

人工知能と人間社会に関する懇談会（第二回）

1. 日時 平成28年7月5日（火） 9:00～11:00

2. 場所 中央合同庁舎4号館 11階 共用第1特別会議室

3. 出席者：（敬称略）

[構成員] 原山 優子（総合科学技術・イノベーション会議 議員、座長）、
新井 紀子、江間 有沙、大内 伸哉（遠隔参加）、新保 史生、鈴木 晶子、
橋本 和夫、林 いつみ、松尾 豊、柳川 範之、若田部 昌澄

[関係機関] 神成 淳司 副政府CIO（内閣官房 IT総合戦略室）
山路 栄作 参事官（内閣官房 IT総合戦略室）
永山 裕二 参事官（内閣府 知的財産戦略本部）
成原 慧 主任研究官（総務省 情報通信政策研究所）
榎本 剛 参事官（文部科学省研究振興局）
國領 二郎 領域総括（科学技術振興機構社会技術研究開発センター）
茅 明子 アソシエイトフェロー（科学技術振興機構社会技術研究開発センター）
佐原 康之 課長（厚生労働省 大臣官房厚生科学課）
角張 徹 課長補佐（農林水産省 大臣官房政策課技術政策室）
岡田 武 課長（経済産業省 産業技術環境局研究開発課）
山口 武志 課長補佐（国土交通省 大臣官房技術調査課）
高嶺 研一 室長（国土交通省 総合政策局技術政策課技術開発推進室）

[事務局] 山脇 良雄 内閣府 政策統括官、中西 宏典 内閣府 官房審議官、
柳 孝 内閣府 官房審議官、布施田 英生 内閣府 参事官

4. 議題

- (1) JST 社会技術研究開発センターの取り組みについて
- (2) これまでの議論について
- (3) 事例の選択と検討の進め方について
- (4) 米国科学技術政策局における取り組みについて

5. 配布資料

資料1：人と情報のエコシステム

資料2－1：西川構成員からの資料

資料2－2：質問票へのご回答

資料2－3：前回までの議論の抜粋

資料3：事例の選択と検討の進め方について

資料4：米国政府 科学技術政策局における取り組み

参考資料1：人工知能と人間社会に関する懇談会（第1回）

議事録（案）

○原山議員 おはようございます。人工知能と人間社会に関する懇談会第2回を開催します。

まず、本日の出席者及び配付資料について、事務局から御案内いたします。

○事務局（布施田） おはようございます。事務局でございます。

出席者でございますが、お手元に座席表がございますので御覧ください。本日御出席の委員の方、またオブザーバーの各省庁の方のお名前を記してございます。

また、本日は神戸大学の菅内先生には神戸の方から遠隔会議で参加していただいております。菅内先生、よろしくお願いいたします。

○菅内構成員 よろしく申し上げます。

○事務局（布施田） 菅内先生の方に音声は皆様のマイクで拾ってお伝えしてございますので、できる限りマイクでお話をしていただきますよう、よろしくお願いいたします。

また、本日は、プリファード・ネットワークスの西川様は欠席となります。

若田部先生は、10時頃に退出されると聞いてございます。

また、先ほど松尾先生からも後連絡がございまして、30分ほど遅れて到着ということでございます。

橋本先生は今こちらに向かっているものと思います。

また、事務局内閣府の方で異動がございました。幹部を御紹介させていただきます。

森本統括官に替わりまして、山脇統括官でございます。

○内閣府（山脇統括官） 政策統括官に就任しました山脇です。よろしくお願いいたします。

○事務局（布施田） 次に、柳審議官でございます。

○内閣府（柳審議官） 柳でございます。よろしくお願いいたします。

○事務局（布施田） 出席者の御紹介は以上でございます。よろしくお願いいたします。

配付資料の確認でございます。お手元の資料を御覧ください。

資料1、JST RISTEXからの「人と情報のエコシステム」の概要の資料がございます。

資料2-1、プリファード・ネットワークスの西川様からの御意見書が1枚ございます。

資料2-2、前回会合で配らせていただいた質問票に対する各委員からの答えをまとめたものでございます。

資料2-3、前回会合の御議論、あと関係する議論の情報、また構成員からの御意見などを事務局の方でまとめさせていただいた資料が資料2-3でございます。

資料3として、事例の選択と今後の検討の進め方の案というものを付けてございます。

資料4が「アメリカの科学技術政策局における取り組み」の紹介資料でございます。

また、参考資料といたしまして、前回懇談会の議事録案を添付させていただいております。

出席者と配付資料の御紹介は以上でございます。

○原山議員 ありがとうございます。

卓上、机上に前回の懇談会、第1回の議事録がございます。既に御確認済みということなので、よろしいでしょうか。ご了承、ありがとうございます。

これまでいろいろと宿題をしていただき、御意見をいただきました。それをベースに、また様々な情報を基に、今後どのような形で、何について深掘りしていくかということ、皆様と検討させていただいた上で御確認していくという作業が本日のテーマでございます。

今日の議題の1番目は、JSTの社会技術研究開発センターの取組です。非常に今後の我々の進め方に深く関わっていくという前提です。また、最後に、皆さん御存じのように、アメリカの政策関係でAIについての議論がなされております。それについても皆さんに御説明した上で、参考にしようと思っております。

議題1：人と情報のエコシステム

「JST 社会技術研究開発センターの取り組みについて」ということで、これから新たな領域として「人と情報のエコシステム」という研究領域がスタートします。その総括をなさっています國領先生から概要を説明していただいた上で、今後我々とどういふふうな形で関係性を持てるかということも議論させていただければと思います。

○JST（國領領域総括） ただいま御紹介いただきました、JST 社会技術研究開発センターで「人と情報のエコシステム」領域の総括をしております國領でございます。本業的には慶應で研究者をやっております。

今日は、非常に関係の深いお取組をされていらっしゃるこちらの懇談会の方でお時間を頂きまして、私どもの取組について御説明させていただく機会を得て、大変有り難く思っております。是非上手に連携を取りながら、相乗効果が出るといいなと思い、やってまいりました。どうぞよろしく申し上げます。

資料1の「社会技術について」というところをご覧ください。

JSTについて、恐らく皆様のイメージの中では、技術に関する基礎的な研究に資金を供給して、研究を進めていく機関としてイメージがおありになるかと思っております。しかし、その中で

は少し異色でございまして、シーズ側（がわ）というよりは人間の側（がわ）、社会の側（がわ）に立って、人文・社会科学の複数領域の知見を統合して、新たな社会システムを構築するための技術を支援するという位置づけで事業を推進させていただいております。

問題解決型と技術の社会化型という二つのタイプで事業を推進していますが、今回の取組については二つ目の技術の社会化型です。一つ目の方では、本当に実社会に実装していった、いろいろ実験するということを重視していますが、二つ目の方は、それよりもちょっと手前のところで、社会との技術との関わりを検討したり、そのための場や機能を整備していくというような位置づけでやらせていただいております。

「背景－２）第５期科学技術基本計画での問題意識」をご覧ください。私どもも当然、この大きな問題意識の中でこの取組を進めさせていただいております。ここで、国や科学者コミュニティの科学技術に関する説明において、倫理的・法的・社会的課題の対応が不十分であるというような認識が掲げられてますが、こういったところに対して積極的に取り組んでいきます。

研究者にインタビューなどもさせていただいて、どの辺の分野がいいのかというようなことについて、いろいろ考えさせていただいております。

「人と情報のエコシステム」領域の必要性については、科学技術が片側で非常に大きなメリットを私たちに与えてくれるものだとは認識していますが、思わぬトラブルとか悪意による脆弱性であるとか、経済格差を生んだり、資本集中を生み出したり、いろいろなことが考えられます。このようなリスクにどのように向き合いながらメリットを最大化させていくかが問題です。対象として、ビッグデータを活用した人工知能、IoT、ロボットといった情報技術を想定しております。ただし、それに限定するものではないということで取組を進めさせていただいております。研究開発の上流工程から多様なステークホルダーにいろいろな意見を言うていただきながら、一緒に考えていこうとしています。

「人と情報のエコシステム」領域の目標ですが、最終的には、この机の上みたいに赤くなっている部分「情報技術と社会の望ましい共進化を促すプラットフォームの構築」というところに目標を置きながら、その上に書いてあるリスクなどを検討しながら、価値意識や倫理などについて様々な活動を展開していきます。最大の問題は会話が成立しないということですので、それが成立するような環境を整備していく所存です。

「本領域が対象とする情報技術と社会問題」は、恐らく政府関係でもいろいろな取組の分野調整をするべきと思いますが、私どもはどちらかというと、技術の顕在・潜在、問題の顕在・潜在に着目しています。少なくとも問題については、まだ潜在的でまだ顕在化していない

先のことを考えていこうと思います。テクノロジーについても、実装が進んでいるものよりは、まだこれから入ってくる、ちょっと先を見据えた分野について主として考えていこうという位置づけです。少し息の長い取組という考え方でいかせていただこうと思っております。

現在、研究プロジェクトの提案募集を8月5日を締切として行っています。もし応募される方がいらしたら、8月5日締め切りでお願いします。募集の仕方のイメージが掲げられているのが次のスライドです。Aというのが共進化プラットフォームで、Bというのが様々な分野です。最終的には個別の分野にとらわれることなく、横断的に多様なステークホルダーが議論できるということが大事ですので、A共進化プラットフォームのところにどうやって貢献していただくかが重要です。

ただし、まず皆様それぞれの専門分野から入ってくると思いますので、御提案としては専門を中心として見るようなものも採択していきます。そして、RISTEXの一大特徴ですが、個別の研究プロジェクトにお金を配分して、それでおしまいということではなくて、ほかの研究開発プロジェクトと合同で合宿をやったり、サイトビジットのようなことをやっていながら、大きな目標に向けて個々の研究プロジェクトが協力をしていくような立て付けでやっております。それを統括するのが私の責任です。

