

向社会行動の変容に関する国際比較

——臓器提供への態度および意思表示行動を事例として——

瓜 生 原 葉 子

- I はじめに
- II 先行研究
- III 質問票の設計
- IV 調査方法
- V スペインの取組み
- VI スペインにおける調査結果
- VII 主要項目に関する国際比較
- VIII 関心の有無に影響を及ぼす因子
- IX 意思決定の有無に影響を及ぼす因子
- X 意思表示の有無に影響を及ぼす因子
- XI 考察
- XII まとめ

I はじめに

より良い社会をつくるため、社会との共通価値の創造などを通して、国連持続可能な開発目標（SDGs: Sustainable Development Goals）の達成が世界中で目指されている。その方法は多様であるが、一人一人の自発的な「社会に望ましい行動」を促すアプローチに「ソーシャルマーケティング」がある。課題解決に資する対象を決め、その対象者の障壁や動機付けを綿密な調査で明らかにし、得られた洞察と行動理論を用いて、多様な手法によって介入し、その変容を測定・評価する統合された一連の活動である。態度の変化で終らすのではなく、「行動変容」にこだわることで、多様な分野の理論や知見を用いる学際的なアプローチを行うことが特徴である。

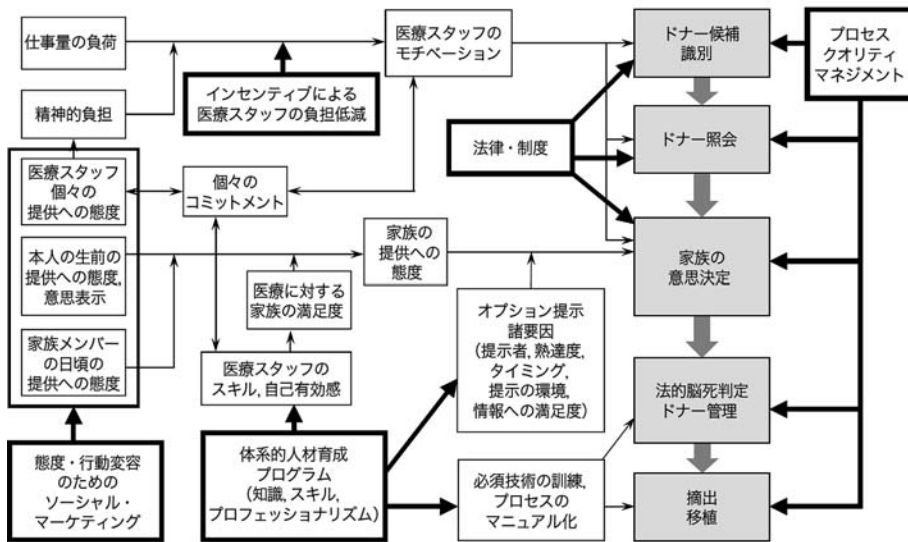
Kotler & Andreasen (2003) は、社会行動変容プログラムを分類している。「高関与型向社会行動」、すなわち個人の価値観が大きく関与する社会に望ましいとされる行動として、「臓器提供の意思決定、意思表示」が挙げられる。

移植医療とは、「四つの権利（臓器提供をする、しない、受ける、受けない）を明確にし、臓器を提供したい人と提供を受けたい人とを結ぶ医療」と考えられる。臓器提供不足による医学的・経済的機会損失は、世界的に深刻な社会課題である。2018 年末時点で、米国では 124,789 人、欧州では 48,000 人、日本では 13,798 名が臓器移植を待

っている。そのうち同年に脳死または心停止後の臓器移植を受けた人は 358 名にすぎず (日本臓器移植ネットワーク, 2019), 年間約 4,000 人が亡くなっている (日本移植学会, 2019)。また, 毎日, 米国では 18 人, 欧州では 16 人が移植を待ちながら亡くなっている (UNOS, 2019; European Comission, 2017)。SDGs の目標 3「すべての人に健康と福祉を」を達成できていないのが現実である。

その原因は一つではなく, 解決法も「提供プロセスのクオリティマネジメント」, 「法律・制度の改正」, 「救急現場の医療スタッフの負担軽減」, 「院内コーディネーターの体系的人材育成」, 「一般における臓器提供の意思決定・意思表示の促進」など複数である (瓜生原, 2016)。Kotler & Andreasen (2003) が挙げる「臓器提供の意思決定, 意思表示」, すなわち, 向社会行動への変容は, 解決の一方法である (図 1)。

図 1 臓器提供数に影響を及ぼす重要因子



出所: 瓜生原, 2016 の P.417 図 5。

「臓器提供の意思決定, 意思表示」への行動変容に影響を及ぼす因子として, 文化, 利他性, 規範, 知識, 外部からの介入などが挙げられる (瓜生原, 2019 a)。本稿では, 世界で最も臓器提供数が多いスペインを含む欧州諸国において, 人々が臓器提供に関心をもち, 意思を決定し, 行動をとるプロセスについて, 国により異なる因子, 国を超えた共通因子を特定することを通して, 国際的に共通な行動メカニズムとその促進要因を

1 人口百万人あたりの臓器提供者数 pmp (per million population) で示される。2017 年において, スペインは 46.9 pmp。なお, 日本は 0.88 pmp であり, アジアの他国: 韓国 (9.95 pmp), 香港 (6.00 pmp), タイ (4.27 pmp), 中国 (3.67 pmp), マレーシア (1.1 pmp) に比しても少ない危機的な状況にある (出所: IRODaT: The International Registry of Organ Donation and Transplantation)。

導出することを目的とする。

Ⅱ 先行研究

本章では、意思決定、ならびに意思表示行動について、人間行動を説明する理論、その行動変容に寄与する因子の整理を行う。

1. 行動変容ステージモデル

行動変容ステージモデル（Stages-of-Change Model）は、Prochaska and Velicer（1997）によって提唱された。人間が行動を変容する際には、「無関心期（行動を変えようと思っていない）」、「関心期（行動を変えようと思っているが実際には行動していない）」、「準備期（行動を変えよう自分なりに行っている）」、「実行期（行動を変えて6ヶ月未満である）」、「維持期（行動を変えて6ヶ月以上である）」の5つのステージを段階的に経るという考えを基盤にしており、各ステージにおいて適切な介入を行うことが、行動促進に重要である。

「無関心期」（precontemplation）は、行動を変化させる意思なく、問題をも否定している段階であるため、行動を変える必要性を感じさせる（感情的経験）、メリットを意識させる（意識の高揚）ことが重要である。「関心期」（contemplation）では、問題や変化の必要性に気づき、行動変化を考え始める段階であるため、「不安・障害」を全て挙げて解決法を考える、できそうなことや身近なことに結びつける、ポジティブイメージ（自己の再評価）が有用である。「準備期」（preparation）では、意思決定をし、行動のための準備を始める段階であるため、行動変容を行う際の誘因および報酬に着目する。また、行動開始を周囲に宣言（自己の解放）することも効果的である。「実行期」（action）は、行動を変えたが習慣になっていない段階であるため、小さな目標の設定と達成により自己効力感を高めること、周りからのサポートを活用（援助関係）したり、継続しやすい環境作り（刺激統制）をすることで、「維持期」（maintenance）に移行できる。

筆者は、本モデルを臓器提供の意思決定、および意思表示に適用し、「①関心なし、②関心をもち考え中、③態度決定、④意思表示行動、⑤表示したことを家族に共有」の5段階に設定した。今まで、関心度、意思決定率といった縦割りの数字で評価されていたが、個人に着目し、適切な介入によって、その個人の段階が変容することを測定し、評価とすることが適切であることを実証した（瓜生原，2018 a：2018 b）。

2. 知識

多くの研究が、臓器提供に関連する正しい知識を持ち合わせていることが、意思決定や意思表示行動に肯定的な影響を及ぼすと結論付けている。その背景には、一般の人々が臓器提供に関する知識について誤解をしているという実態がある。具体的には死亡する前に臓器が摘出される、時期を早めて死を宣告される、生命維持装置が移植のために必要以上に長く装着される、臓器摘出により遺体が大きく損傷される、脳死から生き返るなど、脳死から生き返るなど、誤解があることを、数多くの研究が報告している (Cleveland and Johnson, 1970; Moores *et al.*, 1976; Corlett, 1985; Hessing and Elffers, 1986; Parisi and Katz, 1986; McIntyre *et al.*, 1987; Basu *et al.*, 1989; Nolan and Spanos, 1989; Wakeford and Stepney, 1989; Gallup, 1993)。臓器提供に否定的な人々の特徴として、Peters *et al.* (1996) は、臓器分配の公平性についての強い不信感を抱き、レシピエントへの移植医療有用性についての疑いを持ち、脳死の概念の受容が低いことを示した。Horton and Horton (1990) は、臓器提供は宗教により否定されているとの誤解や登録方法の誤解があること、脳死の理解が不十分であることを示した。

一方で、Shulz *et al.* (2000) は、正しい知識を提供することで、臓器提供に対する考え方がポジティブに変化する可能性を示した。

また、教育レベルが高く、臓器提供に関する規則の認知度が高い人、ほど臓器提供の意思表示率が高いと報告されている (Mossialos *et al.*, 2008)。

3. 利他性

「誰かのために役に立ちたい」という思いや考えが、臓器移植意思表示行動に肯定的な影響を及ぼすと論じる研究も数多く報告されている。利他的とは、自分の損失を顧みず他者の利益を図ることで、利己的の対義語であるが、例えば Morgan and Miller (2011) は、アメリカの成人を対象とした調査から、利他性が臓器移植意思表示と相関関係にあることを明らかにしている。また Radecki and Jaccard (1997) は、利他性が意思表示行動の重要な動機付けになっていると報告している。

また、意思表示と属性の関係についての研究結果、臓器提供に賛成する割合が高いのは、中高年の女性 (Pessemier *et al.*, 1977)、教育レベルと社会経済的地位が高い人 (Cleveland and Johnson, 1970; Pessemier *et al.*, 1977; Parisi and Katz, 1986) という傾向が認められているが、その背景にはこれらの属性の人々が、より利他的な意識が高いことがあると考察されている。

利他性に関わるものとして、「他者指向性」の共感が挙げられる。そこには、常に相手の立場で考える「視点取得」、困っている人がいるとその人の問題が早く解決するといいなあとと思う「共感的配慮」があり、これらは寄付の意向と相関すると報告されて

いる（桜井，1988）。

4. 規範

「誰かのために役に立つことは良いことだ・望ましいことだ」いう規範的な考えもまた、意思決定や意思表示行動に影響を及ぼすと考えられる。その考え方の一つとして、援助規範が挙げられる。この規範には、自分が不利になっても困っている人を助ける「自己犠牲」、自分より悪い境遇の人に何かを与えるのは当然と考えられる「弱者救済」が含まれる。献血を行う人は自己犠牲、ボランティアは弱者救済の意向が高いと報告されている（箱井・高木，1987）。

Ⅲ 質問票の設計

既存の研究で用いた日本人に対する調査票、先行研究調査、ならびに日本人1万例を対象とした仮説検証型実証分析結果を基に、表1の次元を設定した。日本語で作成した調査票を英語に翻訳をし、専門家2名に翻訳の妥当性チェック、回答しにくい表現の修正を依頼し、確定版とした。その後、3か国語（仏、独、西）に翻訳し、各言語を母国語とする専門家による翻訳の妥当性チェックを経て確定版とした。なお、本来、バックトランスレーションを行うべきであるが、専門家チェックを十分に行い、各国の一般の人々が理解できるような用語および表現を用いるなどの修正を行っているため、本調査では実施しなかった。

表1 国際調査の質問票の次元と質問

次元	次元	数	質問内容	回答形式
成果変数	行動 ステージ	1	臓器提供・意思表示の関心度、態度決定、意思表示行動（制度により選択肢に違いあり）	5段階
説明変数	過去経験	10	ボランティア、募金、献血、学ぶ機会、家族や友人と話す機会	5段階尺度
移植関連 要因	イメージ	10	臓器提供に対するイメージ	7段階尺度
	提供・移植 への認識	20	合理性、提供の価値、提供への不安、意思決定の価値	7段階尺度
	知識	10	移植の現状、提供の条件	3段階
個人の信条	向社会行動	2	友人、他人	7段階尺度
	行動規範	2	仲間への同調	7段階尺度
	援助規範	2	自己犠牲	7段階尺度
	共感性	4	視点取得、共感的配慮	7段階尺度
特性	個人特性	3	年齢・性別、居住地、宗教の信仰度	

成果変数は、行動ステージの5段階とした。ただし、opting-out 制度の国²では、基本的に臓器提供を希望しない場合のみ意思表示をするため、意思表示の意味が異なる。そこで、回答を4段階とし、質問の表現も対応させた(表2)。

表2 成果変数に関する質問と回答形式

ドイツ, イギリス (opting-in) の場合	スペイン, フランス (opting-out) の場合
【質問】 あなたは臓器提供に関心がありますか。臓器提供についての態度を決定して、意思表示していますか。 Are you interested in organ donation? Have you decided your intention to donate organ or not? Have you declared your will on organ donation on donor card etc.?	【質問】 あなたは臓器提供に関心がありますか。臓器提供についての態度を決定していますか。 Are you interested in organ donation? Have you decided your intention to donate organ or not?
1. 関心がない Not interested, have not decided your intention for organ donation or not	1. 関心がない Not interested, have not decided your intention for organ donation or not
2. 臓器提供やその意思表示に関心はあり、考え中 Interested, have not decided your intention for organ donation or not	2. 臓器提供に関心はあり、考え中 Interested, have not decided your intention for organ donation or not
3. 臓器提供に YES, NO は決まった。意思表示するまではまだ考えていない Have decided your intention to donate organ or not but have not declared	3. 臓器提供に YES, NO は決まった Have decided your intention for organ donation or not
4. (公的な媒体に) 意思表示をしている Have declared your will on organ donation (yes or no) on donor card, via registration on website etc.	(該当なし)
5. 意思表示したことを、家族に共有している Have shared your declaration on organ donation (yes or no) with family	4. 意思決定を家族に共有している Have shared your will on organ donation (yes or no) with family

