資料Ｃ

平成１６年度に配分される原料血漿の標準価格の考え方

１．３社への配分量

配分量については、平成１４年度の配分実績と平成１５年度の配分見込量の平均値５１万リットル（Ａ）とする。

２．価格の算定方法

５１万リットルの配分に必要な経費を積み上げ、この必要経費の総額を５１万で除し、５％の消費税を加えで１リットルの単価（Ｂ）とする。

３．算定の根拠となる数値

入手可能な最新のデータを使用することとし、材料費等（材料費、ＮＡＴ費用、輸送保管費等）の単価（Ｃ）については日本赤十字社から入手したものを使用する。

４．輸血用製剤との原価の切り分け

全血採血、ＰＣ由来の原料血漿については、輸血用製剤も同時に製造されるので、最終的な輸血用製剤の薬価と原料血漿の価格とで、原価を按分（Ｄ）し原料血漿に係る経費とする。

按分の例：全血４００ｍｌ採血からは、２単位のＭＡＰ（薬価：１１，５０４円）と２４０ｍｌの血漿（１３，１７０×２４０／１０００＝３，１６１円）が製造されるので、材料費における原料血漿分を３，１６１／（１１，５０４＋３，１６１）＝２１．６％とする。

５．採血方法別の原料血漿の配分量

各採血方法別の件数の割合で５１万リットルを按分し配分量（Ｅ）とする。

６．人件費等の経費の算定

血液事業の収入に占める原料血漿の配分による収入の割合により、支出された人件費等の経費（Ｆ）を按分し算定する。

計算式：　Ｂ＝［Σ（Ｃｎ×Ｄｎ×Ｅｎ）＋Ｆ)］／Ａ×１．０５

（ｎは採血方法を示す。）

平成16年度原料血漿配分標準価格

○

平成16年度原料血漿価格	13,144 円／リットル

（消費税込み）

材料費総計	301,913 万円
NAT費用総計	42,050 万円
人件費総計	136,264 万円
その他費用総計	158,188 万円
必要費用合計	638,415 万円

○ 算定根拠

基本数値	平成15年度原料血漿価格	13170 円／リットル
	3社への供給量	51 万リットル
支出関係	日赤血液事業総支出額	14,542,200 万円
	受け入れ費用等割合	10.6%
	管理運営費割合	10.8%
	採血費用	35.0%
	研究開発費	0.8%
	その他費用割合	6.1%
材料費等	輸送保管費単価	[redacted] 円／リットル
	印刷通信費単価	[redacted] 円／件
	200ml全血	[redacted] 円／件
	400ml全血	[redacted] 円／件
	PC由来	[redacted] 円／件
	PPP由来	[redacted] 円／件
	うちNAT分	[redacted] 円／件
NAT単価	200ml全血	[redacted] 円／ml
	400ml全血	[redacted] 円／ml
	PC由来	[redacted] 円／ml
	PPP由来	[redacted] 円／ml
採取関係	Ht	40.0%
原料血漿分算定	原料血漿配分収入割合	5.9%
人件費	管理供給費の人件費	1,438,957 万円
薬価等	2単位MAP	11,504 円
	10単位PC	75,460 円
採血件数	200ml全血	1,183,764 件
	400ml全血	2,771,057 件
	PC由来	774,216 件
	PPP由来	1,035,970 件
ルーム光熱費等	200ml全血	[redacted] 円／件
	400ml全血	[redacted] 円／件
	PC由来	[redacted] 円／件
	PPP由来	[redacted] 円／件

