

## ICT成長力懇談会 第6回議事要旨

- 1 日時 平成20年5月13日(火) 10:00~12:00
- 2 場所 総務省9階 第3特別会議室
- 3 出席者 村上座長、麻倉構成員、岡村構成員、勝間構成員、岸構成員  
徳田構成員、野原構成員、古川構成員、森川構成員  
小笠原情報通信政策局長、寺崎総合通信基盤局長、  
中田政策統括官、松本官房技術総括審議官、松井官房審議官、  
鈴木総合政策課長、今川総合政策課調査官、  
行政管理局長屋情報システム企画課長、  
自治行政局自治政策課井上地域情報政策室長  
(オブザーバー参加)  
株式会社NTTドコモ 常務理事・研究開発本部移動機開発部部長 三木俊雄氏  
日本放送協会 放送技術研究所システム担当部長 金次保明氏

### 4 議事要旨

- (1) 冒頭、村上座長からの挨拶の後、事務局より技術イメージの整理(案)について、NTTドコモとNHK放送技術研究所から今後の技術動向に関するプレゼンを実施した。その後、技術イメージの整理(案)についてフリーディスカッションを行った。主な内容は、以下のとおり。

#### 【麻倉構成員】

NTTドコモとNHK技研の話を聞いて共通していると思ったことは、これまでは知力・知恵が重要であったが、これからは感覚が重要となっていくということ。また、技術がビジネスにどのように発展していくかの道筋が大事である。

NTTドコモに対しては、技術は進んでいるにも関わらず、例えば、なぜ着うたの音質が悪いのかということを知りたい。感覚的なことだが非常に重要だと思う。

NHK技研に対しては、見たい番組をいつでも視聴できる完全オンデマンド放送サービスは実現できないかということを知りたい。

#### 【岡村構成員】

技術イメージの整理について、セキュリティにはICTを用いた安心・安全とICT基盤そのものの安心・安全があるが、分けて整理した方が焦点が明らかになるのではないかと。1つのパスケースに複数のIC乗車カードを入れて利用していると2枚のカードが干渉して、改札が開かないことがある。これはソフトウェアの対処の問題であると思うが、今後は携帯電話、テレビのプラットフォーム化が進み、多くのアプリケーションがプラットフォーム上に載ることになるが、利用者にとってより使いやすい環境をつくるために技術面での調整が必要となる。例えば、携帯電話は、定期券や電子マネーやクレジットカード等の機能が載ると複数の省庁のガイドラインに抵触することとなるが、ガイドライン間に矛盾がないよう調整が必要となる。

#### 【勝間構成員】

社内の検討体制について2点お聞きしたい。1つ目は、社内において技術面での研究とビジネスモデルの研究はどのくらい連携されているかということ。2つ目は、新技術に対する利活用の評価基準はあるのかということ。

#### 【古川構成員】

NHK技研について、オンデマンド放送サービスを実現するにあたり何が障害になっているのか。

NTTドコモに対して、音声認識の現在の技術レベルはどこまで進んでいるかをお聞きしたい。高齢者にICTの利用状況を聞いてみるとキーボードの操作が障害になっており、音声認識が進めばデジタルディバイドも解消されていくのではないかと考えている。

これからは電子マネー間の統合を進めていかなければならないと思う。

#### 【野原構成員】

NTTドコモとNHK技研の技術ビジョンは、通信業界と放送業界のそれぞれの立場でそれぞれの業界内に限定した話をしている感じがあったが、将来的には通信と放送は連携・融合していくことになる。その過程で、既存の体系内でそれぞれの業界内で解決できる課題と、業界を超えた連携が必要となる課題と両方があると思う。各業界内で解決できる課題は各社が中心となって取り組んでいけば進展するだろうが、業界内の連携が必要な課題は進展しにくいのではないかと。そのためこの懇談会では、業界を超えた連携が必要な課題は何か、それぞれの業界内で発展していく技術を連携・融合させていくためには何が必要なのかということ意識して検討すべき。

