

データ連携基盤サブワーキンググループ
(第2回)
議事録(案)

内閣府 政策統括官(科学技術・イノベーション担当)

データ連携基盤サブワーキンググループ（第2回）

1. 日 時 平成30年3月1日（木）16:00～18:00

2. 場 所 中央合同庁舎8号館 6階 623会議室

3. 議 事

開 会

議 題

(1) データ連携基盤の技術的検討事項について

(2) データ連携基盤の国際動向について

(3) その他

閉 会

4. 資料

資料1 データ連携基盤の技術的検討事項（内閣府事務局）

資料2 データ連携基盤の国際動向（IT総合戦略室事務局）

参考資料1 データ連携基盤サブワーキンググループ（第1回）議事録（案）

参考資料2 データ連携基盤の構築に向けたデータ利活用ルールに関する方向性（案）

参考資料3 データ連携基盤の構築に関する提案（江崎座長提出資料）

5. 議 事

開 会

【新田参事官】

それでは、定刻となりましたので、第2回データ連携基盤サブワーキンググループを開催いたします。

本日、事務局を担当させていただきます内閣府科学技術・イノベーション担当の新田でございます。よろしくお願いいたします。

本日、12名の構成員の方々に御出席いただいています。御欠席の御連絡をいただいています。NTTデータの花谷構成員の代理として本日は山田英二様に御出席いただいています。よろしくお願いいたします。

【花谷委員代理（山田）】

NTTデータの山田と申します。よろしくお願いいたします。

【新田参事官】

ありがとうございます。

また、海洋研究開発機構の石川様は30分程度遅れてお越しいただけるとお伺いしております。それでは、江崎座長、進行の方をどうぞよろしくお願いいたします。

【江崎座長】

それでは、議事に入りたいと思います。最初に事務局から配付資料の確認をお願いいたします。

【新田参事官】

本日の配付資料でございますが、お手元の表紙、議事次第を御覧いただきたいと思います。資料が2点、参考資料が3点でございます。資料1が内閣府事務局からのデータ連携基盤の技術的検討事項、資料2がIT総合戦略室事務局のデータ連携基盤の国際動向の資料でございます。それから、参考資料1が第1回の議事録、参考資料2が昨日開催されました第2回Society 5.0重要課題ワーキンググループに提出した資料、参考資料3が江崎座長からの提出資料でございます。

以上、不足がございましたら事務局までお申し付けください。

【江崎座長】

それでは、本日の議事でございますが、最初に参考資料2を使って、このワーキンググループの親会であるSociety 5.0重要課題ワーキンググループの第2回の会合が昨日開催されております。その中の資料でデータ連携基盤の構築に向けた利活用のルールに関する方向について、事務局から御報告をお願いします。続けて、データ連携基盤の技術的検討課題として事前にこれまでの調査や議論をもとに整理した論点について事務局から御報告いただき、議論をしていただきます。

また、議題2として、事務局からEUと米国における海外のデータ連携の取組の調査報告をいただき、データ連携の国際連携に関する御議論をしていただければと存じます。

それでは、議題1に移ります。

議題1は、データ連携の技術的検討基盤についてです。事務局から御説明をお願いします。

【新田参事官】

それでは、参考資料2のデータ利活用ルールに関する方向性という資料と、続けて資料1の技術的検討事項という2点をまとめて簡単に御報告したいと思います。

なお、このサブワーキンググループにおきましては、主にデータ連携基盤について、技術的な検討を担当しております。それから、この親会として位置します重要課題ワーキンググループでは、我が国のデータ連携を促進し、データ流通を促すために必要な制度やルールなどを検討するというミッションになっております。

昨日御議論いただきましたデータ利活用ルールに関する検討のポイントを簡単に参考資料2で御説明したいと思います。

データ連携基盤の利活用ルールに関する検討事項では、大きく4点を示しています。1つ目は(1)データ利用権限のポリシーです。このサブワーキンググループでも議論しております分野間のデータ連携基盤には様々なデータが流れてくることを想定しています。

具体的には、政府がつくり出すようなオープンデータもあれば、例えば各メーカーがもつ、ものづくりに関する営業秘密に係るデータもございます。クローズにしておいて、特定のサービス提供者側に限定して提供するといったクローズなデータもあるでしょう。あるいは、例えば国のデータは全部オープンかということ、安全保障に係るようなデータで外国から簡単に見られてはいけない様々な種類の機微なデータ、あるいは個人情報のような何の工夫もなく流通すると困るデータ、そういった様々なデータが共通の基盤の上で提供され、あるいは流通する世

の中になっていく。そういった中で、それぞれの利用権限というのはある程度整理が必要だろうという問題意識でございます。例えば2つ目の項目でございます営業秘密については1対1の契約をベースに普通は進められているとか、例えば上から3つ目、個人情報を含むデータについては、匿名加工済みのデータを扱うとか、あるいはPDSのような事業者が提供する場合は、それぞれの個人の方々が提供してくれるデータについて、これは第三者に提供しますという本人同意を得て通常やっていると思います。こういったものが基本となるだろうということです。

その下に営業秘密データの関係が書いてございます。昨日の議論の中でも弁護士の林委員から同様の御説明がありました。

一方で、全てのデータを囲い込むのがいいのかというのは、多少のバランス論もあるでしょう。例えば有償で使ってもらってもいいのですが、誰にでも使ってもらえるような状況にしておいて、いろいろな人に使ってもらえる状況にすると、それによって新しいイノベーションとか価値が創造されることもあるかと思えます。そういったものを一般的に可能とするような法整備ですね。知財事務局でもそういった知財戦略を検討していると思いますが、そういった動向も今後は注意が必要だろう、注目すべきだろうということだと思います。ある程度対価を得ることで誰でも使えるようにするということです。

ただ、そういったいわゆるAIの学習データとかというのは、必ずしも今の法制度でそこまで整っていないということもあるでしょうから、そういったデータの権利をある程度約束しながら、なおかつ流通を促進する制度整備といったところも今後重要になってくるだろうと考えております。

2つ目はデータ品質の関係でございます。データの品質も、例えばとても使いやすく機械可読性がとても高いいデータだとか、更新の頻度がとても高くていいデータで、たくさんの人が使っているとか、たくさんの方がいいなと言ってくれているデータもあれば、例えばとてもノイズまじりとか、あるいは更新頻度がそれほどないといった利用価値の低いデータもあるかもしれません。例えばメタデータの中でそういった評価をある程度明確にすることで、使い勝手が上がるのではないかと。この評価データを使った正しいデータ取引市場とか、そういった議論にも関係してくるのだと思います。ある程度データの品質が評価されることで、ビジネスを行いやすい環境が提供できることもあるだろうという議論がございました。

それから、3点目はインセンティブ。これもよく言われる論点でございます。例えばこのデータ共通基盤の中にメタデータを提供していくことは、まともにいくと結構手間がかかるとい

うこともございますので、メタデータを提供する事業者側がこれを提供したら、この後、自分にも見返りがあるということ、いかにしっかり仕組みとしてつくっていくのか。これは課題ではあるのですが、ポイントになるだろうと考えております。

1つは、公的資金を使った例えば研究開発成果に基づくデータなどを積極的にこのメタデータを共通基盤の上に提供することで質の高いデータの品ぞろえを充実させ、この基盤の魅力を上げていくとか、例えば効果が見えやすい分野間連携の具体的な姿を想定し、この分野間の横断のデータ連携基盤を使うと、こんな新しいイノベーションが創出されるのかと、できるだけ分かりやすい象徴的な案件をまずは発掘して見せることで、では自分もこのデータを提供してビジネスを広げていこうという動きにつなげていくことなどが考えられるのではないかとということでございます。

最後に、エコシステムをどのように形成するのかについてです。1つは、昨日も議論になりましたが、データ基盤を例えば国の資金でずっと運用していくのは、実質的には無理がありません。持続可能で、なおかつ発展していく仕組みを最終的には民間と連携しながら作っていく、そういった在り方が必要ではないか。内閣府としては、こういった取組みをS I PやP R I S Mの枠組みを活用し、将来的には民間の協力を得るというシナリオが重要ではないかという議論をしております。

引き続きまして、資料1を御覧いただきたいと思います。本日のデータ連携基盤の技術的検討事項でございます。ディスカッションいただきたいところをお示します。

1ページ目をおめぐりいただきまして、主な検討課題、これは方針と、それから、本日御意見いただきたい事項でございます。方針としては、これは何回か既に御紹介しておりますとおりでございますが、データを連携することで付加価値の高いアプリケーションを創出するとか、あるいはデータの品質や相互運用性をできるだけ向上させることが基本的な方針となるだろうということでございます。

次に、検討課題ですが、1つはこの4つ項目のあるうちの一番上でございます、この基盤の機能の中での協調領域はどこか、それから、民間で将来のビジネスにもつながる競争領域だとか、民間のサービス提供に任せておいたらいような機能はどこかというところを、今後これからこのサブワーキンググループの最終取りまとめをやっていく中で明らかにし、では、国としてどこの研究開発をやっていきたいと思いますというシナリオにつなげていかなければなりません。そのあたりを是非とも御議論いただきたいと思います。

また、2つ目の項目として、これは先ほどもお示ししたとおり、持続的な運営が必要となり

ます。例えば将来的に民間ベースでこの基盤を運営するとなったときに、エコシステムが回るために必要な機能にはどんなものがあるのか。例えばデータの品質をある程度評価できる機能があるとビジネスにはつながりやすいとか、こういった機能を備えておくとエコシステムとして回っていくか、持続的な運営ができていくのかということのを是非御議論いただきたいと思えます。

また、3点目といたしまして、国際間連携あるいは相互運用性の確保という観点で、従来から検討しております共通語彙、コード、カタログ、APIの整備といったところをどう進めるか。それから、4点目といたしまして、実サービスを実際に行いながらのPDCAサイクルによる発展すべきであるとか、こういったところが課題となってくるということでございます。

2ページ目を御覧いただきたいと思えます。これはデータ連携基盤の構成要素で、この左端にサービスプラットフォーム、フレームワーク、ルールとあります。3つ目のルールに先ほど重要課題ワーキングのところでも御紹介した法制度の関係ですとか、データを使っていく上でのルール、ガイドライン等を整備する必要があります。この中で、サブワーキングで議論すべきなのは、サービスプラットフォームです。協調領域として整備するところ、民間事業者から民間事業者のビジネスとして提供するものを幾つか書いていますが、機能群には両者がまじっている可能性もありますので、その辺をしっかりと峻別したらどうかと考えております。

