

令和2年度第3回献血推進調査会の審議結果について

- ・ 令和2年度第3回献血推進調査会の審議結果について（概要）…………… 1
  
- 【献血推進調査会 当日資料】
  
- ・ 資料1-1 需要推計に基づく必要献血者シミュレーションについて  
（日本赤十字社提出資料）…………… 5
  
- ・ 資料1-2 献血の需要と供給の将来推計（参考人提出資料）…………… 36
  
- ・ 資料2-1 中期目標設定に係る献血推進調査会委員からのご意見について…………… 68
  
- ・ 資料2-2 献血推進に係る新たな中期目標「献血推進2025」（案）…………… 70
  
- ・ 資料3 栃木県の若年層献血者の確保について…………… 72
  
- ・ 参考資料1 輸血用血液製剤需要予測の調査結果について（中間報告）  
（平成30年度第2回献血推進調査会資料）…………… 86
  
- ・ 参考資料2 需要推計に基づく献血者シミュレーションについて  
（令和元年度第2回献血推進調査会資料）…………… 109
  
- ・ 参考資料3 献血推進に係る新たな中期目標（案）について  
（令和2年度第2回献血推進調査会資料）…………… 135
  
- ・ 参考資料4 必要原料血漿量の予測について  
（平成30年度第4回運営委員会資料）…………… 136
  
- ・ 参考資料5 献血の現状（令和2年度第1回献血推進調査会参考資料）…………… 139
  
- ・ 参考資料6 献血推進に係る新たな中期目標～献血推進2020～の進捗状況について  
（平成28年度第1回献血推進調査会資料抜粋）…………… 151
  
- ・ 参考資料7 「献血推進2020」の評価について  
（令和2年度第1回献血推進調査会資料）…………… 153

## 令和2年度第3回献血推進調査会の審議結果について（概要）

### 1 開催日時・場所

令和3年1月28日（木）15:00～17:00

日比谷国際ビルコンファレンススクエア8階 8E会議室

（東京都千代田区内幸町2-2-3日比谷国際ビル8階）（Web会議）

### 2 出席者 ※五十音順、敬称略

#### ○献血推進調査会委員（12名）

石田 明、海老名 英治、喜多村 祐里、柑本 美和、近藤 翔太郎、佐々木 司、  
武田 飛呂城、田中 里沙、根岸 久美子、松本 剛史、宮川 政昭、村井 伸子

#### ○参考人（1名）

田中 純子

#### ○日本赤十字社（2名）

松田 由浩、鹿野 千治

### 3 議事概要

#### ○議題1 座長の選出及び座長代理の指名

座長に佐々木 司委員が選出、座長代理に石田 明委員が指名された。

#### ○議題2 血液需給将来予測推計について

日本赤十字社より資料1-1「需要推計に基づく必要献血者シミュレーションについて」にて令和7年度の必要献血者数等について説明するとともに。田中純子参考人より資料1-2「献血の需要と供給の将来推計」にて厚生労働科学研究の結果について報告された

（委員からの主なご意見）

- ・日赤のシミュレーションの見直しについては、グロブリン製剤の製造元の状況を踏まえて検討すべき。

#### ○議題3 献血推進に係る新たな中期目標について

事務局より資料に基づき説明し、委員のご了解を得て別紙のとおり決定した。

なお、委員からの意見を踏まえ項目「複数回献血の増加」については「複数回献血の推進」に修正することとした。

（委員からの主なご意見）

- ・企業の数を増やすとしているが、企業協力数だけでなく実際の献血バスの献血予約数などをみたらどうか。
- ・ラブラッド会員数については、登録者数だけでなく会員の献血者数や献血者の会員率もみた



ほうがよい。

・目標の数値を達成することではなく、そのためにどのようなことをやっていくのが重要。

○議題4 その他

村井委員より自身が勤務する高校にて校内献血を行った際、生徒に意識調査を行った結果について紹介された。また、海老名委員より、栃木県の若年層への献血推進に関する取り組みについて紹介された。

(委員からの主なご意見)

特になし

以上

## 献血推進に係る新たな中期目標「献血推進2025」

### 1. 背景及び目的

病気やけがの治療等に必要な血液は、国民の善意による献血によって支えられている。献血者は昭和60年度に延べ約876万人を数えたが、その後減少を続け、平成30年度には約474万人まで低下した。

国は、平成17年度から「献血構造改革」、平成22年度から「献血推進2014」、平成27年から「献血推進2020」といった中期的な献血推進目標を策定して献血者確保のための取り組みを行ってきた。

令和元年度の献血者数は、約493万人と増加に転じたが、20代、30代の献血率の減少が続いている。令和元年10月に行った日本赤十字社の血液需給将来推計シミュレーションでは、都道府県ごとに地域特性を踏まえ、医療法に基づく医療計画（地域医療構想）による医療ニーズの変化、人口推移を考慮した需要推計を実施したところ、令和4年度には約514万人、令和9年度には約507万人の献血者が必要になると試算された。

こうした状況を踏まえ、将来の血液の安定供給体制を確保するため、新たに令和3年度から令和7年度までの5年間の取組の達成目標を設定し、献血の推進を図っていくこととする。

なお、達成目標は、日本赤十字社において令和元年10月の血液需給将来推計シミュレーションを基に行った新たなシミュレーションや、厚生労働科学研究「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（主任研究者：田中純子広島大学大学院教授）」の研究結果、及び献血推進調査会の意見を踏まえ、設定したものである。

### 2. 達成目標について

項目	目標の定義	令和7年度 目標値	令和元年度 実績値
若年層の献血者数の増加	若年層（16才～39才）の人口に対する献血者数の割合（献血率）	6.7% 〔（参考） 10代 : 6.6% 20代 : 6.8% 30代 : 6.6%〕	5.7% 〔（参考） 10代 : 5.5% 20代 : 5.7% 30代 : 5.5%〕
安定的な献血の確保	献血推進活動に協力いただける企業・団体の数	70,000社	59,280社
複数回献血の推進	年に2回以上献血された方（複数回献血者）の人数	1,200,000人	983,351人
献血Webサービスの利用の推進	献血Web会員サービス「ラブラット」の登録者の人数	5,000,000人	2,035,145人

### 3. 重点的な取組みについて

上記の目標を達成するため、以下の事項について重点的に取り組んでいくこととする。

#### (1) 献血の普及啓発

広く国民に献血の意義を理解し、献血を行ってもらうため、効果的な普及啓発を促進する。

#### (2) 若年層対策の強化

##### ① 10代への働きかけ

献血への理解を深めてもらうことにより、初めての献血を安心して行っていただくため、SNSを含むインターネット等を主体とした情報発信を行うとともに、日本赤十字社が実施する献血セミナーなどの献血普及の取り組みを推進する。

##### ② 20代・30代への働きかけ

献血率の減少傾向が続いている20代・30代の方が献血に協力しやすいよう、献血Web会員サービス「ラブラッド」の活用を促すなど、献血を体験した方が、長期にわたり複数回献血に協力してもらえるような普及啓発、環境整備に取り組む。

また、企業などへの働きかけを一層強化することにより、安定的な献血者の確保を図るとともに、予約献血の活用など献血者の利便性に配慮した新たな仕組みを検討する。

#### (3) 安心・安全で心の充足感が得られる環境の整備

献血は相互扶助と博愛精神による自発的な行為であり、献血者一人一人の心の充足感が活動の大きな柱となっている。献血に協力いただく方々が、より安心・安全に献血できるとともに、心の充足感を得られ継続して献血いただける環境整備を図る。

併せて、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の状況下においても、安心・安全な献血環境の保持と献血者への感染防止対策を講ずるとともに、様々な広報手段を用いて、感染防止対策を周知する。

また、以下の事項については、採血及び供給の動向及び原料血漿の確保並びに献血推進活動の普及効果をモニタリングする観点から、今後、継続的に注視する。

○献血実績及び供給実績の状況

○成分献血（特に血漿成分献血）の献血者数の年次推移

○実献血者におけるラブラッド会員の割合

※なお、中間年である令和5年度を目途に達成目標の実績値を確認し、必要に応じ見直すものとする。

# 需要推計に基づく 必要献血者シミュレーションについて



日本赤十字社  
Japanese Red Cross Society

令和3年1月28日（木）  
薬事・食品衛生審議会  
血液事業部会献血推進調査会

## 需要推計に基づく献血者シミュレーション 経緯

平成30年度 第2回献血推進調査会（10月18日開催）中間報告  
【参考資料1】

令和元年度 第2回献血推進調査会（10月17日開催）報告  
【参考資料2】



令和2年度 第2回献血推進調査会（10月15日開催）  
において、平成27年度から実施した「献血推進2020」  
が令和2年度で終了することから「献血推進に係る新  
たな中期目標（案）」にて、目標項目が示された。

# 献血推進に係る新たな中期目標（案）

## ○新たな中期目標設定について

新たな中期目標「献血推進2025」を設定し、令和3年度から7年度までの5カ年を目標とする。

## ○目標の項目について

- ①若年層の献血者数の増加：10代、20代、30代の献血率の増加
- ②安定的な集団献血の確保：集団献血等に協力いただける企業・団体の増加
- ③複数回献血の増加：複数回献血者数の増加
- ④献血の周知度の上昇：献血セミナーの開催回数の増加

資料2-1

献血推進に係る新たな中期目標（案）について

### 1. 背景

平成27年度から実施した「献血推進2020」が令和2年度で終了することから、献血推進に係る新たな中期目標を設定する必要がある。

### 2. 新たな中期目標設定に係る検討事項

(1) 目標の名称及び期間について  
献血推進2025（令和3年度から7年度までの5カ年の目標とする）

(2) 目標の項目について

- ① 若年層の献血者数の増加：10代、20代、30代の献血率の増加
- ② 安定的な集団献血の確保：集団献血等に協力いただける企業・団体の増加
- ③ 複数回献血の増加：複数回献血者数の増加
- ④ 献血の周知度の上昇：献血セミナーの開催回数の増加

(3) 達成目標について

項目(案)	目標(案)
若年層の献血者数の増加	10代の献血率を_____％まで増加させる
	20代の献血率を_____％まで増加させる
	30代の献血率を_____％まで増加させる
安定的な集団献血の確保	集団献血等に協力いただける企業・団体を_____社まで増加させる
複数回献血の増加	複数回献血者を年間_____人まで増加させる
献血の周知度の上昇	献血セミナーの実施回数を、年間_____回まで増加させる

### 3. 今後の予定等

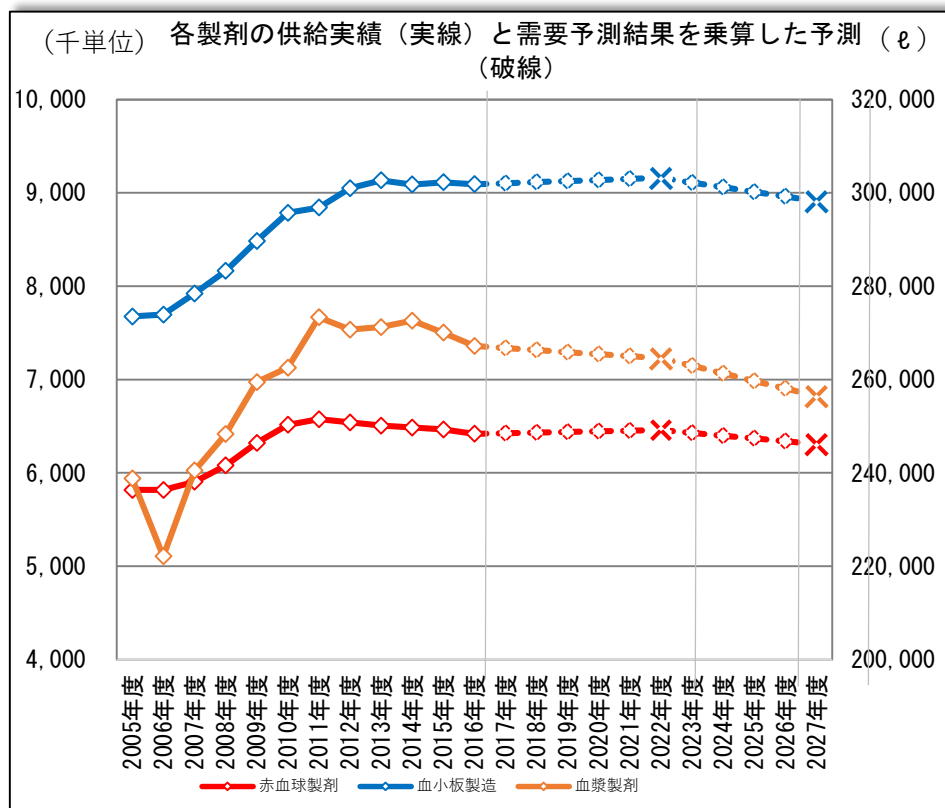
目標の数値については、厚生労働科学研究「新たなアプローチ方法による献血推進方策と血液製剤の需要予測に関する研究（主任研究者：田中純子広島大学大学院医系科学研究科疫学・疾病制御学教授）」の研究結果や、これまでご指摘いただいた点も踏まえ、令和3年1月の本調査会にて、案を提示し、改めてご議論いただくこととした。

【参考資料3】

## これまでの需要予測及び献血者シミュレーション

- 輸血用血液製剤の需要推計については、医療計画／地域医療構想を踏まえた検証。
- ※ 全国47都道府県各血液センター管内で、輸血用血液製剤の使用量が多い672医療機関（さらに当該医療機関において使用量が多い2診療科）を抽出し、各血液製剤別に5年、10年後の使用動向について血液センター所長が中心となり調査対象医療機関を訪問して調査を実施した。
- 献血者シミュレーションについては、各地域血液センター地域特性及びブロック内採血役割分担を考慮したシミュレーションを作成。
- 必要原料血漿量については、平成30年度 第4回運営委員会（平成31年2月20日開催）にて国から示された数値を基に作成。（ポジティブ・ネガティブ予測）

# 需要推計シミュレーション

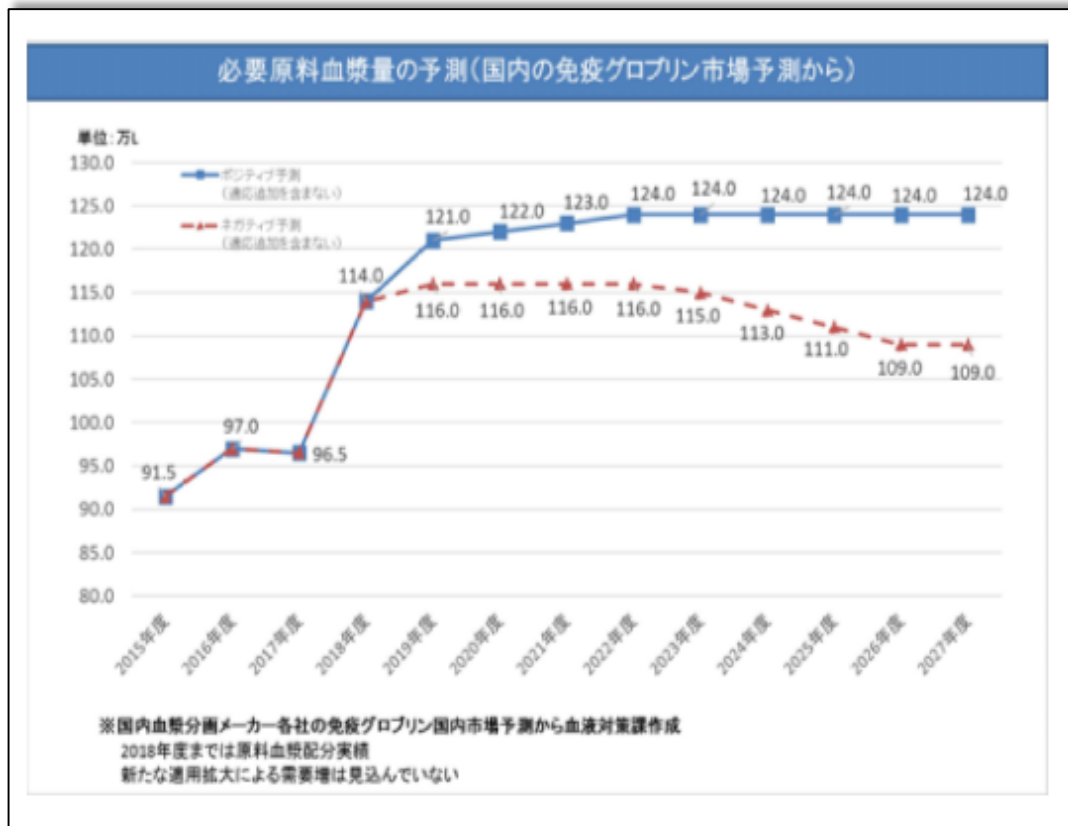


高齢者人口の増加により医療需要は増加するものの、腹腔鏡下内視鏡手術など出血量を抑えた医療技術の進歩等により輸血用血液製剤の需要量は、10年後には減少となる予測となりました。

需要推計シミュレーションについては、令和元年度 第2回献血推進調査会（10月17日開催）報告した数値に基づき、2025年度の赤血球製剤約637万単位、血漿製剤約26万L、血小板製剤約901万単位となる。



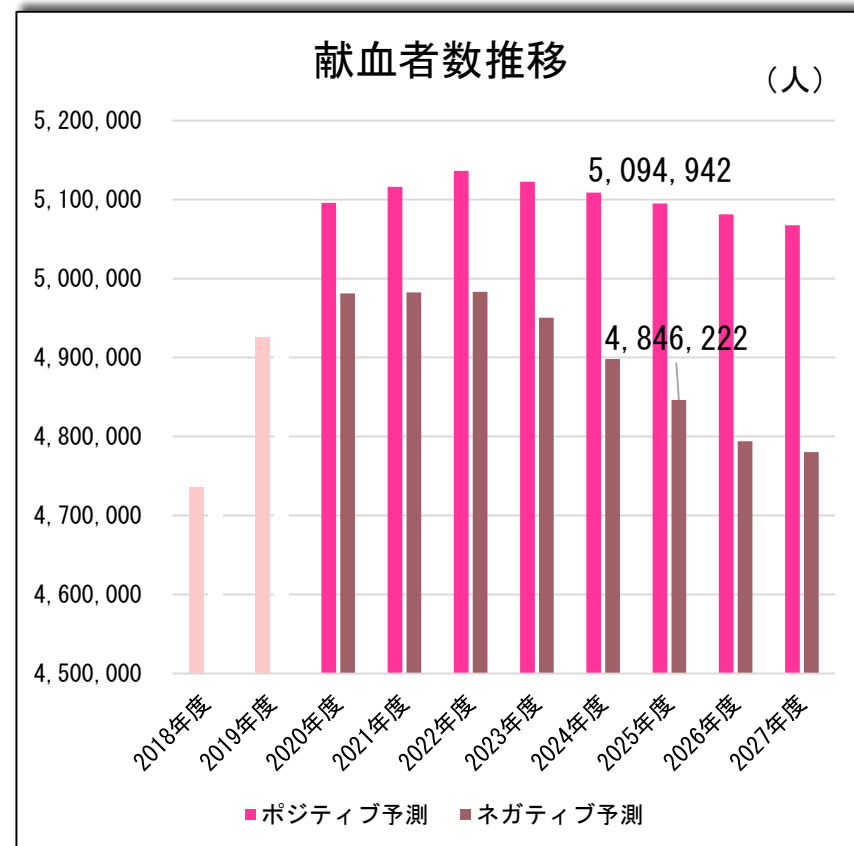
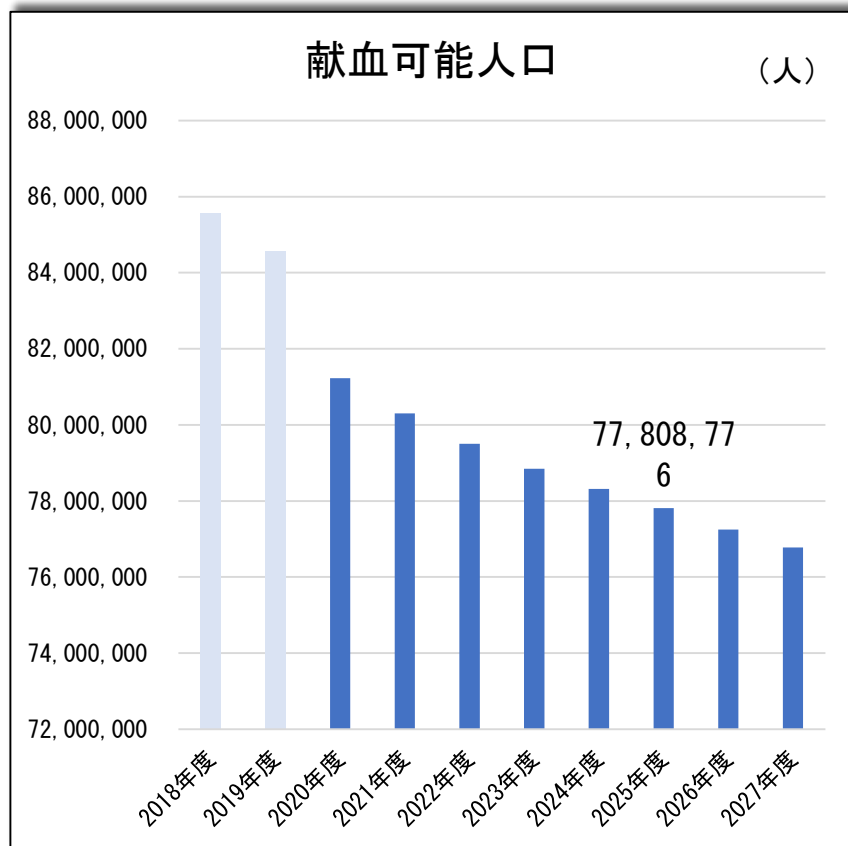
# 必要原料血漿量について（第4回運営委員会）



【参考資料4】

必要原料血漿量については、平成30年度 第4回運営委員会（平成31年2月20日開催）にて国から示された2025年度のポジティブ予測124万L、ネガティブ予測111万Lの数値に基づき、シミュレーションを作成。

# 献血者シミュレーション



献血者数シミュレーションについては、令和元年度 第2回献血推進調査会（10月17日開催）報告した数値に基づき、2025年度の献血可能人口約7,781万人に対し必要献血者数ポジティブ予測約509万人（献血率6.5%）、ネガティブ予測約485万人（献血率6.2%）となる。

# 需要推計及び献血者シミュレーション

2018年度、都道府県ごとの地域特性を踏まえ、医療法に基づく医療計画（地域医療構想）による医療ニーズの変化、人口推移等を考慮した2022年度・2027年度に加え、**新たな中期目標「献血推進2025」である2025年度の**需要推計の検証を実施した。

2019年度事業計画をベースとし、需要推計に基づく必要献血者数をブロックセンターごとに算

出

需要推計結果	赤血球製剤（単位）	血漿製剤（L）	血小板製剤（単位）
2018年度（参考）	6,350,246	261,600	8,808,065
2022年度	6,458,242	264,552	9,160,415
2025年度	6,368,953	259,704	9,010,801
2027年度	6,309,427	256,473	8,911,059

※2025年度は、2022年度から2027年度にかけて、各製剤が一定の割合で増減すると仮定し算出した。

（人）

必要献血者数		全血献血		血漿献血		血小板献血	合計
		200mL献血	400mL献血	製品用	原料用		
2018年度（参考）		141,941	3,230,411	757,658		605,934	4,735,944
ポジティブ 予測	2022年度	101,628	3,318,238	197,336	895,827	623,307	5,136,336
	2025年度	100,325	3,272,303	193,700	915,549	613,065	5,094,942
	2027年度	99,455	3,241,678	191,278	928,699	606,234	5,067,344
ネガティブ 予測	2022年度	101,628	3,318,238	197,336	742,771	623,307	4,983,280
	2025年度	100,325	3,272,303	193,700	666,829	613,065	4,846,222
	2027年度	99,455	3,241,678	191,278	641,715	606,234	4,780,360

※原料血漿確保量 ポジティブ予測：2022年度～2027年度 124万L ネガティブ予測：2022年度 116万L、2025年度 111万L 2027年度 109万L 12

# 年代別献血者数推移（献血可能人口/献血率）

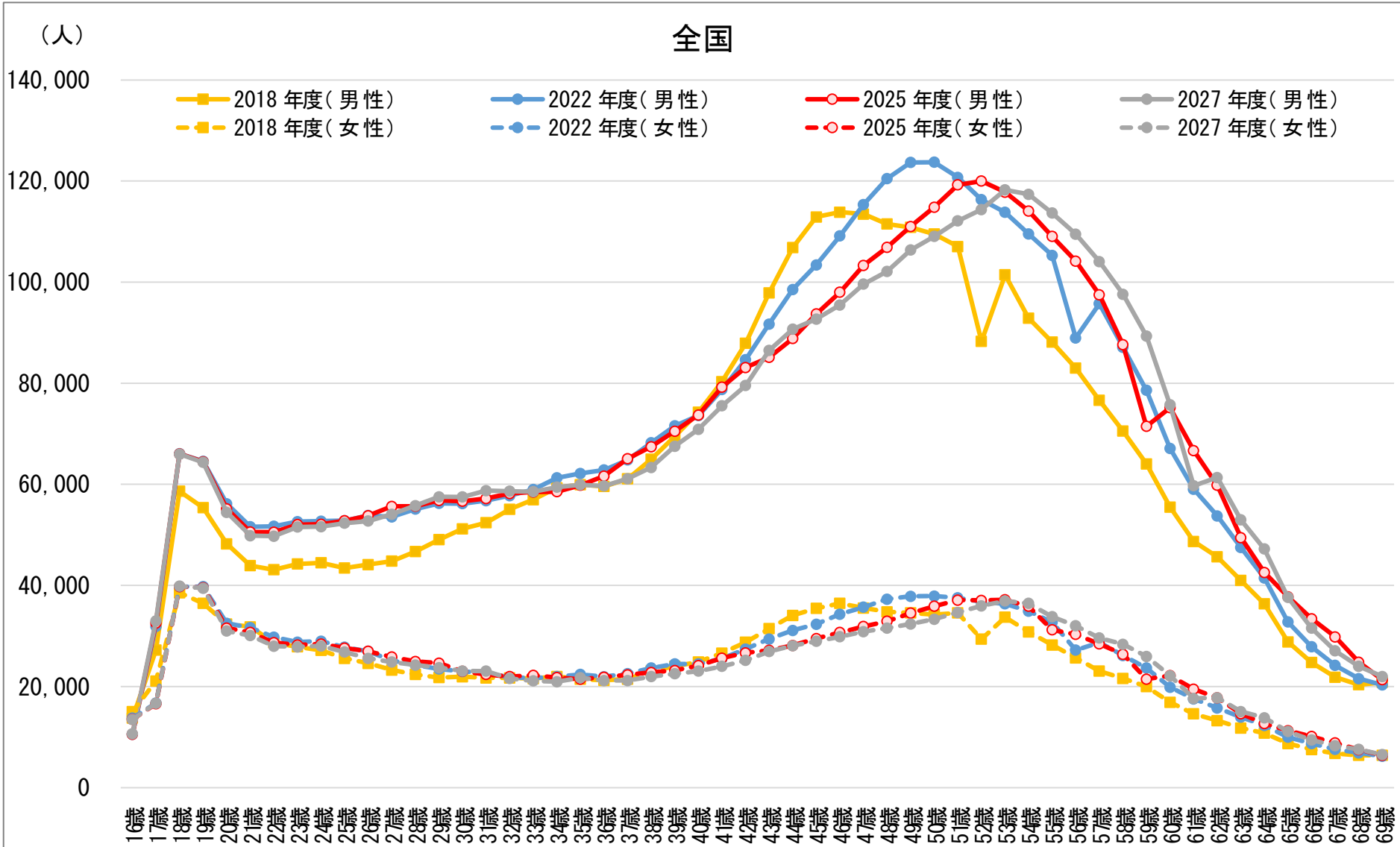
## ポジティブ予測

## ネガティブ予測

年代		2016 年度	2017 年度	2018 年度	2022 年度	2025 年度	2027 年度
10 代	献血可能人口	4,872,434	4,880,432	4,885,404	4,400,353	4,297,859	4,283,929
	延べ献血者数	253,393	257,958	266,121	283,103	282,992	283,425
	献血率	5.2%	5.3%	5.4%	6.4%	6.6%	6.6%
20 代	献血可能人口	12,550,000	12,942,933	12,880,346	12,259,567	12,009,842	11,668,936
	延べ献血者数	781,326	738,937	717,573	815,629	812,821	799,880
	献血率	6.2%	5.7%	5.6%	6.7%	6.8%	6.9%
30 代	献血可能人口	15,373,000	15,705,519	15,352,902	13,373,792	12,703,122	12,522,235
	延べ献血者数	896,046	841,869	810,122	846,693	836,545	822,878
	献血率	5.8%	5.4%	5.3%	6.3%	6.6%	6.6%
40 代	献血可能人口	18,993,000	19,287,985	19,128,800	17,212,562	15,679,907	14,851,252
	延べ献血者数	1,405,244	1,358,045	1,332,378	1,314,712	1,214,211	1,180,185
	献血率	7.4%	7.0%	7.0%	7.6%	7.7%	7.9%
50 代	献血可能人口	15,449,000	15,463,499	15,873,503	17,362,751	18,236,193	18,483,564
	延べ献血者数	1,072,344	1,107,743	1,162,755	1,361,820	1,376,655	1,412,414
	献血率	6.9%	7.2%	7.3%	7.8%	7.5%	7.6%
60 代	献血可能人口	18,444,000	18,221,695	17,441,310	14,895,692	14,881,853	14,969,609
	延べ献血者数	420,819	427,589	446,995	514,379	571,718	568,562
	献血率	2.3%	2.3%	2.6%	3.5%	3.8%	3.8%
合計	献血可能人口	85,681,434	86,502,063	85,562,265	79,504,717	77,808,776	76,779,525
	延べ献血者数	4,829,172	4,732,141	4,735,944	5,136,336	5,094,942	5,067,344
	献血率	5.6%	5.5%	5.5%	6.5%	6.5%	6.6%

2022 年度	2025 年度	2027 年度
4,400,353	4,297,859	4,283,929
277,518	274,089	272,688
6.3%	6.4%	6.4%
12,259,567	12,009,842	11,668,936
795,461	781,290	768,376
6.5%	6.5%	6.6%
13,373,792	12,703,122	12,522,235
825,440	801,855	784,016
6.2%	6.3%	6.3%
17,212,562	15,679,907	14,851,252
1,276,103	1,159,810	1,120,519
7.4%	7.4%	7.5%
17,362,751	18,236,193	18,483,564
1,319,139	1,299,554	1,320,559
7.6%	7.1%	7.1%
14,895,692	14,881,853	14,969,609
489,619	529,624	514,202
3.3%	3.6%	3.4%
79,504,717	77,808,776	76,779,525
4,983,280	4,846,222	4,780,360
6.3%	6.2%	6.2%

# 2025年度献血者シミュレーション（ポジティブ）

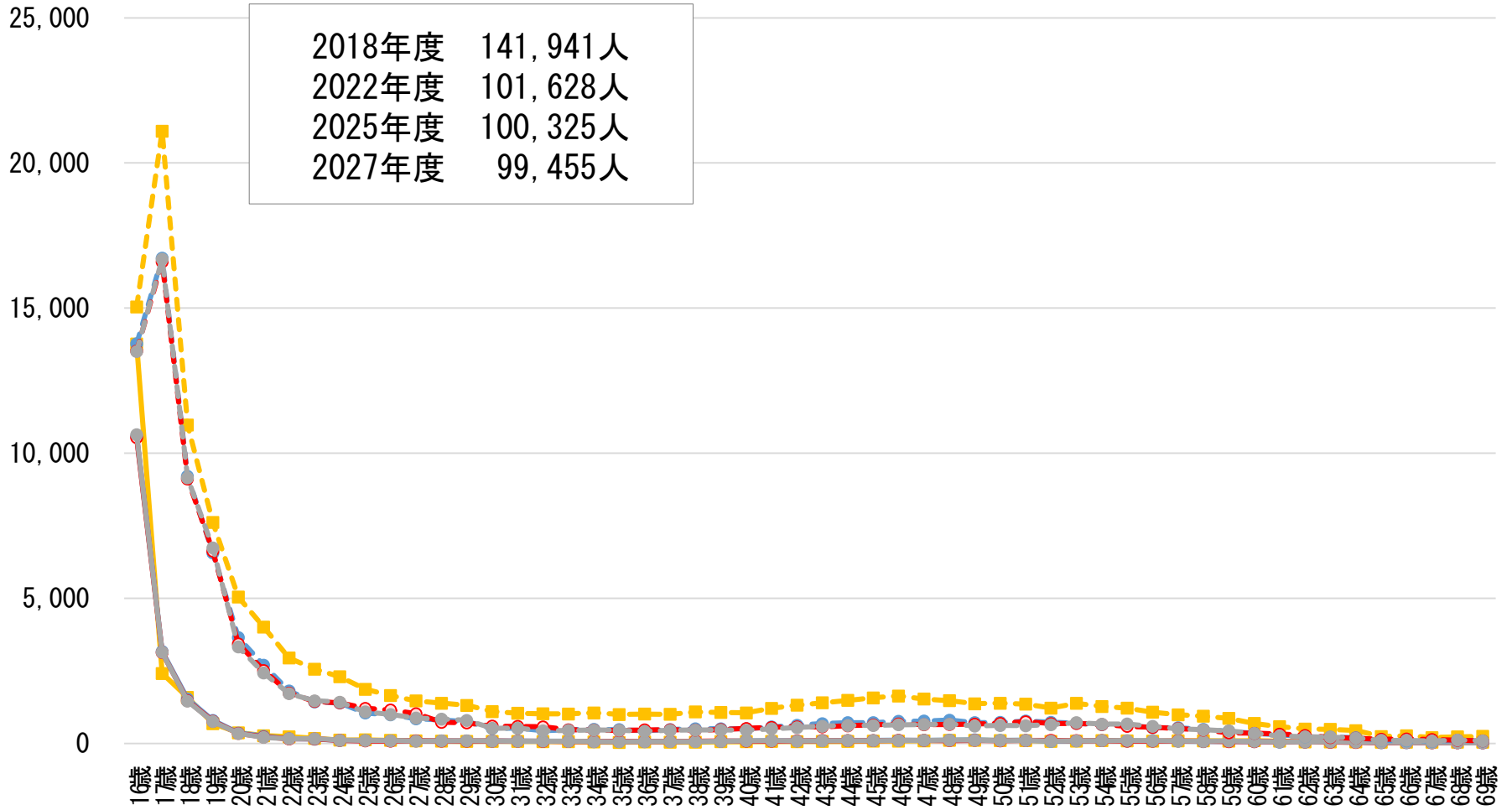


(人)

### 200mL献血

■ 2018年度 (男性)    ● 2022年度 (男性)    ○ 2025年度 (男性)    ● 2027年度 (男性)  
■ 2018年度 (女性)    ● 2022年度 (女性)    ○ 2025年度 (女性)    ● 2027年度 (女性)

2018年度	141,941人
2022年度	101,628人
2025年度	100,325人
2027年度	99,455人

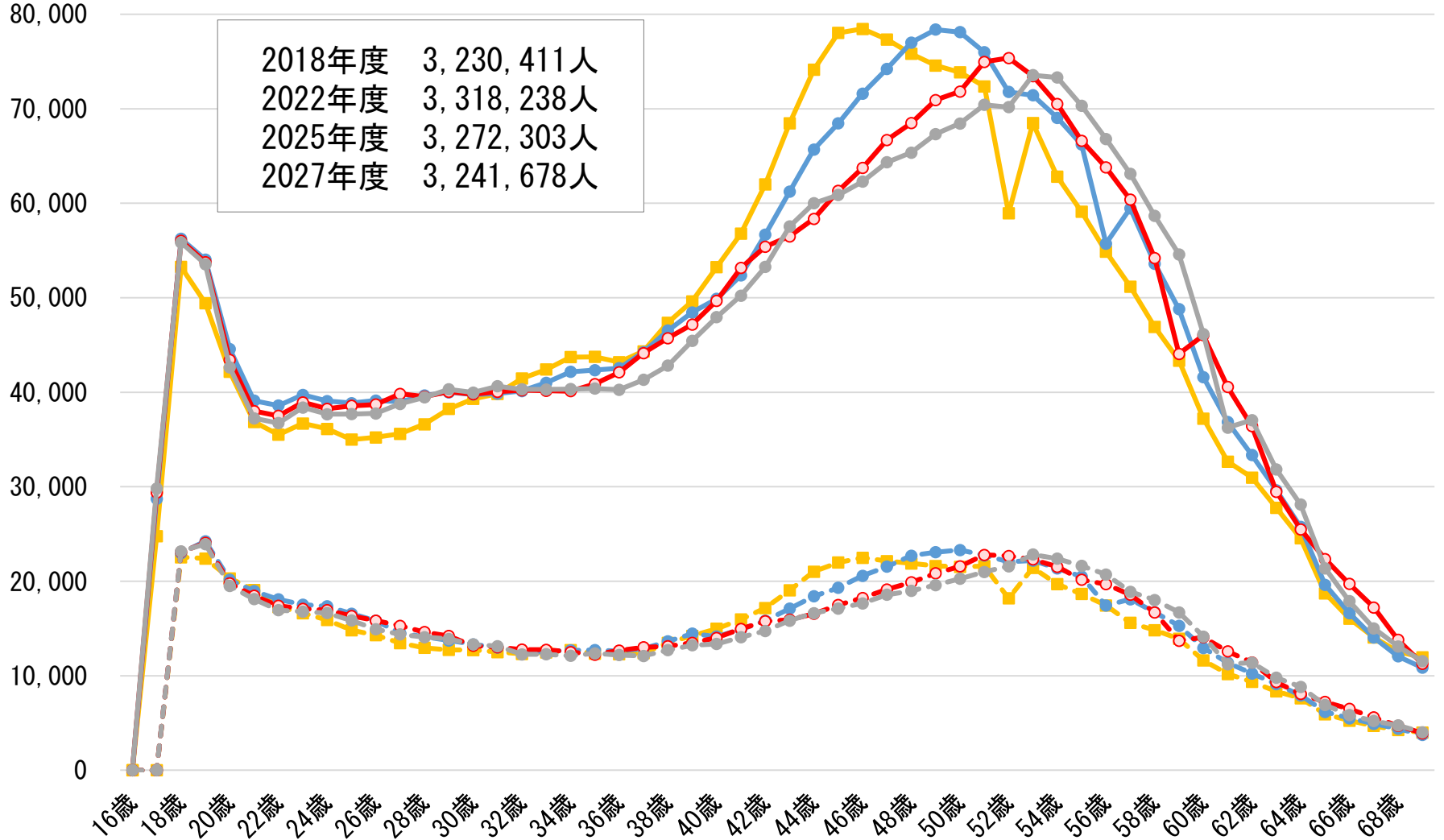


(人)

### 400mL献血

■ 2018年度 (男性)    ● 2022年度 (男性)    ○ 2025年度 (男性)    ● 2027年度 (男性)  
■ 2018年度 (女性)    ● 2022年度 (女性)    ○ 2025年度 (女性)    ● 2027年度 (女性)

2018年度	3,230,411人
2022年度	3,318,238人
2025年度	3,272,303人
2027年度	3,241,678人



(人)

### 血漿献血

- 2018年度 (男性)
- 2022年度 (男性)
- 2025年度 (男性)
- 2027年度 (男性)
- 2018年度 (女性)
- 2022年度 (女性)
- 2025年度 (女性)
- 2027年度 (女性)

2018年度	757,658人
2022年度	1,093,163人
2025年度	1,109,249人
2027年度	1,119,977人

16歳 17歳 18歳 19歳 20歳 21歳 22歳 23歳 24歳 25歳 26歳 27歳 28歳 29歳 30歳 31歳 32歳 33歳 34歳 35歳 36歳 37歳 38歳 39歳 40歳 41歳 42歳 43歳 44歳 45歳 46歳 47歳 48歳 49歳 50歳 51歳 52歳 53歳 54歳 55歳 56歳 57歳 58歳 59歳 60歳 61歳 62歳 63歳 64歳 65歳 66歳 67歳 68歳 69歳

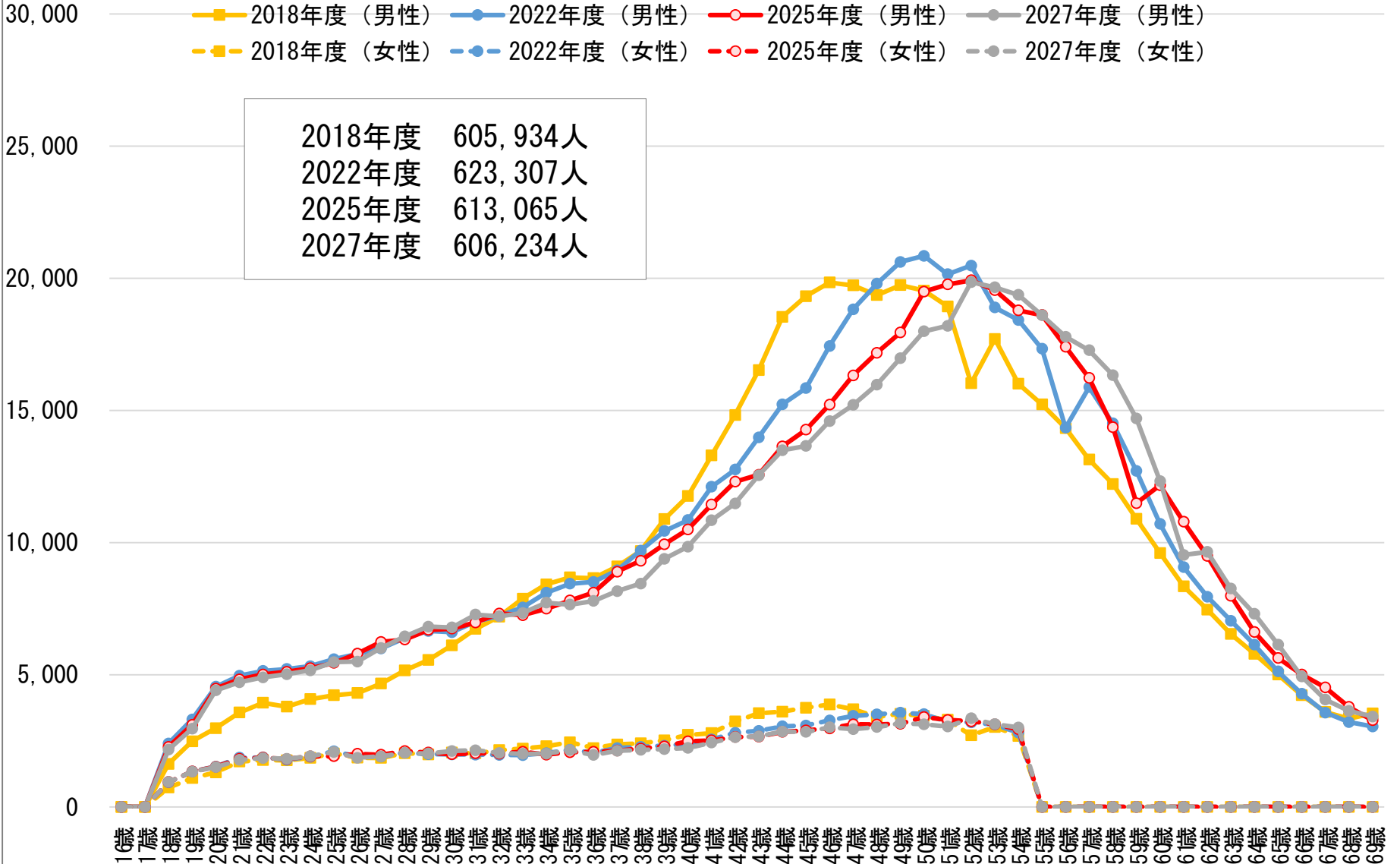


(人)

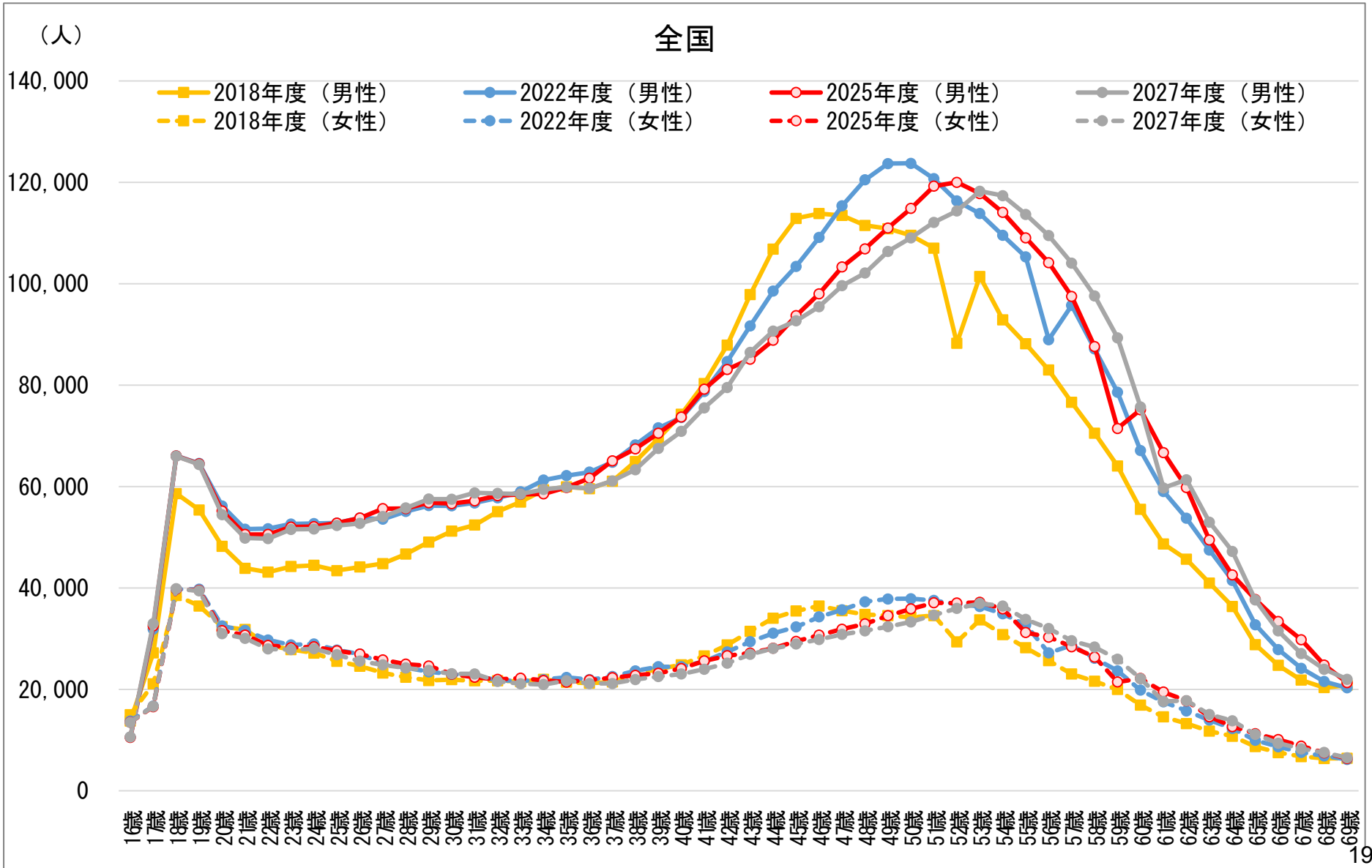
### 血小板献血

■ 2018年度 (男性)    ● 2022年度 (男性)    ○ 2025年度 (男性)    ● 2027年度 (男性)  
■ 2018年度 (女性)    ● 2022年度 (女性)    ○ 2025年度 (女性)    ● 2027年度 (女性)

2018年度	605,934人
2022年度	623,307人
2025年度	613,065人
2027年度	606,234人



# 2025年度献血者シミュレーション（ネガティブ）

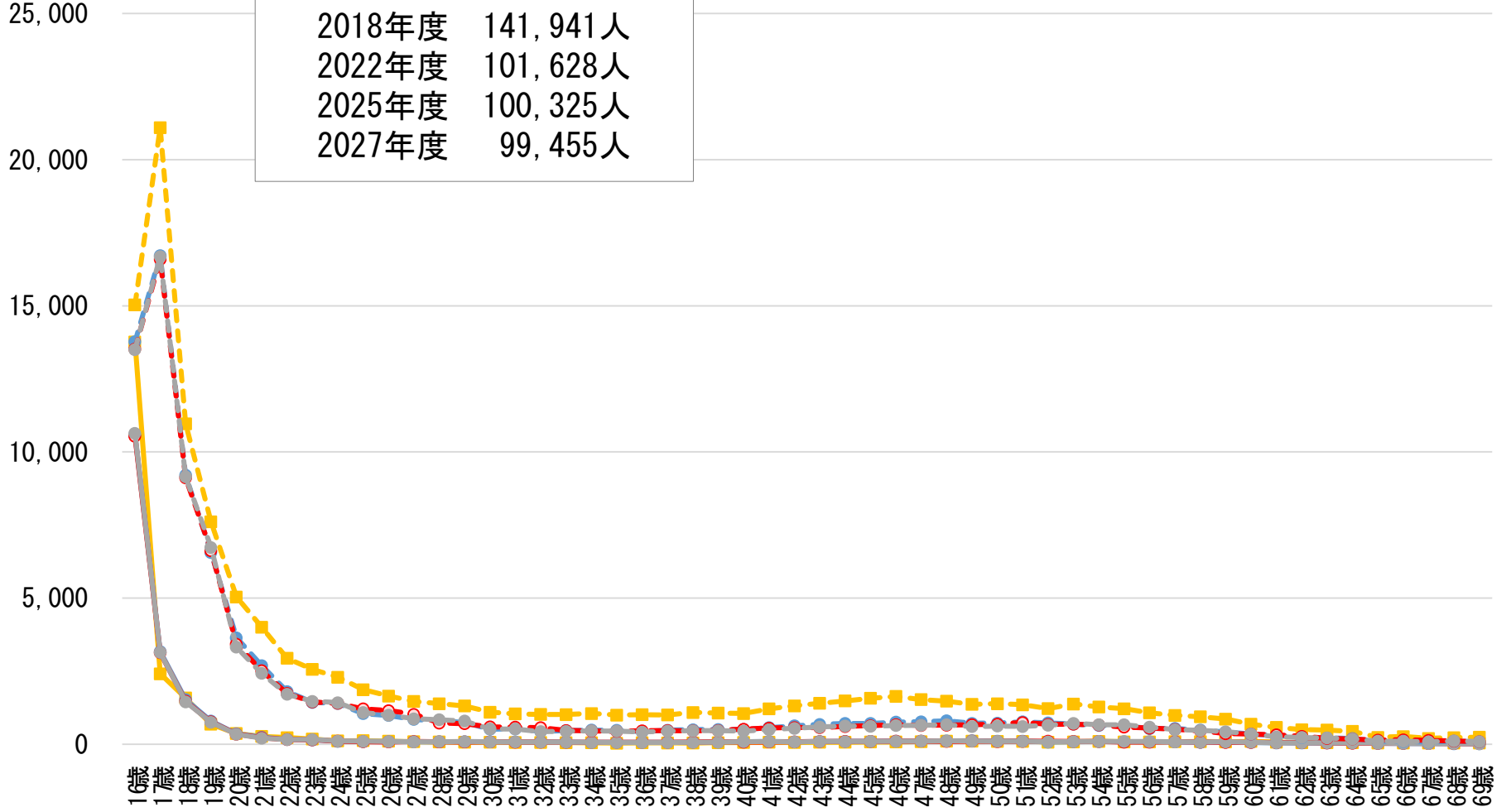


(人)

### 200mL献血

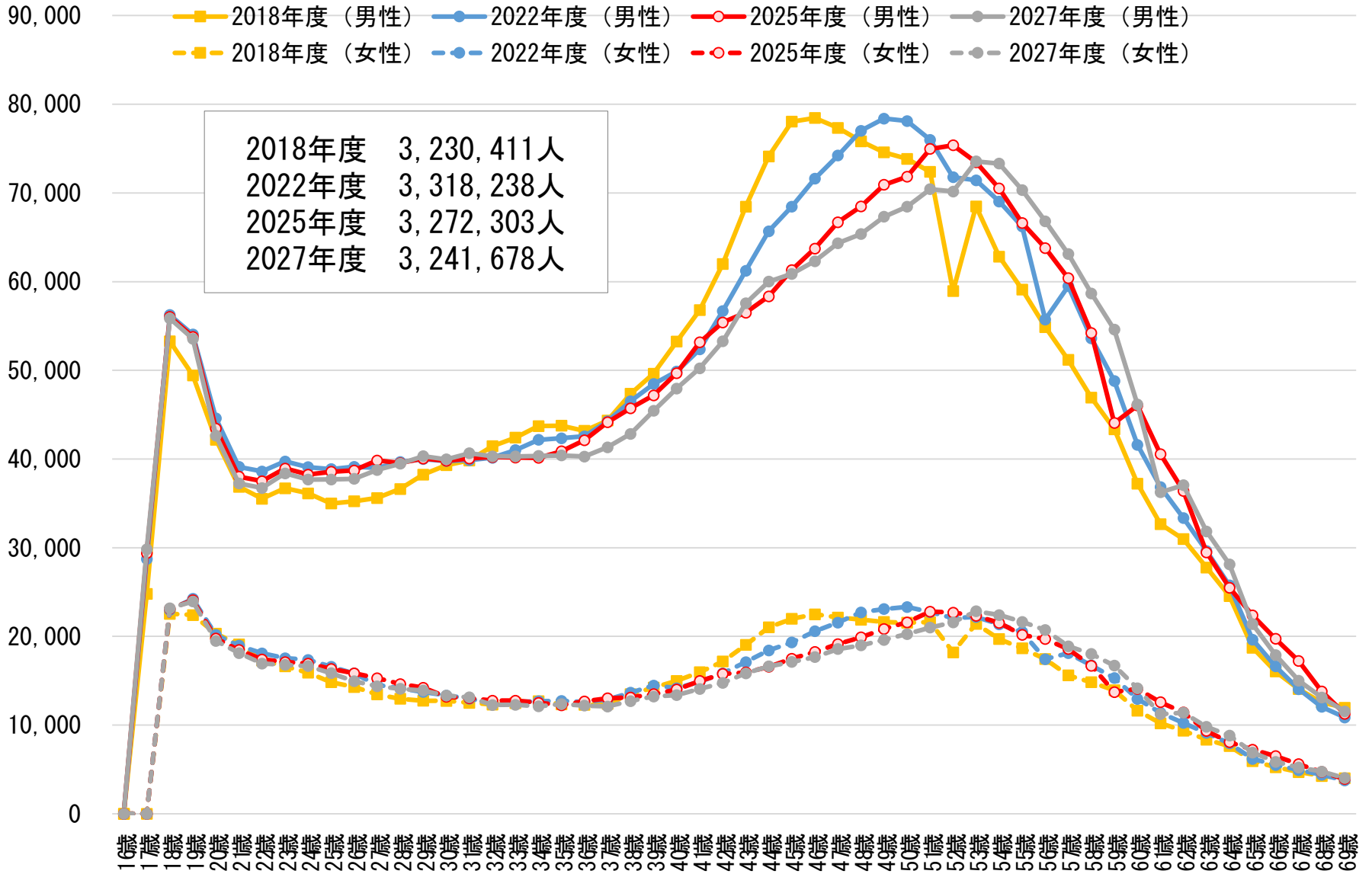
■ 2018年度 (男性)    ● 2022年度 (男性)    ○ 2025年度 (男性)    ● 2027年度 (男性)  
■ 2018年度 (女性)    ● 2022年度 (女性)    ○ 2025年度 (女性)    ● 2027年度 (女性)

2018年度	141,941人
2022年度	101,628人
2025年度	100,325人
2027年度	99,455人



(人)