## 【NTTドコモ 三木氏】

ご指摘があった着うたの音質について、移动通信の場合にはどうしても利用帯域、周波数の制限がある。もともと情報量の少ないところから多いところへ徐々に発展してきた中で、着うたについてはサービスだけが先行しているというきらいがある。今後は技術開発を続けながら、品質を高めていきたい。

おサイフケータイ、電子マネーについては、ドコモとして新たな収益モデルになると考え、積極投資している。携帯に入る機能は何でも入れてしまおうという流れの中で、プラットフォームを持っている側として、各方面と調整を図る必要があると認識しているが、技術を使っているユーザーの側としても、異なるプラットフォームを統合する必要性を検討していきたい。

技術の利活用・ビジネス化の評価基準は、ビジネスになるかということが一つ。それに加えて、ユーザーのニーズを汲み取る形で、技術開発・商用化するケースもある。例えば、らくらくフォン市場の最先端をいく技術が顧客によっては使いづらい場合もあるという視点から開発したもの。もっと使いやすいものを、というお客様の声をいただきながら改良してきた。便利だが若い人たちなど特定の顧客にしか使えない、もしくは使いづらいというものをいかに使い勝手の良いものにしていくかという取組は継続的に行っている。

音声認識は、らくらくフォンなどのユーザーには非常に需要が高い。市場のニーズの1つとして注目しており、雑音が入ると失敗することもあるが、辞書機能など音声認識しやすいものから提供していくことを検討している。

## 【NHK技研 金次氏】

オンデマンド放送が普及していない理由としては、放送が基本的に一方通行のサービスであることや、周波数帯域が限られていること等が挙げられる。今後は放送事業を、通信ネットワークを用いて拡大していくことも考えている。12月からはじまるNHKオンデマンドでは、見逃した番組が見れるようになる。オンデマンドの課題については、例えばユーザー側に情報を蓄積し、オンデマンドで再生するという視聴方法が考えられるが、DRMの技術などのセキュリティ面や、ダウンロードしたときに課金するのか、見たときに課金するのかといった、どの段階で課金するかという課金モデル面の十分な検討が必要。

プラットフォームについては、これまでの放送受信機は単機能であったが、今後はARIBでも検討中だが、受信機のソフトウェア化が進み、PCのように色々な機能が追加されることが考えられる。そうなると思えない人が出てくるので、放送波をつかった自動アップデ

ートの仕組みを検討している。

新技術をビジネスモデルの観点で評価する部門も研究所内にあるが、NHKの場合には利益ではなく、顧客満足度を一つの評価指標としている。しかし、顧客満足だけを目指していいのかという議論もあり、難しいところ。

通信・放送の連携・融合については、NHKでも様々なビジネスモデルを考えている。

#### 【村上座長】

プレゼンの中で、テレビ、携帯各々の将来像については大体見方が共有され始めていると思うが、プラットフォーム連携や端末の融合については、放送と通信が両方で連携し合わないと利用者のニーズにこたえられないのではないかと。そういった新しい課題を解決していかないと使い勝手のいいものにならない。

#### 【岡村構成員】

電子マネーを含めたICカードに象徴される問題は、部分最適化が極大化現象を起こしている。それがプラットフォーム化して様々なものが相乗りしてくる中で、全体最適化ができなければ、本当の意味でも普及が実現できないのではないかと。

#### 【村上座長】

全体最適をテクノロジーで対応するというアプローチと、制度で対応するというアプローチの2つの対応がある。産業界としては、テクノロジーで対応することを考えていくべき。例えば電子マネーの件も技術で対応しようと思えばできるはずで、端末についても技術でできることはたくさんある。その上でオーバーフローする部分があれば制度の問題として対応する。そのような考え方をとる方が成長という観点では可能性が広がるのではないかと。

