

ICTコトづくり検討会議（第5回）議事録

1. 日時

平成25年5月9日（木）10:00～12:00

2. 場所

中央合同庁舎2号館8階 第1特別会議室

3. 出席者

（1）構成員

三友座長、谷川座長代理、岩浪構成員、岡村構成員、梶浦構成員、神竹構成員、木谷構成員、柴崎構成員、林構成員、藤山構成員、三膳構成員、森川構成員、吉崎構成員代理（三崎氏）

（2）ゲストスピーカー

慶應義塾大学 田中准教授

（3）総務省

柴山総務副大臣、橋総務大臣政務官、小笠原総務事務次官、田中総務審議官、桜井情報通信国際戦略局長、福岡官房総括審議官、久保田官房総括審議官、関情報通信国際戦略局次長、谷脇官房審議官、山田情報通信国際戦略局参事官、渡辺情報通信政策課長、中村融合戦略企画官

4. 議事

- （1）これまでの検討状況について
- （2）意見交換
- （3）ゲストスピーカーのプレゼンテーション
- （4）その他

5. 議事概要

【三友座長】 それでは、定刻となりましたので、ただいまからICTコトづくり検討

会議第5回の会合を開催させていただきます。

皆さん、おはようございます。お忙しいところお集まりくださりまして、ありがとうございました。

本日は、吉崎構成員の代理として三崎様がお出席されております。よろしくお願いいたします。

また、本日後半には慶應義塾大学環境情報学部の田中浩也先生にゲストスピーカーとしてご参加いただきまして、プレゼンテーションをしていただく予定になっております。

初めに、橘政務官よりご挨拶をいただきたいと思います。

【橘総務大臣政務官】 このICTコトづくり検討会議、構成員の皆様方にいろいろとお世話になりながら、今日は5回目ということで、いろいろとご予定も立てていただいてご参加をいただいておりますことを厚くお礼を申し上げます。

前回までにさまざまな議論を積み重ねながら、このICTコトづくりを推進するためにはプロジェクト、そして環境整備、この2点が鍵になる、軸になるというふうに理解を深めてきたところであります。

このうちICTコトづくりの推進はビジネス的側面が強いということを踏まえ、環境整備ということ言えば、民間企業の皆様方が新しいビジネスを展開しやすい環境を整備することが1つ大事だろうと思います。

前回の議論の中でも我が国において、検索エンジンのプロジェクトがなかなか進まなかったことについては、法的手当が遅れたというようなご指摘もあったわけでありまして。また、ビッグデータやさまざまな新しい動きもある中で、そういった制度面についても目を向けていかなければいけないと思っております。

最初に申し上げましたように、プロジェクトの面、そしてまた、そういうものが進めやすい制度、仕組みの面、こういった2点について、また積極的に議論を展開いただきながら、この会議としてのアウトプットというところへつなげてまいりたいと思いますので、本日もどうかまた忌憚のないご議論をよろしくお願いいたします。いつもありがとうございます。

【三友座長】 続きまして、柴山副大臣、到着されましたので、よろしくお願いいたします。

【柴山総務副大臣】 皆さん、おはようございます。遅参いたしまして大変失礼いたしました。実はゴールデンウィーク中にアメリカを訪問させていただいておりまして、政府

C I Oをはじめとした政府関係者、また、セールスフォースなどの I C T 関連企業とサイバーセキュリティ、プライバシー、オープンデータなど、さまざまな分野について意見交換させていただきました。官民ともに、既存の考え方に固執するのではなくて、競争を重視して、システムなどでもどんどんよいものを取り入れていくという点を強く感じてまいりました。

例えば I C T コトづくりの推進に当たって重要な鍵となるデータの利活用、こういう観点では、データを完全にオープンにすることでイノベーションの創出や無駄の削減が可能になるという考えのもとで、データは完全にオープンであるべきという指摘がございました。

今日は、前回に引き続きアウトプットの取りまとめに向けた議論を行うと聞いていますけれども、ぜひとも成長力の強化になる刺激的で強力な内容になることを期待しております。どうぞよろしくお願いいたします。

【三友座長】 ありがとうございます。

それでは、本日の資料につきまして、事務局より確認をお願いいたします。

【中村融合戦略企画官】 本日の配付資料でございます。お手元の資料 5 - 1 から 5 - 3 までの 3 点になってございます。過不足等ございましたら、お申し付けいただければと思います。

以上でございます。

【三友座長】 それでは、本日の議事に入りたいと思います。前回、非常に活発な議論をしていただきましたが、皆様から頂戴いたしました意見を踏まえまして、事務局に前回の資料の更新をしていただきました。これにつきましてご説明をしていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

【中村融合戦略企画官】 それでは、お手元の資料 5 - 1 に基づきまして簡単にご説明させていただきます。

資料 5 - 1、これまで皆様から頂戴いたしましたご意見や、プレゼンテーションをまとめたものでございます。特に前回の会合から変わった部分、追加した部分を中心に簡単にご紹介させていただければと思います。

2 ページ目から、コトづくりの背景というようなことでご説明させていただいてございますが、特に前回から大きな変更はございません。海外におけます状況ですとか、I C T のトレンド等を踏まえまして、I C T コトづくりの推進の必要性が出てきているというよ

うな状況でございます。

それから、お手元の資料の18ページ目以降から、このICTコトづくりに関する基本的な考え方といったようなものを取りまとめてございます。これにつきましても、特に大きな構成の変更等ございませんが、前回の会合で頂戴いたしましたご意見、スピード感を持ってビジネスモデルを確立していくというようなお話ですとか、特にサービス産業の強化といったような部分のご意見を追加で盛り込ませていただいているというような状況でございます。

それから、25ページ目以降でございますが、こういったICTのコトづくりを推進することによって期待される3つのイノベーション、今後の社会イメージというようなものをまとめさせていただいております。

前回のプレゼンテーションを踏まえまして、特にこういったICTコトづくりの推進に当たっての共通的なインフラ、基盤といたしまして、26ページ目でございますが、きちんと利活用できるデータの社会インフラ化を進めていくというようなこと、さらにはモノのICT化、ネットワークにつながるものを拡大していくというような、大きな2つを共通的な基盤といたしまして、今後推進していくべきイノベーションといたしまして、ソーシャルイノベーション、ビジネスイノベーション、ユーザーイノベーションの3つを挙げさせていただいております。特に、前回頂戴いたしました地域におけるイノベーションというようなキーワードも盛り込ませていただいているというような状況でございます。

それぞれのイノベーションの具体的なイメージを27ページ目以降に示してございます。

そして、30ページ目でございます。こういったコトづくりのイノベーションに關しまして具体的なサービスイメージが容易になりますよう、ソーシャル、ビジネス、ユーザー、それぞれの分野におけます具体的なデータの利活用イメージ、サービスイメージといったようなものもおつけしているところでございます。

それから、31ページ目以降でございます。では、このICTコトづくりの具体的な推進方策というようなことでございまして、32ページ目と33ページ目、検討の方向性、これまでのご議論のポイントの整理をさせていただいております。ここを中心にご説明させていただければと思います。

32ページ目でございます。まず、コトづくりというような概念におきまして、こういったICTが有効であるか、使われるICTの要素は何か。また、そのICTを具体的にどのように活用していくかというようなところがやはり議論のスタートかというふうに思

ってございますが、これまでのご議論の中でビッグデータですとか、オープンデータといったようなデータをきちんと社会インフラとして利活用していくというようなこと、さらにはモノのICT化、ネットワークの拡大というような意味で、M2Mですとかセンサー、あるいはクラウドといったようなICTの要素をきちんと活用していく必要があるだろうというようなところが、まずスタートかというふうに思っております。

その上で、今後の本検討会におけます具体的なアウトプットのご議論に向けまして、少し議論を集約させていただいております。

まず、このICTコトづくりの推進に必要な共通的な部分といたしまして、先ほど申し上げましたビッグデータですとか、オープンデータといったような各種のデータの流通・連携・利活用を推進していくための環境整備、特に制度と一体となりましたルールづくりといったようなことも含めました環境整備が挙げられるかと思っております。

さらに、技術的な側面からも、モノのネットワーク化を進めていく上で必要な、例えばM2Mですとか、センサー関連の技術の確立、相互接続性の確保といったようなこと、さらには、こういったデータ、Webに関します安全性・信頼性の確保といったようなことが、このICTコトづくりの推進に当たっての共通的要素として挙げられるかと思っております。大別いたしますと、データの利活用の推進などに関しますICTコトづくりの推進のための環境整備というのが1点。さらには、こういった共通的要素に関連いたしますICTコトづくりの具体的なアクションとしてのプロジェクトの推進といったようなことが挙げられるかと思っております。

さらに、コトづくりに関連いたします個別のアイデア、新規性・独創性ある個別のアイデアを活用する方策が必要であろうというようなことでもございまして、左下でございますが、新しいアイデアを提案公募により活用する、特にベンチャー企業ですとか、若手人材、あるいはスピード感を持ってビジネスにつなげていくというような部分に着目した新たなアイデアの活用方策という点が挙げられるかと思っております。

さらに、産学官連携による場の構築というようなことでもございまして、新しい概念でございますICTコトづくりを産学官が連携してつくり上げていくような場、その中でベストプラクティスの共有ですとか、ビジネス立ち上げに当たってのマッチングといったようなことについて意見交換をしていただくような場の構築が必要ではないかというようなこと、これがICTコトづくりを進めていく上での大きな議論の方向性かなというふうに考えているところでございます。

それぞれにつきまして、33ページの中でさらに具体的に、詳細にイメージを整理させていただきます。

まず、共通的な要素といたしまして環境整備という意味につきましては、データの流通・利活用を効果的に推進するために、例えばパーソナルデータに関する検討ですとか、あるいは電子行政におけますオープンデータの活用に関する検討、こういったような検討状況を踏まえて制度整備と一体的な取り組みを推進していく必要があるかというふうに思っております。

さらに、ICTコトづくりプロジェクトの推進というようなことございまして、こういったデータを活用してサービス機能を強化していくというようなことございまして、例えば地域におけます新しいサービスの創出等に向けたプロジェクト、あるいはモノづくりネットワーク機能を強化していく、そういったようなご議論がこれまであったかというふうに思っております。

さらには共通的なものといたしまして、データ、あるいはWebに関します安全性・信頼性の向上に関するようなプロジェクト、こういったようなことが考えられるかと思えます。

