

6

若者における献血意識と献血行動の促進および阻害因子に関する研究

研究分担者：田辺 善仁（株式会社エフエム大阪 代表取締役社長）

研究協力者：林 清孝（株式会社エフエム大阪 常務取締役）

研究要旨

全国で1年間に延べ525万人（平成23年度）の方々に献血にご協力いただいているが、献血者数は10年前と比べると、50万人以上減少し、中でも10代、20代の献血者数は40%減少している。一方少子高齢化により、輸血を必要とする患者さんの増加が予想されています。少子高齢化による献血者人口の減少も含め、今後の日本における献血事業や、医療現場に影響をもたらす要素となりつつある。

この研究班で4年間取り組んで成果を上げてきた日本赤十字社主催の「LOVE in ACTIONプロジェクト」において広報メディアとして、全国（ジャパンエフエムネットワーク全国FM38局）で献血に関する広報を4年間実施。その取り組みと効果、また、FM大阪の地元にある大阪府赤十字血液センターとの取り組みにより、ジャパンエフエムネットワーク全国FM38局とFM大阪に寄せられたコメントを元に分析し効果ある広報を研究する。

研究目的

近年、若者の献血参加が著しく減少している事を受け、ジャパンエフエムネットワークの全国FM38局のネットワークを通じて、各FMラジオ局とエリアにおける日本赤十字社血液センターと連動しての各エリアキャンペーンを元に献血推進における献血促進行動及び阻害因子について研究を行う。

研究方法

対象ラジオ局であるJFN38局（FMOSAKA、TOKYO FM、FM愛知、FM福岡、FM北海道、FM仙台、FM静岡、広島FM、FM静岡、FM青森、FM岩手、FM秋田、FM山形、FM福島、FM栃木、FM新潟、FM長野、FM群馬、FM石川、FM富山、FM福井、FM岐阜、FM三重、FM滋賀、FM兵庫、FM岡山、FM山口、FM愛媛、FM高知、FM香川、FM徳島、FM長崎、FM佐賀、FM熊本、FM鹿児島、FM宮崎、FM大分、FM沖縄）で日本赤十字社の主催する献血推進キャンペーン「Love in Action」の全国ラジオ番組（平日の月～金曜日の毎日放送）のパーソナリティであり「Love in Action」プロジェクトのリーダーである山本シュウ、全国的に人気のある小林麻耶を司会に献血推進コーナーを全国統一で放送。また、各ラジオ局パーソナリティ、賛同アーティストやタレントが参加し、各地の血液センターと連動してイベントを実施し、その集大成として世界献血者デーである6月14日に日本武道館で

若者に人気のある音楽アーティストたちによる大型ライブイベント（LOVE in ACTION Meeting）を実施した。

また、FM大阪が独自に、夕方ワイド番組「あつまれMUSIC COASTER」（月～金曜日18:00～19:50）内のコーナーで「愛ですサークル」を放送し、大阪府赤十字血液センターや献血ルームの関係者、また学生ボランティアのゲストによるトーク番組を実施。

このラジオ番組やイベント実施により、人と人との2wayコミュニケーションやイベント体験を通じて、直接的に、若者の生の声や考え方を理解することができ、今後の若者献血推進に反映することが可能となり、少子高齢化時代における輸血用血液製剤の需要に対する献血量を確保し、安定供給を図る上で極めて重要である。

期間中、日本赤十字社の主催する献血推進キャンペーン「Love in Action」の全国ラジオ番組に届いたリクエストより調査。及びFM大阪が独自に放送しているローカルワイド番組「あつまれMUSIC COASTER」（月～金18:00～19:50）内のコーナー展開「愛ですサークル」（火曜/金曜）によるゲストによるトーク番組や街頭インタビューでの調査を実施した。

研究結果

「LOVE in ACTION」の全国番組によるリクエス

トやメールの内容により年々ファン層が拡大し、LOVE の「愛」と ACTION の「勇気」が当番組を通じて、日常的に広がっていることがうかがえた。

また、FM 大阪が独自で展開している「愛ですサークル」においては、献血ルームの関係者のお話や大阪府学生献血推進協議会のメンバーが登場しての献血推進のトークと同時に番組が街頭でリスナーに取材を実施して、生の若者の声を取材した。

【LOVE in ACTION 番組リスナーからのメッセージ (一部抜粋)】

★広島県 (女性 10 才) リクエスト ドリカム「何度でも」

しゅうさん、まやさん、こんばんは！毎日聞いています！しゅうさんに、つたえよ～！って思っているだけで、伝えていなかったことがあります。それは、夏休みの自由研究で、献血のことを書いたことです！いろんな人に、いいね！っていわれました！これもラブインアクションがあったからです！これからもがんばってください！応援してます！

★滋賀県 (女性 13 才)

いつも楽しくラジオ聞いています！麻耶さんのモノマネクオリティーは…まああれですケド面白いです(笑) 私も大人になったら献血してみようと思えるようになりました！これからも応援してます！

★富山県 (女性 13 才) リクエスト

今晚は！いつも楽しくきかせてもらってます！献血ができる年齢になったら真っ先にいきたいです！！それまで親戚のみなさんまっててください！！

★徳島県 (女性 14 才)

日曜徳島来てましたよねー？ ゆめたうん行きましたよ！！ シュウさん…

イケメン← いやガチげに(´▽`)b 献血まだ出来へんけど 絶対するー！

血抜くの好きやし 困ると人助けれんねんで、最高やん♪

★埼玉県 (女性 15 才) リクエスト 絢香「リアルボイス」

初めまして！いつも九時ぐらいに聴いています。私は今 15 才ですが来年 16 才になるので、献血をしてみようと思って

います！

★北海道 (女性 15 才)

シュウさん麻耶さんこんばんは！！この前お母さんがこう言っていました！

「お母さん結構前に誰かの血もらったことあるんだよねー！！だから今度ちゃんと献血に行きなさいよ！！」と言われて、「そしたらあんた O 型だから、みんなの役に立つよ！！」って言われました！

なので 20 歳ぐらいになったら、献血にいっぱい行きたいと思います！！早く献血にいて、みんなの役に立ちたいです！！

★静岡県 (男性 15 才) リクエスト 斉藤和義「歩いて行こう」

僕は、まだ中 3 で献血には参加出来ませんが、ラジオを聴く事位しか出来ませんが、皆さんと親戚には、なれるんでしょうか？

シュウさん・マヤっちさん、宜しく御願います。

★沖縄県 (男性 16 才)

