

【論文】

体外受精・胚移植によって 妊娠・出産した女性の親への適応

宮田 久枝¹・阿部 正子²

¹ 園田学園女子大学

² 長野県看護大学

I. 緒 言

1. 生殖医療の現状

1) わが国における不妊治療の変遷

生殖補助医療 (Assisted Reproductive Technology 以下、ART とする) の歴史¹⁾は、英国で性交障害のカップルに人工授精を行い、出産に成功した 18 世紀にまでさかのぼる。その後、1960 年代に排卵誘発剤が開発され、排卵障害による不妊の治療が可能となった。1970 年代には卵管のマイクロサージャリーが行われるようになり、卵管障害を持つ女性も妊娠できる可能性が増えてきた。そして、1978 年に英国で初めて体外受精・胚移植 (In Vivo Fertilization-Embryo Transfer 以下、IVF-ET とする) による児が誕生した。わが国でも、1983 年に体外受精による妊娠例が報告され、2015 年までに合計約 48 万 2600 人が IVF-ET で誕生していることから²⁾、ART の発展、普及は目覚ましい。

IVF-ET に限らず不妊治療は、カップルの間に子どもが欲しいと強く願っている者が妊娠することを目的として治療を受ける。現在その数は 46 万 9900 人と推定され、そのうち ART を受けている人は 7 万 8 千人との報告がある³⁾。また、生殖医学の進歩に伴う技術の発達と、不妊治療施設の増加により不妊治療を受ける機会が増えたことは、すべての不妊のカップルに高い妊娠・出産の可能性を提供しているかのようである。現時点では不妊治療の最終段階とされている IVF-ET での出産率は 30 歳で 21.5%、35 歳で 18.4%、40 歳で 9.1%、42 歳では 4.5% と報告されており⁴⁾、年齢とともに出産が難しくなる傾向が認められ、単に最終段階というのではなく、晩婚化の影響も相まって IVF-ET の適応は相対的に決定されることが多い。2016 年 7 月現在で体外受精登録施設数は 606 施設を数え、そのうち 95% において何らかの IVF-ET が実施された。2015 年に行われた治療周期総数は 42 万 4151 件で、その年の全出生数の 20 人に 1 人にあたる 5 万 1001 人が生まれたと報告されており⁵⁾、治療件数も出生数も過去最多を更新した。

2) 不妊治療の現状

不妊症の頻度は12～18%（カップル6～8組に1組）と推定されるが、不妊症カップルの実数が増加していることを直接証明する報告はなく、不妊症の原因についても大きく変化していないことが報告されている⁵⁾。

現在、診断技術の高度化によって不妊全体の約9割は不妊原因が特定できるようになった。男性の不妊症においては、造精機能障害や精子輸送障害などが挙げられるが、根本的な治療がないために、治療開始の比較的早い時期にIVF-ETや顕微授精（Intra Cytoplasmic Sperm Injection 以下、ICSIとする）などARTが施される傾向がある⁶⁾。女性の不妊症においては、月経困難症や月経不順など自覚症状がある場合には結婚前からあるいは思春期からという早い時期から治療が行われる場合もある。そして、原因の検索と治療が段階的に進む傾向があるため、治療期間が長期化することもある。カップル双方の不妊症においては、男性女性両者ともに治療が必要であり、男女間の治療上の調整が必要とされるので、治療期間は長期化する傾向にある。このように、女性が受ける不妊治療は不妊原因別により受診行動や治療経過が異なる。また、不妊原因は数多くあり、一人で二つ以上の要因が重なっていることもしばしば認められる⁷⁾。さらに、排卵、受精、着床といった一連の過程が女性の体内で行われるということが、不妊原因の如何に問わず女性への医療処置を必要とすることの要因となる。

