

総合科学技術・イノベーション会議
第104回生命倫理専門調査会議事概要（案）

日 時：平成29年5月19日（金）15:00～16:55

場 所：中央合同庁舎第4号館4階 共用第4特別会議室

出席者：（総合科学技術・イノベーション会議議員）

原山優子

（専門委員）

青野由利、阿久津英憲、小川毅彦、甲斐克則、加藤和人、神里彩子、久慈直昭、小出泰士、藤田みさお、森崎裕子、米村滋人

（招聘者）

日本人類遺伝学会理事長 松原洋一

日本遺伝子細胞治療学会理事長 金田安史

文部科学省、厚生労働省

事務局：山脇良雄統括官、松本英三審議官、進藤秀夫審議官、光岡俊成参事官、事務局

議 事：1. 開 会

2. 議 題

（1）第103回生命倫理専門調査会議事概要（案）

（2）今後の検討方針について

3. 閉 会

（配布資料）

資料1 第103回生命倫理専門調査会議事概要（案）

資料2-1 今後の検討方針（案）

資料2-2 生命倫理専門調査会運営規則改正（案）

議事概要：

(原山会長) 時間になりましたので始めさせていただきます。

ただいまより、第104回となります生命倫理専門調査会を開催させていただきます。

まず事務局の方から出欠、また、本日御参加いただいております参考人の状況について御説明願います。

(事務局) 事務局でございます。

本日の会議の専門委員の御出席の状況を御報告いたします。本日は総合科学・イノベーション会議(以下「CSTI」という)議員、専門委員、合計16名の専門調査会委員のうち、12名の方に御出席いただいております。米村専門委員からは、少しおくれて出席されるとの御連絡を頂いております。また、今村定臣専門委員、小幡純子専門委員、水野紀子専門委員からは、御欠席の連絡を頂いております。なお、上山隆大CSTI常勤議員は、本日公務のため欠席となっております。

本日の会議は、専門委員の過半数を超えておりますので、会議は成立していることを御報告いたします。

続きまして、本日御出席いただいております参考人の方の御紹介をさせていただきます。本日は日本人類遺伝学会から松原洋一理事長、続きまして、日本遺伝子細胞治療学会の金田安史理事長のお二人の方に御出席を頂いております。なお、青野専門委員、及び参考人のお二人は、次の予定がございますため、会議の途中で御退席されることを申し添えます。

最後に、関係省庁からは、文部科学省研究振興局ライフサイエンス課永井雅規課長、同課生命倫理・安全対策室 杉江達也室長、厚生労働省雇用均等児童家庭局母子保健課 神ノ田昌博課長、同省大臣官房厚生科学課下川昌文研究企画官に御出席いただいております。

以上でございます。

(原山会長) ありがとうございます。

次に、本日の配付資料の確認をお願いいたします。

(事務局) 資料の確認をさせていただきます。

お手元の議事次第に配付資料の一覧がございますので、そちらを参考に御確認をお願いいたします。

まず議事次第が1枚、会議の席次が1枚、生命倫理専門調査会の名簿が1枚でございます。続きまして、資料1として第103回生命倫理専門調査会議事概要(案)、資料2-1といたしまして今後の検討方針(案)、資

料2-2といたしまして生命倫理専門調査会の運営規則の改正（案）、あとドッチファイルが生命倫理専門調査会の机上配置資料となります。以上7種類でございます。資料等に落丁、過不足等がある場合には事務局までお申しつけください。

続きまして、議事進行について注意事項を何点かお伝えいたします。専門委員の皆様におかれまして発言される際には、手元の画面に「マイクオン」、「マイクオフ」という表示が出ておりますので、そちらを発言時に押して発言いただき、発言が終わりましたらオフを押していただくようお願いいたします。あと、何名かの専門委員の方の画面が故障中となっておりますので、専門委員の皆様の前にはワイヤレスのマイクを置かせていただいております。つきましては、大変申し訳ありませんが、御発言の際には御手元のワイヤレスマイクを御利用下さい。

傍聴の皆様、及び取材の皆様にお伝えいたします。円滑な議事進行のためにこれ以降の写真撮影等については、お控えいただきますようお願いいたします。御協力のほどよろしくお願いいたします。

事務局からは以上でございます。
(原山会長) ありがとうございます。

必ずしもマイクの方は、万全な状態ではないのですが、よろしくお願いいたします。

まず議題1に入らせていただきます。

これは前回、第103回の生命倫理専門調査会の議事録でございます。既に専門委員の皆様には御確認いただいておりますが、よろしいでしょうか。

よろしければ、この内容で了承させていただきます。

ありがとうございます。

では、次の議題に入らせていただきます。

議題2、「今後の検討方針について」になりますが、今日は、これが最も重要な議題で、これについての議論に時間を割きたいと思っております。

この前提と申しますか、ここに至った背景を説明させていただきます。

平成28年、昨年なのですが、4月22日に、「ヒト受精卵へのゲノム編集技術を用いる研究」について中間まとめを、私どもはこの主たる会議である生命倫理専門調査会（以下「専門調査会」という）で議論して、その議論を更に深めてきました。その議論の中で、やはり関連する学

会とも協力することが必要ということで、具体的な審査に関しても検討を行ってきたところでございますが、その検討過程の中で関係学会と当該専門調査会の事務局との、意思疎通が必ずしも十分でなかったことから、双方の検討方針についての相違が発生したということがございました。その後、私が直接学会の代表の方々とお話しさせていただきまして、検討方針の相違も確認した上で、「ヒト受精胚へのゲノム編集技術を用いる研究」の対応について仕切り直しを行い、関係学会と再度協力していくことを確認させていただいたところでございます。

このような経過でございますが、この一連の経過の中で「ヒト受精胚へのゲノム編集技術を用いた研究の在り方」について、この専門調査会の会長として、もう一度、原点に立ち返り検討方針、また、検討の組織について考えてまいったところでございます。

本件の検討に当たりましては、技術の進展に遅れることなく、また、研究の推進と生命倫理との両局面の保持を確保するためにも、迅速かつ集中的に検討を進め、また関係省庁また関連学会の御協力のもと、国として責任を持って検討を進めていくことが必要不可欠であるという認識に至りました。

この結果、迅速に検討を進めていくためには、「ヒト受精胚を用いたゲノム編集技術」等の課題に対して、原点に立ち戻って対応することが必要であると共に、それを実現するための検討を可能にするためには、専門調査会の下に集中的な検討を行う作業組織を設置し検討を進めていくことが必要不可欠という考えに至りました。

今回このような考え方について「今後の検討方針」として提案させていただいておりますのが、この資料2でございます。また、このような提案に併せて、必要な体制の構築のために作業組織等を設置するための条項に関して、生命倫理専門調査会運営規則に追加する改正をさせていただきたいと考えております。ついては、この中身について事務局から説明させていただいた上で御議論いただき、その議論を取り込んで今後のことについて決定していきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

では、事務局から、説明をお願いします。

(事務局) 事務局でございます。

資料2-1、今後の検討方針(案)という資料を御手元に御準備ください。概要でございます。

本専門調査会においては、ヒト胚を用いる研究に対して生命倫理の遵守と研究の推進の両立を可能とするために「ヒト胚の取扱いに関する基

本的考え方」を策定し、関係省庁における対応の方針を示しているところでございます。昨今、技術の発展が著しいゲノム編集技術については、「基本的考え方」に基づき専門調査会で検討を行い、「ヒト受精胚へのゲノム編集技術を用いる研究について」として、平成28年4月22日に中間まとめを公表したところでございます。

しかし、当該技術におきましては研究開発が非常に速い速度で進んでいると共に、疾病等における病因分析等の進展と相まって、疾病等の根治的療法に用いることが期待される技術も発表されてきております。

このような状況を鑑み、最先端医療のヒトへの応用に当たっても生命倫理の遵守と研究の推進の両立が可能となるよう、「基本的考え方」の見直し等の検討を行い、その検討結果を受けて、各省庁におけるヒトへの応用に対応するための所要の指針等の検討を促してはどうかと考えております。

検討対象でございますが、「基本的考え方」の検討に際しましては、現在、専門調査会で検討しております、「ヒト受精胚へのゲノム編集技術を用いる研究について」の議論の深化に加えまして、現在研究開発が進められております核置換、また、これから研究開発があらう新たなゲノム編集等遺伝的改変技術のヒト受精胚等への応用に関しまして、科学研究及び医学応用に係る計画から実施に至るまでの在り方についての検討を行ってはどうかと考えております。

検討の進め方でございますが、関連研究に遅滞なく対応を図っていくために、「基本的考え方」の見直し等に際しては、必ずしも全体見直しだけでなく、必要に応じて部分見直し等の手法を組み合わせる検討を進めてはどうかと考えております。また、議論の内容につきましては、関係機関のみでなく国民にも広く普及して、内容の理解であるとか、どういうものなのかということ、広めていくことも重要ではないかと考えております。

具体的には現在、専門調査会で検討しております「ヒト受精胚へのゲノム編集技術を用いる研究」について更に議論を深め、おおむね半年を目途に、ヒト受精胚を用いた研究に係る計画から実施に至るまでの在り方を含めた検討を行い、一定の結論を得てはどうか。

その後につきましては、国内外の研究開発の進捗を勘案しながら、必要に応じ個々の課題について優先順位や検討期間等も設定して検討を進めてはどうかと考えております。

検討組織でございますが、「ヒト受精胚に対するゲノム編集技術を用いる研究」等の研究対象について、集中的に検討を行い効率的に結論を

得ることを可能とするために、生命倫理専門調査会の従たる会議、「ヒト胚の取扱いに関する基本的考え方」見直し等に係るタスク・フォース——これは仮称でございます。——を設置し検討を行い、専門調査会の議を経た上でCSTIで決定してはどうかと考えております。

タスク・フォースの人員構成につきましては、生命倫理、生物学、医学、法律学等の幅広い分野の有識者、関係者等に加えて、関連する学会等により構成してはと考えております。

続きまして、資料2-2をお手元に御準備ください。このようなタスク・フォースの設置や、効率的な検討を可能とすることを目的に、現状の運営規則の方を見直してはどうかと考えております。裏面の第13条に、こういった作業組織を設置するという項目を新たに追加させていただいて、生命倫理専門調査会運営規則の改正案としてはどうかと考えております。

改正が結構多くなってございますが、他の部分につきましては、今まで慣例的に行われてきていたようなことを明確化することで、より正確な運営を可能とするために明示したものでございますので、実質的な運営に係る大きな変更というのはございません。

