

日本の若い世代に献血参加を 促すナッジについて

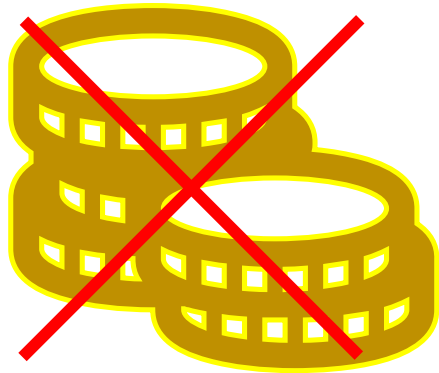
愛知大学経済学部國崎ゼミ
山口・筒井・内海・江口

ナッジとは

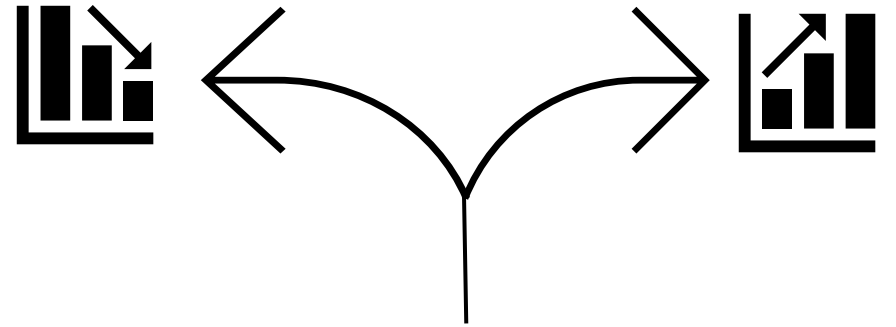
選択の自由

A or B

非金銭的



行動変容を引き起こす



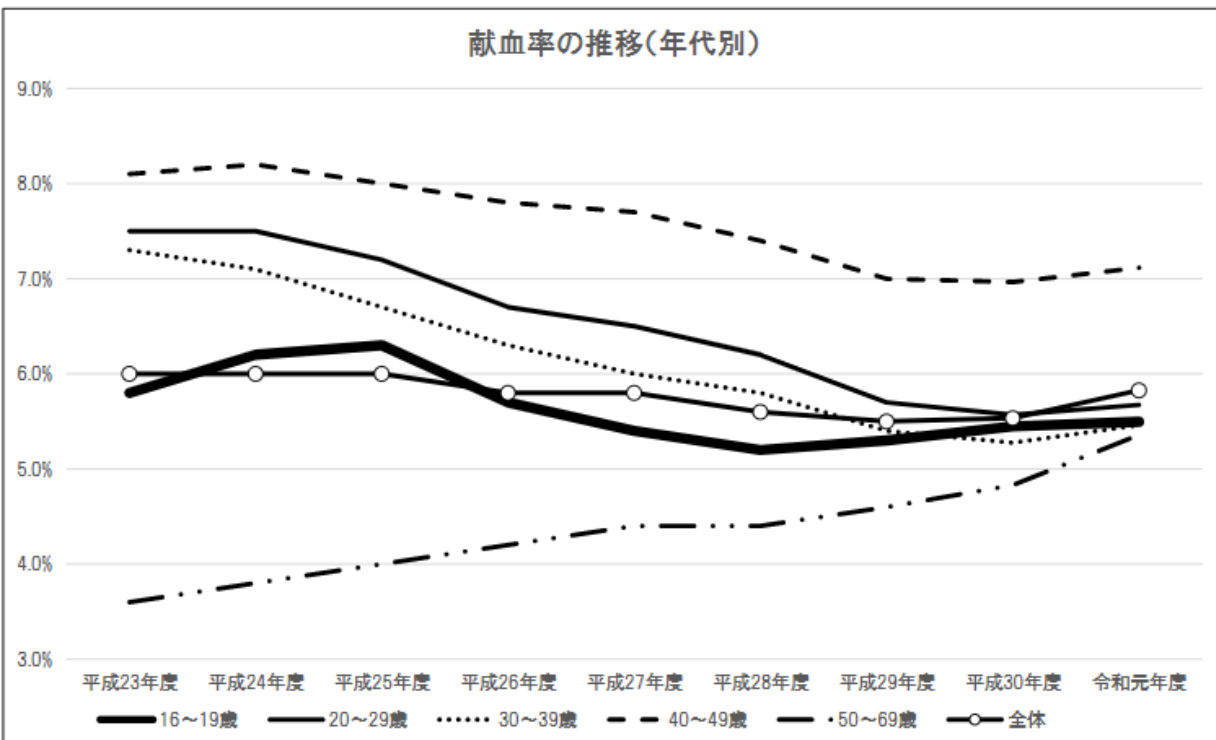
行動経済学的手段を用いて、選択の自由を確保しながら、
金銭的なインセンティブを用いないで、行動変容を引き起こすこと。

目次

1. 献血の現状
2. 献血についての先行研究
3. 献血のボトルネック
4. 若者の献血を促進するナッジ
5. アンケート集計結果 互恵性の有効性

1. 献血 現状

日本の献血率の推移



- 日本赤十字社のデータ(16~69歳)によると
- 令和元年の献血率は全体で5.8%
- 10代は5.5%20代は5.7%になっている
- 10.20代の献血率は10年前と比べると約38%減少している

日本赤十字社 血液事業本部
令和2年9月10日 献血の現状

日本の献血の現状

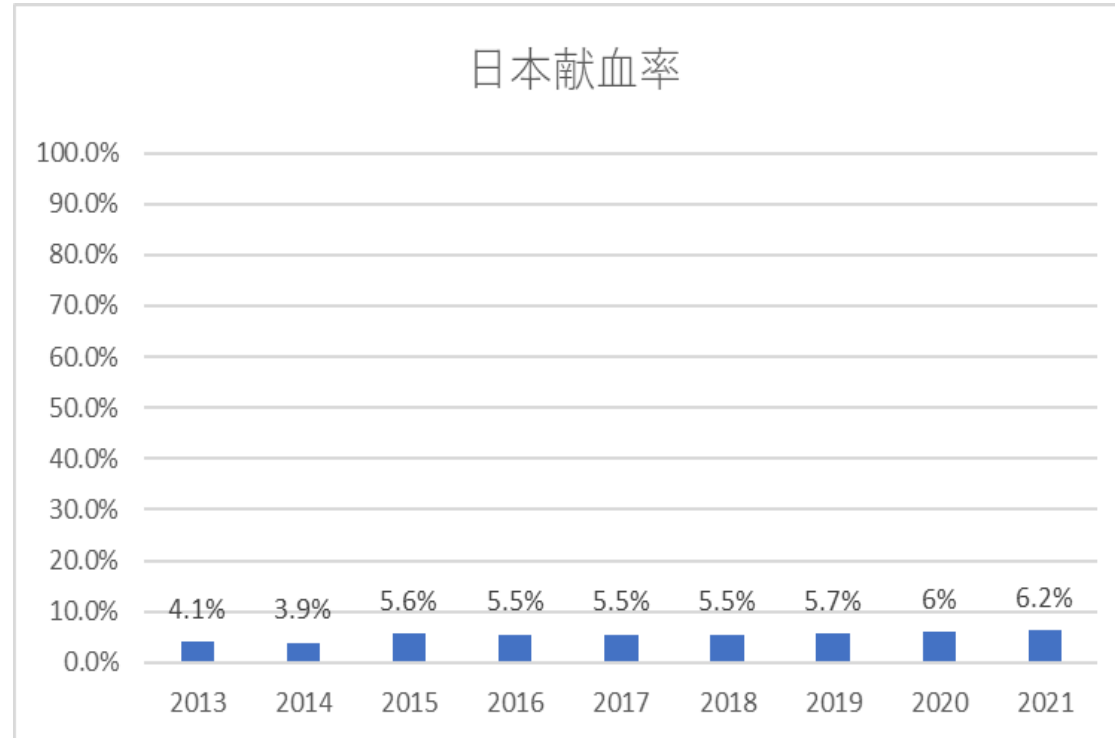
- ・ 少子高齢化が進むことで血液を提供する若者の減少
- ・ コロナの影響で団体献血が中止され献血を受ける人が大幅に減少
- ・ 若者の献血に対する意識の衰退