シュウさん、麻耶さん、こんばんはー

今日は 3 回目の献血行ってきました～久しぶりに献血行っただけで一じ人来てましたよ！！

今度はどうしぐわー(友達)誘って献血行きますねーシュウさん早く沖縄来てください！！

★茨城県 (女性 16 才)

こんばんは(´0`)いつも聞かせてもらってます

今までは「献血なんて怖い、自分には関係ない」とか思ってましたが、いつもこの番組を聞いていると、学校で定期献血のポスターを見た時に「わたしも協力したい！」と思えるようになってました。自分でも驚いています。でも、わたしはとて「針を刺す」とか“血が出る”ということが苦手です…。学校で献血ができる良い機会だと思うのですが、未だに勇気がありません。血液は人間の体内でしか生成できないことはわかっているのですが…。

どんな気持ちで望めばよいのでしょうか。よろしく願います。

★栃木県 (女性 17 才)

シュウさん、麻耶さん、こんばんは。いつもラジオ聴いています。今まで注射が苦手だった私が、このラジオを聴

き始めてから献血の大切さに気づき、今回初めて学校で行われた献血に参加してきました。まだ17歳なので、200mlしかできなかったのですが誰かのために役だっていると考えると勇気をだしてよかったと思います。また来年も参加したいです！

★石川県 (女性 17 才) リアルブルーを聴きながら「夢道場」

こんばんは！私、火曜日初めて献血に行きました！！17才で規定の体重も超えていて(泣)、友達と街に行つたついでに行ってみましたー！実は私、血液型が未だに分からず、親にも献血言っただけで検査してもらいな、って言われ、行って参りました(´_`)

注射が大嫌いなので、入るのもドキドキ、問診もドキドキ。事前判定のときなんか目を思い切り反らして目をつむり…(´_`;)さあ来い!!!と、意気込んでいると…なんと血圧が低くて出来ませんでした…

でも、血液型を知れて、痛い思いをしなくてすんだ、という最悪な(笑)気持ちになり、また今度頑張ろうと思いました。

★秋田県 (女性 17 才)

今日学校で初献血しました！親が献血で倒れた経験があり、びくびくしてたんですけど痛くも痒くもなかったです！^^ついでに、授業途中で抜け出せたり粗品色々もらえたり色々ラッキーでした♪w献血の血液って翌日にはもう使用されるんですね！

明日の誰かの命を救えたと思うと誇らしいですね^^でもクラスで数人しか受けてなかったのでもシンセキもって増えて欲しいなと思いました～

★青森県 (女性 17 才)

今日、学校に献血バスが来て人生2回目の献血してきました。1月に献血して以来なかなか出来なかったのでも緊張してたんですが、経験していたからかあっという間に感じました。看護師さん？達と色々な話が出来て楽しかったです。学年によって人数はバラバラですが、3年生は20人くらい参加しました。皆献血出来たみたいです(´_`)友達も楽しかったと言っていたので、これからは近所に来た時にでも友達と一緒に出来るなあと思いました。献血大好きになりました。

★兵庫県 (男性 18 才) リクエスト ジャクソン5「I saw mommy kissing santa claus」

今年受験生だけど気合いで夏に献血しましたー！

女子校の文化祭に行った時に献血バスがあったのでやりました！と言うより献血するために女子校の文化祭行きました(笑)

★福岡県 (女性 18)

シュウさんまやっちゃんこんばんは 私は高校3年生の受験生です 献血にはまだ行ったことがありません ずっと思いたいと思っているんですけどね…受験終わったら絶対いきますね

★福岡県 (女性 19 才) リクエスト 福山雅治「明日へのマーチ」

こんばんは\(^o^)/初メールです

献血を応援しているラジオ番組なんて初めて聴きました！！

献血といえば私2回したことありますよ

次回予定は3月ですが今度は友人を誘って行ってきます

★北海道 (女性 20 才) リクエスト 高橋優「旅路の途中」

こんばんは！はじめてメールします。ついこの間、初めて献血をしました。20歳になって、わたしにもできることをしていこう！と、大学に来ていた献血車を見てふらっと行ってきました。すごくドキドキしたけれど、親切に対応していただいて、安心して採血にのぞめました。「献血は、愛のおすわけなんだ。」そんなことを考えながら、私の血液が少しでも誰かの力になることを願って、次の献血を楽しみに帰ってきました

たくさんの学生が献血していて、なんだかあったかい気持ちになりました！

★鹿児島県 (男性 20 才)

今日献血に行ったんですが出来なかったです。この前献血途中で気分が悪くなったと今回言ったら辞めた方がいいということではできませんでした。なんか自律神経のアンバランスが原因みたいです(>_<)自分はこの血で助かるならということで行ったのに残念です。2,3年後においでと言われたのでまたその時に行きます。まわりに声掛けを頑張ります(´_`)/ シュウさんいつも元気をくれてありがとうございます。笑つといてやあ～

★栃木県 (男性 22 才) リクエスト ウルフズ「明日があるさ」

シュウさん、麻耶さんこんばんは！前回、県内の高校イベントに日本赤十字が参加しました。その時 20 代の若い方が良く献血に来てくれている人でした。その方は、献血ラジオをきっかけで始めたと聞きました。やっぱり、山本シュウさんと小林麻耶さんのおかげで少しずつ献血は 20 代の方が増えています。自分も結婚して子供もいます。

その時の子供が生まれた時に嫁さんが出血が多くその時に献血が助けてくれました。

本当に嬉しく感謝の気持ちでいっぱいです。車に貼りたいのでステッカーください。

★栃木県 (男性 22 才) リクエスト 家入レオ「サブリナ」

小林麻央さん こんにちは 自分は、20 歳代です。でも、自分は献血は良く行きますよ。この前子供と一緒に連れ献血に行きました。その時に子供から、痛くないかって聞かれました。

自分は痛くないよって言いました。そしたら、子供が大きくなったら献血をやらせと言いました。嬉しくなりました。子供は、風船を貰い帰りました。車にシールを貼りたいので山本シュウさんシール下さい。

★東京都 (男性 26 才)

ボクは麻耶さんが大好きで大好きで、麻耶さんに褒められたくて褒められたくて先日献血に行ってきました！なんか人の役に立てるとなると気持ちが清々しいですね！もう麻耶さんに褒められたくて行こうという考えも忘れてしまいました。シュウさんは…。

次も献血に行きたいと思います。

★福岡県 (女性 27 才)

