別紙１

厚生労働科学研究費補助金

難治性疾患等政策研究事業
免疫アレルギー疾患等政策研究事業
移植医療基盤整備分野

小児からの臓器提供に必要な体制整備に資する教育プログラムの開発

平成３０年度　総括・分担研究報告書

研究代表者　荒木　尚

令和元（２０１９）年　５月

目　　次

Ⅰ．総括研究報告

小児脳死下・心停止下臓器提供事例における研究　----------　1
荒木　尚

II．分担研究報告

１．「いのちの教育」全国セミナー開催に関する研究　----------　10
永田　繁雄

２．小児からの臓器提供に必要な体制整備に資する教育プログラムの開発　------　11
瓜生原　葉子

３．　小児の終末期医療の実践に関する研究　----------　21
多田羅　竜平

４．　重症小児救急事例の発生頻度と初期診療における
家族の意思確認に関する研究　----------　22
西山　和孝

５．　被虐待児除外に関する研究　----------　24
種市　尋宙

６.小児脳死下臓器提供における看護の検討　----------　27
日沼　千尋

７.小児脳死下臓器提供における家族ケアに関する研究　----------　29
別所　晶子

III．分担研究報告

研究成果の刊行に関する一覧表----------　30

IV．厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告

----------　33

平成３０年度厚生労働科学研究費補助金
難治性疾患等政策研究事業(免疫アレルギー疾患等政策研究事業　移植医療基盤整備研究分野)

総括研究報告書

小児からの臓器提供に必要な体制整備に資する教育プログラムの開発

研究代表者　荒木　尚　埼玉医科大学総合医療センター高度救命救急センター　准教授

研究要旨： わが国において脳死下臓器提供が開始されてから 20 年を経て、年間の臓器提供件数は緩徐ながらも増加の一途にある。2010 年 7 月 17 日改正法の施行以降、18 歳未満の小児の臓器提供は 34 件（2019 年 4 月 9 日時点）を数える。小児の脳死下臓器提供に関しては、小児脳死判定基準、小児の意思表示、被虐待児の対象除外など多様な課題が指摘されている。個々の事例ではこれらの課題に対し施設判断で対応されてきており、一定の指針は示されていない。本研究では、これまで 18 歳未満の小児からの脳死下臓器提供を経験し施設名を公表した医療機関より聴き取り調査を行い、小児の脳死下臓器提供の課題を抽出する。提示された課題は各々、救急初期診療・法的脳死判定・虐待の除外・家族ケア・小児の意思表示と 5 種別に分類し、現行の法的脳死判定マニュアル等と照らし合わせを行う。特に被虐待児の除外に関わる経緯、家族ケアに関わる経緯については重点を置いて検討する。最終的には、小児の脳死判定の実践、小児の終末期に関する考え方と家族への支援の仕方について参考となる資料の作成、小児の臓器提供を実施するにあたり必要な知識を得るための包括的教育ツールの作成を目的とする。研究班は日本小児救急医学会の協力を得て、1 名の研究協力者の推薦を経て研究班を構成した。現在 34 例実施された 18 歳未満の小児の脳死下臓器提供が、個々の医療機関でどのような体制を以て実施されているか把握するため、提供施設のうち施設名公表について家族同意を得た医療機関を訪問している。聴き取り調査の内容は録音の上、業務委託契約を基に逐語録を作成し、各分担研究者と共有して研究の促進に充てる。倫理面への配慮：本研究は介入研究や観察研究ではないが、匿名性の高い診療情報を取り扱うことから、埼玉医科大学総合医療センター倫理委員会の承認を得た。研究に際しては人を対象とした医学系研究に関する倫理指針（平成 26 年 12 月　文部科学省、厚生労働省）に則って行った。

研究分担者

荒木　　尚　　埼玉医科大学総合医療センター高度救命救急センター准教授

永田　繁雄　　東京学芸大学・教育学研究科・教授

瓜生原葉子　　同志社大学・商学部・准教授

多田羅竜平　　大阪市立総合医療センター・緩和医療科・部長

西山　和孝　　北九州市立八幡病院・小児科・部長

種市　尋宙　　富山大学大学院医学薬学研究部（医学）・講師

日沼　千尋　　東京女子医科大学・看護学部・教授

別所　晶子　　埼玉医科大学・医学部・助教

研究協力者

佐藤　毅　　東京学芸大学・教育学研究科・

A．研究目的

わが国において脳死下臓器提供が開始されてから20年を経て、年間の臓器提供件数は緩徐ながらも増加の一途にある。2010年7月17日改正法の施行以降、18歳未満の小児の臓器提供は34件（2019年4

月9日時点）を数える。小児の脳死下臓器提供に関しては、小児脳死判定基準、小児の意思表示、被虐待児の対象除外など多様な課題が指摘されている。個々の事例ではこれらの課題に対し施設判断で対応されてきており、一定の指針は示されていない本研究では、これまで18歳未満の小児からの脳死下臓器提供を経験し施設名を公表した医療機関より聴き取り調査を行い、小児の脳死下臓器提供の課題を抽出する。提示された課題は各々、救急初期診療・法的脳死判定・虐待の除外・家族ケア・小児の意思表示と5種別に分類し、現行の法的脳死判定マニュアル等と照らし合わせを行う。特に被虐待児の除外に関わる経緯、家族ケアに関わる経緯については重点を置いて検討する。最終的には、小児の脳死判定の実践、小児の終末期に関する考え方と家族への支援の仕方について参考となる資料の作成、小児の臓器提供を実施するにあたり必要な知識を得るための包括的教育ツールの作成を目的とする。

B．研究方法

研究結果の概要：研究班は日本小児救急医学会の協力を得て、1名の研究協力者を推薦いただき研究班を構成した。尚、永田班は実施体制を研究協力者である佐藤に委託し、以後研究を実施した。現在34例実施された18歳未満の小児の脳死下臓器提供が、個々の医療機関でどのような体制を以て実施されているか把握するため、提供施設のうち施設名公表について家族同意を得た医療機関を訪問している。聴き取り調査の内容は録音の上、業務委託契約を基に逐語録を作成し、各分担研究者と共有して研究の促進に充てる。

倫理面への配慮：本研究は介入研究や観察研究ではないが、匿名性の高い診療情報を取り扱うことから、埼玉医科大学総合医療センター倫理委員会の承認を得た。研究に際しては人を対象とした医学系研究に関する倫理指針（平成26年12月　文部科学省、厚生労働省）に則って行った。

・小児脳死下・心停止下臓器提供事例における研究班（荒木）

・「いのちの教育」全国セミナー開催に関する研究（永田）

中学生に対する道徳授業の一環として導入されている「いのちの教育」において移植医療をテーマとし、家庭において命について話し合う機会の醸成を図る。研究協力者佐藤は同テーマを用いた授業実績を有していることから、実際の授業を録画してインターネット上に公開可能なツールを作成する。更に配布用パンフレットの改訂を行い、教育資料として活用できるよう検討する。

・セミナー・パンフレット広報活動を通した啓発活動に関する研究（瓜生原）

中学校において道徳授業が必修化され、その主要な7社の教科書に臓器移植が含まれることを契機に,「中学教諭が臓器移植に関する教育を実施してみようと思い（行動意図），複数名が実施し（行動），その経験を共有する」ことを行動目標とした教育支援ツールの作成とその検証を全体の目標とする。臓器移植の授業を実施している中学教諭に対するインタビューを実施し授業運営をイメージできる授業支援ツールの必要性が明らかとなり、指導要綱と動画を作成し意見を収集する。

・小児の終末期医療の実践に関する研究（多田羅）

小児緩和ケア教育プログラムの実践に伴う経験を脳死臓器移植のドナーに関わる医療者の教育プログラムへ活用するための検討を行う。

・重症小児救急事例の発生頻度と初期診療におけ

る家族の意思確認に関する研究（西山）

小児の脳死および脳死下臓器提供に関する既存の意識調査を基に脳死に至る前の段階としての小児救急現場における現状把握を行う。

被虐待児の除外に関する研究（種市）

全国聞き取り調査を基に、被虐待児除外のプロセスにおける課題の抽出を行い、現在公表されている被虐待児診断マニュアルの解釈について提言を行う。また被虐待児除外マニュアル作成者と面談を行いマニュアル改訂について検討する。

・小児脳死下臓器提供における看護ケアに関する研究（日沼）

看護師向けの調査計画として、インタビュー項目を検討、倫理委員会に申請した。

・小児脳死下臓器提供における家族ケアに関する研究（別所）

小児脳死下臓器提供に関わる家族ケアに関する文献研究を実施した。

C．研究結果

・小児脳死下・心停止下臓器提供事例における研究班（荒木）

・「いのちの教育」全国セミナー開催に関する研究（永田）

中学生に対する道徳授業の一環として導入されている「いのちの教育」において移植医療をテーマとし、家庭において命について話し合う機会の醸成を図る。研究協力者佐藤は同テーマを用いた授業実績を有していることから、実際の授業を録画してインターネット上に公開可能なツールを作成する。更に配布用パンフレットの改訂を行い、教育資料として活用できるよう検討する。この点は瓜生原班の行動理論と協働することにより更なる教育効果を生むと考えられたため、厚生労働省の協力を得て引き続き研究実施する。

・セミナー・パンフレット広報活動を通した啓発活動に関する研究（瓜生原）

中学校において道徳授業が必修化され、その主要な 7 社の教科書に臓器移植が含まれることを契機に,「中学教諭が臓器移植に関する教育を実施してみようと思い（行動意図），複数名が実施し（行動），その経験を共有する」ことを行動目標とした教育支援ツールの作成とその検証を全体の目標とする。臓器移植の授業を実施している中学教諭に対するインタビューを実施し授業運営をイメージできる授業支援ツールの必要性が明らかとなり、指導要綱と動画を作成し意見を収集している。
その結果、中学校における「道徳」授業必修化と主要 7 社の教科書に「臓器移植」が含まれることは外部環境変化として好機であるものの、授業の実施や家族と臓器移植の対話を生むまでには、いくつかの障壁があることが明らかになった。「授業を行う」までのステップを、行動変容ステージモデルを適用し、その障壁と促進要因を明確にし、促進に寄与する教育支援ツールを開発する。今回作成した支援ツールの課題として、リアリティを与える工夫、意思表示媒体の配布、家族との対話を促す工夫が挙げられた。本支援ツールをサポートする題材として、臓器移植を身近に感じさせる動画、当事者の動画も併せて提供する必要性があると考えられた。授業で生徒の関心が高まっている段階で意思表示媒体の配布やインターネットでの登録方法などを提示することが効果的であると考えられる。家族との対話を促す方法については、さらなる先行研究の調査に基づく考察が必要と考える。次年度には動画を視聴した中学教諭に対する意見聴取を行い動画の視聴終了時に、行動意図（授業をしてみようと思ったか？）、意見（良かった点、改善点）、動画視聴前後の行動変容ステージ（5 段階）、行動への促進因子（実際に授業をするにあたり、何が追加で必要か？）を訪ねる web アンケートのしくみを導入が検討される。

・小児の終末期医療の実践に関する研究（多田羅）

小児緩和ケア教育プログラムの実践に伴う経験を脳死臓器移植のドナーに関わる医療者の教育プログラムへ活用するための検討を行った。自院で脳死臓器移植のコーディネート行う医療スタッフを対象に、現状における課題、教育プログラムのニーズについて聞き取り調査を行った。続いて、これまで 10 年近く続けてきた小児医療従事者向けの小児緩和ケア教育プログラムの実践を基に、脳死臓器移植のドナー家族に関わる医療者向けの教育プログラムの在り方を考察した。聞き取り調査を通じて、脳死臓器移植のドナー家族に関わるコーディネーター不足、ドナー家族へのサポート体制が不十分なこと、脳死臓器移植に関わる多職種に対する普及啓発、教育の取り組みの必要性が浮かび上がった。小児緩和ケア教育プログラムは全人的なケアを実践するための入門的なプログラムであり、難しい場面におけるコミュニケーション・スキルの上達、全人的な家族ケアの実践的理解の向上、倫理的感性の涵養において教育経験が生かされうると考えられた。小児緩和ケア教育プログラムは脳死臓器移植のドナー家族に関わる医療者に対する教育プログラムを構築する上で様々な点で参考になりうると思われ、今後さらに内容を吟味していくことが望まれる。

・重症小児救急事例の発生頻度と初期診療における家族の意思確認に関する研究（西山）

小児の脳死および脳死下臓器提供に関する既存の意識調査を基に脳死に至る前の段階としての小児救急現場における現状把握を実施している。来院した子どもの保護者に対し脳死や臓器提供に関する意識調査を行ったところ、臓器提供の説明や提供についても説明を聞いてみたい、検討してみたいという前向きな意見は半数を上回っていた。小児救急医学会員に対し意識調査を行い、特に虐待への対応については、過去の虐待歴がある場合、虐待の疑いや予防できる傷害の判断などについて肯定的な意見もあることが分かった。平時からの情報提供や教育を行っていくことで脳死や脳死下臓器提供により関心が高まり、オプション提示を行いやすい社会環境や被虐待児への対応などを社会で再度議論する土壌が生まれると思われ、今後引き続き検討を加える。

・被虐待児の除外に関する研究（種市）

小児からの臓器提供におけるプロセスは複雑であり、小児からの臓器提供に至らなかった原因として、「虐待の疑いが否定できず」が上位に挙げられている。「被虐待児除外マニュアル」の内容が厳しすぎ解釈や実践が容易ではないため、これまでに児童からの臓器提供を実施し、施設名が公表されている施設へ赴き、被虐待児除外のプロセスにおける問題点をヒアリングにて明らかにし、解決策をまとめた指針を提示する予定である。今年度は「脳死下臓器摘出における虐待の判別」（研究分担者 奥山 眞紀子）に報告されている「脳死下臓器提供者から被虐待児を除外するマニュアル改定案(Ver. 4) （研究協力者 山田不二子、宮本信也、荒木尚、溝口史剛、星野崇啓)」（以下,虐待除外Ver4）の内容、文言を評価し、現場において、理解しがたい部分、解釈に困難を伴う部分、問題と考えられる部分を抽出し評価を行いヒアリング時に各施設に行う質問事項を作成した。ヒアリング後、逐語録を基にデータ解析を行う。現マニュアルの理解を促進させる成果物を作成する。

・小児脳死下臓器提供における看護ケアに関する研究（日沼）

研究対象は 15 歳未満の小児の脳死下臓器提供を実施した施設のうち、施設長の許可が得られ、研究の趣旨に同意した看護師６名を対象として聴き取り調査を実施している。インタビューで収集する主な内容は「患者ケアの実際」であり、①研究対象者の年齢②研究対象者の職種、専門③研究対象者の経験年数、移植医療に関わった経験④研究対象者の所属部署、診療科⑤対象者が行った看

護ケアについて「子どもに対して行った支援とケア、その根拠、心がけたこと」「家族に対して行った支援とケア、その根拠、心がけたこと」「子どもと家族のためにして良かったと考える支援、ケア」「もっとこうすればよかったと思う支援、ケア」「子どもの脳死下臓器提供における支援、ケアの課題」「当時を振り返って感じること」等を聴取する。データは、質問項目毎に要点を集約する。

