

201103020A

厚生労働科学研究費補助金
地球規模保健課題推進研究事業

我が国の経験を踏まえた開発途上国における
献血制度の構築と普及に関する研究

平成23年度 総括・分担研究年度終了報告書

平成24(2012)年3月

研究代表者 宮崎 泰司

厚生労働科学研究費補助金
地球規模保健課題推進研究事業

我が国の経験を踏まえた開発途上国における
献血制度の構築と普及に関する研究

平成23年度 総括・分担研究年度終了報告書

研究代表者 宮崎 泰司

目 次

I. 総括研究報告

- 我が国の経験を踏まえた開発途上国における献血制度の構築と普及に関する研究
宮崎 泰司 ----- 1

II. 分担研究報告

1. 我が国の献血制度のパッケージ化及びマーケティング手法に関する研究 ----- 5
宮崎 泰司
福吉 潤
2. アジア諸国の血液事業の実態に関する研究 ----- 12
野崎慎仁郎
菅原 拓男

(資料)

- 資料1：献血由来の血液による自給率 100%を達成している国一覧
資料2：アセアン及びインドの保健医療基礎情報
資料3：血液自給に関する WHO 会議プログラム及び会議結果サマリー

厚生労働科学研究費補助金（地球規模保健課題推進研究事業）
総括研究報告書

我が国の経験を踏まえた開発途上国における献血制度の構築と普及に関する研究
(H23-地球規模- 指定 009)

主任研究者：宮崎 泰司 国立大学法人長崎大学医歯薬学総合研究科附属原爆後障害医療研究
施設 分子医療部門 分子治療学研究分野（原研内科）教授

研究要旨

WHO 世界保健機関では、世界各国の血液需給に関し、各国ごとの自発的な献血に由来する血液製剤による自給を訴え、各国に無償の自発的な献血の実施を求めている。これは、血液確保が社会責任であるとの考えに基づいている。しかしながら、実際に 100%献血で血液を賄っているのは、2007 年で 57 カ国と、世界の 1/3 の国にも満たない。

また、2009 年 6 月 14 日、世界献血デーにオーストラリア、メルボルンで採択されたメルボルン宣言では、2020 年までに全ての国が 100%献血を実施し、各国において要する原料血液を確保することを求められている。

我が国は 1964 年のライシャワー事件以降、政府が、輸血用血液は献血により確保する体制を確立するよう閣議で決定し、献血による血液確保を目指し、日本赤十字社を中心とした献血制度を基本とする血液需給システムを整え、輸血用血液製剤については 1974 年に、血漿分画製剤については 1990 年に、原料血液の確保を献血によって賄うことを達成した。

我が国の献血制度は、国、日本赤十字社及び地方自治体を中心に、地域団体、NGO、学校といった多くの機関並びに国民の協力によって支えられている。また、我が国の献血は戦後間もない 1952 年から開始されている。当時、我が国は、開発途上国であったと言えるが、献血制度の構築と普及は、開発途上国であった我が国が社会啓発を中心に教育の力を以って成し遂げた大きな成果であった。これは、先進国のみが献血を実現できるという概念と正反対に位置するものであり、社会啓発と教育が献血制度を構築普及させることができるという点、及び、我が国の献血制度の普及が宗教と何らの関係を持たなかった点において、世界各国へのモデルとして提示できるものであると言える。

本研究においては、我が国のこれまでの献血制度の構築と普及に至った方策をパッケージ化し、世界中の開発途上国に我が国の経験を紹介し、共有することにより、2020 年までの全世界での 100%献血の達成に貢献することを目的とする。

1 年目の本年度は我が国の献血制度の構築と普及の方策をパッケージ化し、開発途上国に供与できる教材を作成するとともに、WHOとも協力し、開発途上国における血液事業の態様、医療制度、人口構成、疾病構造、現在行われている医療内容および産業構造・技術力、血液製剤の流通システム、利用者層などのマーケットリサーチ、その他の社会経済指標等を参考にパッケージ化された教材を活用して、パイロットプロジェクトを行うについて最も効率的で効果が期待できる諸国を抽出した。

A. 研究目的

我が国の献血制度の構築と普及に関する経験とノウハウをパッケージ化し、開発途上国に提示し、以って、開発途上国における献血制度

の普及を促進するという国際貢献を図っていくことが本研究の目的である。

これまで、我が国の献血制度の構築と普及に関する経験とノウハウをパッケージ化すると

いう試みは行われておらず、血液パックの供与、機材供与、血液センターの設置といった国際協力が実施されてきたが、献血率の向上には直接的には寄与していない。

フィリピンやスリランカにおける血液銀行に対する機材、施設の供与といった代表的な国際協力事業もそれなりの効果はあったが、開発途上国において、深刻な根本問題は、自国での原料血液の確保であり、それを献血で賄うことは、WHOの決議が1975年に行われて以来、遅々として進んでいない。

その理由は、献血者を開発するというソフトコンポーネントが機能的な形で紹介あるいは供与されていないことに起因するものと思われる。

我が国が戦後の開発途上国の時期であった1964年から、献血によって、原料血液を賄うという閣議決定を受けて、国、日本赤十字社及び地方自治体を中心に、多くの関連機関を巻き込んで、どのような社会啓発を行ったのかという点について提示することを目途とした本研究は、初めての試みであると言える。

B. 研究方法

第一年度においては、我が国の献血制度の構築と普及の方策をパッケージ化し、開発途上国に供与できる教材を作成することを、宮崎、福吉が担当して行う。具体的には、国、日本赤十字社、地方自治体が有する経験とノウハウの供与を受け、それらをマニュアル化の手法に基づき、英文のパッケージとして取りまとめる。また、野崎、菅原は、WHOとも協力し、開発途上国における血液事業の態様、医療制度、人口構成、疾病構造、現在行われている医療内容および産業構造・技術力、血液製剤の流通システム、利用者層などのマーケットリサーチなどについて、アジアやアフリカなどの開発途上国数カ国を対象に調査を実施し、その他の社会経済指標等を参考に、宮崎・福吉が策定するパッケージ化された教材を活用して、パイロットプロジェクトを行うについて最も効率的で効果が期待できる諸国を抽出する。その際、開発途上国の献血政策・施策担当者へのインタビュー調査も行い、対象国のニーズに応じたパイロップロ

