

11/22 未来投資会議構造改革徹底推進会合  
「地域経済・インフラ」会合（農林水産業）（第11回）

---

（開催要領）

1. 開催日時：2018年11月22日（木）14:25～16:27
2. 場 所：合同庁舎第4号館12階 共用1214 特別会議室
3. 出席者：  
三村 明夫 日本商工会議所会頭  
金丸 恭文 フューチャー株式会社代表取締役会長兼社長グループCEO  
  
加藤 百合子 株式会社エムスクエア・ラボ代表取締役社長  
渡邊 善太郎 株式会社スカイマティクス代表取締役COO  
菊池 紳 プラネット・テーブル株式会社代表取締役社長

（議事次第）

1. 開会
2. スマート農業の社会実装に向けた取組について
3. 林業・木材産業の成長産業化に向けた取組状況について
4. 農地の担い手への集積・集約化に向けた取組状況について
5. 閉会

（配布資料）

- 資料1：株式会社エムスクエア・ラボ提出資料  
資料2：株式会社スカイマティクス提出資料  
資料3：プラネット・テーブル株式会社提出資料  
資料4：農林水産省提出資料①  
資料5：農林水産省提出資料②  
資料6：農林水産省提出資料③
- 

（平井日本経済再生総合事務局次長）

お時間よりも5分早いですけれども、皆さん、お集まりのようでございますので「未来投資会議 構造改革徹底推進会合『地域経済・インフラ』会合（農林水産業）」の第11回を開催させていただきたいと思っております。

それでは、議事に入らせていただきます。

本日は「スマート農業の社会実装に向けた取組について」。

それから「林業・木材産業の成長産業化に向けた取組状況について」。

最後に「農地の担い手への集積・集約化に向けた取組状況について」の御議論

をいただきたいと思います。

まず、第1番目の議題でございますが「スマート農業の社会実装に向けた取組について」御議論をいただきたいと思います。

最初に農業分野における先端技術の社会実装や農産物の流通プラットフォームに関する取組み、そして、そうしたものに対するお考えについて民間事業者の皆様方から御紹介、お話をいただきたいと思います。

それを受けまして、農林水産省から、これまでの取組み、そして、今後の取組み方針等について御説明をいただいて、自由討議に移らせていただきたいと思います。

それでは、プレゼンテーションに移りたいと思います。

本日は、まず、エムスクエア・ラボの加藤百合子代表取締役社長。

2番目に、株式会社スカイマティクス様の渡邊善太郎COO。

3番目に、プラネット・テーブル株式会社様からの菊池紳代表取締役社長のお三方にお越しいただいております。

それでは、株式会社エムスクエア・ラボの加藤代表取締役社長にスマート農業の社会実装に向けた取組みなどについての御説明をお願いしたいと思います。

(加藤株式会社エムスクエア・ラボ代表取締役社長)

ありがとうございます。エムスクエア・ラボの加藤です。よろしく申し上げます。

「農業×ANY=Happy」という方程式のもと、農業が非常に社会性に富んでいるということで、いろんなANYを絡めて社会課題を解決しようということで事業推進をしている会社になります。

ようやく、今、10期目に入りまして、いろんな構想をしていた仮説がようやくビジネス化して会社化したのが2社です。また、生産や、まだ法人化していませんけれども、アグリテックと称して、いろんな連携の取組みを進めている会社になります。

特に、きょうの議題で、やさいバスとアグリテックのところを御紹介したいと思います。

2ページ、やさいバス株式会社は、2017年3月に立ち上げた会社です。

立ち上げ当時の出資元は当社と鈴与です。この5月にA-FIVEから出資もいただきました。エムスクエア・ラボが長らく流通をやっていたのですけれども、流通の実務と物流をつなげた形のものを行うやさいバス株式会社のほうに流通事業も全部譲渡しまして、法人化する際にA-FIVEさんからの御出資を受けております。

4 ページ目に会社の概要が入っています。

大分エムスクエア・ラボ自体にも匿名組合をつくりまして、システム開発をしているところです。 ミッションとしては、エムスクエア・ラボ自体もそんなのですけれども、やさいバスもFood&Farm Ecosystem構築により、人がもっとハッピーに、人間同士がかかわれる社会をつくれるのではないかと、それは、農業にかかわるからこそできるのではないかとということで、やさいバスを進め、事業推進をしています。

やさいバスとは何だということでは、5 ページ目、農家さんがいて、左側にスマートフォンが写っていますけれども、基本的には、スマホで受発注ができますのと、受発注が決まると、物流まで全部手配が済んでいるという代物で、しかも、その物流はシェア便です。

シェアエコノミー的に、1つのトラックがバスみたいにぐるぐる定期便で地域を回っていきまして、人間が乗り降りするかわりに、野菜が乗り降りするということです。宅配便で一人一人がドア・ツー・ドアでやりとりしていると、今、宅配のコストがとても高いものですから、我々としては、1つの保冷トラックをみんなで、地域でシェアすることで、やはりコストを下げるとのこと。しかも受発注は相対なので、農家さんとながらつながれて、購買者ともつながれてコミュニケーションがとれるという仕組みをつくって運営しています。

