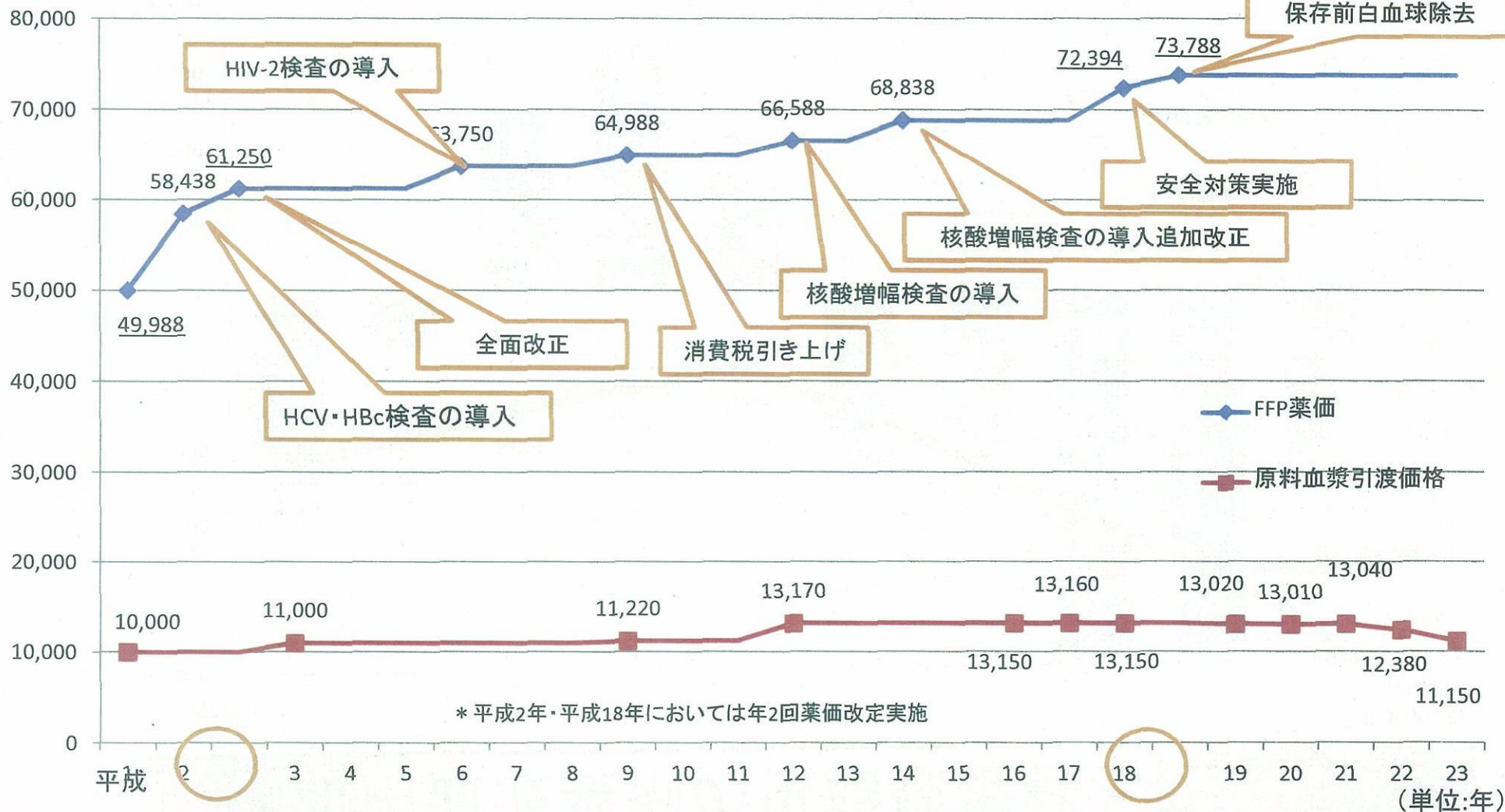


- 1 新鮮凍結血漿薬価及び原料血漿価格の推移（1L換算）
- 2 輸血用血液製剤の供給数推移と収支状況
- 3 検査業務集約によるコスト削減
- 4 製剤業務集約によるコスト削減
- 5 部門別費用割合及び費用の推移
- 6 部門別人件費割合及び人件費の推移
- 7 今後の主な財政負担要因
- 8 献血者の推移
- 9 諸外国との血液事業の比較
- 10 血液製剤価格の比較
- 11 輸血用血液製剤の諸外国との使用量（2008年度）の比較
- 12 血液製剤価格の比較（1000人当たりの使用量）
- 13 新鮮凍結血漿と原料血漿の価格差（フランスとの比較）
- 14 原料血漿価格（日米）の推移
- 15 新鮮凍結血漿及び原料血漿確認に係る「成分採血」と「全血採血」の比率

新鮮凍結血漿薬価及び原料血漿価格の推移(1L換算)

(単位:円)