一般的な不妊治療のプロトコールは、患者の身体的・経済的負担の少ない順で治療法を選択する傾向にある。治療開始初期は不妊原因の検査と基礎体温、タイミング指導など負担の軽い者から検査と治療を同時に進め、同一の治療法が6か月毎に見直される⁸⁾。その後、不妊原因が見つかった場合はその治療と同時に排卵誘発剤や黄体ホルモン充填療法などが併用される。一般不妊治療によっても妊娠に至らない場合、また卵管通過障害や抗精子抗体陽性、男性因子による不妊症など「この方法以外では妊娠成立が困難な不妊症患者」はIVF-ETやICSIの適応とされている⁹⁾。特に、男性不妊の治療法としてICSIの実施率が急速に高まっているが、不妊原因の多くが性染色体の数の異常や、遺伝子の欠損に起因する 경우가多く、同じ形質を持った男児が誕生する可能性があるため、不妊症が遺伝病と言われる時代が来ることも危惧されている¹⁰⁾。

さらに、近年の不妊症治療におけるもっとも大きな特徴として治療を受ける女性の高齢化があり、加齢による卵巣予備能の低下は難治性不妊症を代表する原因となっている。アメリカ疾病管理予防センター（Centers for Disease Control and Prevention）におけるART Surveillance（2010）のデータによると、全体の不妊原因の15%が卵巣予備能の低下であった¹¹⁾。これは「卵子数の低下」と「卵子の質の低下」の両方の意味合いを含んでいるが、「卵の質」に直接関係するのは年齢であると言われている。この原因を克服する治療法は「卵子提供」の他に方法がなく、我が国では限られた施設でのみ実施されているが、倫理的・法的な問題を含む技術であるため、その普及については慎重であるべきだという意見もみられる¹²⁾。そのため、今後、年齢や卵巣予備能を総合的に評価した不妊治療のアルゴリズムについて、ガイドラインを作成する必要性が高まっている¹³⁾。

2. 周産期医療における不妊治療後の母親と育児状況

不妊の夫婦にとって、妊娠は子どものいる家族になれるという望みが叶う喜ばしいことであると捉えられ、出産後の育児に問題があることまで考えが及んでいなかった。しかし、IVF-ETによる妊娠経過をみると、産科外来の受診回数が一般の妊婦に比べて多い、切迫流早産での入院、分娩では帝王切開術に至る場合が多く、大切に生まれてははずの子どもとの愛着形成や育児技術習得がすすまない等の多くの事例に遭遇した。また、児の生後2週間や1ヶ月での健康診査において、体重増加不良である事例報告が増加している現状がある。

現在の子育てを取り巻く状況は厳しい。従来、子どもは地域の共同体の中で多くの大人から育てられていたが、少子・核家族によって育児は親の責任となり親に育児負担となつてのしかかり、育児は社会から孤立した営みとして行われるようになった。例えば、産後1~2か月は産科から退院し新生児訪問以外は家庭内で閉ざされ、言わば社会資源が少ない危機的時期であるといえる。乳幼児虐待の死亡例の1/4は親子関係が安定するまでの生後4ヶ月以内に起こっており母子関係の形成が問題となっている。

不妊治療後妊娠と乳幼児虐待との関連に目を向けられるようになったのは2010年以降であり、不妊治療の一般化とともに事例報告をよく聞くようになった。子どもを得ることを切望した妊娠であっても育児放棄等の虐待のハイリスク状況といわれ、これには母親の心身の不安定さが考えられた¹⁴⁾。不妊治療への援助と並行して、安定した育児ができる産科領域での援助を早急に整備する必要があるといえる。

本研究は、IVF-ETにより妊娠・出産した母親に対して、治療の時期から産後4ヶ月までの期間に縦断的に面接することにより、育児状況を明らかにしようとするものである。

II. 調査方法

1. 目的

IVF-ETによって妊娠、出産した初産婦を研究協力者として、妊娠期から産後4か月までの経過での「語り (narrative)」から、親への適応状態を明らかにする。それによって、急激に増加しているIVF-ETによる出生での母子関係構築への支援に対する示唆を得る。

