

医療系学生と献血ルーム来訪者を対象とした献血に関する意識調査研究（最終報告）

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

研究分担者：秋田 智之：同 疫学・疾病制御学 講師
研究協力者：杉山 文：同 疫学・疾病制御学 助教
野村 悠樹：同 疫学・疾病制御学 大学院生
阿部 夏音：同 疫学・疾病制御学 大学院生
今田 寛人：同 疫学・疾病制御学 大学院生

研究要旨

若年層の献血離れ対策のために厚労省研究班の研究の一環として我々は 2009 年に献血に関する意識調査¹⁾を行い、献血に関する知識やイメージ不足が若年層における献血実施の障壁となっている可能性を指摘した。これまで、厚生労働省、地方公共団体および日本赤十字社等により若年層に対する献血推進活動としてさまざまな取組が行われているが、依然若年層の献血者数は減少傾向にあり、血液製剤の安定供給を将来に亘って確保するため若年層に対する献血の推進は引き続き重要課題である。また、将来医療の担い手となる医学・薬学系の学生等には、多くの国民の献血によって医療が支えられている事実や血液製剤の適正使用の重要性への理解を深めてもらう必要があるが、医療系大学生の献血への意識および献血行動についてはこれまで十分把握されていない。

本研究は、医療系大学生を対象に献血に関する意識調査を実施し、医療系大学生の献血に関する意識、知識、行動を明らかにすること、および献血ルームを訪れた献血希望者に対して初回献血時の動機を調査することで、若年層に対する献血導入に必要な「きっかけ」を明らかにすることを目的とし、2019 年度に実施したものである。今回、出生コホートに注目した解析を加え、最終報告としてまとめた。

本研究では、以下のことが明らかとなった。

1. 医療系大学生を対象とした調査では、広島大学医学部（1,3,4,6 年生 全 480 人）・歯学部（2,3,4,5 年生 全 332 人）・薬学部（1-6 年生 全 360 人）の全 1,172 人を対象とし、1,039 人に調査票を配布、731 人（医学部 298 人、歯学部 208 人、薬学部 225 人）より回答を得た（回答率 70.4%）。献血ルームにおける調査では、広島市内 2 か所、大阪市内 3 か所の献血ルームにて、来訪者合計 600 人を対象とした調査を実施し、広島市では 599 人、大阪市では 615 人より回答を得た。
2. 医療系大学生の調査では、対象者（N=731）の 24.4%に献血経験があり、平成 28 年度日本赤十字社報告の一般若年層（10 代、20 代）の献血率（それぞれ 5.2%、6.2%）²⁾の 3.9-4.7 倍の水準であった。高学年ほど献血経験率・献血に関する知識保有率は有意に高く、6 年生（N=97）の献血経験率は 30.9%、「献血された血液によって作られる輸血用血液製剤の有効期限は短く絶えず献血が必要なこと」の認知度については 97.9%であった。
4. 献血ルーム来訪者（広島・大阪 合計 N=1,214）の 70.0%は、10 回以上献血経験を有していた。全体の 81.8%は 10-20 代に初めての献血を経験しており、若年層に対する初回献血推進が、習慣的な献血行動につながる可能性が示唆された。
5. 初めて献血したときの同伴者については、10-20 代の若年層（N=268）では、「家族・親戚」と一緒に行ったという回答頻度（15.7%）が他の年代よりも有意に高く（30-40 代：7.5%、50-60 代：

6.3%、 $p=0.0001$)、家族の影響を受けやすいことが近年の若年層の特徴と考えられた。

6. 献血ルーム来訪者のうち 10-20 代の若年層では、「家族・友人から聞いた」ことがきっかけで初めて献血を知った割合が 44.0%と、他の年代 (30-40 代: 27.0%、50-60 代: 15.6%) よりも有意に高かった ($p<0.0001$)。他に、若年層では「学校の授業等」「ホームページ、SNS」をきっかけに献血のことを知ったという回答 (それぞれ 27.2%、6.3%) が他の年齢層と比べ有意に多く ($p<0.0001$ 、 $p=0.0001$)、逆に「新聞・テレビ等の報道」がきっかけであったという回答 (10.1%) は他の年齢層と比べ有意に少なかった ($p=0.0138$)。一方、献血経験のある広島大学医療系大学生 ($N=178$) が、初めて献血を知ったきっかけとして最も多かったのは「学校の授業等」(43.3%) であった。
7. 「初めて献血に行ったきっかけ」は、献血ルーム来訪者全体では「自分の血液がだれかの役に立ってほしいから」が最も多かったが (54.6%)、10-20 代の若年層では、「家族・友人などに誘われた」ことがきっかけであった割合が 29.9%と、他の年代 (30-40 代: 17.9%、50-60 代: 13.5%) よりも有意に高かった ($p<0.0001$)。
8. 献血ルーム来訪者において、「初めて献血に行ったきっかけ」が「高校での集団献血」であったと回答した人は、広島・大阪いずれにおいても 40 代以上で有意に高頻度であった (広島: $p=0.0016$ 、大阪: $p=0.0237$)。また、日本赤十字社がまとめた 20,30 代献血率の経年推移と全国高校献血実施率の経年推移データを用いた解析より、高校献血実施率が高い時代に高校時代を過ごしたコホートではその後の献血率 (20 代、30 代) が高い傾向がみられた。

以上の結果より、

今回調査対象とした広島大学医療系学部においては、高学年の学生における献血経験率は 30.9%と高く、また、献血に関連する基本的な知識についてはほぼ全員が持っており、「学校の授業等」が献血を知ったきっかけであった学生が 43.3%と一般若年層献血者集団 (27.2%) よりも高率であったことから、同学医療系学部における積極的な献血教育や取組が、学生の献血に対する理解・関心を高めている可能性が示唆された。全国の医療系大学生においても同様に献血への理解が十分なされていることが望まれるが、今後調査が必要である。

献血ルームにおける調査結果から、若年層は献血行動において、他の年代と比べ、家族・友人など周囲からの影響を受けやすいことが示され、家族や友人同士で話題となるような献血環境作りが、若年層の献血未経験者への献血促進に効果的と考えられた。

高校献血は、友人同士で初めての献血を行う機会となる。現在ではその実施率は低率であるが、かつて実施された高校献血が、現在の献血制度を支える中高年層の複数回献血者に影響を与えていたことが出生コホートに注目した解析から明らかとなった。

A. 研究目的

若年層の献血離れ対策のために厚生労働省研究班の研究の一環として我々は 2009 年に献血に関する意識調査¹⁾を行い、献血に関する知識やイメージ不足が若年層における献血実施の障壁となっている可能性を指摘した。これまで、厚生労働省、地方公共団体および日本赤十字社等により若年層に対する献血推進活動としてさまざまな取組が行われているが、依然若年層の献血者数は減少傾向にあり、血液製剤の安

定供給を将来に亘って確保するため若年層に対する献血の推進は引き続き重要課題である。また、将来医療の担い手となる医学・薬学系の学生等には、多くの国民の献血によって医療が支えられている事実や血液製剤の適正使用の重要性への理解を深めてもらう必要があるが、医療系大学生の献血への意識および献血行動についてはこれまで十分把握されていない。

本研究では、医療系大学生を対象に献血に関する意識調査を実施し、医療系大学生の献血に関する意

識、知識、行動を明らかにすること、および献血ルームを訪れた献血希望者に対して初回献血時の動機を調査することで、若年層に対する献血導入に必要な「きっかけ」を明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

