

第5回官民データ活用推進基本計画実行委員会  
データ流通・活用ワーキンググループ  
議事録

1. 日 時 平成30年12月11日（火） 16:00 ～ 18:00

2. 場 所 中央合同庁舎第4号館 12階 全省庁共用1208特別会議室

3. 議 事

(1) 開会

(2) 今回例会における検討の視点（事務局）

(3) 事業者の取組等ヒアリング（人材分野）

i. 芝麻信用など信用スコアサービスと情報銀行・プラットフォーム企業動向の  
考察（国際大学グローバル・コミュニケーション・センター 庄司准教授）

ii. フリーランス協会からの説明

（一般社団法人プロフェッショナル&パラレルキャリア・フリーランス協会）

(4) 意見交換①（人材分野）

(5) 事業者の取組等ヒアリング（産業データ分野）

i. 産業データ共有事業について（経済産業省）

ii. 産業データ共有促進事業に関する取り組み状況

（株式会社エヌ・ティ・ティ・データ）

iii. 農業分野におけるデータ活用の現状、今後、課題

（農業データ連携基盤協議会）

(6) 意見交換②（産業データ分野）

(7) 閉会

4. 配付資料

【資料1-1】 今回例会における検討の視点（事務局）

【資料2-1】 芝麻信用など信用スコアサービスと情報銀行・プラットフォーム企業動向  
の考察（国際大学グローバル・コミュニケーション・センター 庄司准教  
授）

【資料2-2】 フリーランス協会説明資料（一般社団法人プロフェッショナル&パラレル  
キャリア・フリーランス協会）

【資料3-1】 産業データ共有事業について（経済産業省）

【資料3-2】 産業データ共有促進事業に関する取り組み状況のご説明（株式会社エヌ・  
ティ・ティ・データ）

【資料3-3】農業分野におけるデータ活用の現状、今後、課題（農業データ連携基盤協議会）

【資料4】（参考）これまでのWGにおける構成員からの主な意見について（事務局）

## 5. 出席者

### 【構成員（有識者）】

中央大学大学院 法務研究科 教授	安念主査
東京大学大学院 情報学環 副学環長・教授	越塚構成員
一般社団法人 新経済連盟 事務局長	関構成員
一般社団法人 日本経済団体連合会 専務理事	根本構成員
東京大学大学院 情報理工学系研究科 教授	橋田構成員
桜坂法律事務所 弁護士	林構成員
東京大学 人工物工学研究センター 准教授	原構成員
一般財団法人 日本消費者協会 理事長	松岡構成員
英知法律事務所 弁護士	森構成員
慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科 准教授	矢作構成員

### 【構成員（オブザーバー）】

内閣府 総合科学技術・イノベーション会議	新田参事官
内閣府 知的財産戦略推進事務局	仁科参事官
個人情報保護委員会事務局	三原参事官
金融庁 総合政策局 総合政策課	本田課長補佐
経済産業省 商務情報政策局 情報経済課	関根課長補佐
観光庁 観光戦略課	菅野専門官

### 【関係機関（事業者等）】

一般社団法人日本IT団体連盟 事務局	恩賀 一氏
国際大学グローバル・コミュニケーション・センター 准教授	庄司 昌彦氏
一般社団法人プロフェッショナル&パラレルキャリア・フリーランス協会	
	事務局長 中山 綾子氏
株式会社エヌ・ティ・ティ・データ ユーティリティ事業部 企画営業統括部	
	課長 野田 直紀氏
農業データ連携基盤協議会 普及戦略担当ディレクター	末澤 克彦氏

## 【事務局】

内閣官房	情報通信技術（IT）総合戦略室	三輪政府CIO
内閣官房	情報通信技術（IT）総合戦略室	吉田参事官
内閣官房	情報通信技術（IT）総合戦略室	山田参事官
内閣官房	情報通信技術（IT）総合戦略室	高田企画官

## 6. 議事要旨

○安念主査 ただいまから「官民データ活用推進基本計画実行委員会 データ流通・活用ワーキンググループ」を開催いたします。

皆様には、御多用の中、お集まりいただきまして、ありがとうございます。

本日、大橋、宍戸、新保、松本、各構成員は御欠席との御連絡をいただいております。

それでは、議事に入る前に、事務局から本日の出席者などについて御説明をお願いいたします。

○吉田参事官 内閣官房IT総合戦略室の吉田でございます。本日もよろしくお願ひいたします。

本日は、2時間、お時間いただきまして、御議論いただくテーマは前半・後半で2つの分野に分けてヒアリングをさせていただきたいと思っております。

前半に関しては、今、ごらんになっている（3）「事業者の取組等ヒアリング（人材分野）」についてでございます。国際大学GLOCOMの庄司様、フリーランス協会の中山様に国内外の取組を御紹介いただきます。

後半は、産業データ分野について、まず経産省からイントロダクションの説明を簡単にさせていただいた上で、エヌ・ティ・ティ・データの野田様、それから、まだいらしていませんけれども、農業分野について農業データ連携基盤協議会の末澤様から取組を御紹介いただきます。

タブレット操作は、これまでと同様ですので、説明は割愛させていただきますが、もし何かありましたら、合図、目配せなりしていただければ、担当の者が駆けつけますので、よろしくお願ひいたします。

また、タブレットを個人にしてさかのぼっていただければ、一番最後のところに資料4として、これまでの議論をまとめたものがございますので、必要に応じて御参照いただければと思います。

以上でございます。

○安念主査 ありがとうございます。

それでは、早速、議事を進めます。

議事の（２）の「今回会合における検討の視点について」、引き続き事務局から御説明いただきます。

○高田企画官 IT室企画官の高田でございます。よろしくお願いいたします。

今回の会合における検討の視点といたしまして、もちろんこれに限定するものではございませんが、さしむきの皆さんの御議論に当たりまして、よりどころになる視座を御提供させていただければと思っております。

<資料１：１ページ>

まず、１ページ目、人材分野の件でございます。

米国・中国など一部の国では、いわゆる信用スコアサービスというものの普及が始まっているところでございます。後ほど庄司先生から御紹介あると思っておりますが、こうしたものの特徴といたしまして、年齢・年収・勤務先といった、これまでの信用サービスにあったような情報だけではなくて、趣味嗜好やライフスタイルなど、これまで使われてこなかったデータというものが、信用スコアに使用され始めているということが大きな特徴として挙げられようかと思っております。

こうしたサービスによりまして、フリーランスの与信の拡大、あるいは業務の受注可能性が広がるなど、これまで使われなかったサービスの利用可能性というものがぐっと広がってきているのではないかとと思っております。

他方、そうした一部の先行国で指摘されているところではございますが、スコアリングに伴うプライバシーの侵害でありますとか、あるいは、低スコアの方が高いスコアを得ようとして行き過ぎた行動をしてしまうといった指摘がなされているところでございます。

我が国において、こういった人材分野で安全かつ安心してデータの流通とその利活用を進めていくという観点から、こういった点に気をつけていけばいいかという点につきまして、有識者の皆様の御意見を頂戴できればと思っております。

<資料１：２ページ>

続いて、産業データ分野については、１ポツ目でございますが、これは皆さん、十分御案内のとおり、データというものが産業の競争力の源泉になっているというところは、論をまたないところでございます。

こういった観点から、本年５月に生産性特措法、これは総務省、経産省の主導のもと成立いたしましたして、個人情報以外の産業データについての共有や活用を行う仕組みといったものが整備されたところでございます。

その仕組み及び関連予算に基づいて、経産省のほうで今、さまざまな産業データ活用の取組が行われているところでございます。そうした中で出てきました実例を参照しつつ、例えば、同業者間でのデータ共有というものが、こういった範囲で行われるであるとか、いわゆる協調領域の考え方でありますとか、あるいは、異なるプラットフォーム間でデータのやりとり、これはこういったルールが必要でありますとか、そういった点につきまして御議論い

ただければと思っております。

私のほうからは、以上でございます。

○安念主査 どうもありがとうございました。

今、御紹介がありましたように、今回は意見交換を分野ごとに区切って、まずは人材分野で御報告いただいてディスカッション、それから、産業データについて御報告いただいて、またディスカッションというやり方でやりたいと思います。

そこで、まず議事（２）の「事業者の取組等ヒアリング（人材分野）」でございます。

まず、海外の事例について資料２－１「芝麻信用など信用スコアサービスと情報銀行・プラットフォーム企業動向の考察」について国際大学の庄司先生から御紹介をお願いしたいと存じます。

よろしく願いいたします。

○庄司様 国際大学GLOCOMの庄司でございます。私のほうからは、今、いただきました芝麻信用など信用スコアサービス、また関連する情報銀行とかプラットフォーム企業の動きについての考察ということでお話しをさせていただきます。

私は、国際大学におりますけれども、あと、Open Knowledge Japanという団体をやっております、その関連では、MyDataという、もともとヨーロッパ、フィンランドで始まったカンファレンスを日本でもやっていたというところで、この会の関係ですと、柴崎先生・橋田先生などと御一緒にやらせていただいております。このようにパーソナルデータの活用については、一定の強い関心を持っておるところでございますが、私自身が芝麻信用をやっているわけではありませぬので、その点は一応御了解いただければと思います。

<資料２－１：２ページ>

まず、芝麻信用など信用スコアサービスについてということでお話しをさせていただきます。

<資料２－１：３ページ>

非常に基本的なところから申し上げますけれども、提供している企業は、アリババグループのアントフィナンシャルという会社でございます。たまたまことしの夏に行きましたので、実際に行ってきたところの写真を貼っておりますけれども、アントフィナンシャルという会社自体は、まず、何と云っても決済サービスのアリペイをやっており、それから、ユアバオという、アリペイにお金を入れておくわけですが、そこから少しよけて、そこで資金運用していくということで、銀行口座がわりにお金を入れておくと、勝手に運用されるみたいなサービスもやっています。

それから、浙江網商銀行というネット銀行。これは、どちらかという小企業向けのローンをやっているということでした。

それから、芝麻信用、保険サービス、金融関係のクラウドを他社に提供しているといった

ものであります。

ここで何を申し上げたいかといいますと、そこの下の参考というところで、アントフィナンシャルがやっている事業の中の一つの網商銀行でやっている「301モード」融資というのがありまして、これを御紹介したいのです。これは、非常に簡単に融資の申請ができて、農家の方とか、なかなか融資を受けにくかった人にも簡単に非常に短期の融資が受けられるようにする仕組みをつくったというものであります。その審査には、AIを使っているそうです。

ここで言いたいのは、そうした表向きと言うとあれかもしれませんが、今まで信用力の弱かった方にも、こういった金融サービスを広げていこうということがこの企業の背景にはあるということでありまして。

<資料2-1：4ページ>

次のページに行きまして、芝麻信用ですけれども、アリペイの附帯機能として2015年から始まっています。スコアで、右の図で627点というのが出ていますけれども、個人の信用力を企業などに示すことができるということです。自分の信用力を示す術がなかった人たちも、これを使って自分はこんな人ですということを示せるようになるというのが、表向きかもしれませんが、これが目的であるということです。

スコアは、350点から950点の範囲で算出されるということです。大体の人が550点から699点の間に分布していると言われていています。そして、私のスコアは何点ですとお店へ行って見せて使ったりすることもあるわけですが、それをお店の人が信用するかどうかは責任を負いませんということになっています。

スコアをもう少し細かく見ていきますと、五角形が出ております。627点ですけれども、形がゆがんで五角形が描かれています。これが627点を算出するに当たっての5つの観点、5つの要素からできていて、その5つの要素のバランスがここに示されています。

5つは何かといいますと、1つが身元情報、その人が誰であるかということがしっかり登録されているということ。

それから、支払能力。

それから、クレジットの履歴で、これまでの信用履歴がここです。

それから、4番目が人間関係ということで、これが若干ほかのサービスともかかわってくるわけですが、本人に支払能力がなくても、支払能力がある人から仕送りを受けているといったことが評価されているのだそうです。