以上でございます。

(原山会長) ありがとうございます。

本日、皆様に、この2つの資料2-1、2-2を基に議論していただきたいということでございます。これは、事務局で勝手に全てを決めるのではなく、事務局(案)として見ていただいた上で、我々の方針として何をしなければいけないかということを決めていきたいと思っておりますので、活発な御議論を頂ければと思います。資料2-1の方が中心になるのですけれども、それを実装するための規則というものも同時に整備していくというのが資料2-2でございます。どちらの資料に対する御意見からでも結構ですが、特に資料2-1の方に対しての御質問、御意見を頂ければ幸いです。どなたからでも結構ですので、よろしく願いいたします。参考人の先生方も御意見があれば自由に御発言ください。よろしく願いいたします。

(久慈専門委員) 久慈と申しますけれども、前回から出していただいたので、それ以前の議論を聞いていませんから見当違いのことを言うかもしれませぬがお許しください。今、会長からお話があったので、そうではないかと理解しているのですけれども、一応、この「ヒト受精胚へのゲノム編集技術を用いる研究」についての中間まとめというのは、今後の検討のたたき台と考えさせていただいて、もしかしたら、その文言も含めて

変えることはあり得ると考えてよろしいのですよね。

(原山会長) あくまで中間まとめであって最終版ではないという認識です。まず初めに議論をまとめたもので、これを足掛かりとして用いるということです。目的は最終的なまとめを作製するというので、それについても時間をだらだら使うのではなく、効果的に、迅速かつ中身の濃い議論を行い、まとめていきたいという趣旨でございます。

(久慈専門委員) 分かりました。多分この中間まとめというのがその後の議論のもとになって、土台となる何か方針になると思いますので、大事かと思って質問させていただきました。

(原山会長) ありがとうございます。

(森崎専門委員) 森崎です。

前回から参加させていただいているのですが、この話の中でヒト受精胚に対するゲノム編集技術ということに特化されているのですが、ヒト受精胚に対するゲノム編集というのは現在の技術である程度可能ということで、喫緊の課題であることは確かだと思うのですが、更にもう少し踏み込んで生殖細胞系列というのも、この中には含まれると考えていいのでしょうか、それとも新たに別に枠を作って、あるいは、次の検討課題としてということなのでしょうか。

(原山会長) 今後の検討方針では、少し官僚的にいろいろなところに「等」が付けられているところにお気づきになったと思うのですが、今、森崎専門委員がおっしゃったように、出発点としてヒト受精胚へのゲノム編集技術を用いる研究について、中間まとめに焦点を合わせて検討するという事です。ヒト受精胚だけでカバーし切れるのかという疑問もあって、初めの段階からどこまで対象を広げて議論するのかというのも、それも論点の一つですし、最後の方に書いたのですが、必要に応じて期限を決めて、一定の報告を出した上で、その次のステップとしてこれからやることとして、積み上げることが可能なので、その辺も御意見を頂き、緊急性ということもあると思いますので御意見を頂ければと思います。

(藤田専門委員) よろしいでしょうか。藤田といいます、よろしく願いいたします。

今回、私は初めて参加させていただくので教えていただきたいのですが、タスク・フォースを作った場合にこちらの専門調査会とのすみ分けというか、こういった役割の違いがあるのか、初めて参加させていただいて、これから本専門調査会では何を議論していけばいいのかということ、是非教えていただければと思います。

(原山会長) これまでこの専門調査会の中には、下部組織としてタスク・フ

オースのような作業組織を置いたことはないわけで、そういう意味で先ほど申し上げました運営規則も変える必要があるということで、今回御提示させていただいております。

CSTIには、重要課題専門調査会等のほかの専門調査会がございます。その中での一つのやり方として、集中的に何かある種の結論を出さなくてはいけないものがあつたときに、なかなか専門調査会本体は格が高く重要な会議なので、それを頻繁に開催して効率よく検討できるかという課題があります。なかなか難しいときには、一つのやり方として会議の下に作業組織を置き、効率的に検討を行います。名称は様々あります、「ワーキンググループ」とか、これも仮称なのですが、今回は「タスク・フォース」という名称にしております。このような作業組織を設けて、その中に通常はこの主たる会議のメンバーの中から数人と、その主題に特に関連する専門家らによりその委員を構成した上で検討していただくという体制です。あくまでも検討であつて、それを主たる会議に上げた上で、主たる会議で議論をし、結論を出していく、そういうやり方を他の部会でもやっております。その手法というものをを用いてはどうかということを、今日は御提案しております。最終的な責任からいきますと、専門調査会が責任を持って結論を出すということになります。

それから、この課題に関しては専門調査会で終わるのではなく、内閣総理大臣が議長でいらっしゃるCSTIという一番上位の会議に最終的に上げた上で了承を得るという過程を、今回のことに関しては経ていきたいと思っております。説明が複雑になりましたが以上です。

(藤田専門委員) ありがとうございます。では、タスク・フォースが議論している間というのは、専門調査会は何を議論するのかということと、でも、結局CSTIが責任を持つということになると、この専門調査会というのはどういった役割と責任のもとに何を議論するのかということをお教え下さい。

(原山会長) 議論の一番の重要な会議がこの専門調査会という認識です。生命倫理に関して、国内には厚労省にしろ文科省にしろ、組織内部に具体的な研究に係る倫理に関して議論をする場があるのですけれども、国全体ではここが一番上の位置にあるので、ここが全ての責任を持って議論をした上で結論を出すという認識です。

ですので、この作業部会、タスク・フォースを設置した場合には、その作業組織に議論を丸投げするのではなく、そこでの議論がある程度まとまった段階で、あるいは必要に応じて専門調査会とタスク・フォースを行ったり来たりしながら、最終的なものを仕上げていくというプロセ

スを踏みたいと思っております。それもやり方はこれから決めていくところなので、他のやり方の方がいいという御意見があれば言うだけできればうれしいですし、それから最後のところなのですが、通常、専門調査会で終わっている議論がほとんどだったのです。本件に関しましては、多分日本のこれからの方向性ということに関しても意味あることだという認識のもとで、最上位の会議であるCSTIにも上げたいと思っております。CSTIというのは内閣総理大臣が議長で、関連閣僚、そして我々のような有識者議員で構成されております。そこで了承を得るという過程を重要視しつつ、それに応えられるだけの中身の議論及び、その責任を、専門調査会が持つという認識でございます。

(原山専門委員) ありがとうございます。

米村専門委員、いかがでしょうか。

(米村専門委員) 東京大学の米村と申します。本日は少々おくれて参りまして大変失礼いたしました。

まず、今の藤田専門委員の議論にもつながるところが私の質問のコアの部分なのですが、その質問に入る前に、今回のこの会議に至るまでの経過につきまして一言申し上げたいと思います。

この場におられる皆様方は十分御承知のことと思いますけれども、今回の会議の開催に至るまでの間に様々な報道がなされました。その報道内容が、従来の専門調査会の方針と必ずしも整合しない内容であったため、一体どちらが本当なのかということをお自身疑問に思い、事務局の方に問合せをしたりした次第です。ところが、その際に事務局から頂戴した回答と今日の方針が大きく違っているというところがございます。

3週間ほど前に事務局の方から専門委員全員宛てにメールが届いているわけですが、その内容も従前の私の問合せに対する回答とほぼ同じでありまして、従来の昨年4月以来の専門調査会の基本的な検討方針と違いはない、その路線で検討を進めるのであるという御説明だったわけです。それが、本日になって、正確には昨日の資料配付の段階になってということになりますが、新たな方針が我々専門委員に初めて示されたということになります。

これほど重大な方針変更が、どうして先にマスメディアにリークされて出てくるのか。そして会議の前日になって初めて専門委員に示されるという形になり、今日御説明いただくまで一切の経緯の説明もなく、突如としてこれまで1年以上にもわたった検討と違う路線での方針が出てきたのはなぜなのかということについて、私は疑問を抱いております。

私自身、今回初めて専門調査会の専門委員になりまして、専門委員と

して出席させていただくのは今回が初めてであります。初めて出てくる分際でありながらこういうことを申し上げなければならないということにつき、私自身、大変遺憾に思っております。今回のこの会議開催に至る経緯につきましては嚴重に抗議をいたしたいと思っております。こういうことは二度とないよう、くれぐれも事務局（内閣府）の方には御検討いただきたいというふうに思っております。それをまず申し上げた上で内容についての質問を、一部は若干の御提案にわたる部分がございますけれども、申し上げたいと思っております。

昨年4月以来の基本方針というものは、私はそれなりの意味があるものとして機能してきたというふうに考えております。昨今のこころ、二か月の動きによって、それがそのままではうまくいかなくなっているという状況があるのは、そのとおりのだろうと思っておりますけれども、その基本方針自体が根本的に誤っていて、全部捨て去らなければならないほどの瑕疵や誤謬があったのかということ、私にはそのようには思われません。本日御提示いただいている今後の方針におきましても、この「基本的考え方」のどこに問題があって、どの部分を改めなければならないのかということについて、具体的な言及が全くないということが大変気になっております。それが1点目です。

2点目は、結論の見通しについてです。この問題を最終的にどういう形で決着させるのかについて、ある程度は方向性を見据えた上で検討を進めなければ短期間で一定の方針を取りまとめるということは難しいわけですが、この検討方針案を拝見しますと、4段落目に当たりますでしょうか、「このような現状に鑑み」というところの段落ですけれども、最後のところで「所要の指針等の検討を促してはどうか」という書き方になっております。

これを拝見したときに私としては、やや懸念を抱きました。今までの検討の路線、すなわち学会と国が協力して一定の枠組みを作り、その中で規制を実行していくという、従来の規制方式とはやや異なる仕組みで規制を実行していくという検討がされていたと理解しておりますけれども、それとは全く違って、従来型の行政指針により行政機関が認定・評価するという形で規制を行っていくのだと、そういう方向性が半ば示されているのかなということを感じましたが、やはりそれは問題があるのではないのでしょうか。

私はこのゲノム編集の規制の問題というのは、今後、将来数十年にわたる日本の生命科学研究の方向性を決定づけると言ってもよいほどの重要な規制方針の問題だと思っております。

その際、倫理的妥当性、科学的妥当性、そして安全性という三つの側面を的確に判断し、適正な形で科学研究の推進につなげていく運用ができるためには、行政機関が判断するというのではなく、学术界がしっかりと判断をしていくという仕組みが必要だというふうに私は考えております。

それが今までの昨年4月以来の専門調査会の基本方針として出されていたというふうに私は認識しておりまして、その方針を私は信頼申し上げて今回専門委員として入らせていただいたわけですがけれども、にもかかわらず突如としてその方針が全部一から改まります、行政規制だけでやりますということだとすると相当話が違うわけでありまして、その方針転換に至る理由をきちんと御説明いただかなければならないというふうに考えております。それが2点目です。