1. 【医療系大学生を対象とした調査】

調査の対象は 2019 年度に広島大学に在籍している医学部 (1,3,4,6 年生)・歯学部 (2,3,4,5 年生)・薬学部 (1-6 年生) の全学生とした。学部・学年別の学生数、配布数、回収数を表 1 に示した。

全員が必修となっている講義科目の講義開始時に本調査への協力を依頼し、無記名自記式調査票を配布、回収箱を講義室内に設置し配付同日に回収した。

調査票に含まれる項目は、献血への関心、献血の知識、献血広告媒体の認知度、献血経験、さらに献血未経験者に対してはその理由、献血経験者に対しては初回献血時のきっかけなど合計 17 項目である (図-1)。なお、献血の知識に関する 4 項目については、平成 23 年に厚労省が実施した若年層献血意識調査²⁾項目と共通の内容とした。

調査は 2019 年 6 月から 7 月にかけて実施した。

表 1 医療系大学生の対象者と配布数

対象者	学生数	配布数	回収数	回収率
医学部医学科 1年	120	119	114	95.8%
医学部医学科 3年	120	79	67	84.8%
医学部医学科 4年	120	92	58	63.0%
医学部医学科 6年	120	124	59	47.6%
歯学部歯学科 2年	53	43	26	60.5%
歯学部歯学科 3年	53	47	27	57.4%
歯学部歯学科 4年	53	45	40	85.1%
歯学部歯学科 5年+歯学部口腔健康学科 3年	93	73	59	80.8%
歯学部口腔健康学科 2年	40	36	35	97.2%
歯学部口腔健康学科 4年	40	21	21	100%
薬学部 1~6年	360	360	225	70.0%
	計1172	計1039	計731	70.4%

2. 【献血ルームにおける調査】

調査実施期間内に広島市内および大阪市内の調査対象献血ルームを訪問したすべての献血希望者を対象とした。対象者の年齢は 16 歳~69 歳である。

献血を申し込んだ全員に対して窓口で無記名自記式調査票を配布し、献血ルーム内に設置した調査票回収箱により配付同日に回収した。

調査内容は、【医療系大学生を対象とした調査】と共通する 14 項目に、「また献血をしたいか」を加えた全 15 項目とした (図-1)。

《サンプルサイズ》

目標症例数は、広島市、大阪市それぞれ 600 例とした。

設定根拠: 10,20 代の若年層の献血に関する知識を有する見込み割合を先行調査²⁾より 72.1% と仮定し、絶対精度を 8% として求めると、必要なサンプルサイズは 120 例となる。20 代以下が献血者数全体に占める割合が 2 割である³⁾ことから、全体として必要なサンプルサイズは 600 例となる。広島市、大阪市の地域差も検討するため、広島市(2ヶ所)、大阪市(3ヶ所)、においてそれぞれ 600 例、合計 1,200 例を目標症例数とした。

$$\frac{(1-0.721) \times 0.721 \times 1.96^2}{0.08^2} \approx 118$$

(1) 広島市内献血ルーム 2 か所

調査場所: 献血ルームもみじ、
献血ルームピース

調査期間: 2019 年 7 月 13-15 日

調査対象者: 調査対象期間中に訪れた献血ルーム来訪者合計 600 人

(2) 大阪市内献血ルーム 3 か所

調査場所: 阪急グランドビル 25 献血ルーム、
御堂筋献血ルーム CROSS CAFÉ、
まいどなんば献血ルーム

調査期間: 2019 年 9 月

調査対象者: 調査対象期間中に訪れた献血ルーム来訪者合計 600 人

本研究は広島大学疫学研究倫理審査委員会の承認を得ている (E-1631 号)。

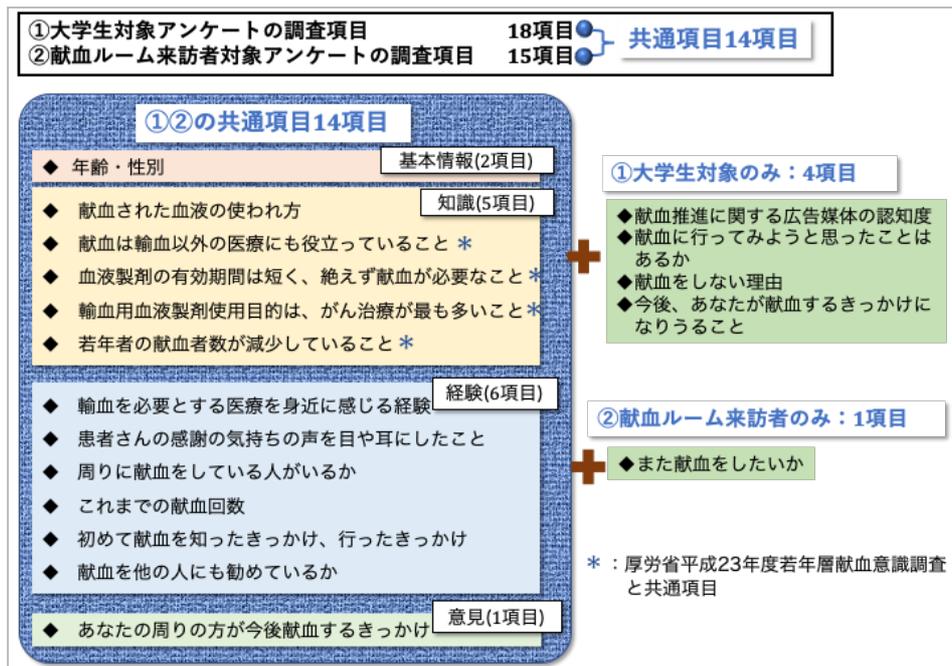


図-1 アンケート項目

C. 研究結果

1) 解析対象者

【医療系大学生における調査】では、医療系大学生 1,039 人（医学部 414 人、歯学部 265 人、薬学部 360 人）に配付し 731 人（医学部 298 人、歯学部 208 人、薬学部 225 人）より回答を得た（回収率 70.4%）。性別の内訳は、男性 329 人（45%）、女性 392 人（53.6%）であった。

【献血ルームにおける調査】では、広島市内献血ルーム来訪者 600 人、大阪市内献血ルーム来訪者 615 人に配付し、それぞれ 599 人（男性 69.3%、女性 30.6%）、615 人（男性 53.7%、女性 45.5%）より回答を得た。献血者に占める若年層（10-20 代）の割合は、広島市内献血ルームの 17.7%と比べ、大阪市内献血ルームでは 26.3%と有意に高かった（ $p=0.0002$ ）（図-2,3）。

広島市内献血ルーム来訪者の 78.6%、大阪市内献血ルーム来訪者の 61.6%はこれまでの献血回数が 10 回以上であった（図-4）。献血回数 10 回以上の人の中で若年層（10,20 代）の割合は、11.6%であった。

