

AI ネットワーク社会推進会議

AI 経済検討会

第 10 回 議事概要

1. 日時

令和 2 年 2 月 21 日（金） 10：00～12：00

2. 場所

三田共用会議所第 4 特別会議室

3. 出席者

(1) 構成員等

岩田座長、石井構成員、桑津構成員、根本構成員、山口構成員、山本構成員、高口データ専門分科会構成員

(2) 総務省

秋本官房総括審議官、巻口国際戦略局長、竹内サイバーセキュリティ統括官、二宮大臣官房審議官、赤澤大臣官房審議官、飯田国際戦略局情報通信政策総合研究官、道祖土情報流通行政局地域通信振興課課長補佐、井上情報通信政策研究所長、本間情報通信政策研究所情報通信政策総合研究官、山田情報通信政策研究所調査研究部長、高木情報通信政策研究所調査研究部主任研究官、飯島情報通信政策研究所調査研究部主任研究官

(3) オブザーバー

内閣官房、消費者庁、経済産業省、理化学研究所

4. 議事概要

(1) 事務局からの説明

事務局より、資料 1 及び資料 2 に基づき、「本日の検討事項」及び「シナリオ分析検討方針について」について説明が行われた。

(2) 意見交換

【根本構成員】

- 資料 2 の 4 ページだが、エンドユーザーが個人と企業に限定されている。政府、とりわけ行政という非常に大きなユーザーが抜けている。政府が含まれないと、社会全体の話にはならないので、入れた方が良くはないか。

- ・ AI の利用シーンの展望イメージについて、短期と中期が示されているが、資料2の8ページの「教育・人材育成」の利用シーン、「学校、塾、家庭などが連携し、最適な学習コンテンツが提供されるほか、必要な技能を習得するための最適なコンテンツが提供される」について、2035年までの中期的なものになっているが、既に実装化されている部分があり、社会に図が追い付いていない。
- ・ 他にも、利用シーンの例の中には、世の中の使い方が早くなっており、かなり前倒しされている例がある。本人が気付かない中で、既に社会的に実装されているものが現実が増えてきているので、そこを良く踏まえた形で検討していかないと、将来像をなかなか描きづらいのではないかと。

【山本構成員】

- ・ 企業における AI の利用シーンについて、研究開発、製造・建設、流通・販売以外に、人材・組織管理も考えられる。外向きではなく、中での管理、HR テックなどもかなり利用が進んでくるため、そこを押さえた方が良いのではないかと。また、この3つの利用シーンは業種で分けると、サービスのウエイトが大きいので、サービスでの利用シーンも入れるべきだ。

【桑津構成員】

- ・ 社会と都市管理のアプリケーションの議論がもう少し表面に出てこないかと、バランスを欠くのではないかと。その便益が高い。
- ・ 個人における AI の利用シーンについて、無人店舗や買い物、日々の生活に近いところが比較的目に見える要素になる。2025年と2035年で無人店舗がどれくらい変化したかを示すと分かりやすい。
- ・ 自動運転は4つのレベルに分かれている一方で、教育がきれいに分かれておらず、中にはかなり実装されているものがあり、表現がしにくくなってしまふ。
- ・ 自動翻訳の普及によって教育や外国語学習などはかなり変わるのではないかと。もし検討するものがあれば、表に出した方が良いのではないかと。

【石井構成員】

- ・ 企業における AI の利用について、サービスに一定程度のウエイトがあるという意見があったが、エンドユーザーに入るかどうかは整理が必要かもしれない。個人情報が多く流通するプラットフォームのビジネスが位置づけられるか。プラットフォームを使って様々なビジネスが参入していたり、取引したりするので、プラットフォームも検討した方が良いのではないかと。

