



## 海外における献血推進の実状と効果的な施策のあり方に関する研究

研究分担者

河原 和夫 (東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科政策科学分野)

研究協力者

菅河真紀子 (東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科政策科学分野)

谷 慶彦 (大阪府赤十字血液センター)

松田 利夫 (北里大学・薬学部・社会薬学部門)

丸山 智久 (東京医科歯科大学 大学院 先端医療開発学講座)

### 研究要旨

本研究では、世界各国の血液事業の中で、国情が日本に類似している国を選択して献血推進方策を総合的に調査して、わが国の献血事業の推進に寄与するための最適解を検討したものである。

3年間の研究期間を通じて、インターネットにより文献および学会資料を収集し、分析した。さらにベルギー王国（以下、ベルギー）と台湾（中華民国）、ドイツ連邦共和国（以下、ドイツ）およびシンガポール共和国（以下、シンガポール）を訪問し、献血者確保方策に関する調査を行った。

ベルギーでは25歳以下の若者の献血率が高く、わが国の実態とは異なっていた。また、ベルギー赤十字社は、中学校、高校、大学での献血活動や学校のイベント支援を熱心に行っており、こうした活動は、初回献血者のみならず複数回献血者の確保に有効であった。さらにコールセンターを設置して、広く勧誘を行っていた。

台湾の2014年の献血率は7.5%とわが国より高く、人口1,000人当たりの採血量も多く、24.43L（日本は10.94L）に達していた。背景には、中学校からの献血教育の充実と献血思想の普及があると考えられる。台湾もわが国と同様に少子高齢社会に入り、将来の献血者の減少が危惧されている。しかし、「我若く！ 我捐血！（私は若い！ だから献血します！）」のスローガンのもと企業、スポーツ選手や芸能人などの有名人、さらに、訪問当時の馬英九総統に至る歴代総統が率先して献血活動を国家レベルで進めていた。

ドイツは、血漿分画製剤製造事業が盛んで、国としても売血を合法とし原料血漿の確保に協力的な姿勢を示していた。また、ドイツは献血率が高いが、その理由の1つとして、ドイツ赤十字に所属している5万人ものボランティアから熱い支援を得て、メディア、ポスター、キャンペーン等を通じた活発な採血活動が行われていた。

シンガポールは、全体の献血率はさほど高くないが、若者に対する献血推進活動が活発で20代、30代の献血が多数を占めていた。国民の平均年齢が若く、現時点では高齢化の問題も顕著でないためSNSやモバイルアプリケーションなどを利用した若者に馴染んだ戦略を駆使し、国民の献血に対する関心を高めていた。

わが国でも、基本的にこれら4か国と同じような献血推進事業を行なっているが、方法や効率性の観点からも見直しが必要であろう。さらに、これらの国々の国家の上層部の献血事業への関心の高さは参考に値する。

### 目的

わが国は少子高齢化という深刻な社会問題をかかえる中、若者の献血離れに頭を悩ませている。そこで、本研究は、世界各国の血液事業の中で、国情が日本に類似している国を選択し、高齢化などの社会的課題、それと対峙する血液事業の現況、献血教育をはじめとする献血推進方策や社会における広報活動などの献血推進方策を総合的に調査し、その特徴を多角的に検討することでわが国の献血事業の推進に寄与する方策を提示することを目的として行った。

### 方法

インターネットによる文献収集および学会資料の収集、そして対象国を訪れての資料収集や担当者への聞き取り調査を行なった。平成27年度研究では、ベルギーのフランダース地方 Brugge 血液センターを調査した。また、同年度は台湾（中華民国）も調査対象国とした。平成28年度はドイツ赤十字社、血漿分画製剤製造会社 CSL 等を訪れての資料収集や担当者への聞き取り調査を行った。そして、平成29年度は、シンガポール赤十字社（Bloodbank@HSA）を訪れ献血推進担当者より情報を得た。

（倫理面への配慮）

本研究は、東京医科歯科大学倫理審査委員会において倫理審査非該当の回答を得ている。併せて東京医科歯科大学 COI 委員会においても経済的利益関係は無いと判断されている。

## 結果

### 1) ベルギー

#### (1) 血液事業

ベルギーの血液事業は、オランダ語（フランドル語）圏のフランダース地方の赤十字社とフランス語圏のワロン地方の赤十字社の2つの赤十字社により行なわれている。他に許可された2つの病院において採血と輸血用血液製剤の製造がなされている。この2つの圏域は、独立性が強く、それに応じて両赤十字社も独立性が強い。

##### ①血液事業をめぐる法制度

EU加盟国であるベルギーの国内法は、EUから発出されるEU指令に拘束される。『EU加盟国の血液の品質および安全対策』については、2002年11月にEU指令として出されている<sup>1)</sup>。一方、ベルギー国内では1994年に『ヒト由来の血液および血液成分に関する法律』が制定されているが、このEU指令との内容の整合性を図るために改正され現在に至っている<sup>2)</sup>。

ベルギーのヒト由来の血液および血液成分に関する法律』の第5条では、血液および血液成分の採取は、自発的かつ無報酬のドナーの同意を得てのみ行うことができることや有償採血の禁止が原則として盛り込まれている<sup>3)</sup>。

##### ②献血可能年齢

『ヒト由来の血液および血液成分に関する法律』の第9条により、献血は18歳から可能となる。上限年齢は70歳であるが、計画的自己血輸血を目的とする採血は71歳誕生日以降でも行うことができる。2単位赤血球採血を含むアフレーションによる採血は66歳未満の個人のみで行うことができる<sup>4)</sup>。

18歳未満でも、医学的必要性、本人の同意、親権者または法定代理人による文書による同意と署名することによる承認、加えて医師の同意といった条件が揃えば、献血が可能となることもある。

##### ③採血量

全血献血については、オランダ語圏のフランドル支部では400mLと470mLの2種類ある（参考：フランス語圏では430mLと450mLと470mLの3種類）。

フランドル支部における年間可能献血回数は、全血が年4回（平均2回）、成分献血は血漿採血が、年間26回を限度として1回あたりで650mLの採血が行われている。血小板採血は、年間18回が上限となっている。なお、平均的な成分献血回数は、血漿採血および血小板採血ともに5回である。