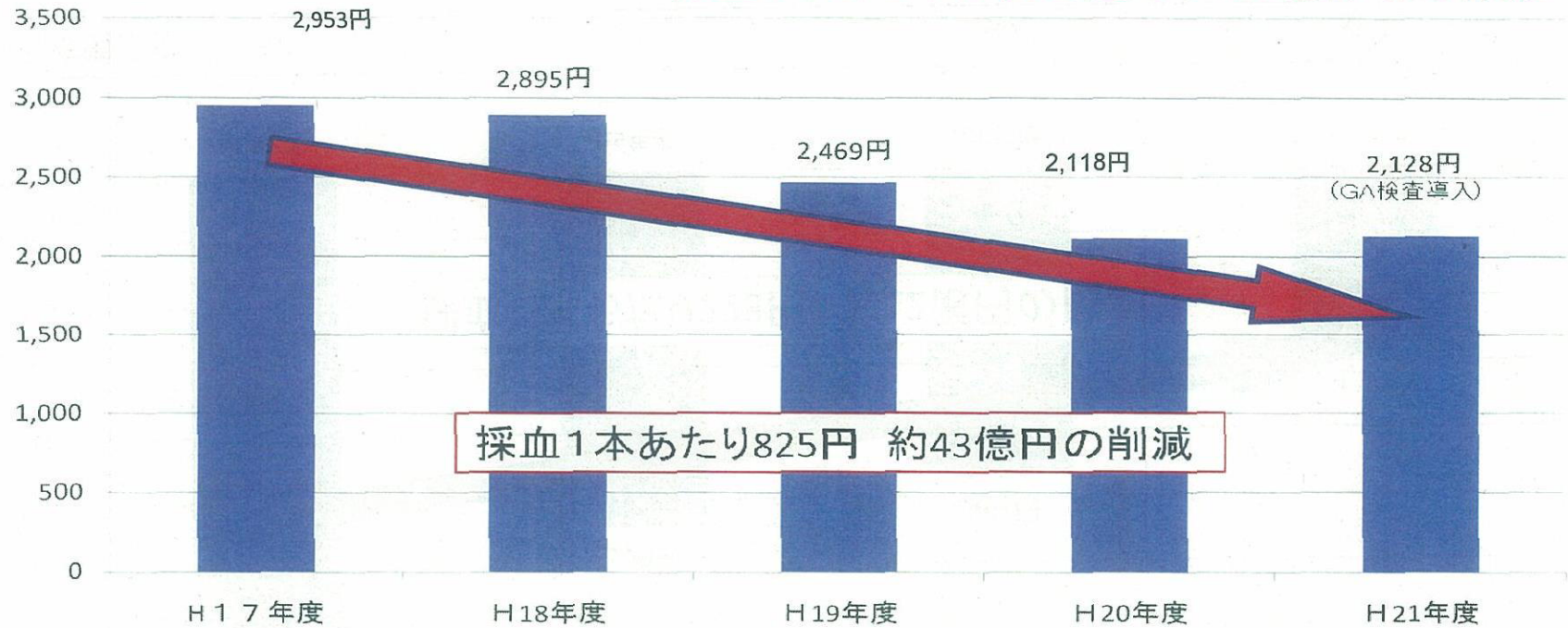


輸血用血液製剤の供給数推移と収支状況



検査業務集約によるコスト削減

採血1本あたりの検査費用(NATを除く)の推移



検査実施箇所数	41	30	20	10	10
---------	----	----	----	----	----

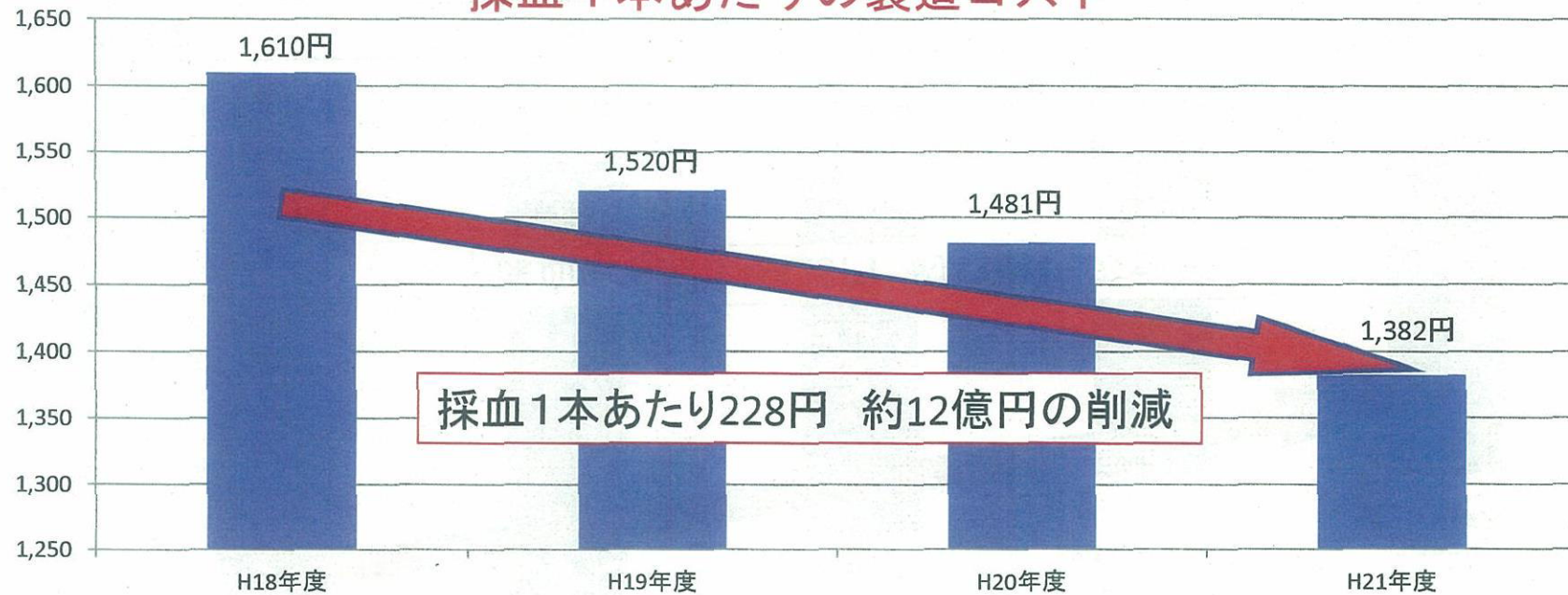
* 最終実施箇所予定数=8

コスト削減効果

単価差額(平成17年度2,953円-平成21年度2,128円=825円) × 平成21年度採血数 530万人=約43億円

製剤業務集約によるコスト削減

採血1本あたりの製造コスト



