

## 第8回 人間中心のAI社会原則検討会議議事録

- 1.日 時 平成30年12月13日(木) 10:00~12:00
- 2.場 所 中央合同庁舎第4号館 共用220会議室
- 3.出席者
- |     |     |     |                                                                  |
|-----|-----|-----|------------------------------------------------------------------|
| 議長  | 須藤  | 修   | 東京大学大学院情報学環教授 東京大学総合教育研究センター長                                    |
| 副議長 | 北野  | 宏明  | 一般社団法人日本経済団体連合会未来産業・技術委員会AI活用原則TF主査 株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所代表取締役社長 |
| 構成員 | 岩本  | 敏男  | 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ相談役                                              |
| 同   | 浦川  | 伸一  | 損害保険ジャパン日本興亜株式会社取締役常務執行役員                                        |
| 同   | 大屋  | 雄裕  | 慶應義塾大学 法学部教授                                                     |
| 同   | 木俵  | 豊   | 情報通信研究機構知能科学融合研究開発推進センター長                                        |
| 同   | 近藤  | 則子  | 老テク研究会 事務局長                                                      |
| 同   | 関口  | 智嗣  | 産業技術総合研究所理事                                                      |
|     | (市川 | 類   | 産業技術総合研究所情報・人間工学領域人工知能研究戦略部部长(兼)人工知能研究センター副研究センター長 代理出席)         |
| 同   | 高原  | 勇   | トヨタ自動車株式会社BR-未来社会工学室長 筑波大学未来社会工学開発研究センター長、特命教授                   |
| 同   | 中川  | 裕志  | 理化学研究所革新知能統合研究センターグループディレクター                                     |
| 同   | 永沼  | 美保  | 日本電気株式会社 技術イノベーション戦略本部<br>レギュレーション調査室エキスパート                      |
| 同   | 新居  | 日南恵 | 株式会社manma表取締役社長                                                  |
| 同   | 羽鳥  | 裕   | 公益社団法人日本医師会常任理事                                                  |
| 同   | 福岡  | 真之介 | 西村あさひ法律事務所弁護士                                                    |
| 同   | 堀   | 浩一  | 東京大学大学院工学系研究科教授                                                  |
| 同   | 丸山  | 宏   | 株式会社Preferred Networks PFNフェロー                                   |
| 同   | 山川  | 宏   | 株式会社ドワンゴ ドワンゴ人工知能研究所長                                            |

## 全脳アーキテクチャ・イニシアティブ代表

関係府省	佐藤	文一	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）付審議官
同	新田	隆夫	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）付参事官
同	香月	健太郎	総務省情報通信政策研究所調査研究部長
同	今川	拓郎	総務省情報流通行政局情報通信政策課長
同	原	克彦	文部科学省研究振興局参事官（情報担当）
同	浅沼	一成	厚生労働省大臣官房大臣官房厚生科学課長
同	松本	真太郎	経済産業省産業技術環境局研究開発課産業技術プロジェクト推進室長
同	松田	洋平	経済産業省商務情報政策局情報経済課長
同	檜山	洋平	国土交通省大臣官房技術調査課課長補佐
同	生駒	豊	国土交通省総合政策局技術政策課技術開発推進室長
同	佐藤	典仁	国土交通省自動車局保障制度参事官室企画調整官
ワザハ	八山	幸司	内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室参事官
同	庄崎	未果	内閣官房副長官補日本経済再生総合事務局企画官
同	櫻尾	洵	内閣府知的財産戦略推進事務局参事官補佐
同	高倉	秀和	内閣府宇宙開発戦略推進事務局参事官
同	佐々木	亨	総合海洋政策推進事務局参事官
同	三原	祥二	個人情報保護委員会事務局参事官

## 4. 議題

（１）国内外の動向

（２）人間中心のAI社会原則検討とりまとめ案について

## 5. 配布資料

【資料１】 国内外の動向

机上資料１ 人間中心のAI原則検討会議とりまとめ一次案

## 6. 議事

### 【須藤議長】

定刻になりましたので、第8回人間中心のAI社会原則検討会議を開催いたします。

本日は皆さま本当に年末でご多用のところお集まりいただきまして、本当にありがとうございます。

最初に申し上げておかなければならないことがあります。11月27日火曜日の日本経済新聞朝刊1面トップの記事についてですが、非常に注目していただきました。多数の方取材し、海外の動向も調査して長文の記事を書いていただきまして、多くの関心を世間からいただきました。平井IT・科学技術政策担当大臣にもかなり喜んでいただいたと聞いていますし、ほかの行政官の方々からも喜んでいただきました。

ただし、多くの取材をなさっているのにどなたがおっしゃったか分からないのですけれども、誤解を招きかねない記載がありました。それは説明責任についてでございます。企業に説明責任を求めるのが柱で、かつ法整備といった記述があり、それについて関心をお持ちの方が多いということもあるのですけれども、懸念のお問い合わせも多数いただきました。事務局と私で協議して、この会議の構成員の方々には、事務局、したがって政府も、議長、副議長もそのような考えはないということはお伝えいたしました。OECDと一緒に、ベストプラクティスをつくる、ノーバイディングであるというのが基本で、その中で新たな社会をみんなで力をあわせてつくっていかうということを言っています。従って、12月8日土曜日の毎日新聞朝刊の1面と4面で取り上げていただいておりますが、その見出しにもあるとおり、規制色を出すよりも、「AI、規制よりも活用」というのが現実的であり、今の我々の立場をあらわしていると思います。

そのような形ですので、今後もし何か構成員の皆さまのところに問合せがありましたら、今言ったようにお答えいただければと思います。

しかし、この記事によって世間から大きな注目を受けたということがありまして、私のところにいる韓国の留学生からも、韓国の新聞も日本経済新聞の記事を踏まえて記事を書いていたと聞き、やはり日本経済新聞の影響力大きいなと改めて思った次第です。日本経済新聞と読賣新聞は両方とも11月27日に、また、毎日新聞は12月8日に報道していただきました。3紙とも丁寧に記事をつくっていただいております。この場を借りて報道の皆さまに感謝を申し上げた

いと思います。

それでは、早速配付資料の確認からまいりたいと思います。事務局、よろしくお願いいたします。

【新田参事官】

事務局を務めます、内閣府の新田です。よろしくお願いいたします。

本日はお忙しい中お集まりいただきまして、ありがとうございます。

本日の配付資料ですが、資料1として国内外の動向、机上配付ですけれども、取りまとめ一次案を机上配付資料1、前回議事録案を机上配付2としております。

過不足ございましたら、事務局までお知らせ願います。以上です。

【須藤議長】

どうもありがとうございました。

それでは、本日の会議は公開で進めたいと思います。

議題1の国内外の動向について、事務局から簡単にご説明を頂きたいと思います。

【新田参事官】

それでは、お手元資料1、国内外の動向をご覧ください。

表紙をめくっていただきまして、1ページ目、OECDの動向でございます。OECD AIに関する専門家会合、通称AIGOが9月から開催されております。2019年にAIに関する理事会勧告を策定する、具体的にAIに関する原則について検討を行っている専門家会合でございます。この専門家会合は2つ目の にございますとおり、OECD加盟国から派遣された産学官民の専門家からなりまして、日本からは須藤議長と平野構成員がご参加いただいております。

直近では第2回会合が11月に開催され、一般原則と政策担当者向けの原則という2つの構成での議論が決まったということで、今後は1月に3回目、2月に4回目が予定されております。

OECDの動きもう一つでございますけれども、CDEPの関係でございます。CDEPは11月14日～16日まで開催され、ここにございますとおり、AIに関する分析レポートと、理事会勧告に向けた取組して、こちらもAIGOの議論などを踏まえて議論を進めていくとのこと

2 ページ目をご覧ください。G7 マルチステークホルダ会合が先週、カナダのモントリオールで開催されております。会合の結果とありますように、4 つのテーマ、社会のための AI、イノベーションの解放、AI におけるアカウントビリティ、仕事の未来というディスカッションを実施したとのこと。日本からは のアカウントビリティで堀構成員に共同議長を務めていただいております。

3 ページ目はユネスコについてです。ユネスコの方でも今後 AI 原則の議論を進めていきたいという意向が事務局の方に強くあるということで、今後もハイレベル会合など幾つかの取組を進めようとしております。その一環として、昨日から本日にかけて開催されておりますユネスコフォーラムで、アフリカにおける AI の課題について議論がされております。概要にございますとおり、アフリカにおける AI、将来性、キャパシティ・ビルディングというテーマでフォーラムが行われています。一番下の にございますけれども、日本からは日立の武田構成員にご参加いただいておりますので、簡単にご報告いたします。

会議にご参加いただいた先生方から補足のコメントございましたらお願いいたします。以上です。

#### 【須藤議長】

どうもありがとうございます。

それでは、堀構成員から、G7 マルチステークホルダ会合の様相について、その後、私から OECD の AI GO 会合の補足をさせていただきます。

#### 【堀構成員】

資料 1 の 2 ページ目をご覧ください。概要につきましては先ほど事務局からご紹介くださったとおりでございます。カナダや欧州の方々には日本の動きをよくご存知で、総務省から出した報告書などもよく読んでおられます。皆さま日本への期待を口にされました。今後も是非協力したいということでございました。

幾つかの動きを紹介しますと、米国の NSF (National Science Foundation) の方から、米国も AI とソサイエティの関係に関する研究を促進するつもりで、2019 年 1 月から AI、認知科学、法学、哲学、倫理学、心理学などの trans disciplinary research に大きな資金を充てる計画になっているということが紹介されました。これはネットで検索しますと出てきます。

それから、2 ページ目の一番下の (3) にございますとおり、トルドー首相自らが出席され

まして、カナダとフランスがイニシアティブをとって人工知能に関する国際的なパネルを創設するという事を宣言されました。これに関しまして、カナダのイノベーション大臣の補佐官から、日本の意見も聞きたいということで、私と総務省の担当者が呼ばれまして、別室で30分ほど議論いたしました。一研究者としての個人的立場とお断りした上で、幾つかの点について議論いたしました。いろんな組織で同様のパネルやディスカッショングループがありますので、その中のワンオブゼムになるのではあまり意味がないのではないかといったことや、具体的な一歩をどういう形で踏み出せるだろうかといったこと、例えばベストプラクティスの共有や、問題が起こったときの情報の共有のようなことを考えることから始めてはどうかといったことに関して意見交換をいたしました。

それから、中国のAIに関する発言は何度もいろんな方からありましたが、どなたも、じゃあどうしようという案はおっしゃいませんでした。非常に政治的に難しい問題であるということをおっしゃるにとどまっていました。

カナダと日本が担当してつくりましたディスカッションペーパーはネットで公開されております。16ページに及ぶ力作でございます。検索するとすぐ出てきますので、お時間ございましたらご覧いただければと思います。