##### ④献血者の特性

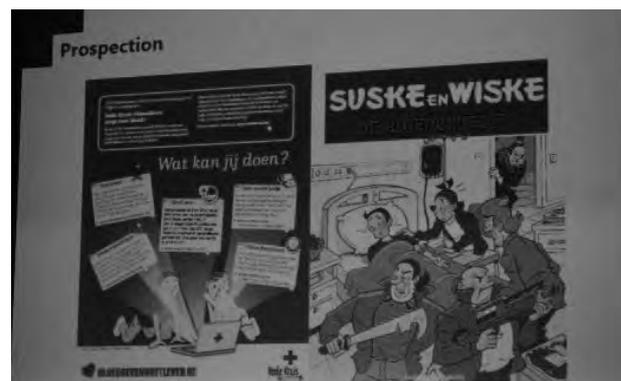
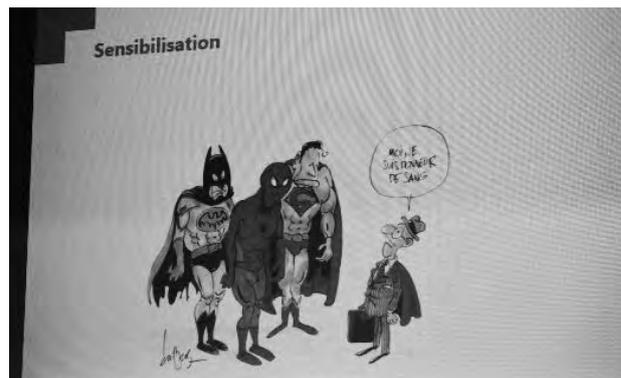
30および40歳代の年齢層の献血者が多い。全体としてわが国より若年層の献血者が多いと考えられる。

##### ⑤献血者の確保

献血者の確保は、次の4段階で行なわれている。それは、Sensibilization（感化）、Prospection（展開）、Retention（維持）、そしてLookout（見守り）である。

広報、テレビやラジオ、新聞などのマスメディアを通じて広く献血を呼びかけている。WHOが定めた世界献血デーには「経済界の本部を通じて企業経営者等に企業あげての献血」の働きかけ、「ベルギーの有名人を起用した献血キャンペーン」の展開、そして「赤十字による記者会見」を行なっている。

ベルギー国内の主要都市や地方政府では、各種のフェスティバルやイベントの機会を利用して献血者の確保が行なわれている。また、次の写真のように献血推進のためのヒーローを設定した漫画（コミック）も発刊している。



オランダ語圏支部は、休日の人件費が高いことから土・日・祝日の献血業務は行っていない。

わが国と同じく、ベルギー赤十字社は、中学校、高校、大学で献血を行うとともに、これら学生に対する献血勧誘活動を行っている。加えて、学校での献血教育も盛んである。

小学校では、小教室で生徒と親、そして教師を交えて献血に関するゲームを行ないながら、小さいうちからの献血の動機付け教育を行なっている。これを“Fata Morgana”と称している。小学校での実施率25%を目標としている。

大学生の献血は、学校に献血バスを派遣するのではなく、地域のスポーツホールにバスを派遣して採血している。スポーツホールには採血室も設けられている。

企業に対しても、新規を含めた献血者の確保や献血の呼びかけを行なっている。

複数回献血者（リピーター献血者）の確保にもわが国と同様に尽力している。

コンピュータシステムによる献血者管理により、各

献血者の献血可能時期を把握する体制が整っている。献血可能時期が近づくと手紙や電話、e-mail（対象者の約 60%は e-mail で連絡）で案内や勧誘している。なお、赤十字社内にはコールセンターが設置されており、勧誘活動を担っている。特に、初回献血者を確保し、複数回献血者に繋げていくことが血液センターの役割でもある。

10、25、50 回献血のときにメダルを贈呈し、100、200 回献血時には表彰するとともにシャンパンが贈呈される。また、small gifts として献血に対する感謝の品（バスケット、雨傘、食べ物や飲み物など）を渡している。

なお、初回献血者に対しては“暖かいおもてなし”をするように心がけている。

フェイスブックやウェブサイトを通じた献血情報の提供も行なっている。

赤十字社による献血関連フェスティバルや地域のイベントを開催して、献血者の確保に努めている。地域の赤十字では、献血者向けの新聞（情報誌）も発刊している。

献血者の利便性を考慮して、固定献血施設は 8:00～20:00 まで稼動している。

フランダース（オランダ語圏）支部では、“CLUB RED” と称する献血競争イベントを 3 月と 9 月に実施している。これは目標献血量を定めて大学間で競い合うものである<sup>5)</sup>。また、夏季にも献血者リクルートの行事を実施している。

## 2) 台湾の血液事業と献血者の確保方策

### (1) 組織

台湾の血液事業は「台湾血液基金会」が中心となって運営している。台湾血液基金会は 1974 年 4 月 19 日、中華民国献血運動協会として発足し、その後 1997 年に中華献血運動協会、1990 年に中華民国献血事業基金会、1992 年に中華血液基金会と歴史とともに名前を変えながら 2004 年より現在の名称のもと活動を続けている。発足以来、熱心な活動が繰り返りひろげられ、1993 年には「歴史的創造者賞」を公益事業模範団体として受賞しただけではなく、1999 年には社会公益団体としては大変名誉な「国家公益賞」をも受賞している。

台湾血液基金会は、国の保健省にあたる衛生福利部が監督している。台湾血液基金会の下には 6 つの血液センターがあり、その下にそれぞれ 2 つの献血ルームが所属している。検査センターは、台北と高雄の 2 箇所があり、そこで国内全ての血液検査が行われている。

血液センターは、献血の推進事業のみならず、採血、血液製剤製造および供給も行っている。一方、献血ルームでも採血、製剤製造、供給が行われている。採血された血液サンプルは台北と高雄にある血液検査センターに送られ検査を受け、感染等が認められず安全性が確認された血液のみ製剤化される。台北と高雄で一

日に計 4,500~5,000 人分のテストが行われている。

以前、検査センターは国内に 6 箇所あったが現在は 2 箇所に集約されている。このことによってコストが下がっただけではなく、検査レベルの均一化、効率アップが実現し大変好調だという。

採血活動は離島に対しても行われており、澎湖諸島の馬公市には採血ルームが設置されている他、採血ルームを廃止した金門島には年に 2 回献血バスが出動している。離島病院への血液製剤の輸送は飛行機を使って行われている。

離島や遠隔地で活躍しているのは移動施設である。台北エリアには固定バスが 8 台、移動バスが 12 台稼動しており、献血協力団体との架け橋となっている（写真 1）。移動施設での献血量は大変多く、全体の 3 分の 2 を占めている。移動バスには、日本のように医師は同乗していない。センターにいる医師と連絡を取りながら採血作業は全て看護師によって行われる。



写真 1 公園に設置された固定献血バスの様子

台湾の献血事業を陰で支えているのは、各種献血団体とボランティア団体である。表 1 は 2015 年に各地域で登録されている献血団体数とボランティア団体数であるが、それぞれ 15,894 団体、480 組織と非常に多い。献血団体には、大学等の教育機関をはじめ公務員、企業、宗教団体、軍などがあり、献血バスでの献血や集団献血、寄付などの形で貢献している。

表 1 台湾の献血協力団体

	献血団体数	ボランティア組織数
台北	4796	101
新竹	2150	67
台中	3216	40
台南	2544	107
高雄	2545	126
花蓮	643	39
合計	15894	480