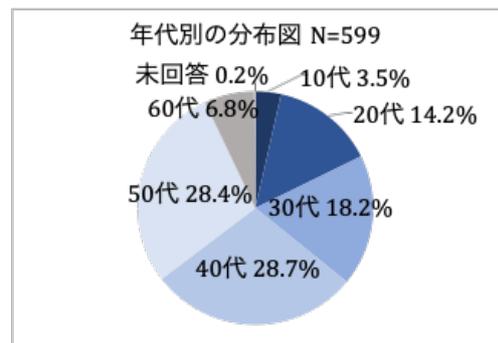


図-2 献血ルーム来訪者の年代別分布-広島-

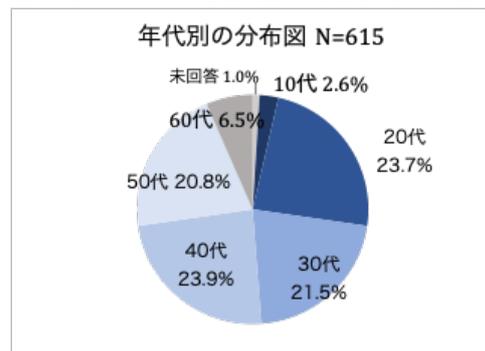


図-3 献血ルーム来訪者の年代別分布-大阪-

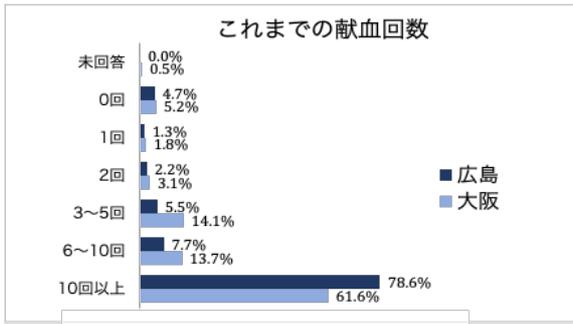


図-4 献血ルーム来訪者 これまでの献血回数（広島・大阪）

2) 【医療系大学生における調査】結果

(1) これまでの献血経験

献血経験ありと回答した学生は、731 人中 177 人（24.4%）であった。学年別にみると、1 年生が最も少なく 19.8%、6 年生が最も多い 30.9%であり、高学年において献血経験率が有意に高い傾向があった（ $p=0.0202$ ）（図-5）。

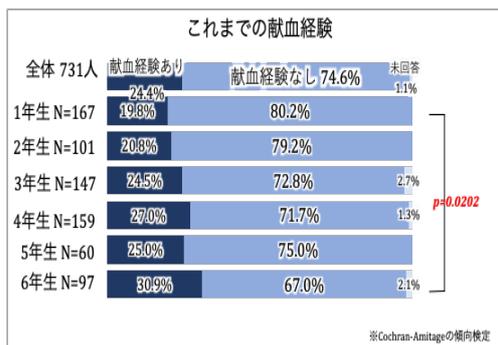


図-5 医療系大学生の献血経験

(2) 献血未経験者における献血意志

献血未経験者 545 人の中で「これまで献血に行ってみようと思ったことはある」と答えた人は、280 人（51.4%）であった。（図-6）。

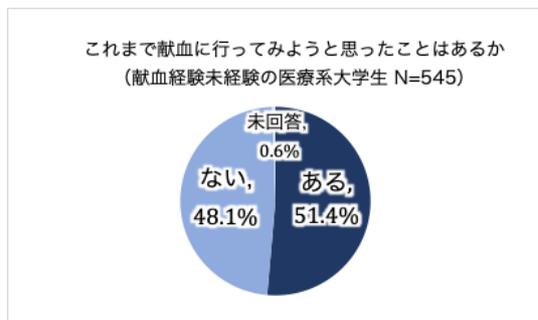


図-6 医療系大学生（献血未経験者 N=545）における献血意志

(3) 献血をしない理由（複数回答可）

献血未経験者 545 人において、「献血をしない理由」として最も多かったのが、「針や採血が痛くて嫌」41 人（32.1%）、「時間がかかりそう」40 人（27.9%）であった。

また、学年別にみると、「海外渡航等による献血制限により献血したくてもできない」が高学年に有意に高く（ $p=0.0327$ ）、「どこで献血できるかわからない」は低学年に有意に高い傾向がみられた（ $p=0.0052$ ）（図-7）。

(4) 今後献血するきっかけとなり得る条件（複数回答可）

献血経験のない学生（ $N=545$ ）が、「今後、献血するきっかけとなり得る」条件としては、「献血しているところが入りやすい雰囲気になる」（35.4%）が最も多く、次いで「近くに献血する場所ができる」（34.3%）であった。学年別にみると、「献血ルームの時間が短くなる」は高学年に有意に高い傾向がみられた（ $p=0.0091$ ）（図-8）。

(5) 献血経験者が初めて献血を知ったきっかけ（複数回答可）

献血経験のある学生（ $N=178$ ）が、初めて献血を知ったきっかけとして最も多かったのは「学校の授業等」（43.3%）であり、次いで「街頭での広報活動、呼び込み」（33.7%）、「家族・友人から聞いた」（32.6%）であった。