採血1本あたり228円 約12億円の削減

製剤実施箇所数 54

50

42

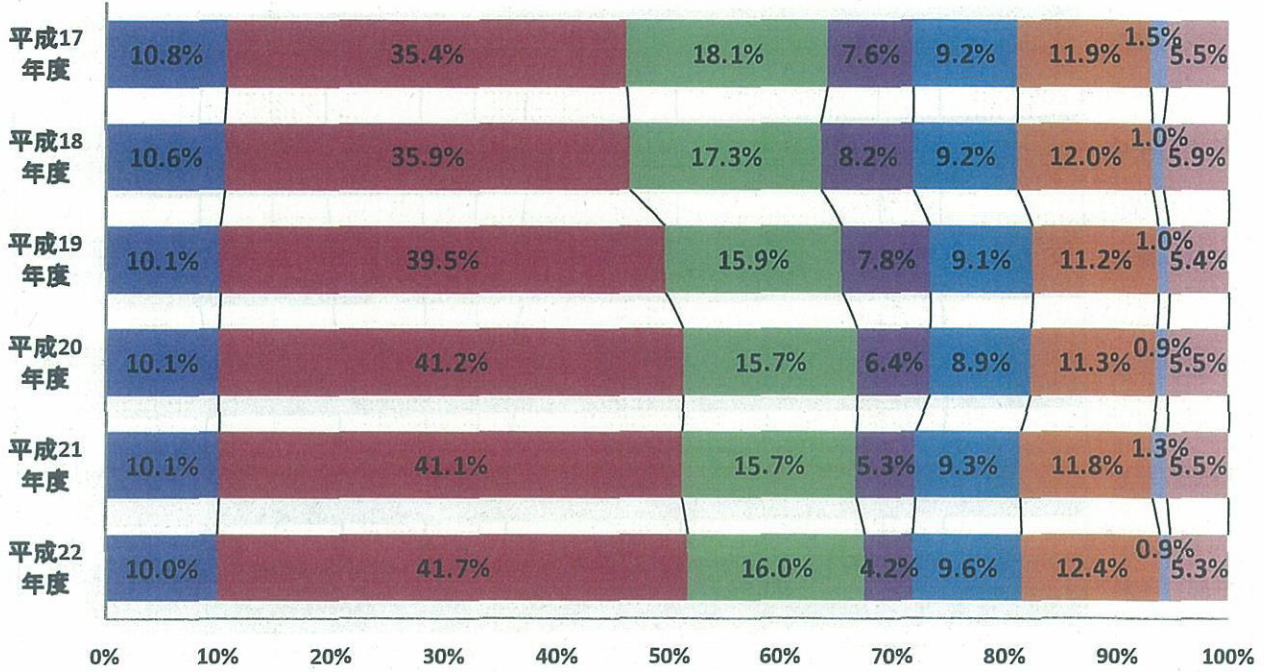
30

* 最終実施箇所予定数=11

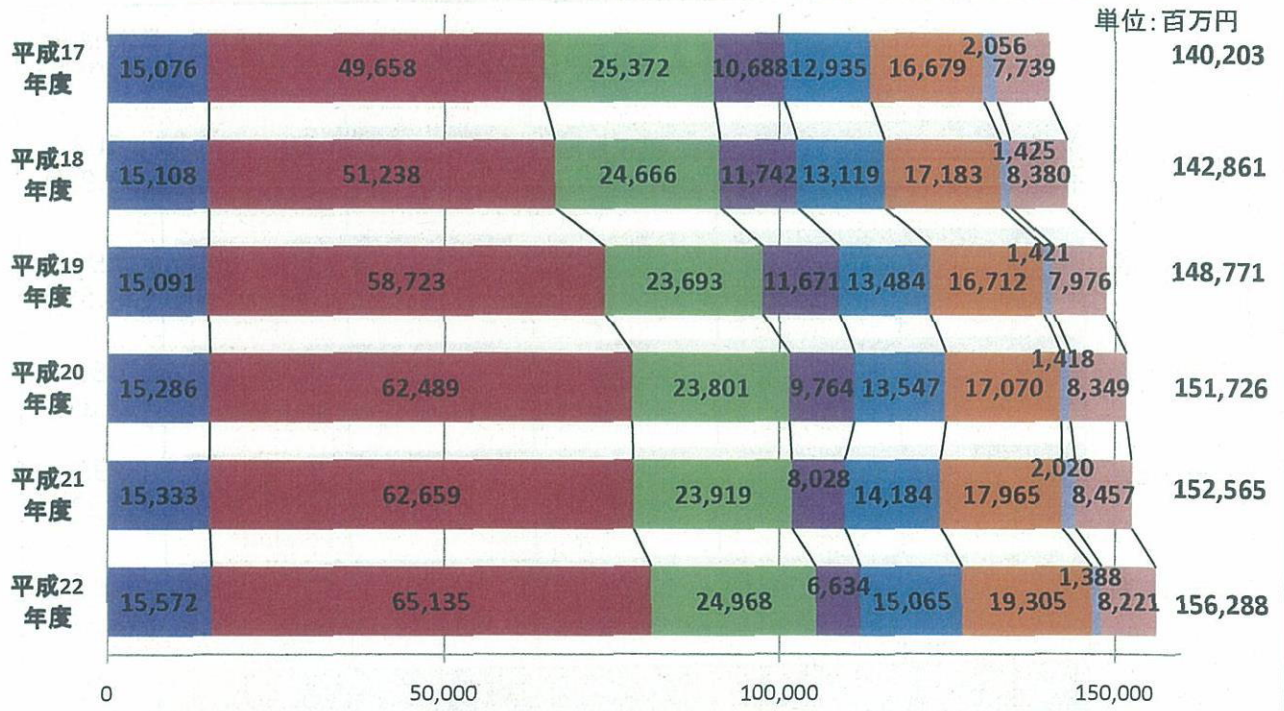
コスト削減効果

単価差額(平成18年度1,610円-平成21年度1,382円=228円) × 平成21年度採血数 530万人 = 約12億円

部門別費用割合の推移<年度別> (平成17年度～平成22年度)

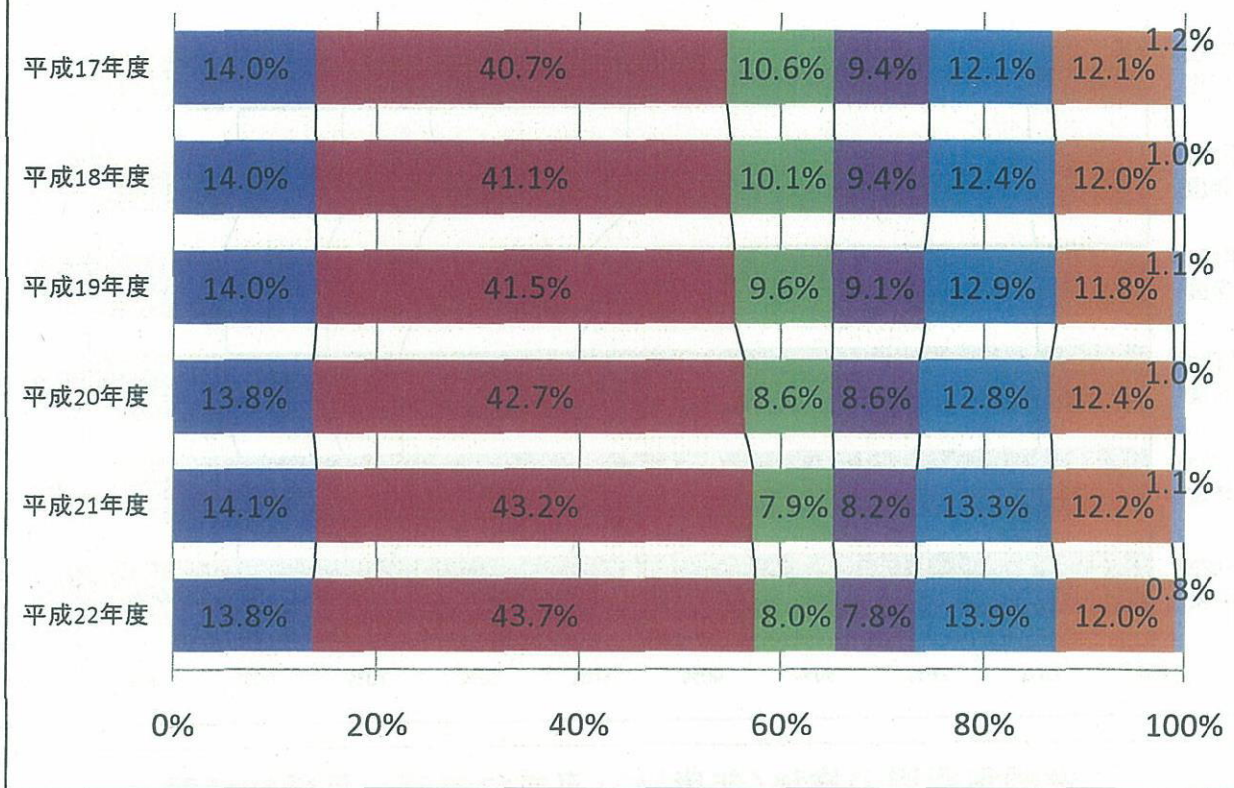


部門別費用の推移<年度別> (平成17年度～平成22年度)