6 ページ目を開くと、ポイント3のところ「参加者どうしの直接コミュニケーション」とあるので、これは、我々が一番力を入れたいところで、これがあるからこそ、博報堂のサービスデザインチームに入ってもらって、ベンチャーとしては、身銭を切るのはすごく痛かったですけれども、きちんとサービスのデザインを、10年を見越してつくろうということで、しっかりシステム開発の前にデザインを考えた上で、システム開発をしています。

7月ごろローンチしたのですけれども、修正も要らず、非常にいい仕組みに仕上がっているかなと思います。

今、静岡で運用していきまして、ちょうど皆さんに認知されつつあって、カーブが少しぐっと上がる、ちょうど、その起点の時期に入ってきています。

7 ページ目は、時刻表です。本当にぐるぐる同じところを回っています。

そもそもなのですけれども、コミュニケーションに力を入れたいというところでは、つくる人、使う人、食べる人、これが信頼でつながるチームをつくりたい。それこそが、トレーサビリティよりも、AIよりもブロックチェーンよりも、何よりもベースになって食がきちんと人をつなげるのだということでやっています。

それが、どうビジネスにつながるかというと、使う人の利益や、売上げが伸びます。すごく青臭く聞こえるかもしれないのですけれども、本当に3年で利益

率が3倍になるなど、そういうことが実際に起こっています。

海外の研究者とも対話をすることが増えてきたのですが、やはり、ヨーロッパであろうが、アジアであろうが、トラストをベースにした生鮮流通ということ、そこがベースだということに、皆さん気づいてきていて、生鮮流通は各国かなり課題感が強いのですが、トラストは大事だということで、いろんな人たちと会話をしながら、この事業を進めています。

11ページ、我々、流通だけを考えているかということ、先ほど言ったように、やはりコミュニケーションのところを大事にしたい、ミッションでもあります。これは、生産者とつながっているからこそ、食べた人が、例えば、地域の農家さんのところに手伝いに行くとか、つくった人がレストランに食べに行くとか、そういうコミュニティーの強化に、多分、つながるバスになるだろうと思ってやっています。それが、我々のミッションであり、そこがゴールです。

したがって、12ページなどもそうなのですが、いろんな自治体さんとか、事業会社さんからも問い合わせをいただいて、今は静岡だけなのですが、各地での展開を準備中です。

13ページ、「海外へ」とあるのですが、海外も同様、いろんなところからインターンシップが来たりとか、大使館の方が来られたりして、自国の生鮮物流をどうにかしなければいかぬと、農家さんの地位向上もしないと国としては問題になってきているということで、我々小さい会社なので、なかなか全部対応できないのですが、これから、世界にやさしいバスというのを展開していきたいと思っています。

もう一つ、Right ARMということで、これはアグリテックですね。農業経営者さんが、なかなか経営を「見える化」しづらいということで、見える化するツールをRight ARMと呼んでいます。

これは、日本語訳をしていただければわかりやすいのですが、右腕ですね、そのままです。農家さんの右腕になろうというのでつくっているシステムになります。

つくっているのは、テラスマイル株式会社です、我々は少しだけ出資をしたり、私が役員になったりしている会社です。

実際、16ページにあるように、家族経営から規模を拡大していきたいとか、後継者ができて、後継者は違う、もう少しシステムティックに仕組み化された農業をしたいというときに、非常にお役に立てるツールです。

例えば、17ページ、どんなプロジェクトで普及しているかということ、データ量はだいぶたまってきていて、宮崎県の会社なので、宮崎県の事例が一番多くなっています。

一緒になって出荷予測をしたりとか、ハウスが古くなってきたのが、データから読み取れたりとか、この農家さんは成績が良い悪いといったこととかも全部見える化できるので、産地として、チームとして、この農家さんの技術を上げれば、産地の競争力は上がるねとかといったことも簡単に見える化します。

基本、入力は出荷量です。ですので、非常にシンプルな入力で蓄積したデータをもとに、いろんな予測や支援が可能になっている仕組みです。

これから、10月末なのですけれども、出荷予測がやや遅れていて、12月には過去のデータも含めて、ピーマンは、この時期に出荷できそうだなみたいなとか、労務管理、労働力の平準化みたいなものも、出荷予測ができると作業予測ができるものですから、そういったこともビジュアル化した状態で農家さんが経営しやすいようなツールを目指して、目下まだまだ改善中です。それで進めています。

以上です。ありがとうございました。

(平井日本経済再生総合事務局次長)

ありがとうございました。

それでは、続きまして、株式会社スカイマティクス様の渡邊代表取締役COOから御説明をお願いしたいと思います。

よろしくお願ひいたします。

(渡邊株式会社スカイマティクス代表取締役 COO)

御紹介にあずかりました渡邊と申します。よろしくお願ひいたします。

スカイマティクスという会社なのですけれども、空のスカイと情報のインフォマティクスと、それから、無限の可能性のエクスを掛け合わせて、空から無限の情報をお届けするということを使命として、三菱商事の社内ベンチャーとして立ち上げた会社でございます。

私自身は、15年以上、宇宙業界で仕事をしておりまして、衛星画像を使った農業向けのサービスですとか、そんなことに従事してきたわけですがけれども、なかなか生産者の方々が持続的に使うサービスにすることができなかつた。こういう反省から、スカイマティクスでは、少し違った取り組みの仕方をしていくということで、きょうは、そのあたりのお話をさせていただこうと思います。

