

Regular Article

COVID-19 パンデミック下における不妊治療の停止と 公衆衛生倫理上の諸問題¹

山内里奈（東京大学医学部）

遠藤菜々子（東京大学医学部）

塚原遊尋（東京大学教養学部）

Abstract :

2020年3月、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染拡大を受け、アメリカ生殖医療学会（ASRM）が発表した不妊治療の一時停止を推奨するガイドラインは、その後幾度も修正を重ねることになった。その背景には、反対する患者・医療提供者による署名運動や、400人の専門家による不妊治療提供者連合（FPA）の設立などの影響があったと考えられる。不妊治療の非常事態下での停止においては、その医療サービスに関わる時間的制約性や公共サービスとしての不可欠性、また患者の自律の尊重などの観点と、患者・医療提供者のリスクの軽減、資源分配の最適化などの観点を考量する必要がある。専門家組織による情報発信に際しては、治療を希望する患者が置かれている状況に言及し、患者の情報の受け取り方を考慮したコミュニケーションが求められる。一方、日本ではアメリカのようなレベルでの医療の逼迫は生じてこなかったが、今後同様の事態が生じた場合には、状況に応じた柔軟な方針転換や患者に寄り添う情報発信が重要となるだろう。

キーワード：COVID-19、不妊治療、ASRM、公衆衛生倫理

In March 2020, in response to the rapid escalation of the COVID-19 pandemic, the American Society for Reproductive Medicine (ASRM) published a guideline that recommended the suspension of all non-urgent infertility care cycles during the pandemic, which created a major controversy around the country. Following the organization of Fertility Providers Alliance (FPA) and a signature-collecting campaign led by patients and healthcare providers, ASRM released several updates of the guideline, which amended some of its former explanations. By analyzing the transition of these guidelines, this paper comes to grips with some of the points necessary to consider regarding fertility treatment suspension in an emergency, such as time sensitivity; public essentiality of the treatment; respect for patient's autonomy; mitigation of the risk for patients and healthcare providers; and equality of distribution of

¹ 本論文は東京大学医学部健康総合科学科 2020 年度 S セメスター開講「公衆衛生倫理」の枠内で執筆された。論文の分析対象は 2020 年 6 月下旬までの状況であり、COVID-19 に関する内容は最新のものととはならない。脚注は 1, 2, … 文献番号は 1), 2), … と記述した。

medical resources. Also, the paper argues that when an expert organization sends a message in an emergency, it is required to consider how patients would receive it, showing solidarity with them who are amidst the difficult situations. Finally, it draws out several suggestions for Japanese society such as the necessities of flexibility and appropriate risk communication, as Japan may experience similar situations in possibly forthcoming second and third waves of the pandemic.

Key Words: COVID-19, Infertility Treatment, ASRM, Public Health Ethics

1. はじめに

2020年3月17日、アメリカ生殖医療学会(ASRM)は、「COVID-19パンデミック下における患者の管理と臨床上の助言」というガイドラインを一般に公開した¹⁾。その中で、ASRMは、臨床医や不妊治療提供者に対し、既に開始されている治療サイクルや急を要する(urgent)施術については継続を、排卵誘発剤の投与や人工授精(IUI)、体外受精(IVF)などの新規治療サイクルについては開始の一次停止を勧告し、胚移植や延期可能な全ての手術・検査・診察等の延期およびオンライン診療への移行等を推奨した²⁾。この発表に対し、患者や不妊治療の提供者は即座に反対運動で応答し、報道を通じて世間の注目が集まる中、ガイドラインの内容に抗議するオンラインの署名サイトには即座に2万筆の賛同が集まった。さらに、ASRMに対抗する不妊治療提供者連合(FPA)という組織が設立されると、すぐさま400人を超え

る専門家がそちらに合流するなど、専門家組織としてのASRMのあり方にも動揺が走った。ASRMのガイドラインがこのように大きな反響を巻き起こした理由はどこにあるのだろうか。

前提として、アメリカでは不妊治療やさまざまな生殖補助医療(ART)の普及が進んでいるという事情がある³⁾。例えば、全米の出生数のおよそ2%に体外受精などのARTが関わっているとされ、成人の3人に1人が「自分が不妊治療を受けたことがあるか、不妊治療を受けたことがある人を知っている」とされるなど^{3), 4)}、アメリカでは不妊治療やARTが、一般的な選択肢となりつつある。

その一方で、ARTの市場化や産業化⁵⁾に関しては様々な議論があり、例えば、卵の提供に関するグローバルな搾取構造の存在や⁶⁾、卵・精子市場における優生思想や遺伝子主義(geneticism)の混入⁷⁾を巡って批判が投げかけられている⁵⁾。また、不妊治療が特定の家族規範の再生産を主導していると

²⁾ なお、このガイドラインは法的な強制力を持ったものではなく、あくまでアメリカ生殖医療学会が会員である生殖医療提供者に対して行った勧告という形式を取っている。ただし、アメリカの生殖医療提供者のほとんどがASRMに加入していることや、ガイドラインの持った社会的影響を考えると、患者への影響は実際には非常に大きかったと考えられる。

³⁾ ただし、不妊治療の件数や出生数に対する割合だけなら日本の方が多²⁾。

⁴⁾ ただし、排卵誘発剤の使用などは通常ARTに含まれない⁴⁾。IUIやIVFなどを中心としてこの数字(出生数の2%)である、ということに注意が必要である。また、ARTが医療保険適用される一部の州ではこの割合はさらに高く、全出生のおよそ4.5%が何らかの生殖補助医療によるとされる(マサチューセッツ州など。)³⁾

⁵⁾ とりわけ卵・精子提供者のプロフィールから「望ましい特性」を巡る文化的・社会的規範が再生産されているという批判については、真剣に受け止める必要があるだろう⁶⁾。また、こうした選別について、「生きるに値する生」と「値しない生」の弁別という意味では、生政治的状况であるとも言える⁸⁾。また、本論文では踏み込まないものの、アメリカでは既に代理母出産が認められていることに注意が必

捉えることもでき、不妊のカップル・個人に対し、「不妊治療をして血のつながった子どもを持たなければならない」という規範を与えている可能性もある。また、不妊治療の多くが高額のため、主に白人富裕層しかアクセスできないものになっているという指摘も重要である^{3), 6)}。

しかしながら、不妊症の患者にとっては、不妊治療が遺伝的つながりのある子どもを持つという希望を叶える唯一の方法であることも忘れてはならない。国際的にも、世界保健機関（WHO）の文書やカイロ行動計画では、法的拘束力はないながらも「全てのカップル・個人が自由に子どもの人数、場所、タイミングを決める権利があり、そのための情報や手段を提供すべき」と明言されている^{9), 10)}。カップル・個人が自律的に判断した結果として、不妊治療をする選択もしない選択も同様に尊重されるべきであり、そのためには少なくとも選択肢として、不妊治療が提供されアクセス可能である必要があると言える。平等なアクセスのためには公的な金銭的サポートが不可欠であるという議論もある¹¹⁾。

こうした現状を踏まえ、本論文では、ASRM のガイドラインとそれに対する社会の反応、およびガイドライン改訂に至るアメリカでの流れを記述し、公衆衛生政策における自由と介入のバランスについて、公衆衛生倫理学の枠組みを用いて分析する。その際、不妊治療に特有の時間的制約性や自然妊娠との平等という論点や、感染リスクと妊娠可能性をめぐる責任の所在という科学技術社会