ジェクト及びパッケージの提供を行う。インタビュー対象国（実施国及び数）については、研究班での協議により決定する。

次いで2年目に、それらの国々にふさわしい技術協力の形態・内容・実施方法などの技術協力をを行う際に必要な事項を整理して戦略を策定し、パイロットプロジェクトを開始する。宮崎、福吉、菅原が技術的な側面の総括を担当し、野崎が当該国関係機関との調整やプロジェクトの進捗管理を担当する。

3年目は、パイロットプロジェクトを継続しつつ、成果を検証するとともに、国際的枠組みを検討し、相手国とも協議しながらその時点の研究成果の具現化＝パッケージの内容改訂に向けて試行していく。

なお、本研究に必要な発表資料や統計資料等は主として国の内外で公表されたもの及び海外での調査により収集したものをを用いることにしているが、研究全体の遂行は「疫学研究的倫理指針」に従うとともに、必要に応じて倫理審査委員会での審査・承認を得た上で実施する。

C. 研究結果

(1) 我が国の献血制度のパッケージ化

我が国の過去の献血思想普及の歴史を整理し、以下の項目に従って、開発途上国の献血思想の普及に資するパッケージ案を策定した。

第一期～1950年代までの、枕元輸血から保存血輸血へ

1. 国民運動が高まるきっかけ
 - 日本における輸血の始まりと普及
 - 輸血による梅毒の危険による安全な血液への国民の意識の広がり
2. 国民意識の変化による法制度・インフラの整備
3. 社会がどうか変わったか。インパクトはどうであったか。

第二期 1960年代の売血から献血推進へ

1. 学生主導による国民運動→安全な血液を求めて
 - 黄色い血追放キャンペーン→マスメディア・学生団体による自主的な活動

- 国民運動のきっかけ
2. 国民意識の変化による法制度・インフラの整備
 - 法律・制度改正
 - インフラ整備
3. 社会がどうか変わったか。インパクトはどうであったか。

第三期 1980年代～現在までの輸入の非加熱製剤から国内生産の加熱製剤へ

1. 薬害エイズ発生による国民運動の高まり
 - 成分献血の登場によるリスク
 - HIV感染の発生
2. 法律と制度の改正及びインフラ整備が整う
 - 法律・制度改正
 - インフラ整備
3. 社会がどうか変わったか。インパクトはどうであったか。

(2) アジア諸国の血液事業の実態

アセアン及びインドを対象に各国の献血事業の実態を調査し、血液事業及に関する実態比較及び保健医療基礎情報を取りまとめた。

研究計画においては、アジア及びアフリカ諸国を対象に調査することとしていたが、パイロットプロジェクトを実施する対象国を抽出する目的に鑑み、アフリカ諸国は基礎保健医療指標が低くパイロットプロジェクトに際し効果的な実施が望めないこと、また、文化的な差異からパイロットプロジェクトの実施が困難であると判断し、アジア諸国、その中でも我が国との関係が緊密であるアセアン及び近年本件分野で急速に関係を強めているインドを対象に調査を行った。

調査対象各国の内、タイ、シンガポール、マレーシア、ブルネイについては、既に献血由来の血液による自給率が100%を達成しており、一方、カンボジア、ラオス、ミャンマーについては、医療供給体制を含め血液事業そのものが未熟な状態にあることが分かった。ベトナム、インドネシア、フィリピンについては、自助努力を重ね、献血由来に血液による自給率100%の目標に向かって進んでいることが確認され

た。インドについては、医療体制を含む国家政策は整備され、献血由来の血液による自給率100%を実現する体制が揃いつつあるのに、国民意識の啓発に成功していない現状があることが判明した。

D. 考察

献血国内自給率100%達成の背景には、国民運動の高まりから学生やマスコミ等による血液の安全性に対する意識の高まりが起り、法制度の改正やインフラ整備などが進んだことがあげられる。国民運動が高まるきっかけとしては、第一期においては梅毒感染事故、第二期においては黄色い血追放運動、第三期においては薬害エイズ事件など、それぞれの時期において血液事業の転換の契機となる事件・事故が発生している。これらをきっかけに、特にそれぞれ、学生やマスコミが中心となって国民運動が形成される形となった。

学生や特に若者においてこの国民運動が広まったことについて当時の参加者らは、血液の安全性という「正義」に対して学生たちが「結束」することのできる機会となったためにここまでの広がりを見せたのではないかと推測をしている。⁷その後、若者が結束して献血の普及啓発を行うという現在の日本の献血活動の根幹は、このような時代の繰り返しにより培われたのではないかと言われている。

本研究は開発途上国の献血由来の血液による自給を目指し、協力方策を研究することを目的としているが、世界的な潮流の中においては、血液自給が正しいか机上の空論であるかは、血漿分画製剤を対象とした議論になっていた。成分製剤に比して、医薬品としてのマーケットが出来上がりつつある中であって、献血由来原料血漿の確保にこだわることについての議論があること、スケールメリットが大きい分野であることから、WHO決議の有効性、現実性についても考慮しつつ、本研究の目的である協力方策を検討していくことが重要であると考えられる。特に対象国中のインドは血漿分画製剤の原料血漿及び製剤の供給源として高い期待が寄せられており、このことが献血思想の普及あるいは献血由来の血液による自給政策の推進に大きな影響を与えると思われる。

E. 結論

我が国の経験を踏まえ、国民運動をどう起こすかというのが、献血推進の肝である。国民運動が起こった背景には、①国民の間での血液の安全性に対する意識の高まりと、これらを前にすすめるための② Entertainment-Education をベースにした普及活動の展開がある。この二つの要素をベースに、国民運動は特に学生やマスコミの間で広まり、最終的には血液事業に関する法制度やインフラ整備を変える大きな潮流へと変化していった。

