

総合科学技術・イノベーション会議

第159回生命倫理専門調査会 議事概要（案）

日時：令和7年7月24日（木）15：00～15：35

場所：Web（Teams）会議及び内閣府会議室

Web会議（専門委員、参考人、関係省庁）

中央合同庁舎第8号館8階816会議室（小川会長、事務局、傍聴）

出席者：（生命倫理専門調査会専門委員）

磯部哲、小川毅彦、加藤元博、神里彩子、久慈直昭、小出泰士、
佐原博之、深見真紀、藤田みさお、三浦直美、森崎裕子、横野恵、
米村滋人

（参考人）

国立成育医療研究センター研究所再生医療センター長 阿久津英憲
（関係省庁）

文部科学省研究振興局ライフサイエンス課生命倫理・安全対策室
安全対策官 木村好克

厚生労働省大臣官房厚生科学課科学技術・イノベーション推進専門
官 谷口大樹

厚生労働省健康・生活衛生局難病対策課長補佐 安藤麻里子

厚生労働省健康・生活衛生局難病対策課長補佐 磯島咲子

こども家庭庁成育局母子保健課生殖補助医療対策推進官 石丸文至

事務局：川上大輔審議官、坂西義史企画官、中村俊輔参事官補佐、
吉田晶子上席調査員

議 事：1. 開 会

2. 議 題

（1）第158回生命倫理専門調査会議事概要（案）

（2）ヒトの幹細胞から作成される生殖細胞を用いるヒト胚の作成
について報告書案の検討

（3）その他

3. 閉 会

（配布資料）

資 料 1 第158回生命倫理専門調査会議事概要（案）

- 資料 2 - 1 ヒトの幹細胞から作成される生殖細胞を用いるヒト胚の
作成について報告書案
- 資料 2 - 2 資料 2 - 1 の修正箇所見え消し版
- 参考資料 1 ヒトの幹細胞から作成される生殖細胞を用いるヒト胚の
作成の検討(論点 1 ~ 4)

議事概要：

(小川会長) それでは、定刻となりましたので、ただいまから総合科学技術・イノベーション会議第159回生命倫理専門調査会を開催いたします。

専門委員、参考人の皆様には御多忙の折にもかかわらず御参集いただきましてありがとうございます。

まず、事務局より出席状況の報告をお願いいたします。

(坂西企画官) 本日の会議の御出席の状況を報告いたします。

宮園浩平CSTI議員からは欠席の連絡をいただいております。また、小門専門委員より御欠席との連絡をいただいております。磯部専門委員におかれましては、御出席が遅れているようでございます。

本日の会議は専門委員14名中12名の方々に出席いただいていることを御報告します。

また、国立成育医療センターから阿久津英憲参考人に御参加いただく予定でございますが、御参加が遅れているようでございます。

また、内閣府科学技術・イノベーション推進事務局における本調査会の担当審議官が藤吉審議官から川上審議官に変更になりましたことを御報告します。

御出席の状況は以上でございます。

(小川会長) ありがとうございます。

引き続き事務局から本日の配付資料について説明をお願いいたします。

(坂西企画官) 事前に先生方にお送りしました資料の確認をさせていただきます。

資料1としまして第158回生命倫理専門調査会議事概要(案)、資料2-1としましてヒトの幹細胞から作成される生殖細胞を用いるヒト胚の作成について報告書案、資料2-2としまして資料2-1の修正箇所見え消し版、そのほか参考資料1としましてヒトの幹細胞から作成される生殖細胞を用いるヒト胚の作成の検討(論点1~4)を用意しております。

続きまして、会議システムについて御説明をします。

本調査会ではウェブの会議システムを使用しております。モニターの画面上は会議出席者の方だけが発表者として映っていますが、傍聴者の方々は同じ画面を御覧になっています。御発言は委員、参考人のみとなっていますので、傍聴の皆様方は

カメラ、音声をミュートのままにさせていただきますよう御理解、御協力をお願いいたします。

ウェブ参加の委員、または参考人の方々が御発言される際は挙手ボタンを押してお知らせいただきますようお願いいたします。小川会長から指名いたしますので、ミュートを解除して御発言ください。モニター越しに挙手をいただいても差し支えございません。

