

精子および卵子バンクの現状とその社会的影響

李 文 昇

1. はじめに

生殖医療技術の発展は1978年の試験管ベビーの誕生から始まったと言っても過言ではない。近年ではこの領域における技術はさらに進歩している。具体的なものとしては、配偶者の精子を医師によって子宮に注入する「人工授精(AIH)」、配偶者以外の匿名の第3者の精子を注入する「非配偶者間人工授精(AID)」、体外で配偶者同士の精子と卵子を授精させる「体外受精(IVF)」などのほか体外で配偶者の精子をピペットなどを用いて直接卵子に注入して受精させる「顕微授精(ICSI)」、男女の産み分け、などの技術が臨床に利用されるに至っている。¹⁾ 最近ではアメリカに始まった「デザイン・ベビー」の誕生をチャッチフレーズとしてインターネットを駆使した精子バンクや卵子バンクなどの生殖ビジネスが動きはじめている。²⁾

今回は、生殖医療技術の発達により諸外国でも増加すると考えられる精子、卵子を中心とした生殖細胞バンクの現状とその社会的影響について述べてみたい。まず、その第一は、生殖細胞保存技術の実際について、精子および卵子について紹介する。第二は、現在公表され活動している精子と卵子バンクの現状について日本とアメリカを中心に述べる。第三は、精子および卵子の提供に関する我が国の規制について紹介し、最後にこれら生殖細胞ビジネスの社会に及ぼす影響について考えてみたい。

2. 生殖細胞保存技術の実際について

精子および卵子の凍結保存技術の実際を述べる前に、これら生殖細胞の定義について述べたい。これら生殖細胞について広辞苑では次のように説明している。³⁾ 精子は、「雄性の生殖細胞、雌性の卵と結合、すなわち受精して発生を開始させる。形は動物によって著しく異なるが、極めて小形で運動能力が見える。普通、頭、中片および尾の3部からなり、頭部はDNAを含む核および先体、中片はミトコンドリアと中心小体を含み、尾部は鞭毛状」と説明している。卵子は、「卵に同じ、精子に対して用いる語。たまご。」とし、卵は「雌性の配偶子。特に、精子に対応する生殖細胞(卵細胞)およびその付属物の総体。動物では卵巢に、植物では胚のう、造卵器にある。」と説明している。つまり、人間では成熟期において男性が精子を作り、女性が卵子を作り出す。そして、生まれてくる子供は男女の性的結合により、双方の生殖細胞の結合、受精を経て、母方の子宮内において父方および母方の遺伝子を再構成し新しい人格、生命をもち出産してくれる。

精子の凍結保存技術であるが、この技術は、1948年Polgeによってはじめて開発された。その後、1972年マウス胚の凍結保存が成功している。また、1980年代は実験動物や家畜などの哺乳動物胚の凍結保存法が実用化の時代に入り、1983年、ヒトにおいてはじめてオーストラリアで凍結した8細胞期胚を用いて妊娠例が報告されている。⁴⁾

1) 精子の保存技術の実際

人工授精では、精液を膣内に注入するか、子宮内に注入することが一般的方法であるが、長期間不在などで夫が排卵日に来院できない場合は、前もって夫の精液を凍結保存して、必要な時に融解して使うことができる。すなわち、これは第3者からの提供精子においても同様で、現在では凍結保存技術の確立により、男女の時間的制約を受けることなく、凍結融解した精子を子宮へ移植することができる。ヒト精子の凍結保存は、マスターべーションによって

得られた新鮮射出精子を用い、凍結融解しても細胞膜に障害を与えないグリセリン、卵黄を含む凍結保護液で、懸濁した精液をパーコール液の密度勾配遠心分離法をすることにより、正常で運動性の高い精子画分を濃縮回収する。この操作を2回繰り返した後、沈殿した精子を保存液に一定の細胞密度になるよう懸濁する。その後精子液は-196°Cの液体窒素に直接的に浸漬するか、あるいは段階的に温度降下をプログラム化したフリーザーを用いて凍結し、直ちに液体窒素のタンクに保存する。⁵⁾ 現在では、この方法が一般的であり、理論的には半永久的に保存することが可能になっている。なお、臨床応用に用いる際ににおいては、凍結した精子液は約30°Cの微温湯で緩やかに攪拌し融解して使用される。凍結融解した後の精子は遠心分離前に活発な精子であれば60から70%の運動精子の回収が可能であり、また胎児の奇形発生や将来的な健康、知的発育などの問題は、一般の人工授精と変わらないと考えられている。⁶⁾

