

第9回IT総合戦略本部新戦略推進専門調査会農業分科会 議事要旨

1 日 時：平成26年12月25日（木） 13：00～15：00

2 場 所：中央合同庁舎第4号館 108会議室

3 議 事

(1) 開会

(2) 「世界最先端IT国家創造宣言・工程表」該当施策
平成26年度に実施中の各省事業の進捗報告

(3) 「農業情報の相互運用性・可搬性の確保に資する個別ガイドライン」の
作成について（案）

(4) その他

(5) 意見交換

(6) 閉会

4 配布資料

【資料1】総務省 平成26年度事業 進捗報告 ※

【資料1参考資料】総務省 データ項目一覧表 ※

【資料2】農林水産省 平成26年度事業 進捗報告 ※

【資料3】経済産業省 農業IT関連事業に係る報告 ※

【資料4-1】「農業情報の相互運用性・可搬性の確保に資する個別ガイドラ
イン」の作成について（案）※

【資料4-2】作業・作物・農薬・肥料の標準化に係る検討の方向性 ※

【参考資料1】標準化に関する個別ガイドラインに係る基本的な考え方と今
後の取組（案）（第8回農業分科会資料） ※

【参考資料2】標準化に関する個別ガイドラインに係る基本的な考え方と今
後の取組（案）補足参考資料（第8回農業分科会資料） ※

【参考資料3】農林水産物・食品の国別・品目別輸出戦略
（平成25年8月 農林水産省策定）

【参考資料4】農地情報公開システムの整備状況について ※

※出席者限り

5 出席者

澁澤座長、高市構成員、生越構成員、田中構成員、酒井構成員、古田構成員
総務省情報流通行政局

経済産業省商務情報政策局

農林水産省大臣官房評価改善課

内閣官房 情報通信技術（IT）総合戦略室 遠藤政府CIO

神成副政府CIO、市川参事官、田雑企画調査官

6 概要

議事（2）の「世界最先端IT国家創造宣言・工程表」該当施策 平成26年度に実施中の各省事業の進捗報告について、資料1、資料2、資料3により各省より説明があり、以下の質疑応答があった。

- 総務省の資料で、標準化の必要性に関する調査については、今、整理中ということで、その中の主要な意見などがもしあれば御紹介していただけないか。
- ヒアリング内容を整理しているところであるため、今の時点ではまだ御報告できるような状況にはない。
- 各省によるITを活用したデータ化の取組では、必要な項目の抽出などいろいろなことで苦労されていると思う。その中で気になるのは、やはり生産者とか生産法人は、もうけにはならない環境負荷低減に対するコストをできるだけかけたくないが、そういうものが配慮されて、例えば環境負荷低減の技術にお金をかけたら、収益は低くても環境負荷面でも高評価されるような法人とか、いろいろなタイプがこれから出てくるときに、そういった方向も誘導できるような調査項目があるとよい。たとえば調査票なんかにはCO2排出量とか、行政的に求めるものとか、があると、高品質なものをただ作るだけではなくて、同じ高品質のものを20トンつくるのに排出量が30%のところと排出量が本当にわずかなところとか、いろいろな考え方がでてくると思う。あとは恐らく流通の面でも同じです。いろいろと有利販売をしているところがあって、フェアトレードとしても、例えば排出とか、いろいろなものでロスが多いとか、いろいろな観点が存在するので、恐らく経営者側としてはそういったものを出したくはない。それをどう扱うかは別として、そういったものも基礎的データとして集約できるようなシステムのほうにできるだけ持って行っていただければという要望がある。扱いについては非常に難しいかもしれないし、逆に変な情報になると、また経営法人を圧迫したり、独自事業の足を引っ張ってもいけないが、そういう行政的な面からそういうものも要るのかなと感じていて、我々もそれに対応できる技術を生産実証のほうではできるだけ取り組んでいくようにはしている。
- 始まる前に最初にコスト削減というのはいいが、具体的な取組が始まったとき、コストは何らかの生産をするために使う経費なので、機能コストみたいな概念はないのか。ある作業やセンサーを導入したら、それだけで新たに価値がこれだけつくのだと。価値を生めないものは、いくらあっても意味がない。センサーにしても、温度をはかるにし

