

第3回 オープンデータ官民ラウンドテーブル 議事録

1. 日 時 平成30年9月14日（金）14:00～16:30
2. 場 所 中央合同庁舎4号館4階 共用408会議室
3. 議 事
 - (1) 開会
 - (2) オープンデータ官民ラウンドテーブルの開催について
 - (3) 「土地関連データ」（LIFULL様 要望データ）に関するディスカッション
 - ・データ公開を希望する者からのプレゼンテーション
 - ・関係省庁回答と意見交換
 - (4) 「農業関連データ1」（十勝農業協同組合連合会様 要望データ）に関するディスカッション
 - ・データ公開を希望する者からのプレゼンテーション
 - ・関係省庁回答と意見交換
 - (5) 「農業関連データ2」（オーチャードアンドテクノロジー様 要望データ）に関するディスカッション
 - ・データ公開を希望する者からのプレゼンテーション
 - ・関係省庁回答と意見交換
 - (6) 「農業関連データ3」（富士通様 要望データ）に関するディスカッション
 - ・データ公開を希望する者からのプレゼンテーション
 - ・関係省庁回答と意見交換
 - (7) 閉会
4. 資 料
 - 【資料1】 第3回オープンデータ官民ラウンドテーブルの開催について
 - 【資料2-1】 LIFULL様ご提出資料
 - 【資料2-2】 国土交通省資料（レインズ関係）
 - 【資料3-1】 十勝農業協同組合連合会様ご提出資料
 - 【資料3-2】 国土交通省資料（地理院地図関係）
 - 【資料3-3】 国土交通省資料（電子基準点関係）
 - 【資料4-1】 オーチャードアンドテクノロジー様ご提出資料
 - 【資料4-2】 農林水産省資料（農業関連データ2全般）
 - 【資料5-1】 富士通様ご提出資料
 - 【資料5-2】 農林水産省資料（農薬データベース関係） ※投影のみ

5. 出席者

【オープンデータワーキンググループ構成員】

一橋大学大学院 国際企業戦略研究科 教授 井上構成員

慶應義塾大学 環境情報学部 准教授 植原構成員

首都大学東京大学院 教授 大杉構成員

筑波大学 システム情報系 教授 川島構成員

株式会社日立コンサルティング 公共コンサルティング本部 ディレクター 小池構成員

合同会社GeorepublicJapan シニアコンサルタント 東構成員

【オープンデータ伝道師】

奈良先端科学技術大学院大学 准教授 新井様

株式会社ローカルメディアラボ 代表取締役 牛島様

国際大学グローバル・コミュニケーション・センター (GLOCOM) 准教授

庄司様 (ファシリテーター)

Code for Japan 代表理事 関様

【データの公開・活用を希望する者】

株式会社LIFULL LIFULL HOME'S事業本部 事業支援部 不動産情報バンク推進グループ

松坂様

十勝農業協同組合連合会 農産部 農産課 前塚様

Orchard&Technology株式会社 末澤様

富士通株式会社 スマートアグリカルチャー事業本部Akisai事業部 砂子様

富士通株式会社 スマートアグリカルチャー事業本部Akisai事業部 輪島様

【関係行政機関】

総務省 自治行政局住民制度課 平野課長補佐

法務省 民事局民事第二課 村松課長

法務省 民事局民事第二課 山本補佐官

農林水産省 大臣官房政策課 技術政策室 松本室長

農林水産省 大臣官房広報評価課情報管理室 安藤室長

農林水産省 大臣官房統計部生産流通消費統計課 消費統計室 今野室長

農林水産省 大臣官房統計部統計企画管理官 柿原統計企画管理官

農林水産省 消費・安全局農産安全管理課 安岡課長

農林水産省 消費・安全局植物防疫課 防疫対策室 小林室長

農林水産省 生産局農業環境対策課 及川課長
農林水産省 経営局経営政策課 大高経営専門官
農林水産省 政策統括官付農産企画課 佐久間課長補佐
農林水産省 技術会議事務局研究開発官（基礎・基盤、環境）室 板橋研究調整官
国土交通省 土地・建設産業局不動産課 須藤課長
国土交通省 土地・建設産業局不動産課 飯沼不動産政策推進官
国土交通省 土地・建設産業局不動産課 中馬課長補佐
国土交通省 国土地理院測地部計画課 宮川課長
国土交通省 国土地理院基本図情報部管理課 長谷川課長
国土交通省 国土地理院測地観測センター衛星測地課 山口課長

【事務局】

情報通信技術（IT）政策担当 あかま内閣府副大臣
内閣官房 情報通信技術（IT）総合戦略室 三輪政府CIO
内閣官房 情報通信技術（IT）総合戦略室 神成副政府CIO
内閣官房 情報通信技術（IT）総合戦略室 二宮副政府CIO
内閣官房 情報通信技術（IT）総合戦略室 平本政府CIO上席補佐官
内閣官房 情報通信技術（IT）総合戦略室 吉田参事官

○吉田参事官 事務局でございます。伝道師の関さんがまだいらしていませんが、ほぼ

皆様おそろいになりましたので、30秒ほどまだ早いですけれども、ただいまから第3回「オープンデータ官民ラウンドテーブル」を開催いたします。

御挨拶がおくれましたけれども、本会議の事務局を務めます内閣官房IT総合戦略室の吉田でございます。山路の後任で、この7月に着任いたしました。どうぞよろしく願いいたします。

皆様には、御多忙の中、足をお運びいただきましてありがとうございます。特に非常に蒸し暑い中、なかなか貧弱な空調の設備でございますので、ぜひ上着を脱いでいただいて、忌憚のない意見交換とさせていただければと思います。

本日の司会進行につきましては、第1回、第2回に引き続きまして、オープンデータ伝道師の庄司様に依頼して、お引き受けいただきました。

以後の議事進行は庄司様にお願いいたします。よろしく願いいたします。

○庄司氏（ファシリテーター） オープンデータ伝道師の庄司です。

それでは、始めていきたいと思います。

本日は、IT政策担当のあかま内閣府副大臣に御出席いただいております。議事に入る前に、あかま副大臣より一言いただきたいと存じます。

あかま副大臣、お願いいたします。

○あかま副大臣 御紹介賜りました内閣府副大臣のあかまでございます。

きょうはお忙しい中、こうしてお集まりいただきまして、ありがとうございます。

また、各構成員の皆様方にも、晩度、御理解を賜っていること、大変感謝申し上げます。

政府におきまして本年6月に策定された世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画に基づいて、行政が持つさまざまなデータの公開・活用を積極的に行いますよという文脈の中で、こうしたラウンドテーブルが開かれていると理解していただいているものと思っております。

これまで、ことし1月、第1回目は「観光・移動」分野、第2回目は「インフラ、防災・減災、安全・安心」分野を開催して、それぞれデータの活用について建設的な議論をいただいたと理解しております。

きょうでございますけれども、「土地・農業」分野でのラウンドテーブルでございますが、我が国にとって、ここをどう活路とするかといった意味では非常に大事な分野なのだと思います。国、政府、各省庁側にあっても、皆様方、民間からの声をぜひ真摯に受けとめながら、どのような形に展開できるかということに知恵を絞っていただきたいし、時にはガチンコの議論になってもいいと思っておりますので、ぜひ忌憚のない御意見、御要望を賜ればと思っております。

前向きな御議論をぜひよろしく願いし、冒頭の挨拶とさせていただきます。どうぞよろしく願いします。

○庄司氏（ファシリテーター） あかま副大臣、どうもありがとうございました。
プレスの撮影は、ここまででお願いいたします。

（報道関係者退室）

○庄司氏（ファシリテーター） それでは、議事に入ります前に、まず、タブレット操作について事務局から説明をお願いいたします。

○吉田参事官 お手元のタブレットに関して、操作の御説明を簡単にいたします。

タブレットを触っていただきますと、上に「個人」「共有」「発表者」というボタンが出てくると思いますが、
「個人」というところを押していただくと、「個人」が青くなっているときには自由にページを先に進めたりすることができますので、そこで御関心のあるところの拡大・縮小ももちろんできますので、御自由に御操作いただければと思います。

ごらんになった後、「共有」のボタンを押していただくと、「共有」が青くなっている段階では、発表者の方のペースに合わせて自動的にスライドが動きますので、何もなければ「共有」のモードにしていただければと思います。

発表のタイミングで、発表者の方は「発表者」ボタンを押していただくと、御自身のプレゼンテーションに合わせてスライドを動かしていただければと思います。

もし不都合が生じましたら、スタッフがすぐに駆けつけますので、お呼びいただければと存じます。

また、本日のオープンデータ官民ラウンドテーブルでは、発表者の方々に事前にプレゼン時間を割り当てさせていただいておりますけれども、時間を超えてプレゼンが長くなっているときには、事務局のほうから合図をさせていただきますので、ぜひ時間内でのプレゼンテーションの完了に御協力いただけますと幸いです。

以上です。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

それでは、議事を進めます。

まず、事務局より資料1の御説明をお願いいたします。

<資料1>

○吉田参事官 「第3回オープンデータ官民ラウンドテーブルの開催について」ということで、事務局より御説明申し上げます。

<資料1：1ページ>

皆様、御案内のことと存じますけれども、このラウンドテーブルの目的は、民間企業等のデータ活用を希望する方、それからデータを保有するあるいはその制度を所管する府省庁等が直接対話をする場を設けるということで、まさにニーズに即したオープンデータの取り組みや民間データとの組み合わせを含めた活用を促進するという場にしたいということでございます。

参加者に関しては、今、ここに集まっておられる方々、有識者、希望する方々、府省庁ということで、あとは事務局が座らせていただいております。

3つ目、第3回のところを赤く囲ってございますけれども、第1回が「観光・移動」、第2回は「インフラ、防災・減災、安全・安心」、第3回が「土地・農業」ということです。

米印で書いてございますけれども、第4回目以降は「電子行政」分野、「ITS」分野、それ以外の分野もこれから検討してまいりたいと考えてございます。

<資料1：2ページ>

進め方に関しては、皆様、御案内の方が多いかと存じますけれども、まず、データの公開・活用を希望される方、こちら側にお座りの方々から、想定する活用のユースケースをもとにプレゼンテーションをしていただきます。

それを踏まえて、②番、今度はこちらサイドになりますが、データを保有するあるいは所管する府省庁から回答をいただきます。

その後、質疑応答・意見交換という形になります。

議論の中身のところが吹き出しになってございますけれども、オープンデータとして公開可能ということであれば、具体的にデータの粒度・更新の頻度・形式・データ項目について議論が進められればと思います。

困難だという回答も恐らくあろうかと思っておりますけれども、本当にこれが困難なのかといったところに関しては、ぜひこの場で議論を積み上げていければと思います。そのときに、イチ・ゼロの議論ではなくて、例えば関係者の中での共有を図るところから始めるとか、いろいろな形での公開方法はあるかと存じますので、そういったところについてもぜひ議論ができればと思います。

公開できない場合に関しては、先ほどと同じように、困難な理由について議論を深めて、どうすれば公開できるのかといった形で議論が進められればと思います。

<資料1：3ページ>

もう一つ、これは我々の事務的なたてつけの整備でございますけれども、このオープンデータ官民ラウンドテーブルは、これまでもオープンデータワーキンググループに報告させていただいております。今回、三輪CIOの着任に伴ってオープンデータワーキンググループのたてつけを整理いたしまして、青い四角、特に官民データ活用推進基本計画実行委員会の下に、データ流通・活用ワーキンググループも含めたいろいろなワーキンググループがぶら下がる。その一つにオープンデータワーキンググループを位置づけさせていただ

いております。

本ラウンドテーブルは、直接的にはオープンデータワーキンググループにインプットする場ということで位置づけさせていただきたいと考えてございます。

<資料1：4ページ>

それでは、本日のメニューでございます。①から④までございますけれども、①の土地関連データが一つの固まり、②から④までが農業関連データということで、ここにごらんいただいているような対象データ品目、関係府省庁、要望企業、想定利用シーンをまとめてございます。

ここから先は皆様のプレゼンテーション資料になりますので、目次的にこのページに戻っていただければと思います。よろしく申し上げます。

説明に関しては以上でございます。それでは、庄司先生、よろしく申し上げます。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

それでは、ラウンドテーブルの議論に入ります。

先ほど、参事官から、どうぞ上着を脱いでというお話もありました。ぜひオープンマインドで知恵を出す機会としていただければと思います。

今回のラウンドテーブルは土地・農業分野となりまして、4つに分類して議論を進めてまいります。

本日の流れは、データの公開を希望する方より、要望に関するプレゼンテーションをまず行っていただいて、その後、各省から回答及び意見交換を行いたいと思っております。

それでは、土地関連データについて議論を行います。まず、LIFULL様より、資料2の御説明をお願いいたします。

<資料2-1>

○松坂氏 LIFULLの松坂と申します。よろしく申し上げます。

手前どもから、不動産情報におけるオープンデータの活用について発表させていただきたいと思っております。

<資料2-1：1～2ページ>

事業の紹介ですが、手前どもは「LIFULL HOME'S（ライフフルホームズ）」という不動産の検索サイトを運営している企業でございます。

<資料2-1：3ページ>

サービスエリアは、日本だけではなくて、Trovitという海外のグループ企業で63カ国に展開しております。

<資料2-1：4ページ>

今回の要望に対する前提のビジョンなのですが、政策提言させていただいているものであったり、規制改革会議のほうで議論いただいている部分ですけれども、不動産の情報が

散在しているものを一元化して、使いやすくしていくことによって、不動産の流動性を高めて、不動産そのものの価値も高めていこうといったものが前提のビジョンとしてございます。