日本においては、法制度、インフラが十分に整っていない段階で、国民運動が起こり、結果的にそれが推進する形となって献血制度が構築・普及する形となった。法制度、インフラが十分に整っていない可能性のある開発途上国においても、このモデルは、十分に参考にしうるものであり、このような日本の経験をもとにした、献血制度の構築・普及が期待されている。

献血制度普及のパイロットプロジェクトの対象国については、調査対象国の内、既に、タイ、シンガポール、マレーシア、ブルネイは概ね献血思想及び献血制度が行き渡っており、我が国の経験を技術供与しての改善に適さず、カンボジア、ミャンマー、ラオスについては、血液事業そのものが端緒についたばかりであり、血液事業の体制整備に大きな問題を抱えており、献血思想の普及以前の状態にあり、パイロットプロジェクト対象国としては、不適切であると考えられた。

残る対象国としては、ベトナム、インドネシア、フィリピン、そして、インドの4カ国であるが、ベトナムについてはカンボジア、ミャンマー、ラオスに近い現状にあり、インドネシア及びフィリピンは自助努力によりその改善が見込まれることもあることから、インドを筆頭に対象国として検討することが最も適当と結論付けられた。

その理由は、インドの血液事業体制は、国家政策が整備され、また、血液事業を実施するインフラも整備されており、唯一の大きな問題は、売血との闘い、あるいは献血率の向上であることが判明したためである。

F. 健康危険情報

今年度はなし

G. 研究発表

今年度はなし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

今年度はなし

厚生労働科学研究費補助金（地球規模保健課題推進研究事業）
分担研究報告書

我が国の経験を踏まえた開発途上国における献血制度の構築と普及に関する研究
（H23-地球規模-指定009）

分担研究：我が国の献血制度のパッケージ化及びマーケティング手法に関する研究

分担研究者：宮崎 泰司 国立大学法人長崎大学医歯薬学総合研究科附属原爆後障害医療研究
施設 分子医療部門 分子治療学研究分野（原研内科）教授
福吉 潤 株式会社キャンサーズキャン代表取締役

研究要旨

我が国の献血制度は、社会啓発と教育により、その構築と普及が達成されたと言われている。法律や制度、インフラが整っていない段階でも、社会啓発や教育により献血への国全体の意識を高めることができたことや、また、献血制度の普及に関して、特定の宗教が絡んでいない点で、開発途上国の今後のモデルとなることが期待されている。

我が国の献血国内自給率 100%達成は、学生やマスコミ等による血液の安全性に対する意識の高まりにより、法制度の改正やインフラ整備などが進んだ。1950年代における梅毒感染事故、1960年代における黄色い血追放運動、1980年代における薬害エイズ事件等が、国民運動がおこる契機となった出来事である。これらをきっかけに、特にそれぞれ、学生やマスコミが中心となって国民運動が形成され、血液事業のより一層の改革を進めることとなった。

開発途上国における献血推進を考えた際、我が国の経験を踏まえ、国民運動をどう起こすかというのが今後の課題である。国民運動が起こった背景には、①国民の間での血液の安全性に対する意識の高まりと、これらを前にすすめるための② Entertainment-Educationをベースにした普及活動の展開があり、これらをベースに、プログラムを練っていく必要がある。

A. 研究目的

我が国の献血制度は、社会啓発と教育により、その構築と普及が達成されたと言われている。コミュニティを巻き込みながらドナーへの教育や社会啓発を行うことは、献血推進において、必要不可欠な要素である。¹ 法律や制度、インフラが整っていない段階でも、社会啓発や教育により献血への国全体の意識を高めることができたこと、また、献血制度の普及に関して、特定の宗教が絡んでいない点で、啓発と教育を中心に発展した我が国の献血推進の過程は、開発途上国の今後のモデルとすることが可能である。

しかし、社会啓発と教育が、どのように献血制度の構築と普及を後押しし、結果として、献血の開始から世界まれに見るスピードで国内自給率を達成することができたのかに関しては、まだ国内で

も研究が進められていない。本研究では、献血推進に関して、開発途上国への知見の共有と、方策のパッケージ化を行うために、日本の献血普及事例を分析した。

B. 研究方法

2011年4月より2012年3月にかけて、日本の献血制度に関わる文献レビュー並びに専門家・関係者へのインタビューを行った。インタビューを行った関係者の所属組織は以下の通り。

- 日本赤十字社
- 厚生労働省医薬食品局血液対策課
- 国立感染症研究所
- 世界保健機関

C. 研究結果

日本の献血制度の普及には、時系列的に三段階の大きな流れの変化がある。その一つひとつの年代ごとに、普及啓発と教育（偶発的に発生したものも含む）による国民運動が起こり、それが制度・法律、インフラ整備に影響を与えた。その結果、献血制度構築・普及のよいサイクルを作ってきた。

第一期～1950年代までの、枕元輸血から保存血輸血へ

1. 国民運動が高まるきっかけ

日本における輸血の始まりと普及

日本における血液事業の発祥は、大正時代にさかのぼる。初めて輸血が行われたとされるのは、大正8年と言われている。²九州大学において輸血を行ったとの記録があり、その後東京大学や名古屋医科大学において、治療のために輸血が行われた。²その後、昭和6年に一般向けの血液供給を目的とした、我が国初の供血組織「日本輸血普及協会」の発足により、輸血が国内に広がっていく。このような流れの中で、輸血の認知度を高めたのは、昭和5年の浜口雄幸首相の狙撃事件により、東京大学での輸血による大手術により一命を取り留めたことによる。²首相の狙撃は、東京日日新聞その他、各種報道機関により大々的に伝えられ、輸血に対する社会の関心を集めた。²その後、枕元輸血・生血輸血による輸血医療が普及していくこととなる。