### 400mL献血

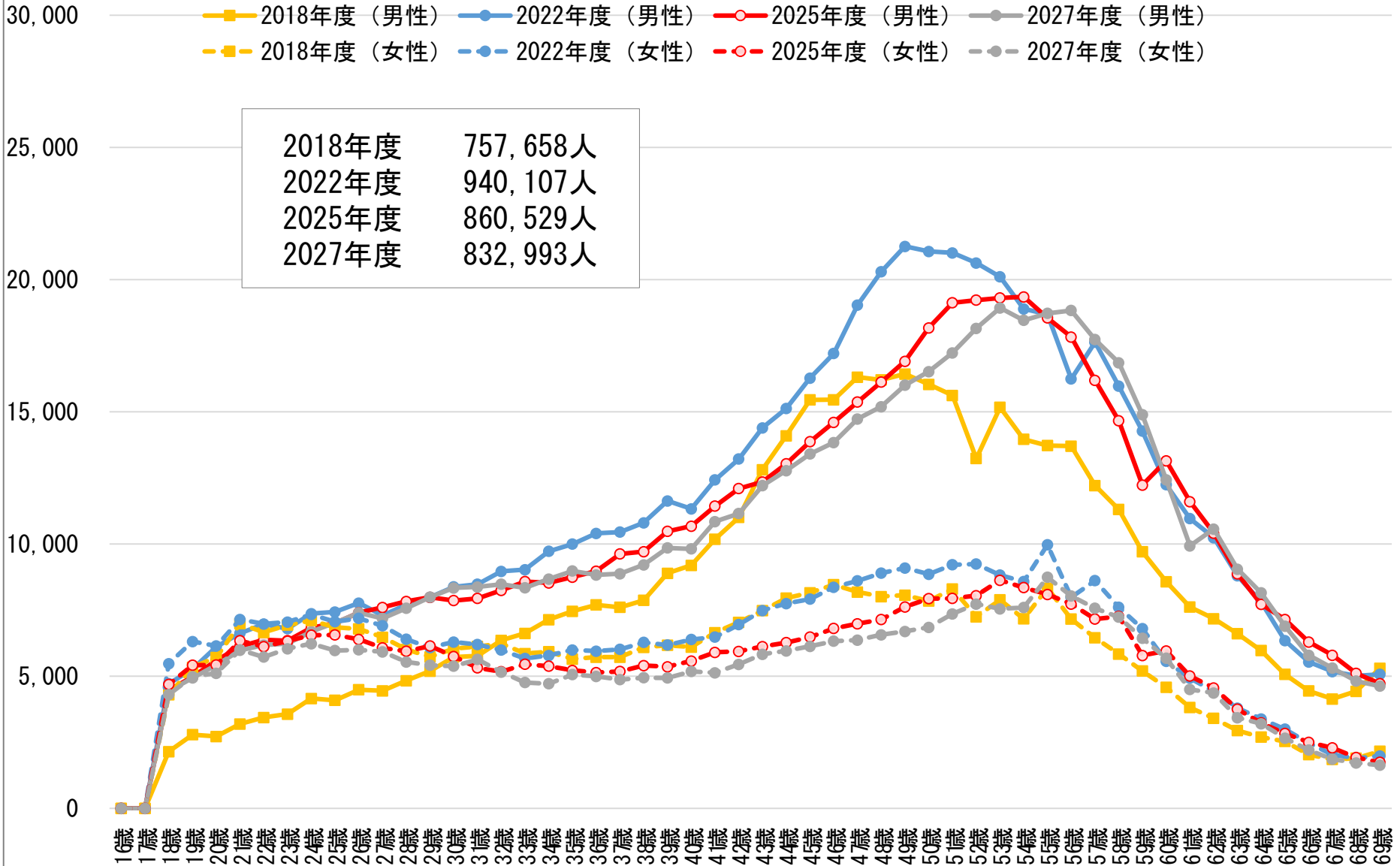


### 血漿献血

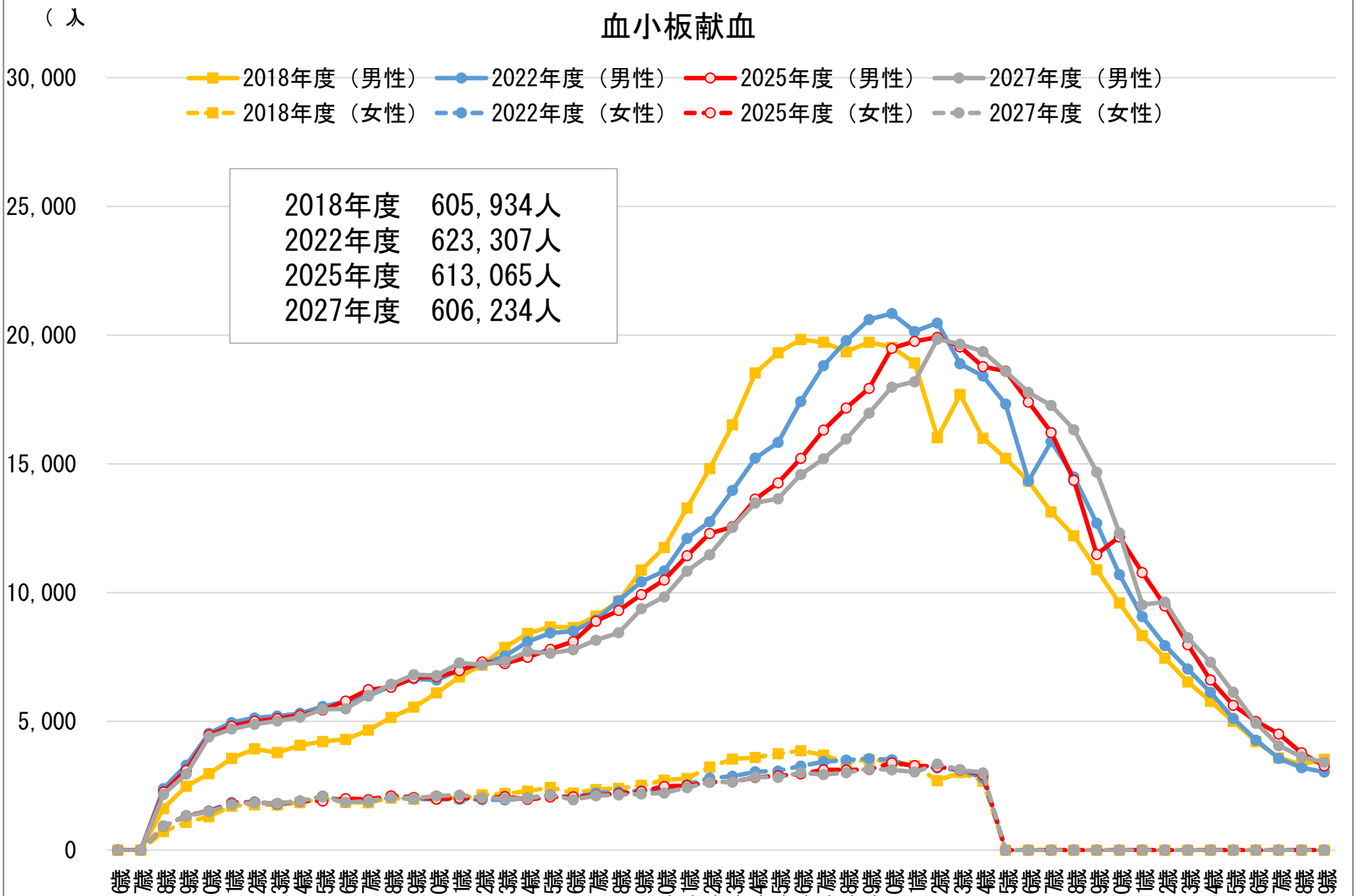
(人)

■ 2018年度 (男性)    ● 2022年度 (男性)    ○ 2025年度 (男性)    ● 2027年度 (男性)  
■ 2018年度 (女性)    ● 2022年度 (女性)    ○ 2025年度 (女性)    ● 2027年度 (女性)

2018年度	757,658人
2022年度	940,107人
2025年度	860,529人
2027年度	832,993人



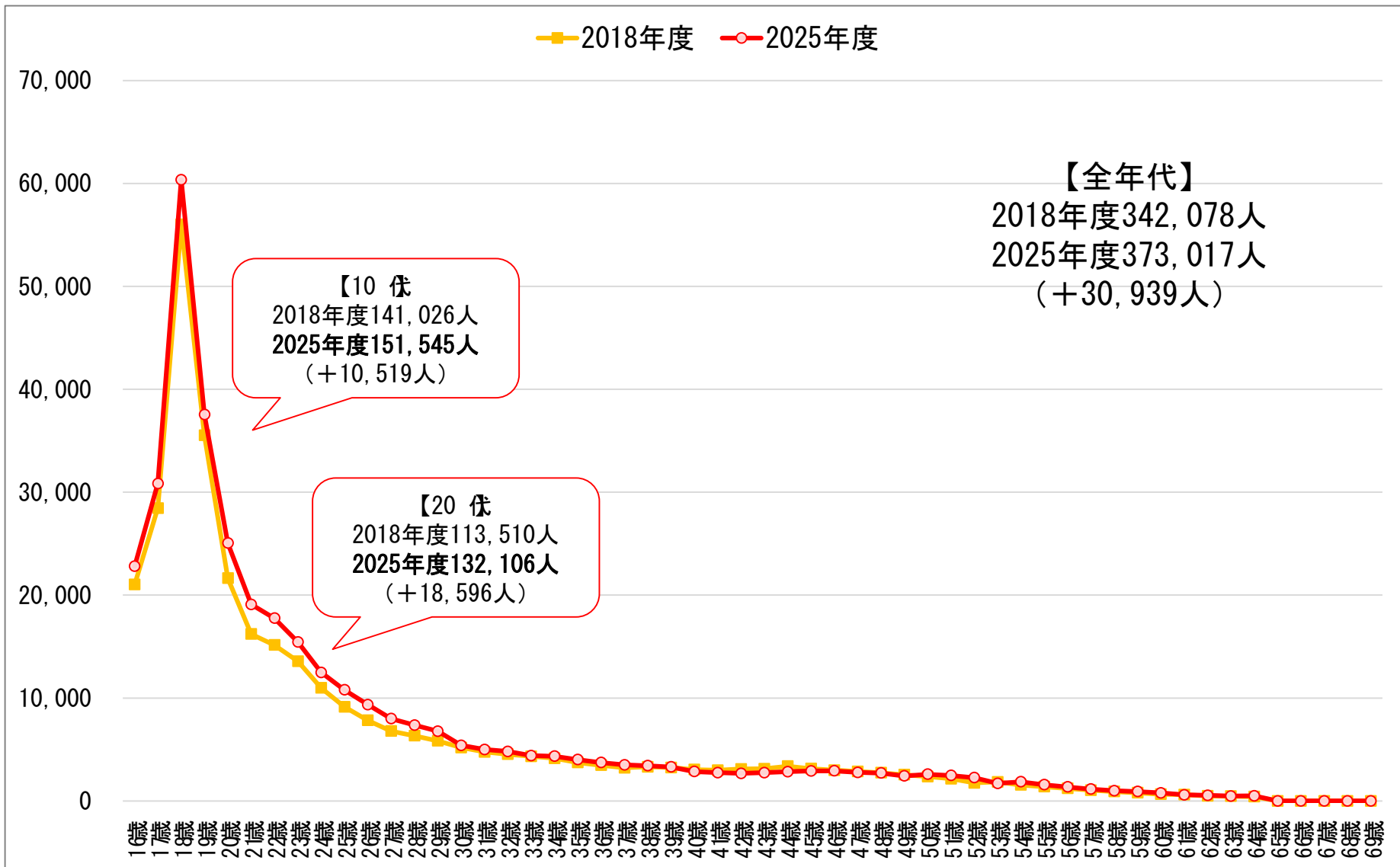
### 血小板献血



# 初回・再来献血者数推移（ポジティブ）

年代		2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2022年度	2025年度	2027年度
10代	献血可能人口	4,812,829	4,872,434	4,880,432	4,885,404	4,400,353	4,297,859	4,283,929
	初回	132,605	132,175	138,799	141,026	<b>150,963</b>	<b>151,545</b>	<b>151,935</b>
	再来	125,202	121,218	119,159	125,095	132,140	131,447	131,490
	人口比初回率	2.76%	2.71%	2.84%	2.89%	<b>3.43%</b>	<b>3.53%</b>	<b>3.55%</b>
20代	献血可能人口	12,377,739	12,550,000	12,942,933	12,880,346	12,259,567	12,009,842	11,668,936
	初回	120,760	118,911	116,173	113,510	<b>132,958</b>	<b>132,106</b>	<b>131,534</b>
	再来	689,936	662,415	622,764	604,063	682,671	680,715	668,346
	人口比初回率	0.98%	0.95%	0.90%	0.88%	<b>1.08%</b>	<b>1.10%</b>	<b>1.13%</b>
30代	献血可能人口	15,607,035	15,373,000	15,705,519	15,352,902	13,373,792	12,703,122	12,522,235
	初回	45,664	43,883	42,447	39,943	<b>42,556</b>	<b>41,953</b>	<b>41,550</b>
	再来	894,478	852,163	799,422	770,179	804,137	794,592	781,328
	人口比初回率	0.29%	0.29%	0.27%	0.26%	<b>0.32%</b>	<b>0.33%</b>	<b>0.33%</b>
40代	献血可能人口	18,395,022	18,993,000	19,287,985	19,128,800	17,212,562	15,679,907	14,851,252
	初回	34,311	32,225	31,747	29,920	<b>29,250</b>	<b>27,624</b>	<b>26,539</b>
	再来	1,377,595	1,373,019	1,326,298	1,302,458	1,285,462	1,186,587	1,153,646
	人口比初回率	0.19%	0.17%	0.16%	0.16%	<b>0.17%</b>	<b>0.18%</b>	<b>0.18%</b>
50代	献血可能人口	15,445,542	15,449,000	15,463,499	15,873,503	17,362,751	18,236,193	18,483,564
	初回	16,914	15,231	15,428	15,054	<b>16,475</b>	<b>16,883</b>	<b>17,158</b>
	再来	1,038,120	1,057,113	1,092,315	1,147,701	1,345,345	1,359,772	1,395,256
	人口比初回率	0.11%	0.10%	0.10%	0.09%	<b>0.09%</b>	<b>0.09%</b>	<b>0.09%</b>
60代	献血可能人口	18,098,877	18,444,000	18,221,695	17,441,310	14,895,692	14,881,853	14,969,609
	初回	3,680	3,172	2,972	2,625	<b>2,729</b>	<b>2,906</b>	<b>3,026</b>
	再来	404,322	417,647	424,617	444,370	511,650	568,812	565,536
	人口比初回率	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	<b>0.02%</b>	<b>0.02%</b>	<b>0.02%</b>
合計	献血可能人口	84,737,044	85,681,434	86,502,063	85,562,265	79,504,717	77,808,776	76,779,525
	初回	353,934	345,597	347,566	342,078	<b>374,931</b>	<b>373,017</b>	<b>371,742</b>
	再来	4,529,653	4,483,575	4,384,575	4,393,866	4,761,405	4,721,925	4,695,602
	人口比初回率	0.42%	0.40%	0.40%	0.40%	<b>0.47%</b>	<b>0.48%</b>	<b>0.48%</b>

# 初回献血者数推移（ポジティブ）（2018年度・2055年度）

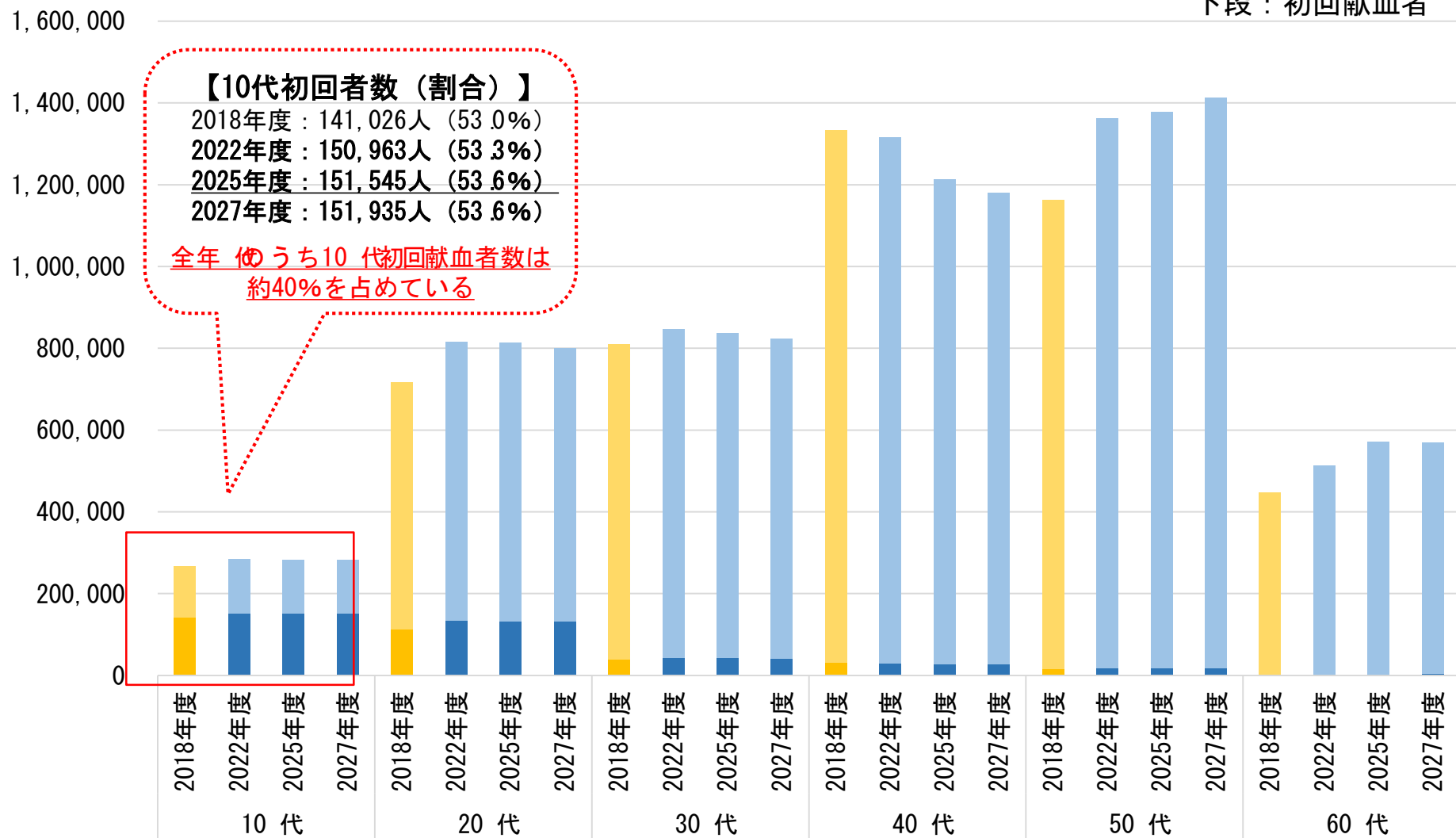




# 初回献血者数年代別推移（ポジティブ）

初回献血者数推移（年代別）

上段：再来献血者  
下段：初回献血者



## 今後の検討事項

国（厚生労働省）において、献血推進にかかる中期目標「献血推進2020」を定め、若年層の献血者の増加に努めている。献血者シミュレーションについては、以下の新たな目標値「献血推進2025」を定める参考値とする。

### ●献血推進に係る新たな中期目標～献血推進2020

項目	目標	H32 年度目標値
若年層の献血者数の増加	10代（注）の献血率を増加させる。	7.0%
	20代の献血率を増加させる。	8.1%
	30代の献血率を増加させる。	7.6%

（注）10代は献血可能年齢である6～19歳を指す

※ 平成30年度血液事業報告より



2025 年度目標値 （案）
6.6%
6.8%
6.6%

※ ポジティブ予測値

2025 年度目標値 （案）
6.4%
6.5%
6.3%

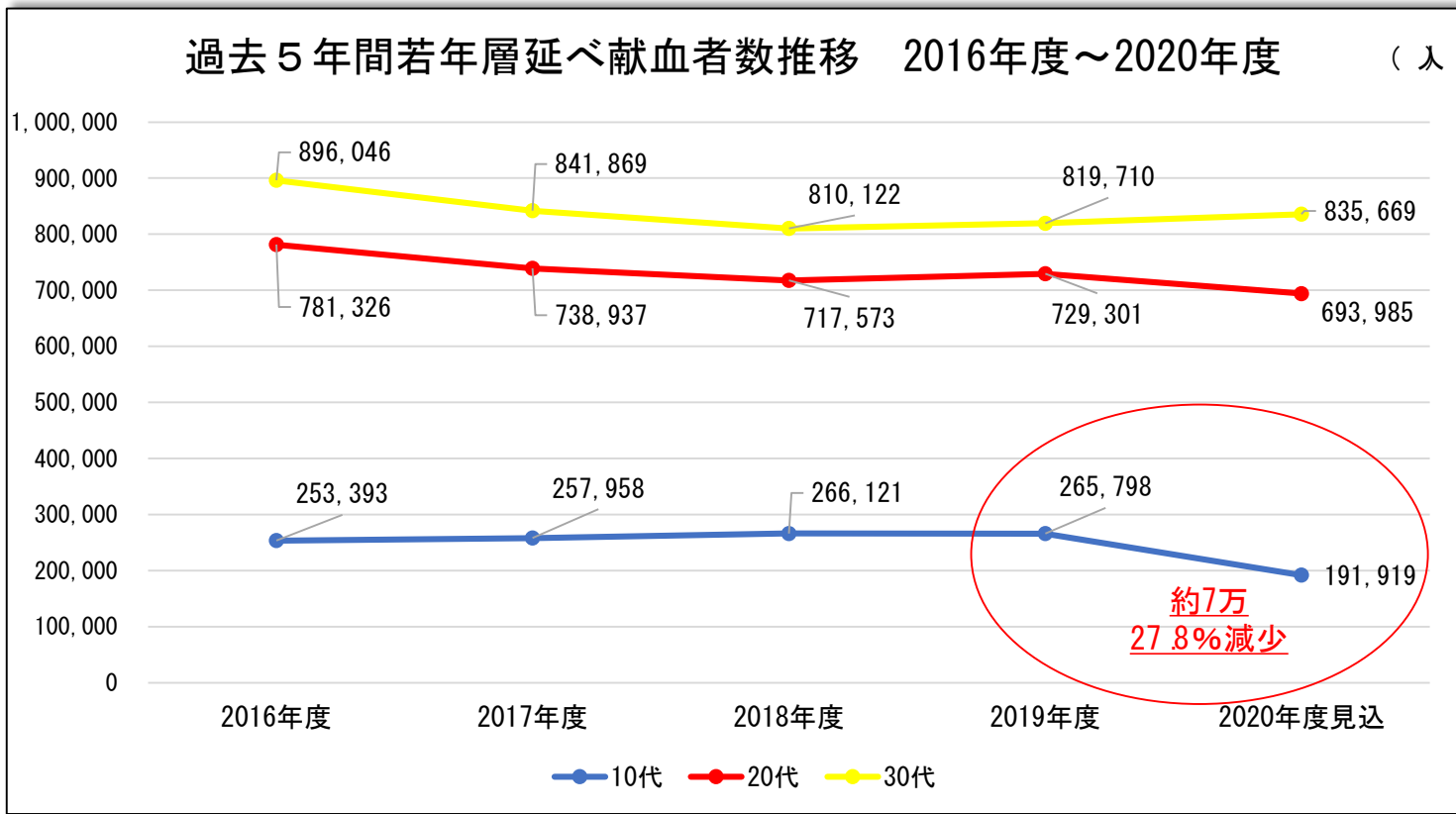
※ ネガティブ予測値

## 課題 ①

- ⇒ 今回の各シミュレーションについては、新型コロナウイルス感染症に伴う影響を考慮できていない。
- ⇒ 若年層（特に学生等）については、オンライン授業を推奨していることから2020年度の10代から20代前半の協力者が減少傾向にある。

以上の経緯から様々な動向を踏まえ、再度シミュレーションの見直し検証する必要がある。

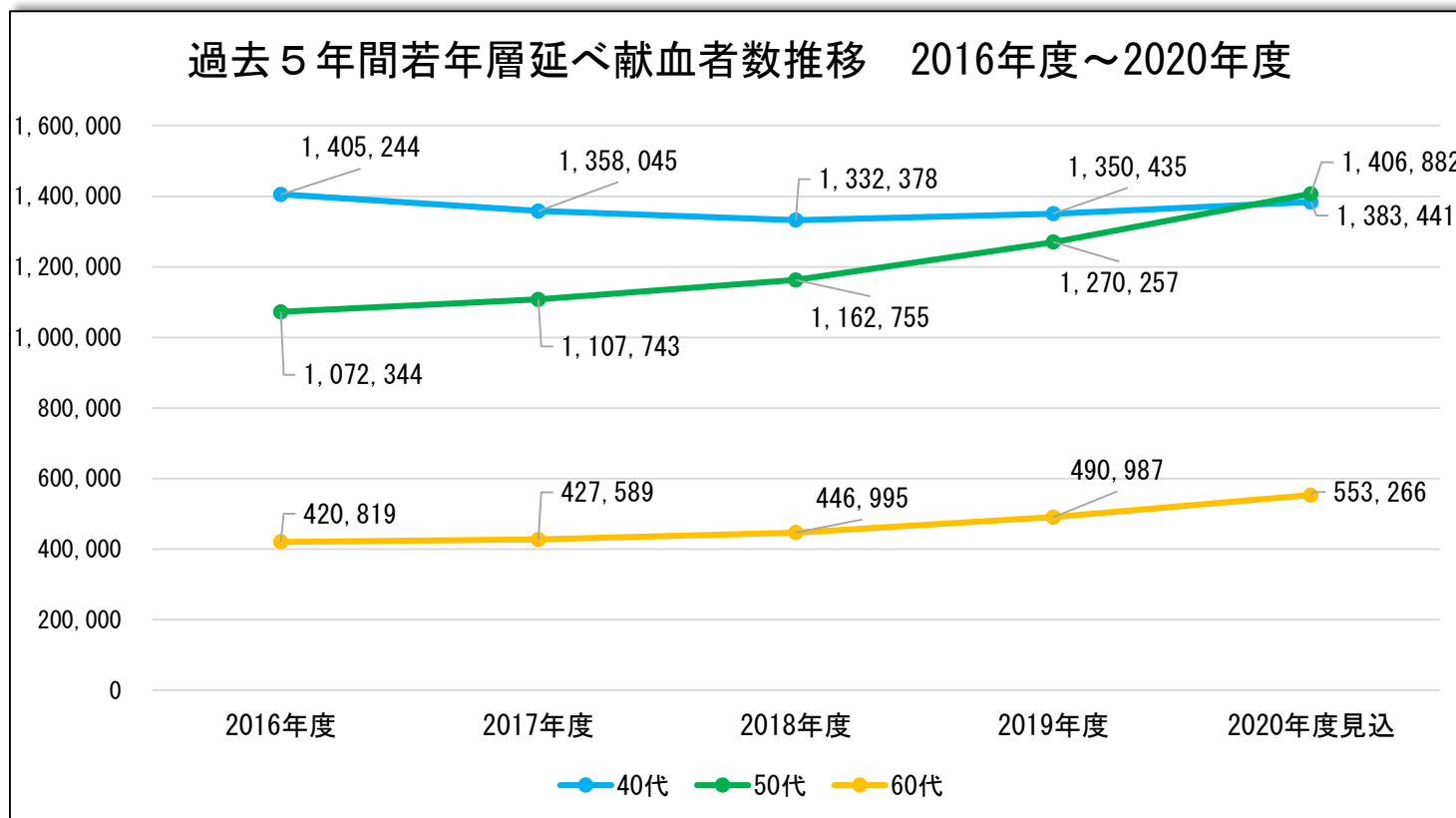
# 年代別献血者数推移（2016年度～2020年度（見込み））



	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度見込	昨年比
10代	253,393	257,958	266,121	265,798	191,919	72.2%
20代	781,326	738,937	717,573	729,301	693,985	95.2%
30代	896,046	841,869	810,122	819,710	835,669	101.9%

※ 2020年度の4月～12月までの実績値を前年度 較し、2020年度見込み数を算出

# 年代別献血者数推移（2016年度～2020年度（見込み））



	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度見込
40代	1,405,244	1,358,045	1,332,378	1,350,435	1,383,441
50代	1,072,344	1,107,743	1,162,755	1,270,257	1,406,882
60代	420,819	427,589	446,995	490,987	553,266

昨年比
102.4%
110.8%
112.7%

※ 2020年度の4月～12月までの実績値を前年度 較し、2020年度見込み数を算出

## 課題 ②

必要原料血漿量についても以下の状況を考慮し、見直し検証したが再度、検討を重ねる必要がある。

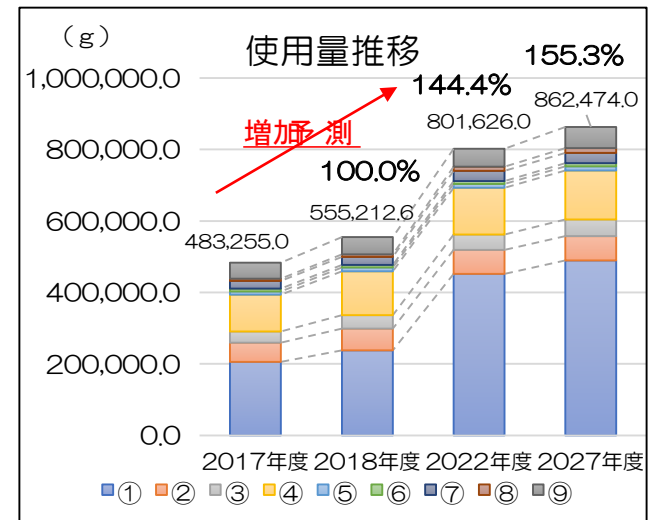
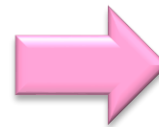
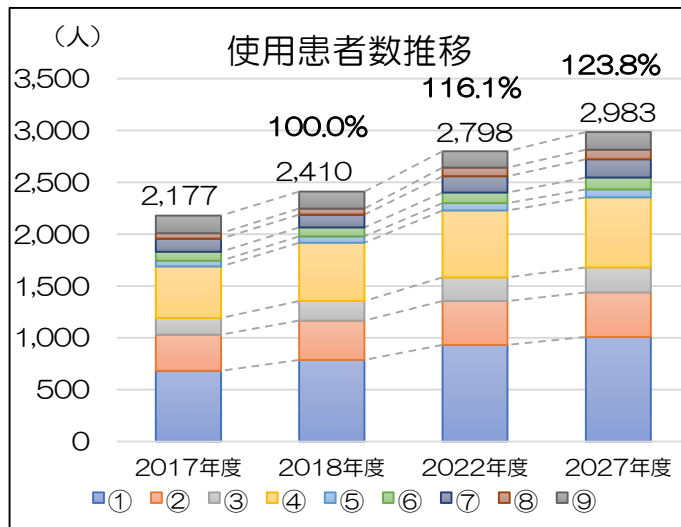
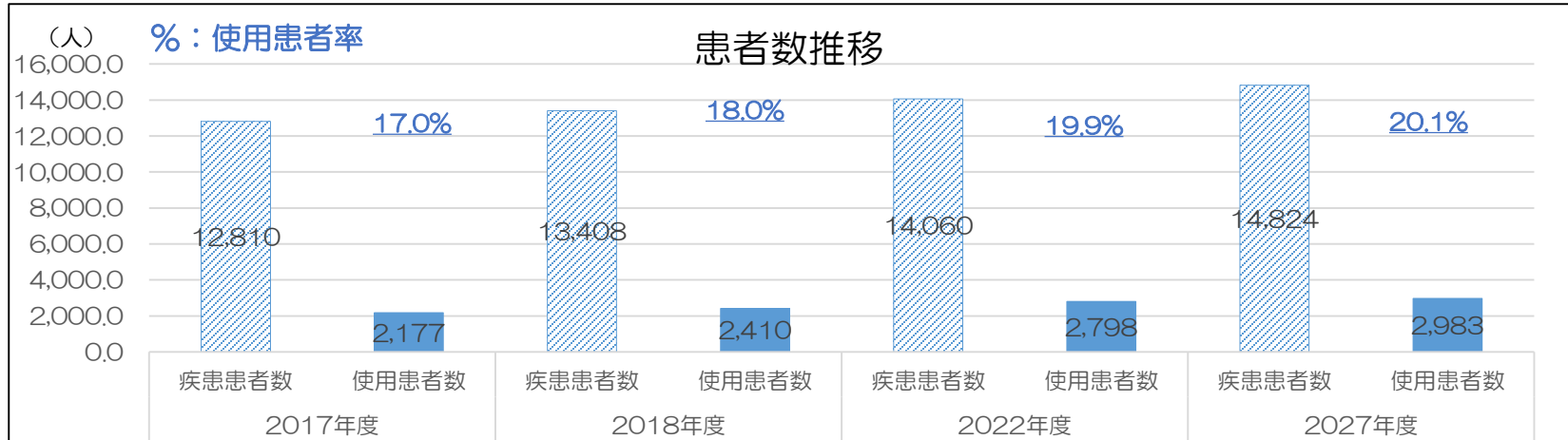
### ①日本神経免疫学会（アンケート調査）

- ・ 2019年10月17日～11月22日（約1ヵ月）学会加盟医療機関に調査を実施。
- ・ 約285医療機関（回答91医療機関31.9%）
- ・ 使用患者数/使用量ともに増加傾向にあると予測。

### ②日本輸血・細胞治療学会（調査結果）

- ・ 令和元年度（2019年度）第2回適正使用調査会にて、免疫グロブリン製剤の使用量は増加しており、主に大規模医療施設を中心に1病棟当たりの使用量が増加している。

# ① 日本神経免疫学会（アンケート調査結果）



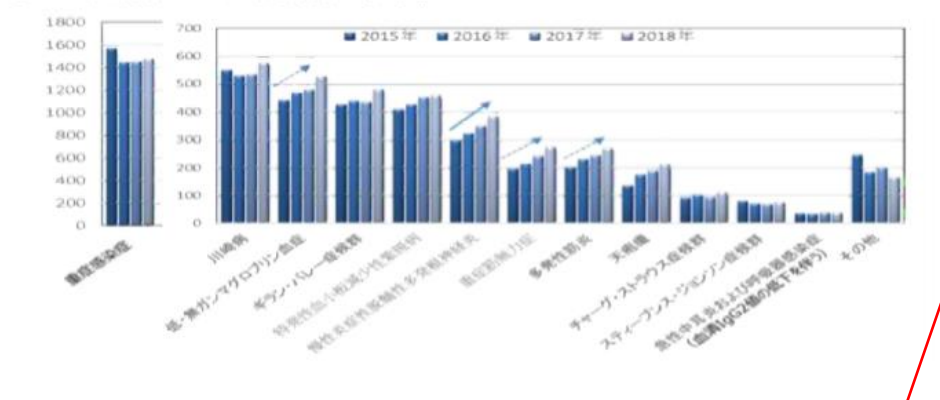
- ①慢性炎症性脱髄性多発根神経炎 (CIPD)      ②ギラン・バレー症候群 (GBS)      ③多発性筋炎・皮膚筋炎
- ④重症筋無力症      ⑤好酸球性多発血管炎性肉芽腫症 (チャグ・ストラウス症候群)      ⑥多発性硬化症
- ⑦自己免疫性脳炎 (自己免疫性辺縁系脳炎、抗NMDA受容体脳炎)      ⑧視神経脊髄炎      ⑨その他

## ②日本輸血・細胞治療学会（調査結果）

図5 施設規模別の免疫グロブリン使用の年次推移



図6 疾患別免疫グロブリン使用施設数の年次推移



我が国の血液製剤の適正使用に関しては、1985年当時はアルブミンとFFP使用量が多く問題であった。「新鮮凍結血漿・アルブミン・赤血球濃厚液の使用基準」(1987年)や「輸血療法に関するガイドライン」(1989年)が出され、「血液製剤の使用適正化基準について」(1994年)を報告することで若干使用量が減少するも十分とは言えず、Cochrane report(1998年)とSAFE study(2004年)によるアルブミン製剤の適正性に関する文献的考察による世界的なアルブミン製剤の使用削減に伴って我が国のアルブミン使用量も減少した。さらに2005年に国が主体となって実施した全国輸血アンケート調査結果を用いたFFPとアルブミンの適正使用基準(FFP:MAP比、Alb:MAP比)を導入した「輸血管理料」の導入などによって、各施設とも輸血管理体制を整備し、適正使用推進に取り組んでいった。今では国内の血液製剤の90%以上は輸血管理料もしくは取得している施設で使用されている(図4)。

各施設機能別に血液製剤使用状況を50%値と90%値として表現し、ほぼ平均的な使用量150%値とこれ以上の使用は適期使用(90%値)の可能性があると表4に示した。今回の調査結果(2018年度調査)を用いて各血液製剤使用量を比較したところ、FFPとアルブミン使用量に関しては20%以上の使用量増加を示している施設群は無かった。今では世界的にもアルブミン使用量は少なく、FFP使用量も減少しており、当初の目的であった適正使用の課題はかなり軽減できたと期待される。

一方、免疫グロブリン製剤の使用量は増加しており、図5に示すように主に大規模医療施設を中心に1病床当たりの使用量が増加している。疾患別に免疫グロブリン使用施設数を見た場合、重症感染症や川崎病に投与している施設数は大きな増減はないが、低・無ガンマグロブリン血症、CIDP、重症筋無力症、多発筋炎などは増加している(図6)。表4の比較の表からも重症筋無力症・多発筋炎に投与している施設が減少しているが、使用量当たりの割合が以前の倍よりも2倍以上増加したのは、500床以上施設のみであった。また、90%値が20%以上増加した群は、病床数にはあまり関係はなく、造血幹細胞移植を行っている施設(血液内科)や、血液交換療法を行っている施設(神経外科など)が多くなっていった。

図5 施設規模別の免疫グロブリン使用の年次推移

図6 疾患別免疫グロブリン使用施設数の年次推移

一方、免疫グロブリン製剤の使用量は増加しており、図5に示すように主に大規模医療施設を中心に1病床当たりの使用量が増加している。疾患別に免疫グロブリン使用施設数を見た場合、重症感染症や川崎病に投与している施設数は大きな増減はないが、低・無ガンマグロブリン血症、CIDP、重症筋無力症、多発筋炎などは増加している(図6)。

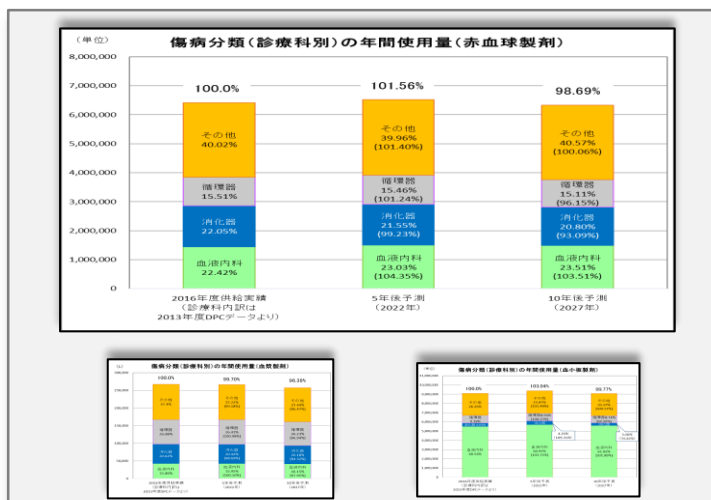


## 今後の対応

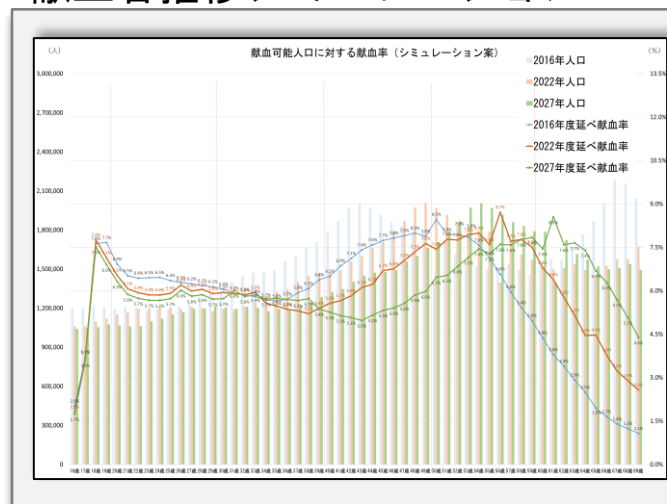
- ⇒新型コロナウイルス感染症の今後の動向を見極めながら、輸血用血液製剤の使用実態等、検証する必要がある。
- ⇒また、それに伴う在宅勤務及びオンライン授業により献血協力者層も変化しており、それらを分析し、新たな献血推進基盤の構築を図る必要がある。
- ⇒献血可能人口の推移など、都道府県によって異なる環境があることから、中長期的な需要推計結果を基に地域ごとの特性を踏まえた効率的な献血推進活動に努める必要がある。
- ⇒ブロック内採血役割分担の更なる検討を進め、安

# 過不足ない事業展開に向けて

## 1 輸血用血液製剤の需要推計結果



## 2 2022年度・2025年度・2027年度の献血者推移シミュレーション



需要に応じた  
献血血液の確保

### 【国民運動としての献血基盤の構築】

(行政と連携し各年代に即した献血教育の啓発)

- ① 小学生を対象とした献血教育の啓発
- ② 中学生を対象とした献血教育の啓発
- ③ 高校生を対象とした献血教育の啓発
- ④ 大学生を対象とした献血教育の啓発
- ⑤ 企業等における献血推進対策
- ⑥ その他

### 【血液事業としての事業戦略】

- ① 年齢階層別の協力状況や将来の献血者確保戦略
- ② 医療従事者の献血推進及び輸血用血液製剤の適正使用の推進
- ③ 献血推進・予約システム「ラブラッド(愛称)」を活用し、WEBによる献血予約を働きかけ
- ④ インタビュアー制度の導入
- ⑤ ビックデータの活用による事業分析及び評価
- ⑦ その他

2020年度/2025年度/2027年度  
過不足ない事業展開

# 令和3年1月28日献血推進調査会報告

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

## 献血の需要と供給の将来推計

田中 純子

広島大学 大学院医系科学研究科  
疫学・疾病制御学



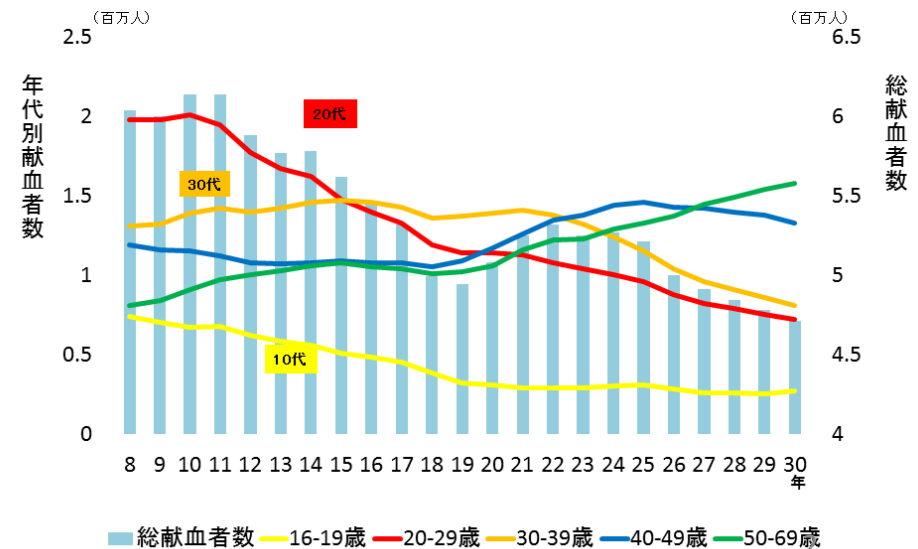
疫学&データ解析新領域プロジェクト研究センター

# 背景・目的

## 研究概要：

- 本研究は、次の3つの研究の柱からなる。  
「血液製剤の医療需要と供給の予測に関する研究」、  
「若年者の献血推進の方策と教育資材の開発」、  
「対策の効果と評価,効果測定指標に関する研究」
- エビデンスに基づいた献血施策の基盤となる成果の提示を、人口動態、社会行動確率論的、情報マネジメント、社会医学的、医歯薬学教育など多岐にわたる研究分野からのアプローチにより目指す。
- 成果は、献血推進に関わる施策立案時の科学的根拠として、また、献血推進の目標となる情報として活用可能である。

年代別献血者数の推移



# 背景・目的

- 献血本数の需要と供給の推移の予測を行う。
- 本予測は、献血推進2025に向けた、年齢別の献血率目標値の設定の基礎資料に資する。

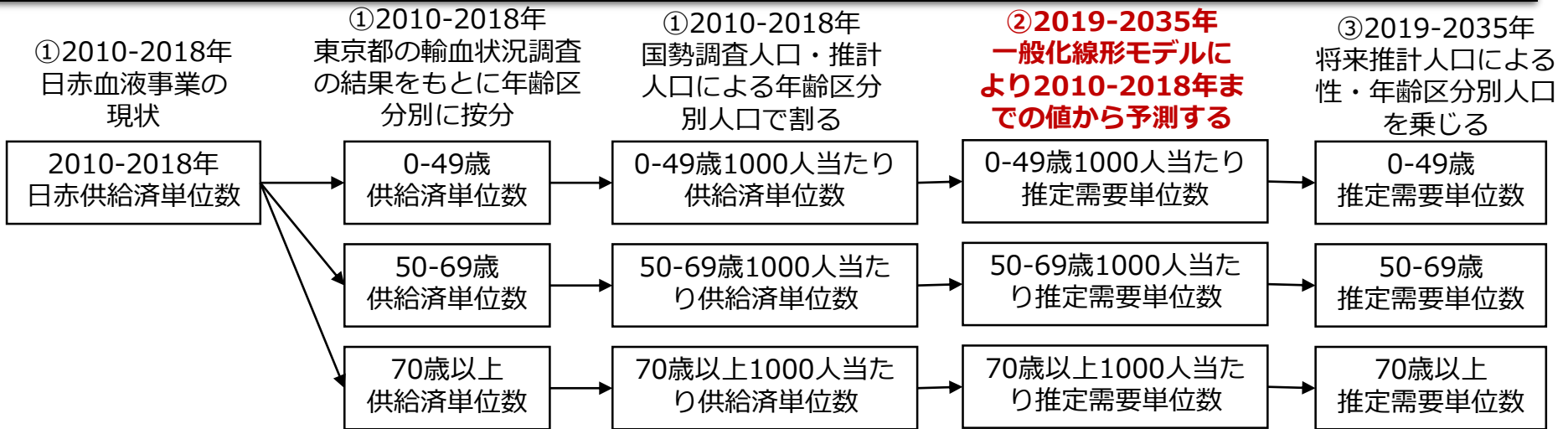
少子高齢化の我が国においては高齢者の人口は増加しつづけているが、輸血用血液製剤の供給数は近年横ばい傾向にある。これは治療内容の変化や侵襲的治療技術の向上など様々な要因が考えられている。

一方、若年層の人口減少に伴い献血者が減少し、中高齢層による献血者（延べ献血者数）が微増する傾向もみられている。

1. 近年の血液製剤供給数（年齢別 1 人あたり）をもとに血液製剤の需要予測を行う【項目 1】
2. 近年の献血行動をもとに、献血者数予測を行う。【項目 2】
3. 項目 1 と項目 2 の差分を算出し、その数値を元に、目標値となる献血率参考値の算出を検討する。

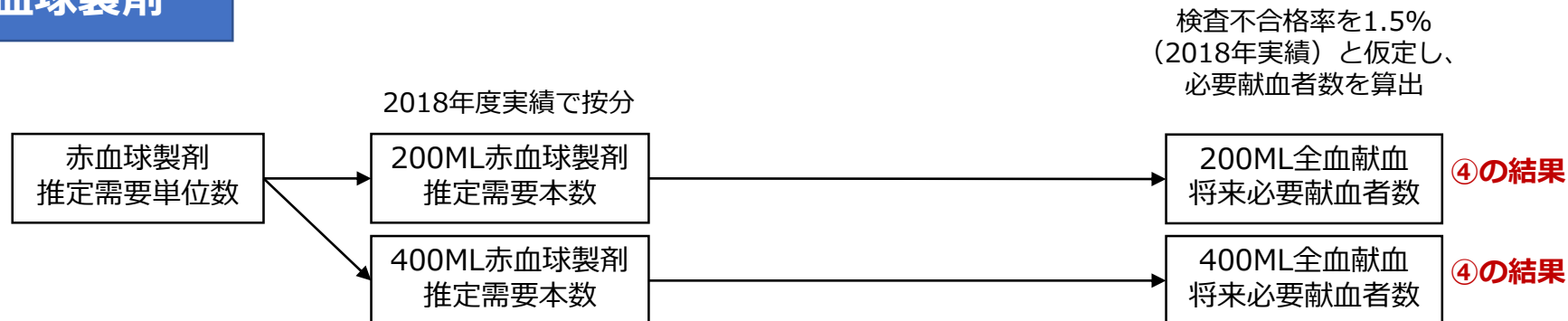
# 推計方法の概要

## ①②③. 各血液製剤（全血・赤血球、血小板、血漿）別に将来の需要単位数を算出



## ④. 将来の需要単位数をもとに、必要献血者数に換算する

### 赤血球製剤



## 血小板製剤

2018年度実績で按分

血小板製剤  
推定需要単位数

1単位血小板製剤  
推定需要本数

2単位血小板製剤  
推定需要本数

5単位血小板製剤  
推定需要本数

10単位血小板製剤  
推定需要本数

15単位血小板製剤  
推定需要本数

20単位血小板製剤  
推定需要本数

(全血献血由来のため  
成分献血者数として計  
上しない)

検査不合格率を1.5%  
(2018年実績)と仮定し、  
必要献血者数を算出

血小板成分献血  
将来必要献血者数

④の結果

## 血漿製剤

2018年度実績で按分

血漿製剤  
推定需要単位数

FFP-LR120血漿製  
剤推定需要本数

FFP-LR240血漿製  
剤推定需要本数

FFP-LR480血漿製  
剤推定需要本数

(全血献血由来のため  
成分献血者数として計  
上しない)

検査不合格率を1.5%  
(2018年実績)と仮定し、  
必要献血者数を算出

血漿成分献血将来  
必要献血者数

免疫グロブリンの需要予測から算出した「原料血漿需要量」から、赤血球製剤・血小板製剤精製時に分離し、原料血漿に転用された量を引いたものを「血漿成分献血からの原料血漿転用分」と仮定(後述)

血漿分画製剤の  
原料血漿転用分

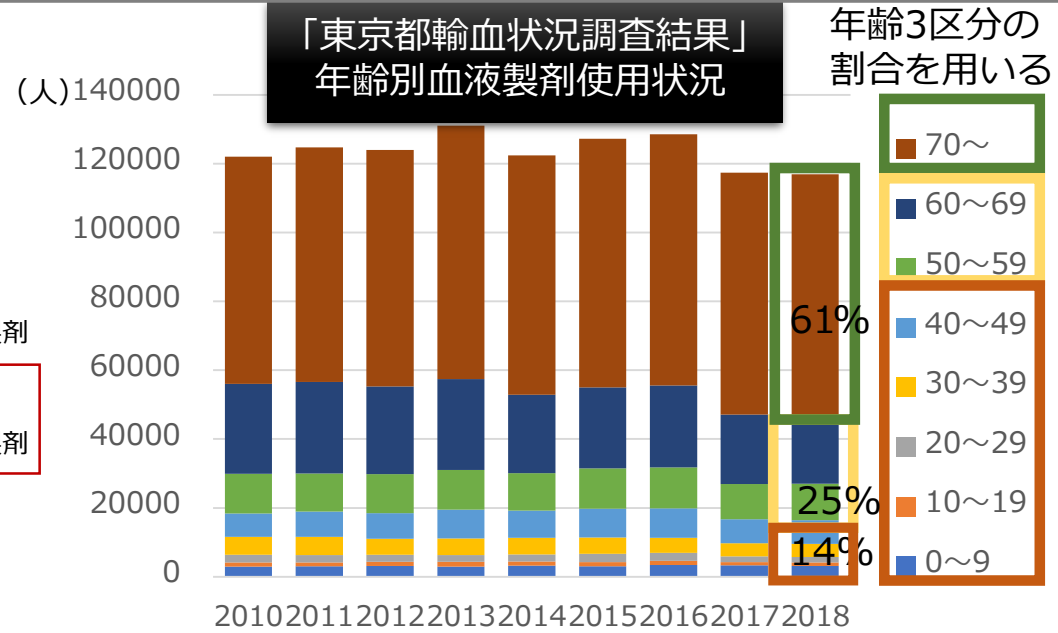
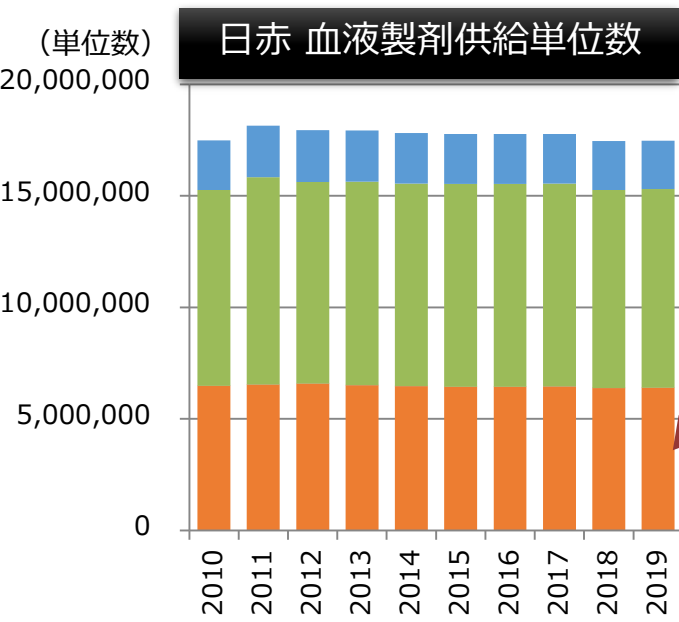
JB、KMB、日本製薬

加える

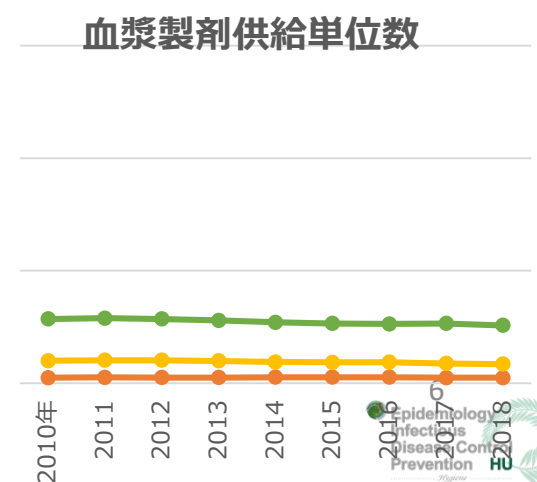
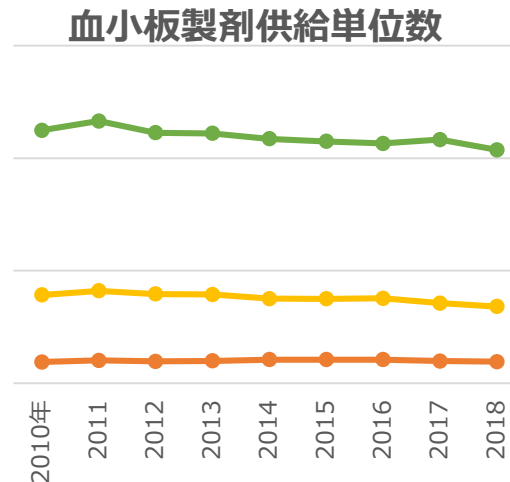
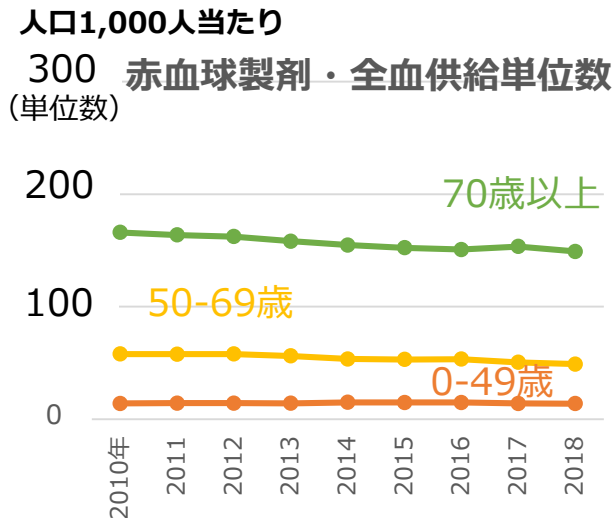
製品用 ④の結果  
原料用 ⑤の結果

