**イギリスで人工胚の作成に成功。**

**ヒトクローンの実現へ向けて一歩前進**

　英ケンブリッジ大学が人工的にマウスの胚を作成することに成功したそうだ。人間の複製が可能になるのも間もなくかもしれない。

　マウスの胚構造は、実験室で成長させた幹細胞を利用して作成された。幹細胞から成長した原始胚は、子宮内で通常の発達プロセスを経て誕生するものと同じ内部構造を有していたという。

　実験の目的は、着床に先立つ胚の発達について理解を深めることである。

[[動画を見る]](http://karapaia.com/archives/52235297.html%22%20%5Ct%20%22_blank)
Mouse Embryo Created From Stem Cells

【遺伝子改変マウス細胞と細胞外マトリックスで人工胚が誕生】

　　ES細胞のみを用いて胚状構造を育てようという試みが、これまで限定的な成功しか残せなかったことを考えると、前進へ向けた重要な一歩であると言える。

　「私の目には自然の奇跡と映りますが、そのプロセスを理解しようともしています。発達の最初期段階において自己組織を作り上げるこうした力を理解し始めているのですから、非常に素晴らしいことです」とマグダレーナ・ゼルニカ＝ゲッツ（Magdalena Zernicka-Goetz）教授はコメントする。

　チームが利用したのは、”万能細胞”と知られる遺伝子改変マウス細胞と、その細胞が成長する基盤となる”細胞外マトリックス”という三次元の足場だ。ここから作成された”胚”は、自然なマウス胚とほとんど同じだった。

[[画像を見る]](http://karapaia.com/archives/52235297.html%22%20%5Ct%20%22_blank)

【ヒト胚への応用も期待】

　ゼルニカ＝ゲッツ教授は昨年、胚を14日間生存させる方法を発見していた。[…](https://www.excite.co.jp/News/odd/Karapaia_52235297.html?_p=2)

<https://www.excite.co.jp/News/odd/Karapaia_52235297.html>

これは精子や卵子の提供がなくても実験用の胚を複製できるということであり、さらに胚の複製にまつわる倫理的な問題もクリアできる可能性を秘めている。

　「胚細胞と胚体外細胞がお互いと会話を始め、胚のような外見と振る舞いをする構造へと組織化します」とゼルニカ＝ゲッツ教授。

　これをヒト胚で実験していれば、遺伝的活性によって受胎直後の哺乳類の発達が変化する様子が分かるため、流産や不妊の原因も解明されるかもしれない。妊娠は6回に1回の割合で流産になる。現時点ではその仕組みについて明確な答えはない。

[[画像を見る]](http://karapaia.com/archives/52235297.html%22%20%5Ct%20%22_blank)

　「ここで得た知見を人間に当てはめれば、多くの人間の命が失われる段階での発達を理解する上で大いに役立つでしょう」

　一方、今回の人工胚が自然のものに非常によく似ているとはいえ、健康なマウスの胎児に発達する可能性は低いようだ。それには卵黄嚢という、胚に栄養を与え、血管が形成される袋が必要となるからだ。

　現在、体外受精からのヒト胚の残滓で実験が行われている。しかしそれでは不十分であり、かつ現行の法律の下では最大14日までしか保持することができない。

　なお、こうした実験は、遺伝子改変人間やヒトクローンの出現へつながると懸念する向きから批判されてきた。この種の実験を禁止する世界的な規制は存在しておらず、規制のない国でそれが生み出されてしまう可能性は否定できない。

via:[sciencemag](http://science.sciencemag.org/content/early/2017/03/01/science.aal1810.full%22%20%5Co%20%22%22%20%5Ct%20%22_blank)・[cam.ac](http://www.cam.ac.uk/research/news/scientists-create-artificial-mouse-embryo-from-stem-cells-for-first-time%22%20%5Co%20%22%22%20%5Ct%20%22_blank)・[rt](https://www.rt.com/uk/379335-human-cloning-embryo-cambridge/%22%20%5Co%20%22%22%20%5Ct%20%22_blank)・[theguardian](https://www.theguardian.com/science/2017/mar/02/cambridge-scientists-create-first-self-developing-embryo-from-stem-cells%22%20%5Co%20%22%22%20%5Ct%20%22_blank)など/ translated hiroching / edited by parumo

記事全文はこちら：[イギリスで人工胚の作成に成功。ヒトクローンの実現へ向けて一歩前進](http://karapaia.com/archives/52235297.html%22%20%5Ct%20%22_blank) http://karapaia.com/archives/52235297.html

<https://www.excite.co.jp/News/odd/Karapaia_52235297.html?_p=2>