

Innovation Nippon シンポジウム議事録

第 1 回

第 2 回

第 3 回

第 4 回

2013 年 12 月

Innovation Nippon シンポジウム・シリーズ 第1回 オープンデータのイノベーション・ポテンシャル



開催概要

開催日時： 2013年9月12日（木）19時～21時

開催会場： 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：

- ・ 橋本 岳 氏 衆議院議員自民党
- ・ 三木 浩平 氏 千葉市総務局次長（CIO 補佐監）
- ・ 長井 啓友 氏 ウォーターセル株式会社代表取締役
- ・ 藤井 宏一郎 グーグル株式会社執行役員公共政策部長
- ・ 庄司 昌彦 GLOCOM 主任研究員
オープン・ナレッジ・ファウンデーション・ジャパン代表

モデレーター：

- ・ 渡辺 智暁 GLOCOM 主幹研究員
オープン・ナレッジ・ファウンデーション・ジャパン共同創設者
 commonsfua 常務理事

開催者から：

今回はシンポジウム・シリーズ第一弾として、オープンデータを通じたイノベーションをとりあげた。多彩な登壇者がそれぞれ独自の知見や経験に裏打ちされた話をして下さったことは来場者にも高く評価して頂いた。

今の日本には政治主導でオープンデータを推進する体制が作られつつあり、千葉市のような先進的な自治体も、アグリノートのようなベンチャー企業も、データによる経済価値の創出について模索を続けている。本シンポジウムを通じて、価値のあるデータと経済価値創出のモデルについてさまざまな提案・指摘が出た。またその実現にはデータの所在とニーズのマッチングのための官民の連携といった比較的良好に意識されている連携以外にも、オープンデータの利用を生み出すエコシステムのプレイヤーやその連携の形について多くの示唆があった。いくつか例を挙げるなら政府データと商品・サービス提供情報の組み合わせ、そのほか政府と民間のデータの組み合わせ、小規模でローカルな実験とそこから生まれたイノベーションの大規模展開やその政策的後押し、技術者とエンドユーザ以外の関係者の役割分担・連携などである。(渡辺)

基調講演『オープンデータのフロンティア：イノベーションの課題は何か？』（庄司 昌彦）

庄司：



オープンデータの定義は、「自由に使えて再利用もでき、かつ誰でも再配布できるようなデータ」のことで、わかりやすく言えば、公開されたデータではなく、広く開かれた利用条件のデータのことです。よく、機械が読めるデータを作ることだと言われますが、それは必須ではなく、まずは使っていいといわれるデータをたくさん作ることが大事です。

オープンガバメントに関しては、2000年代初頭からEUやOECDの場で議論されており、近年は経済的な可能性に対する期待が高まっており、先行しているイギリスでは、Data.gov.ukという、省庁横断的に一元的に把握できるポータルサイトを2009年に開設し、ストリートレベルの犯罪データ、道路工事に関するデータ、教育、病院のパフォーマンス等のデータを期限を決めて出しています。

国際的な広がりとしては、現在60か国弱が参加しているオープンガバメントパートナーシップという、政府間の連携の動きや、オープンナレッジフェスティバルという、草の根の活動をしている人、専門家のコミュニティが非常に大きくなってきています。

また、大きな出来事としては、2013年6月にG8のサミットでオープンデータ憲章というのが作成されました。データのオープン化を先進8か国共通の課題として取り組もうということ合意したものです。

日本の情報・データは専門家の間、政治家と行政と産業界の狭いサークルの中で共有されてきましたが、それを社会の中に開き、活用して循環できるようなサイクルを作っていくことが必要で、さらにそこで出てきた種を育てるための事業化支援がまだまだ弱いことが、これからの課題だと思います。

自治体レベルでは、「データシティ」と呼ばれている鯖江市の取り組み、いろいろなデータをXML形式で公開しアプリも生み出しており、千葉市では、自治体間で連携し、ビックデータ・オープンデータの活用を考える協議会を発足させています。

ビジネスの可能性としては、どこに何があるのかという情報が非常に種になると思っています。例えば、保健所が持っている飲食店の開業廃業情報を毎日のように出してもらえれば、グルメサイトは更新が楽になると思います。

その他、日本らしいと思うのはゲーム化です。利用できるデータは、たくさんありAPIが公開されています。

最後にイノベーションの課題として、世界に広がるような意欲を持って考えなければならないということです。地域から、どんどんそうした取り組みを生み出し、いいものはどんどん発掘し、使ってもらおう。その中から次なる進化を生み出すということをかかなりなスピード感を持って行わなければならない。

また、日本の現場で起こっている課題に向き合って、いい物を作るという取り組みも必要だと思います。

以上、問題提起をさせていただきました。

各登壇者の講演

橋本氏：

自分に与えられたテーマは国についての動向です。

安倍政権で6月14日に「世界最先端 IT 国家創造宣言」が閣議決定されました。日本再興戦略と同日に閣議決定されました。基本理念としては、閉塞感を打破し、再生する日本にしていくために、世界最高水準の IT 利活用社会の実現を目指すことを掲げています。



この宣言は、官邸主導で決まり、小泉内閣以来の IT 戦略担当大臣を設置しました。それだけ政治的本気度が高いということです。

具体的には、情報資源の活用こそ経済成長のカギであり、分野領域を超えた情報資源の収集、蓄積・融合・解析・活用により新たな付加価値を創造することをうたっています。

さらに従来の IT 戦略とは大きく異なる点としては、「情報流通連携基盤の実現」を盛り込んでいるということです。これは物理的なものではなく API やデータ様式、個人情報取り扱いに関するルール等を整備することです。

オープンデータ戦略については、データカタログサイトの試行版を13年度中に立ち上げ、14年度より本格運用を目指しており、再来年度末には、世界最高水準の公開実現を目指しています。

パーソナルデータの利活用・流通に関する研究会については、今年の6月に報告書を提出しました。そこでは、使えるルールをうまく作るための提言をさせていただいています。

また、国際的にも調和のとれた制度整備が不可避で、国ではなく独自第三者機関がやらなければならない等、政府全体として速やかに検討を具体的に進めていこうということが6月にまとまりました。

上記を踏まえて IT 新戦略では新たな検討組織を設置、年内にできるだけルールの策定を進めて参ります。

三木氏：



政府の IT 戦略を受け、自治体がオープンデータにどのように取り組むのかを紹介します。

オープンデータにかかわれている方から一様に、これは本当にビジネスになるのか、来年も続いているのかということ聞かれます。

データは確かに共有化され始めたが、利活用の部分になると、どういう使い方をするかという出口戦略がまだ見えていません。そのために、公共機関も自治体も頑張っています。

たとえば、語彙の共通化です。オープンデータを公開したところではすべての自治体 (1700) のフォーマットが別箇であると開発者は毎回プログラムを組まなければならないので、共通語彙で統一しようというものです。

また、著作権の課題ですが、改変権も含めて権利許諾がされていないと、結局、完全オープンで使っていただけないのでクリエイティブコモンズ・ライセンスの活用を検討しています。

今後、データ整備をする際にもそういうところまで含めてクリアにしていけないと、共有化の後の利活用につながっていかないということです。

では、利活用されているデータとして、まず、A.自治体でオープンデータとして取り組まれている「オープン・スモール」の情報があります。例えば、施設の位置情報や飲食店の改廃情報です。これに対しもう少しボリュームが多いものは、B.大気汚染、河川水量など、主に様々な自然環境をセンサリングデータで入手しているものです。これはビッグデータであり、比較的国の外郭団体に多く存在していますが、特殊なデータが多く、すぐには利用にはつながりません。

自治体が一番持っているのはC.医療関係、戸籍などがちがちのビッグデータです。これらは、個人データなので、そのままでは利用できません。匿名化で公開するにはまだ住民の合意を取りづらい状況にあり、現状では統計データで公開するというのが現実的かと考えています。

それぞれの分野において、ここ 2、3 年でどのような出口戦略が考えられるのでしょうか。A の分野は、今一番進んでおり、オープンデータから進んで市民との協働、街づくりに生かれます。B は、民間企業が利用しビジネスに応用していきます。C は情報の管理を自治体が行いつつ民間を巻き込む官民共同事業という形ではないかと思えます。

市民協働の活動として「ちばレポ」というアプリの実証事業を行っています。これは、市民が発見した街の課題を役所と共有したうえで、その解決に市役所と市民の双方が動くこと目指しています。市役所は市民と一緒に動いてほしいことを訴え一緒に考え行動してもらいたい。また、市民の中にいるアクションを起こしたいという方のエネルギーを生かしていただける関係を築いていきたいと考えています。

長井氏：

我々が取り組んでいるアグリノートというサイトの紹介をいたします。

農家がどこでどのような活動をしているかというデータの蓄積・議論をしようという活動で、グーグルマップを利用し、農家に利用している土地を示してもらい、肥料、農薬の資料などを記録してもらい、農家自身が PDCA サイクルを回してもらおうというもので、現在は、情報公開を承認した方の情報が見えるようになっています。



なぜこのような活動を始めたかという農業界ではいろいろな問題があり、これからイノベーションを起こしてもらわないと困る業界だからです。問題点を挙げると、農家数の減少、大規模化、超高齢化、離散圃場等です。

できるだけ客観的な情報にデータを落とすため、アグリノートを使ってもらい、可能な限り簡単に記録を付けられて、どこでどんな作業をしたのかというのをデータに落としています。

扱っているデータを利用させてもらい、その農地でどのようなことが行われているかが文字の色分けなどにより一目でわかるようになっています。農薬などの記録は国が出している農薬のオープンデータを利用させてもらっています。

今後、情報が増えてくると、なぜこのタイミングで農薬を使うのかななどを分析することが可能となってきます。

我々がほしいオープンデータは、農学部系・生物学系の農業の生育・病気データ。研究室に眠っているはずなので、それをデータベース化、オープンデータ化してほしいと思っています。そういった情報を集めて、農家さんにいろんな農法を試してもらい、より良い農業をしてもらいたいと考えています。

藤井氏：



今の仕事だけでなく科学技術庁、PR 会社のコンサルなどの経験も踏まえて、ガバメントデータのマネタイズについてコメントしたいと思います。マネタイズは日本だけでなく諸外国でも課題があるのが現状ですが、日本で 5.4 兆円の経済効果があるという試算もあります。

そこでマネタイズの分類を考えてみました。オープンデータについては新サービス・製品開発市場とアプリ構築市場があるとよく言われますが、前者をガバメント to ビジネス（以下 GtoB）、後者をガバメント to コンシューマーまたはシチズン（以下 GtoC）と整理したいと思います。

GtoB はプロダクト、オペレーション、マーケティングの 3 つにブレイクダウンできると考えています。企業が儲けるということは、レベニューを上げるか、コストを下げるしかない、その際にデータが関係する 3 つの場面が出てきます。

1 つ目はプロダクト、保険商品、金融商品の開発などでのデータ利用が考えられます。

2 つ目は、オペレーションの部分。製造過程、開発過程におけるプロセスの最適化、これはどちらかというコスト削減の話になります。コンビニのように仕入れをリアルタイムに調整するのにデータを活用する、というのが例として考えられます。

3 つ目はマーケティング。売り方、顧客予測、動向予測です。売り上げ変動、気象予測、業界動向、倒産件数など市場動向、消費者動向がどうなっているかというデータなどが使えるのではないかと考えています。

次に GtoC です。ユーザーがデータを使う場合です。政府から企業、企業からユーザーに届いたデータを、ユーザーが見たり利用したり、判断基準に使うことでバリューが生まれる。大きく 2 通りあります。

1 つは、情報の消費自体が消費者の目的である場合です。そこでは、ガバメントデータを図鑑的に閲覧させるアプリや、ゲーム化するアプリなどが考えられます。さらに、データジャーナリズムも一つの GtoC だと思います。政府から提供されたデータを編集者・記者が加工した記事の対価としてお金を得ることも、一つのマネタイズです。

2 つめは、情報そのものを買うのではなく、情報を可視化することで消費者に消費行動の判断基準を提供し、その結果製品が買われてお金が生まれる場合です。これがガバメントデータを活用したマネタイズとしては一番大きな部分ではないかと考えています。

たとえば観光資源を宿泊施設などと併せてマッピングする等して、ユーザーの行動判断基準を提供し、製品を抱き合わせて提供することでマネタイズが可能になります。その際、抱き合わせて売れるものを探してくるのが重要で、そのためには、自治体やコミュニティの中のビジネスニーズとデータアナリストとを連携させるプラットフォームが重要になってくるのではないかと考えています。

また、GtoC の変形バージョンですが、政府が取れるはずのログを民間利用に開放できれば莫大なマーケットを生むと思います。たとえば、人々がどういう図書館でどういう本を借りているのか、どの本を借りているのかというのが分かれば、アマゾンのようなレコメンドサ

ービスができます。他にも市民向けのスポーツ・文化施設の利用など行動履歴データがあります。ただ、これについてはデータガバナンスに関する制度の整備が必須です。個人情報、著作権、位置情報などに関するルールが整備されれば大きな市場になると思っています。

最後に、少し哲学的な話になりますが、人々が行動する行動パターン、行動指針、発想がわかれば、そこにビックなマーケティングが生まれます。人々の行動というのは現在の情報化社会では、ハード環境からソフト環境によって左右されるようになってきていますが、一方、ガバメントデータはハード環境におけるデータが多く、流行など文化のソフト環境に関するデータは民間が保有することが多いです。しかし、マーケティングやPRの専門家の介在により、ハード環境の変化をソフト環境の変化に解釈しなおし、消費者に対し打ち出すことは可能です。このように、データ分析の専門家と、文系の異業種の専門家との連携により新しい社会バリューが生まれるのも面白いと思っています。

パネル討議



渡辺：

ありがとうございました。

皆様の話を伺って、繰り返し出てくるテーマは民間と政府の連携というところで、民間のデータと政府のデータをどう組み合わせてバリューを出していくかが一つのカギだと改めて思いました。

皆様に一言答えていただきたい質問を1つだけ。

「スモールデータが重要」ということをどう考えますか。

イノベーションが起こるためには、失敗がたくさんできるという環境や、小さいスケールでいろんなことをトライアルできることが重要ですが、一方では大きなスケールでマネタイズしようとする大企業がビックビジネスとしてデータを活用して、そこからバリューを生み出していくことが必要かと思われま。それらは政府からは見えない社内利用や BtoB の形で起こるかも知れません。そういった中でスモールイノベーションにどのぐらい期待するか、両者のすみわけ、関係などについてご意見伺いたいと思います。

橋本氏：

国は大きな枠組みを示す方が得意で、ニーズを汲んだ現実的なアプリケーションは住民と直接接する自治体さんの方が、作りやすいと思うし、それぞれがいい物を作ってもらえれば、国は、いいものがあるのでまねをしようということが言いやすいと思います。政府の書いてあるものを見るとビックデータと書いてありますが、それとスモールというかローカルというのも大事であると思いました。

三木氏：

すべてが最初から大きなデータでスタートできるわけではない、そこで重要なのは、アプリの中にどんどん蓄積し、それが結果的にビックデータになる、あるいはそれが他の都市にもどんどん広がっていくことだと思います。それからあとはパーソナルデータをマッシュアップ

ップで巻き込んでいくというのが別の開発方法だと思います。小さく生んだものがどんどん雪だるま式にデータをかき集めて大きくなるというのが、可能性としてあると思います。先ほど申し上げた市民協働のデータもその一つです。



(パネル討議の様子)