論の論点にも踏み込んで考察を行う。さらに、ゴスティンの公衆衛生倫理学の三分類に言う「専門職の倫理」や「アドボカシー倫理」を念頭に、非常事態における専門家組織の情報発信について検討する。その上で、日本において今後、COVID-19 感染拡大を要因とする激しい医療逼迫が生じた際の、行政や専門家組織の不妊治療に関する望ましいあり方について示唆を引き出す。

第2節・第3節では、ガイドラインとそれに対する患者・医療提供者側からの言説の内容に即して、感染の封じ込めや医療資源保存などの公衆衛生上の概念を取り出した上で、その後の改訂において、不妊治療の時間的制約性や不可欠性といった観点が前景化していった過程を記述し、ガイドラインの内容との整合性や改訂に与えた影響を評価する。また、第3節では、非常事態における専門家組織からの情報発信のあり方についても言及する。続く第4節では、ASRM のガイドラインを巡る公衆衛生倫理上の対立の構造を整理し、アメリカでの事例が今後の日本にどのような示唆を与えるかを検討する⁷⁾。

要である。

⁶⁾ この点は「不妊治療は白人富裕層の贅沢品である」という言説に直結しており、本論文の扱う議論を一層複雑にしている。本論文では十分に行うことができなかったが、所得や教育歴、人種、ジェンダー、宗教、居住地、政治的選好などを踏まえたインターセクショナルな読み解きを、今後の課題とした。

⁷⁾ なお、本論文では不妊治療の希望者や治療を受けている人のことを患者と総称する。これは、ASRM のガイドラインをはじめ、参照する多くの文献と表記を揃えるためのものであって、「不妊」をめぐる多様で複雑な経験を一律に医療化しようとする意図に基づくものではない。

2. ASRM のガイドラインとそれに対する反応の分析

すでに述べた通り、ASRM は 2020 年 3 月 17 日、不妊治療の新規治療サイクルの一時的な開始延期を勧告するガイドラインを発表した⁸。

このガイドラインは、患者や医療者のリスク軽減や医療資源保存の必要性を訴えるものであったが、反面、不妊治療の時間的制約性については、補足的に言及するのみであった。しかしながらその後、ガイドラインが改訂されていくにつれ、当初

は目立たなかった時間的制約への言及が前景化していき、不妊治療の医療サービスとしての不可欠性という表現も盛り込まれるようになる。表 1 は、ASRM のガイドラインと 5 度にわたる改訂の内容と患者・医療提供者による主張を時系列順に筆者らがまとめたものである。本節では、このようなガイドラインの背後にある論理や、各改訂版における表現の変遷に着目し、分析・評価を行っている。

表 1：ASRM ガイドラインの変遷と患者や医療提供者からの反応

日付	出来事	内容
3 月 17 日	ASRM ガイドライン	<ul style="list-style-type: none"> ・急を要しない全ての新規治療サイクルの一時中断を推奨。患者とスタッフのリスク軽減と、医療資源保存の必要性が強調された。治療の時間的制約への言及はほとんどなく、不妊治療継続の必要不可欠性についての言及もなかった。
3 月 20 日	ビバリー・リード（不妊治療専門医）によるオンライン署名運動	<ul style="list-style-type: none"> ・不妊治療を受けていない人には妊娠の回避・避妊を求めるガイドラインがなく、平等ではない。 ・一部の女性にとって不妊治療や評価を遅らせることは、その女性の妊娠機会を奪うことになる。 ・ASRM ガイドラインは生命倫理の 4 原則のうち、正義・自律尊重・無危害の 3 つを著しく無視したものである。
3 月下旬	不妊治療提供者連合（FPA）の設立・意見書発表	<ul style="list-style-type: none"> ・不妊治療クリニックは、COVID-19 の患者の治療に使われる可能性のある臨床資源を流用したり、病院のキャパシティを減らしたりすることはない。 ・不妊治療を患者にとって「不急」または「延期可能」な治療として認めることを拒否。

⁸ このガイドラインは、ASRM の会員である生殖医療提供者に対する（強制力を持たない）勧告として発表された。その背景には、3.4 で論じる「学会の社会的責任」¹⁾という文脈があったようである。これに対し、例えばニューヨークの人間の生殖に関する研究センター（CHR）は、患者の自己決定権の尊重を表明しつつ、ガイドラインに賛同した上で、緊急の患者のみに治療を限定する、という方針を公表している⁴⁷⁾。

3月30日	ASRM ガイドライン改訂版 #1	・不妊は病気であり、不妊治療は不要不急ではないと明言。治療の時間的制約や患者の経済的苦境への配慮の必要性を公に表明した。
3月下旬から4月	各メディアで患者の露出が増加	・ASRM の制限に触れつつ、個別の患者の悲しみや、時間的制約などを紹介。
4月3日	RESOLVE（当事者団体）の声明	・医師と患者のコミュニケーションが重要であるとし、自分の治療について主治医に質問することを勧める。
4月上旬	コロンビア大学の研究者らによる調査論文の発表	・COVID-19 パンデミックを受け、半数が治療を中止。 ・不妊治療を中止した患者のうち 96%が動揺を表明、そのうち 22%が子どもを失うのと同等の経験と評価した。
4月13日	ASRM ガイドライン改訂版 #2	・パンデミックの長期化を念頭に、段階的な治療再開に向けた戦略策定を行うことを宣言。不妊治療は本質的で不可欠な医療サービスであるとの文言が登場した。
4月24日	ASRM ガイドライン改訂版 #3	・時間的制約のさらなる強調。3月からの治療の遅れによる患者への影響に言及し、治療再開に関するガイドラインを初めて公開した。
5月11日	ASRM ガイドライン改訂版 #4	・3月17日以降の ASRM の対応を正当化。治療再開を認める方針を継続した。
6月8日	ASRM ガイドライン改訂版 #5	・これまでの経緯を復習。補完的情報を提供した。

2-1. ASRM のガイドラインに批判的な運動・団体

ガイドライン発表から3日後の3月20日、不妊治療専門医のビバリー・リードは、オンライン署名サイト（Change.org）での署名運動を開始した¹²⁾。この運動は、ASRM の方針を批判し、9つの提言を行ったもので、短期間に2万筆以上の署名を集めるなど、非常に強い影響力を持った。

また、ASRM の方針に反対を表明した団体として、不妊治療提供者連合（FPA）がある。FPA はヘルスケア起業家の T・J・ファーンズワースにより、不妊治療停止の撤回を求めてガイドライン発表直後に設立された専門家組織である。設立から一週間以内には、アメリカで診療を行っている不妊治療提供者の3分の1近くを占める400人が参加し、5月初旬には会員数は約500人にまで増加

した¹³⁾。ただし、規模を拡大する FPA については、その存在を危険視する向きもある。例えば、人間の生殖に関する研究センター (CHR) は、FPA の設立委員会が経済的利益を持つ投資家主導で構成されており、自らの利益のために主張しているのではないかと疑念を示している^{14),15),9)}。不妊治療が巨大な産業を形成していることを考えると、ASRM のガイドラインを批判する側の主張も、患者の尊重を根拠とするものだけではなく、立場性の強いものであることに注意が必要だろう。

