Artificial Womb : Desire for, and Devaluation of Reproduction.

人工子宮：生殖への欲望と生殖の矮小化

Dr. Tessa Gavina

Q. 自己紹介をお願いいたします。

学士と修士で哲学を学んだ後、ベルギーで生命倫理の修士課程を修了した。研究テーマは倫理学で、特に生殖の倫理に関心がある。現在はベルギーのナノテクノロジー研究所に勤務している。

Q. 人工子宮(Artificial Womb;AW)に関して、現在の技術的到達点についてどのように評価・認識しますか?

現状、人工子宮は存在しないし、これからもかなり長い間、存在しないだろう。

人工胎盤(artificial placenta)はしばしば人工子宮と間違われるが、実際には異なる技術だ。女性の子宮が胎児にとって全く適した環境ではなくなり、胎児を別の場所、つまり人工胎盤に移植したほうがよい場合がある。

初期の胎児の生理機能は、赤ちゃんの生理機能よりも胚のそれに近いため、胎児の成長を促進させるために工夫が必要になる。例えば、「バイオバッグ」のなかに液体を入れたり、利用可能な最大の静脈である胎児のへそにカニューレを入れたりなどが必要になる。バイオバッグという言葉は、これから親になる人たちにはあまり受けが良くないので、人工胎盤と呼ぶことで、より見栄えがいい名前をつけたようだ。ただこれはまだ人間の胎児を使ってテストされたことはない。

バイオバッグの中に子羊が入っている有名な画像があり、当時は「人工子宮」と呼ばれていた。しかし実際には、バイオバッグの中で完全な子宮外妊娠（精子と卵子から始めて、最終的に赤ちゃんまで育てること）が試みられたことはない。健康な妊娠の場合、人工子宮に赤ちゃんを入れるには侵襲的な帝王切開が必要となり、赤ちゃんが生き延びる見込みが低くなる。

Q. Full extogenesis は近い未来に実現可能だと考えますか?

自分は、人工子宮の実現には少なくとも 100 年から 200 年はかかると予測している。倫理委員会が、健康な胎児を採取してバイオバッグに入れ、それが機能することを観察することを許さないだろう。だから、人工子宮を開発しようとする具体的な試みは誰も行っていない。母親もそれを許さないはずだ。

Q. 超未熟児の viability 延長のための装置と、受精卵から新生児まで育てる人工子宮はかなり異なると思われますが、同じ言葉で表現されるのはなぜでしょうか?

自分の持論では、生殖を矮小化したいという強い願望があるのではと思う。その強い原動力となっているのは、通常の妊娠の必要性を完全に取り除いて、十分な資金があれば（性別に関係なく）誰でも妊娠を利用できるようにしたいという考えがある。

また、ジャーナリストらは、研究論文を引用しているが、多くの場合、現在得られている可能性が非常に限られたものであることを十分に理解してい

@YURI HIBINO

ないようだ。人工胎盤は、それを使わなければ確実に死につながるような危険な場合にのみ使用される。

Q. 人工子宮が、人工妊娠中絶の議論に与える影響は?

法学者の Elizabeth Chloe Romanis は、これらの技術が中絶に及ぼす影響について述べた主な人物のひとりだ。

中絶を希望する妊婦が、中絶の代わりに胎児をバイオバッグに入れることを選ぶ可能性はないだろう。というのも、既存の技術では（侵襲性の高い）帝王切開が必要となり、その後、胎児を子宮内でカニュレーションしてバイオバッグに入れる必要があるからだ。これは赤ちゃんにとっても母親にとってもハイリスクだから。

中絶するか、人工子宮に入れるかの問題は現実的ではない。もし胎児が十分に小さく、経膣的に取り出すことができるのであれば、人工胎盤技術は何らかの影響を与えるかもしれないが、現時点では帝王切開しかなく、これは悲惨な代替案となるからだ。

このような技術が中絶に関する議論に影響を与えるとは考えていないが、なぜそのようなことが起こりうるのかは理解している。人々は、胎児を何らかの侵襲的な措置によって取り出して母親から抜き去るのではなく、まるで桶か何かの中にテレポートさせるかのように、その選択肢について議論する。

