

第6回「多能性幹細胞等からのヒト胚に類似した構造の作成等に関する検討」に係る作業部会
議事概要

日 時：令和6年1月18日（木）14：01～15：54

場 所：Web会議

出席者： 構成員【別紙】

オブザーバー

関係省庁（厚生労働省、文部科学省、こども家庭庁）

生命倫理専門調査会事務局（以下事務局）

議 事：1. 開 会

2. 議 題

1. 第5回「多能性幹細胞等からのヒト胚に類似した構造の作成等に関する検討」
に係る作業部会議事概要（案）

2. Changing the public perception of human embryology

大阪大学大学院医学系研究科教授 加藤和人構成員

3. 多能性幹細胞等からのヒト胚に類似した構造の作成等に関する検討について

4. その他

3. 閉 会

（配布資料）

資料1 第5回「多能性幹細胞等からのヒト胚に類似した構造の作成等に関する検討」
に係る作業部会議事概要（案）

資料2 作業部会からの報告書案

午後2時01分 開会

○座長 それでは、定刻となりましたので、ただいまから第6回「多能性幹細胞等からのヒト胚に類似した構造の作成等に関する検討」に係る作業部会を開催いたします。

構成員の皆様には御多忙の折にもかかわらず御参集いただきありがとうございます。

まずは本日の出席状況の報告を事務局からお願いします。

○事務局

本日の会議の構成員の御出席の状況を報告いたします。

本日の会議には構成員の先生方10名全員出席の御予定となっております。オブザーバーの皆様も御出席となっております。

続きましてオンライン会議システムについて御説明いたします。

本日はT e a m s 会議システムを使用しております。参加の皆様全員が御発言、御発表が可能となっておりますが、構成員の先生方を優先とさせていただきます。オブザーバー、関係省庁の方々には御理解、御協力を頂ければ幸いです。御発言される際は挙手ボタンを押していただきますと座長から順番に指名をさせていただきます。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いただいても結構でございます。

○座長 ありがとうございます。

続きまして事務局から本日の配布資料の説明をお願いいたします。

○事務局 事務局でございます。

本日の資料について御説明させていただきます。

資料1 第5回の議事概要案です。

資料2でございますが、作業部会からの報告書の案でございます。1月16日に事務局より先生方、関係省庁の方々に既に配布をさせていただいております。本日はこの案に先生方より御意見を頂き内容を検討、更新していきたいと考えております。

なお、以前よりお伝えしておりましたが、来る3月に生命倫理専門調査会の144回会合が予定をされております。具体的には3月6日水曜日、1時からの開催となっております。以前より合同開催の可能性として日程を先生方に確保をお願いしておる日程でございますが、この回の生倫調におきまして作業部会での議論内容を座長より生倫調の先生方へ御報告いただくことを予定しております。

なお、この会はこちらの作業部会と生命倫理専門調査会の合同開催として開催したいと考えておりまして、可能な先生方におかれましては内閣府の方に御来庁いただき、現地での御参

加をお願いしたいと考えております。

なお、ウェブ参加、現地参加のハイブリッド開催とさせていただきますので、御都合がつかないという先生におかれましては可能であればウェブでの参加をお願いいたします。このことにつきましては、また改めて事務局より御連絡、御相談をさせていただきたいと考えております。

以上になります。

○座長 ありがとうございます。

それでは、議題2、発表者よりNature Cell Biologyの論文に関してレクチャーを頂きたいと思えます。本作業部会でずっと議論していることについて最適ないろいろ意見論文というか意見コメントがジャーナルの方に幾つか出ておりますので、その中でも最も多分重要なものだというふうに理解しております。

それではよろしくお願いたします。

○発表者 Changing the public perception of human embryology, Nature Cell Biology 25,1717-1719 (2023) ,Published: 20 November 2023に関してレクチャー

<https://www.nature.com/articles/s41556-023-01289-4>

○座長 ありがとうございます。

正しくそうですね。今回の紹介してくれたNature Cell Biologyのコメンタリーも内容が本当にぎゅっと詰まっていて、とても大事な要素が詰まっているなというふうに思いました。