【岩田座長】

- ・ 現在、技術開発が非常に進んでいる。将来像を描く場合に、それを支える技術、例えば、AR/VR を活用すれば、観光などが非常に快適になる。既に部分的に使われているが、本格的に活用されるには、通信網が 4G から 5G、6G になったら、送る容量や速度が違ってくるので、活用され方がだいぶ質的に変わる。AI の深層学習について、Google や Facebook が量子コンピュータで戦っているようであり、どれぐらい早く、どのぐらい多くの情報を上手く分析するかで開発している。元々のアイデアは、日本の研究者が随分量子コンピュータについて研究開発を行った。現時点では、日本はやや立ち遅れている。技術開発分野で、日本がどれぐらい、量子コンピュータなどの領域で先導的な役割を演ずることができるかという問題が一つある。
- ・ 将来の社会を実現するうえで、ビジネスはプラットフォーマーになっていくのではないか。例えば、製造業では、トヨタが「Mobility as a Service」というプラットフォーマーに切り替えを行っている。果たして上手く実を結ぶのか。アメリカでは、GAF A が消費者・個人データを使い、プラットフォーム事業を行い、ビジネスが大きく成長してきた。日本とドイツはおそらくインダストリアル・データを活用する。先日 EU で Vestager 氏がインダストリアル・データの共有化を発表した。企業がどれぐらいプラットフォーマー企業にトランスフォームし、デジタルトランスフォーメーションが上手くいくのかどうか。ドイツの Siemens やアメリカの GE は、これまで試みがあったが、まだ成功になっていないのではないか。インダストリアル・データを使い、プラットフォーム事業を行い、きちんと成果があるかどうかという点が、やや未知な部分がある。社会を実現するうえで、企業の対応、ビジネスモデルがどれぐらい変わっていきけるのかというのが裏側には隠れている問題ではないか。
- ・ 働き方・余暇の過ごし方は、多分 2030 年ぐらいになると、今とだいぶ違ってきて、既に足元でも週休 3 日を実施する企業が出てきている。そのうち、週休 4 日になるかもしれない。そうすると、ケインズが言っていた「週に 15 時間を働けば良い」ということも起こりうるのではないか。それだけ豊富な余暇があった時に、人々は何をするのか。ケインズの本によれば、人間的な価値の追求のために、そのような時間を過ごすようになると、人間は芸術やスポーツなど、より人間的な価値を求める。私の言い方だと、AI にできないことで人間が余暇の時間を過ごすのではないかと思う。AI にできないことは何かというと、Richard Baldwin は「The Globotics Upheaval」の最後の章で、AI が social intelligence を持っていない、social intelligence が余暇の時間により深めていくというようなことが書かれている。働き方・余暇の過ごし方がどうなっていくかということを考える場合は、そうしたことも配慮する必要があるのではないか。

(3) 事務局からの説明

事務局より、資料 3 「データ専門分科会 中間報告」に基づき、説明が行われた。

(4) 意見交換

【根本構成員】

- ・ インパクトベースの分析は、マーケットでのデータの価値そのものにトライしているわけではない、という理解で良いのか。
- ・ 資料3の21ページのアンケート調査項目について、何をデータと呼ぶかというのが、企業ごとに皆違うような気がする。単位は何だろうか。
- ・ 資料3の20ページの相関性を見るような形にもっていきたいのは野心的な取組だと思う。データの種類や単位、カテゴリー分けの仕方によって、相関関係がバラバラに出てくるのではないか。そのあたりを整合的に取り扱う考え方、今時点どのようなお考えで分析されようとしているのか、教えていただきたい。

【事務局】

- ・ データの価値測定手法として、どのようなものがありうるのかについてご検討いただいたのが資料3の14ページである。一方、データの価値について、定義や単位など学術の部分を含め、まだ研究が進んでいない部分がある。また、データの取引についても、まだ市場が確立されていない状況である。そうした状況の中で、コストベースのアプローチやマーケットベースのアプローチがなかなか難しいのではないかという議論が分科会でもされている。結果として、現在把握できるデータの中で取りうるアプローチとしてはインパクトベースのアプローチであり、具体的には、生産関数分析や相関分析といった手法にならざるを得ない。
- ・ データの定義とカウント方法については、資料3の8ページの機能・役割についての検討事項の中で、データについての整理もしている。分科会におけるデータの定義も書いているが、データは様々な側面から分類可能なので、切り口を定めなければいけないのが一定の認識になっている。
- ・ アンケートにおいても、データの量などが非常に議論になっている。アンケート調査票の中で、大括りにデータの容量を Byte で聞いたうえで、さらにデータの種類ごとに、件数や分析手法など、さらに詳細な聞き方をすることで、できるだけ様々な種類のデータを粒度の高い状態で調査を進めているところだ。

【根本構成員】

- ・ アンケートをもらった企業もきっと困っているだろう。先日テンセントと話していると、デイリーのデータの積み上げ量が500TBになるという世界だ。そうした世界になった時に、どうやって分析するのか気になった。