<資料2-1：5ページ>

そういった中で、この不動産を特定するアイデンティファイ、IDがないというのが現状の課題としてありまして、実際に住所や部屋番号といったものはあるのですが、一意のデジタルIDとしてはなく、こういったものをつくって、逆にこれを住所マスターとしてみんなで使ったら非常に便利になるのではないかと考えております。

右手のほうに、今、こういった問題があるかということと言うと、不動産自体が今、IDを持っていないので、空き家の特定などをしていく際に非常に不便であったり、広告の際にはデジタルコピーがたくさんつくられてしまったりして、結果としてそういったものがおとり広告みたいなものを生んでしまう原因になっていたりします。

それから、IDがないので、情報自体が蓄積されないという問題があって、不動産は歴史を重ねることで価値が高まるのですが、そういうデータが途中で断絶してしまうといった問題があります。

<資料2-1：6ページ>

解決ソリューションとしては、今、民間のほうではコンソーシアムを立ち上げようとしておりまして、こういった中でデータを一元化していこうと思うのですが、当然、データのソースとして、政府がお持ちのオープンデータを活用していきたいと考えておりまして、きょうはそういった中での要望という形になります。

<資料2-1：7ページ>

イメージ的には、いろいろなデータベースに不動産の情報が散在しておりまして、これを一意のIDを持たせてひもづけすることによって、それぞれのデータを容易につなぎ合わせて使うことができるようにしていこうというコンセプトでございます。

<資料2-1：8ページ>

まず、リクエストの中で言うと、大きく2つの項目があって、まず基盤をつくらなければいけない。アイデンティファイをつくらなければいけないので、IDをつくるために、各自治体が管理されている住所表記の一覧情報を使わせていただきたいというのが一つあります。

それから、同じくベースのIDという意味では、不動産登記の情報がございますので、こちらを使いながら、まずIDを生成していったって、一意の不動産を特定していくといったことをやっていきたいと考えています。

これが実際にできると、今度は何ができるかというのが下のユースケースになるのですが、当然こういったIDにレイズという不動産の成約情報をひもづけていくことによって、不動産の履歴書みたいなものをつくっていく。そうすることによって、今度、不動産の今の価値、価格のインデックスをつくり、提供していくことができるだろうと考えておりま

す。〈資料 2-1 : 9 ~ 10 ページ〉

データの希望項目に関しては、個別には読み上げませんので、自治体のほうからこういった住所のデータを出していただきたいとか、登記のほうでは今、登記情報として、お金を払えば当然、見られるものではありませんけれども、そういったものをオープンデータ化していただきたいというところ。

〈資料 2-1 : 11 ページ〉

それから、レイズのほうは、今もインデックス情報として、ある程度、特定しない状態で出しているものがありますが、こういったものの開示レベルをもう少し引き下げていただけないかといったことを議論できればと考えております。

〈資料 2-1 : 12 ページ〉

まとめますと、オープンデータを使って一意のIDをつくり、そこに情報を蓄積して、一つの大きな不動産データベース的なものをつくってこうという考え方があり、これらが空き家の特定やおとり広告の排除、インデックスの整備といったものにつながり、結果的にそれが不動産全体の流動性を高め、土地の価値を高めていこうと考えております。

以上でございます。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

それでは、意見交換に移ります。

総務省、国土交通省、法務省より、ただいまの公開要望に対する回答をいただいた上で、全体での議論を行いたいと思います。

まず、総務省より、各自治体が管理する住所表記一覧情報について、5分以内で回答をお願いいたします。

○平野課長補佐 総務省住民制度課の課長補佐をしております平野と申します。よろしくをお願いいたします。

総務省としまして、各自治体が管理する住居表示一覧情報につきましては、現在のところ保有していない状況になります。住居表示に関します法律につきましては、市街地につきまして、都道府県、郡、市、特別区を含みますが、区及び町村の名称並びに市町村の町又は字の区域の名称のほか、街区符号及び住居番号を付し、住所を表示するといったことにつきましてのルールを定めております。

具体的には、市町村が住居表示を行う場合には、あらかじめ議会の承認を得た上で告示するというやり方になっておりますが、それについて告示したという情報につきまして、総務省に報告をいただいている中身になりますけれども、具体的には、その報告の内容には町の名称までをいただいている状況でして、今、御要望のあった情報については、総務省としては保有していない状況になります。

以上でございます。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

続きまして、国土交通省より、レイنزについて5分以内で回答をお願いいたします。

<資料2-2>

○須藤課長 国土交通省不動産課長の須藤と申します。着座にて、私のほうから説明をさせていただきます。

私どものほうは、宅地建物取引業法に基づく宅建業者間の不動産情報の交換を行うためのネットワークシステムである、「レイنز」が保有する不動産の成約情報等について、個別の不動産取引が特定できないよう配慮した上で公開しておりますが、これについて、もう少し公開する情報のレベルを引き下げてほしいという御要望だったかと思えます。

<資料2-2：1ページ>

これにつきましては、1ページ目をご覧になっていただければと思います。不動産情報の整備・充実を図っていくことは、不動産マーケットにおける消費者サービスの向上あるいは業務の効率化等にとって非常に重要なことであり、産学が活用できる情報の整備・充実にこれからも努めていくことが重要であると考えております。

このため、レイنزが保有する成約情報等を、個別の不動産取引が特定できないよう必要な加工を施した上で、広く消費者に提供する不動産取引情報提供システム（RMI）を運用しております。

資料の下のほうに記載しているとおり、個別の不動産取引が特定できないよう駅からの距離を5分刻みとしたり、住所の表示内容を町名までにするなど、幅を持った形で情報を提供しております。

<資料2-2：2ページ>

RMIによる情報の提供につきましては、これまでも掲載範囲・項目・検索軸等について改善を図り、情報提供の充実化に努めてきております。平成19年度の本格運用の開始から、必要な予算措置を講じ、随時、項目・検索軸等の改善を図ってまいりました。

本年9月現在では、直近1年分の全国11万件を超える成約実績が検索可能です。

<資料2-2：3ページ>

レイنزが保有する成約情報については、住居表示や地番が含まれている場合など、住宅地図等により所有者たる特定の個人を識別できるときには、個人情報に該当すると整理されております。個人情報保護法が施行されるに当たって、レイنزが保有する成約情報について、有識者の研究会において御議論いただいた上で、このように個人情報に該当し得ると整理されております。

また、地方自治体の例となりますが、土地の売買、例えば公共事業等で土地を買い取ったときの買取価格等に関する情報公開請求に対して、これを非開示としたことが訴訟にもなっておりますが、そのような売買価格等が開示されるということは、個人の資産状況等

まで明らかになり得るため、極めてプライバシー性が高く、これを非公開とした行政庁の処分を是認している裁判例もあると承知しております。

従って、レインズが保有する成約情報を対象不動産が特定できるような形で公開することは難しいと考えていますが、LIFULL社からの御要望もあったところ、我々としては対象不動産は特定できないにしても、できる限り公開する情報の精度を上げるなど、何かしら利活用できるよう、引き続き検討し、その充実化を図ってまいりたいと考えております。

以上です。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

続きまして、法務省より、不動産登記データ及び付帯データについて、5分以内で回答をお願いいたします。

○村松課長 法務省民事局で不動産登記を担当しております民事第二課長の村松といいます。よろしくお願いいたします。

きょう私どものほうは、不動産登記の関係のデータということで、御説明を差し上げたいと思います。

不動産登記制度はもう御承知おきのところかと思いますが、不動産の状態についての登記、権利の状態についての登記ということで、そういったものを公示するのが目的の制度となっております。

今回、御要望いただいているのは、登記の世界ではいわゆる表示の登記と呼んでおりますけれども、どういう状態になっているのかという部分のデータを特にと言われているのかなと承知しております。

不動産登記制度そのものですけれども、これは不動産登記に関する各種の情報、土地の状態や建物の状態、権利に関する部分に関して言えば、どなたが所有されているのか、どういう経緯で所有されるに至ったのか、売買なのかどうかといったデータ、情報が公開されるわけですが、不動産登記制度のシステムそのものの中では、基本的に国民何人も手数料を納付していただいて、登記事項証明書という形が基本ですけれども、登記に関するデータは証明しますよということが法律で決まっておりますので、そのたてつけに従いまして、それを見ていただく。その情報を知っていただくというのがこの流れとなります。

登記事項証明書の取得となりますと、手数料を支払っていただくことになってございまして、物価状況や交付に要するさまざまな費用、コストを勘案して、政令で定める金額を納めていただいて、そういった情報を取得していただくということで、総じて言いますと受益者が負担するという枠組みの中で、登記事項証明書を取得していただくのがこれまでの流れ、制度の仕組みとなっております。

そういったことが不動産登記の前提なのですけれども、そういたしますと、表示に関する登記のオープンデータ化の議論をするとした場合には、まず、費用の負担のあり方が、

これまでは受益者が負担していただくのですということで、いろいろなシステムに関する費用をそれぞれ負担していただくのが基本的な枠組みだったのですが、そういった流れとは少し違う部分が出てきますので、まずそこがどうなのかという点が一応、議論のポイントとなってくるのかなと思います。

財源はもちろん国の予算となっておりますので、そういう意味では、予算をどのように使うのかといった観点からの財務当局との議論とか、より広く言えば、国民の理解が得られるのかといったことが当然ながら問題にはなっていないかというのが一つございます。

もう一つですけれども、登記情報という中で、今回いただいているのは、表示に関する部分だということで、直ちに所有者がどなたかとか、登記を見ますと住所まで載っておりますので、非常に個人情報という色彩の高いものから、そうでもないものまであるわけですが、総じて言いますと、個人の特定につながるような情報がもろもろ入っております。

今回は人の名前や住所といった部分は除かれておりますので、その中でも比較的、個人情報としての色彩は薄いのかなとは認識しているのですが、先ほど国土交通省の説明にもございましたが、地番や、これまで余りそういう議論をしていなかったところではありますけれども、建物に関して言いますと建物の名称あるいは構造部分、いろいろ登記で出ておりますので、そういったものになってきますと、ある程度、個人とつながり得る情報が出てくるかと思っております。そうしますと、個人情報という枠組みのほうでの議論が出てまいりますので、登記として公示することになりますと登記の枠組みがあるわけですが、そういったものとは別の仕方での公表のルートとなるので、個人情報の取り扱いという面での整理あるいは法律上の整理がいろいろ必要になってくるのではないかと考えております。

つまり、不動産登記での公示、情報の提供の仕方とかなり別のあり方となりますので、そういった部分の整理が必要になってくるのかなというところでございます。

また、関連する話なのですが、法務省では今現在、昨今大きな問題になっております所有者不明土地問題について、今、いろいろ検討を行っているのですが、実はその中で、所有者不明土地だけではなくて、登記全般についても少し見直したほうがいいのかという議論をさせていただいているところでございまして、登記制度、土地所有権のあり方についての検討をするための研究会を立ち上げて、検討を進めております。これは平成29年10月に立ち上げておまして、これまで10回、検討を進めているところなのですが、その中で、登記の公開のあり方も少し取り上げなければということで、議論はしてございます。ただ、論点が多岐にわたっておりますので、登記の公開について突っ込んだ議論がそれほどされているわけではありませんけれども、例えば5月28日にそういった議論がされてございます。

ただ、その中では、オープンデータ化との関連で言いますと逆方向かもしれませんが、個人の情報の中でも氏名や住所が登記で全部出てしまうのはまずくないのか。これを何と

かできないのかといった観点からの御指摘などが出ているところがございますので、どうしても世の中の流れ全体的に、登記は本来、公開だと我々はずっと思っていたのですけれども、そうでもないのではないかという方向での議論がいろいろあるという状況になってございまして、そういったところも踏まえて、登記の公開のあり方自体に関しては、私どものほうでも、これからも議論を進めていかなければいけないかなと思っております。

以上でございます。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

それでは、各省からの回答などを踏まえて議論を進めていきたいと思いますが、まとめますと、住所、何とか町以下の字とか何丁目というところについては、総務省は保有していないということ。それから、レインズについては、個人情報の問題と費用面で難しいということ。ただし、検討の余地、相談の余地はあるのかなというお話だったかと思えます。登記については、費用面と個人情報に関する問題があり、非常に困難であるということであったかと思えますが、研究会が別途あるというお話でした。

それでは、今のお話を受けて、LIFULLさん、いかがでしょうか。

○松坂氏 ありがとうございます。

幾つか質問をさせていただければと思います。

まず、総務省さんとしては、例えばここにいる皆さんの住所的なものは持っていないこととありますが、これは各自治体が保有されているという理解でよろしいのでしょうか。

○平野課長補佐 おっしゃるとおりです。

○松坂氏 そうすると、そういった情報は各自治体と個別に議論をしないと厳しいという感じになってくるということですか。

○平野課長補佐 そのように思います。

○松坂氏 多分、全国の自治体と個別にこの話をするというのはなかなか厳しい部分もあるなと思っております、見解として、仮にそういった部分を総務省としては自治体から出してもらえばいいのではないかという感じなのか、出すとなるとそれはそれでいろいろと問題があるのではないかというところなのか。何か御見解があれば教えていただきたいのですけれども、いかがでしょうか。

○庄司氏（ファシリテーター） 総務省、いかがでしょうか。

○平野課長補佐 その必要性があるかどうかは各自治体それぞれが判断されるべきものとは思っております。総務省はそこについて一括して、各自治体からそういった状況について出すべきだと言う立場にはないのかなと思っております。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