2. 調査期間

2010年6月~2013年2月

3. 方法

- 1) 半構成的面接法
- 2) 研究協力者は、①女性不妊、②30歳代、③治療期間2~3年、と我が国での一般的な不妊

女性の2名を対象とした。

- 3) 面接は、妊娠中期、分娩直前、分娩での入院中、産後1か月・4か月の計5回で、縦断的に行った。日程、場所は研究協力者の都合に合わせて調整した。面接の所要時間は40分間を目処とした。面接内容は、その時期での生活について自由に語ってもらった。

4. 倫理的配慮

研究協力に対する調査協力への依頼は、調査の趣旨、概要について書面にて示し承諾を得た。調査協力者に対する調査協力の依頼は、前述の手続きを基とし、不妊治療に対して閉ざされた場合を除き、施設の看護師、カウンセラー等から内諾を得て、後日、改めて文書を持って説明し承諾を得ることとした。承諾にあたっては、調査の概要、協力における自由意思の保証、調査者の守秘義務を書面で示し承諾を得て行った。

研究者の所属施設において生命倫理委員会での承認を得た。また、医療施設においても第三者を含む倫理委員会を設け承認を得た。

Ⅲ. 結 果

1. 研究協力者のプロフィール

研究協力者（以下、Aさん、Bさんとする）はIVF-ETによって妊娠、出産に至った。経過中に合併症による入院はない。

Aさんは、専門学校を卒業後、正規の雇用で会社員・事務職であった。夫との二人暮らしである。夫も30歳後半である。結婚後1年で不妊治療を開始し、同時に退職し近所でパート職に就いた。妊娠後に退職、出産1年後には再就職を予定している。子どものいる家庭をつくることを希望していた。出産は、正常範囲で経過し分娩に至っている。出産後は、里帰りはせず実母が2週間マンションに通って世話をした。

Bさんは、大学卒業後、知り合いの会社の事務に就職している。結婚はその関係の紹介で見合い結婚であった。実家は近所で、夫との二人暮らしである。夫は30歳代後半である。不妊治療にあたっては通院にかかる時間の融通が利くので転職はしていなかった。妊娠後に退職しており、再就職の予定は無い。実親に孫を見せたい、幸せな家庭を築きたいと思っていた。出産は正常範囲で経過し分娩に至っている。産後1ヶ月間里帰りし自宅に戻っている。

以下、面接での内容を分析と共に結果として述べる。

2. 面接内容

1) 治療期

〈子どもを持った将来像〉

結婚に望んだものは、自分の子どもを自分自身のために持つことであった。子どもを持った自

分の将来像を描いていた。夫がいて、子どもがいて、そのような家族を持った自分であった。世間と自分自身、共に一人前と認めることであった。女性自身に内在する規範によるものだろうか、子どもを持つことを目指すのは呪縛となる。

- ・結婚するなら子どもと思ったし、子どもが要らないなら結婚しなくても、と思っていた。結婚し、子ども・家・車（ファミリーカー）・ペットかな、そんな未来があった。だから（子どもが）出来ないと分かってかなり落ち込んだ。ショックだった。子どもが欲しいなら治療でしょう。治療を続けることが役目だから診察に行った。治療をしないことは子どもを諦めることだから。（A）
- ・診察を待つ間、待合室でね、座っているのが苦痛かというそうでないの。これは私の仕事というか・・・、ここが安心、居場所かな。（B）

2) 妊娠期

〈この妊娠にかける〉

治療（IVF-ET）には夫婦で話し合い、治療費にむけての蓄えをしており、仕事は時間の自由が利くパート、身体によい食事・運動と出来ることは可能な限りのことを尽くした。そして、女性の身体のコントロールによって妊娠は成立した。

妊娠が成立すると、妊娠が途絶えないか不安におびえていた。わずかな出血にも受診した。それ以降も受診し、頻回となった。これは、過剰な医療にもつながるが、医療による安心が必要だった。我が子をこの腕に抱くまでは、次々と先行きへの不安が沸いてきて医療へ解決を求めた。

