

自治体クラウド推進本部有識者懇談会（第3回会合）

平成22年11月26日

【須藤座長】 それでは、定刻になりましたので、ただいまから自治体クラウド推進本部有識者懇談会の第3回会合を開催いたします。

ご多用のところ、ご出席、皆様、ありがとうございます。

初めに、本会議の開催に当たりまして、本日ご出席いただきました総務大臣政務官を改めてご紹介いただきたいと思います。森田政務官、よろしくお願いいたします。

【森田政務官】 ご紹介いただきました大臣政務官の森田でございます。

本日は、大変ご多忙のところ、委員の皆様方にはご参集いただきまして、まことにありがとうございます。

本日は、第3回目ということでございます。本来であれば、総務大臣、あるいは副大臣も伺うところなのですが、ご存じのように、今、国会情勢が会期末に向けて大変慌ただしい状況になっておりまして、総務委員会におきましても、きょう午前から、そして予算委員会、本会議もあるという状況で、政務官だけとなっております。どうかご容赦いただきたいと思います。

今回の会議におきましては、セキュリティ関係、あるいは外字の標準化等々、非常に技術的などころに話が入ってきていると承知しておりますが、本日も忌憚のないご意見をいただきまして、ご指導賜りますようよろしくお願いいたします。恐れ入ります。ありがとうございます。

【須藤座長】 どうもありがとうございました。

大変申しわけございませんけれども、冒頭のカメラ撮りはここまでとさせていただきます。よろしくお願いいたします。

まず初めに、事務局から、委員の出欠についてご確認をお願いいたします。

【事務局】 事務局でございます。本日の委員の欠席についてご連絡いたします。

遠藤委員、尾家委員、岡村委員、辻副座長につきましては、本日、所用によりご欠席との連絡をいただいております。

以上でございます。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。

それでは、早速、議題に入らせていただきます。本日は、クラウド導入の課題に対する対応策について、引き続き議論を深めていただきたいと存じます。前回も、有益なご発言を多数いただき、ほんとうにありがとうございました。

まず、本日の配付資料につきまして、事務局からご説明をお願いいたします。

【猿渡高度通信網振興課長】 それでは、配付資料等につきましてご説明申し上げます。

まず、一番頭の議事次第をあけていただきまして、次に、前回の第2回の結果ということでございます。既にご案内させていただいておりますけれども、2. 主な意見の(1)カスタマイズの制約につきまして、実証実験の結果、パッケージソフトの標準機能に係る自治体の要望項目については、ほぼ対応は可能というご意見をいただいたところであります。

(2) アクセス管理の強化等やセキュリティ対策につきましては、本日、佐々木委員のほうから、後ほどご説明を賜りたいというふうに思っております。

(3) でございますが、データ構造の表現形式の標準化を積極的に進めるべきというようなご意見をいただいた後に、外字の標準化についても国のほうで積極的に進めるべきだというご意見がありましたものですから、これは後ほど資料をご提示申し上げます。

(4) クラウドの移行にあわせた業務改革については、クラウド導入にあわせて行政事務手続の簡略化等を進めるべきということと、全国導入の仕組みをきちんと構築すべきである。あるいは、行革効果を有する取り組みを進めるべきである。あるいは、クラウド導入の後の理想的な社会の効率性の大幅向上する姿を見せるべきだ。これにつきましても、後ほど資料を提示させていただきたいと思っております。

1枚おめくりいただきまして、自治体クラウドの全国的導入に係る論点(案)といたしましては、1回目、2回目にご議論いただいたこと、また今回の論点についてまとめたものでございます。

1. クラウド導入を可能としたものの背景と、2. クラウド導入の効果につきましては、第1回目の会合でご確認いただいたところであります。

3. クラウド導入の課題についての①カスタマイズの制約については、先ほど申し上げましたように第2回の会合でご確認いただきました。②のセキュリティ対策は、本日、資料1のほうで佐々木委員のほうからご説明いただきたいと思います。③データの表現形式の標準化、これも第2回会合でご確認いただきました。④外字の標準化につきましては、後ほど資料2を提示させていただきます。

4. クラウド導入に併せた業務改革につきましては、資料3として検討事項の案、市町村等に検討していただく案を用意しております。

ページをおめくりいただきたいと存じます。5. クラウド導入により期待される最適化社会を支えるシステムについてということで、①クラウド導入による新たな社会システムと電子行政については、須藤座長のほうから後ほどご説明を賜ればと思います。資料5から資料11までは、次世代の電子行政に資するであろう現在までの取り組みについて資料を取りまとめたものでございます。

6. は、自治体へのクラウド導入の推進のためのフレームワークに関する論点(案)と、今後の対応策を用意させていただいております。

佐々木委員と須藤座長の資料以外、若干触れさせていただきたいと思います。

次に、おめくりいただきたいと思います。資料1は、後ほど佐々木委員のほうにお願いいたします。

資料2でございますが、これは外字の資料でございまして、ある3社にちょっとお伺いいたしました。メインフレームのときは、それぞれ1万字ちょっと、独自の標準文字セットで市町村に導入された後、市町村さんのほうで特別に、齋藤には「齋」が必要なんだとか、「鉄」のつくりが「矢」か「失」かという外字につきましては、一定の領域でおつくりいただいていたということでございます。

矢印の下でございますが、これはいわゆるオープン化ということで、パッケージソフトができました場合、Shift_JISという文字コードでつくられているものと、Unicodeを採用したものがございます。大きな流れとしては、パターン2のほうのUnicode採用パッケージになってくるかと思われま。

その場合に、A社さん、B社さんが標準文字セットとして2万1,039文字、これはUnicodeの中で文字コードを付番しているわけでございますが、これは住基ネットとの絡みで、統一標準文字コードということで採用されているものでございます。C社さんの1万一千余の文字でございますが、これは2万1,039文字の内数ということでございます。そういう意味では、A、B、C社さんにつきましては文字コードのそごはない、標準文字セットのそごはないということで、これらは同定と文字コード化が済んでおるということでございます。

ただ、それ以外に、それぞれ領域を持っておられまして、市町村さんで外字を当てはめられておるという状況であります。資料2を1枚おめくりいただきたいと思いますが、そ

れを文章で表現しますと、市区町村システムで使われている文字の現状でございます。

現状としましては、先ほど申しましたように、①同定作業が終わってUnicodeのしかるべき領域の中に文字コード化が済んだものが2万1,039文字ある。

②でございますが、法務省のほうで戸籍の統一文字ということで、5万6,040文字の同定、「山」はこの文字ですとか、「田」はこの文字を使いますという、同定が終わっているものが5万6,040文字ということでございますが、①の2万1,039文字以外は、まだコード化はされていないと伺っております。現在、参照データということで、市町村さんなりベンダーさんなりでお使いいただいているということですが、前回、須藤座長や大山委員のほうからお話がありました経済産業省の取り組みというのは、この文字コード化されていない戸籍の文字についてのコード化の検討、あるいは商業登記に使っている文字等の高度化の検討がされていると伺っております。

③でございますが、戸籍で同定が終わっている文字以外は、実は正直なところどのくらいあるかわかりません。200万文字と書いていますのは、いろいろなSEの方にお伺いしましたら、1,000字くらいあるかもしれないという話で、それで1,800団体だったら200万文字に近づくなと。これは延べでございますので、どのくらいあるかはわかりません。

作業の案でございますが、ひょっとしたら延べ100万以上あるかもしれない文字は、市町村さんが隣同士と申し合わせをせずに登録されております。同じ齋藤の「齋」を外字としてそれぞれ登録されていることがありますから、そういうものは同じだという同定作業がやはり必要だろうということで、実は来年度予算の作業項目の内数の中で要求をさせていただいております。

20万文字になるかどうかはわかりません。実際、どのくらい違う文字があるのかということになります。この作業は要るのではないかという判断であります。

それで、同定作業をした後に、いわゆるイメージ文字で補充して、それにコードを振っていくのか。あるいは、字形データとしてデジタル処理ができるような格好にして文字コードを振るのか。あるいは、20万文字あったとして、それをほんとうに行政システムでデジタル情報として使う意味があるのか。そういう議論はあり得ようと思っておりますけれども、それはそのときでいいのではないだろうかということで、まだ詰めておりません。

注1でございますが、きょう、岡村委員はご欠席なんですけれども、フォント等には著作権は発生しないということでございます。作業代ということで、一部フィーを払ってい

る例もあるようでございますが、発生はしないということで、ここで同定作業する場合は、フォントとか書体まで同定するというよりは、抽象的な字形データということで同定して、どういうフォントを使う云々というのは、その次のソフトウェアのつくり込みの話だとしたらどうだろうか、というようなペーパーにしております。

国民IDの議論の動向との関連といいますのは、極論いたしますと、IDと片仮名でもいいということになったならば漢字の同定は要らんわけでありませうけれども、どこまでそういう議論が行くのかということも、あわせて見ながら進む必要があると思っておりますが、少なくとも延べ100万字以上あるかもしれないという文字の、この市町村が使っている齋藤の「齋」の字と、この市町村の「齋藤」の「齋」の字は一緒だよという同定の作業というのは、来年度させていただければと思っております。

次は、岡村先生の著作から、著作権は発生しないという部分の写しでございます。

次は、資料3をおめくりいただきたいと思っております。資料3は、クラウド導入に併せた業務改革ということで、市町村さん等に検討していただけたらいかだろうかというようなものを、現段階の素案ということで書いているもので、一応、3つに分けております。現行業務支援機能を保持しつつ、どこまでコストの圧縮が可能かという視点。コストの圧縮とあわせて、組織定数、業務改革にどこまで資するかという視点。あるいは、コストの圧縮にあわせて、住民サービス向上にどこまで資するかという視点でございます。

資料4は、須藤座長のほうからいただいております資料でございます。後ほど、ご説明をお願いいたします。

資料5は、地域情報プラットフォームに係る資料でございます。

資料6でございますが、前回、山戸委員のほうから、システム間連携がきちんとならないと、クラウド自体きちんとできませんよという話でございまして、これもまだ要求段階でありますけれども、来年度予算事業として要求しておる中身の資料でございます。