ても、その温度が栽培管理なり収益に直結するような形であれば、センサーの機能コストは評価できるが、いくら温度を精密にはかっても栽培管理に直結できないようなものはコスト無限大で全く意味がない。経営現場に近いような評価系というのはこの中で考えられないものか。特に最後の異分野融合研究については伺っていて、このまま進んでも成果が期待できずまずいのではないかと感じた。そういう評価系を考えていただくことで、彼らの蓄積したものが生かせるのではないかと思った。

○具体的にどういったことか。

○一般的なセンサーの開発については、実際に誰が使うのかとか、コスト削減では、センサー導入が経営としてどのように評価されるのかといった点について、検討するチームが見えないので、発展方向が曖昧なのではないかと。

○2つ観点があるのかなと思う。1つは、ITを使った活用の分野として環境負荷の低減というものをストレートに捉えるという方向と、もう一つはいろいろな項目をセンシングした結果として、それが環境負荷低減のところにもどのようにそれを意味づけるのか、その2つがあるのかなと思う。現在のこの異分野融合研究では、まずそれをやるための武器づくりというか、ツールとしてこのセンサーを開発しようとしており、開発の次にこの結果を使って取り組む内容なのではないか。

○経営の観点ということではまず、センサー等を開発するに当たって、中規模農家のあたりから活用していただけるようにということ考えており、研究拠点機関においては、先進的に取り組まれている農業者に入っている。また、補完研究のほうでは別の農業法人が入っており、ここのところが、実証として使ってみて、経営的な効果が出まくるようになるかを調べながら研究を進めている。

○経産省の取組で、用語統一のインターフェースで統一ルールをつくってやれば、このようにうまくいくというが、統一ルールは誰がどのように作り、しかもその後の管理というのはどのようにするのか。今後の運用は大変かなと思ったが。

○今は農業中心に進めているものではない。今日は担当の者が来ているので補足してもらう。

○まずは、用語の連携をどのように実施するかというデータ構造の基本的な枠組みのようなものを設計し、そのデータ構造の中にそれぞれの項目名、例えば作物名をどのように統一化していくかといったことを、コンピューターにわかりやすい言葉でどう書くかといったデータ設計をしている。さらに、データそのものの定義に対してリンクをどのように張るか、定義との間の関連づけをどのようにするかという構造設計をする。そういうことで、データに関する記述の方法、用語をどのように連携させるかについての技術的な検討をまず行っている。それから非常に基本的なものとして、数量や名前や住所の表し方のような非常に根本的でどこにでも共通するようなものについては、その定義を固めるということをやっている。これは委員会構成をとっており、一番上には内閣官房と経済産業省と我々とでやっている委員会があり、その下にほかの専門家の方を交えた

種々のワーキンググループで実質的な検討をしている。今後、非常にコアな共通部分は継続的にやっていこうという考え方をしているが、例えば専門分野に分かれたようなところ、農業に関する部分でなどはそれぞれの専門のところがやっていただくという方向。やり方の基本みたいなものについての情報交換をきちんとした上で、あとはそれぞれやっていただくことがいいと思っており、そういった具体的な進め方については、今後さらに詰めていく必要があると思っている。

