

# 中学生を対象にした「脳死・臓器移植」 授業プログラムの開発とその評価

山 梨 八重子

## The development and Evaluation of a “Brain Death/Organ Transplant” Lesson Program for Junior High School Students

Yaeko YAMANASHI

(Received October 29, 2010)

This is a compilation of evaluations of lesson programs about brain death and organ transplants that the author conducted for junior high students. The first effort was a cross-subject program (social studies and physical education) carried out in 2000. This program was largely reconfigured and conducted again in 2007.

The aim of the program was to :

- 1) Raise student interest in the topic of brain death and organ transplants,
- 2) Raise awareness regarding the complexity of the subject and the necessity of having adequate information, knowledge, and engaged thinking about brain death and organ transplants, and
- 3) Stimulate continued thought and discussion regarding brain death and organ transplant problems and issues.

Questionnaire surveys were conducted before and after the program lessons. Results were compared, and the validity of the program was evaluated. The resulting conclusions were made from the results and evaluation :

- 1) The program was successful in raising student interest in the topic and led to the acquisition of fundamental knowledge about brain death and organ transplants,
- 2) The program was successful in stimulating discussion and deeper thinking regarding brain death and organ transplants, and
- 3) The program appeared to be instrumental in changing student attitudes towards becoming organ donors. Before the program lessons, 52.4% of the students expressed the intention of being a donor. Following the lessons, the number rose to 57.9%. It can be inferred that the program lessons led to more in-depth thinking and a more conscious decision-making process.

**Key words:** 脳死・臓器移植, 授業プログラム開発, 中学生

### 1. はじめに

論者は2000年に社会科と保健科でのクロスカリキュラムで、中学生を対象に授業実践「脳死・臓器移植を考える」<sup>1</sup>を実施した。生徒の関心も高く、中学生にも実施可能なテーマであることを確認できた。そこで授業構成や展開を修正し2007年に、「総合的学習」として実施した。本論は、今回開発したプログ

ラムの妥当性や有効性を明らかにするために、授業の事前事後アンケート調査結果や授業後のコメントをてがかりに検討した結果をまとめたものである。

日本での脳死・臓器移植に関する法律は、2007年に法制化され15歳以上を対象に、脳死状態からの臓器提供が可能となった。その後2010年1月には親族への優先提供が、さらに同年7月にドナー年齢の変更、本人の意思が不明な時、家族の同意で臓器提供

可能などの改正がなされていた。このプログラム実施時は、現行改正の脳死・臓器移植法が論議されていた時期にあたる。

## 2. 脳死・臓器移植に関する 学校教育の取り組み

最初の法制化の議論が進む中で、既に小中学生を対象にした脳死・臓器移植に関する調査研究<sup>2</sup>がなされ、いずれも脳死・臓器移植が円滑に推進する方策として、脳死・臓器移植の教育の必要性を提言している。また日本小児科学会は2005年4月「現行法における小児脳死・臓器移植に関する見解」の中で、脳死・臓器移植について子どもへの教育の必要性を提言<sup>3</sup>し、未成年者の自己決定について特段の配慮を払う必要性に言及している。その際の適切な情報の提供に当たって、「脳死・臓器移植について指摘されている問題点を含めての理解」の必要性をあげている。

学習指導要領をみると、脳死・臓器移植は高校の公民科現代社会で、取り上げる諸問題の具体例として「科学技術の発達と生命の問題」が示されており、実践報告や検討も進められている<sup>4</sup>。しかし中学校の学習指導要領では、脳死・臓器移植を含む生命倫理に関係する教育内容は、保健体育<sup>5</sup>をはじめ関連する教科にも含まれていない。しかしこのテーマは内容的にみれば、道徳教育の中の自他の生命の尊重などと関連してくる。さらに「総合的学習の時間」の導入によって、小中学校でも取り上げることができ、実際に小中学校の授業報告や授業プランも出てきている<sup>6</sup>。

中学・高校で保健の授業を担当してきた論者は、旧法でドナー登録が15才から可能であるにもかかわらず、基礎的知識や情報もないまま、中学・高校生に重大な選択や意思決定が課せられている状況を踏まえ、このテーマの授業化を試み実践してきた。しかし実際授業に取り組むとなると、戸惑いが多く躊躇するものがある。それはこのテーマに対して賛否両論があること、それ故に教える側の立場も問われる。また授業によって偏った影響を与える懸念もある。さらにこの問題では脳死・臓器移植に関して医学的な知識だけでなく、社会的倫理的な知識など学際的なものも不可欠で、教師自身の専門を超えたさまざまな知識が求められる。また実際授業として、何を、どこまで、どのように教えるのかは、まだ共通理解されていない。