2つございます。1ページ目にありますように、仮にデータセンターがそれぞれ分かれたとしても、市町村の職員、都道府県の職員が2つのサーバーを呼び出して仕事をするとき、データ接続がそれぞれ異なっても、シングルサインオンができなくてはだめだろうから、その仕組みを確定するという話です。

1枚おめくりいただきまして、2ページ目、上のほうでございますが、実際、仕事をするとき、国民健康保険のシステムに住民税のほうから所得情報が行くとか、固定資産税のほうから資産情報が行くなんていう話になった場合に、それぞれのアプリケーションごと

にきちんと正しく認証して、正しい人から命令、コマンドが来たから、きちんと取り入れるんだという自動連携ができておかないと、全部手作業でやったら大変でございますので、そういうこともやっていきたいということで、今、予算要求中であります。

下の図は、そういう形で、職員の方が職員ポータルというところに、必要なデータなり何なりを集めることができるという仕組みがあるのであれば、第2ステップでございますが、住民の方が、FTTHといいますか、ブロードバンドサービスに加入されておれば、各家庭で必要な情報を集めるという仕組みも、その類似性の中ででき得るのではないかと、いうあたりも検証できればということでもあります。

4ページ、上のほうでございますが、そういうものをサービス・オリエンテッド・アーキテクチャーという考え方に基づいて、少し実証してみたいというのが資料6でございます。

次、資料7でございますが、これは今年度事業の一つのご紹介でございます。京都大学と大阪大学と千葉大学と宮崎大学の各医学部で、医療統計情報をそれぞれ比較検討してみたいというお話がございまして、その場合、統一データベースをつくるというのは、非常にセンシティブ情報なのでいかなものかということで、各大学に分散保存サーバーを置いたままで、検索サーバーは実は京都大学にあるんですが、必要な事項は関連するサーバーをネットワーク越しにギャザーして、集めてきて仕事ができるのではないだろうかということが、今、やられておるというご紹介であります。

ちょっと細かくなりますが、下のほうでございますが、どうやっているかといいますと、各大学の院内の電子カルテ等のシステムには生データが全部入っています。そのうち、個人情報と思われる氏名であるとか、生年月日というものは特に必要はないので、それは削除する。ただ、患者IDのようなものは、ほかのデータとまじらないようにやはり必要なので、そういうものはハッシュ関数で暗号化して分散サーバーに取り込んだ上で、ネットワーク越しにいろいろやってみるということを、今、やっていただいております。

資料7の後ろにつけていますのは、4大学の医療情報部のほうでデータの標準化を、今、こういう形で進めてやっているというご紹介でございます。

次、資料8でございますが、本日ご欠席でございますけれども、前回、辻委員のほうから、範囲の経済ということで、どのくらいのシステムがまとめて作業しておるから、クラウド化する場合にまとめて扱いをしたほうがいいのかというご質問がございました。これは一つの例でございますけれども、必要なあて名管理をするシステムの周りに、ここ

にごございますようなさまざまなシステムがつながっておりまして、一応、どのシステムにおいてあて名情報を変更したとしても、あて名管理システムのもと情報が変更されて、常にアップツーデートなもので連携がとれる。さらに、その中ですが、収納管理につきましては、税だけではなくて、財務会計の手数料であるとか、水道料金であるとか、そういうものとの連携もとれるというものが、今、ございます。例えば、医療費助成の所得情報は住民税のサーバーから行くとか、こういうものを参考にしながら、どの範囲を切り分けていくかという議論は、今後、出てくると思われまます。

次は、資料9でございまして、これはまだ素案でございまして。資料8は、現在ある市町村のシステムのデータの相互連携でございましたが、資料9は、現在、紙ベースで行われておるデータのやりとりをクラウド化して、サーバーが集約化されてきますと、オンラインでかなり可能になってくるのではないだろうかという、若干の例を示したものでございます。

1枚おめくりいただきますと、2ページ目からでございましてけれども、固定資産税の登記済通知書、これは議論は進んでいると思っておりますけれども、法務局と市町村の間であるとか、国民健康保険の給付情報が国保連合会と市町村の間であるとか、こういういろいろなものが考え得るだろうというのが資料9でございまして。

資料10でございまして、前回、座長と大山委員のほうから、新世代ネットワークはどんな状況なのかということがございました。ちょっと要素しか書いてございませぬけれども、現在、NICTのほうでやっております、1. 光パケット交換とGMP L Sの高度化と言われるものでございまして。要は、ルーターまで光で運ぶんですけども、ルーターで電気というかデジタル情報にかえて、そこで次の行き先を見つけて、光にかえて送るということをやるので、ルーターでものすごいエネルギー消費量があつて、そこが一つのボトルネックになっている。そういうものを解消するために、今、光多重装置で、一つのファイバーの中に40波長流れるわけですけども、光の色をMPL Sのラベルに相当するようなもので、波長の色で識別をして、通信の両端にパスを張って、途中のルーターは素通りしていくという形にすれば、エネルギー消費量の増大へも対処できるし、セキュリティとか品質の効率性との両立もできるのではないかと、という研究がされているということでございまして。要素技術は、かなりあると聞いております。

下でございまして、2. アドホックネットワークの高度化といいますものは、ありていに言いますと、ネットワークにつながりますさまざまなサーバー類に通信機能を持たせて、

端末同士でやりとりすれば、7兆個のネットワークにデバイスが整序していくときに大変なので、そういうことができるのではないかというのが2.でございます。

3. インネットワークプロセッシングの実用化と申しますのは、2. とちょっと逆でございますが、かなりもう存在している。であれば、ルータースイッチも一つのサーバーでございますので、彼らに業務処理をさせればネットワーク全体としていろいろな処理ができて、一つ一つの機器への負荷が下がるだろう。これは、そんなに目新しい、新しい発明があつて云々というよりも、既存の要素技術の組み合わせで何とかやっていきたいというふうに伺っております。すみません。

資料11でございますが、IP v 6はどうするんだというお話が大山委員からございました。まさにお話のとおりでございますが、2012年初頭には、IP v 4のアドレスは枯渇すると思われますので、その後、新增設されるサーバーとか端末類には、当然、IP v 6接続が必要になってまいります。自治体クラウドの進捗状況等を考えました場合には、自治体クラウドの進展におきましては、当初よりIP v 6で対応していったほうが望ましいのではないかと。特に負荷がかかるというものではございません。

資料12は、フレームワークに関する論点、後ほどちょっと議論させていただきます。

一番最後の資料13をちょっとごらんいただきたいんですが、自治体クラウド推進本部有識者懇談会の論点と対応策、事務局でのあらあらのたたき台でございます。

主な論点の1. クラウド導入に係る課題につきましては、中間とりまとめと言われる段階までにそれぞれ方針をお示しいただいて、標準化等々は、できれば来年度事業で進めていくという道筋をお示しいただければというものでございます。

2. クラウド導入に併せた業務改革関係も、必要な検討事項をお示しいただきましたら、それに従って、それぞれ市町村さん等で効果の試算等をやっていただくような段取りができればと思っております。

3. クラウドの全国的導入の仕組み関係につきましては、論点整理をしていただきまして、市町村さん等の効果試算等にあわせて、どのようなインセンティブが必要なのかというあたりも、具体化していったらどうだろうかということでございます。

4. も、それぞれ一定の方向性を示していただきまして、それに基づきまして作業を進めていきたいという形のを資料13とさせていただきます。

【西泉地方情報化推進室長】 すみません、資料、戻っていただいて恐縮ですが、資料5をお願いいたします。地域情報プラットフォームにつきまして、前回、簡単な1枚紙で

ご紹介をさせていただきましたが、委員から言及をいただいた内容もございますので、それを踏まえながら、もう少し詳しくお話をさせていただきたいと思っております。

スライド1ですけれども、これは前回ご説明いたしましたけれども、地域情報プラットフォームとは、さまざまなシステム間の連携を可能にするために定めた業務面、技術面のルールであるということでございます。これを使うことによって、システム間連携を円滑にしまして、業務の効率化、住民サービスの向上を目指すものでございます。

2枚目のスライドをお願いいたします。一番下のところですが、このプラットフォームの普及状況でございます。この春の4月1日現在のデータでございますけれども、プラットフォームを活用したシステム再構築に取り組む団体は現在166団体で、自治体の中ではまだまだ少ないのが現状でございますが、この1年間で大きく伸びているということも一方で言えるかと思っております。

それから、スライド3でございますけれども、地域情報プラットフォームで定めている範囲、定めていることと定めていないことを模式図の形で示させていただいております。地域情報プラットフォームは、システム間連携の部分を中心とした標準仕様でございます。システム間連携に係るデータ項目、インターフェース、通信プロトコル、こんなものを定めております。一方で、自治体のシステム全体を定めたものではございませんで、多くの部分を自治体の検討にゆだねているというのが現状でございます。

前回、地域情報プラットフォームについて、より実装レベルで、より掘り下げてというご意見いただきましたけれども、さらなる標準化を求めている趣旨かと理解しております。このご意見、しっかり受けとめて、今後の地域情報プラットフォームの検討に生かしていきたいと考えております。

続きまして、スライド4枚目と5枚目でございますが、これは昨年度実施をした事業でございます。福岡県さん、それから福岡県内の市町村等の多大なるご協力を得て実施をしたものでございます。引っ越し、退職というライフイベント、それから障がい者福祉の分野を対象に、地域情報プラットフォームを使った実証実験を行いました。いずれも利用者の視点に立ったときに、どうすれば、あるいはどうなれば、より利便性が向上するのかなといったモデルを描いた上で、地域情報プラットフォームを使ってシステム間の連携を進めて、それによって複数の手続の一括申請、必要な手続や利用可能なサービスを行政のほうから案内するようなこと、それからバックオフィス連携によりまして、添付書類等を何度も何度も求めるようなことをしないといったものでございます。

