バンクドナー登録者の年齢別構成

満55歳の誕生日を迎えると自動的に登録取消となるため、継続的にドナー登録者を確保することが必要となっている。

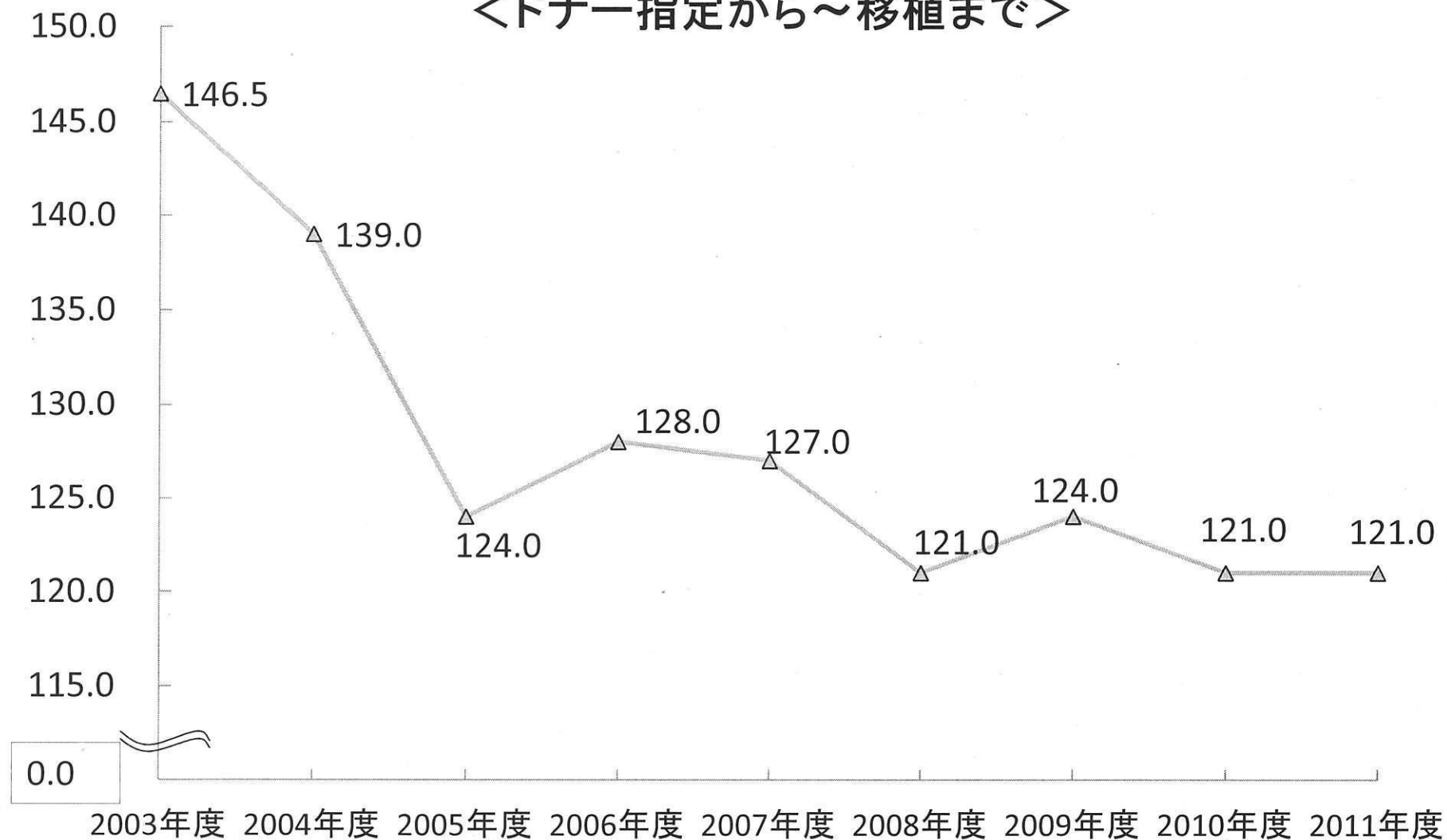


(平成23年12月末時点)

