

# 生命倫理問題に対する大学生の意見 ——教育学科と看護学科の学生を比較して——

Opinions of Japanese University Students about Issues of Bioethics:  
Comparison between  
Education Course Students and Nursing Students

岩間 淳子・松原 静郎

桐蔭横浜大学スポーツ健康政策学部

(2016年3月28日 受理)

In this study we compared education course students' and nursing students' opinions about issues of bioethics: "genetic diagnosis", "amniotic fluid examination", "organ transplantation and brain death", and "preimplantation genetic diagnosis". Our questionnaire was conducted from July 2012 to April 2015.

The results are as follows: Firstly, 80% (254 of 316) of education course students and 67% (178 of 265) of nursing students were positive toward "genetic diagnosis". Secondly, 75% of education course students and 62% of nursing students were positive toward "amniotic fluid examination". Thirdly, on "organ transplantation and brain death", 76% of education course students and 79% of nursing students approved "conditional promotion", or "promotion". So the majority of the students were positive toward "genetic diagnosis", "amniotic fluid examination" and "organ transplantation". However, on "preimplantation genetic diagnosis", 72% of education course students and 74% of nursing students had negative opinions.

On students' interests about the issues of bioethics, 81% of nursing students had interests about it but education course students are 34%. There is also a significant difference between "education course students" and "nursing students" on "genetic diagnosis", "amniotic fluid examination" and "organ transplantation and brain death", according to a statistical test.

Key words: bioethics, education course, genetic diagnosis, organ transplantation and brain death, view of life

## I. はじめに

近年、臓器移植・脳死、遺伝子診断、終末期医療など、生命倫理に関する諸問題は、医療の場や生活の中でも重要視されてきており、また、学校教育においても生命倫理教育や生命観育成の意義が報告されている。

岩間ら（2012）は、学校教育における生命倫理教育について、大学生の学習経験を調査した結果、小学校では51%、中学校では37%、高等学校では35%の学生が、生命倫理に関する教育を受けており、小学校では主に道徳の時間に「生命尊重」について、中学校では主に理科の動物解剖時に「動物の命」について、高等学校では主に倫理や総合の時間に「生命倫理問題」について学習していたと報告している。

また、「生命倫理問題」を扱った学習経験に関する調査では、中学校では6%であり主に「総合的な学習の時間」に、高等学校では34%であり主に「公民（倫理、現代社会等）」の時間に学習していたとの報告がある（岩間・松本，2014）。

本研究では、大学の教育学科及び看護学科の学生を対象に、「臓器移植・脳死」「遺伝子診断」「羊水検査」「着床前診断」など生命倫理問題に関する質問紙調査を実施し、学生の「生命倫理問題」に対する関心及び意見の相違を検討する。

## II. 方法

### 1. 調査対象及び調査時期

対象1：A大学（スポーツ教育学科，以下教育系と記す）の平成24年度の第1～第3学年，平成25年度第1学年，平成26年度第1学年の学生のうち，回答を得られた計316名（男子226名，女子90名）の学生を分析の対象とした。

対象2：B大学（看護学科，以下看護系と記す）の平成24年度第1学年，平成25年度

第1学年，平成25年度第3学年，平成26年度第1学年，平成27年度第1学年のうち，回答を得られた計265名（男子17名，女子248名）の学生を分析の対象とした。

対象者の合計：581名（男子243名，女子338名）

実施時期：平成24年7月～平成27年4月

### 2. 調査内容

資料1は，生命倫理に関する質問紙調査の内容である。

調査内容は，生命倫理問題に関する関心及び生命倫理問題として取り挙げられる「臓器移植・脳死」「遺伝子診断」「羊水検査」「着床前診断」についてであり<sup>注1)</sup>，肯定的（積極的）な意見から否定的（消極的）な意見まで3択から5択で回答を得た。その他，生命倫理問題に関する意見を自由記述で回答を得た。アンケートは授業時間内に実施し<sup>注2)</sup>，統計的分析にはSPSS 21.0を用いた。

## III. 結果と考察

### 1. 生命倫理問題に関する関心

図1は，生命倫理問題に関する関心についての調査結果を教育系（対象1）と看護系（対象2）で比較したものである。

教育系では，「関心がある」と回答した学生は316名中109名（34%），「関心がない」は同76名（24%），「わからない」は131名（42%）であった。それに対し看護系では，「関心がある」と回答した学生は265名中215名（81%），「関心がない」は同22名（8%），「わからない」は28名（11%）であり，看護系の学生は生命倫理問題に対する関心が高かったといえる。これは生命倫理問題が，看護系学生にとって将来の職業と関わりが深い内容であるためと考えられる。