なお、会場の報道関係者の皆様にお知らせします。

冒頭のカメラ撮り等につきましてはここまでとさせていただきますので、よろしくをお願いいたします。

(小川会長) ありがとうございます。

それでは、議事次第に従って進行していきたいと思えます。

議題1、第158回生命倫理専門調査会議事概要(案)の確認です。

資料1を御覧ください。

前回会議の出席者の御発言部分については事前にお送りして確認いただいておりますが、さらに修正すべき点はありますでしょうか。

大丈夫でしょうか。

御異議がないようですので、承認といたします。

ありがとうございました。

本議事録は、生命倫理専門調査会運営規則第11条に基づき公開いたします。

続いて議題2、ヒトの幹細胞から作成される生殖細胞を用いるヒト胚の作成について報告書案の検討です。

事務局から説明をお願いいたします。

(坂西企画官) それでは、資料2-1を御覧ください。

ヒトの幹細胞から作成される生殖細胞を用いるヒト胚の作成についての報告書案でございますが、前回158回の専門調査会における御議論とその後にいただいた御意見を踏まえて報告書案の構成を見直した上で修正を行いました。前回までの内容と比較して追記や修正を行っている箇所につきましては黄色の網掛けを付しております。

なお、御参考までに資料２－２は前回の報告書案からの修正を見え消しでお示したものとなっております。

それでは、資料２－１、本文の１ページの２３行目を御覧ください。

三浦委員の御意見を踏まえて、この報告書におけるヒト幹細胞の定義につきまして紛れがないように追記する修正を行っております。

同じく１ページ、２８行目を御覧ください。

神里委員の御意見を踏まえ「科学的」という文言を追記しております。

続いて３ページの９７行目を御覧ください。

このページ以降、「検討対象の胚」の文言を赤字のとおり「ヒト幹細胞由来生殖細胞受精胚」に置き換えております。略語の記載を含め御意見をいただけますと幸いです。

なお、以下この言葉の箇所は分かりやすいように一時的に赤字で記載をしております。

続いて４ページの１１３行目を御覧ください。

神里委員の御意見を踏まえて「現段階」を「現在」に修正をしております。

続いて９ページ、２４９行目を御覧ください。

米村委員の御意見を踏まえて「を」を「に」に修正しております。

続いて１１ページの３０８行目を御覧ください。

クローン羊の産生が発表されたのは平成９年でございますので、年の記載を修正しております。

続いて１４ページの４１９行目を御覧ください。

米村委員の御意見を踏まえて、末尾に「であること」を付して他の項目との並びをそろえております。

続いて１８ページの５３２行目からは、倫理審査の在り方について前回までの御議論と米村委員からの御意見を踏まえて記載をしております。

また、１９ページの５６４行目からは新たに「３．」としまして項目を一つ立てた上で、未成年者等からの試料の提供を受ける際のインフォームド・コンセントの

取得等について前回までの御議論と神里委員及び米村委員の御意見を踏まえて記載をしております。

続いて21ページの632行目、まとめの中でございますが、倫理審査の在り方について前回までの御議論と米村委員からの御意見を踏まえて記載を行っております。

また、同じく21ページの最後661行目からの文章については小川会長からの御意見を踏まえて修正を行っております。

最後に本日の調査会の当日資料の取りまとめ後にいただいた御意見ですが、資料の2-1、目次の2ページ、下から2行目ですが、参考1についてどのような文章か表題が記載されていませので、記載をする修正を行いたいと思っております。

また、同じく本日の資料取りまとめ後にいただいた御意見ですが、本文の19ページ、557行目、「審査等体制に関する意見の整理」に続いて「（令和2年1月10日生命倫理専門調査会）」と記載をしております。この意見の整理は令和2年1月30日の第122回生命倫理専門調査会の参考資料となっておりますので、文章の参照のしやすさも考慮いたしまして、この旨も記載する修正を行いたいと思っております。

資料2-1と資料2-2の御説明は以上でございます。

（小川会長）ありがとうございます。

現在の報告書案について御意見、御質問等ありましたらお願いいたします。

久慈委員、どうぞ。

（久慈委員）

さっと見ているときには気がつかなかったのですが、この報告書のヒト幹細胞由来生殖細胞受精胚というのの定義ですが、これはヒト幹細胞由来の精子とヒト幹細胞由来の卵子を合わせたというふうに考えられがちです。しかし片方が幹細胞由来ではなくてヒト由来の精子とか卵子とかということ、特にヒト精子と幹細胞由来の卵子を受精させるということはあると思うのですが、それは含むということはこの報告書の中では読み取れるのでしたっけ、確認です。

（小川会長）では、事務局からお願いいたします。

（坂西企画官）資料2-1の10ページの上の表の3を御覧いただければと思います。

今表の3の上のところに赤字でヒト幹細胞由来生殖細胞受精胚というものを置いていまして、その左下でございます。「異なる人の幹細胞から精子と卵子を作成して受精させる場合及び幹細胞から精子又は卵子を作成し異なる人の自然のヒト生殖細胞と受精させる場合」ということで、それは含まれるという趣旨で記載をしております。

