

公益社団法人 日本臓器移植ネットワーク
事業評価等に関する第三者評価委員会
提言書

2021年10月

目 次

はじめに	P. 2
I. 事業評価等に関する第三者評価委員会の概要	P. 4
II. これまでの取り組みに対する課題と方向性	
1. 組織体制	P. 6
2. 国民に対する普及啓発	P. 9
3. 医療機関における臓器提供体制	P. 13
4. 臓器あっせん体制	P. 18
5. 移植検査	P. 22
6. ドナー家族支援	P. 25
7. コーディネーター教育研修	P. 29
III. 今後の移植医療推進に向けた総括と提言	P. 32

はじめに

国際的に臓器移植の規範とされている国際移植学会による「臓器取引と移植ツーリズムに関するイスタンブール宣言2018年」序文では「20世紀の最大の医学的サクセスストーリーの一つである臓器移植は、世界中で数十万人の患者の命を伸ばし、その生活の質を改善してきた。ドナーとその家族による数え切れないほどの寛大な行為とひたむきに努力してきた医療専門職による多くの重要な科学的・臨床的進歩によって、臓器移植は救命治療としてだけでなく、人間同士の連帯の象徴となった。」とされている。このような臓器移植が治療法として確立したのは腎臓移植からであるが、1970年代に組織適合性検査法の進展とともに、組織適合性を合わせることにより腎臓移植成績を向上させることが国際的に明らかになってきた。

わが国においても腎臓移植希望者を登録しておき、献腎があったときに組織適合性の合う受腎者に腎臓移植することを目的に、全国の腎臓移植希望者を登録する中央センターが国立佐倉病院に設置され、14の地方腎移植センターの情報を集約すると共に適正に献腎を配分する仕組みが作られた。一方、死後の献腎意思を登録する腎バンクも各地に作られてきたが、その中心となっていたのが東京の腎臓移植普及会であった。

やがて1995年に腎臓移植普及会は、国の指導の下に全国を統括する社団法人日本腎臓移植ネットワークに衣替えした。この時から献腎の適正配分と腎臓提供を呼びかける業務が合体することになった。1997年臓器移植法施行に合わせて同ネットワークは腎臓以外の臓器も扱う社団法人日本臓器移植ネットワーク（2013年より公益社団法人日本臓器移植ネットワーク。以下、JOT）に改組され、その後も臓器移植法の改正や移植可能臓器の増加に合わせて体制整備を重ねて現在に至っている。従って、JOTの根幹の業務は死後に提供された臓器の公平公正公明な配分と、臓器移植の正しい知識を広めることにあり、ひいては臓器提供意識の向上や臓器移植医療の健全な発展を促すことである。

JOTでは、2014年から2015年に発生したあっせん誤りについて厚生労働大臣より再発防止のための改革の指示を受け設置された「あっせん誤りの再発防止等に関する第三者委員会」の提言をもとに、2015年9月より新執行体制による運営が始まった。さらに、2016年7月より抜本的な改善を開始し、あっせん機能の中央化に伴う支部体制の廃止、意思決定プロセスの明確化、安全管理推進室の設置等、段階的組織改革を進めていた。

しかし、その矢先、2017年1月に新システム導入によるプログラム上の不具合による移植希望者の誤選定が発生し「あっせん誤りに関する第三者委員

会調査チーム」が設置され、再発防止策が提言された。これら2回にわたる委員会の提言に基づき多くの改革がなされ、今日に至っている。

今回、新執行体制による組織改革5年、改正臓器移植法施行10年を迎える節目に当たり、JOTにおけるこれまでの各種事業の取り組みについて総括し、今後の事業展開や活動へ反映すべく、2020年12月の通常理事会の承認を経て本「事業評価等に関する第三者評価委員会」が設置された。

本委員会では、JOTが担う事業内容が広範であることから、JOTの組織体制の観点、国民に対する普及啓発、医療機関における臓器提供体制、臓器あっせん体制、移植検査・血清管理体制、ドナー家族支援体制、教育研修体制などに区分し、JOTが取り組む事業等について詳細に検証を行うこととした。また同時に、移植関連学会の代表、都道府県臓器移植コーディネーター、ドナー家族、移植者など、10名の外部有識者からのヒアリングを実施し、JOT内外の視点を取り入れ、幅広く検証を行った。また、本委員会において行われた多岐にわたる議論は、JOTの事業活動に対する評価に留まらず、JOTや移植関連団体における活動内容を通し、臓器提供機会の担保により移植希望患者が救われるよう、多角的かつ中長期的な視点からわが国における臓器移植医療の在り方についても検討した。

今後のJOTの発展、ひいては日本の臓器移植の推進に寄与すべく、本委員会にて取りまとめた9つの提言をここに報告する。

1. 事業評価等に関する第三者評価委員会の概要

1. 委員名簿

委員長

深尾 立（特定非営利活動法人エイチ・エー・ビー研究機構 名誉会長）

委員

新井 一（順天堂大学 学長）

清澤 研道（慈泉会相澤病院消化器病センター 名誉センター長・肝臓病センター 顧問）

米山 順子（一般社団法人臓器移植ドナー家族の会 くすのきの会 代表）

小柳 仁（一般社団法人日本移植会議 代表理事）

島崎 修次（日本救急医療財団 顧問）

中井 真一（特定非営利活動法人日本移植者協議会 理事長）

永山 悦子（株式会社毎日新聞社 くらし医療部 医療プレミア編集長兼論説室）

2. 検証期間と概要

2021年4月28日～2021年10月6日

第1回 4月28日（水）

- ① わが国の移植医療の現状と当社団におけるこれまでの取組み
- ② 組織体制

第2回 5月31日（月）

- ③ 各事業の現状と課題
 - (a) 国民に対する普及啓発
 - (b) 医療機関における臓器提供体制

第3回 6月30日（水）

- (c) 臓器あっせん体制
- (d) 移植検査

第4回 7月28日(水)

- (e) ドナー家族支援
- (f) コーディネーター教育研修
- ④ 外部有識者からのヒアリング(1回目)
 - 米山 順子(一般社団法人 臓器移植ドナー家族の会 くすのきの会 代表)

第5回 8月25日(水)

- ④ 外部有識者からのヒアリング(2回目)
 - 布田 伸一(東京女子医科大学大学院 重症心不全制御学分野 教授)
 - 小野 稔(東京大学大学院医学系研究科 心臓外科 教授)
 - 江川 裕人(日本移植学会 理事長・東京女子医科大学 消化器・一般外科 教授)
 - 小川 直子(水戸医療センター看護部 元茨城県移植コーディネーター)

第6回 8月31日(火)

- ④ 外部有識者からのヒアリング(3回目)
 - 寺岡 慧(東京女子医科大学 名誉教授・元日本移植学会 理事長)
 - 渥美 生弘(社会福祉法人聖隷福祉事業団 総合病院聖隷浜松病院 救命救急センター長)
 - 岩田 誠司(公益財団法人 福岡県メディカルセンター 福岡県移植コーディネーター)
 - 遠藤 美代子(東京大学医学部附属病院 看護部 看護師長)
 - 中井 真一(特定非営利活動法人日本移植者協議会 副理事長)

第7回 9月29日(水)

- ⑤ 報告書・提言書(案)検討

第8回 10月6日(水)

- ⑥ 報告書・提言書 完成

II. これまでの取り組みに対する課題と方向性

1. 組織体制

(1) 現状

JOTでは2015年のあっせん誤りの再発防止等に関する第三者委員会報告書を受け、2015年9月より新執行体制による運営を開始し、さらに、2016年7月にも執行体制を改め、あっせん機能の中央化、支部体制の廃止と集約化、組織内の細分化の解消、地域ルールの共通化、意思決定プロセスの明確化、組織再編による業務の明確化、安全管理推進室の設置、移植検査体制の集約化等の抜本的な組織改革への取り組みを進めていた。

その矢先、2017年1月、新システム（レシピエント検索システム）導入によるプログラム上の不具合により、移植希望者の誤選定が発生し、厚生労働大臣によるレシピエント検索システムの利用中止の指示書が発出された。この際、直ちに「あっせん誤りに関する第三者調査チーム」が設置され、システム構築時の人的・組織的要因が指摘され、再発防止策が提言された。

同提言を基に、当初予定していた組織再編に加え、選定システムの進捗等を管理するPMO（プログラム・マネジメント・オフィス）の設置（2017年6月）、レシピエント選定にかかる専任部門の設置（2017年7月）が行われた。

その後、2019年4月、臓器移植コーディネーターの教育研修の体系化を目的としたCTO（コーディネーション・テクニカル・オフィス）の設置をはじめ、あっせん業務全般を担う事業推進本部の抜本的見直しが行われた。2019年7月に臓器あっせん業務を主体的に管轄するあっせん事業部と移植登録の基盤整備や移植検査血清管理を管轄する医療情報部が設置されている。また、コーディネーターの業務習得と資質向上を目指し業務ローテーション制度が導入され、業務負担軽減と分散化を図るためコーディネート・アシスタントが設置され、さらに研修事業等の外部委託による効率化が図られている。

