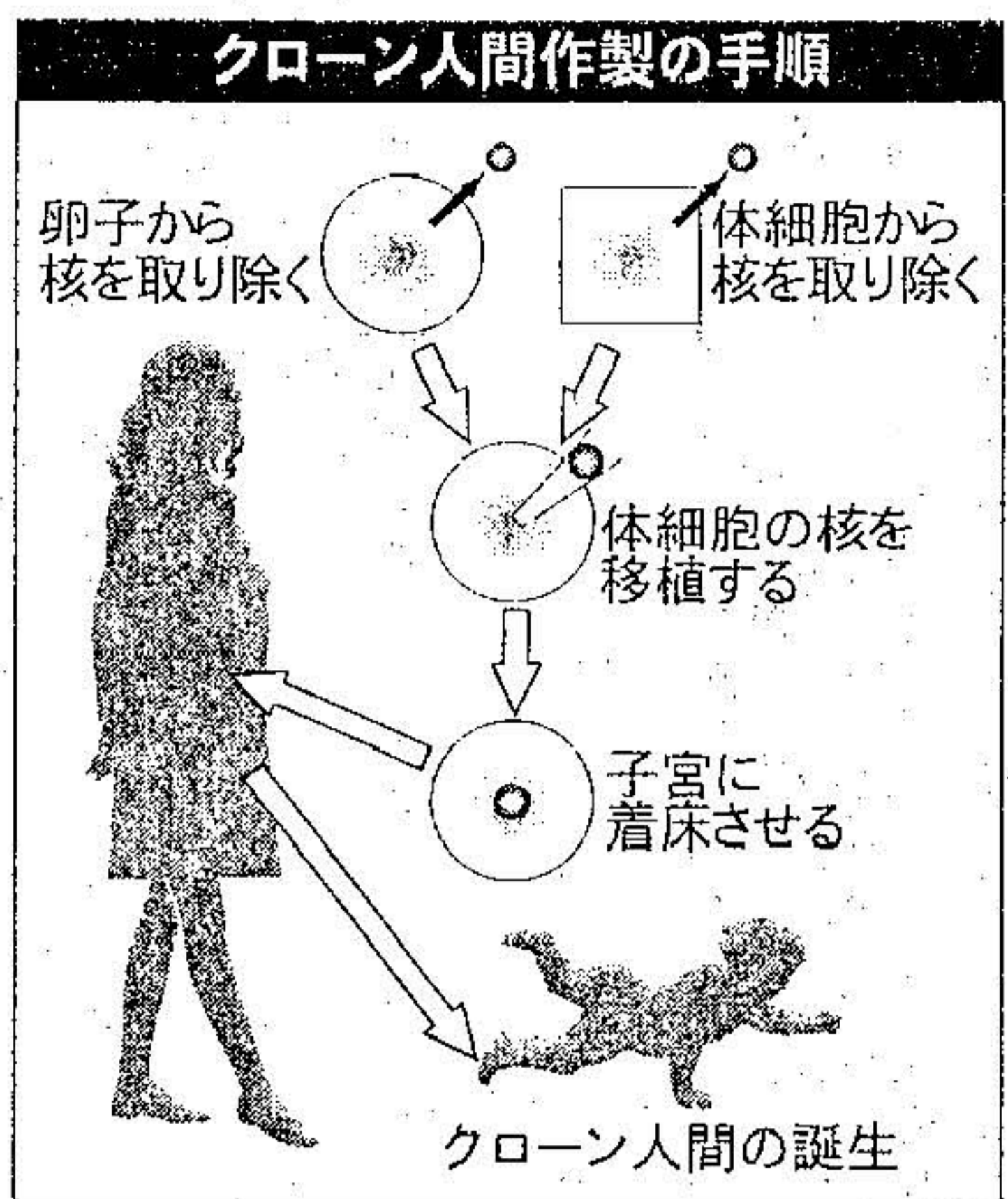


生命への議論、社会的に



座談会

クローン人間を考える

体細胞クローンをつくるには、特殊な培養によって、さまざまな細胞に分化できる「全能性」を取り戻した体細胞の核を、除核した未受精卵に移植する。さらに未受精卵に電気ショックを与え、細胞分裂が始まった胚を子宮に着床させれば、体細胞と同じ遺伝情報を持つ個体が誕生する。メスの卵子は必要だが、オスの精子は要らない。

