

余剰胚とは何か

— 日本の規則と報告書に見るヒト胚の見方の変化 —

林 真 理

What is surplus embryos?

— Changing ideas of human embryo in Japanese rules and reports —

HAYASHI Makoto

0. はじめに

ヒト受精卵（ヒト胚）に関わる倫理の問題を論じるにあたって、余剰胚の問題は避けて通れない。前稿⁽¹⁾ではヒト受精卵の倫理問題の出発点となったイギリスのワーノック報告に立ち返った検討を行い、ヒト胚の倫理問題は既に存在している胚に対する扱いの問題ではなく、むしろ胚を作成する行為そのものに焦点を当てて考えるべき問題であるという議論を行った。こういった観点からすると、その作成の目的に結果として不確定性が入りこむことになる余剰胚というあり方が重要な問題となることは当然である。

余剰胚 (surplus embryo) とは、体外受精によって作成されながら、直ちには移植に用いられずに、ガラス化法等の特定の技術を用いて凍結保存された胚であり、そもそもは凍結胚 (cryopreserved embryos) と呼ばれたものである。最初にヒト凍結受精卵を用いた妊娠に成功したのは、1983年オーストラリアのモナシュ大学の Trounson らであった。1978年に最初の体外受精児がイギリスで誕生してからわずか5年後のことである。それ以降、受精卵の凍結技術は、体外受精・胚移植において欠くことのできないものとなっている。精子の凍結はそれ以前から行われており、また卵子の凍結も受精卵凍結に遅れながらも行われるようになっていくが、個としての生命の開始とも言いうる受精の瞬間を経た後で「時間を止める」凍結技術は、配偶子のそれとは違う意味を持つものと理解されよう。したがって、特に受精卵の凍結が倫理的検討の対象となりうるということができるとであろう。

ヒト受精卵凍結は、その後すぐに日本でも行われるようになる。日本における体外受精の歴史は、周知のとおり 1983年の徳島大学、東北大学に端を発するが、それらと前後して最

初の学会倫理規定＝会告「「体外受精・胚移植」に関する見解」が発表されている。そして、これを決定した日本産科婦人科学会は、その5年後の1988年4月に、会告「ヒト胚および卵子の凍結保存と移植に関する見解」を発表している。同学会は、日本の産婦人科医の補助生殖技術の実施に関する様々な規定を作成するなど、専門家集団として生殖に関わる生命倫理上の問題の議論において重要な役割を果たしてきた団体である。したがって、同学会の会告の成立をもって、ヒト受精卵の凍結保存と移植目的でのその使用が日本で公式に認められたと考えて良いであろう。

それでは、これまでの日本における30年のヒト受精卵凍結の歴史の中で、凍結受精卵はどれほどの規模で作成されてきたのであろうか。まずその事実を確認することから始めたいが、この推計は必ずしも容易でない。日本産科婦人科学会は、1988年の会告において、凍結の期限について、当該夫婦の婚姻が継続している期間で、女性の生殖年齢を超えないとした。また、承諾書の取得、凍結受精卵の保存・管理の適切な実施を義務づけた。その後の会告の改訂によって、受精卵の帰属の明確化、施設の登録などの変更が行われて現在に至っている。しかし、個々の記録はとられていても、記録の保存や集計は義務ではない。また保存期間の制限がないことから、総残存数のカウントが非常に難しくなる。

同学会は毎年、倫理委員会登録・調査小委員会報告「体外受精・胚移植等の臨床実施成績及び登録施設名」を公表している。さらに、この公表データの他にも、様々なデータを、登録されている施設に対する調査によって収集しており、アンケートフォーム上は、採卵数、受精卵数の他、凍結受精卵を利用した場合の融解胚数が調査項目に入っている。そのため、実際に胚移植のために使用された場合については、その数を学会として捕捉していることになっている。他方で、胚移植されなかったものも含めて、凍結された受精卵がどのくらいあったか、また保存されて残っている受精卵が現状でどのくらいの量になるのかという数字は、少なくともこの実施成績の集計においては、収集されていない。

同学会の別の委員会である生殖・内分泌委員会は、生殖医学登録報告を2003年度分の調査まで16回にわたって発表しており、2002年12月31日現在での凍結受精卵数として24072という数字を挙げている⁽²⁾。しかし、この数字はボランティアベースで行われた回答率半分程度の質問紙調査によるものであって、全数調査からはかけ離れていると考えるべきであろう。治療成績等の情報公開には積極的なJISART(日本生殖補助医療標準化機関)も、凍結受精卵に関するデータを、少なくともウェブ上には公開していない。また多くのクリニックも同様である。したがって、凍結受精卵の全容は把握できていないとは言えない。

全体として凍結受精卵がどれくらい保存されているかという数字は、あまり意味のないものと考えられているのだろうか。凍結受精卵は個人的なものであり、それについて語ることはプライベートを語ることになるのだろうか。治療を受ける側からすると当然そうであろうし、また技術を提供する側もそういった個人の都合を尊重しているように思われる。しかし、ある科学技術が社会的な広がりを見せるということは、様々な影響を与えるということ

でもある。そういった社会的な影響という観点から考えられたとき、多数の受精卵が凍結された状態にあり、また廃棄される、あるいは妊娠とは異なる目的のために使用されるということは、周知され、議論されて良いことがらであるとも考えられる⁽³⁾。ヒト受精卵の凍結が行われるようになると、凍結受精卵が冷凍保存庫に蓄積されていくことになる。それらは、個々のカップルにとってはかけがえのない生命ではあるが、後に見るとおり、補助生殖技術の進行を全体として見たときには、新たな研究やその他の目的のためのリソースが生まれることになっている。それは多くの人が関わり、多くの人に影響を与える営為でもある。

多くの国では、凍結の最長期限が決められている。これは凍結受精卵数の増加に関する最も基本的な制限であると考えられる。たとえば、デンマークでは2年⁽⁴⁾、ベルギーでは5年⁽⁵⁾、イギリスでは10年⁽⁶⁾というのがその期限である。上述のとおり、日本では具体的な数字は挙げられず、またアメリカやカナダも法的な期限は決まっていない⁽⁷⁾。実際には他方で「所有者」と連絡が取れなくなった場合の「廃棄」ルールや凍結延長の手続きなど様々な細かい規則が必要になる。翻って日本においてはこういったことはあまり広く議論されていなかった。