・小児脳死下臓器提供における家族ケアに関する研究（別所）

小児の脳死下臓器提供に関わる家族の心理と対応について Pub-med を利用し「organ transplant」「brain death」「family care」「pediatric」をキーワードとする文献研究が実施された。この中で・脳死の診断から臓器提供を経験した家族の心理と対応について考察がなされ、臓器提供に際して家族が重視すること、臓器提供に際して家族が悩むこと、臓器提供を考える家族への対応、臓器提供の同意理由と家族の心理、臓器提供の拒否理由と家族の心理、決断後の家族の長期的悲嘆プロセス、他国の動向の 8 項目について明らかにされた。小児の脳死下臓器提供を決断する前に家族は「子どもの死」を体験しなければならず、心理的葛藤は大きいことが示された。家族は医療者に対して共同決定を望んでおり、子どもが救命救急センターに運ばれてきた直後から、脳死と診断され、臓器提供を決断し、臓器提供のプロセスが進み、死亡退院した後も、継続的に家族に対して情緒的サポートを提供することが重要であることも示された。小児の脳死・脳死下臓器提供に関して、現在乳幼児の保護者である世代は全否定ではなく前向きに捕えてくれる可能性があり、医療従事者においても同様の傾向が認められる。正確な知識や情報提供を行う体制整備構築が望ましい等の結論を導いた。

D．考察

本研究班は、小児科医を始めとして救急医、脳神経外科医、小児緩和医療、臨床心理士、看護師に至るため多職種による包括的視点から検討を行うことを主眼とした集団である。法的脳死判定に係る学会認定医や専門医の学術集団である日本救急医学会、日本脳神経外科学会は元より、日本小児科学会や日本小児救急医学会の動向を逐次踏まえながら研究を実施している。

・小児の脳死下臓器提供の背景と現状について

研究の主体である小児の脳死下臓器提供の現状の把握については、令和元年 5 月 27 日現在 3 施設からの聞き取り調査が終了し、令和元年度内に 10 施設における 12 例の臓器提供の概要を集約する予定である。分担研究班の報告書にも見られる通り、わが国の小児の脳死下臓器提供に関しては制度の複雑さや現行の施行規則に関する疑問が数多く指摘されており、何らかの解決策が必要とされてきた。中でも被虐待児の除外に関する判断は最も大きなハードルの一つとして認識されており、特に「被虐待児除外マニュアル」の内容が厳しすぎ、解釈や実践が容易ではないことや、児童相談所や警察など諸機関との連携をいかに深めていくかといった現場の判断に即する資料の作成が喫緊の課題でもある。聞き取り調査にご協力を頂いた結果、大変貴重な情報が得られつつある。先ず全ての対象施設からの調査を無事に終了し、施設の想いを大切に研究に活かすことが大義であるため、逐語録が完成次第、各班員は具体的考察に入ることが可能となる。

先行研究では、子どもの保護者の中には、臓器提供の説明や提供についても説明を聞いてみたい、検討してみたいという前向きな意見は半数を上回ったこと、また小児救急医学会員に対する調査では虐待対応について、過去の虐待歴がある場合、虐待の疑いや予防できる傷害の判断などについて臓器提供を進めることに肯定的な意見もあることが示された。また、文献研究により、小児の脳死下臓器提供を決断する前に家族は「子どもの死」

を体験しなければならず、心理的葛藤が元来大きいこと、家族は医療者に対して共同決定を望んでおり、子どもが救命救急センターに運ばれてきた直後から、脳死と診断され、臓器提供を決断し、臓器提供のプロセスが進み、死亡退院した後も、継続的に家族に対して情緒的サポートが絶対に必要なことが示された。

脳死臓器移植のドナー家族に関わる医療者向けの教育プログラムに関する聞き取り調査により、脳死臓器移植のドナー家族に関わるコーディネーター不足、ドナー家族へのサポート体制の不十分さ、脳死臓器移植に関わる多職種に対する普及啓発、教育の取り組みの必要性が指摘された。小児緩和ケア領域における教育プログラムは全人的なケアを実践するための入門的なプログラムであり、難しい場面におけるコミュニケーション・スキルの上達、全人的な家族ケアの実践的理解の向上、倫理的感性の涵養において有用であるため、臓器提供の際のケアにも有用であることが示唆されている。このような背景を踏まえると、現在乳幼児の保護者である世代は全否定ではなく前向きに捕えてくれる可能性があり、医療従事者においても同様の傾向が認められるが理解できる。次の 10 年を見据え、私たちは正確な知識や情報提供を行う体制整備構築に努めなくてはならないと強く願うところである。

最後に学校教育に於ける研究については、中学校の道徳授業が必修化、主要な 7 社の教科書に臓器移植が含まれることを契機に,「中学教諭が臓器移植に関する教育を実施してみようと思い（行動意図），複数名が実施し（行動），その経験を共有する」ことを行動目標とした教育支援ツールの作成を試みたが、臓器移植の授業を実施している中学教諭へのインタビュー結果から授業運営をイメージできる支援ツールの必要性が挙げられた。しかし、授業の実施から家族と臓器移植の対話を生むまでには障壁があることも示され、「授業を行う」までのステップを、行動変容ステージモデルを適用し、その障壁と促進要因を明確にし、教育支援ツールを開発する予定である。

平成 30 年度の研究成果から、令和元年度に対応すべき課題について各研究班が相互理解を深め、互いの研究内容を共有することが出来ている。令和元年度もこの研究を継続し、より具体性に富んだ成果の発表、セミナー受講生に対する教育ツールの応用とフィードバック、教育効果の検証を行いながら、より良い成果物の完成を果たしたい。

Ｆ．健康危険情報

なし

Ｇ．研究発表

１）論文発表

【荒木尚】

1 荒木尚：小児外傷の特徴. 日医雑誌 2018 146巻・第11号 pp2253-2256
2 荒木尚：虐待による外傷. 日医雑誌 2018 147巻・第3号 pp532-534
3 荒木尚：小児の脳死と臓器提供 小児外科 2018;50:723-728
4 荒木尚:虐待による頭部外傷. 季刊刑事弁護 2018;94:50-53
5 荒木尚：重症頭部外傷治療・管理のガイドライン第3版.救急医学 2018;42:1154-1157
6 荒木尚：頭部外傷. 外傷専門診療ガイドラインJETEC改訂第2版. へるす出版 2018：pp86-97
7 荒木尚：頭蓋内圧管理. 外傷専門診療ガイドラインJETEC改訂第2版.へるす出版 2018：pp331-339
8 荒木尚：小児のスポーツ脳振盪. Clinical Neuroscience 2018;36:1147-1151
9 荒木尚：小児頭部外傷.脳・脊髄外傷の治療. NSNOW14, メディカルビュー社 2018：pp18-27
10 荒木尚:H30-32厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患等政策研究事業（免疫アレルギー疾患等政策研究事業（移植医療基盤整備研究分野））)課題番号：H-30-難治等（免）－ 一般 －101「小児からの臓器提供に必要な体制整備に資する教育プログラムの開発」研究代表者
11 荒木尚：H30-32科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）基盤研究(C) 「救急・集中治療領域における脳死患者対応の教育システムに関する研究」研究代表者
12 荒木尚:H29-31厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患等政策研究事業（免疫アレルギー疾患等政策研究事業（移植医療基盤整備研究分

野））)課題番号：H-29-難治等（免）－ 一般 －102「脳死下・心停止下における臓器・組織移植ドナー家族における満足度の向上及び効率的な提供体制構築に資する研究」研究代表者　横田裕行
13　荒木尚：小児のスポーツ頭部外傷. 頭頚部・体幹のスポーツ外傷,メディカルビュー社 2017：pp78-86
14　荒木尚：事故外傷－頭部外傷.徴候から見抜け小児救急疾患.Jmed 52.日本医事新報社 2017:pp130-137
15　荒木尚：小児からの臓器提供の諸問題. 日医雑誌 2017 146巻・第9号 pp1775-1778
16　Araki T, Yokota H, Ichikawa K. A survey on pediatric brain death and on organ transplantation: how did the law amendment change the awareness of pediatric healthcare providers? Childs Nerv Syst 2017; 33:1769-177
17　荒木尚, 横田裕行, 森田明夫：小児の頭部外傷. EBMに基づく脳神経疾患の基本治療指針(第4版),メディカルビュー社　2016：pp249-255
18　Araki T, Yokota H, Fuse A .Brain Death in Pediatric Patients in Japan: Diagnosis and Unresolved Issues; Review. Neurologia medico-chirurgica, Neurol Med Chir(Tokyo)2016;56:1-8
19　荒木尚, 横田裕行, 森田明：小児の頭部外傷. EBM に基づく脳神経疾患の基本治療指針(第4版),メディカルビュー社 2016：pp249-255
20　Araki T, Yokota H, Fuse A .Brain Death in Pediatric Patients in Japan: Diagnosis and Unresolved Issues; Review. Neurologia medico-chirurgica, Neurol Med Chir (Tokyo) 2016;56:1-8
21　Araki T, Yokota H, Ichikawa K, Osamura T, (5): Simulation-based training for determination of brain death by pediatric healthcare providers. Springerplus ; 4: 412doi: 10.1186/s40064-015-1211-4. eCollection 2015
22　荒木尚, 横田裕行：小児の脳死-重篤な意識障害の子どもたちを支える脳死学の在り方を求めて-.脳死・脳蘇生 2015；27 (2) :55-62
23　荒木尚, 横田裕行：小児の脳死―現状と課題―. 小児脳神経外科学 改訂第2版（坂本博昭、山崎麻美編）, 金芳堂 2015
24　荒木尚：熱中症. 今日の小児診療指針第16版（水口雅、市橋光、崎山弘編）, 医学書院 2015
25　荒木尚：頭部外傷. 内科・小児科研修医のための小児救急ガイドライン改訂第3版（市川光太郎編）診断と治療社 2015

【永田繁雄】
1　永田繁雄、森有希、坂本哲彦、堺正之、柴原弘志、樋口一宗、毛内嘉威、齋藤真弓、廣瀬仁郎、島恒生、平成29年版学習指導要綱改訂のポイント 古屋真宏、他12名 明治図書4－8
2　押谷由夫、諸冨祥彦、西野真由美、新井浅浩、永田繁雄 道徳教育の理念と実践.放送大学教育振興会 225-242,243-259. 小学校新学習指導要領の展開特別の教科道徳編. 明治図書10-17(2)

【瓜生原葉子】
1. 瓜生原葉子(2012)『医療組織のイノベーション－プロフェッショナリズムが移植医療を動かす－』中央経済社.
2. Success factors for social systems to increase the number of organ donations -from the perspectives of mechanisms and organizational behaviors. International Journal of Clinical Medicine, Vol 9. No.2
3. 横田貴仁、瓜生原葉子他. 一般啓発活動の効果測定を容易にする媒体の探索的開発. 日本臨床腎移植学会雑誌第６巻第1号
4. 瓜生原葉子. 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巻第3号405-417,2016
5. 高橋由光、瓜生原葉子他.医療分野における番号制度導入への医師を対象にした意識調査.日本公衆衛生雑誌 第62巻第7号325-337, 2015

【種市尋宙】
1. 種市尋宙, 太田邦雄. 救急場面における初期対応　溺水　小児科診療 81: 86-88, 2018.
2. 種市尋宙, 板沢寿子, 堀江貞志, 野村恵子, 足立雄一, 坂下裕子. 急性の経過でこどもを喪失した家族へ渡すグリーフカードの意義.日本小児救急医学会雑誌18 (1) : 6-11, 2019.
3. Takase N, Igarashi N, Taneichi H, Yasukawa K, Honda T, Hamada H, Takanashi JI. Infantile traumatic brain injury with a biphasic clinical course and late reduced diffusion. J Neurol Sci. 2018; 390: 63-66.
4. 堀江貞志, 種市尋宙, 田中朋美, 宮一志, 本郷和久, 足立雄一, 西野一三. 低身長で､繰り返すけいれん発作を契機に診断されたMELASの1例. 小児科2018 59(4): 353-4
5. 種市尋宙. 小児重症心不全治療の現状と将来 こどもの脳死下臓器提供の現状と小児科医の役割.日本小児循環器学会雑誌 2017 33(2): 91-99.
6. 種市尋宙. 脳死とこどもの命と小児科医. 日本小児科医会会報 2017 54: 44-47.
7. 種市尋宙. 腸管出血性大腸菌感染症による脳症はどのように診断して治療したらよいでしょうか？東京: 中外医学社; 神経内科 Clinical Question & Pearls 神経感染症 p116-120.
8. 種市尋宙. 【徴候から見抜け!小児救急疾患 押さえておきたい各徴候の病態と対応スキル】嘔吐.Jmedmook 2017 52: 101-109.
9. 種市尋宙. 小児救急から見た保育施設の危機管理. 保育と保健 2017 23(1): 29-31.
10. 和田 拓也, 種市 尋宙, 荒井 美穂, 中林 玄

一, 足立 雄一. high-flow nasal cannula 療法下に航空搬送を行った重症喉頭軟化症の乳児例. 救急医学 2017; 41(3): 364-368.
11. 種市尋宙,宮脇利男:原発性免疫不全症候群 1. 液性免疫不全を主とする疾患. 「ポケット版カラー内科学」門脇孝、永井良三編,西村書店,東京, 1321-1323,2016.
12. 種市尋宙. 希少神経感染症 腸管出血性大腸菌感染症による急性脳症の病態と治療戦略.Neuroinfection 2015; 20（１）: 34-39.

【日沼千尋】
1. 日沼千尋,青木雅子,関森みゆき,奥野順子,清水美妃子, 服部元史, 石塚 喜世伸, 近本 裕子.(2016)脳死臓器移植を受ける子どもの看護のためのガイドライン
2. 日沼千尋, 木戸恵美, 西尾麻里子, 長谷川弘子(2013).我が国における小児の臓器移植の現状と課題.東京女子医科大学看護学会誌8(1), p.7-14.
3. 日沼千尋,青木雅子,関森みゆき,奥野順子,清水美妃子, 服部元史, 石塚 喜世伸, 近本 裕子.(2013)平成22－25年度科学研究費補助金基盤C 臓器移植を受ける子どもの支援プログラム開発に関する研究―主体的意思決定から自律へ 研究報告書
4. 日沼千尋他(2004).臓器移植法改正に関するアンケート結果報告.日本小児看護学会誌13(2). 46－54.日本小児看護学会(2004). 臓器移植法改正に関する日本小児看護学会の見解. 作成責任 http://jschn.umin.ac.jp/files/kennkai130801.pdf(2)
5. 落合 亮太,水野 芳子,青木 雅子,権守 礼美,日沼 千尋他(2017). 社会保障･診療体制 先天性心疾患患者に対する移行期チェックリストの開発.日本成人先天性心疾患学会雑誌6巻1号 P.85
6. 青木 雅子,日沼 千尋(2016)脳死臓器移植を受ける子どもの支援における看護ガイドラインの作成.日本看護科学学会学術集会講演集 36回 P.95
7. 川崎 達也,藤原 直樹,井上 信明,神薗 淳司,林 幸子,黒田 達夫,日沼 千尋他,日本小児救急医学会・多領域救急医療連携検討委員会・小児RRS 小委員会(2016).わが国の小児院内心停止への対応とRapid response systemに関する現状調査.日本小児救急医学会雑誌15巻3号 P.397-403
8. 日沼 千尋(2016). 子どもの療養環境を決める5つの要素 ヒト・モノ・カネ・情報・ナレッジ 子どもの療養環境を診療報酬の視点から整える.小児看護(0386-6289)39巻9号 P.1101-1108
9. 水野 芳子, 日沼 千尋他(2016)小児循環器看護の専門性と教育ニーズの明確化 看護ガイドラインを用いた研修を通して.木村看護教育振興財団看護研究集録 23号 Page91-99
10. 青木 雅子,日沼 千尋他(2016).学生が試験問題を作成するアクティブラーニングの展開東京女子医科大学看護学会誌11巻1号 P.54-60
11. 異儀田 はづき,日沼 千尋他(2015).中学校に勤務する養護教諭が捉える生徒の心の健康問題のサインとそれに関わる養護教諭の技術.東京女子医科大学看護学会誌 (1880-7003)10巻1号 P.1-10