フレームワークは、分野間のデータ連携基盤でいいますと共通語彙のコア語彙にあたるどころ、分野毎のデータ連携基盤でいいますとドメインごとの共通語彙、カタログ、APIなどになります。

なお、この語彙の標準化については、現在もIPAですとか、あるいはデータ流通推進協議会などの支援をしっかりと受けながら、関係省庁とも具体的な体制などを議論しているところでございます。

3ページ目に主な論点を記述してございます。プラットフォームに実装すべき機能の検討、これは何度か繰り返し申していますが、1つは競争領域と協調領域をいかに設定するか、それから、持続的に運営、発展するための機能群のこういったものを実装するかということでございます。例を幾つか挙げてございます。1つはメタデータ、データカタログの管理の部分、それから、共通語彙やコードの管理の部分。事務局としてはこのあたりが協調領域として本命に近いところではないかと考えています。

それから、機械可読性の乏しいデータ変換です。これは従来から江崎座長もよく御指摘され、前回の会議でもたしか御指摘されておられたかと思えますけれども、標準化一辺倒でいくとデ

ータの既存のシステムの連携というのはなかなか難しい。データ可読性の乏しいデータが残っていても、それをいかに賢く相互運用性を確保していくかという機能が当然必要だと思われま
す。そういったデータのクレンジングサービスは、民間でも提供できるかもしれません。

ただ、例えばデータの可読性を上げるための機能は実現そのものが難しいので、例えばA I
を使ってやりましょうとか、そういった研究開発要素があるので、例えば研究開発はまずは国
で取り組むべきではないかといった議論もあるかもしれません。国としてこういったところ
に取り組もうかとか、あるいは協調領域はどういったところをセットしようかとか、将来的には
民間はどういったところをやっていこうかといったことを整理できたらと思います。

2番目といたしまして、欧米との連携の関係でございます。この後の平本政府C I O 上席補
佐官からの御報告とあわせて議論できればと思いますが、これは各国、各地域の語彙体系との
相互運用性をいかに確保するかということを現在活動していただいております、平本政府C I O 上
席補佐官にも活動いただいております。米国あるいはE U とつながるデータ連携基盤とするた
めの語彙の標準化の取組み、あるいは国際標準化戦略の観点。昨日この点についても御議論い
ただいておりますけれども、I S O に代表されるようなデジュール標準とI E E E に代表される
ようなデファクト標準、こういったところをどのように総合的に取り組むのかについても議論
が必要だということでございます。

それから、3点目、運営体制でございます。冒頭紹介いたしました、この共通基盤には、
民間のデータ、営業秘密に係るデータ、政府系のデータ、自治体のオープンデータなど様々な
データがあります。例えば政府系のデータは基本的に政府ガバナンス下での運営体制というの
をある程度想定したシステムの構築が必要なのではないか。逆に技術革新の激しい産業分野で
は、民間主導の運営体制ができるシステム構築にしておくべきではないか。あるいは語彙の関
係。各省や司令塔と連携しながらタスクフォースで進めていますけれども、そういった分野ご
との語彙の標準化とかというのをしっかり各省が責任を持って、責任を明確化した上で取り組
むとか、その中でも民間が担う役割というのは何なのかといったところをしっかりと整理してお
くべきだろうと。

その他といたしまして、メタデータの項目については、諸外国でもI o T データの対応など
はあまり進んでいないようですので、こういったところは今後しっかり整理が必要だろう。あ
るいは最後の項目でございますとおり、これは少しルールに近いですけれども、データの様々
なルール規約です。厳しいルール規約のデータと緩いルール規約のデータを連携させた場合は
何に従うのか、組み合わせた場合の規約をどのように整理していくのかは、引き続き課題とし

ては残っていくかと思えます。

4 ページ目を御覧いただきたいと思えます。構成員の方々にも各分野のデータ基盤、分野ごとのデータ基盤の整備に携わっておられる方がいらっしゃると思えます。あるいは民間としてプラットフォーム事業のサービスを提供しながら、例えばクラウドサービスの中でいろいろなサービスを提供しておられるベンダーさんもおられると思えます。そういった皆様の御意見も頂きながら、この1から14の中でどの辺を協調領域として整備し、この辺は競争領域ではないかという御意見などいただければと思えます。

先ほども申しましたけれども、6番や7番のようなカタログ管理とか共通語彙、コード管理といったところは比較的協調領域として有力ではないかと思えます。そのほかの機能については、そのほかにくくっていかどうか分かりませんが、民間でもできそうな機能もあるかと思えます。あるいは例えばそれぞれのプラットフォーム事業者において、こういったカタログ管理のデータベースですとか、あるいはコード管理のデータベースなども、自分のプラットフォームやクラウドサービスにミラーをつくっておいて、そこで統合的に提供はできると思えます。そういった構成なども考えながら、是非ともいろいろな御意見をいただきたいと思えます。

また、14番のデータ変換も、協調領域がいいのか、それとももしかしたら我が社はクレンジングサービスを提供していますので、別に協調領域じゃなくてもいいのではないのでしょうかといった御意見もあるかと思えますので、その辺の御意見もいただきたいと思えます。

以下、5ページ目以降はデータ連携に関してこういった課題があってクレンジングが必要だといった状況についてファクトをお示ししておりますが、これについては、詳細な説明は省略したいと思えます。14ページ目あたりには、アメリカにおいてはそれぞれのドメインの語彙については、それぞれ政府系のデータはそれぞれの各省が管理していますよといった情報も盛り込まれておりますので、御参照いただければと思えます。

事務局からは以上です。

【江崎座長】

どうもありがとうございました。前半の参考資料2の方は親会のSociety 5.0の重要課題ワーキンググループにおいて、データ利活用のルールに関する方向性について提示をして議論したものです。

1つだけ補足しておきますと、前半の参考資料2の2ページ目の2の最後の4つ目のポチの

ところで分野ごとのデータ基盤とは、準備が整い次第、順次接続を開始するという記述だと、前回、統一されたものが出るまで待たせるというのはあまりよろしくないので、できるだけ、できるところは進めていきたいと思いますというのがこのサブワーキンググループのコンセンサスになったと思われましたので、それを親会の方に上げましたところ、非常に賛同があり、大変それはいいことなので進めてくださいという御意見でございました。

それから、後半の資料1では、前回の第1回のデータ連携基盤サブワーキンググループの議論を踏まえて、データ連携基盤の技術的な検討項目を整理していただいております。ただいま御説明いただいた内容について御意見をいただければと存じますが、その前に私の方から事務局に意見を提出しております参考資料3を簡単に御説明させていただければと思います。

どういう基盤を実装していくかということを考えて場合に、分野データ連携基盤あるいは分野間の連携基盤の構築にあたっては、当然ながら国研が各分野の責任を負って、リーダーシップを推進していくということは非常によいことだと考えますが、実際の連携基盤の構築と実装という観点からすると、全ての分野で共通なデータセンターを——これはクラウドを前提に考えておりますが——上手に利用するというを考えてはどうかというふうに考えています。もちろん各分野ごとのクラウドが存在していて、その間での相互接続という形も当然ながら等価のものだと思っています。

理由の1点目は、実装方法として国研が自分でデータセンターあるいはクラウドを構築、運用する場合には、特に民間での一般・商用利用する場合の予算管理が国研の中では容易ではないということもN I E Mからもお聞きしています。それから、十分なサイバーセキュリティ対策を実現することができる人的リソースが残念ながら存在しているところはあまりないだろうと。特にこれは技術課題にも関係すると思えますけれども、サイバーセキュリティは当然ながらこれを前提としてやらなきゃいけないことになると思えますので、それが人的にも大変だと思います。それから、分野をまたいだデータ連携のハードルが高くなってしまう可能性が出てくるだろうと思えます。それから、継続的な最先端技術の投入と導入が非常に難しいというのは、過去に皆さん御経験されていることだと思います。

2点目に、共用のデータセンターを新規に構築して国が運用する場合というのは、国が持つわけですから、競争原理がなかなか働かない。それから、継続的な先端技術の利用が難しいというものと、やっぱりハードウェアを持つというリスクを負うということを考えれば、民間が運営する最新のデータセンターを分野内、それから、分野間でのデータ連携基盤として利用するというようなことを御提案させていただければと思います。こうすることによって、かなり

高いサイバーセキュリティ品質を確保することができるということは既に米国の連邦政府ではその方向で大きくかじを切っているわけですので、それを日本でも同じようにしてはどうかと考えております。

それから、もう一つ、サイドエフェクトとして、データセンターにコンピューターを移設することで、特にクラウド技術を使うと環境問題にかなり貢献できるということを鑑みると、国の政策としては、クラウドを上手に使うということが実装に当たっては適切ではないかという御提案でございます。

それでは、議論に入りたいと思います。どなたからでも結構ですので、挙手の上、特にどういう検討すべき機能あるいは実装すべき機能があるかというところに焦点をあてながら御意見をいただければと思います。

【寺澤委員】

NECの寺澤でございます。

御説明ありがとうございました。今回、このサブワーキングでは技術的検討課題を検討するというので、私の方からもう少し深掘りして検討した方がいいんじゃないかといった御意見を述べさせていただきます。

1つは、データ連携基盤の構成要素ということで、最終的に目指す姿はこういうものだよなといったところは御説明いただいたのですが、我々ITベンダーから言うと、それを具体的に実現するにあたって、どういうステップで検討とか実装を進めていけばいいかをもう少し細かく分けて検討した方がいいと思います。

例えばデータ連携で言いますと、このお示しいただいたデータカタログの整備ですとか語彙の整備みたいなところは、多分一足飛びではそういうふうにはすぐには実現できないと思っています。それを例えば分けて考えると、これは私の考え方ですけれども、いろんなシステムを連携する場合は、まずはデータ形式がそろっていないデータをとりあえずパッケージングして、そのデータ品質を担保する単純なデータベースみたいなものをつくって、そこからまず運用してみようとか、その先にはそこにメタ情報を付けて、もっと違う方でも運用ができるようにするとか、最終的には皆さんが使い勝手のよいようなデータは語彙基盤に適用して、もっと利活用を広げていく、そういう考え方もあると思うんですね。

