

# 日本国内での臓器移植を推進するために

序章 はじめに

## 第1節 研究の動機

ヒトからヒトへ臓器を移植する「同種移植」に対して、臓器不足を解消する手段として、ブタなどの動物の細胞や組織をヒトに移植する「異種移植」がニュースで注目された。当時小学3年であった私はこの報道から臓器移植により、多くの人の命が救える可能性があるのではないかと考えるようになった。そこで調べを進めていくと、このような画期的な手段は日本では講じられていないことがわかった。

また、日本国内では臓器移植手術の実施を待っている間に亡くなる人が多いことを知り、衝撃を受けた。

日本国内での臓器移植の現状についてより詳しく調べ、問題点を把握し、具体的な解決策を提案することで、臓器移植を通してより多くの命を救いたいと思い、このテーマを設定した。

## 第2節 研究の目的

現在、日本では臓器移植を希望している人が約16,000人なのに対し、そのうち約600人に当たる人しか移植手術を受けられていない。だから海外に渡航してまで移植を求める人も多い。

しかし、移植のための海外渡航には多大な労力と多額の費用を要する。例えば渡航する際の医療用チャーター機の手配、急激な円安の中での滞在費確保、異国の地での保険制度手続きなどが挙げられる。

このような海外渡航の準備を整えるには、数か月、数年レベルの長い時間がかかることが多い。その間に病状が悪化し、臓器移植を受ける機会を得られないまま亡くなる人も多く存在する。もし、日本国内で臓器移植ができる機会が増えれば、臓器移植までの待機時間を短縮し、多くの臓器移植患者を救えるはずだ。そこで、本論文では、国内臓器移植を推進するための方法を考察し、提案する。

### 第3節 研究方法

本研究では文献や厚生労働省、日本臓器移植ネットワークなどのホームページを参考にし、日本の臓器移植の現状について調査する。その後他国の臓器移植の現状、臓器移植の制度から日本の臓器移植推進のための解決策を考察する。

## 第1章 日本の臓器移植の現状について

### 第1節 背景知識と現状分析

日本における臓器移植希望者は年々増加傾向にある。しかし、移植を受けた人が移植希望登録をしてから移植手術を受けられるまでに要する期間を指す平均待機期間に着目してみると、例えば心臓移植待機期間は約3年半と非常に長い。これに対して、アメリカの心臓移植待機期間は約2~3か月である。

日本国内での臓器移植件数が少ないために、移植までの待機時間が非常に長くなる。それではなぜ日本国内での臓器移植件数が少ないのだろうか。その原因を以下で考察する。

日本国内での臓器移植件数が少ないのは、日本の臓器移植の技術が低く安全性に問題があるからだろうか。ここに臓器移植結果についての日米比較データがある。(表1)

表1 移植結果(生存率・生着率)の日米比較データ

## ※個人情報保護、肖像権ならびに著作権保護の観点から 資料を削除しています。

出典：2009OPTN/SRTR Annual Report、日本臓器移植ネットワーク

この表における日本とアメリカの5年生存率(診断から一定期間後に生存している確率)と生着率(移植した細胞が患者の骨髄の中で造血を回復する割合)を比較してみると日本はほとんどの数値でアメリカよりも上回っているため、日本の臓器移植の技術は高いといえる。そのため、日本の臓器移植の技術の質が日本での臓器移植件数の少なさにつながるとは考えられない。

では、日本国内において、臓器移植に利用できる臓器の数が少ないのが原因なのだろうか。

国際的な臓器提供・移植のデータベースである IRODaT(International Registry on Organ Donation and Transplantation)によれば人口 100 万人あたりの臓器提供数はアメリカが 41.6、スペインが 40.8、韓国が 8.56、そして日本が 0.62 である。(図 1)

## ※個人情報保護、肖像権ならびに著作権保護の観点から 資料を削除しています。

図 1 各国の人口 100 万人あたりの臓器提供数

図 1 から日本では臓器を提供する数であるドナー数が極めて少ないことがわかる。このような状況下では、日本での臓器提供者が海外渡航による臓器移植を選択せざるを得ないのも理解できる。