【事務局】

- ・ 資料3の14ページ記載のデータの価値測定手法のアプローチについて、コストベース、

マーケットベース、インパクトベースのアプローチ、全てのアプローチがデータ専門分科会の検討の射程に入っている。ただ、現実的に着手できる具体的な手法は、現段階においては、まず生産関数で推計することである。マーケットベースについても、現実に取引実態はなかなか実績が上がっていない。このアプローチでどこまでできるのかもあろうかと思うが、実行可能な方法論についての提示は分科会でご議論いただくと考えている。

【山本構成員】

- ・ アンケートにおいてデータの種類と量を聞かれていると思うが、かなりバラバラになりそうな予想がつく。マーケティングで使っているデータだと答えやすい。データには内部管理、勤怠情報、人事情報、採用情報など、色々なデータがある。それを混ぜると、データの量が多いほど、財務状況が良くなると、分析が荒くなってしまうのではないかと。
- ・ さらに、生産関数に入れて分析すると、様々な業種が入っており、それで企業別のデータを使って生産関数を測るのは、生産技術、生産構造が同じである仮定が必要なので、そこも慎重になるべきだ。加えて、インプットとして使っているデータの処理が様々なので、インプットをアウトプットに転換するテクノロジーも、企業の業種によって違っている。全業種を一緒にマクロの生産関数で測るのは、慎重になったほうが良い。既にアンケートを配っているが、せめて業種別で、本当にデータを活用している、細かい分類での業界に限定して、こういうデータを使っていると、これぐらいのインパクトがあって価値が生まれるといったような、ターゲットを狭めた分析の方が、ファーストステップとしてより正確で安心ではないのか。
- ・ インパクトベースだと、やはり因果関係になるが、おそらくこの分析アンケートで出てくるのは相関関係に過ぎない。単に業績の良い企業がデータを集めていることになってしまい、逆方向の因果関係も当然考えられる。したがって、本当にインパクトになるかが懸念される。試みとしては良いと思うが、慎重に進めるべき点が多い。

【高口データ専門分科会構成員】

- ・ データの種類について、分科会としてはできるだけ細かく聞きたいが、細かく聞けば聞くほど回収が難しくなるため、そのバランスを取りながら、センサーデータ、顧客情報、購買履歴など、細かい分類でアンケートを実施している。回収したデータの数次第ではあるが、ご指摘のように、業種別で推計することや業種の変数を入れることなどで対応していきたい。また、データの量だけでなく、データを扱う人材がいるかどうかについても聞いているので、そことの関係も考慮していきたい。
- ・ 因果か相関かというご指摘については、分科会でもかなり議論があった。できるだけ相関か因果か、はっきりさせたいため、今回のアンケートで数年前のデータの状況なども聞いている。財務データも過去のデータが使えるので、せめて時間軸だけでも因果と相

関をはっきりするように、時間軸を調整しようという試みを検討会の中でも議論されている。それではっきり因果か相関かと言えるのか難しいが、ご指摘された点はデータ分析のフェーズでできる限り考慮していきたい。

【石井構成員】

- ・ データの種類のところ個人に関わるデータが出てくるが、個人情報の保護の観点での品質の保証など、そういった観点はこのアンケート調査の中に含まれるものなのか。

【事務局】

- ・ 個人情報に限らず、データの管理体制についての質問を調査票の中に設けている。それによって、指摘の管理体制がどれぐらい考慮されているのかの1つの指標にしていきたいと考えている。

【石井構成員】

- ・ 管理体制とは、安全管理、情報セキュリティなどのような意味合いなのか。

【事務局】

- ・ 個人情報に特化したというよりは、データ全般に対しての情報管理の体制についての質問を設けている。

【石井構成員】

- ・ プライバシー保護レベルを考慮に入れていないのか。

【事務局】

- ・ 調査票の中にプライバシーマークの取得についての質問を設けている。

【岩田座長】

- ・ 資料3の8ページではデータとICTの関係について、データ分析にはICTが必要であると書いてある。また、同資料22ページの参考資料には、ICTとはITとCTであり、情報技術（ERPなど）と通信技術（5Gや6Gなど）はそれぞれ機能が違うとされている。データの機能・役割という時に、どこまでハードと分けることができるのかという問題がある。もう1つは、AIとの関係がどうなっているのかという問題だ。データを単に集めただけでも価値があるかもしれないが、AIで整理してビジネスで使えるようなものにする過程で、実は機械学習が有効な役割を果たし、そこではAIの機能があるので、データとAIがどこまで切り離せるか、データとICTがどこまで切り離せるのか