日本赤十字社 血液事業本部 令和2年9月10日 献血の現状

アメリカと日本の比較

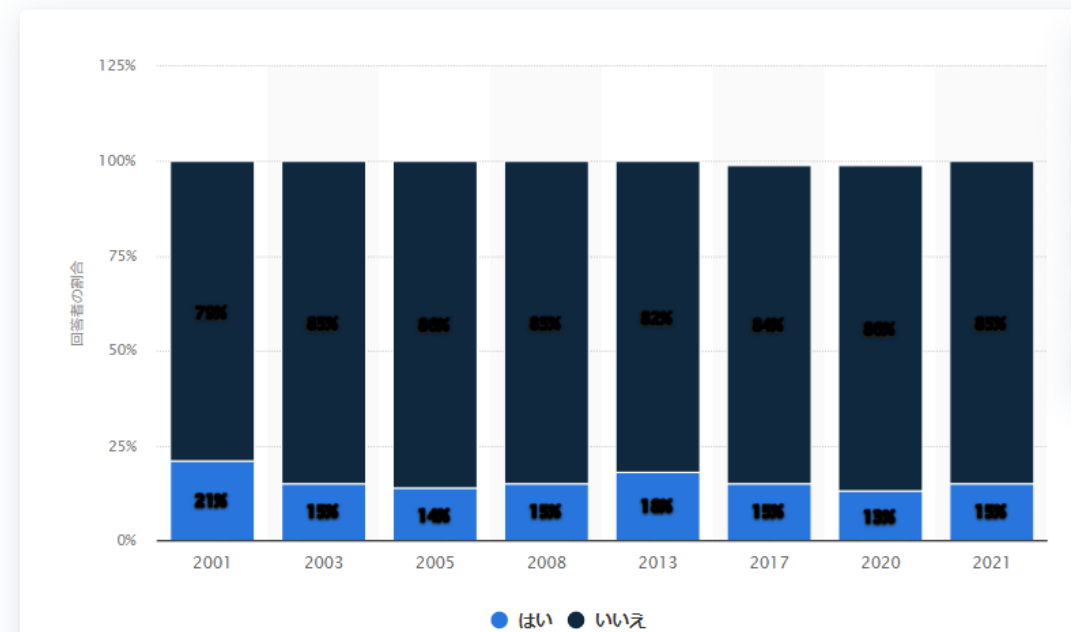
アメリカは約15%
日本は約5%
約3倍の差がある
アメリカ

日本



日本赤十字社 数値で見る献血事業より

2001年から2021年の間に献血した米国成人の割合



Statista より

献血制度

| | | | | | | | | | |
|----|---------------|---|-------------------|---|--------------------|------------------|------------------------|----------------|--|
| 米国 | 17歳(16歳)～上限なし | 16歳の受け入れは各州法による。現在50州のうち27州が受け入れ(2008年9月時点)ただし供血には保護者の同意が必要 | なし | 500mL以内(検体等で538ml) 体重当たり10.5mL/Kgを超えない | 一応50 Kg以上(それ以下でも可) | 12.5g/dLまたはHt38% | 8週間 (医師が認めれば更に短縮可能) | | すべての採血種類を合計して、体重50～8kgの供血者では12Lまで 体重80kgを超える供血者では14.4Lまで |
| 日本 | 400mL:18歳～69歳 | | 65歳以上は60歳～64歳の経験者 | 400mL | 50Kg | 12.5g/dL | 男性:12週 女性:16週 | 男性:3回 女性:2回 | 男性:1.2L 女性:0.8L |
| | 200mL:16歳～69歳 | | | 200mL | 男性45Kg 女性40Kg | 12.0g/dL | 4週間 | 男性:6回 女性:4回 | |

*採血適否判定者により供血プロセスを理解する知識があると認められ、インフォームドコンセントを提出した場合、あるいは保護者の書面による同意がある場合：血液の安全性および品質に関する規則2005

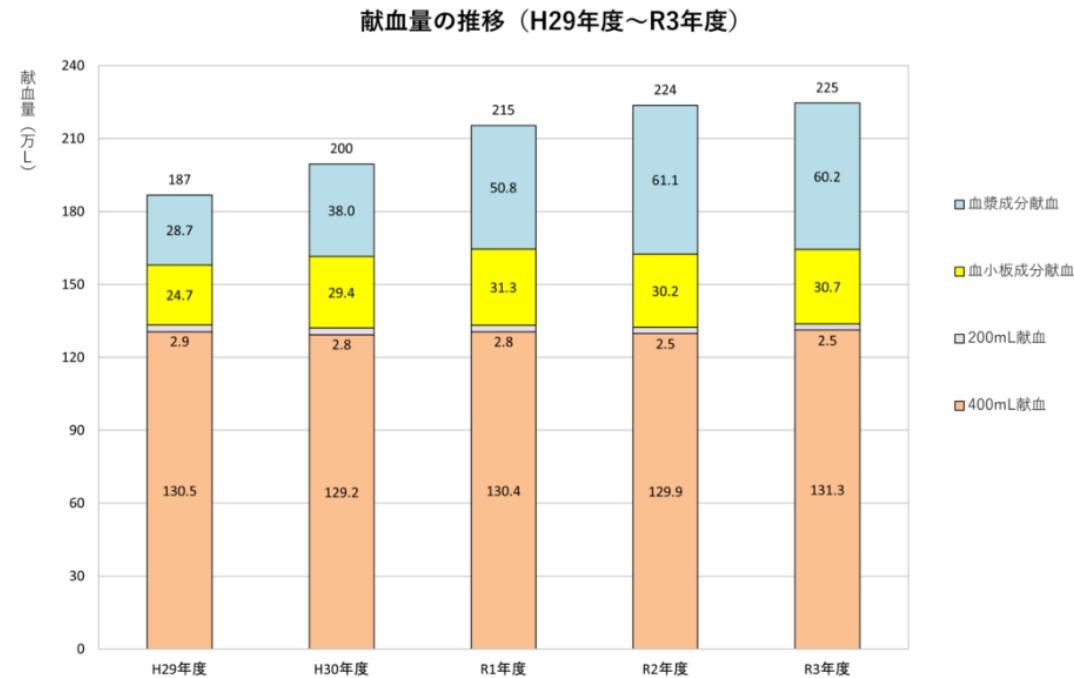
アメリカ 制限
 年齢 16(条件付き)歳以上
 採血量 500ml以内
 体重 50kg以上推奨
 採血間隔 8週間
 年間採血量 12ℓor14.4ℓ

日本 制限
 年齢 16～69歳
 採血量 400mℓor200mℓ
 体重 共通50kgor男45女40kg
 採血間隔 男12週女16週or共通4週
 採血間隔 男3回2回or男6回女4回
 年間採血量 男1.2ℓ女0.8ℓ

日本の需給

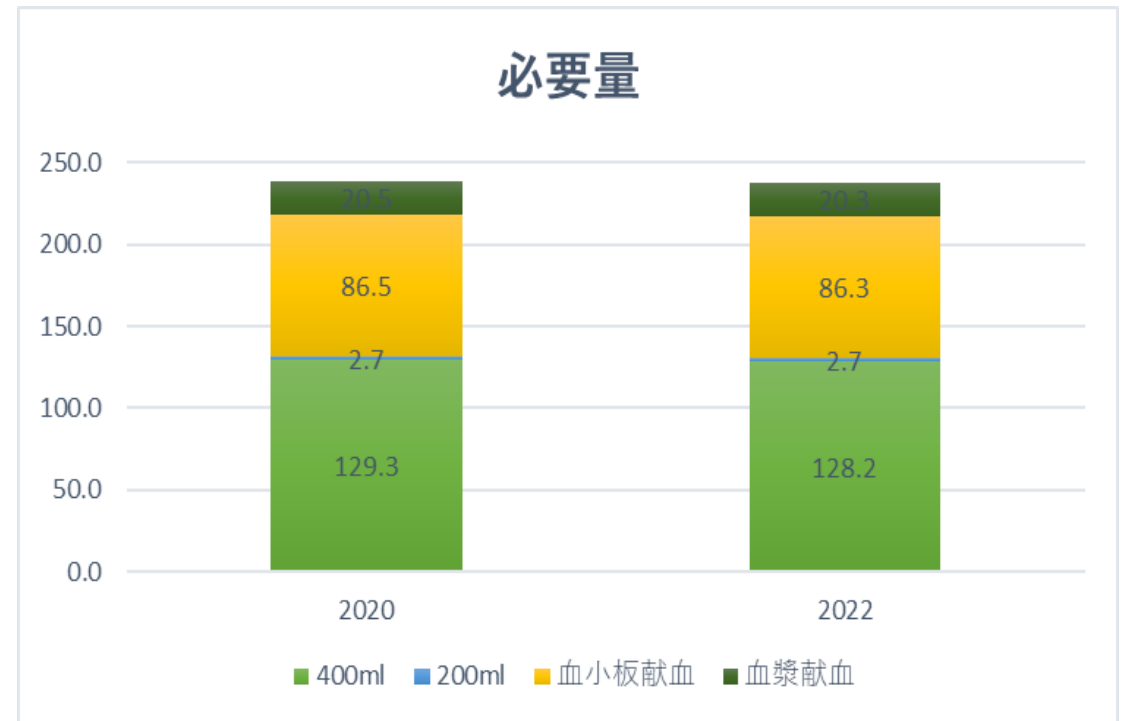
現状輸血に対しては国内の供給で賄えているが、一部の血液製剤に必要な血液足りていない
主に血液製剤に必要な血漿成分足りていない

供給



日本赤十字社 数値で見る献血事業より抜粋

需要



田中 純子 献血の需要と供給の将来推移

2. 献血についての先行研究

日本赤十字社が行っている取り組み

アナウンス

- ・ 採血車の配備が難しい企業に献血ルームでの献血依頼
- ・ テレワーク・オンライン授業を行う企業・大学に居住地の近くの献血会場への案内協力

など

情報提供

- ・ 企業・大学・高校・街頭などで献血セミナーを実施

など

日本赤十字社 令和4年度の献血の受け入れに関する計画より

情報発信

- ・ 複数回献血者への献血依頼をメールなどで発信
- ・ 学生献血推進ボランティアの支援、学校・PTAを通じてチラシ・メールの配布・学生主導のイベントなどの情報を発信する

など

日本赤十字社 令和4年度の献血の受け入れに関する計画より

イベントによる勧誘

- ・ スポーツ団体やアーティスト・アニメ作品とのコラボキャンペーン・イベントで興味・関心を持ってもらう

など

その他

- ・ 献血の待ち時間短縮のために電話などでの事前予約実施
- ・ 成分献血者へ次回献血日の予約依頼、予約した方に記念品を渡す

など

日本赤十字社 令和4年度の献血の受け入れに関する計画より

3. 献血のボトルネック

ボトルネックとは、良い行動を阻害する原因のこと
ここからは献血を敬遠する原因を考える

眞壁美香, 大川聡子, 安本理抄, 根来佐由美,
上野昌江「大学生の献血意識を踏まえた啓発
方法の検討-献血経験の有無に着目して-」
日本地域看護学会誌 Vol.22 No.1,2019 p.46

表4 献血を敬遠する理由

ボトルネックの分類

| | 内的 | 外的 |
|----|---|--------------------|
| 情報 | 何となく不安、 針を刺すのが痛 くていやだから、 恐怖心 献血場所に入り づらかった | どこで献血でき るかわからない |
| 行動 | 時間がかかる 血をとられるの がいやだ | 献血する時間か ない |

- 表4 献血を敬遠する理由をもとに、4種類に分類
- 内的:外部からの影響を受けず、本人がすべての意思決定を行う状態
- 外的:外部の人間や本人の置かれている環境などがその本人の意思決定に対し影響を与える状態