- 経産省の動きはわかるが、一方で、総務省がおっしゃるように、やはり既に動いている事業で具体的なものが進んでいる状態で、それぞれの整合性をどうとるかというスキームを具体的に経産省に立てていただかないと、結局、農業分野全体ではそれを無視してやらざるを得ないということになる。政府全体として統一的な標準化をしているときに、今、経産省から使ってくれと言われても、それはちゃんとしたスケジューリングに合わせて提案をいただかないと、多分それは無理だという話になると思う。今、既に総務省の事業と農水省の事業でベンダーにもヒアリングをして、関係者を集めてやっている状態で、必要であれば今の段階で少なくとも打ち込みをしていただかないと、結局は使えないものになってしまうと思う。
- これはそもそも幅広い意味での利用を考えて開発をしているものであって、今回、これを説明しているというのは、ある途中段階で仮に違うシステムで連携をする必要があるのであれば、こういったものも使えるということで、もしこのワーキンググループで最初から標準的なものを全て統一することができたら、別にこれは要らないわけである。したがって、これをあくまでも補助的手段として活用できるのであれば活用する。そういう貢献ができるという御紹介をしているという理解。
- 我々としても、こういう語彙の基盤であるとか、こういう変換であるとか、このあたりはほかの産業の分野を網羅的に見てということとはなかなかできないところがあり、ぜひ経産省とは連携をとって参考にさせていただきながら取り組んでいきたいと考えている。
- おっしゃるとおり、標準化されたらいいのだけれども、それぞれのカルチャーやいきさつがあるので、農林水産省が担当している領域ですらなかなか統一したものがない。どうやってレファレンスをして流通をうまくするか。もし既存で動いているものがあれば、できればそれに乗かって、農水分野でしかできないことをそれに追従しながら進めると全体がまとまっていくけれども、完成してから新たにくっつけようとしてもほとんど無理だと思う。ちょうど今その時期で、同時に3省で動きが始まっているので、経産省がもう少し入り込んでいただくとよい。
- まず、情報交換をしながら適切な形で御協力できればと。
- ちょうど今がいい時期なので、ここで進めていただくといいのではないか。ぜひお願いしたい。
- 総務省のほうのデータ通信、これに関する標準的なルールができ上がれば、戦後、農業

でこのようなインフラができるというのは初めてであり、恐らくこの機会を逃したら二度とできないぐらいのものだと思う。

- この後のスケジューリング次第だと思う。今年度末まで一応どのぐらいまでまとめて、来年度ぐらいにはロードマップは大体どんな感じなのか。
- 非常に基本的な言葉、先ほど言った人の名前をどうやって表現するかとか、場所とか、そういったコアな部分については、今年度中か、既にベータ版は出しているのですが、一応、実用的なものはほぼでき上がっている状態。あとはそれをどうやって広げていくかについて、データベース化していろいろな情報を交換するルートをつくっていくが、これは来年度から構築開始ということで、ただ、コアなデータあるいはその技術的な仕組みに関しての基本方針というのはもうほぼできている状態。
- 今、各省で標準化事業をやっているので、1回意見交換をしていただいて、今年度に反映できるものは反映させていただいたほうがお互いが幸せだと思うので、調整させていただきたい。
- できれば今、農林水産省と総務省が組織するワーキングの中にもそれぞれオブザーバーとして入っていただいて、具体的な意見交換をしてもらおうと早いと思う。
- 農水省さんから紹介があった今回の異分野融合研究の中で、研究の一環として実際に標準化に基づいたシステムを実装することになっており、そういった意味で業界は動いているので、そこに入っていただき経産省の出口から見ると、ひとつ好意的に捉えていただくようお願いしたい。
- 今の話題に関して、特許庁の検索システムの中で審査官フリーワードというのがありますが、実は審査しながら審査官がワードを足していくのです。技術というのは常に進化するので、足していって、その結果、これを分けようとかわかっていくことがある。ベータ版とかができているとすれば、これを参考に、ある範囲でオープンにして、誰が何時何分に書き込んだかということをちゃんと残すようにして、追記部分は別の表にしておけばいいとは思いますが、それで参照したり追記したりというのがリアルタイムにできると、かなりいいものができそうな気もする。システムの問題がもちろんあるとは思いますが。
- 個人情報保護の関係があるので、全部に広げるのは厳しいかもしれない。
- だから、3つの役所でこの人だけはアクセスできるとか、そういう感じで。ただ、やはり何カ月おきとやるよりもリアルで確認できたほうが、皆さん同じことで悩んでいるかもしれないので、いいのではないかなと思った。
- これは同じように、研究情報をリアルタイムで交換することはアメリカとかヨーロッパでできているが日本ではまだこの分野では弱いので強化しようかというのをつい2~3日前に日本学術会議で話したばかりで、全く同感。
- 農林水産省が先駆的な取組について5つ調査をされたということだが、このときどういうスキームだとか、プログラムの権利者が誰かなどが見えると、今後の参考になると思う。他にもプログラムを組んだ会社はどこで、その権利がどこにあるとか、初期投資