それから、5番目もいろいろなほかのサービスからとってきていると思われましてけれども、消費行為の傾向ということで、どういうものにどんな支払い方をしているのかということをとってきているのだそうです。

先ほど、使い過ぎる人とか、いろいろな問題という話もありましたが、アリペイをたくさん使えばスコアが上がるかという、そういうことではないとおっしゃっています。ここに書いてありますように、安定的にちゃんと家賃なら家賃を払っている、あるいはネットショッピングの支払いをちゃんとすぐしているとか、そういうことが大事であって、いっぱい使

っているかどうかは関係ないと、これはヒアリングに基づいてお話ししてはいますが、担当者は話していました。

それから、下の四角にありますけれども、日本の文献などでは、罰金の滞納とか裁判でどういう刑を受けたとか、そういう履歴情報が使われているという記事もあつたりするのですが、現地でインタビューした中では、政府との関係はないのですと強く否定されていました。

<資料2-1: 5 ページ>

次、行きまして、これは何がいいのかということで、消費者のメリットを御紹介したいと思います。よく言われるのは、デポジットが要らなくなるということです。特に、600点以上というのが高スコアだと言われていて、それぐらいになると、いろいろなサービスでデポジットが要らなくなる。中国では、いろいろなサービスで、それこそ信用を担保するために、このデポジットというものがいろいろなところで使われるそうですけれども、それが要らなくなる。特に、近年、いろいろなところでシェアリングエコノミーのサービスが浸透してたくさん起こってきているわけですけれども、自転車にしろ、車を借りるにしろ、雨傘借りるにしろ、本を借りるにしろ、そういったところでのデポジットが要らなくなるということ。

それから、ホテルとか病院ですとか家を借りるといったところでも、自分の信用力をちゃんと示すことで余計なお金がかからなくなるとか、預けなくてよいということになるそうです。

それから、その他のメリットとして、これはいろいろな会社がやっているもので、そこは次々、いろいろなものが生み出されているわけですけれども、例としてよく言われるのは、アントフィナンシャルが提供している金融商品の金利が優遇されるとか、信用力のある人であればビザの取得を優遇して、優先的に手続きをやってあげるとか、婚活サイトで自分のスコアを表示して、この人はちゃんとした人だということを見せられるといったものです。

右側に1つ、具体的な例として、AirBnBのサイトを掲載しています。これは、日本語でも見られるので、よろしければごらんいただければと思います。APIで芝麻信用と連携しているようで、婚活サイトでも同じですけれども、芝麻認証というものを持っていて、AirBnBのサイトから芝麻信用のほうに検証してもらって、この人はしっかりした人ですよということを認証済みということで表示することができる。それから、スコアも、ホストにしろ、ゲストにしろ、この人はしっかりした人だということを示すことができるということで、社会インフラになっていると思います。

<資料2-1: 6 ページ>

次に行きまして、これは個人的な評価というか、考察です。中国でこういったサービスが行われていて、しかもアリババのいろいろなサービスからデータをとってこられているということで、気持ち悪いという言われ方もしますが、ある意味では企業からすると余計な個人データをもらわなくて済むという意味でリスクの低減ということになっていると思います。つまり、総合点と5つの観点がわかれば、デポジットが要るか要らないかを判断できるので、この人は年収が幾らかとか、そういうことを聞かなくていいということですね。消

費者も余計な情報を出さなくて済むということです。

それから、先ほどもちょっと申し上げましたけれども、シェアビジネスの普及に貢献していると思います。マナー向上にも貢献している。

あと、メリットが大きいので、高スコアの人はずいぶんメリットを提供してくれるお店に行くということで、お店からすると、いいお客さんを優遇できる一つの仕組みになっていると言えると思います。これも差別的だと見えるかもしれませんが、よく考えてみると航空会社のステータスというものと似ていると思います。カウンターがその人だけ違うとか、早く乗れるとか、ラウンジが使えるとかあるわけで、それに似ているなどと思います。

右側に行きまして、しかし、スコアの算出基準は非公開です。民間企業ですから、公開してやる必要性はないと言えないわけですが、それによって、一般消費者とか利用者は意図的にスコアを高めるというのはなかなか難しいと言われていています。しかし、いろいろな情報が流れていて、こういうことをすればスコアが上がるよというティップスみたいなものがたくさん流れていて、結果的にはみんなアリババグループのサービスを使うという依存度を高める可能性は指摘されています。

ただ、ほかにも何とかスコアというものがあるのであれば、それはスコア同士が競争して、どっちがいいかということになっていると思うので、これ1つだけを見る必要はないのかもしれないと思います。

それから、政府との関係ですね。政府が構築を進めている社会信用システムというものは、それこそ犯罪歴を使っているわけですが、時々混同されて議論されているものが、特に国内にあるわけですが、別物だということをアリババの人は強く強調していました。将来はわからないかなと思いますが、現時点では別物です。

<資料2-1：7ページ>

それから、ほかの信用スコアサービスということで、これは単なる文献調査の結果ですが、テンセントもやっていますし、テンセントのゲームに特化したスコアというものもあつたりします。それから、テンセント系のジンドンというショッピングサイトも独自にやっていたりします。そんなにこの3つが使われているという感じはしなかったのですが、右側の小白信用については、そのスコアでデポジット不要になるおもちゃ貸出機というものが実在したと掲載されています。

<資料2-1：8-9ページ>

あと数分、その周辺的なお話しをしたいと思います。これは、私が勝手に考えている、情報銀行はこういうビジネスができるのではないかと整理の図です。マイデータというお話もしましたが、データポータビリティが進んで、自分のデータが自分の手元に返ってくる世界になったときに、個人はパーソナルデータ、いろいろなデータをたんす預金することになると思います。たんす預金は不安ですし、とっておくにしても、運用するにしても、非常に面倒であるし、不安である。なので、まずは金庫的に誰かに責任を持って預けさせてほしい。何なら、対価を払ってでもちゃんと管理してほしいと思うのではないかと思います。



ます。それが1番の情報金庫と言っているものです。

2番目は、よく言われている、その中から別の企業に対してデータを提供して、ちゃんと対価をもらうというモデルです。

3番目にスコアというものを並べてみました。この信用スコアというのは、先ほど申し上げたように、つまり、私のデータを持っている情報銀行的なところから、第三者の企業が欲しいと思っている情報に対して、この人はスコアのレベルがどれぐらいとか、親戚関係はちゃんとしっかりしているとか。あるいは、趣味嗜好でもいいと思いますけれども、個人情報を生で向こうに渡すのではなくて、丸めた情報を渡してくれるという役割で捉えると、これも情報がたまっているところでやれるビジネスかなと思います。

航空会社のマイルのステータスを上げるために、人によっては飛行機に一生懸命乗ったりすることもありますので、これが回り始めると、もしかするとちゃんと情報金庫に預けようという人が出てくるかなという気もいたします。

それから、データがたまるので、それを分析した結果を市場に提供していこうというのが4番目です。ビッグデータを分析して、消費の変化を読み取ったりできるでしょうということです。

それから、5番目、それを個人向けに、自分の健康とか支出のデータを分析するツールやその結果を提供する。

このようにいろいろなものを組み合わせると、情報銀行と言われているもののビジネスというのはできるのではないかなと思うということを整理したものです。

<資料2-1:10ページ>

最後です。これは、視点をさらに大きくしたものですけれども、ちょうど今、私はこの前の時間に総務省でネットワーク中立性の研究会に出ていたのですけれども、今、起こっていることというのは、いわゆるGAF対、その人たちに勝手にインフラを使われている通信会社ということではなくて、メインにしているビジネスはいろいろ違うけれども、多角化している企業たち同士の闘いと私には見えています。

〇が入っているのは、調べたつもりですが、本当にこれとおりかどろかは若干自信がないのですけれども、こんな感じに整理できると思います。GAFと日本企業、携帯系の会社と、地方でいろいろなビジネスをやっている「豪族」、私鉄もやりながらスーパーもやって不動産もやっている会社があると思いますが、ああいう多角化した豪族企業もありますし、中国のBATと言われる企業もあります。強みを持っているところは、それぞれちょっと違うわけですが、こういう構図の中に今、信用スコアサービスみたいなものも入ってきていて、どの情報源からデータをとってきて、どういう評価をやるのかということは、いろいろなものが考えられると言えます。

<資料2-1:11ページ>

済みません、ちょっと長くなっていますが、最後のページです。論点として、3つぐらいまとめてみたのですが、信用スコアを使う目的とかその効果をどう考えるかということです。

アントフィナンシャルが言っているように、信用力の弱い人を多角的に評価してエンパワーするという事。そのとおり受け取っていいと思います。それは、確かにそうだろうと思います。

それから、結果としてマナー向上などを社会に方向づける効果がある。これは、行き過ぎると多分、社会が息苦しくなると思いますけれども、そういう効果がある。

それから、複数あって、いろいろな情報源が使われる、あるいは評価軸もいろいろある。五角形じゃなくて、六角形、七角形があるとか、こっちのスコアとこっちのスコアが全然違う考え方でできているとか、そういうことになるのであれば、いろいろな評価軸ができて、いろいろな人材の活躍機会をつくることになるかもしれないということです。

真ん中のポツですけれども、ビジネスの観点で見れば、パーソナルデータ、スコアというのは変動するものですから、生ものを使うことで、この人はこうだということが一生残るわけではない。時限的なパーソナルデータ利用みたいな形、あるいは、丸めた形で、この人はこんな人というもので、パーソナルデータの新しい使い方として考えられるのではないかとということです。

それから、シェアリングサービスの進行になるのではないかとか、お店のほうからすると、優良顧客を優遇するツールになるのではないかとということが言えると思います。

最後に、信用スコアを信用できるかという問題が残ります。提供企業は、基準をブラックボックス化するわけで、そういったプラットフォーム企業が意図的に何かを優遇しているのではないかみたいな疑惑は、きつついて回るだろうと思います。しかも情報源をいろいろなところからとってきますということになる場合には、透明性とか説明責任ということが求められるだろうと思います。

一方で、多分SEO的な最適化とかHACKとか、そういうことも多分ずっと続くと思われるので、きっとイタチごっこになるのかなと思います。

ということで、以上です。ありがとうございました。

○安念主査 どうもありがとうございました。

それでは、続いて、資料2-2、フリーランス協会説明資料についてフリーランス協会の中山様から御説明をお願いいたします。

○中山様 きょうは、貴重な機会をいただきまして、ありがとうございます。フリーランス協会です事務局長をしております中山と申します。よろしくをお願いいたします。

では、資料について御説明させていただきます。

<資料2-2：1ページ>

初めのページですけれども、皆さん、さまざまなニュースでお聞き及びかと思っておりますけれども、今、フリーランスの人口がふえているというニュースがさまざまなところで言われております。こちらは、リクルートワークス研究所の推察ですけれども、2030年には1.8倍に増

加して、592万人、副業も含めてフリーランス人口がふえるのではないかとされています。  
<資料2-2：2ページ>

次のページは参考ですが、フリーランスの先進国と言われているアメリカで、もう既にフリーランス、当たり前と一緒に働いているという環境で、2027年にはフリーランスの人口のほうが上回るのではないかと推計されています。

<資料2-2：3ページ>

フリーランス協会が捉えている広義のフリーランスですが、こちらは皆さんのお近くにいらっしゃるかですが、特定の企業や団体、組織に専従しない独立した形態で自身の専門知識やスキルを提供して対価を得る人ということで、図で2種類出しているのですが、独立系と副業系ということで、独立系がいわゆる個人事業主という形で、マイクロ法人として法人成りをされている方、あとは開業届を出している方。あと、御家族の扶養の範囲内ですきまワーカーとして働かれている方などに分類しています。

副業系については、あくまで雇用関係があるお仕事をしているというのが前提に、それ以外に個人で何かやっているという形です。一番右の雇用×雇用ということも、非常にレアケースですが、最近出てきている形でございます。