今回の作業部会の報告レポートもある意味それを踏襲というか、そこのルールからは外れてないんじゃないかなというふうに思っていますので、心強くも思った次第であります。

本来ならもうちょっと後でどうやってパブリック・エンゲージメントを行うか、コミュニケーションも含めてどうやってやっていくかというのは本当はすごく大事になると思えます。ヨーロッパはもう一つ生殖医学会ですか、ESHRE、あそこももう既にコメントを出しているのです、そういう意味では日本は若干関連学会等も出遅れ感があるのかなと個人的に思えます。

それでは、本題と申しますか、前回は途中になってしまいましたが、それでは議題3に入りたいと思えます。

先に皆さん共有している資料2、報告書案になります。こちらで資料を共有したいと思います。

それでは、ちょっと時間がたってしまうので、もう一度簡単にと申しますか、最初か

ら説明を順にしていきたいと思います。

まず、「ヒト胚に類似した構造」の取扱いに係る調査・検討の結果についてというところになります。

基本的にこのレポートですけれども、ヒト胚の基本的考え方の文言とそこを受けて科学的合理性、社会的妥当性を満たす研究目的については、ヒト胚に関係する研究というのが適切なルールの下で容認されているというのがまず第1にあります。この状況の中でヒト胚に類似した構造の取扱いについてヒトまたはヒト受精胚との共通点や差異を明らかにした上で、ヒト受精胚尊重の原則の必要性等、あるいはヒト胚とは違う点というのがどこなのかというものを理解して適切なルールの在り方について検討を進めるというのが始まりの理解だったと思います。

次のページになります。

まず、項目1から、まだこれは前回での議論も経ておりますので、あとは文章的には少し変わっていますので、もう一度説明します。

1. 「ヒト胚に類似した構造」についてという説明をしています。

これは(1)で、まずはヒト受精胚とはというのを説明しています。

まず、この大きな段落として生物学的な説明をここでは加えております。

ヒト受精胚とはというところの説明の中で、これは生物学的な胚とはというところでここで説明しています。

前回どの程度まで研究というのが許容されるのかどうかという話の流れの中で、例えばCarnegiestages、カーネギー発生段階というのも使用していたので、この報告書の早い段階からこちらでは通常世界的にも認められているヒト初期発生の指標としてここで提示はしております。

ここで生物学的な説明がありまして、その次に日本の規制に準じた文言の使用を説明しております。後半になりますが、この時点はエビデンスベースの説明なのかなというふうに理解しています。

次、(2)研究の状況というところになります。

こちらについてはこの作業部会が8月から始まってから複数名の委員の方々から様々な角度で発表、報告を頂いております。その発表の報告内容だったり資料というのをベースに現状重要な研究の流れ、ヒト胚のモデルに至った研究の流れをここで分かりやすくといいますか、短いんですけれども、簡潔に提示をしております。

まずはマウスの研究からの流れになりますけれども、ここで引用の番号を振っておりますの

で、ここの委員会の最中でなくてもいいのですが、また後で論文等ご確認いただいて、これはちょっと違うんじゃないのとか、もしありましたらご指摘ください。よろしく願いいたします。

この段階ではまだヒト胚に類似した構造というところでこの名称としては議論をしております。

後半のところでは議論、確認に時間を使いたいので、少し早めに進めておりますけれども、1の(3)になります。ヒト受精胚とヒト胚に類似した構造の相違点というところになります。

ここではヒト胚に類似した構造というところですね。ヒト胚との相違点について記載をしております。

ここはこれまで提示してあったものを記載しているわけですが、そもそも胎児というのがいわゆる全ての器官を兼ね備えて、生物学的にも全体的に機能しているというものを表すものかなというふうに思っておりますので、今研究がどんどん進んだとしてもそれと同等のものにまで至ってないので、相違というのは明らかかなかなというところになります。ただ、そのところをやや学術的っぽい言葉をあえて使ったところがあるんですけど、あえて使いつつ記載をしております。