それから、個別の新しい独創性あるアイデアの活用というようなことございまして、新しい仕組みの創設ということで3番目に挙げさせていただきます。

ベンチャー企業、若手人材等に着眼して、新しい独創性のあるデータ活用に関するアイデアを提案公募の上で活用していくというようなアイデア。さらにはインキュベーター機能の強化といったようなことが、コトづくりに関します新しい仕組みということで挙げられるかと思えます。

最後に、産学官連携の場の構築というところを挙げさせていただきます。

こういったプロジェクトですとか、環境整備といったようなことにつきまして、本日、改めてご議論を頂戴できればというふうに考えているところでございます。

34ページ目以降、こういった具体的な取り組みに関します、これまでの会議におけます皆様のご発言等々をまとめさせていただきますので、ご参照いただければというふうに考えてございます。

さらに、40ページ目以降で、こういったICTコトづくりで先行的に実施されているような国内外の取り組みにつきまして、少し具体的な事例を参考的に幾つか列挙させていただきますので、これも後ほどごらんいただければというふうに考えてござい

す。

簡単でございますが、事務局からは以上でございます。

【三友座長】 ありがとうございます。

それでは、ここから意見交換の時間にしたいと思います。本日後半にプレゼンテーションが予定されておりますので、大体、11時25分ぐらいまでの間、1時間10分ほど時間がございますので、お話をさせていただきたいと思いますが、前回、このコトづくりの中で何をすべきかということについて、かなり集中的な議論がありました。その中から一定の方向性が出てきたのではないかというふうに思っております。

後段におきまして、柴山副大臣から、やはり環境整備ということについてももう少し深掘りをしてほしいというご指摘がございました。本日は、そここのところに注力して少し議論を進めてまいりたいというふうに思っております。

最初に、谷川座長代理から資料のご提出がございましたので、この資料をご説明いただいて、それから議論に入りたいと思います。よろしく願いいたします。

【谷川座長代理】 谷川です。前回は代理出席で、私自身、欠席してしまいました申しわけございません。内容的には、前回、私の代理で出ました木村のからご説明した内容とかぶってしまいますけど、少し意見を追加させてお話しさせていただければと思います。

今日、ここにお出しした左側の絵の描き方、もうちょっと工夫したかったなと思ったんですけど、皆さんでちょっとイメージいただければと思うんですけども、縦方向に1つの情報の流れがあるというふうにご想像ください。そうなりますと、今ICTの利用促進のためのプロジェクトの議論というのは上のほうでされているんですけども、縦方向に情報が自由に流れていくためにはブルーの土台の部分の透明性が上がらないと、実はICTの利活用はなかなか進まないところがあるんじゃないだろうかというのが前回申し上げた点でございます。

ICTの利活用が進む、すなわち縦方向の情報流の流れが活発化するということは、基本的には社会の効率が上がり、無駄、無理、むらというようなものがなくなるということと多分透明性が上がっていくことというのは、結果的には社会にプラスになるというのがこのICT化ということだろうと思っています。そのための一連の活動というのがICTコトづくりという、1つのコンセプトなのかなと。そうしたときに、このICTのコトづくりの環境整備というこのブルーのところ、内容的にはICTの技術論でない部分で幾つか透明性が低いというようなところがあるんじゃないだろうかというふうに思っていま

す。

その1つの例として、前回ちょっとご紹介しましたのが決済というような分野で見えますと、右の絵にございますけれども、日本というのはやっぱりキャッシュの文化になっていまして、現金決済の比率というのは非常に高く、非現金決済というところが諸外国に比べると低いというような状態になっています。決済が現金決済中心になっていまして、どうしてもキャッシュのハンドリングコストが存在するとか、取引・資金の流れの把握というのが手間取り、もしくはアンダーグラウンドに入ってしまうというようなところがなかなか捕捉できないというようなことがございまして、こういったところを変えていくことで、実は左側の縦方向の情報の流れは活発化していくかなと思います。

こういう決済以外にもいろんなものがまだあるんじゃないでしょうか。例えば一夜にしては解決しないんですけれども、日本はPOSデータの活用では世界先進国の1つというふうに言われている一方で、実は企業間ではPOSのデータが連携できていないのです。イオングループとヨーカドーグループでは全然違うPOSの体系を使っています。メーカーは、両方にそれぞれ合わせてコードを振っているというようなこともございまして、こういった目に見えないところで実はまだボトルネックを幾つも抱えているのかなと思います。そういったものは一朝一夕に解決しないと思いますけれども、順次変えていくことも、このICTコトづくりの環境整備としては重要になってくるのではないかというふうに思います。

決済について言いますと、現金決済の比率を下げっていくようなことが本当に政策的に誘導可能なかどうかというのもクエスチョンなところがございまして、そういう意味では特区を使った実証実験という中で、非現金決済が広がっていくような方策というのがあるのだろうかというのを試してみるのも非常に重要なことではないかというふうに思っています。実際に韓国では、この非現金決済を拡大するための各種の手法をとられていまして、通貨危機後、急速に現金決済の比率が下がったという実績もございまして、そういう意味では日本において、このような分野の操作が可能なかどうかというようなことが1つのテーマになり得るのかなというふうに思っています。

私のほうからの説明はこれで終わります。

【三友座長】 ありがとうございます。いただいた資料で水色の台形のところで、まさにインフラとしての情報流というのでしょうか、それを実際に機能するためにはどうしたらいいかということだと思います。

それでは、皆さんからご発言いただきたいと思いますが、最初はどのようなか。順番にまずご発言をいただいて、それから自由にご議論いただきましょうか。

今日は、先ほど申し上げましたように環境整備というところに焦点を当てて、このコトづくりという会議の枠の中で環境整備というのはどうあるべきか。先ほど副大臣のほうから刺激的で内容のあるというお話をいただきましたので、ぜひ従来の枠にとらわれないような柔軟な発想でご発言をいただければと思います。

それでは、順番にお話しいただいてよろしいですか。大変恐縮ですが、時計回りで三膳構成員から順番によろしくお願いいたします。

【三膳構成員】 まとめていただいた資料の35、6あたりのイメージでちょっと2つほど考えていることを話したいと思います。環境づくりのところは1つ。データのことに関しては、先ほど副大臣からもありましたけれども、データは自由に動くんですという発想が重要だというふうなお話がありました。今まではデータを持っていることが価値だったという概念があったんですけど、今はデータ自身には価値がなく、データを処理するプロセスなりに価値があるという形にシフトしていかなくちゃいけない時期なのかなと思っています。

要するにデータを持っているだけでは、もうだめで、そのデータ自身を持っていて秘密にしておくことではなくて、持っているデータがどんどん流通して、それをどう使うかに価値が移ってきているという、プロセスのほうに価値が変わってきたというふうな概念で話を捉えていかなくちゃいけないのかなというふうに思っています。

もう一つ、これは前にも別の話で言ったことがあるので、こちらでももしかしたら言ったかもしれないんですけど、ベンチャーとか利用促進の話で、新しいビジネスを育てるという部分で1つお願いがあるというか、我々が非常に助かったことは、官公庁がインターネットを利用してくれたことが非常にビジネスのエリアで促進する1つの大きなきっかけになったということがありました。例えばあのときに官邸のホームページを立ち上げたなんていうのがあって、それによって一気に企業でも使っていいたみたいなの雰囲気があったということがあります。

なので、例えば支援の方法として新しい怪しいサービスでもいいなと思うのがあれば、積極的に官でも使える道を模索してもらえるとというのがあったらうれしいなというふうに感じています。これは、コトづくりだけではないんですけど、お金を出してインキュベーションしてプロダクトを進めるというだけではなく、お客様として、そういう方々を

支援していただく方法も1つの方策としてはあるんじゃないかと思います。

以上です。

【三友座長】 ありがとうございます。1つ、最初のご指摘についてなんですけれども、例えば民間がデータを提供するためには何かしらインセンティブが必要になると思うんです。それは具体的にはどういったイメージでしょうか。

【三膳構成員】 出したほうが得だよという話にどうにかならないか。向こう三軒両隣、多分出し始めたら出さざるを得なくなるんじゃないかというのがあると思っていて、出すのが当たり前、例えばホームページを持つのが当たり前、Eメールアドレスを公開するのが当たり前みたいな形の当たりの部分をどうつくるかだと思っていて、基本的にインセンティブを与えるというよりは、誰かがやっているから安心してできますというのが、この分野ではうまくいくような気がしています。

なので、どこかと組んで、とりあえずまず最初に出してみ、それが活用されたということがうまく、やっぱりいい成功事例みたいなところに引っ張られるところがすごく多い気がしています。どうやったらいいかに関しては考えつけていないんですけれども、ただ、どちらかという、こっちの水は甘いよといった議論でいったほうがいいような気がしているというだけです。

【三友座長】 わかりました。ありがとうございます。とっても重要な指摘をいただきまして、ありがとうございました。

続きまして、林構成員、よろしくお願ひいたします。

【林構成員】 環境面での論点と言いますと、ずっと悩んでいる部分が同じようなところだと思います。例えば製品からのデータがどんどんビッグデータとしてクラウドに蓄積される。それを例えば玩具と言わず、いろんな製品がどんどんやる。それが利活用されるという点でもって、一企業が集めているようなデータがどうやって公開されていくべきなのかとか、それを進めるためのインセンティブをどう働かせるのかというあたりを、考えているんですけれども、なかなか答えが見つかりにくいところだなと実は思っています。あるとしたら、ベンチャー企業的な体制の会社でしたら、何らかの国からのインセンティブとか、もしくはデータが利活用されるときに何らかのローリングをしていただいて対価が発生する、そういったような旗を振っていただけると、公開する側にもインセンティブが働くのかなと。

他方で、今、三膳構成員がおっしゃったみたいな、とはいえ、そもそも論的に、そうい

うデータを抱えているより出したほうが得なんだ的な論理といますか、そういう風土づくりみたいなものも片方で進めたいなどは思っていますけれども、今思っているのはその2つぐらいでしょうか。対極にありますけれども、そんなようなことを思っています。

【三友座長】 ありがとうございます。いずれにしても、かなり経済的な面でのインセンティブが働くというイメージだと思うんですけども、確かにビジネスですから、それが働かないとなかなかうまくいかないというのがございますよね。