シュウさん、マヤさん、こんばんは。仕事の関係で一時聞けなかったけどまた聞けるようになってとっても嬉しいです！今日郵便受けに入ってた福岡の情報誌に『血液が大変不足しています！』というけんけつちゃんが泣いてるお知らせが大きく載ってました。即ケータイで写メして、facebook にアップ！たくさんの方が見てくれますように！そういえばインフルエンザの時期や予防接種が始まる時期は献血が少なくなるって聞いたことがあります。まさに今からの時期ですね。行かないや行かないや!!大きな病気を患ってしまった友達も自分は献血出来ないけど呼びかけなら

出来る頑張ってくれています。彼女の分もラブステシート欲しいです！お願いします！

★大阪府 (女性 29 才) リクエスト ワンオクロック「THE BEGINNING」

シュウさん、まやっちさん、こんばんは。今日、箕面の市役所前を通ったら、駐車場の中に、献血車が…交差点では、おじさんたちが、呼び込みオ…思わず『あつ、ラブ イン アクション』と、思ったのですが友達と約束の時間が迫って、バイクで振り向きながら通り過ぎてしまいました。…ごめんなさい！今度、通ったら絶対いきます！

★福島県 (女性 36 才) リクエスト THE HUMAN BEATS 「TwoShot」

シュウさん、まやっち、こんにちは。先日、166 回目の献血をしてきたご報告です♪

とある休日のランチタイム。姉と 2 人で、駅前に献血ルームのある街の駅ビルへお昼ご飯を食べに出かけていました。食事後、私の携帯が鳴ったんです。

赤十字血液センターからの電話が…私の血液型は、出現頻度が 1/15,000 という珍しいもの。10 年ほど前に判明し、実家のある県で登録していました。その型の全血血液が、一両日中にも必要とのこと。運良く(?)帰省中で、しかも献血ルームは目の前にある。

そんなときにかかってきた、要請の電話。私が献血を始めたのは、16 歳の誕生日。

学校帰りに、献血ルームに飛び込んだことを覚えています。

姉が、学校に来た献血バスで初献血後、献血ルームに通うようになったのを、うらやましく思い、追従したのがそもそのキッカケでした。

そんな姉は、ごく普通の血液型ですが、私が稀血であることは知っています。

姉とも相談し、その日のうちに、要請にこたえましょう！ということで、一緒に献血ルームへ。私は全血、姉は成分(久しぶりの血小板献血だったそうです)で、無事に採血してただけました。私にとっては、人生初の要請献血でした。一両日中との依頼だったので、予定された手術などに使われるのだと思いましたが、患者様が無事に乗り切ってくれたら良いな…と思いながらの献血でした。

要請を受けながら、事前検査で落ちたらシャレにもならんなあ…と、ドキドキでしたが、健康であることが証明(?)

され、ホッとしました。安堵と共に、健康であることへの感謝…今月末と来月中旬に成分献血を予定していましたが、オアズケになっちゃった(;^ω^)でも、誰かに、ピンポイントで必要とされている現実…優先順位がありますものね。次回成分献血の解禁は12月になってから。待ち遠しいなあ…

★佐賀県(男性 36 才) リクエスト プリンセスプリンセス「ダイヤモンド」

初メールです。こんばんは。私は 36 才の会社員です

16 才から献血を初めてかれこれ、67 回になります。若い頃は周りの人達に迷惑を掛けてしまったので、少しでも罪ほろぼしができればと思いつけております。今では血液センターから献血の依頼が来るほどです(^_^)何だか嬉しくて快く了解して献血しています。

これからも、どんどん続けていきますよ。ps、シュウさん、バリバラ楽しく拝見させていただいています(^_^)8 才の娘が、シュウさんの大ファンなのでよかつたらサインなんて、頂けたら嬉しいです m(_ _)m まやさん、大好きです！サインください！長々と失礼しました。これからも楽しい番組ヨロシクお願いします。

★新潟県(男性 39 才) リクエスト superfly「愛をくらえ」

シュウさん、麻耶っぺ、こんばんは！いつも楽しい番組ありがとうございます！

つい先日、ソワソワする気持ちを抑えながら、人生 2 回目の献血に行って来ました。

そしてなんと、次回の献血可能日(解禁日)が我が誕生日の前日なのです。これはもう、誕生日の記念にメモリアル献血するしかありませんね！早く献血したくて、溢れんばかりにウズウズと血が騒いで仕方ありません。毎日献血行きたいくらいです！

皆に、溢れる愛をあげたい〜！もっともっと、献血の輪が広がって行くといいですね。

共に頑張りたいです！We are シンセキ〜！これからも、お二人の事応援してまーす！

【FM 大阪 愛ですサークル 街頭インタビュー】

★1 組 マミさん(21 才) アヤカさん(21 才)

※献血はやったことがない。

※注射が苦手

※血液が不足しているというニュースなどを見ると、献血

したほうがいいという思いは持っている。

※周りではやっている人もいるし、人の助けになりたいから将来的には献血をしてみたい。

※お菓子がもらえるのはいいな。

★2 組 キョウカさん(15 才) ノリコさん(15 才)

※来年になったら献血できる年齢に

※したほうがいいとは思いますが、ちょっと怖い。

※血液が不足しています。というチラシを手にしたことはある。

※家族には献血している方もいる。

★3 組 ココアさん(18 才) リクさん(18 才)

※ココアさん献血したことある。16 才の記念にお母さんと行って、血液型も初めて知った。

※検査も含めて 30 分くらい、ベッドで横になっているうちに眠くなった。

※今度お友達のリクさんと一緒に行きます。

★4 組 ともかさん(20 才) みうさん(20 才)

※献血は学校に来た献血バスでしたことがある。

※恐くはなかった。針を見ないようにした。

※ちょっといいことした感じ

★5 組 あいこさん(22 才) ゆきさん(22 才)

※献血したことはない。

※やってるなとは思いつつも、自分は貧血ぎみなので。

※針とか、ちゃんと交換されているかが不安。

※テレビの報道などでも、衛生面などはバッチリというニュースは見たことがある。

※少子化、高齢化で若い血液が必要とされているニュースも見たことがある。

※一度行けば、恐さもなくなる気がする。

※献血バスなどは、中の様子が分からないし、正直心配。

※清潔な施設があればやってみたい。

★6 組 キョウコさん(20 才) トモキさん(19 才) リョウタ

さん(19 才)

※(キョウコさん)結構いっている 3 カ月とか半年に 1 回程度

※それぐらいしか、社会のためにできないことがない。

※役にたったなという気持ちになれる。

※(リョウタさん) 1 回だけしたことある。

※役に立った実感はあるけど、痛かった。

★7 組 ヒトミさん (20 才) ミキさん (20 才)

※やってみたくいけど、献血の経験はない。

※決まりごとが多い。タイミングが合わない。

※貧血では無理だった。

※大学にはよく来てるけど…

※小さい頃 バスの中に入ったことがある。

※気軽に入れそう、イヤな感じはなかった。

★8 組 ななこさん (21 才)

