

(案)

## 今後の議論の進め方について（その1）

1. 経緯

基礎的研究に限定し、平成22年に、ヒトES細胞、ヒトiPS細胞等から生殖細胞の作成が認められたが、作成された生殖細胞を用いたヒト胚の作成について、当面行わないとされた。

その理由等は、当時の関係資料によると以下のとおりである。

(1) ヒトES細胞、ヒトiPS細胞等から胚の作成が可能な生殖細胞を得ることについて、関係指針の検討を行った時点では、技術的に現実的でなく、今後、生殖細胞の作成に関する基礎的な研究の蓄積が必要と認識されたこと。

(2) 総合科学技術会議意見『ヒト胚の取扱いに関する基本的な考え方』では、研究材料として使用するために、新たに「人の生命の萌芽」であるヒト胚を作成することは原則認めないとしている。また、その例外として、科学的合理性や社会的妥当性等の条件がすべて満たされた場合に限定するとされている。さらに、仮にこれらの条件を満たす場合であっても、人間の道具化・手段化の懸念をもらたさないよう、適切な歯止めが必要としている。

仮にヒトES細胞等から生殖細胞が作成され、更にそれを用いてヒト胚を作成することまで可能となれば、研究のためヒト胚が新たに多量に作成されることにも留意する必要がある、その是非については、総合科学技術会議意見に示された基本的な考え方に基づき、更に慎重な検討を要するものと考えられるとされたこと。(\*)

(\*) 研究目的でのヒト胚の作成利用が容認されているのは、①生殖補助医療研究のための「ヒト受精胚」の作成と②他に治療法のない難病等に関する再生医療研究のための「人クローン胚」の作成である。

(3) ヒトES細胞からの生殖細胞を用いてヒト胚の作成を行わないこととすれば、ヒトES細胞からの個体産生の防止を図ることが可能となること。

2. 今後の進め方（案）

(1) 平成22年5月の関係指針の改定により、ヒトES細胞、ヒトiPS細胞等から生殖細胞を作成する研究が可能となったが、それ以降、生殖細胞作成の研究がどこまで進んだのか、研究の現状、動向を把握し、現時点での生殖細胞の作成に係る技術的な現実性を確認する。そして、それに基づき、まずは本件の議論をより進めるかどうかを決めることとする。

(2) 本件の議論をより進めることが”時期尚早”とする場合は、今後、関係議論の再開の時期について、大凡の目安などを議論しておくこととする。

(3) 本件の議論をより進めるとする場合は、ヒトES細胞由来又はヒトiPS細胞由来を合わせて、このようなヒト胚の位置づけ及び研究目的での作成等が、これまでのヒト胚の作成に係る生命倫理の考え方からどのように整理されるのかから議論することとする。

以上

## 【参考】

# 生殖細胞の形成について

## 1. 精子の発生について

①始原生殖細胞 (2n) → ②精原細胞 (2n) → ③一次精母細胞 (2n)  
→(減数分裂・第1分裂)→ ④2個の第二次精母細胞 (n)  
→(減数分裂・第2分裂)→ ⑤4個の精子細胞 (n) → ⑥精子

## 2. 卵子の発生について

①始原生殖細胞 (2n) → ②卵母細胞 (2n)  
→(体細胞分裂・分裂中止)→ ③第一次卵母細胞 (2n)  
→(減数分裂・第1分裂)→ ④第二次卵母細胞 (n) と第一極体 (n)  
→(第2分裂)→ ⑤(成熟)卵子と2個の第二極体