更に言うと、先ほど御説明の中に様々な種類のデータが入ってきますというお話があったと思いますけれども、ああいったところもやっぱり混在するデータの制御をどうやっていくかと

いったところは非常に難しいところで、我々も研究所などと一緒に議論はしていますが、これだという100%の解はまだ出ていないといった状況です。技術革新に合わせて少しずつステップ・バイ・ステップでうまく進めていけるようなマイルストーンというのを少し決めた上で、では、そのマイルストーンごとに協調領域はどこなのか競争領域はどこなのかというのを決めていきたいというのが1つあります。

もう一つは、実際実現するとなると、我々の立場からすると、結構泥臭い部分の議論はやっておかなければいけないのかなと思っています。例えばこれからデータ連携基盤というのほだけデータが集まってくるかが重要になるけれども、例えばIoTデータみたいなものは、すごいたくさん、何百種類というプロトコルがあります。そういったものをどうやって1つにまとめて、その基盤上で流すのかといったところを考えていくとか、あとはプラットフォーム自体もそれぞれ業種ごとのプラットフォームですとか、様々なプラットフォームがあります。そういったものが統一されるとは思えないところもありますので、そういったところの相互運用というところでは、多分、語彙基盤とかの議論の中にも出てくるとは思いますけれども、お互い、お互いが違う語彙基盤を使っているけれども、その語彙同士がマッピングできれば、そこはうまくAIを使ったり、機械的な仕組みで変換がかけられますから、そういったところを考慮しながらうまくやるとか、実際にデータを連携したり上げるところの泥臭い部分の仕掛けづくりというのでも少し議論の中に入れてもいいのかなというのが感想です。

【江崎座長】

多分アーキテクチャの議論をやる時に一番心配されるのは、ベンダーロックオンされることと、それから、スパゲッティコードでつくられてなかなか変更できないというところとのチキン・オア・エッグというか、いいところと悪いところが出てくるだろうと思いますので、アーキテクチャレビューみたいなものをちゃんとやってAPIがきちんと出せるかとか、そういうところをチェックした方がいいでしょうね。だから、将来変わることを前提にしたアーキテクチャになっているのかというレビューができると、それが実際にやりやすくなるだろうと思います。

【白田委員】

防災科研の白田です。

この資料1の4ページ目にあるプラットフォームに実装すべき機能イメージは、大方共通基盤として大事な機能と思っています。1つだけ質問です。8番のシミュレーション／分析という点だけが私の中でイメージがないのですけれども、これはどんなイメージで共通にあるべきものなのか少し御説明いただくと有り難いと思います。

【新田参事官】

これは例えばデータ連携基盤に接続する事業者、複数の事業者にとってのコミュニティのような、データのコミュニティのようなものでございます。例えば複数の分野のデータが上がってきた、それを分析すると、EBPMと書いていますけれども、当初想定していなかったデータ同士の相関を例えばAI解析したら、新しい発見があった。例えば天候のデータと交通のデータを掛け合わせて分析してみたら、その地域の犯罪率が分かったといった新たな発見が例えばサービスとして提供できるかもしれない。そういうものを複数の関係者や事業者が検討できる、そういった機能がサイバー空間上に提供されると、より新しい価値とかサービスが提供できる素地になるのではないかという議論があることを踏まえているものでございます。

【白田委員】

ありがとうございます。理解はできたのですけれども、ここはそういう意味では、サービス構築要素が高いところだと思ひまして、まさにビジネスが生まれる場所ではないかと思ひます。そういったときに、それは共通なのかどうかというところは、少し議論が必要ではないかと思ひました。

【江崎座長】

そういう意味では、どういうふうな競争領域に持っていくかです。競争がない状況でのサービスになると、多分固定化されてうまくいかなくなるので、どうやって競争関係を持ち込みながらこのシミュレーション環境を提供するかということですね。

【石川委員】

J A M S T E C の石川です。

私の方から幾つかコメントがあるのですが、まず1つは、このような統合データ連携基盤というのは、例えばいろんなところでも既に各分野レベルでは行われています。例えば私の関係する海洋では、海上保安庁が海洋情報クリアリングハウスを持っておられ、また、地球環境についてはD I A S が走っており、それを踏まえた上でこういうものがあるのか、それともそのもう一個上にこういうものをつくるのか、過去のこれまで各分野でやってこられた統合みたいなものという話を踏まえた議論をしなければいけないんですけども、あまりそういう話が出ていないので、これまで行われてきた取組みとここの話の相違点というのを詳しく説明いただければと思います。

【新田参事官】

ワーキンググループやサブワーキンググループの第1回で議論してきたところでございます。参考資料2、データ利活用に関する方向性の1ページ目を御覧いただきたいと思います。これは昨年の12月にC S T I 本会議に提出した資料でございます。この右側、データ連携基盤という模式図に分野毎データ連携基盤というのがあります。分野ごとではそれぞれの分野におけるデータ共有基盤のようなものを検討してきました。D I A S も同様だと思います。あるいはJ A M S T E C の海洋データもそうですかね。そういったものをそれぞれ提供してきましたけれども、今回検討対象となっているものは、それを更に統合するようなデータ、そのためにはどういった仕組みが必要なのかということでございます。例えばそれぞれの分野においても、共通で使えるようなコアの語彙みたいなのがそもそもそろっていないため、分野間でも共通で使えるような語彙はちゃんとそろえていきましょうとか、あるいはそれぞれのプラットフォームとかクラウドに迅速にアクセスしながら、ワンストップでデータを吸い上げるための例えばA P I を提供したり、あるいは必要なメタデータがここに備わっていると比較的すぐにアクセスできて、ワンストップでそのデータをとれるとか、そういった仕組みをこのデータ連携基盤として整えてはどうかといったことです。御質問に対する答えとしては、既存の取組みを更に連携するような取組みになります。

【石川委員】

ありがとうございます。非常によく分かりました。

実際そういうものが要だということに関しては、私も全く同意するのですけれども、逆に言うと、例えば我々はD I A Sや海洋情報クリアリングハウスにもメタデータを渡しているのですけれども、そこからのデータのアクセスはJ A M S T E Cにリンクが張ってあるだけです。そうすると、その下の階層にまで手を突っ込んでいかないと、この話というのは実現できない。ということは、非常に根が深い問題に対して取り組んでいかなければいけない。それから、例えばA P Iを整備するにしても、では、どこまでの深掘りをしてA P Iが届くのかというのは、実際に今の既存のシステムとをしっかりと調査しないと大変なことになるのではないかというのを危惧します。

【新田参事官】

D I A Sについては、そういう意味では、様々なデータが集まっている分難しいところがございます。機械可読性とか、データそのものがとても大きいので使い勝手が難しいとか、様々な問題があるというのは私も伺ったことがございます。確かに取り組みやすい分野と取り組みにくい分野、メタデータのある分野とない分野、P D Fで提供されて、とにかくリンクを張ってあるみたいなのところもあれば、A P Iでオープンに提供されている。様々な分野が混在しますので、これらを全て同じタイミングで整備していくのはなかなか難しいだろうというのは事務局でも理解しております。比較的实现しやすいところで例えば成功事例はどういうものか、根が深いところにはまずはどういったところを解決していこうか。それぞれの分野の中での取り組みもとても重要だと思っております。現在、各省からなりますタスクフォースでも同じような議論をしております。語彙の標準化というのはなかなか難しいところもあるからどうしようかとか、データを提供する管理者はどういう人で、その人たちがどういうふうな取組みを更に進めていかなければならないだろうとか、分野ごとの議論も並行して進めなければならぬと考えております。

【石川委員】

もう一点、今のお話に関連するのですけれども、こういうようなプラットフォームをつくるときに、やはりこれを誰が使うか、どうやって使うかというのを想定した上で設計していくのはとても重要だと思っております。そういう意味では、先ほどもありましたが、シミュレーションなんていうのは非常に競争領域になり得るポテンシャルがあり、いいアプリケーション、この上に乗るアプリケーションがあるのだと思います。そのようなアプリケーションというの

もある程度想定した上で機能に落とし込んでいくような取組みという意味では、具体的にこの上のサービスとしてアプリケーションはどのようなものがあり得るかみたいなことも同時に検討した方がよいのではないかと思います。

例えば我々の方ではJAXAさんと一緒に海洋・宇宙連携でデータを使ったアプリケーションまで含めたサービスの検討なんかもしていますので、そういうような事例とかがもし使っていただけるのであれば、我々の方でも実際にサービスとしてこんなものがありますよ、海の分野でこんなことがありますみたいなことは今考えておりますので、是非とも参考にさせていただければと思います。

【江崎座長】

それが初回の話に出てきた全部出来上がった後じゃないとデータ連携基盤に繋がられないという議論ではなくて、個別のところ、つまり下位レイヤーで使えるところがあればそのままどんどんやってくださいというところに実は関係していると理解しています。

それから、言葉、語彙の統一は難しいなと思ったのですが、統合というと何となく一個にしなさいみたいなイメージですけれども、連携のところは「アクセスを可能にする」というところが多分一番正しいワーディングなので、統合化というと何か全部とられて持っていかれるというイメージが見られるかもしれませんが、そうではなくて連携なので、相互アクセスにしましょうというのも第1回で出てきたお話かと思います。そうすると、そのあたりはできるところからやっていくと。当然ながらアプリケーションが見えてくると、それに従ったアーキテクチャの要求事項が出てくるということなのです。

【三輪委員】

今、座長がおっしゃられたとおり、まずできるところからどう連携していくかが重要なので、その機能はできるだけ早目に整備をしていく必要があるのかなと思っております。例えば分野ごとの連携基盤で登録して、ログインをしていくというところで、他方、その相互認証とか、もしくはデータのゲートウェイとかは先にやっていくと。今、正に座長がおっしゃられたように標準データの方をとって、今例えば私の担当している農業分野でも標準のものは一応つくるのですけれども、それをスタンダードとして押し付けるとか、これに合わせてくださいというのはできないし、するべきものではなくて、逆にそこを見ながら各社がデータを変換しながら相互に連携できるとか、相互に読み取れる、理解できるような状況にしています。そうい