具体的には、5枚目のスライドの障がい者福祉についてご説明をさせていただければと思います。障害者手帳の交付がこのサービスのスタートですが、さすがにこれを含めて一括ということにならないわけですけれども、手帳の交付を受けた後、さまざまな手当だとか、用具の支給だとか、介護、自立訓練のサービス、あるいは医療サービス、こういったさまざまなサービスにつきまして、手帳交付の前提となった障がいに関する情報だとか、住基情報、税情報、生活保護の情報など、さまざまな情報をバックオフィス連携で入手することによりまして、行政のほうから利用者が受けられるサービスを一括で提示する。利用者のサイドからすれば、提示されたサービスの中から、自分が受給を希望するサービスを選んでいけば、一括申請で必要なサービスが受けられるということになってまいります。同時に、添付書類を何度も何度も提出するといったことも防げることになってまいります。

この実証実験で、地域情報プラットフォームを使うことによって、こうしたことが実現できることがわかりました。また、行政職員、あるいは障がい者の方にも実際使っていただいて、これが実現できれば非常に便利になるというお声もいただいたところでございます。

一方、これはすぐに実現できるわけではございませんで、添付書類を義務づけた法令との関係整理という課題もございます。また、自治体を越えた連携の場合、連携基盤というものを構築する必要がありますが、こういった連携基盤をどういうふうに構築して運用していくのかという課題も、同時に明らかになったところでございます。

このような実証実験を昨年度やったところでございます。

引き続きまして、6枚目のスライドをごらんいただければと思います。地域情報プラットフォームに関するこれまでの取り組み、成果を、今後、十分生かしてまいります。来年度、IT戦略本部のほうで、全国共通電子行政サービスに関する整備方針というものを取りまとめることになっております。これに、これまでの成果をしっかりと反映させていくとともに、この表の真ん中あたりにありますけれども、バックオフィス連携のモデルシステム、あるいは実サービスの提供といったところにつなげていきたいと考えております。同時に、前回ご説明しましたとおり、自治体クラウドの取り組みと一体となった取り組みを推進してまいります。

最後、スライド7は、自治体クラウドの実現形態、さまざまかと思いますが、小規模団体に多い統合パッケージ導入のケース、それから複数のサービスを使い分けるケースを載

せております。

複数のサービスを使い分けるケースを見ていただきたいと思います。自治体によっては幾つかのクラウドサービスを業務によって使い分けることも想定されます。その場合、分散したシステムをいかに連携させるかが重要になってまいります。その面で地域情報プラットフォームの活用が重要になってくるものと考えております。この観点からも、自治体クラウドと地域情報プラットフォームの取り組みは、今後とも一体となって取り組みを推進してまいりたいと考えております。

以上でございます。

【高地地域情報政策室長】 すみません、資料がまた飛んで恐縮ですけれども、資料12について補足説明を行わせていただきます。

自治体へのクラウド導入の推進のためのフレームワークに関する論点（案）ということでございます。今、総務省のほうでは、自治体クラウドの開発実証、あるいはブロードバンドオープンモデルの実証ということに取り組んでおります。また、先進的な自治体におかれては、ASP・SaaS共同化に積極的に取り組んでいただいているところですが、こういう状況も踏まえまして、今後、クラウド導入の取り組みを全国に展開するための枠組みに関する論点をまとめたものでございます。

1. クラウド導入において地方公共団体に求められる取組ということですが、先ほど資料のほうも出ておりましたけれども、クラウド導入を行った場合にどういった効果があるかということについて、自治体側で考えていただく必要があるのではないかと考えてございます。実証実験等において、いろいろ参考になるデータはこれからお出しできることになろうかと思っておりますけれども、こういった点。それから、クラウド導入に向けた具体的な検討を行っていただく必要があるかと思っております。

2. クラウド導入において国に求められる取り組みということですが、①ロードマップ、指針等の策定、公表ということで、これはどこまでの期間、そして、どこまで戦線を広げるかという観点もあろうかと思っておりますが、またご議論を賜ればと思います。それから、②データの表現形式等の標準化の推進ということで、クラウドは、当然、市場競争をベースにいろいろやっていくということですが、そういった観点からも求められていくのではないかと考えております。③クラウド導入に係る制度の検討ということで、法律という意味合いにおいては、現在のところ、明確にこれという議論ができていないわけではございませんが、こういったことも論点としてあろうかと思っております。

3. 都道府県に求められる取組ということで、1. の論点に加えまして、円滑な導入に向けた市町村に対する支援、特に団体間の調整があろうかと思っております。

4. クラウド導入において民間事業者に求められる取組、盛りだくさんになっておりますけれども、①ユーザの視点に立った商慣行の見直しや標準仕様の策定、②データセンター等のクラウド基盤構築に向けた積極的な投資、汎用性の高いパッケージソフトや効率的なサービスの開発、④クラウド時代における適切かつ低廉な通信サービスの全国的提供といったところを挙げさせていただいております。

後ほど、意見を賜ればと思っております。以上です。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。

急ぎ足で、かなり内容のあるご報告をいただきまして、まだ消化不良のところもあろうかと思いますが、質疑応答、意見交換の時間がありますので、そこでいろいろご議論いただきたいと思います。

その前に、クラウドコンピューティングとセキュリティにつきまして、佐々木委員から資料のご提供をいただいておりますので、資料1につきまして、佐々木委員のほうからご説明をお願いいたします。

【佐々木委員】 佐々木でございます。資料1に沿って、ご説明申し上げます。

皆さん、クラウドコンピューティングはセキュリティが重要だと、よくおっしゃいます。ただし、より正確には、2ページのところに書いてございますように、狭義のセキュリティ、ディペンダビリティ、それからトラスト、大きくこの3つからなっているだろうと思っております。

②のディペンダビリティは、バグや故障、障害などによってシステムが停止したり、データが喪失したり、誤処理をするといったようなものに対する対策をとっていかうものがございます。

③のトラストというのは、将来にわたりサービスをしてもらえるか、データの目的外使用や不正使用をしていないか、政府などによる検閲のある国で処理していないか、障害や不正があったとき調査などに協力してもらえるか。こういったようなことに関連して、信頼しているとおりの対応がとれているかどうかという問題だろうと思っております。

時間が5分と限られていることもございまして、②と③につきましては付録1、付録2にそれぞれ説明をつけておきましたので、後で見ていただくということで、ここではとりあえず狭義のセキュリティということでお話をしていきます。

ここも、大きく2つあると思っております。1つはクラウドへの攻撃、2番目はクラウドを利用した攻撃だろうと思えます。

まず最初に、クラウドへの攻撃ということで、1枚めくっていただきまして3のところを見ていただきたいと思えます。攻撃のパターンが、大きく1から6までございます。クラウドによって出てくる新しい攻撃というのは、パターン6だろうと思っております。これは、仮想環境下において、一つのサーバーの上で動いているほかのユーザーが不正をしたり、そこにウイルスを送り込むといったような形で、同時に使っている人たちに攻撃を加える。これは、新しいものであろうと思っております。それ以外につきましては、いろいろ程度の差はありますが、攻撃方法並びに攻撃対策といったものはかなり似たものがあると考えております。

そういうことから、4ページを見ていただきたいんですが、クラウドサービス業者の対策としてどんなものがあるかということになりますと、四角の中で囲んでございますように、(a) 入退室管理とか監視カメラなどの物理的対策、(b) アクセス制御、暗号化、ウイルス対策、セキュリティ監視などの情報処理的対策、(c) セキュリティ管理、監査などの管理的対策。こういったような一般的に行われているものを、しっかりやっていくということにかかっているだろうと思っております。

少し違うのは、先ほど申しあげました仮想環境下での共同利用者による直接的攻撃や、ウイルスによる攻撃をどう対応していくのかということがあるかと思えます。ただし、自治体クラウドにおいては、ここまでやるかどうかという議論がございますので、仮想化等をしない場合については、従来とほぼ同じかと思っております。ただ、説明責任を果たすためにログの収集などの対策というものは、一般より強く要求されるだろうと思っております。こういうログを適切にとって、必要に応じてそれを加工して示せることが重要になってくると考えておりまして、自治体クラウドでも、この点については必要性が高いと思っております。

めくっていただきまして、上側でございます。次は、利用者側での対策でございます。これは、一般的には地方自治体の職員及びその周辺と考えております。

ここで必要な対策というのは、セキュリティ監視だとか、セキュリティ教育といったものがおそらく重要になってくると思っております。なぜならば、多くの機器はクラウド側に移っているということで、PCとLAN等といったような形で運用されるからであります。

ただ、ここで心配になってくるのは、一般的な利用者のお話で言うと、クライアントPC等は残るが、それに対するセキュリティ対応力が落ちてくる可能性があるということです。要するに、専門家がなくなるので、何か困ってもすぐには対応できない、あるいは、いかにいかに対応をしているということで、ここを利用して外部の不正者が入ってきて、そこから回り込んでクラウド業者を攻撃する可能性があるため、ここは注意しなければいかんだろうと思っております。

この辺、地方自治体等でやる場合においては、技術者等は残ってくる可能性もありますので対応できるかと思いますが、こういったセキュリティ監視とか、セキュリティ教育自身をサービスとしてクラウド化して、それによって、あまり知識がないような人たちが多いたるところでも、安全に運用していくことも考えられるのではないかと考えております。このあたり、自治体クラウドでも、ひょっとすると対策として考える必要がある場合もあるかと思っております。

それが利用者への攻撃であります。

次、下に行っていただきまして、今までご説明申し上げましたものはクラウドへの攻撃だったんですが、今度、クラウドを利用した攻撃というものも、当然、考えられるわけがあります。

次のページをめくっていただきますと、これはクラウドを利用した悪用ということで、ボットネットを使っていろいろ悪いことをする。要するに、自由に動かせるPCのかわりにクラウドを利用して、こいつに悪いことをさせるといった可能性があって、これが今、増えてきているという話もございます。

この辺をどうしていくのか。下手をすると、自治体クラウドに入っているシステムを攻撃するだけではなくて、直接的、間接的につながっている電子政府システムにここから攻撃をしかけるといいう話になると、いろいろ問題が出てきますので、ここも押さえておく必要があるだろうということでもあります。基本的には、運用側がセキュリティ監視機能をしっかり持って、ここ経由で攻撃をするということがあれば、直ちに遮断する等の対策がとれるようにしておくことが必要かと思っております。自治体クラウドに一般の人たちが入ってくるのか、入ってこないのかによって、このあたりの対策の重要性というのは変わってくるかと思いますが、職員だけということになると、リスクは比較的小さくなると思っております。この辺の検討も、もう少しする必要はあると思っております。

