

Q4. 本日持っている証明書の数

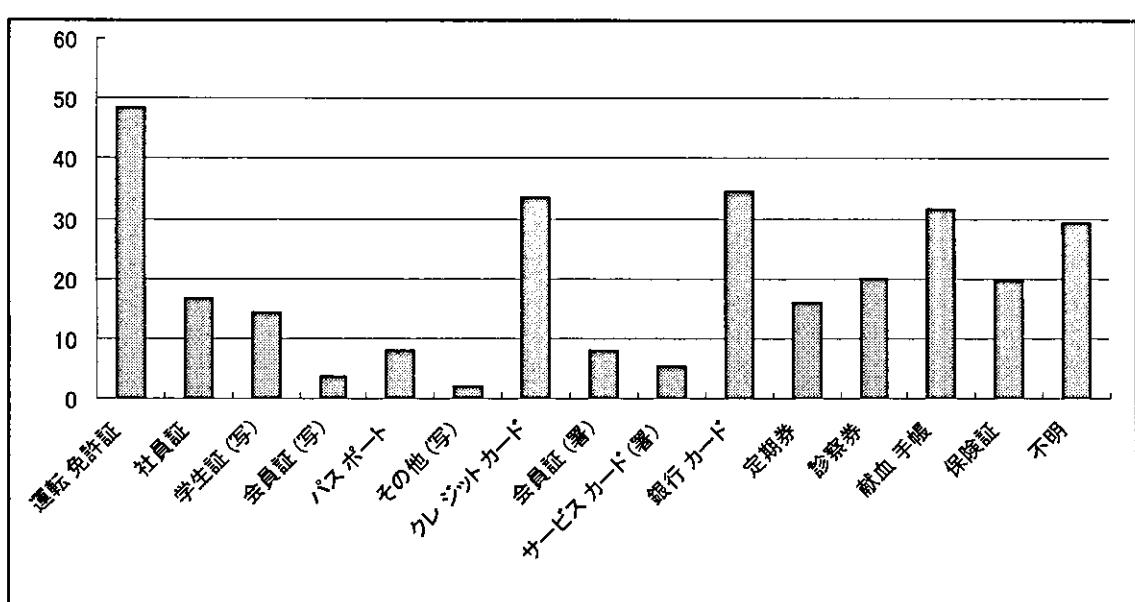
	1つ	2つ	3つ	4つ以上	持っていない	不明
(%)	14.4	14.6	13.9	46.6	4.4	6.1

Q4. 本日下記のa～sの物の内何種類お持ちですか？またどのようなものですか？

「運転免許証」が 48.6%と最も高く、次いで「銀行カード」が 34.3%、「クレジットカード」が 33.3%、「献血手帳」が 31.5%、「診察券」が 20.0%、「保険証」が 19.5%という結果となった。【地区】北海道で「献血手帳」が 21.3%と低い割合となっている。また、北海道では「定期券」が 7.2%と低い。その他については大きな差はみられない。

【域区分】固定施設での「運転免許証」「献血手

帳」「銀行カード」の割合が高い。一方、学域では「運転免許証」「クレジットカード」「献血手帳」の割合が低くなっている。【職業】学生では「学生証(写真付)」が 66.6%、「学生証(署名無)」が 10.5%と 77.1%が学生証を保有している。また、会社員では「社員証」が 27.9%と意外に低い割合にとどまった。



	運転免許 証	社員証	学生証 (写真)	会員証 (写真)	パスロー ト	その他 (写真)	クレジッ トカード	会員証 (署名)
合計	48.6	16.7	14.2	3.8	8.1	2.1	33.3	8.0
北海道	48.7	14.2	14.9	5.3	6.6	2.2	31.9	10.6
東京	47.4	22.5	15.9	3.0	10.0	1.6	35.6	7.4
大阪	49.8	12.0	11.4	3.2	7.3	2.5	31.9	6.2
職域	50.2	35.7	1.2	3.5	8.8	1.5	37.0	6.4
地域	42.0	8.6	3.7	3.2	7.6	2.3	27.5	6.4
学域	34.5	2.2	65.2	4.8	7.1	0.7	19.6	11.2
固定施設	61.8	11.2	15.6	4.3	8.5	3.3	43.2	10.4
公務員	56.0	46.0	0.9	3.2	6.5	1.2	42.8	8.5
会社員	55.1	27.9	0.3	3.7	8.8	2.3	40.6	7.0
学生	33.8	0.1	66.6	3.9	6.4	0.9	16.8	10.7
主婦	44.3	2.1	0.7	2.5	7.9	2.1	38.5	6.6
その他	50.9	6.5	1.7	4.9	9.3	3.1	29.0	8.6

	サービスカ ード(署名)	銀行カ一 ド	定期券	診察券	献血手帳	保険証	不明
合計	5.4	34.3	16.1	20.0	31.5	19.5	29.1
北海道	6.2	32.4	7.2	19.3	21.3	20.6	30.5
東京	6.0	37.0	21.0	21.1	33.1	20.5	28.3
大阪	4.0	32.9	18.7	19.3	39.3	17.2	28.7
職域	4.0	33.2	16.6	18.5	28.2	16.1	33.2
地域	6.1	28.7	7.5	19.5	25.9	20.8	37.1
学域	2.9	27.8	24.1	14.1	15.1	11.3	28.6
固定施設	7.7	45.8	21.5	25.5	50.6	26.2	14.6
公務員	2.1	40.2	21.7	14.4	36.4	11.7	30.2
会社員	4.4	37.5	17.6	19.9	34.2	20.6	29.5
学生	4.2	28.0	25.2	16.8	20.7	12.1	26.8
主婦	10.8	33.0	2.1	27.2	36.2	28.9	29.5
その他	7.1	33.2	9.4	22.2	34.0	23.1	28.7

Q5. 本人確認を試行したことはご存知でしたか？

	知っている	知らない	不明
%	21.8	77.4	0.8

Q6. 本人確認を行う趣旨をご理解されましたか？

	理解した	理解していない	不明
%	89.6	8.7	1.7

Q7. その他ご意見等がございましたらご記入ください。

本人確認に関する意見を大まかにまとめると、以下の9の分類に分けられる。

①肯定的意見

「いいことだと思います」「安全を確保する為には必要だと思います」「本人確認は義務付けた方がよい」など本人確認を実施することに対して肯定的な意見が多数挙がっている。

②消極的肯定意見

「今までが簡単に出来すぎていたと思うし、仕方無い事であろう」「年々手間が増えるがやむをえない」「安全のためには致し方ない」など本人確認を実施することに対して積極的な肯定ではなく、『容認』といったような意見となっている。

③周知に関する要望・意見

「本人確認をする場合、事前の周知が必要だと思います」「本人確認の旨、広告したら良いと思います」「証明書は事前にわかっていないれば持って来られたのですが」など、広報等による事前周知や説明に対する意見となっている。

④オペレーションに関する要望・意見

「プライバシーの保護には気を付けて下さい」「あくまでも任意で要求して欲しい」「やるのであれば手順を早く浸透させてほしい」など、セキュリティや体制に対しての意見となっている。

⑤献血手帳・献血カードに関する要望

「献血手帳を身分証明にしてもらいたい」「献血カードにて確認できればよいと思う」「赤十字で

証明書を作つてほしい」など、に献血手帳や献血カードを証明書にしてほしいといった意見となっている。

⑥確認証明書・確認方法に関する要望・意見

「生年月日や住所などの質問で本人確認をしてもらえるとうれしい」「定期券も入れてください」など、証明方法や証明書の拡大の要望といった意見となっている。

⑦証明書類を持っていないときの要望・意見

「持っていない場合は、献血できないのでしょうか？」「ない場合でも許してくれるといい」「普段持ち歩いていない」など、証明書を持っていない場合の対応等についての意見となっている。

⑧毎回であることに対する否定的意見・要望

「いちばん最初だけでいいと思う」「毎回はしなくて良いと思う」「1回毎にやる必要があるか疑問」など、本人確認自体はいいが毎回はいや、といった意見となっている。

⑨否定的意見

「面倒」「そんな事をするならやらない」「次回からは証明書等を提示したくない」など、本人確認に対して否定的な意見も多く挙げられている。

D. 結論と考察

「証明書の提示を断つた」のはわずか1%であり、また、本人確認を行う趣旨を「理解した」は9割に達しており、大多数の方は本人確認の実施について理解し、積極的な肯定か否かは別として、お

