

総合科学技術・イノベーション会議

重要課題専門調査会

Society 5.0 重要課題ワーキンググループ（WG）

（第2回）

議事録（案）

Society 5.0重要課題WG（第2回）

1. 日 時 平成30年2月28日（水） 15:00～17:00

2. 場 所 中央合同庁舎4号館 4階 共用第4会議室

3. 出席者：（敬称略）

〔構成員〕 相田 仁（座長）、合原 一幸、江崎 浩、小川 紘一、奥川 隆生、
甲斐 隆嗣、香川 豊、田中 健一、馬場 寿夫、林 いづみ、三木 幸信

〔議 員〕 久間 和生 総合科学技術・イノベーション会議議員、
上山 隆大 総合科学技術・イノベーション会議議員

〔外部有識者〕 小川 尚子 上席主幹（一般社団法人 日本経済団体連合会
産業技術本部）

〔関係機関〕 信朝 裕行 政府CIO補佐官（内閣官房 IT総合戦略室）

〔事務局〕 山脇 良雄 内閣府 政策統括官、赤石 浩一 内閣府 官房審議官、
生川 浩史 内閣府 官房審議官、黒田 亮 内閣府 官房審議官、
新田 隆夫 内閣府 参事官、福島 陽介 内閣府 参事官補佐

4. 議題

- （1）データ連携基盤整備にあたっての利活用について
- （2）Society 5.0の実現に向けた標準化の取組について

5. 配布資料

- 資料1-1 データ連携基盤の構築に向けたデータ利活用ルールに関する方向性
- 資料1-2 データ利活用社会の実現に向けた課題と対策 ～フレームワーク整備と実践
に向けて～

- 資料 1 - 3 「新たな情報財」としてのデータの保護と利活用の在り方
- 資料 2 Society 5.0によるSDGsの実現 国際コンセンサスへのアプローチ提案
- 参考資料 1 Society 5.0重要課題WG（第1回）議事録（案）
- 参考資料 2 重要課題専門調査会 戦略協議会等の設置について
- 参考資料 3 重要課題専門調査会 Society 5.0重要課題ワーキンググループの報告

【相田座長】

それでは、定刻となりましたので、第2回のSociety 5.0重要課題ワーキンググループを開催させていただきます。

本日もお忙しいところお集まりいただきまして、ありがとうございます。

早速ですが、出席者及び資料の確認と本日の議事について、事務局から説明をお願いいたします。

【新田参事官】

それでは、出席者の方ですけれども、本日は構成員総数14名のうち、出席いただいている方は11名となっております。

なお、前回、第1回の会合で御欠席になられました構成員の方について、お名前を御紹介させていただきます。

東京大学、江崎浩構成員。

【江崎構成員】

どうぞよろしくお願いたします。江崎です。

【新田参事官】

東京工科大学、香川豊構成員。

【香川構成員】

よろしくお願いたします。

【新田参事官】

よろしくお願いたします。

なお、今回は佐々木構成員、神成構成員、波多野構成員が御都合により御欠席でございます。また、総合科学技術・イノベーション会議より久間議員と上山議員が御出席でございます。

それから、外部有識者といたしまして、経団連より産業技術本部の小川上席主幹に御出席いただいているところでございます。

以上が出席者の御紹介となります。

続きまして、配付資料の確認をさせていただきます。お手元の議事次第、ご覧いただければと思いますけれども、資料といたしましては、資料1-1、1-2、1-3、資料2と参考資料3点となっております。資料1-1が事務局からのデータ連携基盤の方向性について、という資料でございます。資料1-2が日立製作所からの資料、それから資料1-3が林先生からの資料、それから資料2が標準化提案有志一同様からの提出資料でございます。

資料は、その他として参考資料3点でございますけれども、足りない資料などございましたら、事務局までお申し付けいただければと思います。

それから、本日の議事につきまして、議事次第でございますとおり、データ連携基盤の利活用のルールと、それから Society 5.0 の実現に向けた標準化の取組という、二つのテーマで議論させていただきたいと思っております。データ連携基盤につきましては、参考資料の体制図にもございますけれども、サブワーキンググループを設置して技術的な検討を進めておりますけれども、前回のこのワーキンググループでも御議論させていただきましたとおり、このワーキンググループにおきましては、主にデータ連携基盤に関するルールや制度的な論点というところ、ここは同じく重要な論点でございますので、ここではその利活用ルールについて議論させていただきたいと、このように考えているところでございます。

事務局からは以上です。

【相田座長】

ありがとうございました。

資料の過不足等ございませんでしょうか。

それでは、議事でございますけれども、先ほど事務局からも説明がありましたように、まずデータ連携基盤に当たっての利活用ルールについてということで、事務局から説明いただいた後、関連する委員からのプレゼンも踏まえ、議論いただければと思います。それから、もう一つ、Society 5.0 の国際標準化に向けた取組について、ということで御議論をお願いできればと思います。

それでは、まず議題の1番目の方、データ連携基盤整備に当たっての利活用ルールについてということで、先日、22日の日にこのWGの親会でもある重要課題専門調査会が開催され、そこでもデータ連携基盤について議論がございましたので、その報告を含めて、事務局からまず説明をお願いいたします。

【新田参事官】

それでは、お手元の参考資料になるのですが、重要課題ワーキンググループの報告というのを、去る2月22日にこちらの親会合であります重要課題専門調査会にさせていただきましたので、簡単に概要を報告させていただきます。

これは先ほどもこのワーキンググループのミッションということで申し上げましたけれども、1枚おめくりいただきまして、これがSociety 5.0の本格実装に向けたデータ連携基盤整備の概要でございますけれども、右手の図の赤い二重枠にお示ししております、これが分野間のデータ連携基盤、その下に分野ごとのデータ連携基盤というのが、自動運転、インフラ、防災、農業、ものづくり、健康・医療などありますけれども、これらを分野間で連携する共通のデータ連携基盤というのが、このワーキンググループのメインのミッションになっているわけですが、技術的な観点をサブワーキンググループ、それから制度やルールに関する議論を主にこの親のワーキンググループで議論しているというところがございます、という御報告をさせていただきます。

2ページ目に、この下の段に、ルール、制度的な課題ということで、例えば各分野のデータを、具体的にはデータカタログ、メタデータになりますけれども、こういったものを共通基盤に出してもらおうようなインセンティブをどうするかとか、あるいは、データの二次利用について、二次利用されたときに何か例えば事故発生したときに、その責任問題、発生したときにどうするかとか、あるいは、営業秘密ということが一般的にはデータについてもあり得ますので、そういう営業秘密というのは、基本的には個々の契約で行われるのだろうけれども、そういう中、できるだけデータを使ってもらおうようにするためには、どういう取組、囲い込みしないような制度設計が必要なのかという、そのバランスも重要だなという論点などについて御説明しております。

また、3ページ目に技術的な課題ということで、分野間の共通のデータ連携基盤に求められる機能について議論、それから、共通語彙基盤というところについても議論しているところがございます。

5ページ目に、具体的な分野間データ連携基盤のイメージ、これは前回のワーキンググループでも紹介させていただいているところがございます。

それで、重要課題専門調査会におきましては、もちろんこのワーキンググループのほかにも、バイオワーキンググループというもう一つのワーキンググループがあったり、あるいは、内閣府の方で議論しております政策討議などの議論の動向についても御紹介したのですが、

比較的、重要課題専門調査会でもこのワーキンググループに対する御意見、たくさん頂戴いたしまして、活発な御議論もされたところでございます。

少し口頭でございますけれども簡単に紹介いたしますと、例えばこの分野間のデータ連携基盤、それぞれの既存のシステムを連携することになりますので、そこを今更、データのフォーマットの標準化みたいなことではやはりなくて、APIで接続して使いやすさを上げていくということが必要であるとか、あるいは、システムを構築した後、更にPDCAを回して、実践を通じて改善を図っていくべきという御意見ですとか、あるいは、これは先ほども少し申しましたけれども、メタデータなんかは特にそうなのですけれども、汗かいてただで出すというのは普通あり得ませんし、あるいは、企業の秘密に係るようなデータを何も考えずに出すというのは、基本的にはやはり考えにくいので、データを出す上でのインセンティブになるような、そういったルールですとか、あるいは、権利者側が保護されるようなルールということが、きちんと議論を進めていくべきだと。この辺の議論が少し後回しになっているかもしれないという御意見など、頂いています。

また、これは前回のワーキンググループでも御議論いただきましたけれども、例えば世界に対してどういう情報を出して、関係者でどういう情報をクローズにしていくのかとか、これは標準化戦略でも同じような話があるかと思っておりますけれども、こういった要素を標準化して、こういったところは標準化しないでクローズしておくのかという、そういったオープン・アンド・クローズの戦略の議論というのも大事ななという御意見もありました。そういったところもこのワーキンググループにおいても議論を深めたいというふうに考えているところでございます。

続きまして、本日のデータ利活用ルールに関する方向性、論点を少し事務局の方で紹介いたしまして、この後のお二方からのプレゼンにつなげたいと考えております。

資料1-1をご覧くださいと思いますが、こちらはデータ連携基盤の構築に向けたデータ利活用ルールに関する方向性ということで、1ページ目は政策目標ということで、これは何度か既に御説明さしあげているとおりでございますけれども、各行政機関や企業の民間部門で散在するデータを全て連携させる、データ連携基盤を構築すると閣議決定されました。それから、米国・欧州といったところとの連携も目指して、日米欧、10億人のデータ共通資料を創出するということを目指すものでございます。CSTIにおきましては、この図にありますとおり、人工知能とそれからデータ連携基盤の構築、司令塔として両方を両輪として共に推進していくということで、取り組みたいと考えているところでございます。

2 ページ目をご覧いただきたいと思いますが、データ連携基盤の基本的な整備方針ということで、これも先ほどの当ワーキンググループの報告の中にもありましたけれども、基本的な整備方針としては、語彙の基盤をしっかりと作っていくことで、相互運用性を可能とするということ、それから、効率的に分散するデータにアクセスするという観点から、データカタログ、メタデータを用いて、また標準APIを介して、様々な分野のデータをワンストップで入手するということを考えております。