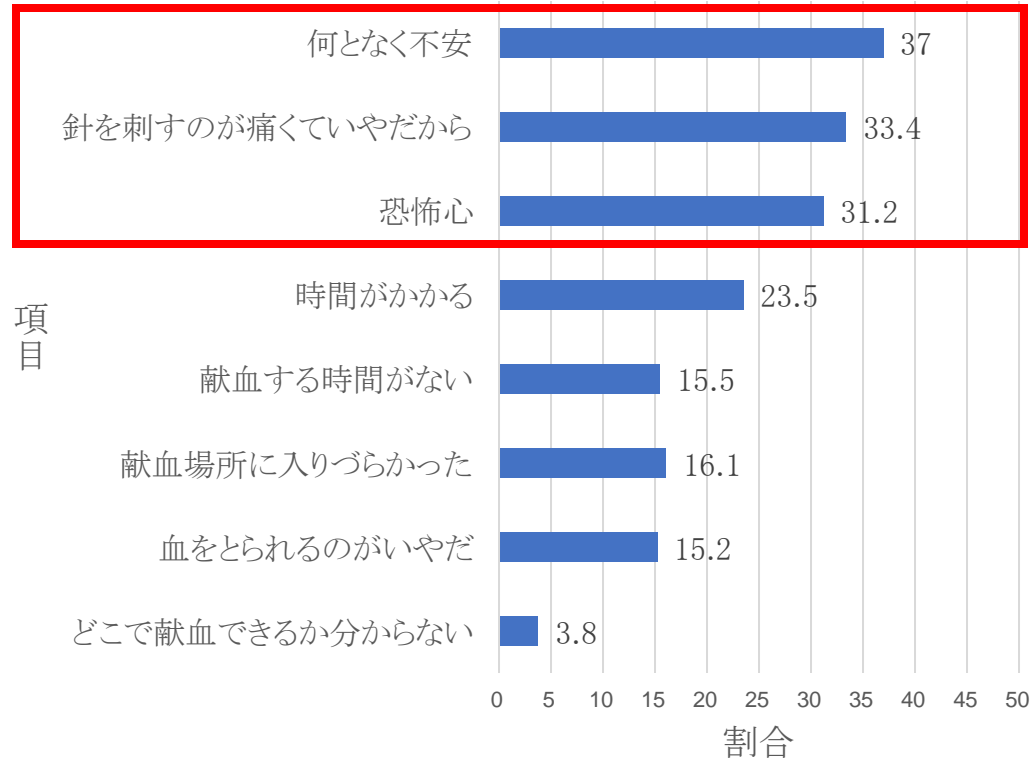
眞壁美香, 大川聡子, 安本理抄, 根来佐由美, 上野昌江

「大学生の献血意識を踏まえた啓発方法の検討-献血経験の有無に着目して-」

日本地域看護学会誌 Vol.22 No.1,2019 p.46表4 献血を敬遠する理由

表4 献血を敬遠する理由

表4 献血を敬遠する理由

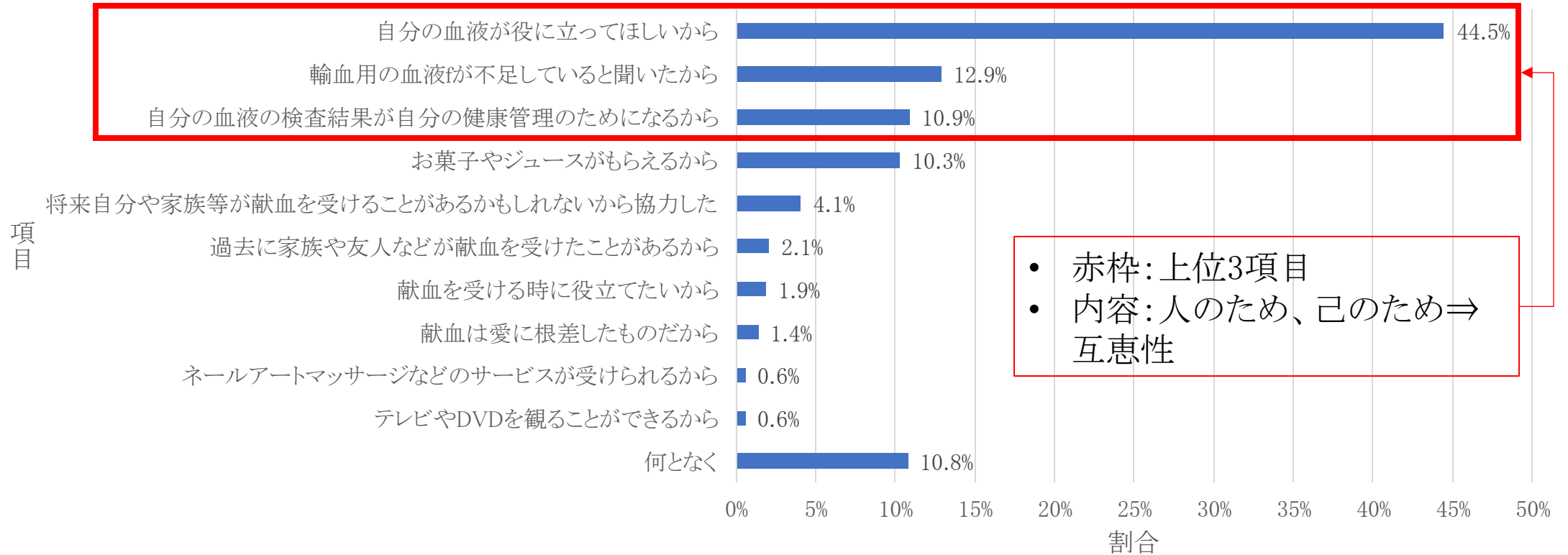


- 左の図：献血を敬遠する理由を項目別に分け、その比率を表したものの
- 対象：大学生(複数回答含む)
- 赤枠：献血を敬遠する理由の上位3項目
- 総括：上位3項目より、多くの大学生が内的情報のボトルネックを抱えていることが分かる

眞壁美香, 大川聡子, 安本理抄, 根来佐由美, 上野昌江「大学生の献血意識を踏まえた啓発方法の検討-献血経験の有無に着目して-」日本地域看護学会誌 Vol.22 No.1,2019 p.46表4
献血を敬遠する理由

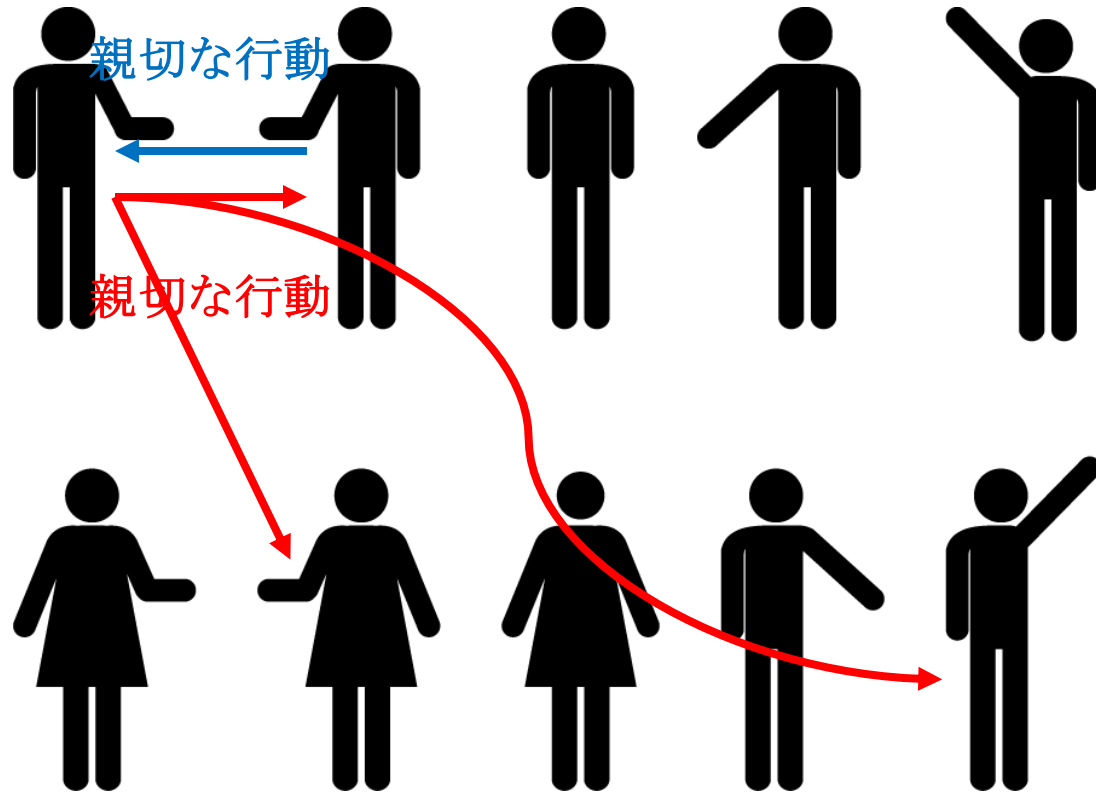
献血が互恵性によって行われている証拠

現在献血するきっかけ「1位〈最も大きな要因〉Q19」(大学生)