そして、この特出しでB-5を少し説明します。人間を中心とした技術開発が重要ですが、もう一つ注釈があります。CRESTやさきがけとかというプロジェクトがJSTとしては皆さんにおなじみですが、今回のこのRISTEX研究については、CREST、さきがけをお取りになっている研究プロジェクトが併せてこれでやることができます。ですから、技術を一生懸命開発されている方に、その研究プロジェクトに上乘せする形で社会のテーマについて考えていただける設計にさせていただいております。

あと1点だけ申し上げたいのが、12共進化プラットフォームの絵です。想定として、これは潜在的な話ですので、初めから予見可能性があるととても思えず、やっているうちにいろいろどんどん進化していくものだろうと思っております。この取組はある時期に1回やっておしまいではなくて、ずっと継続的に取組、話合いができるような場を形成することこそが大事でありまして、そういう永続的に続くような対話のコミュニティのようなものがきちっと出来上がることを目指して、約6年間の取組を進めようと思っております。

○原山議員 ありがとうございます。

我々が第1回に様々な議論を行いました。方向性、価値観に関して、かなり共有しているところがございます。

本件、JSTの取組、通称RISTEXですが、ここは社会との関係性を主にしていく機関です。そのような特色のある機関ですので、何らかの形で我々と足並みをそろえながら進めたいという趣旨で御説明いただきました。

御質問、コメントございましたらお受けいたしますが、いかがでしょうか。

この中にも手を挙げる方もいらっしゃるかもしれないですね。

はい、どうぞ。

○文部科学省（榎本参事官） 失礼いたします。文部科学省研究振興局の榎本と申します。

文部科学省から少し補足をいたしますと、文科省ではこれまでも、例えば新井先生の「東ロボ」を初めといたしまして、各種事業も行ってきました。そうした蓄積も踏まえながら今年度新たに、こういったAI・ビッグデータに関しまして、理研における新たなセンターの設置、そして、今公募中のJSTのCREST、さきがけ、ACT-I、こういった研究開発を一体的に取り組んでいくということで準備をしております。そして、この事業が総務省や経産省等関係省庁と一体的に取り組んでいこうということで準備を進めています。

そうした研究開発と併せて、今回、RISTEXのこういった取組を文科省としてはイメージを持っているところでございます。文科省内の関連事業との連携のみならず、関係省庁の方々の情報の共有をしていきながら、オールジャパンでこうした問題に取り組んでいければということが文科省としての今回の狙いでございます。

よろしく願いいたします。

○原山議員 ありがとうございます。

御質問などございましたら、いかがでしょうか。

先ほどおっしゃっていたプラットフォームですけれども、通常、様々なプロジェクトでプラットフォームを作るというのがありますが、形まで作っておしまいというのが多かったと思います。これは、おっしゃったように進化型であって、やりながら進化させていって、しかも6年の設定期間を超えた形で継続性をもって行うということですので、その辺の仕掛けも多分苦労なさると思います。RISTEXがそういう土台を作っているという前提で我々はここで議論することができると思いますので、今後とも連携していければと思っております。よろしいでしょうか。

○JST（國領領域総括） どうぞよろしくお願いいたします。

議題2：これまでの議論について

○原山議員 それでは、今後ともよろしく願いいたします。ありがとうございました。

続きまして、本日の大きな我々のテーマの一つでございます。議題2に入らせていただきます。

これまで様々な形でフィードバックしていただいて、情報をいただきました。その質問票などを踏まえた上で、事務局の方で皆様から頂いた情報を精査してまとめた資料がございます。まずは事務局から説明させていただいて、議論に入りたいと思います。よろしく願いいたします。

○事務局（布施田） 事務局でございます。

資料2-1、2-2、2-3、この三つの資料で、これまでの御意見を御紹介したいと思います。

資料2-1は西川構成員からの資料でございます。前回、ほかの構成員の方々からは1枚ずつ出していただいたわけですが、今回、西川委員からも出していただきました。

資料は事前に送っておりますので、皆さん御覧いただきたいと思います。最初では、画像認識を初めとする直感的な判断のところにおいては、ディープラーニングの技術の成果が出てきているという話とかがございますし、その次のページでは、システム全体の最適化が大切であるとする、端末のデバイスまでコントロールできるようになって初めて実現しますが、そこまで大分めどが立ってきているという話がありました。

最後には、ソフトウェア産業、IT産業が大きく変わっていくとあります。特にプログラムを書かなくても、データを与えることによってルールや制御方法を自動的に獲得していくという流れにあるという中で、プログラムを書く又はコードパスを網羅するといった今のエンジニアのやり方、タスクが、今後、どう学習するか、学習したモデルをどう検証するかなど、エンジニアの在り方が変わっていくだろうということが述べられております。

次に、資料2-2は前回会合の質問にお答えいただきました各構成員の御回答をまとめたものでございます。

5人の構成員に加え、NICTの鳥澤様からも御回答いただきましたので、まとめてございます。

資料2-3は、第1回の会合、関係する総務省のAIネットワーク化検討会議、皆様方からの御意見書、ヒアリングの際の御意見などを全て集めまして、事務局なりにグルーピングしたものでございます。

1-2ページは、全体的な議論の進め方の御意見でございます。全て大切な御意見ではありません。

ますが、資料のところどころ赤枠でくくっていますのは、今後作業を進めるに当たって、忘れずに注意していくべき点として事務局なりに付けさせていただきました。

例えば1ページ目では、現存する技術又は近い将来実現する技術というものに焦点を当てるべきではないかという話がありました。また、人工知能という定義に関係して、人工知能に関連したデジタルイゼーションというものも含めて広く考えるべきではないかという話がありました。また、大臣のイニシアチブのところにもございましたが、人工知能、また科学技術全体についてミスリードされているところがあると、そういうのを払拭する取組を進めていくべきだろうという御意見があったところでございます。

3ページ以降は、各検討項目ごとに、事務局なりにまとめさせていただきました。

4ページからは、倫理的なAIの在り方ということで、例えばAIのビジネスに恋してしまう人間の話ですとか、人間と見分けがつかないAIというものの話がありました。心を持つように見えるAIをどう扱うかという話でございます。

次が5ページ目でございますが、価値判断というものがございました。プロファイリングによる不透明な差別が行われるということも、ここに区別させていただきました。

6ページからは、AIによる最適化でございます。その最適化が経済効率の最適化に重きを置くのか、満足感のようなところの最適化に置くのかによって問題が大分違います。AIの使い方が重要という話もございました。グーグルの例では、行き過ぎたパーソナライズを自主的に緩和するという動きもあるというような話がございます。

次の7ページからは、かなり御意見の多かったことでございますが、AIを活用することによる事故、誤動作、その扱いに関してです。特に過去にないデータを与えたときには挙動が予測不可能になることなどの御意見がございました。

8ページにいきますと、情報を頂きましたスマート工場での事故の話も書いてございます。AIによる創作物の扱いは、既に知財本部との方で議論が本格的に始まってございますが、その点の御意見も載せてございます。

9ページからは、AIの活用による労働市場、労働形態の変化、その際の法、制度の在り方ということでございます。この点も御意見が多く、貧富の差の拡大、それに備えた制度、フリーランスが50%を超えるというような状況にどう対処するか、従属労働から自営的就労に変わっていくときの扱いなどがございます。

10ページからはプライバシーに関係するものを集めてございます。ドローンや自動走行などに使う画像の扱いなどのお話が多くございました。

次のページもプライバシーでございまして、公と私の境界設定という話、安全・安心とプライバシーのトレードオフという御意見などもありました。

12ページからは法律、制度一般というところでございます。ビッグデータにおいて集めてくるデータの内容と、その集める手続の問題や、自動運転の際の自動車の定義などがございました。また、事前規制は困難だという話などが入ってございます。

14ページからは経済的論点というところで、格差の話がございます。

雇用については、クリエイティビティ、マネジメント、ホスピタリティ、人間がアイデアを生み出す仕事の方に偏っていく、定型業務は少なくなっていくだろうなどの話がございます。

16ページから企業の在り方ということも出てきます。大企業ではなく、少人数で世界を相手にビジネスできる時代がやってくるということ、ベンチャー、小さな企業がリードをしていく社会などの話がございます。

17ページには、AI時代を望ましいものにするためのマクロ経済政策が必要ということでございます。技術が発展するから社会が良くなっていく、経済が発展していくと単純な流れではなくて、マクロ経済政策のよしあしが左右しているという御意見がございました。所得の源泉が労働から資本に移動しているのではないかということ、それに対処するためのベーシックインカムの話もございました。

18ページからは財政・金融政策への在り方、その影響というものがございます。ブロックチェーン化しているという中で、金融政策がどこまで効果が発揮・維持できるのかという問題などです。

19ページからは経済成長の促進や、資本、資源のリソースについてです。

20ページにはAIと人間の共生の在り方があります。AIの進展と呼応する人間の能力、どう変化していくのかという話、また、このような議論を進める際に、技術が社会を変えろという視点よりも、社会をどうしていきたいのか、どんな社会をつくりたいのかという視点が重要という御意見もございました。

21ページに、どこまで機械に任せるのかという話もございます。これはやや感情論かもしれませんが、人より優秀なAIが出現することによる人の無価値感に関する御意見もございました。

22ページからは、データ共有の在り方に関する議論がございます。

また、AIに依存した社会のリスクという問題もございます。AIによって、個人の政治的傾向がプロファイリングされてしまって投票行動が操作される、人々の参政権が侵害されると

というような御意見もございました。

23ページからは、社会受容・人の受け取り方という御意見でございます。人工知能の一般の人々の期待の大きさと実際できることのギャップが今はかなりあるのではないかと、そこをどう埋めていくのかという御意見がございました。

24ページには、社会受容論として、AIと共に働く労働者に求められる知性・能力とは何か、それを教育の中でどう育成していくのかということまで考えるべきであるという御意見もございました。企業内技能習得が困難になってきていて、個人でリテラシーや能力を習得していくことが必要であるというコメントもございました。