つまり、住所表記については、ルールは定めるけれども、総務省としては把握していないし持っていない。持つこともお仕事の外であるということですね。

ありがとうございます。ほかの論点はいかがですか。

○松坂氏 ありがとうございます。

法務省にお伺いしたいところがありまして、登記というものが公開されているという前提に立つのか、そうでないのかということもあるとは思いますが、先ほどおっしゃっていたように、表題部、個人名とかそういったものを出してくださいということではなくて、今回の場合、不動産としての価値を高めていくため、不動産というのは情報の集まりなので、情報がしっかり集まっていれば集まっているほど価値がありますし、特に海外等から投資をしたいといった場合、日本の不動産情報がすごく透明だとは思われていないと聞いておりまして、その透明性をより高めていくことによって、海外から日本への投資などがふえていくのではないかという仮説を持っています。

そういった中で、情報をふやしていきたいといったときに、表題部の情報であれば、当然、個人情報ではない。かつ、登記としても一応公開されている、お金を出せば見られるところなので、いいのではないかという考え方がありますということと、既存のいわゆる登記の証明の部分で今はお金を払っている人が払ってくれなくなってしまうのではないかという懸念があるという理解でよろしいのですか。

○庄司氏（ファシリテーター） 法務省、いかがでしょうか。

○村松課長 払っていただけなくなるということも多分含まれるのでしょうか。むしろ受益者負担という形でこれまでやってきたところ、つまり1通600円払って登記事項証明書を取っていただくと、先ほどの表題部を含めた登記の情報を入手できたわけですが、ある方ではそうではない、無料でお渡しするみたいに枠組みが変わるところだと思います。

○松坂氏 証明書が欲しい場合は当然、お金を払いますと。そのときは、中身は個人情報から何から含めて全部書いてあるけれども、いわゆる触りの頭出しのインデックス部分、表題部であれば無料みたいな考え方はできるのではないかというのが意見としてお伝えし

たいことでございます。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

今の、個人情報ではない部分を切り出すとか、そういう考え方はいかがでしょうかということについては、どうでしょうか。

○村松課長 そういう意味では、今回はまさに個人情報そのものというような、氏名や住所そのものは含まれておりませんので、そういう意味では、切り出しが容易なほうなのかなとは感じています。

ただ、先ほど申し上げたのですけれども、表題部、今、オープンデータ化希望項目の中に挙がっている項目の中でも、例えば地番となりますと、ほかの情報と組み合わせると、結局どこのどなたがここの所有者なのだみたいなことがいろいろとわかっていく扱いという理解がされておりまして、確かにそのものが個人の名前になっているとかいうことではないのですけれども、ほかの情報との組み合わせで個人が特定できる情報という枠組みも個人情報保護の文脈では議論されておりまして、そちらとの兼ね合いは少しあるので、整理は必要になってくるのかなというところでございます。

差があるのは理解しているつもりです。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

有識者の皆様からも、少し御意見を伺っていきたいと思いますが、いかがでしょうか。詳しい方がそろっていることはわかっていますが。

○東氏 私は詳しいほうではないので済みません。

冒頭、吉田参事官からもございましたけれども、イチかゼロかの議論ではなくて、解決策を探る議論ということで、そういった方針でお話しさせていただきますと、個人情報という問題は大きくあるのですが、シンプルな住所、それも個人の持ち家ではなくて、アパートやマンションといったものは、今でも町を歩くと見えているわけですね。そういったものも含めて、ここがだめだから全てだめだという議論ではなくて、できるところ、そういったマンションとかアパートの住所がわかるだけでも結構、経済的な合理性といいますか、ビジネスの上で役に立つ情報にかなりなり得るものだと思いますので、個人情報の議論もやると言っていて結局結論が全然見えてこないのですけれども、どこまで出せるのか出せないのかといった議論も進んでいるようで、全然答えが見えてきていない。そういったところをもう少し前に向かって進めていけるような議論をしていただきたいものだなと思います。

論点があっちに行ったり、こっちに行ったりしましたけれども、少なくとも個人情報云々については、どこの省庁が旗を振って進めていらっしゃるとか、そういった状況はどなた

か御存じの方はいらっしゃいますでしょうか。

○庄司氏（ファシリテーター） オープンデータワーキングなどで、個人情報についてまとめた形での議論は。

○三輪政府CIO 今、議論の真っ最中です。

○吉田参事官 補足させていただきます。

データ流通・活用ワーキンググループで、個人情報というよりは、パーソナルデータの活用に向けた検討を始めています。

恐らく御質問があった趣旨は、各省庁が持っているデータの中で何が個人情報に当たって、何が個人情報に当たらないかという話だと思うのですが、これは基本的には各省庁で判断しています。

ただ、もちろん全体にまたがる場所として、行政機関の保有する個人情報に関する法律がございますので、総務省、それから非識別加工データについては個人情報保護委員会の事務局が全体を見ている形になります。

○庄司氏（ファシリテーター） どうぞ。

○三輪政府CIO 新しく飛び込んできて、私が余りしゃべらないほうがいい話ではあるかもしれないけれども、一つだけ。

先ほど、自治体次第だというのがちょっとありましたけれども、ほかの会合でも、日本全体のビジネスを眺めたら、自治体ばらばらでいいのかというのはありますので、それは一応、そのように検討してみたいと思います。それはほかのことも含めて、場合によっては、自治体の業務もばらばらではなくて、ある程度、標準があったほうがいいのかという意見もあります。それは今、議論しているところですので、続けていきたいと思えます。

○庄司氏（ファシリテーター） 事務局、どうぞ。

○吉田参事官 今のCIOの発言と若干関係するところで済みません。別の話です。

先ほど総務省自治行政局のほうからお答えいただきまして、総務省として把握していないということではあったのですが、別の文脈で、こういったものについては何とか考えられないかということも、我々も事務局なりに模索していきまして、デジタルガバメントの文脈で集まってくる情報といった話も考えられるのかなと思いますので、そちらのほうは平本上席補佐官のほうからコメントいただければと思います。

○庄司氏（ファシリテーター）　　お願いします。

○平本政府CIO上席補佐官　平本でございます。

我々、デジタルガバメントの文脈で、マスターデータが非常に重要だということを考えております。特に住所のマスターデータに関しましては、デンマーク政府が住所マスターというものをつくったのですけれども、その効果が5年間で800億。日本は国土が8倍ですので、年間当たりで1300億ぐらいの経済効果が見込めるのではないかと考えております。ことし1月にデジタルガバメント実行計画を作りましたが、その中で、町字識別子及び町字情報の整備をやっていこうということを打ち出しております。地方自治体の方々から、オープンデータで自分たちも出すから、みんなでオープンデータでやろうよと提案を受けたりもしております。官民データ活用推進の観点からも、県域などでまとめられるような形になればと、今、検討を進めているところでございます。

ことし中に町字識別子及び町字情報の仕組みや、公開の方法などを整理していく方向で検討しております。

我々も官民データ活用の一環で推進しますが、ぜひ自治行政局からも一緒にやろうよと言ってくれればと、自治体の方も参加しやすいので、そこは協力いただき一緒にやらせていただければと思っております。

○庄司氏（ファシリテーター）　自治行政局、いかがでしょうか。御協力いただけますでしょうか。

○平野課長補佐　検討いたします。

○庄司氏（ファシリテーター）　ありがとうございます。

　　関さん、お願いします。

○関氏　今、住所表示等の話は非常に大事だと思っていて、一つは、自治体が持っていることだから手出しはできませんみたいなことだと、おっしゃったように企業が全部の自治体に話をつけるのは確実に無理ですし、自治体側も、私は自治体をいろいろ回っていると、ある程度の方向性などを見せてくれないと自治体だけで決められないみたいな状態、デッドロックになっていますので、そこはぜひ前に進めていただきたい。平本さんの公開の話は非常にすばらしいなと思いました。

特に住所表示と緯度経度のひもづけぐらいは最低限、データベースとして存在しないと、今、民間のほうでオープンでAPIで幾らでも公開されているデータなので、それぐらいは整理していただきたいと思いました。それだけです。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

川島さん、お願いします。

○川島氏 いろいろなところで個人情報保護の懸念から、どこまで出すべきかという議論が法務省もあるし、国交省もあって、国交省の先ほどの5分刻みとか夏までとか、あの議論の精度を省庁横断的に高めてほしいという思いが非常に強くあります。

例えば、法務省の不動産登記というのは、たしか登記情報提供サービスでいくと、お金を払えば名前も住所も出てくるのですね。これは個人情報と言えるかどうかということについては、ほかの、例えば国交省のほうの解釈でいうと、これは恐らく個人情報なのではないかと思ったりするわけです。ですから、各省横断的あるいは自治体横断的に、情報というのは非常にコンテキストに依存しますので、そのケースごとに各省あるいは内閣官房なり総務省なりがもうちょっとドライブして共通の解釈を示してほしい。特に個人情報保護委員会も巻き込んで、ケースごと、具体的にこのデータセットの場合には、このデータ項目まで、この粒度まで、この緯度・経度までみたいところまで確定しないと、自治体なり各府省庁は動けないと思うのです。そういうことが、個人情報保護の具体的な議論として、個人情報だからだめですとかいいとかいう問題ではなくて、個人情報の中のどこまでは、どのような文脈で、どのような目的ならば、誰とまでなら共有可能かについて、より詳細な議論をぜひ積極的に進めていただきたいと思います。

よろしくお願いします。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

この話題は、井上先生に振ってもよろしいでしょうか。この議論は随分前からやってきていらっしゃると思うのですけれども、いかがでしょうか。

○井上氏 私は個人情報保護関係の専門ではないものですから、余りいい加減なことは言いたくないと思って発言は控えていたのですけれども、国交省では、これから地理空間情報の活用推進に向けて10年ぐらい前に整備したガイドラインの見直しを図る予定だと伺っています。その中心は個人情報保護、パーソナルデータの関係をどう整理するかということで、おっしゃるとおり、現時点ではもやもやしているところがあります。改正個人情報保護法等が施行されてからもまだ日が浅いですし、これから詰めていくところです。スピード感は求められますが、各省取り組んでおられる状況かと思いますので、それを加速するように、IT戦略室のほうでも後押ししていただければと思います。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

ほかに有識者の皆様はいかがでしょう。よろしいですか。

川島さん、いかがでしょうか。

○川島氏 土地に関連することで一言だけ。

きょうの民間の方からのリクエストに必ずしもヒットするわけではないのですが、オープンデータの国際比較のランキングを国別にやると、必ず日本のランキングが、下がってしまうことの原因が大きく2つあって、一つは土地に関する情報の公開性と、もう一つは政府の支出に関する情報の公開性です。これらの情報は基本、オープンになっていませんし、先ほども議論がありましたように、不動産登記についてはお金を取っている。今、国際的にはオープンデータ提供の際の課金については限界費用以上を取ってはいけないという基本思想なので、今、登記情報提供サービスについては、その費用が300円とかいろいろばらついていますが、あの手数料の根拠に正当性があるのかどうか私は疑問に思います。あの利用料金については登記手数料令改正などをやる必要があると思います。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

実はこの会議は何回か似たような議論をしまして、政府の外にある組織が公共データを販売しているけれども、時代の変遷に伴って、その価格や組織のあり方、役割はそのままでもいいのだろうか。ぜひ検討してほしいという結論に落ちることが結構あるので、そこはまたまとめて、IT戦略本部などの観点でも御検討いただければと思います。

個人情報についても同じです。

ということで、ひとしきり議論してきたのですが、LIFULLさんいかがでしょうか。最後にもう一つお願いします。

○松坂氏 ありがとうございます。

非常にいろいろと、我々が不勉強な部分も教えていただいて、ありがとうございました。

そういった中で、各有識者の方からもたくさん御意見もいただけて、我々民間も協力させていただきながら、前向きに議論を進めていければなと思っておりますので、引き続き、よろしく願いいたします。

ありがとうございました。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

住所については、デジタルガバメントのほうでも議論を進めていくので、ぜひ御協力くださいねということでした。

それから、レイズ、不動産登記については、なかなか難しい問題もありますけれども、この問題はそれぞれ個別分野だけではないことなので、もう少し加速して、全体的に議論していきましようということが確認されたかと思います。

そして、私の理解では、レイズのほうも登記のほうも、絶対変わらないというより

は、今、少し検討の可能性もあるのかなというところがあったと思いますので、そこはぜひLIFULLさんも、今後もコミュニケーションしていただければと思います。

それでは、このテーマにつきましては一旦ここで閉めたいと思います。どうもありがとうございました。

続きまして、農業関連データの1つ目について議論を行います。それでは、十勝農業協同組合連合会様より、資料3の御説明をお願いいたします。

<資料3-1>

○前塚氏 よろしくをお願いいたします。

<資料3-1：1ページ>

早速、本会の概要から御説明させていただきます。

昭和23年に設立されまして、会員農協24農協、組合員数約6,000戸の指導部門のフォローをするお仕事をメインでやらせていただいている組織でございます。

<資料3-1：2ページ>

私は、農産部門の担当として、いろいろお仕事をさせていただいているのですが、特に本日御説明したい部分でいきますと、農産物の生産力向上に向けた取り組みの中で、今、ICT、情報通信技術を使ったスマート農業と呼ばれるものを推しはかっています。

なぜこれが必要であるかを御理解していただいて、2つのオープンデータにかかわる説明をさせていただこうと思っています。

<資料3-1：3ページ>

なぜICTを進めなければならないかといいますと、農業生産者の高齢化、後継者問題、大規模機械化体系の導入、収入の安定、品質の標準化は、十勝でもそうですし、全国でも同じ課題を持っているかと思います。

これらの課題は本当に大きな課題なのですが、これらを解決するための一つの技として、今、新たな農業、ICT農業を取り組んでいる現状にあります。

十勝農協連では、その取り係りとして、十勝地域の生産者向けのシステムを平成29年度から運用開始してございます。

<資料3-1：4ページ>

簡単にそのシステムの御説明をしたいのですが、画面上にタブレットとスマートフォンの図が載ってございます。こちらはウェブで生産者、農協担当者が利用するシステムになっています。全生産者が無償で利用可能となっていてございまして、いろいろな情報があるのですが、それを一つに集約し、一元的な登録・閲覧を実現しているシステムになっています。