続きまして、木谷構成員、よろしく願いいたします。

【木谷構成員】 冒頭に柴山総務副大臣からデータはどんどん公開していくというアメリカの流れのご紹介がありましたけれども、オープンデータという政府とか自治体、国関係がお持ちのデータはそういう流れだというふうに思うんですが、やはり企業が持っているデータとか、どのデータでも個人情報とかプライバシーという、かなり大きなハードルが公開にはあるというふうに考えていますので、ルールとして、個人情報とかプライバシーがあっても何とかデータを公開して、共有して、基盤で流れていくようにする、そういうふうにもっていくのはすぐには難しいのかなというふうに感じているところです。

あまりゆっくりしてもいられないという認識を皆さん共有されていると思いますので、そうすると、今までいろんな委員会等で議論されていて、いいディスカッションの内容もたくさんあるというふうに思っています。例えば、必ずしもこれだけというわけではないんですけども、モバイルの空間統計の情報とか、3年ぐらい前にもいろんな議論がされていて、ドコモさんがいわゆる公共の目的といますか、社会インフラ等の改善のためにそのデータを使って大学とか自治体と一緒に研究とか、活用もされているというふうに理解しているんですが、そういったようなデータの提供の仕方においては既にかんりの議論がされていて、個人情報とかプライバシーの問題がないように技術的にも、あるいは法的な観点からも検討されていて、かなり使えるのではないかとというふうに思っています。

そういったことを考えてみますと、そういう問題ない範囲でどんどん場をつくって、そういった情報を出していくということをしるべきではないかとというふうに考えます。

もちろん、今はドコモさんの事例、ほかのモバイル系の通信業者さんも同じようなことができるんだと思いますけれども、当然、このデータは誰のものという議論もあると思うんですが、まず公共のサービス向上とか、インフラ向上のためというのであれば、データの所有、エンドユーザーからそんなに大きな苦情が来るということはあまりないのかなと

考えられます。しかも、データを提供したくないという人向けにはデータを提供しない、そういうオプションも用意されているということだと思います。

公共サービスもたくさんあると思うんですけども、企業の立場からしますと、何らかの付加価値をつけて、いわゆる事業に使いたいということがありますので、先ほど来の議論でやはりインセンティブ、データを提供する人、あるいはその場を動かしている人、それから若手の育成という観点で、そういうベンチャーに対してのお金の流れというのをやはりつくっていかないと、なかなか活性化されないんじゃないかというふうな感じを持っています。

以上です。

【三友座長】 ありがとうございます。公共サービスであるならばデータの提供というのも比較的スムーズになるのではないかというお話でございました。この辺は、実際のコトづくりプロジェクトの推進と密接に絡むところだと思いますので、大変ありがたいご指摘でございました。ありがとうございます。

続きまして、梶浦構成員、お願いいたします。

【梶浦構成員】 私のほうから前々回のときに少しお時間をいただきましてご説明させていただきましたが、データを持っている人から必要な人へ仲介する、その仲介業者、情報管理サービスと私などは言っていますけれども、そのようなものが産業化されないかなというのは10年ぐらい考えてきた話でございます。ICTコトづくりというテーマをいただいたときに、多分これが一番の重点かなと思っておりますが、このような産業をやろうと思えば、いっぱいいろんな課題がございます。

まず、どんなデータが存在しているのかわからない。それから、そのデータが実際に欲しいと思っている人に届いても、IDが違う、フォーマットが違う、ニュアンスが違う、こういうような話があって、実際には手で補正しないといけないということになるとコストばかりかかって、産業としてとても成り立たない。その結果、今どうなっているかというと、弊社も同じでございましてけれども、情報の自給自足状態に陥っているわけでありませぬ。

ですから、まずは環境整備という意味ではいろいろなもの、極論を言うと5W1Hです。誰がいつ何をどのようにどうしたというような必要な部分を標準化していきます。例えばいつに關しましては、グリニッジ標準時とタイムスタンプがございまして、これはおおむね満点でしょう。例えば誰がについては、番号制度がようやく実現のめどが立ってきて

いますけれども、個人、法人の番号、ようやく整ってくるところでございます。その他のものについてはまだまだ不十分でございますし、誰につきましても例えば住宅の番号、それから車の番号、これも幾つか種類があるということがございまして、これらのものを統一していくということが、まず1つ重要なことだというふうに思っております。

それから、産業として成り立つときの条件の1つとして、やはりデータのニーズ、シーズのお見合いの場というのが必要で、これがいろいろ書いていただいているインキュベーションの場というようなものになるかというふうに思います。こういうようなものを持っている人がいるよ、こういうのを欲しい人がいるよ、それでどういう商売をやって、お金がどう流れるのか、今までいろんな方がおっしゃっているように、情報を出した人間にどういうリターンがあるんだというの、やっぱりそういう場で議論していく必要があるかなと思います。

お言葉ではございますがというのは、こういう話というのは商売でございますので、青天白日のもとでフルオープンで議論するのはなかなか難しゅうございます。ですから、インキュベーションの場というのはニーズの人とシーズの人がやって来て、しばらくの間は少なくともクローズな場でお金のやりとりも含めて議論させていただいて、やってみてということ。そういうのを例えば1つプロジェクトとして、今日は環境整備の場が中心なのでプロジェクトの話は控えめにいたしますけれども、そういうものを1つ、2つプロジェクトでやっていきます。ほしいぞ、ビジネスをやりたいぞと言っている企業さんなり何なりを公募するというのが1つあり得るのかなというふうに思っております。

あと、補足的にどんなデータをというので、私が思っている話を申し上げますと、総務省さんの管轄で申し上げれば、例えば自治体さんのデータ、特に財政データ、こういうようなものはかなり細かいところまで出させていただくと、都市計画等、不動産会社さんでございませつか、その他、まちづくりの人たちにとっても有用な情報があるかというふうに思っております。

それから、企業IDが整うことによるいろんな企業情報、これは、ずっと前にEDINETというシステムが、上場会社だけでございますけれども、既に公開されております。これは商売ではございませんが、投資家等が大変役に立っているという例がございます。これを非上場企業まで広げていく、そういうのをビジネスにできるというチャンスがあるのではないかと考えています。

あとは昨今、トンネルの崩落等ございましたが、インフラに関する情報、もう一つ、G

空間のところでも議論させていただいておりますが位置情報、これは、個人の情報という意味ではなくて、マクロな意味でここに何人いるとか、何団体で何人いたというようなものをハンドリングして、あるいはそれを利用者に渡していくというプロセスをインキュベーションの仕掛けの中でやっていくのが大変よろしいのではないかというふうに思っております。

位置づけとしては、インキュベーションの仕掛けをどうするのが最大のご議論かなど。民間だけでもできませんし、こちら（政府）だけでもできないというふうに思っております。いろんな有識者を含めた混成の部隊が、そういうことをやったらいいのではないかと私は思っております。

以上です。

【三友座長】 ありがとうございます。環境整備として、まず1つは5W1H、特に共通化といったところ、それから、インキュベーションの仕掛けをどうするかというお話をいただきました。

続きまして、岩浪さん、よろしくお願いたします。

【岩浪構成員】 ICTコトづくりを推進するための環境整備のお話で、資料にネットワークにつながるものの拡大という点があります。本会合が始まる1つのきっかけでもあると思いますが、非常に典型的な例としてグーグルグラスがあります。現在ちょうどデベロッパ版の配布とかが実は始まったので、もしかしたら入手されている方等もいるかと思いますが、グーグルグラスみたいなものを考えると、やっぱり個人情報とかプライバシーの問題とか、恐らく随分問題を抱えているんだと思います。

とはいえアメリカでは、今後、実際に発売して、ユーザーの手に渡ってその後どうのこの感じになっていくんじゃないかと思うんです。しかし、それと同じようなことが日本で今できる環境にあるのかというところは少し疑問を持っています。

たしか去年ぐらいだったと思いますけれども、大手の電機メーカーさんがスマート家電みたいなものを出そうとしたときに、電源のオフはいいけど、オンはだめよということでストップされて、その後オーケーということになったかと思います。いずれにせよ、今の時代ですと、いち早くユーザーの目の前に提示して、使ってもらって、評価を得て勝っていくという手順だと思うんです。それが日本では今できるようになっているのか。

具体的に言うと、個人情報とかプライバシーもそうでしょうし、著作権とか青少年保護みたいなことが恐らく問題として出てきちゃうと思うんです。

したがって、そういう問題を全く無視するとか、それはどうでもいいなんてことを言う気も全くないんですけれども、そういうのをわかりつつも、何しろユーザーの前に出せる何がしかの枠組み、チャレンジしていいよというのがないとそこら辺の新たなルールができるのを待ってから、やっとユーザーの目の前に出るとのことだと、どうやって市場に先に投入するような、例えばグーグルのようなところには勝てないということかなと思います。一定の制約はあってもいいと思うんですが、チャレンジしていいというような何がしかの枠組みというか、場なのかルール設定なのかわかりませんが、そこを検討していただけるといいかなと思います。

以上です。

【三友座長】 ありがとうございます。ルールを待ってからではだめだというご指摘でございます。大変重要なご指摘だと思います。

続きまして、岡村構成員、よろしくお願いいたします。

【岡村構成員】 先ほどから皆さん、データを出すことに当然適切なインセンティブがないというお話なんですけど、私もそんなにいいアイデアがあるわけではないんですけれども、当然、オープンにするデータもいろんな種類があって、やっぱり種類ごとに考えないといけないのかなと。公共のデータは、もうすぐにでも完全にオープンにするように行くべきだと思いますし、企業が保有するデータと一言で言いますが、例えばパーソナルな情報がないものをどうオープンにするかというのと、それから、多分かなり条件つきになるんでしょうけれども、パーソナルな情報を一部含んだような形のデータをどうオープンにするのかで、やり方はいろいろ違うのかなというのが1つあります。

あと、やはり流通させる仕組みというのを考えると、あまりいいアイデアはないんですけれども、いわゆるマーケット的なメカニズムを導入するのか、あるいはもう少し理想的にオープンソフトウェアで起こったような、提供したら自然に提供者にメリットが返ってきて、そのバランスがとれるようなものを理想として考えるのか、幾つかの交換のモデルはあるのかなというふうに少し考えました。

いずれにせよ、データがオープンにされて皆が活用するという状況になるまでは、データの種類だとか、それから、先ほどもありましたクオリティーも必要ですし、もちろん一定の量がないと、それ自体が価値を持たないということで、その状態にまでもっていくということと、もっていった後は何らかの経済メカニズムでビジネスもできるし、パブリックも利用できるというようなフェーズが少しあるのかなと思うんです。