実態としてヒト受精卵の凍結は広く行われており、また以下で見るとおり凍結受精卵の使用目的も拡大してきた。本稿では、主として日本において凍結受精卵がどのようなものとして扱われてきたかという経緯を、凍結受精卵の倫理に関する専門家の言説から追っていく。その結果として、相反する二面的な理解が凍結受精卵の多様な扱いを支えていることを見る。また、そういった議論を通じて、補助生殖技術に伴う倫理的議論に何が欠けているのかを示唆することを試みる。

これまで、ヒト受精卵は、何度も繰り返し倫理問題の対象となってきた。体外受精それ自体について、研究のための利用について、ES細胞作成について、受精卵の提供についてといった問題である。そういった中で、日本では「生命の萌芽」といった受精卵の位置づけが行われるようになり、また生命の手段化、子の福祉、優生思想といった問題や、子を持つという幸福の追求の権利といった論点が重要なものとされてきた。他方で、そういった一連の倫理問題を通じて、(初期の一部を除き)その大半の期間対象となってきた凍結受精卵そのものあるいは受精卵凍結に対する考察は十分には行われてないを考える。本稿はまさにそこを議論の中心とするが、凍結受精卵に関する認識や考え方に的を絞って論じていくため、倫理的問題そのものを直接対象とするものではないことをあらかじめ表明しておく。

1. 受精卵凍結技術の確立

日本におけるヒトの受精卵凍結研究の基礎となったのは、家畜における研究であり、次いでマウスにおける研究であった。1979年に杉江らがウシの凍結受精卵を用いた出産に成功する⁽⁸⁾と、その後も獣医学研究者によりウシ受精卵凍結法の研究が行われた。そして、医

学研究者によるマウスを用いての研究が行われた上で⁽⁹⁾、上述のとおり1988年からヒトにおいて受精卵の凍結を行うことを日本産科婦人科学会が会告で認める。以下、この会告「ヒト胚および卵の凍結保存と移植に関する見解」の前提となる胚の見方を検討することによって、凍結が認められたその時点において、余剰胚がどのようなものであるとされていたのかという点を探ることにしたい。

まず、凍結受精卵を用いた胚移植を正当化する論理を見る。一般に新鮮胚での体外受精のみの実施に比べたそのメリットは、採卵の回数を少なくして女性の負担を軽減し、一回の採卵で複数サイクルの胚移植が可能になることその他、移植時期の適切な選択が可能になること、多胎妊娠の回避等であるとされる。会告とともに発表された解説では、まず「最近では多胎妊娠を避けるために一回の胚移植に使用する胚の数を制限する傾向」があることに触れ、「移植に使用されない胚の取り扱いが問題となってきた」という現状が述べられている。そして、受精卵凍結という手法を採用することで、「妊娠率の向上が期待できるだけでなく、被実施者の負担の軽減も期待できる」⁽¹⁰⁾とされている。

多胎妊娠に伴う減数手術が倫理問題として注目され、初めて活発に議論されるようになるのは、これよりも後のことである。諏訪マタニティークリニックの根津医師が多胎妊娠時の減数手術の実施を公言したのが1993年であり、それに対応した会告を日本産科婦人科学会が発表するのは1996年のことである。他方で、1980年代の体外受精実施の初期においては、一度に戻す胚の数に制限はなかったので、複数個の胚に戻すことが常態化していた。体外受精の成功率は決して高いとは言えないため、やむを得ないものとされていた。したがって、こういった状況下において、凍結受精卵を胚移植に用いる可能性が開けることには大きな意味があった。凍結保存による細胞の毀損、それに伴う遺伝子レベルでの損傷の可能性などの問題点は指摘されていたが、それに見合う十分な利点があるとされた。

一般に体外受精において、受精したすべての胚が移植されるとは限らない。培養の結果を見て胚を選択することが行われてきた。そのため、廃棄される胚が出てくることになる。そのこと自体が問題になりえないわけではない⁽¹¹⁾。しかし、日本では大きな問題であるとはされてこなかった。学会の会告とその解説において受精卵の凍結について論じるにあたっても、廃棄に関する倫理的な問題があることについては、明言されていない。問題があることが認識されていないわけではないと考えられるが、あえて問題視するということはしない態度がとられている。

そのため、胚に対して、母胎に戻す以外の利用の可能性についても、触れられないのが一般的である。会告においても、「凍結融解後の胚および卵は、卵を採取した母胎に移植する」⁽¹²⁾とある。また「余剰胚」という言葉も用いられていない。これらは、卵子を採取した女性と別の女性に胚移植をすべきではないという意味に解釈することができる。胚移植に関する限定になっており、あえて他の利用法の禁止、制限が述べられているわけではない。会告ができたときには、夫婦間の生殖目的以外の利用法は名目上は想定されていなかったと

言えるであろう⁽¹³⁾。

なお、「余剰胚」という表現が使用されるようになるのは、日本産科婦人科学会誌上では1989年からである。例えば「IVF-ETを効率よく行うには余剰卵や余剰胚をどのように利用するかが極めて重要である」⁽¹⁴⁾と言われる。また同時期に「余剰胚の有効利用」⁽¹⁵⁾といった表現も見られるようになっていく。ただし、このとき有効性とされているものは、あくまでも不妊治療という目的に沿った意味での有効利用であり、体外受精・胚移植以外の意味が考えられているわけではない。

欧米では、遺伝的な親同士が離別した場合やその一方が死亡した場合が問題になってきた⁽¹⁶⁾。しかし、日本産科婦人科学会の会告においては、「夫婦」のみを適応とすることが既に決められている。またカップルの一方の死後にどのようなのかという問題も明言されていない。

以上凍結受精胚に関する会告を中心に見たとおり、凍結技術は体外受精の成功率を上げる、つまり妊娠率を高めるための有用な方法として、家畜学の見地とマウスによる動物実験を踏まえて開始した。そして、その結果として「余剰胚」という表現が用いられるようになっていく。ただし、このとき余剰胚は、あくまでも可能的存在としての「当該カップルの子」として存在したものであり、また凍結胚の作成という医療行為は、不妊治療を受けるカップル（被治療者とも言えるが、以下クライアントと呼ぶ。不妊治療がいったい本当に治療と呼べるのかという問題があるからである。他方で不妊治療という言葉は習慣的に以下でも用いる。）の要望に基づいて、その期待に応えようとする治療者（次節で見るとおり研究者でもありうる）によって行われるものと認識されていた。余剰胚は、そういったクライアント・医療／研究者の空間から外に出ないものとして理解されていたと言えるであろう。