資料2ですが、まず、会社の御紹介です。

3ページですが、設立して、まだ2年という若い会社でございます、三菱商事に66%、日立製作所に34%出させていただいております。

今は、まだ、従業員としては15名ほどなのですけれども、宇宙業界、それか

ら、位置情報サービス業界というようなところで仕事をしてきた人間が集まって行っているということで、ドローンを掲げてはいるのですがけれども、ほかのドローン会社様と決定的に違うのは、ドローンの製造から入らずに、ドローンのデータを使った活用サービスを、宇宙業界・位置情報サービス業界でやってきた人間の技術を使ってドローンに適用させたというところで行っている会社でございます。

ここに「Remote Sensing as a Service」という言葉がございますけれども、シリコンバレー、一時期バズりました Software as a Service で SaaS ですか、Platform as a Service で PaaS という言葉と同じように、Remote Sensing as a Service で RaaS という言葉を世の中に普及させたいなど、こんな私の思いを込めて事業展開をしております。

私どもの特徴なのですけれども、4 ページ、事業紹介なのですが、決して農業だけではございませんでして、農業、建設資材、鉱山、資材管理、防災など、さまざまな分野に対してドローンからとったデータであったり、衛星のデータからとれるデータを処理、解析したものをクラウドサービスで御提供するということと、そこからたまったデータを使って、別のビジネスを使うデータプラットフォーム事業と、この2つを提供させていただいております。

このいいところというのは、これらの画像処理というもの、それから、人工知能というものは、汎用的に使える部分と専用的に使える部分がございます、汎用的に使える部分がすごく広いからこそ、農業だけをやっているよりは安価にできるということと、ほかの業界から学んだことで農業業界に適用できるサービスが広がってくるというところをリアルに利点として感じているというところがございます。

私どもは、スマート農業と最近よく言われますけれども、スマート農業の定義を自分たちなりに定めております。

よくアメリカのほうでは、Precision farming で精密農業という言葉もあろうかと思っておりますけれども、我々スマート農業は、精密農業とは捉えておりません。あくまでも「3K」農業と捉えておりまして、私どもにとっての「3K」というのは、「快適であって、効率的であって、格好いい」というところがございます。

農家さんの判断軸と同じような精密さを単なるテック企業が出すということは非常に困難ですので、他方で、農家さんが苦勞されている不快な作業であったり、手間のかかっていることだったり、こういったことを非常に快適にしてあげるといった意味においてのスマートということで、我々は、これをスマート農業と呼んで推進をしているというところがございます。

どんなサービスかということをご簡単に御紹介させていただきます。

1 つ目が「いろは」というサービスでございます、これは、葉っぱの色を通

じて、皆様に解析の「イロハ」を御提供するという事で、「いろは」というサービスを御提供しております。

最大の特徴は、どんなドローンでも結構でして、ドローンでとったデータを我々のクラウドサービスにアップロードしていただくと、あらゆるものが処理、解析された状態で、お客様の PC やタブレットなどでスマートに見ていただくことができるというところでございます。

ここで御提供したい価値というものを 6 ページに御提供させていただきますけれども、3 つのバリューということで出させていただきます。

1 つ目「生産性の向上」、2 つ目が「技術・経験の未来への伝承」、それから「教育と対話の進化」というところで、私自身、このサービスを開発する前の段階で、2 年間ほど農家さんのところに一緒に入らせていただいたりとかして、農地で実際にドローンをつくっては飛ばして、解析しては農家さんに評価していただいてということをお繰り返したのですけれども、この過程で皆様とお話をすると、農地と農機を次世代に引き継ぐことというのは、皆さん、しっかりされていらっしゃるのですけれども、自分の勘とか知見を今すぐ引き継いでいくということは、どうしても皆さん、今、農業に従事されていらっしゃると思いますので、意外に取り組みされていないということが非常によくわかりました。

他方で、大規模化が進む中においては、雇用従業員の方を採用したりすることによって、教育していくという手間もふえていると。こんなようなところを解決する仕組みが必要だろうなというところで、この 3 つのバリューというものをさせていただきます。

私どものサービスなのですけれども、非常に単純でして、ドローンを飛ばして写真を自動で撮っていただき、その写真そのものをクラウドにアップしていただくと、数分で処理されて画像と解析結果の確認が可能になっているというところでございます。

リモートセンシングとか画像処理とかの技術というのは、1900 年半ばからずっと培われている技術ですので、部分的には枯れた技術もあるわけですけれども、それをクラウドでパッケージ化することによって、ちゃんと使いやすいものにしていこうというのが会社の方針でして、決して最先端の技術であればいいという考え方はしていない。むしろ、使える技術をちゃんとプロダクトにすることのほうが大事だろうという考え方をしている会社でございます。

「いろは」の機能は、8 ページ以下に書いてあるのですけれども、例えば、圃場全体がわかるだけではなく、圃場の中のさらにピンポイントでわかる機能であったり、さまざまな生育診断ができる機能というところが 9 ページなどにも御紹介させていただいているというところで。

10 ページも同じく処理、解析などの例を御紹介させていただきますけれども、

11 ページ目を少しだけ御紹介させていただきます。

「高低差マップ」「雑草マップ」「収量予測マップ」「生育ムラマップ」と書いてありますけれども、これは何かというと、ドローンというのは、非常に資産稼働率が低い状態です。時々飛ばすという形で、この状態で空撮だけだと、農家さんは買っても使い続けられないので、誰も買おうとはしないわけです。