一方で、透明性のある組織運営、現場のニーズへの迅速な反映、不測の事態への対応等を目的とし、外部有識者で構成された下記の8つの委員会、さらに委員会の下に5つの部会が設置されており、協議された事項は理事会へ提言される体制となっている。

- ・ あっせん事例評価委員会
- ・ 移植検査委員会、特定移植検査センター一部会
- ・ 安全管理推進委員会

- ・倫理委員会
- ・移植施設委員会、腎移植部会、レシピエント移植コーディネーター部会
- ・広報委員会
- ・提供施設委員会、教育研修部会、ドナー家族ケア部会
- ・事業評価等に関する第三者評価委員会

2021年4月1日現在の職員数は、コーディネーター職（メディカルコーディネーター、CCTO含む）37名、一般職（情報管理者、コーディネーター・アシスタント、期間任用職員含む）30名の合計67名である。コーディネーター職は過酷な労働環境であるため毎年一定数の退職者がおり、採用は継続して行っているものの、人数は大きな変化なく推移している。コーディネーターに対するサポート体制の構築を図るためにコーディネーター・アシスタント職が新たに配置され、情報システムの構築や管理に携わる職員等一般職の強化が図られている。また、JOTの理事長よりあっせん業の一部を委嘱されている都道府県臓器移植コーディネーターは全国で59名である。

財務状況については、2012年度に診療報酬からの費用（費用配分）が10%となったことに伴い、国庫補助金の大幅減少があり、2013年度～2016年度は毎年5千万円から1億円の構造的赤字となっていた。しかし、2017年度～2018年度は経費削減努力と1.2億円の助成金獲得により黒字が確保できた。その後、2019年度においては、関係学会との協議を経て費用配分額が18.5%となり、臓器提供件数の増加に伴って正常化し黒字となった。2020年度は新型コロナウイルス感染症の流行により臓器提供件数が減少したため、費用配分収入が減少し赤字であった。

（2）課題

あっせん件数は、2020年度の新型コロナウイルス感染症の影響による減少があったものの、2019年度までは着実に増加している。今後、新型コロナウイルス感染症収束後には再度増加するものと見込むが、その際に対応できるよう、人員の増員と育成、組織体制の基盤強化、財務状況の改善が重要であり、中長期的な視点でJOTの将来像を描く必要がある。

あっせん事例の増加に伴い、また昨今の働き方改革を鑑み、コーディネーターの大幅な増員と育成、コーディネーターの業務負担軽減のためのコーディネーター・アシスタント等のサポートスタッフの充実が急務であり、時間外労働手当や社会保険料などが自己財政を圧迫している。

また、現状において雇用体系の異なる都道府県臓器移植コーディネーターについては、各都道府県の予算措置が十分でなく雇用が不安定であり短期間での

離職により業務の習熟度が上がらない実態や地域によって過剰な業務になる傾向が見られるため、雇用の安定化及び業務習熟が課題である。

組織体制の基盤強化策として、JOTで集積しているドナーやレシピエントデータの有効活用が課題である。臓器提供体制や移植成績の改善に反映できるようデータ分析を進め、海外の移植ネットワークのようなエビデンスに基づくデータ発信体制づくりが欠かせず、ドナーデータの電子化、移植施設や関連学会／研究会とのデータ共有の仕組み、国際レジストリーへの登録等取り組むべき課題がある。

さらに、JOTで全移植希望登録者の血清検体を集中管理する体制の構築が必要であり、JOTに移植検査機能を付加するなど独自の移植検査センター体制構築が課題である。

上記の人員増員育成や基盤強化の対応に併せ事務所スペースの拡張も必要であることから、持続可能な財務体質への改善が課題となる。

(3) 今後の方向性

上記の課題に対応し改善を図るためには、下記の方向性について取り組むべきである。

近い将来のあっせん件数の増加や、臓器提供病院の院内体制整備や施設の状況把握などの業務が増えることを見込み、さらに昨今の働き方改革を着実に進めるために、コーディネーターの大幅な増員や育成、就労継続の支援、コーディネーター・アシスタント等のサポートスタッフの充実、都道府県臓器移植コーディネーターの雇用安定化や増員、時間外労働手当や社会保険料の財源確保による業務の軽減や効率化など中長期的視点に立った人員計画を策定すべきである。

JOTで集積しているドナーやレシピエントデータの有効活用及びデータ発信の機能強化のためのシンクタンク・中央情報センターとしての研究機能・医療情報発信体制の構築を図るべきである。なお、シンクタンク内に用語委員会を設置し「あっせん」という表現などが適切かどうか、用語の検討が必要である。さらに、移植検査センターの支援と管理を行うと共に、独自の移植検査センター体制の構築を図るべきである。

さらに、臓器提供体制の整備やあっせん事例の現地派遣対応等のあっせん業務機能と、中央情報センターとして移植希望登録業務や臓器配分等の医療情報・移植検査機能等と組織上の機能分離によるJOTの割譲的な組織再編も視野に入れ、目指すべき組織体制の将来像を策定すべきである。

上記の取り組みを実現するために、財政面からも安定的な運営が行えるようJOTの財務体質の改善を図るべきである。

2. 国民に対する普及啓発

(1) 現状

2017年に内閣府により実施された「臓器移植に関する世論調査」によると、臓器提供に関する意思表示方法の認知度について、意思表示カード、健康保険証、運転免許証、マイナンバーカード、意思登録システムのいずれも知らないとした割合は全体の約17%であったが、健康保険証・運転免許証については約半数が認知していた。一方、意思表示の記入状況は12.7%であり、前回調査(2013年)の12.6%と大きな変化はなかった。また、臓器提供に関する自身の考えについて、「提供したい」と回答した割合は、臓器移植法が施行された翌年調査(1998年)以降、30~40%を推移し大きな変化は見られなかったが、「家族が臓器提供の意思を表示していた場合は尊重する」と回答した割合は、約60%から約90%と大幅に上昇した。

JOTでは、国民に対する臓器移植への周知や普及啓発を通じて、移植医療の認知の拡大、理解の獲得、及び家族との対話、意思表示(登録)を促進し、個々の決断を尊重できる社会構築を目指すため、①意思表示の機会の拡大と意思表示の促進、②移植医療の認知の拡大と理解の促進、③学びへの環境整備と若年層への臓器移植の情報取得機会の拡大、の3つの基本方針に基づき取り組まれている。

まず、臓器提供の意思表示の機会拡大への取り組みについては、臓器移植法施行当初は意思表示カード及び説明用リーフレットが配布されていたが、2010年の改正臓器移植法施行により健康保険証及び運転免許証の裏面に意思表示欄が設置されたことを受け、意思表示カードの配布から、各公的証明書へ記載が可能となったことの周知と記載の促進に関するリーフレットの配布に活動方法がシフトされている。一方で、2006年度よりインターネットによる意思登録が開始され、さらなる意思表示方法の機会拡大が図られている。

健康保険証及び運転免許証に関する取り組みとして、健康保険証については新規発行時や更新時において、保険証と共にリーフレットも同封されており、年間約150万枚配布された。運転免許証については運転免許試験場や警察署でのポスター掲示やリーフレットの配布、講習時の動画放映により周知が図られた。運転免許証の更新は年間2,000万枚あるが、その約4割にあたる850万枚のリーフレットが配布された。

インターネットによる意思登録は、開始となった2006年度以降、年々増加傾向にあり、現在約15万人が臓器提供に関する意思を表明し、全体の約94%が「臓器提供をしたい」という意思を示している。なお、臓器提供の拒否意思は書面によらず、口頭やインターネットによる意思表示も可能としている

ことから、拒否意思の確実な担保にも繋がっている。

次に、臓器移植医療の認知の拡大と理解の促進として、①ACジャパンを活用した公共広告、②インターネットを活用したホームページ、③YouTube/Facebookのデジタル媒体による展開、④グリーンリボンキャンペーン、⑤臓器移植推進国民大会の5つについて取り組まれている。

ACジャパンを活用した公共広告は、公共における広告活動を通じて国民の公共意識の高揚に加え、広く臓器移植医療の周知を図り、理解の促進に繋げることを目的としている。1999年から2019年までは、テレビCM、ラジオCM、新聞、雑誌広告、駅などのポスター掲示等、マスメディア等を通じて、広く認知の拡大が図られてきた。しかし、この公共広告には多額な経費を必要とするため、その機会が限られている。

インターネットを活用したホームページでは、国民に、広く、かつ容易に臓器移植に関する情報の取得ができる機会を増加させ、理解の促進が図られると共に、臓器提供意思登録システムをはじめとする意思表示の機会の増加を図ることが目的とされている。年間アクセス数は約100万人、のべ350万ページが閲覧されており、デジタルコンテンツの充実により、さらなる国民の理解を深め、意思表示への促進が目指されている。

