

# Innovation Nippon シンポジウム 2014 年度第 1 回

## オープンデータの経済効果を考える：何を期待し、どう推進するか？



### 開催概要

日 時：2014 年 4 月 22 日（火）17 時～19 時  
会 場：国際大学グローバル・コミュニケーション・センター  
（東京都港区六本木 6-15-21 ハークス六本木ビル 2F）

登壇者：実積 寿也	九州大学経済学研究院教授
平 将明	衆議院議員 自由民主党
和田 恭	経済産業省情報プロジェクト室室長

モデレータ：渡辺 智暁 国際大学 GLOCOM 主幹研究員/准教授/研究部長

### 開催主旨

オープンデータの政策目標として経済効果は非常に重要な位置を占めている。日本のオープンデータは安倍政権の成長戦略の柱である「世界最先端 IT 国家創造宣言」においても重要な位置づけを与えられ、新サービス創出を含め、経済成長のカギになることが求められている。

諸外国には既にオープンデータの経済効果を推計した研究等が存在するが、大きな経済効果が期待できる一方、その詳細な把握は容易ではないことも窺える。日本の政策論議におけるこれらの研究の受容は限られているため、本シンポジウムではこれらの研究に示唆を得つつ、オープンデータに期待できる効果や、オープンデータ政策を推進していく上での工夫のしどころなどを議論したい。

## 開会の挨拶 渡辺 智暁



オープンデータは大きな経済効果を生み出し、日本の国際競争力や様々な社会問題の解決につながる政策として強く期待されていますが、実際にどのぐらい経済効果が期待でき、どうやって経済効果を実現するかについては議論が深まっていないと認識しています。Innovation Nippon プロジェクトではこれについて研究会を通じて検討し、近々公表する報告書をまとめました。

本日は、まず、この研究会で議論した、オープンデータの経済効果と政策提言に関する成果を実積先生からご紹介し、次に、経済効果の要となるビジネス創出への取り組みについて、経産省のプロジェクト室長よりお話をお伺いしたのち、平先生より政治的な観点からのコメントをいただき、最後に皆様と議論してまいりたいと思います。

## 「オープンデータ政策の経済効果について」 実積 寿也

### ■オープンデータの定義と経済への効用

IT Pro で紹介されている小池氏の定義によれば、オープンデータとは、広く開かれた利用が許可されたデータのことで、2013 年時点では、行政機関が保有する地理空間情報、防災・減災情報、調達情報、統計情報などの公共データを利用しやすい形で公開することを指します。また、総務省の HP では、機械判読に適したデータ形式で、2 次利用が可能であることがオープンデータの特徴として挙げられています。



こうしたオープンデータを用いる経済効果として、まずもって重要なものは、日々の企業活動に関わる、ミクロ経済的な効果です。オープンデータを使ってビジネスを行っている人がどのぐらい儲かり、どの程度の新規雇用を生み出しているか、あるいは、政府の観点からすれば、売上や収益が増加し、税金にどのぐらい跳ね返ってくるかが、オープンデータによって生み出されてくる効果になります。

オープンデータを使った有名な企業では、クライメイトコーポレーションがあります。ここは、気象データを使い、全米の地区ごとの将来の気候変動が農業生産に及ぼすインパクトを想定し、保険を売っています。

また、収益事業としては小さいですが、日本でもカーリルというところがあります。これは、本を借りるときに近隣の公共図書館も含めて借りたい本が検索できるサービスです。

クライメイトコーポレーションは、2013 年 10 月、モンサントというアグリビジネスの巨人が 11 億ドルで買収するという話があり、かなり大きな経済価値になっていると考えられています。

従って、オープンデータが経済効果を生むためには、このような企業をどれだけ作れるかということが一番大事ではないかと思います。

## ■オープンデータ政策について

日本政府もオープンデータを活用してビジネス活動が容易になるよう、さまざまな政策を行っていますが、政策は効率的に展開していかねばなりません。

そもそも、民間企業自身にはオープンデータを使うインセンティブがあります。合理的な経営者であれば、利潤が増える限りはオープンデータの利用を進めますし、費用がかさんで利潤が減少に転じるようであればその利用を減らすという行動をとります。経済を構成する民間企業がこういった行動をとることを通じて、経済全体としてみた場合の望ましいオープンデータの利用量が決まってきます。

オープンデータ利用の最適利用量に対して、現実の利用量が少ない場合にはサポートし、過度に使われている場合にはきちんとコントロールするというのが望ましい政府の役割ということになります。あくまでも、オープンデータの利用の可否は民間企業に委ねる姿勢が重要です。

オーストラリアにおける、オープンデータ政策がなかった場合の変化を産業ごとに示した推計によると、産業セクターによってはオープンデータ政策がない場合、14%ほど生産効率が落ちるという結果が得られています。

ただし、ここで改めて考えなければいけないのは、政策コストをかけてまで本当に政府が関与すべき価値があるかどうかという点です。政策コストを考えないでいたずらに政府が旗を振るのは、経済的に合理的ではありません。

## ■オープンデータ政策の発動条件

データをマシンリーダブルな形に変換するコストやHPの維持コストといった、実際に金銭的支出を伴うものだけではなく、オープン化に伴う心理的不安、ナショナルセキュリティのデータをテロリストに利用されるリスク、行政的に不十分なデータを出すことへの抵抗、誤ったデータを利用し損害を引き起こした場合の法的責任といった様々なコストが考えられます。このようなコストを考えた上で、オープンデータの利用環境が整っていないことに由来する損失をカバーするだけのメリットがあるかどうかを考えるのが、一つの視点です。