2) 卵子の保存技術の実際

次に、卵子の保存法について概略を述べると、採卵は提供者にヒト絨毛性ゴナドトロピン投与、約35時間後に行う。また、卵子の採取は提供者に静脈内麻酔下で経腹超音波断層装置で観察しながら経臍的卵胞穿刺で行う。卵子の凍結保存技術は精子に比べると難易度が高い。その理由は、卵子は精子に比べ体積が180倍も大きく、凍結することにより細胞が障害を受け易く、ゆっくりと冷却すると細胞内の水分が膨張して細胞膜を突き破ってしまうからである。このような問題を解決するために考案されたのが、ガラスストローに卵子を保存する方法である。⁷⁾ この方法は、卵子を室温下で高浸透圧溶液（例えば、8Mエチレングリコール）に曝すことにより細胞内の自由水を脱水し、細胞膜の破損を防ぐことができる。次に卵子は適した凍結保存液を注入したストローに入れて凍結する。この際、卵子は冷却する温度をプログラム化したフリーザーを用いて、徐々に冷却していく最終的には精子と同じく-196°Cの液体窒素のタンクに保存する。臨床応用に際しては、凍結した卵子は、精子と同様に約30°Cの微温湯中で融解して使用される。また、卵子の凍結保存期間も理論的には半永久的と考

えられているが、細胞蘇生率は精子に比べ低い。⁴⁾

3. 精子および卵子バンクの現状

1) 精子バンクの場合

我が国の精子バンクの現状は、1996年、日本で初めて設立した「エクセレンス」を例にとり述べてみたい。インターネットで精子バンク「エクセレンス」のホームページを開くと次のような内容を見ることができる。それは、「精子の提供者をしていただける男性は、“精子提供者（ドナー）募集”を、不妊症のご夫婦、シングルマザーを希望する女性の方は、“お客様ご案内”を選ぶことで、それぞれの詳しい案内を呼び出すことができます。」と表示している。このページから理解できるように、精子バンク「エクセレンス」は数多くの需要に対応できるように男性精子を収集保存し、不妊症で悩む夫婦あるいはシングルマザーを希望する女性を対象に、精子を有償で提供するという生殖医療ビジネス会社であることがわかる。⁸⁾

このビジネスモデルをみると、次のような流れで、精子収集から利用者への提供により収益をあげていることが理解できる。まずその手順の最初は、精子提供者の登録から始まる。登録はすべてインターネット上で行ない、提供者の申し込みは、1. 氏名、2. 生年月日、3. 年齢、4. 未婚か既婚か（子供の数）、5. 居住地、6. 職業、7. 業種、8. 血液型、9. 身長、10. 体重、11. 卒業校、学部、12. 現在の健康状態、13. 病歴、14. 性格気質、15. 能力・才能のP R、16. その他自己P R、17. 応募動機、18. 報酬支給口座、等々の必要事項を記入して、画面上で送信を押すことにより登録ができるようになっている。ちなみに、アメリカの精子バンクのカタログは提供者に対して次のような項目の記載が義務付けられている。つまり、それは、1. 人種別の肌の色（白／黒／茶／黄／赤）、2. 職業、3. 人種別区別（コーカソイド／アジア人系）、4. 親の民族起源（スペイン系／オランダ系／日本系／ドイツ系／アラブ系）、5. 帰属している宗教（プロテスタント／カトリック／ユダヤ教／無宗教）、6. 身長、7. 体重、8. 血液型、9. 毛髪のタイプ（ストレート／巻き毛／ウェーブ）、10. 目の色

(茶／薄茶／青), 11. 学歴 (高校／大学／大学院 |修士／博士|) 等々の内容であり, これら提供者のデータは利用者のためにインターネット上で公開している。⁹⁾

第2段階目の内容では, このバンクは登録した提供者と利用者との面談を仲介し, バンクのオフィスで対面することを義務付けている。第3段階目は, 提供者とそのデータを検討した利用者との面談により, 精子提供者はあらためてドナーとして指名されることになる。なお, 利用者と指名されたドナーの面談は約30分で, 両者の健康状態および人格がわかる話題が中心になっている。

また, 精子バンク「エクセレンス」は提供者に対して, 契約書作成に先だって次ぎの4項目を徹底している。その第1は, 人工授精による妊娠の確率は10から20%程度であることから, 精子の取り出しが数回にわたること。第2は, 契約書の内容はプライバシーの遵守, 親権の確認, 報酬額の確認をすること。第3は, 利用者の排卵日に合わせて精子の取り出しをするため, 仕事を除き他の用事を極力排除し, 指定の時刻に間に合うように協力体制を整えること。第4は, 提供者はドナーとして指名されて途中で辞退することは利用者に対して非常に迷惑になるため, しっかりした意思をもって最後まで協力していただける方であること, などを明確にしている。

