

「ヒト受精胚へのゲノム編集技術等の利用」に係る報告 (第三次)(案)について

<2021年12月時点>

内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局

第三次報告（案）のポイント

（「ヒト胚の取扱いに関する基本的考え方」見直し等に係る報告（第三次））

- 科学技術の進展等を踏まえたヒト受精胚の取扱いへの対応方針について、生命倫理専門調査会における議論に基づき次のように取りまとめた。

1．基礎的研究

研究用新規胚を作成して行う研究を実施する際には、配偶子の提供を受ける必要があり、特に卵子の提供におけるインフォームド・コンセントの取得等、余剰胚とは異なる側面を持つことに留意すべき。こうした側面を踏まえれば、研究用新規胚を作成して行う研究は、それ以外の方法で実施できないものに限るべきであり、卵子の提供に当たったの配慮の十分な確保も併せて、A R T 指針における規定に留意した適切な運用が確保されるべき。

このような考え方を踏まえつつ、個別研究計画において適切な審査が行われることを前提に、以下を容認。

研究用新規胚にゲノム編集技術等を用いる遺伝性・先天性疾患研究

研究用新規胚に核置換技術を用いるミトコンドリア病研究

2．臨床利用

本報告においては臨床利用に係る検討は対象外。

第二次報告に基づき、令和2年1月7日に厚生労働省において、臨床利用に対して法律による規制が必要であるとする「厚生科学審議会科学技術部会ゲノム編集技術等を用いたヒト受精胚等の臨床利用のあり方に関する専門委員会 議論の整理」が取りまとめられた。

- ### 3．
- 生命倫理専門調査会における議論はヒト胚の尊厳の確保等の社会規範に係るものであること、また、ゲノム編集技術等を用いるヒト胚研究が、人の多様性に関する考え方へ影響を及ぼすおそれがあるのではないかと懸念に対応するため、国民的な議論の確保に係る取組を継続して行うべき。また、諸外国や国際組織の検討状況も参考とすべき。

- ### 4．
- 本報告をもって、ゲノム編集技術等を用いるヒト胚研究に関する検討には、一定の区切りを付けることとなる。新たな技術を社会で活用するに当たり生じる E L S I に対応することは常に求められる。今後、ヒト胚に関する新たな技術が出現した場合等、科学技術に関する生命倫理上の課題が生じたときには、生命倫理専門調査会において、最新の科学的知見や社会的妥当性の評価に基づく検討を行っていくこととする。

ゲノム編集技術等を用いたヒト胚の取扱いについて（案） （「第三次報告（案）」のポイント）

	基礎的研究¹ 胚の胎内移植を前提としない 疾患関連以外目的の研究（いわゆるエンハンスメントなど）は容認しない		臨床利用² （研究・医療）
胚の種類 検討対象	余剰胚	新規胚	
ゲノム編集技術等 （生殖補助医療研究目的）	・ 第一次報告（2018年3月）において容認。 2019年4月にゲノム編集指針 ³ を策定。	・ 第二次報告（2019年6月）において容認。 2021年7月にART指針 ⁴ を改定。	・ ヒト又は動物への胎内移植は現時点において容認できない ・ 法的規制も含めた制度的枠組みを今後検討
ゲノム編集技術等 （遺伝性・先天性疾患研究目的）	・ 第二次報告（2019年6月）において容認。 2021年7月にゲノム編集指針を改定。	・ 第三次報告において容認	
核置換技術	・ 第二次報告（2019年6月）において容認。 2021年6月に特定胚指針を改定。	・ 第三次報告において容認	

既に容認（第一次及び第二次報告）

新たに容認（第三次報告）

1 基礎的研究：ヒトや動物に、ゲノム編集技術等を用いたヒト受精胚を移植しない（固体産生につながらない）研究をいう。

2 臨床利用：ヒトや動物に、ゲノム編集技術等を用いたヒト受精胚を移植する（固体産生につながる可能性が有る）利用をいう。

（「基本的考え方」見直し等に係る報告書（第一次）～生殖補助医療研究を目的とするゲノム編集技術等の利用について～」より）

3, 4 ゲノム編集指針は「ヒト受精胚に遺伝情報改変技術等を用いる研究に関する倫理指針」（文科省・厚労省）、ART指針は「ヒト受精胚の作成を行う生殖補助医療研究に関する倫理指針」（文科省・厚労省）及び「特定胚の取扱いに関する指針」（文科省）をさす。