うようなことが分野横断でも早目にできる必要があるのかなと。

その中でいくと、このサブワーキングというか、上の親会の方かもしれませんが、分野をまたいだときのルールであったり責任範囲だったり、そういうところはできるだけ先行して進めていただければ、先ほど御指摘いただいたように、まず実際の使い方とかユースケースベースでやはりこういうのは議論していかないと意味がないかなと思いますので、でき上がってからじゃないとつukれないものと先につukれるものというのは、うまく分けた上で早目に実装するのがいいのではないかなと考えております。

以上です。

【松塚委員】

富士通の松塚でございます。

今回のこの基盤ですけれども、データの流通、連携に関わるものですが、私個人的には、一番大事なのはインターオペラビリティだと思っています。連携する内容というのは、実はここで2種類あると思っていまして、1つは語彙、つまりデータのコンテンツ、それから、もう一つは機能なのです。

ここに機能が並んでいるのですけれども、これが協調領域、競争領域、両方ありますけれども、それらがお互いインターオペラビリティがないと、競争領域でばらばらになってしまっていて、結局データの語彙を整えても実は使っている機能がばらばらですということになってしまっていると、いまいち、うまくいかない。とはいえ機能の中身を統一する必要は全然なくて、例えばどういったAPIで機能的な部分を実現すべきなのかとか、それから、参考資料2の2ページの中で、私の言ったところがフレームワークというところに入るのかどうか、この絵から私は理解が完全にはできなかつたのですけれども、機能間の例えば連携、例えばデータを準備します、プリパレーションしますというときはETL的な話があったりであるとか、クレンジングがあったりであるとか、その先に分析があったりであるとかいろいろあるわけです。そういったときに例えばフレームワークを通じてデータが流れていくのかどうなのか。流れていくのであれば、その部分の機能的な連携がとれるような設計をしておく。そういった意味で、機能の基本的な連携がとれるような考え方をに入れておく必要があると考えていますけれども、いかがでしょうか。

【新田参事官】

機能間の連携という御指摘だと思います。私どもは事務局ですので、そこまで実際のシステムに詳しくないものですから、これはむしろ御参加いただいておりますベンダーの皆様の御意見などをいただければ。その辺の機能間の連携といったところは確かに重要とか御意見をいただければと思います。

【江崎座長】

どうぞ。

【甲斐委員】

日立の甲斐でございます。

今の機能間の連携と、機能間というのは分野間の連携と言ってもいいですが、この図の中で本来分けなければいけないのは、データの連携と提供という2つの観点で機能を分けなければいけないと思っています。連携というのは、例えばいろんな分野間でデータを連携し合ってサプライチェーンやバリューチェーンをつないでいくようなものでしょう。また、提供というのは、どちらかという今オープンデータであるとか、今あるデータを他の分野の方々に対して使いやすいような形で、あるいは検索して使いやすいような形で提供するような形、そのように分けないといけないと思います。

今先ほどおっしゃられた連携と提供、実はどちらかという連携の方がインターオペラビリティをより強くしなければいけない。そうじゃないと違う意味をもつデータは連携できませんし、そのデータがうまくバリューチェーンをつくりながら、最終的には何らかの機能を実現するという話になります。

提供に関しては、これはこれからの取組みがかなりあると思います。先ほどの参考資料2にありましたけれども、日米欧10億人のデータ共通市場をつくるという理想形があるわけであって、このような世界をつくろうとしたときには、語彙をなるべく合わせよう。その合わせたものを結合し合って1つのデータベースのように見せようという考え方はあるかと思っています。

ですので、要は単にデータ連携といっても連携と提供の2つを分けて議論していかないと、何の話をしているのか分からなくなるのだと思いましたので、あえて述べさせていただきました。

以上です。

【江崎座長】

どうぞ。

【寺島委員】

先ほど石川様がおっしゃったことの繰り返しになるのですが、各分野で手がけております連携基盤では、今日の会議と同じようなことを最初議論して、その中でこういう解決策で進めていきたいと思いますというところまでやってきたということがあると思います。そういう事例、実はその分野、分野でみんな重きを置くところ、あるいはその分野特有の問題というのがありますので、少しずつ違いがあると思うのですが、やはりそういうものをちょっと集めて、どういうステップを踏んできたか。例えば農業データ連携基盤ですと、まず利用者規定と提供者の規定というのを決めました。それがないと安心してデータが提供できないし、安心して利用できない。その一方で象徴的な何か連携がとれるサンプルといますか、そういうものをまずつくって行って、それを進めながら、やがて進める中でいろんな問題がまた出てまいりますので、その解決策を練っていこうというようなステップをとっております。

ほかの連携基盤もいろんな工夫とかされていていらっしゃるし、やはり同じような種類の問題点を抱えていらっしゃるのだと思うのです。そこを幾つかでも調査をし、比較をし、それを参考とすることでよりスムーズに進められるヒントが得られるのではないかと思います。

【江崎座長】

要は情報共有をするということがワンショットで終わるのか、それともそれを続けるための体制をつくるのかということも1つの論点だと思うのですが、この会合のためにそういう要求を誰かが頑張ってつくっても、どんどんシステムは変わっていくので、そういう意味でいうと、分野をまたいだISACみたいなアーキテクトのレベルでの情報共有する体制をつくるというのが多分必要なのかなというのを寺島さんの御意見を伺っていて思ったのですが、それをつくるということをここで、つくるべきだということがあるかもしれないですね。

どうぞ。

【山田氏（花谷委員代理）】

NTTデータの山田です。

この種のプラットフォーム連携基盤をつくる際には、検討課題の2項目めに書いていただ

いている持続的な運営が可能になるような体制構築、ここが一番の肝になります。そのほかの機能面については、技術進展やその他もろもろの進展に伴って順次変えていくという性質のものかと思います。とすると、この運営体制、このサービス全体がどのようなビジネスモデルで設計するのか、といったところが一番のコアになると思います。

その観点から、協調領域、競争領域の敷居としては、協調領域は国がファイナンスすることから必然的に公共財的なものに絞るという抑制的なものになると思います。要するに、協調領域とするのは、民間企業がそれぞれファイナンスするようなものだとあまり良いものはできないものについて、誰か責任主体一つが責任を持ってつくって、皆さんにサービスを提供するというような性質のもののみが良いと思います。

それから、ビジネスモデルを成り立たせるために必要なこととしては、利用者側と提供側との継続的な対話を促進させていくことです。4ページ目のプラットフォームに実装する機能イメージのところ、「コミュニティ」としてサービス／ポータルの中の一機能としてチャット機能的なものが提供されると書いていただいているところですが、これに加えて、例えばリアルな場でのラウンドテーブル的なものを継続的にマネジメントしていくことによって、このプラットフォームが使われていくものにするのができるのではないかと。この意味で、システムの面の検討とシステムを運用していくためのいろいろなサービスの検討と、両面で検討していくことが、継続的なエコシステムをつくるという観点では必要かと思います。

もう一点、同じ4ページ目のプラットフォームに実装する機能イメージのところの連携のデータ匿名化のところ、ちょっとした気付きがあります。実際にこのプラットフォームに提供されるデータの中には、いろいろなパーソナルデータ、個人データがあることが想定されます。そうすると、それぞれの個人データの提供元によって匿名化の方法、基準、そういったものが変わってくるのが考えられる。どの基準に基づいてどういう加工をするか、どういう責任においてやるかといったことが問われます。シンプルに1つの基準で匿名化できそうなものであったとしても、実は腑分けをしてみるといろいろな可能性があるということ、丁寧な議論をして機能分解していかないと、先ほどの競争領域、協調領域の議論の内側が見えにくいと思いました。

以上です。

【平本政府CIO 上席補佐官（IT総合戦略室）】

資料1の4ページに機能イメージというのが出ていますけれども、ここはもう少しじっくり

いろいろ議論した方がいいかなと思っております。例えば、後ほど海外の報告をしますけれども、今回、海外へ行くと、ハーベスティングとかペイメントもここに載っけないと駄目だという話も出てきます。多分各社さんいろんなサービスプラットフォームをつくっていますので、そういうところの知見もございます。そういうものを提供していただいて、もう少しここは精査した方がいいかなという気が若干しています。

リアルな場を使ってはという話も含めてコミュニティの話がありましたが、このところはやっぱり肝になってくるのかなと思っております。正に先ほど江崎先生がデータ連携基盤で民間のプラットフォームを使ってはどうかという話がありました。民間とのコラボレーションとかをやったときに、やっぱり国のプラットフォームだと誰々は入れないとか、この機能は使えないとかいろんなことも出てきます。そこに最先端の技術を使っていくためには、そういう民間のプラットフォームなんかも使いながらやっていくのが重要かと思っております。結局アメリカでもヨーロッパでもデータ基盤を使っているコミュニティは、すごい世界中の人が参加しているわけですね。そうすると、ここの上でいろんな作業でいろんなものをつくったり、みんなで評価したりという形をやっていきますので、そういう点でこのコミュニティというところを膨らますというのも重要なことだと思います。

【江崎座長】

アメリカでも議論がスタートしていますが、マルチステークホルダー・ガバナンスみたいなキーワードがありますよね。ガバナンス・ストラクチャーをできるだけマルチステークホルダーにしておいてやっていくと。それがこの場合、横串のつまり分野間のマルチステークホルダーと、そこに関係するベンダーとプロバイダーと国と民間という意味でのマルチステークホルダー・ガバナンスというところになるかもしれないですね。

多分このキーワードを使う手もあるかもしれないですね。それをやるためのちゃんとした継続的な体制をつくっていくというところが大体皆さんの御意見の実装の形になっていくのかなと思われました。

【井上委員】

G空間情報センターの井上でございます。

我々は国と民間、それが連携したデータプラットフォームを運営しております。すぐに連携を始めていくという観点から、今日御検討いただくべき、協調領域にあった方がいいなという

機能について、今我々が運用している観点から少し御説明をさせていただければと思います。まず、サービス／ポータルでいうと、2番の検索とかプライバシー配慮、この辺はもう皆さん御存じのとおり必要になってくるかなと思っています。