一方, 精子バンクの利用者における提供者データの検討から出産までの過程および対応は, 次ぎのようなものである。その第1は, カウンセリングの重要性であるが, 精子バンクを利用して出産することについて, 子供を無事に育てる環境が整っているか, 後々後悔しないか, などを確認する。第2は, 利用費用の支払いと契約書締結であるが, 鞍旋手数料 (税込み150万円), 契約書内容は, 親権についての規定, プライバシー遵守についての確認をする。第3は, 登録データからドナーの選択であるが, インターネット上で登録されている提供者の情報から, 希望の条件 (血液型, 身長, 等) を伺った上で, 該当する提供者リストを郵送することを確認する。希望のドナーが決定するまで, 何人でも無料で提供者リストを送付されることを確認する。第4は, ドナーとの対面を行う。第5は, ドナーの健康診断を施行する。第6は, 体内受精手術を施行する。第7は, 受精の確認を行う。第8は, 出産する, という順序で進んで行くのである。

2) 卵子バンクの場合

卵子バンクは, 現在のところアメリカ, イギリス, さらにはお隣の韓国をインターネット上で確認できる。その中で代表的な卵子バンクについて紹介する。アメリカ・サンフランシスコには, 日本人の不妊症で悩む夫婦に卵子提供, 出産代理業をビジネスとしているIFC (International Fertility Center) が存在する。このセンターは独自のリクルートを行い, 日本人の利用者に対して日本人, 日系人を含む東洋人の卵子提供者を募集している。卵子提供者の募集もインターネット上で行なっている。このホームページの卵子提供者の募集内容は, 第1に, 基本的にアメリカに在住で, サンフランシスコにおける検診, 治療に参加できる方, 第2に, 21歳から29歳の方, 第3に, 健康な方, 第4に, 喫煙されない方 (過去に喫煙歴がある方は, 登録時にすでに禁煙されてなければなりません), さらに, このバンクは卵子ドナー志願者には事前審査を行なった後登録し, 実際の提供過程開始の際には心理鑑定および身体検査を受けることを義務付けている。

さらに, ホームページ上の内容は, 「この卵子プログラムは提供された卵子を用いて, 子宮には問題はないか, 何らかの原因で奥様の卵子が使えない場合に, ドナーから卵子の提供を受け, ご主人の精子により体外授精を行った後, 奥様の子宮に受精卵 (胚) を移植し, 奥様が実際に妊娠, 出産の過程を経てお子様を授かる方法です。なお, 提供を受ける利用者の条件にぴったり合うドナーを選ぶことが重要なことから, 慎重なドナーの選考と, きめの細かいフォローをするため高い評価を得ている医療機関を数多く登録しています」と, このセンターの宣伝をしている。¹⁰⁾

4. 精子および卵子の提供に関する日本の規制

表1は, 我が国を含め先進国アメリカ, イギリス, ドイツ, フランス等の欧米4カ国と同じアジアに属する韓国の生殖細胞提供における規制について示したものである⁽⁴⁾

表1. 諸外国における配偶子提供の規制について

国名	法規制	ガイドライン	婚姻形態	精子提供	卵子提供
アメリカ合衆国	なし	あり	事実婚	可	可
イギリス	あり	なし	不問	可	可
ドイツ	あり	なし	事実婚	可	禁止
フランス	あり	なし	事実婚(男女間)	可	可
韓国	なし	あり	結婚	可	可
日本	なし	あり	結婚	可(IVF不可)	不可

これは菅沼の表を参考に作成した。

IVF：体外受精

表1に示すように我が国は精子・卵子バンクに関して法的に規制するものはない。日本ではガイドラインがあり、日本産科婦人科学会等の関連学会の会告、見解などで産婦人科医の良識に委ねているのが現状である。しかし、クローリン規制法の成立により、生殖医療に関しても法により規制しようとする動きが出ている。¹¹⁾ それは、先にも述べたが、1996年に精子バンク「エクセレンス」が日本ではじめて開業されたのに端を発し、卵子バンクにおいても、2001年4月の宮城県古川市のレディースクリニック京野（京野広一院長）による、不妊女性から採取し凍結保存した卵子を使った体外授精による女児の出産という成功例などや、¹²⁾ 凍結卵子による出産例はオーストラリアを皮切りに世界で30例ほどあることから、これら生殖細胞バンク開業の動きは活発化してきている。例えば、長野県の産婦人科医院（根津八紘院長）は出産時期を人為的に調節するために卵子を凍結保存する「卵子セルフバンク」を近く開設することを明らかにしている。¹³⁾

