厚生科学審議会 疾病対策部会 臓器移植委員会(第83回)	資料3
令和8(2026)年11月11日	

行動変容理論の考え方を活用した臓器移植に係る普及啓発

JA長野厚生連
佐久総合病院佐久医療センター 腎臓内科
村上　穣

自己紹介



1986年　逆流性腎症による慢性腎臓病

2004年　東京慈恵会医科大学 卒業

2009年　佐久総合病院 腎臓内科

2011年　生体腎移植術

2015年　京都大学大学院 専門職学位課程
修了（社会健康医学修士）

2026年　信州大学医学部 委嘱講師

2026年　東京慈恵会医科大学大学院 博士課程
修了（医学博士）

※開示すべきCOIはありません。



腎移植翌日

Murakami M et al. *Transplant Proc* 2023;55:268–273.
Murakami M et al. *Ann Transplant* 2015;20:269–278.

行動変容ステージモデル

Behavior Change

The Transtheoretical Model of Health Behavior Change

James O. Prochaska, Wayne F. Velicer

Abstract

The transtheoretical model posits that health behavior change involves progress through six stages of change: precontemplation, contemplation, preparation, action, maintenance, and termination. Ten processes of change have been identified for producing progress along with decisional balance, self-efficacy, and temptations. Basic research has generated a rule of thumb for at-risk populations: 40% in precontemplation, 40% in contemplation, and 20% in preparation. Across 12 health behaviors, consistent patterns have been found between the pros and cons of changing and the stages of change. Applied research has demonstrated dramatic improvements in recruitment, retention, and progress using stage-matched interventions and proactive recruitment procedures. The most promising outcomes to date have been found with computer-based individualized and interactive interventions. The most promising enhancement to the computer-based programs are personalized counselors. One of the most striking results to date for stage-matched programs is the similarity between participants reactively recruited who reached us for help and those proactively recruited who we reached out to help. If results with stage-matched interventions continue to be replicated, health promotion programs will be able to produce unprecedented impacts on entire at-risk populations. (Am J Health Promot 1997;12[1]:38–48.)

Prochaska JO, et al. *Am J Health Promot* 1997;12:38–48.

意思表示の行動変容ステージモデル

行動変容ステージ			
無関心期	関心期	準備期	行動期
6ヵ月以内に意思表示するつもりがない	6ヵ月以内に意思表示するつもりである	1ヵ月以内に意思表示するつもりである	意思表示してから6ヵ月以内である

Prochaska JO, et al. *Am J Health Promot* 1997;12:38–48.

意思表示の行動変容ステージモデル

世論調査項目	行動変容ステージ			
	無関心期 ⇨	関心期 ⇨	準備期 ⇨	行動期
臓器提供への関心	38.3%	61.7%		
臓器提供の意思		42.4%		
臓器提供の意思表示				約15%

内閣府. 令和7年度臓器移植に関する世論調査.

