

第12回 Society5.0における新たなガバナンスモデル検討会
議事要旨

1. 日時・場所

日時：令和2年12月23日（水曜日）10時00分～12時00分

場所：みずほ情報総研株式会社主催 オンライン会議（Microsoft Teams）

2. 出席者

委員	柳川委員、伊藤委員、稲谷委員、岩田委員、鬼頭委員、久禮委員、小林委員、 齊藤委員、坂井委員、境野委員、白坂委員、西山委員、福島委員、増島委員、 松尾委員
オブザーバ 経済産業省	世界経済フォーラム第四次産業革命日本センター 須賀センター長 商務情報政策局 平井局長 商務情報政策局情報経済課 羽深課長補佐 商務情報政策局 情報経済課
事務局支援	みずほ情報総研株式会社

3. 議題

(1) 開会・事務連絡

(2) ガバナンス・イノベーション2.0最終報告書案の討議

- ① 第4章について（事務局説明、自由討議）
- ② 第3章について（事務局説明、自由討議）
- ③ 第2章について（事務局説明、自由討議）
- ④ 第1章について（事務局説明、自由討議）

(3) 今後のすすめ方について

4. 議事概要

(1) 開会・事務連絡

羽深課長補佐より開会が宣言された後、平井局長より、以下のとおり挨拶が行われた。

- 前回の検討会に加えて、各委員とも個別に議論させていただいた結果、報告書はより意義あるものとなった。今年最後となる今回も活発なご議論をいただき、報告書の完成度を高めていただきたい。
- 今回の検討の意義は、報告書の完成によって完了するわけではない。完成した報告書を踏まえた上で、委員の皆さまのフィールドで議論の成果を発揮していただくことで、初めてこの活動の目標が達成されるものと考えている。

その後、羽深課長補佐より、本検討会の今後のスケジュールについての説明が行われた。

(2) ガバナンス・イノベーション 2.0 最終報告書案の討議

① 第4章について

羽深課長補佐より、資料1を用いて、報告書第4章についての説明が行われ、その後、以下のような討議が行われた。

- 第4章全体あるいは4.5節の部分に関わるが、アジャイル・ガバナンスのようなメカニズムが機能するためには、コミュニティをまたぐ形でリスクカルチャーが共有されなければならない。逆に言えば、コミュニティが拡大する際も、リスクカルチャーが共有されていれば、そのコミュニティは適切に機能する。リスクカルチャーとは、個々人のデジタルアップスキリングを指す。単にデバイスの使用方法を理解するだけではなく、サイバー空間とフィジカル空間が融合する中で、企業や政府の活動に対して反応あるいは反論できることが重要となる。そういったCPSにおけるトラストの基礎について、丁寧に議論できると良いのではないか。
- 昨今では、ガバナンスがパスワードとなっており、様々な領域で用いられているが、そのような複数のガバナンスの概念を束ねるガバナンスオブガバナンスの概念についても整理できると良い。
- 報告書全体において、AIと人間のダイバーシティの在り方、AIとの共生の在り方についての議論を加えると良いのではないか。
- 市民が反論するためのツールとしてシミュレーション機能が必要となるのではないか。市民が企業を分析し、起こり得るかもしれないリスクについて自身の力で反論することは現在でも難しく、またこれから一層難しくなる。そのため、企業がデータやリスクをどのように分析しているかを分かりやすく示すツールが市民の反論の力になるのではないか。
- 「マルチステークホルダーによるアジャイル・ガバナンスの連関」が示す基本的なコンセプトの図は分かりやすい。一方で、各サイクルが全体につながっていると示すことができると良いのではないか。それぞれのガバナンスは、以下の3つの要素を共有していると考えられる。

第1に、法が設定するゴール、すなわち共通して持つ目的がある。第2に、ソフトウェアのスタック構造に近い、共通したツールがある。分析や評価のために用いられるツールやAIは、多くの場合において評価者が自前で用意するのではなく、広く使われているツールを借り、各自が分析するということが現実では起きている。第3は、シミュレーションである。当事者ではない第三者の再現やテストが可能な共通の基盤が想定される。

これら3つの要素の上にアジャイル・ガバナンスの連関が乗ることが、一つの理想となるのではないか。このようなトリプルバインドの仕組みを作ることが、ガバナンスオブガバナンスにつながると考えられる。
- 第4章冒頭の文章について、アーキテクチャという言葉をやさしく丁寧に説明する必要がある。アーキテクチャは、対象そのものを指す場合とその周りのコンテキストを含む場合がある。Society5.0においては、ある対象そのものが変化する場合より、周囲の変化に合わせてシステムが変わらざるを得ない場合の方が多いため、アーキテクチャという言葉についても、誤解を招かないような表現ができると良い。
- 「アジャイル・ガバナンスの基本コンポーネント」の図について、現状ではゴールそのものが変わらなければコンテキストを変えることができないと捉えられる可能性があり、この点について