特に初期フェーズ、何も無いところからある一定の価値あるデータ群がオープンになるという状態を加速する、支援する策というのがやはり必要だと思います。初期にデータを提供する人には何か特別な支援策なり、補助策があるということ、特に企業からデータを出させようと思ったら、そういうメカニズムがないと、理想の絵は描くけれども、誰もデータは出さないという状態になってしまうのかなと思います。

すいません、幾つかのコメント的な意見になりましたけれども。

【三友座長】 ありがとうございます。データを開示する、特に最初のところですね。私の分野でネットワーク外部経済性、あるいはネットワーク効果という言葉がございますけれども、ある程度のマスがないと次のスペースに移っていかない。逆にマスが集まると、そこから自立的に成長が始まるという、そういうレベルがあるのではないかというご指摘でございました。ありがとうございます。

続きまして、神竹さん、よろしく申し上げます。

【神竹構成員】 神竹でございます。2点ご指摘させていただきたいと思うんですが、1つは具体的な話で、先ほど谷川座長代理から現金決済の問題点のご指摘がございました。私も非現金決済を加速化する方向でぜひ進めるべきだと思います。ただ、すぐに現金決済はなくならないと思いますので、ここのリカバリーをどうするかというところで1つご参考までにお話をしたいと思います。

現金決済の場合には匿名性があるわけですが、これは、プライバシーという点ではユーザーにとっては利点でもありますし、データの利活用にとっては誰が使ったかわからないという問題点でもあります。これを1つデータの利活用の側面から解決する方法として、私どもは電子レシートというのをやっております、これは、スマートフォンをお持ちの方なんですけれども、紙のレシートをお配りするかわりにスマートフォンにレシートをお送りする。それによって家計簿が自動的にできるという利点をユーザーにご提供しますし、そのかわりに、そこで匿名性ではなくて、誰が使われたかということのユーザーとのくくりつけもできるということで、そういうものが現金決済の課題というか、匿名性の課題を解決する1つの方法になるかもしれないということで、ご紹介しておきます。

もう一つの点は、データの公開をこれから進めるべきというのは私も賛同いたします。それができた上での話なんですけれども、膨大なデータの中から有用な情報を読み取るというデータアナリスト、こういうものがその後、課題として非常に重要になると思うんですけれども、日本は、そういうデータアナリストの数がまだ少ないというふうに認識して

おります。ここをいかに育成するかが課題であろうというふうに思います。

これまでの会議で、例えばコンテストなどをして若い学生とか、若いエンジニアにそういうものに興味を持っていただいて、それから、そういう技術を高める必要があるというふうにもありました。そういうコンテストなども、こういうものの仕組みの中に考えていったほうがいいのではないかとということでコメントさせていただきます。

【三友座長】 ありがとうございます。コンテストというのは、前回も出てまいりましたけれども、こういう枠組みの中ではぜひ採用していきたいなというものでございます。

続きまして、柴崎さん、よろしく申し上げます。

【柴崎構成員】 これまでの議論で、ICTコトづくりには3つのイノベーションが重要であろうという議論があったかと思えます。特に国が先導しているいろいろやっていかなければいけないという観点からすると、ソーシャルイノベーションというのが重要だというふうに考えています。

ソーシャルイノベーションに関する提言をする際の視点という意味で大きく3つ考えておりまして、まず1つ目が公共と民間、民間同士のデータをつなぐことで新たな価値が出せるのではないかとというふうに思っています。これは、私どもの会社でも地域でのイノベーションをいろいろ進めていく中で、例えば観光情報というようなものをとってみても、行政の情報と民間の情報、それから地域の住民の情報、こういったものを組み合わせることで新たな付加価値が生まれてきているという事例もございます。

2つ目の視点ですが、地域におけるICTコトづくりの担い手として地域密着の情報産業の存続であるとか、あるいは人材力向上というのが不可欠であろうと思っています。

3つ目の視点なんですが、特に日本の強みを生かすという意味で産官学の連携をしていくといったところで、競争、コ・クリエーションという話がございしますが、そういったことをやるような場づくりといったものが必要かなと思います。今日の資料の中にも、そういう場づくりの話があったかと思えます。

初めに申し上げました民間のデータの活用を可能にしていくというような観点でいきますと、まずは公共のデータを使うということを先導させながら、民間のデータも、それとあわせて活用するようなスキームづくりができたかなというふうに思っています。民間のデータを活用促進させるために、二次利用を許諾するようなライセンス制度を普及するであるとか、あるいは企業としてCSRの一要素としてデータをオープンにして再利用を促すようなことを普及啓蒙するようなことが必要じゃないかなと思います。

それから、公共のデータと民間のデータを加速させるという観点では、民間から出てくるデータについて客観的な立場で、例えばサービスを提供する企業の与信だとかリスク、そういったものを保証するような第三者的な機関をつくるとか、そういうようなやり方もあるかなと思っております。

それから、そういったことを進める人材の観点なんですが、大きく2つございまして、1つは公共と民間をつなぐハブ的な人材、地域のICTコーディネーターというような言い方もあるかと思いますが、そういった人材を育成していく必要があるかと思います。また、これも私どもの企業の活動の中から感じている点なんですが、企業の中で地域に根ざしたいろいろなプロボノ活動的なことをやりたいと思っている人材はたくさんおりまして、そういった方々の活動を客観的に評価して認めてあげるといような仕組みづくりとかも必要かと思っています。

それから、最後なんですが、産学官で連携するような競争の場づくりということで、本日の資料にもありましたが、このコトづくりの検討会以外にもサービス学会でありますとか、サービスの生産性協議会でありますとか、そういったところで、やっぱり省庁をまたがって、産業界、それから行政、学会も含めて横断的に国民運動的にコトづくりでありますとか、サービスで国力を上げていくみたいなことをするような場をつくっていったらいいんじゃないかなと思います。そんなような仕組みづくりの検討が今後できたらと思っています。

【三友座長】 ありがとうございます。2点ご指摘いただきまして、特に地域という視点でのご発言が非常に新しい視点であろうというふうに思います。

続きまして、藤山さん、よろしくお願いたします。

【藤山構成員】 藤山でございます。今日は環境整備を中心ということですが、プロジェクトのほうにも少し入るかと思っておりますけれども、考えていることで、今までの方が発言されたこと、私が前に発言したこと、ちょっと重複があるかもしれませんが、4点申し上げたいと思います。

最初は、環境整備のところというのは、国際競争力を意識して考えることは非常に重要でして、ICTコトづくりも、結局、国際競争力を引き上げることができるようなことをやっているのかどうかというのが、最後に生き残れるかどうかという決め手になると思います。一番重要なのは、副大臣もおっしゃっていたように、まずはデータベースの開放です。系列が違うのがどんどん開放していけばいいというものではなくて、やはりインデッ

クスがついていて、メタデータができていて、利用者のほうから所在地がわかって利用しやすい、データの疎密も入り口のところでわかる、どういう欠点を持っているデータベースなのかがわかることがなされるのが非常に重要だと思います。

それから、法的な基盤の整備。これは、個人情報なんかの問題との関連で今までも語られてきたんですけども、これが重要です。

その後、最後に私が特色として皆さんなかなかおっしゃられないので、前に言ったんですけども、つけ加えたいのはデータベースの建設に国が関与してもいいんじゃないか。特にこれは産業政策の成長戦略と絡んでくるので、どこを選んでいくかということが非常に重要で、キラデータベースの建設に国自身が関与する。この間、私が申し上げたのは海洋データです。海洋データは、日本は今までも相当進んでいるんですけども、世界中の海洋データを集めることにお金をかけていとか、それ自身を持っていれば研究者も利用者也集まってきますので、どこに集めたいのかというのは政策として今度出てくると思うのですが、例えば沖縄に集めたいとか東北に集めたいとか、そういう政策の総合性みたいなことができると思うので、今まで言ったみたいなデータベースの開放、それから、検索システム、エンジンの完成、メタデータのやり方、それから法制的整備に加えて、キラデータベースの選別とその建設というのも国の仕事としては国際競争力上、非常に重要なテーマなのではないかと思います。それが1番です。

それから、2番、これも前々から指摘していることではありますが、アントレプレナーシップを弱めるような助成ということは反対でありまして、主体がアントレプレナーにあつて、インキュベーションのチャンスをアントレプレナーに与える。インキュベーションノウハウを持っている人がアントレプレナーの周りを取り巻くような形をつくってあげることが重要ではないかと思います。

ですから、一番よくないのはフローのお金をアントレプレナーにつけてあげる、プロジェクトにつけてあげるということをやると、アントレプレナーがどんどんアントレプレナーじゃなくなっていってしまうということがあるので、例えばメーカーさんなんかがいっぱい持っていらっしゃるICTのソリューション技術者がアントレプレナーに対して支援をする、その部分のお金を支援してあげる、それは、逆に言うとメーカーさんの中にもお金が流れていくということにもなりますし、アントレプレナーが必要だと思ったところにしか逆に流さないということで、事業精神も失われないということがあるのかなと思います。

国から直接お金を出したい場合にどんなことが考えられるかというのは、これは3番目なんですけれども、例えば議決権のない株としてアントレプレナーを支援する。これは、逆に言うと、うまくいったらここは売却をする。きちっとコンテストをやった後に国が選んだプロジェクトが世の中の中でほんとうによかったのかどうかというのは後からでも見えるようにするというようなことで、方法としてはあると思います。ただ、1番で申し上げたことが最初にあって、そういうプロジェクトのものは次に出てくるものだと思います。サンフランシスコでも100の系列のデータベースの開放というのがあってから、それを利用したコンテストを行ったわけで、まずデータベースの開放であるとか、使いやすい利便性を確保することが国としては重要なのかなと思います。

4番ですが、こういう中で産官学が連携して競争する場の構築ということがよく言われていますけれども、これは非常に重要だと思うんですが、いろんな登場人物も出てきますし、やることも多いので、やっぱりスピード感に欠けてくる可能性があると思うんですが、この場合はやっぱり特区を利用したほうがいいんじゃないか、特区を活用して日本型のシリコンバレーをそこにつくって、そこではインキュベーションに携わる人たちが非常に安く事業参入できて、アントレプレナーもそこにアクセスしたがるというようなところをつくっていくことが大事なんではないかなというふうに思います。