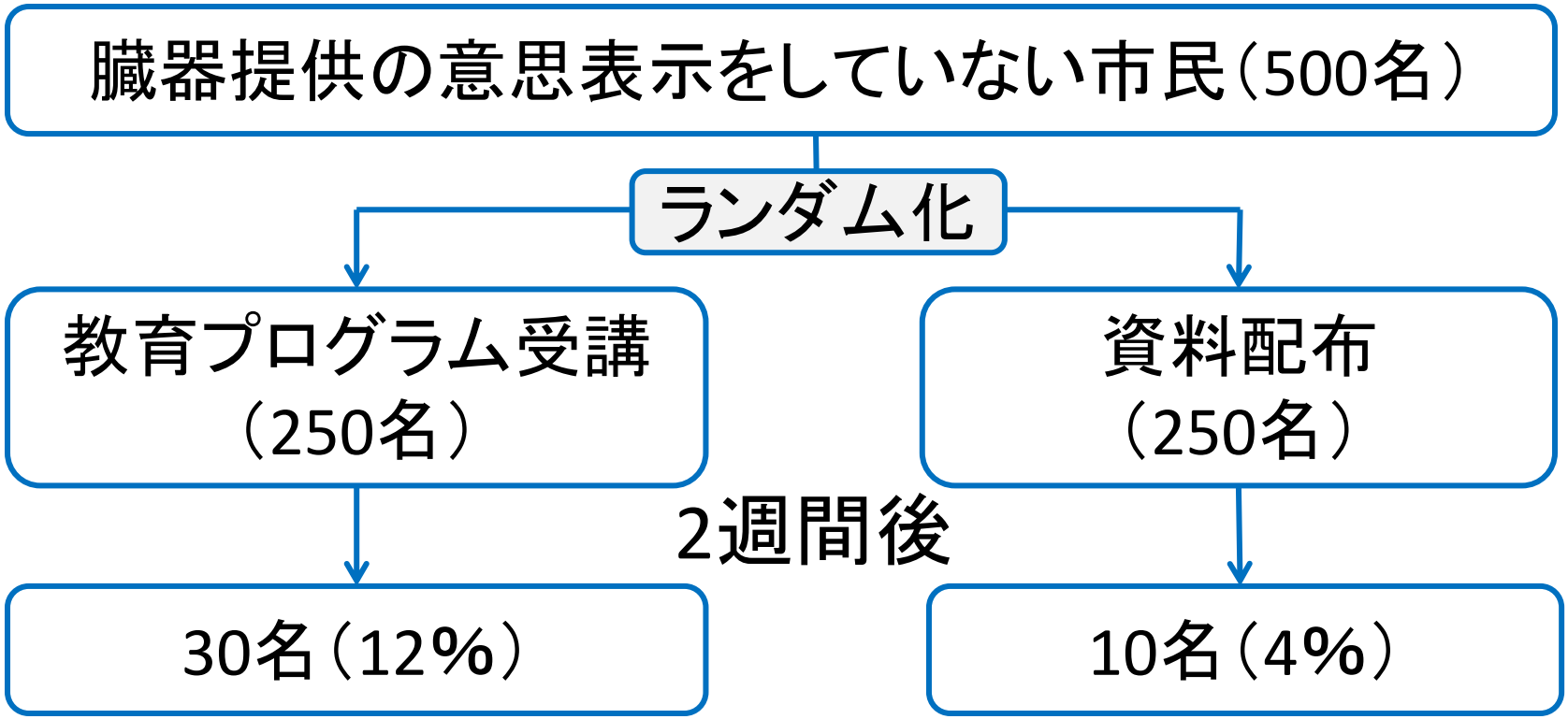
行動変容ステージに応じた働きかけ

行動変容ステージ

無関心期	関心期	準備期	行動期
①意識の向上 認識を深めること （例：教育、メディア） ②感情的経験 感情に訴えかける （例：当事者の体験談、メディア） ③環境の再評価 意思表示が社会的環境に及ぼす影響を評価 （例：ドキュメンタリー、家族への介入）	①自己の再評価 意思表示の有無による自己イメージに対する評価 （例：ロールモデル）	①自己の開放 信念に基づき意思表示する決意 （例：周囲への宣言）	

Prochaska JO, et al. *Am J Health Promot* 1997;12:38–48.