以上でございます。

(久慈委員) ありがとうございます。明確になりました。失礼しました。

(小川会長) ほかに。

三浦委員、どうぞお願いします。

(三浦委員) 修正していただいた1ページの23行目からのところですが、修正ありがとうございます。これで間違っ読心配はなくなったのですが、丸括弧の多さが非常に読みづらさを感じます。「ヒト組織幹細胞(生殖細胞を除く)」、の「(生殖細胞を除く)」はどうしても必要なのでしょうか。

(坂西企画官) 事務局でございます。

御指摘のところなのですが、まさに通常の精子、卵子も元は幹細胞から発生してまいりますので、通常の精子と卵子からつくったものは今回の検討対象の胚からは除くという趣旨で22行目の終わり、「ヒト組織幹細胞」に「(生殖細胞を除く)」が付されていると認識しております。もしもこれを除いてしまいますと通常の精子と卵子の元となるものが今回の「ヒト幹細胞」の定義の中に入ってきてまいりますので、それを除くという趣旨だと理解しております。

(三浦委員) 普通にヒト組織幹細胞といったときに普通の精子、卵子が含まれてしまう。

(坂西企画官) 精子と卵子の基になる幹細胞が含まれているということでございます。

(三浦委員) これらもヒト組織幹細胞の中に含まれているということですね、この丸括弧がないと。

(小川会長) 生殖細胞を除くと書かれると生殖細胞は幅広くて、それこそ幹細胞から卵子、精子まで入ると思うのですけれども、ここで言うのは生殖幹細胞というか、精子幹細胞とか卵子幹細胞、卵子幹細胞という言葉はないかもしれませんが、そういう本来生殖細胞になる、卵子、精子になる幹細胞は除いておくという意味で、厳密に言うと確かにあった方がいいのですけれども、三浦委員のお気持ちというか

御意向は分かるのですけれども、どうですか。

(三浦委員) E S細胞、i P S細胞と並べて言うには普通にヒト組織幹細胞だけの方が分かりやすいというかすっきりするなと思ひまして、この丸括弧が省けるなら。

(坂西企画官) それでは、事務局としましては、例えば22行目の終わりの「(生殖細胞を除く)」を脚注に落としまして、この「ヒト組織幹細胞」には生殖細胞の幹細胞は除くということ脚注に記載をさせていただくことではいかがでしょうか。

(三浦委員) その方が丸括弧の中の丸括弧というのもなくなるので、よいと思います。

(小川会長) では、そのようにさせていただくということで三浦委員、ありがとうございます。

佐原委員、お願いします。

(佐原委員) 日本医師会の佐原でございます。

私がコメントしたところを幾つか修正していただきましてありがとうございます。

18ページ目の532行目から542行目のところですが、この文章が長くて読みにくいと思ひました。「専門調査会においては」に係るのは「対応する方針とした」ですが、その途中の「踏まえて検討を行い」というのも「専門調査会においては」に係るので、「検討を行った」で一回切ってはいかがでしょうか。あと二点あるのですけれども、まず一点ずつお願いできますか。

(小川会長) 事務局。

(坂西企画官) 事務局でございます。ありがとうございます。

御指摘を踏まえて分かりやすいように文章を組み換えさせていただきたいと思ひます。

(佐原委員) ありがとうございます。

引き続きあと二つあるのですけれども、21ページ目の649行目、「関係指針の改定を行うことを期待する」の「期待する」というのはもう少し実効性を持たせて「求めることとする」としてはいかがでしょうか。これは「期待する」にしたい何か理由があるのでしょうか。

(小川会長) 事務局からお願いします。

(坂西企画官) 「求める」というような記載でも問題ないと思ひます。下が655行目

でも「求める」というような記載をしておりますので、修正は問題ないと思います。

(佐原委員) 分かりました。

もう一点同じく21ページ目の659行目ですけれども、「最新の研究者」という言い方はしないと思うので、「最前線の研究者」とかでしょうか。「最新の研究者から最新の情報の入手を行い」というのも日本語としてどうかというふうに思いました。「最新の研究者」を変えた方がいいと思います。