YouTube/Facebookによる活動は、個人から個人へと情報や思いをつなげ、個人の善意に基づき支援の機会の拡大を図ることが目的とされている。個々人がSNSを活用することで情報や思いが拡散され、JOTが発信した情報がより広く展開されることをねらいとしている。現在、YouTubeのチャンネル登録者は1,500名、Facebookは3万6千名に及ぶ。

グリーンリボンキャンペーンは、企業や関連団体と協力し、移植医療の理解促進と普及啓発を図ることが目的とされている。代表的な取り組みとして、10月の臓器移植普及推進月間中、全国のランドマークを移植医療のシンボルであるグリーンリボンにちなみ、グリーンに点灯させ、移植医療の認知を高める取り組みが実施されている。

臓器移植推進国民大会は、毎年度、厚生労働省、事業実施都道府県、JOT、日本腎臓財団の主催で開催されており、国民への普及啓発の促進と共に行政や関連機関との連携強化を図り、継続的な臓器移植の発展に繋がられている。

最後に、学びの場の環境整備と若年層への臓器移植の情報取得の機会の拡大については、臓器移植を学ぶ機会を増やすこと、適切な情報の提供を通じた正しい理解を促進すること、友人や家族等の対話を通して、社会全体の理解につながることを目的とされている。具体的支援として、授業で利用できる教材の製作・提供体制の整備、学校に講師を派遣する出前授業の実施やJOTでの校外学習の受け入れ、授業を実施する教員に対する教育者向けセミナーの開催を

通じて学びの支援が進められた。

また、中学校の道徳の教科化により、「いのちの大切さ」と共に「現代の社会課題」として、8社中7社で臓器移植関連をテーマとした教科書が発行されていることを受け、教科書に連動した取り組みが開始された。具体的には、学校への教育教材として、2004年より厚生労働省が製作した臓器移植のパンフレットを全国の中学2年生、約159万人に送付すると共に、教育委員会や学校教員にも解説書としてパンフレットを送付し、効果的な教授に資するよう教員への支援体制の整備に積極的に取り組まれた。

(2) 課題

臓器提供の意思表示の機会拡大は、運転免許証や健康保険証の更新等の行政窓口を中心とした取り組みにより、意思表示の方法を知らないとの割合が減少する等、一定の成果が得られたものの、より一層の周知は必要である。

従来からの臓器移植推進国民大会や公共広告に加え、グリーンリボンキャンペーンの拡大やデジタルコンテンツ、ソーシャルメディア等を利用して発信されており、臓器提供に関する意思表示の促進にも取り組んでいる。ただし、世論調査における意思表示の割合はほぼ横ばいで推移しており、広く国民に意思表示等の行動につながるような効果的な取り組みを継続して進めることが重要である。これらを進めていく上では、国民の認知度等をどのように捉えて評価・分析するのかに加えて、効果的な取り組みを行い、継続的な成果獲得に繋げていくことが課題である。合わせて、必要な普及啓発の取り組みが、JOTの財政状況によって制限されることがないように、安定的な財源の確保も課題である。

また、これまでも授業で活用できる動画や冊子等の資材が提供されているが、2018年以降、小学校・中学校の道徳のカリキュラム（教科化）に伴い臓器移植を題材とした教科書を用いた授業の実施が進むことが予想され、取り組みの拡大の余地がある。また、テーマが「人の死」というナイーブな内容にもかかわらず、授業を受けた子供が自分も意思表示したいと積極的な発言をするなど一定の効果がみられる。一方で、授業の取り組み方に悩んでいる教員への授業実施への支援が課題である。

(3) 今後の方向性

運転免許証・健康保険証・マイナンバーカードなどの新規取得時や更新時に意思表示を促す取り組みは、意思表示を拡大する有効な機会であり、国や地方自治体の行政窓口との連携を強化するなど、地道かつ継続した取り組みを着実に進める体制作りをすべきである。

マイナンバーカード及びPHR（Personal Health Record）等の医療・健康情報をIT技術の活用にて、効率的・効果的な意思表示機会の拡大に繋げる必要がある。

移植医療の認知拡大及び意思表示の促進を行うにあたり、国民の移植医療の認知度等を的確に捉えて分析する必要がある。また、実施する普及啓発活動の効果について評価指標を確立すべきである。その上で、効果が見込まれる取り組みには、財政的資源を含め適切なリソースの配分が行われるよう努める必要がある。

小学校・中学校の道徳のカリキュラム（教科化）による臓器移植医療を題材とした授業の実施の拡大を契機に、高校や大学を含め、資材の提供、講師派遣や学習の受け入れなどを通して、若年者の理解を促進し、さらに家庭内での認知の拡大につながる機会として捉え、特に積極的に取り組むべきである。また、授業を支援する教材や資料等の提供や教員向けの授業展開の提案等を拡大することに加え、ウェブサイトなどの活用、教育者向けセミナーのさらなる周知及び内容の充実が必要である。その他の教育課程についても、取り組みの拡大を進め、各教育課程に適した普及啓発の取り組みを進めるべきである。

3. 医療機関における臓器提供体制

(1) 現状

脳死下臓器提供は「臓器の移植に関する法律」の運用に関する指針（ガイドライン）第4に示された施設要件を満たす施設（以下、5類型施設）に限定されており、891施設ある（2021年1月厚生労働省調べ）。そのうち、院内体制が整っていない施設（もしくは未回答）は全体の約50%を占め、院内体制が未整備の施設が多く存在する。2016年～2020年の5年間のドナー情報の分析から、臓器提供の可能性がありながらも、施設の体制が整っていないために臓器提供に至っていない事例が15件あった。

また、法的脳死判定の前提条件となる器質的脳障害により深昏睡（GCS3）をきたす患者数を把握できていない現状にある。

この現状から、臓器提供に係る院内体制整備を目途とし、大きく「3本柱」として、「院内体制整備支援事業」、「臓器提供施設連携体制構築事業」、「都道府県支援事業」に取り組まれている。

「院内体制整備支援事業」は、個別医療機関での臓器提供体制の整備を目的としている。臓器提供施設の体制整備状況によりA、B、Cの3つのプランを設定し、プランに応じて国庫補助金を助成すると共に、JOT及び都道府県臓器移植コーディネーターとの連携により、自施設で院内体制整備に取り組むものである。

事業が開始された2012～2015年は一定の要件を整えた施設を15施設程度予め選定したが、2016年以降は公募により参加施設を募集し例年増加傾向にあり、2019年度は過去最多の112施設が参加し、2020年度は92施設が参加した。

「臓器提供施設連携体制構築事業」は、経験豊富な施設（拠点施設）と臓器提供の経験が少ない施設（連携施設）との連携強化による地域における臓器提供体制の整備を目的とし、2019年度より開始された。具体的対応策は、拠点施設が臓器提供時の情報提供や脳死判定等の実務、また人員配置やマニュアル作成のノウハウを助言すると共に、臓器提供事例発生時に医師や検査技師等が応援にかけつける等の支援である。さらに、2020年度に、連携施設で器質的脳障害により深昏睡（GCS3）を認める患者が発生した際の早期情報共有と必要な支援を提供できる仕組み作りについても連携要件に追加された。

拠点施設について、本事業開始当初、全国8施設であったものを、2021年度には12施設へと増加し、全国7ブロック（北海道、東北、関東甲信越、東海北陸、近畿、中国四国、九州沖縄）に1拠点施設以上を設置し、約80施設の連携施設とそれぞれ連携が図られている。また、拠点施設のうち、1施設

は小児拠点施設として全国の約20施設の小児医療機関との連携体制が構築されている。なお、連携施設に対し、前述の個別医療機関での臓器提供体制の整備を目的とする「院内体制整備支援事業」への参加を促進し、自施設での自立した院内体制整備と拠点施設との地域連携強化に繋げている。

「都道府県支援事業」は、移植医療に関連した体制整備、意思表示促進活動や研修活動を通じて、都道府県内における移植医療対策の推進を図ることを目的としたものである。具体的な取り組みとして、都道府県臓器移植コーディネーターが中心となり、都道府県内の臓器移植関係者（提供施設、移植施設等）に対する研修会の実施や院内体制整備に関する個別支援の実施の他、都道府県や財団と連携し、都道府県民に対する移植医療に関する講演会や啓発イベントを通じた意思表示促進活動が行われている。事業実施団体は、例年約45事業主（都道府県、公益財団、都道府県臓器移植コーディネーター設置団体）あり、2020年度は44事業主により事業が実施された。

その他の取り組みとして、提供施設技術研修がある。これは、法的脳死判定のための脳波測定等の適正かつ円滑な実施を図るため、臓器提供施設の医師等の養成及び資質の向上を目的とし、移植医療に関する必要な事項について研修を実施するものである。2019年度までは、JOT主催セミナー（院内コーディネーター研修会、救急医療における脳死患者の対応セミナー、臓器提供に係る周術期対応に関する研修会等）や学会共催セミナー（法的脳死判定に関するハンズオンセミナー等）が年間約20回開催され、これまでのべ500名以上の参加があった。