以上です。

#### 【須藤議長】

どうもありがとうございます。

OECDの第二回AI GO会合は、11月12日にパリにおいて約8から9時間ぐらいでしたが議論してまいりました。現在AI原則に関するドラフトを作成中で、何とか来年公表し、勧告をするための原案をつくるという作業に入っています。やはり我々の取りまとめでもあるように、SDGsとの関係付けも重視しようということでアジェンダに上っております。一般原則で、特にこの会議体と同じくヒューマンセントラードバリューとか、ウェルビーイング、トランスペアレンシー、フェアネス、アカウンタビリティ、レスポンシビリティといった概念についてかなり綿密に定義的にしっかりと議論し、いま申し上げたような概念を重視した原則をつくらうということで検討されています。

一般原則のほかに、政策形成の原則も検討されています。例えば、もともと労使関係論や労働経済学に出てくる職場の権限というような言い方で使われている「ステewardシップ」（管理権）という言葉を使い、ステークホルダーがどのように責任と管理権を持つかという議

論。また、社会との対話、イノベーションをどうドライブしていくか、デジタルエコシステムについてはどのようにAIをうまく活用できるような環境あるいはシステムをつくり上げるかという議論。また、ヒューマンキャパシティ、これを高度なものにすることが必要不可欠で、教育と重要な政策を打たなければならないといった議論がされています。

今回事務局と少し話し合ったことですが、我々が現在取りまとめで考えている文章で、もう少しガバナンスに関する文章を加筆する、あるいは産業界をエンカレッジする文章なども必要だと思いますが、その点はOECDが積極的に書き込んでいるということは言えると思います。あと、リスクマネジメントや、バイアスの問題の議論も相当していて、かなり詰められてきております。今後、1月にMIT（ボストン）のキャンパスで2日間にわたって詰めの議論をし、それを踏まえて2月にドバイで最後の会議を行うということになります。

日本は、さきほど堀構成員からのお話にありましたように、非常にOECD事務局からも参加国からも高い評価を受けています。第1回会合では、米国はあまり積極的にこの勧告案に乗り気ではありませんでしたが、2回目からは転じて積極的な協力の姿勢を強く出してきました。MITの委員からは、日本の取組はすばらしいと、特にこの内閣府の会議体の取り組みを紹介したら、エクセレントだという言葉が直接言われました。我々も国際的にいい仕事になるだろうとっておりますので、本日もよろしく願いいたします。

長くなりましたけれども、そのように順調に国際関係でも日本のプレゼンスはよくいっているということは言えるかと思えます。

それでは、議題2に入りたいと思います。前回の構成案と議論に基づいて、執筆担当の構成員により取りまとめ案の執筆作業が行われました。まずはAI原則会議取りまとめ案を事務局から説明していただこうと思いますが、私の方から感謝を申し上げたいと思います。非常に精力的に先生方執筆していただきまして、本当に有り難く思います。この場を借りて感謝申し上げます。

それでは、事務局、ご説明をよろしく願いします。

#### 【新田参事官】

それでは、机上資料1、一次案をご覧いただきたいと思います。

表紙をおめくりいただきまして、2ページ目をご覧ください。「はじめに」、前回もご説明いたしました。流れを今一度確認させていただきたいと思います。

1段落目、地球規模の課題があるということ、AIがそういったSDGsの解決にも鍵を握

っていますということ。そして、2段落目、我が国においても、社会的な課題様々ありまして、AIが不可欠でありますということ、3段落目で、我が国としては「AI - Readyな社会」を実現して、SDGsへの貢献を果たしたい。4段落目で、AIの便益を享受し、逆にネガティブな面をできるだけ低減させるという意味においても、人、社会、産業、イノベーション、ガバナンスという面で「AI - Readyな社会」を実現することが必要であるという、導入となっております。

その次の段落では、この文書で言うAIの定義について、少し述べさせていただいてございますが、1行の後半から2行目、AIという言葉をも特定の技術を指すのではなくて、広く高度に複雑な情報システム一般を指すものとしてとらえた上で、社会に与える影響を広く議論するという点で記述させていただいております。

続きまして、3ページ目、3つの基本理念についてご説明させていただいております。簡単に確認いたしますと。冒頭柱書きには、Society 5.0における最も望まれる結果は、AIが多様な人々の幸せをサポートする、持続性のある、よりよい社会の構築に貢献することであると。これは単にAIで便利になるとか、利便性が上がる、効率が上がるということだけではなくて、社会のありようが質的に変化し、真のイノベーションが得られ、それによって地球規模で持続可能性につながるということを中心に大きな柱書きとしておりまして、具体的には3つの理念、Dignity、Diversity & Inclusion、Sustainabilityを示しています。

一つ目の尊厳、Dignityについては、1行目にありますとおり、人間がAIに依存したり、あるいは人間がAIに支配されるということではなくて、人がAIを便利な道具として使いこなすということで、人間の能力を更に発揮できるようになる、創造性を発揮したりできるようになるということ。やりがいのある仕事に従事でき、物質的にも精神的にも豊かな、人間の尊厳が尊重される社会を構築するという点です。

2つ目のDiversity & Inclusionは、多様な背景と価値観、考え方を持つ人々が多様な幸せを追求できるということ。それらを柔軟に包摂した上で新たな価値を創造できる社会が理想であり、こういった社会にありようを変革していく必要があるということでございます。

3つ目は、持続性、Sustainabilityでございますけれども、現在気候変動、格差、生態系の破壊、資源のひっ迫と、様々な地球規模の課題に直面しておりますが、科学的・技術的蓄積をAIによって強化してこれらを解決し持続性のある社会をつくるということ。それから、AIの活用は、ともすると地域格差や所得格差といった格差を生み出し、結果として社会のリスクとなるおそれがありますので、そうではなくて、AIを活用してビジネスやソリューションを



次々と生み出して社会の格差解消に貢献し、持続性ある社会を構築していくということ。

これら人間の尊厳、Diversity & Inclusion、持続性がこの後の原則にも貫かれる1つの大きな基本理念であるということを確認しているところでございます。

4ページ目をご覧ください。第3章ではSociety 5.0の実現に必要な「AI-Readyな社会」を定義するもので、冒頭で「人」、「社会システム」、「産業構造」、「イノベーションシステム」、「ガバナンス」などあらゆる面で社会を変革し、「AI-Readyな社会」を実現しなければならないということを述べています。

まず、「人」でございます。人もAI-Readyにならなくてはいけないということで、要素としては3つあるだろうと執筆いただいた方のご提案でございますけれども、A)1つ目は、AIそのものの長所や短所、あるいはデータやアルゴリズム、AIそのものにバイアスが含まれるということをしっかり認識しておく、そういう能力を持つこと。

B) AIの利用によって人々が単純労働や重労働から解放され、より創造性や生産性の高い労働に従事できることが期待されますので、能力、出自、文化、趣向、などの多様な人々が多様な夢やアイデアをAIで実現するような能力を獲得できる環境であること。

3つ目、C)としてデータやAIの基礎教養から実装、いわゆる応用力ですね、基礎から応用力まで幅広い分野の知識を身につけた人材が十分に存在できるということ。そういった人材が社会の活動の原動力となるということでございます。

続いて、「社会システム」でございます。医療、金融、保険、交通、エネルギー、といった様々な社会システム全体がAIの進化に応じて柔軟に変化し対応できる、そういった社会であるということ。これには、目的自体の多様化・流動化によって新たな価値の実現ができること、また負の側面への柔軟な対応も含まれるということ。

具体論として、そのために、以下で、そういった社会の発展、拡張性、いろいろな分野のシステムが相互に接続するといったところに十分に対応できる柔軟なアーキテクチャ設計も必要と示しております。また、様々な社会システムに共通のデータ利用活用基盤の準備もそういう意味では必要であろうということでございます。

続いて「産業構造」でございます。国際的にも開かれ、人材が集まるといった意味で、国際的に合意形成がなされたAI原則にのっとって公正な競争ができる。あるいは人間の創造力が産業を通じて発揮され続けている社会ということでございます。

「イノベーションシステム」については大学、研究機関、企業、様々な人たちから次々にイノベーションが生まれるような環境ができているということ。そのためにはデータがいつでも

AIで解析可能なレベルで利用可能な状況にあることが必要でしょうし、誰もが安心してデータを利用でき、データから利便性を得られる、という環境が必要ということでございます。

最後に「ガバナンス」でございますが、上に述べましたような「人」、「社会システム」、「産業構造」、「イノベーションシステム」の目的設定は常に更新されていくものであるということ。社会的に声を挙げにくい人たちの声も拾い上げられるような、あるいは常に最先端の社会的あるいは技術的な課題に取り組むような体制を構築するということ。国際的にも協調、対話を続けるような体制にあるといったことがご提案されています。

6ページ目をご覧ください。AI原則の柱書きで改めてAI原則の体系化ということで、2段落目に、この原則は社会、特に国などの立法・行政機関が留意すべきAI社会原則と、AIの研究開発と社会実装に従事する開発・事業者側が留意すべきAI開発利用原則というものに体系化できるということ。ここでは特にAI社会原則について7つの原則を提示させていただいているところでございます。

1つ目は人間中心の原則です。AIの利用は、日本国憲法の保障する基本的人権を侵すものであってはならないということでございます。ディスカッションの中ではこれから国際的な情報発信をしていく上で「日本国憲法における」というところがどれぐらい理解されるかとのコメントもありました。のちほどご意見いただければと思います。

それ以下でございますとおり、AIが、いわゆるオーギュメンテーションですね、人間能力を拡張するといったこと。AIに人が過度に依存したり、AIを悪用して意思決定を操作したりすることがないようにということ、そういった意味で、1つめのプレットにありますように、AIは単に人間の労働の代替をするだけでなく、人間の能力や創造性を拡大するものであるということ。それから、AIの利用に当たっては、人が自ら判断をするということ。問題の特性に応じてAIの開発・提供・利用に関わった様々なステークホルダーが適切に責任を分担するべきであるということでございます。

2つ目は教育リテラシーの原則です。AIを利用する人もAIについて概要を理解し、正しく利用できるような素養が必要ということ。また、開発側は、AI技術素養も必要ですが、どのように社会に使われるのか、やビジネスモデルに関する素養が必要であるということでございます。幾つかプレットが並んでいますけれども、幼児教育、初等教育、社会人、高齢者にいたるまでの学び直しの機会ということまで、幅広く機会が提供できるということ。2つ目といたしまして、誰もがAI、数理、データサイエンスの素養を身につけられるような教育システムになっているということ。それから、3つ目が、AIが広く浸透した社会においては、一

方的、均一的な教育の在り方というのではなくて、個々人が持つ関心や力を伸ばせるようにということですね。そういった教育の在り方についても提言があります。

最後のプレットでは、このような教育環境の整備に向けては、民間企業、市民も主体性を持って取り組んでいくべきということでございます。

3つ目はプライバシー確保の原則です。A Iにおいては、個人の行動などビッグデータから例えば個人の政治的な立場や経済状況、趣味・嗜好といった推定などもできることがあるため、パーソナルデータが個人の望まない形で流通したり利用されたりすることによって不利益を受けることがあってはならないということでございます。政府の利用も含めて、個人の自由、尊厳、平等が侵害されるような利用がないようにすべきということで、幾つかそれに関連するプレットが並んでおります。