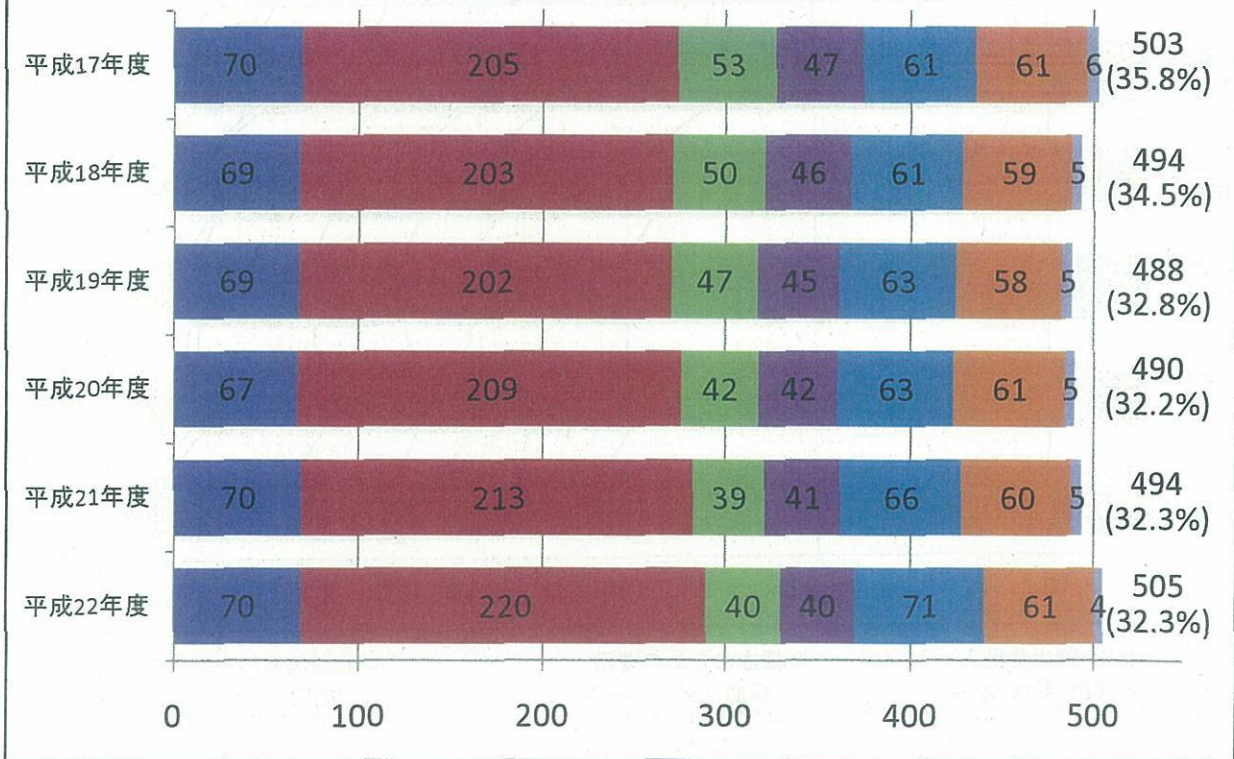
- 献血の推進・献血者受入のための費用(業務・渉外)
- 採血のための費用(採血・医務・ルーム)
- 血液検査のための費用(検査)
- 輸血用血液の製剤や分画製剤製造のための費用(製造+分画)
- 血液供給のための費用(供給)
- 血液センター等の管理運営のための費用(総務・経理・用度等)
- 調査研究のための費用(調査研究)
- その他の費用

部門別人件費割合の推移



部門別人件費の推移

単位: 億円
(人件費率%)



(注1): 人件費率(%) = 人件費 / 総費用

■ 業務・渉外 ■ 採血・医務・ルーム ■ 検査 ■ 製剤・分画 ■ 供給 ■ 総務・経理・用度等 ■ 調査研究

今後の主な財政負担要因

(1) 血液事業の基盤整備(血液センター等の施設整備)・・・総額 約600億円

- ア. 広域事業運営体制導入に伴うブロック血液センターの設置 …… 平成25年度までに7ヶ所
- イ. 地域センターの施設更新 …… 今後計画的に経年更新整備を行う。
- ウ. 地域センター事業用地の取得 …… 自治体無償貸与地の自社保有化への取り組み。

(2) 安全対策の強化・・・総額 約320億円

- ア. 検査精度の向上・・・次世代検査機器の整備等。
- イ. 製剤業務の安全性及び効率性の向上 …… 製剤自動化機器の導入。
- ウ. 血液製剤の品質保証及び過誤防止等 …… 次期血液事業情報システムの開発。
- エ. 安全性向上のための研究活動の充実 …… 中央研究所の施設整備。