額や年間所要経費なども確認するとよい。

- 今、御指摘いただいた点は、この中にはそこまで盛り込んでいないが、一応、基本的な項目として聞ける限りは聞き取っている。中には農家の方や経営体の自身で開発した方もおり、指摘の点は一部押さえている。
- 用語の統一とか、そういったところをリストアップしたり、整理していくに際して、例えばオープンデータとして統計的に使ったりとか、いろいろな意味も含めて、統一化がどうしても必要な項目と、産地内で使うので少しは融通があるというレベルが徐々に変わってくると思うが、そういう中で優先度、統一化の要請度といった点について、少なくともこれだけは何年以内に統一したいといった時限と細かさとの関係といったものがあるような気がするので、うまく整理できればよい。
- 作物と農作業については、一応、たたき台、ひな形的なものをつくった。
- 基幹部分から取り組まれていると、もちろんそういうことになると思う。
- 大項目とか中項目というところまでは一応統一するとして、そこから下はフレキシブルにしておかないと使い勝手が悪くなるので、フレキシブルにした上で、今、議論が出ている語彙基盤というのか、我々は「シソーラス」という形と呼んでいるが、そういうツールを用意して補えるような形が現実的なのかなと考えている。
- 農林水産省の事業と、総務省の事業は標準化に関する調査研究という点で似ていると思うが、標準化を何のためにするかというところを、システムベンダーに聞くだけだと、推進力にならないなという感じがして、もう少しユーザー側からニーズというか、標準化の目的をくみ取るような調査をしてはどうかと思うが、いかがか。
- 農水省でやっている調査は標準化そのものだけではなくて、実際にITシステムを使ってもらう農家あるいは農業経営体が何を欲しがっているのかということもあるし、例えば先端的な経営体であれば、実際、どれだけの成果が出ているのかというITベンダー側、ユーザー側、一応を両方サンドイッチのような形で押さえたような形にはしている。その上で総務省の事業とも連携をして、お互いに歩み寄りをして補い合えるような形で現在進めさせていただいている。
- 総務省も、先ほど、標準化のニーズをヒアリング調査していると申し上げたが、その中でヒアリングの対象はベンダーに限らず、ユーザーの農家の方々も対象にしており、広くステークホルダーの皆さんを対象として調査している。
- そのユーザーというのを農家、生産者と考えてよいか。ここはもちろん今出ているような例がある。でも、不特定多数で小さい農家が集まって、彼らに新しいサービスをする。そうすると、コントラクターとか、これがユーザーになるのかなと。あるいは、例えばみそとかしょうゆをつくっている加工業が原料を欲しいのに、ある程度の標準化した作業を農家に課して、標準化されたものを入れる。そういうときのユーザーというのは、みそ、しょうゆの加工メーカーになることもあり得る。そうすると、ユーザーというところを、即、農家と決めてかからないほうがいいのではないかなと思うがどうか。