2. 研究試料としての受精卵

1983年に体外受精・胚移植が行われるようになり、その手法の改善や基礎的な研究が求められる中で、ヒトの受精卵の研究目的での利用の可能性が、当然のことながら問題とされるようになっていた。また、そもそもルール化されていなかったが実際には行われてきた、精子や卵を取り扱う研究についても明確な規定が必要であるとされたのは当然であろう。こういった理由から、日本産科婦人科学会は1985年、「会告 ヒト精子・卵子・受精卵を取り扱う研究に関する見解」⁽¹⁷⁾を発表することになった。この場合の受精卵は、凍結されているかいないかを問題にしていない（先に述べたとおり、既に海外では凍結受精胚が用いられていた）。ただし、凍結融解した受精卵でなければ、実験に利用するとしてもその自由度が小さくなってしまう。したがって、この会告のうち受精卵の部分が実際に大きな力を発揮するようになるのは受精卵凍結が行われるようになってからであるが、受精卵凍結が可能になるとときには、既に研究のための利用という可能性が用意されていたと言えることができる。

あえて明言されることはないが、凍結受精卵を作成するようになるということは、凍結受精卵を用いた新たな研究への道を拓くということであり、研究の可能性を高めることである。研究者にとって、新しい研究対象ができることは新しい研究の可能性が生まれることにつながるのは当たり前であると言えるだろう。凍結胚が蓄積していくことは、結果的には、実験に使用できるかも知れない試料が登場し、増えていることでもある。

また、それはクライアント側からしても望ましいことであるとも見ることもできる。治療と研究は継続しており、研究するのは治療のためであり、治療が研究に結びつくからである。

他方で、不妊治療において、妊娠可能性の向上のために凍結という方法を選んだクライアントの側は、自らの選択が研究の可能性を増やす行為であるということについての自覚が常にあるわけではないであろう。治療と研究は互いに密接な関係にありながらも、それぞれ別々のものであると、分かれて解釈されている。クライアントからは、治療は治療としか見えず、研究の可能性は、何らかの形でそういった提案が研究者からあった場合において初めて問題となるものなのである。

そういった中で会告は、次のように研究の目的を限定することになった。「生殖医学発展のための基礎的研究ならびに不妊症の治療診断の進歩に貢献する目的のための研究」である。実際に行われていた研究のうち繰り返される特徴的なものとしては、ヒト受精卵の凍結法それ自体に関する研究がある。1980年代には一般的であった緩慢凍結法に代わってガラス化法が主流になっていく。またガラス化法のプロトコルが改善されて急速にガラス化を行うことにより、融解後の生存率の向上が見られるようになっていく⁽¹⁸⁾。こういった研究においては、当然ヒト受精卵が使用される場合がある。これらの実際に行われた研究は、会告に沿ったものであるとされていたことになる。

ここにおいて、余剰胚と呼ばれるようになった凍結受精卵は、もともと用意されていた役割ではあったのだが、研究への使用という別の役割もまた担うことになった。しかし、この研究は本来の目的である不妊治療と一体不可分のものであり、そういう意味では、あくまでも不妊への対処の一環としてヒト受精卵研究があったとすることができるであろう。

3. ES細胞樹立のための受精卵

その後、この状況には大きな転機が訪れる。研究利用の新しい目的が提案されたのである。それはヒトES細胞（胚性幹細胞）の樹立のための使用であった。

これまでの流れの中で見ればわかるとおり、ES細胞樹立の可能性が生じた際において初めて明らかになった倫理問題は、胚が壊されるということではない⁽¹⁹⁾。そういった胚の廃棄は、既に体外受精の実施に際して、また生殖医学の研究のために生じており、さらに凍結胚が作成されるとさらに頻繁に行われてきたからである。とりわけ、研究目的で利用された場合には、胚は常に廃棄されることになってきた。しかし、ES細胞の作成のために胚を利用

することになれば、その胚の廃棄が、不妊治療目的の研究のために行われるのではなく、別の目的のために行われるということになる。この点こそが、それまでの事態との大きな違いであり、本来は大きな問題になるはずであった点であると言えよう。以下では、ES細胞樹立という目的が新たに加わることによって、余剰胚の位置づけがどのように変化していったのかを見ることになる。

哺乳動物におけるES細胞作成の可能性自体は、1981年に既にマウスで明らかにされていた。また、1998年にThomsonらが、ヒトES細胞を樹立したことを発表した⁽²⁰⁾。

これに対して、このES細胞の樹立のためには、胚盤胞期のヒト受精卵が必要であり、またその受精卵を破壊することによって初めてES細胞を樹立することができるという倫理的問題があることが指摘されることになる。こういった問題点の指摘の影響力は大きく、キリスト教原理主義者の支持を得ている米国共和党ブッシュ大統領が、人工妊娠中絶への反対と同じように、ES細胞研究に対しても基本的には行うべきではないと主張するようになった。そして、新たに樹立されたES細胞株を利用した研究には公費を支給しないという命令を出すまでに至った⁽²¹⁾。

このような強力な倫理問題の指摘に対応して、日本でも議論が生じて、科学技術庁（当時）の科学技術会議生命倫理委員会ヒト胚研究小委員会が2000年3月6日に報告書「ヒト胚性幹細胞を中心としたヒト胚研究について」⁽²²⁾を発表する。その中で、基本的な考え方として「ES細胞の樹立は、人の生命の萌芽としてのヒト胚を用いるという点から慎重に行われなくてはならない。」（同10頁）としつつも、全面的に禁止するのではなく「ヒトES細胞の樹立に用いるヒト胚は、不妊治療に際して生じ、やむを得ず廃棄されるいわゆる余剰胚に限定されるべきである。当初からヒトES細胞を樹立するための目的をもって、精子と卵子を受精させてヒト胚を作成することは、新たに生命の萌芽を作成し滅失するという行為を行うものであり、認めるべきではない。」（同）と余剰胚に着目することによって研究の道筋をつけた。ES細胞研究に期待する側から見れば、余剰胚は「救世主」となったのである。ヒト胚の廃棄は、ここでは「滅失」と呼ばれている。