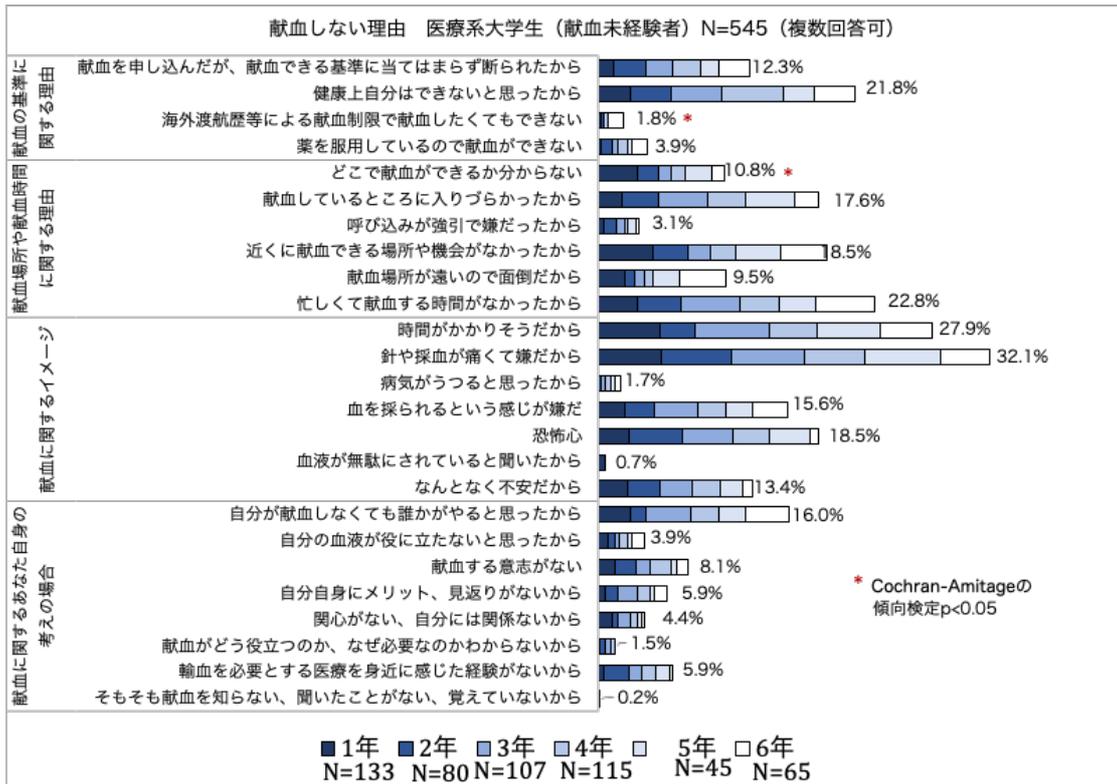


図-7 献血をししない理由-医療系大学生-

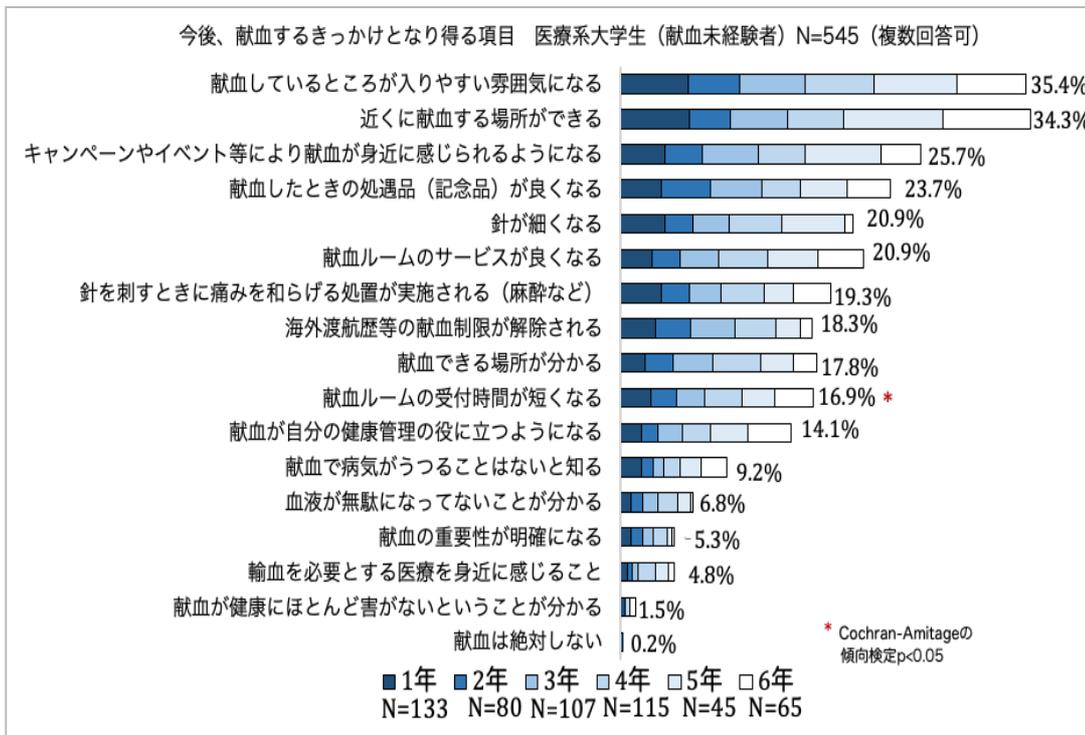


図-8 今後献血するきっかけとなり得る条件-医療系学生-

(6) 献血に関連する知識

医療系大学生 731 人のうち、「献血が輸血だけでなく血液製剤としてさまざまな病気の治療に役立っていること」については 68.9%、「輸血用血液製剤の有効期限は短く、絶えず献血が必要なこと」については 71.8%、「輸血用血液製剤使用目的は、がんなどの病気の治療が最も多いこと」については 38.7%の学生が「知っている」と回答した。学年別にみると、い

ずれの項目についても高学年において認知率が有意に高く、6 年生 (N=97) では、「献血が輸血だけでなく血液製剤としてさまざまな病気の治療に役立っていること」については 96.9%、「輸血用血液製剤の有効期限は短く、絶えず献血が必要なこと」については 97.9%、「輸血用血液製剤使用目的は、がんなどの病気の治療が最も多いこと」については 71.1%の学生が認知していた (図-9)。

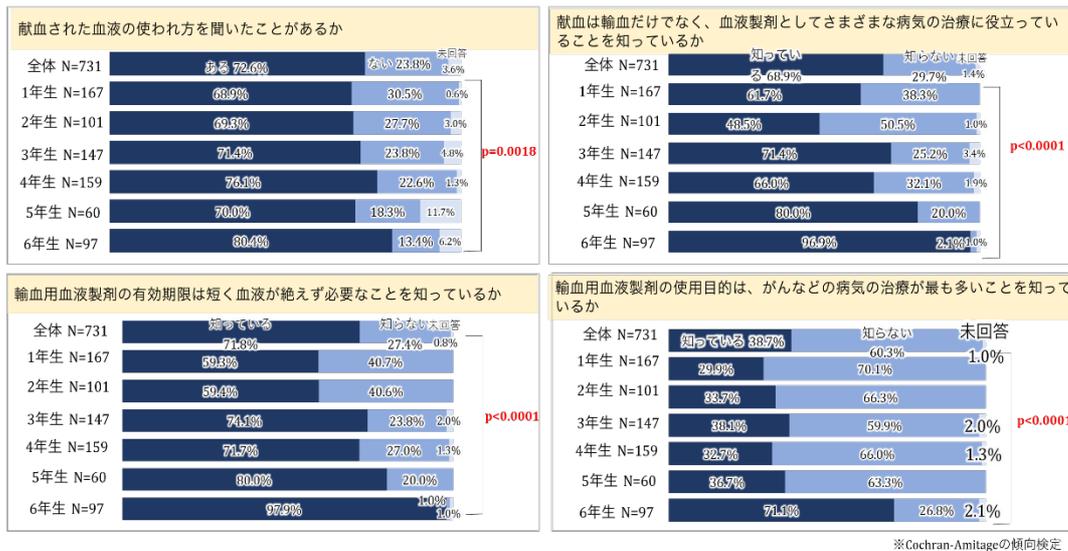


図-9 献血に関する知識 医療系大学生—学年別の比較—

(7) 若年層の献血協力者の減少傾向の認知

「若年層の献血協力者の減少傾向」については、医療系大学生のうち献血未経験者では 1・2 年生 (N=214) の 40.2%、3・4 年生 (N=221) の 47.1%、5・6 年生 (N=110) の 64.5%、献血経験者では 1・2 年生 (N=54) の 74.1%、3・4 年生 (N=78) の 61.5%、5・6 年生 (N=45) の 71.1%が認知していた。献血経験者においては、学年別の認知度に有意差を認めなかったが (p=0.6779)、献血未経験者

においては、高学年ほど認知度が高かった (p<0.0001) (図-10)。

「若年層の献血協力者の減少傾向」を認知して献血経験のない医療系大学生は、261 人 (35.7%) であり、そのうち「これまでに献血に行ってみようと思ったことがある」人は 150 人 (57.5%) であった。

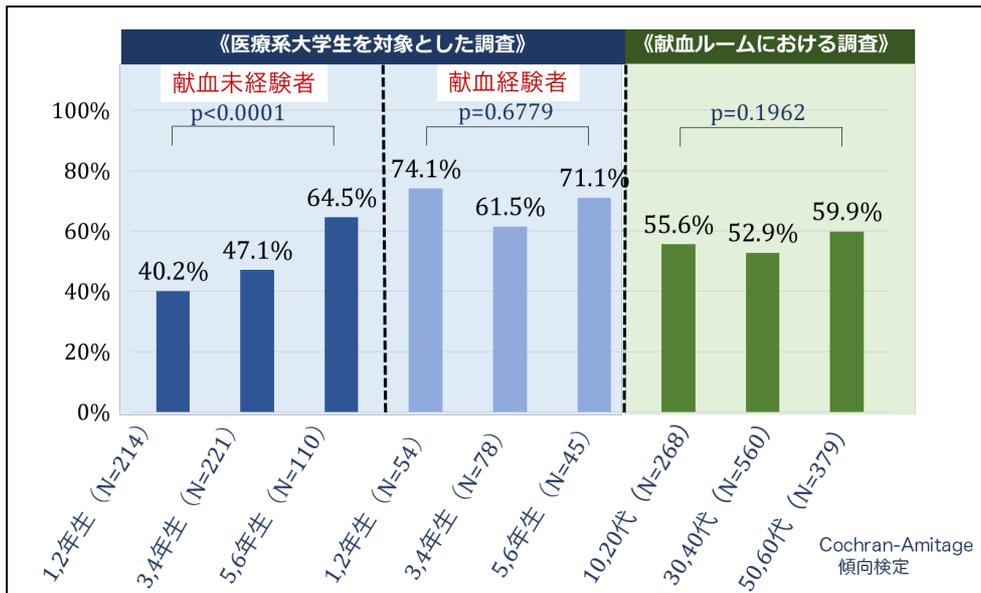


図-10 若年層の献血協力者の減少傾向 認知度

(8) 献血経験の有無に関連する因子の探索

単変量、多変量解析を用いて、献血経験の有無に関連する因子の探索を行った。対象者は、献血経験未回答者 8 人を除く医療系大学生 723 人とした。目的変数を献血経験の有無とし、説明変数