危機管理に対しては、島国だけあってあらゆる対策が施されている。

まず検査センターを 2 箇所に集約する時も災害時の BCP を考慮して離れた 2 点を選択した。また、常時備蓄に心がけ、片方が被災した時は、もう片方の施設を

フル稼働させることによって必要量が確保できるように施設の規模に余裕を持たせてある。さらに、両センターの各種システムを全て共通のものにし、被災地側の者がすぐに移動して作動することが可能であるように考慮している。システムや機材、薬剤等も常に2種平行して使用するよう心がけ、輸入相手国も一つに縛らないことを基本としている。各種データに関しても常に2箇所管理し合い緊急時に備えている。

このようにして台湾では、年間177万人の献血が行われており（2015年）、献血率は7.5%と世界でも優秀な成績を誇っている。

**(2) 献血基準 (表2)**

台湾の献血基準は、40年前に政府によって定められたもので日本のそれと少し異なる。

採血量は、250mLと500mLの2種であるが日本のように200mLの需要が400mLに比べて極端に少ないということはなく、1:1の比率で需要があるため、献血も半数の人が250mL採血をしている。対象年齢は、17歳から65歳ではあるが、63歳から65歳までの2年間に2回以上献血している場合は70歳まで献血ができるなど献血者の誠意を汲む柔軟な姿勢をとっている。ヘモグロビン量に関しては、全ての採血方式で共通となっており、男性が13g/dl、女性が12g/dl以上である。

表2 台湾の献血基準

採血方式	全血 250mL		全血 500mL		成分採血	
	間隔	2ヶ月以上	3ヶ月以上	2週間以上	性別	男性   女性
性別	男性	女性	男性	女性	男性	女性
体重	50kg	45kg	60kg	60kg	各種	
年間採血量	1,500 ml	1000 ml	1,500 ml	1000 ml	24回	

検査については、ISOのレベルをクリアしているPISGNPに沿って行われ品質管理は充分である。検査落ちの献血は、全体の2%で、日本同様ALT値によるものが多いため基準の68に対する変更も勘案されている。500mL希望者でも体重が60kgに満たない場合は、たとえ本人が強く希望しても250mLしか採血できないなど体重に関する規定は厳しく守られている。

**(3) 献血状況 (表3)**

台湾の献血率は、7.5%と非常に高い。WHOの国民所得で分けた献血率平均では、high income countriesで3.68%であるのでそれと比べても非常に成績がよい(表4)。

表3 各国の献血状況

国	litter/1000
ドイツ	28.5
アメリカ	24.65
台湾	24.43
オーストリア	15.68
オランダ	14.76
日本	10.94

表4 国民所得別献血率 (WHO)

• Blood donation rate (WHO)	
- High income countries	3.68%
- Middle income countries	1.17%
- Low income countries	0.39%
• Taiwan blood donation rate (2014)	7.5%

1,000人あたりの献血量は、売血を法律で認めているドイツやアメリカと並んで多く、日本の2倍以上である。

献血者の年齢をみると、比較敵若い年齢層の比率が高く、20代が25%、30代が24%と半数を占めている。性別では、男性が63%と女性の2倍で、女性の場合は、Hbの不足で献血ができないケースが多い。日本と同様100%自主献血で売血はない。検査による不合格で献血できなかった人の割合は2%でALTが1.19%、HBV、HCV、HIV、HTLVの感染者は、0.2%以下である。梅毒0.235%、その他が0.27%である。

**(4) 献血推進**

台湾では、このように高い献血率を保つために様々な工夫を試みている。

①ヒーロー、アイドルの登用と政治家の協力

台湾では、献血者を増やすための対策として人気俳優やアイドル歌手などを献血推進活動に登用している。また、政治家の協力も盛んで、現在台湾の総統である馬英九や親日家で知られる元総統の李登輝、陳水扁などもポスターに登場している。



李登輝 元総統 (研究当時)



陳水扁 前総統 (研究当時)



馬英九 総統（研究当時）

## ②献血教育

台湾では、中学の「健康教育」の教科書に献血教育を取り上げている。2 ページにわたって血液に関する基礎知識や献血事業を説明する中、献血の重要性についてまとめている（写真 2、3）。



写真 2

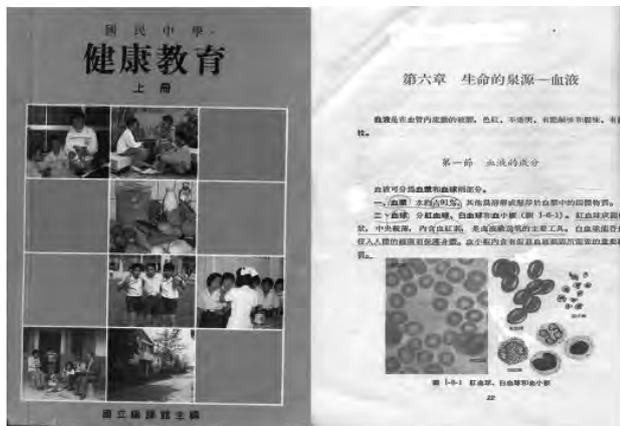


写真 3

幼稚園児や小学生を対象にした献血教育も盛んに行われている。血液センター、献血バスの見学ツアーを実施したり、献血教室、各種イベントを開催したりと、

幼い年齢層に対する献血思想の普及にも力を注いでいる（写真 4）。

市民に対しては、各種パンフレット、ホームページを通して献血に対する知識を提供している。



写真 4

## ③企業、大学等献血協力団体との連携

各種企業や社会団体に対するはたきかけも盛んである。移動採血バスを送り込み社員に献血の協力を得る一方、企業からは多額の献金をえている。現在、大学、官庁、企業、宗教団体等 計約 16,000 の支援団体がある。

## ④イベント活動

「我年輕！我献血！」を合言葉に熱血青年招募活動が昨年 6 月からおこなわれている。このイベントの名前は「Young Blood」で 17 歳～20 歳の若者を対象に一人が 4 年間に 10 回献血することを目標としている（写真 5）。宣伝のビデオも 8 種類用意され、その中でアイドルや人気俳優も活躍している。「Young Blood」のロゴを使ったグッズも多数作られ、献血の謝礼品として配布されている。中でも台北市内で使用できる地下鉄、バスプリペイドカード（100P 付）は大変人気があるという。

また、正月、クリスマスなどにも各種イベントが行われ、献血者の数を増やしている（写真 6）。



写真 5 “Young Blood” 活動



写真6 イベント活動

### ⑤献血者に対するサービス

献血者に対する心配りも厚く、ご意見箱、苦情相談窓口の設置、満足度調査などによって献血者の声を活かされる環境づくりに力を注いでいる。また、固定施設にはプライベートを守る個室ベッドルームを設置し、リラックスした状態で採血ができるよう工夫している。

さらに、献血の検査結果を本人に通知するサービスも行っている。

### ⑥表彰、贈呈

献血回数が多い貢献者に対しては、表彰や記念品贈呈が行われる。65歳の最後の献血時にはセンターより花束が贈呈されたり、熱心な協力者は、総統とツーショットの写真が撮れるなど、わが国とは異なるサービスもある(写真7、8)。



