

1. 学年・組：1年4組（在籍：男子16人／女子20人 計36人）
2. 生徒観：クラスの雰囲気は活発で賑やかだが、時折私語が目立つ。授業中の自主的な発言は少ない。が、指名しての発言はできる生徒が大半である。本単元の内容については、社会における主体として自己を結びつけて諸問題について考えることにはまだ及んでいないように認識している。
3. 教材：『最新現代社会 新訂版』（実教出版）
『ライブ！現代社会 2019』（帝国書院）
4. 単元：第1部 私たちの生きる社会
第3章 生命科学と情報技術の課題
1 人間の生死と生命科学（pp. 28～pp. 29）
5. 教材観：現代科学技術の発展によって、人間は生命科学を用いて生死を操作できるようになった。臓器移植技術は大きく発展したが、臓器提供するドナー側の親族にかかる精神的負担は大きく、また臓器提供に関する意思表示の手段は多く存在するにも関わらず周知されていないなどの課題も見られる。これらの課題に向き合う姿勢から社会における主体である自己という自覚を養うことができる単元である。
6. 指導観：本単元は科学技術の発展で生命レベルでの操作ができるようになり、それらに付随して生じた課題までを学ぶ単元である。生徒らにいかに関心を抱かせ、社会において生命の尊厳とそれを守る倫理が重要であるかを認識させていきたい。そのため身近な話題から授業展開へと進めるための工夫と、簡潔かつ分かりやすい内容を心がける。
7. 単元の目標：社会に生きる一員として生徒に求められるのは主体的な視点を持って社会の課題を認識し、考えることである。本単元では生命の尊厳とそれを守る生命倫理について付随する課題に対して無関係な出来事であると思うことなく、学びを通じて自身の生き方と照らし合わせて考え、主体的な思考を持って社会で生きる力を養うことを目標とする。
8. 単元の学習計画：①生殖技術・尊厳死……1時間
②臓器移植……1時間（本時）

9. 本時の主題：脳死と臓器移植について学び、課題を考えよう。

10. 本時の目標：①人の死と臓器移植の関係性を理解する。

②臓器移植法の改正前と改正後の違いをつかむ。

③臓器移植の課題を考察する。

11. 本時の学習展開

段階	学習内容	学習活動		指導上の留意点
		(指導内容)	(生徒の学習活動)	
導入 (7分)	・立礼	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒が揃っているか確認し、号令をかける ・本時で使用するプリントを配る ・机の上を整理するよう指示、教科書などの忘れ物がないか確認し、あれば隣同士で見せ合うようにする 	<ul style="list-style-type: none"> ・立礼 ・着席 ・机の上を整理する ・忘れ物がないか確認、もしあれば見せ合う 	<ul style="list-style-type: none"> ・しっかりとした挨拶の徹底 ・全員分行き届いているか、コピーミスがないかを確認し、余ったものがあれば回収 ・この際私語が出ないように注意し、初めの雰囲気づくりを心がける
展開 (40分)	「脳死と臓器移植」	<ul style="list-style-type: none"> ・前時で取り組んだ内容から派生し、生死に関わるキーワードとして臓器提供を挙げる ・プリントに移る【ウラ】問6、問7を考えさせ、指 	<ul style="list-style-type: none"> ・臓器提供について聞いたことのあるものは挙手 ・臓器提供の仕組みを理解しているものがいれば挙手する。 ・問6、問7を答える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・早期提供について、ドナーカードを見たことがあるか問いかける。 ・長くなりすぎないように問いかける。