従い、いかに資産稼働率を上げてあげるかということ、1つのテーマとして、我々は掲げておりました、ここにあるドローンの画像から行なった解析事例については、実際に使う時期が全く違います。高低差マップというのは、今の圃場の高低差をあらわしています。これは、水稻農家さんなどが均平作業をされた後に、水を張る前に、実際に平らになっているかということを確認するために使っているわけですが、これは、生育が始まる前の段階で利用されているというものです。

右側の雑草マップというのは、実際に田植えをした直後には雑草が生えやすいというときで、そのタイミングで使っている。

その下の生育ムラマップというのは、生育過程上、どんなふうになっているかということで、生育期に使っていただく。

最後は、キャベツの絵になっていますけれども、これは、我々の人工知能がキャベツを自動的にL玉、M玉みたいな形で分類して抽出して、個数を数えているという絵なのですけれども、収量の適期収穫のタイミングで使っていただくという形で、こうすると、栽培時期から栽培後までずっと使っていただけるサービスになると、こうすることで資産稼働率を上げられると、こんなような形を取らせていただいております。

続きまして、農薬散布というものもやっておりまして、農薬散布サービスということで出しているのですけれども、私どもが農薬散布をやっている理由は、こういった「いろは」というものを使うと、雑草の位置や、害虫の位置などがわかりますので、そういった部分だけに農薬を散布していただくことができれば、農薬散布のコストそのものを下げることができるという考え方で、全量散布という考え方ももちろんあるのですけれども、その中でピンポイント散布を効率的に使っていただきたいということで、こんなふうにお出しをしているというところでございます。

こんなサービスを展開しているのですけれども、今、どれぐらい導入していただいているかというと、20都道府県ぐらいで、今ご利用頂いているところでございます。

実際に、皆様が、こういうふうに画像を撮っていただいて、そこに対して、いろんな評価をしていただくことによって、我々の人工知能が賢くなると、こんなような体制をとらせていただいております。



「普及に向けた取組」として、我々、ビジネスモデル側でも工夫をしております。3つの取組みをしております。

1つは、シェアということで、機体だったりパイロットなどをシェアしていただいて、初期費用と運用費用を低減していただくというやり方。

もう一つは、ドローンフリーということで、最近、中国の DJI さんのドローンなども普及していますので、どんなドローンでもいいというドローンフリーにすることによって、わざわざ高価なドローンを買わなくてもいいというような形にしようということ。

それから、クラウドサービスプラットフォームということで、先ほどのように、あらゆる機能をモジュールとして御提供することによって、利用シーンを増やすことで少しでも資産稼働率を向上していただくということで、この3つをビジネスモデルとして工夫することによって農家さんに使っていただく取組みを入れております。

以上でございます。

(平井日本経済再生総合事務局次長)

ありがとうございました。

それでは、次に、プラネット・テーブル株式会社の菊池代表取締役社長から御紹介をお願いしたいと思います。

(菊池プラネット・テーブル株式会社代表取締役社長)

プラネット・テーブルの菊池でございます。

弊社、プラネット・テーブルは、2014年5月に創業した会社でございます。4年半の、いわゆるテクノロジー・スタートアップの一角と御認識をいただければと思っています。

やっていることは、未来の食べるをデザインしようということをミッションに、農業も「人が食べるために生まれた産業である」というところを含めて、今、専ら4年間生産者の支援に向けたサービスインフラを作ってきた会社です。

今、大きく2つの軸を持ってしまして、今日御紹介するSENDというサービスは、全国の中小・零細の生産者さん5,000軒ぐらいの流通と物流の支援をやっているプラットフォームです。また、SENDを運用している中で気づいた生産者とお金繰りの問題を解決しているFarmPay、この2つのサービスをやっています。

後者は、いわゆるフィンテックと言われる領域にも入るようなサービスとさせていただければと思っています。

本日は、SENDのほうでお話をさせていただきます。

いわゆるスタートアップなので、どうしても農業とスタートアップとかは少し遠いねという印象があるかも知れません。しかし、そんなことはなくて、総額16億円ぐらいの調達をやっていて、大きな金融機関とかもコミットしていただいているという意味では、農業の世界に、まだまだテクノロジーだったりイノベーションだったりの可能性が大きいという期待もあり、その役割を担っていただけらなという立場でおります。

きょうはSENDというのを御紹介させていただくのですが、簡単に自己紹介をさせていただきますと、私の母が山形の真室川の農家出身でして、継ぎたくなくて出てきた世代でございます。

私が20代後半、30代のときは、ちょうど農業を継いでくれと言われた世代でございます。当時、投資ファンドで働いていたのですが、東京で平日働きながら、土日は片道4時間半かけて山形に通い、1年半農業を、半年は雪でできないので、実質1年間ほど農業をやった人間でございます。

そこで気づいたのは、やはり、生産者さんは、食べ物をつくることや、生産や栽培そのものはすごく楽しまれていると、好きでやっている部分もある一方で、農を業として捉えた場合には、非常に苦しいというような、この矛盾がすごく私の中では印象的でした。