これに対して日本不妊学会の倫理委員会（委員長、永田行博鹿児島大学教授）は、精子や卵子の売買を禁じることを学会誌に公表している。つまり、当学会は未婚の人の精子、卵子の扱いを明確にするなかで、「がん治療に伴う凍結保存を容認する一方、がんなどの治療法や凍結技術について十分に説明する。」という内容に追記して、「凍結した精子や卵子は、第三者に譲渡したり売買してはならない」とし、さらに「本人が廃棄を申し出るなど、不要になった精子や卵子はす

みやかに廃棄する。」などの内容を公表しているのである。¹⁴⁾

1) 日本産婦人科学会・会告「非配偶者間人工授精と精子提供」

精子提供に関しては、精子バンク「エクセレンス」の開業を受けて日本産科婦人科学会は、平成9年5月「非配偶者間人工授精と精子提供」に関する7項目からなる会告、見解を出している。¹⁵⁾

その第1項目は、「本法以外の医療行為によって妊娠成立の見込みがないと判断され、しかも本法によって挙児を希望するものを対象にする」と述べ、さらに解説として、「女性側に明らかに不妊原因がないか、あるいは治療可能であり、以下のような場合、本法の適応になり得る」として、対象症例は、1) 無精子症および無精液症、2) 精子死滅症または極端な乏精子症で、種々の精子増強策や顯微授精等を行って受精せず妊娠不可能と考えられる症例があるが、原則として本法の施行は無精子症に限定されるべきである。」としている。

第2項目は、「被実施者は法的に婚姻している夫婦で、心身ともに妊娠、分娩、育児に耐え得る状態にあるものとする。」と述べている。この説明は、「本法の対象者は現時点では法律上の夫婦とし、戸籍謄本を提出することが望ましい。本法の実施にあたっては、同意書および戸籍謄本を各施設で責任をもって一定期間保存する」とし、本法利用者は戸籍上の婚姻関係を重視して、法律上の夫婦であることを明確にしている。

第3項目は、「実施者は医師で被実施者である不妊夫婦双方に本法を十分に説明し、了解を得た上で同意書を作成し、それを保管する。また、本法の実施に際しては、被実施者夫婦およびその出生児のプライバシーを尊重する。」と述べている。また、その内容の説明は、「AIDの実施者は生殖医学に関する知識、技術を習得した医師とする。本法に関するすべての技術は、男性不妊症に対する医療行為と考えられるので責任者はすべて医師でなければならない。AIDの登録に対しては女性側の不妊検査にて明らかな原因がないことを確認の上、夫婦ともに来院し、書面による同意を行う。……夫婦それぞれの血液型を確認し、精子提供者（ドナー）の選択の際、生まれてくる子供の血液型を考慮する」

としている。さらに、「本法は、当事者のプライバシーに関わる部分も通常の医療以上に大きいため、医師をはじめとした医療関係者が、被実施夫婦および出生児のプライバシーを守ることは当然の義務である。」として、本法を実施する医師の定義を明確にするとともに、本法の利用者の同意の重要性、実施者の守秘義務の重要性について述べている。

第4項目は、「精子提供者は健康で、感染症がなく自己の知る限り遺伝性疾患を認めず、精液所見が正常であることを条件とする。精子提供者は本法の提供者になることに同意して登録をし、提供の期間を一定期間内とする。」と述べている。付け加えて解説は、「精子提供者は、感染症（肝炎、AIDSを含む性病等）、血液型、精液検査を予め行い、感染症のないこと、精液所見が正常であることを確認する。また、自分の2親等以内の家族および自分自身に遺伝性疾患のないことを提供者の条件とする。」と説明している。さらに、同意書の作成においては、「その上で提供者になることに同意する旨の同意書に署名、捺印を押し、提供者の登録を行う。提供者の感染症検査は少なくとも年1回実行する。提供者の同意書および検査結果は少なくとも提供期間中は保存しておく。同一の精子提供者からの出生児数を考慮し、精子提供の期間は2年以内とする。余剰精液を凍結する場合、その保存期間は2年以内とする。」と本法実施の詳細について述べている。

第5項目は、「精子提供者のプライバシー保護のため精子提供者は匿名とするが、実施医師は精子提供者の記録を保存するものとする。」と述べている。その解説は、「精子提供者のプライバシー保護のため匿名にされる。この匿名性が保障されなければ、提供者本人およびその家族に与える社会的影響も大である。また、提供された側も、その後の家族関係の安定のため、提供者が匿名であることを通常希望している。」とし、さらに解説を付け加えて、「実施医師は、提供者の精液のquality評価のため、提供者を同定できるようカルテに記載する。しかし、精子提供者の記録は、現時点では生殖医療的見地からの精子評価等のために保存されるべきものである。また、カルテの保存期間については本法の特殊性を考慮し、より長期が望ましい。」としてカルテ記載とその保存の重要性