以上でございます。

【三友座長】 ありがとうございます。非常に重要な4つのご指摘をいただきました。

続きまして、森川先生、お願いいたします。

【森川構成員】 今まで皆様方からデータを中心にお話が多くあったかと思いますので、それ以外のことで、人に関して少しお話をさせていただきたいと思います。

ICTコトづくりをやっていくためには、やっぱりICT自身がほかの分野に入り出していかなければいけない、それが1つあると思いますし、あと、地域にICTがしっかりと根づいていかなければいけないと思っております。そういうことをプッシュしていくためには、結局のところ、やっぱり人が異分野にも出ていくし、地域にも出ていくということをやっつけていかなければいけないと思っていて、人材というのが一番大きな問題だなというふうに思っております。

そうしたときに、少し雑談っぽいお話で恐縮なんですけれども、先日ちょっと考えさせられたことを言われまして、薬のネット販売、これ、非常にセンシティブな話題ではございますが、その話をしていたら、「おまえら、ICT屋だろう。ICT屋は何でそれに対し

て何も言わないんだ」と言われたんです。それはおっしゃるとおりでございまして、それまで僕は何となく厚労省側の、あちら側の議論だというふうに思っていたんですけど、インターネット販売するとビッグデータであるわけです。それに対してICT屋から何も意見があらわれてこないというふうにお叱りを受けまして、やっぱりICT屋というのはいろんな産業とかかわってきますから、外にしっかりと意識を持って動いていかなければいけないのではないかというのを考えさせられた次第でございまして。

したがって、そういうふうな考え方を広げていくためにもICT屋がほかの分野の問題というものをしっかりと考えていく必要があります。ICTの利活用というのはずっと長い間言われてきましたけれども、ご存じのとおり医療に関しても進んでおりません。やっぱりそれをICT屋自身がしっかりと理解しなければ進まないと思っておりますので、ICT屋自身がそういったことを考える場というのをつくっていかない限り、ICTの利活用は進んでいかないのかなというふうに思っておりますのが1点目です。

それとともに、人が減っているようなエリアにおいてもやっぱりICTの人材が必要となりますので、そういったところにICTの人材を派遣していくためには、ICTがあれば一体全体どういことがうれしくなるのかを我々はまだ一度しっかりと再確認して、それを売り込んでいかなければいけないのかなというふうに思っております。いろいろな自治体にCS（コンピューターサイエンス）出身とかEE出身の卒業生がきちんと就職できるような環境は今現在ありません。やっぱりICT屋がいろいろな自治体に入り込んでいくような仕組みをつくっていくためには、ICTがあればこんなにうれしいことができるんだということを改めてもう一度考えていく場があるといいのかなというふうに思っております。

少し曖昧なことですがけれども、結局、ICT屋が考える場をつくろうということです。ありがとうございます。

【三友座長】 ありがとうございます。非常に身につまされる話でもあるんですけども、人材というところでご指摘をいただきました。ありがとうございます。

最後になりますけれども、三崎様、よろしくお願いたします。

【吉崎構成員代理（三崎氏）】 環境整備の中でも先ほどから議論に上がっている民間のデータをいかにオープン化していくか、ということは大きな課題の1つであると思います。現状で申しますと、各企業が持っているデータを誰もが使える形にして出していくには、個人情報情報をマスクすることは当然のこととして、例えばそのデータが何か悪いことに活用

されないか、あるいは、そのデータを出しているところからサイバーアタックを受けないか等、リスクはあっても、民間にとっては何のインセンティブもないというのが現状かと思えます。

まず、インセンティブについて、幾つかの例や解決策を申し上げます。例えばグーグルがメディアニュースについて項目ごとに各社のリンクを張ったようなことを随分前から始めました。当初、メディア各社は自社のサイトに見に来てもらいたいため、グーグルのサイトに他社と自社のニュースが並んでいるということに、当然、抵抗が強かったわけです。しかし、グーグルがそのようなことをやり出し、何社かが乗り出すと、グーグルのサイトに自社のニュースのリンクを張ることを許さなければ出遅れてしまう、ということがあったかと思えます。グーグルという強いパワーがあったために、各社も無償でグーグルのサイトに自社のリンクを載せるということになったのです。この例からの学びとして、データを出さなければ業界や世の中に対して出遅れ感があるというような仕組みにもっていけば一番良いのではないかと思います。

例えば日本では、3.11の震災直後にホンダさんがカーナビのインターナビのユーザーの位置情報をグーグルマップ上に出して、どの道路が動いているかという情報を開放しました。ホンダさんとグーグルがそのようなことをやり出すと、例えばトヨタさんもカーナビのユーザーのデータを出す、日産さんも出すということになり、それも各社、そこにデータをオープンにしていかなければ、出遅れ感があったわけです。よって、良いことをどこかが始めるとみんながそれにのって来るような仕組みになるのが一番良い方法であると考えます

もう一つは、データを出す、情報を流通させるというのは、情報が価値を持っているからで、当然、値段がついていいわけです。よって、情報に対してデータを活用するときには課金をするような仕組みを作るという解決策もあるかと思えます。

一方で、企業のリスクをどう抑えるかについてですが、1つは、今後データをいろいろ出していくための環境整備としてルールづくり等が当然必要です。先ほどから言われているメタデータにしていかなければ意味がない、業界ごとのボキャブラリーをそろえなければ意味がない等、そのようなルールも含めて、さまざまなデータが出て活用されていくには時間がかかります。制度を整備するだけでなく、そのようなルール、あるいはサイバーアタックのようなリスクも含めて、先ほど中村企画官の話にありましたが、制度やルールを実装した共通基盤を提供して、データを出す人は、その共通基盤に出せばサイバーア

タックや、変な活用からのリスクは逃れられる、データを活用したい人はその共通基盤に行けばデータを自由に使える、各社と個別に調整する必要はないというような共通基盤が必要になってくると思います。

その共通基盤とは、ルール等を順次実装し、強化する、その場でデータを出す人も活用する人も安心して使えるものです。特にベンチャー企業や若手起業家が使うために、アイデアはあってもお金や、データをもらうための各社とのネゴシエーション能力は高くないので、その人たちが自分のアイデアをすぐに実現できるような共通基盤が必要だと思いません。

共通基盤という意味では、先ほど藤山さんがおっしゃった国自身がデータベースをつくるべきではないかという議論と少し似ているところがあると思いますが、私は、データベースも含めて、各社、あるいは各自治体が安心してデータを出せる、また使う人のための共通基盤が非常に重要ではないかと考えております。

【三友座長】 ありがとうございます。共通基盤と具体的にイメージできる言葉が出てまいりました。ありがとうございます。

谷川座長代理から最後、補足するような形で何かお願いできればと思うんですが。

【谷川座長代理】 補足ということはなくて、皆さん方のお話を伺っていて改めて感じたことをちょっと申し上げたいと思うんですけど、藤山さんが言われました国際競争力を上げるためにという観点は非常にわかりやすいかなと思ひまして、日本の共通基盤というのは諸外国と比べてどう差があるんだろうかというのを正しく認識してみると、次の一手という議論が見えやすくなるのかなと思います。

どうしてもデータの公開とかオープン化という議論になりますと理想論だけの議論になってしまうんですけども、レベル感がいろいろある中で、日本はどこに先行できるチャンスがあるんだろうかというような観点はぜひしてみる価値があるというふうに改めて思いました。そういう中で、多分、呼び水的に国のお金を使ってというような議論がそういう中から見えてくるのかなというふうに感じた次第です。

【三友座長】 ありがとうございます。

今、皆様からご意見を頂戴いたしましたけれども、ここからはフリーにディスカッションを進めてまいりたいと思います。おっしゃったことで補足をされたい、あるいは至らなかったこと、あるいはほかの構成員の方のご発言に対してのご発言でも結構でございます。何かございましたらお願いいたします。どうぞ。

【三膳構成員】 データのオープンに関して1つ大きなメッセージを、ここでは出した
いと思っています。つまり、データは開放されて当たり前というのを前提にしたい。少な
くともそれぐらいはメッセージを強く言って、そのための問題解決とか問題点とかはいろ
んなものがあるけれども、前提としてデータはオープンですというのは、多分、コトづく
りと言わないと、ほかからは出てこないかもしれないんだったら、ここではちゃんと言う
べきだと思います。その上で解決すべき問題点はいろいろあるだろうけども、前提として、
ここでは、正しい方向はオープンであるべきだということをきちんと。データの社会インフ
ラ化という形では盛り込まれていますけども、少なくともその合意ができるのであれば、
そこは1つ入れたらいいかなという気がしました。

もう一つ、データの標準化とか利活用に関しての部分で整合性をとるとかなんとかとい
うのがありましたけど、先ほど三崎様からもありましたが、実際に検索エンジンなんか
が出てきて、Webのフォーマットが結構統一されていったというのがあると思うんです
けど、使われ方が基本的に率先してデータのデファクト化を進めることがあると思いま
す。例えば検索エンジンにのっかるためにはこういう形でなきゃいけないと、コンテ
ンツを整備していったり、そこにデータをのせていったり何なりして、結局、利活用
のほうが進んでいくと、それに応じて標準化のデータが出てくる。

なので、出さないというゼロの状況から0.5でも0.1でも出した上で標準化が進む
のをデファクトに任せるという考え方も基本的にはあるような気がしています。基本
的にデータを整えて利活用の想定を全部含めて整備されなければ公開されないとい
う状況は、今のアプローチからするとまくいかな。例えば世の中だとベータ、ベ
ータであればあつとき、試しながらトライアルで変えていくという進め方をや
っているスピード感に比べると、そこは間に合わない感じがするので、どんな形
でもいいからとりあえず出してみる。出してみた上で問題があれば変更して
いくみたいな柔軟な対応を少し考えてみてもいいんじゃないかと思いま
した。

以上です。

【三友座長】 ありがとうございます。この場はコトづくりでございますので、通
り一遍といったら失礼になりますけれども、ごく一般に議論されているような、
ただ単なるデータの開放とか、そういう話ではなくて、もう少し踏み込んだ形
のデータの開放、そして、そのための利活用の促進と、それからフィード
バックされる形で標準化が加速されるイメージというふうに理解いたしま
した。ありがとうございます。