ランダム化比較試験の特徴は介入の効果を検証できること

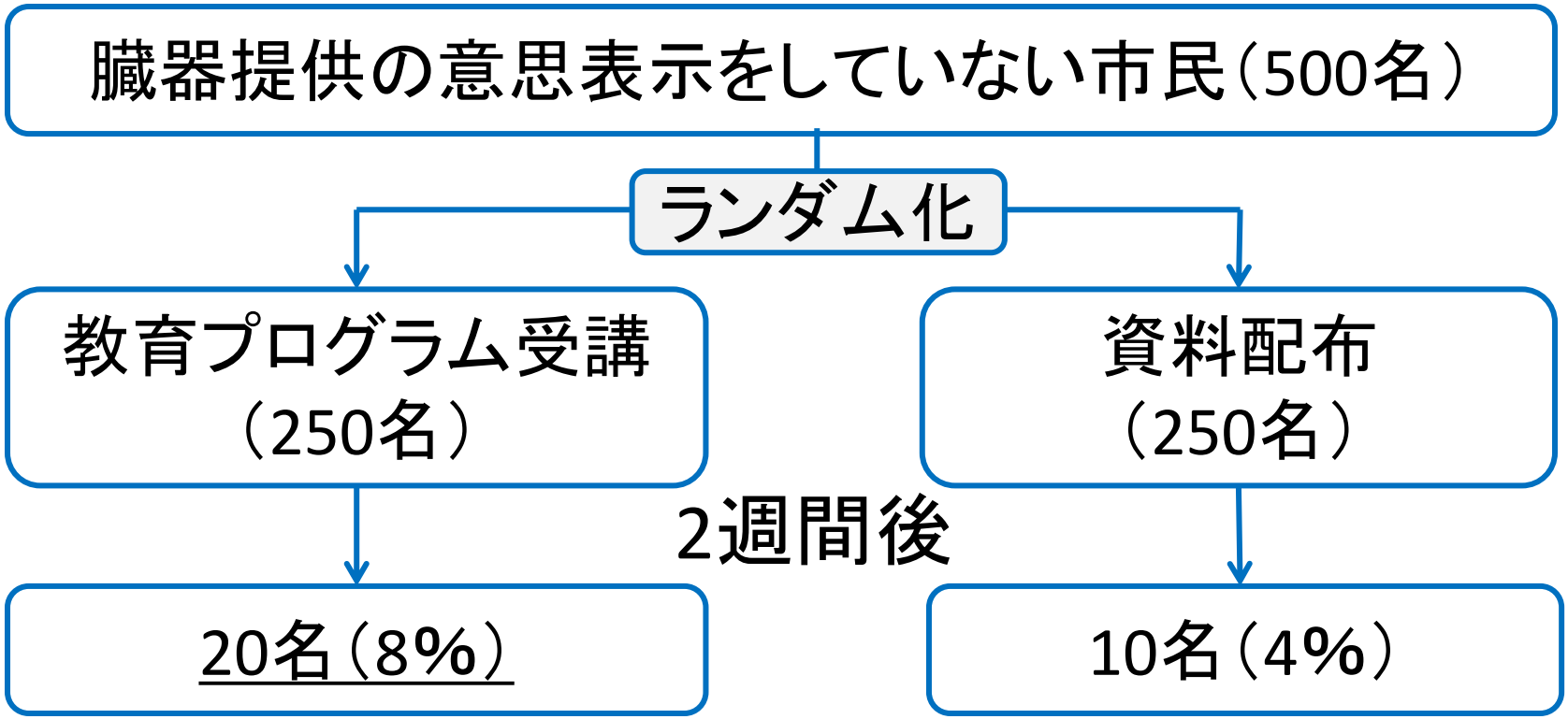


意思表示の割合比（95%信頼区間）

3.00（1.50–6.00）

※架空の研究です

95%信頼区間が“1”をまたぐ場合、介入に効果があるとは結論できない



意思表示の割合比（95%信頼区間）

2.00（0.96–4.19）

※架空の研究です

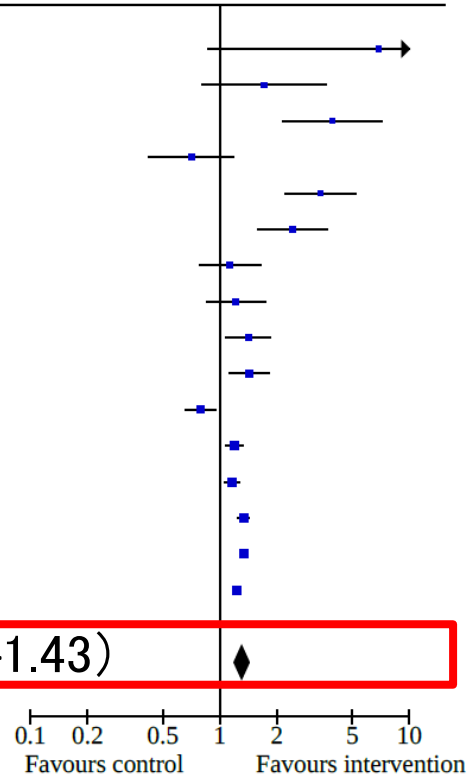
当事者も参画した啓発や教育は臓器提供の意思表示を30%増加させる

割合比
（95%信頼区間）

Study or Subgroup	Intervention Events	Intervention Total	Control Events	Control Total	Weight	Risk Ratio M-H, Random, 95% CI
Murakami 2016	7	102	1	101	0.2%	6.93 [0.87 , 55.32]
Hyde 2013 (1)	25	94	7	45	1.3%	1.71 [0.80 , 3.65]
Alvaro 2011a (2)	42	104	11	107	1.9%	3.93 [2.14 , 7.20]
Bidigare 2000	12	40	53	125	2.4%	0.71 [0.42 , 1.18]
Andrews 2012 (3)	77	293	23	298	3.2%	3.40 [2.20 , 5.27]
Resnicow 2010 (2)	68	1370	29	1419	3.3%	2.43 [1.58 , 3.73]
Loughery 2017 (4)	53	245	37	194	4.0%	1.13 [0.78 , 1.65]
Degenholtz 2019 (5)	197	2296	32	453	4.2%	1.21 [0.85 , 1.74]
Thornton 2016	100	456	71	459	5.8%	1.42 [1.08 , 1.87]
Alvaro 2011b (2)	67	87	37	69	6.5%	1.44 [1.12 , 1.84]
INORDAR 2012 (6)	348	6878	149	2330	8.3%	0.79 [0.66 , 0.95]
Rodrigue 2019 (7)	190	318	442	882	10.7%	1.19 [1.07 , 1.33]
Thornton 2012 (8)	209	248	207	285	11.4%	1.16 [1.06 , 1.27]
Quick 2015 (9)	1102	14265	2481	42796	12.0%	1.33 [1.24 , 1.43]
Quick 2012 (10)	2706	43001	4202	89413	12.4%	1.34 [1.28 , 1.40]
Sallis 2018 (11)	26687	950067	3085	135225	12.6%	1.23 [1.19 , 1.28]
Total (95% CI)		**1019864**		**274201**	**100.0%**	1.30（1.19–1.43）
Total events:	31890		10867			