について述べている。

第6項目は、「精子提供は営利目的で行なわれるべきものではなく、営利目的での精子提供の斡旋もしくは関与または類似行為をしてはならない。」と述べている。また、この解説は、「本法は、これ以外の医療行為によって妊娠成立の見込みのない絶対的男性不妊に対して適応されるべきであり、その施行にあたっては医学的立場のみならず、倫理的かつ社会的基盤が十分に配慮されるべきである。営利目的で本法の斡旋もしくは関与または、その類似行為を行うことは許されるべきではない。本法の商業主義的濫用は生殖技術の適正利用が保障されなくなると同時に被実施夫婦や提供者のプライバシーや出生児の権利も保障されなくなる。」と説明している。

最後に第7項目は、「非配偶者間人工授精を実施する施設は日本産科婦人科学会へ施設登録を行う。」と述べている。すなわち、本学会への登録、および実施結果の報告を義務付けているのである。

また、平成13年2月23日に出た日本産科婦人科学会倫理委員会、倫理審議会答申書¹⁶⁾の「精子提供による非配偶者間体外受精について」でも、親子関係の発生の要件、子の福祉、制度上の不備な点は残るが、「精子提供による非配偶者間人工授精と本質的に同一である」として、前述の点が整備されれば、精子提供による非配偶者間人工授精は容認されるべきであると、結論している。

2) 日本産婦人科学会「ヒト胚および卵の凍結保存と移植に関する見解」

引き続いて卵子提供あるいはバンク開業に関しての規制について関連学会の考え方を示してみたい。この点の日本産科婦人科学会の見解は、昭和63年4月に出している「ヒト胚および卵の凍結保存と移植に関する見解」¹⁷⁾に見ることができる。この見解では、ヒト胚および卵の凍結保存と移植は体外受精、胚移植の一環として行われる医療行為であり、その実施に際しては、本学会会告「体外受精、胚移植に関する見解」に基づいて、以下の点を留意して実施する、として6項目をあげている。

その第1項は、「本法は本学会会告『体外受精、胚移植に関する見解』に基づ

いて行われた体外受精もしくは、これに準じる配偶子卵管内移植、胚卵管内移植などに際して得られた胚および卵を対象とする。なお、胚については受精後14日以内のものを対象にする」と述べている。すなわち、当学会では、「受精後2週間までは胚が個体としての発育分化能を確立する以前の時期と考えられており、本学会会告『ヒト精子・卵子・受精卵を取り扱う研究』に関する見解に従って、凍結が許容される胚は、受精後14日以内と定めた。また体内受精卵の凍結保存については、これが胚提供や、いわゆる代理母を念頭においた手法と考えられるため、適応から除外した。」としているのである。

第2項は、「本法の実施に当たっては、被実施夫婦に、本法の内容、予想される成績、目的を達した後の残りの胚または卵および許容された保存期間を過ぎたものの取り扱い等について事前に十分説明し、了解を得た上で承諾書等を作成し、それを当該医療機関に保管する。」と述べている。また、この項目についてはさらに、凍結保存された胚および卵のヒトにおける臨床応用は、未だ完成されたものではないとして、「被実施夫婦に本法の実施方法、凍結胚や卵の生存率や融解後移植による妊娠率、胎児異常の発生頻度などの現状を十分に説明した上で承諾を得なければならない。」と説明している。

第3項は、「胚の凍結保存期間は被実施者夫婦の婚姻の継続期間であって且つ卵を採取した母体の生殖年齢を超えないこととする。卵の凍結保存期間も当該婦人の生殖年齢を超えないものとする。凍結融解後の胚および卵は、卵を採取した母体に移植するが、その都度、被実施者の夫婦の承諾書をとり保管するものとする。」と述べている。ここでは、「凍結保存された胚は、良好な保存環境下では理論的にはほぼ半永久的に保存することが可能であると考えられている。いつでも一個の個体として生育できる能力を有するヒト凍結保存胚を無期限に保存しておくことは、法的、倫理的に大きな問題を含んでいるが、ヒト胚の凍結保存期間がどの程度まで許容できるかという点に関しては現在まで統一した見解はない。」と説明している。そして付け加えて「米英國の報告書を参考に当該夫婦の所有権を尊重する立場から母体の生殖年齢を超えない。」と定めている。なお、日本の社会通念を考慮して胚提供者や代理母が認められないことを踏ま