※献血したことない。

※献血バスの前で必死に呼びかけるスタッフの方に心を打たれて、やってみようとしたが、緊張しすぎたのか、バスに入ってからの脈が高すぎてできなかった。

※今は献血ルームがキレイになって来てるから、今度カフェに入る感覚で行ってみたい。

★9 組 ユウキさん (21 才) マイさん (22 才) タケツグさん (19 才)

※ユウキさんは血液は取ってもらったことはあるけど、採血しただけで。

※マイさんは貧血ぎみなので、献血は NG

※タケツグさんは、献血活動の場面は見てるもの、自分からやろうと思ったことがない。

※友達から聞いた話で、いろいろもらえるらしいから、それなら行ってみたいと思っている。

※献血することで、自分にほかの血液が混ざったりしないのか不安

★10 組 マミさん (16 才) リナさん (16 才) 高校 2 年生

※献血はしたことがない。

※注射が苦手、でもやったほうがいいし、やってみたくいとは思っている。

※献血バスはよく見かけるけど、献血ルームのことは知らなかった。

※学校などに来てもらえたら、入りやすいけど、駅前に止まっている献血バスなどは入りづらい。大人の人のほうが多いし、高校生が入っていいのかどうか不安になる。

★11 組 ユリさん (20 才) アミさん (20 才)

※やってみようと思ったことだけはある。

※なかなか、行くアレにならない。

※献血した人の話を聞くと、いろんなサービスがあったりよかったみたい。

※献血ルームの存在は知らなかった。

★12 組 ケイスケさん (20 才) ヨシヒサさん (20 才)

※どちらも献血の経験はなし。

※献血に対する意識は薄い「大事だとは思うけど、誰かがやるだろうなあ」と思ってしまう。

考察

「LOVE in ACTION」という普遍的な大きな活動が年間を通じて全国で展開し、世界献血者デーの6月14日に日本武道館で開催される音楽イベント「LOVE in ACTION Meeting」が柱となって、全国的な「はたちの献血キャンペーン」や「いのちと献血 俳句コンテスト」、「学生クリスマスキャンペーン」と連動することで、若者の献血推進の活動が一年を通じて目に見え、立体的なカタチとして展開できていた。

今後 FMOSAKA で実施しているような毎週の地元における血液型別在庫情報の広報などが更に広がれば、献血の重要性が更に広がると考えられる。また、各献血ルームで展開する各種サービスやイベント情報を知らない人が多く、献血推進する側の努力を伝える必要があると考える。

結論

若者への献血推進は一朝一夕にはいかず、日々、きめ細やかに継続的に実施し、これから 16 才を迎える 16 才以下の若い世代にも自然に啓発できればベストである。2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災以降、若者には社会貢献の意識は高く、献血を身近な社会貢献と意識づける必要がある。また、学生ボランティアの育成と、若者メディアである FM ラジオのパーソナリティや若者に人気のある音楽アーティストによる熱いコトバとイベント体験を通じて、「愛」と「勇気」を伝え、誰でも参加できる「LOVE in ACTION」の意義を伝え、若者の間で口コミで広げていくことが重要である。また、常にラジオメデ

ィアでの番組を通じて意識調査を継続的に実施し、若者の献血を一過性に終わらすことなく、献血経験者をリピーターとすることが必要である。

FM大阪の街頭インタビューにも見られるように実際には献血に行かない人や啓発が伝わっていない人が多いのも事実である。献血の広報は継続していくことが重要である。

健康危険情報

該当なし

知的財産権の出願・取得状況

該当なし

研究発表

該当なし

7

献血推進施策の効果に関する研究

研究分担者：田中 純子（広島大学大学院 医歯薬保健学研究院 疫学・疾病制御学）

研究協力者：大西 雅彦（日本赤十字社 血液事業本部）

井上 慎吾（日本赤十字社 血液事業本部）

照井 健良（日本赤十字社 血液事業本部）

秋田 智之（広島大学大学院 医歯薬保健学研究院 疫学・疾病制御学）

大石 真世（広島大学大学院 医歯薬保健学研究院 疫学・疾病制御学）

上松 弘幸（広島大学大学院 医歯薬保健学研究院 疫学・疾病制御学）

研究要旨

少子高齢化に伴い、献血可能人口の減少およびがん治療などのための血液製剤の需要の増加が見込まれ、将来の輸血用血液の不足が危惧されている。本研究班は、献血行動の変化について、将来献血本数が増加する集団、減少する集団の特徴や献血推進運動の効果について明らかにすることを目的に研究を行った。

平成18年度から平成22年度までの全献血25,718,958本を対象とした。この5年間の年間総献血本数は平成19年度を境に減少から増加に転じていた。献血者毎に年度別献血回数（0回、1回、2回以上）を集計し、①平成18年度から平成19年度の推移確率（減少傾向）、②平成20年度から平成21年度の推移確率（増加傾向）の2種類の推移確率を用いて、10年間の献血者数および献血本数を推計した。

性・年齢（1歳刻み）別にみた推移確率の結果から、初年度に献血を行っていない集団では若年層の方が献血をする確率が高く、また初年度に献血を1回または2回以上行った集団では中高年齢層の方が献血をする確率が高かった。このことは、中高年齢層の献血者は献血行動が習慣化しているが、若年層は献血行動が習慣化していないと考えられた。

献血本数の予測では、平成18年度から平成19年度の推移確率（減少傾向）を用いた推定献血本数よりも平成20年度から平成21年度の推移確率（増加傾向）を用いた推定献血本数の方が年間50～60万本上回った。ところが、いずれの推計でも2～3年で推定献血本数が増加から減少に転じた。これを性・年齢階級別に検討すると40歳代・50歳代では推定献血本数が増加しているのに対し、20歳代・30歳代では推定献血本数が減少していた。さらに、平成18年度から平成19年度（減少傾向）の推移確率による予測と平成20年度から平成21年度（増加傾向）の推移確率による予測を比較すると、40歳代・50歳代では2つの予測値に差がみられ献血行動に変化が生じ、献血を行うようになったと考えられるのに対し、本来献血推進運動のターゲットである20歳代や30歳代ではほとんど違いがみられず、効果が得られていないことが明らかになった。今後の献血活動において10歳代・20歳代の献血行動の習慣化を促すことが重要であると考えられた。