もう一つ考えなければいけないのは、ビッグデータ、オープンデータというのは情報財なので、開示される情報の種類が増えるに従って、その有用性が加速度的に増大する性質を持つということです。これは電話サービスでいうところのクリティカルマスというものが存在することと同じようなものなのですが、データの開示や利用が少ない当初はデータの価値に対してコストが割高になるため、普及が遅れてしまいます。そういった場合には行政が政策を介して普及の後押しをする必要が生まれることがあります。

三つ目には、オープンデータを使う場合、利用している会社自身あるいは産業界全体に発生するメリットよりも、消費者を含めた社会全体に及ぼすメリットの方が大きい可能性があるという点です。企業にとって最適なオープンデータ利用が達成されていても、データ利用によって生まれる波及効果の受け手である社会全体から見た場合は、民間企業によるオープンデータ利用をもう少し増やす方が望ましいという状況が生じる可能性があります。その場合、政府がオープンデータの利用をサポートする政策を展開する価値がでてきます。

## ■経済効果推定に対する期待と限界



オープンデータの経済効果を厳密に推定することは難しいですが、推定値を出すことによって将来の大きな方向感を示すことができ、それによってマーケットのプレイヤーを結集させ、社会を変えていくことができます。その意味で、我々経済学者は、多くの前提条件に縛られざるを得ない精密な推計よりも、全体の方向感を示すような推計をすべきだと思っています。

新しいサービスによって成長する産業や、オープンデータを使うことでより大きな効果が見込める産業を見出し、個々のオープンデータ政策によって生み出される効果の大きさを判別することで、できるだけ政策効果の高いところから優先的に資源を投入することができるのではないかと思います。

ただ一方で、精密に推計されたデータを使用した、データドリブンな政策展開が望ましいのは勿論ですが、将来の精密な予測は経済学にとって不得手な部分ですから、あくまでも全体の方向感と、効果の大小の目安を付けることが経済分析の限界だということをご理解いただきたいと思っています。

その現状を踏まえた上で、経済効果推定自体にも限界がさらに2つあります。

1つめは経済効果全体に占めるオープンデータ貢献分の将来推計が難問であるということです。オープンデータの取り組みは極めて最近なので、時系列データの蓄積がありません。そのため、理論モデルやマクロ経済モデルではなく、ヒヤリングで得られた情報に推計の多くを依存することになります。その場合、ヒヤリングを受けた人の個人的考えによって推計値に大きなブレが出ます。さらに、将来の産業構造変化をどう見込むかが難しいため、あくまでも現状の産業構造のままでオープンデータの利用が進んだ場合というシナリオに基づく推計しか出すことができません。

2つめはオープンデータ利用によって実現する効率性の解釈に関する問題です。効率性改善というのは同じアウトプットに対してインプットが減るということです。個々の企業レベルでみた場合、効率性改善が望ましいことは勿論で、それにより利潤率が上がることにはなりますが、経済全体から見ると少し話が違う可能性があります。具体的に言えば、効率性改善によって他の用途に振り向けることが可能になった生産要素を何に用いるのかをしっかりと吟味しなければ、オープンデータ利用によって失業者が増えるだけという結果になりかねません。

## ■オープンデータ利用による経済効果の推定

オーストラリアを対象としたACIL Tasmanというシンクタンクは、ジオロケーションデータの利用がもたらす経済効果を2つのシナリオの下で推計しています。1つは計量可能シナリオと名づけられているもので、結果が数字で論証できるデータのみに基づく推計です。もう1つは実現性の高いシナリオと呼ばれるもので、こちらは必ずしも数字で確認可能とは限らないデータも利用した推計値です。

推計方法は、まず、対象としているオープンデータの定義をきちんと固めた上で、各産業にお

いて実現が期待される効果をヒヤリング等で調べ、集計した効果を応用一般均衡モデルにのせてマクロ的な経済効果を推計するというものです。

こういった手順を踏むことにより、データの利用が経済に及ぼす効果、つまり、ジオロケーションデータを活用した産業が経済の中でどのぐらいのウェイトを占めるかという点については、0.51%から0.99%と推計されています。2012年段階の日本に機械的に当てはめると2.4兆円～4.7兆円の経済規模になります。これはデータを利用した企業がどれだけの売上をあげるかという数値です。

政策担当者にとって重要な論点は、この効果に対して適切なオープンデータ政策を行うことでどれぐらいの影響を及ぼすことができるのかです。この点については、ACIL Tasmanの推計によると1800億円から3500億円、総効果の7.5%が政策によって変わると推計されています。この推計によれば、政府の政策によって左右できる効果はあまり大きなものではありません。



#### ■経済効果推定にあたっての留意点

このような将来推計を計算すると、これは正しい数値なのかという問い合わせを受けることは避けられません。ただ、正直なところ、将来予測というのは、どんなにやっても正しい結果を得ることはできません。しかし他方で、予測精度を上げる努力は不可欠で、そのためには数多くの事例を集めなければいけません。ただ、いくら事例を集めても将来予測をする際には、現在の産業構造やこれまでのトレンドから将来の産業構造を想定する必要がありますので、産業のあり方そのものを大きく変えるような革新的な技術が出た時には予測は非常に難しいものとなります。オープンデータやビッグデータといわれるものはその典型例です。