国民的議論の確保について

- 日本科学未来館トークセッション（内閣府共催）
「ヒト受精卵での研究 どう考えますか？ ——あなたの声が国に届きます」
2019年5月11日（土）14：30-16：00 日本科学未来館 5階 コ・スタジオ
- 科研費新学術領域研究 市民公開シンポジウム（内閣府共催）
「ゲノム編集の現在地 - 社会とともにある科学研究」
2019年9月14日（土）13：00-17：00 日本科学未来館 7F未来館ホール
- 日本学術会議主催 学術フォーラム（内閣府連携）
「ゲノム編集技術のヒトへの応用について考える」
2019年11月24日（日） 13：00-17：00 日本学術会議講堂
- 日本生命倫理学会 市民公開企画（内閣府共催）
「ヒト胚のゲノム編集をめぐる市民との対話」
2019年12月8日（日）15：40～17：10 東北大学川内南キャンパス文科系総合講義棟・中講義棟
- オンラインアンケート（内閣府・日本科学未来館共催）
「あなたはどのように思いますか？研究のためのヒト受精卵の作成」
2021年8月2日～31日
- 内閣府・日本科学未来館トークイベント（内閣府・日本科学未来館共催）
「あなたはどのように思いますか？研究のためのヒト受精卵の作成」
2021年9月4日（土）14：00～ ニコニコ生放送にて配信

オンライントークイベント（内閣府・未来館共催）

～あなたはごどう思いますか？研究のためのヒト受精卵の作成～

オンラインで事前のアンケートを行い、一般の方々の認識や意見を寄せていただいた上で、科学コミュニケーターからヒト胚についての基本情報の提供、2名の生命倫理専門調査会 元委員から、これまでの日本での議論の経緯と、国際的な動きについて紹介後、事前アンケートや視聴者からのコメントを見ながらの意見交換を行った。

事前アンケート：2021年8月2日～31日

回答件数：307件

日時：2021年9月4日（土）14:00～15:30

方法：Web講演会・対話（ニコニコ生放送）

番組終了時での累計の視聴者数：3,773名

（コメント数：816）

番組中に寄せられた視聴者のコメント（抜粋）

- 倫理観と合理性の戦いになりそうな話ですね
- ヒトはいつからヒトなのか？とかも関わってきそう
- 倫理が無い国でどんどんやって先に進んでそうだから困る
- 技術がはやくなりすぎて議論がおいつかないね
- 新規胚と余剰胚の本質的な違いが判りません。
- 研究者が余剰胚をどう使っているのかをどうやって監視しているのですか？
- まぁゲノム編集ベビー認めたら優生思想にも繋がるからね。是非はともかく世界的な流れに逆らうことになる
- なんか技術倫理の授業で見た記憶あるな
- 受精卵は人間になる可能性のある卵だから抵抗はある
- 重要なのはいろんな考え方があることを認識することかもな
- フランスの倫理委員会のようなものが何年かおきに見直すということや市民から幅広く意見を求められるのは素晴らしい。