資料1 生命倫理に関する質問紙調査

<p><b>調査内容</b></p> <p><b>【I】</b> あなたは、生命倫理問題について関心がありますか。 1. ある 2. ない 3. わからない</p> <hr/> <p><b>【II】</b> 遺伝子診断を行えば、その人の現在の健康状態だけでなく、将来の病気の予測をすることができます。健康診断で、希望者に対して遺伝子診断ができるようになったとすれば、あなたはその診断を受けたいと思いますか。 次の1~4の中から1つ選んで、番号を○で囲んでください。 1. ぜひ受けたい 2. 受けてもよい 3. あまり受けたくない 4. 全く受けたくない 理由 ( )</p> <p><b>【III】</b> 胎児がダウン症のような遺伝性の病気を持っているかどうかは、羊水の検査で簡単に調べることができます。将来、あなた(あなたの妻)に子供ができたことが分かった時、この検査を受けたい(受けさせたい)と思いますか。 次の1~4の中から1つ選んで、番号を○で囲んでください。 1. ぜひ受け(させ)たい 2. 受け(させ)てもよい 3. あまり受け(させ)たくない 4. 全く受け(させ)たくない 理由 ( )</p> <hr/> <p><b>【IV】</b> 臓器移植は、今まで助からなかった人々を救う最終手段として脚光を浴びてきました。しかし、その多くの場合、脳死(心臓は動いているが脳は死んでいる)状態にある人から、臓器(心臓や肝臓など)をもらわなければなりません。日本でも臓器移植・脳死の問題が議論されていますが、あなたの意見は次のどれに最も近いですか。 次の1~5の中から1つ選んで、番号を○で囲んでください。 1. 脳死とは関係なく、臓器移植はいいし認めない。(禁止) 2. 脳死は認めず、他人の死とは関係のない移植のみ認める。(制限)</p>	<p>3. 現状では脳死を認めず、他人の死とは関係のない移植のみ認めるが、人工臓器による移植の研究が促進されることを望む。(条件付き制限)</p> <p>4. 現状では脳死を認め、臓器移植も認めるが、人工臓器による移植の研究が促進されることを望む。(条件付き促進)</p> <p>5. 未解決の問題が多い人工臓器の移植よりも、脳死を認めて臓器移植を推進していく。(推進)</p> <p><b>【V】</b> フランスでは、2004年の生命倫理法改正に際して、着床前診断(受精前診断)の適応が拡張されました。それにより、ファンコニ病(遺伝因子疾患:6歳頃から脊髄形成不全が現れ、20歳以前に感染症、出血、急性白血病、癌などにより死に至る場合が多い)の第一子进行治疗するために、着床前診断技術を用いて、第一子とHLA(ヒト白血球抗原)型の適合する第二子を出産することが、法律で容認されました。第二子の骨髄や血液、さらには腎臓の一方などを第一子の治療に役立てようとするものです。まだ幼い(自ら判断のできない)第二子、あるいは成人前の第二子に、第一子の治療の手段となることを要請することについて、あなたはどのように思いますか。次の1~5の中から1つ選んで、番号を○で囲んでください。 1. 着床前診断技術を用いた、HLA型の適合する第二子の出産に反対である。(禁止) 2. 第二子に、治療の手段となることを要請すべきではない。(制限) 3. 幼い(自ら判断のできない)第二子に、治療の手段となることを要請すべきではない。(条件付き制限) 4. 第一子の命を救うために、第二子の多少の犠牲(骨髄や血液の採取)はやむを得ない。(条件付き促進) 5. 第一子の命を救うために、第二子の犠牲(一方の腎臓の摘出も含む)はやむを得ない。(推進)</p> <hr/> <p><b>【VI】</b> 臓器移植、遺伝子診断、羊水検査による診断、遺伝子治療など、生命倫理にかかわる諸問題について、あなたの考えを自由に書いてください。</p>
---	--

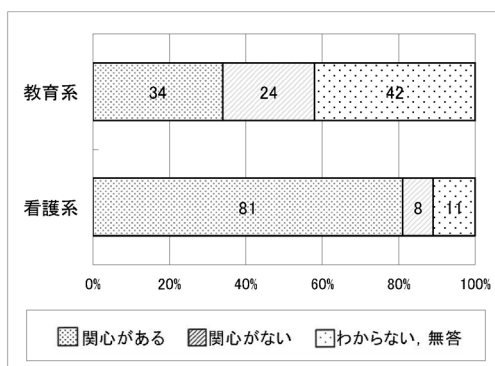


図1 生命倫理問題に関する関心  
教育系 316名(男子226名, 女子90名)  
看護系 265名(男子17名, 女子248名)  
注) 数値は割合

2. 遺伝子診断、羊水検査に関する調査結果

図2は遺伝子診断、図3は羊水検査に関する集計結果であり、表1は選択肢を選んだ理由(自由記述)の例を挙げたものである。

「遺伝子診断」に関しては、教育系では、診断を「ぜひ受けたい」が316名中127名(40%)、「受けてもよい」も127名(40%)であり、肯定的な回答は80%であった。看護系では、診断を「受けてもよい」が265名中110名(41%)で最も多く、「ぜひ受けたい」が68名(26%)であり、肯定的な回答は67%であった。遺伝子診断に関する大学の学科による選択肢回答の差を、カイ2乗検定を用い統計的に分析した結果、 $\chi^2 = 22.29$ ,

$df = 3, P = 0.00, \text{Cramer's } V = 0.20$  であり 1%水準で有意差が認められた。

肯定的な回答の理由（自由記述）に教育系では、「自分のこのりの時間がわかれば、どのように生きていくか考えられる」（表1、以下表番号を略す、学生 No. 1）、「生涯スポーツに関わっていきたいし、そのためにあらかじめ対策ができて、活動できる身体を維持したいから」（No. 2）、看護系では、「自分の将来気を付けなければいけない病気が分かると思うと意識ができるから」（No.11）、「病気を予測できることで、健康に気を配ることができる」（No.14）などが挙げられた。