根底から覆る価値観

多くの科学者が注目したのは、クローン個体が生まれた結果ではない。皮膚や筋肉など分化した体細胞は、後戻りして二度と全能性を持っていないとする生物学の常識を根底から覆った点だ。このように、体細胞が生殖細胞と同じような能力を再び取り戻す現象は、再プログラミング(初期化)と呼ばれている。また、胚から個体に成長する過程で、体細胞核を移植した未受精卵にある母親由来のミトコンドリア遺伝子が、どのように働きをするのかも遺伝的に未解明とされている。現在、これらのメカニズムを解明しようと、科学者の関心を集めている。

死に率や出産直後の死亡率、先天性異常の割合、胎児肥大型の割合が高い。そうであっても、ヒトとなれば、社会的な関心は計り知れない。今、突きつけられている問題は、クローン人間騒動が事実かどうかではない。理論上、クローン人間づくりが可能であれば、人間社会の価値観が根底から覆る点だ。いかに、この現実を直視するかが問われている。

(文化報道部 二松啓紀)

スイスの新興宗教団体が昨年暮れ、世界初のクローン人間を誕生させたと発表した。イタリヤ人医師は今年中にも誕生させるといふ。果たしてクローン人間なのか、真偽のほどは不明だが、体細胞クローン羊ドリーの誕生以来、クローンマウスやクローン牛が相次いで生まれている。技術的には人のクローン個体を産み出すことは可能で、人類社会は、初めてクローン時代に直面したともいえる。クローン問題をどうとらえ、対応したらよいか。医学、法学、倫理学の各専門家に話し合ってもらった。

野田 地球上に人類が誕生して以来、ヒトは卵子と精子による有性生殖によって、次世代をつくり繁栄してきた。この大原則を守るべきであって、オスの精子を不要とする無性生殖で、人間をつくらうとする行為は絶対に許されない。この一部に生殖医療の範囲でとらえる人もいるが、クローン技術を人間に応用することがあってはならない。

位田 ドリーが公表された六年前から、クローン人間の作製を禁止するのが世界のすう勢だ。日本では、クローン技術規制法が施行され、人の尊厳に反する行為として、クローン人間作製を禁じた。違反者は、十年以下の懲役か一千万円以下の罰金が科せられる。クローン人間づくりを禁じた法律のない国でも、つくってよいとはいえない。

小原 クローン人間をつくる動きは、単に一部の狂信的な人々の試みとして矮小化するべきではない。現代社会の深層に潜む欲求を反映している面もある。メディアを通じて、クローン人間に対する

人間への応用認められぬ 野田氏

一般市民のイメージが増幅されており、社会がどのように理解しているのかも重要な視点だ。体外受精以来の議論の流れの中に、きちんと位置づけることも大切だ。

なぜ許されないのか

野田 一九七八年七月に英国で世界初の体外受精児ルイーズ・ブラウンさんが生まれる前は、長期にわたり羊やマウスなどの動物実験が蓄積されていた経緯がある。発生の初期段階に試験管の中で過ごすことが、生まれてくる子どもに重大な影響を及ぼすものでないことも分かっていた。体外受精胚移植法は今や広く普及して、日本では新生児百人につき一人が生殖補助医療を受けて生まれている。

一方、患者が望むからという理由を大義名分にして新しい方法を不妊治療に応用するケースが後を絶たない。日本産科婦人科学会が認めていないにもかかわらず、夫婦以外の第三者から配偶子の提供を受ける非配偶者間体外受精や代理母が行われている。日本では生殖医療のあり方がきちんと規制されていないと言ってもよいのではないか。こうした生殖医療のあり方の延長線上にクローン技術を置いて議論するのは間違っている。

クローン技術はこれまで行われてきた生殖医療と全く違うものだ。非配偶者間体外受精や代理母であっても、有性生殖の原則を守っているが、クローン技術によるヒトの作製は、これまで経験したことのない無性生殖なのだ。