おむね受け入れられていると考えられる。1%とはいえた拒否者がいる実態、自由意見にて“仕方がない”や“こうしてほしい”という意見・要望が出されている状況を考えると、より理解を得られるような取り組みを継続していく必要があると考えられる。提示された証明書をみると、「運転免許証」「社員証」「学生証」が主なものとなっており、また、職業等の属性によるものの保有者が多いと思われる。これらの証明書を中心に、「クレジットカード」「銀行カード」「献血手帳」「保険証」といったものの保有が多い結果となっている。このなかでは本人の名前、住所、写真が揃っているものとして、運転免許証が最良のものである。次に、パスポート、写真つきの学生証または社員証が信頼性が持てる。クレジットカードと銀行カードの所持率が高く、これらを正式に本人を証明するに足る証書とみなすかどうかが大きなポイントとなろう。さらに「本日は証明書がないので次回に提示」が約2割存在している。「運転免許証」「社員証」「学生証」等を持っておらず、“証明書を持っていない”という約2割の方に対して、どこまで証明書の範囲を広げていくかがポイントとなる。本人確認の試行を「知っている」としたのは約2割となっており、8割近くの方には事前に知られていない状況であった。また、自由意見にて、“知らなかったので証明書を持ってこなかった”“周知を徹底してほしい”という意見も挙げられた。普段証明書を持ち歩いていない方に持ってきていただく、また、献血の際に証明書の提示を拒否されることのないよう、本人確認を行っていることやその趣旨についての周知を徹底していく必要がある。

結論) 本人確認を施行することは献血者に受け入れられる。施行することを何らかの方法でさらに事前周知させれば、10月からの全国的な施行開始は可能である。

このアンケートの調査を受け、平成16年10月から全国的にすべての献血現場で、定められた運用方法により本人確認を開始した。始めの数

週間の間、全国から種々のトラブルの報告が上がってきたが、すべて予想された範囲のものであり、職員用のQ&A等にしたがってほぼ解決できており、総じて順調に本人確認の作業が施行されていると見てよい。

1. 本人確認による効果の検証

東京都の血液センターは全国に先駆けて平成16年4月から全域で本人確認を開始した。

献血者の本人確認の効果は、最終的には、どれだけ安全な血液が確保されるようになったかで評価されるであろうが、ここまで効果が現れるには長い時間がかかると思われる。一方、平成14年度の厚生労働科学研究報告「HIV感染症の動向と予防介入に関する社会医学的研究」において、献血者への感染症結果通知の不要・不能率が、献血者の意識を探る上で重要な指標となる可能性が示唆された。これに習い、われわれも本人確認を施行する前の平成15年4月から7月までと、開始後の平成16年の4月から7月までの間で、感染症の検査結果通知書の送付が不要であると答えた人、送付した通知書が「宛て所に尋ねあたらず」として返送してきた数の変化を観察し、本人確認の効果を見ようとした(次ページ表、グラフ)。

これによれば、本人確認を4月に開始後、検査通知書を希望する献血者の割合が増えてきている。また通知書の配達不能率は6月に一時増えたものの(コンピュータシステムの全面入れ替えのためのトラブルと思われる)その後減少してきており、本人自身が感染症をもっている可能性があると考えている献血者の来訪が少なくなっている可能性がある。したがって、以後もこの調査を進めることにより、優良な献血者を募集することに与えている、本人確認の影響を推測することができると思われた。

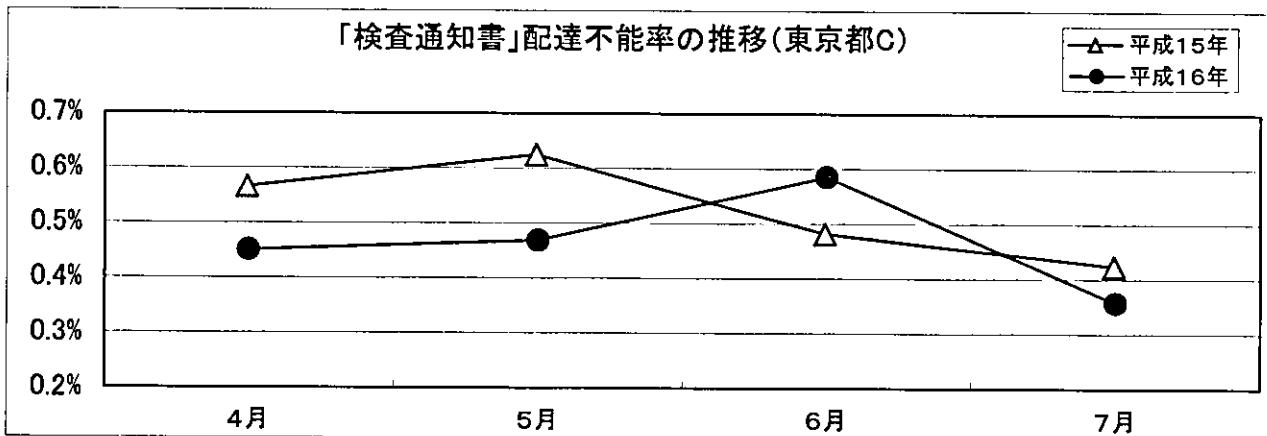
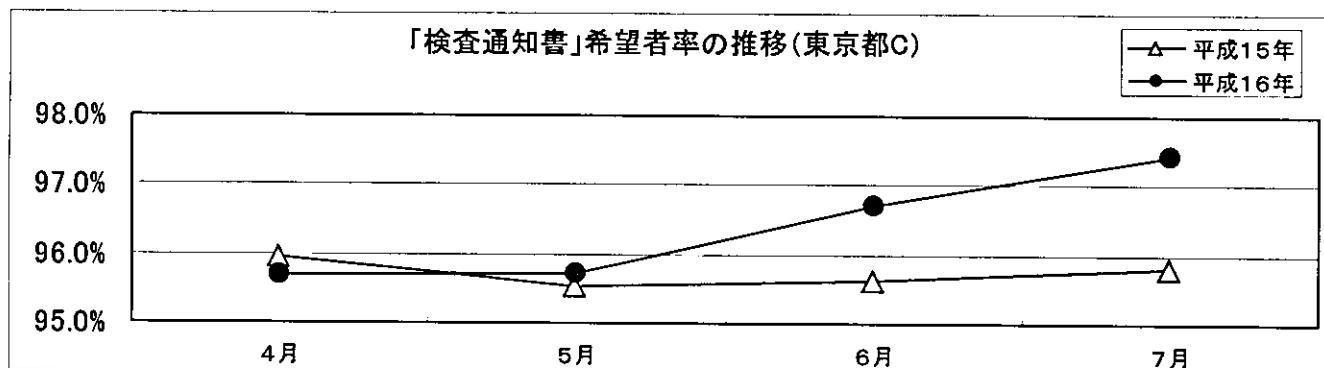
本人確認による効果の検証(検査通知書)

東京都赤十字血液センター管内

平成15年	4月	5月	6月	7月	合計
献血者数	22,408	23,085	22,536	23,119	91,148
検査希望者数	21,501	22,055	21,549	22,152	87,257
検査配達不能件数 (あて所に尋ねあたらず)	122	138	104	94	458
検査希望者率	96.0%	95.5%	95.6%	95.8%	95.7%
検査配達不能率 (あて所に尋ねあたらず)	0.57%	0.63%	0.48%	0.42%	0.52%

東京都赤十字血液センター管内

平成16年	4月	5月	6月	7月	合計
献血者数	22,941	22,274	21,015	21,553	87,783
検査希望者数	21,950	21,322	20,322	20,997	84,591
検査配達不能件数 (あて所に尋ねあたらず)	99	100	119	75	393
検査希望者率	95.7%	95.7%	96.7%	97.4%	96.4%
検査配達不能率 (あて所に尋ねあたらず)	0.45%	0.47%	0.59%	0.36%	0.46%



