

総合科学技術・イノベーション会議
第96回生命倫理専門調査会議事概要（案）

日 時：平成28年3月14日（月）9：59～12：03

場 所：中央合同庁舎第8号館6階 623会議室

出席者：（総合科学技術・イノベーション会議議員）

原山優子、上山隆大

（専門委員）

青野由利、阿久津英憲、加藤和人、高木美也子、辰井総子、
田村京子、樋口範雄、水野紀子、武藤香織、森崎隆幸、吉村泰典

（招聘者）

文部科学省、厚生労働省

事務局： 森本浩一政策統括官、中川健朗審議官、松本英三審議官、
尾崎福栄参事官

議 事： 1. 開 会

2. 議 題

（1）ヒト受精胚へのゲノム編集技術を用いる研究について

（2）その他

3. 閉 会

（配付資料）

総合科学技術・イノベーション会議 生命倫理専門調査会 名簿

資料1 第95回生命倫理専門調査会議事概要（案）

資料2 ヒト受精胚へのゲノム編集技術を用いる研究について（検討用）

資料3 ヒト受精胚へのゲノム編集技術を用いる研究の取扱いに係る検討の留意点（事務局前回提示）及び主な意見

資料4 「ヒト受精胚へのゲノム編集技術を用いる研究」の認識のまとめのイメージ（案）

資料5 英国で認められたヒト受精胚の遺伝子改変研究の概要

参考資料1 ヒト受精胚へのゲノム編集に係る資料集

参考資料2 ヒト胚の扱いに関する基本的考え方

議事概要：

（原山会長）時間になりましたので、第96回生命倫理専門調査会を開催させていただきます。

まず、出席状況の前に、本日新たにこのメンバーになりました上山さんを御紹介いたします。3月で総合科学技術・イノベーション会議の有識者議員が数名替わりまして、新たに議員になりました上山さんです。

一言だけお願いします。

（上山議員）上山でございます。このたび、委員という形で参加することになりました。生命倫理委員会というのは、余り僕の得意な分野ではありませんけれども、出席させていただきますので、今後どうぞよろしく願いいたします。

（原山会長）ありがとうございます。

同時に、これまでずっと専門委員としてこの会で玉井さんが今回をもちまして御退任ということでございますので、御報告を申し上げます。

有識者議員の方ですが、平野さんが任期を終了なさったことから、ほかの専門調査会と同様、これをもちまして本専門調査会からも退任ということでメンバーが少し替わりましたということで御報告いたします。

では、早速事務局の方から委員の出席状況について御報告させていただきます。

（尾崎参事官）本日は、総合科学技術・イノベーション会議議員と専門委員、合計15名のうち既に過半数を超えていますので、会議は成立することを報告いたします。なお、武藤先生は少し遅れている模様でございます。

（原山会長）では続きまして、配付資料の確認をお願いいたします。

（尾崎参事官）お手元の資料のダブルクリップを外していただきまして、議事次第という1枚紙がございますが、その裏を見ていただきますと本日の配付資料の一覧がございます。

配付資料といたしましては、この議事次第1枚紙と先生方には座席表、生命倫理専門調査会の名簿、ここからは資料の番号のみ申し上げますが、資料1、資料2、資料3、資料4、資料5。あと、参考資料として参考資料1と参考資料2というものがあります。

真ん中の席の先生方には、机上配付といたしまして、議論に関係すると考えられます指針等を集めたドッジファイルの資料を別に配付しております。これは今後の会議で使用していくものですので、お持ち帰りにならないようお願いいたします。

また、本日は加藤先生からの1枚紙も同時に配付させていただいております。資料に過不足がある場合は、事務局にお申しつけください。

よろしいでしょうか。

発言の際は、近くのマイクのスイッチを入れてお願いいたします。

事務局からは以上でございます。

(原山会長) 前回95回の生命倫理専門調査会の議事概要につきまして御確認済みということでよろしいでしょうか。

ありがとうございます。

早速、中身に入らせていただきます。本日は2時間ですが、ほぼ全面的に議題1の方で時間をとらせていただきたいと思います。ヒト受精卵へのゲノム編集技術を用いる研究ということで、事務局の方でかなりまとめたものがございます。まず説明から入らせていただきます。

尾崎さん、お願いします。

(尾崎参事官) 資料といたしましては、資料2、資料3、資料4、資料5を用いて説明をいたします。

資料の説明ですが、資料2が本日の検討に特に要するものでございます。資料3につきましては、資料2の構成の順序で前回から今回にかけての先生方のコメントをまとめているものでございますので、議論の参照にさせていただければと思います。

資料4につきましては、これは前回の資料そのまま、「ヒト受精卵へのゲノム編集技術を用いる研究の認識のまとめのイメージ案」という表題で出させていただいているものでございます。

この辺の資料4をベースに前回の議論をもとにして、前回の構成を少し変えて、資料2を書いているというものでございます。

あと資料5がございしますが、イギリスで認められたヒト受精卵の遺伝子改変研究の概要について、前回の会議の中で、事務局で調べるということでしたので、ホームページ等で公表されているライセンス委員会の議事録とかその辺のところから抜粋したものでございますので、議論の参考にしていただければと思います。

それでは、資料2について説明をしたいと思います。

「検討用」ということで、その下のところに注がございしますが、事務局の方でこれは便宜的に記載した文章でありまして、今回の文章につきましては結論のような記載、言い切っておりますが、生命倫理専門調査会の先生方のこれまでの整理を示したものではありません。また項目によっては、まだ余り議論がされていないものもありますので、そういうものであるという前提で議論をいただければということになります。先生方のお考えをこれによらず言っていただければと考えております。

構成といたしましては、「はじめに」というものがありまして、ページをめぐっていただきまして、2ページ目で「海外の関係動向」、3ページ目で、

「ヒト受精胚へのゲノム編集を用いる基礎的研究」、5 ページ目真ん中あたりで、「ゲノム編集技術を適用したヒト受精胚を臨床利用すること」という項目、最後、6 ページ目で「終わりに」という構成で記載させていただいているものでございます。

1 ページ目に戻っていただきまして、「はじめに」を見ていただきたいと思います。

最初①のところでは、今回、ヒト受精胚へのゲノム編集ですが、ゲノム編集技術の持つ位置づけというものについてまとめております。②につきましては、どのような技術であるかを少し具体的に書いたものでございまして、③につきましては、中国の研究チームの話が書いてあります。④におきましては、なぜ生命倫理専門調査会で議論しているかということで、少し見ていただきますと、これまでヒト胚の研究目的での作成・利用に対する議論をこの調査会では積み重ねており、ある一定の方向を示している。次にページをめくっていただきまして、その辺の観点から今回のヒト受精胚へのゲノム編集技術を用いる研究の取扱いの検討を進めることとしたということを書いています。

検討の方向としては、海外の研究者のコミュニティ等から出された声明、これについては参考資料 1 に一部の声明ですが、概要一覧表でまとめております。

あとは「ヒト胚の取扱いに関する基本的考え方」に則って現時点での考え方を整理するという議論が前回もあったかと思っておりますので、それを記載しているものでございます。

「ヒト胚の取扱いに関する基本的考え方」の全文につきましては、本日の参考資料 2 で出させていただいているものでございます。

続きまして、「海外の関係動向」ということであります。これは前回の検討用資料の中では書いていない項目でございまして、海外の関係動向について書くべきだという複数の委員からのコメントにより項目として起こしたものでございまして、主なものを書けば、研究者等に認識してもらい易いのではないかと書いています。

①については、諸外国での話といたしまして、ヨーロッパの国を中心とすれば元々ゲノム編集ということではなくて、ヒトの生殖細胞系列への改変については法律で禁止されている話、アメリカの公的研究費の話などを書かせていただいています。

あとはイギリスでの法規制の話を①に書いております。②といたしましては、平成 27 年 4 月中国の研究チームの論文発表の話。③平成 27 年 12 月のアメリカで、ここに書いてある四つの研究者コミュニティが主催するヒトゲノム編集の国際サミットでの議論というものを書いております。④平成 28 年 2 月のイギリスのヒト受精・胚機構が、ヒト受精・胚法の手続によって、ヒト受精胚

の遺伝子改変の関係の研究を承認したという話を書いております。④につきましては、先ほど言及しましたが、資料5を見ていただければというところがございます。

先生方のコメントを受けまして、この位の情報が主なものではないかと考えてここに書いてあるものですので、付け加えるべきものがあればコメントいただければというところがございます。

続きまして、3にいきまして、ゲノム編集技術を用いる基礎的研究の扱いの関係です。

ここにつきましては、前回、大変重大な視点かもしれないということで、受精胚への遺伝子改変をすること自体について書いていました。一方、ヒト胚を基礎的研究前提であればその辺はちょっと置いておいてということもあるかと考え、今回は、ヒト受精胚の研究目的での作成・利用に含めて整理しているものがございます。

最初に関連研究の作成利用につきましては、「平成16年の基本的考え方」の話が書いてありまして、それに基づいて今回も整理するという理由みたいなものを①に書いております。

②のヒト受精胚を基礎的研究に利用することについて、「平成16年の基本的考え方」からすれば、研究目的から考えるということなので、これは前回と同じですが、アからエとそのまま残して書いてございます。

次の段落では、アからエは、研究対象とする遺伝子で区別されるものとの考えもあるが、研究目的は直接的な第一義的目的と研究成果の波及効果を含めた近い将来に向けての目的があると考えると、イとかウはアにも含めて整理できるのではないかとということを書いております。

言うのを忘れてましたが、下線部は、私の説明のための強調ということで考えていただければと思います。

③に行きまして、それを踏まえての、平成16年の基本的原則における例外の条件の当てはめを書いてございまして、この当てはめというのは、科学的合理性と社会的妥当性について、その技術による研究目的を持っている期待等に基づいてまとめているものがございます。

最初の話として、科学的合理性関係としては、ゲノム編集による研究目的でのヒト受精胚の取扱いについては、ゲノム編集技術を用いる各種の動物に対する研究の状況やゲノム編集技術の改良研究の進展可能性から、大枠でまとめるとしたアについて、生命科学や医学の恩恵及びこれへの期待については科学的合理性を持つようになる可能性を否定できないという表現にしております。

ページをめくっていただきまして、その後の段落の上から、ここが社会的妥当性の関係のところ、アからウについては初期胚段階の遺伝子の働きを理解

することにより、生殖補助医療や先天性の難病治療のそれぞれに資する知見が得られる可能性があり、これに期待することやヒトの遺伝子の動きが動物では確認できない可能性があることが知られるようになってきていることから社会的に妥当性があるのではないかという記載をしています。

一方、細かい話として、アからウの全体はそういうふうに見えるけれども、イとウについては、実際はヒト胚を使用しない現在の世代に対する治療法の開発研究が進められている場合があるということで、社会的妥当性がないと考えられる場合もあると考えられると記載しております。