長井氏：

アグリノートを全国で使ってもらい始めており、ビックデータ化し始めています。全国から見れば、ビックデータとしては統計データが提供できて地域的にこういった傾向があるというのがあり、スモールデータ、ローカルなデータとしては、農場単位でのデータ蓄積。これは私から見ると超スモールデータで、これらが地域の情報としてオープンになったデータになればよいのではないかと考えています。

藤井氏：

ビックデータの定義からしていかなければならないと思っています。

いわゆるビックデータというのは通常、従来のコンピュータ技術では処理できないものと定義されます。すると量的には、研究開発機関が持っているような大量データ以外はビックデータではないのではないかと。またストリームデータ処理技術を使わないと処理できないようなデータをどのくらい行政が持っているのか。後は構造化されてないデータです。自然言語処理などを要するような従来のリレーショナルデータベースで使えないようなデータ、これは国会議事録等があると思いますが、通常統計局が持っているデータというのはスプレッドシートで十分管理できるものが多いので、これもビックデータではないのではないかと考えています。

なので、本当の意味でのビックデータというのはそもそも政府には少ないのではないかとというのが私の考えです。

庄司：

スモールデータは面白い、大事だというのは本当にそうだと思います。

たとえハード環境のデータでも、人によっては意味を感じたり、面白い人もいるので、価値が転換する可能性があると思います。一般人に解放すれば思わぬ使い方が出てくるのではないかと、一般人がそういうイノベティブな意味を与えるということも出てくるのではないかと思います。

そういう意味では、オープンデータを開くことによって起こる色々な使い方や小さな話をバカにしないで尊重してみるというのも大事だと思います。

まとめをいうとネタの小さい大きいではなくイノベーションの数を増やす、トライする回数を増やす、というのが大事。小さくてもいろんなものが出ていて可能性が開かれているのが大事、もっと言うと使う側の文化を変えることが必要で、我が国のIT利活用の課題はそっちの方に大きな課題があると思います。そういうトライアルを伸ばし、許す文化に変えていくのが大事なのではないかと思います。

渡辺：

私の方から一言だけまとめさせていただくと、今日の課題で言うと連携にあると思いました。データホルダーとしての民間と官庁の連携に限らず、たとえばウォーターセルの事業の中で、実はこんなデータが欲しいということを政府側がうまく拾って出せることができれば、それによって活用が進む、あるいは、スモールスタートでスモールイノベーションが起こっているものをうまく横展開する、商業化するためのWIN-WINの連携が必要、あるいはデベロッパーとデベロッパーが作ったアプリケーションやサービスを実際使ってバリューを出す人たちの連携が必要、そういった様々な連携、ネットワーキングがバリューの源泉になって行くのではないかと思います。

橋本氏：



オープンにしようという上で大事なことを1つだけお話ししたいと思います。

死因究明制度、孤独死など事件でない形で亡くなった人の死因究明をしようということに、私は取り組んでいます。ほとんどの地域に監察医制度がありませんが、きちんと公表された死因のデータをチェックすればそのことが統計上の差として現れる可能性があります。オープン化を推進しようとする、こういう制度の不備が見えてくることもあると思います。行政にとっては困る話ですが、行政の中をクリアーにして、かつこのような後ろ向きな部分も赤裸々にするのが前進につながるのではないかと考えています。

三木氏：

千葉市長は、「市役所には宝の山（オープンデータ）が眠っている」と言っています。是非、千葉市を訪れて、宝の発掘をしてほしいと思っています。

長井氏：

失敗した事例データをオープンにしていくことも重要になってくると思います。農業はチャレンジが1年に一度しかできない。新しい農法を試そうにも収入にもかかわるので、もしチャレンジし失敗したらそれをオープン化するのは面白いのではないのでしょうか。

藤井氏：

オープン・ナレッジ・ファウンデーション・ジャパンのブログで、政策決定の根拠となる背景データが出てこないという意見がありましたが、データによる行政監視やデータによる政策プロセスへの関与の限界も知っておく必要があると思います。

データが答えを出せるのは基本的に最適化の問題ですが、それは政策決定のほんの一部で、政策決定のほとんどは、利害調整すなわち公正分配の問題です。公正分配の問題は何が正義かという問題なので、データで一律に答えが出るものではない。この利害調整を行うのが政治です。

もっとも今の役所の政策形成はデータを無視しすぎているので、きちんとデータを見てほしいと思います。しかしまた、データだけで決定できない部分もあるので、そこについてはリアルジャーナリズムに監視を期待しています。

渡辺：

今後のオープンデータの日本におけるいっそうの発展を担うのはここにいる皆様方だと思いますので、今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

(挨拶の後、閉会)

Innovation Nippon シンポジウム・シリーズ 第2回 教育のイノベーションとICT：制度の内と外からの動き



開催概要

開催日時： 2013年11月28日（木）19時～21時

開催会場： 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：

- ・伊藤ひろたか氏 横浜市議会議員
- ・福原 美三 氏 明治大学研究・知財戦略機構 特任教授
/一般社団法人 日本オープンオンライン教育推進協
議会（JMOOC）事務局長
- ・佐藤 昌宏 氏 デジタルハリウッド大学大学院 教授
/EdTech Japan Pitch Fes 主催 ELlab 代表研究員

モデレーター：

- ・渡辺 智暁 GLOCOM 主幹研究員
オープン・ナレッジ・ファウンデーション・ジャパ
ン共同創設者
コモンズフィア常務理事

開催趣旨：

教育分野は、電子政府や医療などと並び、ICTの活用が遅れている主要分野として国家IT戦略でも長年課題として位置づけられてきた。知の水準を確保し、労働力の高度化を達成することは日本の経済成長や国際競争にとっても重要である。

本シンポジウムではこのような状況に変化をもたらす可能性のある2つの重要なトレンド

をとりあげ、そのポテンシャルを論じる。ひとつはスタートアップ企業による多様な教育・学習関連サービス、アプリケーションの提供の動きである。この EdTech は近年関係者の間で注目を集める成長分野で、現に興味深いプレイヤーやプロダクトを生んできている。もうひとつは大学や大学関係者が牽引する MOOCs (Massive Open Online Courses) と呼ばれるオンライン授業提供の動きである。ハーバード、MIT、スタンフォードなど米国のエリート校が次々と関与して現在では受講者、提供者ともに世界的な広がりを持ちつつあるこの動きは、マスコミでも広くとりあげられている。日本でも東大や京大による米国系プラットフォームへの参画、日本系プラットフォームの胎動といった動きがある。

教育制度の内と外から起きているこうした動きを日本で牽引している方々も登壇者に迎えつつ、教育界の現状をどう見るか、ICT 活用による突破口はどのようなところにあるのか、シンポジウムを通じて論じたい。

開催の挨拶

渡辺：

Innovation Nippon シンポジウム・シリーズ 第2回、教育のイノベーションとICTの制度の内と外からの動きを開催いたします。

本日の開催趣旨は、教育分野におけるめざましい変化が起きている2つの事例を取り上げます。それぞれの動きの中から支えているお二人と政治の立場からもご参加頂き、議論をします。

各登壇者の講演

佐藤氏：



最近では、EdTech という言葉がシリコンバレーを中心に広がっています。WEB テクノロジーの進化に伴って、教育にイノベーションを起こそうという動きです。

■IT 革命以降にアメリカで起こった教育イノベーション

90 年後半から起こった IT 革命は教育業界にも押し寄せました。特にこの 10 年で WEB を中心とした技術の発展に伴い、誰でもテクノロジーを使ってイノベーションを起こせる環境が整い、その結果、コンテンツの低価格化、無料化が進みました。例えば、MOOCs といわれる、edX、Coursera、Udacity に代表されるような大学の講義を無料で配信するという取り組みです。さらには、完全無料のオンライン大学もできましたし、小学生にプログラミングの授業を必修化し、WEB で学べるようにしようという動きも出てきました。

EdTech に特化したベンチャーキャピタルやメディアも生まれてきており、活況を呈しています。

■日本の動向

日本では、ここ数年で、Skype を使って低料金で英会話が学べるレアジョブや、無料動画でプログラミングが学べるドットインストール、社会人向けに学びの場を提供するスクー、WEB 上の無料予備校などが出てきており、価格破壊も含めたイノベーションが起こっています。

また、我々が仲間とともに 2012 年 9 月より始めた、EdTechJAPAN Pitch Festival というイベントでは、これまでに 22 のピッチが行われ、スタートアップ企業 16 社が合計約 8 億円の資金調達を実現させました。彼らに大きな流れがきているのではないかと思います。

■EdTech のこれから

私は、EdTech は、今後淘汰の時期に入ると思います。色々なイノベーターが出てきて浮き沈みがあって当然ですが、今後は、ビジネスになることか学習効果が上がるということが証明できることが、生き残れるポイントではないかと思います。

■学習者の行動変容と教育

生涯学習と言われる分野や、学ぶ意欲のある部門については、学習者の行動変容が確実に起こっており、特に英語圏ではコンテンツの低価格化、無料化というのは当面継続すると思います。

今日ご紹介したスタートアップたちのクリエイティビティやサービスを使いながら、まず、学校周辺のステークホルダーである学習者や保護者がこれらのサービスから価

値を得ることで行動変容し、その結果、教育の本丸である公教育、義務教育に大きな変化をもたらすのではないかと考えています。

■提言

最後に提言を二点。

一つは、大企業の研究開発税制をスタートアップ投資に適用できないか、ということです。リーマンショック以降、企業が R&D や新規事業への投資を控えてきた結果、その反動として、現在、スタートアップのイノベーションに投資する動きが活発化しています。以前は、研究開発税制という形で大企業の研究開発に対する法人税控除が行われていましたが、スタートアップに投資するということが、研究開発の一部を担っていると考えれば、スタートアップへの投資に対する税控除が適用できるのではないかと考えています。

二つ目は、公認されたインキュベーションプログラムを受けたスタートアップに対しては、税制優遇があってもいいのではないかと、ということです。

福原氏：



■オープンコースウェアの歴史と発展の過程

2001年にMITがOpen Course Ware（以下：OCW）のコンセプトを発表し、2003年に500コースを本格的に開始。その後、06年に発足し、08年にNPO化された国際コンソーシアムを中心に活動が広がり、現在では49カ国、280組織から約25,000科目が公開されています。

日本では2004年に第一回OCWのワークショップを実施、翌2005年にOCWを6大学でスタートし、2006年には9大学でコンソーシアム（JOCW）を発足しました。

教育のオープン化は様々な流れを経てMOOCに至りました。クローズからオープンへのパラダイムシフトの実現、テキストベースの講義内容からリッチメディア化の進行、その後のモチベーションの維持のための学習者同士のコミュニティ形成、さらに、2011年に学習者のスキルや達成度を共有するための学位認定の提案を経て、edX、Coursera、UdacityなどのMOOCsに至ります。

■MOOCについて

MOOCはOCWとは異なり、学習者が事前に登録し、完全にスケジュールされたオンライン教育で、一定の時間内に登録、課題・宿題などに回答し、コース修了認定に合格すると修了証が交付されます。また、コース中はオンラインコミュニティが提供され、議論や質疑応答が可能です。

■JMOOCについて

先行する欧米のMOOCでは、ベンチャーキャピタルや特定大学から一括して大規模な資金提供を受け、優秀な大学のコンテンツを配信していますが、JMOOCでは、出来るだけ多くの組織から広く会費提供を受けることを考えています。また、JMOOCは、多くの大学に参加してもらい、共通の目的を達成するような構図にしたいと考えており、すべての大学に理事長名で勧誘をお願いする文章を出し始めております。企業についても同様に、なるべく多くの企業に声をかけ、ALLジャパンでこのMOOCsを支えることを実現して、欧米のモデルではない、日本独自のモデルにしたいと思っています。

2014年をパイロットフェーズとして位置づけ、大胆かつ柔軟なプロジェクト運営を行います。

■JMOOCに関する意識調査

インターネットを使い10代～60代まで最大各200名ずつ、MOOCsについて調査を行いました。

未利用者が約98.6%と圧倒的に多く、未利用者のうち、今後も利用したくない人が53.4%と、今後利用したいという45.2%を上回りました。利用してみたい人には、修了

証の必要、今後のキャリアのため、モチベーションのためという理由が多く、使ってみたくない理由としては、語学力がないためが圧倒的に多く、時間がないという理由も上位に来ていました。

語学力については、吹き替えや字幕サポートがあれば利用したいという回答が 6 割超あり、日本人講師の講義であれば受講するとの回答が 7 割ありました。また、6 割がコミュニティの場を必要と答えましたが、リアルの場には参加したくないと答えた人が 6 割ありました。

■提言

政府への期待として、3 点提言します。

1 点目は、産学連携の推進。これは、税制優遇で推進することができると思います。

2 点目は、MOOC 修了認定の公式認知です。大学単位との整合性がとれれば可能です。

3 点目は、個人学習者に対するインセンティブです。例えば、非正規雇用者の正規雇用支援策として MOOC を推奨し、MOOC 履修者を企業に雇用推奨するというものです。

そのようなことができるのではないかと思います。

伊藤氏：



私は、ICT で世の中は良くなるということを皆が本気で信じられるかということが、教育でイノベーションが起こせるか否かの大事なポイントではないかと考えています。

■教育が票にならない理由

実は政治の世界では教育というのは票になりません。教育が票にならないから予算がとられない、予算にならないから票にならないので政治家も訴えない、という負のスパイラルに入っています。多くの人が教育に関心がありながら選挙で争点にならないのは、人々が求める教育が、学習意欲の高さや家庭の経済状況の違い、地域差によって全く異なるため、万人が納得する政策を立案し、選挙で多くの票を集めることが難しいからではないかと考えています。

そのような環境下で教育に ICT でイノベーションを起こすためには、私はゲリラ戦だと思っています。本当は仕組みを変えれば日本の教育制度は変わると言いたいところですが、仕組みを変えるだけでは、難しいと感じております。

■「ゲリラ戦」の事例と課題

島根県隠岐郡海士町にある島前高校での取り組みが今注目を集めています。例えば Skype を使ってグラミン銀行のユヌス博士と討議をしたり、養豚業で有名な宮地勇輔さんと日本の農業を考えたりということをやっています。人口 2 千人の町で高校は廃校寸前でしたが、今や文部科学省や国会議員の方が頻繁に足を通わせる学校に変わりました。志を持った方が島外から入ってきて、日本や世界と海士町をつなぐことで、学生の意識も変わり、早慶に合格するまでに変わりました。ICT の発達で地理的なハンデがなくなったと思います。

学習者に対する動機付けは、特に初等教育、中等教育では大きな課題で、従来紙であった教材をただ電子化しただけというのは難しいと思っています。そこで、例えば skoolbo などの比較的面白くゲームの要素があるアプリの導入が考えられます。ゲーム性があるので取組みやすいのですが、モチベーションを継続していくためには、ある程度親の助けが不可欠かと思っています。

一方、MOOCs の出現によって、反転授業が話題になっています。これは大学教育や社会人教育には非常に有効だと思います。小中学校でも導入する動きが起こっていますが、個人的な意見として、まだ小中学校の時は基礎学習と、知識の定着を図ることが中心になるため、難しい場面もあり、学力の格差が生じるのではないかと思います。

■成功事例を積み重ねる

最後に私が考えていることは、法制度や行政の仕組みにおける問題が非常に大きいので、公立教育に ICT が入り込み、あまねく変わることは大変時間がかかると思っています。

一方、学校で現場の先生や校長先生レベルの方々が、教育での ICT の様々な活用方法や事例をあまりご存じなく、ICT 化によって先生方が楽になるということが現場で十分に理解されていないことが最も大きな課題だと思っています。