２）学会発表
1. 荒木尚. 悲しみに寄り添うケアの実践に必要なフレームについて考える. 第51回日本臨床腎移植学会 (18/2/14 神戸)
2. 荒木尚. 救急・集中治療における臓器提供を前提としない脳死判定と患者対応の現況について. 第41回日本脳神経外傷学会 (18/2/23 東京)
3. 荒木尚. ICPモニタリングで変わる患者管理. 第41回日本脳神経外傷学会 (18/2/23 東京)
4. 荒木尚、熊井戸邦佳、杉山聡ら. 小児重症頭部外傷に対する緊急開頭のピットフォール. 第41回日本脳神経外傷学会 (18/2/23 東京)
5. 荒木尚. 脳卒中患者における終末期医療. STROKE 2018(18/3/16 福岡)
6. 荒木尚. 救急・集中治療における終末期医療について. 自由民主党政務調査会.(18/4/19 東京)
7. 荒木尚. 小児の脳死と臓器提供に関する意識の変化について. 第2回 小児からの臓器提供に関する作業班(18/8/2)
8. 荒木尚. 秋葉原無差別殺傷事件を振り返る－事件概要とCSCA-TTT－埼玉救急研究会 (18/5/28 埼玉)
9. 荒木尚. 虐待の関与を疑う頭部外傷に対する治療戦略－脳神経外科の視点から－第40回日本小児神経学会 (18/6/2)
10. 荒木尚. 小児頭部外傷におけるAHT（虐待による頭部外傷）の診療－予後改善の視点から－第32回日本小児救急医学会.(18/6/2 つくば)
11. 荒木尚. Abusive Head Traumaの予後を改善させるために－単純事故症例との転帰比較から－第32回日本小児救急医学会.(18/6/3 つくば)
12. 荒木尚. 小児重症頭部外傷に対する緊急開頭のピットフォール. 第46回日本小児神経外科学会.(18/6/8 東京)
13. 荒木尚. 脳死下臓器提供における小児脳神経外科医の役割. 第46回日本小児神経外科学会.(18/6/8 東京)
14. 荒木尚.小児の脳死判定と諸問題.第31回日本脳死・脳蘇生学会.(18/6/23 大阪)
15. 荒木尚. 小児からの臓器提供にかかる基盤整備と普及啓発のための研究. (18/6/23 大阪)
16. Araki T, et al. Influence of coagulopathy and the usefulness of the bleeding index in craniotomy on severe traumatic brain injury in children. INTS2018.(18/8/1)
17. 荒木尚. 小児の頭部外傷の診断と治療. 埼玉県看護協会 (18/9/1)
18. Araki T, et al. The Significance of Neur

osurgical Treatment for Abusive Head Trauma - Comparison of Outcomes with Simple Accident Cases -Sixteenth International Conference on Shaken Baby Syndrome/Abusive Head Trauma
19. September 16, 17, 18, 2018 - Orlando, Florida
20. 荒木尚.小児脳死下臓器提供の体制整備と諸問題. 愛知医科大学講演.(18/9/27 愛知)
21. 荒木尚. 小児の脳死判定.脳死判定セミナー (18/10/9 仙台)
22. 荒木尚. 小児の脳死と臓器提供における課題ー小児救急医学会脳死判定セミナーの10年からー第54回日本移植学会総会.(18/10/3 東京)
23. Araki T, et al. Influence of coagulopathy and the usefulness of the bleeding index in craniotomy on severe traumatic brain injury in children. JNS2018(18/10/11)
24. 荒木尚.小児重症頭部外傷の特徴. 日本小児集中治療ワークショップ.(18/10/13)
25. 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(18/11/10)
26. 荒木尚.小児の脳死下臓器提供. 2018年度救急医療における脳死患者の対応セミナー.(18/11/10)
27. 荒木尚.小児の脳死判定.2018年度救急医療における脳死患者の対応セミナー.(18/11/11)
28. 荒木尚. 救急・集中治療における終末期医療について. 第150回山口県医師会生涯研修セミナー(18/11/18 山口)
29. 荒木尚. 小児重症頭部外傷の急性期病態と周術期危機管理. 第46回日本救急医学会学術集会・総会. (18/11/19 横浜)
30. 荒木尚. 日本小児救急医学会教育研修セミナー.小児頭部外傷(18/12/9)
31. 荒木尚. 小児の脳死下臓器提供に必要な体制の整備-その要点と課題について-第3回山陰地区臓器提供セミナー(18/12/15 鳥取)
32. 荒木尚 横田裕行 招待講演 臓器提供施設における体制整備の努力を振り返る 第50回日本臨床腎移植学会(17/2/15 神戸)
33. 荒木尚 横田裕行 招待講演 小児の脳死と臓器提供に関する意識の変化について 日本臨床倫理学会第5回年次大会(17/3/20東京)
34. 荒木尚 日本小児救急医学会脳死問題検討委員会 小児救急における脳死患者の対応セミナー(17/6/23 東京)
35. 荒木尚 講演 小児の脳死と臓器提供に関する意識の変化について 厚生労働省 第2回小児からの臓器提供に関する作業班(17/8/2 東京)
36. 荒木尚 招待講演 小児脳死下臓器提供の経験より 茨城県立こども病院 (17/9/28 茨城)
37. 荒木尚 市川光太郎 小児の脳死に関するoff-the-job training:日本小児救急医学会脳死判定セミナーの5年 第21回日本脳神経外科救急学会JATCO共催企画(16/1/29 東京)
38. Araki T Invited Speaker: Determination of Brain Death: Global variations and Japan The 12th Symposium of International Neurotrauma Society (Feb 1/2016, Capetown, RSA)
39. Araki T et al. Invited Speaker: Simulation-based training for determination of brain death in Japan. The 25th Annual
40. Conference of Neurotrauma Society of India (Aug 13/2016, Delhi, India)
41. 荒木尚 日本小児救急医学会脳死問題検討委員会 小児救急における脳死患者の対応セミナー(16/7/2 仙台)
42. 荒木尚 横田裕行 招待講演 小児の脳死とその判定 第111回茨城小児科学会(16/3/13 茨城)
43. 荒木尚:小児脳死判定 第10回救急医療における脳死対応セミナー (16/11/17 神奈川)
44. 別所晶子:子どもの看取りの1選択肢としての脳死下臓器提供、日本心理臨床学会第37回大会 (2018、神戸)
45. 別所晶子、荒木尚、櫻井淑男、阪井裕一、田村正徳：小児救命救急センターで臨床心理士が果たす役割、第32回日本小児救急医学会学術集会 (2018、茨城)
46. 別所晶子、荒木尚、櫻井淑男、側島久典、阪井裕一、田村正徳：小児の脳死下臓器提供における臨床心理士の役割、第121回日本小児科学会学術集会 (2018、福岡)

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等政策研究事業
（免疫アレルギー疾患等政策研究事業（移植医療基盤整備研究分野））
分担研究報告書

「いのちの教育」全国セミナー開催

研究分担者　永田　繁雄　　東京学芸大学 教育学研究科　教授
研究協力者　東京学芸大学附属国際医療センター中等教育学校
佐藤　毅　保健体育科　教諭

研究要旨：
中学生に対する道徳授業の一環として導入されている「いのちの教育」において移植医療をテーマとし、家庭において命について話し合う機会の醸成を図る。研究協力者佐藤は同テーマを用いた授業実績を有していることから、実際の授業を録画してインターネット上に公開可能なツールを作成する。更に配布用パンフレットの改訂を行い、教育資料として活用できるよう検討する。

A. 研究目的

中学生に対する道徳授業の一環として導入されている「いのちの教育」において移植医療をテーマとし、家庭において命について話し合う機会の醸成を図る。

B. 研究方法

研究協力者佐藤は同テーマを用いた授業実績を有していることから、実際の授業を録画してインターネット上に公開可能なツールを作成する。更に配布用パンフレットの改訂を行い、教育資料として活用できるよう検討する。この点は瓜生原班の行動理論と協働することにより更なる教育効果を生むと考えられたため、厚生労働省の協力を得て引き続き研究実施する。

（倫理面への配慮）
特になし

C. 研究結果

研究協力者佐藤から過去の授業実績についての報告があった。これを元に佐藤が実施した授業の録画を行い、公開可能な動画ツールとして教材を作成した。この動画を用いて瓜生原班との連携により、より実効的な教育ツールの開発を目指す。

D. 考察

中学校における「道徳」の授業が必修化され、主要7社の教科書に「臓器移植」が含まれる。実際にどのような授業が展開され得るかと言う実例として、今回の録画は有用である。この授業をきっかけに家庭に持ち帰り、家族と臓器移植の対話を生むまでには障壁がある。また、学校で「授業を行う」までのステップについても、現在瓜生原班で検討がなされているところである。

今回作成した動画には、リアリティがあり、家族との対話を促す工夫も挙げられている。授業を受けた生徒は臓器提供への関心が高まるであろうことを前提として、意思表示の媒体やインターネットの活用を検討すること等も提案されている。

瓜生原班では実際に動画を視聴した中学教諭に対する意見聴取が予定されており、当研究班による成果物の一つが有効に活用されることを期待する。将来的には、動画を視聴後、実際の授業が広く展開され、経験の共有の場（グループワーク、セミナー、website）が形成され、教諭間の自己効力感の醸成に繋がることにも期待している。

E. 結論

特になし

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

① 永田繁雄、森有希、坂本哲彦、堺正之、柴原弘志、樋口一宗、毛内嘉威、齋藤真弓、廣瀬仁郎、島恒生、平成29年版学習指導要綱改訂のポイント 古屋真宏、他12名 明治図書4－8

② 押谷由夫、諸冨祥彦、西野真由美、新井浅浩、永田繁雄 道徳教育の理念と実践.放送大学教育振興会 225-242,243-259. 小学校新学習指導要領の展開特別の教科道徳編. 明治図書10-17(2)

2. 学会発表

特になし

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

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等政策研究事業
（免疫アレルギー疾患等政策研究事業（移植医療基盤整備研究分野））
分担研究報告書

小児からの臓器提供に必要な体制整備に資する教育プログラムの開発
セミナー・パンフレット広報活動を通した啓発活動

研究分担者　瓜生原 葉子　　同志社大学商学部 准教授

研究要旨:
小児臓器提供における家族の意思決定において、日頃から家族で臓器移植・臓器提供についての話しをしておくことが重要であるが、そのきっかけとして、学校教育で題材として取り上げられることが必要である。すなわち、教科書などで標準的な題材とされ、教諭が自信をもって授業を実施できるための整備が不可欠である。そこで、まず、2019 年度 4 月より「道徳」が必修化される中学校における臓器移植に関する教育の現況を調査した。その結果、中学教諭の行動変容に資する学習支援ツールとして、50 分の組み立て、授業のポイントを示す「動画」が有効であることが示唆され、作成をした。それに対する意見聴取から、を以下の要領で作成した。動画の内容について概ね有用であったが、リアリティを与える工夫、意思表示媒体の配布、家族との対話を促す工夫が今後の課題として挙げられた。

A. 研究目的

臓器提供の現場において、家族が提供の可否について意思決定する際、「ドナー本人の生前の意思」,「家族メンバーの臓器提供に対する態度」,「施された医療に対する満足度」の3点が影響する(瓜生原，2012)。また、臓器提供についての家族間の対話の重要性が報告されている(Burroughs，1998; Harris，1991; Tymstra，1992)。

小児臓器提供における家族の意思決定において、日頃から家族で臓器移植・臓器提供についての話しをしておくことが重要であるが、その機会は決して多くない。家族との対話が生まれる最も有用なきっかけとして、学校の授業で取り上げられることが考えられる。

2019年4月より、中学校における「道徳」の授業が必修化され、その教科書に臓器移植が含まれる動向にある。そこで、中学校教諭が臓器移植に関する授業を実施できる環境整備、授業をきっかけとした家族との対話を促すしくみが必要と考えられる。

本一連の研究の目的は、①中学校における臓器移植に関する教育の現況を把握し、②「中学教諭が臓器移植に関する教育を実施してみようと思い(行動意図)，複数名が実施し(行動)，その経験を共有する」ことを行動目標とした教育支援ツールを開発し、その検証を行うことである。

B. 研究方法

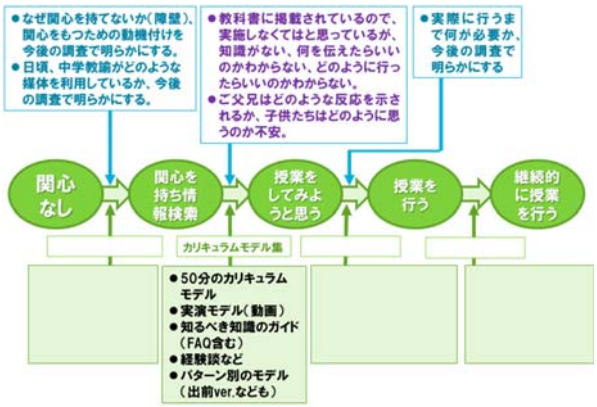
<u>3年間の計画</u>

「中学教諭の臓器移植授業実施」に関する行動変容ステージモデル(Prochaska & Velicer，1997)を以下の図のごとく考えた。イノベーション普及理論(Rogers，1962)と行動変容理論に基づき，各年度のターゲットと目標は次のとおりである。

【2018年度】
・ターゲット:既に臓器移植の授業を実施している人(innovators)，行動変容ステージでは「継続的に授業を行う」層の人
・目標:ターゲットの活動から授業モデルを作成する。

【2019年度】
・ターゲット:innovatorの実演例を知り，実施をする層(early adopters)，行動変容ステージでは「関心を持ち継続的に情報検索」層
・目標:授業実施者のネットワーキングをし、多様な授業実施モデル(各人の習熟度や資源に合わせたパターン)を作成する。それを、セミナーやweb siteで共有する。

【2020年度】
・ターゲット:出遅れないように、自分も実施してみようと挑戦する層(early majorityのより早期)，行動変容ステージでは「関心なし」層
・目標:多様な形態での実施例を集め、実例集を作成する。その広報計画も策定し、2021年度以降に、より普及するしくみを作る。



2018年度の研究方法

中学校における臓器移植に関する教育の現況を把握し、そこから得られた知見に基づき支援ツールを作成し、その検証を試みた。

現況把握として、1)既に臓器移植の授業を実施している中学教諭に対する半構造化インタビューを実施した。調査項目は、授業を行う障壁とその障壁への対応案であった。また、2)中学校の道徳の教科書に関する記載について調査を実施した。

次に、3)調査結果を基に、学習支援ツールの開発し、4)それに対する意見を聴取し、次年度につながる課題を見出した。中学生を対象とした著往査は困難であったため、研究者の接近可能性により、対象者を大学生とした。動画を視聴した意見を「中学生として授業を受ける」観点から記載してもらう形式をとった。

なお、インタビュー、意見聴取の実施にあたり、倫理面の配慮を行った。

C. 研究結果

1)中学教諭に対するインタビュー

既に臓器移植に関する授業を実施している1名に対する、インタビューの結果、授業を行う障壁として、以下の点が挙げられた。

・知識が不足している(最低何を知ればよいのかわからない)。
・何を伝えたらよいのかわからない。
・どのように行ったらいいのかわからない(50分間の組み立て、授業運営)。
・ご父兄はどのような反応を示されるか、子供たちはどのように思うのか不安。