しかし、日本国内でのドナー数を増やすことができれば、海外渡航に伴う多大な負担や多額の費用を大幅に軽減できる。さらに、臓器移植を受けるまでの待機時間を減らすことで臓器移植を受けられる機会を確保し、海外よりも技術の優れた安全性の高い手術を受けることで、より多くの患者を救うことができると考えられる。

この研究成果を踏まえ、次章では、日本におけるドナー数を増やす方法について論じていく。

### 第 2 章 日本におけるドナー数を増やすために

#### 第 1 節 日本人の国民性

ドナー数を増やすには臓器移植に対する国民の理解が必要である。その理解には、国特有の臓器移植に対する考え方が関係しているのではないだろうか。2007 年大阪大学工藤直志が発表した論文「海外から見た日本の脳死・臓器移植—近年の雑誌論文の検討を通して」は、複数の研究者の宗教的価値観に関する論考を基に日本の臓器移植について述べている。この論文に述べられている LaFleur の論考とはキリスト教の教えである“いかなる見返りも求めずに、見ず知らずの他者のために尽くす”という「無償の愛」が、臓器移植を推進

させるという論考である。これに工藤氏は「臓器移植を支える思想的背景について、新しい視角を提示しているといえる。」と述べている。(工藤 2007, p. 60)

確かに、このように宗教的思考は臓器移植を推進させる上で有利に働く。

では、日本の場合はどうだろうか。日本では人口の半数以上が「無宗教」とされているが、葬儀に関しては仏教式で行ったり、クリスマスなどのキリスト教の行事を祝ったりしている。これは、統一された宗教観が日本人に根付いていないことを示している。

また、国内臓器移植推進のために国、政府によって宗教信仰を義務付けられることはあってはならない。

これらのことから、日本においてはアメリカの「無償の愛」のように、宗教的思考により臓器移植を推進するのは難しいと考える。日本では宗教ではなく、別の価値観により臓器移植を推進できると考えていく必要がある。ここで私は宗教に代わるものとして、日本人の国民性を利用することを提案する。

奈良先端科学技術大学院大学の「来日前情報日本人・日本文化とは」には日本に住んだことのある外国人が感じた、日本人や日本文化の特徴がまとめられている。当サイトによると日本人は「統一性を好む」と記されている。確かに日本人はエスカレーターにおいて、「左側は立ち、右側は歩き」というように一列に整列するように並ぶ。また、新型コロナウイルスの流行時、日本ではほとんどの人が一斉にマスクを着用した。こうした例からもわかるように、日本社会の中で統一性を重視し好む価値観は様々な場面で現れている。

この理由として考えられるのは学校教育だ。日本の学校はクラス単位で行動する。米国の学校には学級というものは存在しない。よって日本では、クラス単位で行動する機会が多いため、個人が集団に合わせる必要性が大きく高まるのだ。また、日本と米国の中等教育純就学率をそれぞれ比べてみる。日本ユニセフ協会「世界子供白書 2023」によると日本での就学率は男女それぞれ 98%, 99%、米国での就学率は男女それぞれ 87%, 89%だ。これは日本の中等教育を受けている人の割合が米国に比べて多いことを示す。これらのことから、日本人は米国人に比べて集団行動を習慣化しやすい学校に行く人が多いと言える。

私は日本人の国民性と一度の啓発運動で多くの人に臓器移植に関する知識を行き渡らせることができる学校という環境を利用して、臓器移植の啓発運動をするのが効果的であると考えます。

例えば、学校で道徳の授業や国語の授業においてディベート形式で臓器移植について触れる。他人の意見と自分の意見を整理しながら学べるディベート形式には、臓器移植に対

する自分の意思を明確にすることができる。すると、臓器提供カードに意思表示をする人が出てきて、「それなら私も」と統一性を好む日本人の国民性がここで働く。

これにはドナー数を増やす見込みがあり、宗教に代わる価値観であると考ええる。若いうちから臓器移植について触れることは命の尊さ、命の価値を考えるきっかけとなり、今後の人生に良い影響を与えるだろう。