そのために、地方で意欲的に取り組んでいる教育委員会、教育長、学校と連携して、現場と専門家をつないでいき、事例を増やしていくことが私の役割かと思っています。

事例を積み上げていく時のポイントとしては、ただ闇雲に面白いからやろうではなく、しっかりとした理論を構築した上でゲリラ戦を仕掛け、成功事例としてメディアから注目された時、こんな理論に裏付けされてやっていると説明できれば、広がりを見せるのではないかと思います。

質疑応答



渡辺：

ありがとうございました。
早速ですが、質問に入ります。

質問者：

伊藤さんからゲリラ的にやっていくという話をお伺いしましたが、すでにゲリラ的にやられているところで、同じ市の中で格差が生じてきていることが非常に大きな問題になってきています。

海外ではお金があるなしにかかわらずに勉強できるという流れがありますが、日本中の子どもたちが誰でも自由にアクセス可能にするためには、国や市が貧しい子たちをサポートする仕組みが不可欠だと思うのですが、いかがでしょう。

伊藤氏：

ゴールは私も同じです。私が課題と感じているのは、端末を配布することなどに非常に抵抗を感じる人がいることや、予算の問題です。ゲリラ的というのは成功事例を出して「効果が上がっているからやろう」と拵げていくことです。要は方法が違うだけだと思います。

そのような環境が整っているのでしたら、地方議員にロビー活動を行い、理解を示してくれる方に伝えることだと思います。まずは自治体の中からやっていくことだと思います。

質問者：

それぞれの先生に質問を1つずつしたいと思います。

佐藤先生には、「学習活動が変容していく」という話がありましたが、これは一体どういうものなのか、また、どう変わっていくのが進んでいくことなのかを教えてください。

福原先生には、JMOOC と放送大学はどういう違いがあるのか、競合していくのか、それとも統合していくのか。また、放送大学に膨大なコンテンツが有り、ビデオデマンドにすればだれでも自由に引き出せるという状況であえて JMOOC が必要なのかを教えてください。

伊藤さんにはタブーの話。学校現場には日教組があるが、このような ICT を推進していくにあたり、日教組という存在はどうなのか。また阻害要因になりうるというところを政策で変えていくために具体的なアイデアがあるのか教えていただければと思います。

佐藤氏：



行動変容とは、わからないことがわかるようになったり、出来ないことが出来るようになったりして結果が変わること、それを父兄自身が経験することで、親から学校に対して、例えば、Skype を使って先生方と直接話す機会を作って欲しいなどを要求する声上がるのではないかと考えています。

デジタルテクノロジーの特徴としてレバレッジが効くという要素が多くあり、EdTech を使うことによってより短い時間でよりクオリティの高い状態で行動変容が起こりますよということです。

福原氏：

JMOOC の理事長が放送大学の理事長でもあり、放送大学の学長が JMOOC の理事にもなっていることから、MOOCs の活動が今後の放送大学にとって非常に重要だと認識していると解釈しています。

また、放送大学はテレビ放送でコンテンツを提供するというのを法律で義務付けられている大学であり、政府からお金が入っているため、今の形式を崩さなければ、ネットに余分に提供するのはいいのではないかと認められたのだと思います。

今後、ファクトベースで MOOCs に対する世の中の評価が高まれば、放送大学も MOOCs について深くコミットしてくるのではないかと考えています。競争の論理も入り、マーケットの論理、学習者の論理などが働き、より優良なコンテンツが提供できればいいと思います。

放送大学で全部カバーできるとは思いませんし、放送大学では出せないコンテンツもあります。更には大学のコンテンツだけではなく、企業のコンテンツ、予備校のコンテンツ、高校のコンテンツ、色々なものを日本だけではなくアジアにも出していると思っています。放送大学ですべてのコンテンツをカバーできるとは考えていません。

伊藤氏：

日教組については、具体的なファクトでどういう困難が起こっているのかについて

把握していません。ただ、3,4年前に政治活動が行われ、それで議会が紛糾したということがありました。議会で子どもたちの学力向上には何をすべきかを議論したいのですが、現状は、どこの地域でもありがちですが、政治関与が良いのか悪いのかとか、教科書の採択を巡るイデオロギー対立があるため、実際には議会で議論をするのは難しいというのが現実だと思います。

政策的にどう変えていくのかということについて、意外と知られていませんが、現行法制度では、市長や県知事は、制度上、教育に関して口が出せません。教育委員長が最高責任者で、教育長が采配しているという状況です。教育長を選ぶことは出来てもその政策には関与ができません。政治な中立性を保つために今の教育委員会制度ができていたためです。今、国の中教審で、首長の意向が反映されるような教育制度に変えようという議論に至っているところです。

私がもし横浜市長で横浜市の全学校にタブレット端末を配ろうとしたら、まず、市長が口を出せる、放課後児童対策の中でいわゆるオンラインを使った教育を導入し、そこで成果を出してそれを見て教育長に放課後児童でこのような成果がでたと、実際の教育現場でやったらどうだろうと2段階のアプローチをやると思います。1つ成功事例を作って演繹していくのが現実的な方法論だと思っております。

質問者：

2つ質問があります

1つは福原先生にMOOCsでいろいろな大学に協力を依頼したということですが、質としてどういう映像を求められるのか。どういうものなら対応できるのか。

もう1つは伊藤先生。いろいろな教材が先生の助けになるが、結局はファシリテーション力だということでした。では、どうやって、そのファシリテーション力をあげたら良いのでしょうか。

福原氏：

基本的な考え方から申し上げますと、従来の教材の使いまわしではなく、完全新作でお願いしています。今までやったことのない講義でなくてもよいので、きちんと再構成を行いMOOCs用に作成してほしいとお願いしています。

伊藤氏：



先生のファシリテート力をどう上げるかということは課題だと思います。

トライアンドエラーでやっていくしかないと思っていますが、短い時間で先生のファシリテート能力を上げていくということでひとつ注目しているのがボードゲームです。アメリカ、イスラエル、ドイツ、日本でも一部の学校で、ボードゲームが教育で使われています。これは子どもたちに考えさせることを行っていますが、考えさせる言葉を先生

が投げかけてあげなければならないので、先生のファシリテート能力が問われます。

ボードゲームを3つ紹介しておりますが、長くても15分ぐらいで終わるゲームです。これらを生徒とやる前に先生同士でやっているの、ゲームを通して先生同士がファシリテートするという取り組みが始まっています。明確な解はありませんが、このような道具を使いながらやっていくしかないかなと思っています。

質問者：

教育のICT化が着実な歩みを始めている一方で積み残されている問題がたくさんあり、著作権の35条の件、教育庁と学校の責任分解点の問題、教科書検定、単位の問題、学校の施設でいえば、セキュリティという名を借りて、インターネットに出ていけない（動画が全く見られない）学校があったり、また遠隔教育をやろうとしたら先生のジョブセキュリティの問題が絡んで遠隔教育に反対する動きが出たりといろいろな問題があります。

著作権の件ですでに10年かかっているがそれらの問題がどのぐらい時間がかかるのかが不安になる。そのことはどう考えるかを教えていただきたいです。

渡辺：



私からも一つ。

答えというほどではありませんが、本日、皆さんの話の中で共通して上がっていることは「エビデンスとデータ」のことです。

エビデンスを積み上げて、こういうアプローチができれば、従来のやり方に対してこのぐらい効果が上がりますと。さらに、ITであればそれらを見つけやすいので、ITを使おうという話になっていく、MOOCsでもスタートアップが横展開できる、正規の公教育に採用されるなど一緒だと思います。

また、今までの制度ではできなかったけれど、こういう制度になってさえいれば、ここまで効率的なことができるのというようなエビデンスを積み上げて攻めていくやり方に、チャンスがあるのではないかと思うのですが、いかがでしょうか。

佐藤氏：

ものすごく難しい問題だと思います。縛れた糸は、一度切った方がいいと思います。それを一生懸命ほどこ仕事というのも重要で、そこは政治の場でやっていくべきだと思うのですが、やはり時間がかかると思いますので、切った方がいいと思います。テクノロジーの進化に制度が追いついてきていない。制度疲労が起こっている。さらに、制度疲労を起こさないための制度自体がおかしくなっているのではないかと思います。

では、どうしたらよいかというと先ほど渡辺先生も言われていましたが、エビデンス、結果を残すことが早道ではないかと思います。

福原氏：



自分が関連しているオープンエデュケーションが関わっているところでは、著作権問題が一番大きい問題です。

今までの OCW でも、原著作権者との権利問題のクリア、引用の問題、先生の意識の問題などがあり、それが OCW のコースが劇的に伸びない大きな理由の一つでもあります。

MOOCs で言えば、やはりこちらも絡んだ糸は切ってしまった方がいいと思います。先ほども申し上げたように使い回しをしない、新作で作るとするのは一つの解決する糸口になり得ます。

また、OCW のようなものだと膨大なコンテンツを蓄積して出していくことが必須になりますが、MOOCs の場合は、膨大なコース数を同時に出すことは現実的には不可能なので、比較的そのような問題に対処しやすいと思います。

また、MOOCs に関してはほとんどすべての大学機関連盟が積極的に関わってきてきていますので、それらの大学機関が JMOOC に協賛会員として名前を連ねると、ある種の圧力団体的な存在となり、これまでのコンテンツに関する著作権の問題に糸口を与えたり、ブレイクするきっかけになったりするのではないかと考えています。

そのあたりが MOOCs を通じた光明だと思います。

伊藤氏：

今、特区が始まっている背景はそこだと思っています。必要性は感じているが、現行制度ではいかんともしがたいので、特区の中でやってみようということだと思います。

特区で全部が解決するとは思えませんが、日本全国を見渡した時に、教育特区を作りやすい自治体があると思います。教育長と連携がうまくいっており柔軟な発想ができる首長がいる自治体は、特区申請などを通じて課題解決を図っていくことがやりやすいのではないかと思います。

そういった課題を、まずは自治体レベルでやってみよう、しかし、現行制度ではできないので、国に特区申請をしてその枠の中でやろうという動きが起こりうるのではないかと思います。

そこで出てきた成果を元に、法改正の方向に話を持って行けるのではないかと思います。

(挨拶の後、閉会)

Innovation Nippon シンポジウム・シリーズ 第3回
オープン・データ・ポータル成功とライセンス：実務課題をどう解くか



開催概要

開催日時：2013年12月20日（金）17時～19時

開催会場：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：

鈴木 太郎	横浜市議会議員・自民党
井上由里子	一橋大学 国際企業戦略研究科 教授
池田 安克	青森県商工労働部 新産業創造課 情報産業振興グループ 主査

モデレータ：

渡辺 智暁	GLOCOM 主幹研究員 オープン・ナレッジ・ファウンデーション・ジャパン共同 創設者 コモンズフィア常務理事
-------	--

開催趣旨：

国の試行版オープン・データ・カタログのローンチも近づきつつある中、データのオープン化に関する実務的ノウハウの共有が重要性を増している。例えばデータの利用条件は、自由で簡便な利用条件を望む利用者側と、不測の事態に備えて厳しい制約条件を課したい場合がある提供者側との意向がズレることがある点である。日本でも既に先進的な自治体や省庁に

よる取り組みが存在していることを踏まえ、本シンポジウムでは著作権やライセンス、利用条件の設定を中心に、データの提供と利用を最大限成功させるための課題と解決策を論じる。

開催の挨拶

渡辺：



本日も登壇いただきます3名の方をご紹介します。

鈴木太郎先生には、政治の立場からオープンデータをどう見ているかと横浜の文脈を踏まえたお話しをしていただきます。

池田安克様には、青森県で行っている観光用の動画データなどをオープンな形で提供するにあたっての課題などを話していただき

ます。

知財がご専門の法学者でいらっしゃいます井上由里子先生には、最近のオープンデータの動向などを話していただきます。また、情報通信白書のオープンデータ化に際しての具体的なライセンスの表示方法や使いやすさ、著作権に関する誤解・侵害を生まないような形でオープンデータを進めるための課題をお話しいただけたらと思います。

各登壇者の講演

鈴木氏：



■オープンデータ利活用推進に向けた地方議会の役割

地方議会の機能は、基本的には条例の制定と予算の決定で、その他、政策の大まかな方向性を決めることです。自治体が行っているオープンデータは、大きな推進力がないと進まないという印象を受けており、議会の立場からアナウンスメント効果を打ち出していくことが重要だと思っています。

■横浜市におけるオープンデータの取り組み

横浜市における取り組みの特色は、「横浜オープンデータソリューション発展委員会」という民間セクター主導であることです。平成24年度までは、横浜市行政としてのオープンデータに取り組む方向性や体制が不明確で、ゲリラ的に民間をサポートして参りましたが、自治体の政策として進めるためには、メインストリームに載せなければならず、そのために議会の力を働かせようと考えました。

私は今年度、ゲリラ的な活動を担っていた横浜市の政策局と総務局・財政局を主管する議会側の委員長となりましたが、委員会発足時に年間テーマとして、「オープンデータの推進」を宣言し、推進体制の明確化を提案しました。また、政府 CIO との会談や鯖江市への訪問、IT企業の視察など、市議会として精力的にオープンデータ推進の活動に取り組んできました。

■自治体におけるオープンデータ推進の意義

オープンデータは、それによって何を実現するかが重要だと思います。「電子行政オープンデータ戦略」の中でも、意義や目的等が明確にされております。その中で、行政の透明性の向上、国民参加などが言われておりますが、それに加えて、経済の活性化、行政の仕事のやり方の変革にオープンデータを活用していくべきではないかと考えております。

経済の活性化というのは、二つあると思います。一つは、IT企業のビジネスをどれだけ拡大できるかということで、もう一つは既存産業の中で情報を活用し新たなビジネスを生み出していくことです。それらに、オープンデータをどのように活用できるか、期待しております。

また、行政のICTの活用については、民間の柔軟な発想でサービスを作ってもらった方が良いものが生まれるのではないかと考えています。役割分担を変えて、行政がデータを出し、民間のほしいものを民間の発想で作ればもっといいサービス、キラーアプリが出てくると思います。

行政内部の業務プロセス改善については、すべての業務をオープンデータ・ベースで行い、情報系のシステムだけではなく業務系のプロセスと連携すると現場の仕事は大分変わるのではないかと考えています。無駄なプロセスを排除していけるような形への改善、行政サービスのイノベーションというのをオープンデータで期待しています。

池田氏：

■「あおもり映像コンテンツプロモーション」の概要と背景・課題

「あおもり映像コンテンツプロモーション」とは、青森県職員が撮影した映像を、県が著作権を持ち、管理・蓄積・公開して、広く利用していただくことによって、青森県の効果的な PR につなげるという事業です。これまでに AMD アワード、グッドデザイン賞、オープンデータ流通推進コンソーシアム優秀賞等を受賞しています。現在、「あおもり映像素材ライブラリー」で、自然、食、文化、交通等、約 150 種類、4000 コンテンツを公開中です。テレビ等において素材としての利用を想定しているため、1 本 10～30 秒程度の長さです。



これまでに県が作成した広報番組の多くは、県に著作権がなかったとか、著作権の所在が分からない等の理由で二次利用が困難であったために、映像を職員が自ら撮影し、県が著作権を持つ映像資産として蓄積し、公開を開始しました。

課題もあります。人力的・予算的に、コンテンツを増やすことや映像の差し替え、コンテンツの利用促進活動が難しいことです。これはオープンデータ全般に言える課題だと思います。

■「観光クラウド」の概要と課題

もう一つ、青森県の取り組みとして、「観光クラウド」があります。2010 年の東北新幹線全線開業に向け、観光情報サイトをリニューアルし、市町村等が持っている観光情報を集約し、その内容をオープンデータとして参照できるデータベースが「観光クラウド」です。それを民間企業の方が使って新たなサービスを提供し、県民・観光客の利便性を向上させようとするというものです。