それから、共通管理でカタログですね。我々はいろいろメタデータ、カタログを集めているのですが、ではDATA. GO. JPさんとどう連携しましょうかとか、メタデータはあるのだけれども、連携できるのだけれども、どうしましょうかというようなカタログサービスがあります。特に実運用面でいうと、似たようなデータ、同じデータを二重登録していたりとかということもあって、どっちのカタログを優先するのだとかというのが、我々の実運用上は問題になってきています。

あとは、共通語彙とかはありますけれども、シミュレーションとかは先ほど白田さんがおっしゃったように、そこはもうサービスの部分だろうと。法人・データの評価が我々、地理空間情報分野でも共通なのですが、分野のくくり方はいろいろあって、防災分野と都市計画分野、農業分野というくくりと、データの種類の言うくくりとあって、それを評価するのが非常に難しい。防災のためには有効なデータであっても、福祉のためには有効でないデータ、持っている人にとってはたいしたことがなくても、使う人にとっては有効なデータということで評価の観点が非常に違って、データの出し方のランクを付けるとかというのはあるかと思うのですが、これを共通基盤でやるのはなかなか難しいのかなと思いました。

それから、あった方がいいなと思うのは原本の保証性です。いろんなところからデータを引っ張ってきたときに、どこから持ってきて、どこから出てきたデータか、出処がだんだん分からなくなってくるので、それをしっかりここから持ってきたのですよというのができるといいかなというのがあります。

あとは連携ですね。先ほど石川様からもありましたように、ユーザーの認証とかありまして、我々もユーザー登録していただいたりするのですが、リンク先でもう一回ユーザー登録して、ログインして検索しなきゃいけないというようなところですか、その人のアクセス権限等にもかかってくるので、ユーザー管理等も含めてかかってくるかなというところで、すぐにやるとしたら、2番とか6番、10番、12番というのは基本的に持った上で進めていただけるといいかなというところと、一方で、8番、9番というのはちょっと先の話かなというようなことを実際に運用していて思っているところがございます。

以上です。

【松塚委員】

今のご発言に関連するのですけれども、データの評価軸の中に出ていなかったのが気になったのですけれども、合目的性ですね。今おっしゃっていただいた、利用者と提供者の間でどういうマッチングが行われるかというのは意外と分からないもので、やってみないと分からないというところでの評価軸をどういうふうを設定するかも含めて、検討の俎上にのせた方がいいんじゃないかなと。例えばソーシャルでよくあるような主観評価、スターみたいなものも中に入ってくると思います。ほかにもあるかもしれないのですけれども、そういったものが入ってきてもいいのではないかなと思います。

【江崎座長】

そろそろ次の議題にいかないとなりません。何かあれば、よろしいですか。

【出村委員】

物質・材料研究機構の出村と申します。

我々は今、まさにデータプラットフォームをつくろうとしている中で、いろいろと御意見、参考になるなと思って聞かせていただいています。1点ちょっと細かい点の確認なのですけれども、事務局で用意していただいた資料1の3ページ目の③の2.に私には意味がよくとれないところがあります。この3.が言いたいことであれば、2.はいらない気もするのですけれども、ここであえて入れられた技術革新の激しい産業分野で、そこは民間主導でというようなその心を教えていただければと思います。つまり例えば我々は、材料自身はもちろん技術革新の激しい分野だと理解していますけれども、データを扱うということとはまたちょっとレイヤーが違う面があります。ここで言う技術革新の激しいところというのは、例えば先生が御提案されたようなこういうデータを扱うところの技術というのはどんどん革新が起こっていて、そこについては民間のいろんな知恵を使うのがよいんじゃないかという意味なのではないでしょうか。

【新田参事官】

これはその一つ上の項目との対比をしています。政府系は政府のガバナンスで、例えばものづくりとか材料もそうかもしれませんが、そういった民間で管理すべきようなデータは民間でということをございます。民間で管理すべきデータは一般的に競争の激しい、足の速い

分野で、対して電子行政とかそういう政府関係というのは民間の速度よりも少し遅いので、そういうデータは政府でいいのだろうと。その一つ上の項目との対比をメインに書いています。

【出村委員】

そうですか。それでは、かなり私、受け取り方が違ったと思っているのですけれども、それだとちょっとどうかと思うところもあります。つまりそういう民間の中で管理して閉じるということ、例えば材料を今お話しされましたけれども、それは各社の中でデータをとるのは当然ですけれども、それだとデータ連携の話としてはここの俎上にわざわざ上げる必要がないですよ。つまりデータを連携して、利活用していくために何かつくろうと。分野ごとにもきっと何かいるだろうねと。そのときの運営体制をどうしますかという観点としては、今のロジックはよく理解できないです。

【江崎座長】

私なりにちょっと翻訳すると、一番よくないのは、国が関与をしすぎることで民間のスピードを落とすということが起こるのですよ。だから、それを避けたいというニュアンスで書かれていると思うのです。

【平本政府CIO上席補佐官（IT総合戦略室）】

これは、ほかの委員会で御指摘を受けたことですが、すごい最先端を行っている会社が走ろうとしたときに、いや、みんなで協調して合わせてから走りましょうよ、でもその協調のところをやらないと前に進めませんとなってしまうと、足かせになってしまいます。最先端の分野などでは、とりあえず進みながらも、後ろの方で後から当然連携はするわけですが、そういうところでは政府が率先して最初からやるというよりも民間主導でいきたいと思います、そういう意味合いで入っているものです。

【出村委員】

それはつまりデータプラットフォームに関してということですか。

【平本政府CIO上席補佐官（IT総合戦略室）】

そういうことです。

【江崎座長】

特に国があまり余計なことはし過ぎませんというのをここで宣言しているという感じですね。

【三輪委員】

先ほど座長からお示しいただいた座長案のペーパーの表現をここはより強く打ち出した方が分かりやすいのか。今の出村さんの御意見にも近いところがあると思うのですが、やはりここでいろんなそれぞれの方が混同されるところでいくと、分野ごとの成長、例えば農業だと逆に言うに進んでいないところだと思うのですが、そういうところと、あともう一つ運営側でいくと、まさにICTとかIoTの技術革新のところ国がデータセンターを持つとキャッチアップできないという2つのところが、文脈的に混同して読めてしまいます。そのところは分けて、例えば運営やセキュリティーといったところは、所有は国や国研がやるにしろ、民間に運営を積極的に任せるという方針を書くというのが1つと。

あともう一つ、今御説明いただいたとおり、民間が独自でデータベースや基盤をつくっていくところを妨げるような方針は出していないというこの2つを明確にうたっていただくのがよろしいのではないのかなと個人的に感じております。

【安達委員】

私は現在、SIPのインフラ維持管理のチームに参加しています。最初にプロポーザルを出した際にはセンシングデータの分析をきちっとやろうという内容で、またインフラ維持管理のための共通プラットフォームをつくることを出口の一つとして設定しました。現在、インフラ維持管理のみならず防災の臼田さんのプロジェクト、そして自動走行などで共通に使える地図を中心とした共通プラットフォームもつくろうという作業をインフラ維持管理の中で進めております。

以上のことを踏まえまして、この資料1の2ページ目にある図を見ると、データを使うアプリケーション、またその上にはユーザーがあるのですが、それがこの絵には入っていません。私どもが今やっているのは分野ごとのデータ基盤をつくること、つまりインフラ維持管理のための基盤をつくらうということです。そのため、地図の部分などは防災やそれ以外の分野でも使えるので、共通基盤として切り出そうとしてアーキテクチャを設計しています。それを2年

前からやっているのですが、最初にやったことは、それぞれにどんなアプリケーションがあって、どんなデータのニーズがあるのかという調査・分析でした、それに一番時間をかけました。そして、共通の語彙などに関し分野別と共通のどちらで持った方がいいのかを検討するような作業を実際にはやっています。

それを基礎にプロトタイプをつくろうという進め方になっております。この2ページ目の絵にあるようにきれいに分かれるわけじゃなくて、アプリケーションによってどのデータを使うのかなど、いろいろなつながり方等が出てきます。そのような自由度をしっかりと残しつつ、適宜どこを共通化して、どこを分野別に持っていくかについては、フレキシブルな対応をとる必要があります。また、アプリケーションに対する明確な考えがないと、ここの絵に書いてある部分だけを先行して設計することは非常に難しく、それは正にこれから民間などいろいろなところがアプリケーションをつくろうとして、データを使いたい、使えるかというようなことを調査したり分析することにかかなりのパワーを使う必要があるのではないかと思います。

以上です。

【江崎座長】

どうもありがとうございます。そうすると、共通しているところは、皆さん大分苦労されているところのノウハウを共有する場所がないと駄目だということと、システムのアーキテクチャ自体は変わっていくものを前提に考えなさいと。それから、アプリケーションへの要求は変わっていくので、それをきちんと解析しなければいけないので、それを前提にした体制と進め方とマイルストーンをつくらなければいけないというのがこの2ページ目に書いている、あるいは機能と書いているところの横軸としてしっかり記述をしていただくということですかね。

それでは、議題2に移らせていただければと思います。

議題2は、データ連携基盤の国際動向についてIT総合戦略室からプレゼンテーションをお願いいたします。IT総合戦略室の平本さんの方からお願いします。

【平本政府CIO上席補佐官（IT総合戦略室）】

では、資料2を御覧ください。

データ連携の国際動向について、2月14日から25日まで、この前の日曜日まで行ってきました。主な目的としましては、インターオペラビリティを確保するために、ヨーロッパのISAに行ってヨーロッパとの協力関係はどうやるべきかという話をする、アメリカのNIEM

に行ってアメリカとの協力関係をどうするかという話をする。そういうことを目指して今回行ってまいりました。

まず1ページ目でございますけれども、今世界でこういうインターオペラビリティの体系としてやろうとしているのは、米国のN I E M、それと欧州のS E M I C。S E M I CというのはI S Aの下にあるプロジェクトです。それと日本の共通語彙基盤というのが国際ブランドで、I M Iと言っているのですけれども、主要3フレームワークです。これまでも2年に一度ぐらい情報交換をしてきたのですけれども、もう一回やりましょうよということで行ってきました。

