

家族の臓器提供の承諾状況およびその規定因*

大田健人^a

要約

本研究は、死亡した家族の臓器提供の意思決定にどのような影響があるか検証を行うため、オンラインでのアンケート調査を実施した。アンケート調査では、「父」「母」「子供」「配偶者」のそれぞれが心停止で亡くなった場合を想定し、「臓器提供の意思があることが明確な場合」と「臓器提供の意思が不明な場合」に分けて家族の臓器提供に承諾するかという質問を行った。分析の結果、死亡した家族の臓器提供の意思が不明な場合の臓器提供承諾率は約19%～25%、死亡した家族の臓器提供の意思が明確である場合の臓器提供承諾率は約66%～86%であることが確認された。この結果は、臓器提供率を向上させるためには生前に家族に対して臓器提供するかについて意思を明確にしておくことが有効であることを示唆している。また、献血を頻繁に行うなど利他性が高い人ほど、規範意識が高い人ほど家族の臓器提供を承諾する傾向があることも確認された。

JEL 分類番号： D91, I12

キーワード：臓器提供，利他性，規範意識

* 本論文に関して、開示すべき利益相反関連事項はない

^a 近畿大学大学院経済学研究科修士課程 2433110001n@kindai.ac.jp

1. はじめに

我が国の「臓器の移植に関する法律」では、本人の臓器提供の行う意思が不明な場合、家族の承諾があれば臓器提供を行うことができ、本人の臓器提供の意思が明確であっても、家族が臓器提供を行うことに反対すれば、臓器提供を行うことが出来ないと定められている。

DTI Foundation(DTI Foundation, 2022)によると、世界の臓器提供数を人口 100 万人当たりの臓器提供者数として世界と比較すると、日本は 0.88 であり、アメリカの 44.5 や韓国の 7.88 と比べると日本の臓器提供割合が低い水準だとわかる。こうした状況を鑑みれば、家族の臓器提供の意思決定がどのような要因に影響を受けるかを分析することは、臓器提供を促進させる上でも有効であると考えられる。

そこで本研究は、オンライン上でアンケートを実施し、家族の臓器提供の賛否状況はどのようなになっているか、また家族の臓器提供の承諾はどのような要因に影響を受けるかについて検証を行う。

2. アンケート調査

データを収集するにあたって、クラウドワークスを利用したオンライン上でのアンケート調査を実施した。2024 年 8 月 31 日から 2024 年 9 月 7 日までの回答期間にて、500 件の回答を得た。回答者の属性は表 1 の通りである。

表 1：回答者の属性

	属性	回答数	割合
性別	女性	272 人	54.4%
	男性	216 人	43.2%
	答えたくない	12 人	2.4%
年代	20 代	64 人	12.8%
	30 代	182 人	36.4%
	40 代	157 人	31.4%
	50 代	74 人	14.8%
	60 代	21 人	4.2%
	70 代	1 人	0.2%
	80 代	1 人	0.2%

アンケートでは、自分の家族の死後その家族の臓器を提供することに承諾するか、反対するかについての質問を行った。亡くなられたと想定する家族は、「配偶者」、「父」、「母」、「子供」の 4 つに設定をした。加えて、亡くなられたと想定する家族の臓器提供の意思が明確である場合と不明な場合で区別して計 8 問の質問を行った。

また、回答者には基本属性（年齢、性別、年収）の設問にも回答してもらった。また本研究では、同調性、利他性、規範意識、正の互惠性、負の互惠性、時間選好といった行動経済

学的指標が家族の臓器提供の賛否にどのような影響を与えるかについて検討する。アンケートで使用した行動経済学的指標のいくつかは、(大竹他 2020) で使用されたものを用いた。

3. 分析結果

表2は、「配偶者」、「父」、「母」、「子供」が心停止で亡くなった際、各状況における臓器提供に対する賛否の人数を示している。表2より、臓器提供の意思が不明である場合、家族が臓器提供を行うことに賛成する人数は、臓器提供者の意思表示が明確である状況と比較した際、3分の1程度まで減少することが確認できる。また、臓器提供の意思が明確である場合でも、家族が臓器提供に賛成する割合は66%~86%にとどまっている¹。