この報告書を受けて、2001年には「ヒトES細胞の樹立及び使用に関する指針」（平成13年文部科学省告示第155号）が成立する。ここでは次のようにヒト受精卵の利用の条件が述べられている⁽²³⁾。

第六条 ヒトES細胞の樹立の用に供されるヒト胚は、次に掲げる要件に適合するものとする。

- 一 生殖補助医療に用いる目的で作成されたヒト受精胚であって、当該目的に用いる予定がないもののうち、提供する者による当該ヒト受精胚を滅失させることについての意思が確認されているものであること。
- 二 ヒトES細胞の樹立の用に供されることについて、適切なインフォームド・コン

セントを受けたものであること。

三 凍結保存されているものであること。

四 受精後十四日以内のものであること。ただし、凍結保存されている期間は、当該期間に算入しない。

以上のような審議と決定のプロセスを通じて、ヒト ES 細胞作成のための受精卵利用についての倫理的な問題が一旦決着することになった。

このようなヒト胚問題の議論は、補助生殖技術という領域を中心としてではあったものの、受精卵の凍結保存、受精卵の実験利用が既に認められていた状況を鑑みると、今さらと言える問題点が論じられていると言えなくもない。

胚の廃棄ということに限って言えば、アメリカを初めとして日本やその他の多数の体外受精を実施している国において、それまでも凍結受精卵が多数作られ、またそれらの多くが廃棄されてきたはずである。したがって、ここであらためて胚の廃棄そのものが問題として取り上げられることは奇妙に感じられる部分もある。他方で、胚の尊厳とは何か、胚の地位とはどのようなものかといった議論がそれまで日本で十分に行われてこなかったことは確かであり、そういう意味でヒト ES 細胞樹立のための受精卵利用には、潜在的な問題を表に出したという意味があったと行うことができるかも知れない。

あるいは ES 細胞樹立において問題となるのは単なる受精卵の廃棄ではなく、ヒト受精卵を生殖以外の目的のために利用する手段化であるとする見方も可能であるように見えるかも知れない。しかし、ES 細胞樹立は受精卵を用いた研究の一種であり、そういったヒト受精卵を用いた研究一般についても、もちろん全面的に禁止されてきたわけではなかったことは既に見たとおりである。そうすると、ES 細胞樹立のためにヒト受精卵を用いることの問題点のうち新しいところは、生殖医学研究などとはまったく別の目的の研究のための利用であるという点に限られることになる。

他方で、余剰胚がいずれ廃棄されるものであるという点を十分に踏まえた上での議論も、もちろん存在していた、ES 細胞樹立のための余剰胚の利用に賛成しており、上述の委員会の委員も務めていた法学者星野は、「凍結保存受精卵を廃棄するのは受精卵を殺すことだという認識すら薄いというのは、人命軽視と言うべきなのであろうか。しかし、細胞の命を人命とは言わない。」と述べたすぐ後で、「廃棄され殺される運命にある凍結受精卵を救命し、社会に貢献する道を開くことは、極めて倫理的な行為といえると思われる。」⁽²⁴⁾と述べている。細胞が人命でなければ救命にはならないし、また ES 細胞樹立の目的のために融解される細胞の死亡時刻はむしろ早められていることを考えると、この融解を伴う行為を延命とは呼べないのではあるが、いずれ廃棄される細胞を利用することが決して悪いことではなく、別の目的のために正当化されるべきことだと述べていることはわかる。他方で、いずれ死ぬ命だからといって何をしても良いのかという反論が出てくるのは当然である。しかし、

既に行われてきた実験における通常の胚の廃棄と比較することによって問題を論じようとするこのような議論は、あまり一般的ではなかった。

こういった議論を受けて、受精卵の凍結と受精卵の研究目的での利用を既に認めてきた日本産科婦人科学会は、2002年2月に、これまでの指針「ヒト精子・卵子・受精卵を取り扱う研究に関する見解」のうち、「研究の許容範囲」の項目に「なお、受精卵はヒト胚性幹細胞（ES細胞）の樹立のためにも提供できる。」という1行を付け加えるのみの改正を行った⁽²⁵⁾。

本節では、本来「当該カップルの子」としての可能的存在であった余剰胚が実験試料としての意味を見出された後、さらにその実験の内容として新たな領域が加わっていく過程を見た。研究への利用が認められた当初は、生殖医学における研究という、胚の作成の本来の意図に即した形での目的だけが想定されたが、ES細胞樹立という可能性が出てくると、再生医療や医薬品開発などまったく異なった目的のための利用が想定されるようになっていく。胚の利用可能性を拡大するための環境が整備されていくと、凍結されているヒト受精卵という存在それ事態のあり方は変わらないにもかかわらず、その意味が変質していくことになったのである。余剰胚は、単なる個人的な存在ではなく、また生殖技術の実験に限界づけられて使用されるものでもなく、さらに幅広く利用が可能な資源としての意味を持つようになった。あくまでも「余剰」であって、生殖という目的を捨て去ることによって研究試料になりうるのが、「余剰胚」なのである。

4. 生殖目的での受精卵提供

前節で述べた受精卵研究利用の問題と並行して問題となっていたのは、妊娠を望む他のカップルへの提供（ドネーション）である。この問題を取り上げ、余剰胚の捉え方が新たにどのような局面を迎えるのかを検討したい。ここで検討の中心としたい言説は、この受精卵使用目的の是非について最も真剣な話し合いが行われた審議会の議事録である。すぐに見るとおり、余剰胚の生殖目的での提供は認められていない。したがって、そういった議論は不妊治療の現場で起こっているのではなく、そういった状況を想定しルール作りをしようとする会議室で起こっているのである。それゆえ、議事録が分析対象となる。

その前に、日本産科婦人科学会の会告等を確認しておく。会告「医学的適応による未受精卵子、胚（受精卵）および卵巣組織の凍結・保存に関する見解」（2016年6月）においては、次のように述べられている⁽²⁶⁾。

16. 凍結保存された未受精卵子、胚の売買は認めない。
17. 凍結保存された未受精卵子、胚の譲渡は認めない。ただし、18項に規定された場合を除く。

18. 凍結保存後、被実施者（胚の場合は被実施者夫婦双方）から廃棄の意思が表明された凍結卵子または胚を生殖医学の発展に資する研究に利用する場合は、本会会告「ヒト精子・卵子・受精卵を取り扱う研究に関する見解」および関連する法律や国・省庁ガイドラインに沿い、必要な手続きを改めて施行しなければならない。