てさらに説明できると良いのではないかと。

- 環境という言葉は、自然環境を指すのか、コンテキストを指すのか、やや判然としない。実際には自然環境のみならず、ビジネス環境も含まれるため、丁寧に説明する必要がある。
- 「マルチステークホルダーによるアジャイル・ガバナンスの連関」の図について、これら個々のアジャイル・ガバナンスを一つの塊として回す場合もあるため、その説明があると良い。
- トラストの基礎になるものとしてカルチャーが考えられる。例えば、新しい企業の設立を支援する際に、企業を早く大きく成長させるためにはコーポレートカルチャーが必要だと言われている。カルチャーは皆が広く共有するものであり、コミュニケーションを効率的に省略すると同時に、他と同様であることがトラストを生む。このカルチャーの概念は発想の参考になるのではないかと。
- 環境に対する指摘にも通じるが、全体のガバナンスを回すための基盤となる、皆が共有するコモンズが、コンポーネントとしてどこかのレイヤーにあるのではないかと。Society5.0にとってどのように整理すれば良いのか現状で解を持つわけではないが、コモンズによって維持されることで、政府・企業・市場参加者を構成する個人は存在している。コモンズの上で連関が起きることでSociety5.0が成立するという全体像について、報告書内で描くことができれば素晴らしい。
- 本報告書には、意味内容が多義的、あるいは難しい単語が多く登場する。それぞれについて特定し、議論することは難しいが、多くの読者に読まれることを前提とする以上、単語の内容を想像することが困難であることや、読者によって認識の違いが生まれることは避ける必要があり、誤解の無いように説明する工夫が必要である。それに関連して、理念やカルチャーに加えてツールの話もあり、様々なレベルの議論が盛り込まれていることで、全体を貫く柱となる主張が不明確になっている。最終的には事務局が重要だと考えるものを柱として明確にした上で、これまでの議論を各論として位置づけ、全体を貫く主張を分かりやすくすることが必要ではないかと。
- 技術的なツール自体が自律性を持つことで、社会の在り方を規定してしまい、ガバナンスを左右することがSociety5.0の特徴であるため、その点が強調されると良いのではないかと。
- ガバナンスの定義については、1.4節でも記載しているため、改めてご指摘いただきたい。その他の各用語については、各所で定義するほか、報告書の最後の用語集で整理する予定である。

(羽深課長補佐)

- 「マルチステークホルダーによるアジャイル・ガバナンスの連関」の図については、現状では一見すると各アジャイル・ガバナンスが理路整然と並んでいるものの、実際には巨大企業や政府が支配している場合や、社会全体でまとまりを持っていない場合も存在する。そのような状況の中で、最終的には大きな理念の下で各自がガバナンスを行っていくという理想形について、4.1節で言及したいと考えている。(羽深課長補佐)
- 共通の理念・ゴールについては、第3章で論じる予定である。第3章については、どのような理念を元に達成していくのかを議論することで、第4章とのつながりを表現したい。(羽深課長補佐)
- 技術が基盤に関わることで我々の生活の根本が揺らいでいるという指摘は、第2章において、技術と人間の関わり方を深掘りする中で説明したい。(羽深課長補佐)