という問題もある。自動翻訳機が可能になったのは、ソフトウェアの AI と翻訳家・通訳の汗の結晶だと思う。機械がパターンを分析して自動化しているが、元々の価値の源泉が人間の労働ではないのか。それを分析する上で量子コンピュータなどのハードウェアを使って、もっと効率が良くなると、量子コンピュータの貢献分もあるのではないか。ICT と AI、データ、この3つはかなり一緒になるところがあり、それをどれぐらい区別して議論できるかというところが1つのポイントだと思う。

- ・ 関連して、いくつかヒントになることがある。1つは無形資産投資の増加とその影響だ。無形資産にはデータと AI、両方が入っている。1つのアプローチは、無形資産が蓄積されれば、正常に貢献するだけでなく、無形資産はスピルオーバーの部分が非常に大きいので、経済の全要素生産性を高め、他部門への波及があり、それで生産性が高まる。AI とデータそれぞれ分けるのではなく、AI とデータを1つのものだというように、物事を整理するのが1つの考え方である。
- ・ また、重要なインプリケーションが資料3の16ページに書かれている。ケンブリッジ大学の Ridder 氏の研究によれば、無形資産が増加すると生産コストが変動費用から固定費用にシフトし、新規参入は非常に難しくなる。同時に、最初に上手く無形資産を使ったところは、高いマークアップ率で独占利潤を享受できる。その結果、長期的に新規参入を妨げたり、独占力の行使がなされていたりすると、経済全体の生産性が下がるかもしれない、と解釈されている。日本には GAF A に当たる主体がないので、そうした問題が生じているとは思わないが、IT 革命やデジタルイゼーションは日本で相当進んでいる。デジタルイゼーションは基本的に人間の頭脳労働を機械や AI に置き換えていくプロセスだと思う。そうしたプロセスの中で、労働分配率は日本の場合が下がっているのではないか。米国は堅調で、日本は途中でいろいろ労働分配率が変動しているので、どこまで今の技術変化は労働分配率を下げるように働いているのか、いろいろ慎重な検討が必要と思う。最終的に、こうしたアンケート調査を実施し、先進的にデータを使っている企業の生産性が分かることはそれで良いことだと思う。一方、Ridder 氏が提起しているような問題が、今も起こっているように思う。そうしたことがどれぐらい経済的なインパクトを持つのかということにも関係があるのではないか。
- ・ 資料3の22ページに Charles Jones 論文が紹介されている。データとアイデアの関係を触れているが、Rommer はアイデアが重要だと指摘している。データとアイデアの関係について、この論文では、新しいアイデアはデータが生産要素である間、生産するための新しい機能であると論じている。これを生産関数で表現するとどういうことになるのだろうか。アイデアの部分は全要素生産性に影響するが、データの部分は生産要素なので、物的資本の蓄積と同じように蓄積される部分である。しかし、ここでいうアイデアは、データを集めただけで、おそらく出てこないもので、人間の労働やディスカバリーと、AI のディスカバリー、両方が影響しているのではないか。
- ・ 資料3の22ページの右下のところに、「データのオーナーシップによる差異とアンケ

ート調査に基づくデータの価値計測は、手法やターゲットが異なるため、実証分析の進め方には反映できない」と書かれている。しかし、データに関しては、EU は既に産業データの共有化に動いている。GAF A も個人のデータについて全て共有化しようという「データ・トランスファー・プロジェクト」を実施している。そこでデリケートなのは、プライバシーや企業秘密に関係するところだ。共有化すると企業はみんなと共有してもいいデータと、どうしても自分のところにとっておかなければいけないデータと線引きを迫られると思う。要するに、オーナーシップがどのような場合に共有したら、最終的に良い結果になるのかという論点が大きい問題である。

【高口データ専門分科会構成員】

- ・ アイデアとデータの観点が非常に重要な指摘だ。分析の解釈で、データのところだけみるのではなく、TFP に現れるかどうかかわからないが、そちらも解釈の余地に入れていきたい。
- ・ 無形資産の形によって全体でこれまで捉えていたというのはご指摘の通り。データについては、分析に使う有価証券報告書等に、費用として計上されていないという課題があったので、データの量などをアンケートで調査を実施し、それを分析に加味することで、新しい試みとして行っていければと分科会として考えている。