サマリーは2ページ目でございます。I M IとN I E MとI S Aの3つがございまして、背景としましては、日本とアメリカは結構似ていて、危機的な状況から始まっています。3. 11の東日本大震災のときにデータ交換できなかったのも、これはまずいというところからスタートしている日本に対して、アメリカはテロの9. 11のときにこれはまずいという話で始まっています。I S Aは、ヨーロッパは関係国が多いので、これを何とかしなければいけないということで、N I E Mなども見ながら始めました。そういう背景がありますので、アメリカだけは安全保障とか防災が中心で、フォーカスした形でやっているのに対して、日本とヨーロッパは社会の基本データみたいなところを目指しましょうという形になっております。

そういう点から言うと、上から6行目ぐらいの語彙数のところを見ると、我々日本でやっているのも必要最小限というか、社会のためにはこれは最小限必要だろうなというところをそろえています。それに対して、アメリカのN I E Mは安全保障に関しては徹底してやろうと、目の色から髪の色から徹底した語彙の整備をしているという形で、すごく巨大な語彙のセットになっています。I S Aも全く同じように必要最小限という形で、日本と同じようなルールを言っております。

ツールも日本とヨーロッパ、アメリカそれぞれあるのですけれども、アメリカはどちらかというと活用ツールとかをやっている、I S Aはどちらかというと評価ツールをやっている、日本はデータ変換の最小限のツールをつくっているという形になっております。

こんな形でちょっとずつ違っているのですけれども、それぞれいいところがあるので、情報交換をしようとして今やっております。もうちょっと詳しい話を次に進めていきます。3ページに要点を書いてありますけれども、今回、EUだけではなくて、英国とスウェーデンとエストニアとフィンランドにも行ってきました。各国に行くと、必ず基本的なI T戦略というかデータ戦略、基本的なEガバメントとかデジタルガバメントの戦略とかがあり、データ連携基盤が中核です。しかも、これはデジタルガバメントを目指しているのではなくて、デジタルガバメン

トは社会の基盤であるから、社会の基盤としてのデータ連携基盤をつくっていききたいと、かなり力を入れて推進中です。大体、財務省の直下でやっていて、かなり力が入っています。

理由としては、まず1つは各国同じで、府省間とか産業間の組織横断データを活用するのにデータ交換ができないということです。これを何とかしたいというのが1つと、もう一つはやはり意思決定とかAIとか、そういうものを考えたときにデータがきれいじゃないとできないじゃないかというところが非常に重要な課題として認識されております。日本だと、データを評価するのにファイブスターとか、第一段階PDFとかCSVとかいろいろやっているわけですが、そういうデータの形式を評価するというよりも、どういうふうに使えるのかという観点から評価しています。ただ、各国とも推進レベルはあまり差がなくて、話していると、いいところも悪いところもそれぞれですねとなっていました。

最後、サービスメニューを含んだ総合的な体系ということですが、利用者の探し方を考えると、行政サービスというよりも分野です。分野のメニューがしっかりしていないと皆さん探せないですね。データ連携だけでなく、そこも含めた形で考えています。

最後のところがポイントです。一番下にありますけれども、データ標準を法で縛るべきか、それとも、参考文献みたいな形で出して、使ったら便利ですよという形でやるべきかを悩んでいます。法で縛ると改定が難しくなるという弱点がある一方で強制力がききます。自由度を増すためには参考資料みたいな形で出すのがいいです。どちらかというとなら後者の方が力は強くて、今ラボみたいな形でどんどん実験しながら提供していこうとなっており、そういう参考文献的なやり方がいいのかなという考えもあります。

次の4ページ目でございますけれども、インターオペラビリティの全体像ということで、今回見てきて、こういう形で大体進んでいるなと思ったのが、まず戦略をつくって、戦略と、あとサービスとしてサービスカタログとかワンストップサービスとかワンズオンリーサービスとかデータカタログという形に取り組んでいます。サービスをつくるのにどういうふうなデータ基盤があればいいのかと、アプリから考えた方がいいというところを考えております。ここにユースケースをつくってどんどん経験をためていこうというのをやっております。

それと、展開という形で、利用者視点で成長モデルを作り、自治体はどう展開するのかというところを検討しています。自治体が生データをたくさん持っているので、それを社会データとして出させるべきじゃないかということを考えています。あと、基本情報としてレジストリーとか社会の基本情報と書いてありますけれども、日付情報とか、あと土地台帳とかいろんな台帳類みたいなもの、こういうものをどうやって標準化していくかという話と、その下にあり

まずコア語彙をきちんとつくっていきましょうという話があります。そこに対して日本から今回、品質とかセンサデータを一緒にやりましょうよという話をしております。下に仕組みとしてサービス・バス、プロセス、サービス・バスとか、そういうハード的な仕組みはどうするかという話と、データを評価するプロセスみたいな話、それをどうするかというのと、組織とアーキテクチャの適合性とか、評価をどうするかということがポイントです。それぞれ旗を付けていますけれども、各国注力しているポイントが全く違い、ただ、これを組み合わせたら相当きれいになるので、各国みんなで協力しようよとすごく盛り上がっておりました。

1 ページめくっていただきますと、戦略への位置づけですけれども、全体の戦略の中では、今までよくデジタル・バイ・デフォルトとかオープン・バイ・デフォルトとか言われていたのですけれども、この一番下を見ていただくと、インターオペラビリティ・バイ・デフォルトというのが今うたわれていまして、これを各国も踏襲した形でどんどんやっています。

次のページが共通データ構造を使ったサービスカタログということでフィンランドの事例です。フィンランドは一番上にいろんなサービス群というか、サービスを提供するツール群があるのですけれども、その下のところにあるフィニッシュ・サービス・カタログというのとデータ・エクスチェンジ・レイヤーというところが中核です。このフィニッシュ・サービス・カタログというのは、公共サービスにはどういう分野がありますよとかいうカテゴライズのところを非常に綿密に整備しています。そして、その横にデータ・エクスチェンジ・レイヤーがあり、その中から見つけ出したデータをどうやって交換したらいいかというところを体制というか仕組みとして整備しているというのが現状です。

次のページがフィンランドは具体的にどうやっているのかということですが、例えば一番上にワンストップ・ショップと書いてあって、この横が何を書いているのかよく分からないのですけれども、ワンストップ・ショップの何かの事例です。ここをやるためにはインターオペラビリティのプラットフォームというまさに今回考えようとしているデータの連携基盤みたいなところを使って、その下にはレファレンスデータという、どこからデータを持ってくるかというのと、コアボキャブラリーとアプリケーション・プロファイルと書いてあるのは、コアとなっているデータはどういうふうに定義するかという話、それと、右にコントロールド・ボキャブラリーと書いてあるのは、例えばボキャブラリーの中にも株式会社とか合同会社とかある程度決まった語彙が定義されている場合がありますので、そういうコントロールド・ボキャブラリーと、この3点をセットにすることによってインターオペラビリティのプラットフォームが動くだろう。こういう体系でワンストップサービスをつくっていきましょうという形で進め

られています。

次のページがオープンデータカタログでございます。先ほど来、議論の中でどこまで突っ込んでいくのだという話と、いろんなどころから集めてくるのだという話がございましたけれども、向こうでは、まず、最後のデータがとれるところまでを目指すというよりも、第一にはメタデータを集めましょうというのに非常に力を入れています。そこに関しては、このDCAT-APというのがあります。W3CでつくったDCATという標準があるのですけれども、それをアプリケーション・プロファイルとして定義し、皆さんの書き間違いがないように、正確に書けるようにしたのがあります。それを使って、右側の星がいろいろ飛んでいるような図がありますけれども、いろんなどころにあるデータポータルをみんなDCAT-APでつくることによって、集めるときに簡単に正確性の高いデータを集めて、しかも、迅速に集められるようにしようという仕組みをつくっております。それがこのオープンデータポータルというところに集まってきています。

非常に力を入れているところがボキャブラリーの意味だけじゃなくて、この画面の下の方にあるEuroVoc, the EU's マルチリンガル・シソーラスと書いてあるように、マルチリンガルのところをどうするかという話も含めて、こういうデータの交換のための基盤をつくっています。

各国に行っても、各国のデータカタログも大体このDCAT-APのサブセットを使っております。サブセットと書いているのは何かというと、項目が多過ぎると、そんなに実装できないよという人がいますので、それぞれ業界ごとにサブセットを使ってやっているというのが実態です。

次のポイントが今回、行ったメンバーみんなが「これがいいよね」と言っていたのですけれども、フィンランドの利用者視点での成長モデルです。さっきのファイブスターという話ではなくて、一番初めにやらなければいけないことは、一番左にあるデータ・ファインダビリティで、メタデータをきちんと付けてクラシフィケーションもちゃんと使うことによって、まず見つけられるということが重要だろうという話です。次はインタラクティブ・カスタマーサービスと書いてあるところ、ここはストラクチャード・データ、構造化されたデータを使うことによっていろんなことをインタラクティブにできるようにします。そこまでできると、次にオートメテッドサービスと書いてある、正にRPAとかいう世界ですけれども、一つ一つの項目について自動評価をかけてしまうという形です。その次のステップはデータが非常にきれいになっていけば分析がしやすくなるので、AIパーソナルアシスタントと書いてあるように、こ

この下に書いてあるコントロールド・ボキャブラリーとかデータストラクチャーとか、こういうのを使って、AIを使うと効果的にできますよということです。AIを使うためにはやっぱりデータの基本構造からつくっていかなければいけないなということです。これはほかの国に行っても必ず言われて、英国でもAIがすごく話題になっています。AIとかをやりたいのだったら、まずデータのクレンジングとデータのストラクチャーをやれ、まずそれをやらないのに軽々しくAIと言うなという話です。そのぐらい皆さん、こういうステップを踏んでデータを整備していこうと言っております。

次のページが自治体への適用です。皆さん自治体へリーチしたいのですけれども、自治体の独自性が高く、なかなか入れません。そこで、これは使ったら便利ですよという形でいろんな情報を提供しています。一番左上にローカルガバメント・トランスペアレンシーコードという形で、透明性のための観点からこういうデータを出しましょうよというのを右側に出して、右側に出して、推奨データセットみたいな形で推奨のテンプレートを出して、これで各自治体は出してくださいよというのをやったり、右下の方に語彙の体系はこういうふうにやったらいいのですよというのを左側に出してみたり、左側にメニューはこういうふうに分類したらいいですよというのを出すことによって、自治体間で共通的なデータが出せるようにしています。