研究目的

血液事業を取り巻く環境は常に変化しており、少子化により献血可能人口が減少している。また、東京都保健福祉局が平成19（2007）年にまとめた輸血状況調査によると、輸血用血液製剤の84.7%は50歳以上の患者に使用されており、今後ますます需要が増加することが考えられる。この状況の下、必要献血本数を確保していくために「献血への新規参加」および「献血活動の継続」を働き掛けていくことが

重要である。

ここ数年の総献血本数の推移（図1）では、平成19年度に減少に歯止めがかかり、平成20年度から増加に転じている。しかしながら平成23年度は前年よりも献血本数が減少していた。

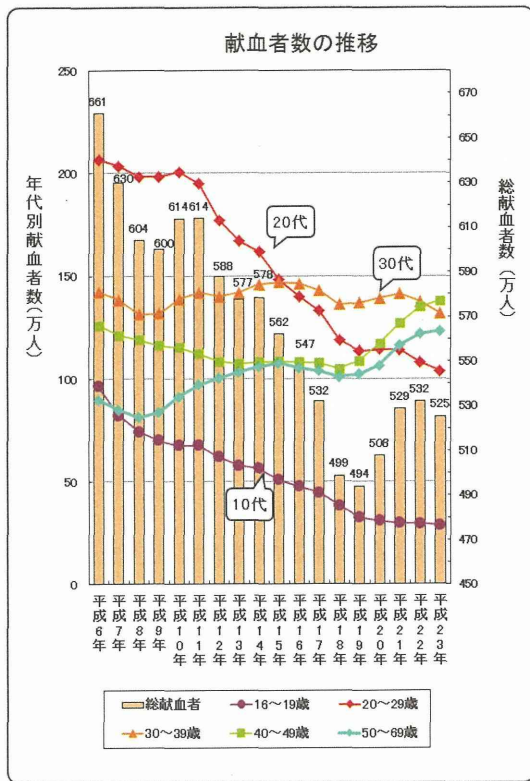


図1. 総献血本数（延べ献血者数）の推移
（厚生労働省 HP より転載）

本研究班では、献血本数が今後どのように推移するのか、また将来献血本数が増加する集団、減少する集団について検討し、献血推進運動や必要献血本数の確保に関する基礎資料にするために、数理モデル（マルコフモデル）を用いた献血本数の将来予測を行った。

研究方法

1. 性・年齢別にみた献血回数推移率

平成 18 (2006) 年度から平成 22 (2010) 年度の総献血本数 25,718,958 本を対象とした。性・年齢（1 歳刻み）別に初年度から次年度への献血回数（0 回、1 回、2 回以上）の人数の変化を集計し、推移率（ある状態からある状態へ移り変わる確率）を算出した。推移率算出のための期間は①平成 18 年度から平成 19 年度（献血本数が減少したとき）、②平成 20 年度から平成 21 年度（献血本数が増加したとき）の 2 通りを設定した（図 2）。なお、献血回数 0 回の群の人数は、平成 17 年度国勢調査の人口から献血者数を減算して求めた。

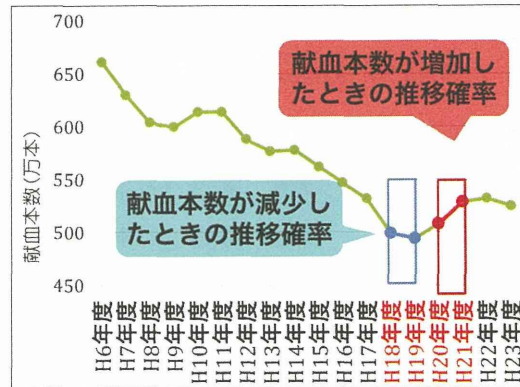


図2. 推移率算出のための対象期間

2. 献血本数の推計

初年度の性・年齢（1 歳刻み）別献血回数別人口と当該年齢の推移率から次年度以降 10 年間の推定献血者数を算出し、それに年齢別平均献血回数をかけることによって推定献血本数を算出した（図 3）。さらに推定献血本数を性・年齢階級（10 歳階級）別に再集計し、比較・検討を行った。

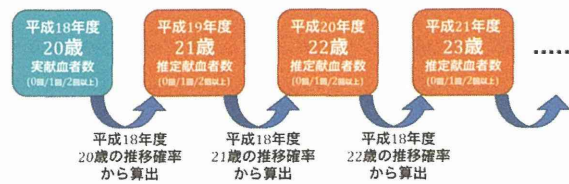


図3. 献血者数の推計方法（平成 18 年度 20 歳の場合）

なお、本推計は「各年度の献血回数は前年の献血回数にのみ影響を受け、それ以前の年度に何回献血したかは関係なく次年度の献血回数が決まり（マルコフ性）、初年度から 10 年間は推移率が変わらない。」という仮定のもとに算出した。

研究結果

1. 性・年齢別にみた献血回数推移率

図4 に性・年齢階級・初年度献血回数別にみた次年度献血回数への推移率を示した。グラフは横軸が年齢（1 歳刻み）であり、各献血回数・各年齢の人について次年度献血回数が 0 回、1 回、2 回以上になる割合（推移率）を示している。推移率は人口が特異的に少ない昭和 41 年（丙午）生まれの年齢層前後を除き、年齢とともに滑らかに変化していた。初年度献血回数 0 回の群、すなわち献血をしなかった群が次年度も献血をしない確率は年齢とともに増加していた。一方で初年度

献血回数が1回または2回以上の群では次年度に献血をする確率は若年層が低く、中高年の方が高かった。また、献血回数1回の群と比較して、献血回数2回以上の群の方が次年度献血をする(1回または2回以上になる)確率が高かった。

2. 献血本数の推計

今回の解析では平成18年度から平成19年度(減少傾向)、および平成20年度から平成21年度(増加傾向)の2つの推移確率を用いて、10年間の献血本数と献血者数を推計した。そのうちの1つである、平成18年度から平成19年度(減少傾向)の推移確率によって推計した平成22年度推定献血者数を図5に、その中で2回以上の推定献血者(複数回献血者)数に性・年齢別にみた複数回献血者数の平均献血回数をかけて算出した平成22年度推定献血本数を図6に示した。男女ともおおむね献血者数、献血本数ともに推計値と実測値に類似がみられ、全体では中高年齢層を中心に実測値が推計値を上回る結果となった。

図7に10年間の推定献血本数の推移を示した。平成18年度から平成19年度(減少傾向)の推移確率による推定献血本数は平成21年度までは緩やかに上昇し、その後減少に転じた。また、平成20、21、22年度の実献血本数は推定献血本数を上回る結果となった。また、平成20年度から平成21年度(増加傾向)の推移確率による推計献血本数は、平成18年度から平成19年度(減少傾向)の推移確率による推定値よりも50~60万本多い結果となったが、平成23年度をピークに増加から減少に転じていた。

