

産業構造審議会 商務流通情報分科会 情報経済小委員会
分散戦略ワーキンググループ（第7回）
議事録

日時：平成28年8月29日（月曜日）15：00～17：00

場所：経済産業省別館108各省庁共用会議室

- 議題：
1. 開会
 2. 事務局説明
 3. 自由討議(質疑応答)
 4. 閉会

○佐野課長 それでは、定刻になりましたので、産業構造審議会商務流通情報分科会情報経済小委員会第7回分散戦略ワーキンググループを開催したいと思います。

本日は、14名の委員にご出席いただくことになってございます。

それから、資料でございますけれども、資料1、委員名簿、資料2、事務局資料、資料3、今後の予定、参考資料として前回の資料をつけてございます。本日もiPadを活用しまして進めてまいりますので、よろしくお願いいたします。資料の落丁等々ございましたら、事務局のほうまでお申しつけいただければと思います。

本日の議題は、後でまたご説明いたしますけれども、前回、お三方にプレゼンをいただきましたが、それに基づいて、またオープンなデータ流通構造についてご議論いただければと思っております。

それでは、國領座長、お願いします。

○國領座長 ありがとうございます。きょうはプレゼンがなく、じっくり、たっぷり議論することのようでございますので、どうぞよろしくお願いいたします。

では、早速ですけれども、事務局から資料の説明をお願いします。

○佐野課長 前回のプレゼンテーションを踏まえまして、事務局のほうで改めて整理したものが資料2になります。資料2をごらんいただければと思います。

本日の議論でございますが、先ほど申しましたとおり、1ページでございますけれども、論点⑤、オープン

なデータ流通構造に向けた環境整備はいかにあるべきかというところでございます。

2 ページ目に目次がついてございまして、全体のデータ流通システムについて、それから、それを受けてデータポータビリティの議論とデータ・オーナーシップの議論につきまして整理しております。それから、その後の人工知能と知的財産の関係、特にディープラーニングの学習済みモデルの知的財産権上の整理について記載してございます。

まず、はじめにということで、3 ページをめくって4 ページをごらんいただければと思います。これは総論でございすけれども、I o T が進展していく中でデータが非常に重要であるということでございます。

5 ページ目でございすけれども、データ流通の現状ということで、他方で、事業者の中でデータの利活用が萎縮して十分にされていないのではないかとございまして、その中で特に事業者がデータがどうしても囲い込まれて、競合他社にデータがさらされる、あるいはデータのコントロール権が失われる等々で、データの協調が十分進んでいないのではないかとございす。

6 ページ、それから7 ページをめくっていただきますと、データ流通システムの要請ということで改めて整理させていただいておりますけれども、企業の萎縮、それから囲い込みが解消されていく必要があるのではないかとございまして、その要因として、セキュリティの懸念の問題とか、プライバシーの懸念の問題、データのコントロール権の問題、それからデータがもともとどこから来ているのかというような問題がございす。それと、右側をみていただきますと、個人のニーズへの対応ということで、個人としては、潜在的にはデータを活用することで新たなサービスを受けたいとか、データを自分の管理のもと、納得しながら使ってもらいたいというニーズがあるわけでございまして、この企業側の萎縮の背景の解消と個人のニーズへの対応をどう組み合わせていくかが重要であるということでございす。

8 ページ目もこれまでの資料の中で紹介させていただいておりますけれども、データの協調戦略でございまして、各社がデータをそれぞれ囲い込んで利活用するだけではなくて、協調すべきところは協調して、扱えるデータの量を拡大していくというデータ協調戦略が重要ではないかとございまして、参考1で整理してございます。

それから、9 ページでございす。そうした中の1つの方向性ということで、現在は、下に損保会社の自動車の走行データの例をつけさせていただいておりますけれども、自動車メーカーに対して損保会社が走行データを要求して、それに基づいて個人に自動車メーカーが同意を取りに行き、その同意に基づいて走行データの提供を損保会社が受けて、そこからまた個人にサービスを提供していくという流れであります。これは個人を起点として整理をしますと非常にすっきりして、個人情報情報の流通がシンプルに行えるのではないかとございす。

次、10 ページでございすけれども、データ流通システムの俯瞰についてということで、11 ページをごらん

いただければと思います。前回の生貝委員のプレゼンテーションにもありましたけれども、大きく2つに分けられるのではないかと考えておりまして、今、事業者主導で事実上本人が関与しない形で利活用されている領域、左側の集中型とありますが、これをラフデータと呼ぶとすると、右側の個人の長期的な名寄せなどによりまして付加価値が増えていくようなディープデータについては、個人が自己管理をしながらデータ管理を主導していくような新たなシステムが必要になってくるのではないかと考えておりまして、左側の集中型と分散型の2つがハイブリッド型に成立してくるのではないかと考えております。この集中型、分散型それぞれ技術的、ビジネス的なメリット、デメリットがありまして、分野ごとにこの2つの形が併存、あるいは競争、協調してくることになるのではないかと考えております。

それで、12ページでございますけれども、分散型のデータ流通エコシステムについてでございます。個人がデータの管理をしてデータ流通を促していくということでありまして、現実的には厳しい面があるということございまして、こういった個人を起点としたデータ流通に当たっては、それを補完するような枠組みが必要になるのではないかと考えて、そこ下書いてございますが、個人を代理するエージェントのような仕組み、信託型代理機関であります。それから、いわゆるパーソナル・データ・ストアということで、情報銀行のような仕組み、あるいはN対Nでのデータ取引所の仕組みを組み合わせることで、個人がしっかりとみずからのデータを管理しながら、サードパーティーにデータを流通させていくような構図になっていくのではないかと考えております。

13ページ以降がデータ流通システムを検討するに当たっての検討の視座を簡単に整理してございますけれども、14ページをお開きいただきますと3つございまして。そのうちの1点目でございますけれども、15ページを開いていただきますと、個人情報関連情報の利活用についての悲観的な状況があるのではないかと考えております。現状、個人情報関連情報がさまざまな事業者、行政機関に分散して保有されておりまして、個人情報保護法上の開示手続はございますけれども、実際に自分のデータがどこで、どのように使われているかについて個人が正確に把握することが困難な状況にあるのではないかと考えております。

一方で、一部のプラットフォーム企業にデータの集中が進んでいまして、プラットフォーム間を移行しようとする場合には、これまでの多くの集積データを諦めなければいけない場合があるようなことで、データがプラットフォーム企業にロックインされている状況もあるのではないかと考えてございまして、これを個人の観点からみると、個人の選択肢を確保するような形で、このロックイン状況を改善していく必要があるのではないかと考えております。

16ページは、前回、生貝委員のプレゼンテーションにございましたけれども、データの公共財的な取り扱いが通信市場との対比によって出てくるのではないかと考えてございまして。一部のプラットフォーム企業がデータ市場において支配的な地位を獲得しつつあるとすれば、通信市場との対比において、電話番号の

ポータビリティ制度のように、プラットフォーム間の消費者の移行を容易にすることによりまして、市場競争の促進とか料金の低廉化を促すことがアナロジーとしてあるのではないかとということでございます。

2点目でございますけれども、電気通信事業者に接続義務が課せられておりますが、こういった一部の巨大企業、プラットフォーマーが有しております不可欠設備であるデータに対して、新規参入企業のアクセス可能性を義務づけることによりまして、市場競争の拡大とか補完的なサービス創出を促すという意味合いもいえるのではないかとということでございます。

17ページでございますけれども、検討の視座の3点目ということで、データ・セントリック社会における個人の自立でございます。データが集積されていけばいくほど個人のアイデンティティに近づいていき、データそのものが、個人が尊重されたものと位置づけるといった視点もあるのではないかとございまして、その下を書いてありますけれども、社会全体の中で個人のエンパワメントが進めば進むほど、これを支える重要な要素として、個人のデータを自分の意思で使える仕組み——後で出てくるデータポータビリティでございますが——が考えられるのではないかとということでございます。

以上、3つの視点に基づきまして、19ページ以降にデータポータビリティについて整理してございます。

19ページでございますけれども、先ほど申し上げた視点を踏まえて、データポータビリティの仕組みについて検討することが必要なのではないかとございまして。ただ、先ほど申し上げましたとおり、データ流通にも集中型と分散型の2つあって、必ずしもデータポータビリティで全てが解決されるものではございませんし、一定の限界がありますけれども、そこ下の図にありますが、個人が個人の関連情報をもって、ある企業にデータを請求して、これがその個人にフィードバックされて、個人を通じて、あるいは個人をサポートする代理機関を通じてデータ利活用したい企業に流れていく仕組みがデータポータビリティの仕組みでございます。

こうした中で、E Uにおける議論でありますけれども、20ページをお開きいただいて21ページでございますが、E Uの中でG D P Rが今年の5月に可決されて、2018年5月から施行予定になっております。E UのG D P Rの場合には、基本的人権の保護という文脈もございます。

その中で、次の22ページでございますけれども、データポータビリティ権が規定されておまして、これも前回、生貝さんからプレゼンテーションがございましたが、データ管理者、データを保有している者から本人が自らのデータを扱いやすい電子的な形式でまず取得してくる権利が1つでございます。2つ目でございますけれども、あるデータ管理者から別のデータ管理者に移行させる権利でございます。この目的自体は個人の人権の保護もございまして、一方で、巨大プラットフォームに支配されているとされるデータ市場への新規参入促進の拡大という意味合いもあるということでございます。

次の23ページでございますけれども、こうした中で、データポータビリティ権に関しては立法の過程の中

でもさまざまな議論がございまして、多くの意見が出てきたということでございます。当初、データを消去させるというところまで含んでいるということがございましたけれども、結論としては、データ消去の義務については、別途、忘れられる権利ということで整理されているということでございます。

25ページ以降がデータポータビリティに関する論点でありますけれども、26ページをお開きいただきますと、①から④の論点があると思っております。

1点目のデータポータビリティ権を設定するか否かという論点でございます。個人情報保護法上は開示手続きがございますけれども、これに加えて、G D P Rのように、みずからのデータのコピーを他事業者に移転させることができるようにするということがG D P Rの比較からいうと必要になるのではないかとということでございます。