それから、いわゆる個人情報やプライバシーへの配慮を、しっかりと配慮しながらも、余り過度な保護によって利活用を阻害しないようなバランスも重要だということ、そのための制度やルールをしっかりと構築して、イノベーション、新規サービスの創出につなげるべきだということ、こういった基本的な整備方針でございます。

それで、3 番目でございますけれども、データ連携基盤の利活用に関する検討事項ということで、4 点ほど挙げております。

1 点目は、データ利用権限に関してでございますけれども、いわゆるデータ連携基盤で扱われますデータとしては、クローズドなデータ、それからオープンなデータ、どちらもある意味扱われるということだと思います。例えば、一般的に関係者の中でクローズにしておくようなデータとしては、先ほどもありましたけれども、営業秘密に係るようなデータ、企業の営業秘密であるのは、通常、契約の相手方とだけ連携するということでしょうし、あるいは、国家安全保障に係るような機微なデータでありますとか、こういったものは国の機関だけで取り扱うということでしょうし、あるいは、個人情報を含むようなデータ、これも個人情報がきちんと匿名化されているとか、そういう扱いが必要なのでしょうけれども、いろいろなデータがあると。更には、非常にオープンなデータということで、自治体が扱うような、あるいは国の公的機関が扱うようなオープンデータ、様々なデータが扱われるということが前提となりますけれども、そういったあらゆるデータがやりとりされるような環境を、この共通基盤としては整えていくということ、それに当たっては様々な利用権限が必要となってくるということかと思えます。

二つ目のポツといたしまして、営業秘密に関しては、基本的には1対1の契約を中心に多分進められるのだろうということでしょうし、それから、個人情報あるいはプライバシーへ配慮しつつ、しかしながら、過度な保護による利活用を阻害しないようなルール、あるいは、多数対多数の分野間連携基盤を推進するに当たってのルールというのが、必要ではないかという議論があります。これは、例えばデータ連携基盤でありますと、複数の提供事業者と、利用者が

利用しようとするときに一つ一つ全ての契約を交わしていくというのも、なかなか煩雑だなという意見が産業界からも出ていていると思います。この辺、後ほど日立製作所からもその辺りの御意見もあるかと思っています。

あるいは、営業秘密だとかそういうデータをオープンにしていいのだけれども、それに必要な対価がきちんと確保されるような、いわゆる法的な著作権だとか特許権、特許法によるしっかりとした法的な整備がされた上で権利が保証されるような、そんな仕組みというのも議論としてはあってもいいのではないかと考えてございます。これはこの後の林先生からのプレゼンテーションにも出てくるかと思っています。

方向性としては、ここに挙げていますとおり、基本的にオープンデータについては登録も不要でフルアクセスが良いのではないかと考えております。それから、機微なデータ、あるいは利用を制限するような、あるいは特定の関係者とだけやりとりするようなデータというのは、アクセス制御というのは当然必要だろうと思いますし、個人情報の観点については、やはり匿名加工済みのデータを扱う、若しくは、情報銀行やPDSなんか、データを提供してもらっているその個人との間で、第三者提供もやってもいいですよという、そういう許諾をあらかじめもらっているというデータが活用されるという仕組みだろうと思います。それから、営業秘密については、先ほど申しました、それらの契約で1対1の契約をベースにするということで、基盤上でアクセス機能制御を行うということだと思います。

それから、2点目のデータ品質の関係でございすけれども、これは例えば利用者が実際に利用するに当たり、機械可読性もとても高く使いやすいなとか、あるいは、データそのものがきちんと頻繁に更新されていて、常にアップデートされていることで使いやすいな。あるいは、単にやはり使いやすいので利用者数がとても多いとか、データ品質に関する評価、の議論もあると思います。それはデータの活用によって実際に得られる対価みたいなところにも関係するのだと思いますけれども、そういったものがある程度、品質が評価されるといいなというニーズが産業界からございます。

そういったことで、方向性、3ページ目でございすけれども、そういった評価に関する記述が、メタデータに適切な項目で明記されているのが良いのではないかと考えられるということでございます。

その一方で、例えば基盤として、これは一番下のポツでございすけれども、それぞれのデータ品質を統一した基準で表現されるのが良いのではないかと考えております。また、その上で、評価の活用に関しては、ユーザー側がどういうふうにするのかということは、ユーザー側

で判断するということが適切ではないかと考えております。

それから、3点目、インセンティブの関係でございまして、これはいわゆるデータ連携基盤にデータカタログ、メタデータを出すというのは、それそのものは結構大変な作業になりますので、この辺、協力が不可欠なのですけれども、とにかく協力してくれというだけでは普通協力がえられないでしょうし、その辺をいかにインセンティブを上げていくのかというのは、結構な課題だと思います。

民間側の日立製作所のプレゼンの中でも、少し補足説明いただければと思いますけれども、幾つか方向性として議論としてありますのは、一つは、公的資金によります研究開発成果の一次データは公開を推奨すると、例えばそんな考え方もあるのかもしれませんが。そういうことで、できるだけ公的資金でのデータというのをできるだけ集約することで、このデータ連携基盤の魅力を高めていくことが重要と考えます。そこから、更にそれが求心力を持っていくということもあるのではないかと思います。

それから、二つ目のポツですけれども、これはこのワーキンググループでの課題でもあるかと思っておりますけれども、効果が見えやすい分野間連携の具体的な姿や仕組みを想定しながら、象徴的な案件で良好な事例を作って、こういう新しいサービスやイノベーションができるのであれば、自分のところも参加したいということで、自分のデータもあるいは使ってもらいたいと思うのではないかと。有償でもいいから使ってもらいたい、有償で使ってもらおうことで、提供側の利益も上がるかなという、そういういい事例を作っていくというのも、一つ方向性としてはあるかなと考えています。

それから、4点目でございますけれども、4点目は、やはりこの基盤のエコシステムということで、維持・管理・保守費用を賄うエコシステムというのが重要だなということでございまして、4ページ目をご覧くださいと思いますけれども、この二つ目のポツにございまして、基本的にはまずはこのデータ連携基盤を構築するに当たっては、内閣府がIT戦略室とも協力した上で、司令塔機能を発揮しながら、S I P、P R I S Mとの取組を活用し、効果的な分野間連携ができるところからまず進めていって、将来的には民間での取組の方に移ってもらうという、民間連携に拡張を移していくということを考えたいと思います。

また、一方で、いわゆるIoTデータのような部分につきましては、非常に変化が速いという、足が速い分野でございますので、ルール作りは基本的には民間主導でやっていくということが、適切ではないかと考えているところでございます。

事務局からは以上です。

【相田座長】

ありがとうございました。

それでは、ただいま御説明いただきました内容につきまして、御質問、御意見等ございましたらお願いしたいと思います。

【江崎構成員】

すみません、江崎でございます。

サブワーキンググループの方で出てきた大事なポイントとしては、3ページ目の最後のところですけども、フォーマットの標準化・統一化は重要ですが、着実に先に動かすことが重要であるというところが一つの大きなポイントでした。関連すると、1ページ目の大きな概念図については、サブワーキンググループのときも出てきましたけれども、この分野間データ連携基盤というのが、要はサイロの上側に乗っかっているという形で、サイロのデータベースからしか出てこないというのでは、使いものにならない可能性も高いということを考えると、この真ん中のところが、直接センサーとかデータのところに入れるという図にするべきだというお話がございました。

これは、2ページ目の2の4ポツ目の分野ごとのデータ基盤とは、準備が整い次第、順次接続を開始するというのは、これは当然のことながら足さなければいけないのは、分野ごとのデータ基盤がそろわなくても、データ変換等を通じて分野をまたがった連携は推奨する、あるいはこれを進めるべきであるという論点が、サブワーキンググループの意見として出ていますので、ここで御議論いただけることだと思いますが、それが非常に大事ではないかと私自身も考えております。

【相田座長】

ありがとうございました。

ただいまの御意見あるいはそれ以外でも結構ですけれども、御質問、御意見ございましたらお願いしたいと思います。

今の江崎先生のご意見は、例えばこれは農業関係だから、この農業データのところを経由してくださいというようなことを縛るのではなく、分野間で直接データをやり取りしたらいいということですか。

【江崎構成員】

はい。特にそれに合わせないと連携してはいけないというふうにとられて独り歩きするのが、一番危険だと思いました。それから、データ形式が統一化されたものが出てこない限り、データベースを作るということ、あるいはデータベースへアクセスさせるということをストップするとなると、それは逆に時間をロスしてしまうので、そうではない形のところを実践していき、それが多分、基盤の中にフィードバックが掛かっていくというポリシー、考え方にした方がいいということでございます。

【相田座長】

ありがとうございます。

はい。

【小川構成員】

質問ではなく、コメントですけれども、今、江崎先生がおっしゃった内容は非常に素晴らしいと思いました。今まで完全にルールを作ってからではないとできないという誤解をしている人はいっぱいいたと思うのですが、これだったらすぐ始められますね。少し余計なことかもしれませんが、今まで Society 5.0 って何をするのかわからないという人がたくさんいますが、これが普及しますと、新しい価値創造の社会が起きるのだということをみんな分かってくるのではないかと思って、江崎先生を初め、皆さんの努力に敬意を表したい。

【相田座長】

はい、どうぞ。

【奥川構成員】

私はCOCONのプロジェクトで農業のバリューチェーンをつなげようと取り組んでおり、この新年度から実働が始まるのですが、江崎先生のおっしゃるように、全てが決まってから活動するのではなく、何かユースケースを作り、とりあえず実施し、問題点を洗い出し、結果をフィードバックして、整理していこうかと思っています。

また、4ページの4番のデータ連携基盤の費用を誰が負担していくのかということに関して

は、政府資金に頼らず、持続的に自立するという考え方は理解でき、ベストだと思います。しかし、第一次産業において、特に現場従事者の皆さんには経済的負担力がないということ、一方、ノウハウなど有用性のあるデータが生産者にあるためその対価はやはり生産者に戻すべきであることなどから、現場従事者の皆さんを引き込みながらデータ連携を行ってバリューチェーンをつないでいく中で、二次産業、三次産業の従事者にも負担してもらいながら維持しなければいけないのではないかと考えています。また、政府資金というのはいたずらに頼ってはいけないとは思いますが、農業政策としてこの取り組みが次の新しい農業に変わるときの起爆剤になるという期待のもとに、農業のデータ基盤構築のための政府資金の補助というのは、考えても良いのではないかと考えながら、伺っておりました。