時間軸を考えることも重要です。大きな経済効果が予測されているとしても、それを実現するに至るまでの道筋についてはあまり議論されていません。

また、実際のデータ活用は民間企業のイニシアティブによって進みますから、オープンデータ化する時に負担しなければならないコストや、新しいデータや技術の利用が困難ないわゆる「負け組」に関するケアについても考えないと、そもそもオープンデータを使おうというインセンティブが働きません。

データを活用することで全体では数兆円の産業規模が創出され、その7.5%分ぐらいが政府の政策により影響を受けるのですが、その政策発動の過程で、いわゆる勝ち組と負け組ができることは避けられません。負け組の政治的な発言力が大きい場合、オープンデータ政策はうまく進みまず、勝ち組も出てこなくなるかもしれません。そう考えると、オープンデータ政策それ自体の効果は一見小さいようにも思えますが、2.7兆円から4.7兆円の新しい産業を生み出すことに貢献するという大きな役割を果たすとも言えるわけで、大きく期待を寄せているところです。

■データの出し手である行政の取り組み

本日は、3月に公共データワーキングで話し合われた、オープンデータのビジネス化についてお話しします。

オープンデータは、G8 サミットでもアジェンダとして認められており、オープンデータの5原則と、各国の取り組み状況をアクションプランにして、G8で協力して推進することが合意されました。

また海外では、米英をはじめ45か国がオープンデータのポータルサイトを作っています。

日本は東日本大震災の教訓により、オープンデータの重要性が再認識され、震災直後の12年7月に電子行政オープンデータ戦略がIT戦略本部で策定され、新政権の新しいIT戦略にもいろいろなアクションが盛り込まれています。

工程はロードマップという形で2013年6月に決まりました。政府がまずは旗を振り政策をすすめています。特に経産省では実験台としてOpen DATA METIをつくり、ここでデータをどんどん出したり、ルールの整備を行ったりしてきました。

また、いくつかの地方自治体でもオープンデータのカタログサイトを立ち上げたり、HP上で公共データをオープン化しており、出し手側の取り組みは相当進んできていると思います。

Open DATA METIに上がっているデータの数は、2013年1月の公開当初は200データセット程度でしたが、現在は約2200データセットになりました。

政府の方でも昨年11月にDATA.GO.JPというサイトが設けられたところです。現在10,409データセットがあり、これは、IT戦略の2015年目標を既に達成している状態です。

これを受け手側にどう使ってもらえるかが重要であることを我々も認識しており、アイディアソンやハッカソン等のコンテストを月に5件ぐらい、毎週末、日本各地で行っています。

また、International Open Data Day 2014は、全国32か所の都市で開催され、1か国の開催数としては世界で日本が最多レベルとなり、1箇所の参加者数は100名というのは米国と同等でした。

■日本における事業化の成功事例と課題

このような支援を行った結果、いくつかのビジネス化事例が出てまいりました。

カーリルはアフィリエイト広告による収入を主としたビジネスモデルです。

アグリノートは、ユーザーサイドに密着した改善を積み重ね、農家の農薬の使い方というニッチなところに着目した事業です。サブスクリプションモデルで年間契約3~4万円というビジネスで成功している事例です。

問題はここからで、その次が出ていません。ゴミ出しのスケジュールをお知らせしたり、緊急地震速報を通知してくれる揺れくるコールなどのアプリはありますが、公共サービスの観点で無償提供しているものがほとんどで、お金を稼げる企業は、この2つぐらいしかありません。そういう意味では事業化することに課題があるのではないかと思います。

社会課題の発見・解決のためのアイデアや、それに伴うアプリ開発やデータの特定に関して



はできていますが、そこから先のパートナーが足りないこと、またコスト・収益モデルができていないのではないかと思います。

実際に、アイデアソン、ハッカソンを主催する団体にいろいろ話を聞いてみたところ、何故ビジネスにたどり着かないかという質問に対して、成功体験ノウハウが共有できてない、知見が蓄積されていない、サービスの担い手やパートナーとのマッチングができていない、などの問題点が挙げられました。

### ■課題解決のための施策案

海外で、この分野で一番進んでいるのはイギリスだと思います。イギリスには、Open Data



Institute (ODI) という組織があります。W3C の創始者がファウンダーになっている組織ですが、ビジネスをオープンデータから作るという想いで運営されており、主な機能としてはオープンデータを使った企業への人材支援やマッチング支援、研修プログラム等が挙げられます。

イギリスはいろいろな分野にベンチャーファンドが拠出をしており、ODI は 1 千万ポンド、日本円で約 18 億円の予算と民間からの 75 万ドルの資金提供によって運営されています。

先に述べた 2 つの問題意識を解決するための政策として、1 つはナレッジ・バンクがあります。

色々なところでアイデアソンやハッカソンを行い、アプリケーションを作るところまで来ているので、これを知見として蓄積し、承継していくことです。ただ政府でサイトを作っても問題が出てくるかもしれないので、既存のデータサイトとうまく連携しながら、1 つのところでは全てを見られるような形で組めればと思っています。作成されたアプリケーションの検索だけではなく、誰が作ったか、どう作ったかの属性や、分野ごとの検索もできるようにしたいと思っています。

もう一つはアイデアと経営資源のマッチングをどうするかです。

まず、ビジネスコンペでオープンデータ枠が作れないか、また、コンペの中で、経営的な視点からアドバイスをいただけないかということです。これは今年度から取り組むつもりです。

また、今年度、経済産業省でベンチャー創設協議会を創設しますが、この中にオープンデータに関する有識者に入ってもらい、場合によってはオープンデータ分科会を作り、ここでうまくマッチングをやっていけないかと考えています。

