

経済産業省

Society5.0における新たなガバナンスモデル検討会 第16回 議事録

<日時> 令和4年1月12日(水) 13:00~15:00

<場所> オンライン開催 (Teams: みずほリサーチ&テクノロジーズ主催)

■ 出席者 (敬称略)

<委員> (◎座長、○副座長、以下50音順)

- ◎柳川 範之 東京大学大学院経済学研究科 教授
- 宍戸 常寿 東京大学大学院法学政治学研究科 教授
- 伊井 哲朗 コモンズ投信株式会社 代表取締役社長 兼 最高運用責任者
- 市川 芳明 多摩大学ルール形成戦略研究所 客員教授
- 伊藤 鍊 株式会社メルカリ シニアアドバイザー (グローバル戦略)
/ ニューヨーク大学ロースクール シニアフェロー
- 稲谷 龍彦 京都大学大学院法学研究科 教授
- 岩田 太地 日本電気株式会社 デジタルインテグレーション本部 本部長
- 上野山 勝也 株式会社PKSHA Technology 代表取締役
- 馬田 隆明 東京大学産学協創推進本部 FoundX ディレクター
- 大澤 彩 法政大学法学部 教授
- 大屋 雄裕 慶應義塾大学法学部法律学科 教授
- 落合 孝文 渥美坂井法律事務所・外国法共同事業 パートナー弁護士
- 加藤 貴仁 東京大学大学院法学政治学研究科 教授
- 鬼頭 武嗣 一般社団法人Fintech協会 代表理事副会長
- 久禮 由敬 PwCあらた有限責任監査法人 パートナー
- 齊藤 裕 独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) デジタルアーキテクチャ・デザインセンター長
/ ファナック株式会社 顧問
- 坂井 豊貴 慶應義塾大学経済学部 教授
- 境野 哲 NTTコミュニケーションズ株式会社 エバンジェリスト
- 清水 真希子 大阪大学大学院法学研究科 教授
- 白坂 成功 慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科 教授
- 水津 太郎 東京大学大学院法学政治学研究科 教授
- 妹尾 堅一郎 特定非営利活動法人産学連携推進機構 理事長
- 寺本 振透 九州大学大学院法学研究院 教授
- 中川 裕志 国立研究開発法人理化学研究所
革新知能統合研究センター チームリーダー

西山 圭太 東京大学未来ビジョン研究センター 客員教授
深水 大輔 長島・大野・常松法律事務所 パートナー
福島 良典 株式会社LayerX 代表取締役CEO
増島 雅和 森・濱田松本法律事務所 パートナー
松尾 陽 名古屋大学大学院法学研究科 教授
松原 豊 名古屋大学大学院情報学研究科 准教授
渡部 友一郎 Airbnb Japan株式会社 法務本部長 弁護士

<オブザーバー>

山室 芳剛 世界経済フォーラム第四次産業革命日本センター センター長

<経済産業省>

須賀 千鶴 商務情報政策局 情報経済課 課長
羽深 宏樹 商務情報政策局 情報経済課 ガバナンス戦略国際調整官
商務情報政策局 情報経済課

<事務局支援>

みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社

■ 議事次第

- (1) 開会・事務連絡
- (2) 本検討会の中間とりまとめ案について
- (3) 自由討議
- (4) 今後のすすめ方について
- (5) 2021年度検討会閉会の挨拶