以上です。

【相田座長】

ありがとうございます。

今の件について事務局の方から何か御回答ございますか。

【新田参事官】

すみません。農業分野に関する政府としての資金ということになると、なかなか内閣府としてコメントをしづらいところではありますが、このS I Pの農業の基盤についても、基本的には、農業だけではないとは思いますが、やはり将来的には、国の研究機関でありますとか、あるいは民間のコンソーシアム、協議会、あるいは株式会社というところで、維持・発展をさせていくというエコシステムを目指してほしいということを一応、目標として進めていくということで、そういう意味で、このS I Pというのは、その辺の立ち上がりの支援をしっかりと進めていくというスキームだと思います。この分野間のデータ連携基盤につきましても、同様に、S I PやP R I S Mといった取組をベースにして、まずは立ち上げを行った上で、さらに民間部門でビジネスも可能とするような、そういう基盤に発展させて、やはり最終的には民間の協議会でございますとか、あるいはコンソーシアムでありますとか、あるいは株式会社かもしれないけれども、そういったところへの連携に移していくということ、目標として取り組むべきだろうなと考えているところでございます。

【相田座長】

ほかにかがでございましょうか。

はい。

【甲斐構成員】

日立製作所の甲斐でございます。

民間分野でのエコシステムということで、一つ、ジャストアイデアに近いですが、お話し差し上げますと、先ほどの Society 5.0 のワーキンググループの報告というものを、事務局の方から説明があったかと思えます。この資料の中で、5 ページ、こういうのを見てみると、この中に例えばデータ変換とか、原本性を保証していこうであるとか、あるいは、これは評価と書いており、アクセスコントロールにつながるものだと考えます。これらが分野間データ連携基盤の機能として整備され、分野毎のデータの原本性を保証してあげるとか、あるいはデータの変換するなど、お金が動く可能性があると考えます。従ってこういったものがエコシステムを回すことも可能かもしれません。ただ、まだこれは仮説ですので、今後、十分検討していく必要があると考えます。

以上です。

【相田座長】

はい。

【三木構成員】

産総研の三木でございます。

我々、データベースをかなり持っておりまして、多くはやはり国プロとか、そういう公的資金で整備をして、プロジェクトが終わるとなかなか維持が難しくなっていて、最終的にどこかのアーカイブで置いていただくというようなことをとっているデータベースが多いと認識しております。そのほかで、先ほどのエコシステムであるとか、それからデータ提供者に対するインセンティブとかを考えたときに、もちろんとったデータそのものは無償でオープンで、それはいいのですけれども、もう少し付加的な価値を付けられたものに対して、ユーザーがその労力に対してお金を支払っていただけるのだったら、それはそれで非常に有り難いとは思いますが、一方で、その仕組みを考えるととなかなか難しく、薄く広くとかいうところに対しては、なかなかその手がない。

例えば、これは虫のいい話ですけれども、こういうシステムの中で統一的に、そういう仕組みがもしも、考えていただけるならば、それは当然、皆さん載つけましょうという形はできくと思うので、そういう統一的な指針でもいいかもしれないのですが、データを提供した側で例えば何らかの形で付加価値を付けたようなものに対して、何らかのインセンティブが得られるような、そういう仕組みがあるといいなということは、希望でございますけれども、意見でございます。

【相田座長】

はい。

【江崎構成員】

これはたしか世耕大臣がNPOは商売して良いと国会答弁で最近おっしゃったと記憶していただけますけれども、利益を出して、ビジネスを拡大して構いません。ただし、それが還元された形でやるというのがNPOの定義なので、そういう意味でいうと、対価をえることはできるのです。それはきちんと公益法人としての立て付けをすればいいので、それは誰も禁止してない。付度してやめるといふのはあるかもしれませんが。このように認識していますので、インセンティブが得られる仕組みを構築することが可能であることは明確化してもいいと思います。今の発言は合っておりますでしょうか。

【新田参事官】

御指摘のとおりかと思えます。

【相田座長】

はい。

【久間議員】

データベースを維持する責任をどこが持つかですが、インフラや防災・減災、農業など、国の根幹に関わる分野のデータベースは、開発法人が責任を持ってやるべきだと思います。これらの分野は、最初から利益を出すことは難しいので、民間がデータベースを構築し維持することは困難です。ですから、国がやるべきだとお願いしています。

それから、例えば構造材料のデータベースは、民間企業も材料設計に使いますが、科学技術を深く掘り下げることが目的ですので、やはり国が維持すべきです。材料分野に関してはNIMSをお願いすることで進めています。一方、自動走行のダイナミックマップは民間企業15社が中心になって、ダイナミックマップ基盤株式会社という事業会社を作りました。このように、データベースを維持する責任を持つべき機関は、ケース・バイ・ケースだと思います。

先ほどの物流に関するデータベースは、本来ならば民間が責任を持つべきです。とはいえ、スタート時点は難しいだろうから、これも最初は政府が補助金を出して構築し、できるだけ早いうちに民間がコンソーシアム等を作って、民間ベースで運営し維持していくという姿が正しいのではないかと思います。

【相田座長】

ありがとうございました。

それでは、この後、関連するプレゼンを2件頂きますので、またそのプレゼンをお伺いしてから意見交換させていただきたいと思います。2件ございまして、1件目が甲斐委員、2件目が林委員ということでもって、2件、プレゼンいただいた後、まとめて意見交換させていただければと思います。

では、まず甲斐委員の方からお願いいたします。

【甲斐構成員】

ありがとうございます。日立製作所の甲斐でございます。

お手元の資料と、こちら側の方にスクリーンが出ております。いつも資料だけでは寂しいかなと思いましたので、今日は少し動くものを持ってきてみました。見ていただきながら議論させていただこうと思っています。

まず1章の部分は、データ連携・提供に関する利活用事例ということで、某国の例でございます。これを紹介した後に、AI時代のデータ利活用社会実現のための課題・対策ということで、先ほどの事務局からの話とも少し重複する部分もありますが、お話しさしあげます。

今からお見せするデモンストレーション、これは某国でございますが、貿易と港湾関係のデータを一元的に利用できるプラットフォームの事例です。様々な情報を官でも当然使いかつ、民間でも開放しているという例でございます。先ほどのエコシステムにもつながるのですが、民間企業も含めでもお金が回るような仕掛けを作りつつあると聞いております。

御紹介するアプリケーションの概要は港湾での活動全体の管理をする方が基礎的な地図の上に、BIMと言うビル・インフォメーション・モデリング等を用いた設計から施工、あと、それを保守するために3DCADのデータを使ったツールでございます。結構、海外でも使われているもの、こういったものを用いながら、バーチャルな空間でシミュレーションを可能とするものです。

当然、これは港湾管理ですから、湾岸の施設だけではなくて、船が入ってきます。その船には積み荷があります。それをクレーンで降ろして、トレーラーが運んでいくという一連の流れがございます。ここを少し垣間見ていただこうと思います。

まず、港湾施設全体と船舶の入港時の状況、先ほど申し上げましたBIMとかCIMとか、こういうものを使ったものです。少し画像が小さいので分かりにくいのですが、港湾の絵がありまして、船が動いております。港湾内にいろいろ入ってくる車の車両が何台いるとか、今どこを出ていったとか、そういうものも全部これは管理できるような状態であるとか、あるいは、後ほど出ますけれども、物資の保管の状況なども全部出てくると。後ほど出てきますが、船に当てると、この船はどこかの船籍で、その中にはどんな荷物が積んであるのかというようなものとか、当然、倉庫にもそれは誰が管理しているのか、どんなものが今あるのかという、詳細な情報が出てくるような形になっています。

また、この入出港のスケジュール、こういったものも管理できるというような形になっています。少し分かりにくいのですが、左側の方に船の絵がありますが、いつ入るのか、出ていくのかという管理をしています。

船舶をクリックすると、その船の中のハッチ、右側の方に荷物が減ったりしていますが、あれで荷物をクレーンで運び出しているというところがございます。この先に物流トラックとの連携を行います。

資料に戻りまして、4ページ目、デモで説明した仕掛けを簡単に御紹介いたします。これは基盤地図の上にBIMだとかのデータも載っていますし、あるいは、船舶の情報も載っている、貨物の情報も載っています。この絵がございますが、NTA、National Trade Platformとなります。要は、貿易関係のいろいろな各書類を管理する、官側の話ですね、貿易関連行政。それと、この右側の方に付加価値サービスとありますけれども、この市場情報提供とか出荷の手配とかですね。税関の申告とありますが、申告の代行みたいなものとか、こういうものを民間側でアプリケーションを作って運営していると。こういうデータを連携させながら、港湾業務をとってもシンプルに行っているというものでございます。

その次のページに、参考ですがNACCSですね、今やっぺらっしやるものであり、対比が目的ではなく、例として載せております。今、NACCSの方で港湾とか税関とか通関業者等々がこの一つのシステムで通関等々をやっていると。これが更に広がっていきます。先ほどシンガポールの話がありましたけれども、例えば船舶の積んでいる荷物をここのポートで降ろしました、そのデータというものがすぐにトレーラーにつながりますというようなことができれば、今、この出典にごさいますけれども、官民の協議会で、国内の貨物の滞留とか周辺道路の渋滞などの問題が発生していると。これがもしコンテナの位置だとか荷物の中身と積卸しの予定時刻などが、民間へきちっとデータが提供されると。それを踏まえながらトレーラーの配備計画などとマッチングをうまくしていけば、この渋滞などもなくなる可能性はあると思っています。これはあくまで仮説です。関係各所の承認を得ているわけではありません

これまで二つのことを申し上げました。民間と官の連携ができます、というお話と、なおかつ、データを提供することによって、民間側の方でトレーラー配備計画などマッチングができる点です。それで、全体の港湾業務の効率化がことになります。

次のページにまいります。6ページ目ですけれども、先ほどの例に示したことを実現するためには、海外の状況を押さえておかななくてはけませんこれは既にいろいろなところで言われておりますが、データを共有するとか活用する仕組みです。