しかし、2020年度においては、新型コロナウイルス感染症拡大により、やむなく全研修会及びセミナーが中止されることとなった。このことを機に、環境に左右されることなく、教育研修ツールの一つとして、院内体制整備の一助となるよう、施設内研修や個人学習等に活用できる講義資料や動画等、教育研修教材の作成と教材の提供体制の整備が実施され、2021年1月にeラーニングシステムとして、JOT教育学習システム『JOT Education & Learning System=J-ELS（ジェルス）』を構築し、院内体制整備支援事業参加施設を中心とした利用拡大が図られている。

これらの事業を展開する上で、5類型施設へのさらなる計画的な体制整備を目的として、全国7ブロックに区分し、当該ブロックの都道府県臓器移植コーディネーターと共にブロックミーティングが実施された。ブロックミーティングでは、5類型施設の実情把握のため、約100の検証項目に基づきマッピングを実施し、全国約900施設の検証が行われた。さらに、ガイドライン上の施設要件に加え、脳死下臓器提供を円滑に行うための4要件（①患者の循環管理ができること、②マニュアルの整備と十分なシミュレーションが行われる環

境にあること、③スタッフの支援体制があること、④手術室の準備が可能なこと)が満たされているか精査され、6つのカテゴリーに分類された。

その結果、全体の約47%が円滑に行うための要件を満たしていたが、約20%が要件を満たしていないことが明らかとなった。その理由は、マニュアルやシミュレーション不足、臓器提供に関わる医療者の協調不足、熱意ある医師に頼った組織的体制の偏り、要件に定められた法的脳死判定医の確保困難、臓器摘出にかかる人的・物理的環境の確保困難、臓器提供を行うことに対する組織的承認等、多岐にわたっていた。また、都道府県毎の5類型施設数は10施設程度から90施設と地域差があり、施設数の多い都道府県ではJOT及び都道府県臓器移植コーディネーターが訪問しきれておらず、約33%は施設詳細不明であった。

厚生労働省移植医療対策推進室通知「臓器提供手続に係る質疑応答集」にて、「脳死下での臓器提供のみを目的として、その体制が整備されている臓器提供施設へ患者を搬送することは、控えるべきである」とされているが、患者が入院している医療機関が5類型施設でない場合や5類型施設であっても体制を整えることができずに臓器提供に至っていない場合があり、ドナー本人や家族の意思が尊重されていない現状がある。

法改正により小児からの臓器提供が可能となったが、臓器移植法附則第5項において、被虐待児、または虐待が疑われる18歳未満の児童は臓器提供から除外されなければならない。虐待の有無及び臓器提供の可否の判断は、臓器提供施設の虐待防止委員会及び倫理委員会などの委員会で行うこととなっているが、虐待を完全に否定するのは難しく大変苦慮している現状がある。

臓器提供に関する情報提供（以下、情報提供）について、法改正後に行われた脳死下臓器提供644事例（2010年7月17日～2020年12月31日）のうち、396事例（61%）が医療者からの情報提供により臓器提供に至っていた。

また、2021年1月に実施したドナー家族への意識調査において、臓器提供を考えるきっかけとして「医師から臓器提供の機会があることを聞いた」と回答した割合が最も高かった。

臓器提供を経験した家族からのヒアリングで、脳死状態と宣告を受けた家族の中には、心だけではなく、頭での理解も追いついていかない方もいることが紹介された。多くの家族は、心臓が動いている以上、死を信じたくないという強い思いがあるため、臓器提供という情報提供には違和感を抱く家族もあり、本人に臓器提供意思があっても家族が決断するには容易ではないことが語られた。

(2) 課題

重症患者の治療を全力で行い、救命することは医療者の使命であるが、全力を尽くして治療を行っても救命できなかった患者に少なからず遭遇する。その患者が臓器提供意思を有していた場合やその家族が臓器提供を希望した場合、その意思を繋ぐことができるのも、また医療者である。

5 類型施設における脳死臓器提供に関する院内体制整備について、全体の約半数しか整備されていないことから、患者及びその家族の臓器提供意思が尊重される体制にあるとは言い難い。例えば、マニュアルやシミュレーション不足により円滑に臓器提供が行えない、法的脳死判定医の確保が困難、手術室の人的・物理的環境確保が困難、組織的承認がなされていない等、未整備の理由は多岐にわたり、それぞれの施設状況に合わせた支援が必要である。JOTでは院内体制整備に資するためのJOT主催の研修会・セミナーや学会共催セミナーを実施しており、参加者は増加傾向にある。今後はさらなる参加者増加に寄与する環境整備が課題である。

臓器提供に至った事例の約60%が医療者からの情報提供によるものであり、医療者からの情報提供は、患者本人や家族の自己決定権や臓器提供意思を尊重する上で、重要な手段であることが推測される。しかし、2020年1月に実施された日本救急医学会での調査によると、情報提供は主治医等が困難を感じる事項でもあったことから、家族への終末期告知や臓器提供に係る情報提供に関する対応が課題である。

また、米国や韓国などの諸外国では、臓器提供に関する情報提供は義務化され罰則規定もある。わが国においても情報提供の診療報酬化や何らかのインセンティブの導入等、新たな価値観の下での情報提供の活性化が今後の課題である。

一方で、ドナー家族からは、「臓器提供をする場合に限り脳死はヒトの死」であるわが国の臓器移植法の下では、家族が臓器提供を承諾することによって患者本人の死を自らの決断で決定させられており、非常に辛い思いをしたという実態が明らかになっている。このいわば「死の二重基準」を改正しなければ家族の苦悩が解消されず、臓器提供施設の負担も軽減されないとの指摘もある。

(3) 今後の方向性

医療体制が十分に整備されていないことによって、患者や家族の意思がすべて活かされていない状況を可能な限りなくすための体制、環境整備が急務である。

JOTにおいては、移植医療に関する4つの権利（提供する、提供しない、移植する、移植しない）を尊重できる環境整備として、全ての5類型施設の院

内体制整備の実態を定期的に確認・把握する体制や仕組みを強化すべきである。そのうえで、医療機関の体制整備状況に応じた個別支援や医療機関のニーズに沿った教育教材製作とeラーニングシステムの活用により、提供施設が自立して院内体制を整備できるよう総合的な支援対策を講じるべきである。

患者が脳死と思われる状態になった場合に、家族に対する臓器提供に関する情報提供は、終末期医療における選択肢の一つとして提示することが徹底されるべきであり、施設により取り扱いが異なることのないよう、臓器提供に関する情報提供（選択肢提示）の診療報酬化や義務化を含め、何らかのインセンティブ導入等、適切な施策が講じられることが望まれる。そのためには5類型施設が常時脳死下臓器提供できる体制を堅持しつつ、医師や家族の負担を軽減する施策や体制を検討すべきである。

臓器提供施設へ患者を搬送することについては、ドナー本人や家族の意思尊重の観点及び臓器提供施設の負担軽減のために認めるよう改めるべきである。

小児臓器提供における虐待の有無については、臓器提供施設における通常診療の中で得られる医療情報を基に判断するだけで十分であり、ことさら特別な対応を要しないこと、虐待の最終判断は児童相談所あるいは検視における司法の手に委ねられていることを改めて明記すべきである。

臓器移植法が施行され20数年が経過した今、これまでの臓器提供体制や移植医療体制を振り返り、ドナー家族や治療に当たる医療者の臓器提供にあたっての心理的な負担を考えた場合、脳死の定義の解釈を含めた法改正について、国民の脳死や移植医療への関心や理解の動向を踏まえながら幅広く議論を始めることも検討すべきである。

4. 臓器あっせん体制

(1) 現状

臓器あっせん業務は、臓器の移植に関する法律や厚生労働省令に基づき、運用に関する指針（ガイドライン）を遵守して行うものである。

臓器あっせん業務は、移植施設や臓器提供側の医療機関から独立した立場で、臓器移植コーディネーターが中心となって、症例発生時の現地対応業務、意思確認業務、移植希望者（レシピエント）選定業務を実施し、通常時はレシピエントの医療情報の登録管理や血清管理、基盤整備業務などが行われる。

症例発生時の流れは次の通りである。

救急医療機関等から院内で臓器提供の可能性のある患者発生の連絡が24時間体制でJOTに入る。緊急要請に応じてJOTから1事例当たり4～5名の臓器移植コーディネーターが派遣され、現地リーダー、家族対応、医療情報の収集、臓器摘出手術対応、臓器搬送調整等の現地対応業務に携わる。さらに、都道府県臓器移植コーディネーターが、現地対応等あっせんの一部の業務に携わる。