このテーマで自己決定をするには、脳死・臓器移植が問われている社会的背景や実態も含め、様々な

情報や知識を理解する必要がある。これは大人でも容易ではなく、求められる最低限の基礎的な知識は、学習指導要領で示されている保健や理科・生物、社会など教科の学習の範囲を超えるものがある。さらに自己決定するには、生と死、自分と家族、そして提供する側、移植を受ける側それぞれの思いなどをさまざまな立場、多様な視点から、じっくりと検討することが求められる。言い換えれば多面的な知識、多様な考え方を踏まえ、ジレンマを抱えつつねばり強く考え続けていくことが求められる。そこでこのような力を育てるために、またより納得できる自己決定を導き出すために、15歳を迎えるこの時期、脳死・臓器移植について学ぶ場を提供したいと考えた。

## 3. 脳死・臓器移植の授業に対する プログラム作成にあたって

このプログラムでは、脳死・臓器移植に関する基礎基本的な知識や情報を獲得し、それを踏まえて自分の考えを深化させ、最終的には生徒が一市民として自分の考えを形成し、判断する力を育てていくことをねらいとした。生命倫理に関しては、さまざまな立場からの論議が今なおなされている。さまざまな立場の考えにふれ、自分の考えや判断を深めることも、授業のねらいの一つとした。ただし特定の結論へと導くことを極力避け、生徒の既存の考えを揺さぶり、深化させることを念頭に置いた。

以上のねらいを達成するための手立てとして、賛否異なる立場から提示されているビデオや新聞記事、推進派・懐疑派のパンフレットなどの資料を活用し多面的な知識や情報を組み込んだ<sup>7</sup>。自己決定が問われる重大なテーマだけに、自分の考えや判断を獲得していくことが大切である。その考えを深める手立てとして、グループでの話し合いやグループ発表、さらに家族へのインタビューなど交流する場を組み込んだ。身近な仲間や家族の意見は、生徒に大きな影響を与え、揺さぶると予測したからである。ただし他者に安易に追従する形で個人の考えや判断を形成するのを避けるために、【個人→少人数グループ→クラス全体→個人】の段階をとった。教師は授業中の生徒の発言に対しては、教師の否定的な発言を意識的に避け、生徒個人の考えを尊重し、様々な考え方を受容していく態度で臨んだ。

なお実施当時、脳死・臓器移植法の改正が論議されており、いくつかの案が提案されていたので、これらの動きも教材として組み込んだ。

## 4. 授業プログラムのねらいと展開の概要

### 1) 授業のねらい

前述のような問題意識から、以下のようなねらいを設定した。

- (1) 脳死・臓器移植に対して関心を持つ。
- (2) 発展する医学・医療に対して自分なりの考えを持つために、多くの情報や知識が求められていることに気づく。
- (3) 自分の命・他者の命の重さを感じ、多くの葛藤を抱え考え続けるねばり強さを育てる。

### 2) 授業の実施および構成の概要

2時間連続の授業を2回、計4時間で展開した。対象は中学2年生(133名)、実施時期は2006年11月下旬から12月上旬である。なお授業は2人の教員が同じプログラムを、それぞれ2クラスずつ担当した。

### 3) プログラム展開の概要

プログラムの概要<sup>8</sup>を以下に示す。授業の進め方は、提示した資料に対する予想や考えを討論させ、説明をしていくスタイルで進め、新たな情報提供ごとに、ドナーカード記入を組み込んだ。

## 5. 調査対象と方法

本調査では、授業の事前事後アンケートと生徒の授業コメントを分析した。授業アンケートは、事前が授業一週間前、事後は授業直後に実施した。調査対象は中学校2年生4クラス133人、事前事後アンケート調査の有効回収数はうち126人分(男子46人、女子80人 有効回答数94.7%)である。なお項目によって無記入は1, 2あり、それは各項目集計時に

除外した。

調査項目は、脳死・臓器移植への関心や知識および考えの変容、仲間や家族との話し合いなどのプログラムが及ぼした影響などから構成した。選択肢は「とても当てはまる」「少し当てはまる」「あまり当てはまらない」「当てはまらない」の4件法とした。統計処理はSPSS12.0J for Windowsを用いて、事前事後調査結果の比較はマクネマー検定を用いた。さらに「ドナーの意思」決定と「脳死・臓器移植の関心」に係る要因については、重回帰分析を用いた。なお有意水準は5%未満とした。

本調査では、学習の影響を個人の前後変化の分析を行うために、記名式とした。ただしこの結果はプログラム評価にのみ使用することは伝え、学習評価に影響を与えないことを生徒に説明した。