個性・尊厳を失う恐れ 位田氏

現時点では、動物レベルでさえクローン技術はあまりに未熟だ。クローン羊ドリーの生みの親の一人、イアン・ウィルムット博士によれば、体細胞クローン技術で生まれた動物は、すべて何らかの異常を持つとされている。さらにクローン胚の出生率は極めて低く、動物実験で胚移植当たりおよそ30前後と報告されている。

位田 日本では、生殖医療に関する法律があるわけではなく、患者の求めるがままに行われているのが大方の実態だ。基本的には、日本産科婦人科学会の会告で規制しているだけだが、これを無視する産婦人科医も出ている。そこでクローン問題では、拘束力のない学会会告ではなく、罰則つきで法規制しようということになった。

では、なぜクローン人間が許されないのか。人の尊厳に反するというのが一般的な考え方だ。ただし、人間の尊厳という抽象的な理由だけで刑事罰は科せられないから、その概念を明確にしなければならぬ。それには三つある。

第一は、クローン人間の臓器は、体細胞の提供者と遺伝的にほぼ同一だから、移植医療での障害となる拒絶反応が起こらない。将来、クローン人間が「臓器の工場」になるかもしれない。こうした人間の道徳化、手段化は許されない。

第二に、クローン人間はあらかじめ遺伝子がセットされており、体細胞を提供した人とほとんど同じ遺伝子を持つ。人間はそれぞれが違っているアイデンティティを持つことが大切だ。人間の個性を否定することにつながる。人間

クローン技術はこれまで行われてきた生殖医療と全く違うものだ。非配偶者間体外受精や代理母であっても、有性生殖の原則を守っているが、クローン技術によるヒトの作製は、これまで経験したことのない無性生殖なのだ。

文化・政治の問題、議論深く 小原氏

の誕生は偶然性によって遺伝的多様性が保たれ、それが各人の個性と価値をつくっている。

第三は、無性生殖になること

人間は父母両性から生まれるという原則を覆すわけで、親子関係や社会の秩序が崩壊する。これらは人間の尊厳を失わせる行為だ。

小原 人間の尊厳に関して、遺伝的な多様性の根拠として偶然性が強調される。しかし欧米では、体外受精の誕生以来、偶然性に人間の生をゆだねることの是非が問われてきた。人間が生殖をコントロールできる技術を持った以上、それを使わないのは逆に不道徳で、偶然性にゆだねるべきではないという意見がある。

一方、生殖技術を積極的に使う考えに対しても多くの反対意見が出た。キリスト教の世界では、生殖技術による自己創造は神の創造に反するという理由から、人間のおごり高ぶりとして批判された。一九六〇年代から七〇年代にかけて賛否両論が飛び交う中でいろいろな論点が見えてきた。しかし、日本では感情的に反対や賛成を言うことが多く、根拠や論点が社会的に共有されるに至っていないのではない。

このためクローン人間が今後無批判に受け入れられる可能性もある。体外受精も生まれた当時、大きな試験管で赤ちゃんが培養されるような、薄気味悪いイメージで描かれた。しかし、体外受精がいつの間にか当たり前になり、「試験管ベビー」という言葉も使わなくなった。今は「クローン人間」という言葉自体に否定的なイメージが刷り込まれているが、歯止めにはならない。

遅かれ早かれクローン人間は誕生する。これは文化の問題であり、政治の問題でもある。何ら議論のないままクローン人間が生まれてくるのに強い疑問を感じている。生まれてくる今の状況に対し、どのように考えるのが問われている。



野田洋一氏

出席者

滋賀医科大学教授

野田 洋一氏

のだ・よういち 一九四二年京都市生まれ。京都大医学部卒、医学博士。不妊症学・発生学。京都大医学部講師、助教授などを経る。

京都大学法学部研究科教授

位田 隆一氏

いだ・りゅういち 一九四八年兵庫県生まれ。京都大法学部卒。国際法・生命倫理。岡山大学法学部助教授などを経る。86年から現職。

同志社大学神学部助教授

小原 克博氏

こはら・かつひろ 一九六五年大阪市生まれ。同志社大神学部卒、神学博士。キリスト教思想・宗教学。都で設立した宗教学会理事、事務局長。

進む技術、規制と説明を



位田隆一氏

【1月14日】

認めるのか

野田 クローン技術によって、健全な子どもが生まれる可能性が低い点を強調したい。

筋肉や血液など、さまざまな細胞や組織になることができるヒト胚性幹（ES）細胞のように、再生医療へのクローン胚の応用も議論されている。人類の将来にとつては重要な研究領域と言える。あくまでも仮定の話だが、クローン胚から臓器をつくり、臓器の取り換えが可能になったとしても、不老不死のような欲求をかなえるためではないだろう。