2. 献血前のインフォームドコンセント・献血者へのお願い等の文書の作成

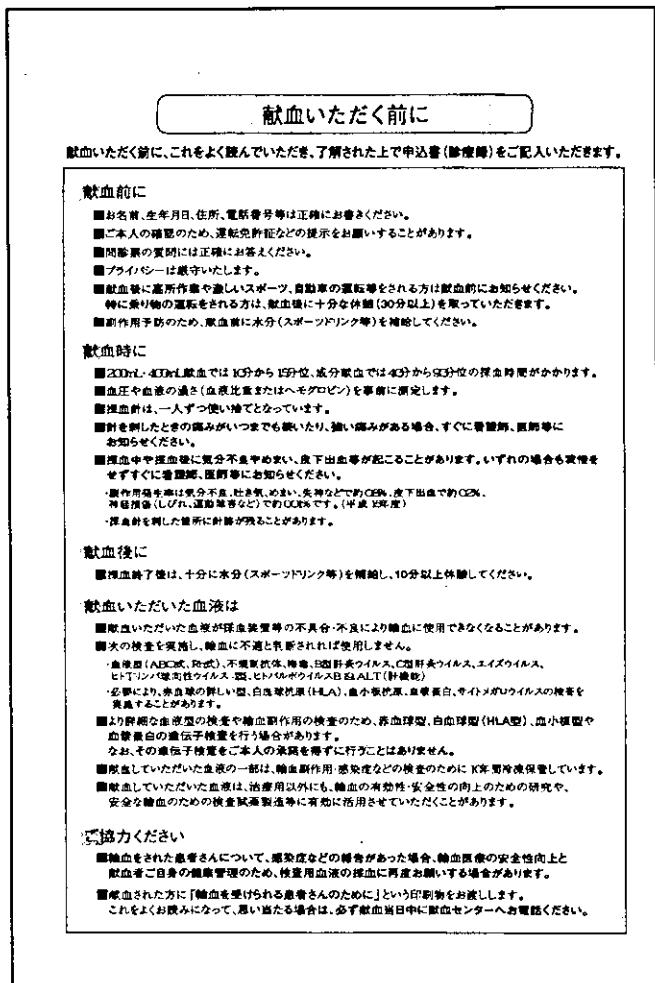
A・B. 目的と方法

献血者にとって必要なインフォームドコンセントの内容は多岐にわたり、その量も年ごとに多くなってきてている。献血者に伝えなければならない内容は、1)血液の安全性を高めるために知っておいていただきたいこと(ウィンドウピリオド等の理解、ハイリスク行為についての説明、等)、2)献血者の安全を確保するために知っておいていただきたいこと(献血の手順、献血中の注意点、献血後の過ごし方等)、3)採血された血液と個人情報がどのように処理されるか、4)献血後の自己申告の案内、が主な内容である。

C・D. 結果と考察

これらを献血前、献血中の限られた時間内に、献血者に理解してもらうために、必要かつ十分で簡潔な書式を完成させた。

この中には、献血によって起こりうる副作用、合併症等の内容がその頻度とともに記載しており、また個人情報保護法により、あらかじめ献血者に知っておいてもらわなければならないことも含まれており、それらを理解した上で採血を受ける手順となっている。これため、この文書は1枚1枚献血者に渡し、それを持ち帰っていただく承諾書の性格を帯びることとなる。ただ現時点では、一人ひとりに承諾の署名をいただくところまでは踏み込まないこととなった。



献血後のお願い

献血当日の過ごし方

献血後は、水分の補給と休憩(すぐなくとも10分以上)をおとりいただきます。
電車でお帰りの際、転落防止のため窓のホームでは駆除の近くで電車を待たないでください。
(水分不足・失神などは立っている時に発生するといわれています)

<献血当日は次のようなことをお願いいたします>

- 水分の補給
- 休憩
- 水分補給
- ジュース(スポーツドリンク)、お茶などで十分補給してください
- 禁煙・飲酒
- スモーカー
- 乗り物を運転する場合は、その前に十分な休憩(30分以上)をおとりください
- 重労働…採血側の腕に強い力がかかるないようにお願いします
- エレベーター・階段…使用する際は、特に注意してください
- 入浴…2時間以内の入浴と当日のサウナは避けてください
- 飲酒・喫煙…献血直後はさせてください
- スポーツ…水泳、マラソンなど激しいスポーツはさせてください

■ 軽度感覚の悪い場合やその日の体調によっては、採血に伴い気分が悪くなったりめまいがすることがあります。そのような場合はすぐに座るか、横になってください。
通常は頭を低くして30分程度安静にするだけが静快です。
また、採血後の腕の痛みなど何かご心配なときは、すぐに直通センターまでご連絡ください。

● ○○○赤十字血液センター
移動献血車の運行予定や献血ルームのご案内などはホームページでもご覧いただけます。
(<http://www.ooohcto.ooo>)

献血ルームのご案内

● ○○赤十字献血センター XXX-XXXX-XXXX ● ○○献血ルーム XXX-XXXX-XXXX ● ○○献血ルーム XXX-XXXX-XXXX
● ○○赤十字献血センター XXX-XXXX-XXXX ● ○○献血ルーム XXX-XXXX-XXXX ● ○○献血ルーム XXX-XXXX-XXXX

献血後のお知らせ(検査結果)

献血していただく前に、検査結果通知のご希望の有無をお問い合わせいただけます。(結果は献血後1ヶ月以内に郵便にてお届けします)

(1) 検査サービス項目

- 血液型検査、生科学検査
- 血球計数検査(400mL及び成分献血)

(2) 検査で異常を認めた場合にお知らせする項目

- B型・C型肝炎ウイルス検査
- HIV検査 (HIV-1検査ではあります)

HIV-1:エイズウイルス(HIV)とは全く関係ありません。
HIV-1は多くの人に感染し、主として性交渉や、注射器を共用し麻薬などを使用した場合に、エイズや肝炎のウイルスを含めています。
日本では毎年120万人の方がこのウイルスを使用していると言われています。まれにこのウイルスに感染する患者を検出する方がいますが、ほとんどの方は抗体、即ち免疫を形成することなく過ごしています。

より安全な献血医療のために

エイズや肝炎は、主に性交渉により若い世代に感染が拡がっています
エイズウイルス(HIV)や肝炎ウイルス(HBV・HTLV)を保有している人の性交渉や、注射器を共用し麻薬などを使用した場合に、エイズや肝炎のウイルスを含めています。
下記はいずれもこれらの危険性が高い行為です。過去1年内に該当する場合は献血いただけません。

- (♀) 不特定の異性との性的接觸 (♂) 麻薬、覚せい剤を注射した
- (♀) 男性の方:男性との性的接觸 (♂) (♀) 該当者との性的接觸

検査目的検査をお�断りする理由

エイズウイルスや肝炎ウイルスの感染初期は、強い感染力を持つにもかかわらず、最も効果的な検査方法を用いても検出できない期間が存在します。
エイズウイルスなどの感染に不安があり、検査により確認していくとするあなたの血漿が、患者さんにウイルスを感染させてしまうことになります。

エイズ検査施設

エイズ検査をご希望の方は最寄りの保健所にお問合せください。保健所ではエイズ検査を匿名、無料で受けることができます。
「HIV検査・相談マップ」(<http://www.hivkensa.com>) (モード www.hivkensa.com/lv)
では、保健所などの検査機関の情報が掲載されています。

何らかの病気や感染症(SARS等)にかかっているとわかった場合はご連絡ください
献血後、週間以内にSARS(Severe Acute Respiratory Syndrome重症呼吸器症候群)と診断された
又はエイズの疑いがあると診断された場合は、献血センターまで連絡ください。(又は主治医に献血した旨をお伝えください)