「さらに」のところいきまして、これは②のエのエンハンスメントのところですが、ここはあまり具体的に書けてございません。様々な倫理的な課題があると考えられており、現時点ではその必要性は認められないので、社会的妥当性はないと整理するべきと記載しております。

④はそれを踏まえて、一つのまとめですが、次世代の疾患と関係しないエンハンスメントを目的とするような研究は容認されないが、今後研究が進展することを期待すれば、先ほどのアのことですが、胚の初期発生や発育、分化における遺伝子の機能解明に資する基礎研究においては、容認される場合があると考えられるというように記載しているところでございます。

⑤に行きまして、前回、動物実験の扱いは整理が必要ということだったと思いますので、少しカッコ書きで項目を目出させています。しかしながら、実際は動物を使って、ヒト受精胚へのゲノム編集を用いる基礎的研究に進む前に、やるべき話があるのではないかという議論があったので、それをここに書いてあります。

その流れで進めると、その2段落目にあるように、一部の先生の方から御意見を頂いたものですが、どの段階になればヒト受精胚をやるべきかという議論もあったので、⑤をどうまとめるかによっては、先ほどの④の記載も少し変わってくるのかなと思いつつ、動物実験の扱いはポイントということで、こういう書き方で、この位置に今は書いているところでございます。

⑥につきましては、ヒト受精胚の当該取扱いについては今後とも様々な観点から検討がなされるべきと考えられるということを書いて、現時点でこれまでのヒト受精胚で認められた研究目的の扱いを超えることは考えられないと書き、今のところで頭に浮かんでいる留意点として、取扱期間の話と確実に廃棄されるべきとする話をここに書いてあるものでございます。

5 ページ目にいきまして、基礎的研究の進め方に関する事、手法に関する事です。ここは前回全く議論されていない事項でございまして、事務局の方で本当に便宜的に書かせていただいております。

①にいきまして、国の指針等では、関係の基礎的研究を想定した状況にはな

いと考えられるとしています。これまで事務局の説明としては、ヒト受精胚を研究に用いていいかどうかはともかくとして、ヒトの材料なので、「ヒトを対象とする医学系研究に関する倫理指針」の適用が想定されているかもしれないという話をしたことがありました。この指針についてよく見てみると、「人体から取得された」と定義が書いてあるということがわかりましたので、その文章的には胚自体は、人体から取得してということは余り考えられないものなので、そういう意味で、当該指針は適用されないというようなことになり、そういう記載にしているところでございます。

それも踏まえて、ヒト受精胚の慎重な取扱いという状況を踏まえれば、適切な管理のもとで、研究を行うとすれば行われるべきということで、その環境が整備されるまで研究者は抑制的な対応が要請されるのではないかとということを書いてあるところでございます。

②の方にいきまして、具体的な適切な管理についてどうかということ、今のところ余り細かいというか、議論をしてないという状況にありますので、これにつきましては、文章としては関係各省を交えての様々な指針における取扱いを考慮、指針の幾つかは、受精胚の取扱いを想定しているものがありますので、それとの軽重を考えて必要な項目の整理が引き続き必要ということを書いてあるところでございます。

4は、臨床利用における話です。臨床利用については行うべきではないということが、この場での大勢であったということで、あくまでも行うべきでない理由を整理しております。①のところを見ていただきますと、まず、基本的考え方にも記載されている生命倫理専門調査会の検討の立場をまず1行目に記載しております。

「生命倫理専門調査会では、基本的に関係する医療そのものを直接の検討にしているのではないが、ヒト受精胚の取扱いを伴うという限りにおいて検討している」ということを書いた上で、臨床利用するということは体内移植するということを書いてあります。

②につきましては、行うべきでないという理由の関係で、実際、この技術が進展すればヒト受精胚を滅失しない技術となる可能性も考えられるということを書きつつ、一方で、現時点ではアからウのような話がある。アは技術自体が持っている今のオフターゲットの効果とかモザイクの発生のリスク。イについては、遺伝子改変を1個だけ行って、その他の遺伝子への影響などは全く予想できないという現状があること。ウについては、いわゆるこの研究の評価についての特徴が6ページの上にかけて書いてあります。

エについては、アからウまでが技術的な話でしたけれども、倫理的な項目として、次の世代に関することを現在の世代が決めることなど、ここについては

より具体的な記載の追加が必要かと考えますが、倫理的な課題もあるということで議論が必要としています。それらを踏まえて現時点では容認できないということで、ここの生命倫理専門調査会の考えとしては、将来の可能性は否定しない方がいいという意見もあったので、こちらでは“現時点”という言葉を入れているものでございます。

③ここでは、“超えてはならない一線”という議論も結構あったので、このような研究の関係のヒト胚利用の超えてはいけない一線は、ヒトの胎内への移植しないことということを書いております。

よく“超えてはならない一線”ということでは、アメリカのNIHの声明では、ヒト胚を破壊する基礎的研究を行っては駄目ということが超えてはならない一線であるとされています。それとはことは違うものですので、書いているものです。

④につきましては、昨年12月、「ヒトゲノム編集国際会議」が、大々的に行われたこともあり、そこでの議論のまとめについて、どう考えるのかということが前回議論になったかと思っておりますので、それについて認識を共有するものであるということを書いているところでございます。

ここでのヒトゲノム編集国際会議の話は、資料3の4ページのところで、声明自体の文章は参考資料にあります。一番下の「□」でハッチングしているところの[1]から[6]がそれに当たるものでございます。

それに対する先生方のコメントとして、資料3の5ページ目の「【コメント】」の②とか③が出ていた状況です。また資料2に戻っていただきまして、繰り返しになりますが、認識を共有するものであるということと、研究者コミュニティにおいても共通認識ができるものであるかを議論することが適当ではないかというところを記載しております。

続いて、行うべきでないことを担保する手法ということについては、「遺伝子治療臨床研究に関する指針」で、生殖細胞系列の遺伝子改変の禁止の規定がありますので、研究者はこの規定及びこれに準じた対応をすることが必要であるということを書いております。また、プラスアルファで手法として何か追加するものがあるのであれば追加を考えているものです。

最後、「おわりに」ということで、今までに申しましたことをまとめる部分です。①は今回まとめることによって、コミュニティ等の関心を一層喚起することになることを期待しているということと、議論をそれぞれしてもらいたいということを書いております。

7ページ目にいきまして、ここでの議論のまとめることとしては、臨床利用は禁止することを明確にするということと、基礎的研究の容認の余地を残すということと、具体的な遵守事項、項目については継続し整理すること

を書いています。

また、残された課題も含めて更に引き続き考え方を検討、熟成に努めていくということを書き、まとめとしているものでございます。

説明は、以上でございます。

(原山会長) ありがとうございます。

これは事前にお送りしておりますので、中身の方も御覧になっていただいたものという前提で議論を進めさせていただきます。ちょっと長いもので、しかも中身も濃いものですので、少しずつ分けて議論させていただきます。

まず、はじめに、の部分とそれから海外の状況を括ってですが、なぜにこの生命倫理専門調査会でこの議論をスタートしたか、その理由というものが必要であって、そこをはじめに、の部分で書いたのと、現状は日本だけではなく様々な国々で議論が進んでいる、その辺の状況をまとめたところです。

ここの両方のところでまず御意見、コメント、御質問などを受けさせていただきたいと思います。

まず、導入のところに遺伝子組換えが……。

樋口さん、どうぞ。

(樋口専門委員) これは、今回の文章を読んで改めて考えたということで、しかも基本的な問題なので、私自身に答えがあるわけでもないという、こうやって前置きが長いのが私の悪い癖ですみませんが、一番初めにこの文章でもなぜ我々がこういうことを問題にするかということの正当性を説明しています。しかし、これは結局のところ、今までこういうことを扱ってきたからだと言っているに過ぎません。

その延長線でありますと言っているだけで、後でまた説明があるかもしれませんが、御存じのようにイギリスでは法律が既にあって、それを所管する機関があって、新たな問題に対応して何らかの決定が行われているという手続的な正当化というのが、きちとなされている。

しかし、こういうような問題は本当どんどん新しい問題が出てくるので、何らかの法律をつくるとかえって動かなくなるという可能性もあるので、その点が私も結局よく分からないというのは、最大の問題はそうなんです、こういう手法でずっとやっていくのが本当にいいんだろうかというのをやはり改めてどこかで、それも簡単な正当化を与えてくれればよいと思うんです。

一つだけ言うと、これはそういう別の見解もあるのかもしれませんが、日本では法律ができないかということ、一番最近では再生医療安全確認法と俗に言われるものができて、再生医療に関係する人たちの話をちょっと聞く機会があったんですけども、やはり法律ができて有り難いと言っています。すごく手続が大変なんです。しかし、この手続を踏めばちゃんといけるという話が出てきた

ので、我々にとってはありがたい、我々というのがその再生医療に関係する学者の全部を代表しているかどうかちょっと分かりませんが、そういう話も聞いたので、例えばこの生命倫理調査会であれ、総合科学、この会議の名前がちょっと分からないで申し訳ないですが、正確に言えませんが、そういうところにちゃんと一定の範囲については審議をしてもらう権限というのがあるという本当の基本法みたいなものがやはり我が国も法治国家である限りは。

さっきのような再生医療については、安全性について問題があるようなことが出てきたので、これは対応しなければいけないということで、すぐに動くわけですよ、ある意味では非常に迅速に動いたわけで、やはりできないことではない。そういう一番の基盤になる本当に概括的な基本法みたいなものでいいから、ここで一つ一つ、どうして我々がこんなことをやるのかということの説明しなくていいような堂々とやれるようなというか、我々も別にひそひそと隠れてやっているわけではなくて、こうやって公表して、全てやり方としては同じことになるかもしれませんが、それは一つあっても、もうそろそろいいんじゃないだろうかというようなことを感じました。

(原山会長) これは、95回という形で、これまである種の歴史の積み重ねがこの生命倫理専門調査会はあるわけです。おっしゃったように、いわゆる権限という形で、どういうものを持っているかということ、付与されたものの枠内であって、それも時とともに科学の進展によって、広がりがあった、かなりのスピードで広がる、これが正にまた加速度的に広がりをもたらすものであるという前提で今議論しているんですけれども、おっしゃったことはごもつとも、ほかの国では国レベルの倫理専門調査会、今はいろいろな名前がありますけれども、そこが権限を持って議論しておりますが、日本において対応するものは、オーソリティを持っているところは、個別には今おっしゃったようにいろいろな場所があるんですけれども、全体を見渡し生命に関する倫理のところと議論する場はない。今、仮押さえですけれども、ここが受皿となるポテンシャルを持っているということで、議論しています。