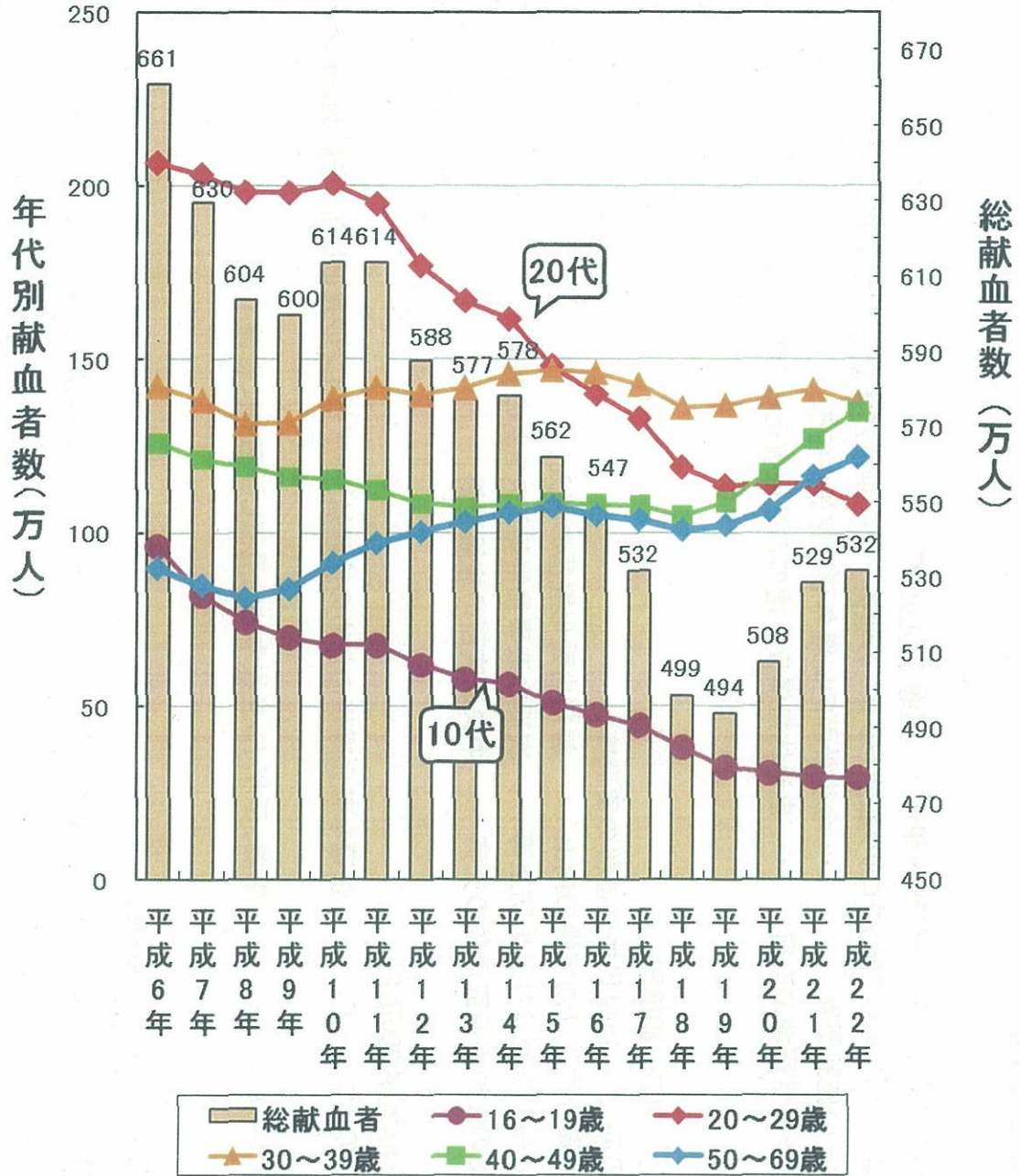
(3) 献血環境の充実・・・総額 約200億円

- ア. 献血ルームのリニューアル …… 快適な献血環境のための施設拡充・デザインの見直しなどを計画的に行う。
- イ. 献血バスのリニューアル …… 機能、デザインを抜本的に見直し計画的に整備する。

(4) 供給体制の充実・強化・・・総額 約30億円

広域事業運営体制の導入にあたり供給拠点の見直しを行い、供給出張所の改修を計画的に行う。

献血者の推移



諸外国との血液事業の比較

	日本赤十字社	Amerian Red Cross(米国)	NHS Blood and Transplant(英国)
血液事業(輸血用血液)について	日本赤十字社で一元的に供給されている。	米国赤十字社(ARC)(40~45%)、アメリカ血液センター協会(ABC)(40~45%)、その他(病院採血、軍)により供給されている。	赤十字社は関与せず、国が事業として一元的に管理・運営している。
国(面積)(2008年)	377,944km ²	9,629,091km ²	242,900km ²
人口(2010年)	127.4百万人	317.6百万人	61.9百万人
施設数			
ブロック数	7	7	4
血液センター	65	36	24
(うち製造施設)	27	15	6
(うち検体検査施設)	10	5	5
従業員数	8,458人	20,800人	6,600人
収入	1,658億円	2,077億円 (22億1916万ドル)	827億円 (5億6500万ポンド)
輸血用血液製剤供給収入	1,412億円	不明	486億円 (3億3200万ポンド)
分画製剤供給収入	101億円	—	171億円 (1億1700万ポンド)
原料血漿供給収入	80億円	不明	—
その他の収入	65億円	不明	170億円 (1億1600万ポンド)
支出	1,563億円	2,054億円 (21億9479万ドル)	818億円 (5億5900万ポンド)
(うち人件費)	610億円(505億円)	1,135億円 (12億1284万ドル)	364億円 (2億4900万ポンド)
(1人当たりの単価)	721万円(597万円)	546万円	552万円
収益(収入-支出)	95億円	23億円	9億円

(注1)国(面積)及び人口:総務省統計局発行「世界の統計2011年版」より

(注2)施設数:日本赤十字社(2011年4月時点)、ARC及びNHSは血液製剤調査機構調べ(ARCは2011年3月現在、NHSは2010年4月現在)

(注3)従業員数及び財政状況:日本赤十字社(2010年)、ARCの従業員数はinternational blood/plasma news(JUNE 2011)より(THE MARKETING RESEARCH BUREAU INC)、

財政状況はTHE AMERICAN RED CROSS Consolidated Financial Statements (June 30,2010)及び2010 Annual Reportより(ARC)

NHSBTの従業員数は<http://www.nhsbtcareers.co.uk/>、財政状況はAnnual Review 2009/10より(NHSBT)

(注4)為替レートは年間平均値を使用(米国 2009年 93.6円/ドル、英国 2009年 146.3円/ポンド)

(注5)日本赤十字社の支出における人件費の()内については法定福利費(事業主負担分)を除いた金額である。

血液製剤価格の比較

	日本	アメリカ	イギリス	フランス	ドイツ
白血球除去赤血球 (A)	\$186 (16,338 円)	\$212 (18,614 円)	£134 (18,170 円)	€184 (21,418 円)	€84 (9,719 円)
新鮮凍結血漿 (B)	\$198 (17,414 円)	\$59 (5,180 円)	£36 (4,882 円)	€97 (11,291 円)	€43 (5,028 円)
血小板 (C)	\$875 (76,812 円)	\$449 (39,419 円)	£230 (31,188 円)	€221 (25,676 円)	€650 (75,660 円)
倍 率 (A)/(B)	0.94	3.59	3.72	1.90	1.93