26 項目のうち性別、学年は強制投入、残りの 24 項目については、Stepwise 法の変数選択により決定した (図-11)。

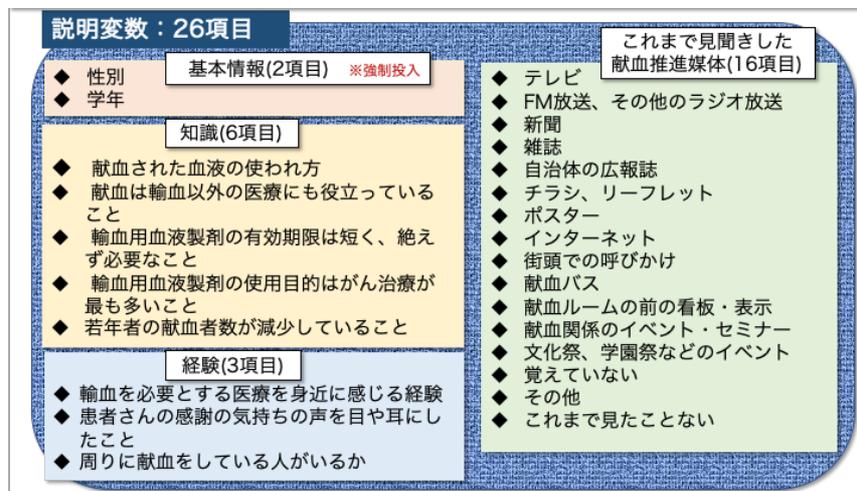


図-11 献血経験の有無に関連する因子の探索 (単変量・多変量解析) に用いた説明変数

Stepwise 法の変数選択により 24 項目中 9 項目が選択された。選択された 9 項目と性別、学年を説明変数とし、単変量解析、多変量解析を行った。その結果、「男性」(AOR: 2.7、95%CI:1.8-4.0、 $p<0.0001$)、「輸血用血液製剤の有効期限は短く絶えず献血が必要なことを知っている」(AOR:1.9、95%CI:1.1-3.2、 $p=0.0267$)、「輸血用血液製剤使用目的は、がん治療が最も多いことを知っている」

(AOR:1.7、95%CI:1.1-2.5、 $p=0.013$)、「若年層の献血者が減少していることを知っている」(AOR:1.6、95%CI:1.1-2.5、 $p=0.0166$)、「献血ルーム前の看板・表示を見たことがある」(AOR:1.8、95%CI:1.2-2.7、 $p=0.003$)、「周りに献血をしている人がいる」(AOR:2.1、95%CI:1.3-3.4、 $p=0.0015$)の 6 項目が献血経験に有意に関連する因子として示された (表 2)。

表 2. 医療系大学生の献血経験の有無に関連する因子に関する単変量・多変量解析結果

				単変量解析		多変量解析		
		献血経験あり N(%)	献血経験なし N(%)	OR[95%CI]	P値	AOR [95%CI]	P値	
性別	男性	103(31.4%)	225(68.6%)	2.0[1.4-2.8]	<0.0001	2.7[1.8-4.0]	<0.0001	
	女性	73(18.67%)	318(81.33%)	1		1		
学年	1年	33(19.88%)	133(80.12%)	1		1		
	2年	21(20.79%)	80(79.21%)	1.05[0.6-2.0]	0.8571	1.7[0.8-3.3]	0.1401	
	3年	36(25.17%)	107(74.83%)	1.4[0.8-2.3]	0.2518	1.6[0.9-2.9]	0.1245	
	4年	42(26.75%)	115(73.25%)	1.4[0.8-2.4]	0.1837	1.4[0.8-2.6]	0.1955	
	5年	15(25.00%)	45(75.00%)	1.3[0.4-0.7]	0.4069	1.1[0.5-2.5]	0.7558	
	6年	31(32.29%)	65(67.71%)	1.3[0.7-2.4]	0.4608	1.0[0.5-1.9]	0.9863	
献血された血液の使われ方		ある	148(27.92%)	382(72.08%)	2.2[1.4-3.5]	0.0006	1.6[0.9-2.6]	0.0929
		ない	26(15.03%)	147(84.97%)	1			
血液製剤確保のために、 絶えず献血が必要なこと		知っている	156(29.77%)	368(70.23%)	3.4[2.1-5.5]	<0.0001	1.9[1.1-3.2]	0.0267
		知らない	22(11.06%)	177(88.94%)	1		1	
輸血用血液製剤使用目的は がん治療が最も多いこと		知っている	99[35.11%]	183[64.89%]	2.5[1.8-3.5]	<0.001	1.7[1.1-2.5]	0.0130
		知らない	79[17.95%]	361[82.05%]	1		1	
若年者の献血者数が減少している こと		知っている	120(31.41%)	262(68.59%)	2.2[1.6-3.2]	<0.0001	1.6[1.1-2.5]	0.0166
		知らない	58(17.06%)	282(82.94%)	1			
献血に関する 広告接触媒体 (複数回答可)	テレビ	ある	127(23.56%)	412(76.44%)	0.8[0.6-1.2]	0.2586	0.7[0.5-1.1]	0.1661
		ない	51(27.72%)	133(72.28%)	1		1	
	献血ルーム前の 看板・表示	ある	110(31.25%)	242(68.75%)	2.0[1.4-2.9]	<0.0001	1.8[1.2-2.7]	0.0030
		ない	68(18.33%)	303(81.67%)	1		1	
周りに献血をしている人がいるか		いる	144(29.75%)	340(70.25%)	2.8[1.8-4.2]	<0.0001	2.1[1.3-3.4]	0.0015
		いない	30(13.33%)	195(86.67%)	1		1	

ステップワイズ適用前の項目数：26 項目、適用後の項目数：9 項目

3) 【献血ルームにおける調査】結果

(1) 初めて献血した年齢、場所

献血ルーム来訪者(広島・大阪 合計 N=1,214)が初めて献血した年齢は、10代 40.7%、20代 41.1%であり、30歳以上で初めて経験をした人は全体の 12.5%であった。

初めて献血した場所は「献血ルーム」が最も多く 42.6%、次いで「献血バス」32.0%であった。10-20代の若年層(N=268)だけを見ると、「献血ルーム」の割合が 67.2%と高く、次いで「献血バス」が 21.3%であった。

初めて献血したときの同伴者については「一人で行った」が最も多く 49.9%、次いで「友人」23.3%であった。10-20代の若年層(N=268)だけを見ると、「一人で行った」が最も多く 53.0%、