中小企業向けには、ミラサポというサイトがあり、そこに企業家向けの支援プログラムもあるので、利用していただきたいと考えています。

### ■ビッグデータとオープンデータの関係

最後に、今までとは違う話をします。ビッグデータの世界では、プローブデータ、Suica のデータ、行動履歴のデータ等、どちらかというオープンではない個人のデータや企業が囲い込んでいるデータの方がビジネスの主戦場ではないかという指摘もありました。これはオープンデータと対極にあるもので、例えば ITS Japan が東日本大震災の時に公開した通れるマップはオープンデータ活用の事例としてよく取り上げられますが、実はこれはプローブデータという囲い込ま

れたデータです。結局オープンデータで戦っているデータというのは公共かつスタティックなところがほとんどだと思います。

一方、ビッグデータで儲けているところは、個人情報でかつリアルタイムに近いところではないかと思います。そうするとオープンデータの領域でビジネスとして儲かるところは、ビッグデータ側に寄せて行かなければならないのではないかと思います。たとえば、防災で言えば、被災者の氏名等です。被害にあった方々に対応能力がないときに、体の特徴などで安否確認をするというも考えられます。これはきわめてプライベートなデータです。そういったところは、センシティブな情報なので、現状では出てこないのですが、もしこういったデータを出せるようになれば、ビッグデータと同じ土俵でオープンデータのビジネス化というのも戦うことができるようになるのではないかと思います、最後に紹介させていただきました。

## パネルディスカッション



渡辺：

実積先生の話の要点を私なりにまとめてみます。

一つは、オープンデータの経済効果にはいろいろ異なる意味があり、公開されているデータを基にして成り立つ経済圏で捉えると、数兆円規模になります。また、実際にオープンで使えるデータを増やすことによる追加的な効果としては、数千億円規模となります。しかし、それらは非常に雑駁な数字であり、方向感として捉えるべきもので、厳密な数字として使うことはできません。

二つめは、あの試算というのは、どちらも低めに見積もった効果だということを頭においていた方が良くということです。また、いずれにしても厳密なことは経済学と、今の手持ちのデータでは計算しきれないということです。

三つめとして、推進するうえで、政府が何をすべきかについてですが、悪用などがされないよう望ましい形でのデータ使用を方向付け、またいろいろなところに隠れているコストを考えながらやらなければなりません。他方では、オープンデータをいろいろな人が使うようになることで、そこから生まれる経済価値が爆発的に伸びるという効果を持つので、それをいかに早く実現させるかというところが一つカギになるのではないかと私は受け取りました。

和田室長の話からは、日本ではオープンデータのビジネス化の例が少なく、政府で何ができるかということ、ファンドを持っている人や経営のエキスパートとのマッチングをするというスタートアップの支援ではないかということと、もう一つは、現段階ではアイデアソンなどで出てきたアイデアがその場限りで終わってしまっているのも、きちんと蓄積し、整理して検索できるようにするアイデアバンクのようなものを作り支援するということです。

まずは平先生からコメントをいただき、そのあとフロアの皆様からのご質問・ご意見をいただきたいと思います。

平：

選挙の世界もインターネット選挙が解禁となり、ビッグデータの解析なしにできなくなってきました。先日、舛添要一さんのインターネット対策を行わせていただきました。これまでは、情勢分析は固定電話で支持率を掴んでいましたが、今は SNS など、ネットでの書き込みを把握し、呟かれたことがどういう広がりを持っているのか、各クラスタの大きさの変動やそれが他のクラスタにどう影響を与えるのかを分析をしながら、ネットやリアルの世界で対応のアクションをとるということを行いました。



本日、オープンデータの活用についてのお話を伺って、公のデータよりも民間にある GPS や SNS、Suica などの膨大なデータをどう使うのか、その中で公にあるブラックボックスになっているデータをきちんと公開し、民間のビッグデータと公のデータがまじりあい、そこに新たなイノベーションが生まれるのではないかと思います。決して、公のデータをオープンにしてそれを使えば生産性が向上するという話ではないだろうという気がしました。

一方で、我々が非常に危機感を持っているのは、サイバーセキュリティです。

サーバー攻撃を受けてパスワードを盗まれたり、標的型ウイルスメール等の攻撃を受け PC を乗っ取られ、データの流出、改ざんなどが行われたりする被害が出てきています。ネットに繋げることで起こるリスクをどう考え、どうディフェンスするかということです。

このようなサイバー攻撃やインターネット選挙を通じて、我々が思ったことは、例えばネット選挙を解禁すると、選挙にお金がかからなくなると思っていたのですが、候補者によっては、ディフェンスや反撃に人もお金もかかるということが明らかになりました。

また、たとえば重要な会議の時はスマホの持ち込みできないようになっていると思いますが、そういうコストとの兼ね合いをしっかりと考えていかなければいけないと思います。

政治家の中には、ネットや IT に疎い人、怖いものだと思っている人が多くいますので、山本一太大臣など若い議員・大臣がブレイクスルーしていかなければならないのですが、一方で極端な事例が 1 つ起きるとそこだけを取り上げてすべて規制をかけていくこともあるので、そのバランスをどうするかを皆さんと議論しながら決めていくのが我々政治家の役割だと思いました。