課題は、情報源である市町村の担当者の意識の違いによって、情報のレベルに差が生じることです。データを出す側の意識の問題という意味では、オープンデータにも通じる課題だと思います。

これらの取り組みをやってきた中で、共通して言えるのは担当者がオープンデータという意識はなく、結果的にやっていたことが、オープンデータだったということです。

■青森県庁における今の取り組み

青森県庁内の役割分担としては、企画政策部の情報システム課では、平成 26 年度を目途に、オープンデータ化に対する基本的な取り組み方針「青森県オープンデータ戦略（仮称）」を取りまとめる予定です。

一方、商工労働部新産業創造課では、民間のオープンデータ利活用による情報産業振興という役割を担っています。県内 IT 企業のオープンデータ利活用を可能にするため、「新時代 IT ビジネス研究会」を立ち上げ、そこに「オープンデータ活用検討部会」を設置しました。事前準備で、オープンデータの候補やオープンデータ化の問題点などの洗い出しを行いましたところ、オープンデータ化できそうなものが沢山あることや、著作権云々の前に職員がオープンデータを分かっていないことが一番の問題であることなどが分かりました。

来年1月には「オープンデータ活用推進フォーラム」を予定しており、また、2月にインターナショナル・オープンデータ・デイへ青森県として参加を検討しております。

オープンデータの活用先進事例を確立し、利活用を普及啓発していこうというのが今の動きです。

井上氏：

■公共データの二次利用における著作権問題と対応策

国や自治体が著作権を持つ公共データを第三者が二次利用するとき問題になるのは、著作権の権利処理にかかる取引コストです。

公共データの中には、文章、図、写真、イラストなどの著作権を持つものと、数値データや簡単なグラフなどの著作物ではないものがありますが、公共データは行政の日々の手続きの中で生み出されていくデータが主であり、著作権という創作へのインセンティブは必要なく、著作権で保護する根拠はないとも考えられます。アメリカでは、連邦政府の著作物には著作権上の保護はありません。日本では政府作成の著作物にも例外的なものを除いて著作権が存在するため、著作権処理のための何らかの方策が必要です。

まず、国や自治体の著作権放棄ということが考えられますが、国有財産法、地方自治法などの関係などから、権利放棄が適切かという疑問が出てきます。

他には、二次利用促進のためのパブリック・ライセンスを採用し、オンライン処理する方法が考えられます。オープンデータ戦略の為の理想的なライセンスの条件として、OECD 勧告を参照しますと、改変自由、商用利用可能、非排他的ライセンス・非差別的条件、原則無償、標準化・相互接続性の確保、機械判読可能性等が挙げられようかと思えます。

■クリエイティブ・コモンズの可能性と課題

オープンデータが進んでいる諸外国で積極的に採用されているライセンスとして、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスが目をつきます。イギリスやフランス等、独自のライセンスを作っているところもありますが、基本的には CC-BY に相当するものであるとうたっており、CC-BY が先ほどの理想的なライセンスに近いものではないかと考えられます。

クリエイティブ・コモンズ・ライセンスとは、著作権があることを前提に、一定の条件を守れば自由に作品を使えるというもので、そのうち CC-BY は、出典さえ表示すれば、自由に使えるというものです。また、機械判読可能性、オンライン処理可能という点でも、オープンデータ戦略には適合的と考えられます。

懸念される点としては、著作権についてのライセンスであるクリエイティブ・コモンズ・ライセンスを、元々著作物性のない気象データ、数値データなどの公共データに使うと、それらのデータもあたかも著作物であるかのように誤解を与えかねないということです。著作権の有無をあらかじめ明示することは現実には難しいので、著作物性の有無にあまりこだわらずに全て CC-BY を付けていいのではとの考え方もあります。

■第三者が権利を有する情報の扱いに関する問題と対応策

次に、第三者が権利を有する情報の扱いです。私は、昨年情報通信白書のオープンデータ化に携わりましたが、第三者が寄稿した文章の記述については、必ずしも二次利用のための著作権処理が済んでいるとはかぎりません。本来は二次利用についても第三者の権利処理を行った後に、オープンデータ化することが望ましいのですが、それが難しい場合、第三者の権利がありそうなものはその部分を明示し、あとは利用者の責任で権利処理をしていただく

という方策しか現実的にはとれないと思います。もっとも、これから作成するデータについては、あらかじめ第三者の権利について二次利用も含めて権利処理をしておくという方向に向かうと思います。

また、個別法による利用制約がある公共データの扱いについては、著作権の許諾を与えられても自由には利用できないので、どのような個別法があるかをわかりやすく表示しておく工夫も必要です。

■二次利用によって問題が生じた場合の国・自治体の責任

三つ目は、二次利用により問題が生じた場合の国・自治体の責任についてです。具体的には、利用者が第三者の権利を侵害した場合や、データの誤りにより利用者・社会に損害を与えた場合、利用者が悪意で利用したり改ざんした場合等の国や自治体の責任です。

まず第三者の権利侵害については、利用者にデータの中に第三者の権利が含まれているかもしれないという注意喚起や、利用規約に、データの誤りによって損害が生じた場合の責任は無保証であるという文面を入れておけば、特段の事情のない限り、国等が責任を負うことはないと考えられます。

利用者が悪意でデータを改ざんし利用するなどした場合、国がそれを止められるかという問題については、利用規約で公序良俗に反する利用を禁じておくことが考えられますが、クリエイティブ・コモンズとの互換性を確保するということから考えるとそれは難しそうです。

■公共データのオープン化推進のために

最後に、公共データのオープンデータ化を進めるためにはどうすべきかということですが、まず、現在 HP など公開されている公共データについては、CC-BY のような二次利用を広く認めるライセンスをデフォルトにすべきだと思います。現在の府省の HP では利用規約で二次利用を制約しているものが多いのですが、現在 HP 上で公開されているデータで二次利用を制約せねばならないようなものは実際ほとんどないと考えられ、二次利用を可能とするオープンデータ化をデフォルトとしても問題ないだろうと考えられます。

問題は、今はまだ公開されていないが、非常に利活用の価値があるような情報です。その中にはセンシティブな情報があり、行政側ではオープンデータ化に躊躇を覚えることもあるようです。データの性質によっては、もう少し制約のかかった利用規約・ライセンスで公開することも考えるべきだと思います。これらは今後の検討課題です。ただ、その場合でも、国や自治体が、漠然とした不安から、二次利用を過度に制約する利用規約を選択することがないように、制約の強い利用規約を採用するのは具体的で明確な理由があるものに限るべきでしょう。

パネル討論



渡辺：

鈴木先生、コメントをお願いします。

鈴木氏：



自治体としては、オープンデータがどれだけの利用が進むのかというのが最終的なポイントになってくると思います。様々なリスクを排除しながら、どのようにして利活用を進められるかということをご示唆頂けたらありがたいと思います。

渡辺：

今日のお話を通して、どうやって利活用を推進するかというのが一つの課題だと思いました。

また、鈴木先生も池田様も指摘されたようにどうやってデータを出す側（行政側）の意識を高めていくかということも重要な課題だと思いました。

海外では、行政職員の中にキーマンがいたことや、トップがリーダーシップを発揮して、行政に声をかけたり宣言をすることが後押しになったことがあったそうです。日本も同じような事情があるのではないかと思います。

大きな枠組みとして考えると、データと利活用は、鶏と卵のような関係があり、利活用がないと行政側の方はデータを出すことに抵抗が高まり、利活用が先にあれば、それならデータを出してみようと試してみる人が出てくると思うのですが、今はまだまだフロントランナーが頑張っているというのが日本の状況で、その牽引していくのはなかなか難しいのではないかと思いますというのが私のコメントです。

池田氏：

私どもの方では、利活用という立場に近いセクションにいますが、利活用したいので各課にまわりこのデータを出してほしいと言うと構えられます。なぜなら、自身の業務量が増えるからです。著作権云々の前にまずはリテラシーからではないかという印象を持ちました。

反面、本県には、情報公開条例というのがあり、指針やルールなどが決まり、やらざるをえない状況にあれば、間違いなく出てくるのではないかと、という考えも持っています。

井上氏：

各府省さんが心配されるのは業務負担が増えるということ。それに加えてリスクについての責任問題です。何か大変な問題が生じたら、その責任を問われるのはデータホルダー側だという意識があります。責任感を持って考えれば考えるほど、思考が袋小路に入るところがあります。そのようなマインドセットを変えてもらわなければならないのですが、政治的なリーダーシップがないと、そう簡単には変わらないのではないかと思います。

渡辺：



昨日開催された、オープンデータ流通推進コンソーシアムのデータガバナンス委員会で、日本全体のオープンデータのライセンスが、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスと互換性が低い独自ライセンスになるのではと感じさせる議論がありました。

そうやって意識を持ってもらうというフェーズがあるとすると、次にどういう条件でデータを利用してもらうかという条件設定は、まじめに考える人ほど、自由にやらせるのはまずいと考えがちではないかと思います。日本の行政の中には、まじめで責任を回避することに熱心な方が多いのではないかとこの心配があります。そうすると、最初は慎重に進めようとして使いづらい条件でデータが提供されて、利用が縮小してしまうという負のスパイラルに陥るのではという心配がありますがどうでしょうか。

池田氏：

そうだと思います。

行政というのは、まだまだ縦割りの構造があります。オープンデータの良い点は、データ同士を組み合わせる価値を高められるところですが、自分の出したデータが他の課の手柄になることをよしとするかという課題があります。

単純にオープンデータ化することによるプラスの話だけでは難しい部分があるのではないかと思います。



渡辺：

国のオープンデータ化を議論するオープンデータ実務者会議でも、いかにインセンティブを付けて官庁の方々にデータを出してもらうかという議論が出ています。

もう一つ鈴木先生のお話の中で、ゆくゆくは組織の中の業務プロセスが変わり、データを出すコストが低くなるというのが理想で、それは、日頃の業務でデータを効率的に使えることが重要というご意見がありました。課題は非常に大きく、進め方は難しいですが、中長期的には大きな効果が出やすいところで、目標としては非常に重要だと思いました。

質疑応答

質問者：

発展途上国でもオープンデータ化が進んでおり、同じような問題が発展途上国でも起こっていますが、良い事例が出てこないがために、政府の動きが鈍いのが現状です。

そこで、1つ目は、面白い事例があればお聞かせください。

2つ目は行政プロセスの改善です。官僚組織はどここの国でも変革を嫌いますが。行政の業務変革をどのように進めていくのかということコメントいただければと思います。

池田氏：

先ほどもご説明をしましたが、本人はオープンデータだと思っていなくても、オープンデータとして公開しているというものが観光クラウドだったりします。それは民間サイドの方が観光情報と地図情報を合わせて、WEBルートマップというのを作られたというのが、私にとっては面白い事例でした。

今回提供されているデータは商用利用不可のため、無償で提供されておりますが、お金を取って大丈夫なのであれば、新しいビジネスとして成立するだけのものがあると考えています。今後、同じような組み合わせで新しいことができれば産業振興につながるのではないかと考え、今、どういう使い方が出てくるか、必要なデータを出してくれと言えるような体制を整えるために勉強会をやっています。

渡辺：



オープンデータに関して、商業利用を含めて利用促進するというのは、各国との協議がありますし、経済効果についてはびっくりするような数字もあり、いろいろな国、自治体で経済効果を期待されている部分があります。一方で難しいのは、経済効果の捕捉は簡単ではない、利用例を集めるのは難しい点です。特に BtoB で使われる社内のマーケティングで使われる等の場合は、外部からはなかなか見えません。BtoB の市場は、BtoC に比べて大きいと思うのですが、そこで人々を納得させるような事例を拾っていくという地道な活動が今後の一つの課題になると思います。

もう一つは、イギリスが始めたインキュベーションのようなことを日本もやるかどうかということが政策の大きな 이슈になってくると思います。またはベンチャー投資のような形でファウンディングを提供するかどうかです。そこも政府がどこまでやるべきで、民間がどれだけやれるかというのはいろいろな考え方があると思います。

質問者：

以前、鳥取県庁で、情報公開をしたデータの中に機微情報が出てきて訴訟沙汰になり、公開したものを非公開にしろという判決となりました。オープンデータの話というのは、心理的な制約のようなものがあると思いますが、そこは判例が積み重なり、機微性の部分が明確になってくることで少しずつよくなっていくのでしょうか。

井上氏：

情報公開法関連は私の専門ではありませんが、今、問題になっているパーソナルデータについて、判例の積み重ねを待っていたのでは時間がかかりすぎるため、ガイドラインのようなものを作ることが必要だと思っています。まず、簡単に二次利用させるべきでないという種類の情報を示したうえで、他方でそうでないものは出していこうと訴えかけることが必要だと思います。

OECD が 2008 年に出したオープンデータ関連の勧告を見ると、公共データに関して、国の安全保障や個人情報・プライバシー、第三者の著作権・肖像権が関係するものについては、当然別扱いになるということが書いてあります。データによってオープン化の有無、程度が異なることを明確化することが求められていると思います。

渡辺：

同じようなイシューとして、ナショナルセキュリティというのが、今後大きく出てくると思います。

質問者：

今の件にも関連する質問ですが、普段取材をして疑問に思っているのは、誰がその情報を出すかどうかの権限を持っているかということです。

そもそもガイドラインは誰が作るべきものかについて聞かせていただきたいのと、各自治体から出てくるのはサマライズデータで PDF 化されたものが多いのですが、生データも出そうという議論はなされているのでしょうか。

池田氏：

データを出す担当課に聞いたところ、出せるものは出したいという意識はありますが、生データに近くなればなるほど、量的に多くなり、物理的に出せないという部分もあり、費用対効果も考えながら、どこから出そうかという議論をしているところです。

井上氏：

誰がオープンにするかというのは、データを管理している各府省ということになりますが、国としては IT 戦略本部がオープンデータ戦略を進めており、ガイドラインやロードマップを作成しています。そのロードマップでは平成 27 年度末までに先進国と同等のオープンデータ化を実現しようとなっていていますが、その中でわかりやすく統一的なルールの下でのデータ公開が求められることになっています。ただ、データを管理している各府省にデータを出させる法律的な根拠があるわけではないので、そこが難しいところです。

渡辺：

他の国でも法改正を行わず、オープンデータを進めるところが多いです。トップが変わることで終わってしまうのではないかという不安があります。

当面どうするかというと、CIO から圧力をかける。また、利用条件を厳しく設定しようとする情報については、オープンデータ実務者会議の下にあるルール普及等ワーキンググループで、懸念される理由を具体的に明示し、そこで議論・判断してもらったうえで、もう一度交渉してみようと考えています。法的拘束力まだありませんが、圧力のかけ方をいろいろ考えているところです。

それから、国、行政の持っているデータは、オープンバイデフォルトであるということが方針として決まっているので、原則としてそうならなければなりません。

質問者：

諸外国と比べて日本では、生データを出すことに対する心理的な差が大きいのではないかと思います。いかがでしょうか。

池田氏：

個人情報保護法、情報公開法などと照合して、それらに抵触しないデータは出すことはできますが、オープンデータに関するリテラシーが庁内でもまだまだ低く、どこまで出すかという議論には至っておらず、実際にオープンデータを出すことになって初めて議論することになると思います。そこでも費用対効果を考えて出していくことになると思いますが、優先度については議論が必要であると思います。