また、否定的な回答の理由に教育系では、

「病気になりやすい遺伝子を持つ人が差別されるようなことが起きるかもしれない」（No. 9）、「先天性の障害が見つかった場合、考えこんでしまいそうだから」（No.10）、看護系では、「結果によっては病気の有無などで差別問題に発展してしまう可能性があるため、また、自然から外れてしまうように感じるから」（No.18）、「病気になる前から病気のことで悩むことでより一層、病気の進行が早くなりそうだから」（No.20）などが挙げられた。

次に「羊水検査」に関しては、教育系では、「ぜひ受けたい」が131名（41%）、「受けてもよい」が106名（34%）で、肯定的な回答は75%であり、看護系では、「受けてもよ

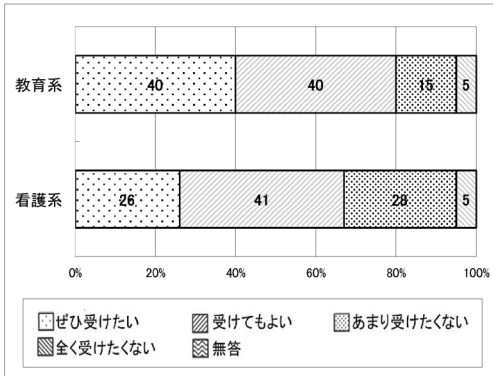


図2 遺伝子診断に対する意見

注) 「遺伝子診断を受けたいか」に対する回答。数値は割合。

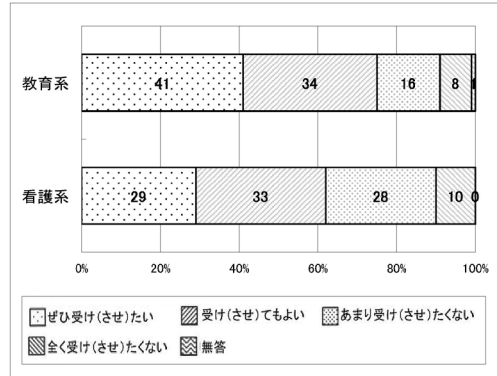


図3 羊水検査に対する意見

注) 「羊水検査を受けたいか」に対する回答。数値は割合。

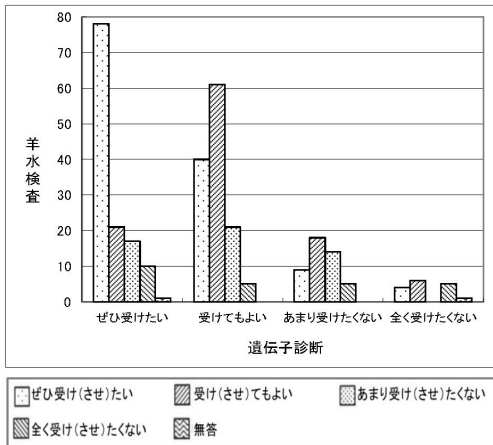


図4 教育系における遺伝子診断と羊水検査の回答のクロス集計

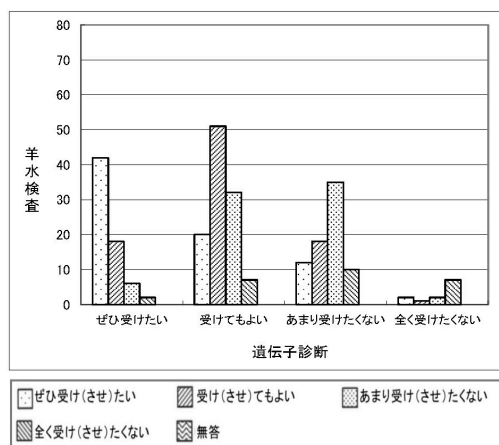


図5 看護系における遺伝子診断と羊水検査の回答のクロス集計

表1 「遺伝子診断」「羊水検査」の選択肢を選んだ理由の記述例

学生番号	II	遺伝子診断の回答理由	III	羊水検査の回答理由
1	1	自分のこのりの時間がわかれば、どのように生きていくか考えられる。	1	健康な子どもであってほしいから。
2	1	生涯スポーツに関わっていきたいし、そのためにあらかじめ対策ができて、活動できる身体を維持したいから。	1	知っておけば対応策を考えられる。心的にも準備するもの的にも、受け入れたい。
3	1	寿命がのびるから。	1	経済的な負担がかかると思うからそれを避けたい。
4	1	それも科学の進歩であるし、悪いところがあれば早いうちから改善していけるからである。	2	どんな結果でも受け入れる覚悟ができるし、その病気について勉強もできるから。
5	2	将来健康になるための対処ができるから。	1	ダウン症の子も生まれてきたら不幸だと思うから。
6	2	もし病気があったら、それに対して知識をつけたり準備することができるから。	2	準備ができるから。
7	2	どのような病気にかかる可能性があるか知っておいてもいいかなと感じる。	3	可能性があるとは分かったら、子供を作らなくなってしまうかもしれないから。
8	3	未来のことを知ってしまうのは良いことでも悪いことでも嫌だから。	1	これから先のことを考える覚悟をするため。
9	3	知らない方が良いこともあるし、病気になりやすい遺伝子を持つ人が差別されるようなことが起きるかもしれない。	3	なんか子どもの良品、不良品の判別をしてみたいで、自然の流れに反してると思う。
10	3	先天性の障害が見つかった場合、考えこんでしまいそうだから。出産1つでも不安材料なのに、さらに考える材料を増やしたくない。	3	IIに同じ。
11	1	自分の将来気を付けなければいけない病気が分かると思うと意識ができるから。	1	子供がどのようなことに気を付けて育てればいいのか前もって準備できるから。
12	1	将来の病気がわかれば予防ができるから。	1	やはり生まれてくる子が健康なのか事前にわかっておきたい。心の準備もできる。
13	1	病気の予測ができれば、予防対策もできると思うから。	1	35歳を過ぎたら受けたい。責任を持って育てられるか、心の準備が必要だから。
14	1	病気を予測できることで、健康に気を配ることができる。	2	遺伝性の病気を持っていた場合に自分が受けとめられるか心配だから。
15	2	事前に病気がわかることで打ってだてがあるのであれば。	3	羊水検査での危険があること。ありのままで受け入れたい。