2つ目でございますけれども、個人が実際に管理することについては現実的には制約があるということですが、このために、代理請求する企業の枠組みなど、個人を補完するような仕組みも検討することが必要ではないかということでございます。

27ページでございますけれども、2つ目が利益の配分についてということでございまして、個人がデータを提供して、そのデータに基づいて企業が収益を上げたときに、個人のデータの活用によります利益の配分について論点となり得るわけでございまして、アメリカでも訴訟があったということでございます。

3つ目の論点でございますけれども、個人関連情報の積極的な利用ということで、セキュリティとかプライバシーへの懸念を払拭するためにも、ヘルスケアとか購買情報といった個人関連として寄せられる情報について、これを積極的に個人関連情報と位置づけて、データのポータビリティなどによりまして、個人が利用を判断することによって活用を前に進めていくことが合理的ではないかということでございます。もちろん個人関連情報か否か曖昧な場合もありますけれども、こういった個人に近いものは、個人のコントロールのもと活用されることが結果的に早道になるのではないかとございまして、こういった分野におきまして、データポータビリティの仕組みの整備を早急に進めることが重要ではないかということでございます。

28ページでございますけれども、データポータビリティの後のデータの扱いであります。データを還元したときに、もともともっていたデータをどう扱うかが論点となるわけでございますが、先ほどのG D P Rでは、別途忘れられる権利ということで規定して整理をしております。同時に、これを消去しなければならないとすると、データを収集するインセンティブが損なわれる恐れがあるのではないかとございまして、やはりデータの利活用を促進する観点に立つと、データを移転させる仕組みを設ける一方で、消去については別途の仕組みという整理が適当ではないかということでございます。

そういった中で、29ページ以降が、こういった形でデータポータビリティが普及していくかを整理しており

まして、まず 1 番目でありますけれども、ヘルスケアとか、購買履歴とか、位置情報といった個人関連といえるような情報については、積極的に個人関連情報と位置づけて、個人がコントロールした上で活用を図っていくことがまず有効ではないかということでございます。

その上で、ユースケースの展開でございますけれども、いきなり情報銀行ができるというよりは、例えばFintechの世界でオンライン家計簿サービス事業者が出てきておりますが、こういったデータを取得してサービスを提供している事業者が、そのほかのデータなども蓄積していくことによって、最終的には情報銀行に進化していくことが想定されるのではないかとということでございます。

そういった中でどういう事例が考えられるかということで、31ページ以降、これは前回生員委員から紹介がありましたが、32ページがクラウド型のメールの移行とか、33ページがSNS情報の移行とか、34ページがヘルスケアのデータの移行でございます。35ページが購買履歴の情報の移行でございます。36ページがモビリティのプローブデータの移行についてでございますけれども、こういった事例につきまして、データポータビリティによるデータ流通が有効と考えられるのではないかとということでございます。

37ページ以降が個人をサポートする仕組みの事例でございます。38ページが先ほど申し上げた改めての図でございますけれども、信託型の代理機関、それから間に入るデータ取引所の整備が重要ではないかということでございまして、こういったデータ取引所を立ち上げていくに当たっては、例えば遵守すべき行動指針の策定など、認定制度が有効ではないかということでございます。

39ページが信託型代理機関の話、40ページがデータ取引所の話でございます。これは右側に書いてございますけれども、民間事業者でこういったデータ取引所をビジネスとしてやりたいという動きが出てきておりますが、左下にありますとおり、こういった健全なデータ取引市場を形成するに当たって重要な要素ということで、行動指針のようなものがあると進みやすいのではないかとことが論点でございます。

こういったものの事例として41ページ以降記載しておりますが、41ページが、まずキラーコンテンツが出てきて、データ利活用が進んでいくという絵姿でございます。42ページが情報利用型の銀行ということ、43ページが代理機関に集約されるような事例、44ページが、企業内のパーソナル・データ・ストアが出てきて、そこから個人のPDS、パーソナル・データ・ストアに発展していくという絵姿、45ページが家の中のデータを集約していくというもの、46ページが人材の仕事の履歴等をパーソナル・データ・ストアとして集約していくというような事例が考えられるのではないかとということでございます。

47ページ以降が我が国と各国の取り組みの実例を整理してございます。

48ページでございますが、情報銀行という言葉は使うなと言われておりますが、大日本印刷さんがこういった事業を考えておられるということと、データ取引については、先ほど申し上げたエブリセンスジャパンというところとか、株式会社日本データ取引所といったところがこういったものをビジネス化しようとしているというこ

とでございます。

49ページが海外での取り組みで、イギリスでは、midataといった一旦個人にデータを戻して第三者に提供する仕組みが官民協働で実施されてきております。アメリカでございますけれども、スマートディスクロージャーの中で、電力・エネルギーデータですとか、医療データとか、教育につきまして、こういった仕組みが用意されつつあるというようなことでございます。それから、フランスも政府とか民間企業が保有する個人データをパーソナル・データ・ストアに預けて、その利活用を企業がするような仕組みも検討されているというところでございます。

50ページが、先ほど申し上げた英国のmidataの仕組みになりますけれども、電力、金融機関、携帯通信事業者の個人関連データについて、個人からの開示要求を受けて個人にリアルタイムでフィードバックをして、これが第三者企業に提供される仕組みでございまして、もともと4分野の個人データを想定しておりますが、現在、エネルギーと銀行について運用されているというようなことでございます。

51ページが、先ほど申し上げたアメリカのGreen Button、Blue Button、それからMyData Initiativeの取り組みでございます。

こういった中で、データポータビリティの仕組みをつくっていくに当たっての制度的課題を整理したのが52ページからになります。

53ページをめぐっていただきますと、制度的な課題として、1つが制度を導入するに当たっての選択肢、2つ目として、デジタルデータの流れをどうつくり出していくか、3点目として、さまざまな新しい技術にどう対応していくのかということでございます。

制度導入の選択肢についてでございますけれども、アプローチは幾つかありまして、個人情報全般にこういったデータポータビリティを導入するアプローチもありますし、重要な特定の分野に限ってこういったデータポータビリティの仕組みを導入するアプローチが考えられるのではないかと考えております。個人情報全般に今導入する場合には、中小企業も含めて例外要件等々の問題がございますので、こういった面も含めて検討する必要があるのではないかとということでございます。特定分野に導入する場合につきましては、先ほどの英国の例とかアメリカの事例を参考にして、例えば業法で対応するという選択肢も考えられるのではないかとということでございます。もちろん法律によらずして民間の自主的な取り組みでこういったデータポータビリティのサービスを実現していくということもあろうかと思っております。

54ページでございますけれども、デジタルの流れをどうつくっていくかということで、開示請求したときに電子化した状態で流していくということが重要ではないかということでございます。それから、今、書面交付が前提となっている法制度等もございますけれども、これもデジタルファーストの考え方を導入してデジタル化を進めることが必要ではないかということでございます。

新しい技術への対応でございますけれども、技術的に暗号がかかっていて、秘密計算が可能な場合には、例えば本人の同意を不要とするといった検討も必要ではないかということでございます。忘れられる権利との関係でございますけれども、これを制度化するという選択肢ももちろんございますが、このワーキンググループでも少し議論がございましたが、技術的に可能であれば、データが自動的に消えるような設定をしていく仕組みをつくっていくということもあるのではないかとということでございます。

それから、55ページ以降がデータ・オーナーシップの議論でございます。

57ページをみていただきますと、データは誰のものかという議論がそもそもあるわけでございますけれども、それを以下、具体的に整理してございます。具体的に何がどのような課題なのかということでございますけれども、データがふえればふえるほど、このデータが誰のもので、どこまで使っていいのか必ずしも判然としない場合があるということでございまして、例えば工場内の稼働データについて工作機械メーカーがどこまで工場の中の工作機械の稼働データを使えるのかというような例が幾つか出てきております。

59ページにその論点を少し整理しておりますけれども、データを利活用し得る主体として、左側に書いてございますように、データの作成者とか、保有者とか、解析者とかさまざまな主体がございまして、このそれぞれについて、どこまでデータを利活用できる権利があるかということでございます。データについては、民法上、所有権はないということでございまして、契約上の権利としてデータの利用権をどう設定するかという問題でございます。

60ページでございますけれども、なぜこれが問題になっているかということでございます。先ほど申したように、法制度上は所有権、占有権の対象になっていないということがございまして、これまでデータ自体が必ずしも重要になっていなかったということもあり、事業者間の契約の中ではデータに関する権利の取り決めが十分にされていないというようなことが背景にございます。

61ページがデータ・オーナーシップのEUの法制で、データベース権といったアプローチも過去ございましたけれども、これは実際にはワークしていないということでございます。

62ページがデータに関する現行法制度の状況を法律ごとにまとめたものでございます。

そうした中、考え方で、64ページをあけていただきますと、データ・オーナーシップにつきましては、まだ議論とか学説が十分ではない、裁判例も明確にはない、海外でも議論が必ずしも成熟していないということでございまして、以下の基本的な方向性で考えたらどうかということで整理してございます。

1つは、個人情報保護とか知的財産権制度によってオーナーシップが規定されていないデータにつきましては、契約の中で各当事者のオーナーシップを明確化していくべきというのがまず基本的な方向性でございます。逆にいうと、法律や契約で制限がない場合には、自由に利活用することが可能ということでございますけれども、契約上、データの利用権を設定するに当たっては、社会全体からみて、データ利活用の

公共性に鑑みて、それぞれの当事者のデータ創出に関する寄与度などを勘案して、契約当事者間でも協議をした上で、公平に取り決められることが望ましいのではないかと考えています。3点目でありまして、個人に関連するデータのオーナーシップにつきましては、基本的に個人にあるものと仮定して処理したほうが結果的には効率的ではないかと考えています。