昨年十二月、私が勤める滋賀医科大学で、霊長類の体細胞を使い、クローン胚をつくることに成功した。これを子宮に着床させると、クローン猿が生まれてしまう。身近な学内でも、ここまで研究が進んだのか、というのが率直な気持ちだ。

小原 将来、難病治療を目的としたクローン胚研究に対する欲求を抑えることはできない。しかし、クローン胚とクローン人間との違いは、子宮に戻るか戻さないかだけで、線引きが難しい。

クローン胚づくりは身体を切り刻むわけではなく、いずれは皮膚などの体細胞からつくられるようになるだろう。かなり抵抗感が低いのではないかと思う。クローン人間を禁止しても、精子や卵子がインターネット上で売買されているように、数年後にはクローン胚の売買が起きるかもしれない。

もしかしらば、ゴルフや野球の好きなお父さんが、タイガー・ウッズやイチローのクローン胚を買って求めるような時代が来るかもしれない。クローン胚の研究であっても、それが市場原理にさらされた時に生じる影響も考え、議論を尽くすべきだ。

九四年にカイロの国際人口・開発会議で「リプロダクティブ・ライツ（性と生殖に関する権利）」

クローン研究、国内外の主な動き

- 1996年7月 英国ロスリン研究所が世界初の体細胞クローン羊「ドリー」の誕生に成功
- 97年2月 ドリー誕生について発表
- 同年5月 世界保健機関（WHO）がクローン技術の人間への応用は容認しない決議を採択
- 同年11月 ユネスコがクローン人間づくりの禁止を盛り込んだ「ヒトゲノムと人権に関する世界宣言」を総会で採択
- 98年4月 ドリーがメスの子ども「ボニー」を出産
- 同年7月 近畿大と石川県畜産総合センターが成牛の体細胞によるクローン牛の誕生に世界で初めて成功
- 米国ハワイ大の日本人研究グループが世界初の体細胞クローンマウスの誕生を発表

野田氏 生殖医療、後世へ原則守れ

が承認され、政府は妊娠や出産といった個人の自己決定権に介入すべきではないとの考えが広がっている。クローン人間問題にどこまで踏み込めるのか懸念される。

位田 リプロダクティブ・ライツは確かに認められるが、どんな形で人間をつくってもよいという権利ではない。遺伝子工学や生殖工学などによって技術的に可能でも、実際にやってみなければ、スポーツ選手やノーベル賞級の人ばかりをつくることも可能になり、優生主義につながる。

クローン胚とクローン人間の違いだが、胚は、子宮に着床するまではまだ分からない。生まれてくる人間と、生まれた人間を同じ土俵では考えられない。相続でも、胎児が生まれた段階からさかのぼって権利が生じる。

ところが、クローン胚をつくるのは、個体の誕生ではなく、再生医療が目的だ。「胚盤胞」と呼ばれる段階まで成長させ、そこから「万能細胞」と呼ばれるES細胞を取り出す。そうすれば、難病の人の体細胞を用いて、拒絶反応のないES細胞をつくらせて治療することが可能。ただし、そのクローン胚は、つづぶことが前提になっている。

クローン胚を子宮に着床させれば、クローン人間につながるから、子宮内に戻すことを禁じるのだ。

クローン社会は到来するのか

野田 クローン人間は、国際的

世論を喚起しなければならぬ大きな問題だ。さもなければ今回のような新興宗教団体に限らず、クローン人間の作製を規制しない国で実施される恐れがある。

われわれの世代が次世代のために生殖医療で守らなければならない原則が二つある。一つは、生殖系列に入るような遺伝子操作は絶対にしてはならないということだ。

位田氏 使った結果を考える必要

もう一つは、卵子と精子による有性生殖を守ることだ。遺伝子操作を行えば、従来のヒトとはまったく異なる生物が生まれてくる可能性がある。そうなれば、速くない将来、ミュータントと呼ばれるような別の種族が現れる可能性は否定できない。次世代のために、責務として絶対に行うべきではない。クローン人間も同様だ。

