

資料2 - 2

第17回「ヒト胚基本的考え方」TF

平成31年3月18日

ヒト胚の取り扱いについて

勝木元也 基礎生物学研究所名誉教授

ヒト胚へのゲノム編集研究について

	余剰胚	新規胚
生殖補助医療に資する研究	既に文科・厚労の指針案が公表されている (本来は反対)	X ・ヒト受精胚の道具化 ・新規胚を使う必然性なし
遺伝性疾患等を対象とする研究	X ・子どもの誕生をめざすことにつながる ・受精胚の段階で、通常の治療法や予防法に資する知見が得られると思えない	X ・左に同じ
がん等を対象とする研究	X ・がんなど多くの通常疾患の研究は、受精胚の時からその発症を予見不可能 ・人体改造(エンハンスメント)につながる	X ・新規胚を使う必然性なし

ヒト胚の取り扱いについて見直すこと

- ゲノム編集で人が誕生した現在、ヒト胚の取り扱いについて見直すことが必要
- ヒト受精胚とは、人間の生命の始まりであり、その取り扱いについては、生命倫理において特別の規範が必要
- ヒト受精胚へのゲノム操作結果が、計画的に個体に反映され、次世代に引き継がれ得る（遺伝）ことが示めされた。人工的に作ったモノに不具合が生ずれば壊せても、生まれた人間を壊すことはできない。このように技術的には既に可能になっているため、ヒト受精胚を用いた研究および被操作胚の母体への移植には、法律による罰則を伴う規制が必要である。（科学研究の規制は学術コミュニティと連携した指針が適切であるが、社会の秩序を乱す技術の規制には法律が必要な場合がある。）

余剰胚について

- ヒト受精胚を研究に用いることは、ヒトの生命の道具化である。
- ヒト受精胚は生命の始まりであり、それを体外に取り出し（体外受精を含む）研究目的に利用することはヒトの道具化そのものであることから、原則禁止とされている。
- ただし、不妊治療のために作成された受精胚のうち、移植に使われずに廃棄されることが、提供者の理解と同意の下で確認されたものについては、「余剰胚」と定義して、生殖補助医療の研究のために利用することができる。それは、そもそも余剰胚は体内に戻されることのない廃棄されたものであるという前提で、研究に資するものである。
- 余剰胚を使ってゲノム編集によって遺伝子疾患の修復を行う研究は、生殖補助医療の研究とはいえず、移植がなされなければ目的は達せられない。そのため、ヒト受精胚の道具化の禁止という本調査会の最も本質的な倫理規範からみて余剰胚においても禁止すべきである。

新規胚の作成について

- 研究のために新規胚を作成することは、ヒトの受精胚の道具化そのものである。
- 新規胚を用いて研究を行う科学的合理性の想定は、現時点では困難である。受精胚で起こる現象のうちインプリンティングなどは配偶子形成の段階で起こるものである。
- 余剰胚を使う研究に関しても生殖補助医療にかぎられている。

多様性の喪失（人の尊厳-基本的人権-としてのゲノムの位置付け）

- ヒト受精胚へのゲノム編集技術の適用については、ゲノム編集技術が完全になればなるほど行うべきではない。ゲノム編集により人為的に遺伝子を操作することは、生物の本質である多様性を失わせ、予測不可能な影響をもたらすことになる。
- 子孫に伝わるゲノムの操作は、いかなる場合も人為選択である。ペットや家畜で行われている育種は、人為的交配によって人の役に立つ表現型を、人が選択していくものである。その結果、選択されなかった遺伝子は急速に消失し、元に戻ることはない。多様性の元が消え、新興性の感染症によって一気に種が消滅する危険性がある。また人の場合は、一旦、人為選択を許せば、多様な人が作る豊かな社会が、一握りの人が選択する一様で貧しい社会に急速に近づくし、元に戻れない危険性を孕んでいる（取り返しがつかない）。体細胞へのゲノム編集と決定的に異なることである。
- 従って、疾患治療については、体細胞へのゲノム編集により行うべきである。