そういった中で、65ページでございますけれども、契約の中でこういった形で公平に取り決められるべきかというのを整理しておりますが、さまざまな観点を考慮した上で、それぞれが契約の中でしっかり主張して規定していくべきと考えています。そうした中で各業界とか団体ベースで議論していけば、相場観が徐々にできてくるのではないかと考えています。

66ページが、契約の中で主張する際のオーナーシップを決めるための要素を、創出に関する要素、管理に関する要素、利用に関する要素と整理しております。下の創出に関する要素であります。例えばデータ創出に当たって、独自のセンサー技術の提供を行ってどれだけ貢献したかとか、どれだけコストを負担しているかとか、機器の所有権がどうなっているかとかといったような要素にそれぞれ分解できるのではないかと考えています。

67ページが管理に関する要素として、これも因数分解しておりますけれども、データの管理、保管に関してコストをどれだけ負担しているかとか、データに関してどういった安全管理を、どちらがどうやっているかとか、守秘義務をどちらがどう負担しているかとか。それから、利用に関する要素としては、そもそも契約上の対価をどういう考え方で設定しているかとか、そもそもその領域が協調領域といえるものかどうかとか、当事者のメリットがそれぞれどうなっているかとか、データの有用性がどうなっているか等々因数分解できていると思っております。こういった要素を参考に、各事業者が契約の中で主張して、最終的には契約の中の規定に落とし込んでいくということが重要ではないかと考えています。

68ページはイメージ図で、協調領域の中で各事業者がデータを共用していくことでデータ自体の価値を高めていくことが可能ではないかということを図にしております。

69ページからがデータ・オーナーシップの際の取り決めの参考事例として、70ページは工作機械の稼働データのオーナーシップをどうすべきか、71ページが自動車の走行データについてどうすべきか、72ページがビルの管理データについてどうすべきかについて参考事例として整理しておりますけれども、当事者がこういった要素をそれぞれ主張すべきかについて少し整理してございます。

それから、73ページ以降が、3点目として人工知能と知的財産権についてでございます。

74ページでありますけれども、特にディープラーニングの機械学習の学習済みモデルの流通市場を促進しようとしたときに、こういった知的財産保護が必要かということでございますが、これは前回少し説明したので、説明をやや省略いたします。

75ページが、生データが学習用データセットになって、これが学習されて、その結果として学習済みモデルができて、それが利用されてというそれぞれのフェーズに分けられるわけですが、これが76ページ以降、それぞれの段階について、知的財産権上の扱いについて整理をしております。

ちょっと飛びます。これはまだ仮のでありますけれども、82ページに各フェーズごとの知的財産権上の扱いを簡単に整理しているところでございます。

そうした中で、83ページの論点でありますが、付加価値のある学習済みモデルの流通促進のためにどのような方策があるかということで整理してございまして、中長期的には、知的財産法上の保護について、特許権なのか、あるいは著作権なのか、戦略的に対応して検討していく必要があるだろうということでございます。一方で、時間もかかるということありますので、短期的には契約によって学習済みのモデル、一次、二次がありますけれども、権利関係を規定して、まずは明確化して進めていくということがあるのではないかとございます。

84ページが、前回もありましたが、データ・セントリック社会について簡単に整理したものでございます。

以上、ちょっと長くなりましたけれども、大きく3つございまして、データポータビリティの話とデータ・オーナーシップの話、それから知的財産の話でございまして、本日はご議論賜れればと思います。

以上でございます。

○國領座長　ありがとうございます。

それでは、ここから自由討議にさせていただきたいと思いますので、ただいまの事務局からの説明、それから今までの、特に前回のプレゼンなども思い出していただきながら、自由に議論いただければと思いますので、よろしくお願いします。

○川村委員　前回から非常におもしろく、興味深く聞かせていただいていたので、私たちもパーソナルデータの流通という研究開発をかなりやっているのですが、今、佐野さんからお話があった中で課題は大きく分けて2つかなと思っています。1つは、いかに情報を流通させるかという部分、もう1つは、やはり個人の情報をどうやってハンドリングするかということ。この2つの部分は大きな課題だなと思っています。

1番目の流通の部分は、今お話があったように、いかにインセンティブプログラムをつくるかということと、現状個人情報を含めて安全側に運用されているところをいかにブレークするかということだと思うのです。それにはやはり皆さんバリューチェーンが変わったとき、自分が得するのか、損するのかがわからないなら、今までどおりでやってみようというところが多いと思うので、そこを大局的に国トータルで見たときにはプラスになるはずだという大きなかじりを経産省なり国が指導する部分が非常に大きく期待されると私は思います。インダストリー4.0をドイツが旗振っているように、がさがさと揺るとトータルではみんな得するのだという

ところのかじとりをお願いできればなと思っています。それが1個目です。

2つ目の、個人のポリシーのハンドリングのところは、前回砂原先生のご講演を聞いたときに初めてこの問題に具体的解決法がみえてきたなという気がしています。つまり、個人が自分で扱う情報の種類とポリシーの組み合わせの数は、人間が1個ずつ設定なり判断できない膨大な数になっていると思うのです。それをいかに機能させるかという話で、今回は銀行なり信託という部分で、要はひな形化をすることによって、もしくはその判断を誰かに代替してもらうことによって実効的にさせようというので、なるほどなと思いました。

一方、銀行のアナロジーと決定的な違いもあり、銀行というのは金というパラメーターが1個でかつそれは交換可能なわけです。交換可能なので一度損しても後で得すれば元が埋まるのだけれども、情報はそういうわけにはいかないわけです。そうすると、やはりひな形化なり信託のアナロジーでは解けない部分があって、忘れられる機構とかロールバックする機能はちょっと出ていましたけれども、そういう機構とセットでないと、最後までもう少し頑張らないと、その機構でよしということにならないかなという感覚をもちました。

ちょっと感想じみてもうしわけないのですけれども、以上でございます。

○佐野課長 砂原委員からまた補足をいただければいいのですけれども、情報銀行の仕組みとしては、まずデータを預けて、個人にカスタマイズされたサービスが事業者から返ってくるというのがまさに今想定されていると思いますが、アメリカの一部サービス事業者の中では、データを預けて、それに対して金額的には非常に小さいのですけれども、一定の対価でお金がフィードバックされてくるという仕組みがあると聞いております。

Instagramの訴訟の件は、まだ裁判結果がどこまで行っているかは、済みません、ちょっと把握しておりませんけれども、訴訟になったというところまでの情報でございます。今度確認しておきます。

○國領座長 どういう訴訟なのですか。

○佐野課長 結局、自分のデータが広告に利用されているのではないかとということで、広告料収入の対価を自分のところにフィードバックすべきという議論のようでございます。

○上田委員 上田でございます。

2年ほど前に、当時ベンチャー企業で今どうなったかわからないですが、データウオレットという会社、USで投資を検討して面談したことがあるのですけれども、その会社は、フェイスブックですとかいろいろなソーシャルメディアに情報を引っ張ってきて、引っ張ってくるのはAPIが提供されていたらAPIなのですが、最悪自分でログインしたことにして、かわりに引っ張ってくるという形にしていました。当然自分がサービスに権利を付与しているわけですから大丈夫であると彼らは言い張っていて、とってきた情報をもとに、おっしゃったとおり、最適な広告を自分が受け取れるようにして、そのかわりデータウオレット社からお金をとるという

ことをいっていました。

全体論で当時理解したのは、フェイスブックですとかグーグルですとかといった巨大サービスが個人情報をもとに大きな利益をとっている、いわば彼らが独占しているようなものを自分の手元にもってきて、その利益を自分もとれるようにするのを助けるようなサービスであるというような概要になっていました。ですので、もうちょっとかたい信託銀行的なサービスもあるのかもしれませんが、そういったサービスから入っているやわらかいサービスもあるのではないかという気もしています。済みません、コメントだけなのですが。

○國領座長　どうぞ。

○石黒委員　國領先生がおっしゃっていることというのは、今の傾向として日本人や日本企業は個人情報について保守的に考えることが多く、個人情報やプライバシーの情報を守ろうとする意識が高い人が多い一方、いいサービスやいいレコメンデーションを得たいのであればある程度の情報を提供してもいい、むしろ提供したいと考える人もいて、それなら各個人のデータが信託する機関があることによって、個人がデータ流通のメリットもって受け入れられるだろうという議論なのだと思います。

そのお話を踏まえて私も考えていたのですが、今現在のデータポータビリティに関連している議論というのは、事業者側がどう使うかという事業者視点に寄った議論と、個人がどういったメリットを受けるのか、個人の利便性を追求する議論という、2種類が混在しているように思います。まず、この2つを分けて議論すべきではないでしょうか。

そもそもこの委員会の組成された理由が何なのかというところなのですけども、日本社会や日本企業がデータ流通におけるイニシアチブをとり、より発展するという、事業者、産業視点からはじまった基づいた議論だと思うのです。

一方で、データ流通における個人のニーズも多いと思っています。自分の資産をどう管理するのか、銀行や複数の証券口座、不動産の情報をどうやって一元管理していくのかは、誰もが直面する問題であり、もちろん、そのニーズに対応するサービスは出はじめていますが、まだ不十分です。さらに言えばそれを相続するときにどうするのか、相続する相手にその情報を責任もってどう渡すのか、今のところはそういったことには対応できていません。もしそういった情報をちゃんと集約して管理してくれるところがあれば、相続もスムーズになりますし、相続税の把握ができれば国としてもメリットがあると思うのです。

医療情報に関しても、今は完全に分散していますが、情報を連携すれば得られるメリットというのは大きいと思うのです。たとえば、ある人が複数のお医者さんにかかっている、前のお医者さんの情報が次のお医者さんにスムーズに受け渡されれば、高齢化社会に向け莫大な医療コストを削減する効果もあり、個人には医療情報でお医者様のデータだけでなく、薬の情報も含めて集約して管理したいというニーズは多いと思います。