写真7 表彰・贈呈



写真8 表彰・贈呈

## 3) ドイツ

### (1) 概要

ドイツはアメリカと同じく法律で売血が認められており、採血に対して報酬が許されている。血液事業は、ドイツ赤十字社中心に行われ、ドイツ赤十字社では無償の献血で血液を集め、輸血製剤を製造している。血漿は、40%を新鮮凍結血漿として使用し、残り60%は血漿分画製剤製造事業者に売っている。

ドイツ赤十字社は国内の75%の血液製剤をまかなっているが、それらの血液を効率よく収集するためいろいろな工夫がなされている。

日本と違って採血は、血液製剤製造企業や国公立病院でも行われており、採血に対する報酬が認められている。それらの採血所では、成分採血が行われており、若者を中心としたドナーが集まっている。

#### ドイツ赤十字献血推進のための5か条

1. 献血に対する認識を高める
2. 献血に対して感心を持たせる
3. 献血への動機付けを行う
4. 初回献血者を大切にする
5. リピーターをつなぎとめる

### (2) ボランティアの育成と活用

ドイツ赤十字に所属しているボランティアは5万人にもものぼる。その構成は小学生から高齢者までさまざまである。ボランティアの役割は、オープン採血時の設営、受付、宣伝、ポスター貼りなどその範囲は大変幅広い。小学生の時から、家族または友人を通してボランティア活動に参加し、後輩を育てていくためタテのつながりも強い。学校を借りて採血会場にするケースも多く、その場合そこに通う児童・生徒・学生や保護者が献血ボランティアを訪れることもある。市民センターや公園、校門などにポスターを貼り、オープン採血の呼びかけをする。時間帯は日本と違って「採血者中心」の設定となっており、学校献血は授業が終わった放課後16:00～20:00となっている。訪れる人は、近所に住む住民、保護者、卒業生などである。この日のオープン採血は、天候が暑いので固定施設での採血量が10%ダウンすることを想定し、その分を埋めるために企画されたものだった。外資系企業で行う時は、英語のパンフレットが用意され、通訳のボランティアも協力する。

オープン採血には、医師が必ず一人いなければならないことや、受付その他でプライバシーが守られていることなど細かい規則があり、それが守られているかを監視する規制当局の担当者がチェックを訪れる。

写真9～17は、地域の小学校で行われた出張採血の風景である。



写真 9 献血会場前に立てられた案内看板



写真 13 問診をする医師



写真 10 オープン採血場近辺に立てられた広告



写真 14 学校の講堂に設営された採血場



写真 11 採血場設営の資材を運ぶトラック



写真 15 ボランティアの小学生



写真 12 受付をする献血者



写真 16 ボランティアの主婦



写真 17 回数に応じて贈呈される献血バッジ

### (3) ポスター (写真 18～20)

あらゆるところに献血のポスターが貼られている。電車やバスの駅、街頭、ドイツ鉄道車内など大小さまざまな形のものがある。次ページのデザインに対しては、大きなサイズ2万枚、街角電光ポスター4,000枚、中サイズポスター500枚、小サイズ500枚が作成された。



写真 18 街角に立つ大ポスター



写真 19 City Light Poster



写真 20 ドイツ国鉄の協力により駅や電車内に貼られたポスター

### (4) 献血者への謝礼の工夫

ドイツでは、献血者を集めるためにいろいろと謝礼品に工夫を施している。

初回献血者を2度目の献血に誘うための謝礼品や、献血が少ない時期のための謝礼品、リピーターを活性化させる年に3回キャンペーン賞品などさまざまである(写真21～23)。



写真 21 クーラーバック



写真 22 12か月中に3回の献血でもらえる特別プレゼント



写真 23 抽選でモルディブ旅行が当たる  
キャンペーン

### (5) 高齢者に対する誘い

1997年に上限年齢を65歳から68歳に引き上げたが、その後2005年に68歳以上の複数回献血者は、医師の許可があれば献血可能となった。事実上年齢制限は撤廃されたことになるが、統計データや規定は68歳までを基準としている。高齢者に対する献血推進のポスターも作成され、高齢者への呼びかけにも力を入れている(写真24)。

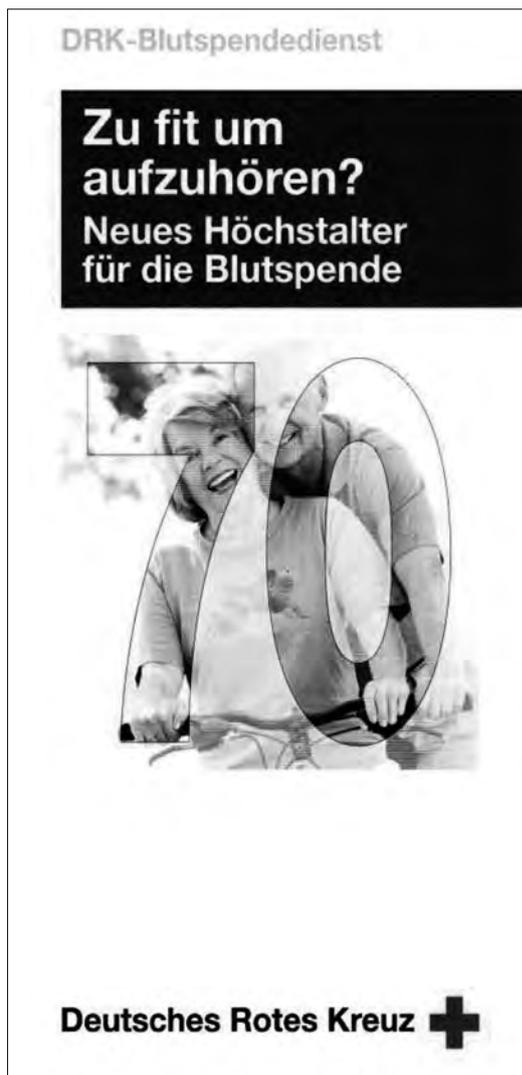


写真 24 高齢者に対するポスター  
「献血をあきらめていませんか」

### (6) インターネット、SNS、Face book などデジタルメディアを利用した広報 (写真 25、26)

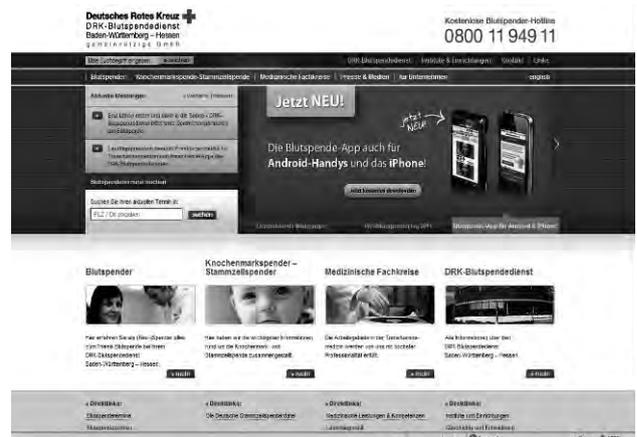


写真 25 www.blutspende.de のサイト



写真 26 Blood Donor APP  
(20万人以上のユーザー)