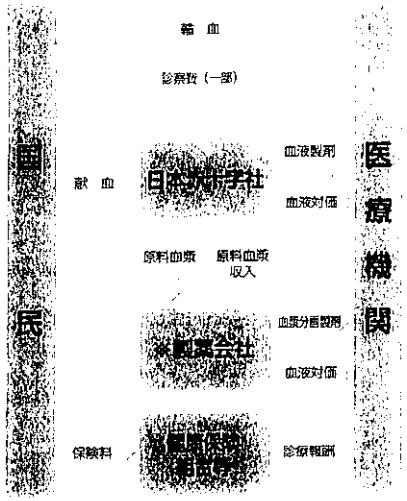
血液事業の運営費用は医療保険でまかなわれています。

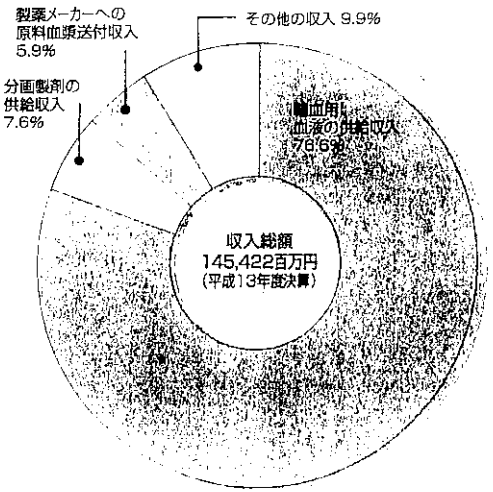
血液事業の運営について

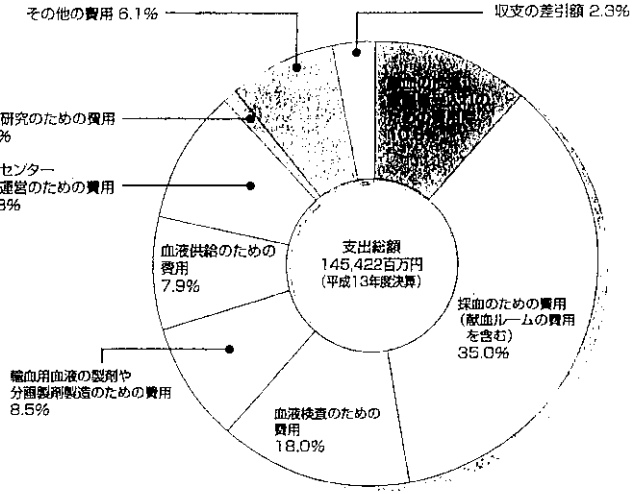
献血血液が輸血用血液や血漿(けっしょう)分画製剤として医療機関に届けられるまでには、献血施設（献血ルーム、献血バスなど）の設備、献血に使用する採血針等の器具などの材料費、検査、製剤、供給など数多くの経費がかかります。血液事業は、献血の受入れから、患者さんに血液をお届けするまでの経費を、輸血用血液などの健康保険で定めた対価(薬価)を医療機関からいただいており、主にこの収入で運営をまかなっています。

血液と経費の流れ

血液の流れ
経費の流れ







●輸血用血液の供給収入（111,469百万円）
平成13年度においては約580万人の皆さまに献血へのご協力をいただき、1,731万本（200mL献血換算）の輸血用血液を必要とする患者さんにお届けしました。

●分画製剤の供給収入（11,031百万円）
国が進めている献血による国内自給を達成する一環として、血漿分画センターにおいて血友病患者さんに必要な血液由来の血液凝固因子製剤の製造を行い、平成13年度には104,872本（1,000単位換算）を供給しました。また、その他にもアルブミン製剤の製造を行っており、523,797本（20%50mL換算）供給しました。

●※製薬メーカーへの原料血漿送付収入（8,559百万円）
国の指導により、財団法人化学及血清療法研究所、日本製薬株式会社、株式会社ベネシスに原料血漿を渡しています。平成13年度には、約1,087,000Lの血漿を送付しました。これは、献血による血漿分画製剤の国内自給が目的であり、日本赤十字社が利益を得るためではありません。

●その他の収入（14,363百万円）
献血者の健康増進を図る事業などに対する国からの補助金や、改築工事のためにそなえていた修繕引当金を取り崩したことによる収入、および受取利息などです。

●献血の推進・献血者受入れのための費用（15,337百万円）
みなさまに献血のご協力をいただくお願いのためのパンフレット、ポスター作製などの広報活動、市町村や献血協力団体への渉外活動、献血バスの運行、献血場所での受付・接遇等の費用です。

●採血のための費用（50,918百万円）
実際に献血をしていただく際に使用する、採血バッグ、成分献血の採血キット、採血用の針などの材料費や、比重検査液・消毒用アルコールや生理食塩水等の薬品、成分採血装置等の機器、問診や採血をする医師、看護師などの費用です。

●血液検査のための費用（26,237百万円）
赤十字血液センターでは、血液の安全性を高めるため、B型肝炎、C型肝炎、エイズなどのウイルス検査や、血液型の検査、肝機能検査等さまざまな検査を行っており、これに必要な薬品費、検査機器、検査を行う臨床検査技師などの費用です（病院で同じ血液検査を行う場合、一人当り約16,000円の費用がかかります）。

●輸血用血液の製剤・分画製剤製造のための費用（12,315百万円）
現在では赤血球、血漿や血小板など患者さんが必要とする成分のみを輸血する方法が主体であり、200mL献血や400mL献血では、血液を遠心分離してそれらの成分ごとに輸血用血液を製剤しています。そのための遠心分離機や保管用の冷蔵庫・冷凍庫、分離調製作業を行う薬剤師など職員にかかる費用です。
また、日本赤十字社では血漿分画センターにおいて血友病患者さんに必要な血液凝固因子製剤やアルブミン製剤の製造を行い、献血による国内自給を推進しています。これらの血漿分画製剤製造のために必要な施設設備、機器、人員、薬品、原料となる血漿の輸送、保管等にかかる費用です。

●血液供給のための費用（11,512百万円）
赤十字血液センターでは全国津々浦々にある約14,000の医療機関に24時間体制で1日平均約4,500件もの供給を行っています。これを支える緊急遂行可能な献血運搬車の整備、医療機関からの受注に応えるための職員体制、血液保管用の冷蔵庫・冷凍庫等の費用です。