8ページ目をご覧ください。セキュリティ確保の原則でございます。A Iを積極的に利用することで、社会システムが自動化され安全化する一方で、希少事象が起こったり、意図的な攻撃があれば、常に適切に回避することは不可能であり、安全性の向上とセキュリティリスク、両面バランスに留意しなければならないということでございます。そういった意味でプレットが2つ並んでいますが、リスクの正しい評価やリスクを低減するための研究開発など、サイバーセキュリティに関する取組をしっかりと進めなければならないということ。単一、あるいは少ない特定のA Iシステムに依存してはならないというようなところでございます。

5つ目、公正競争確保の原則です。特定の国あるいは特定の企業にA Iに関する資源が集中して、支配的な地位を利用して不当なデータの収集ですとか、国であれば主権の侵害、あるいは民間企業であれば不公正な競争といったことが行われてはならないというようなものでございます。

6つ目、公平性、説明責任、透明性の原則です。A Iで不当な差別を受けたり、人間の尊厳に照らして不当な扱いを受けることのないよう、可能な限り公平でならなければならない。あるいは2つ目のプレットですけれども、A Iに利用されるデータの取得方法や、A Iの使用法を含めたシステムの動作について、文脈に応じた適切な説明が得られなければならない。それから、3つ目でございますけれども、A Iの利用・採用・運用については開かれた対話の場が持たれなければならないといったことでございます。

7つ目、イノベーションの原則です。国境、産官学、ジェンダー、マイノリティといった垣根を越えて、イノベーションを継続的に生み出していくためにも、人材・研究の両面から徹底的な国際化・多様化が行われなければならないということでございます。そのために、企業、

大学、ベンチャーの人材の移動、あるいはA Iを活用する上でデータの効率的な収集・整備方法、A Iシステムの開発・テスト・運用方法論などからなるA I工学を確立しなければならない。それから、あらゆるデータを、国境を越えて相互利用できるような、そういった環境でなければならない。あるいは、規制面では、阻害要因となっているような規制については改革を行わなければならないということでございます。

以上が社会原則でございます。4.2のA I開発利用原則では、サービス・製品を展開しようとする方は、上記の社会原則を踏まえた上でA I開発利用原則を定めて遵守すべきであるということでございます。これについては現在多くの国、団体、企業においても議論されておりますので、国際的なコンセンサスを醸成しながら、非規制的で非拘束的な枠組みとして国際的に共有することが必要であろうということでございます。

開発利用原則の例として6点ほど挙げております。

最後に、「おわりに」でございます。我が国としては、本原則を政府、関係企業、団体等で共有し、政策等に反映する必要があるということ。2段落目では、本原則を世界各国と共有して国際的な議論のリーダーシップをとり、コンセンサスの形成を目指すこと。これによってSDGsの実現を支えるSociety 5.0の社会像を世界に示しますということ。

最後に、本原則は、今後、A I技術の進展、社会の変化、社会の情勢等も変わっていくと思っておりますので、柔軟に進化・発展させるものであると結んでおります。

事務局からの説明は以上です。

#### 【須藤議長】

どうもありがとうございます。

それでは、ただいまの説明に対して、それぞれご意見ご質問等伺いたいと思っておりますが、その前に執筆をされました構成員から何か補足したいということがあれば挙手の上ご発言ください。

まず私から。今朝3時に関口構成員からイノベーションの原則について、加筆修正の文章を頂きまして、それをチェックし、6時ぐらいに執筆担当の國吉構成員と関口構成員に対して、これは採用するけれども、これは採用しないというような意見を送りました。おそらくまだそれはここに反映されていませんので、後ほど事務局からイノベーション原則のところの加筆修正のあった文章は提示してください。

それでは、ほか何かございますでしょうか。どうぞ。

【北野副議長】

このドラフトは須藤議長のチェックは入っていますが、同時に行うと収集がつかなくなるので私のチェックまだ入っていません。次の版は私のチェックも入ります。

議論できればと思う点が3つあります。1つは、AIの定義のところ、これは丸山構成員ともメールで議論したのですが、「AIという言葉は特定の技術を指すのではなく、「広く高度に複雑な情報システム一般を指す」となっていますが、ここに関して、なぜ我々がこういう立場をとるかということの説明がもう一言二言あった方が分かりやすいのではないかと思います。

AI、AIと言っていますが、実はAIの明確な定義は存在していません。これが「AI」だというのではなくて、みんなが「AI」と呼んだらそれが「AI」のようになってるので、実は定義が存在していないということも書いてしまってもいいと思います。同時に、AIはより多くのシステムの一部となって使われることが一般的ですから、単体としてAIを持ってきて使いますということになりません。そうすると、この原則を策定して、単体のAI以外の情報システムは「AIでない」といった瞬間に関係ないとなると、「何がAIかAIでないか」というかなり不毛な議論が繰り広げられることは割と明確ですので、むしろAIというものが明確に定義できないということと、情報システムの一部に組み込まれてしまうことを前提として、ここではより広い意味での高度な複雑な情報システムに一般的にこの原則が適用されるべきだと我々は考えているということをもう少し明示的に書いた方が分かりやすいかと思います。この文面に関してはおそらく割と細かいニュアンスの調整が必要になると思います。

2つ目は、「人間中心の原則」の「日本国憲法の保障する」というところで、これを入れるか、それとも基本的人権として、憲法とか日本と関係なくユニバーサルな原則にするかというのはもう一つの議論のしどころかと思います。確かに憲法というのは日本だといいいのですが、人権というのは、基本的人権をどこにするか、これは法律を専門とされているの方が詳しいかと思いますが、もし人権がもっと拡大された概念になったとき、日本国憲法は実は変えるのはほぼ不可能な状況なので、「日本国憲法」とすると、権利概念が広がったときにおそらく定義できなくなってきて、少し範囲が狭くなってしまふのかなという懸念があります。

3つ目、開発原則の位置付けですが、こう書けるとは思いますが、今の社会原則を見て、開発原則の概念がほぼ入っているということを考えると、社会原則があって、それを開発者がこの枠組みに準拠した形で開発原則を具体的につくった方がいい、というようなリファレンスの仕方にした方がもしかしたらいいのかなとは思いますが、これもおそらく議論があるところであ

ります。その3つは議論をしてまとめていければという感想を持ちました。ありがとうございます。

【須藤議長】

どうもありがとうございました。

私も憲法については、ここの執筆を担当された方々が「憲法に保障する」と書かれていて、北野副議長と同じような考えを持っていて、憲法でいいのかな、それとももうちょっとユニバーサルに人権とかがいいかなと思いつつも、書かれた方々の意見を尊重する意図の上で、どこの憲法かということで、日本国というのを私が補足しました。今の北野副議長のご発言は哲学的にも重要なので、人権が何を意味するかというと、憲法の枠ではとどまらない可能性はあるということで、議論できればと思います。

それから、北野副議長がおっしゃったAIの定義は、OECDでもどういう定義があるかというリストが会議中にずらっと事務局がまとめて出してきて、まとまりませんよねという流れでした。これはここの責任ではもちろんありませんが、そういう意味でここでは、「高度に複雑な情報システム一般」という形で取り扱いたいということになったと思います。こういう範囲で取り扱うしかないのかなと思います。

ほかいかがでしょうか。

【岩本構成員】

AIをどう扱うか、北野副議長の「高度に複雑な情報システム一般」というご意見に賛成です。今の世の中で見てみると、AIというキーワードはどちらかというと小さく、機械学習しているAIと考えるのですが、世の中にはイクステンドAIやイクステンドインテリジェンスという言葉も、特にMITではかなり使っております。そういう概念を含めたが分かりやすく、我々が取り扱うのはもっと大きな概念のものを示せると思います。

【須藤議長】

ありがとうございました。

大屋構成員。

【大屋構成員】

私も気になったので、きちんと先に指摘しておけばよかったのですが、先ほどの憲法のところでは、ここは2つの考え方があります。一つは、攻めるのであれば、「憲法及び国際的な規範の保障する」というような形にします。これは憲法といえればそれぞれの国の人が大抵うちの国の憲法のことだろうと思って読むのと、それを支えるものとして国際人権規約等の実体的な国際法規約があるので、大体それで相場を固めることができるという考え方です。そちらの方に例えばプライバシーは書いてあるので。実は日本国憲法には列挙してないわけですが大丈夫だと、対応できるという形ですね。

もう一つは、むしろ基本的人権に抑えると。「基本的人権を侵すものであってはならない」とシンプルにすると、その中身というのは実は国家とか国際社会が勝手に決めるものではなくて、天然自然に存在するという理念に沿った定義になります。で、読む人は自由にその中味を想定してよろしいということになるので、紛争の種は少なくなる代わりに、ここに例えば国家の統一を維持する権利というのは人権の一部ですよとかいう国が出てくる可能性があります。逆に言うと、そういう国も表立っては文句を言わないということが考えられるので、攻める対応をとるかディフェンシブに行くかというチョイスだとは思っております。

【須藤議長】

分かりました。ありがとうございます。

本格的な議論に入っていますが、まずはこの執筆の補足ということで、補足について何かありますでしょうか。堀構成員。

【堀構成員】

堀でございます。

実はそこを書き換えたのは私でございますが、当初の事務局案は自由平等、公正な、など幾つかが列挙してあったのです。その列挙だけだと、それ以外は侵してもいいのかと読めてしまうので、何か明確に縛ろうということで憲法と書きました。が、私は今大屋構成員がおっしゃった前者、「憲法及び国際的規範」というので統一化していただけるとうれしいように思います。

【北野副議長】

そのときに、ただ憲法とするか、日本国憲法、どちらでしょうか。

【堀構成員】

憲法の方がいいと思います。

【北野副議長】

憲法とただ言うか、そうですね。

【須藤議長】

その憲法というのは、しかし国民が読んだときどう思うかですよ。

【大屋構成員】

日本人が読めば日本の憲法のことだと思うでしょう。カナダの人が読んだら、カナダの基本法のことだと思うでしょう。

【北野副議長】

そのあとに、国際的規範という言葉があるから、そこで共有性があると。

【大屋構成員】

おおむねのスタンダードは取れると思います。イギリスみたいに憲法がありませんという国はありますが、それでも国際的な規約の方で受けているので、大丈夫でしょう。

【須藤議長】

国際規約が入ればということですね。

【北野副議長】

入ればいいのではないのでしょうか。そちらの方がいいような気がします。

【須藤議長】

ありがとうございます。



他にありませんでしょうか。自分の意見を書いたけれども削られてしまったという方もどうぞ。

**【福岡構成員】**

基本的人権について、憲法プラス国際的規範の基本的人権という書き方と、あるいは単に基本的人権の二つの書き方があるのではないかとということで、どちらかというとな前者がいいというご意見ですが、私はどちらかというとな後の方がいいのではないかと考えております。

