

厚生労働科学研究費補助金（移植医療基盤整備研究事業）
分担研究報告書

被虐待児からの脳死下臓器提供に対する諸外国の現状に関する研究

研究分担者 荒木 尚 埼玉医科大学医学部 教授

研究要旨：

本邦における小児患者からの脳死下臓器提供は、改正法の施行後徐々に増加しているものの、先進諸国の実数に遠く及ばない現状である。臨床現場に於いて脳死下臓器提供を行うに当たり、多面的課題、特に虐待の除外に関する手続きは、医療機関が脳死下臓器提供を逡巡する一因であることが先行研究により明らかにされた。疑い例も含め被虐待児からの臓器提供を法律によって一律に禁じた制度は日本独自であり、小児の臓器移植を海外に依拠する一因とも考えられ、明確な判断が不可能なことも少なくないため、臓器提供の意思表示がなされながら施設により断られる事例が後を絶たない。本研究では、脳死下臓器提供に精通した各国の有識者より聞き取り調査を行い、被虐待児からの臓器提供の実情を抽出し、国際社会におけるわが国の制度の在り方について検討するための教育資料の作成を目的とする。聞き取り調査においては、被虐待児の取扱いに関する専門委員会開催の要否、マニュアルの有無、実際の評価について情報を収集した。データ収集後、対象者の特性に留意して逐語録を繰り返し読み、質問項目に分け内容を検討して、海外における被虐待児からの臓器提供における①実情の抽出、②日本との相違、③国内の問題への応用を明らかにして体系を作成した。イスタンブル宣言後も移植医療の停滞を抱える日本にとり、国際的視点からも、喫緊の責務である。移植医療の課題は日本のみならず世界共通であり、諸国と足並みを揃え情報交換を行い、制度や教育法を参考にして考察し続けることが不可欠である。

A. 研究目的

本邦における小児患者からの脳死下臓器提供は、改正法の施行後徐々に増加しているものの、先進諸国の実数に遠く及ばない現状である。臨床現場に於いて脳死下臓器提供を行うに当たり、多面的課題、特に虐待の除外に関する手続きは、医療機関が脳死下臓器提供を逡巡する一因であることが先行研究により明らかにされた。疑い例も含め被虐待児からの臓器提供を法律によって一律に禁じた制度は日本独自であり、小児の臓器移植を海外に依拠する一因とも考えられ、イスタンブル宣言に呼応しない制度を懸念する意見もある。本研究では、脳死下臓器提供に精通した各国の有識者より聞き取り調査を行い、被虐待児からの臓器提供の実情を抽出する。各国の手続きや検査機関との関係性については重点を置いて検討する。最終的には、国際社会におけるわが国の制度の在り方について参考とされ、必要な知識を得るための教育資料の作成を目的とする。聞き取り調査においては、被虐待児の取扱いに関する専門委員会開催の要否、マニュアルの有無、実際の評価について情報を収集する。

B. 研究方法

研究対象者の選択

小児の脳死下臓器提供に関して、救急・集中治療分野あるいは小児分野の世界的有識者の臨床行動の実際と被虐待児からの臓器提供に関わる実証的な国内の先行研究はなく、被虐待児からの臓器提供に関する研究対象者個人の考え方と、現行の制度の捉え方という主観的解釈を明らかにすることを目的としたため、インタビューによる探索的な質的研究を試みた。

データ収集および分析

本研究のデータはテキストであり、2022年1月から2024年1月までに30-60分間(平均約40分)の半構造化インタビューを実施して収集した。インタビューはおもにeメールにより質問を送信し回答を得る形式、また国際学会の際、応接室など施設内であり、周囲が気にならない静かな環境で行われた。研究目的を説明し対象者の同意を得てインタビューを記録し逐語録を作成した。インタビューでは、被虐待児からの臓器提供の可否、法制化の有

無、診断マニュアルの有無、被虐待児からの臓器提供に特化した委員会の有無、臓器提供の際の手続きの実際、検査機関との連携、などについて質問した。分析はデータ収集後、逐語録を受けてから開始した。対象者の特性に留意して逐語録を繰り返し読み、質問項目に分け内容を検討した。また各々を概念化する方法として各質問項目間の関係付けに努めながら、海外における被虐待児からの臓器提供における①実情の抽出、②日本との相違、③国内の問題への応用を明らかにして体系を作成した。

