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

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

研究分担者　瓜生原 葉子　　同志社大学商学部 准教授

研究要旨：
本一連の研究の目的は，「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。2019年度は、「生命の尊さ」の題材としての臓器移植の授業について関心を持った中学教員が，授業をしてみようと思い，複数名が授業を行うための支援ツールを作成することを目標とした。
授業を実施した教諭に対する半構造化インタビューの結果、身近ではなく、不安や怖いという感情を持ちながらも、命のつながりを伝えるのに役立つ教材として、臓器移植を題材とした授業に臨んでいることが示された。準備のための支援ツールとして website が適切であり、特に専門用語などを理解できるコンテンツ、様々なサイトの資料が一か所に集まっていることの必要性が示された。また、多様な模擬講義の動画や、実施者の体験談などへのニーズも示された。今までの知見を総合して、ユーザーフレンドリーな website の構築を行った。その有用性の妥当性について検証し、コンテンツの充実をすること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

3年間の計画

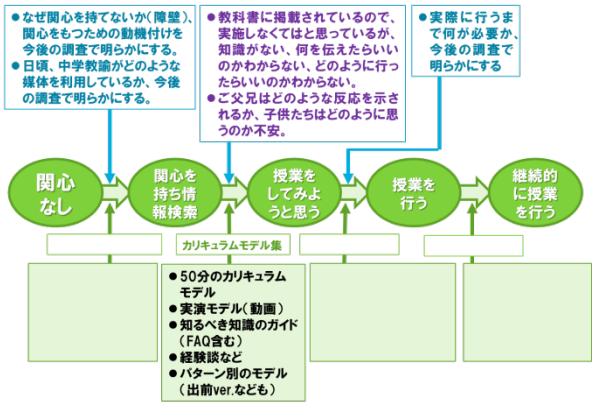
中学教諭の臓器移植授業実施」に関する行動変容ステージモデル（Prochaska & Velicer, 1997）を以下の図のごとく考えた。イノベーション普及理論（Rogers, 1962）と行動変容理論に基づき，各年度のターゲットと目標は次のとおりである。

【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：道徳教育の現場ニーズに合った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）を作成し， website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：多様な形態の実施例を集め，実例集を作成する。2年間を総括し，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。



2019年度の研究方法

「生命の尊さ」の題材としての臓器移植の授業について関心を持っている中学教員が，授業をしてみようと思い（行動意図），複数名が授業を行う（行動）ための支援ツールを作成することを目標とした。

前年度の課題と展望を基に，1）2018年度に作成した動画に対する検証，2）道徳授業の実態の把握，3）授業実施者の経験を共有する教育セミナーの実施支援，　4）中学3年生用パンフレットの改訂を目指した内容についてのヒアリング，5）ユーザーフレンドリーなwebsiteの構築とツール掲載を行った。

1）2018年度に作成した動画の検証については，多田義男教諭（筑波大学附属中学校）を中心とした道徳の授業勉強会において，参加中学教諭を対象に半構造化インタビューを行った。

動画視聴後の質問内容は，対象を「初めて臓器移植を題材として授業を行おうと思っている教諭」とした場合の有用性，および今後の活用法であった。

2）道徳授業の実態の把握については，2019年度に実際に「生命の尊重」における臓器移植に関する道徳授業を実施した道徳推進教諭，ならびに実施教諭を対象とした半構造化インタビュー調査を行った。

対象として，①移植啓発を継続して熱心に実施している自治体，②光村図書の教科書を採用している学校（6歳未満の臓器提供を承諾した両親の大見が綴られた新聞記事が中心となっているため），③自治体教育委員会の協力が得られる，の3条件を満たす中学校の教諭とした。

調査項目は，使用教科書，実施時期，実施に関する感想（準備の負担感・不安，生徒の態度，満足度，次回への行動意図），授業前に用いた資料，授業の工夫，厚生労働省から送付されるパンフレットの活用状況，自身の臓器提供意思表示について（臓器提供のイメージ，意思表示の行動変容ステージ段階，意思表示媒体の認知度）についてであった。

3）授業実施者の経験を共有する教育セミナーの実施支援については，公益社団法人日本臓器移植ネットワーク主催の「いのちの教育セミナー2019」のプログラムに，2018年度の知見を盛り込むなど企画段階から支援を行った。

4）中学3年生用パンフレットの改訂を目指した内容についてのヒアリングについては，①道徳授業実施者に対する活用の実態と内容への意見ヒアリング，②大学生18名を対象とし，より良い内容の提案に関するグループディスカッションを実施した。後者については，本来，パンフレットを使用する中学生を対象とした調査の実施をすべきであるが，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。「中学生として授業を受ける」観点から討議と提案を得る形式とした。