## 6. 結 果

### 1) 臓器脳死移植についての関心・知識理解の実態とその変化

- (1) ドナーカードの周知の実態と記入方法の理解および臓器移植への関心

事前アンケート結果から、授業前にすでに「ドナーカードを知っている」との回答は60.3%で、「ドナーカードを持っている」ものが一人いた。ドナーカードへの記入方法の理解は、授業後の調査では全員が肯定的な回答をし、臓器移植への関心は事前では「とても当てはまる」「少し当てはまる」を合わせた肯定的回答は56.8%で、事後では79.2%となり、事前事後で有意であった。(表1, 表2, 表3)

#### 【プログラムの概要 前半90分】

- ①ドナーカードの記入とその後の交流
- ②基礎的な語句の説明；ドナー，レシピエントなど
- ③日本での脳死・臓器移植の現状の説明
- ④脳死と心臓死と植物状態の違いの説明
- ⑤2回目のドナーカードの記入，その後の交流
- ⑥臓器移植を受けた人々の様子のビデオ視聴
- ⑦3回目のドナーカード記入，その後の交流
- ⑧ドナーの意思の執行の条件の説明；年齢  
本人書面での意思表示，家族の同意
- ⑨課題の提示；臓器提供について家族との交流

#### 【プログラムの概要 後半90分】

- ①課題の交流；家族へのインタビューから仲間が考えたこと
- ②「死の三徴」での判断と脳死の判断基準の説明
- ③脳死状態と判断された人の身体の変化の説明
- ④脳死判断方法やカード保持者の統計実態の説明
- ⑤小児の移植医療の状況と改正の背景の説明
- ⑥子どもの人権と子どもの意思表示の遵守の説明
- ⑦検討されている改正案の説明
- ⑧各改正案に対する自分の判断とグループ交流
- ⑨4回目のドナーカード記入
- ⑩課題の提示；授業を通しての自分の考えをまとめる

表 1. 授業実施前後の調査結果

n=126 (%)

		とても当てはまる	少し当てはまる	あまり当てはまらない	あてはまらない
臓器移植に関心をもっているか	前	4.0	39.2	42.4	14.4
	後	19.2	60.0	16.0	4.8
脳死を理解している	前	7.1	36.5	35.7	20.6
	後	73.8	26.2	0.0	0.0
ドナーになっても良いと思う	前	11.9	35.7	31.0	21.4
	後	20.6	37.3	22.2	19.8
臓器移植は素晴らしい医療技術だと思う	前	17.5	67.5	11.9	3.2
	後	20.6	61.1	15.9	2.4
多くの人が臓器を提供することが大切だと思う	前	18.3	62.7	15.9	3.2
	後	30.2	50.8	16.7	2.4
より多くの人が臓器の提供をするよう、法律を作りかえた方がよい	前	8.0	16.8	53.6	21.6
	後	20.6	43.7	25.4	10.3
自分は臓器移植や脳死についての知識や情報を持っている	前	0.8	17.5	42.9	38.9
	後	18.3	50.8	22.2	8.7

表 2. 事後調査のみ質問項目の結果

n=126 (%)

	とても当てはまる	少し当てはまる	あまり当てはまらない	あてはまらない
ドナーカードの記入の仕方が理解できた	90.5	9.5	0	0
学習して脳死・臓器移植の問題点が理解できた	49.2	47.6	2.4	0.8
友達との意見交流の場が、考えの広がりや深まりに良い刺激になった	36.5	49.2	12.7	1.6
家族とこの問題で話し合うことは、自分の考えや深まりに良い刺激になった	29.4	50	18.3	2.4
今回のテーマで、家族や友人の意見を聞くことで自分の考えが変わった。	15.1	40.5	23.8	20.6
他の人と考えを交流するような少人数の話し合いは、大切だと感じた。	55.6	40.5	3.2	0.8

(2) 脳死・臓器移植についての知識や問題点の理解の自己評価

脳死の理解については、事前「とても当てはまる」7.1%「少し当てはまる」36.5%で、あわせて42.9%であるのに対して、事後はそれぞれの回答が73.8%、26.2%になり、理解できなかった回答は皆無であった。また脳死・臓器移植の知識理解の獲得に関する自己評価で、高い評価をしている群は事前18.3%、事後69.1%となり、事前事後で有意であった。しかし「あまり当てはまらない」「あてはまらない」の回答は30.9%となった。さらに授業後、「脳死・臓器移植の問題点の理解」については、「とても当てはまる」49.2%、「少し当

てはまる」47.6%で、「あまり当てはまらない」「あてはまらない」が3.2%であった。(表1、表2、表4)

(3) 臓器移植医療に対する考えと臓器提供への賛意および法律改正の必要性

臓器移植医療に対し「素晴らしい技術である」との肯定的回答は、事前85.0%事後81.7%であった。「より多くの人が臓器を提供することに対する賛意」は、肯定的回答は事前81.0%事後81.0%であった。脳死・臓器移植法の改正の必要性について、肯定的回答は事前24.8%であったものが事後64.3%で、事前事後では有意差がみられた。(表