過去経験については、意思表示行動に影響を及ぼすことが示唆された「家族、友人と臓器提供について対話をする」(瓜生原, 2018 a) という経験だけではなく、移植を待っている人、移植を受けた人、臓器提供を承諾した家族(ドナーファミリー)、どの立場の人の話しに影響を受けるのかを明らかにしたいと考えた。また、提供(援助)行動という視座で、ボランティア(時間の提供)、寄付(金銭の提供)、献血(血液の提供)の経験を含めた。なお、経験の有無だけではなく、その頻度の影響も明らかにしたいと考え、回答形式は、有無の2択ではなく、等間隔に近い5択とした。

2 世界的に、臓器提供に関する制度は「opting-in (または explicit consent)」と「opting-out (presumed consent または, contracting-out)」の二つに大別される。opting-in は、「臓器提供を希望する」という明確な意思表示に基づき臓器提供が実施される。具体的には、本人が生前に「臓器提供を希望する」という意思を口頭、身分証明書、ドナーカード、ドナー登録などで表示していた場合である。本人が希望、拒否いずれの意思も明確に示していない場合は、臓器提供をするかどうかの意思決定は家族に委ねられる。opting-out は、「臓器提供を希望しない」と生前に意思表示されている場合以外は、臓器提供を同意していたとみなされ(推定同意)、臓器提供が実施される。opting-in を採用している国々は、日本、米国、英国、ドイツ、opting-out は、スペイン、フランス、ベルギー、イタリア、スウェーデンなどである。

臓器提供と意思表示に対する態度については、感情成分であるイメージ 10 項目、認識成分である認識 20 項目を設定した。また、認識に影響を及ぼす知識として、10 項目を設定した。さらに、国による個人信条の違い、その信条と臓器提供の意思決定、意思表示行動の関係を検討するため、10 項目の信条を設定した。

最後に、宗教についてであるが、各人により拠り所とする宗教が異なるため、Weissら（2017）がスイス国民に対して実施した調査の質問項目を参考とし、宗教の信仰程度を聞くこととした。なお、本質問については「no answer」を設け、返答したくない人への倫理的配慮を行った。

以上の詳細は表 3 に示すとおりである。また、本稿の附録にスペイン語の web 調査票を示している。

表 3 各次元の質問（日本語、英語）と回答（日本語、英語）

次元	質問（日本語）	質問（英語）	回答（日本語・英語）
過去経験	ボランティア活動への参加	Participation in volunteer activities	1. したことがない 2. 一度だけある 3. 数回ある 4. しばしばある 5. 非常によくある 1. Have never done this 2. Have done this once only 3. Have done this several times 4. Have sometimes done this 5. Have often done this
	募金活動への寄付	Donation to a fund-raising campaign	
	献血への協力	Donate blood	
	学校で臓器提供について学ぶ	Learn about organ donation at school	
	臓器移植についてのイベントに参加する	Participate in events relating to organ transplantation	
	家族と臓器提供について話す	Talk with my family about organ donation after death	
	友人と臓器提供について話す	Talk with my friends about organ donation after death	
	臓器移植を受けた人話しを直接聞く	Hear directly from transplant recipients	
	臓器移植を待っている人の話しを直接聞く	Hear directly from those waiting to receive organ transplants	
	臓器提供をしたご家族（donor family）の話しを直接聞く	Hear directly from donee families	
臓器提供へのイメージ	役に立つ	Useful	1. まったくそう思わない 2. そう思わない 3. あまりそう思わない 4. どちらともいえない 5. ややそう思う 6. そう思う 7. とてもそう思う 1. Strongly disagree 2. Disagree 3. Somewhat disagree 4. Neither agree nor disagree 5. Somewhat agree 6. Agree 7. Strongly agree
	怖い	Scary	
	誇り	Pride	
	身近	Familiar thing	
	家族	Family	
	不安 Anxiety	Anxiety	
	想い合う Think each other	Think about each other	
	つながり Connection	Connection	
	社会的に良い事 Social good	Social good	
	避けたい	Don't want to think about it	

臓器提供・移植への認識	合理性：自分が死んでしまった後ならば、臓器は自分に必要ない	I don't need my organs for myself after I'm dead	1. まったくそう思わない 2. そう思わない
	合理性：自分の死後、使える臓器があれば他の人に有効利用して欲しい	I would like someone else to effectively use my organs after I'm dead, if possible	3. あまりそう思わない 4. どちらともいえない 5. ややそう思う 6. そう思う
	合理性：死んだ後ならば、臓器を取られても痛くない気がする	I don't think it will hurt me to have my organs removed after I'm dead	7. とてもそう思う 1. Strongly disagree
	合理性：臓器移植をしなければ助からない人がいるので、臓器移植は必要である	Organ transplantation is essential, as there are some people that can be helped only with organ transplantation	2. Disagree
	合理性・利他性：自分の死後、臓器提供を待っている人を助けたいと思う	I can save someone by donating my organs	3. Somewhat disagree 4. Neither agree nor disagree 5. Somewhat agree
	提供の価値：臓器提供をすることは、家族の誇りになる	My family will be proud of me donating my organs	6. Agree 7. Strongly agree
	提供の価値：他人の体の一部として生き続けることができるので、家族の悲しみを減らすことができる	I think continuing to live on as part of someone else through organ donation can reduce my family's sadness after I've died	
	提供の価値：臓器提供が増えれば、国民の医療費削減になる	Public medical expenses will decrease if there is an increase in organ donation and transplantation	
	提供への不安：臓器を取られるのは怖い	I'm scared of having my organs removed	
	提供への不安：臓器が取り去られた遺体を家族や親しい人に見せたくない	I don't want my family and close friends to see my dead body after my organs have been removed	
	提供への不安：自身の体に他人の臓器を移植することは受け入れられない	I cannot accept the transplantation of another person's organs into my own body	
	提供への不安：他人の体に自分の臓器を移植することは受け入れられない	I cannot accept the transplantation of my own organs into another person's body	
	提供への不安：臓器提供においては、脳死判定が安易に行われているのではないかと不安がある	I'm worried that doctors may be too quick to reach a determination of brain death so that they can remove organs for donation	
	提供への不安：臓器摘出により、遺体が大きく損傷される可能性があるのではないかと不安がある	I'm worried that my dead body could be seriously damaged by the removal of my organs	
脳死から生き返ることがあるのではないかと思うので、脳死での臓器摘出には抵抗がある	I'm averse to having my organs removed in the case of brain death as it might be possible to come back to life after brain death		
提供への不安：提供するという意思決定を家族に反対されるのではと危惧している	I'm worried that my family will be opposed to my decision on whether to donate organs or not		
提供への不安：脳死を人の死と思う	I think that brain death is the same as human death		
意思決定の価値：「提供する」「提供しない」のどちらであっても、意思を決定するのは重要	It's important to decide an intention on organ donation (either "yes" or "no")		

	意思決定の価値：自分の意思決定を伝えておけば、万が一のとき、家族に負担をかけなくて済む	If I declare my intention on organ donation to my family, it will relieve them from the burden of having to make that decision themselves in the event I die	
	意思決定の価値：臓器提供は自分とは無縁のものである	Even if I do not make decisions on organ donation (either “yes” or “no”) nobody is in trouble	
知識	欧州において、毎日平均 12 人が臓器移植を待ちながら亡くなっている	Each day, on average, 12 people in the EU die while waiting for a transplant.	1. はい 2. いいえ 3. わからない
	心臓移植後の 5 年生存率は、約 70 % である	The 5-year survival rate after heart transplantation is around 70%	1. true 2. false 3. I don't know
	移植を受けてオリンピックでメダリストになった人がある	There is a transplant recipient who won a medal at the Olympic Games	
	脳死になると回復することはない	There is no recovery after brain death	
	植物状態になると回復することはない	There is no recovery from a vegetative state	
	臓器を取り出す際に複数の傷ができる	Multiple cuts (incisions) may be made to a dead body in order to remove organs	
	1 人から複数の人に臓器を提供できる	Organs from a single person can be donated to multiple persons	
	臓器提供をするかどうかについて、最後は家族が意思決定する	It is the deceased's family members who make the final decision about organ donation	
	我が国では、明確な NO を示さない限り臓器提供に賛成とみなされる (opt-out system.)	In my country, a person is considered to consent to organ donation unless they have indicated a clear “no”. (opt-out system)	
	臓器提供の意思決定はいつでも変更することができる	A person may change his/her intention to donate organs or not at any time	
個人の信条	行動規範（仲間への共鳴）：友だちのみんながやっていることに乗り遅れたくない	I don't want to miss out on what everyone else is doing	1. まったくそう思わない 2. そう思わない 3. あまりそう思わない 4. どちらともいえない 5. ややそう思う 6. そう思う 7. とてもそう思う
	行動規範（仲間への共鳴）：友だちがみんなで悪いことをしているのに自分だけ裏切れない	It'd be embarrassing if I was the only person not doing the same thing that all my friends are doing	1. Strongly disagree 2. Disagree 3. Somewhat disagree 4. Neither agree nor disagree 5. Somewhat agree 6. Agree 7. Strongly agree
	援助規範（自己犠牲）：自己を犠牲にしてまでも、人を助ける必要がない	There's no need for me to go so far as to sacrifice myself to help others	
	援助規範（自己犠牲）：社会の利益よりも、自分の利益を第一に考えるべきである	I should think about my own interests first before the interests of society	
	共感性（視点取得）：常に人の立場に立って、相手を理解するようにしている	I always try to understand other people from their perspective	
	共感性（視点取得）：自分と違う考えの人と話している時、その人がどうしてそのように考えているのかをわかってもらう	When talking to someone with different ideas to my own, I try to understand why they think the way that they do	
	共感性（共感的配慮）：まわりに困っている人がいると、その人の問題が早く解決するとういふなあとと思う	When someone close to me is having trouble, I hope that they are able to quickly resolve the problem	

	共感性 (共感的配慮) : 人が頑張っているのを見たり聞いたりすると自分には関係なくても応援したくなる	If I see or hear of someone who is doing their best, then I want to support them even if I have no relation to them	
	向社会行動 (友人) : 気持ちの落ち込んだ友人に電話したり, メールを出したりする	I call or message my friends if they are feeling down	
	向社会行動 (他人) : 知らない人の自転車が倒れていたとき, 起こしてあげる	If I saw that an unknown person's bicycle had fallen over, I would pick it up	
宗教の信仰度	※英文論文の質問を引用したため設定なし	Please select the most appropriate answer about your religiosity.	1. Not religious 2. Somewhat not religious 3. Somewhat religious 4. Very religious 5. No answer

IV 調査方法

対象国は、スペイン、フランス、ドイツ、イギリスとした。臓器提供方式の制度は2種類ある。日本と同様に「臓器提供を希望する」という明確な意思表示に基づき臓器提供が実施される **opting-in** 制度の国として、イギリス (ウェールズ州を除く)、ドイツを選定した。イギリスを選定した理由は、2015年12月よりウェールズ州で **opting-in** から **opting-out** への制度変更があり、既にウェールズ州の市民を対象とした同様の調査を実施済みであり (瓜生原, 2017)、州による比較を行うことを視野にいたったからである。欧州諸国の多くは **opting-out** 制度であり、³ 限られた **opting-in** 制度の国々のうち、2012年の法改正も含めた他研究者の先行研究も存在し、筆者自身が過去に調査を行ったドイツをもう一つの対象として選定した。一方、**opting-out** 制度の国として、スペイン、フランスを選定した。スペインは世界で最も臓器提供が多いためである。フランスは政府のコミットメントが高い国であり、それらの背景が一般の態度に及ぼす影響についても検討する必要性を鑑み決定した。

各国における対象者は20歳以上の300名であり、20代、30代、40代、50代、60代、70以上の各年代50名ずつとし、年代による調整を行った。なお、回答率の増加と回答内容の正確性の向上を目的に、母国語による質問と回答をする形式とした。

調査は、マクロミル社が提供する web 調査システム QuickMill を用い、倫理的配慮として、まず、画面の最初に “Your answers will be strictly confidential, and the results of this survey shall only be used for academic publications, mainly for statistical analysis. Therefore, no individual will be disclosed. This survey consists of 7 questions and your profile,

3 1978年に欧州議会が「死後の臓器提供方式を欧州全体で presumed consent (=opting-out) に統一する」と提言したからである。

which will presumably take some 15 minutes to answer. For each question, please select the most appropriate answer.”と明記し、匿名性の担保、同意を得た者のみ回答できるしくみとした。次に、「あなたの現在お住まいの国をお答えください。」「あなたの性別および年齢をお答えください。」の質問に対し、対象国以外、20歳未満を回答した場合は先に進めないしくみとした。さらに、最後に“This is the end of the questionnaire. Thank you for your cooperation. Please review your answers and click “Send”.”を入れ、回答者は回答結果の送信を途中でキャンセルできるしくみを作った。

分析方法については、まず、アンケートの回答に関して、過去経験については、「非常によくある」を5点、「しばしばある」を4点、「数回ある」を3点、「一度だけある」を2点、「したことがない」を1点、臓器提供へのイメージ、認識、個人信条については、「とてもそう思う」を7点、「そう思う」を6点、「ややそう思う」を5点、「どちらともいえない」を4点、「あまりそう思わない」を3点、「そう思わない」を2点、「まったくそう思わない」を1点として分析に用いた。

統計分析に関しては、臓器提供・意思表示への認識、および個人の信条について、SPSS（PASW Statistics ver.24）を用いて因子分析を行った。これらは順序尺度で構成されていることから、カテゴリカルデータの相関分析に適したポリコリック相関から相関行列を作成し、因子分析に用いた。また、因子抽出法には多変量正規分布を前提としない反復主因子法、回転法には因子間の相関を仮定する斜交回転のプロマックス回転を使用した。本研究では、因子分析に使用する項目選定の方法として、構成概念の因子負荷量が0.4未満、あるいは共通性が0.16未満の項目は削除するという基準を設けた。因子分析後、尺度の信頼性の検討には信頼性係数であるクロンバックの α 係数を用い、新しく作成する尺度の信頼性を確認できる値は0.6（Nunnally, 1978）とされていることから、 α 係数が0.6以上の場合を信頼性があるとした。さらに識別的妥当性について、因子抽出後、因子間の相関を確認し、相関係数が0.9を越えなければ識別的と判断することとした（Kline, 2005）。