今回、信用の可視化ということで、テーマにしているのは、こちら左側の独立系のフリーランスに関して言えることかなと考えております。

<資料2-2：4ページ>

多様化するフリーランスということで、さまざまな職種を挙げているのですが、以前からフリーランスというと、クリエイティブ系のデザイナーとかカメラマンとかエンジニアという職種は非常に多かったのですが、最近では、ビジネス系の企業で言うところの総合職に当たるような仕事、広報ですとかマーケティングとか人事というお仕事をされているフリーランスも非常にふえてきています。

あとは、右側の職人系フリーランスと言われるような、ハウスキーパーさんとかシェフとか販売員さんという、ちょっと専門的なスキルをお持ちの方でフリーランスとして個人契約している方というのは、シェアリングエコノミーの普及に比例してふえているという形になっています。

<資料2-2：5ページ>

フリーランスの課題ですが、フリーランス協会はさまざま、フリーランスの方々が抱えている課題を、より社会に顕在化させて解決できるような仕組みづくりができないかということ発信している団体になるのですが、フリーランスは先ほどの図にもありましたとおり、雇用関係にない働き方をしている方が多いので、雇用保険に守られているという環境がないのです。なので、労災保険がないとか、出産・育休・介護の手当てがないとか、さまざまな社会保障の不安があるということですか、それに付随して、1つ、雲の中にありますけれども、社会的信用が低いということもフリーランスにとっては大きな課題になっています。

特に、これまで会社員として働いてきて、ある日を境に個人事業主として独立したのだけでも、この雇用関係にないということになった途端、クレジットカードがつかれないとか、住宅の賃貸、これまで当たり前会社名を書けば通っていた審査がおりないとか、同じような収入を得ていても、そういう状況に当たっている方が非常に多くいらっしゃる現状でございます。

<資料 2-2 : 6 ページ>

フリーランス協会の御紹介ですけれども、そのような形でさまざまな課題を皆様を知っていただけるような団体として、昨年発足いたしました。現在 1 万人ぐらいの無料の会員さんがいらして、あとは福利厚生サービスを提供しているのですけれども、そういう方たちが今 1500 名弱、会員としていらっしゃるという形で、さまざまな有識者の方々にも御意見をいただきながら、アドバイザーボードとして御一緒いただいているという組織でございます。

<資料 2-2 : 7 ページ>

こちらの図は、先ほど冒頭で申し上げましたとおり、さまざまな個人の課題を政府の皆様と、あとは法人会員のフリーランスを支援したいと考えてくださっている企業様と連携して、新しいインフラづくりであったり、制度づくりというものを発信しております。

<資料 2-2 : 8 ページ>

フリーランス協会はさまざまな活動をしておりまして、今回、御紹介させていただくパーソナルスコアリングのプロジェクトもその一つですけれども、個人の働き方の多様化に伴って、時間や場所を制約されない働き方で、より活躍できるような社会をつくるために活動しております。

<資料 2-2 : 9 ページ>

中心になっているのは、理事会と事務局のメンバーですけれども、法人の企業様にも同じように対等にプロジェクトにかかわっていただいているところでございまして、今回、御紹介するパーソナルスコアリングに関しても、そのような座組みで行っておりますので、御紹介させていただきたいと思っております。

<資料 2-2 : 10 ページ>

パーソナルスコアリングプラットフォームということで、目指したいことを列記させていただいております。先ほど申し上げたとおり、フリーランスとして個人になった途端に一気に信用を失うというのが通説で、会社員のうちに住宅ローンは組んでおけとか、育休はとっておけ、みたいな定説もあるのですけれども、それを総合的かつ多面的に可視化することによって、信用力を個人の手元に取り戻すという形の取り組みでございます。

誰もが勤め先の有無にかかわらず、会社員と同等の金利で資金調達ができる。その可視化された信用力に基づいて、新しいジョブマッチングの機会とか高い報酬を得ることであったり、人材の適材適所への配置がスムーズになる社会をつくることのできないかということで検討を進めております。

<資料 2-2 : 11 ページ>

こちらにありますのが、今回のプロジェクトの概念のイメージ図でございます。中央にあるのが、こちらのテーマであります情報銀行ですけれども、こちらが信用のプラットフォームとして、個人にまつわるあらゆるデータを連携していくことによって、新しい仕組みとして成立できるのではないかと考えております。

上にありますのが、データ保有企業ということで、あなたが幾ら稼いでいるのかという会計情報ですとか、あとはお仕事上、どういうお仕事をしていて、どういう評価を得ているのかというジョブマッチングのサービスの情報であったり、あとはクラウドファンディングでどれだけ支援者があなたについているかという個人の人脈のようなところを評価するとか。あとは、SNS、ソーシャルグラフによって、さまざまな個人の人脈を評価するという形で、企業の持っているデータというものが1つあります。

一番左にフリーランスと書いてあるのですけれども、ここが個人のデータになってしまっていて、それを提供することによって、事業資金の調達であったり、生活資金を得ることであったり、あとはジョブマッチングの報酬の交渉に有利に働くという図式を考えております。

データ保有の企業から中央の情報銀行の上のところですが、①、②、③と、どのような形でデータを共有いただくかということを書いております。

1つが、後ほど詳しく御説明させていただきますけれども、API連携とスクレイピング、またデータ提供協力ということで書かせていただいております。今回、先ほど芝麻信用のお話を庄司先生も御紹介くださいましたけれども、個人の信用力を可視化するということが、個人にひもづいているデータをどう提供していくかということが課題になってしまっていて、こちらを集約して終わりではなくて、右にある金融機関であったり、ジョブマッチング企業に対して提供することによって、会社員と同じような融資の制度を受けることができたり、仕事の獲得につながるという仕組みを考えています。

一番左のフリーランスに向いている左向きの矢印についても、先ほどの芝麻信用のアプリのようなものになるかは、まだこれからですけれども、御自身が預けた情報によって、今の信用力が何点なのかを診断することに加えて、もう少しこうしたら、あなたの信用力はこう上がりますよというアドバイスを与えることによって、より個人に対してのメリットを高めしていくことができるのではないかと考えております。

<資料2-2：12ページ>

次のページがデータ連携の考え方でございまして、先ほど①、②、③とデータを提供いただく種類があると言ったのですけれども、こちらが分類した、あくまで仮というか、考え方なので、こういう表現が世の中に出ているかということ、そうではないかもしれないのですけれども、1つ目が公的公開情報ということで、API連携によって取得が可能なデータになります。例えば、御自身がプロフィールとして公開しているような情報に関しては、その情報を乗せているプラットフォームとAPI連携することによって取得可能と考えております。

2つ目が私的公開情報ということで、これはあくまで私的にそのサービスに情報を乗せているものということで、例えばクラウド会計の情報とか、あとは個人として非公開にしてい

るのだけれども、登録しているという情報であったり、それは御自身がそのプラットフォームのパスワードとIDパスワードを情報銀行に預けることによって、スクレイピングで取得が可能ではないかなと考えております。

もう一つの非公開情報というものですけれども、こちらは誰も外の人が見ることができないというもので、これはあくまでデータ保有企業が独自に蓄積している情報です。例えば、個人のプロフィールにひもづく家族の情報であったり、ジョブマッチングの事業者さんであれば、その方に対するクレームの件数とか、実際、シビアな評価のフィードバックであったり、あとは遅延率とか、ちょっとネガティブにかかわるような情報も含めて、非公開の情報があるのではないかなと思っております。

データ取得方法のイメージですけれども、あくまでこれは個人の方の信用力を可視化するというものですので、サービス利用規約で同意していただくことで、いずれもデータ自体は個人に帰属して、取得に当たっても全て個人の許諾を得るという形で取得していく想定でございます。

データ保有企業によるデータ開示のインセンティブについても、先ほどの3番に挙げた非公開情報は、特に本当に企業にとってはデータ財産になるものですので、それをいかにこの情報をプラットフォームに預けていただくかというところで、多様なインセンティブをセットする必要があるのではないかと考えています。

そちらに関しては、パーソナルスコアリングが収集したデータに基づくスコアを提供するというのが1つなのですけれども、それ以外に、ローデータをクリーニングした形で、各企業さんも何点ですと言われたことを一概に評価はできないということで、あくまで、それぞれ、その点数に至った資料というものを閲覧することによって、より詳細な信用力というものを評価できるのではないかというお声もありますので、ローデータを提供するとか、ユーザー獲得満足度を向上させること。あとは、参加企業間でデータを使って、どういう新しいサービスがつかれるかということオープンイノベーション化していくということで考えています。

<資料2-2：13ページ>

この取り組みは、新聞にもさまざま取り上げていただいております、こういう機会もいただけて、非常に感謝しております。

<資料2-2：14ページ>

現在、プロジェクトに関しては、金融機関であったり、クラウド会計の企業、プラットフォーム、開発ベンダなど、28社以上が初回の発足のときに集まってくださいました。

<資料2-2：15ページ>

その後、Fintech協会さんでもこういう発表の機会をいただいて、そこからまた新たに興味を持ってくださる企業が加わっているという状況でございます。

<資料2-2：16ページ>

こちら、一覧にあるのは、初回に賛同して下さって、何か協力したいと手を挙げてくだ

さった事業者さんになっております。金融関連の企業さんは、より新しい金融商品を生み出すきっかけになるということで非常に前のめりなのですけれども、それ以外にもクラウド会計の事業者さんであったり、非公開の情報を持っているであろうジョブマッチングのプラットフォームであったり、あと、開発のベンダさん、さまざま、そのデータを生かして何かできるのではないかとということで関心を持ってくださっています。

<資料2-2：17ページ>

データ取得の範囲と量のアイデアということで、これは非常に細かいのですけれども、まず最初に、フリーランス協会として個人の与信で収集していきたいと考えているのは、1番上のPhase 1にあるもので、銀行の残高とか、その方の支払資力にかかわる情報というのが金融・決済情報でして、その隣が業務の実績ですね。どのぐらいお仕事をされていて、どのぐらいの経験値があるのかというデータになっています。

それ以外、下のPhase 2で集めていくというか、連携できたらいいのではないかとするのは、それぞれのソーシャルグラフであったり、その方の影響力に当たるような部分のデータですね。

それ以外には、健康データであったり、より長く働いて長い収入を得ていくことのできる方というのも、評価軸になるのではないかと考えています。

<資料2-2：18ページ>

次は、このプロジェクトの主な論点として、ちょっと課題も含めて捉えていることを、お時間がないのですけれども、紹介させていただきます。先ほどから申し上げており、個人情報提供の合意のインセンティブをどう設計していくかということで、芝麻信用でも信用力の低い方とのつながりがちょっとネガティブに影響するから、そういう方と関係を切るとか、さまざまな動きが副次的に起きてきてしまうので、自己評価が高い人はどんどん連携して、御自身のさまざまなインセンティブを得たいというモチベーションになるのです。

けれども、低い方が合意しないと幅広いスコア設計ができないので、スコアが悪いからということではなくて、先ほど申し上げた、もっとこうすればあなたは信用力が高まりますというフィードバックができるということを主軸に考えて、より多様なデータ収集に努めたいと思っています。

データ保有企業によるデータ開示の促進に関しては、本当に多様な企業さんから賛同は得ているのですけれども、実際、どう連携しましょうかとなると、どうしましょうねということで、皆さん、各論は様子見という姿勢でございまして、こちらはぜひ政府にもデータ共有の機会の醸成をしていただいて、なるべくそういう多様なデータを集めていくということにガイドラインを策定していたり、推進についてプロジェクトを御紹介いただくとかをしていただけると心強いなと考えております。

スコアの用途に関してはさまざまあるのですけれども、長期的な住宅ローンなのか、短期で返済が終わる事業性融資なのか、金融商品についても、どちらで最初に攻めていくかという声もありますけれども、まず、そもそもステータスで足切りになっていた方たちを対象に