ここにIndustrial Data Spaceと言われる、Industry 4.0の中で分野間のデータを連携させるような仕掛けがあったりとか、あるいは、(2)にNIEMと言われるNational Information Exchange Modelと、行政のデータの共有の仕掛け、あるいは、中国でもマーケティング等に使っていく上のデータの取引というものは、進んでいると聞いております。

次のページに参考で、語彙の概念等々ですね。これは語彙だけではないのですが、語彙などは結構、海外では一部標準化して、それを基にして分野ごとに広げていって、データの共有を図る、インターオペラビリティを確保するという施策が広がっています。

8ページ目にまいります。では、データ利活用を実現するための課題と対策を書いています。ここは簡単にお話ししますが、現状を左側に記載しあるべき姿を右側に記載しております。左側にデータの課題が当たり前の話を書いておりますが、いろいろあります。。語彙やカタログがバラバラで名寄せが困難とか、あるいは、データ提供者にインセンティブがないとか、安全性・プライバシー保護に対する懸念だとか、各分野個別にシステムを整備していこうと言っている状態だとか、これらをこの右側のあるべき姿で整理していくというのが、今のこのワーキ

ングなどのタスクだと思っております。

このために、今、データ連携機能とデータ提供機能ととりあえず分けております。要は、少しこれは機能が違いますと。データ保有者とデータ利用者に、リアルタイムも含めたデータを連携させていくような話もあれば、ここにオープンデータ等々で、今あるデータを積極的に外に出して行って、使ってもらおうというような話もある。少しこれを分けてみて考えております。各々に関係する課題をここに書いております。相互運用性の確保であるとか、安全・安心なデータ流通・提供環境の構築であるとか、インセンティブの確保、フレームワークの決定等々を簡単にこれからお話しさしあげます。

次のページ、9ページですが、あえて私はA I時代と言いましたが、A I時代になってくると、より正確なデータをA Iあるいはロボットに提供し、学習させ、制御をすることが必要になってきます。したがって、既存のデータを積極的に使っていこうというのは当然のことながら大賛成ですが、これから整備するものに関しては、この相互運用性を図らなければ、A I・ロボット時代には不正確な動作を生じる可能性があると思っております。

そういう意味で、この2. 1に語彙やコードの統一と書いております。もう少し具体的に言いますと、既に取組として、IPAなどでコア語彙というものを整備をしてくれております。これを民間の協議会などとも連携をしながら、各分野に使って行ってもらうという動きは、これは必要だと想定しております。あるいは、APIやデータカタログなども同様に整備が必要だと思っております。

当然、データカタログに関しては、今現在、IoTに関して、どのようにデータカタログを作るかということが明確に決められておりません。これは実は、私も理事をやっておりますけれども、データ流通推進協議会などで標準化をしていきます。その標準化されたものを使っていただければなと思っております。このような官民の分担があるのではと思っております。

10ページ目は、安心・安全なデータ流通という話でございますが、やはりデータを出す、流通させる事業者を認定するという動きがあるかと思えます。これは積極的に進めていただきたいと思っております。また、品質の確保というものがやはり今後、重要になってくるなと思っております。次のページに品質の確保で参考資料があります。要は、データというのはいろいろなところから発生して、いろいろなところを経由していきます。その度に品質が落ちる可能性はある。したがって、それを正確に見極めながら、そのデータはどういうレベルになるのかという品質を担保していく必要があると考えます。

次に三つ目は、もちろんアクセスコントロールですが、先ほど秘密のデータやオープンなデ

ータという議論がありました。要は、全てのデータをオープンにするわけにはいかないだろうと考えています。今後、AIの学習済みのデータセットなどを流通する場合には、必ずアクセスコントロールというものが必要だろうと思っております。これは当然、企業だけでなく国という観点もあるかと思っております。

そのほかプライバシー侵害、これももともと課題としてありますけれども、こういう侵害しない仕掛けが必要と。これは情報銀行等々の取組の中で進めていってまいります。

あと、12ページ目、2.3でございますが、やはりデータを喜んで提供する環境を整備するというためには、幾つかやらなくてはいけないということだと思います。後ほどお話があると思うのですが、アメリカとは言いませんが、いろいろところでデータの囲い込みが起きている。そのデータは個人の権利として、載せてもらうであるとか消してもらうという権利があると思っております。このデータのポータビリティ権をきちんと確保していくというような話も有ります。あるいは、このデータというものを、公益性が高いというものであれば、喜んで出す人は出てくると思っています。その基準であるとか値付けというものを明確化することも必要です。

そのほかデータの提供・共有に関して、公的な支援というのは重要だと思っております。

また、4点目にありますデータ提供インセンティブという観点では、いろいろなものがあるのでしょうか、一つ対価、お金なのかポイントなのかとありますが、そういうものであるとか、あるいは社会貢献というもの、先ほど公益性という話もありましたが、このようなことでインセンティブを明確にして、データを出してもらうという話だと思います。

同様に、個人に関するものもあるかと思っております。

あと、⑥には、取引の効率化とありますが、最初の方のページでデータの連携と提供というふうに分けておりましたが、特にデータを提供する際には、 $n \times n$ の人たちがこのデータを取引に来ます。このため今、データ取引所と言われるようなものできちっと契約のルールを決めて、インセンティブはお金でやるのだということであれば、すごく明快なルールで取引ができると思っております。要は、 $n \times n$ の契約をするのではなくて、もう $n + n$ の契約に移していく。そういう契約書などのひな形を作って提供していく必要性が、あるのではないかなと思っております。

あと、少し省略しますが、14ページ目にはフレームワークの決定と書いております。これは官民の役割決定と推進ということで、当たり前のことを言っておりますので細かくはお話ししません。このフレームワーク、ちょうど下の方にピンクで囲ってありますが、語彙であると

かカタログであるとか、足の速いものに関しては民間で決めていくというような話はあるかと思ひます。そこを民間で普及を支えるというような役割分担もあるかと思ひます。ただ、当初はやはり公的な資金を注入していただいて、普及活動に支援を頂ければと思ひております。そのため団体はいろいろとあるのではないかなと思ひております。

もう長くなりましたので、最後の15ページはまとめでございますが、最初の事例でデータ連携云々の話を差し上げましたし、あと、その先に施策という観点で四つのお話を差し上げました。

少し拙速ではございましたけれども、以上でございます。ありがとうございました。

【相田座長】

ありがとうございました。

それでは、続きまして林委員、お願いいたします。

【林構成員】

ありがとうございます。資料1-3で、「新たな情報財」としてのデータの保護と利活用の在り方ということで、10分ほどお話しさせていただきます。

1ページめくっていただきまして、要旨でございますが、ご承知のように、データ資源をめぐる国際競争が激化しております。現代の石油と言われるようになっているのはなぜかといえ、IoTで情報がつながる、AIで大量な情報を高速に解析できるようになっているということで、既存の知的財産権制度では保護されていなかった事実データについても、新たな情報財としての重要性が高まっているからでございます。

そこで、政策的観点からどのような制度設計をするのがよろしいかというときに、出発点になりますのは、やはり利活用最優先で制度設計すべきではないかという点でございます。といいますのは、既存の知的財産権というのは各国ごとの権限で国ごとに作られておりますが、こういった情報については、国境を超えた利活用の必要性がございますので、国を超えたグローバルな観点が必要であるということです。

それから、個人のデータを提供するインセンティブということを考えますと、法律で一律に決めるというよりは、B2CやB2Bを通じて、データの利権——データオーナーシップは利権でございますが——については、個人や企業の当事者間の合意に基づく契約に委ねる、これが合理性があるというのが、現在の時点でのグローバルなコンセンサスではないかと思ひ

ます。もちろん、契約というのは別に1対1の契約を言っているものではなく、大きな枠組みとして、法律ではなく契約だという趣旨でございます。その契約の基本的な考え方としては、一般的なルールとしては、情報を一度、個人に戻すデータポータビリティの考え方に合理性があるということが、世界的にも共通して認められており、特にGDPRなどを通じたグローバルスタンダードとなっております。

2番目ですが、そういった利活用契約をする場合の実務的な鍵となるのは、情報を切り分けていくことであると思います。

3点目ですが、そこで国としては何をなすべきかということですが、基本的には、自由な契約によって進めることが利活用促進になる中で、その自由な競争を阻害するような部分の規制を改革していくこと、そして、その自由な利活用が促進できるようなインフラ面の整備、これを国でなければできない部分について行っていくという、その両面が必要なのではないかと思います。

次のスライド3ですが、既存の知的財産制度におけるデータの保護についての一覧表でございます。特許法や著作権法、不正競争防止法における営業秘密の保護など、真ん中の緑色のところをご覧くださいますと、差止め請求権が認められておりまして、損害賠償という金銭的な賠償を要求できるだけでなく、他者の利用を止める、制限することができる権利が付与されております。

もう1ページめくっていただきますと、現在のこういった知的財産権法の下でも、秘密管理されている情報であれば、不正競争防止法上の営業秘密として保護されます。ここで営業秘密の保護について少し付言したいのですが、先ほどもご覧いただいたように、不競法でも特許権などと同様に差止め請求権が認められております。つまり、情報財である営業秘密の利用を禁止する排他的な権利を認めているわけです。特許権などのいわゆる何々権を付与する法律との違いは、物権化した権利ではないということで、譲渡や相続・担保権設定ができないというだけでありまして、差止め請求権などを行わないという契約を締結することによって、事実上のライセンスも可能です。

今、AIやIoTの進展の中で、果たしてそれに見合った保護が現在の知財法でできるのかということが議論されております。ある程度はできるのです。この二つ目の矢羽に書いたように、深層学習のAIプログラムや学習済みのモデル、すなわちAIのプログラムとパラメータの組合せでございますが、こういったものは当然ながら特許権や著作権の保護対象に今でもなります。それから、AIが生成したもの、これはAIを道具として利用した人間の創作的寄与

があれば、著作権、特許権、意匠権などの保護対象となり得ます。ただし、人間の寄与が全くないという場合には、現行知財法上は権利の対象にはなりません。また、学習用データに著作物が含まれる場合については、今回の通常国会に提出されます著作権法改正案において、権利制限規定を拡充する手当てがなされておりますので、その著作物が含まれるような学習用データの解析をする場合とか、この著作権侵害を心配することなく、そういった研究を行うことができるようになります。