■ 配布資料

議事次第

資料：アジャイル・ガバナンスの概要と現状に関する報告書（案）

■ 議事詳細

(1) 開会・事務連絡

事務局から開会が宣言された後、資料の確認及び議事運営についての説明が行われた。

(2) 本検討会の中間とりまとめ案について

羽深調整官より、資料5用いて、本検討会の中間とりまとめ案についての説明が行われた。

(3) 自由討議

前項(2)の説明を踏まえて、以下のような自由討議が行われた。

- シュンペーターの「創造的破壊」について言及されているため、「新結合」についても言及してはどうか。Society5.0では、新結合が数多く生まれるため、より柔軟なアジャイル・ガバナンスが必要になるといえる。
- アジャイル・ガバナンスを実施する主体である企業から見ると、政府が定める法律も重要な外部環境であると言える。その点については、現在の取りまとめ案中に明確に書かれていない印象を受けたので、追記が必要なのではないか。
- アジャイル・ガバナンスを実施する主体として政府も挙げられているが、中央政府と地方公共団体は大きく異なるほか、その間にも多様なステークホルダーが存在し、政府自体もマルチステークホルダーとなっている。その点についても言及があれば、さらに読者層が広がるのではないか。
- 2.2.2「市場メカニズムによるガバナンス」について、これまでは、事業者と消費者を比較すると、消費者が入手できる情報が少ないという情報の非対称性が課題とされてきた。しかし、近年では、レビューサイトなども広く利用されるようになり、市場における情報の非対称性の問題は、新たな市場を通じて解決されるようになってきている。
- ただし、利用したことのない製品やサービスのレビューを掲載するような個人も登場し、事業者にとっては、本来は直接関係のないはずの顧客以外のステークホルダーにも配慮しなければならないという新たな状況が生まれつつある。
- 以前は、市場において消費者個人が入手できる情報が少ないため、情報の非対称性という課題があると言われてきた。しかし、最近では、口コミサイトなどに大量の情報が掲載されているため、情報の「量」に関する非対称性は、解消されつつあると言える。
- 一方で、大量の情報の中には不正確な情報や偏りのある情報なども数多く含まれるため、消費者が正しい情報を選ぶことが以前より難しくなっており、情報の「質」に関する非対称性は、逆に拡大している可能性がある。
- 6.3「個人・コミュニティに対するインセンティブ設計」の中に、「消費者とのコミュニ

ケーションや、消費者代表を入れた助言組織」という記述があるが、個人の価値観が多様化する現在社会において、誰を消費者の代表とみなすのかという点は、非常に難しい。消費者関連の団体や市民から選ばれた委員などが、必ずしも消費者の多数派を代表していると言えない場合もあるため、留意が必要である。

- 4.3.3「組織のデザイン」に記載された「官民連携組織」について、消費者庁が準備を進めている「取引デジタルプラットフォーム官民協議会」は、新たな取組として注目できるのではないか。
- 昨年度の報告書から掲載されているアジャイル・ガバナンスの“カタツムリ”（PDCA サイクルの図）を実施する主体について、単独の企業や組織が想定されている印象を受けるが、実際には、組織同士が相互に複雑に関係しあうネットワークの中で、“カタツムリ”のサイクルが事実上実施されるという状態になるのではないか。主体については、個々の組織単位ではなく、業界・領域等の問題領域単位で捉え、その中で、自らに有利なルール設計に参加していくということが重要である。
- 同様の観点は、政府という主体にも当てはまる。国際社会の圧力やプレッシャーも含めて政府のガバナンスを捉えることで、国内のみを対象とするガバナンスや単なる国際協調とは異なるインセンティブが生まれるのではないか。
- システム全体のガバナンスは、ガバナンスを行う個々の主体が相互に協調することによって創発される必要がある。その際には、個々の主体が、システムの中で利益を実現しようとするれば、他の主体との協調が必要不可欠となるように仕向けることが、インセンティブ設計の鍵になると言える。
- 4.5「評価と学習」に関して、アジャイル・ガバナンスを実現する上で、インフォメーションセンターの役割も重要である。すべての主体が動的に変化するアジャイル・ガバナンスの世界では、安定した評価基準を持つ主体の存在が重要であり、この役割を担うのがインフォメーションセンターであると言える。このインフォメーションセンターを分かりやすく設定することも重要な課題ではないか。
- アジャイル・ガバナンスの実践の必要性を伝えるためには、諸外国でもすでにアジャイル・ガバナンスに相当する取り組みが実践されていて、その流れに取り残されないために、日本でもその実践が必要であるという伝え方が効果的ではないか。
- たとえば規制のサンドボックスなど、多くの諸外国ですでに実施されている取組もあるので、そのような取組を紹介することで、日本も国際競争で負けないために、官民が協力する形でのさらなる取組が必要であるという趣旨が伝わりやすくなると考えられる。
→ 事例については、コラムなどで紹介することも検討したい。（羽深国際調整官）
- 6.1「企業に対するインセンティブ設計」に関して、企業にとっては、自社が評価される