さらに、成果変数（関心度、意思決定、意思表示行動、意思表示の共有）に影響を与える因子についての分析については、経験、イメージ、認識、個人の信条については、各態度・行動の有り・無し、各群における各項目に対する平均値を算出し、SPSSを用いて両側t検定を行った（有意水準 $p < 0.05$ ）。知識に関しては、各群と正解・不正解の χ^2 乗検定と正答数の平均値の差の両側t検定を行った（有意水準 $p < 0.05$ ）。宗教の信仰度については、各群と信仰あり・信仰なしの χ^2 乗検定と信仰度の平均値の差の両側t検定を行った（有意水準 $p < 0.05$ ）。

V スペインの取組み

本稿ではスペインに関する結果を示す。スペインは、世界で最も臓器提供者数が多く、2018年は人口百万人あたり48人に到達したが、それは長期にわたる取り組みの成果である。

スペインの移植の歴史は、1965年にマドリッドとバルセロナにおける腎移植で始まった。1979年に臓器移植法が制定された後、脳死腎移植は増加し、1986年には人口百万人あたり16件となったが、1987年には20%減少し、88年、89年も低迷した。そこで、1989年に臓器提供数を増加させる目的で、ONT (Organizacion Nacional de Transplantes, 以下ONT) が設立された (Matesanz, 1991)。ONTはその当時の状況を分析し、「臓器提供が少ない原因は、ポテンシャルドナー (臓器提供候補者) を臓器提供に結びつけることができていないからである」、すなわち、病院内のプロセスに問題があると結論づけた。具体的な問題点として、2点挙げられた。1点目は、病院において必ずしも全ての死亡患者が臓器提供に適合するかどうかを確認されていないため、出発点で機会が失われていることであった。2点目は、医療スタッフのコミュニケーションスキルが乏しいため、家族は意思決定を円滑に行えず、結果として臓器提供承諾率が低いことが挙げられた。そこで、解決策としてプロフェッショナル人材を投入することを決めた。

ONTはスペイン保健省 (Spanish Department of Health) との強固な協力体制の下、各臓器提供病院に、特別に訓練され、新しい職種に対して高い意欲のある医師を配置し、臓器提供の全プロセスを扱う権限と責任を集中させた (Matesanz and Miranda, 1996, Miranda and Matesanz, 1998)。同時に、彼 (女) らを支援する国家的なネットワークの構築を行った。まず、公式かつ柔軟性に富むナショナルネットワークを構築した。スペインは17の行政区に分かれているが、全国的な移植コーディネーションシステムの本部をマドリッドに、17地域には地域コーディネーションオフィスを設置した。それらのオフィスは、その地域に所在する臓器提供病院を支援する体制とした。

また、ONTは、臓器提供を改善することは組織改革することである (improvement of organ donation = improvement of organization) と捉え、臓器提供不足の解決に必要な戦略的な7つのコア取組みを定めた (Maesanz and Dominguez-Gil, 2007) 取組みを決定した。これらの総称を「スパニッシュモデル (Spanish Model)」と呼び、一部だけ実施するのではなく、全てに取組むことが必要と言われている。

1. 移植コーディネーションネットワークの構築

国、地域、臓器提供病院の3段階で構成されおり、それぞれ職責が明確にされてい

る。国、地域組織に、疫学研究、教育プログラムの開発、啓発の専任者を配置していることが鍵である。

2. 国、地域、病院における特別なコーディネーターの配置

各レベルの組織にドナーコーディネーターが配置されているが、特に、全ての臓器提供病院に「TPM（Transplant Professional Management）スペシャリスト」と呼ばれるコーディネーターが配置されている。水準の高い人物要件に合致した人材を任命することで、地位の向上に努め、特別な教育・訓練を提供し、職務と権限の範囲を広げることで、動機づけをしている。

3. 臓器提供病院におけるプロセスの継続的な監査

臓器提供の院内プロセスのどこに問題があるのかを明らかにする“The Spanish Quality Program on Organ Donation”が全ての臓器提供病院に導入されている。各病院のデータは、国家機関で分析され、国家レベルでの改善策への取組み、次年度の人員配置と予算配分に活用されている。

4. 臓器提供全プロセスの支援機関としての本部体制

国家機関の責務は、地域、および病院のコーディネーターが職務に専念できるよう、縁の下での力持ちとなることである。データの収集・評価、コンセンサスレポートの作成と行政への働きかけ、ルールの改正への貢献、教育プログラムの開発、予算の確保とトレーニングコースの開催などを行っている。

5. 充実した医療従事者への教育プログラム

国家機関が、様々な大学などの教育機関と協働し、既存のプログラムを整理し、体系的な教育プログラムを提供している。

6. 病院への償還システム

臓器提供に関わる費用は全て病院から支出され、その費用は、国から次年度の各病院の予算として償還される。償還された金額で、ドナー管理を含む臓器提供にかかる費用、人件費、臓器提供プロセスの改善のための研究、およびスタッフの教育費、地域への啓発費などがカバーされる。

7. マスメディアとの協働

移植医療に関する情報について24時間問い合わせができるホットラインの設置、ジ

ジャーナリストを対象とした定期的なミーティングの開催、医療専門職へのマスメディア・コミュニケーションに関するトレーニングの実施を行い、マスメディアと協働しながら国民への正確な情報提供を行っている。

スペインでは、これら全てを確実に実践することにより、臓器提供数を着実に増加させ、世界一のレベルを維持している。スペインといえば、サッカーと臓器移植といわれる程に国民からも認識されている。では、一般の意識は他国と異なるのであろうか。以下、調査結果を示す。

VI スペインにおける調査結果

1. 回答者の属性

スペインでは、3日間で312名から回答を得た。年齢と性別の分布は表4のとおりであり、男性がやや多かった。居住地については、マドリード州(23.1%)が最も多く、カタルーニャ州(18.6%)、アンダルシア州(13.5%)が続いた。

表4 スペインにおける回答者の属性

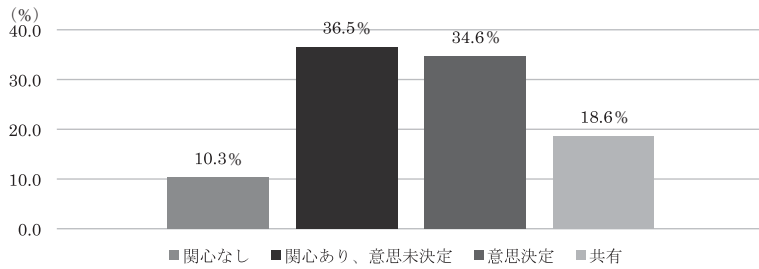
性別および年齢	N	%		N	%
男性 20-29	30	9.6	女性 20-29	22	7.1
男性 30-39	29	9.3	女性 30-39	23	7.4
男性 40-49	36	11.5	女性 40-49	16	5.1
男性 50-59	30	9.6	女性 50-59	22	7.1
男性 60-69	30	9.6	女性 60-69	22	7.1
男性 70歳以上	37	11.9	女性 70歳以上	15	4.8
計	192	61.5	計	120	38.5

2. 行動変容ステージ

我々は、意思表示行動のステージを、「①関心がない、②臓器提供に関心はあり、考え中、③臓器提供に YES, NO は決まった、④意思決定を家族に共有している」の4段階に設定している。

スペインにおける行動変容ステージは図2に示すとおり、関心ありは89.7%、意思決定者は53.2%、意思決定を家族に共有している人は18.6%であり、対象者の半数以上が意思決定をしていた。

図2 ス페인における行動変容ステージ

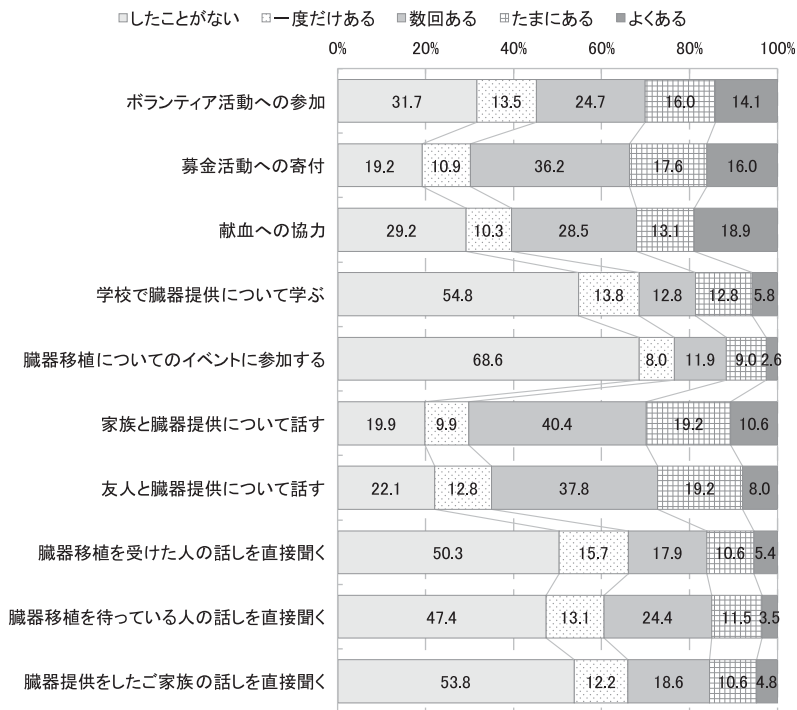


3. 過去経験

臓器移植に関する過去経験としては、臓器提供について家族と話す 80.1%，友人と話す 77.9% であった。特に家族とよく話す人は 10.6% 存在した。学校で学ぶ機会は 45.2% であり、レシピエントから話を聞いた経験は 49.7%，ドナー家族から話を聞いた経験は 46.2% だった。移植以外の経験としては、ボランティアによく参加しているが 14.1%，寄付によく参加している人が 16.0% であった（図3）。

図3 ス페인における過去経験に関する集計結果

Q 次のような事柄について、あなたのこれまでの体験頻度を教えてください。

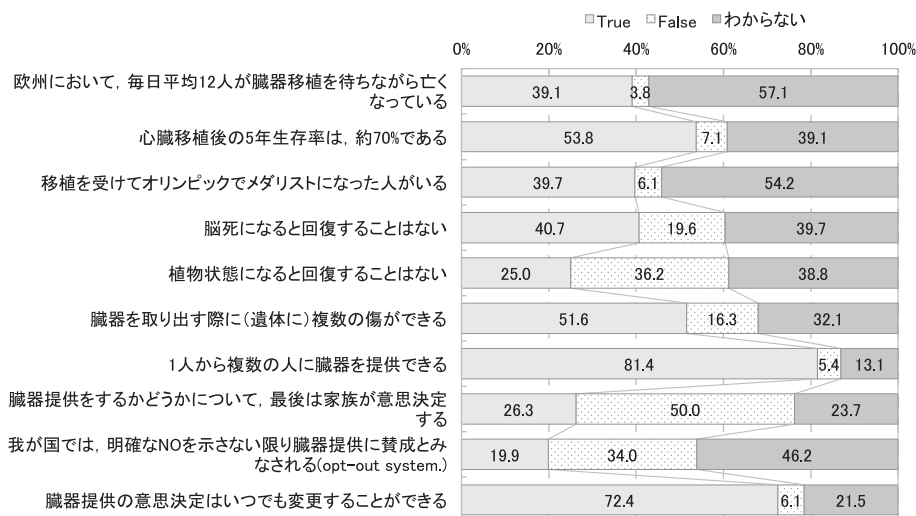


4. 知識

知識についての結果は図4のとおりである。正解率が低い項目は、「(誤)臓器を取り出す際に遺体に複数の傷ができる(16.3%)」、「(誤)植物状態になると回復することはない(25.0%)」「わが国では、明確なNOを示さない限り臓器提供に賛成とみなされる(19.9%)」であった。脳死についての正答率は40.7%であった。各人の正答数を算出したところ、平均正答数は4.3、全問正答者はいなかった。

図4 ス페인における知識に関する集計結果

Q 次の事柄についてあなたが知っている正しい方を選んでください。
知らない場合は「わからない」を選択してください。

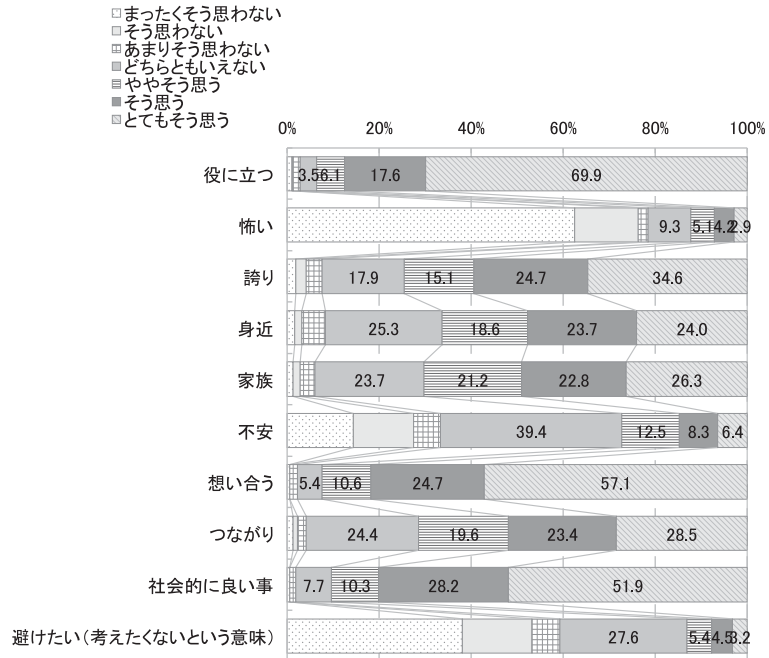


5. 臓器提供に関する態度 (イメージ)

イメージについての集計結果は図5のとおりである。「役に立つ(93.6%)」、「思い合う(92.4%)」、「社会に良いこと(90.4%)」、「誇り(74.4%)」などポジティブなイメージが多い。対して、ネガティブなイメージについては「怖い(12.2%)」、「不安(27.2%)」という結果になった。避けたいと思っている人は13.1%だった。

図5 ス페인における臓器提供に対するイメージに関する集計結果

Q 臓器提供に対するイメージについて、あなたの考えにあてはまるものを教えてください。



6. 臓器提供に関する態度（認識）

まず、各質問についての集計を行った（図6）。その結果、前項のイメージで上位にあった「誇り」について、「提供をすることは家族の誇りになる」と認識している人は69.3%であった。意思決定については、「提供する・しないにかかわらず重要」と考えている人が73.1%いる一方で、「意思決定をしなくてもだれも困らない」と考える人が31.4%いた。