骨髄コーディネート期間の中央値の推移(2003年度～2011年度)

コーディネート期間は徐々に短縮されてきているが、依然、採取病院の手術室の確保等に時間を要している。

<ドナー指定から～移植まで>



さい帯血バンク事業の概要

- さい帯血移植は、白血病等の治療に有効な治療法の一つ。

※さい帯血とは、さい帯(へその緒)と胎盤に含まれている血液で、造血幹細胞を多く含む。出産後、赤ちゃんから切り離れた後の胎盤側のさい帯に針を刺し採取する。

- さい帯血移植は、

- ・提供者(ドナー)への負担がない
- ・骨髄移植よりもHLAを厳密に一致させる必要がなく、移植後の拒絶反応も少ない
- ・すぐに移植に使用できる状態で凍結保存しているため、移植に適したさい帯血があれば、患者さんの病状に合わせて必要なときに随時、提供できるなどの利点がある。

- さい帯血バンク事業は、平成11年度より開始されたところであり、国の補助基準に適合している全国8の臍帯血バンクが、それぞれの提供施設(産科病院)で採取されたさい帯血の検査、分離、保存及び公開を行うとともに、さい帯血バンクの事業が安全かつ公平・適切に実施されるために、「日本さい帯血バンクネットワーク」において、HLA情報の共有化等の共同事業を実施している。

※平成24年度より宮城さい帯血バンクが日赤北海道さい帯血バンク及び日赤関東甲信越さい帯血バンクに、中国四国さい帯血バンクが日赤九州さい帯血バンクにそれぞれ事業移管しており、臍帯血バンク数は8バンクとなっている。

さい帯血バンクの状況

バンク名	実施主体	採取 病院	公開数	移植数	
				平成23年 (1年間)	累計
日本赤十字社北海道さい帯血バンク (旧北海道さい帯血バンク)	日本赤十字社北海道ブロック血液センター	7	2,544	64	781
特定非営利活動法人 宮城さい帯血バンク ⇒平成23年度限りで事業終了 北海道・関東甲信越日赤バンクへ事業移管	特定非営利活動法人 宮城さい帯血バンク	0	0	3	117
東京臍帯血バンク	財団法人献血供給事業団	13	6,821	175	1,331
日本赤十字社関東甲信越さい帯血バンク (旧東京都赤十字血液センターさい帯血バンク)	日本赤十字社関東甲信越ブロック血液センター	18	4,239	211	1,433
東海大学さい帯血バンク	東海大学医学部	11	4,177	101	1,000
中部さい帯血バンク (旧東海臍帯血バンク)	一般社団法人中部さい帯血バンク	7	3,204	49	545
日本赤十字社近畿さい帯血バンク (旧京阪さい帯血バンク)	日本赤十字社近畿ブロック血液センター	16	2,032	301	1,225
特定非営利活動法人 兵庫さい帯血バンク	特定非営利活動法人 兵庫さい帯血バンク	16	3,545	152	1,117
中国四国臍帯血バンク ⇒平成23年度限りで事業終了 九州バンクへ事業移管	岡山県赤十字血液センター	0	0	17	275
日本赤十字社九州さい帯血バンク (旧福岡県赤十字血液センターさい帯血バンク)	日本赤十字社九州ブロック血液センター	9	2,325	27	322
合計		97	28,857	1,100	8,146