ために何をすればよいのかが明らかになっていることが重要である。企業に対するそのようなガイダンスをアジャイルに示していくという仕組みも重要ではないか。

- 1.2.2「イノベーションに対するガバナンス」の中で、Society5.0の特徴をどこまで網羅的に書くかという点について、検討が必要である。特徴の1つはCPS化であり、高速かつ自動で進化するシステムが実現されつつある。その他の特徴としては、システム・オブ・システムズ化なども挙げられる。
- 3.2「手順：アジャイル」の“カタツムリ”の図において、外側のループは、外部環境・リスク分析とゴール設定を受けた結果がシステムデザインにつながっている。内側のループについても、外部環境とゴールとリスクという3つのインプットがシステムデザインにつながるといふ説明が適切なのではないか。
- システム・オブ・システムズにおける協調的な解決の必要性についても言及する必要がある。各主体の役割が明確に定められているわけではないため、主体間での役割分担をトレードオフとして主体同士で調整する必要がある。
- 4.2「ガバナンスの全体像のデザイン（ガバナンス・オブ・ガバナンス）」において、協調化の必要性が十分に読み取れないため、もっと強調してもよいのではないか。システム・オブ・システムズにおいては、上位主体が他の主体をコントロールすることは難しいため、対等な主体同士が協調的なガバナンスを行うことが重要となる。
- ガバナンス・オブ・ガバナンスにおける協調の必要性については、何をもちて各主体が協調しようとするのか、その動機やインセンティブが重要であると考えている。
(羽深国際調整官)
- 20～30年先のサーキュラー・エコノミーを考えると、産学官公民の連携だけではなく、産業（＝民）自体が自発的に適切な企業コンソーシアムを形成することが重要となる。
- 従来とは異なる課題に対して、既存の枠を超えた業界横断的な産産連携を自発的に進めるためにはどのようにすればよいかという点について、本報告書あるいはその他の解説書で記述されることが望ましい。
- 企業の法務部門や経済団体は本報告書を読むと考えられるが、経営者はほとんど読まない可能性があるため、本報告書の普及について、十分に検討する必要がある。
- 国際社会における日本の立ち位置について、日本も諸外国と競争・連携していくことを第7章「アジャイル・ガバナンスの実践に向けた国際協調」だけではなく、前半部分でも強調すると良いのではないか。
→ 国際社会における日本の立ち位置については、冒頭部分に記載を追加する。
(羽深国際調整官)
- ガバナンス・オブ・ガバナンスや各主体間の協調の重要性について、協調によりメリットが得られることや、むしろ、CPSにおいては協調なしには各主体が求める利益の実現