また、購買情報の分析管理、教育、保険とか金融商品などのリコメンドという需要は、またレベルが違う話であると思います。

そういった個人視点におけるメリットと、事業者視点におけるメリットというのを分けて考え、たとえば、事業者側から、個人からこのぐらいのデータをもらえば事業的なリターンを得られるだろうという議論、個人側としては、こういったサービスが受けられるのであれば、個人情報をごくごく提供してもよいという議論を深め、最終的に、じゃあその落としどころとしてはこのぐらいがいいだろうという形で進めるのがいいと思います。

○國領座長　どうぞ。

○楠委員　今、石黒委員から非常に具体的なご提案があったと思うのですが、やはり私も、例えばフェイスブックとかでデータを一度にダウンロードする機能を使ってみたことがあるのですが、ばかどき大きいデータをダウンロードした後、途方に暮れるのです。静的なHTMLとして見ることはできるけれどもデータを抜き出すにはどうしても手間がかかります。自分でテキスト処理のプログラムを書いて処理すればいいかもしれないけれども、その後何をやるのだろう。多分、とりあえず義務づけてはみたけれども、それによって他のサービスにデータを移行できるかといった、具体的なベネフィットがあるのかというところはまだちょっとたどりついていないのかなというイメージがあります。

前回の生貝委員の説明でも、例えばちょうどGメールとヤフーメールの話が出ていましたけれども、これは半ば実現しているのです。POPとかIMAPみたいな典型的な電子メールのプロトコルを使って、メールボックス上のデータをとりに行く仕組みはできています。では、それによって競争そのものが活性化しているかという結構微妙でして、例えば過去に受信したメールのデータは引っこ抜けるけれども、電子メールアドレスがGメールを引き継げるわけではありません。データだけではなくて、そのエッセンシャルな部分は、実はデータとひもづくサービスであり、そのサービスを通じてほかとの結びつきがいっぱいある、そういう構造そのものに固着してしまっているのです。その中でみえているデータは全体像の中の一部でしかない。なおかつデータを使うときには、あらかじめこうやって使うのだと設計し、機能とかUIをつくり込み、データの使い方について同意を取得していればうまくいくのですけれども、それゆえに垂直統合でデータを処理する部分とフロント側でサービスを提供する部分の一体化している米国のプラットフォーマーが大変有利な立場にあるという面があると思います。

今回、いわゆる企業向きの話が結構あったのではないかとこのところで、逆にいうと日本の弱みは、いわゆるデータコントローラーとデータプロセッサが分離していて、ある程度情報処理に強い企業からみると、消費者との接点がまだ限られてしまっているみたいな現状があるのかな。その中でブレークスルーを考えていくときに、データの流れを活性化していくところにフォーカスして施策を打っていくのがよいのか、それとも、もっと具体的なニーズがあるところで、深掘していくべきではないでしょうか。

例えばオンラインアカウントにおける相続の問題はすごく大事な話だと思うのです。昔であれば通帳をもっているとか、幾つか物理的なものをもっていることによってできた相続が、例えばオンラインバンキングに使われている dongle（ワンタイムパスワード生成装置）などは電池は何年かで切れてしまいますし、ID パスワードは子供に生前教えたりしないものですから、この辺は実は社会的ニーズがあってまだ解決していない部分ですが、恐らく本当にここ5年、6年ぐらいで多要素承認の導入が進んだことで、問題が顕在化してくる部分でしょう。そういう切実なニーズのあるところは、まさに政府が介入することによって事態が改善していく可能性はあるのかなと思います。その文脈の中で、データが流通すべきところたまたま流通していない分野はかなりあって、介入の余地があるのではないかと思います。

Fintech文脈のいろいろなサービスも出ていますが、全然API連携になってなくて、現状、手でHTMLを分析して中の数字を引っこ抜いているような状況ですから、このところを最初からデータ連携する前提の設計に変えていくことは非常にメリットが大きいと思いますし、そういったニーズを起点にして今すぐ始められることをみつけていながら、並行して私たちが直面している隘路がどこにあるのかというところをもうちょっと議論が深められるといいのではないかと思います。

○砂原委員 情報銀行をやってそろそろ5年ぐらいになりますが、結構難しいのは何かといたら、利は何ですかという話が出てきていて、銀行は非常にシンプルで、やはりさっきも出ましたが、お金というパラメーターがあって、それだけで議論ができるのです。しかし多分、楠さんがおっしゃられるとおりで、データだけだと何もできないわけです。データに対して何か処理をするから、それに対して得られたサービスが利というか何かであるわけです。そこに対してどういう配分ができるのかとか、どうやって返していけるのかとか、そういうことがちゃんとできてこない、やはりおもしろくない部分です。

つまり、たまたま今目の前に前回の若目田先生のヘルスメーターの話が出てきて、みているのですが、ヘルスメーター、体組成計、それから万歩計、あるいはスマホを使っている中で、例えばヘルスメーターは、私の家なども今そうだけれども、A社のものを買わないといけなくなったときに、では、万歩計もA社でなければだめで、スマホもどこの会社のサービスでなければだめでというようになってくると、それで囲い込み。ビジネスとして正しいと思うけれども、使う側からすると、格好いいのはこっちだから、私はこれを使いたいものだけれどもとか、こういうファッションだからこういう万歩計をつけたいものだけれどもという話になったときに、その辺の自由度がない。サービスとしてこういうサービスがある。

例えば最近すごく大騒ぎでもないのだけれども、自分で大変だなと思っているのは、車を買いかえたのです。どこの会社とはいいいませんが、フェイスブックをみればわかります。同じ会社のカーナビのサービスで買いかえているのに、前のサービスのデータは引き継げない。新たなIDを振られて、もう一回いろいろ登録してあったポイントマップは全部入れなければいけない状況です。これはだめだと思って、では、どうやっ

たらこれをうまくスムーズにいけるのかなという話を考えたときに、やはり個人視点に立ったサービスをどうつくっていくかというのをやりながら、では、データプラットフォームはこうあるべきだという話。國領先生がおっしゃられたとおり、集めたはいいけれども、一番金がかかったのはそいつのプライバシーをばらすところだったというのだとやはり困った話になるので、この辺をどうやってもうまく補修していくか。

だから要するに、やってはいけないことを監視するのは多分政府の役割で、この辺はちゃんと、銀行を監査するようにこういう情報銀行みたいな中間組織をどうやって監査するかというのは別途考えないといけないと私は思うけれども、その上でやることは、業界としてビジネスは何がうまく回っていくかとか、こんなサービスがあったらうれしいのにとか、特に経産省でいう話ではないかもしれないが、医療というか健康情報みたいなものをうまく集めてくれると、おまえ、そろそろ病院に行かないと死ぬぞとか、食べ物でこれだと絶対糖尿病になっているから早く病院行けとか、そのような話を回せるようにするためのいろいろ……今うちの大学病院に置いてある情報とうちのホケカンに置いてある情報でさえ統合できない。こういうところをどうやってもうまく回していくかというのはやはり問題だと思う。自分が毎回こっちの薬の情報をいつもこっちへ入れて、こっちの情報をまた戻して、それから、紹介状とかというのを持って帰ってこないといけないとか、こういうわけのわからないプロセスを早くうまく何とかしたいと思うのです。

つまり、利は何ともし一回考え直す必然性が今絶対あって、そのときに、では、ユーザーの利という観点、あるいは集める努力をしている企業の利もあると思いますけれども、そういうところをどうやって回すかというのはちょっと考えておきたいなと思っているわけです。全員が全部グーグルに預ければ一番簡単なのかもしれないけれども、一方で、それだったらビジネスにならないというか、誰のためになるのかよくわからないことになってくるので、それをどうやって回していくのかなと思いつつ、まだまだ答えが出ていないので、もうちょっと加速して議論しないとだめかなという気はしているところです。

○砂田委員 個人と事業者の切り分けと、データの公共財的な性格の2つについて意見を述べたいと思います。

個人の利便性というお話が先ほど来出ていましたけれども、私も、自分にとってデータポータビリティが実現して一番うれしいのはどういう場面だろうとちょっと考えてみました。例えば電力会社や携帯電話会社を変更したいとか、あるいは公共料金や給与の振り込み口座を変えたいというとき、現在は手続きが大変でたくさんの書類を作成して提出しないといけないわけですが、それがA社からB社へ全部私のデータを渡してくれればものすごく楽になります。砂原先生のご指摘にもありましたが、個人のメリットを考えるとこの視点から、たとえば手続きの負荷を減らすワンストップのサービスがあると便利です。その点で、英国のmidataがエネルギー、金融、携帯電話から入ったというのは、文脈は違うかもしれませんが、日本でもすごくよくわかる話だと思います。

逆に、購買履歴データをどこへ集約しようかと考えたときに、個人の利便性だけを考えると、一番レコメンドがいい例えばアマゾンに集約させてしまおうという人もすごく多いような気がするのです。ですので、やはり個人にとって便利いろいろなサービスが出てきてほしいということと、それから産業政策的な側面は、先ほど石黒委員からお話がありましたが、切り分ける必要があるなというのが1つです。

それと、自動車とタイヤメーカーというような企業間のデータポータビリティの話がありましたけれども、これはオープンイノベーションにも関連してくると思いますが、契約ベースでデータの取り扱いを決めるとなると取引の力関係に左右されがちです。オープンデータとかオープンイノベーションの政策にとっても力を入れているフィンランドの事例なのですが、国家プロジェクトにおいては対等な関係でデータを相互に利用できるようにしようという条件を付けて参加企業を選んでいます。余りに自分のデータは囲い込んで他者のデータだけ取ろうとするような企業に対しては、翌年はプロジェクトから排除するといったペナルティーもあります。少なくとも国家プロジェクトにおいては取引の力関係に左右されずにオープンなイノベーションの環境をつくる、そういう試みは日本も参考になるのではないかと思います。