2-2. 中立的な患者団体と市民の声

一方この期間、不妊症の当事者団体である RESOLVE は、目立った動きを見せていない。4月3日に、患者に医療提供者との個別の相談を勧めた以外¹⁶⁾、RESOLVE は ASRM のガイドラインに関して中立的な立場を取っている¹⁰⁾。ただし、この団体が代弁すると述べている¹¹⁾、COVID-19 下における不妊治療患者の実態や声が、間接的に ASRM による画一的な不妊治療の停止を批判する動きにつながったと考えることもできる。

実際に、3月下旬から4月にかけて、アメリカのメディアにおける不妊治療患者の露出は高まっていた。例えば3月20日のCNN¹⁹⁾や Business Insider²⁰⁾の報道では、ASRM の制限に触れつつ、不妊治療を望む家族の悲しみや焦りが紹介されている。また、4月上旬には、アメリカで ASRM の

ガイドラインが患者に及ぼした精神的影響を調査した論文が発表された²¹⁾。これらの個別的な報道や調査の影響力を量ることは難しいが、ASRM の方針に批判的な世論の形成に、一定の影響を及ぼしたと考えることができるだろう。

2-3. 時間的制約と延期可能性をめぐるポリシークス

ASRM のガイドラインに対する批判は、何よりも時間的制約を中心とする政治的駆け引きとして分析できる。2020年3月17日のガイドライン¹⁾において、ASRM は不妊治療のうち「急を要するもの」と「不急なもの」があるとした上で、全米で感染拡大が進む中、「感染症の症状の深刻さ、感染者数、資源の供給不足などにより、不妊治療[のうち不急なもの]を含む全ての不急のケア (non-urgent care) の停止が必要となっている」(〔〕内引用者)と呼び掛けた。その上で、一部手術を含む全ての選択的・延期可能 (elective) な治療について、当面の間、実施を見合わせることを生殖医療提供者に求めたのである。

ASRM は、延期可能 (elective) な治療という概念を「患者に不必要なリスクを与えることなく治療を延期できること」と説明している²²⁾。それに対して、リードの署名運動は、治療の延期による妊娠可能性の低下を ASRM の方針によって与えられる「害」と捉え¹²⁾、「不妊治療は延期可能・不急

⁹⁾ なお、文献(15)内の FPA の letter に関して、FPA によって公式に発信された原文は発見できず正式な引用元はなかったため注意が必要である。しかし、文献(15)の筆者が参照したのはこのバージョンであると考えられるためこの論文では採用することとした。

¹⁰⁾ RESOLVE は 1974 年に設立された歴史ある団体であるが¹⁷⁾、ASRM と協力関係にあることから¹⁸⁾、ガイドラインについて事前に何らかの折衝が行われていた可能性もある。本論文の射程を超えるが、RESOLVE と ASRM の関係については、研究への患者・市民参画 (PPI) や不妊治療規制に関するロビイングなど、より多様な観点からも論じられるべきだろう。

¹¹⁾ “As the voice of the patient, RESOLVE serves as an important bridge to doctors, policy makers, companies, government agencies, and medical societies.” 4/3 の RESOLVE の web サイトでの声明¹⁶⁾より。

¹²⁾ 署名活動¹²⁾では、年齢に従って不妊治療の成功率が下がることを挙げ、治療を延期することは患者に害(harm)を与えることになり、Nonmaleficence(無危害)原則に反すると述べている。ここでの「害」

ではない」と反論した。たしかに不妊治療では、加齢により身体的な時間的制約がある者はいるだろう。CDC の調査によると 2017 年において胚/卵移植が実際の児誕生につながった割合は 35 歳以下では 48.5%であるのに対し、35-37 歳では 43.0%、38-40 歳では 35.8%と年齢に従って低下している²³⁾。また、FPA は「延期可能・不急だとすることは ASRM のこれまでの主張と矛盾する」と述べて反論しているが¹³⁾、ここには FPA 側によるガイドラインの誤読も見られる。ASRM のガイドライン内容が「不妊治療のうち緊急でないものの停止」の推奨であったにも関わらず、FPA の反論は「不妊治療を全面的に不急 (non-urgent) かつ延期可能 (elective) な医療行為とすることは不当である」という、やや食い違ったものとなっている¹⁵⁾。しかしながら他方で、ASRM のガイドラインがそのようにも読める不明瞭なものであったことは確かであり、この点は批判されて然るべきだと考えられる。

また、同時に不妊治療患者の中には数カ月治療を延期しても、妊娠可否に大きな影響を及ぼさない患者も存在することが考えられるため、ASRM の主張も完全に妥当でないとは言えない。とはいえ、どのような治療や患者が医学的に延期可能か、どの程度の影響が許容されるかは患者の年齢・身体状態など個別的な状況に依るものであるため一

律的に決定するのは困難であり、「不急」を基準として治療の中止を求めるのは混乱を招く表現だったとも言えるだろう。

また、治療のタイムリミットをめぐる患者の主観的な時間感覚は、医学的・身体的な時間的制約とは本質的に異質な次元で展開されており、仮に医学的に「不急」であることが認められたとしても、患者が同じように「不急」と感じるとは限らない。そうした中で「不急」という表現を配慮なく使用したことは、批判されて然るべきと考えられる。

実際にアメリカの多くの保険では金銭的補助の年齢の上限が設けられており、高額な不妊治療を受ける患者は、こうした年齢の上限によって身体的な理由のみならず、経済的な理由から焦燥感を感じることもあるだろう²⁴⁾。前述したコロンビア大学の調査では、回答者の約 2 割が治療の延期は子どもを失う経験に等しいと回答した。専門家による医学的・医療的な緊急／不急の線引きと、患者が実際に経験している主観的な時間的制約性の乖離に注目する必要があるだろう。

実際、そうした批判に呼応するように、3 月 30 日の改訂版#1 では、「不妊は病気 (disease) であって、不妊治療は選択的・随意に延期可能 (elective) なものではない、ということ ASRM は引き続き強調する¹⁴⁾」とするなど、時間的制約への配慮¹⁵⁾や患者の経済的苦境への配慮を前面に出すようになったと考えられる。

は、ASRM の言う「不必要なリスク」に似た概念であるようにも読める。

¹³⁾ “Infertility is a disease. The reproductive health community has fought diligently to recognize infertility for what it is: a disease state that includes…” “If we interpret this statement to indicate that all ovulation induction, …, and gamete cryopreservation cycles are ‘elective,’ we immediately forfeit the very definition of infertility as a disease” FPA の letter¹⁵⁾より。実際に ASRM の Committee は以前に文書内で infertility is a disease と明言している⁵²⁾。

¹⁴⁾ ただし、ガイドラインの原文に「不妊治療は選択的・随意に延期可能 (elective) なものではない」という強調は無いことから、#1 での「引き続き」という言葉の使われ方は、過去の事実の歪曲による自分たちの主張の正当化、と批判されても仕方のないようなものに見える。

¹⁵⁾ なお、3 月 17 日のガイドラインも不妊治療の「時間的制約性」に言及していないわけではない。しかし、言及はあくまで患者の「妊娠に対する時間的制約のある (time-sensitive) 切望」を理解している、という形でなされただけで、医学的な時間的制約性が論じられたわけではなかった¹⁾。