やはり、つくるモチベーションが失われる仕組みがあるという部分が大きいのです。自分がつくってもおいしい状態に出せない、青い状態を出して、他の方の作っているものと目の前で混ぜられて、数日後に東京で売られている金額の3分の1ぐらいが振り込まれますというのは、やはり、物をつくる人のモチベーションを奪っているなど。

私はこの「モチベーションを上げる仕組みをつくりたいなと、今の仕組みを真逆にできないものかなと考えると、SENDは当時からつくってみたいと思っていたサービスです。

私、実は2013年から2014年、1年間だけA-FIVEに民間からの登用でお手伝いをさせていただいたのですが、支援側よりも自分がつくる側に回りたいというところで起業をさせていただきました。

きょう御紹介するのはSENDというサービスです。SENDという名前のおり、送る、届けるというのと新鮮の鮮度で、くだらないようですが、こういう

名称やコミュニケーションのデザインというのは非常に重要です。時々、鮮度と漢字で書かれて、鮮度様と生産者さんからよく手紙が来たりしますけれども、送り届けるの意味を込めてSENDと、横文字でございます。

ロスなくタイムラグなく畑から食べる人へ鮮度を届けるというサービスをやっております。

生産者は、全国に今、5,000軒です。皆さんの定義で言うと、中小・零細に当たる生産者が90%以上。年齢で言うと、55歳以下がほとんどです。ですので、次世代、次の産地、農地の担い手になる人たちの仕組みをつくりたいというところでやっています。

届出先は、東京を中心とした個店のトップレストランでございまして、いわゆるミシュランとかに載っているような個店レストラン6,500軒です。チェーン店やスーパーとかではなく、個店は物流難民でもありますし、調達難民でもあります。同様に、出荷難民である中小・零細の生産者と個店をどうつなげるのかというのがITの仕事でもあると思いますし、イノベーションの本質なのかなと思って、ここでやっております。

畑へ行くと、生産者はこれから売れる食材は何だ、教えてくれと、結構意欲的なのです。すごく鬱々としてやっているというイメージをお持ちかもしれませんが、若手の生産者は、非常にアグレッシブです。

あとは、つくったら、畑丸ごと食べてほしいし、やはり、一番いい状態を出させてほしいということと、届いて食べた人のフィードバックがほしいとはっきり言っています。

これを解決しましょうというところで、まず、需要を事前に予測して、今、11月、12月はイチゴがすごく需要が伸びてきますけれども、私たちは4月にはもう九州で作付の依頼をしています。

つくったものを規格もあるのですが、形のいいもの、悪いもの全て流通に乗せる、しかも完熟の状態を出してもらおうということと、届けているレストランからのフィードバックを、また、需要予測に戻していくことをやっています。

今まで生産者が単純に望んでいたことを、そのまま仕組みにただけなのだけれども、これが、今まで間に流通が入ってしまっていたり、利害関係が対立してしまうと、ここがなかなかつながらなかったのかなという意味では、一気に通貫にしたサービスなのかなと思っています。

やっていることは、需要の予測が大きなポイントでして、過去3年半やってきたので、SENDでのレストランの取引の情報であったりとか、天気の情報、また、渋谷だったり、西麻布だったりという場所や、人の流れ、お祭り、そういったあらゆる定性的な情報も入れて、月、火、水、木、金、土、また、1月、2月、3月、4月、年間どうなるのかという需要を店舗ごとに予測して、地域ごと、もしくは業態ごとに束ねて数量を予測していきます。

これを全体で束ねて、例えば、12月の3週目は、月、火、水、木、金、土で、例えば、10トン、20トン、30トン、40トンほしいですというような数量があったら、それをつくれる生産者はどこにいるのだと、探します。やはり冬場は、北は雪が降っていて難しいので、4月の時点で九州の生産者に適地適作をお願いをする。その人たちは、つくれるのかどうか、その生産者がどこにどのくらいの面積を持っていて、土地柄はどうで、気温はどうで、そのときは適期なのか、適作なのかということ判断しています。これは、僕たちは適地・適期・適作ポートフォリオと呼んでいますけれども、各適切な出荷時期を迎える産地に、半年以上前に作付を依頼するということをやっています。

もう一つ、需要予測で重要なのが、シェフは頼んだら、当日、翌日持ってきてくれ、10種類、20種類全部そろえてくれというオーダーをしてきます。

でも、生産者は頼まれても収穫して、梱包して出荷をしなければいけないからリードタイムを数日は必要、という矛盾があるのです。

そういったところで言うと、シェフが頼む詳細の量を予測して、生産者に1週間から1カ月前に出荷依頼をします。

これに合わせて生産者は収穫をし、出荷をしてもらいます。シェフは、自分たちが頼む量を予測されているとは思ってはいないわけで、ただ注文をしてくるだけなのですけれども、我々が届いたものを需要に応じてピッキングをして配送をするということをやっています。

実は、ITベンチャーではない部分というのは、弊社は、品川に2,500平米のセンターを構えて、配送車両も自社で抱えており、ピッキングから配送までのオペレーションも持っている会社です。

ですので、実は、下の部分の物流のところは自社でやっているという会社でございませう。

従来だと、畑からとって梱包をしたり、サイズをそろえたり、袋に詰めたり、JAさんに送ったりすると、レストランまで届くのに収穫日から4日以上かかっているというケースが多いです。