出所 8.献血するきっかけ【経験者編】

互惠性とは



- 他人が自分に対して親切な行動をしてくれた場合に、それをその他人か別の他人に返す選好のこと

ウォーム・グローとは

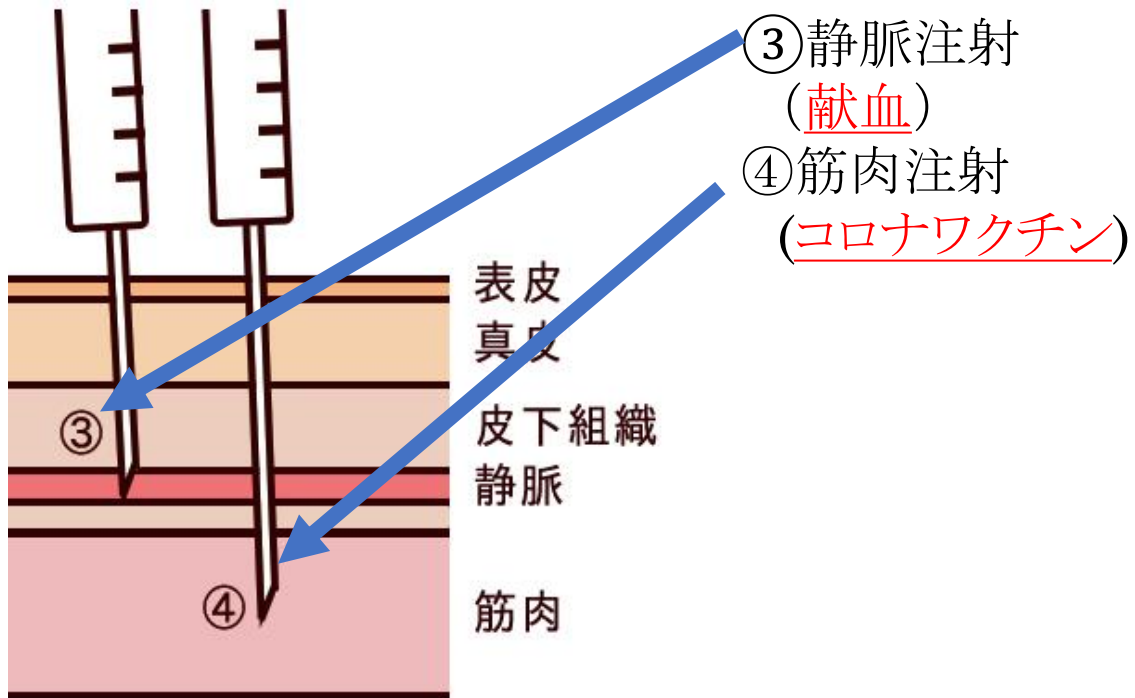


- 互恵性の一つ
- 自分が他人のためになる行動や寄付額そのものから幸福感を感じる

損失回避とは

- 人間は今の自分の状態を参照点としてこれから行う行動が自分の利得になるか損失になるかを考える
- その時、自分の損失になるような行動を人間は大きく嫌う傾向にある
- 今回の献血を例にすると、献血を受ける際の血を失うことや痛みを感じることを損失だと考え、損失回避にも続く行動をするため、献血参加を嫌がるということ

痛みによる損失回避



先のスライドにあるように痛みを嫌がって献血に参加しない人がいる

献血の方がコロナワクチンより痛みが少ないという正しい情報を伝えることで痛みによる損失回避を抑制できるはず

新型コロナワクチン接種で話題の筋肉注射 産業医ラボ.com 専属薬剤師が解説、
筋肉注射と皮下注射の違いとは？

| NEWSCAST

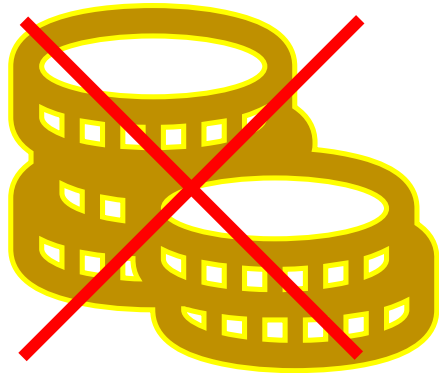
4.若者の献血を促進するナッジ

ナッジとは

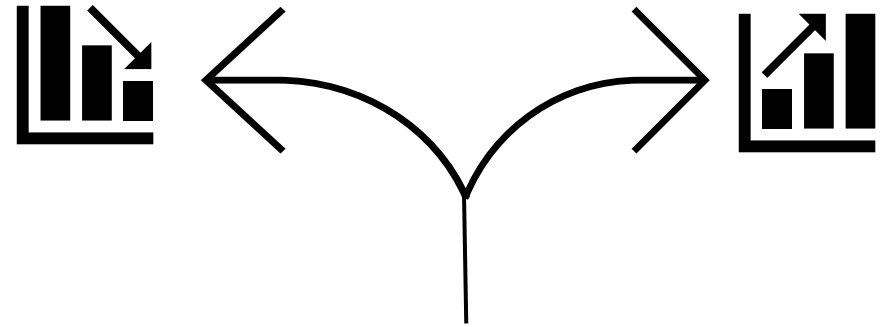
選択の自由

A or B

非金銭的



行動変容を引き起こす



行動経済学的手段を用いて、選択の自由を確保しながら、
金銭的なインセンティブを用いないで、行動変容を引き起こすこと。

アンケートによるナッジ実験

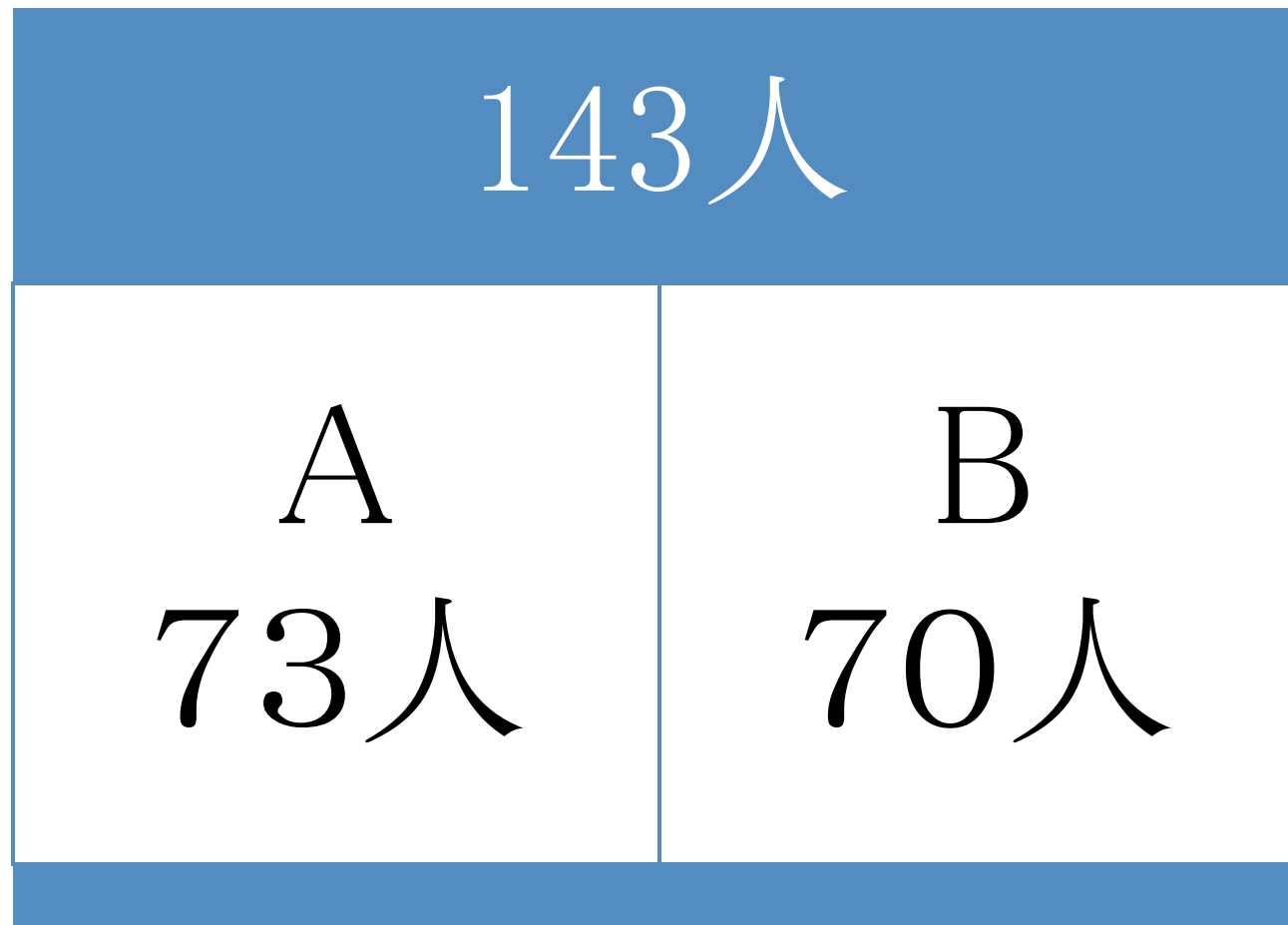
- 目的
 - 献血未経験者の若者に献血を促す
 - アンケートの内容はナッジを設計する際に生かす
- 内容
 - 献血に参加する動機づけのナッジとして、献血に関する正しい情報を与えることで、若者の意識を変化させる