それから3点目としては、直前で藤田専門委員から御発問いただいたところに関わることでありますが、通常の主たる会議と従たる会議の関係というものを考えますと、確かに従たる会議で一定の検討をして主たる会議に上げるということはしばしばとられる手法ですので、特に珍しいものではないと考えております。しかしながら、こういった将来何十年にもわたる生命科学政策に関わる問題について、細かい制度設計は従たる会議に任せるという考え方は十分あり得ると思いますが、制度設計にあたっての基本的な方針や方向性自体はやはり主たる会議で決めるべきで、それを具体化するのを部会に任せると、そういう役割分担が行われるべきではないかと私は思っております。

ところが今回の御提案は、その基本的な方針を従たる会議に当たる組織に任せるというもので、これは私は順序が転倒しているのではないかとこのように思います。基本的にこの専門調査会で定めた昨年4月及び昨年12月の対応方針について問題があるので、それを改めるというのであれば、まずはこの主たる会議でその基本方針の修正されたものを作り、その上で具体的な制度設計を従たる会議に任せると、こういう手順をとるべきではないかとこのように考えておりますが、いかがでしょうか。

以上3点、御質問させていただきます。

(原山会長) ありがとうございます。非常に重い御指摘と御質問と認識しております。

まず、第1点でございます。専門委員の皆様に関わることとの認識です。前回の専門調査会が開催されて以降なのですが、これまでこのようなことは余り体験したことがなかったのですが、マスコミとのやりとり

の中でかなり、我々がまだ確定していないことも情報として書かれたこともありました。そして、昨日、第104回の専門調査会で用いる書類を皆さんにメールで配信させていただきました。最後の最後までいろいろと詰めがあったという状況の中で、確固たるものができていない段階において情報が部分的に外に流れてしまったということを非常に反省しております。その情報の取扱い方、それからいわゆるマスコミ——今日も大勢の方がいらっしやっていますが——との対応の仕方に関して反省すべきところがたくさんあると認識しております。

ですので、今、米村専門委員がおっしゃったように、今後に関しまして、このようなことがないということを前提に、事務局体制も強化を行い、これまで以上に本件に関しましては、準備を含めて取り組んでいきたいというふうな認識でございます。

ですので、米村専門委員がおっしゃることは非常によく分かりますし、また、その関係もあることから今日も参考人として関連学会の方々に参加していただいています。やはり直接の議論がなかなかできなかったところもあったため、お互いに方向性としては最終的な確認として一緒にやっていくというこの方向なのですけれども、時々情報がうまく共有されていなかったというところも反省しなければいけないことなので、今後、これらの反省を踏まえて足並みをそろえて検討を進めていこうと思っております。それが1点でございます。

2点目についてですが、御指摘がありましたように、中間まとめの後に何もなかったわけではなく、中間まとめの後にその後の方針を取りまとめたものがございます。その趣旨というのは、先ほど御指摘いただいたように、問題意識として、このゲノム編集技術というのは進歩が非常に速いので、また、どんどん簡単に使えるような技術になってきているということと、その対象範囲も広がっているということで、想定しなかったスピードで利用が拡大していることも確かです。そのような状況にあって、やはりその中間まとめで得られた結論である、基礎的研究であれば実施が可能な場合があるという方向性を出したところに対して、では、具体的に研究者の立場から見たときに、これを自分の研究にどのように活用できるものなのかという視点から考えたときに、利用しやすい内容であることが必要だろうという認識のもと、今御指摘があったように、国の制度として縛るのではなく、関係学会と協調しながら色々な活用法に対して柔軟性に対応ができるようなものが望ましいという趣旨で、中間まとめ以降にまとめたところです。

中間まとめ以降の考え方というのは、私は個人的にも非常に重要だと

思っていました。やはり現場の方々の御意見や情報によると、基本となる枠組みがないとなかなか行動をとれないという現実もあるという声も聞いています。そういう状況の中にあって、では、どうしたらいいのかという疑問に対する回答として一つの折衷案と申しますか、ここでの取扱いの仕方なのですが、今日お示ししました検討方針というのは、これでやりますと言い切っているものではなく、こういうことを検討、討議させていただいて最終的な結論を出すという方向ですので、一つの大きな方向性として指針というものを念頭に置いて書いております。しかし、それが妥当なものでないという結論であれば、それも受け入れておくべきだと思っております。

一つは、この中で通常の作業の仕方というのは、指針を所管している文科省、厚労省があって、各省庁が具体的な指針を決めていくというやり方です。その過程の中で、議論をこれまでしてきたのですけれども、本件に関しましては、専門調査会の中で議論し、中間まとめを取りまとめたのですが、その中間まとめと、それぞれの指針との間にギャップが存在しており、中間まとめのままでは、関連省庁の方々が対応しづらいと伺っております。では、やはり関連省庁と協力し、具体的な方向に向けるため、今回の御提案をしているところでございます。ですので御趣旨、個人的感想ですが、私としては、こういった方針でいくことが腑に落ちるものです。

そういう意味で、政府が全てを決めていくのではなく、学会と協力する路線だけは保守、確実に守っていくという考えで本日も関連学会の方々に御参加していただいております。また、形式面だけではなくて中身について一緒に議論していくという前提で、今後のことを取り組んでいきたいと思っております。

それから最後の点です。既に少し説明させていただきましたが、これは本当に旧態依然とした習慣かもしれないのですが、主たる会議があってある程度従たる会議に検討させてしまって、そこから出てきた結論を報告させ、そのまま収めるというのも多分でございます。しかし、今回の検討では、そういうやり方はしたくないというのが私、会長としての強い思いです。

もっと現実的な言い方をしますと、この専門調査会を頻繁に開催して議論するというのは、なかなか事務的な側面からでも難しいこともあります。そういうところも配慮に入れてなのですが、もう一つは、専門委員に加えて、幅広い関係者の方に議論に参加していただきたいという趣旨もでございます。専門調査会の専門委員に任命されることは、重い責務

が伴うものであり、発言による社会的影響が大きいことをご承知のこと
と思います。ですので、様々な方を参考人として意見を聴取することは
できるのですが、全ての関係する方を専門委員とすることはできません。
そういう視点からも、検討対象を限定したタスク・フォースを設置し、
必要な関係者の意見を取り入れた形で論点整理をして、それを専門調査
会で再度議論した上で、結論を出すということをしていたいと思ってお
ります。それが趣旨ですので、もし今回の提案でそちらの方に行かないとい
うようであれば、御指摘いただいて修正したいと思います。よろしいで
しょうか。

ありがとうございます。

(米村専門委員) ありがとうございます。是非その方向で御検討いただければ
と思います。

(甲斐専門委員) 3点か4点ほど短い質問ですが、一つ目は、先ほど森崎専門
委員も言われたところですが、私どもがまとめた、あの対象の中には生
殖系細胞というのは明確には入っていませんでしたね。しかし、実際
上はやはりそれが一番問題になるのではないかとと思われる部分もあるわ
けです。したがって、この会議で取りまとめた「中間まとめ」で、とりあ
えずはヒト受精胚が中心であることは間違いありませんけれども、それ
に密接に関連するということで、生殖系細胞を含めるかどうかというこ
とは、きちっと合意をとって検討に委ねるなり、ここで検討するという
方向がよいのではないかと思うのですが、いかがか、という点が第1点
です。

それから、2点目は関連学会です。先ほど一番最後に検討組織という
ところがありました。タスク・フォースという形にするにせよ、関連学
会にせよ、——今日二つの学会の先生が出席されており、この専門調査
会でもいろいろとお世話になって大変勉強になりましたし有益でありま
した——特に関連学会というのは、今日来られている先生方の学会二つ
なのか、あるいは以前四つ五つぐらい関連学会がありましたけれども、
それらとの連携というのはまだ続いているのか、関連学会が基本的には
入ってくるというふうに理解してよいのか、という点が2点目です。

それから3点目は、「半年を目途に」ということですが、これはいつか
らいつまでか、ということです。「今日の会議で了承されればすぐにでも
動いて半年」という理解でよいのか、タイムスケジュールはどういうふう
にお考えか、ということです。人選やその他手続を考えると、ずるずると
いって遅くなるということであってはいけないと思いますし、それはい
かがか、という点が3点目です。

4点目は、先ほど少し議論が出ておりましたが、この文言の中にも概要の一番最後のパラグラフに、「所要の指針等の検討を促してはどうか」という一文があるのですが、目指すところは、最後は指針という形に落ちつくように持っていくのか、そこまでのルール化はしないということなのか、そのあたりもある程度煮詰めてタスク・フォースなりにボールを投げないと、その前提がぐらぐらいついてしまうと、まとまらないと思うのです。

以上の4点ですが、教えていただければ、と思います。

(原山会長) ありがとうございます。

先ほどの森崎専門委員がおっしゃった対象範囲なのですが、米国の議論を見ているとジャームライン (Germline) という言葉を使っております。生殖細胞系列ということで必ずしもヒト胚だけではないということで、我々は先ほどの話に戻るのですけれども、「基本的考え方」の出発点というのがヒト受精胚であり、そこを論拠にして中間まとめの議論をしたという経緯があります。ですので前提はそこだったのですが、それを広げるかということの次のステップでは考えなくてはいけないという認識です。一番最初の候補となり得るのが生殖細胞系列ですので、今お二人の御意見を頂きました。ほかの専門委員の方たちの意見も頂いた上で、この方向でというのは詰めていきたいと思っております。それが一つです。

学会なのですが、本当にもっと広くと、今日は特別に時間のないところを無理して御参加していただいておりますが、学会の先生からも直接御意見を頂きたいのですが、これまで一緒に議論させていただいてきた我々のスタンスは、なるべく広く様々な学会の方たちに参画していただいたものを作らないと意味がないという認識です。初めの一步として、これまでいろいろと議論させていただいた経緯があるので、今日は二つの学会の先生方に来ていただいておりますし、また、今後も更に輪を広げていきたいというのが趣旨でございます。後ほどコメントを頂ければと思います。

それから、3番目の新体制の運営予定ですけれども、やはり実効性のあるものでないといけないですし、半年というふうに期限を決めているというところは、先延ばしはしないという表明ととっていただければと思います。今おっしゃったように、どういうメンバーにするかや、論点など、結構ロジの面でも時間がかかるので、早急にスタートさせていただければというのが本日のお願いです。ですので本日最後、今日のまとめとして御承諾いただければ、その体制で本日をもってスタートさせ

ていただければと思っております。それが一つです。欲を言うならば、半年というと年内に何らかの方向性が出て、できれば年度内に具体的な方向性が出せればというふうな形です。これは相手あってのことですので、我々として最大限努力したいということでございます。