2-4. 感染リスクに関する自己決定と自己責任

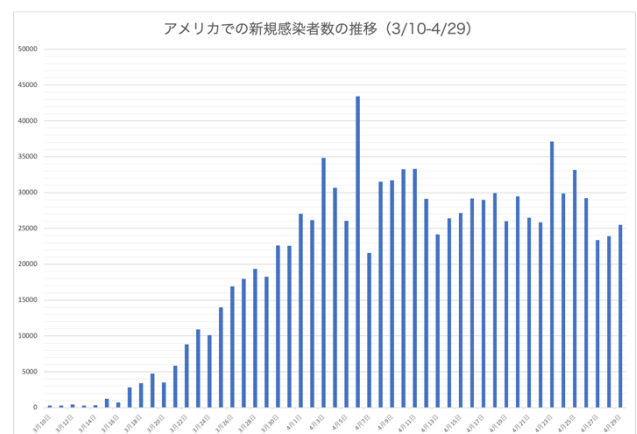
ガイドラインが発表された前後のアメリカでは、新規感染者の指数的増加が観測されていた。3月15日には初めて全米での COVID-19 の新規感染者数が 1000 人を超し、さらに 24 日には 1 万人、30 日には 2 万人を超していた（図 1）。不妊治療の開始延期を推奨する理由として、ガイドラインは、「感染の封じ込め、リスクの軽減、資源分配の最適化」という 3 つの「公衆衛生上の概念」を列挙しているが、これらはこのような危機的状況から要請されたものであるだろう。

なお、患者と医療提供者のリスクの軽減に関しては、ASRM の 3 月 17 日のガイドライン発表当時、すでに COVID-19 の妊産婦の重症化リスクが非妊産婦と変わらないという示唆は存在していた¹⁰⁾。一方、事例数が少ないため確実とは言えず、また妊娠早期の感染による胎児への影響は不明という状況であった¹⁶⁾。こうした状況から、ASRM のガイドラインの中にも、患者・スタッフの感染リスク、妊娠中に COVID-19 にかかった際の重症化リスク、胎児への影響等を考慮して、治療延期を勧める、という旨が盛り込まれたものと思われる。専門家組織の「不確実性下の責任」としては、当時例えば COVID-19 によって胎児・新生児に深刻な後遺症が残る可能性が排除しきれなかった以上、「第 2 種の過誤」（問題があるのに言ってしまう過誤）を避けるために慎重になるのは妥当であるように思われる²⁷⁾。

他方で ASRM のガイドラインは医療提供者を介して比較的強い勧奨を行っており、患者の自己決定に踏み込んでいると批判することもできる。ASRM のガイドラインのもとでは、治療を行う／行わないという選択肢の提示と、必要な情報の提供が行われていない。感染拡大の状況が如何に深

刻であったとは言え、これでは自律した個人に対するパターン的な介入と批判されても仕方がない。しかしながら、患者の自己決定や自立・自律に関する新自由主義的な個人の責任主体化は、国や学会組織、医療提供者の責任を宙吊りにする方向に繋がることもある²⁸⁾。また、患者の受診によって医療スタッフにも感染のリスクがある以上、患者の自己決定のみを尊重することはできないだろう。

したがって COVID-19 に関する感染リスクについての情報が不確実であった状況下において、専門家組織である ASRM のガイドラインがより感染リスクを避ける方向に強い介入性を持っていたことに関して、一概に自己決定権の侵害であると批判することはできない。



CDC のソースを元に筆者ら作成²⁹⁾

図 1: アメリカでの新規感染者数の推移(3/10-4/29)

2-5. 医療資源保存・感染の封じ込め

ガイドライン発表に先立つ 3 月上旬には、イタリアでの「医療崩壊」の様子がアメリカでも盛んに報道されるようになっており、「医療資源の最

¹⁶⁾ ガイドラインが発表された 3 月上旬より前の 2 月時点の研究であり、当時は胎児への垂直感染も観察されていなかった²⁵⁾。なお、4/17 時点ではさらに多くの COVID-19 感染妊婦について調べた上で、重症化のリスクが非妊婦の感染者よりも低い可能性を示唆する研究が出ている²⁶⁾。

適化」が重要な問題として議論されていた³⁰⁾、¹⁷⁾。また、とりわけ、3月の前半頃から英語圏では医療崩壊を回避するための「流行曲線の平坦化 (flattening the curve)」が盛んに論じられるようになっており³²⁾、感染拡大期における「感染の封じ込め」の達成が課題となっていた¹⁸⁾。こうした状況を背景に、ASRM のガイドラインも、資源分配の最適化や感染の封じ込めに言及したものと思われる¹⁹⁾。

これに対して FPA は、不妊治療の施設は独立した診療所が多いため、病床やスタッフが COVID-19 患者のために使用されることは考えにくいと反論している¹⁵⁾、²⁰⁾。

FPA の議論は、不妊治療の中止が医療資源保存に本当に有効であるのか、という問題提起に収斂される。確かに、そうした有効性が否定されるのであれば、不妊治療の中止・延期に伴う不利益を (少なくとも医療資源保存を理由として) 患者に負わせることに正当性は無い。しかし、ASRM の側からすれば、当時の情報が錯綜していた状況から、前述した第 2 種の過誤を避けるような判断として医療資源保存を強調したものと考えられる。

ただしここで、仮に不妊治療の中止が医療資源保存に有効であったとしても、不妊治療を制限して良いのか、という問題が生じる。これは、非常事

態における医療資源の最適化を考える際に、どのような症状の人にどのような基準で資源を配分すべきか、という公衆衛生上の問題にも関連する³⁵⁾。感染の封じ込めに関しても、根底には「社会全体の利益のために個人の自由が制限されるのか」という論点が潜んでいると言えるだろう³⁵⁾。さらに、COVID-19 のパンデミック下では、感染拡大の防止と重症者の救命という理由のもと、いわゆる都市封鎖や移動・外出の制限など各国で私権の制限が実施されてきた。本論文の射程からは離れるが、そうした個人の自由の制限の正当化に関しては、慎重な倫理的検討が必要であろう。

3. 4月13日以降のガイドライン改訂の変遷

3-1. 非常時における不妊治療提供の必要不可欠性

4月13日の改訂第2版³⁶⁾ (以下#2と表記) では、4月7日のニューヨーク州保健省勧告³⁷⁾など、多くの州政府が不妊治療の提供を必要不可欠な (essential) 公共医療サービスと位置付けていることが紹介された。#1での不妊治療の時間的制約への言及と同様、不妊治療提供の不可欠性への言及は、3月17日以後の患者側の批判に概ね対応していると考えられる²¹⁾。

¹⁷⁾ この時期、医療資源の枯渇が重症化率・死亡率の増加につながるという認識や、特に医療用防護服や医療用マスクの保存が重要であるという認識が広がっていた³¹⁾。

¹⁸⁾ 実際、ガイドライン発表前日の3月16日には学校の休校や10人以上の接触の制限、バーやレストランの休業などが要請されており³³⁾、サンフランシスコでは3月17日から自宅待機令が発出されていた³⁴⁾。

¹⁹⁾ 医療資源保存の議論において、社会の利益が優先される場合には、個人の自由の制限による害と、制限によってどれだけの利益がもたらされるのか比較考量すること、本当に制限をしてよい自由であるのかの倫理的検討が必要である。