アンケート実施方法

我々は献血を促進する際、未経験者の互惠性と損失回避に訴えかけることが有効であると考えた

A. 互惠性に関する情報のみを与える

B. 互惠性 + 損失回避に関する情報を与える

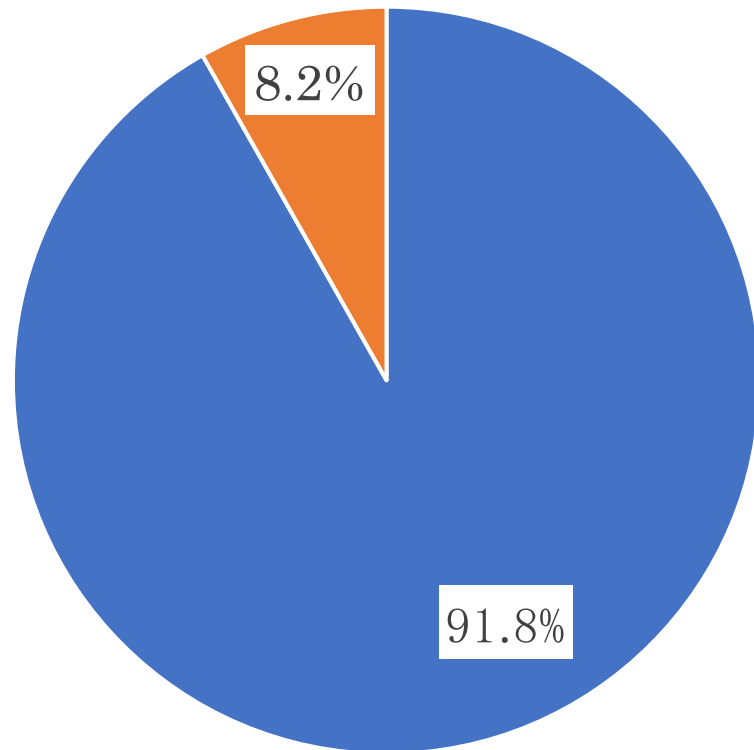


A. “互惠性”のみの情報を与えたアンケート

Q1.あなたは献血をしたことがありますか？

Q1

1.はい 2.いいえ

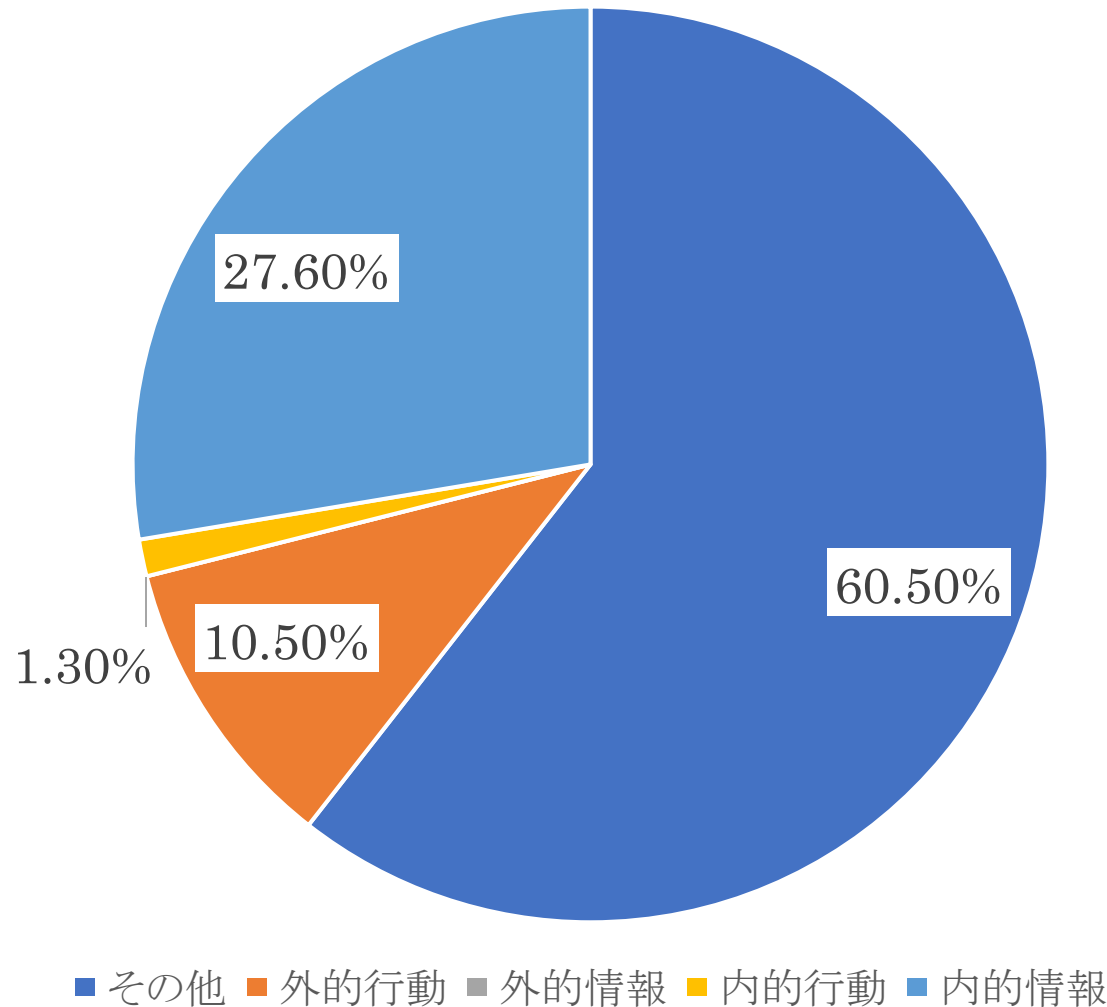


1.はい:8.2%

2.いいえ:91.8%

愛知大学生73人が献血を敬遠する理由 (A.“互恵性”のみの情報を与えたグループ)

互恵性



Q1を「いいえ」と答えた人が
献血を敬遠する理由

全体の内、内的情報のボトルネッ
クが占める割合:27.6%

“互恵性”のみの情報:全体の4分
の1に対し有効

A. “互惠性”のみの情報を与えたアンケート

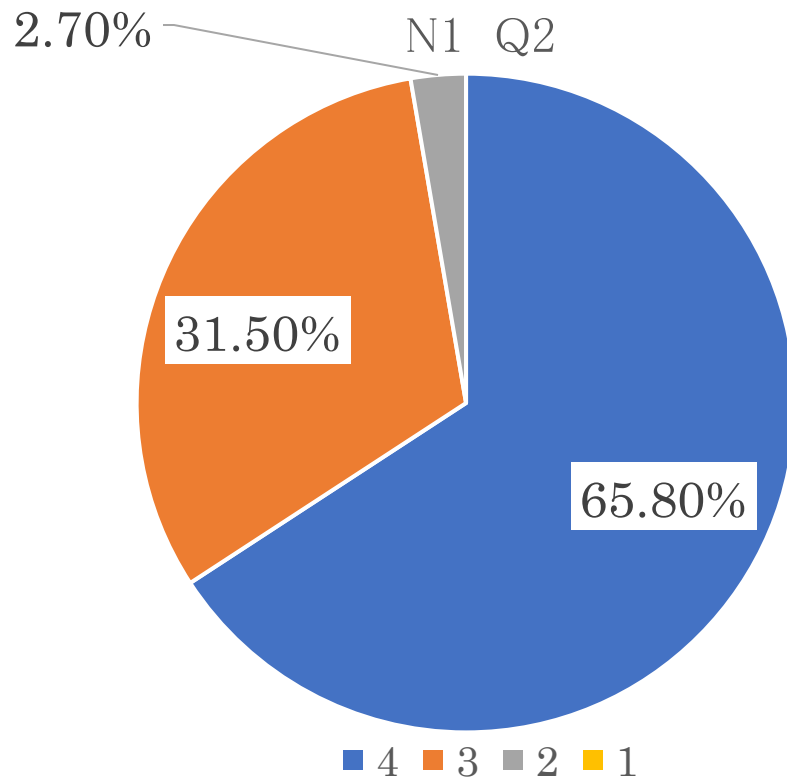
Q2. 日本では国内で使う血液が約25万リットル不足していて、不足分を輸入しています。

国内の血液を安定的に供給するためには献血人口を増やす必要があります。国内の献血人口が13% (約30万人) 増加すれば1年に1回の献血で国内血液需要はすべてまかなうことができます。

もしくは国内の献血人口が6.5% (約15万人) 増加すれば1年に2回の献血で国内血液需要はすべてまかなうことができます。

あなたはこの事実を知っていましたか？

1.よく知っている 2.少し知っている 3.あまり知らない 4.全く知らない



- 1.よく知っている:0%
- 2.少し知っている:2.7%
- 3.あまり知らない:31.5%
- 4.全く知らない:65.8%

A.“互惠性”のみの情報を与えたアンケート

Q3.国内の血液不足分のための**血液輸入は国民医療費を増加**させています。

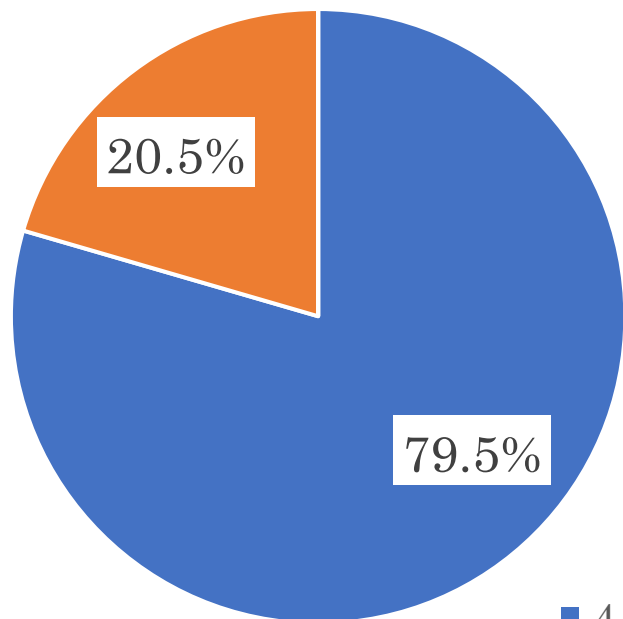
現在の国民一人当たりの**医療費は約30万円**です。献血によって国内の**血液需要**がすべてまかなわれた場合**国民医療費**(税負担+保険料負担+自己負担)**を減少**させることができます。