ただこれは作りっ放しにしないで、現在、マッピングシステム等、生産者、農協のニーズに即した新たな機能を拡充し、支援システムをより良いものにしたいということで進めているところです。

<資料3-1:5ページ>

ここから、皆様にお聞きいただければなというお話をしたいと思います。

現在、このシステムにマッピングと施肥設計にかかわるシステムの開発を進めてございます。

真ん中にシステムのイメージがございしますが、生産者が自分の畑をウェブ上で見ることができまして、かつ、その圃場の中にはいろいろな情報が登録できるようにさせていただいております。このシステム運用すること、また、そうでなくても全国の農業現場で利用を考えられることも含めて、オープンデータの必要性として2つの御提案をさせていただきます。

1つ目は、国土地理院から提供いただいている地図の精度の関係です。圃場図と緯度経度にずれが生じておりますので、今期の国土地理院地図の提供が必要と考えております。詳細につきましては、後ほど説明いたします。

もう一つ、電子基準点についてです。これも国土地理院が出されているものを使わせていただいているのですが、農協現場ではトラクターやドローンを数センチ単位で自動運行するために、RTK-GPSという技術を使わせていただいているのですが、それを行うためには、緯度経度をきっちり補正するための基地局が必要になります。これに関しては、十勝農協連は国土地理院の電子基準点を使わせていただいているのですが、このデータの中で、1秒のリアルタイムデータの公開が必要だと考えております。

<資料3-1:6ページ>

その詳細を今から説明させていただきます。

まず、精密地図に関してです。課題としては、今、国土地理院から提供していただいている地図に関しては、地殻変動の影響を吸収するために、1997年時の座標で作成されている今期の緯度経度で測位された情報を使っております。

この国土地理院の情報を使って、マッピングなどをやらせていただいておりますが、緯度経度をしっかり測っている圃場情報をこの上に載せますと、この絵のとおりで、見づらく、圃場の図と国土地理院のベースとなる地図にずれが生じております。これが地殻変動によるずれとなっております。

このずれが非常に課題でして、是非このずれをなくすために、国土地理院の地図を、電子基準点の情報を使ってセミ・ダイナミック補正をしていただいて、今期の地図にさせていただければと考えております。

もしそのことが可能になりましたら、マッピングシステムでの圃場図との誤差はなくなるとともに、国土地理院の地図を使って圃場図を作図することも直接できるようになるため、非常にメリットの大きな話になるかとは思っています。

また、これは農業分野だけの話ではなくて、交通分野における自動車の自動運転等にも適用可能と考えておりますので、社会全体のインパクトの大きい話になるかなと考えております。

<資料3-1：7ページ>

続けて、国土地理院が提供する地図の情報、測定の基準点等が載っていますが、そういうものが今期の情報として提供されれば非常にありがたいと考えております。

<資料3-1：8ページ>

次に電子基準点のお話です。

今、十勝では、トラクター及びドローンの精密自動走行を行うために、写真を見ていただいたらわかるかと思うのですが、現場に基地局というアンテナを立てて、そこから位置補正情報を受けながら、トラクターを数センチ単位で動かす作業を行ってございます。

大きな課題があるのが、基地局の設置なのですけれども、物によっては数百万単位の設置費用がかかるという部分。あと、建てて終わりではなくて、毎年の保守作業が伴うということ。最後に、基地局に対して広範囲でトラクターを動かすことができない。いわゆるエリアが指定されてしまうという課題がございます。

実は各農協、生産者が基地局を建てられているのですが、国土地理院の電子基準点は基地局と同じ動きをします。全国に約1,300カ所設置されておりまして、VRS方式で高精度の位置補正情報を電子基準点から提供することができます。

これを生産現場の皆さんが使うようになれば、定期的に国が保守整備を行いますので、民間がいわゆるインフラを持たなくてもいいというメリットは非常に大きいと考えております。実際、使わせてはもらっております。

この部分をお話しするお願いとしては、農業現場で言うと、精密圃場図の作図、トラクターやドローンの精密自動走行を導入するスマート農業の推進のためには、電子基準点は非常に大事なものになるかなと考えております。今は有償で1秒データの位置補正情報の提供を受けてございます。電子基準点の無償提供化が可能になれば、全国の農業分野での波及効果は非常に大きいと考えてございます。

<資料3-1：9ページ>

現状ですが、1秒のデータに関しては有償で受けているのですけれども、国土地理院が提供する今の情報の中では、30秒データに関しては無償で提供されております。それに合わせて1秒の情報も無償で提供していただければというところをお願いしたいと考えております。

以上です。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

それでは、意見交換に移ります。

国土交通省様より、ただいまの要望に対する回答をいただいた上で、議論に入りたいと思いますので、まず、地理院地図について5分以内で回答をお願いいたします。

<資料3-2>

○宮川課長 国土交通省国土地理院測地部計画課長をしております宮川と申します。まず、地図のずれの部分について御説明させていただきます。

今回の提案にかかわる背景と、国土地理院の対応についてスライドにお示ししております。3つのキーワードに沿って説明させていただきます。

<資料3-2：1ページ>

まず、地殻変動についてでございます。こちらについては、地球上はプレートと呼ばれる岩盤で覆われて、それぞれが動いております。日本周辺では4つのプレートがそれぞれ衝突し、平常時から複雑な地殻変動を示しております。

先般、北海道で胆振東部地震が発生いたしましたけれども、こういった地震や火山活動の原因にもなっているものでございます。

<資料3-2：2-1～2-5ページ>

実際にどのような地殻変動が起こっているのかを、本当はアニメーションでござんいただきましたのですけれども、PDFファイルということで、ばらばら漫画でお示しします。めくっていきますと、ちょっとずつ白い部分が動いていることをごらんいただけるかと思っておりますけれども、こういった形で、日本列島はかなり複雑な動きをしております。そういった部分で、おっしゃられたずれという部分につながっていくわけでございます。

<資料3-2：3ページ>

それでは、御指摘いただいている位置がずれるということについての説明に移らせていただきます。なぜそのようなことが起こるのかということをご説明させていただきます。

まず、トラクターですとか、衛星によって位置をはかる部分でございます。カーナビやスマホでもおなじみとなっておりますGPSを初めとしました衛星で直接得られる位置は、地球重心を基準とした計測時点の位置。御説明でおっしゃられていた今期の位置になります。それはすなわち地球上の絶対値を示すものとなります。

これは、計測時点が異なると、その間に生じた地殻変動の分がずれた位置が求められるということの意味しております。

これまでは、衛星測位の精度が1メートルとか10メートルとかかなり大きいものでしたので、こういった問題は明確化しなかったのですけれども、近年ではセンチメートルのレベルで位置ははかれることになってきておりますので、このずれが表面化することとなっております。

<資料3-2：4ページ>

一方で、地図とか測量の位置はどのように表示されるのかというのが、このスライドになります。

地図とかそういった位置は、ある定まった基準日、先ほどの説明でもございました元期と呼んでいるのですけれども、この基準日における位置で表示されることとなっております。

測量では、測量日の位置がわかっている基準点をもとに、相対的な位置関係を計測する

ことで、基準日の位置に整合した位置を順次決定する仕組みとなっております。国土地理院の地図も、この位置の基準に基づいて作成されております。

しかしながら、もし仮に位置の表示を衛星測位に合わせて時々刻々と変化させたりとか、基準日を頻繁に変えると、社会に混乱や過度の負担が生じるのではないかと考えているところでございます。

<資料3-2：5ページ>

実際に地殻変動が蓄積するということ、すなわち、この2つのずれが基準日に合わせてつくられた地図というのが、例えば基準日をAといたしまして、衛星測位で得られた位が計測日Bになるわけなのですけれども、それぞれの位置は地殻変動分のずれが生じて、時間が経過するにつれてずれが大きくなっていることを意味するものでございます。

<資料3-2：6ページ>

それでは、実際に日本ではどのぐらいずれているのかということをお示したものが、この図になります。

先ほどおっしゃられました基準日である1997年と2017年がこれだけずれていますということをお示した図なのですけれども、南西諸島になりますけれども、大きいところで2メートル弱のずれが生じております。十勝地方でいくと数十センチぐらいのずれになるのかなといったところでございます。

なお、地理院地図とか地形図の精度というものの範囲にはおさまっている大きさとなっております。

<資料3-2：7ページ>

では、このずれる位置をどうやってそろえるのかということなのですけれども、2つの方法が考えられるかと思えます。

1つ目は、時点時点ではかった位置を基準日にそろえるものでございます。こうすることで、基準日で作られた地理空間情報がそのまま利用可能となります。ただし、地殻変動分のずれを補正するための情報を入手する必要があります。

2つ目、方法2でございます。先ほどとは逆に、測量や地図の基準日で表示された座標を現在のもの管理するという手法が考えられます。こうすれば衛星測位の結果はそのまま使えますが、膨大な地理空間情報を常に現在に合わせていく必要が生じます。御提案いただいたのは、この方法2に当たります。

そういうことで、我々とはしましては、後者だと社会に過度な負担が生じるのではないかと考えているところでございます。

<資料3-2：8ページ>

こういったずれを解決するためにどうするかということで、国土地理院で対応を進めようとしているものの紹介になります。

リアルタイムで高精度の位置が、さまざまな分野で利活用され始めております。先ほどの御説明にあったとおりでございますけれども、このずれによって支障を来すことがあ

てはならず、位置の基準を所掌する国土地理院といたしましても重要な課題と認識しているところでございます。

このため、国土地理院が日本全国約1,300カ所に設置した電子基準点で得られる地殻変動の情報をもとに、ずれを補正することで、計測日の位置と基準日の位置をあわせる仕組みを構築し、皆様に使っていただけるようにする予定でございます。

本件につきましては、閣議決定されました未来投資戦略2018にも位置づけられており、次年度の概算要求に盛り込ませていただいているところでございます。

<資料3-2：9ページ>

これまでに蓄積された地図を初めとする多くの地理空間情報と衛星測位が、地殻変動によるずれを意識することなく、最大限活用できる環境を構築することで、生産性の向上や新産業、新サービスの創出に貢献できるのではないかと考えているところでございます。

本政策を進めていく上で、利活用が考えられるさまざまな分野の関係者様とも相談をさせていただきながら進めていきたいと考えてございます。

十勝農業協同組合連合会様とも、ぜひとも連携をさせていただければと考えているところでございます。

まず、①につきましては以上となります。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

続きまして、電子基準点、位置補正情報について、5分以内でお願いいたします。

<資料3-3>

○山口課長 引き続きまして、私は国土地理院の測地観測センター衛星測地課の山口と申します。

私から、電子基準点のリアルタイムデータと位置補正情報についてということで、またプレゼンをさせていただきたいと思っております。よろしく申し上げます。

<資料3-3：1ページ>

資料は、電子基準点です。これは先ほどもお話がありましたけれども、全国に約1,300点あります。このように街灯みたいな形をしていますけれども、頭のところにGNSS、GPSなどの衛星からのデータを受け取って、下のおなかの中にはGNSSの受信機があったり、通信装置があったり、あとは無停電の装置があったりする装置でございます。これが全国に約1,300カ所あります。それで1秒ごとのデータを取得しております。

衛星通信などを使っています、離島などについては1秒データをとることができません。しかし約1,300点、ほぼ全国でとっております。

<資料3-3：2ページ>

今、電子基準点が約1,300カ所あると言いましたけれども、それと茨城県つくば市にデータを収集や配信、または解析するシステムがありますが、それを中央局と言います、それ

とあわせて、私どもはGNSS連続観測システム、GEONETという名前と呼んでおります。このGEONETの役割といたしましては、大きく分けて3つの柱がございます。

一つは、各種測量の基準ということで、観測された1秒データを30秒ごとに間引きまして、そのデータをホームページですぐに公開しております。例えば今、観測が終わったとしたら、1時間以内にはホームページで公開しております。そのデータは測量に使用したり、研究者の方が解析したり、そういうことに使われております。

もう一つは地殻変動の監視ということで、それぞれ集めた30秒のデータを解析しまして、日本の電子基準点の座標を日々解析しております。

例えば地震が起こった場合は、昨日解析した位置と今日解析した位置で位置がずれますので、それによって地殻変動がわかるということになっております。

今、問題になっておりますのは、位置情報サービス、3つ目の柱でございますけれども、これについては次のところでお話ししたいと思います。

<資料3-3：3ページ>

1秒ごとに集められたデータは、国土地理院から配信機関というところに行きます。これは公募で選ばれたところですが、そこから民間事業者というところに行きまして、そこで補正情報をつくって、ユーザーの方々にデータを送って、正しい成果を出しているということになります。

このデータは、先ほどお話がありましたように、スマート農業やICTの施行、建機の自動制御とか、あとは普通に測量にも使われております。

<資料3-3：4ページ>

データの流れでございますが、国土地理院では1秒ごとにデータを集めております。そのデータは、せっかく集めたものですので、広く皆さんに使っていただきたいということで、ある仕組みを考えてデータを配信しております。

私ども国土地理院で集めたデータは、1秒ごとで10Mb/sということで、これはバイネックス（BINEX）と呼ばれるバイナリーデータで、国土地理院が出しております。

このデータは、公募によって中立であり透明性のある機関を選びまして、そこで集めたものを品質チェックやデータ遅延量をチェックしております。リアルタイムというのは本当に遅れが致命的になります。ちょっと遅れてしまったら普通のデータになってしまいますので、それが一番大事なことです。それを配信機関でチェックいたしまして、その後、幾つかの民間事業者に分けて、配信しております。