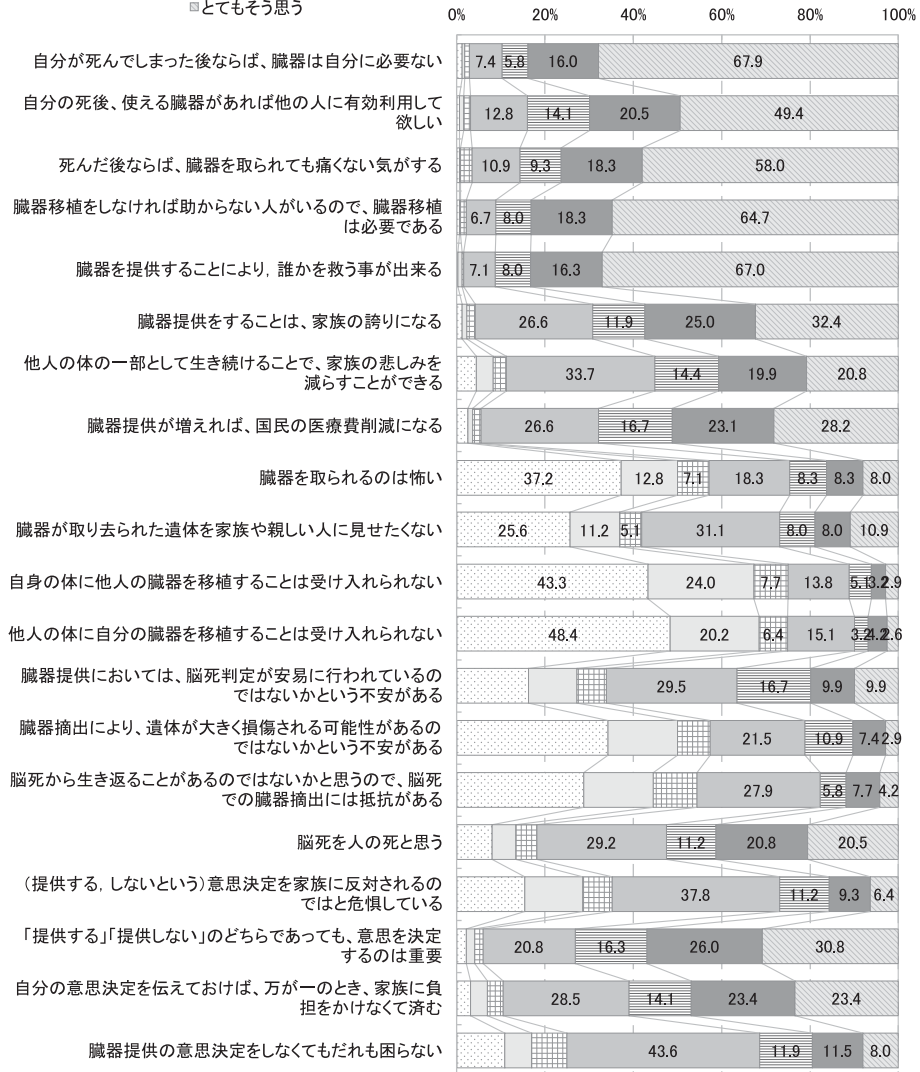
また、前項で「不安」と感じている人が27.2%存在したが、関連した認識として、「脳死判定が安易に行われるのではないか（36.5%）」、「脳死から生き返ることがあるのではないかと思うので脳死での摘出に抵抗がある（17.7%）」、「遺体を大きく損傷されるのではないか（21.2%）」が挙げられた。

なお、脳死と人の死と認識している人は52.5%であった。次に、認識20問のうち、「脳死は人の死である」を除く19項目について、対して、主因子法・プロマックス回転による因子分析を行った。その結果、イギリスと同様に4因子構造（不安、合理性、提供の価値、意思決定の価値）となり（瓜生原，2019）、各因子を構成する質問項目も同様であったため、表は割愛する。

図6 スペインにおける臓器提供・移植に対する認識に関する集計結果

Q 臓器提供や臓器移植に対するあなたの考えにあてはまるものを教えてください。

- まったくそう思わない
- そう思わない
- ▨ あまりそう思わない
- ▨ どちらともいえない
- ▨ ややそう思う
- そう思う
- とてもそう思う



7. 個人の信条

まず、各質問についての集計を行った(図7)。同調性については、「仲間がみんなやっているのに自分だけやらないのは恥ずかしい」と思う人が11.2%、「友だちのみんながやっていることに乗り遅れたくない」と思う人は36.5%であった。先行研究では援助規範(箱井・高木, 1987)、および利他性(Radecki and Jaccard, 1997; Morgan and Miller, 2011)が臓器提供への態度に影響をすると報告されているため検討したところ、

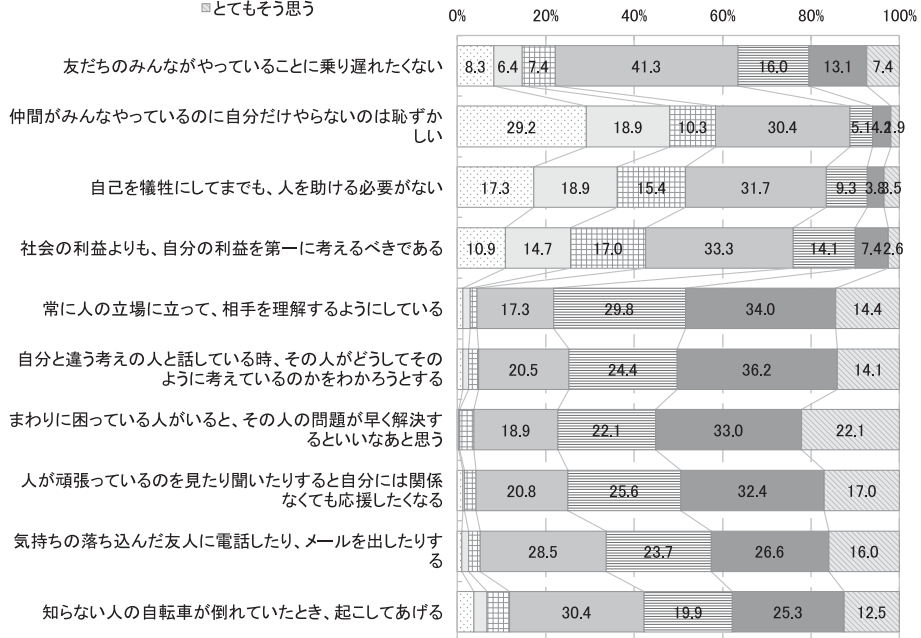
「自己を犠牲にして人を助ける必要がある」と思う人は⁴51.6%、「自分の利益よりも社会の利益よりも第一に考える」人は⁵42.6%であった。

次に、個人の信条 10 問に対して主因子法・プロマックス回転による因子分析を行った。その結果、イギリスと同様に 3 因子で構成され、因子名、およびそれを構成する質問も同様であったため、詳細な結果は省略する。

図 7 ス페인における個人の信条に関する集計結果

Q あなたの考えにあてはまるものを教えてください。

- まったくそう思わない
- ▨ そう思わない
- ▩ あまりそう思わない
- ▧ どちらともいえない
- ▦ ややそう思う
- ▤ そう思う
- ▣ とてもそう思う



8. 宗教の信仰度

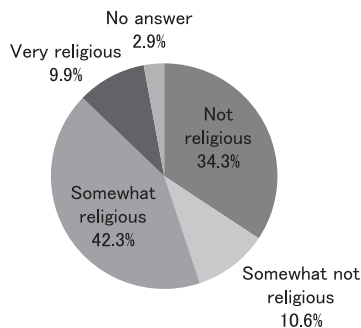
宗教については、宗教の内容ではなく、信仰度合いを問っており、信仰していない人（not religious と somewhat not religious の計）は 44.9% であった（図 8）。

4 「自己を犠牲にしてまでも、人を助ける必要がない」という質問に対して、全くそう思わない、そう思わない、あまりそう思わない割合を合計した。

5 「社会の利益よりも、自分の利益を第一に考えるべきである」という質問に対して、全くそう思わない、そう思わない、あまりそう思わない割合を合計した。

図8 スペインにおける宗教の信仰度

Q Please select the most appropriate answer about your religiosity. (n=312)



9. 関心度, 態度, 行動に影響を及ぼす因子

成果変数である「関心の有無」, 「意思決定の有無」, 「意思表示の有無」, 「意思表示についての共有の有無」について, 影響を及ぼす因子について検討した(表7)。

まず, 関心の有無について, 他国と同様, 統計学的有意な項目は多かった。スペインで特徴的なのは, 移植を待っている人, 受けた人, 提供した家族の話の機会に有意な差が認められたことであった。臓器提供・移植への認識については, 関心の有無同様, 過去機会, イメージ, 認識で多くの項目に有意さが認められたことが他国と異なる点であった。また, 同調性について, むしろ同調しない人のほうが意思決定をしていた。家族への意思の共有については, 家族との対話以外の過去経験, 知識は影響がなくなり, そのかわり, 個人の信条として, 視点取得に有意な差が認められた。つまり, 相手の立場に立って考える人はど家族に意思を共有していた。

3つの段階で共通に影響を及ぼす因子は, 「家族と話す」経験, 「提供により誰かを救うことができる」と思うこと, 「意思決定をしなければ家族が困る」と認識していることであった。

「脳死を人の死と思う」こと, 宗教への信仰度は, 関心度, 意思決定いずれにも影響を及ぼしていなかった。

次に, 意思決定に影響を及ぼす因子は少し限定的になり, 関心の有無と異なる点は, 経験として, 献血と家族・友人との対話のみが有意であった。イメージについては, 不安が有意な差と認められ, t 値も最も高かった。知識については, 提供の意義のみ有意となった。また, 個人の信条としては, 自己犠牲のみ有意であった。

意思表示行動に影響を及ぼす因子はさらに限定的であった。経験については, 献血と家族との対話のみ有意差が認められた。イメージについては, 「怖い」とのイメージが低いことが有意であった。認識については, 意思決定の意義を認識しているかどうか, 最も t 値が大きかった。また, この段階において, 知識, 個人の信条は影響せず,

宗教の信仰について、信仰していない人の方が意思表示をしていたことが特徴御的であった。

3つの段階で共通に影響を及ぼす因子は「献血」という自己の体の犠牲をした経験、「家族と話す」経験、「身近、思い合う、誇り」と感じ、「怖い」と感じないこと、様々な「不安」要素を払拭することであった。「移植をしなければ助からない人がいる」こと、「提供により誰かを救うことができる」ことを認識するとともに、「提供は家族の誇りとなる」といった家族の価値、「医消費の削減につながる」といった社会の価値も認識していることが重要であった。さらに、「意思を伝えておけば家族に負担をかけなくて済む」と認識することの重要性も示唆された。

「脳死を人の死と思う」ことは、関心度、意思決定、意思表示、いずれにも影響を及ぼしていなかった。さらに、宗教への信仰度が低い、もしくは指定内にとの方が意思表示をしていることは、新たな発見であった。

表5 ス페인における成果変数に影響を及ぼす因子

		関心の有無 あり(254) なし(58)	意思決定の有無 あり(166) なし(88)	意思の共有の有無 あり(58) なし(108)
体験 t検定	ボランティア	-3.26**	-3.60***	0.63
	寄付	-3.66***	-1.87	0.15
	献血	-1.58	-2.70**	0.27
	臓器提供について学ぶ	-2.89**	-4.13***	-0.72
	イベント参加	-2.29	-3.35**	-0.42
	家族と話す	-5.57***	-7.29***	-3.49**
	友人と話す	-5.89***	-5.43***	-1.09
	受けた人の話を聞く	-3.23**	-3.08**	-0.54
	待ってる人の話を聞く	-2.36*	-2.40*	-0.06
	提供した家族の話を聞く	-2.95**	-3.99***	-0.22
イメージ t検定	役に立つ	-2.06*	-2.09*	-0.81
	怖い	0.6	2.46*	1.7
	誇り	-1.84	-1.88	-0.14
	身近	-3.35**	-3.37**	-1.61
	家族	-2.79**	-3.43**	-0.4
	不安	0.620	2.13*	0.19
	思い合う	-2.27*	-2.73**	-1.47
	つながり	-3.42**	-3.51**	-0.54
	社会的に良いこと	-2.11*	-3.94***	-1.92
	避けたい	3.78***	4.74***	1.71
認識 t検定	脳死を人の死と思う	-0.25	0.006	1.27
	(合理性) 因子	-4.42***	-4.17***	-2.22*
	死んだ後ならば臓器は必要ない	-2.81**	-3.61***	-1.17
	死後使える臓器があれば有効利用してほしい	-5.93***	-5.77***	-2.26*
	死んだ後なら臓器を取られても痛くない気がする	-5.29***	-3.57**	-1.72
	移植しなければ助からない人がいるので移植は必要である	-1.73	-2.52*	-2.53*
	提供により誰かを救うことができる	-2.33*	-2.58*	-2.12*
	(提供の価値) 因子	-3.241**	-3.628***	-0.816
	臓器提供することは家族の誇りになる	-3.62***	-3.97***	-0.6
	他人の体の一部として生き続けることで家族の悲しみを減らすことができる	-2.43*	-2.4*	0.08
	医療費削減につながる	-2.67*	-2.74**	-1.48
	(不安) 因子	2.856**	5.754***	3.813***
	臓器を取られるのは怖い	2.71**	5.80***	3.10**
取り去られた姿を見せたくない	2.00*	4.64***	2.51*	