弊社の場合は、北海道だと前々日の午後、熊本だと前日の午前、千葉だと前日

の午後でも当日の朝でも、その日のレストランの利用に間に合うような物流を組んでいます。

ざっくり言うと、平均で従来の流通タイムの3分の1以下になります。しかし、時間が短くなったことがポイントではなくて、大事なのは、青いうちにとらなければいけなかった作物が、赤く熟していても持っていきます。

そういった意味で、物の品質や価値が上がり、結果として値段が上がります。レストランは、おいしいものを使えるようになったと言ってもらえることが最大の価値だったのかなと思っています。

価格が今まで、大体東京で150~160円だと、生産者の手取りは50~60円だったりするのですけれども、弊社はシェフが買っている値段の80%を生産者に還元しています。

つまり、先ほどのオペレーションを20%の手数料で物流を持ちながら回しているのです。ということは、受発注はほとんど自動化、人間がやっていません。道具また、向き合わなければいけないところと言うと、流通ロス議論があって、今、一般的には、流通で15%、家庭で15%の合計30%と言われてはいますが、弊社は生産者から全量買い取った上で0.88%、多分、世界最小のフードロス率を誇るかなと、今、思っております。

生産者のモチベーションを上げたいということが重要です。典型的な例だと、大分のフルーツトマトの生産者さんが高齢で畳もうとしていたときに、SENDを通じて儲かるようになったというのと、お父さんが東京によく出てきてレストランとコミュニケーションをして、シェフが出てきて頭を下げると、それを息子さんが見て驚いたそうです。その後、息子さんは、東京の大手の電気通信会社で働いていたのですが、今年の4月に大分に戻られて農家さんを継いだということがあって、私たちが最も描きたかった成功体験というのが出てきているのかなと思っています。

生産者の痛みを解決しようと思うときに、テクノロジーを使うことを押しつけるのではなくて、彼らが思っていることを滑らかに解消してあげたいと思っています。僕たちがどんなに難しいテクノロジーを使っても、それを生産者に感じさせないサービスがいいのかなと思っています、実は、こういう状態になっています。

需要を予測して、作付、出荷依頼して、発注量を予測し、なおかつ直前に事前詳細発注をし、到着全量買い取り、支払いをやっています。ここまでほぼほぼ自

動です。

生産者は作付計画を立て、生産をし、収穫し、まとめて送っているだけです。何も大きなことはやっていません。難しいテクノロジーも使っていません。

シェフも注文をし、受け取って、支払っているだけです。彼らは何も難しいテクノロジーを使う必要はありません。

僕たちも、届けたり、リクエストを受けたり、作付の相談をしたり、コミュニケーションのところには人間が張っています。それ以外のところはテクノロジーでできるというところまでやってきた会社です。

ちょうどAIが人間を超えるとか、いろいろ言われていますけれども、テクノロジーと人間のハイブリッドが良いのではないかなど。人間がやるべきところは、届けたり、コミュニケーションをしたり、そういった人がやるべきところに集中をし、それ以外をITを活用し、今まで無理だと言われていたコスト構造を解決した1つの事例なのかなと思っています。

あとは、今回、SENDをやっていることで我々もたくさん気づいてきたことがあります。例えば、生産者は早くお金がほしいが、レストランは月末締め翌月末払いで払いたいというギャップです。生産者は出荷したらすぐお金が入らないと、パートさんに払わなければいけないし、種ないし材料代も買い掛けでやっているので取りに来られてしまうところもあります。そうした状況に対してFarmPayを提供したりとか、SENDがあることで、どんどん生産者の課題というのが見えてきたかなと思っていますので、テクノロジーを使いながら新しい事業をつくっていききたいかなと思っています。

以上です。

(平井日本経済再生総合事務局次長)

ありがとうございました。

それでは、こうした民間事業者様のお話を聞いた上で、農林水産省からスマート農業の社会実装に向けた取り組み、課題といった点について、お話をいただきたいと思えます。

(別所農林水産省農林水産技術会議事務局長)

よろしくお願いたします。農林水産省技術会議事務局長の別所でございます。

きょうは、資料4で御説明申し上げます。「スマート農業の社会実装に向けた取組について」ということでございます。

2ページ目であります。スマート農業の意義として、私ども農業に画期的

なイノベーションをもたらす、その結果、生産コストの大幅削減、高付加価値化など、これまでの技術水準ではなかなか難しいレベルの生産性の向上が期待されるということ。

また、農作業の自動化などで労働力の不足が解消される、熟練者のノウハウの見える化によって、技術の継承を円滑に行えるというようなことがあると考えております。

他方、まだまだ技術開発、普及を進める上で課題もあるところでございます。

研究開発の段階では、現場での利用というものを十分意識しているのかということ、あるいは新技術を積極的に応用しようとしているのかということ、十分どころがなかったのかなという反省もございます。

それから、そういった技術の成果を実証する段階においては、要素技術の実証というものは、いろいろ行っているのですが、トータルとして、生産体系全体として実証してみる、あるいは農業経営への改善効果あるいはコスト分析というところが不十分だったというところもございます。