次の同じところの真ん中の段落、上では生物学的なことを話しまして、ここのところで国際幹細胞学会（ISSCR）の提言と言っていいんですかね。いわゆる2021年の報告を引用しております。ここで国際的なグローバルな観点から、これまでのヒト胚に類似した構造というのがembryo modelsで表記を統一した形、日本語的に落とし込むということを説明をしております。ヒト胚モデルということになります。

前回の案の段階で、ヒト胚モデルであつたりとか胚モデルというバラバラに使用されていたんですけど、委員ご指摘いただきましてヒト胚モデルで統一した方がよろしいんじゃないかということで、確かにそうだなということを感じましたので、ヒト胚モデルとしております。

ここも大事なんですよね。ISSCRのガイドラインでいわゆる統合胚モデル、あるいは非統合胚モデルにカテゴライズはされておるんですけど、今回の作業部会の報告ではこの言葉は使いませんで、ヒト胚モデルというふうにしております。

これは誤解のないようにしておきたいんですけど、研究者が例えば自施設の倫理委員会等々で自分の研究の適切性だつたりというのを説明していく上では、逆に言うと統合胚だつたり非統合胚であるというところをきちんと説明していった方がもちろんいい場合もあります。ただ、この報告書、作業部会の中ではヒト胚モデルというところにしております。

次、大きな項目の2に移ります。

ヒト胚モデル研究の展望というところになります。

私ずらっと説明しておるんですけども、もちろん質問、コメント等ありましたら遠慮なく手上げ機能等々、あるいはお声がけで言ってください。よろしくお願ひします。

2からが前回議論もあつて修正を加えているところになります。ヒト胚モデルの研究の展望というところになります。

これも作成目的についてはここは多分問題ないかなと思うんですけども、これもこれまでご発表されてきた先生方の資料を参考にしておりますし、先ほど発表者から御説明ありましたNature Cell Biologyのコメンタリーについても同じようなことで記載をされているかなというふうには思っております。若干あちらの方がもちろんちょっと詳しい感じもあるんですけども、これはより一般化しやすいような報告書としてトピック的なところ、必要的なところを大きなキーワードでこちらは提示をしております。

それと、これも大事なんですが、(2)としてヒト胚モデル研究の代替可能性についても述べております。

そもそも代わる研究アプローチってないのかどうかというのを検討したものをここでは提示をして記載をしております。この点についても一方だけからの説明だけじゃなくて、きちんと検証しながら進んでいますよという感じを伝えるのにも重要なかなというふうに思っております。ヒト胚モデルでしかできないというところの優位性もありますということになります。

(3) ヒト胚モデル研究の課題です。ここから重要な点になってくるかなというふうに思います。

先ほどの国際研究者間の集まりでの報告にもありましたように、重要なんだけど、課題があるというのは、これは御承知おきのところかなというふうに思います。これは前回もここでは記載をしておるんですけども、一番は課題という中で「一方で」から読み上げさせていただきます。

「一方で、研究の進展に伴い、ヒト胚モデルの研究に伴う倫理的課題や、規制の在り方（ヒト胚との類似性や相違性の程度、認められる培養期間）などの研究を取り巻く状況も変化していくと考えられ、具体例には以下のような研究が想定される」ということをここでは記載しております。これ自体は既に報告があるものをベースに記載をしておりますが、次ですね。

胚モデル、①については、既に研究報告があるが、接着すると着床周辺期を超えて発生していくことはないため、人の尊厳に抵触することはないと考えられる。②については、エンブリ

オモデルの個体の立体的な組織形態のまま培養していくということになるのですけれども、現在8. 5日胚まで再現したと報告されているが、発生のメカニズムに関する知見が蓄積されていけば、将来的にヒト胎児様に近い構造体、例えば心拍だったり、ある中枢神経系の基になるものがあったりとか、四肢等が見られるというようなものが作成されることが理論的には想定される。そのため、将来的な研究の進展を想定し、培養期間や培養環境については、以下の内容を踏まえ、十分に検討する必要があるというふうにしています。