		<p>名して答えさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・心臓死、脳死、植物状態を説明 ・説明が理解できたか確かめ、数人に問う。 ・問8を生徒に答えさせながら進める。 ・問9を生徒に答えさせ、解説を行う。 ・問10を答えさせる。 ・ドナーカードの図を指し、もう1度改めて説明する。 ・問11について、隣同士で話し合わせ、答えさせる。 ・別紙資料を読むように促す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・問いに答える。 ・問8に答える。 ・問9に答える。 ・問10に答える。 ・話しあった意見をプリントに記入する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・図解する。 ・少し時間がかかってもよい。ヒントは資料集にあると伝える。 ・判断基準を明確にする。 ・導入で触れていたため、あまり時間をかけすぎないようにする。 ・机間指導を行い、議論が進んでいるかを確認する。 ・発表に対する返答、フィードバックを心がける。
--	--	---	--	---

<p>まとめ (3分)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・授業内容のまとめ ・次回予告 ・立礼 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時では ①臓器移植について学んだと まとめ、移植の際 の課題などにも目 を向けるよう促 す。 ・課題プリントを 配布する。 ・次時で小テスト を行うため復習を 促す。 ・次時より新しい 単元に入ることも 伝える。 ・号令をかける 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の内容を確認 ・プリントを回す ・起立、立礼 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本臓器移植 ネットワークと いうホームページ があるため、 参考にすること をすすめる。 ・次時、答え合 わせと小テスト をすることの告 知を行う。
---------------------	---	--	---	---

12. 評価：①人の死と臓器移植の関係性を理解できたか。
 ②臓器移植法の改正前と改正後の違いをつかむことができたか。
 ③臓器移植の課題を考察することができたか。

13. ご講評

*別紙資料2 「和田教授心臓移植事件」 1968(昭和43)年

「日本で初めて、世界で30例目」といわれた心臓移植手術。しかし、ドナー（臓器提供者）に十分な救命措置を行わず、また十分な死亡を確認せず、また、移植が必要とされるほどの心臓病ではないレシピエント（移植を受ける人）への心臓移植だった疑惑が浮上。

和田教授が「日本初の心臓移植」実施という功名心にかかれ、本来、十分な治療を施せば生きられたはずの二人の患者を死に追いやった（結果的に二人を殺した）との疑惑がある。

この事件の影響で、日本の移植技術の発展は40年遅れたとされる。

1968(昭和43)年8月8日14:30、札幌医大付属病院・第二外科の和田寿郎教授(46)は記者会見で、「日本で初めて、世界で30例目の心臓移植手術」を行ったことを発表した。この中で和田教授は、術後の経過は順調であると説明し、この発表に新聞各紙は賞賛の嵐であった。

手術を受けたのは宮崎信夫さん(18)で、5月28日に札幌医大付属病院に入院していた。心臓を提供したのは、手術前日の8月7日、海水浴で溺れた駒沢大学4年生・山口義政さん(21)であった。

日本初の心臓移植手術は成功したかに見えた。しかし、手術から83日目の10月29日、宮崎さんは死亡した。記者会見で和田教授は、「9月末にかかった血清肝炎で体力が弱ったうえ、気管支炎を併発し、たまたま喉にからまったタンが呼吸不全を起こしたため、不運が重なったとしか言いようがない」と発表。つまり心臓移植は成功したが、運の悪い事故で死んだと強調した。

ところが、その後の調査で様々な疑惑が発覚した。宮崎さんも山口さんも死んだのではなく、結果として『殺された』のだと言う議論が現在までも噂として続いている。

[山口義政さんのケース] (ドナー：臓器提供者)

8月7日、海水浴で溺れた山口さんは、救護室で医師の懸命な蘇生マッサージを受ける。さらに救急車で搬送され小樽市の野口病院に入院した。

救急車で搬送中に自発呼吸の兆候が見られた山口さんは、野口病院の医師等の懸命な治療が効を奏し生命に関する危険は脱したと見られた。医師の話では、自発呼吸は勿論、血圧が安定し瞳孔の収縮が見られ、いい方向に向かったと判断したという。ところが、院長の判断で野口病院から札幌医科大付属病院へ搬送することとなった。この時の救急隊員の話でも山口は自発呼吸しており血色も良い。この程度で何故、札幌医大へ搬送するのだろうかと思議だったと証言している。