## 第2節 オプトアウト制度への転換

日本におけるドナー数を増やすためにもう一つ考えられるのは新たな制度を取り入れることだ。臓器移植に関する制度には大きく分けて2つある。臓器提供をしてもよいという人が意思表示をするというオプトインの制度と臓器提供をしたくない人がそのことを意思表示するオプトアウトの制度だ。オプトインの制度を採っている国は米国、ドイツ、韓国、日本などで、オプトアウトの制度を採っている国はイギリス、フランス、スペインなどがある。(図2) 私は日本もオプトアウトの制度を取り入れるべきであると考ええる。

# ※個人情報保護、肖像権ならびに著作権保護の観点から 資料を削除しています。

図2 オプトインとオプトアウトそれぞれにおける100万人あたりの臓器提供者数

オプトアウトの制度は本人が臓器提供に反対しない限り、臓器提供をするものだとみなすため、人口の少ない国でもオプトアウトの制度で取り組む国では提供数が多くなる傾向がある。図2からもわかるように確かにオプトアウトの制度を採る国はオプトインの制度を採る国に比べて100万人あたりの臓器提供者数が多い。

臓器提供者数が少ない日本も臓器提供者数を増やすためにオプトアウトへの制度転換は効果的である。しかし、「意思表示をしなかった者は臓器提供に同意すると推定するオプトアウトの制度について、言わば『同意なき同意』であって強引だ。」(山尾 2022, p. 5)とオプトアウトの制度の倫理問題が指摘される。現在ではオプトアウトの制度への転換に署名を求める運動があるものの、あまり進んでおらずオプトアウトへの制度転換は現実では厳

しいと考える。

その代わりに私は次の方法を提案したい。

### 第3節 韓国の臓器移植制度

注目したいのは韓国だ。図2からもわかるように、韓国では人口100万人あたりの臓器提供数が日本よりも上回っている。韓国は日本と同様オプトインの制度を採っている中でも2011年以降、移植件数を伸ばし始めた。(図3)

## ※個人情報保護、肖像権ならびに著作権保護の観点から 資料を削除しています。

図3 韓国の臓器移植件数の成長

韓国には「通報制度」という制度がある。これは患者が脳死とされうる状態となった場合、医療機関が患者の家族に対して臓器提供に関する説明を行う必要があり、かつ必ずJOT（臓器移植ネットワーク）のような機関（KODA(韓国臓器組織寄贈院)）に連絡をしなければならないという制度のことである。現在、日本の医療現場では脳死とされうる状態と医師が判断した場合、家族に症状説明を行う。その際に患者家族から「臓器提供について詳しい説明を聞きたい。」と申し出があった場合にのみ主治医からJOTに連絡し、JOTから臓器移植コーディネーターを派遣し、臓器提供に関する説明をする。つまり、日本では医師側から家族に対して臓器提供に関する説明をするのは義務化されていない。

倉岡一樹の『母からもらった腎臓』には「私は病院から臓器提供について何も聞かれず、自分から母の意思を伝えました。」と書かれている。そして、生きているうちに家族と意思を伝えあっていたらこのような状況になったとき家族の判断の負担が軽くなる。臓器提供の意思を家族で話しあっておく意義は大きいとまとめている（倉岡 2024, p.160）。しかし、厚生労働省による、臓器提供について家族と話したことがあるかという質問に「今までに1度もない」と回答した人がすべての年代で半数以上を占めている。(図4)