質問者：

オープンデータの利活用推進を考えた時に、民間であれば、金銭的価値がモチベーションになると思いますが、政府のデータを出すとなると、利活用による成果のイメージや、それを実現するスキルがそろってないと踏み切れないと思います。地域社会でそのようなマインドを持っている人たちとどのように連携を進めていけばよいか教えてください。

池田氏：

それを探るために新時代 IT ビジネス研究会を立ち上げ、その柱の一つとしてオープンデータ活用検討部会というのを立ち上げ活用を検討しております。残念ながら2カ年の事業であるため、民間主導による推進について、今模索しています。時間をかけてやらなければならないところと、今すぐやれるところを切り分けながら、連携を軸に行っているところです。



井上氏：

先進的な利活用の事例を増やしていくことは、非常に重要なことで、総務省や経産省を始め、各府省で先進的活用事例を増やしていこうという動きがあります。また、私も関わっているオープンデータ流通推進コンソーシアムでも様々なイベントを行っていますが、まだまだ広がり不足で、世間一般の認識は低いと思います。

渡辺：

日本では、民間から応援する、旗を振るといふ人が少ないと思つて、オープンナレッジファウンデーションを立ち上げました。振り返ると非常にうまく行つており、民間の成長は予想を遙かにこえているという感じを受けます。

しかし、みんなが知っているかといふとそうではないので、ここにいらっしゃるアーリーアダプタの方がこれから裾野を広げてくださることを期待しております。

質問者：

私は、セキュリティ関係の仕事を行つていますが、機微データは十分気を付けてもらいたいということです。1つ1つは機微データでなくても3つ集まると機微データになることがあるからです。生データを出す時はそこが重要なのではないかと考えております。

質問ですが、先ほどの池田さんの話を聞いていても感じたのは、キーマンがいなくなった時にどうなるかといふのに不安があります。投資対効果をきちんと出して首長に突き付けていくような仕組みを作ることが必要ではないかと思つますがいかがでしょうか。

池田氏：

私どもがやつてゐる事業は、県の重点事業となつてゐるので、必ず結果を出すことを求められ、かつその結果はHP上で公表されるので、何らかの結果を残さなければなりません。

目標については、今の段階では数値的な目標でどうだと言へる状況ではありませんが、最終的にはそこまで考へていく必要があるかと思つます。

渡辺氏：

今、Innovation Nippon のプロジェクトで、経済効果に関する推計のレビューを行つていますが、オープンデータといふのは新しい分野ですので、ベースになるデータがなく、精度が高い推計がない、といふのが答えになってしまいます。

ただ、事例を積み上げていくことで、解決していく部分もあると思つます。

学問ですべて全部埋めつくせる分野ではないといふのが私の感触です。



質問者：

鈴木先生も言われていましたが地域の情報化が進む、地元の企業がうまくいろいろな面に入り込める仕組みづくりができれば、オープンデータの効果であると考えられ、またそうい

う方向に行かなければならないと思っています。

また、井上先生に伺いたいのですが、クリエイティブ・コモンズでうまくいくのでしょうか。

井上氏：

クリエイティブ・コモンズについては、オープンデータ戦略に関わりはじめてから、リーガルのドキュメントなどを読ませていただくようになりました。

クリエイティブ・コモンズというのは、今までのように著作権の禁止権を背景に利用させるかわりに対価を得るという発想とは全く真逆の発想で、著作権制度を前提としつつ、著作物の自由な利用を促進しようという試みです。「オープンネス」がこれまで以上に重要視されている今の時代では画期的な仕組みだと思えますし、世界的にもデファクトスタンダードになりつつあると思います。

しかし、オープンデータ戦略との関係では使い勝手がよくない部分があります。

特に先ほど紹介した情報通信白書のような文章、写真がたくさんある資料については、著作権があるのが基本ですのでクリエイティブ・コモンズ・ライセンスで処理するのが非常にうまくいく事例なのですが、公共データの中には、地理空間情報データや気象データ等のように、著作物ではない事実データも数多く含まれています。これらも含めて CC-BY を付けるのはすっきりしません。CC-BY をつけると、行政の方や利用者に、公共データのすべてに著作権があるかのように誤解されるおそれがあります。CC-BY を採用すると、『著作権があるが、二次利用を許諾している』という形にも見えてしまうので良いのだろうかとやや疑問に感じます。

しかし、だからといって独自ライセンスを作ってしまうと面倒なことも出てきますので、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスがデファクトになっていることを前提とすれば、CC-BY を使うか、CC-BY との互換性を維持することが大局的に見れば望ましいと思います。

個人的には、公共データについては、仮に著作物性があるデータでもパブリックドメインに置くこととし、その上で機微情報の利用条件などを別途考えていく、つまり、連邦政府の公共データに著作権の保護を与えないアメリカ方式がすっきりすると考えているのですが、これは実現が難しそうです。

渡辺：

日本のオープンデータにとって一番良いのは、「いかなる利も保有しない」という CC-0 を使うことで、完全にパブリック・ドメインに置くことができます。しかし、今の政府の流れを見ていると CC-0 も、CC-BY も使わずにもっと厳しい条件になりそうなのが悩ましいところですね。

会場に CC-0 の日本語化なども含めクリエイティブ・コモンズ・ジャパンに携わっている水野さんがいらっしゃいますので、お話をお聞きしたいと思います。

水野氏：

クリエイティブ・コモンズ・ジャパンの水野です。

ライセンスの氾濫、互換性がないものの氾濫というのに危惧を覚えています。国際的なライセンスの標準化を重視すべきで、それがオープンデータという思想を広めていくのものと思っております。

先ほど井上先生が、著作物ではないものが著作物であるように間違っ​​て認識されてしまう恐れがあることがクリエイティブ・コモンズを使う上での大きな障害になっているというご指摘がありましたが、実務を行っている身としては違和感があります。今の WEB サイトなどで©が付いているものがあります。その中に著作物性があるものは非常に少ないのですが、それに対して「著作権があると勘違いしてしまう」という指摘をする人は少ないのです。なのに、クリエイティブ・コモンズではその話がクローズアップされることは疑問に思っています。

あと1点、今の話とは関係ないのですが、地方自治体からオープンデータの利用規約作成を頼まれることがあるのですが、その時に特に写真、肖像権の処理をどうするかについて、特に過去のをどうすればよいのか教えてください。

井上氏：

CC を使ったときに「負のラベリング効果」が生まれるのでよくないということを申し上げましたが、CC だけではなく、ご指摘の©も同じです。著作権というものが万能のツールとされている方がいます。どんな情報でも何も登録していなくても権利が発生して、どんな利用態様に対しても、差止め・損害賠償の請求ができる、そういう認識を持っている人が非常に多いです。例えば、典型的なのが地図です。完全に出来上がっている地図は一応著作物であって、著作権法上保護されますが、著作権の保護範囲は限定的であり、著作権侵害になるような利用も限られています。著作権は、一般の方にも名前はよく知られていますが、その内容まで知っている方は実は少なく、実際以上に肥大化した権利として捉えられてしまっているところがあります。オープンデータ戦略で CC を使うことは、肥大化しているイメージをさらに拡大しかねないので、「著作権のないデータもあるのだ」ということを強調し、少しでも肥大化傾向を減らしたいという趣旨です。

写真の肖像権についてですが、写真の著作権は国が持っていますが、肖像権は、写真の被写体である人物が持っていることになります。したがって、この問題は、第三者の権利が公共データに含まれている場合の問題として整理できます。過去のデータについては、今さら第三者の権利について処理をするというのは不可能です。

実は、昨年、情報通信白書をオープンデータ化する際に、写真や文章を1つ1つ、第三者権利を洗い出し、その権利者が誰かを調べ、連絡をし、許諾を取るよう試みる、許諾の得られなかったものはリスト化する、ということを経験しましたが、無理だということが分かりました。

そうすると、大前提として、人の写っている写真であれば被写体の本人に肖像権があることがわかりますので、誰が権利をもっているかは利用者でもわかる、あとは利用者側の責任

で権利処理をしてもらうという解決策しかないだろうということになりました。

これから作成される公共データについては、あらかじめ権利処理をしておくこともできるだろうと思います。写真の場合は写真の著作権と、写っている人の肖像権の両方を処理しておく必要があることにも留意が必要です。

水野氏：

その場合、総務省の白書としてあげる場合の写真の処理としては、基本的には同意があるものしかネットに上げられないという理解なのでしょうか

井上氏：

公開については同意があるので、そこまではOKになっていますが、そのあと二次利用をすることについては同意を取っているわけではないので、二次利用する利用者が本人へ連絡を取り承諾を取る形にならざるをえません。

渡辺：

まとめると、当面の課題としてあるのは、行政の方々も含めて関係者の理解を深めていくことが大事。

利用者側についても、潜在的な利用者で、まだまだオープンデータについて知ってもらいたい人がいると思うのでそういう方々に知ってもらうことが一つ大きなところで、変な利用規約を作り利用者の便をそがないことがもう一つ大きな課題だと思います。

(挨拶の後、閉会)

Innovation Nippon シンポジウム・シリーズ 第4回
女性が21世紀のイノベーションをリードする
Wing (Women & Innovation Networking) シンポジウム
～女性、デザイン、ICT & イノベーション～



開催概要

開催日時：2014年3月14日（金） 15:00 ～ 17:45 （14:30 開場）

開催会場：イトーキ東京イノベーションセンター SYNQA
（東京メトロ銀座線 京橋駅 2番出口 直通1F）

主催：Innovation Nippon

（国際大学グローバル・コミュニケーション・センター× グーグル株式会社）

■開催主旨

国際大学グローバル・コミュニケーション・センター（GLOCOM）は、グーグル株式会社と共同で、情報通信技術（ICT）を通じて日本におけるイノベーション促進を目的としたプロジェクト「Innovation Nippon」を2013年から推進してまいりました。その一環として、21世紀の日本では女性の活躍こそが経済・社会の発展の鍵となるとの考えから、「Wing（Women & Innovation Networking：ウィング）」を発足させました。ICTが人間や社会にもたらすインパクトを考慮しつつ、女性が21世紀のイノベーションをリードする存在となるために、日本が取り組むべき課題を明らかにします。そのために、問題意識を共有する人々のネットワークをつくり、議論を深め、政策提言に結びつけていくことを目標としています。

本シンポジウムは、Wing活動の一環として、広く議論内容を公開して、女性の社会進出と活躍にむけたメッセージを発信していく目的で開催いたします。

■プログラム（敬称略。肩書は開催当時のもの。）

1) オープニング挨拶

渡辺 智暁	国際大学 GLOCOM 主幹研究員／准教授
山口 琢也	グーグル株式会社 執行役員兼公共政策部長
谷口 政秀	株式会社イトーキ オフィス総合研究所 所長
小林 佳菜	経済産業省経済産業政策局 経済社会政策室 係長

2) 基調講演「21世紀日本の女性とICT&イノベーション」

野田 聖子	衆議院議員、自由民主党総務会長
-------	-----------------

3) 企業事例報告「グーグル社内における女性の活用とICTによる女性支援」

岩村 水樹	グーグル株式会社 執行役員 マーケティング本部長
-------	--------------------------

4) パネル討論「女性、デザイン、ICT&イノベーション」

パネリスト

小林 佳菜	経済産業省経済産業政策局 経済社会政策室 係長
渡辺ゆうか	FabLabKamakura,LLC 代表
宮島真希子	NPO 法人横浜コミュニティデザイン・ラボ理事
安岡 美佳	コペンハーゲン IT 大学、GLOCOM 客員研究員
モデレーター 砂田 薫	国際大学 GLOCOM 主幹研究員／准教授

■開催の挨拶

砂田 薫 (国際大学 GLOCOM 主幹研究員/准教授)

「女性が 21 世のイノベーションをリードする」と題した Innovation Nippon 主催のシンポジウムを開催します。

国際大学 GLOCOM は昨年 7 月より本プロジェクトを推進してまいりました。その活動の一環として 21 世紀の日本では女性の活躍が経済や社会の発展になるとの考えから「Wing (Women & Innovation Networking)」を発足させました。本日はその第一回シンポジウムとなります。



近年グローコムではチームを組んで北欧の通信技術、ICT やイノベーション、教育、労働に関する調査に取り組んでおります。北欧は手厚い社会保障、草の根民主主義、男女平等の世界でもリーダーとなっているところ です。それに加えて経済、イノベーション、ICT においても非常に高い国際競争力を示している地域です。

一方、グーグル、フェイスブック、アップルと行ったグローバルプレーヤーを輩出しているアメリカの ICT 産業を見ますと大企業でも女性の TOP や役員が就任するのが珍しくなくなっております。このような北欧やアメリカの事例を見ていると、ICT やイノベーションを考えるうえで女性ということが不可欠になっている、その要因が重要であると感じました。これが Wing を発足させた根本的な問題意識です。

女性に関する問題というのはこの他にも、社会進出や収入の格差、貧困の問題と色々な観点がありますが、私たち Wing はこれらの問題意識を共有する皆さんとネットワークを作り、議論を深め、最終的には政策提言まで結び付けていきたいという目標を掲げております。

■主催協力、講演者の挨拶

渡辺 智暁 (国際大学 GLOCOM 主幹研究員/准教授)



イノベーションの課題を考えるうえで、女性が活躍することで、社会の根本的な基礎体力が大きく変わるのではないかと、また同時に最先端を切り開いていくパワーを女性が持っているのではないかと思ひ、その両方の問題について触れていただける方々をお呼びしております。

また、単に我々から情報発信をしていこうということだけではなく、研究を進めながら仲間をどんどん増やしてネットワークを広げていこうというのも目標としておりますので、この場を利用し意見を交換していただき新しいつながりを作っていただければと思います。

山口 琢也 (Google株式会社 執行役員 兼 公共政策部長)

ワールドワイドウェブ、いわゆるホームページですがこれが誕生して25周年となります。25年前といえば1989年ですが、そのころ会社の中ではワープロが全盛期で、ダイヤルQ2というサービスが始まった年です。またポケベルが流行る5年前、携帯電話は肩掛けから若干小さめになった時代でした。その時代と今の環境を比べた時、女性の働きやすさ、女性の活用がどのくらい進んだか、いささか心もとない現実があります。



テクノロジーの進化は、ドラスティックに進んでおりまして、今やGoogleのサービスを使っただけで自宅に居ながら遠隔で仕事ができたり情報共有ができたりと技術的にはその壁が低くなっている状況にあるかと思えます。

では、何の壁を次は乗り越えれば、女性の活用が進むかということについてさらに研究を進めたいと考えております。

Innovation Nippon は、最終的にイノベーションに資するプロイノベーションの政策を日本政府に採っていただけるような提言を行っていくことを目標としております。今回のシンポジウム、研究会を通じて実りある提言が政府に届けられることを願っています。

谷口 政秀 (株式会社イトーキ オフィス総合研究所 所長)



イトーキは、明治23年に創業した歴史の長い会社です。当初はホチキスのような輸入文具を販売しておりました。いつの時代も社会の望まれるようなことを実現しようと絶えずその時代時代を先駆けてやってきた会社です。

現在は、インターネットが社会の重要なインフラになり、ICTが今までの枠組みや組織を変えて、個人の方がいろいろなコミュニティ、ネットワークにつながり、その連携の中から新しい課題を見つけて、プロジェクトベースで自立したチームで仕事をしていくということが実現可能になってきたと思えます。

今日のテーマであるようにいよいよ女性が活躍できるよういろいろな整備ができてきたのではないかと思います。こういう時代背景の中、イトーキは、この会場“SYNQA”をショールームではなく、オープンイノベーションの場として開設いたしました。