用語の定義

本研究では、研究対象となる小児を、「修正例 12 週未満以上 18 歳未満」、脳死を、「脳幹を含む全脳機能の不可逆的停止」、その判定方法は平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金厚生労働科学特別研究事業「臓器提供施設における院内体制整備に関する研究」法的脳死判定マニュアルに記載されている通り、臓器提供の意思表示の確認を行う前に実施される無呼吸テストを除いた救命困難の指標としての臨床判断を「脳死とされる状態」、臓器提供の意思表示が明らかになった後、死亡確認を行うための正式な脳死診断を「法的脳死」と定義した。

倫理的配慮

研究協力の依頼においては、研究目的、研究方法、研究の参加および中止が自由であること、回答したくない項目には回答しなくてもいいこと、研究評価の公表について文書および口頭で説明し、同意を得た。インタビュー記録、逐語録、研究ノート等の資料は研究者の責任の下厳重に管理した。対象者は多忙な中。本研究に好意的にご協力を頂いた。可能な限り負担とならないように努めた。

本研究は、埼玉医科大学総合医療センター研究倫理委員会の承認を得た研究計画書に基づき実施した。

C. 研究結果

1. アンケートの属性

調査協力に同意した有識者は 9 名であり、いずれも各国専門領域の指導的立場にあり、脳死下臓器提供の制度に精通した医療従事者であるため、貴重な情報の収集を行うことが出来た。8 名がこれまで小児脳死下・心停止とも臓器提供を経験していた。日本の制度と照合させながら、海外の実情について検討を加え、国内の課題を対比させながら分類し日本特有の問題点を抽出した。

① 脳神経外科医(Canada)

被虐待児から臓器提供は可能、禁止する法律は存在せず、臓器提供の際の被虐待児診断マニュアルはない。被虐待児の臓器提供に特化した委員会は開催されることはなく、検査に関する情報提供は監察医が行うため主治医には負担は掛らない。「非事故の子からの臓器提供については、死因の究明に必要な臓器の種類について、検視官と病院との間で話し合い、事件の調査が行われれば可能である。例えば、腎臓、肝臓、小腸、心臓などはまれにしか(病理検査に)使われない。事故ではないのに、医学的・法律的な調査が必要だからといって、臓器の提供が禁止されている例はない。」

② 脳神経外科医(United States of America)

被虐待児からの臓器提供は可能であり、禁止する法律は存在しない。臓器提供の際の被虐待児診断マニュアルはない。被虐待児の臓器提供に特化した委員会は開催されることはなく、判断は監察医が行うため、主治医には手続きの負担は掛らない。「児童虐待の被害者である子どもの臓器提供については賛否両論がある。私はまれに、加害者が告白していて診断に問題がない場合に、虐待に関与していない親が臓器提供を許可したケースを見たことがある。このような状況は非常に珍しい。明確な病歴がない場合は、法医学的な解剖が必要となるため、臓器提供はできないこともある。角膜のように必要のない組織を使用できる場合もあるが、臓器バンクの意向で多様であり一律ではない。」

③ 脳神経外科医(Republic of South Africa)

被虐待児からの臓器提供は可能であり、禁止する法律は存在しない。臓器提供の際の被虐待児診断マニュアルはない。被虐待児の臓器提供に特化した委員会は開催されることはなく、判断は監察医が行うため、主治医には手続きの負担は掛らない。「自分たちにも正式な方針はない。とはいっても医事紛争の可能性を想定し、躊躇してしまうかもしれないが、ほとんどの場合、非提供の臓器から虐待診断を下すのに十分な証拠が得られるし、法的根拠を損なうことなく証拠として使用することができる。法医学的な判断も同時にを行うことができるでしょう。」

④ 集中治療医(Italy)