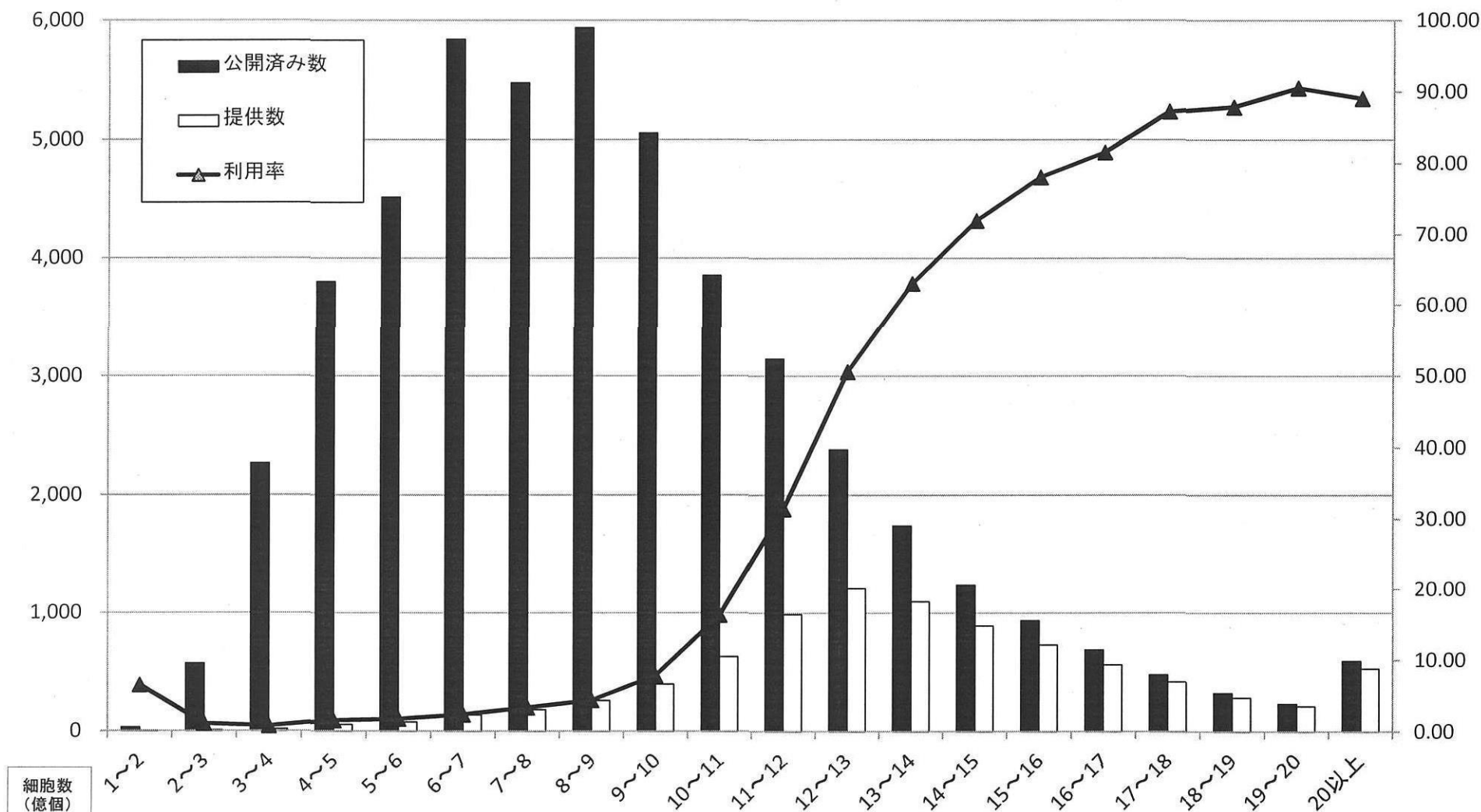
※採取病院、公開数、累計は平成24年5月末時点の数値。

※平成24年4月より、宮城さい帯血バンクは北海道及び関東甲信越日赤バンクへ、中国四国さい帯血バンクは日赤九州バンクへそれぞれ事業移管。

※中国四国さい帯血バンク分は、移管先の日赤九州さい帯血