○製品価格(薬価)実績数字出典: アメリカ、イギリス「Vox Sanguinis (2011) 100.22-35」
 内、イギリスの血小板価格は「Blood collections & transfusion in Europe & Africa 2008」
 フランス「international blood / plasma news (June 2011)」 「(財)血液製剤調査機構だよりNo.123」
 ドイツ 「(財)血液製剤調査機構だよりNo.123」

○製剤種類は未照射白血球除去赤血球、新鮮凍結血漿、未照射血小板

○為替レート(2010年 年間平均値: アメリカ87.8円/ドル換算、イギリス135.6円/ポンド換算、フランス・ドイツ116.4円/ユーロ換算)

血液製剤価格の比較

	日本	アメリカ	イギリス	フランス	ドイツ
白血球除去赤血球 (A)	\$158 (16,338 円)	\$212 (21,921 円)	£134 (25,795 円)	€184 (28,042 円)	€84 (12,725 円)
新鮮凍結血漿 (B)	\$168 (17,414 円)	\$59 (6,101 円)	£36 (6,930 円)	€97 (14,783 円)	€43 (6,584 円)
血小板 (C)	\$743 (76,812 円)	\$449 (46,422 円)	£230 (44,275 円)	€221 (33,616 円)	€650 (99,060 円)
倍 率 (A)/(B)	0.94	3.59	3.72	1.90	1.93

○製品価格(薬価)実績数字出典: アメリカ、イギリス「Vox Sanguinis (2011)100.22-35」
 内、イギリスの血小板価格は「Blood collections & transfusion in Europe & Africa 2008」
 フランス「international blood / plasma news(June2011)」 「(財)血液製剤調査機構だよりNo.123」
 ドイツ 「(財)血液製剤調査機構だよりNo.123」

○製剤種類は未照射白血球除去赤血球、新鮮凍結血漿、未照射血小板

○為替レート(2008年 年間平均値:アメリカ103.4円/ドル換算、イギリス192.5円/ポンド換算、フランス・ドイツ152.4円/ユーロ換算)

輸血用血液製剤の諸外国との使用量(2008年度)の比較

	国名	日本	アメリカ	イギリス	フランス	ドイツ
	人口(百万人)	127.7	311.7	61.6	65.0	82.1
赤血球製剤						
	使用量(1ユニット)	3,014,000	14,355,000	1,927,000	2,339,900	4,810,500
	使用量/1000人	23.6	46.1	31.3	36.0	58.6
新鮮凍結血漿						
	使用量(1ユニット)	995,968	4,484,000	278,360	312,000	1,086,465
	使用量/1000人	7.8	14.4	4.5	4.8	13.2
血小板製剤						
	使用量(1dose)	809,624	2,021,000	362,400	423,844	471,900
	使用量/1000人	6.3	6.5	5.9	6.5	5.7

(注1)人口:「世界の統計2011年版」より(総務省統計局)(日本とアメリカのみ)

(注2)日本の使用量:血液製剤調査機構調べ

(注3)アメリカの使用量:「THE 2009 NATIONAL BLOOD COLLECTION AND UTILIZATION SURVEY REPORT」より(米国保健社会福祉省)

(注4)欧州の使用量及び人口:「BLOOD COLLECTIONS & TRANSFUSION IN EUROPE & AFRICA 2008」より(THE MARKETING RESEARCH BUREAU INC)

(注5)赤血球製剤:1ユニットは全血採血量(約450mL)に由来する採血量(日本は400mL)

(注6)新鮮凍結血漿:1ユニットは全血1ユニットから分離された量(約250mL)

(注7)血小板製剤:1doseは、日本の10単位相当

血液製剤価格の比較(1000人当たりの使用量)

	日本	アメリカ	イギリス	フランス	ドイツ
赤血球製剤					
使用量/1000人	23.6	46.1	31.3	36.0	58.6
①製剤単価×(使用量/1000人)	¥385,577	¥858,105	¥568,721	¥771,048	¥569,533
新鮮凍結血漿					
使用量/1000人	7.8	14.4	4.5	4.8	13.2
②製剤単価×(使用量/1000人)	¥135,829	¥74,592	¥21,969	¥54,197	¥66,370
血小板製剤					
使用量/1000人	6.3	6.5	5.9	6.5	5.7
③製剤単価×(使用量/1000人)	¥483,916	¥256,224	¥184,009	¥166,894	¥431,262
合計(①+②+③)	¥1,005,322	¥1,188,921	¥774,699	¥992,139	¥1,067,165

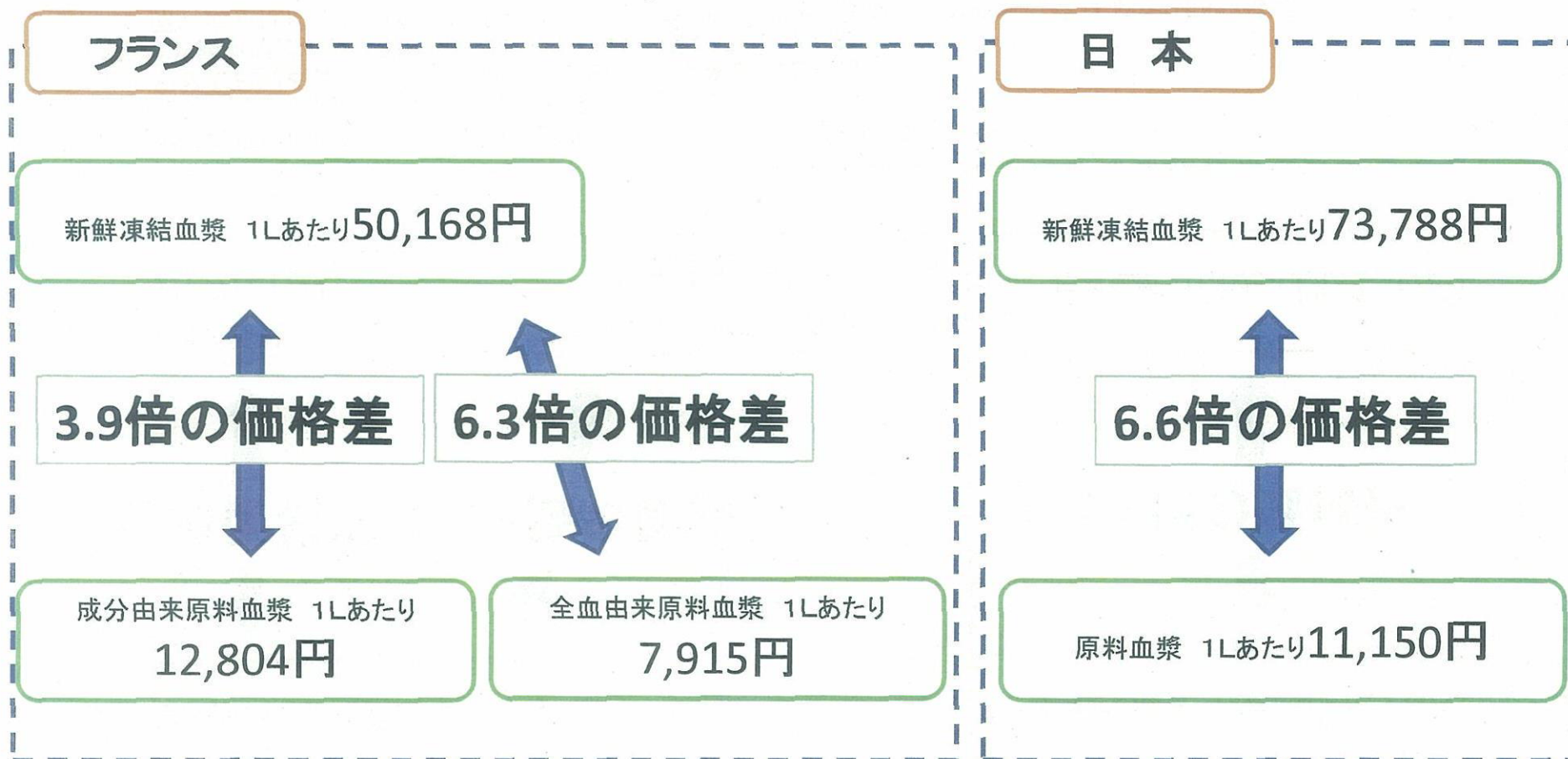
(注)製剤単価(換算に当たって、2010年の為替レートを使用)については、「血液製剤価格の比較」より流用