つながりですね。前回もこの課題というところはいろいろ議論したと思うんですけれども、次の培養期間の決定というところにいく流れとして読みやすいように少し修正を加えておりました。

ここで培養期間の決定というところについてになります。

ここが培養期間の決定、いわゆるヒト胚モデルというのはヒト胚ではないですよと言いつつ、ほとんど全てのヒト胚に関する研究倫理指針というのがヒト胚ベースに当然ながらなっていますので、14日ルール、いわゆる受精後から14日目まで研究、培養していいと、研究を行っていいというところになるんですけれども、そこの関係性というのは説明はした方がいいということになります。その上でのヒト胚モデルの研究が培養期間を考慮すべきかどうかというのを次に議論をしております。ただ、ここでも14日ルールがあるんですけれども、ISSCRでは禁止事項から削除しておるのは、これはこれまでの説明のとおりであります。

それを受けてヒト胚での研究の状況を受けて、「一方で」から読み上げさせていただきます。

「一方で、ヒト胚モデルは、配偶子あるいは受精卵を経ず、幹細胞等から作成する胚を模したモデルであり、ヒト胚とは異なるものであるが、ヒト胚モデル研究における科学的観点の対象はヒト受精卵からの発生体であり、将来的な技術の発展により、ヒト胚との類似性が高まる可能性があることには留意すべきである」というふうにしています。現時点では想定はされないんですけれども、留意すべきことではあるとしております。これも最初に発表者から御説明いただいたコメントでも研究の進展に伴って倫理的な留意点は継続していくというようなニュアンスのことがあったと思います。

ここも読み上げさせていただきます。

「また、ヒト胚モデルは個体の発生機能を持つような構造体ではないため、現時点では14日相当を超える培養を行う場合でも個体発生につながる可能性はないと考えられる。そのため、ヒト胚モデルでは、「14日ルール」を基準に培養期間を規定する必要はないと考えられる。しかしながら、研究進展の予測は困難であるため、個別の研究計画の倫理審査において、最新

の科学的知見に基づいて、研究期間を判断することが重要と考えられる。その際、胚モデル研究は基礎研究として実施され、現時点では萌芽的段階であるため、培養期間に一定の制限を定めて科学的観点から評価することが妥当であると考えられる」、これは前回の議論の中で14日ルールは当てはまらないだけども、いつまでならいいんだということでのいろいろな議論があったと思います。ある程度具体的に、このくらいまでじゃないかというようなこともこの委員会としては提示すべきではないのかという話でもあったと思います。

それを反映する形で、次に「一般に、ヒトの初期発生の形態学的な発生段階分類では、受精後約8週までの胚子を対象にカーネギー発生段階が国際的に用いられているところ、ヒト胚モデル研究においても、カーネギー発生段階で定義される範囲内を上限として、培養期間を設定すべきと考える。なお、研究の倫理審査にあたっては、ES細胞から作成されるヒト胚モデルについては、後述のとおり、「ヒトES細胞の使用に関する指針」に基づく機関内倫理審査委員会において審査されるものと思われるが、それ以外の幹細胞等を由来とするヒト胚モデルにおいても、研究の特殊性を鑑み、その由来を踏まえながらも「ヒトES細胞の使用に関する指針」に準じた審査体制とすることが望ましい。加えて、ヒト胚モデル研究の計画では、研究責任者は研究状況を毎年度機関の長及び倫理委員会へ報告するとともに、予めチェックポイントとなる培養期間等を定めて、機関の長及び倫理審査委員会により研究計画の進捗を確認するなど、研究組織としての研究管理の適切性を担保し、想定外の研究進展にも対応できる体制を整備することも重要である」としております。