その障壁への解決策として、冊子による情報提供ではなく、web で情報検索した時に見つかる「動画」が望ましいことが示された。

2)道徳の教科書における臓器移植に関する掲載

表のごとく、主要 7 社の教科書に掲載されていることが明らかとなった。

いずれも「生命の尊さ」に関する題材であった。しかし、視点は異なり、臓器提供に対して肯定的なストーリー・意見を主に考えるもの、否定的な意見も含んだ多様な意見を基に考えるものに大別された。また、本題材のみで授業を構成することは難易度が高いことも、インタビューから示唆された。

出版社	学年	頁数	指導要綱	題材
学校図書	2	8	生命の尊さ	大きな木（「大きな木」絵本の抜粋を読み，自分の死後，臓器が他人の役に立つのであれば提供したいか考える）
教育出版	3	2	命の大切さ	家族の思いと意思表示カード（提供の意思を示していた大学生の両親の意見の相違から自分の意思を考える）
日本文教出版	3	4	自他の生命の尊さ	臓器ドナー（自分の場合には提供に肯定的であるが家族には否定的な新聞投稿を読み，立場を変えて考える）
廣済堂あかつき	3	3	生命の尊さ	ドナー（上記と同じ投稿を読み，命はだれのものなのかを考える）
学研教育みらい	3	4	生命の尊さ	あなたの命は誰のもの（6 人の意見を読み考える）
光村図書	2	3	生命の尊さ	つながる命（6 歳未満の女児の提供家族の手記を読み，その家族の気持ち，命とは何かを考える）
日本教科書	3	6	生命の尊さ	臓器移植をめぐる命と心（独自の記述。臓器移植に関する問題を提供する側，提供される側で考える）

3)学習支援ツールの開発

道徳の授業として臓器移植の題材はどのようにすればよいのか，情報検索を試みている人が、「自分でもできるかもしれないと思う」授業支援ツールの作成を試みた。1)の結果より、50分の組み立て、授業のポイントを示す、「指導要綱案」と「動画」を以下の要領で作成した。

・「検索⇒動画視聴⇒50分の流れ、スライドデータ、家族と話そうシートをダウンロード」という流れをつくり、かつ、行動変容の検証(動画を見て授業をしようと思ったか)、次の行動へのmotivatorの調査を組み入れた。
・検索エンジン最適化を目的とし，動画の保存場所はyoutubeとした。

4)学習支援ツールに対する評価

大学生17名(男性名、女性名)を対象とし、「中学生として授業を受ける」観点からの意見を聴取した。その詳細は添付のとおりである。

評価されている点としては、次の5点であった。

・臓器移植を推進しているのではなく、あくまで「命の話」として臓器移植を題材したと伝えていた。

・最初に4つの権利を提示し、「まだ決められない」という選択肢もあることを伝えていた。
・“生と死”について言葉を選びながら直接的に伝えていた。また、「死」は私たちに必ず訪れることであるのを強調していた。
・「死」について改めて考えるきっかけ、臓器提供の意思表示への関心が持てるような内容であり、臓器移植の入りとしては簡潔で親しみやすかった。
・脳死と植物状態の違いについての説明がわかりやすかった。

一方、改善点としては、次の7点が挙げられた。

・臓器提供する臓器は本人のものであるが、やはりその“命”には両親がいて誕生したものであるから、家族との話し合いが大切であることを強調するほうが良いと思う。
・テレビ番組や実際にあった事例などを含めることでリアリティが増すのではないか。
・臓器移植を受けた当事者など、より個人的な、主観的な内容を語られた方が、心に響くのではないか。
・自分の意思決定が後にどうなるかというストーリーが提示されると良い。
・その場に意思表示できるものがある方が良い（意思表示カード）。
・15歳から臓器移植について意思表示できることを伝えると、生徒がさらに「自分ごと」として考えてくれるのではないか。同時に意思表示の方法や、自分の決定は何度でも書き直せることなども伝えていただきたいと思う。
・「話そうシート」はあるが、中学生時は、親と深い話をするには抵抗がある。より具体的な方法があればよい（「脳幹」が強調されていたが、これを話題にすることは難しい）。

D. 考察

中学校における「道徳」の授業が必修化され、その主要な7社の教科書に「臓器移植」が含まれることは、外部環境変化として好機である。しかし、授業が実施され、さらに授業をきっかけに家族と臓器移植の対話を生むまでには、いくつかの障壁があることが明らかになった。

したがって、「授業を行う」までのステップを、行動変容ステージモデルを適用し、その障壁と促進要因を明確にし、促進に寄与する教育支援ツールを開発、検証することは妥当であると考えられた。

今回作成した支援ツールの課題として、リアリティを与える工夫、意思表示媒体の配布、家族との対話を促す工夫が挙げられた。吉澤ら(2010)は、映像授業が内発的動機づけに効果的であると報告している。また、徳永（2011）は、当事者の存在の大切さを報告している。したがって、本支援ツールをサポートする題材として、臓器移植を身近に感じさせる動画、当事者の動画も併せて提供する必要性があると考えられた。

また、Sanner et al.（1995）は，関心が高まったタイミングで意思表示の手段を提供することの重要性を示唆する結果を導いている。したがって、授業で生徒の関心が高まっている段階で意思表示媒体の配布やインターネットでの登録方法などを提示することが効果的であると考えられる。

家族との対話を促す方法については、さらなる先行研究の調査に基づく考察が必要と考える。

また、今回、実際に動画を視聴尾した中学教諭に対する意見聴取を行えなかった。次年度にインタビュー調査を行うとともに、より広い意見を聴取するため、動画の視聴終了時に、行動意図（授業をしてみようと思ったか？）、意見（良かった点、改善点）、動画視聴前後の行動変容ステージ（5段階）、行動への促進因子（実際に授業をするにあたり、何が追加で必要か？）を訪ねるwebアンケートのしくみを導入したいと考える。

さらに、動画を視聴後、実際に授業をした教諭の経験の共有の場（グループワーク、セミナー、website）など、各人の自己効力感を醸成するしくみを創出していきたい。

E. 結論

小児臓器提供における家族の意思決定において、日頃から家族で臓器移植・臓器提供についての話しをしておくことが重要であるが、そのきっかけとして、学校教育で題材として取り上げられることが必要である。中学教諭が自信をもって授業を実施できるための整備として、現況調査で得られた知見を基に、学習支援ツール（動画）を作成した。今後は、動画をさらに効果的に活用するため、リアリティを与える工夫、意思表示媒体の配布、家族との対話を促す工夫が必要であることが示唆された。

【引用文献】

Burroughs, T.E., Hong, B.A., Kappel, D.A., and Freedman, B.K. (1998) “The Stability of Family Decisions to Consent or Refuse Organ Donation: Would You Do It Again?” *Psychosomatic Medicine*, Vol.60, No.2, pp.156-162.

Harris, R.J., Jasper, J.D., Lee, B.C., and Miller, K.E. (1991) “Consenting to Donate Organs: Whose Wishes Carry the Most Weight?” *Journal of Applied Social Psychology*, Vol.21, No.1, pp. 3-14.

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.

Rogers, Everett M. (1962). *Diffusion of innovations (1st ed.)*. New York: Free Press of Glencoe.

Sanner, M.A., Hedman, H., and Tufveson, G. (1995) ″Evaluation of An Organ Donor Card Campaign in Sweeden.″ *Clinical Transplantation*, Vol.9, pp.326-333.

徳永龍子他(2011)「セルフヘルプメンバーが授業に参加することの学習効果～セルフヘルプメンバーと学生の有用性の一致と不一致～」『鹿児島純心女子大学看護栄養学部紀要』第15巻，49-54頁.

Tymstra, T.J., Heyink, J.W., Pruim, J.,and Slooff, M.J.H. (1992) “Experience of Bereaved Relatives Who Granted or Refused Permission for Organ Donation,” *Family Practice*, Vol.9, No.2, pp. 141-144.

瓜生原葉子(2012)『医療組織のイノベーションープロフェッショナリズムが移植医療を動かすー』中央経済社.
吉澤隆志，松永秀俊，藤沢しげ子(2010)「映像授業が学習意欲に及ぼす効果について」『理学療法科学』第25巻，第1号，13-17頁.

F. 健康危険情報
なし

G. 研究発表
1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3.その他
なし

	性別	感　想
大学３年生	女性	授業の映像を見て自分自身が中学生であったらどう考えたかという観点から意見を述べたいと思います。「命の授業をしに来た。」という言葉から臓器移植という言葉で話を受けるよりも話を受け入れやすいと感じました。最初に注意事項で様々なことわりをしてくださっているので心の方も重く感じることなく学べそうでした。死という言葉は日常では使わないので、最初に「リラックスしてね」などを言ってくれるので心の準備もできると思います。臓器移植を強制しているわけではないというのを前提にしているから考えやすいし、学びやすいと思いました。 「臓器移植の四つの権利＋１」について考えることから始まるので難しいと感じにくかったです。「もしも脳死になったら」「家族が余命を宣告されたら」という自分たちにも起こりうるかもしれない例えから入っているので自分ゴトとして考えやすいと思います。また、「日本ではこのような決断をとれるんだな」とそこまで重く考えなくていいからこそ、自分自身を見つめやすいと思います。また「決まらない」という権利が許されるんだと思いました。だからこそ考えるということに重要性を感じました。 生きている状態の話ではなく、臓器移植では脳死の段階から始まるということを知ることで「あげたい」人がドナーとなって、絶対に「あげたくない」という権利を主張している人から提供されないということがわかって安心できました。脳死ということを自分ゴトとしてこの状況を考えなければいけないということを理解できました。 死という種類は、一つではないということが理解でき、脳死と植物状態の違いが明確でした。臓器移植の歴史についてはイラストなど文字だけでなく、もう少し現実味がある方が受け入れやすい気がしました。臓器移植が可能な状況について、本人の意思だけでなく、家族の意思両方がイエスでなければならないということを知れました。本人が意思表示しなければ、もし自分自身が脳死になったときに決めるのは家族であるということが分かったからこそ、家族とこのような話を学んだと伝えたいと思いました。ただ、知りたいと思ったことや考えを生徒同士で共有する場があればもっといいと思いました。自分の考えを友だちに伝え、友だちの考えを聴くことでもっとこの内容について考えが深まり、自分ゴトとして考えられるのではないかと思いました。もっと、生徒が自発的に考えられるように発言をする場があってもいいと思いました。
大学３年生	女性	まず始めに、「臓器移植を勧めに来たわけではない」という言葉を聞いて安心しました。一方的に何か勧められる訳ではないのだという安心感のもとで聞くことができました。また、いのちの授業と言われることで、臓器移植のイメージに左右されずに聞いてみようと思うことができました。 基本的にリラックスして聞けたのですが、具体的に自分の死を考えるところはやはりあまりいい気分ではありませんでした。「帰宅するときにトラックに轢かれて死ぬかもしれません。みなさん。」と投げ掛けられた時はあまり考えたくない内容だなと思いました。いつどこでどうなるかわからない、自分ごとで考えよう、という話を伝えるための具体例であることはわかります。実際に、そういった具体例があることでよりはっきり自分のことに置き換えて考えられました。しかし、中学生に対しては衝撃もあり暗いイメージだけが残る可能性もあるため、死に関する具体的な話は出さなくてもいいのではないかと思いました。権利の話、脳死の話についてはとても分かりやすかったです。
大学３年生	女性	私が中学生の頃、“臓器移植”ということを考えたことはない。その中で、中学生に対してこのような学ぶ場が提供されるということはとても良い学べる環境だと思う。しかし、“臓器移植”の授業となると「意思表示をイエスにしなければいけない。」「勧められている。」と思ってしまう人も多くいる。よって、授業のはじめの部分の４つの権利である“あげたい”“あげたくない”“もらいたい”“もらいたくない”に加えて佐藤先生が付け足した“よく考えたけど決まらない”という選択肢を入れることは授業として必要であると感じた。どの権利も自由に持つことができる。この授業で大切なことは“臓器移植”ということを「他人ゴト」として捉えるのではなく「自分ゴト」として正しい知識を持ち、考えることが大切ということが伝わった。 このテーマで１番難しいことは国ごとの「死」の捉え方の違いだと思う。アメリカは「脳死は人の死」とされているために、ほとんどの人が脳死後の臓器提供で年間 8000 から 9000 人もの臓器提供者がいる。これは、日本人と違いアメリカ人が脳死を「人の死」と捉えていることに差である。ストーリーのところで、佐藤先生は脳死を伝えるために脳の機能の説明で“脳幹”を強調していた。“脳幹”は死んでしまうと動かせず、亡くなってしまうと再生することはできないことが医療の世界でわかっていることを伝えていたのでとてもわかりやすいと思った。正直なところ私は脳死と植物状態の違いが曖昧だったため大学生の私もとても理解しやすかった。日本の場合“臓器提供”が前提出ないと“脳死”というワードは出てこないためここで詳しく教えることがアメリカなど同じ「脳死は人の死」のように考え方を変える人も出てくるではないかと私は思う。 　また、本人の意思表示がイエスなのかノーなのかわからない？の人は家族が選択するということをもう少し強調して授業をした方がいいと思った。“臓器提供”する臓器は本人のものであるが、やはりその“命”には両親がいて誕生したものであるから家族との話し合いが大切になってくるということを入れればさらに良い授業になると思った。頭が真っ白な時に、冷静な判断ができないから正常な時に決めておかなければならないことはわかっている。しかし、佐藤先生もおっしゃっていた通り私も家族と“臓器提供”意思表示について話しをする場を作るということはとても難しいことだと私自身も感じる。だから、その場を設けるために家族と話そうシートを渡すことも１つだと思うが１番いいのはこの授業を親子一緒に受けることができればなお良いと思った。 　「死生観」を深まらせることは、これから生きていく上で避けては通れないことなので中学生ぐらいの時期から介入していくいことはいいと思う。私も実際に中学生の時に“命”の授業を受けたかったと思った。