1, 表4)

(4) ドナーの意思について

「ドナーになってよいと思う」との問いに、事前で「とても当てはまる」11.9%「少し当てはまる」35.7%で、「あまり当てはまらない」31.0%「あてはまらない」が21.4%となった。

それに対して事後では「とても当てはまる」20.6%「少し当てはまる」37.3%で、「あまり当てはまらない」22.2%「あてはまらない」が19.8%となった。事前の肯定的回答は47.6%、否定的回答が52.4%と、事後では肯定的回答は57.9%、否定的回答が42.1%で肯定的回答が高まり、事前事後には有意な差がみられた。(表1, 表6)

2) 脳死・臓器移植について他者との交流の果たす役割に対する生徒の評価

(1) 友人との交流の評価について

仲間との交流が「自分の考えの広がりや深まりに良い刺激になった」について、「とても当てはまる」36.5%、「少し当てはまる」49.2%で、「あまり当てはまらない」12.7%「あてはまらない」1.6%で、肯定的回答は85.7%、否定的回答が14.3%となった。(表2)

(2) 家族との交流の評価

同じく家族との交流の回答は、「とても当てはまる」29.4%「少し当てはまる」50.0%で、「あまり当てはまらない」18.3%「あてはまらない」が2.4%で、肯定的回答が79.4%で否定的回答は20.7%となった。(表2)

(3) 他者との交流による考えへの影響

「家族や友人の意見を聞くことで自分の考えが

変わった」に対して、「とても当てはまる」15.1%「少し当てはまる」40.5%で、「あまり当てはまらない」23.8%「あてはまらない」が20.6%となった。また「このようなテーマでは他者との交流が大切である」に対して、「とても当てはまる」55.6%「少し当てはまる」40.5%で、「あまり当てはまらない」3.2%「あてはまらない」0.8%となった。(表2)

3) 事後の「関心の高まり」および「ドナーへの意思」に係る要因

授業後「脳死・臓器移植に対する関心」に係る要因を分析した結果、「ドナーの意思」「友人との交流」そして「脳死・臓器移植の情報知識の自己評価」が要因としてあがった。また「ドナーの意思」に係るものとしては、「脳死・臓器移植への関心」「家族や友人の意見で、考えが変わった」そして「法律改正の必要性」があがった。(表7, 表8)

## 7. 考 察

1) 臓器脳死移植についての関心・知識理解の実態

調査対象の中学生では、ドナーカードの周知は半数程度にとどまっており、その記入方法やカードの執行条件などはほとんど理解していないことが、授業で明らかになった。これはドナーカードがコンビニなどに置かれドナーカード自体の存在は知られるようになったものの、カードの記入や条件などの知識獲得にはつながっていないと推測する。それは授業で生徒が初めてドナーカードの記入の折りに、多数出された質問からも明らかであった。またすでにドナーカードを保持していた生徒が一人いたが、その生徒自身15歳未満で、ドナーになれないことを理解していなかったことからもうかがえる。カードの

表3. 授業前後の脳死・臓器移植の関心の変化 n=125

前\後	低い	高い	(%)	マクネマー検定
低い	21	50	43.2	p < 0.01
高い	5	49	56.8	
(%)	20.8	79.2		

表4. 授業前後の情報/知識の自己評価 n=126

前\後	低い	高い	(%)	マクネマー検定
低い	36	67	81.7	p < 0.01
高い	3	20	18.3	
(%)	31.0	69.0		

表5. 法律改正の必要性 n=126

前\後	必要なし	必要あり	(%)	マクネマー検定
必要なし	42	52	75.2	p < 0.01
必要あり	3	28	24.8	
(%)	36.0	64.0		

表6. 授業前後のドナー意思の変化 n=126

前\後	意思なし	意思あり	(%)	マクネマー検定
意思なし	44	22	52.4	p < 0.05
意思あり	9	51	47.6	
(%)	42.1	57.9		

表7 授業後にみる脳死・臓器移植への関心に影響する変数

独立変数	N=126		
	標準化係数	t	有意確率
ドナーになってよい	0.364	4.148	p<0.01
移植医療の高い評価	0.63	0.725	ns
臓器提供への高い賛意	0.96	1.021	ns
脳死・臓器移植の問題点の理解	0.128	1.658	ns
法律改正の支持	-0.092	-1.029	ns
脳死・臓器移植の知識情報の獲得	0.148	1.844	p<0.01
自分の考えの深化と広がりにより友達交流はよい刺激になった	0.257	2.600	p<0.05
自分の考えの深化と広がりにより家族交流はよい刺激になった	-0.59	-0.635	ns
家族や友達の意見で、考えが変わった	0.49	0.584	ns
他者との交流は大切だ	0.77	0.914	ns
従属変数:脳死・臓器移植への関心	$R^2=0.386^*$	$F=8.86$	$p<0.01$