Heterogeneity: Tau² = 0.02; Chi² = 91.39, df = 15 (P < 0.00001); I² = 84%

Test for overall effect: Z = 5.80 (P < 0.00001)



Li AH et al. *Cochrane Database Syst Rev* 2021;4:CD010829.

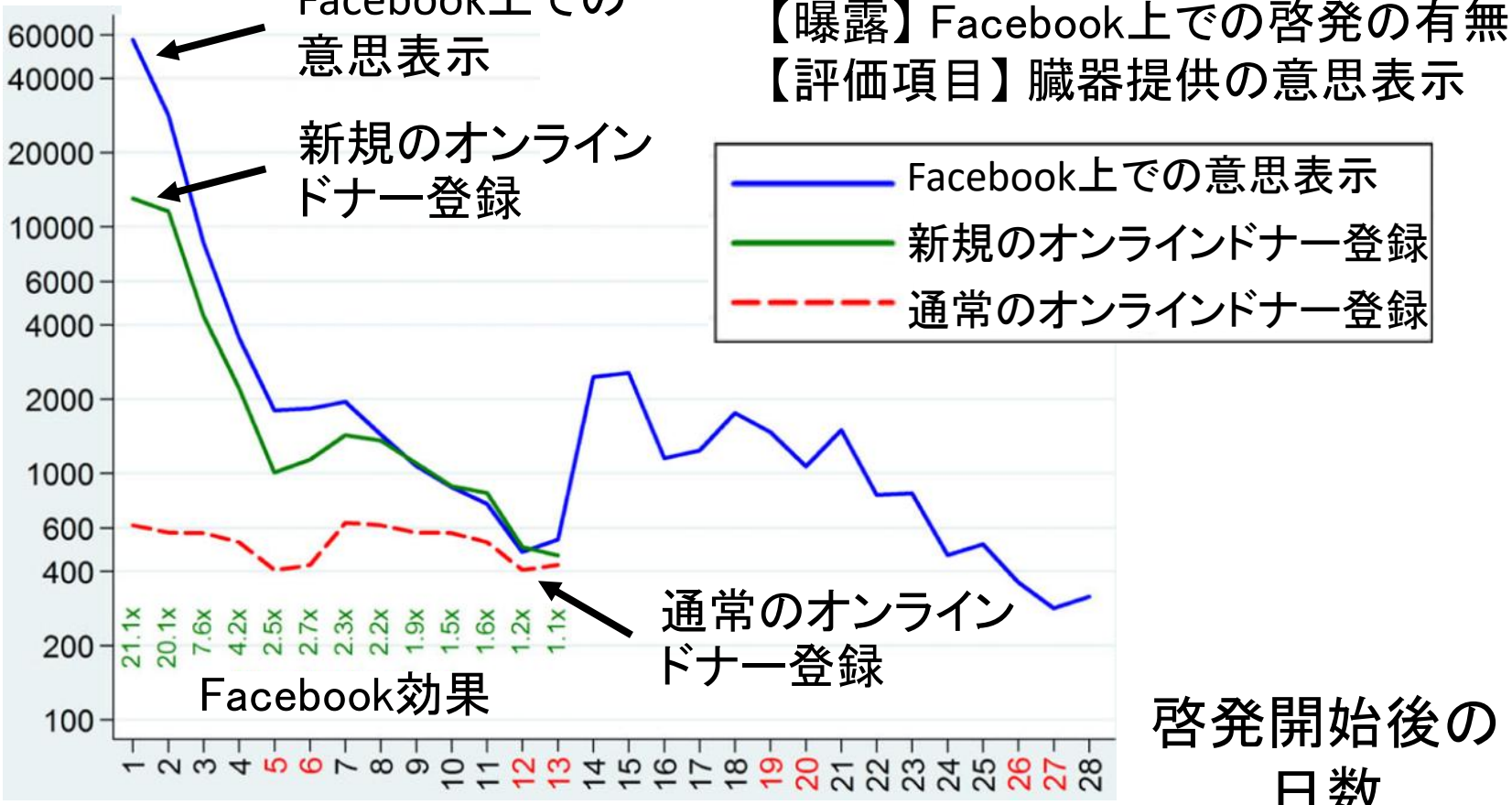
16個のランダム化比較試験の内容

国	セッティング	対象	介入
アメリカ：12	医療機関：4 メール：3 オンライン：2 免許センター・教習所：2	一般市民：10 患者：4	手紙・メール・パンフレット・メッセージ：5 講演・講義：4 動画視聴：3 動機付け：2 （当事者の係り：7）

Li AH et al. *Cochrane Database Syst Rev* 2021;4:CD010829.