- そのとおりだと思う。平成26年度の事業はまず農業で生産側に焦点を当てて調査をしているが、前回あるいは前々回の分科会の中でも、遠藤CIOからは流通・加工など、そういった非常に広い産業的な視野での取組が必要ではないかということも指摘いただいております、そういう取組が必要だと考えている。一応この事業は2年間続くので、どこまで今やると言って担保できるわけではないが、少しスケールとしては広く捉えたい。ただし、いきなり全部広く捉えるのでは收拾がつかないですので、とりあえず生産のところからまず入っていったもの。
- 総務省の調査事業では、ヒアリングの対象に加工・製造事業者が入っている。
- 農水省の事業で、いろいろと調べた中で興味深かったのは、各ベンダーによる利用規約の差異。データの取扱いにかなりばらつきがあって、いろいろ課題があることがわかったので、その辺は精査した上でガイドラインとして方向性を出すのがいいのではないかと。細かい利用規約はなかなか読んでいないと思うが、比べてみると全然違うことが今回の農水省の事業でわかった大きなこと。
- 1点補足すると、農業でのITシステムの使い方は我々が考えていたよりもかなり幅が広いと感じた。というのは、いろいろな方がSNS的に使っていて、ある意味、日本全体でホビータ的な農業をやっている方も含めて、今どんな時期になのか、それこそ種まきの準備をしなければいけないとか、鹿児島ではこんなことをやっているのだとか、北海道ではこんなことをやっているのだとか、そういう時系列的な動きがみんなが情報を共有することによって意味を持つてくる。そういうタイプのITシステムもあれば、経営に直結したようなシステムもあるので、正確に言って、そのデータのあるべき姿もおのずと違ってくるのかなと。なので、あまりシンプルに決めつけることはできないのかなというのが正直なところ。
- これが今回の大きなかせだと思う。全部これで決めろというのはやはり産業としての育成の上で望ましくないと思う。
- 今の用語の件についてだが、用語の標準化をしてくると、要するに、今まで別の言葉で全く同じことを言っていたということではなくて、重なりは非常にあるけれども、出っ張り引っ込みはあるもの。その出っ張り引っ込みというのは実は意味がないことではなくて、結構意味のあることだと。そうすると、用語を統一・標準化してくると、今までローカルに埋もれていたいろいろなことが浮き上がってきて、そういうものを全部整理してやるとより大きな価値のある精密な内容の技術用語になってくる。これは工業でも随分あることである。そうなってくると、なおかつその用語がちゃんとした表現をされて、いろいろと活用されるとものすごく情報の価値が上がり、これがむやみに流出したら大変なことである。今の利用規約の話の中にも入ってくると思うが、そういう活動に参加している人たちの中でのやりとりの場にちょっと困りをつけておかないと、入ってきて簡単に持っていかれたら大変なことになる。今までみたいにばらばらの表現になっていたら、一つだけ持っていてもなかなか役に立たないのが、整理されたやつを持つ

ていかれたらこれはもう大変なことになってしまうので、ぜひそのことも頭に置きながらやらないといけないのではないか。

- 議事録に残しておきたい。実際に運用したり、あるいはそれをクリエイトするときに問題になってくる、非常に大事な問題。
- 今、CIOがおっしゃった言葉の重なりに関して、今までこっちではA、こっちではBと言っている部分があからさまになるのはすごく大事だと思っており、特に外国語に翻訳するときそこが問われるケースが出てくる。よく国際特許分類の話をするが、英語とフランス語が両方とも原本である。両方で訳してくると違いが出てくる。という意味で、言葉の重なりをはっきりするために、情報がある困り込んだところで共有するのが重要。
- つまり、片方に統一して捨てるのではなくて、その分野をちゃんと残しながらということですね。
- データの件でいくと、違う業界というか、川下側だが「クックパッド」というレシピのサイトがひとつの参考になる。今、毎月5,000万アクセス、5,000万人が使っている。あれは結局、一人一人からのレシピのデータが全部出てくると。それは無料でみんな、お金をあげるわけではなくて、要は評価されるということで、みんなが自分たちから入力したい。今、190万レシピが出ていて、いろいろなつくり方が出ている。それはいろいろなやり方がダブることはあっても、わかりやすく整理がされていて、去年と今年で全国のスーパーと連携して、レシピを検索するとそのレシピの食材が家の近くのスーパーのどこで売っているというところまで全部出てくるようになっている。今度、これがもし生産側とつながるようになると、今、全国で何が今月はたくさん、例えばニンジンがこれだけ消費されているとか、ニンジンもカット野菜で消費されているとか、そういったデータがすごく簡単にとれるようになってくると思う。スーパーでいくらぐらいで売られているかという全国平均値も出てくるということになるので、多分このあたりと今度生産側がつながるとまたすごく可能性はあるのかなというのを、今聞いていて思ったところ。
- きょうは各省の実証について事例も含めて議論いただいたが、もう一つの議題であるガイドライン策定作業に具体的に着手したいということで準備してもらった。今の議論を踏まえながら、事務局のほうで準備してもらった個別ガイドラインの策定の考え方について、事務局から説明をお願いしたい。

議事（3）「農業情報の相互運用性・可搬性の確保に資する個別ガイドライン」の作成について（案）」について、資料4-1、資料4-2に基づき、事務局より説明があり、以下の質疑応答があった。

