

# 靈長類で世界初

## 臨床応用への道筋探りたい

研究チームの坂井浩司慶應大専任講師の話「子宮移植をめぐってはトルコやスウェーデンなどで、人の子宮移植の報告があるが、国内では倫理的な議論があるなど、事情が異なる。微小な血管の縫い合わせや移植した子宮の管理など、移植手術の技術は確立したと言えるが、免疫抑制剤の使用方法などで課題もある。今後も基礎実験を重ねて、情報を公開して社会の理解を得ながら、臨床応用への道筋を探っていきたい」

## 市民権を得るか議論が必要

日本生殖医学会倫理委員長で埼玉医大の石原輝教授（産婦人科）の話「生まれつき子宮がない人や子宮を失った人にとって将来有用になり得る医療技術だ。ただ現状では、子宮は脳死移植の対象臓器ではなく、母親などからの生体移植が前提。子宮の生体移植が市民権を持ち得るかは、社会の議論が必要だ。必要性や意義については、卵子提供や代理出産、養子縁組制度とも関わる問題。生殖補助、移植医療全体の中での位置付けを考えながら研究の進展を見守りたい」



石原 輝  
慶應義塾大学医学部産婦人科准教授  
日本生殖医学会倫理委員長

## 住民通報も解放なら

米3女性監禁  
【ニューヨーク＝共同】  
ドで女性3人が約10年にわたり監禁されていた事件で、監禁官が容疑者名を訪ねたり、住民が3人ごみられる女性を自慢したりして

52歳男を

# 子宮移植のサル出産

慶應大や東京大などの研究チームは、雌のカニクイザルから子宮を摘出して再び移植し、妊娠と出産に成功した。札幌市で開かれる日本臨床婦人科学会学術講演会で10日発表する。子宮移植後の出産は靈長類では世界初という。

人間では海外で妊娠まで子宮を使つ自家移植との報告がある。今は自らの子宮を使う自家移植だが、チームは別のサルから移植実験も進めている。

病気などで子宮を失つた女性が子供を持つ医療の開発につながる方、心臓や腎臓のように生命維持に必須の臓器ではないため、ど

う報告がある。今回は自らの子宮を使う自家移植だ。チームはもろいカニクイザルから子宮を摘出し、同じサルに戻す移植手術を実施。微小な血管4本を頭数を正確に計らつない。子宮から35日目に月経が再開し、116日目に自然妊娠している。

これまで移植が許されるかは倫理面の問題も指摘されている。

チームは初の成功例とされ、13年4月に体外受精により妊娠したことなどが明らかとなつた。スウェーデンの大学も12年、母から娘への子宮移植を2例発表している。

これまで子宮を失つたりした女性が、子宮の提供を受け妊娠、出産するための移植手術。動物実験ではマウスなどで出産例がある。人間では、2011年に操縦者から子宮の移植を受けたトルコの20代女性が初の成功例とされ、13年4月に体外受精により妊娠したことなどが明らかとなつた。スウェーデンの大学も12年、母から娘への子宮移植を2例発表している。



子宮移植 生まれつき子宮がなかつたり、内気や事故で子宮を失つたりした女性が、子宮の提供を受け妊娠、出産するための移植手術。動物実験ではマウスなどで出産例がある。人間では、2011年に操縦者から子宮の移植を受けたトルコの20代女性が初の成功例とされ、13年4月に体外受精により妊娠したことなどが明らかとなつた。スウェーデンの大学も12年、母から娘への子宮移植を2例発表している。

## 人に応用 倫理面で問題指摘も

交配から143日を経て、交配から143日目に帝王切開で出産した。

チームの木須伊織慶應大助教は「サルは子宮の形状

言える。将来、先天的に子宮がなかつたり、子宮を失つたりした患者が、出産できるようになるための医療技術開発につながる可能性がある」としている。

チームはすでに、カニクイザルから摘出した子宮を別のサルに移植し、拒絶反応を抑えるための

第75回東・中部・東北自治官くじ（9日）  
▽1等 (100万円)  
09組 101263  
10組 129647  
▽1等の前後賞 (100万円)  
▽1等の組違い賞 (10万円)  
▽2等 (100万円)  
組下1ケタ 154983  
0組 157208  
▽3等 各組共通 108925  
179815  
188979  
▽4等 下4ケタ (1万円)  
99999  
8545  
▽5等 下3ケタ (5000円)  
351  
251