ICTによってイノベーションを起こしていくとともにリアルな空間というのが、よりクリエイティビティを発揮したり、イノベーションを起こすということに非常に必要な役割を果たすのではないかと、多くの方々がここに集まり考察するということが新しいものが生まれるのではないかと期待しております。

小林 佳菜 (経済産業省 経済産業政策局 経済社会政策室 係長)

少子高齢化が進む中で、労働力を確保するという観点からも、女性の活躍推進が必要不可欠になっており、安倍政権の中でも成長戦略の中核に位置づけられています。



経済産業省においても、国内外での企業の競争力を強化していくという観点で、イノベーションを生み出していくには女性の視点、女性の力というのが必要不可欠であり、これが企業の競争力強化につながっていくと考えており、様々な政策に取り組んでいるところです。

本日集まれた方においては本日の講演やパネルディスカッションを通じて、**networking**をしていただいて日本における女性活躍推進について是非議論を深めていただく場としていただければと思います。

■基調講演「21世紀日本の女性とICT&イノベーション」

野田 聖子（衆議院議員、自由民主党総務会長）



一昨年衆議院、昨年参議院の選挙が行われ、我々自由民主党が政権を任せられました。我々も生まれ変わろう、リボーンということで新しい政策・新しい政党、新しい人材として最後のチャンスと思って今日があります。

昨年一年はいろいろな危機を抱える中で、それらに先立つものは経済だろうということで、アベノミクスという経済政策に一丸となり取り組んで参りました。

このアベノミクスは2020年までは右肩下がりになることは考えられません。これは東京オリンピック、パラリンピックという大きなイベントを前にかなりの公共投資も進み、そうした下支えの元で経済は弱含みでも徐々に成長するという状況で進んでいくと思います。

ただ、肝心なことは、2020年以降のことがアベノミクスでは語られておりません。

何故かといえば、そのカギを握っているアベノミクスの3本の矢の1本である成長戦略が、現在、放たれているのかどうか分からない状態になっているからです。

尚且つ、少し前の安倍総裁のご発言では、アベノミクスの主役である経済の再生、ロングラン経済の再生の一丁目一番地は女性の利活用だと言い切りました。これは素晴らしいことだと思いましたが、残念ながら2020年まであと6年しかないにもかかわらず、工程表が一つもでてきておりません。

2020年に女性の管理職を3割にするという高いハードルをそれぞれの業界が掲げたのにもかかわらず、民間、政治でどうやって達成するのかという工程表が出てきておらず、これがきちんとできなかつたら成長戦略は絵に描いた餅になりかねません。今から急ピッチでやっていかなければならないと思っています。

ここで何故、女性政策なのかといえば、モラルを度外視して残酷なようですが、女性を経済の一つの歯車と見立てた中で経済の再生に必要なものが、女性が動くことなのです。女性が社会の中で経済活動をするのが、この20年かけて壊れてきた日本の経済を立て直す最後の砦なのだと理解していただきたいです。

ただ、女性には女性の性があって、男性には全く考えなくてもよい人間としての営みがあります。それがきちんと考慮されないと社会の経済活動が成り立たないことを、我々女性がきちんと伝えていかなければいけません。何はともあれ、女性は子供を産む性であるということを中心に申し上げなければなりません。

過去の政策がトラウマとなり、日本の人口政策は、男性議員からは言い出しづらい、極めて繊細な政策となり、結果としてどんどん後手に回ってしまいました。つまり日本の少子化は40年前から始まっていましたが、歴史的背景の中で男性主導である政治の中で女性に子供を産めということがはばかれるという敗戦の影響があったことと、残念なことに経済を復興させることで一流国になりたいという願望の中、子供の数が減っても経済指標が下がってこなかったことで、人口減少と経済はリンクしないと思い、行政マンも政治家もスルーしてしまった。ですから、少子化の底が着くぐらいになって初めて小渕政権の時に関係閣僚会議

ができたという状況でした。

それでも党内には男性が多いですから、女性の社会進出によるエゴが人口減少につながったと偏った考えを持っていた男性議員が多かったことも事実です。

そういうことを考えた時に一般の皆さんからすると当たり前だと思うかもしれませんが、自民党の総理大臣があそこまで経済の再生の一丁目一番地は女性だと言い切れることは、自民党内ではカルチャーショックが起きているということを知っていただきたいと思います。

ですから、是非、これだけに関しては女性が一丸になって応援していただき、やらざるを得ない状況に追い詰めていただくことが大事だと思います。

この一丁目一番地の効果というのは、ただ単に女性が働くことで今の社会経済活動を活発化させるだけではなく、先ほど申し上げたように、女性が生むことを前提として働ける環境を作ることが大きなイノベーションにつながってくると思います。

それと男性のみなさん、女性が働ける職場に変えない限り皆さんも働けないというぐらいの言い切りのイノベーションができるかどうか、これから先々の2020年以降の社会の安定性に関わってくると思います。

この少子化、人口減少が男女共通のダイナミックな問題なのだと声をあげていただくことで大きなイノベーションが進むのではないかと思います。

今、成長戦略として規制緩和などをやっていますが、まだスケールが小さい。

アメリカを事例に出しておりますが、モノが違います。

アメリカというのは日本が台頭してきたことにより、モノが売れなくなりました。そこで、アメリカ金融、ICT等の新しい産業を創り出しました。

しかし、今の日本の成長戦略にはそこまでのモノは生まれてきていません。

一番可能性があるのはIPS細胞かなと思いますが、それ以外の二の手、三の手が生まれてきていませんから、IPSと女性が日本をポジティブに変えられる武器なのだというのをみなさんと分かち合いたいと思っています。



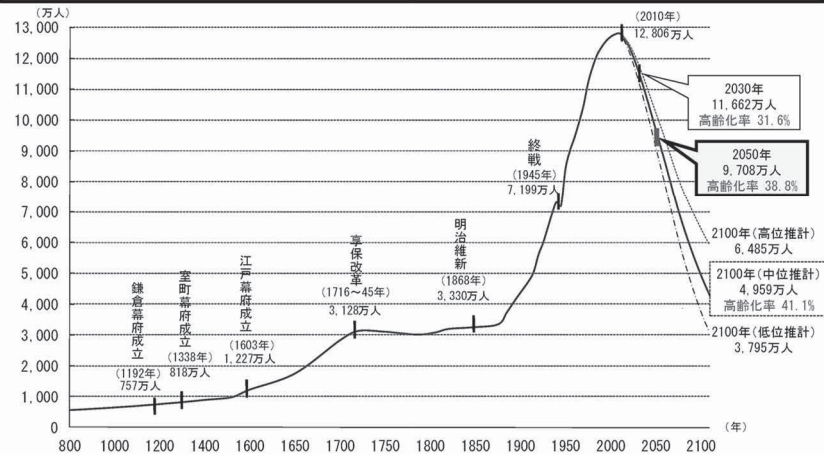
それを説得するために資料を準備しました。皆さんのお手元に配った資料は鎌倉幕府から始まり、将来の推計までを示しております。日本は、明治維新から2000年までの100年の間に9000万人増やしているという他に類を見ない国家です。

戦後の復興は、日本人は頭がいいからだと言いますが、そればかりではなく客観的に言えば消費者がたくさんおり、若くて消費力旺盛な若い世代が増えたことで、経済のパイが大きくなったというのがこの資料から読み取れると思います。

我が国の人口の長期的推移

国土交通省

○日本の総人口は、今後100年間で100年前(明治時代後半)の水準に戻っていく可能性。この変化は千年単位でみても類を見ない、極めて急激な減少。



(出典)2010年以前の人口:総務省「国勢調査報告」平成22年国勢調査人口等基本集計、国土庁「日本列島における人口分布の長期時系列分析」(1974年)をもとに国土交通省国土政策局作成
それ以降の人口:国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」をもとに国土交通省国土政策局作成

また、このまま何もしなかつたら、2100年には日本の人口は3000万人台となります。まんべんなく人口が減るのではなく若い世代が極端に減り、高齢層が5割となります。つまり、経済力もそれだけ衰えるということです。何故かといえば、消費というのは頭数だけではなく、モチベーションや強制的な消費力が働いているのは若い世代ですので、若い世代が減るといことは、それだけ購買層が薄くなるということです。そのような局面にあり、悠長に構えている時間はありません。

ですから、働く主体が男性だった時代から、男性女性問わず高齢者・障がい者に移っていくというのを見せているのが皆さんのお手元にお配りした人口の移り変わりの資料です。相当のことをしないと私たちはリカバリできませんし、今、成長戦略で120%やっただとしても日本の人口は上位の6000万人にしかならないというのを前提に考えていただきたいと思います。

私自身経済再生のために安倍さんが行っていると思っているのですが、この少子化対策、女性のイノベーションというのは必ずしもそれだけではなく、むしろ、経済というのは外に流れることができるのです。たとえば、イトーキの皆さんが日本の内需が小さくなったと思えば、これからは中国、ミャンマーなど、どんどん国が栄えていくところに机を売っていけばよいのです。つまり経済にはまだチャンスがあるのです。サービス業でもそうです。美容院は内需産業だと思われていますが、その技術は外に移転できるわけですから、いざ日本の中で商売するお客さんがいなくなれば、すべての経済は外に出られるのです。しかし、出られないものがある、それが安全保障です。安全保障は人がいなくなっても守らなければならない。現在の安全保障と50年後の安全保障では考え方を変えなければならないと思います。当事者となる若者が激減する中で、どういう国の安全保障を作っていくのかというのが今の日本の政治にとって大事なことだと思っています。

具体的にどうやって進めていくかといえば、行政・政治・民間団体の3つがポイントとな

ります。

まず政治ではクォータ制の導入。これを実施すれば、2020年の選挙には数多くの女性が当選することになります。しかしこれは一部インテリ女性に受けが悪く、そのようなことをすると女性が下駄を履かされて安く見られるといわれますが、それは違います。今の日本の社会は男性が下駄を履かされているのです。私たちは下駄を履かされている男性と並ぶために女性がハイヒールを履く時代が来たということで、クォータ制は女性をいたずらに最前線のものではないという考え方です。

2つ目は行政。国家公務員法の一部を改正する法律案ができ、総理大臣、官房長官がいわゆるポリティカルアポインティという上の人たち600人の人事を管理するという法律ができました。それを逆手に取り優秀な人材を引き上げることを、民間企業で発動していけばよいのではないかと思います。



最近を見ますと人事院総裁、総理秘書官に女性が起用されています。役所の人は女性を出しなさいというと、人材が育ってないとうそぶきますが、圧力をかけると素晴らしい女性が出てきます。それだけ優秀な女性がいるわけですから、こういうものを使い、女性をきちんとポストにつかせることではないかと思います。

3つ目は民間団体。経済団体が及び腰なところがございますが、これは、女性管理職を3割置かなければならない等、法律で義務付けてあげれば良いのではないかと思います。そうすることにより、しがらみなどを考えずに女性を重要なポストに就けることができるのではないかと思います。

そういう形でやろうと思えばできるのですが、いまだ工程表がでていないので、眉唾だと思われていますが、しっかりと党内で頑張っていきたいと思います。

最後に ICT と女性のかかわりについてお話しします。

先ほどお話ししたように17年前に郵政大臣となりました。

郵政は2つあり、情報通信と郵便の2つあります。私が郵政大臣の時、それまで従量制だったインターネットに定額制を導入しました。

当時は、インターネットをやればやるほどお金がかかり、ビジネスチャンスにもならない、個人にも広がらないという状況でしたので、当時NTTの社長だった宮津さんをお願いして、定額制の導入をお願いしました。最初の定額制の料金は1万円でした。

そしてそのインターネットの活用を考えた時に、導入しようと思ったのがテレワークです。

しかし、このテレワークの導入は失敗しました。

当時、女性が働くという意識は薄く、テレワークの対象者はオール男性でした。男性は同じオフィスの中で一緒に作業することを好み、テレワークやサテライトで働くのは、さびしい、意思の疎通が図れないなどの散々な結果に終わりました。

ところが今、女性の利活用の中でテレワークがマストアイテムとなりました。

テレワークがしっかり根付けば、子育てや介護をしながら家の中でできる仕事をやることができます。

また、企業はまだ男性社会です。そこから独立し、起業するのももそれにはやはり ICT が

必要です。普通はイニシャルコストがかかる中、女性がアイデアを形にするためのツールとしての ICT はコストを圧縮できるので、是非活用してほしいと思います。

もう一つ大事なものは、そこに対する優遇処置です。

「企業でもテレワークやっていけますよ」といえば何かおいしいものがなければいけない、同じく起業するにもインセンティブがなければならない。

それはやはり成長戦略として政治、行政の中でやっていかなければならないと思います。

そんなのえこひいきなのではという人がいるかもしれませんが、アメリカでも女性の社長がやっている中小企業に対して政府調達で 10 数パーセントは優先的に仕事を出すというルールがあり、そういう女性経営者を育てているわけです。結果として国富につながるという割り切っていていただいて、皆様にはいろいろな知恵を出していただきたいです。



最後に、安倍さんは封建的な男性であるということは間違いありません。

だから、その方が女性の利活用とっていることにはきちんとした裏付けがあります。それは世界各国、国内で試算をしているからです。

数字がきちんとでていきますので、後はやるしかない。誰がカギを握っているかということここにいる男性のイノベーションです。

そのイノベーションができて初めてこの国の風通しが良くなるのではないかと思います。

是非、次のポスト 2020 の日本をきちんと次の日本人に渡せるようにこの 6 年間で変えたいと思います。

今まで使われてきた言葉を撤廃して新たなスタンスで取り組んでいただきたい。

待機児童ゼロというのはナンセンス。基本は待機児童がいたら働けないので、保育全入が前提だと思います。いずれにしてもフェアにやろうというのが大切なことです。

私が明るく話しているのは、これらの政策をまだ行っていない状況であり、きちんと法律や制度をつくれば、あっという間に先進している諸外国に追いつけると思っているからです。やっていないことが多すぎることに着目していただき、皆さんと形にできるようにしていきたいと思います。

■企業事例報告「グーグル社内における女性の活用と ICT による女性支援」

岩村 水樹 （グーグル株式会社 執行役員 マーケティング本部長
アジア太平洋地域 Google ブランドディレクター ）



女性とテクノロジーについてグーグルがどのように捉えてどのような取り組みをしようとしているのかをお話したいと思います。

私は、初め電通に入り、そのあと 90 年代半ばにスタンフォードのビジネススクールに行きました。まさにインターネットの黎明期に差し掛かったころでした。インターネットに触れ、これまで考えられなかったことが起きようとしていると非常に興奮しました。日本に戻ってからは、コンサルティングに行き、インターネットベンチャーなどに関わったりしておりました。その後、インターネットバブル崩壊で冬の時代となり、ラグジュアリーブランドのマネジメントに携ったり大学で教鞭をとるなどしておりましたが、やはりインターネットの世界に身を投じたいと思い、2007 年にグーグルに入社いたしました。当時はまだマーケティングという機能がほとんどないような状況でしたが、BtoC、BtoB の両方を立ち上げてまいりました。最近では成長著しいアジア太平洋地域の Google ブランドディレクターとして BtoC のマーケティングも担当しております。また一方で、Women @ Google という従業員自らがサポートしあおうというユニークなグループの日本のチェアをしております。

グーグルのマーケティングでは、テクノロジーで世の中をより良く変えていくような活動もしています。その中で、世界が直面する大きな課題というのを何だろうと考えた時、一つ、非常に大きなものとして、女性に関する課題があるかと思っています。それぞれ直面している課題は違いますが、そこでテクノロジーが果たせる役目があるのではないかとということで、最近ではアジアパシフィックの領域で、女性の活用、女性をエンパワーするためのテクノロジー活用といったことに取り組んでおります。