- 問題点がだいぶ具体的になってきてよかったと思う。宿題のターゲットがわかってきた。

- もう一つ、土壌については土壌の分析法が各県ごとに違うが何か根拠があるのか。
- 地力保全調査を昭和30年代ごろからずっとやってきている。
 - 県にあげてしまったのですよね。
 - たしか国が予算措置を講じて県の事業としてやっていたはずなので、基本的なところは多分共通になっているはずだが、その先がもしかしたら変更されているかもしれない。
 - その先が違うから、地域によってデータの値が違う。そういうことで、「作業」というのは、道具と使い方が同じならいいけれども、道具が違うので道具を使うときの基準となるデータが各県ごとに違う。そうすると、ここらあたりからある程度できるところは統一しないと、一気通貫のものがでてこないというのはみんなわかっているのですけれども、こういう形で改めてこういう状態になっていますよというのは恐らく初めてだと思う。
 - 食料工学会の基調講演で標準化の話をさせていただき、学会のほうからも、パブコメみたいにいろいろ意見をいただくということで伺っていますので共有させていただく。
 - 非常に評判がよかった。あと、彼らは農業機械・施設を中心としたメーカーの団体で、彼らにしてみれば、コストダウンのためにある程度確立した共通のプロトコルなり、あるいは規格で生産して届けたほうがコストも安いし、効率も上がる。その一方、場合によっては各県ごとに個々違うリクエストをされてしまうと、なかなか技術開発が困難。共通化の点については、基本的に業界も、あるいはそこと協力している農家の人たちも大歓迎であった。県がどのように動くかわからないが、県の普及員、技術者等もほとんど大歓迎ということまでは意見を聞いている。
 - このように意見をもらえて普及につながるようなところがあれば、1回御紹介いただければ、全部はできないかもしれませんが、なるべくやってみようかなと思っている。
 - 医薬品など国の登録と各都道府県の登録があるものは、そういう場合のデータの仕分けとか、まとめ方の方針というのはあるのか。
 - 資材によってかなり違う。
 - 工業製品の材料などは国でJISで統一ですよ。それはもう当然、ものすごくいろいろな種類があって、新しいものも出てきて、ほんのちょっとした添加物の違いでも特性値がまるで変わってきてしまうから、これはもう絶対に必要である。この標準化案は品名なども対象にしないといけないのではないか。
 - 現場で非常に感じることをお話ししたい。標準化をする中で一番の問題は、現場がやらないということ。多分このままの流れでやったら、もっとやらないと思う。通常はこういう議論の中で標準的なものをつくれればやるだろうと思うが、多分これはやらないです。この原因はまずマネジメントの体制です。経営者は何となくやりたい。でも、よくわからない。ミドルマネジャーにやれと。何となくミドルマネジャーもやりたい。現場はさっぱりわからないから、とにかくやろうと思うけれども、こんなのは要らないという

ことを証明し始める。せっかくビッグデータを解析できるような国の取り組みなのに、何で現場がやりづらいものをつくってしまうのか。逆に現場にフリーで書かせたものを分析して、ある一定の標準のほうにまとめていくような方向に行ったほうがいいのではないかなと思う。まずは標準のもので、ここにあるように大項目、中項目、小項目と出ているわけですね。ここを入り乱れてもいいので現場がとにかくやっつけてしまえばいいのではないかと。それをある程度推測して、どンドン量が集まったらそれをまとめていけると思う。多少言葉が違おうが何しようが、推測はできるはず。作物によって、地域によって、ある程度ひもをつけておけば、例えば中項目の中で小項目でフリーで何か言葉をつくれれば、中項目からのひもづけで、この小項目は違うことを言っているけれどもこうだろうといったものが、量が集まっていけば、農業だから必ずそこは一定のところに行くはずだと思う。その上でグーグルや何かのように、何か知らないけれどもどンドン使いやすくなって、知らないうちに何も取説が要らずにできるのではないかみたいなものをつくっていったほうが1年、2年でできていくのではないかなと思う。最初に用意をしてこのとおりやりなさいというのは絶対にできないと思う。農業界の経営レベルがそこまで行っていないので、それよりはフリーでも何でもいいからとにかく情報を入れられるような仕組みを、後々、全部入ったものを組み立てていけるようなものだけつくっておいて、その作業をこちらのほうでやっていったら最終的に一番標準化していくのではないかなと思う。例えば肥料なんかでも全てQRコードかバーコードだけつけておいてもらって、カシャカシャとってこれだけ入れたと。あとは勝手にそれが標準化をする仕組みがあればよい。要するに、簡単に言うと、1年間やった履歴が、全部自分が入れたら、翌年これがあなたの標準作業でしたよと教えてくれるというのだったら現場も多分使うのですよね。そちらのほうでつくっていったら、後々これが全部スタンダードになっていったりするのではないかな。