（オープニング画面）



（原山先生講演）



（加藤先生講演）



（アンケート回答の紹介）



（視聴者のコメントに意見を述べる）



（スタジオからエンディングトーク）

ネットアンケート（内閣府・未来館共催）

～あなたはごどう思いますか？研究のためのヒト受精卵の作成～

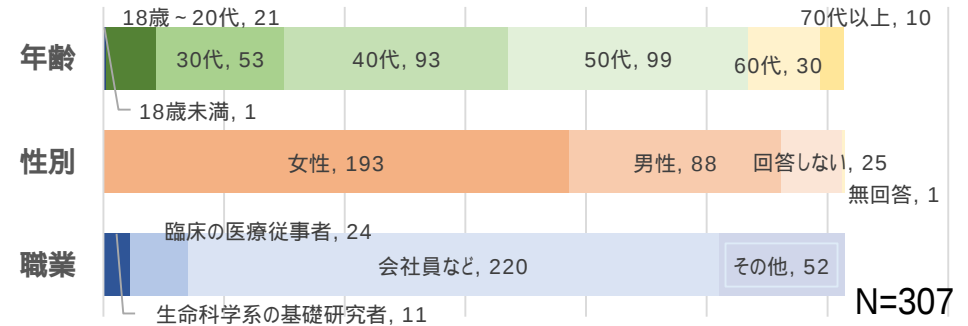
- 内閣府 生命倫理専門調査会のWebサイト上で、ヒト受精胚を用いる研究に関する意識調査を行った。
- 調査の構成として、まず余剰胚と新規胚の違いについて説明の後、ヒト受精胚を用いる研究のうち特に研究用新規胚を用いる研究に関する意見などについて、アンケートを行った。