\*調整済み

表8 授業後にみるドナーへの意思に影響する変数

独立変数	N=126		
	標準化係数	t	有意確率
脳死・臓器移植への関心	0.36	4.16	p<0.01
脳死はよくわかった	0.051	0.649	ns
移植医療の高い評価	-0.012	-0.137	ns
臓器提供への高い賛意	0.046	0.486	ns
脳死・臓器移植の問題点の理解	-0.009	-0.113	ns
法律改正の支持	0.258	2.968	p<0.01
脳死・臓器移植の知識情報の獲得	-0.012	-0.15	ns
自分の考えの深化と広がりにより友達交流はよい刺激になった	-0.16	-1.559	ns
自分の考えの深化と広がりにより家族交流はよい刺激になった	0.087	0.939	ns
家族や友達の意見で、考えが変わった	0.27	3.367	p<0.01
他者との交流は大切だ	0.013	0.158	ns
従属変数:ドナーへの意思	$R^2=0.393^*$	$F=6.96$	$p<0.01$

\*調整済み

記入では、脳死状態と心臓死の違いやそれによって提供できる臓器が異なることなど基礎的な知識が不可欠であるといえよう。しかし授業後カード記入のしかたを多くの生徒が理解できたと回答しているこ

とから、カードの記入を反復する手立ては効果があったと言えよう。

「脳死の理解」は事後全員が理解したと回答した結果から、ほぼ全員が理解できたといえる。この点

は、関連する質問項目である「脳死・臓器移植についての情報や知識の獲得」の回答結果でも事後7割が肯定的に自己評価していることや、授業コメントからも推測できた<sup>9</sup>。また表4を詳細にみると、事前に肯定的回答した23人の内、事後否定的自己評価をした回答が三人いた。これは授業を受けて自分の理解の不十分さを自覚した結果と解釈する。このことから、本プログラムが脳死・臓器移植の基礎的な知識情報を獲得する上で有効であったと考える。しかしながら事後「脳死・臓器移植についての情報や知識の獲得」の自己評価に対して、否定的な回答が30.9%あったことを踏まえると、さらに本プログラムの改善の余地があると考えられる。

脳死・臓器移植の抱える問題点の理解に関する回答では、「とても当てはまる」「少し当てはまる」が合わせて96.8%であった。また法律改正の必要性についても肯定的回答は事前24.8%であったものが、事後64.0%となった結果と重ね合わせると、今なぜこの問題が問われなければならないのかという大局的な視点からの理解はできたのではないかと考える。

脳死・臓器移植は現時点では学習指導要領で中学生の学習内容に含まれていないものの、調査結果からこのテーマについて中学生が事前段階で半数が関心を持っていることや、その関心が事後約8割に達したことから、学習の機会があれば、中学生でも関心を持ち、またさらに関心を高めていける学習内容であると推測される。

## 2) 他者交流の評価

本プログラムの狙いとして考えの揺さぶりや深まりを設定し、その手立てとして友人との意見交流の場や家族との意見交流の場を意図的に組み込んだ。他者との交流が「脳死・臓器移植への関心」「ドナーの意思」に関係する要因として、いずれにも関わっていることが明らかになったことから、他者との交流はこの学習では重要なことであると解釈できよう。「家族との交流」と比較すると、「友人との交流」が生徒の評価で高くなっている。これは同じ年齢の仲間との意見交流は、率直に本音で語り合うことができること、同じ情報や知識を学んだ仲間が、自分と異なる意見を持つことに刺激を受けたのではないかと解釈できる。それは生徒のコメントからも読み取れよう<sup>10</sup>。

「家族との交流」は友人よりも低かったものの、大きな影響を受けていることが生徒のコメントからうかがえる<sup>11</sup>。生命倫理にかかわるこのようなテーマでは、家族の考え方に影響を受けながら自分の考えを形成していくことが十分あり得るし、きわめて自

然なことでもある。

以上から他者交流を組み込んだ本プログラムは、既存の考えを揺さぶり深めていく上で有効な手立てであったと推測した。

## 3) ドナーの意思決定に与える本プログラムの評価

本プログラムに取り組むに際して、生徒たちの意思決定に、賛成反対の結論を押しつけないことを狙いにあげた。そこでこの点について、本プログラムを検討する。

ドナーの意思は授業前後で比較すると、肯定的回答が事前47.6%から事後57.9%へと高まり、有意差が見られたものの、事後の結果は賛成反対のいずれか一方に大きく偏ってはいない。表6では事前否定的であった66人の内、22人が事後肯定的回答を選択している。一方で事前肯定的回答群60人の内、事後否定的回答をした生徒が9人いた。事前事後で回答が肯定否定で変化したのは16.7% (126人中の21人) となった。