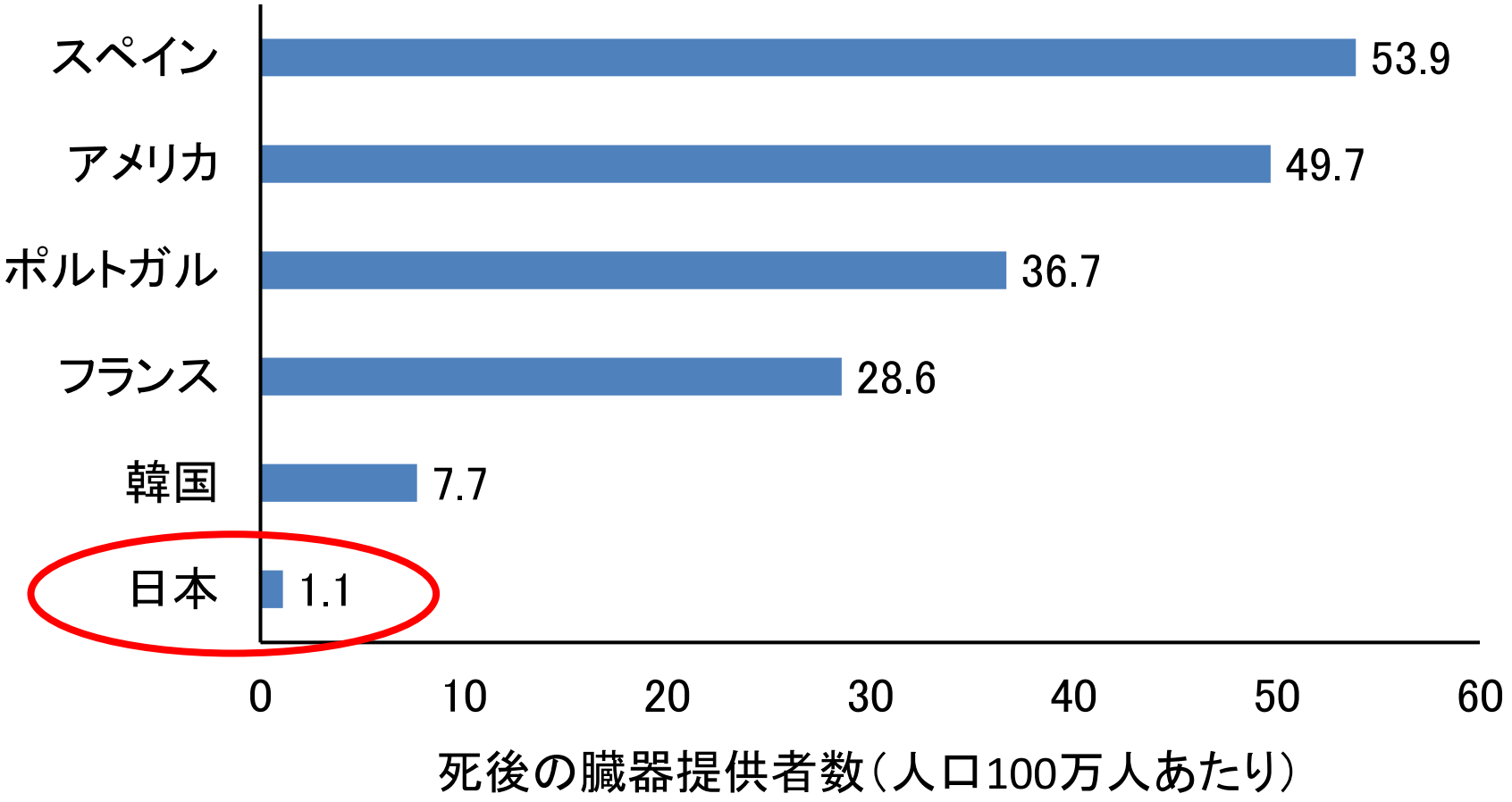
SNSで広がる意思表示の輪

【デザイン】観察研究
【対象】アメリカのFacebook利用者
【曝露】Facebook上での啓発の有無
【評価項目】臓器提供の意思表示



Cameron AM et al. *Am J Transplant* 2013;13:2059–2065.