- 総論賛成でやり方がいくつかあると思っていて、そのためには、まず入れることのメリットをきちんと出していかないと情報は集まらない。また、その情報の著作権とその辺の取り扱いのルールを並行してやらないと結局は暴走されてしまう。さらにベンダーも含めて最終的にそれをどこがやるのが難しく、その辺が恐らく一番大きな課題。ただ、確かにこの程度の語彙のずれであればオントロジーもあるし、7、8割は別に定義しなくても解析できるし、さっきの農薬や肥料の用語も、読み取ることは可能。それをどこまでやるかという話も含めて検討しなければいけない。一方で、それをやる時に寄せるものが必要だから、両方あっていいと思う。今、やっている標準化の方向に落とし込んでいけばいいので、何に落とし込んでいくかをつくっておいてもらえれば、好きに書いたものをそこに落とし込んでいくというのは逆にミドルウェアをつくれればできると思うので、両方やっておけばいいと思う。両方とも必要なものだから。おっしゃっているように、みんなが気軽に入力することによって、これがより促進されるというのは事実だと思う。場合によっては、この地方ではみんなでこう書いたら、実はこの

単語は引喩しているのだよねという落とし方もある程度のデータがあればできるが、それは同時に誤り得るもの。それも含めて多分ここでやっていることは価値があると思いつながら、おっしゃっているように、並行してみんながデータを入力する仕組みをやらないと、結局、使われずに終わってしまうということで、どこまで考えるかは問題だが、両方考えていけばいいのではないか。

○入力する仕組みが難しい。

○全然違う分野なのだけれども、例として、電子技術屋が自分の回路にどういう部品を使うのが一番よいかというのを選ぶときに、電子部品のデータベースに何百万点も入っていると行って持ってきたディーラーがいる。こんなにあるからいいものを選べるだろうというが、さっき言われたように、絶対使わない。どうしたかという、この分野だとかこういうものをよく使う、この分野だとかいうものをよく使うというので何百万点を絞り込んでしまう。そうしたら、ある分野について見ると、2,000~3,000点ずつあれば十分だということがわかったので、その中からだったら目で拾っても拾える。だから、日本全国でやっているやつを全部一つの作物の一覧表にして、その中から選べとか何とか言われても困ってしまう。この地域で、とかという、すぐくさっと絞り込める。だから、いくつかの条件を絞ってつけてあげると、いつの間にか膨大なデータベースの中の一部の非常に確からしいやつだけが候補になって上がってくる。そうすると、多分選ぶときにもすごく楽になるのではないか。作業でも、何月何日、温度は何度ぐらいと入れてあげると、実はこういう作業をやる時期のはずだということになると、その中からぱっと選べるようにすると。だから、いくつかの条件を足してやると、意外に最初から絞ってしまって、そこが非常に確からしい候補がいるというふうにすると比較的使ってもらえるのではないか。

○おっしゃる通りだが、それはまた、すぐれた人ほど本当にこれを公開してしまっているのかという問題もある。ここを常に両方一緒にしていかなないと進まなくて、どうしてもいい人の情報は、入れても周りの人もどうでもいいので、やはり結果を出している人のほうがより中心的に標準になるべきでしょうし、多分国としてもそうすべきだと思う。