被虐待児からの臓器提供は可能であり、禁止する法律は存在しない。臓器提供の際の被虐待児診断マニュアルはない。被虐待児の臓器提供に特化した委員会は開催されることはなく、判断は監察医が行うため、主治医には手続きの負担は掛らない。「虐待を受けた子どもからの臓器提供では、犯罪捜査のうえで問題はない。頭部銃創にて脳死診断された子どもからの臓器提供は、イタリアでセンセーショナルに受け止められ、国民の顕彰につながり、国全体で受け入れられた経験がある。宗教観も十分に関係している。」

⑤ 脳神経外科医(India)

被虐待児からの臓器提供を禁止する法律は存在しない。臓器提供の際の被虐待児診断マニュアルはない。被虐待児の臓器提供に特化した委員会は開催されることはなく、判断は監察医が行うため、主治医には手続きの負担は掛らない。ただし臓器提供を前提とした脳死のみが人の死であるため、臓器提供の意思確認が最も難渋するところである。「虐待被害者からの臓器提供には賛否両論がある。子どもからの臓器提供がまれなインドで犯罪被害により脳死に至り、臓器提供された子どもを3人経験している。臓器提供の可否については、捜査当

局が判断に介入することではなく、犯罪捜査の質に影響を与えない範囲で医療に委ねられている。」

⑥ 集中治療医(United States of America)

被虐待児からの臓器提供は可能であり、禁止する法律はいずれの州にも存在しない。臓器提供の際の被虐待児診断マニュアルは存在しない。被虐待児の臓器提供に特化した委員会は開催されることはなく、判断は監察医が行うため、主治医には手続きの負担は掛らない。「米国では監察医制度があり、監察医／検死官が決定する。医学的な紛争が起こりうることを想定すると、検視官制度は非提供臓器から虐待の診断を下すのに十分な証拠を提供し、法的根拠を損なうことなく証拠として使用することができる。法医学的判断も同時にを行うことができる。日本では監察医が関与していないことが、不必要的懸念を生んでいるように思われる。臓器提供に対する両親の権利は最も尊重されるべきであり、根拠のない介入は両親の権利侵害を生む。」

⑦ 脳神経外科医(Indonesia)

被虐待児からの臓器提供を禁止する法律は存在しない。臓器提供の際の被虐待児診断マニュアルはない。被虐待児の臓器提供に特化した委員会は開催されることはなく、判断は監察医が行うため、主治医には手続きの負担は掛らないが、これまで同様の事例に対峙したことではなく正直不明である。「犯罪捜査が終わっているかどうかを重視することは、証拠が隠蔽されないためにも重要だが、事件が解決したら、臓器提供は認められるべきである。」

⑧ 集中治療医(Spain)

被虐待児からの臓器提供は可能であり、禁止する法律は存在しない。臓器提供の際の被虐待児診断マニュアルはない。被虐待児の臓器提供に特化した委員会は開催されることはなく、判断は監察医が行うため、主治医には手続きの負担は掛けない。「諸外国と同様に、犯罪捜査については監察医と捜査機関の連携で行われ、臓器提供の可否については捜査情報であるという理由で臓器提供が見送

られるというような事態にはまず陥ることはない。臓器提供により救われる生命があることが最優先されるため、事件検査はたとえ限られた情報であってもその条件から行われることが社会通念上成立しており問題はない。」

⑨ 集中治療医(UAE)

被虐待児からの臓器提供は可能であり、禁止する法律は存在しない。臓器提供の際の被虐待児診断マニュアルはない。被虐待児の臓器提供に特化した委員会は開催されることはなく、判断は監察医が行うため、主治医には手続きの負担は掛らない。「臓器提供により子どもの命が救われることが最も重要であるため、脳死に至った原因が犯罪である場合、検査機関との折衝の上で、摘出可能な臓器であるかどうか法医学者が判断している。法医学者が検討の必要ないと判断した臓器について摘出されることを禁止する理由はない。人命が救われることを最優先にする制度こそ理想的である。」

今回の調査対象者 9 名の出身国において、被虐待児からの臓器提供は可能であり、疑い例を含め一律に禁止する法律は存在しなかった(9/9:100%)。また各国学会監修等による臓器提供の際に特化した被虐待児診断マニュアルも存在しなかった(9/9:100%)。また、被虐待児から臓器提供がなされる際に特化して院内で委員会が開催されることはなく(9/9:100%)、犯罪検査に必要な臓器の選定や司法解剖の要否判断は監察医が行うため、主治医には手続きの負担は掛らない(9/9:100%)という結果であった。(資料1)