先ほど申し上げましたように、次のページの付録1、バグや障害、災害などの対策とし

て、どんなものが必要であるのかということ。それから、付録2のほうに、サービス提供者へのトラストを実際に実現するために、どういうことが必要なのかを書いてございます。

以上でございます。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。

昨日、NISCの技術戦略……何でしたっけ。

【佐々木委員】 専門委員会です。

【須藤座長】 佐々木先生と一緒に議論させていただきました。NISCのほうとしても、今、お話になったセキュリティ、ディペンダビリティ、トラストを合わせた攻めの守りをどんどん推進しよう。要するに、旧態的なものではなくて、クラウドに合わせて、それからセンサーネットワークなどもクラウドでデータが使えますので、リアルとバーチャルと両面を、ちゃんとディペンダブルな体制をつくり上げるということで、かなり熱の入った議論が展開されました。どうもありがとうございます。

それでは、ただいまの佐々木委員のご報告につきまして、まずは資料1のみに限ってですけれども、質疑応答ということで15分程度ご議論いただきたいと思います。どなたでも結構ですので、ご発言いただきたいと思います。いかがでしょうか。

ちなみに、今、佐々木先生のほうからお話があったようなことがクラウドで発生する可能性もありますので、前回の会議でもちょっと申し上げましたけれども、NICTの私が主査をやっている研究部会でアメリカの研究動向の発表があったときに、グーグルは既にこの対応のために独自の、言ってみればネットワークアズアサービスを開始、マイクロソフトは既にその研究開発を着々と進めていて、暗号名「シドニー」ですけれども、クラウド対応のネットワークを両陣営ともかなり高度なものにしようとしている。NSFのGENIのプロジェクトも、同じような方向で、現在、インターネット、これはv6とかv4を超える議論になりますけれども、研究開発を進めている。EUも、同じく進めているという状況であります。日本では、現在、NICTがその研究開発を行っているということでもあります。

いかがでしょうか。

【原田委員】 よろしいでしょうか。

【須藤座長】 はい。

【原田委員】 実務運用に基づきまして、若干お話をさせていただければと思いますけれども、セキュリティの攻撃につきましては、昨今、非常に神経をとがらせて対策をとっ

ておるんですけども、実際のところ、外からの攻撃は非常に怖いんですけども、発生していますのはやはり内部の問題でございます。それは、職員及び業者さんの、別に故意ではないんでしょうけれども、ミスによるものであったり、もともとセキュリティ対策が十分できていない設備環境といったところが、実際に盲点となって問題を起こしている場合が多いでございます。

今、ここで書いていただいておりますように、入退室管理の関係も非常に重要でございますし、市町村さんによっては、庁舎自体が古くて、なかなか物理的な体制がとれないというところも多いございます。ぜひとも、このクラウドの事業を契機に、こうした設備環境のところも含めて、まずセキュリティ対策を固めていただいて、それからデータセンターの中でさらなるセキュリティ対策を打っていただく。やはり基盤、基準を上げていかないと、自治体のセキュリティ基盤そのものは、なかなか上がっていかないという実態があるかと考えてございます。

以上でございます。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。

佐々木先生、何か。

【佐々木委員】 外からの攻撃とともに、内部からの攻撃というのは、あるいは不注意も含めて必要なのは確かでございます。このあたりについては、セキュリティ監視みたいな形で、何か変なことをしてないかがわかるようにするということが一つ。それから、デジタルフォレンジックといって、デジタルデータの証拠性をどうやって確保していくのかという研究分野、あるいは技術分野がございます。これをうまく使うことによって、何かあったときに早急に、どこからそういう不正が起こったのか、だれがやったのかみたいなことを追いかけるようにしておくことも必要になっております。このあたりが、今の一つの動きになっていると思っております。

以上でございます。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。

ほか、いかがでしょうか。

【新免委員】 いいですか。

【須藤座長】 はい、どうぞ。

【新免委員】 クラウドサービスという形で提供される、サービス業者側からの対策というのは当然ですけども、その際に自治体側にどこまでの要素を要求するか、あるいは

対策を要求するかという形で、サービス提供の有無というのは出てくるのではないかと
う気がしています。そういった評価というか、基準的なものが示せるものなのかどうかと
いうことなんです。

【佐々木委員】 一般論的に、ここまでやったらいいというのは、なかなかちょっと言
えないかと思うんですけれども、要するにクラウド側でどこまでやり、利用者側でどこま
でやるかという機能の分担が一つ。それから、機能を分担して、一つの方向としては限り
なく利用者側の機能を少なくしていくということだと思いますけれども、そうはいつも、
ここにLANがあり、PCがあり、しかも、それはネットワークにつながっているという
ことになると、確率は低いとしても、外から侵入してくる可能性はある。だとすると、フ
ァイアウォールは設置しなければいかんとか、何かあるかもしれないから監視をしておか
なければいかんといったようなことはあるわけで、機能としてどこまでやるか、セキュリ
ティとしてどこまでやるかというのがまずあると思うんです。

その上で、セキュリティ対策の機能を利用者側でやるのか、それともクラウド側で監視
をするといったようなことで踏み込んでいくのかという議論がまたあって、その辺は検討
事項だと思いますけれども、一つの方向としては、やはりそこも含めてクラウド側である
程度見ていかないと、現実的にはコストダウンにならない。要するに、専門家をユーザ
側で常に持つておくのかという議論になるんです。今、言ったような方向が大きな方向か
とっております。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。

ほか、何か。いかがでしょうか。

【山戸委員】 では、すみません、よろしいですか。

【須藤座長】 はい。

【山戸委員】 今の話の中で、私どもがSaaSとかを使うときに、提携しているデー
タセンターを最初から信頼しているところがございます。そうは言いながら、今後、全国
にいろいろなレベルのものが出てきたときに、今、この中にあるような、必要なセキュリ
ティは全部やっているぞと。例えば、クラウドに準拠したサービスセンターという基準が
あって、それにちゃんと準拠しているというような証明がもらえると、私どもも非常に楽
ですし、また、今、おっしゃられたように、個別で対策をかけるとなると相当な経費がか
かりますので、そういう対策を検討していただければと思っております。

【佐々木委員】 一般論というか、自治体クラウドではない、SaaSサービス業者に

対する、いわゆるセキュリティ上のガイドみたいなものについては、たしか総務省さんのほうで、今から3年ぐらい前ですか、ガイドラインを制定して、そのガイドに基づいてやっていけば、そういうものをクリアしているところですよといった形でのお墨つきを出すみたいなことは、既にやっております。

自治体クラウドとしてどこまでやるのかということについては、また検討事項だと思いますが、何らかの形でガイドみたいなものをつくっていくほうがいい。あるいは、それに基づいてやっていますといったことを、これも監査とかまでやり出すと、えらい大きな話になりますけれども、お墨つきを出すみたいな形にするのか、その辺はちょっとまた皆さんでご議論いただくべき話かと思っております。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。

ただいまの件については、事務局、何か、例えばクラウドという名前は全面に掲げておりませんが、ASP・SaaS導入ガイドラインでセキュリティ基準とか、SLAでの要件とか、そこら辺についてはかなりガイドラインに書き込んでいるし、検討もしてきましたと思いますけれども、何かコメントがあればおっしゃっていただきたい。

【高地地域情報政策室長】 今、ご議論の中で出していただいたのは、マルチメディア振興センターがやっている認証の仕組みだと思います。これは、ASP・SaaSを一応念頭に置いたもので、かなりの部分、参考になろうかと思っております。確かに、自治体クラウドそのものを十分に考慮して立ち上げたものではないとも思っております。そういった既存制度との絡みは一つ考えに入れながら、自治体の皆さんにきちんと使っていただけるような認証の仕組みがあるといいと我々も思っていますので、そういった検討も行ってまいりたいと思っております。

それから、ASP・SaaSのガイドライン、こちらもいろいろ民間事業者さん、自治体さんに参加いただいて、かなり突っ込んだ検討を行ったものでございますので、そこでもデータセンターの信頼性に関して、たしか具体的な基準的なものも中に挙げて、そういったものをとっているところをパートナーとして選んでくださいということも書いておりますけれども、改めて既存の検討の成果も生かしながら、自治体クラウドの取り組みについて反映させていきたいと思っております。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。

ほか、何かございますでしょうか。よろしいでしょうか。

佐々木先生、どうもありがとうございました。関係するものが、事務局からご説明いた

だいた資料全般との絡みで出てくるかもしれませんので、その際はよろしくご議論いただきたいと思います。

それでは、次に移らせていただきます。資料4について、私から説明させていただきます。これも5分程度で申し上げます。大急ぎでつくった資料で申しわけありません。

最初のほうのクラウドに関することは、3ページまではよろしいと思いますので、省かせていただきます。

スライド番号4、クラウドの要素技術です。まず、ここで議論されているクラウドというのは、仮想化技術をベースにして、とにかくデータセンターで、コミュニティクラウドという形ですけれども、予算がないところが、かなり迅速にアプリの対応なんかもできて、共同できちっとやろうよということです。この先までのことで考えていることを述べてみよと事務局から指令をいただきましたので、ちょっと申し上げます。

事務局からも資料が出ていますけれども、データベースをSOA基盤で、それからサービスパスを使ってデータを連携させていくということで、データ連携を実現するということは全く賛成で、そのとおりです。SOAを実装するということは、今後、かなり重要になってきます。これは一種のミドルウェアですので、今後、企業の方々にはその開発に注力していただきたいということ。

それから、アメリカで議論されている、あるいはヨーロッパで議論されているクラウドの利用のところでは、やはりグリッドコンピューティングで、超並列コンピューター、あるいはスパコンを使って、高度な分析、その分析結果の情報提供というのはかなり重視されています。スマートシティ構想というものが世界各地で動いておりますけれども、これもクラウドをベースにするものが基本である。グリッドコンピューティングをベースにするものが基本であると、お考えいただきたいと思います。