えて、凍結保存胚は卵を採取した母体のみに移植ができるものである、としている。

第4項は、実施者および実施協力者について定義している。つまり、「本法の実施責任者は『体外受精、胚移植に関する見解』に示された医師であり実施協力者は、本法の技術に十分習熟した者でなければならない。」と述べている。そして、追加している解説の要旨は、本項で示す医師とは産科学婦人科およびその関連領域の医学知識や技術をもつ医師について定義し、実施協力者は生殖生物学領域において高度の知識と技術を持った医師または専門技術者（動物実験を含めた基礎的研究により本法の技術を修得しているものを含む）としている。

第5項は、「本法の実施に当たっては、胚および卵の保存やその識別が安全かつ確実に行われるよう十分な設備を整え、細心の注意を払わなければならない。」と述べている。その解説は、「凍結保存においては、胚や卵の個々の識別は、その容器への記載以外には不可能であることから、凍結保存に当たっては胚や卵の識別が確実になるように各医療機関で工夫を行い、保存用の専用容器を置く必要がある。」としている。

第6項は、「本法を行うに当って、当該医療機関に属する本学会会員は、本学会に所属の書式に従って登録しなければならない。」と述べている。現在、体外受精、胚移植法については本学会に登録報告制を敷いていることから、当学会として、本法の実施状況を把握することは、医学的にも社会的見地から当然であるとして、所定の書式に従って当学会に登録、および実施結果の報告を義務付けている。

第7項は、「非配偶者間人工授精を実施する施設は日本産科婦人科学会へ施設登録を行う。」として、本法の実施機関および実施者に対して当学会の登録、報告を義務付けている。

3) 日本産婦人科学会・倫理審議会「卵子提供に関する答申書」

さらに、諸外国の卵子バンクの開業と国内の動向を考慮して、日本産科婦人科学会では卵子提供に関して倫理審議会から答申書（平成13年2月23日）¹⁶⁾を出している。この答申書の第1の内容は、卵子提供による非配偶者間体外受精に関

して、特に近親者からの卵子提供の問題および卵子提供用のドナーの確保と商業主義を排除するための具体的な提言である。すなわち、「近親者から卵子提供について」の見解は、匿名の第三者に限るべきであるとしている。それは、卵子提供者の確保は容易ではないと予想されることや、卵子提供を近親者から求めることは、法整備が整ったとしても容認できないとする結論からきている。

その主な理由として、第1に、「医的侵襲」を挙げている。それは、「提供者である第三者に卵巣過剝刺激症候群や採卵時の出血などの医的侵襲があるのは事実である。」として卵子提供による体外受精が近親者からの提供によってのみ可能であるといった状況は容易に予想できる、として、近親者であれば多少の無理をいってもよいという風潮が生まれれば近親者のへの心理的圧迫を生み、基本的人権に反する結果になる、としている。

2点目の理由は、遺伝的親である近親者に対する心理的葛藤について述べている。その具体的な内容は、「近親者に遺伝的親がいることにより、親子関係が複雑になるだけでなく、その結果として現在では、予想できないさまざまな社会問題が生じる可能性がある。」として、さらに、「両親の離婚あるいは出生した児に何らかの問題が生じた際に遺伝的親であるドナーに生じるであろう心理的圧迫、葛藤は看過できるものではない。」と具体的に起り得る問題について述べている。また、「現行の精子提供のガイドラインが長年の実施経験に基づいた原則として、匿名の第三者に限られたとした結論に至った点は尊重されるべきであり、匿名の第三者に限られているからこそ、様々な社会的混乱を避けられた実績は評価されるべきである。」と説明している。

3点目は、長期的カウンセリングの未整備の問題についてを取り上げている。つまり、この点の説明は「現在、日本においては、まったく未整備であることを考えれば、十分なカウンセリング制度を確立した上で近親者からの配偶子提供の検討を開始したとしても決して遅くはない。」とし、「提供者が特定できる状況では、施行時の同意書のみではまったく不十分であり、施行後長期にわたるカウンセリングが必要である。特に近親者が提供者となる場合、身近に子供がいることになり、提供者のカウンセリングは極めて重要なものになる。」とカ

ウンセリングの重要性を説明している。

答申書の第2は、卵子提供用のドナーの確保について述べている。すなわち、それは「学会として卵子提供に伴う危険性の低減につとめ、エッグドネーションやエッグシェアリング等の第3者による卵子提供に関する啓発活動を行うとともに、高度な生殖補助医療技術を備えた機関を認定するなど卵子提供者がより多く現れる方策を試みるべきである。提供者の対価についても学会として指針を示すことが望ましい。」と説明している。