D. 考察

① 実情の抽出

令和 4 年度厚生労働科学研究費補助金(移植医療基盤整備研究事業)「小児の脳死下臓器提供の問題に関する研究」において、被虐待児からの臓器提供は可能と考える旨の回答は、すでに 25% 程度に認められており、「被虐待児にも臓器を提供する権利がある」という理由が多くみられたことから、

虐待を受けた子どもがなぜ臓器提供を「禁止」されるのか、その法的な根拠について論理的な検証・検討を行う必要があるものと推察してきた。従来「被虐待児であることを特別視する必要は無い」という法律家の考え方も述べられており、臓器提供により確かに救命される子どもの命を優先すべきという立場を調査対象者は述べていた。

法改正時、被虐待児からの臓器提供の禁止を裏付ける根拠として、1)虐待者に代諾権はない、2)被虐待児からの臓器提供は犯罪の証拠隠滅に繋がる、等が挙げられたが、「虐待者の承諾により、被虐待児から臓器提供が行われることで犯罪検査に必要な証拠が隠滅される」という懸念は、刑法・犯罪学等の専門家が否定しており、監察医制度のない日本の特有の背景に拠るところが大きいと考えられる。今回の調査対象者の居住国では監察医の参画により臓器提供の可否が判断され、被虐待児からの臓器提供は通常行われていることから、被虐待児からの臓器提供が証拠隠滅となるという懸念は国際的には成立しない。日本の刑事に関わる機関、専門家の見解は集約され、日本の制度が「臓器提供を切に希望する国民の意思を適切に叶え、また移植医療により救われる国民を救済する仕組み」として、現代の医療水準に照らし適正なものであるかどうか、丁寧に検証される必要がある。

② 日本との相違

日本特有である被虐待児からの臓器提供の禁止が臓器提供のための制度運用の律速となっていることは先行研究より明らかであり、根拠のない虐待の嫌疑は国民の「臓器を提供する権利」を侵害する可能性があることについて、米国の有識者も強く憂慮していた。無辜の養育者に虐待者の疑いをかけ、同時に臓器提供の権利を剥奪する二重の権利侵害となり得る可能性について、可及的早期に適切な対応を行う必要があると考える。また疑い例が死亡した際に検査機関が行う司法解剖の協力要請のあり方や遺族対応について、また犯罪性が否定され臓器提供の機会を喪失した遺族へのケア等、課題は山積する。「被虐待児からの臓器

提供」が医療現場の委縮を誘導せず適切に行われるための検討が必要とされる時代が来るであろう。

複数の対象者から「悲嘆の中から意思表示をされた本人・両親の臓器提供を行う権利は最優先で尊重されなくてはならない」と述べられた。海外では仮に虐待された場合であっても、非虐待親の意向や祖父母等への親権移譲により提供が行われるという。虐待の事実が明らかではないが、「疑われる」子どもからの臓器提供すら一律に禁止する日本の制度は国際的には論理的に異質であり、遺族の同意なき臓器提供の権利剥奪は「権利侵害」となり得ることも懸念される国際比較結果であった。

③国内の問題への応用

日常臨床において虐待の関与を判断することは容易ではない。また医学的所見のみで確定診断に至ることは少なく、総合的に判断される性質であることから、監察医制度のない日本では、特に子どもが死亡した場合、刑事訴訟法に照らし、検視・司法解剖のプロセスを取らなくてはならないことを理由に、臓器提供は困難と判断され、医療機関も追随している。病態究明に法医学者が積極的に関わることのできない制度に端を発した可能性もある。

調査対象者からは「監察医制度を創設すればよい」という意見が記されており、先行研究の結果を併せ、脳死下臓器提供における被虐待児の除外に関する判断を行うための議論に、法医学関係者に積極的な関与を求めることが極めて重要と考えられる。臓器提供における法医学者の見解を重視する有識者の助言を尊重し、医療機関と検査機関が日常臨床の次元から、明確な相互理解に基づいて協働できるために議論を喚起したい。