平：

先ほど、和田さんより提案がありました。現在、開業率と廃業率が逆転をしており、開業率が増えないということで安倍政権としてベンチャー育成をしていこうとしています。今、茂木敏充大臣の元、ベンチャーを支援する有識者の懇談会ができました。また、与党としてもベンチャー政策をとり行っています。そこでもビッグデータを解析する会社があるが、なかなかビジネスに結びつかないという指摘がありました。実は、IPA という経産省の外郭団体で未踏プロジェクトというのがあり、そこに若いクリエイターやプログラマーを集め、少額ですが投資を行ったり、また慶応大学の夏野さんのような方をプロジェクトリーダーとして若い人につけたりということをしており、これを拡大していきたいと考えています。

さらに言えば、そのようなスタートアップ企業には投資の出し手がないので、エンゼル税制の緩和やマッチングファンドを作るということをやっていきたいと思っています。先ほど、アイ

ディアソンやハッカソンなどのイベントをやられているという話があり、未踏プロジェクトとの親和性があると思ったので、付け加えさせていただきました。

和田：

未踏プロジェクトは、ビジネスシードを持っていて、技術はあるが事業化につながらない方を外部の方が助けてブレークスルーを見つけるという優れたプログラムだと思います。これを支援いただけるのはありがたいことだと思います。

オープンデータは、データを出す側はどんどん進んでいますが、それを元にした事業化が進んでいません。事業化ができ、その中で不足しているデータについて行政側へフィードバックされるというループが完成しないと、オープンデータ政策というのは持続的にならないと思っております。ただ、オープンデータを使ったビジネスが、いきなり全国のベンチャーの中で戦っていくことはできないと思いますので、そこはマッチングなどの基盤的な部分で行政側がサポートすべきではないかと考えています。まずは全体のベンチャー振興政策を盛り立ていただくことが大変ありがたいと思います。

実績：

まずは民間にあるデータを使って、足りないところに公のデータを使うというアプローチには、私も同意します。

オープンデータだからといって、政府が出したデータをそのまま使えば効果が上がるというわけではありません。1990年代にアメリカでIT生産性パラドックスということが言われましたが、その際に問題となったのは、PCの保有率は上昇したのにそれに応じて生産性が上がらないのはなぜだというものでした。この問題の解決に様々な分析が試みられましたが、1つの有力な仮説は、従来型のビジネスモデルに単純に情報通信機器やデータを投入しても効率は改善しない、情報通信機器やデータを使うのであれば、それを効率的に使えるような組織体制や仕事のやり方に変えていかなければならないというものでした。

同じように、オープンデータの場合も、オープンデータそのものだけではなく、それを使う企業のIT化のやり方にも注目する必要があると思います。

ベンチャー企業に期待することは、白地からビジネスプランを作り上げていくので、今の最先端の技術をうまく使える構造を持つという点です。既存の企業ですと、場合によっては今まで上手くいっていたビジネスプランを捨てる覚悟が必要になります。そういう観点からすれば、ビッグデータ、オープンデータを使うことで素晴らしい未来があると予測されるのであれば、政策として一押しすることが必要だと考えます。

渡辺：

経済効果をどう把握するかというのもオープンデータを巡る政策論議で話題になります。その中で難しいと考えられるのは、どんな場面やサービスでオープンデータを使っているのかが分かりづらいこと、B2B（ビジネス to ビジネス）系の製品やサービスにデータが使われている場合や社内利用の場合です。それらは広くネット上で広告されたり、「〇〇省のデータを利用していま

す」といったクレジット表示が検索エンジンで見つけられる可能性も少ないので、把握しにくいことがあります。ただ、そういう把握困難な領域の方に、もしかすると非常に大きな効果の種があるのではないかと思うところがあります。

もう一つ、ビッグデータや様々なデータを既に使っている業者が、さらに価値を上乘せするためにオープンデータを活用することがあると思います。

それらをうまく捕らえることで、これだけやる意味があったとか、このぐらいは期待してもよいだろうという方向感の修正もできると思います。政策を推進する上ではBtoBや社内利用の世界を覗くことは、簡単ではないが重要ではないかと考えています。



先ほどITパラドックスの話がありましたが、企業で新しい技術を入れたり新しくデータを使ったりすると、それまでのビジネス慣行、社内ルールが最適ではなくなることがあります。

やはり企業が変化することが重要ですが、ただその変化の中には、失業や、既存のビジネスモデルの作り直し等、ハードランディングに近いタスクがはいつてきます。また「負け組」がいるという話もありましたが、いろいろな企業の方と話をすると、中には、自社で売っているデータについて、付加価値を付けてデータを使っているわけではないので、データが自由に出回ってしまうと自身の商売がしぼむのではないかと気にしている人もいます。そういう方々が、データをいかに高度に使い、いかにうまく自身の会社を変えていき、次のビジネスモデル、社内のルールを組み立てていけるかが大きな課題になると思います。

ただ、日本はアメリカと比較すると雇用の流動性が低く、企業セクターに再配分されるということが起こりにくいのではないかという懸念を聞きます。そういったところも大きな課題になると考えて良いのでしょうか。

平：

今、自民党でベンチャー政策を作っていますが、やはり一番言われるのは、雇用のことです。雇用のルールが明確化されていないので、業績が悪くなっても人を減らすことができないため、正規で社員が雇えないと言われたことがあります。

この点は、総理のリーダーシップのもと、国家戦略特区で雇用ガイドラインを作ることであり、まずは福岡で行うことが決まりましたので、まずはここでルールを作り、うまく行けば全国に拡げていきたいと思っています。

また、オープンデータやビッグデータの使い方は、生産性を上げることだけではなく、イノベーションを引き出すことも大事だと思います。素材となるものを我々政治家や行政が提供し、それをチャレンジャーが企画・開発を行い、ビジネス化するためにプロジェクトマネージャーや資金提供者などとマッチングさせることが重要なのではないかと思います。