また、最後なのですが、工場機械の稼働データのような単なる事実に関するデータは、これは営業秘密として秘密管理されていれば不競法で保護されますが、秘密管理されていない場合には、現行法制では知的財産権は発生しないというのが、これは世界中そのような作りになっております。ただし、今回の通常国会に上げられております不競法改正法案の中では、一定の技術管理がされたデータについては、差止め請求権を付与する仕組みを設けておりまして、これは世界初ではないかと思えます。

次のスライド5ですが、こういったデータ利活用についての国家戦略は、米国、日本、EU、中国を比較したのがこの図でございます。この一番最初の列が、域外流通についてでして、真ん中が域内流通、それぞれについて産業データ、個人データを整理しております。域外流通の産業データをまず見ていただきたいと思うのですが、米国も日本もEUも基本的には自由になっております。もちろん、秘密であったり個別の規制が金融や医療についてあるものもございます。原則自由というところにアスタリスク付けておりますが、表の下をご覧くださいように、自由というのは契約で規定しているという趣旨でございます。

基本戦略の一番下には、公的データというところがございます。公的データについては後ほども少し御紹介しますが、アメリカではオバマ政権の下でオープンガバメント政策がかなり進んでおります。日本でも官民データ利用基本推進法などが設けられております。

ここで次のスライド6になりますが、先ほど一つの利活用の知恵として、一たん個人に戻すデータポータビリティの考え方がグローバルスタンダードになりつつあると申し上げました。その点について補足したいと思います。

端的に言いますと、データポータビリティというのは、個人がデータ管理者に提供した自らのデータを、一般的に用いられる機械判読可能な電子的フォーマットで当該データ管理者から受け取る権利、又は他の者に移転する権利を指しております。GDPRの20条においてはこの点を特に定めておりますが、このGDPR20条は、EUに様々あるデータポータビリティ制度群の中の一般法的な一類型でありまして、EUにはそれ以外にも特別法的な様々なデータ

ポータビリティに関する法制がございます。

各国で官民が保有するデータを再利用しやすい形で本人に還元して、本人関与の下でのデータ活用を拡大するための政策が進んでおります。特にアメリカ、My Dataイニシアチブの中では、エネルギーについてのGreen Buttonや医療についてのBlue Buttonが有名でございます。このBlue Buttonについては、よくこの手のデータポータビリティの話をするときに、エストニアの例が挙げられると、エストニアといったって、しょせん人口も小さな国で、日本と比較にならないのではないかとされるのですが、このアメリカのBlue Buttonにつきましても、既に利用者は1億人を超えているそうでございます。なぜこのように普及できたかといいますと、このBlue Button、BBってBlue Buttonですが、対応する点についてはMedicareやMedicaidというアメリカにおける公的保険制度においては、病院への補助金の条件となっております。基準を達成しない場合のディスインセンティブもインセンティブと同時に設けられている。保険の支給額が何%減らされると、減額されるという、そういうディスインセンティブも設けていることで、この短期間において急速な普及をしているのではないかと思います。

日本の状況ですが、平成28年12月14日、公布施行されました官民データ利用推進基本法12条におきまして、基本的には個人に関する官民データを、個人の関与の下で適正に活用することができるようにするための基盤の整備がうたわれております。しかしながら、現状ではまだその具体化には至っておりません。そして、まだ具体的にどのようにこれを具体化するかという方策も見えてないところでございます。しかしながら、データ管理といっても、病院は受診しない患者を管理することはできませんし、また、日本では公的保険が世界一整備している国だとは思いますが、保険者は小さなものも含めまして約3,000ございまして、転居や転職によってそのデータの管理はぶつ切りになってしまっていて、到底データ連携できる状況にはございません。そうしますと、このPHR、Personal Health Recordを管理できるのは、転居したり転職したりする本人しかいない。したがって、本人に集めるこのデータポータビリティが非常に合理性を持っているということが、日本においても言えるのではないかと思います。

次のスライド7ですが、EU一般データ保護規則、略称してGDPRと言われているものは、今年5月25日からいよいよ適用が開始されます。EU基本権憲章の基本的な人権の一つとして、このデータポータビリティ権というものがございます。この適用対象が、最後に書いたように、EEA域内に現地法人や支店などを置かない事業者であっても、インターネット取引でEEA

所在者の個人データを取得・移転する場合には適用対象になるということで、日本企業もこれへの対応を今迫られているということは、およそ我が国においても、この移転先の国・地域の十分性を確保するための体制が必要になってくるわけですので、日本においてもこういったグローバルスタンダードに応じた体制整備が必要なのではないかと思えます。

次のスライド8ですが、さて、日本におけるデータ利活用に係る制度の検討状況の一覧表がこちらでございます。この今、短期と書いているところの真ん中にあります保護のところの不競法改正と著作権法の改正は、既に今国会に上程されますので、今やこの中長期に上げられております課題、データポータビリティによる更なる流通の確保などが、正に近々の課題となっております。

そこで、スライド9ですが、この種、議論をするときに常に出てくる話が、そのデータは誰が利用できるのかという点でございます。この点につきましては、冒頭も要約のところでも申しましたように、B2C、B2Bを通じてデータオーナーシップという利用権の規律というのは、原則として個人や企業の当事者間の合意に基づく契約に委ねられております。少しだけ背景申し上げますと、所有権というものは、有体物と言われるこういった物ですね、物について全面的な支配権、排他的な支配権を認められているものであって、情報は有体物ではないので、基本的にはそれは自由利用に任されているというのが出発点でございます。

しかしながら、その情報という自由なものの中で、一定の部分については排他的権利を与えた方がイノベーションに役立つと思われるようなものについては、知的財産権として排他的な権利が認められているわけです。知的財産権で認められていない事実データなどについても、果たして知的財産権を認めるべきかどうかということを考えたときに、現在の世界中においては、それは排他的な権利にするよりは、契約に委ねるのが合理性があるというのが、今のコンセンサスであろうと思えます。

二つ目の矢羽ですが、契約一般論なのですが、当事者の契約に委ねるといふときのその契約というのは、そもそもどのようなことをしたいのかという、それが事業であるかもしれませんし、政策であるかもしれませんが、その目的やビジョンを契約当事者が共有して、実現の枠組みを合意するものであります。このデータに関する契約の枠組みは何かといいますと、現時点で一つコンセンサスがあると申しましたのが、ベース、一般的なルールとしての一たん個人に戻すというデータポータビリティの考え方です。

一たん個人に戻した後、しかしながら、個人においては膨大なリアルデータを管理することは実質的には不可能ですから、一たん個人に戻すというこのベースを置いた上で、その次にデ

ータ管理や仲介機関としてのPersonal Data Store、PDSと言われるものの、分散型であったり集中型であったり、また、情報銀行と呼ばれる形のものであったりありますが、そういったPersonal Data Storeをかませると。そして、個人情報保護法上の個人データをこういったところに委ねるときには、本人同意に基づく第三者提供として整理することができますので、枠組みとして一たん個人に戻し、PDSを通じて管理・運用していくということが、今の道筋ではないかと思います。

そして、具体的な契約モデルにおきましては、これまでの契約では知的財産権の棄損や利用権の所在をどうするかということだけを規定しておりましたが、これからは対象となる、この契約で合意対象とするデータをどのように定義するか、ここにおいて情報の切り分けが重要になってくるわけですが、提供するデータと成果データという分け方もあるでしょうし、GDPRのところで行われているような入力データ・観測データ・推計データといううちで、個人に帰属するのが利用権が及ぶのがどこまで、それを加工したものの、例えば推計データのように、加工者のインセンティブを保護する部分のデータがどこなのか、それによってデータを切り分けて利用権の設定をするというようなことが、実際にはなされていくと思います。

具体的には、最後、スライド10に、例えば工場機械の稼働データに関する事例などのデータオーナーシップの取決めの参考例などを挙げておりますが、こういったものをより一々の契約で迷うことなく、皆様の契約の高度化ができるようにということで、昨年5月30日にデータ取引ガイドラインを経済産業省の方で策定しており、そのバージョンアップが来月中にはできる予定で進行しているところでございます。

ありがとうございました。

【相田座長】

ありがとうございました。

それでは、ただいまのプレゼンを踏まえて意見交換をさせていただきたいと思っておりますけれども、どこに関してどなたからでも結構ですので、お願いできればと思います。

【江崎構成員】

日立製作所の方からの10ページ目の御説明のところ、アクセスコントロールの確保というところについて、少し聞き漏らしたかもしれませんが、必ずアクセスコントロールが必要だというお話だったような気がするのですが、それは大変危険だと思っております。つま

り、先ほどの法律的な話もそうですけれども、やはりケース・バイ・ケースでどういうポリシーにアプライするかというのが重要で、ユニバーサルなルールではなくて、ビジネスベースの契約として行われるという立て付けにしないと、それでなければできないというところに落とし込んでしまうと、非常にまずいことになるだろうと懸念します。一方で、例えば国が管理するもののように本当に信頼性が必要なものに対しての国のポリシーとしては、アクセスコントロールをマストにするというのは、それは国としてのポリシーがそうであれば、それは考えられると思いますけれども、一般論としてはアクセスコントロールがマストになるというのは、非常に危険だろうと思いますので、これは多分、言葉の使い方も含めて、非常に注意が必要じゃないかなと思いました。

それから、2点目は、最後のところの林先生からの10ページ目のところは、非常に重要なところだと認識しておりますけれども、利用者がデータの所有権を一時的に持っているということは、かなり一般的には知られていません。特に、僕も農業関係のお話を聞いたときも、農家がデータの所有になってなくて、耕作機械会社のデータ所有になっているという場合が非常に多いと伺っております。つまり、この概念は非常に広くきちんと認識してもらうようなプロモーションというか、情報の伝達をやるべきだと思います。多分、一般には法律文書は難しいのでなかなか読みたくない。やはりそういうポイントを上手に伝えるというのは非常に重要ですので、是非そういうことを考えてもいいのではないかなと思いました。