が難しいということ、CPS の特徴と結び付けて記述できると良いのではないかと。

- 企業・政府・個人・コミュニティの関係を“カタツムリ”の図とどのように結び付けていくのかについては、本報告書でも重要な点であるため、整理が必要である。
- 地方公共団体は非常に難しい存在である。企業にとっては政府でもあり、個人・コミュニティの集団でもあり、国から見ると企業であるという側面もある。地方公共団体の問題を本報告書でどのように扱うのかについて検討が必要である。
- ステークホルダー間の連携を促進する方法は、重要な論点である。4.3.3「組織のデザイン」における「官民連携組織」に関して、世界経済フォーラム第四次産業革命日本センターもその一つの例であると考えている。
- 当組織では、スマートシティ等の個別のプロジェクトの中でコミュニティ運営の役割も担っており、今後、各分野や既存の経済団体間の連携も強化されると考えられる。例えば、米国のビル&メリンダ・ゲイツ財団のように、日本企業が連携して社会課題の解決に取り組むことは十分あり得る。新しい資本主義という政策体系の中で、アジャイル・ガバナンスを実効的に実現するための議論は、今後、政府内でも検討する必要があるのではないかと。
- 企業が発行した今年度の統合報告書をみると、優れた企業は 2030 年からバックキャストして、マテリアリティの設定をしている。マテリアリティの設定においては、GRI スタダードなどの国際的なフレームワークに基づき、非財務情報における重要事項が設定されており、多くの企業が重要事項として気候変動や品質の責任、労働の安全・衛生、人権、ダイバーシティ、人材育成などを盛り込んでいる。さらに、重要事項の選定理由や評価指標、それに対する KPI として目標や数値を開示しており、広い意味での社会におけるインパクトの測定を可能にする非財務情報の開示が進みつつある。
- コーポレートガバナンス・コードからの参照も重要であるが、現在多くの企業がマテリアリティの設定を行い、それに対して KPI を設定し、その結果が社会に与えるインパクトを示している状況について、本報告書でも何らかの形で提示できるとよい。
- 第 4 章「アジャイル・ガバナンスの実践プロセス」の第 4 章の構成の図について、基本的にこのループは個人であるだけでなく、チーム、組織、日本社会全体でもあると認識している。「特段の断りが無い限り、主語を限定しない」という表現は正しいものの、「全ての主体において同時並行的にこのループが回る」という旨の記載のほうが、より分かりやすいのではないかと。
- ループを回した際のゴールについて、システムと人間が協調するゴールと、人間だけで構成される社会におけるゴールは、異なる。例えば、CPS システムの安全性を担保するため、コンピューターと人間が協調するというゴールに対して、アジャイル・ガバナンスを活用しようとする際、CPS のシステムや個人など各主体がゴールに向かってループを回していくことになる。一方で、人間だけで構成される人間社会の場合には、例えば

コロナ禍における人々の行動に見られるように、各個人レベルでは必ずしも社会全体のゴールに対して動くわけではない。

- このように協調が達成されていない場合でも、アジャイル・ガバナンスのループを回すことにより、リスク分析、ゴール設定、システムデザインがなされ、それに関わる全てのエビデンスが検証可能になることに価値がある。協調が達成されない場合でも検証可能なエビデンスを獲得できるということも、本報告書で表現できると良いのではないか。
- 産産連携だけではなく、官官の横の連携も重要である。ガバナンスを構成する要素として、同じレイヤー内の複数の組織による連携のインセンティブを設計する必要がある。レイヤー内での協調も重要であるというイメージが示してはどうか。
- レイヤー内外の連携を行う際に、価値観が共有されていない場合があるため、価値観の共有の重要性も示す必要がある。前回までの報告書で記述されていたゴールの変化について、本報告書においても、その社会的価値観の共有という意味で、補足資料等において引き続き示してはどうか。
- デジタル原則の1つである「アジャイル・ガバナンス原則」については、前回までの報告書の考え方が反映された内容であると考えられる。現在はデジタル臨時行政調査会の原則の紹介だけがされているが、本報告書の本文中でアジャイル・ガバナンスに関して記述し、同様の方針がデジタル原則の中でも示されていると整理されると良いのではないか。
- デジタル分野に限らず、エラーに対する寛容性がますます重要となる。エラーの予防だけではなく、エラーが発生することを前提としたエラーのコントロールが本質的には重要であると考えられる。
 - エラーに対する寛容性については、失敗に基づいて成長するモデルを目指すという意図が明確に伝わる内容にしたい。これまで「公」を担うのは政府であるという前提のもと、行政は無謬であるべきだと考えられていたが、今後、マルチステークホルダーで公的な施策を実施するのなかで、主語が拡散し、各主体の間違いに対する許容性が高まっていくのではないか。（羽深国際調整官）
 - 間違いを認めないのではなく、間違いから学ばないことが問題である。世の中において何が正しい情報なのかということは、従来、メディアなどの特定のシステムによって情報が選別・加工され、その情報を前提に人々が行動していた。今後、人々が自身で膨大な情報を処理し、その情報に基づいて評価していく中で、情報の在り方が課題となるのではないか。また、情報を生産・加工するエコシステム自体が、いかにアジャイルであるべきかについても、今後の課題になると考えられる。
- リスクに対応する法務部門が、企業におけるアジャイル・ガバナンスの実装を阻止する存在の1つであることに問題意識を持っている。その観点で、本報告書においてリーガ