# Step 1. 【項目1. 血液製剤の需要に必要な献血本数】 (平成30年以降/2018以後)

## 結果



### ①人口1,000人当たりの血液製剤供給単位数 (H22-30年/2010-2018)

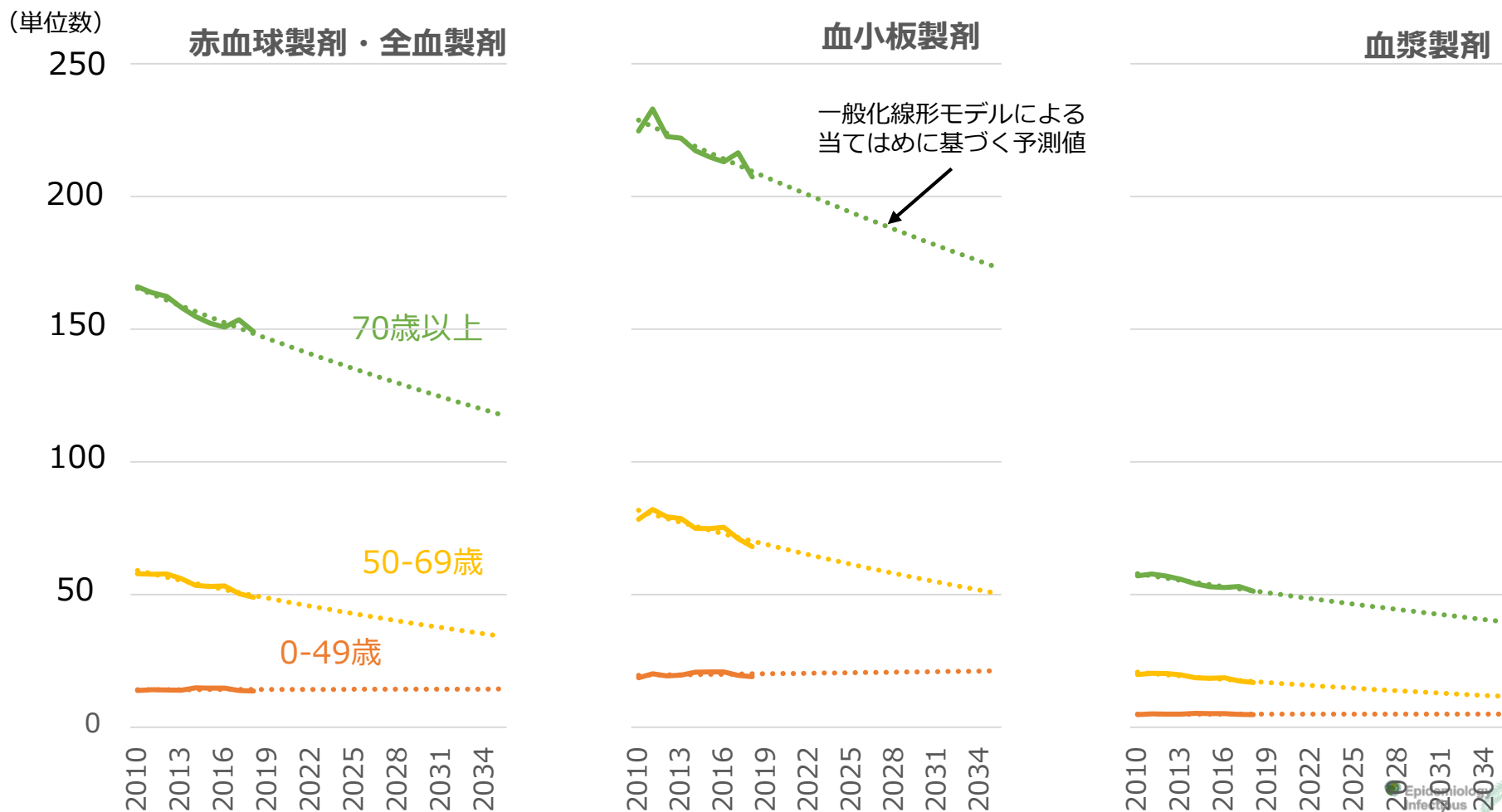




- ①「人口1,000人当たりの血液製剤供給単位数」(H22-30年/2010-2018)から
- ②「人口1,000人当たりの推定血液製剤需要単位数」(H30年以降/2018以後)を算出

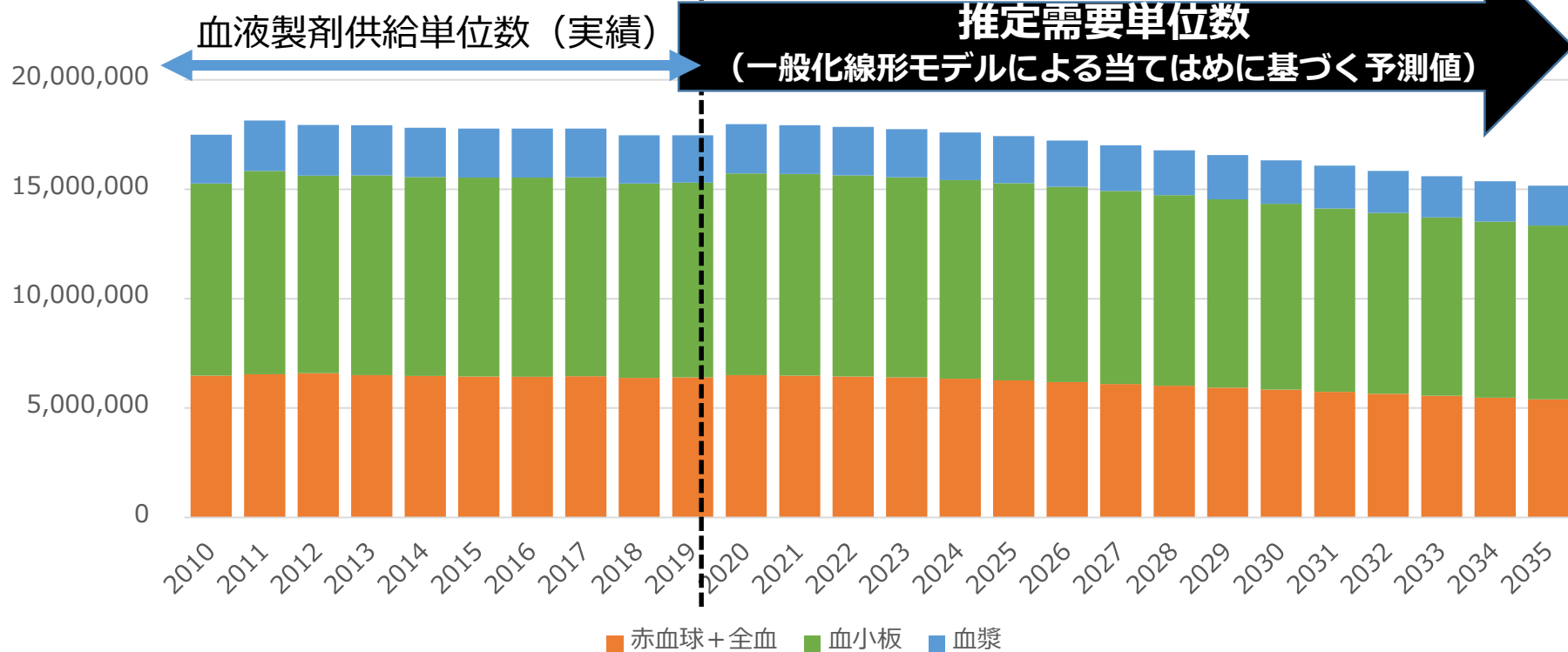
## 人口1,000人当たりの推定血液製剤需要単位数

(一般化線形モデル)



### ③「推定血液製剤需要単位数」 (令和元年以降/2019以後)

血液製剤供給単位数  
/ 推定需要単位数



#### 血液製剤推定供給単位数 (推定値の抜粋を示す)

	2015	・ ・	2020	・ ・	2025	・ ・	2027	・ ・	2030	・ ・	2035
赤血球製剤+ 全血製剤	6,442,910	・ ・	6,501,490	・ ・	6,268,815	・ ・	6,103,783	・ ・	5,838,567	・ ・	5,394,084
血小板製剤	9,091,787	・ ・	9,224,208	・ ・	9,005,576	・ ・	8,812,298	・ ・	8,492,632	・ ・	7,944,445
血漿製剤	2,240,529	・ ・	2,246,145	・ ・	2,152,035	・ ・	2,090,059	・ ・	1,991,633	・ ・	1,828,351

#### ④血液製剤の需要に必要な献血本数(献血者数) (令和元年以降/2019以後)

各血液製剤の供給に必要な献血者数 (成分血漿献血の原料血漿転用分を除く)

必要 献血者数	全血献血		血漿献血	血小板 献血
	200ml献血	400ml献血	製品用	
2020年	134,704	3,232,897	205,723	865,280
2022年	133,535	3,204,844	203,420	862,056
<b>2025年</b>	<b>129,883</b>	<b>3,177,198</b>	<b>197,104</b>	<b>844,771</b>
2027年	126,464	3,035,135	191,428	826,641
2030年	120,969	2,903,255	182,413	796,654

#### ⑤血漿成分献血からの原料血漿転用分(献血者数) (令和元年以降/2019以後)

1) 平成29年度実績を基に、全血献血、血小板献血1本あたりの原料血漿転用分(L)を算出

平成29年度実績	全血献血		血小板献血	引用/算出
	200ml	400ml		
(あ) 献血者数(人)	146,132	3,261,587	657,539	平成29年度 血液事業年度報
(い) 原料血漿転用(L)	<b>11,127</b>	<b>571,098</b>	<b>112,481</b>	平成29年度第4回血液事業部会参考資料2-2 (平成29年度実績)
献血者1人当たりの原料血漿転用(L)	0.076	0.175	0.171	= (い)÷(あ)

# ⑤血漿成分献血からの原料血漿転用分(献血者数)(令和元年以降/2019以後)

2) ④と1) から2020-2025年の推定献血者数(全血、血小板)からの原料血漿転用分を算出

	全血献血		血小板 献血からの転用分(L)	引用・算出
	200ml 献血からの転用分(L)	400ml 献血からの転用分(L)		
2020年	10,238	565,757	147,963	=必要献血者数 ×献血者1人当たりの 原料血漿転用(L)
2022年	10,149	560,848	147,412	
<b>2025年</b>	<b>9,871</b>	<b>556,010</b>	<b>144,456</b>	
2027年	9,611	531,149	141,356	
2030年	9,194	508,070	136,228	

3) 免疫グロブリンの需要推計に基づく「原料血漿の需要量」(別推計ファイル-田中班)から赤血球製剤・血小板製剤精製時に分離し、原料血漿に転用された量を減じて、「血漿成分献血から原料血漿に転用する量」を算出する。それを480mL(血漿成分献血1本分)で除して、「原料血漿転用のために必要な血漿成分献血者数」を算出

	原料血漿 需要推計値 (NDB-免疫グロ ブリン需要推計- 田中班)(L)	全血献血		血小板 献血から の転用分 (L)	血漿成分 献血から 原料血漿に転用 しなくてはなら ない量(L)	原料血漿分 の血漿献血 者数(人)- -これまでは 51万を設定	引用・算出
		200ml 献血からの 転用分(L)	400ml 献血からの転 用分(L)				
2020年	960,158	10,238	565,757	147,963	236,201	492,072	血漿成分献血から原料血漿 に転用する量 =原料血漿需要-全血献血・ 血小板献血からの原料血漿 転用分
2022年	966,893	10,149	560,848	147,412	248,485	517,671	
<b>2025年</b>	<b>943,259</b>	<b>9,871</b>	<b>556,010</b>	<b>144,456</b>	<b>232,922</b>	<b>485,274</b>	
2027年		9,611	531,149	141,356			原料血漿分の血漿献血者数= 血漿成分献血から原料血漿 に転用する量÷0.48
2030年		9,194	508,070	136,228			

## ⑤血漿成分献血からの原料血漿転用分（献血者数）（令和元年以降/2019以後）

- ◆ NDB解析に基づく免疫グロブリン製剤使用本数実数（2018年実績）は、1,923,307本
- ◆ 一方、血液事業報告（2018年度実績）は、2,192,400本となります。
- ◆ NDB解析による本数は、血液事業報告（2018年度）の87.7%にあたります。
- ◆ 2017年度、2016年度、2015年度についても、それぞれ、87.4%, 89.6%, 85.2%にあたります。
- ◆ この理由としては、病院や製薬会社ストック分、公費負担が含まれていないなど、種々考えられるが明らかではない。
- ◆ そこで、下記のように、Low予測とHigh予測を算出した

※ NDB解析に基づく免疫グロブリン製剤使用本数実数（2018年実績）が、血液事業報告に基づく免疫グロブリン製剤供給量（2018年実績）と比べて13%少ない(直近2年度)（病院ストック分、公費負担分など）ことが明らかとなった。

※NDB解析に基づく需要推計値をLow予測、原料血漿の需要を1.14倍にして算出したものをHigh予測とした。

	原料血漿 需要推計値 (NDB-免疫グロ ブリン需要推計- 田中班) (L)※	全血献血		血小板 献血から の転用分 (L)	血漿成分 献血から 原料血漿に転用 しなくてはなら ない量(L)	原料血漿分 の血漿献血 者数(人) - -これまでは 51万を設定	High予測と定義
		200ml 献血からの 転用分(L)	400ml 献血からの転 用分(L)				
2020年	1,094,580	10,238	565,757	147,963	370,623	772,131	
2022年	1,102,258	10,149	560,848	147,412	383,850	799,688	
<b>2025年</b>	<b>1,075,315</b>	<b>9,871</b>	<b>556,010</b>	<b>144,456</b>	<b>364,978</b>	<b>760,371</b>	

# Step 1. 【項目 1. 血液製剤の需要に必要な献血本数】

(令和元年以降/2019以後)

## 解析結果のまとめ

需要推計結果	赤血球製剤＋全血製剤 (単位)	血漿製剤 (単位)	血小板製剤 (単位)
2020年	6,501,490	2,246,145	9,224,208
2022年	6,445,074	2,220,999	9,189,842
<b>2025年</b>	<b>6,268,815</b>	<b>2,152,035</b>	<b>9,005,576</b>
2027年	6,103,783	2,090,059	8,812,298
2030年	5,838,567	1,991,633	8,492,632

必要献血者数 ※	全血献血		血漿献血		血小板献血 (人)	合計 (人)
	200ml献血 (人)	400ml献血 (人)	製品用 (人)	原料用 (人)		
2020年 Low	134,704	3,232,897	205,723	492,085	865,280	4,930,689
High				772,131		5,210,735
2022年 Low	133,535	3,204,844	203,420	517,677	862,056	4,921,532
High				799,688		5,203,543
<b>2025年 Low</b>	<b>129,883</b>	<b>3,117,198</b>	<b>197,104</b>	<b>485,255</b>	<b>844,771</b>	<b>4,774,211</b>
<b>High</b>				<b>760,371</b>		<b>5,049,327</b>
2027年	126,464	3,035,135	191,428	未算出	826,641	未算出
2030年	120,969	2,903,255	182,413	未算出	796,654	未算出

※ NDB解析に基づく免疫グロブリン製剤使用本数が、血液事業報告に基づく免疫グロブリン製剤供給量と比べて10~15%低い（病院でのストック分、公費負担分など）ことから、NDB解析に基づく需要推計値をLow予測、その差分を加味して、原料血漿の需要を1.14倍（2018年実績）にして算出したものをHigh予測とした。<sup>47</sup>

## 2-1 対象と方法

### 2-1) マルコフモデルに基づく延べ献血者数の算出

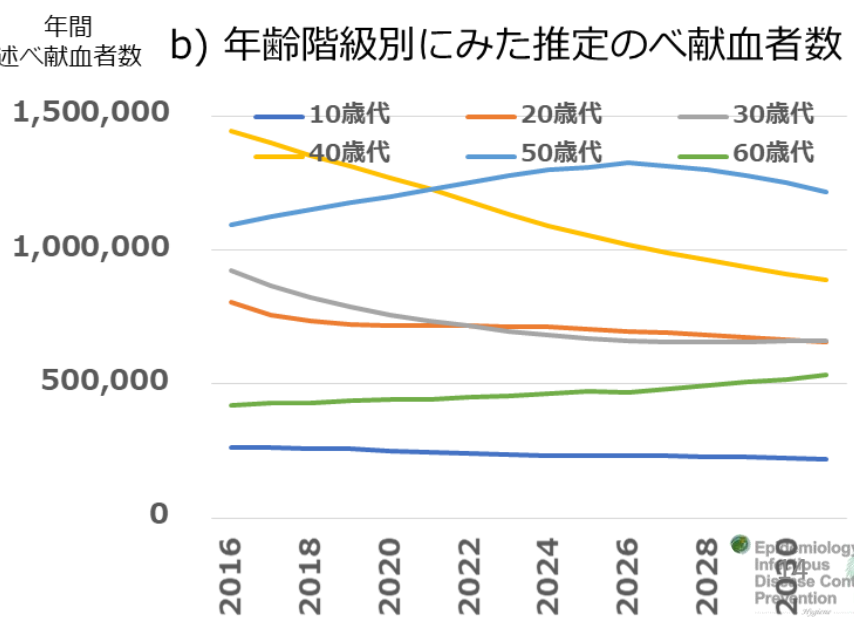
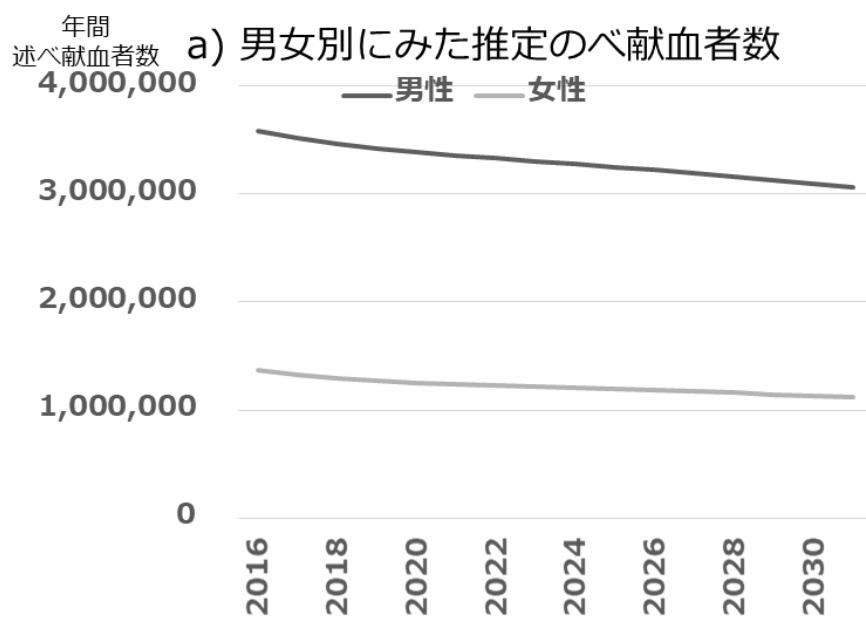
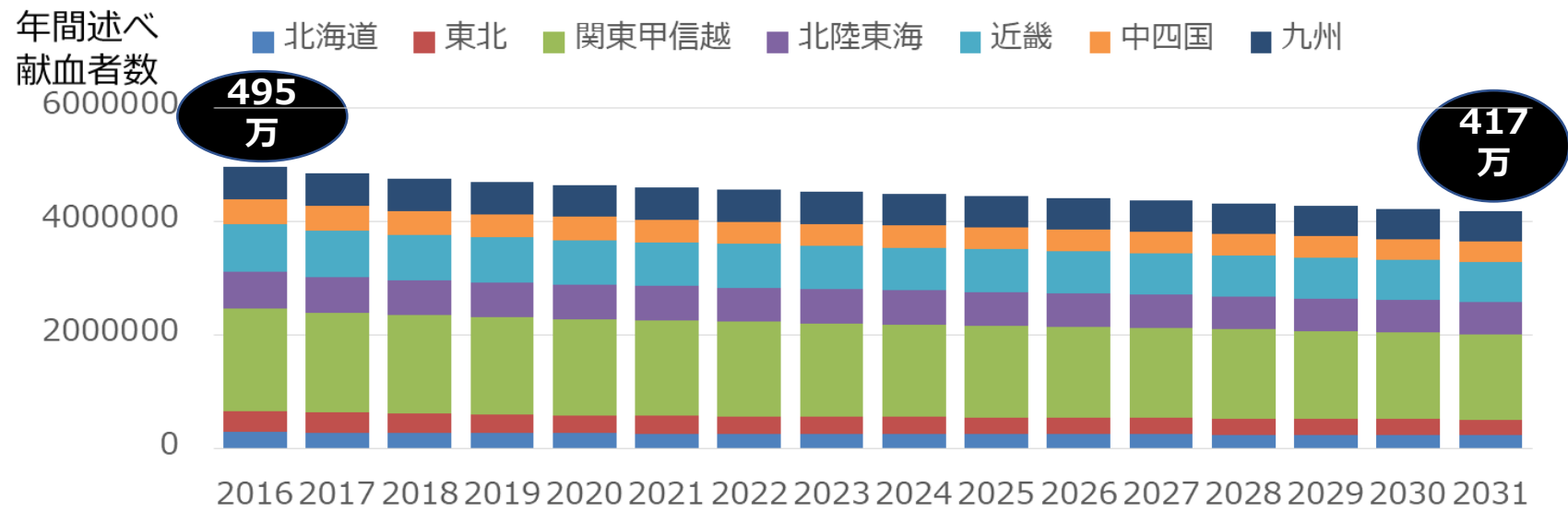
#### 【対象】

平成28-29年度/2016-2017 の全献血のデータ各470万人

#### 【方法】

- ①各年の献血行動を行動7グループ  
(献血なし、400ML1回、400ML全血2回以上、200MLのみ、成分1回、成分2回以上、400MLと成分の両方) にわけ、  
性・年齢・地域7ブロック別に献血行動推移確率を算出する
- ②性・年齢(1歳)別献血行動別推移確率を用いて、マルコフモデルに基づく平成30年以降の献血者数を逐次算出する。

# 2-1 結果 献血者数





## 2-2 対象と方法

### 2-2) Age-Cohortモデルによる献血率の算出

#### 【対象】

平成18-30年度/2006-2018 の全献血者のデータ  
(年度あたりのべ450~530万人)

#### 【方法】

- ①11年度分（平成18-30年度）の全献血者のデータを用いて、年度・性・年齢（1歳刻み）別献血率を算出する。
- ②さらに、男女別に、以下のAge-Cohortモデルを用いて献血率の年齢・出生コホートの各要因を算出する：

$$\log(\mu_{ij}) = \log(N_{ij}) + \mu + A_i + C_k, y_{ij} \sim \text{Poisson}(\mu_{ij})$$

$A_i$  : 年齢*i*の年齢効果（年齢の違いが献血率に与える影響）

$C_k$  : 出生年*k*の出生コホート効果（出生年の違いが献血率に与える影響）

$\mu_{ij}$ ,  $y_{ij}$ ,  $N_{ij}$  : 年齢*i*、西暦年*j*の期待献血者数、実献血者数、人口

- ③ 算出された年齢効果、出生コホート効果を用いて、令和17年/2035までの推定献血率を推計し、延べ献血者数を算出する。

# Step 2. 【項目2. 献血者数と献血率の予測値】 令和17年/ 2035まで

## 2-2 結果 ①献血率 H18-30年度/2006-2018年度実測

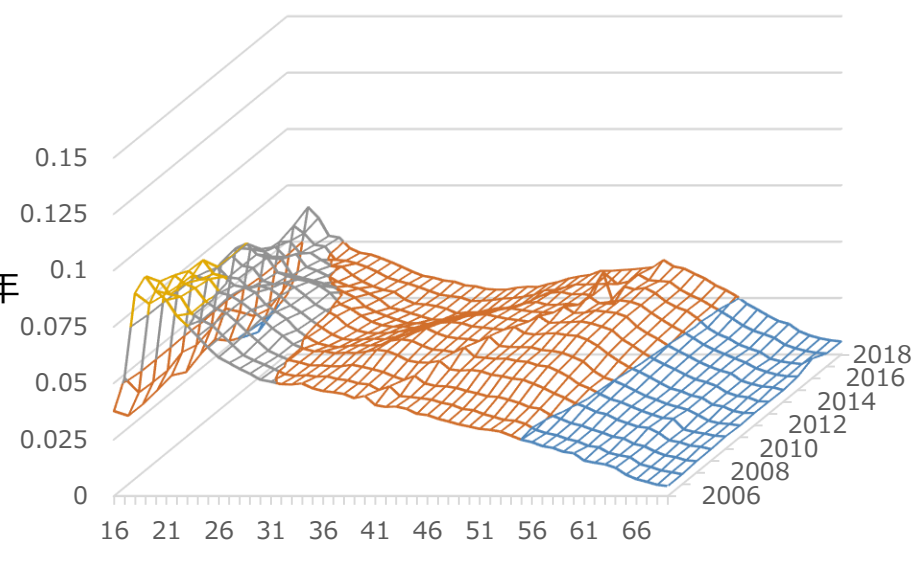
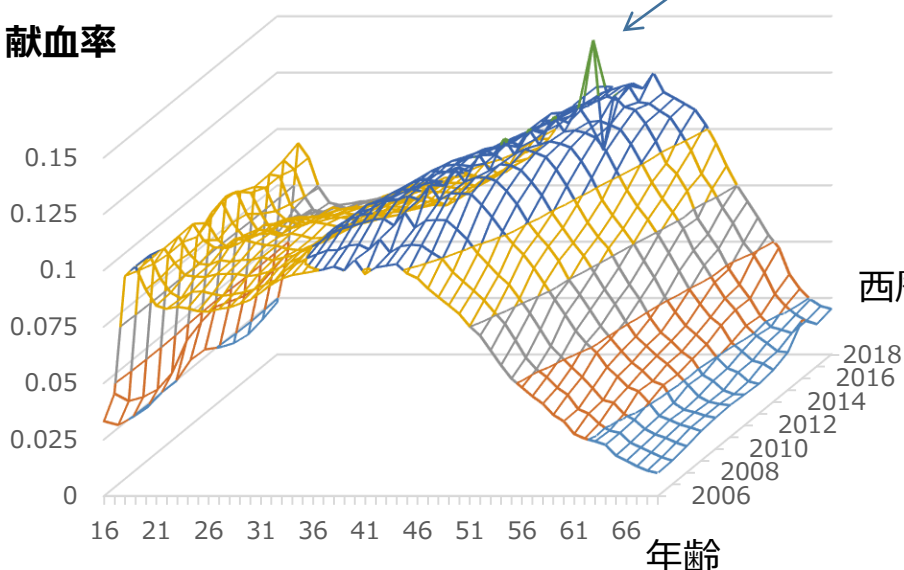
献血率 = 延べ献血者数 / 人口

男性 実献血率

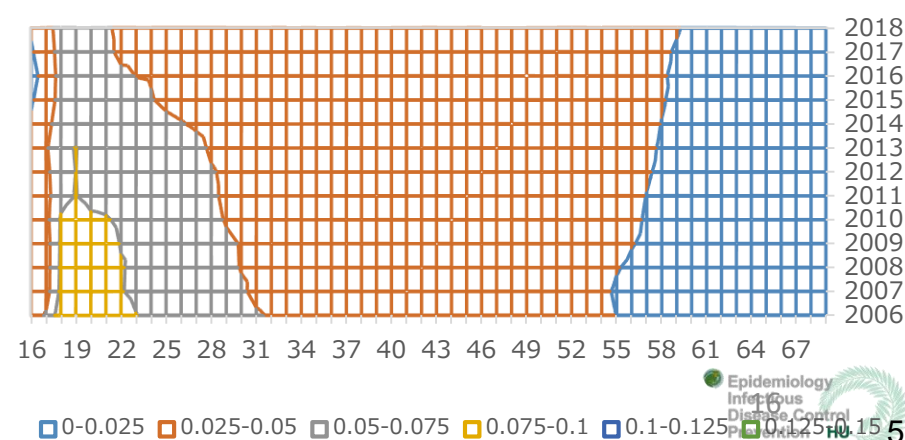
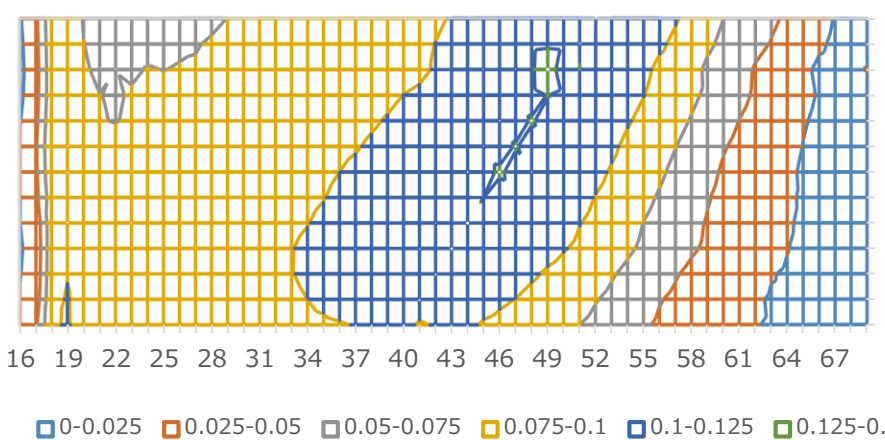
女性 実献血率

2016年  
50歳代?

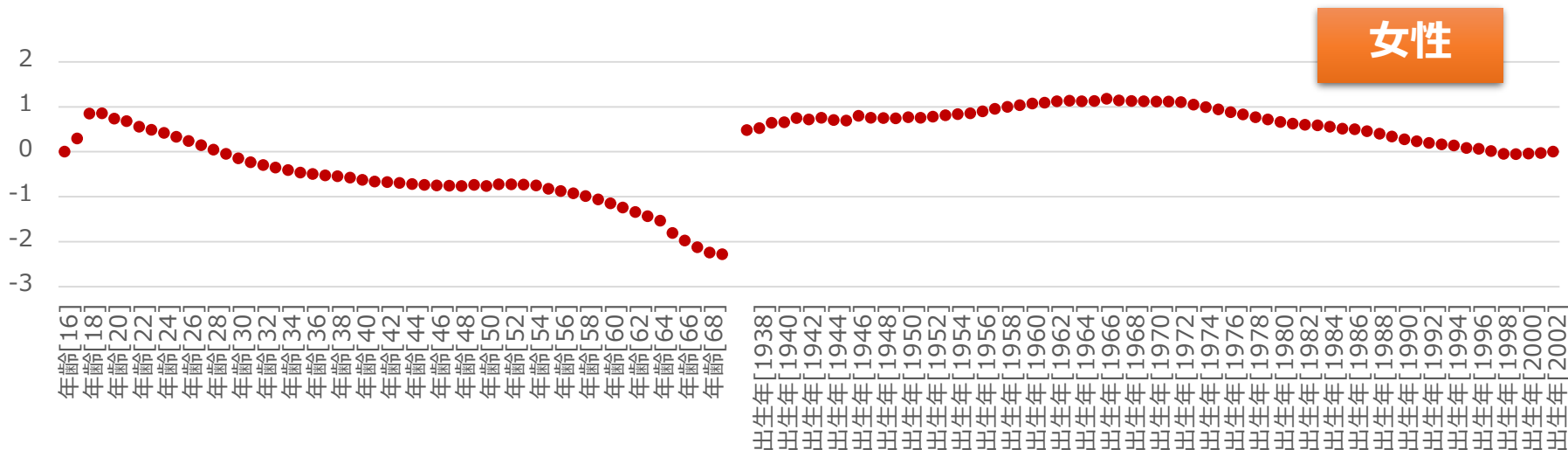
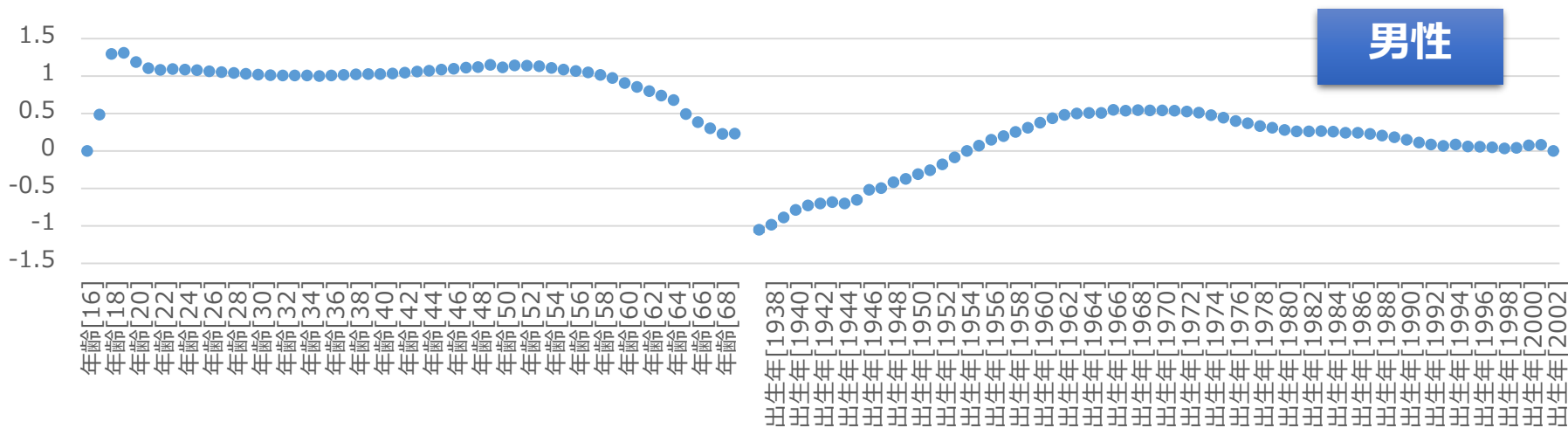
献血率



等高線図



2-2 結果 ②献血率の年齢・出生 cohorts の各要因  
(Age-Cohortモデルによる解析推定)



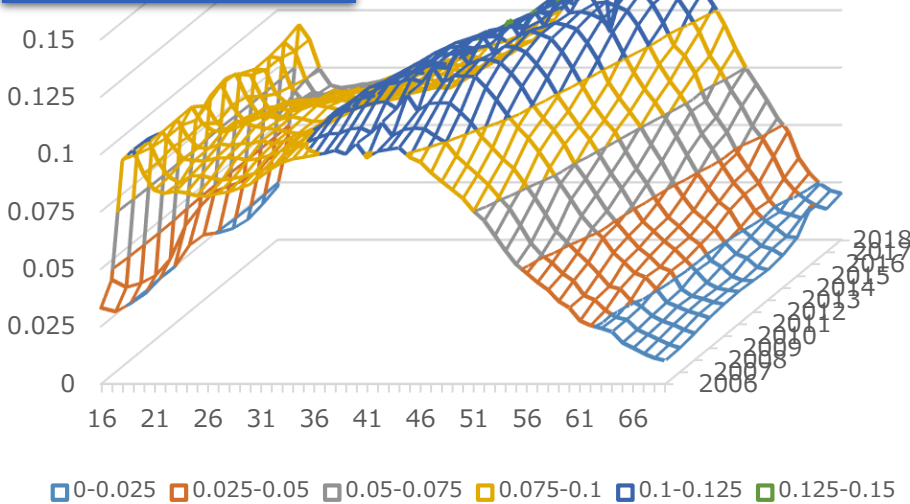
年齢効果

出生 cohorts 効果

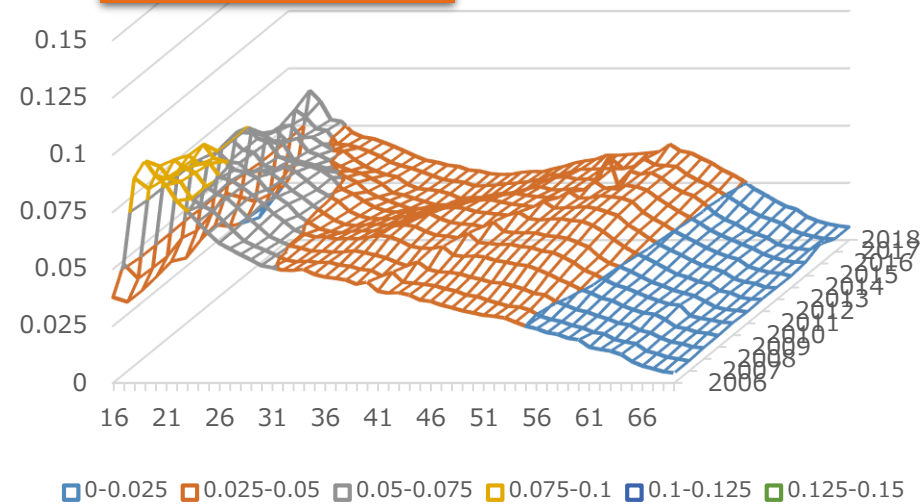
基準：年齢16歳、出生年2002年生

Step 2. 【項目2. 献血者数と献血率の予測値】 令和17年/ 2035まで  
 2-2 結果 ③実献血率とAge-Cohortモデルによる再現献血率

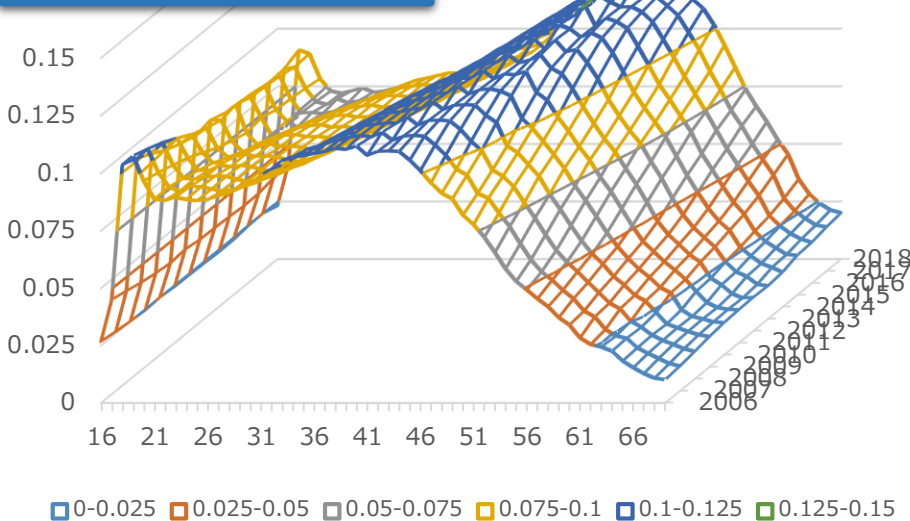
男性実献血率



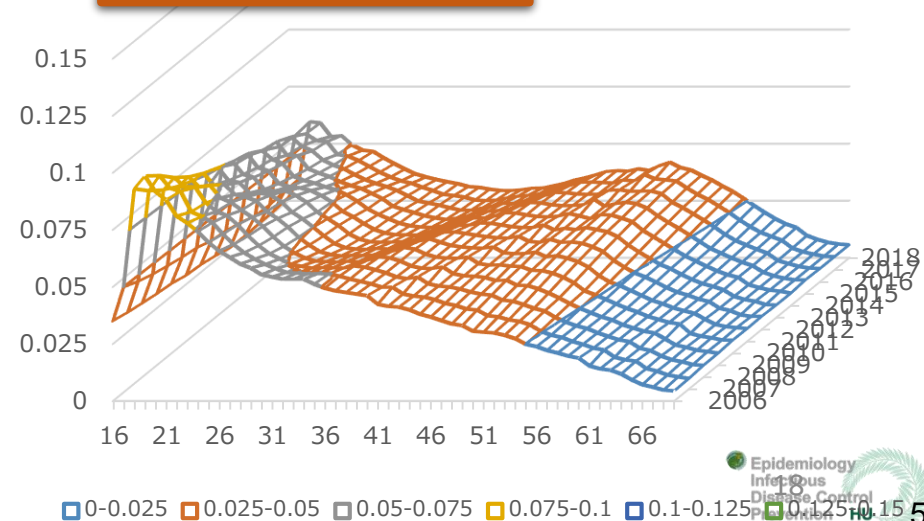
女性実献血率



男性再現献血率

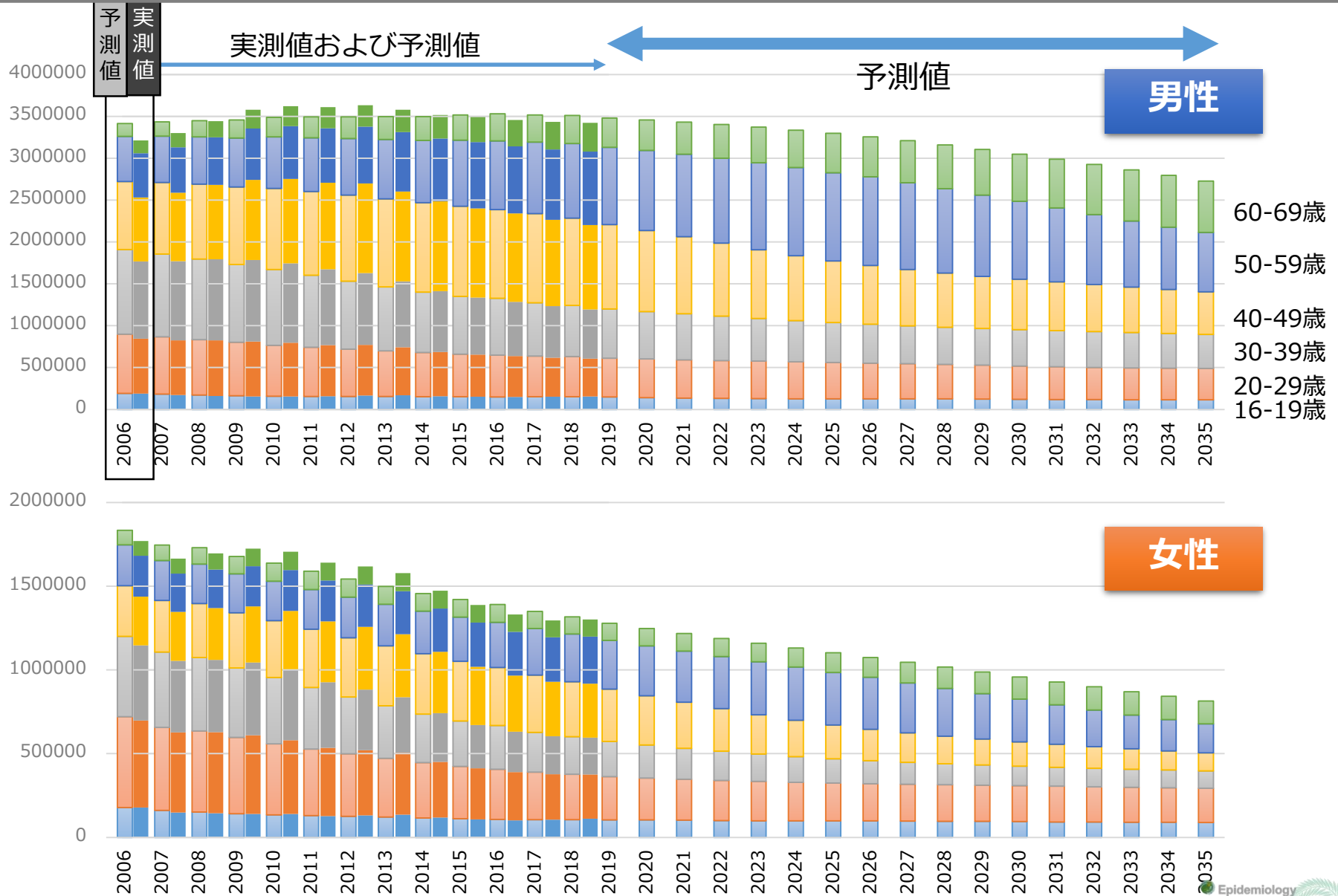


女性再現献血率



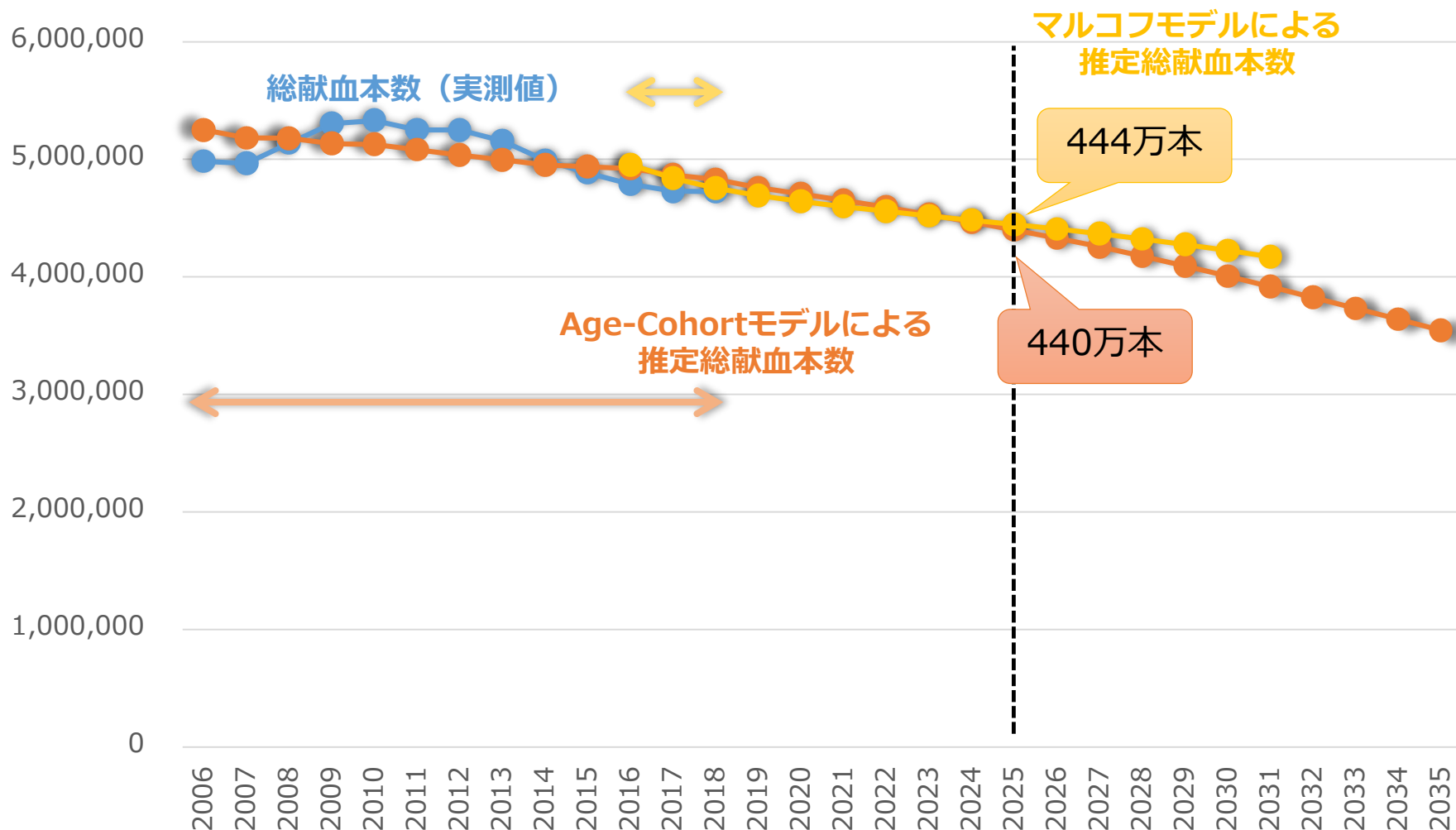
# Step 2. 【項目2. 献血者数と献血率の予測値】 令和17年/ 2035まで

## 2-2 結果 ③推定献血者数の(Age-Cohortモデルによる解析)



# Step 2. 【項目2. 献血者数と献血率の予測値】 令和13or 17年/2031 or 2035まで 結果③2-1マルコフモデルによる解析と2-2 Age-Cohortモデルによる解析の比較

総献血本数（本）





# 今回算出した2025年献血率目標値と 献血推進2020の献血率目標値との比較

2025年の必要献血者数と推計献血者数との差分（約33～65万人）を確保するための献血率目標値を算出した。「献血推進2020」の献血率目標値と比較すると、今回は低い値となったが、これは「献血推進2020」推計（H26）の必要献血者数の推計値が537万人であったのに対し、今回の2025年の推計値が477～505万人と低いためであったと考えられる。

## 献血推進2020達成目標

### 2. 平成 32（2020）年度までの達成目標

項目	目標	厚労省献血推進調査会 による2020年目標値	
		H25 年度実績値	H32 年度目標値
若年層の献血者数の増加	10代(注1)の献血率を増加させる。	6.3%	7.0%
	20代の献血率を増加させる。	7.2%	8.1%
	30代の献血率を増加させる。	6.7%	7.6%
安定的な集団献血の確保	集団献血等に協力いただける企業・団体を増加させる。	50,712 社	60,000 社
複数回献血の増加	複数回献血者(年間)を増加させる。	996,684 人	1,200,000 人
献血の周知度の上昇	献血セミナーの実施回数(年間)を増加させる。	1,128 回	1,600 回

(注1) 10代とは献血可能年齢である16～19歳を指す。

田中班による2025年目標値	
16-69歳で捕捉する場合	16-39歳で捕捉する場合
5.7～6.2%	6.5～7.5%
6.0～6.7%	6.9～8.1%
5.3～6.0%	6.1～7.3%

### 参考：必要献血者数

H26推計の2020年必要献血者数は**537万人**

田中班推計の2025年必要献血者数は**477-505万人**

**(参考)**

**NDBを使用した免疫グロブリン製剤の使用実態解析から原料血漿必要量の予測**



# National Data Base (NDB)

## 厚生労働省からの提供データ

データ受領日	: 2020年1月22日
提供データ	: 医科レセプト、DPCレセプト、調剤レセプト
対象期間	: 2012年4月-2019年3月(7年間)
抽出条件	: 血液製剤に関する医薬品コード(医薬品コード全448件)を1度でも有したことがある患者(人)の全レセプト

## データの内訳

**実患者数 : 10,645,221 人(ID1算出※) 約1千万人**

レセプト	レセプト数	ファイル数	データ件数	
医科レセプト	514,119,650	1,144 個	16,617,048,284件	166.2億
DPCレセプト	31,656,689	1,385 個	7,102,587,811件	71.0億
調剤レセプト	318,065,386	868 個	5,714,009,848件	57.1億
総データ量	863,841,725	3,397 個	29,433,645,943件	293.3億

※注 NDBにおける個人の識別は、ID1、ID2が用意されている

ID1 : 保険者番号+被保険者番号+生年月日+性別

ID2 : 氏名+生年月日+性別

ID1算出は、保険者が変更となった場合(就職、転職、離職、後期高齢者制度への加入等)、同一人物が別人として複数回カウントされていることに留意

# NDB解析結果

## 報告 1. (国内外・特殊グロブリン含む) 免疫グロブリン製剤の処方状況 2012～2018年度

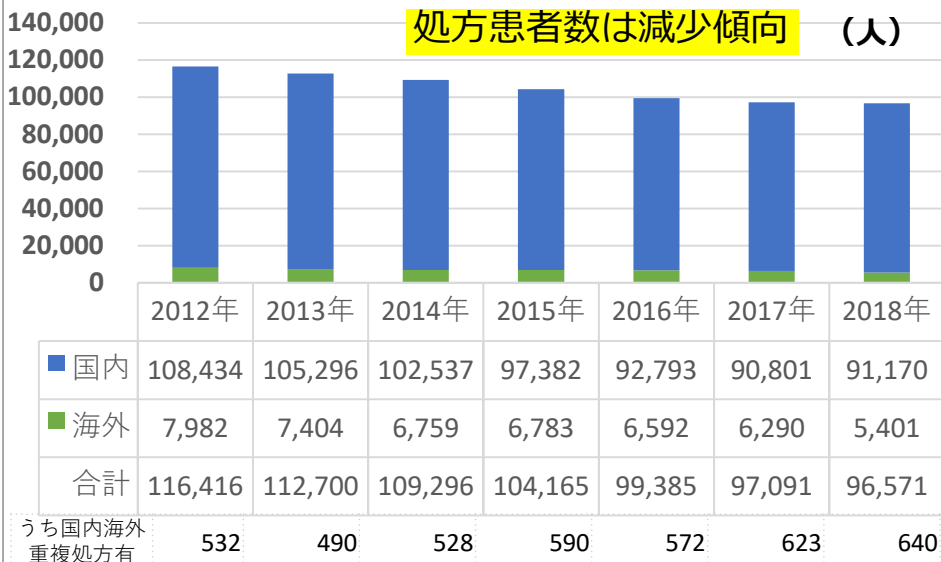
- 免疫グロブリン製剤の**処方実患者数**
  - ・人免疫グロブリン
  - ・抗HBs人免疫グロブリン
  - ・抗破傷風人免疫グロブリン
  - ・抗D(Rho)人免疫グロブリン
  
- 免疫グロブリン製剤の**処方本数**
  - ・人免疫グロブリン
  - ・抗HBs人免疫グロブリン
  - ・抗破傷風人免疫グロブリン
  - ・抗D(Rho)人免疫グロブリン

# 免疫グロブリン製剤の処方実患者数 2012～2018年度

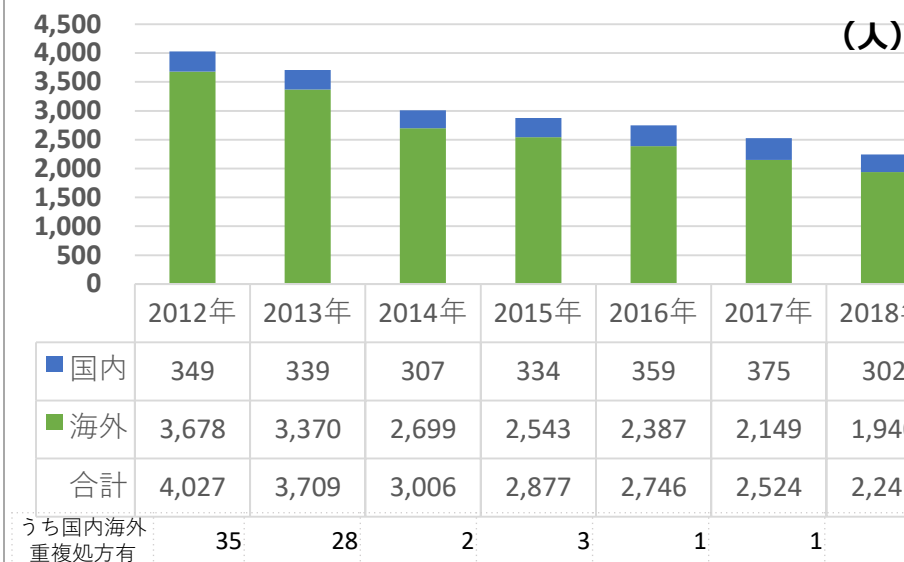
【ID1ID2患者連結後】

## 人免疫グロブリン 処方実患者数

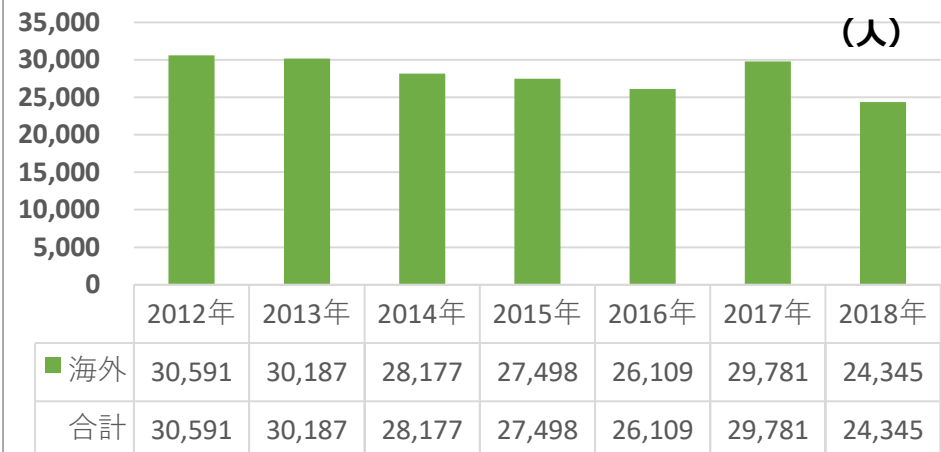
処方患者数は減少傾向 (人)