このように卵子および胚について、生殖目的での提供は認めないという規則を持っている。（精子については認めている。）例外的に認められる譲渡として研究目的での利用が挙げられているが、その内容についてはすでに見たとおりである。本人らが不妊治療に用いる場合以外は譲渡と呼ばれ、その譲渡の中で正当な目的は（別のガイドラインに記された範囲内での）研究のみとされ、それ以外の譲渡は許されないというのが、この会告の構造であり、ここでは譲渡という概念が、研究用途と第三者の生殖目的での利用の両者を包み込んだ一般的なものとして登場しているのを見ることができる。

また研究は、研究利用のための提供として独立に存在しているわけではなく、廃棄の一つの形として存在するようになってきていることについても、注目すべきかもしれない。「夫婦」自身の決定に基づいて凍結胚への処置は決めることができる。凍結を続けないのであれば、移植か廃棄のいずれかである。そして、廃棄のうちに研究利用も含まれているという形式になっている。

他方で、JISART は、「精子・卵子の提供による非配偶者間体外受精に関する JISART ガイドライン」を通じて基準を公表している。日本産科婦人科学会とは異なり生殖目的での卵子提供は認めている点に特徴がある。他方で、胚については「非配偶者間において提供された胚の移植及び代理懐胎については、本ガイドラインの適用対象ではない」⁽²⁷⁾ としており、やはり同様に提供を認めていない。

以上のように現在のルールでは受精卵の提供は認められていない。またしたがって凍結胚の提供は現実的な選択肢となっていない。しかしながら、そういった可能性を念頭に置いた議論は行われる。

というのも、胚の提供もまた、精子や卵子と同様に、不妊治療という目的に従う場合であれば、その可能性が考えられるべきであるとする見方もあるからである。それを明確に主張しているのが、厚生労働省厚生科学審議会（生殖補助医療部会）の報告書「精子・卵子・胚の提供等による生殖補助医療制度の整備に関する報告書」（2003年4月28日提出）である。この審議会は、省庁再編前に出された厚生省の報告書「精子・卵子・胚の提供等による生殖補助医療制度のあり方についての報告書」（2000年12月28日提出）を受けて、提供の具体的な手続きを議論するために開かれたものであり、そこでは受精卵提供について細かい議論が行われることになった⁽²⁸⁾。

既に述べたとおり、学会は胚提供を認めてこなかった。それに対して、2000年の報告書は条件付きでそれを認めることを答申し、実際にどのような条件であれば認めて良いかとい

うことが議論になったわけである。こういった提供可能性が問題にされるようになると、余剰胚の見方はどのように変わって行くであろうか。審議会の議事録は、そういった新たな見方の可能性を追求する議論が行われている場であるため、それを次に見ていくことにする。

まず、卵子の代替としての余剰胚という見方が存在する点が興味深い。受精卵の凍結に比べると、卵子の凍結は技術的な困難がある（と 2000 年頃には理解されていた）。そのため卵子提供であれば妊娠可能なカップルにおいても、胚提供を受ける可能性の方が高いので、卵子提供の代替として胚提供を認めることも可能なのではないかという議論が行われている⁽²⁹⁾。

次に、余剰胚の概念に揺らぎが生じる。「夫婦間で生殖補助医療を受けて、それで余ったというか、既に妊娠して、それでもう要らないよというのを余剰胚というんですよね」⁽³⁰⁾といったように定義の確認が行われなければならない状況が生じてくる。例えば、委員会が配偶子提供の可能性を論じ始めると、余剰胚という表現に別の意味が出てくる可能性があるからである。たとえば、配偶子提供によって作成された凍結受精卵の一部が、提供を受けたカップルが妊娠に成功するなどして、再度提供の可能性を持って余剰胚となる可能性、両配偶子の提供によって作成された凍結胚がさらに余剰胚となる可能性などが指摘されている。また、日本産科婦人科学会が詳細に規則化してこなかったことが、ここで改めて問題とされ、離婚、死亡時の胚の扱い、提供時のマッチング、それらについてのインフォームド・コンセントの方法など、多様な余剰胚にかかわる問題点の指摘が行われて議論された。

さらに、余剰胚が提供されて、別のカップルの不妊治療に利用されることが「余剰胚を生かす」という捉え方をなされている点も興味深い⁽³¹⁾。余剰胚が廃棄されること自体の問題点が指摘されてこなかったことを先に述べたが、そういった問題点が潜在的には存在していることがわかる部分であると言えるだろう。また、この議事録を通して読むと「余剰胚」という言葉が良くないという指摘や、発言者が仕方なくそのように呼称することについて言い訳をする場面が何度かある。研究のための利用においてはむしろ適切であると考えられていたこの余剰胚という表現（研究に利用することの罪悪感を浄化してくれる表現なのだろうか？）が、生殖のための提供という目的になったときには違和感を生じさせており、ここにも余剰胚のもう一つの見方を読み取ることができる。余剰胚という呼称が、研究利用を目的とした場合にのみ適切なものであったことが明確になる。

このように余剰胚の提供を認めることになると、様々な新しい問題を次々に生み出していくことが明確になる。日本産科婦人科学会は、そのようなことが生じないように、歯止めをかけて、極めて限定的なものとして余剰胚の利用を進めてきたが、議論が開かれ、提供が現実的な考え方になってくると、様々な可能性が論じられ、それまでは見えていなかったことがらが次々に明らかになってくる。

結局委員会がまとめた 2003 年の報告書は、元の意味での余剰胚に限って、胚の提供を認めることになった⁽³²⁾。しかし、この報告書をもとにした法律はいまだに日の目を見ておらず、余剰胚の生殖目的での提供も、まだ少なくとも合法的には行われていない。

本節では、生殖目的での胚の提供が長い間学会によって禁じられてきたにもかかわらず、現実的なアイデアとして考えられるようになってきたことを見た。そして、それによって余剰胚の見方に新たな展開が生じ、様々な問題が噴出してくると予想されるようになったことを取り上げた。また、(実験目的ではなく) 生殖目的での提供が意識されるようになると、余剰胚の人間としての尊厳の見直しとも言える現象が生じることを示した。