さらに事前事後の結果を4つの選択肢の分布(表9)でみると、授業前後で回答を変えなかったのが46.8% (126人中59人)、回答を変化させたのが53.2% (67人) となる。事前にドナーの意思を強く否定していた27人中15人は回答を変化させていない。同じく事前にドナーの意思を強く肯定していた15人の内、10人が変化していない。このことから、授業前から自分の意思決定を強く持っている生徒の場合、授業によって極端に考えを変えることが少ないと考える。その反面半数が回答を変化させた結果から、生徒達が考えを揺さぶられたとも解釈できよう。

一方生徒たちが「今回のテーマで、家族や友人の意見を聞くことで自分の考えが変わった」という肯定的回答が55.6%に達していることから、他者との交流の影響がドナーの意思決定に関与していると予測される。これは「ドナーの意思」に関係する要因の分析結果からも裏付けられよう。

表9. 授業前後のドナー意思の変化

「ドナーになってよいと思いますか」 n=126 % (人数)

		授業後			
		とても当てはまる	少し当てはまる	あまり当てはまらない	あてはまらない
授業前	とても当てはまる	7.9(10)	3.2(4)	0.8(1)	0.0(0)
	少し当てはまる	11.9(15)	17.5(22)	6.3(8)	0.0(0)
	あまり当てはまらない	0.0(0)	13.5(17)	9.5(12)	7.9(10)
	あてはまらない	0.8(1)	3.2(4)	5.6(7)	11.9(15)

以上を考えるとドナーの意思の決定では、授業の前後で有意な差はみられるものの、事後の結果がいずれかに大きな偏りのある分布ではなく、事前事後とも肯定否定が拮抗していることから、賛成反対をいずれか一方を押しつけるようなプログラムではないととらえる。また自分の意思を強く持っていない生徒には、その考えに揺さぶりを与えたと推測する。

更に「ドナーの意思」を繰り返し問うことで、脳死・臓器移植の情報や知識を獲得する必要性に生徒が気づき学習への意欲が高めていくことが可能になり、かつ他者との意見交流を組み込むことで、既存の考えを揺さぶり深める可能性があることが、生徒のコメントからも読み取れよう<sup>12</sup>。

## 8. 結 語

2007年当時15歳からドナーカードでの意思表示が可能であった。そのような状況で、中学生がドナーの意思決定を行うために求められる知識や情報を獲得する場として、何らかのプログラムが不可欠であるという問題意識から取り組んだのが、本プログラムである。授業の事前事後の調査結果を分析した結果、以下のような結論を得た。

- 1) 中学生は既にある程度脳死・臓器移植に関心を持ってはいるものの、本プログラムによって、より関心を高めることができる。と考える。
- 2) カードの記入方法や脳死の理解、法律改正の必要性、さらには脳死・臓器移植の問題点など脳死・臓器移植に関する基礎的な情報・知識を約7割は獲得できたと自己評価していることから、本プログラムが脳死・臓器移植の基礎的な情報・知識の獲得に有効である。と考える。しかし本プログラムでも、約3割が十分に獲得できていないとの自己評価の結果から、本プログラムは修正・改善の余地もある。
- 3) 友人や家族など他者との交流が、考えを揺さぶったり深めたりする手立てとして有効であるものの、このような他者との交流が、判断や意思決定に影響を及ぼす可能性も否めない。
- 4) 本プログラムは生徒のドナー意思決定に、一定の影響を与えているものの、前後とも肯定・否定がほぼ拮抗し、偏った分布になっていないことから、本プログラムは肯定・否定に偏りの少ない情報を提供する構成であったと考える。
- 5) ドナーカードの記入を通して、「ドナーの意思」を反復して問う本プログラムの展開は、脳死・臓器移植の情報や知識を獲得する必要性に生徒

が気づき、学習への意欲を高め、かつ他者との意見交流を組み込むことで既存の考えを揺さぶり深める契機となったと考える。

以上本研究によって、脳死・臓器移植は、学習指導要領で中学生の学習内容に含まれていないものの、このテーマでの学習が可能であり、脳死・臓器移植をテーマに中学生を対象した本授業プログラムは一定の有効性を持っているとの結論を得た。

稿を終えるにあたり、ともに授業を担当して下さったお茶の水女子大学附属中学校加々美勝久氏と、統計に関してご教示いただいた熊本大学教育学部入谷仁士氏に心より感謝いたします。