なぜかというとな、基本的人権というのはおそらくかなり普遍的な考え方ですので、別に法律とか国際的規範ということをあえて言う必要はないのではないかとと思います。逆に憲法とか書いてしまうと限定されますけれども、それこそいろいろな国の憲法があるわけで、我々はそれを把握できないわけですし、ある国が非常に劣悪な憲法をつくってしまえば、基本的人権も制約されてしまうので、むしろそれを許容することになるとと思います。例えば全体主義的な憲法があれば、その下の基本的人権、例えば信教の自由がない憲法とかもあるわけですから、むしろ世界に通用する、例えばですが、世界人権宣言とか、人権規約に基づく基本的人権というほうが、より普遍性があるって、そういった国家の恣意的なものを許さないということで、普遍的な価値としての人権であるという方がよろしいのではないかと、私は個人的には思いました。

**【須藤議長】**

ありがとうございます。

これは慎重に議論したいとしますので、福岡構成員も堀構成員も後ほど協力いただきたく思いますよろしくお願いいいたします。

ほかは何かありますか。

それでは、議論に入りたいとします。散逸的な議論にならないよう、構成順に議論したいとします。

まず、第1章、はじめに、についてお気づきの点がありましたら、ご意見、ご質問を頂きたいとします。

いかがでしょうか。

**【丸山構成員】**

一言よろしいですか。

定義のところ、意図をここに書くという一つの考え方もありますし、あるいは本文はシンプルにしておいて、Q & A みたいなものをつけるというような考え方もあるような気がいたします。

【須藤議長】

ありがとうございます。

いい考え方だと思います。Q & A、アペンディックスみたいな形で巻末に、ということで対応できればいいと思います。

事務局も賛同していただいているようですので、それでいきましょう。

ほかはいかがでしょうか。

よろしいでしょうか。

後ほどまたまとめて議論もありますので、それでは第1章はこの文面で基本的に了解いただいたという形にしようと思います。

続きまして、第2章の理念について、お気づきの点があれば、ご意見、ご質問を頂きたいと思います。

いかがでしょうか。

【浦川構成員】

損保ジャパンの浦川です。

ここが若しくは次の章に該当するのかもしれませんが、AI-Readyな社会原則を考えたときに、AIの定義が、「はじめに」の章で記載されているくらいのアブストラクトな表現になったとして、今日現在のAIの技術や使われているデータの範囲というのは、飽くまでも今日の技術レベル、各企業や組織が抛出可能なデータの範囲、まだ限定されていて、実際に今のAIの実務を見ていると、極めて限定的なデータで、限定的な業務での適用というレベル感だと思っています。

社会がどんどん進展し、AIが活用される、データがどんどんアノテーションやノーマライゼーションが進んで、対象となるデータが、エクスポネンシャルに増えていく。またアルゴリズムも飛躍的にこれから伸びていく。要するに、AIが活用される範囲やレベル感がどんどん進展したり、広がったり、活用の領域がどんどんこれから驚異的に私は膨らんでいくのだろうなと思っております。ここのSustainabilityというのはそういう、対象のデータ範囲が広がっ

たり、AIの技術レベルが広がったり、活用の範囲がどんどん広がっていくということに、持続的に社会がキャッチアップしていく、そういうことが非常に重要なのだ、AIというのはそういうものなのだということが分かるような表現が、ここ、若しく次のAI - Readyの章に表現されると、より一般の人たちに対する理解が深まるのかなと思います。

以上です。

【須藤議長】

ありがとうございます。

北野副議長、お願いします。

【北野副議長】

3「持続性ある社会」の2行目の最後、「科学・技術立国としての日本は、「人類の公共財としてのAI」(AI for Social Good)の考えの基に」、これはもしかしたら最初のパラグラフの中に入れた方がよいのではないかと思います。

DignityとInclusionなども全部AIでプロモーションするという割とポジティブなステートメントを出す。おそらくこれはSustainabilityだけのことでもないと思うので、最初のパラグラフに書き、全体にかかるようにしたほうがいいのかと思います。それに伴って若干Sustainabilityの中の書き振りを修正する必要がありますが。また、「AI for」ではなく、「AI as」だと思います。

もう一つは、Dignityのところの最初のステートメントに、もう少しポジティブなものを入れたいという気がします。「AIに依存」という、少々ネガティブなところから始まっているところがあるので、一言、AIがあるから人間のDignityが増進されるけど、そうでない場合もあるような言い方にしたほうが良いと思います。読むと、まず危ないという感じから入っています。全体の流れからいって、もちろん危険性などいろいろ注意しなければいけないことはあるけれども、AIを使ってよりよい社会がつかれるというトーンに統一したほうがいいのかという気がしました。その2点です。

【須藤議長】

ありがとうございました。

中川構成員。

【中川構成員】

A Iの定義、高度で複雑な情報システム一般という話で、これはこれで一つの考え方ですが、I E E E E A Dでは、autonomous / intelligent Systemという言い方をしていました、それはそれで。

autonomousとかintelligenceという概念が入るようにしたほうがいいのか、このように非常に一般的にとらえたほうがいいのか。もうちょっと考えたほうがいいのかもしいかなと、全体の文章を読んでいて思います。

それから、今のご指摘について、確かに北野副議長のおっしゃることも分からないではないですが、それから細かいところですが、「人間がA Iに依存したり」というのは、依存せざるを得ないので、やはり「過度に」というのをここに一言入れたほうがいいのかと思います。依存しないというのが不可能だというのは常識だと思うのです。

また、ポジティブなことは後半に書いてあるので、前半、後半を入れ替えるような文章にするというのも一つの手ではないかと思いました。

江間構成員とはしょっちゅう話していますが、こういう形で、内容的にはいいけれども、工夫が必要なポイントがあると思います。

【須藤議長】

ありがとうございます。

市川構成員代理。

【市川構成員代理】

3ページ目の一番下の「破壊的イノベーション」のところですが、丁寧に読めば分らないのですが、「破壊的イノベーション」というのは、別に社会を壊すことをもって「破壊的イノベーション」と定義されているわけではなく、新たなビジネスをつくるようなことを「破壊的イノベーション」といっていることを踏まえると、A Iは破壊的なイノベーション、ビジネスやソリューションをつくるけれども、一方で社会的全体を見ると、所得格差なり、社会問題を起こすので、そういったところへの対応をきちんとやっていかなければいけないと丁寧に書いたほうがいいのかと思いました。

以上です。

【須藤議長】

ありがとうございます。

僕もここは注を加えて、これは経営学者が言った、スタンフォードでしたか、スウェーデン系の先生ですけれども、インクリメンタルな、要するに持続的なイノベーションとブレークスルーをするような、その対で使われている言葉で、この文脈でこれを使うと、今おっしゃったような、結構違うニュアンスも入ってしまうと思いながら見ていましたので、表現は改めさせていただきます。

ほかは。

羽鳥構成員、それから堀構成員。

【羽鳥構成員】

日本医師会の羽鳥です。最初のはじめに、のところで言えばよかったのですけれども、いつごろを想定してこれを書くのか、要するに来年、再来年のことなのか、5年、10年後のことなのか、どの辺をイメージしているのかによって大分変わってくるのかと思いました。

今回のファーウェイのこと、遺伝子操作による双子のことも、いろいろなことが、わずか2か月の間でいろいろなことが起きてくると、本当にAIのことを否定的にとらえたり、あるいは肯定的にとらえたり、AIのあり方、つきあい方について、ターゲットをどこにするのかもどこかに明示されて、どうあるべきかというのがどんどん書き替えられるものだということもどこかに示してほしいと思います。

それから、もしこれが憲法に相当するものなのか、法律に相当するものなのか、ただのガイドラインなのかによって、これに違反するようだったら、道義的な罰はあるでしょうけれども、実際の罰を与えることはできるのかどうか、その辺もどこかに書き込めたらいいなと思いました。

【須藤議長】

どうもありがとうございます。

当面は、ここで描いている社会とか、今、どこにウエートを置いて、時期はどのくらいかということですが、それは今及びこの数年だと思います。今後書き替えていくということは、おわりに、の最後のところで、「なお、本原則は、今後、AI技術の進展、社会の変化、世界の情勢等に応じて、今後柔軟に進化・発展させるものである。」と書いてありまして、そ

の都度書き替えていくよということを言っています。

憲法がもし理念であるならば、憲法的とも言えるのですけれども、憲法のような拘束力は無いものですので、基本的には理念です。これを反映したようなガイドラインをつくってほしいということだと思いますが、事務局この解釈でいかがでしょうか。

【新田参事官】

結構でございます。

【須藤議長】

ということです。

堀構成員。

【堀構成員】

これも江間構成員と議論したことで、補足ですが、1の人間の尊厳、前文の最後、「AIを活用して実現すべき社会は」と始まっていますが、これはAIありきの印象で、今後、実現すべき社会にAIを活用しなければならないというニュアンスにとれなくもない。AI以外のIoT、高度情報通信ネットワークなども当然活用しなければいけないので、AI関係者の傲慢な気持ちがあらわれていると誤解されるとよくないと思いますので、例えば、「AIの活用においては」と、柔らかく書くというようなことを、飽くまでもニュアンスの問題ですが、検討いただければと思います。

【須藤議長】

ありがとうございます。

福岡構成員、あと丸山構成員。

【福岡構成員】

第2章、第3章も、Society 5.0という言葉から入っておりますけれども、Society 5.0というのは日本政府が推している概念であるという理解はしています。おそらくグローバルではSociety 5.0と言ったら、これは何かと分かるような状況ではないのではないかと考えておまして、Society 5.0ということに触れるのはよいかと思いますけれども、説明が必要かなと

私は思いました。

【須藤議長】

ありがとうございました。  
そのとおりだと思います。  
丸山構成員、お願いします。

【丸山構成員】

Sustainabilityの観点ですが、私たちが依存している情報システムに障害があったときに Sustainableでないといけないということが、ここに書くかどうかは別として、どこかに書いてあるといいと思いました。

【須藤議長】

ありがとうございます。  
それはリスクマネジメントにも関わる概念ですよね。OECDではそこを結構議論するので、そこに通じることだと思いますので、重要だと思います。  
ほかはいかがでしょうか。

【新居構成員】

今、書き出しのところ、いろいろご指摘もあったと思うのですが、AIを活用して実現すべき社会、イコールSociety 5.0、みたいにとられかねないかなと思ったので、その定義は別に明記しておいたほうがいいかなと思います。書き出すのであれば、「AIを活用して Society 5.0を実現すべきである」、Society 5.0の注釈を書くという形がよいのではないかなと思います。

すごく細かいところになってしまいますが、「望まれる結果は、AIが多様な人々の幸せ」と「持続性」と書いてあって、2、3に関しては含んでいるけれども、1は含んでいない書き出しになっていて、あとは最後の文章も「実現すべき社会は、社会を構築していくことが重要である」となっているので、「実現すべき社会は三つの価値が尊重され、その実現を追求することによって成立する」とか、その辺のちょっと細かい文章のところは改めて見直していったほうがよいのではないかなということをおもいました。