(坂西企画官) 事務局でございます。

修正について承りました。文言の方を検討させていただいて、先生方にお諮りしたいと思います。

(佐原委員) 以上でございます。よろしくお願ひします。

(小川会長) 佐原委員、ありがとうございました。

それでは、米村委員、お願いいたします。

(米村委員) 18ページの記載について、私の申し上げた意見を基に修正いただきましてありがとうございました。

ただ、一点このあたりの記載についてお尋ねしたく思います。539行目からの部分で、「以下の対応を行うことを条件に、当分の間」既存の仕組みで対応する方針とした、という記載にさせていただいたわけですけれども、その「以下の対応」という記述がどこまで係るのがよく分からない書き方になっているような気がしました。これは直下の543行目からの白丸二項目分だけが「以下の対応」に含まれているのでしょうか、その後の547行目以降の「また、国において」以下の段落の後の白丸三項目は条件には含まれないという御理解でしょうか、事務局にお尋ねしたいと思います。

(小川会長) 事務局からお願いします。

(坂西企画官) 現在の記載については、今、先生のおっしゃったとおりの認識でございます。以下の対応を行うことを直接の条件になっているのはその下の白丸の二つという認識でございます、その後547行目の「また」として白丸の三つが続くというような位置づけにしております。

以上でございます。

(米村委員) ありがとうございます。

そうしますと、確かにこれでもいいのかもわからないのですが、543行目からの白丸二項目は内容が抽象的ないし概括的ですので、これだけを条件にするということだとやや弱いような気がしなくもありません。また、上の二項目と下の三項目の関係も不明確であるように思います。これは、ほかの委員の先生方の御意見も伺った方がいいとは思いますが、私としては、547行目以下の白丸三項目も完全の条件の中に位置づけるということではなくてもいいのですが、「また上記の取組を具体化できるよう、以下の事項を実施することが望まれる」というような形で、上の二項目との関連性を明示する形で、あるいは上の二項目の例示として、下の三項目を掲げるということではいかがでしょうか。下の三項目は直接的な条件の中に位置づけることはしなくても、これらが行うことが推奨されるというような表現になる方がよいような気がした次第です。御検討いただければ幸いです。

(小川会長) ありがとうございます。事務局からありますか。

(坂西企画官) 御意見ありがとうございます。

ただいまの米村委員の御意見を踏まえまして、547行目のところに言葉を入れ込むという形で下側の白丸三つの位置づけがより分かりやすくなるように記載をさせていただきたいと思いますが、ほかの委員の皆様方の御意見もいただいてそのようにさせていただきたいと思っております。

(小川会長) ありがとうございます。

米村委員からの御意見ですが、もしほかの委員の方でこの点に関して御意見ありましたらお願いいたします。

大丈夫でしょうか。

では、今の事務局からの対応の言葉がありましたので、そのようにさせていただきたいと思います。

佐原委員。

(佐原委員) 改めて今見て思ったのですが、547行目が「また」から始まって、その次の文になると思われる556行目が「また」から始まるのは変かと。今、米村先生が言われたように547、548行目の表現を変えて、「以下の対応」の「以下」というのが上の二つだけでなく下の三つとの関連性がわかるように547、548行目を改めたらいいと思いました。

以上でございます。

(小川会長) ありがとうございます。

そのようにさせていただきますけれども、一旦もう一回修正して。

(坂西企画官) 事務的に事務局の方で修正案を記載の方向をきちんと明確にさせていただきますまして、先生方に事務的に御確認いただくという形で進めさせていただければというふうに考えております。

(小川会長) ありがとうございます。

どうでしょうか。

米村委員、それでよろしいでしょうか。

(米村委員) そのようにお進めいただいて差し支えございません。

(小川会長) ありがとうございます。

それでは、この部分はそういう形でということですか。

ほかに全体にこの案についてほかのポイントでありますでしょうか。

それでは、ただいまのいただいた御意見と事務局から説明があった目次などの修正案を踏まえまして、それから今事務局から説明があったようなことも踏まえまして、報告書案の文言を修正したものを事務局で作成し、後日委員の皆様にお送りして確認いただきたいと思っております。皆様に確認いただいた上で、その内容をもってヒトの幹細胞から作成されるヒト生殖細胞を用いるヒト胚の作成についての生命倫理専門調査会による報告書として取りまとめさせていただきます。

よろしいでしょうか。

三浦先生、どうぞ。

(三浦委員) 細かい表現のことでお聞きしたいのですが、丸括弧で「何々という」の場合に丸切れがついているのですが、これはそういう書き方をすることに決まっているのでしょうか。丸括弧の中に丸切れがあるのが若干引っかかって読みにくさを感じるものですから。どこを見てもそうなっているので、そういう書き方になっている、そういう決まりがあるのかと。