## 註

- 1 先行実践は以下を参照されたい。この実践報告では、脳死・臓器移植が中学生の学習に適しているかを尋ねた回答では、80%が肯定的回答をし、高い関心をもったという結果を得た。  
山梨八重子・坂下英喜(2001)「授業『脳死・臓器移植を考える』-社会科と保健科で取り組んだ授業実践-」、『お茶の水女子大学附属中学校紀要』, 第31集, p.57-p.69.
- 2 中学生を対象にした脳死・臓器移植に関する意識調査研究としては次のようなものがある。  
①石川浩子・塔間弥恵(他)(2004)「脳死臓器移植に関わる意識調査-自記式質問紙調査による看護系短期大学生と両親、看護系大学生、中学生と中学教師の比較」、『藍野学院紀要』, 第18巻 p.114-p.22.  
②山崎裕二(2001)「三鷹市・武蔵野市の小中学生および保護者の脳死臓器移植に関する意識調査」、『日本赤十字武蔵野短期大学紀要』, 14号, p.107-p.19.
- 3 日本小児科学会の提言は、下サイトで掲示されている。その提言3として以下のように示している。  
「小児が脳死や臓器移植について正確に理解した上で、自由な意思に基づいてドナーとなる旨の自己決定をなし得るよう、学校内外での教育・講習・小児の自由意思を確認するシステムを検討すべき」とし「ドナー・レシピエントとなる小児の人権を損なうことのないように『死を考える授業』などを実践し、自らの命をどう考えるかの教育を通して、例えばチャイルド・ドナーカードによる自己意志表明、小児専門移植コーディネーターの育成、そして被虐待児脳死例の臓器移植を回避する方策の確立など環境整備の諸問題を今後継続して検討していくことを提言する。」  
<http://www.jpeds.or.jp/000000saosin.html>.



- 4 学習指導要領高等学校公民科現代社会の〈内容の取り扱い〉の(イ)には以下のように示されている。
- 現代社会の諸問題については、地球環境問題、資源・エネルギー問題、科学技術の発達と生命の問題、日常生活と宗教や芸術とのかかわり、豊かな生活と福祉社会などから、地域や学校、生徒の実態に応じて、二つ程度を選択して取り上げ主体的に課題を追究させるよう工夫すること。
- また高校公民科での実践報告では、たとえば原宏史は、生と死、生と生殖などの生命倫理をテーマに2002年から2006年まで順次発表している。その中に脳死と臓器移植を取り上げた実践報告がある。この報告は次の文献を参照されたい。
- 原 宏史(2004)「高等学校倫理における『脳死』と『臓器移植』の取り扱い―『自己決定』の視点から―」、『愛知教育大学教育実践総合センター紀要』, 第7号, p237-45.
- また生命倫理教育および生と死の教育の実践報告を、石原純は次の文献の注で紹介している。これを見ると、高校公民科「倫理」「現代社会」では教育内容や方法について精力的な議論が積み上げられていることがうかがえる。
- 石原 純(2005)「見識ある市民のために生命倫理の授業構成―ダリル・メイサーの生命倫理教育プログラムプロジェクトを手がかりにして―」, 日本公民教育学会, 『公民教育研究』, vol.13, p.17-p.29.
- 5 保健体育の教科書によっては、発展的課題としてコラムとして取り上げられているものがある。例えば中学校保健体育『新中学保健体育』, 学習研究社, 2006年版, p.102. がある。
- 6 保健体育科では、近藤真庸は小学生と中学生対象にした授業実践と授業プランの提案を公表している。
- 近藤真庸(2004)「脳死臓器移植問題を通して〈意思決定〉を考える」, 『〈シナリオ形式による〉保健の授業』, 大修館書店, p.167-p.172.
- また脳死・臓器移植を含む生と死の教育の実践例を2003年11月の時点で整理している報告もある。これは次のサイトを参照されたい。
- <http://www.5f.biglobe.ne.jp/~terutell/reportseitoshiky-ouiku.htm>
- 7 本授業プログラムの作成するにあたって、(社)臓器移植ネットワークの作成の冊子「TRANSPLANT」と子ども対象のルーフレットを参考にしたほか、以下の文献を参考にした。
- 1) 杉本健郎(2003)『子どもの脳死・移植』, クリエイツかもがわ出版。
  - 2) 小松美彦(2004)『脳死・臓器移植の本当の話』, PHP研究所。
  - 3) NHK制作ビデオ(2000)「NHKスペシャル『脳死移植―生と死の問いかけ―』」, 日本放送協会。
  - 4) 黒川利雄監修(1985)『よくわかる脳死・臓器移植 一問一答』, 合同出版。
  - 5) 立花 隆(1986)『脳死』, 中央公論。
  - 6) 雨宮 浩(1988)『臓器移植48時間』, 岩波書店。
  - 7) 中島 みち(1990)『見えない死―脳死臓器移植―』, 文芸春秋。
  - 8) 柳田邦男(1995)『犠牲(サクリファイス)―わが息子・脳死の11日―』, 文芸春秋。
  - 9) 柳田邦男(2000)『脳治療革命の朝』, 文芸春秋。
  - 10) 梅原 猛(2000)『脳死は本当に人間の死か』, PHP研究所。
  - 11) 木村利人(2000)『自分のいのちは自分で決める』, 集英社。
  - 12) 池田清彦(2006)『脳死臓器移植は正しいか』, 角川ソフィア文庫。
  - 13) 森岡正博(2001)『生命学に何ができるのか』, 勁草書房。
- 8 本プログラムの詳細は、山梨八重子(2008)「総合的学習で取り組んだ脳死臓器移植」, 『お茶の水女子大学附属中学校紀要』, 第37集, p.37-p.57. を参照されたい。
- 9 情報や知識不足に気づいた生徒のコメントとして以下のようなものがある。
- ・ドナー登録を募集しているCMにプリントに貼ってある“臓器提供表示カード”が映されたのはみたことがあった。そのCMが何なのかよくわからなかったけれど今日学習して何なのかわかって良かったです。
  - ・「心臓死」「脳死」「植物状態」の3つの違いは、私は正直「心臓死」=「死」であり、「脳死」=「植物状態」だったと思っていました。
  - ・脳死と植物状態との違いを勘違いしていました。「植物状態」になったらもうだめだ…なんて思っていました。けど、まだ回復する可能性があるわかって、なんだか安心しました。
- 10 以下のコメントからは、友人との交流によって生徒が刺激を受けている様子が見取れる。
- ・私は初めから提供しない側でした。みんなの意見を聞くまでは何が何でも提供はしない!! と思っていたけれど、死んでからはあげてもあげなくても変わらないとか、誰かが助かるなら…とかみんなの意見を聞いていたら提供をしてみるのも悪くないかなあと少しだけ思いました。
  - ・重いテーマでしたが、みんな真剣でした。(中略)もし自分があげる立場だったらと考えると「いや」と考える人や「自分のものだから」と、「あの人がその意見?」と驚くことがありました。
- 11 家族との交流によって、生徒が異なる立場の考えと出会