400mL成分献血による協力を

献血によるウイルス等の感染を防ぐために、できるだけ少人数の方の血液を献血することが望ましいため、見守り協力ををお願いいたします。

● ○○○赤十字血液センター

3. 献血前のインフォームドコンセント・献血者へのお願い文書の映像化

A. 目的

本研究で作成された「インフォームドコンセント・献血者へのお願い」の文書は、献血前に献血者が最低知っておかなければならぬ項目を、できるだけ簡潔に表現して列挙したものである。それにもかかわらずその量は膨大で、献血前に十分に読破し理解することは時に困難であろうことは容易に想像できる。あまりに量が多いとかえて読まなくなる危険もある。そこで、問診・採血・検査待ちの献血者に、これらの項目のうちの最重要点を親しみやすい映像で示し、リラックスしながらも注意点を理解していただくことを目的とし、映像の画面を作成した。

B. 方法

献血申し込み前に献血者に知っていただきたいこと(おもに、インフォームドコンセントの第1ページの全文)と、特にウインドウピリオドの知識、

献血後の献血者の安全のために注意していただきたいことを中心に、献血ルームの大画面で放映することを前提とした映像を作成した。献血者が飽きずに最後まで見ることができるように、次の点に留意した。

- 全画面を通して3分以上となならないこと。このような内容の映像は3分以上は見ることができないといわれる。
- 文字が中心の画面とならざるを得ないので、適切なキャラクターを登場させて、親しみやすくする。当然ながらキャラクターについては著作権法に触れないこと。
- 赤十字の表示物らしく、適度な品位を保つこと。

C・D. 結果と考察

これらを条件に作成した実際の画面のサンプルと使用したキャラクター人形を示す。これらは、全国の献血ルームのテレビなどに放映されるよう、電子媒体に変換して配布する。

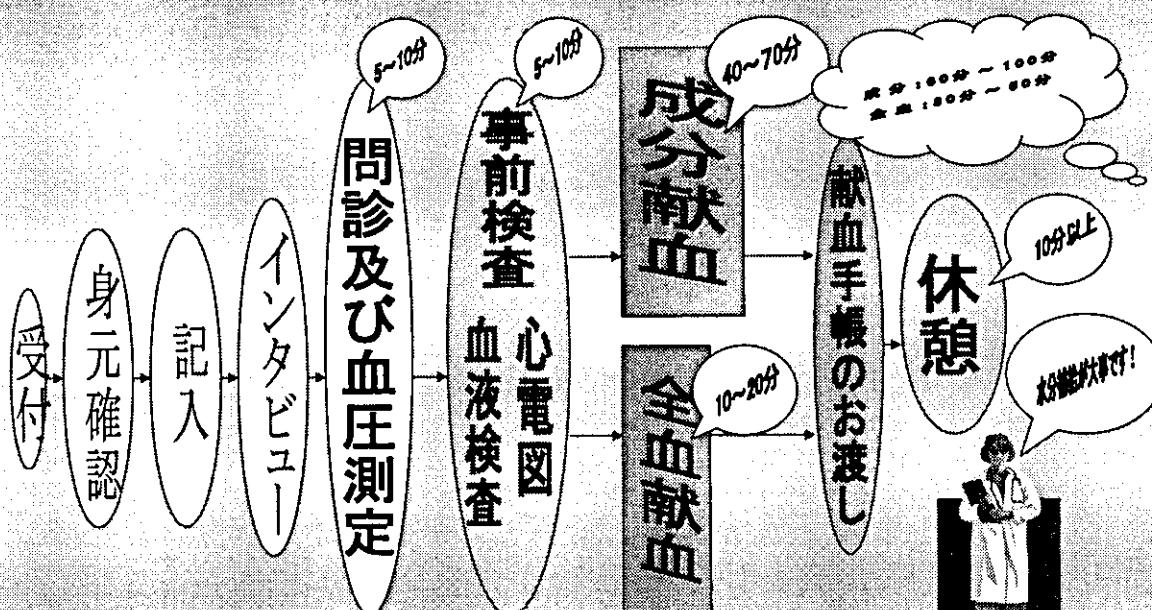
-24-

問診の目的

献血される方の健康を守るために

輸血を受ける患者さんの安全を守るために

目的とながれ



2

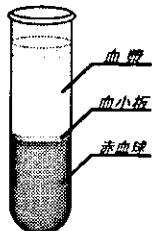


献血の種類について

成分献血



成分採血装置を使用して血液中の特定の成分だけをいただき、残りの部分は再びお返しする献血方法です。体内で回復に時間がかかる赤血球をいただきませんので、献血いただく方の身体への負担も軽く、またお一人から多くの成分をいただくことができますので、輸血を受ける患者さんにとっても安全性を向上させることができます。成分献血には血小板成分献血と血漿成分献血の2種類があります。



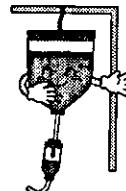
血小板成分献血

血液中の成分のうち、「血小板」と「血漿」の部分をいただきます。
いただく成分の量は、約400mLです。

血漿成分献血

血液中の成分のうち、「血漿」の部分をいただきます。
いただく成分の量は、献血いただく方の体重に応じて、約300～600mLです。

400mL献血・200mL献血



血液中のすべての成分をそのままいただく献血方法です。
400mL献血は少ない献血者からの輸血が可能になることから、輸血を受ける患者さんにとっても安全性を向上させることができ、福岡県内の医療機関では使用される赤血球のほとんどが400mL献血でまかなわれています。