5）ユーザーフレンドリーなwebsiteの構築とツール掲載については，2年間の知見を総合し，中学教諭が円滑に道徳の授業を実施できるためのwebsiteを構築した。

C．研究結果

1）2018年度に作成した動画に対する検証

道徳の授業勉強会(5月)において，5名の中学教諭に動画を視聴していただき，それに対する意見を聴取した。

まず，対象を「初めて臓器移植を題材として授業を行おうと思っている教諭」とした場合の動画の感想を聴取したところ，理解の難易度の高さが指摘された。具体的には，理科（脳死や脳幹を強調されていたから），保健体育の授業という印象を受け，「道徳」の授業とは認識できないという意見であった。その理由として，道徳の指導要領における「生命の尊さ」の学びとは，臓器移植を通して生命の連続性や有限性，考え方の多様性を学ぶのであり，臓器移植についての知識を得ることが目的ではないことが挙げられた。

また，道徳の授業で大切なことは，生徒への発問の仕方，共に考える場の作り方であり，一方向の講演では，視聴した教諭が戸惑うのではないかという意見も得られた。

活用法として，移植医療について理解をし，どのように伝えるべきかを知りたい教諭，一度なんらかの形式で移植医療に関連した授業を実施し，さらなる工夫を重ねたい教諭を対象として，多様な模擬講義として提示することが有用であるとの示唆を得た。

2）道徳授業の実態の把握

調査実施対象者は6名。1名は以前より光村図書の教材を用いた授業を実施している中学教諭（東京都内），3名は，方法で示した3条件を満たした中学校（県立広島中学校）において道徳授業を実施した教諭であった。中学校数が限定的な理由は，自治体教育委員会の承認を得るまでに多くの障壁があり，実現可能性が極めて低かったからである。なお，広島県立の中学校は3校であるが，そのうち2校は新設のため2年生が在籍しておらず，当該中学校のみとなった。残りの2名は，協力自治体（広島県）の教育委員会の職員であった。

2019年度に初めて授業を実施した県立広島中学校3名に対する調査結果について述べる。3名とも，中学校2年生に対して2019年7月に授業を実施した。それぞれの専門教科は，理科（道徳推進教師），社会科，英語科と多様であった。

教諭自身の背景として，臓器提供に対するイメージについて（思っている人の割合）は，役にたつ 100%，良いこと 33.3%，誇り 33.3%，つながり 100%，想い合う 66.7%，家族 100%，身近なこと 33.3%，怖い 100%，不安 100%であった。3 名とも臓器提供の意思表示ステージについては，「臓器提供やその意思表示に関心はあるが，まだ具体的には考えていない」状態であった。

事前準備段階において，題材（臓器移植）に抵抗感がある人はいなかった。事前準備が大変だと思った割合は 33.3%，専門用語の勉強が大変だと思った割合は，66.7%であった。事前に感じた不安については「生徒，あるいはその親族に臓器移植をした/された人がいるかどうか」，「専門用語を完全に理解できるか」であった。補助資材があればいいと思った割合は 100%であった。実際に事前に検索したり用いた資料は，日本臓器移植ネットワークのホームページ，現代社会資料集（高校の副教材，中高一貫教育校のため所持）であった。様々な資料がひとつにまとめられている website へのニーズが高かった。

授業の具体的な工夫については，「臓器提供の是非を問う方向ではなく，命や死について教えるようにした」，「自己決定という視点も取り入れた」，「臓器移植の知識をまず全体で共有し，フラットな視点で資料を読ませた」，「切り返し発問により両親の葛藤を考えさせた」であった。

授業実施における生徒の反応については，生徒に戸惑いがみられたと感じた割合は 0%，生徒が活発に討議していたと感じた割合は 100%，生徒に生命の尊重が伝わったと感じた割合は100%だった。

教諭自身の満足度と行動継続意図について，授業をやって良かったと思った割合は 100%，来年度もやってみたいと思った割合は 100%，来年度さらに工夫をしたいと思った割合は 100%であった。「思った以上に生徒たちが活発に討議をし

ていたことに，この教材の意義を感じた」との意見もあった。

今後実施する場合の抱負としては，生徒に臓器提供意思表示カードなどについて調べる授業を 1 時限行ったうえで，教科書の授業に臨みたいとの意見，意思決定など多面的な視点で考える要素も加えたいなどの意見が聞かれた。

以上から，まだ身近ではなく，不安や怖いという感情を持ちながらも，命のつながりを伝えるのに役立つ教材として，臓器移植を題材とした授業に臨んでいることが示された。新しい教科の準備を行うにあたっては，支援ツールとしてwebsiteが適切であり，特に専門用語などを理解できるコンテンツ，様々なサイトの資料が一か所に集まっていることの必要性が示された。