16	2	予測された病気の中で、今の生活を改善して避けられるものは避けたいから。	3	ダウン症であるとわかってても、治すことはできないから。どんな病気であっても自分達の子供に変わりはないから。
17	2	将来の病気を予測できるのは良いと思ったから。	3	もし遺伝性の病気を持っていた場合、産むか産まないかなど、新たな心配事が増えるから。
18	3	結果によっては病気の有無などで差別問題に発展してしまう可能性があるため。また、「自然から外れてしまう」ように感じるから。	2	胎児の将来を考えて前々から準備することができるから。
19	3	予測は便利かもしれないが、未来を左右されるのでこわい。	3	もしダウン症だとして、流すことになれば命の選別になりかねない。
20	3	病気になる前から病気のことで悩むことでより一層、病気の進行が早くなりそうだから。	3	命の選択は良くないと思う。でも、受けることで、ダウン症だった場合に前もって病気について勉強ができる点では良いと思う。

注) 回答の記述は代表例を挙げ、質問に対する肯定・否定の回答例の割合をほぼ均等に示した。II: 遺伝子診断の回答、III: 羊水検査の回答、回答の1「ぜひ受け(させ)たい」、2「受け(させ)てもよい」、3「あまり受け(させ)たくない」、4「全く受け(させ)たくない」。学生番号1~10: 教育系大学生、11~20: 看護系大学生。男子8名、女子12名。記述は原文のまま。

い」が88名(33%)、「ぜひ受けてほしい」が76名(29%)で、肯定的な回答は62%であった。羊水検査に関する大学の学科による選択肢回答の差を、カイ2乗検定を用い統計的に分析した結果、 $\chi^2 = 18.13$ ,  $df = 4$ ,  $P = 0.00$ , Cramer's  $V = 0.18$ であり1%水準で有意差が認められた。

肯定的な回答の理由(自由記述)に教育系では、「健康な子どもであってほしいから」(No. 1)、「知っておけば対応策を考えられる」(No. 2)、「経済的な負担がかかると思うからそれを避けたい」(No. 3)、「ダウン症の子も生まれてきたら不幸だと思うから」(No. 5)、看護系では、「子供がどのようなことに気を付けて育てればいいのか前もって準備できるから」(No.11)、「やはり生まれてくる子が健康なのか事前にわかっておきたい。心の準備もできる」(No.12)、「35歳を過ぎたら受けて、責任を持って育てられるか、心の準備が必要だから」(No.13)などが挙げられた。

また、否定的な回答の理由に教育系では、「可能性があると分かったら、子供を作らなくなってしまうかもしれないから」(No. 7)、「子どもの良品、不良品の判別をしてみたいで、自然の流れに反してると思う」(No. 9)、「先天性の障害が見つかった場合、考えこんでしまいそうだから。出産1つでも不安材料なのに、さらに考える材料を増やしたくない」(No.10)、看護系では、「羊水検査での危険があること。ありのままに受け入れたい」(No.15)、「もし遺伝性の病気を持っていた場合、産むか産まないかなど、新たな心配事が増えるから」(No.17)、「もしダウン症だとして、流すことになれば命の選別になりかねない」(No.19)、「命の選択は良くないと思う。でも、受けることで、ダウン症だった場合に前もって病気について勉強ができる点では良いと思う」(No.20)などが挙げられた。

図4は、図5は、「遺伝子診断」と「羊水検査」に関する質問の選択肢回答をクロス集計シクラスタ棒グラフで表したものである。

図4は教育系、図5は看護系を示す。

教育系では、「遺伝子診断」と「羊水検査」を共に「ぜひ受け(させ)たい」と回答した学生が316名中78名(25%)で最も多く、2位は両者を共に「受け(させ)てもよい」と回答した学生が61名(19%)、3位は「遺伝子診断」を「受け(させ)てもよい」、「羊水検査」を「ぜひ受け(させ)たい」が40名(13%)であった。また看護系では、「遺伝子診断」と「羊水検査」を共に「受け(させ)てもよい」と回答した学生が265名中51名(19%)で最も多く、2位は両者を共に「ぜひ受け(させ)たい」が42名(16%)、3位は両者を共に「あまり受け(させ)たくない」が35名(13%)であった。