### (7) 献血教育

小学生にもわかる易しい内容の教科書を作成し、無料で配布している。「なぜ血は赤いの?」「あなたは自分の血がRh+かRh-かを知っていますか?」「献血がとても大切であることを知っていますか?」等の内容が記載されている(写真27)。



写真 27 『血液と献血について』の教科書

#### 4) シンガポール

日本国外務省の2017年1月時点の資料によるとシンガポールは人口約554万人（うちシンガポール人・永住者は390万人）（2015年6月時点）でありGDPは292,739百万USドル（2015年時点）、民族としては中華系74%、マレー系13%、インド系9%（2015年9月時点）、国語はマレー語であるが公用語として英語、中国語、マレー語、タミール語が用いられる。面積は東京23区と同程度の面積（約719平方キロメートル）というバックグラウンドである。また、交通は鉄道網やバス網が発達しており、産業ではICT、金融分野に強みを持ち医薬、バイオテクノロジー分野に現在力を入れている。

##### (1) シンガポール赤十字社 (Singapore Red Cross) の概要

シンガポール赤十字社（略称：SRC）は、障害者のためのホームの運営、非緊急救急車サービス、全国献血者募集プログラム、災害準備と管理、応急手当のトレーニング&カバレッジ、青少年ボランティア、国際救援などの活動を行っている。

血液事業については、全国4か所に献血センターは分かれており、それぞれ運営曜日も異なっている。また、それぞれの献血センターは対象者の違いがある。例えばオフィス街を対象にした戦略やショッピングモールを対象にしたものなど、それぞれ異なった戦略で運営をしている。

今回、“Bloodbank@HSA”を訪問した（写真28）。



写真28 シンガポール赤十字社血液センターが入る HSA (Health Science Authority) ビル

写真29 シンガポール赤十字ウェブサイトトップページ (<https://www.redcross.sg/>)

(2) 広報体制について

① SNS の活用

シンガポール赤十字では効果的に SNS を活用している。

Web サイトのトップページにもリンクがあるが、活用している Web コミュニケーション媒体として、SNS では Facebook、Twitter、Instagram、You tube、Google+、Linkedin を使用しており、併せて Web と Newsletter により情報配信を行っている (写真 29、30)。また、写真 29 からわかるように、SNS リンクをトップページの右上に配置しており、SNS を有効活用する戦略をとっていることがわかる。日本赤十字社の Web サイト (写真 31) と比較すると、日本赤十字社では、SNS はサイト底部にあるのでサイト構造上 SNS などの外部メディアリンクへのアクセスは少なくなる。

それぞれの戦略の違いではあるが、SNS をはじめとした外部メディア活用のポテンシャルは高いといえる。また、アクセス先は Facebook、Instagram、You tube、Twitter ではすべて @sgredcross と統一されており、SNS ブランディングがなされている。

また、特徴的などころでは、動画 SNS、You tube において、シンガポール赤十字社で独自に作成した動画だけでなく、シンガポールで活躍する有名 You tuber を活用し若者向けに動画配信を行っており、この点でも SNS の特性をうまく活用した広報戦略をとっているといえる。

②簡易レポートの発行

The Big Blood Picture という発行資料を利用し、献血の現状を視覚化した、簡潔に表現した資料を発行することで、献血者の理解を図るとともに、献血の推進を行っている (写真 32)。



写真 30 シンガポール赤十字サイトトップページの外部メディアリンク部分。アイコンでリンクが視覚化されている。



写真 31 日本赤十字社サイトトップページの外部メディアリンク部分。Facebook, Twitter, You tube がサイト下部に設置されている。

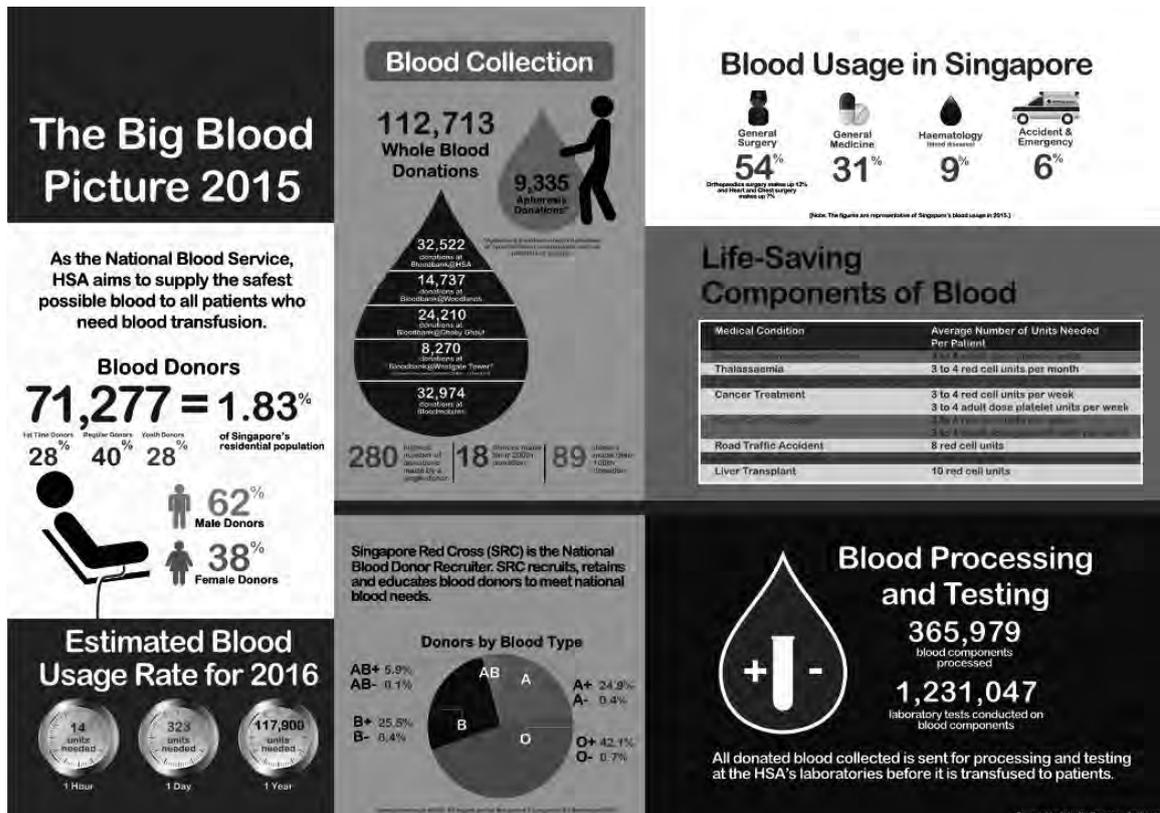


写真 32 シンガポール赤十字社で発行する The Big Blood Picture 2015。視覚的に情報がわかるようにインフォグラフィックが活用されている。

③キャラクター利用 (写真 33, 34)