輸血による梅毒の危険による安全な血液への国民の意識の広がり

血液事業も、他の日本の政策と同様、戦後処理による影響を受けることとなる。終戦後の混乱の中で、医療機関や血液事業に関する規制や法律等のない中で、枕元輸血・生血輸血による事故が相次いで発生する。²中でも、国民の血液への意識を高めるきっかけとなったのは、東京大学医学部付属病院で起こった梅毒感染事故である。²患者が東京大学総長に告訴する事態にまで発展し（昭和23年読売新聞、梅毒事件）、これにより安全な血液への国民の意識が高まっていく。⁵

2. 国民意識の変化による法制度・インフラの整備

前述の梅毒感染事故は、保存血輸血の普及に関し、法制度とインフラ面を促進する契機となる。事件後、連合軍総司令部が、厚生省と東京都に血液対策への取り組みを促すよう指示をし、各機関が枕元輸血・生血輸血から、保存血輸血に切り替えるよう動き出すこととなる。⁵また、アメリカ赤十字社からのインフラ（機械・器具・器材）支援の申し出があり、国民の意識の変革による法制度、インフラ整備が同時に起こる形で、日本の輸血事業の改革が行われることとなる。⁵

法制度にしては、1948年の連合軍総司令部による血液銀行設立の指示の後、1952年に、日本赤十字社法の公布施行が行われる。⁵厚生省は、「輸血に関し、医師または歯科医師の準拠すべき基準」を告示することとなる。⁵このような流れの中、民間の血液銀行として株式会社日本ブラッドバンク（後の株式会社ミドリ十字）が1951年に開業。その後財団法人横須賀血液銀行（横須賀赤十字血液センターの全身）や北海道医薬品指導研究工場輸血用血液製造部（通称北海道立血液銀行）、千葉県立血液銀行が相次いで開設される。⁵また、医療機関における院内血液銀行も東京医科大学、東京大学、伊豆逋信病院等で開設された。⁵1952年には、日本赤十字社が血液銀行を設立する運びとなる。⁵日本赤十字社は、1877年に創設された博愛社から1887年に日本赤十字社へと改称。⁴社長直轄で、日本赤十字社中央病院内に採決部を設けて、血液銀行開設の準備を行うなど、血液銀行に対して積極的な取り組みを行ってきた。⁴

3. 1と2を受けて、社会がどうかわったか。インパクトはどうであったか。

広報的要素を強く持つ国民運動（事故をきっかけとして）により、輸血及び血液事業に関する認知度があがっていき、これにより法制度・インフラが整う運びとなった。しかし、同時に新たな問題も発生する。当時の献血は、1) 預血・編血をメインに、無償供血（現在の献血。当時は奉仕供血と表現）も含めた供血を募集しつつ、保存血液は、受決者が無償か実費の一部を負担することで活動を普及していくことを狙っていた。⁵しかし、保存血液の療養給付化により、^{5,2}保存血液を医薬品として健康保険の一部として使用できるようにな

り、需要は高まり続ける。その結果、献血は需要に追い付かず、追って返血や預血も衰退。事実上、日本赤十字社の血液供給制度はシステムとして成り立たなくなっていく。日本赤十字社における献血者数は、1952年 949人、1953年 1,614人、それが1958年には254人になったとの報告もある。⁶ 需要と供給のバランスがとれない状況に対応するために、買血（売血）も認めざるをえない状況となる。^{5,2} これに伴い、買血（売血）を中心とした商業銀行は各地に設立され、発展。梅毒感染の反省から血液銀行を導入させたはずが、最終的に、民間の血液銀行の発展を後押しし、買血（売血）を助長することとなる。

このような状況の中で、血液事業に関する普及啓発も行われる。昭和35年、厚生省は「血液製剤の知識普及運動週週間」を設立。その後、厚生省と日本赤十字社輸血研究所（昭和37年日本赤十字社中央血液銀行）による無料の血液型判定、梅毒検査、血圧測定等を行ったり、供血奉仕（献血）者への表彰、芸能人を招待した関係者座談会等を積極的に展開する。売血による安易な血液の普及や、血液製剤の認識の欠如、供血・預返血制度への薄い関心等が、献血制度が普及しないことの要因であることは問題視されており、このような普及啓発を展開した。しかし、国民からの安全性の高まりで起こった国民運動ほどのインパクトを残すことはできず、普及啓発の成果はあがらなかった。⁵

第二期 1960年代の売血から献血推進へ

1. 学生主導による国民運動→安全な血液を求めて

黄色い血追放キャンペーン—マスメディア・学生団体による自主的な活動

医療技術の進歩により、新たな手術や輸血を使用した治療が導入され、輸血用血液の需要は、1960年代に入ってより一層増えていくこととなる。⁵ このような社会的状況の中で、特に学生団体やマスコミが中心となって、売血追放活動（「黄色い血追放キャンペーン」）が展開されることとなる。学生が主体となった、日本赤十字献血学生連盟が中心となって、各地での売血実態調査が行われた。

大阪赤十字学生奉仕団による、売血の実態調査の

報告書『これが売血だ』や、早稲田大学赤十字学生奉仕団による『売血から献血へ—山谷売血実態調査を中心として—』などが発表された。この報告書は、売血者の実態（月平均の売血本数及び量、売血者の健康状態、売血で得た報酬の使途、売血行為や血液銀行に対する感情、売血の動機、等）を網羅的に調査したものである。毎日新聞や読売新聞による取材、記事化などが行われた。³ 東京と大阪の学生たちを中心に広まった学生による活動も、その他各地の大学に広まっていき、1962年から1964年にかけて、報道各社が連載記事を掲載するなど「黄色い血追放キャンペーン」を行うこととなる。

国民運動のきっかけ

このような機運の中で、折しも、1964年、ライシャワー米国大使刺傷事件による手術で、輸血の副作用により、ライシャワー駐日米国大使が血清肝炎を発症。⁵ 血清肝炎の元となったのが、買血（売血）による血液であったと報道された。これをきっかけに、血清肝炎の発生の増加や、買血（売血）による弊害の状況、また、過度の採血により健康を害した売血者や、売血者の生活の実態等が国民に知られることとなり、買血（売血）による問題への意識が国民に広がっていき、社会的反響が起きることとなる。当時輸血をした人の5割が、輸血による血清肝炎に感染するとの報告もあり、⁵ 買血（売血）の実態を明らかにすることが国全体の急務としてとらえられるようになった。⁵