② 第3章について

羽深課長補佐より、資料1を用いて、報告書第3章についての説明が行われ、その後、以下のような討議が行われた。

- 社会の格差は大きな課題となっている。SDGsの観点から、システムの中だけではなく、外側となる法制度にも、社会的弱者が取り残されないような仕組みが必要である。デジタルガバナンスを整備したにも関わらず、取り残される人々が出てしまう事態は避けなければならない。
- 幸福追求については、その多様性をどのように表現するべきかが課題である。幸福であれば自由でなくても構わないという形や、自由であることこそが幸福であるとする形など、様々な選択肢があり得るという表現ができると良い。この点は第4章にも関連しており、AI等の先端科学技術との様々な関係性を、様々なステークホルダーが作ることができるという点が重要となる。これを明快に整理することで、Society5.0の特殊性がより分かりやすくなるのではないかと。
- トレードオフが避けられない以上、社会においていくつかの目標を同時に達成することは難しい。技術の発達によって目標も変化する中で、各国も同様の悩みを抱えており、これをどのように報告書に記述するかが問題となる。明確なゴールを我々が決めてしまうことは難しいため、最終的な内容についてはさらに工夫が必要である。
- ゴールの設定について、外側から決められる外生変数的なゴールもあれば、アジャイル的に動く中で決定される内生変数的なゴールもあるのではないかと。ゴールをどのような性質のものとして議論するのかが整理する必要がある。
- 互いに暗黙可能なカルチャーがあることで、契約コストを下げ、トラストを醸成できるという指摘があった。そういった暗黙のカルチャーは、第3章で言及する理念やゴールとは異なっている。現在の報告書では、第3章と第4章の中間部分がやや見えにくい点も課題ではないかと感じている。
- これまでの基本的な権利という発想は、国家による管理を出発点とするため、個人の「〇〇からの自由」と国の統治機構に参加できる権利という建付けになっている。その構図が消失するわけではないものの、Society5.0におけるアジャイル・ガバナンスには各個人がそれぞれ関わることになる。そのため、個人が、国が直接運営を行わないサービスやシステムに主体的に関わり、内容を理解し、選択権を行使できることが重要となりつつある。単に国の意思決定に参加すれば、後は自由であるという状況とは異なるという点を強調できると良いのではないかと。自主的に参加できる能力的な保障やガバナンスの仕組みが必要になる点も、Society5.0以前との大きな違いとなる。
- 「アジャイル・ガバナンスの基本コンポーネント」の図は、外側のループは人間が回し、内側のループはAIが自動的に高速で回すという理解で良いかと。
 - 基本的には、このループは最終的に人が回すことを想定しているが、その中でAIやツールが自律的なメカニズムとして利用されることも考えられる。また、内側のループについては、AI自身が学習し変化するプロセスに近く、AIについても同様に適用可能と考えられる。(羽深課長補佐)

③ 第2章について

羽深課長補佐より、資料1を用いて、第2章についての説明が行われた。(質疑応答なし)

④ 第1章について

羽深課長補佐より、資料1を用いて、第1章についての説明が行われ、その後、以下のような討議が行われた。

- **Society5.0** とは、日本社会の次の時代を描いている。本報告書では、社会の課題に対して日本が目指す民主主義を達成するためにどのようなガバナンスを講じていくべきかを議論している。それを踏まえると、日本社会としての特徴として、例えば共生や共助の概念を盛り込むことができると良いのではないかと。
- ご指摘は是非取り入れたい。共生や共助など、日本だからこそ提案できる要素を報告書のどこに位置付けるかについて、この場で整理することは難しいが、そういったメッセージは巻頭言などの分かりやすい箇所の説明できると良いのではないかと。(羽深課長補佐)
- 本報告書はグローバルアジェンダに対する提案であり、本報告書を元に世界とコミュニケーションを取ることになる。発想は現在のところ日本的に見えるが、むしろ日本の提案こそが世界に求められるはずだと主張することが重要ではないかと。同時に、報告書の想定する対話の相手は日本国内にあることも忘れてはならない。
- 重要な指摘である。グローバルアジェンダに答えることが出発点であると同時に、日本人に読んでもらうことが前提となる。日本的な知恵をグローバルアジェンダ、つまり普遍的な問題の解決に用いるという方向になると良い。
- 報告書第1弾は日本的な特徴を消すことで、価値中立的な報告書になったと理解している。これに対して、第2弾となる本報告書は、より価値に踏み込み、具体的な施策について論じているため、日本的な価値観を反映したものに変質している。これは悪いことではなく、総論として普遍的な問題に取り組むと宣言した上で、日本なりの提案が盛り込めると良い。**Society5.0** の価値はこうあるべき、人間の役割はこうあるべきと価値提案をする報告書になると良いのではないかと。
- 本報告書の中で欧米の法学者の注目を集める点は、技術的な影響力と自由との関係性だと考えられる。欧州では特に技術的影響力からの解放・独立としての自由が重視されており、たとえば **GDPR** の中でもそのような考えが反映されていると理解できる部分がある。日本の主張として、技術的な影響力との関係性の中にこそ自由の可能性があると議論を組み立てることができれば、国際的に見ても興味深い報告書になるのではないかと。
- 一連の議論は本質的で重要である。グローバルアジェンダに対して我々がどのように貢献できるのか、日本的なアプローチが役に立つのだということを議論できると良い。それを踏まえると、第3章と第4章の間として位置づけられる具体的な目標や価値観について説明できると、第3章の具体的な議論との関係性が分かりやすくなると考えられる。技術からの解放ではなく、技術との積極的な関与を説明し、積極的な活用が社会を形作る鍵となると説明できると良いのではないかと。全体のまとめ、方向性はこのような形になると思われる。