明確な根拠のない虐待の疑いは、様々な苦痛を家族に与えることになる。従来の国内判断では、自宅屋内の目撃者のない小児の心肺停止例は虐待の疑いが完全に除外し得ないという消極的理由から自動的に、臓器提供の選択肢提示を行わない旨、院内規定に記した医療機関も存在する。このような

場合、仮に家族が臓器提供の申し出を行ったとしても断られ、その後心停止を迎えた時点で、検視さらに行行政解剖を必要とすることが多い。ご遺体は警察署に送致され、遺族はわが子と帰宅できず、両親や家族は事情聴取のため警察に出頭を要請され、実況見分のために警察官が自宅に立ち入り屋内の写真撮影を行う等、大きな負担に耐えて手続きを終えた、という事例も存在する。このような形でわが子の死亡退院を迎えたご家族が、その後いかに精神的苦痛から回復を得たか、知見は存在しない。悲惨な事例を防ぐためにも、法学、犯罪学、法医学等の集学的検討を要する。

E. 結論

「被虐待児自身、或いはその臓器には何ら社会悪は存在しない訳であり、その社会的意義を見直す時期に来ていると考えるべきであり、今一度、臓器提供の適応の議論を行うべき」と考えられた。

平成 22 年当時、全国 5 類型施設のうち被虐待児への対応の体制整備が整っていると回答した施設は 20%未満であり、制度として虐待診断もオーバートリアージを容認しなくてはならなかった背景は十分に理解できる。画一的診断マニュアルを活用し虐待対応を行うことが、脳死下臓器提供の厳格な制度運用に適していた。対して、現在は虐待対応が慣習化され、多様化した虐待の容態は画一化された判断基準を用いることにより多くの齟齬を生じさせている。ひいては冤罪と共に重大な問題をはらむ可能性がある。

令和 4 年 8 月にはガイドライン改正が行われ、被虐待児の取り扱いについて方向性が示され、医療機関の対応に柔軟さが求められた。また、警察庁からは臓器提供の意思が明確にあらわされた際の検視、司法解剖により、尊い臓器提供の意思が無闇に停止されることのないよう取り扱う旨の通知も発出されている。

臓器提供の意思表示を行ったにもかかわらず、医療機関から申し出を断られた、医療機関が過剰

に慎重な対応を行う間に全身状態が悪化し断念した、など臓器提供の意思を叶えることが出来ず、悔恨の念に苛まれながら生きる遺族が存在することを社会は知る必要があろう。現制度の課題を自覚し、具体的な解決策を早急に実現していくことは、インシブール宣言後も移植医療の停滞を抱える日本にとり、国際的視点からも、喫緊の責務である。移植医療の課題は日本のみならず世界共通であり、諸国と足並みを揃え情報交換を行い、制度や教育法を参考にして考察し続けることが不可欠である。日本の移植医療の発展を祈念し筆を置く。

F. 健康危険情報

(分担研究報告書には記入せずに、総括研究報告書にまとめて記入)

G. 研究発表

1. 論文発表

特になし

2. 学会発表

1. 荒木尚: わが国の小児脳死下臓器提供における課題-ガイドライン改訂の背景と未来像-神戸市立医療センター中央市民病院.令和4年度講演会(23/2/17)
2. 荒木尚: 小児臓器提供の現状. ガイドラインの改訂と今後の課題. 聖マリアンナ医科大学病院. 移植医療講演会(23/2/20 WEB)
3. 荒木尚: 小児脳死下臓器提供の現状ガイドラインの改訂と今後の課題－第 50 回日本集中治療医学会.(23/3/4 京都)
4. Araki T: Pathophysiology and Treatment strategies of Abusive Head Trauma. The 7th AIIMS ANNUAL NEUROTRAUMA CONFERENCE (23/3/19. New Delhi, India)
5. Araki T.: Influence of coagulopathy and the usefulness of the bleeding index in craniotomy on severe traumatic brain injury in children. The 7th AIIMS ANNUAL NEUROTRAUMA