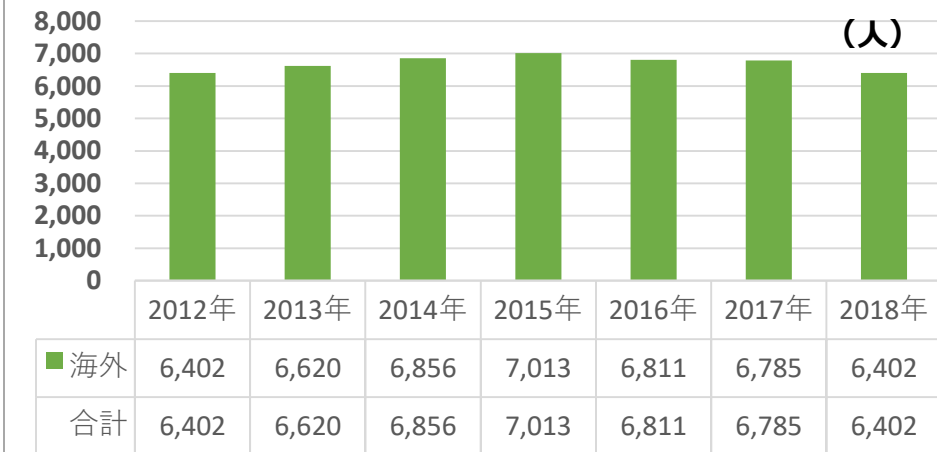
## 抗HBs人免疫グロブリン 処方実患者数



## 抗破傷風人免疫グロブリン 処方実患者数



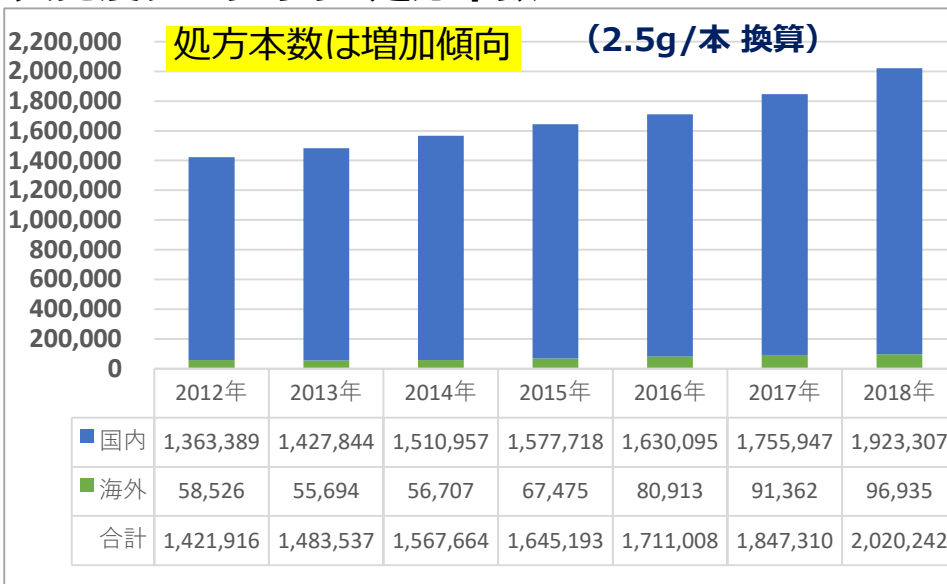
## 抗D(Rho)人免疫グロブリン 処方実患者数



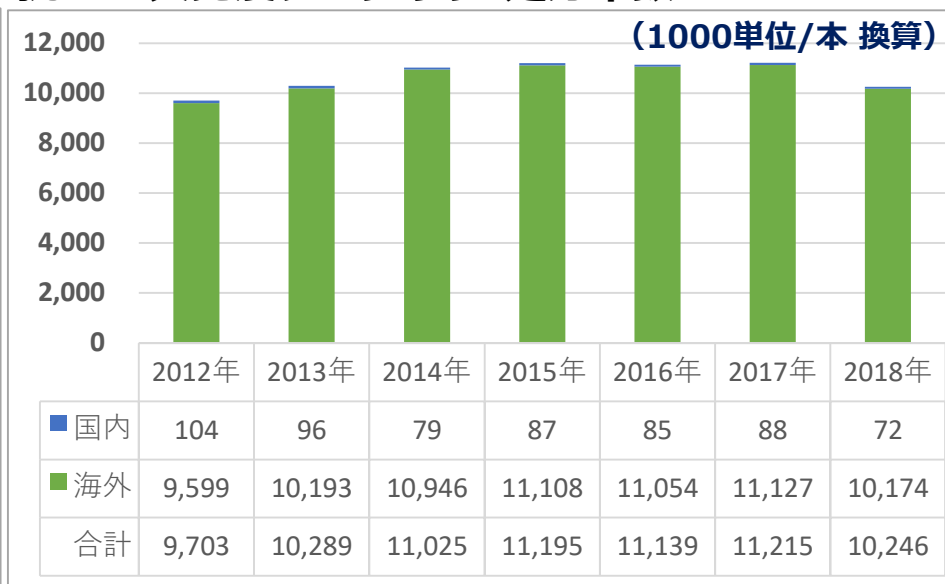
国内：日本献血の製品(国内血漿由来)、海外：海外献血/非献血の製品

# 免疫グロブリン製剤の処方本数 2012～2018年度

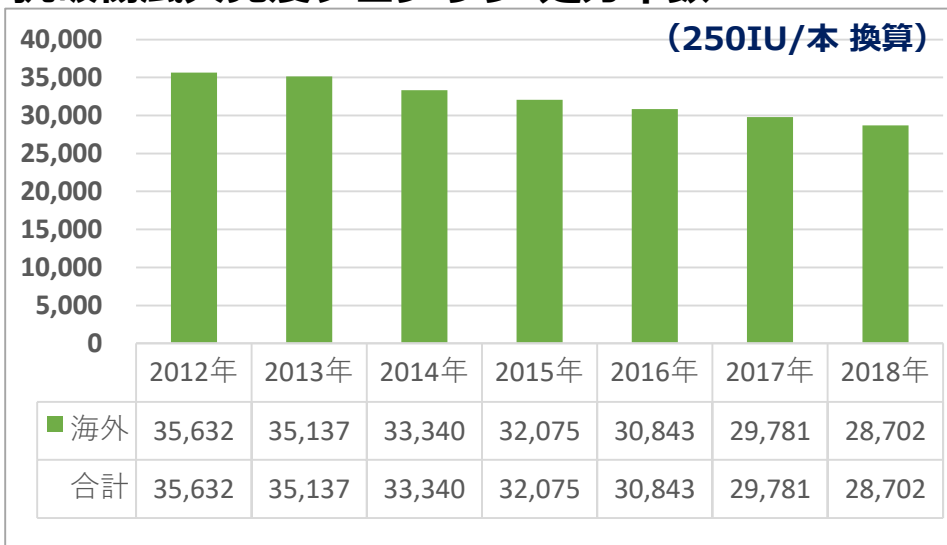
## 人免疫グロブリン 処方本数



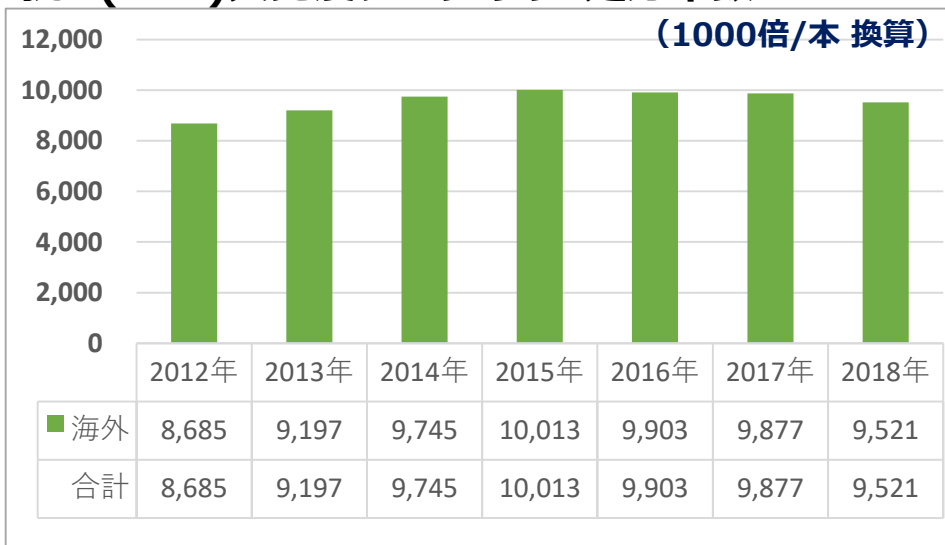
## 抗HBs人免疫グロブリン 処方本数



## 抗破傷風人免疫グロブリン 処方本数



## 抗D(Rho)人免疫グロブリン 処方本数



国内：日本献血の製品(国内血漿由来)、海外：海外献血/非献血の製品

# NDB解析結果

## 報告 2. 国内血漿由来 免疫グロブリン製剤 男女・年齢別の処方状況を もとにした将来予測 2012～2025年度

➤ **実患者数** (NDB実測値) …a

➤ **のべ処方本数 (2.5g/本)** (NDB実測値) …b

➤ **人口10万人当たりの患者数** (人免疫グロブリン製剤 処方率)

$$= \frac{a : \text{実患者数}}{\text{日本人口}} \times 10\text{万人} \Rightarrow \text{将来予測 : 線形モデルA}$$

➤ **患者一人当たりの処方本数 (2.5g/本)**

$$= \frac{b : \text{のべ処方本数}}{a : \text{実患者数}} \Rightarrow \text{将来予測 : 線形モデルB}$$

➤ **患者数 将来予測 …A'**

$$= \text{人免疫グロブリン製剤処方率 (線形モデルA)} \times \text{将来推計人口}$$

➤ **処方本数 (2.5g/本) 将来予測**

$$= \text{患者一人当たりの処方本数 (線形モデルB)} \times A' : \text{患者数}$$

➤ **患者数、処方本数 将来予測 まとめ**

# 国内血漿由来 人免疫グロブリン製剤 2012～2025年度 男女・年齢別の処方状況をもとにした将来予測 方法

## 1. 国内血漿由来人免疫グロブリン製剤について2012～2018年度毎に集計

- ① 実患者数（人）（男女・年齢別 NDB実測値）
- ② のべ処方本数（2.5g/本）（男女・年齢別 NDB実測値）
- ③ 人口10万人当たりの患者数（人免疫グロブリン製剤 処方率）（男女・年齢別）  
➡①実患者数（人）／日本人口（総務省統計局の人口動態調査 確定数）× 10万人
- ④ 患者一人当たりの処方本数（2.5g/本）（男女・年齢別）  
➡②のべ処方本数（2.5g/本）／①実患者数（人）

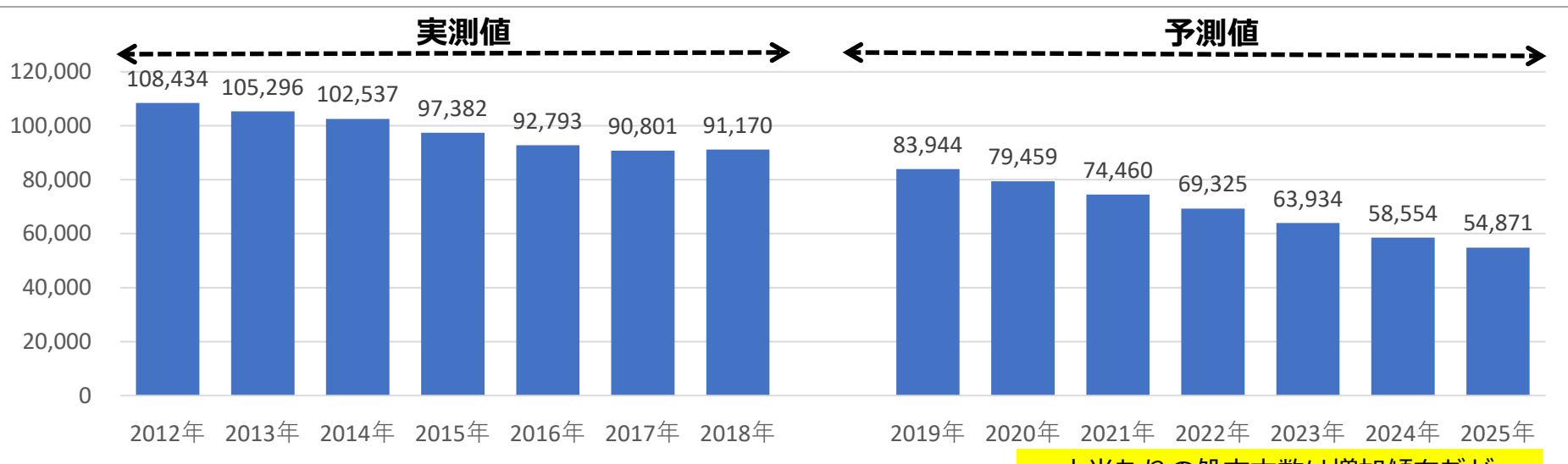
## 2. 2019～2025年度の将来予測値の算出

- ① 人免疫グロブリン製剤処方率（男女・年齢別）  
➡線形回帰により予測値を算出
- ② 患者一人当たりの処方本数（2.5g/本）（男女・年齢別）  
➡線形回帰により予測値を算出
- ③ 将来予測 患者数（人）（男女・年齢別）  
①人免疫グロブリン製剤処方率の予測値×将来推計人口（国立社会保障・人口問題研究所人口中位予測）
- ④ 将来予測 処方本数（2.5g/本）（男女・年齢別）  
➡②患者一人当たりの処方本数（2.5g/本）の予測値×③将来予測 患者数（人）
- ⑤ 男女・年齢別に算出した患者数・処方本数を合算

# 国内血漿由来 人免疫グロブリン製剤 2012～2025年度

## 患者数 処方本数 将来予測 まとめ

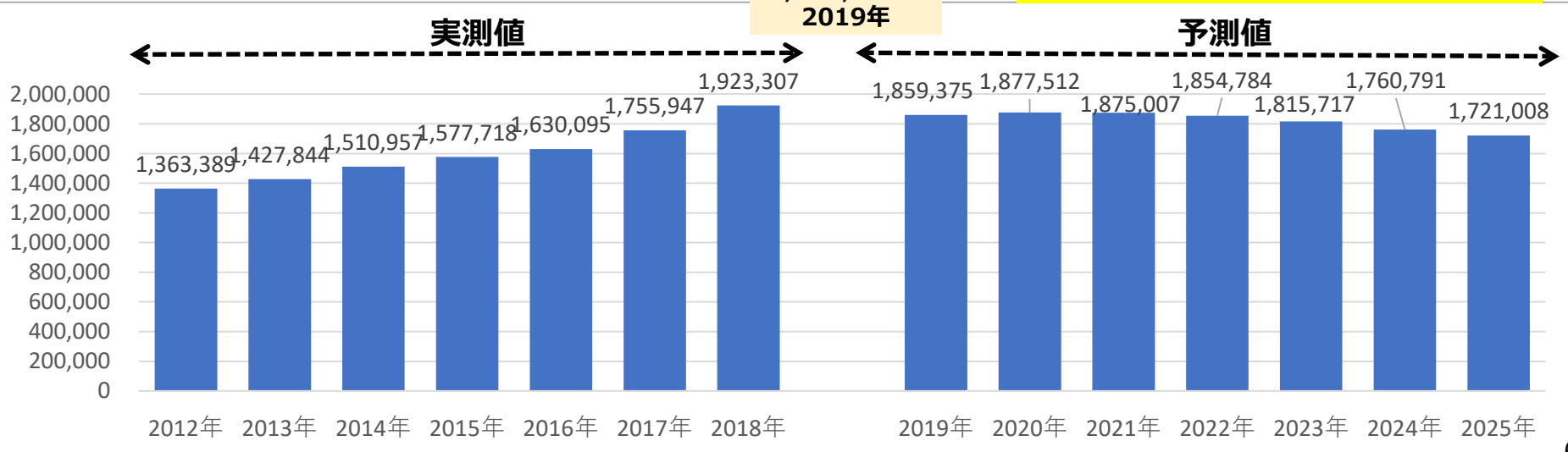
### 患者数 将来予測 (人)



一人当たりの処方本数は増加傾向だが、患者数が減少傾向のため、全体の処方本数は緩やかに減少傾向

### 処方本数 将来予測 (2.5g/本 換算)

国内血漿由来目標  
2,353,600本  
2019年



# NDB解析結果

## 報告3. 国内血漿由来 免疫グロブリン製剤 免疫グロブリン製剤別の処方状況を もとにした将来予測 2012～2025年度

➤ **製剤別 実患者数** (NDB実測値) …e

➤ **製剤別のべ処方本数 (2.5g/本)** (NDB実測値) …f

➤ **人免疫グロブリン製剤全体に占める製剤別の患者数の割合**

$$= \frac{e : \text{製剤別 実患者数}}{a : \text{人免疫グロブリン製剤全体の実患者数}} \Rightarrow \text{将来予測 : 線形モデルC}$$

➤ **製剤別 患者一人当たりの処方本数 (2.5g/本)**

$$= \frac{f : \text{製剤別のべ処方本数}}{e : \text{製剤別 実患者数}} \Rightarrow \text{将来予測 : 線形モデルD}$$

➤ **製剤別 患者数 将来予測** …C'

$$= \text{人免疫グロブリン製剤全体に占める製剤の割合 (線形モデルC)} \times A' : \text{将来推計 人免疫グロブリン製剤全体の患者数}$$

➤ **製剤別 処方本数 (2.5g/本) 将来予測** …D'

$$= \text{製剤別 患者一人当たりの処方本数 (線形モデルD)} \times C' : \text{製剤別 将来予測 患者数}$$

➤ **患者数、処方本数 将来予測 まとめ**



# 国内血漿由来 人免疫グロブリン製剤 2012～2025年度 免疫グロブリン製剤別 将来予測 方法

## 1. 免疫グロブリン製剤別に各医薬品について2012～2018年度毎に集計

### 【製剤】

1. 人免疫グロブリン：グロブリン・ガンマグロブリン
2. 乾燥ペプシン処理人免疫グロブリン：献血グロブリン
3. 乾燥スルホ化人免疫グロブリン：献血ベニロン
4. ポリエチレングリコール処理人免疫グロブリン：献血ヴェノグロブリン
5. 乾燥ポリエチレングリコール処理人免疫グロブリン：献血グロベニン
6. pH 4 処理酸性人免疫グロブリン：献血ポリグロビン

年度で複数製剤を使用している場合は患者数を按分する。

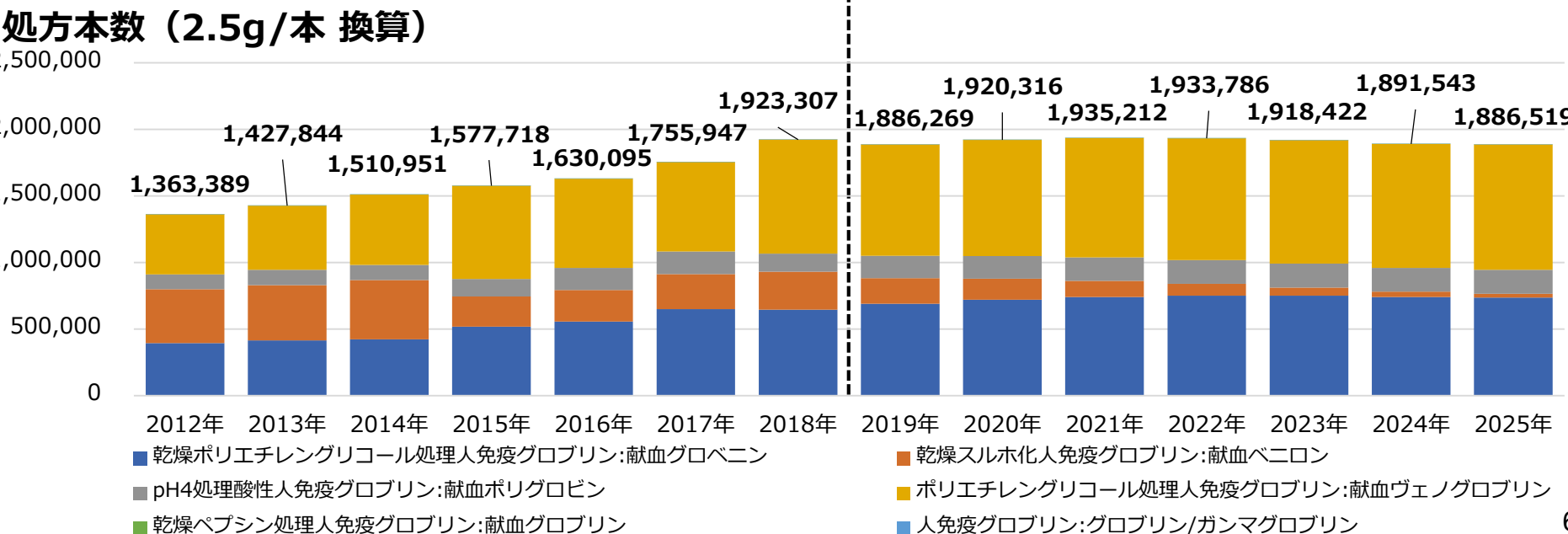
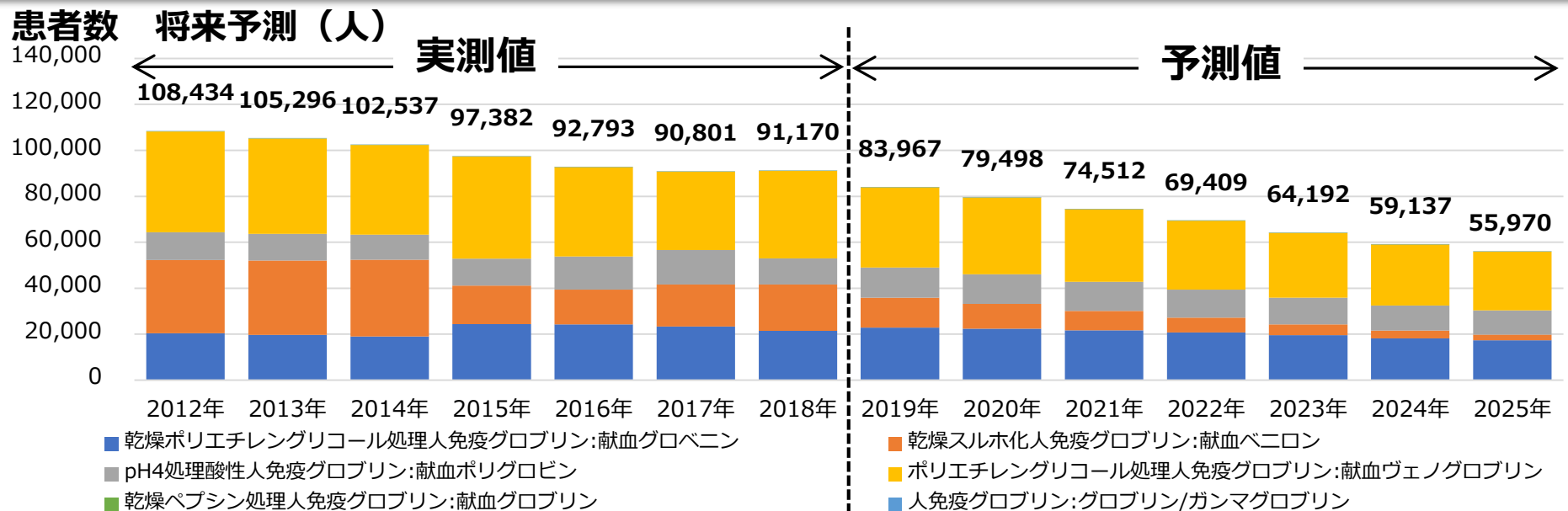
- ① 製剤別 実患者数（人）（男女・年齢別 NDB実測値）
- ② 製剤別 のべ処方本数（2.5g/本）（男女・年齢別 NDB実測値）
- ③ 人免疫グロブリン製剤処方率（男女・年齢別）  
➔**報告2**:人免疫グロブリン製剤全体の患者数（人）／日本人口（総務省統計局の人口動態調査 確定数）
- ④ 人免疫グロブリン製剤全体に占める各製剤の割合  
➔①製剤別 実患者数（人）／**報告2**:人免疫グロブリン製剤全体の患者数（人）
- ⑤ 製剤別 患者一人当たりの処方本数（2.5g/本）（男女・年齢別）  
➔②製剤別 のべ処方本数（2.5g/本）／①製剤別 実患者数（人）

## 2. 免疫グロブリン製剤別に2019～2025年度の将来予測値を算出し、合算

- ① 人免疫グロブリン製剤処方率、②人免疫グロブリン製剤全体に占める各製剤の割合、  
③製剤別 患者一人当たりの処方本数（2.5g/本）（男女・年齢別）  
➔線形回帰により予測値を算出
- ④ 人免疫グロブリン製剤全体の患者数（人）（男女・年齢別）  
➔①人免疫グロブリン製剤処方率の予測値× 将来推計人口（国立社会保障・人口問題研究所人口中位予測）
- ⑤ 製剤別 患者数（人）の将来予測（男女・年齢別）  
➔②人免疫グロブリン製剤全体に占める各製剤の割合の予測値×**報告3**:人免疫グロブリン製剤全体の患者数（人）
- ⑥ 製剤別 処方本数（2.5g/本）の将来予測（男女・年齢別）  
➔③製剤別 患者一人当たりの処方本数（2.5g/本）の予測値× ⑤製剤別 患者数（人）の将来予測

# 国内血漿由来 人免疫グロブリン製剤 2012～2025年度

## 免疫グロブリン製剤別 患者数 処方本数 将来予測



## 中期目標設定に係る委員からのご意見について

### ○委員からのご意見

- ・若年層へのアプローチは重要である。
- ・新型コロナウイルス感染症など、有事の採血体制も含めるべき。
- ・献血の周知度についてセミナー回数で評価するのは適切ではない。
- ・成分献血の推進が今後重要であり、項目に追加するのはどうか。
- ・中期目標に記載されている定義の意味等分かりやすくすべき。
- ・前回の中期目標設定の際の需要と実際の需要実績に乖離が生じたため、今回も現在の需要動向を見た上で目標値を検討すべき。
- ・新型コロナウイルス感染症の感染拡大を踏まえ、企業、団体等への働きかけのあり方について検討すべき。
- ・指標の項目数については現行が妥当（増やす必要はないものはないものとする。）

### ○ご意見を踏まえた対応案について

- ・献血の周知度について  
→従来の献血セミナー回数から、ラブラッドの会員数に変更。
- ・成分献血について  
→今回、項目には追加しないが、原料血漿の確保状況をモニタリングの観点から成分献血特に血漿成分献血の献血者の年次推移について継続的に注視する。

※なお、新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえた採血・供給状況のモニタリングの必要性及び献血推進の取り組みについての効果測定の見点から、月別の採血計画及び供給計画の達成率並びに実献血者中ラブラッドの会員の占める割合についても併せて注視することとする。

- ・文言の明確化について。  
→文言を明確化

- ・需要動向について。  
→今回の目標値の設定については、日本赤十字社のシミュレーション結果のみならず、厚生労働科学研究「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（主任研究者：田中純子広島大学大学院教授）」の研究結果を踏まえて設定することとする。

- ・新型コロナウイルス感染症の感染拡大の状況下での対応について  
→新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により、献血の動向に変動が生じることを踏まえ、モニタリング項目を設定するとともに、中間年である令和5年度を目途としての見直しなど、再検証を行うものとする。

- ・企業、団体等への働きかけについて
- 集団献血の企業・団体については、中期目標とは別に、きめ細かくモニタリングするとともに、業界団体等と協議をするなどの献血推進としての対応を行うものとする。

## 献血推進に係る新たな中期目標「献血推進2025」(案)

### 1. 背景及び目的

病気やけがの治療等に必要な血液は、国民の善意による献血によって支えられている。献血者は昭和60年度に延べ約876万人を数えたが、その後減少を続け、平成30年度には約474万人まで低下した。

国は、平成17年度から「献血構造改革」、平成22年度から「献血推進2014」、平成27年から「献血推進2020」といった中期的な献血推進目標を策定して献血者確保のための取り組みを行ってきた。

令和元年度の献血者数は、約493万人と増加に転じたが、20代、30代の献血率の減少が続いている。令和元年10月に行った日本赤十字社の血液需給将来推計シミュレーションでは、都道府県ごとに地域特性を踏まえ、医療法に基づく医療計画（地域医療構想）による医療ニーズの変化、人口推移を考慮した需要推計を実施したところ、令和4年度には約514万人、令和9年度には約507万人の献血者が必要になると試算された。

こうした状況を踏まえ、将来の血液の安定供給体制を確保するため、新たに令和3年度から令和7年度までの5年間の取組の達成目標を設定し、献血の推進を図っていくこととする。

なお、達成目標は、日本赤十字社において令和元年10月の血液需給将来推計シミュレーションを基に行った新たなシミュレーションや、厚生労働科学研究「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（主任研究者：田中純子広島大学大学院教授）」の研究結果、及び献血推進調査会の意見を踏まえ、設定したものである。

### 2. 達成目標について

項目(案)	目標の定義(案)	令和7年度 目標値(案)	令和元年度 実績値
若年層の献血者数の増加	若年層(16才~39才)の人口に対する献血者数の割合(献血率)	6.7% 〔(参考) 10代 : 6.6% 20代 : 6.8% 30代 : 6.6%〕	5.7% 〔(参考) 10代 : 5.5% 20代 : 5.7% 30代 : 5.5%〕
安定的な献血の確保	献血推進活動に協力いただける企業・団体の数	70,000社	59,280社
複数回献血の増加	年に2回以上献血された方(複数回献血者)の人数	1,200,000人	983,351人
献血Webサービスの利用の推進	献血Web会員サービス「ラブラット」の登録者の人数	5,000,000人	2,035,145人

### 3. 重点的な取組みについて

上記の目標を達成するため、以下の事項について重点的に取り組んでいくこととする。

#### (1) 献血の普及啓発

広く国民に献血の意義を理解し、献血を行ってもらうため、効果的な普及啓発を促進する。

#### (2) 若年層対策の強化

##### ① 10代への働きかけ

献血への理解を深めてもらうことにより、初めての献血を安心して行っていただくため、SNSを含むインターネット等を主体とした情報発信を行うとともに、日本赤十字社が実施する献血セミナーなどの献血普及の取り組みを推進する。

##### ② 20代・30代への働きかけ

献血率の減少傾向が続いている20代・30代の方が献血に協力しやすいよう、献血Web会員サービス「ラブラッド」の活用を促すなど、献血を体験した方が、長期にわたり複数回献血に協力してもらえるような普及啓発、環境整備に取り組む。

また、企業などへの働きかけを一層強化することにより、安定的な献血者の確保を図るとともに、予約献血の活用など献血者の利便性に配慮した新たな仕組みを検討する。

#### (3) 安心・安全で心の充足感が得られる環境の整備

献血は相互扶助と博愛精神による自発的な行為であり、献血者一人一人の心の充足感が活動の大きな柱となっている。献血に協力いただく方々が、より安心・安全に献血できるとともに、心の充足感を得られ継続して献血いただける環境整備を図る。

併せて、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の状況下においても、安心・安全な献血環境の保持と献血者への感染防止対策を講ずるとともに、様々な広報手段を用いて、感染防止対策を周知する。

また、以下の事項については、採血及び供給の動向及び原料血漿の確保並びに献血推進活動の普及効果をモニタリングする観点から、今後、継続的に注視する。

○献血実績及び供給実績の状況

○成分献血（特に血漿成分献血）の献血者数の年次推移

○実献血者におけるラブラッド会員の割合

※なお、中間年である令和5年度を目途に達成目標の実績値を確認し、必要に応じ見直すものとする。

# 若年層献血者の確保について

---

栃木県での10代献血者確保に対する取組みについて

# はじめに

---

栃木県では、若年層特に10代献血者の協力が多く、その背景には、全国的にも高い水準にある学内献血の実施率に大きく起因している。毎年、9割以上の学校で学内献血を実施しているが、前年度は、新型コロナウイルスの影響による休校措置のため、3月に予定していた学内献血がすべて中止になってしまった。今年度も学校行事の変更等により、実施見送りの学校もあるが、1校でも多くの協力が得られるよう継続して調整を続けている

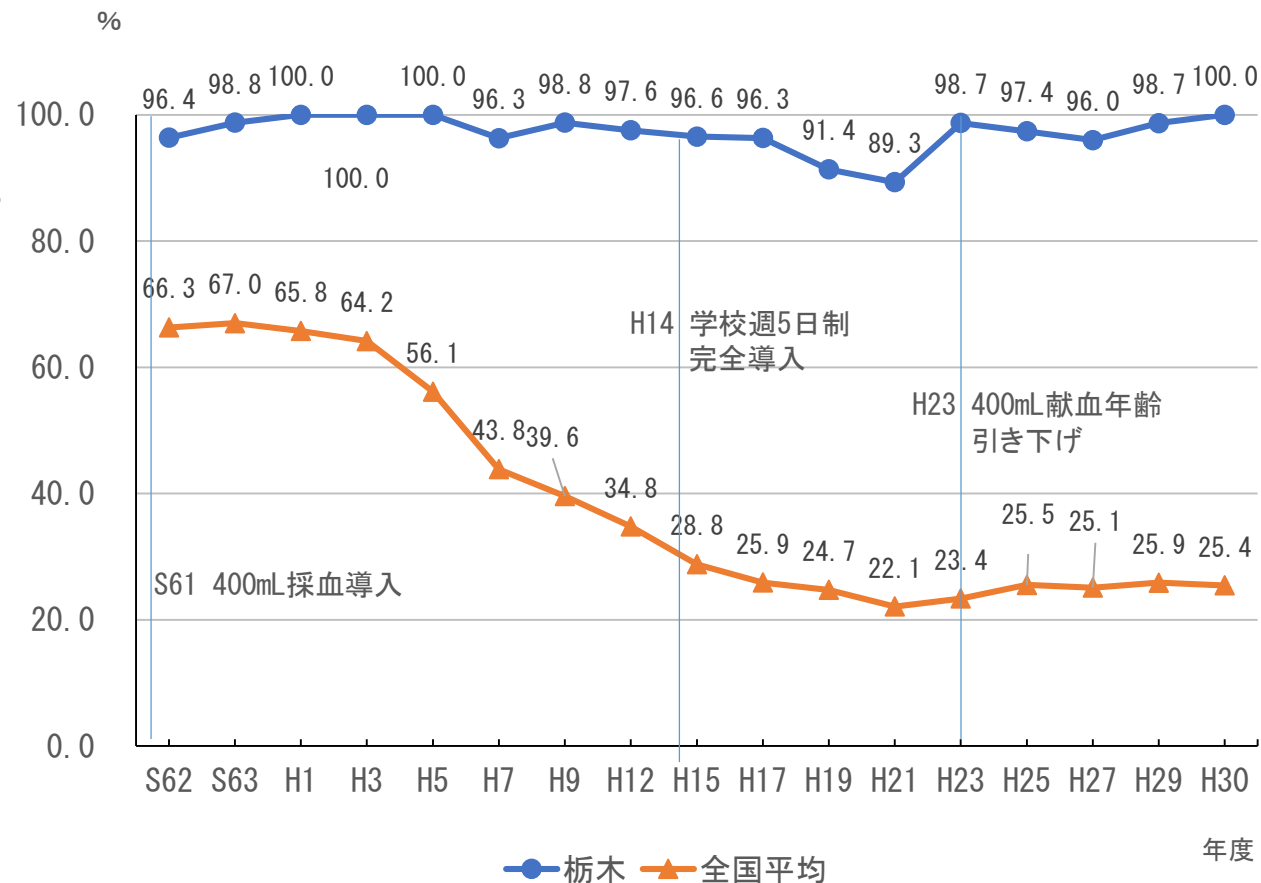
そのような中、本県の高等学校献血の実施状況と、協力率が高い宇都宮市内の県立高校における献血実施までの取組等について、参考までに紹介する。

\* 宇都宮市内県立高校：昭和55年開校 生徒数約960名の進学校

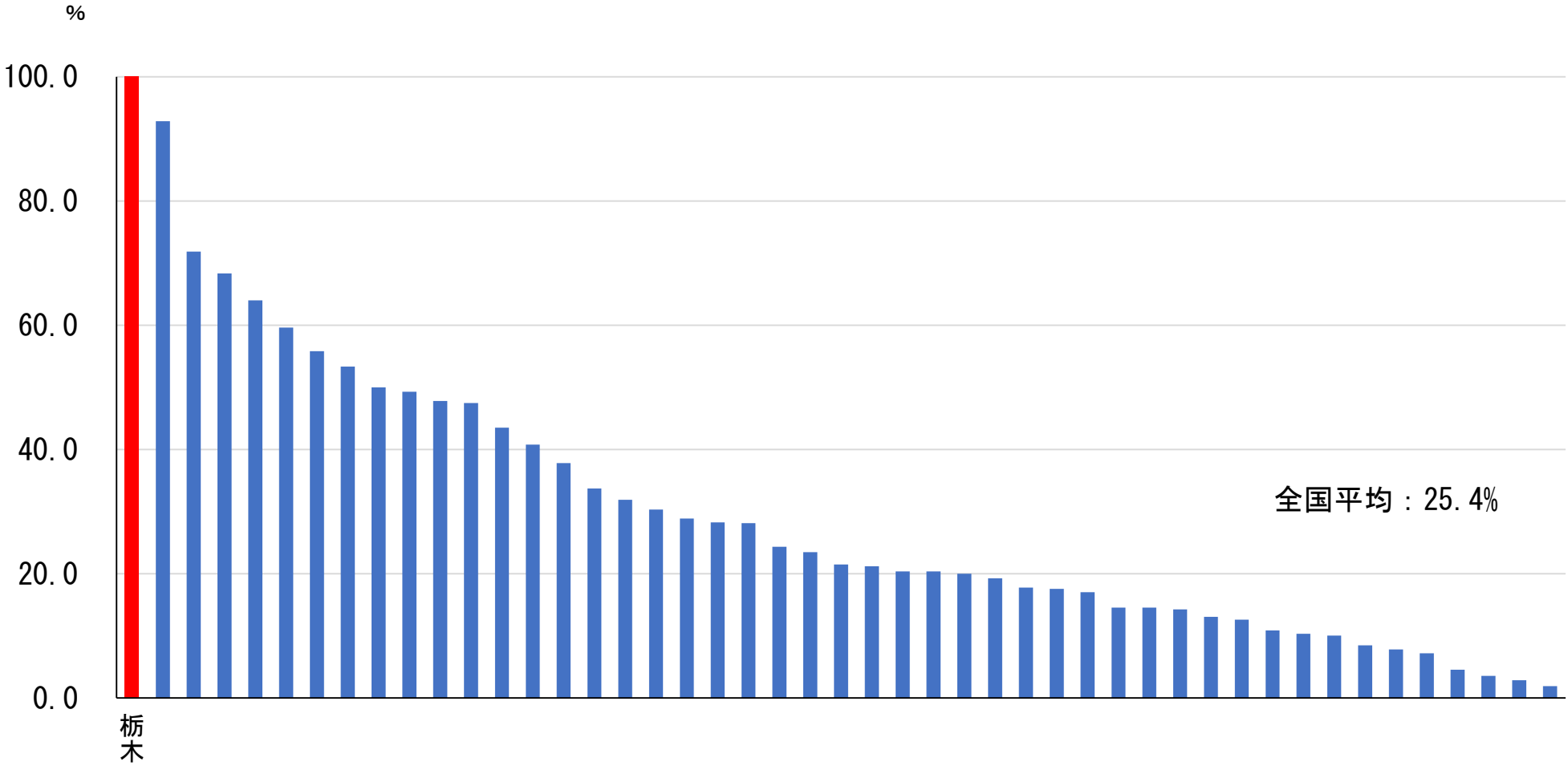


## 高等学校献血実施率の推移

- 全国の高等学校献血実施率は昭和63年度の67%をピークに減少し、平成6年度には、50%を下回った。その後も、緩やかに減少し続け、平成15年度以降は20%代で推移している。
- 昭和63年度の都道府県別実施率をみると、30都道府県で80%以上の実施率となっており、多くの都道府県で高等学校における献血が実施されていたことがわかる。
- 栃木県では、平成21年度に89.3%となったものの、それ以外の年度の全てで、90%以上の高い実施率となっている。

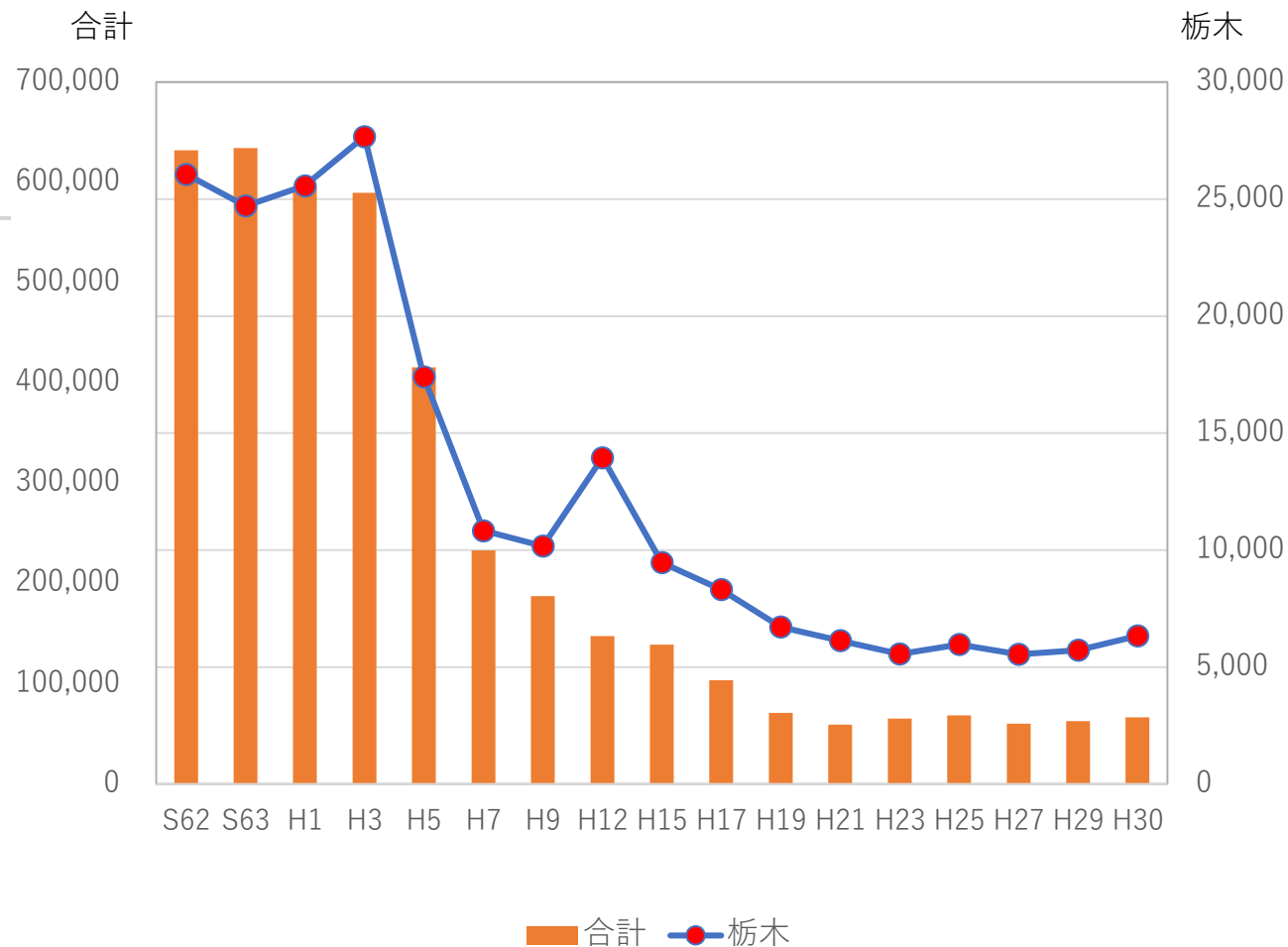


# 平成30年度都道府県別高等学校献血実施率



## 高等学校献血者数の推移

- 全国の高等学校献血者数は昭和63年度の634,096人をピークに減少し、平成6年度には、30万人を下回った。その後も、減少し続け、平成20年度以降は6万～7万人程度で推移し、ピーク時の10分の1程度となっている。
- 栃木県では、平成3年度までは、2万5千人程度であったが、その後減少し、平成27年度以降は5千5百人程度で推移し、ピーク時の5分の1程度となっている。

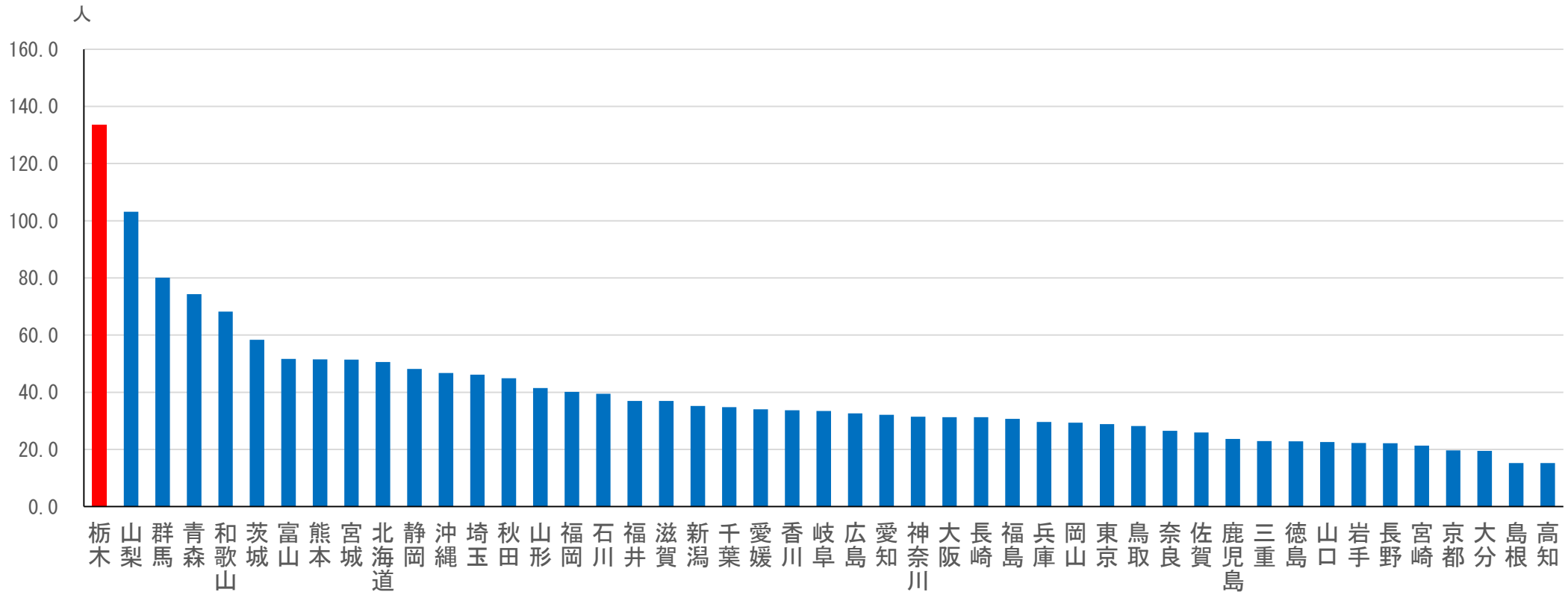


\* 日本赤十字社データから (H4、H11、H13、H14年度は調査未実施)

# 令和元年度都道府県別高校生献血者数

(高校生1,000人当たり)

- 令和元年度の栃木県の高校生献血者数は6,979人で、全国第3位だった。
- 栃木県の高校生1,000人当たりの献血者数は133.7人で全国1位だった。

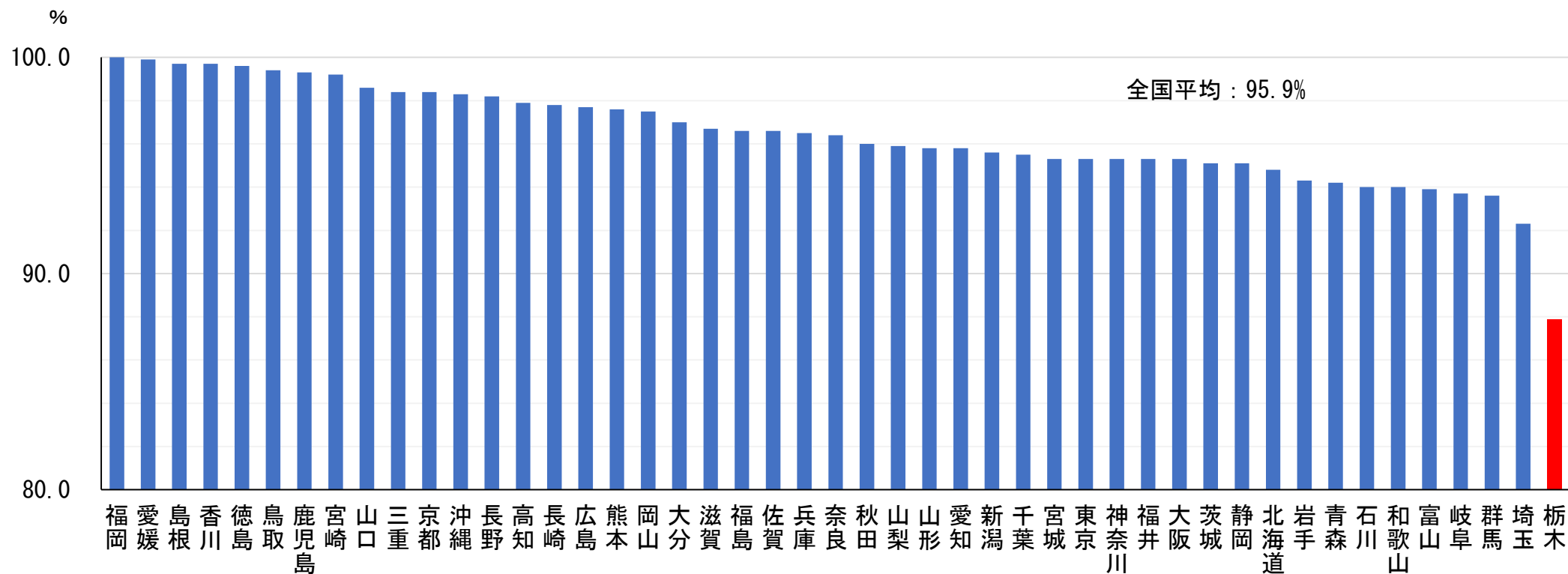


\* 高校生献血者数は令和元年度血液事業年度報から(日本赤十字社血液事業本部)

\* 高校生徒数は令和元年度学校基本調査から(文部科学省)

## 400mL献血実施率

- 栃木県では高校献血を若年層に対する啓発の意味でも重要視している。しかし、高校生では200mL献血しかできない生徒も多いため、400mL献血率は他都道府県に比較して低い。
- 高等学校以外の出張採血ではなるべく400mL献血に協力いただけるように対応している。



\* 令和元年度血液事業年度報から（日本赤十字社血液事業本部）

# 献血セミナーの実施

2020年9月4日放課後

昨年度に引き続き、献血実施日前に、保健委員及び医療系進学希望者を対象にした「献血セミナー」を実施した。





## 広報用資材の作成

献血セミナー終了後、ポケットティッシュに差し込むため、一人一人が手書きで作成した。



# 広報活動の実施

with

栃木ご当地けんけつちゃん

+

高校マスコットキャラクター

同世代による声掛けが重要であるため、

保健委員・生徒会役員の協力を得ながら、朝登校した生徒に、ポケットティッシュを配布し、献血協力の呼びかけを行った。





## 実績

今年度は、新型コロナウイルス感染防止対策として、分散実施した。

第1回 2020年 9月15日（火）

受付100名 200mL 45名 400mL 44名

第2回 2020年11月16日（月）

受付136名 200mL 92名 400mL 30名

---

### 《参考》

2019年11月11日 受付233名 200mL 123名 400mL 72名

2018年 9月10日 受付195名 200mL 98名 400mL 60名

- 高校献血を実施する際には、高校側担当者との連絡・調整が必要だが、高校側担当者は養護教諭である場合が多く、特に養護教諭との連携を密にすることが重要である。
- 栃木県では高校献血の全校実施を目標に取り組んでいるが、これまで継続的に高校献血を実施してきたことが、高校側の理解を得ることにつながっており、養護教諭等との調整もスムーズにできている。

# 栃木県学生献血推進連盟 「かけはし」の活動

県内の大学の献血推進サークルで結成したボランティアで、献血への理解を深め、積極的に献血の推進をするとともに、各大学との情報交換及び親睦を深めることを目的として活動しています。

## ○活動内容

- 定例会（月1回）
- 日々の街頭献血会場での広報活動や献血者・同伴者への接遇（おもてなし）
- 献血イベントの主催・企画運営



# まとめ

---

少子高齢化が進み、献血人口が減少する中、若年層の確保は、今後、安定的輸血用血液を確保するためには、喫緊の課題である。

そのような中、栃木県では、「学内献血」について、学校行事の一つとして広く認識されており、学校全体で理解を得られている。

献血セミナーの実施等取組みは、様々であるが、今後、若年層確保対策、特に10代献血者の確保及び啓発啓蒙の場として、学内献血は、献血に触れ合う「きっかけ」であることは、間違いない。

【参考資料1】

# 輸血用血液製剤需要予測の検証結果について (中間報告)



日本赤十字社  
Japanese Red Cross Society

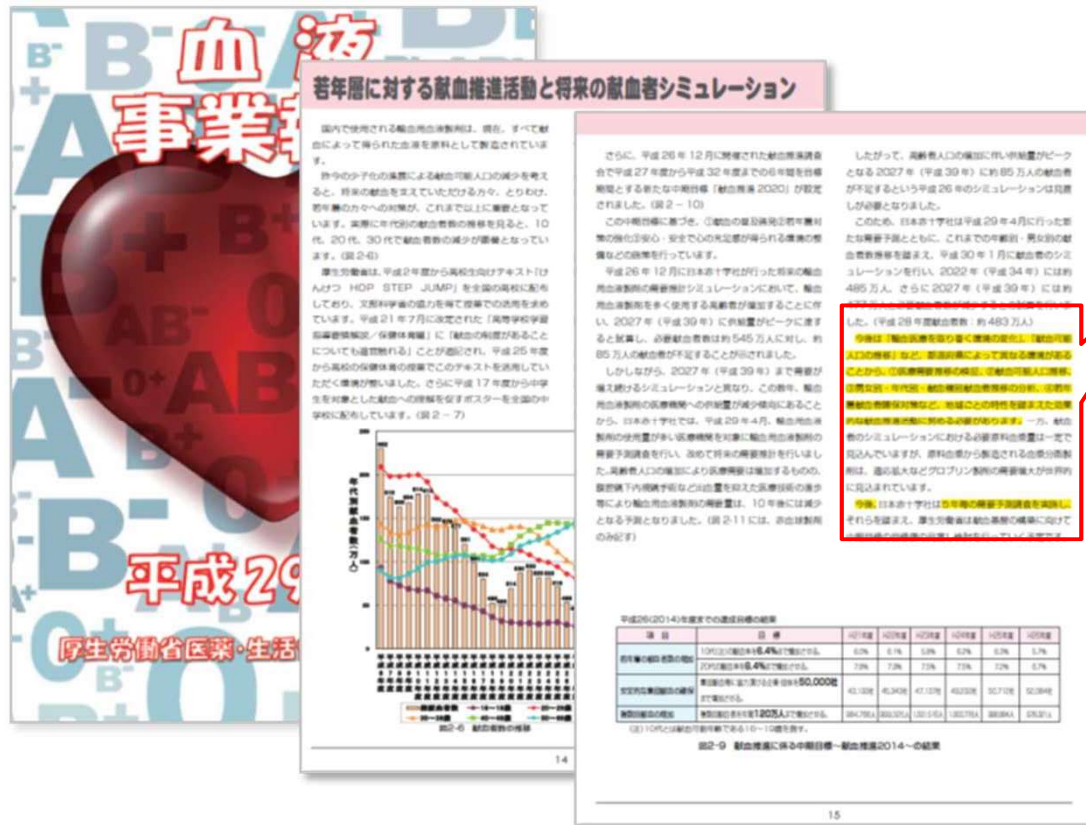
平成30年10月18日（木）

薬事・食品衛生審議会薬事分科会血液事業部会

平成30年度第2回献血推進調査会

# 1 目的

輸血医療を取り巻く環境の変化を踏まえ、輸血用血液製剤の需要を予測し、今後の血液事業の方向性を定める基礎資料を得ることを目的とする。



今後は「輸血医療を取り巻く環境の変化」、「献血可能人口の推移」など、都道府県によって異なる環境があることから、

- ①医療需要推移の検証、
- ②献血可能人口推移、
- ③男女別・年代別・献血種別献血者推移の分析、
- ④若年層献血者確保対策など、地域ごとの特性を踏まえた効果的な献血推進活動に努める必要があります。