	他人の臓器を移植することは受け入れられない	3.49*	3.03**	2.76**
	他人に臓器提供することは受け入れられない	2.67**	3.78***	4.44***
	脳死判定が容易に行われているのではないかという不安がある	0.48	4.4***	1.57
	摘出により大きく損傷する可能性があるのではないかという不安がある	2.56*	4.5***	2.63
	脳死から生き返ることがあるのではないかと思うので、脳死での摘出に抵抗がある	2.30*	3.35**	2.69
	意思決定を家族に反対されるのではないかと危惧している	-0.04	0.15	-0.51
	(意思決定の価値) 因子	-3.178**	-3.553***	-0.714
	提供する、しないのどちらであっても意思を決定するのは重要である。	-3.33**	-3.39**	-0.35
	意思を伝えておけば家族に負担をかけなくて済む	-3.08**	-3.00**	-0.79
	(除外) 臓器提供の意思決定をしなくても誰も困らない	2.21*	1.98*	2.99**
知識 t検定	欧州において、毎日平均12人が臓器移植を待ちながら亡くなっている	1.8	0.56	2.35
	心臓移植後の5年生存率は約70%	1.46	0.44	4.61
	移植を受けてオリンピックでメダリストになった人がいる	0.08	0.36	0.93
	脳死になると回復することはない	0.14	0.99	0.56
	植物状態になると回復することはない	4.71*	1.94	4.29
	臓器を取り出す際に(遺体に)複数の傷ができる	2.66	0.00	0.9
	1人から複数の人に臓器を提供できる	5.87*	4.99*	4.51
	臓器提供をするかどうかについて、最後は家族が意思決定する	0.06	0.01	0.88
	我が国では、明確なNOを示さない限り臓器提供に賛成とみなされる	0.03	7.16**	0.5
	臓器提供の意思決定はいつでも変更することができる	0.83	5.41*	1.55
	知識合計	-2.02*	-2.19*	-0.86
信条 t検定	(仲間への同調)	-1.35	1.89	1.78
	友だちのみんながやっていることに乗り遅れたくない	-1.58	0.29	0.94
	仲間がみんなやっているのに自分だけやらないのは恥ずかしい	-0.32	2.81**	1.95
	(自己犠牲)	0.532	0.84	2.66**
	自己を犠牲にしてまでも、人を助ける必要がない	1.05	0.24	3.05**
	社会の利益よりも、自分の利益を第一に考えるべきである	-0.16	1.23	1.52
	(視点取得行動)	-1.14	-1.23	-4.13***
	常に人の立場に立って、相手を理解するようにしている	-1.00	-1.78	-3.83***
	自分と違う考えの人と話している時その人がどうしてそのように考えているのかをわかろうとする	-0.57	-0.42	-3.03**
	まわりに困っている人がいると、その人の問題が早く解決するといいなあとと思う人が頑張っているのを見たり聞いたりすると自分には関係なくても応援したくなる	-1.26	-0.39	-3.57***
	-1.55	-1.74	-3.42**	
	-1.07	-0.62	-2.79**	
	-0.94	-1.90	-1.17	
宗教 t検定	宗教の信仰度(4段階平均)	-0.74	1.82	-1.50
	宗教の信仰度1(全くなし) VS 2~4(それ以外)	1.11	2.51	5.1*
	宗教の信仰度1~2(なし) VS 3~4(あり)	0.69	1.56	1.42

t 値を記載、* : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

10. スペインのまとめ

世界で最も臓器提供者が多いスペインにおいて、以下の知見が得られた。

- 臓器提供について関心を持つ人が約9割(89.7%)であり、意思決定者も半数を超えていた(53.2%)
- 過去経験のうち、家族と話すことが関心、意思決定、家族への共有の全てを促進する因子であった。また、意思決定に影響を及ぼす因子は、ボランティアの経験、臓器提供について学ぶ経験、移植待機者・受けた人・提供家族の話しを聴く経験であった。
- 臓器提供・意思表示へのイメージのうち、関心を持たせる因子はポジティブのみであった。意思決定には、ネガティブ(怖い、不安)が低減されることも影響していた。誇りはいずれにも影響していなかった。

- 20 項目の臓器提供・意識への認識は、4 因子（不安、合理性、提供の価値、意思決定の価値）に分類された。そのうち、合理性、不安の低減が、関心、意思決定、家族への共有の全てを促進する因子であった。提供の価値、意思決定の価値は、関心と意思決定を促進する因子であったが、家族への共有には影響しなかった。
- 10 項目の規範（個人の信条）は、3 因子（自己犠牲、視点取得、同調）に分類された。いずれも関心の醸成、意思決定に影響を及ぼさなかった。
- 関心、意思決定、意思の共有すべてに影響を及ぼす因子は、「家族と話す」経験、「提供により誰かを救うことができる」「死後使える臓器があれば有効利用してほしい」などの合理性を認識するとともに、不安が払拭されていることであった。

Ⅶ 主要項目に関する国際比較

本稿のスペインの結果、ならびに既報告のイギリス（瓜生原，2019 b）、ドイツ（瓜生原，2019 c）、フランスの結果を踏まえ、成果変数である関心度、意思決定、意思表示（イギリス、ドイツのみ）について、影響を及ぼす因子を比較する。また、日本においては、内閣府の世論調査結果、日本人 10,000 名を対象とした定量調査結果（瓜生原，2018 a）、大学生 574 名を対象とした定量分析結果（瓜生原，2019 a）を用いて間接的に比較する。

1. 主要項目の割合

欧州 4 か国の状況を見ると、まず、関心度は 8 割を超えていた。そのうち、意思決定の割合は 41.3%（フランス）～56.2%（ドイツ）であった。また、opting-in の国々では、意思決定者が意思表示行動に至る率は約 7 割と高い結果であった。

過去経験については、家族、友人と話した経験はスペインが最も高かった。脳死、植物状態に関する正しい知識を持っている人は 4 か国とも少なく、「脳死は人の死」だと思っている人は約半数（48.3-52.2%）であった。それに対して、脳死判定が容易に行われるのではないかと不安な人は約 3 割（24.3-39.5%）、脳死から生き返ることがあるのではないかと思うので脳死での摘出に抵抗がある人は約 2 割（17.7-24.4%）であった。

世界で最も人口百万人あたりの臓器提供者数が多いスペインの特徴は、臓器提供に対する不安、怖いというネガティブなイメージが低いこと、臓器提供は誇りとイメージしている人、家族の誇りと認識している割合が高いこと、家族、友人と臓器提供について話したことがある人が多いことであった。知識の正答率は他国と同等であるため、「臓器提供は誇り」というのポジティブなイメージが形成されており、家族や友人と話す機会も多いため、様々な不安が払拭されているのではないかと推察された。

一方、日本の状況を欧州と比較すると、関心度、意思決定率、意思決定から表示に至る率、ともに低い状況であった。知識は他国と同等以上に有していたが、「不安」というネガティブなイメージが非常に高く、反対に「誇り」というポジティブなイメージが非常に低かった。また、「脳死が人の死」と認識している人は他国と同等であったにもかかわらず、脳死判定が容易に行われるのではないかと、脳死から生き返ることがあるのではないかと「不安」に思っている人が多かった。「臓器提供は家族の誇り」と認識している人は著しく少なかった。これらには、「家族と話した」経験が他国より低いことに起因しているのではないかと考えられた。

表6 主要項目の国際比較

制度 国	Opt-in		Opt-out		Opt-in
	イギリス (n=312)	ドイツ (n=312)	フランス (n=312)	スペイン (n=312)	日本
臓器提供者数 (pmp) 2014年 2017年	20.61 23.05	10.45 9.70	25.93 26.84	35.71 46.9	0.61 0.88
成果変数					
関心がある人の割合	83.3	89.4	83.3	89.7	56.4* 58.6***
意思決定率, () 内は関心度に対する比率	51.7 (62.1)	56.4 (63.1)	41.3 (49.6%)	53.2 (59.3%)	23.0*** (39.2%)
意思表示率, () は意思決定に対する比率	38.2 (73.9%)	37.2 (66.0%)	Opting-out 制度 のため該当せず		12.7* 19.8** 10.9*** (47.4%)
家族への共有率	15.1	13.5	22.4	18.6	3.5***
過去経験					
家族と話したことがある	62.2	72.1	72.1	80.1	35.4*
友人と話したことがある	50.0	66.7	60.6	77.9	なし
知識についての正答率					
脳死は蘇らない	56.1	56.7	51.3	40.7	58.7**
植物状態は回復する	30.8	24.0	19.9	36.2	73.0**
臓器を取り出す際に遺体に複数の傷ができることはない	10.9	28.2	33.7	16.3	なし
平均正答数 (10問中)	44.0	46.9	47.0	42.6	51.8***
臓器提供へのイメージ：感じている人の割合					
誇り	69.5	46.5	61.6	74.4	31.4***
不安	48.1	47.8	47.8	27.2	60.7***
恐い	49.4	42.9	31.8	12.2	48.7***
避けたい	29.1	20.5	20.8	13.1	なし
臓器提供・意思決定への認識：思っている人の割合					
脳死は人の死	48.3	51.9	49.9	52.5	44.3**
脳死判定が容易に行われるのではないかと不安	33.9	39.5	24.3	36.5	48.2**
脳死から生き返ることがあるのではないかとと思うので、脳死での摘出に抵抗がある	21.2	20.5	21.8	17.7	44.1**
摘出で大きく損傷する可能性があるのではと不安	20.2	19.6	24.4	21.2	35.3**
臓器提供は家族の誇り	59.9	45.5	53.6	69.3	5.7**
意思決定は重要	66.3	68.3	73.0	73.1	76.3***

意思決定をしなくてもだれも困らない	44.5	29.8	30.5	31.4	なし
個人の考え：思っている人の割合					
皆しているのに自分だけしないのは恥ずかしい（同調性）	14.7	13.8	14.4	11.2	39.7***
自己を犠牲にして人を助ける必要がある	42.3	35.6	33.1	51.6	41.3***
宗教の信仰度（上段は信仰している割合、 下段は不同意1－同意4の平均値）	40.1 2.06	34.3 2.05	32.4 1.95	52.2 2.28	該当 なし

*内閣府の世論調査結果（内閣府，2017）

**日本人10,000名を対象とした定量調査結果（瓜生原，2018 a）

***大学生574名を対象とした定量分析（瓜生原，2019 a）

VIII 関心の有無に影響を及ぼす因子

成果変数のうち、関心の有無に影響を及ぼす因子について分析を行った（表7）。本段階において、関心「有り」群の方が「無し」群より統計学的有意差に高い、もしくは低い項目は多い。

まず、4か国に共通の関心度に影響を及ぼす因子を列挙すると、寄付経験の頻度、家族と臓器提供について話す頻度、ポジティブなイメージが高い（役に立つ、身近、家族思い合う、社会に良い事）、ネガティブなイメージが低い（避けたいこと）、合理性、提供の価値（医療費の削減につながるなど）の認識、不安が低減されていること、意思決定の価値の認識、知識の正答率であった。

反対に、全ての国で有意差が認められなかったのは、「脳死を人の死と思う」という認識、「臓器を取り出す際に遺体に複数の傷ができる（誤）」、「臓器提供をするかどうかについて、最後は家族が意思決定する（正）」という知識、「仲間がみんなやっているのに自分だけやらないのは恥ずかしい」、「自己を犠牲にしてまでも、人を助ける必要がない」という個人の信条、宗教への信仰度であった。

以上より、関心をもたせる段階において、臓器提供へのポジティブなイメージ、臓器提供への意義の認識、および不安が少ないことは影響を及ぼすが、個人の信条や宗教への信仰度の影響はほとんどないことが明らかとなった。

一方、国で特徴的なこととして、スペインにおいて、個人の信条、「誇り」は影響がなかった。「誇り」に関しては、前項のとおり、約75%の人が既に感じているため統計学的有意が認められなかったと考える。また、移植を待っている人、受けた人、ドナー家族の話しを聞く頻度が関心度に影響をしていた。

表7 関心の有無に影響を与える因子に関する国際比較

		イギリス	ドイツ	フランス	スペイン
		あり(260) なし(52)	あり(270) なし(42)	あり(260) なし(52)	あり(254) なし(58)
経験 t検定	ボランティア	-3.25**	-1.23	-1.93	-3.26**
	寄付	-4.01***	-3.18**	-3.57***	-3.66***
	献血	-3.56**	-0.94	-0.36	-1.58
	臓器提供について学ぶ 体験イベント参加	-4.42***	-0.51	-0.24	-2.89**
	家族と話す	-2.20*	0.66	0.30	-2.29
	家族と話す	-4.82***	-2.36*	-3.04**	-5.57***
	友人と話す	-4.45***	-1.30	-3.12**	-5.89***
	受けた人の話を聞く	-1.67	1.20	-1.27	-3.23**
	待っている人の話を聞く 提供した家族の話を聞く	-1.16 -1.36	1.08 1.61	-0.56 -0.72	-2.36* -2.95**
イメージ t検定	役に立つ	-3.25***	-3.71**	-4.08***	-2.06*
	怖い	2.17*	-0.6	4.01***	0.6
	誇り	-4.44***	-2.68**	-3.56**	-1.84
	身近	-3.35**	-2.25*	-3.14**	-3.35**
	家族	-4.2***	-3.15**	-3.98***	-2.79**
	不安	1.74	-1.45	3.36**	0.620
	想い合う	-4.15***	-2.95**	-4.32***	-2.27*
	つながり	-5.05***	-1.56	-3.49**	-3.42**
	社会的に良いこと 避けたい	-5.43*** 6.14***	-3.96*** 2.41*	-4.42*** 5.74***	-2.11* 3.78***
考え方 t検定	脳死を人の死と思う	-0.77	-0.09	0.34	-0.25
	(合理性) 因子	4.44***	-4.80***	-7.96***	-4.421***
	死んだ後ならば臓器は必要ない	-5.19***	-4.21***	-5.45***	-2.81**
	死後使える臓器があれば有効利用してほしい	-8.83***	-4.51***	-7.51***	-5.93***
	死んだ後ならば臓器を取られても痛くない気がする	-5.03***	-3.8**	-6.23***	-5.29***
	移植しなければ助からない人がいるので移植は必要である	-4.75***	-4.75***	-5.00***	-1.73
	提供することで誰かを救うことができる	-6.76***	-4.43***	-4.82***	-2.33*
	(提供の価値) 因子	-6.07***	-2.32*	-3.35***	-3.241**
	臓器提供することは家族の誇りになる	-4.85***	-1.1	-3.05**	-3.62***
	他人の体の一部として生き続けることで、家族の悲しみを減らすことができる	-4.88***	-1.9	-2.26*	-2.43*
	医療費削減につながる	-5.69***	-3.24**	-3.33**	-2.67*
	(不安) 因子	-7.27***	2.88**	4.77***	2.856**
	臓器を取られるのは怖い	2.37*	2.19*	4.27***	2.71**
	取り去られた姿を見せたくない	0.57	0.85	2.86**	2.00*
	他人の臓器を移植することは受け入れられない	4.72***	3.61***	4.49***	3.49*
	他人に臓器提供することは受け入れられない	5.52***	3.86***	5.39***	2.67**
	脳死判定が容易に行われているのではないかと不安がある	3.65***	0.73	4.27***	0.48
摘出により大きく損傷する可能性があるのではないかと不安がある	3.1**	2.58*	4.60***	2.56*	
脳死から生き返ることがあるのではないかと不安があるので、脳死での摘出に抵抗がある	3.49**	2.03*	4.98***	2.30*	
(意思決定の価値) 因子	-5.76***	-2.79**	-4.13***	-3.178**	
提供する、しないのどちらであっても意思を決定するのは重要である	-4.02***	-3.14**	-4.21***	-3.33**	
意思を伝えておけば家族に負担をかけなくて済む	-5.1***	-1.7	-3.31**	-3.08**	
(除外) 臓器提供の意思決定をしなくても誰も困らない	1.44	1.77	2.43*	2.21*	
(除外) 意思決定を家族に反対されるのではないかと危惧している	-0.94	-0.73	-1.77	-0.04	
知識 t検定	欧州において毎日平均12人が臓器移植を待ちながら亡くなっている	7.57**	5.91**	1.36	1.8
	心臓移植後の5年生存率は、約70%である	8.2**	4.75*	5.24*	1.46
	移植を受けてオリンピックでメダリストになった人がいる	5.21*	1.65	2.49	0.08
	脳死になると回復することはない	9.68**	8.23**	5.43*	0.14
	植物状態になると回復することはない	0.97	1.596	1.03	4.71*
	臓器を取り出す際に(遺体に)複数の傷ができる	0.10	0.891	2.09	2.66
	1人から複数の人に臓器を提供できる	5.37*	12.25**	8.34**	5.87*
	臓器提供をするかどうかについて、最後は家族が意思決定する	3.04	0.086	1.82	0.06
	我が国では、明確なNOを示さない限り臓器提供に賛成とみなされる	0.86	14.85***	21.16***	0.03
	臓器提供の意思決定はいつでも変更することができる	8.27**	13.89**	13.66**	0.83
知識合計	-3.98***	-4.29***	-4.08***	-2.02*	