い考えを膨らましていく様子が示されている。

・両親も私が提供したいのであれば同意すると言った。また私一人の死が多数の人の命を助けるのであれば、それはとてもいいことだと思う。ただ脳死だったら、死を受け止め、すんなりと臓器をすぐに提供できるか自信がないと言った。一方私の祖父は移植に反対だ。体がバラバラのまま天国に行くのでは成仏できないからだという。そう考える人もいるのだなと思った。でも私たち家族はそう考えはない。私は移植してもよいと思う。移植すべきだとは簡単には言えないのだと思う。

・自分なりに考えて「私はドナー登録する!!」と思っていたが、今回の授業で様々な人の意見を聞いて考えが揺らいだ。確かに自分の死後、体をいじくり回れるのは嫌だ。でも1人でも多くの命が救えるのなら…とも思う。(中略)母に聞いてみて自分の意志を固めることができた。確かに死後、自分の遺体が解剖されると思うと嫌だが、自分はわからない。それに死んだ体を傷つけられて嫌な思いをするよりも臓器を必要としている人に提供して喜んでくれた時の喜びの方がはるかに大きいだろう。だから今の私は臓器提供したいと思う。

12 このテーマについてたどり着いた結論として次のようなコメントもある。

・私は最終的に全ての臓器を提供することにした。私は健康だ。(中略)自分がお世話になった臓器が他の人に喜ばれて使われるなら良いと思うようになった。(中略)その時の立場に立って考えると、仕方がなく

提供するのではなく、自分から進んでドナーになりたいと思えるようになった。(レシipient/脳死などが)実際に自分の周りで起こることは想像できない。けれども少しの確率でも起こる確率はあるのだから、決して他人事と片づけてはならないと思う。自分のことだけでなく、きちんと周りの世界をみてみんなのことを考えて決断しなければ選択できない課題だが、様々な意見を聞いて、事実を見てきて、それでも迷ってしまう。最終的には、自分で決まるものだけれど、実際にその立場に居合わせ、直面してみないとわからないことだと思う。

・私としてはやはり臓器提供者にはなれません。特に「脳死」を死とされて勝手に自分の意志と関係なく臓器提供をされるのには反対です。いくら家族の意思であろうが、本人の体の部分であるのに本人が決められないなんて嫌だし、脳死と言ってもまだ生きている気がするので「殺人」になると思います。(中略)人は元々、生まれた時から持っている臓器の数は同じで、人それぞれに運命があるし、人の臓器をもらってまで生き延びるなんてきたないように思えます。私としては人が助かれば何でも良いことだとは思いません。悪いこととは言いませんが。(中略)人は与えられた人生の時間をいかに有効に使うかを一番にして、その時間がなくなったらもう死ぬ時期だとして生きる方が移植をして無理矢理長生きするよりずっといい人生になると思います。だから私は臓器移植しないし、臓器提供もしないと考えています。