【相田座長】

ありがとうございました。

では、甲斐さんの方から。

【甲斐構成員】

ありがとうございます。御指摘ありがとうございます。

今のアクセスコントロールの件は先生のおっしゃるとおりで、少し私の言葉の使い方が適切でなかったかもしれません。基本的に、まずアクセスコントロールが必須とは言っておりません。ケース・バイ・ケースで、必要なものと必要ではないもの、これは分けて考えなくてはいけません。ただ、よくあるオープンデータの話で、とにかくデータはオープンにして使っていこうよという風潮があるかと思います。それに対して、ちゃんと秘密のデータもあるのだぞという論点は必要でしょうし、その際にはアクセスコントロールというものは必ず必要であるとい

うことを、申し述べたつもりでございます。

【相田座長】

ほかにいかがでございましょうか。

【合原構成員】

甲斐さんの話でA I時代のというのがあって、それから林先生の話でA Iプログラムとか学習済みモデルとかの話があったので、少しA Iとの関連を考えていたのですけれども、例えばディープラーニングを例にしたときに、データのクオリティーみたいなものが多分大きく効いていて、例えば学習のローデータに関しては、品質が悪くてもいいわけですね。だからこそ統計的な学習則を使うわけで、そういうものは品質はそれほど必要ではありません。

ところが、甲斐さんがアクセスコントロールのところでおっしゃったのですけれども、学習済みのデータとモデルとかについては、林先生もおっしゃいましたけれども、そういうものに関しては品質が非常に高いのですけれども、よく考えると、例えば学習済みのディープニューラルネットの構造を決めるデータがあります。でも、そこから多少、値がずれても、機能としてはそうは変わりません。そうすると、ピンポイントではなく、そういう学習済みのモデルとかそういうものの価値に関しても、何らかの精度保証みたいなものが必要で、それを込みにした価値を考える必要が多分あるのだと感じました。そのときにディープラーニングに関しては高い精度を必要とするものほど多分、価値が高いのだと思います。

ところが、更に言うと、例えばリカレントネットワークという、情報がぐるぐる回るような、そういう構造のネットワークも使うのですけれども、そういうものに関しては、使い方によっては精度保証ができないようなものもあって、その辺のかなり複雑な問題がA Iだけを考えてもあるかなという、そういう印象を受けました。

【相田座長】

ありがとうございました。

ほかにいかがでございましょう。

では、田中さんの方から。

【田中構成員】

林先生にお伺いしたいのですけれども、二次利用についてなのですが、例えばこういうふうにデータ連携が進むと、今まで組合せてなかったようなデータを加工すると、何だか新たな価値が出てきます。そうなってきた場合に、極端なことを言ってしまうと、例えば匿名化加工して提供したにもかかわらず、別のデータベースから持ってきて、いろいろ組合せると、ひょっとすると本人が特定される可能性というのは、ゼロではありません。。そこが匿名加工して提供した側の責任ですよと言われると、可能性がゼロでなければ、データを一切出したくないと思いますよね。そこら辺はどういうふうにコントロールというのですか、制度的には担保というのですか、保証してあげて、できるだけ皆さんがデータを喜んで出すというのですか、安心して出すようにするには、どういうふうに考えたらいいのかなといつも考えているのですが、少し何かコメントあれば、頂きたいのですけれども。

【林構成員】

宿題出されたように感じております。例えば、今でも製造物責任の考え方の場合に、原料と加工した製品との責任の分担という部分はございます。そうすると、最終的には因果関係ですね、最終的な欠陥に対する因果関係が、当該原料となっているデータから発生したのかどうかというところになるのだと思うのですけれども、その場合の一つの知恵としては、そういう複雑な問題でトラブらないようにするために保険、という考え方が一つあります。この前の会議で人工知能の考え方を検討したときも、自動運転などの問題でもそういったいろいろな今おっしゃったようなケースというのはあり得るのですけれども、それを解決するのがやはり最終的には保険の制度になるのではないかなと思います。

【江崎構成員】

それにとっても関係する話というのは、多分、物に関するサプライチェーンの話はよくあるのですけれども、情報に対してのサプライチェーンマネジメントという話が多分、出てこなければいけないということになると思います。それは経済産業省の方で今やっているサイバーセキュリティのところでは、基本的にはサプライチェーンでのサイバーセキュリティの管理をする方向性を今、出しているわけですが、それが出てくると、ある個人情報に対してのサプライチェーン、このチャンネルを通っているということを、どこまで管理、把握しておくのかということが、リスク管理と共に出てきます。リスク管理が出てくると、先ほど林先生がおっしゃった保険の話が入ってくるという立て付けにすると、どのぐらい投資をするとこのぐらいの

セキュリティリスクになるので、このチェーンに対してのバリューをどうするかという議論につながっていくことになるので、それがサプライチェーンとしての管理をどうするか、それに対する透明性を持っておくということが保険とバンドルされると、監査機能との兼ね合いで、どこまでそれを監査強化するとリスクヘッジがどうできるかという経営視点で考えていくという立て付けになると、経済産業省の方では議論をしております。

【林構成員】

もう一つ補足させていただきますと、データをただというか、利用するときになんか対価を払わないで利用して、後からリスクだけを追及するというのは、これは少しバランスがとれない話なので、例えばオープンソースライセンスの世界のライセンス契約の定型的なひな形契約の中では、このオープンソースを使う代わりに、著作権者は免責されるということがセットになっております。

それから、二次利用で付加価値を付けた方については、先ほども少し申し上げましたけれども、付加価値を付けた分については、当然ながら知的財産権の保護があったり、また、契約上の対価が補償されるというような枠組みで、現状では処理していくことになるのではないかと思います。

【相田座長】

では、小川さん。

【小川氏（経団連）】

二つあります。一つは、林先生に質問なのですけれども、データポータビリティとデータポータビリティ権は、厳密には違うかなと思っています。経団連で昨年、データの活用について議論した際にも、データポータビリティについても随分いろいろと議論いたしました。先生おっしゃるとおり、データポータビリティという考え方でいろいろ合理的にデータ流通が考えられるところもあるとは思いますが、これが権利という形になってしまうと、また若干意味合いが違ってくるのかなと思っています。

GDPRのデータポータビリティ権を条文どおり厳格に運用されると、かなりビジネスにとっても困難が生じてくると予想しています。このGDPRのデータポータビリティ権がグローバルスタンダードになったというところまで言えるのかどうか、一つ確認させていただきたい

と思います。

それから、もう一つは、先ほどからデータを提供するインセンティブという言葉遣いが少し気になっています。データが今や新しい経営資源だと思っていまして、それが価値を生む、マネタイズするのであれば、その資源となるデータに対しては、対価が払われるのが当然だと思います。データを出してくること、集めること、流通させることありきで議論をしていると、どうやったら出てくるか、インセンティブをどうやったら与えられるかという話になると思うのですが、データでビジネスをすることを起点に考えますと、ビジネスをしてお金がもうけられるのであれば、その資源となるデータに対しては、対価が払われて当然ではないかと思っています。このため、少し文言が気になったということがあります。

以上です。

【相田座長】

それでは、林先生の方から。

【林構成員】

御質問ありがとうございます。

まず、このデータポータビリティ権とデータポータビリティですが、一たん個人に戻すという考え方がグローバルスタンダードだと申し上げたのは、データポータビリティという考え方でありまして、GDPRはEU基本権憲章の基本的な人権の一つとされているので、データポータビリティ権とまでなっていますが、それは飽くまでもEU特有の設定にすぎないと思います。したがって、我が国の官民データ活用推進基本法では、これは別に権利としているわけではないということでございます。

それから、インセンティブなのですが、B2Bでもインセンティブというものが、それはB2Bの場合にデータを出すインセンティブというのは、自分が出す代わりに他者のデータをもとらえると、そして共有できるという、オープンなところでの情報共有のメリットがインセンティブになるのだと思いますが、このデータを出すインセンティブがよく言われるのは、現実にはGAF Aなどが個人の日々の生活から膨大なデータを吸収して、それが産業データになるわけですね。ですから、そのビッグデータの元にある個人のデータをどのように出すインセンティブを確保するかというのが、このデータ利活用、大きな産業データにしていく出発点にもあると思いますので、そういった意味でインセンティブと申し上げております。

実際には、個人にとってのインセンティブは、特にヘルスケアの場合などが非常に分かりやすい例だと思いますけれども、Blue Buttonなどにしましても、やはりアメリカであっても、企業いきなり自分の個人データを出すというのではなく、公的保険の何らかの公的などところの一つPDSとしてあって、そこに開示して、その代わり自分もそれを見られるし、利活用できるという、そういう枠組みのインセンティブと考えておりまして、個人にお金が行くとか、そういうイメージでは語っておりません。

【相田座長】

よろしいでしょうか。

ほかにいかがでしょうか。 はい。

【香川構成員】

データの利用で今の林先生に質問なのですが、私たちがデータ使うとき、例えば日本のデータとアメリカのデータを混ぜて使って何か成果物ができ上がってくる場合に、国際的なルールがない状況でそういうことが起きると、国内のルールはいいのですが、向こうと考え方が少し違っているときに、最後の成果物というものがどういうふうになるかというのは、将来どうなるのでしょうか。少し実際そういうことが起こっているのですが。

【林構成員】

成果物が知的財産権の対象であれば、各国法で保護されることになります。知的財産権未満のものでありましたら、契約で処理されるということになります。

【相田座長】

よろしいでしょうか。

はい。

【江崎構成員】

簡単に。甲斐さんの方からご紹介のあった事例ですが、これは似た話というか、より実装がしやすく実際に動いているのは、例えばニューヨークシティの例があります。これは、市の各エージェンシー、課とかのレベルでは全部GISベースにデータが統合化されているの

ですよね。きっかけはあるインシデントが起こったときに、その調査を全部各エージェンシーに振り分けないといけないので、大変だということで、結果的にそのプロジェクトはうまくいったのですけれども、そのときの担当が市長に言ったのは、データを全部1か所に集めておいてください、ということで、実はニューヨークシティはそういう構造になりました。同じようなことをアメリカの幾つかの自治体でも取り組んでいます。