2番目の、前回生貝さんが通信産業とのアナロジーで、エッセンシャルファシリティ、不可欠設備としてみなしてはどうかというご意見があったのですが、通信はもともと国の独占事業で、税金を使って通信回線網だとか電柱等々を整備してきたという歴史がありますし、現在もなお政府のかなり強い規制下で、不可欠設備として他者に接続させることを義務づけています。ですので、通信産業のアナロジーでデータを不可欠設備とみなすというのはちょっと難しいのではないかなという気がしております。少なくとも米国の大手プラットフォーム企業も含め、日本の企業もそうですけれども、民間事業者として自由に市場で競争した結果として蓄積されたデータであり、税金を使って蓄積したわけではないので、通信と同じような規制は強過ぎると思っています。

以上です。

○國領座長 出口さん。

○出口委員 本件はやはり個人に対するオーナーシップが課題であり、特にB2Cの場合とB2Bの場合を区別して論じる必要があると思っております。B2C、B2Bのどちらでも、プラットフォーム上のロックインにいかに対応するかを1つの重要な視座として議論する必要があるのではないかと考えております。

ビジネス上は収穫逓増とは別のロジックで、データがプラットフォームに集積することで競争優位がもたらされるという構造があります。それゆえ基本的権利としてEUがデータについて議論している論点とは似てはいますが、もう少し明確な形で独占禁止法に匹敵するような、ある種のデータのオーナーシップアクトのようなものをきっちり確立していく必要があるのではないのでしょうか。そういう原理原則のところから議論をブレイクダウンしていかないと、やはりこの種の議論はいろいろな観点や要求が入って混乱するので、整理す

るのは難しいところがあるのではないかと思います。

特に、本日の議論の途中で番号のポータビリティの話が出ましたが、これと同じ様なロックインの緩和の施策が必要です。個人が自らのデータをハンドリングできる権利を通じて、プラットフォーム上のデータの集積という個人の権利の行使できない所で成立した競争優位を解消できるような方向性を全体としてデザインしていくという話が必要です。これから、明確にE Uと組みながら、この制度設計としてのデータのオーナーシップアクトをきっちり制度的に確立するという考え方がないと、どうしてもロックインの問題は根源的に解消できません。経済システムに収穫逓増とは別な形の、非常に強いロックインをもたらすという認識を持つことが重要なことではないでしょうか。

法人に関しては、B 2 Bでもやはりデータ利活用を通じて、プラットフォームの下でのフランチャイズ化のような形で、ロックインが進むリスクをきっちり評価しておくべきなのではないでしょうか。工作機械のデータは、工場と工作機械のメーカーだけの問題ではなくて、工場オペレーティングシステムのようなプラットフォームが導入され、そのプラットフォーム上で工場がチェーンストア化される形でのロックインが生じるかどうか、この問題をリスクとしてきちんと認識しておかなければならないのではないかと思います。既にインダストリー 4. 0 の構想の中でそういうリスクが顕在化しているのではないかと私は思っております。

ただし、そう簡単にフランチャイズ化が進むとも思っておりません。工作機械メーカー同士の規格の差から、アマダとオークマとファナック、お互いにデータはそう簡単にコンバージョンできません。またファナックが今回シスコと共同開発した、オープン規格としてのFIELD systemのデータハンドシェイクの規格も他社が採用するインセンティブが見えません。実際ロボットOS（Robot Operating System）の ORiN（Open Robot/Resource interface for the Network）などに関しても、ロボット制御の話としてではなく一般の工作機械制御の話とした場合にはその利用は非常に難しいところはあるのではないのでしょうか。少し細かい話になるのですが、データのダウンリンク（工作機械からのデータの取得）の話とアップリンク（工作機械への制御データの入力）の話は切り離さないとだめではないでしょうか。つまり、アップリンクの部分は工作機械メーカーがそれぞれ独自のノウハウを持っておりそれが競争力の源泉なのでオープン規格を取り入れるメリットは少ない。他方で工作機械の稼働状況や異常状況を検知したり記録したりするダウンリンクの部分であれば、もう少し緩い規格の議論はできるはずです。工作機械からのデータを利活用してかつ特定のプラットフォームに依存しないようなボトムアップな分散型のIoTのシステム構築をするためには、この辺はもう少し丁寧にみる必要があるのではないのでしょうか。

ビルに関しても、プラットフォームとしてのビルオペレーティングシステムは必ず登場します。ですから、これに対してもビジョンの策定がスーkyふうが必要です。日本できちんとR & Dをやらずに、またアメリカのデifactoスタンダードの導入という形で巨大な市場がいつの間奪われて競争に負けてしまう可能性があります。

あるいはIndustry4.0やビルOSなどでヨーロッパ中心に I S O の規格化がされ、それを導入しないと
ならないと輸出ができないような環境になってしまうリスクに対して、やはりきちんと議論を進めていくことが
必要なのではないかと考えています。

以上です。

○國領座長　お願いします。

○丸山委員　今、出口さんが B to B の話をされたので、私も同じような感覚をもっておりまして、つまり、
もちろん個人の情報はすごく大事だし、私たちにわかりやすい話ですが、世の中で生成されるデータの多く
は、実は機械から出される、個人には余りひもづかない。例えば G E が集めている飛行機のデータは 1 フ
ライト当たりテラバイトのオーダーになるそうですけれども、そのようなものとか、半導体工場で出てくる大変
な量のデータ、あるいはこれから農業に使われるセンサーのデータとかは大量に発生しますが、余り個人の
データではないような気がいたします。

そのようなデータに関して、そのものの価値がどのぐらいあるかということをよく考えないといけないと思うので
すが、恐らく個人のデータは、データ量に比べると価値が非常に高いのだと思うのです。この人は何を買い
そうか。そういう意味では、実は価値密度の高いデータなのですが、価値密度が高いものは、どちらかとい
うとクラウドに上げてても大丈夫なのです。私たちがここでやっている分散の議論の中では、実はクラウドに上
げたらとてもコスト的に合わないようなデータについてもう少し考えてみようというような話だったと思うので
すが、そういう意味では、センサーから出てくるデータについて、例えば世の中にあるデータの価値の中で、個
人のデータとセンサーのデータのどちらがどのぐらいの価値総量になるかを少し考えてみたらいいかなという気
がいたします。

もう一点気がついたというか、こういうことももう少し考えていただくといいと思うのですが、データ・オーナー
シップのところで、基本的には契約の中で、このデータに関して誰がオーナーシップだとかどういう利用権だ
かということをやりますという話をされたと思います。基本的な考え方はいいと思うのですが、それがどのくらい
スケールするのかという観点を常に考えていただくといいと思うのです。

つまり、特にデータを 2 次利用されて 3 次利用されてというようなことが大量に起きるはずで、しかもそれ
は機械によってオンラインで起きることになります。データポータビリティだけをとってみても、人が今年はこの
サービスのしようとかぼちぼちやっているだけでも秒何十トランザクションかは出るのだと思うのですけれど
も、機械がどんどん今の契約状況をみて最適化して、データポータビリティをやるようなアプリケーションを
書く者は絶対出てきますから、そうなってくると物すごい量のトランザクションが発生する。そういう中でもス
ケールするような契約のあり方とか、お金の流れ方とかを常にエクササイズしながらこういう議論をされていく
といいのではないかと思います。

以上でございます。

○國領座長 佐野さん、今のはとても大事なところがあったと思うのですが、ポータビリティにしても、オーナーシップにしても、知的財産権にしても、この数年間、クラウドベースの話は相当してきたのですが、その話と分散系の話で、やはりどこに新たな課題が出てくるのか、同じような考え方でいいのか、考え方を変えないとダメなのか。まだちょっとクラウドのほうですらわけがわかっていないのに次が出てきてしまったので、話がとてもややこしいのです。ただ、そこをごっちゃにするとちょっとよくないというか間違えてしまうのではないかと。どうぞ。

○出口委員 出口です。たびたび。フォグベースの場合でいくと、クラウドベースとフォグベースではデータを利用したビジネスロジックの組み方と組みかえの速度が全く違ってくると考えられて、特にクラウドベースの場合には、大きなビジネスロジックを組みますので、月単位で組みかえるなどということは到底考えられない。年単位、つまり従来の情報システムの組み方と同じで、ある程度仕様をかつちりした組み方になると思うのですが、フォグベースで例えば工場の中でいろいろなセンサーデータを利活用しながらシステムを組んでいく場合に、従来からある工場の中でのケーパビリティとしてのいろいろな機器のシステムの改善的な組みかえの速度の時定数は大体月単位になりますので、その時定数に合わせて安定してデータ処理の組みかえができればならない。そうするとアーキテクチャーのライン切りが相当違ってくるのです。このあたり、フォグコンピューティングがもっているアーキテクチャーラインがどこにあるのか。もちろんローカルノリッジとかローカルな知的情報処理とかいろいろな課題はあるのですが、まず情報処理のやり方が相当変わってくるのではないかとということを含めて、きっちりアーキテクチャーの議論をする必要があるのではないかと考えています。

○佐野課長 なぜこの分散戦略ワーキングでデータ流通の話を取っているかということなのかもしれませんが、そういう意味では I T 構造の話と実は必ずしもリンクしていなくて、少しオムニバス的に入っている要素はあるのです。考え方としては、データプラットフォームに一旦集約しているデータを、個人を起点としてそれが個人にまた戻っていき、いろいろなサードパーティーに広がっていくという意味で分散と位置づけられるかなという頭の整理で取り上げていまして、I T 構造との関係の整理はちょっと十分にできていないのですが、そこはうまく整理の仕方をまたちょっと考えたいと思います。

○國領座長 ただやはり、先ほど砂田委員が多分意識せずに 2 つの全然違うモデルをおっしゃったような気がするのですが、自分に関するデータが今までよりもいろいろなところに散らばって存在しているものを集約したいというニーズがあるときに、個人が自分で一回集めてどっかにまた預け直すというパターン

と、誰か代理機関にかわって集めさせるというモデルと2つパターンをおっしゃったような気がいたします。そのいずれにしても、多分事務局がポータビリティとおっしゃっているのは、むしろそうやって散らばっているものを個人、あるいは代理機関が集めて価値化するというそっちのほうのモデルだろうと思うのですけれども、この辺にしましても、どのモデルを想定するかによって、やはりつくるもののがかなり変わってくるということなのではないですか。