派遣された臓器移植コーディネーターが、院内体制や脳死判定体制を確認し、主治医や担当看護師から患者に関する医学的・社会的情報を収集し、臓器提供者（ドナー）適応基準に照らして適応の可否を判断する。その後、患者家族に臓器提供の説明を実施し、家族の総意により脳死判定及び臓器提供の承諾手続きが行われる。ドナー家族が組織提供も希望する場合は、臓器とは別に組織移植コーディネーターが派遣され、家族への説明と承諾手続きが行われる。

臓器移植コーディネーターは、臓器提供施設の主治医、看護師、脳死判定医師、摘出手術中の呼吸循環管理医師、手術室看護師、病理医師、事務職等と院内の調整に当たり、検視が行われる場合は警察との調整、消防防災等の臓器搬送機関との調整をする。

臓器移植コーディネーターは、移植施設が医学的適応判断をするため、ドナーのカルテからCT・レントゲン等の画像情報を含めた医療情報を収集し、ドナーから採血した感染症検査や組織適合性検査用の血液検体を移植検査センターへ送る。

その後、臓器移植コーディネーターは、法的脳死判定を実施する際に、適正な手続きと記録の確認をする。さらに、ドナーの適応評価及び循環動態の維持管理を行う役割のメディカルコンサルタントを派遣する。臓器移植コーディネーターは、臓器摘出チームが移植施設から派遣され臓器摘出が行われる際に、JOT本部、移植施設、臓器搬送機関等と連携し進行調整を行う。臓器移植コーディネーターは、臓器摘出後に、患者の退院お見送りをする。

JOT本部においてはあっせん対応本部が設置され、あっせん事例全体の統

括責任を担う班長の指揮下において、法令や指針を遵守して手続きが履行されていることを確認するなど、臓器移植コーディネーター、コーディネート・アシスタント、情報管理者合計5～6名が業務に当たる。

臓器提供の承諾が得られた時点で、あっせん対応本部から移植検査センターへドナーの感染症検査、組織適合性検査の依頼及び検体搬送が調整され、ドナーの適応評価及び呼吸循環管理のためにメディカルコンサルタントの臓器提供施設への派遣が調整される。

レシピエント選定業務は、レシピエント選択基準に基づいた公平公正な臓器あっせんの根幹となる。現地に派遣した臓器移植コーディネーターが収集したドナーの医療情報や移植検査センターで実施されたドナーの感染症・組織適合性検査結果に基づき、臓器移植コーディネーターと情報管理者がレシピエント検索システムを使ってレシピエント選定業務を行う。並行して専任の部署が手作業で選定リストを作成するという二重確認体制が敷かれ、二つの選定リストが一致することを確認した上で意思確認プロセスが開始される。なお、2018年以降は、各臓器において小児が優先される移植希望者（レシピエント）選択基準の改正に沿ってシステム運用を開始している。

第1回法的脳死判定が終了すると、選定リストの上位候補者の各臓器移植施設に対して事前連絡が行われ、移植施設が早期にあっせん事例を把握し、移植体制が円滑に準備できるようにしている。

意思確認業務は、第2回法的脳死判定後にあっせん対応本部のJOT臓器移植コーディネーター各臓器1名、合計4～5名が担当し、選定リスト順に進める。昼夜問わず、移植施設医師やレシピエント移植コーディネーターへ電話連絡し、電子的にドナーの医療情報が提供できる専用のドナー情報伝達システムにより、その施設の登録者が候補となっていることが伝えられ、移植を受けるかどうかの意思が確認される。1臓器当たり40施設に連絡される場合もあり、長時間に及ぶことも多い。2020年度からコーディネート・アシスタント2名を設置し、一部の業務が分担されている。

脳死下臓器提供1事例当たりの対応は、緊急性が高く、夜間休日問わず対応する上、3日～7日と長期間に及ぶ。

通常業務は、次のようなものになる。

基盤整備業務として、提供施設、移植施設、移植検査センター、対象の地方自治体の消防防災機関、警察、航空会社、チャーター機運航会社、臓器搬送企業、報道機関、厚生労働省など関連機関との連携体制構築を担っている。これまでは移植施設から提供施設へ、1臓器当たり5名程度の臓器摘出チームが摘出器材一式を持参して派遣されてきたが、最近では、近隣移植施設が摘出チームを派遣したり摘出器材を貸し出したりするなど、日本移植学会主導による「互助制度」に

よって負担軽減が講じられている。それに伴って、臓器移植コーディネーターが臓器を搬送することも増え、JOTが主導して、臓器搬送マニュアルを整備し、搬送者に教育研修を実施するほか、業務委託契約を締結した上での企業による臓器搬送も実施されている。

さらに、各あっせん事例については、JOTのあっせん事例評価委員会と厚生労働省「脳死下での臓器提供事例に係る検証会議」で事後検証を実施し、JOT臓器移植コーディネーターとコーディネート・アシスタントにより資料作成や事例提示を担っている。あっせん事例の評価は、現在約3年前の事例の評価を行っている。

約15,000名の移植希望登録患者の医療情報の登録・管理、血清管理体制の整備等の業務もJOT臓器移植コーディネーター及び情報管理者が担う。

その他、支援業務（6. ドナー家族支援参照）もあり、JOTの業務は非常に多岐に渡っている。

（2）課題

上述のように、臓器あっせん業務は緊急性が高く、非常に多岐に渡っている。1事例当たり10名の臓器移植コーディネーターの対応が必要になるが、複数事例に同時に対応しなければならなくなることも珍しくない。労働環境を改善したり業務負担を軽減したりするために、さらなる臓器移植コーディネーターとコーディネート・アシスタント等の人員拡充策、多職種への業務の分担、業務の効率化や集約化が課題となっている。また、都道府県臓器移植コーディネーターが担うことのできるあっせん業務が一部に留まり、都道府県外の活動に制限があることから、連携体制や人員体制の硬直化は否めない一方で、都道府県臓器移植コーディネーターの業務負担軽減も課題である。臓器移植コーディネーターの枠組みとしては、都道府県の狭い行政単位はなじまず、JOTが一括して広域的に活動できる体制が必要である。さらに、臓器提供と組織提供の手続きがそれぞれで実施されており、家族の時間的負担が大きいことも課題である。

また、臓器提供事例の増加に伴い、臓器摘出チームの負担も増加している。さらなる負担軽減策や事故発生時の補償制度の充実が課題となる。移植施設へ電子的にドナーの医療情報が提供できるシステムは、現状で送信できるファイルの種類や容量に制限があるため、高精度の動画などの大容量情報に対応できる仕組みを構築する必要がある。

臓器摘出チームの互助制度によってJOTへの臓器搬送依頼の増加が見込まれるため、業務委託した企業による臓器搬送の更なる拡充も必要である。

さらに、チャーター機の機体数が少ない等臓器搬送体制が準備できないために移植を断念している事例があり、今後の臓器提供件数増加を見越した臓器搬

送体制の充実が課題である。

あっせん事例の評価や検証は、速やかにその結果を活かすべきであるため、迅速に行う必要がある。

(3) 今後の方向性

上記の課題に対応し改善を図ることが必要である。

具体的には、臓器あっせん上必要となるドナーの医療情報や画像検査情報等のより円滑な共有化は、ドナー適応判断において極めて重要であるため取り組むべきである。

また、今後増加することが見込まれる臓器あっせんに対応するためには、臓器移植コーディネーターの人員の拡充が不可欠であることは言うまでもない。その上で、人員拡充による質の低下を招かないためにも、更なる質の担保が必要である。JOT臓器移植コーディネーター、都道府県臓器移植コーディネーター、組織移植コーディネーター等各種コーディネーターに細分化された現状において、全ての移植コーディネーターがあっせんに係る基本的事項を確実に押さえ相互理解を図る必要があるため、運用に関する指針（ガイドライン）の改正を念頭に入れ、共通した移植コーディネーターの身分及び業務の一元化を行うべきである。

さらにコーディネート・アシスタント等サポート体制の人員拡充や書類の電子化、システム化により、あっせん業務の効率化、集約化に取り組むべきである。また、交代制などの勤務体制導入、仮眠室・シャワー室などの福利厚生設備の整備が必要である。

臓器摘出チームの互助制度による臓器摘出チームの負担軽減実施に伴い、業務委託した企業による臓器搬送の更なる拡充を行うべきである。また、臓器搬送時に事故が起きた際の補償については、臓器搬送の保険制度の導入等、安心安全な臓器搬送体制の確保に努めるべきである。さらに、今後の臓器あっせんの増加に対応するため、臓器搬送専用チャーター機の導入等臓器搬送体制の充実に向けた財源の確保を図るべきである。

5. 移植検査

(1) 現状

移植検査の位置づけは、厚生労働省局長通知である臓器提供者（ドナー）適応基準及び移植希望者（レシピエント）選択基準において定められた必要検査項目をJOT指定の移植検査センターにて実施されている。