#### 【麻倉構成員】

技術イメージの整理（案）について、端末やネットワーク層で少ないパーツでまとめているが、各技術で傾斜的に重点的に、戦略的にここだという分野があるのではないかと。

生活と産業と技術について、各々は独立しているわけではなく、技術があるから産業が変わったり、また生活が変わったりと、この3つの関係は非常に重要である。これから技術イメージを策定する際には、その3つの関係についての意識を持ってお互いの関連性を考えていくこ

とが重要ではないか。

コンテンツが少ない感じがし、コンテンツとアプリケーションが一緒になっているのもやや違和感がある。色々な意味でのコンテンツがないとメディアも伸びないし、家庭での利用も伸びないことから、コンテンツに関するレイヤーをつくったほうがいいのではないか。

#### 【今川総合政策課調査官】

技術イメージと将来像を結びつけるのはなかなか難しいと感じている。将来像を考えるに当たって2015年までにどのような技術が確立しているかを念頭に置いて、主なものだけに絞って、このような形になっている。その将来像との関係で、必要に応じて技術のところもフィードバックして考えていきたい。

(2) 続いて、事務局から、情報社会の将来像に関する説明、野村総合研究所から利活用及び利用環境に関する現状評価について途中経過報告があった。その後、フリーディスカッションを行った。主な内容は、以下の通り。

#### 【麻倉構成員】

産業について、中心市と地域ということになっているが、問題はこの2つでいいのかということ。やはり、人がICTを道具として使うとか、それをうまく活用するとか、それからもっとICTの中に入っていきというような「人」の視点が不足している。個人がICTに目覚めて、もっと1億総プロフェッショナル化を目指すべき。そのような時代にしていかなければならないのに、フレームワークが古いのではないか。

将来像について、既に言われている古いものばかりではだめ。2015年にこういう技術があるから、その技術を使えばこんなこともできるといったイメージが役に立つ。例えば、五感通信のようなものを含めて考えるべき。技術イメージと将来像の2つを結びつけることは難しいが、やはりそこをやらないといけない。

#### 【徳田構成員】

Beyond-IPの技術がヨーロッパ、アメリカにでてきて、新しいネットワークアーキテクチャーが2015年ぐらいに見えてくるというある種の不連続性を期待しているが、それをどうイメージとして書くかというのは非常に難しい。しかし、例えば携帯の技術を人が使うという前提でつくられている限り、ブレークスルーできない。これから携帯部分、モジュール

は机にもつくし、車にもつくし、家にもつく。だから、次世代の携帯のアーキテクチャー、つくり方のアーキテクチャーを変えないと、キーパッド付きの端末ばかりを設計していると遅れてしまう。その不連続性がイメージとしてきちっと入っていて、新たなテクノロジーの進化がこの2011年から2022年の間にBeyond-IPになっていくということで、それをフルに活用できる個人、組織、コミュニティのエンパワーメントができないと、全体の生産性、成長力の強化はできないのではないかと。

#### 【村上座長】

徳田構成員の意見は、不連続性の観点を入れることが重要で、Beyond-IPについては、日本でもAKARIというプロジェクトが動いているが、世界的にもある程度実現するという想定のもとでビジョンはつくるべきだということと理解。

#### 【勝間構成員】

将来におけるICTの利活用について、現状を前提にしても意味がない。そもそも何がボトルネックなのか、あるいはどんな技術的問題があって将来どんな環境変化があり得るかといった“Forces at Work”がない中で議論をしていると、新技術の話をしていても将来像と全くリンクしない。

#### 【野原構成員】

質問だが、資料4の10ページ右側の4つグラフを掲載した意図がよくわからない。左側が過疎について、右側は高齢化の進んだ地域についてのグラフが上2つにあり、下は離島と豪雪地域となっているが、上2つは過疎・高齢化地域ではICT利活用が進んでおらず、離島・豪雪地域では平均以上にICT利活用が進んでいるという図に見える。離島や豪雪地域というと、対象自治体数が少なく、極端に少数のサンプルにフォーカスしてグラフ化している可能性があるように思うが、この調査分析の条件設定や対象者数はどうなっているのか。このグラフの読み方と意図、具体的な条件設定を聞きたい。