(小川会長) 事務局の方からよろしいですか。

(坂西企画官) 事務局でございますけれども、公用文におきましては括弧の中のものが文章である場合には原則として丸を付した後、閉じ括弧をつけるという形で記載を

しております。公用文の用法に合わせまして、現状報告書はそういった形で記載をしております。

(三浦委員) 分かりました。

(小川会長) ありがとうございます。

そのほか大丈夫でしょうか。

佐原委員。

(佐原委員) 今のところですが、**「という」**を入れなければ丸は要らないということですね。

(坂西企画官) おっしゃるとおりであり、体言止めのような形の場合には丸はつけないことになっております。

(佐原委員) **「という」**は要るのですか。

(坂西企画官) 行政が出す例えば通知とかの場合には**「という」**は付しております。

(佐原委員) 分かりました。ありがとうございます。

(小川会長) この文章においては**「という」**をつけるという形で進めるということで分かりました。よろしいでしょうか。

この議題2に関してはよろしいですか。

それでは、続きまして議題3、その他に移りたいと思います。

事務局からお願いいたします。

(坂西企画官) 本日も活発な御議論、御検討をありがとうございました。

その他の議題について事務局から準備しているものは特にございませぬ。

先ほどの報告書案につきましては、ただいまいただいた御意見を踏まえて文言を修正したものを事務局で作成し、後日議員の皆様方にお送りして御確認をいただきたいと存じます。皆様に御確認いただき、報告書として取りまとめられた後、科学技術・イノベーション推進事務局内における手続を行った上で、関係省庁に通知する手続を行う予定でございます。

次の開催日については改めて御案内をさせていただきたいと思っております。

以上でございます。

(小川会長) ありがとうございます。

委員、参考人の皆様から全体を通じて御意見、御質問等ございますでしょうか。

本日少し早めに終わりましたので、もし何かありましたら。

久慈先生、どうぞ。

(久慈委員) この報告書はこれでよろしいかと思えますし、タイムリーな時期にできたと思えます。その一方で、何回も意見を申し上げているのですけれども、どういう細胞を使って受精卵をつくるかということ、それからあと研究目的が生殖医療なのか遺伝性疾患なのか、それからあと技術としてゲノム編集を使うか使わないかということで場合分けをしたときに、幾つか当然やっていいはずなのにできない研究というのが出てきていると思えます。そこを早く修正しておいた方がいいと思うのですけれども、それはどういうタイミングで修正するのかなと思ったのが一つです。あとこれだけ使用する細胞というのが増えてきて、最初は受精卵だけだったのですけれども、その後ヒトの精子、卵子を用いて新たに受精させる研究、その次に幹細胞由来の生殖細胞を精子・卵子双方、あるいは片方用いる研究、そして胚様体、プラストイドを使った研究というのが出てきて、別々の報告書が出てきています。これを一つ一つ研究者は熟読して出さなければいけないのか、それとも何か統合したような指針案みたいなのができないのかということについてはこれからどうすればいいのかなと思っています。個人的な意見としては、できれば第一にどういう細胞を使うことができるか、第二に研究目的はこれならばよい、第三にゲノム編集技術を使ってよいか、ということをつわりやすい形で提供して、かつ各指針の重なり具合とか、あとどうしてここが違っているのかということがわかりやすいようなものを出しておいた方がいいと思えます。これは各省庁のお仕事になるのか、それとも生命倫理調査会のお仕事になるのか分からないので、意見を出させていただきました。

以上です。

(小川会長) 久慈先生、ありがとうございます。

では、事務局からお答えします。

(坂西企画官) ありがとうございます。

ただいまいただいた御意見につきましては事務局の方できちんと検討させていただきます。研究の範囲でありますとか、今の状況につきましてまず具体的にどういったことができていないのかということをお伺いしながら内容を確認

させていただきたいと存じます。その上で各省庁が定めている指針上のものであればその内容につきましては各省庁に連絡をして検討をしていただくという形にさせていただきたいと思います。また、「ヒト胚の取扱いに関する基本的考え方」などの内閣府で管理している文書の課題ということになりましたら、内閣府でその内容を先生の御意見を踏まえて検討させていただきたいと思います。

以上でございます。

(小川会長) ありがとうございます。

久慈先生、大丈夫でしょうか。

(久慈委員) 分かりました。また連絡をお待ちしています。

(小川会長) ありがとうございます。

ほかにもこの機会にというのがありましたらお願いいたします。

よろしいでしょうか。

それでは、本日は大変ありがとうございました。

本日はこれで閉会したいと思います。

皆様御協力ありがとうございました。