今の話は非常に重たい話で、事務局の方も受け取らせていただいて、中でも議論しなければいけないし、どういう形で今後様々なことを進めるかとやらなければいけないんですけれども、と同時に、本件、いわゆるアクションをとることも可能性として出てくるわけで、それに対して、何を基準にしてゴーサインを出すか出してはいけないのかという議論を積み重ねておかないと、これからかなりいろいろなことが起こってくる。その中で、やはりこれも仮押さえで、ファイナルなものではないんですけれども、いわゆる中間報告的なものですが、ここでの総意としてまとめたいということで、宿題として承らせていただきます。

(樋口専門委員) それに異論を唱えているわけではありません。

(原山会長) ですので、今日は中身の方でこれから議論していただければと思います。よろしくお願いします。

辰井さん。

(辰井専門委員) 一言だけ。樋口先生のおっしゃることは本当にごもつともで、私も大体毎回いつも同じようなことを申し上げているかと思えます。ただ、そう簡単に法律を作っていけないというのは、いろいろな事情、国柄とかありますのでやむを得ないといたしましても、我々が必ずしも権限を持ってやっているわけではない。禁止する権限などというものは明らかに持っていなくて、恐らくこの会議における合意事項というのは、それは非常に難しいところですが、私の理解では、学術研究コミュニティを含めた、そのコミュニティの意思決定の一部をなすものという程度のものと理解して検討していくということが非常に重要であるように思います。

最近のこの資料において、学術研究、ほかのコミュニティの議論も歓迎するというようなことがはかれるようになり、これから一層そういったコミュニティの議論と協力してこの委員会をやっていくようなものであるという理解を深めていくということはすごく重要かと思えます。

(原山会長) 青野さん。

(青野専門委員) 今、お二方がおっしゃったようなことを簡単に1文、ここに入れておくのがいいのではないかなと思います。法律の話は、しかも法律を作るのが望ましいと言えるのかどうか分からないですけれども、検討が望ましいぐらいは言えるのかもしれませんが。辰井委員がおっしゃったようなことも含めて、1文入れておいたらいいんじゃないかと思うんですけれども。

(原山会長) 阿久津さん。

(阿久津専門委員) 樋口委員、辰井委員の御意見、もつともといいですか、理解できるのですが、再生医療に関して言いますと再生医療等安全性確保法、薬事法の改正でもある医薬品医療機器等法があります。再生医療等安全性確保法では医療とか臨床研究も含まれるんですけれども、医薬品医療機器等法でもう一つ大事だったのは産業化できるような法整備、そこでも一つ重要な役割を果たしておりますので、なかなか胚の場合にはその点同時に扱えないという点があると思っています。

(原山会長) 武藤さん。

(武藤専門委員) 法に関する御議論はもつともなんですけれども、時間がないのです。それで、加藤先生が出されているメモは後で御紹介があるのかもしれませんが、ここにもありますように、もう本当に出した方がいいと思いますので、もし1文でまとめられるようなそんな素敵な1分が思いつくんだっ

たら入れてもいいと思いますけれども、それにまた時間がかかっちゃうのではないかと思うので、ちょっと諦めていただいて、ということをおもいました。

というのは、もう既に専門学会の四つの学会プラス1、今、検討中の学会もあるので、五つの学会が合同の声明を出すと言っておりますので、できればそんなにずれないタイミングでこちらもお出した方がよいと思います。

(原山会長) 緊急性に関しては、皆さんの総意だと思いますので、その線で行きます。今日、議論させていただいて、次回のときにはある程度ファイナライズできるようなものを作りたいというスピード感で考えております。それが前提です。

「はじめに」のところですが、可能な限り皆さんの御意見を反映したいと思いますが、それはちょっと宿題として承らせていただくということをお願いいたします。

加藤さん、お願いします。

(加藤専門委員) 私もどちらかというと、武藤委員に賛成します。多分、次元の違う話だと思います。

はじめのところですが、本当に細かいことを申し上げてよろしいでしょうか。

(原山会長) どうぞ。

(加藤専門委員) はじめ、それからその次のところ。2ページの上から3行目、検討において海外の研究者コミュニティ云々(うんぬん)とあるんですが、これはやはり日本遺伝子細胞治療学会がかなり積極的に動かれたので、これはやはり国内及び海外のというふうにしていただけたらいいのではないかと思います。

同じことですが、真ん中あたりで海外の項目の遺伝子治療細胞学会ではなくて細胞治療学会です。

(原山会長) 青野さん。

(青野専門委員) 私もこれに時間をかけてやれということを行っているのでは全くなく、本当にその素敵な1文が入れられるんだったらいいのではないかと。法律という話は繰り返し出ているのでということです。

(原山会長) 皆さん、理解していると思います。

今の加藤さんのように、具体的に御指摘いただきいただければ非常に有り難いと思います。やはり言葉の重みもありますし、明確に言い回しに関しましても御指摘していただければと思います。

(原山会長) 樋口さん。

(樋口専門委員) 私は中身の方は本当に分からないので、6ページですが。

(原山会長) 6ページに関してはちょっと、待ってください。

はじめと海外のところで、特段御指摘がなければ次のところにまいります
よろしいでしょうか。また、追っていろいろと御指摘いただいても結構です。

(加藤専門委員) 海外の関係動向の□ドイツやフランスにおいては云々(うんぬん)とありますが、これはもしかするとその他にもあるような気がするので、2か国だけではちょっと違和感があります。どの程度の雰囲気なのかわかりかして入れられたら。

(原山会長) 確認させていただきます。

次の部分に移らせていただきます。

森崎さん。

(森崎専門委員) ある意味で、些細なことなのですが、このステートメントはタイトルにあるように、ヒト受精卵へという対象の定義の仕方です。海外の動向では、生殖細胞系列という書き方で、実際にそうになって、それが和訳になっているのですけれども、その辺をどのように整理して記述するかというのは確認しておいた方がよろしいかと思います。

(原山会長) 事務局の方で。

(尾崎参事官) 我々のこれまでの、ここでの議論としては、基本的には受精卵に対してだけを言いたいということであったかと思います。海外の動向の部分は、いろいろな調査報告とかでは、言葉としては生殖、ちょっと外国語は分かりませんが、生殖細胞系と書いてあるので、報告の記載に基づいて、今は書いてあるだけです。

例えば、配偶子とか精子、卵子の話をと含めるとなると、なかなか、いろいろな箇所に影響し、広がってしまい記載が難しいかと思います。

ただ、そこの観点も必要なのかもしれないですが、検討対象は一応受精卵という前提でありが、海外の記載は、調査で受精卵と書いてあったりなかったりしていたりするので、それをそのまま書いているということです。

(原山会長) スコープを定義することになるのは、非常に肝心の点だと思っております。

と同時に余り広げてしまうと、議論が長くなってしまって、なかなか手短にできないというところもあるので、もう一回確認したいんですけども、もう一つは来月あたりのところでまとめたいと思うんですが、中間的な位置づけにして、その後も宿題として残すべき、これから詰めなければいけない点はどこかを明確にした上で、それを受けた形で次のステップに行きたいと、そういうやり方もあると思います。

ですので、一つは限定的にまずはこれをした上で次に行くというやり方もありますし、初めからちょっと広げた上で、でも今回は、両方やり方があると思うんですけども、ちょっとその辺も皆さんの御意見を伺わせていただければ

と思います。いかがでしょうか。

武藤さん。

(武藤専門委員) 生殖細胞や胚みたいな言い方をしたときに、内容がどれくらい詳しくなるのかのボリューム感がちょっとよく分からないので、もしそんなにすごく増えないんだったら、少し広げておいた方が安全かなと思います。

(原山会長) 田村さん。

(田村専門委員) 生殖細胞系列の話は、遺伝子治療の指針なんかで、やってはいけないと書かれているんですよね。違いますかね。

(武藤専門委員) そうです。治療として。

(田村専門委員) 治療としてですか。

(尾崎参事官) 項目としては、「遺伝子治療臨床研究に関する指針」では、“生殖細胞及びヒト胚”という記載になっているかと思います。この規定ではです。

(田村専門委員) 生殖細胞系列の遺伝子治療はしないということで書いてあるんですか。

(尾崎参事官) 例えば、6ページの(2)の①を見てください。

指針の「第7」という項目で、“生殖細胞等”となっているものです。昔、私が調べたところでは、元々は“生殖細胞”だったのが、ヒト胚も同じだということで広げられたと確かどこかに書いてあったと思います。

(原山会長) 辰井さん。

(辰井専門委員) 技術的にしっかり理解されている方に御確認いただきたいと思いますが、どこがポイントなのかということだと思います。結局、後世につながるところがポイントだとすると、恐らく生殖細胞と胚のところで切ることに余り意味がないように感じます。また、そのヒト胚という切り口でやることによって、この委員会はこれまで議論していたこととの関係もあって、何かヒト胚の操作みたいな、別の論点が入ってくるような感じもするので、そのような意味でももし別の切り分けの方が正しいのであれば、そちらの方が適切だと思います。

(原山会長) ありがとうございます。

いかがでしょうか。

阿久津さん。

(阿久津専門委員) 私自身は、ヒト受精胚となっていますけれども、当然ながら配偶子が入っている感覚でいたんです。どっちかという卵細胞にゲノム編集を行って、その後に受精させることも当然起こり得ることなので、そこで明確に区切るというのは難しいのかなと思います。

(原山会長) ということで、加藤さん。

(加藤専門委員) うまく言えないんですけども、先ほど遺伝子細胞治療学会の声明の日本語を作ったときに、この点はものすごく苦労しました。恐らくヒト受精胚及び生殖細胞系列の細胞ということで、i P S由来の精子、卵子なんかもイメージしているんです。結構広いと思います。

(吉村専門委員) これは難しい問題だと思います。そんな簡単に生殖細胞系列を入れるとかという問題ではありません。ですから、今回は産まれてくる子供ということを考えて、受精胚ということにされた方が良いと思います。生殖細胞系列は、もう少し倫理的に検討する。もっと難しい問題がたくさん出てくる可能性があります。

そんな簡単な問題ではないと私は思いますけれども。

(加藤専門委員) さっき原山先生がおっしゃったように、意識していて次に送るといふ言い方がいいのではないかと思います。

(原山会長) スタンスとして今、私が申し上げたことなんですが、まず第一段階としてこの形でやらせていただいて、ただし書をこのレポートの中に今後早急にといふ形ですけども、広げるべき範囲というものを明示的に書くというやり方でよろしいでしょうか。

辰井さん。

(辰井専門委員) すみません、せっかく落ち着こうとしているところに、スコープを定めるというところなので、ちょっとどのくらい難しいのかというのは全く分かりませんので、そここのところのもし御説明をいただければと思うのですが。

(原山会長) 加藤さん。

(加藤専門委員) ものすごく難しいと言わせていただきます。つまりそれはどちらかという、吉村先生、阿久津先生の専門分野ですけども、生殖細胞系列の幹細胞とかあったりして、多くの新しい細胞が出てきて、いろいろなものが最終的に次世代につながる可能性があるんで、そういう意味ですね、恐らく吉村先生がおっしゃったのは。