少しグーグルについてお話させていただきます。

グーグルというのは、ラリー・ページ、セルゲイ・ブリンの二人が、スタンフォードの研究プロジェクトを通じて出会ったところから始まった企業です。

インターネットの爆発的に増えていく情報を検索する仕組みというのができないかと考え、世界中の情報を整理して、世界中の人がアクセスして使えるようにするという検索エンジンを作成しました。

グーグルの検索のトップページは、世界中共通でとてもシンプルなデザインになっております。このようなシンプルなトップページにできたのは、検索連動型広告で広告をイノベーションしたからです。

これは何かというとユーザーが知りたいキーワードで検索した結果画面に連動して、企業や団体の広告を掲載するものです。ユーザーが知りたいキーワードに関連する広告を載せることは、その広告自体が価値のある情報となるからです。グーグルの検索はこの検索エンジンと広告エンジンによって 1 つのビジネスモデルを作りました。

その後、多様なサービスを開発し展開しております。最近では、スマートフォンのアンド

ロイド OS、グーグルグラス等も提供しております。

そういった形で単なるコンピュータという枠を超えてどうやってあらゆる形で情報へのアクセスというのをいかに可能にするかという分野で様々なサービスを広げてきておりますが、コアにあるミッション「世界中の情報を整理して、世界中の人がアクセスして使えるようにする」というものは変わりません。

現在のグーグルですが、47000人のグーグラー（※グーグルの社員）がおり、40か国で展開、70以上のオフィスがございます。グーグルの検索エンジンも120カ国語で展開しております。少しずつですが、我々のミッションの仕組みができてきたように思っております。

一方、日本は重要なマーケットですので、様々なサービスを展開しており、昨年の日経が行っているブランドオブディケイドという調査で2年連続最優秀賞をいただいたり、働きやすい会社ランキングで3年連続1位となりました。少しずつ日本に根付いてきているという状況になっております。

次に“**Innovation @ Google**”についてお話をさせていただきます。

イノベーションはグーグルが最も大切にしているものの一つです。なぜ、グーグルがイノベーションにこだわるかといえば、私たちは「テクノロジーが人々の生活や世界を良くする大きな可能性を信じている」からです。

ではそのイノベーションを生み出すアプローチはどのようなものか。

「簡単な課題に取り組んでも意味がない。いかに困難な課題に取り組むのか、それが大切である」という考え方です。

また、“**Not 10%, But 10X**” 「10%ではなく、10倍の進化」です。

10%の改善では、大きな失敗はしないかもしれませんが、大きな成功は間違いなく得られません。そうではなく10倍の進化・改善をしようと思えば、今までのような手法ではできない、新しいイノベーションが生まれる可能性があります。それをグーグルでは非常に大切にしております。

とはいっても大きなプランをいきなりやるのは大変です。ですので、“**Think big, but start small.**” 「志は大きくとも、とにかく小さいことから始めよう」ということで、とにかく最初の一步を踏み出すというのが大切だと思います。

加えて“**Share everything**” 「徹底的な情報共有」も大切です。情報というのは、流通し、意味がある人に届いて初めて価値が出てきます。グーグルでは、全社員が個人のウェブページを持っており、そこに掲載された情報を検索することができます。これによって、例えば似たようなプロジェクトをやっている人とコラボレーションしたり、そこから学んだラーニングを生かしてプロジェクトを改善することができたりします。

また、“**TGIF**” というイベントがありまして、毎週末行われています。創業メンバー等がホストとして出てきて、いろいろなシニアメンバーが様々なトップシークレットの話をしていきます。またその場では社員はダイレクトにシニアメンバーに質問することができ、単純にインフォメーションをシェアするだけでなく、社員同士のインタラクション、ディスカッションが活発になる仕組みが担保されております。日本語的に言えば「風通しが良い職場」を実現する大きな要素となっています。

さらに、“Data drives decisions” というものがあります。「データに基づく判断の重視」ですね。エンジニアリングがベースになっている会社ですので、データというのは大切です。色々な人から色々なアイデアや情報が出てきますが、そこからどのように取捨選択するのか、意思決定のカギになるのがデータです。

例えば、グーグルの book 検索は、グーグル の “Data drives decision” を反映しているものになります。これは、大きな図書館にある蔵書などを WEB 上で閲覧可能にすることを目指して始まったプロジェクトですが、開始当初はプロジェクトチーム内でも、本当にそんなことが実現可能なのか、という声がありました。そこで創業者である Larry 自らが、300 ページの蔵書を 40 分でスキャンできることを確かめて、そのデータに基づいて、このプロジェクトは実現可能である、という判断を行いました。これはグーグルの “Data drives decision” を示す象徴的なエピソードですね。



“Innovation can come from anywhere.” 「イノベーションはどこからでもやってくる」という考えもあります。グーグルでは、アイデアはだれから出てきてもよいのです。

20% time もしくは、20% project と呼ばれている制度（社員は社内で過ごす時間の 20% を、自分が担当している業務以外で、自主的に自分が興味のある分野に使うことが認められている）を利用して開発されたプロダクトとして、Gmail や Google News などがあります。

Google News は、9.11 が起きた際に、より早くより正確な情報を得るためにニュースだけを見られるツールを作ればニーズがあるのではないか、という社員の考えから生まれました。

最後に、アプローチとして重要視しているのが “Diversity leading to Innovation” です。

まず、“Diverse people drive Innovation” 「イノベーションはダイバーシティあってこそ」です。

私は最近アジアパシフィック（アジア太平洋）において活動しておりますが、想定もしないようなアプローチや質問が来たりします。それによりお互い学びあうことができます。

ダイバーシティの良い点としてまず挙げられるものとして、この “質問を生み出す” という点があります。様々なバックグラウンドを持った多様な人がいるという環境では、自分では当たり前だと思っていることについても、どんどん質問が来ます。それに対して説明をすることで、改めて自分が持っているアイデアや考え方を昇華することができます。これは同質的な環境では生まれません。ダイバーシティはイノベーションに必要だと思います。

次に、“Users are Diverse” という点があります。多様性は、社員や企業文化だけでなく、グーグルのプロダクトを利用するユーザーにも恩恵をもたらします。

最後に、“Diversity is the future. We need to be ahead of the change” です。インターネットというのは世界中をつないでおり、それにより世界のあらゆるものがつまびらかになりました。世界は多様で、当然市場も多様化していきます。このような環境下では、企業はダイバーシティを先取りしていかないと市場で負けてしまいますので、企業にとっても重要な戦略の一部となります。

グーグルには、OKR というものがあり、“今年は何を達成するか” ということについてまず決めて、それが全社員にコミュニケーションされるのですが、その中にもダイバーシティと

いう目標が掲げられています。

グーグルのダイバーシティについての取り組みのキーワードとして、ダイバースな人材を Hire し、Retain し、彼ら彼女らのキャリアを develop していく、というものがあります。

Hire というポイントでのユニークな取り組みとして、G キャリアというものがあります。リターンシップという言葉もありますが、過去に5年以上のキャリアをお持ちで、かつ育児や介護など様々な事情で、キャリアから1年以上離れている方を対象に、週30時間で約20週間、グーグルで働いてもらう方を募集する、というものです。参加者も社員も非常に良い刺激を受けており、日本発の取り組みとしてグローバルのグーグルでも取り入れる拠点が増えつつあります。

(参考リンク : <https://www.google.co.jp/about/careers/lifeatgoogle/gcareer.html>)

Retain そしてキャリアの development という点では、“Women @ Google”という社員同士がサポートするグループがあります。女性社員同士がお互いの課題をシェアし、さらに自分自身の成長のために実際に行動に移していくグループとなっております。

日本だけではなく海外のオフィスの複数の女性幹部社員がロールモデルとなっており、彼女らが海外から日本オフィスに来た時に、多くの社員の刺激になるようなトーキングセッションも行っています。このセッションは Shine, Bright, Inspire というネーミングで行っており、社内だけでなく社外の方もゲストにお呼びして、会社外と同じような志向を持っている女性の方々、企業の方々をつなげるようなネットワーキングイベントを行ったりもしております。

また、一見ダイバーシティに関係なさそうに見えますが、“Organizing Family Events” といった家族を会社に連れて来たりするイベントも開催しております。

私も「自分のチームは家族に、自分の家族はチームに」ということを日頃から言っているのですが、これはまず「チームに自分の個人的事情を知ってもらい理解をしてもらうことで、仕事がやりやすくなる」という点、さらに「自分の家族にも同様に自分の仕事を理解してもらうことで、仕事がやりやすくなる」という効果があります。

今までご紹介したのは社内での活動ですが、次は外に向けた活動に関してです。

“Women+Tech” テクノロジーが女性のためにできることが数多くあると思っています。

まず前提としてご紹介したいのが、オックスフォード大学のインターネット研究所が出しているインフォメーション ジオグラフィーというものです。これは、ネット人口のボリュームと浸透度合いを示したのですが、これを見るとテクノロジーの浸透度合いは国や地域によってまちまちで、大きなギャップがあることが分かります。



そこでまず一つ目、“Life + Tech”です。

インドを一例としてあげると、インドのインターネットの浸透度合いは 20%なのですが、インターネット接続人口を見るとユーザーの 30%しか女性はおらず、男性との大きなギャップがあります。これにより、女性がいろいろな情報にアクセスするという行為が非常に限られてしまっています。そこを何とか変えようと“Helping Women Get Online”という、女性がどうやってインターネットに接続するか、という非常にベーシックな部分をサポートする施策をパートナーと共に行っています。

(参考リンク : <http://www.hwgo.com/>)

次に、“Business + Tech”です。女性の大きなニーズとして、個人でのビジネスや起業に関するニーズがあります。特に出産した後の女性等、もう少し自分でコントロールできるワークスタイルをとりたいという人が多くいます。オンラインの様々なサービスやテクノロジーを活用するやり方を共有したり教えることで、女性の起業をサポートするという活動を行っております。たとえば、イスラエルなどではお母さん向けの起業トレーニングなどを行っており、ここで知り合ったお母さん同士がお互いのスキルを発揮して一緒にプロジェクト（ビジネス）を始めたりする動きが始まっています。

(参考リンク : <http://googleblog.blogspot.jp/2013/07/campus-for-moms-helping-women.html>)

3つ目が、“Education + Tech”です。

テクノロジー業界の大きな課題の一つは、女性がとても少ないということです。特にエンジニアを目指して勉強している女性の比率が少なく、ここをまず変えていかなければならないと思います。アメリカの調査でも、コンピューターサイエンスの分野で大学に進学した女性が1年後ドロップアウトしてしまうことがあります。これは、授業の内容が女性にフィットしないことが多いからだと考えられます。そこで、私たちは若い時から女性にテクノロジーに興味を持ってもらえるように、女子中高生にコンピューターサイエンスの楽しさを伝える“Mind the gap”という施策を行い、実際にグーグルのオフィスに来ていただいてテクノロジーに触れてもらえる活動を開始しました。

最後に“Work + Tech”です。総務省の調査でも報告されていましたが、日本はICT基盤と活用度には大きなギャップがあります。このギャップをテクノロジーでサポートすることで埋めていくことにより、女性をもっと働きやすくなる方法があるのではないかと考えています。これに関して調査をしてみました。退職した人の中で復職したい人は80%もいるのですが、実際には非常に難しいということが分かりました。また、今、職に就いている人も結婚、妊娠などの女性特有の理由でいずれは退職するという人が多いです。

なぜ仕事への復帰や、働き続けることが難しいかといえば、「これまでと同じペースで働けない」、「通勤時間がかかる」、「子供のけがや病気への緊急対応」等、要は働き方のフレキシビリティがないことが挙げられています。これが改善されれば、それに関連する理由で辞める人たちを減らすことができるのではないかと考えています。その部分に関してテクノロジーが果たせる役割がないか調査をしてみたところ、クラウドベースでどこからでもプロジェクトの資料にアクセスできる、ビデオチャットなどで自宅からも会議に参加できるなど、フレキシブルなワークスタイルを実現することができれば働き続けられるのではないかと、という結果が得られました。実はこのようなシステム自体は既に存在しているのですが、まだまだ認知が低いので、これが広く知られることでより活用され、働き方のフレキシビリティの問題を解決できるのではないかと考えております。

私達グーグルの思いは、“Women + Tech = 10X”というものです。女性がテクノロジーをもっと活用することで、さらなる自由や選択肢を得ることができ、女性だけではなく男性にも良い効果が生まれる。そうなれば、野田先生が言われたように経済参画が増え、同時にみんなが充実した日々を送ることができ、活力をもって新しいステージに行けるのではないかと

思っています。そのための最初の小さなレバーではありますが、テクノロジーを活用して女性をサポートしていく。このレバーを今後も押していきたいと思えます。

■パネル討論「女性、デザイン、ICT&イノベーション」

ーパネリストプレゼンテーションー

渡辺 ゆうか (FabLabKamakura,LLC 代表)



FabLab というのは、3D プリンタ等デジタル工作機械を集め、グローバルなネットワークを持っているものをいいます。コンセプトはほぼ何でも作るというものです。作っているのはマイコン、ボート、ソーラーハウスまで作っています。

3D プリンタというのはいったいどういう機械かといえば、樹脂を溶かして積層していくタイプのものや、レーザーカッター、ペーパーカッター、ミシンなどです。

私たちは、“Social fabrication changes our life style” という言葉を使っています。モノのデータも音楽のように自由にダウンロードでき、また WEB 上でそのデータをもう一度シェアし直す。そうしてクラウド上でデータを世界中から集め、あらゆるもののデータをダウンロードできるようになりました。それでソーシャルファブリケーションということでやっています。

デジタル工作機械を手にすることで、「自分たちで作ることができる」ことを知り、20 世紀の使い手と生産の関係性が新しい関係性変わってきました。これは製造の革命だと言われていますが、もう少し考えてみると情報化社会の次のインフラではないかと思っています。あらゆる人が情報を発信できて、テレビ番組などをもったり、データをアップデートしてシェアしたり、次にそのデータを物質化するというので、何をしたいかというのは使い手によって決めることができます。こうした状況でどんどん広がっているラボというのが、面白いと思っています。

また、大きな組織が取り仕切っているのではなく、草の根的に広がっているのがすごく面白い状況です。

例えば、アフガニスタンの方では、Wi-Fi がないので、それ自体を作ってインターネットに接続したいという小学生がいて村中でシェアして作っているという状況があります。

日本で初めて FabLab を作るのであれば、都心ではなくその地域コミュニティが色濃くでるラボにしていきたいということで鎌倉に設置しました、現在全国 7 か所に設置しております。

また、FabLab と名前が付かなくても cafe とデジタル工作機械を集めて FabCafe ですとか、Maker's Base などいろいろな種類のスペースがどんどん立ち上がっています。

このような状況は立ち上げるときから予測できていたので、一番考えなければいけないのは「MAKER の時代」がくるというところまでつなぎ合うようなステップアップの中で、ラーニングモデルが欠如しながらイノベーションが起こることが語られると思ったので、では人がどうやって学ぶかというのを抑えていきたいと思い活動を行っております。

FabLabKamakura の活動を紹介しますと、今 3 つの役割があります。community lab、research lab、incubation lab、です。

まず、コミュニティを作り、何がこのコミュニティの中で起こるかをリサーチし、その中でどういうサービス、可能性があるかをデベロップしていきます。

始めはオープンラボを使いやすい日にちで設定しておりましたが、そうすると、一見さんが多く出会いたいと思っていた人材に出会えないということが起こりました。そのため、開催する日にちの設定を月曜日の朝などに変更し、かつラボの本拠地である酒蔵を掃除してくれた人、としたところ、理工系のリタイアしたシニアや高学歴の主婦の方などが集まるようになりました。また、利用を重ねるほど、どんどん楽になるようなシステムを導入しております。