あと、そういったものを横展開、普及していく上においては、まず、農家さんがスマート農業を知るという機会が、まだまだ乏しいということ。あるいは先端技術の導入コストを下げるという取組が、まだ、不十分などの課題があると考えてございます。

次のページをめくっていただきまして、ここでは、主立ったスマート農業の要素技術の現状というのを整理してございます。

個々を説明する時間はございませんけれども、例えば、上のほうでは、施設栽培の環境制御あるいは露地栽培におけるセンサー、ドローンなどは既にその生産現場での活用が始まっておりますし、無人トラクター、除草ロボットなども市販品が出始めているというところであります。

一方、下のほうにある技術の継承システムなり、あるいは園芸作物の収穫ロボットといった部分については、まだ、研究開発なり、実証の段階にあるという認識であります。

こうした現状を前提といたしまして、今後、どのようにスマート農業の社会実装を進めていくかということでもあります。

4 ページ目をごらんいただきたいと思います。

4 ページ目は、研究開発に関する、これまでの取組と、今後の方向性を整理してございます。

全体としては、現場での実装が円滑に進むように、まず、1 つは現場の方々、農林漁業者、食品事業者の方々のニーズというものを直接聞き取りまして、研究目標を明確にしながら、また、研究開発の段階から現場の方々に参画していただくという仕組みに改めております。

それから、平成 28 年から、私ども「知」の集積と活用のもと、いわゆるオープンイノベーションの場をつくっておきまして、そういった場を活用いたしまして、企業と農業者の方々の接点の拡大というものに取り組んでおるところです。

技術分野をざっくり見てみますと、下にございますが、いわゆるロボット化、自動化についてでありますけれども、既に 1 人で 2 台を制御可能になる自動走行トラクターあるいは ICT を活用した水田の自動水管理装置などは市販化をされております。

今後は、やはり、さらに 1 人で多くの台数が遠隔制御できるようなトラクターのシステムあるいは中山間地域等、なかなか条件の厳しいところでのロボット農機。それから、今、一番人手に頼って労働力不足に悩んでおります野菜とか果樹の、いわゆる作業ロボット、そして、低価格なスマート農機の開発、そういったものを進めていきたいと考えてございます。

それから、いわゆる篤農家の方々の技の継承という観点では、いわゆる作業を記録データ化して、学習アプリに置きかえていくというような取組を、今、17 の府県で実施をしております。

この先、AI を活用した、例えば、トマトとかキュウリとか、そういった園芸作物の病害判定システムなども開発していきたいと考えておるところです。

経験、勘に頼っていた農業を、データを駆使した農業に転換していくという取組では、取組の基盤となる農業データ連携基盤というものの構築に取り組んでいるところでありまして、異なるシステムの連携あるいはさまざまなデータの共有ということを進めてきております。

今、データ連携基盤については、水稻を中心とした整備となっておりますけれども、園芸作物などへの拡大、さらには流通、加工、消費、そういったところまでの、いわゆるスマートフードチェーンへの展開というのを考えているところでございます。

5 ページ目に、今、どういう生産現場のニーズを踏まえて、どんな研究開発をやっているかという個別の課題を整理してございます。

なかなか、一々御説明する時間はありませんが、やはり、水稻作というのが、もともと機械化が随分進んでおりましたので、技術的には、かなり先行しておりますけれども、今、やはり、野菜、果樹あるいは牧草の収穫や果実の箱詰めなど、幅広い分野での研究開発に努めているところであります。

6 ページ目では、現場でどうやって実証・普及に向けていくかという取組の考え方の全体図を整理しております。

スマート農業の普及のためには、まず、その第一段階として農業の担い手の方々が、そういったスマート農業技術というのを理解していただいて、そして、



実際に技術を選択して使いこなして経営改善にチャレンジしていくということで、いわゆる段階的な支援が必要だと考えております。

「Stage 1」とありますけれども、最初の段階としては、やはり、担い手の方々にスマート農業が何たるかみたいなのところに触れていただくということが必要ですので、いろんなフォーラムの開催あるいは農業大学校等でのカリキュラム化、さらには ICT を活用いたしまして、国から農業者に直接情報を提供するシステムの開発などに取り組んでいきたいと思っております。

次の段階においては、実際に担い手の方々がスマート農業の技術を試して技術選択を検討していくという機会が大事になってまいりますので、私ども来年度から全国でスマート農業の実証農場といったようなものを整備していくようなプロジェクトを進めてまいりたいと考えて、今、予算要求もさせていただいているところであります。

さらに第3段階のところ、実際に技術を導入する段階では、農家の方々の相談相手となる、例えば、ICT ベンダーの方々あるいは現場の普及指導員の方々の、いわゆる資質向上といったところに取り組んでいく必要があると考えておりますし、担い手と ICT ベンダーの方が直接対話できる機会の提供あるいはスマート技術の低価格化ということも重要だと考えておるところであります。

今ほど、来年度に向けて予算要求をさせていただいているということも申し上げましたが、いわゆるスマート農業の実装を加速化する上で、全国に実証農場を展開したいと考えております。

ポイントとしては、まず、左側でございますけれども、生産から出荷まで体系的に技術を組み立てるということと、しっかり、技術面、経営面からデータを収集して分析していくということが重要だと考えております。

さらには、例えば、中山間地域などでは、機械の導入コストなどを下げていく必要もありますので、共同利用とかレンタルですとか、そういった低減効果についての検証なども行っていきたいということを考えておるところでございます。