次いで「友人」21.6%であったが、「家族・親戚」と一緒に行ったという回答(15.7%)がでは他の年代よりも有意に多かった(30-40代：7.5%、50-60代：6.3%、p=0.0001)。

(2) 献血に関連する知識

献血ルーム来訪者(広島・大阪 合計 N=1,214)のうち、「献血が輸血だけでなく血液製剤としてさまざまな病気の治療に役立っていること」については 69.4%、「輸血用血液製剤の有効期限は短く、絶えず献血が必要なこと」については 73.1%、「輸血用血液製剤使用目的は、がんなどの病気の治療が最も多いこと」については 43.8%が「知っている」と回答した。

(3) 若年層の献血協力者の減少傾向の認知

「若年層の献血協力者の減少傾向」については、献血ルーム（広島市内 2 か所&大阪市内 3 か所）来訪者（N=1,214）のうち、10-20 代（N=268）の 55.6%、30-40 代（N=560）の 52.9%、50-60 代（N=379）の 59.9%が認知していた。年代別にみた認知度に有意差は認めなかった（ $p=0.1962$ ）（図-10）。

(4) 初めて献血を知ったきっかけ

献血ルーム来訪者（広島・大阪 合計 N=1,214）において「初めて献血を知ったきっかけ」は、全体では「献血バス」が最も多く 47.3%、次いで「街頭での広報活動・呼び込み」30.2%であったが、年代別にみると、10-20 代の若年層（N=268）では、「家族・友人から聞いた」ことがきっかけであった割合が 44.0%と、他の年代（30-40 代：27.0%、50-60 代：15.6%）よりも有意に高かった（ $p<0.0001$ ）。他に、10-20 代の若年層では「学校の授業等」「ホームページ、SNS」をきっかけ

に献血のことを知ったという回答（それぞれ 27.2%、6.3%）が他の年齢層と比べ有意に多く（ $p<0.0001$ 、 $p=0.0001$ ）、逆に「新聞・テレビ等の報道」がきっかけであったという回答（10.1%）は他の年齢層と比べ有意に少なかった（ $p=0.0138$ ）（図-12）。

(5) 初めて献血に行ったきっかけ

献血ルーム来訪者（広島・大阪 合計 N=1,214）において「初めて献血に行ったきっかけ」は、全体では「自分の血液がだれかの役に立ってほしいから」が最も多く 54.6%、次いで「輸血用の血液が不足しているから」27.5%であったが、年代別にみると、10-20 代の若年層（N= 268）では、「家族・友人などに誘われた」ことがきっかけであった割合が 29.9%と、他の年代（30-40 代：17.9%、50-60 代：13.5%）よりも有意に高かった（ $p<0.0001$ ）（図-13）。

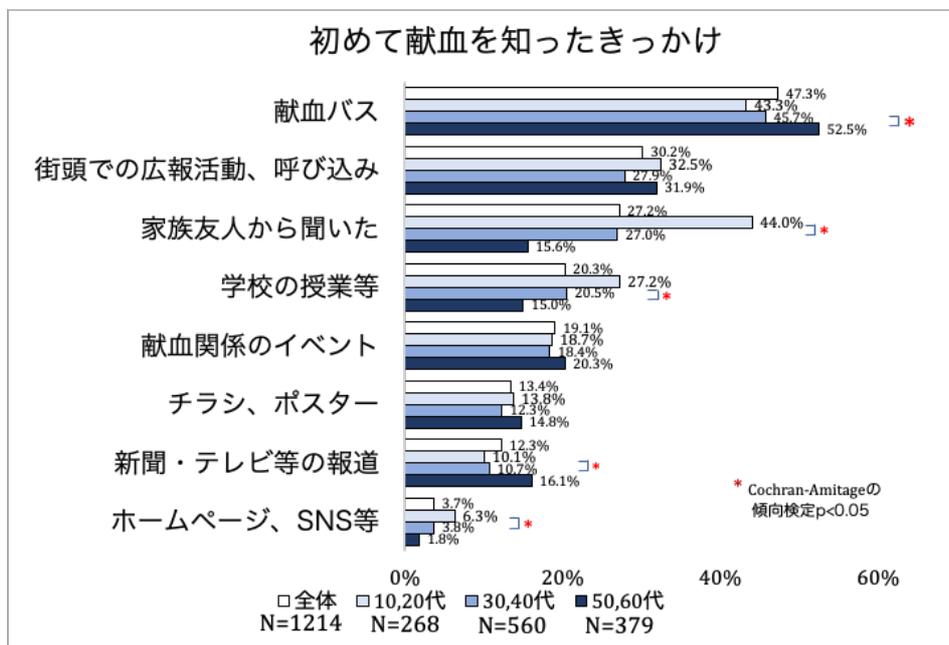


図-12 献血を知ったきっかけ-献血ルーム来訪者-年代別の比較（広島+大阪）

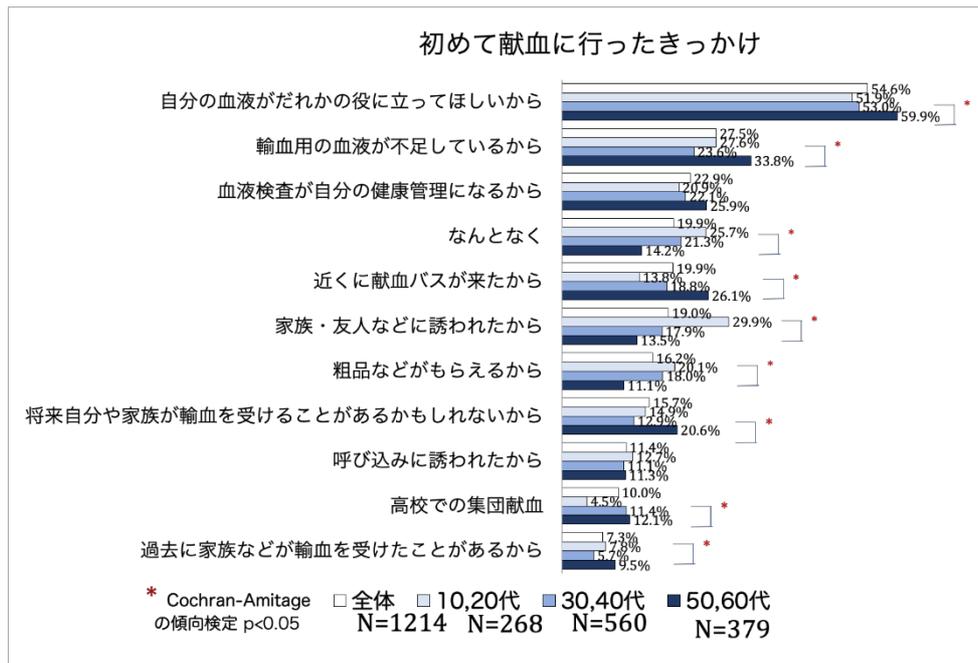


図-13 献血に行ったきっかけ-献血ルーム来訪者-年代別の比較 (広島+大阪) -

(6) 高校での集団献血が献血行動に与える影響

(ア) 年代別・地域別にみた「高校での集団献血」が初回献血のきっかけであった割合

「高校での集団献血」が初めて献血に行ったきっかけであった割合は、広島市内の献血ルーム来訪者 (N=599) では、40代以上では17.2%と30代以下の7.9%に比べ、有意に高かった (p=0.0016)。大阪市内献血ルーム来訪者 (N=615) でも、40代以上では、30代以下と比べ有意に高かった (8.6%、4.1%、p=0.0237)。また、広島市内献血ルーム来訪者と大阪市内献血ルーム来訪者の同割合を年代別に比べると、40代以上では、