あなたの献血で血液が必要な人を救うことができます。

あなたはこの事実を知っていましたか？

Q3

1.よく知っている 2.少し知っている 3.あまり知らない 4.全く知らない



1.よく知っている:0%

2.少し知っている:0%

3.あまり知らない:20.5%

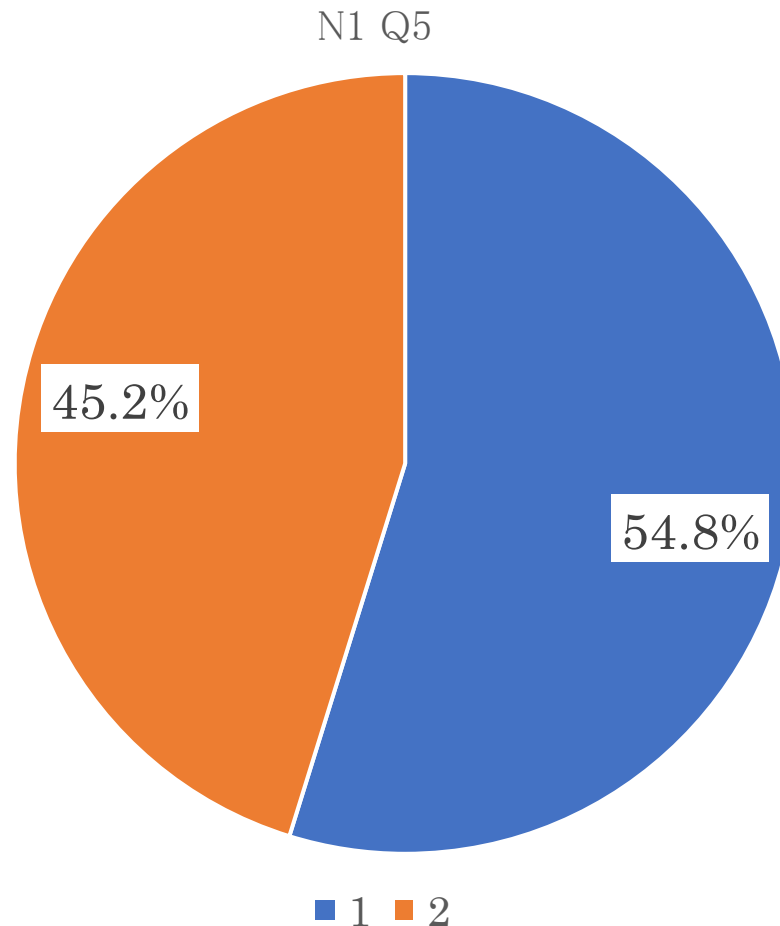
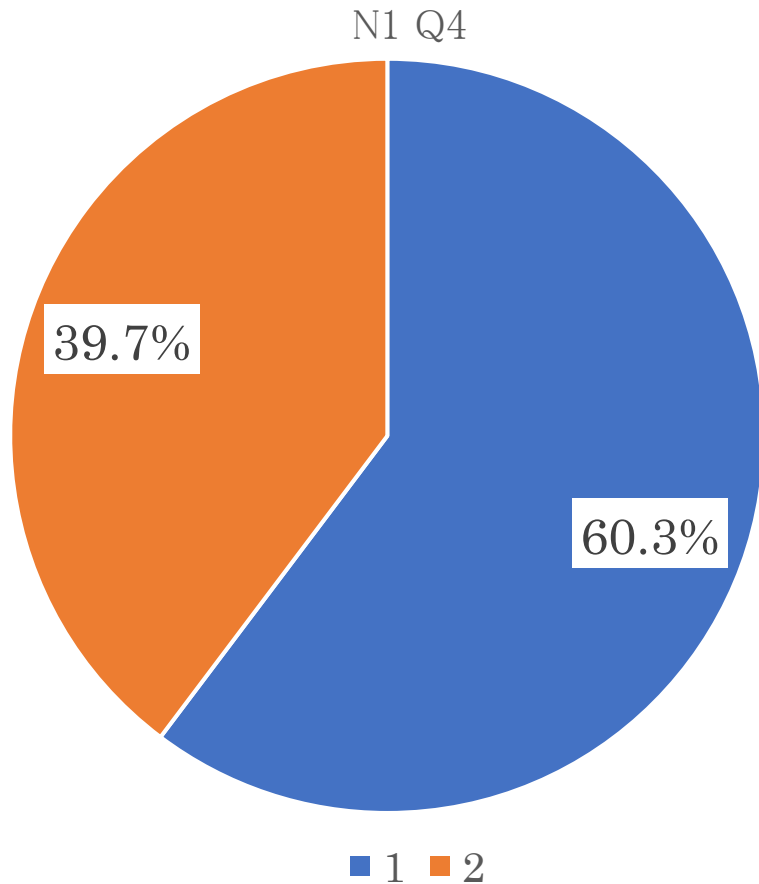
4.全く知らない:79.5%

A. “互惠性”のみの情報を与えたアンケート
Q4.これから献血に参加しようと思いますか？

1.はい 2.いいえ

Q5.あなたは知り合いに献血への参加をすすめますか？

1.はい 2.いいえ

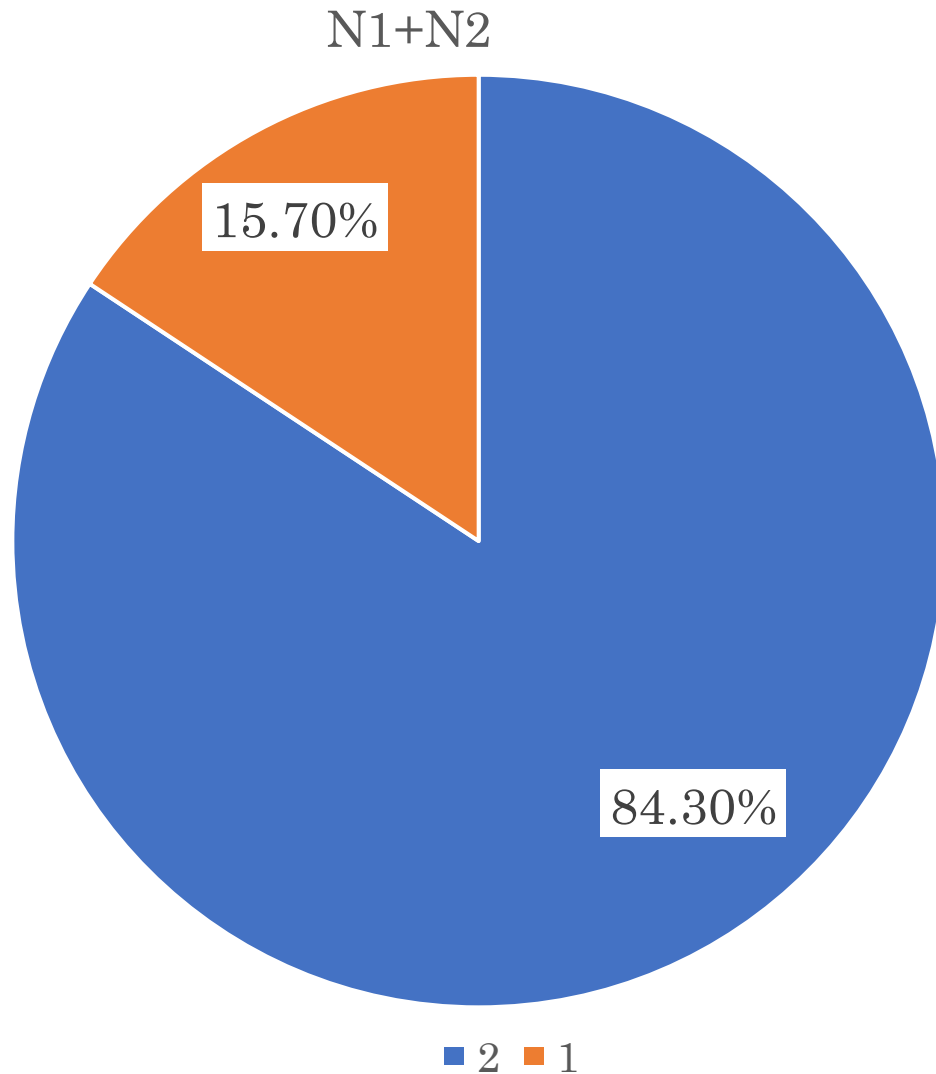


Q4
1.はい:60.3%
2.いいえ:39.7%
Q5
1.はい:54.8%
2.いいえ:45.2%

B.“互恵性＋損失回避”の情報を与えたアンケート

Q1.あなたは献血をしたことがありますか？

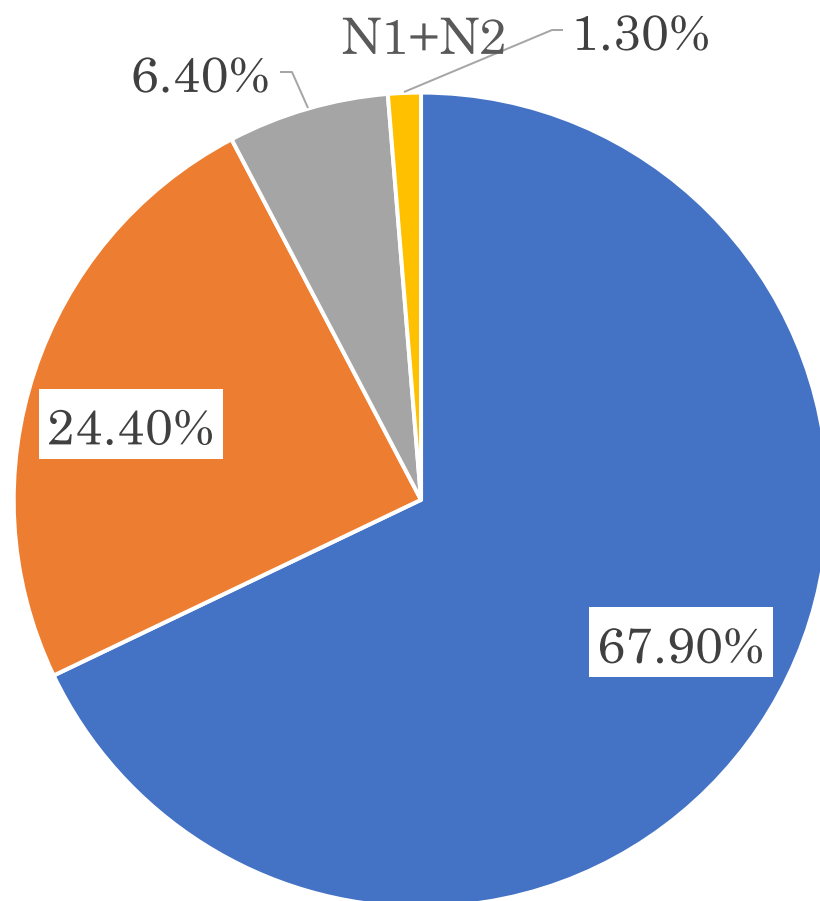
1.はい 2.いいえ



1.はい:15.7%

2.いいえ:84.3%

愛知大学生70人が献血を敬遠する理由 (B.“互恵性+損失回避”の情報を与えたグループ)