【根本構成員】

- ・ オーナーシップについて、クリティカルな話が色々ある。オーナーシップの議論そのものが全く決着していないという現状を踏まえるべきである。データ量の算定にも当然響くわけだが、多くの企業において、おそらく同一データがダブル計上される形にアンケート結果としてなるので、どのような分析をするのかにより、結果に大きな影響が出てくる。データを使っている行為だけの側面の分析であれば、ダブル計上やトリプル計上されるようなことに関係がないので問題ないが。一般則がないので、分析の仕方によって、かなり違う状況が見えてしまう。

(5) 事務局からの説明

事務局より、資料4「「情報銀行」に係る取組等」に基づき、説明が行われた。

(6) 大森氏からの説明

大森株式会社 J.Score 代表取締役社長 CEO より、資料5に基づき、説明が行われた。

(7) 意見交換。

【石井構成員】

- ・ 資料5の11ページの「AI活用ポリシー」について、「AIスコアの提供は、個人の成長

意欲を高め、夢や目標叶えることに資すよう努める」と、プラスの用途に使うのだと書かれているが、他方で、「不当な差別を回避するよう努める」とある。具体的にどのような差別が生じるか。如何に回避するかが問題なのだが、想定される不利益な、不当な差別の内容について伺いたい。

【大森氏】

- ・ 例えば、容易に考えられるのは、スコアが何百点以下だと、我が社が採用の基準に満たずだという形で使われてしまうと、スコアによって、就職のチャンスが完全に足切りになってしまうリスクがある。格差という意味では、結婚ビジネスなどが広く行われているが、スコアが何点以上だと非常に条件が良いとかを中国の「芝麻信用」が行っている。こうしたものが日本に入ってくるのではないかと、感度の高い日本のイノベーターとインフルエンサーが騒いでいる。我々はそういう使い方をしないと明確に言って、そういう使い方をしている企業がもし提供先にあった場合には、直ちに我々が提供をストップし、使わせないことも盛り込んで企業とは契約をしていく。我々が気付かない中で、消費者から指摘されるケースもあるかもしれないが、そういう可能性のある企業には、あらかじめ提供しないということで、入口でまずそこをシャットアウトしていくことによって、不当の利用を防ぎたいと考えている。

【石井構成員】

- ・ 提供先の企業で結婚や就職等、様々な環境で不利益判断がなされた時に、AI スコアの停止消去を請求できるという約束をすると思うが、どのように判断するのか。例えば、個人から自分が採用されなかったのは AI スコアのせいだという申し出があった時に、どこまで介入し、差別があったかどうかを判断するのか。

【大森氏】

- ・ そもそも就職に関わる企業にスコアを提供しない。例えば、企業が勝手に我々の許可なく AI スコアを活用するようなことをしているのが分かった場合に、当然企業に対して、利用の差し止めを求める。本来、そういった事象が起きないように、けん制をしている。これから始めていく中で、悪用されるケースが当然あると思うが、精神としてそのようなことを絶対にしないことをはっきり言うことによってミニマイズしていく。当然ながら、企業側は使いたいというニーズがあるだろうが、それを使ってもいいという形でビジネスをするつもりは全くないということを明確に宣言している。

【石井構成員】

- ・ もし、差別的な使い方、悪用がなされているのではないかという疑いが生じた時に、例えば、調査に協力してもらい、個人にとって不平等、格差が生じるような使い方がな

されていることを裏付けるための資料の取り方を考えておくことが必要ではないか。

【大森氏】

- ・ 色々な仕組みを考えている。我々のところに直接お客様からの声が集まる仕組みを用意している。外部委員の方も招聘している。例えば、消費者生活に関する団体の理事長にも入ってもらっている。日本中にネットワークがあるので、色々な苦情やクレームが入ってくる。そうした声を集めて、我々が年に何回、外部委員を招いて、データ倫理委員会や AI 倫理委員会を開催する。中身についても全て議事録を公表する。その中で、どのようなデータが集まってきていて、どう対応するかを、企業として外部に見せていく。もちろん、それ以外にもいろいろなところに調査をしており、悪用の可能性があると感じた企業には、しっかりヒアリングをかけていく。黙っていても、情報が全部集まってこない。ただ、これだけ SNS が発達している社会なので、どこの企業がそういうことをしていると、直ぐに SNS などに上げられる。そういったものを、常にパトロールして我々が拾っており、SNS に上がった瞬間に、その企業に対して事実確認をすることをスピーディーに行える環境になっている。