小原 しかし、法規制をかけても、実施する人は必ず出る。ヒトゲノム情報が年々蓄積され、どの遺伝子を操作すれば、どの病気を除けるのかも分かってくる時代だ。重篤な遺伝病に限るが、着床前の遺伝子診断はすでに行われている。

遺伝子操作をしないとの理念があっても、歯止めにはならない。未来社会は、肯定的な遺伝情報をつけ加えた遺伝学的に強化された人間と、金銭的にそれができない人間とに分かれるかもしれない。

遺伝子操作を受けていない人類と遺伝子操作を受けた人類が競争するというアニメ番組が放映されているが、空想の世界として一笑できない面がある。科学技術の成果が単純化され、大衆文化として根付きつつあり、クローン人間の先べんをつけている状況がある。

クローン人間が生まれたと言っても、どれだけ深刻に受け止める人がいるかは疑問だ。さほど驚かないのではないか。

位田 クローン人間が生まれるのを前提にするのは分かるが、既成事実を積み重ねていくのは望ましくない。科学技術はさまざまに新しいことを可能にする面もあるが、使った結果の意味を考える必要がある。

科学技術がどのような段階に達して、どの方向に向かおうとしているのか、科学者の方にもっと説明してもらう必要がある。社会の側もきちんと受け止め、判断を下す必要がある。

小原氏 一例で歯止め突破の危険

クローン人間をつくる人が増えたからといって肯定はできない。殺人者が増えたからといって殺人者が許されるわけではない。人間社会の価値観は確立されており、どの時代でも許されるものではない。

未来への提言

ただ、生まれてきたクローン人間をどうするのかという問題が残るが、遺伝子検査は行うべきではない。「この子はクローン人間だ」と分かって得をするのは、作製にかかわった人間だけで、宣伝に利用するだけだからだ。

小原 具体的な事例が重なっていくと、社会的に受け入れられたような錯覚に陥ってしまう。非配偶者間人工授精（AID）についても、産婦人科医は次々とやっており、現在ではAIDで生まれた赤ちゃんは一人にも達する。今や社会的には仕方がないこととして受け止められている。クローン人間についても、その危険性がある。一例でも出てしまえば、歯止めがきかなくなる。

野田 日本での生殖医療を振り返ると、日本産科婦人科学会の会告は拘束力を持たないため、各医療機関での医療の内容はほとんど野放し状態だ。英国では体外受精を行える医療機関は六十カ所に過ぎないが、日本ではその十倍以上に上る。医療の質が十分に確保されているのか、非配偶者間体外受精や代理母のように新しい技術を使って生まれてくる子どもについて十分な配慮がなされているのか。クローン人間よりも先に、もっと取り組むべき課題も多い。

位田 英国では一九七八年の世界初の体外受精児誕生以来、十二年もかけて議論したすえ、九〇年に「ヒトの受精及び胚研究に関する法律」を定めた。今からでも遅すぎることはない。日本でも、クローン人間問題をきっかけに、人間の価値や生命に関する社会的な議論を進めていかなければならない。



小原克博氏

座談会

クローン人間を考える

▲クローン人間の誕生がもたらす社会的影響などについて論じ合う。右から位田氏、野田氏、小原氏（京都市中京区・京都新聞社）



- 2000年11月 日本国内でクローン人間づくりを禁止するクローン技術規制法が成立（01年6月に同法施行）
- 01年3月 日本不妊学会がクローン人間づくりには国内外を問わず一切関与しない見解を発表
- 01年5月 夫婦の精子と卵子を体外受精させ、別の女性が妊娠、出産する「代理母出産」が国内で初めて判明
- 同年11月 米国アドバンスト・セル・テクノロジー（ACT）社がヒトクローン胚の細胞分裂に成功したと発表
- 02年2月 米テキサス農工大が体細胞クローンネコの誕生を発表
- 02年12月 滋賀医科大がサルスの体細胞によるクローン胚作製に成功