2. 国民意識の変化による法制度・インフラの整備

法律・制度改正

世論の高まりを受けて、血液事業の安全化が衆議院及び参議院の専門委員会において議題に上がり、昭和39年、厚生労働大臣が血液行政の転換（買血制度の是正、献血・預血の推進）に関する発表を行う。⁵ この発表を受け、厚生省は、同年緊急血液行政対策本文を設置。献血推進に対する方針を決定し、閣議決定を経て血液事業の正常化の方針策定の運びとなる。この流れを受け、昭和39年に献血推進対策要綱を定め、日本赤十字社と協力体制を確立し、献血の推進を図るような体制を整えていく。その結果、1969年には売血が廃止される。

インフラ整備

1964年の閣議決定を受け、赤十字血液センターが各地に開設される。献血の預血的運用を廃止するために、献血手帳から供血欄を廃止したり、商業血液銀行との混同回避やイメージチェンジのために献血のみを取り扱う施設として血液センターという呼称を使用することを発表するなど、ハード的な改革と共に、コミュニケーションを含めるソフト面での改革も同時に実行していった。⁵

3. 1と2を受けて、社会がどうか変わったか。インパクトはどうであったか。

日本の血液事業の変革の第二期ともいえる1960年代においても、広報的要素を強く持つ学生とマスコミによる国民運動により、輸血及び血液事業に関する認知度があがっていき、これにより法制度・インフラが整うきっかけとなった。

この時代の前述の活動は、社会に3つの影響を与えた。一つは、学生とマスコミによる、社会を変えるという目的を持った国民運動が起こり、その結果、国民運動の素地が全国各地で形成された。それが結果的に、黄色い血追放キャンペーンにつながり、世論を形成し、国や行政、日本赤十字社及び地方自治体を巻き込んだ活動を形成していった。このような運動と、運動をさらに促進するライシャワー刺傷事件のようなきっかけとなる事象が相まって、より力強い運動となっていった。1950年代にも、梅毒感染事故のような、世論が高まることによる法制度・インフラ整備が起こったが、今回は、学生・マスメディアを含めた国民による自主的な運動が起こったということは、この時代の特徴でもある。

もう一つは、このような流れを受けて、各ステークホルダーのその後の血液事業のコンセプト（今後の指針となるもの）となる、「人道の精神と人類愛に根差す社会的献血」⁶が、提示されたことである。これまでの献血手帳には、「あなたやあなたのご家族が輸血を必要とされるとき、この手帳で輸血が受けられます」という預血思想を元にした概念が掲載されていた。⁶この預血思想は、本人や家族が輸血を希望した際に、献血手帳の提示を求め、過去の預血者に優先的に輸血を行うもので

ある。輸血者への精神的・経済的負担を強いる思想として批判が高まった。交換的条件による預血思想に伴い、輸血所要量は確保済みとして献血辞退を申し入れる団体も出始めたことも重なり、預血思想廃止の声が高まった。これにより、博愛精神による献血思想推進の必要性が高まることとなる。献血手帳から供給欄が削除されたことは、この思想転換の象徴的な出来事であると考えられている。このような国民の血液事業への関心の高まりと、血液事業の思想の転換を元に、各種法制度・インフラが整えられていった。

この思想転換を元に、日本赤十字社独自のキャンペーンが行われ始めたこともこの時代の特徴である。

閣議家決定後10年の1974年には、日本赤十字による輸血用血液100%国内自給を達成する。これは世界まれにみる献血率達成のスピードだと言われている。⁵

日本赤十字の「はたちの献血」キャンペーンが行われるようになったのも、1975年のことである。安全な血液の重要性を若者に喚起し、献血者数を確保するために、著名人等を起用した普及啓発活動が始まった。

第三期 1980年代～現在までの輸入の非加熱製剤から国内生産の加熱製剤へ

1. 薬害エイズ発生による国民運動の高まり 成分献血の登場によるリスク

1970年頃からの輸血方法の進化により、輸血用血液の内容も、全血から血液成分を使用する成分献血が追加された。これに伴い人血清アルブミン、免疫グロブリン、血液凝固因子等の血漿分画製剤が大量に生産され始めることとなる。更なる医療・科学技術の進歩により、新鮮凍結血漿から血液凝固因子のみを取り出して保存するなど、濃縮製剤が生産されることとなり、何万人の供血者の血漿を混ぜて製剤が作られ始める。この過程の中で、一人のウィルスが、多数の製剤に広まる危険も増えていった。

HIV 感染の発生

1980年代に入り、輸入売血を使用した血漿による HIV 感染が国内で発生する。1983年に、血友病治療薬・血液凝固因子濃縮製剤（非加熱製剤）の自己注射が健康保険の適用になったこともあり、輸入血液凝固因子濃縮製剤の使用量が急増した。⁵ 当時、アメリカでは、カリフォルニア大学で後にエイズと発表される新種の奇病を発見した。WHO（世界保健機関）は、当時すでに有償採血の危険性について触れており、¹ アメリカの売血の危険性に関しても、国内の専門家の一部では取り上げられてはいたものの、広くはマスコミ等で報道されることはなかった。⁵

1984年に厚生省薬務局の局長諮問機関として「血液事業検討会」が設置され、血液事業の見直しについて討議されることとなる。朝日新聞論壇に、アメリカの売血の実態が発表されたことや、日本におけるエイズ患者の死亡が発表されたことをきっかけに、報道が過熱していった。「薬害エイズ事件」と称される一連の事件は、血友病患者団体による訴求や、マスコミによるセンセーショナルな表現も含む報道により、国民に実態・状況が伝えられていった。一連の HIV に対する報道には、事実の誤認等による差別的なものもあり、これらの報道のうちに、HIV 感染者やエイズ患者、また血友病患者に対する差別や偏見を生み出した。⁸ 同時に、血液凝固因子製剤の安全性確保に関する国民意識の高まりを推し進めるものとなった。