【石井構成員】

- ・ ヒアリングされる時に、提供先の企業に協力をしてもらえるような仕組みは検討されているか。

【大森氏】

- ・ もちろん、それも全部盛り込むつもりだ。違反している場合には、提供先としての打ち切りもする。おそらく全ての企業がプライバシーマークなど、色々なものを取得していることを前提に組む。例えば、プライバシーマークの考え方そのものに違反しているケースになった場合は、プライバシーマーク自体が剥奪されてしまうリスクがあるため、けん制効果がある。そのようなものを網羅的に使いながら、不当な使い方をしないように進めていきたい。

【桑津構成員】

- ・ 中国の「芝麻信用」のケースだが、弊社の若い人間も向こうに行って使っており、一生懸命に点数を上げようとしている。向こうの感覚ではポジティブな面がある。もちろんネガティブな面もあるが、自分の信用を高めることはいいことで、それが目に見える形で残るとするのは素晴らしいことだと認識されている。スコアといった瞬間に、すぐ格差で、だから悪いのだというのではなく、自分を高める 1 つの目安だと取り上げ、データを活用しているというのは、世代の違いと、より前向きないい方向なのではないか。資料の AI スコアリワードもまさにこの通りだ。確か「芝麻信用」は 940～950 が最高

スコアだが、弊社の若い人間は今度 900 をトライすると気合を入れてやっている。日本と中国は国情が違い、そのまま持ってくるのは絶対あり得ないと理解したうえで、ポジティブな面については、むしろ日本のモデルだという形でやることもありうる。もちろん、プライバシーを守るのは重要であり、格差をつけてはいけないが、スコアというものが自分を高めるための、みんなに見える信用だという方向感を打ち出せば良いのではないか。J.Score にそういうところを先導してもらうのが、データ、AI 社会の中の良い方向なのではないか。

【大森氏】

- ・ その通りだ。他人と自分のスコアを比べる形の使い方を始めると競い合ったりして、前向きに競い合うならいいが、誰かのスコアを低くしてやろうとか、何か不利益を与えようとするのではないようにしたい。スコアアップによって、例えば、非常に良い条件でレンディングのローンが借りられ、企業からもっと良いサービスが受けられるという形で自己実現ができ、自分のスコアが上がっていくことを自己管理していくようになる。スコアが上がることに喜びを感じていくような使い方が一番理想的だ。誰かと見せ合って、自分よりスコアが低いと付き合わないとか、スコアが低いと下に見てしまうといったように、中国はそこがやや行き過ぎていると言われている。また、国家レベルでカメラを通じて監視されていると言われている。当然、日本ではそこまで行くわけがない。誰かと競うのではなく、自分を高めるために、このスコアを使うという精神がしっかり日本の中で植え付けられていけば、このスコアは非常に強力なビッグデータと AI を活用した新しい自分の人生の指標として、使っていけるようなツールになるのではないか。これはあくまでツールであり、そうした形で我々は広げていきたいというのがわが社のビジョンと期待するところである。

【山本構成員】

- ・ 情報仲介なので、情報を提供する側は非常に厳しく審査されているが、情報を出す側の情報、例えば資料 5 の 7 ページに列挙している情報について、この情報の正確さのチェックはどのようにされているか。
- ・ データの価値の議論で情報銀行のスキームを使うと、データを利用したい企業からどれぐらいのお金を付けたい、いくらで買いたいというのも出てくる。データを出す側の個人がいくらぐらいほしいというのも出てくる。ここからデータの価値を把握することができるだろうか。