あっせん時の移植検査業務は、ドナーの感染症検査（HIV抗体、HTLV-1抗体、HBs抗原、HCV抗体等）、ドナーのHLAタイピング、リンパ球交叉試験が24時間体制で全国14カ所の小児特定移植検査センター・特定移植検査センターで実施されている。年間100～150件の緊急時対応が求められ、あっせん事例発生時の検査対応の所要時間は連続36～72時間に及ぶため移植検査センターの業務負担は大きい。特定移植検査センターには、人件費補助として移植検査技師設置費助成がJOTから配分され、あっせん時の移植検査業務は、移植施設から支払われる診療報酬からJOT経由で移植検査の費用が支払われる。

また、移植希望登録者の登録時の検査業務としてHLAタイピング及びリンパ球交叉試験を実施するための移植希望登録患者の血清管理業務は、全国47カ所の移植検査センター（小児特定移植検査センター・特定移植検査センター含む）で実施されている。リンパ球交叉試験が必要な登録患者約14,000名の血清は毎年かかりつけの医療施設で採血され、血清回収を担っている移植検査センターで1人当たり10本の検体に分離・分注・分配作業が行われ、特定移植検査センターでリンパ球交叉試験が実施できるように保存されている。血清管理業務は、必要な資材のみがJOTより支給されており、移植検査センターの自己負担で行われている。

かねてより、移植検査業務の明確化と質の維持向上が課題であり、移植検査センターとJOTの明確な関係性に基づいた検査体制の確立が必要であったが、移植検査委員会にて2018年～2019年にかけて協議され、「移植検査に関する業務基準書」の整備、及び業務基準書に基づいた各移植検査センターとJOTの間で「業務提携基本契約書」が締結され、改善が図られた。

現状の移植検査体制は、全国14カ所の小児特定移植検査センター・特定移植検査センター及び33カ所の移植検査センターで実施しているが、慢性的な人員不足や担当者の異動・退職、検査機器の老朽化、本来業務との兼ね合いにおける過大な業務負担等課題が多く、地域による検査作業手順等実務上の運用の相違もみられ、効率的に運用されているとは言い難い。移植施設委員会での協議でこれらの課題が整理され、移植検査業務の自動化・集約化を図り、質を担保すべきであるとの結論に至っている。血清回収を行っている移植検査センターは、自

動分注機の導入及び血清検体管理者を設置することにより現行の47施設から4施設に集約化する方向性が示されている。また、あっせん時対応を行う特定移植検査センターについては、現行14施設から中枢4カ所と地域2～4カ所に集約化し、現行の移植検査技師設置費助成を集約化する方向性が示されている。

ドナーの感染症検査については、1997年の局長通知によって臓器提供者（ドナー）適応基準に定められており、抗体検査が陽性の場合にドナー適応として除外されるが、一方で最新のHIV及びHTLV-1等の感染症診断ガイドラインでは、スクリーニング検査（抗体検査）で陽性であった場合においては、RT-PCR検査等の確認検査を実施し判断することとなっており、現在の医学的水準に照らし合わせて不整合がある。現に2018～2020年の3例の事例において、抗体検査陽性、確認検査で陰性が確認されたにも関わらず、移植検査委員会や厚生労働省と協議したものの、ドナー適応基準に照らし合わせて余儀なくあっせん中止となった事例があった。これらの事例を受け、感染症の専門家も含めた移植検査委員会で継続的に協議し、最新の感染症診断ガイドラインに従い手順を整備すべきとの方針が示された。2021年6月の事例において、最新ガイドラインの手順に従ってスクリーニング検査の後に、確認検査で陰性であることを確認し、あっせん可能と判断し臓器提供に結び付いている。また、厚生労働省に対して臓器提供者（ドナー）適応基準への反映の要望書が提出されている。

（2） 課題

現状の移植検査体制は効率的に運用されているとは言い難く、移植検査業務の統一化と質の担保のため、血清管理業務とあっせん時検査業務の集約化が課題となる。

また、今後は従来からのリンパ球交叉試験だけではなく、バーチャルクロスマッチ導入等が課題となる。

ドナーの感染症検査については、臓器提供者やそのご家族の提供意思を尊重しつつ、レシピエントに対する安全性担保が必須であり、エビデンスに基づいた適応判断ができるよう、臓器提供者（ドナー）適応基準と最新の感染症診断ガイドラインとの間の不整合の解消が課題となる。

（3） 今後の方向性

移植検査体制は、臓器あっせんの根幹にかかわる基盤であるにも関わらず、十分な資金が投入され、人材が確保されているとは言い難く、旧態依然の体制から脱却し抜本的改革を行うべきである。

現状47カ所の移植検査センターに移植関連検査業務が分散しているが、集

約化を図って資金や人材を投入することにより質を担保し、持続可能な移植検査体制を再構築すべきである。その際、機器の不具合や自然災害発生時のリスク回避策としてダブルバンキング（二重管理体制）は必須である。医療機関における移植検査センターへの負荷軽減のため、独自の移植検査センター設置や民間検査会社への業務委託も視野に入れるべきである。

一方で、最新の感染症診断ガイドラインやバーチャルクロスマッチ導入など最新の医学的知見に基づいて、臓器提供者（ドナー）適応基準や移植希望者（レシピエント）選択基準に速やかに反映できる施策を講じるべきである。

6. ドナー家族支援

(1) 現状

臓器移植コーディネーターの主な業務には、臓器移植法等の関連法令に基づき適正なあっせん手続きを実施する「あっせん業務」と、倫理的視点に基づき臓器提供時から臓器提供後にわたり継続支援を実施する「支援業務」がある。

ドナー家族は、本人に代わり臓器提供の可否判断を行わねばならず、本人意思推定の難しさ、家族総意の取りまとめの困難感の他、小児臓器提供では親の死に対する罪責感や死期決定の心的負担、虐待審査の抵抗感等、家族の抱える課題は複雑かつ多様化している。また、臓器提供後においては、臓器提供を決断したことへの重責感や葛藤、長期化する喪失感等を抱えている家族もいる。

臓器移植コーディネーターは、家族の抱える課題を慎重かつ丁寧に把握し理解した上で、必要な情報を提供し、対話により、ドナー家族自身の価値判断に基づき最善の選択を行えるよう支援し、臓器提供後においては定期連絡や家族ニーズに応じた各種サポート体制を構築している。これら「支援業務」はドナーとその家族の臓器提供意思の尊重と共に、その方々の尊厳の堅持につながり、あっせん業務と両輪となることでコーディネーションが成り立つ。

具体的な「支援業務」は、症例発生時に行われる家族の代理判断（本人の事前指示や本人意思を推定し、患者にとっての最善を家族が代行して判断すること）の適切性や家族総意の確認等の『意思決定支援』、臓器提供後の家族訪問・電話相談、サンクスレター（移植を受けた人が臓器提供者（ドナー）への感謝の思いなどをつづる手紙）の家族への受け渡し、「ドナーのご家族のための集い」や「みどりのカフェ」の開催等の『心理・社会的サポート』、レシピエントの術後経過報告、家族への定期連絡等の『長期フォローアップ』等がある。さらに、事例カンファレンス（あっせん事例の情報共有と振り返りを目的としたカンファレンス）の定期開催、事例記録（個別事例における家族支援業務を記録したフォーカスシート）の作成・保存、第三者委員会によるあっせん事例評価によって、家族支援の適正な実践に向けた基盤整備に取り組んでいる。

ドナーの背景は多様であり、死因別分類では、病気など内因性症例が58%と最も多く、次いで事故など外因性症例が25%、自死・自殺が17%であった（2010年7月17日～2020年12月31日、提供596事例）。年齢分布では、40歳代の提供者が最も多いが、20歳未満のドナーが全体の約8%を占めた（1997年10月16日～2020年12月31日、提供730事例）。小児脳死臓器提供は、改正法施行後可能となり、2018年までは年間5名前後であったものが、2019年は過去最多の18名の提供があった。小児臓器提供が急増した要因は、近年、小児ドナーから小児レシピエントへの移植体制が整備さ

れたことに加え、小児領域の医師等による医療者への教育研修体制が充実したことが影響していると考えられた。また、本人の書面による意思表示の有無について、改正法施行後は、本人の書面による意思表示のあった事例が約20%、家族承諾により臓器提供に至った事例が全体の約80%を占めた。

長期フォローアップ体制として取り組まれた家族支援には、「レシピエントの経過報告」、「サンクスレターの受け渡し」、「ドナーのご家族のための集い」、「ドナーファミリー専用ダイヤル・E-mail」があり、それぞれの課題に対し、外部有識者で構成される提供施設委員会ドナー家族ケア部会や移植施設委員会レシピエント移植コーディネーター部会で評価・検証され、新たな取り組みや新規事業へと展開された。