申し上げたいことは、例えば自治体はサイズの的にやりやすいところになっており、Society 5.0 の実現に向けたイラストにあるサイロ化している部分がエージェンシー主体に相当するため、統合化していくことで、また、パブリックデータ化もやりやすいし、アプリケーションとしてもそれを利用するという形が非常にやりやすいという事例がございます。御紹介まで。

【相田座長】

それでは、時間も限られておりますので、まだまだ御質問等あるかと思っておりますけれども、先に進ませていただきます。

続きましての議題は、Society 5.0 の実現に向けた標準化の取組についてということで、先ほども御紹介ありました Society 5.0 標準化提案有志一同という名前で資料2を提出いただいておりますので、具体的な内容の説明は甲斐委員の方から頂けるといいますので、お願いいたします。

【甲斐構成員】

度々すみません。日立製作所の甲斐でございます。

有志一同と資料に書いてございますが、これは何だろうという話がございますので、先にその有志を御紹介いたしますと、この資料の一番最後の方のページ、15ページ、16ページをご覧ください。このような方々が正に今、Society 5.0 をコンセプトとして、日本のいろいろな科学技術やユースケースも含め規格化して、とにかくSDGsなどを盛り上げていきたいという方々でございます。ここの主催者は、弊社の市川という者がございまして、ここに来るべきなのですが、今日は海外出張中で、私が代読をさせていただきます。

資料を見ていただきまして、1ページ目にまいりますと、この Society 5.0 あるいはSDGsを実現すると、国際標準のコンセンサスをとっていくということに関する背景です。やはりこの Society 5.0 への注力というものを政府を挙げてやっていたらということ、その背景には、またダボス会議や経団連での様々な発信がございます。やはりこの Society 5.0 と

というのは、御存じのとおり、国連で言うSDGs、これを実現する取組ということで、何とかこの活動をSDGsを実現する社会システムの一つとして、Society 5.0を国際標準のキーワードとして登録し、それを基にしたビジネス展開ができないかということです。

2ページ目にまいりますと、これも背景なのですけれども、実は欧州では続々とコンセプト規格を提案しているという状態です。例えばですが、Industry 4.0であるとか、イタリアでの環境配慮設計であるとか、イギリスでは高齢化社会であるとか、このようなコンセプトを打ちつつ、その場を確保して、その後、いろいろなユースケース、小川先生のお言葉で言うルール束みたいなもので、どんどん国際標準化して、そこにまた投資などを呼び込むという形となります。

実はスマートシティは日本で出したものでございます。これまた市川がやったものではあるので、市川はこのスマートシティのインフラ部分を担当しました。その上位にこれはフランスが立っておりまして。フランスが、行政プロセスのガバナンス規格といったように、少し発想を変えてきたことで、下の規格TCなどはそれに従わざるを得ないという状態で、自由度がなくなるということです。ですので、なるべくトップをとって、下の規格と一緒にひも付けで規格化していくことが必要と考えます。

3ページ目にまいりまして、ここは国際標準化の狙いです。日本がコンセプトリーダーとして国際社会から尊敬されたいというようなことが建前としてはあります。ここにありますように、SDGsの実現というのは、途上国を含めた世界の方々が持続可能な共生社会の在り方であるものでございますが、そのコンセプトとして、Society 5.0を明確にして、同時に必須となるアーキテクチャであるとか、ガイドラインであるとか、個別のルール規格などを国際の場でオーソライズしていくことが、よろしいのではないかと考えております。

これまでの規格化との違いとありますが、上の方に、経済成長だけではなく社会課題解決型とデカップリングという話もございます。また、三つ目にありますが、やはり単なる個別サービス、特に技術規格だけではなく、このコンセプトであるとか、後ほどお話しさしあげますけれども、そのコンセプトをより具体化した共通規格と個別規格の間の共通規格、これを上位に設定していく必要があるのではないかと。こういったことで、なるべく影響を広範囲にして、よく言うSDGs投資であるとか、今でいうとESG投資、こういったものへつなげていくとか、あるいは、日本の技術展開等を有利にするような話があるかと思えます。ただ、何でも規格化という話ではございませんので、ここは小川先生の領域だと思いますけれども、やはりきちんとオープン・クローズ戦略を意識した上で、コアの領域とその標準インターフェイス部分

を分離して、特に標準インターフェイス部分などをルール形成と一緒にして提案していくということが必要ではないかと思っております。

波及効果、4ページ目でございますが、新しいデータ連携共有システムのビジネスチャンスの拡大であるとか、他国企業に対する優位性であるとか、グローバルビジネスの展開ということが考えられます。

4章の5ページ目でございます。ここに全体図を描いております。今、SDGs、Society 5.0という話をしておりますが、コンセプトレベルとしましては、いきなりSociety 5.0という言葉は定義はできませんので、一般的になりつつありますサイバーフィジカルシステムの持続的社会的融合というような言葉で、この領域を押さえられないかと考えております。

それと、最後に本来、民間がビジネスとしてしていくべきものは、この個別レベルの規格でございます。ここにユースケース・ルール云々と書いていますが、例えばですが、データ取引所の認定の基準とか、自動運転車の安全運用と渋滞解消を進めていくための仕掛けであるとかルールであるとか、あるいはドローン物流のサービスであるとか、サステナブルなフードチェーンのトレサビリティーを要求していくとか、こういうものを日本発として個別レベルで規格化をする。ただし、このコンセプトと個別レベルが余りにもかけ離れておりますので、やはり共通レベル、要はコンセプトをより具体化する共通レベルの規格の例が必要です。ここにありますようなオープン・クローズなデータ流通のアーキテクチャとか、人のマネジメントをサポートするAIのガイドラインだとか、こういうものを規格化して全体を押さえていくという戦略が必要なのではないかと考えております。

参考は飛ばしまして、では、どんなふうにするのかということで、7ページ目に国際標準化の枠組みを書いております。先ほど申し上げましたテーマ例でございますが、サイバーフィジカルシステムの持続的社会的融合というコンセプト例を挙げて、これから活動を諸関係各社と連携させていただきながら、活動をしていければと思っております。年に1～2件の国際新規提案をしていくと。提案予定の規格の例としては、先ほど少し申し上げたようなものがここに書いております。三つの段階があって、コンセプト、共通、個別という形で段階的なものでございます。

8ページ目、では、ここが具体的にどう進めるのかという御提案でございます。これは国内検討の進め方と体制と書いております。このコンセプト提案というのは、なかなかいろいろな調査が入って難しい、時間が掛かるということもありますので、まずはコンセプトレベルのTCの設置は提案しますが、具体的なコンセプトの規格化までは、すぐには成立しないと考えて

おります。したがって、その間にTCの場を使いながら、同時並行で先ほどの共通とか個別レベルの規格成立を目指してはいかがかというふうに考えております。

上の段に、標準化の専門委員会設立までは、ここは正にお願いでございますが、内閣府のこのワーキングの下で具体的な検討するタスクフォースを設置していただいております。このタスクフォースの下で国内関係者、先ほど有志の人間もいましたけれども、更にプラスアルファで人を入れて、コンセプトから、あとは個別・共通の具体策の例を幾つか出していくべきではないかと思っております。

最終的にこのワーキングがクローズされた場合には、日本規格協会の方と話をしておりますが、そちらへ引き継いでこの活動を継続するという事です。正にその規格協会の場を使って、標準化専門委員会、TCが設立された後は、この下で各国の標準化団体が共同で検討をするということであるとか、あるいは、いろいろな方々がこれは関係していると思いますので、関係府省の方々や経団連なども含めて、国際戦略の共有を図って、この規格化を図っていただければと思っております。ほかにもいろいろお願い事項を書いておりますので、是非ともお願いしたいと思っております。

参考2には、その具体的なTC発足後の体制図を描いておりますが、これはISOと書いてありますが、ISOに限らずと思っております。このコンセプト提案のTCを作りまして、各国と調整をした上で、5か国以上の賛同を得た上で、TCの設立を依頼する必要があると、その後は多数決という形になってくると思っております。これをやらせていただきながら、先ほど申し上げましたように、単にコンセプトにこだわるのではなくて、実利をとるために共通レベルと個別レベルの規格を並行して走らせるという体制を作っていただければと思っております。

少し雑駁ではございますが、以上でございます。

【相田座長】

ありがとうございました。

この8ページ目にも経団連ほか、という記載がありますけれども、この件につきましては、産業界とのかなり密な連携が必要な取組かと思っておりますけれども、本日、外部有識者として経団連の小川様に来ていただいておりますので、何かコメントを頂ければと思っております。

【小川氏（経団連）】

ありがとうございます。

しばらく前からのこの提案に関してはいろいろと御相談も受けております。全般的なお話としては、今、標準化の世界で、技術レベルではなくて、コンセプトレベルでとりにいく必要があるということは、経団連もかねてから申しておりましたし、また、この第四次産業革命の時代に、日本がこれから遅れを取り戻して世界で勝っていくためには、ルール形成戦略のところは非常に重要だと考えております。そういう意味で非常に意味のある取組だと思っておりますので、技術的なところはもちろん専門家の方々中心に取り組まれることかと思っておりますけれども、経団連としましても、企業の方々とのつなぎの役など、応分の役割を果たしてまいりたいと思っております。

以上です。

【相田座長】

ありがとうございました。

それでは、ただいまの御説明等を踏まえまして、御質問、御意見いただければと思っておりますけれども、いかがでございましょうか。

では、どうぞ。

【馬場構成員】

非常に興味深い御提案だと思って聞いていました。少し気になったのは、コンセプトレベルで Industry 4.0 が既にあって、Society 5.0 はそれよりも更に上位の概念で、この Industry 4.0 を含むようなイメージがありますが、そういうものが容易に通るものなのかということです。

もう一つは、これをビジネスにつなげていきたいというお話がありましたが、何か日本が強いビジネスがあって、それをとるためにこういう活動で有利にしていくというのが、具体的にありかどうかということですので、二つについて御質問させていただきます。

【甲斐構成員】

御質問ありがとうございます。

正におっしゃるとおりで、これ、かなり上位のレベルになります。今の Industry 4.0 についても、実は今、ISO の場であるとか IEC の場などでいろいろな調査がされており、要するに影響範囲がどこまで行くのかという調査がされていると聞いております。したがって、