【大森氏】

- ・ 情報の出し手の個人のお客様データの確からしさをどう担保するかという質問について、実際色々考えている。

- ・ 現段階で AI スコアを出しているのは自分のために出しているのだから、ある意味虚偽情報を入力することができるが、明らかに整合性が取れないものについては、AI である程度識別している。一方、虚偽情報を入力するのは意図的にどんどん進化していくので、このデータビジネスに個人客が最初にエントリーをしてもらう際に自分が提供するデータは全て正しいと、虚偽情報を入力していない旨の同意書をもらう。もし自分のライフスタイルなどの内容が変わった場合は、直ちに情報をリフレッシュしてくださいと同意書に書かれている。対価としてお金をもらう以上、もし虚偽だと分かった場合には、この情報提供サービスのメンバーシップからは脱会してもらう。我々は情報銀行として、企業が虚偽のデータをもたらしたことによって誤ったマーケティングをし、誤った商品開発をし、企業の損失を生んだことに対して、責任を全て負わなければいけないというのがリーガルに決まっている。これによって日本でフェーク情報ではない正しい情報が流通されるという文化を作ることには貢献できるのではないかと。自分の情報を提供して対価を受け取りたい人もいるわけであり、自分の個人データに責任を持つことを文化として、きちんと身につけてもらわないといけない、ということが入会の条件になっている。厳格に実施しないと、本当にいい加減な情報が世の中に流通し、企業も個人も我々もマイナスになっていく。そのような仕組みにはしないように、しっかりハードルを上げて行おうとしている。そんなに多くの人が一気にこのサービスを利用するわけではないだろうが、じわじわとそういったことが理解され、このビジネスが広がっていくことを期待している。
- ・ 企業から幾らいただけたのかという話について、事業者に対してヒアリングをかけているが、業種によって全く違う。例えば、非常にクラシカルなプロモーションを行っている事業者がかなりいる。こういう事業者はマンションを売るのに、新聞の折込チラシを何十万もかけたり、ティッシュを配ったり、膨大なマーケティングコストをかけている。ところが、それだけやっても、実際のモデルルームに来社・来店されるのは数名しかいない。そのような非常に古いスタイルのマーケティング活動を行いながら、どうしてもそこから脱却できずに、なかなか生産性が上げられなく、苦しんでいる企業が非常に多い。そういった企業に、我々がタイムリーなデータを提供することによって、飛躍的に彼らのプロモーションコストを下げる可能性がある。こういう企業は、数万円を払ってもデータを求めるだろう。一方、我々はそれなりにやっているから、数千円レベルでいいという企業もいる。色々ヒアリングをすると、1000 円、1500 円、2000 円のレベルであれば、データの中身が良ければ、全然払って構わないという結果であり、データ提供サービスに対する期待が非常に高いことが我々のリサーチから見えてきている。そこに過大な期待を持っているわけではないが、可能性は十分にあると、社長として感触を掴んでいるので、サービスの開始に踏み切った。

【山口構成員】

- ・ 御社が提供している AI スコアの判断基準はどこまで詳細に明示化されているのか。また、基準を設定するプロセスに、データをインプットしていただく主体である個人にどこまで関わっていただいているのか。
- ・ AI を使ったアウトプットの権利をどう考えるかという議論と共に、インプットも非常に大事ではないかという議論もある。マネタイズできるデータを企業は欲しており、個人の側もある程度データ提供を許容できる者もあり、短期にマネタイズできる契機も無きにしも非ずだが、そういうことは企業として絶対にやってはいけないという考え方を持っていて、先進的にやっているのが御社ではないか。
- ・ 信用を与えるビジネスだと、データを流通して稼げる国では、きちんと利用を示せという法制度を持って担保しているところもあるが、日本では法制度の担保がまだ追いついていない。そうした中で、御社が先んじて手を打っているというのは、ある意味ではそれが価値になり、データも集まり、トラストという意味でも、win-win ではないか。

【大森氏】

- ・ 我々としても日々考えている大変難しい課題をご指摘された。
- ・ AI スコアの算出はビックデータと AI を組み合わせて行っている。インプットしているデータは全て開示できるが、機械学習のアルゴリズムには様々な種類があり、それらを組み合わせて AI スコアを算出している中で、その中でどのような計算をして、このスコアにいったかというところを、全て完璧に説明することは不可能だ。AI はそのような仕組みのものだ。
- ・ 従って、出てきた結果がおかしいかということを倫理的な観点できちんと人間の目を入れてチェックすることが大事になってくる。AI に任せにして、どう考えてもおかしいのに、AI が出しているのが正しいのだということで走っていくと、歪んでいく。倫理的に、いろいろな観点から明らかにおかしいと思われる傾向が出た場合には、人の目を必ず入れるというルールを我が社は作っている。データサイエンティストを使って、出てきたスコアを月次で全て精査をしている。これだと、社内で都合の悪いものが隠蔽されるというリスクがあるので、年に最低 2 回、できれば 4 回、AI 倫理審査会を開催し、外部の個人情報保護に詳しい弁護士の先生などをお招きして見てもらっている。様々な意見がある時には、AI のアルゴリズム自体を見直していくことや、我々のスコアの出し方自体を見直していかなければいけない。
- ・ 信用スコアは自分の信用力を測定するための 1 つのツールだというふうに割り切ってもらおう。一方、情報銀行というのは、生のデータを提供していく形になるので、そこに嘘はない。その部分については、顧客の正しい情報が正しく企業の方に使われていく。