(辰井専門委員) そこは文章の性質の理解とも関わってくると思いますが、基本的な考え方の思案を示す、しかも途中経過で示すというだけのものであるということを考えますと、そこは多少広がりがあってもその考え方においてこういう考え方であるということが示せばいいのではないかと。むしろそれを示した方がいいのではないかと私自身は思います。

(原山会長) 樋口さん。

(樋口専門委員) 私も議論を引き立たせる議論ができない人間ですが、試みます。例えば、2 ページ目の海外の関係動向というのを読むと、①でまずドイツやフランスにおいては、ヒトの生殖細胞系列のと入っているわけです。次の米

国においては、今度は研究目的のヒト胚のとあります。英国においてはヒト胚。②で今度は2行目、ヒト生殖細胞系列へのというのがあり、③もそうですね。生殖細胞系列。④の具体例にいくとヒト受精胚という話になっていて、この海外の関係動向のところだけでも今のような議論を聞くと、なんだ、もういろいろ入っているということだけは分かっているので、今日の議論をそれこそ誰かにきれいに、注ですね、こうやっていろいろな言葉が使われているのはまだなかなか難しい。加藤さんの言うところのものすごく難しい。その難しさをいちいち書くことはないかもしれませんが、この点は意識していて、今後検討するというのを注で付けておかないといけないかなと思いました。

(原山会長) 建設的にまとめていただいてありがとうございます。承ります。その線でちょっとまとめさせていただいて、次回御提示いたします。

どうぞ。

(樋口専門委員) 2ページですが、ちょっと質問ですが、①、②、③、④と海外の関係動向が書いてありますが、①、②、③は明らかに後のもののちゃんと伏線になっていて、こういうような規制的な話をせざるを得ないのは、ちゃんと海外の関係動向と軌を一にしていますよという感じが読み取れるんですけども、この④の具体例は同じ趣旨だと考えていいのでしょうか。これは中身が資料5を読んでも分からないものだから、一方で、承認して何だか、しかもものすごく新しいデータですから、28年2月なので、何かやはりイギリス第一歩を踏み出すみたいなの、一方では、女性に移植することは違法であるということもちゃんとやっている。両用に読めるというのが、もう少し説明を加えてくださるとあとの連関、あるいは1、2、3との関係もはっきりしていいのかなと思います。これを何のためにどうしてここで入れているかということもちょっともう少し補足していただくと有り難いと思います。

(原山会長) 持っていき方なんですけれども、①、②、③までは海外に関する議論という動向にしておいて、ここにあります2ページの下④、ファクトベースで、はじめのところで、中国でやったと、次にイギリスがオーソライズした。こういうファクトがあって、どういうふうに議論して、と持っていくという、いかがでしょうか。

そうするとすんなりして、これは問題提起なわけです。イギリスの事例があることによって、日本はさてどうするという、導入になって、様々な議論、法律があって、議論がされていて、議論の決めというのが12月の会議、かなりこの部分というのが我々も同調するところがあるので中身という持っていき方でよろしいでしょうか。

では、そういうふうちょっとさせていただきます。

すみません、中身の方の次の基礎的研究のところに移らせていただきます。

(森崎専門委員) ちょっと1点。最後の④ですが、これはそれが適切なのかどうかということを確認したいのですけれど。治療のために女性に移植をするという記述になっていますけれども、これは胎内移植、子宮移植、女性という言葉であるべきなのか。

(原山会長) 本文を見なくちゃいけないのですけれども、胎内に戻すことは駄目だと書いてあったのは薄っすら記憶しているところですが、これは着実にイギリスの報告書を反映する形で、私もちょっと「女性」に違和感があります。ちょっと確認させていただきます。

3ページからなんですが、基礎的研究について、議論させていただければと思います。

ここを一つ大きく分けているのが、②のところにありますアイウとそれからエのエンハンスメントとのところで、基本的なスタンスとして、ちょっと別の視点から倫理的には問題があるという認識で、ア、イ、ウのところはまとめた方で、基礎的研究に関しての可能性というものをここから見出すという形になっております。

(高木専門委員) エンハンスメントのところの書き方がちょっと問題かなと思うんです。例えば疾患とは関連しない目的、しかしエンハンスメントの研究が疾患の研究に関係してくる可能性もあり、こういう書き方はおかしいのではないかと思います。

(原山会長) 事務局の方で、「エンハンスメント」を引っ張ってきたときの位置づけ、説明を加えていただけると。

(尾崎参事官) ここのところは、よく例示として言われる瞳の色の関係とか、ある遺伝子をつぶせばこの色になりますというような、そういったところを考えて記載しただけです。先生が言われるように「治療」と「エンハンスメント」の区別、これは前回も御意見を頂いていました。区別は難しいのではないかという話は、今回の資料には反映できていないものです。

(高木専門委員) 私が思うのは、疾患に関係するとか関係しないとか、こういう書き方はやめた方がいいということです。

(原山会長) 最終的にアメリカの会議の議論でもあったんですけども、多様性に対してどういうふうに位置づけるかということまで議論しないと、この話というのはなかなか解が出てこない。単純に目の色の話ではなくて、それぞれのヒトというのは性質を持っていて、いわゆるフィジカルなものに関しても持っている。そのリスペクトが前提で、それに対してエンハンスメント、どこから線を引くのかなかなか難しいことで、遺伝子操作をすることによって可能性は出てきたんですけども、という、これも深い話になります。

(高木専門委員) 障害を持っているような方が、ある治療をして普通に生活で

きるようになる。しかしそれを健常者が受けたらエンハンスメントになるかもしれないので、そういう切り分けはすごく難しいと思います。ですので、この書き方じゃない方がいいような気がします。

(原山会長) ア、イ、ウのところ、議論でも結構ですし、この部分の書き方、それから結論づけというところなんです。

武藤さん。

(武藤専門委員) 急ぐ余りの気持ちだと御理解いただきたいんですけども、今、高木委員がおっしゃったことはそのとおりで、エンハンスメントだけで結構議論することはまだたくさんあると思います。積み残してはいいかかでしょうか。

(原山会長) アメリカの議論でもなかなかクリアになってないところです。ですので、やはり宿題事項になっているところがあります。

田村さん。

(田村専門委員) 確認させていただきたいんですけども、16年の基本的な考え方で、例外的に認めてもいいんじゃないかというのが参考資料の7ページのアイウエになると思います。

それで、一つが生殖補助医療研究目的で、ウのヒトES細胞の樹立のための作成・利用、これは従来から認められるという形になっていて、それで今回はイの先天性の難病に関する研究目的での作成利用はこの16年時点では必要性が確認できなかったけれども、容認する余地はあるというところに該当すると考えてよろしいですか。

(尾崎参事官) 3ページ目の①に於いて、そこに直接該当すると考えてなくて、“新しい目的”ということで整理しようということを書いております。

(田村専門委員) 例えば、イとかウとか新しい目的になるのかどうか、よく分からないで教えていただきたいという意味なんですけれども、と申しますのは、もとに戻って4ページ目なんですけれども、4行目のところで生殖補助医療や先天性の難病治療に資する知見が得られる可能性があり、というふうに書いておられるので、新しい新たな研究目的というのと整合性がとれないのではないかと思ったんですけども、いかがでしょうか。

(尾崎参事官) ここで書いてあるのは、「平成16年の基本的考え方」の「イ」については、ヒト胚核移植胚のミトコンドリア病に対しての話が例示として書かかれていますことから、ことは違うのではないかという考えで、今は書かせていただいているものです。

ただ、ご指摘のとおり、今回のこの技術を用いた研究を行うことは、アにも関連していれば、イにも関連しているかもしれないということは確かにあるかもしれませんが。

(原山会長) 多分、難しいのが新たな研究目的、新しいターゲットというよりかは新たな進展の可能性が出てきたというのが多分今回の意味合いのように思えるんですが。

(田村専門委員) 先ほどのエンハンスメントの議論もそうなんですけれども、この編集技術でどこが新しいというところが、どうなんですかね、前もそういう議論があったと思うんですけれども、新たな研究目的というところまで言っているのかどうか、ちょっと確認していただければと思うんですけれども。

(辰井専門委員) 先ほどの高木委員の御意見を受けて、そうすると3ページのこのあたりをどうしたらいいのかというのは考えなければいけないと思いましたが、今のお話だとエンハンスメントだからといって、疾患と関連しないとは限らないというお話で、全体の文脈、またこれまでの議論の文脈からすると、この委員会としてはその疾患に関連するかないかという区別はちょっと外し難いように思いますので、そうするとこのエのところを一律、次の世代の疾患とは関連しない目的までにするか、あるいはその後の例えばのところを目的まで入れるかという解決策があるかなと思います。運動能力の強化のためのエンハンスメントなどというような形でやるのが簡単な修正方法かなと思います。

(高木専門委員) 普通の人がやったら、運動能力の強化になるけれども、障害の人がそれを使ったら治療になるという場合に、それはエンハンスメントと、だからそういう書き方もちょっと問題があるかなと思います。もうやらないんだったら関連しない、目的でも切っちゃって、あとは一切入れないという方がすっきりするかなと思います。

(原山会長) ちょっとこの辺宿題とさせていただきます、御意見を承ります。問題意識は皆さん共有していると思いますので、ちょっと書き方にしろ、分けるか分けないかというところで承ります。

加藤さん。

(加藤専門委員) ちょっと違う話で、イ、ウ、エの次の世代のというところなんですけれども、これはやはりこうなんですか。

私は前回だかどこかでコメントしたんですが、その世代の治療という意味もあるのではないかと思います。取った方がいいと思ったんですけれども。

(原山会長) 阿久津さん。

(阿久津専門委員) 加藤委員のおっしゃるとおりだと、僕もそういうイメージとして、次の世代、何に対して次なのかというのがよく分からなくなっていました。

(原山会長) これまでのアメリカの会議の議論においても、いわゆる分類の仕方、ソマティックな場合に関しては、次の世代に影響を及ぼさないから問題ないだろうという基礎研究に関してと、それからそうではない場合には、いわ

ゆるヒト胚に入ったときの、そういう分類があったように記憶していますが。

ここでは、いわゆるヒト胚の操作ということで、今の、これは基礎研究のところですよ。基礎研究だと……。

(阿久津専門委員) だから基礎研究は両方の意味がありまして、その受精卵が個体になる、そのときの疾患のことを受精卵を研究するとより分かるという話とそこで遺伝子を改変する技術が開発されると、その人の子孫を治すことができるという両方含んだ基礎研究の話です。

(原山会長) ですので、これ次の世代のとしてしまうと限定的になるということ。

(加藤専門委員) そういうふうに私は理解していて、阿久津先生が専門だと思います。

(原山会長) 同じですよ。

(阿久津専門委員) 同じです。

(原山会長) 了解です。

武藤さん。

(武藤専門委員) それに関連して、まず私が気に入った表現としては、3 ページ目の③の目的のAに対する生命科学や医学の恩恵及びこれへの期待に対して十分な科学的合理性を持つようになるような可能性を否定できないというあの言い方は、何かすごく努力の後が感じられてなかなかいいなと思ったんですけども、ちょっと後ろ向きすぎるという意見が科学者からあるというのが気になりました。