表2 死亡した家族の臓器提供の承諾状況²

人数	臓器提供意思表示あり		臓器提供意思表示なし	
	賛成	反対	賛成	反対
配偶者	186人(79.1%)	49人(20.8%)	56人(23.8%)	179人(76.2%)
父親	297人(86.1%)	48人(13.9%)	84人(24.3%)	261人(75.7%)
母親	308人(82.4%)	66人(17.6%)	92人(24.6%)	282人(75.4%)
子供	138人(66.3%)	70人(33.7%)	40人(19.2%)	168人(80.8%)

家族の臓器提供の承諾ダミー(0=反対,1=承諾)を従属変数に、「年齢」、「女性ダミー(0=男性,1=女性)」、「年収」、「災害への寄付額(1=0円, … 8=100万円以上)」、「献血状況(1=1年に1回以上行う, … 5=献血をしたいと思わない)」、「宿題を先延ばしダミー(0=小学校の頃宿題を先延ばししなかった,1=小学校の頃宿題を先延ばしした)」、「同調性(周りと同じことをすると安心する:1=あてはまる, … 5=全くあてはまらない)」、「利他性(他の人のためになることをすると自分も嬉しい:1=ぴったりあてはまる, … 5=全くあてはまらない)」、「規範意識(列に並んでいるところに割り込むことは絶対しない:1=ぴったりあてはまる, … 5=全くあてはまらない)」、「正の互惠性(以前親切にしてくれた人には手間を惜しまず親切にする:1=ぴったりあてはまる, … 5=全くあてはまらない)」、「負の互惠性(ひどく不当な扱いを受けたらその相手に私もやり返す:1=ぴったりあてはまる, … 5=全くあてはまら

¹ 内閣府(2021)の世論調査では、家族が書面により臓器提供の意思表示をしていた場合、意思を尊重する割合が90%を上回ることが報告されている。

² 分析に使用したデータは、矛盾がある回答(一部の質問である家族がいると回答しながら、別の質問では当該家族はいないなどという回答)を除いた408名で行った。

ない)」を独立変数としてプロビット分析を行った³。

表3 推定結果 臓器提供を行う意思表示が明確

説明変数	配偶者	父親	母親	子供
年齢	-.0097823 (.0990065)	-.023401 (.0877889)	-.064888 (.0817207)	.0203706 (.0970825)
女性ダミー	.139908 (.225085)	.1486105 (.1886682)	.0745002 (.1712712)	-.0796683 (.2155145)
年収	.0741642 (.0550497)	.0200458 (.0423299)	.0181065 (.0388385)	.0826901 (.0499553)
寄付額	.0829524 (.152142)	.2110007 (.1474957)	.1297363 (.1232137)	.1911286 (.1417177)
献血状況	-.2036494 ** (.0990051)	-.1246906 (.0900993)	-.1994467** (.0838374)	-.2111102** (.0939817)
宿題先延ばし	-.0430073 (.2030833)	-.1095681 (.179376)	-.0652529 (.1644566)	.4039066** (.2038278)
同調性	.18934373 (.1163054)	.0182689 (.1015205)	-.0062556 (.0914838)	.2223536 (.1167995)
利他性	-.0886225 (.1521654)	-.1546264 (.1328954)	-.2764123** (.1219717)	-.1628988 (.1413812)
規範意識	-.4481761 *** (.1601477)	-.403084*** (.1213878)	-.4494233*** (.1184854)	-.3668392** (.1581894)
正の互惠性	-.1634987 (.1713022)	.1357761 (.1461466)	.2223344 (.1363989)	.0102701 (.1754967)
負の互惠性	.0535013 (.0986489)	.0708266 (.0824804)	.0142026 (.0769298)	.0537396 (.096428)
N	235	345	374	208
Adj. R ²	0.1037	0.0733	0.1006	0.1088

:.5%水準で統計的有意, *:1%水準で統計的有意. 括弧内は標準誤差

³ 配偶者, 父親, 母親, 子供がいないという回答を除外したため, 各回帰分析の観測数が異なる.