和田：

オープンデータでよく言われるのは、行政が持っているデータが読みにくい、どこにあるのかわからないということです。しかし、情報到達コストを減らし、良質でクレンジングされたデ

ータが手に入っても、そこだけとってみるとただの業務効率化でしかありません。

オープンデータのミソとは、今までなかったデータの使い方をすることで、新しいビジネスを起こしたり、役所が今まで出さなかったデータを出すようになるということだと思います。業務効率化のために情報到達コストを下げることをだけをやっていると、あるメニューの中だけでしかビジネスが広がらないので、そういった形でビジネス展開をするということを支援していきたいと思います。

実積：

イノベーションが大事だというのはまさにその通りです。ただ、もう少し経済的に広くオープンデータが何をもたらすかを考えると、オープンデータを扱う企業が儲かることが大事なのではなく、今までと同じものが安く手に入ること、同じ値段でよりクオリティの高いものが手に入ることで、それがオープンデータを使っていない企業にもたらされるということの方が本当は大事なのだと思います。



IT化が起きた際に、その経済的影響は、PCやサーバーを作っている企業の売り上げの伸びとして当初は理解されましたが、本当は、IT機器を使っている普通の企業や消費者の生活が改善された、豊かになったという話であるべきです。

オープンデータに関して言えば、それを利用した企業の効率上がること、イノベーションが生まれることはもちろん大きな効果ですが、それは短期的なものかもしれません。長期的な視点に立てば、今までなかった製品やサービスが出回ることによって、それを利用する周辺産業や消費者へのインパクトが生まれるという効果も重要で、そう考えると全体としてはもう少し大きな話になるのではないかと思います。

渡辺：

実積先生の話で、勝ち組・負け組の話がありましたが、オープンデータを使わないと負け組だという単純な世界ではない話かと思っています。どういったセクターに効率化や、新しい価値の創出が起こるかだけでなく、その波及効果がどう働き、それがどこに及んでいくかにより、恩恵を受けられるポジションにいるかどうかが決まってくるということでしょうか。

もうひとつ確認したいのは、一般的に新しい事業が生まれにくい限り、失われた雇用が吸収できないと言われていますが、経済学者の方と話をすると雇用も含め資源の再配分先というのは、必ずしも新たな産業だけではないと言われます。オープンデータの世界でもそうでしょうか。

実積：

IT産業というのは資本集約型の産業です。内容にもよりますが、雇用吸収力はあまりなく、むしろ、オープンデータやビッグデータを利用することで、他の産業が発展していくことを期待すべきだと思います。

情報通信機器は人間が行うことを一部代替します。情報通信機器で代替できる仕事については、最終的には、電気代の安い国々との競争に勝てません。日本が勝つには、電気代やモノの値段で

はない、人間の感性の部分で勝つしかないと思います。人間の感性が重要な役割を果たすビジネスを立ち上げ、全世界から仕事を呼び寄せ、国内で雇用を生み出す方向を考えるべきです。

ただ、そこで問題になるのは、旧来型の手に職を持っている人たちは、そういった変化に対して反対することが予想されるということです。

これに対して、政府がやるべきことは、望ましい状況への移行を早くすること、またその移行に対応できない、コストが余分にかかる人たちのためのセーフティネットを整備することだと思います。セーフティネットを提供することで社会全体の新陳代謝を早くすることができます。

渡辺：

この話はオープンデータに限らず、経済の新陳代謝やイノベーション振興の話をするによく出てくる話です。不採算部門や非効率な部門を早い速度でしばませ、新しい成長をするところを伸ばすためには、雇用環境やセーフティネット、再雇用のためのパス作りが非常に重要になってくると思います。これは、個別の省庁の中の枠組みではできない、非常に大きな政治のテーマではないかと考えるのですがどうでしょうか。

平：

雇用の流動性を高めることは極めて重要なテーマです。安倍総理がダボス会議の基調講演の中で、古い産業が縛り付けている人材を新たなクリエイティブなところに動かすと言っていますので、非常に重要な視点だと思います。

また、負け組ができるからと立ち止まったとしても、どこかの国がやるだけで、もっと悲惨なことになるのではないかと思います。どんどん生産性を高め、競争を高め、イノベーションを起こし、稼げる人が稼がないと本当に困っている人を助けられないので、そこは割り切ってやらざるを得ないと思っています。



しかし、政党というのは、既得権益がある人たちが、今の生活を守るために献金や集票をしています。自民党の部会は、そういう人たちから推された議員で成り立っており、その部会で政策が決められるということは、ゆがんだガバナンスになっています。そこをどうブレークスルーしていくかですが、またそこでもビッグデータが大事になります。

グルーピングされていない人をどう一つの塊として政治的にアプローチをして、ネット献金をしていただいたり、票をいただけるかが可視化できれば、目の前に見えた既得権益のグループに頼らずとも、経済のオーソドックスなところで判断できるようになると思います。

我々の役目としては、マクロでみてプラスがあればそちらに舵を切り、そこで大きくダメージを受ける人には手当をして、トータルでプラスを取ることが重要だと思います。

実積：

既得権益といわれているグループの中には、本来的に新しい産業構造の下では生きていけない人に加えて、実際には生きていけるが怖くて移行に尻込みしている人がいます。後者の背中を押してあげるためには、特区のようなシステムを作って、成功例を示すことが有効です。海外のベ