しているので、フリーランスの返済実績を集めていって、デフォルト率についても見ていけるような小口・短期の融資で実証実験していくのはどうかなということ考えています。

大きな議論として、加点評価と減点評価というものがあまして、企業からのデータを提供するメリットとして、こういうものが知れたらうれしいと聞いているのは、お仕事を紹介する上でブラックリストというものを各社で共有して、こういう方は注意して、お仕事を紹介しないようにセーフティーネットを持ちたいというお声もあります。ですけれども、グレーゾーンで足切りになっていた方たちに、より活躍機会と金融商品の後押しを得て、より幅広い暮らしを豊かにしていただくという意味では、信用力の緩和を拡大する意味も込めて、あくまで加点評価でいくために、より皆さんの活躍を後押しするという仕組みとして推進していきたいと思っております。

<資料2-2：19ページ>

タイムラインについては、こういう機会もいただきながら、皆様から教えていただくことで、随時プロジェクトがチューニング状態で、実際に、本当であればプラットフォームをつくって、こちらにデータを連携してくださいという呼びかけを始めたいところではあるのですが、こちらについてもさまざま有識者の皆様からの御意見もいただきながら設計しているところでございます。

来年には、こういう形で実証実験を始めたという御報告がぜひできればと思っております。こちらは以上でございます。ありがとうございます。

○安念主査 どうもありがとうございました。庄司様と中山様からプレゼンテーションいただきました。

一旦区切って、ここで多少お時間をいただいてディスカッションしたいと思います。何か御質問、御発言がありましたら、どうぞどなたからでも。

越塚先生。

○越塚構成員 東大の越塚でございます。

両方とも個人の信用という話だったのですけれども、立場がどっち側の利益に立った信用サービスなのかなと思ひまして、どっちでももちろん立ち位置でどういうビジネスをするかですけれども、例えば最初の中国の例でも、お客様の立場、そっちの利益をふやすためのサービスなのか、それとも企業の側なのか。フリーランス協会さんの場合も、フリーランスのためのサービスなのか、フリーランスの方と取引をする企業のためのサービスなのか。ブラックリストという話になってくると、個人から見たら、そんなことは言ってほしくないわけですが、フリーランスの方とつき合う企業さんとしてはメリットはある。

ただ、フリーランス協会ということで、フリーランスの方のためだとすると、こういった評価したときに、評価される対象に対して効果があるのは、上半分に対してで、平均より下、それは当然半分以上は絶対いるので、この方たちのことはどう考えるのか。



そこは、もうちょっと多様な評価軸です、ということであれば、そこをどう扱う工夫があるのでしょうか。

昔、国交省さんのなかで、フリーランスということで言うと、土木の分野で建設労働者がいます。フリーランスの塊なのですが、そこで建設共通パスということをやりました。結構似た話です。あの場合ですと、いろいろな職場でいろいろな工事をするので労災という問題を考えたとき、職の履歴をずっととおかないと、いけない場面があります。例えば、後でアスベストを吸いましたという証拠がない。そういうものをためていくと、これは全員、どんな人でもかなりメリットがある。

もう一つは、スキル評価を、努力すれば報われるという考え方をとるなら、その評価基準に沿うことで、いいところがでてきます。だけれども、本人がコントロールし得ないようなパラメータ。例えば、背が高いとか、体力があるとか、それは確かに仕事をする上では結構本質的かもしれません。でも、そういうところで評価されてしまうと、モラル的には厳しいところがあると思います。そういう観点の上での工夫を教えていただければと思います。

○安念主査 いかがですか。実際にやっていたらしゃる中山さんからちょっと。

○中山様 ありがとうございます。

評価の低い方たちに、このデータの流通についてどう理解を得ていくかというのは、本当に大きな課題というか、考えなければいけないことかなと思っております。

あくまで優秀というか、大きな収入を得ていて、高い評価を得ているから信用が高いということだけではなくて、例えばきちんとクラウド会計に記帳しているとか、きちんとお仕事を納品しているとか、きちんと携帯電話の料金を払っているとか、そういう細かいデータの量をたくさん集めれば、信用力の解像度がより上がるというか、高まるという形で、その方個人を評価するというか、それだけ風通しよく自己開示できている方というのが、イコール安心・安全な労働者であり、個人なのだという形の理解を促せるのではないかなと考えています。

○安念主査 そこがまさに。

庄司先生、どう思われますか。中国のことだから、その辺は割り切っているのかなという気もしなくはないですけどもね。

○庄司様 芝麻信用は、アリババのためにあるのだということだと思います。

ただ、私の資料の銀行の絵の中で、私、個人の立場からパーソナルデータの活用を考えたいもので、ずっとこういうことでいろいろ考えているのですけれども、個人のスコアが企業に行くのなら、企業の評価も個人に教えてほしいなと思うのです。つまり、この企業はちゃんとパーソナルデータを活用しているとか、何か問題が起こっているか、いないかとか。そ

れで、データを引き揚げたほうがいいですよとか、そういうことも教えてくれるといいなど。そういう意味では、双方向の立場でやれるといいな。大学の授業評価もそうですけれども、と思います。

あとは、先ほど越塚先生が多様な評価軸に見えるという話がありましたが、私もそうかなと思います。日本で始まっている信用スコアのサービスは、基本的に今のところ、まだお金を貸すという意味の信用スコアのものが多くて、どちらかというと、よき消費者というか、意識の高い消費者に誘導するような設計がされているなという印象を持っていて、それだったら、別にスコアが低くてもいいやと私などは割り切っているのですね。ぜひ、そうじゃなくて、より人生を楽しんでいるというものも出てきてほしい。そこは、心から多様化を望んでいます。

○安念主査 それはそうですね。課題が大きいですね。

橋田先生。

○橋田構成員 東京大学の橋田です。

データの活用に関しては、世の中で盛んになればなるほど社会全体で価値がふえるはずなので、それをうまく分配すればいいという一般論が成り立つと思いますが、人材の活用ということに関しては、必ずしもそうでないかもしれない。パーソナルデータを利用して評価することによって、社会全体として雇用がふえる、機会を失う人がいないみたいな、うまいコントロールができればいいのでしょうけれども、それはなかなか難しいという問題だろうと思います。

一方、明らかに雇用が不安定で、今までちゃんと評価がなかなかされてこなかった職種というのは確かにあって、特に介護職がそうですね。いろいろな介護施設を渡り歩いてきて、結構な実績を残しているけれども、それが公の記録になっていないので、なかなか評価されない、キャリアアップできないという問題もあるので、そういうところにこういう仕組みを導入していただけないかという気がいたしました。これは質問というよりコメントです。

それから、もう一つ、これは主に中山さんに対しての質問になると思いますが、どういうふうなプラットフォームを想定されているのでしょうか。幸か不幸か、いろいろなところが情報銀行をやるとい話がありますので、その情報銀行とうまく連携して、情報銀行からデータももらってきて、本人のところにデータを集約することで、こういう評価をするというのがいいのではないかという気がしています。

そのときに、この会合で何回も申し上げた話ですけれども、人の評価に関する処理をやるときに、別に新しい集中管理型のプラットフォームをつくる必要は全然なくて、個人が使うアプリだって構わないわけです。そのアプリによって、本人が生データを見られないみたいな設定は幾らでもできますので、かつアルゴリズムを隠蔽することもできますので、本人の

ところにデータが集まって、本人のアプリで評価する。その評価を本人が企業に提供するかどうかは、本人が判断するというやり方は技術的には可能で、そのほうがはるかに運営側としてはリスクも少ないし、コストも小さいと思いますけれども、そのあたりの御検討はどういう感じになっているのでしょうか。

○安念主査 いかがですか。プラットフォームが自社開発かどうかという話です。

○中山様 このプロジェクトは、もともとフリーランス協会発足当時から、フリーランスの与信について、この課題をどうにかしたいということは申し上げていまして、関心を持ってくださっているベンダさんも、富士通さんとか、さまざまなところからお声かけをいただいております、それをまさにどういう要件定義で設計していくかというところを議論しているところです。

個人にとっては、あくまでも個人が連携しやすい設計である必要があると思うので、スマホ上のアプリぐらいの感覚でいながら、それを実証実験として皆さんから情報をたくさん集めて、そこからどういうスコアリングのアルゴリズムが設計できるのか、もしくはアルゴリズムまで行かなくても、データをどこまでクリーニングすれば、皆さんにとって参照しやすいデータになるのかというところを、まずは集めるという活動から検証して、その後、実用レベルに落としていくという動きなのかなと考えています。

○橋田構成員 後で個別にお話しさせてください。

○中山様 お願いします。ありがとうございます。

○安念主査 その結果をまた教えてください。

森先生、どうぞ。

○森構成員 ありがとうございます。

きょうは、新保先生がおられないので、これはGDPRのプロファイリング拒否権みたいなことと関係ある問題で、自動化された取り扱いだけに基づいた限定に服しないという規制がこちらではあるということを申し上げまして、私が申し上げたいのはその話ではなくて、私は前回以来、かなり消極的なことばかり言って申しわけないですが、今回もまたまた大変慎重であるべきだということを申し上げようと思っています。

どうしてかといいますと、これは例えば先ほどの庄司先生のお話では、芝麻信用の場合、そんなにいろいろな情報をとっているわけじゃないというところが、一つの許容性になっていたと思いますけれども、これは方向としては、どんどんいろいろなことをユーザーのインセンティブのもとに集めていこうということになって、それでスコアリングを洗練しようと

いう方向にならざるを得ないだろうと思いますし、また、そのままにしておくと、利用場面も拡大すると思います。

それは、何といても、こういったスコアリングやら格付けの一次的なユーザーというのは、それを信用する企業です。自分たちでやらなければいけなかったリスクの判断をそちらに転嫁することによって、合理的に貸し出しができたたり、サービスが提供できる。なので、そこは集める情報が限定されていたり、利用場面が限定されていたりすれば、これは合理的なのかもしれませんが、その両面において非常に拡大する傾向をそもそも本質的に持っているということは、これは恐らく皆さん、同意していただけたと思いますし。

庄司先生の御説明のスライドで11枚目の考察のところですが、これはまさに問題点を非常に的確に指摘しておられるなと思って拝見してはいたのですが、特に冒頭の信用スコアを使う目的と、その効果をどう捉えるか。2番目、3番目ですが、マナー向上など社会を方向づける効果がある。社会統制の可能性もあるということですが、社会統制の可能性はめっちゃめっちゃあると思います。

というのは、企業側が使うようになると、自分たちが手間ひまかけずに洗練されたスコアリングを使いたいということでしょうから、それは大きなベンダーのサービスに集まりますし、そんなことは考えるべきじゃないのかもしれませんが、AIを使っていたら、だんだん同じようなアルゴリズムになったりするかもしれないと思っていて、やがてどのサービスも同じようなものになる。そうすると、もちろん完全にブラックボックスというわけにはいきません。主にどういうことが指標として考慮されるかということはあるわけで、それに対して個人が寄り添うようになります。

そうすると、同じパラメータに迎合するようになる。変な話、いい職種が高く評価されるのなら、その職種にたくさんの方が就職して、さらにその職種としてのスコアの重要性が上がるというネットワーク効果が働くかもしれません。そうすると、社会がある同じ方向に、そこで多様性を確保するのは非常に難しいことにはないかと思います。今の固定化された社会だったら、それで皆さん、その社会におけるすばらしい戦闘員かもしれないけれども、新しいものというのは、誰も思いつかないようなものというのは、それは人としても出てこないし、アイデアとしても出てこないようになるのではないかなと思います。

なので、この多様性のところも非常に難しいのではないかなと思いますし、そういう意味では、先ほど申し上げました、使う情報の限定と取得場面。フリーランスのときはいいかもしれませんが、新卒のときにおまへのスコアを持ってこいと言っていいかどうか、入学のときにおまへのスコアを持ってこいと言っていいかということは、非常に慎重に考えたほうがいいと思います。