それから指針についてなのですが、指針ありきで議論するというのではないことは確実に申し上げます。しかしながら、日本の現状を鑑みるのであれば、ある程度指針がないとなかなか動かないという反面もあるというふうに、私は聞いております。そういう視点から、一つの初めの目標として指針ということも念頭に置きながら、他の方法があれば使いたいと思いますけれども、一つの目的としては、指針というものをセットして議論を進めるということの一つ御提案させていただいているという認識です。

でも、その背景にある考え方というのは、正に先ほど米村専門委員がおっしゃったように、これは単純にこの問題だけではないです。日本のこれから様々な方向性を決定づけるということを考えてときには、新しい試みをやってみないといけないという認識です。中間まとめの後のやり方なのですが、指針という道を選ばなくても、一つは具体的に一步進むのではないかという期待もあったところがございます。やはり現実的なところで研究者の研究を推進できるような形、安心して研究できるという体制を作らなくてはいけないという認識のもとで、一つの道として指針というものを考えております。その点に関しましては、今日参画いただいております厚労省、文科省の方たちともすり合わせをしながら、これから進んでいきたいと思っております。

(甲斐専門委員) すみません、1点だけ。そうすると、それができ上がるまでの期間で現場から倫理審査の申請があったような場合というのは、どういう扱いになるのでしょうか。これは関連学会の先生に聞いた方がよいのかもしれませんが、もし、先ほども言われたように、ものすごい勢いで技術が進んでおまして、昨今、テレビでも特集があったように、何か国によってはものすごく費用を投資してやっているところもあったりしている、ということがあって、海外の動きであるいは国際共同研究とかやったような場合の倫理申請、倫理審査とかいったような体制を当面どうやって乗り越えていくか、このあたり、もし御意見をどなたかお持ちでしたら教えていただきたいと思うのですが。

(原山会長) まず私から一言申し上げますと、中間まとめの時点では、基礎的研究であれば可能性があるとしたときの前提条件というのは、通常のプロセスを踏むという前提条件です。それは研究者から研究提案が出され

たときには、その方が所属する機関における倫理審査会の中に諮っていくという話です。その倫理審査会に諮ったときに、なかなか判断し切れない場合があったらどうだろうか。問題があるかという議論をした上で、その判断をするときに、ある程度の国としての枠組みがないとなかなか判断し切れないという方もいらっしゃる。であれば、一つのアプローチとして枠組みたる指針というものを、まずターゲットとしてできる限り早急に作っていきましょうという話が、今日の御提案ですということです。

すみません、先ほどのこれから他の学会もという視点等、お願いできればと思います。

(松原理事長) 学会の連携というのは今でも続いております。具体的には、お隣にいらっしゃる金田先生が理事長をしておられる日本遺伝子細胞治療学会、そして私が理事長をさせていただいている日本人類遺伝学会、日本産科婦人科学会、日本生殖医学会、それから日本再生医療学会、そしてゲノム編集学会、この六つが協力していくということでは、以前とは変わりなくその体制がとれております。学会としては全面的に協力して、日本におけるこの分野の研究が真っ当な形で発展していくために支援させていただくということは、全く変わりはありません。

それから、当面こういうゲノム編集の研究がシーズが出てきたときにどうするかということなのですけれども、現在ルールがないところですので、考え方はいろいろあるかと思えます。これは私の個人的な考えですけれども、今ヒトゲノム編集の研究に関して、今、我が国に存在するルールに抵触しない形で、しかも中間取りまとめにもある程度沿ったものであれば、これは別に各大学の倫理委員会が認めて進めれば、私は問題ないのではないかと思います。

もともと合同ゲノム編集研究委員会で考えていたことも、別に中央で審査するというシステムではありません。各大学の倫理委員会が迷ったときにアドバイスを、そういう審査の支援をすることを私たちは想定しておりましたので、現状では何ら研究の実施を阻止するものではないというのが私の個人的な考えです。昨日の新聞で、「受精卵改変全面自粛へ」なんて書いてありましたけれども、私はこれを読んでびっくりしました。こういうことがあっては困るというふうに個人的には思います。

金田先生、いかがでしょうか。

(金田理事長) 私も松原先生と全く同じ方針であります。もともと私どもは4学会の共同提言を出させていただいたときに、基礎研究は進めないと駄

目だけれども、やはり早急に国が指針等を整備をしていただいた上で我々が協力するというスタンスで、それを出させていただきました。

そういうことで内閣府のこの委員会と我々が協力してやってきたところでありまして、しかし途中で学会の方だけが何か案を作って、しかもこの委員会が開かれないというような状況があって、少し誤解を招いていた。原山会長とももう一度じっくりお話をさせていただいて、基本方針は変わっていないということを確認をさせていただきました。

我々が勝手にそのディシジョンをするわけにはいかない。学会に入っている人以外の人たちからそういう申請が上がってきたときに、何らとめようがないというのでは困る。それから、松原先生が前の会議のときにおっしゃったように、我々がたとえやるにしても、やはり国のお墨つきか何かなければいけないので、そこのところを一緒に考えさせてほしいというスタンスだったと思うのですね。それがゲノム編集に関する指針になるか、もっと大きな受精胚の取扱いというところでの指針であって、その下にもっと具体的なルールを我々が一緒に考えるというようなものがあるのか、そこはまたタスク・フォース等でも議論していただければいいのかなというふうには思っている次第であります。

(原山会長) ありがとうございます。

加藤専門委員。

(加藤専門委員) 加藤です。

今はいい方向に議論が行っているのではないかと考えていますけれども、かつ米村専門委員の指摘も、少し遠いところから見ていた方の懸念として重要なご指摘と思います。この文書自体は国だけがやるようにも読めないことはないのですが、その懸念があったのだと思いますけれども、私はもともと学会と国が力を合わせてやっていくという去年の4月以降の考え方が最も大事だと思っておりました。いろいろなところで書いたり述べたりしていますが、一つには国で、2つ目がいわゆる医学・科学のコミュニティ、そして3つ目として余り表に出にくいのですけれども、人文社会科学のコミュニティないしは専門家で、4つ目が市民・患者という、この四つの領域にいるいろいろな方々が力を合わせるものがやはり現在、必要なのではないかと。なぜなら現在のこういう分野の技術というのは本当に早いので、国だけが枠を作ろうとしても、やはり現場が分かっているということがあります。

それからすみません、ちょっと別のこととして、私も生殖細胞系列に関してはやはり広げて対象にする方がいいのではないかと考えています。その上で、恐らく今大事なことは、国の指針を作るのだけ

れども、そこに学会がうまく協力するという形を具体的にどういうふう
に作っていくかだと思います。これは私が見るところ、そして米村専門
委員も原山会長も恐らくそう言われたこととして、国とアカデミアの協
力というのは、本当に日本としての新しい試みなので、これを是非うまく
作っていかないといけない。そのときに恐らく重要なのは、今出てく
る国の厚生労働省、文部科学省、それから関係の国の組織と学会と、皆
さんが納得する形で具体的な動き方を決めていく必要がある。今までの
半年間の議論というのは、どちらかだけが議論しているというような、
そういう形があった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。

阿久津専門委員。

(阿久津専門委員) この資料2-1に関して私自身は、意見とお願いがござい
ます。これまでのことに関しては米村専門委員もおっしゃいましたよう
に、マスコミに、ぽんぽんといろいろなことが出るというのは、私自身
すごく懸念に感じておりました。それに対する対応というのは、先ほど
原山会長から御意見いただきましたので、今後はそういったことを注意
してやっていただきたいというふうに思います。

この事項の検討方針ですけれども、これまでこの専門調査会でも中間
まとめに至るまで時間をかけて議論してきましたし、それ以降も議論し
ておりました。アカデミアの先生方も交えて、では実際実行しようとい
うところで、それが実行できないような状況になってきたわけですので、
そこがどうしてそういう状況になったかということ、どうしてそうい
う実行できないような齟齬が出てきてしまったかということについても、
よく考えていただきたいなというふうには思います。私自身、実際この
議論してきたわけなので、中間まとめ以降の議論がこう至るようなこと
になった経緯として、自分自身も責任がないのかどうかということはある
のですけれども、そういうことも踏まえた上できちんと議論していただ
きたいなというふうに思います。

今後の進め方ですけれども、そういった上でスピード感を持ってとい
うのはよく分かります。「基本的考え方」に対して、では、根本的なと
ころを、その基本的なところを、どうもう一度見直すかということに
ついては、その「基本的考え方」の根本というのは、これは変わらない
のではないかなというふうには思います。ですので、そこは大事なとこ
ろはそれに長く時間をかけて、この我が国の考え方として出してきたも
のですので、何もゲノム編集がぽんと来るから、あるいは新しいことが

来るからといってそこは変わらないのかなと、それは個人的な意見にもなりますけれども、あります。ですので、そういったことも踏まえて議論していただければ。新たに、例えば集中的に議論するのであれば、できればその「基本的考え方」を当時議論していたような人も入っていただいた方が、それはいいのではないかなというふうには思います。

以上です。

(原山会長) ありがとうございます。

今、これからの議論なのですけれども、ここにも書かせていただいたように、そもそも基本的な考え方を変えるというのが目的ではなく、再度見直すということです。何かというと、「基本的考え方」は平成16年に作られたもので、平成16年から10年たっています。その10年の間に我々が置かれている環境というのが、技術的な環境、生命倫理の様々な視点から10数年間でかなり変わった部分があるので、それに耐え得るものなのかということのを再検討というか、変えるありきではなく議論した結果、やはりこれは現状維持という可能性もあるわけです。そういう前提で議論を進めたいと思っております。

(阿久津専門委員) 「基本的考え方」の当時のところで、まだ今後に残しているところがあるので、そういったところが大事なところなのかなと思います。

(原山会長) 森崎専門委員へ行って、青野専門委員にいきます。

(森崎専門委員) ありがとうございます。

基本的な考え方というのは確かにいいのですけれども、今、基本的な基礎研究にとどまらないような時代になってきているのではないかと思います。将来的には生殖細胞系列に対するゲノム編集が可能となると、やはり臨床応用というのにも先には見えてくるものであるし、いわゆる難病とかの患者から見ると臨床応用こそが期待されているわけですね。それを考えると、現在の基本的な考え、受精卵を戻さないとか、生殖細胞への編集は遺伝子改変は認めないとかいうのが、確かに今のところは基本であると私は認識しているのですけれども、そういうのに関しても、できればもう少し踏み込んだ立場でやっていくことが必要なのではないかと思います。

とすると基礎研究の面、それから臨床応用、それからこの間のときに少し話題に出たのではないかと思いますのですけれども、国民への教育というのですか、そういうのもやはり同時に考えていかなければいけない。原山会長に一つお聞きしたいのですけれども、このタスク・フォースというのは具体的にどういうものをイメージしているのか、例えばこうい