Q. 受精卵を 14 日以上育ててはいけないという法律を持つ国が多いですが、人工子宮の開発のためにこの法律はいずれ改変される可能性が高いでしょうか。

技術的には、もっと長く生かすことができる。しかし、多くの場合、宗教団体がそれを妨げている。人工子宮の技術がこの制限時間を変えるとは考えていない。というのも、われわれはすでにもっと延命させる技術を持っており（正確な期間はわからないが、2 週間より長いことは確かである）、いまだにそれを実現していないからである。それは、技術的な制約が決定的な要因ではないことを意味する。

Q. AW に対するフェミニストの反応は? 全ての女性が生殖から解放された時、男女平等は実現しますか?

妊娠を完全になくすことに焦点を当てるのではなく、社会が妊婦をどう扱うかに焦点を当てて研究してきたのは自分と共著者たちだけだ。妊娠を「病気」のように言う研究者もいれば、妊婦の死亡率の高さなどを問題にする研究者もいる。

女性嫌悪の要素が密かにあり、それが妊娠に対する態度を動かしていると考えている。妊娠は頻繁に搾取されている。それは、価値あるものではなく、搾取するものだと思われている。もし女性がリプロダクティブ・ライツを維持することができれば、次の世代の遺伝子をほぼ完全に独占することができる。これは強力だ。妊娠は「重荷」であり、男性が女性から「引き出したい」ものであるという見方は、一般的なもの。それは生物学が女性に負担を強いるという考えから来ている。

生殖が女性にとって重荷だとは考えていない。もし女性が生殖にまつわる多くの困難な側面（例えば、育児へのアクセス、子供を持つことによる就職難など）を取り除けば、それはより平等をもたらすだろう。核心的な問題は、母親が子育ての大半を引き受け、家庭内で無報酬の労働をする傾向があることだ。女性から出産を取り除けば

@YURI HIBINO

不平等が減るというような単純な話ではない。

生殖は労働集約的なプロセスだが、暴力的要素がなければ、遺伝子を残すという点で、女性は男性よりも有利になる。

Q.代理出産や子宮移植と比べた時の、人工子宮の advantage と disadvantage についてどのように評価しますか?

代理出産

生殖が商品となったことで、人権侵害が多発している。生殖補助医療は社会にとって利益よりも損害の方が大きい。第一世界では、他人のために子供を身ごもるという重労働を喜んで引き受ける女性はほとんどいないため、親になる人はウクライナのような紛争国を含む貧しい国に代理母を求めることが多い。生まれてくる子供に焦点が当てられ、代理母にはあまり焦点が当てられない傾向がある。インドのような発展途上国の貧しい女性に大金を提供すれば、当然、経済的利益のために代理母になることを選ぶかもしれない。それは搾取の匂いがする。

子宮移植

自分が知る限り、これまでに子宮移植が行われたのは 20 例にも満たない（通常は母から娘へ）。移植目的で子宮を摘出することは、ドナーのリスクを高めることになる。リスクの高い手術であり、ドナーがそのリスクを本当に理解しているかどうかを測るのは難しい。また、女性が子宮提供を迫られる可能性もある。技術が発達して家族以外でも提供できるようになれば、貧しい女性が搾取される危険性が出てくる。さらに、提供された子宮を伴う妊娠は高度に医療化され、自然妊娠よりもはるかにリスクが高い。

子どもを産めない女性には、技術以外の選択肢がある。養子縁組は、子宮移植や代理出産よりも倫理的な選択肢であることは間違いない。過去には、そのような女性は子育てに携わることができるよう、子どもに関わる職業を選んでいた。

人工子宮の繭(pod)やバイオバッグには人権がない。そのため、全体的に見れば、人工子宮を使用すれば、害を受ける人は少なくなる、例えば人工子宮が普及すれば、第三世界の女性の子宮が搾取されることはない、と主張することもできる。しかし、これは信じられないくらい遠い将来のことだ。