【岩田座長】

- ・ 1点目の質問として、J.Score は貸金業者として登録されているが、現実に貸金業者をする時に、スコアリングを活用しているのか。120万人の規模のレンディングをしているとすれば、そのような規模でスコアリングをしているのか。
- ・ 資料3の9ページの「リワード」とは実はプライシングだ。つまり、その情報を活用したいと思っている企業にとっての価値、企業にとってのある個人についての情報の価値ということになる。ただし、その価格は非常に違いがあり、使い道によって、同じ情報であっても違う価格が付いていることもある。2点目の質問として、情報は普通の財とは何か違うのか。
- ・ 資料3の18ページのビッグデータ連携について、「ソフトバンク・ワイモバイル・ヤフーの情報提供により最大0.3%金利引き下げ」と書かれているが、これも情報の価値だと思う。0.3%だと、金額100万円を借りるとしても、相当の金額になるのではないか。ビッグデータの連携は情報を共有することだと思う。みずほ銀行の場合にはソフトバンクから情報を受けると、0.3%の割引になると、ここもある意味での価格付けが行われている。しかし、同時にこれに関連して、オープンバンキングが今議論になっており、APIをオープンにして、フィンテックが銀行とデータを共有する。出発点は個人の情報のポータビリティだ。ポータビリティを確保しようと思うと、オープンAPIにしないといけない。金融庁の方も、今それを推進していると思うが、オープンAPIにした時に、問題はその時の価格だと思う。送金や決済ではフィンテックがあまり儲けようと思っていない。ところが、銀行の口座情報を簡単に渡すわけにはいかない。しかも、回線の使用料がNTTと関係しているが、そこで固定されていて、とてもフィンテックの方が望んでいるような価格ではオープンにできないというので、交渉がうまくいっていないと伺っている。資料3の18ページのビッグデータ連携はある種のオープンAPIだと思うが、3点目の質問として、ここでの価格はどうなっているか。出資元がソフトバンクとみずほなので、内部価格があるかどうかお伺いしたい。
- ・ フィンテックの1つの売り文句がUX、個人のエクスペリエンスだ。しかし、どうしてエクスペリエンスが重要なかわからない。4点目の質問として、御社ではこれらをどのように位置付けているのか。

【大森氏】

- ・ 1点目について、スコアは現在115万件ほど取得しているが、全員ではなく、そのうちの何割かがレンディングサービスを利用している。強力なプロモーションはかけていない。スコアを取ってもらうことがメインディッシュなので、その中で、レンディングサービスをラインナップとして揃えただけだ。ビッグデータとAIでかなり判別精度を上げているので、金利は他の金融機関よりかなり安い。
- ・ 2点目について、リワードは、ネットと比べてみても、明らかに条件がいいものばかりしか揃えていないので、こういった特別なサービスを使いたい人はリワードを使う。一

方、企業側にはそれほど個人情報を出していないので、企業もそんなに情報を多くもらえないのであれば、あまりスペシャルなリワードを提供できない。今回のデータビジネスによって、自分の欲しい個人情報が入手できれば、企業が提供するサービスのレベルがもっと上がっていく。個人にとって満足できるレベルまで上がっていけば、このビジネスのマッチングが成立する。リワードは少し発展形の途中経過として作っているので、これからデータビジネスに集約されていくのではないかと考えている。

- ・ 3点目について、オープン API と価格の決め方はなかなか難しい。ソフトバンク、ワイモバイル、みずほ、YJ、皆身内なので、身内価格だ。それほど高くない金額で対価を支払っている。例えば、外部の企業から「ぜひ組みたい」、「データベースが整備できたので、J.Score にデータを提供したい」といった話がきているが、それなりの対価を要求してくる。我々としてペイするかどうか精査した上で組んでいくかどうかを判断していくことになる。これから正常な市場価格が決まっていくのではないか。
- ・ 4点目について、UI、UX に拘っているのは、フィンテック企業としての生命線である。例えば、スマートフォンでローンを申し込もうと思うと、画面が非常にわかりにくい。尋問調に順番に聞いていると、途中で 2 割の人が離脱され、大体 8 割しか残らない。特に、最近のスマホネイティブの若者はチャット形式に慣れているので、入力することを敬遠する。UI は快適な操作環境を提供することによって、顧客にまず満足してもらうことであり、企業からすると、離脱せずに最後までたどり着いてくれるというところを狙っている。これがまさにデジタル社会の常識であり、ここに拘らないと、企業としてはだめだ。そのために、UI、UX に拘ったステータス、画面の使用を日々レベルアップしている。

以上