3）授業実施者の経験を共有する教育セミナーの実施支援

昨年度からのインタビュー結果，新規で授業を実施する教諭の不安を解消するためには，授業実践を知ること，ならびに授業既実施者に気軽に質問し回答を得る場が必要であることが示唆された。すなわち，「ここに来れば，不安や悩みが低減され，授業をしてみたいと思う」機会の必要性である。そこで，毎年，小中高の教員を対象とした「いのちの教育セミナー」を主催している日本臓器移植ネットワークの企画担当者に知見をフィードバックし，企画の支援を行った。

その結果，自らが肺移植者であり自身の体験を基に命の授業を継続している横山美紀氏（北海道札幌東陵高等学校教諭），10年間にわたり保健体育でいのちの授業を継続している佐藤毅氏（東京学芸大学附属国際中等教育学校教諭），光村図書に題材として取り上げられている「Aちゃんのつながる命」を用いて道徳の授業実践を継続している多田義男氏（筑波大学附属中学校教諭），多田氏の授業実践を学び自ら実践した永田梨香氏（東京都府中市立府中第八中学校教諭という異なる実践者の模擬講義をプログラムに盛り込んだ。

さらに，上記4名が進行ならびに回答者となってグループに分かれ，授業実施に関する悩み，取組み内容，実施の手順などについてディスカッションや情報交換を行い，不安の低減の一助となった。

当日の内容が日本臓器移植ネットワークのwebsiteに掲載された後，整理をして，5)で述べる『「生命の尊さ」を伝える広場』websiteに掲載することが2020年度の課題である。

4）中学3年生用パンフレットの改訂を目指した内容についてのヒアリング

①道徳授業実施者に対する活用の実態と内容への意見ヒアリングについては，3名への実施に留まったが，手元には届いており，活用方法を検討したが，活用に至っていないとの回答であった。授業実施前の段階で届くのであれば，予習用として活用したいとの意向であった。内容については，読んだ後に調べるなどの行動に至れる内容が好ましいとのことであった。

②では18名の大学3年生を対象とし，4グループに分け，「中学生として授業を受ける」観点から討議を行い，各グループより提案の発表を行う形式とした。意見は以下のとおりであった。

- 表題は，「15歳になる君へ」として自分ゴト化する。「未来へのトビラ」という題名とし，臓器を提供する側・臓器移植を受ける側双方向が新しい未来へ一歩踏み出せるようなメッセージを発信する。
- レイアウトは，グーテンベルク・ダイヤグラムの先行研究から左から右へ，上から下へ視線が流れるので，左のページには基礎知識を導入，右のページには詳しい知識，さらに右下に意思表示を話し合うことを促すコンテンツを配置する。
- 形式としては，中学生が読みやすい漫画（進研ゼミを想起）形式，どうして臓器提供を題材として命の大切さについて勉強するのかを知るマンガ形式，一般的なパンフレット形式だが，臓器提供の意思表示について興味を持

たせるためには動画コンテンツにアクセスさせる工夫をするなど。

- 教員が授業でも使えるようなワークを添付する，下敷きを用いて穴埋め問題にすることで，学習の内発的動機付けとする。
- 内容は，主人公の気持ちや思いを心情理解し考えることが主目的であり，臓器移植の是非を考えさせることが授業の狙いでないことを表現する（「家族愛」「生命の尊重」「感謝」など ）。中学生を登場人物にして「自分ごと」として考えやすくする。ナラティブアプローチが良い。
- 受け取った生徒が読むことを促進するために，パンフレットを読むことのメリットを示し， 読んでいないことによる不利益を伝えると良い。
- 学校に届いた時に事務の方に開けていただくために，段ボールに緑のリボンと「開けてください」などコメントを印刷する。

5）ユーザーフレンドリーなwebsiteの構築とツール掲載

ヒアリング調査結果に基づき，必要な情報をまとめたwebsiteを構築した。授業未実施者に対しては，ここに来れば，不安や悩みが低減されて授業をしてみたいと思うこと，授業既実施者に対しては，さらに工夫を重ねるためのツールを探せて自分の授業にとりいれることを目標とした。最終的に「必要な情報が集約されており，授業の準備が全て整う」サイトを目指した。特徴は，以下のとおりである。