- CONFERENCE (23/3/19. New Delhi, India)
6. Araki T.: Donor Management. TRANSPLANT PROCUREMENT MANAGEMENT TRAINING COURSE. The 7th AIIMS ANNUAL NEUROTRAUMA CONFERENCE (23/3/19. New Delhi, India)
7. 荒木尚: 小児の脳神経外傷. 日本小児神経外科学会ウェブセミナー(23/6/23 WEB)
8. 荒木尚: 子どもの脳死と臓器提供－意思を叶える医療と家族ケア－第 1 回千葉県移植医療講演会.(23/6/29 千葉)
9. 荒木尚: 小児の脳死診断と脳死下臓器提供の実践における国際協力. 第 35 回日本脳死・脳蘇生学会. (23/7/1 神奈川)
10. 荒木尚: 小児虐待ガイドライン改正に伴う重要事項－意思を叶える医療と家族ケア－2023 年度第 1 回院内移植コーディネーター研修会 (23/7/3 広島 WEB)
11. 荒木尚: いのちと心の授業. 救命救急の現場からー私の中学時代を振り返ってー文京第八中学校(23/7/8)
12. 荒木尚: 小児脳死下臓器提供における課題特に被虐待児の除外について. 第 36 回日本小児救急医学会脳死判定セミナー (23/7/23 千葉)
13. 救急医が知っておくべき法的脳死判定と脳死下臓器提供の要点. 第 26 回日本臨床救急医学会総会・学術集会.(23/7/27 東京)
14. Araki T.: Current Status and Issues of Pediatric Organ Donation in Japan. (World Trauma Congress. 23/8/10 Tokyo)
15. Araki T.: Protecting Children from Disease and Accidents. (World Trauma Congress. 23/8/11 Tokyo)
16. Araki T.: Current Status of Abusive Head Trauma in Japan and Their Outcomes World Trauma Congress. (23/8/12 Tokyo)
17. Araki T: Organ donation from victims of child abuse in Japan, a controversial issue. 2nd.International Conference DONARTE 2023. (23/9/29 Messina, Italy)

18. 小児の脳死診断と臓器提供を考える一輝くいのちのためにできること—2023年度 第1回院内移植コーディネーター研修会(23/10/20千葉)
19. Araki T: Initial emergency care and management of pediatric traumatic brain injury during the COVID19 pandemic. 日本脳神経外科学会第82回学術総会 (23/11/18 東京)
20. 荒木尚. いのちと心の授業. 救命救急の現場からー私の中学時代を振り返ってー文京第六中学校(23/11/24 東京)
21. 荒木尚. 被虐待児からの脳死下臓器提供に関する意識調査第51回日本救急医学会総会・学術集会(23/11/30 東京)
22. Araki T: The Significance of Neurosurgical Treatment for Abusive Head Trauma Comparison of Outcomes with Simple Accident Cases. The Austral-Asian Society of Pediatric Neurosurgery. (23/12/14 Yokohama)
23. Araki T: Influence of coagulopathy and the usefulness of the bleeding index in craniotomy on severe traumatic brain injury in children. The Austral-Asian Society of Pediatric Neurosurgery. (23/12/14 Yokohama)
24. Araki T: Organ donation from victims of child abuse in Japan, a controversial issue. The Austral-Asian Society of Pediatric Neurosurgery. (23/12/16 Yokohama)
25. Araki T.: Exclusion of child abuse victims from organ donation under brain death in children : An international comparison. The Annual UAE organ donation and transplantation congress. (24/1/29 UAE)
- H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)
1. 特許取得
特になし
 2. 実用新案登録
特になし
 3. その他
特になし

	CAD	USA	RSA	ITA	IND	USA2	IDN	ESP	UAE
被虐待児からの臓器提供を法律で 禁止しているか	no	no	no	no	no	no	no	no	no
虐待の疑い例からの臓器提供を法律 で禁止しているか	no	no	no	no	no	no	no	no	no
臓器提供の際に用いられる虐待診断 のためのマニュアルはあるか	no	no	no	no	no	no	no	no	no
臓器提供の際に虐待診断のための 委員会招集があるか	no	no	no	no	no	no	no	no	no
監察医制度があるか	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
被虐待児からの臓器提供を行う上で 主治医の負担はあるか	no	no	no	no	no	no	no	no	no
監察医の関与はあるか	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes

資料1：各国における被虐待児からの臓器提供の実情