ほかにかがでしよう。どうぞ。

【柴崎構成員】 今のご発言、非常に賛同したいと思います。データを開放していく、オープンにしていくというメッセージをこの場から出すというのはすごく有意義なことだと思います。補足的に先ほどご説明差し上げた中での観点で申し上げますと、公共のデータをオープンにしていく、これは大きな流れになりつつあると思うんですが、民間のデータもそれに連携させるような形でオープンにしていくことが重要だというメッセージが出せたらよろしいんじゃないかなと思いました。

以上です。

【三友座長】 ありがとうございます。

ほかにかがでしようか。どうぞ。

【林構成員】 まだアイデアブレインストーミングになってしまって恐縮なんですけども、イメージで申し上げます。例えばGEOで考えますと、ユーザーがビデオをレンタルしてくれます。いろんな嗜好がとれます。データがどんどん蓄積されます。これを公開しろというのはかなり難しい面を感じます。ところが、一方で、一般的なWebで接触できるようなものに関しては、ユーザーのフットプリントを普通に共有していくということは不可能ではない気がします。

ですから、当社で言いますと、レンタル利益は出しにくい。だけど、お客さんがどういうことに興味を持って、どういうところをクリックしたかに関しては別に構いませんよ、みたいなのところがあるので、ユーザーさんのオプトインによって、そういう領域をある程度決めて、それに関してはコンソーシアムではないですけど、お互いに流用しようじゃないかみたいな企業集団が、それを使い合うみたいなことというのは、特に異業種さんとの間では、当社のいろんなお客の趣味は、お客さんさえオプトインであれば公開できますので、ただ、具体的なデータではない。何を借りたかではない。でも、この辺のカテゴリーに興味がある。そんなようなおぼろげなイメージを共有できるような取り組みの仲間ができればいいなと思ったりします。すいません、おぼろげで。

【三友座長】 ありがとうございます。大変重要なお指摘で、まさに協働の場をつくることによって、そこから何か新たなものが生まれてくるという、それに対しての非常に積極的な参加と、それから、そういう場をうまく活用するということだと思います。その結果として新しいビジネスが出てくれば、まさにこのコトづくりが求めているそのものだと思いますので、ぜひそういうメッセージを含めていきたいというふうに思います。

ほかにかがででしょうか。

【吉崎構成員代理（三崎氏）】　　ちょっと1点よろしいですか。オープンデータの活用ということでは、既に一部の行政が出しているデータを活用してアイデアソンとかハッカソンのような取り組みがあります。どちらかというと公共サービスのなフィックス・マイ・ストリート的なものであり、税金はどこに行ったか等、そのようなことが多いかと思えます。そのような方々でも苦勞されているのは、ボトムアップでやっていくとデータを出してもらうところと一々調整しなければならないことや、データは出ているけれど全部紙物やWebで、XML等のいわゆるマシンリーダブルではないため、全部そこから自分で数字を落とさないといけないなど、アイデアをたくさんお持ちの人でもボトムアップで決して効率よくやっているわけではないということです。

コトづくりを成長戦略の1つに置くのであれば、国家戦略として、アイデアを持つ方々が、アイデアさえあればデータはすぐ安心して使えるというような仕組み、制度、あるいは共通基盤をつくっていかねばならないという気がしております。

【三友座長】　　ありがとうございます。先ほど共通基盤というお言葉をいただきましたけれども、まさにそういうイメージで、国がデータベースをつくってもいいんじゃないかというご発言も藤山構成員のほうからございました。そういう国のある程度積極的な関与する部分があってもいい、それによってコトづくりが促進されるイメージかなというふう

に理解いたしました。ありがとうございます。

はい、どうぞ。

【岩浪構成員】　　谷川座長代理の資料がせっかく出ましたので、ご指摘の非現金決済比率を上げる仕組みを考えるべきというのは大賛成なので、これも環境整備のメッセージとして出せたらいいなと思っています。このグラフにあるようにクレジットカードとかもちろん結構だと思うんですけども、かつて我々日本が一回成功例として経験したところとしては、iモード等の課金インフラが出たときに一斉にモバイルベンチャーがたくさん出てきて、多くのところが成功したという経験があるかと思うんです。実際には、その前にダイヤルQ2というサービスもありましたが、それがあつたがゆえに、多くの新規の事業者が登場し、大きくなっていったという事例があるかと思えます。

このように通信料金の重畳課金みたいなものは、日本は通信料金のポストペイド比率が例外的に100%に近いというようなこともありますので、重要なインフラになると思います。新しい名もない企業がユーザーからお金を取れる方法が、個々の事業者がつくるん

じゃなくて、ユーザー側のインフラとして成立すればいいのではないかということです。ネット上で特定の事業者に依存しないでユーザーがお金を払うことができる仕組みができているというようなことも含めて、この谷川座長代理の提案は大きく出していただければと思います。

以上です。

【三友座長】 ありがとうございます。確かにクレジットカードというのは、クレジットに限りませんが、電子決済をする、しないというのはICTの利活用に非常に強く影響いたしますし、人々のマインドセットそのものが変わってきますので、ぜひそういう点も含めていければというふうに思っております。

最後、まだ10分弱あるんですけども、せっかくこれは国の場での議論ですので、何か国、省庁に期待すべきこと、あるいはやっていただきたいことがあれば、ご発言いただければと思うんですけども、いかがでしょうか。

では、梶浦さんからお願いいたします。

【梶浦構成員】 すいません、では手短かに申し上げます。結局、今、データフローの国内の話を生懸命しているんですけど、国際競争力という観点ではやっぱり世界中から情報が集まってくる日本にならないといけない。ということは、現在もEUのデータ保護指令が規則になりそうだというお話でバリアが上がりつつある部分もある。そういうものに対しては一企業ではどうにもならない話でございますので、大きな枠組みで、政府のほうで、そのバリアが下がるようお願いしたい。最終的には情報の調達コストが日本という国は低いと、多分、近々エネルギー調達コストと同じぐらいの重要度を持ってくるというふうに思いますので、日本の企業がうまく使える形で簡単に入手できる、そういうコストが下がるような国際的な、日本に情報が集まってくるような施策で、それを阻むようなものについては、その障壁を取り除くような、今、世界中から我々の売った機械のデータが日本に入ってくるんですが、それに関して、「これは俺の国の情報だから出さないぞ」なんということを言われないようにしていただきたいというのが一番思っていることでございます。

以上です。

【三友座長】 ありがとうございます。

次、柴崎構成員、お願いします。

【柴崎構成員】 先ほど来ちょっと議論させていただいている公共のオープンデータ化

に加えて民間のデータの再利用化を進めるという観点の話で、まずは公共のデータを積極的に再利用化して公共データと連携を想定した民間データの作成を促すような、そういう流れができたかなと思います。

具体的な話として、例えば行政のプロジェクトで扱われたようなデータというのは再利用可能化というのを条件にしてしまうと、公共の納入データとか納入著作物は行政から第三者に提供できるようにすると、公共主導でオープンデータ化という波をどんどんつくっていくような取り組みをしていったらいかがでしょうかという提案でございます。

【三友座長】 ありがとうございます。

はい、どうぞ。

【三膳構成員】 一言だけ。国際競争力というのは幾つか出てきていますけど、視点としては、実は結果的なことにつながるのかなと思っていて、社会問題の解決能力が上がっていくことが結果的に国際競争力を上げること、国際競争力を上げることの前提という部分が必要になるような気がしています。

なので、その部分を特に政府、最初のころにも言いましたけど、例えば教育、社会保障、防災、いろいろな面でやっていただく国としてのサービス部分でのICTコトづくりの活用みたいなのを個人的には期待したいところです。

以上です。

【三友座長】 ありがとうございます。

藤山さん、どうぞ。

【藤山構成員】 ICTコトづくりというのは、1つの省庁とかが閉じた格好でやることではなくて、産業政策とか、国の安全保障政策とか、そういうものとすごく関係してくるんで、やっぱり戦略がフルパッケージになっていることが大変重要だと思うんです。特にこれからの国際競争力というのは、産業集積というのはデータベース集積がなければ産業の知の集積もないということがほぼ明確になってきているんで、先ほどおっしゃられたようにデータベースの量で国力がわかってくるという時代を今まさに迎えようとしていて、ちょっと出おくられているという感じのところにいると思うんです。

特にキラーコンテンツならぬキラーデータベースという言い方をしましたけど、キラーデータベースを選択するということは、実は産業政策を選択するということに等しいぐらいの重みを持っているんだという意識で考えることが重要なのではないかなと思います。

【三友座長】 ありがとうございます。

ほかにございますでしょうか。そろそろ時間がございませぬので、最後でお願いいたします。

【谷川座長代理】 今いろんな議論があつた中で、1つ観点の違ふポイントを挙げておきたいと思ふんですけれども、1つのキラーコンテンツとかキラーデータベースの候補になりそうなものというのは、やっぱり日本の均一した社会なり、個人が持っているデータということで、一番典型的なものは自分の病歴データじゃないかなと思ふます。今までの議論は、どちらかというとうやうや公でデータベースをつくるかとか、回すかとかいう議論が主軸になつてはいるんですが、個人が喜んで預けるという可能性をもう少し着目していく必要があるかなと。例えば生命保険会社に自分の病歴データを預ける。死ぬまで預かってもらえるというような観点で見ていった場合には、電子カルテのフォーマットが合っている必要も全然なくて、預かった側が勝手にデータをクレンジングしていっちゃいますので、そういったような形で実は産業が興り始めるでしょうし、また、競争力のあるデータベースを日本の国内に蓄積するというような可能性もあるんじゃないかなと思ふます。

そういうような発想で見ていったときに出てくる政策というのは、省庁をまたいで非常に意味のあるものがあるような気がいたします。

【三友座長】 ありがとうございます。

本日も大変多くの意見をいただきまして、簡単にまとめることはできないんですけれども、環境整備についてもかなり具体的な方向性が見えてきたのかなというふうに思つております。

事務局で、本日いただきましたご意見に基づきまして少し整理していただいて、次回、まとめたものをお示しいただければと思ふますので、よろしくお願ひいたします。何か事務局からございますか。

【中村融合戦略企画官】 いいえ。

【三友座長】 よろしいですか。

【中村融合戦略企画官】 はい。

【三友座長】 副大臣、何かございますでしょうか。

【柴山総務副大臣】 特に最後の公共に対するご要望については、非常に有意義なご提言をいただきましてありがとうございました。まさしく今、総務省でつくっている白書類、これまで二次利用については一定の制限を加えていたものがありますけれども、これをなく