表 4 推定結果 臓器提供を行う意思表示が不明

説明変数	配偶者	父親	母親	子供
年齢	-.1496289 (.1017866)	-.2021136 (.0823332)	-.2083257*** (.0789447)	-.1665119 (.1196256)
女性ダミー	.2696938 (.2135199)	.1192855 (.1640754)	.0023791 (.1574252)	.1443645 (.2460327)
年収	-.0014843 (.0488644)	-.0498084 (.0368001)	-.0645116 (.036866)	-.0163918 (.0538415)
寄付額	.2415791 (.1320975)	.1153795 (.1130188)	.0936939 (.1040211)	.3081964 (.1460105)
宿題先延ばし	-.2579168 (.0893522)	-.184688 (.07508569)	-.2571969 (.0722269)	-.3520128 (.1003108)
献血状況	.0963715*** (.1967053)	-.2835569** (.1591286)	-.1481926*** (.1521619)	.3871271*** (.2290724)
同調性	.1711046 (.1080941)	.0640953 (.0869979)	.1389218 (.0837897)	.033639 (.1280472)
利他性	.0140089 (.1370236)	-.1634735 (.1164446)	-.1721501 (.1135447)	.0121481 (.1475581)
規範意識	.1183955 (.1554292)	.0461903 (.1155506)	.0151342 (.1138374)	.1971146 (.1699097)
正の互惠性	-.213246 (.1678915)	-.0471691 (.1279756)	-.0493046 (.123107)	-.1173878 (.1926974)
負の互惠性	.040391 (.0937929)	-.1337076 (.0720215)	-.0898275 (.0708524)	.0859957 (.1065074)
N	235	345	374	208
Adj. R ²	0.0979	0.0642	0.0734	0.1379

:.5%水準で統計的有意, *:1%水準で統計的有意. 括弧内は標準誤差

表 3 は死亡した家族が臓器提供を行う意思がある場合、表 4 は死亡した家族の臓器提供の意思が不明な場合の推定結果である。表 3 の父親を除いたすべての項目で、献血状況の回帰係数は有意に負であることが確認できる。これは、臓器提供の意思表示の有無にかかわらず、積極的に献血を行う人ほど、家族の臓器提供に賛成する傾向が高いことを示している。災害への寄付額は有意ではないが献血状況が有意であるということは、金銭的利他性は臓器提供の承諾行動に影響しないが、自分の身体を通じた利他性はそれに正に影響するとと言える。

また、表3において、規範意識は「配偶者」「父」、「母」、「子供」いずれにおいても負で有意であるが、表4においては有意ではない。このことは、死亡した家族の臓器提供の意思が明確である場合には、規範意識の高い人ほどその意思を尊重するというを示している。加えて、表4における規範意識が献血状況よりも回帰係数の絶対値が大きいことが確認できる。このことは、家族の臓器提供を行う意思が明確な場合、利他性よりも規範意識が家族の臓器提供を承諾行動に与える影響が大きいことが分かる。

4. 結論

本研究では、臓器提供に関するアンケートを実施し、死亡した家族の臓器提供の賛否の状況および臓器提供に影響を与える要因について検証した。その結果、死亡した家族の臓器提供の意思が不明な場合、臓器提供に承諾する家族は約19%~25%である一方、死亡した家族の臓器提供の意思が明確である場合でも提供に承諾する家族は約66%~86%にとどまっていることも確認された。臓器移植の可否の最終的な決定権は家族にある日本の状況下において、臓器提供率を向上させるためには、日頃から自分の死後の臓器提供の可否について家族と十分話し合ったうえで、その意思を明確にしておくことが重要であると言えるだろう。

また、家族の臓器提供の賛否に影響を与える要因としては、家族の意思表示の有無に関わらず、献血を頻繁に行うような利他性が高い人ほど家族の臓器提供を承諾にする傾向があることが確認できた。加えて、死亡した家族の臓器提供の意思が明確な場合では、規範意識が高い人ほど家族の臓器提供を承諾する傾向も確認された。

引用文献

DTI Foundation, 2022. Annual Activity Report 2022.

<https://dtifoundation.com/wp-content/uploads/2023/07/Annual-report-2022.pdf>

内閣府, 2021. 移植医療に関する世論調査.

<https://survey.gov-online.go.jp/r03/r03-ishoku/2-1.html>

大竹文雄, 加藤大貴, 重岡伶奈, 吉内浩, 樋田紫子, 黒澤彩子, 福田隆浩, 2020. 骨髄バンク登録者・幹細胞提供者の行動経済学的特性. 行動経済学. 第13巻. 32-52.