- 西欧近代の考え方では、AI と人間は同じメカニズムではなく、AI との共生は難しいとされてきた。しかし、AI との共生を可能と捉える考え方は、西欧の異端的な考え方も含めて言えば普遍的であるとも言える。この点について報告書で言及する必要はないが、そのような発想で報告書が作られると個人的に考えている。

(3)今後のすすめ方について

柳川座長から以下の点についての連絡が行われた。

- 今後、事務局及び担当委員で最終報告書案を作成し、改めて全体へ展開する。
- 本検討会の議論については、発言者名を匿名にした上で公開する予定である。議事録案については、各位のご確認をお願いしたい。

最後に、羽深課長補佐から、次回以降の本検討会の進め方について、以下のような連絡が行われた。

- 次回の検討会については、1月20日（水）の10時～12時にオンラインで開催する。
- 本日の議論を元に、事務局と担当委員にて、報告書案及びエグゼクティブサマリーの最終的な改訂と執筆を進めたい。エグゼクティブサマリーについても、適宜ご意見を賜りたい。

<チャット欄記述意見>

- この報告書を今後の具体的なアクション（研究開発・標準化・ルール形成・制度設計など）に繋がれると良い。例えば、この報告書に書かれた課題を達成するために役立つテクノロジーやアイデア（ルール／標準の案など）を、国内外の企業・団体・個人から広く公募するような取り組みを展開してみると良いのではないかな。
- この報告書は、一般の人々にとっては高度で難解な内容も多いため、中学生や高校生が理解できるようなサマリー版があると良いのではないかな。
- 平井卓也デジタル改革担当大臣が PPAP の廃止について言及していることもあり、この委員会の資料についても PPAP 方式ではない形でセキュアに共有頂きたい。
- 欧州では、デジタルデータを公正かつセキュアに管理するための技術的・制度的な枠組み「GAIA-X」の技術仕様やルールの設計が進んでおり、欧州企業だけでなく米国や中国の大手 IT 企業（Google、Amazon、Microsoft、IBM、Intel、Alibaba、Huawei など）も参画して議論されている（※）。来月3月には「GAIA-X」の仕様が公開されることもあり、この検討会の成果も踏まえて、日本の企業や団体も「GAIA-X」に積極的に参画し、早期に意見や提案を出した方が良いと思われる。

（※）<https://www.data-infrastructure.eu/GAIA-X/Navigation/EN/Home/home.html>、
<https://events.talque.com/gaia-x-summit/en/6iq6yI5LPSxaIRA6cmnq>

- カルチャー醸成のためには教育・啓蒙が必要なため、分かりやすいことは重要。Society5.0の啓蒙と同様に、ウェブ特設ページで絵を使って見せていく形が良いのではないかな。
- SDGs の観点からも、社会的弱者がデジタルトランスフォーメーションの恩恵を受けられずに Society5.0 の世界から脱落したり排除されたりすることがないように、個人間・コミュニティ間・国家間の格差を見つけて自律的に是正できるような仕掛けを CPS の中に組み込んでおく必要があると考えられる。

- システムの品質や安全に関わるリスクとしては、長い年月が経つと過去に作られたソフトウェアの仕様を知る人がいなくなることで、不具合・故障や事故が起きた際の応急措置やリカバリーが難しく（管理不能による）リスクがある。これは既存の情報システムや制御システムにおいても既に起きている問題のため、さらに複雑化し、激しく変化することで仕様書を入手することが難しい **Society5.0** の **CPS** では、その問題がより顕著になると思われる。
- 判断の主体は、**Society4.0** は人間、**Society5.0** は人間に加えて **AI**・システムと整理する方が誤解を与えないのではないかと思われる。
- ヨーロッパの **IT** 業界の人々と議論をすると、私とあなた、という二元論でシステムを捉えて議論が行われることが多い。
- 我々が考える人間中心は、欧州の人々が考えるものと少し異なる概念であると考えられる。
- 日本の現状を概観すると、**IT** の積極活用の点においても、ソフトウェア開発力の点においても、**CPS** のリスクマネジメント能力の点においても、必ずしも先進国ではない（むしろ後進性が顕著になってきている）と思われるため、「日本らしさ」を前面に出しながら海外から共感を得ることは難しいと思われる。
- 野中郁次郎氏の『ワイズカンパニー：知識創造から知識実践への新しいモデル』は哲学に踏み込んでおり、参考になる。

5. お問い合わせ先

商務情報政策局 情報経済課

電話：03-3501-0397

FAX：03-3501-6639