広島の方が大阪に比べ、有意に高かった (p=0.008) が、30代以下では有意差がみられなかった (p=0.0597) (図-14)。

広島県と大阪府の高校献血実施率の推移をみると、広島県では、現在の40代が高校生時代を過ごした1987-1990年における高校献血実施率は、55%程度であったに対し、大阪府では25%程度と低率であった。その後、1990年代以降に広島県・大阪府ともに高校献血実施率は減少し、2012年までに広島県は10-20%の割合で推移し、大阪府では、5-20%程度で推移していた^{4,5)} (図-15)。

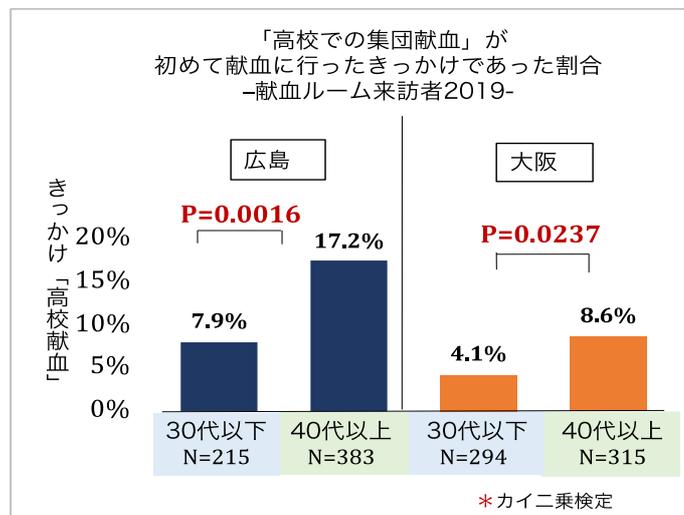


図-14 初めて献血に行ったきっかけ「高校での集団献血」-献血ルーム来訪者 (広島・大阪) 地域別・年代別の比較

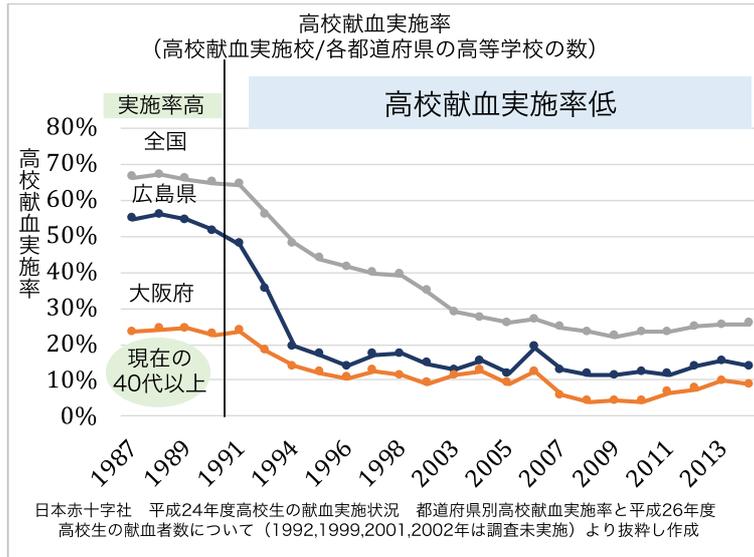


図-15 高校献血実施率の地域別の比較 (全国・広島・大阪)

(イ) 20,30代の献血率とその対象集団が高校生であった年度の高校献血実施率の相関
20代,30代献血率^{6,7)}とその対象集団が高校生であった年度の全国高校献血実施率^{8,9)}はいずれも正の相関があり(20代: $r=0.91$ 、 $p<0.0001$ 30

代: $r=0.94$ 、 $p<0.0001$)、高校献血実施率が高い時代に高校時代を過ごしたコホートでは、20代,30代において献血率が高い傾向が認められた(図-16,17)。

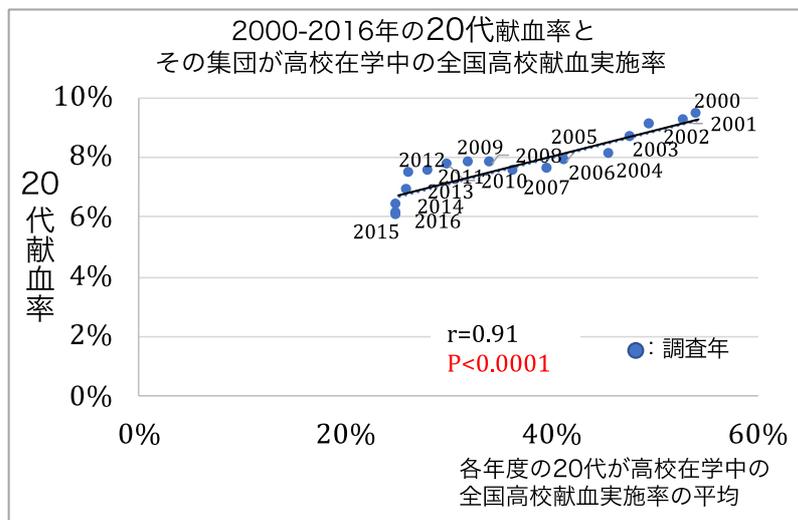


図-16 全国20代献血率と対象集団が高校生であった時の全国高校献血実施率

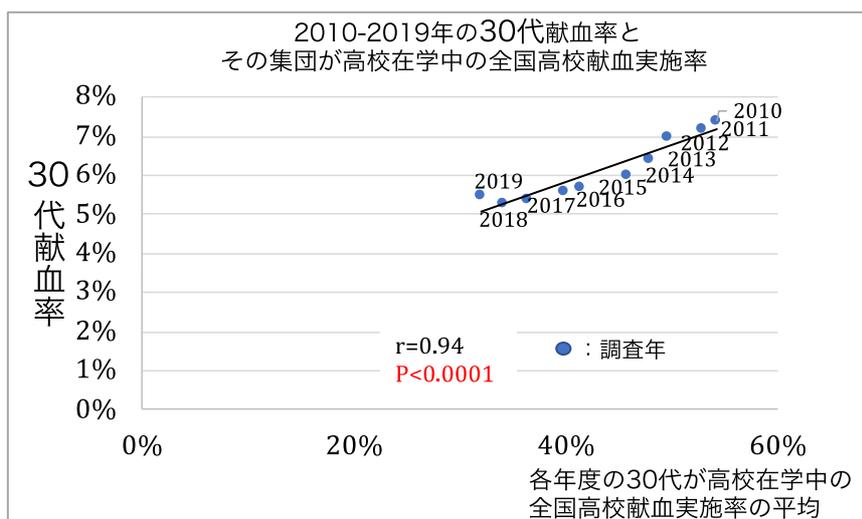


図-17 全国30代献血率と対象集団が高校生であった時の全国高校献血実施率

D. 考察

広島大学医・歯・薬学部の全1,172人を対象とした意識調査を実施し、1,039人に調査票を配布、731人（医学部298人、歯学部208人、薬学部225人）より回答を得た（回答率70.4%）。その結果、広島大学の医療系学部における学生の献血経験率は、24.4%であり、平成28年度日本赤十字社報告の一般若年層（10代、20代）の献血率（それぞれ5.2%、6.2%）²⁾の3.9-4.7倍の水準であった。