マタニティ・ビクス、サークルへの参加活動等、描いていたマタニティ・ライフは切迫流早産を回避するために通院や安静に替わりハッピーではなかった。したがって、分娩とは、単に妊娠が終わることであり、主体的な分娩・パースプランといった、求められるものではなかった。

- ・妊娠が分かったとき嬉しいより流産したらどうしようと思って、怖かった。後がないから・・・ちょっと（体調が）ヘンだと心配になるから早めに受診した。先生や看護師さんは「またか」という感じだけど、診てもらおうと安心。嫌がられているのは分かっていた。張り止め（子宮収縮抑制剤）も要らないかアと思って、出してもらっていた（処方）けど飲まなかった。超音波で確認できれば良かったから、入院も言われたけど要らないと思った。（A）
- ・いつも夜になるとお腹が何かヘンな感じだった。夫は（帰宅）遅いし、自分で夜間救急へ行ったの。超音波してもらって（妊娠）確認できたら安心した。だから、張り止めは1週間でたけど1、2日くらい飲んで止めた。（B）

〈特別な私〉

妊娠後は産科に紹介されて通院している。不妊治療であったことは口外したくない。外来の待合室では一般の妊婦と一緒に座っているが、頑張ってきた自分を一緒にしてほしい。これまでの不妊治療での辛さを乗り越えた自分を大切にしてほしい。だから余計に妊娠の継続に拘った。

不妊治療後の母親のモデルの不在や、彼女たちの居場所のなさは、不安・ジレンマとなり、ネットワークはおのずと狭く、閉ざされたままである。不妊治療での先駆けは自分であり、人から羨ましがられる存在になりたかった。

- ・不妊治療中は、お姫様だった、周りが気を使ってくれた。(妊娠してからは) どうでもって感じな扱いで・・・。(不妊)治療中は番号で呼び出しだったのに今は名前で呼ばれ、診察台に上がって、次は、一緒に待合で並んで座り・・・。こんな妊娠した人たちと一緒にしてほしくないと思った。みじめで、悲しかった。(A)
- ・妊娠は皆(不妊治療の友人)が一番喜んでくれた。家族より(治療が大変だったのを)分かってくれているから、嬉しかった。・・・出産まで行かなきゃと思った。(B)
- ・(産後)おっぱいは出ました。同じ時期に産んだ人よりも誰よりも出て嬉しかった。でも、出たら出たで、いろいろ聞きたいことあったが(スタッフにでも)聞きたくなかった。意地でも一緒にしてほしくなかったし、おっぱいが出て羨ましいと言われたかった。

3) 子ども

〈子どもの健康不安〉

不妊治療での子どもの健康には不安が付き物であった。一方、治療での胚の選定や胎児の成長の確認は治療の成果が確実なものという裏づけとなり、子どもは選び抜かれ優れているものと思え、不安と期待、双方の思いでゆれている。それは、子どもを得ることに真剣であればある程不安定な言動となる。

- ・病院は、あんまり(赤ちゃんの)救命できるところは選びたくなかった。ギリギリのところでも何かあったら一生背負わなくちゃならないでしょ。重症が救えるのは・・・。
- ・・・・ごめんや(赤ちゃんに申し訳ない)けど。(A)
- ・出産は、とにかく元気な赤ちゃんを抱ければと思い、バースプランまでは考えられなかった。元気なら、(お産は)何でも良かった。(B)
- ・新生児室でね、(赤ちゃんが)並んでいると、こっちから見ただけで(IVF-ETによる)治療の子って分かるんですか。(B)
- ・公園デビューは怖くて、この子は他の子とは違うんです。(他の子は)あんなに走ったり、ぶつかったら怪我でもしたら危ないでしょ、(他の子は)何を考えているやら。・・・うちの子は、選ばれた賢い子ですから。(A)