²⁰⁾ ただし、FPA は個人防護具の消費に関しては言及していない¹⁵⁾。個人防護具については、不妊治療の診療所もそれ以外の医療機関も同じものを使っているため、今回の ASRM のガイドラインを受けた不妊治療の一時停止が、医療用個人防護具の資源保存という点で、医療資源保存に全く役に立たなかったとは言えない。

²¹⁾ 3月17日当時の ASRM は不妊治療の一部が「延期可能で、不急なものもある」という立場であった

ここで初めて登場する必要不可欠 (essential) という言葉は、3月17日に発表され4月7日に改訂されたメディケアおよびメディケイド・サービスセンター (保健福祉省の下部組織) によるガイドラインにも登場する³⁸⁾。この文書では、「必要不可欠ではない」(non-essential) 医療サービスとして、①緊急治療を必要とするものではない (non-emergent)、②選択的 (elective) な治療や、③予防医療が例示され、そうした「提供が必要不可欠でない医療サービス」の COVID-19 パンデミック下における延期が推奨された。また、3月30日には世界保健機関 (WHO) も同様の文書を公開しており³⁹⁾ (6月1日改訂)、これらの内容を総合すると、この文脈における「必要不可欠な医療サービス」とは、「公衆衛生上の非常事態においても提供が続けられなければならない医療サービス」と解釈することができる。具体的に、どのような種類の医療行為がそうした必要不可欠な治療に該当するかは定義が難しいが、#2では、ニューヨーク州政府の「不妊治療も必要不可欠な治療に該当する」という主張を紹介する形で、ASRM もその枠組みを支持するという流れになっている。

第1節で述べたように平常時の不妊治療の提供は生殖の選択肢の1つとして不可欠であるとも言っても、非常時にも必要不可欠であるとも言えるだろうか。例えば、分娩のための医療が非常時にも必要不可欠であるという主張と、不妊治療もそうであるという主張に、本質的な違いはあるだろうか。違いがあるとすれば、それはなぜだろうか。これに対して、妊婦にとって分娩は不可避免的に必要なものであり、補助医療がなければ生命への重大な危険がある一方、不妊治療はこれから選択されるものであり、不妊治療をしなかったことで重

大な生命の危機に置かれることもない、と答えることもできるだろう。しかし、不妊治療は生殖という重大な希望を叶える現在ほぼ唯一の方法であるという点から、そのようなサービスへの時宜を得たアクセスは治療患者にとっては切実な問題であり、すでに述べた時間的制約性の問題から、延期を困難に感じる患者もいる。そのように考えると、非常時の不妊治療提供は不可欠でないとは言いきれない。むしろ、できる限り提供を続ける努力がなされなければならない(「必要不可欠な」医療サービスのひとつと考えられるだろう。2.3で検討した時間と延期可能性をめぐる駆け引きの結果が、4月13日の#2での「必要不可欠性」という概念の登場に影響している可能性も併せて指摘しておきたい。

3-2. その後のガイドラインの改訂

#2の発表時には42州がいわゆるロックダウンを実施と、アメリカの状況はさらに悪化しており、不妊治療の延期をめぐる議論はパンデミックの長期化という新たな段階に突入していた。そうした状況を念頭に、ASRMは#2で、段階的な治療再開に向けた戦略を準備することを宣言している。とりわけ治療再開については、感染拡大と治療の時間的制約、医療資源などのバランスを見ながら検討するとするなど、この回は全体的にバランス型の改訂となった。

さらに、4月24日に発表された#3では⁴⁰⁾、冒頭から「不妊は深刻な病気であり時間的制約に適った治療を必要とする」(Infertility is a serious disease that requires treatment in a timely manner) という認識が強調され、3月からの治療の遅れによって、患者の多くが、より切迫した状態に陥っ

ことを考えると、メディケアおよびメディケイド・サービスセンターガイドラインの定義に従えば不妊治療が「必要不可欠でない」という結論であったことは一貫していたと考えられる。しかし署名運動やFPAの設立などにより、不妊治療が「延期可能で、不急なものもある」と言い切ることが困難になり、4月13日に不妊治療は「必要不可欠」であるという文言に変わったと考えられる。

ていることが言及された²²。こうした変化の背景として、特に、4月後半にかけて医療用防護服や医療用マスクなどの医療資源の逼迫が緩和されてきた、という事情が考えられる。また、初版のガイドライン公表から1ヶ月以上が経過し、時間的制約の問題がより表面化してきたことによる影響が考えられるだろう。

5月11日の#4では⁴¹、3月17日のガイドライン公開から#3までのASRMの対応について、当時は「パンデミックの規模やウイルスの感染力の強さ、妊娠への影響、また医療システムのキャパシティなどが未知であったため」必要な対応であった、という評価がなされた。これは、実際に多くの情報が不確定であった当時の状況を踏まえると不当であるとまでは言えないが、患者などからの批判に対する釈明・正当化であると解釈することもできる。さらに同様の方針は、6月8日の#5でも⁴²継続された。

3-3. ASRM ガイドラインでは言及されなかった論点

これまで取り上げて来なかった論点として、「自然妊娠することに制限は課されていないにも関わらず、不妊治療患者だけ妊娠を制限されるのは不平等である」という署名活動・FPA²³の主張がある。これに対しては、「不妊治療は意図的に妊娠しようとする行為であり、必ずしも意図的とは限らない自然妊娠と異なって、意図的に回避できるのだ

から回避すべきである」という反論がありうるだろう。しかしながら、避妊をあえて行わずに自然妊娠することも意図的かつ選択的な事象であるため、両者の間に本質的な違いはないと考えられる。こうした視点から、この指摘は理に適っていると考えられる。

しかし、不妊治療の場合は妊娠するために受診を複数回する必要がある、病院やクリニックでの感染のリスクが自然妊娠の場合よりも高い。これはおそらく今回の不妊治療に対する中止勧奨の根拠のひとつでもあるため、この点は考慮に値する。それゆえ、署名活動におけるような「自然妊娠を控える声明がない限り、全てのタイプの不妊治療を継続する」という主張はあまりに極端なものであると言えるかもしれない。

3-4. ASRM ガイドライン改訂に関する全体的な指摘

ASRMのガイドラインと改訂版の全体に関わる指摘としては、当初から2週間ごとの改訂が予告され、また次回改訂の発表日程が全ての文書に記載されている点が注目される。感染拡大の状況は目まぐるしく変化し、リスクや対処法に関する知見も日夜更新される中で、あらかじめガイドラインの更新日時を予告しておくという方法は、非常事態下における専門家組織からの情報発信やリスク・コミュニケーションの手法として、高く評価できるだろう²⁴。

²² この段階になると、おそらくは4.3で指摘するような専門家組織からの情報提供およびコミュニケーションに関する反省を念頭に、患者への連帯の表明が前面に来るような構成になっている。また、地域ごとに感染状況は異なるとの理解から、この#3においてはじめて、治療再開の手順に関する具体的なガイドラインがリスク評価／リスク低減のための助言と合わせて盛り込まれることとなった。

²³ リードによる署名運動と同様、FPAもパンデミック下でも制限が課せられなかった自然妊娠との平等性を問題とし、ガイドラインが「生殖技術を用いて家族を築く」という選択の自由を否定するものであり、不妊症患者にとって、深刻な不公平感を生み出しているとした¹⁵。