今後、日本赤十字社は5年毎の需要予測調査を実施し、それらを踏まえ、厚生労働省は献血基盤の構築に向けて中期目標の目標値の見直し検討を行って行く予定です。



## 2 需要予測の検証について

### ○今年度の目的

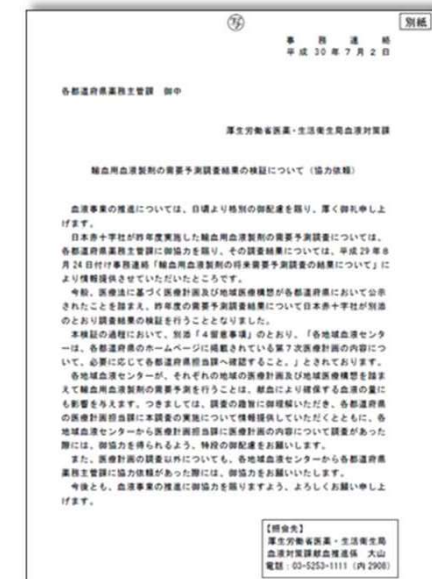
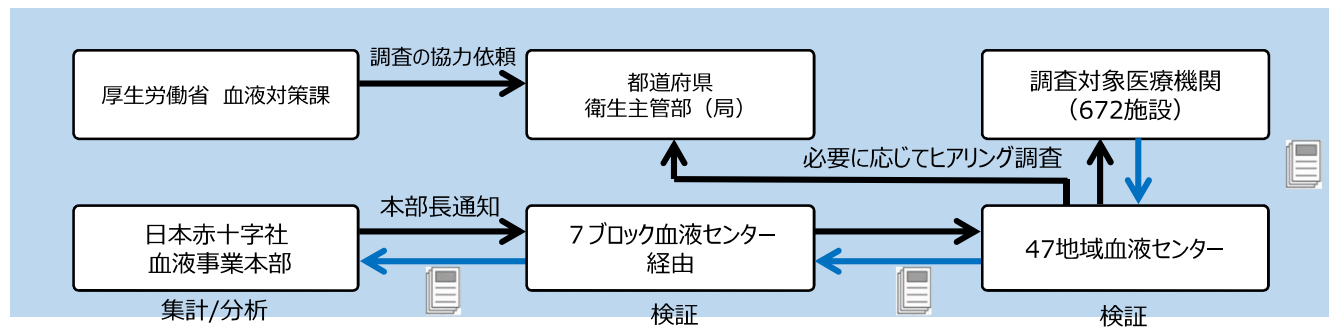
都道府県ごとの地域特性を踏まえ、今般公示された医療法に基づく医療計画及び地域医療構想による医療ニーズの変化、人口推移等を考慮した需要推計を検証する。

また、全国の需要予測結果を踏まえ、地域血液センター単位（地域別）で検証する。

### ○方法

「輸血医療を取り巻く環境の変化」、「人口推移（高齢化率等）」など、都道府県によって異なる環境があることを考慮し検証する。

### 調査体系



## 需要推移の検証について

### 1 前回実施した需要推計の確認

各地域血液センターは、別途通知する「地域血液センター別需要推計」(案)を参照し、自センター及び隣接する血液センターの需要推計を確認する。

### 2 第7次医療計画の確認

今般公示され、各都道府県のホームページに掲載されている「第7次医療計画」に記載されている以下(1)～(9)の内容について、都道府県内医療機関における輸血用血液製剤の需要動向に影響を与える可能性のある内容を確認する。

#### (1) 地域医療構想(※1)

- ア 医療機能別(高度急性期、急性期、回復期、慢性期)病床数の変化(各医療機関の機能の位置付け)を確認する。
- イ 各都道府県が策定する「地域医療構想」の構想区域単位で設置することを原則とした「地域医療構想調整会議(※2)」における議論内容を併せて確認する。

#### (2) 5疾病(がん、脳卒中、心血管疾患、糖尿病、精神疾患)

- (3) 救急医療
- (4) 災害時における医療
- (5) へき地(離島含む)の医療
- (6) 周産期医療
- (7) 小児救急医療
- (8) 血液の確保・適正使用対策
- (9) その他血液事業に影響があると考えられる項目

### 3 その他将来の需要への影響が予想される事項

例：手術支援ロボット(ダヴィンチ)の普及(保険適用範囲の拡大)、終末期医療の在り方等

### 4 医療機関へのヒアリング

上記1～3の内容を踏まえ需要推計を検証した結果、需要推計に変化が見られ、各地域血液センター所長の判断により必要に応じて、前回実施した調査の医療機関別調査結果を基に対象医療機関へヒアリングを実施する。

### 5 2022年度及び2027年度 需要推計の検証

上記1～4の内容を踏まえ、各地域血液センターは2022年度及び2027年度の需要推計について検証を行う。



### ※ 留意事項

#### 1 医療機関のキャパシティ(医療機能に応じた)

- ① 病院数
- ② 病床数
- ③ ベッド回転数
- ④ 医療スタッフ数

#### 2 輸血用血液製剤の適正使用

#### 3 医療環境の変化

- ① 手術支援ロボットの普及
- ② 診療報酬
- ③ 対象患者数及び高齢化人口の増加



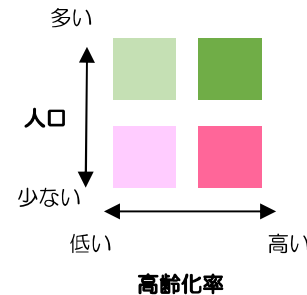
### 3 将来推計人口の推移

2016年

変化

2027年

年	総人口数
2016年	126,740,772
2022年	124,212,554
2027年	121,176,528

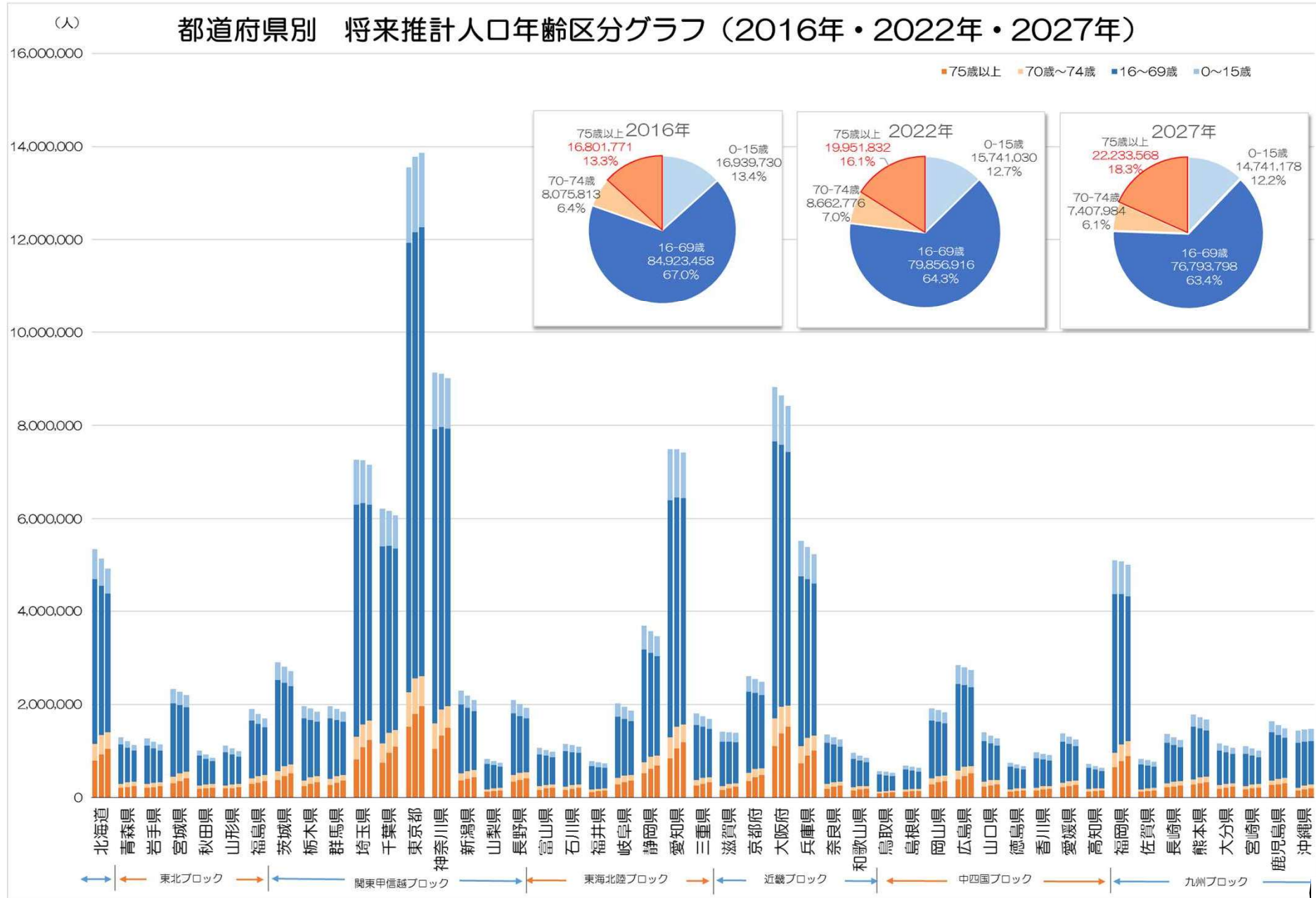


2016年の総人口が約1億2700万人から2022年は約1億2400万人と約253万人減少となる。  
 また、2027年には約1億2100万人と約556万人の減少となる。

更に、高齢者（75歳以上）の人口割合が高くなることが予測されており、2016年は約1,680万人と総人口の13.3%を占めていたのに対し、2022年は約1,995万人と16.1%、2027年には約2,223万人と18.3%となる。

国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(平成30年(2018年)推計)」2015年～2030年(5年ごと)の将来推計人口を基に、それぞれ5年間は一定の割合で増減すると仮定し算出した。

### 都道府県別 将来推計人口年齢区分グラフ (2016年・2022年・2027年)



## 4 医療計画における機能別病床数

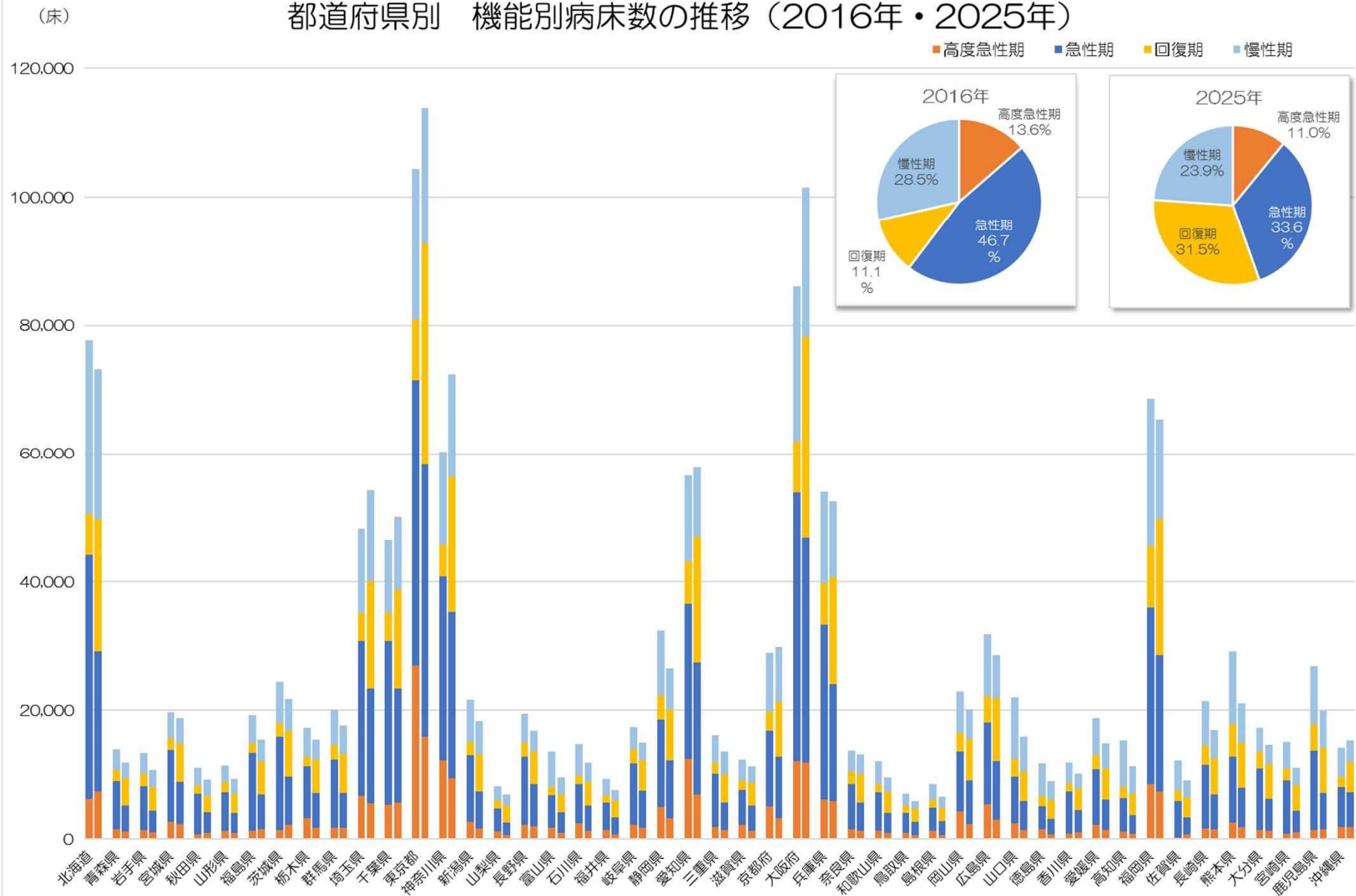
病床機能	高度急性期	急性期	回復期	慢性期	合計
2016年度 (病床数)	171,654 (13.6%)	587,494 (46.7%)	139,725 (11.1%)	359,123 (28.6%)	1,257,996 (100%)
2025年度 (必要病床数)	130,452 (11.0%)	400,630 (33.6%)	375,244 (31.5%)	284,487 (23.9%)	1,190,813 (100%)
差	-41,202	-186,864	235,519	-74,636	-67,183

※ 2016年7月1日時点病床数：各都道府県ホームページに掲載されている平成28年病床機能報告より

※ 2025年必要病床数：各都道府県ホームページに掲載されている「第7次医療計画」より

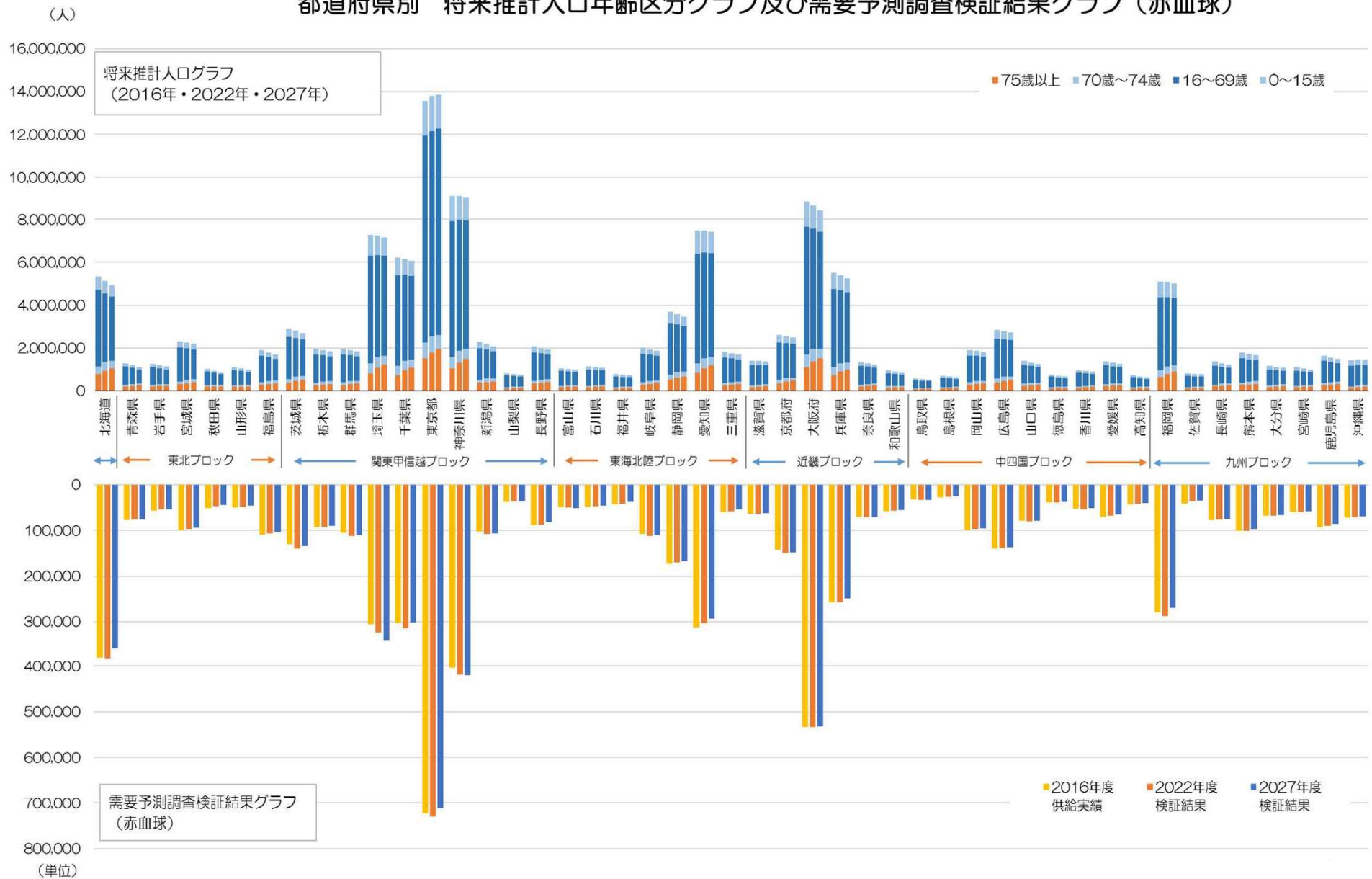
医療計画における機能別病床数については、全国で67,183床が減少する。  
 また、機能別の病床数において回復期の病床数が約23万床の増加となるが、高度急性期は約4万、急性期は約18万、慢性期は約7万床が減少する。

### 都道府県別 機能別病床数の推移 (2016年・2025年)



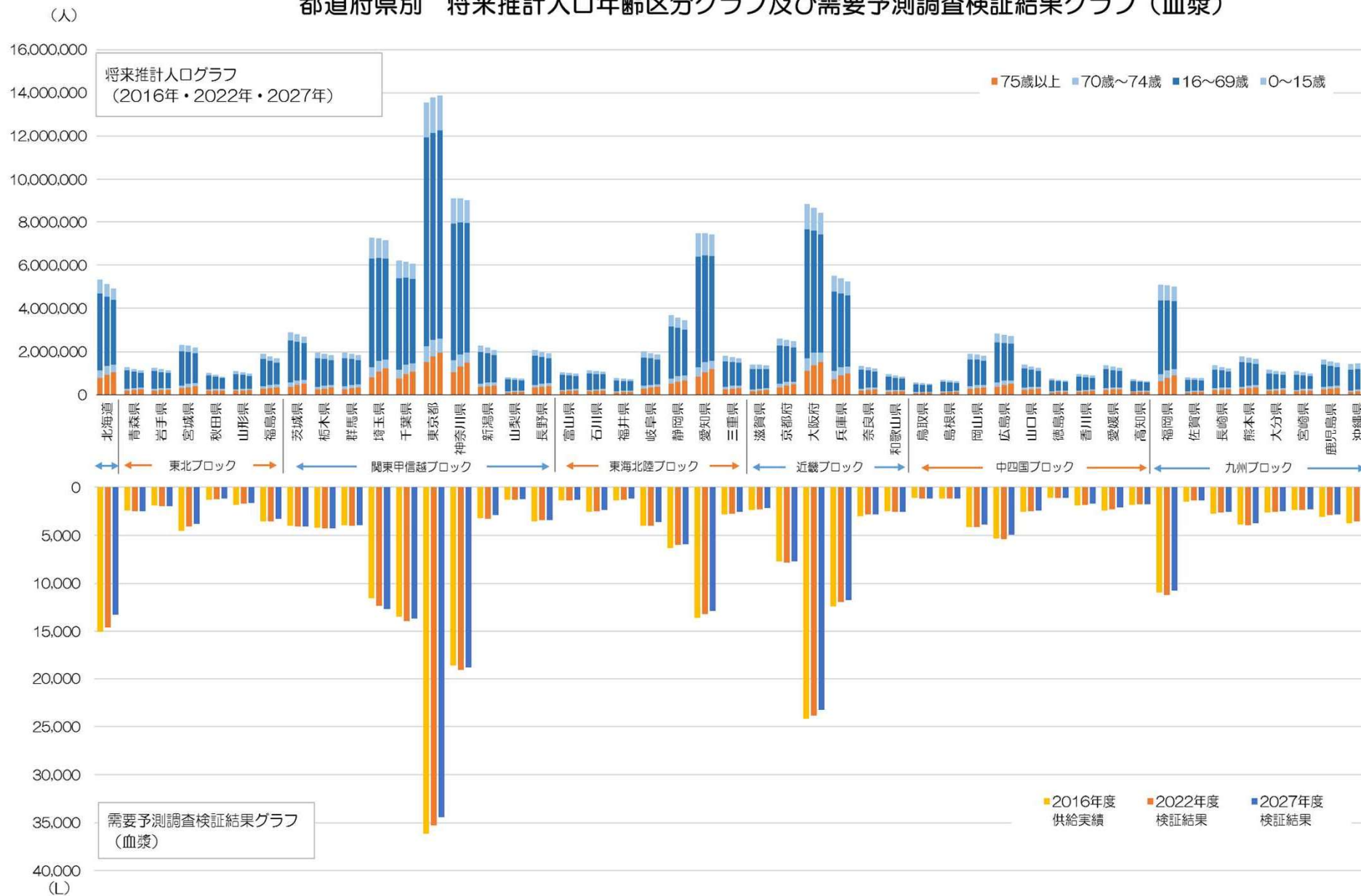
# 検証結果

### 都道府県別 将来推計人口年齢区分グラフ及び需要予測調査検証結果グラフ（赤血球）

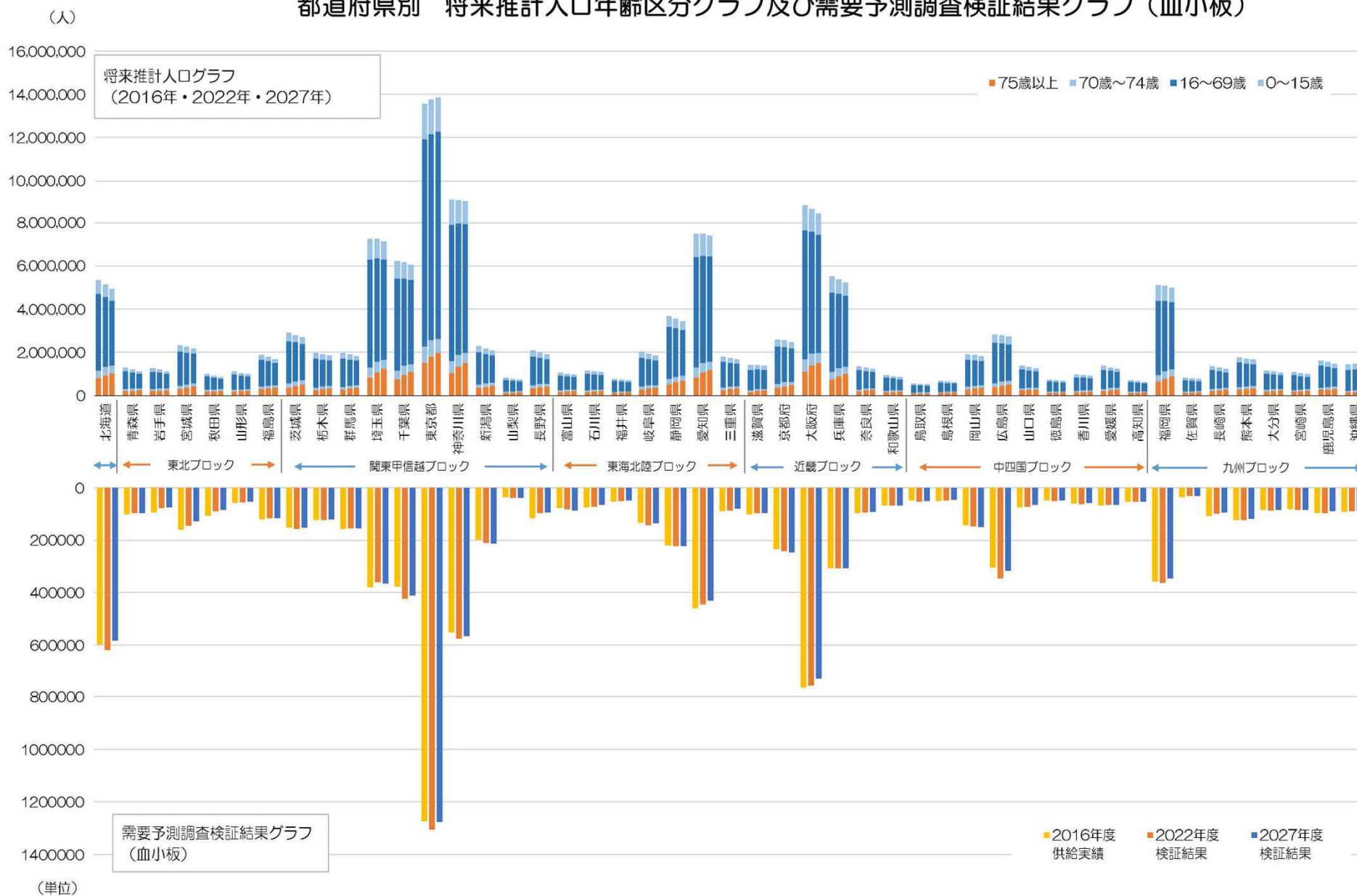




### 都道府県別 将来推計人口年齢区分グラフ及び需要予測調査検証結果グラフ（血漿）



### 都道府県別 将来推計人口年齢区分グラフ及び需要予測調査検証結果グラフ（血小板）



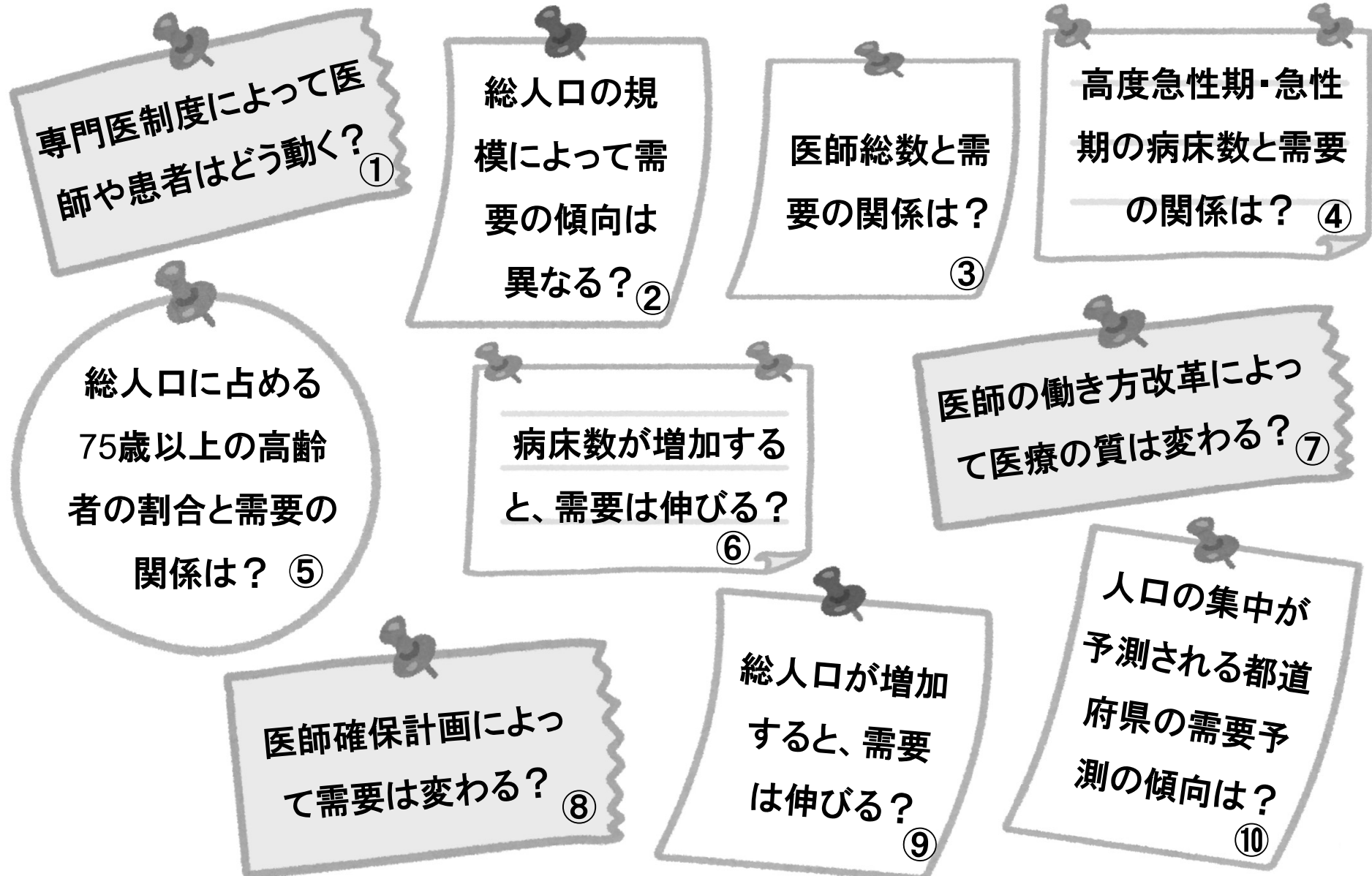


## 5 各地域センターからの記載内容

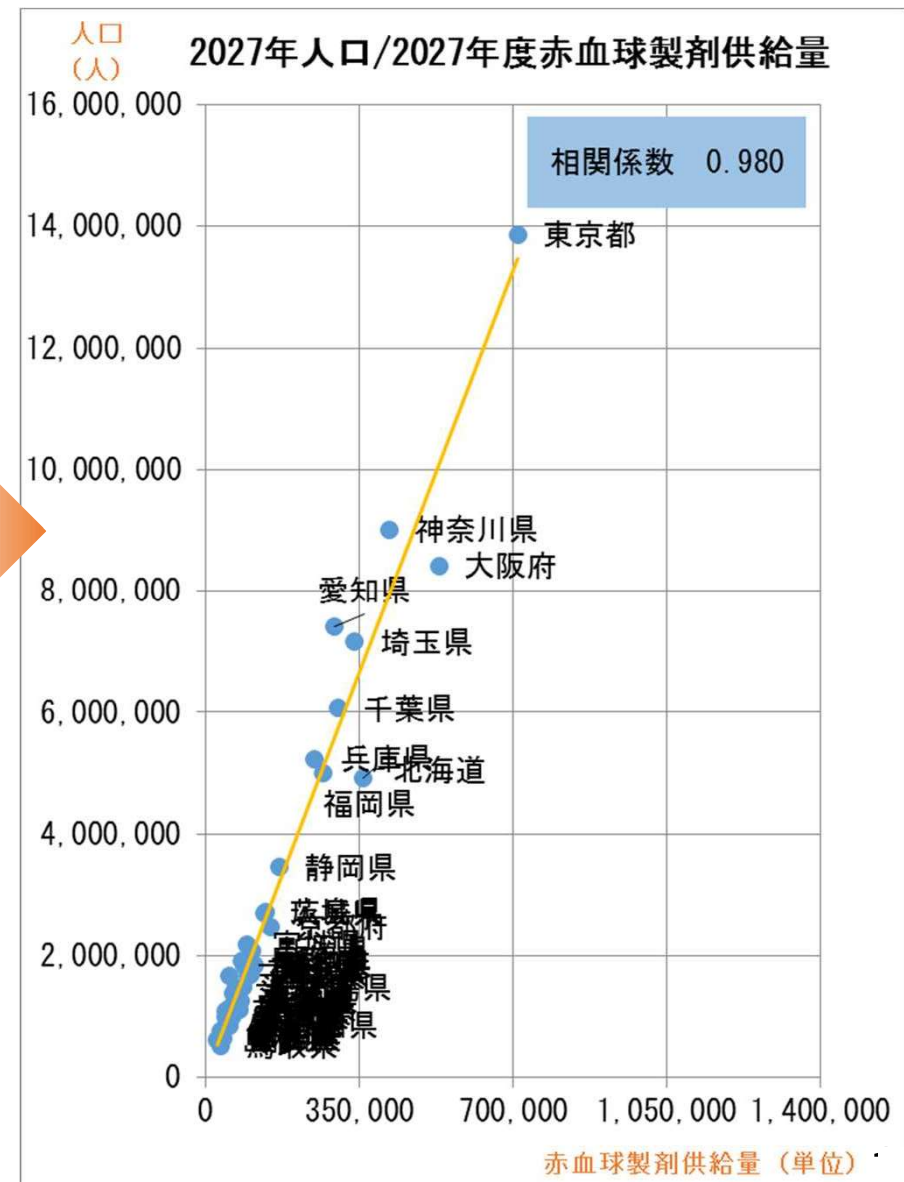
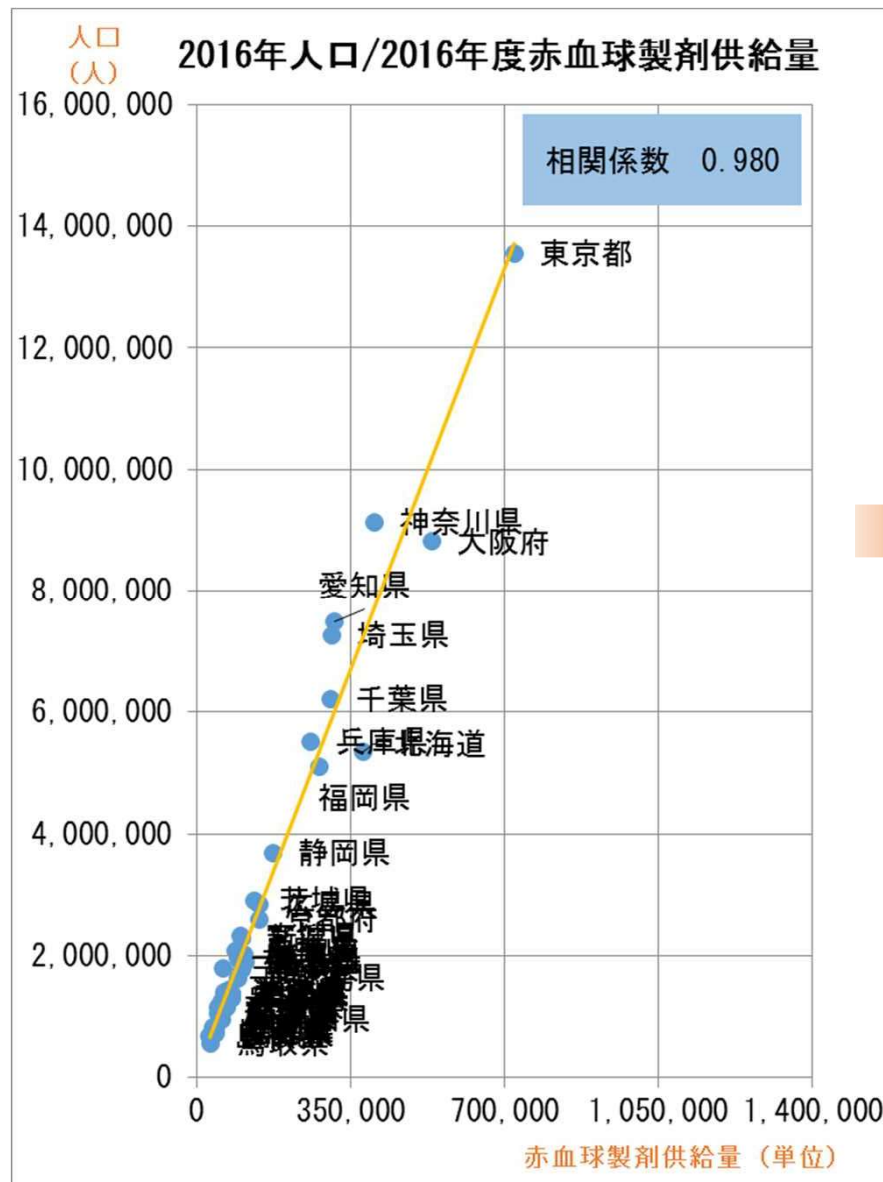
- 疾病予防による新患者が少なくなることで、輸血の使用量が減少する。 (山形C、他6センター)
- 大学病院等の大規模病院に患者が集約されることで、治療方針等の再検証により使用量は減少する。 (秋田C、他3センター)
- 輸血トリガー値の低下により、輸血量は減少する。 (秋田C、他3センター)
- 終末期医療について、治療を担当する医師の考え方にもよるが、輸血は減らす方向となっている。輸血で持ちこたえることは多くない。 (秋田C)
- 大学病院の医師派遣機能の低下や、病院勤務医の過酷な勤務実態、医師の価値観の多様化や専門医志向等の要因により、県内一部の自治体病院でも深刻な医師不足が生じている。 (千葉C、他1センター)
- 75歳以上の入院患者数は増加する傾向にあるが、65歳未満の入院患者数は減少するため、2030年をピークに全体の患者数は減少すると見込まれる。 (長野C)
- 今後の高齢化の進展に伴い、がんをはじめとする主な疾患は、増加傾向で推移していくことにより、需要は増加すると見込んでいる。 (滋賀C、他4センター)
- 患者の流入、流出については、現状でもがん患者等はわずかに流出傾向ではあるが、今後も大きい変化はないと思われる。 (秋田C、他3センター)
- 救急医療について二次救急指定の医療機関体制は現状維持の計画としているが、医師不足等により返上する医療機関が発生する可能性もある。 (秋田C)
- 外科領域については手術支援ロボット「ダヴィンチ」の与える影響は大きい。 (秋田C、他4センター)
- 医療機器（ダビンチ）や骨髄の造血機能低下を伴わない新薬の使用により製剤使用量が微減する。 (岩手C、他6センター)
- 2025年以降、生産年齢人口及び高齢者人口が減少すると推計されていることを考慮すると患者数も減少し、将来の医療需要は減少が見込まれる。 (奈良C)

# 評価/検証内容

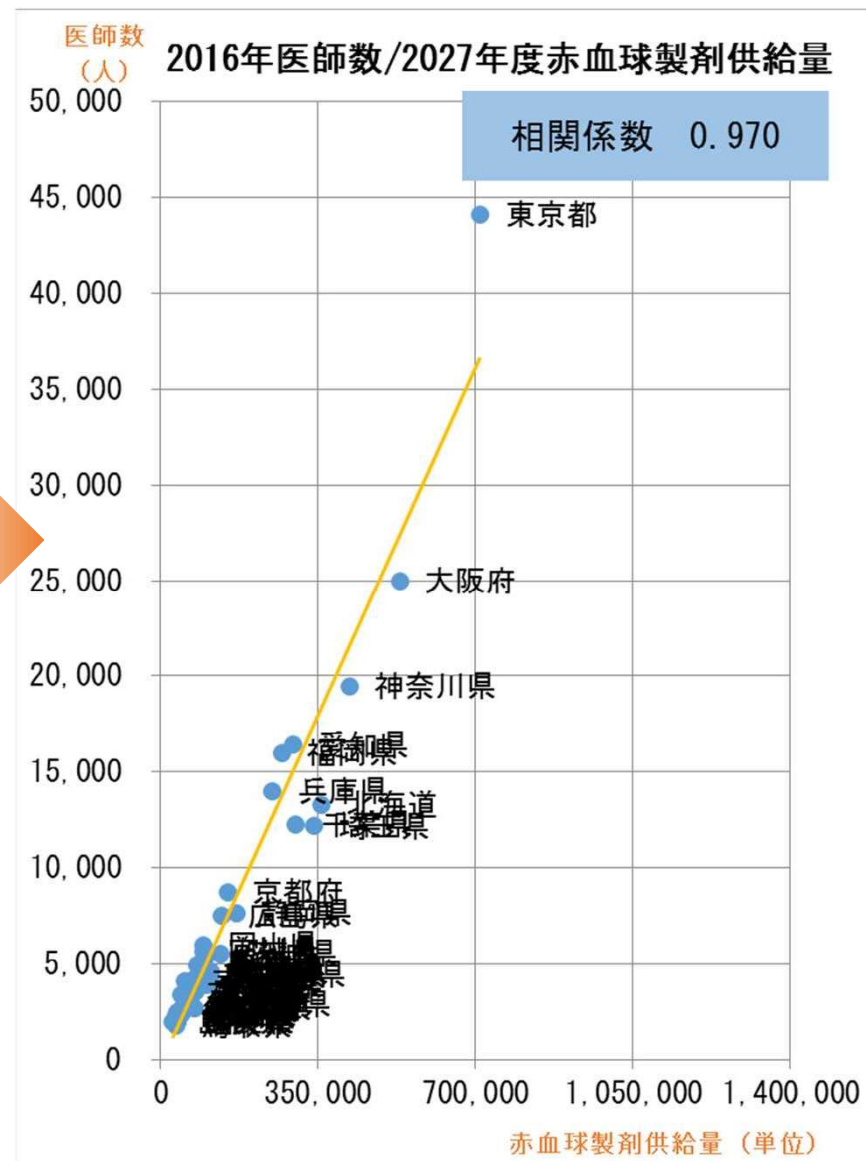
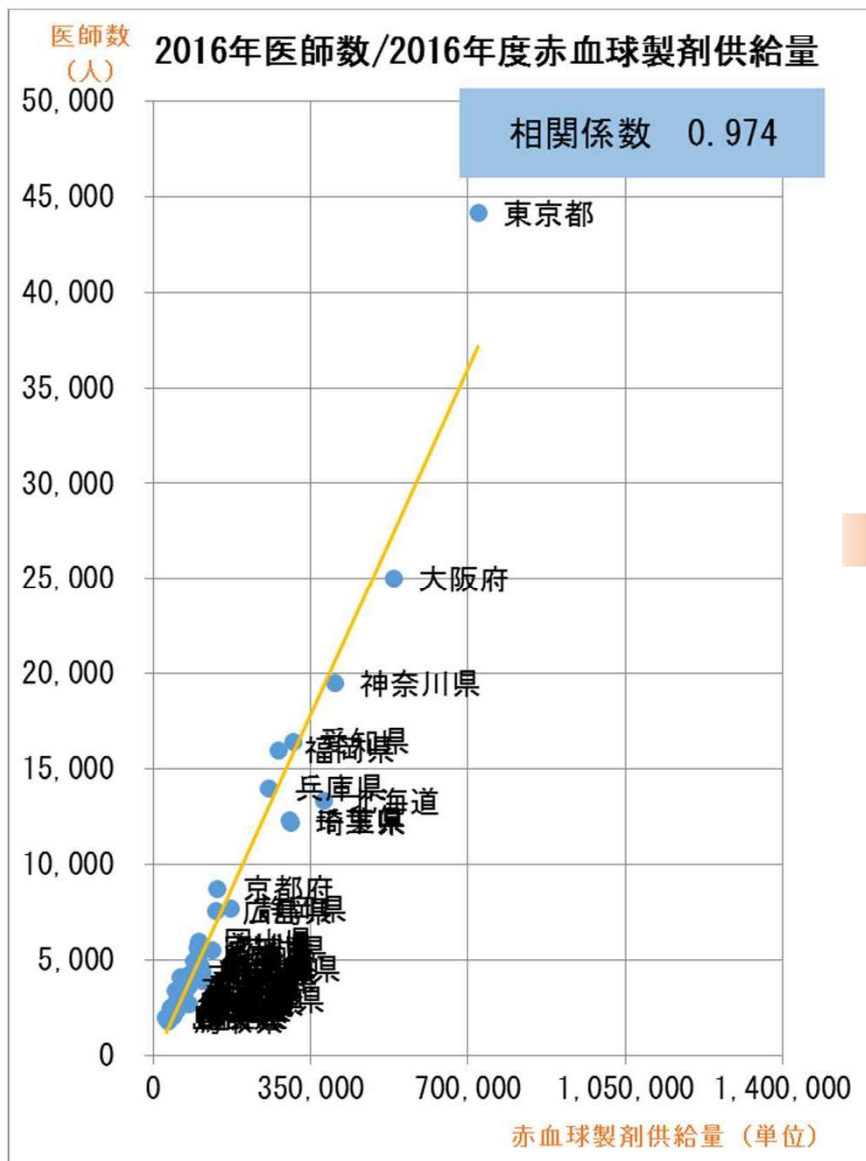
## 6 地域特性を踏まえた検証結果の評価



## ② 総人口の規模によって需要の傾向は異なる？

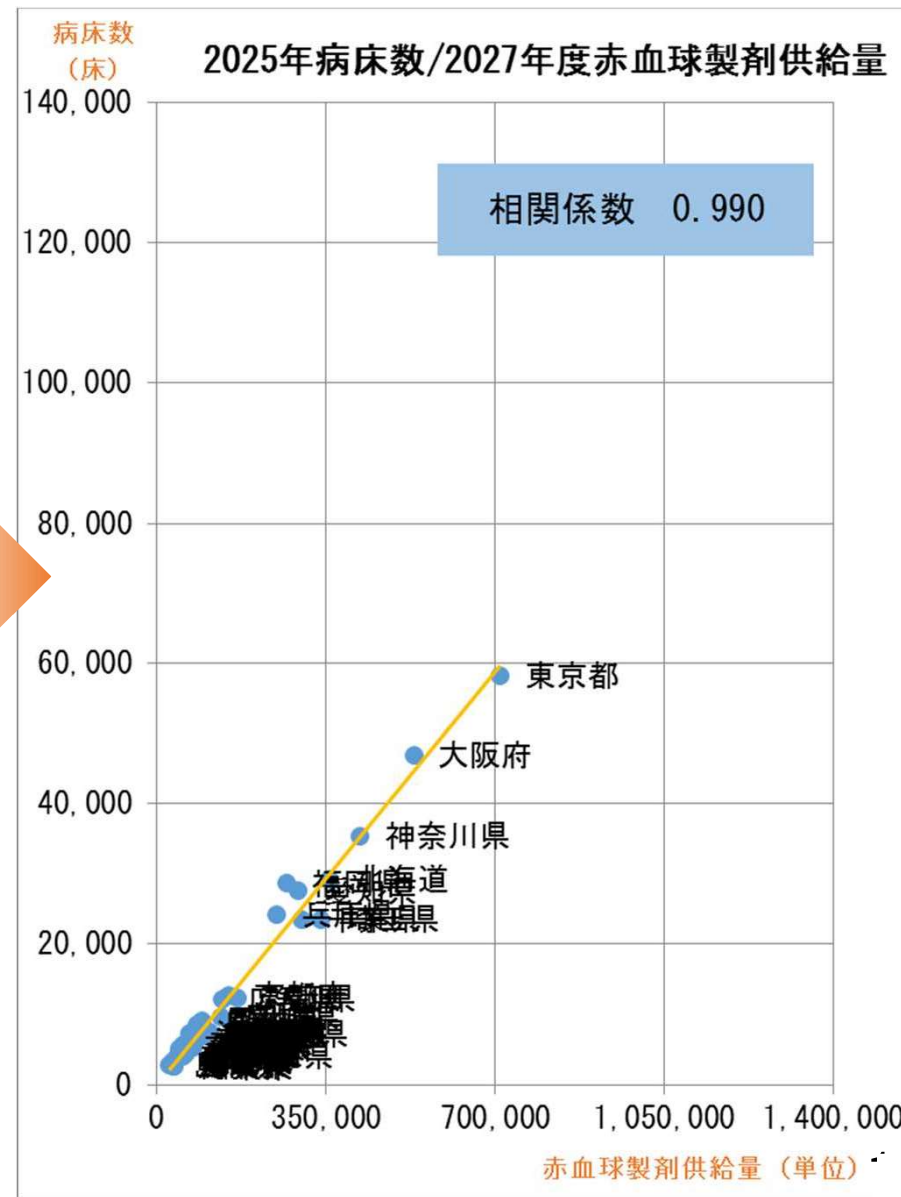
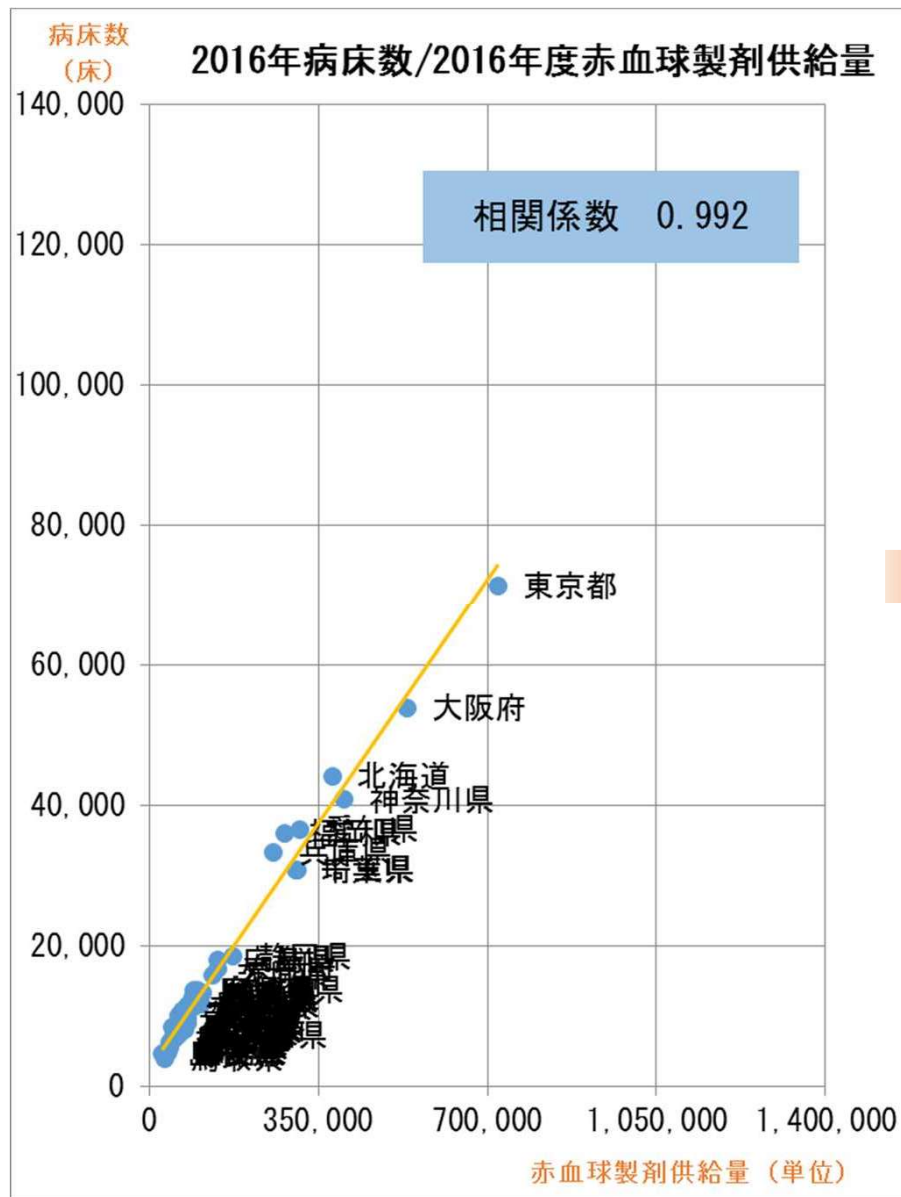


### ③ 医師総数と需要の関係は？



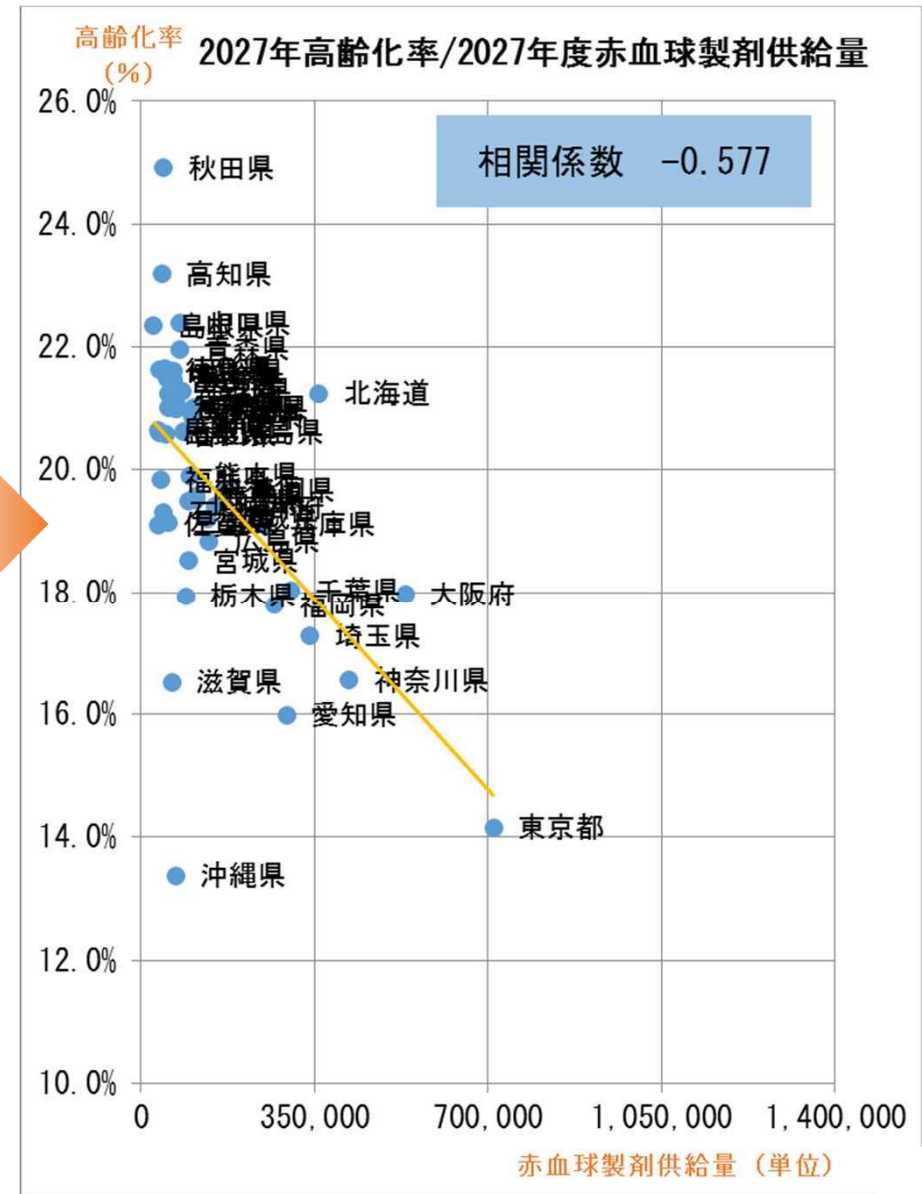
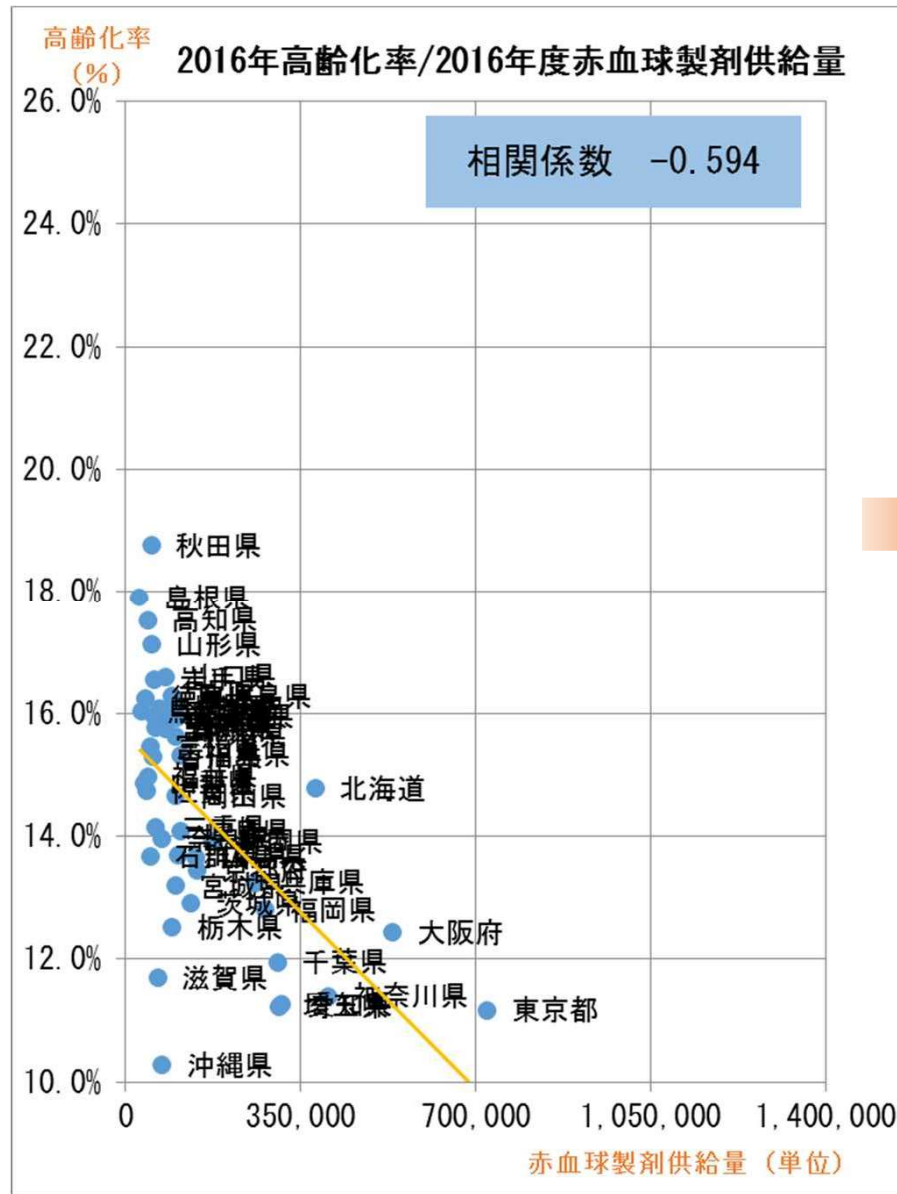
※医師数は厚生労働省「平成28年(2016年)医師・歯科医師・薬剤師調査結果」より