もう1点は、4 ページ目なんですけれども、今、御議論いただいていたことと関連して、2 段落目、一方から始まる段落が上の方にあると思います。上記の②のイ及びウについてはヒト受精胚を使用しない現在の世代に対する治療法の開発等が進められているというのがちょっと分かりづらくて、これは単に現在の世代に対するというのは、いらないのかなというのと、ヒト受精胚を使用しない治療開発が行われているかもしれないから、場合によっては社会的妥当性がない場合もあるよという意味ですかね。であれば、もうちょっとさっぱりしてもいいのかなとは思いました。あとこの指摘をしておくこともすごい重要なことだと思います。

(原山会長) ありがとうございます。

なるべくシンプルにしたいので、余計なものは取っていきたいと思います。

3 ページの下の方も、回りくどいような言い方なんですけれども、慎重に議論しているという意味からやむを得ないのかなという、なるべく私もシンプルに書きたいし、ストレートに書きたいんですけれども、ということなんです。

(武藤専門委員) すごく英語にしやすい日本語でとてもいいなとは思いました。

たけれども、サイエンティストから見てどうかという。

(原山会長) じゃ、いつものように……。

(阿久津専門委員) 武藤委員と同じなんですけれども、どうしてかというのと、ある程度私たちは議論はしていたんですけれども、もっと当然ながら科学者コミュニティ、あるいは利用者というので議論が当然ながら必要ですので、そういうことも踏まえての言葉だと思います。

(原山会長) ありがとうございます。

先ほどの4ページの上の方はただし書のところが二つ項目が続いていて、今の武藤さんがおっしゃったところとその次のところもただし書のところでもあります。この辺に関しての御議論は。

森崎さん。

(森崎専門委員) ちょっと戻してしまって申し訳ないのですが、②の次の世代のという枕は全部取ってしまうのが私はいいと思うのですが。ただ、一方で、やはりネクストジェネレーションに影響するという記述をどこかできちんと入れておくことと、それから次の世代に限らず疾患という場合、例えば劣性疾患と言われる場合には、もうその次の世代それ自身のものを考えて介入するという将来の治療法になるわけなので、そういう意味でこの枕はいりませんけれども、次の世代に影響を期待する、そのための基礎研究であるということはどこかに入れておくべきではないかと思いました。

(原山会長) 今御指摘の二つの点なんですけど、場所としてこの基礎研究のところの頭の方で書くというやり方とそもそもはじめのところで今回のゲノム編集というのがこれまでとは違う遺伝子治療とも違う話というのが、一番クリティカルなのは次の世代にそのままの形で残っていくという、頭のところでボンと言ってしまうやり方があるんですけれども、どちらが一番意味のあることかというのがちょっと。

(加藤専門委員) 私はかなり細かい話を考えているのかもしれないですが、ずっと何回か出ている話で、エピジェネティクスの研究をしたときに、それは例えば劣性遺伝の遺伝子を改変する技術の研究ではなくて、エピジェネティクスがどんなふうに受精直後の胚の中で変化するとか、発現するとか、そういうことをその世代の問題として研究したときに、その世代の大人になったときの病気についての理解が深まる。それは次世代の遺伝子改変を持っていく研究の話と全く違うけれども、それは完全に疾患の研究で、しかもアではない研究です。

だから、それと両方いると思うという意味でカッコを取った方が……。

(森崎専門委員) 今のことも含めて、2番で枕を取るとするのは、私は適切だと思うんですけれども、先ほど原山会長が言われた、それをどこに持っていかということについては、私としてはやはりはじめにきちんと置いておいて、

その上でその技術を使ってヒト受精胚、あるいは生殖細胞というものについて基礎研究をする場合にはどういうものを対象とするのかというところであれば、その段階では次の世代、ネクストジェネレーションという言葉はいらなくなるのではないかというふうに思いました。

(原山会長) いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

特に、ごさいませんでしたら、次のところに行って、また戻ることも可能ですので。

(加藤専門委員) では、違う話で、4ページの動物実験のところなのですが、⑤の4行目のところで、依然として動物実験を進める必要がある状況とも考えられるというところですが、状況とも考えられると、これはかなり専門の科学者の中で割れているように思います。やはりヒトをやるべき方と動物をしっかりとやってからということが割れているように思うので、状況というよりは必要があるという意見もあるという方がいいのではないかと思います。

(原山会長) ここのレポートというのは、どちらかを支持するというものではなくて、ファクトとして押さえていくというスタンスだと思います。

研究内容によっては、段階的なものもあるでしょうし、そうではないものもあるという、ある程度含みを持たせるような形にしたいと思います。

いかがでしょうか。

(阿久津専門委員) 今の加藤委員の意見に賛成なんですけれども、これだとどうしても断定的になってしまう印象です。動物実験が必要なケースもある一方で体外培養系の実験でヒト細胞で代替できるものは代替していこうという流れもあります。こと初期胚の研究では、マウスとヒトではかなり違うというのは分かってきていることですので、そこも踏まえた形の文言にするべきではないかと思います。

(原山会長) この動物実験の話については、これまでの議論の中で何度か出てきたということで、いわゆる一つ項目書きに事務局でしているんですけれども、ここまでするべきなのか、ファクトとして我々が認識しているという形でさらっと書いてしまうのか両方あると思います。

辰井さん。

(辰井専門委員) 今の点と恐らく関係すると思いますが、5ページの(2)の①のところで、今の議論を受けて、進め方というところで、①の下線部を見ますと、その環境が整備されるまで研究者の抑制的な対応が要請されると考えるべきである、と書かれています。これは恐らく私が研究者としてこれを読むと、これはやるなと言われているというふうに考えると思いますが、そこまで今言える状況、言うべき状況なのかということは少し議論が必要かだと思います。

(原山会長) ここの5ページのところは、具体的な話になっていて、基本的に

は基礎研究に関しては、門戸を広げるというスタンスなんだけれども、ここでちょっと絞り込んでいて、抑制的というのがどういうことだかちょっとこれだけだと分からないです。

(辰井専門委員) 今、加藤先生の御指摘があったようにいろいろ研究現場でも議論があって、どこまでどういうふうに進めていくかという議論がある。その研究者に対して、抑制的にというか、慎重に考えてやってくださいということを要請するのは非常に適切だと思います。

そうするとやはりこのように普通というか、日本的な読み方をすると、やめろと言われていたり感じられるというものよりは、やはりきちんと倫理審査、手続を踏めば、その慎重な議論を経た後であれば、できないことはないということが分かるように書かれた方がよいように思います。

(原山会長) 言葉づかいで言えば、抑制というのは本当にプレッシャーなので、慎重にという言葉の方がフィットするということが一つです。

それから、どういう状況、既に様々な視点からいわゆる倫理調査会というのが通常あって、そこでの判断を最低限担保しながらということなんですけれども、その判断する際の基準となるところが今のところよく分からない。グレーゾーンであるというのが現状です。それに対して、我々が何か一言踏み込んで言えるかということだと思います。

もちろん現場の方は皆さん慎重にやっていらっしゃると思うんですけども、どこまで踏み込んでここで書くかというのが多分大きな節目というか。

(尾崎参事官) このところは、この場では議論はしていなくて、事務局で書いた箇所でございます。この①で書いた趣旨は、辰井先生がおっしゃったように“やるな”という意味で書いています。

②にある期限というのは、指針とかができるまでは、というところで書かせていただいています。

今のお話を聞きますと、まず、“やるな”のところ、基本的考え方の考え方が前提であるならば、ヒト受精卵とか胚を使う研究については、限定してしたはずであるという前提があることになる。しかし、その限定とは、その他の実施を行わせないことを担保するものではない。今までは2つのことだけができるはずが、新しくこれができるということになる。例えば、言われたような記載にすれば、受精卵を用いた研究をやっても良いし、IRBとかでフォローすれば良いという話になってしまうと思います。仕方がないのかもしれないけれども、そういう意味でいいのかということなんです。

今ある様々な指針がもしかしたら適用されていない範囲のものがあったとしても、常識的には、IRBの意見を聞いてやってくださいということになるとすれば、それでいいのかなとも思います。そういう状況だから、想定した指針

はちょっとなさそうだから、“やるな”という意味で、①は書かせていただいたものです。その確認をしていただきたいと思います。

ここの①のところには、「注」が書いてありまして、これは日本産科婦人科学会の会告というのが昔からあって、取扱いに関する自主基準に基づいて行われています。学会員の方は、こういうものを使う研究を行う場合については、学会の委員会に届け出て、審査を受けるという手続きになっているところではあります。

(原山会長) 辰井さん。

(辰井専門委員) もし、このまま、あるいは環境整備がされるまではやるなというふうにこの委員会で言うとしたしますと、かなり近い時期に手続を定めたガイドラインを定めることができるという見込みがなければ非常に無責任なことになってしまうと思います。

ただ、この問題について、そのようなコントロールの仕方が適切なのかというのを私自身は考えます。どちらかということ、特に関係学会の議論などが活発になっているところですから、そういった議論に基づいてももちろんこちらの委員会の報告書もあり、それもみんな参考にさせていただきながら、どんどん議論して、慎重にやっていくという、そのカルチャーをそろそろ作っていった方がいいのではないかと考えます。

(原山会長) 今の御意見に対して。

青野さん。

(青野専門委員) なかなか難しいなと思うんですが、辰井委員の言うことも分かるんですけども、逆に何かこういうことを外してしまうと、今度は倫理委員会の判断に任せるみたいなことになってしまうとすると、そのために倫理委員会がそれぞれ何の基準に基づいてそれを判断すればいいのかというジレンマも出てくるだろうと思います。その辺をどうするか。

先ほど、武藤委員会が4学会の話をちょっとおっしゃったと思いますけれども、その情報は共有されているんですでしたか、すみません、ちょっと。

(武藤専門委員) していません。

(青野専門委員) されていないんですね。学会の動向みたいなことももちろん念頭に置く必要があると思いますけれども、IRBをどう判断すればいいのかということはどう考えるか。

(原山会長) 辰井さん。

(辰井専門委員) 倫理審査を通すだけというのは通常の研究のプロセスですから、それだけでいいという議論はできないと思います。そこにもしそのような慎重なということを書くのであれば、できれば具体的にそういった関係学会の議論やあるいはこの報告書がそういう実態のある基準を出すものにはならない

とすると、そこは少し難しいところですが、そういった議論の状況も踏まえて慎重にというような少し書き込む必要が出てくるころだろうと思います。

（原山会長）武藤さん。

（武藤専門委員）今の辰井委員の御意見に賛成で、そのくらいの記述で十分慎重に倫理審査委員会をやるだろうと思うのと、それから学会で検討されている内容もやはり緊急的な見解ですので、別にすごい詳しい基準を出すわけではないです。そうこうしているうちに関係指針がいろいろ改正されていくと思うので、何となくそのプロセスの中で情報収集をしっかり皆さんやりながら倫理審査委員会にもしそういうものが上がってきたら、判断してくださいねということが重要なのかなと思います。