血液製剤価格の比較(1000人当たりの使用量)

	日本	アメリカ	イギリス	フランス	ドイツ
赤血球製剤					
使用量/1000人	23.6	46.1	31.3	36.0	58.6
①製剤単価×(使用量/1000人)	¥385,577	¥1,010,558	¥807,384	¥1,009,512	¥745,685
新鮮凍結血漿					
使用量/1000人	7.8	14.4	4.5	4.8	13.2
②製剤単価×(使用量/1000人)	¥135,829	¥87,854	¥31,185	¥70,958	¥86,909
血小板製剤					
使用量/1000人	6.3	6.5	5.9	6.5	5.7
③製剤単価×(使用量/1000人)	¥483,916	¥301,743	¥261,223	¥218,504	¥564,642
合計(①+②+③)	¥1,005,322	¥1,400,155	¥1,099,792	¥1,298,974	¥1,397,236

(注)製剤単価(換算に当たって、2008年の為替レートを使用)については、「血液製剤価格の比較」より流用

新鮮凍結血漿と原料血漿の価格差(フランスとの比較)



* フランスの実績数値は「published in Journal Official of March 9.2010」より出典。

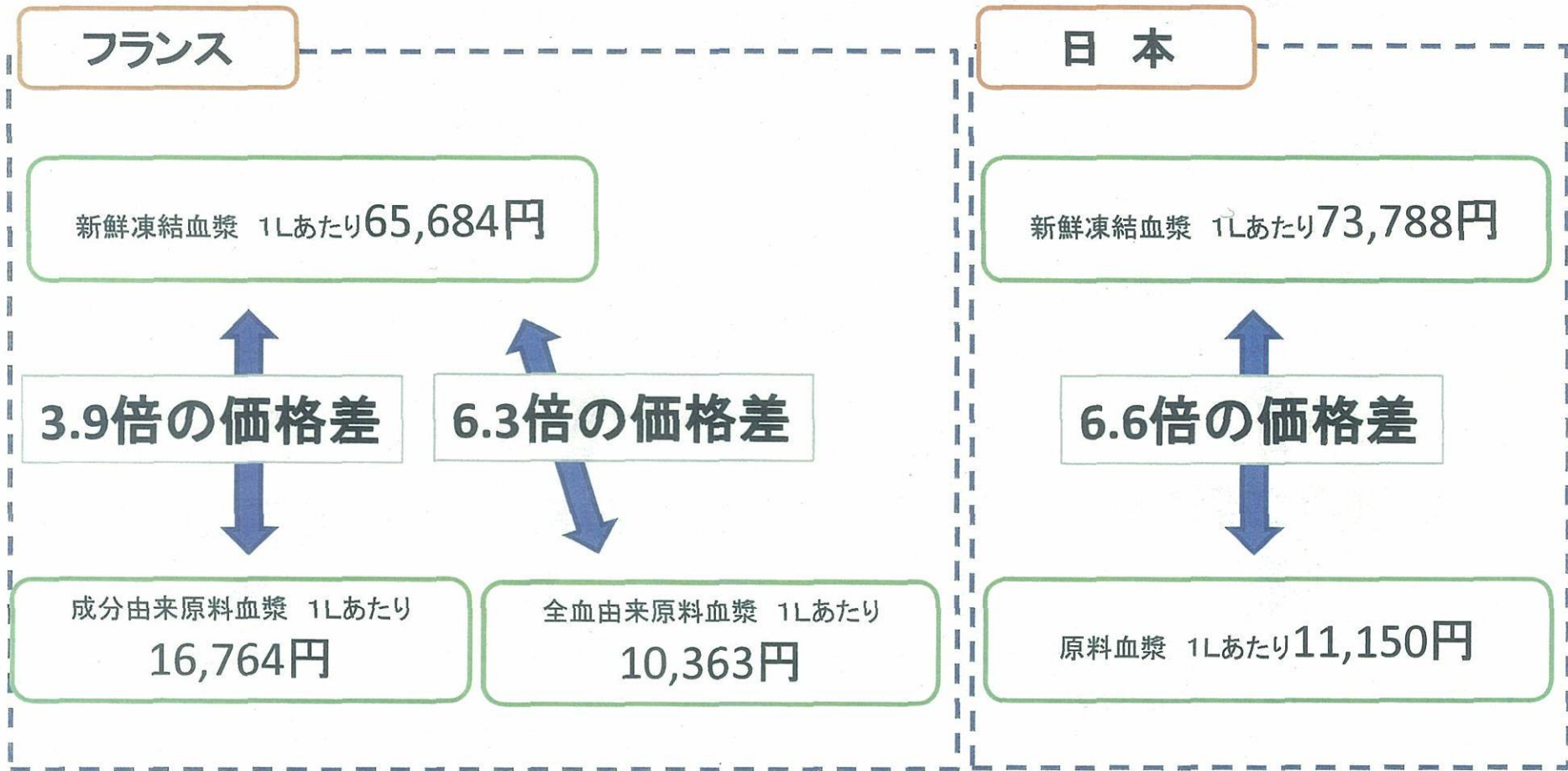
* 2010年の為替レートを使用(116.4円/ユーロ換算)