●血液センター等の管理運営のための費用（15,676百万円）
全国にある血液センターを円滑に管理運営するための職員、通信連絡費など血液センター運営全般にかかる共通の費用です。

●調査・研究のための費用（1,210百万円）
輸血用血液や血漿分画製剤の安全性を一層向上させるため、新たな検査法の開発、ウイルスの除去・不活化等の調査・研究などを進めており、これらに必要な機器整備、材料費、研究者等の費用です。

●その他の費用（8,938百万円）
施設・設備を整備するために借り入れた借入金の利息を支払う費用、および老朽化した建物の補修や品質管理に必要な改修工事に備えるための修繕費、大災害や緊急事態などに備えた引当金等の費用です。
また、献血者の健康増進を図るための400mL・成分献血者への献血健康手帳の配付、コンピュータ・システムの導入、GVHD（移植片対宿主病）対策として放射線照射装置の整備等、一部国庫補助金を受けて行っている事業の費用です。

●収支の差引額
各年度の事業活動において生じた収支差引額は、翌年度の事業活動費に充当されるほか、施設や設備を新規に整備したり更新するための費用に充当されます。

凝固因子製剤用以外の原料血漿の価格計算方法

○その他の分画製剤用

その他の分画製剤用については、第Ⅷ因子製剤が製造できないことを勘案し、凝固因子製剤用より減額するのが適当。

現行の凝固因子製剤用に対するその他用の割合を適用すると

凝固因子製剤用の価格（案）

$$13{,}150\text{ 円／ﾘｯﾄﾙ} \times \frac{11{,}980\text{ 円（現行価格：その他分画用）}}{13{,}170\text{ 円（現行価格：凝固因子製剤用）}} = 11{,}961\text{ 円／ﾘｯﾄﾙ}$$

○中間原料

以下の要素から標準価格を試算した。

- 中間原料からの製品収率及び製造量に相当する薬価
- 製品の薬価に占める原料血漿購入費の割合
- 原料血漿からの中間原料収率（リットル→ kg 換算）

(1) Ⅱ＋Ⅲの価格計算

現行価格　：　51,000 円／ kg

上記要素による試算価格　：　50,573 円／ kg

Ⅱ＋Ⅲからの製品収率　　静注ｸﾞﾛﾌﾞﾘﾝの薬価平均　　原料血漿購入費の割合（[redacted]%）　　ﾘｯﾄﾙから kg 単価への換算

$$[redacted]\text{g/ﾘｯﾄﾙ} \times \frac{25{,}147\text{ 円}}{2.5\text{g}} \times \frac{[redacted]\text{ 万円（原料血漿購入費）}}{[redacted]\text{ 万円（生産予定数量×薬価）}} \times \frac{1}{[redacted]\text{g /ﾘｯﾄﾙ（原料血漿からの収率）}} \times 1{,}000\ (\text{g} \rightarrow \text{kg}) = 50{,}573\text{ 円/kg}$$

(2) Ⅳ－１の価格計算

現行価格　：　15,300 円／ kg

上記要素による試算価格：　15,191 円／ kg

Ⅳ－１からの製品収率　　ｱﾝﾁﾄﾛﾝﾋﾞﾝⅢの薬価　　原料血漿購入費の割合（[redacted]%）　　ﾘｯﾄﾙから kg 単価への換算

$$[redacted]\text{ 単位/ﾘｯﾄﾙ} \times \frac{37{,}060\text{ 円}}{500\text{ 単位}} \times \frac{[redacted]\text{ 万円（原料血漿購入費）}}{[redacted]\text{ 万円（生産予定数量×薬価）}} \times \frac{1}{[redacted]\text{g /ﾘｯﾄﾙ（原料血漿からの収率）}} \times 1{,}000\ (\text{g} \rightarrow \text{kg}) = 15{,}191\text{ 円/kg}$$

(3) Ⅳ－４の価格計算

現行は価格の設定がないので、日本赤十字社の試算による中間原料分取費用を選択した。（消費税込み　15,894 円/kg）

なお、原料血漿購入費の割合をⅣ－１と同程度とみなして試算した価格は、日本赤十字社の試算を上回った。

輸入Ⅳ－４からの製品収率　　ﾊﾌﾟﾄｸﾞﾛﾋﾞﾝの薬価　　原料血漿購入費の割合（[redacted]%）　　ﾘｯﾄﾙから kg 単価への換算

$$[redacted]\text{ 単位/ﾘｯﾄﾙ} \times \frac{50{,}414\text{ 円}}{2{,}000\text{ 単位}} \times \frac{[redacted]\text{ 万円（原料血漿購入費）}}{[redacted]\text{ 万円（生産予定数量×薬価）}} \times \frac{1}{[redacted]\text{g /ﾘｯﾄﾙ（原料血漿からの収率）}} \times 1{,}000\ (\text{g} \rightarrow \text{kg}) = 25{,}033\text{ 円/kg}$$