前にも申し上げましたけれども、日本の倫理審査委員会はまだ国でちゃんと統括している部署がないので、これがお手元にまず届くことがものすごい重要です。だから、それをどうやって届けるかということを実際に真剣に考えた方がいいと思います。

（原山会長）ありがとうございます。

吉村さん。

（吉村専門委員）私はヒトの胚を扱うということで、日本産科婦人科学会と日本生殖医学会に関与しています。どのようなスタンスで学会がいるかというところ、ここを注視しているということであって、これを逸脱したものではない。これを受けてどうするかというときに、（2）の1と2が、これはこの答申案の肝です。あとほかは付け足しのようなもので、この①と②をどうするかということが、非常に大きな問題です。もしこれが抑制的な対応が要請されるという言い方、これは非常に面白い言い方だなと思ったんですけども、これを受けて、抑制的な対応が要請されている状況の中で何を考えるか。

となると、2が入ってくれば、具体的な指針ができるまではしてはいけないモラトリアムであるというような学会が判断をせざるを得なくなります。①と②をどういうふうにしたらいいのかということに関係学会に対しても分かるように形でメッセージを出すということが大事なことだと思います。

（原山会長）今、モラトリアムという概念に関して発言をなさったんですけども、モラトリアムと言うと、ともすればストップして思考停止になってしまうんです。ではなくて、我々として望みたいのは、それぞれの学会の中で、どうしたらいいかということの議論を積み重ねていただくのと、横でどういう議論がなされているか共有しつつ、一緒に議論しながら具体的、建設的に何かを形づくっていくという、その作業をしましょうという呼びかけになると思います。その趣旨というのは、基礎研究に関する可能性というものをどういう条件だったら満たすことができるかという、そういう形で書くというのはいかがで

しょうか。

いわゆる②の方はごもっともな話なんですけれども、指針を作るのは厚生労働省とか文部科学省の方に伺いたいんですが、非常に重たい作業であって、更地から作るというのは、すごい重い話です。そもそもスタートする見込みがあるなら、お任せするんですけども、現時点の状況をちょっとお話ししたいと思います。そういう状況を踏まえつつ、じゃあ研究者の方ではどう対応したらいいのか。それをなるべく考える軸というものを一緒に作っていく、それを早急にやりましょうという話だと思います。

ちょっと一言、何か。

(尾崎参事官) 先生、その前に事務局から、まず説明をさせていただきたいのですが。5ページ目の②に於いて、具体的な遵守事項等、引き続き整理を進めると書いてあるかと思えます。ここの議論はされていないところです。事務局でイメージしている事項は、参考資料2の17ページを見ていただきますと、ここには当時ヒト受精胚の研究目的を作成利用の関係で、17ページの一番最後の段落で、ヒト受精胚の取扱いのための具体的な遵守事項が書いてあります。そこにあるような項目を整理するイメージです。また、今回について、これまでに受精胚を使って良いとした研究と比較し眺めて、まとめようとするのが②の意味合いになります。御理解いただければと思います。

(原山会長) ありがとうございます。

どなたか厚生労働省、文部科学省の方から御発言はありませんか。

○文部科学省 今のところ文科省関連の指針の改訂というのは、今のところ準備ができてない状況です。16年度の基本的考え方にあるように、先ほど尾崎参事官の方から御説明があったように、まず総合科学技術会議で今日の議論にもありましたけれども、法律でやるのか指針でやるのか、それとも学会に任せるのかというところが政府全体、あるいはコミュニティを巻き込んだ議論が必要かなと。

その上で、指針でやるとなれば、先ほど尾崎参事官が言っていたような、具体的にどういうことを指針に定めればいいのか。ということがまだ余り議論ができてないという状況なのが正直なところでございます。また具体的にいつ指針を改訂しようとかいうような段取り、指針を改訂するかどうかも含めて、それは決まっている状況ではないというのが全く率直なところでございます。

○厚生労働省 続きまして、厚生労働省厚生科学課から御説明申し上げます。私ども厚生科学課におきましては、遺伝子治療等臨床研究に関する指針を所管しておりまして、後ほど話が出るかもしれませんが、これに関しましては、文部科学省さんと基本的に立場は同じなんですけれども、臨床研究に関して対応

とかが必要であれば対応していくというスタンスでございます。

○厚生労働省 厚生労働省医政局研究開発課のミナミカワでございます。

うちの課は特に実用化のところ、臨床に近い研究開発のところに関する指針、再生新法とかを持っているところなんですけれども、やはり指針の改訂、すごくいろいろな多様な方の御意見を反映しながらやっていくので非常に大変な作業だと思っております。

その上で、うちの部署だとどうしても被験者というような形で、対象となる方の被験者保護という視点でやっていくんですが、今回、御議論を聞くと出てくるように、やはり保護対象になる多様な価値観の中で、これを定めていくとしたら大変だろうなという所感はちょっと得ております。以上です。

○厚生労働省 母子保健課の倉澤と申します。文部科学省とともに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を共管しております。この指針に関しましては、生殖補助医療研究に関する、と限定されているものであったり、ヒト受精胚の作成を行う、というかなり狭い範囲の指針という規定になっております。その理由としては恐らく今日の議論でもございましたように、限られた時間の中で総意がとれるようなところの落としどころという形でできているものだと思います。

先ほど以来、少しお話がございましたけれども、ヒト胚の基本的な考え方というところに基づいて作られている指針でございますので、その中で生殖補助医療、先ほどの7ページというところなんですけれども、生殖補助医療研究目的の作成利用については例外的に胚作成が認められるのではないかという基本的な視点に基づいて、この指針ができていますので、このイ、ウ以降の先天性の難病に関する研究がどうであるかということも含めまして、やはりミトコンドリア、ゲノム編集、生殖細胞全てに広がる可能性がございますけれども、このようなところを考えると、まずはヒト胚の取扱いに関する基本的な考え方ということに立ち戻っていく必要があるのではないかと思っております。

(原山会長) ありがとうございます。

という状況にあるという前提で、今の5ページの1と2について、更なる御意見を頂ければと思います。

武藤さん。

(武藤専門委員) なんか暗澹たる気持ちになりました。今、二つの省で、しかも厚生労働省さんは三つの課にまたがっているんですけれども、多分全ての指針に通底する技術なんですよね。だからこの研究分野のこれとかという話ではないので、どうしたらいいんでしょうと。そういう意味では、最初の樋口委員の御発言がより重みを増すところではあるんですけれども。

ただ、それも時間がかかるという中で、モラトリアムを求めると言っ

うべきなのか、それともそういうことは言わないで、今駄目なものは何もないわけですので、倫理審査委員会がいいと言えらばできるという状況が現状あるわけなので、その中で精一杯頑張って情報収集をして御判断いただきたいという倫理審査委員会の見識に委ねるかどちらがいいでしょうか。

先生方はどう思われますか。

(原山会長) 水野さん。

(水野専門委員) 最初の樋口委員のご発言について、作文を提案しようかと考えておりました。今、武藤委員から関連のご発言が出ましたので、ここで発言いたします。そもそも論の話ですけれども、最初にこんな文章を書き加えたらどうかと思います。

研究の自由に制限を加えるには、本来は法による根拠が必要であるが、生命倫理に関する基本立法がない現在、生命倫理の重要性に鑑み、本調査会は、研究者の行動指針を示し、研究者コミュニティの自主的抑制を形成して逸脱を規制してきた。この基準形成の努力は、研究者コミュニティの協力によって、その正当性を担保されるものであり、公開することによって社会的合意の形成を確保しようとするものである。

本来こういうことしか、できないはずなのです。

先ほどの議論にもありましたように、日本人の国民性か、行政がこう言っているというとなんかあまりに素直に従ってくれる伝統があるので、何とかなってきたのです。なにしろ法的な根拠もなく、学会の会告だけで生殖補助医療が規制できているという国です。9月にフランスで生殖補助医療について話をして、「いまだに規制立法がない」と言いましたら、フランス人に「アंकロワイヤブル」と叫ばれました。そういう信じられない国民性のお陰で、何とかなっているのですが、法治国家の原則としては、本来は立法による授権が必要なはずで、そういう国民性のもとで、我々は結果的に立法に等しい結果をもたらす、すごいことをしている自覚が必要だろうと思います。

そういう自覚のもとで考えますと、研究者の研究の自由を規制するときには、我々もそれなりの謙抑性をもって臨むべきでしょう。ここでこう書いてしまうと研究がピタッと止まってしまうことになり、それはあまりにも責任が重いことにならないでしょうか。

ですから、最初にこんな文章を書いて、みんなと協力しながら作っているものであることを確認するとともに、ここでも、もう少しみんなと一緒に考えながら研究の基準を作りましょう、という表現にした方がいいように思うのですが。

(原山会長) 辰井さん。

(辰井専門委員) 水野先生の御意見に賛成です。文面も私が作ったらもっとと

げとげしい感じになるところをさすがと思って拝見いたしました。

同時に、そのように言う、法律系の学者の中からも繰り返しこの議論が出てくるというのは、やはりこのような根拠のよく分からない規制に常に関与しているということに非常に違和感というか罪の意識が正直言っている。そのくらいのことを法的に見ると実際にしているということは御理解いただきたいと思えます。

もちろん、そのように申し上げても、だからどんどん規制を緩めましょうということでは全然なくて、今の水野先生の御提案も一方で研究者コミュニティに対して非常にプレッシャーをかけるものでもあるわけです。研究者コミュニティに対して、規範形成にもっと関わっていただかなければいけないという趣旨を含んでいると思えます。

もし、そこをもう少し強調するべきであるならそこをもっと強調することもあっていいと思えます。

(原山会長) ありがとうございます。

多分、皆様の御意見、同じ方向に……。

じゃ、お願いします。

(青野専門委員) すみません、同じ方向かどうか分からないんですが、先ほど武藤委員がモラトリアムを求めるのか、倫理審査委員会の見識に委ねるか、どちらか二者択一みたいなことだとおっしゃって、何となく今の全体の御発言はモラトリアムを求めるのは行き過ぎだという感じだと思いますけれども、私は非常にどっちにしているのか分からないような部分もあって、つまりここまでここがモラトリアムを強く言うのは確かに立場としては非常に大変なことだと思います。

一方で、倫理委員会の見識に委ねた場合に、情報がどの程度公開されていくのかというのが一つ気になります。つまりそういうことが、行われていることが分からないままというのは、何かやはりちょっとよろしくないと思うんですけども、それを担保することもきっと今のままではできないですね。その辺をどう考えたらいいのかというのがちょっとすごく気になるところです。