○安念主査 ありがとうございます。

どうぞ。

○根本構成員 今の話で1つだけ、多様性の問題というのは、どう使うかという人間の意思の問題なので、画一化されたもので、出てきた数値を信用する企業と、出てきた数値を多様に評価する企業といたら、どっちが競争に勝つか、恐らく明らかだと私は思います。というのがコメントの1点目。

これは、ちょっと聞いてはいけない質問なのかもしれませんが、シンガポールとルクセンブルグが芝麻のデータを使っていますという御説明がございました。では、芝麻が所属する国の政府は、芝麻のデータをどこまで使えるのでしょうか。芝麻側は、政府とは関係ないという説明をしたということでございますが、政府側から見たらどういう状況になっているかということがおわかりでしたら、教えていただきたい。

○安念主査 いかがですか。

○庄司様 済みません、わかりませんというのが答えです。ごめんなさい。

○安念主査 どうぞ。

○矢作構成員 慶應大学の矢作でございます。

皆さんの意見、ごもっともだなと思いながら。いつもながらになってしまうかもしれませんが、信用というキーワードが非常にマジックに見えて、例えば、それは社会的信用と経済的信用とか人間的信用、そういう用語に少し置きかえたほうがいいのかとちょっと思いました。森さんがおっしゃっていた内容は、僕もそう思うのです。

一方で、多様性というキーワードからしてみると、今、学生をいろいろ教えていて特徴があるのです。その特徴がうまくマッチしなかった場合に、社会に出て苦勞するだろうなということが見えてくるとき、逆にそういった情報はあるところで本人にとっても社会にとっても幸せなのです。きょう、プレゼンテーションいただいたような内容というのは、ごく一般的にマーケットの中でどう評価するかということが前提なので、ここに関しては2つコメントとしてあって、その範疇で日本はいいのかという話で、あえてさっき人間的信用。

元来、価値があるところというのはそこじゃなくて、お金にひもづいたようなところだけで人の評価はなされることではないのだけれども、多くの今のデータ系の世界というのは、そこが基準になってしまっているのです。一方で、フリーランスの話は非常にわかりやすく、これは実は医者もそうなのです。最初に僕も住宅ローンを借りようと思ったら、2年ごとにあちこち動けという医局人事に当時は従順に従って動いていると、全く信用がないのです。職場をころころ変わっているとやられてしまうわけです。それは、評価する側が医療業界の常識を知らないからそういうことになっている。

ということを含めると、データは、先ほど根本さんがおっしゃっていましたがけれども、見

る側の問題も結構あって、評価する側がちゃんとしていれば、別にそんなものがなくてもできるはずという意味では、その人の人間力とは何なのかというところを、この話をここででいいかどうか別なのですけれどもね。ということを考えていったときに、扱うデータがどのレベルで、どのようにということはある程度線引きなりカテゴライズして話をしていかないと、随分とごっちゃになってしまうのかなと。

例えば、さっきの人間的なという表現の中の一例としては、これはよくあると言っては失礼なのかもしれませんが、比較的素敵なレストランに行ったときに、ロウるさいお客さんがいます。お金を払うのだけれども、その人の影響力が大きくて、その人がちょっと言ったことによって、そのレストランとしては非常にリスクになってしまう。であるならば、その事前情報があれば、その人に対して、そのリスクを少し加味した価格として高くしてやろう。

逆に、そんなに頻回には高くは行けないのだけれども、非常に味もわかって、素晴らしいお客さんだった場合には、半額にしても来てもらいたいと思うのは、人間の原点にあるようなところで、どうも日本の今のサービスの原点を見てみるに、消費者、お金を払うほうが強くなり過ぎていて、それを提供する側のほうが随分と弱いのではないかと思ったときに、このバランスを見ていくに当たって、ごくごく常識的なマーケットの世界での話は、きょうの話で非常にわかるのですけれどもね。

元来、この情報銀行にしても、データがこれだけ多様にいろいろな部分から集まってくるような世界になってくると、そこが今までできなくなってしまった分がもとに戻ってくるといところに、実は一番価値があって、国際競争力も含めて、本当はやらなければいけないところでもあるのではないかと強く感じるのです。

これは自分の専門の世界で言うならば、医療業界において、これは皆さん、耳雑学で覚えておくといいと思いますけれども、おかげを引いて熱が出たときは、最初のうちは余り解熱剤を使わないほうがいいです。そのほうが治りが1日2日早いというのは明確なのです。人間の免疫力を高めるに当たってはそうなのです。ところが、皆さん、忙しくてお仕事があるというときに、仕方なく解熱剤を処方して、皆さん、頑張ってお仕事をされるわけですね。これは、医学的には間違っているけれども、医療的にはそれが実態として必要なわけです。

この部分というのは、医学的なエビデンスとしては明確な部分があったとしても、サービスとしては、そういうことを加味して、それが実質的でもないし、大きな問題になり得ないので、そういった要素でサービスを提供するという実態があるわけですよ。すると、そこにはデータとしては全く別物の、要するに2系統のものが存在しているわけですね。

ところが、今、申し上げた部分のエビデンス側のデータは幾らでもあるのですけれども、そうじゃない部分というのはほとんどなくて、逆にそこが集まってくることによって、元来、一人一人に何が最適なサービスなのかという、何がその人にとっての最大価値なのかということが見えてくるということをしかりと分けて議論していかないと、それがさっき言った、マーケットの基準でやっていくといった結果、GAFAと言っていますけれども、結局、それは

我々もマーケットをつくり上げていった世界に単に乗っているだけの話になってしまいますねということと、それ以外のことというので少し整理して議論しておいたほうがいいのかなどは、ちょっと思いました。

以上です。

○安念主査 ありがとうございます。

では、関さん。

○関構成員 今までの構成員の方のコメントと重なる部分があるのですが、庄司先生、2つほど御質問させてください。

まず、スコアの算出方法については非開示だという説明があったのですが、スコアの結果についても責任を持たない。そういう状態で、利用する側はどうして信用して使えるのかというのが、若干御説明はあったのですが、わからないので、補足的に御説明いただければなと思いました。

もう一つ、スコアリングの評価についてはAIがやりますという御説明だったのですが、AIがスコアリングする場合と人がする場合とで根本的に違う部分は何なのかがちょっとよくわからないので、もしわかれば御説明いただきたいと思えます。特に、AIがやるとブラックボックスになりがちだと思うのですが、そのあたりの改善策みたいなものがあれば、あわせて御説明いただければと思えます。

○安念主査 庄司先生、いかがですか。

○庄司様 まず、どうして算出方法も非開示で信用するかどうかは責任を持ちませんというものが使われるのかということですが、私たちが今、これをちょっと過大評価しているかもしれないということを申し上げておきたいと思えます。中国で数日、見て、現地の方と歩いて回っただけといえただけですし、文献調査程度ですが、そんなにみんなしょっちゅう、あっちでもこっちでも使っているという印象はないです。

アントフィナンシャルの方も、日本人はこの話ばかり聞きに来るけれども、そんなにすごいかなみたいな話でした。確かに使われてはいます。出せばサービスを受けられます。けれども、みんなが日常的に使うというほどでもなさそうというのが実態です。なので、現状はその程度のもので見ていいと思えます。もちろん、先ほど森先生がおっしゃったように、とはいえ、だんだんそっちのほうに倒れていこう、データもいろいろなものを使いたくなるだろう、というのは、そのとおりだと思います。私がさっきのプラットフォーム企業の多角化の図を出したのは、そういう意図でありますので、そういう注意は必要だと思います。

そこで、AIという話になるわけですが、これは私の中でもそんなに考えは定まっていなくて、いろいろな最適化をしているのでしようというぐらいしか言えないですね。こ

こは、ぜひ御議論を一緒にさせていただければと思います。

○安念主査 時間が大分押してまいりました。済みません、また後ほど時間をとりますので、ここで一区切りとさせていただきます。

それで、議事（５）の「産業・データ分野についての事業者の取組等ヒアリング」でございます。

まずは、データ共有促進事業に関する取組の前提となる政府の取組として、資料３－１「産業データ共有事業について」を経産省さんから御説明いただきます。

○関根課長補佐 経済産業省情報経済課の関根と申します。時間も限られておりますので、簡単に御説明させていただきます。

<資料３－１：３ページ>

データ共有事業ということで、最初のほうは、以前、この場で御説明させていただきましたので、飛ばさせていただきますして、３ページになります。Connected Industriesという形で、現在、経済産業省を中心に取組を進めております。５つの重点分野として、自動走行・モビリティサービス、ものづくり、プラント・インフラ保安、バイオ・素材、スマートライフという分野について取組を進めているというのが現状でございます。

<資料３－１：４ページ>

この中で具体的な課題として、横断的な施策をやっていかなければいけないというのが、この三角形の絵で表現されているわけですが、今回、御説明させていただくのは、特に一番上のところ、データの共有・利活用のところに関する支援制度ですとか、現実どういったことが行われているのかといったことについて御紹介させていただきたいと思っております。

<資料３－１：５ページ>

５ページになりますけれども、この５月、６月に成立しました生産性向上特別措置法という法律のスキームを紹介しているものです。この中で、実際にデータの利活用を進めようとする事業者が計画を提出すると、さまざまな支援措置が受けられるという制度を御紹介してございます。具体的には、税制の措置ですとか、特に中小企業向けの金融上の措置、それから公的データ、つまり役所側のデータの提供を要求することができるという措置が位置づけられてございます。

<資料３－１：６ページ>

税制につきましては、６ページで簡単に御紹介させていただいておりますが、ざっくり申し上げますと、５０００万円以上の投資について認定された人たちは税額控除が受けられるというものになってございます。

<資料３－１：７ページ>

続いて、７ページになりますけれども、公的データ提供要請制度ということで、こちらは計画認定された事業者の中でも、特にデータの安全管理について確認を受けた事業者は、国



に対して、官公庁が保有するデータの提供を要請することができるということをございまして、主務大臣にその要請がなされると、主務大臣は、そのデータを持っているであろう関係行政機関に対してデータを出すようにという要請をすることができるという制度となっております。

<資料 3-1 : 8 ページ>

ここまでの法律の話でございますけれども、続いて 8 ページ以降が予算事業の話になっておりまして、個別具体的話は主に予算事業にひもづいたものとなっております。これは、昨年度、平成 29 年度補正予算事業ということでやっておりますけれども、予算額 18 億円の中で個別の実証事業についての支援措置を行ったり、あるいは横串でデータ利活用をやっていく上での必要な支援措置などを行っているということが現状となっております。

<資料 3-1 : 9-10 ページ>

個別の実証事業等につきましては、公募を行いまして、全部で 25 件の採択がなされておりました、これが 9 ページと 10 ページに一覧として掲載されております。今回は、この 25 件の中から 3 件、代表的なものを紹介させていただきたいと思っております。

<資料 3-1 : 11 ページ>

ページ番号が見えなくなっておりますけれども、11 ページでございます、こちらはインターネットオブシプス・オープンプラットフォーム実証事業ということでございます。概要を申し上げますと、これは海運とか造船事業の関係のデータをプラットフォームに集めて、それに参加している参加者がそのデータを利活用していくことで、新たなビジネスを生み出していくことが想定されているということで、これはデータ利活用のスキームの中でも典型的なプラットフォーム型という形になるかなと考えております。

具体的には、データの利用イメージというのが右側にありますけれども、例えば国際条約規制への認証データとして利用するといったことですか、あるいは実際の航路のデータから、どのように航路をとると燃費のいい動きができるか、といったデータを共有することによって、より海運の運航のところで付加価値をつけること、あるいはより低燃費の船舶の開発につながるといったことが想定されています。

<資料 3-1 : 12 ページ>

次の事業になりますけれども、これは次のページに行ってください、ダイナミックマップ基盤株式会社というところが行っております、公道 3 次元地図のメンテナンスとデータ収集に関するシステム構築の事業です。こちら、自動走行というものを念頭に置きますと、今のカーナビゲーションシステムで使われているような 2 次元の地図データでは、かなり不足であるということで、世界各国、3 次元の地図データというものを開発・整備を競っているという状況でございます。

