

ヒトES細胞等からの生殖細胞の作成・利用に係る検討状況について

平成20年9月30日
文部科学省研究振興局
生命倫理・安全対策室

1. 経緯

(1) ヒトES細胞等からの生殖細胞の作成に係る検討の開始

平成13年に策定された「ヒトES細胞の樹立及び使用に関する指針」(ES指針)では、ヒトES細胞から作られた生殖細胞を用いて個体の産生が行われた場合の社会に及ぼす影響を考慮し、ES細胞からの生殖細胞の作成を禁止している。

一方、平成16年の総合科学技術会議意見「ヒト胚の取扱いに関する基本的考え方」以降、人クローン胚研究に必要な未受精卵の入手にあたって、提供者に負担のない形で提供が受けられる等の観点から、ヒトES細胞からの生殖細胞の作成の可能性について問題提起があった。

このため、文部科学省では、平成17年11月より、科学技術・学術審議会生命倫理・安全部会の下で、関連研究の動向を勘案しながら、生殖細胞の作成の是非について検討を行ってきた。

(2) ヒトiPS細胞等からの生殖細胞の作成に係る当面の措置

その後、ヒトiPS細胞や生殖細胞系列以外のヒト組織幹細胞(以下「ヒトiPS細胞等」)からの生殖細胞の作成の可能性が指摘された。

ヒトiPS細胞等からの生殖細胞の作成については、現在、国が定める指針によって禁止されていないが、本年2月、その社会に及ぼす影響を考慮し、科学技術・学術審議会生命倫理・安全部会は、

- ・ ヒトiPS細胞等からの生殖細胞の作成の是非について、ヒトES細胞とともに引き続き多様な観点から検討を行い、その結果に基づき最終的な結論を出すこととするが、
- ・ それまでの当面の対応の方針として、ヒトES細胞と同様に、ヒトiPS細胞等からの生殖細胞の作成を行わないものとすること、を決定し、文部科学省より関係機関の長等に通知したところ。

2. 現在の検討状況

- (1) 上記1.(2)の経緯も踏まえ、本年3月、更にヒトES細胞やヒトiPS細胞等からの生殖細胞の作成について多様な観点から検討するため、生命倫理・安全部会の下に本件検討のための専門の作業部会を設置した。
同作業部会においては、これまで計6回の会合を開催し、生命倫理上の観点や必要性等に関して有識者からのヒアリングを実施してきている。
- (2) 現在、できるだけ早期に、ヒトES細胞やヒトiPS細胞等からの生殖細胞の作成等の是非に関する基本的考え方を取りまとめるべく、これまでのヒアリングの結果等を踏まえた具体的な議論を進めているところ。

以上

【参考資料】

- (資料1) 科学技術・学術審議会生命倫理・安全部会における検討状況
- (資料2) 「ヒトES細胞等からの生殖細胞の作成等に係る当面の対応について」
(通知)
- (資料3) 作業部会委員名簿
- (資料4) ヒトES細胞、ヒトiPS細胞、ヒト組織幹細胞を用いた生殖細胞の作成について

生命倫理・安全部会における検討

(1) 「特定胚及びヒトES細胞等研究専門委員会」(ES専門委員会)における検討

平成17年11月

- ・ヒアリング：中内 啓光 委員
「最近の研究の動向について」

平成18年4月

- ・ヒアリング：三菱化学生命科学研究所 野瀬 俊明 主任研究員
「ES細胞からの生殖細胞の作成に関する研究の現状と可能性について」

平成19年6月

- ・ヒアリング：京都大学再生医科学研究所 山中 伸弥 教授
「人工万能幹(iPS細胞)細胞の可能性と課題」

平成19年12月

- ・ヒアリング：京都大学再生医科学研究所 山中 伸弥 教授
「成人皮膚細胞からのiPS細胞樹立」

平成20年1月

- ・ヒアリング：小倉 淳郎 委員
「動物における生殖細胞の体外培養研究の現状について」

平成20年3月

- ・ヒアリング：千葉大学大学院医学研究院 市川 智彦 教授
「泌尿器科における不妊治療の現状」

(2) 「ヒトES細胞等からの生殖細胞作成・利用作業部会」における検討（ES専門委員会の下に設置）

平成20年4月

- ・ヒアリング：東京大学大学院人文社会研究科・文学部 島藺 進 教授
「生殖細胞の作成・研究等をめぐる倫理問題について」

平成20年5月

- ・ヒアリング：河野 友宏 委員
「卵子の体外生産と利用技術」

平成20年6月

- ・ヒアリング：位田 隆一 委員
「多能性幹細胞からの生殖細胞作成に関する倫理的問題の考え方」
- ・意見聴取：金森 修 委員、齋藤 有紀子 委員、高木 美也子 委員
「生殖細胞作成に対する意見」

平成20年7月

- ・ヒアリング：石原 理 委員
「幹細胞の由来する生殖細胞研究がなぜ重要か」
- ・ヒアリング：西川 伸一 委員
「iPSからの生殖細胞誘導実験の規制に関する意見」
- ・ヒアリング：中内 啓光 委員
「iPS細胞を用いた生殖細胞研究の医学的有用性」

平成20年8月

- ・ヒアリング：東京医科歯科大学難治疾患研究所 石野 史敏 教授
「“生殖細胞研究・発生研究”から“生殖医療・再生医療”へ」
- ・ヒアリング：滋賀医科大学・動物生命科学研究センター 鳥居 隆三 教授
「サルES細胞、そしてサルiPS細胞樹立と生殖細胞作製—安全性評価と多能性の確認」

平成20年9月

- ・ヒアリング：小倉 淳郎 委員
「生殖細胞の発生と胚発生能について」
- ・これまでのヒアリングを踏まえた検討