- サイトの名称に「移植」という文字を含めず『「生命の尊さ」を伝える広場』，ドメインは生命尊重＝seimeisonchouとした。
  https://www.seimeisonchou.com/
- 冒頭のコピーは，「こどもたちにどう伝える？中学校の道徳の授業をお考えの先生に「生命の尊さ」の授業」とした。
- ターゲットは道徳の授業を実施する中学教諭のうち，websiteから積極的に情報を得ようとする20代，30代を対象とした。
- 道徳の場合は専門教員が存在しない。担任や多様な教科の教諭が実施するため，不安を受け入れ，解消できるようなイメージとした。また，誰もが受け入れ，愛着を持てるようなタッチとした。具体的には，移植医療を前面に出すのではなく，学校教育のページであることが伝わるように，子供たちの写真や教育現場を多用した。
- 資料や情報をそのカテゴリー毎に掲載するのではなく，ユーザーを考え，「はじめて授業を行う先生へ」「さらなる工夫をお考えの先生へ」「生徒からよく出る質問とその答え方」とした。
- 「はじめて授業を行う先生へ」には，複数の指導要綱とワークシート（各教科書における指導計画作成資料）をまとめ，教科書に合わせて準備ができるようにした。また，（公社）日本臓器移植ネットワークの資料（動画含む），臓器移植に関する書籍，授業の組み立て方に関する論文などをまとめ，ワンストップで多様な資料にアクセスできるようにした。
- 「さらなる工夫をお考えの先生へ」では，2018 年度に作成し，道徳教諭の意見により修正を施した東京学芸大学附属国際中等教育学校・佐藤毅先生による授業動画を掲載した。今後，多様な授業のパターンを蓄積する予定である。
- 「生徒からよく出る質問とその答え方」については，中学教諭のインタビューから頻出の質問を掲載し，回答については，日本移植学会，日本臓器移植ネットワークなどの専門機関のwebsiteにおける回答にリンクすることで理解を深める支援とした。

今後の課題は，現時点のwebsiteのコンテンツの妥当性，使いやすさについての検証を行い，コンテンツを拡充することであると考える。本年度の授業実施者への調査結果から，専門用語の理解を支援するツールの必要性が高かったことから，用語の解説を充実させるとともに，3)で実

施した複数の授業実践動画，実施者の声など，現場のニーズに応えるコンテンツを増やしていくことが重要であると考える。

D. 考察

インタビュー対象となった中学教諭の背景として，臓器提供に対するイメージについて，良いことと思う割合が，既実施の一般を対象とした調査結果（瓜生原，2020）と比較して低かったが，つながり・家族と思う割合が高かったが，教育者としての姿勢，臓器移植が「生命の尊重」の題材として取り上げられたことの反映と考えられた。

その初回授業実施者への調査より，事前準備段階で不安・怖いという気持ちが大きく，その低減のため，補助資材が必要であること，媒体としてはwebsiteの活用度が高いこと，内容として，専門用語を理解できること，様々なサイトの資料が一か所に集まっていること，多様な模擬講義の動画や実施者の体験談の必要性が示された。

その不安の中でも，授業実施後に満足感を得て，次回も授業をしたい（行動継続意図）との思いに至ったのは，生徒が予想以上に活発な討議を行い，自ら「提供をするかどうかではなく，立場を変えて考えることが大切」などの発言をしていたことが影響したようであった。このような授業実施者のリアルな声を蓄積し共有することが重要であると考えられた。

E. 結論

2019年度は，「生命の尊さ」の題材としての臓器移植の授業について中学教員が，授業をしてみようと思い，複数名が授業を行うための支援ツールを作成することを目標とした。

授業を実施した教諭に対する半構造化インタビューの結果，身近ではなく，不安や怖いという感情を持ちながらも，命のつながりを伝えるのに役立つ教材として，臓器移植を題材とした授業に臨んでいることが示された。準備のための支援ツールとしてwebsite が適切であり，特に専門用語などを理解できるコンテンツ，様々なサイトの資料が一か所に集まっていることの必要性が示された。また，多様な模擬講義の動画や，実施者の体験談などへのニーズも示された。

今までの知見を総合して，ユーザーフレンドリーな website の構築を行った。その有用性の妥当性について検証し，コンテンツの充実をすることが今後の課題として挙げられた。

2020年度はその内容の検証，及び改善を行うこと，厚生労働省から送付されるパンフレットの改訂を行い，それが適切に使用されるための広報戦略を策定したい。

【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.

・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.

・瓜生原葉子(2020)「向社会行動の変容に関す

る国際比較―臓器提供への態度および意思表示行動を事例として―」『同志社商学』第71巻，第4号，33-72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

瓜生原葉子,荒木尚,永田繁雄,多田羅竜平,西山和孝,種市尋宙,日沼千尋,別所晶子,厚労科研「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」研究班「臓器移植に関する中学「道徳」授業の支援ツール開発」,『移植』第54巻総会臨時号,P.284.

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