2. 1を受けて、法律と制度の改正及びインフラ整備が整う

法律・制度改正

国民運動の高まりを受けて、1984年、厚生省は、血液事業検討委員会設置。1988年には、国会決議「国内献血による自給」が決定する。この流れを受けて、1990年には、製薬会社による有償採しょう（買血）が中止となる。1996年、厚生省はさらに、血液行政の在り方に関する懇談会設置する。2003年、安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律施行、血液製剤の安全性の向上及び安定供給の確保を図るための基本的な方針が定められ、2008年には、血液製剤の安全性の向上及び安定供給の確保を図るための基本的な方針改正の運びと

なる。

インフラ整備

法制度の改正の流れを受けて、1986年には、新採決基準（400ml、成分献血）が実施される。これを受けて、成分献血の受け入れ態勢が強化される。1991年、血液凝固因子製造棟完成。血漿分画製剤及び血液凝固因子製剤の製造体制整備。1995年、新型式の問診票が導入される。1999年、NAT 検査が導入される。2003年、日本赤十字安全対策強化が行われ、現在に至る。

3. 1と2を受けて、社会がどうか変わったか。インパクトはどうであったか。

薬害エイズ事件をきっかけに、社会の潮流はより、血液の安全性（国内自給率の向上）に焦点が当たるようになる。⁵ 成分献血のシステムや、血液凝固因子等、医療技術の向上に伴い、様々なタイプの血液事業が行われるようになる。⁵ 検査システムの整備も含め、より安全な血液供給のためのインフラ整備が、整ったのもこのころである。⁵

その後、各地の献血ルームも、秋葉原や有楽町を中心に、今までの献血ルームのイメージを覆すような内装でリニューアルをした。各献血ルームも、独自でネイルサービスや、イベント等を行うようになり、献血者にとってより身近な献血場所の提供に努めている。⁴

また、普及啓発活動が、現在のような形で、様々なチャネルを通して行われるようになったのも、この時代である。1975年に始まった「はたちの献血」キャンペーンは毎年、続行されている。このキャンペーンと共に、「Love in Action」プロジェクトや「けんけつちゃん」などのキャラクターなどを使用したキャンペーンが展開され始めた。⁴

また、地域の献血センターが主体となって、学校や職場での献血も、推進されることとなった。ここでは、献血の趣旨に同意する若者たちの自主的な活動により、献血活動が行われた。^{3,7} 2002年に、学校が完全週休二日制となってからは、学校での献血活動が以前に比べて難しくなり、⁷ 新規献血者の重要な確保の機会である学校献血の減少によ

り、10代の献血者数が減少しているため、若者向けの効果的な献血の啓発活動の重要性が高まってきている。⁷

D. 考察

献血国内自給率 100%達成の背景には、国民運動の高まりから学生やマスコミ等による血液の安全性に対する意識の高まりが起これ、法制度の改正やインフラ整備などが進んだことがあげられる。国民運動が高まるきっかけとしては、第一期においては梅毒感染事故、第二期においては黄色い血追放運動、第三期においては薬害エイズ事件など、それぞれの時期において血液事業の転換の契機となる事件・事故が発生している。これらをきっかけに、特にそれぞれ、学生やマスコミが中心となって国民運動が形成される形となった。

学生や特に若者においてこの国民運動が広まったことについて当時の参加者らは、血液の安全性という「正義」に対して学生たちが「結束」することのできる機会となったためにここまでの広がりを見せたのではないかという推測をしている。⁷その後、若者が結束して献血の普及啓発を行うという現在の日本の献血活動の根幹は、このような時代の繰り返しにより培われたのではないかとされている。

アメリカでは、社会変革を起こすための教育や普及啓発を「Entertainment-Education」もしくは「Edutainment」と呼ぶ。歴史的背景はことなるものの、日本の献血の普及啓発の歴史は、若者へのエンターテイメント性を含んだものであったといえる。Entertainment-Education は、特にアメリカを中心に、コミュニケーションの理論とエンターテイメント性を持ち合わせた教育学が掛け合わされたものとして使用されることが多く、CDC などの公共機関も、普及啓発においてこれらを利用している。⁹ Entertainment-Education においても、いくつかの理論があるが、特に日本の場合、他人及び他人の行動を観察することで学びを深め、個人の行動に変革をもたらすという Social Learning Theory¹⁰ や、帰属するコミュニティやグループを通して行動変容が起きるといふ立場に立った Diffusion Theory¹¹ などがあてはまる可能性が高い。

現在も、このような若者の帰属するコミュニティ（学校や地域）を通じた季節の献血活動などが行われている。しかし、コミュニティ体制の変化（学校週休二日制の導入、等）や地域社会とのつながりの希薄化等の環境^{7,12} は、変化しており、このような変化した新たなコミュニティやグループにおける普及活動の見直しが必要である。また、血液事業の国民運動の必要不可欠な要素でもあった、安全な血液への意識の高まりの度合いも低いもの^{7,12} となっており、このような背景を鑑みた新たな普及啓発活動が求められている。

E. 結論

我が国の経験を踏まえ、国民運動をどう起こすかというのが、献血推進の肝である。国民運動が起こった背景には、①国民の間での血液の安全性に対する意識の高まりと、これらを前にすすめるための② **Entertainment-Education** をベースにした普及活動の展開がある。この二つの要素をベースに、国民運動は特に学生やマスコミの間で広まり、最終的には血液事業に関する法制度やインフラ整備を変える大きな潮流へと変化していった。

日本においては、法制度、インフラが十分に整っていない段階で、国民運動が起これ、結果的にそれが推進する形となって献血制度が構築・普及する形となった。法制度、インフラが十分に整っていない可能性のある開発途上国においても、このモデルは、十分に参考にしうるものであり、このような日本の経験をもとにした、献血制度の構築・普及が期待されている。