なお、遺伝子診断と羊水検査の選択肢回答の相関係数を算出したところ、 $r = 0.359^{**}$ であり1%水準で有意な正の相関が認められた(\*\*: 1%水準)。

### 3. 臓器移植・脳死、着床前診断に関する調査結果

図6は臓器移植・脳死、図7は着床前診断に関する集計結果であり、表2は、生命倫理に関する諸問題に対する意見例(自由記述)である。

「臓器移植・脳死」に関する意見で教育系では、「現状では脳死を認め、臓器移植も認めるが、人工臓器による移植の研究が促進されることを望む」という、「条件付き促進」を回答した学生が316名中180名(57%)で最も多く、「推進」は60名(19%)であり、計76%の学生が推進的な意見を持っていた。また看護系では、「条件付き促進」を回答した学生が265名中191名(72%)で最も多く、「推進」は19名(7%)であり、計79%の学生が推進的な意見を持っていた。臓器移植・脳死に関する大学の学科による選択肢回答の差を、カイ2乗検定を用い統計的に分析した結果、 $\chi^2 = 28.37$ ,  $df = 5$ ,  $P = 0.00$ , Cramer's  $V = 0.22$ であり1%水準で有意差が認められた。

次に「着床前診断」に関する意見、すなわち「ファンコニ病」の第一子を救うための第二子の「着床前診断」及び第一子に対する犠牲（小出 2009）に関するものは、教育系では、「幼い（自ら判断のできない）第二子に、治療の手段となることを要請すべきではない」という「条件付き制限」を回答した学生が 103 名（33%）と最も多く、「制限」の 78 名（25%）、「禁止」の 44 名（14%）とを合わせると 225 名で、計 72% の学生が否定的な意見を持っていた。また看護系では、「条件付き制限」を回答した学生が 107 名（40%）と最も多く、「制限」の 46 名（18%）、「禁止」の 42 名（16%）とを合わせると 195 名で、計 74% の学生が否定的な意見を持っていた。

着床前診断に関する大学の学科による選択肢回答の差を、カイ 2 乗検定を用い統計的に分析した結果、 $\chi^2 = 8.66$ ,  $df = 5$ ,  $P = 0.00$ , Cramer's  $V = 0.12$  であり有意差は認められなかった。

図 8、図 9 は、「臓器移植・脳死」と「着床前診断」に関する質問の選択肢回答をクロス集計しクラスタ棒グラフで表したものである。図 8 は教育系、図 9 は看護系を示す。

教育系では、「臓器移植・脳死」の「条件付き促進」を選んだ学生が 1～3 位を占めており、1 位は「着床前診断」の「条件付き制限」を選んだ学生で 316 名中 57 名（18%）、2 位は「条件付き促進」で 48 名（15%）、3 位は「制限」で 36 名（11%）であった。ま