う、それぞれ多分今私が申し上げたような三つのこと、それから人文とかいろいろな面について、それぞれに特化した形でその内容をまとめて、それを上に上げるというようなイメージなのか、あるいは、ちょっとその辺うまく言えないのですけれども、そのあたりを教えていただけたらと思います。

(原山会長) 米国のNational Academy of ScienceとNational Academy of Medicineがやっているやり方は非常に賢いやり方で、現時点では臨床研究というのができないけれども、もし可能になったときにはどういう前提条件でやらせるかという議論を先読みしてやっています。それも一つのやり方だと思っています。でも、我々の置かれている環境というのは、その前の段階の課題についての議論をまず詰めないといけないという認識ですので、ステップ・バイ・ステップで、ある程度何を一番最初に議論して次に何をしていくかというのを、ある程度方向性を共有した上でやっていくのかなというのが、私の個人的な感触です。それが一つです。ですので、先読みしながらですが、現時点でどこまで先読みしたことができるかというのが一つです。

それから国民の話で、先ほどの今後の検討方針のところにも少し書かせていただいておりますが、これまでのここでの専門委員も含めてですが、もうちょっと幅広い形でということ、できればタスク・フォースの中で取り込みたいというのが一つです。それは本当に直接意見を頂くと。それから、今おっしゃったのは発信の方だと思います。先ほど、発信という意味でマスメディアの方たちは、非常に重要な役割を担っていると思っております。方向性のメッセージの出し方というようなものを一緒に協議した上で、的確に我々の考えていることを出させていただきたいと思うのと、それからいろいろな機会を作りながらということも考えています。これまではここでの議論だけでした。一つは、外に出てシンポジウムなり様々なやり方があると思うのですけれども、発信するやり方もある。その辺も少し、追って議論をさせていただければと思います。

それからタスク・フォースなのですけれども、まずロジ的なことは詰めることはできるのですけれども、先ほども御質問くださったのは中身の話だと思うので、それも今、現時点ではこの方針ということ、皆様に認めていただいた上で、もちろん今日の議論も含めて修正しますけれども、方向性をもとに、一番効果的なそのタスク・フォースの任務は何かということを決めさせていただいて、それを共有させていただいて進めていきたいと思っていますので、今の現時点ではこれという確実なもの、まず今日の議論を踏まえてという認識です。

青野専門委員。

(青野専門委員) まず先ほどお二方から、メディアの報道についての御指摘があったので、私はメディアの人間でもあり専門委員であるという立場なので、ちょっと一言だけそれにまず申し上げます。正直言って私も報道を読んで、あっ、そうなのだ、そういう話が出ているのだというふうに知ったというくらいなことなのですけれども、ただ、やはりメディアにはメディアの役割があります。ここで議論がなされる前に何かその要素が出たからといって、それを特段問題視するというのではなく、何かそういうことがあったら私もお願いしたいのは、事務局側はそれにその場で、積極的にというか、専門委員に対してきちんと情報提供をしていただくと、つまりこの会議が開かれるインターバルであっても情報提供をきちんとしていただくということをお願ひできればというふうに思います。

それから、この検討方針なのですけれども、これまでの議論の中で言われてきていることなのですけれども、確かにこれまで受精胚と受精卵ということにある程度特化して議論をしてきたので、そこから配偶子、生殖細胞系列も全般的な部分がやはり漏れているということは、これまで御指摘のあったとおりですし、そのとおりだと思います。そういう意味で「基本的考え方」を見直すということは、それは結果がどういうふうに見直すかによらず、それはとにかく一度見直してみなくてはならないというのはそのとおりであると思います。

私はその点で今飲み込めていない部分があるので、これは質問になりますが、つまりタスク・フォースを作ると。一つは、つまり受精胚、つまり「ヒト受精胚に対するゲノム編集技術を用いる研究」というふうにかぎ括弧でくくられているヒト受精胚というものを対象にしたものがあるって、「基本的考え方」は今のところは受精胚しか主に扱っていないけれども、漏れている部分があると。この「半年を目途に」というふうに書かれているのは、これはこの文章からは受精胚に対する研究についてと読めるのですけれども、つまりそれについて半年を目途にタスク・フォースでまずそれをやるということをおっしゃっているのか。そうではない、それ以外の生殖細胞系列、もっと全般的な配偶子、核移植等も含めたものはその後やるという、そういうイメージをここに書かれているのかどうか。その辺がちょっと私は混乱するので確認させていただきたいというのが1点です。

更にこの中に、「基本的考え方」に関しては必ずしも全体的見直しだけでなく、必要に応じて部分的見直し等の手法を組み合わせると、こう

いう書き方がございますが、これはつまり何を意味しているのかというのをはっきりさせていただければなというふうに思います。

(原山会長) 後の質問から回答しますが、どちらかというとな官僚的な書き方になっていて申し訳ないのですけれども、趣旨は先ほど申し上げた話です。やはり今の時点において、もう一回おさらいする必要があるという認識です。どの程度まで変えるかというのは検討した上で決めたいということがあるので、全体というよりは部分的なこともあり得るという認識です。それが1点です。

それから、初めの半年間というのが、これは御相談なのですが、先ほど申し上げたように、中間まとめの後になかなかその具体的な研究計画が来たときの対応が難しいということもあるので、まずはある程度枠組みとして制度的なものに行きたいというのが一つで、一番最初のステップというのは、中間まとめをベースにしたものということを考えています。その次のステップというのが多分、次の大きな課題となる生殖細胞系列の話と、それからここにも書かせていただいているのですが、核置換という話があります。これも1年前以上のときには余り現実味もなかったのですが、具体的なケースが出てきてしまうと、これは先延ばしもできないという認識です。ですので、これからどこから攻めていくかというのは、皆様方の御意見を伺いながら順番でやっていくのですけれども、まず固めていくことをやってみたいということなのです。

(原山会長) 神里専門委員。

(神里専門委員) 神里ですけれども、タスク・フォースの件で引き続き御質問なのですけれども、6か月となりますと意外にあっという間に過ぎてしまうと思います。そのような中、今おっしゃったようにいろいろな課題がどんどん出てきますが、かなりタスク・フォースには限定的にタスクを与えなければならないのではないかと、そして、その限定した中においてはかなり具体的な方策を出してもらわなければならないのではないかと思います。タスク・フォースからの出てきたものが何か「要検討」という内容では、いつまでたっても決着がつかないと思いますので、そういうふうに考えると、かなり限定的な内容にせざるを得ないのかなと思います。

今このタスク・フォースの中で想定しているのはその中間取りまとめの最終報告のようなものを作って、それを上位層であるCSTIにまで上げると、それが一つの学会の先生方がおっしゃっているお墨つきみたいな形になることによって、学会との連携を機能的にさせていくというイメージでよろしいでしょうか。それとも別途そのタスク・フォースにおい

て指針を作るということになったら、今度は各省庁の方にまたそこから振り直して作るということになりますでしょうか。

(原山会長) 正におっしゃったように、6か月間は長いようでもごく短いのですぐ来てしまいます。ですので、実際にできるような形でもってタスク・フォースに検討させていかななくてはいけないという、本当に今の御指摘のとおりだと思っております。

ですので、出発点は中間まとめがあります。そこからいかに実践的なものにするかというのが一番最初のステップの在り方だと思っており、もう一つ大きな課題となり得るのが指針という形式です。我々が指針を直接検討するのではないのです。指針を作るのは、本日、御出席いただいている文科省と厚労省の方たちで、特に今回の基礎的研究に関しては文科省の方たちが一番主になる話です。それを受けられるものを我々が提供しなくてはならないと、そのための準備をするのがこのタスク・フォースであって、それを専門調査会で議論した上で関係省庁に提供させていただくというやり方と思っております。

ですので、完全にこちらの議論が終わるのを待って関係省庁で考えていただくというよりも、並行的に走っていただいて心の準備をしていた上で一緒にやっていくという意味で、これからも一緒にの船に乗っていただくつもりですのでよろしくお願ひしますと共に、今後もこのような形で一緒に議論をしていただければと思っております。よろしいでしょうか。

加藤専門委員へいって、米村専門委員へいきます。

(加藤専門委員) すみません、正に今、意見交換されたところが私が先ほど言いたかったところなので、恐らく今日この皆さんの意見の中で、タスク・フォースでどんなことを、やってもらうというのが議論になると思いますね。

私の個人的考え方を言いますと、やはり現在の日本の状況では、何らかの形で省による指針は要るのではないかと私は思います。それは必ずしも国だけがやるという意味ではなければいいなと思っておりますけれども、それに対してよい形で学会等の専門的な人々が、うまく指針を動かすときに一緒にやれるような形になればいいなというふうに私は思っておりますので、そういうことについてよいかどうかといったようなことも含めて、今日、今、議論するのかなと思います。

(米村専門委員) 指針を作るかどうかという話に移行しつつある気がいたしますので、一言、私の見解を申し上げさせていただきたいと思ひます。

前回103回専門調査会の議事録の方を、私は全て拝見させていただきま

した。その中で、本日も御出席いただいている松原理事長の御発言の中に、一般の医療機関が医療としてゲノム編集技術を用いることも想定されて、そういったものを防ぐためには国の関与が必要であるという御発言があったというふうに認識しております。

そういう医療としての行為に規制を及ぼすためには、指針では足りず、法律でなければなりません。指針というのは、それなりに社会的責務の大きい大学病院やナショナルセンターの研究者の皆さんは必ず守っていただけるのですけれども、一般の医療機関のような方々は、そもそも指針を隅から隅まで勉強しておられるとも限りませんし、仮にそれを知っていたとしても、守らなければならないという強い規範的な圧力をお感じになるかはかなり微妙です。学会の指針が守られなかったのと同様に、国の指針であっても、一般医療機関の医師に守られない可能性は十分にあると認識しております。ですから、再生医療も最終的に法律の形になったように、もしそういった医療機関の行動を統御する必要があるならば、法律を作らなければなりません。そういったことを踏まえた上で、それでも指針でよいという方針をとるかが一つの問題だろうと考えております。

その上で、先ほどの原山会長の御説明の中にもあったように、早く決めてもらえないと動けないという人がおられる、研究者サイドからということだろうと思えますけれども、そういう方がおられるということで、そのような意見にもお応えしたいという御要望だというふうに承りました。ただ、先ほど私の発言の中で申し上げたとおり、今回の規制の仕組みというのは、今後数十年以上にわたる日本の生命科学の発展を方向づける重要な規制の枠組みだと私は認識しております。それを、半年、1年の時間を惜しむがゆえに非常に使いにくい規制の仕組みにしてしまっていて、今後、日本の科学技術全体の発展が阻害されるというようなことが起こっては、ゆゆしき事態だというふうに思っております。ですから、そういったことが起こらないように、国の制度を作るからには、将来数十年後の日本の科学技術の発展の可能性を摘まないために、規制の仕組みを慎重に検討して、長期的な持続可能性の高い制度を作っていただく必要があるのではないかというのが私の意見です。