山梨県環境科学研究所の  
荒牧重雄所長は「観光客  
の避難計画までは議論が  
進んでいた」と語る。

武満徹さんの自筆譜  
今井信子さんの玉手箱【夕刊文化】

慶應大や東京大などの  
研究チームは、雌の力二  
クイザルから子宮を摘出  
して再び移植し、妊娠と  
出産に成功した。札幌市  
で開かれる日本産科婦人  
科学会学術講演会で10日  
発表する。子宮移植後の  
出産は靈長類では世界初

という。人間では海外で  
妊娠までの報告がある。  
今回は自らの子宮を使う  
自家移植だが、チームは  
別のサルからの移植実験  
も進めている。

チームは6歳の力二ク  
イザルから子宮を摘出  
し、同じサルに戻す移植  
手術を実施。微小な血管  
4本を顕微鏡で見ながら  
つなぎだ。手術から35日  
目に月経が再開し、11  
6日目に自然妊娠を確  
認。交配から143日目  
に帝王切開で出産した。

妊娠中、胎児の発育に問  
うアクセスがあった。バ  
スワードの入力を繰り返  
しており、約1万5千人

## 子宮移植のサル 妊娠・出産に成功

慶大・東大など

きょうの夕刊

国際商品、神経質な値動き  
商品ウォッチ【マーケット総合】  
あなたも骨粗しそう症?  
【らいふプラス】

矢野義徳監修著「医療の進歩と力で

して医療を面白く生きる。

きるといつ。

グループは、2種類のレアーア  
スを組み込んだ高分子を開発。紫  
外線を立てると低温では緑、中温  
は黄色、高温は赤く輝く。  
温度によって発光強度が変わる  
塗料は、宇宙船が大気に突入する

## 250度～マイナ 温度によって色

航空機や自動車の表面に塗り、  
超高速で動かす実験で、機体の表  
面温度がどうなるのかを調べるこ  
とができるといふ。「さらに工夫を  
して500度まで耐える発光体を  
開発したい」と長谷川教授は話し  
ている。

(酒川茂子)

# 子宮移植のサル 自然妊娠で出産

靈長類で初めて

慶應大と東京大などのチ  
ームは10日、子宮を一度取  
り出して移植し直したサル  
が自然妊娠で出産したと、  
札幌市で開かれている日本  
産科婦人科学会で発表し  
た。移植した子宮での出産  
は靈長類で初といふ。子宮  
がない人の不妊治療として  
応用を目指すが、命を左右  
する臓器の移植ではなく、  
議論が必要だ。

木須伊織慶應大助教ら

## 許されない指導 具体例示す方向

運動部指針案で文科省  
中学、高校の運動部活動

による妊娠を想定するが、現  
在の臓器移植法は子宮を移  
植対象の臓器にしていな  
い。木須さんは「技術は確立  
してきた。倫理面の議論が  
必要」と話す。(下司佳代子)

は、カニクイザルの子宮を  
血管と一緒に取り出した  
後、元の場所に戻して膀胱と  
血管を縫合。手術後35日目  
に月経が戻り、116日目  
に自然妊娠、帝王切開で出  
産した。赤ちゃんに異常は  
なかったといふ。チーム  
は、脳死ドナーからの子宮  
移植も視野に、体外受精に

## 子宮移植のサルが出産

研究チーム発表 霊長類で世界初

慶應大、東京大などの研究チームは、子宮を摘出して再移植したカニクイザルの妊娠・出産に成功したと発表した。靈長類が子宮移植後に出産まで至ったのは世界初という。札幌市で開かれてる日本産科婦人科学会で10日報告された。子宮移植は、人間では海