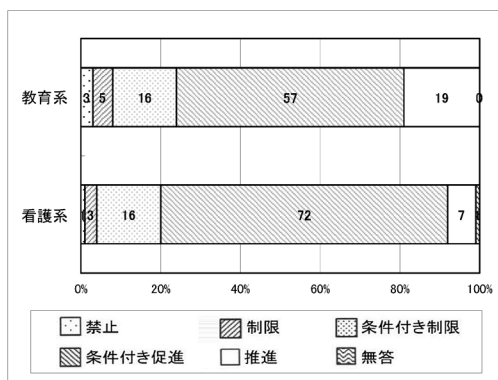


図 6 臓器移植・脳死に対する意見

注) 「臓器移植・脳死」に対する回答。数値は割合。

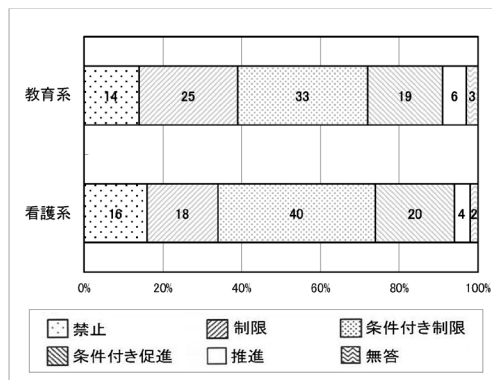


図 7 着床前診断に対する意見

注) 「着床前診断」に対する回答。数値は割合。

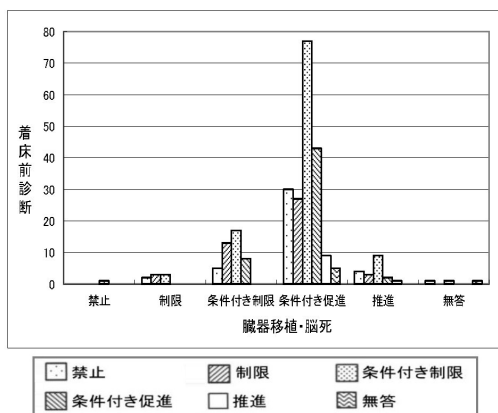


図 8 教育系における臓器移植・脳死と着床前診断の回答のクロス集計

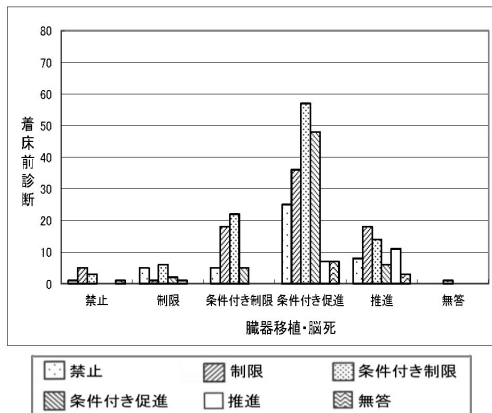


図 9 看護系における臓器移植・脳死と着床前診断の回答のクロス集計

表2 「臓器移植・脳死」「着床前診断」と生命倫理に関わる諸問題に対する意見

学生番号	IV	V	VI 生命倫理に関わる諸問題に対する意見
21	2	3	これらの問題に人間の手が深く入ることで、生命の自然というものを壊してしまうのではないかと思う。
22	3	2	臓器移植はとても難しい問題だが、一人でも多くの命が救われるのであれば、脳死は認めてもいいと思う。だがその子に対する家族の愛情もあるため家族の同意を受けて納得した上の判断であればいいと思う。
23	4	1	Vの話はキャメロンディアスが出ている映画を少し見ていたので知っていたが、あとで生まれてきた子の生きている意味が第一子のためだけと思ってしまいかわいそう。1人1人の生命をもっと尊重すべきである。
24	4	2	臓器移植の問題は現在多く取り組まれているが、もっと多くの人が臓器移植をした方が、少しでも多くの命を守ることができるのではないかと思う。
25	4	2	移植は賛成です。母は移植ができず治療が進まず悪化して亡くなりました。ドナーなどもっと国民に理解してもらうべきです。
26	4	2	人を救うために遺伝子などを組み変えるのは反対です。自然に生まれてきた命だからこそ、命の大切さを感じると思います。
27	4	2	臓器移植は本人の意思です。脳死とはいえまだ生きている人を殺すようなものだと思います。私としては人の役に立てるならいいと思います。正しい診断ができればいいと思う。
28	4	2	病気がかかっていたり事故にあったりした人の命は、その人自身が決めることだと思う。周りの人に支えられているため、その人だけの命ではないが、最終的には本人の意思を尊重すべきだと思う。
29	4	3	第一子を救うために第二子を出産するという考え方になったら、第二子が道具のように扱われているような気がしていやだが、第一子を救いたいという気持ちもあるのでもっと難しい選択になると思う。
30	5	1	第一子のために第二子が犠牲になるのはかわいそうだと思う。どちらも大切な自分の子供なのだから、どちらも大切に育てるべき。たとえ第一子がもうすぐ死んでしまうと分かっていたとしても。
31	2	3	臓器移植は本人の意思や家族の許可があればいいと思う。ファンコニ病に関しては第二子がかわいそう。第二子も一人の人間として生きているし、なかなか簡単に理解できるものではないと思う。終末期医療も、死が見えている人でも少しの望みが生きる力になると思うから助け合っていきたいと思う。
32	3	2	着床前診断を用いて第二子に治療の手段を要請することは反対である。第一子を助けるのは大切だけど第二子の子も人として生まれ生きているのだから第二子の意思を確認してそのようなことをするべきであり他の人が強要してはいけないと思う。
33	3	3	やはり看護師として働くうえで、こういった生命倫理にかかわる問題は避けて通れないことだと思う。まだまだ分からないことだらけで、自分の意思で答えを導き出すことはできないけれど、これから勉強をしていき、自分なりの考えを持てるようになりたい。でも、何よりもまずは患者またその家族の意思を尊重することが大事だと思う。
34	3	3	臓器移植は自主的に決めるのが一番良いと思う。確かに自らの死は自分だけの死ではないが、病気の人の役に立てることができると考えるなら最終的には自分で判断するべきだと思う。遺伝子診断は現在医療が発達しているとはいえ、不治の病はまだ存在するため、慎重に行うべきだと思う。
35	3	3	治療によって助けることのできる生命が増えていくことは望ましいことですが、人間の欲望を満たしていくために、科学技術が使われていく流れには、強い抵抗感が残ります。人間は単純な存在ではないので、置かれた状況、環境、生きてきた道のりなどで、様々な価値判断があります。将来看護師になった時に、患者さんの気持ちを理解し、寄り添えるだけの豊かな人間観を身につけていきたいと考えます。
36	3	4	脳死についてはとても難しい問題だと思う。臓器移植に関して健康な時に本人の意思はもちろん家族の考えも明らかにしておくことが必要でないかとは私は考える。
37	4	3	もっと一般の人にもたくさんの方が知れわたれば、多くの人の理解が生まれるかもしれない。大人になってから知るのはなく、中学生・高校生の時から、もっとたくさん生命倫理の問題にふれさせるべきだと思います。
38	4	3	私の母は自分が危篤の状態に陥った時、延命措置等は一切しないでくれと言っている。死を絶対的に不幸だとは思わず、最後まで自分の希望の生き方がしたいと思うし、自分が看護師になった時にはそのお手伝いがしたいと思う。
39	4	3	社会的にあまり関心がなく、詳しくはわからないという人が多いように感じる。ドナーカードを持っている人が少ないという話を聞いたことがあるため、メディアでもっと生命倫理に関する話を取り上げてほしい。
40	5	3	「脳死を認めない」とすると、ではこの先、ほぼ100%近く目を覚まさない人をずっと入院させておくのか、という問題にもなると思う。色々な考えの人がいるので一概には言えないが、ターミナルケアに関してもそうだが、本人が意思を表示しておくことが必要だと思う。