(武藤専門委員) 指針で定めている議事要旨の公開、委員の公開とかという程度です。だから、それを検索する術が日本にはないので、これをやったら記者会見しろとか言ったら、そんなのは誰もやらないと思えます。という、本当に難しいなと思えます。

(原山会長) 阿久津さん。

(阿久津専門委員) これまでの意見と何ら変わらないんですけども、この抑制的という言葉はこのままだととても重くなってしまって、例えば私がこの分野の研究を検討している研究者の立場だったら、これはできない。あとそ

の以降、指針等々できる見通しというのものなかなか期待が持てない、大変な手続ですので、研究を行うということを考えると進めるということを考えると、すごく後ろ向きになってしまうかと思います。

一方で、では研究を進めるような手続を踏んでいこうとしたときに、IRBの問題、そこでの議論の仕方、手続というのがとても重要になってくると思います。

これはもうこの受精胚に関するゲノム編集に関しては、これは全く個人的な意見ですけれども、各機関IRBの議論・決定に任せると研究者やIRBは判断出来るのか、とても難しいのではないかと思います。であるならば、ある一つの中央のIRBの役割のような委員会で審査し、社会の皆さんに触れていただいて、研究をやっていくというのも一つの手かなと思います。ただこれは全く個人的な意見です。

(原山会長) 武藤さん。

(武藤専門委員) 今、阿久津委員がおっしゃった方向は賛成なんですけれども、でもそうすると、今指針上、医学系研究の倫理指針とかですと、倫理審査の依頼をすることができるか書いてあるだけなんです。ES細胞は幾つかの指針では結構丁寧に厚生労働省の中でやらなければいけないとか、文部科学省にいろいろしなければいけないという手続がありますけれども、普通の基礎研究だと普通は多分施設の中でやることのできるもので、もし確認したいんだったらここに設置するから、ここに出してみてもどうですかみたいなオファーはできると思います。

状況としては、それを強く推奨したり、命じることはできないですよ、と思っているんですが。例えば、妊産婦さんとか、固有名詞を出してはいけません、その学会でこれを審査するための委員会をちゃんと設けていただいて、不安けれどもチャレンジしたい研究者の受皿になっていただくとか、そういうことで環境整備が重要かなと思います。

(原山会長) 皆さん、御意見の中で、モラトリアムというのは重すぎるという形で、そうではない方法で、その際にはいわゆる何を基準にとというときに、現時点では確固たるものがない状況にあって、やはりこれはつくり上げていかなければいけないフェーズになったときに、やり方がある種のプロセス的な話なんですけれども、ある程度この中でメッセージを書いていく、そのやり方というのは学会ごとに、今武藤さんがおっしゃったように何らかのゲノム編集に関する議論をする場をつくって、そこに上げていくというやり方もあるでしょうし、あるいは学会の中で様々な議論があったときに、情報を一元化しながら、そこを見るとこういういわゆる同じ議論を重ねる必要はないので、それがあつた種のリファレンスになっているものをどこかに作っていくとか。何らかの具体

的なやり方を書くというのも一つの手かなと今感じております。

次の最後の部分に行かなければいけないんですけれども、仮押さえ的なんですけれども、抑制的なという言い回しはもっと緩くした形で慎重にという形に置き換えながら、プラスにこの中でもう一つ、具体的にどういうことが必要かということをしてできれば書き込むというスタンスでいかがでしょうか。

(樋口専門委員) せっかく座長がまとめにかかっているのにですが、これちょっと私の認識不足かもしれないんですけれども、さっき田村さんがおっしゃった3ページのところで、今回の話が従来のこととどうつながっているかというので、従来は簡単に言うと、ちょっと私が簡単に言い過ぎるかもしれないけれども、生殖補助医療の進展のために、あるいは改善のためにという話で持ってきたのが、新たな研究目的というのが出てきましたねと。その生殖補助医療の目的以外のもので、このゲノム編集技術が用いられる可能性が現実に出てきたので、しかしまだ臨床のレベルではない。基礎研究をちゃんとやらなければいけません。

しかし、今までの指針は生殖補助医療目的に限られたヒト受精胚についての研究についての指針はあるが、限定されているわけですね。だから今度はこちらについて作らないといけない。しかしそこでさっき尾崎さんが言ってくださったのは、参考資料2の平成16年7月23日のこの文章の17ページにあるようなものができてないと困るんですよという話で、もう一回繰り返しますけれども、17ページの最後の段落で、具体的な遵守事項としてまず臨床に用いないこと。

この臨床に用いないことは、この後の6ページのところに担保する事項というところで、とにかく臨床研究を行ってはならないというのが一応はある。そのほかは何が書いてあるかというと、未受精卵の入手制限、あとはインフォームドコンセントであるとか、いわゆるもしここで同じような手続だっているのであれば、何か非常にある種の法律論、法律の解釈は限定解釈であるべきだと私も思いますけれども、しかしここに今制限された指針がある、それと同じような指針をもう一つ、今度はこの目的のために作らない限りはやれませんかというのとは何か非常に形式的な感じがします。作ったらいいと思いますけれども、どんどんね。指針を作るのはやっぱり役所の仕事でもありますから。それはいいと思いますけれども。

例えば、これはちょっと乱暴で採用されないでしょうが、田村さんがおっしゃるように本当は前の指針がカバーするような実は新たな目的というほどのものでは実はないんだと言ってしまうのが一つですが、それができないとすれば、5番目の今問題になっている(2)の①、②が実際的に重要なこの肝だと吉村さんもおっしゃって、ああそうだったんだと初めて分かりましたけれども、

それで適切な管理の下で行われるべきであると考えられる、もはやこれで切ってしまう。②で適正な管理に必要な引き続き整理を進める。正にそれは我々というか役人というか、私も役人の一人みたいなもんですから、とにかく我々の責任であると。

これは適切な管理の下で行われるべきであると宣言しておくというので、最も重要なのは基礎的研究にまずは止めておいてもらわないと困るというところで、そこは最低限、さっきの担保の6ページの(2)行うべきでないことという、今までの指針で一定の担保があるとは思えないものなんでしょうか。

(原山会長) ここは基礎的研究に関する部分であって、基礎的研究に対して条件づけでゴーサインを出すのか、モラトリアムするのか、駄目だと言ってしまふのか、駄目だというオプションは多分皆さんは持たないし、モラトリアムも限定的であるという形で、もう一つ2の方に今、樋口さんがおっしゃったように2に送ってしまうと、2の作業が進まないことにはどうしていいか分からないという状況になってしまう。2の作業も今は……。

(樋口専門委員) 解釈されるということですね。

(原山会長) なので、やはりゆとりというか可能性のドアを開けておきたい。そのためにさっき武藤さんがおっしゃったように、具体的にこれも一つだし、学会での議論もそうだし、できれば学会の議論をしやすいような方向の方向性を示すものでありたいわけなんです。

法的拘束力は持たないけれども、やはり議論するときのリファレンスになるというものが欲しかったので今ここでやっているという、それが今の①の方のある種の結論的なところなんですけれども、ある程度書き込まないと考えられる、で止めてしまうと、そこで思考停止になってしまうような気がします。

森崎さん。

(森崎専門委員) 今の樋口委員の考え方も非常によく分かるとともに、やはりこの書きぶり、幾ら一部をはしょったとしても、結果として2の受皿は現状の対応を見ると非常に思考停止にせざるを得ない、研究者コミュニティもそうなんだという判断で止まってしまうのはやはり見えてくると思います。

であれば、もちろん名前が出ていますけれども、妊産婦だけの問題ではとどまらない範囲のものであったり、あるいは現状の指針の一つ一つについては少し関係があるけれども、やはりそこは違うよねというような縦割りの状態を考えるとやはり2のところ、関連各省も交えてという書きぶりなので、逆に2を見ると、やはり省庁が決めてくれるんだという表現にどうしてもならざるを得ないので。むしろ、こここのところに研究者コミュニティ、それは一つの学会ではなくて、先ほど既に緊急声明は今後あると思いますけれども、それを超えて具体的なアクションを促すような記述を作りながら、それを元に関連各省に

も働きかけてもらうようなことをしないと、各省による指針ができるまではとにかくできないものと考えるというような対応が実際に日本では続くのではないかと。

せっかくここまで議論をして、問題点やあるいは必要性というものも議論をしながら、やはり日本はあと5年ぐらいはできないんですよ、というようなところになるのは避けるような内容にするべきではないかと思います。

(原山会長) 加藤さん。

(加藤専門委員) 全く同感です。私もその4学会の動きをかなりそばで見えています、はっきり申し上げると遺伝子細胞治療学会がかなりリードして、当初の声明を出したときから、いろいろ動いておられるので、そういうところに実際に受けていただけるという新しい動きになるのではないかなと私は思います。

(原山会長) 辰井さん。

(辰井専門委員) その方向性に非常に賛成です。一つ、理由付けのところなんですけれども、(2)の1番の適切な管理の下で行われるべきである、というのがこちらですとこれまでのヒト受精胚の研究における慎重な取扱いの状況を踏まえればということで、ヒト受精胚の議論をこれまでやってきたその延長だから、このくらい厳しい話なんだという流れになってしまっているわけで、しかし実際にはヒト受精胚をいじらない生殖細胞系列をどうのうということも考えられるわけで、これはこの報告書は直接の対象としないといたしましても、やはりそちらに議論が波及してくるということは念頭に置く必要があると思います。

ですから、これもヒト受精胚の研究における慎重な取扱いの情報を踏まえればというのは削除しなくてもよいかもしれませんが、何かこの技術に特有の問題性に関する1文、1語というのを付け加えて、できればどこか脚注などでほかの方法の場合にも同様に、慎重に考えてもらわないと困るということを書けるとよいのではないかと思います。

(原山会長) 一つ御提案なんですけれども、1のところ「まえがき」を書いた上で、ここでは各省庁ので、2が入っているんですけれども、その間に1の次に2として研究者コミュニティ、学会に対するメッセージを出した上で、3として関連省庁に対する指針と三つに分けるといのはいかがでしょうか。1のところ、今、辰井さんがおっしゃったように可能な限り、ゲノム編集に関する意味づけというものを一言入れるという形で。

時間も押して、あと15分しかないんですが、臨床利用という方なんですが、これは基本的には難しいという形で結論づけて、先ほどの6ページのところに赤字で書かれていることなんですが、しかしこれは途中経過でやはりこれから

は更に議論を深めなければいけないという結論ということなんですけれども、5ページから6ページのところで御意見いただければと思います。

田村さん。

(田村専門委員) 何回か前に北大の先生、ちょっとお名前を忘れてしまったんですけれども、アカデミアはこういうことはきちんと守るけれども、民間というかそういうことを注意しないでやるということがあるので、ということがあったので、ちょっとその辺のことを注意してほしいというか、書き入れた方がいいのかなと思います。