* フランスの新鮮凍結血漿は€97(平均225mL)であり、1L換算€431とした。

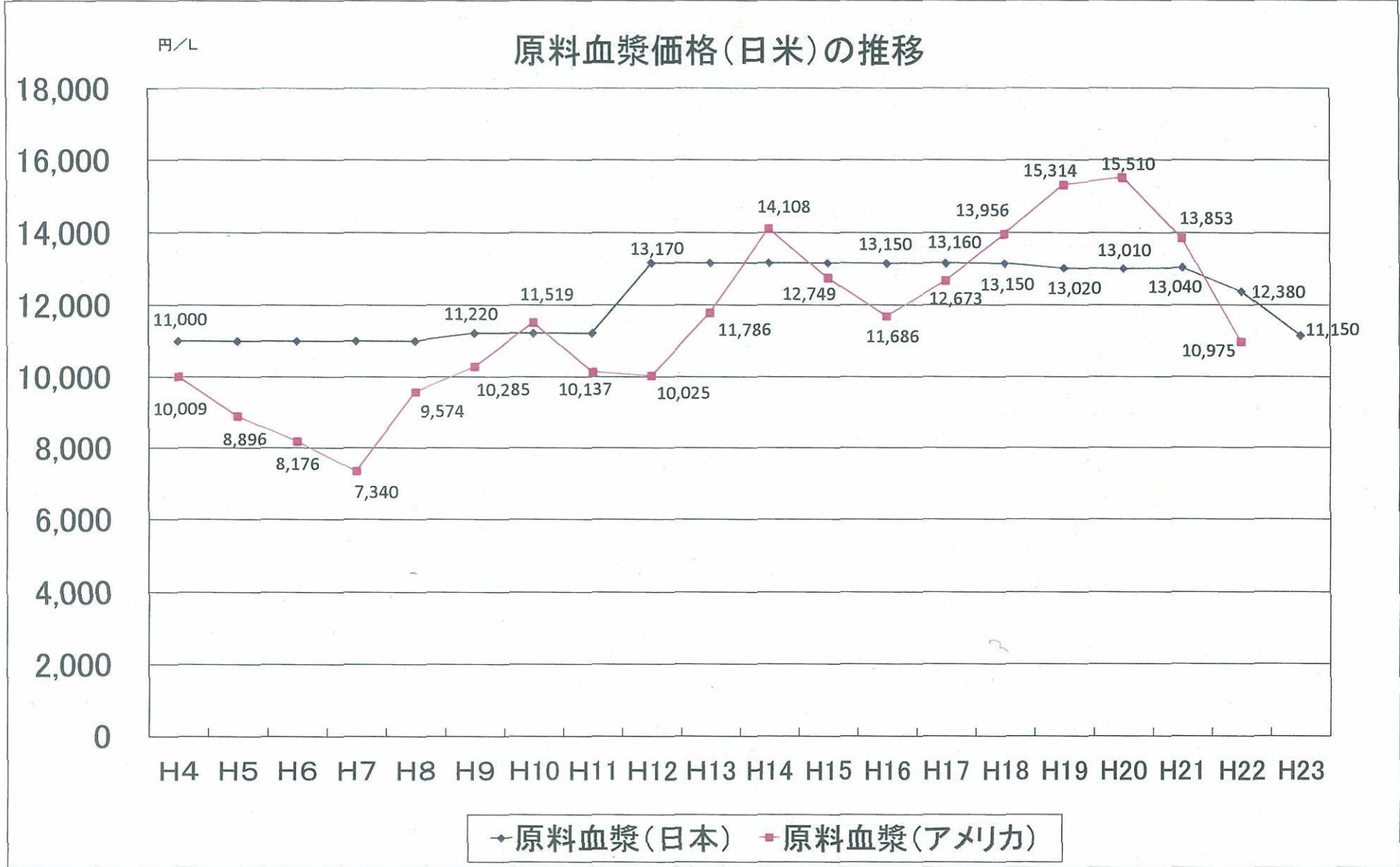
* 日本の新鮮凍結血漿は17,414円(236mL)であり、1L換算73,788円とした。

* フランスの原料血漿は成分採血からの原料血漿を1Lあたり€110、全血採血からの原料血漿1Lあたり€68である。

新鮮凍結血漿と原料血漿の価格差(フランスとの比較)



- * フランスの実績数値は「published in Journal Official of March 9.2010」より出典。
- * 2008年の為替レートを使用(152.4円/ユーロ換算)
- * フランスの新鮮凍結血漿は€97(平均225mL)であり、1L換算€431とした。
- * 日本の新鮮凍結血漿は17,414円(236mL)であり、1L換算73,788円とした。
- * フランスの原料血漿は成分採血からの原料血漿を1Lあたり€110、全血採血からの原料血漿1Lあたり€68である。



	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
米国の原料血漿価格(ドル)	79	80	80	78	88	85	88	89	93	97	112.5	110	108	115	120	130	150	148	125
為替レート(円/ドル)	126.7	111.2	102.2	94.1	108.8	121.0	130.9	113.9	107.8	121.5	125.4	115.9	108.2	110.2	116.3	117.8	103.4	93.6	87.8

米国における原料血漿価格はTha Plasma Fractions Markets in the United States (The Marketing Research Bureau Inc)より為替レートはIMF World Economic Outlook の指標を使用。

新鮮凍結血漿及び原料血漿確保に係る「成分採血」と「全血採血」の比率

	日本											
	2008年				2009年				2010年			
	新鮮凍結血漿		原料血漿		新鮮凍結血漿		原料血漿		新鮮凍結血漿		原料血漿	
	採集量	比率	採集量	比率	採集量	比率	採集量	比率	採集量	比率	採集量	比率
Source Plasma (成分採血由来)	74	29.3%	473	46.2%	84	29.3%	492	46.9%	86	30.9%	406	40.4%
Recovered Plasma (全血採血由来)	180	70.7%	550	53.8%	202	70.7%	557	53.1%	192	69.1%	599	59.6%

	米国											
	2008年				2009年				2010年			
	新鮮凍結血漿		原料血漿		新鮮凍結血漿		原料血漿		新鮮凍結血漿		原料血漿	
	採集量	比率	採集量	比率	採集量	比率	採集量	比率	採集量	比率	採集量	比率
Source Plasma (成分採血由来)	不明		15,336	88.0%	不明		17,953	89.5%	不明		16,143	88.0%
Recovered Plasma (全血採血由来)	不明		2,100	12.0%	不明		2,100	10.5%	不明		2,200	12.0%

(注1) 採集量の単位は千L

(注2) 日本は日本赤十字社集計

(注3) 米国はMRB(The Marketing Research Bureau Inc)集計