・調査概要

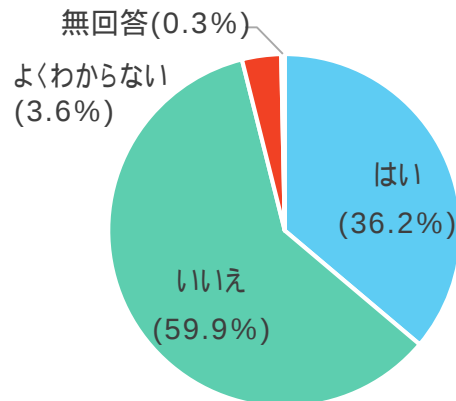
実施期間：2021年8月2日～31日

回答件数：307件

年齢、性別等は、40代、50代が多く、女性が60%強（右図の通り）

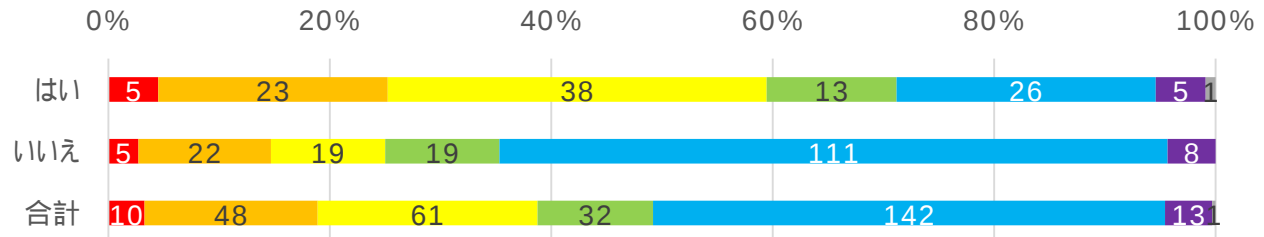


（１）日本では、ヒトの受精卵を研究に使うことを、一定の条件のもとで一部認めています。このことをご存知でしたか



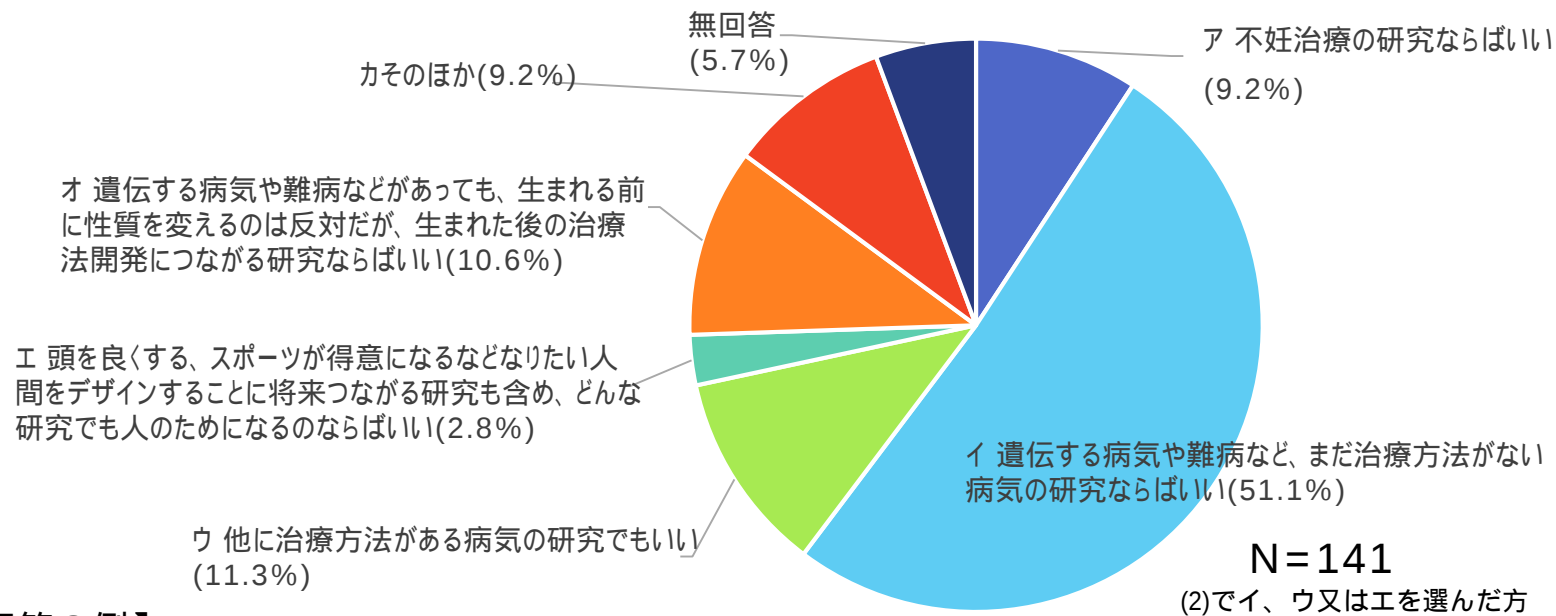
（２）研究のために新しく受精卵を作り、研究に使うことをごどう思いますか？

（１）の「日本では、ヒトの受精卵を研究に使うことを、一定の条件のもとで一部認めています。このことをご存知でしたか」の回答別



- ア 研究目的や条件を限定せず、新しくヒトの受精卵を作り、研究に使うこと
- イ 動物実験でわからないのであれば、新しくヒトの受精卵を作り、研究に使うのはやむを得ない
- ウ 新しく受精卵を作り、研究に使うならば、研究の目的は限定すべき
- エ 研究のために新しく受精卵を作ることは抵抗がある
- オ 新しく受精卵を作ることに限らず、ヒトの受精卵を研究に使うべきではない
- カ その他
- 無回答

(4) どのような研究目的ならば、新しく受精卵を作り、研究に使ってもよいと思いますか？



【自由回答の例】

- 自然の摂理と倫理を尊重せよ。人は神にはなれません。
- 受精した時点で生命と考えます。研究のためとはいえ、生命を疎かにすることには抵抗があります。
- 新しく受精卵を作り研究に使用する場合、研究者などによって解釈が異なってはならず、研究目的を限定するだけでなく第3者など客観的立場による評価も行う必要があると考える。また、隠れて研究を実施するケースも想定されるので、そのようなケースへの対応も規定していく必要があると考える
- 受精卵や生殖細胞を提供する人が説明を受けて納得しているのであれば研究利用も許容できない訳ではないが、本当に胚を使わなければ目的を達成できない研究であるかは、丁寧に議論されるべき。
- 他に治療方法がある病気でも、根治につながる医学研究なら意義はある・不妊治療の研究は賛成・遺伝する病気や難病を生まれる前に性質を変えることについては病気の重さにより許容できるのではないか（何代も遺伝の病気が続き難治であることが事前にわかっている場合など）