最後のページに、社会受容性に関連して、日本の中では研究開発に対する規制が存在していないにもかかわらず、委縮効果が出てくるのではないかという意見、それをサポートするシステムが必要ではないかという話もございました。先ほどの西川さんの御意見にもありましたが、人工知能がいろんなデバイスに入っていくと、そのシステムを狂わせるポイントが増えていくことから、サイバー空間とフィジカル空間で複雑に絡み合った中でのセキュリティの脅威というものへの対応も必要だというコメントがありました。

本当に数多くの御意見がございまして、第1回目のときに皆様方で頂いた論点と共に事務局なりにまとめたところでございます。したがって、グルーピングについては、少し重なりがあると思います。

また、抜けがあるかと思っておりますので、構成員の方から御意見を頂ければと思います。

以上、これまでの皆様方の御意見をまとめさせていただいた資料の紹介でございます。

○原山議員 ありがとうございます。

前回、ブレインストーミング的に様々な御意見を頂いて、また更に書面でもいただきました。この作業を皆さんと共有する趣旨で、ある程度クラスタリングしてまとめました。ただし、必ずしもこの形で全てを議論しなくてはいけないというわけではなく、理解しやすくするためという趣旨で行いました。

このまとめから受ける印象は非常に深く、いわゆるインパクトのある範囲が非常に広いということ、たかだか何回か議論しただけで何かが出るものではないということが認識できたと思います。それと同時に、政府としても何らかの方向性を持つ必要があるということが認識できました。さらに、先ほどのRISTEXの研究領域、アメリカ政府の取り組み、いくつかの学会の取り組みなど、様々なところで議論がなされており、重複した論点があると思います。

それらを前提として、我々が今回の議論をスタートするための土俵として、この資料を作り

ました。これに関して、違和感ある、あるいは、大きく抜けているものがある、あるいは、方向性が違うというような御意見がございましたら、ここで承りたいと思います。

それでは、遠隔で参加していらっしゃる大内さん、何かコメントございましたら、よろしくお願いたします。

○大内構成員 少し教えていただきたいことが1つあります。

1 ページ目の「懇談会での主なご意見」というところで、人工知能等について国民がミスリードされているところがあるという点についてです。私も何となくそのような印象をもっていますが、具体的にどういうことがミスリードされているのかを少し明らかにしていただければ有り難いです。

もう一つは、私の専門とも関わる場所ですが、「現存する技術又は近い将来に実現する技術が普及した社会に焦点を当てるべきではないか。」というところですか。私の専門は雇用とか労働ですが、雇用へのインパクトというのは時間の経過にあわせて徐々に起きていくものです。そして、5、6年先はある程度想定できるが、20年後になるとなかなか分かりにくいところがあります。そのような段階的な変化を考えた場合に、一体どの辺りに今焦点を当てるのかということ、もう少し具体的に示していただければ有り難いです。あるいは、その段階的な変化に応じた提言をするのかもしれませんが、その辺りも確認したいと思いました。

以上でございます。

○原山議員 ありがとうございます。

正にその点が今回皆さんと詰めたいところです。これまでの御意見を踏まえると、先の先の技術の議論をするよりも、既に起こっている、あるいは、近未来にある程度想定できることからスタートすべきということでした。大内さんの御意見があれば、後でフィードバックしていただきたいと思っております。

次に、ミスリードの話については、主目的ではないのですが最終的にはそれを払拭していきたいと思っております。もう少し議論を続けながら検討をしていきたいと思っております。

他の委員の皆様の方からもどうぞ御意見をお願いします。

○新保構成員 慶應大学の新保です。

全体の議論の進め方についての意見です。将来起こるかもしれない問題も含めて議論すると抽象的になってしまうため、「現存する技術又は近い将来に実現する技術が普及した社会に焦点を当てる」という趣旨は理解できます。しかしで、木を見て森を見ずという議論になっていないかという懸念があります。例えば個別の議論をすることについては重要ですが、その個別

の議論をするがゆえに、将来的に不要な規制を結果的に検討してしまったり、イノベーションの芽を摘むようなことになってしまったりということはないでしょうか。さらに、その個別の問題に焦点が当てられる結果、研究開発への委縮効果が生ずる可能性があるのではないのでしょうか。

抽象的な問題の検討では具体的な検討結果に結びつけることが難しいということは、重々承知しております。ただし、今後の進め方としては、白黒を付ける検討結果をまとめることに重点を置くと拙速な議論、検討になりかねないと思います。

さらに、新たな問題についての政策課題を検討するに当たっては、目先の問題に目を奪われて視野狭窄に陥ると、大局的な観点から本来議論すべき問題が議論されなくなるおそれがあるという問題もあります。

したがって、今回のこの検討事例については、あくまでもブレインストーミングのための素材、一例として取り上げるという前提で認識するのがいいでしょう。つまり、将来的なAIの利用において、問題の解決、課題の解決が必要な問題についての議論をするきっかけとして、まずこれらの論点を整理するという位置づけという認識の方が良いのではないかと考えております。

○新井構成員

新保先生がおっしゃることももっともですが、その一方で、総論的な議論になってしまうと、実際問題として各省庁の委員会レベルに落としたときに、逆に、非常に狭いところを見てしまい委縮効果が現れることがあります。

したがって、内閣府で少し幅広に、しかも具体的に議論すべきです。近未来というのは、今既に社会に起こりつつあることをどうにかしようということよりは、技術に関する近未来です。シーズレベルでは、例えば機械学習の新しい方法論やブロックチェーンのような新しい方法論などが出てきています。これらが社会実装されるかされないかを考えて議論すべきです。たとえば、20年、30年、40年、50年先を考えると、50年先の予想は難しいと思いますが、向こう30年くらいのことに関して、例えばこういうシーズがあると想定をして、具体論に議論することは、内閣府だからこそ委縮せずに議論ができると私は思います。

むしろ専門家だけの会議になってしまうと、例えば自動運転車の話では、とにかくあれもこれも駄目だからやめまじょうとか、プライバシーのことがあるから個人のデータとるのは全部やめまじょうという議論になってしまうと思います。

また逆に、こういうことありますよねっていう論点だけを出すと、各省庁がどうしていいか

分からなくなり、委縮効果があるかもしれません。委縮効果が出ないように、しかも人が優先で、幸せを最大化してリスクを最小化するためにはどういう考え方があり得るのかということを示していくのが良いと思います。

○橋本構成員 具体的に問題をどの切り口から整理するかについて、一つのアイデアとしてデジタルデバインドはどうでしょうか。この言葉は何かもう世の中で認知されてきている言葉だと思います。これも、人工知能の利用の一つだと思います。つまり、人工知能を利用する側（がわ）と人工知能を利用できない人が一つの論点にはならないでしょうか。

○原山議員 検討事例の社会のところにもデバインドの話が出てきていますので、個別のケースを議論する中で出てくる論点だと思います。

次の議題に入ることになりますが、これまでの皆さんの御意見を踏まえ、事務局側（がわ）とも検討し、それから個別の構成員とも議論させていただいた結果、やはりこの会議体の最後にある程度具体的なものを出すことが必要ということ、また、先ほど新保さんが指摘したように、全体を見ないで個別のケースだけの個別論にならないように、全体を踏まえた形でケースからスタートし、どういうインプリケーションを引き出すかという作業が必要だと思っております。

ここでの議論が先ほどのRISTEXの研究領域にも入力できるように、メッセージとして使えるようにしなければいけないと思います。先ほど新井さんがおっしゃったように、具体的なところから始まりながら、他の省庁の中ではできないことをここでやっつけていこうと思います。

したがって、近未来的な、また現存するという近場の議論からスタートして、その先も視野に置きながら詰めていくという作業を目指します。スコープについては、AIに閉じて語るのはほぼ不可能なことであり、少し幅広にAIを含んだ形のデジタル化を扱うということが二つ目の提案です。三つ目は、人があって社会があり、昨今ある様々なニュースだけを見たときに、不安を感じる人もいるのではないかということです。その不安を払拭することが趣旨ではなく、なぜ不安が出てくるか、その背景にある課題というものをここでは議論していくという趣旨だと思います。

そういう3点の柱をここで共有させていただければ、それに沿った形で具体的な議論に入り、進めるということになります。それが次の議題です。いかがでしょうか。

○新保構成員 全くその趣旨に賛同ですが、ただしもう一つ、具体的な成果を例えば各省庁の検討に落としていくというイメージが意見として出されましたけれども、例えばロボット新戦略で示された工程表のように、具体的にこの問題についてはこの省庁の規制官庁の担当者が検

討すべきということはすべきではないと思います。

さらに、今後、トップダウンでこの問題を具体的に検討はできないと思っております。内閣府ではあくまで意見の取りまとめを行うことができると思っておりますが、検討の成果を各省庁に落とし込んで、それに沿って各政策を進めていくということになると、非常に狭く限定的、かつ本来、それが正に不要な規制をしてしまったりといったようなことにつながりかねないと思っております。

いわゆるマルチステークホルダー・プロセスのように、各省庁の政策立案、又は検討というものも幅広く同時に行った上で、あくまで意見などを取りまとめるといったような形がよいと思っております。方向性をここで決めるということではないと私は思っております。

○原山議員 説明の仕方が悪くてすみません。ここで行う、トップダウンで落とすという意味はそうではありません。我々としては基本的な考え方を発信していきながら、さらに各省ではそれを視野に置いた上で取組をしていただくという趣旨です。

もう一つ付け加えたいのは、この最終的に出てくるレポートそのものの価値というものも、それ自体の価値も大切ですが、その中のプロセスがとても大事だと思っております。また後でも説明させていただきますが、議論の中で社会との接点を見出しながらやっていきたいと思っております。したがって、この議論そのもののプロセスにも価値があるような形で進めたいと思っております。