**【須藤議長】**

ありがとうございます。

それは考えましょう。確かにそのとおりです。

ほかは、いかがでしょうか。

それでは、次の第3章、Society 5.0の実現に必要な社会変革「AI - Readyな社会」、についてご質問、ご意見を頂きたいと思います。

**【中川構成員】**

非常に単純なことですが、「人」のところは私と平野構成員が書いたのですが、B)の3行目のところに、「そのためには、能力、出自……」と書いてあって、その後、「実現する能力」とまたダブって、これは江間構成員にも指摘されたのですが、前半の能力を取ってしまわないと文章として非常におかしなことになってしまうので、細かいことではありますが、最初の「そのためには、能力」というところの「能力」をなくしてしまうという形で訂正していただければと思います。

ここに何を入れるか相当考えたのですけれども、スキルを入れるのも変だしということで、このあたりに落ち着くよういろいろ工夫してみたのですが、少なくとも文章上は、最初の「能力」は取って、「出自、文化、趣向……」ということで、多様性があるということを認識していただければというつもりで書いた部分で、その辺りもちょっと、最後のところの訂正になりますが、よろしく願いいたします。

**【須藤議長】**

ありがとうございました。

ほかはいかがでしょうか。

北野副議長。

**【北野副議長】**

B)の最初の文章で、「単純労働や重労働から解放されて」となっていますが、世の中にはそれで食べている人がいる、それが得意だという人もいるわけですね。嫌でやっている人は解放されていいかもしれないけれども、そういうことが得意だという人もいるということはどう



するか、書き方は考えたほうがいい気もします。

【中川構成員】

もともと事務局案にあった表現で、いい書き方が分からなかったので残しています。

【北野副議長】

ここは少し引っかかりました。

【須藤議長】

カンファレンスや国際シンポジウムで、こういう表現で講演する人は実際に結構いますよね。そういうご発言が一般に了解されているという認識で出たと思うのですが。

【中川構成員】

今の点について言えば、ここは考えました。これでもいいかなと思った理由の一つは、例えば力を使う仕事にしる、あるいはスポーツにしる、情報処理の技術を、eスポーツという言葉があるくらいで、取り入れてきています。ですから、単純労働や重労働も、単純に力で、筋肉を使うというだけではなく、いろいろと知恵を使う。そのための支援がAIによって行えるという意味が出るかなということで、あえて削らず残したという経緯もございますので、うまくその意味がとれればいいのですが、ということです。

【須藤議長】

分かりました。

僕も確かに北野副議長がおっしゃるように、これは場合によってはサービスになるかなと思うので、慎重に扱ったほうがいいと思います。

どうぞ。

【大屋構成員】

その点については、シンプルにその前に「望まない」という文字を入れてもいいと思います。望む人は、それは好きにすればいいし。

それとその2行下なのですが、先ほど、中川構成員がおっしゃったところで、「出自、文

化」はいいのですが、その次の「趣向」、これは「シコウ」ですかということと、「シコウ」だと、「嗜好」と「志向」があるので、どうしようということ。

プリファレンスの話と、例えばセクシャルな話をすると、そこも問題になってくるのですよ。とりあえず、テイストの問題に限定しようということであれば「嗜好」で、プリファレンスの問題だということにしておけばよろしいかと思います。

【中川構成員】

その点も考えて、非常に玉虫色に落ち着かざるを得なかったので、もし「嗜好」と書くとLGBTという話がすぐ連想されてしまうので、そこまで露骨に書くべきかどうか分からなくて、そもそもそれを区別するべきかどうかということにあまり意味がないような気もするので、今、大屋構成員のおっしゃる「嗜好」の方で、プリファレンスの方でということによってちょっとここは三つにさせていただいたという経緯でございます。

【須藤議長】

ありがとうございます。

ほかはいかがですか。

【新居構成員】

冒頭のところなのですけれども、「AI - Ready for whatに答えられるような」という表現がありまして、これがおそらく普通に読んだときに、whatに答えるというのは一体何なのかというのが分からないと思うので、そこに関してはちょっと表現を変えて、分かりやすい日本語で書く形がいいかなと思います。

【須藤議長】

ありがとうございます。

僕も大分英語は削ったのですよ。これは日本人が読むのですから。そうですね、ここは考えないといけないですね。

ありがとうございます。

ほかはいかがでしょうか。

【丸山構成員】

以前、ガバナンスのところでアジャイルの話をしたと思うのですが、いつの間にかなくなっ  
てしまいました。

【須藤議長】

入れないといけないです。冒頭で申し上げた、ガバナンスについてのコメントはその点です。

【新田参事官】

事務局からもよろしいでしょうか。

【須藤議長】

事務局から、どうぞ。

【新田参事官】

この章では、A I - Readyな社会では、人もA I - Readyになる。社会もA Iの進化に従って  
柔軟に変わっていく。企業や産業界も人を国際的にどんどん取り入れたり、人もどんどん流動  
していく。イノベーションもどんどん生まれていく。五つ目に政府も、A Iの進化とか進展に  
従って、規制制度の枠組みとかも柔軟にどんどんアジャイルに変えていくというふうなところ  
を、前回の事務局案ではご提示させていただいてございまして、政府もそういうA I - Ready  
になっていくのだよというメッセージが、もう少し明確になってもいいかなというところがあ  
ります。

【須藤議長】

そのとおりですね。

僕も事務局と話をしている、新田参事官からおっしゃっていただいたようなことを思います。  
ただ、丸山構成員と前に話したのですが、会計検査院では調達方法とかの改善で、ドイツ政府  
はS A Pと組んで、人工知能を入れる検討に入ったアジャイルな調達とか考えているのです。  
E Uもイギリスもその検討に入っています。

それに比べると日本政府は、アジャイルという言葉は一応書いてありますけれども中身がな  
いのですよ。そこら辺をきちんと、日本政府もきちんとアジャイルに対応する必要があるとい

うことは言ったほうがいい。

どうぞ。

**【堀構成員】**

このガバナンスのところは実は私と江間構成員の担当で、私はアジャイルというカタカナよりは機動的にかつ省庁横断的にと書いていたのですが、江間構成員の添削が入りまして、「常に最先端の」というほうが一般の人に分かりやすいという形で、そういう表現になったということです。

ほかの項目とのバランスで、江間構成員からのぼっさり切ろうという提案で、大分縮めたのですが、もうちょっと書き込んだバージョンもありますので、後でお送りします。

**【須藤議長】**

お願いします。

**【北野副議長】**

そういう意味だと、アジャイルな調達というのもあるし、政策の決定に関して、きちんとしたデータサイエンスやAIの理解のもとになされるというのは重要で、ガバナンスのところでのデータの使い方というのはここで書くべきなのかはありますが、もう少しきちんと書いたほうがいいと思います。

**【須藤議長】**

新田参事官からもご発言を頂いたように、今、皆さまからお話を頂いたように、ガバナンスのところはもう少し充実をしましょう。その方向でよろしいですか。

よろしく願いいたします。

ほかはいかがでしょうか。

**【永沼構成員】**

NECの永沼でございます。

(2)の社会システムのところで、1点コメントさせてください。3章では、未来がこういうものだよというような形で、比較的ポジティブなトーンで書かれているという認識であります。

す。

その中の社会のシステムというものがどうなるか、この部分が若干、「こうなっているべきだ」と、「こういう必要がある」というトーンが若干強くなっているかなというところがありまして、特に、社会システムの部分の最初の段落は、もう少し、明るいところが前面に出てもいいのではないかと若干感じております。最後の方に「負の側面の部分への対応」というところも入っておりまして、これはこれで一つ重要なところではあるのですが、その前に、柔軟に変化し対応できている、そういうような社会があるのだと。そのところが、人の部分のところを受けて、いろいろな多様化、流動化、こういった形の実現というものがどんどん可能になっていくと、もう少し膨らませてもいいのかなという気がいたします。

それがあつた上で、いろいろと考えなければいけない側面というのが出てくると。その中で、「ソフト、ハードの双方において、拡張性や相互接続性、発展的な秩序形成への仕組みを整えた」、そういったアーキテクチャ設計のもと、この社会のシステムができ上がっているのだというような形になっているほうが、読み手としてはいいのではないかと思います。

最後の「データ利活用基盤が整備されている必要がある」、という予測がされている状態を目指すというような形のトーンがよろしいのではないかと若干考えております。

内容としては、特に問題があるというわけではないですが、少しプラスのところがあつてもいいかなと思います。

#### 【須藤議長】

私も賛成です。ありがとうございます。

執筆に当たられた方、何かご意見があれば。

#### 【大屋構成員】

私でございます。

おっしゃるとおりだと思います。AI技術が個々のサービス等の効率化や多様化や個別化を進めるであろうと、これによつてもたらされる正の変化、様々な計画を受け止めるためには、そこからのメリットを受け止めるためには、以下この文章になって、要するに、「社会システム全体が進化に応じて変化し、対応できるようなものになっている必要がある」といった形で言うところのよろしいのかなと、そんなニュアンスでよろしいでしょうか。

【永沼構成員】

そうですね。現行の文章には、負の部分、「不平等や格差の拡大、社会的排除などへの対応」の部分が強調されている印象ですが、同時に、プラスの部分のところも補強すると、バランスがよくなると思います。

【須藤議長】

よろしいですか。

では大屋構成員、引き続き修正にご協力お願いします。ほかの方も可能でしたらコメントを頂ければと思います。

ほかはいかがでしょうか。

木俵構成員。

【木俵構成員】

AIの負の部分ということでは、「AIが人の仕事を奪う」ということが語られていると思います。先ほども議論がありましたけれども、（2 Society5.0の基本理念、1 人間の尊厳が尊重される社会（Dignity）の部分にある）「単純労働や重労働から解放されて」という言葉がそのようにとられる可能性があるかなと思いますが、それは「望まない」と入れることで回避できます。

もう少し、そういったところを、「産業構造」などのところにも、AIが人の仕事を奪うのではなくて、新たな価値創造を行うのだということをも強めた表現を入れておいたほうがよいのではないかなと思ったのですが、いかがでしょうか。

【須藤議長】

僕は賛成です。中川構成員。

【中川構成員】

そういうことはあると思いますが、その一方でこれまであった仕事が無くなり、あるいは変化しなければいけないということはコンセンサス的にかなり社会でも分かっていることなので、単に、仕事が無くなることを恐れるというようなことはあえて書くまでもなく、AIによって

変化していく社会によって、人間がどういうコントリビューションができるのかというイメージが分かれば、この報告書としてはいいのではないかと、あまり恐れるというところを強調しすぎずに、未来志向的に書いたほうがいいかなと、そういう意味で見直してもいいのですが、読んだ感じでは割合、それも含めて書けているなという気が僕はしたので、プラスアルファをするくらいで対応できるのではないかと考えています。

【須藤議長】

変な不安は払拭しなければいけないけれども、OECDのシンポジウムに出たときに、オックスフォードやマンチェスターの先生たちが言っていたように、サイエンスの現場が変わってしまうので、人間が実験のときにほとんど関与しないことになって、それを踏まえて、人間はどうなるべきだとか、どうコントロールするかとか、その能力をどうつけるかというところをきちんとうたってあげるというのは重要だと思います。