5. 余剰胚とは何か

ここまで、余剰胚を巡る解釈を時系列的に見ることによって、余剰胚の意味の変化を追ってきた⁽³³⁾。以下にまとめる。

最初はいくまでも不妊治療の目的のために存在しているものとされ、余剰胚は私的な存在に過ぎなかった。それに対して、研究利用の目的が加わってくると、研究のための試料＝資源としての役割を持つようになる。それは研究者の世界に対して開かれることであり、私的な存在を超える新たな意味を持つようになることであった。ただし、そうはいってもあくまでも不妊治療の研究に用いるということであれば、その供出目的はカップルにとって自らの利害や関心とも重なる目的なのであって、自分たちの目的にも寄り添った利用がなされるそういった研究利用は、まだ不妊治療の一環と言えなくはない。ただし個が利用するサービスとしての不妊治療ではなく、組織的に行われる研究とともに進んでいく治療の一環という意味での不妊治療に過ぎない。

他方で、こういった不妊治療を目的とする余剰胚のあり方に大きな変化をもたらしたのは、ES細胞樹立のための余剰胚の利用という新たな方向性であった。ここに至ると、余剰胚は研究のための資源という意味を大きくする。広い意味ではそういった研究もまた治療に結びつくものであるという点で、不妊治療の研究のために使用するという場合と違いがないようにも見える。しかしながら、余剰胚が作成された経緯を考えると、あくまでも不妊治療という目的があったのであり、その外にある目的のために胚を利用するということは、当初の余剰胚に託された目的からすると考えにくいことであろう。

他方で、生殖目的の提供という使用法の場合は、不妊治療そのものに利用するという目的が存在していることになるため、研究利用の場合とは意味が大きく異なってくる。ここでは余剰胚の提供先(レシピエント)として、研究者や研究者集団ではなく、別の不妊治療を受ける人々という存在が新たに登場してくる。余剰胚は、個人的なものであったものから、研究者たちに開かれ、さらに第三者の同じ悩みを持つレシピエントにも開かれていくことになるのである。レシピエントとなる人は、提供者と同じ目的をもった人たちであり、その意味で共感できる対象としての存在であることは間違いないであろう。ここで余剰胚は人間と資源という二面性を持たされることになる。そしてそれらは、一つは生殖の場面、もう一つは研究の場面と使い分けられるのである。

最後にこういった経緯が示唆することをいくつか指摘する。

まず、余剰胚が資源としての利用法を増大させているという点に注目することができる。ヒト受精卵は、研究のために利用する、限られた資源であることは言を俟たない。DNA や細胞、また実験動物といった、無制限に量産することができるようなバイオリソースとは異なっている。そういった中で、どのような目的に利用することがより正しいのかという議論が生じるであろう。そういった稀少資源としての問題の発生が、こういった資源としての利用の帰結として生じてくる。

ただし、これが稀少資源でありうるのは、他に同じ役割を果たす存在が入手しにくいからであるということを考えると、別途発展する科学技術のあり方によっては、さらに意味を変化させていくということがありうる。

例えば、卵子凍結技術の発展が影響を与えるということが考えられるであろう。既に厚生労働省の報告書に関わる議論の分析の中で見たとおり、受精卵提供は卵子提供の代替と見なされた。しかし、それはあくまでも卵子凍結技術が不完全である中で出てくる利用法なのであり、その後の卵子凍結技術の発展が、こういった意味づけを希薄なものに変えている。

また、その後提供配偶子を用いて受精卵を作成することに道が開けたということも、重要なポイントとして確認しておくことが必要である。総合科学技術会議は、「ヒト受精胚の研究目的での作成・利用は、ヒト受精胚を損なう取扱いを前提としており、認められないが、基本原則における例外の条件を満たす場合も考えられ、この場合には容認し得る。」⁽³⁴⁾ という例外的なヒト受精卵作成を認めた。この新たな方法の開拓は、凍結胚のみで見れば資源としての役割を減ずるものである。そういう意味で、余剰胚は、研究利用という目的に対してオルタナティブが見出された。ただし、当然のことながら凍結配偶子という観点で見れば、新たな資源化の道筋が開けていくことになる。しかも、受精の段階から研究者自身によるコントロールが可能になるという意味で、配偶子利用の方が研究の自由度が向上するものであり、資源の利用価値と、それにしただって資源の利用可能性もまた高まっていくことになるであろう。そのように考えると、余剰胚に生じたできごとは、ヒト細胞の資源化という大きな流れ的一幕に過ぎないということになる。新たな胚の作成が限定的ながらも認められたこと、卵子凍結の可能性が出てきたことによって、凍結胚の資源としての重要性は多少小さくなっていくかも知れない。しかし、それは資源化への歯止めではなく、むしろさらなる資源化の結果に過ぎない⁽³⁵⁾。

他方で、提供者の側から見ると、このような事態はどのように見えるのだろうか。本来提供者の側にあったはずの余剰胚が、少しずつ自分たちの手の内から遠ざかっていくという経過を見ることになるのではないだろうか。自らに由来するはずのものが自分から離れていく、別の目的を担った存在になっていくことについて、「疎外」という呼び方をしても良いかも知れない。私たちの身体はもはや私たち自身のものであるだけでなく、一部がそこから切り離されて、そういった身体の由来ゆえに利用しうる重要な試料として、生命科学技術

が発展していく社会の中で、新たな意味づけをされるようになっていく。私たち自身の身体が、生命科学技術を支え、そういった技術によって私たちもまた支えられている。私たちの身体は、その循環の中を生きている存在になっているのではないだろうか。伝統的に行われてきた献体、献血といったものの延長線上において、こういった新たな細胞提供の形がどのように位置づけられるのかを検討することはまた別の課題であろうが、新たに生まれた受精卵という細胞の提供が、社会的にもまだ不安定なものであることは間違いない。

最後に、こういった余剰胚の問題が、それほど重要視されて来なかった経緯や理由に関する考察が必要であると考えられる。既に見たとおり、確かに受精卵を人格と捉える立場からは、余剰胚の作成自体が問題とされ、そのような議論は存在した。ヒト胚の倫理問題は、常に問題となってきたし、確かに余剰胚もまたその対象であったと言うことはできる。しかし、それらは余剰胚そのものにとって重要な問題ではない。廃棄される以前に存在してしまっており、その存在については問題視されてこなかったのが余剰胚であったからである。ES細胞の樹立という画期的な技術の推進を目論むことが、それまで光の当たらなかった余剰胚にもスポットライトが当たるようにしてしまったに過ぎない。それまでも、またその後も、倫理的に重要とされる問題から微妙に排除されてきたのが余剰胚であった。今でもそれは変わっていないのではないだろうか。