○新井構成員 何度もすみません。具体的と言ったときのイメージが新保先生と少し違うと思ったので申し上げます。

今、MITのメディアラボ等では、例えば本当に自動運転車が動いて、こういうケースが起こったときに、そのことをどういうふうに考えるかということに関して、AIの技術者、ロボット研究者、あるいは倫理学者など、全然分野が違う方たちがたくさん集まって、様々な議論をしています。模擬裁判というわけではないのですが、本当にケースを見ながら議論をしています。実際、近代法の基盤が揺らぐような事例でもあります。そういうことに関して具体的に検討して報告書をだせば国民にも可視化されるし、それらの問題を政府も気にしていると企業の方にも可視化されると思っております。

そういうふうにオープンに議論が開始されることによって、むしろイノベーションが社会実装される取っ掛かりを議論しなくてははいけません。政府が何も議論してない場合、恐ろしくて企業の方は開発できないというような話があると思っております。したがって、そういうふうに問題の可視化をするということがとても重要なことになると私は感じます。

○柳川構成員 今までの御議論とほぼ共通のことと思いますが、私の方で確認をさせていただきたい点と、重要だと思う点を何点か述べさせていただきます。

一つは、「現存する技術又は近い将来に実現する技術」のところですが、やはり技術に関しては、近い将来に実現する技術ということで、技術の方々からすると少し見通しがあるものということだと思います。ただし、「普及した社会」というところは、結構さらっと書いてありますが、かなり問題だと思っています。技術の方からするとある程度見えている技術ですが、それを社会に実装していく場合には、解決しなくてはいけないさまざまな問題がかなりあります。本当にそれがうまく社会に入るかどうか分からないので、考えるべきポイントというのはたくさんあると思いますので、そこを主に議論すると理解しております。それは私もそのとおりだと思います。

そのときに、今、新井先生からお話があったように、やはり少し具体的な話を考えるということが私は大事だと思っていて、具体的な話を取り上げないと、かなり抽象的な議論で終わってしまいます。それは新保先生のお話になったとおりでと思いますので、具体的なところに落とし込むというのは私も重要だと思います。

それで、3点目が一番申し上げたかったことですが、そういうことをこの会議でやることにどういう意義があるのでしょうか。このような話は、もう既にさまざまなところで検討されています。内閣府のこの会議で検討するときの一番のポイントは、各省庁の方が入っているということに加えて、研究者的な立場で見ると、様々な分野の方々が集まってこの議論をするということが大きなポイントだと思います。さきほどお話があったように、各省庁の会議や個別のところで検討されると、他分野の方の議論を聞いたり、全然違うフィロソフィーを持っている方と議論をする機会が大分減ってしまうと思います。ゼロではないと思いますが。したがって、やはり一番大きなのは、分野横断的、省庁横断的であり、学術的な分野の横断的な話をして、どういう連携が必要なのか、あるいは、どういう連携がポイントになり問題になるのかという整理ができれば良いと思います。そうすれば、その後の議論がかなりしやすくなると思いますし、こういう場でだからこそできる話だと思いますので、そういう連携のポイントや、連携の必要性の話が少しくクリアにできると、大変有り難いと私は思っております。

○若田部構成員 前回欠席させていただきましたけれども、早稲田大学の若田部と申します。よろしく申し上げます。

私も今の柳川先生がおっしゃったことには賛同しますが、やはりある程度具体的なイメージがあるところから考えた方が、議論に軸があり有効だろうと思います。

2番目に、内閣府の研究の意義という点で、柳川先生は分野横断的、省庁横断的という話をされましたが、もう一つ、内閣府でなければ取り上げられないというものもやはりあると思います。それは、その技術がいかにか社会に入っていくかというところの、社会を設計する上でのことです。私に関心があるところでは、やっぱりマクロの政策、あるいは社会保障と税制の在り方、もう少しそういうことを踏まえた上での教育の在り方みたいなことだと思います。内閣府でなければできないような研究というのをやるべきだと思っています。

3番目に、みなさんの話を少し敷衍すると、やはり技術が非常に変化する中で、いかに政策を決めていくのかということが問われていると思います。この研究会で期待されているのは、具体的な政策そのものをアウトプットするというのも多少あるとは思いますが、もう一つ考えておくべきなのは、その政策を生み出すための仕組みは一体何なのかという問題だと思います。これは先ほどの省庁横断的と柳川先生がおっしゃったことと関わりますが、技術が変化していく中で、どういう政策を作る仕組みが望ましいのか、どういうところが何を議論して、どういうふうに決めていくのがいいかという問題です。そのビジョンが分かると、今度は民間の人々も、その問題はこういうところで政府が議論していて、こういう形でこうアウトプットが出てきていると想定できます。したがって、可視化という言葉で言うならば、これから先のAI時代の経済政策、社会政策、あるいはさまざまな政策、科学技術政策というのを決める、そのインフラみたいなものについてのイメージが出てくると良いのではないかと思います。

○原山議員 ありがとうございます。

3番目の点、これまでなかなか出てこなかった視点です。まとめたところにマクロ政策に関しても幾つか御指摘いただいている、その部分は必ずしもこれまで議論されているところを取り扱われてきたかということ、非常に薄かったというのがあります。我々、これまで割と得意とするところは技術の政策に関してです。それからイノベーションの政策になり、社会を変えていくところまではいいのですが、政策そのものの打ち方については、これまでどおりのやり方でやっている、いわゆる制度的な矛盾が出てくる可能性もあると思います。そこで、この点に関してもじっくりと、様々なケースの中から具体的にということで進めさせていただければと思います。本当にありがとうございました。

議題3：事例の選択と検討の進め方について

次の議題に移りたいと思います。3番目の議題、事例の選択と検討の進め方について、具体的にどうするかについて、事務局から説明よろしくお願いたします。

○事務局（布施田） それでは、資料3で御説明させていただきます。

第1回の会合の最後の方に、具体的な技術、将来現れることがもうほぼ見えている技術に基づいて議論する、その具体的な議論ができるケース、事例を選択するというところで、皆様方に御意見を頂いたところでございます。

その事例について、選択の仕方の話と、選択した後のどのように検討を進めていくかということ、資料3にまとめてございます。

一つ目の、まず事例をどう選ぶかということでございますが、国民が理解できるようなところで、現存の技術、将来実現する技術に焦点を当ててはどうかと思います。「普及した社会」という言葉がふさわしいかどうかという点は今、御議論がございました。

対象としては、人工知能に関連するデジタルイゼーションも属する技術というのを含めて検討していきます。

三つ目に、やはり事例を選ぶ以上、その一つの事例の中に、倫理、法、経済、社会、教育、研究開発など、幅広い観点の議論ができる事例というものを選んだらどうかと思っております。三つほどと書いていますが、ここは余りこだわるものではございません。多くの観点で議論できるケースというものを選びたいと思っております。

二つ目の検討の進め方でございますが、事例ごとに各構成員の御意見を整理して、更に構成員の方々にヒアリングなどをさせていただいて、進めていきたいと思っております。

また、関係省庁、各省庁の方で御議論も進んでございますので、そういう御議論も反映しますし、関係団体、学会とかありますが、そういうところの検討、また海外でも行われている検討も含めていきたいと思っております。

構成員以外の方々も幅広く、専門家に限らない御意見を集めるべきだという御意見も先ほどございましたが、そのような多様な意見を集めるということも努力したいと思っております。

次のページに、事例の案を、第1回の御議論や皆様の御意見を聞きながら、少し作ってみました。

ここでは事例として、2ページ目のところには「移動」とあります。3ページ目は「製造」、次が「金融」、「個人向けサービス」、「コミュニケーション」です。この事例のくくりが、人の活動範囲を事務局としてはイメージして、なるべく幅広く、いろんな観点が取り組めるようにということで、分野みたいな形で案として作ってみました。

ここは「何とか技術」というふうな区切りもあると思いますが、「何とか技術」にすると、論点がイメージがしにくくなると思いますので、人が「移動」ということについてどのよ

うなことがあるのかとか、「製造」の方は物を作っていき、これは作り手側（がわ）の方の観点が含まれているかもしれませんが、案としてあげてあります。「金融」は、コメントを見ていますと非常に具体的なコメントが多かったものですから、「金融」として一つ出してみました。「個人向けサービス」は、「製造」と逆になるのかもしれませんが、このユーザー側（がわ）、また個人側（がわ）から見るとどうなのかというところ、非常にパーソナライズされたサービスというものはどうかという話です。最後は「コミュニケーション」というのも分野として区切ると、事例として区切ると、様々な観点が議論できるのかなと思って、作ってみました。

事例ごとに、倫理、法、経済などの論点ごとに分けて議論をしたいと思っております。

ここに書いてありますのは、先ほど御紹介いたしましたこれまでの議論の抜粋の中から、更に事務局で抜粋したものでございます。全然足りていないとおもっておりますので、これを今後、皆様方の御意見も頂きながら深掘りしていきたいと思っております。先ほどの御議論の中で、もう少し時間を区切って段階的にという御意見もありましたが、それもやり方はこれからですが、この議論の進め方の中で取り込んでいきたいと思っております。

資料3の御説明は以上でございます。

○原山議員 ありがとうございます。

この資料も事前にお送りしているもので、既にお目通しいただいているという前提で議論をします。

一つは社会に大きなインパクトを与えるだろうということで、社会の様々な活動のシーンというものをイメージして、「移動」、「製造」などで、固まりとしてみました。この固まりのとり方そのものに関しましても、皆さんこれでよろしいかどうかというのを確認したいと思えます。それから、既に頂いた御意見をこの中に体系的に事務的に落とし込んでいますので、これが重要だというのではなくて、既に出ている意見というのはこういうふうに整理できるというものです。

したがって、これを土台にして、テーマごとにこれから深掘りしていきたいというものです。それに関しても御意見をいただきたいと思えます。それから、進め方そのものも通常、事務局が情報を準備して、ここで資料を持ってきて、それをたたいていただくという作が一般的ですけれども、それ以外のやり方というものも可能です。先ほど申し上げましたように、複数の一般の方たちの意見を取り込むという仕掛けも可能でしょうし、ワークショップ的なアドホックにいろんな仕掛けを作ることも可能で、その辺も皆様から、幅広く御意見をいただいた上で決