²⁴ また、今回のガイドラインはASRMの「COVID-19に関するタスクフォース」が編纂したものであったが、全ての文書に、編纂に関わったタスクフォースの委員全員の氏名、肩書きが記載されていた点

また、ガイドライン編纂の理由として言及されている、「専門家組織としての社会的責任」という観点も興味深い。医療提供者は、専門家として社会全体への責任を有しつつ、患者のアドボケーターとしての役割も期待されている⁴³⁾が、ガイドラインは、「この前例のない状況において、国の公衆衛生上の勧告を生殖医療の場面に適用することが学会の社会的責任である」¹⁾とした。このように、特に感染の封じ込めや医療資源保存を巡って不妊治療提供者の「社会全体への責任」が強調されたことで、患者のアドボケーターとしての役割が二次的になり、だからこそ患者や医療提供者の一部から批判が噴出した、と考えることもできるだろう。

本来の意図がどうあれ、医療提供者の組織であり患者のアドボケーターでもある ASRM から「不妊治療は不要不急であり、社会全体の医療資源保存よりも優先順位が下だ」とも読み取れるガイドラインが発表されたことは、時間的制約を感じ、不妊治療に期待する患者にとって受け入れがたいことであったと考えられる。また、ガイドラインがある種の「欠如モデル」的な患者の軽視に基づく、一方向的コミュニケーション⁴⁴⁾となっていたことも、こうした構図の生成に寄与していたと言えるだろう。

なお、改訂版#1 に盛り込まれた「不妊は病気である」という表現は、アメリカの生殖補助医療の文脈において、不妊治療は（一部の人の特権的な贅沢ではなく）病気の治療である、という認識の表明がある種の患者との連帯表明として機能していることを示唆する。不妊の経験を一様に医療化・病理化することには様々な問題点が考えられるが⁴⁵⁾、病理化が連帯表明となりうるという事態は大変に示唆的である。

いずれにしても、ここまでの議論を受け、ASRM が 3 月 17 日に公開したガイドラインでは、ASRM

が医療提供者の組織であるという特性と、不妊治療の患者がおかれた不安定な立場を念頭に、患者の立場により配慮したコミュニケーションが必要であったと小括できる。他方で、抗議運動を受けたガイドライン改訂の過程は、全ての関係行為者の相互作用の帰結としてのガバナンス²⁷⁾の実例としても評価できるかもしれない。ガイドライン自体の形成過程は非公開であったものの、ガイドラインの改訂版が、少なくとも、様々な批判の内容を織り込みながら形成されていったこと自体は、公衆衛生上の規制の形成に対する患者・市民の参画の一例として、高く評価することができるだろう。

4. 今後・日本への示唆

本節では、前節までの議論における公衆衛生的な対立の構造を整理し、日本の今後に対する示唆を引き出す。

4-1. 公衆衛生倫理上の主な対立の構造

はじめに、第 2 節と第 3 節で抽出した 5 つの論点（①時間的制約、②感染リスクと自律、③医療資源保存と感染の封じ込め、④非常時の不妊治療提供の必要不可欠性、⑤自然妊娠の人との平等）をふまえ、今回の不妊治療に関する議論において、対立の構造を概観する。大きな構図として、不妊治療患者の不妊治療を受ける権利（より具体的には、不妊治療を受けることを選択する権利）と、公衆衛生（より具体的には、住民全体の感染症予防という共通善）とが対立している。

不妊治療の高額さを考慮すると、不妊治療の権利主張により利益を受けるのは、一部の富裕層の患者のみであるのに対し、感染症予防によって利益を受けるのは貧困層も含むすべての住民である。不妊治療継続派・中止派どちらも、感染リスクは低い方が良く、医療資源は保存された方が良く

も、責任の明示化として評価されるべきである。

いう理念自体は共有する。感染リスクの低減や医療資源の保存は共通善であったといえるだろう。

実際に、ASRM は「専門家組織としての社会的責任」を主要な誘因として、後者（公衆衛生）を守ることを目的に、前者（患者の権利）の行使に対し、（会員に対する）不妊治療提供の停止（の勧告）という形で制限をかけたと考えることができる。一方で患者側としては公衆衛生的視点を ASRM ほどには持たない。

不妊治療患者であるか、不妊治療を推進する専門家であるか、社会全体の健康を守ること（＝感染症を抑える）を第一とする専門家であるかといった立場の違いにより、不妊治療の捉え方が異なり、主張も異なるのは当然のことである。今回の議論においてミクロの立場である患者側の反発が、社会全体を考慮した ASRM の主張に影響を与えたという経緯ではあったが、そもそも同じ土俵にのっておらず、比較してどちらかを正しいと言うことは困難だということも指摘しておく。またそれゆえに、患者側の反発の影響も ASRM の方針を大きく変えるには至らず、あくまで表現上の配慮や再開の“努力”程度にとどまったのではないか、という分析もできる。

4-2. 日本での現状

ASRM のガイドライン公開の 2 週間後の 2020 年 4 月 1 日、日本でも、日本生殖医学会による不妊治療の中止・延期に関する声明が公開された⁴⁶⁾。内容としては、患者の感染リスク・妊娠した場合の重症化リスクなどを考慮して、治療薬やワクチンが開発されるまでの延期可能な不妊治療の中止・延期の選択肢を患者に提示することを各生殖医療従事者に求めるものであり、他の産婦人科学会などもこの声明を支持した⁴⁷⁾。不妊治療の再開を検討するよう呼びかける声明は 5 月 18 日に出された⁴⁸⁾。

これに対して 4 月 12 日に行われたウェブ調査では、患者の 43% が「声明を理解はするが受け入れられない」と答えている⁴⁹⁾。アメリカでの場合と同じく、医療提供者からの治療中止提案は患者にとって受け入れがたいことであったと考えられる。

4-3. ガイドラインの倫理的正当化の必要性・日本の今後への示唆

ASRM のガイドラインが不妊治療提供者に新規の治療サイクルの開始を延期するよう求めるものであったことを考えると、日本生殖医学会によるガイドラインは相対的に患者の主体的な選択に判断を委ねるものであった。したがって介入の度合いとしては日本のガイドラインの方が低かったと言えるが、実際には採卵しても全胚凍結とする施設が 2 割に上るなど、患者への影響は大きかったようである⁵⁰⁾。「介入のはしご」モデル⁵¹⁾のような観点からすると、介入の度合いが比較的小さいということは倫理的正当化の必要性が相対的に小さいことを意味するが、他方で、2.4 で検討した患者の責任主体化という観点からすると、むしろ日本のガイドラインにおいての方が、選択に関わる患者の負担は大きかったと言えるかもしれない。ただし、そのように述べたとしても、自律尊重が公衆衛生上の欠くべからざる原則であるということは前提として保持されねばならないだろう。

いずれにしても、日本のガイドラインに、ASRM の改訂版 #1 や #2 のような時間的制約や不妊治療提供の必要不可欠性への直接的な言及が無かったことは、専門家組織からの情報発信としては不十分な点であったと捉えられる。また、今後、日本でも第 2 波、第 3 波の COVID-19 の感染拡大が生じた場合、医療がこれまで以上に逼迫し、アメリカで生じたような医療資源保存や感染の封じ込めが実際上の課題として強く要請されることが考えられる。そのような文脈で、とりわけ不妊治療の延