どうぞ。

【松田課長（経済産業省）】

役所からしゃべる場かどうか分かってないですが、ちょっと先生方のまとめていただいている部分のご参考ということで、何点かだけこういうことも是非盛り込んでいただけないかということでお話しさせていただければと思います。

6ページの最初のガバナンスのところ、ここに書いてあるとおりだと思いますけれども、AI戦略の方では、アーキテクチャということで、ルールも含めてアーキテクチャでどう対応していくかということも議論されていると思っております、そういう意味では法律でやることとか、逆にある種民間の自主的なアーキテクチャコードで、このガバナンスをやっていくということは極めて大事な要素かなと思っています。そういう概念がもし可能であれば、盛り込んでいただけないかなと思います。

【須藤議長】

ありがとうございます。

どこに今おっしゃったことを盛り込むかですけれども、この場ではなくて、ここはAI-Ready、離陸するために云々（うんぬん）といているところなのですが、どこで書くべきかちょっとまた検討させていただきます。重要なお指摘だと思いますので、どこかで入れられ

ば入れたいと思います。

北野副議長。

【北野副議長】

「人」のところの(B)がやはり結構難しいと今改めて読んでいて思いました。ここで何を言いたいのかというところをもう少し明確にしたほうがいいと思います。

議論になっています「単純労働、重労働」、確かに「望まないものから解放されて」というのでいいのですが、現実問題として単純労働に関しては、ほぼA Iに置き替わる、望むと望まざるとにかかわらずその仕事が消えていく側面がかなり出てきます。コストの問題から言ってそんなに簡単にパッと消えることはないと思いますが、重労働はロボティクスになってくるので、そうすると望んでもその仕事がないという状況はよく考えたらあり得るのかなと思ったときに、このメインメッセージは一体何かというところが再確認できれば、ここをどう書くべきかが明確になるのかと思いました。

【中川構成員】

北野副議長のおっしゃるとおりで、僕もこの「単純労働、重労働から解放されて」というところ、ほかのところにも書いてあったりして、ちょっとダブリ感があるので、一層のこと、「多くの人々が」の後すぐに「より創造性や生産性の高い」と切ってしまうと、すっきり分かるようになるかなという気がいたしました。

北野副議長へのお答えです。

【須藤議長】

ありがとうございます。

羽鳥構成員。

【羽鳥構成員】

今の議論ですけれども、やはり工場の組み立て工、銀行の窓口業務の方、医療の現場でも、この「単純労働、重労働から解放されて」、本当に仕事したくても仕事がなくなってしまう人たちも出てくるのだろうかということを考えると、このA Iの発展によって、新しい仕事をつくり出すことは大事であるということをごどこかに入れていただけたらと思います。



【須藤議長】

ありがとうございます。

どうぞ。

【北野副議長】

そういう意味ではミスマッチにどう対応するかのようなところは、「人」の(B)の中に入れているのですかね。というのは、どうしてもリアリティとしては、そういう消えていく仕事があって、単純労働に従事していた人が、いきなりAI従事者になれるわけでもないし、彼ら、彼女らはどこに行くのかということですね。ある程度能力の範囲内で、次の機会に対するケアは社会としてはすごく必要になってくるだろうとすると、そこはこの中にきちんと書いておいたほうがいいように思います。

【中川構成員】

それが「より創造性や生産性の高い」というところにかかり、それをインプリメントするために、というのが次のところに入ってくるというイメージです。

【北野副議長】

そういう意味ですね。分かりました。

【須藤議長】

ありがとうございます。

今、議論していただいていますけれども、Bの位置付け、エンカレッジする、希望を持たせるといふこと、それから現実には現実でやはり例えばトラック運転手はすぐではないけれども恐らく居なくなるのですよね。そういうことはもう認識してやらないといけない。

【丸山構成員】

ちょっと思ったのですが、BとかCのところは人がこうあってほしいということと、そのための社会制度がどうあってほしいかが書かれています。そういう意味では、(1)では、人がこうあってほしい、(2)で社会システムがこうあってほしい。制度がこうあってほしいという

ところは、社会のところに書くとか、そういう考え方もあるのかなと思いました。

【須藤議長】

なるほど、ありがとうございます。検討します。

ほかはいかがでしょうか。

山川構成員。

【山川構成員】

3章における全体的なコメントとなりますが、人間中心ということを考えますと、冒頭で示されている、「何のためにAIを用いるのか」というメッセージが重要かと思います。

すでに個別には強調されると思います。たとえば、(1)「人」の部分においては、利用者がデータのバイアスにより不利益を受けないようにするとか。いい教育を通じて、多くの人々がより豊かで充実した人生を送れるようになること。また、産業構造に関する部分では、「人間の創造力が産業を通じても発揮」できることなどが書かれています。

しかし、「何のために」という部分が、やや散発的に見えますので、うまくまとめて、伝わりやすくできるとベターかと思います。

【須藤議長】

ありがとうございます。

人というのは今後、近い将来、どう在るべきかということを描いていて、何のためにということはそのまた前提にある、あるいは相互作用的にあるのかもしれないですけども、どういう人間に我々はならなきゃいけないかということを行っていると思います。ですから、それはAIによって、もっとレベルの上がった人間になれるチャンスだよということを、ここで言えればいいのかなどは思うのですけれども、下手するとダウングレードするので、どうやってアップグレードするかを、我々はきちんと言いましょうということをおいておくということではないかと思います。ありがとうございます。

時間があまりありませんので、次に行かせていただきます。今まで頂いた意見は全部テイクノートしてあるので、これは事務局でまたまとめようと思います。

では第4章、AI原則、ここが肝の原則案について、ご発言ください。

【松田課長（経済産業省）】

経済産業省です。

8ページの公平性、説明責任及び透明性のところ、若しくはイノベーションの原則のところでしょうか、最近、この分野で新しいテクノロジーに対するトラストということが世界中、議論されていると思っております、何のために説明責任を果たすのかというゴールの一つとして、例えば、説明責任を果たすことによって、新しいテクノロジーへのトラストをきちんと確保して行って社会で使っていくとか、何かトラストというキーワードを是非、先生方にお考えいただければと思っております。

【須藤議長】

重要な指摘です。これは国際会議で結構議論されているところで、トラストというコンセプトは極めて重要になりますので、うまく入れ込みたいですね。よろしく申し上げます。

【北野副議長】

私はPartnership on AIの「Collaborations Between People and AI Systems」ワーキンググループのチェアをやってはいますが、その中のメインテーマはTrusted AIになっていて、それはこのFATのところだけではなくて、プライバシーの問題、セキュリティの問題、システム自体のレジリエンスの問題、それらを包含したものになります。ですから、どう書き込むかは考えどころだと思いますが、Trusted AIというのは、割と大きなメインストリームの概念になりつつあるので、書き込むのはかなり重要なことで、ご指摘のとおりだと思います。

【須藤議長】

ありがとうございます。

ほかいかがでしょう。

福岡構成員。

【福岡構成員】

このAI原則ですけれども、この前、某経済紙で「説明責任を企業に課す」というような記

事が出ていましたが、その記事を見まして、私としては、世の中はそう見ているのだなと感じた次第です。つまり、ここの条項は理念を述べているのですが、世の中の人が見たときに、企業とか自分がこういう義務を負うのだと考えがちであるという傾向にあるので、非常に気を付けなくちゃいけないと認識を新たにしました次第です。

そういう観点から見ますと、まずこの(3)のプライバシーと、あと記事にもありました(6)の説明責任は、非常に書き方に気を付けなくてはいけないと思っているわけです。特に(3)のプライバシー確保の原則というところで、本文のところや一つ目のブレットは一般論としてはそのとおりだなと思いますが、2番目の「パーソナルデータを利用するAIシステムは、当該データの正確性・正当性を確保する仕組みを持って、本人が実質的に関与できるものでなければならない」と書いていて、企業の観点から見ると、AIシステムについてこういう義務を課されるのだと思ってしまっただろうということです。

例えばターゲティング広告みたいなAIを使ったシステムについて、その基となるデータに正確性がないと使っちゃいかんのだと、あるいは本人に実質的に関与させなくちゃいけないのだということになると、これはかなり影響が大きいのかなと思っておりまして、ここは検討する余地があるのではないかなと思っております。

GDPRの22条というのがあるって、そこではAIの自動的な決定について異議を言う権利という形で人間が異議を言う権利、あるいは人間が服さない権利ということで規定されていまして、ちょっと先進的なEUの考えでもそれぐらいしか認められていないので、この2つ目はかなりアグレッシブな考え方かなと思っていますし、現実からはちょっとまだまだ遠い段階のかなと私は認識しております。

#### 【須藤議長】

ありがとうございます。

確かに、ここら辺は、もしこういう社会ができるとしても、かなり先になるなということはあると思うながら、どの時期がターゲットになっているかというのは、内容によって結構一定ではないので、それを思いながらこれを読ませていただきました。

あと、この規制的な書き方について、福岡構成員はここには担当で責任はなかったのでしたっけ。

#### 【福岡構成員】

私の責任で、どこを書いたかというところ、(5)公正競争確保の原則の部分で、あまり批判を受けないように書き方に気を付けて書いております。

【須藤議長】

どうもありがとうございます。

大屋構成員、お願いします。

【大屋構成員】

単独ではありませんが、責任を負っている部分のある人間として、お答えさせていただきますと、(3)のところですが、二つ目のポイント「当該データの正確性・正当性を確保する仕組みを持ち、本人が実質的に関与できるものでなければならない」というところで、関与と書いてあって、支配でも許諾でもないこととか、そこは脚注を付けてあって、しかも実質的関与というのは、実は様々な場合に代替的な仕組みを考えなきゃいけないよね、だって赤ん坊だったりしたらどうするのみたいな話を入れてあります。要するに、集団的な関与やコントロールでもいいかもしれませんとか、代理行使があり得るとか、後は中川構成員のお話ですけども、将来的にはやはりAIサポートされた決定になっていくでしょうという話を盛り込んで、ここに落としてあるということなので、その辺はちょっと読みようなのかなと思っております。少なくとも、起草者意思としては、GDPRよりはるかに弱いところに持っていっていると考えております。

社会生活の中で半ば公知となっているものというので、住所を挙げたことについて適切かどうかは、ちょっと微妙なところはあるんですが、ですから「半ば」って2文字入れてあるのですという話とか、それでもちょっと怖いって言われたら、氏名とかになるのでしょうか、といったところではあります。

ただ、これは福岡構成員がおっしゃるとおり、ちょっと攻めているのですよね。要するに、書いた人によって結構書きぶりが違って、内容の文章、本文でちょっと攻めているので、脚注を付けて、その先、ちょっとディフェンシブなことも含めて態度を示しているところなので、こういう書きぶりがいいのか、やはりここの本文はもう少しディフェンシブに、先ほど福岡構成員があんまり文句言われないうようにということをおっしゃいましたけれども、これは理念なのでもう少し玉虫色にというようなご判断もあろうかと思っておりますので、そこはちょっと議論が開かれているかなと思いました。