めたいと思います。今日の行き着きたいところとして、幾つかの固まりをこれからやっていくというのをフィックスしたいと思っています。そして、次回から具体的に一つずつ検討していくということです。

これが今日の一番メインのところですので、皆さんからの御意見をよろしくお願ひいたします。
○新井構成員 委員のほかの方の御意見と、質問票等への御回答を幾つか拝見していて、教育と人材育成は別に立てた方がいいだろうという印象があります。どうしてかということ、人材育成は別に製造業だけで起こるわけではなく、全般的に起こりますので、そう思います。

いろいろな識者の方の印象としても、本来は新しい技術が出れば、それに伴って新しい仕事は必然的に生まれるので失業は生まれないはずというのが、伝統的なマクロ的な認識だと思います。しかし、それがうまくいかないのではないかという予測が、一方で全世界的にありますので、そのあたりも含めて雇用のことは検討しないといけないし、それに合わせてどういう人材育成が必要かということは、若田部先生も先ほどおっしゃっていたことなので、それは別立てにしてはどうかと思います。

もう一つ、宿題のときに書き忘れていて思い出したので一応言っておきます。AIによるプロファイリングみたいなことが徹底すると、保険のようなものが不成立になっていくだろうという予測があります。つまり、保険というのは、例えば寿命にしても事故にしても、その生起確率というのは確率的な事象だというふうに従来は思われてきたので、みんなでそれをカバーしましょうという話が成り立っていたのですが、それが決定論的になる。例えば、こういう学歴の、こういう家族構成の、こういうDNAを持っている人はこうでしょうと決定されてしまうと、保険が確率的な事象でなくなり成立しなくなる。そういう保険のようなネットワークがきかなくなるという可能性があるので、この問題が金融なのかサービスなのかが分からないですけど、一応付け加えておきます。

○新保構成員 事例の選択と検討の進め方についてそれぞれの意見です。まず一つ目の、事例の選択の方法についてですが、先ほどのこちらにおける検討の趣旨ということに鑑みると、やはり喫緊に検討が求められる課題を、まずは具体的に検討するというのが良いかと思います。

そうすると、分野については、各分野様々な問題があるわけですけど、喫緊に検討が必要であるという観点からすると、大きく三つに分ける必要があるかなと思っております。

一つは、個人の社会生活に大きく影響を及ぼす可能性がある領域における問題。具体的には、個人の権利利益保護の観点から、検討を行わなければならない問題です。

二つ目は、産業活動に影響を及ぼす領域。とりわけ産業振興、イノベーションの促進という

観点から検討が喫緊に求められているという問題です。

それから、行政や社会の仕組み、雇用の問題、行政や社会の仕組みの観点からの問題です。これらの問題が大きくあるかと思いますが、具体的に、どういう事例かという、従来から、例えば情報の取扱いとの関係においては、大きく重要3分野と呼ばれる分野において検討をまず行うということがあります。具体的には金融、医療、情報通信です。これらの分野においては、いわゆる機微な情報を取り扱うという機会が多いことから、より手厚く、その情報の取扱いについて、慎重に取り扱うべき課題を整理して検討を行ってきたという経緯があります。

そうしますと、原案では、事例については「金融」と、「コミュニケーション」は情報通信の分野といえます。「個人向けサービス」が載っておりますけれども、例えば医療については特に言及がございませんので、医療、ヘルスケア、健康情報サービスといったような領域についてもここで扱うべきでしょう。情報通信については、正に総務省のAIネットワーク化検討会議における、IoTの関係におけるAIのネットワーク化との関係における問題です。金融についてはフィンテックを初めとする最近の問題ということで、金融、医療、情報通信という問題の領域については、やはり喫緊に検討が必要な領域だろうというのが、一つ目の部分についての意見であります。

二つ目の、個別のこの検討の進め方についてでありますけれども、例えば、これは一つずつお話をすると長くなってしまいますので、一例として、2ページ目の自動走行に関する問題について話します。いわゆるトロック問題、あるいはトロリー問題は、ある人を助けるために他の人を犠牲にするということが許されるのかという、倫理的にも非常に厳しい課題です。これはどのように検討すべきかということが、そもそも検討がなされていて、解決の解というのがなかなか導き出すことができないという問題です。例えばこういった問題については、問題としては非常に分かりやすいですが、問題の解決方法が最も分かりづらい問題かと思えます。

法的にこの結論を導き出すということは困難です。例えば緊急避難という法理がありますが、緊急避難でどこまで認めるのかということは検討ができますけれども、法的に誰の命を犠牲にするのかといったようなことは、法的には結論は導き出せないと思えます。

倫理学の思考実験に見られるように、倫理的な面からどうするのかということが、従来から議論がなされてきたわけですが、それであっても解決の解を導き出すということは、非常に難しいという事例と思えます。

そうすると、そもそものこの検討の仕方について、誰がそのルールを決めるのか、決めることができるのかということ、そもそも議論する必要があるでしょう。例えばそのルールを国

が決めるとなりますと、一律の、例えばルールを決めることになるでしょうし、自動車メーカーが決める場合には自主規制といったような観点で決める必要が出てくるでしょう。例えば自動走行についても、今、あなただったらどうするという実験がネットで行われています。しかし、そもそもこのルールが決められないので、例えばユーザーが選択をする、最終的には選択をするのかとか、そもそもルールを決めるときに、どうやってルールを決めるかということ、をまず決めるということが必要だと思っております。

○原山議員 ありがとうございます。

先ほど、保険の話というのがこれまでカバーされていなかった話で、正にそのベースとなる、いわゆる原理が崩れていくと理解できました。

それから、先ほどの新保さんがおっしゃった医療関係に関しても玉出ししていないので、保険と医療はかなりかみ合いますので、事務局側（がわ）で考えさせていただければと思います。それは国民にとって非常に密接な話で、日々の生活にかかっており、高齢化社会になったときの医療というのは本当に社会問題なので、この固まりについて考えさせていただければと思います。

次に、進め方なのですが、ここでこういうふうにすべきだという解は出せないでしょう。このケースもそうですけれども、ほかのケースに関しても同様ですので、多分我々ができることは、こういう課題が出てくるということを可視化して行って、解決の仕方というのは、こういうオプションが既存の枠内では存在するけれども、その限界みたいなものを示していくというのが一つの方法と思っております。あとはケースごとに、どういうふうな対応が可能ということ、を促すということもできます。

したがって、進め方も決定論という形ではなくて、先ほど新井さんがおっしゃったような可視化というのが多分大きな役割だと思っております。それから、様々なところで関連性があり、先ほどのマクロ経済との関係性など、なかなか見えないのですが、それを見せていくというのが大きなこの役割だと認識しております。ありがとうございます。

○鈴木構成員 もう既に先生方の議論なされたところと重なると思いますが、やはり、内閣府として出すメッセージというのは、今10歳の子供が成人になる10年後の2025年、あるいは二十歳の、いわゆるネットネイティブに近い世代の方々が中高年の世代になる20年後ということを視野に入れながら用意すべきだと思います。技術の進歩が著しく速いということと、その速度と人間の一生の長さのスケールとのバランスが崩れているということが一番、デジタル技術の特徴だろうと思います。

そして、もう一点の特徴は、どうしてそういう解が導き出されたかというプロセスについて人間自身が理解できないまま、その技術を利用しなければいけないという、そのデジタル技術の不可解さというのが不安を呼んでいる部分だろうと思います。したがって、先ほど教育というのは別立てという御提案もありましたけれども、技術と共生するため、あるいは共進化するための国民のAIについてのリテラシーを向上させるという目的に向かって、内閣府がちゃんとサポートする用意とそのための支援の目を持っているというメッセージを発信していくというのが、やはり大事な軸になってくるだろうと理解しております。

その点で考えた場合に、今日出していただいた「事例」となっておりますが、先ほど座長はおっしゃっていましたが、恐らく「シーン」という言い方もできますが、人間の活動のカテゴリーをなるべく広くとっていくという形で出されておられるんだろうと思います。

これからメッセージとして出していく場合には、国民が技術と共生するために何を考えなければいけないのか、何を近くの人たちあるいは専門家とともに議論していかなければいけないのかという、リテラシーを高めていくための支えになることが大切だと思います。さらに、これはなかなか難しい部分だと思いますが、国家がレギュレーション、ここでは単に規制するという意味あいだけでなく、全体の進捗状況を見渡しつつ調整しバランスのよい進展を図っていくという意味でのレギュレーションですが、国家がそうしたレギュレーションについて、どんな展望をもっているかが分かる形でメッセージとして国民に伝わることも大切ではないかと思っております。

そうなったときに、事例の理解もいろいろかと思っておりますけれども、やはり事例は象徴的な事例である必要があると思っております。先ほど、具体からやっていくべきで、抽象的になってしまったらメッセージの伝わりが悪いというような議論がございましたけれども、本来、個別の「具体」に対しては「普遍」と抱き合わせで考えていくというのが論理というものですので、単なる抽象に留まることなく、これが大事だという要点として、つまり「普遍」として「国民の身体に入っていく言葉」にまで練り上げたメッセージにしていくことが必要です。たとえば、公と私の境界線が完全に揺らぐ世界が訪れる、これに対してどうするのか。あるいは、感情というものについても、その感情が本当にあるかどうかではなく、感情というものを単に機能としてだけ捉えるようなAIの論理に人間が引きずられていく可能性があります。すべては愛があるかないかという問題ではなくて、愛があると思えばよいという理解で人間、動物、そしてロボットが付き合い合っていく集団を私たち人間は生きていくことになるわけです。ロボットと付き合い合、動物と付き合い合、人間と付き合い合という場合に、今後、そうした社会で人間の能力の

何が変わっていくかという問題など、人間の知情意などの能力やその存在そのもの、公私の別といった社会を構成する原理そのものなど、そういう普遍的な問題を軸として立てた上で、それに対応するような具体としての事例があるというような、事例選択が必要です。事例の選択における象徴性・普遍性を一方できっちり押さええていきながら、個別の事例を捉えていくといった議論の仕方が必要ではないかと思っております。