期・中止が再び論じられる際には、本論文で検討されたような時間的制約や不妊治療の必要不可欠などを念頭に置いた上で、患者の経験や権利に言及し患者の受け取られ方に配慮した情報の発信やリスク・コミュニケーションが求められることになるだろう。その際、3.4で指摘した、期日をあらかじめ指定したガイドラインの改訂も、変わりゆく事態に適切に対応するための一助となるだろう。

5. 結論

2020年3月、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染拡大を受け、ASRMは不妊治療の開始の一時停止を推奨するガイドラインを発表した。このガイドラインはその後幾度も改訂され、語法や強調点がたびたび変遷していったが、その背景には、反対する患者・医療提供者による署名運動や、400人の専門家によるFPAの設立などの影響があった。非常事態における公共医療サービスとしての不妊治療の停止に関しては、不妊治療にまつわる時間的制約性や非常時における不妊治療提供の必要不可欠性、患者の自律の尊重などのミクロな観点と、患者や医療提供者らの感染リスクの軽減や医療資源の保存という社会全体の共通善を守るための観点とが対立していた。患者の不妊治療を受ける権利とASRMの社会的組織としての公衆衛生的主張という構図ではあったがこれは視点の違いによるものであり、主張の優劣をつけることは困難であろう。また、専門家組織からの情報発信においては、患者の意思に言及し、患者が情報をどう受け取るかに配慮したコミュニケーションが必要である。仮に日本でもアメリカと同様の規模の医療逼迫が生じ、不妊治療の延期・中止が再び論じられるようになった場合には、上記のような観点からの議論と、状況に応じた柔軟な方針転換、患者に寄り添う情報発信が重要となるであろう。

参考文献・参考 URL 一覧

- 1) American Society for Reproductive Medicine (ASRM). Patient Management and Clinical Recommendations During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic. 2020. <https://www.asrm.org/globalassets/asrm/asrm-content/news-and-publications/covid-19/covidtaskforce.pdf> (accessed 2020-07-17).
- 2) 石原理. 生殖医療の衝撃. 講談社. 2016.
- 3) Gretchen Livingston. A third of U.S. adults say they have used fertility treatments or know someone who has. Pew Research Center. 2018. <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/07/17/a-third-of-u-s-adults-say-they-have-used-fertility-treatments-or-know-someone-who-has/> (accessed 2020-07-17).
- 4) Dmitry M Kissin; Sheree L Boulet; Denise J Jamieson et al. Fertility Treatments in the United States: Improving Access and Outcomes. *Obstetrics and gynecology*. 2016, 128, (2), 387-90.
- 5) Lisa C. Ikemoto. Eggs as Capital: Human Egg Procurement in the Fertility Industry and the Stem Cell Research Enterprise. *Signs Journal of Women in Culture and Society*. 2009, 34(4), 763.
- 6) Monique Deveaux. Exploitation, structural injustice, and the cross-border trade in human ova. *Journal of Global Ethics*. 2016, 12, 48-68.
- 7) Cynthia R. Daniels and Erin Heidt-Forsythe. Gendered Eugenics and the Problematic of Free Market Reproductive Technologies: Sperm and Egg Donation in the United States. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*. 2012, 37(3), 719-747.
- 8) 小松美彦. 生権力の歴史・脳死・尊厳死・人間の尊厳をめぐって. 青土社. 2012.
- 9) World Health Organization (WHO). Sexual and reproductive health and rights: a global development, health, and human rights priority. 2014. https://www.who.int/reproductivehealth/publications/gender_rights/srh-rights-comment/en/ (accessed 2020-07-22).
- 10) Dr. Carmel Shalev; expert member; CEDAW (Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women). Rights to Sexual and Reproductive Health - the ICPD and the Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women. 1998. <https://www.un.org/womenwatch/daw/csw/shalev.htm> (accessed 2020-07-22).
- 11) Kaiser Health News. Should Infertility Treatment Be Considered Essential?. 2011. <https://khn.org/news/michelle-andrews-on-infertility-coverage/> (accessed 2020-07-22).

- 12) Beverly Reed. Fight for women's rights to fertility treatment and evaluation. Change.org. 2020. <https://www.change.org/p/american-society-of-reproductive-medicine-fight-for-women-s-rights-to-fertility-treatment-and-evaluation> (accessed 2020-07-22).
- 13) Anna Louie Sussman. Is getting pregnant "medically necessary" right now? MIT Technology Review. 2020. <https://www.technologyreview.com/2020/05/07/1000473/ivf-covid-fertility-prelude-inception-asrm/> (accessed 2020-07-22).
- 14) 24-7PressRelease. Insights into the Conflict Regarding COVID-19 Guidelines between the American Society for Reproductive Medicine (ASRM) and a New Interest Group of Fertility Centers, the Fertility Providers' Alliance. 2020. <https://www.24-7pressrelease.com/press-release/471555/insights-into-the-conflict-regarding-covid-19-guidelines-between-the-american-society-for-reproductive-medicine-asrm-and-a-new-interest-group-of-fertility-centers-the-fertility-providers-alliance> (accessed 2020-07-22).
- 15) Center for Human Reproduction. What the "controversy" over ASRM COVID-19 Task Force's Recommendation is all about. 2020. <https://www.centerforhumanreprod.com/fertility/what-the-controversy-over-asrm-covid-19-task-forces-recommendation-is-all-about/> (accessed 2020-07-27).
- 16) RESOLVE. RESOLVE STATEMENT ON COVID-19. 2020. <https://resolve.org/about-us/news-and-press-releases/resolve-statement-on-covid-19/> (accessed 2020-07-22).
- 17) National Infertility Awareness Week. WHO IS RESOLVE?. 2020. <https://infertilityawareness.org/about-niaw/who-is-resolve/> (accessed 2020-07-22).
- 18) RESOLVE. RESOLVE: The national infertility association and American Society for Reproductive Medicine partner to Advocate for access to care for family building community. 2019. <https://resolve.org/about-us/news-and-press-releases/resolve-and-asrm-partner-to-advocate-for-access-to-care/> (accessed 2020-07-30).
- 19) Amanda Jackson. Their dreams of having a baby with IVF are being postponed because of coronavirus. CNN health. 2020. <https://edition.cnn.com/2020/03/25/health/ivf-treatments-postponed-coronavirus-trnd-wellness/index.html> (accessed 2020-07-22).
- 20) Anna Medaris Miller. Couples are being told to delay fertility treatments during the coronavirus pandemic. Some worry they'll miss the chance to have kids. Business Insider. 2020. https://www.businessinsider.com/coronavirus-is-delaying-fertility-treatments-ivf-and-some-familys-dreams-2020-3_3 (accessed 2020-07-22).
- 21) Jenna Turocy, Alex Robles, Daniel Hercz, Mary D'Alton, Eric J. Forman & Zev Williams. THE EMOTIONAL IMPACT OF THE ASRM GUIDELINES ON FERTILITY PATIENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC. 2020. https://www.researchgate.net/publication/340371912_THE_EMOTIONAL_IMPACT_OF_THE_ASRM_GUIDELINES_ON_FERTILITY_PATIENTS_DURING_THE_COVID-19_PANDEMIC (accessed 2020-07-22).
- 22) American Society for Reproductive Medicine (ASRM). Patient Management and Clinical Recommendations During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic Update #1. 2020. <https://www.asrm.org/globalassets/asrm/asrm-content/news-and-publications/covid-19/covidtaskforceupdate1.pdf> (accessed 2020-07-17).
- 23) Centers for Disease Control and Prevention. 2017 Assisted Reproductive Technology Fertility Clinic Success Rates Report. 2019. <ftp://ftp.cdc.gov/pub/Publications/art/ART-2017-Clinic-Report-Full.pdf> (accessed 2020-09-06)
- 24) 樽井（金子）智子. 諸外国における妊娠・出産等に関する情報提供事例収集 2. https://www8.cao.go.jp/shoushi/shoushika/meeting/taskforce_2nd/j_3/pdf/s3-2-2.pdf (accessed 2020-07-22).
- 25) Huijun Chen PhD; Juanjuan Guo MS; Chen Wang PhD et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. THE LANCET. 2020, 395(10226), 809-815.
- 26) Lian Chen, M.D.; Qin Li, Ph.D.; Danni Zheng, M.Med.Sc. et al. Clinical Characteristics of Pregnant Women with Covid-19 in Wuhan, China. THE NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE. 2020, 382, e100.
- 27) 藤垣裕子[編]. 科学技術社会論の技法. 東京大学出版会. 2005.
- 28) 芥川清香. 医療政策における「自立した患者」が内包する課題. 日本看護科学会誌, Vol. 31, No. 4, pp.55-63. 2011.