こういった中で、この事業の非常に特徴的なところは、このダイナミック基盤株式会社に出資をしているところになるのですけれども、日本の大手自動車メーカ、ほぼ全社がこの株式会社に出資しております、この基盤となるような地図データについては、自動車業界全

体と一緒に共有して利活用していこうという体制が組まれている。そういった中で、この会社が、例えば自治体ですとかインフラ会社などから、道路情報やその周辺の情報を収集する。それに基づいて、この地図を整備して、利用者に対して提供していくということがビジネスモデルとなってございます。

<資料3-1：13ページ>

次のページになりますけれども、製造業の製造プラットフォームオープン連携事業ということで、こちらは今、御紹介した2つの事業とは、若干趣が異なっているものでございますけれども、ここに書いてある森精機とかファナック、三菱電機といった三者のそれぞれが自社で持っているプラットフォームを、プラットフォーム自体は特段共有化することではなくて、そのプラットフォーム間でのデータの共有ができるような共通の辞書をつくるという取組になってございます。

なので、この事業の特徴は、データを直接的に一つの場所に集めるということではなくて、あくまでもお互いの間のトランスレーション機能を共通のものとしてつくっておこうという形にしております。それに基づきまして、例えば森精機のプラットフォームで得られたデータが、三菱電機のほうのプラットフォームでも使えるようになるということを想定しているというのが、この事業の概要となっております。

<資料3-1：14ページ>

ここまでは個別の事業になりますけれども、横串の事業についても簡単に御紹介させていただければと思ひまして、14ページで全体図を描いておりますが、この中で特にデータの標準化という点と、データ契約ガイドラインという2つの取組について御紹介させていただければと思っております。

<資料3-1：16ページ>

1ページ飛ばしまして、16ページになりますけれども、まずデータの標準化ということにつきましては、データがばらばらですと、同じようなデータを扱っていても全く利活用が進まないということですので、これをどのように標準化していくかというところで、DTAというコンソーシアムのもとで委託調査事業を行っております。具体的にどういったところで、標準化をどのように進めていくべきかといった調査事業を国内向けに行っていたり、海外向けには、最終的に国内で標準化した後には国際的な連携をしていかないといけないという観点から、海外ではどのような標準化の取組が進められているのかを調査しているというのが、一つの取組になります。

<資料3-1：17ページ>

これに加えて、また次のページになりますが、先ほど御紹介した25事業者向けに、それぞれの事業においてデータの標準化等々についての課題がある場合に、それに対する支援を行うという取組も行っております。具体的には、どのようなデータがあるのかというデータカタログの整備ですとか、共通語彙というものを各団体がつくらないといけないわけですが、そういった各団体がつくるときに、どのようにつくっていけばいいのかといった

ことをアドバイスしていくということを行っております。

<資料3-1:18ページ>

最後の御紹介になりますけれども、18ページ、19ページで、「AI・データの利用に関する契約ガイドライン」について御紹介させていただければと思います。今までのところは、どちらかというと技術的な取り扱いの御説明ですけれども、事業者間でデータをフル活用していこうとすると、そのデータの法律上の取り扱いをどうするかというのが非常に重要になってきますので、こちらについての契約のガイドラインというものを経済産業省で整備して周知しているというところでございます。

<資料3-1:19ページ>

今般、本年、これを改訂しまして、データの部分についても非常に拡充されました。具体的には、19ページになりますけれども、データの契約類型を3つに整理しておりまして、提供型、創出型、共用型という3つに分けております。この共用型というのが、先ほどのシップのケースで典型的ですけれども、プラットフォームにデータを集めて、それについて共有して利用していこうといったところの契約のモデルになっているということで、このガイドラインについては、一応、冊子として普通に販売しているのですけれども、役所の文書にしては珍しく重版がかかるみたいな形で、世の中に非常に広まっているらしいということ聞いております。

<資料3-1:20ページ>

こうした取組全体をまとめたのが20ページになりますけれども、説明は割愛させていただきます。

以上になります。

○安念主査 どうもありがとうございました。

続いてでございますが、資料3-2「産業データ共有促進事業に関する取り組み状況のご説明」、エヌ・ティ・ティ・データの野田様から御説明をお願いいたします。

○野田様 エヌ・ティ・ティデータの野田と申します。本日は、御説明の機会をいただき、大変ありがたく思います。では、資料に沿って御説明さしあげます。

<資料3-2:3ページ>

まず、データ産業事業というと、先ほど経産省様のほうから御説明があったとおり、当社は受託業者としてやらせていただいております。今回、我々が取り組んでいるテーマというのは水道です。水道の水道事業体さんとか、水道関係組織をデータの提供者と見立て、利活用者は、電気メーカ、機械メーカ、材料メーカとかPPPとか会計をやっている方々を前提にしています。もちろん、認可となると厚生労働省さんというのを意識して活動しています。

<資料3-2:4ページ>

実用化・事業化での仮説ということで、大きく2つのテーマがあると認識してまして、

データ利活用者においては、新たなサービスの創出ができるといった仮説。具体的に何かと申しますと、既存のいろいろなベンダさんが自身のソリューションに付加価値をつけるということ。逆に言うと、AIの付加価値に必要なデータがとれるということ。あと、自分の新しい分野のソリューションの幅を広げるということを仮説として挙げています。そのために必要なデータが入手できるということがあるのかなと考えています。

あと、利活用者同士の連携により共同のソリューションが生まれるといったことを念頭に考えております。

データ利活用者の生産性の向上の仮説となると、2つほどあるかなと思っていて、1つは、新たなサービス開発の効率化です。サービスをつくるために、研究投資とか開発作業が非常に膨らむのですけれども、それがデータ活用プラットフォームのデータがあることで効率化できるかどうか。あとは、営業の販売費とか、そういうものが効率化できないかということ念頭に、ヒアリングでは具体的な数値を聞こうとしています。

<資料3-2：5ページ>

事業の実施体制というので、次のページに行かせていただきます。

産業データ共有事業としての体制は、このスキームでやらせていただいています。八戸さんとか奈良さんという事業体のデータをもとに、プラットフォームにデータが上がった状態でいろいろな利活用者、今、4社を想定しているのですけれども、そこにヒアリングをかけようと考えています。

実は、連携している実証事業の体制ということで、ぜひ御説明したいのですけれども、3年前から経産省様、厚生労働省様のほうでやられている水道CPS/IoT実証事業というのがございまして、こちらは多くの水道事業体さん、もちろん厚生労働省も入りながら、ベンダもかなりいて、ここはまさに競争領域・協調領域というものを、データのプラットフォームというところを、ベンダ・ロックインがないような状態でデータを流通して、データをためて、事業体のデータだということを実証する事業を今やっております。こちらの検証しているデータも活用させていただきながら、この産業用データ共有事業として進めさせていただいています。

<資料3-2：6ページ>

具体的にデータの話をしあげると、水道CPSの説明にもなるのですけれども、今、左側のように、ベンダさんがいろいろなサービスを提供しているのですけれども、事業体さんのデータはシステムやサービスの中に入ってしまっていて、取り出せない状況がありますというのが左側で、水道CPSもしくは今回の共有事業のほうになると、プラットフォームを持つことで事業体のデータだということが言えるということをして、上のいろいろなアプリケーションベンダをとっかえひっかえできる競争領域にしていこうということを目指した取組です。

実は、CPS実証事業でも、今、水道法改正、この前、国会を通りましたが、台帳整備の義務化というのが裏テーマにあって、何をやっているかということ、水道事業というのはアセット・マネジメント、更新計画がなかなか立てられていないといったところで、データの整備をす

ごく強く言っています。そのためにもデータのひな形をつくっていこうという取り組みもして、それが今回のデータ共有事業にも使えるかなというところがございまして、進めさせていただいています。

<資料3-2：7ページ>

利活用にデータを提供するために、いろいろな事業者のデータを見ないとわからないなと考えていて、ここの事業者さんを中心に、大体30万都市ですけれども、データを見させていただきました。データといっても、紙のデータの場合が多くて、システムを保有している事業者さんというのは、ある程度の規模にならないとデータがないので、システムにあるデータを見させていただいているというところで整備させていただきました。

浄水場の監視しているデータとか点検しているデータとか、公営企業会計の固定資産のデータとか、いろいろな費目のデータを整理させていただいて、データの整備のひな形みたいなやつを実はやっています、これをデータ利活用に提示してヒアリングをかけているといったものが実情です。

事業者さんごとに会社がばらばらのように、同じようでも全然違うのですね。データの持ち方も違うので、ひな形をつくるというよりは、XML形式のようにある程度ひな形を可変できるような形で提示するというのが、今のところCPS実証事業の目的でやっているのですけれども、このデータ共有事業については非常に活用できていて、ヒアリングさせていただいたということ。

<資料3-2：10ページ>

次のページが、データを見せた利活用の反応はどうだったかということで、実証事業の時間を結構いただいたのですけれども、データを整理する時間がすごくかかってしまって、ヒアリングが2社しかできていないのですけれども、聞いています。

1つは、某大手電気メーカーさんのほうに、カメラのソリューションを持っている会社さんに聞いてみました。データ共有事業だけのヒアリングじゃなくて、プラットフォームのヒアリングもしながらやらせていただいたのですけれども、基本的にプラットフォームに自社のカメラから提供されたデータを画像解析するサービスを提供するというのが、左側に描いているイメージです。それを踏まえて、プラットフォームにいろいろな事業者のいろいろなカメラ画像のデータがあって、そのカメラ画像にひもづく施設の台帳のデータがあったらどうかという聞き方をしています。

そうすると、彼らの反応は、自分たちの商品開発の性能向上になる。例えば、どこかの事業者さんにおいて実証機を貸してもらってやっていくということが減るといっていただいています。そもそも彼らから見ると、CPSプラットフォームみたいな共通的な基盤からサービスを上に乗せてビジネスをするというのがあった状態から、右のようなデータ共有事業みたいなことで、データに対して対価を払うといった考え方が起きると言っています、基本的にはCPS、水道プラットフォームがあるのが前提だねという御意見をいただいたりしています。

<資料3-2:11ページ>

もう一つがソフトウェアソリューションベンダです。中堅どころですけれども、そこに聞きました。

左側は、先ほど説明しているとおりに、プラットフォームにデータを上げて商売をするというやり方ですけれども、彼らも自分たちのソリューションがある程度競合状況が決まっていて、なかなかできないといった中で、いろいろなデータで自分たちの得意な技術があるのだけれども、点検業務のアプリケーションはやれるのだけれども、なかなか事業者のデータをどういうふうに使っていいかわかっていなかったの、欲しかったということをやられていたりしています。

あと、プラットフォーム上にデータがあることで、例えば既存ベンダから乗りかえる提案をするときにも、データがそこにあるといったこととか形状がわかっていると、開発コストが非常に削減できるし、提案もできるという意見もあって、プラットフォームというところでデータがあることに関しては、非常に認めていただいたのかなと考えています。

<資料3-2:13ページ>

現在認識している課題としては2つほどありまして、従来やっている水道CPS/IoT事業の中で、商品が提供できる場が1つあるのかなと、私としては認識しています。その辺の連携をしていきたいなと考えているのが1つ。

あと、データ提供者を含めて、データ共有事業者から利活用のデータ提供の対価です。幾らにお金を設定するのというところについては、実はまだ議論ができていなくて、水道事業者さんのほうから、データ共有事業の理解をしていただいて、具体的な名前は\*にしたりして提供していただきますけれども、事業者から見たときに、公的なデータなので、これが売買できるのかという異議があるのですけれども、産業側の投資効果とか、そういうものは非常に考えられるかなと思ってまして、今後も、このルールづくりについてのヒアリングを、ベンダさんのヒアリングが終わった後は事業者のほうにも確認していきたいなと考えています。

<資料3-2:14ページ>

最終的には、水道IoTの社会インフラの高度化事業ということで、参考程度に書かせていただきますけれども、データ流通ですね。ベンダ、メーカの囲い込みではなくて、協調領域と競争領域を分けるという仕組みの中で、今、こういう活動をさせていただいていますというのが現状でございます。