バンクでのデータ入れ替え作業等のため、公開を一時停止中。

公開済み臍帯血、移植臍帯血の細胞分布と利用率

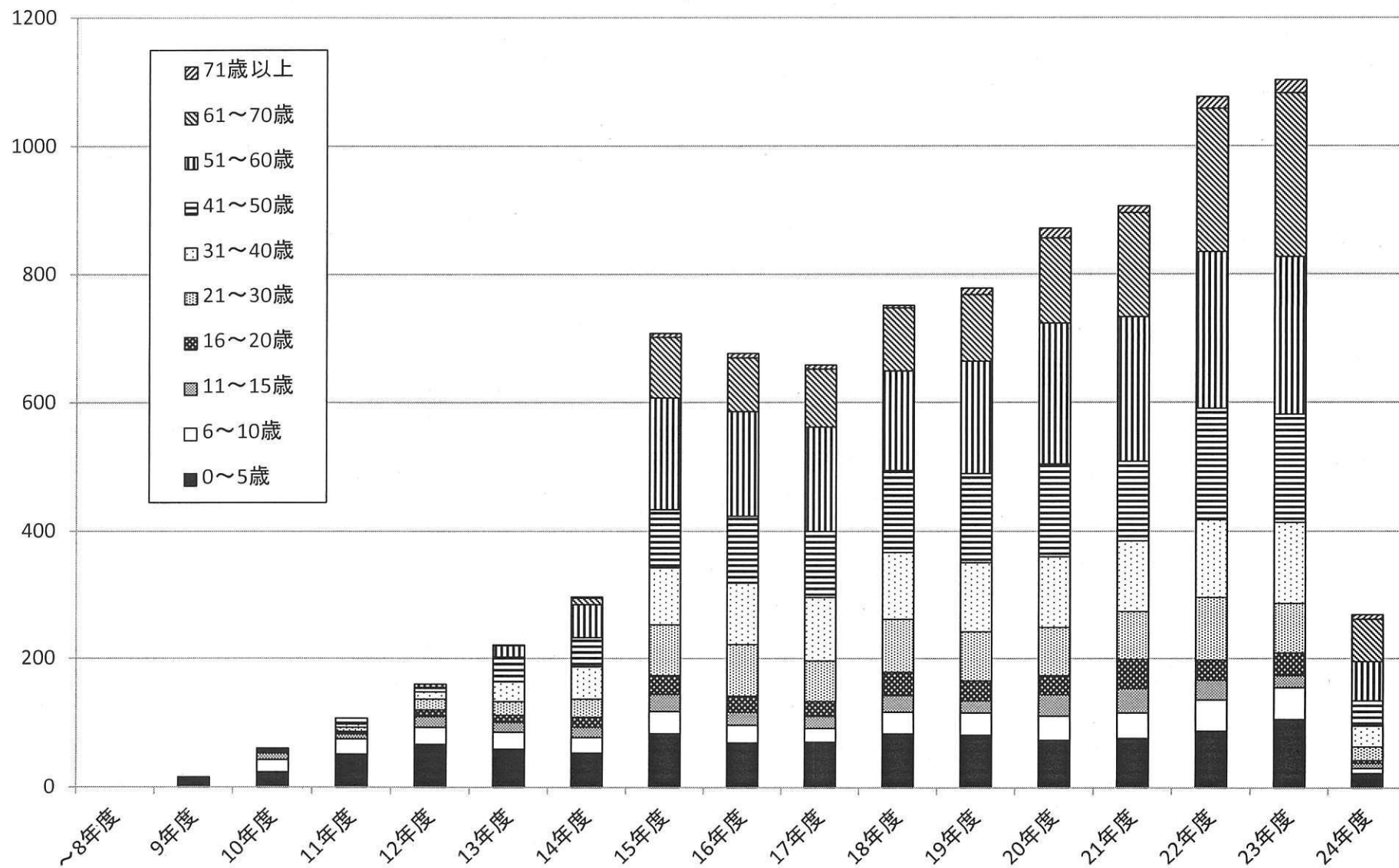
細胞数の多い臍帯血ほど、利用率が高くなっている。



※ 公開済みには、現在は公開していないもの等を含む。(平成24年6月25日現在)