先ほど徳田構成員がおっしゃったことは、できれば技術イメージのところにきちんと書き込むべきではないかと思う。技術イメージの整理で2015年頃に大きなブレイクがあるということがしっかり書き込まれていて、それをもとに将来像を描くというストーリーにすべきなのではないか。

**【今川総合政策課調査官】**

野原構成員から指摘のあった条件設定の詳細については、よく確認をして、皆様にメールリ  
グリストでお送りしたい。

**【森川構成員】**

ICT技術がこれからどうなるのかがよくわからない状況の中では、こうしたまとめ方にな  
らざるを得ない中で、今回の資料はよくまとまっていると思う。

グローバルと国内をどういうバランス感覚でこれからやっていくのかが、基本方針として特  
に重要。グローバルでの展開と国内での展開は両立しない面もあるので、こういったバランス  
でやっていくかが重要。

**【岡村構成員】**

資料4の5ページ以下で環境負荷の問題がどういうつながりになっているのかがあまり見え  
てこない。行政も全部デジタル化して紙をなくしていくのであれば、そういう将来像を描きた  
いと思う。民間であれば、例えばCO<sub>2</sub>削減をポイント制等にして、もう少し目に見えるよう  
な形でやらないといけない。

**【村上座長】**

環境負荷低減のところは、今回のメインの議論にはあまりしてないがそれで良いのかという  
指摘ですね。

**【今川総合政策課調査官】**

「成長力」という言葉は若干誤解を与えるかもしれないが、環境負荷や安心・安全といった  
制約の中での成長を実現するというのが「成長力」という意味であり、成長力と言った場合に  
環境負荷低減などの問題を排除しているわけではない。環境の話は、おそらく産業の新たな事  
業領域を生み出したり、地域の中でも環境を使った地域活性化の事例などが出てくると思う。  
したがって、環境を情報社会のイメージの中で明確に特出している訳ではない。

**【岡村構成員】**

もう少し環境の問題を見える化した方がよいと思う。

#### 【古川構成員】

資料4の12ページ、13ページの将来像への期待のところだが、第1位に出ている急患受け入れについては、順位が高すぎると思う。実際には、もう佐賀県でも救急医療の検索ができるようにしているが、これに今空いていますという表示をすると患者がどっと押し寄せるため、病院側が掲載しないという事情もある。ICTの改善以外の要因もあるので、まとめ方については何か工夫が必要ではないか。

#### 【村上座長】

今回はシナリオの不連続性の視点や、将来像を描く際の新しい軸の作り方など、将来イメージの斬新さを磨くという観点から様々な意見が出た。これらを踏まえて最終的な取りまとめにつないでいければと思う。

参考資料3-1、3-2として成長懇イレブンのリレーコラムがあるが、この中でも、今日出た新しい軸や斬新な利用シーンの例等を表現してもらえると、取りまとめに非常に役に立つと思う。各構成員からのインプットを期待したい。

#### 【今川総合政策課調査官】

貴重なご意見をいただいた。特に技術との接点をどうするかは、事務局でも非常に悩んでいるが、ヒントをいただけたので見直しをしていきたい。

参考資料1は、これまでのICT戦略の推移をまとめているが、メッセージ性を持たせた副題を考えると参考としていただきたい。参考資料2は、IT戦略本部で4月22日に取りまとめられたIT政策ロードマップで、当懇談会の内容も一部盛り込まれている。参考資料3は、成長懇イレブンのリレーコラムで、自由にアイデアを書いていただくというもの。昨日、総務省ホームページにアップされており、増田大臣から成長懇イレブンへの大きな期待ということで、コラムが掲載されている。毎週月曜日に更新していく。

#### (3) 閉会

座長から、次回は5月29日(木)を予定している旨、説明があり、閉会。