ストプラスティクスをみんなで共有するというやり方もいいと思います。そういった施策を通じて、人の考え方を換え、行動を変えることでしか社会は動きません。いくら政府が補助金を出すといっても財源には限りがあります。最終的には将来を見通し、新しいやり方を採用すればハッピーになると信じる人をどのぐらい増やせるかが成功の鍵です。

平：

ひとつの問題意識としては、予算の試算をすると各省ばらばらで恣意的です。同じテーマに対してもばらばらで、各省庁に有利な数字しか出てこないため、その数字で政策判断をするのは難しく、まずはある程度統合的な試算をしっかりと出さなければだめだと思います。

もう一つは教育です。教師しか身近な大人がいないというのはだめで、多様な社会の第一線で頑張っている人たちが、総合学習時間に学校に行き、身近な目標になることが大事だと思います。

選択肢には多様性があり、それを目指せなければ雇用の流動性も高まらないし、チャレンジをするという人も増えていかないとはいけません。

質問者 A：

実積先生に質問です。マッキンゼーカンパニーがオープンデータの経済効果が 300 兆円の価値があるというレポートを出していました。先生がお使いの資料のデータとはかなり差があると思いました。それについてどう思われるか、お聞かせください。

渡辺：

マッキンゼーのレポートは我々の研究会でも話題になりました。非常に大胆な前提に基づいて、ここまでいけるはずだという夢を描いているのに近いと思いました。

実積：

マッキンゼーと ACIL Tasman では推計値が大きく違います。両者とも将来予測ですので、経済の今後の先行き、対象としている国の産業構成、分析しようとしているビッグデータやオープンデータの中身の違い、想定するシナリオなどによって推計される効果が違ってくるわけです。二つの数字自体を比較することにあまり意味はありません。

渡辺：

実積先生の資料に使われていた ACIL Tasman の数字は、既に計測可能な効果が確認できる、実際に企業に聞いてみて得た、生産性がどのくらい向上したかについての情報をベースに出している試算です。それに対してマッキンゼーがやっているのは、最大の伸び幅を考えています。その詳細な手法は公表されていませんので、何を根拠にしているのかは分かりにくいところがあります。また、彼らの定義するオープンデータというのは、ソーシャルメディア上の情報など民間のものを含めた利用しやすいデータ全般です。

マッキンゼーの推計は比較的野心的なので、データがこれだけオープンになるだろうという見込みも違っていると思います。こういったことを日本に当てはめる際にもうひとつ気をつけるべ

き点は、たとえばオーストラリアと日本のデータ利用可能状況やオープン化の度合いがだいぶ違うということです。そこから出てくる経済効果の試算というのは全然違ってきます。従って、マッキンゼーのようにそこを楽観視すると 5 倍以上の差があるようなデータが出てくるのだと思います。

質問者 B :

オープンデータを止めた時の悪影響について教えてください。昨年、米国政府のシャットダウンにより API がかなりとまりましたが、特に何か大きな経済ダメージがなかったように思います。経済効果を考える時、自治体と中央を分けて考えた方が良いと思うのですがいかがでしょう。

もう一つ、生産性の話ですが、米国では、情報公開法によって公開を求められており、毎回毎回情報を加工してレポート出すということを知りました。その負荷を考えると、オープンデータ化した方が行政側の生産性が上がるのではないかと思ったのですがどうでしょうか。

渡辺 :

それと関連する質問も追加させてください。ある事業者が、オープンデータをやってくれるのはありがたいが、いつこの政策が取りやめになるかわからないから、それに全面的に依存したビジネスは難しい。持続性が保証されないとビジネスがしにくいと話していると聞きました。質問者の方がおっしゃった、止まっても影響が出にくいという話とは反対のことですが、どちらなのでしょう。

実積 :

ヒヤリングをしたわけではないので厳密には言えませんが、国からのデータ流入が止まっても困らなかったというのは、そういったビジネスだったからだと思います。日々のオープンデータやリアルタイムの情報、ビッグデータがなければビジネスが動かないというのであれば、大きな影響が出たはずですが。アメリカ政府からのデータが止まっても影響がなかったというのは、アメリカでもリアルタイムのデータを十分に活用できるようなビジネスモデルの転換にまでは至っていなかったのではないかと解釈しています。

行政の負荷という点も考慮する必要があります。先ほどの ACIL Tasman や、マッキンゼーの推計にしてもオープンデータ化のコスト自体は計上されていません。政府が既に保有しているデータを余分なコストをかけることなくそのまま公開して終わりという想定をしているようです。しかし、現実には、行政が常に 100%正しい情報を持っているとは限らず、何割か間違った情報、誤解した情報を持っている可能性があるため、きちんとクレンジングした上でデータを出すという工程が必要であり、そこにコストがかかります。逆に言えば、そのコストを行政にかけさせずに、使う側が行政からの情報にも間違いがあるということを理解して使用し、利用に伴うリスクを負担するという合意がとれるなら、オープンデータ化はもっと早く進むと思います。

和田 :

アメリカでこの問題が起こった時にアメリカにりましたが、あまり騒がれておりませんでし

た。それは、地方自治体は影響を受けておらず、中央省庁だけだったからだと思います。したがって、ビジネスモデルとして、地方自治体のビジネスをしている方、あるいはビッグデータと組み合わせてビジネスをしている方が多かったのかもしれませんが。

ちなみにイギリスの場合は、地方自治体のデータも政府サイトは載せており、地方自治体の方も自分のアカウントを持ってアップロードをしているようです。もし、イギリスで起これば影響があったのではないかと思います。