リスクマネジメントの活用を盛り込んでいただいたことには、大きな意義があると感じている。本報告書が法務部門に広がることを強く期待している。

(4) 今後のすすめ方について

最後に、羽深調整官から、今後の進め方について、以下のような連絡が行われた。

- 本日のご意見を踏まえ、1月中に日本語版報告書の内容を確定する予定である。
- 報告書の内容に関しては、委員の皆様は個別にご相談することも考えられるため、その際はご協力いただきたい。
- 今後のスケジュールについては、以下のとおり予定している。

<今後のスケジュール（案）>

1月末日	本日のご意見を踏まえた報告書の内容確定
2～3月	日本語版報告書公開 → 英語版報告書公開
4月末日	パブリックコメント締め切り予定
5月以降	パブリックコメントを踏まえた報告書内容の調整等

(5) 2021年度検討会閉会の挨拶

最後に、今年度の検討会の閉会に当たり、須賀課長から挨拶が行われた。

- 本検討会の一部の委員の皆様には、デジタル臨時行政調整会に委員あるいは事務局として参画いただいております。本検討会のコミュニティが、今まさに政策の中心に躍り出ている。
- 本報告書については、パブリックコメントの期間を経て、来年度以降、デジタル臨時行政調整会とも歩調を合わせながら、内容を調整してまいります。
- 本検討会の委員の皆様のご指導及び貢献に深く感謝申し上げますとともに、引き続きご支援をいただきたい。

■ チャット欄記述意見

- 欧州のデータガバナンスをめざしている Gaia-X AISBL は（現時点で必ずしも成功しているわけではないと思いますが）日本のアジャイル・ガバナンスのあり方（民主的な組織運営のやり方）を検討する上で、参考とすべきベンチマークになるかもしれません。
- 【参考情報】欧州（Gaia-X など）は、議会と政府が法令を整備し、その法令に従って民間企業が非営利団体をつかって標準化やガバナンスを推進する、という明確な役割分担ができていくように感じます。（官民が一体となって活動しているわけではないようです。）特にドイツでは、ナチスによる支配など過去の歴史的経緯もあり、政府当局が民間の活動に干渉したり、直接情報のガバナンスを行うことには抵抗感があるようです。
- 地方政府と中央政府との関係については、自律分散＋コーディネーションのような方法論を、この文脈でもどこまでやっていくかという点と関係するのかなと思います。そうした点を一言加えると良いのかもしれません。
- 社会全体でガバナンスを適切に行うために、認証（Certification）が重要になると思います。関係するステークホルダー（企業・団体）が適正にガバナンスを行っているかどうか、適切なソフトウェアを使っているかどうかを、第三者が定期的に監査し、評価、認証／是正を行う必要があるかと思います。欧州のデジタル基盤 IDS/Gaia-X では、要求されるセキュリティレベルに応じて、3段階の Certification の方法を用意しています。
- 「知の共有」のためには、人材の「交流」とあわせて、人材の「育成」も重要かと思います。デジタルガバナンスの専門家となる日本人（修士・博士）を増やすだけでなく、海外の専門家を議論や対話の場に積極的に招いて交流を図り、ガバナンスのための国際ルール形成や国際標準化活動なども推進できるような人材を計画的・戦略的に増やしていくとよいかと思います。
- ガバナンスを行うコミュニティの中に、悪意を持った人（特定の営利企業のために恣意的に世論を誘導しようとする人、社会の攪乱を目的にする愉快犯、外国から送り込まれるスパイ、サイバーテロリストやハッカーなど）が入り込むリスクも想定して、そうした危険な人を、参加者の総意にもとづいて排除できるような仕組みも考えておく必要があるかと思います。サイバーセキュリティの分野では、もはや安全なシステムはどこにもないと考える「ゼロトラスト」という考え方が一般的になりつつあります。
- 【参考情報】今後イノベーションが起きそうな分野として、自動車用バッテリーのサーキュラー・エコノミー形成があります。バッテリーの原料採取から製造、販売、使用、リユース、リサイクルまでの各工程における CO2 や廃棄物の排出量のトレーサビリティと情報開示を自動車メーカーに義務付ける「欧州電池法」（2026年～）もきつ