○原山議員 ありがとうございます。

この事例という、具体的な、皆さん共有しながら語っていくということの中で、どの程度まで普遍的なものを抽出できるかというのが、やってみないと分からないところがありますが、それは念頭に置いた上で議論すべきだと思います。

これもやはり、先ほど新保さんがおっしゃったように緊急性があり、早急に議論しておかないと、技術の進歩はすぐに来てしまうので、問題が先に現前化してしまう可能性があります。出る前に何らかの交通整理が必要だという趣旨で検討していますが、最初に時間軸の話があったように、緊急性の話から詰めていったとしても、その実装がゆっくりと来るものもあります。それを全部切るわけではないですが、念頭に置きながら、近場のところから議論していくというやり方を考えています。ありがとうございます。

○事務局（布施田） すみませんが、事務局から発言させていただきます。事務局がこの資料3の事例、あるいはシーン、人間の活動の範囲というのを出したときに、少し私たちの間で議論があったのが、先ほど御議論にありましたように、具体的なものにすると普遍的な議論が抜けるのではないかということでした。

やり方として事務局が良いと思っているのは、例えば事例ごとにある観点で検討します。そして検討が終わったときに、事例を横に並べてみて、倫理的に横串で見ると、普遍的なものが何か出てくるんじゃないかと想定しています。例えば、そのとき教育的な観点もでてくるのではないかと思います。先ほど先生がおっしゃったとおり、やはり教育というのは事例によるのではなくて普遍的にあるのだろうから、横串で見ると、その普遍的なものが出てくるのではないかと思います。事例を縦に並べて、横に見ると出てくるといいと思っているところでございます。以上です。

○原山議員 ありがとうございます。

○橋本構成員 すみません、この事例の選び方について、とても御苦勞されているのは分かるのですが、事例が少し足りないと思います。移動ですとか製造ですとか金融ですとか、先ほど医療、健康の問題も出ましたけれども、こういうところで、例えば人工知能技術が入って

きたことによって、社会のバランスや今までの安定点が別の安定点にずれるということだと思います。

要は、それに対してどういう手当が必要なのか、社会的に見たときに手当が必要かどうかということは、一つの議論になると思います。

その意味だと、今、フォーカスされている自動運転や、AIを導入することによって製造工程なり金融工程なりの各プロセスが一体どう合理化されるのか、これを議論するというのは非常にいいと思います。

ただ、それは個人とは少し関係のない話になってしまっています。さきほど言われた、健康情報とか医療は、事例の個人向けサービスのところとやや視点が似てくるような気がしています。なぜなら、病院側（がわ）が持っている情報や、医療組織などが持っている情報というのと同時に、個人がその情報を持ちたいということが今、議論されています。個人の情報バンクをどうするかという話と似たような話になるのですが、結局、個人が自分の情報バンクを持っていないことによって起こる、いわゆるデータを持っている側（がわ）と持っていない側（がわ）における不公正が問題になっています。持っている側（がわ）の方が圧倒的に有利になるという話ですので、もしかすると個人向けサービスのところをもう少し膨らませて、医療、健康などの問題で起こるものも含めて一般化できるのではないかと思います。

もしかすると、そのコミュニケーションの事例は、さきほど言われたロボットに恋をするという話も対象にするとよいかもかもしれません。

さらに、どこかで、例えばソーシャルネットワークサービスのようなもので、テロや人を最も効率的に殺傷するのはこうすればいいみたいな知識が簡単に広がってしまうということに対してどうするのかという話の問題を扱うべきです。これ自身はAIではないですが、知識が世界に拡散していくという、一つの手段になっていると思います。

したがって、人工知能で何かができるということと、それらがくつついたときに、社会で何が起こるのかというところを議論をするような事例が一つあってもいいかなと思いました。

○原山議員 手法としてケースから入るのですが、その結果、社会そのものに対するインパクトというのが、全部見渡したところから出てくると思うので、ケースをやっておしまいじゃなくて、さきほど事務局が申しあげましたように、そのケースがあつて、軸でもってマトリックス的なものを見て、それではこれは社会的にどういう意味を持つかという議論が、最後に出てくると思います。そこである程度、いわゆる共通認識的なものを取り上げていくのだと思います。これもやってみないと分からない部分もありますけれども、一つのやり方だと思

っています。したがって、そういう形で受けられればと思います。

○松尾構成員 前半いなかったのですが、申し訳ないのですが、事例の選択、検討の進め方については、私は全然違和感なく、この形でやっていけばいいだろうと思っています。

こういう作業は結局何を意味しているのかというのを、私なりにしばらく考えていたのですが、結局こういう問題というのは、人間がある種の社会的な動物として、新しいことに対してとか、例えばプライバシーの問題とか、さまざまな問題に対して、どう感じるかという話と、それに加えて、どの社会規範を上位に持ってきた方が社会が安定するかという設計論の話との2段階だろうと思っています。これを、こういう新しいテクノロジーができてくる中で、そもそも人はどう感じるのか、どういう社会規範を上位に持ってくるのかというのを考え直していくという作業を、社会全体でやらないといけないということだと思っています。それが、この事例の検討を通じて伝わるといいと思います。ゆえに、私はこの進め方でいいと思います。

さらに、もう一つの観点として、どこに向かうのかという話が欲しいと思っています。私は、サステナブルな人間社会を作るというのをどこかで言った方がいいと思っています。なぜなら、私は実は産業政策上の話しか余り興味がないのですけれども、日本が産業競争力をいかに付けていくかといったときに、日本なりのブランディングがどこでできるのかということを考えています。確かに、米国、中国はAIの軍事利用というのをやってくるはずだと思います。そのときに、日本の立場として、日本の技術というのはやはり人間社会のサステナビリティのために頑張るのですよというのは、ある種のブランディングになると思っています。それを国際社会に対して発信していくということ自体は、産業競争力的にも重要なことです。そういう一つのゴールを描きながら、具体的な作業をして、社会の設計論みたいなところを議論していくというのがいいと思いました。

○原山議員 ありがとうございます。

安心安全という切り口も一つだと思っていますし、結構アメリカにおいてはそういう議論が既に走っており、実際にアクションをとっているようです。その辺は最後の議題にもつながりますが、観察していこうと思っています。その後で、日本のポジショニングは大切だと思います。

ここでの方向性というのをどういうふうに解釈していくのかということも継続的に議論できればと思っています。

○林構成員 私もこの資料3の進め方に賛成です。

事例を幾つ選ぶかというところですが、私は余り多くしない方がいいと思っております。横串で見るという意味で複数ということもあるのかもしれませんが、今年はこれという形で、極端な話、一つでもいいというくらいにも思っています。

そういう観点では、まずはこの「移動」というシーンというのは、第5期の中でも目標としているところであり、時間と時を超えて、時空をもう少し今よりも自由な、どこでもいつでもというようなイメージの世界というのがSociety 5.0で出てきていたのではないかと思いますので、そういった意味でも、この「移動」という事例は落とせないと思っています。

次にどれを加えるかなのですが、先生方から頂いた意見を集約したという、この事務局の資料3で、書き込みが多いものを見ると、「移動」と「製造」、これが多いと思います。二つだったらこの二つで、三つだったらもう一つ、残りのものをもう少し敷衍して、先ほどマクロの政策決定のプロセスという話もありましたけれども、「コミュニケーション」の話にしても、「個人向けサービス」とか「金融」の話にしても、データをどのように、個人のデータをどのように使っていくかというような、データ利活用の話というのは共通している部分があると思いますので、そういったくくりでまとめていくこともできるのではないかなと思っています。

事例の点では以上です。次に、進め方については、これで課題の見える化ができるということと共に、こういった会議のメンバー、又はその省庁の関連会議のメンバー以外の方の意見を常時吸い上げる、そしてフィードバックしていくとか、我々が今こういうことを考えていますということを出すために、何か政府のサイトを設けて、そこで定点観測的にアンケートをとっていくとか、一般の方々が意見を寄せていただけるような窓口を設けるとよいと思います。この定点観測をしていくと、2016年には一般の国民はAIについてこういう認識だったというのも分かってきますし、その変化も見てとれるのではないかと思いますので、そういった手法もやってはどうかと思います。

○原山議員 その点に関しては、後ほど、事務局の方から一つ、ウェブサイトの話で御提案があります。同じ趣旨で、最後に何か意見くださいだけじゃなくて、検討の途中でも意見を吸い上げながら、この議論にもインプットしてということ、トライアルとして少しやろうと思っています。ありがとうございました。非常に貴重な御意見だと思います。

中身について、もう少し皆さんの議論を聞いた上で、最後にもう一回詰めたと思います。

○江間構成員 江間です。事例と方法について1点ずつコメントがあります。

「移動」で倫理、法、経済、社会と分けていただいています。「移動」とあると自動運転車とイコールみたいに思われがちですが、移動の仕方って、例えば自動運転車じゃなくてライド

シェアだとか、様々な方法があると思います。ライドシェアもマッチングなどでAIやその辺の技術を使っていないくはないです。そもそもいろんな価値があるといったときに、自動運転車はやはり信頼できないとか、嫌だとか、そういうような価値ももしかしたらあるかもしれません。したがって、自動運転車に入る前に、そもそも、移動するってどういうことなんだろうねというような、もしかしたら普遍の話につながる議論があるのかもしれない。そういうところを意識しながら個別事例を見ていくということは大事だろうと思いました。

それが事例として「自動運転車」と掲げていないことの意味なのかなと思っています。自動運転車の話を聞いていると超管理社会っぽいようなところも時々感じます。それでも安全安心だったら良いという価値観もあれば、いや、自分で運転したいとか、あるいは、人とシェアすることによって何かつながりがあるから自動運転車で一人で行くよりもライドシェアの方がいいというような、いろんな意見があると思います。そういう価値を見ていくと、倫理、法、経済という視点とは別のマッピングができたりするのではないのかなと思いました。