3

献血の種類について

例えば、



身長150センチ・体重50キロの女性では

循環血液量：3332ml

採取可能量：400ml

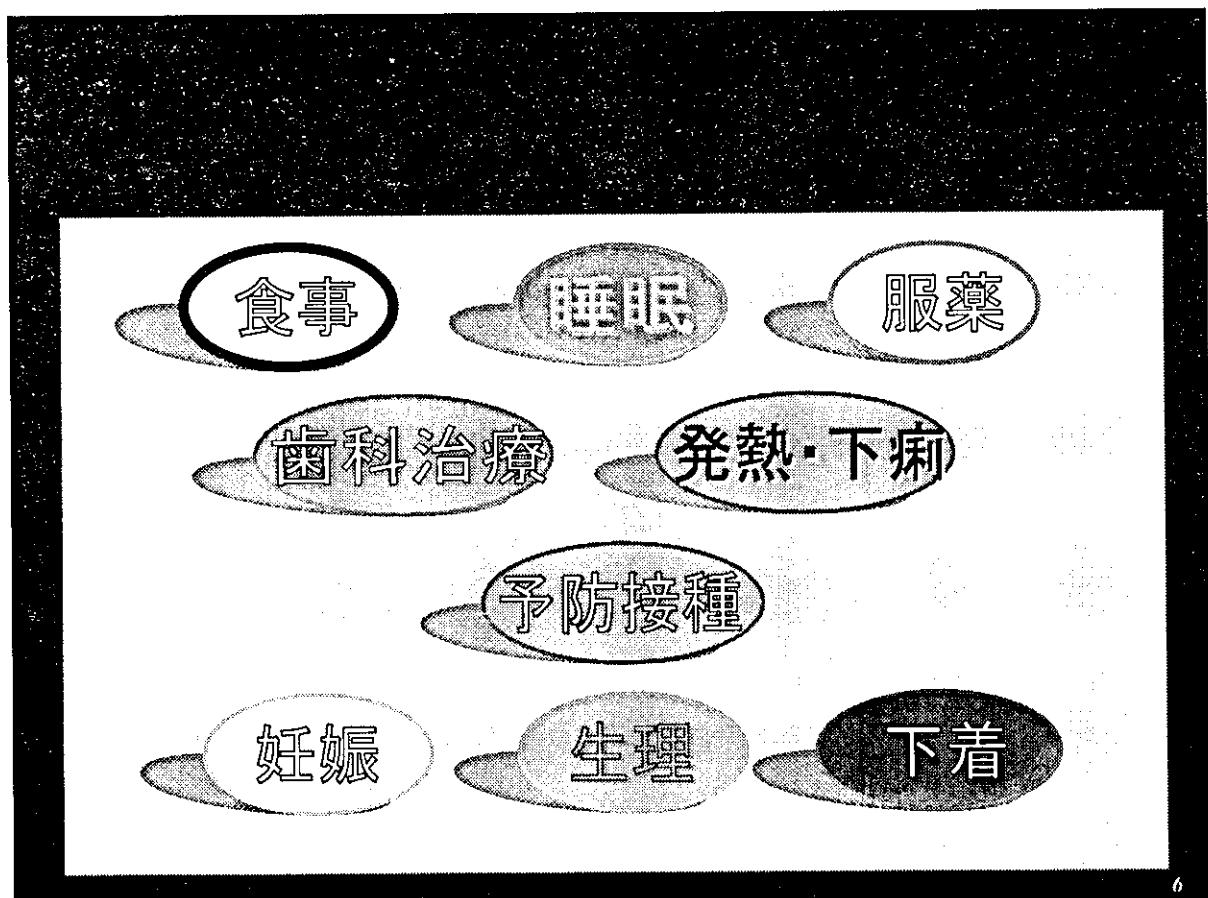


身長175センチ・体重70キロの男性では

循環血液量：4844ml

採取可能量：581ml

4



海外旅行および海外での生活について



海外から帰国して4週間以内の方

重症急性呼吸器症候群(SARS)やウエスト・ナイロウイルスなどの輸血を介して感染する危険性のあるウイルス感染症等によるリスクを考慮し、海外からの帰国日(入国日)から4週間以内の方には献血をご遠慮いただいています。



血液を介して感染する主な原虫症について

輸血を介したマラリア原虫による感染を考慮して、世界保健機構(WHO)の指定によるマラリア流行地を旅行したことのある方は原則として帰国後1年間、マラリア流行地に居住したことのある方は帰国後3年間献血をご遠慮いただいています。
ただしマラリア流行地を旅行したことのある方でも、感染の可能性がないと医師が判断した場合(1ヶ月以内の都市滞在など)は献血が可能な場合もあります。

変異型クロイツフェルト・ヤコブ病(vCJD)について

近年、英國を中心に発生している変異型クロイツフェルト・ヤコブ病(vCJD)については、輸血による伝播に関して未知の部分が多い一方、牛海綿状脳症(BSE)との関連も強く指摘されていることから、安全が確認されるまでの間、以下に該当される方には献血をご遠慮いただいている。

1980年(昭和55年)以降、英國、フランス、アイルランド、ポルトガル、イスラエル、ドイツ、スペイン、イタリア、オランダ、ベルギーに通算6ヶ月以上滞在(居住)された方

1980年(昭和55年)以降、①の国およびアイスランド、アルバニア、アンドラ、オーストリア、ギリシャ、クロアチア、サンマリノ、スウェーデン、スロバキア、スロベニア、セルビア・モンテネグロ、チェコ、デンマーク、ノルウェー、バチカン、ハンガリー、フィンランド、ブルガリア、ポーランド、ボスニア・ヘルツェゴビナ、マケドニア、マルタ、モナコ、リヒテンシュタイン、ルーマニア、ルクセンブルグに通算5年以上滞在(居住)された方



7

献血の際の注意事項について



採血中および献血後のお願い

健康な方ならば、献血による身体への影響はほとんどありませんが、次のような場合はがまんせず、すぐにスタッフにお申し出下さい。

めまい 気分不良 吐き気 腹痛など

多くは緊張などが原因による一時的なもので、安静にしていただければほとんどの方が問題なく回復します。



針を刺した部分の痛み 肿れしひれ

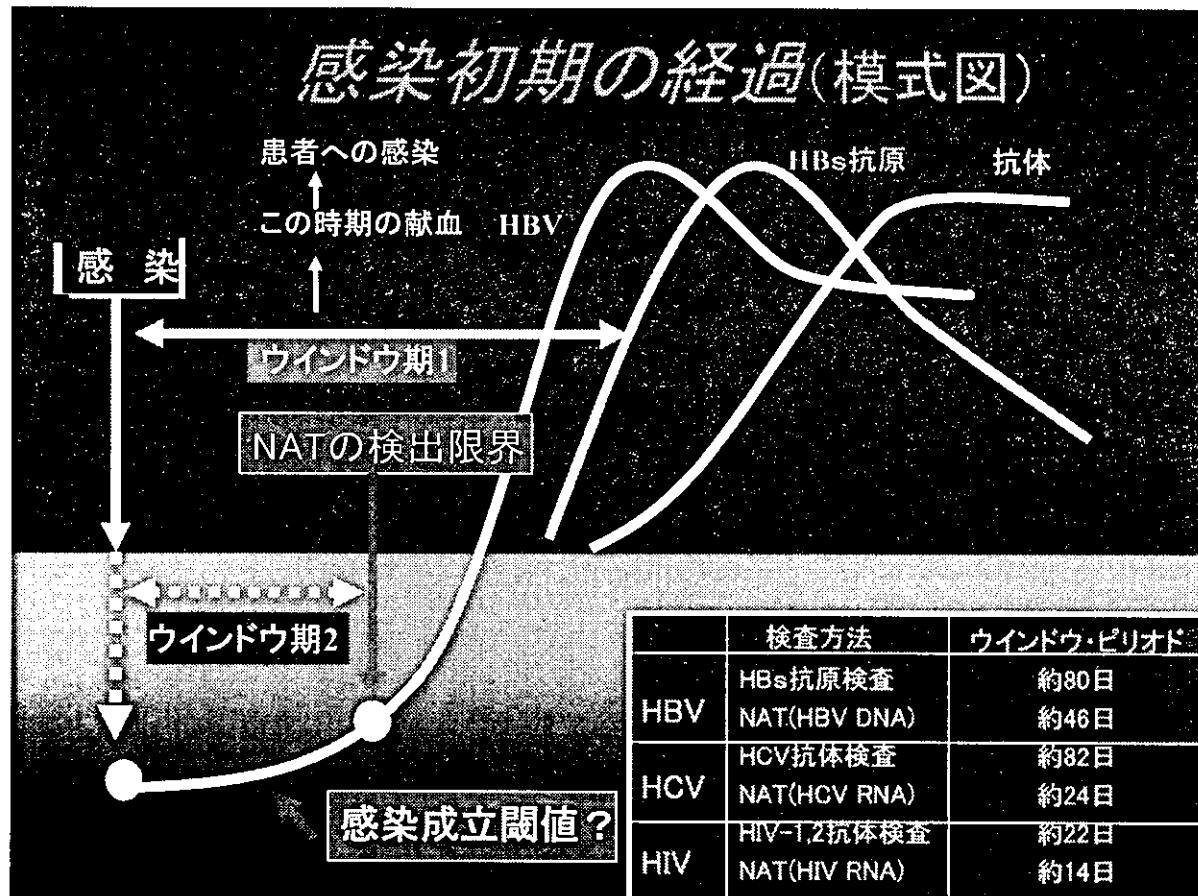
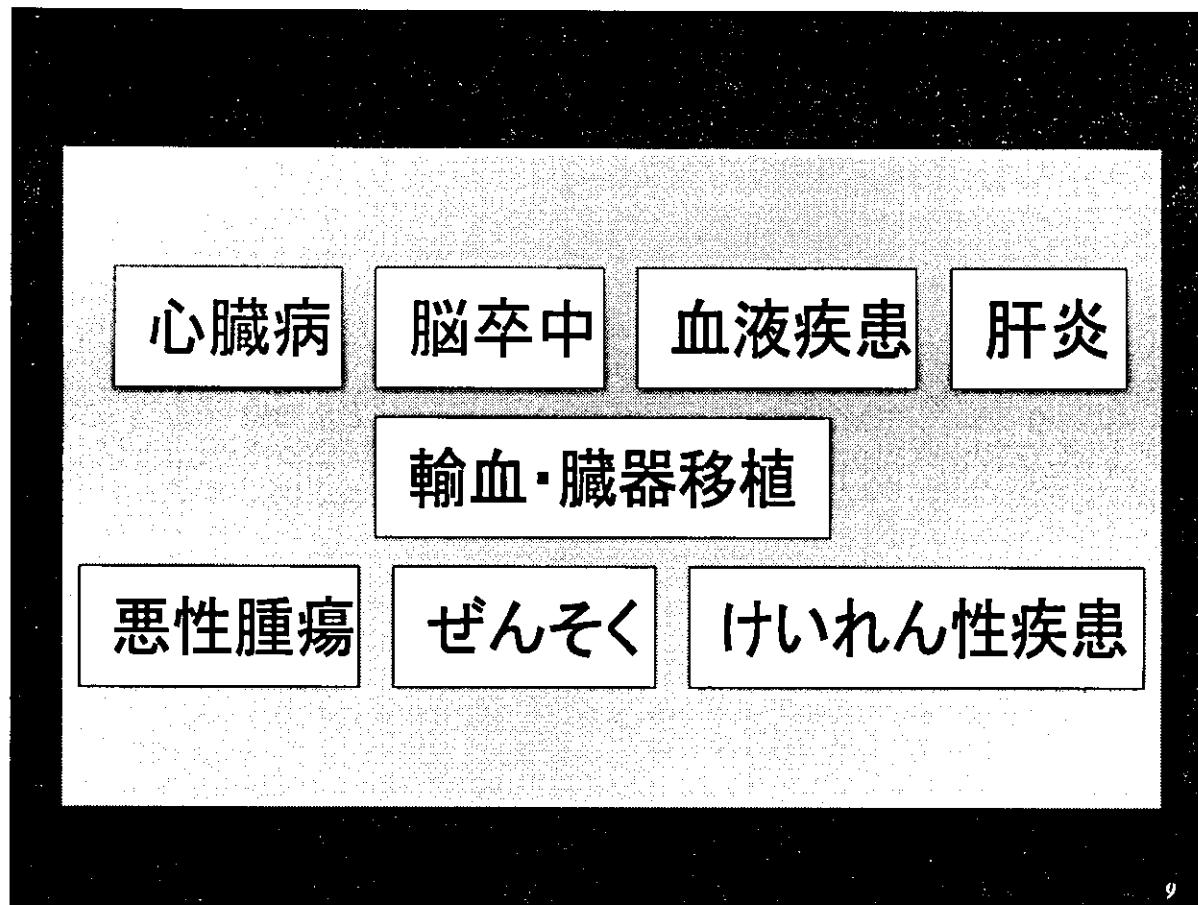
針を刺した時の痛みはすぐにやわらぎますが、いつまでも痛みが続く場合、指先にまで響くような強い痛みがある場合、腫れやしひれがある場合はすぐにおしらせ下さい。