- 29) Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus (COVID-19) Cases in the U.S. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/cases-updates/cases-in-us.html> (accessed 2020-07-30).
- 30) Horowitz, Jason. Italy's Health Care System Groans Under Coronavirus — a Warning to the World. *New York Times*. 2020. <https://www.nytimes.com/2020/03/12/world/europe/12italy-coronavirus-health-care.html> (accessed 2020-07-20).
- 31) ZOË SCHLANGE. Begging for Thermometers, Body Bags, and Gowns: U.S. Health Care Workers Are Dangerously Ill-Equipped to Fight COVID-19. *TIME*. 2020. <https://time.com/5823983/coronavirus-ppe-shortage/> (accessed 2020-07-28).
- 32) Oliver Milman. Covid-19 outbreak: what do health experts mean by 'flattening the curve'? *The Guardian*. 2020. <https://www.theguardian.com/world/2020/mar/10/covid-19-coronavirus-flattening-the-curve> (accessed 2020-07-20).
- 33) *New York Times*. Gatherings Should Be Limited to 10 People, Trump Says. 2020. <https://www.nytimes.com/2020/03/16/world/live-coronavirus-news-updates.html> (accessed 2020-07-22).
- 34) San Francisco Government. SF responds to coronavirus outbreak with Stay Home order. 2020. <https://sf.gov/news/sf-responds-coronavirus-outbreak-stay-home-order> (accessed 2020-07-22).
- 35) 赤林郎, 児玉聡[編]. 入門・医療倫理 III 公衆衛生倫理. 勁草書房. 2015.
- 36) American Society for Reproductive Medicine (ASRM). Patient Management and Clinical Recommendations During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic Update #2. 2020. <https://www.asrm.org/globalassets/asrm/asrm-content/news-and-publications/covid-19/covidtaskforceupdate2.pdf> (accessed 2020-07-17).
- 37) Andrew M. Cuomo; Howard A. Zucker, M.d., J.d.; Sally Dreslin, M.S., R.N. Health Advisory: Sexual and Reproductive Health Services During the COVID-19 Public Health Emergency. 2020. https://coronavirus.health.ny.gov/system/files/documents/2020/04/doh_covid19_sexualreproductivehealthadvisory_040820-technical-correction.pdf (accessed 2020-07-28).
- 38) Centers for Medicare and Medicaid Services (CMS). Non Emergent, Elective Medical Services, and Treatment Recommendation. 2020. <https://www.cms.gov/files/document/cms-non-emergent-elective-medical-recommendations.pdf> (accessed 2020-07-17).
- 39) World Health Organization (WHO). Maintaining essential health services: operational guidance for the COVID-19 context. 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/10665-332240> (accessed 2020-07-22).
- 40) American Society for Reproductive Medicine (ASRM). Patient Management and Clinical Recommendations During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic Update #3. 2020. <https://www.asrm.org/globalassets/asrm/asrm-content/news-and-publications/covid-19/covidtaskforceupdate3.pdf> (accessed 2020-07-17).
- 41) American Society for Reproductive Medicine (ASRM). Patient Management and Clinical Recommendations During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic Update #4. 2020. <https://www.asrm.org/globalassets/asrm/asrm-content/news-and-publications/covid-19/covidtaskforceupdate4.pdf> (accessed 2020-07-17).
- 42) American Society for Reproductive Medicine (ASRM). Patient Management and Clinical Recommendations During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic Update #5. 2020. <https://www.asrm.org/globalassets/asrm/asrm-content/news-and-publications/covid-19/covidtaskforceupdate5.pdf> (accessed 2020-07-17).
- 43) 神馬征峰. 社会医学とアドボカシー: 外へ内へ. *社会医学研究*. 第 36 卷 2 号, pp.35-42. 2019.
- 44) 内田麻理香, 原塑. 欠如モデル・一方向コミュニケーション・双方向コミュニケーション 科学技術コミュニケーションにおける中核概念の再配置. *科学技術社会論研究*, 第 18 号, p.208-220. 2020.
- 45) 柳原良江. 生殖技術における生政治の作動 その権力構造と議論に表れた概念配置の分析. *科学技術社会論研究*, 第 18 号, p.179-191. 2020.
- 46) 日本生殖医学会. 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) に対する日本生殖医学会からの声明 (2020 年 4 月 1 日版). 2020. <http://www.jsrm.or.jp/announce/187.pdf> (accessed 2020-07-22).
- 47) 日本産婦人科学会, 日本産婦人科医会, 日本産婦人科感染症学会. 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) への対応 (第三版). 2020.

- <http://jsidog.kenkyuukai.jp/images/sys/information/20200414113425-0CC09573DD8A6ED051C0E8DE7F5C73BA573029CE9C51E8D695C26F8E23ABE31A.pdf> (accessed 2020-07-22).
- 48) 日本生殖医学会. 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) に対する日本生殖医学会からの通知 (2020 年 5 月 18 日版) . 2020.
<http://www.jsrm.or.jp/announce/195.pdf> (accessed 2020-07-22).
- 49) 株式会社エムティーアイ. 新型コロナウイルス感染症に関する『ルナルナ』独自調査 妊娠中・育児中・妊活中の女性に与える影響とは? . 2020.
<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000688.000002943.html> (accessed 2020-07-22).
- 50) 日本受精着床学会. 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) に関する Web アンケート調査報告 (速報) . 2020.
http://www.jsfi.jp/information/info_200603_shisetsu.pdf (2020-08-05 閲覧)
- 51) 玉手慎太郎. 感染予防とイベント自粛の倫理学. 現代思想, Vol. 48-7, 緊急特集 感染/パンデミック, pp.109-116. 2020.
- 52) Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Definitions of infertility and recurrent pregnancy loss: a committee opinion. Fertility and Sterility Vol 113, No 3, P533-535, MARCH 01, 2020.

(2020 年 8 月 31 日受理 / 同年 9 月 28 日採択)