注) 回答の記述は代表例を挙げ、質問に対する肯定・否定の回答例の割合を均等に示した。IV:臓器移植・脳死の回答、V:着床前診断の回答、回答の1「禁止」、2「制限」、3「条件付き制限」、4「条件付き促進」、5「条件付き促進」。学生番号21～30:教育系大学学生、31～40:看護系大学学生。回答例:男子7名、女子13名。記述は原文のまま。

た看護系では、「臓器移植・脳死」の「条件付き促進」を選んだ学生が1～3位を占め、1位は「着床前診断」の「条件付き制限」で265名中77名(29%)、2位は「条件付き促

進」で43名(16%)、3位は「禁止」で30名(9%)であった。

なお、臓器移植・脳死と着床前診断の選択肢回答の相関係数を算出したところ、 $r =$



0.112 \*\* であり 1 % 水準で有意な正の相関が認められた (\*\* : 1 % 水準). すなわち, 臓器移植・脳死と着床前診断の選択肢回答には, 学生の回答の選択傾向に関連が見られた.

#### 4. 生命倫理問題に対する意見：自由記述

表2の学生番号21～30は教育系大学学生, 31～40は看護系大学学生の回答を示す. 生命倫理に関わる諸問題に対する自由記述の「臓器移植・脳死」に関する内容で, 教育系では, 「臓器移植はとても難しい問題だが, 一人でも多くの命が救われるのであれば, 脳死は認めてもいいと思う. だがその子に対する家族の愛情もあるため家族の同意を受けて納得した上の判断であればいいと思う」(No.22)という意見, また実際の体験から, 「移植は賛成です. 母は移植ができず治療が進まず悪化して亡くなりました. ドナーなどもっと国民に理解してもらうべきです」(No.25)という意見も見られた. また看護系では, 「臓器移植は本人の意思や家族の許可があればいいと思う」(No.31), 「臓器移植は自主的に決めるのが一番良いと思う. 確かに自らの死は自分だけの死ではないが, 病気の人に役立てることができるなら最終的には自分で判断をするべきだと思う」(No.34)という意見, また「臓器移植に関して健康な時に本人の意思はもちろん家族の考えも明らかにしておくことが必要でないかと私は考える」(No.36)という意見も見られた.

「着床前診断」に関する内容で, 教育系では, 「あとで生まれてきた子の生きている意味が第一子のためとだけ思ってしまいかわいそう. 1人1人の生命をもっと尊重すべきである」(No.23), 「第一子のために第二子が犠牲になるのはかわいそうだと思う」(No.30)という意見, また「第二子が道具のように扱われているような気がしていやだが, 第一子を救いたいという気持ちもあるのでとても難しい選択になると思う」(No.29)という当事者の気持ちを考えた意見も見られた. また看護系では, 「第二子がかわいそう. 第二子も

一人の人間として生きているし, なかなか簡単に理解できるものではないと思う」(No.31), 「第二子の意思を確認してそのようなことをするべきであり他の人が強要してはいけないと思う」(No.32)という意見が見られた.

生命倫理問題全般について, 教育系では, 「これらの問題に人間の手が深く入ることで, 生命の自然というものを壊してしまうのではないかと思う」(No.21), 「人を救うために遺伝子などを組み変えるのは反対です. 自然に生まれてきた命だからこそ, 命の大切さを感じると思います」(No.26)という意見, 看護系では, 「治療によって助けることのできる生命が増えていくことは望ましいことですが, 人間の欲望を満たしていくために, 科学技術が使われていく流れには, 強い抵抗観が残ります」(No.35), 「もっと一般の人にもたくさんの方が知れわたれば, 多くの人の理解が生まれるかもしれない. 大人になってから知るのではなく, 中学生・高校生の時から, もっとたくさん生命倫理の問題にふれさせるべきだと思います」(No.37)という意見が見られた.

また看護系では終末期医療に関して, 「死を絶対的に不幸だとは思わず, 最後まで自分の希望の生き方がしたいと思うし, 自分が看護師になった時にはそのお手伝いがしたいと思う」(No.38), 「ターミナルケアに関してもそうだが, 本人が意思を表示しておくことが必要だと思う」(No.40)という意見や将来の仕事を意識し, 「看護師として働くうえで, こういった生命倫理にかかわる問題は避けて通れないことだと思う. まだまだ分からないことだらけで, 自分の意思で答えを導き出すことはできないけれど, これから勉強をしていき, 自分なりの考えを持てるようになりたい」(No.33)「将来看護師になった時に, 患者さんの気持ちを理解し, 寄り添えるだけの豊かな人間観を身につけていきたいと考えます」(No.35)という意見もみられた. 学生は生命倫理の幾つかの課題を認識し, 考えるきっかけになったものと判断される.