特に、家族支援に大切な視点として死因別分類、小児事例、家族の代理判断、家族の総意等が挙げられ、2018年に設置された提供施設委員会ドナー家族ケア部会で諸課題を整理・検討し、家族支援に必要な「基本方針」の一つとして、ドナー家族に対する意識調査の実施が提言され、2021年1月に調査が実施された。

ドナー家族に対する意識調査の目的は、脳死下臓器提供にかかる様々な段階における心理的变化などを調査し、内在する課題やニーズを抽出・把握する事によって、より質の高いドナー家族支援を実践するものである。ドナー家族の真の想いや願いを調査・分析した結果を、JOTのみならず、提供施設や移植施設にも還元し、ドナー家族支援の実践に繋げることを目標とされた。

対象事例は、改正法が施行された2010年7月17日から2020年3月31日の間に行われた脳死臓器提供事例596事例であり、調査方法はドナー家族の心理的負担に配慮し、二段階方式で行われた。調査協力諾否についての返信数は299事例（50.2%）、うち調査受諾は249事例（41.8%）、拒否が50事例（8.4%）だった。調査受諾者からの本調査票回答数は202事例（33.9%）であった（2021年7月時点）。

臓器提供の満足度に関し、臓器提供を『良かった』または『やや良かった』と思う割合は87%を占めた。また、自由記載欄には、「息子の死はとても悲しいが役に立てたと思い、救われた気持ちになれた」、「助かった人がいるのだから、納得するしかない」、「今さら、後悔したくない」等の記載があり、家族の死という受け入れ難い状態に直面し、不安を軽減して心理的安定を図ろうとする「防御機制」が働いていることが示唆された。また、「子を助けられなかった親の責任と罪悪感」、「一生背負って生きていく」等の自責の念、「全身に痛々しい傷を入れて本当に良かったのか」、「本人の意思がどうだったかわからない」等の代理意思決定の困難さが吐露された。サンクスレターの受け取りに関しては、意識調査に回答した事例のサンクスレターの受領率は80%であったことから、サンク

スレターが家族に何らかの心的影響を及ぼしている可能性が示唆された。この結果を受け、JOTではサクスレターの存在周知とレシピエントがドナーやドナー家族に素直な気持ちを伝えることができるようサクスレターリーフレットを作成し、移植施設への配布と周知を図った。

臓器移植コーディネーターは、終末期の状態に陥った患者の家族からの面談希望があると介入可能となる。家族面談の前、臓器移植コーディネーターは医療者から患者の医学情報や家族の背景等の情報を入手する。家族支援は、患者が入院した直後から始まり、救命困難の診断とその告知、さらには終末期医療へと移行する過程に対する家族の受け止め、臓器提供に関する理解やその思い等、医療者と臓器移植コーディネーターとの事前の情報共有が重要になるが、実際は十分な時間と情報共有ができない事例も見受けられた。

2021年度より、臓器提供におけるドナー家族の意思決定やその後の長期フォローにおけるドナー家族への心理ケアとして、専門性のある臨床心理士等の配置により、ドナー家族に対しきめ細やかなアプローチ等を行うことを目的とする「家族支援基盤強化事業」が事業化され、JOTに臨床心理士2名（うち1名は非常勤）の設置が認められた。今後、支援業務を包括し、家族ケアに特化した部署として、「家族支援センター」がJOTに設置される予定である。

（2）課題

臓器移植コーディネーターと家族との関わりは、家族からの面談希望を受けてからの対応となるが、家族支援は患者が入院した重症管理期より始まっている。救命治療から急性期終末期へ移行し、さらに臓器提供に関する選択肢を提示され、その決断を迫られる家族は、さまざまな課題や心理的葛藤を抱えていることが推察される。

家族への支援は、家族の置かれている状況や心情を把握し、関わる医療者や臓器移植コーディネーターで支援策を検討し、統一した方針で臨むべきである。しかし、医療者と臓器移植コーディネーターとの情報共有が十分でないため、家族の現状認識と齟齬が生じた事例や十分な面談時間の確保が困難だった事例も見受けられることは課題と言える。また、医師、看護師、院内コーディネーターのみならず、医療機関には様々な患者、家族対応に関する専門職が存在し、それぞれが別途家族に対応することによって混乱が生じる事例もあり、多職種との連携も課題である。

ドナー家族への意識調査から、回答者の臓器提供に対する満足度は高いものの、臓器提供の決断にはドナーの死因、年代、ドナーと主たる家族の関係性等、さまざまな因子の影響が示唆されたことから、個別の影響因子に基づく家族の心理プロセスの分析と具体的な家族支援策を策定する体制や支援策の中身が課

題である。

サンクスレターはレシピエントが自らの意思により謝意を伝えるものであり、その性質上、強制し得るものではないが、大切な家族を亡くしたドナー家族にしてみれば、その家族の身体の一部がどこかで「いのち」としてつながっているということを実感できるのがサンクスレターの趣旨であることから、発出率向上への取り組みが期待される。

これまで実施してきた長期フォローアップについて、専用電話や E-mail、個別サポート(みどりのカフェ)の周知や利用率の低さが課題となっている。また、長期フォローアップは、JOTのみで担うには限界もあるため、その役割を精査し、医療機関や関連団体との連携を図ることも課題である。

(3) 今後の方向性

あっせん事例の初動段階で、提供施設の医療従事者と臓器移植コーディネーター間で家族支援の方向性について共通認識をもって対応するための事前カンファレンスを取り入れるなど、家族の適切な意思決定のための支援体制、情報共有を強化すべきである。また、提供施設における多職種との連携を進める他、JOTの臨床心理士の早期介入による家族の心理的サポート体制の充実を図るべきである。

ドナー家族の意識調査の結果について、量的、質的評価を実施し、悲嘆に対する心理的プロセスや臓器提供の意思決定が与える心理的負担、悲嘆と提供プロセスの関係性等を明らかにし、根拠に基づいた家族支援業務の確立に努めるべきである。今後も継続的にドナー家族の抱える課題を把握するため、必要な調査を実施し、分析し、現場へ還元していく体制や仕組みも検討すべきである。

サンクスレターは強制ではないものの、その趣旨を鑑み、発出率向上を目指し、JOTのみならず、移植施設についてもその普及と周知に積極的に取り組むべきである。

急性期終末期から臓器提供に繋がる医療、その後続く臓器提供後における家族支援は継続的かつ連続的に行われるべきあり、医療チームとして関わる医師、看護師、臨床心理士、臓器移植コーディネーターの連携が不可欠であり、それぞれの専門性を発揮した組織的対応体制が求められることから、ドナー家族支援体制の中核となるJOTの『家族支援センター』の設置を推進し、家族支援対策をさらに強化すべきである。

さらに、ドナー家族が臓器提供したことについて、後悔や後ろめたさを感じず、誇りに思う風土の醸成が重要であり、厚生労働大臣感謝状のみならず、ドナーとその家族への敬意と感謝を表する取り組みを行うべきである。

7. コーディネーター教育研修

(1) 現状

移植医療に関わるコーディネーターは、JOT臓器移植コーディネーターの他、都道府県臓器移植コーディネーター、院内コーディネーター、レシピエント移植コーディネーター、組織移植コーディネーターの5つの分野で設置されている。設置主体や教育研修制度は異なるものの、いずれも認定制度を持つ。

臓器あっせん業務は、JOT臓器移植コーディネーターと都道府県臓器移植コーディネーターが担うが、あっせん業務を行うためには、JOTが独自に設置した教育研修制度に基づき実施される研修と試験が必須事項となり、一定の基準を満たした者に対して、JOT理事長から臓器あっせん業務の許可が与えられる。都道府県臓器移植コーディネーターに対しては、あっせん業務の一部委嘱となる。2021年6月現在、JOT臓器移植コーディネーター34名、都道府県臓器移植コーディネーター59名があっせん業務を行っている。

1997年10月に臓器移植法が施行され、厚生労働省通知による臓器移植対策事業実施要綱に基づき、あっせん業務全体を統括するチーフコーディネーターと連絡調整業務を担うコーディネーターの別に教育研修が実施されることになった。その後、2010年7月の法改正に伴い、JOT臓器移植コーディネーターが20名から33名に大幅増員され、本人意思不明及び小児事例に関する研修項目が追加された。さらに、2016年4月、厚生労働省より発出された臓器移植対策事業実施要綱による臓器移植コーディネーターの設置条件の変更を反映するため、「日本臓器移植ネットワークコーディネーター設置要綱」が制定され、チーフコーディネーターをS級、コーディネーターをA級、B級、C級と段階を設定することで、習熟段階に応じた教育体制、級別研修が実施されてきた。

しかし、この研修制度は、あっせん業務や支援業務に対応した教育研修プログラムとなっておらず、また、教育経験のない臓器移植コーディネーターが本来業務の合間に教育研修を担っていたことが課題だった。