以上が御説明になります。

○安念主査 どうもありがとうございました。

続いて、「農業データに関する取組」です。資料3-3「農業分野におけるデータ活用の現状、今後、課題」について、農業データ連携基盤協議会の末澤様から御説明いただきます。

どうぞよろしくお願いたします。

○末澤様 御紹介いただきました農業データ連携基盤の末澤と申します。どうぞよろしくお願いたします。

私は連携基盤のディレクター以外に、農家を実際にやっております。今日お示しする事例というのは、全て私自身が直接・間接でかかわった仕事の中から全国レベルで共有化できる内容を御紹介させていただいております。

<資料3-3：2ページ>

まず、農業がデータをどう活用しているのかという現状を、最初お話しさせていただけたらと思います。

1つ目の事例は、品質モニタリングシステムにデータを生かしている事例です。非破壊の携帯型分光光度計でキウイフルーツの果実を追熟前に追熟後の甘さをダイレクトにはかって、品質区分ごとに糖度上昇曲線を追ったモニタリングをして、より高位な品質のランクに持っていくための生産工程を管理するもので、実際に右端のような果実が高級果選店で輸入品の果実の10倍とか20倍という単価で売られています。そういうものがブランド化されていますという事例です。

<資料3-3：3ページ>

2つ目の例は、データを用いた地域全体のリスクマネジメントの紹介です。香川県は瀬戸内式気候ということで、夏の夜温は下がりにくい。県内でコシヒカリをつくっている地域は結構多いのですが、温暖化も併せ1等米がほとんどとれなくなってしまった。お米の品質と生育期間の温度の関係を調査して、穂が出て30日間の積算温度が750から770度の間で1等米の比率がベストというのが、私どもの県の試験場の結果です。

そこで県内の多数を占める平場では秋が来て気温が下がるときに熟れる作型をつくるということで、この1kmのメッシュ気候を利用して、それぞれの地域ごとに、あなたの地域はこの時期に田植えをしてはかがかという提案をしているというのが、このメッシュ気候図の利用方法です。

実際、これが現場ですぐ利用できるかということ、なかなかそうはいきません。香川県の場合、地域にはため池がありまして、神事がございます。ゆる抜きという神事、それから水路掃除とか、いろいろなコミュニティの固定された年間行事もあります。提案された新技術をどう地域に調和させるのかということで、田植えの時期を2週間ずらすのにかなりの年月がかかりました。しかし、現在のところはほぼ御理解いただいて、このエビデンスに基づいた田植えの時期というものができつつあります。

右側は、土壌の健康診断。人は人間ドック、健康診断でいろいろな診察を行い、カルテになりますけれども、土も特にここにあるブロッコリーの根こぶ病のように、薬で簡単に防除できない病気を、どうマネジメントするのかということで、我々、HeSoDimと読んでおりますけれども、土の健康診断を行って、過剰な農薬を投入せずに、コストパフォーマンスの高い土壌のメンテナンスをしていく。当然、この作物はここにはできないよというお話もありますし、このレベルにしたなら、ここはうまくできるという提案もできるデータ活用事例です。

#### <資料3-3：4ページ>

次は、選果場のデータを生かして、営農指導を高度化している事例です。日本の主要な果樹産地であれば、この糖度選果機がほぼ入っています。その果実は、ほぼ全量が品質の内部調査を事前にチェックしています。そのデータを各農家にフィードバックする。地域の問題点をちゃんと探す。そして、具体的な打ち手を農家に指導する。あるいは、果実品質の悪い土地、いい土地についての土地そのものの評価というものを農家にバックしていく。こういう動きもやってございます。

#### <資料3-3：5ページ>

もう一つは、データを生かした匠の技の継承事例です。この農家は県が育成したオリジナル品種をカルテ農法ということで精密な管理をしている篤農家の方です。この農家は十数名の新規就農者あるいは新規の農業参入企業のフィールドマネージャーを受け入れて、技術トレーニングをして、それぞれ現場に戻しています。

ただ返すだけではなくて、右側にありますように、定期的な訪問、OJT、それぞれ独立した企業のパートさんに対する技術トレーニングなどタブレットを活用した学習をしたり、あるいはフィールドマネージャー間については、LINEで画像情報なり、いろいろなファイルのやりとりをしているという状況です。

#### <資料3-3：6ページ>

農業というのはなかなか地域性が強く、余りデータを活用していない泥臭い感覚があるのですがけれども、現場では実際、この程度の仕事というのはごく普通にされてございます。近年は国の施策としての企業的経営が生産の大宗を担う構造、あるいは地域、各都道府県、あるいは各JA等がオリジナリティを訴求していく。そして、各個別経営は、質と量のバランスのとれた経営ということがかなり進んできました。

しかしながら、そのようにして育ってきた企業的経営者は世界レベルの競争に負けない強さが必要です。また各地域は大きな農家だけが残ってればいいということじゃなくて、生業としての小さな農家さんが地域の生き残りのキーパーソンでもあることは確かです。ブランドの競争によるコモディティ化をどう防ぐかも忘れてはならない視点です。

近年の大きな農家は組織化し、会社の経営になりました。そうすると、農作業の方法を継承するだけではなくて、マネジメントをどう継承するかというのが大事なポイントになる。

#### <資料3-3：7ページ>

このような承継のパラダイムシフトに対して、スマート技術で解決すべき課題が多いということで、農業データ連携基盤というものがつくられました。農業データ連携基盤は、基本的にはBtoBtoCモデルということで、民間企業のデータ、あるいは公的なデータを連携基盤の中でAPI接続をして、それを農機具メーカーやICTベンダさんが利活用して、最終的にBtoCとして農業者にサービス提供していくという仕組みでございます。

例えば生産性の高い精密農業をしていくということになれば、ブレークスルーとしては、データを収集・解析したり、あるいは気象をかなり精密に予測していかなければいけない。



例えば省力化対応としての自動運転ならば、A社とB社とC社のコンバインとトラクタと施肥機のデータの互換が全然ないと話にならないということで、データセットの標準化、あるいは相互連携していくことが重要です。

<資料3-3：8ページ>

今まではほとんど省みられなかったのですが、農業のノウハウというのはある意味知的財産です。これを流通・売買していくとなると、ちゃんとしたルールが必要ですね。これが大事だということで、今、農林水産省の中では、このデータの取り扱いということで、利用規約やガイドラインをつくって、農家の知的財産権を確保・維持するとともに、適切な流通促進によりデッドストック化を防ぎましょう、という議論がかなりなされてございます。

<資料3-3：9ページ>

今後の方向性ですけれども、1つは、海外技能実習生等の人財化。私も、実はベトナムの実習生に業務をお願いしているのですが、彼を消耗品としては使いたくないです。人財として伸びてもらいたいと希望しています。例えばベトナムとかカンボジアに第2農場をつくって、日本で学んだ卒業生が帰国して第2農場の農場長として仕事をしてもらおう、ただし、品質管理等はメイド・バイ・ジャパニーズという動きをやっていきたい。そのためには、隣近所の数多くの農家の協力で、技能実習生なり、国内の新規就農者の人材開発支援の学習コンテンツをつくらうというお話を今、やっている最中です。そのときには、データの連携とか共有・提供機能というものがとても大事になると思います。

<資料3-3：10ページ>

もう一つは、戦略的地域連携という考え方です。例えば外国や東京のデパート等である県の知事さんが行ってトップセールスのプレゼンをする。それから、30分後にB県の知事さんが行って、そのあとC県の知事さんが行く。そういうことはやめよう。プロデュースビジネスをちゃんと立ち上げて、A、B、Cの各県がリレー出荷していくことによって、市場そのものを大きく育てる協調ができないか、という考え方です。リレーというのは単純につないではだめで、品質をどうそろえるか。プロモーションコンセプトをどう揃えるか、販売時期をどううまくつなぐか、販売量をどうそろえるか、そういう事前の準備をちゃんとしていく。そういう大きなプロデュースの中で、各地域は自分たちの独自性を磨いていくという競争と協調領域のマッチングが重要と思っています。

例えばお四国さん88カ所めぐりは連携のネットワークビジネスで、各お寺が個性的な競争しているけれども巡礼というコンテンツで全体最適を行っている事例と考えています。その派生としてうどん巡礼も、個別のうどん店の競争を食べ歩き巡礼というプラットフォームにのせたい事例と考えています。

そういうことを農家でやりたい。そのためには、地域の独自コンテンツを進化させると同時に、その強みをうまくプロデュースしてあわせていく、協調マーケティング、コンテンツの共同作戦のような仕事というものにデータをうまく使うとおもしろいと考えています。

日本農業というのは、国土の状況から、新世界型の大規模な農業というのは北海道を除い

て難しいと思います。しかしこの条件の中でも、例えば小売の店舗が大規模店舗になって、最近ではコンビニになり、情報武装したネットワークビジネスで競争力が生まれたわけです。小さな農家だからNGではなくて、情報武装することによって、小さな農家でも連携していくことで、世界有数の大規模農業に勝てるのではないかという方向性を私は夢見ておりまして、データをいかに農家に使ってもらえるか、そして消費者とつながるか、これが、農業が先進国型の新しい産業に変わっていく大きな方向性ではないかなと考えてございます。

以上です。

○安念主査 どうもありがとうございました。いずれも大変刺激的なプレゼンをいただきました。

私の取りさばきがまずくて大変申しわけないですが、あと10分ほどしか時間が残っておりませんので、お二方か、せいぜいお三方ぐらいになるとは思いますが、どうぞ、御意見、御質問。

では、橋田先生。

○橋田構成員 経産省・関根さんにお伺いしたいのですけれども、まず、DTAの紹介がありましたが、これはIMI、共通語彙基盤とはどういうふうに連携していくのでしょうか。

もう一つ、野田さんに関しては、水道関係のデータを共有する基盤をつくることと、それから、今回の水道法の改正はコンセッション方式、つまり期間限定の運用権を売るという方式なので、その期間が切れたときに次の業者はどうするかという場合に、ちゃんとほかの事業者にも任せられるという意味でのベンダ・ロックイン排除に関する期待が、お話の中でも言及されてましたが、それが政府の政策とどのぐらい結びついているのかということをお伺いできれば。

○安念主査 では、関根さん、野田さんの順番でコメントいただけますか。

○関根課長補佐 IMIとの連携ということですが、17ページをご覧くださいと、真ん中のあたりにIT標準化支援プログラム（勉強会）というところがあるかと思えます。ここに※で「語彙はIMIと連携」と描いてございますけれども、この勉強会の中でどういうふうに共通語彙をつくっていくか、といったフォーマットみたいなものを提示していたりするのですけれども、その中でIMIが組み込まれているということになってございます。

○安念主査 野田さん。

○野田構成員 政府の政策にどう連携しているかということですが、今、厚生労働省さんがいないところで大変恐縮ですけれども、データ共有を広域連携していこうということになり

ます。コンセッション方式という、ある程度大きな、例えば宮城県さんみたいな大きな取組で、いろいろな事業者がしていくときに、システムは今、ばらばらにつくってしまっているのです。事業者ごとに整備しているのです、プラットフォームに仕組みを共有するという点については厚生労働省に理解していただいています。

あと、厚生労働省もIoTの交付金という形で、システム連携に対してお金を出すという流れもあるので、今後、広域連携、事業基盤の共同化における施策については、一定の理解をしていただいて、実証事業として今、進めているという認識でいます。

○橋田構成員 この事業がベンダ・ロックイン排除という効果を持っているということは、どういうふうに政策的に位置づけられているかをお伺いしたいのですが。

○野田様 ベンダ・ロックインを解除するという政策は確かにないです。

○橋田構成員 水道事業は地域独占なので、結構重要ではないかという気がします。

○安念主査 今回の法改正は、視野というか、文脈のかなり広い、一般的な競争政策として位置づけられるのではないのでしょうか。つまり、ロックインというのは基本的にはいいことではありませんので、キーボードの配列から始まって、どんなことでもロックインはできるだけ排除しようという、一般的な政策の一環と理解してもいいのではないかという気はしたのですが。