今、一番力を入れなければいけないと思っているのはファブラーニングです。日本が 21 世紀も先進国であり続けるために、次世代型のエンジニア育成が必要です。

イノベーションを起こす人材というのはどういうステップを踏んでいくのかというリサーチを、今小学校レベルで始めております。買うのではなく自分で作るということがインプットできれば、その方が 20 歳になったときにすごい社会がやってくるのではないかと思います。

最後に、国際的な価値観を共有することです。「何故」ということが自分たちの当たり前を更新します。実際コラボレーションをしようとしたときに問題は時差になります。時差が近いアジア圏でラボのネットワークを強化していこうということで、アジアネットワークを設立していますが、女性が少ないのもっと女性が増えるよう活動していきたいと思います。

宮島 真希子 (NPO 法人横浜コミュニティデザイン・ラボ理事)



私は地方紙で新聞記者をやっておりましたが、その時は、紙で一方的に情報を発信しておりました。子供を産み復帰した際に新聞社の WEB を担当しました。このころはただ紙媒体のものを単に WEB に載せるようなものでした。まだメディアとユーザーが 1 対 1 で話すようなものでしたが、反応があるということが非常に驚きでした。

その後、ウェブログが出てきたころ、新聞社として初めて記事にコメントがつけられるサイトをリリースしました。そういった時代を過ぎメディアの変質変貌を肌を感じながら、新聞社をやめて NPO にいきました。その頃はソーシャルメディアという言葉が出てきて、1 対 1、双方向ではなく、網の目のように情報が環境になっていくような時代でした。

私がある頃抱えていた思いは、当事者はどこにいるのかということでした。ブログやツイッターによる発信で個人が見えてくる時代が魅力的に見えてきました。そして飛び込んだのが横浜コミュニティデザイン・ラボです。

横浜コミュニティデザイン・ラボは 2003 年から始まりました、Fab9 の会場になったり、東日本大震災の情報ボランティアや、様々なトークイベント、アートイベント等多岐な活動を行っています。

その活動の原点の一つは、ミドルメディアのヨコハマ経済新聞です。現在まで記事数は 8700 件近くになりました。これは NPO の活動として行っているもので、市民が地域活動に参加する機会として、地域の様々な人とアクセスし、情報を発信するという形で地域に貢献する形で運営しております。もう一つは、さくら WORKS というシェアオフィスです。こち

らはリアルの学びの場となっています。また、ファブラボ、オープンデータ等をキーワードとして活動しております。

いつも考えていることは、点を線に、線を面にして行くということです。小さな勉強会からつながりを作る。メディアに記事を出すところから、あるいはツイッターからつぶやくところから人が集まってきて何かやろうよというのを目指してどんどん発信しており、そういう意味では ICT の恩恵を十二分に活用していると思います。

目指しているのは「横浜 (local) をハッピーにピースに」です。

そのために多様性を追い求める、コミュニケーションを仕掛けるということをやっています。

この時に大切にしているのは、今までにないグッドなものを作ろうよということです。

NPO というのは企業や大学と違い、だれでも参加できる非常に緩い組織なので、多様性があり、化学反応が起きやすいですが、摩擦も起こりやすいです。しかし、化学反応が起これば面白いことが起きます。

一方、地域で活動していると、子育て支援、若者の就労支援等を行っている女性に会います。女性は自分の選択がダイレクトにライフスタイルに影響しますので、傷ついたり悩んだりすることが多いです。男性社会からすると女性のそれは常に異文化であると思います。しかし、そのままでもいいと思います。傷ついたところで、ニーズ・課題に気づくというのが大切で、それを作る主体へ転換できればよいと思います。

そして異文化との接触が絶えざる問い直しの契機になっていると思います。

その時大切なことは「YES! Attitude」でいようということです。異質なものと出会うと NO と行ってしまいがちですが、まず YES といい対話の機会を生もうということです。そして、いろいろ寄り集まって、この街をよくしていくのは私たちなのだということでやっていこうというのが私たちの活動です。

安岡 美佳 (コペンハーゲン IT 大学、GLOCOM 客員研究員)

デンマークに住んでいる者ならではの視点でお話をしたいと思います。

近年、北欧諸国では IT ランキング、E ガバメント、イノベーションランキングなどで上位を占めることが多くなっています。何故このような小さな国々が IT 指標などで TOP に出てきているのかをいくつかの視点から考えてみたいと思います。

視点の一つ目として参加型デザインということを考えてみたいと思います。私は、参加型デザイン学会などで定義されている参加型デザインは、北欧の参加型デザインの特徴をうまく示せていないように感じます。北欧型の参加型デザインに特徴的な点を 4 つお話ししたいと思います。一つ目は、「デザイン主体の価値を第一主義とする」です。肝の一つはデザイン主体であり、生産性であるとか、技術主導ではないということです。つまり、モーションセンサーができたから、大量生産が可能になったから、というのではなく、家族みんなを集めたい、楽しめる場を作りたいという主体のモチベーションから始めるというアプローチです。2



つ目として専門家がそれぞれの専門性を 1 つの場所に持ち合い、参加していくという点。3 つ目に、作ったものなどで、場所を変えるというような創造的な視点。4 つ目に民主主義的視点です。一般的に参加型デザインとは、ユーザー参加の話がされることが多いと思いますが、北欧で見られる参加型デザインといわれる場合は、ユーザーだけではなく、利害関係者も集まって行われているというのが特徴になっていると思います。創造性に関してですが、イノベーションというのはかなり昔から研究が進められている分野です。この視点というのは参加型デザインにとっても新しい視点ではあるのですが、参加型デザインとの親和性というのは非常に高いと考えています。たとえば今までの研究では、分野や文化の境目で創造的なカオスがもたらされることでイノベーションが誕生する、協調作業が不可欠であるとか、多様性の重要性というものが実際に研究されて証明されてきているという段階かと思っています。

二つ目の視点として、女性の活用についてお話ししたいと思います。北欧以外でも参加型デザインというものを採用しているコミュニティは沢山ありますが、北欧との違いは女性の活用なのではないかと思いました。たとえば、政治の世界ですが、ノルウェーのようなクオータ制度をとっている訳ではないですが、女性の活躍が目立ちます。また、デンマーク統計局より出ている労働人口の表を見ても女性と男性の割合は、ほぼ同数です。ここからも女性の社会進出が進んでいるということが見て取れます。あともう一つ面白いと思っているのが、北欧は、女性ばかりではなく男性にとっても活躍しやすい社会が出来上がっているという点です。北欧では、今まで、女性に有利であった職種でも男性が入り込んできています。

参加型を実施する際に、女性を排除せず進められていること、また片方の性に偏らないルールというのができてきているのが北欧といえます。

21 世紀のイノベーションが見られるような場では、女性を含めた多様な人の活躍というのが必要となってくると思います。それが達成されてイノベーションや創造性というものが発揮できる社会になっていけるのではないかと考えています。

小林 佳菜 (経済産業省 経済産業政策局 経済社会政策室 係長)



本日、説明させていただくのは成長戦略としての女性活躍の推進です。

先ほど野田先生のご説明にもありましたが、生産年齢人口が減少していく中で、女性の就労促進による経済効果については、国内外からも注目を浴びています。女性の就業継続がしづらい、いわゆる

「M 字カーブ」と言われていますが、働きたいと希望されている女性が 342 万人おり、この方々が労働市場に参加することにより、雇用者報酬総額が 7 兆円増加し、GDP では約 1.5% の押し上げ効果があるといわれています。

また、管理職と役員に占める女性比率を国際比較でみた場合、先進国と比べてもはるかに日本の水準は低く、役員になるとさらに顕著になります。諸外国ではクオータ制の義務付けや、企業による自主的な取組の結果として、比率が上昇しており、日本でも女性の活躍推進に向けて取り組みを加速化させていくことが必要です。

先ほど皆様からも話がありましたが、「ダイバーシティ」というのが重要なキーワードと感

じておりますが、ダイバーシティは企業にとってメリットがあります。たとえば、グローバル化により多様化する市場ニーズへの対応として、市場のメインプレーヤーである女性顧客に応じた商品開発・販売戦略を行うことは企業の競争力にとって必要不可欠であります。また、組織としてのリスク管理能力が高まるほか、長期的、安定的な投資を得るためにも、特に欧州を中心に、SRI（社会的責任投資）のシェアが拡大しており、その評価項目にダイバーシティが含まれています。さらに、優秀な人材を確保するために、中小企業は特にですが、母集団を広げることで、より優秀な人材を得られることとなります。

また、実際に女性活躍推進を進めることで経営効果がでてきているというデータもあります。例えば、女性役員が3人以上の企業はゼロの企業より経営指標が良い傾向が見られるほか、女性取締役がいる企業の方がいない企業に比べ、株式パフォーマンスが良く、特に、リーマンショック時の落ち込みが少なく、回復が早いという傾向も見られます。

また、EU のグリーンペーパーでも、コーポレートガバナンスの観点からボードメンバーのダイバーシティについて言及されており、集団志向を防ぎ、新たな発想を生むとされています。

そのため、私どもは、企業のダイバーシティ経営の取組を後押しするために、「ダイバーシティ経営企業 100 選」として、優れたダイバーシティ経営企業を選出し、表彰する事業を昨年度より始めました。

平成 25 年までに 89 社選出しており、3 月 3 日の表彰式で安倍総理からも「ダイバーシティは成長戦略である」というメッセージを頂きました。ダイバーシティ経営による先進的な取組事例は、お配りしている資料をご覧ください。

女性の起業についてもお話がありましたが、例えば、昨年度選ばれたモーハウスでは、社員は全員女性で、女性の起業が女性の雇用を生み出すという好循環が生まれています。

■パネル討論「女性、デザイン、ICT&イノベーション」
ーパネルディスカッションー



砂田：

プレゼンテーションありがとうございました。デザイン、ICT、イノベーションというのが非常に密接な関連を持ちつつ、また、21世紀のイノベーションを推進していくうえで、女性が、あるいはダイバーシティが非常に重要であるということが、基調講演、みなさんのプレゼンテーションから共通していることが分かりました。また、21世紀は大きく変わっていくのだというのが皆さんのメッセージだったと思います。

ここからは、そのメッセージはメッセージとして受け止め、では、日本社会の中で皆さんのメッセージを実現していく上で、何が課題となっているか。ご意見をお聞かせください。

渡辺：

これからどんどん作り方が変わるという話をさせていただきましたが、今までの大量生産大量消費型のモデルではなく、多種多様な従量生産で、かつ多様なニーズにこたえていくそれはきめ細かいサービスとつながっていくと思います。そういう作り手と使い手が、プロシューマという形である社会になったときに、20世紀の価値観にとらわれていると大きな流れについていけないという危機感を持っています。

長期的なビジョンを21世紀の価値観で組み立てていくということが重要になっていると思います。そういったビジョンをもつということが私たちの課題になっていると思います。

砂田：

人々の価値観の転換が重要というお話でした。

宮島：

地域で活動していると多様性があるのですが、活動する人が同じになってしまう。なぜかという、参加する時間がない人が多いからです。

時間があればさまざまな創造的なことを行うことにリソースがさけます。ずっと会社で同質性のある付き合いをしてもなかなかイノベティブになりませんので、様々な人とかわる時間を増やすということが大切だと思います。

砂田：

企業の労働時間が、地域、多様な人たちとの接触を奪っているという指摘だったと思います。

安岡：

価値観の転換が重要だと思います。女性活用という話をされていても、日本は男性社会の枠組みでもがいている感じがします。そこで見方を変えて、新しく女性も男性も能力が発揮できる環境を作っていくのが重要なのかなと思いました。

小林：

多様性がキーワードになると思います。

多様な人材がかかわることで、異なる文化から気づきが生まれて、改善ではなく革新が生まれることがあります。企業経営者の方が、多様性がイノベーションの源泉になるということを認識され、トップダウンで進めることが重要なのではないかと思いました。そのトップダウンの中には、女性が活躍する環境作りも入ってくるかと思っています。男性を含めた働き方を変えていくということが、イノベーションを生み出し、会社の競争力につながっていくという好循環を生む仕組みが必要だと思いました。



砂田：

ダイバーシティ、多様性というのが重要なキーワード、そして価値観を変えなければならないというお話を頂きました。

人々の価値観を変えていくことが大事だということがありましたが、この「価値観を変えること」の難しさについて一言いただければと思います。

渡辺：

歩み寄るという姿勢が大事だと思います。自分の価値観に固執しない、自分がその価値から離れてみて関わってみるということが大事かと思っています。自分の場所を俯瞰してみるという感じで海外の人と接してみたりしております。

宮島：

準備され、絵に描いたような多様性というのは美しいですが、実際コンフリクトが起きたりします。何をやりたかったかを振り返ることで冷静になったり、また同じように見えて実際に置かれている立場がちがっており、当たり前が当たり前ではないということを理解することが大事だと思います。また、違うものに出会ったときに否定せずに興味を持ち、しかも、なぜ一緒にいるのかを問い直すということを繰り返してやっています。



安岡：

北欧の女性活用の歴史を見てみると、意識を変えるというのはすごく難しいです。北欧が今の立場を享受できているのは60年代、70年代に法の整備が始まり、80年代には社会の整備が始まり、今の若い人たちはそれが当然の時代に生きてきているので、それに疑問を持っていません。ある程度の時間がかかり今の社会の受容性というのができてきているのかと思います。

小林：

ダイバーシティを進める上で、色々な人達を纏めてマネジメントすることに苦労されているという話をよくお聞きします。そこで、うまくいかないから取り組みを終わらせてしまうとダイバーシティによりイノベーションが生まれてくるというメリットを享受できずに終わってしまうのですが、様々な成功事例をみていますと、強い信念を持って続けている企業が成功されているということがありますので、ダイバーシティは一朝一夕では進みませんが、信念をもって継続的に取り組むということが重要になると思います。

砂田：

最後に、政府・政策に対してどのような期待・政府が果たすべき役割は何なのかについてご意見を伺いたと思います。

渡辺：

例えば、ファブラボ支援の話になると機材にばかりに目が行きがちですが、人材育成に軸を置いた支援を考えたサポートをお願いしたいと思います。その場所がなくなったとしても身についたスキルは消えないので、次の人にバトンタッチできる形で続いていきます。なるべく人に軸を置いた政策を進めていただければと思います。

宮島：

先ほども申しあげましたが、時短の事です。企業の方が地域に入れるような時間を取れるとよいです。地域貢献出来るボランティア休暇等を日常的にとれるようにしてほしい。色々なセクター間の交流をすすめることができる政策を行ってほしいです。

安岡：



重要な点が3つあります。1つは時間の経過。2つめは女性の強さ。3つ目は政治的強制力がうまく働いていることです。たとえばクオータ制により女性が物理的に判断が下せるような立場に置くということでかなり変わっていくのではないかと思います。

小林：

過渡的な対応として、クオータ制もありうるのではないかと個人的には思いますが、これについては、そう簡単には進むものではありません。

そのため、政府では、企業における女性活躍推進状況の見える化を進めていこうという動きがあります。私たちの部署でも東京証券取引所と共同で「なでしこ銘柄」を選定、公表しており、平成25年度の「なでしこ銘柄」を、3月3日に公表いたしました。企業の女性活躍推進を、情報公開という形で後押しする仕掛けづくりが必要なのではないかと考えています。

(挨拶の後、閉会)