ヨード過敏症について

採血の際には、皮膚消毒のために「10%ポピドンヨード液」を使用しますが、まれにこれらの成分に対して過敏に反応をおこす場合があります。(ヨード過敏症)
これまでにヨードチンキやヨードを含むうがい薬(イソジン等)で、かぶれや発疹等のアレルギー症状を起こしたことのある方は、採血の前にスタッフにお申し出下さい。



8



4. タッチパネル問診の回答の集計

タッチパネル問診のシステムは、東京都渋谷区の渋谷駅前にある渋谷第2献血ルームに設置され、1日平均10人がこのシステムで問診を受けている。献血者がその使用法等でセンタースタッフに質問することもほとんど皆無で、滞りなく問診に

回答をしている。ここで、調査期間中にタッチパネル問診を通過した658人と、同じ献血ルームで同時期に従来の手書き式の回答を通過した6859人とで、いくつかの質問への回答の頻度をまとめた。

問診項目	タッチパネルシステム			手書き問診			
	はい	いいえ	不適割合	はい	いいえ	問診不備	不適割合
1 健康状態	658	0	0.00%	6,850	9	0	0.13%
2 服薬、歯科治療	36	622	5.47%	263	6,596	0	3.83%
3 既往歴	76	582	11.55%	695	6,163	1	10.13%
4 最近のウイルス性疾患	0	658	0.00%	7	6,852	0	0.10%
5 A型肝炎など	0	658	0.00%	0	6,859	0	0.00%
6 予防接種	72	586	10.94%	790	6,068	1	11.52%
7 海外居住・渡航歴	114	544	17.33%	1,151	5,708	0	16.78%
8 ピアス、刺青など	9	649	1.37%	92	6,767	0	1.34%
9 輸血歴	4	652	0.61%	5	6,854	0	0.07%
10 肝炎キャリア	3	655	0.46%	0	6,858	1	0.00%
11 古典的CJD	0	658	0.00%	0	6,859	0	0.00%
12 授乳・出産	0	327	0.00%	1	2,933	0	0.03%
13 エイズ検査目的献血	1	657	0.15%	2	6,857	0	0.03%
14 ハイリスク行為	2	656	0.30%	11	6,848	0	0.16%

問診1「今日の体調はよろしいですか」という全身状態を聞く質問に対して、タッチパネル式では「いいえ」と答えが人が独りもいないが、その理由は不明である。問診10「肝炎キャリアといわれたことがありますか」、問診13「エイズ検査目的の献血ですか」、問診14「感染症のハイリスク行為の有無」の3つの質問に対しては、いずれもタッチパネル回答システムのほうが不適格回答が

多かった。数はまだ少ないが、タッチパネル式の問診のほうがハイリスク者の自己申告をしやすくしている可能性があるものとして注目される。また、タッチパネル式では問診不備による製剤減損が1例もないが、手書きでは今回3例見ついている。これはタッチパネル式の大きな利点であろう。

従来の手書き式の問診票では、既往歴や海外渡航歴についての詳しい回答はホストコンピュータに回答が入力されないため、これらの情報の統計が取れなかつた。タッチパネル問診ではすべて

の回答が保存されるため、その統計を取ることが容易である。以下に既往歴と海外渡航歴の例を示す。

服薬歴	降圧剤	胃腸薬	抗生素質	かぜ薬	抗アレルギー薬	鎮痛剤	睡眠・安定剤	ホルモン薬
	1	1	2	6	3	1	2	1
	その他	歯科治療	合計					
	5	16	38					

既往歴	肝臓病	がん	けいれん	腎臓病	結核	ぜんそく	アレルギー	外傷
	1	1	1	2	1	19	27	9
	手術	その他	合計					
	24	1	86					

予防接種	インフルエンザ	A型肝炎	黄熱病	麻疹	風疹	合計	
	69	1	1	1	1	73	

海外居住歴	アジア	アフリカ	ヨーロッパ	北アメリカ	南アメリカ	オセアニア	その他	合計
	6	1	2	22	0	3	2	36

海外旅行歴	アジア	アフリカ	ヨーロッパ	北アメリカ	南アメリカ	オセアニア	その他	合計
	38	2	15	14	4	9	8	90

1ヶ月以内の帰国	はい	いいえ	合計
	7	78	85

過去3日以内に歯科治療を受けた人の数が意外に多いことがわかる。また、ヨーロッパに居住また

は旅行したことのある人は延べ17人2.6%であつた。

5. タッチパネル問診を経験した献血者へのアンケート

タッチパネル問診が献血者に広く受け入れられるかどうかを検証するため、これを経験した300人の献血者からアンケートを取った。目的は、タッチパネル問診の技術上の問題点を探ること、

より正確な問診を引き出せるかどうかについての献血者の感想を得ること、献血者の総合的な満足度を得ること、である。

アンケートの内容は次のようにあり、採血終了後に無記名で記入していただいた。検討期間は約1ヶ月で、この間に複数回タッチパネル問診を経験した献血者はほとんどいない。

コンピュータ画面による問診をご利用いただきありがとうございました。お手数ですが、次の質問にお答えくださいますようお願い申し上げます。該当する項目の（ ）内にレ印をつけてください。

1. 操作はいかがでしたか。

- （ ）面倒である
- （ ）面倒であるがそれほど問題とはならない
- （ ）スムーズである

操作において改善すべき点がありましたらお書きください

（ ）

2. かかった時間はどうでしたか。

- （ ）時間がかかりすぎる
- （ ）時間はかかるが許容範囲である
- （ ）とくに時間が長いとは感じない

3. 複数回献血された方への質問：手書きの場合と比べて問診の質問は理解しやすいですか。

- （ ）理解しにくい
- （ ）変わらない
- （ ）理解しやすい

4. 複数回献血された方への質問：手書きで記入する場合より質問をよく読みますか。

- （ ）手書きの場合より読まない
- （ ）変わらない
- （ ）手書きの場合よりよく読む

5. 病歴や私生活に関してプライバシーにかかわる質問がいくつかありますが、それらの質問に答えやすいですか。（ ）
手書きのほうが答えやすい

- （ ）変わらない
- （ ）コンピュータの場合のほうが答えやすい

6. 総じてコンピュータ問診をどうお感じになられましたか。

- （ ）このシステムのほうがいいので次回からもこれを使用したい
- （ ）不便ではあるがそれほど苦にならないので次回からも使用してよい
- （ ）不便なので手書きで答えたい
- （ ）不愉快なので導入すべきではない