答申書の第3は、商業主義の排除について述べている。その内容は、「将来にさまざまなかたちで、生殖ビジネスの浸透が予測されるが、日本の医師、少なくとも日本産科婦人科学会員が、配偶子の売買、斡旋などの非倫理的な商業行為に介入することは避けるべきである。本学会員の高い倫理規範と自主規制に期待する。」として、アメリカのような商業主義的な生殖ビジネスの浸透を懸念して、現場の産婦人科医の自主規制を促しているのである。¹⁶⁾

海外の生殖医療の商業化の浸透や、我が国では精子および卵子等の生殖細胞の提供に関して法的規制がないことや、関連学会と現場の産婦人科医とでは意見の相違があることから、今後如何に対応すべきか労働厚生省をはじめ生殖医療の関連学会での検討が望まれている。

5. おわりに

我が国では結婚しているカップルのうち、10組のうち1組は不妊症といわれている。その数は推定で約130万組とされ、大きな社会問題ともなっている。不妊症の定義はWHO（世界保健機構）によると、正常の性生活が営まれているカップルであるにもかかわらず、2年間妊娠の成立をみない事態を示している。不妊症の原因は現在のところ1～2割が不明とされ、残りはそれぞれ男性、女性ほぼ半々の割合であることがわかってきてている。たとえば、その原因が女性側にある場合、女性のもつ生殖器（卵管、子宮、頸管、など）の障害、ホルモンの影響による排卵障害、免疫性不妊（抗精子抗体ができ精子を排除し、受精できない）などが考えられている。一方、男性側に原因がある場合には、造精機能障害、輸

送路通過障害、副性器機能障害および射精障害、などが考えられている。そして、もし男性側に不妊がある場合の治療法の1つとして第三者の精子を用いた人工授精を行う方法が位置付けられている。女性側に不妊の原因がある場合の治療法としては第三者の卵子を用い体外受精、胚移植が実施されるのである。⁶⁾

生殖医療技術の発達は、不妊症で悩む夫婦に対して恩恵をもたらす反面、多くの社会的影響を及ぼしている。例えば、アメリカでは生殖ビジネスが社会に定着し、精子バンクや卵子バンクにおいては提供者のデータを開示する方式でインターネット上で公開され、利用者は、そのデータをもとに利用できる。その反面、異常と思われる社会現象も出現している。それは、女優やファッショニモデルの卵子が競売にかけられるという様相である。その他、卵子や胚が提供者に無断で別の女性に移植されたり、あるいは動物実験用に横流しされたりしている。このような事態に対して、ペンシルベニア大学生命倫理センター所長のA・キャプランは、インターネット上で過熱する卵子競売、胚の遺伝子診断に関する基準の欠如、法的根拠のない代理母契約などの問題をあげ、「医学が金儲けに走るとどうなるか、生殖補助分野の現状が如実に物語っている。めちゃくちゃだ」と述べ、¹⁸⁾ 法的規制がなく、野放し状態になっているアメリカの生殖ビジネスの現状を懸念している。

もう1つ表面化した社会的問題は、第三者から提供された受精卵のとり違いの問題である。つまり、英国で不妊治療を受けていた白人カップルに黒人の双子が生まれるというショッキングな報道¹⁹⁾ はそのことを如実に物語っている。これは、体外受精の際、病院が黒人カップルの受精卵と取り違えた可能性があるとしているが、将来、親権をめぐり法律上の争いが起る可能性を孕んでいるのである。ちなみに、英国では年間約2万7千組の男女が体外授精を伴う治療を受けていることから、このような生殖細胞の取り違いの事故は氷山の一角に過ぎないかもしれない。

次に日本の生殖医療技術に関する規制についてであるが、表1で示したように我が国では、第三者の精子の提供は、体外受精を除いて認めている。また、日本では、精子を提供した第三者は匿名で、子供の認知ができないようにすると

いう基本的考え方で、非配偶者間人工授精（AID）は50年以上の歴史をもっている。精子バンク「エクセレンス」においても設立の基本的な考え方の1つとして、親権や相続の面で、面倒なことが起こる可能性が皆無であるという点を挙げている。では、一体親権や相続の面で面倒なことが起こる可能性が皆無であるということはどういうことなのであろうか。精子提供者は、第三者で匿名、生まれてくる子供は認知できなければ社会的には面倒が起こることはないであろうか。バンク側が生殖細胞の提供者や利用者と詳細に親権や相続の事柄について検討、合意したとしても、新しい生命、人格をもって生まれてくる子供は蚊帳の外である。果たして生まれてくる子供が事実を認知できなければ良いのだろうか。ここに、新しい生命と人格を生み出す生殖医療技術の問われる社会的問題が存在している。このことを踏まえ現在、厚生労働省は第三者から精子、卵子受精卵の提供を受ける生殖医療をめぐり、生まれてきた子供に「出自を知る権利」をどこまで認めるかという点でルール作りの論議をしているのである。²⁰⁾