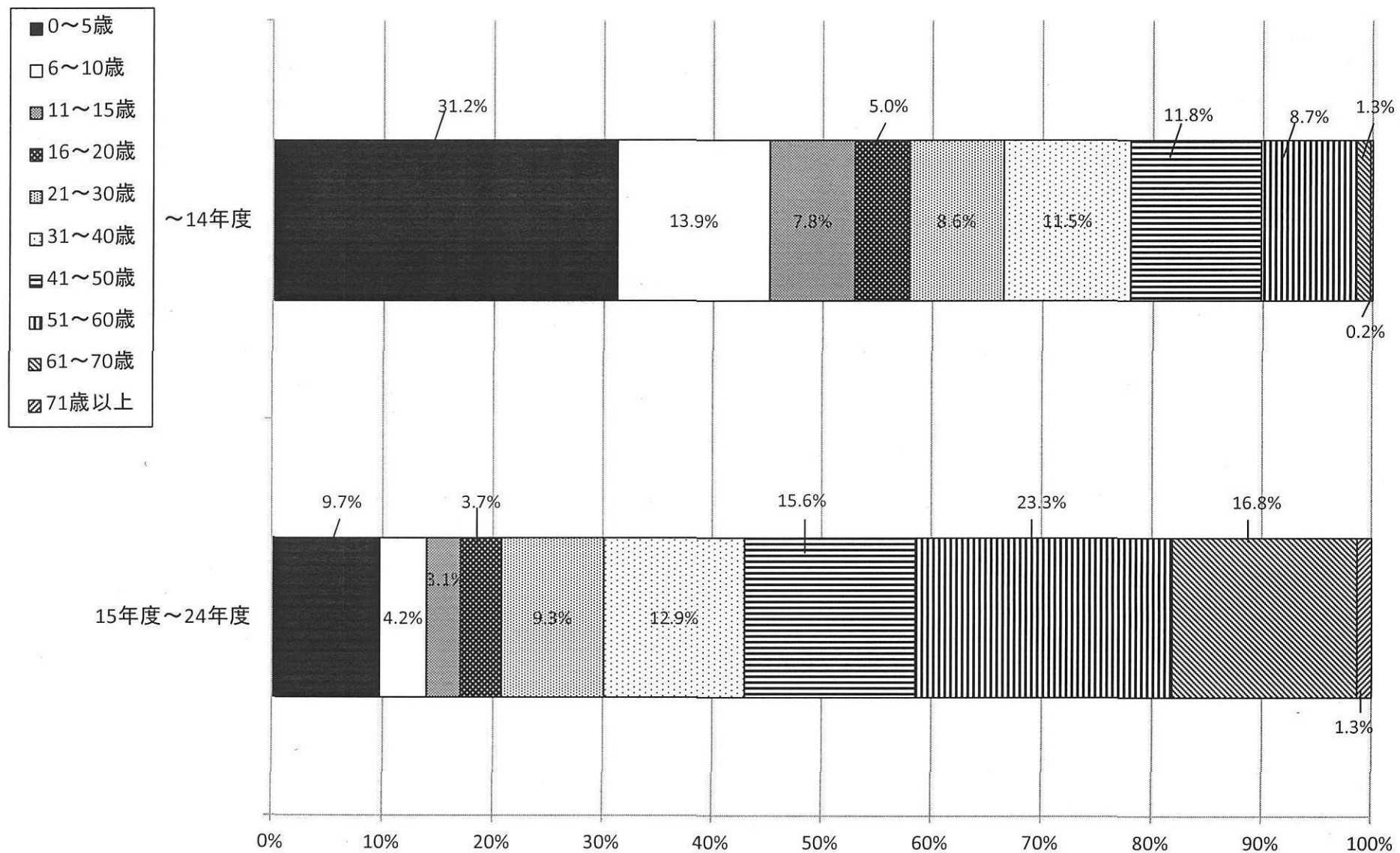
※ 出典：日本さい帯血バンクネットワーク

さい帯血移植時年齢階層別移植数(1)



※ 平成24年度の移植数については、平成24年6月25日時点の数値
 ※ さい帯血バンクネットワークのデータより作成

さい帯血移植時年齢階層別移植数(2)



※ 平成24年度の移植数については、平成24年6月25日時点の数値

※ さい帯血バンクネットワークのデータより作成