ここも議論があったと思いますが、要するにこれは後で改めて話をしていきますけれども、ES細胞を活用する場合はES細胞の指針がある。そこでは明確に例えば生殖利用で移植はしていけないというのも明確にあった上で、倫理審査委員会の体制も専門的な観点を議論するような要件が整えられているんですね。

一方、それ以外の細胞、iPS細胞やほかの体性幹細胞を使う場合はどうなんだというところで、少なくとも胚モデルに関わることであったならば移植を例えば作業部会の報告書を当該組織の倫理審査委員会がこれを参考にして、ここでES細胞の指針にのっとった形で培養期間をある程度守る計画かどうかというのを判断できますし、議論の委員会の要件についても十分配慮しなさいというところをきちんと提示しております。

詳細はまた次の後の項目になるんですけども、まずなぜそうしなければいけないかという観点としてはいいのかなというふうに思っておりますし、あと「加えて」以降、これは前回ご指摘もあったと思うんですけども、それも踏まえてあえてここで提示しております。ES細胞

胞の使用指針では報告するというのは既に指針内にありますよというところのご意見も頂いたとは思いますが、ここでまたあえて示しております。

ここもまた繰り返しのようになってしまいますが、要するに先ほどの国際的な研究者の方々の共通認識も同じなんですけれども、自分たちの研究を誤解されない中で研究をきちんと進めるところでの研究だけの注力じゃなくて、研究のガバナンスだったりとか社会への誤解のないような研究の相互理解というのを相当意識しているというのは分かりました。その上でもまず一義的にこの文言というのは重要なのかなというふうに思っております。ここは後でまたES細胞の指針ではない形でこのところでもまた触れることになります。

その上でもまずヒト胚モデルの研究についての培養期間、それとあともう一つ大事な点で個体産生の禁止というのをここではうたっております。これは当たり前かもしれないんですけども、もう一度きちんとここでは言うということにしております。

これはこれまでの議論でもそうだったと思うんですけども、ただこれも前回の議論にもありました。一律胎内移植禁止というのだと、実際研究上必要としていることも含まれる可能性があるんじゃないかという指摘があったと思います。その上で生殖利用という文言とともにここで「一方で、オルガノイド等を用いた研究においては、動物の体内（子宮を除く）に移植することによって、組織の成熟過程を見るといった研究手法も存在する。また、将来的に、人工子宮等の研究が発展していく可能性も考えられる。そのため、胎内移植に限らず個体産生につながることはないように制限することが妥当である」、個体産生、つまり生殖利用になるんですけども、そういった研究は駄目ですというふうに明確にしつつ必要な研究はきちんと誤解ないようにできるというのを確認したいなというふうに思っております。

次に、ヒト胚モデル作成に供する細胞の同意というところになります。

ここも重要な点です。ここが前回なかなか議論できなかったところになると思います。この辺から新たな議論ポイントかなと思いますので、ここは今までの議論でも幾つかはあったんですけども、それを文章として落とし込むというところをやっております。ここは大事なので、また読み上げさせていただきます。

「ヒト胚モデルはES細胞又はiPS細胞等の幹細胞、そのほか体細胞等から作成されることから、その生体試料の提供にあたり、研究目的に供されることへの同意が得られていることは前提となる。その上で、ヒト胚モデル研究において、ヒト胚モデルがヒト胚を模すその性質を鑑み、既存の細胞株に対して新たに同意を取得するべきかが論点となり得る。この点に関して、ヒト胚モデルは、ヒト胚と同一ではなく、現時点では、個体発生に繋がる可能性は考え難

