

「検討対象の胚」の用語について

2025年6月26日

生命倫理専門調査会 事務局

「検討対象の胚」の用語について

現在、報告書案においては、「受精可能なヒト幹細胞由来生殖細胞を用いるヒト受精胚」を指す用語として「検討対象の胚」を用いているが（参考1）、第157回生命倫理専門調査会において、報告書の読み手にとって理解しやすくなるよう、用語を検討すべき旨のご意見をいただき、事務局において用語の再検討を行った。

なお、国内におけるヒト胚関連研究指針や国際幹細胞学会の幹細胞研究・臨床応用に関するガイドラインにおいて、類似の意味で用いられている用語を検索したが、見当たらなかった（参考2）。

検討事項

現在とりまとめている報告書においては、例えば、以下のような用語を使うこととしてはどうか。

（案1）「ヒト幹細胞由来生殖細胞受精胚」

- ・読み手が意味を理解しやすいと考えられる。
- ・しかし、用語が長くなる。

（案2）「ヒト幹細胞由来受精胚」

- ・用語が比較的簡潔である。
- ・生殖細胞の作成を経由しない「ヒト胚モデル」のようなものを含むと誤解させるおそれがある。

(参考 1) 現在の報告書案における「検討対象の胚」の定義の状況

第 1. はじめに

1. 報告書の目的

(中略)

近年、科学技術の進展により、ヒト胚性幹細胞（以下「ヒトES細胞」という。）や人工多能性幹細胞（以下「ヒトiPS細胞」という。）又はヒト組織幹細胞（生殖細胞を除く）（以下「ヒト幹細胞」という。）からヒト生殖細胞（以下「ヒト幹細胞由来生殖細胞」という。）を作成する研究が世界的に行われており、それらのうち受精可能な精子・卵子（以下「**受精可能なヒト幹細胞由来生殖細胞**」という。）が作成された場合に、これらを受精させる研究の可否について検討が必要となっている。このため、その取扱いについて、社会的・倫理的・法的な観点から検討を行った。

(以下略)

第 2. 本報告書の検討経緯と範囲

1. 検討の経緯

「平成 27 年の中間まとめ」では、検討を再開すべき時期として、「例えば、関係研究のなかで作成される細胞が、減数分裂の段階に至った場合」といった目安が示された。

この点について、第 131 回専門調査会（令和 4 年 4 月 8 日開催）、第 134 回専門調査会（令和 4 年 11 月 17 日開催）において参考人より、ヒト幹細胞由来生殖細胞について「ヒトでは始原生殖細胞は作成できるようになっていて、次のステップとして始原生殖細胞から卵子・精子ができるようになるのは、数年後に迫っている」との報告があったことを踏まえ、専門調査会において**受精可能なヒト幹細胞由来生殖細胞を用いるヒト受精胚**（以下「**検討対象の胚**」という。）の作成の可否やその許容条件等の検討を再開した。

(参考2) 国際幹細胞学会ガイドラインにおける記載

国際幹細胞学会 幹細胞研究・臨床応用に関するガイドライン（バージョン1.0 2021年5月）（抄）

2.2.2: Category 2.

Forms of research with embryos, certain chimeras, and stem cell-based embryo models that are permissible only after review and approval through a specialized scientific and ethics review process.

（中略）

Forms of research requiring comprehensive review by a specialized review process encompass the following activities:

- c. **Research that generates human gametes from any progenitor cell type in vitro, when this entails performing studies of fertilization that produce human zygotes and embryos.** The gametes may be derived from human pluripotent stem cells, oogonia, or spermatogonial stem cells that have been maintained in vitro, and they may be genetically modified or not. Any human embryos obtained from such gametes must only be studied in vitro, or be used to derive stem cell lines, such as embryonic stem cells.

2.2.2: カテゴリー2

胚、特定のキメラ、幹細胞由来の胚モデルを用いた研究の形態で、専門的な科学的・倫理的審査プロセスを経て審査・承認された場合にのみ容認されるもの。

（中略）

以下のような活動が、専門的な審査プロセスによる包括的な審査を必要とする研究の形態である。

- c. **in vitroで任意の前駆細胞タイプからヒト配偶子を生成する研究で、ヒトの接合体および胚を形成する受精を行うもの。** 配偶子は、in vitroで培養されたヒト多能性幹細胞、卵原性幹細胞、または精原性幹細胞に由来するものであり、遺伝情報の改変の有無を問わない。このような配偶子から得られたヒト胚は、in vitroでの研究か、胚性幹細胞などの幹細胞株を樹立する目的での使用にとどめなければならない。