そういう意味では、早く作るということとしっかりした制度を作るということは二律背反でありまして、両方を両立させるということはうまくいかないというふうに思っております。私自身は今の発言からもお分かりかと思いますが、基本的には、早く作ればそうした方がいいけれども、しかし、国の方針としてそれを第一の優先順位のものとして考え

るべきではないというふうに思っております。

第一に考えるべきは、日本の科学技術がきちんとした形で、世界をリードする形で発展していく、そういう仕組み作りをすることであって、半年、1年の時間を惜しむことではないと思っております。そのための半年、1年の間のつなぎの制度は、是非学会の皆様と考えていただいて、その間の停滞が生じない手当てをご検討いただきたい。その種の急場の対応を国が率先してやるというのは、全体の規制を歪めるのではないかと思っております。その観点から、私は、指針を作ることも法律を作ることも、どちらも十分あり得る選択肢ではないかと思っておりますが、半年でとにかく方向性を出して、各省庁で急いで指針を作るというような形では、私は非常に心配です。

(原山会長) 御指摘ありがとうございます。ここで半年等と書いたのは、我々自らを律するという趣旨で書かせていただいております。なぜかという、多分ほかの会議に御参加なさってお気付きになっていると思っておりますが、大変なことを先延ばしにするところが多分にあって、最終的に議論、報告書は出たけれども、何も動けないということがあります。そういうことはしたくないという意思表示であるということと受け取っていただければと思います。

先ほども何度も私は申し上げましたけれども、半年という時間ですが、軽い議論にはしたくありません。ですので、このタスク・フォースに参加していただく方々には、かなり濃密な議論をしていただきたいと期待しております。やはり半年で難しければ延ばすということもありますけれども、初めからそれはしたくない。ですので、ある種の到達点として半年ということをめどに議論を進めたいということがございます。

それから、先ほどの前回の議論に戻りますけれども、多分に我々も認識しているのが、それこそ学会員であれば所属学会の規則なりがあるけれども、そうではない人達はどうかということは非常に大きな危惧すべき課題です。しかもこれは今、いろいろな知識集約型企業が出てきていて、注文するといろいろな試薬を入手することができて、それほど実験に係る訓練を受けていない人でも使えるような技術になっていくことも確かであり、それがいわゆる医療機関とか、今回の議論の対象とならない人たちも使用する、そういうふうな懸念を有識者の方々も持っていらっしゃるし、皆さん、我々も共有していることだと思っております。

とは言えども、ここの専門調査会の議論がどの範囲まで対象とするかということ、我々の先ほどの規定みたいなのがございますけれども、対象とする範囲というものの限界もあります。ですので、一つは限界の中で

はあるのですが、一つ参考になると思うのが、「基本的考え方」を今回、何回もじっくりと読んだのですが、このやり方は非常に賢いやり方をしている、我々の機能の中で、これはここまで言えるということを書いて、それに関連付けることで幅をもたせることによって何点か指摘したところもあるのです。なので、やり方次第だと思います。もともと我々が持っている権限というのは限られているのですけれども、中身によりますが声明としてある程度メッセージを出すことも可能なので、検討してみないと、どこまでできるか分かりませんが、表現の出し方をもう少し考えていければと思います。我々の権限というのは、多分その法律を作るなり指針なりは、実質的に各省庁の判断になるというわけなのですけれども、問題意識の発端にあったのが、この技術が非常に速い速度で変わっていくということから、法律というプロセスを踏んだときの時間を考えると、何か確定したときには既に何か新しい別の技術になっている可能性も多分にあるのです。それは他国でも同じような二律背反を抱えているということです。ですので、法制化していくというのはかなり難易度が高いということで、今回は指針という形である程度一番最初の到達点として、その中でもやり方として、できれば様々なやり方を検討しながら、先ほど加藤専門委員がおっしゃったように、学会と連携して準備していくという方向でやっていきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

(甲斐専門委員) 私は同じ法律分野ですが、米村専門委員とは違う考えで、法律で対応するというのはよいようですけれども、かえって法律を作ったがちがちになって時代遅れになる、という場合もありますし、逆に拘束され過ぎるということもあります。良い法律ができるとは限らないわけです。もちろん目指すべきところはあるのですけれども、法律の種類にもよります。

しかし、今問題なのは、我々が1年半ぐらいかけてやってきたのは、全く今はルールがない、そういう中で何らかのしかるべきルールが要るのだという前提でずっと議論し、理解して、中間まとめをやり、方向性まで出した、ということです。やはりこれを生かすということになると、まずそこでできることというのは、しかるべきルール、それが指針ということに結びつくかどうか、今から検討されるのですけれども、したがって私は、やはりとんでもない人を排除、処罰するために法律がなければいけないというのは、これはもちろん考えなければいけませんけれども、今は全くルールがないということで、専門学会の方もこれが困っているのだ、だから逆に、さきほど米村専門委員が言われたように、学会

で当面やっていただいて、これは困るから、ということで今までやりとりがあったわけですね。学会に丸投げされても困るのだと。だから一緒に検討しましょうということになった。「一緒に」となると、差し当たりできるルールというのは、今多くの人が出したような意見で、ここで方向性を出し、あるいはタスク・フォースで指針に向けたルール作りをまとめてもらう、そういう方向の方が、やはりより現実的であるし実効性もあるというふうに私は思います。

(原山会長) 森崎専門委員。

(森崎専門委員) 私も最初にこの話を聞いたときに、実際医療機関とかで使えるような技術なのですね、今のゲノム編集の技術というのは。これは実際の法的な整備もないままにこれは指針だけでやるというのは、非常に懸念がありました。だからやはり法律の方が、法律あるいは法律に準ずるような強い力でそれを最低限、少なくともゲノム編集を行った胚を戻してはいけないというようなルールも作った方がいいのではないのかなというのはあったのですけれども、その法律を作るとということと指針を作るというの、その後どのくらいその扱いが変わってくるのかというところはちょっと分からないので、法律の専門家の方に、指針でやる方がいいのか、あるいは法律として決めた方がいいのか、どちらがフレキシブルに今後の対応ができるのかというのが一つ。

それから、今まで実はいろいろなゲノムの例えばスクリーニング、ゲノムのスクリーニング、受精胚、胎児に対するスクリーニングとかいうのも、今まで産婦人科学会ではやってはいけないと言っていたのですけれども、一部の医療機関で行ってきたりとか、そういうのが実際にありました。その一番の原因は、やはり患者さんが求めるからなのですね。求めるからやってしまうというところの一つには、患者さんに対する、あるいは国民に対する教育が不十分であって、こういう技術は本当に使えるものだとして簡単に信じてしまう国民がいるというのがやはり問題になっているので、それも併せて考えていかなくてはいけないのではないかと思います。

(原山会長) 正に先ほど国民の皆さんへの教育という御指摘があったと思うのですが、今回のような議論をしているということを広く発信することというのはすごく大事で、そうすることによって単に専門家だけの話ではなく、国民や患者の視点というのも出てくると思うのです。また、様々な視点でこういうことを一緒に考えていただくことを促していくことも含めて、その中には医療機関の先生方も含めて、また、そこにいらっしゃる患者の方たちも含めて考えていただくと。初めからこれは便利だか

らとか、利点のみを見ていればいいのかといった話ではないということをお勧めの意味でも、ここでの議論というのはすごく意味があるとともに、重要だと思います。それを具体的な指針なり法律なりという話をしたときにも、そういう枠組みはあっても守らない人も出てくるのだけれども、やはり根本的なところの考え方というものを広く浸透させることが大事だと思いますので、そういう視点からも、ここで、これからのやり方というものも、これまで以上に考えていかなければいけないと思っております。

(米村専門委員) 法律の効力についてのお尋ねがございましたので一言申し上げたいと思いますが、何かしら国民の行動を禁止するあるいは義務づけるためには、法律が必要です。今現時点で存在している指針は、行政が作った指針という形であり法律になっておりませんので、この中には義務の規定が幾つもございますけれども、これに違反したからといってそれで不利益な処分を下すことは、本来的にはできません。そのことは、行政手続法という法律に定められております。

ただし、事実上の義務としては、指針違反の行動をとった場合に補助金がとまるという仕組みがあります。これは別の法律の枠組みでそういう仕組みがとられておまして、したがって国の補助金が入っている大学病院や大規模な研究機関に関しては、指針違反によって不利益を受けるということが実際ありますので、指針を守ることが事実上強制されているという状況があります。ただ、これは事実上の問題でして、法律的には守る必要があるという形にはなっていないというのが現状です。ですから一般医療機関の医師は、国の補助金をもらっているケースというのは非常に少ないわけですし、そういうケースでは守る必要性は事実上もないということが起こってしまっているという状況であります。

(原山会長) ありがとうございます。

では、久慈専門委員。

(久慈専門委員) ちょっと議論を戻してしまうことになるかもしれませんが、一番最初に僕は、この「ヒト受精卵に対するゲノム編集技術を用いる研究」についてというものの中間取りまとめは絶対、金科玉条ではないのですねというのを申し上げた理由は、この結論そのものは全然妥当なものだと思うのですけれども、最初に森崎専門委員がおっしゃったように、その範囲というのは受精卵で、これがちょっと問題になってくると思います。というのは「基本的考え方」の方ですけれども、ヒト胚を用いる研究の取扱いに関する基本的考え方というのは、遺伝するから問題なのではなくて、新しい何か生命というのを人間が作っていかどう

かというのが問題だったと僕は理解しているのですが、今回このゲノム編集の技術は、でき上がった遺伝子セットを一部分だけ変えてしまって、更にそれが子孫を残してその子孫が誰かと結婚して社会全体にも遺伝的な負荷をかけるかもしれないということが一番問題なわけで、それを包含するような何か、生殖系列でもいいですけども、名前を考えなければ、ちょっとミスリーディングになるかなと思ったのがまず一つです。

もう一つは、このゲノム編集技術はいろいろなことに応用ができます。その中間取りまとめの中にアからエまでというのがありまして、アが胚の初期発生や発育分化における遺伝子の機能解明で、イが遺伝性疾患の新しい治療法の開発で、ウががん等に関連する新しい治療法の開発で、エは疾患とは必ずしも関連しない目的と書いてあるのですけれども、実際この技術が臨床に応用されるとしたら何に応用されるかということで、これは多分去年の時点では世界中の皆さんの知識の最高のところがこのぐらいだったと思うのですけれども、だんだん議論が煮詰まってきたときに分かってきたのは、一番問題なのは、難病とか遺伝子病という方にそのゲノム編集をして、その疾患の遺伝子のところだけを正常のほかの方の持っているような遺伝子に取り替えて、その胚を戻してもいいものなのかどうかということが結局議論の中心になっているのですね。そうすると、これはヒト胚の取扱いに関する基本的考え方というのは、基本的なその遺伝子セットというのは変えていないので、だからいろいろな言い方ができるかもしれませんが、ちょっとゲノム編集とは違った議論なので、これを一緒に議論しようとするときちょっと無理が出てくる場所があるかもしれないと思っています。