## ④ 高度急性期・急性期の病床数と需要の関係は？

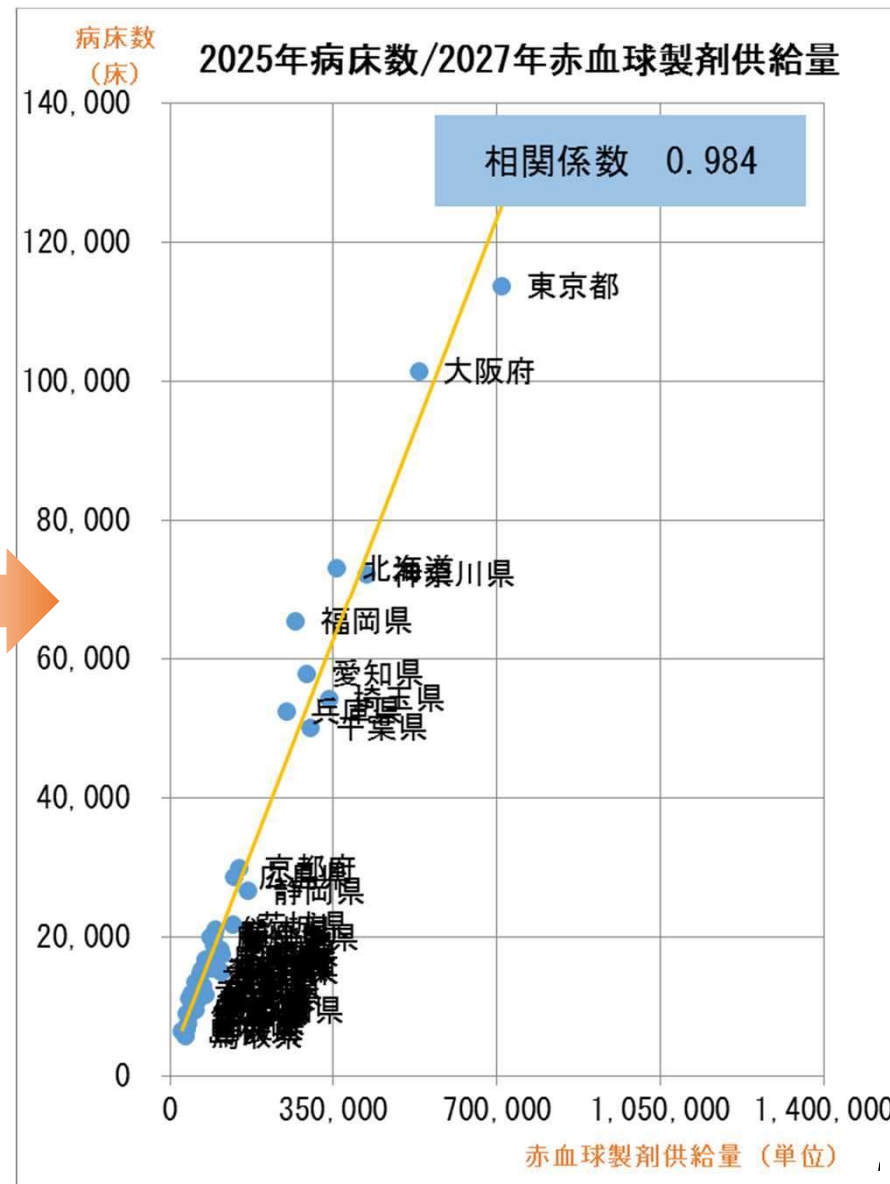
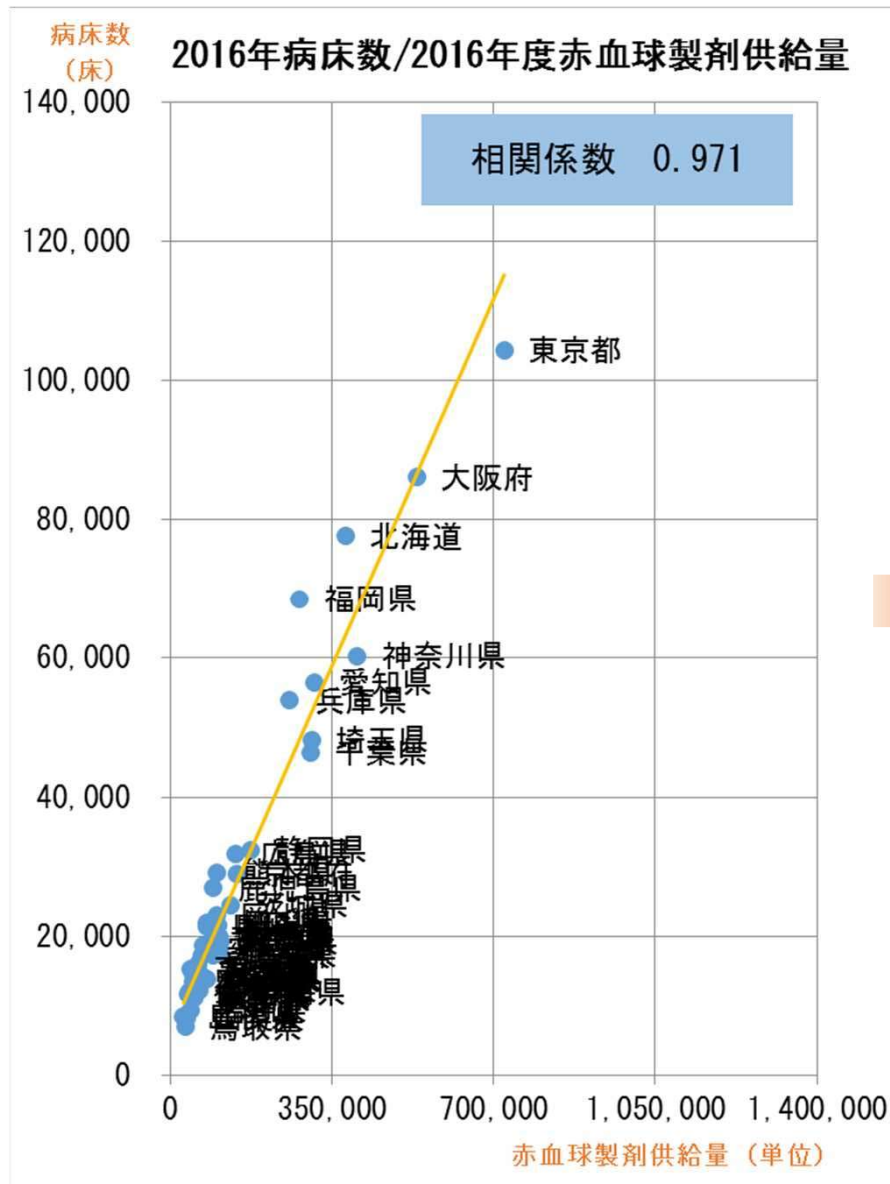




## ⑤ 総人口に占める75歳以上の高齢者の割合と需要の関係は？



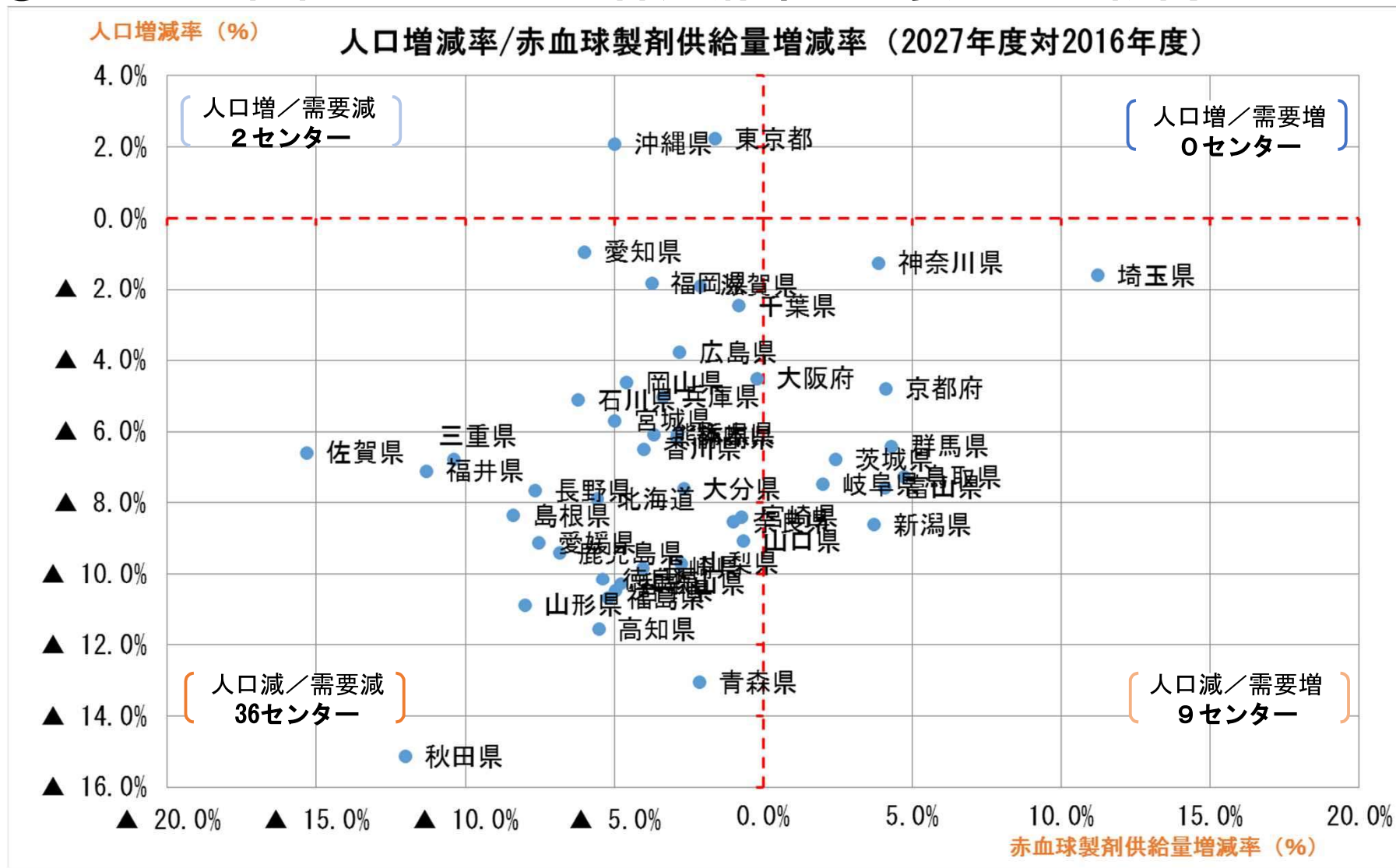
## ⑥ 病床数が増加すると需要は伸びる？





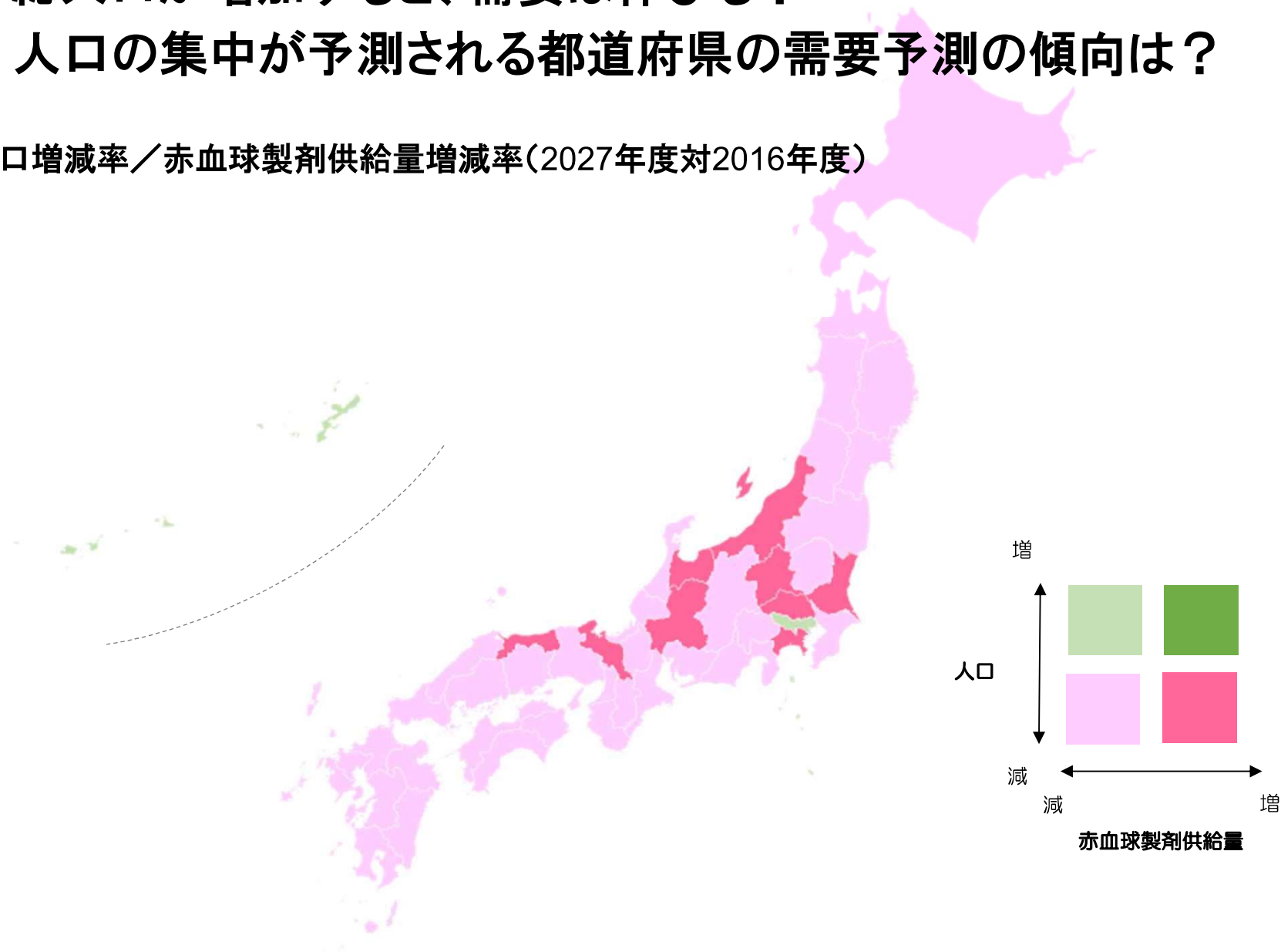
### ⑨ 総人口が増加すると需要は伸びる？

### ⑩ 人口の集中が予測される都道府県の需要予測の傾向は？



- ⑨ 総人口が増加すると、需要は伸びる？
- ⑩ 人口の集中が予測される都道府県の需要予測の傾向は？

人口増減率／赤血球製剤供給量増減率(2027年度対2016年度)



## 【今後の課題】

- ① 専門医制度によって医師や患者はどう動く？
- ⑦ 医師の働き方改革によって医療の質は変わる？
- ⑧ 医師確保計画によって需要は変わる？

以上の検証内容から様々な地域格差が散見された。

今後は、各都道府県における医療ニーズの変化等を踏まえ、引き続き動向を注視する必要がある。

# 需要推計に基づく 献血者シミュレーションについて



日本赤十字社  
Japanese Red Cross Society

令和元年10月17日（木）  
薬事・食品衛生審議会  
血液事業部会献血推進調査会

## 需要推計に基づく献血者数シミュレーションについての経緯

### 平成29年度 第4回血液事業部会（平成30年3月6日開催）及び第3回献血推進調査会（平成30年3月27日開催）での意見

- 必要原料血漿量を一定（95万L）で見込んでいるが、原料血漿から製造される血漿分画製剤は、適応拡大などグロブリン製剤の需要増大が世界的に見込まれる。
- 年代別の献血者確保戦略や献血者の動向検証など、献血者数シミュレーションの見直しが必要。

### 平成30年度 第2回献血推進調査会（平成30年10月18日開催）での意見

- 今後の需要予測については、輸血用血液製剤に加え、血漿分画製剤の使用量を両方検証する必要がある。
- この需要予測の検証結果を踏まえ、献血推進へ与える影響を検証し、今後どのように献血推進に取り組むべきか考える必要がある。（免疫グロブリン・アルブミン等）

### 平成30年度 第4回運営委員会（平成31年2月20日開催）

- 原料血漿量のポジティブ予測（2022年度及び2027年度124万L）・ネガティブ予測（2022年度116万L、2027年度109万L）が示された。

# 2018年度 血液事業報告

## みんなで行こう！ 未来の献血者数のシミュレーション

厚生労働省では、平成17年度から5年間の血液供給改革を実施し、血液の供給安定及び安価供給から、将来の献血を支えていただける者が安定的かつ持続的に献血を支えていく体制の構築に向けた取組を進めています。この取組の一環として、献血者数の増進を図るための取組を進めています。

平成22年9月に厚生労働省・東京衛生審議会が血液供給改革の推進を目的として、同年11月開催の調査会で、献血者数の増進に関する取組を進め、目標「献血推進2014」が策定されました。さらに、平成26年12月に開催された第2回で平成27年度から平成32年度までの5年間の新たな中期目標「献血推進2020」が策定されました（図2-7）。

この中期目標に基づき、①献血の普及啓発対策の強化、②安心・安全への充足感の確保などの取組を行っています。

平成26年12月に日本赤十字社が行った用血液製剤の需要推計シミュレーションに用血液製剤を主に使用する高齢者が増加する見込み、2027年（平成39年）に供給量が不足すると試算し、必要献血者数は約545万人、85万人の献血者が不足することが示されました。しかしながら、実際には、この数年、輸血用血液製剤への供給量が減少傾向にあります。日本赤十字社では、平成28年4月、輸血用血液製剤使用量が多い医療機関を対象に輸血用血液製剤

項目	目標	H27年度実績	H28年度実績	H29年度実績	H30年度実績
若年層の献血者数の増進	10代（注）の献血率を増加させる。	5.6%	5.2%	5.3%	7.0%
	20代の献血率を増加させる。	6.5%	6.5%	5.7%	8.1%
	30代の献血率を増加させる。	6.0%	5.8%	5.4%	7.6%
安定的な事業用献血の確保	事業用献血等に協力した企業・団体の数を増加させる。	53,316社	54,696社	58,151社	60,000社
複数回献血の増進	複数回献血者（年間）を増加させる。	967,142人	954,067人	944,962人	1,200,000人
献血の認知度の向上	献血セミナーの実施回数（年間）を増加させる。	1,211回	1,772回	2,094回	1,600回

（注）10代とは献血可能年齢である16～19歳を指す。

### 2. 重点的な取組みについて

上記の取組を進めるため、以下の事項について重点的に取り組んでいくこととする。

(1) 献血の普及啓発  
広く国民の関心を喚起し、献血を行うため、効果的な普及啓発を促進する。

(2) 若年層の増進  
① 10代への働きかけ  
献血への関心を高めることにより、初めての献血を安心して行っていただくため、日本赤十字社が開発する「献血セミナー」などの取組が活用を推進する。

② 20代・30代への働きかけ  
20代・30代は、リピーターに自ら予約アプリを使う方が多い。献血を体験したが、長らく再び献血回線に繋がらないままに放置されている。働きかけにより、一度体験した献血回線を利用することにより、安定的な献血者の確保を図る。

(3) 安心・安全への充足感が得られる環境の整備  
献血は国民生活・労働環境をより良くするために、献血者一人一人の心が安らぐ環境を整える必要がある。献血に繋がらない方が、より安心・安全に献血できるように、心の安定が得られる環境を整備する。

図2-7 献血推進に係る新たな中期目標（献血推進2020）

○赤血球製剤の年間推計使用量（青の線）  
赤血球製剤について、平成25年度（2013年度）から厚生労働省が公表している年間推計使用量（厚生労働省）の需要とかけ合わせて、年間推計使用量を算出。これに平成28年「日本の将来人口」（国立社会保障・人口問題研究所）をかけた場合、2005年から2027年の年間推計使用量は、高齢者人口の増加の影響を受け、右肩上がり増加する見込みとなる。

○赤血球製剤の供給実績（オレンジの線）及び医療機関への必要予測調査に基づく将来の年間推計必要量（オレンジの線）  
赤血球製剤の供給実績（オレンジの線）は、この数年は緩やかな減少が見られる。将来の年間推計必要量（オレンジの線）については、医療機関への必要予測調査を行い、10年後の必要量の推定を算出。平成25年度供給実績を毎年供給実績の成長率で推定し、この成長率をかけた後、5年後、10年後の年間推計必要量を推定した。その結果、赤血球製剤は、5年後に1.05%増加の後、10年後には1.31%減少となる見込みとなる。

※ 全国47都道府県血液センター管内で輸血用血液製剤の使用量が多い672医療機関のうち、さらに使用量が多い10医療機関を対象に調査。  
図2-8 輸血用血液製剤の必要推計  
（日本赤十字社が平成28年度～平成29年度に実施）

今後は輸血医療を取り巻く環境の変化、献血可能人口の推移など、都道府県によって異なる環境があることから、①医療需要推移の検証、②献血可能人口推移、③男女別・年代別・献血種別献血者推移の分析、④若年層献血者確保対策など、地域ごとの特性を踏まえた効果的な献血推進活動に努める必要があります。

一方、日本赤十字社のシミュレーションにおける必要原料血漿量は一定で推移すると見込んでいますが、原料血漿から製造される血漿分画製剤は、適応拡大など免疫グロブリン製剤の需要増大が世界的に見込まれています。

今後、日本赤十字社は5年毎の需要予測調査を実施し、それらを踏まえ、厚生労働省は献血基盤の構築に向けて中期目標の目標値の見直し検討を行っていく予定です。

# 献血者シミュレーションの作成にあたって

## 1 ブロック内採血役割分担

- ・今年度（2019年度）の採血計画を参考値。
- ・ブロック血液センターにおいて、各都道府県の将来推計人口等を考慮し、各血液センターの必要献血者数を作成。

## 2 各地域センター地域特性を考慮した献血者シミュレーション

- ・ブロック内採血役割分担に基づき、「将来推計人口」や「過去の年代別」及び献血種別献血者数推移を踏まえる。
- ・地域特性（社会環境等）を踏まえ、人口流出入等を考慮する。
- ・ブロック及びブロック内地域血液センターと協議のうえ作成。

## 3 初回献血者数

- ・2018年度の年代別初回献血者数を参考に作成。
- ・特に、10代及び20代は全国で約25万人（全年代に占める割合74.4%）であることを踏まえ、各血液センター過去の実績値及び献血推進戦略等、検討して作成。



## 需要推計に基づく必要献血者数

2018年度、都道府県ごとの地域特性を踏まえ、医療法に基づく医療計画（地域医療構想）による医療ニーズの変化、人口推移等を考慮した2022年度及び2027年度需要推計の検証を実施。

2019年度事業計画をベースとし、需要推計に基づく必要献血者数をブロックセンターごとに算出。

需要推計結果	赤血球製剤（単位）	血漿製剤（L）	血小板製剤（単位）
2018年度（参考）	6,350,246	261,600	8,808,065
2022年度	6,458,242	264,552	9,160,415
2027年度	6,309,427	256,473	8,911,059

（人）

必要献血者数		全血献血		血漿献血		血小板献血	合計
		200mL献血	400mL献血	製品用	原料用		
2018年度（参考）		141,941	3,230,411	757,658		605,934	4,735,944
ポジティブ 予測	2022年度	101,628	3,318,238	197,336	895,827	623,307	5,136,336
	2027年度	99,455	3,241,678	191,278	928,699	606,234	5,067,344
ネガティブ 予測	2022年度	101,628	3,318,238	197,336	742,771	623,307	4,983,280
	2027年度	99,455	3,241,678	191,278	641,715	606,234	4,780,360

※ポジティブ予測：原料血漿確保量 2022年度及び2027年度 124万L、ネガティブ予測：原料血漿確保量 2022年度 116万L、2027年度 109万L



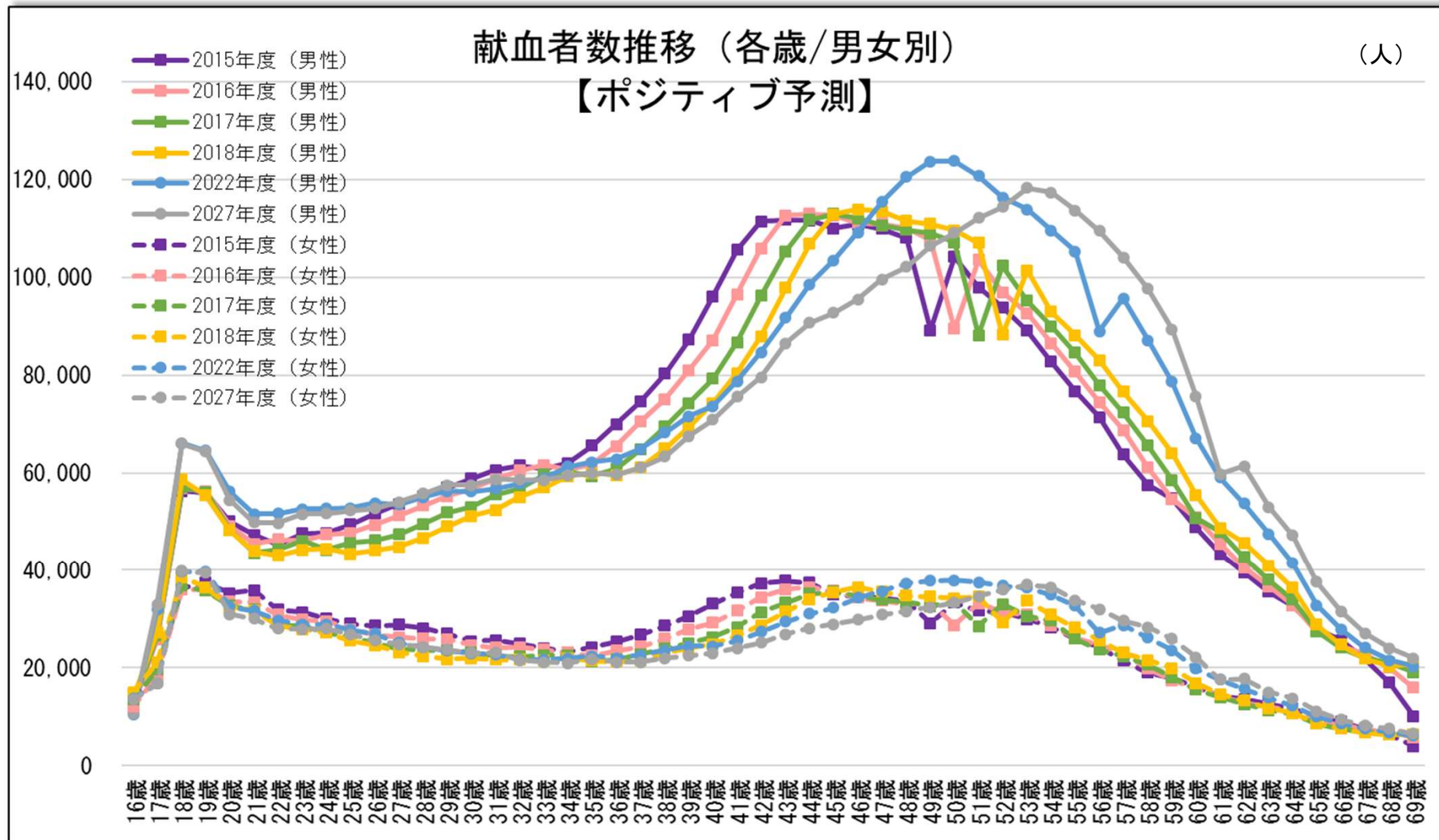
## 年代別献血者数推移（献血可能人口/献血率）

### ポジティブ予測

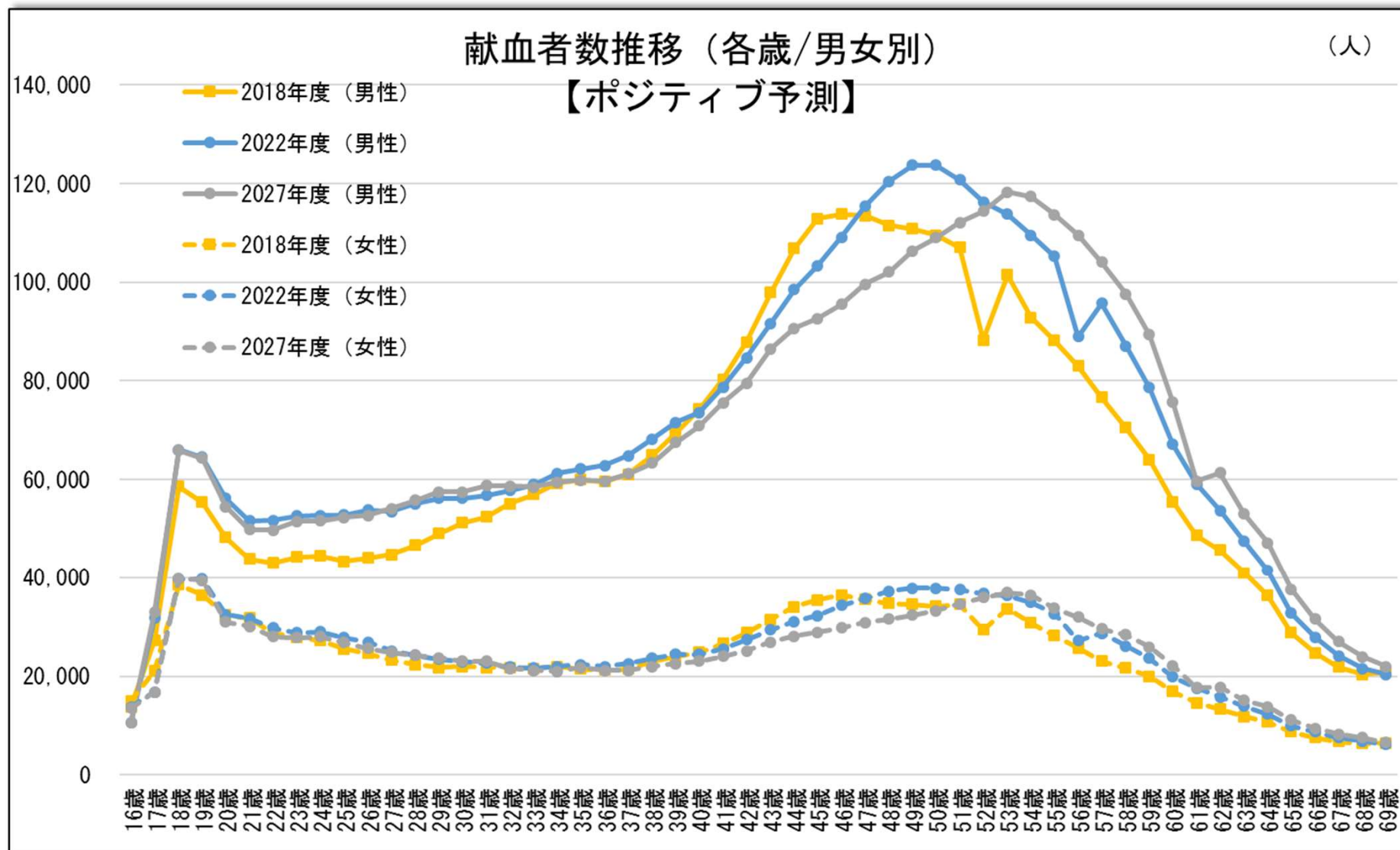
### ネガティブ予測

年代		2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2022年度	2027年度	2022年度	2027年度
		10代	献血可能人口	4,812,829	4,872,434	4,880,432	4,885,404	4,400,353	4,283,929
	延べ献血者数	257,807	253,393	257,958	266,121	283,103	283,425	277,518	272,688
	献血率	5.4%	5.2%	5.3%	5.4%	6.4%	6.6%	6.3%	6.4%
20代	献血可能人口	12,377,739	12,550,000	12,942,933	12,880,346	12,259,567	11,668,936	12,259,567	11,668,936
	延べ献血者数	810,696	781,326	738,937	717,573	815,629	799,880	795,461	768,376
	献血率	6.5%	6.2%	5.7%	5.6%	6.7%	6.9%	6.5%	6.6%
30代	献血可能人口	15,607,035	15,373,000	15,705,519	15,352,902	13,373,792	12,522,235	13,373,792	12,522,235
	延べ献血者数	940,142	896,046	841,869	810,122	846,693	822,878	825,440	784,016
	献血率	6.0%	5.8%	5.4%	5.3%	6.3%	6.6%	6.2%	6.3%
40代	献血可能人口	18,395,022	18,993,000	19,287,985	19,128,800	17,212,562	14,851,252	17,212,562	14,851,252
	延べ献血者数	1,411,906	1,405,244	1,358,045	1,332,378	1,314,712	1,180,185	1,276,103	1,120,519
	献血率	7.7%	7.4%	7.0%	7.0%	7.6%	7.9%	7.4%	7.5%
50代	献血可能人口	15,445,542	15,449,000	15,463,499	15,873,503	17,362,751	18,483,564	17,362,751	18,483,564
	延べ献血者数	1,055,034	1,072,344	1,107,743	1,162,755	1,361,820	1,412,414	1,319,139	1,320,559
	献血率	6.8%	6.9%	7.2%	7.3%	7.8%	7.6%	7.6%	7.1%
60代	献血可能人口	18,098,877	18,444,000	18,221,695	17,441,310	14,895,692	14,969,609	14,895,692	14,969,609
	延べ献血者数	408,002	420,819	427,589	446,995	514,379	568,562	489,619	514,202
	献血率	2.3%	2.3%	2.3%	2.6%	3.5%	3.8%	3.3%	3.4%
合計	献血可能人口	84,737,044	85,681,434	86,502,063	85,562,265	79,504,717	76,779,525	79,504,717	76,779,525
	延べ献血者数	4,883,587	4,829,172	4,732,141	4,735,944	5,136,336	5,067,344	4,983,280	4,780,360
	献血率	5.8%	5.6%	5.5%	5.5%	6.5%	6.6%	6.3%	6.2%

# 献血者数推移 (2015年度～2018年度・2022年度・2027年度)



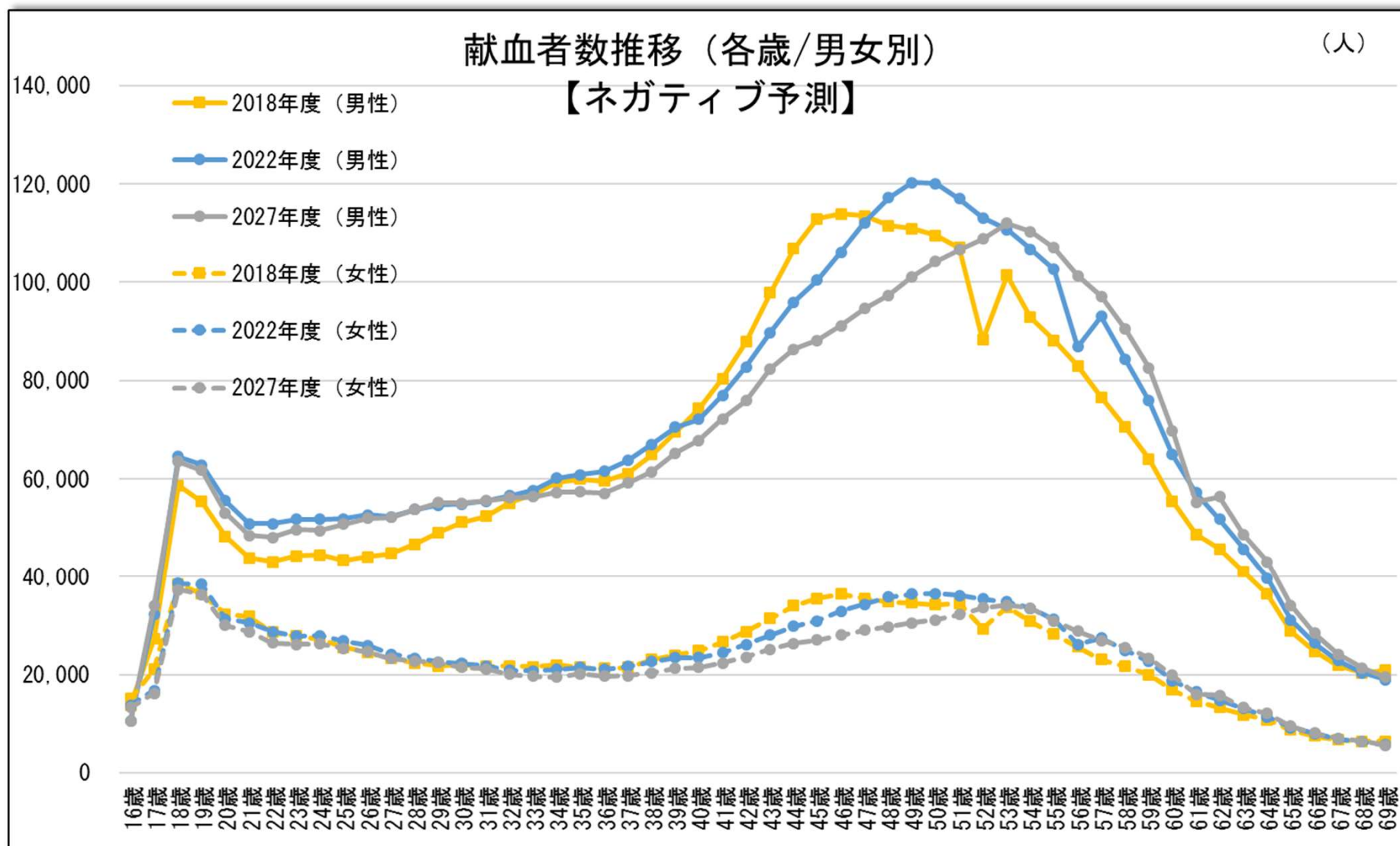
# 献血者数推移 (2018年度・2022年度・2027年度)