札幌医大に到着すると待っていたのは和田教授だった。ところが溺れた患者に処置する際の基本である、「筋肉を麻痺させて人工呼吸器の管を通す処置」が行われず、最後まで麻酔科の医師は呼ばれなかった。実は、この段階で和田教授とスタッフは《心臓移植の準備》を始めていた。

和田教授は山口さんの両親に「懸命な蘇生治療をしたが万策は尽きた。今ここで心臓の提供をお願いしたい」と再三説得した。山口さんの両親は13:00、心臓提供に同意した。

この時、「山口さんは生きていた」可能性が大きい。

[宮崎信夫さんのケース] (レシピエント：移植を受ける人)

宮崎さんは小学校5年の時、リウマチ熱で重い心臓病を患い、中学は1年遅れて卒業した。その後も入退院を繰り返して札幌医大に回されてきた。この時の主治医が第二内科の宮原光夫教授(故人)で、「僧帽弁狭窄兼閉鎖不全症」と診断した。これは心臓に4つある弁のうち、僧帽弁を人口弁に置き換える手術を行えば普通の生活に戻れるというものだった。この手術さえしていれば《今でも生きている》可能性は大だったのである。

[和田教授のケース]

和田教授は北海道にある多数の病院に「ドナー提供」の依頼をしていた。これに引っかけたのが山口さんだった。和田教授は1:00頃、ふと宮崎君のことを思い出して「心臓移植」を決めたと記者会見で発表した。が、これはまったくのたまたまであった。これが本当だと心臓移植を決定してから僅か1時間(2:00)で20人からの大手術の医師団が集まる訳が無い。当然、前段階から準備していた訳である。このような状況で「山口さんの蘇生」に全力を傾けるだろうか。疑問である。

1969(昭和44)年1月20日に札幌地検は捜査に乗り出す。その結果、様々な疑惑が浮上してきた。

①山口さんの死亡時間と何を基準に死亡と判定したのか曖昧。和田教授は22:10に肺性脳死と判定したが、実は脳波、心電図は取っていない。

②宮崎さんの心臓が行方不明。ようやく捜しだした心臓は4つある弁が全てくり抜かれていた。弁はそれぞれガーゼにくるまれていて心臓本体と一緒に保管されていたが、そのうちの大動脈弁だけは心臓本体と切り口が合わない。この弁は他人の弁にすり替えられていた。和田教授は「宮崎さんの心臓は最悪の状態でも一刻も早い段階で移植しないと危険」と主張していた。そこで隠蔽・偽装したとの嫌疑をかけられた。

札幌地検は、様々な疑惑に対して立証しようとしたが手術室という密室の行為、専門知識の壁に突き当たった。1970(昭和45)年8月31日、不起訴処分(嫌疑不十分)とした。これ以降、日本では脳死判定の基準・移植手術のルール化を審議していく。が、和田教授の疑惑でこれに続く病院・医師はなく「移植手術」に関しては世界の医療レベルに40年遅れをとったという。

もし、山口さんが生きている段階で心臓をめぐり取られ、移植手術するほどの疾患ではない宮崎さんに移植したとすれば、これほど恐ろしい事件は他にあるだろうか。和田教授は手術の正当性を主張している。

以上 [http://28.xnbs.jp/ryuhpms84-166051-ch.php?guid=on]

事件当時、札幌医科大学整形外科の講師だった作家・渡辺淳一は「小説心臓移植(後に白い宴と改題)」を発表。吉村昭もこの事件を題材に小説「神々の沈黙」を書いている。

裏：ウラ

(3) 脳死と臓器移植 (p. 29) (『ライブ』 p. 48)

[問6] 人が「死ぬ」「死んだ」とは、人がどのような状態のことですか。

[問7] 次の語を説明しよう。

心臓死	
脳死	

*不可逆=再びもとの状態に戻れないこと

<補足説明>

心臓死 = 人間の死

- ↓ *死亡：最重要の三臓器（心臓・肺・脳）の不可逆的な機能停止で、医師が診断。
- ↓ 心臓死→三臓器すべての死に移行→死亡
- ↓ 人工呼吸装置などの医療技術の進歩