日本における啓発のエビデンスも必要



International Registry in Organ Donation and Transplantation. WORLDWIDE ACTUAL DECEASED ORGAN DONORS 2024. https://www.irodat.org/?p=database#data

態度と行動にはギャップがある

【デザイン】横断研究
【評価項目】臓器提供の意思、意思表示

調査対象	人数	臓器提供の意思（態度）	意思表示（行動）
国民[1)]	1,391	42.4%	約15%
慈恵医大の医学生[2)]	247	63.7%	12.2%
当院看護学校学生[3)]	209	34.4%	17.0%
当院職員[4)]	1,190	36.4%	18.3%

1）内閣府. 令和7年度臓器移植に関する世論調査.
2）Murakami M et al. *Ann Transplant* 2015;20:269–278.
3）Murakami M et al. *Clin Transplant* 2016;30:1513–1519.
4）Murakami M et al. *Ann Transplant* 2020;25:e918936.

知識は意思表示と関連しない

【デザイン】横断研究
【対象】当院職員1,190名
【曝露と対照】臓器移植の知識
【評価項目】臓器提供の意思、意思表示

臓器移植の知識（三分位）	調整割合比（95%信頼区間）	
	臓器提供の意思[a]	意思表示[b]
少ない群	対照	対照
中間群	1.16 (0.98–1.38)	0.90 (0.73–1.10)
多い群	**1.37 (1.13–1.66)**	1.00 (0.80–1.26)

[a]年齢、性別、職種、移植医療への従事、家族との相談で調整.
[b]年齢、性別、職種、移植医療への従事、家族との相談、臓器提供意思で調整.

Murakami M et al. *Ann Transplant* 2020;25:e918936.

知識だけでは意思表示（行動）に結びつかない

行動変容ステージ			
無関心期	関心期	準備期	行動期
①意識の向上 認識を深めること ②感情的経験 感情に訴えかける ③環境の再評価 意思表示が社会的環境に及ぼす影響を評価	①自己の再評価 意思表示の有無による自己イメージに対する評価	①自己の開放 信念に基づき意思表示する決意	

Prochaska JO, et al. *Am J Health Promot* 1997;12:38–48.

家族との相談経験は意思表示と関連する

参加者の属性	調整割合比（95%信頼区間）	
	臓器提供の意思	意思表示
年齢（1歳ごと）	**0.99 (0.98–0.99)**	1.00 (0.99–1.00)
女性	**0.85 (0.72–0.99)**	1.03 (0.84–1.27)
移植医療に従事した経験（vs.非医療職）	1.00 (0.76–1.31)	**2.27 (1.47–3.51)**
臓器提供に関する家族との相談経験	**2.14 (1.83–2.50)**	**1.92 (1.53–2.40)**
臓器提供の意思	—	**5.97 (4.47–7.97)**

Murakami M et al. *Ann Transplant* 2020;25:e918936.

メッセージも重要である

【デザイン】ランダム化比較試験
【対象】免許センターを訪れた人3,224名
【介入と対照】各種メッセージ付きリーフレット
【評価項目】臓器提供の意思

多くの人がすでに臓器提供の意思を示している

あなたの意思表示によって6人の命を救える可能性がある

ドナーが十分にいないため、毎週5人が亡くなっている

あなたも将来、他の人から臓器提供を受けるかもしれない

多くの人がすでに意思表示している。あなたも他の人から臓器提供を受けるかもしれない

Hirai K et al. *Transplantation* 2020;104:2591–2598.

互恵的メッセージが意思を増加させる

メッセージの種類	臓器提供の意思	調整オッズ比（95%信頼区間）
多くの人がすでに臓器提供の意思を示している	6.3%	0.91 (0.55–1.51)
あなたの意思表示によって6人の命を救える可能性がある	7.6%	1.15 (0.71–1.85)
ドナーが十分にいないため、毎週5人が亡くなっている	7.8%	1.12 (0.69–1.80)
あなたも将来、他の人から臓器提供を受けるかもしれない	10.5%	**1.60 (1.02–2.50)**
多くの人がすでに意思表示している。あなたも他の人から臓器提供を受けるかもしれない	6.8%	1.02 (0.62–1.66)
メッセージなし（リーフレットのみ）	6.5%	（対照）

Hirai K et al. *Transplantation* 2020;104:2591–2598.