2点目として、方法に関しては、定点観測されるというお話もすごくいいと思いますが、いろんな方の意見を入れていくというのと同時に、ここで議論してばかりではなく現場に行って、実際にその自動運転を作っている人たちがどういうことをやっているのかとか、ライドシェアの仕組みがどうなっているのかとか、あるいは医療とかに関しても、実際、具体的にどういふふう導入されているのかというの、我々自身が見て分かることもあると思います。あるいは、よく私たちも異分野の共同研究でやっていますが、私が社会とか人文学的な視点からする質問と、技術者の方がする質問は全然違うので、そこから、このメンバーの中で得られる学びというものもあるのではないかと思います。ゲストの方がここに来てお話を聞くというよりは、現場へ出ていって使われ方を見てみるとか、そういうやり方もあるのではないかなと思いました。

○原山議員 ありがとうございます。

移動に関しては、イコール自動運転になりやすいですが、もう少し幅を広げた形でやりたいと思っています。

それから、やり方は、先ほどのウェブを使っての話と、これまでなかなかやったことのないのが現場に行くというスタンスなのですが、可能な限り、試みとして、具体事例の話のところで入りやすいところもあると思うので、その辺精査しながら宿題として承り、可能な限り実践したいと思います。これ自体少しマネージの仕方が通常と違いますけれども、やる意義があると思いますので、単純に遠足じゃなくて、現場に行くことによって感じることを意識すること

というのが多分にあると思うので、それをいわゆる紙媒体、いわゆるデジタルイズされた情報だけじゃなくて、感性的な部分も含めて収集できればと思っております。ありがとうございました。

○大内構成員

先ほど、人材育成と教育は別枠でやればどうかという意見があったと思います。私自身は、そこはどちらでもいい、事例から帰納的にこの問題を扱っていくということでもいいのかも思えないと思います。むしろ先ほどどなたかがおっしゃったのですが、やはり10歳の子、20歳の学生とか、そういう人たちの今後というのは、実は非常に緊急性が高いテーマだと思っています。

皆さんそれぞれの分野で緊急性の高いテーマというのはおありだとは思いますが、私自身は、教育というのはその効果が出るまでに時間がかかるので、できるだけ早く着手する必要があると思います。

前回も申し上げましたが、日本の社会の中の一般的な考え方というのは、社会人教育というのは企業がやる、正社員が企業によって人材育成をしてもらうということになっていたのですが、これが技術の発達によって恐らく機能しなくなるということは、ほぼ間違いないと思えます。その対処の必要性について、早く情報を流して、警鐘を鳴らして、対策をとる必要があると思っています。そういうことがこの作業からできればいいと思いました。これは一つ目です。

二つ目の話は、今の点とも関わりますが、人類の歴史と言うと大げさかもしれませんが、これまでも様々な技術発展があって、それに対して対処するというをやってきたと思います。一番目立つのは第一次産業革命だと思いますが、そういう技術の急速な発展、大きな革命的な発展があったときに、人間というのはどういうふうに対応してきたのかというのを歴史から学び、何か今後の参考になることがあればいいと思っていました。つまり、歴史的パースペクティブという観点がどこかにあればいいということです。

三つ目、これは最後ですけれども、細かい話になりますが、法的な論点ということで——私も法律家の端くれでございますので——少し申しますと、三つのタイプの議論があると思っています。第一は、今後起こり得る問題について、現在の法律に基づいてどのように対処するのか、あるいは現在の法律のもとでどのような問題が生じるのかということをはっきりとすることです。第二は、現在の法律で対処できないようなものについて、どのような立法が必要なのかというのを考えていくということです。これは立法論です。第三は、立法論ではあるけれども、現在の法律の体系を根本的に変えて、全く新たな発想に基づかなければできないよ

うな立法や法理論の定立というのもあります。この三つ目の作業が、もしかしたら今後重要になるのですが、これは非常に難しいテーマでありまして、果たしてうまくやっていけるかは何とも言えないところです。例えば労働法の例で言うと、労働法の基本概念に従属労働者の保護というのがあります。従属性というのは非常に基本的な概念ですが、今後、技術の発達の中かで従属性をもたらずに働くような人が出てくる可能性があって、そうした人たちに対して何か労働法的な保護をするということは可能かというのは、今の三つ目のカテゴリーに当てはまる論点です。法的論点にはこういう三つのタイプのものがあって、それをうまく分けて検討していく必要があると思っております。

○原山議員 ありがとうございます。

先ほどの新井さんの意見では通常の学校教育とトレーニングという時点で軸が違うという話なので、その辺のところもテーマごとに差異があると思うので、気を付けながら議論していきたいと思います。

それから、時間軸の問題です。今、様々なスキルが必要とされているといっても、大学のカリキュラムに落とし込んでみてもそれが出来上がるのに時間がかかります。既に遅く、もう手おくれだというジレンマを抱えながら、どういうふうな形で教育というのを見直すかという問題があると思います。

最後の法的な、多分、新保さんもコメントしていただけたと思うんですけども、ここで法律改正すべきという話ではないのですが、何が限界であって、その限界もいろんなレベルがあるので、それを差別しながら考えていくというスタンスだと思います。

その辺は多分、皆さんが共有していくことだと思いますので、やはりこれも具体的な事例がないとなかなか議論できないので、ケースの選び方にもよると思いますが、それを注意しながら議論していきたいと思っております。

○柳川構成員

ケースの選び方ですけど、先ほどお話があったように、普遍性があるというところから出してくるということを考えると、余り決め打ちしない方がいいと思います。先ほど原山先生からもお話があったように、何か普遍性のメッセージがある程度見えていれば、それに沿ったいいケースを選んでこられるのですが、現状そこがまだ見えていないというような状況です。そこで、このケースとこのケースだけと決めてしまうと、そこから出てくる普遍性のメッセージはかなり限られたものだったり、うまく出せなかったりするということがあるので、多少、現段階では柔軟に考えておいた方がいいという気がするのが1点目です。

それから、2点目は、私が社会学者だからだと思いますが、こういう話を議論するときに、技術の側（がわ）がどうなっていくのかというのがもう少し見えないと議論がしにくいです。もう少し具体的に言うと、例えば自動運転車がさっき出てきましたけれど、自動運転車は一体どんな技術が実現するのか、安全性はどの程度の技術が担保されるのかというところは、かなりまだ幅があると思います。当然その幅がどのようにとられるか、どのように実現するかによって、何を法的に担保できるのか、何を法的に担保しなくてはいけないのかが、当然変わってきます。それがどのようにメーカーが作るのかも当然変わってきます。

例えば、自動運転車専用の道路を作って、そこだけで走らせなければいけないのか、もう少し普通の人運転する車と混同できるのかというのは、当然、その混同させるときの安全性が技術によってどれだけ担保できるかに依存します。

したがって、当然そういう御予定だと思いますが、技術の側（がわ）のバリエーションを幾つか見せていただくと、それによって法的な話や経済のことが、それによって幾つかのバリエーションが出てくると思っています。

それに関連して言うと、経済的観点のところには、経済学者だからどうしてもそこに目が行ってしまいますが、かなり幾つかの話が入っています。経済的観点のところも、先ほどの大内先生の時間軸みたいな話もそうですが、かなり直接的に、例えば消費者が影響される部分と、あるいは企業が何か行動を変える部分と、それから、企業の行動を変えたことによって具体的に何か個人や利用者の安全性に影響する部分と、いろいろあるんだと思います。

そのところをもう少しきめ細かくやる必要があると思っています。先ほど新井先生のところにお話があったような、例えば保険がビジネスとして成立しなくなるかもしれないというような話は、ある意味でそういう企業側（がわ）が動いたことによって何か出てくる、技術の直接的な変化というよりは、それを企業側（がわ）が何か行動を変えたことによって、個人や、場合によっては安全性への影響が出てくるといって、少し複雑なルートをとりますので、このところをちゃんと考えるということが大事だと思っています。そのあたり、どういうバリエーションでやっていくのかというのは、後々工夫が必要だと思います。

最後に、先ほどのマクロ政策の話にも関係しますが、こういう話になったときに、大きなプレイヤーの一つは、やはり政府です。政策の実行者としての政府の話で、現状では法的なところには議論されているので、法の立法なり解釈のところでは政府が登場していますが、もう少し具体的に政府が何をやれるのか、あるいは何をやれなくなるのかとか、この技術を利用してどういう政策的なツールが変わってくるのかということも、検討範囲として入れておく可能

性はあると思います。

○原山議員 ありがとうございます。

前提は、各テーマごとに技術に関する情報というのは、事務局の方である程度下準備した上で、例えば自動走行に関しては今、一つ大きなプロジェクトが走っているのがあるので——S I Pというものなんですが——、そこからのインプットというのもあり得るし、それを各項目ごとに、その辺の土地勘は割とあるので、やらせていただければと思っております。

それで、いつも欠けている部分というのは、そうではない方の側（がわ）の議論が抜けているので、それが多分この主たる価値だと思っております。

直接効果、間接効果、それから、様々なアクトが、行動をとることによって変わっていく。その辺の道筋はケースによって違ってくるので、それを可視化するのも一つの作業です。ただし、余り多くとり過ぎると深掘りできなくなるので、その辺を勘案して幾つかに絞るということが必要になってくると思っています。

最後の結論は、やはり政策論が要求されていると思います。具体的なアクションにつながるかは分かりませんが、制度的な矛盾、課題というものは洗い出すことはすごく重要で、そういう意味での法律に関するインパクト——先ほど大内さんの方から御指摘がありましたけれども——もありますけれども、そこにとどまることないと思っています。