5ページ目ですけれども、これはマイクロソフトリサーチのDr. デニス・ギャノン、来週会うことになっていましたけれども、急遽、ロンドン出張が決まって、ごめん、スケジュールが変更になったというメールが今朝来ました。アジュール開発の当事者の1人です。マイクロソフトがアジュールを開発したというよりは、アジュールを開発した会社を買収して、マイクロソフトがこれをベースにして、これまでの戦略を全面的につくりかえた。経営陣の大幅な変更も、これに伴って発生している。クラウドベースでビジネスの展開を図るということで、マイクロソフトは大転換が行われている真っ最中であるということです。

そのアジュールを使った高度なものというのは何があるかといいますと、ここにありますように、衛星とか、あるいはレーダーとか、各地にばらまいてあるセンサー、これは海洋の中にもあるし、陸地にもある。そういうもののデータを、データ形式はもちろんXMLで統一しないといけませんけれども、これを全部アジュールという、毎秒100テラバイトを処理できる高速データベースを持っているわけですが、エクセルベースで、エクセルはオープンXMLというものに変換できますので、XMLで全部対応すれば、どのソフトでも、他社のソフトでも扱えることになります。

高度な防災、防災だけではなくて国防にも使えるとは思いますが、ここでは防災ということで、データを分析し、それをスマートフォンに送って、おれはどういうところにいるのか、今後、確率分布でどういう危険な状況になるのか、避難経路はどこが妥当かという確率分布なんかも、適時、その都度、即時、リアルにデータが収集できますので、それに対応してサービスをするということを考えています。

これは、オバマのオープンガバメント構想にのっとり、政府のデータを全部使える環境で、マイクロソフトだけではなくて、セールスフォースとか、IBMなんかも連動して動いておりますけれども、いろいろなものが、今、アメリカ政府では構想されて、準備されているということになります。その中で、極めて能力が高いとライバル他社も認めているのが、アジュールということになります。その中心的な人物の1人がギャノンということになります。

それから、スマートシティ、これは茨城県の資料を使わせていただいておりますけれども、イメージしやすいということで使わせていただいております。これは、地域最適化戦略と言っていいと思います。クラウドをベースに、もちろん自治体クラウド的な行政、企業等の経営基盤を整えて最適化を図る。同時に、きょうも事務局からお話がありましたように、医療機関等のデータ連携によって医療の改革を行う。それから、ITSのデータもクラウドをベースにして、交通システムの高度化、インテリジェント化を行う。これは、もちろんスマートグリッドの関係も絡んできますので、スマートカーといいますか、電気自動車、それから電気スタンドの設置、それから地域コミュニティの電力供給システムなどが絡んでくることになります。これらを連携させてやる。

この茨城県の議論された資料というのは、おそらく世界で今、議論されているスマートシティ構想、これはスマートグリッドだけではないということで議論されているわけですが、日本でも経済産業省などが関与しまして、トヨタ、横浜、北九州がスマートシ

ティ構想の研究開発に注力しようとしている。もうしていらっしゃると思いますけれども、そういうことと絡んでくるということでもあります。

ただし、まだあまり議論されていないので、次の7ページ目をごらんください。これは、きょう、事務局からもお話があったデータ標準化の話にも絡んできます。スマートシティのためには、やはりこういうふうには総合的な、最適化戦略をとるためには地図情報、気象情報、災害情報、医療情報等のデータ連携が必要でして、基本的にはXMLベースで連携させる。ただし、XMLの業界独自の標準化の仕様があります。それを壊して連携させることは困難ですので、お互いの自立性を尊重しながら、データ変換システムが必要になってくる。

クラウド間でも、そういうことは生じます。例えば、茨城県にしましょうか、茨城県はある分野ではマイクロソフトのアジュールのクラウドを使った、ある分野ではNTTを使った、ある分野では日立を使った、ある分野ではグーグルを使った、あるいはセールスフォースを使った。そのとき、XMLのタグとスキーマのつけ方が全く違います。これを自動変換させてやるシステムが必要になります。

実は、こういうことをある程度念頭に置いて、私が今年の6月まで委員長をさせていただきました内閣官房の次世代電子行政サービス基盤等検討プロジェクトチームでは、その変換システムをどう構築するかを考えて、まとめてきたわけです。一部の自治体では、かなり大きな自治体でもそのやり方を採用するというので、既に検討に入っている。これはものすごい大きな自治体ですけども、今、検討をかなり詰めていただいている。予算規模もべらぼうにでかいそうですけれども、そういうこともあるということです。

これは、私のところの助教の木下の2人でプレゼンしたんですけども、どこから頼まれたかといいますと電力会社です。電力会社がスマートシティ構想を動かさないといけないということで、データ連携が必要になってくる。したがって、どういうふうにさせるかということで、もちろんタグをどうやるか、システム構成をどうやるかという中身まで、我々はちゃんとプレゼンしていますけれども、企業秘密が絡んでいますので、ここでは出すことはできません。そういう形で、データ連携のやり方というのは、これから重要になってくる。

クラウド関連系も、自治体クラウドも複数立ち上がりますので、両者が違った場合は、おそらくXMLのタグ、スキーマのつけ方が違ってきますので、それを変換するシステム

が必要になります。それは極めて重要なことになるだろうということが、7ページの下のところに書いてあるわけです。

それから、スマートシティはクラウドを前提に考えることになりますけれども、環境都市で有名なハイデルベルグ、ここはシティ・オブ・サイエンス、イノベーション、サステイナメントということを言っていますけれども、まず雇用面では、最も経済成長、それから付加価値が大きいと言われるスキルインテンシブサービスというものを重視し、市長と直接お会いしましたが、エッカート・ビルツナー、ドイツの場合、市長は大体博士号を持っていらっしゃいますので、ドクターと書かせていただいております。ドクターと書けと言われましたので、書いてあります。

このように、かなり高度なナリッジインテンシブ、地域集約型のスキルを持った人たちの雇用をドイツは重視する戦略で、成長戦略を組織している。日本政府も、今、成長戦略をいろいろ発表されていますけれども、ナリッジインテンシブに相当注力して、人材育成をやらなくてはいけないだろうと思います。

これもスマートシティで、日本も重視しています陽子とかを使ったがん治療、ピンポイントで攻撃してがんを制圧する。脳腫瘍なんか手術しなくてもやられるということで、こういうものも重視する。それから、環境都市としても重要で、ハイデルベルグは太陽光パネルを世界でもいち早く使っていました。その導入フェーズはとっくに終わったと市長は言っていましたけれども、ここら辺も相当強いということです。

今まで言ったのは、茨城の場合も、それからハイデルベルグも地域最適化であって、全体最適ではないわけです。地球全体で考えないといけませんので、今、私のチーム、Firstというのとは略称で、今、30チームが政府によって選ばれました。総合科学技術会議で選ばれた最先端研究開発プログラムの30チームの一つ、情報関係では唯一、喜連川先生のプロジェクトが選ばれたわけですが、その中に国立情報学研究所の坂内先生と私がサブチームでやっています。

坂内先生はITSのデータ分析、私は地球環境問題をやってくれという喜連川先生の要請で、分析枠組み、フレームワークをつくっているわけですが、これはセンサーとクラウドを使って、クラウドはどこを使うかはまだ決めていませんけれども、おそらくアジュールか東工大のTSUBAME 2.0を使うことになると思います。アジアで、中国に次いで演算能力が高いのはTSUBAME 2.0ですので、有力だと思います。それを使ってデータ分析をするということで、分析モデルを検討中です。

既にアメリカでは、カリフォルニア州の各地域では、クラウド型のシミュレーションサービスがかなり行われています。G T A Pというソフトがあります。これは、簡単に、無料でダウンロードできます。ただし、プログラミングができないと使えません。私のチームは、G T A Pなどを使って、例えば日本の人口が1%減ったら世界経済や日本経済にどのような影響を及ぼすか。それから、CO₂排出量がどういうふうに変動する可能性が高いかというような検討もできるわけですが、我々は、それにさらに非線形のモデル、ベイズ統計を使って確率分布をより詳細に出すというような分析モデルを、今、検討中です。これも、まだ学会発表していませんので、ここで数式やプログラミングはお見せできませんけれども、そういう研究開発も、今、やっています。

ここら辺が、今後、クラウドをベースにして、スマートシティからスマート世界といえますか、そういう構想に絡んでくると思います。

それから、この一環として、次のページ、デンマークですけれども、やはりクラウド型で、これはI B Mなんか絡んでいますが、一人一人のデータをギャザリングして、それを分析して、プッシュ型の行政をする。下に、ペルソナと書いてありますが、個人個人の置かれている状況、それから家族との関係性、行政サービスをここら辺で受けてない、子育てとか、両親の介護とか、フローしているのに受けてないと。そのときにはプッシュ型で、こういう制度があるからウェブに申請をすぐ出してくれ、そしたら、すぐに行政は対応しますということをやっている。

現在、政府システムが動いていますけれども、地方自治体は2012年に、もう三、四年議論した上でですけれども、データ連携が完成する。これによって、自治体と政府の連携システムが動き出す。これは、保険、医療も全部絡んできます。そういう体制で動いている。我々は、それを念頭に置いて官房で検討してきたわけですが、公共サービス、情報連携基盤をこういうものでイメージした。

一番重要なのは、各システムの自律性は保障する。したがって、自治体クラウドも複数できると思いますけれども、その自律性は保障する。問題は、事務局の資料にもありましたように、サービスバスを使って、XMLのデータ連携、データ変換連携ができるようにしておけば、お互いの自律性は担保しながら、政府のシステム、公共サービス部門のデータベース、それから自治体は連携して高度なサービスを展開できる。民間部門で具体的に念頭に置いているのは、電力、ガス、それから決済系のサービスになります。総務省でも、そういう実験がこれから行われると思いますけれども、その成果には期待している。

あと、総務省でも、名前を出しますけれども、NTTデータのプロジェクト、それから日立のプロジェクトは、前年度、かなり成果がおさめられたと思いますので、そういう成果も、きょう、ご報告のあったプロジェクトチームですけれども、どんどん活用できればと思います。

以上です。

それでは、未来ビジョンといいますか、クラウドの先にどういうものが待っているか、自治体クラウドをベースにして、さらに発展すると、どういうことになるかということですが、ここら辺についても何かご意見、ご質問があれば承りたいと思います。いかがでしょうか。私の報告した部分に対するご質問、ご意見があればということです。10分ぐらいで、何かあれば、よろしく願いいたします。