7. あなたはこれまで何回ぐらい献血していますか

- （ ）はじめて
- （ ）1~10回
- （ ）11回以上

8. あなたは家庭や仕事でコンピュータを使っていますか

- （ ）はい
- （ ）いいえ

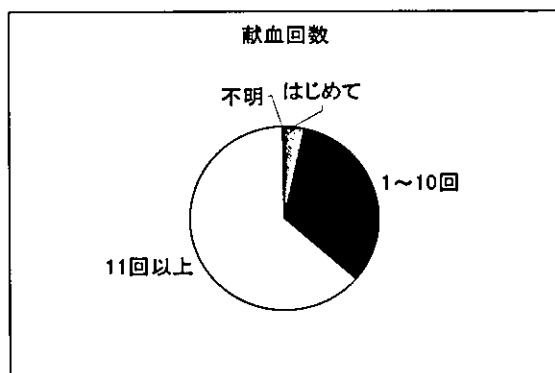
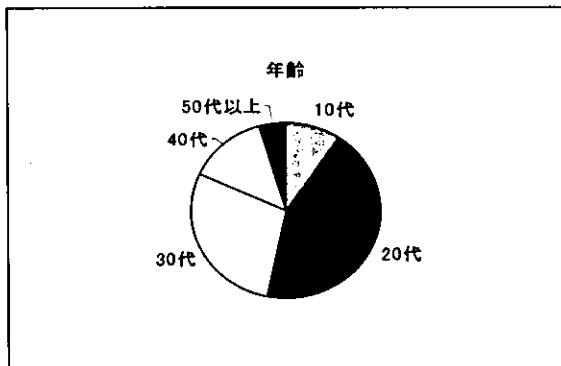
9. あなたの年齢と性別をお教えください。

年齢（　　才） 性別（男・女）

10. そのほかコンピュータ画面を用いた質問にご意見がございましたらお書きください。
()

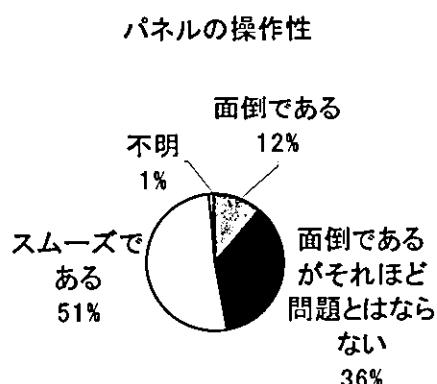
以上のアンケートについて、その回答を集計した。

まず、アンケートを回収した 307 人の献血者の属性を下に示す。

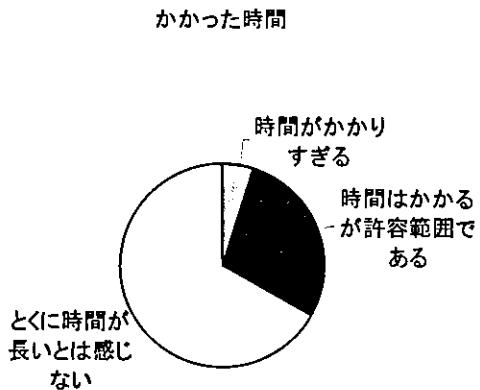


また、男性は 48.5%、女性 51.5% とほぼ半数ず

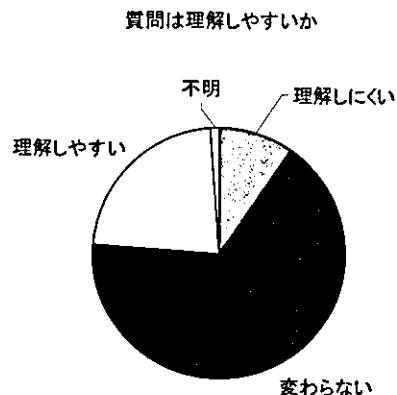
つ、コンピュータの利用率は 81.8% であった。



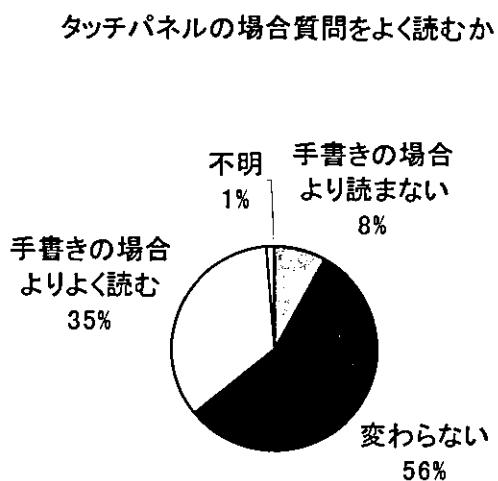
パネルの操作性については、90%弱が問題ないと答えており、操作が面倒であると答えており、手書きに慣れた人ではやや煩雑と感じられるようである。意見としては、ボタンの性能と、コンピュータと若干異なるロジックの組み立てに対する不満が多くかった。



記入に実際にかかった時間は、後述するようにタッチパネル式では有意に伸びているが、総じて 95%の人は問題がないと答えている。コンピュータ利用の有無による差はなかった。



パネルの質問の理解のしやすさについては、3 分の 2 の人が手書き式と特に変わらないと答えている。理解しにくいとする人が 10%近くいることは、文言などに改良の余地があることを示している。高年齢になるに従って理解しやすいと答える人が多かった。献血回数による差はなかった。



質問をよく読むかとの問い合わせに対しては、手書きの場合と変わらないか、よく読むという人が 90%以上いるのは、このシステムが実際に文言を読まなければ先へ進めないためであると思われる。献血回数の多いほうがよく読むという率が高かったことはこのシステムの利点であると思われる。手書きの場合より読まないと答える理由はよくわからない。

プライバシーにかかわる質問への答えやすさでは、76%の人が変わらないと答え、タッチパネルまたは手書きのほうが答えやすいとする人がともに 12%と同数であった。

総合評価

【全 体】「このシステムのほうがいいので次回からもこれを使用したい」が 45.3%と半数近くを占めている。「不便ではあるがそれほど苦にならないので次回からも使用してよい」も 37.5%とな

り、8割以上が肯定的な評価となった。「不愉快なので導入すべきではない」は 1.0%とわずかであった。

このシステムのほうがいいので次回からもこれを使用したい	139	45.3%
不便ではあるがそれほど苦にならないので次回からも使用してよい	115	37.5
不便なので手書きで答えたい	47	15.3
不愉快なので導入すべきではない	3	1.0
不明	3	1.0
全体	307	100.0

【属性別】献血回数別でみると、献血回数が少ないほど肯定的な評価が高く、「このシステムのほうがいいので次回からもこれを使用したい」は＜はじめて＞で 90.9%、＜1～10 回＞で 53.5% となっている。一方、＜11 回以上＞では 38.7% と 4 割を下回った。

コンピュータ利用有無別では、未利用者のほうが評価が高く、「このシステムのほうがいいので次回からもこれを使用したい」は 5 割を超えた。

- ハードウェアの部分で、改善の余地があることがわかった。
- タッチパネルのほうが質問をよく読む傾向があることがわかった。
- 全体としてこのような問診が受け入れられる傾向にあることがわかった。