	性別	感　想
大学３年生	男性	中学生の多感な時期にこのようないのちに関する授業を聞ける機会があるのは素晴らしいことだと感じた。自分事として考えてもらおうとすることや家族で話し合うのが困難なためシートを配布していることもきっかけづくりとしてよいと思った。 「こういうことがあった」だけだとピンとこないことがあるかなと感じたので、実際にあった事例などをテレビ番組やプレゼンターの方がお話するなどすると聞きやすいかなと感じた。自分が中学生の時は臓器移植という単語は知っていたが、意思表示の重要性やそれにまつわる命の尊さへのお話を聞いてこなかったので、臓器移植を進めずとも、意思表示は大切である旨は伝えていただけると分かりやすいとかんじた。 知識欲や刺激に敏感な時期なので、もっと刺激の強い話が合ってもいいと思った。
大学３年生	女性	「生命の尊さを知る」題材として、私たちがゼミで取り扱っている臓器移植が掲載されていることを知り、今の私の立場からしてもすごくいろんな感想を持った。“生と死”を用いた教育というものは敏感な世の中であるからこそ生徒たちに伝える方法としてすごく勉強になった。その中でも今回は課題にもあるように、「中学生として授業を受ける」観点からの意見を述べていく。 まず、中学生のときの自分を振り返ってみると動画でもあったように講演会のような授業形式で話された内容というのは、自分の中で心に残っているかと言われるとそうでもなかったように思う。その理由というのは今考えると、自分だったらどうかということを想像したり、考えたりすることが難しかったからではないかと思う。講演者の言葉選びであったり、どれだけダイレクトに聞いている側に伝わってくるかによって記憶に残る講演会、授業というものは決まってくるのではないか。その点を考えてみるとこの佐藤先生の講演というものは非常に記憶に残る、自分自身がしっかり考えることができる講演であったと感じた。というのも、“生と死”というワードを何のためらいも遠慮もせず、声に出してダイレクトに話しているからである。普通、このような大勢の中学生に向けての講演では、いろんな事情を持っている生徒を考慮した言葉選びだったり、内容を直接的ではなく遠回りして間接的に伝えたりするのではないだろうか。しかしそうすると生徒側はなかなか趣旨を掴めなかったり、心に響かなかったりする。実際に中学の私がそうであった。自分に関係ない話だと感じてしまうと、長時間集中できなくなり流しながら聞いてしまう。現に今でも自分のことと関連させて考えられる内容の方が記憶にも残りやすいと考える。そこで佐藤さんの講演でも、「もしかしたら皆さんが今日の帰り道、トラックにひかれて死んでしまうかもしれない」とか「家族や自分が脳死したら」とか最悪の状況を生徒に考えさせるような講演の仕方をしていた。この直接的な言葉を生徒に投げかけることで中学生からすると、傷ついてしまったり辛くなってしまったりする恐れもあるだろう。しかし佐藤さんはそれを考慮して、分かっているうえでこのような講演をしていた。それを反対する意見も多くあると思うが私はこのような直接的な伝え方をする方が生徒側は引き込まれる、考えることができるのではないかと感じた。危機感や、喪失感、怖さ、現実感などそのようなことを実際に経験していないからこそ想像しにくいし、抽象的で考えにくい。だからこそ生徒たちに直接的に伝えたいことを伝える。そうすることで大きく動かされる生徒も多くいるのではないかと感じた。 また、もう一つ印象に残っているのが“4つの権利＋1”である。この佐藤さんの講演は“生と死”についてダイレクトな言葉で話しているが、生徒たちにあらゆる選択肢を与えている。生命に関することであるため、そんなにすぐにイエスかノーかを決めろと言う選択肢だけでは生徒からすると圧力になるだろう。そこで佐藤さんの考えた“よく考えたが、まだ決まらない”という選択肢があると、より考えやすく想像しやすくなるのではないだろうか。重い内容だからこそ、じっくり真剣に考えることができる選択肢や時間を提示することで生徒も考えやすいと感じた。 家族ともしっかり話すことができる時期でもある中学生で道徳が教科化され、こうして臓器移植のことをじっくり考える場ができるとその生徒たちが大人になったときに意思表示を自分でできるきっかけにもなり、家族とも意見が合致できるのではないかと思う。私は実際これからゼミ活動で、小学生を対象に意思表示、生命の大切さを伝えていく側になるのでいい勉強にもなった。伝え方、選択肢の自由さ、広さを大切に考えていこうと思う。
大学３年生	女性	私が、この動画を視聴し、中学生として授業を受ける立場として考察したことは、大きく分けて３点ございます。 １点目は、佐藤先生が、終始一貫して「自分は臓器提供を勧めに来たのではなく、過去、現在、法律を伝えた上で、生徒たちに考えるきっかけを持ってもらうことが目的」という姿勢を持っておられた点が、印象的だったということです。授業を、決して価値観強制の場にはせず、あくまで、生徒たちが命について考える一つのきっかけにする、というスタンスが、生徒にとって、息苦しくなく、真剣でありながらもリラックスした雰囲気の授業につながったと考えます。 ２点目は、脳死と植物状態の違いについての説明が、わかりやすかったということです。生徒たちの中には、脳死と植物状態を混同している人もいると考えられるため、その点を改めて説明しておくことで、その後の学習の理解度を上げることにつながると考えます。 ３点目は、臓器を「あげたい」「あげたくない」「もらいたい」「もらいたくない」の４つの権利にプラスして、「よく考えたがまだ決まらない」という権利を強調してお話しされていた点がとても良かったということです。命に関わる重大な決断であるため、即座に決めることを躊躇する生徒もいると考えられるため、じっくり真剣に考える選択肢を与えているのがとても良いと考えました。 以上が、私が、中学校教員向けの動画を視聴して考察したことです。

	性別	感　想
大学３年生	女性	この講義を聞いて思ったのは、今臓器提供に関しての意思表示をするべきだということです。もし、自分や、家族がドナーとなったりレシピエントと急になったら正常な判断ができないということを今まで考えませんでした。頭が真っ白になった時に正しい判断は確かにできないだろうと思います。なので、今考える機会をつくることが大切なのだとわかりました。そして、いつ自分や家族がドナーやレシピエントとなってもおかしくないということも言われるまで気づきませんでした。自分ごととして臓器位提供を捉えることがとても大事なのだと思いました。 しかし、家族と臓器提供について考えるのはなかなかしにくいです。なぜなら、急にそういう真剣な話をする機会があまりないからです。大切なことだと分かっていてもなかなかいいづらいと思います。でも頑張って話してみようと思います。 普通の道徳の授業ではなく、ゲストスピーカーさんから聞く話はとても新鮮でとても印象的でした。とても話に引き込まれました。でも一つ気になったのは、なかなか私たち中学生が意思表示できるものが少ないということです。意思表示カードはどこにあるのかわからないし、免許証は持てないし、マイナンバーや健康保険証は親が管理していてあまりわかりません。インターネットもさほど使わないので、なかなか意思表示するのは中学生には難しいのかなと思いました。また、親に健康保険証について聞きたいと思います。 上記についての私の追記 家族と話そうシートでは、少し不十分だと思います。話そうシートを渡したとしても実際にやる人は少ないのでは、、、 でもこの大きな壁を越えるためにどういう衝撃を与えると効果的なのかを考えるのが SYVP なので、このへんも視野に入れながら活動を考えてもいいと思います。今考えた付け焼き刃な私の考えですが、やったほうがいいと思うこと↓ ・ゲストスピーカーなど外部の人を呼ぶことは大切。新鮮さが刺激になる→行動につながる？ ・意思表示カードを話のあとに渡す。 意思表示カードの設置場所は JOT によると都道府県市区町村役場窓口、一部の病院や一部のイオンなどになる。だけど、中学生が意思表示にめっちゃやる気の時にすぐに意思表示カードへアクセスできなければ、またそのやる気は下がり、意思表示への道は遠のくと思う。 そのため温かい時に鉄は打つべきだと思います。
大学３年生	男性	佐藤毅先生による中学生の道徳の授業に生命の尊さを知るために臓器移植を伝えることに対して、中学生として授業に受ける観点から考察していきたい。 　まず一つ目に、臓器移植を伝えるにあたって、どのような場合に臓器移植が行われているのかを伝えるために「死」について考えさせる講義の形であると感じました。「死」は私たちに必ず訪れることであるのを強調している点は中学生にも心に響くのではないかと思います。また、「死」について脳死の考え方が日本ではあまりなじみのない考え方であるという点を明示したうえで、脳細胞は機能が停止してしまうと再生しないという医療の視点からの講義は、「死」に対していつ訪れるかわからないものであり、今現在から少しずつ考えていかなければならないことだと意識できる講義だと感じました。 　二つ目に、臓器移植を法律の観点から、家族に決定権があるという事実を伝えたうえで、家族が困らないためにも意思表示をする必要性があるという、臓器移植の意思表示の目的がわかりやすいと思いました。しかし、意思表示をすべきであり、臓器移植のドナーになりたくないと拒否する権利もあるという点は、冒頭にしっかりと触れられていましたが、最後にも最初の内容がつながるように強調すべきなのではないかと感じました。 　年代別にアプローチしていくことを目標に一年間進めていくにあたり、実際にワークショップなどを行っていく際に、臓器移植について理解を深めてもらうことで意思表示の目的が伝わるということを身をもって感じました。また、臓器移植の理解の根幹にあるのは生命の尊さを伝えることであること、また「死」は身近であることだと感じました。
大学３年生	女性	この授業での目的は、自分ごととして考える→家族と話し合う→死生観を深める、とある。もちろん客観的な知識を得ることは、数十年後の将来、自分ごとになった時に考える手助けになるかもしれない。しかし、授業を受けた「今」、自分ごととして考えてもらうのであれば、どこかインパクトに欠ける内容に感じられた。 　話す内容が決まっていて、それを伝えているようにどうしても感じられてしまう。重いテーマであるため、決められた客観的な内容を伝えるだけでは、自分ごととして考える段階までは及び辛い気がする。 　実体験（事実＋感情）として語られる内容に、人は、特に感受性の高い時期である中学生は心動かされると思う。大勢の人向けに一般化された内容を語られるよりも、より個人的な、主観的な内容を語られた方が、心に響くのではないか。「いのちの大切さ」を伝える時は、いのちの大切さを一番に感じた方から紡がれる言葉によってこそ、その想いを伝えることができる気がする。 　よって、正しい知識を得ることに加え、難しいことかもしれないが、臓器移植の当事者からの話が聞くことができるという段階も加えられたら更にこの授業の目的に近づくことができると考える。

	性別	感　想
大学３年生	男性	・逃げ道として＋１の権利が示されているので安心。 　４つの権利だけでは自分が決めなくてはいけないと感じてしまう。しかし、＋１を提示されることで「考えなくてはいけないが決断はしなくていい」という風に意思表示を捉えられる圧迫感がないと感じられた。しかし、家にかえると「まだ決めなくてもいい」と都合よく解釈してしまい決断すること自体を忌避してしまうとも思われた。 ・家族との話し合いが恥ずかしい 　中学生の時は親と深い話をすることは少なく、部活などの諸連絡でしか話し合わないと感じた。また、いきなり深い話をするには勇気が必要であると感じられる。 ・脳死の説明が難しい 　脳死の状況の説明が難しいと感じた。また、そういう状況と診断してくれるのは医者であるので、自分が完全に理解していなくてもいいと感じた。そして、脳死の説明が難しいと感じた学生は授業から離脱してしまうとも感じられた。 ・どのメッセージが伝えたく、どうして欲しいのかがわからない 　歴史、仕組み、家族との会話、意思表示など話の内容が盛りだくさんであるが故に最終的に何がして欲しいのかをすんなりと理解できない。また、理解できたとしても、授業中で一番念押しされていた「脳幹」のことと家族と話し合うことのつながりを認識できないので、行動には移しづらいと感じる。
大学３年生	男性	あくまで「命の授業」だと題していたが、どうしても「臓器移植についての授業」の方がイメージが強かった。この講義を受けるのが中学生だからこそ、授業の作り方は困難なことかもしれない。最も気になった点は、全体的に講義の内容が受動的すぎることである。ただ話を聞いて板書をノートに写しておしまい、というように中学生が自身の頭を使って考える余地が計算されていないように見えた。もし、私が中学生としてこの授業を受けるのであれば、考える余地を作ってほしいと思うであろう。まず、この講義の良かった点を５つ挙げる。 ①最初に留意事項として「生」「死」という言葉が沢山出てくる。あくまでシリアスだが、リラックス。保健室に行くのも可、ということを伝えることは、生徒の権利を守る大事なことだと思う。 ②4 つの権利が存在することを知れる。 ③臓器移植を推進しているのではなく、あくまで「命の話」として臓器移植をピックアップした。 ④大脳、小脳、特に「脳幹」、「脳細胞」のことについて正しい知識が提供されていること。 ⑤死の定義にはいくつかあり、特に誤解されやすい「脳死」と「植物状態」の違いが講義されていたいこと。 　しっかりと講義しないといけない点について、一通り触れられていたのはよかったと思う。しかし、伝え方が少しさらっとしすぎていて、どこが重要で何を伝えたいのか何を知ってほしいのか、中学生だといまいち掴みきることができないような気がした。加えて、②の「臓器移植を推進しているのではなく、あくまで「命の話」として臓器移植をピックアップした」ということこそ、最も伝えなければならないこと(最も誤解されたくないこと)なのではないだろうか…だからこそ、もっと明確に伝える必要があると考える。次に、この講義の問題点だと考える点を６つ挙げる。 ①この講義は命の授業である、と言っておきながらいきなり臓器提供の４つの権利から始まるのはどうかと思う。ファーストインプレッションが、臓器提供になりかねないと考える。 ②中学生にいきなり権利の話をしたところで、権利を行使する機会がまだ少ない以上ピンとこないのではないだろうか？ ③過去と現状と法律を伝えているだけになっている箇所が多々あり、ただ事実を述べているだけなので、中学生の立場になったとき何を伝えたいのかうまく理解できず、よくわからないことで終わらしてしまうのではないか？ ④自分の意思決定が後にどうなるかというストーリーが伝わりにくい。 ⑤書き込む形式の授業は受動的すぎるので、自分で主体的に考える余地が生み出されない。 ⑥誰にでも必ず起こること、突然起こること、という点を強調したいように見受けられたが、誰にでも起こりうることがやはりどうしても非現実的で自分ごとと考えにくい。 　最後に、問題点をどうすればよりよくなるかについて私なりに考察していく。 講義の形式ついて、少なくとも改善した方がよいと考えた点がある。 ⑥についてだが、この選択肢(意思決定)を選ぶとこういうストーリーになるよ、ということをもう少しわかりやすくした方がいいのではと感じた。フローチャート的なものを資料として配布してイラストとして視覚からも理解できるようにした方がいいのではと感じた。 書き込む形式の授業って受動的すぎると感じた。Green Pride Fes で行っていたようにまずクイズ形式で問いてもらって、誤った知識を解く必要があると思う。少なくとも、ただの板書をする形式である受動的な講義よりも、クイズ形式を先に行い、自身の回答を自分で添削していく講義形式の方が、少なからず能動的ではあると思う。 　誤った知識や誤解を講義を通して生み出してしまうのが最も避けるべきことではあるのは間違いない。