あと、ちょっと今までの議論をお聞きして思ったのは、確かにゲノム編集という技術は、いろいろな福音をもたらすかわりに色々なエンハンスメントみたいなことも起こってくる可能性があって、これは産婦人科医としては忸怩たるものがあるって、それは確かに規制しなければいけないのですけれども、でもその一方で、今までお話ししたように、結局難病の方とか遺伝病の方とか、そういう強いニーズがあって、それをやはり考えなければいけないというところからこの議論は始まってきたわけですから、そうすると、その方たちのことを全く考えないような結論というのは、ちょっとどうかなと思っています。そうすると、もとへ戻ってヒト受精胚のゲノム編集技術を用いる研究というのは、これは社会的状況からして、去年の時点では中国であんなことが起こって、これはどんなことに使われてしまうのだろうと、みんなが不安に思っていたときにできたものだと思うのですが、今になってみるとそれは、こんな

こともできるよということだけをただ紹介しただけにすぎなくて、実際は、本当は難病とかにもしかしたら物すごく福音になるかもしれないという技術を将来的には認めなければいけないのだけれども、でも、その認めるときにどういう問題があるのかということを経験するということこそが、多分この指針と、それからそのタスク・フォースと、それから法律的な枠組みの使命なのではないかと思っています。

それは確かに日進月歩ですので、スピード感を持ってやらなければいけないというのは確かにそのとおりですし、逆に、戻してはいけないということは、新しい目でどういう胚を戻してはいけないのかということも何か強い規制力で規制しなければいけないことも確かなのですけれども、でも、議論が、進めていかなければいけないというところから起こってきたことを考えると、完全な最終形ではなくても、その研究とか考え方とか議論を進めていくような中間的な指針と言うのか枠組みと言うのか分かりませんが、それはやはり必要なものではないかと思うのは、よく議論は始めたけれども、結局結論が出るまで3年も5年もかかって、結局最後は結論が出ないうちに科学だけが先に進んでいるということはあり得ると思いますので、それは必要だと思います。

(原山会長) ありがとうございます。

正に出発点が変わってきているというところが、認識しなくてはいけない大きなところだと思います。米国の議論も中心になっているのが、次世代を超えて課題が残ってしまうことを人為的にしていいのかわからないのかという議論から開始していると。我々は、どちらかというところから入っているので、重複するところもあるのですけれども、必ずしも同じではないという認識です。

そういう意味で、疾患の中で遺伝子が原因での難病というのがあって、それに対しての可能性というのが見えてきていることは確かです。そういう意味で先ほど国民という話で、この議論に参加していただいている方もいますし、一つの考え方としては、そういう実際に直面していらっしゃる方の意見というものを、聞かなくてはならないというふうに認識しています。どういう方法で行うかはまだ決まっていますが、それは一つの方法だと思っています。

そして、検討の順番も必要だと思います。初めから全部まとめてできないので、できることからまず開始して、そういう意味で半年と書いており、次のステップがあるのだぞということも示しております。次にどこに焦点を当てて検討を進めていくかということも皆様方と議論しながら、あの対象範囲の広がり、出発点をどこまでにするかということも盛

り込んでいきたいと思っていますので、事務局的な能力も頭に置きながら、それから、こういう話というのは時間を切って議論すべきものではないという視点も重々承知した上で、何かというと、我々の本当に人間としてのしてやっつけていい事といけない事にまでさかのぼる話だと思えます。ですので、そういう重い話というのはじっくりと時間をかけながらも、そう言いつつも実践的なところも一緒にやっていきたい。ちょっと欲張りなことなのですが、できるところからやっていくという考えです。

では、加藤専門委員へいって、小出専門委員にいきます。

(加藤専門委員) この会で了解が要ると思うのですね。つまり多分、原山会長がスピード感と言っておられるのは基礎研究に関する話で、ヒト胚を用いる。そして先ほどから指摘されているようないろいろな大きい話は、必要だけれども、それを切り分けてやっていかないと、多分目の前では終わらないというか、スピードを持ったものは終わらないと思います。

その点に関して多分6か月という数字を余り単独で取り挙げない方がよくて、我々はもうその前から議論しているということは是非確認しておきたいというのと、それから、そもそもそのまとめ自体が1年以内に出たのですね。2015年に問題提起して、ここで取り上げて、その次の4月に出たわけで、このスピード感というのは私は必要だったと思います。それは非常に当時の専門委員としては意識してやってきたことです。そのように繰り返していくことによって、時代の変化に対してどんどん議論が深まり、かつ広がっていくということを私は期待しますので、スピード感というのは大事だと思っています。

(原山会長) 小出専門委員。

(小出専門委員) 今までの日本のやり方というのは、新しい技術、例えばゲノム編集ならゲノム編集という新しい技術が現れたときに、さあどうしよう、それは患者さんの要望もあるし、現場で何をしたいのかいけいのかを判断するという本当に喫緊の課題もある。それに対応するということでは、指針というやり方はいいのかもしれないのですけれども、今までの経緯を見ても、新しい技術が登場するたびに、さあどうしよう、そのときそのときに対応してモザイク的に指針が増えていっているのですね。それは非常に大事なことで、即効性といいますか、スピード感は大事なことなのですから、しかも学会と協力してそれを考えていくというのは非常に大事なことだと思うのですけれども、悪く言うと、現場に引きずられるという面もあるかと思えます。また、問題ごとの対応がちぐはぐとなったり規制に空白部分ができてしまったりという弊害も出てきてしまうかもしれません。原山会長が今、最後にちらっとおっ

しゃっていましたけれども、一方でやはりあらゆる生命技術に通底するような生命倫理の哲学を考えたおかないと、結局その場その場で対応して行って現場に引きずられてしまいかねないという、そういう危険性も考えておかななくてはいけないのではないかという気がします。

(甲斐専門委員) 今の小出専門委員のお考えも私は基本的に賛成ですが、先ほども法律の話が出ました。私は、法律を排除するという意味ではなくて、本当ならばなかなか実現は難しいのですが、国としては、——私はいろいろなところで言っているのですが、——生命倫理に関する基本法みたいなものをやはり作っておいて、それに基づいてすぐいろいろな個別の問題に対応できるような国のシステムを作っておくというのが本当は一番良いと思っています。しかし、なかなかこれは実現困難で、道遠しという感じですが、この道をこれを私は捨てたわけではないのですけれどもね。以上、少し補足でしたが、多分小出専門委員もそういうことをおっしゃりたかったのではないか、と思うのですけれども。

(小出専門委員) 私は別に法律を作るように申し上げているわけではありません。即効性、柔軟性のある指針で対応することは必要かもしれません。しかし、その一方で、私たちの社会がどのような価値を守りたいのかということ、を、「人間の尊厳」などという曖昧な表現ではなく、例えばヒトの遺伝子を保護することの哲学的な意味のように、原理から常に考えておく必要があるのではないか、ということをお願いしているのです。

(阿久津専門委員) 全体的なことでもう一度ブラッシュアップなのですからけれども、そもそも受精胚に対するゲノム編集が、いわゆるそれを臨床に使おうという危惧に関しては、ここでは医療・医学の立場からそれに関して深く議論するということは不可能ですので、当然それは別で、もしこの受精胚に対してゲノム編集をして何か治して治療に使うというのが本当に必要かどうか、あるいは安全性等々、世代を超えた安全性等を議論するというのもう別にやるべきだというふうには思っております。

では、ここで、この専門調査会で議論するのは、受精胚を研究に使うということで、今まで以上に生殖医療だけではない違う用途がいろいろあるのではないのですか、そういったものが研究をする上で、研究者が適切に安心して、あるいは社会に対しても透明性を持ってやれるというのはどういう枠組みがいいのだろうかということをより意識して、今後議論するのであれば、やっていくべきなのかなというふうには思います。

(森崎専門委員) もちろんヒト受精胚の問題というのは非常に喫緊の課題だと思っておりますので、大事だと思うのですけれども、一方で、私は前回参加させていただいて一番感じたことは、少し違うことでした。実は私は基礎

の研究者としてゲノムとかES細胞とかiPS細胞とかを実際に扱ってきました。それと同時に臨床遺伝の専門医として難病の患者さんのカウンセリングとかに関わってきたわけです。その立場から将来のスコープということも含めて、一言意見を述べさせてもらう機会があったらなと思っていました。

難病の患者さんというのは、自分の病気が子供に遺伝するというところに非常に強い懸念を持っていて、遺伝カウンセリングのときにほとんどの患者さんは、「何とか子供に遺伝させない方法はないですか」と、「遺伝子レベルの治療はできないのですか」ということをおっしゃるのですね。今現在、子供への遺伝を防ぐ唯一の方法というのは出生前診断ということになるのですけれども、日本では当然のことながら、成人まで到達できるような遺伝病については出生前診断を認めていません。仮に認められたとしても、やはり育まれた生命の萌芽や胎児を選別するということは、患者さんにとっても非常に抵抗があります。もしこれが例えば着床前の受精卵であっても、選別しなくてはいけないというのは受け入れ難いものがあると思います。

でも、これがもし受精卵ではなくて、生殖細胞系列の細胞あるいは自分の血液から作成したiPS細胞技術を応用した細胞などで治療ができるのなら、選別の必要がなくなるわけで、患者さんにとっては本当に夢のような治療法になる可能性があるわけです。

一方で、ゲノム編集という技術を使えば、細胞レベルで効率的にゲノム改変ができるということですね。オフターゲットの問題とかもあるのですけれども、急速にその技術は発展しています。臨床応用も恐らく視野に入れることもできるような状態になってくると思います。これらの技術進歩に基づき将来を考えたときに、安全性という面、それから多様性の維持というような生命倫理的なことがクリアできたら、やはり臨床応用は視野に入れたものとしなくてはいけないと思っています。

まず安全性の問題は恐らく改善されると思いますし、それからゲノム改変のときにしばしば多様性の維持に影響するのではないかとかいう問題が出てくるのですけれども、実際には、もし幹細胞のレベルでゲノム編集を行った場合には、その後の減数分裂の段階で起こってくる一般的な突然変異というのも普通に起こってくるわけで、それを考えると多様性の維持というところにも抵触しないという、その問題もある程度クリアできるということになってきて、そうすると、やはりこの方法というのは長い目で見たら画期的な治療法になるということを考えて、研究は是非進めていただきたいなと思います。