F. 健康危険情報 (総括研究報告書にまとめて記入)

G. 研究発表 今年度はなし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む) 今年度はなし

参考文献 別紙のとおり

参考文献

書籍

番号	著者氏名	書籍名・引用個所	出版社名	出版地	出版年
1	World Health Organization	Towards 100% Voluntary Blood Donation	WHO Press	Switzerland	2010
2	池田房雄	白い血液	潮出版社	東京都	1985
3	青木繁之	安全な血液を求めて—危ない血液はもういらぬ—	アドスリー	東京都	2007
4	日本赤十字社	ウェブサイト http://www.jrc.or.jp/	先に同じ	NA	NA
5	日本赤十字社	血液事業のあゆみ	日本赤十字社	東京都	1991
6	日本赤十字社	大阪府支部 ウェブサイト http://www.osaka.jrc.or.jp/	日本赤十字社	大阪府	NA
7	本班 班員	インタビュー及びディスカッションにて	NA	NA	NA
8	内閣府大臣官房政府広報室	政府広報オンライン ウェブサイト http://www.gov-online.go.jp/useful/article/201108/3.html	NA	NA	NA
9	CDC (Center of Disease Control)	Entertainment Education ウェブサイト www.cdc.gov/healthcommunication/ToolsTemplates/EntertainmentEd/TipSheets.html	NA	NA	NA
10	CDC (Center of Disease Control)	Health Communication and Social Marketing Gateways http://www.cdc.gov/HealthCommunication/HealthBasics/WhatIsHC.html	NA	NA	NA
11	NCI (National Cancer Institute)	Theory at a glance	NIH	NA	2005
12	厚生労働省	若年層献血意識調査の概要 http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000020ipe-att/2r98520000020i6a.pdf	NA	NA	NA

厚生労働科学研究費補助金（地球規模保健課題推進研究事業）
分担研究報告書

我が国の経験を踏まえた開発途上国における献血制度の構築と普及に関する研究

(H23-地球規模- 指定 009)

分担研究：アジア諸国の血液事業の実態に関する研究

分担研究者：野崎慎仁郎 国立大学法人長崎大学 国際連携研究戦略本部教授
菅原 拓男 日本赤十字社血液事業本部献血推進課長

研究要旨

WHO 世界保健機関では、世界各国の血液需給に関し、各国ごとの自発的な献血に由来する血液製剤による自給を訴え、各国に無償の自発的な献血の実施を求めている。これは、血液確保が社会責任であるとの考えに基づいている。しかしながら、実際に 100%献血で血液を賄っているのは、2007 年で 57 カ国と、世界の 1/3 の国にも満たない。

また、2009 年 6 月 14 日、世界献血デーにオーストラリア、メルボルンで採択されたメルボルン宣言では、2020 年までに全ての国が 100%献血を実施し、各国において要する原料血液を確保することを求められている。

我が国は 1964 年のライシャワー事件以降、政府が、輸血用血液は献血により確保する体制を確立するよう閣議で決定し、献血による血液確保を目指し、日本赤十字社を中心とした献血制度を基本とする血液需給システムを整え、輸血用血液製剤については 1974 年に、血漿分画製剤については 1990 年に、原料血液の確保を献血によって賄うことを達成した。

我が国の献血制度は、国、日本赤十字社及び地方自治体を中心に、地域団体、NGO、学校といった多くの機関並びに国民の協力によって支えられている。また、我が国の献血は戦後間もない 1952 年から開始されている。当時、我が国は、開発途上国であったと言えるが、献血制度の構築と普及は、開発途上国であった我が国が社会啓発を中心に教育の力を以って成し遂げた大きな成果であった。これは、先進国のみが献血を実現できるという概念と正反対に位置するものであり、社会啓発と教育が献血制度を構築普及させることができるという点、及び、我が国の献血制度の普及が宗教と何らの関係を持たなかった点において、世界各国へのモデルとして提示できるものであると言える。

本研究においては、我が国のこれまでの献血制度の構築と普及に至った方策をパッケージ化し、世界中の開発途上国に我が国の経験を紹介し、共有することにより、2020 年までの全世界での 100%献血の達成に貢献することを目的とする。

A. 研究目的

我が国の献血制度の構築と普及に関する経験とノウハウをパッケージ化し、開発途上国に提示し、以って、開発途上国における献血制度の普及を促進するという国際貢献を図っていくことが本研究の目的である。

これまで、我が国の献血制度の構築と普及に関する経験とノウハウをパッケージ化すると

いう試みは行われておらず、血液パックの供与、機材供与、血液センターの設置といった国際協力が実施されてきたが、献血率の向上には直接的には寄与していない。

フィリピンやスリランカにおける血液銀行に対する機材、施設の供与といった代表的な国際協力事業もそれなりの効果はあったが、開発途上国において、深刻な根本問題は、自国での

原料血液の確保であり、それを献血で賄うことは、WHO の決議が 1975 年に行われて以来、遅々として進んでいない。

その理由は、献血者を開発するというソフトコンポーネントが機能的な形で紹介あるいは供与されていないことに起因するものと思われる。

我が国が戦後の開発途上国の時期であった 1964 年から、献血によって、原料血液を賄うという閣議決定を受けて、国、日本赤十字社及び地方自治体を中心に、多くの関連機関を巻き込んで、どのような社会啓発を行ったのかという点について提示することを目的とした本研究は、初めての試みであると言える。

B. 研究方法

第一年度においては、我が国の献血制度の構築と普及の方策をパッケージ化し、開発途上国に供与できる教材を作成することを、宮崎、福吉が担当して行う。具体的には、国、日本赤十字社、地方自治体が有する経験とノウハウの供与を受け、それらをマニュアル化の手法に基づき、英文のパッケージとして取りまとめる。また、野崎、菅原は、WHO とも協力し、開発途上国における血液事業の態様、医療制度、人口構成、疾病構造、現在行われている医療内容および産業構造・技術力、血液製剤の流通システム、利用者層などのマーケットリサーチなどについて、アジアやアフリカなどの開発途上国数カ国を対象に調査を実施し、その他の社会経済指標等を参考に、宮崎・福吉が策定するパッケージ化された教材を活用して、パイロットプロジェクトを行うについて最も効率的で効果が期待できる諸国を抽出する。その際、開発途上国の献血政策・施策担当者へのインタビュー調査も行い、対象国のニーズに応じたパイロットプロジェクト及びパッケージの提供を行う。インタビュー対象国（実施国及び数）については、研究班での協議により決定する。