次のページが自治体への適用です。これは成功している事例ですけれども、フィンランドが公共サービス、公共サービスは何かというと、行政でやっているいろんな施策とかそういうものですね。施策名があって、サブタイトルがあって、内容があって、問合せ先があってみたいな、こういうような施策のカタログです。ヨーロッパ全体でパブリックサービスのコアボキャブラリーというのをつくってしまっていて、それを実装したモデルがこのフィンランドのモデルです。これは自治体すべてが登録しなければいけないという形になっています。今3万3,000のサービスが登録されていて、国民全体が国中の制度を全部検索できる形になっております。やっぱり制度情報とか簡単なのです。センサデータなんかと比べると項目数もそんなにないですし、こういうもので経験を積みながら次のものに広げていこうというのを今やっているところです。

これが面白かったところは、この四角の3番目ですけれども、最初はある程度で登録してくださいよと言ったら、みんな登録しているうちにほかの団体と記述の仕方が全然違うとか、語彙のレベルが全然ばらばらだということを気付いて、標準化しなければいけないといって、自発的にどんどんきれいになっていくというサイクルが生まれた。これは非常にいい事例だなと言っておりました。

次のページが重要情報の洗い出しです。これは重要だなと思ったのですが、各国、オープンデータカタログは持っていますが、オープンデータカタログを持っても、出せるところがどんどん登録しますという形でした。それに対して、イギリス政府は各省が持っている重要情報というのをリストアップしてしまっ、担当省庁はここですというのをリスト化して、それで、探したい人のために例えば農地の情報はここが持っていますとか、道路の情報はここが持っていますというのをリスト化して、それを今はツールで探せるようにアルファ版をつくっています。こういう基本情報をまずセットとして出しましょうというのをやっております。

13ページですけれども、日付とかいった基本的なものは、どちらかというと、カタログとかに出ているのではなくて、行政システムをつくるための設計マニュアルの方に入っていて、設計マニュアルの方で日付についてはこう書きなさいよというのがこの例示です。フルアドレスの場合だったら1つの箱ですけれども、セパレートなアドレスだったらこういうふうに分けなさいみたいな形でデータの構造を規定してしまっ、政府内のシステムというウェブサービスをつくる時には、必ずこれで作りにさいという形で規定をして、基礎データをきれいにするというのをやっております。

14ページにあとはやっぱり各部門の人にオープン標準を使ってくださいと言っても、オープン標準は探せないと思います。国の方でオープン標準集というのをつくって、この分野だったらこの標準を使いなさいという標準コード集とか、そういうのが簡単に分かるような形で標準の一覧というものを提供して、先ほどの行政の基礎データとしてのデータとかだけではなくて、ほかにもこれはISOで決まっていますとか、この国際機構で決まっていますよというのをここに載せる形で引用しやすくしているというのをやっております。

15ページはコア語彙の整備です。ここが中核のところになりますけれども、EUのISA、SEMICでやっているのは非常に少なく、左側を見てもらうとコア対象はビジネスとロケーションとパーソンとパブリックサービス、このぐらいしかないのですよね。でも、ここをすごくきれいにつくっていて、右側にありますようにクラス図で整理して、誰でも統一的に導入ができるような形にしています。その中でも今、先ほど申しあげましたように公共サービスの実装モデルをやっています。CPSV-APと書いてありますが、コアパブリックサービス・ボキャブラリー・アプリケーション・プロファイルというのを整備し、今、イタリアも導入しているし、エストニア、フィンランド、いろんな国が導入し始めています。そういうものを少しずつだけでも、確実に進めるという方法をとっています。これは言語も違っているし、調整が難しいという問題もありますので、そういう観点で進んでいます。

アメリカにつきましては、N I E Mというのをやっております。N I E Mコアというのが左側にありますけれども、その周りにコアの住所とかそういうのは共有化しながらも、医療とか海洋とか、そういうものは別々に、それぞれごとにドメイン語彙をつくってくださいというのをやっています。特にヘルス・アンド・ヒューマンサービスというところに関しては、更にこれを枝葉にしたような形で、またそこの中でもコアがあって、枝葉の各分野があるでしょうという形で整備をしています。ここはコミュニティベースで動いていて、右側にあるように、今は安全保障が中心ですが、アグリカルチャーとか、あと、イマージェンシーのところを一生懸命やっているそうです。イマージェンシーは警察への通報もあります、防災も含め、力を入れてやっているというのが現状です。

次のページはフィンランドがメタデータアーキテクチャと言っているものです。ここも左からコントロールド・ボキャブラリーというコード集みたいなものからコアボキャブラリーをつくって、それを実装ガイドにしたアプリケーション・プロファイルがあって、実際のデータモデルをつくってという形です。こういうものをきちんと整備していこうよと、フィンランドはかなり体系的にやっているというのがポイントです。

次の18ページがポイントです。アーキテクチャへの準拠を促進する仕組みとして、先ほど来いろんなところでもデータ基盤が走っているという話がありました。どのぐらい互換性が高い基盤なのかを評価する仕組み、データ基盤そのものの成熟度を図る仕組みをつくっておまして、ルールについてはどうなっているのだとか、標準は何を使っているのかとか、ツールは何を使っているのかというのを体系的に調べる評価ツールをアーキテクチャと共につくっています。先ほどもちょっと出た政府のタスクフォースで、各省に基盤はどういうのを持っていますかというところから、基盤の中ではどんなデータ標準を使っていますかというのを聞いていました。向こうでは結構ツールをつくってしまっていて、彼らにこれは何が一番役に立ったかと聞いたら、一番下に書いてありますが、見えないものが見えることにしていくことが重要ということです。やっぱり聞いてみると、道路台帳とかそういう思い付くもの以外に、意外にいい台帳を持っていたりするわけですね。そういうものをこういうところを出してもらおうと、より一層みんなの議論が進むので、こういうアーキテクチャのツールをつくらうと言っていますが、この人たちのツールはそんなにすごいツールじゃなくて、ほとんどエクセルツールです。エクセルのマクロみたいなものでこういう評価ツールをつくっているというのが非常にいいと思っております、参考にしたいと思っております。

19ページがサービス提供者の評価です。サービス提供者の評価手法というので、その人た

ちがコンスタントに情報を出せるかとか、きちんと中でバリデーションしているのかとか、そういうことを評価するフレームワークを持っていて、これでレベル幾つですというのがあります。これもマチュリティモデルになっていて、データを出す人が自分で成長できるようになっています。先ほど機能の話もありましたが、機能についても評価する I Q T A というのが別にあります。3種類の評価軸が必要で、このサービス提供者の評価と、機能についての評価の I Q T A と、もう一つはスタンダード準拠について調べる C A M S と言われているほかのソフトがあり、その3点セットでデータを評価しています。次のステップとして右に書いてありますように、I M A P S とか o M A P S とか d M A P S と言っていますが、組織レイヤーとかデータレイヤーとかの成熟度を図るようなものもつくろうとしているところです。

次のページになりますが、サービス・バスがうちで言っているデータ連携基盤に近いところです。エストニアの x R o a d が非常に有名ですが、そのフィンランド版みたいなものをつくっておりまして、ここは x R o a d とコンパチですという話をしています。ここにデータのいろんな認証とかサービスデータのリポジトリとかをくっつけて、ここに入ってくればあらゆるデータが一元的に見られる、そういう仕組みをつくっております。

次の21ページがプロセス整備です。ここも先ほど、機微情報とか個人情報を含んでいるときにどうするのだという話がありましたが、それはやっぱり個々の組織で判断していると、それが信頼性という点でも問題があります。スウェーデンの環境省の中ではプロセスをつくってしまっ、一番初めの段階でこれは機微データですかとか、安全保障に関わるデータですかとか、そういう評価軸をこのプロセスチャートを全部チェックしていくことによって、出せるデータ、出せないデータとか、出すのだったらどういうふうにデータ形式をするのだというのをチェックするようなツールを用意してやっているというのが現状です。

次のページが人材の話です。人材に関しては、向こうでもなかなかデータアーキテクチャの人間がとれないということです。面白いなと思ったのが、政府でリンクドインを使って人を探していますという話で、公募で来てくれるのを待っているのではなくて、こっちから探しに行きますと話しておりました。また、チーフデータオフィサーなどを置いて推進しています。

23ページでございますが、日本から我々も一緒にやろうと言いながらも、今やっているところを紹介するという意味も含めまして、データ流通協議会で、データマーケットも意識したデータ品質の話が出てきており、センサデータの話がありますので、こちら辺について日本は基盤がありますし、知見がありますよ、一緒にやろうという話をしたら非常に興味を持っていただきました。具体的に教えてよと言われたので、これからスタートしますので、また引き続

き連携会議をやりましょうという話になりました。

今後の展開でございますけれども、欧州とはお互いの経験を共有するために継続的に情報交換しましょうと話してきております。特に連携候補として公共イベントと品質については、一緒にやらないかという話があります。米国に関しては、米国はどちらかというと安全保障に近いところでクリティカルなモデルをつくっているの、我々のモデルをうまく使わないかというような形の自社展開、自社のものを使うというか、そういう形でやれないかなという話と、地理空間情報とか、あと防災については一緒にできるのではないかなというような提案をいただいております。

また、国連でも紹介してきたら、国連はこういうものをやるのは非常に重要なので、今後も情報交換していきたいと。こういう形でとりあえず足がかりはつくってきたので、今後具体案の整理をやりながら、向こうとプロジェクトをつくっていくのが重要なかなと思っております。

【江崎座長】

どうもありがとうございました。

それでは、今の御説明に御意見とか御質問とかございますか。

どうぞ。

【三徳委員】

今のお話を聞いていて、私どもダイナミックマップで、いわゆる協調領域をやりますと宣言していますので、非常にいい話だなと感じました。というのは、私どもはそのデータのつくり方とか基準というのを国土院が設定しているベースでやっていくということをベースに、今年から整備しています。ダイナミックマップをつくる時に、最初につくるのがMMS、モバイルマッピングシステムというもので、画像とレーザ一点群を集めてきます。そのつくり方は、統一して、同じ品質にしておかないと、日本全国の道路をこれから整備しようという野心があるわけですが、そのときにやっぱり接合の関係とかそういったものが担保できないだろうと。