民間事業者は、配信機関のシステムや人員とか、その経費を実費負担しております。

民間事業者は、バイネックスデータを使って、補正情報を作って、それをユーザーに配信するということでございます。

先ほど国土地理院から、補正情報を提供という話がありましたけれども、こういうふうに広く皆さんに使っていただける仕組みを作っておりますので、今後も利用させていただきたいと思いますが、もし国土地理院が補正情報を作って配信する場合には、配信機関や民

間事業者と同じシステムを作らなければいけないので、現状では出すというのはなかなか難しい状態です。

以上です。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

それでは、今の御回答を踏まえて議論をしたいと思います。若干時間が押してきているのですが、有識者の皆様も含めて、御意見のある方は挙手をいただければと思いますが、いかがでしょうか。

関さん、どうぞ。

○関氏 確認なのですが、最初のほうの件に関しては、もう予算の概算要求ができている。そのうち提供されるようになるという話だったという理解でいいですか。

○宮川課長 御回答いたしましたけれども、現在概算要求をさせていただいているところです。当然、財務当局からお認めいただくという前提はございますけれども、その上で、もしお認めいただいた場合には進めさせていただきたい。その中で御相談をいろいろさせていただければと考えているところであります。

○関氏 もう一つの電子基準点のほうの話は、現状は提供しているけれども、有償で提供しているという話ですか。

○山口課長 国土地理院のほうからは無償で提供しています。

○関氏 配信機関は。

○山口課長 配信機関というのは公募で選んだ機関ですけれども、いろいろ品質のチェックやデータの点検などをして、民間事業者のほうに配信しております。

今、3つの事業者と、実験者というのがありますけれども、4つに分けて、分けることも結構大変みたいですので、そういうふうにしてやっています。

民間事業者さんは今、3者があります。

○関氏 そこがやっていることは、配信するための仕組みを整えているということなのですか。

○山口課長 多分、十勝農協連さんのほうでやっているVRSというのは、ここで民間事業者さんが、それを加工して補正情報を作って出しています。国土地理院の出しているバイネ

ックスというのは、ただの1秒観測データで、補正情報ではないので。

○関氏 そこにはそれなりのコストなり、仕組み、ノウハウが必要ということですか。

○山口課長 そうですね。位置情報をつくるためには、多分いろいろなプログラムを買わないといけないのではないかと思います。

○関氏 わかりました。ありがとうございます。確認でした。

○庄司氏（ファシリテーター） 明確になったかと思うのですがけれども、十勝さん、いかがでしょうか。

○前塚氏 精密地図に関しては概算要求を出していただけるということで、非常にありがたいお話を現地に持っていけるかと思っています。

もう一つ、電子基準点の絡みなのですが、いま一度、ゼロはないという話を含めて、こちらからのお話をさせていただきます。まず電子基準点に関しては本当に非常に大事なインフラだと思って、現場では使わせていただいております。その中で、それでも現地では基地局の問題がございまして、電子基準点がありながらも、自分たちで基地局を建てて運用しているというのが今の現場の状況になっています。

その部分でいきますと、例えば一定のエリアだけしか使えないとか、経費がかかる、保守がかかるということも含めて、自分たちの建てた基地局で一生懸命賄っているのですが、本来であれば、電子基準点を使えばそこら辺の課題は一切合切無くなり、運用できるようなベースはもう全国にでき上っているものだという理解です。

ただ、その電子基準点が農業分野で余り知られていないというのも、非常にまずい状況なのかなと考えます。私も知ったのが、実は2年ぐらい前のお話ですから、農業分野で電子基準点を理解して、こういうことができるということを知っている方は非常に少ないのかなと思っています。

ですから、オープンデータの考え方として、無償にさせていただくのは本当に虫のいい話かなと思っていますが、期待はそこが本当は一番です。

ただ、無償化されなかったとしても、電子基準点が全国にあって、農業者も使えるのですということに関しては、広く国のほうからいろいろな形でアピール、アナウンスできるようなことをしていただければ、利用者が増えれば利用料金なども安価になってくるのではないかなというところは正直あります。

ただ、そのアナウンス力が、例えば農協連が全国に対して言うわけにもいかないでしょうし、お国の力をかりて、例えば補助事業とかで、期間を設けて利用者に対して補助するとか、農林水産省側と国土交通省側とかいろいろ分担はあるかもしれないのですけれども、

そういうことを考えていただけないかなと思います。

そうしなければ、民間の動きは今、非常に早くて、ものすごく安価で情報サービスをしようとしているメーカーも出てきています。そういうところと費用対効果を重ねてみたときに、電子基準点の利用料が高くて、そちら側に目が向かなくなるという危険性もある。折角こんなにいいものだったら、今の段階からそういうことを深く考えてアナウンスしていくような動きをぜひ考えていただきたいと思っております。

あと、これを言ってしまうと怒られるかなという言いづらい部分の一つあるのですが、今、出ている絵の中で、真ん中のリアルタイムデータ配信、有償、専用回線の緑の線があると思うのですが、そちらを上国土地理院さんから配信機関さんと同じように、無償という形にならないものなのかなと素直に見ていました。

こちら辺は答えづらいかと思うのですが、よろしく申し上げます。

○庄司氏（ファシリテーター） いろいろな期待も含めてありましたけれども、いかがでしょうか。

○山口課長 電子基準点のことをお褒めいただき、本当にありがとうございます。

我々も重要なインフラだと思っておりますし、広く皆さんに使っていただきたい。それはもう重々思っております。

それと、皆さん、農業の方も自分たちで基地局をつくってやっているというのは、当然ながら我々も調べて知っております。

先ほど、来年度の事業予算要求で、測地のほうからも予算要求をしているという話がありましたけれども、実は観測センターのほうでも今、農業で使っている基地局のデータも電子基準点と一緒に取り込んで何かできないかとか、そういうことも模索しております。

それに関して、電子基準点に民間のGNSS連続観測局のデータも一緒にやると、電子基準点の密度が濃くなるということは、地殻変動を補正するのにも精密な補正ができますので、そういうことをやりながらみんなで協力してやっていこうかなということを今、考えて検討しているところでございます。

これも先ほどありましたけれども、予算要求をしているところですので、認められないと動きませんがということになっております。

あと、緑の線ですけれども、これは本当に実費負担ということで、配信機関のほうは利益を上げてはいけないということで、必要な機械、配信の施設とかを24時間対応しなければいけない人のこともありますので、これは本当に実費の負担でしておりますということを御理解していただきたいと思っております。申しわけないですけれども、お願いいたします。

○庄司氏（ファシリテーター） もう一言、どうぞ。

○前塚氏 これはお礼を言わせていただきたいと思いますのですが、実は先週、十勝のみならず北海道で大きな地震がありまして、地震当時から2日間ぐらい停電になりました。停電のときには、農作業は農繁期で、畑で作業されている方々は自動操舵をやりたくて、動いていました。

電子基準点は内蔵される電源がありましたので、地震のときも平常に動くことができました。ただ、民間でやっている基地局に関しては電源がとまってしまったので、そのタイミングでは自動操舵が動けなかったという状況になりました。

そういうのも含めてなのですが、やはり電子基準点はすごく大切なものだなと考えておりますので、私も長くお付き合いできればと思いますので、是非よろしく願いいたします。

以上です。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

有識者の方からお一方ぐらい。

小池様と川島様、一言ずつ。

○小池氏 一言ずつ。

重要な社会インフラとして、国土交通省様がいろいろなところとか、先ほどの住所とか、整備は有効だと思います。

問題は、政府の予算制度として、毎年予算をつけていくというのは、民間側の使うほうから見ると、10年後、20年後までこのシステムをちゃんと配信してくれるかという点において、補償という観点で長期の予算措置があって使い続けるというのは、社会インフラの結構重要なポイントかなと。どこかで予算がなくなったから、今後配信をやめますということだと、品質面も補償面も含めて、サービスのほうが影響すると思いますので、これは政府にお願いしたいと思いますが、ぜひインフラ的なものになっているものは、長期的な予算措置などの検討が必要かなと思いますので、御検討いただければと思います。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

川島さん、お願いします。

○川島氏 地理院と気象庁のデータというのは政府オープンデータの中でも最先端で、非常に素晴らしい取り組みをされているということに、まず敬意を表したいと思います。

一方で、今、このスライドに映っているデータを見て疑問に思うのは、民間事業者から実際に1秒データが有償になるということなのですけれども、もともとのデータソースの生データは税金でカバーされていて、途中の追加的な費用が回収されているという構造だと思うのですけれども、そうだとすれば、これは利用者が増えれば安くなるはずですね。

ですから、民間事業者の最終の利用者に届くところの価格に対しては、純粋な市場マーケットが働いていないのではないのでしょうか。ここは幾つか特定された事業者になっていきますので、価格については、政府側が適正性を十分に審査する必要があると思いますが、今、この点についてはしっかりと見られていますでしょうか。

○庄司氏（ファシリテーター）　いかがでしょうか。

○山口課長　それは配信機関とは当然協定を結んでやっていますし、予算書、報告書が来ておりますが、その下は、配信機関との約款みたいなものが多分あるのでしょうかけれども、その中については、国土地理院では承知していないと思います。

○川島氏　正確にわからないのですけれども、民間事業者に参入の機会がフルオープンになっていて、配信機関のほうから誰でもデータを得られるという構造になっていれば、私はそこで競争が働いていいと思うのですけれども、ここはある程度限定的な、相手を特定する形になっているとすると、価格の届出など、何らかの行政的な関与は必要なのではないかと思います。特に利用者が増えた場合に、全体コストを把握すれば割り勘効果が働きますので、ある一定以上行けば本当に安くなるはずなのです。そういった自由市場でないところには行政がある程度介入すべきだと思いますので、その点は今後、ぜひ御検討いただきたいと思います。

○庄司氏（ファシリテーター）　植原さん、お願いします。

○植原氏　1つだけ。

今、VRSを使っていらっしゃるというお話をされていたのですが、多分1,300カ所の電子基準点があるとVRSを使わずとも、最寄りの1カ所のデータを使うだけで行けるはずなのです。そういう意味では、付加価値が付き過ぎたデータをお使いなのかなという気もしています。

一方で、国土地理院さんが言われていることも非常によくわかって、品質を保証した上でサービスをされるというのはそれなりにコストがかかることで、結構大変なことなのだろうと思うのです。

折中案としては、コストのかからない範囲で一回出してみたらどうですか。その上で、これは使い物にならない、確かにコストは払わなければいけないと思えば、民間はコストを払うことになるでしょうし、VRSを使わない、信頼性も低いデータで良いと言えればそのままつかうことを選択されるでしょう。まずは、そういった一歩を踏み出すというのが重要ではないかと思います。As-Isで出せるものだけでも出していただけるといいのかなという気がします。

10Mbps程度のもので、過大な品質保証をしなければ大してコストはかからないはずなのです。

○庄司氏（ファシリテーター） 新井様、短くお願いします。

○新井氏 今、お話があった中で、まず出してみるということで、案として、毎秒とられているデータは、今は30秒に1回のデータしかファイルは公開されていないと思いますので、1秒単位のを公開してみるとか、リアルタイム配信についてはこの青の矢印から緑の矢印に行くところで、何かすごく安価なクラウドサービスを使ったPub/Subシステムで公開してみるとかするだけでできると思いますので、検討いただければと思います。

あと、5年目に移行があるのだったら、そういう安価なPub/Subシステムを加点項目で出すとかすれば、業者も入札のときに入れてくるのではないかなと思いました。

以上です。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

トラクターの精密自動走行とか、ドローンとか、それ以外にも非常に高度な利用可能性がまず示されて、現状、こういう仕組みになっているということはよくわかりましたし、やってみたらいいのではないかとということで、いろいろなアイデアも出されたということで、ありがとうございました。

このテーマにつきましては一旦ここで区切らせていただきしたいと思います。活発な御議論をいただきまして、どうもありがとうございました。

続きまして、農業関連データの2つ目について議論を行いますので、対象の方は座席の移動をお願いいたします。

（座席移動）

○庄司氏（ファシリテーター） それでは、次の課題に入ります。農業関連データの2つ目の話題です。Orchard & Technology様より、資料4の御説明をお願いいたします。

<資料4>

○末澤氏 御紹介いただきましたOrchard & Technologyの末澤と申します。地域農業を強くするためのオープンデータ活用ということで、営農計画とか農業計画を、データを使ってうまくするという中身でございます。

<資料4-1：1ページ>

従来からJAとか農業改良普及センター等、現場では地域の現状を、営農計画を積み上げるForecastの方式がとられることが多かったのですけれども、農業をとりまく環境の変化

が急速で、出口としてのあるべき姿をイメージして、現状の変更をバックキャストするという計画が検討され始めました。

特に出口として狙うべき需要フロンティアという形では、そのバックキャストについては輸出やフードチェーンの構築はもとより、国内で失地した中級ボリュームゾーンへの対応、特に高級品で産地間競争をやり過ぎると、結局ここが失われてしまうというリスクもちゃんと考えていかなければいけないのではないかと考えております。

<資料4-1：2ページ>

地域農業や市場環境、競合環境ということを理解するときに、生産量や市場での立ち位置を自分で評価する。あるいは、市場の視点としての規模とか成長性。あるいは競合、特に産地間だけの競争ではなくて、輸入品との競合評価も行うことによって、自分たちが大切に思うお客様の再発見をしたり、ニーズの把握あるいは品質や量、納品時期のギャップの把握等がわかるのではないかと考えてございます。

<資料4-1：3ページ>

近年、農業データ連携基盤、通称WAGRIが本格稼働を迎えることになりましたが、ここにマップ情報あるいは気象情報など、各種さまざまな農業生産にかかわる情報が集約されて、API接続を通じてベンダーに提供される仕組みができ上がりつつあります。