Q1を「いいえ」と答えた人が
献血を敬遠する理由

全体の内、内的情報のボトルネックが占める割合:24.4%

“互恵性+損失回避”の情報:全体の4分の1に対し有効

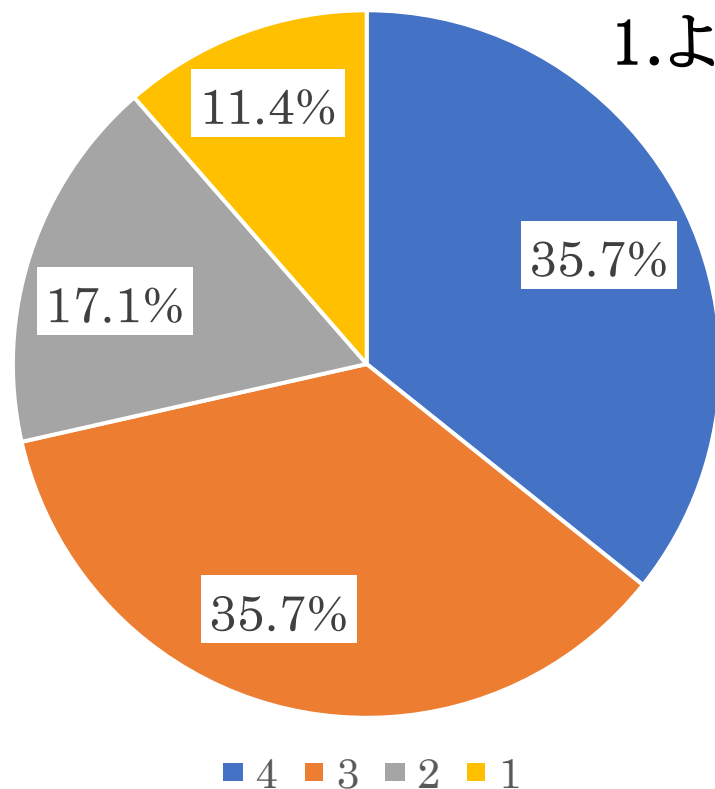
■ その他 ■ 内的情報 ■ 外的行動 ■ 内的行動 ■ 外的情報

B.“互惠性＋損失回避”の情報を与えたアンケート

Q2. 献血に伴う苦痛についてよく知られていることですが、その痛みは**爪楊枝を腕に突き立てた**くらいの痛みです。また、献血のような静脈注射はコロナウイルスワクチンの**筋肉注射よりも痛みは小さい**です。さらに、献血の際に受ける血液検査は**生活習慣病などの予防に役立ちます**。

あなたはこの事実を知っていましたか？

N1+N2 Q2



1.よく知っている 2.少し知っている 3.あまり知らない 4.全く知らない

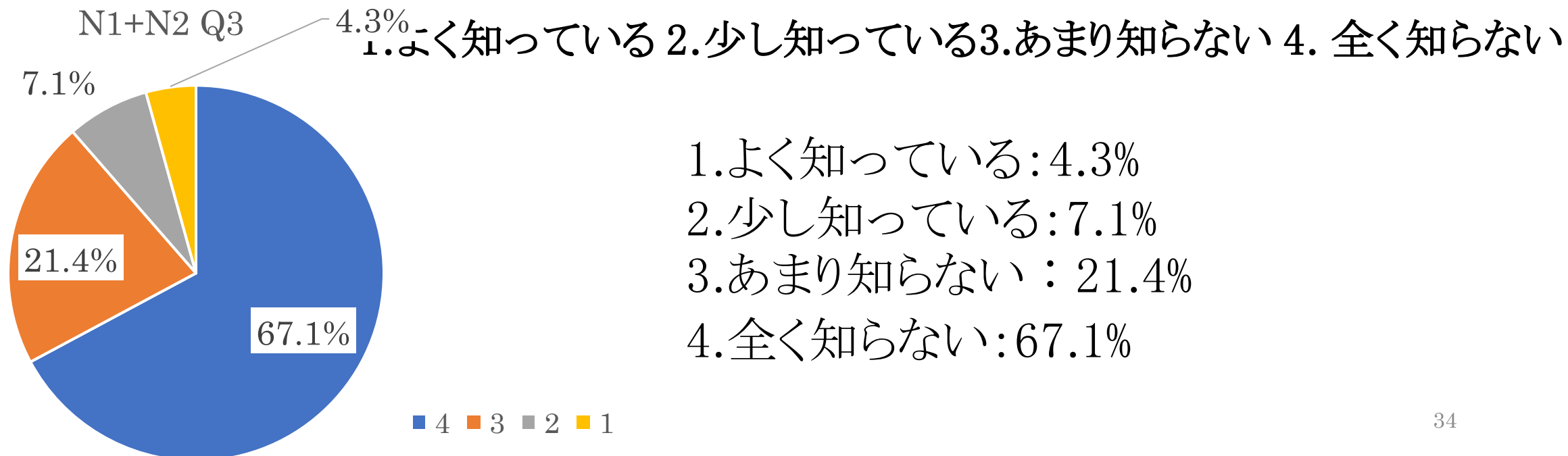
- 1.よく知っている: 11.4%
- 2.少し知っている: 17.1%
- 3.あまり知らない: 35.7%
- 4.全く知らない: 35.7%

B. “互惠性＋損失回避”の情報を与えたアンケート

Q3. 日本では国内で使う血液が約25万リットル不足していて、不足分を輸入しています。国内の血液を安定的に供給するためには献血人口を増やす必要があります。国内の献血人口が13% (約30万人) 増加すれば1年に1回の献血で国内血液需要はすべてまかなうことができます。

もしくは国内の献血人口が6.5% (約15万人) 増加すれば1年に2回の献血で国内血液需要はすべてまかなうことができます。

あなたはこの事実を知っていましたか？



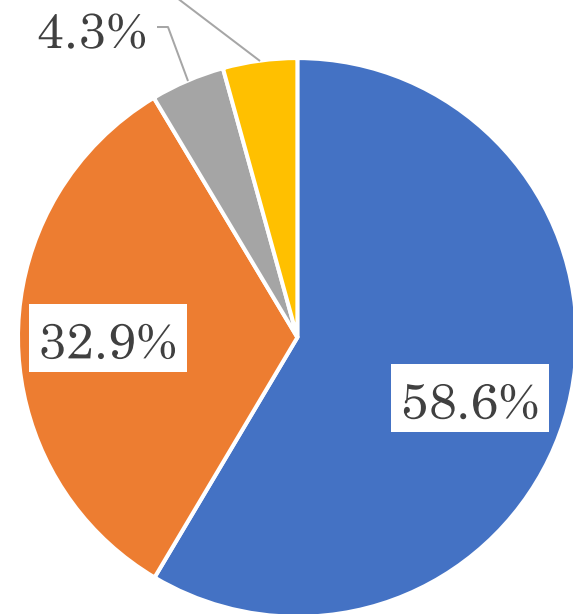
B.“互惠性＋損失回避”の情報を与えたアンケート

Q4.国内の血液不足分のための血液輸入は国民医療費を増加させています。現在の国民一人当たりの医療費は約30万円です。献血によって国内の血液需要がすべてまかなわれた場合国民医療費(税負担＋保険料負担＋自己負担)を減少させることができます。