(原山会長) ありがとうございます。

御指摘、承ります。

武藤さん。

(武藤専門委員) 私も今、田村委員がおっしゃったことを申し上げたかったんですけれども、やはり医学系の学会の先生方が一番気にしているのは、そういうこの技術を習得した安価な若手を雇って、簡単にクリニックがビジネスを始めるのではないかとということに気を付けて、すごくこの部分はとても穏当に書いてあって、研究者は多分これで従うと思うんですけれども、どんな書き方、これを読んでほしい対象ということをちょっと意識して書きぶりを少し変えていただけないかということと、それから国民自身もそれに深く関心を持つべきで、自分たちが安易にそういうクリニックに行かないということもやっていただきたいので、ここはやはりもうちょっと国民を巻き込んだ言い方をしてもいいんじゃないかなと思いました。

(原山会長) 多分、6ページの④のところで、研究者コミュニティにおいて共通認識、ここで研究者コミュニティに止まることなく、国民というふうな形、あるいは患者団体という形でちょっと幅広く取りたいと思います。

先ほどの武藤さんと田村さんの話をここに一番フィットするところに入れたい、書いていきたいと思います。

水野さん。

(水野専門委員) そうなりますとそれこそ何らかの立法が必要になるということなのだろうと思います。そこにも関連するかと思うのですが、6ページの一番上から4行目の(エ)のところが少し表現として弱いかと思ったので、少し中身を考えてみました。これは今、この場でとっさに考えただけの提案ですので、文章については、推敲していただければと思います。

遺伝子の総体が過去の人類からの貴重な遺産であることを考えると、現在の社会における脆弱(ぜいじゃく)性、つまりハンディキャップなどですね、を理由に次の世代に伝えない選択をするよりは、その脆弱(ぜいじゃく)性を包摂できる社会を構築すべきであるとも考えられ、広く社会の慎重な議論が必要

である。

(原山会長) うまくまとめてくださってありがとうございます。

アメリカでの議論でも、そのところが論点になって、いわゆる人類のという視点からの議論がなければこれは成り立たないということなので、非常に建設的なコメントをありがとうございます。使わせていただきます。

そのほかにございますか。またお気づきになったところを御指摘いただければと思います。

あと最後の「おわりに」のところなんですけど、メッセージ性として二つの点があります。2のところは、まとめなので、今日の議論を踏まえた形で書き直しますが、1のところでは、ちょっと今の国民一般というところをここで書き込んでおります。

ですので、メッセージとそれから我々もここでの議論だけ、あるいは研究者コミュニティだけの議論だけではなくて、開業医の方たちにも幅広くこれは浸透させなければいけないということや、実質どうするかというまたアイデアを頂かないと、こういう資料を作っても、読んでくれないと困るので、どういう形で浸透させるかということも次回のときに何か具体的な御提案があれば頂きたいと思います。我々としてどういうアクションがとれるかということもこの1のところ盛り込んでいきたいと思っています。

加藤さん。

(加藤専門委員) 5の1に入れるのは当然入れると思うんですけども、先ほどから出ている民間の話とそれから国民、患者団体等を巻き込むというのは、私としてはやはり一つ前の4のところで、はっきりと立てる方が、きれいなメッセージになるのではないかと思います。

それから、先生、私のメモ、もうこれはほとんど読む必要のないものなんですけれども、1点だけ新しいことがあるので構わないですか。

我々かなり時間を使ってやってきたので、非常に大きい問題だということが分かってきたと思います。具体的なことも含めてかなり把握もできてきたということは素晴らしいと思います。これは今日出ましたけれども、三つ目のところで恐らく早く文章を出すべきであろうというのは、これは単に今までの議論をまとめただけの点です。そして、4点目で、国際的な場に日本がより積極的に参加して議論していくということを言った方がいいのではないかと考えています。

そのときに、いろいろなレベルがあると思いますので、まず(1)についてはマスメディアによる情報発信は非常に期待したいと思います。今回非常に半年、1年、日本のマスメディアの方々たくさんの活動をされたのは、素晴らしい

いことだと思えます。

それから、国際的なことに関しては、いろいろなレベルがあって、政府関係の組織はもちろんですし、それから学術会議もいろいろなレベルがあって、学術会議、学会、それから個々の研究者いろいろあると思えます。それから、患者団体、患者団体の方々こそつながっている部分があると思えますので、そういうところも含めて国際的な活動をされるということがいるのではないかと思います。以上です。

(原山会長) ありがとうございます。

高木さん。

(高木専門委員) 先ほどから気になっていたのは4ページ目のところの動物実験の扱い、⑤のところブルーの字で、国際的状况も踏まえた上でという、この言い方が何かこう国際的な進展状況から踏み出ないようにというような、そういうニュアンスに感じてしまうんですね。

ですから、例えばイギリスのように我々はこういうスタンスでやっていくということが日本ではないというようなことを感じさせるので、ここの言葉を変えていただければと思えます。

(原山会長) 国際的な枠組みでルールが決められることを受けてという、今の加藤さんの発言というのは逆に我々のスタンスを発信しながら、いわゆる合意形成のところにかんでいって、できればリードしていくという趣旨だと思っています。

12月の会議のときには、本当に緊急性からして非常に幅広く意見を募る前に行ったと当事者の方から聞いています。この次のフェーズとしては、もっと幅広く様々な国々の取組を取り入れていきたいというふうにおっしゃっているので、タンミングとしてはすごくいいのかなと思っているのですが、そのためにもこの報告書がないと持っていくものがないんですね。それかなと思っております。

武藤さん。

(武藤専門委員) ちょっとこれは無理かもしれないんですけども、4月3日から京都で、国際人類遺伝学会、5年に1回の日本が大会長というすごい場があって、世界中のこれに関心がある人たちが幅広くいらっしゃるんですけども、ただ次回は今カレンダー見たら、4月22日で、何かすごく短くてもいいんですけども、ドラフトの英語版とかがリリースできたらすごいインパクトだと思ったんですけども、難しいでしょうか。

(原山会長) 4月3日で、英語版ですよ、多分1枚ものぐらいのものを想定しているのであれば、経緯と論点、それから仮押さえという形で方向性みたいなものは不可能ではないと思えます。武藤さんはここに参加していらしゃっ

たし、そういう意味で分かった上での御発言になると思うので、ちょっと可能な限り対応することを考えさせていただければと思います。

4月3日ですか。

(武藤専門委員) 3日ですよ。

(加藤専門委員) はい、3日の夕方からです。

(原山会長) 結構厳しいですけども、ちょっと頑張りたいと思います。

最後のところは本当にまとめなので、何かというと長い文章をなかなか読まない人がいるときには、6ページ、7ページを見れば要約が分かる、そういうスタンスで書いてあるので、先ほど加藤さんがおっしゃった前の文には入れた上で、ここで再掲という形で一般の話を……。

(加藤専門委員) そうしていただければと思います。

(原山会長) 時間になりましたが、今日の議論様々な視点からですけども、密度の濃いものだったとっております。これまたできる限り事務局で反映させていただいて、早急に皆さんに一回見ていただくという、ちょっと何回かできればと思いますが、作業をしたいと思います。先ほどの武藤さんの宿題もできる限り対応できればと思いますが、ちょっと難しいかもしれませんが、何とかしたいと思います。

本日は誠にありがとうございました。

最後に事務局の方から何かありましたら、お願いいたします。

(尾崎参事官) 事務局の方で確認したいのですが、今回のまとめとして、7ページ目の②が、今回の議論を踏まえつつ記載が変わるかもしれない箇所になります。基礎的研究関係については駄目というオプションはないという理解します。手法とかについては、いろいろな議論があったかと思いますが、この専門調査会としては、イギリス的な感じか。他の多くの国は、ヒト受精卵に遺伝子改変してはいけないとされているわけだから、どちらかというところ側ではなくて、イギリス的な整理を考えていると理解をしているのですが、それでよろしいですか。

(原山会長) イギリス的とまでは法的な枠組みが違うから言い切れないと思うんですけども、この書き方はすごくうまく書かれていると思うんですね。基礎的研究に対する容認の余地を残し、その具体的なというふうな形でしているので、今日の議論はかなりの部分読み取れると思うので、まとめのところで細かいことまで踏み込む必要はないとあって、そういう意味で今、尾崎さんがおっしゃったようにイギリス的な方向とかと書く必要はないと思いますが、いかがでしょうか。

(尾崎参事官) これまでのヒアリングでは、ほとんどの国は法律で監督していると理解しています。そして、その内容は「禁止」と考えます。事務局にもし

誤解があるならば、指摘していただきたいのですが、その他には、ガイドライン等により監督しているところもあり、中国では、研究ができるという内容です。

今日の整理としては、基礎的研究の関係は、もちろん最終的に詰めることは次回ですが、研究実施の余地は残すという方向だから、イギリス的な整理ということになるのかと思います。一応確認なのですけれども。IRBの承認を受けて中国は行いました。イギリスは法律の手続きに基づいて研究の実施の承認をしそうですということです。それに続くものということか。

また、12月の複数のコミュニティがまとめた声明でも、ルールの下ならば、基礎的研究はやってもいいというまとめにはなっています。

(吉村専門委員) イギリスは、HFEAというしっかりとしたアクトがあって、これが全てのことを決めているところなんです。日本においてはそういうものが無いので、やはり今言えることは、要するに容認の余地を残す、それ以上でもそれ以下でもないというのが、だからイギリス的であるというのは当たらないと私は思います。

(原山会長) やっぱりそれぞれの国の法的枠組みが違うときに、比較できるものは比較できるけれども、そうじゃないときは言い切ってしまうのはすごく危ないことで、せつかくここで積み上げた議論が、ほかにミスリーディングな形で解釈されるのは怖いと思います。

そういう意味で、今の書きぶりは結構うまく書けていると私は思います。中身は読んでいただければ議論の内容が分かるという構成でいいと思いますが。

(尾崎参事官) はい、分かりました。

先ほど、イギリス関係で、“女性へ移植”ということに対する指摘ですが、あの情報は、HFEAのプレスリリースの英語をそのまま引いてきてしまっているものです。

そこには“*It is illegal to transfer them to a woman for treatment*”と書いてあったので、HFEA法の用語は、また違うかもしれないので、確認のうえ、ここら辺は確認後修正させていただくなりしたいと思います。

連絡事項ですが、本日の議事録については皆様に御確認をいただいた後に、公開させていただくことにいたします。

次回は4月22日の午後1時というところで、一応予定としてはこの建物の8階にあります特別中央会議室で開催予定ということでございます。

意見とかにつきましては、また順次出していただければ、その辺を踏まえたものとか、またこちらの方時間がちょっとあるものですから、先ほどの英語の話もありますが、ちょっとやり取りをさせていただくという予定にしております。

内閣府の省庁、いわゆる一律通行証についてですが、ゲートを出てから、門衛所で必ず返却していただくようお願いいたします。よろしくようお願いいたします。

以上です。

(原山会長) ありがとうございました。