本稿は文部科学省科学研究費補助金課題番号 18500762 および 21500980 の成果の一部である。

注

- (1) 林真理「14日ルールの再検討：なぜヒト胚は、14日を過ぎて生きてはいけないのか」『工学院大学研究論叢』2017；55 (2)：1-12.
- (2) 深谷孝夫「生殖・内分泌委員会報告平成15年度生殖医学登録報告（第15報）[平成14年（2002年）分の臨床実施成績—国際統計報告書]」『日本産科婦人科学会誌』2005；57 (1)：147-174. 164頁。この調査は倫理委員会の調査に統合されて終了した。
- (3) このように、倫理的な議論を引き起こすテクノロジーの諸問題は、私的利用の自由と公共性という二側面の整理が求められるというのが一般的である。ここではこの問題には立ち入らず、凍結受精卵問題が私的な問題として捉えられてきており、いまだに半面はそうなっていることを指摘するにとどめたい。
- (4) Bangsbo S, Pinborg A, Yding Andersen C, Nyboe Andersen A, Patients' attitudes towards donation of surplus cryopreserved embryos for treatment or research, *Human Reproduction*, 2004；19 (10)：2415-2419. doi:10.1093/humrep/deh441
- (5) Loi relative à la procréation médicalement assistée et à la destination des embryons surnuméraires et des gamètes. (M.B. 17/07/2007) <https://www.ieb-eib.org/fr/pdf/l-20070706-pma.pdf>（最終ブラウズは2018年9月8日。以下同じ。）
- (6) The Human Fertilisation and Embryology (Statutory Storage Period for Embryos and Gametes) Regulation 2009. <http://www.legislation.gov.uk/uksi/2009/1582/regulation/5/made>
- (7) Côté S, Affdal AO, Kadoch IJ, Hamet P, Ravitsky V, Posthumous reproduction with surplus in vitro fertilization embryos: a study exploring users' choices, *Fertil Steril*. 2014；102 (5)：1410-5. doi：

- 10.1016/j.fertnstert.2014.07.1202.
- (8) 杉江信、角田幸生、相馬正「ウシの凍結保存卵移植試験」『家畜繁殖学雑誌』1979；25（4）：203-205.
 - (9) 佐藤文彦、斎藤英和、広井正彦「受精卵の凍結保護剤に関する検討」『日本産科婦人科学会雑誌』1987；39（臨時増刊）：89、久慈直昭、森定優、翁文開、宮崎豊彦、名取道也、小林俊文、飯塚理八「凍結保存操作の各発生段階卵子に及ぼす影響—その超微形態学的検討—」1987；39（臨時増刊）：88、高田久士、浅川竹仁、石川睦男、清水哲也「各種凍結融解法を用いてのマウス未受精卵および受精卵の生存性に関する比較検討」1987；39（臨時増刊）：89.
 - (10) 日本産科婦人科学会「ヒト胚および卵の凍結保存と移植に関する見解に対する考え方（解説）」『日本産科婦人科学会誌』1988；40（4）：519-520.519頁。
 - (11) イタリアでは胚の廃棄が許されないことを理由に凍結が禁止されてきたため卵子凍結の研究が進んだ。Levi Setti PEI, Porcu E, Patrizio P, Vigiliano V, de Luca R, d'Aloja P, Spoleitini R, Scaraveli G, Human oocyte cryopreservation with slow freezing versus vitrification. Results from the National Italian Registry data, 2007-2011, *Fertil Steril.*, 2014；102（1）：90-95.
doi: 10.1016/j.fertnstert.2014.03.052.
 - (12) 日本産科婦人科学会「ヒト胚および卵の凍結保存と移植に関する見解」『日本産科婦人科学会誌』1988；40（4）。
 - (13) 現在の会告でも「凍結融解後の胚および卵子は、卵子採取を受けた女性に移植される」となっており基本的には変わっていない。これは、すぐに後述するとおり、研究に関する規則は別にまとめられていたからである。したがって、ここでも言外に、研究への利用が考えられていないわけではない。ただし、会告の文面や凍結受精卵の研究を行っている研究者の言葉を見ていく限り、あくまでも不妊治療を目的として受精卵が考えられていることは否定できない。現在の会告は、日本産科婦人科学会「会告 ヒト胚および卵子の凍結保存と移植に関する見解」http://www.jsog.or.jp/modules/statement/index.php?content_id=22
 - (14) 福元清吾、竹内一浩、山元慎一、堂地勉、永田行博「マウス凍結胚の viability に関する研究」『日本産科婦人科学会雑誌』1989；41（Supplement）：S-414. また同じ1989年の学術講演会要旨集において「余剰胚」という単語を用いた別の論文が、高田久士、水上明保、玉手健一、千石一雄、石川睦男、清水哲也「ヒト羊水を媒液とした急速凍結法によるマウス胚の生存性に関する検討」『日本産科婦人科学会雑誌』1989；41（Supplement）：S-337. である。英語表記は一定せず supernumerary embryos という表現もある（久慈直昭、境田通泰、宮崎豊彦、片山恵利子、杉山武、飯田悦郎「DMSO と sucrose を用いた胚凍結保存法」『日本産科婦人科学会雑誌』1993；45（9）：1001-1006.）。
 - (15) 飯塚理八、青木類「ヒト受精卵の凍結保存（平成2年度第36回凍結及び乾燥研究会研究報告、創立30周年記念号）」『凍結および乾燥研究会会誌』1990；36：3-9.
 - (16) 日本語で読める紹介としては本田まり「フランスにおける死後生殖に関する法的動向」『生命倫理』2013；23（1）：151-158. doi: 10.20593/jabedit.23.1_151 がある。
 - (17) 日本産科婦人科学会「会告 ヒト精子・卵子・受精卵を取り扱う研究に関する見解」『日本産科婦人科学会雑誌』1985；37（3）。社団法人日本産科婦人科学会『日本産科婦人科学会50年史』（診断と治療社1998年）535-536頁に再録。
 - (18) 桑山正成「エビデンスに基づいた胚凍結保存」『日本哺乳動物卵子学会誌』2005；22（4）：193-197.
 - (19) 実際には著名な論者が胚の毀損という問題を中心的であると見なしている。例えば以下のものである。Sandel, M., *The Case against Perfection: ethics in the age of genetic engineering*, Belknap Press of Harvard University Press, 2007.（マイケル・サンデル著、林芳紀、伊吹友秀訳『完全な人間を目指すなくてもよい理由』（ナカニシヤ出版2010年））のエピローグ。この重点の置き方が間違っているというよりも、ヒト受精卵の廃棄と手段化という問題が、ここにおいて初めて注目を浴びたものと言うことができよう。
 - (20) Thomson JA, Itskovitz-Eldor J, Shapiro SS, Waknitz MA, Swiergiel JJ, Marshall VS, Jones JM., Embryonic stem cell lines derived from human blastocysts, *Science*, 1988；282（5391）：1145-7.
 - (21) 例えば次の書籍を参照。Holland, Suzanne, Lebacqz, Karen, and Zoloth, Laurie, eds. *The Human Embryonic Stem Cell Debate: Science, Ethics, and Public Policy*. MIT Press, 2001.
 - (22) http://www.lifescience.mext.go.jp/files/pdf/34_103.pdf