Q. 人工子宮(Full extogenesis)が普及した時、親子の概念はどのように変化するでしょうか?

育児に関して、たとえその仕事自体が女性の生理機能とは無関係であったとしても、人々は女性がやることを期待する。例えば、両親がフルタイムで働いている場合でも、家事は通常女性が行う。生物学的な問題を除いたとしても、子育ての分担にほとんど影響を与えないだろう。そして、女性には妊娠の可能性があり、雇用主に負担をかける可能性がある。女性に対し、人工子宮を選択するよう雇用主が圧力をかけるような状況はあり得ると考えている。子育ての面では女性がやることにほとんど変化はないかもしれないが、社会的な観点から見ると、自然分娩は、仕事を休む余裕があり、雇用主や家族などから圧力を受けない裕福な女性のための贅沢品に発展する可能性は十分にある。

いやむしろ逆に、人工子宮を利用できるのは非常に裕福な女性だけかもしれない。特に、基本的な医療用品や技術に苦労している貧しい国々を考えると、そのような進歩を利用できない女

@YURI HIBINO

性が常に存在することになる。つまり、鋭利な器具や清潔な水のような基本的なものを利用できないために死亡率が高い国は、そのような死亡率を減らすために設計された新しい技術の恩恵を受けられない国でもあるのだ。

Q. Full extogenesis に対する、カトリックの関心は強いでしょうか。例えば体外受精クリニックで凍結保存されている受精卵を遺棄するのではなく、救出する目的で使用するなどは考えられますか。AW について、イタリアの研究者の論文が多いように見受けられますが、宗教的な問題と何か関係ありますか?

カトリックの学者たちの仕事について十分に把握しているわけではない。自分の経験では、彼らは通常、生命倫理のサークルではなく、非論理的なサークルで交流している。特に人工子宮についての話をあまり見たことがないが、現在、凍結保存された胚により多くの権利を与えようとする圧力などを目にしている。

この分野のイタリア人研究者の多さについては、自分が知る限り、彼/彼女ら全員が無神論者なので、宗教との関連はない。そもそも人工子宮について語る生命倫理学者はほとんどいないので、人工子宮に反対する研究者にイタリア人が多いのは偶然だと考えている。その背景に特定の文化的理由があるとは感じていない。自分自身は、カトリック教会が掲げるスタンスのほとんど全部に反対だ。

Q. Full extogenesis によって、母親と子供の間の「特別な絆」に変化はありますか? 妊娠出産の経験や母性愛の神秘化がなくなった社会で女性や子供はどのような情緒的経験をしますか?

個人的には、母性愛が神秘化されているという考えには同意できない。母親と子供の間には、純粋に強い絆があると思うから。赤ちゃんは、子宮の外の母親の声をよく認識するが、他の人の声は認識しないことがわかっている。もちろん、そのような絆がない状況もある（産後うつの場合など）。母親と赤ちゃんのつながりに関する文献のほとんどは、養子縁組の意味を研究する学者たちによって書かれたもので、「誕生前のトラウマ」という言葉が使われている。

子供と絆を結べない母親や、母親になるべきでないのに母親になることを強要される母親がいるという事実があることは認めるが、赤ちゃんを繭(pod)やバイオバッグに入れることが赤ちゃんにとって有益だとは考えていない。赤ちゃんは、幼い頃に養子に出された子どもに見られるようなトラウマ症状（不安感や居場所のなさなど）を示すようになるかもしれない。

Q. Full extogenesis では、母体との物質的な交流(エピジェネティクス)もなくなると考えられます。それは胎児の健康に対して、どのようなインパクトを及ぼしますか?

そのことについての研究はない。その研究をするためには人工子宮が必要で、現在は人工子宮は存在しないからだ。人工胎盤も、人体実験は行われていない。バイオバッグの中で育てられた子羊は最終的に殺されるが、かなり適応しているように見える。自分の仮説のひとつは、このような研究に最も近いのは（哺乳類ではなく）卵を産む動物だというもの。この場合、子どもは母親の外で成長するが、認知的に高度な種ではない。

@YURI HIBINO

Q.人工子宮の開発において、人から採取した胎盤を利用するなどは考えられますか?