○下堀委員 分散しているデータをどうするかというところで、今、オープンフォグのアーキテクチャーで考えているところは、1つはクライアント・コントロールド・クラウド・ストレージというところで、IT資産上、ROIの非常に高いクラウドを否定するのではなく、アナリティクスつきのストレージとみたときに、クライアント側からはどこにどういうデータがあるのかというのを、クライアント・コントロール・システムが知っていて、クラウド側でそれを知っているわけではありませんというところ。先ほどのIMAPの仕組みがまさにそういうところにもなってくるのですけれども、まだ突き詰めていないので、楠さんがおっしゃるようにそれを使い切れるような状態になっていないのですが、クライアント側からストレージのアセットをコントロールする。そこは経済的な効率性の高さも、ストレージをどこかに集約するというところよりも、既にある大規模なインフラのストレージとアナリティクスのサービスを活用するというところで1つ考え方としてあるのではないかと。

それと同じような考え方で、データのレポジトリというか、データのレジストリーみたいな考え方を使っていて、このレジストリーで登録すべき情報のモデルを定義して、これをオープンスタンダードとしていくというような形が考えられます。では、このデータをどう使うのかというモデルから利用シーンをつくっていくというような1つの考え方もあるのではないかとこの見方をしているところです。

もう1つつけ加えて、先ほどからお話のある流通活性化をどうやるのかというのをやはりやってみないとなかなかわからないというところで、今Openfogコンソーシアムで考えておりますのが、オープンテストベッドをコンソーシアムで行って、ここはオープンIP、オープンデータ、かつオープンアーキテクチャーというところで、全てオープンにした上でスタートします。その上で、実は、クローズなところからオープンにするのは難しいのですけれども、オープンからスタートして、今度は差別化になるようなところをクローズにしていくというのを後からやるということは可能なのではないかとということで、こういったオープンテストベッドの活動を進めていこうとしております。ただ、よくあるのは、オープンなデータに価値のあるデータは少ないので、オープンプラットフォーム、オープンテストベッドをつくっていくときに、こういったステークホルダーが入っていくのかというところを今後業界として動かしていければいいかなというようにしているところでございます。

○砂原委員 さっき國領先生がまとめられた、自分で集めるか代理で集めてもらうかという2つの話があります。本当いうともう1つ前があって、これは丸山先生の話聞きながら思っていたのだけれども、よく考えてみると、用もないのにデータを集めるなと言う話があって、どこにあるかだけは知っておくという一番最

初の要素があって、これが集めないビッグデータみたいなことをやっておられる橋田先生の話に非常に近いのだけれども、そこがスタートポイントで、どこにあるかがあって、名寄せだけやっておいて、最後本当に要るときにとりに行く。とりに行くときにもうありませんといわれなくするためのメカニズムをどこにどうやってとっておくかというものは別途あるかなと思っていて、コストのバランス関係みたいなものはあるかなと思っている部分だとちょっとつけ加えておきます。

○國領座長　ありがとうございます。

○林委員　ありがとうございます。どなたもおっしゃらないので、あえて申し上げますけれども、事務局作成の資料2は大変すばらしいと思います。国の各方面でこの関連の議論は進められておりますけれども、現時点での議論の最先端を非常によくまとめてくださっていると思います。ポータビリティ、オーナーシップ、知財の3つについて議論をということで、今日お話をいただきました。

まず、オーナーシップという言葉なのですが、情報財については所有権的なオーナーシップという構成よりもむしろ利用権として構成するほうが実態に合っているのではないかというのが1点目であります。資料2でもそのようにまとめられていると思います。

2点目として、データを集めていく上では、特に個人提供のインセンティブが重要であるというお話もそのとおりであると思います。こういったパーソナルデータ提供のインセンティブについては、パーソナルデータのポータビリティ権として構成することで、個人がアクセスできる、コントロールしていけることを担保することが必要だと思います。

先ほど健康情報というお話が出ましたが、厚労省でも現在データヘルスの活動を始めようとしていますが、韓国ではとくに90年代にそれが完成しており、皆さんが携帯電話で自分のA病院の診療結果も、B病院も、それから病院評価も全て知ることができる状況にあります。

それから、データ消去の点は、個人としては忘れられる権利として構成されていくのではないかと思います。3点目の知財に関する結論としては、資料2の83ページに書かれておりますように、短期的には知的財産上の保護が明確でない中では、契約により学習用データセットとか、一次学習済みモデル、二次学習モデルとの間の権利関係を規定し、明確化しておくことも考えられる。私はここが1つのまとめの部分ではないかと理解しているのですが、こういった契約処理をしていくことになるのではないかと思います。その場合の契約交渉の要素を、スライドの64から67や68から72ページで挙げていただいておりますので、そのユースケースごとに契約交渉のポイントとなるものをこれからつくり上げていくのであらうと思います。

最後に、この会議でも国の役割は何かということが何度か議論になったかと思います。英国のケースをみても、電力などまず限定的な分野で、国が始める、モデルを提唱することが行われております。マイナポータルがどのぐらい機能するのかまだ未知数でございますが、こういったものも使って、ぜひ国の役割としては

限定的な分野、特に公共性のあるような情報、私企業の独占になじまないことが明確な分野などのナショナルデータベースについて、資料にも書かれていますが、「切り分けや加工の可能性も検討し、守秘義務を課した上で、利活用の可能性の範囲を定める」ようなモデル案をこれから検討していくべきではないかと思います。

以上です。

○國領座長　ありがとうございます。お願いします。

○井上委員　井上です。

きょうの議論を伺っていて2点あったのですけれども、そもそも1ページでまとめている全体の議論の中でどう位置づけるのかという話と、その議論を踏まえた上で、何を目的としてというところがちょっと自分の中で整理つかない部分があったので、これは視点の提起というお話になるのですが、先ほど佐野課長がおっしゃっていらしたように、同じ分散という言葉でも、ITの処理基盤の話とデータは多分違うものだろうなと思っています。

1つは、ITの処理基盤の話は、膨大なデータをどうすれば処理できるかという、ある種必要性に迫られた話だと思っています。セントライズドで処理するのは無理なので、分散化して処理していかなければいけない。

一方で、データの分散の話となると逆に、グーグルを初めとした各プレーヤーの自社の差別化戦略の中でデータ蓄積をして、一部についてはAPIであけてきたという、ある種結果だと思うのです。結果でみると分散してしまっているという状況なので、そうすると2つは多分もともと違っている話です。

では、きょうの話は、データがポータビリティを含めてあればいいのですけれども、過去のインセンティブの結果としてできている話なので、そうするとそれを上回ってまた別のインセンティブスキームをつくってデータを流通させることがいいのか、あるいはデータ流通を促進できる分野をまた別途考えていくのかというような話、もしくは、そこを規制という変ですが、データをあけることといった、ある種強制的手段を含めて考えていくのかという、多分目的が違っているのだろうと思っています。

ですので、もしデータのポータビリティでいうのであれば、既存の民間で集まっているデータは確かに非常に大きいのですけれども、あれをいきなりあけるというよりも、先ほど来議論のあるパブリックなデータであったり医療データみたいな、国ができることの実際のインセンティブをそれぞれでみせていく。そのインセンティブをみせた上で守るべき権利は何かが整理されるほうが議論としてはわかりやすくなるのかなと、全体の中での位置づけとして思いました。

○國領座長　はい。

○楠委員　今まさに官のデータの話と、マイナポータルの話も出ましたが、マイナポータルが立ち上

がった当初にできることは、自分の情報の照会と情報提供記録の閲覧という限られた機能でして、ここからワンストップサービスみたいなものを実現していくには非常に大きな飛躍がります。

また、マイナポータルは、実は情報の集中を招かないようなアーキテクチャーでつくっているという点でいうと、まさに先ほど出てきた議論にあるような、どこに誰のデータがあるかというところを把握しつつ、データ自体は分散で管理していくという考え方になっている。その結果として、例えば申請をもっと便利にしていこうとしたときに、手元には全部の情報がないというような状況があったりしますし、実際にそれぞれの帳票にいろいろなものを入れていこうとすると、現実には官がもっている情報は非常に限定的で、例えば医療費控除の中には病院まで行ったタクシー代とかまで入る場合があって、それはレセプトではなくタクシーのレシートからしか入ってこないわけです。

そういった点で、実は行政サービスを改善するためだけでみても、官のもっている情報だけでは解決せず、民にある情報とをまぜて最終的に必要な形へと再加工していく仕組みが必要となってまいりますので、今アクションプランでもワンストップの実現はいつてきているところですけども、公がそれぞれの住民の方に求めている書類を小さな手間できちっと送れるようにするだけでも、実現できないデータ連携は山ほどありまして、官民のデータ連携を通じて行政手続の手間を小さくしていくところだけをみても、やることはいっぱい残っているのかなと思います。

あとは、センシングデータみたいな、そもそも集約できない情報をどうしていくかは、かなり商業機密やプライバシーに踏み込む部分もあって、原則としてはやはり民の契約主体がデータの性質とか競争上の位置づけを一番はしっかりわかっているのも、基本的には政府の介入は望ましくないと考えます。一方で例えば自動運転を考えたときに、事故時の情報みたいなものは本当に競争の論理だけで考えていいのかわ、それとも、最終的に自動運転による交通事故死者数を減らしていくという公益性があったときに、そういったデータについて規制でもって、競争している事業者の間でもちゃんと事故の情報は共有してくださいみたいなことは考えられるのかですとか、非常に強い公益性とか人命がかかるようなところで、ローカルにたまっている情報のうち、ある程度明確に流通を活性化していかなければいけないものはひょっとするとあるのかもしれないと思いました。

○國領座長　せっかくなので全員からご発言いただくという。はい。

○松井委員　N E D O の松井です。

NEDOとしては、技術を考えたいのですが、なかなか難しくて困っています。データを個人起点でもっと使いやすいしていくというのは大変いい考えだと思いますし、そのために信託機関のようなところがあって、個人のかわりにデータの活用をふやしていくというのは非常にいいポイントだと思います。