ついでに申し上げておきますけれども、国民IDと電子行政に関して、マスコミの各論説委員、朝、毎、読、テレ朝、TBS、日経、東京新聞の論説委員が懇談してくれと、今週、言われまして、意見交換をいたしました。目指すべきは、先ほど申し上げましたデンマーク型であり、総務省も、それから内閣官房のほうでも、そういう方向で検討を積み重ねてきたと申し上げましたら、1社を除いて、これだったらいいと思いますという言い方をさせていただきました。朝、毎、読は、基本的に賛成ですと。論説委員の個人の意見ですけれども、論説委員ですから社説とかコラムをお書きになりますので、ちょっと安心しました。1紙だけ嫌だと、行政は小さくなってくれればいいんだ、とにかく公務員を減らせ、あと予算規模を減らせ、それをやればいいんだとおっしゃった。それは私も何とも言えないので、これと関係ないでしょうと言ったんですけれども、ほかはほとんどそういう形です。

あと、共同通信社の論説の方々もいらっしゃいました。共同通信はかなり熱心に、あと毎日熱心に聞かれて、テレビなどに出られている論説委員ですけれども、最後は拍手までしていただいて、それだったら政府は頑張っしてほしいとまで言っていただいて、ちょっと安心しました。

何かございませんでしょうか。

【原田委員】 よろしいでしょうか。

【須藤座長】 はい、どうぞ。

【原田委員】 先ほど、クラウドなり、連携基盤は効率性とは関係ないという意見があったようなんですけれども、実際、実務としましては、紙の照会に対して一々回答してい

たり、都道府県間でも紙のやりとりが非常に多うございます。税金の関係でも、府県間で分割して企業さんの納付を納めていただいていますけれども、そのやりとりはすべて紙で、様式も違う。それを一々、それぞれもらうたびにシステムに手で打ち込んでいる。こういうような連携もございます。個人番号、企業番号を含めて、データで連携できるようになれば、行政は大きく効率化いたしますので、公務員を減らせということであれば、ぜひともこうしたクラウドは推進しないと、やれるところは、ほぼやり尽くしている気配もありますので、効率性の向上には非常に役に立つのではなからうか。

一方、社会性な公正性というようなことが、恐ろしい速度で厳しく自治体に突きつけられている点がございます。今まででしたら、多めに見ていただいたような二重給付であったり、事務上どうしてもなるようなことが全然許していただけでない。何か見つければ、ひどくたたかれるということもございます。そういったようなことも含めまして、自治体としては、こうした情報の連携基盤に対して非常に大きな期待を持つところでございます。

また、経団連のほうから出ております番号制の早期実現を求める意見書なんかを見ても、もうこういった世界を時代が求めるようになってきたのかなと、現場としては思うところがございます。ぜひとも自治体クラウドで、こうした番号制なり、連携の基盤をつくらないと、今、自治体のシステムというのは、それぞれタコつぼ状態で、全部スタンドアロンでおりますので、連携のしようがない状態でございます。ぜひとも自治体クラウドで、そうした世界の実現に向けて礎ができればと思っております。

以上でございます。

【須藤座長】 そうですね。どうもありがとうございます。非常に重要なご意見で、おそらく自治体クラウド推進本部もそうお思いだと思います。私も、データベースのバックヤードのデータ連携によって書類処理が、紙の書類処理ができるだけ必要ないような体制を目指すべきだと思います。

ほか、何かございますでしょうか。

【山戸委員】 よろしいですか。

【須藤座長】 はい。

【山戸委員】 大体、今の話のようなものなんですけれども、やはり今、一番重要なのは、団体間情報交換というシステムがないというところがございます。例えば、シングルサインオンでありますとか、自分のところの情報システム間連携というのは、今、そういうようなことをやっておりますけれども、クラウドの実験の中で、それは大体いけるとか

というようなところまで行っています。多分、どこの団体においても、自分のところのシステムにおける連携を実行するのは簡単だろうと思うんです。そうしますと、先ほどの話と同じようなんですけれども、まず住民IDとか法人IDがあることを大前提としまして、先生の資料の中にありますような公共サービス情報連携基盤というのはほんとうに重要と思います。

それから、いろいろな資料を見ていましたら、ちょっと古いんですけれども、先生は2005年に、「電子自治体の課題とこれからの自治体のあり方」というペーパーで、情報交換をするためのエージェントという提案をされていました。これは、国・地方連携システムの概要という中で、連携システム管理サーバーというものを置いて、要するにそれを經由していろいろな情報を渡すと。

今、現実的に考えますと、1,700の自治体が全部共通の情報プラットフォームを整備して、つまりA市とB市でほんとうに人間の手を介さずに、そのまま移るようなシステムをつくるというのは大変困難だろうと思います。まず、中間として、いわゆるエージェントというか、つまりデータの交換システム、エクスチェンジのシステムをつくって、A社の住所変更があると登記された段階でその中に登録されて、その情報が欲しい関連団体がそこに見に行くと、その処理が全部終わればデータは消えてしまう。そういう形の交換サービスを考えていくことが一番現実的だろう。

そうしますと、1,700の自治体は、最低、今ある情報システムのままでも、情報交換の仕組みだけつくってしまっただけで、汎用機を使っていれば、媒体を使ってそこに落として、そこから送ったりしてもいい。あるいは、自治体クラウド連携標準システムとなると、そういうことをせずに、今、言っている情報システムからそこにすっとつながるとか、いろいろな処理をすることができるのではないかと思います。今の公共サービス情報連携基盤のイメージとして、自動的につながるようなイメージですけれども、間にそういうものをつくったらどうかと、実は先般から考えております。ただ、それを前提とするためには、コードの統一、あと外字の問題はあろうかと思います。

【須藤座長】 重要なご意見、どうもありがとうございました。2005年ということだと、私、記憶があまりなくなっているんですけれども、なるほどと思いながら、今、聞かせていただきました。参考にさせていただきたいと思います。ありがとうございます。

ほか、何かございますでしょうか。はい。

【新免委員】 国とか、団体間の連携というのは、連携アダプター的な発想というのは

当然あるんですけども、ここで言う自治体の効率化とか、直接的な情報処理コストを抑えるということになると、まず、その部分の共通化とか、標準化をやっていかないと、連携アダプター的な要素だけでは解決できないのではないかという気がしています。ここで求めるクラウドの機能というものの中には、共同処理とか、あるいはコスト削減というところをまずやっていく必要があるのではないかと考えています。

あるグループの共同処理はこれ一本でいいというレベルの標準化というのは、当然、求められるべきだと思っています。加えて、違う要素の業務、民間との業務の連携とかいったものは、当然、アダプター的な要素で対応できるだろうと思います。これだけがクローズアップされると、クラウドの求められるべき機能が少し薄まってくるのではないかという気がしています。そのところをぜひ、重要視したサービスとして提供できるようなクラウドサービスを求めたいという気がしています。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。

おっしゃることはよくわかりますが、現実的にはおそらく幾つかのクラウドが並列します。団体においても、おそらく一つのクラウドでやらない可能性があります。この会議で提案されている自治体クラウドで基本的な業務はできるようになりますが、例えば臨時的に何かやるというときに、甲府市がそうだったんですけども、定額給付金ときはパブリッククラウドを使う、要するにセールスフォースを一時的に使ったということがあります。エコポイントのときも、やはりそういう考え方でした。これは、恒常的な基幹業務ではありませんから。そういう形での対応とか、いろいろあると思いますので、依然として自治体クラウドがコアになると思うんですけども、それといろいろな組み合わせは考えていかないといけないだろう。そのときに必要なのが、いろいろなしなせかけであります。

【新免委員】 それは、十分理解できます。

【豊田委員】 よろしいですか。

【須藤座長】 はい。

【豊田委員】 先ほどから議論されている、公共サービスの情報連携基盤というのは非常に大事だと思います。やはり引越し等でワンストップサービスなどを実施するときに、行政の中だけではなくて、電力やガスなどの公共機関との連携が大事だと思っています。そのためにコードの標準化も大事だと思います。行政機関間であれば、LG-WANでつないでいるので、ある程度、ネットワークのセキュリティは確保されていると思いますが、民間企業とつないでいくときに、ネットワークのセキュリティ対策、また、どういったネ

ットワークを使うのかという点も含めて議論していく必要があると思います。

また、先生からご紹介のあったデンマーク政府の考えるイーガバメントのお話で、プッシュ型ということですが、私どもも将来的にはe-My市役所というような形で、市民一人一人に対して、総合的にいろいろなプッシュ型のサービスを提供していきたいと考えています。今は、例えば税の情報や福祉の情報というのは、それぞれの担当者のところでは持っているわけですが、それを総合的に活用して、個人に対して総合的なサービスをしていくというときに、個人情報保護などの問題が多少あると思いますので、そういう点もどうしていくのか、今後、議論が必要だと思います。

また、個人がネットワークにアクセスして、いろいろな情報を得ていくときに、どういう認証サービスを使うのか。住基カードを使うのか、それとも違う方法を取り入れるのか。住基カードも、なかなか普及していない。各市町村でも、思うように普及啓発が図れていない。市民は、年に一回、使うか使わないかのために、500円とか1,000円を払って住基カードを入手するのということもあります。そのあたり、現実的な問題として、どのように解決をしていったらいいのかというのは、一自治体として非常に悩んでおりますし、こういうものは国とも連携して解決をしていかなくてはいけない問題かと考えています。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。非常に重要な点だと思います。制度的な問題とか、運用の問題は、これからかなりご議論いただけないといけないところだろうと思います。ありがとうございます。

ほか、何か。では、大山委員、お願いいたします。

【大山委員】 資料12のところまで質問させていただくほうが早いと思うので、意見と一緒に申し上げます。

自治体へのクラウド導入の推進のためのフレームワークに関する論点（案）ということでおまとめいただきまして、ありがとうございました。

1. から3. は、ある意味、非常に素直にずっと理解できるのですが、4. では、クラウド導入において民間事業者に求められる取組と書いてあります。民間事業者の方の取り組みですから、当然、政府ができることは、支援、あるいは環境整備になると思います。民間の方の意見をしっかりと聞くべきとは思いますが、民間事業者さんの関心事は、どういうクラウドサービスが要求されるのかではないでしょうか。自分たちがサービスを提供しようと思っても、自治体クラウドの要求がどうなるのかがわからないと、サービス提供