〈母親モデルの不在〉

育児を始めての困りごとは誰かに聞きたいが、友人がいても既に出産してから月日が経っており、今更で聞けない。そこで、体調不良、育児での困りごと等、直ぐに返答が欲しかったり、相談や手助けは実母に集中することになる。しかし、実母のやり方は古いように思え納得できず、結局、問題は解決しないままに、手探りですすむしかない。

- ・母親には感謝してる。でも、母親のように(上手く育児)できない。いちいち世話をやかれるとイライラする。誰も私(精一杯頑張っている)のこと分かってくれない。(A)
- ・健診に行ったらね「あなたのところ何ヶ月？」って聞くの、そうしたら話しのきっかけになるでしょ。それで良いのよ、困ってること話したら何か言ってくれるから、それ位の付き合いでやれる。本もいろいろあるし。その場限りで良いのよ。それ以上話しても役に立たないから。(B)

4) 夫との関係

〈変わらない夫〉

不妊治療は夫婦の合意のもとにすすめられている。不妊夫婦は、治療での同志となり、経済的な問題、家事の分担、治療に伴う性に関する調整までも、あからさまに相談する必要があった。妊娠以降は、将来の経済的な問題に向かう夫と、依然、妊娠に向き合っている彼女たちとの関係は微妙となる。やがて出産し子どもがいる現実となるが、なかなか子どもに手が出ないぎこちない夫がいる。それが一般的な父親の反応であっても、子どもを持つことの意志の強さが治療から持続している妻にとって、夫の頼りなさを痛感することになる。また、産後も実母の支援を受けているが、夫の育児参加を減らすこととなり、分かり合えない関係につながっている。

- ・妊娠は喜んでくれたけど、健診には一人で行っていた（不妊治療は一緒にやってきたのに）。妊娠からこっちは私だけがずっと治療の延長でしんどい。一緒に向き合ってくれないので腹が立つ。・・・怒りで爆発した、喧嘩して泣き叫んだ。それで納得するしかなかった。・・・夫はいつになっても上手に抱っこできないの。もう1ヶ月も経っているのに。（児）泣いているの分かっているけど背中を向けて昼寝してて知らん顔してるの。（A）
- ・仕事忙しいというがいつも遅くまで、飲んで帰ってくるようになった。・・・、帰ってきたころには（児）眠っている。顔も覗きに行かない時がある。本当に欲しかったの、と言いたい。欲しいんじゃないの？と、治療の時から思い当たることは沢山あるの。夫を見ると、本当に子ども欲しかったのかなあ、とってしまう・・・。（B）

IV. 考 察

夫婦の挙児希望の背景にはジェンダーアイデンティティ、日本の社会文化的背景や母性理念などがある。大日向は¹⁵⁾、特に日本において母性は生得的であり、母性は絶対的なもの、崇高なものであるという社会通念があり、価値的なシンボルとしての機能を与えられてきたと述べている。そして、子どもがいてこそ夫婦であり、家族だとする家族観がいまだに根強いことを指摘している。さらに柘植は¹⁶⁾、社会学の立場から不妊治療を受けている女性に面接調査を行い、ジェンダーアイデンティティと挙児希望との関連を指摘している。それによると、女であるということはずでに「産む存在」として扱われるため、不妊は当然のことができないという自己の身体に対する否定感、欠損感を生み出すと述べている。このようにジェンダーアイデンティティや母性が女性の特徴、役割として重要だとする考え方は、子どもを生めない女性に〈子どもを持った将来像〉を目的として不妊治療へと追い込む。普通なら子どもができるのにできない、その状態を異常とみなすことで医師も不妊の人たちも、不妊は治すべき状態であるという認識を持つようになっていた。

治療は女性の身体のコントロールを伴うものであるため、女性は子どもができるまで努力せざるを得ない状況に追い込まれ、受療への意思決定は最終的には女性に任される傾向にある。そのため女性は自らが引き受ける状況となり、その厳しさはそれに立ち向かうために自己肯定感の高