ここに統計データもAPIで連結させて、現場のデータやノウハウとあわせた分析をもとに、精密な産地計画あるいは経営計画が構築できるのではないかと考えております。

さまざまな情報を、ばらばらではなくて、WAGRI経由で一括提供できる仕組みが有効ではないかと考えております。

<資料4-1：4ページ>

このスライドでは、キウイフルーツの市場分析をもとに、産地から農家に至る生産計画の一連の流れをイメージ的に御説明させていただきます。

青の部分が国産で、赤の部分が輸入のキウイフルーツの主要都市での卸売数量を積み上げたものです。おおむね5年間の数字を載せてございますけれども、国産品と輸入品の季節がすみ分けられていることや、全体として拡大基調で推移していること、特に輸入と国産の入れかえの時期の供給の不足が、このデータから見てとれます。

市場の拡大機序を前提に、現行の市況を維持できる月間の消費量を5,000トンと想定すると、供給ロス、国産が供給できる期間の10月から4月のチャンスロスは1～2万トンぐらゐの数字になります。

<資料4-1：5ページ>

これをさらに産地ブランドごとの出荷量で見ると、1～2万トンの増産余地の中で、緑色で示させる国産の産地、愛媛、福岡、和歌山など主産県は増産への支援について農地の中間管理機構との連携で、適地情報をマップ形式で、WAGRIを通じて地域の部会等へ提供したり、土地条件だけではなく気象条件や積算温度なども含めて、適地情報を一括して出していくことができるのではないかと考えております。

5番目に「望ましい生産方式のモデル」と書いてございますけれども、農家作業にかかる時間、能率、コストなどの情報が簡単に提示できればいいのではないかと考えています。

<資料4-1：6ページ>

次のページなのですが、認定農業者制度というところで、農業経営改善計画を農家が5年ごとに見直すことになってございます。それは右側にあります市町村の基本構想を参考に、みずからの計画をつくる形になっているのですが、マラソンで例えれば、この基本構想というのは参加標準記録というようなイメージでしょうか。この構想を参考に農家はみずからで設定した目標タイムをつくっていく。そして、経営改善をしていくということなのですが、都道府県は他産業並みの所得や労働時間を達成するための経営要素を精密に分析して持っています。例えば、先ほどのマラソンで言いますと5キロ、10キロの目標のラップタイムというものです。

<資料4-1：7ページ>

左の緑のところは、具体的には作物名だったり、半旬ごとの労働時間であったり、各種経費だったりということなのですが、こういうのもオープンデータとすることで、多様な経営類型が比較可能になり、自分のところの経営との差分分析をもとに改善点が明確化できるのではないかと考えております。

<資料4-1：8ページ>

これは最後のスライドなのですが、FAPSという経営管理ソフトを使って、農家が経営の標準と現況を比較しているというイメージです。標準の数字と、自分のところの経営の差分を分析する。また右側のほうでは、それを時系列に並べることによって、去年と今年の比較、あるいは地域の平均と自経営の比較をすることによって、自らの経営改善がより精密に、なおかつ科学的にできるのではないかなと考えてございます。

経営改善を目指す全ての農家が、オープンデータをもとに経営を強化していく姿は、余り遠くなく、すぐ近くにあると確信してございます。

御協力をよろしく願いできたらと思います。以上でございます。

○庄司氏（ファシリテーター）　ありがとうございます。

それでは、議論に移ります。

農林水産省より、7分以内で御回答をお願いいたします。

<資料4-2>

○松本室長　農林水産省技術政策室でございます。私のほうから簡単に御説明させていただきます。

<資料4-2：1ページ>

まず、農業分野におけるデータ活用や提供の取り組みについて御紹介させていただきます。

す。

御承知のとおり、今は農業に関する栽培管理システムといったいろいろなサービスが各種提供されておりますけれども、それ以外にも気象データや栽培データといった農業生産に有用なデータが存在して、有償あるいは無償で提供されております。

ただ、さまざまなデータが散在して、形式もばらばらであるということで、こういった有用なデータを十分に生かし切れていないという現状にあらうかと思っております。

<資料4-2：2ページ>

そこで今、官民を挙げて、先ほども御紹介がありましたけれども、農業データのプラットフォームであります農業データ連携基盤の構築を進めているところでございます。

この取り組みを簡単に御紹介させていただきます。このデータ基盤ですけれども、データの連携機能、共有機能、そしてきょうの話題にもなっております提供機能の3つの大きな機能を有しております。

今回のテーマに関して言えば、右側の提供機能のところになりますけれども、土壌や気象、農地などの農業に役立つさまざまなデータを、システムの開発をする方々に利用しやすい形で提供することが可能になるということでございます。

<資料4-2：3ページ>

図で示した真ん中の青い部分が、各データやシステムをAPI方式でつなぐ農業データ連携基盤の構造をあらわしております。

図の一番下にデータ・システム提供者と書いておりますけれども、こういった方々がそれぞれ持つデータを、農業データ連携基盤を通じて提供していただく。

そして、データ連携基盤の上にある、例えばここですと農機メーカーとかICTベンダーと書いておりますが、こういったデータを活用する方々がデータ連携基盤を通じて必要とするデータを取得して、新たなサービスの開発を進めていただいて、農家の方にそういったサービスを提供していただくという形を考えております。

右下に赤く官公庁と書いていますけれども、我々農林水産省としましても、このデータ連携基盤を通じて、必要とされるデータの提供に順次取り組んでいくこととしております。

<資料4-2：4ページ>

今現在、農業データ連携基盤は4月に本格稼働を目指しておりますけれども、昨年12月にプロトタイプを稼働しております。

現在提供されているデータは、ご覧のようなものがございまして、1キロメッシュの気象情報データや生育予測システムなどがあります。農林水産省からも、農地の区画情報である筆ポリゴンとか、用排水路の整備状況に関するデータであるほ区ポリゴンといったものを提供させていただいている状況でございます。

<資料4-2：5ページ>

次に、農業データ連携基盤の実際の活用事例について、簡単に御紹介します。これは日立ソリューションさんが提供しておりますアプリですけれども、このようにユーザーIDな

どを入力してログインすると、圃場ごとのマップが表示されています。例えば、右側のメニューから表示レイヤーを選択いたします。

<資料4-2：6ページ>

ここでは平成30年の生育予測のデータと背景地図を選択しておりますが、それと農業データ連携基盤を経由して、アプリの画面上に生育予測結果に基づいて色分けされた圃場と背景地図が表示されます。赤い圃場ほど成熟期が早いことを示しております。

また、農業データ連携基盤に登録されている生育実績データを使うことによって、右の図にあるように、画面をタップして任意の圃場を指定すると、より精度の高い生育ステージの予測も確認することができるということでございます。

<資料4-2：7ページ>

あと、同じように気象データについても、1キロメッシュの気象データを任意の圃場ごとに表示できる。今はこういった形で活用、実証していただいているということでございます。

<資料4-2：8ページ>

こういった機能を持つ農業データ連携基盤を通じて、農林水産省が保有してホームページ上などで公開しているデータについて、今後、企業の方々のニーズも踏まえて、順次提供していきたいと考えておるところでございます。

以上でございます。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

それでは、今の農林水産省からの回答などを踏まえて、議論をお願いしたいと思います。いかがでしょうか。

今のことを伺って、Orchard & Technology様、いかがでしょうか。

○末澤氏 全体の統計データにつきましては、実際に自分自身がシミュレーションをやってみて感じたことなのですけれども、やはりばらばらにあって、どこに何があるかというのを見るナビゲーションのシステムをもう少し整理していただけたらわかりやすくなったなど。例えば、FAOSTATなどは割とそれがわかりやすくなっているので、そこら辺はe-statの流れもあろうかと思っておりますので、そこら辺も参考に改善していただければ、かなり満足度の高い中身にはなるのではないかと考えてございます。

それと後半の、経営の細かな情報ということについても、欲しいのだけれども出したいという個人情報の問題もあろうかと思うので、今後は、例えばそこら辺をビッグデータの取扱いにしていくことで、個人が特定できない形で共有できる、そのような共通のデータベース化の流れをぜひつくっていただければ、全員がwin-winの関係になるのではないかと理解してございます。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

農業分野はほかの分野の参考になるといいますか、大分きれいにデータの整理が始まっているという印象を受けましたけれども、有識者の皆様、いかがでしょうか。

東さん、お願いいたします。

○東氏 質問なのですが、このWAGRIネットというサイトを拝見させていただいたのですが、ライセンスがよくわからなかったのですが、そこで公開されているデータの利用規約は、例えば政府標準利用規約とか、そういったものは適用されているのでしょうか。

○神成副政府CIO 基本的に農業データ連携基盤はあくまでプラットフォームですから、それぞれの公開基準はそれぞれのデータホルダーに準じるという扱いになっています。ですから、省庁が公開するのは省庁共通の基準に従っておりますが、それ以外に、無償で御提供いただいている方がそれぞれいるので、それはそれぞれのデータホルダーの利用規約に従っていただく形になっています。

○東氏 ありがとうございます。

農水省さんの資料の4ページに、取得可能な主なデータ・システム（現時点）というものがございまして、ここに農林水産省さんのお持ちの筆ポリゴンやほ区ポリゴンがございまして。こういったものはオープンデータになっているという理解で合っておりますでしょうか。

○松本室長 そのとおりでございます。

○東氏 ありがとうございます。

○庄司氏（ファシリテーター） ほかにいかがでしょうか。

川島さん、いかがでしょうか。

○川島氏 先ほどの民間企業の方からの要請の中には、都道府県ごとのデータというのがあって、国からそれは都道府県での話ですという言い方をされてしまうと困るのですが、国は指導助言できると思いますので、都道府県ごとのリアルなコストデータは実際の経営には不可欠だと思いますので、それが出せるかどうかを御検討いただけるとありがたいということ。

あと、政府系のポータルで、今までのものは実は残念ながら、いろいろな意味でユーザビリティが高くありません。このWAGRIネットをさらに良いユーザビリティのものにするために、データ項目の出し方とかインターフェースの改善などというものについて

は、具体的なユーザーの声を取り入れていただきたい。このサイトだけを見る範囲では、ユーザーの声がどのように反映されるかが見えてこないで、その辺の工夫もぜひお願いしたいと思います。

以上です。

○庄司氏（ファシリテーター） この2点はいかがでしょう。

○松本室長 最初の県が持っているデータについてですけれども、今、まさにこの農業データ連携基盤は全国いろいろなところに行って、説明会を何回もさせていただいて、こういう取り組みがあるという周知活動を一生懸命やっているところであります。

まだそういう段階ですけれども、実は既に自治体さんからも、WAGRIの協議会に入りたいというところも出てきておりますし、また、入ってなくてもいろいろな御相談を受けているところでございます。

まず、国のほうから、持っているデータを整備するというのはもちろんですけれども、今後は、県の方々もいろいろなデータをお持ちですので、そういったところもWAGRIを通じて御提供いただけるように、また働きかけてまいりたいと思っているところでございます。

ユーザーの声は今、農業データ連携基盤協議会をつくっております、その中にもいろいろなベンダーさんに入っておりますので、そういった方々の御希望も実際にとっております。

とりながら、どういうデータがあればいいとか、WAGRI自体どのようにしてくと、より皆さん使いやすいものに、有益なものになるかという議論もさせていただいておりますので、引き続きそういった声を拾いながらやっていきたいと考えております。

○川島氏 ありがとうございます。

私が申し上げたユーザーというのはベンダーという意味ではなくて、エンドユーザーという意味ですので、データで最終的な価値をクリエートする人たちの声という意味ですので、その点、誤解のないようお願いいたします。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

井上先生、お願いします。

○井上氏 認定農業者制度について伺いたいのですが、認定を受けると税制上の優遇などが受けられるようです。積算のデータは、もともと公表しない前提で認定しているのか、教えていただければと思います。

○庄司氏（ファシリテーター） いかがでしょうか。

農水省さん、どうぞ。

○大高専門官 私は認定農業者制度を担当しております大高と申します。

県が基本方針というものをつくって、その中に経営指標というものがあまして、これは完全にオープンでございます。

その県の基本方針に基づいて、市町村がまた基本構想をつくるというイメージで、それに基づいて認定するということです。特に非公表になっているというデータではございません。

○庄司氏（ファシリテーター） 井上先生、いかがでしょうか。

○井上氏 そうすると、こちらの経営指標の積算に係る基礎データについては、オープンにすることは問題ないという理解でよろしいのでしょうか。

○大高専門官 先ほどお話もありましたが、指標そのものはオープンなのですが、それを構成している要素については、それぞれ県の判断ということになるかと思えます。

特に、我々が聞いてみますと、オープンにする予定でデータを集計していないという声もあるようなので、そこは留意しながら進めていくことになるかと思えます。

○庄司氏（ファシリテーター） よろしいでしょうか。

もう一回言ってもよろしいですけども。

○井上氏 この制度の目的とも関係してきますが、基礎データをオープンにして、より共有しながら、農業の経営の効率化につなげていくということであれば、オープンにすることを前提にさせていただくということもあり得るのかなという印象を持ったということでございます。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

ほかの方はいかがでしょうか。

そうしましたら、また少し議論しましたけれども、Orchard & Technology様、今まで全体の議論を踏まえていかがでしょうか。

○末澤氏 ありがとうございます。

特に統計に関しては、できることはかなり見えます。

あと、基礎データをどのように公共のものにしていくのかという概念が、まだ一枚超え

られない部分が、地域のデータでとどめておきたいという地域の声もないとはいえないということもございますし、ただ、それは結局、お互いに出すことで、お互いがよくなるというたてつけで、データをお互いにオープンにしましょうという旗振りを、ぜひやっていただければ、多分、今、言ったような、ちょっとした問題は超えられるような気がいたしておりますので、ぜひそこら辺の御協力というか、御指導をいただいたらと思っております。