献血推進にあたり、日本の“献血ちゃん”のような、キャラクターを通じた効果的の広報が行われている。セールスプロモーションツールとしてボールペンや、ぬいぐるみ、献血者向けにくぼられる、献血時に握るリラックスキャラクターツールなど幅広くキャラクターグッズを活用している。



写真 33 シンガポール赤十字社キャラクターグッズ例 2

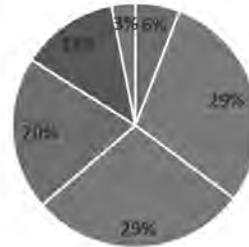


写真 34 ショーケースに飾られた各種謝礼品

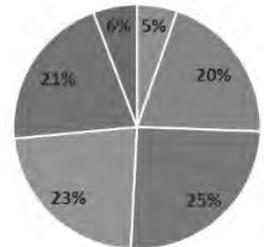
④マーケティングについて

今回インタビューに際し、シンガポール赤十字社の献血者推進プログラム (Singapore Red Cross Blood Donor Recruitment Program) のヘッド ROBERT TEO 氏より説明いただいた資料でも利用されていたが、シンガポール赤十字社は現地のマーケティング会社、Kadence 社を活用し Knowledge, Attitudes and Practices Study (図 2) という形でマーケティングと効果測定を行っていた。シンガポールは若者の献血者が多い (図 1)。国民は、中国系、インド系、マレー系人種に大きく大別されるが各ドナーの比率は中国系 74%、インド系 12%、マレー系 9% であるなど多岐にわたった定量評価がなされていた (図 3)。

シンガポールのドナーの年齢構成



日本のドナーの年齢構成



■ 10代 ■ 20代 ■ 30代 ■ 40代 ■ 50代 ■ 60代

図 1 シンガポールは、若者のドナーが多い。

QUANT METHODOLOGY

Phase 1 of the KAP study involved quantitative surveys with Donors and Non-Donors.

DONORS

20-minute phone interviews

All respondents were recruited based on sample listing provided by the Singapore Red Cross.

N=403 DONORS

**FIRST TIME DONORS**  
n=120  
Donated blood only once in the last 2 years.

**REGULAR DONORS**  
n=183  
Donated blood more than once in the last 2 years.

**LAPSED DONORS**  
n=120  
Last donated blood more than 2 years ago.

NON-DONORS

20-minute street intercept interviews

Respondents were intercepted at/near central locations such as bus interchanges and shopping malls.

N=405 NON-DONORS



図 2 シンガポール赤十字社プレゼンテーション資料より調査定量化方法。403 人のドナーと、405 人の非ドナーについて各観点から比較がなされていた。

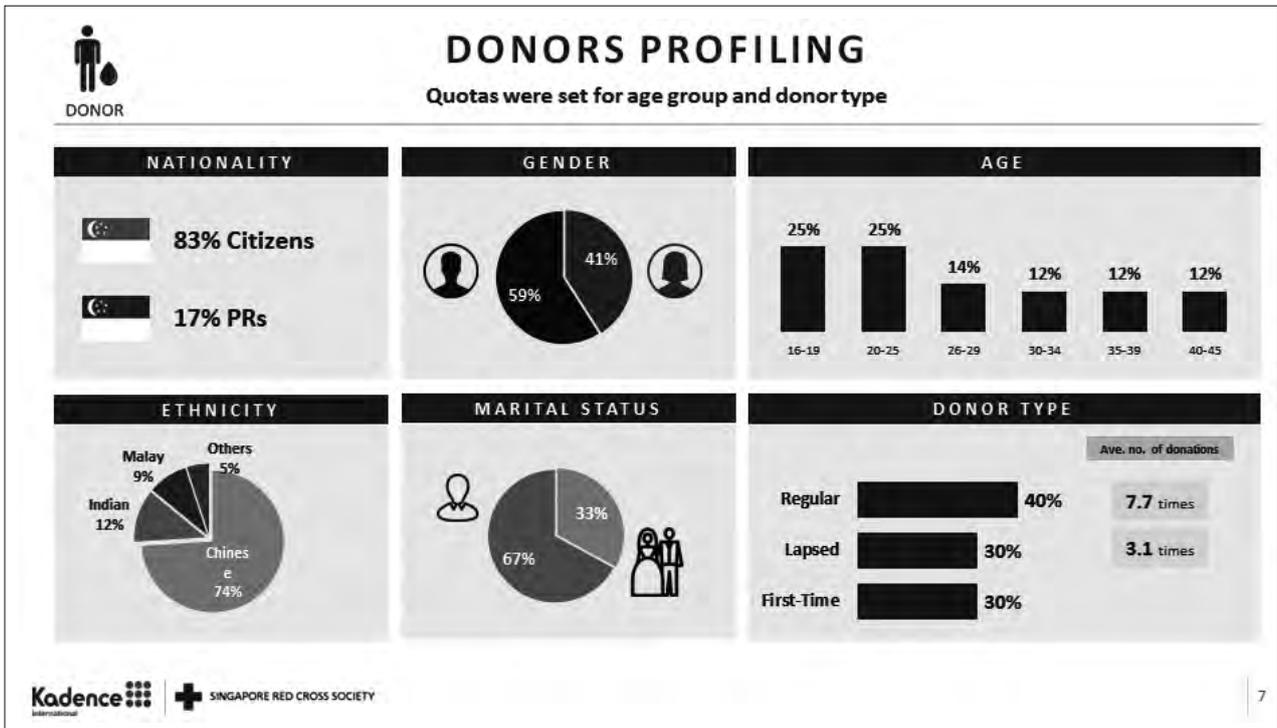


図3 ドナーのプロファイリング。献血者は、中国系 74%、インド系 12%、マレー系 9% およびその他など、シンガポールの国民性をそのまま反映している

(3) その他献血推進の工夫

① 献血推進用記念品の贈呈 (写真 35 ~ 38)

献血推進者表彰や誕生日にグッズを送り誕生日献血

を推進するなどの工夫をすることで、献血者の意識向上につなげている。献血 5 回目、10 回目、そして 15 回目などの節目にメダルが授与されている。



写真 35 献血の回数によってメダルが授与される。



写真 37 待合室に映し出されるメダル受賞者の名前。



写真 36 ディスプレーにメダルが映される。

Champion of Champions				
Rank	Name	Donations	Donated Since	Awards
1st	HAN TIAN TENG	156	2/2/1983	Champion of Champions
2nd	LIM PECK HENG LAWRENCE	156	5/2/1983	Champion of Champions
3rd	TAN LYE HUAT	156	26/5/1986	Champion of Champions
4th	LAY KONG CHENG ANTHONY	155	2/5/1989	Champion of Champions
5th	KIM CORRELL	155	23/11/1989	Champion of Champions
6th	LEH LAY KENG	155	31/3/1989	Champion of Champions
7th	NEUBRONNER COH IN MALCOLM	155	24/1/1977	Champion of Champions
8th	THAN TECK HUA	155	6/7/2002	Champion of Champions
9th	WONG CHEE FONG JOSEPH	155	28/10/1978	Champion of Champions
10th	TAN TENG TENG	154	8/11/1985	Champion of Champions
11th	LIM SUAM HUA	154	24/11/1972	Champion of Champions
12th	LIM POH TENG	154	21/4/1977	Champion of Champions
13th	WONG SIOW WAH	154	3/6/1978	Champion of Champions
14th	LEE CHIH HOON	153	28/1/1967	Champion of Champions
15th	SIEW CHEE HONG	153	1/6/1965	Champion of Champions
16th	TAN CHEE CHEE	153	1/6/1965	Champion of Champions