卵子バンクについては現在のところ我が国に存在しないことから、多くの不妊症をもつ日本人夫婦が第三者からの卵子提供を求めて渡米する事態が社会に表面化している。また、一部の産婦人科医では、若い時期に妊娠、出産に縛られる女性を解放してあげたいといって、卵子セルフバンクの開設をしたいという意見もある。このような状況において、厚生労働省審議会の専門委員会は、人工授精や体外受精で精子および卵子を提供する際、提供者は匿名の第三者とし、精子、卵子の売買を禁じるべきではないかという基本的ルール作りを報告書¹⁴⁾ にまとめている。さらには、法務省では体外受精などの生殖医療を利用して生まれる複雑な子供と親の法的な関係を論議している。現在のところその基本的考え方は、第三者の精子を利用した場合、この治療方法を同意した夫を父親とし、子供を生んだ女性を母親とする、こととしている。なお、第三者の提供した卵子を用いた場合においては、生んだ女性を母親とし、仮に卵子の取り違いがあった場合でも、その基本的なルールは変わらない²¹⁾ として来年の通常国会での法制化を目指している。

生殖医療技術は多くの不妊症で悩む夫婦の願望から新しく生命を作り出すこ

とを目的として発展してきた。しかし、先の例でも示したように、この技術の濫用は多くの社会的混乱を招いている。また、この技術が開発される以前の自然生殖は、基本的には遺伝学的な親が生まれてくる子供の親であったが、この技術を用いた人工生殖においては親子の関係は多様な組合せとなり、親子関係が複雑化することになった。従って、人工生殖によって作り出された複雑化した親子関係は既存の親子あるいは家族関係、ひいては社会システムをも変化させる要因をもつと考えられる。現在、厚生労働省が検討している生殖医療技術に関する濫用防止の基本的ルール作りや、法務省が論議、法制化を目指している人工生殖により生まれた子供と親の法的関係の諸事項は、我が国の社会的、倫理的背景を十分考慮し、生まれてくる子供の視点に立って、幅広く論議を行う必要があると考える。

謝辞

本論文をまとめるにあたり貴重なアドバイスを頂きました生命倫理プロジェクトチームの木暮信一先生に深謝致します。

注

- 1) 堤治：生殖医療のすべて,丸善株式会社（1999）
- 2) ロジャー・ゴスデン：デザイナー・ベビー，生殖技術はどこまで行くのか,原書房（2002）
- 3) 新村出編：広辞苑（第5版），岩波書店（1998）
- 4) 菅沼信彦：生殖医療，試験管ベビーから卵子提供・クローン技術まで,名古屋大学出版会（2001）
- 5) 小林俊文ら：人工授精，ファルマ・メディカ14,65–69（1996）
- 6) 児島孝久ら：不妊治療，ここが知りたいA to Z,農山漁村文化協会（1998）
- 7) 日本不妊学会編：新しい生殖医療技術のガイドライン,金原出版株式会社（1996）
- 8) 日本初の精子バンク「EXCELLENCE」：<http://www.osk.3web.ne.jp/excelle/>.
- 9) 森健：図解でよくわかるポストゲノムビジネスのすべて,明日香出版（2001）
- 10) IFC不妊症に悩むご夫婦に卵子提供，代理出産：<http://www.funinusa.com/index.html>（2002）
- 11) 朝日新聞，2002年6月16日朝刊
- 12) 毎日新聞，2001年6月5日朝刊

- 13) 每日新聞，2002年6月23日朝刊
- 14) 每日新聞，2001年6月16日速報
- 15) 日本産科婦人科学会会告，非配偶者間人工授精と精子提供に関する見解，ならびに解説（平成9年5月）
- 16) 日本産科婦人科学会倫理委員会倫理審議会（委員長：武部啓）倫理審議会答申書，<http://www.jsog.or.jp/kaijin/html/if3-1-2001-.html>（2001）
- 17) 日本産科婦人科学会倫理委員会倫理審議会答申書，卵子提供による非配偶者間体外受精・胚移植実施について（平成13年2月23日）
- 18) 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およびその解説（昭和63年4月）
- 19) 朝日新聞，2002年6月28日朝刊
- 20) 朝日新聞，2002年7月10日朝刊
- 21) 日経サイエンス編集部：生殖医療の憂鬱,日経サイエンス6月号12–13（2002）

（り　ぶんしょう・委嘱研究員）