したがって、どういう形で、事務局の能力でどこまで提言できるかということもありますけれども、可能な限りそちらの方に行きたいと思っています。

○柳川構成員 その点、私が言葉足らずで少し申し訳なかったのですが、政策には大きな枠で2種類の話があると思っています。一つは、こういうふうな変化を踏まえたときに、政府としてどんな政策を実行していくべきかというメッセージがここから出てくるという話と、もう少し、技術の利用者としてのプレーヤーとしての政府の話というのがあります。先ほどのマクロ政策の話は、後者の意味でも理解したのですが、例えばマクロ政策を決めていくときにA Iが使えると、もう少しこういう形の政策決定ができるんじゃないかとか、場合によると、少し大きな話かもしれませんが、選挙のやり方みたいなものも、A Iとか、ネットが使えるればネットの選挙ができるんじゃないかという話とかを含めて、こういう技術の利用者としての政府だったり役所だったりという側面も、ある意味では一つ重要だと思いました。

○原山議員 ありがとうございます。

ユーザーとしての政府ですね。ありがとうございました。

○新井構成員 すみません、原山先生の今のコメントに、ちょっとコメントを差し上げたいん

ですけれども。

こういうときに、技術に関して誰に聞くかというのは、すごく大きなポイントだと思います。そのときに、今回は人工知能と人間社会ということなので、政府のR&Dに関わっていらっしゃる方よりは、むしろ実際、人間社会に実装しようとしている企業の方に聞くのがいいと思います。江間委員もそうおっしゃっていたと思うんです。

どうしてかという、どうしても政府の方でR&Dをしている段階だと、あれもできます、これもできます話になりやすいのですが、実際に企業に落としたときに、思ったように入らないということがあります。IoTとかもそういう面が少しあります。

したがって、実際に受け取ろうと思っている企業の側（がわ）が、例えばこういう法制度がないので、それは言われても社会実装できませんというような話や、やれるとしてもここまでだというふうに認識をしていますみたいなところを、本音のところをうまくとれるような仕組みを作らないと、予想を間違える可能性があると思います。

○原山議員 ありがとうございます。

先ほどの、現場に行くというのとかなりオーバーラップしていると思います。やはり当事者の方たちの意見というのが大切です。

○新井構成員 やはりSIPでというのは、あまりよくないと思います。

○原山議員 すみません。SIPというのは一つの軸として、情報源として使われるので、それだけということではありません。ほかの分野についても同じです。ありがとうございました。

この議論、少し苦労しないといけませんが、皆さんの総意として、具体的なケースで進めるということです。必ずしも今全部確定して幾つ選んで何々というよりは、差し当たり、初めの一步として何かやっていって、その次、次と決めていくというのが一つのアプローチとおっております。

一つの御提案ですが、先ほどいろいろと書き込みが多かったというのもありますけれども、「移動」からまず始めてみて、可能であれば少し違う軸のものを次に選んでいくというスタンスで、同じようなことではなくて別の視点が入るような事例を選んでいくというやり方で、いかがでしょうか。

それでよろしければ、事務局の方で具体的な事例として、幅広くとった形での「移動」というものに関して詰めさせていただいて、進めたいと思います。

○江間構成員 幅広くというのは、要は技術から入らないでほしいというだけです。自動走行車があるからどうかじゃなくて、ということです。

○原山議員 多分その理解でいいと思います。

○江間構成員 シーズではなくニーズとか、何で移動したいのかとか、どう移動したいのかとかから考えてはということです。

○原山議員 はい。それで、よろしいでしょうか。ありがとうございます。

またお持ち帰りでもって何か御意見ございましたら、事務局の方にフィードバックいただければと思います。

議題4：米国科学技術政策局における取り組みについて

最後の議題です。米国科学技術政策局における取組についてということで、事務局の方から少し説明させていただきます。情報提供です。

○事務局（布施田） ありがとうございます。資料4でございます。

前回会合で、米国政府の科学技術政策局が、AIの利益とリスクについてワークショップを4回開催されたことは御紹介いたしました。そのうちの2回の会合につきまして、情報が入ってきましたので、オープン情報の中から事務局がまとめさせていただきました。

1ページが概要で、2ページ目が第1回のワークショップ、5月24日に開かれてございます。そのタイトルと、しゃべられた方のお名前を書いております。

次の3ページに、主なコメントを幾つか書いてございます。左側（がわ）の方のO r e n E t z i o n iからAIの現状情報です。AIは進んでいる、進んでいると言っても、実はドアを開けることすら満足にできないというものがあります。ロボットが怖いならばドアを閉めておけばいいなど、そのような極端な意見もございました。

4ページが、第2回目のワークショップのテーマと参加者の名前でございます。

5ページ目が、その中の議論の抜粋ということで書いてございますが、その左側（がわ）の方では、AIと刑事司法ということで書いてございます。逮捕されそうな人というのをAIによって特定できるだろうということでやっていくと、実際には黒人やヒスパニック系に偏ってしまったとすると、それをどう思うのかというようなお話がございました。

6ページ、7ページなのですが、こちらは、このアメリカの技術政策局が、広く国民から意見をとるということで現在、Request for informationというものをウェブに掲載して意見を集めてございます。1コメント2,000文字以内で、最後の8ページ中ほどに項目がありますが、（1）から（10）まで簡単な項目に区切って、意見を集めてございます。アメリカはこれを6月27日から開催して、意見を集めてございます。

先ほど原山議長から、事務局も意見募集を行うという報告がございました。私たち、決してこれを見たから始めるわけではありませんが、内閣府の方にも意見募集をするウェブシステムがございまして、今、準備してございます。今回、第1回、第2回のこの会合の資料も全部出しまして、広く国民の方々に、論点ごと、また事例——今回出した事例になりますけれども——ごとに、国民の方々から広く、考えるべきことを、今の予定では800文字以内ぐらいで、コメントを集めようと思っております。

このアメリカ政府のワークショップには、総務省の成原さんが実際に参加されておりますので、成原さんの方から補足していただきます。よろしく申し上げます。

○総務省（成原主任研究員） 総務省情報通信政策研究所の成原と申します。

私どもは、総務省情報通信政策研究所で、AIネットワーク化検討会議の事務局を務めさせていただいております。AIネットワーク化検討会議につきましては、こちらの第1回の会合におきまして、私どもの福田部長から御説明差し上げているので、既に御存じのことと思えます。私どものAIネットワーク化検討会議のテーマとも重なるイベントが、アメリカのホワイトハウス等の主催により行われるということで、先ほど布施田参事官からもお話がありましたけれども、第1回のワークショップに出張して参加してまいりました。

第1回のワークショップはワシントン大学とホワイトハウスの共催ということで、法学系の研究者、AI関係の理工系の研究者、あるいは経済界や政府関係の方々、さらに一般市民の方々が、一堂に会して議論が行われました。

興味深いことに、こちらのワークショップでも、日本で行われている議論とも共通の問題意識や議論が提起されておまして、例えば、一般の人々はAIをハリウッド映画のイメージで捉え過ぎではないかという懸念であるとか、AIによって人間の雇用が奪われるという不安があるけれども、実際にはそのAIの背後には開発者をはじめ多くの人間がいて、AIを利用する人間が別の人間の雇用を奪うのではないかといった問題、あるいは、AIが事故を起こした場合に誰が責任を負うのであるとか、あるいは、いかに政府がAIを利活用して政府の行政の在り方を効率化していくかとか、そういった問題が幅広く議論されておりました。

なお、このワークショップは5月24日の午後に開催されましたが、それに先だって、同日の午前中に、米国のAIの研究者や、企業の研究者、社会科学系の研究者、政府関係者を中心に、招待者のみの非公式のミーティングが行われました。そちらのミーティングに私も御招待いただいたため参加させていただきました。私どものAIネットワーク化検討会議では、AIの開発原則というものをまとめて「中間報告書」及び「報告書2016」で提示いたしました。

そこで、このAIの研究開発原則、透明性、制御可能性など8つの原則からなる原則を非公式のミーティングで紹介させていただいたところ、ミーティングに参加された米国の多様なステークホルダーの方々からも、おおむね好意的な評価を頂くことができました。

○原山議員 ありがとうございます。

ウェブ上で見ることができますので、結構時間がかかりますが、御覧になってください。次回もありますということで、情報共有いたします。かなり同じような議論をしているところもありましたということです。

次回に向けて、事務局の方で準備を進めさせていただきますが、途中で御意見を頂きたいと思いますので、御対応のほどよろしく願いいたします。また、今日言い残したことも、ございましたら事務局の方に投げいただければと思います。

○事務局（布施田）

様々な御議論を頂きまして、ありがとうございます。

事例につきましては、先ほど座長がおっしゃったとおりです。座長と相談して、深掘りするテーマを考えていきたいと思います。

御意見ありました、私たちも事務局としてもよく現場が見えないところありますので、現場を視察するということについても、是非一緒に、遠足にはならないように現場視察に行きたいと思いますので、よろしくお願いします。

懇談会、外部からの意見収集ということで、先ほど御紹介いたしました内閣府のウェブサイトにて意見募集をいたします。もう近日中には始めますので、始まりましたら皆様方にもアナウンスさせていただきますので、皆様方の団体の中とか、知人の方にも配っていただくようお願いいたします。

また、皆様方の関係者の方に集まっていただく、ワークショップという形などに私たちが行って、お話しして、御意見を頂くということもできると考えていますので、その点につきましても、また皆様方に御相談をさせていただきます。

事務局として最後の通知でございますが、お手元に次回会合の案内が1枚配られております。次回会合は7月28日でございます。夕方からの開催になってございます。よろしくお願いいたします。また、その次回会合終了後、もう一度意見、ざっくばらんに意見交換できる場も設定してございますので、よろしくお願いいたします。

第3回会合でございますが、座長とももちろん御相談いたしますが、議論の内容によって、先ほど本音の話という話もございましたし、かなり機微な話が本当に出てくるのであれば、こ

のような公開という形から、非公開という形での議論もあるかと思しますので、その点はまた御相談をさせていただきたいと思います。

事務局の方からの連絡は以上でございます。

○原山議員 ありがとうございます。

これから何回も会議ございますが、よろしく願いいたします。

これで終了いたします。ありがとうございました。