脳死：脳の機能はすべて停止しているが、心臓は動かされている状態=人間の死？

[問8] 臓器移植法について、空欄に適語を書き入れよう。

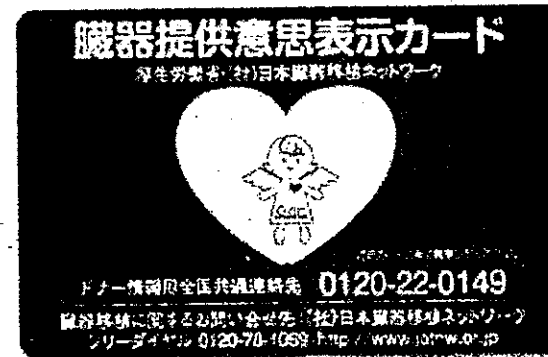
・臓器移植法は、[①] 年] に成立し、[②] の場合に限って
 脳死は人の死である、とされた。2009年には改正臓器移植法が成立した。
 ・臓器提供をする人を [③]]、臓器提供を受ける人を [④]]
 という。

[問9] 次の各文は改正前と改正後の臓器移植法のどちらに該当する内容だろう。○で囲もう。

①15歳未満の子どもの臓器提供はできない。	改正前	改正後
②15歳未満の子どもでも家族の書面による承諾があれば臓器提供できる。	改正前	改正後
③臓器提供者本人の意思が不明でも、家族の書面による承諾があれば、臓器提供できる。	改正前	改正後
④臓器提供には、臓器提供者本人の書面での意思表示と家族の承諾の両方が必要。	改正前	改正後
⑤運転免許証や被保険者証（保険証）でも臓器提供の意思表示ができる。	改正前	改正後
⑥自分の臓器を親族に優先的に提供できる。	改正前	改正後

[問10] 次のようなケースで、臓器提供はできるだろうか。○で囲もう。

①亡くなった本人は臓器提供の意思表示をしていたが、家族が臓器提供に反対した。	できる	できない
②亡くなった本人の臓器提供の意思はわからなかったが、家族全員が臓器提供を承諾した。	できる	できない
③家族全員が臓器提供に同意しているが、亡くなった本人の書面での意思表示はなかった。しかし本人は「臓器提供はしない」と言ったことがあった。	できる	できない
④5歳の子が亡くなり、臓器提供の意思表示はなかったが、家族全員が臓器提供を承諾した。	できる	できない
⑤虐待されていたかもしれない5歳の子どもが亡くなった。本人の意思表示は不明だが、家族全員が臓器提供を承諾した。	できる	できない



(1, 2, 3. いずれかの番号を○で囲んでください。)

- 私は、脳死及び心臓が停止した死後のいずれでも、臓器の提供に同意を表明します。
- 私は、心臓が停止した死後に限り、臓器の提供に同意を表明します。
- 私は、臓器を提供しません。

(1又は2を選んだ方で、提供したくない臓器があれば、×をつけてください)
 [心臓・肺・肝臓・腎臓・脾臓・小腸・膵臓]