- (23) http://www.lifescience.mext.go.jp/files/pdf/32_88.pdf
- (24) 星野一正「民主化の法理 / 医療の場合 (79) 余剰凍結受精卵の医療への活用は、非倫理的か」『時の法令』2001 ; 1648 : 62-69.
- (25) 『日本産科婦人科学会誌』2002 ; 54 (2) : 付録 1.
- (26) http://www.jsog.or.jp/modules/statement/index.php?content_id=23
- (27) 「精子・卵子の提供による非配偶者間体外受精に関する JISART ガイドライン」(2016 年 6 月 25 日改定) <https://jisart.jp/about/external/guideline/>
- (28) この経緯については下記にまとめてある。林真理「生殖技術の新展開」坂口志朗, 吉岡斉他編集『新通史]日本の科学技術 第4巻] 所収 291-310 頁。
- (29) 卵子凍結技術は、放射線治療を受ける女性が将来子を持つ可能性を担保することができるようにということで、その必要性が強く言われるようになった。他方で、一旦可能になった技術はより一般的な理由で用いられていくことになる。
- (30) 「第6回厚生科学審議会生殖補助医療部会議事録」(2001 年 11 月 8 日)における古山順一委員の発言。
<https://www.mhlw.go.jp/shingi/0111/txt/sl108-1.txt>
- (31) 「第4回厚生科学審議会生殖補助医療部会議事録」(2001 年 9 月 17 日)における石井美智子委員の発言。
<https://www.mhlw.go.jp/shingi/0109/txt/s0917-1.txt>
- (32) 厚生科学審議会生殖補助医療部会「精子・卵子・胚の提供等による生殖補助医療制度の整備に関する報告書」
<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2003/04/s0428-5.html>
- (33) 余剰胚の倫理問題を考える際には、ここで論じたような様々な関連アクターの余剰胚に関する理解のみならず、当事者であるカップルが余剰胚をどのように見ているかという点が重要であるのは当然である。こういった研究は欧州で多数存在しており、例えば、以下の論文は、質問紙を用いて、カップルが余剰胚に対してもっている表象と行為(研究利用、生殖目的の提供、廃棄)との関係を調査している。その際の表象の選択肢は、単なる物 a mere thing, 人間になる可能性のあるもの a potential person, 子ども a child, 将来計画 a project, 細胞の塊 a cluster of cells 生命そのもの life itself である。Bruno C, Dudkiewicz-Sibony C, Berthaut I, Weil E, Brunet L, Fortier C, Pfeiffer J, Ravel C, Fauque P, Mathieu E, Antoine JM, Kotti S, Mandelbaum J, Survey of 243 ART patients having made a final disposition decision about their surplus cryopreserved embryos: the crucial role of symbolic embryo representation, *Human Reproduction* 2016 ; 31 (7) : 1508-1514. doi: 10.1093/humrep/dew104
- 次の論文は、余剰胚を研究のために提供したカップルが、余剰胚が貴重な研究リソースであることを理解し、かつ受精卵をまだ人間になっていない存在であると考えているという結果を面接調査によって得ている。
- Raz A, Amer-Alshiek J, Goren-Margalit M, Jacobi G, Hochberg A, Amit A, Azem F, Amir H, Donation of surplus frozen pre-embryos to research in Israel: underlying motivations, *Isr J Health Policy Res.* 2016 ; 5 : 25. doi: 10.1186/s13584-016-0085-4
- こういった研究は他にも存在しているが、その多くは、意識調査を通じてヒト受精卵の提供の促進の方策を考えようという意図がうかがえる。さらに研究のための胚提供に合意する人物の条件を探ろうとするのが、下記である。
- Samorinha C, Pereira M, Machado H, Figueiredo B, Silva S, Factors associated with the donation and non-donation of embryos for research: a systematic review, *Hum Reprod Update.* 2014 ; 20 (5) : 641-55. doi: 10.1093/humupd/dmu026.
- 本稿はこういった当事者の余剰胚に関する思いを明らかにするものではなく、論文や報告書を通じて読み取ることのできる余剰胚理解を追ったものであるが、そういった観点から以上のような研究を見ると、胚を資源として動員することを目的とした社会心理学的研究の充実ぶりに驚かされるというのが印象である。なお、資源化の推進という目的とはまったく別のところから企画された研究としては、以下のものがある。
- Chaves M, Brief notes on the surplus embryos, *Med Law.* 2012 ; 31 (2) : 199-220.
- この論文は不妊治療を進めようとするほど余剰胚が増大していく状況について「過剰胚 excess embryo のジレンマ」と呼んでいることからわかるとおり、余剰胚の存在そのものに関する倫理的な問題を見出している点で本稿と共有する部分をもつ先行研究である。

- (34) 総合科学技術会議「ヒト胚の取扱いに関する基本的考え方」(平成 16 年 7 月 23 日) <http://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/life/haihu39/siryos5-1-1.pdf>
- (35) ES 細胞に代わって iPS 細胞が再生医療の先端を奪っていくような事態になると、同じようなことが生じると言えるが、この点について事態は混乱しており、ここで詳述する余裕はない。

(はやし まこと 教育推進機構教授)