かけとなって、ドイツ自動車産業のサプライチェーンを構成する約 1,000 社の企業が CO2 や材料のデータを共有・管理・蓄積・分析するために「Catena-X」という非営利団体を官民が協力して立ち上げ、グローバルに使えるデータプラットフォームをアジャイル的な手法で短期間で開発しています。政府による新たな法規制がイノベーションを加速する好例の 1 つかと思いましたが共有しました。(<https://catena-x.net/en>)

- 協調することのインセンティブは、エンゲージすることによって他の主体に影響を与え、これが自己の利益にも資する状況を作ることに役立つ、ということだと思います。投資家による企業に対するエンゲージメントは良い例で、単に投資をしてなにもしないパッシブな投資にくらべて、エンゲージメントに投資をしてもなおそのほうが、リターンが大きくなるということが起こるのだらうと思います。悪くいうと米国式のルールの特権化につながってしまうので気を付けなければいけません、協調ということはそのようなダイナミズムが含意されているのだらうと思います。その意味で協調は倫理の話ではなくあくまで戦略的協調ということなのだということだと思います。
- 私も賛成です。うまく協調によって利益が出るように、あるいは協調しないと不利益が大きくなるように、個々の主体にインセンティブを設計していくことが重要なのだらうと思います。
 - 協調がマルチホルダーにより行われることで、おそらくマルチな価値の調整が図られてパレート最適の状態に達するというのがシステム・オブ・システムズの考え方が持っている背景的な思想なのではないでしょうか。
 - はい、おっしゃる通りです。コーディネーション問題によって、全体最適が阻まれないようにすることが、大変重要な課題になっておりますので、そこにどのように対処するかという観点が重要なのだと思います。さまざまな先生方からもご指摘をいただきましたので、報告書の記述もその点が明確になるように、工夫を加えたいと思います。
 - ありがとうございます！ 結局のところ民主主義というのはそのような過程のことを言うのだらうと思いますので、ここをうまく書くことによって、我々流の民主主義的な議論ができるのかもしれない。
 - はい、私もそのように理解しております。是非そうした展開につなげていけるようにしたいと思います！
- 先ほどチャットで紹介した Catena-X を含め、欧州では、業界横断の民間企業が年会費を出し合って非営利団体 (Catena-X, SCSN, Mobility Dataspace など) を設立し、公共的なデジタルインフラ (Gaia-X フェデレーションサービス) の上に、データ提供者の権利を守るトラストデータ基盤 (データスペース) をアジャイル的な手法でオープンソースソフトウェアを活用しながら整備しています。企業別・業界別・自治体別に行ってきた従来のデータ管理手法とは異なる、企業連合体による民主的なガバナンス手法

として、注目に値すると思います。

(https://www.rd.ntt/research/JN202111_16223.html)

- ご意見に **totally agreed** です。具体的施策として重要なテーマだと思いました。

以上