例えば記憶力のテストなどをする場合に、何十もいろいろなことを出して、それを順番に覚えていきなさ

いというときに、名人はおのおのに関係づけていって、そのことで記憶力を増強させるみたいな話がありますが、情報はリンクができるとちゃんと後に残って使えるようになるのですけれども、孤立していると忘れ去られていって使えなくなってしまうということだと思います。そういう情報の間のリンクをふやせるような仕組みをつくっていくことが非常に重要だと思うのです。

1つ不思議に思うのは、情報を出すときに、この情報を使うと私の利益になるという、そこはもちろん受け入れられるのだけれども、その情報を出すことでほかの業者さんが利益を得ると思うと、何か損したような気分になるというのがちょっと不思議なところで、そこはみんな幸せになれるのだからいいではないかという気分になれたほうがいいはずなのに、データを出すことでデータが価値を生んで、普通はこういうところである意味全部無料でしゃべっているわけですが、あるとき、これはお金になるということに気がつく、自分以外の人がそれを使うのが何となく残念に思えてくるというのがちょっとさかしい根性だということに気がついたのです。それを抑えられるような仕組み、社会全体がそれでもっと潤えば自分にも還元されるという考えをもってできるといいのかなと思っています。

それから、これは技術というより、制度とか、あるいは倫理の問題のように思われます。データの相互利用を活発にさせる技術は、セキュリティという意味で多分何かあるのだと思うのですけれども、技術的にそれを活性化させる方法はちょっと今思いつかない状態なので、もしご存じの方がいらっしゃいましたら、ぜひその辺のサジェスションをいただけるとありがたいと思っています。

○國領座長　いかがでしょうか。今の話。

○楠委員　今の話。

○國領座長　では、お願いします。

○楠委員　技術的にできることは何かという問題提起は大変重要だと思ひまして、実はせっかくデータポータビリティを実現しても、それが異なるサービス間でなかなか連携できない一番の理由は、データの使い方とか文脈が合っていないところだと思っています。例えば標準化でうまくやっていくですとか、あるいは標準化されたデータフォーマットといっても、その中にはいろいろな項目を入れることができるので、項目のデータの形とかも含めて流通させるとか、いろいろなレイヤーでのインターオペラビリティを可能にしていく技術は考えられているところですし、実際データの交換を始めるといろいろな問題が出てきて、それを解決するための研究開発が進められているところだと思います。

以前の会合で説明させていただいたブロックチェーンのような技術も、そういった意味では、あらかじめデータの共有を前提として周辺のロジックを組んでいく仕組みなので、データの流通を活性化していく仕組みの1つとして有望なものだと思いますし、具体的なニーズによってデータを流通させていくことと、その中で明らかになったシンタックスギャップを埋めていくためのテクノロジーを開発し、あるいは標準化していくのは車

の両輪だと思っていまして、これをきっちと公共の分野で国が率先して実行していくということと、民の中のそういった取り組みにどういった応援の仕方があるのかということころは、まさにデータ活用が進んでいる時代の中でできることがあるところだと思います。

○松井委員 最初おっしゃったのは、いわゆるデータの標準化、あるいはプロトコルの共通化という話でしょうか。

○楠委員 そうです。あるいはフォーマットですとか、マスターの項目をどうやって合わせていくか。

○松井委員 オントロジーとかも含む話ですか。

○楠委員 はい。

○松井委員 わかりました。ありがとうございます。

○國領座長 お願いします。

○丸山委員 今の話を聞いていてちょっと思ったのですけれども、データの利活用についてたくさん議論していますが、同時に、データの中に故意に悪いデータを入れて悪いことをすることに対して、権利だけでなく義務の議論もどっかに要るかなという気がいたします。

○松井委員 今のは多分ツイッターで、某社の人工知能を誤った方向に導いてしまったという例があったというあれだと思うのですが、セキュリティの上で今まで特定のプログラムを守るということはやっていただけれども、いたるところに遍在するビッグデータを守らなければいけなくて、どっか1カ所にあるデータを守るというよりは、世界中の人の発言を守るみたいな話になるので、大変難しいのではないかと思います。

○國領座長 ライバル企業を蹴落とすためにわざと間違ったデータを流すみたいな。

○丸山委員 例えばそうです。

○下堀委員 1つ、データにはアイデンティティーがあるだろうという考えも必要なのかなと思っていまして、ブロックチェーンもそうかもしれないのですけれども、アイデンティティーベースでこのデータが交換されると、これは誰が発したもののなのかということがトラックされていくと、比較的そういう悪意のあるデータをまた突きとめていくということも可能になっていくのではないかと考えられます。

○國領座長 はい。

○出口委員 今のトレーサビリティに関しては、以前、ダブルトレーサビリティという考え方を議論したことがあるのですけれども、つまり、単にデータをトレースするだけではなくて、それを今度利用して書きかえる人のデータをトレースする。そういうダブルにすることによってトレーサビリティはかなり強く運用できるようになるので、それは一番嫌がられるパターンですけれども、多くのデータを使った人もきちんとトレースされることだったのです。それをただブロックチェーン的な意味でガードしておいて、問題があったときにそれを解除するというやり方であれば、かなり分散的にダブルトレーサビリティは容易に実現できると思いますので、そ

という方向性は考えの1つのパスではないかと思っております。

○楠委員 今のダブルトレサビリティと関係してなのですが、インターネットの世界は多分この十数年間、例えばスパマーとの戦いであつたり、最近だとリスト型攻撃をどうやって検知するかみたいなところも含めて、それぞれの情報の発信元のレピュテーションを高速に交換したり、データのパターンを機械学習でアノマリ検知したり、そのアノマリが何を起因にして起こっているのかみたいなところを、日々運用と技術の両方で戦いながら結構戦い疲れているみたいな状況もあつたりしまして、そこはまさにデータが流通すれば、うそのデータも含めて実は攻撃の貴重なサンプルで、データであることには変わりがないので、その中でいかに日々攻撃者に勝って利用者を守っていくかという競争になるのかなと思います。

○出口委員 ただ、そういうセキュリティは第2次の顔といひましようか、私が実際やられた例ですけれども、私のシステムがノラスと勘違いされて問答無用でバチンと切られたという出来事がありまして、しかも外と切っただけで中が通じたので、最初理由がわからなくてという、その種の問題も起きるので、非常に多重的なAI的な判断は、なまじ人間がやると急にバチンというのはありがちな構造なので、それも含めていろいろ難しいところはあるのではないかと思います。

○砂原委員 そういうものの最たるものが、お隣の国にある非常に厚い壁で、あれはよくできていて、1発目は機械的にばさっと落とされて、その後、じいっと人間がみていて、こいつは大丈夫と戻すというのをどうもやっているのではないかと私は何度も経験しているので、技術的だけではないメカニズムをどっかにつくっていかなければいけないかなというのが1つあるかなと思います。

もう一個、感覚として、これは自分のためになるのはいいのだけれども、人のためにもなるのはもったいないという話に関しては、私、すごくおもしろいなと思ったことが2年か3年ぐらい前にあって、SFCの学生とツイッター上で大げんかしたことが1回あるのです。慶應がGメールに全部メールを移すという話をやったときに、ばかやろうこんなことをするんじゃないやとITCのメンバーにこちょこちょいったことがある。しかもツイッター上でやったことがあるのですけれども、そうしたらSFCの学生に、何をいっているのですか、これはこのようにして我々に便利なサービス受けられるようになる、だからそういうサービスを使えるようにしてくれたことに対してITCに感謝すべきであるというように大げんかをしたことがありました。私の議論と、その学生の議論との差は何かというと、自分のメリットになってこのようにうまくいくのだからという感覚を若い人のほうがずっともっている。だから、多分将来私たちが損しているじゃんかと思うようなことはなくなっていくのではないかなというのが1つある。

一方で、では、私は何を議論したかという、そういうテクノロジーをもった者が学内にいなくなっていくことは組織としては損であるという部分があって、この辺の感覚とのずれはどっかにあるかなと思っているのは事実。だから、実は将来私たちは淘汰されていくと考えるなら心配しなくていいかなという話であるかもしれない。

いし、一方で、誰かだけに頼っていると日本という国がそういうものを失っていく可能性があるのも、その部分はちゃんと意識的に持ち続けるための何かの努力をしなければいけないなと思っている部分はあるという感じだと思います。

○國領座長 安念委員、いかがですか、何か。はい。

○安念委員 ここは分散戦略を語る会議ですが、分散するには今凍結されているデータを流通させることが大切だということだと思うのです。凍結はどうも私のみるところは2種類あって、巨大なプラットフォームが自分の利益のために中に囲い込んでしまって、外からみると凍結されていてどうにもしようがないという状況、それから、我々個人とか普通の企業などが、いろいろデータはあるのだけれども、どう使っているのかよくわからない、あるいは使うと怖いというので事実上凍結されているという状態と、どうも2つあって、その2つはかなり種類の違うことのような気がしました。

第1の巨大プラットフォームが抱え込んでいるということについては、割に法的な手段が使えるところなんです。例えば、さっきどなたかがおっしゃった公共的な目的のために強制的に出させるというのは今までもいろいろな事例のあることから、別にそれはおかしくないし、相当程度恐らく出させることは可能だと思います。

もう1つは、まさにデータにオーナーシップを觀念することですが、これは結局、我々ローヤーが2000年来やってきた一種の所有権のアナロジーなのです。だからそれは、俺の所有物なのだからおまえが勝手に手出しするな、あるいは自分が使用、収益、処分できるはずだといって外に出させるという工夫であることになります。