性・年齢階級別にみた推定献血本数の推移を図8に示した。いずれの推移確率による推計でも40歳代、50歳代の推定献血本数は増加し、20歳代、30歳代の推定献血本数は減少していた。また、平成18年度から平成19年度(減少傾向)の推移確率による推定献血本数と平成20年度から平成21年度(増加傾向)の推移確率による推定献血本数を比較すると、40歳代、50歳代では平成20年度から平成21年度の推移確率を用いた推計献血本数の方が高かったが、20歳代、30歳代ではほとんど違いがみられなかった。

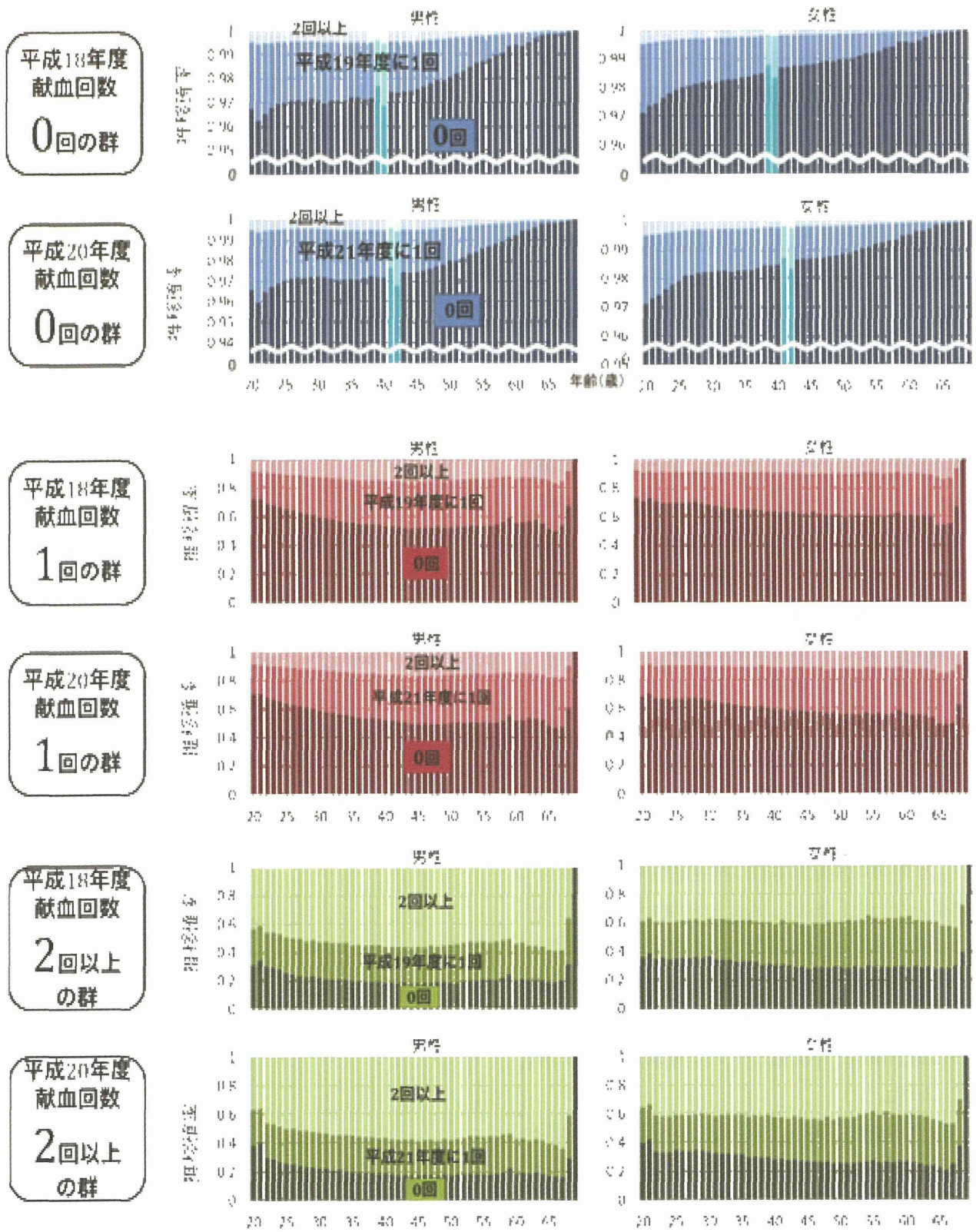


図4. 性、年齢、初年度献血回数別にみた次年度献血回数の推移確率

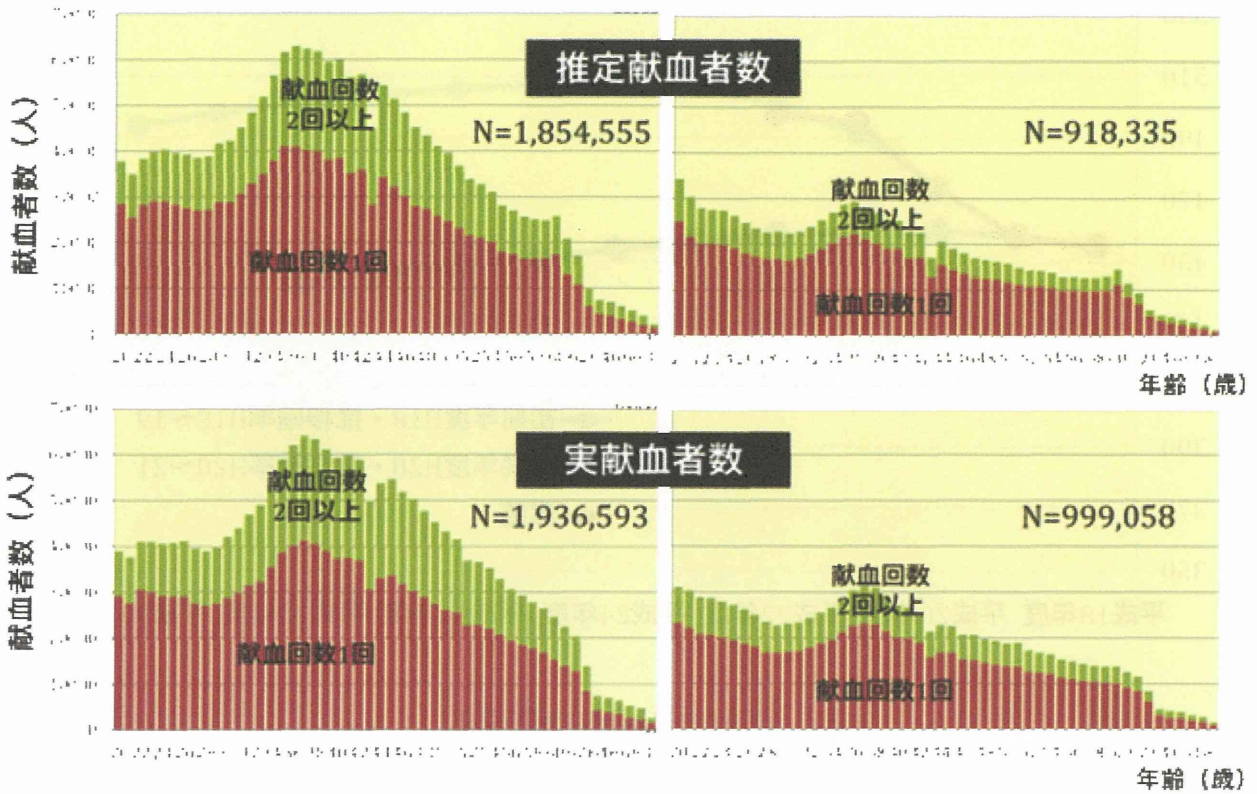


図5. 平成18年度から平成19年度の推移確率を用いた平成22年度の推定献血者数と実献血者数

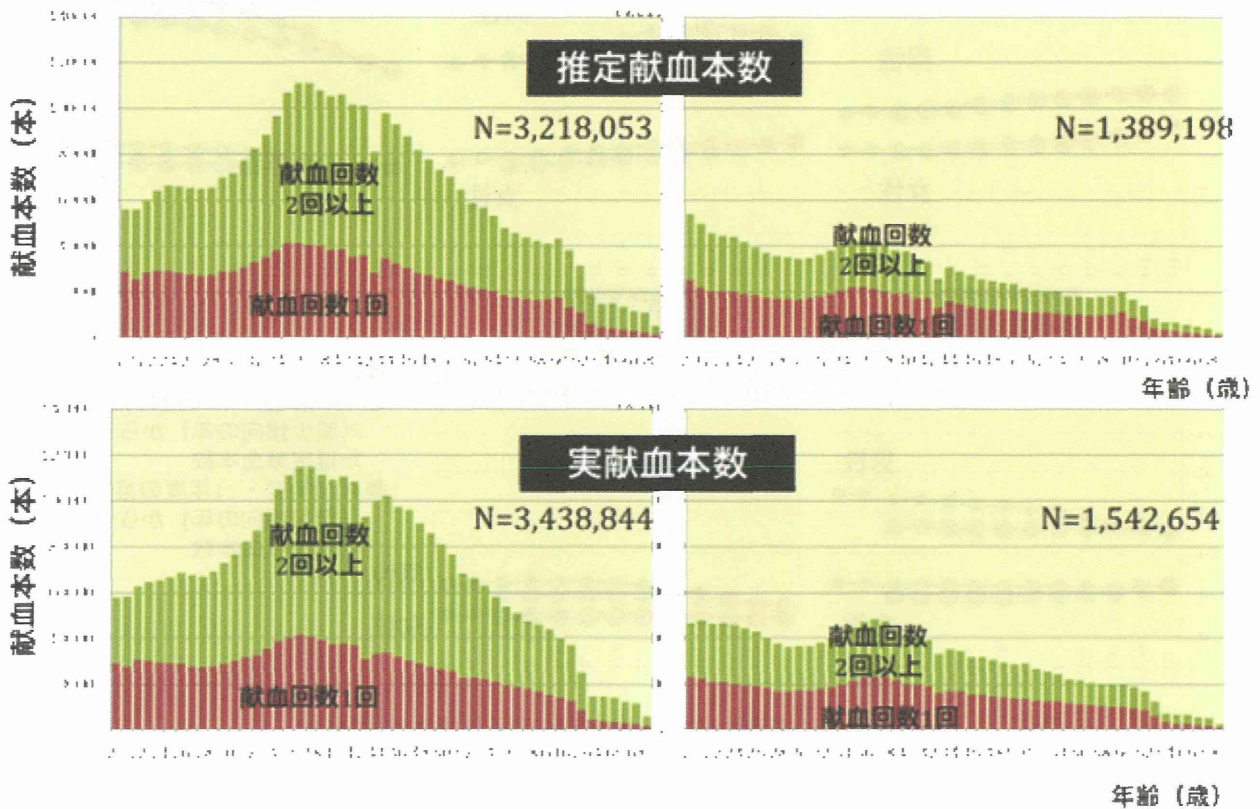


図6. 平成18年度から平成19年度の推移確率を用いた平成22年度の推定献血本数と実献血本数

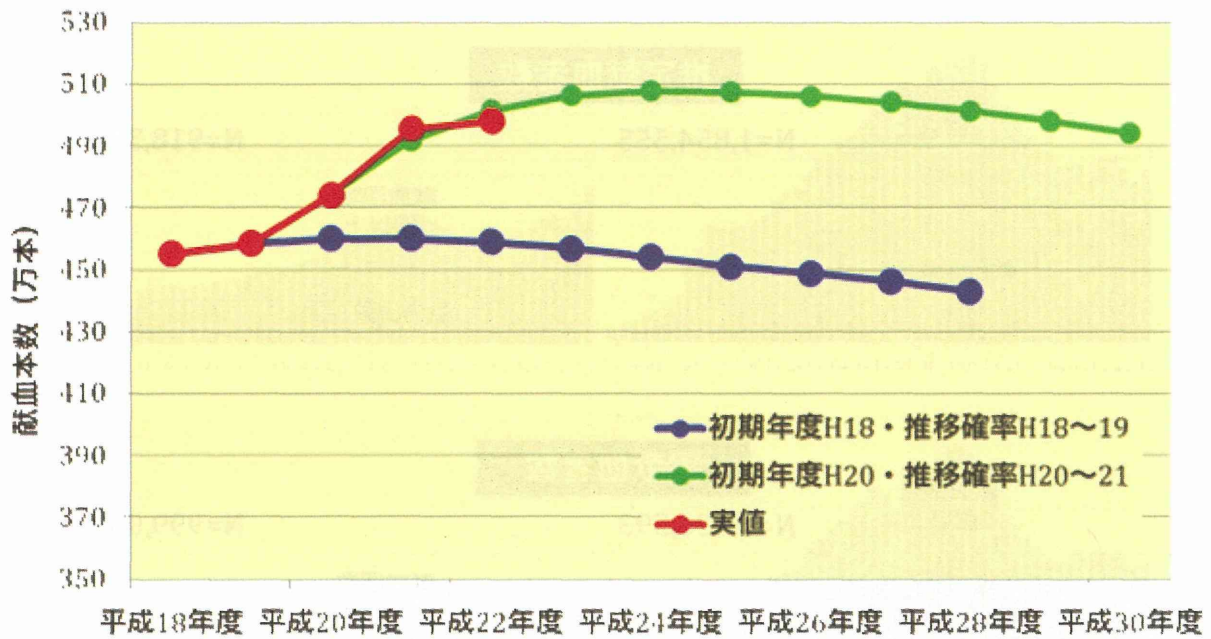


図7. 推定献血本数と実献血本数の推移

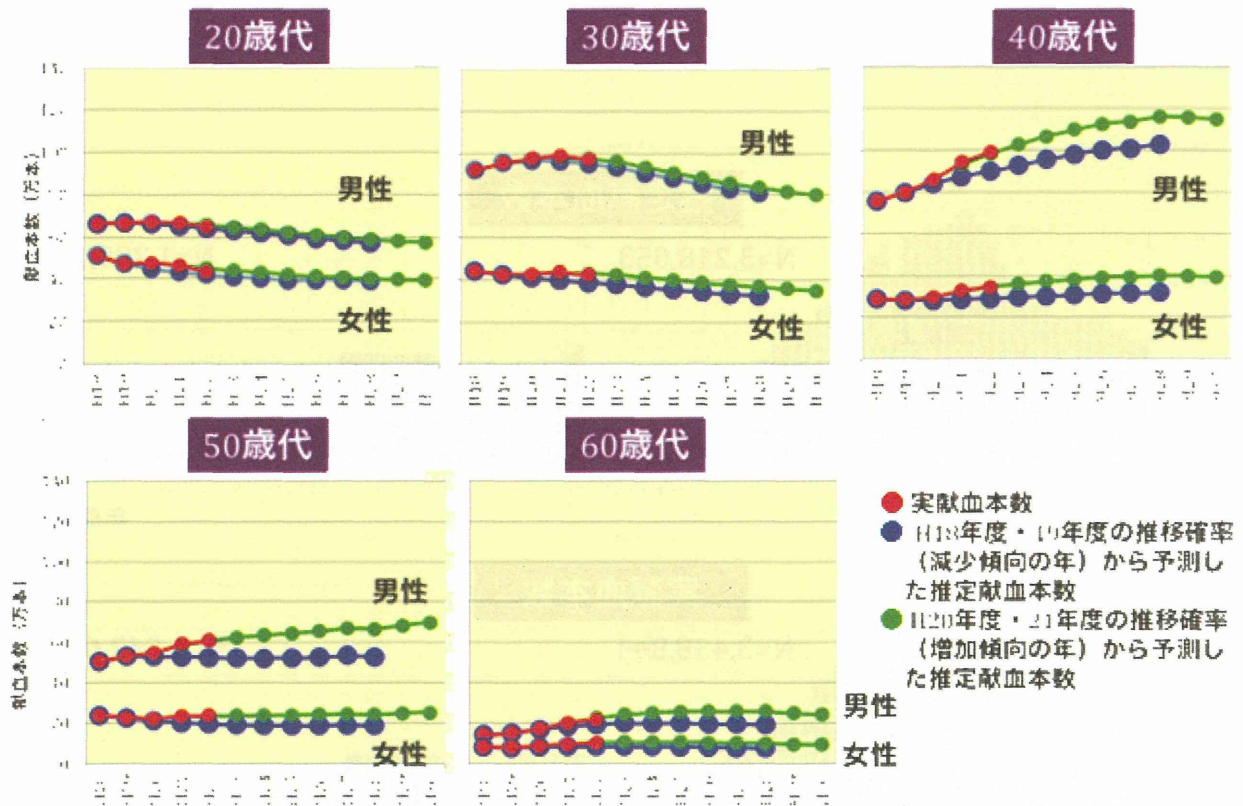


図8. 性・年齢階級別に見た推定献血本数と実献血本数の推移