ができないから、いつも悩むという話を伺います。

クラウドの技術になったら、今ある課題が一気に解決するなんていう話はあるはずありません。こういうフレームワークの構築を確実に進める際に非常に大事なことは、例えばRFPをつくることがあげられます。

一方で、一つしかサービスを開始するところがなかったら何の意味もなくなってしまいます。かつてのデータ通信役務サービスと同じになることも避けるべきでしょう。

情報システムに関する政府調達の手法の改善に長年関わってきた立場から見ると、例えば民間事業者が提供するクラウドサービスを、各自自治体さんが選ぶと想定するならば、霞が関クラウドでは、民間事業者をそのまま使うとは思っていないので、両者の接続をどうするのが課題になります。両者のセキュリティレベルを合わせる等、必要な要件のすり合わせも行わなければなりません。

すみません、取りとめのない言い方をして恐縮ですが、こういう場で皆さんでいろいろな意見を交換するときに、なにを目指すのかが明確な共通認識になれば、議論が早まるのではないかと思いますので、このような発言をしました。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。有識者会議の取りまとめに当たって、具体的な、極めて重要なご意見でした。

今、大山委員からも全般的な議論が出ておりますので、私のプレゼンに対する質疑応答はこのぐらいにしておきまして、全般でいきたいと思います。25分ぐらいまで、あと25分ぐらい時間がありますので、その間で、きょうの資料全体についてご議論をいただきたいと思います。

まず、大山委員から出ました件について、事務局、何かコメントありましたら、お願いします。

【猿渡高度通信網振興課長】 まず、大前提として、現在ある市町村、都道府県の、少なくとも法定業務に係るところのものにつきましては、パッケージソフトが法律準拠してつくってある。それについて、機能とか項目とか、少々使いやすい、悪いというのはあるけれども、使えないことはないものがあるというのが前提であります。今、唯一標準化されてないところは、データの格納方式が違うので、それで業者さんをかえたときに大きな移行経費がかかるということですので、それにつきましては、来年度、標準化作業をしていきたいという段階であります。

それで、どんなものを要求するのとなった場合、適切かどうかあれなんです、資料

3をごらんいただきたいと思います。これは、まだ作成途中のもので、またご指導いただければと思いますけれども、各市町村さんなり都道府県さんなりがクラウドを導入する場合にどんなものを検討していくのか。裏を返せば、各ベンダーさんがどんなものを提供できるのかというようなことになります。

現行業務支援機能を保持しながら、どこまでコストの圧縮が可能かということにつきましては、要はソースコードは変えずに、パラメーターの設定で、いろいろなご要望にはここまでお答えできますとか、バッチ処理のオンライン処理はここまでできますとか、そういうものがあると、カスタマイズせずに業務もかなりやりやすくなる。できれば、この検討事項が相互の論点の集約点になるような感じで、議論を進めていければありがたいという感じで考えております。

その上で、データの標準化をする場合には、まさに大山委員がおっしゃいましたように、霞が関の諸システムとどういうふうに連携するのかということの中で、連携しやすい形をご指導いただきながら、進めていければありがたい。ごく一部でございますが、資料9は、現在、紙ベースでやりとりをしているもので、5ページは、やりとりはないんですけども、紙ベースで調査ものが霞が関から地方公共団体に要求されています。こういうものは格納方式が一定して共通化してくれば、あとはかなりできるのかなと。

その参考になるかどうかはあれなんですけど、資料7でございます。医療統計情報分散共有ネットワーク、これはもうつくってありますけれども、4大学の医学部におきまして、日本臨床検査医学会のJLAC10というものに準拠してデータを置いた。データを自分の大学内に置いていけば、先ほど交換という話も安全対策けれども、この4大学間においては必要なら勝手に見に来てくださいと。そういうやり方もあり得るわけですので、やはりデータの表現形式の標準化作業の中で、いろいろご指導いただきながら進めていくことが一番有効なのではないだろうかと考えております。

答えになってなくて、すみません。

【須藤座長】 ありがとうございます。

ほか、何かございますでしょうか。

【佐々木委員】 ちょっとよろしいですか。

【須藤座長】 では、佐々木委員。

【佐々木委員】 前日も申し上げたんですが、v6のセキュリティの問題でございます。大きな流れとしては、きょうの資料11に入っているように、v4からv6に移っていく

というのは一つ大きな動きだろうし、避けられない。もちろんメリットもあるんですけども、v 6のセキュリティはまだ足りてない部分があって、いろいろな問題が出てき得ると、私は思っております。

普通、v 6はIPsecが入っているから安心だと思うんですけども、前回、申し上げたように、それ以外のいろいろなセキュリティ上の問題がある。例えば、DDoS攻撃というのはIPsecがあったとしても防ぎようがない。あるいは、外からの攻撃に対してファイアウォールで守りたいといったときに、v 6に対応してないようなファイアウォールが今の時点ではあるとか、いろいろな問題があります。ですから、v 6に移るに当たっては、v 6のセキュリティの問題、それからv 4、v 6共存環境下においてセキュリティの問題をどういうふうにしていくのか、よく検討されたほうが良いと思っております。

そういう意味では、まずv 4でスタートすることをベースにして、並行してv 6が入ってきたときにどうしていくのかといったような検討をするほうが、私は動きやすいと思っております。

【須藤座長】 どうもありがとうございました。

はい、お願いします。

【猿渡高度通信網振興課長】 ちゃんと答えになっているかあれですが、自治体のクラウド活用の場合には、やはりインターネットは適当ではないだろうということで、基本的にはIPsecのことは考えてなくていいだろうと思っております。この議論をいろいろ担当課とやりとりする場合、データセンター側で機器を整備されるときに、やはり新たに機器を整備されるわけですから、どちらにしろ2012年から枯渇してくるわけでありまして、あとは、さまざまな民間との連携が出てきますので、そういうことをにらんで、タイムスケジュール的にいけば、IPv6対応を仕様の前提としてやっていったほうが良いのではないかということだったんですけども、その辺を含めまして、委員のご指摘も聞きながら……。

【佐々木委員】 PC系のv 6化の話、あるいはコンピューター側のv 6の話と、ネットワーク系のv 6の話とありまして、その辺の……。

【猿渡高度通信網振興課長】 ネットワークにつきましても、できればLG-WAN等を活用した中での集中監視とか、集中的なセキュリティの維持とか、そういうふうな視点も出てまいりますので、そういうこともあわせて検討させていただければと思います。

【佐々木委員】 よろしく申し上げます。

【新免委員】 よろしいですか。

【須藤座長】 はい、どうぞ。

【新免委員】 v 6の話は、ぜひ市町村に認識を持たせる意味でも、枯渇の認識を持たせる上でも、LG-WANのv 6化は近々に検討していくべきではないかと思っています。LG-WANがv 6化していくことによって、自治体側もv 6方向へ修正していくのではないかという強い思いがあるものですから、ぜひここは、協議会との話もあるんですけども、その方向で検討していただくように、v 6化対応を進めていくべきではないかと思っています。

それから、資料3でご提示いただいているもので、これは移行時の問題と、クラウド本来の機能と、サービス事業者側のコマーシャルベースでの議論の話と、どうも一緒にやっているのではないかという気がしています。最終的に改革がどこまでできるかということは重要だし、そのサービスを採用するか、しないかによって大きく違う話なんですね。クラウドでできるかということではなしに、その提供されるシステムができるかどうか。どうもその辺が明確に見えてこないという気がしています。

確かに、クラウドで、現行システムで何をターゲットにして見るのか。今のものを残していくということは、クラウド移行ではあまりないのではないか。それでは、ほんとうの意味の簡素化になかなかならないという気もしていて、そこを残しながらやるということではなくて、やはりクラウドに移る、そのシステムを採用するというのは、もっとダイナミックにやらざるを得ない部分があるのではないかという気がしています。そこら辺の議論を、逆に言うと、これをやってしまうとその部分が残るのではないかという気がするんです。

【猿渡高度通信網振興課長】 全くの誤解であります。申しわけないです。これは、ある意味、クラウドをきっかけにということになるわけでありまして、現在は、法律に準拠したパッケージソフト等が出ておりまして、現場同士での、従前のシステムの流れを引きずった形での、スクラッチ開発のような形でのカスタマイズというのはかなりやっておった。それがほんとうに必要なものなのか、それによってどのくらいコストがかぶってくるのか。もうありていに言いますと、マネジメントベースでの検討がほとんどされてない。これは大問題だ、民間企業ではあり得ない問題だと、我々としては当初思っておりました。

したがって、クラウドで活用するという大前提としては、個別にスクラッチ的なカ

スタマイズはできない。それを機に、今まで個別にスクラッチのカスタマイズをしてきて、どれだけコストをだだ流しにしてきたのか、これだけパッケージソフトが持っている機能を活用し切っているのか、ワンストップ窓口の作成機能を使っているのか、そういうことを1回きちんと検討していただく必要があるのではないかと。結局、そういうものを使いこなそうという努力をしないままに、今までのシステムのままで、画面はこうだった、数字はこうやってやるようになっていた、前と同じにしろというような話が出て、ベンダーさんは、申しわけないけれども、それをそのまま聞いて、市町村、都道府県においては、マネジメント側がコストと機能の最適化という視点での検証がほとんどされていない。これが我が国の電子自治体の最大の問題の一つではないかという意味で、クラウド化をきっかけとして、こういうことも検討していただいたらいかがかという資料です。すみません。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。