信条 t検定	(仲間への同調) 因子	-0.82	0.90	-1.16	-1.35
	友だちのみんながやっていることに乗り遅れたくない	-0.95	0.48	-2.55*	-1.58
	仲間がみんなやっているのに自分だけやらないのは恥ずかしい	-0.57	1.16	0.52	-0.32
	(自己犠牲) 因子	2.29*	0.68	2.03*	0.532
	自己を犠牲にしてまでも、人を助ける必要がない	1.21	0.81	0.73	1.05
	社会の利益よりも、自分の利益を第一に考えるべきである	2.4*	0.33	2.91**	-0.16
	(視点取得行動) 因子	-3.27**	-3.01**	-4.47***	-1.14
	常に人の立場に立って、相手を理解するようにしている	-3.69***	-2.56*	-3.72***	-1.00
	自分と違う考えの人と話している時、その人がどうしてそのように考えているのかをわかろうとする	-3.27**	-3.94***	-3.07**	-0.57
	まわりに困っている人がいると、その人の問題が早く解決するといいなあと思う	-1.36	-2.22*	-3.28**	-1.26
宗教 t検定	人が頑張っているのを見たり聞いたりすると自分には関係なくても応援したくなる	-2.39*	-1.07	-3.68***	-1.55
	気持ちの落ち込んだ友人に電話したり、メールを出したりする(除外) 知らない人の自転車が倒れていたとき、起こしてあげる	-2.69**	-2.51*	-3.56***	-1.07
		-2.31*	-2.76**	-3.44**	-0.94
	宗教の信仰度 (信仰程度の平均値)	-1.19	-0.11	0.04	-0.74
	宗教の信仰度 1 VS 2~4	0.30	0.00	0.26	1.11
	宗教の信仰度 1~2 (NO) VS 3~4 (YES)	3.49	0.43	0.20	0.69

t 値を記載, *: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001

IX 意思決定の有無に影響を及ぼす因子

成果変数のうち、意思決定の有無に影響を及ぼす因子について分析を行った（表8）。本段階において、意思決定群の方が未意思決定群より統計学的有意に高い、もしくは低い項目のうち、4か国に共通の因子は限定的である。意思決定群に有意であった因子は、「家族、友人と臓器提供について話し合う」経験があること、「怖い」・「不安」という臓器提供のイメージ、「臓器を取られるのは怖い」、「他人の臓器を移植することは受け入れられない」、「他人に臓器提供することは受け入れられない」という理屈で説明できない不安、「脳死判定が容易に行われているのではないか」、「摘出により大きく損傷する可能性があるのではないか」、「脳死から生き返ることがあるのではないか」という誤解や知識不足に基づく不安が低いことであった。

意思決定に影響があると報告されてきた因子のうち、献血は、ドイツとスペインでは影響があったが、フランス、イギリスでは影響がなかった。利他性を示す自己犠牲については、イギリスとフランスでは影響があったが、ドイツとスペインでは影響がなかった。

以上より、意思決定を促すためには、家族、友人としっかり話し合うこと、正しい知識を得て不安を払拭、もしくは低減することが重要であると考えられた。

また、opting-in, opting-out の制度で違いが認められた項目は、「提供する、しないのどちらであっても意思を決定するのは重要である」であり、opting-out の国々では、意思決定者は、より重要性を認識していた。その理由として、opting-out の国々では、敢えて意思決定をせず、ドナーカードに記載や登録をしなければ「提供する」とみなされる。特に反対でなければ何も記載しなければよいのである。したがって、意思決定の重要

性を認識しているほど、明確に意思決定しているのだと推察された。

表8 意思決定の有無に影響を与える因子に関する国際比較

		イギリス	ドイツ	フランス	スペイン
		あり(161) なし(99)	あり(237) なし(33)	あり(129) なし(131)	あり(166) なし(88)
経験 t 検定	ボランティア	-0.52	-3.70***	0.41	-3.60***
	寄付	-1.03	-2.52*	-0.86	-1.87
	献血	-3.89***	-4.07***	-0.13	-2.70**
	臓器提供について学ぶ	-0.89	-1.39	-1.55	-4.13***
	体験イベント参加	-0.10	-2.79**	-1.47	-3.35**
	家族と話す	-3.70***	-5.11***	-4.50***	-7.29***
	友人と話す	-3.49**	-3.90***	-4.86***	-5.43***
	受けた人の話を聞く	-1.15	-1.81	-1.78	-3.08**
	待っている人の話を聞く	-0.39	-2.22*	-1.09	-2.40*
提供した家族の話を聞く	0.26	-1.14	-1.47	-3.99***	
イメージ t 検定	役に立つ	-2.09*	-3.12**	-1.89	-2.09*
	怖い	4.97***	2.3*	3.26**	2.46*
	誇り	-2.19*	-0.76	-0.37	-1.88
	身近	-3.62***	-1.39	-0.61	-3.37**
	家族	-0.69	-1.19	-0.83	-3.43**
	不安	5.66***	2.42*	3.24**	2.13*
	思い合う	-2.3*	-0.38	-1.66	-2.73**
	つながり	-1.97*	0.09	-1.03	-3.51**
	社会的に良いこと	-2.39*	-2.63**	-0.73	-3.94***
避けたい	4.9***	2.54*	1.54	4.74***	
考え方 t 検定	脳死を人の死と思う	-0.13	-2.19*	-0.71	0.006
	(合理性) 因子	-2.35*	-3.56***	-0.88	-3.61***
	死んだ後ならば臓器は必要ない	-5.18***	-5.73***	-2.26*	-5.77***
	死後使える臓器があれば有効利用してほしい	-3.59***	-2.43*	-1.85	-3.57**
	死んだ後ならば臓器を取られても痛くない気がする	-4.16***	-2.3*	-2.03*	-2.52*
	移植しなければ助からない人がいるので移植は必要である	-4.44***	-1.32	-2.33*	-2.58*
	提供することで誰かを救うことができる	-2.35*	-3.56***	-0.88	-3.61***
	(提供の価値) 因子	-2.70**	-0.60	-1.35	-3.628***
	臓器提供することは家族の誇りになる	-2.18*	0.35	-2.58*	-3.97***
	他人の体の一部として生き続けることで、家族の悲しみを減らすことができる	-1.66	-0.07	-0.24	-2.4*
	医療費削減につながる	-2.92**	-1.77	-0.77	-2.74**
	(不安) 因子	-4.47***	5.25***	3.37**	5.754***
	臓器を取られるのは怖い	5.12***	4.36***	2.9**	5.80***
	取り去られた姿を見せたくない	1.6	1.99*	2.44*	4.64***
	他人の臓器を移植することは受け入れられない	2.9**	2.8**	2.14*	3.03**
	他人に臓器提供することは受け入れられない	2.93**	3.63***	2.27*	3.78***
	脳死判定が容易に行われているのではないかと不安がある	3.89***	3.2**	2.76**	4.4***
	摘出により大きく損傷する可能性があるのではないかと不安がある	4.51***	4.69***	3.32**	4.5***
	脳死から生き返ることがあるのではないかと不安があるので、脳死での摘出に抵抗がある	3.73***	5.75***	2.5*	3.35**
(意思決定の価値) 因子	-2.08*	-1.93	-3.33**	-3.553***	
提供する、しないのどちらであっても意思を決定するのは重要である	-1.52	-1.58	-2.53*	-3.39**	
意思を伝えておけば家族に負担をかけなくて済む	-2.24*	-1.73	-3.4**	-3.00**	
(除外) 臓器提供の意思決定をしなくても誰も困らない	0.48	1.58	3.99***	1.98*	
(除外) 意思決定を家族に反対されるのではないかと危惧している	3.16**	3.2**	3.16**	0.15	
知識 t 検定	欧州において、毎日平均12人が臓器移植を待ちながら亡くなっている	1.77	1.71	1.25	0.56
	心臓移植後の5年生存率は、約70%である	0.07	1.55	0.56	0.44
	移植を受けてオリンピックでメダリストになった人がいる	0.76	0.16	1.25	0.36
	脳死になると回復することはない	0.78	13.02***	2.26	0.99
	植物状態になると回復することはない	0.43	0.38	0.17	1.94
	臓器を取り出す際に(遺体に)複数の傷ができる	0.00	7.32**	3.63	0.00
	1人から複数の人に臓器を提供できる	7.7**	7.77**	1.11	4.99*
	臓器提供をするかどうかについて、最後は家族が意思決定する	4.83	1.66	1.11	0.01

	我が国では、明確な NO を示さない限り臓器提供に賛成とみなされる	2.51	3.14	0.58	7.16**
	臓器提供の意思決定はいつでも変更することができる	2.44	3.15	2.88	5.41*
	知識合計	-2.11*	-2.75**	-0.91	-2.19*
信条 t 検定	(仲間への同調) 因子	0.923	-0.62	0.682	1.89
	友だちのみんながやっていることに乗り遅れたくない	0.39	-0.64	-0.24	0.29
	仲間がみんなやっているのに自分だけやらないのは恥ずかしい	1.3	-0.48	1.46	2.81**
	(自己犠牲) 因子	2.52*	0.57	2.63**	0.84
	自己を犠牲にしてまでも、人を助ける必要がない	2.98**	-0.7	2.61*	0.24
	社会の利益よりも、自分の利益を第一に考えるべきである	1.51	1.81	1.91	1.23
	(視点取得行動) 因子	-0.34	-1.12	-0.39	-1.23
	常に人の立場に立って、相手を理解するようにしている	-0.45	-1.17	-0.43	-1.78
	自分と違う考えの人と話している時、その人がどうしてそのように考えているのかをわかろうとする	-0.36	-1.17	-0.56	-0.42
	まわりに困っている人がいると、その人の問題が早く解決するといいなあと思う	-1.15	-1.14	-0.05	-0.39
	人が頑張っているのを見たり聞いたりすると自分には関係なくても応援したくなる	0.15	-1.29	-0.52	-1.74
気持ちの落ち込んだ友人に電話したり、メールを出したりする(除外) 知らない人の自転車が倒れていたとき、起こしてあげる	-0.21	-0.48	-0.87	-0.62	
	0.31	-0.38	0.57	-1.90	
宗教 t 検定	宗教の信仰度（信仰程度の平均値）	1.59	-0.44	1.23	1.82
	宗教の信仰度 1 VS 2~4	2.25	0.07	0.74	2.51
	宗教の信仰度 1~2 (NO) VS 3~4 (YES)	1.35	0.00	0.77	1.56

t 値を記載。*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$

X 意思表示の有無に影響を及ぼす因子

Opting-in の国でのみ、意思表示の有無に影響を及ぼす因子を分析した。その結果、opting-in の国々に共通の統計学的有意な因子、すなわち促進因子は、以下のとおりであった。

- ・「怖い」というイメージが低い
- ・「死後使える臓器があれば有効利用してほしい」、「移植しなければ助からない人がいるので移植は必要である」、「提供することで誰かを救うことができる」という認識が高い
- ・不安の認識が低い
- ・「提供する、しないのどちらであっても意思を決定するのは重要である」、「意思を伝えておけば家族に負担をかけなくて済む」という意思表示の価値の認識が高い

したがって、意思表示を促進させるためには、臓器移植と意思表示の価値を再度認識させ、提供への不安や怖さを低減させることが必要であると考えられた。

なお、イギリスでは、意思表示者は、統計学的有意に宗教の信仰度が低いとの結果が示された。

XI 考 察

以上、欧州諸国において、人々が臓器提供に関心を持ち、意思を決定し、意思表示、

6 具体的な表は、瓜生原 2019 c の表 4 に示している。

もしくは家族と自分の意思を共有する行動促進因子について分析をした。促進因子と考えられた知識, 家族との対話, 自己犠牲, および誇りに関して考察する。

1. 知識

知識については, 正解率が高い程, 関心と意思決定が促進されていた。特に「1人から複数の人に臓器を提供できる」という知識を得ている, すなわち, 臓器提供の意義を知覚していることは, 関心, 意思決定ともに促進されているため, 様々な知識提供の場で含めることが大切であると考えられた。