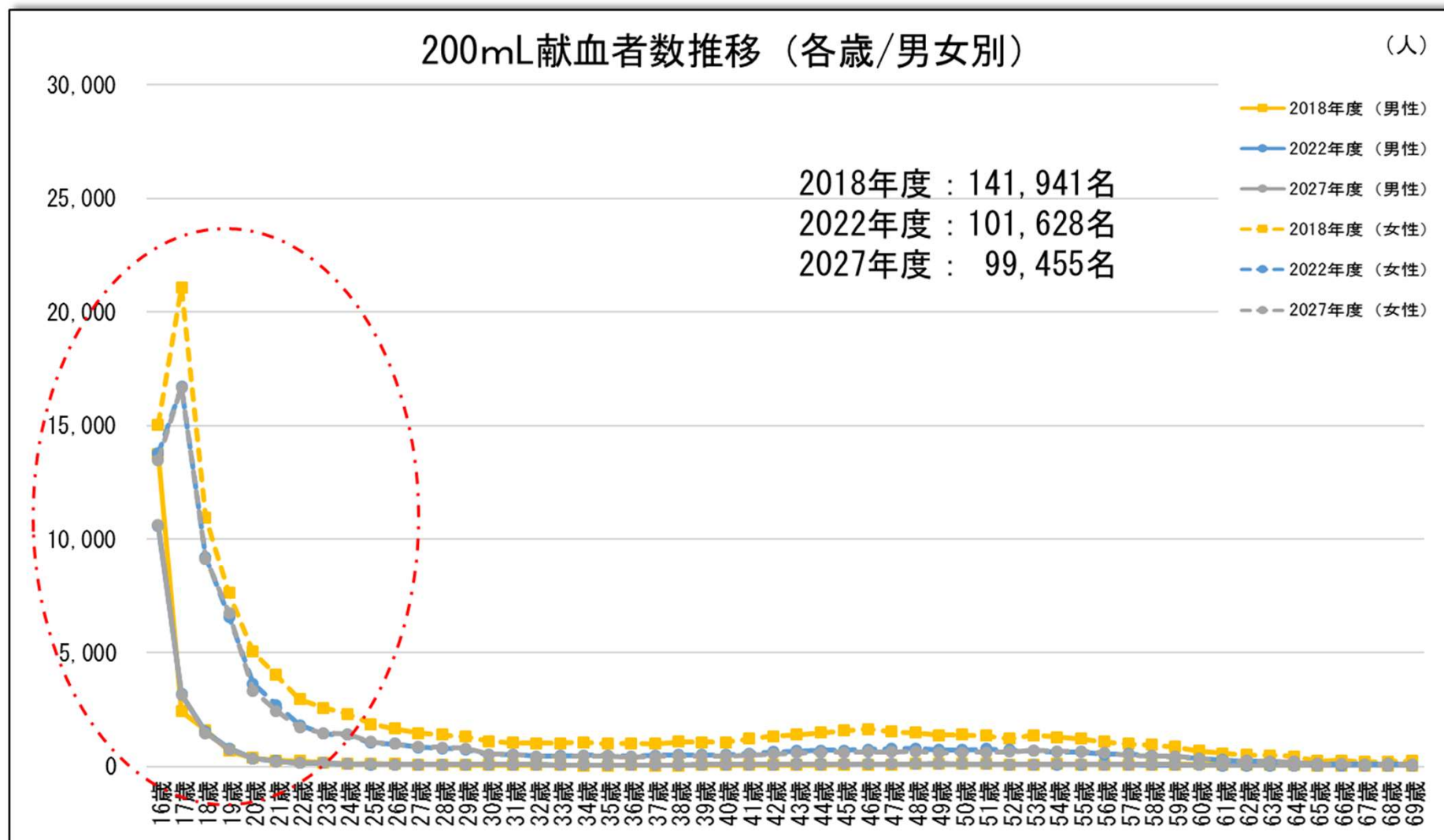




# 献血者数推移 (2018年度・2022年度・2027年度)

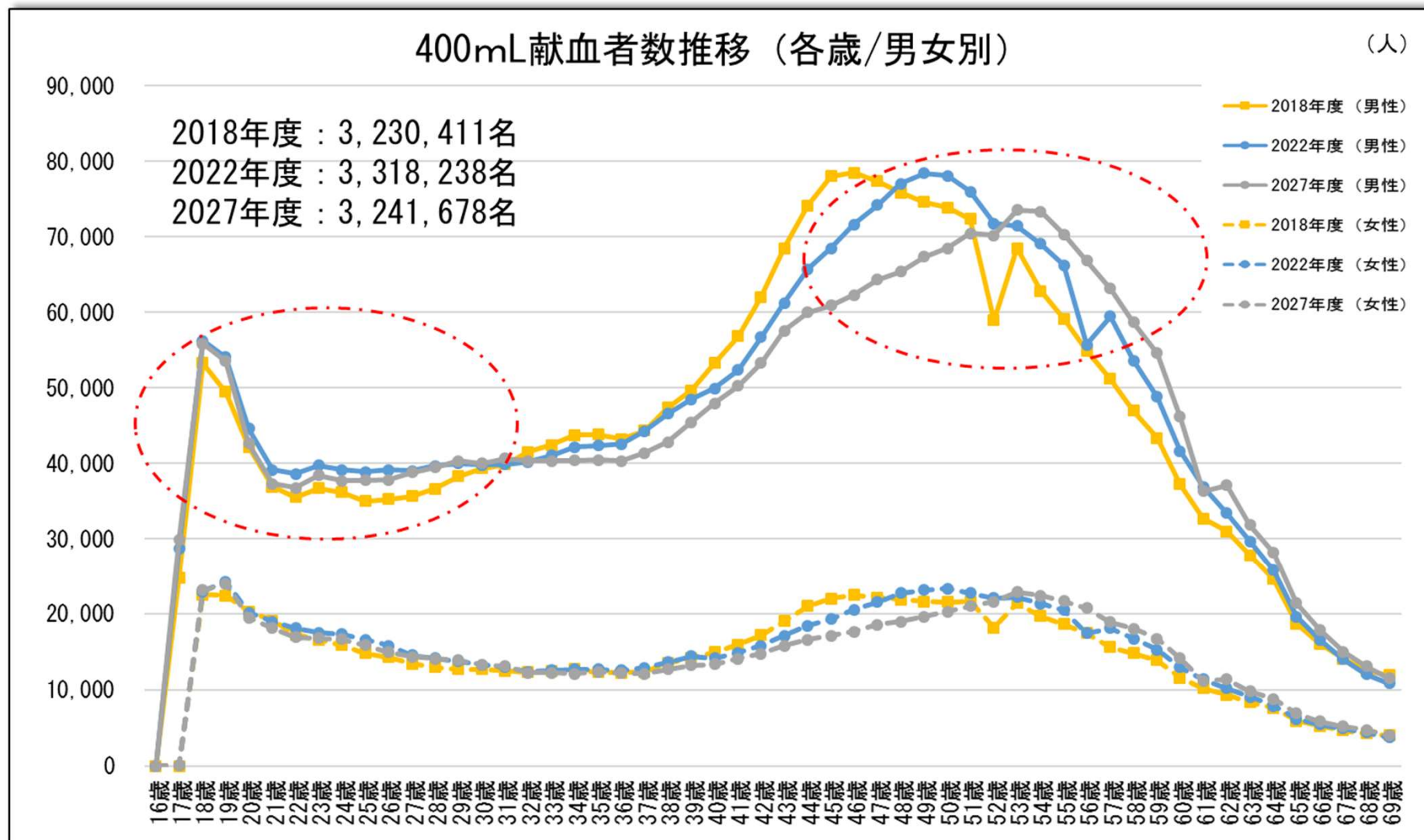


## 200mL献血者数シミュレーション（2018年度・2022年度・2027年度）



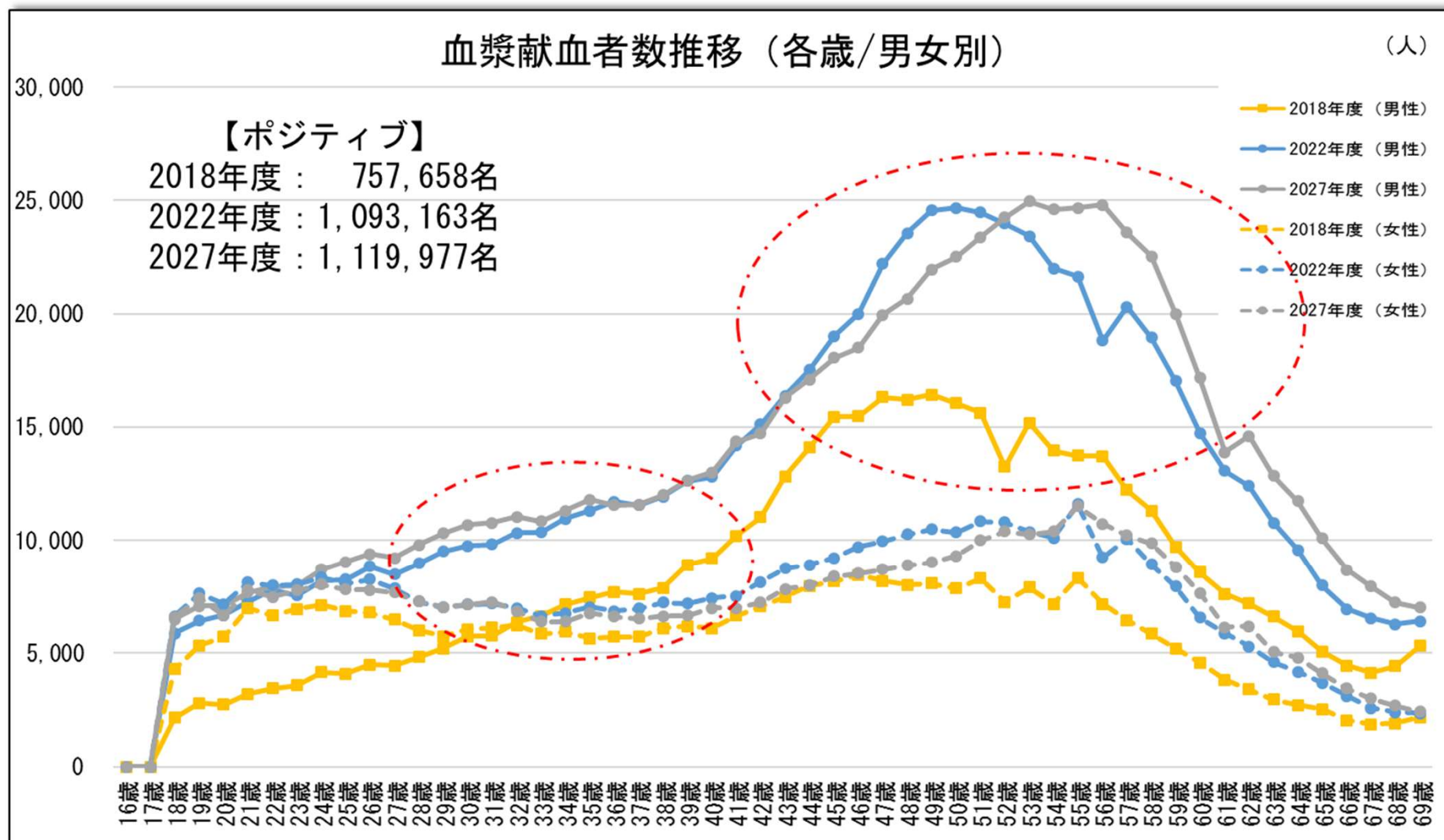
※ 10代～20代で全体の約80%を占めるシミュレーション

## 400mL献血者数シミュレーション（2018年度・2022年度・2027年度）



※ 10代～20代前半及び40代～50代の献血推進強化を図るシミュレーション

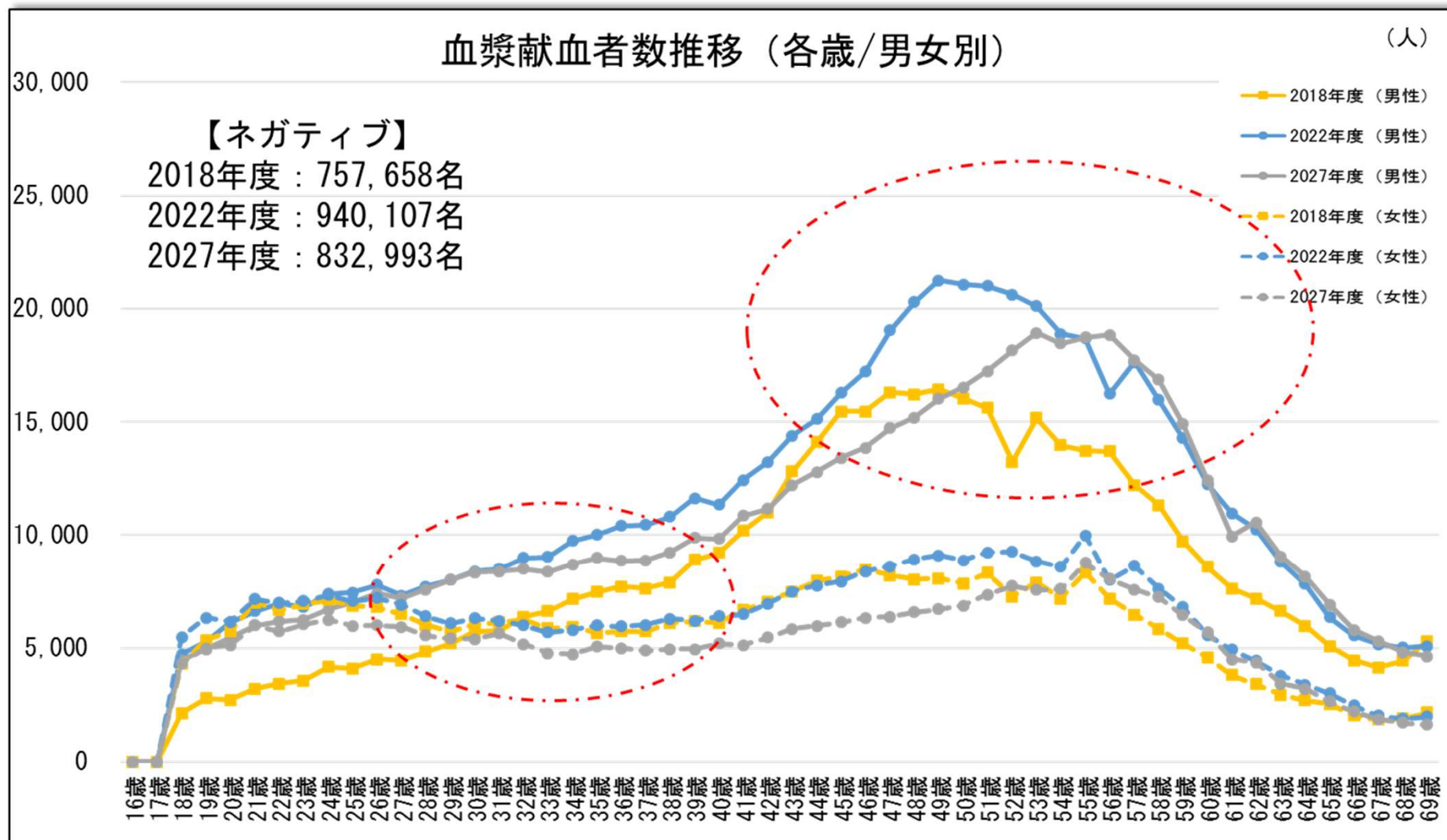
## 血漿献血者数シミュレーション（2018年度・2022年度・2027年度）



※ 全年代での献血推進を進める特に、30代・50代献血推進強化を図るシミュレーション

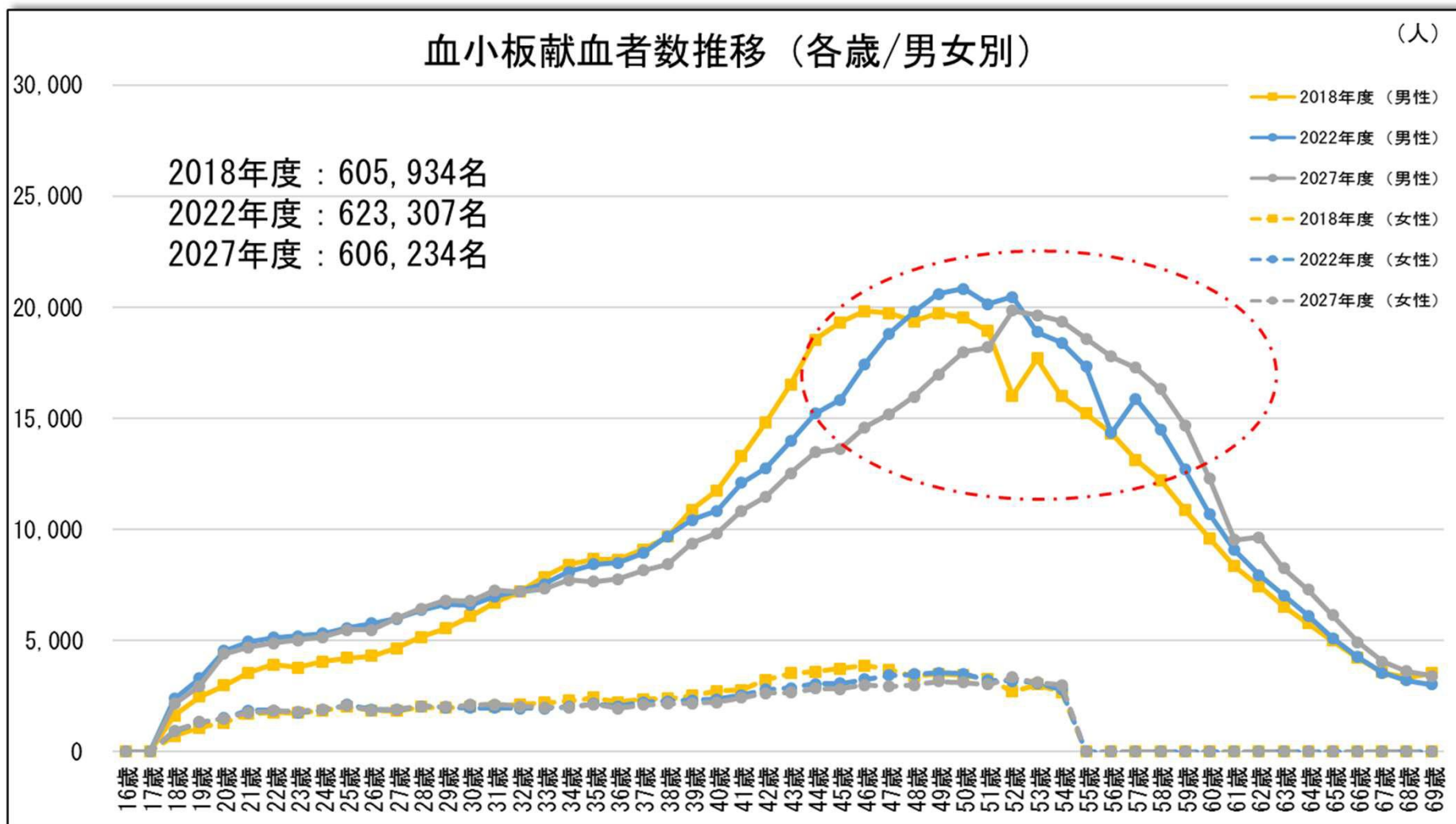


# 血漿献血者数シミュレーション（2018年度・2022年度・2027年度）



※ 全年代での献血推進を進める特に、30代・50代献血推進強化を図るシミュレーション

# 血小板献血者数シミュレーション（2018年度・2022年度・2027年度）

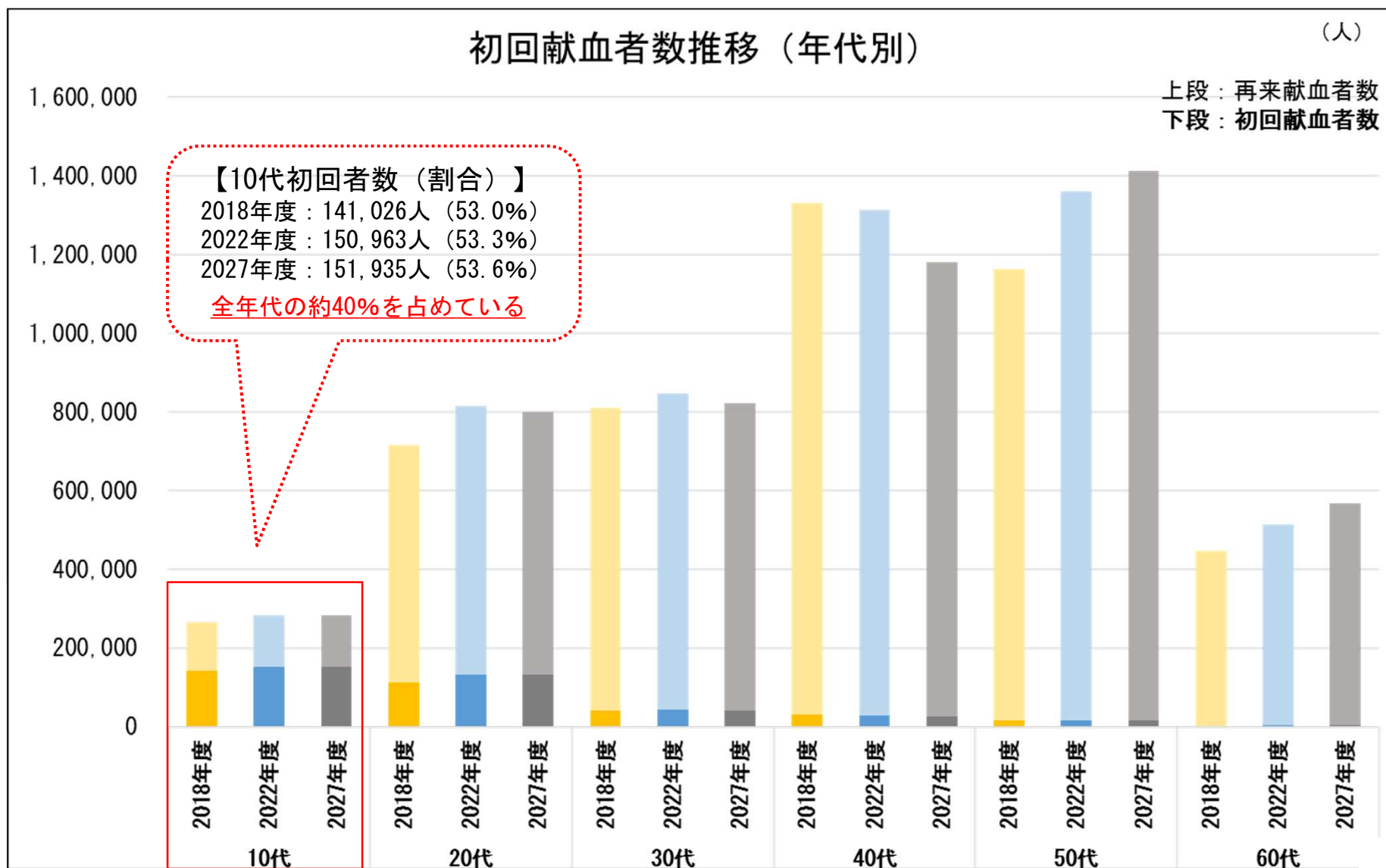


※ 40代～50代を中心とした献血推進強化を図るシミュレーション

## 初回・再来献血者数推移（2015年度～2018年度・2022年度・2027年度）

年代		2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2022年度	2027年度
10代	献血可能人口	4,812,829	4,872,434	4,880,432	4,885,404	4,400,353	4,283,929
	初回	132,605	132,175	138,799	141,026	150,963	151,935
	再来	125,202	121,218	119,159	125,095	132,140	131,490
	人口比初回率	2.76%	2.71%	2.84%	2.89%	3.43%	3.55%
20代	献血可能人口	12,377,739	12,550,000	12,942,933	12,880,346	12,259,567	11,668,936
	初回	120,760	118,911	116,173	113,510	132,958	131,534
	再来	689,936	662,415	622,764	604,063	682,671	668,346
	人口比初回率	0.98%	0.95%	0.90%	0.88%	1.08%	1.13%
30代	献血可能人口	15,607,035	15,373,000	15,705,519	15,352,902	13,373,792	12,522,235
	初回	45,664	43,883	42,447	39,943	42,556	41,550
	再来	894,478	852,163	799,422	770,179	804,137	781,328
	人口比初回率	0.29%	0.29%	0.27%	0.26%	0.32%	0.33%
40代	献血可能人口	18,395,022	18,993,000	19,287,985	19,128,800	17,212,562	14,851,252
	初回	34,311	32,225	31,747	29,920	29,250	26,539
	再来	1,377,595	1,373,019	1,326,298	1,302,458	1,285,462	1,153,646
	人口比初回率	0.19%	0.17%	0.16%	0.16%	0.17%	0.18%
50代	献血可能人口	15,445,542	15,449,000	15,463,499	15,873,503	17,362,751	18,483,564
	初回	16,914	15,231	15,428	15,054	16,475	17,158
	再来	1,038,120	1,057,113	1,092,315	1,147,701	1,345,345	1,395,256
	人口比初回率	0.11%	0.10%	0.10%	0.09%	0.09%	0.09%
60代	献血可能人口	18,098,877	18,444,000	18,221,695	17,441,310	14,895,692	14,969,609
	初回	3,680	3,172	2,972	2,625	2,729	3,026
	再来	404,322	417,647	424,617	444,370	511,650	565,536
	人口比初回率	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%
合計	献血可能人口	84,737,044	85,681,434	86,502,063	85,562,265	79,504,717	76,779,525
	初回	353,934	345,597	347,566	342,078	374,931	371,742
	再来	4,529,653	4,483,575	4,384,575	4,393,866	4,761,405	4,695,602
	人口比初回率	0.42%	0.40%	0.40%	0.40%	0.47%	0.48%

# 初回献血者数推移（2018年度・2022年度・2027年度）



## 今後の検討事項

国（厚生労働省）において、献血推進にかかる中期目標「献血推進2020」を定め、若年層の献血者の増加に努めている。献血者シミュレーションについては、以下の新たな目標値を定める参考値とする。

### ●献血推進に係る新たな中期目標～献血推進2020

項目	目標	H32年度目標値
若年層の献血者数の増加	10代（注）の献血率を増加させる。	7.0%
	20代の献血率を増加させる。	8.1%
	30代の献血率を増加させる。	7.6%



#### ※ ポジティブ予測値（仮）

2022年度目標値	2027年度目標値
6.4%	6.6%
6.7%	6.9%
6.3%	6.6%

#### ※ ネガティブ予測値（仮）

2022年度目標値	2027年度目標値
6.3%	6.4%
6.5%	6.6%
6.2%	6.3%

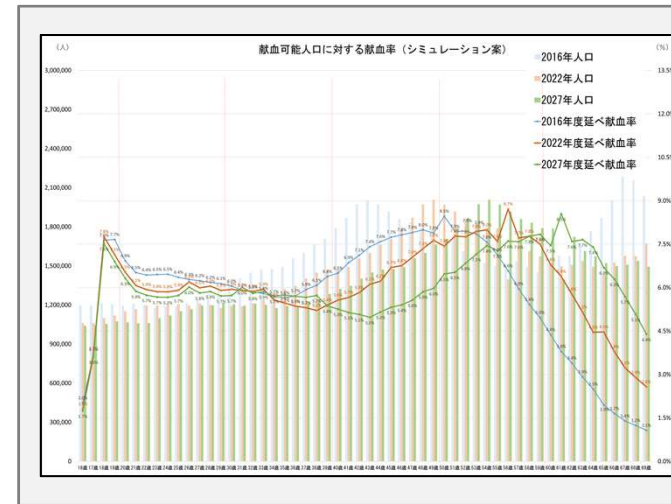
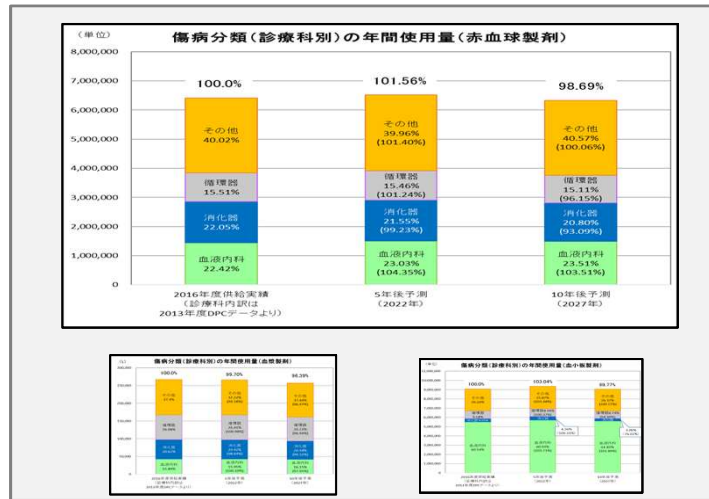
（注）10代とは献血可能年齢である16～19歳を示す

※ 平成30年度血液事業報告より

# 過不足ない事業展開に向けて

## 1 需要推計結果（必要血液量）

## 2 2022年度及び2027年度の 献血者推移シミュレーション



需要に応じた  
献血血液の確保

【献血基盤の構築】  
(行政と連携し各年代に即した献血教育の啓発)

【血液事業としての事業戦略】

2022年度・2027年度  
過不足ない事業展開

## 今後の課題

- ⇒輸血医療を取り巻く環境の変化、献血可能人口の推移など、都道府県によって異なる環境があることから、中長期的な需要推計結果を基に地域ごとの特性を踏まえた効率的な献血推進活動に努める必要がある。
- ⇒また、ブロック内採血役割分担の更なる検討を進め、安定かつ効率的な事業運営の構築を図る必要がある。



都道府県別献血可能人口及び献血者数（2015～2018年度・2022年度・2027年度）

【ポジティブ予測：原料血漿確保量124万L】

ブロックセンター	2015年度			2016年度			2017年度			2018年度			2022年度			2027年度		
	人口	献血者数	率	人口	献血者数	率	人口	献血者数	率	人口	献血者数	率	人口	献血者数	率	人口	献血者数	率
北海道ブロック	3,593,251	261,676	7.3%	3,576,494	248,903	7.0%	3,596,646	247,291	6.9%	3,542,307	248,504	7.0%	3,201,991	263,985	8.2%	2,994,141	253,549	8.5%
東北ブロック	5,844,006	343,548	5.9%	5,896,419	336,326	5.7%	5,969,735	323,873	5.4%	5,866,019	325,398	5.5%	5,248,796	344,997	6.6%	4,811,739	339,968	7.1%
関東甲信越ブロック	32,953,852	1,776,921	5.4%	33,454,801	1,781,267	5.3%	33,606,467	1,747,276	5.2%	33,380,273	1,749,323	5.2%	31,615,497	1,927,204	6.1%	31,017,705	1,912,438	6.2%
東海北陸ブロック	11,961,620	641,547	5.4%	12,083,688	637,373	5.3%	12,249,820	629,669	5.1%	12,119,121	622,517	5.1%	11,241,851	666,144	5.9%	10,908,738	656,	6.0%
近畿ブロック			6.1%			6.0%			5.8%			5.8%			6.9%			7.0%
中四国ブロック			6.2%			6.0%			5.7%			5.9%			6.9%			7.1%
九州ブロック			6.1%			5.8%			5.7%			5.8%			6.8%			7.0%
全国			5.8%			5.6%			5.5%			5.5%			6.5%			6.6%

		率		率		率		率		率		率		率		率
北海道赤十字血液センター		7.3%		7.0%		6.9%		7.0%		8.2%		8.5%				
青森県赤十字血液センター		5.8%		5.8%		5.0%		5.2%		6.6%		7.3%				
岩手県赤十字血液センター		5.5%		5.4%		5.2%		5.2%		6.2%		6.7%				
宮城県赤十字血液センター		5.6%		5.4%		5.5%		5.6%		6.6%		7.0%				
秋田県赤十字血液センター		6.8%		6.4%		5.2%		5.5%		6.7%		7.3%				
山形県赤十字血液センター		5.2%		5.3%		5.3%		5.4%		6.3%		6.8%				
福島県赤十字血液センター		6.4%		6.2%		6.0%		6.1%		6.9%		7.4%				
茨城県赤十字血液センター		5.2%		5.0%		4.7%		4.9%		5.9%		6.3%				
栃木県赤十字血液センター		5.8%		5.9%		6.1%		6.1%		7.0%		7.2%				
群馬県赤十字血液センター		6.2%		6.6%		6.4%		6.5%		7.7%		8.0%				
埼玉県赤十字血液センター		4.7%		4.5%		4.5%		4.5%		5.2%		5.3%				
千葉県赤十字血液センター		5.3%		5.1%		5.1%		5.1%		6.1%		6.3%				
東京都赤十字血液センター		6.0%		5.9%		5.7%		5.6%		6.4%		6.2%				
神奈川県赤十字血液センター		4.7%		4.7%		4.7%		4.8%		5.5%		5.6%				
新潟県赤十字血液センター		6.0%		6.0%		6.6%		6.0%		7.2%		7.6%				
山梨県赤十字血液センター		6.1%		6.2%		5.8%		5.9%		7.3%		7.5%				
長野県赤十字血液センター		5.7%		5.5%		5.3%		5.4%		6.3%		6.5%				
富山県赤十字血液センター		5.7%		5.5%		5.2%		5.4%		5.9%		6.0%				
石川県赤十字血液センター		5.9%		5.6%		5.4%		5.6%		6.0%		6.1%				
福井県赤十字血液センター		6.3%		5.9%		5.4%		5.6%		5.8%		5.9%				
岐阜県赤十字血液センター		5.3%		5.3%		5.1%		4.7%		5.4%		5.5%				
静岡県赤十字血液センター		5.2%		5.3%		5.0%		5.0%		5.9%		5.9%				
愛知県赤十字血液センター		5.4%		5.3%		5.3%		5.3%		6.2%		6.3%				
三重県赤十字血液センター		4.5%		4.7%		4.6%		4.7%		5.5%		5.6%				
滋賀県赤十字血液センター		4.9%		4.8%		4.9%		5.0%		6.0%		6.1%				
京都府赤十字血液センター		6.3%		6.1%		6.0%		6.1%		7.0%		7.2%				
大阪府赤十字血液センター		6.5%		6.4%		6.2%		6.2%		7.2%		7.4%				
兵庫県赤十字血液センター		5.7%		5.7%		5.3%		5.4%		6.4%		6.6%				
奈良県赤十字血液センター		5.3%		5.3%		5.1%		5.1%		6.4%		6.6%				
和歌山県赤十字血液センター		7.0%		6.6%		6.1%		6.6%		7.6%		8.1%				
鳥取県赤十字血液センター		6.2%		5.9%		5.8%		5.9%		6.8%		7.1%				
島根県赤十字血液センター		5.1%		4.7%		4.4%		4.7%		5.6%		5.8%				
岡山県赤十字血液センター		6.4%		6.0%		6.0%		6.1%		7.3%		7.4%				
広島県赤十字血液センター		6.7%		6.8%		6.4%		6.5%		7.2%		7.3%				
山口県赤十字血液センター		5.7%		5.7%		5.4%		5.5%		6.4%		6.6%				
徳島県赤十字血液センター		6.0%		5.7%		5.2%		5.5%		6.7%		7.1%				
香川県赤十字血液センター		6.0%		5.7%		5.3%		5.4%		6.9%		7.0%				
愛媛県赤十字血液センター		5.7%		5.4%		5.3%		5.6%		6.8%		7.1%				
高知県赤十字血液センター		6.7%		6.5%		5.9%		5.9%		7.4%		7.8%				
福岡県赤十字血液センター		5.9%		5.8%		5.6%		5.8%		6.7%		6.8%				
佐賀県赤十字血液センター		6.0%		5.8%		5.6%		5.6%		6.5%		6.7%				
長崎県赤十字血液センター		6.5%		6.5%		6.0%		6.0%		7.3%		7.6%				
熊本県赤十字血液センター		6.5%		5.4%		6.0%		6.3%		7.2%		7.4%				
大分県赤十字血液センター		6.3%		6.1%		6.0%		6.2%		7.3%		7.6%				
宮崎県赤十字血液センター		6.3%		6.2%		5.8%		5.6%		6.7%		7.1%				
鹿児島県赤十字血液センター		5.8%		5.8%		5.7%		5.9%		7.3%		7.6%				
沖縄県赤十字血液センター		5.8%		5.6%		5.3%		5.3%		5.7%		5.8%				

※献血可能人口  
 2015年度：『2015年国勢調査人口等基本集計（総務省統計局）』、2016年度：総務省統計局 人口推計（15～69歳）から、『2015年国勢調査人口等基本集計（総務省統計局）』における15歳に該当する人口を差し引いた。  
 2017年度・2018年度：『住民基本台帳人口要覧（財）国土地理協会・出版』に基づく15～69歳の人口から、『2015年国勢調査人口等基本集計（総務省統計局）』における15歳に該当する人口を差し引いた。  
 2022年度・2027年度：国立社会保障・人口問題研究所『日本の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）』を基とする。

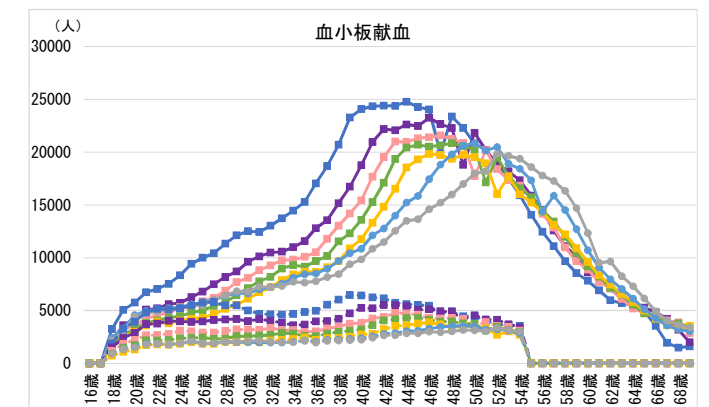
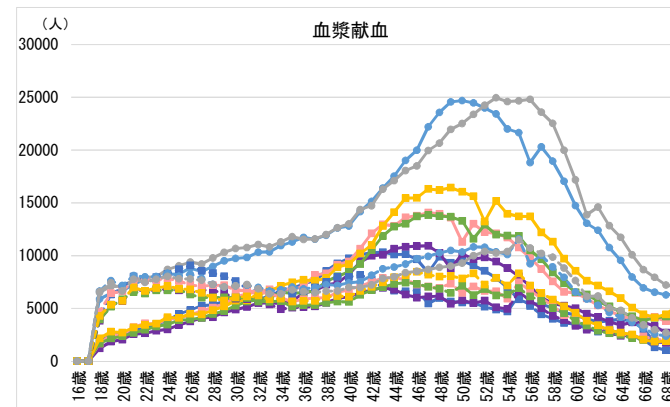
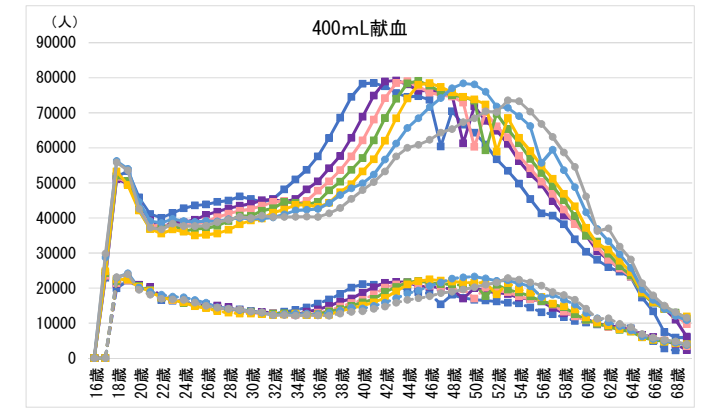
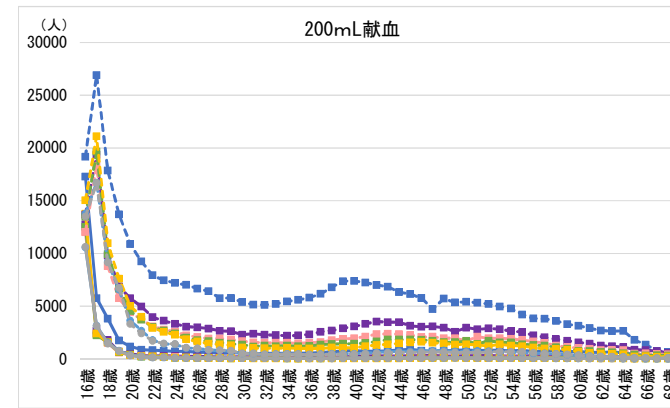
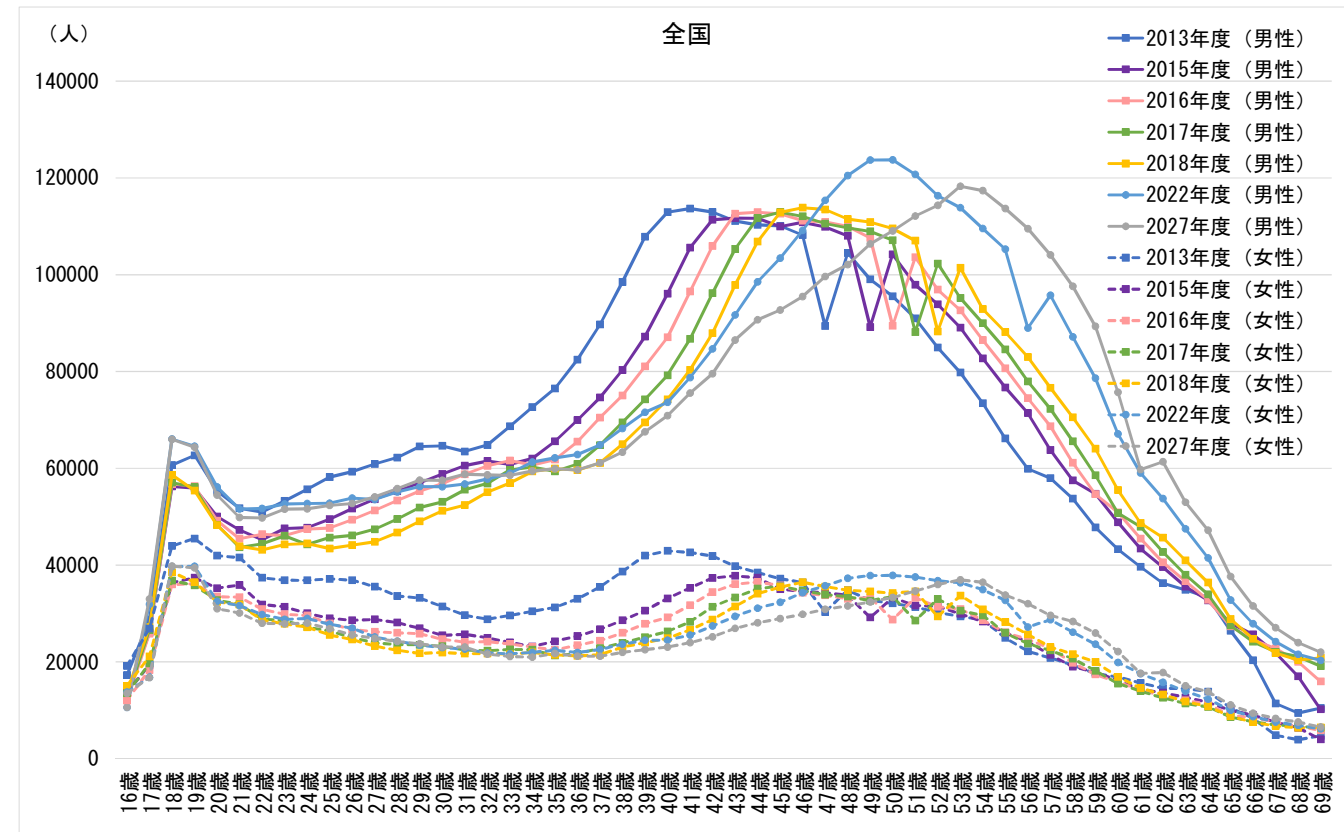




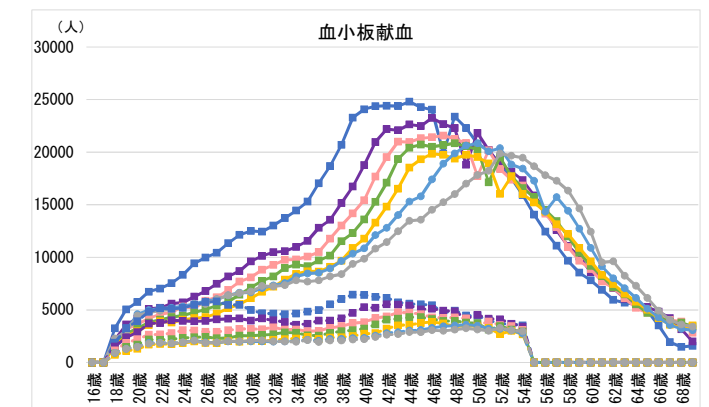
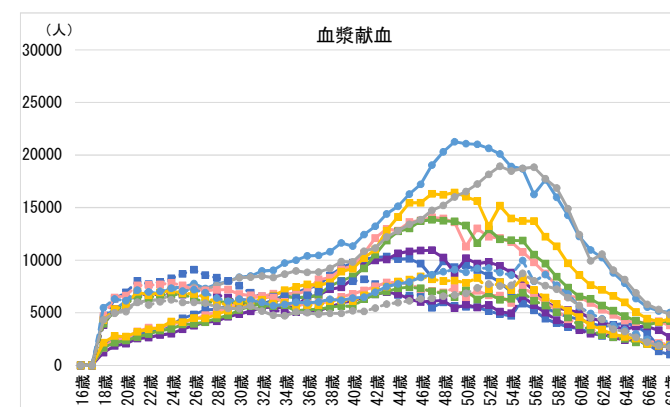
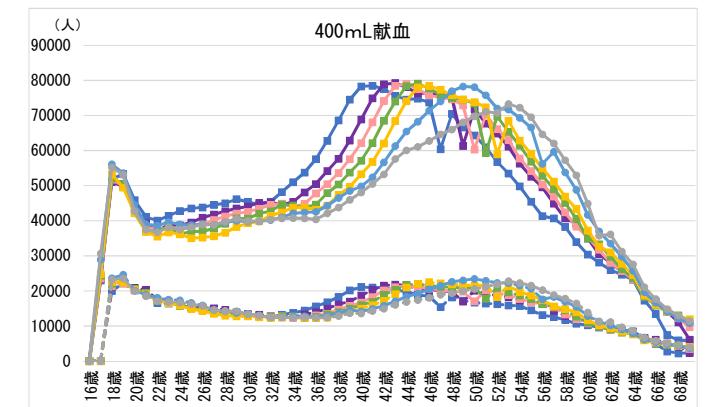
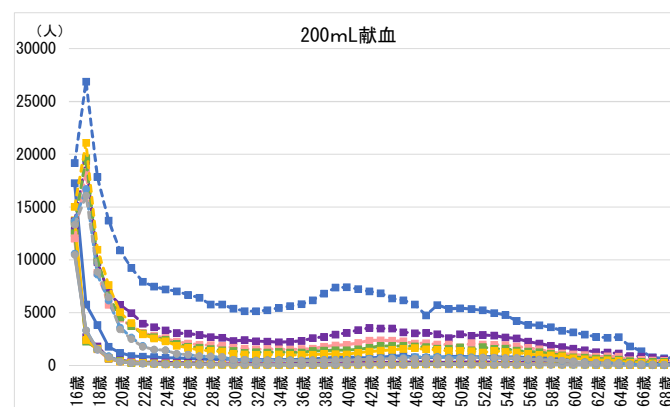
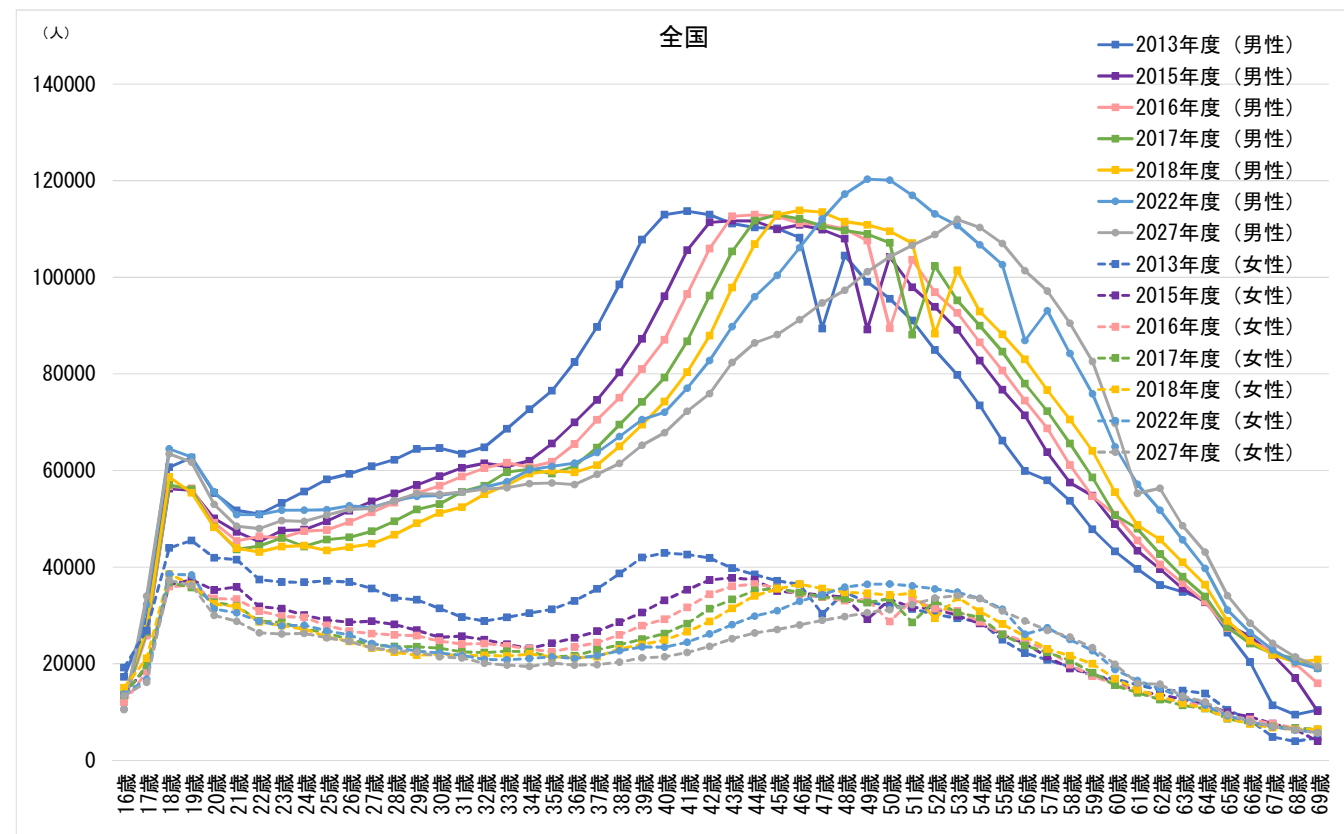


## 【全国】献血者数推移

【全国】（ポジティブ予測：原料血漿確保量124万L）



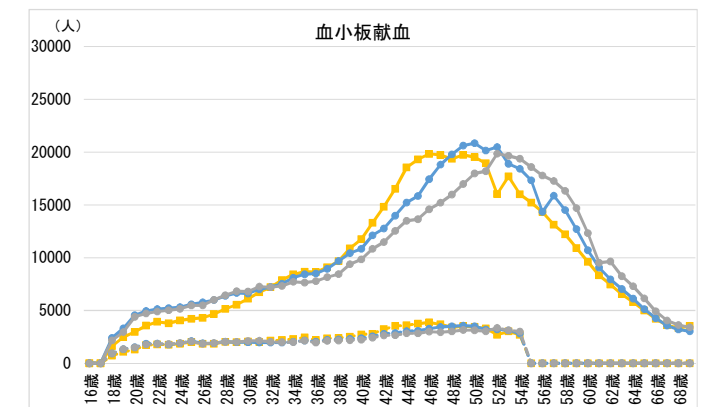
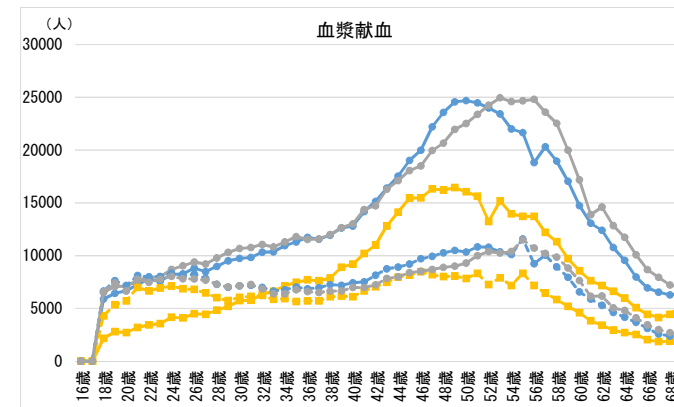
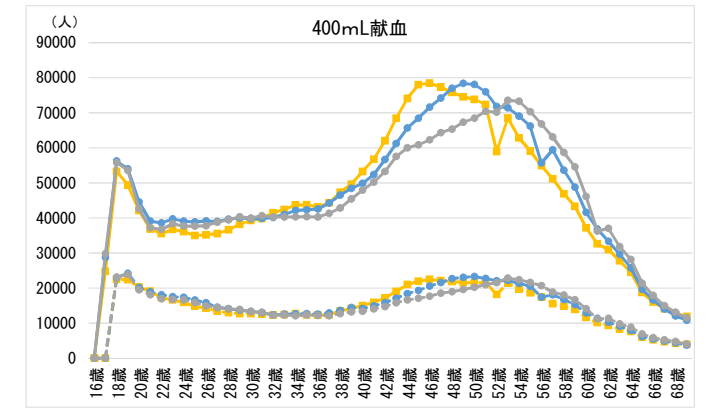
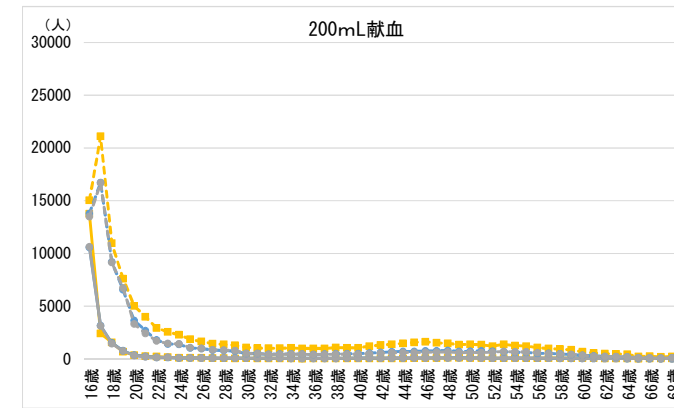
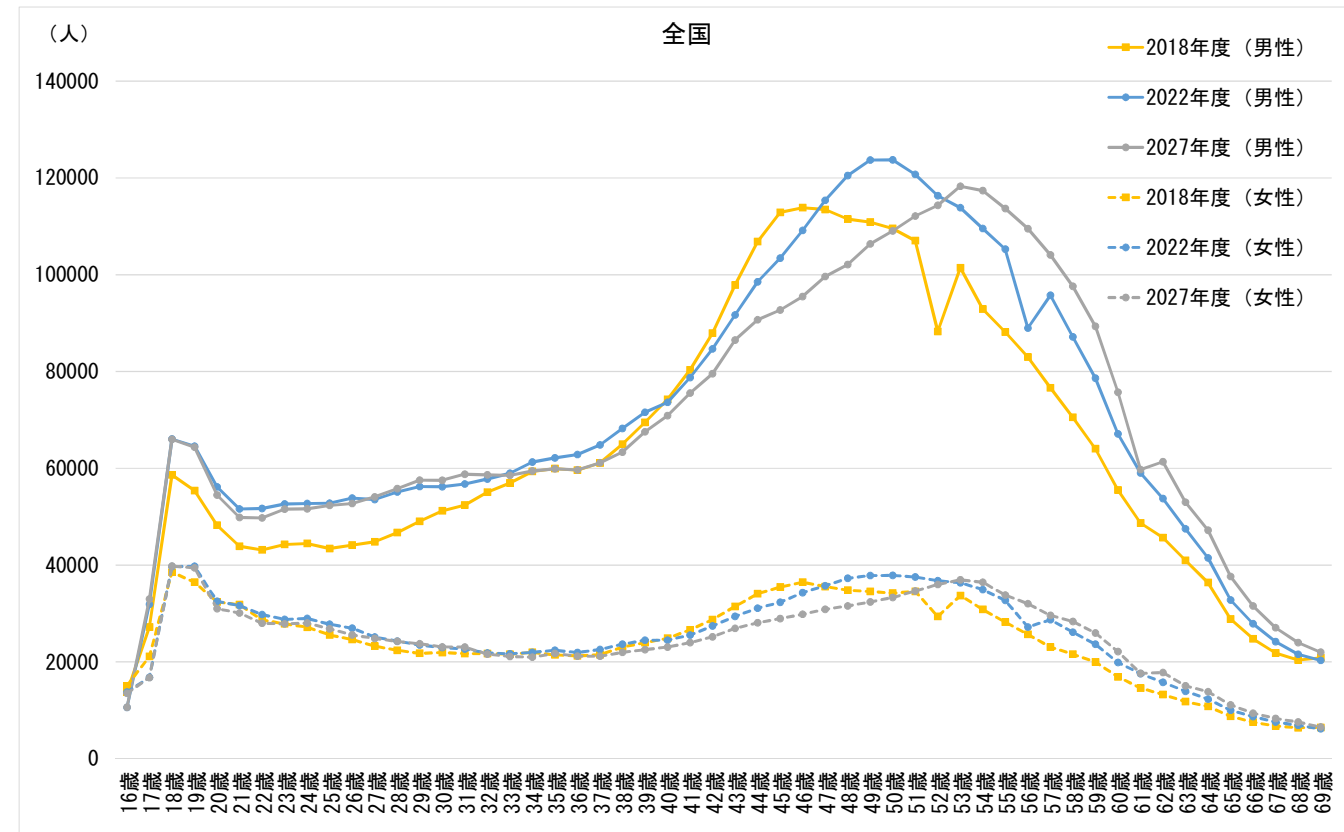
【全国】（ネガティブ予測：原料血漿確保量116万L／109万L）



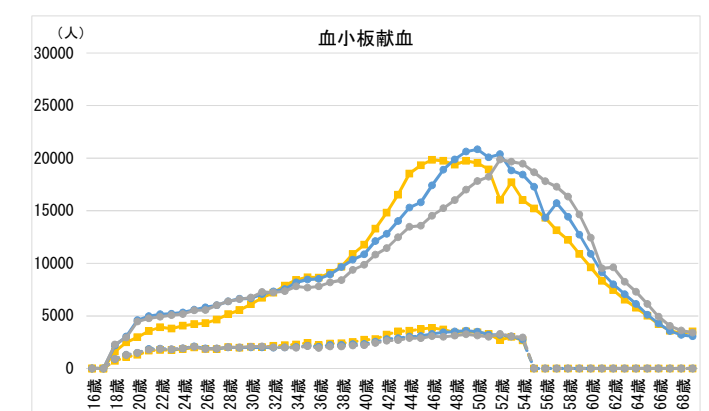
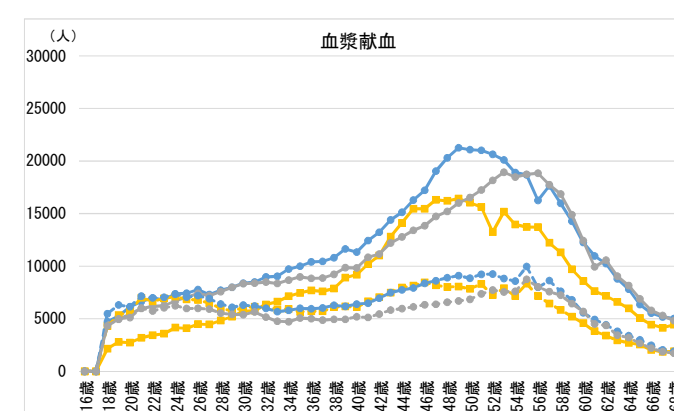
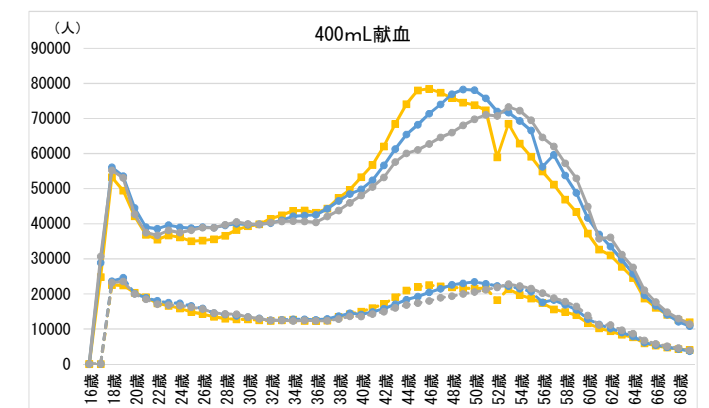
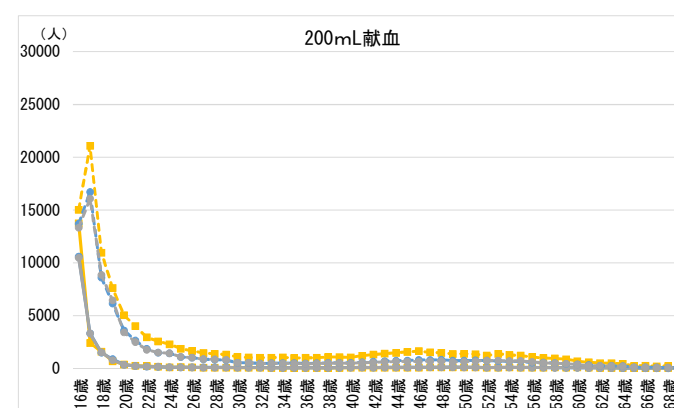
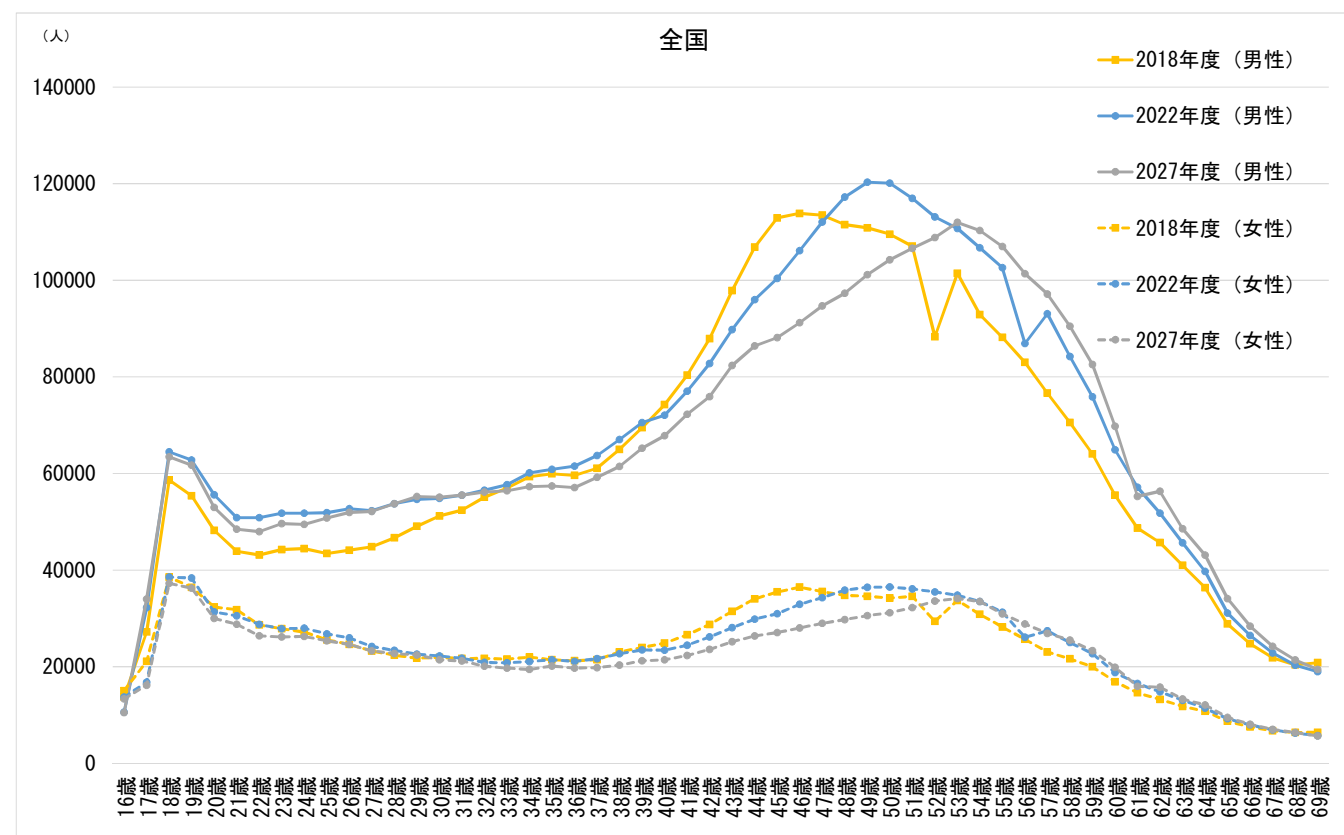


## 【全国】献血者数推移

【全国】（ポジティブ予測：原料血漿確保量124万L）



【全国】（ネガティブ予測：原料血漿確保量116万L/109万L）



初回・再来献血者数（全国）

【全国】（ポジティブ予測：原料血漿確保量124万L）

年代		2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2022年度	2027年度
10代	献血可能人口	4,812,829	4,872,434	4,880,432	4,885,404	4,400,353	4,283,929
	初回	132,605	132,175	138,799	141,026	150,963	151,935
	再来	125,202	121,218	119,159	125,095	132,140	131,490
	献血者数	257,807	253,393	257,958	266,121	283,103	283,425
	人口比初回率	2.76%	2.71%	2.84%	2.89%	3.43%	3.55%
20代	献血可能人口	12,377,739	12,550,000	12,942,933	12,880,346	12,259,567	11,668,936
	初回	120,760	118,911	116,173	113,510	132,958	131,534
	再来	689,936	662,415	622,764	604,063	682,671	668,346
	献血者数	810,696	781,326	738,937	717,573	815,629	799,880
	人口比初回率	0.98%	0.95%	0.90%	0.88%	1.08%	1.13%
30代	献血可能人口	15,607,035	15,373,000	15,705,519	15,352,902	13,373,792	12,522,235
	初回	45,664	43,883	42,447	39,943	42,556	41,550
	再来	894,478	852,163	799,422	770,179	804,137	781,328
	献血者数	940,142	896,046	841,869	810,122	846,693	822,878
	人口比初回率	0.29%	0.29%	0.27%	0.26%	0.32%	0.33%
40代	献血可能人口	18,395,022	18,993,000	19,287,985	19,128,800	17,212,562	14,851,252
	初回	34,311	32,225	31,747	29,920	29,250	26,539
	再来	1,377,595	1,373,019	1,326,298	1,302,458	1,285,462	1,153,646
	献血者数	1,411,906	1,405,244	1,358,045	1,332,378	1,314,712	1,180,185
	人口比初回率	0.19%	0.17%	0.16%	0.16%	0.17%	0.18%
50代	献血可能人口	15,445,542	15,449,000	15,463,499	15,873,503	17,362,751	18,483,564
	初回	16,914	15,231	15,428	15,054	16,475	17,158
	再来	1,038,120	1,057,113	1,092,315	1,147,701	1,345,345	1,395,256
	献血者数	1,055,034	1,072,344	1,107,743	1,162,755	1,361,820	1,412,414
	人口比初回率	0.11%	0.10%	0.10%	0.09%	0.09%	0.09%
60代	献血可能人口	18,098,877	18,444,000	18,221,695	17,441,310	14,895,692	14,969,609
	初回	3,680	3,172	2,972	2,625	2,729	3,026
	再来	404,322	417,647	424,617	444,370	511,650	565,536
	献血者数	408,002	420,819	427,589	446,995	514,379	568,562
	人口比初回率	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%
合計	献血可能人口	84,737,044	85,681,434	86,502,063	85,562,265	79,504,717	76,779,525
	初回	353,934	345,597	347,566	342,078	374,931	371,742
	再来	4,529,653	4,483,575	4,384,575	4,393,866	4,761,405	4,695,602
	献血者数	4,883,587	4,829,172	4,732,141	4,735,944	5,136,336	5,067,344
	人口比初回率	0.42%	0.40%	0.40%	0.40%	0.47%	0.48%

【全国】（ネガティブ予測：原料血漿確保量116万L／109万L）

年代		2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2022年度	2027年度
10代	献血可能人口	4,812,829	4,872,434	4,880,432	4,885,404	4,400,353	4,283,929
	初回	132,605	132,175	138,799	141,026	147,033	145,444
	再来	125,202	121,218	119,159	125,095	130,485	127,244
	献血者数	257,807	253,393	257,958	266,121	277,518	272,688
	人口比初回率	2.76%	2.71%	2.84%	2.89%	3.34%	3.40%
20代	献血可能人口	12,377,739	12,550,000	12,942,933	12,880,346	12,259,567	11,668,936
	初回	120,760	118,911	116,173	113,510	130,000	125,326
	再来	689,936	662,415	622,764	604,063	665,461	643,050
	献血者数	810,696	781,326	738,937	717,573	795,461	768,376
	人口比初回率	0.98%	0.95%	0.90%	0.88%	1.06%	1.07%
30代	献血可能人口	15,607,035	15,373,000	15,705,519	15,352,902	13,373,792	12,522,235
	初回	45,664	43,883	42,447	39,943	41,538	39,615
	再来	894,478	852,163	799,422	770,179	783,902	744,401
	献血者数	940,142	896,046	841,869	810,122	825,440	784,016
	人口比初回率	0.29%	0.29%	0.27%	0.26%	0.31%	0.32%
40代	献血可能人口	18,395,022	18,993,000	19,287,985	19,128,800	17,212,562	14,851,252
	初回	34,311	32,225	31,747	29,920	28,437	24,729
	再来	1,377,595	1,373,019	1,326,298	1,302,458	1,247,666	1,095,790
	献血者数	1,411,906	1,405,244	1,358,045	1,332,378	1,276,103	1,120,519
	人口比初回率	0.19%	0.17%	0.16%	0.16%	0.17%	0.17%
50代	献血可能人口	15,445,542	15,449,000	15,463,499	15,873,503	17,362,751	18,483,564
	初回	16,914	15,231	15,428	15,054	16,114	16,319
	再来	1,038,120	1,057,113	1,092,315	1,147,701	1,303,025	1,304,240
	献血者数	1,055,034	1,072,344	1,107,743	1,162,755	1,319,139	1,320,559
	人口比初回率	0.11%	0.10%	0.10%	0.09%	0.09%	0.09%
60代	献血可能人口	18,098,877	18,444,000	18,221,695	17,441,310	14,895,692	14,969,609
	初回	3,680	3,172	2,972	2,625	2,662	2,830
	再来	404,322	417,647	424,617	444,370	486,957	511,372
	献血者数	408,002	420,819	427,589	446,995	489,619	514,202
	人口比初回率	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%
合計	献血可能人口	84,737,044	85,681,434	86,502,063	85,562,265	79,504,717	76,779,525
	初回	353,934	345,597	347,566	342,078	365,784	354,263
	再来	4,529,653	4,483,575	4,384,575	4,393,866	4,617,496	4,426,097
	献血者数	4,883,587	4,829,172	4,732,141	4,735,944	4,983,280	4,780,360
	人口比初回率	0.42%	0.40%	0.40%	0.40%	0.46%	0.46%

## 献血推進に係る新たな中期目標（案）について

### 1. 背景

平成 27 年度から実施した「献血推進 2020」が令和 2 年度で終了することから、献血推進に係る新たな中期目標を設定する必要がある。

### 2. 新たな中期目標設定に係る検討事項

#### (1) 目標の名称及び期間について

献血推進 2025（令和 3 年度から 7 年度までの 5 力年の目標とする）

#### (2) 目標の項目について

- ① 若年層の献血者数の増加：10 代、20 代、30 代の献血率の増加
- ② 安定的な集団献血の確保：集団献血等に協力いただける企業・団体の増加
- ③ 複数回献血の増加：複数回献血者数の増加
- ④ 献血の周知度の上昇：献血セミナーの開催回数の増加