平：

オープンデータの環境を整えていくという方向性がどこかで転換されるリスクがあるということだと思いますが、役所は自身が作った政策がうまく行くかどうかについて、インセンティブは働きません。そこで大事なのは工程表を作り、PDCA をまわしていくことで、オープンデータに関してはその体制ができていると思います。

一方で、政策の継続性については、大きく転換するリスクというものはあると思います。

もう一つは、悪用する事例、社会で問題になる事例があったときにそれが過剰に取り上げられて、過剰規制ができたりするというリスクがあるかと思います。今の政権は工程表を作って予見可能性を高めてスケジュール通りに PDCA を回していくというのが基本的な姿勢になると思います。

質問者 C：

気象、交通などのビッグデータは、大手の IT 企業がデータ解析をして、ダイナミックにビッグなデータが利用できるようになったという連続的な変化ですが、オープンデータは、クローズなものがオープンになったという質的な変化です。この意味はインパクトとしては相当違うと思っています。特に自治体のデータで言えば、地域の医療、福祉、教育など様々な分野に実際の消費者、その地域の生活の質に対する需要側と供給側のコミュニケーションを働かせることができる、すなわち公共サービスが洗練される自律的な規律が働くという効果があると思います。なおかつ、この分野というのは、データ保有側の行政と、データを利用する民間側との対話する力によって、出せるデータと出せないデータのフィルターを作れるかどうか、つまり、お互いのコミュニケーション力が問われております。そして、その部分はコミュニケーションコストがかかるところで、いわゆる既存の IT ビッグビジネスは、なかなか地域の自治体の職員と話し合っただけでリスクをシェアしあうという根気強い作業ができていないのが実態です。ここはニューマーケットになると思うので IT ベンチャーの領域だと思っています。この領域について、公共サイドと民間サイドがいかに協力できるかが大事だと思っています。もっと言ってしまうと、ぼやぼやしていると公共データの部分を、グローバルに見て強いところにとられてしまうという恐れがあります。公共データについては、ビッグデータ以上にビジネスとしては、リスクと緊迫感を持って行政と民間の対話を深めなければならないという危機感があります。質的にジャンプする、多くのベンチャーを育てることができる部分だと思いますので、きちんとした対応をしていただくとありがたいです。

実積：

オープンデータの活用が質的变化に該当するというのは、仰る通りです。ここで注意しなければならないのは、民間がそのオープンデータと同種のデータ、あるいは何らかの代替データを以前から使っていたのかどうかという点です。そのどちらであるかによって、オープンデータの活用がもたらすインパクトが相当違ってきます。

もう一つ、国内でオープンデータの利用環境を整えなければ、関連ビジネスを海外に持っていかれるというのは、まさにその通りだと思います。オープンデータにしてもビッグデータにしても先行者利得というのは非常に大きく、一度成功パターンができて利得が発生するようになると、ネットワーク効果が働き、関連する知見やリソースがそこに集中してくるため、後から同じ市場に参入するのは難しくなります。その点からいえば、できるだけ早く日本の政策を整えて欲しいというご意見には同意します。

和田：



今の自治体のサービスというのは、特にオープンデータで出るものは、ゴミだしなど基本的に自治体として提供すべきところです。これは、ビッグデータの方々とは違うアプローチであり、基本無料で行政サービスとして提供されるということでビジネス化は難しいという話だったと思います。したがって、自治体との観点でいうともっとダイナミックデータを出してもらう方向に行かないと、マネタイズの意味では難しいのではないかと考えています。

同じようなコンテキストでビッグデータを使ったサービスを考えると GPS を使った行動履歴やそういったところはかなり地域性がありますし、アプリで配るとしても国民とのインターフェイスがあると思いますので、当面ビッグデータは地域的な広がりを持っていくのではないかと考えています。そういう意味では、レイヤー化された演算化部分が海外に出ていくということはあると思いますが、ユーザーインターフェイスが GPS や購買履歴に縛られる以上、ビッグデータは当面は国ごとの発展を遂げると考えています。

平：

ビッグデータの特に政府部門のオープンデータのところがベンチャーの活躍の領域になるだろうというのはその通りだと思いますし、その環境を整えていきたいと思っています。国家としても IT 担当大臣を作りましたし、あとは総務省と経産省との横断的な戦略国家全体で取り組む体制が出てきています。

また、情報を出すことによって需要と供給のところに緊張感が出てクオリティが上がるというのはまさにその通りだと思います。

官僚の方は高い志で仕事をしているかもしれませんが、自分の出した政策が定量的に評価されて自分の人事に跳ね返るという仕組みにはなっていません。ですからそこで、どういう緊張感を持たせてクオリティを上げていくかというところで、今ご示唆いただいた考え方があるのではないかと印象を持ちました。

渡辺：

本日の話を振り返ると、経済効果の推計値をどうとらえたらよいのか。その裏にはどのような仮定が入っているのか、仮定が違ふとどのぐらい結果が違ってくるのかという話から始まり、では、そこから実際に事業を起こそうという方々にどうサポートを提供していくと、この効果が出やすくなるのか、ひいては経済全体の新陳代謝を助けるためにはどうやって取り組んでいけばいいか、と話が展開しました。その中では政治も既得権益に絡め取られているので、ネット選挙やビッグデータを利用すべきだという興味深い話も聞くことができました。さらには地方自治体の役割というのをどう考えればいいのかという点にも触れ多岐にわたる議論ができ、今後のオープンデータの推進に役に立つ手がかりになったと思います。

本日はありがとうございました。