外で妊娠まで至った例が報告されている。マウスなどでは、移植後に出産した事例はあるが、靈長類では出産の報告はない。

同チームは、6歳のメスのカニクイザルの子宮を血管を付けたまま摘出、同じサルに再移植した。移植35日後に月経が再開し、1

143日後に帝王切開で出産した。胎児の発育に問題は見られなかつた。

さらに、摘出した子宮を別のカニクイザルに移植し、拒絶反応を抑える免疫抑制剤を使った実験も進めているという。

子宮のない女性が妊娠、出産するための治療手段として、子宮移植の研究は世界で進められてる。日本では、脳死移植の対象は人を含めた靈長類の妊娠・出産の可能性が広がった。患者に応用するために、今後、社会的な議論が必要だ」と話している。

## 都内ヒキガエル

西日本型が8割

東大大学院教授ら発表

東京の公園などに広く生息するヒキガエルの多くは、純粋な東日本型ではなく、西日本から流入したビ

トケリヒキガエル（東日本型）と呼ばれる。二ホンヒキガエルの方が目の横の鼓膜がやや小さいが、両者は交配して子孫を残せる。明治・大正期に

象徴器に子宮は含まれていない。

「二ホンヒキガエル」と、東側に住む「アズマヒキガエル」の二つの亜種（種より下の分類）に分けられる。二ホンヒキガエルの方が目の横の鼓膜がやや小さいが、両者は交配して子孫を残せる。明治・大正期に

日本では、脳死移植の対象は人を含めた靈長類の妊娠・出産の可能性が広がった。患者に応用するために、今後、社会的な議論が必要だ」と話している。

東京の公園などに広く生息するヒキガエルの多くは、純粋な東日本型ではなく、西日本から流入したビトケリヒキガエル（東日本型）と呼ばれる。二ホンヒキガエルの方が目の横の鼓膜がやや小さいが、両者は交配して子孫を残せる。明治・大正期に

慶應大や東京大など  
の研究チームは、雌の  
カニクイザルから子宮  
を摘出して再び移植  
し、妊娠と出産に成功  
した。札幌市で開かれる  
日本産科婦人科学会  
学術講演会で十日発表  
する。子宮移植後の出  
産は靈長類では世界初  
といふ。

人間では海外で妊娠  
までの報告がある。今  
回は自らの子宮を使う  
自家移植だが、チーム  
は別のサルからの移植  
実験も進めている。病  
気などで子宮を失った  
女性が子どもを持つて  
医療の開発につながる  
一方、心臓や肝臓のよ  
うに生命維持に必須の

## 摘出後に再び体内へ

臓器ではないため、ど  
こまで移植が許される  
かなが倫理面の問題も  
指摘されている。

チームは六歳のカニ  
クイザルから子宮を摘  
出し、移植手術を実施。  
微小な血管四本を顕微  
鏡で見ながらつない  
だ。手術から三十五日  
目に月経が再開し、百



## 移植子宮でサル出産

慶大など喪失女性に応用可能性も

体アーチ研の女性は、子宮移植手術。世界中での研究が進められており、動物実験ではマウスなどで出産例がある。人間では、サウジアラビアで世界初の生後移植が実現されたが、生まれつき子宮がなかったり、病気や事故などで子宮を失つたりした女性が、子宮の提供を受けるため妊娠、出産するための摘出され、2002年に判明。11年に提供者から子宮の移植を受けたトルコの20代女性が初の成功例とされ、13年4月、この女性が体外受精による妊娠したことが明らかとなった。スウェーデンの大学も12年、母から娘への子宮移植を2例発表している。

十六日目に自然妊娠を確確認。交配から百四十日目に帝王切開で出産した。妊娠中、胎児の発育に問題はなかつた。つながる可能性がある」という。チームの木須伊織慶助教は「サルは子宮の形状や月経周期が人に近い。移植手術の技術は確立したと言える。将来、先天的に子宮

がなかつたり、子宮を失つたりした患者が、出産できるようになる」をしている。

すでに、カニクイザルから摘出した子宮を別のサルに移植し、拒絶反応を抑えるため免疫抑制剤を使った実験も進めている。