ヒトの胎盤がこのような目的で使用されたことはないと考えている。それが可能かどうか、あるいはメリットよりもデメリットの方が多く、さらなるチャレンジにつながるかどうか、わからない。バイオバッグの利点は、プラスチックで透明であることなどだ。

Q. 人工子宮の開発競争において、男性による女性の生殖の支配への欲望はあると考えますか?

答えはイエス。女性の生殖を軽視したいという男性の願望はある。彼らは、母性が人工子宮に取って代わられることを面白がっているのだ。しかし男性が支配してきた無数の仕事が、長年にわたる技術の進歩によって、機械によって代替され、時代遅れにされてきたのとは対照的に、繭(pod)を女性の代わりにする技術は端的に存在しない。

Q. 豚(動物)の子宮に人の受精卵を移植して、赤ちやんをつくるいうことは、どんな倫理的問題をひき起こしますか?

自分が知る限り、既存の文献でこのような考えが出てきたことはない。人権には関心を払っているが、倫理的に、動物が無生物の繭(pod)と同等とみなされるという考えは認められない。豚は複雑な社会構造を持っているので、人間を産んで、その人間を連れ去ることを喜ぶとは思えない。赤ちゃんも苦しむだろう。

Q.人工子宮に関して、どのような規制が必要でしょうか?

ベルギーに住む自分の立場からすれば、現行の規制はその目的を果たしている。つまり、子宮が赤ちゃん（あるいは母親）にとってもはや安全でないのであれば、妊娠を病気のように扱い、それを治療しようとすることは容認されるということだ。現行の法律に従うのがいいと思う。誰も健康な赤ちゃんを、うまくいくかどうかわからない繭(pod)に入れようとはしない。

女性の妊娠をサポートし、それを改善するための条件を研究することは、全体を人工子宮に置き換えようとするよりも、現実的にはずっと簡単なこと。75%の成功率で機能しているシステムをサポートできないのであれば、それを完全に再現するのは、所詮難しいのは確かだ。

Q. その他、コメント

女性や、時には子どもたちを生殖労働から切り離そうと努力してきたことを考えると、妊娠していることが何らかの負担(liablity)とみなされない世界を想像するのは難しい。とはいえ、それが不可能というわけではない。

現在、論文を要約し、出版するために取り組んでいる。それは、妊娠を負担のように扱うことのフェミニズム的、倫理的意味合いに焦点を当てたもの。現在の社会構成のもとでは、妊娠は女性にとってとてつもない負担である。

将来、人工子宮よりも産科暴力に研究の焦点を当てたいと考えている。産科暴力に比べれば、人工子宮技術は女性を物質的に脅かすものではないので、人工子宮技術にこれ以上、注目していない。産科暴力の例をいくつか挙げると、以下のようなものがある。

1.より清潔に、あるいはより簡単に出産できるようにするために、会陰切開を行うこと。女性はしばしば嘘をつ

@YURI HIBINO

かれ、どうせ裂けるから切らせてくれと言われる。これは患者の権利の侵害である。

2.胎児を通過させるために、骨盤の骨を前方で切断すること。かつてアイルランドではこの手術が、帝王切開の代わりに頻繁に行われていた。その結果、運動能力の喪失や失禁などで苦労している 70 代の女性がいる。

3.女性は、より自然なしゃがんだ姿勢ではなく、仰臥位で出産させられている。仰臥位は医師にとっては楽だが、怪我につながる。それは本来避けられるものだ

多くの場合、このような事例は、患者の体に耳を傾けない医師によって引き起こされている。これは医師と患者の間の力の不均衡から来ている。

(2024 年 4 月)

学士と修士で哲学を学んだ後、ベルギーで生命倫理の修士課程を修了した。研究テーマは倫理学で、特に生殖の倫理に関心がある。現在はベルギーのナノテクノロジー研究所に勤務している。

論文

Gavina, Tessa ; Gastmans, Chris & Cavolo, Alice (2023). Artificial Wombs or Artificial Feminism: What Is Wrong With Being Pregnant? American Journal of Bioethics 23 (5):104-106.

Dr. Tessa Gavina

@YURI HIBINO