一方, 正解率の高さは, 意思表示には影響を及ぼしていなかった。意思決定から意思表示をへと変容させる段階では, 他の要因が加わる必要性が示唆された。

また, 知識は, 怖さや不安や低減することが示唆されている(瓜生原, 2019 a)が, 日本の正解率は他国よりも高いものの, 不安が必ずしも低減されていなかった。これは, 知識の与え方に工夫が必要であることを示唆していると考えられる。

2. 家族との対話

家族との対話は, 全ての国において, 臓器提供への関心, 意思決定, 意思表示, 意思の共有に影響を及ぼす重要な因子であった。既報告の日本人1万例の定量調査結果(瓜生原, 2018 a), 大学生を対象とした定量調査(瓜生原, 2018 a, 2019 a)においても, 家族と対話をするのが, 関心を喚起し, 意思決定を促していた。さらには意思表示行動も促進していた。

スペインの中でも, TPM と呼ばれる院内のプロフェッショナル人材を最初に導入したバルセロナ病院があるカタルーニャ地区では, 病院周辺の高校を対象としたプログラムを1995年より実施している。毎週15人ずつの高校生たちが病院を訪問し, 4時間かけて移植医療に関する知識を得るとともに, 腎移植患者との対話をしている。毎年1,000人以上が体験し, さらに彼(女)らが家族とその話しをすることにより, 同地区では移植医療の話題が日常となり, 提供意思は85%と高く, 91.5%が当該プログラムの有用性に同意している(TPM-FUNDACIO, 2007)。

Afifi (2007)をはじめ, 臓器提供に関する意思決定を, 一個人によるプロセスではなく, 家族とのコミュニケーションを通じて形成されていく双方向的なプロセスとして捉えることを提唱していることから, 本結果は妥当であると考えられた。

3. 自己犠牲

「自己犠牲」については, 「自らが犠牲になったとしても, 助けたい・役に立ちたい」と解釈すると「利他性」として考えられる。一方, 「他者を助けるために, 自らを犠牲

すべきだ」と解釈した場合には、「援助規範」として考えられる。本稿においては、「自己を犠牲にしてまでも、人を助ける必要を感じる」、「自分の利益よりも、社会の利益を第一に考えるべきである」という2つの質問項目を設け、両側面を測定した。

その結果、イギリス、フランスにおいて、関心度には「自分の利益よりも、社会の利益を第一に考えるべきである」が有意に影響を及ぼし、意思決定には「自己を犠牲にしてまでも、人を助ける必要を感じる」が有意に影響を及ぼしていた。関心の喚起には援助規範、意思決定には利他性が関与することが示唆された。一方、最も臓器提供が多いスペインでは、どちらも有意な差が認められなかった。

欧州では、臓器提供は「Gift of Life（命の贈り物）」と表現され、差し迫った必要を感じている人々を助ける慈善的な「カリタス」（慈愛、見知らぬ他人への思いやりなどキリスト教の基本的な美德）と理解されている。北米では、「愛他心、利他心（altruism）」に基づく愛の贈与と捉えられている。利他心とは、宗教的な意味が完全に除外されており、直接的な見返りを求めずに他者に尽くす精神である（Lock, 2001）。スペインでは、宗教の信仰度が51.6%と高く、「自己犠牲」を信条としている人の割合も他国より高い（51.6%）ため、有意な差が認められなかったのではないかと考えられた。

また、日本においては、古くから贈答の習慣が人々を結び付けており、「命の贈り物」には互惠的・義務的な感覚が含まれ、馴染まなかった。むしろ、他人の苦しみを救うという仏教的な考え方が受け入れられてきた（Lock, 2001）。既存の分析において、自己犠牲が高い方が意思決定・意思表示をしている（瓜生原, 2018 a）。日本は、自己犠牲の考えが普遍的でないため、このような考えを持っている人は、臓器提供に関心をもったり、意思決定をするのではないかと考えられた。

さらに、利他性には関わるものとして、「他者指向性」の共感が挙げられる。常に相手の立場で考える「視点取得」、困っている人の問題が早く解決したらよいと思う「共感的配慮」が含まれる。「視点取得」について、日本（瓜生原, 2018 a）、欧州（本稿）ともに、臓器提供に関心を持つ人の方が有意に高かったことから、相手の立場で考える心を醸成することは、移植医療の課題について考えるきっかけになることが示唆された。

4. 誇り

「誇り」は、欧州諸国の調査結果により、重要と導出された概念であり、社会規範である。世界で最も臓器提供者数が多いスペインで、多くの人が有していた価値観であり、臓器提供のイメージとしての誇り、「家族を誇りに思う」のような臓器提供の価値としての誇り、両者をともに高く有している人々は、臓器提供に関心を持ち、意思決定し、意思表示行動もしていた。今後、日本でも醸成することが不可欠であろう。では、

まず、誇りとはどのようなものなのか、考えてみたい。

「誇り」の訳語である「Pride」については、心理学などの分野で豊富な知見があり、Fischer&Tangney (1995) は、「肯定的な自己意識的感情であり、ある人の行動、発言、特徴が優れている、または望ましいことを他者が見て肯定的に評価したときに経験される」と定義している。Pride とは、自己意識的感情の1つであると考えられており、自己意識的感情とは自己の姿や行動を評価したり、またそれらが他者から評価されたりしたときに経験されるとされている。

Pride を経験するプロセスは、Tracy&Robins (2007) や Lewis (2000) によってモデル化されている。自分が目標を達成したとき、その成功を自分の努力による結果だと考えれば Pride (誇り)、自分の優れた能力やパーソナリティの結果であると考えれば Hubris (思い上がり) を経験するとされる。Pride は自尊心、外交性、調和性、情緒安定性と正の相関があり、shame (恥) と負の相関を表した。なお、この恥については、有光 (2015) において日本人が恥ときいて想起する経験は embarrassment に近く、shame は日本語では「屈辱感」とするほうが近いという指摘がある。Hubris (思い上がり) は自尊心、調和性、誠実性と負の相関、shame (恥、または屈辱感) と正の相関を示している。

広辞苑 (新村, 2018) によれば、誇りとは「ほこること。自慢に思ふこと。また、その心」、大辞林 (松村, 2006) には、「誇ること。名誉に感ずること。また、その心」とある。日本語の「誇り」についての知見は限定的であり、心理学的な定義も明確ではないという現状がある (有光, 2008)。

有光 (2007) は、「誇り」と pride の文化的相違に関する感情の経験的定義を明らかにするため、Davitz (1969) の日本語版情動経験チェックリスト (Imada, 1989) を、日本人大学生および大学院生を対象に実施した。その研究によると、Pride は「誇り」より活動的で楽観的な側面をもつ情動であることが指摘されている。喚起状況については、賞賛とは関係なく内的な基準を達成しただけで誇りを経験する可能性、他者の成功に自己を投影して誇りを経験する可能性が指摘されている。有光は研究の考察において、「優れた目標の達成など他者から賞賛を受けるような自分、または他者の成功の結果生じる自己効力感の高まりと穏やかな肯定を伴う肯定的感情」と誇りを定義できるとしている。また、特性については、誇りが自己愛や恥と負の相関を持たない点が Pride の先行研究と異なっている。

平田 (1999) は質問表調査によって、日本のビジネスパーソンがもつ誇りの動機づけ機能について、帰属意識 (忠誠心) との差異を明らかにしている。その報告によれば、職務関与への認知過程において、誇りは組織との直接的な関わりを持つことを重視するのに対して、帰属意識は経営層の問題や技術力といった自分ではコントロールできない

ものを重視するとわかった。動機づけにおけるコントロール可能性の重要性を加味すると、帰属意識より誇りのほうが、動機づけ効果が強いと示唆された。

以上のように先行研究を概観したが、日本における定義はまだ確立していない。「臓器提供、または臓器提供の意思表示をすることは誇りである」という社会規範が構築されるため、誇りの発生メカニズムなどについて、今後研究を深めていきたい。

XII ま と め

本稿では、臓器提供者数世界一を誇るスペインを含む、制度が異なる欧州4か国における、一般市民の臓器提供の意思決定とその表示行動に関する調査を行った。その分析結果から、国を超えて、意思決定や意思表示行動に影響を及ぼす共通の因子を特定を試みた。

欧州4か国の状況を見ると、まず、関心度は8割を超えていた。そのうち、意思決定の割合は4割から5割であった。また、opting-inの国々では、意思決定者が意思表示行動に至る率は約7割と高い結果であった。

4か国共通の傾向として、関心有り群では、家族と話した経験頻度、寄付経験の頻度、ポジティブなイメージ、（役に立つ、身近、家族思い合う、社会に良い事）、臓器提供にポジティブな認識、正しい知識、合理性、提供の価値の認識、意思決定の価値の認識、知識の正答率が高く、不安が低減されていた。意思決定有り群では、家族と話した経験頻度、ネガティブなイメージ（不安、怖い）と提供に対する不安な態度が低かった。従来論点になっていた宗教について、今回は信仰度しか測定していないが、影響を及ぼしてはいなかった。

以上より、無関心層に関心を持たせる段階では、ポジティブなイメージを与えること、正しい情報を与えて正しい知識を獲得させることが重要であった。また、それらの知識によって、合理的な考えを醸成させ、臓器提供の意義、意思決定の意義を認識させ、不安を軽減することが重要であった。また、個人信条のうち、自己犠牲、援助知覚を刺激することが大切であった。

意思決定の段階では、より「不安」のイメージ、認識が強く影響していることが明らかとなり、この軽減が重要であることが示唆された。

また、意思表示の段階では、意思を決定して伝えておくことと家族に負担をかけなくて済むという意義を認識させることが重要であることが示された。

今後、これらの知見に基づく具体的な施策を実施することにより、向社会行動への変容を促進させ、微力ながら社会に貢献したい。

附録

アンケート調査用紙 (スペイン語, スペイン用)

Encuesta sobre usted

Por favor conteste la encuesta de abajo

Sus respuestas serán estrictamente confidenciales, y el resultado de esta encuesta será usado de manera exclusiva para publicaciones académicas, principalmente para análisis estadístico. Por lo tanto, ningún dato personal será revelado.

Esta encuesta consiste en 7 preguntas y la creación de su perfil. Le llevará probablemente unos 15 minutos en realizarla.

Para cada pregunta, por favor, seleccione la respuesta más apropiada.

Pre Q 1. Por favor, indique el país de su residencia actual

1. España

2. Francia

3. Alemania

4. Reino Unido

↓

Pre Q 2. Por favor, indique su sexo y edad.

Hombre, 19 años o menos

Hombre, entre 20 y 29 años

Hombre, entre 30 y 39 años

Hombre, entre 40 y 49 años

Hombre, entre 50 y 59 años

Hombre, entre 60 y 69 años

Hombre, 70 años o más

Mujer, 19 años o menos

Mujer, entre 20 y 29 años

Mujer, entre 30 y 39 años

Mujer, entre 40 y 49 años

Mujer, entre 50 y 59 años

Mujer, entre 60 y 69 años

Mujer, 70 años o más

Pre Q 3. Por favor, indique el lugar de su residencia.

1. Andalucía

2. Aragón

3. Principado de Asturias

4. Islas Baleares

5. País Vasco

6. Canarias
7. Cantabria
8. Castilla-La Mancha
9. Castilla y León
10. Cataluña
11. Extremadura
12. Galicia
13. La Rioja
14. Comunidad de Madrid
15. Región de Murcia
16. Navarra
17. Comunidad Valenciana

Q 1. ¿Está usted interesado/a en la donación de órganos?

¿Tiene clara su intención sobre la donación de órganos o no?

1. No estoy interesado/a en la donación de órganos. No tengo clara mi intención sobre donarlos o no
2. Estoy interesado/a en la donación de órganos, pero no tengo clara mi intención sobre donarlos o no
3. Tengo clara mi intención sobre donar órganos o no
4. He compartido mi decisión sobre la donación de órganos con mi familia, independientemente de si voy a ser donante o no

Q 2. Por favor, indique con qué frecuencia ha experimentado las siguientes situaciones hasta ahora

1. Participación en las actividades de voluntariado
2. Donación a una campaña de recaudación de fondos
3. Donación de sangre
4. Adquisición de conocimientos sobre la donación de órganos en centros educativos
5. Participación en eventos sobre trasplantes de órganos
6. Conversaciones con su familia sobre la donación de órganos tras la muerte
7. Conversaciones con sus amigos sobre la donación de órganos tras la muerte
8. Escucha directa de receptores de trasplante de órganos
9. Escucha directa de la gente que está a la espera de algún trasplante de órganos
10. Escucha directa de familias donantes de órganos

[answers]

- 1 Nunca la he experimentado
- 2 La he experimentado solo una vez
- 3 La he experimentado varias veces
- 4 La he experimentado ocasionalmente
- 5 La he experimentado frecuentemente

Q 3. Por favor, indique la opción que se adecúe a su idea en relación a la donación de órganos.

1. Útil
2. Espantosa

3. Orgullosa
4. Cercana
5. Familia
6. Ansiosa
7. Pensar en los demás
8. Conexión
9. Bien social
10. No quiero pensar sobre ello

[answers]

- 1 Muy en desacuerdo
- 2 En desacuerdo
- 3 Algo en desacuerdo
- 4 Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 5 Algo de acuerdo
- 6 De acuerdo
- 7 Muy de acuerdo

Q 4. Por favor, indique la opción que se adecúe a su pensamiento en relación a la donación o trasplante de órganos

1. Tras mi muerte, no voy a necesitar mis órganos
2. Me gustaría que mis órganos se pudiesen aprovechar, si están disponibles, por otras personas tras mi muerte
3. Creo que, si es tras mi muerte, no me va a doler que me quiten los órganos
4. Creo que los trasplantes de órganos son necesarios porque existe gente que no se puede salvar sin ellos
5. Creo que se puede salvar gente, donando órganos
6. Creo que el hecho de donar órganos va a ser un orgullo para la familia
7. Creo que puede disminuir la tristeza de mi familia si una parte de mí sigue viva en el cuerpo de otra persona
8. Creo que los gastos médicos de la población reducirán si aumenta el número de donación de órganos
9. Me da miedo que me quiten los órganos
10. No me gustaría que mi familia o la gente cercana a mí viera mi cuerpo sin órganos
11. No puedo aceptar la idea de recibir un órgano trasplantado de otra persona
12. No puedo aceptar la idea de que uno de mis órganos sea trasplantado a otra persona
13. Con respecto a la donación de órganos, me preocupa si el diagnóstico de la muerte cerebral se está realizando de manera precipitada
14. Me preocupa que el cuerpo se pueda dañar gravemente por la extracción de algún órgano
15. Me resisto a aceptar la extracción de órganos tras la muerte cerebral porque pienso que es posible recuperarse de ella
16. Pienso que la muerte cerebral es la muerte de una persona
17. Me preocupa si mi familia se opone a mi decisión de donar órganos o no, independientemente de si quiero donar o no
18. Pienso que es importante decidir sobre la intención de la donación, independientemente de si se realiza o no
19. Pienso que, en el caso improbable, podré evitarle una carga adicional a mi familia si le comunico mi decisión de antemano

20. Pienso que nadie tendrá problemas si no tomo ninguna decisión sobre donar órganos o no [answers]

- 1 Muy en desacuerdo
- 2 En desacuerdo
- 3 Algo en desacuerdo
- 4 Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 5 Algo de acuerdo
- 6 De acuerdo
- 7 Muy de acuerdo

Q 5. En cuanto a las siguientes afirmaciones, ¿cuál es verdadera y cuál es falsa?