【特記事項】

署名年月日： _____ 年 _____ 月 _____ 日

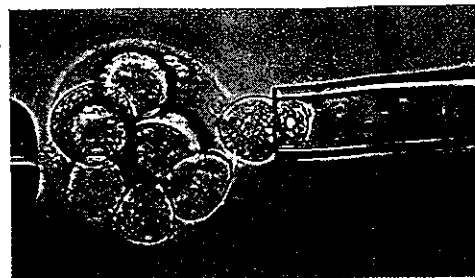
本人署名(自筆)： _____

家族署名(自筆)： _____

[問11] 臓器移植の実施に伴う課題にはどんなことがあるだろう。教科書を読んで確認しよう。

*別紙資料2「和田教授心臓移植事件」を読もう。

人間の生死と生命科学



科学技術による命のコントロール

人間は、生命の誕生や死にどこまで介入してよいか。生と死のあり方をめぐってどのような課題や主張の対立が生じているのだろう。そして人間の尊厳について考えてみよう。

*1 人工授精・体外受精

人工授精とは、人為的におこなわれる受精のこと。体外受精とは、女性の体外で精子と卵子を受精させ、受精卵を作ること。

*2 代理出産

妻が妊娠できない場合に、生まれた子どもを引き渡すことを前提として、第三者の女性に妊娠・出産してもらうこと。代理出産を引き受ける女性のことを代理母という。

【ベビーM事件】

生まれた子どもの引き渡しを代理母が拒み、依頼者と養育権を争って裁判となった。裁判では、代理出産契約は有効なのか、子どもの親は誰か、子どもの福祉とは何かが問題となった。裁判所は代理出産契約を無効としたうえで、養育権を依頼者に、代理母の女性には訪問権のみ認めた。

▶ 出生前診断 検査のために受精卵の一部を吸い出す。

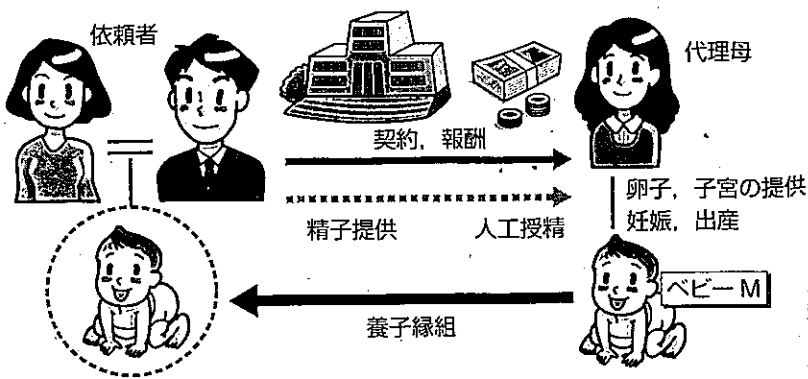
生殖医療をめぐる問題

人工授精や体外受精などの生殖技術の進歩は、自分の子どもをもつことができなかつた親に大きな喜びをもたらした。しかし、夫婦以外の第三者がかかわった体外受精によって親子関係が複雑になるという問題点も指摘されている。代理出産で生まれた子どもをめぐるトラブルも生じている。

また、胎児や受精卵の段階から、子どもが障害をもつかどうかを診断することもできる(出生前診断)。しかしその結果、人工妊娠中絶がおこなわれることに対しては、「命の選別」ではないかとの批判がある。生殖への介入をめぐることは、個人の幸福追求と自己決定を尊重すべきだとする立場と、子どもの福祉や人間の尊厳の観点から、一部の技術を禁止すべきだとする立場が対立している。私たちは、生命の誕生に対して倫理的責任を負っていることを自覚する必要がある。

尊厳ある死の迎え方とは

延命医療技術が進歩した結果、自分の意思とは別に「生かされる」という事態も生じている。これに対して、患者には病名の告知や治療法を選択する権利があり、自分の命をどのように終えるかについても、本人の自己決定を尊重すべきと考えられるようになった。このように「生命の質(QOL)」の観点から、生命維持装置によってかろうじて保たれる命のあり方を拒否し人間らしく自然に死を迎える尊厳死が主張されている。



また、医師には、診断や治療に関する情報を患者に十分に提供する義務があり、患者が納得したうえでの同意(インフォームド・コンセント)に基づいた医療行為が望まれる。一方、終末期医療では、患者の苦痛を取り除く治療だけではなく、死を迎える最期の瞬間まで、自分の生活に満足できるような看護も重要視されている。