ありがとうございました。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

ほかの皆様、よろしいでしょうか。

それでは、この意見交換はここまでということにしたいと思います。御議論いただきましてありがとうございました。

続きまして、農業関連データの3つ目について議論を行いたいと思います。富士通様より資料5の御説明をお願いいたします。

<資料5-1>

○砂子氏 富士通株式会社Akisai事業部の砂子と申します。本日はこのような貴重な機会をいただきましたことを、厚く御礼申し上げます

まず、私どもの農業ICT、食・農分野への取り組みということで、簡単に御紹介させていただきますと思います。

私どもはもともと1970年代からJAグループさん向けの基幹システムの構築から、農業情報の構築ということで、取り組みを行ってまいりました。

また、2008年からは、農業現場のイノベーションの御支援をできないかということで、Akisaiシリーズという農業ICTのクラウドサービスに取り組みまして、今現在、御提供を行っております。

また、2014年には会津若松のAkisaiやさい工場、2015年からはスマートアグリカルチャー事業ということで磐田市、千葉の大多喜町で、実践をしながら、農業現場で何が課題になっていて、どういうICTが必要とされるかというところを学びながら取り組んできてございます。

<資料5-1：1ページ>

その中で本日、私どもから御要望させていただくのが、大きく2点でございます。スマート農業の普及に関して、農業データ連携基盤のデータ提供機能は、全国が大変期待しております。その提供データの中に農薬情報がございます。

1点目は、現在、農林水産消費安全技術センター（FAMIC）さんから御提供いただいております農薬情報のマシンリーダブル対応です。現行ご提供いただいております農薬データに関して、実際にはなかなかICTで使えるような形態になっていない部分の改善です。2点目

は、新規にスマート農業で期待されています病虫害のデータベース、病虫害の発生情報。病虫害情報です。この2点に関して御要望を申し上げたいと思います。

<資料5-1: 2、3ページ>

まずは農薬情報でございますが、御存知のとおり、農薬情報は、残留農薬の問題など、2003年ぐらいに多発した中で農薬取締法が改正されて、非常に厳しい農薬のチェックを農家自身、農業現場が求められており、数多くの農薬チェックのシステムがこの世に出てきております。

ただ、実際にそのときに使っている農薬の情報は多くがFAMICさんのデータベースを使っているのですが、各社もしくはお客様がメンテナンスをせざるを得ないという形の状況になって、そのメンテナンスの誤りが、場合によっては残留農薬だとか、使ってはいけない農薬を使ってしまうというトラブルにも発展する可能性がございます。

<資料5-1: 4ページ>

具体的には、FAMICさんから御提供いただいた農薬データを、ほとんどのところがITベンダーもしくはお客様が農薬情報のメンテナンス作業を行っております。

これは、作物体系の紐付け作業、文字データおよび括弧書きの情報をシステムでチェックできるようにメンテナンスをかけているという作業でございます。

そこで農薬情報への具体的な御要望という形でいきますと、大きく2点ございます。作物が体系化されていない現状の改善策として、作物を分類化、コード化してほしいというのが1点目の御要望でございます。

2点目は、文字情報、括弧書き、特殊書きの部分を、数値化、正規化して、システムでそのまま使えるような形にさせていただきたいというのが御要望でございます。

<資料5-1: 5ページ>

実際にデータの例でございますが、本ページは、FAMICさんから直接ダウンロードしたデータの一部抜粋例でございます。作物名を見ていただいても、実は野菜類という大分類と、キャベツというのが横並びであります。これをデータ上紐付けなくてはなりません。野菜とキャベツ、おのおの別個に農薬が登録されていますので、それらを一括してチェックするための紐付け作業や「かんきつ（なつみかんを除く）」などのカッコ書き情報などデータ上メンテナンスが必要なものがあります。また、野ソが加害する農作物だとか、作物名に作物が特定されていないものなどの対応のための作物の分類化、コード化が1点目です。

2点目は、資料青色の部分になりますが、基本的にこれは全部文字データでございます。希釈倍率も使用時期も、そのほか本剤の使用回数も文字データでございます。これらを数値データに変えていただきたいという点と土壌くん蒸剤など「1穴当たり」の表現など、特殊表記になっている部分の標準化を御検討いただけないかという要望です。以上、2つの要望でございます。

<資料5-1: 6ページ>

資料6ページは、紐付けの課題例です。先ほどお話ししました野菜類とキャベツと例で

言いましたが、要はPDFでFAMIC様から分類表は登録されているのですが、実際にコード化されていないために、自分たちでこういうコード表をつくって、紐付けしないとイケないという部分を、ぜひ改善していただきたいということを御要望として申し上げたいと思います。

また、これはもともと、農薬の登録自体が、登録メーカーが手書きの紙で申請を上げているので、それをそのままデータベース化している形の中で、こういう課題が出てきているのだと思います。

スマート農業のもととなる非常に重要なデータベースでございますので、ぜひ電子申請、電子登録、将来的にはそこまで御検討いただいて、誰もが使えるような農薬のデータベースにしていきたいという御要望でございます。

<資料5-1：7ページ>

2つ目の御要望が病虫害情報です。病虫害情報におきましては、新規のデータベースのオープンデータとしての開示の御要望でございます。大きく2点ございます。

<資料5-1：8ページ>

以前から産地での病虫害検索等の要望は非常に多くありました。また、スマート農業を加速するために今、AI技術を活用した病虫害の同定など、新しい技術開発が進んでいると思いますが、肝心の病虫害のデータベースがないと、技術ができてても病虫害の画像を集めるのに地域地域で膨大な作業量が発生すると思います。それがまた普及の妨げになる可能性があるのではないかなと考えています。

1点目は、病虫害の概要、対処方法だとか発生条件のほかに、卵、幼虫、成虫及び症状の画像などを蓄積した病虫害データベースを御提供いただきたいという御要望です。2点目は、全国各県の病虫害防除所が所有しています県単位の発生状況を、ぜひ全国で集めて、発生マップとして御提供していただくことによって、早期の病虫害対策が可能になってくるのではないかと期待してございます。

<資料5-1：9ページ>

まず、病虫害のデータベースの活用イメージを説明いたします。虫も卵、幼虫、成虫といろいろなパターンで葉の症状も変わってくると思います。それらの画像を集めていただくと、AIを使った同定だとかは非常にやりやすくなり、また、同定しないものは生理障害だとか、今後問題になってきます新種の病虫害の可能性の早期発見にも繋がると思っています。全国的にそういう情報を活用して、スマート農業の加速、農業技術の発展に寄与できるのではないかと考えてございます。このデータベースだけでも、全国の農業者及びJAグループ様など、産地は期待している部分だと思いますので、ぜひとも御検討をお願いしたいと思います。

<資料5-1：10ページ>

もう一つが病虫害の発生データでございます。こちらのほうは各都道府県単位で、病虫害の発生状況を調査、点検されて、データは蓄積されていると思いますが、隣の県の北側

までも発生してきているということで、そろそろうちの県もみたいな発生データが提供されますと、さらに病虫害対策が進んでいくのではないかとこのところを期待してございます。

ただ、病虫害発生情報が出されると、取引先から警戒されるのではないかとこのところの多聞に聞いてございますので、そういうところに関しては情報の提供範囲や活用条件を明確化することによって、回避できる可能性は十分あるのではないかと考えております。

スマート農業の普及のため、あと農業データ連携基盤をより価値あるものにするために、情報、オープンデータの品質の向上と、みんなが期待している価値ある情報をどんどん提供していくことを、ぜひとも期待させていただきたいと、御要望としてお願い申し上げます。

以上でございます。

○庄司氏（ファシリテーター）　ありがとうございました。

それでは、意見交換に移ります。

農林水産省様より、ただいまの要望に対する回答をいただいた上で議論を行いたいと思っております。

まず、農薬データベースについて御回答をお願いいたします。

○安岡課長　農林水産省消費・安全局農産安全管理課長の安岡と申します。農薬を担当しております。

前半の農薬の御提案ということでお話ししたいと思います。

最初に、富士通さんのほうから御提供いただいている、農薬を安全に使っているかどうか判定するシステム。これは非常に我々にとっても大事だと思っております。

農薬は使用方法をちゃんと、使用濃度なり、どういう作物に使うかというのを守って使っていないと、例えばできた作物の残留量が多くなったりといった問題が生じますので、そういった意味では、そういったアプリケーションの展開というのは、我々にとっても非常にありがたいことかなと思っております。

そういう中で、私どもは実は今年6月に農薬取締法がちょうど改正されまして、我々は改めて農薬の登録のシステム自体を再構築しなければいけないというときになっております。本年度、来年度、さらに再来年度という形で予算要求していきながら再構築していった、さらにその際には、データのあり方自身も少し見直していかなければいけないと思っております。

登録のシステムを見直すことも大事だと思っておりますけれども、データを提供する機能も少し機能を強化したいと思っております。

その中では、例えば今日も話題になっていますWAGRIさんとのデータ連携基盤との連携も大事だと思っておりますし、その際、今日お話のありましたマシンリーダーダブルなデータセッ

トにしていくことも課題だと思っております。

私を使い方をわかっていないのですけれども、富士通さんのところの御要望のページに行っていただいて、1つずつ申し上げますと、最初にあった要望1ですね。作物の分類をコード化してほしい。さらには、作物の構造ですね。ひもつけ作業などが発生するから、そういうのをコード化してほしいというお話。ですから、これはコード化にトライしたいと思っております。

さらには使用回数や希釈倍率、使用時期なども数値化できる部分、さらには最大最小とか幅で示したものがありますので、そういうデータとしてマシンリーダブルな構造を考えながら提供していきたいと思っております。

さらには適用場所とか適用土壌だとか、そういった情報などのコード化ということも、検討課題はありますけれども考えていきたいと思っております。

真ん中のただし書きに関しては、正直に言いまして、例えば安全上の理由で、ここの作物は外さざるを得なくてただし書きを設定したりしていますので、表記上はただし書きとかを設定するのは引き続きやらざるを得ないと思っています。

ただ、データとして提供する際には、これはコード化したり、そういったことを考えて、マシンリーダブルな形でどうやったら提供できるか。そこは考えながら対応していきたいと思っております。

いずれにしても、いろいろ提供していく上では、我々も解決しなければいけない課題などありますので、皆さんの意見なども聞きながら、これから努力していきたいと思っております。

よろしく申し上げます。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

続きまして、病害虫データベース、病害虫発生データにつきまして御回答をお願いいたします。

○板橋調整官 農林水産技術会議事務局の板橋と申します。よろしくお願ひいたします。

病害虫のデータベースのことについて御説明申し上げます。

農林水産技術会議事務局は、研究開発事業をハンドリングしておりまして、委託プロジェクト等を運営してございます。

その中で、平成29年度から始まりました5年間のプロジェクトで、まさしくAIを活用した病害虫早期診断技術の開発というプロジェクトを実施しております。

この中で、9ページにございますような病害虫画像データベースに相当する写真データ、画像データの集積をしてございます。

中身を簡単に申し上げますと、対象としている作物は我が国で主要な4果菜類ということで、トマト、イチゴ、キュウリ、ナス。作物それぞれについて参画していただいている府県ごとに、主要な病害虫を10種類程度選んでいただきまして、その植物の部位別に病

気の病状であるとか、害虫であれば害虫本体とか、食害痕などに加えまして、健全な作物体が比較として要りますので、その画像等を収集してございます。

そのディープラーニングによって画像診断を可能とするAIを開発するという仕組みでございます。これはおっしゃったように、現場のニーズが非常に強いということで、こちらとしても非常に緊急性の高い課題としてやっているものでございます。

この収集した画像データにつきましては、オープンデータとして構築する予定でございます。データの掲載先につきましては、今のところ農林水産省所管の研究開発法人でございます農研機構に、数々のデータベースを無料で公開しているものがございまして、そちらのサイトにて順次公開していく予定でございます。

画像のデータベースについては以上です。

○庄司氏（ファシリテーター） 病虫害の発生は。

お願いいたします。

○小林室長 病虫害の発生データの関連で私のほうから。植物防疫課の小林と申します。よろしく申し上げます。

御指摘というか、御要望の確認なのですけれども、今、出ているページの「また」以降でございます。病虫害発生データにつきましては、各防除所ということで、防除所というのは病虫害、植物の検疫と防除をするために各県がそれぞれ1個ずつ設置しているものでございますが、そこで病虫害の発生調査をやっていて、発生調査というのは発生予察といって、1カ月の予想をするものなのですが、そのために集めている発生データを、有用だというものについては農家に公開しているものでございまして、御指摘というのは、そのデータがPDF、マシンリーダブルになっていないので、民間事業者の方々には使いにくいということなので、これを機械判読できるような形で公開できないかという御指摘だという理解でよろしいですか。

そのことにつきましては、ちょうど数日前に全国の防除所の所長を集めた会議があったので、そこで働きかけというか投げかけをしております。例えばCSVといった形で公開ということでできませんかと。急な話だったので、まず検討してみますということになっておりまして、ここにつきましては、今後も民間事業者様の具体的な要望の中身をよく聞きながら、どういう形で貢献できたらいいのかを検討していきたいと考えています。

私からは以上です。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

この話題は、データの構造とか質の話題になっていますけれども、有識者の皆様のほうからはいかがでしょうか。

小池様、よろしく申し上げます。

○小池氏 大切なデータベースになったなと思いますけれども、機械判読というのはオープンデータの当初から言われていまして、結構前から、オープンデータはこのようにつくったらどうですかというガイドラインなども出ていると思いますので、ぜひ参考にしていただいて、いろいろな点で、人間の読むデータのつくり方と、機械判読のためのもののはつくり方が違うという点があると思いますので、参考にしていただければ。