して、どんどん使ってください、データについて加工もしてくださいと。うそをついてもらっちゃ困るんですけども、例えば利用するのに必要なものをどんどんピックアップしてくださいというようなことを進めさせていただいておりますし、先ほどお話しされたような情報調達コストを徹底的に下げて、少なくとも役所がつくっているものについては著作料など必要ないわけですから、徹底的にオープンにしていくということにしていきたいと思っておりますし、先ほどおっしゃったような民間でのキラデータについても、これがどんどん必要な形で流通していき、そして、課金システムもさっきおっしゃったクレジットなどが柔軟に使えるようにして、有効に利活用することによって新しいビジネスモデルがどんどん発展していくというような環境整備、そして、国民のマインドセットをしていく後押しをしていきたいと思っております。

また、さっきからデータによってはパーソナル性の高いものがあるというようなお話もあって、それも時代の変化に伴って移ろっていくとは思いますが、それぞれの段階ごとに必要なプライバシー、あるいはセキュリティの保護の仕組みがきちんとできるように、そういうことも規制緩和、あるいは技術的な対応等できていくように、しっかりとこれから進めていけるようにしようと思っております。

以上でございます。

【三友座長】 ありがとうございます。このあたりでフリーディスカッションは終了させていただきますと思います。

続きまして、本日、ゲストスピーカーとしてお招きいたしました慶應義塾大学の田中浩也先生をご紹介申し上げたいと思っております。

田中先生は、多様な工作機械を備えた市民工房のネットワーク、ファブラボの第一人者でいらっしゃいます。全国への普及活動を行っていらっしゃいます。本日は、そうした取り組みについてご発表をいただきます。

それでは、田中先生、用意ができましたら、よろしく願いいたします。

【田中氏】 よろしく願いいたします。「ウェブ社会からファブ社会へ」というタイトルで、20分ほどご説明させていただきます。

過去15年ほど、インターネットのインフラの上でさまざまなクリエイターが情報のコンテンツをつくってきました。文章、写真、映像、音楽、それからソフトウェア、アプリといった、誰でもつくれるようなインフラがかなりできました。その上でファブと呼んでいるのは、フィジカルな物質性を伴ったものをインターネットの環境の上でつくっていく

ことができるということの象徴として、この言葉を使っています。

15年に一度、技術と社会が会うというふうに私は考えておりました、1980年代のパーソナルコンピュータ、それから、95年のインターネット、パーソナルファブ리케이션というキーワードでも言われておりました、このファブというのは、このパーソナルファブ리케이션という長い言葉の中の一部を取り出したものでもあります。

こういうことが言われるようになった背景には、昨今、メディアなどでも注目されております3Dプリンタが5万円程度で買えるようになったという非常に大きな変化があります。

これは、かつて大型計算機がメインフレームで一部の大学でしか使えなかったものが、PC、パーソナルコンピュータになったのと同じように、今までは大量生産の大きなファクトリーにしかなかったような工作機械がIT化、デジタル化して、PC周辺機器となって各家庭にやってきます。こういうパーソナルに、一人一人が家でPCを制御しながら何かモノをつくる、こうした工作機械のことをパーソナルファブリーケータというふうに呼んでおります。

ただ、ここで1つおもしろいなと思っていることがありまして、かつてコンピュータがメインフレームだったころには、ミサイルの弾道計算ですとか、社会統計ですとか、いわゆる大型の数値計算のために使われていたんですけども、それがパーソナルなツールになっていくにつれて、メディアと言いかえられるように一人一人が表現するためのツールとして社会に普及していきました。

それと同じように、ファクトリーで製品を製造するための工作機械だというふうに思ってきたものが、今、実はメディアというふうに言いかえることができるように、一人一人の表現を支援するようなツールにまでかなりコンパクト化されてきたということが言えます。

そのための実験として、私の勤務しております大学のメディアセンターという、もともと本を読む場所ですが、この図書館に3Dプリンタをこの4月から4台導入してみました。ここで実際、3Dプリンタを導入してみたところ、ほぼ毎日のように学生たちがこの3Dプリンタを使って何かさまざまなものをつくっています。

3Dプリンタ、課題は、やはり3次元のデータを誰もがつくれるのはなかなか難しいというふうに言われるわけですが、実は今ここに映っているもののデータというのは全てインターネット上からフリーでダウンロードすることができるものでして、こういうものを

ダウンロードして3Dプリンタで20分、30分で出力します。これは、やはりiPadなどで、YouTubeの映像を見て何か主張しているのと、行為としてはほとんど変わらないのではないかとこのように思っていて、フィジカル・コンテンツと呼んでいますけれども、ネット上の3次元のデータをダウンロードして、手元で物質化するというので、モノとして情報コンテンツを取り出して、それを使うという新しい可能性ができてきているというふうに考えています。

とはいえ、自分でデータをつくって、これを使って発明してみようという学生も当然いっぱいいて、すごく人気があったのはこれなんですけど、小学校の文字の宿題が出ます。10回焼き肉定食という漢字を書いてくださいという書き取りテストが出る場合に、この3Dプリンタでつくった道具を使えば1回で3回書けるというものなんですけども、これを大学1年生が2時間ほどでつくってツイッターでネット上で公開したところ、3万リツイートがあって、商品化しませんかというメールまで来てしまったということがありまして、誰が持っているかわからないわけですが、ユニークなアイデアというものをこうしたツールによって現実化することによって、そこから生まれてくるビジネスもあり得るのかなというふうに思います。

研究のほうにお話が少し触れますが、3Dプリンタ、今は樹脂しか使えませんが、今、大学の研究レベルでつくられているものは、パーソナルファブリーケータというのは導電体、非導電体、半導体、さまざまな素材をミックスしながら出力できるような機械でして、これができるば、モノの外装だけではなくて、何らかの電子回路や仕組みまで含めて1つのものを一体で出力することができるようなパーソナルファブリーケータができ上がります。

これは、大学の研究レベルでは既にかかなり完成しつつあるもので、恐らく10年後、15年後、こういうものが普及するような時代がやってくるというふうに言われています。

実はこういう研究をしている人の心の支えは、「Star Trek」というSF映画でして、この中にReplicatorという、この前で必要なものを言えば、その場で分子をアセンブルして、あらゆる人工物ができてしまうという工作機械が登場するわけですけども、これをぜひ実現したいというふうに頑張っているエンジニアが世界中にいます。

そして、この機械のもう一つおもしろいところは、製品をつくるだけではなくて、また製品を分子にまで分解してリサイクルすることもできるようになっていて、素材から製品という一方の方向だけではなくて、製品をまた素材にまで戻すという仕組みも最初から備わっているという機械です。

現在は、今のようないわゆる工業製品、ただの外装だけではなくて仕組みまで含んだ1つのものをつくるためには、3Dプリンタだけではできないので、ほかのさまざまな工作機械を組み合わせる必要があります。そのために例えばPC周辺機器なんですけれども、ミシンとかレーザーカッターとか、木を切断するためのCNC、ビリングマシンとか、ここに映っているような9種類ぐらいのPC周辺機器を組み合わせると、大体、世の中にあるいろんなものがつくれるのではないかというふうに言われています。

こうしたモノづくりの可能性を試すための実験工房としてファブラボという活動が10年前から世界では起こっています。このファブラボという工房に行くと、こうした9種類程度の工作機械を自由に使うことができ、市民がいろんな実験をすることができます。

これは、80年代にPCが社会に普及していくころにマルチメディアセンターですとか、PCルームといったものが多様な形で社会に普及していったことと非常に似ていまして、ここで実験もできるし、学ぶこともできるし、ショールーム的な機能も果たします。

これが最近アメリカでも大変注目されていまして、オバマ大統領が視察に行きまして、彼が、20世紀は1つの町に1つの図書館をつくった時代だったんだけど、21世紀は1つの町に1つのファブラボをつくる時代だというふうに言いまして、人口が70万人につき1つのファブラボをつくるというような取り組みが始まっています。

もう一つ、特徴的なことは、やはりインターネットの次を考えていまして、1つの単独の工房ではなくて、工房の世界的なネットワークをつくろうというふうに考えています。これは、サーバをつないでインターネットをつくったのと似たようなメタファーで考えていまして、物理的なものをつくる工房をネットワークでつなぐことです。グローバルなインフラをつくろうという発想で、過去10年間、整理が進んできて、現在では50カ国、数字は日に日に増えているんですけど、大体200カ所、ファブラボという工房があります。

とはいえ、サーバと違って、PCIPとか、それらを本当につなぐための標準規格とかいうのはないのですが、使う機材を標準化していることと、あとは人間のネットワークをつくっています。各工房は、常にビデオシステムでリアルタイム中継されていて、24時間、常に世界中のラボとシンクロしながら作業することができるというふうになっています。

ここに集まってきている人は発明気質の人が非常に多くて、ここでフィジカルなコンテンツとして非常にユニークな、今まで世の中になかったようなものをつくり上げようと、

各国、そういう現場になってきています。

少し時間がないので早送りになって申しわけないですけども、私も世界中のファブラボを旅してきました、例えばインドの人口200人の村では、同じような工作機械を使って超音波を発信して犬を撃退する装置とか、自転車を改造した人力発電機とか、こうしたハイテク自給自足と呼んでいるようなモノづくりとか、あるいはインターネットの無線アンテナを自分でつくってしまう小学生などがいまして、これを使って村にインターネットのメッシュネットワークを構成するといったようなこととかが起こっています。

この辺は割愛しますが、各国、非常に興味深い取り組みが起こってしまっていて、世界中でファブラボという工房が盛り上がっています。

私は、2008年にアメリカのMITでこの発想を聞きまして、2010年に留学いたしました、このファブラボというものを日本でどのようにつくるか。有志団体を設立しました。現在では日本に4つ、ファブラボと言われている工房というのがありまして、標準機材を持って世界と同期しながら活動をしています。どこも独立した運営になっています。

もう一つ、キーワードは2つあるとすると、1つはフィジカル、もう一つはソーシャルなんです、ソーシャルというのは、一人で作るのではなくて集団でつくることによってストーリーを豊かに上書きしていったりとか、参加することによって、ただの消費者よりももっとさらに深いつながりをつくるという、モノだけではなくて、モノの上につく付加価値というものがストーリー性であったりとか、自分のかかわり度合いであったりとか、それを通じたメンバーとのコミュニケーションであったり、そういうものになってきているということです。