#### (3) 達成目標について

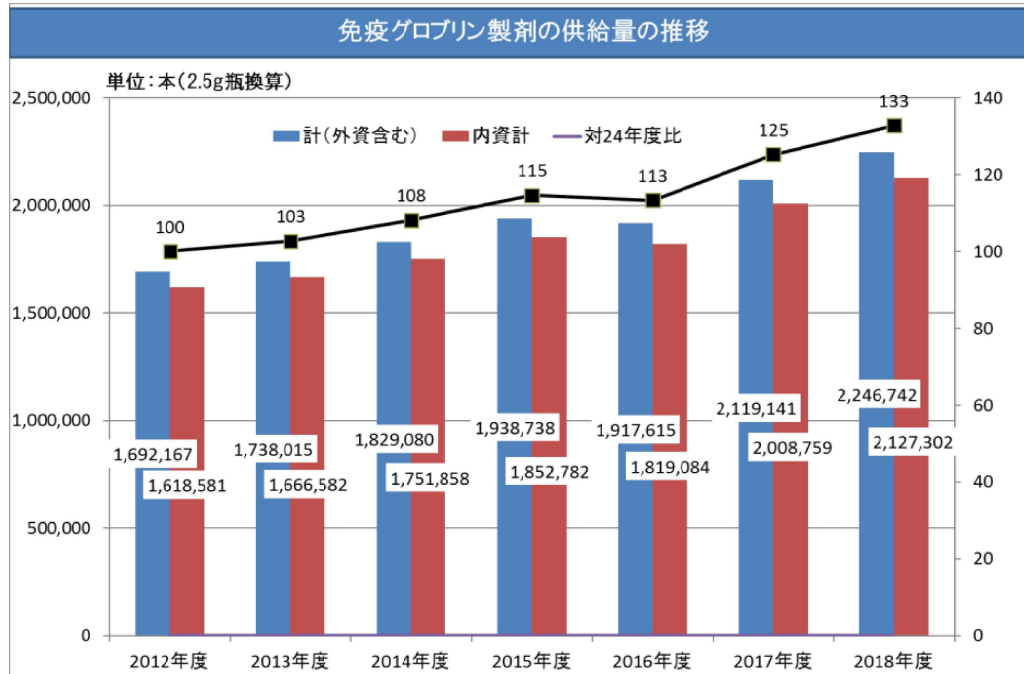
項目（案）	目標（案）
若年層の献血者数の増加	10 代の献血率を _____ % まで増加させる
	20 代の献血率を _____ % まで増加させる
	30 代の献血率を _____ % まで増加させる
安定的な集団献血の確保	集団献血等に協力いただける企業・団体を _____ 社まで増加させる
複数回献血の増加	複数回献血者を年間 _____ 人まで増加させる
献血の周知度の上昇	献血セミナーの実施回数を、年間 _____ 回まで増加させる

### 3. 今後の予定等

目標の数値については、厚生労働科学研究「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（主任研究者：田中純子広島大学大学院医系科学研究科疫学・疾病制御学教授）」の研究結果や、これまでご指摘いただいた点も踏まえ、令和 3 年 1 月の本調査会にて、案を提示し、改めてご議論いただくこととした。

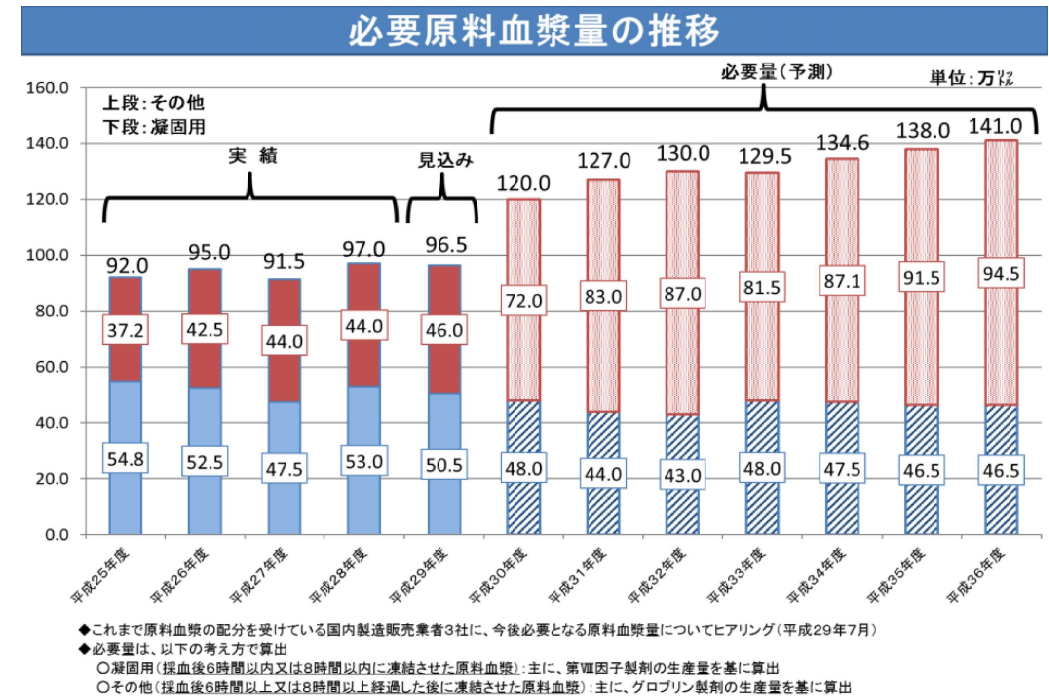
【参考資料4】

## 【免疫グロブリン製剤の供給量の推移】



- 血液製剤の製造販売業者からの供給実績報告により作成。血液製剤の製造販売業者から、販売業者や卸に供給された供給量の推移(医療機関への供給量ではない)。
- 原料血漿の配分量は平成30年度から大幅に増加したが、それ以前から免疫グロブリン製剤の供給量は徐々に増加していた。(原料血漿の配分量の推移は、右のグラフを参照)
- 国内の血漿分画製剤の製造販売業者社は、配分された原料血漿のほか、保管中間原料や製品在庫の取り崩し等により、免疫グロブリン製剤の供給を行っていた。各社の保管中間原料等の取り崩しが概ね終了したことにより、平成30年度原料血漿配分希望量が大幅に増加した。

## 【平成29年度第1回献血推進調査会資料】



- 国内献血由来の原料血漿の配分を受けている製造販売業者3社に、今後必要となると見込まれる原料血漿量についてヒアリングを行い、各社の配分希望量予測を積み上げたもの。
- 適用取得やシェア拡大などの見込により、必要量が重複している可能性がある。
- 製造販売業者3社の見込であり、医療現場の意見は聞いていない。

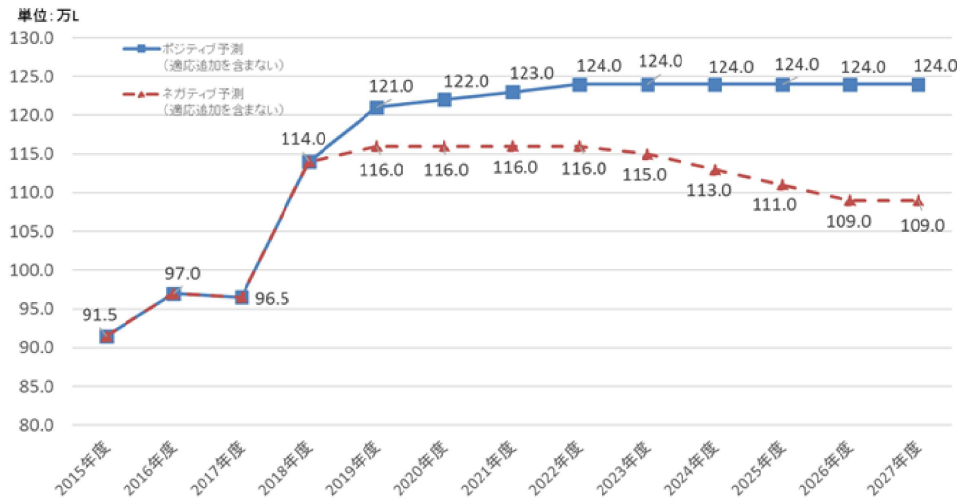


- ◆ シェア拡大等を含まない、原料血漿の総必要量の予測が必要。
- ◆ 医療現場の意見を踏まえての予測が望ましい。

# 必要原料血漿量の予測について

## 【国内の血漿分画製剤製造販売業者による免疫グロブリン製剤国内市場予測】

必要原料血漿量の予測(国内の免疫グロブリン市場予測から)



※国内血漿分画メーカー各社の免疫グロブリン国内市場予測から血液対策課作成  
2018年度までは原料血漿配分実績  
新たな適用拡大による需要増は見込んでいない

- 国内献血由来の原料血漿の配分を受けている製造販売業者による、国内全体の免疫グロブリン製剤市場の需要予測(シエラ 拡大及び新たな適用拡大による需要増は含まない。)から、血液対策課作成。
- 2027年度にポジティブ予測では 124万L、ネガティブ予測では 109万Lの原料血漿が必要になるとの予測であった。
- ただし、新たな適用拡大による需要増は見込んでおらず、適用拡大が順調に進めば、更に15万L程度の原料血漿が必要(時期は未定)との予測であった。

## 【特定医療費(指定難病)受給者証所持者数の推移】

特定医療費(指定難病)受給者証所持者数の推移



※政府統計の総合窓口「e-stat」から血液対策課作成

- 政府統計の総合窓口「e-stat」で確認できる、免疫グロブリン製剤が適用を取得している指定難病の特定医療費(指定難病)受給者証所持者数。
- 特定医療費(指定難病)受給者所持者数は、年々増加している。



## 【医療現場へのヒアリングの実施】

- 日本輸血・細胞治療学会が、300床以上を中心とする輸血実施医療機関770施設(全輸血実施医療施設の76.5%)から回答を得られた血液製剤使用実態詳細調査(平成28年)で、免疫グロブリン製剤の総使用量が多かった神経内科(全免疫グロブリン製剤中、36.3%)の専門医に、国内血漿分画メーカーによる免疫グロブリン製剤の国内市場予測に関して意見を伺った。
- その際、「特定医療費受給者証所持者の推移」も参考として提示した。



## 【神経内科の専門医からの意見】

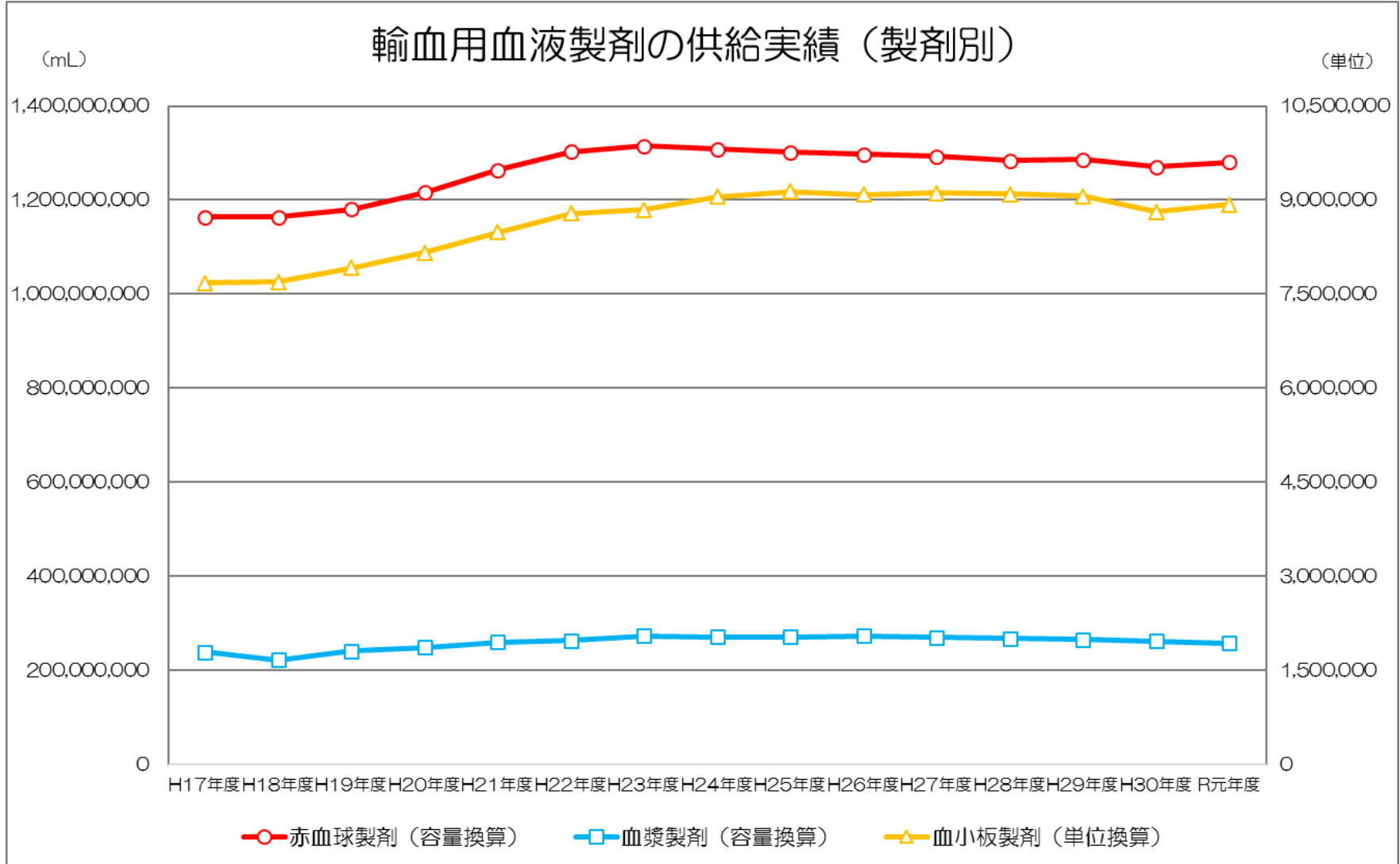
- ◆ 指定難病のうち神経疾患については、免疫グロブリン療法の有効性が示されており、ギラン・バレー症候群、慢性炎症性脱髄性多発神経炎(CIDP)、重症筋無力症などでは第一選択とされ、これら疾患は増加傾向にある。
- ◆ 例えば、CIDPでは免疫グロブリン療法は根治的な治療ではなく、疾患活動期の治療ならびに慢性期の神経症状の進行抑制を目的とする維持療法のため、患者は加算されて増加する。よって、グロブリンの需要は、患者数が増加すれば単純に増加することになる。
- ◆ 一方で、維持療法では免疫グロブリンの継続投与がなくても症状が寛解する場合もあることから、免疫グロブリンへの反応がある患者だけに投与する必要がある。
- ◆ 国内血漿分画メーカーによる免疫グロブリン製剤国内市場予測は、概ね妥当と考えられる。

## 【今後の対応について】

1. 免疫グロブリン製剤の使用実態等(使用の多い診療科、疾病名)について、調査を行う。
  - ✓ 国が実施する血液製剤使用実態調査において、免疫グロブリン製剤の使用状況等に関して調査を行う。
2. 免疫グロブリン製剤の使用の多い診療科の関係学会及び専門医から、今後の予測等についてより詳細な意見を伺う。
  - ✓ 関連学会等への聞き取りを実施予定。
3. 国内の血漿分画製剤の製造販売業者の需要予測やDPCデータなども踏まえ、より精度の高い需要予測を行う。
  - ✓ National Data Base のデータ収集を実施予定。
4. 新たな適用拡大の時期等を見据え、需要増にも対応できるような採漿体制を整備する。
5. より安価に原料血漿を確保できるよう、原料血漿確保方策を検討する。
  - ✓ 新たな採血事業者の参入環境の整備を行う。
  - ✓ 現在唯一の採血事業者である日本赤十字社に対し、採漿体制等の検討を促す。
  - ✓ 国内の血漿分画製剤の製造販売業者に対し、製法の検討や献血血液の有効活用方策の検討を促す。

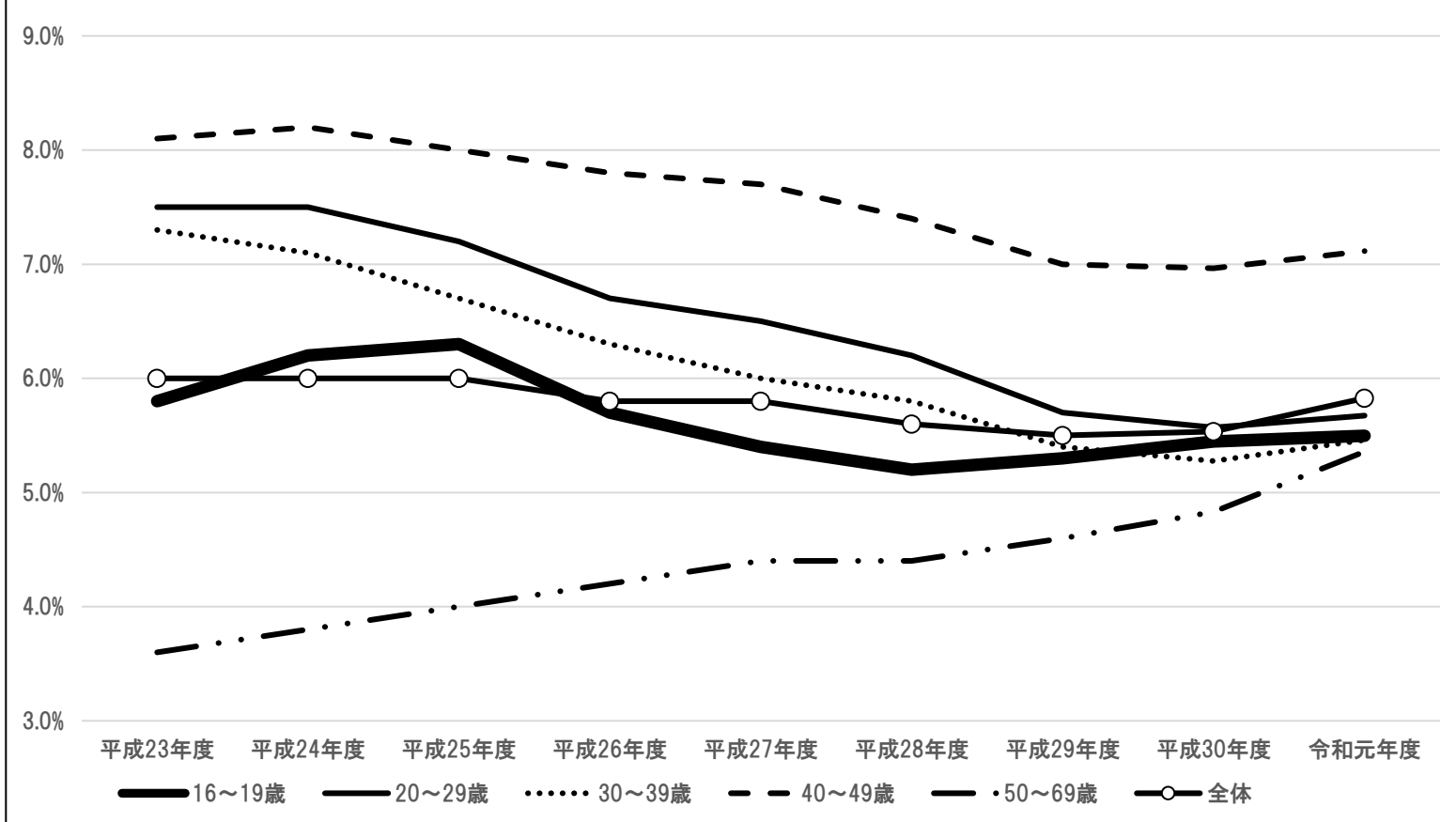
# 献血の現状

1 輸血用血液製剤の供給実績(製剤別).....	1P
2 献血率の推移(年代別).....	2P
3 複数回献血者及び献血Web会員サービス「ラブラッド」について.....	3P
4 年代別・男女別・回数別実献血者数.....	4P・5P
5 実献血者数(年代別、総数).....	6P
6 献血Web会員サービス「ラブラッド」の状況.....	7P
7 献血Web会員サービス「ラブラッド」 会員・非会員別献血協力状況(年代別平均献血回数).....	8P
8 年代別平均献血回数.....	9P
9 年代別実献血者数(構成比).....	10P
10 献血セミナー実施状況について.....	11P



※ 赤血球製剤及び血漿製剤は容量(mL)表記、血小板製剤は単位表記としている。  
 (血小板製剤は、濃度の異なる複数の規格が同一容量であることから、単位表記としている。)

献血率の推移(年代別)



令和元年度の献血率は全体で5.8%と、平成30年度から0.3%上昇している。  
10代については、前年度の5.4%から5.5%と0.1%上昇している。

## 複数回献血者及び献血Web会員サービス「ラブラッド」について

- ・複数回献血者とは、年間2回以上献血する献血者であること。
- ・献血Web会員サービス「ラブラッド」会員とは、複数回献血に協力する意思があり、献血Web会員サービス「ラブラッド」へ登録した献血者であること。（電子メールアドレスを所有し、血液センターが検査履歴データを保有していること）

### 男女別・献血回数別実献血者数の推移(平成30年度～令和元年度)

平成30年度

(単位:人)

性別	献 血 回 数																合計
	1回		2回		3回		4回		5回以上 ～10回以下		11回以上 ～20回以下		21回以上		【再掲】 2回以上 (複数回)		
	人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率	
男性	1,103,753	60.7%	426,440	23.5%	178,190	9.8%	21,741	1.2%	53,786	3.0%	32,531	1.8%	1,683	0.1%	714,371	39.5%	1,818,124
女性	609,916	72.2%	169,349	20.0%	24,028	2.8%	12,791	1.5%	22,838	2.7%	5,472	0.6%	291	0.0%	234,769	27.8%	844,685
小計	1,713,669	64.4%	595,789	22.4%	202,218	7.6%	34,532	1.3%	76,624	2.9%	38,003	1.4%	1,974	0.1%	949,140	35.6%	2,662,809

令和元年度

(単位:人)

性別	献 血 回 数																合計
	1回		2回		3回		4回		5回以上 ～10回以下		11回以上 ～20回以下		21回以上		【再掲】 2回以上 (複数回)		
	人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率	
男性	1,080,625	59.7%	427,444	23.6%	181,924	10.0%	23,929	1.3%	58,199	3.2%	36,438	2.0%	2,197	0.1%	730,131	40.3%	1,810,756
女性	614,168	70.8%	178,312	20.6%	26,308	3.0%	14,202	1.6%	26,742	3.1%	7,246	0.8%	410	0.0%	253,220	29.2%	867,388
小計	1,694,793	63.3%	605,756	22.6%	208,232	7.8%	38,131	1.4%	84,941	3.2%	43,684	1.6%	2,607	0.1%	983,351	36.7%	2,678,144

献血回数において年1回の献血者が減少し、複数回の献血者比率が男女とも増加となった。このことから、平成30年度に引き続き、令和元年度も複数回献血の推進が図れたと考える。

## 平成30年度 年代別・男女別・回数別実献血者数

(単位:人)

年代	性別	献 血 回 数																合計	構成比率
		1回		2回		3回		4回		5回以上 ~10回以下		11回以上 ~20回以下		21回以上		【再 掲】 2回以上 (複数回)			
		回数	比率	回数	比率	回数	比率	回数	比率	回数	比率	回数	比率	回数	比率	回数	比率		
10代	男性	96,785	79.1%	18,370	15.0%	4,920	4.0%	914	0.7%	1,157	0.9%	218	0.2%	2	0.0%	25,581	20.9%	122,366	
	女性	68,039	78.9%	12,967	15.0%	2,862	3.3%	1,375	1.6%	917	1.1%	97	0.1%	2	0.0%	18,220	21.1%		
	小計	164,824	79.0%	31,337	15.0%	7,782	3.7%	2,289	1.1%	2,074	1.0%	315	0.2%	4	0.0%	43,801	21.0%	208,625	7.8%
20代	男性	204,994	70.8%	54,865	18.9%	18,717	6.5%	2,978	1.0%	5,665	2.0%	2,345	0.8%	70	0.0%	84,640	29.2%	289,634	
	女性	132,230	74.2%	31,784	17.8%	5,791	3.3%	2,925	1.6%	4,752	2.7%	691	0.4%	5	0.0%	45,948	25.8%		
	小計	337,224	72.1%	86,649	18.5%	24,508	5.2%	5,903	1.3%	10,417	2.2%	3,036	0.6%	75	0.0%	130,588	27.9%	467,812	17.6%
30代	男性	210,612	63.6%	73,911	22.3%	27,876	8.4%	4,028	1.2%	9,434	2.8%	4,978	1.5%	185	0.1%	120,412	36.4%	331,024	
	女性	100,916	72.4%	25,886	18.6%	4,439	3.2%	2,464	1.8%	4,591	3.3%	994	0.7%	30	0.0%	38,404	27.6%		
	小計	311,528	66.2%	99,797	21.2%	32,315	6.9%	6,492	1.4%	14,025	3.0%	5,972	1.3%	215	0.0%	158,816	33.8%	470,344	17.7%
40代	男性	290,769	57.0%	128,059	25.1%	55,397	10.9%	6,855	1.3%	17,655	3.5%	10,859	2.1%	468	0.1%	219,293	43.0%	510,062	
	女性	148,414	72.0%	40,825	19.8%	5,655	2.7%	3,173	1.5%	6,343	3.1%	1,599	0.8%	70	0.0%	57,665	28.0%		
	小計	439,183	61.3%	168,884	23.6%	61,052	8.5%	10,028	1.4%	23,998	3.4%	12,458	1.7%	538	0.1%	276,958	38.7%	716,141	26.9%
50代	男性	221,759	53.7%	110,830	26.8%	50,094	12.1%	5,087	1.2%	14,489	3.5%	10,210	2.5%	643	0.2%	191,353	46.3%	413,112	
	女性	119,453	69.0%	41,049	23.7%	4,058	2.3%	2,234	1.3%	4,781	2.8%	1,535	0.9%	115	0.1%	53,772	31.0%		
	小計	341,212	58.2%	151,879	25.9%	54,152	9.2%	7,321	1.2%	19,270	3.3%	11,745	2.0%	758	0.1%	245,125	41.8%	586,337	22.0%
60代	男性	78,834	51.9%	40,405	26.6%	21,186	13.9%	1,879	1.2%	5,386	3.5%	3,921	2.6%	315	0.2%	73,092	48.1%	151,926	
	女性	40,864	66.3%	16,838	27.3%	1,223	2.0%	620	1.0%	1,454	2.4%	556	0.9%	69	0.1%	20,760	33.7%		
	小計	119,698	56.1%	57,243	26.8%	22,409	10.5%	2,499	1.2%	6,840	3.2%	4,477	2.1%	384	0.2%	93,852	43.9%	213,550	8.0%
合計		1,713,669		595,789		202,218		34,532		76,624		38,003		1,974		949,140		2,662,809	
構成比		64.4%		22.4%		7.6%		1.3%		2.9%		1.4%		0.07%		35.6%		100.0%	

※複数回献血者数:2018/4/1~2019/3/31までの実献血者

## 令和元年度 年代別・男女別・回数別実献血者数

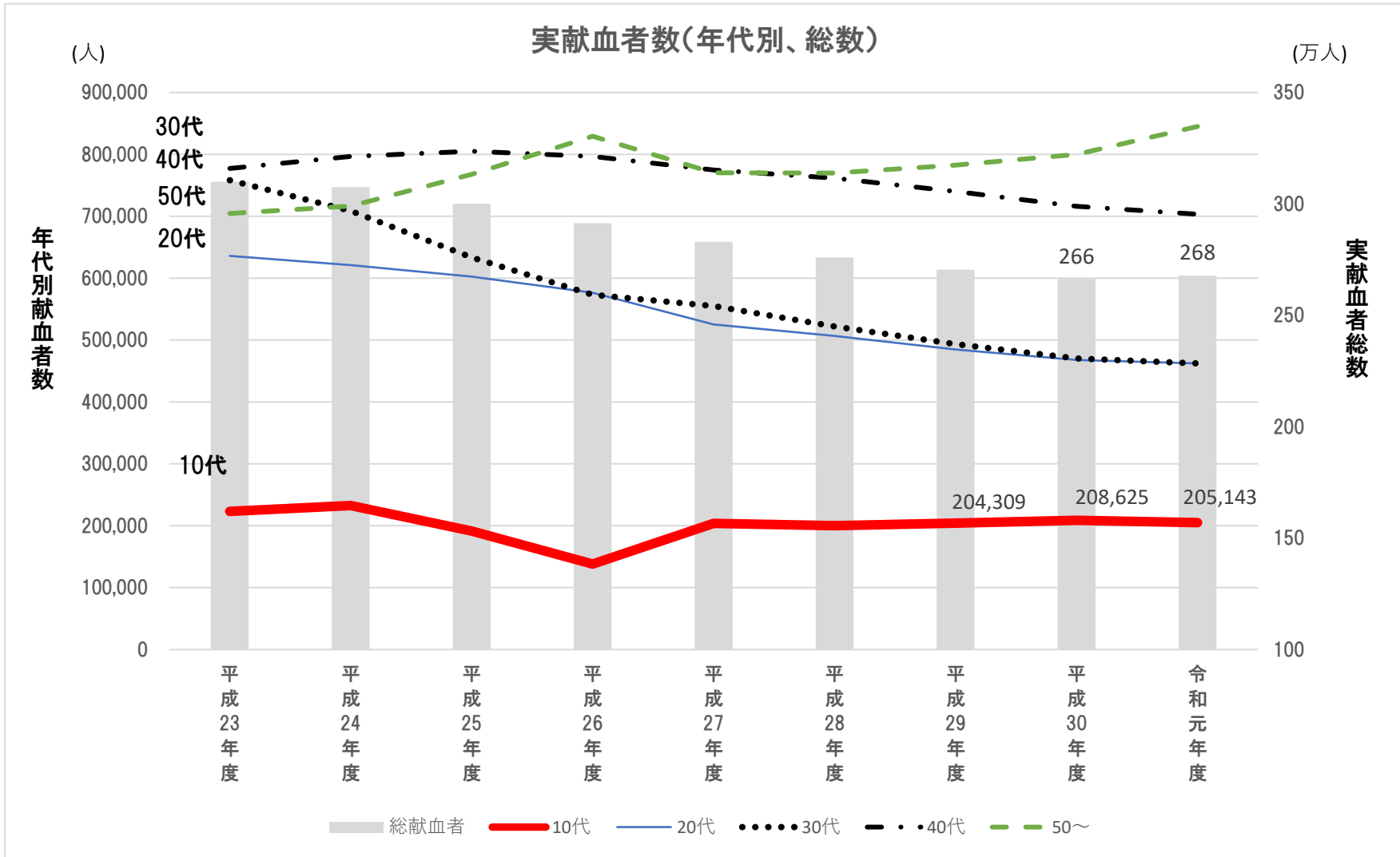
(単位:人)

年代	性別	献 血 回 数																合計	構成比率
		1回		2回		3回		4回		5回以上 ~10回以下		11回以上 ~20回以下		21回以上		【再掲】 2回以上 (複数回)			
		人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率		
10代	男性	93,511	78.5%	17,785	14.9%	5,153	4.3%	1,017	0.9%	1,410	1.2%	308	0.3%	3	0.0%	25,676	21.5%	119,187	/
	女性	67,465	78.5%	12,928	15.0%	2,968	3.5%	1,409	1.6%	1,054	1.2%	130	0.2%	2	0.0%	18,491	21.5%	85,956	
	小計	160,976	78.5%	30,713	15.0%	8,121	4.0%	2,426	1.2%	2,464	1.2%	438	0.2%	5	0.0%	44,167	21.5%	205,143	
20代	男性	196,399	69.6%	54,657	19.4%	18,900	6.7%	3,330	1.2%	6,225	2.2%	2,564	0.9%	77	0.0%	85,753	30.4%	282,152	/
	女性	131,630	73.1%	32,836	18.2%	6,207	3.4%	3,231	1.8%	5,326	3.0%	889	0.5%	9	0.0%	48,498	26.9%	180,128	
	小計	328,029	71.0%	87,493	18.9%	25,107	5.4%	6,561	1.4%	11,551	2.5%	3,453	0.7%	86	0.0%	134,251	29.0%	462,280	
30代	男性	202,246	62.8%	72,380	22.5%	27,670	8.6%	4,367	1.4%	9,772	3.0%	5,473	1.7%	219	0.1%	119,881	37.2%	322,127	/
	女性	99,405	70.9%	26,668	19.0%	4,869	3.5%	2,608	1.9%	5,219	3.7%	1,346	1.0%	42	0.0%	40,752	29.1%	140,157	
	小計	301,651	65.3%	99,048	21.4%	32,539	7.0%	6,975	1.5%	14,991	3.2%	6,819	1.5%	261	0.1%	160,633	34.7%	462,284	
40代	男性	278,600	56.3%	124,359	25.1%	54,125	10.9%	7,227	1.5%	18,410	3.7%	11,702	2.4%	605	0.1%	216,428	43.7%	495,028	/
	女性	146,110	70.1%	42,782	20.5%	6,262	3.0%	3,587	1.7%	7,474	3.6%	1,985	1.0%	90	0.0%	62,180	29.9%	208,290	
	小計	424,710	60.4%	167,141	23.8%	60,387	8.6%	10,814	1.5%	25,884	3.7%	13,687	1.9%	695	0.1%	278,608	39.6%	703,318	
50代	男性	227,982	52.8%	115,413	26.7%	53,490	12.4%	5,824	1.3%	16,243	3.8%	11,823	2.7%	858	0.2%	203,651	47.2%	431,633	/
	女性	126,820	67.6%	45,112	24.1%	4,679	2.5%	2,609	1.4%	5,969	3.2%	2,162	1.2%	167	0.1%	60,698	32.4%	187,518	
	小計	354,802	57.3%	160,525	25.9%	58,169	9.4%	8,433	1.4%	22,212	3.6%	13,985	2.3%	1,025	0.2%	264,349	42.7%	619,151	
60代	男性	81,887	51.0%	42,850	26.7%	22,586	14.1%	2,164	1.3%	6,139	3.8%	4,568	2.8%	435	0.3%	78,742	49.0%	160,629	/
	女性	42,738	65.4%	17,986	27.5%	1,323	2.0%	758	1.2%	1,700	2.6%	734	1.1%	100	0.2%	22,601	34.6%	65,339	
	小計	124,625	55.2%	60,836	26.9%	23,909	10.6%	2,922	1.3%	7,839	3.5%	5,302	2.3%	535	0.2%	101,343	44.8%	225,968	
合計		1,694,793		605,756		208,232		38,131		84,941		43,684		2,607		983,351		2,678,144	
構成比		63.3%		22.6%		7.8%		1.4%		3.2%		1.6%		0.10%		36.7%		100.0%	

※複数回献血者数:2019/4/1~2020/3/31までの実献血者

献血回数2回以上の比率は、全世代において対昨年度の数値を上回っている。20代~30代の比率の差(伸び)が大きい、中でも特に30代女性の複数回献血者数が顕著に増えている。





## 献血Web会員サービス「ラブラッド」の状況

献血Web会員(ラブラッド会員) 年代構成(平成31年3月末時点)

	10代	20代	30代	40代	50代	60代	合計
合計	49,824	388,662	329,907	458,519	357,114	104,026	1,688,052
対前年増減数	5,005	41,446	20,172	24,921	49,626	17,886	159,056
構成比	3.0%	23.0%	19.5%	27.2%	21.2%	6.2%	100.0%

献血Web会員(ラブラッド会員) 年代構成(令和2年3月末時点)

	10代	20代	30代	40代	50代	60代	合計
合計	60,159	465,579	392,251	531,752	448,961	136,443	2,035,145
対前年増減数	10,335	76,917	62,344	73,233	91,847	32,417	347,093
構成比	3.0%	22.9%	19.3%	26.1%	22.1%	6.7%	100.0%

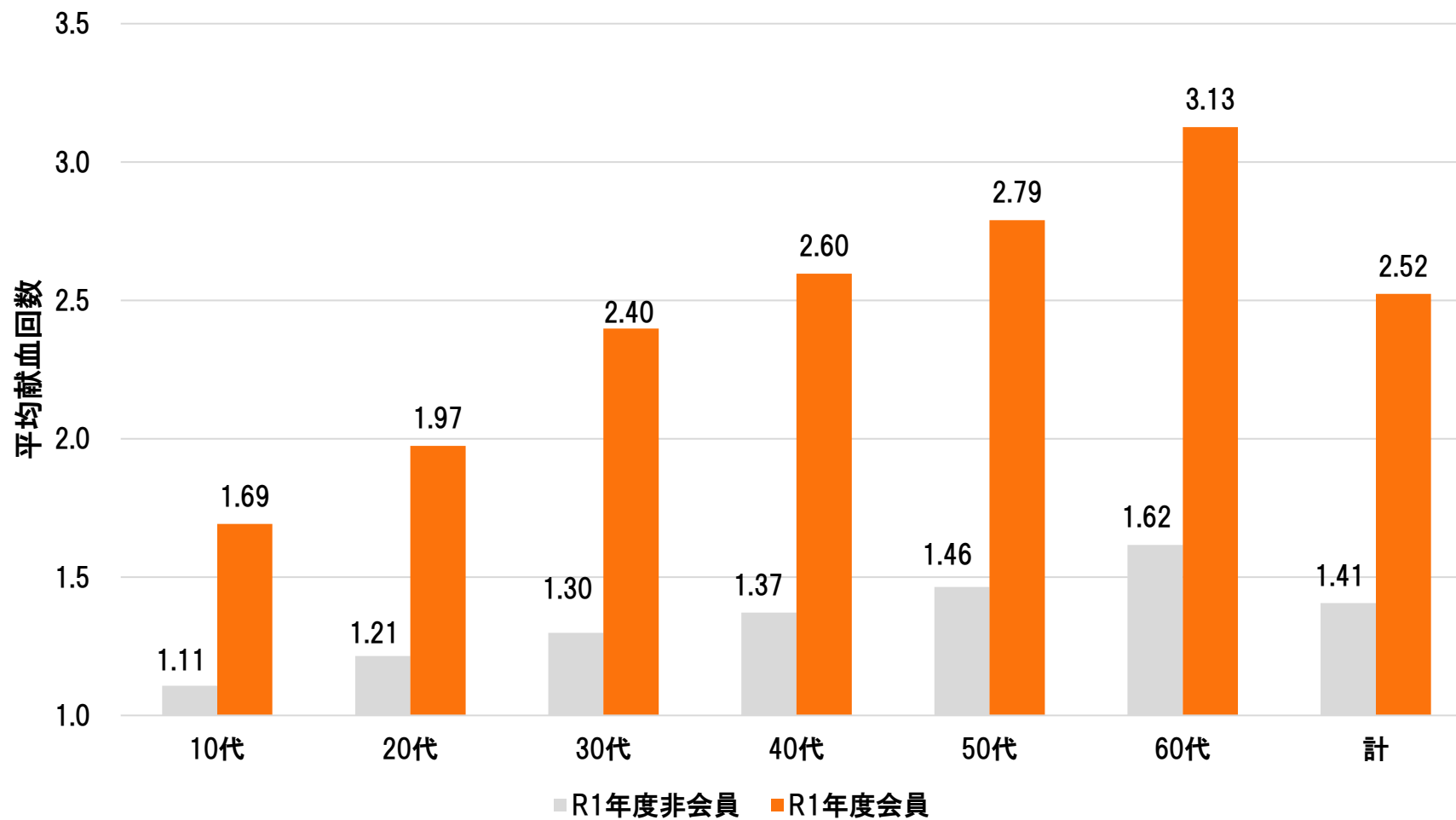
平成30年度 献血Web会員(ラブラッド会員) 献血回数別実献血者数

	献血回数								合計
	1回	2回	3回	4回	5回以上 ~10回以下	11回以上 ~20回以下	21回以上	2回以上 【再掲】	
会員数(人)	404,838	240,993	117,841	25,135	61,155	31,936	1,634	478,694	883,532
対前年増減数	21,305	21,969	16,830	3,079	6,929	5,066	518	54,391	75,696
構成比	45.8%	27.3%	13.3%	2.8%	6.9%	3.6%	0.2%	54.2%	

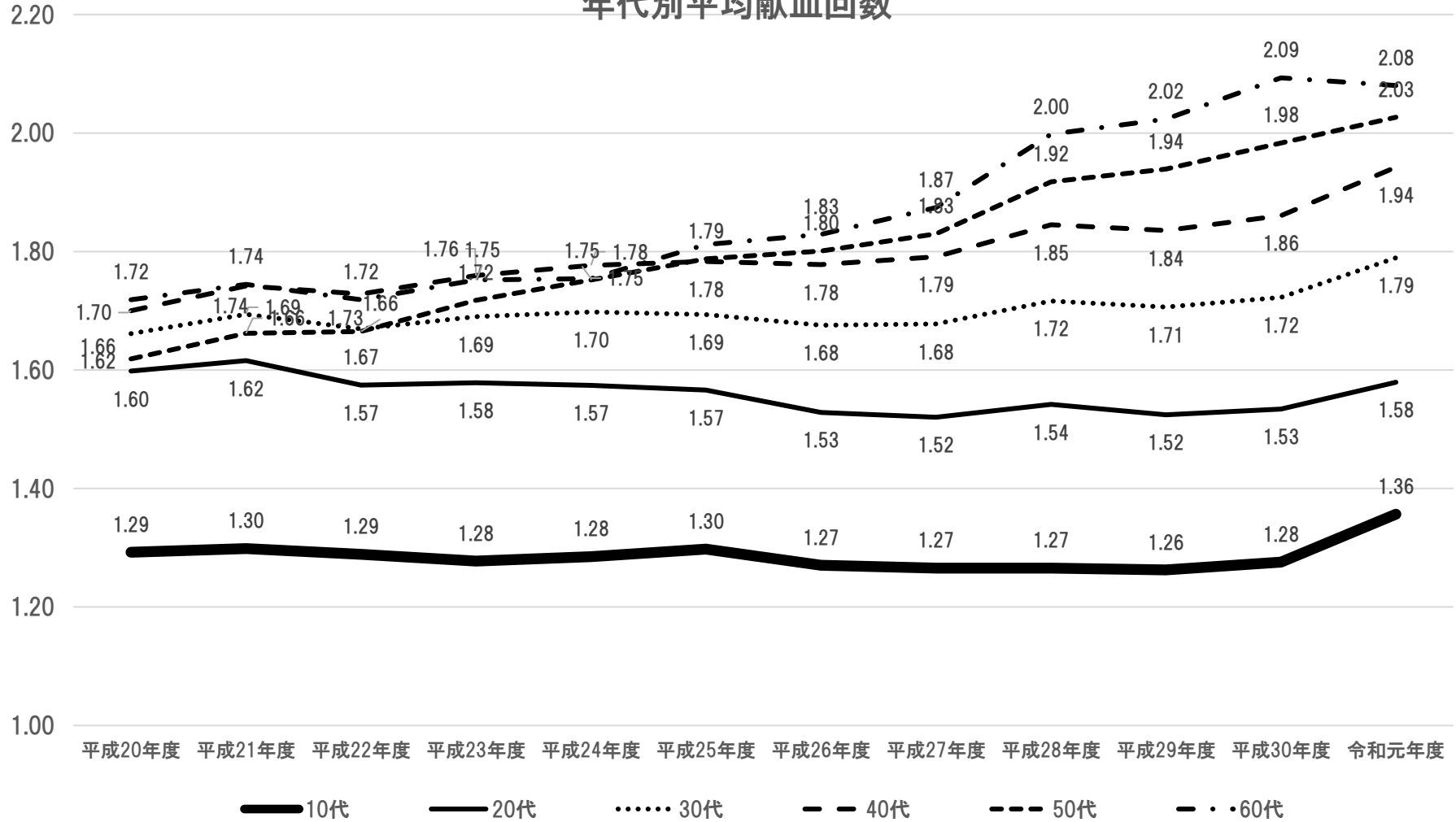
令和元年度 献血Web会員(ラブラッド会員) 献血回数別実献血者数

	献血回数								合計
	1回	2回	3回	4回	5回以上 ~10回以下	11回以上 ~20回以下	21回以上	2回以上 【再掲】	
会員数(人)	500,751	298,436	139,274	31,046	73,581	39,123	2,290	583,750	1,084,501
対前年増減数	95,913	57,443	21,433	5,911	12,426	7,187	656	105,056	200,969
構成比	46.2%	27.5%	12.8%	2.9%	6.8%	3.6%	0.2%	66.1%	

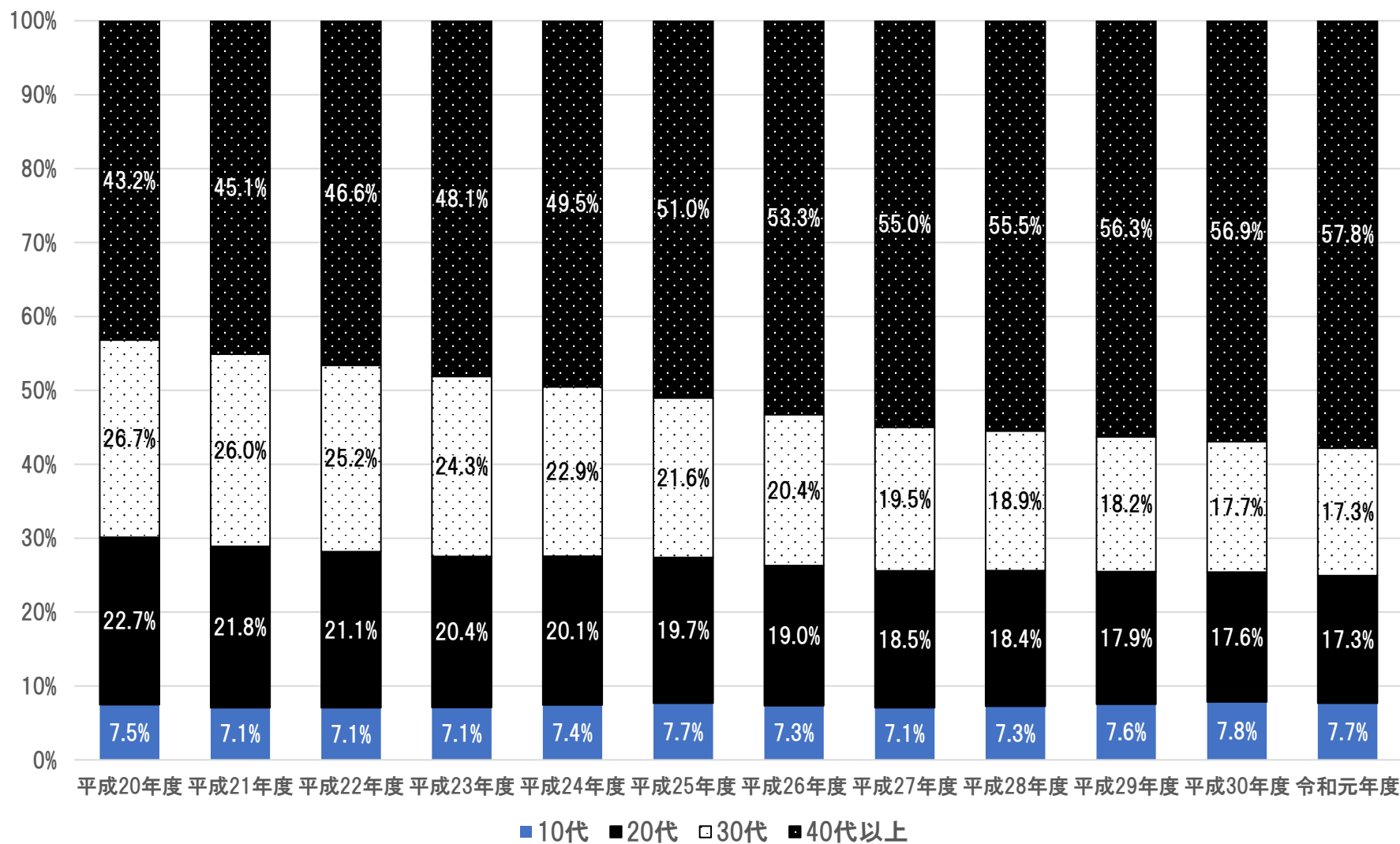
### 献血Web会員サービス「ラブラッド」会員・非会員別献血協力状況(年代別平均献血回数)」



### 年代別平均献血回数



年代別実献血者数(構成比)



## 献血セミナー実施状況について(平成29年度から令和元年度)

平成29年度「献血セミナー」実施状況について

対象者	学校等での開催実績				血液センター等での開催実績				合 計			
	実施回数		受講者数		実施回数		受講者数		実施回数		受講者数	
		前年比		前年比		前年比		前年比		前年比		前年比
小学生	113	74.3%	8,912	84.0%	145	112.9%	5,562	88.0%	258	92.0%	14,474	85.5%
中学生	178	85.4%	23,215	84.3%	83	152.9%	449	113.7%	261	99.3%	23,664	84.8%
高校生	801	126.0%	167,675	136.7%	138	129.0%	2,098	97.9%	939	126.5%	169,773	136.0%
専門学生	102	112.1%	10,142	109.7%	70	100.0%	1,481	99.9%	172	106.8%	11,623	108.4%
大学生	302	142.5%	17,992	115.0%	242	111.5%	2,816	114.9%	544	126.8%	20,808	115.0%
その他	598	126.4%	26,247	131.4%	153	145.3%	4,182	171.0%	751	129.9%	30,429	135.7%
合計	2,094	118.2%	254,183	123.6%	831	121.8%	16,588	108.9%	2,925	119.2%	270,771	122.6%

平成30年度「献血セミナー」実施状況について

対象者	学校等での開催実績				血液センター等での開催実績				合 計			
	実施回数		受講者数		実施回数		受講者数		実施回数		受講者数	
		前年比		前年比		前年比		前年比		前年比		前年比
小学生	111	98.2%	7,422	83.3%	189	130.3%	5,219	93.8%	300	116.3%	12,641	87.3%
中学生	191	107.3%	21,555	92.8%	106	127.7%	682	151.9%	297	113.8%	22,237	94.0%
高校生	834	104.1%	169,107	100.9%	127	92.0%	2,323	110.7%	961	102.3%	171,430	101.0%
専門学生	127	124.5%	10,474	103.3%	52	74.3%	1,454	98.2%	179	104.1%	11,928	102.6%
大学生	293	97.0%	18,007	100.1%	255	105.4%	2,763	98.1%	548	100.7%	20,770	99.8%
その他	594	99.3%	24,875	94.8%	207	135.3%	4,134	98.9%	801	106.7%	29,009	95.3%
合計	2,150	102.7%	251,440	98.9%	936	112.6%	16,575	99.9%	3,086	105.5%	268,015	99.0%

令和元年度「献血セミナー」実施状況について

対象者	学校等での開催実績				血液センター等での開催実績				合 計			
	実施回数		受講者数		実施回数		受講者数		実施回数		受講者数	
		前年比		前年比		前年比		前年比		前年比		前年比
小学生	98	88.3%	6,739	90.8%	133	70.4%	4,155	79.6%	231	77.0%	10,894	86.2%
中学生	110	57.6%	12,012	55.7%	112	105.7%	679	99.6%	222	74.7%	12,691	57.1%
高校生	792	95.0%	153,477	90.8%	126	99.2%	2,013	86.7%	918	95.5%	155,490	90.7%
専門学生	102	80.3%	10,098	96.4%	51	98.1%	1,258	86.5%	153	85.5%	11,356	95.2%
大学生	335	114.3%	17,730	98.5%	229	89.8%	2,611	94.5%	564	102.9%	20,341	97.9%
その他	513	86.4%	21,817	87.7%	246	118.8%	4,895	118.4%	759	94.8%	26,712	92.1%
合計	1,950	90.7%	221,873	88.2%	897	95.8%	15,611	94.2%	2,847	92.3%	237,484	88.6%

献血推進に係る新たな中期目標  
～献血推進2020～の進捗状況について

1. 背景及び目的

病気やけがの治療等に必要な血液は、国民の善意による献血によって支えられている。献血者は昭和 60 年度に延べ約 876 万人を数えたが、その後減少を続けて平成 19 年度には約 496 万人まで低下した。

国は、平成 17 年度から「献血構造改革」、平成 22 年度から「献血推進 2014」といった 5 カ年の献血推進目標を策定して献血者確保のための取り組みを行ってきた。

平成 25 年度の献血者数は約 516 万人であるが、20 代、30 代の献血率の減少が続いている。日本赤十字社の血液需給将来推計シミュレーションでは、平成 25 年の献血率（献血可能人口の 6.0%）のまま、少子高齢化が進んでいった場合、血液需要がピークとなる 2027（平成 39）年に、献血者約 85 万人分の血液が不足すると推計された。

こうした状況を踏まえ、将来の血液の安定供給体制を確保するため、新たに平成 27 年度から平成 32（2020）年度までの 6 年間の中期目標を設定し、献血の推進を図っていくこととする。

2. 平成 32（2020）年度までの達成目標

項目	目標	H25 年度 実績値	H26 年度 実績値	H32 年度 目標値
若年層の献血者数の増加	10 代(注 1)の献血率を増加させる。	6.3%	5.7%	7.0%
	20 代の献血率を増加させる。	7.2%	6.7%	8.1%
	30 代の献血率を増加させる。	6.7%	6.3%	7.6%
安定的な集団献血の確保	集団献血等に協力いただける企業・団体を増加させる。	50,712 社	52,084 社	60,000 社
複数回献血の増加	複数回献血者（年間）を増加させる。	996,684 人	978,321 人	1,200,000 人
献血の周知度の上昇	献血セミナーの実施回数（年間）を増加させる。	1,128 回	974 回	1,600 回

(注 1) 10 代とは献血可能年齢である 16～19 歳を指す。



### 3. 重点的な取組みについて

上記の目標を達成するため、以下の事項について重点的に取り組んでいくこととする。

#### (1) 献血の普及啓発

広く国民に献血の意義を理解し、献血を行ってもらうため、効果的な普及啓発を促進する。

#### (2) 若年層対策の強化

##### ① 10代への働きかけ

献血への理解を深めてもらうことにより、初めての献血を安心して行っていただくため、日本赤十字社が実施する「献血セミナー」などの積極的な活用を推進する。

##### ② 20代・30代への働きかけ

20代・30代は、リピータードナーにならずドロップアウトする方が多いため、献血を体験した方が、長期にわたり複数回献血に協力してもらえるように普及啓発、環境整備に取り組む。

また、企業などへの働きかけを一層強化し集団献血を行うことにより、安定的な献血者の確保を図る。

#### (3) 安心・安全で心の充足感が得られる環境の整備

献血は相互扶助と博愛精神による自発的な行為であり、献血者一人一人の心の充足感が活動の大きな柱となっている。

献血に協力いただく方々が、より安心・安全に献血できるとともに、心の充足感を得られ継続して献血いただける環境整備を図る。

## 「献血推進2020」の評価について

### 1. 経緯

少子高齢社会が進む中、血液の安定した供給体制を構築するため、平成22年度に設定した「献血推進2014」の結果及び日本赤十字社が実施した血液需給将来推計シミュレーションの結果等を踏まえ、令和2（2020）年度までの達成目標を設定し、献血推進を行ってきた。

### 2. 「献血推進2020」の令和元年度までの実績

項目	目標	平成27年度 (2015年)	平成28年度 (2016年)	平成29年度 (2017年)	平成30年度 (2018年)	令和元年度 (2019年)
若年層の献血者数の増加	10代の献血率を7.0%まで増加させる	5.4%	5.2%	5.3%	5.4%	5.5%
	20代の献血率を8.1%まで増加させる	6.5%	6.2%	5.7%	5.6%	5.7%
	30代の献血率を7.6%まで増加させる	6.0%	5.8%	5.4%	5.3%	5.5%
安定的な集団献血の確保	集団献血等に協力いただける企業・団体を60,000社まで増加させる	53,316社	54,696社	56,151社	57,781社	59,280社
複数回献血の増加	複数回献血者を年間120万人まで増加させる	967,142人	954,067人	944,962人	949,140人	983,351人

献血の周知度 の上昇	献血セミナー の実施回数 (年間)を 1,600 回まで 増加させる	1,211 回	1,772 回	2,094 回	2,150 回	1,950 回

- (1) 若年層の献血率については、10代は、平成28年度に一時低下したが、平成29～令和元年年度と上昇した。20代、30代は、平成27年度以降、低下傾向にあるが、令和元年度に上昇に転じた。引き続き、若年層への働きかけを行っていく必要がある。
- (2) 企業献血については、着実に数字を伸ばしてきたが、目標の60,000には届いていない。引き続き企業献血について働きかけを行っていく必要がある。
- (3) 複数回献血については、平成29年度まで低下傾向にあったが、その後上昇に転じた。血液の安定供給のためにも、引き続き複数回献血者の確保に取り組んでいく必要がある。

### 3. 今後の方向性

- ・献血推進2020における数値目標については、「献血の周知度の上昇」以外は達成が難しい状況となっている。
- ・しかしながら、少子高齢社会において血液の安定した供給体制を構築するためには、これらの項目を達成することが必要であることから、次期中期計画においても引き続き目標に掲げることとし、目標の数値については、社会情勢を踏まえ検討する。
- ・次期中期計画については、2025年までの5年間とする。