次いで 2 年目に、それらの国々にふさわしい技術協力の形態・内容・実施方法などの技術協力を行う際に必要な事項を整理して戦略を策定し、パイロットプロジェクトを開始する。宮崎、福吉、菅原が技術的な側面の総括を担当し、

野崎が当該国関係機関との調整やプロジェクトの進捗管理を担当する。

3 年目は、パイロットプロジェクトを継続しつつ、成果を検証するとともに、国際的枠組みを検討し、相手国とも協議しながらその時点の研究成果の具現化＝パッケージの内容改訂に向けて試行していく。

なお、本研究に必要な発表資料や統計資料等は主として国の内外で公表されたもの及び海外での調査により収集したものをを用いることにしているが、研究全体の遂行は「疫学研究の倫理指針」に従うとともに、必要に応じて倫理審査委員会での審査・承認を得た上で実施する。

C. 研究結果

野崎・菅原は分担研究者として、アセアン及びインドを対象に各国の献血事業の実態を調査し、資料 1 のとおり、アセアン及びインドの血液事業及に関する実態比較及び資料 2 のとおり、アセアン及びインドの保健医療基礎情報を取りまとめた。

研究計画においては、アジア及びアフリカ諸国を対象に調査することとしていたが、パイロットプロジェクトを実施する対象国を抽出する目的に鑑み、アフリカ諸国は基礎保健医療指標が低くパイロットプロジェクトに際し効果的な実施が望めないこと、また、文化的な差異からパイロットプロジェクトの実施が困難であると判断し、アジア諸国、その中でも我が国との関係が緊密であるアセアン及び近年本件分野で急速に関係を強めているインドを対象に調査を行った。

D. 考察

9 月に開催された WHO の血液製剤に関する専門委員会に出席したところ、血液自給をめぐる激しい激論が交わされた。本研究は開発途上国の献血由来の血液による自給を目指し、協力方を研究することを目的としているが、世界的な潮流の中においては、血液自給が正しいか机上の空論であるかは、血漿分画製剤を対象とした議論になっていた。成分製剤に比して、医薬品としてのマーケットが出来上がりつつある中において、献血由来原料血漿の確保にこだわ

ることについての議論があること、スケールメリットが大きい分野であることから、WHO 決議の有効性、現実性についても考慮しつつ、本研究の目的である協力方策を検討していくことが重要であると考えられる。特に対象国中のインドは血漿分画製剤の原料血漿及び製剤の供給源として高い期待が寄せられており、このことが献血思想の普及あるいは献血由来の血液による自給政策の推進に大きな影響を与えると思われる。

E. 結論

対象国の内、既に、タイ、シンガポール、マレーシア、ブルネイは概ね献血思想及び献血制度が行き渡っており、我が国の経験を技術供与しての改善に適さず、カンボジア、ミャンマー、ラオスについては、血液事業そのものが端緒にいたばかりであり、血液事業の体制整備に大きな問題を抱えており、献血思想の普及以前の状態にあり、パイロットプロジェクト対象国としては、不適切であると考えられた。

残る対象国としては、ベトナム、インドネシア、フィリピン、そして、インドの4カ国であるが、ベトナムについてはカンボジア、ミャンマー、ラオスに近い現状にあり、インドネシア及びフィリピンは自助努力によりその改善が見込まれることもあることから、インドを筆頭に対象国として検討することが最も適当と結論付けられた。

その理由は、インドの血液事業体制は、国家政策が整備され、また、血液事業を実施するインフラも整備されており、唯一の大きな問題は、売血との闘い、あるいは献血率の向上であることが判明したためである。

F. 健康危険情報

(総括研究報告書にまとめて記入)

G. 研究発表

今年度はなし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

今年度はなし

資料1 :

献血由来の血液による自給率 100%を達成している国一覧

資料2 :

アセアン及びインドの保健医療基礎情報

資料3 :

血液自給に関する WHO 会議プログラム及び会議結果サマリー

資料 1 :

献血由来の血液による自給率 100%を達成している

国一覧



World Health Organization

Countries that reported having achieved 100%¹ voluntary non-remunerated blood donation in 2008

No.	Country
1	Australia
2	Austria
3	Belarus
4	Belgium
5	Botswana
6	Brunei Darussalam
7	Burundi
8	Canada
9	Central African Republic
10	Cook Islands
11	Côte d'Ivoire
12	Croatia
13	Cuba
14	Cyprus
15	Democratic People's Republic of Korea
16	Denmark
17	Estonia
18	Finland
19	France
20	Hungary
21	Iceland
22	Iran (Islamic Republic of)
23	Ireland
24	Italy
25	Japan
26	Kenya
27	Luxembourg
28	Malawi
29	Malaysia
30	Malta
31	Monaco

No.	Country
32	Namibia
33	Netherlands
34	New Zealand
35	Nicaragua
36	Niue
37	Norway
38	Portugal
39	Republic of Korea
40	Rwanda
41	San Marino
42	Senegal
43	Singapore
44	Slovakia
45	Slovenia
46	South Africa
47	Spain
48	Suriname
49	Swaziland
50	Sweden
51	Switzerland
52	Thailand
53	Togo
54	Tokelau
55	Turkey
56	Tuvalu
57	Uganda
58	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
59	United States of America
60	Uruguay
61	Zambia
62	Zimbabwe

¹ Including countries that reported having achieved between 99.1% and 99.9% voluntary non-remunerated blood donation

Update: 14 June 2010

資料 2 :

アセアン及びインドの保健医療基礎情報