この Society 5.0、SDGs のコンセプト提案をしたときも、同じようにどこまで影響があるのかという調査がされ、なかなか規格化まで行かない可能性は確かにあります。その点は確かにリスクではあります。

しかしながら、このようなコンセプトを日本から出すという、イニシアチブをとっていくという活動は必要だと思っていますし、たとえコンセプトがなかなか決まらないにしても、先ほど申しあげました共通あるいは個別のテーマに関しては、着実に標準をとって、規格化していくという活動が必要だと思っています。

あと、もう1点が、ここの場で言うのがどうかと思っはいるのですが、実は、この会員の中でも既に海外でビジネスをしたいと思っている規格がございます。それを実現するために、より簡素なインフラ設備でできるようなシステムであるとか、そういうことを考えていらっしゃる方がもう既に複数いらっしゃいます。ですので、そのようなものをこのコンセプトと一緒に併せていち早く規格化できればと思っています。

【相田座長】

では、江崎先生お願いします。

【江崎構成員】

国際標準化の特にとっても大きなコンセプトレベルでやるというのは、大変結構なことだし、進めるべきだと思いますが、一番気になるのは、これがISOだけに限らないというふうにおっしゃいましたけれども、デジュールだけになっています。世の中、デファクトが相当部分を、今決めているというところが抜けているのがこれは課題になるだろうと思います。

特に、ISOはどちらかという欧州のパワーゲームです。それで、アメリカはISOに関しては、もちろん参加していますけれども、注力ではなくて、むしろプライベートコンソーシアム系で動かしていくし、コンセプトメイキングの一番強いところってIEEEです。実はISOよりも先にIEEEがかなりやっているというところは、しっかり考えなければいけないのと、もう一つ、中国が全てのところに今、人を出しているというところも、すごく考えておくべきだろうと思います。

そうすると、そこに来るのはODAというキーワードが入っていましたので、AIIBも入ってくるし、当然ながらこれらは標準化にとっての一つの出口として意識しなければいけないので、あえてお書きになってないのかもしれませんが、やはり国際標準化を考える場合

に、今でいうと三極、つまりアジアの1個でかいところと北米とヨーロッパという枠組みの中でのそれと標準化機関の関係を、しっかり整理をしてこの活動をやらないと、多分、抜けが多くなってしまふのと、実際の産業界からすると、効果のないところに注力してしまうという懸念も少しありますので、その辺はしっかりとした議論が必要ではないかと思ひます。

【相田座長】

何かコメントございますか、よろしいですか。

【甲斐構成員】

ありがとうございます。正におっしゃるとおりだと思ひます。そのためにもこういう場で議論が必要と考へます。先ほどの有志の場では多分、出てこない話だと思ひていますので、本当にその戦略をきちっと議論する場を作っていただければと思ひます。

【上山議員】

少し前に日立製作所の市川さんが来られて、この話は随分議論させていただきました。非常に私自身は興味を持っております。というのは、その前からIECの標準化のドキュメントを、特にスマートシティとかIndustry 4.0のコンセプトの段階が一体どこから出てきたのに関心を持ってずっと見ていますと、特にIndustry 4.0はそうだったと思ひますけれども、私が想像していた以上に早くにコンセプト化に成功して、一たんコンセプトが成立すると、その後、とりわけ欧州でそうですが、全部の規格の中にこれが入っていくという実態に、結構、驚きました。

それで、これは関係各省で本当はやるべきなのではないかなと思ひますけれども、なかなか動かないということを知っております。

【甲斐構成員】

いえいえ。そのようなことはないと思ひています。

【上山議員】

そうですね。とはいえ、これはタスクフォースを是非とも設置して推進していただきたいと思ひております。

もう一つは、これは多分、小川絃一先生が一番よく御存じではないかと思うのですが、そのときのコンセプトレベルでも、やはり幹事会みたいな協議会があって、その中でどこが議長をとるかということが結構大きくなってきているのではないのでしょうか。そのときに私が少しいろいろ読んでいておもしろいというか、よく分からないなと思ったのは、必ずアカデミアサイドからのリファレンスが入るのです。例えばフランホーファーなどが呼び出されてきて、このコンセプトあるいはこの規格というのは、きちんとしたグローバルな意味を持っているということを、言わば担保する形で進んでいく、ディスカッションがずっと進んでいくプロセスがあって、そのアカデミアの人たちのどういう知見を持っている人たちを呼び、そこで議論をしていくかということが、かなりそのディスカッションの場を支配しつつあるといったような、そういう空気感がドキュメントが結構見えてくるのです。

そういう意味では、日本のアカデミアというのはなかなかそこに入っていないのではないかと、そういうグローバルな標準化のところまで、専門家の方たちがそれをとるためのディスカッションをするという意識があるのかどうかみたいなことを、少し私は少し関心を持って読んでいたので、多分、恐らく一番、小川絃一先生が御存じではないかと思うのですが、この辺りをできれば教えていただきたいと思います。

【小川構成員】

今、御指摘のあったことはコンセプトレベルは正しくそのとおりです。特にヨーロッパの場合は、コンセプトレベルでいわゆる理想主義が語られます。理想主義ですと、誰も反対できないので仲間を募る手段として非常に有効、パートナーが沢山集まり、コンセンサスが得られていくということになります。一方、実ビジネスは言うまでもなく現実主義です。最初から現実主義だといろいろ警戒されますので、理想主義、すなわちコンセプトレベルから入っていくことになります。ですから、コンセプトから技術という流れをとるのが通常です。

ここでアカデミアは、将来のビジョンとか理想論を語る役割が期待されています。ただし現実主義を語るバックヤードのいろいろな企業がありますので、それを見分けないと少し大変なことになります。現実問題として、例えば Industry 4.0 のリファレンスアーキテクチャの中の、例えば管理シェルという概念があります。ここでも非常に理想主義を言っていますのでそこに入ってマクロのコンセンサスに賛同しますと、今度は現実主義が見え隠れする標準化が現れます。例えばリファレンスアーキテクチャで、モノや Asset 側がその属性を公開することが期待される標準化んじになっている。属性の公開が求められればビジネスで主導権を取る

ことが困難になります。ばこれはホンの一例ですが、一般に欧州の標準化にはこのような構造になっているケースが非常に多いようです。

それかもう一つ重要なのは、ヨーロッパが国際標準化を多用するのは、例えば1か国が手を挙げますと、EUの20を超える国が賛成するようになる。20か国が集まることですぐIEC規格になります。IECになりますと、そのままISO規格になるルールも既にでき上がっています。だから、欧州企業はデジュール標準を徹底して使う。一方、アメリカは1か国1票しか持てませんので、デジュール標準ではなくて、むしろ業界標準、業界のコンセンサス標準を重視して進めます。日本は1国1票です。ヨーロッパ式をやりたくてもできない。デジュール標準化で主導権をとれない。ですから、もし例えばドイツなどと特別な政策協定なちが無いのなら、アメリカと同じ様にまず業界のコンセンサスを得て実質的な国際標準化を進める方が効果的でしょう。特にアジア諸国やヨーロッパ諸国の企業から、市場レベルで相当多くの賛同者を獲得するところから始めることがまず非常に重要ではないかと思います。1980年代の日本はVTRでもCDプレーヤーでも主導権を取ってやってきたはず。以上でございます。

【相田座長】

どうもありがとうございました。

ほかにいかがでございますでしょうか。

それでは、この件に関しましては、本ワーキンググループといたしましても、昨年来検討しているSociety 5.0のリファレンスアーキテクチャと非常に関係があることでございますし、非常に重要なことですので、御提案のとおり、本ワーキンググループの下に標準化タスクフォースという形で検討を深めていただく。それで、できれば次回以降のワーキンググループで検討結果を報告していただくということで進めたいと思いますけれども、よろしゅうございませうでしょうか。

どうもありがとうございました。

【江崎構成員】

やはり今日出た意見をきちんと反映した形で進めるというのが大事だと思いますので、是非よろしく願います。今の形だと少し危険な気がしましたので、その辺も是非、御配慮いただいて進めるということだと思います。

【甲斐構成員】

どうもありがとうございました。是非とも御指導を頂きながら、慎重に、ただスピード感を持ってやらないといけないと思っておりますので、是非ともよろしく願いいたします。どうもありがとうございます。

【相田座長】

それでは、議題として挙がっていたものはこれで済んだかと思えますけれども、全体を通じまして構成員の皆様から御質問、コメント等ございますでしょうか。

それでは、もしお帰りになりましてから追加の御意見等ございましたら、事務局の方まで御連絡いただき、取りまとめの上、次回以降の場で議論させていただければと思います。

では、最後になりますけれども、上山委員の方から何かコメントいただけますでしょうか。

【上山議員】

今日の最後のお話は大変興味を持っておりますので、また今後ともいろいろと意見交換させていただきたいと思えます。どうぞよろしく願います。

【相田座長】

それから、久間議員が退席されてしまったのですけれども、お伺いするところ、今日が任期の最後と伺っておりますので、このワーキンググループを初めとして、大変御尽力いただいたと思っておりますので、本人いないのですけれども、拍手を差し上げたいと思っておりますので、御賛同いただけますでしょうか。（拍手）

どうもありがとうございました。

それでは、第2回の Society 5.0 重要課題ワーキンググループは以上となりますので、連絡事項を事務局からお願いいたします。

【新田参事官】

事務局でございます。本日は活発な御議論を頂きまして、誠にありがとうございました。

次回の Society 5.0 重要課題ワーキンググループは、3月30日、金曜日の午前10時から12時を予定しておりますので、構成員の皆様におきましては、御予定いただきますようよろ

しくお願いいたします。次回が統合イノベーション戦略に盛り込む内容を議論するという意味では、このワーキンググループとしては最後になりますので、本日御意見いただきましたようなデータ流通基盤に関するルール観点、それからサブワーキンググループで議論しております技術的に必要となる機能の関係、国際標準化の戦略も含めて、統合イノベーション戦略に盛り込むべき内容、論点と申しますか、エッセンスを御議論いただけるように、事務局としては準備したいと考えております。

以上でございます。

【相田座長】

それでは、ほかにございませぬようでしたら、これで閉会させていただきます。

どうも御協力ありがとうございました。

—了—