今年の夏に世界ファブラボ会議というのを日本で開催することになったんですが、これは、毎年一度、世界のファブラボの代表者が1カ所に集まるということで、今年は日本で開催することになりまして、それに合わせて東アジア最大級のファブラボを横浜市につくるということで、現在、大会の準備を進めています。

特にここで強調したいことは、グローバルなモノづくりの未来ということで、やはり工房の世界的なネットワークですので、単独のラボだけではつukれない、世界の各地と協働しながらユニークな製品をつくっていくことがどれぐらい可能なんだろうかということを考えてみたいというふうに思っていて、8月26日にはシンポジウムも予定しています。

では、ちょっと動画をお見せしたいと思うんですが、下のほうです。

ソーシャルという一人でつくるよりも複数人でつくったほうがモノのストーリー性とか、意味が強化されるあたりというのは、雰囲気ではなかなかお伝えしづらいんですが、今、流れているムービーが世界中のファブラボで実際に作業している様子です。このようにそれぞれつくるものは、工業製品から文房具、家具、服、家、無線ネットワーク、ハードウェアまで本当に多様なんですけども、そうしたものを物理的な場で、まずは人々が出会ってお互いに情報をシェアしながらモノをつくる。さらに、その知識をインターネット上ではオープンソースに回していくという、二重のコミュニケーションといますか、リアルな世界とウェブの世界、その両方を使ってさまざまなコミュニケーションやコラボレーションをしています。

という感じでして、限られた時間でしたので、このような雑駁な説明でしたが、『F a b』という本や『F a b L i f e』という本に詳細は載っております。

私もこの活動を通じて、日本からグローバルに発信できることを考えているんですけども、今、メディアでは3Dプリンタが製造業の復権という言い方で捉えられていまして、かつ3Dプリンタを使えば、いろんなものがつくられるという論調が主流です。

しかし、私が思っていることは、今、世界中の若き企業がみんな、実は3Dプリンタをつくっているんですね。3Dプリンタで何か製品をつくっているのではなくて、3Dプリンタをこれから今のパソコンのようなものになっていくというふうに考えて、新しい工作機械そのものをつくっています。

この領域は、日本は結構頑張れるんじゃないかなというふうに思っています、インターネットやWebの技術と従来持ってきた産業用の工作機械の技術をうまくミックスすることによって、ほかの国では絶対にできないようなWebと連動した工作のシステムというのをつくっていくことができるんじゃないかなと思います、大学では、そのような研究活動を進めております。

以上であります。ありがとうございました。

【三友座長】 どうもありがとうございました。

田中先生、この会議は、コトづくりという概念のもとでいろいろ検討しているんですけども、先生のご経験、お立場から示唆をいただければと思うんですが、構成員の皆様から何か質問がございましたらばお受けいたしますけど、どうぞ、柴崎さん。

【柴崎構成員】 すみません、富士通の柴崎と申しますが、質問というか、ちょっと提言というか、意見というか、私どもで「あしたのコミュニティーラボ」というICTで豊

かな未来社会を考えるというWebサイトをやっていまして、実はそこに田中先生に出させていただいております。

そこで出させていただいているメッセージで、メーカーズのトレンドから企業は何を学ぶべきかというところに問題意識を持っておりまして、つまり、個人がメーカーのつくるものを活用する世界もあるんですけど、このトレンドをモノづくりの企業サイドがどういうふうに理解して、自分たちの中に取り入れていくべきかということをちょっと問題提起したいと思います。

例えば事例でWebとかで出ているんですけど、食洗機があります。ああいったものの歯車が壊れやすくなっていて割れてしまったりする。ところが、そういった部品をメーカーが自分たちの保守部品として用意するんじゃなくて、そのデータをオープンに開放することで、一般に個人の方が、それをつくって自分で直すことができるようになる。そうすると、企業側のそういった保守部品を管理するコストというのがなくなりますし、利用者のほうもハッピーになれるという流れもあります。

ただ、PL法の問題だとか、それでもし事故が起きたらどうするんだという話もあると思うんですけど、明らかにこの流れは無視できない流れになっていると思っていまして、我々のような民間の企業のほうも、このトレンドを真摯に受けとめて考えていかなきゃいけないかなというふうに思っております。

以上です。

【三友座長】 ありがとうございます。

はい、どうぞ。

【木谷構成員】 NTTデータの木谷と申します。3Dプリンタのお話から始まっているんですけど、いろんなアイデアを持っている人がコラボレーションして新しいものをつくっていく、デザインしていく、それで造形しているということだと思うんですが、このコトづくりというのはどういうビジネスモデルを新たにつくるのかという議論でもあるんですけども、3Dプリンタだけのお話で私が聞いている話ですと、1つのビジネスの分野として、もちろんフィギュアを使ったりとか、その後のケースをつくったりとか、皆さんよくやられていると思うんですが、そういったものの使い方のほかに個人にフィットしたというか、個人に完全に注目したようなものをデザインして造形する、そういうビジネスが出ていると思うんです。個人向けの靴ですとか、歯の型ですとか、心臓そのもの、私の心臓をスキャンして心臓を造形して手術の前に先生が見て確認するとか、そういう個人に

向けたビジネスがあると思うんですけど、私もこのファブラボの成果というのがどういう方向にビジネスとして向かっていくのかというのがちょっとわからないところがありますので、そのあたりのお考えをお聞かせいただくと助かります。

【田中氏】 私の意見では、インターネットと同じぐらいの広がりを持った活動ですので、インターネットの上で多様なビジネスが開いたように、このファブラボの上でも多様なビジネスが開くと思っています。

先ほどの1つ前のご指摘にもお答えする形なんですけども、例えば大企業で言いますとフィリップスなんかは3Dの製品のデータをWebに公開しているので、そういうものをダウンロードして修理することができます。それから、ファブラボに集まってくる人はやっぱり発明家が多いので、試作品をつくるころまでは得意です。ただ、それを製品にするころまではできないので、そこでメーカーの方々と協働するというのもあり得ます。

特にそこでつくられるものは、例えば左きき用のキーボードとかマウスとか、あるいは高齢者向けのリモコンです。高齢者向けのリモコンというのは、例えばリモコンに30個もボタンは必要ないということをよく言われます。ボタンは3つでよくて、電源とチャンネルと音量だけでいい。しかし、3つしかスイッチのないリモコンというのはどこに行っても売っていません。そういうものをファブラボでつくりたいという方がよくいらっしゃいます。

ほかにもさまざまなビジネスモデルは考えられると思うんですが、教育とかあると思いますが、とりあえず私のところで今実現しているのはそういった方向です。

【三友座長】 そのほかございませんでしょうか。

田中先生がイメージされるコトづくりというのはどんなイメージでいらっしゃいますでしょうか。

【田中氏】 ファブラボという場では、モノとコトが両方同時にできてくるという感じがしまして、協働でつくるので、そこで結果としてモノはできますけども、そこに残るのは決してモノだけではなくて、ストーリーやコミュニケーションやさまざまな意味づけであったりとか、それから自分たちでつくるので、使い方も同時にそこで発明しているという意味で、モノゴトがつくられているというようなニュアンスで私は捉えています。

【三友座長】 モノとコトが一体化した、そういうようなイメージというふうに考えたらよろしいでしょうか。

【田中氏】 はい。

【三友座長】 ありがとうございます。

【田中氏】 もう一言申し上げていいでしょうか。

【三友座長】 はい、どうぞ。

【田中氏】 何かアウトプットがモノであることによって、そこで生まれているコミュニケーションや何かコトの成果が非常に見えやすくなっているんじゃないかというのを感じています。コミュニケーションは情報メディアで発達しましたが、その結果が物質として可視化されているというか、対象化されているというか、そういうことによって逆にモノの意味もコトの意味もどちらもが強化されているというような印象を受けます。

【三友座長】 その視点はとってもおもしろいですね。我々、情報のことばかりをやっている傾向があるんですけれども、やはり我々のコミュニケーションの結果が形としてあらわれてくるというのは、ある意味では逆の発想で、非常に新鮮に感じました。

はい、どうぞ。

【三膳構成員】 今の話で使われていたメディアというのはコミュニケーションのための媒体だと思います。そうすると、そこにフィジカルを持ち込もうというイメージだと思えば近いですか。

【田中氏】 メディアは、コミュニケーションのメディアというのと表現のメディアというのを両方かけたメディアというふうに呼んでいるんですが、つくって見せて、コミュニケーションを組み合わせるという一連の作業が情報のデジタルコンテンツだけではなくて、フィジカルなコンテンツでもできるようになったと思っています。

【三膳構成員】 ありがとうございます。

【三友座長】 まだご質問もあろうかとは思いますが、時間も限られておまして、田中先生には大変お忙しい中お越しいただきましてありがとうございました。また、興味がありましたら国際会議も行われるようですので、そちらにお出かけいただければと思います。

改めて拍手をもってお礼にかえたいと思います。ありがとうございました。

【三友座長】 それでは、最後に柴山副大臣から全体を通してのコメント等がございましたら、よろしく願いいたします。

【柴山総務副大臣】 ありがとうございました。前半部でコメントさせていただきましたので、今の田中先生の大変有意義なプレゼンテーションにちょっと特化した形でお話をしますと、まさしく最後にお話があったように、要するに形のできるものと、それから、

これまでご議論されてきた新しいビジネスモデルをつくるということがどんどんハイブリッドで世界を広げていくという1つのモデルではないかなというように思っております。これからいろいろな形で将来性がある分野だと思っておりますので、引き続き我々も検討させていただけたらというように思っております。

大変有意義なプレゼンテーションをありがとうございました。

【三友座長】 どうもありがとうございました。

それでは、最後に事務局から事務連絡をお願いいたします。

【中村融合戦略企画官】 次回の会合でございます。次回、このコトづくり検討会議の親会に当たりますICT成長戦略会議の次回会合の前に、またこのコトづくりの会議を開催させていただければというふうに考えてございます。今月下旬を目途に開催できればと思っております、詳細につきましては追ってご連絡させていただきます。

以上でございます。

【三友座長】 ありがとうございます。

以上でICTコトづくり検討会議、第5回の会合を終了させていただきます。

次回は、親会のICT成長戦略会議での報告に向けまして、本日の議事を踏まえた本会議の取りまとめ案を皆さんにご提示した上で、ご意見をお伺いしたいと思います。

それでは、本日、お忙しい中ご出席いただきまして、どうもありがとうございました。終わりにいたします。ありがとうございました。

以上