あなたの献血で血液が必要な人を救うことができます。

あなたはこの事実を知っていましたか？

4.3% N1+N2 Q4 1.よく知っている 2.少し知っている 3.あまり知らない 4.全く知らない



- 1.よく知っている:4.3%
- 2.少し知っている:4.3%
- 3.あまり知らない:32.9%
- 4.全く知らない:58.6%

B.“互恵性＋損失回避”の情報を与えたアンケート

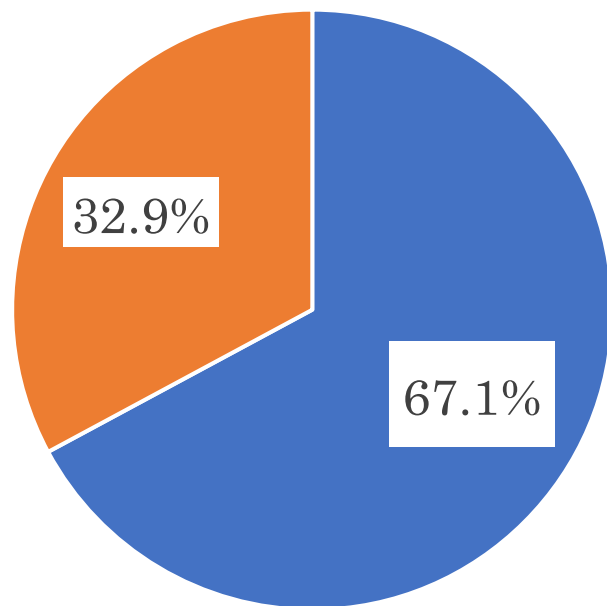
Q5.これから献血に参加しようと思いますか？

1.はい 2.いいえ

Q6.あなたは知り合いに献血への参加をすすめますか？

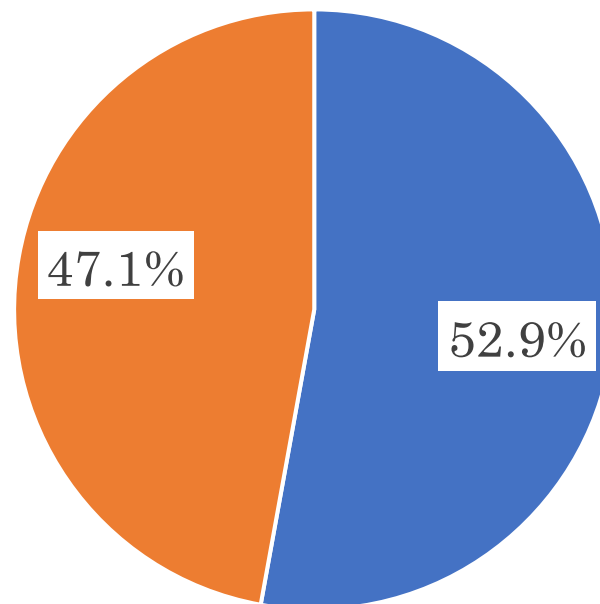
1.はい 2.いいえ

N1+N2 Q5



■ 1 ■ 2

N1+N2 Q6



■ 1 ■ 2

Q5

1. はい : 67.1%

2. いいえ : 32.9%

Q6

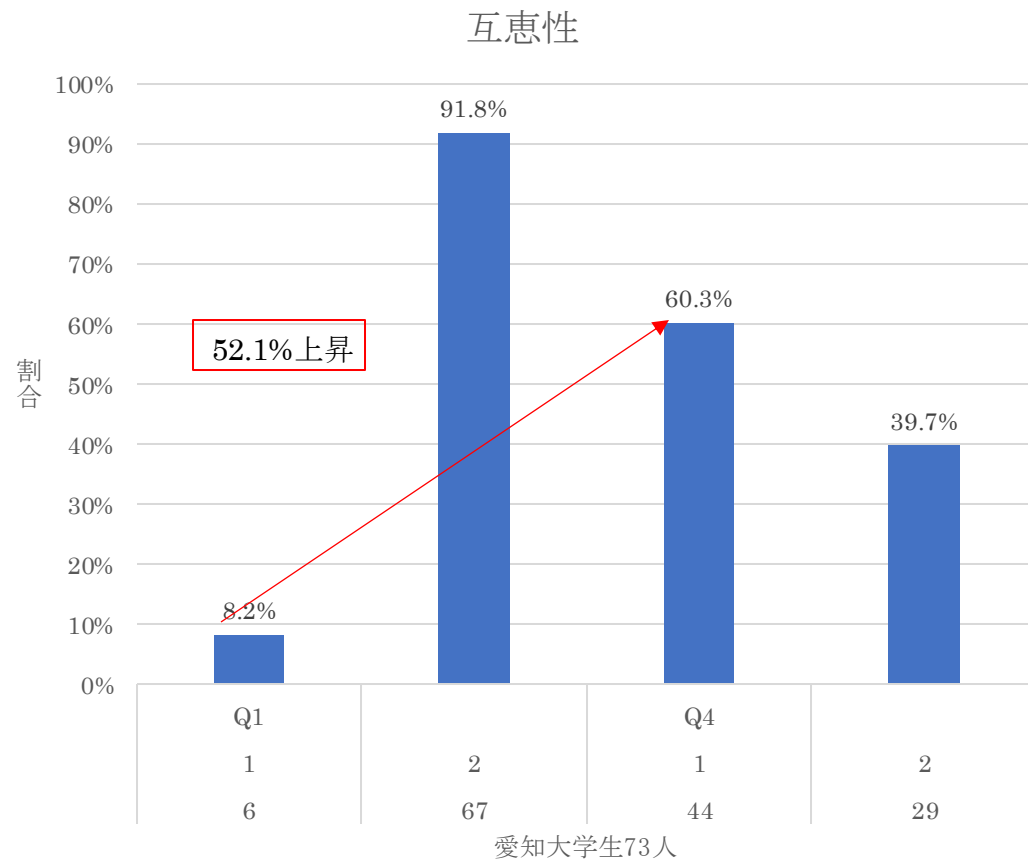
1. はい : 52.9%

2. いいえ : 47.1%

5. アンケート集計結果 からみる互恵性の有効性

対象: 愛知大学生143人

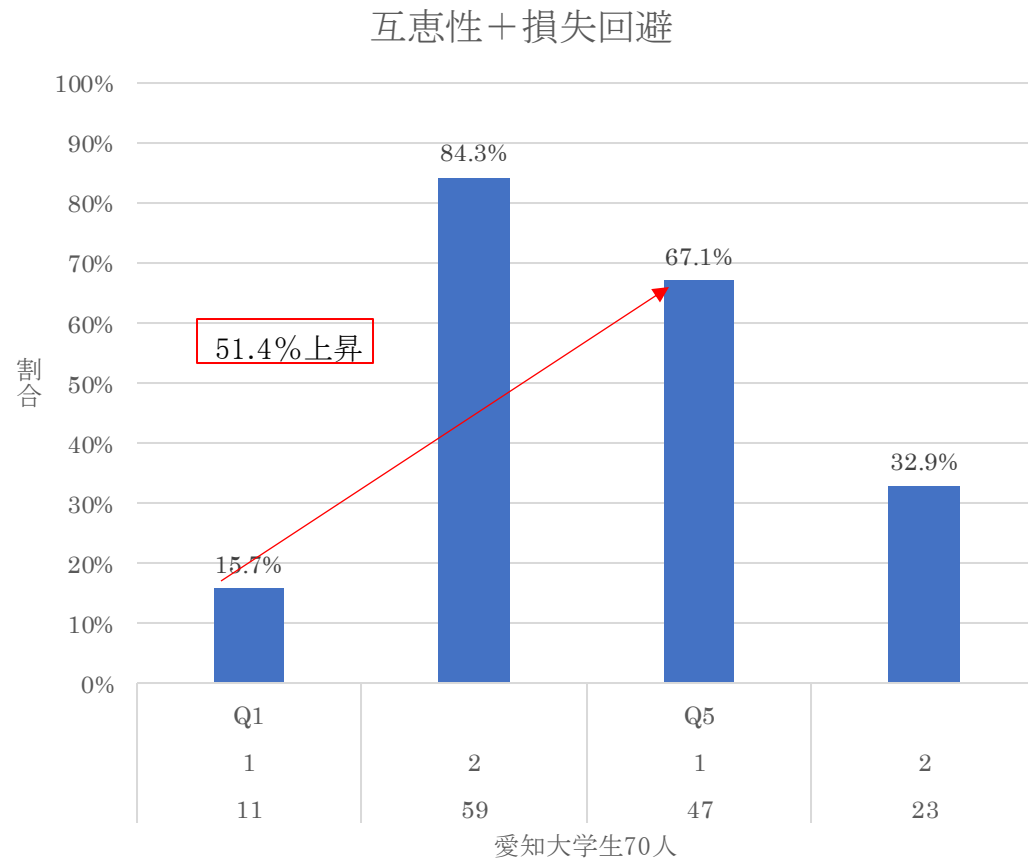
献血未経験者に対する有効性(A.“互恵性”)



内容：“互恵性”のみの情報を与えたアンケートの集計結果、献血未経験者に対する“互恵性”のみの情報の有効性

52.1%上昇：今回のアンケートを通じて今後献血に参加したいと答えた人の割合で見る上昇率

献血未経験者に対する有効性(B.“互惠性＋損失回避”)



内容：“互惠性＋損失回避”の情報を与えたアンケートの集計結果、献血未経験者に対する“互惠性＋損失回避”の情報の有効性

51.4%上昇：今回のアンケートを通じて今後献血に参加したいと答えた人の割合で見る上昇率

アンケート集計結果 評価点 問題点

- 評価点
 - 献血に参加する動機付けとして、互惠性の有効性が証明できた
 - 愛知大学生の献血事情が分かった
- 問題点
 - 献血に参加する動機付けとして、損失回避の有効性が証明できなかった
 - アンケートに参加した人数が少ない
- 損失回避は直前ナッジに有効である可能性がある

直前ナッジ

上記の動機付けのナッジに加えて、献血直前の心変わりを抑制するナッジとして下記のメッセージを載せたポスターを掲示するなどの方法で正しい情報を提供する

- 献血に伴う痛みは爪楊枝を腕に突き立てたくらいです。
- 献血はコロナワクチンの筋肉注射よりも痛みは小さいです。
- 献血の際に受ける血液検査は生活習慣病などの予防に役立ちます。
- 献血の採血時間は約40分です。

引用

- 大竹文雄 行動経済学の使い方
- 日本赤十字社 血液事業本部 令和2年9月10日 献血の現状
[000669141.pdf\(mhlw.go.jp\)](#)
- [数値で見る血液事業 | 血液事業全般について | 献血について | 日本赤十字社 \(jrc.or.jp\)](#)
- [性別別献血した成人の割合 米国 2021年|スタティスタ \(statista.com\)](#)
- 令和2年度 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政策研究事業 新たなアプローチ方法による献血推進方策と血液製剤の需要予測に資する研究 田中 純子
[令和2年度 厚生労働科学研究の概要 | 厚生労働省 \(mhlw.go.jp\)](#)

引用

- 眞壁美香, 大川聡子, 安本理抄, 根来佐由美, 上野昌江「大学生の献血意識を踏まえた啓発方法の検討-献血経験の有無に着目してー」日本地域看護学会誌 Vol.22 No.1,2019 p.46表4 献血を敬遠する理由 [ja \(jst.go.jp\)](http://ja.jst.go.jp)
- 新型コロナワクチン接種で話題の筋肉注射 産業医ラボ.com専属薬剤師が解説、筋肉注射と皮下注射の違いとは？ | NEWSCAST
- <https://newscast.jp/news/6356311>