【須藤議長】

浦川構成員。

【浦川構成員】

パーソナルデータの取扱いについては、金融機関の一企業として、かなりセンシティブで、パーソナルデータは、例えば当社の場合、所有権はそれぞれのお客様にあると捉えています。それから、その利用に際してはオプトイン・オプトアウトを大原則とするといったことを、内規として持とうとしております。かなりGDPRに近いレベル感で管理しないとセキュアなデータのお預かりはできないだろうということを、考えている企業もあるという観点でいくと、ここの表現の緩さ・強さ、今、大屋構成員がおっしゃったような、ここのニュアンスってまだまだコンセンサスがとり切れてない、正に発展的な議論が今進んでいる状況なので、非常に書き振りが難しいと思った次第です。

【須藤議長】

ありがとうございます。

浦川構成員、ここのところ、相談に乗ってもらえますでしょうか。現場の感覚が重要なので。

【浦川構成員】

はい。

【中川構成員】

今の点について言うと、実は、ここでは完全には書かなかったことが一つありまして、データポータビリティですが、個人が自分のデータをダウンロードできる。Googleなどもどんどんそういうのを取入れていて、社会的趨勢にそうなっているし、GDPRは20条がデータポータビリティを言っているということなので、それに関連することをちらっと匂わせたくて書いたという意味も、実はあります。データポータビリティはいろんな形で、例えば一つの会社が独占してはいけないとか、いろんなことが書いてある。そういったことに対応するための一つの方策というような側面も、これでちょっと入れたいというインテンションはあったわけですね。

その辺りをうまく書けているかどうかは、疑問ではありますが。

【須藤議長】

データポータビリティの議論は、国際的にもされているし、そのソリューションを日本で、中川構成員もそのメンバーの一人なのですけれども、提案してやっていただいている、内閣府のプロジェクトもありますよね。それを踏まえた形で書いて、注でも触れた方がいいかもしれないですね。

【中川構成員】

データポータビリティは触れてもいいかもしれない。脚注の辺りを中心に、中身を含めて考えてみます。

【岩本構成員】

一言いいですか。

【須藤議長】

はいどうぞ。

【岩本構成員】

今の個人情報、データポータビリティの関係ですけれども、少なくとも日本において情報システムを扱う者として、個人が特定できる情報は門外不出であり、住所、氏名、年齢、この三原則は、漏れたらその企業はアウト、という感じになっており、現にいろいろなところから漏れている状況もあります。GDPRもいろいろな罰則が規定され、欧州も対策に乗り出してきています。

理念を書くとするならば、ディフェンシブな姿勢がいいような気がします。今の日本の個人情報保護法を含めて考える必要があり、個人情報を保護したうえでもっとデータを活用できる仕掛けに持っていけないと、難しい議論ではありますが、理念に掲げるような社会にはならないと思います。

【須藤議長】

データポータビリティの話は、今おっしゃったようなかなりしっかりした議論は必要なのですけれども、本人承諾を取った上で、積極的に使えるような環境を整備しようということの中川構成員もおっしゃっているので、そのニュアンスが出るようにした方が、福岡構成員のご指摘のように、いま申し上げたような文脈が理解されないまま出ると、えらく規制的だなとなってくると思うので、そこは工夫が必要ですね。

【北野副議長】

ここの書き方、後のF A Tのところですが、本文に書かれることというのはすごくケアしないといけないと思います。脚注は読まれないので、本文がひとり歩きする前提で、細部の調整に入っていくべきかと考えています。

【須藤議長】

ということで、関係者の方々、プライバシーのところはまたご相談させてください。これは浦川構成員も福岡構成員も含めてとなりますけれども、よろしく願いいたします。

丸山構成員。

【丸山構成員】

次の話をしてよろしいですか。

【須藤議長】

はい、どうぞ。

【丸山構成員】

この中に、データという言葉が繰り返し出てまいりますが、A Iと言えは機械学習、のような連想をもたらす懸念があります。実は、ここ10年ぐらいで急速に進歩している技術の中に、ブラックボックス最適化という技術があります。これは、私が見るところでは、機械学習と同等以上のインパクトをもたらす可能性がある。皆さまご存知のものの中に、AlphaZeroというのがございますが、これはアルファ碁とか、チェスも将棋も碁も全部勝てるというやつなのですが、データを使いません。中に入っているのは、ブラックボックス最適化という技術なのです。こういうものが出てくるということも考えた上で、あまりデータということにこだわらな



い方がいいと思います。

2点目は、(6)の説明のところですね。この(6)のAI利用のシステムの動作について説明しろというのはあまりにも細かい話で、これはここに書く話ではないような気がします。説明責任という言葉がありますが、これは大屋構成員にもう少し詳しく、一言二言付け加えていただくのがいいのかなと私は思います。説明責任ということが、システムの動作を説明するということととられるというのは、これは良くないと思います。

3点目、教育リテラシーの原則というのはございますが、ここには一般の人々に知っていてほしいねということが書かれています。ですが、社会の構成員の中には、一般の人よりもより高いリテラシーを求められる人がいると思います。それで、特に政策決定者には、より高いリテラシーを求めるということと、逆に研究開発をする人に関しては、社会に対するリテラシーとかリベラルアーツのようなものをきちんと知っていてね、ということは、書いてもいいような気がいたします。

**【須藤議長】**

ありがとうございます。

最後のところのご発言、教育リテラシーのところは、私も書き込んだ方がいいと思います。データの扱い方、ブラックボックス最適化のこともありますので、これも丸山構成員ご協力ください。

それから、アカウントビリティの記述ですけれども、大屋構成員、何かここでご意見ありませんでしょうか。

**【大屋構成員】**

先ほどの、北野副議長のお話に関わってくるのですが、アカウントビリティを説明責任と訳すのはいろいろと不適切であるというのが、私の基本的立場ですけれども、世間的にはそれで流通しているので、本文では説明責任にした上で、内容的に一応きちんと話をするというのと、脚注で説明を加えるなら、加えた方が良くかと思っております。

その上で、やはりこの辺りに引っかかるかなと思うのは、二つ目のプレットのところで、「AIシステムの動作について」と書いてあるので、そうすると、内部プロセスの説明をしると、それがアカウントビリティだというふうに見える。この辺りを、最初の例えばAI利用の事実というのはAIを利用しているという事実のことですよね。人間じゃなくて、後ろにいま

すよ、ということであるとか、データの取得方法や使用方法はいいのですが、A Iシステムの適切性を担保する仕組みとか、結果の適切性に関する説明みたいな感じで、中のプロセスではなくて、その動作の適切性をどういう形で担保しようとしているかに関する情報提供を、それなりにきちんとしなさいよという話にすると、いいのかなと思いました。

【須藤議長】

どうもありがとうございます。

【中川構成員】

関連して一言いいですか。

大屋構成員がおっしゃったとおりで、システムの動作について説明するというのは非常に難しい話であって、実現できるかどうか、理解可能な形で実現できるとはとても思えない感じが私はしております。ですから、大屋構成員のおっしゃるように、適切性という形で書かないと、こここそ本当に開発を縛ってしまうのですよね、うっかり動作ということを書くと。ということで、大屋構成員のご発言に非常に賛同するところでございます。

それから、先ほどトラストという言葉が出ていたのですが、公平性、透明性、説明責任といったものを包含するような形でトラストされるのがA Iだという形でいくと、トラストがどこに入るかという一つの候補としては、この(6)があるかなと思いました。

【須藤議長】

ありがとうございます。

今議論になっている過程と結果のアカウントビリティについては、G 7の会議で主要テーマに挙がっていますので、堀構成員から一言お願いします。

【堀構成員】

資料1、国内外の動向の2ページの会合の結果の、(2) A Iにおけるアカウントビリティのセッションでは、アカウントビリティを信頼に結び付ける社会システムが重要ということで、ソシオ・テクニカル・システムとしてアカウントビリティを捉えるという考え方が重要だということで、意見が一致しました。

それから、その後にありますA Iのプロセスのアカウントビリティとアウトカムのアカウ

タビリティの両方についてバランス良く考えていく必要があるという議論をしました。米国の産業界からの参加者は、プロセスのアカウンタビリティに関して抵抗感を示しましたが、欧州の方は、プロセスについても無視するわけにはいかないというご意見でございました。

【須藤議長】

アカウンタビリティはOECDでもかなり議論しています。リライアビリティとアカウンタビリティを同義で議論して混乱に陥るということがありまして、定義をはっきりさせようと、リライアビリティは飽くまでも法的概念の責務の責任であり、アカウンタビリティは会計学の概念であって、法律の概念ではない。もともと歴史的に言うと、領主が自分の農地、領民の状況を把握するための帳簿なのですよね。帳簿を見るという意味です。これが民主主義社会になったら、反対になって、今度は権限を持つ者が、国民に対して帳簿を見せてくれと。ある意味、原義的には、会計検査院がやっている仕事がそうなのです。そのレベルのことを言えばいいので、おそらくプロセスの場合は、それを出してあげれば良いのではないのでしょうか。詳細な専門的なデータのということはあまり言わなくて良くて、むしろトラストを得るための出し方を工夫するというので、了解してもらえばいいのかなとは思いますが。

【北野副議長】

「アカウンタビリティ」の日本語訳として、先ほど大屋構成員は「説明責任」を使ってはどうかとおっしゃっていましたが、日本では「説明責任」として解釈され、海外では「アカウンタビリティ」として解釈されるというのは少々困るので、ここは「アカウンタビリティ」としてしまっ、アカウンタビリティは正しくは何か、というのを明確に書いた方がよいのではないのでしょうか。

例えば、システム動作は、これが現実的ではないにしても、それ以外のことで、このシステムを説明して分かってもらえるかどうかというのは、保証の限りではありません。例えばスマホの動作の説明責任ってありますかといったらないですし、おそらく、みんな使っているが、説明したとしても99%の人は分からないですよ。現実には、なぜAIシステムだけ説AIはきちんとしたアカウンタビリティは何かということに対してはきちんと記述する方向で、この議論はきちんとした方がいいのかと思います。

【須藤議長】

ありがとうございます。

浦川構成員。

【浦川構成員】

今の(6)のところですけども、三つブレットがあるうちの1点目、利用するデータは可能な限り完全で公平でなくてはならない、と規定されると、おそらく、普通の企業はほとんどAIのシステムを作れなくなってしまうと思います。特に、インプットとなるデータというのは部分的であり、母集団が本当に公平な母集団なのかということは、気を付けていますけれども、なかなかそういう完全性というのは難しく、例えば従業員全員に、こういうバイタルデータを集められるようなIoTを配るとしても、付けない人もいますので、100点がなかなか取れないという、そういうばらつきの問題です。あと、IoTはどうしても欠損値が多々出てしまうので、完全なデータってなかなかやはり取り切れないと思います。

それから、先ほど丸山構成員がおっしゃったように、ブラックボックス・オプティマイゼーションみたいなアルゴリズムが使われると、それさえもはやノウンデータの中でいろんなアルゴリズムを使っていくという点なので、どういう表現がいいのかというのは、考えたいというのが1点目。