○野田様 ありがとうございます。

○安念主査 では、原先生。

○原構成員 東京大学の原です。ありがとうございます。

エヌ・ティ・ティ・データの野田さんに、関連する話題で伺いたいのですが、CPS/IoT実証事業と産業データ共有事業の二つは別事業で分かれているために、今回こういう説明をいただいたのだと思います。これに関連して、資料の中では、CPSプラットフォームと普通のプラットフォームの二つの名称があります。これらは単に事業を区別するための用語なのか、それともここでのCPS、サイバーフィジカルシステムという呼び方には、プラットフォームの機能として何か特別な意味があるかを伺いたいと思います。

その理由としては、ベンダ・ロックインからの解放というシステム連携が最初のフェーズとしてあって、その次に、産業データ共有事業のようなデータの利活用に重きを置いた動きが出てくる。今回、このように対比的にあらわしていただいた取り組みの構図は、水道事業に限らず、今後様々な事業に見られるものだろうと思っています。そういう意味で、プラッ

トフォームの言葉の使い方やそこに込められた意味を教えていただければと思った次第です。

○野田様 今の御推察のとおりです。分けて説明するために、あえて書きましたが、水道CPSプラットフォームが発展すれば、データ流通、産業流通みたいな形になるかなと捉えていて、今回、今年度、18年度の採択に応募させていただいていました。

○原構成員 ということは、ひとつの人工物やインフラを対象としたサイバーフィジカルシステム（CPSプラットフォーム）の名称の方が、どちらかといえば単一目的での使用や技術的な連携が中心の呼び方になっていて、何も修飾しない無印のプラットフォームの方が、データ流通など、より幅広く使えるというイメージで捉えればよろしいですね。

わかりました。ありがとうございます。

○安念主査 越塚先生。

○越塚構成員 東大の越塚です。簡単に2つだけ質問させていただきます。

エヌ・ティ・ティ・データさんのほうで、一番ポイントは、今までデータを出すほうと垂直統合したところをアンバンドルしたということだと思いますけれども、アンバンドルすると、確かにロックインは解除できますけれども、データを出す側は余り収益性がなくて、受けるほうにメリットがあります。上流と下流の問題はどうなるかなというのが1つです。

もう一つが、WAGRIの話で、僕もあちこちの県で園芸関係の精密農業を少しやらせていただいておりますが、すごく気になるのが、国際的に特許とか。データを利活用して精密農業をしていくと時の特許の状況は、今、どういう状況でしょうか。データを使って、いろいろ整理していくというのは特許をとられている気がして。僕もその分野じゃないので、状況はわからないのですけれども、その辺の国際的な状況をもし御存じだったら、教えていただければと思います。

○安念主査 いかがですか。

○野田様 そのとおりです。特に、小さな事業体はデータが集まっていないというのが課題です。東京都とかは、全然別に気にしなくてもデータはあると思いますけれども、今後の行政、インフラサービスの際にはデータが必要だと。データを入れるために、データに価値があるということに踏み込んで、今回、経産省さんの取組の産業データのほうに書かせてもらいました。だから、お金を払ってくれば、データを整備する動機は余りないのです。データに価値があるということをいかに認めるかということも含めて、チャレンジさせていただきました。

○安念主査 それは、なかなかあけすけなおっしゃりよう。まさにそこが最大の悩み。

○野田様 例えば、台帳の整備とかデータがない。あと、システムが硬直化しているので、広域連携は会社が違うのでできないというのをなくすための仕組みとして、経産省様と厚労省様と一緒に。

○安念主査 まさに本質的な問題。

末澤さん、いかがですか。

○末澤様 大変難しい内容だろうと思います。知的財産というものをどういうふうの特許化していくかというのは、極めてデリケートなものがありまして、実際は、先進国でどんなことをやっているかというのは、私は詳しくは存じ上げないのですが、日本で展開されている知的財産権を核にしたビジネスモデルというのは、私、ぱっと思いつくのが、キウイフルーツのゼスプリという会社が、日本の九州とかでかなり展開している事例です。

そこは何をやっているかという、オーバーラッピング戦略です。ど真ん中に育成者権をもつ品種を入れています。それにまつわる、例えば特別な栽培ノウハウでラッピングしていく。その回りを、GAPとかHACCPというルールで、もう一回、二重にラップする。最後に、その周りを農家との契約行為でラッピングして、マーケティングで最終的にトッピングして消費者にお渡しするというので、特定のことに限って秘匿化するというよりは、トータル戦略として知的財産権を管理しているというイメージがあります。

私も実際、自分たちがやっているノウハウを、例えばラオスとかタイに持っていったときにどうするのと言ったら、結局、そうしなければ守れないという感じがありまして、一重じゃ無理、四、五重に巻いていくと、ある程度守れるかなという感じは持っています。

済みません、答えになりません。

○安念主査 どうぞ。

○越塚構成員 むしろ、守るというほうもあるのですが、例えばこういうことがWAGRIの活動がうまくいって、ある程度のものでできてきて、その先は、日本の農業技術を海外に輸出しよう。ハウスを使ったシステムを中国に持っていかうとか、東南アジアに持っていかうといったときに、特許上できませんとか、それは違反ですみたいなもめる。そういうほうをむしろ、ここまでデータ基盤とかをやって、農業の輸出とか技術の輸出とか機械の輸出ということも念頭に置いたときに、知財が最後、きいてくるのかなというのが若干。

○末澤様 自分たちのノウハウで、メイド・バイ・ジャパニーズでラオスで農場を展開してやっていたやり方が、意識せずに外国の特許に抵触したというような想定は、かなりデリケ

一トで難しいところになるので、その辺はかなり緻密に、自分たちのノウハウというものを事前にちゃんとチェックしていかなければいけないということになると思います。しかし農業はそれぞれ地域に張り付く仕事になりますので、同じ栽培技術でも気象との関係によりかなり異なった理解と対応が求められますし、同一作業というのは考えにくい。多分、特許に抵触と訴える向こうも攻め切れないし、こちらも守り切れない。工業権とかなり違うという感じはしています。

○安念主査 協調領域がなぜ生ずるのかというのが、なかなか難しい問題ですね。言い古されたことではあるけれどもね。

林先生、いかがですか。その次、松岡さん。

○林構成員 今の知財の点だけ少し申し上げると、農水省でも知財活用については、かなり取り組みを進めておられ、今、WAGRI様から御紹介があったような、何重にもパッケージにした、各種の権利を組み合わせ、ノウハウも組み合わせたり、国外での国際協力の体制と、国内体制作りの、また品種保護の在り方検討についても進めている最中です。この動きをスピードアップして、日本の農政をやっていく必要があると思います。

○安念主査 松岡さん。

○松岡構成員 いろいろ興味があるものがたくさんあるのですけれども、経産省の産業データ共有促進事業でちょっとお伺いしたいのですが、いろいろな事業に対する促進をしようとしていらっしゃるのですが、将来、各分野の事業が進んでいったときに、ここに挙げられた分野がそれぞれデータを利用し合おうと思うときがあると思うのですね。組み合わせをしていこうと。そういうときに、データがそろそろような標準化というものを検討しているとか、そういう作業を考えているということはあるのでしょうか。

○関根課長補佐 データの標準化は非常に課題だと考えております。DTAでの取組として、個別の採択された事業者に対する支援ということを簡単に御紹介させていただきましたけれども、それに加えて、委託調査という形で、それぞれのどちらかという分野別、例えばFA分野とかモビリティ分野とかエネルギー分野という分野別での国内での標準化の取組をどういうふうにやっていくかみたいなことを、現在、調査しているということです。

最終的に、これも先ほどの御説明にややかぶるところがありますが、海外との連携をどうしていくかということについては、やっているところなので、この辺の取組をうまく拡大していくことで、今、個別の事業者単位でやっているところについて、どのように結びつけていけるかということが、今後、課題になっていくと考えておりますし、そこについては、引き続き取組を進めていきたいと考えています。

○安念主査 どんな業界もそうですけれども、標準化は、後になって振り返れば、個社にとってもみんな利益だったねということになるのだけれども、これから展望的に見るときに、なぜ標準化に協力しなければならないのか、インセンティブがどこから沸き上がるのか。それは、協調領域がなぜ起こるのかというのと同じ課題ですね。今、我々が議論している産業データの集積というのは、そのところが多分永遠の課題というか、常に出てくるような気がいたします。松岡さんがおっしゃったのは、まさにその永遠の課題の中の極めて重要な一部という感じがいたしました。

皆さん、ありがとうございました。

大体時間が尽きてしまいました。本当にいつもながら取りさばきがまずくて、十分に御発言いただく機会がなかったかもしれません。まことに申しわけございません。

それで、いろいろ御意見も出たところですが、まだつけ加えることがありましたら、どうぞメール等で事務局宛て、御連絡いただければと存じます。

よろしく申し上げます。

閉会に当たりまして、三輪政府CIOより一言いただきたいと存じます。

○三輪政府CIO 長時間、皆さんどうもいつもありがとうございます。

まず、人材については、IT総合戦略室で検討している、他の検討会のシェアリングエコノミーとか、通じる内容もありましたので、また各国の取組も参考にして継続して議論してまいります。

産業データですけれども、私は企業にいた関係もありまして、幾ら共通データ基盤をつかって、皆さんに任せなさいと言っても、ちょっと首を傾げてしまうのです。永遠の課題とおっしゃっているけれども、そんなことをいつまでも言っていたらいかぬと思うのですが、どう考えたって、闘っている企業が一緒にデータなんか、基本は乗せないです。ただし、ゼロじゃなくて、自動車の会社が3次元地図をばらばらにつくっていないで、一緒につくろうよというのは確かにあると思うのです。だから、その辺はどこで本当に協力できるか、もう一度考えないと、ただ基盤をつくってと言っても、ちょっと遠回りするのではないかと思います。

例えば、私のいた建設業では、データ活用じゃないですけれども、デジタルの話としては、電子契約をどんどん進める。大手では割りかし進んでいます。電子契約も、ばかばかしいから大手5社と一緒に会社をつくってやろうということがあるので、ゼロではないけれども、本当にどうしたら闘っている会社が協力できるのかというのをもうちょっと考えたいという気がしました。済みません、要らぬことを言いました。

あとは、今回でWGでのインプットは一段落です。この後は意見を整理させていただきまして、事務局で論点整理案をまとめる予定です。年明け以降に、各省の実証事業等の結果も踏まえてまとめ、さらに御議論いただいて、利用者と企業双方が安心してサービスを活用でき

る環境整備に向けた次のアクションに移れるような取りまとめをしていきたいと思っておりますので、どうぞ引き続き安全・安心にデータを流通・活用できる環境整備に向けて議論をよろしくお願いいたします。

どうもありがとうございました。

○安念主査 CIO、どうもありがとうございました。大変本質的な御指摘をいただきました。いつものことですが。

事務局からお願いします。

○吉田参事官 今、三輪CIOから話がありましたとおり、次回は、事務局のほうでこれまでの議論、それからこの場以外での各省の取組も含めた論点整理（案）というものを提示させていただきたいと思っております。これは、まだ議論が足りないところもある中での論点整理（案）になりますので、それを皆さんの中で十分もんでいただいて、最終的な取りまとめまで議論を積み重ねていきたいと思っております。

年明け以降で、また日程調整させていただきますので、また日程については事務局より御連絡いたします。

どうもありがとうございました。

○安念主査 本日は、いつもながら活発な御議論をいただき、ありがとうございました。特に、プレゼンターの皆様、お忙しい中、非常に刺激的な情報をお寄せいただきましたこと、心から御礼申し上げます。今後とも末永く御指導賜りますよう、よろしくお願いいたします。

それでは、皆様、よいお年をお迎えください。きょうはどうもありがとうございました。