写真 38 最優秀メダルを獲得したドナー名

## ②アプリケーション利用

また、説明によると Web によってインタラクティブにしているのと併せてスマートフォン端末を対象としたアプリケーション (iPhone, Android) によってどのくらいの血液が不足しているかなどを迅速に伝えるなどの試みもしており、これは 10,000 人がダウンロードしているとのことである。

## ③デジタルサイネージ利用

献血センターにはデジタルサイネージが用意されており、画面上入力で個人のマイルストーンをその場で見ることができる (写真 39)。



写真 39 デジタルサイネージ

## ④活動日の工夫

日ごろ通勤で忙しい若者も週末は、ゆっくりと時間が取れる。そこで献血ルームは、金曜は夜 8 時までオープンし、土日もオープンしている (写真 40)。



写真 40 週末も採血活動を行っている。

## ⑤市民に対する献血教育

シンガポールでは、オープンハウスを土曜日にかけて、市民の憩いの場を提供している。そこでは手芸の講習会が開かれたり、献血についての教育ビデオが上映されたりしており、幼児向けにキャラクターとの写真撮影会も行われている (写真 41)。



写真 41 市民や子供に対する献血教育活動も活発

また、血液センターの見学ツアーも行われており、各種団体を受け入れている (写真 42)。



写真 42 見学者に説明する職員

## D. 考察

### 1) ベルギー王国

ベルギー王国の献血事業は、わが国と類似している点が多々ある。献血者の確保方策についても、同じような活動を採用している。しかし、献血者の年齢等の条件を考慮する場合、法的要件は的確に定めているという原則の上に、医師の裁量権が重視されている。医師に相応の責任が発生する一方で、医師の裁量権が重視されている面もある。このことは献血可能年齢について、弾力的に運用できる一助となっていると考えられる。

フランダース支部では土日祝日の献血業務を行っていないが、固定献血施設では稼働時間を 8:00 ~ 20:00 にするなど、献血希望者の日常生活の歯車と合致したものとなっている。これは業務効率がかかなり高いシステムである。加えて、大学間献血競争“CLUB RED”もうまく若者の動機付けを引き出し、担当者も予算も少人数、低コストで多大な効果を上げるものと評価できる。

### 2) 台湾

台湾の献血事業についてみてみるとわが国と異なる点がいくつか見受けられる。

### (1) 政治家の献血運動参加

総統のような国を率いる立場のヒーローが自ら献血推進事業に率先して参加し、国民に呼びかけている光景は日本では見られない。赤い羽根を胸にさし、国会答弁をするだけでなく選挙演説の時のような熱のこもった声で献血を呼びかければ国民の心は動くにちがいない。

また、献血貢献者に対する表彰行事に参加することも献血を「美德」として国民に奨励するのに効果があるだろう。国をあげて献血推進をしている台湾に学ぶところは多い。

### (2) 女性アイドルの起用

献血数の多い男性に対し人気の高いアイドル歌手や女優をキャンペーンキャラクターに起用し効果をあげている。わが国は、フィギアスケートの羽生結弦選手やプロゴルファーの石川遼選手、演歌歌手の氷川きよしなど男性のキャンペーンキャラクターが多い。献血者の多くは男性であるので、台湾のように男性受けのする女性キャラクターを起用すべきだろう。

### (3) 献血教育の浸透

台湾では、中学の教科書において血液の成分や輸血の仕組みを説明するとともに献血の重要性を教えている。わが国ではみられない幼稚園児の血液センター見学ツアーや子供向けイベントなどもあり、学校教育において助け合いの精神を育成するとともに献血事業の重要性を解いている。

わが国では、やっと最近教科書に献血の文字が現れはじめが、その行数も少なく内容も乏しい。

献血可能年齢になってからの呼びかけだけでなく、幼少のころからの教育を寄り充実させる必要があるだろう。

### (4) 実践的目標の設定

わが国のキャンペーンがコンサートやポスター、ラジオを通じた「呼びかけ」が中心であるのに対して、台湾のキャンペーンは、具体的な数値目標を掲げ、協力団体の一人ひとりが自ら献血を行う実践型である。昨年からはまった「Young Blood」では、「一人が4年間に10回」をスローガンに献血スタンプカードや献血スケジュール手帳などのグッズを用いて若い人たちにブームを呼び起こしている。

対象が17歳から20歳までというのも面白い。

高校生や大学生を対象とし、学校や大学を巻き込んでイベントや行事を盛り上げ、集団心理に訴える戦略だ。高校に献血バスが行きづらくなったわが国に比べ、学校の協力が得られえることは大変心強いことである。日本でも以前のように学校が積極的に献血運動に協力すれば若年層の献血離れ改善されるかもしれない。

## 3) ドイツ

ドイツの献血率は、日本に比べて非常に高い。それは、献血をすれば何らかの報酬がもらえるからという単純

なものではなく、その背景には献血を推進する側のさまざまな工夫や努力があるからである。街のいたるところに貼られたポスターや、テレビやパソコンで目にする広告の数や種類は、我が国のものをはるかに上回っている。また、献血者に対するキャンペーン、賞品、謝礼品の工夫にも熱意が感じられ、国や公共施設もその活動を温かく支援している。

近年我が国では若者の献血率が減少し若者に対する献血教育が課題となっているが、ドイツの採血場でボランティアをしている小中学生の活躍ぶりをみると若者の献血率が非常に高い理由がよくわかる。ボランティア活動を通して幼い頃から人助けの精神を学び、自分が大切な社会の一員であることに目覚めている。そこで育まれた精神は、献血可能年齢に達した時に献血者という形でルームに貢献することに繋がるのだろう。

## 4) シンガポール

シンガポールは他の国と比べ国土も小さく、国民の構成に特色のある国である。そのためICTや経済力など国のもつメリットを生かし人種差などを考えて総合的な戦略をとっている。少子高齢化が進むわが国にとって若年層の献血離れを抑制し、献血率を上げていくために、若者対策に秀でたこの国の戦略を参考にすることは非常に効果的な方法であろう。中でも今日若者の日常に溶け込んでいるSNSをうまく利用し効率的な献血推進活動を展開している点は興味深く、高く評価される。今後、わが国においてもそれらを利用した戦略の必要性は益々高まりそうだ。柔軟な発想で、若者の感覚に即した献血推進活動を期待したい。