	性別	感　想
大学３年生	男性	提示されたURLから動画を視聴し、「中学生」としての感想をまとめる課題である。まず、中学生として、という条件であるが、一般的な中学生を想起するのか、感想をまとめる者の中学生時代を思い出して書くのか、について、指示はなかった。そのため、私の判断で、以下の感想は中学生時代の私がこの授業を受けて抱くと思われる感想をまとめようと思う。また、授業の雰囲気など、受ける中学生の心持ちに関するものか、授業内容それ自体に関するものかの指示もなかったため、両方について書こうと思う。 まず、率直な感想として、この授業は「堅い」と感じた。教育であり、命を扱う題材であるため、堅い授業となるのは当然である。しかし、私のような中学生にとって、堅い話は内容によらず、現実感が湧かず、真剣に聞く姿勢に至りづらいのもまた事実である。というのも、科学に立脚しない個人の考えであるが、一般に中学生は人生における経験がまだ乏しく、本当の意味で話されている内容を自分と結びつけて考える機会が少ないのではないかと思う。大人に対してする講義と考えるならば、要点を理解しやすくしているため、聞きやすい、「良い」授業であると思われる。しかし、対象が中学生となったとき、そこに、現実感のある例示など、受ける側が自分にも関係のある話であると自覚できる段階を用意する必要があると感じた。 次に、授業の内容についての感想を記す。まず、全体的な内容において要点が示され、口による説明もわかりやすく、穴埋めで記述をすることで授業への参加をしやすいと思われる。ただ、一番重要であるとしたスライドは、情報量が多く、また脳細胞の説明に必要のない情報が多いため、そこで授業への集中力を切らすのではないかと思った。脳細胞に関する説明は、その次にされる心停止と脳死の説明の補助程度でもよいのではと感じた。また、歴史に関しても、年表にしてしまうことで、「最近施行された」という事実よりも勉強への拒否感が勝ってしまうように感じる。また、本人の意思でYESかNOを決められることや、意思表示をしていない場合の家族承諾についての話がこの講義の肝であるため、それを最初に強く提示したほうが、中学生としての私にとって話が見えやすいと思った。 まとめると、中学生に対象を絞るなら、授業が堅く、伝えたいことを伝えられる講義ではないと感じた。要点はわかりやすいが、堅さを作ってしまうのがもったいないように思われる。
大学３年生	女性	中学生の観点から動画を見た意見を述べたいと思う。 まず授業のはじめに先生が臓器移植を勧めているのではない、リラックスして聞いてほしい、とおっしゃっていたので臓器移植という言葉だけで重いテーマだと感じている生徒もあまり気を張らずに授業を受けられると感じた。また佐藤先生が初めに４つの権利＋１という「あげたい」「あげたくない」「もらいたい」「もらいたくない」の他に「よく考えたけどまだ決まらない」という選択肢をあげられた。これはとても大切だと思う。生徒たちは焦って決めるのではなく、自分は臓器移植についてどう感じているのかなど、自分ごととしてじっくり考えてくれるのではないかと感じた。 植物状態と脳死についての説明がとてもわかりやすかった。脳細胞は決して再生しないため、生きていくために必要な働きをする脳幹が壊れてしまうと脳死になり、他の脳の細胞が機能していなくとも脳幹は生きている状態のことを植物状態ということがわかった。私も恥ずかしながらはっきりとはこの違いを知らなかったので脳幹が壊れているかいないかという大きな違いがあることを学ぶことができた。また初めに佐藤先生が脳幹という言葉を強調していらっしゃったので中学生も理解しやすいのではないかと思う。しかしこのパワーポイントの脳死の「臓器移植が前提となる場合は２種類」というのが少しわかりにくいかなと感じた。 佐藤先生のお話は死や臓器移植が他人事ではなく私たちも直面する可能性が十分あるということがとても伝わってきた。また自分が臓器移植の意思表示をしていなければ家族が決めないといけない、何かあった時にではなく冷静な時に話し合いをして意思表示をしておいたほうがいいという意思表示の必要性を丁寧に説明されていて中学生の皆さんも臓器移植のことを通して、自分や家族が脳死になった後の「命」について学ぶことができたのではないかと思う。 中学校の先生方には15歳から臓器移植についてYESと意思表示できることを伝えていただくことで生徒の皆さんがさらに「自分ごと」として考えてくれるのではないかと思う。同時に意思表示の方法や、自分の決定は何度でも書き直せることなども伝えていただきたいと思う。 SYVPの年代別アプローチの中学生を担当させていただく私にとって、どのように臓器移植について説明するのか、きちんと伝えるためにどのような言い回しが適切なのかなどこの佐藤先生の動画はとても参考になった。佐藤先生の授業のように中学生の皆さんにわかりやすく、「他人ごと」ではなく「自分ごと」として向き合ってもらい、家族の方とどうしたら会話の機会を作れるかを考えていきたい。
大学３年生	女性	私が中学生という立場からこの授業をみると、臓器移植に関する基本的な知識をみにつけられる良い機会だなと感じました。特に、混同されやすい脳死と植物状態の違いが説明されていることがとても良いと感じました。しかし中学生がこの授業をうけたときに、この授業を通して伝えたいことである「臓器移植というものを自分ごととして捉え、命の大切さについて考える」を実際に伝わるかという面で考えると、この授業は中学生にとっては少しインパクトが薄いのではないかと思いました。この臓器移植を道徳の授業で行うということも考慮すると、生徒の心が動かされるような題材を少し加えれば、臓器移植を自分ごととして考えるということにより繋がるのではないかと考えました。例えば、この授業の最初に臓器移植に関連するドキュメンタリー番組を生徒にみせるなどすると、より生徒の心が動き、この授業ももっと関心を持って聞くことができるようになると思いました。

	性別	感　想
大学３年生	女性	・知識のインプットが多いため臓器移植について知るきっかけにはなるが、意思表示について考えようとはあまり感じない。 道徳の授業というよりは保健の授業という印象。 主旨は知識を与えることなのか、それとも意思表示の大切さについて考えてもらうことなのかをもう少し明確にした方がいいかもしれない。 ・具体的な経験を聴くのが一番自分ごととして考えるきっかけになると思うため、誰かの経験を話に入れるとよいかも (私は移植医療について初めてちゃんとお話を聴いたのは、脳死腎移植を受けられた加藤みゆきさんの講演でした。それまで意思表示について考えたこともなかったけどすごく考えようという気持ちになりました) ・意思表示をしないと家族や自分が困る、という認識も大切だけどプラスアルファの価値として意思表示によって人の命を救うことができるかもしれないのに、しないのはもったいないということを伝えると意思表示カードに書くという手間をそんなに手間だと思わなくなるかも (いざという時自分や家族が困ると言われてもあまり実感できないけど、いま困っている人はいるからその人たちの命を救うことになるという認識の方がイメージしやすい)
大学３年生	女性	この動画を視聴して、初めて臓器移植について学ぶ中学生から見ると、まず「死」とは何だろうか、臓器移植とは何なのか、そして臓器提供の意思表示の大切さというのを主に、中学生でも理解しやすい説明で伝えられていたような印象を受けました。臓器提供に関しては「４つの権利」にさらに＋１で「よく考えたが、まだ決まらない」という権利を付け足されていたことで、臓器提供の意思表示を早くしないといけない、「はい」か「いいえ」しか選択肢がないという焦りや不安を拭えていたように感じました。どうしても臓器提供の意思表示という言葉を聞くと、早くしないといけないのではないかと、意思表示することに対してあまり良いイメージを持ちづらいのではないかと思います。しかし、この動画では意思表示について無理に今すぐ答えを出す必要はないこと、ゆっくり自分の意思で決めることが大事であること、またその答えが何かのきっかけで変わっても構わないことを前提として伝えながらお話されているので、臓器提供の意思表示に対して不安や恐怖を感じられませんでした。また「死ぬ人がいるからこそ、生きていける人がいる」という臓器移植のストーリーをお話されている時に、当たり前のことではあるが、「死」は誰にでも平等にやってくること、その「死」が突然起こってしまうこともあるということを再確認してもらうことで、自分がそのストーリーの死ぬ側の人間になるかもしれない、もしくは自分の知らない死ぬ人から臓器提供を受けて生きていく側の人間になるかもしれない、それはどちらもいつ自分の身に起こるか分からないということを、自分自身のことであるかのように一度考えられるのではないかと思いました。こうやってもし自分の身に起きたら？という想定をすることで、今まで他人事のように感じていた臓器移植や臓器提供がすごく身近に感じられ、それらに興味を持てるようになると思いました。以上から、この動画は「死」について臓器移植という１つのテーマを用いて、臓器移植、臓器提供の意思表示とは何か、といった基本的な内容を中学生向けに分かりやすく説明しながら、「死」について改めて考えるきっかけ、臓器提供の意思表示への関心が持てるような内容であり、臓器移植の入りとしては簡潔で親しみやすかったのではないかと思います。また中学校教師がこの動画の後に＋αで臓器提供の現状であったり、臓器提供から移植までの流れ、臓器移植を受けた後の生活、また意思表示の仕方などをお話されたら、もっと臓器移植について深く学ぶことが出来るのではないかと思いました。こうした「死」について臓器移植を題材に中学生に向けてお話することで、早い段階で臓器移植や臓器提供について関心を持つことができたり、意思表示について考える時間が十分にあるというのがとても良いことであると思いました。私はこれをきっかけに沢山の人に臓器移植、臓器提供について関心を持ってもらえたらいいなと感じました。
大学３年生	男性	この動画は、中学生に対して「臓器提供について考えるきっかけ」を与えることを一番の目的にしていると感じました。実際に自分が中学生の頃は、移植医療のことなどまったくと言っていいほど知らなかったので、一番基礎となる知識を伝え、現状を知ってもらうことで考える一助になると思います。 しかし、中学生の段階で「死」を身近に感じたことがある人は少ないと思いますし、なんとなく現実味を感じられないというか、具体的にイメージしづらいように感じました。「4 つの権利+１」を全員が持っていることや、制度や社会の仕組みを伝えることも大切だと思いますが、実際に臓器移植を経験した人やその家族の体験談などが取り入れるとより現実味がわき、イメージしやすくなるのではないでしょうか。 意思表示の重要性や必要性により焦点を当てて説明するのも良いと思います。自分の経験上、知識を与えられただけでは実際に行動しないことの方が多いような気がします。しかし、その行動の重要性や必要性が自分の中に落とし込めた時は行動に移すことが出来ます。 以上が、動画を視聴して感じたことです。

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等政策研究事業
（免疫アレルギー疾患等政策研究事業（移植医療基盤整備研究分野））
分担研究報告書

小児の終末期医療の実践に関する研究

研究分担者　多田羅竜平　　大阪市立総合医療センター緩和医療科部長

研究要旨:
小児医療従事者を対象とした小児緩和ケア教育プログラムを実施してきた経験を基に、脳死臓器移植のドナー家族と関わる医療者向けの教育プログラムの構築を検討する。

A. 研究目的

小児医療従事者を対象とした小児緩和ケア教育プログラムを実施してきた経験を基に、脳死臓器移植のドナー家族と関わる医療者向けの教育プログラムの構築を検討する。

B. 研究方法

自院で脳死臓器移植のコーディネート行う医療スタッフを対象に、現状における課題、教育プログラムのニーズについて聞き取り調査を行った。

続いて、これまで10年近く続けてきた小児医療従事者向けの小児緩和ケア教育プログラムの実践を基に、脳死臓器移植のドナー家族に関わる医療者向けの教育プログラムの在り方を考察した。

（倫理面への配慮）

特に倫理面での配慮を必要とする研究は行っていない。

C. 研究結果

聞き取り調査を通じて、脳死臓器移植のドナー家族に関わるコーディネーター不足、ドナー家族へのサポート体制が不十分なこと、脳死臓器移植に関わる多職種に対する普及啓発、教育の取り組みの必要性が浮かび上がった。

D. 考察

小児緩和ケア教育プログラムは全人的なケアを実践するための入門的なプログラムであり、モジュールの内容は多岐にわたるが、なかでも難しい場面におけるコミュニケーション・スキルの上達、全人的な家族ケアの実践的理解の向上、倫理的感性の涵養においてこれまで培った教育プログラムでの経験が生かされうると考えられた。

E. 結論

小児緩和ケア教育プログラムは脳死臓器移植のドナー家族に関わる医療者に対する教育プログラムを構築する上で様々な点で参考になりうると思われ、今後さらに内容を吟味していくことが望まれる。

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
なし

2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む。）

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3.その他
なし

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等政策研究事業
（免疫アレルギー疾患等政策研究事業（移植医療基盤整備研究分野））
分担研究報告書

重症小児救急事例の発生頻度と初期診療における家族の意思確認に関する研究

研究分担者　西山　和孝　　北九州市立八幡病院　小児科　部長
研究担当者　市川　光太郎　　北九州市立八幡病院　前院長

研究要旨：小児脳死下臓器提供に至る重症小児事例が搬送される施設での体制整備は行われてきているが、患児の代弁者である保護者の考えや医療従事者の臓器提供に対する考えは臓器提供に至る前段階として重要な要素となりえるため、既存の調査結果を基に現状把握を行った。保護者に対する調査では脳死・脳死下臓器提供に否定的な意見だけでなく、前向きに検討する意見も同程度以上認めた。医療従事者に対して行った被虐待児に関する調査では寛容な意見も認められ、男性・若い世代で寛容な意見が有意に多かった。脳死・脳死下臓器提供を前向きに捕える家族は決して少なくはなく、年齢が若い医療従事者にもその傾向が認められていた。今後、脳死について正確な知識や情報提供を行い、平時より関心事項になるような教育体制などの環境整備および被虐待児に対する対応が必要である。

A. 研究目的

脳死・脳死下臓器提供に対する認識について、一般外来通院家族、小児救急医療従事者について調査検討した結果を基に今後提供者数を増加させるための体制整備に必要な問題点を抽出する。

B. 研究方法

小児の脳死および脳死下臓器提供に関する既存のアンケート調査 1), 2)を基にした解析。

C. 研究結果

一般外来通院家族1,445名の属性は、母親87.5%、父親8.9%。受診したこどもの93%は健康で1-4歳が44.7%、1歳未満が21.3%。脳死をヒトの死と「思える」42.8%、「思えない」47.7%。脳死下臓器提供に「賛成」22.9%、「どちらとも言えない」73%、「反対」2.9%。わが子が脳死となった場合「受容できない」31.1%、「できるかも」62.3%、「できる」4.4%。医療者からの意思確認について「聞かれたくない」7.3%、「聞いてみる」67.6%。臓器提供について「考えられない」16.1%、「説明によって考える」60.8%。脳死・脳死下臓器提供、わが子に起こった場合の受容については父親の方が寛容であり父母で有意差を認めた。

小児救急医療従事者441人の属性は、医師91.5%、看護師7.8%。男性77.4%、女性22.4%。20年未満が45.7%、20年以上が54.3%。現行の制度下では認められていない被虐待児からの臓器提供に関して、「行ってはいけない」51.3%、「行ってもよい」23.1%「どちらとも言えない」24.3%。過去の虐待歴があるが現在健全養育をうけている場合に臓器提供を「行っても良い」59.9%、「いけない」12.9%。虐待疑い例での「臓器提供可」21.2%、「不可」52.3%、予防できる傷害による脳死での提供「可」49.6%、「不可」19.5%。男性・若い世代で寛容な意見が有意に多かった。

D. 考察

家族に関して、脳死や臓器提供に関する意識調査を行ったところ、臓器提供の説明や提供についても説明を聞いたり、検討してみたいという前向きな意見は半数を上回っており、我々医療従事者のより真摯な対応と説明により提供を検討して頂ける環境にあると思われる。また、脳死に対する正確な知識の不足や普段より関心がないことで考える環境を持つことなく急に発症した状態に対して決断を行うことが出来ないことも考えられる。

小児救急医療従事者に対しては、現行制度下の問題点として考えられる虐待への対応を調査しているが、過去の虐待歴がある場合の対応、虐待の疑いや予防できる傷害の判断などについて全く否定的な意見だけではなかった。

家族の年齢層や寛容な考えを持つ小児救急医療従事者の年齢層は20-40代であり、今後より若い世代へ平時からの情報提供や教育を行っていくことで脳死や脳死下臓器提供により関心が高まり、オプション提示を行いやすい社会環境や被虐待児への対応などを社会で再度議論する土壌が生まれると思われる。

E. 結論

小児の脳死・脳死下臓器提供に関して、現在乳幼児の保護者である世代は全否定ではなく前向きに捕えてくれる可能性があり、医療従事者においても同様の傾向が認められる。正確な知識や情報提供を行う体制整備構築が望ましい。

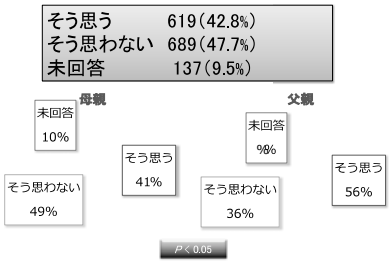
参考文献
1).市川光太郎:保護者の脳死・脳死下臓器移植に対する意識に関する調査.日小児救急医会誌.2018;17:41-50.
2).市川光太郎,荒木尚,西山和孝ら: 日本小児救急医学会脳死問題検討委員会　一般社団法人日本小児救急医学会会員の脳死・脳死下臓器提供における虐待児の諸問題に関する意識調査. 日小児救急医会誌.2018;17:543-559.
3).里見昭ら:日本小児救急医学会脳死問題検討委員会　脳死および臓器移植に関する意識調査.日小児救急医会誌.2008;7:358-366
4).荒木尚,市川光太郎,西山和孝ら:日本小児救急医学会脳死問題検討委員会　小児医療従事者の脳死および臓器移植に関する意識調査(第二回).日小児救急医会誌.2017;7:111-115