さ¹⁷⁾に反映していると考える。

そういった状況を経過しての妊娠は苦勞した成果であり、手放して嬉しいものと思われていたが、そうではなかった。手に入れた妊娠が継続できる保証はない、後がない妊娠であり〈この妊娠にかける〉ため一層医療に頼っていた。

また、IVF-ETによる、精巧な画面を用いての卵の説明や、よりグレードの高い胚を選ぶことは、子どもを得ることに対する大きな期待から、その子が選ばれた優れた子どもであるという親の願いにすり替わっていた。

妊娠が成立した以降は、治療に伴走していた夫は、その役割から〈変わらない夫〉として従来の夫の役割に戻ることになる。経済的な支えは必要である。一方、妻は不妊治療から産科の健康診査と、診療科目は代わるが大きな手応えはなく継続したものであるため、妊娠という大きな目標が達成した以降は、次の分娩という目標に向かって孤独にすすむこととなる。妻は治療・妊娠・分娩と全てを引き受けることとなっていた。そこには、〈特別な私〉であったはずが一般の妊婦と比較し、妊娠が自然でないことに対するコンプレックスや、卵を操作するといった非常に大きい医療介入があったことによる〈子どもの健康不安〉とすれ替ることとなる。不妊夫婦が自ら選択し治療は覚悟の上とはいえ、自然妊娠の母親以上に不安が強いことは容易に察することができる。近年、医療介入での妊娠成立はリスクが高いことが報告されてきている。

妊娠が正常に経過しているかどうかについて、不妊治療でのタイム・スケジュールのようなものは無く、女性自身が自らの身体と向き合い正常から逸脱しないように自発的に日常生活を管理していく必要がある。これまでのように不妊治療の指示に従って、それを死守するといった受け身の身体管理からの転換は難しい。転換ができたとしても、妊娠が維持されているかどうか、自身の体調との向き合いに終始すればするほど、自身の胎内の子どもが気がかりになり、不安はますます深まりネガティブなものになるといわれており、そういった環境の中で子どもへの思いを高めることは難しいと考える。

一般的な考え方として、夫婦の妊娠に対する積極性に大きく影響を及ぼすものは“子育てへの心積もり”であり、そして妊娠はまったく正常な出来事であり不安定ながらも親子の結合の始まりである¹⁸⁾としている。夫婦が不妊であった場合、不妊治療の開始は子どもを得ることへの切望であり子育てへの強みになるといえる。しかし実際には、不妊治療では妻の妊娠成立に焦点が当てられ、妊娠期では子どもに対する思いは強いものの一般の妊婦の持つ不安に加え、不妊治療後妊婦には妊娠維持への不安、夫との関係調整や周りの大きな期待が存在するため孤独であり過度な不安状態であると考えられる。やがて、出産し胎内から認識できる現実の子どもとして移行しても、まず、確かめてから手を差し伸べる触れ合いから積極的行動へと移行する¹⁹⁾のに時間を要しても不思議ではない。そして、高齢やコンプレックスからか〈母親モデルの不在〉があった。

このように、IVF-ETによって妊娠・出産した女性の親への適応は、妊娠の維持・子どもの健康への不安から遅延する傾向にあると考える。これは、IVF-ETを採用した妊娠・出産での特性として、それに沿った支援が必要であるということである。例えば、育児技術の習得が遅かった

りすることに対しては、それに要する時間の確保が必要であると考える。

V. ま と め

この度、IVF-ETにおける妊娠・出産した女性の親への適応状況について、女性不妊2名の協力を得て、面接しその語りから明らかにしようと試みた。その結果、女性は女性自身に内在する規範もあり、主となって子どもを得ることに積極的に取り組んでいた。妊娠後は、不妊治療であったことと、妊娠の継続への不安が強く、分娩・子どもといったところまでの考えに至っていない傾向にあり、親への適応は遅延する傾向にあった。

今回の調査の限界として、一般的な事例ではあるが2名であることであり、今後は不妊原因別にもみるものが課題である。

謝辞

本調査に快くお引き受けいただきました2名の女性、医療施設の方々に感謝します。
本研究は、科学研究費助成事業（基盤研究（c）23593354）の助成を受けています。