Por favor, seleccione una respuesta para cada una de ellas. Si no sabe la respuesta, por favor, seleccione.

1. En Europa, se mueren 12 personas de media al día, esperando un trasplante de órganos
2. La tasa de supervivencia durante los 5 años después del trasplante de corazón es de un 70% aproximadamente
3. Hay una persona que ganó una medalla olímpica después de recibir un trasplante
4. Una muerte cerebral nunca se recupera
5. Nunca se recupera de un estado vegetativo
6. Al extraer los órganos, se hacen varias heridas en el cuerpo
7. Se puede donar diferentes órganos de una persona a varias
8. Finalmente es la familia la que decide si se donan o no los órganos
9. En mi país, si no se demuestra un “no” claro, se entiende que estoy de acuerdo con la donación de órganos (sistema opt-out)
10. Se puede cambiar la decisión sobre la donación de órganos en cualquier momento

[answers]

- 1 Verdadera
- 2 Falsa
- 3 No lo sé

Q 6. Por favor, indique lo que se adecúe a su pensamiento.

1. No quiero perderme lo que hacen todos mis amigos
2. Me da vergüenza si soy el/la único/a que no hace lo que hacen todos mis amigos
3. No es necesario ayudar a otras personas, sacrificándose a sí mismo/a
4. Debería pensar primero en mis beneficios antes que en los de la sociedad
5. Intento entender a la gente, poniéndome siempre en su lugar
6. Cuando hablo con la gente que tiene una idea diferente a la mía, intento entender por qué piensa de esa manera
7. Cuando tengo a mi alrededor a alguien que está preocupado por algo, me gustaría que resolviera su problema pronto
8. Cuando veo u oigo que la gente se esfuerza por algo, me entran ganas de animarle, aunque yo no tenga nada que ver
9. Llamo o envío mensajes a los amigos que están deprimidos
10. Si veo que la bicicleta de un desconocido está tirada, se la levanto

[answers]

- 1 Muy en desacuerdo

- 2 En desacuerdo
- 3 Algo en desacuerdo
- 4 Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 5 Algo de acuerdo
- 6 De acuerdo
- 7 Muy de acuerdo

Q 7. Por favor, seleccione la respuesta más adecuada sobre su nivel de practicidad en la religión.

- 1. No religioso/a
- 2. Algo no religioso/a
- 3. Algo religioso/a
- 4. Muy religioso/a
- 5. Sin respuesta

[記1] 本研究は、科学研究費補助金基盤 C (研究課題番号: 25460619) 『移植医療の社会価値の普及に関する実証研究』(代表研究者: 瓜生原葉子), および吉田秀雄記念事業財団助成『ソーシャルマーケティングによる移植医療の課題解決: 臓器提供意思表示率の向上』(代表研究者: 瓜生原葉子) の支援を受けた研究成果の一部である。

[記2] 本研究にご示唆・ご支援を賜ったお一人お一人に、衷心より謝意を表したく存じます。

参考文献

- Afifi, W. A., Morgan, S. E., Stephenson, M. T., Morse, C., Harrison, T., Reichert, T., and Long, S. D. (2007) "Examining the Decision to Talk with Family About Organ Donation: Applying the Theory of Motivated Information Management," *Communication Monographs*, Vol.73 (2), pp.188-215.
- Basu, P. K., Hazariwala, K. M., and Chipman, M. L. (1989) "Public Attitudes toward Donation of Body Parts, particularly the Eye," *Canadian Journal of Ophthalmology*, Vol.24, No.5, pp.216-220.
- Cleveland, S. E. and Johnson, D. L. (1970) "Motivation and Readiness of Potential Human Tissue Donors and Nondonors," *Psychosomatic Medicine*, Vol.32, No.3, pp.225-231.
- Marketing: New Vistas for Nonprofit and Public Sector Management, New York: Routledge.
- Corlett, S. (1985) "Public Attitudes toward Human Organ Donation," *Transplantation Proceedings*, Vol.17, pp.103-110.
- Davitz, J. R. (1969). *Language of emotion*, New York: Academic Press
- European Commission (2017) "Bringing back hope to patients on waiting lists all over Europe: Statement by Vytenis Andriukaitis on the occasion of European Day for Organ Donation and Transplantationhttps," https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/STATEMENT_17_3122
- Fischer, K. W., and Tangney, J. P. (1995). "Self-conscious emotions and the affect revolution: Framework and overview," In J. P. Tangney & K. W. Fischer (Eds.) *Self-conscious emotions: The psychology of shame, guilt, embarrassment, and pride*. New York: Guilford Press. Pp 3-22.
- Gallup Organization. (1993) *The American Public's attitudes towards Organ Donation and Transplantation*, Boston: The Partnership for Organ Donation.
- Hessing, D. J. and Elffers, H. (1986) "Attitude towards Death, Fear of Being Declared Dead Too Soon, and Donation of Organs after Death," *Omega: Journal of Death and Dying*, Vol.17, No.2, pp.115-124.
- Horton, R. L. and Horton, P. J. (1990) "Knowledge regarding Organ Donation: Identifying and Overcoming Barriers to Organ Donation," *Social Science & Medicine*, Vol.31, No.7, pp.791-800.

- Imada, H. (1989). "Cross-language comparison of emotional terms with special reference to the concept of anxiety," *Japanese Psychology Research*, Vol.31, No.1, pp.10-19.
- IRODaT : International registry in organ donation and transplantation. Worldwide Actual Deceased Organ Donors 2017 (pmp). <http://www.irodat.org/?p=database#data>
- Kline, R. B. (2005) *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (2nd ed.), New York : Guilford Press.
- Kotler, P., & Andreasen, A. R. (2003). *Strategic marketing for nonprofit organizations* (6 ed.). Prentice Hall. (井関利明 (監訳) (2005). 非営利組織のマーケティング戦略 第6版 第一法規)
- Lewis, M. (2000). "Self-conscious emotions : Embarrassment, pride, shame, and guilt," In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of emotions* (2nd ed.) New York : Guilford Press. pp.623-636
- Lock, M (2011) TWICE DEAD : ORGAN TRANSPLANTS AND THE REINVENTION OF DEATH (坂川 雅子訳『の死と臓器移植の医療人類学』2004, みすず書房)
- Matesanz, R. (1991) "La Organización Nacional de Trasplantes : Un año Después," *Nefrología*, Vol.11, pp.13-22.
- Matesanz, R. and Dominguez-Gil, B. (2007) "Strategies to Optimize Deceased Organ Donation," *Transplantation Reviews*, Vol.21, pp.177-188.
- Matesanz, R. and Miranda, B. (1996) *Organ Donation for Transplantation : The Spanish Model*, Barcelona, Grupo Aula Medica SA.
- McIntyre, P., Barnett, M. A., Harris, R. J., Shanteau, J., Skowronski, J., and Klassen, M. (1987) "Psychological Factors Influencing Decisions to Donate Organs," In Wallendorf, M. and Anderson, P. (Eds.), *Advances in Consumer Research*, Vol.14, pp.331-332.
- Miranda, B. and Matesanz, R. (1998) "International Issues in Transplantation. Setting the Scene and Flagging the Urgent and Controversial Issues," *Annals of the New York Academy of Sciences*, Vol.862, pp.129-43
- Moore, B., Clarke, G., Lewis, B. R., and Mallick, N. P. (1976) "Public Attitudes towards Kidney Transplantation," *British Medical Journal*, No.1, pp.629-631.
- Morgan, S. and Miller, J. K. (2011) "Communicating about Gifts of Life : The Effect of Knowledge, Attitudes, and Altruism on Behavior and Behavioral Intentions Regarding Organ Donation," *Journal of Applied Communication Research*, Vol.30(2), pp.163-178.
- Mossialos, E., Costa-Font, J., and Rudisill, C. (2008) "Does Organ Donation Legislation affect Individuals' Willingness to Donate Their Own or Their Relative's Organs? Evidence from European Union Survey Data." *BMC Health Services Research*, Vol.8, pp.48-57.
- Nunnally, J. C. (1978) *Psychometric theory*. 2nd Edition, McGraw-Hill, New York.
- Nolan, B. E. and Spanos, N. (1989) "Psychosocial Variables Associated with Willingness to Donate Organs," *Canadian Medical Association Journal*, Vol.141, No.1, pp.27-32.
- Parisi, N. and Katz, L. (1986) "Attitude towards Posthumous Organ Donation and Commitment to Donate," *Health Psychology*, Vol.5, No.6, pp.27-32.
- Pessemier, E. A., Bemmaor, A. C., and Hanssens, D. M. (1977) "Willingness to Supply Human Body Parts : Some Empirical Results," *Journal of Consumer Research*, No.4, pp.131-140.
- Peter, T. G., Kittur, D. S., McGaw, L. J., First, R. M., and Nelson, E. W. (1996) "Organ Donors and Nondonors : An American Dilemma," *Archives of Internal Medicine*, Vol.156, No.21, pp.2419-2424.
- Prochaska, J. O. And Velicer W. F. (1997) "The Transtheoretical Model of Health Behavior Change," *American Journal of Health Promotion*. Vol.12, No.1, pp.38-48.
- Radecki, C. M. and Jaccard, J. (1997) "Psychological Aspects of Organ Donation : A Critical Review and Synthesis of Individual and Next-of-kin Donation Decisions," *Health Psychology*, Vol.16, No.2, pp.183-195.
- Shulz, K. H., Meier, D., Clausen, C., Kuhlencordt, R., and Rogiers, X. (2000) "Predictors of Intention to Donate Organs : An Empirical Model," *Transplantation Proceedings*, Vol.32, No.1, pp.64-65.

- TPM-FUNDACIO IL 3-Universitat de Barcelona. (2007) *Transplant Coordination manual*, Barcelona, Spain : Limpergraf S..
- Tracy, J. L., and Robins, R. W. (2007). Self-conscious emotions : Where self and emotion meet. In C. Sedikides & S. Spence (Eds.), *The self in social psychology*. Frontiers of social psychology series. New York : Psychology Press. pp.187-209
- UNOS (2019) "National Data," <https://optn.transplant.hrsa.gov/data/>
- Wakeford, R. E. and Stepney, R. (1989) "Obstacles to organ donation," *British Journal of Surgery*, Vol.76, No.5, pp.35-439.
- Weiss, J., Shaw, D., Schober, R., Abati, V., Immer, F. F., Comité National du Don d'Organes (2017) "Attitudes towards organ donation and relation to wish to donate posthumously," *Swiss Med Wkly*. 147 : w14401
- 有光興記 (2007) 「誇りの経験的定義」『日本心理学会第71回大会発表論文集』926頁.
- 有光興記 (2008) 「特性誇り尺度の作成」『日本心理学会第72回台回発表論文集』1046頁.
- 有光興記 (2015) 「自己意識の感情の経験的定義の言語間比較」『感情心理学研究』第22巻第2号, 53-59頁.
- 瓜生原葉子 (2012) 『医療組織のイノベーション-プロフェッショナルリズムが移植医療を動かす』中央経済社.
- 瓜生原葉子 (2016) 「戦略オーケストラ-臓器提供増加に資する総合戦略」『肝胆膵』第72巻3号, 405-417頁.
- 瓜生原葉子 (2017) 「オプトアウト制度変更までに解決すべき課題-英国ウェールズ州一般に対する定量調査より-」『移植』第52巻, 406頁.
- 瓜生原葉子 (2018 a) 「アクションリサーチによる行動変容の実証 -臓器提供意思表示を一例として-」『同志社商学』第69巻第6号, 203-228頁.
- 瓜生原葉子 (2018 b) 「ソーシャルマーケティングによる行動変容」, 『同志社商学』第70巻, 第3号, 41-69頁.
- 瓜生原葉子 (2019 a) 「態度・行動変容に寄与する知識に関する実証研究」『同志社商学』第71巻, 第2号, 31-61頁.
- 瓜生原葉子 (2019 b) 「臓器提供への態度および意思表示行動に関する国際比較調査結果 (1)」『同志社商学』第71巻, 第2号, 83-108頁.
- 瓜生原葉子 (2019 c) 「臓器提供への態度および意思表示行動に関する国際比較調査結果 (2)」『同志社商学』第71巻, 第3号, 129-148頁.
- 桜井茂男 (1988) 「大学生における共感と援助行動の関係-多次元共感測定尺度を用いて」『奈良教育大学紀要』第37巻, 149-153頁.
- 新村出 (編) (2018) 「広辞苑 第7版」岩波書店.
- 内閣府大臣官房政府広報室 (2017) 『移植医療に関する世論調査 (2017年8月調査)』内閣府大臣官房政府広報室. <https://survey.gov-online.go.jp/h29/h29-ishoku/gairyaku.pdf> (2019年8月31日現在)
- 日本移植学会 (2007) 『臓器移植ファクトブック 2006』日本移植学会.
- 日本臓器移植ネットワーク 『移植に関するデータ』日本臓器移植ネットワーク.
<http://www.jotnw.or.jp/datafile/card.html>. (2019年10月1日現在)
- 箱井英寿・高木修 (1987) 「援助規範意識の性別, 年代, および, 世代間の比較」『社会心理学研究』第3巻第1号, 28-36頁.
- 平田謙次・八原忠彦 (1999) 「「誇り」の動機付け機能と認知過程への影響」『経営行動科学学会年次大会 : 発表論文集』第2号, 128-135頁.