いこと、分化誘導体の範疇と考えられることから、少なくとも、使用制限のない細胞株について、ヒト胚モデルに係る特別の同意を取る必要性は低いと考えられる。また、既存の細胞株に対して再同意を取ることは困難であり、前述のとおり、ヒト胚モデル研究の有用性が示される中、研究振興の観点からも現実的とは言えない。また、ヒト胚モデルから生殖細胞が発生する可能性については、ヒト胚モデルの着床後モデルにおいて、その発生の過程において始原生殖細胞様細胞への分化も報告されている。研究において始原生殖細胞の分化発生を目的とせず、さらに、その始原生殖細胞を選別し、成熟させる研究をしない限りは、発生学的研究の範疇であり、試料の提供者に対して、生殖細胞へ分化させることへの同意は必要ではないと考えられる。そのため、ES細胞又はiPS細胞等を含む細胞について、少なくとも既存の細胞株においては、ヒト胚モデル研究に供することへの特別な同意を求めることは必ずしも必要ではないと思われる」としました。ここはいろいろ皆さんの御意見を聞きたいなというふうには思います。

3番目までいって、今のヒト胚モデル作成に供する細胞の同意と3、これを一度フォーカスして議論したいというふうに思います。

大きな3. です。

「ヒト胚モデル研究に適用される規制について、我が国における現行の規制においては、その樹立に係る倫理的な観点の違いから、ヒトES細胞とその他の幹細胞等で取扱いが異なっている。ヒト胚モデル研究を、ヒトES細胞を用いて行う場合、「ヒトES細胞の使用に関する指針」が適用されると考えられるが、ヒト胚モデル研究を想定した特別な規定はない。また、ヒトiPS細胞等、ヒトES細胞以外のヒト細胞を用いて行う場合、特定の指針は存在しない。そのため、2. (3)の点も含めて」、これはヒト胚モデル研究の課題というところになるんですけれども、「関係する指針の改正を検討する必要があると考える」というふうにしました。

まず、戻りまして、ヒト胚モデル作成に供する細胞の同意について、同意といたしますか、使用できる細胞株ということについてご意見いかがでしょうか。

これはなぜこうしたかといいますと、今現状の指針、特に生殖細胞分化に関する指針では同意の段階で生殖細胞分化研究に使用しますよというところで、あえて説明と同意を取らないといけないということになっております。ただ、胚モデルについて胚モデルに特化して取れて当然ないんですけれども、ここはそういう段階から必要ないんじゃないか、現時点ではなぜなら分化誘導、発生研究の範疇として捉えられるということになると考えられるのではないかとこのように文章になっております。

どうでしょう。何かご意見等ございますでしょうか。

○座長 ヒト胚モデル研究、結局のところ大きな懸念点というのが本当にヒトの胎児と同等のものというイメージ、これがあるんですけれども、現実的に科学的に考えてそのような状況ではないし、もちろん研究目的としても生殖目的ではないというところになります。ですので、そういったきちんとした現実的な科学的研究の進展だったり科学的なエビデンスベースできちんと判断すると、現行のヒト胚モデル研究というのはいわゆる分化誘導の研究の範疇に当然ながら入ってくるのではないかというふうに理解できると考えております。

それは現行さらにいろいろな細胞株、ES細胞はあれですけれども、iPS細胞株もたくさん研究として使用されている研究が様々なんですけれども、もちろん患者さんから疾患iPSとして作成する場合は各研究者の方々、組織が非常に綿密に同意説明をされている。それでできてくるんですけれども、そうでないような一般化した細胞株からiPS細胞から作るとかという場合、当然胚モデルの同意説明はどうだというのは現実的な観点からは大分非現実的になってしまうんじゃないかなというふうに思っております。

これまでこの文章で何かおかしい点とか、ここはもうちょっと考えるべきとか付加するべきとかありましたら言っていただきたいんですけれども、ここで今一緒に考える時間ではあって、もちろんこの終わった後によくよく考えるとこうじゃないとか、いろいろご意見を頂ければなというふうには思っております。

どうぞ。

○構成員 ちょっと確認したいんですけど、使用制限のない細胞株についてということでお話しされていたと思うんですけど、具体的に使用する立場から例えば国内で樹立されたヒトのES細胞なんかも制限のない株としてヒト胚モデルを作るのには使用していいというお考えでよろしいでしょうか。

○座長 そう考えます。

あとはそう考えるんですけれども、もう一点重要なのがもし生殖細胞分化に使うということになると、残念ながら今のところ日本で樹立されているES細胞は生殖細胞分化の指針に依拠しますので、使用できないというところになります。