注

- i 「語り」とは、Uwe Flick, 2002、石井, 1995、氏家, 1996らによると、知と経験の一表現様式であり、テーマに関連したストーリーのナラティブを引き出す技法で求めるものである。研究の理論的背景は、非調査者の主観的な見方と実践の分析にある。この方法の利点は、①語りはある種の自立性をもって行われる、②人々は自分自身や自分の生に関して理論の形で把握していることよりも多くの事を知っているし表現できる、③語りとしての表現と語られた経験との間に相違関係があると仮定できる、という点にあり、一般的インタビューでは得られないデータをもたらす。この調査において「語り」という方法を採用したねらいは、臨床において実際に見受ける状況から、量的調査によって言い切れない事柄、潜在しており社会的に分かってもらにくい問題とされにくい事柄、あるいは問題化する前の状況などを明らかにしていくためには、事例による「語り」によって女性クライアントの意識構造を解き明かすことが可能であると考えたためである。

文献

- 1) 星和彦：体外受精30年の風景。山梨産科婦人科学会雑誌，1(1)，5-16，2010。
- 2) 日本経済新聞電子版『2015年の体外受精，最多42万件 赤ちゃん20人に1人』2017. 9. 12 https://www.nikkei.com/article/DGXLASDG11HDZ_S7A910C1CR8000/
- 3) 平成14年度厚生労働科学研究費補助金厚生労働科学特別研究「生殖補助医療技術に対する国民の意識に関する研究」（主任研究者：山縣然太郎）
- 4) 齋藤英和：平成27年度倫理委員会 登録・調査小委員会報告（2014年分の体外受精・胚移植等の臨床実施成績および2016年7月における登録施設名），日産婦誌68(9)，2077-2122，2016。
- 5) 前掲書2)
- 6) 吉村泰典監修：生殖医療ポケットマニュアル。A 妊娠と不妊 5 不妊症，近年の傾向とその臨床的意義。29-31，2014。
- 7) 高井泰，堤治，武谷雄二：不妊症総論，周産期医学，30(9)，1111-1117，2000。
- 8) 前掲書7)

- 9) 日本産婦人科学会会告：体外受精・胚移植に関する見解，2014. 6 改訂
- 10) 日本生殖医学会編：生殖医療ガイドブック 2010. 2 D-5 染色体検査・Y 染色体微小欠失，金原出版株式会社，東京，166-167, 2010.
- 11) Center for Disease Control and Prevention：Assisted Reproductive Technology Surveillance United States, 2007, 2010, and 2011. (<http://www.cdc.gov/art/ARTReports.htm>)
- 12) 根本紀子，佐藤啓造，藤城雅也，他 8 名：生殖補助医療法制化に向けての法医学的一考察，昭和学会雑誌，76(5)，615-632, 2016.
- 13) 前掲書 6)
- 14) 榎木野裕美，宮田久枝，鈴木敦子，鎌田佳奈美：不妊治療後妊婦の親になるプロセスとその育児実態 平成 19 年度児童関連サービス調査研究事業報告書 平成 20 年 2 月 財団法人こども未来財団
- 15) 大日向雅美：母性の研究，川島書店，1988.
- 16) 柘植あづみ：妊娠を考える〈からだ〉をめぐるポリティクス，NTT 出版，2010.
- 17) 野澤美江子：不妊治療を受けている女性の自尊感情に関する研究．山梨県立看護大学紀要 3(1)，11-26, 1997.
- 18) M. H. Klaus, J. H. Kennell, P. H. Klaus 著，竹内徹訳 (1985)：親と子のきずな．医学書院，東京.
- 19) Reva Rubin 著，新道幸恵，後藤桂子訳 (1997)：ルヴァ・ルービン母性論 母性の主観的体験，医学書院，東京.

〔みやた ひさえ 助産学〕
〔あべ まさこ 母性・助産学〕