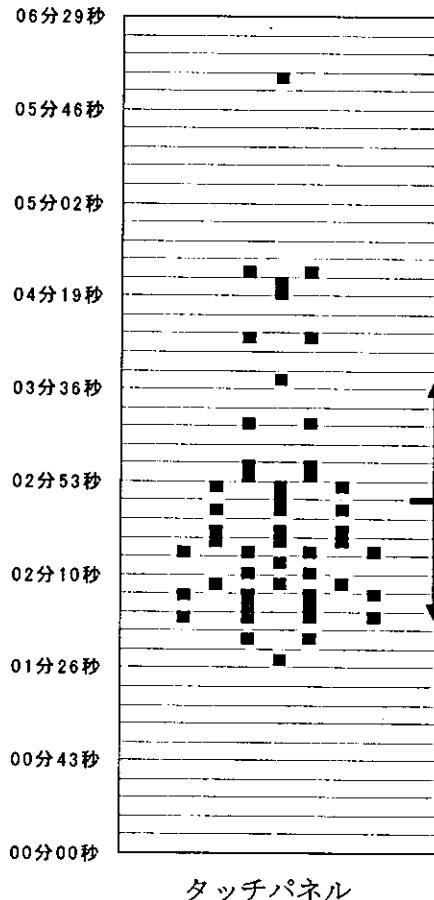
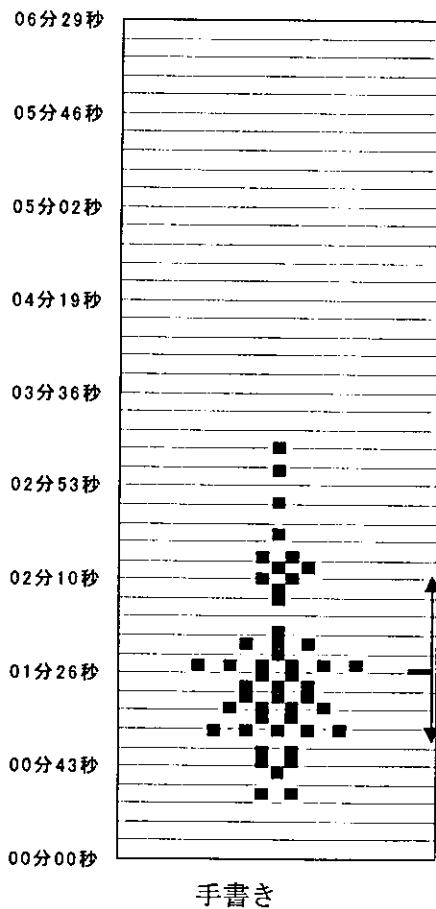
- 時間がかかっても献血者はほぼ満足していることがうかがわれた。

「不便なので手書きで答えたい」などの答えが予想外に多かったが、裏を返せば、現在の日本の問診票が、回答欄の片側に印をつけていけば事足りるような構成になっており、逐一質問を読まなくとも採血が受け入れられるようになっているほうに問題があるともいえる。また、通常の問診の質問に加え、ウィンドウピリオドの説明、その他の献血者への教育的な文言、細分化された質問なども加えられているため、不便であると感じた人が多かったのではないかと思われる。

タッチパネル式問診にかかる時間

手書きによる問診と、タッチパネルによる問診でかかる時間を、それぞれ 50 人の献血者について計測した。本来は、問診票の書き始めから医師の検診の終了までを計測すべきであるが、医師とのインタビューにかかる時間は個人差が非常に大きいため、ここでは問診票の書き始めから書き終わりまでの時間を計測した。手書きのグループは平均時間 1 分 31 秒($\pm 1 \text{ SD } 54 \text{ 秒} \sim 2 \text{ 分 } 8 \text{ 秒}$)、タッチパネルグループは平均 2 分 41 秒($\pm 1 \text{ SD } 1 \text{ 分 } 47 \text{ 秒} \sim 3 \text{ 分 } 35 \text{ 秒}$)であった。手書きにおいては、1 分前後で非常に迅速に回答を終える群と、2 分前後かかる群との 2 つに分かれる傾向がある。お

そらく前者は頻回献血者でしかも質問もあまり丁寧に読まないグループではないかと思われる。後者のグループはタッチパネル群でかかる時間に近く、ともに丁寧に質問を読んでいることがうかがわれる。手書きにおいては、一度書式を経験すると質問をほとんど読まなくとも記入できるほど記入法は単純である(一番目の質問を除いてはすべて右側にチェックすればよい)。これに対し、タッチパネル式では、質問を実際に読まなければ次に進めない特徴がある。このため記入には時間はかかるが、より正確な回答が期待できる。余分にかかる時間は、このパネルを設置している献血ルームにおいては、献血者の動線を乱すほどの影響は認められなかった。



6. タッチパネル・コンピュータを用いた、インタビュアーなしの問診について

Talisman 社のシステムの検証

目的

Louis Katz, Paul Cumming らは、タッチスクリーンに問診項目をわかりやすく表現し、パネル上のボタンを押して回答を進めてインタビュアーナシで回答票を作成し、採血適否の判定を自動的に行うシステムを開発し、FDA の認証を得て 1999 年より実際の業務に使用し始めた。昨年度われわれの開発したシステムも同様のものである。アメリカでのシステムの運用の実際とその効果を検証するために、このシステムの開発を指導し、実際に問診をすべてこの方法に切り替えた、ミシシッピ・バレー地域血液センターの副所長 Louis Katz 医師と、技術開発を担当した Talisman 社の Paul Cumming 理学博士を Talisman 社に訪ねた。

システムの概要

スクリーンは比較的小型で、文字はやや小さい印象を受けた。各質問は文字と、内容に関係する写真とで表される。たとえばウェストナイルウイルスに関する質問のところでは、皮膚を蚊が刺している写真が出て来るというように。血液センターの所長の写真が常に出ているが必要とも思われない。字が読めない人のためにヘッドフォンから音声が流れるが、これは米国の識字率の低さや、多民族国家であることを反映している。Yes, No のボタンを押して進んで行く。質問は FDA が認可したものと一字一句異ならないもので、余計な質問や教育的なコメントなどもない。回答を終えると、その回答の一覧をスタッフが一度確認する。回答の仕方が間違っている場合、スタッフがドナーに面会してその部分を確認訂正する。その後回答がプリントアウトされる。採血不可の場合はここで職員から説明を受ける。回答の内容と、かかった時間はコンピュータに記録される。

実績

約 1500 人のドナーについてアンケートを取っている。それによれば、ドナーの 91.8% はタッチパネルによる問診のほうがわかりやすく、92.3% のドナーがプライバシーがより保たれ、67.7% がより真実を引き出しやすいと感じていることがわかったという。86.9% のドナーは、かかる時間が長くなつたにもかかわらずそれに満足していた。どの調査項目についても、以前にタッチパネル問診を経験した人はよりこちらを好んでいた。ただしリピートドナーにおいては、タッチパネル問診をより好む割合は低くなり、どちらでもよいという割合が多くなる傾向があった。これは、リピーターの場合はインタビュアーニとの対面方式にすでに習熟しており、どちらでも抵抗がないためであろうという。問診にかかる時間は、タッチパネル問診ではトータルで 3.8 分長くなり、合計 11.2 分となるが、スタッフがかかわる時間は逆に 5 分短くなり、スタッフには大変好評であった。

血液センタースタッフにもアンケートをしている。それによると、スタッフ側は、回答のプライバシーがより保護される、エラーが少なくなる、時間が節約できるなどの理由で 86% の人がコンピュータ問診の方を好んでいた。とくに問診票の記載不備が、3.8% から 1.5% へと 61% の減少がみられたことが大きな収穫であったという。問診票の不備がわかった場合は、その採血血液は減損としなければならない（これは日本でも同様である）が、そのための損失が日本におけるより遙かに大きいからである。恒常的に血液不足にあるアメリカでは、このような形での減損はコスト以上に大きな問題であろう。

インタビュアーナシのタッチパネル問診を導入する大きな理由である、感染症に関するハイリスク行為の有無についての回答のしやすさについては、次のようなデータが得られた。ハイリスク行為をしたドナーの数は、タッチパネル問診を受けた初回ドナー 1849 人の中では 19 人、従来の対面式問診を受けた初回ドナー 890 人の中では 1 人と、タッチパネル問診の方が 10.3 倍多かった。