2点目に、文脈に応じた適切な説明というのも、今、正に北野副議長や須藤議長がおっしゃられたように、どういう構想でこのアルゴリズム、どういうデータベースに、どの点を特徴量として、どういうアルゴリズムとかネットワークモデルでやるのかみたいなことを幾ら説明しても、なかなか理解しがたいと思われれます。これは人間が判断して、といたら、何となくこの人を僕は信用できるから、信じようって、でも、機械が出したものはどうも信用ならないという。そういう文脈でこういう雰囲気は出ているようにも思われるので、非常に説明が、この2番目のパラグラフも、どういう表現をすればいいのかなと、ちょっとまだ悩んでいるところです。

【須藤議長】

ありがとうございます。

近藤構成員。

【近藤構成員】

近藤です。

今更申し訳ないのですが、A I - Readyな社会というのが、分かりにくいなと思って、初めにも終わりにもそれが締めになっているのですけれども。先ほど堀構成員がおっしゃった欧州の、ずっとこれ、先ほどスマホで見ているのですけれども、A I - related mid to long-term challenges and opportunities、A I supporting societyという言葉は出てくるのですけれども、この「A I - Readyな社会」というのは、これはどこかで脚注とかはあるのでしょうか。

【須藤議長】

これは事務局から与えられた命題ですよね、A I - Readyな社会というのは。

【新田参事官】

これからA Iを活用していく上で、あらゆる分野が変わっていかなければならない、変革していかななければならないというメッセージを、この「A I - Readyな社会」というキーワードに込めたいと思っています。国際的に共通認識があるかどうかは承知していませんけれども、日本からはそういうメッセージを発信したいと思いますし、冒頭にも記述がありますが、場合によってはQ & Aに入れてもいいかもしれませんし、脚注に入れてもいいかもしれませんが、一般の皆さまにも広くご理解いただくというのが、このA I技術の命題だと思っていますので、そこを近藤構成員のご指摘を踏まえて対応を考えたいと思います。

【近藤構成員】

すみません、今更ですが、すごく分かりにくいと思いますので、説明を入れていただくと有り難いと思います。

【新田参事官】

はい。

【須藤議長】

木俣構成員。

【木俣構成員】

先ほどの話に戻るのですが、AIに利用されるデータは、この代表性や内在するバイアスを加えて、可能な限り完全に公平でなくてはならないと。これがすごく引っかかっていまして、先ほどのお話にもありましたが、おそらく提供するサービスを想定した上で、それを実現するに当たって公平性というような言い方が適切なのではないかと、考えておりました。

例を申しますと、我々のところで音声認識をやっていますが、いろんな方言に対応できないのかと言われるわけですね。今はできません、という話をしているのですが、特定の方言を入れると、この項目の通りであれば、全ての方言に対応しろと言われるのかと、それはちょっと辛いわけです。また、音声認識も、例えばある言語に対応していても、年齢等によって多少ばらつきがあるので、なぜ私の声は認識できないのか、公平じゃないのかって言われると、これまた厳しいので、ある意味、設計思想の下において公平であるとか、そういうニュアンスをどこかに入れていただくと、皆さま納得しやすいのではないかと思います。

【須藤議長】

ありがとうございます。

現場から、これは福岡構成員の懸念も取れるような表現を、今、木俣構成員に言っていたいたようなやり方をとれば、結構疑念は晴らされるのかなと思いつつ、聞いておりました。そういう工夫は、この(3)のプライバシーとあと(6)の公平性、説明責任及び透明性のところは、もうちょっと詰めましょう、皆さまのご協力で。結構いろいろ書き方の改善はあると思いますので。それでいいものに仕上げたいと思います。

事務局、その時間を頂いてよろしいでしょうか。

【新田参事官】

はい。

【須藤議長】

ほかよろしいでしょうか。

【新田参事官】

事務局から1点申し上げます。冒頭、須藤議長からもありましたけれども、本日も欠席の関口構成員から、(7)のイノベーションの原則に関して文案を頂戴しておりまして、2点追加し

てはどうかというご提案でございます。

1点目は、イノベーションの原則にということで、人間中心のAI社会という意味では、AIの発展によって、人の方も併せて進化していく、そういった継続的なイノベーションを目指す、という視点を入れてはどうかというご提案でございます。

2点目は、4つ目のブレット、あらゆるデータが国境も越えて相互利用できるような環境を整備しなければならないということに関連して、そのためにも、AIの研究を促進する、また国際的な連携を促進するという観点から、コンピュータ資源や高速ネットワークを共有して活用できるような研究開発環境を整備して、そういった研究促進、国際的な連携を促進ということが必要であるというご提案を頂いているところでございます。

以上です。

#### 【須藤議長】

この二つについては、私も積極的に書き込むべきと、関口構成員には賛同を示しました。特に後者の点は、AI間の連携を強化する研究開発を、SIPでは力を入れようということで、そこには大きなお金が付いています。それから、産総研、東京大学、筑波大学、NII、関係する企業・自治体が組んで、そのネットワーク網を使った高度な分析ができる、人工知能を使った分析ができる環境、医療でも大学附属病院なんかに連携していただいています。動いています。それが今のSIPとも関係しますし、それから、木俣構成員たちがおやりになっているマルチモーダルなコミュニケーション、五感を理解し、それを対話できるような環境も構築しようということも全部連動しますので、日本の戦略がある意味インプリシットに入ってきてますし、一般論としても世界はそれを求めている。OECDはデータの連携を強化しようということを言っていますので、それは言っていいただろうということで、積極的にここに取り上げようということを申し上げた次第です。

何かイノベーションでご意見があれば、おっしゃってください。

よろしいでしょうか。それでは、第4章はこのぐらいにさせていただくとします。やはり対国民、対国際関係を考えると、3と6がかなり重要になってきますので、また関係の方に事務局よりご協力の要請をさせていただきます。またバージョンアップをさせていただきます。

#### 【中川構成員】

執筆担当のことをおっしゃられたので一言。(3)のプライバシー、確かにブレットの二つ目

は企業にとっては厳しい、これは一般的に適用してしまうと大変厳しいだろうと思います。ただ、パーソナルデータ、プライバシーの確保なので、プライバシーに関連する部分については、やはり、技術的な関与ができなくてはいけないというようなただし書きを付けることによって、企業の方がこれは線引きができるということが分かれば、かなり緩和するのではないかと思います。

【須藤議長】

ありがとうございます。

ほかよろしいですか。

もうお時間になっておりますので。「おわりに」というところは事務局と私で書いた文章ですけれども、大体合意していただけるような文章だろうと思います。句読点等、何か表現の仕方等、またメール等でご意見いただければと思います。

全体を通じてこの後、原則のコアの議論のあったところなど、トラストという表現も含めて、関係の方にメール等で議論していただくこととなりますけれども、最終的には、北野副議長と私と事務局で、今日の議論を踏まえて修正を加えさせていただきます。その上で構成員の皆さまにメールの添付等で閲覧していただき、最後のご意見を頂いて、事務局でまとめてパブコメに持っていきたいと考えております。

できるだけ12月末に原則案の公開を目標にしておりますけれども、もう時間があまりありません。今回の文章づくりも、本当に、凝集的に皆さま作業していただいて、本当助かりましたし、私も睡眠時間が減りましたけれども、それはともかくとして、とにかくそういう形で最後の詰め作業をさせてください。

もう一つ重要なご報告がございます。来年は、パブコメを経て、3月に策定をしたいと思っておりますけれども、この原則は、政府のAI戦略と密接にかかわっておりますので、今後、AI戦略を議論していただいております、官房長官が議長、閣僚の方々がメンバーとなる、統合イノベーション戦略推進会議の傘下にこの本会議を位置付けたいと考えております。引き続き原則策定に向けて議論するのは、その下で良いのではないかと思います。先日のG20、アルゼンチン会議で総理が、この分野は世界を我々日本がリードする、とはっきりおっしゃっていますので、そのぐらいこの会議体に期待していただいていると思いながらその記事を読みましたので、正にその統合イノベーション戦略推進会議の傘下に入るのが妥当だろうと思います。

事務局から統合イノベーション戦略会議について、補足をお願いします。



【新田参事官】

統合イノベーション戦略推進会議は、幾つかの課題について、政府の統合イノベーション戦略を策定しますが、もちろんAIのみならず、バイオ戦略だったり、スマートシティなど、様々な戦略を策定しております。AI戦略につきましては、9月28日に開催されました第一回統合イノベーション戦略で、これは前々回の会合でも紹介させていただきましたが、北野副議長を含む、有識者からAI戦略の提言をいただいております。

その中の幾つかの柱の中の一つとして、ELSI、AI原則が構成されることになっておりまして、この場で議論するAI社会原則をインプットすることを想定しております。これまで人工知能技術戦略会議の下で本会議を開催してはりましたが、今後、政府のAI戦略の重要パーツとして位置付けられるということ踏まえまして、統合イノベーション戦略推進会議の方にお引越しをさせていただければと考えております。

特にご異論なければ、その方向で事務局としては手続を、関係省庁とも連携しながら進めていきたいと考えております。

【佐藤審議官】

補足をさせてください。審議官の佐藤です。いつも大変お世話になっております。

私も先々週、欧州に別件で行きまして、EUやユネスコとお話をしてきましたのですが、須藤議長がおっしゃるとおり、この会議に対する期待が非常に高いです。欧州のエキスパート会合で検討している中、日本はこの会議で検討しているのですよねと。国際会議等にも、是非日本からエキスパートをいろんな会議に出していただきたいと言われております。そういう意味でもこの会議の重要性はますます高まっていますし、新田から申し上げましたとおり、AI戦略との関係も、政府としての位置付けをしっかりとさせていただければ、大変有り難いと思っている次第でございますので、皆さまのご理解を頂ければ大変有り難いと申し上げます。

【須藤議長】

ありがとうございます。

佐藤審議官からもお話しいただきましたように、引越しをすることでこの会議体の権限と責任がはっきりすると思っておりますので、そうさせていただければと思います。もし異論があるという構成員の方があれば、おっしゃってください。

異論はないようですので、進めさせていただければと思います。

事務局から最後の連絡事項、何かありますでしょうか。

**【新田参事官】**

次回の会合につきましては、パブリックコメント終了後、パブリックコメントの集約をいたしましたところで開催をしたいと思います。現在のところ日程未定でございますが、別途ご案内させていただきますので、ご出席をよろしくお願いいたします。

また、本日の資料の郵送を希望される方は、机上に資料を残して退室していただければと思います。

以上でございます。

**【須藤議長】**

どうも積極的な議論、それから執筆ありがとうございます。まだ課題がありますので、今後ともよろしくお願ひします。先ほど佐藤審議官もおっしゃっていましたように、私も新聞で読みましたが、総理は相当期待を込めて、自信を持ってG20で発言されております。ここは頑張りどころですので、皆さまよろしくお願ひ申し上げます。

それでは、これで閉会します。

-閉会-