○今、結論が出るものではないと思うので、今は問題提起をきちんと整理しておけばいいと思う。

○これはさまざまなデータが流通して、お互いに共有するにはどのような仕組みがあるのかと上から見てみたり、下から見てみたり、横から見てみたりということで、ある一定の見方で全部をそろえるということでは実際には進まない。データの集め方、利用の仕方、整理の仕方というのはそれぞれポイントがあるのではないかなと思うので、今これで詳しく決める必要はないと思う。先ほどのデータの整理の仕方についての意見は考え方の軸足をどこに置くのかというあたりの提起だと思うので、その都度コメントをいただきたい。ガイドラインについてはここで一つ区切りをつけて、最後に一つ、農地情報についての公開システムの話が出たので、ある程度状況がわかりましたら、この分

科会でも報告いただくということになっていた。きょうはその資料が参考資料4として出ているので、説明をお願いしたい。

議事(4) その他として、参考資料4に基づき、農林水産省より農地情報公開システムについての説明を行い、以下の質疑応答があった。

- 農地の権利関係がこういう形でオープンになるということだが、これは利用の実態とはまた違うのではないか。利用の実態というのは、実際には既に合筆なり、2枚、3枚、場合によっては10枚を一つの農場として使っていると。ただ、売買するときは一つ一つだけれども、これをまとめて1枚の畑としたい場合などがある。
- 登記上は分筆というか、一筆一筆が区画されているが、利用しているのは、この方が色塗りすれば、3つの区画をまとめて使っているということがわかるようになる。
- 営農上の情報というのは出てこないのか
- 農業委員会が農地のパトロールを毎年やっており、現状を農地台帳に反映するということがこれからは義務づけされる。
- どこが農地で、その農地がどういう権利関係があるのかというのは出発点としてはいいかもしれない。
- 地図情報はヤフー地図を用いるとのことだが、国土地理院のデータを使わない理由は。
- 現時点でカバー率であるとかレスポンス、反応性、汎用性であるとか、あるいは経費の点等もかんがみ、当面はこのヤフーの地図を使うのが一番実現性が高いという結論に至った。
- 基本的に地図アプリに関しては、地図のデータは切りかえ可能なようにミドルウェアを書いているので切りかえられるということと、農地のような極めて細かい地図データは現実的に国土地理院は持っていないので難しい。来年4月に公開する時点で、現時点で一番合理的な提案としてヤフー地図がり、それはベンダーロックにならないようにAPIレベルで切り離しているのが問題ないとの判断によるもの。
- 特にヤフー地図でなければならないということではないし、グーグルだろうが何だろうがこれは可能である。
- 物によっては、市街地はデータがあっても、農地はデータがなかったりする。そういうことで地図も選択が結構難しい一方、新しくこのためだけに地図をつくるのは余りにばからしいので、既存の資産を有効活用した。
- インターネットで公開されている不動産の登記簿謄本との関係というのはどうなっているのか。
- 登記所のいろいろな元図、地図情報をいろいろな形でかき集めているところだが、それについては法務省とも協議をして、あちらのデータをもらう部分もある。
- 地図は平面だけだが、使う側からいうと平面だけではまずいこともあるので、そういう

ことも勘案しながらいかなければいけないのではないか。

○このシステムの地図はとりあえずは平面である。

○今後、傾斜であるとか、そういったもろもろの情報などもうまく使えるようにできるといいなと考えており、水回りや、高さ等のデータを想定。

○ただ、問題は、結局、情報の粒度とかかるコストの兼ね合いもあるので、それに対してひたすら粒度を追求すればいいというものでもないということもあり、現時点で使える範囲はこのぐらいだと判断した。実際、農地を買いたい人は、現場を見に行くはずだ。

○地方創生のためにどうしても農業は相当の強化をしていかなければいけないということと、当然のことながら、農業だけではなくて今度はTPPというようなことを考えたときに、農業がポジティブな貢献ができるようにしなければいけないということもあって、特に来年はアベノミクスの中の一つの大きな柱として位置づけがしっかりされる。この農業分科会からいろいろ議論が出ているもののいくつかは、その中に玉として投げ込みたいと思っているので、これはぜひやってほしいのだというようなことを出せるように検討いただきたい。