#### IV. 結論

「遺伝子診断」に関する肯定的な回答は教育系 80%、看護系 67%であり、統計的な有意差が認められた。肯定的な回答を示した理由に、教育系では、予防や対策、今後の人生設計を挙げており、看護系では予防や対策の他、「治療方法についての理解」を挙げていた。また、否定的な回答の理由には、教育系では「知りたくない」が多くを占めていたが、看護系では、「病気の可能性での差別」や「個人情報への漏えい」などを挙げていた。

「羊水検査」に関する肯定的な回答は教育系 75%、看護系 62%であり、統計的な有意差が認められた。肯定的な回答を示した理由には、教育系、看護系共に、健康な子どもを願う気持ちや、心の準備や生まれてくる子どもと家族への配慮などを挙げていたが、教育系では「経済的な不安」を、看護系では「35歳以上になったら」という年齢による制限を挙げる学生もいた。

また、否定的な回答の理由には、教育系、看護系共に、どんな子どもでも受け入れる姿勢、また命の選別や差別など倫理的な観点からの意見が挙げられていたが、看護系では「羊水検査による母子への影響の不安」を挙げる学生もいた。

「臓器移植・脳死」に関する回答では、教育系は 76%、看護系は 79%の学生が推進的な意見を持っており、統計的な有意差が認められた。肯定的な回答を示した理由に、教育系では、少しでも多くの命を守っていききたい、ドナーなど国民の理解が必要、などを挙げていた。その一方、看護系では、「自身の考えを示しておく必要がある」「健康な時に本人の意思や家族の考えも明らかにしておくことが必要」という意見が多く見られた。

「着床前診断」に関する回答では、教育系は 72%、看護系は 74%の学生が否定的な意見を持っており、統計的な有意差は認められず、各学科共に回答の選択が分散しており、

この問題に関しては、各個人の見解により意見が分かれたものと考えられる。記述には、教育系、看護系共に、第二子の心情や身体の犠牲へ配慮、また、家族の心の葛藤に触れられた記述が多く見られた。

生命倫理問題に対する関心は、教育系の学生は看護系の学生と比較して低かった。これは生命倫理問題が、看護系学生にとって将来の職業と関わりが深い内容であるためと考えられるが、これら生命倫理に関する内容は、将来、自分自身が直面することになる問題も含んでいる。また、生命倫理に対する考え方は、その人の置かれた立場、状況により様々である場合が多い。生命倫理は生命に関わる重要な課題を含んでおり、学校教育においては、「総合的な学習の時間」や「社会（公民）」「保健体育」のみならず、生命を扱う「理科（生物）」においても適切に指導していくことが必要であると考えられる。

#### 【注】

- 1) 本質問紙の内容は、2012年のAABE第24回隔年会議(The 24nd Biennial Conference of the Asian Association for Biology Education)での報告時に、岩間・松原・梅埜が使用した質問紙の内容に基づく(Iwama *et al.*, 2012) (Umeno *et al.*, 2012)。「着床前診断」は、小出(2009)の「『薬としての赤ちゃん』の倫理問題」すなわち「ファンコニ病」の第一子を救うための第二子の「着床前診断」を例に挙げた。生命倫理に関する先行研究には、Iwama *et al.* (2013; 2014) などがある。
- 2) 対象学生には、アンケートの実施直前に、口頭にて研究の主旨を説明し、調査結果は個人を特定することなく取り扱い、学生への不利益がないことを説明した。アンケートは、無記名にて実施時間内に回収し、アンケートの提出をもって研究協力への同意と了承を得た。なお、アンケートの内容及び実施に関してはA大学及びB大学倫理

委員会の承認を得ている。

stracts, 62, 2012.

#### 【引用文献】

岩間淳子・小林辰至・松原静郎・鳩貝太郎：  
理科教育における生命倫理の実態と今後の  
課題，生物教育，52 (4)，226，2012.

Iwama, J., Matsubara, S., Hatogai, T. and  
Umeno, K : Significance of Bioethics in  
Science Education: Opinions of Japanese  
University Students about Issues of Bio-  
ethics, ESERA (European Science Educa-  
tion Research Association) Conference  
Programme, 27, 2013.

Iwama, J., Matsubara, S., Hatogai, T. and  
Umeno, K : Significance of Bioethics in  
Science Education: Opinions of Japanese  
University Students about Issues of Bio-  
ethics, The e-Proceedings of the ESERA  
(European Science Education Research  
Association) 2013 conference, 2014.

Iwama, J., Matsubara, S., and Umeno, K :  
Opinions of Japanese University Students  
about Issues of Bioethics. The Cases of  
“Organ Transplantation and Brain Death”  
and “Gene Therapy”, The 24nd Biennial  
Conference of the AABE (The Asian As-  
sociation for Biology Education), Program  
and Abstracts, 60, 2012.

岩間淳子・松本佳子：生命倫理問題に対する  
大学生の意見—看護学科の学生を対象に—，  
川崎市立看護短期大学紀要 19，39-48，  
2014.

小出泰士：「薬としての赤ちゃん」の倫理問  
題，生命倫理，19 (1)，29-36，2009.

Umeno, K., Matsubara, S., and Iwama, J. :  
Opinions of Japanese University Students  
about Issues of Bioethics: The Case of  
“Gene Diagnosis” and “Amniotic Fluid Ex-  
amination”, The 24th Biennial Conference  
of the AABE (The Asian Association for  
Biology Education), Program and Ab-