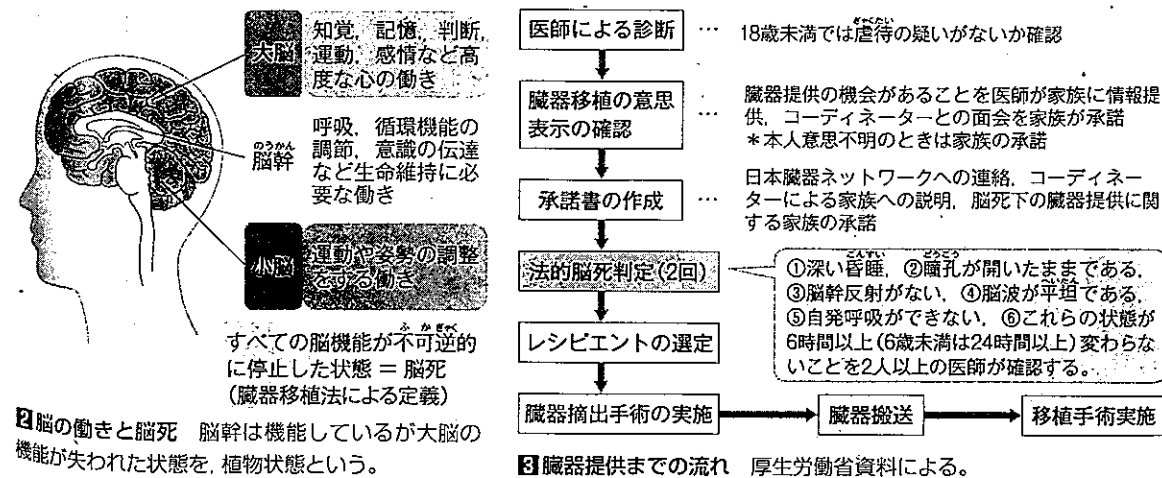
脳死と臓器移植

人間の死は、心臓の停止による心臓死とされてきたが、医療技術の進歩によって、脳死という状態が生みだされた。日本では1997年に臓器移植法が成立し、臓器移植の場合に限って脳死は人の死であるとされ、移植が可能になった。2009年の臓器移植法改正によって、本人(臓器提供者、ドナー)があらかじめ拒否していなければ(本人の意思が不明な場合も)、家族の承諾で臓器を摘出することが可能となった。

脳死判定において、移植が優先されるあまり判定を急がせるようなことは、決してあってはならない。また、臓器提供を受ける人(レシピエント)の優先順位については、限られた数の臓器をいかなる基準で配分するかが課題となる。家族への優先提供も認められているが、臓器の公正な配分の観点から問題があるという意見もある。

脳死に向きあう家族は、移植の承諾について重い心理的負担や責任を負う。人間の「死」は、本人だけのものではなく残される人たちの問題でもある。私たちは、人間にとって避けることのできない死に思いをめぐらすことによって、生きることの重みを問われている。

◆ 生命倫理……医療技術の発展は、人間にとっての生と死のあり方を大きく変化させた。その結果、医学の領域にとどまらない社会的な問題なども提起されるようになった。このように広い視点から人間の生命のあり方を考えていく倫理を生命倫理(バイオエシックス)という。



*3 リビング・ウィル 生前遺言。自分が末期症状になったときには延命措置をせず、尊厳死を望む意思を生前に文書などで表示しておくこと。

*4 安楽死

本人の意思に基づいて延命措置を停止し自然に死を迎える尊厳死に対して、本人の意思に基づいて投薬などによって人為的に死なせることは安楽死と呼ばれる。

①このような医療、看護活動をおこなう施設、システムとしてホスピスがある。

②年齢制限もなくなったため、両親などが認めれば0歳からの臓器提供も可能となった。旧法では認められていなかった15歳未満からの脳死移植は10例(2015年末現在)である。

-study-

公正という観点から問題となるケースとして、発展途上国における臓器売買がある。自国で臓器を必要としている人をさしおいて、豊かな先進国の人々が臓器を購入できるのは正しいことなのだろうか。