高学年の学生における献血経験率は30.9%とさらに高く、また、献血に関連する基本的な知識についてはほぼ全員が持っていた。「学校の授業等」が献血を知ったきっかけであった学生が43.3%と一般若年層献血者集団（27.2%）よりも高率であったことから、広島大学医療系学部における教育や経験が、学生の献血に対する理解・関心を高めている可能性が示唆された。全国の医療系大学生においても同様に献血への理解が十分なされていることが望まれるが、広島大学では、「血液センター職員による講義」や「献血促進に関するポスターの掲示」、「献血推進を行っている学生団体、クラブ、サークル等の支援」、「献血を頻回に行っている医学部学生の表彰」など、献血教育に積極的に取り組んできていることから、全国の医療系大学生と比較し献血に関する意識が高い可能性もある。

献血ルームにおける調査では、広島市内2か所、大阪市内3か所の献血ルームにて、来訪者合計600人を対象とした調査を実施し、広島市では599人、

大阪市では615人より回答を得た。10-20代の若年層が全体に占める割合は、広島市内献血ルームでは17.7%、大阪市内献血ルームでは26.3%であり、平成30年度全国年代別献血率（日本赤十字社調べ/厚労省作成）の若年層割合（20.9%）³⁾と比べて、大阪では若年層の割合が高かった。

初めて献血をしたきっかけとして、10-20代の若年層が他の年代よりも有意に多かった項目は、「家族・友人から聞いた」「家族・友人に誘われた」であった。同じく若年層である医療系大学生においても、「周りに献血をしている人がいる」ことが献血経験に有意に関連する項目として挙げられた。これらの結果より、若年層は献血行動において、他の年代と比べ、家族・友人など周囲からの影響を受けやすいことが示唆された。家族や友人同士で話題となるような献血環境作りが、若年層の献血未経験者への献血促進に効果的と考えられた。また、話題となるような献血環境を、若年層の目の触れる機会の多い「学校の授業」「ホームページ、SNS」などを通して、発信することも効果的と考えられた。

一方、初めて献血に行ったきっかけとして、「高校での集団献血」と回答した頻度は、若年層では他の年代に比べて有意に低かった。全国の高校献血実施率（高校献血実施校数/各都道府県の高等学校の数）は、1990年以前は、65-70%と高かったが、1990年以降、減少が続き、2018年までに25%程度に推移している⁵⁾。広島市内の献血ルーム来訪者においては、高校献血実施率が55%程度と高かった時代

のコホート（現在の40代以上）の献血者では、初めて献血に行ったきっかけとして、17.2%が高校献血であったと回答した。一方、高校献血実施率が10-20%程度と低かった時代の献血者（現在の30代以下）では、高校献血がきっかけであった割合は、7.9%であった。大阪でも同様の傾向が認められた。また、20,30代の献血率とその対象集団が高校生であった年度の高校献血実施率の相関解析を行った結果、高校献血実施率が高い時代に高校時代を過ごしたコホートでは、20代、30代の献血率が高いという傾向が明らかとなった。これらの結果より、高校での集団献血は、若年層の献血導入に効果的であり、その後の継続的な献血行動に対しても一定の効果があったことが示された。これは、若年期の献血経験がその後の献血率を上昇させるという報告⁹⁾を支持する結果であった。

E. 結論

今回調査対象とした広島大学医療系学部においては、高学年の学生における献血経験率は30.9%と高く、また、献血に関連する基本的な知識についてはほぼ全員が持っていた。「学校の授業等」が献血を知ったきっかけであった学生が43.3%と一般若年層献血者集団（27.2%）よりも高率であったことから、同学医療系学部における積極的な献血教育や取組が、学生の献血に対する理解・関心を高めている可能性が示唆された。全国の医療系大学生においても同様に献血への理解が十分なされていることが望まれるが、今後調査が必要である。

献血ルームにおける調査結果からは、若年層は献血行動において、他の年代と比べ、家族・友人など周囲からの影響を受けやすいことが示され、家族や友人同士で話題となるような献血環境作りが若年層の献血未経験者への献血促進に効果的だと考えられた。

高校献血は、友人同士で初めての献血を行う機会となる。400ml献血の普及等の影響により⁵⁾現在ではその実施率は低率であるが、かつて実施された高校献血が、現在の献血制度を支える中高年層の複数回献血者に影響を与えていたことが出生コホートに注目した解析から明らかとなった。

F. 参考文献

1. 田中純子・他：献血に関する意識調査 2009. 平成22年度厚生労働科学研究費補助金 健康安全確保総合研究分野 医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究「献血推進のための効果的な広報戦略等の開発に関する研究」班報告書. 2010.
2. 厚生労働省平成23年度若年層献血意識調査 <chromeextension://ohfgljdgelakfkefopgklcohadegdpjf/https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000020ipe-att/2r98520000020j6a.pdf><https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000070049.html> (2021年1月)
3. 日本赤十字社 献血率の年齢別の推移 chromeextension://ohfgljdgelakfkefopgklcohadegdpjf/https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11121000-Iyakushokuhinkyoku-Soumuka/0000109388_2.pdf (2021年1月)
4. 日本赤十字社 血液事業本部 高校における献血実施状況 参考資料 [1Chromeextension://ohfgljdgelakfkefopgklcohadegdpjf/https://www.wam.go.jp/wamappl/bb11gs20.nsf/0/a8b8261cc5afcac2492577d7001d2feb/\\$FILE/20101110_2sankou1.pdf](1Chromeextension://ohfgljdgelakfkefopgklcohadegdpjf/https://www.wam.go.jp/wamappl/bb11gs20.nsf/0/a8b8261cc5afcac2492577d7001d2feb/$FILE/20101110_2sankou1.pdf) (2021年1月)
5. 日本赤十字社 血液事業本部：高校献血減少の要因分析 <chromeextension://ohfgljdgelakfkefopgklcohadegdpjf/https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001pun5-att/2r9852000001puuv.pdf> (2021年1月)
6. 日本赤十字社 血液事業年度報 統計表 (平成19年~令和元年)
7. 総務省 住民基本台帳人口 (2000年~2018年)
8. 厚生労働省 年代別献血者数と献血量の推移 <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000063233.html>
9. 小田嶋剛, 高梨美之子, 杉森裕樹・他：初回献血者の再来率にかかる影響の検討. 日本輸血細胞治療学会誌, 66(5): 671-679, 2020.
10. 日本赤十字社 血液事業本部 令和元年度若年層の献血者について <chrome-extension://ohfgljdgelakfkefopgklcohadegdpjf/https://www.mhlw.go.jp/content/11127000/000536018.pdf> (2021年1月)

G. 健康危険情報

特になし

H. 研究発表

1. 野村悠樹、杉山文、阿部夏音、今田寛人、増本文、秋田智之、鹿野千治、喜多村祐里、白坂琢磨、田中純子. 医療系大学生及び献血ルーム来訪者を対象とした献血行動に関する意識調査パイロット研究. **第30回日本疫学会学術総会**,京都,2020
 2. 野村悠樹、杉山文、阿部夏音、今田寛人、Rakhimov Anvarjon、Tuychiev Sherzad、秋田智之、鹿野千治、喜多村祐里、白坂琢磨、田中純子. 広島市・大阪市の献血ルーム来訪者における複数回献血者の特徴と地域差の検討. **第79回日本公衆衛生学会総会**, 京都（オンライン開催）,2020
- I. 知的財産権の出願・登録状況
- 特になし