腎移植患者の語りを含む教育プログラム

【デザイン】ランダム化比較試験
【対象】看護学生203名
【介入】教育プログラム
【対照】資料配布
【評価項目】臓器提供の意思表示



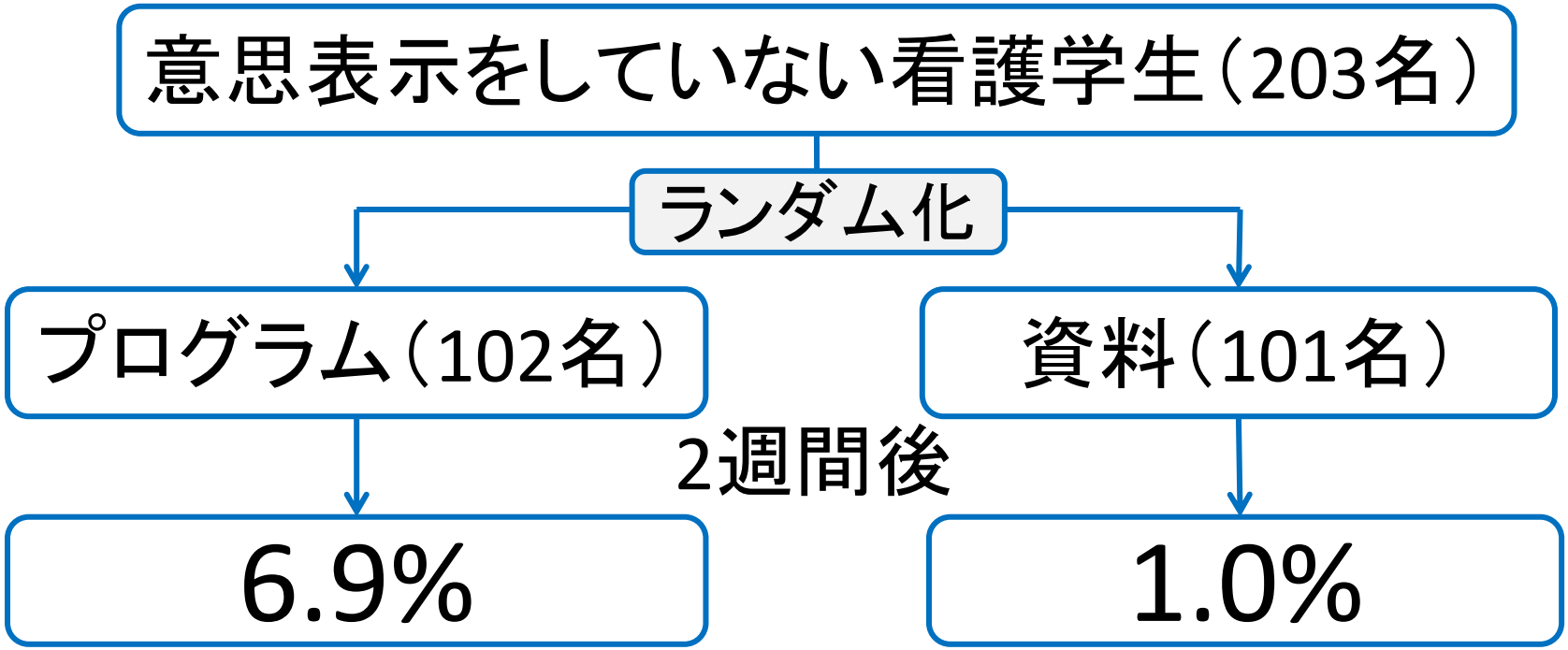
献腎移植を受けた
患者による語り

グループワーク



Murakami M et al. *Clin Transplant* 2016;30:1513–1519.

移植患者と医療者による教育が参加者の家族による意思表示を増やす



Murakami M et al. *Clin Transplant* 2016;30:1513–1519.

移植患者と医療者による教育が参加者の家族による意思表示を増やす

評価項目	介入群 人数（%）	対照群 人数（%）	割合比 （95%信頼区間）
意思表示	7 (6.9)	1 (1.0)	6.93 (0.87–55.32)
家族による意思表示	12 (11.8)	2 (2.0)	**5.94 (1.36–25.88)**
臓器提供に関する家族との相談経験	32 (31.4)	16 (15.9)	**1.98 (1.16–3.38)**

Murakami M et al. *Clin Transplant* 2016;30:1513–1519.