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）

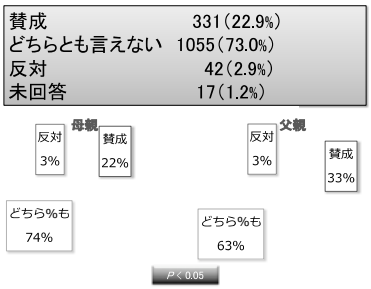
G. 研究発表
1.　論文発表
なし
2.　学会発表
なし
（発表誌名巻号・頁・発行年等も記入）

H. 知的財産権の出願・登録状況
（予定を含む。）
1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3.その他
なし

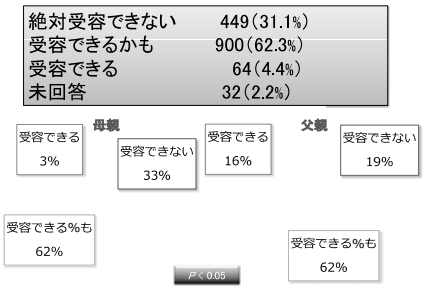
「脳死はヒトの死」について、どう考えるか？



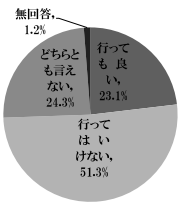
子どもの脳死下臓器移植に対して



わが子の「脳死とされうる状態」の受容は？



被虐待児から臓器提供の是非



被虐待児からの臓器提供	男	女	合計
行っても良い	83	12	95
行ってはいけない	161	50	211
	244	62	306

$P = 0.031$

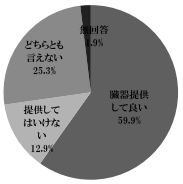
Odds Ratio = 2.148(1.094-4.211)

被虐待児からの臓器提供	20年未満	20年以上	合計
行っても良い	57	38	95
行ってはいけない	88	123	211
	145	161	306

$P = 0.003$

Odds Ratio = 2.097(1.282-3.427)

虐待歴（＋）でも現在健全養育を受けている場合の臓器提供の是非



虐待の既往歴あり	男	女	合計
提供して良い	199	47	246
してはいけない	42	11	53
	241	58	299

$P = 0.848$

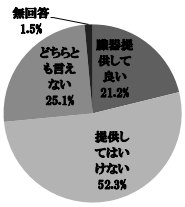
Odds Ratio = 1.109(0.538-2.292)

虐待の既往歴あり	20年未満	20年以上	合計
提供しても良い	127	119	246
してはいけない	9	44	53
	136	163	299

$P < 0.001$

Odds Ratio = 5.218(2.473-10.984)

結虐待疑い例の臓器提供の是非



児童虐待疑い例	男	女	合計
提供して良い	74	10	84
してはいけない	161	31	192
	235	41	276

$P = 0.462$

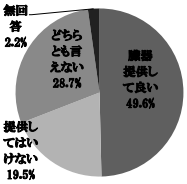
Odds Ratio = 1.425(0.672-3.016)

児童虐待疑い例	20年未満	20年以上	合計
提供して良い	52	35	87
してはいけない	81	134	215
	133	169	302

$P = 0.001$

Odds Ratio = 2.458(1.480-4.083)

予防できる傷害で脳死となった事例の臓器提供の是非



予防できる傷害	男	女	合計
行っても良い	168	36	204
行ってはいけない	63	17	80
	231	53	284

$P = 0.501$

Odds Ratio = 1.259(0.665-2.387)

予防できる傷害	20年未満	20年以上	合計
行っても良い	108	96	204
行ってはいけない	30	50	80
	138	146	284

$P = 0.025$

Odds Ratio = 1.875(1.107-3.175)

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等政策研究事業
（免疫アレルギー疾患等政策研究事業（移植医療基盤整備研究分野））
分担研究報告書

被虐待児除外に関する研究

研究分担者　種市　尋宙　　富山大学小児科　講師

研究要旨:
児童からの臓器提供において、被虐待児の除外は重要なプロセスである一方で、そのハードルの高さにも大きな課題があるとされている。今年度の本研究班では被虐待児除外に関する法的文言やマニュアルなどにおける記載に関して、臨床における問題点と各マニュアルの表現を対比して評価を行った。その結果、わが国の現状にそぐわない表現があるとともに、各マニュアル間に齟齬が生じており、現場を混乱させている一因とも思われた。解釈の違いによって大きく結果が変わる状況が判明し、虐待診療と臓器提供のあり方についてより明解で理解しやすい解説、指針が必要な状況と考えられた。

A. 研究目的

児童からの臓器提供におけるプロセスは複雑であり、いまだ実施例も限定されていることから各施設から不安の言葉を耳にする。2015年に日本臓器移植ネットワークから公表された「改正臓器移植法施行から 5 年」において、児童からの脳死下臓器提供事例に関する解析結果から、臓器提供に至らなかった原因として、「虐待の疑いが否定できず」が上位に挙げられている。また、虐待評価において現場で参考とする「被虐待児除外マニュアル」の内容が厳しすぎるという意見も各地で多く聞かれ、その解釈において混乱が起こっている。本分担研究において、これまでに児童からの臓器提供を実施し、施設名が公表されている施設へ赴き、被虐待児除外のプロセスにおける問題点をヒアリングにて明らかにし、その解決策をまとめた指針を出す方針である。本年度は、主に被虐待児除外プロセスにおける問題点を解析し、論点を明確にすることを目的とした。

B. 研究方法

国立成育医療研究センター 成育医療研究開発費「小児肝移植医療の標準化に関する研究」（主任研究者 笠原 群生）分担研究報告書「脳死下臓器摘出における虐待の判別」（研究分担者 奥山 眞紀子）に報告されている「脳死下臓器提供者から被虐待児を除外するマニュアル改定案(Ver. 4) （研究協力者 山田不二子、宮本信也、荒木尚、溝口史剛、星野崇啓）」（以下,虐待除外Ver4）は、児童からの臓器提供において、多くの施設が参考にするマニュアルである。平成30年にVer.4が公表されており、これらの内容、文言を評価し、現場において、理解しがたい部分、解釈に困難を伴う部分、問題と考えられる部分を抽出し、評価を行った。また、その他の被虐待児除外に関する法的文言やマニュアルなどにおける記載を評価し、ヒアリング時に各施設に行う質問事項を作成した。

（倫理面への配慮）

データ収集にあたっては、個別事例から個人が特定されない様、配慮し、逐語録の段階から個人情報は除いた。

C. 研究結果

被虐待児除外に関する資料は、虐待除外Ver4以外に、「臓器提供施設マニュアル（平成22年度）」「「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） における虐待を受けた児童への対応等に関する事項に係る留意事項について（健臓発0625第2号平成22年6月25日）」「臓器提供手続に係る質疑応答集（平成27 年9月改訂版）」を参考に評価した結果、以下の問題点が抽出された。

① 臓器提供施設マニュアルにおいては、虐待除外マニュアル改訂版（Ver2）までは参考としているが、それ以降の改訂、つまり、Ver3,Ver4の改訂は同研究班が独自に進めており、法律等に参考文献として挙がっていない。

② 一方で、臨床現場で多くの医師らは虐待除外Ver4を使用し、その規定の厳しさから臓器提供における虐待評価の解釈において混乱をきたしている。以下に実臨床における虐待評価とマニュアルにおける虐待評価の解離についていくつかの例を挙げる。

例①虐待除外Ver4において、「当該児童が6歳未満児のときはチャイルドシートを着用することが道路交通法で義務づけられているので、6歳未満児がチャイルドシート未着用で交通事故外傷を負った場合は、子どもを守るための規定に違反したと判断されることに基づき、その児童を臓器提供の対象から除外する。」と新たに加えられているが、わが国の実情は、チャイルドシート着用率が、6歳未満全体で66.

2%（チャイルドシート使用状況全国調査 2018 警察庁/日本自動車連盟（JAF））であり、国民の3分の1が装着していない現状がある。

例②「保護者が乳幼児の監督を怠り、安全管理の不行き届きによって、子どもが重大な事故に遭ったり、薬物・毒物を誤飲したりした場合も、「安全のネグレクト」とみなされ、当該児童から臓器提供はできない。」とされる、安全のネグレクトに関する規定である。外因による低酸素性脳症や頭部外傷事例の多くがいわゆる「事故」によるものである。「事故」は何らかの不注意がない限り起こることはなく、第三者の目撃がある状況で起こる事故も頻度は高くない。溺水など、通常は人の目が離れることで事故は起こっている。結果として、この文言が現場に与える印象は「事故事例は全て臓器提供を選択してはいけない」という判断に導いてしまっている可能性が示唆され、議論を要する点である。

例③虐待診療における院外機関との連携について、「将来的には、医療機関・児童相談所・警察・保健所・保健センター・市区町村等が緊密に連携することで詳細な虐待診断ができる体制を築き、そこで「被虐待児ではない」と診断された場合には臓器提供の道が再度開かれるような筋道を作って、「臓器を提供する」という尊い意思が確実に活かされていくことを期待したい」と表記されているが、法改正当時は体制不備な地域が多かったが、その後のメディアによる指摘や厚労省通達などから変化があり、現在、多くの地域で体制整備が進んでいる。児童相談所との連携は95%の地域で成立しており、現状と合致していない記載が認められる。

③ 臓器提供手続きに係る質疑応答集（平成27年9月改訂版 厚生労働省健康局疾病対策課移植医療対策推進室）の記載において、「虐待が行われた疑いの有無を判断する一律の基準を示すことは困難」「（虐待評価において）外部の機関への照会を行うことまで求めているものではない」といった記載を認める。これらは、先の虐待除外Ver4の記載と齟齬が生じている。

2010年に改正法が施行されてから9年が経過しようとしている中で、多くのマニュアルが独自に改訂され、臨床現場ではその解釈に戸惑う部分が認められた。
これらの問題点を臨床現場で評価するため、児童からの臓器提供実施施設への訪問時に行う質問事項の作成を行った。
＜作成した質問事項＞
・患児背景（年代、原疾患、経緯など）
・児童相談所との連携の有無と手段（対面、電話、郵便、FAX、メール、その他）
・自治体（健診など）との連携の有無と手段（対面、電話、郵便、FAX、メール、その他）
・警察との連携（対面、電話、郵便、FAX、メール、その他）
・（事故の場合）第三者の目撃の有無
・（事故の場合）安全のネグレクトに対する評価、考え方
・（事故の場合）現場は室内か屋外か
・被虐待児除外マニュアルVer1～Ver4に対する意見（役立った点、改善すべき点）

D. 考察

現在、参考とされているマニュアル等の評価を行った。わが国の現状との乖離、また日常臨床との乖離が認められた。チャイルドシートに関する記載は代表的であり、子どもの安全、保護を考えれば、着用させることは極めて重要である。着用率が低いというわが国の現状は、それはそれで問題ではある。一方で一概に虐待としてしまう対応は、終末期に至った事例において、その問いかけを重視すべきであるか、今後議論が必要と思われる。理想と現実を評価すること、またその議論の時相が今どこにあるのか、を評価しなくてはいけない。患児が今後も生活を継続する場面であるならば、家族への徹底した説明と理解を求め、地域支援で養育不良を改善させていく努力が重視される。しかし、脳死に至り、終末期と判断され、その先の生活がない状況の患児に対して、未着用が養育不良であることを持ち出す必要のある問題かというと、それは一般常識には至っていない。国民の3分の1が行っている行為が明らかな虐待、ネグレクトとすることには、コンセンサスが得られないであろう。どちらも一律に決定することは臨床にそぐわない結果をもたらす。臓器提供のプロセスにおける被虐待児除外の問題の根源は、それぞれの診療スタンスの違いである。子どもたちを守るために虐待診療は重要であり、性悪説の視点で臨むべき医療である。また、終末期医療における臓器提供は、家族の悲嘆、後悔、自責の念に寄り添い、最後の看取りにおいて性善説を持って医療を提供するものである。この立ち位置の違いを、時相の考え方を持ち込んでより柔軟な対応が可能とならないか、という点を本研究班で探索していく。

E. 結論

現在のわが国において、臨床現場が混乱している実情が垣間見えた。子どもの終末期という最も理不尽な状況下において、家族の尊い臓器提供の申し出、思いに応えるためのさらなる体制整備が必要である。一方で、わが国の虐待診療の発展の妨げになることも許容できない。虐待診療における考え方を変更する必要はないと思われる。今後、本研究班において、過去に児童からの臓器提供を経験し、かつ施設名が公表されている施設に連絡を行い、随時日程調整が行われた施設から、訪問を行っていく。被虐待児除外におけるプロセスの問題について、ヒアリングを行い、逐語録を作成。その後、被虐待児除外における問題点の解決方法、解釈の方法を評価していく方針である。その先に、現存するマニュアルの理解を促進するプロダクトを作成していくことで、臨機応変に対応することが可能とな

るように期待する。

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
・種市尋宙, 太田邦雄. 救急場面における初期対応 溺水 小児科診療 81: 86-88, 2018.
・種市尋宙, 板沢寿子, 堀江貞志, 野村恵子, 足立雄一, 坂下裕子. 急性の経過でこどもを喪失した家族へ渡すグリーフカードの意義. 日本小児救急医学会雑誌 18(1): 6-11, 2019.
・Takase N, Igarashi N, Taneichi H, Yasukawa K, Honda T, Hamada H, Takanashi JI. Infantile traumatic brain injury with a biphasic clinical course and late reduced diffusion. J Neurol Sci. 2018; 390: 63-66.
・堀江貞志, 種市尋宙, 田中朋美, 宮一志, 本郷和久, 足立雄一, 西野一三. 低身長で、繰り返すけいれん発作を契機に診断されたMELASの1例. 小児科2018 59(4): 353-4.
2. 学会発表
・種市尋宙. 小児での臓器提供の現状・課題を考える. 第45回日本臓器保存生物医学会学術集会;2018 Nov 9;名古屋.
・種市尋宙. 小児での臓器提供の現状・課題を考える 移植 53(2-3):221-222, 2018.
・種市尋宙. 海外渡航移植と脳死下臓器提供の現場から伝えるこどもの命. 東葛リベラルアーツ講座;2018 July 1; 千葉.
・種市尋宙. 小児救急現場における臓器提供と終末期医療. 第11回小児救命集中治療研究会;2018 Nov 17; 千葉.
・種市尋宙. 小児救急からみたこどものいのちと臓器提供. AODAあいち臓器提供支援プログラム市民フォーラム「未来につなぐいのち」;2018 Nov 18; 名古屋.
・堀江貞志, 種市尋宙, 齊藤悠, 足立雄一. 富山県内における小児死亡症例のまとめ～現状と課題、そしてCDR実現に向けて～. 第40回富山地方会; 2018 July 8; 高岡.
・高橋 絹代, 前田 昭治, 飯田 博行, 高田正信, 瀬戸 親, 嶋岡 由枝, 種市 尋宙. 救急・集中治療における終末期医療と臓器提供 小児臓器提供における虐待否定の課題. 脳死・脳蘇生 31(1):33, 2018.