よろしいですか。

【新免委員】 この検討は、例えばガイドラインとか、何かに反映させるという意味合いのものなんでしょうか。

【猿渡高度通信網振興課長】 お許しいただければ、そうしていきたい。

【新免委員】 それが、今回ここでいう、検討事項の成果としての生かし方ということなんです。

【須藤座長】 どうもありがとうございました。

【須藤座長】 では、まず大山委員、それから山戸委員。

【大山委員】 すみません、今の話に絡むので発言させていただきます。

今のお話を伺っていると、思いは非常によくわかるので、先ほどリクエスト・フォー・プロポーザル（RFP）と言ったのですが、むしろ要求定義をつくるほうが良いかもしれません。そこをはっきりして、例えばその後は企画コンペで次のステップへ進むことが考えられます。それを繰り返すことで、ガイドラインを含めて、いろいろな見える形になっていくのではないかと思います。新免委員が言われている話は、現場から見るとごもっともな話で、調達手法の研究をしている者から見ても、これだと何ができるかもと思います。今みたいな整理があるといいのではないかと思います。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。

では、山戸委員。

【山戸委員】 はい、すいません。今の資料3の話は、もっとものお話でございまして、

今、私どもでやっております自治体クラウド開発実証事業の中間報告会が11月24日にございまして、まさに今、おっしゃられたような、例えばワンストップでありますとか、パッケージでどの辺まで行けるかというような議論をしました。前回の会議のときに、3,000ぐらいの項目からずっと絞って行って、最後に残っているのが130件ぐらいであるというような報告をしましたが、現段階では、もう既にその3分の1以下になっていまして、パッケージに合わせるのは可能だろうと考えております。

そして、業務の見直し、資料9にありましたような、つまりペーパーが動くということにつきましては、佐賀県が各業務につきましてかなり詳細な分析をしまして、それをデータでもらうということまで組むということまでやっております。この結果につきましては、来年3月には最終的な報告書をつくることができると思っております。

それで、資料12、自治体クラウド導入の推進のためのフレームワークに関する論点なんですけれども、今、2. クラウド導入において国に求められる取組が3点挙がっておりますが、これにもう一点、いわゆるクラウド間といいますか、団体間のデータ交換のあり方という項目を一つつけ加えていただければ、非常にありがたいと思っております。

資料9のような形で、いろいろなデータがそれぞれにリンクするわけですが、多分、一気にそれが情報レベルでぽんと、つまりA市からB市にぽんと行くような形にはなかなかなりにくいだろう。そうしますと、いわゆる文書交換システムのような形のデータ交換システムが要るのかなと。それを県とか市区町村だけでやったのでは、あまり意味がない。国まで入れてそういうような仕組みをつくるとなると、かなり大きな問題だろうと思いますので、1,700あったシステムが仮に300か400になれば、中間の渡しをつくるのもかなり楽になると思います。これもクラウド化したときの効果だと思いますから、もし可能でしたら、4番目として、データ交換のあり方の検討もつけ加えていただければと思います。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。これについては、事務局とも検討しないといけないと思います。また、次回までにきちんと回答させていただければと思います。重要な提言、ありがとうございます。

ほか、何かございますでしょうか。では、豊田委員、お願いします。

【豊田委員】 ちょっと外字の問題で、お話を聞かせていただければと思います。先ほど猿渡課長のほうから、今、同定作業をしているというご説明がありました。自治体のほうで非常に問題になるのは、例外の数が増えていけば増えていくほど、システムが複雑に

なっていくということがあります。それをなるべく避けたいということで、基本的な同定作業として、今、各市町村が持っている独自の外字についても、戸籍で決まっている5万6,000字の中で、同定作業をしていこうとしているのかということですが、最終的には、すべての外字を5万6,000字の中に納めようとしているのでしょうか。今、私ども、システムの再構築でちょうど作業をしているものですから、気にしていますが。

基本的に、戸籍と住民票で同じ漢字を使わなくてはいけないと決まっておりますので、例えば他都市において5万6,000を超えるような外字が示されたときに、その方がA市からB市に引っ越してきたりすると、B市のほうの住民票についても外字を設けなくてはいけないというようなことが起こっていくと思います。ですから、範囲もなるべく限定をかけて、それを国全体の方針として決めていただけると、地方としても統一化していきやすいと思いますが、そのあたりの考え等ありましたら、教えていただければと思います。

【猿渡高度通信網振興課長】 繰り返しになりますが、住基の関係で2万1,039はもうコード化が終わっています。2万1,039と5万6,000の、ほぼニアリーイコールですけども、3万数千というところは同定が終わっています。ただ、これはコード化されていませんので、各市町村さんが使う場合は外字という形で埋め込まれている。それ以外に、戸籍の統一文字と言われるもの以外の文字も、それぞれの市町村さんで外字という形でやられておるらしい。直接のお答えになってなくて申しわけないですが、それを延べでやっていくと100万を超えることは間違いない。

しかしながら、市町村間においては、同じ字、同じ外字なんだけれども、違うコードに置きかえているとか、格納しているとかあるので、その突合作業というのはまず必要であらう。ここで20万と書いていますが、突合作業した結果、20万も文字が残るのか、ひょっとしたら戸籍の統一文字以外の部分については数万しか残らないかもしれません。そこは、やってみないとわからないところなものですから、ぜひ全国の市町村のご協力をいただきながら、同定作業はさせていただきたい。

同定した後に、仮に戸籍以外に5万字あったとして、10万字でもいいんですけども、それをどういう取り扱いにしていくかというのは、まさに文字の量と勘案しながら、そのときにもう一度ご議論賜る必要があるのではないだろうかというようなレベルで、今、事業を始めようかと思っているわけであります。

【豊田委員】 そうすると、今の時点で、必ずしも5万6,000を統一化していくという方向ではない、まずひとまず同定作業を進めることが先ということですか。

【猿渡高度通信網振興課長】　そうですね。もとデータが全くありませんので、統一化する、しないにつきましては、当然、地方公共団体の皆さんのご意見なり、何なりが大きく反映されてくるでしょうから、まずは現状を知ることです。

【須藤座長】　どうもありがとうございます。極めて重要なところで、外字の問題は、戸籍に絡むところは相続の問題とかいろいろありますので、きちんと、まず同定作業を進めていただきたい。

ほか、何かございますか。

【山戸委員】　すみません、よろしいですか。

【須藤座長】　はい。

【山戸委員】　住基コードというものがありますが、あの住基に入っている文字というのは、だれでも自由に使っているものかどうかというのがよくわからないんです。あれを使うと大概カバーできるのではなかろうかと、私ども考えるわけです。これは、住民制度課長のほうのあれだろうと思うんですが、ちょっとそれ、知りたいと思います。

【猿渡高度通信網振興課長】　すみません、先ほど資料2にありましたように、2万1,039文字がそれでございますから、当然みんな活用されています。

【山崎住民制度課長】　ちょっと。

【須藤座長】　はい、お願いいたします。

【山崎住民制度課長】　住基ネットを結ぶときに、それぞれの住民基本台帳のシステムの外字をどう扱うかということで、今、言った2万1,000字については統一をしていて、これは全国の市町村に開放されています。その後、戸籍の文字をどうするかという議論が出て、それで5万何千幾つができた。今は、その外にある部分の話だと思います。我々のほうは、住基ネットでどれだけのコードをこれから割り振っていくかというのは、かなりシステムの負荷になりますので、この同定作業が終わった後、どんなふうにコードを割り振り、どうしていくのか。そうすると、住基ネットの容量の部分も出てきます。そこら辺も含めて、いろいろ話をしていかななくてはいけないと思っております。

以上でございます。

【須藤座長】　どうもありがとうございます。

住基では、ちょっと語弊があるかもしれませんが、戸籍で書かれている文字も、この文字でみなすということで簡便なシステムがつくられているわけです。ところが、これは法務省関係ですけれども、相続が絡んだり、相続権とか何とか絡むと、この字でない

とだめだということで、戸籍とはまた別のことになるんです。ですから、これはまた別に考えなければいけない。もちろん、当事者のご本人たちが住基の字でいいんだとおっしゃれば全く問題ないんですけども、そうはなかなかならない。権利問題が絡んで、次男と長男がけんかするとか、いろいろなことになるかと厄介なことがある。あと、お金を払えと言われたときに、おれの字じゃないとおっしゃることがある。

【山崎住民制度課長】　　そういう次元で、今の住基ネットは、2万1,000を超える部分についてはイメージでやっていますので、その部分をこれから、ネットの合理化とか、そういった観点から考えていかななくてはいけないと思っていますところなんです。

【須藤座長】　　だから、こちら辺、事務局から提案されたことは極めて重要な、同定作業というのは重要ですので、きちんとやっていただけると、いろいろ今後のためになると思います。よろしくお願いいたします。

ほか、何かございますか。よろしいでしょうか。

時間も、あと七、八分あると思いますけれども、ぜひこれだけは言っておきたい。この有識者会議も、スケジュール的には、あと何回かでまとめに入りますので、よろしくご検討いただきたいと思います。本日、どうしても思いというか、考えがまとまらないというときは、事務局にメール等でご意見をいただければと。各委員のほうから、ご質問、ご意見あれば承りたいと思います。よろしくお願いいたします。よろしいでしょうか。

では、事務局、何かありますでしょうか。

【事務局】　　今、まさに須藤座長からおっしゃっていただいたとおり、追加のご質問、あるいはご意見等々ございましたら、いつでも事務局までお寄せいただければと思います。また、本日のご議論の内容、それから幾つか宿題等々いただいたと認識しておりますが、それらについても、また整理した上でお示しできればと思っております。

以上でございます。ありがとうございました。

【須藤座長】　　どうもありがとうございます。

それでは、きょうは、かなりボリュームのある、それから、これまでのご質問、ご意見に対する事務局の回答、それから佐々木先生も丁寧な、わかりやすいスライドをつくっていただきまして、どうもありがとうございます。それから、有益なご議論いただき、各委員には感謝申し上げます。

これで全議題の議論は大体尽くしましたので、もちろん今後検討しなければいけないことは山ほどあるんですけども、本日の議事は以上とさせていただきます。よろしくお願いいたします。

事務局、連絡事項とか、ほかはよろしいですね。どうもありがとうございます。

本日は、ご出席どうもありがとうございました。次回の会合の日時につきましては、事務局を通じまして調整し、お知らせをいたしたいと思います。

以上をもちまして、第3回自治体クラウド推進本部有識者懇談会を閉会いたします。どうもありがとうございました。