## E. 結論

ベルギー王国の献血者確保対策の概要は、わが国と類似している。しかし、コールセンターを設置して献血者管理情報を基にして電話や手紙により効率的に献血の勧誘を行っている。また、献血ルームなどの固定施設のオープン時間も市民の日常生活リズムに沿ったものであり、効率性が高い献血事業を展開している。また、学生団体や大学同士を競い合わず献血推進活動は、わが国でも一考に値する。

台湾については、国をあげて献血推進に取り組み、献血率7.5%という優秀な成績を収めている。

若年層の献血離れで頭を抱えているわが国の学ぶべきところは多い。

若年者献血に数値目標を掲げて献血推進を行なっている点は、献血の動機付けの強化にもつながる。わが国にとっても参考になる手法である。

ドイツの献血は、日本と違って国をあげての社会活動であり、地域連携の大きな要素となっている。その活動の中で、子供たちはタテ、ヨコとの繋がりを通して助け合いの精神を学び、礼儀作法や人との係わり方

などを身に付けていく。それは、昔の日本における「村祭り」の役割とも似ているところがあり、年上のものから次の者へ、そのしきたりや伝統が受け継がれていく。日本がドイツから学ぶべきものは、単なる献血推進の施策だけではなく、まさにその長い歴史によって受け継がれてきたボランティア精神ではないだろうか。献血を支えるのは採血に訪れる来訪者側ではなく、それを受け入れる赤十字社の社員と市民ボランティアの熱意であることを今回しみじみと痛感させられた。

シンガポールはICT化やデジタル化が進んでいた。これの分野で一步先を行く若者の国シンガポールの戦略は、これを献血推進にうまく生かし、若者の献血離れに歯止めをかけていると考えられる。

ICT化やデジタル化は、わが国でも十分に導入する余地があり、若年者献血者層の献血離れを防ぐ一法ともなると思われる。

## F. 健康危険情報

特になし

## G. 研究発表

### (1) 論文発表 (原著論文)

1. Hyun Woonkwan, Kawahara Kazuo, Yokota Miyuki, Miyoshi Sotaro, Nakajima Kazunori, Matsuzaki Koji, Sugawa Makiko. The Possibility of Increasing the Current Maximum Volume of Platelet Apheresis Donation. *Journal of Medical and Dental Sciences*. (Accepted)
2. Daisuke Ikeda, Makiko Sugawa and Kazuo Kawahara. Study on Evaluation of alanine Aminotransferase(ALT) as Surrogate Marker in Hepatitis Virus Test. *Journal of Medical and Dental Sciences*. Vol.63, p.45-52, 2016.
3. Towfiqah Mahfuza Islam, Md. Ismail Tareque, Makiko Sugawa, Kazuo Kawahara. Correlates of Intimate Partner Violence Against Women in Bangladesh. *The Journal of Family Violence*. Online Feb. 2015.
4. Md. Ismail Tareque, Yasuhiko Saito & Kazuo Kawahara. Application of Health Expectancy Research on Working Male Population in Bangladesh. *Asian Population Studies*. Published online: 04 Feb 2015.

### (2) 学会発表

1. 河原和夫、菅河真紀子. 日本赤十字社地域血液センターの献血推進活動に関する論点. 第39回日本血液事業学会総会. 大阪市. 2015
2. 菅河真紀子、河原和夫. 市区町村の献血推進活動に関する論点. 第39回日本血液事業学会総会. 大阪市. 2015

### (3) 著書

1. 正岡徹、石井正浩、遠藤重厚、斧康雄、金兼弘和、

河原和夫、笹田昌孝、佐藤信博、白幡聡、祖父江元、比留間潔、藤村欣吾、三笠桂一、宮坂信之、森恵子、山上裕機. 静注用免疫グロブリン製剤ハンドブック. 血漿分画製剤の製造工程と安全性確保; p.159-166. 2015. メディカルレビュー社.

## H. 知的財産権の出願・取得状況 (予定を含む)

該当なし

### 【参考文献】

#### ベルギー

- 1) 2002/98/EC Directive of the European Parliament and of the Council setting standards of quality and safety for the collection, testing, processing storage and distribution of human blood and blood components and amending Directive 2001/83/EC
- 2) ベルギーの血液事業. 血液製剤調査機構だより No.,132 p.25. 財団法人血液製剤調査機構. 平成24年12月.
- 3) Art. 5. De afneming van bloed en bloederivaten mag enkel plaatsvinden bij vrijwillige niet vergoede donors en met hun toestemming.
- 4) Art. 9. Geen enkele afneming mag worden verricht bij personen die jonger zijn dan 18 jaar. De afneming kan eveneens worden verricht in geval van uiterste medische noodzaak bij personen die jonger zijn dan achttien jaar, met de schriftelijke en ondertekende toestemming van de ouders of de wettelijke vertegenwoordiger en mits toelating door een arts van de bloedinstelling. Wanneer de minderjarige evenwel in staat is een toestemming of advies te geven, moet de arts die inwinnen.  
Vanaf de 71e verjaardag mogen afnemingen alleen worden verricht mits de door de Koning vastgestelde voorwaarden zijn nageleefd, tenzij met het oog op een geprogrammeerde autologe transfusie.  
De toelating van nieuwe donors, ouder dan 60 jaar, is afhankelijk van het oordeel van de arts van de bloedinstelling. Nieuwe donors die hun 66e verjaardag hebben bereikt, worden niet toegelaten.  
Onverminderd het derde lid, is de toelating van donors vanaf hun 65e verjaardag afhankelijk van het oordeel van de arts van de bloedinstelling. De toelating van donors vanaf hun 66e verjaardag wordt slechts gegeven indien het een donor betreft waarvan de laatste afneming niet langer dan drie jaar geleden is.  
Een afneming door aferese van twee erythrocytenconcentraten mag slechts worden verricht bij personen die jonger zijn dan 66 jaar.
- 5) ベルギーの血液事業. 血液製剤調査機構だより No.92, p.133. 財団法人血液製剤調査機構. 平成25年2月.

#### シンガポール

##### (1) 一般資料

1. Knowledge, Attitudes and Practices Study (KAP)

study Presentation by Kadence International  
(SINGAPORE RED CROSS SOCIETY)

2. DONOR HEALTH ASSESMENT QUESTIONNAIRE and  
DECLARATION FORM

(2) オンライン資料

1. 日本国外務省シンガポール共和国 (Republic of Singapore) 基礎データ  
<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/singapore/data.html>
2. Facebook 資料  
<https://www.facebook.com/sgredcross>
3. リサーチ会社 Kadence 社  
<https://www.kadence.com/>
4. Bloodbank @ HSA  
[http://www.hsa.gov.sg/content/hsa/en/Blood\\_Services/Blood\\_Donation/Where\\_to\\_Donate/Bloodbank\\_HSA.html](http://www.hsa.gov.sg/content/hsa/en/Blood_Services/Blood_Donation/Where_to_Donate/Bloodbank_HSA.html)
5. シンガポール赤十字社各血液バンクの所在地  
<http://connect.redcross.sg/where-to-donate>