# ※個人情報保護、肖像権ならびに著作権保護の観点から 資料を削除しています。

図4 臓器提供について家族と話し合ったことがある人の割合

これでは家族は患者本人の意思がわからないため、患者の脳死の際に患者家族側から臓器提供について聞きたいと望むことは少ないだろう。一方で、倉岡氏は「患者の家族に臓器提供の話を持ち出すことは、ストレスを感じる医師が多いとの調査結果もある」と書いている（倉岡，2024，p.270）。医師側から患者家族に臓器提供の選択肢を示すことは生命の諦めとも捉えられ、ためらう医師も少なくないのだ。このように、日本では家族側医師側ともに臓器提供の話に積極的に触れるのを躊躇している現状だ。韓国の通報制度のように、国が医師側から臓器提供という選択の説明をすることを命じ、必ず JOT（臓器移植ネットワーク）に連絡をしなければならないという制度をつくり、病院に義務づけるべきであると考えられる。義務化されれば医師も臓器移植の説明に抵抗感がなくなり、選択の機会を患者の家族に与えられる。これによりドナー数が増える可能性は高い。

## 終章

### 第1節 結論

国内臓器移植を推進させるためには日本におけるドナー数を増やす必要があると判断したことからドナー数を増やすための方法を2点提案した。確かに移植先進国にはキリスト教を信仰している国が多い。しかし、日本では無宗教の人が多くことから宗教観を確立するのが難しく臓器移植は宗教によって推進されるとは言えない。日本では学校教育が進んでいることと、国民性から学校という場で臓器移植を学ぶこと、啓発することが国民の意識を変えることができ、ドナー数を増やすために効果的である。また、韓国の通報制度は臓器提供の選択肢を与える機会が少ない日本の現状と照らし合わせると効果が期待できる。

## 第2節 今後の課題

調べてみて日本の臓器移植の現状について知ることができた。医師も臓器提供の選択肢を提案することをためらっていることに驚いた。

本論文ではドナー数を増やすために教育現場と医療現場ができる方法を論じてきた。しかし、移植後の患者の生活支援、例えばメンタルヘルス支援や社会復帰の支援の仕組みなどといった、手術後のことを述べられていなかった。このような術後の提案を今後論じることで術前と術後の両方からのアプローチを加えることができ、より多くの患者の不安を取り除くことにつながると考えられる。

今後はさらにドナー数を増やすために、移植手術をし終えた後のアプローチも考えていく必要がある。

## 参考文献

倉岡一樹『母からもらった腎臓』（毎日新聞出版、2024年）

工藤直志「海外から見た日本の脳死・臓器移植—近年の雑誌論文の検討を通して」（2007年）

山尾智美「臓器不足問題の理解とその対策に伴う倫理的問題 —フランスの事例から—」

<<https://www.med.osaka-u.ac.jp/pub/eth/site-wp/wp-content/uploads/2019/06/yamao.pdf>>（2019年）

NHK「なぜ増えない？日本の臓器移植」

<<https://www.nhk.jp/p/kyonokenko/ts/83KL2X1J32/episode/te/W3X97VY91X/>>（2025年1月4日閲覧）

厚生労働省「移植結果（生存率・生着率）」

<<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000023v6h-att/2r98520000023vbq.pdf>>（2024年9月26日閲覧）

奈良先端科学技術大学院大学「来日前情報日本人・日本文化とは」

<<https://www.naist.jp/ciss/coming/culture.html>>（2025年1月2日閲覧）

日本ユニセフ協会「世界子供白書2023」

<<https://www.unicef.or.jp/sowc/data.html>>（2024年12月22日閲覧）

日本臓器移植ネットワーク「日本の移植事情」

<[https://www.jotnw.or.jp/files/page/give/give02\\_sourcebook.pdf](https://www.jotnw.or.jp/files/page/give/give02_sourcebook.pdf)>（2024年12月22日閲覧）

SRTR「OPTN/SRTR Annual Date Report」

<<https://www.srtr.org/reports/optnsrtr-annual-data-report/>> (2025年1月3日閲覧)

厚生労働省「臓器提供の意思表示に関する意識調査」

<<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000152783.pdf>> (2024年9月26日閲覧)