考察

性・年齢（1歳刻み）・初年度献血回数別にみた次年度献血回数の推移確率では、20歳代が他の年齢と比べて献血回数0回から1回または2回以上になる確率、1回または2回以上になる確率が高いことから、年度により献血行動が変化しやすい、献血行動が習慣化していない集団であることが明らかになった。

また平成18年度から平成19年度の推移確率を用いた推定献血本数よりも平成20年度から平成21年度の推移確率を用いた推定献血本数が高かったことは献血推進運動の効果が反映されていると考えられた。しかしながら、いずれの予測でも数年後には推定献血本数が増加から減少に転じており、これは性・年齢階級別の検討から、20歳代、30歳代では推定献血本数が減少していることが大きく寄与していると考えられた。さらに、40歳代、50歳代では2つの推定献血本数に違いがみられ、献血行動の変化が変化し、献血をよく行うようになったと考えられるのに対し、本来献血推進運動のターゲットである20歳代や30歳代では2つの推定献血本数の違いがあまりみられず、献血推進運動の効果が得られていないことが明らかになった。

結論

今回の献血本数の予測では、献血本数が数年後に減少に転じる結果となり、その大きな原因は20歳代・30歳代の献血者数の減少であった。また、性・年齢階級別に2つの時期の推移確率から予測した推定献血本数を比較すると、40歳代・50歳代は2年間で献血行動が大きく変化していたのに対し、20歳代・30歳代ではあまり変化していないことが明らかになった。このことは本来献血推進運動のターゲットである10歳代、20歳代への献血推進活動の効果が得られておらず、より強い働きかけが重要であることを示唆している。

一方、20歳代では中高年齢層と比較して献血行動が習慣化していない現状も明らかとなった。本研究班の平成23年度報告書において初めて献血を行った年度内にもう一度献血をした集団がそうでない集団よりも献血継続率が高い、すなわち習慣化していることを報告している。このことから20歳代においても

40歳代、50歳代のように献血行動を習慣化させることが血液製剤の供給量の確保の面から非常に有効であると考えられた。

健康危険情報

該当なし

知的財産権の出願・取得状況

該当なし

研究発表

該当なし

厚生労働科学研究費補助金医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業
献血推進のための効果的な広報戦略等の開発に関する研究
平成 24 年度 研究報告書

発行：平成 25 年 3 月

発行者：献血推進のための効果的な広報戦略等の開発に関する研究班

研究代表者 白阪 琢磨

〒540-0006 大阪市中央区法円坂 2-1-14

独立行政法人国立病院機構大阪医療センター

HIV/AIDS 先端医療開発センター

TEL 06-6942-1331