もう一つ、きょうのお話を聞いていて、データのエントリー部分を変えないと精度が出ないのではないかなと思います。高度化の後にはエントリー部分を精度よく入れてもらうところの工夫を両方もししないと、最終精度が出ないのかなと思いますので、そのようなエントリーする人たちを集めて、どのようにエントリーシステムにコードを使って入れるかという点も、もう少しデータのエントリーから考えたほうがいいのではないかと感じました。

御検討ください。

○庄司氏（ファシリテーター） エントリーの部分というのは具体的に、例えばどういう工夫が考えられますでしょうか。ちょっと聞かせていただけますか。

○小池氏 エントリーは農薬なら企業が入れるウェブシステム。通常の流通系は、商品に登録する側がエントリーシステムを入れていく。そこにいかに、コードだったらコードを選んで入れていくとか、なるべくキャラクターを持たないという方法に変える。

あとは害虫ですと、何かスマホでどこかに行って、位置情報とか画像をとって、そこで情報をなるべくコード化で選んでいけるというイメージに見えたのですけれども、そのようなアプリケーションを含めてなのかなと見させていただきました。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

今、御提案もありましたけれども、農林水産省様はいかがでしょう。

○小林室長 ありがとうございます。

エントリーのところは、病虫害防除所というのは都道府県の機関でございまして、発生予察の仕事は昭和16年からやっているという、非常に歴史があって、病虫害というのは地域地域で環境が違って、発生する病虫害層もなかなか違う中で、地域それぞれで調査の方法が発展してきたというところがあって、画一的なものはなかなか難しいところがあります。

国としては、例えば標準的なやり方はこのような感じでどうでしょうかというものを出示したり、できるだけ統一するような形で働きかけはしているのですけれども、そういった事情がありますので、できるだけ民間事業者様が使いやすいような形で考えてはいきます

けれども、簡単にはいかないということを御理解いただければと思います。

○庄司氏（ファシリテーター） どうぞ。

○安岡課長 農薬申請に関してちょっとだけお話をさせていただくと、農薬申請の場合、民間の事業者さんが出してきたら、そのまま申請で登録されていくという性格のものではないところがあります。ですので、実際は60種ぐらいのさまざまな毒性などの試験を評価して、その結果、使用方法などを役所で特定していくというプロセスになるので、入力者はどこかというのがあるので、そこは考えたいと思います。

いずれにしても、これからいろいろな形で電子申請になっていくときに、載るもの、載らないもので、どこでどのようにしていくか。そこは御指摘のとおり、よく検討しながらやっていきたいと思います。

○庄司氏（ファシリテーター） どうぞ。

○板橋調整官 画像のデータベースのエントリーについても御指摘をいただいたと思います。

全く御指摘のとおりでございまして、まず、AIの機械学習用のデータの入力につきましては、写真を撮るだけではなくて、それにメタデータを付与する形にしておりまして、それも今、撮っていただいているのは各都道府県の試験場の職員ですので、トレーニングをした人たちに、決まった手順で、例えば日時、地点、作物は何なのか、生育環境、屋内なのか施設なのか。撮影部位は何なのか。そういう情報を付与する形でデータを収集しているということです。

あと、エンドユーザーのほうですね。農家が実際にスマホで撮って、それを写真で判読して、これは何なのかというときにつきましても、そのアプリケーションを開発しておりまして、少なくともどのような作物なのか、そのどこを写したのかとか、照合に必要な最低限な情報は入れていただくようになるかと考えております。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

川島さん、どうぞ。

○川島氏 私は逆に富士通さんをお願いなのですが、全国版マップを作っていただけかもしれません。全国の最新状況が一目瞭然でわかるので、都道府県から国へ報告する手間が一気に省けるので、都道府県がこれに載せるというモチベーションはすごく湧くのです。都道府県側の時間、人件費コスト削減にもなりますし、また、国のほうの人件費コストも恐らく相当削減する可能性があります。これで大いにもうけていただきたいので

すけれども、もともとのデータを集計するだけでも、国にとっては役に立つことだと思いますので、フリーで提供すべき相手とか、フリーで提供できるデータ項目というものが恐らく仕分けできるのではないかと。要するに、全体のデータの循環をよくするために、ある部分をフリーにしたほうが、おそらくうまく循環する可能性があるのでは、相当モチベーションを上げてくださる。フリーのさせ方を工夫していただけると、全体がうまく持続するような気がいたしますので、ぜひその辺を考慮に入れてやっていただきたいと思いました。

それは多分、一般市民向けもあり得るような気もするのですが、先ほどの害虫情報というのは、生産者にとってみるとネガティブ情報なので、従わないのではないですかというのがありました。それも生産者の中の消費者団体には、合理的な判断ができる市民に対しては出す価値があり得るので、その辺も十分に御検討いただけるとありがたいと思いました。

○庄司氏（ファシリテーター） どちらがいいですか。

まずは富士通さんから行きましょうか。

○砂子氏 ありがとうございます。

私どもも本日、御要望させていただいたデータベースは、今までにできなかったことができるいろいろな可能性を持っているのではないかと思いますので、ぜひとも、まずオープンデータ化していただければ、そのデータをもとに、スマート農業の普及に貢献できるような取り組みをしていきたいと考えております。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

農水省さん、お願いします。

○小林室長 私のほうから2点です。

まず、個人情報の関係なのですが、私が防除所の方にお話ししたときに、最初に出てきたのがその話で、あまり発生データが狭い地域の位置情報にひもづけされてしまうと、その地域について風評被害ということが考えられますよねというのがまず最初に言われたことです。なので、その辺は、場合によっては民間事業者がビジネスに使うのに必要だということであれば、限定公開のような形でやるのも一つの手かなと思いますが、その辺も含めて御相談させていただければと思います。

あと、発生データそのものは、実は国に対して報告していただくことにはなっていません。発生情報をもとに向こう1カ月の予想をしてもらって、その予想した結果を国のほうに出していただいて、今、国がやっているのは、予想した結果全体をまとめて、日本全国の予想はこのような感じですよというものを大体月に1回出しているということでござい

して、発生データそのものを民間事業者の方の力を使って分析していただいて、農業者の方々によりよいサービスで提供をしていただくというのは、期待しているところでございます。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

オープンデータを阻む壁には、よくあるもので、地方自治だからというものや、個人情報だからというものがありますが、風評被害になるからというもの一つだと思いました。この点について個人的な意見を申し上げます。

風評被害というのは、実際に害があるのだったら、それはそれでちゃんとファクトを伝えるべきだと思いますし、それが事実に基づかない風評だということであれば、それを打ち消すのもファクトだと思うのです。そこを恐れて、噂が消えるのを待つよりは、積極的にここは大丈夫ですとか、数値が下がっていますといった、ファクトを出していくことが対策なのではないかと個人的には思います。

ほかの方はいかがでしょうか。

関さん、お願いします。

○関氏 あまりこの分野には詳しくないのですが、データのフォーマットの話だと気になるのは、グローバルな標準みたいなものや、参考になるようなオントロジーみたいなものはあるのでしょうか。

質問になってしまい、済みません。

○庄司氏（ファシリテーター） 農水省さん、よろしいでしょうか。

○安岡課長 農作物の名称の話かと思うのです。実はオントロジーのようなものは何通りかあります。ですが、世界的に何かこれで決まっているという形のものはないという状況ですので、いずれにしても、今回の農薬でそういうデータの構造みたいなものを作りますし、作物の構造みたいなものを作っているのだから、それをベースにしながら考えていくのかなと。

さらには、IT室も含めて、農薬に関してはこの分野に関して、どのような作物のコードにしたらいのかというガイドラインを作られておりますので、そういうものを参考にしながら、実際にやっていくのかなと思います。

既にできているガイドラインをベースにしつつ、今回どう適用できるのかを考えながらやっていくという形になるのかなと、この件に関しては思います。

○庄司氏（ファシリテーター） これは神成副政府CIO、お願いします。

○神成副政府CIO ありがとうございます。

今、安岡さんにおっしゃっていただきましたけれども、政府としては標準化の取組をしております。また、SIPの農業分野のプロジェクトで、語彙体系についてもまとめておりまして、それをアップデートする形で活用することも検討していきたいと思っております。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

ほかの話題はいかがでしょうか。よろしいですか。

川島さん、どうぞ。

○川島氏 先ほど御指摘いただいたようですが、法律では予測値が収集されているというのが今のやり方ということなのですから、そこは、ますますデータがリアルタイムで詳細なセンサーデータも含めてとか、病虫害に関しても事実データとしての写真とか、ここで発生しているということ。あるいは、それもある対策で駆逐したということがリアルタイムで伝わったほうが、それは生産物に対する安心にもつながったり、それが実際に生産者の農業的な活動につながったり、私はそこで、予測データだけ上澄みをとったり、生データをとらないということが、法律上はそうなのかもしれませんが、今の時代、別にそこでとまっておく必要もないので、そこはぜひ活用可能な形のデータを出せば、あとは民間の方々が価値を出して、つないでくれたり加工してくださったりするので、そこはあまり法律の建前だけにこだわらずに、持っているデータの価値をどれだけ出すかという視点で取り組んでいただけるとありがたいと思っておりました。

○庄司氏（ファシリテーター） どうぞ。

○小林室長 ありがとうございます。そのような姿勢で対応していきたいと思っております。

私がお伝えしたのは、生産現場の反応はそういったところがまだ強いのですということでお話しした次第でございます。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

有識者の皆様も交えて議論を進めましたけれども、富士通さん、今までの議論全体を踏まえていかがでしょうか。

○砂子氏 すばらしい御回答をいただきまして、感謝申し上げます。

スマート農業の普及に向けて、今後とも官民一体となって進めていければと考えてございますので、ぜひとも引き続きよろしく願いいたします。

ありがとうございました。

○庄司氏（ファシリテーター）　ありがとうございます。

ぜひ官民のコミュニケーションを密にとっていただきまして、進めていただければと思います。

もちろん、これはビジネスの問題ですから、競争もありますけれども、協調領域はどんどん協調を進めて、全体のパイが大きくなるように育てていただければ幸いです。

それでは、これにて本テーマの議論を終えたいと思います。活発な御議論をいただきましてありがとうございます。

以上で本日の議論は終了とさせていただきます。

閉会に当たりまして、三輪政府CIOより一言いただきたいと存じます。

三輪政府CIO、よろしく願いいたします。

○三輪政府CIO　皆さん、きょうは御苦勞さまでした。どうもありがとうございました。

オープンデータを進めるのに、このように皆さんから意見をいただくのは大変大切なことで、また、実際の何かをやりたいというところからの要望を聞くというのは大変いいことだと思いますので、これからもどうぞよろしくお願いします。受け取った官のほうは、これを必ず共有して、役立てるようにしたいと思います。

2つほど感じたのですが、一つは自治体がとか、各省で違うとか、そういうのがありましたけれども、その辺は各省とも協力して、あるいは自治体とも協力して、IT室がその辺の調整とか、動かすものは動かすという役割がございますので、しっかりやりたいと思います。

もちろん必要であるかどうかを見て、必要なものは必ずIT室で調整して、それが役目でするので頑張っていきたいと思います。

もう一つは、こういうオープンデータを出すときには、きょうも議論の中であったと思うのですが、結局データが最終的には民間でどう配られるのかとか、ある程度使われるところまで見ないといけないので、その辺を見て、いつも私は言うのですが、集めて何かシステムをつくりましたというのではなく、それがどこへ、ビジネスとか産業とかにつながっていくのかというのを見ながらやったほうが良いと思います。その辺は私も気をつけて見て、皆さんと協力してやっていきたいと思います。

ただ、別に政府は、こうしたら経営がうまくいきますというところまで政府の役割かという疑問がありますので、どこまでが役割かというのは気をつけないといけないのですが、ただ、出したら終わりというのはいいデータになりませんので、その辺は皆さんに教えてもらいながらでもやっていきたいということです。その2つをきょうは思いました。

これからも引き続き、各省、IT室で協力して、それと伝道師の方、議員の方とワーキンググループの中で協力してやっていきますので、これからもどうぞよろしくお願いします。

どうもありがとうございました。

○庄司氏（ファシリテーター） ありがとうございます。

そのほか、事務局からは何かございますでしょうか。

○吉田参事官 大変お疲れさまでございました。

各省にはこれから、きょうのラウンドテーブルのフォローアップということでお願いしていくことになると思います。

私も今、いろいろと指示を受けたので、フォローアップをきちんと考えていきたいと思っています。

そのフォローアップを踏まえて、オープンデータ官民ラウンドテーブルの結果については、先ほど来申し上げておりますオープンデータワーキンググループに報告して、その後のフォローアップに努めていくということでございます。

次回ですけれども、先ほど申し上げたとおり、第4回に関しては統計等データの活用をテーマとする予定でございます。これは内閣官房のほうで、行革推進本部のEBPM、いわゆるEvidence-based policy makingですけれども、この推進委員会で今、実施している統計等データの提供に関する要望提案募集というものがございます。今、まさに募集中でございます。

これと連携した形でラウンドテーブルを開催するというので、これまで第3回まで皆様の御協力を得た形で、IT総合戦略室主催という形でこれまで進めてまいりましたけれども、これまでの知見を踏まえて、各省に横展開していく一つの事例として、共催ではございますけれども、内閣官房の行革推進本部事務局と一緒に、新しい形で第4回を開いていくように検討しているところでございます。

詳細が決まり次第、簡潔に皆様に御連絡をさせていただきます。以上でございます。

○庄司氏（ファシリテーター） 本日はこれにて閉会とさせていただきます。長時間にわたる御議論を本当にどうもありがとうございました。

お疲れさまでした。

以上