○構成員 その後半の意図して生殖細胞の発達とかをさらにしないということに関しては、先ほどの国内の細胞は使えるということですね。

○座長 これも前回の皆さんの考え方とかを踏まえて、いわゆる胚モデルの中に始原生殖細胞様の細胞の存在を確認をするということ自体は、それだけだと生殖細胞分化研究に入らないと

いう理解の下にこの文言を書いているんですけれども、積極的に生殖細胞分化を行うというところを依拠してしまうのかなというふうに思います。

よろしいでしょうか。

○構成員 ありがとうございます。細胞株に関してはクリアになりました。

○座長 大きないわゆる作業部会の中では細かな具体的な指示だったりとか、指針はこうあるべきみたいなことは当然上の委員会での議論になってくると思うんですが、その上で作業部会の中でいろいろな観点、研究動向であったりとかグローバルな考え。

引き続き議題3. 資料2 作業部会からの報告書を検討・作成

○座長 中国はヒト胚モデルもそうですし、あとは霊長類の研究、先日猿のクローン、2年間生きていますというのもありましたけれども、そっちに進むと逆にまたヒト胚モデルの社会的な理解というのが少しゆがめられるという懸念もちょっとあるので、その辺も何か大事なのかなと確かに思いました。ありがとうございます。

あとそのほかというところで、本来なら前回この報告書の見直しという観点でもちょっと述べられていたと思うんですけれども、確かにそれは重要なんですけど、この作業部会が果たして永続的なのかどうかという時限付きなんじゃないかなと思うんですが、一方でNature Cell BiologyだったりほかのESHREの報告書でも言われていますとおり、倫理的考慮と例えばガバナンスポリシーの定期的な再評価というのは必ず必要ですよということが明記してあるので、そういう観点からの多分文言は必要なのかなというふうに思いました。

もう大分時間が迫ってしまったので、すみません、これは恐らく2月もやるという見直しになってくると思います。ありがとうございます。

それでは、事務局に返します。

○事務局 ありがとうございます。事務局でございます。

4ポツとして議事次第の方でその他とさせていただいておりますが、今、座長の方からもお話ありましたように、先生方に既に2月20日火曜日、10時からの時間を頂いておりますので、今日の議論を踏まえてもう一度この取りまとめるもの書き加えたものが議論題材になると思うんですけれども、そこでまた御議論いただければなというふうに思っております。

2月20日の後は先ほども冒頭申し上げましたように、144回の生倫調との合同開催ということですので、まずは2月20日で取りまとめていただくということをお願いをしたいと思います。

います。どうぞよろしくお願いいたします。

以上です。

○座長 よろしく申し上げます。

特に3ポツのところ、そこでの結構議論が深まってきたので、そこでまた文言を提示をしていきたいと思えます。

それでは、本日は活発な議論を本当にありがとうございました。またすみませんが、2月引き続きよろしくお願いいたします。それまでの間にまたもしかしたら新たな研究成果がぽこんと出る可能性もありますので、皆さん情報共有よろしくお願いいたします。

本日はどうもありがとうございました。

午後3時54分 閉会

【別紙】

「多能性幹細胞等からのヒト胚に類似した構造の作成等に関する検討」に係る作業部会
(構成員：10名)

座長 阿久津 英憲 国立成育医療研究センター研究所再生医療センター長

井上 悠輔 東京大学医科学研究所准教授

加藤 和人 大阪大学大学院医学系研究科教授

神里 彩子 東京大学医科学研究所准教授

小林 俊寛 東京大学医科学研究所特任准教授

斎藤 通紀 京都大学高等研究院教授

高島 康弘 京都大学iPS細胞研究所准教授

藤田 みさお 京都大学iPS細胞研究所特定教授

柳田 絢加 東京大学大学院農学生命科学研究科助教

吉田 松生 自然科学研究機構基礎生物学研究所教授