アメリカのこの間見せていただいたヒューマンゲノムエディティングの視点の中には、クライテリア・フォー・ヘリタブル・ジャームライン・エディティングという項があります。その中にどういう細胞を使うか、どういう病気を対象にするかとか、将来どういうそのフォローをしていくかとか細かく規定されているので、これを参考にして、日本でもある程度の方針を決めたらいいのではないかと思います。

すみません、なかなか申し上げるチャンスがなかったのですが、この場で申し上げさせていただきました。ありがとうございます。

(原山会長) ありがとうございます。このゲノム編集技術というものの持つ潜在的な力というのは、我々が今想定できる範囲からどんどん広がっていくことは事実であって、それと他の技術も並行してなのですが、やはりここでの議論というのをある種の場合を位置づけしながら順番にと思えますので、今おっしゃったことも念頭に置きながらという対応だと思います。やはりそういう可能性が見えてくると期待するところも大きくなるし、特に患者さんは期待感が高まることを認識した上で現状の可能性、それからどのぐらいその期間で何が起こるとこうなる、その辺のところもやはり併せて議論していかなくてはいけないという認識ですので、これも課題として受け止めさせていただきます。

加藤専門委員。

(加藤専門委員) 発生学を昔やっていた人間として、やはり一つ指摘したいことがあって、恐らくiPSから精子・卵子を作って、正常のiPSから子供を作るとよいのかということ自体が、今回議論しているゲノム編集のいろいろな問題と等価なぐらい大きな話で、今の森崎委員のお話はそれができるという前提の話になっていて、かなり突っ込んだ表現なので、これが議事録として患者さんが読まれるときには、注釈がついていないと危ないぐらいだと私は感じたので、あえて指摘させていただきます。

(原山会長) ありがとうございます。我々のある種の対象範囲があって、今おっしゃったことはそれなりの問題意識で、現実かとも思うのですが、やはり我々の土俵の中でどこまで取り組めるかということは認識しなくてはいけないということは加藤専門委員も。

(加藤専門委員) ちょっと強く言い過ぎたかもしれませんが、我々はやはり非常に責任ある立場で議論しているので、順番にやる必要があると思います。

(原山会長) 小川専門委員。

(小川専門委員) 今のお二人の話に関連してなのですが、正にそういう方向性で生殖細胞の研究は進んでいるのだというふうに理解しています。

前回の会議時にも話に出ましたけれども、サイエンス一般に、日本だけの事ではないわけですね。世界的にそうなっていると。ですから日本で幾ら規制しても、基礎研究にしろあるいは場合によっては臨床も進むかもしれない、恐らく進むのだらうと思っています。確かにまだヒトでそんなことができるとは、僕自身も実感はしていないのです。まだまだ先の話だろうと。けれども、研究としてはやはりそういう方向性はあってしかるべきだし、また、進めていいのではないかと思いますし、エンカレッジは必要なのではないかと思います。実際研究をやっている立場からすると、本当のことというのは研究をやっている者でないと分からない部分があると思います。他の国から出てくる論文を読んだだけでは分からないところも多くあります。日本の今の生殖細胞の研究者は、先ほど京都大学の斎藤先生やあるいは九州大学の林先生たちの話が今話題になっていますけれども、非常に優れていると思います。そういう研究者なり研究を伸ばしてゆき、抑制のきいた研究を進めるというシステムにしていなければなと思います。

(原山会長) ありがとうございます。

(森崎専門委員) すみません、私は確かに言い過ぎたと思うのですけれども、でも、今実際にiPSの研究とか再生医療の研究をされている先生方というのは、将来そういうのを目標として研究を進めていきたいなというのがあると思うのですね。なので、今の現時点では日本だけでなくアメリカでももちろん制限されていますし、できる状態ではないのですけれども、長い20年、30年というのを考えたときに、やはりこういうのもスコープとして取り入れてもいいかなという意味で、あえて申し上げさせていただきました。すみません。だから今できるというわけではないし、その点で誤解をさせてはいけないというのは重々存じております。

(加藤専門委員) であれば、ちょっと横からカーブを投げるといふか、是非、京大の斎藤通紀先生、そして久慈先生などが、ここの生命倫理専門調査会での議論に頼るばかりではなく、ご自分たちでどんどんそういう議論を社会的にやられるといいと思います。それが私が申し上げた、先ほど科学・医学コミュニティがこういう議論や進め方を一緒に作っていくという意味なので、そうした活動を受けて、ここのような国の委員会がさらにシリアスな議論をすればいいと思います。是非、自分たちで議論をしていただきたい。

(原山会長) 今日御参加の文科省、厚労省の方は何か御意見、御意見がございましたらお受けしたいと思いますが、いかがでしょうか。何もございませんか。文科省は。

(文部科学省) 文科省としては、今までも総合科学技術会議で出された方針に沿って、いろいろと厚労省さんとも協力しながらガイドラインを作っていました。法律にした方がいいのか指針にした方がいいのかとかいろいろありましたけれども、法律はかなりハードルが高いのですが、我々もできるだけ努力して、いろいろな指針を課題が出るたびに作るように努力してまいりましたし、タスク・フォースに私どももできる限りの協力をして、適切な形のルールにできればと思っています。

(原山会長) ありがとうございます。かなり密度の高い議論をしていただき感謝しております。頂いた御意見というものを取り入れさせていただきながら、本日御提示させていただいた「今後の検討方針」を修正して、これからの方針としていくものを作りたいと思いますので、こういう形でもって改正するという、やり方自身、今、御承諾を頂けますでしょうか。

それから、そのやり方そのものに関しましてはタスク・フォース、仮の名前ですが、という検討体制を設置させていただいて、それを活用しながらという方針なのですが、この2点につきまして御承認。

(米村専門委員) すみません、最後に加藤専門委員がおっしゃったところに関わりますが、私も、この問題を考えるに当たっては、国民一般そして社会の様々な分野の方々の御意見をしっかりと集約して、その議論の上に立って次の方針を決めていくというのが大変重要なことだと認識しております。

6か月ということで、時間がない中ではあるのですが、是非最低1回は、内閣府が主宰する形で国民各層の幅広い意見を聞くような何かの仕組みを作っていただけないかというふうに思っております。それがタスク・フォースの議論に反映されるようであれば、今の加藤専門委員のおっしゃったことも、完全ではないかもしれませんが、実現できるという気がいたしますので、是非御検討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。是非やりたいと思っております。

阿久津専門委員。

(阿久津専門委員) その点について、第三者の立場から日本学術会議が先日、一般の方々に対してシンポジウムを行いました。これはゴールデンウィークの初めの方だったのですが、それでも大分多くの方々がいらっやっやっ、いろいろな意見を頂いております。恐らくそういったのも資料として出てくると思いますので、参考になるかなとは思っています。

(原山会長) ついでになのですが、そのときにアンケート調査をなさって、非常におもしろい興味深い結果が出ております。そういうものを活

用させていただくと同時に、主体的に我々がしなくてはならないと中間まとめのときに書いているのですけれども、実際に何もしていなかったので、検討課題として受け止めさせていただきたいと思います。

ということで、御了承いただければ。

(神里専門委員) タスク・フォース設置について全く異論はありませんが、タスク・フォースに何をしてもらおうのかということについて、それは次回この場で検討する課題というふうに引き継がれるのでしょうか。

(原山会長) ひとまず私が預らせていただき、方針なりやり方というものをまとめさせていただいて、もちろん皆さんにお諮りしますけれども、方向性としてはこういうものを作ってやっていきたいということで御承認いただければと思います。

加藤専門委員。

(加藤専門委員) せっかくだから、少しまだ時間があるかと思しますので、このタイトルが、「ヒト胚の取扱いに関する基本的考え方」見直し等に係るタスク・フォース(仮)となっているので、これは私としてはいいと思っています。だけど、そのことをちょっと意見交換した方がいいのではないかと思うのですが、例えば神里専門委員。

(原山会長) これは仮の名前で、やはり名は体をあらわすので、結構これからも引っ張っていく話なのです。どういう呼び名が一番いいかというのは、役所的には余りいい着想がない、だらだら長い名前になってしまうのですけれども、何かあれば御提案下さい。事務局の中でももう一回詰めて、こういう名前にするということもありますけれども、ここで何か。加藤専門委員、何かあれば。

(加藤専門委員) 去年から議論をしている方がそれほどいないので、私は今回の一連の様々な混乱と、しかしその前に考え方として共有された点というのがここに集約されていると思うのです。「基本的考え方」がよりどころであって、しかし、それを少し見直すことで枠組みができるだろうということで、そこを明確にするということが一番大事だと私は考えているので、このタイトルは悪くないと私は思っています。かつ見直しにするのか全面的なのかというのは、タスク・フォースが議論すればいい。

(原山会長) はい、どうぞ。

(久慈専門委員) 僕はちょっと違う意見なのですが、確かにヒト胚の取扱いに対する基本的な考え方というのは包括的であって、生命の根源ということを考えることからすると一番、それが解決すれば全てが解決するみたいな感じだと思うのですが、今のこの生命倫理専門調査会でやっているものというのは、後の世代にまで影響を残す恐れのあるゲノム編

集という問題を解決しようと思うタスク・フォースだと思います。ですので、もう少し狭めた意味で、どういう名前にするのがいいのか分かりませんが、この中間まとめ案みたいなヒトの例えば生殖細胞系列へのゲノム編集技術についてとか、何かそういう名前の方が、より実際的で短期でできるのではないかと考えます。

(原山会長) その辺も少し受け取らせていただければと思います。このやり方も、まず短期でやれたとしてもそれで全て終わるわけではなく、次の我々が向き合うべき課題というのが出てくるので、やり方もこのタスク・フォースのやり方を見た上で、それを継承していくのか、あるいは他のやり方をするか、次の段階のときは再度諮らせていただきたいと思います。

ということで、本日の議論に関しまして、これは議題、これで終了させていただければと思います。まことに質の高い議論をありがとうございました。

この後、何か事務局であればお願いします。

(事務局) 事務的な御連絡をさせていただきます。

次回の専門調査会の日程につきましては、調整の上御案内させていただきます。なお、本日の議事録につきましては、専門委員の皆様にご確認いただいたものを、暫定版としてホームページに掲載させていただきますと思います。その後、次回の専門調査会で御了承を得た上で、正式版として公開をさせていただく予定はしています。

本日のお帰りの際には、正面玄関等で登録のＩＣカードの方をお返しになってお帰りいただきますよう、よろしく申し上げます。ありがとうございました。

(原山会長) これで会議を終了させていただきます。本日はありがとうございました。