信濃毎日新聞広告（2021年1月8日）

2020年度長野県臓器移植普及推進事業
実行委員会による啓発活動
※長野県庁健康福祉部から補助金

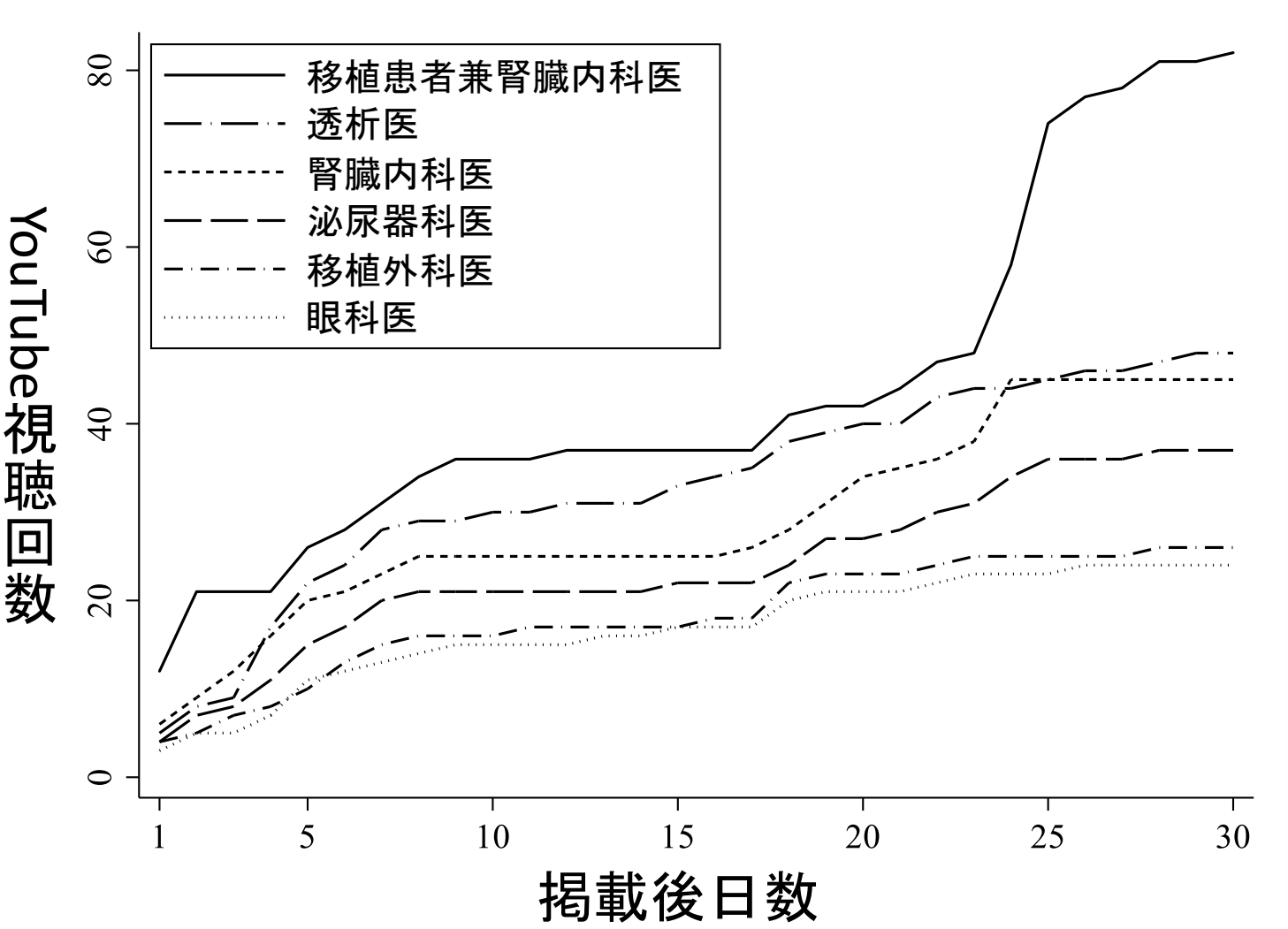
【デザイン】縦断研究
【対象】新聞購読者
【曝露と対照】啓発のプレゼンター
【評価項目】動画の視聴回数



臓器移植に関わる医師、移植患者からのメッセージ動画（QRコード）

Murakami M et al. *Transplant Proc* 2023;55:268–273.

動画の視聴回数はのべ262回であった



Murakami M et al. *Transplant Proc* 2023;55:268–273.

長野県臓器移植普及推進事業（2022年）

ニュース番組news every.
「命のリレー」 ④時間との闘い臓器摘出



YouTube視聴回数
901,174回
（2026年11月6日
アクセス）

【内容】臓器摘出の現場（再現）
・臓器摘出術に臨む移植外科医の思い
・臓器提供を承諾した家族の思い

日本における意思表示の啓発（私見）

	行動変容ステージ			
	無関心期	関心期	準備期	行動期
行動変容ステージモデル	・教育 ・メディア ・当事者の体験談 ・ドキュメンタリー ・家族への介入	・ロールモデル	・周囲への宣言	
日本のエビデンス	（メディア） （SNS） →			
	免許センターにおける啓発 →			
		教育 当事者の体験談 家族への介入 →		