一番そのデータを持っていらっしゃるの、我々と、それから、自治体なのです。自治体の利用をこれから促進させていただきたいというのがあります。三次元データをビューアの上で見っていくのは、先ほど道路台帳とかいう話がありましたけれども、そういったものを初めての人が見たときにはなかなか理解できない。ただ、それが三次元で画像もついているレーザ一点

群になっていると、これは何、これは何というのに全部座標が付いているので押さえることができる。

何を言いたいかというと、そこに映っているものは全て座標化されるので、いろんなインフラを管理されている方々が使える。先ほどワンストップというお話もありました。ここにも全部串刺しに刺さってくるだろうということで、我々がとってきたデータを供給させていただきたいというのは当然ありますが、そのときにいろんな方々にデータ連携ということで使っていただきたい。

ただ、セキュリティーの問題もあります。高精度データなので、それをどういうふうに使われるかということ。それから、画像がついているので、人も映ってしまっている、その辺のマスキングをどうするか。マスキングを先にやってしまうと、やっぱり相当高い値段になってしまいますので、どういった方々に使っていただくことを前提とするかとか。広く使っていただきたいのですけれども、ただ、その辺のセキュリティーの関係を我々も考えていかなければいけないと思いますし、皆さんお使いになるシーンがあった場合には、是非御検討いただきたいなと思いました。今お聞きしていて、非常にいい話だなと思いました。ありがとうございます。

【江崎座長】

ほかにございますか。

【松塚委員】

非常に包括的で分かりやすいレポートで、ありがとうございます。

1つ質問ですけれども、今回いろいろなところに訪問されて取材された中で、これ評価なんかもあったのですけれども、利用者観点での例えばKPIであるとか評価ないしは価値測定みたいな、データに対してそういったものももしあったら教えてほしいんですけれども。

【平本政府CIO上席補佐官（IT総合戦略室）】

利用者観点での価値測定というのは、これからの課題だという話です。我々もどこへ行ってもそういう観点で聞いたのですが、そこは測定できないという話でした。利用者観点で測るといよりも、今はどちらかというと、いいものを出しているのを成熟度で測るところに力を入れているというのが全体的にヨーロッパで、アメリカは軍と一緒にやっているし、クオリティーは高いんだという感じで、品質についてはあまり言及がなかった、そういう利用者観

点でどうという言及はなかったですね。当然正しいデータが出ているのだから、我々はそれを満足して使っているという感じでした。そこも今後継続して調査していきたいと思います。

【松塚委員】

ありがとうございます。今回の話はどちらかというと、自治体とかガバメント系が多かったので、どちらかというと、出す側の視点での話が多かったのかなと想像します。こちらの議論ですと、民間も含めたデータの流通になりますので、こういった価値であるとか利用者観点の評価軸というのが更に重要になってくるのではないかと思いますので、その辺を検討したらいいのかなと思います。

【平本政府CIO上席補佐官（IT総合戦略室）】

今回、実際に行って、我々もセンサデータの話とかをし、あと、データマーケットの話をしたのですが、相手側がガバメントセクションで、しかも、かちつとしたガバメントをやっていた人たちが多かったので、それは面白いと言われるだけで、まだまだ向こうはそこまで追いついてきていないという感じでした。だから、そういう点ではすごく興味を持って一緒にやりたいというような御意見をいただきました。

【甲斐委員】

とてもすばらしいレポートをありがとうございました。特に気になったのは、この9ページの利用者視点での成長モデルです。これは最終的にAIパーソナルアシスタントとありますけれども、最初はデータのファインダビリティとか、どんどん成長していくわけですね。この軸をととても大事にしないといけないなと思いました。

なぜならば、今やろうとしているのは、データ連携基盤を我々はつくりますが、その時には当然AIやロボットとの結合を意識しなければいけないと考えます。どういうふうに意識すればいいかという1つのアイデアですけれども、この成長モデルというのは1つのフェーズみたいな位置づけにできるのではないかと。それは、そのフェーズに対して、前半の議論であったいろんな機能をどこまで、いつつくればいいのかというふうにあてはまっていくのだと思います。このデータ連携基盤のゴールは、この成長モデルの理想像があって、それに対してデータ連携基盤をどういうふうに整備していこうという考え方があるというのが1つ。

2つ目は先ほど来議論があった既存の既に整備されている方々と、今後新規でやられる方々

では、当然フェーズというかやり方が違いますよね。それぞれでこの利用者視点の成長モデルに対してどう合わせていくのかと。合わせていくと言うと何かおこがましいですけども、この理想形に向かってどのようにやっていくかというふうにも使えるのだらうと思いました。

さらに、そういう既存あるいは新規の方々のプロセスを整備する中で、それに対してどういうコミュニティとか、あるいは語彙等を含めたフレームワークをつくっていけばいいのかということも考えることができるのではないかなと思いました。ですので、これはあくまでも参考の意見でありますけれども、1つはこのような整備軸を置いて考えていくと、先ほどからの前半の話と結合して、うまく整理ができるのではないかなという直感がしております。

以上です。

【寺澤委員】

NECの寺澤です。

説明ありがとうございました。IMIとSEMICとNIEM、強みを補完してすることでよいものがつくれそうだなというふうな感覚は得たのですけれども、我々民間でいろいろデータ設計するときは、どちらかという民間の語彙基盤を使うことが多くて、Schema.orgですとか、ほかの欧州や米国の語彙基盤を使っています。そういったところの方が今のところですけども、実績がありアプリケーションの互換性があるって使いやすいので使っていくのですけれども、そういったところとの連携というのは考えられていますでしょうか。

【平本政府CIO上席補佐官（IT総合戦略室）】

今、私ども日本でやっているIMIに関しては、Schema.orgとの対応表をつくるようにしています。なるべく対応させるように、やっぱりメジャーなところで皆さんが使うところですので、合わせております。

ヨーロッパにも聞いてみたら、彼らも横目で見ながらやっているそうで、なるべく合わせるようにしていると言っていました。あちらの方が若干定義は甘かったりします。行政データは結構きちんと定義が出ているのですが、向こうは何となくここは何とかを書いてくださぐらいのふわっとした定義が多いので、そういう意味で、そこは必要に応じて書き足し自分たちでそのまま使う場合もあるという形で組み合わせているそうです。アメリカは相変わらず我が道を行って、自分たちでやっているという形でした。

【江崎座長】

そういう意味では、この中でもG7というキーワードが出ているわけで、そこにきちんと議論してインターオペラビリティを確保してくださいというのが今、民間から願いが来たという感じですよ。民間からすると、まだ日本が整備されていないので民間系のものを使っていると。だけれども、それはやっぱりグローバルなところで、三極でしっかりと協力していただきたいというわけです。

ほか、ございますかね。よろしいですか。

そうすると、今、海外動向のお話、これは多分、甲斐さんの方からもありましたように前半の話ともかなりリンクする、参照できるお話がいっぱいあったと思いますが、1、2を通して何か御意見あるいは御質問等はございますか。

どうぞ。

【三輪委員】

先ほどの寺島委員のお話と全く同じですが、私の方からも是非お願いということです。各分野で今既に検討されているところでの成功のポイントや工夫や、もしくは失敗したところ、ボトルネックになったところというのは、次回に向けて事前にヒアリングなりサーベイをしていただければと思っております。同じような苦しみを皆が持っているので、そこに横串を通せるだけでかなり解決する部分があると思えます。逆に言うと、各分野で解決できないことというのは、この全体のデータ連携基盤で実装しないといけない機能であったり役割であったりルールになると思えますので、その明確化というのを是非お願いしたいと思っております。

以上です。

【新田参事官】

御指摘は何度も先ほどから御議論あったと思えますので、サーベイを残り1か月ですが、ベストエフォートで対応させていただきたいと思えます。

【江崎座長】

多分今回、1か月でやるというのはある意味エッセンスが出てくると思うのですけれども、それを継続してできるような体制をつくるというのを一緒に御提案するのがいいような感じですよ。

ほか、ございますか。

ないようでしたら、今日の議論をまとめると、平本さんから出てきたものを上手に参照しながら、前半で出てきた議論、つまり機能のところと、もう一つ横串で、常に入れ替わるということを前提に体制も事業もつくっていかなくちゃいけないと。これは欧米でも同じような格付けになっているということですよ。それから、出やすいところとしては、自治体は非常にやりやすいところとして見えている。これは親会合でも出ていましたけれども、サイズの自治体はやりやすいし、さっき言ったデータの強制力は非常にやりやすいところなので、そこで動かしていくというのは一つやりやすい方法だというのが今日お伺いしたところかなと思います。

ほかに何か忘れているところはありますか。

あと、ワーディングをしっかりと誤解されないように事務局の方でお願いするということと、統合という言葉あまり使わない方がいいかもしれないですね。やっぱり連携というのを常にワーディングで果たしていくということでもあります。よろしいでしょうか。

それでは、終了とさせていただきます。更に追加の御意見等ございましたら、事務局にお伝えいただいて、次回の議論に反映させていただきたいと思います。

それでは、第2回のデータ連携基盤サブワーキンググループは以上となります。

最後に、事務局から御連絡をお願いします。

【新田参事官】

本日は活発な御議論を頂きまして、ありがとうございます。次回の会合ですけれども、第3回として4月4日を予定してございます。場所と時間につきましては事務局から御連絡させていただきます。

次回は、このサブワーキンググループとしても取りまとめのフェーズになるところでございます。実際にこれからこのデータ連携基盤の整備のシナリオを具体化して、次年度から早速構築に向けた検討に着手したいと思います。本日も御議論いただきました、例えば段階的に進めていったらいいじゃないかという御指摘ですとか、アプリケーションをある程度描きながらということなど様々ありました。本日も事務局からも提示させていただきました協調領域は、例えばこういったところがやっぱりあるのではないかとか、そういった論点をしっかり整理しながらまとめていきたいと考えております。

また、座長をはじめ関係者の皆様には、事前に内容についての御相談などもさせていただくかと思っておりますので、どうぞよろしくお願いたします。

以上です。

【江崎座長】

では、どうもお疲れさまでございました。

—了—