H. 知的財産権の出願・登録状況
なし

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等政策研究事業
（免疫アレルギー疾患等政策研究事業（移植医療基盤整備研究分野））
分担研究報告書

「小児からの脳死下臓器提供にかかる基盤整備と普及啓発のための研究」
小児脳死下臓器提供における看護の検討

研究分担者　日沼千尋　東京女子医科大学看護学部　教授

研究要旨:
本研究の目的は、「脳死状態にある子どもと家族への支援の実際を明らかにし、子どもの家族が脳死下臓器提供の意思決定に至る支援のあり方を検討する」ことである。研究方法は インタビューデータを分析対象とする質的研究であり、研究対象は、15歳未満の小児の脳死下臓器提供を実施した施設(日本臓器移植ネットワークHpにおいて公表)のうち、施設長の許可が得られ、研究の趣旨に同意した看護師６名を対象としてインタビューを実施する。インタビューの内容は、看護師の属性のほかに脳死下臓器提供をした子どもと家族に看護師が行った支援の内容を中心とする。倫理的観点から、東京女子医科大学倫理委員会に申請し、倫理的観点からの承認を得た。

Ａ．研究目的

脳死状態にある子どもと家族への支援の実際を明らかにし、子どもの家族が脳死下臓器提供の意思決定に至る支援のあり方を検討する。

Ｂ．研究方法

研究デザインは インタビューデータを分析対象とする質的研究。

研究対象は15歳未満の小児の脳死下臓器提供を実施した施設(日本臓器移植ネットワークHpにおいて公表)のうち、施設長の許可が得られ、研究の趣旨に同意した看護師６名を対象としてインタビューを実施する。対象の選択基準は①同意取得時において年齢が20歳以上の看護師②脳死下臓器提供をした子どもと家族のケアを一日以上担当した看護師③本研究の参加にあたり十分な説明を受けた後、十分な理解のうえ、本人の自由意志による文書同意が得られた看護師とする。インタビューで収集する主な内容は「患者ケアの実際」であり、以下の内容を含むインタビューガイドに基づき収集する。

①研究対象者の年齢②研究対象者の職種、専門③研究対象者の経験年数、移植医療に関わった経験④研究対象者の所属部署、診療科⑤対象者が行った看護ケアについて(インタビューの中に出てくる患者情報は臓器移植ネットワークホームページで公表されている年齢、脳死の原因となった病状以外の情報は、内容理解に差支えない程度に漠然化または削除する)

「子どもに対して行った支援とケア、その根拠、心がけたこと」「家族に対して行った支援とケア、その根拠、心がけたこと」「子どもと家族のためにして良かったと考える支援、ケア」「もっとこうすればよかったと思う支援、ケア」「子どもの脳死下臓器提供における支援、ケアの課題」「当時を振り返って感じること」

データ解析は、質問項目毎に要点をまとめ、臓器提供をする子どもと家族への支援を検討する。

倫理面への配慮として、人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（平成２６年文部科学省・厚生労働省告示第３号）に基づき、東京女子医科大学倫理委員会の承認を得て実施する（承認番号5153）。 研究担当者は、同意説明文書を研究対象者に渡し、文書および口頭による十分な説明を行い、研究対象者の自由意志による同意を文書で取得する。インタビューデータは匿名化し、対応表は本研究にかかわらない第三者が保管する。

Ｃ．研究結果

調査未着手のため、結果は出ていない。

Ｄ．考察

調査未着手のため、考察はない。

Ｅ．結論

調査未着手のため、考察はない。

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　なし
2. 学会発表　なし

H．知的財産権の出願・登録状況
1．特許取得　なし　2．実用新案登録　なし
3.その他　なし

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等政策研究事業
（免疫アレルギー疾患等政策研究事業（移植医療基盤整備研究分野））
分担研究報告書

小児脳死下臓器提供における家族ケアに関する研究

研究分担者　別所　晶子　　埼玉医科大学　医学部　助教

研究要旨:
小児の脳死下臓器提供に関わる家族の心理とその対応方法について、文献研究を行った。その結果、小児の脳死下臓器提供を決断する家族の心理的葛藤は大きく、子どもが救命救急センターに運ばれてきた直後から、死亡退院した後も、家族に対する心理的ケアが重要であることが明らかになった。

A. 研究目的
　小児の脳死下臓器提供に関わる家族の心理とその対応方法について明らかにする。

B. 研究方法
　Pub-medを利用し、「organ transplant」「brain death」「family care」「pediatric」をキーワードとして、小児の脳死下臓器提供に関わる家族の心理と対応について文献研究を行った。

（倫理面への配慮）
特になし

C. 研究結果
・脳死⇒臓器提供を経験した家族の心理と対応
・臓器提供に際して家族が重視すること
・臓器提供に際して家族が悩むこと
・臓器提供を考える家族への対応
・臓器提供の同意理由と家族の心理
・臓器提供の拒否理由と家族の心理
・決断後の家族の長期的悲嘆プロセス
・他国の動向
の８項目について明らかにした。

D. 考察
・小児の脳死下臓器提供を決断する前に家族は「子どもの死」を体験しなければならず、心理的葛藤は大きい。
・家族は医療者に対して共同決定を望んでいる。

E. 結論
　子どもが救命救急センターに運ばれてきた直後から、脳死と診断され、臓器提供を決断し、臓器提供のプロセスが進み、死亡退院した後も、継続的に家族に対して情緒的サポートを提供することが重要である。

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
・第121回日本小児科学会学術集会
・第32回日本小児救急医学会学術集会
・第37回日本心理臨床学会学術集会
（発表誌名巻号・頁・発行年等も記入）

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

別紙４

研究成果の刊行に関する一覧表

論文発表
【荒木尚】
1　荒木尚：小児外傷の特徴. 日医雑誌 2018 146巻・第11号 pp2253-2256
2　荒木尚：虐待による外傷. 日医雑誌 2018 147巻・第3号 pp532-534
3　荒木尚：小児の脳死と臓器提供 小児外科 2018;50:723-728
4　荒木尚：虐待による頭部外傷. 季刊刑事弁護 2018;94:50-53
5　荒木尚：重症頭部外傷治療・管理のガイドライン第3版.救急医学 2018;42:1154-1157
6　荒木尚：頭部外傷. 外傷専門診療ガイドラインJETEC改訂第2版. へるす出版 2018：pp86-97
7　荒木尚：頭蓋内圧管理. 外傷専門診療ガイドラインJETEC改訂第2版.へるす出版 2018：pp331-339
8　荒木尚：小児のスポーツ脳振盪. Clinical Neuroscience 2018;36:1147-1151
9　荒木尚：小児頭部外傷.脳・脊髄外傷の治療. NSNOW14, メディカルビュー社 2018：pp18-27
10　荒木尚：H30-32厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患等政策研究事業（免疫アレルギー疾患等政策研究事業（移植医療基盤整備研究分野））)課題番号：H-30-難治等（免）－ 一般 －101「小児からの臓器提供に必要な体制整備に資する教育プログラムの開発」研究代表者
11　荒木尚：H30-32科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）基盤研究(C) 「救急・集中治療領域における脳死患者対応の教育システムに関する研究」研究代表者
12　荒木尚：H29-31厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患等政策研究事業（免疫アレルギー疾患等政策研究事業（移植医療基盤整備研究分野））)課題番号：H-29-難治等（免）－ 一般 －102「脳死下・心停止下における臓器・組織移植ドナー家族における満足度の向上及び効率的な提供体制構築に資する研究」研究代表者　横田裕行
13　荒木尚：小児のスポーツ頭部外傷. 頭頚部・体幹のスポーツ外傷,メディカルビュー社 2017：pp78-86
14　荒木尚：事故外傷－頭部外傷.徴候から見抜け小児救急疾患.Jmed 52.日本医事新報社 2017:pp130-137
15　荒木尚：小児からの臓器提供の諸問題. 日医雑誌 2017 146巻・第9号 pp1775-1778
16　Araki T, Yokota H, Ichikawa K. A survey on pediatric brain death and on organ transplantation: how did the law amendment change the awareness of pediatric healthcare providers? Childs Nerv Syst 2017; 33:1769–177
17　荒木尚, 横田裕行, 森田明夫：小児の頭部外傷. EBMに基づく脳神経疾患の基本治療指針(第4版),メディカルビュー社　2016：pp249-255
18　Araki T, Yokota H, Fuse A .Brain Death in Pediatric Patients in Japan: Diagnosis and Unresolved Issues; Review. Neurologia medico-chirurgica, Neurol Med Chir(Tokyo)2016;56:1–8
19　荒木尚, 横田裕行, 森田明：小児の頭部外傷. EBM に基づく脳神経疾患の基本治療指針(第4版),メディカルビュー社 2016：pp249-255
20　Araki T, Yokota H, Fuse A .Brain Death in Pediatric Patients in Japan: Diagnosis and Unresolved Issues; Review. Neurologia medico-chirurgica, Neurol Med Chir (Tokyo) 2016;56:1–8
21　Araki T, Yokota H, Ichikawa K, Osamura T, (5): Simulation-based training for determination of brain death by pediatric healthcare providers. Springerplus ; 4: 412doi: 10.1186/s40064-015-1211-4. eCollection 2015
22　荒木尚, 横田裕行：小児の脳死-重篤な意識障害の子どもたちを支える脳死学の在り方を求めて-.脳死・脳蘇生 2015；27（2）:55-62
23　荒木尚, 横田裕行：小児の脳死—現状と課題－. 小児脳神経外科学 改訂第2版（坂本博昭、山崎麻美編）, 金芳堂 2015

24　荒木尚：熱中症. 今日の小児診療指針第16 版（水口雅、市橋光、崎山弘編）, 医学書院 2015
25　荒木尚：頭部外傷. 内科・小児科研修医のための小児救急ガイドライン改訂第3版（市川光太郎編）診断と治療社 2015

【永田繁雄】

1　永田繁雄、森有希、坂本哲彦、堺正之、柴原弘志、樋口一宗、毛内嘉威、齋藤真弓、廣瀬仁郎、島恒生、平成29年版学習指導要綱改訂のポイント 古屋真宏、他12名 明治図書4－8
2　押谷由夫、諸冨祥彦、西野真由美、新井浅浩、永田繁雄 道徳教育の理念と実践.放送大学教育振興会 225-242,243-259. 小学校新学習指導要領の展開特別の教科道徳編. 明治図書10-17(2)

【瓜生原葉子】

1. 瓜生原葉子(2012)『医療組織のイノベーションープロフェッショナリズムが移植医療を動かすー』中央経済社.
2. Success factors for social systems to increase the number of organ donations – from the perspectives of mechanisms and organizational behaviors. International Journal of Clinical Medicine, Vol 9. No.2
3. 横田貴仁、瓜生原葉子他. 一般啓発活動の効果測定を容易にする媒体の探索的開発. 日本臨床腎移植学会雑誌第６巻第1号
4. 瓜生原葉子. 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巻第3号405-417,2016
5. 高橋由光、瓜生原葉子他.医療分野における番号制度導入への医師を対象にした意識調査.日本公衆衛生雑誌 第62巻第7号325-337, 2015

【種市尋宙】

1. 種市尋宙, 太田邦雄. 救急場面における初期対応　溺水 小児科診療 81: 86-88, 2018.
2. 種市尋宙, 板沢寿子, 堀江貞志, 野村恵子, 足立雄一, 坂下裕子. 急性の経過でこどもを喪失した家族へ渡すグリーフカードの意義. 日本小児救急医学会雑誌18（1）：6-11, 2019.
3. Takase N, Igarashi N, Taneichi H, Yasukawa K, Honda T, Hamada H, Takanashi JI. Infantile traumatic brain injury with a biphasic clinical course and late reduced diffusion. J Neurol Sci. 2018; 390: 63-66.
4. 堀江貞志, 種市尋宙, 田中朋美, 宮一志, 本郷和久, 足立雄一, 西野一三. 低身長で、繰り返すけいれん発作を契機に診断されたMELASの1例. 小児科2018 59(4): 353-4
5. 種市尋宙. 小児重症心不全治療の現状と将来 こどもの脳死下臓器提供の現状と小児科医の役割.日本小児循環器学会雑誌 2017 33(2): 91-99.
6. 種市尋宙. 脳死とこどもの命と小児科医. 日本小児科医会会報 2017 54: 44-47.
7. 種市尋宙. 腸管出血性大腸菌感染症による脳症はどのように診断して治療したらよいでしょうか？東京: 中外医学社; 神経内科 Clinical Question & Pearls 神経感染症 p116-120.
8. 種市尋宙. 【徴候から見抜け!小児救急疾患 押さえておきたい各徴候の病態と対応スキル】嘔吐.Jmedmook 2017 52: 101-109.
9. 種市尋宙. 小児救急から見た保育施設の危機管理. 保育と保健 2017 23(1): 29-31.
10. 和田 拓也, 種市 尋宙, 荒井 美穂, 中林 玄一, 足立 雄一. high-flow nasal cannula 療法下に航空搬送を行った重症喉頭軟化症の乳児例. 救急医学 2017; 41(3): 364-368.
11. 種市尋宙,宮脇利男：原発性免疫不全症候群 1. 液性免疫不全を主とする疾患. 「ポケット版 カラー内科学」門脇孝、永井良三編, 西村書店, 東京, 1321-1323,2016.
12. 種市尋宙. 希少神経感染症 腸管出血性大腸菌感染症による急性脳症の病態と治療戦略.Neuroinfection 2015; 20（１）： 34-39.

【日沼千尋】

1. 日沼千尋,青木雅子,関森みゆき,奥野順子,清水美妃子, 服部元史, 石塚 喜世伸, 近本 裕

子.(2016)脳死臓器移植を受ける子どもの看護のためのガイドライン
2. 日沼千尋, 木戸恵美, 西尾麻里子, 長谷川弘子(2013).我が国における小児の臓器移植の現状と課題.東京女子医科大学看護学会誌8(1), p.7-14.
3. 日沼千尋,青木雅子,関森みゆき,奥野順子,清水美妃子, 服部元史, 石塚 喜世伸, 近本 裕子.(2013)平成22－25年度科学研究費補助金基盤C 臓器移植を受ける子どもの支援プログラム開発に関する研究―主体的意思決定から自律へ 研究報告書
4. 日沼千尋他(2004).臓器移植法改正に関するアンケート結果報告.日本小児看護学会誌13(2).46－54.日本小児看護学会(2004). 臓器移植法改正に関する日本小児看護学会の見解. 作成責任 http://jschn.umin.ac.jp/files/kennkai130801.pdf(2)
5. 落合 亮太,水野 芳子,青木 雅子,権守 礼美,日沼 千尋他(2017). 社会保障・診療体制 先天性心疾患患者に対する移行期チェックリストの開発.日本成人先天性心疾患学会雑誌6巻1号 P.85
6. 青木 雅子,日沼 千尋(2016)脳死臓器移植を受ける子どもの支援における看護ガイドラインの作成.日本看護科学学会学術集会講演集 36回 P.95
7. 川崎 達也,藤原 直樹,井上 信明,神薗 淳司,林 幸子,黒田 達夫,日沼 千尋他,日本小児救急医学会・多領域救急医療連携検討委員会・小児RRS 小委員会(2016).わが国の小児院内心停止への対応とRapid response systemに関する現状調査.日本小児救急医学会雑誌15巻3号 P.397-403
8. 日沼 千尋(2016). 子どもの療養環境を決める5つの要素 ヒト・モノ・カネ・情報・ナレッジ子どもの療養環境を診療報酬の視点から整える.小児看護(0386-6289)39巻9号 P.1101-1108
9. 水野 芳子, 日沼 千尋他(2016)小児循環器看護の専門性と教育ニーズの明確化 看護ガイドラインを用いた研修を通して.木村看護教育振興財団看護研究集録 23号 Page91-99
10. 青木 雅子,日沼 千尋他(2016).学生が試験問題を作成するアクティブラーニングの展開東京女子医科大学看護学会誌11巻1号 P.54-60
11. 異儀田 はづき,日沼 千尋他(2015).中学校に勤務する養護教諭が捉える生徒の心の健康問題のサインとそれに関わる養護教諭の技術.東京女子医科大学看護学会誌 (1880-7003)10巻1号 P.1-10