

細胞の話

精卵を奉拝まで発生させ、中から取りだした内部細胞塊が ES 細胞。受精卵は発生するに従って分化し、全能性を失う（異なる細胞変化する能力）つまり、発生初期の細胞なら、細胞のおかれる環境を変えたり、遺伝子を他の個体の物と取り替えたりする（まさにクローン技術）ことで、任意の組織や個体に分化させられるのだ。受精卵を用いている辺りなどが、倫理的に受け入れられない要因となっている。

インプリンティング

において、精子と卵ではそれぞれ、特定の部分がメチル化されている（DNA の一部がメチル化されているから）が、受精後ばらくすると、また活性化されることが知られている。精子と精子、卵と卵の受精がうまくいかないのは、インプリンティングのたとされている。