そこで、JOT臓器移植コーディネーターと都道府県臓器移植コーディネーターを対象に、体系化した教育研修プログラムの構築と教育研修体制の強化を図ることになった。2019年4月に外部有識者から統括責任者(Chief Coordination Technical Officer)が招聘され、教育研修統括部門であるCTO(Coordination Technical Office)が理事長直轄部門として設置された。CTOでは、臓器提供事例発生時における「あっせん業務」及び「支援業務」を自立して実践できる臓器移植コーディネーターの育成を目的に、教育課程の体系化と級別の段階的研修システム構築、ITシステム(eラーニング)を活用した個別

学習の充実、OJT(On the Job Training)による実地研修を強化し、臓器移植コーディネーターの資格化を念頭に置いた、臓器移植コーディネーター全体の質の維持・向上を目指している。

(2) 課題

臓器移植コーディネーターのキャリアアップを促進するため、その指標を明確化し、業務と各級における役割と段階に応じた研修プログラムを作成し、実施制度が整備されてきた。しかし、都道府県内活動を基本とする都道府県臓器移植コーディネーターは経験する事例が少なく、あっせん対応本部内で行われるレシピエント選定業務や基盤整備業務等に関わることがないため、事例経験数を定めた制度と研修プログラムの整合性に課題がある。加えて、都道府県臓器移植コーディネーターにとってキャリアアップのメリットが見えず、臓器移植コーディネーターとして習熟する前段階であるB級・C級の在級期間が長期化していることも課題である。

ドナー家族への意識調査の分析結果から、サンクスレターの受け取りやレシピエントの移植後経過の報告、専門的な心理・社会的サポートなどのドナー家族のニーズを把握するとともに、個々の臓器移植コーディネーターのコーディネート業務を評価し、教育研修に反映させる必要がある。

臓器移植コーディネーターは絶対数が不足しており、早期離職率も高い傾向にある。また、移植に関わるコーディネーターはさまざまな分野が存在するものの、特に臓器移植と組織移植に関しては、法制度上の違いや組織間の連携不足などから重複する業務や縦割り業務が多く存在することが課題である。これは一組一組のドナー家族や提供施設に対するコーディネーションを進めるに当たっては非効率であり、ドナー家族や提供施設にとって負担となっている面もある。

移植コーディネーターには高度な知識とスキルが要求されるが、国家資格等ライセンスによる保証がないため、自身のキャリアアップやキャリアパスが描きにくく、今後の身分保証と役割の明確化が課題である。

(3) 今後の方向性

臓器移植コーディネーターには高度なスキルが要求されており、かつ移植医療に欠かせない存在である。移植医療に関わる様々な立場のコーディネーターたちとの相互理解と業務連携強化を深め、本人たちが誇りを持って業務に従事するには、コーディネーター職の国家資格制度、少なくとも公的資格制度を導入すべきである。また、臓器移植と組織移植に関し、承諾手続きやあっせん業務にかかわるコーディネーター業務の統合化に向けて、運用に関する指針(ガイドライン)の改正を念頭に入れた協議を進めるべきである。

都道府県臓器移植コーディネーターの安定的な労務環境維持のため、財政基盤の整備や雇用形態、待遇のあり方について検討すべきである。

臓器移植対策事業実施要綱によって求められている臓器移植コーディネーターの要件を満たした上で、JOT及び都道府県の臓器移植コーディネーターがキャリアアップを可能とする教育研修プログラムの強化や待遇・就業環境の改善を図るべきである。

ドナー家族への意識調査の分析結果等から導きだしたエビデンスに基づくドナー家族のニーズへの対応や急性期終末期患者家族への支援策を充実することは欠かせず、それらを確実に今後の業務に反映させ、コーディネーション学としての学問体系を確立させ、国家資格化、少なくとも公的資格化に向けた制度導入に取り組むべきである。

III. 今後の移植医療推進に向けた総括と提言

公益社団法人日本臓器移植ネットワークは、その定款に掲げられた事業目的と11項目におよぶ広範な事業を行っている。そのホームページには、「日本臓器移植ネットワークは死後に臓器を提供したいという人（ドナー）やその家族の意思を活かし、臓器の移植を希望する人（レシピエント）に最善の方法で臓器が贈られるように橋渡しをする日本で唯一の組織である。」としており、日本臓器移植ネットワークの基本理念と使命を「私たちは、臓器の正しいあっせんを通して、移植医療の発展に貢献します。」としている。また、行動指針として、4つの権利（臓器を提供する、提供しない、移植を受ける、移植を受けない）を公平・公正に尊重する価値観を持つこと、適切な情報の発信によって透明性を確保すること、関係する誰もが安心できる環境を整えて誠意と真心をもって接すること、専門性の高い人材を育成して多職種で協働すること、ともに歩むすべての人が誇りと情熱を持てるよう努力することを掲げる。そして、移植医療の発展によって一人ひとりのいのちが尊重される社会を追求するとしている。

本委員会は、上記の事業目的を達成するための活動内容と成果を評価してきた。

結論として、日本臓器移植ネットワークは広範な事業目的を完遂するためにはあまりにも少ない予算と人員という悪条件の下で、組織改革と業務改善を図りながら懸命に活動してきていることが理解できた。しかし、本ネットワークや移植関係者の多大な努力にもかかわらず、臓器移植を希望する全ての人の願いがかなえられるにはほど遠い臓器提供数であり、国際的にみて日本は最少の提供数に留まっている。しかし、一人のドナーからの提供臓器数が世界で最も多いことと移植成績が最高位にあることは、本ネットワークと臓器提供施設を含む移植医療関係者の努力の結果と高く評価できる。一方、この少ない移植件数でも本ネットワーク職員や移植医療関係者の労働条件は過酷であり、働き方改革に合わせてこの面でも移植医療体制を整えてゆかねばならない。

人々の「絆」の強さを誇りとする日本国民が、人間同士の連帯の象徴とされる臓器移植においても「絆」の強さを示すためには国をあげての取り組みが必要である。

本委員会として、今後の移植医療推進に向けて、下記の9項目について提言する。

（1）組織体制の強化と財務体質の改善

- ・ 診療報酬の増額等今後の臓器提供事例の増加に耐えうる持続可能な財務体質への改善

- ・ 集積しているドナーやレシピエントデータの有効活用、臓器提供体制や移植成績に反映できるデータ分析、エビデンスに基づくデータ発信体制の構築

(2) あっせん機能のさらなる強化

- ・ 臓器移植コーディネーターの増員と育成、コーディネート・アシスタント等のサポートスタッフの充実、都道府県臓器移植コーディネーターの雇用一元化や地域拠点等の環境整備
- ・ 中央情報センターとあっせん機関の機能の分離等による情報管理体制の強化
- ・ 臓器提供と組織提供の連携強化

(3) 家族支援業務の確立と家族支援体制の強化

- ・ ドナー家族のニーズを捉えエビデンスに基づいた家族支援業務の確立
- ・ サンクスレターの積極的な周知と発出率向上への取り組み
- ・ 急性期終末期から臓器提供、提供後の家族支援の継続的連続的対応の中での医師、看護師、臨床心理士、移植コーディネーター等の専門性を発揮した連携体制構築
- ・ ドナー家族支援体制の中核となる「家族支援センター」の設置及び臨床心理士の配置

(4) 移植検査の質の担保と基盤強化

- ・ 移植検査の効率化・自動化、ダブルバンキング、民間検査会社への業務委託、独自の移植検査センター設置等移植関連検査業務の集約化による質の担保と持続可能な移植検査体制の再構築
- ・ 最新の感染症診断ガイドラインやバーチャルクロスマッチ導入など最新の医学的知見に基づく基準への反映

(5) 移植コーディネーターの質の担保と国家資格化

- ・ エビデンスに基づくコーディネーション学としての学問体系の確立と質の担保
- ・ キャリアアップや業務の確立に向けた移植コーディネーター職の国家資格化

(6) 移植に関わる医療シンクタンクの設置

- ・ 日本臓器移植ネットワークに臓器提供を含めた移植に関わる医療全般の考察や提言を行うシンクタンクの設置

(7) 臓器提供施設における体制整備と負担軽減

- ・ 全5類型施設における院内体制整備の推進により、脳死・終末期患者の家族への臓器提供に関する情報提供（選択肢提示）体制の構築
- ・ 急性期終末期から臓器提供に繋がる多職種連携の医療チームによる連続的な家族支援体制の構築
- ・ 臓器提供施設への患者転院搬送の許可、小児臓器提供における虐待判断基準の明確化など臓器提供施設の負担軽減

(8) 移植医療関係者の増員と多職種協働チームの拡充

- ・ 移植医を含む移植医療関係者の増員と移植に関わる他診療科や多職種の協働チームの拡充

(9) 法令等の改正を視野に入れた抜本的改革

- ・ 「臓器提供をする場合に限り脳死はヒトの死」とする現行臓器移植法における「死の二重基準」の改正に向けた国家的議論
- ・ 臓器提供に関する情報提供（選択肢提示）の診療報酬化や義務化等のインセンティブ制度の導入