最後に、砂田先生がおっしゃった一種のエッセンシャルファシリティーの議論ですが、これは確かにおっしゃるように、アメリカの判例をみても、通信とか電力とかといったようにかちんかちんにレギュレートされているものについて適用されるのが普通なのですが、そうとばかりもいえないようです。たしかアスペンという名前の判例だったと思うのですが、エッセンシャルファシリティーという言葉は使ったことなかったと思うのですけれども、要するに、幾つかのゲレンデの共通チケットの中に1つしかゲレンデをもっていないスキー場も入れてやれという判決が出たことがありまして、これも教科書的にはエッセンシャルファシリティーの話だと整理されることがあったと記憶します。こんなことは自由競争の話じゃないと思うようなことでも、アメリカの最高裁は割にひょこっと巨大な法理を使うことがありまして、エッセンシャルファシリティーの射程は余り固まっていないようです。それはローヤーがばかだということの反映かもしれませんが、事実はその通りです。

一方、使い道がわからない、あるいは使うと怖くて凍結しているというのは、私は法律の力ではなかなか難しいと思います。さっき林先生がこの紙はとてもよくできているというお褒めがあって、私も全く同感なのですが、紙がよくできているということとそれがファンクションするというのは、申しわけないのだけれども、もちろん

別のことです（笑声）。

今までもいろいろなものを流通させようとして、国というか役所のお声がかりでやったのは幾つもあると思うのです。例えば中古住宅の流通促進とか、大学発の技術の流通促進とか、著作物の流通とか、いろいろありました。私、今までそういうものの幾つかには自分で関与していたことを思い出しました。それで、どれも余りうまくいかない。それがうまくいかないのは、例えば私に巨大な呪いの力みたいなものがあって、私が入るとうまくいかないならこれは大したものです。要するに私を外せばそれでいいだけなのだけれども、私にそんな呪力があるはずもない。問題は、流通させたらいいねとみんないっているのだけれども、結局それほどうまくいなくて竜頭蛇尾に終わるのはなぜかということをやはり考えなくてはいけない。1つの理由は、役所のお声がかりだから、それほど切実には感じていないのだけれども、一応おつき合いだけしておこうというのはいまいかなかったということが結構あったように思いますが、そこで議論されている問題は違います。これはみんな非常に切実な問題と思っている。

今までそれがなぜうまくいかなかったのか私はよくわからないのですけれども、やはりどうしても役人というか日本の役所はローヤーの主導、法律職主導なので、まず制度をかちんとつくらなければいけないという一種の強迫観念みたいなものがあって、それが理由の1つではないかという気が何となくしています。ですから、まずは契約でいきましょうというのは大変健全な方向で、契約でどうしてもうまくいかないところがあるのなら、強行規定によって埋めていく手順をとるのは大変いいことだと思います。

うまくいかない理由についてもっと深く知っておられるのは、私の横におられる玉井先生ではないかと思えますので、ぜひ國領先生から指名していただければと存じます。

○國領座長 玉井委員は後からいらしたので急で困られるかもしれませんが、今の安念委員のサマリーでかなりわかったのではないかと思います。この会は分散戦略の会で、問題意識的にいうと、I o Tのような形で局所的にいろいろデータが出てきたり、たまったりするような話。それから、個人情報保護法の改正でかなり匿名化されたものについては流通のスキームが出てきたのだけれども、それではカバーできない本当の個人情報なのだが、何らかの形で個人コントロールを強く入れた形を使いながら——それを情報銀行といっているわけですが——何とか活用の道を開くかどうかという話。そんな話が出ている今、安念委員はそんなの要らないのではないかとおっしゃったような気もするのですが、事務局的にはそれを実際にデータポータビリティとか、オーナーシップとか、知的財産のところに特段の配慮をすることによって、役割があるのではないかと仮説をもっている。今までのクラウドで匿名化すれば大丈夫、だったら流通できるという話とは別のカテゴリーのもの。情報密度とおっしゃったのは丸山委員ですね。ひょっとすると情報の特性として違うのかもしれないとかという少し難しい議論もあったのですけれども。この辺のことを押さえていくことによって、分散的な情報の流通を活用する道が開けるのではないかという話だったのですが、これぐらいの解

説で何かコメントできますか。

○玉井委員 恐れ入ります。せっかくまいりましたので、発言させていただけると大変ありがたいと思います。

さきほどなたかがおっしゃったこととの関連でいうと、知識をただで披露して損をする、という感覚は、以前から抱くことはあったわけです。学生時代に人にノートを貸したらそっちが優で自分は良だったとか。（笑声）しかし、そういうのは、これまでは、どこかでリターンがあるものだというのが、何となく了解されていたのかなと。たとえば経産省のこの場合は、みなさんの知識を披露していただいて、私にとっては勉強になっております。しかし、これが司法試験委員になると、本が売れるとか、中には女子学生にもてるとか、いささかどうかという回収の仕方もあります（笑声）。しかしともあれ、それぞれどこかで対価を回収するというのはあったのだと思います。

これに対し、パーソナルデータを人に渡してしまうという場合、その対価をどこで回収できるかが見えない。そのために何となく嫌な感じがする。嫌な感じがする人が、後から文句をいうかもしれない。文句をいわれど嫌だから、活用しようとしても活用できないということがあります。例えば冷蔵庫にIoTを応用して、うちの冷蔵庫にエビスビールがあと何本しかないとか警告してくれる。そのデータは、使いようによってはかなり使える。地域ごとの購買行動を分析するとか、使い道はいろいろとあると思うのですが、そういうデータを使っていいものやら何やらわからんという声を家電メーカーの方から聞いたことがあります。それはやはり、データを使っていい条件がわからない、だから何となく怖いということだと思います。

この場合に法律屋が陥りがちな間違いとしては、ルールを明確にすれば物事は動くはずであるといって、物すごく凝った精緻なルールを作るということです。個人情報保護法の条文を読んだことのある人は少ないと思うのですが、いろいろ書いてあっても、条文そのものでなく、社会のルールは別にできています。何となく、そういう法律ができてルールが変わったのだぞと世の中が思う、そうすると社会の中でルールが形成されて物事の運びが変わっていく、法律家が考えた精緻なルールとは少し違う、ということがあります。そうした、内閣法制局的に詰めた精緻なルールではなく、ぼやんとした人々の感じ、そういうルールを考えねばならないだろうと思うのです。

知的財産法についても、たとえば著作権のルールは、社会の中でここ20年ぐらいの間に変わっております。「著作権？ そんな関係ないでしょ、うるさいこというな」という声が、世間では当たり前だったわけです。それがだんだんと変わってきた、しかしそれは、著作権法の専門家が考案する精緻なルールとは違うというのを、感じております。経産省というのは、そういう、やわらかいルールを打ち出すには非常に向いた組織だと思います。たとえば、個人のかかっているパーソナル・データにはオーナーシップがある、だからその人の許諾はとうろよ。それも、ただ形だけじゃいけない、ずっとスクロールしていくと最後のほうにちょっとだけ出て

くる、しかし読まずにクリックしたら同意したことになります、そういのはまずいでしょう、とかですね。だけれども、機械の中に入っているデータで、冷蔵庫のオンオフが一日何回で所期の省エネ効果が達成されていない、この地域ではブロッコリーの方がタマネギより売れてる、しかし買ったまま腐らせてしまうのが何パーセントだとか、そういうのは別に個人とはひもづいていないのだからいい。そういう非常に大ざっぱなルールを打ち出していくと、そういう方向で世の中は動いていくのかもしれないという気がしております。ちょっとまとまりのない意見で済みません。

○國領座長　ありがとうございます。どうぞ。

○石黒委員　私も様々な委員会に出席させていただいておりますが、それぞれ結論は出るものの、具体的に何か動いた気がしない、結果が伴わないということはいつも感じています。一つのやり方についての提案なのですが、この手の話というのは、どうしても仕組みの議論が先行しているのですが、やはり国にとってのお客様である国民がどういったベネフィットを得られるのか、どういった体験をするのかという体験設計を先にすべきだと思うのです。

企業の場合は顧客体験、ユーザーエクスペリエンスと言いますが、新しいサービスを作るときに、顧客が受け取る最高の体験ってなんだろう、とそこを考えるとところからはじまるのですね。例えば、歩いているときに、スマホにこの情報がぽんて入ってくるといいよね、次にスマホの中で商品を見て、カートにそのまま入れられるといいよね。じゃあうちに帰ったらPCで大きい画面でみて、ここで実際購入するといいよね、どこで受け取るか指定できるといいよね、どこで返品できると指定できるといいよねということから、まず顧客の体験を考えます。そこから、じゃあ、その体験を実現するためには、どういうシステムが必要で、こういう業務が必要で、こういうロジスティクスが必要でと考えていくのです。

まず最初に国民の視点に立って、最高の国民体験を設計してみて、それに基づいてどんな規制が必要であるのか、どんなシステムを入れるといいのか、一度そういうアプローチをしていただくと、いろいろなことが見えてくると思います。どういった法改正や規制改革が必要であるということもわかるだろうし、システムとして企業にどんなことをやってもらいたいかという方針も出てくるような気がしております。一度ぜひお願いします。

○國領座長　ありがとうございます。いろいろな意味で、やはり現実の利用イメージを具体的に考えながらいかないと、後々の制度のところだけで考えるとわからないのかなという感じですか。といいながら、手つかず、整理し切れていない部分という領域に我々が入ってきていることも事実なので、それをいろいろ考えていければと思います。

よろしいですか。大体時間がまいりましたので、ここで一旦事務局にお返しして、これからどのように進むかをお願いします。

○佐野課長 事務局でございますけれども、本日いただいた指摘を踏まえて、このデータ流通のところは特にユースケースベース、あるいはユーザー目線で考えた場合にどういった想定され得るケースがあるのかをもう少し明確化して、また整理したいと思っております。

それで、1ヵ月あきまして、次回10月の開催を予定しておりますけれども、これまで議論したことを報告書案に落としまして、それでまたご議論いただければと思っております。9月のどこかのタイミングで、各委員の皆様には事前に報告書の構成等々についてまたご相談しながら進めたいと思っております。

以上です。

○國領座長 それでは、産業構造審議会商務流通情報分科会情報経済小委員会第7回分散戦略ワーキンググループをこれにて閉会したいと思います。どうもありがとうございました。

——了——