8 ページ目でございますけれども、やはり、現場の農家の方々の、いわゆる技術に対するニーズというものと、それから、特に企業の方々が、それに対してどういう技術を提供できるのかというマッチングが非常に重要だと考えてございまして、ここにある写真は、本省の当方の講堂、一番広いスペースを使って作物別に、いわゆるマッチングミーティングということで、農業者の方々に全国から集まっていたいただいて、また、ベンチャー企業の方々、企業の方々に参加をいただいで、ブースなども設けていただいで個別に相談をしていただくとような機会もつくったりしております。

今後は、地方開催なども考えていきたいと思っております。

9 ページ目でございますけれども、先ほど申し上げましたとおり、今後、スマート農業の導入コストを下げていくということが、やはり重要でありまして、そのためには、既存メーカーだけではなく、例えば、新しい技術を有しておられるベンチャー企業の方々の、いわゆる事業参入が重要だと思っております。

農業競争力強化支援法が施行されておりますけれども、農業分野での応用が可能な新技術を持っておられるベンチャー企業が、新たに、例えば、農業機械製造事業に参入するというような動きが出てきてございます。

これは、第1号の自動操舵のコスト低減に向けた事例を、ここには整理をさせていただきます。

最終的には、10 ページにトータル、まとめておりますけれども、さまざまな研究開発の成果の実用化・商品化を進めて2025年までに農業の担い手のほぼ全てがデータを活用した農業を実践していくということにしっかり取り組んでいきたいと思っております。

最後、簡単ではございますけれども、農産物流通プラットフォームについて御説明申し上げたいと思っております。

12 ページに、先ほど申し上げましたが、農業データ連携基盤の構築を進めているということを御紹介申し上げました。さまざまなデータの共有、また、システムの連携ができる基盤でございますけれども、それを流通・加工・消費に拡張していくということで、SIPなどの予算を使って、今、取り組み始めたところであります。

最後の13 ページのところでございますけれども、流通の分野でも人手不足が深刻化すると見込まれておりますので、省力化を大いに進めていく必要があるということで、RFIDや電子タグ、ブロックチェーン、AI等々の先端技術を有効に活用してサプライチェーンの最適化を進めるプラットフォームを構築していきたいと思っておりますし、また、そのプラットフォームと、先ほど御紹介した農業データ連携基盤の連携によりまして、流通全般の効率化と、川下の需要情報に基づく無駄のない農業生産の実現に向けて取り組んでいきたいと考えてございます。

説明は、以上でございます。

(平井日本経済再生総合事務局次長)

ありがとうございました。

それでは、ここからは自由討議に移りたいと思っております。

(金丸副会長)

3社の方々、すばらしいプレゼンテーションをありがとうございました。

それぞれの企業に質問したいのですが、もし、皆さんの企業の成長を阻害する要因があれば上げていただきたいことと、それから、政府への要望といえますか、こういうところを変えてくれということがあれば教えていただけますでしょうか。

(加藤株式会社エムスクエア・ラボ代表取締役社長)

阻害要因は、政府でというのは余りないのですけれども、農村地域の村ルールのほうが厳しい。慣習というもののほうが、どちらかというと厳しいです。

ただ、私たちは、物流と商流の間をつないでいますので、そういう意味では、サンドボックスには、もう御相談しているのですけれども、やはり、同業であれば、白ナンバーでも共同配送できるような多少の規制緩和はお願いしないと、みんな同じ場所に納品するのですけれども、魚の人、豆腐の人、デイリーの人、それで野菜の人が個別に軽トラックとか、小さいバンで配達に行くものですから、そこは白ナンバーであっても商流を通さず、物流をシェアできるような規制緩和をぜひしていただけないかなというので、サンドボックスさんに御相談はしています。

(渡邊株式会社スカイマティクス代表取締役 COO)

私たちがふだんから省庁の皆様とは、御指導を頂き、お話をさせていただいているのですけれども、やはり、ドローンは規制が多いところもありますので、農地でドローンを飛ばすというときには、都市部とは違いますので、とれるリスクというのが変わってくるわけですね。効率的にデータはとってしまったほうがいいところはあるわけですが、さまざまな規制の中において、そのデータのとり方のところが非常に手間になっているところはあると思いますので、規制を緩和することによって、データが効率的にとれるということであったり、農薬散布ドローンにおいても、例えばなのですけれども、農薬散布ドローンが作業中に自動で飛ぶということだけではなくて、日本というのは、農地が点在していますので、点在している農地までドローンが飛んでいき、そこから人がまた作業をするというような形のやり方もあるとは思っています。

そんなようなことを考えていくことができると、普及しやすいかなということを目ごろ感じておりますし、お話をさせていただいております。

(菊池プラネット・テーブル株式会社代表取締役社長)

加藤さんとも少し重複するところがあるのですけれども、殊、SEND において言えば、明確に物流、倉庫、設備周りというのは、一定の規制があるかなと思っていて、まず、大きく白ナンバーの件というのも、もちろんそうなのですけれど

も、例えば、直売所であったり、道の駅であったりというのを、もう少しテンポラリーな物流拠点として使うと。

そうすると、結局、直売所は、今、生産者は持ってきてくれないと言っているのですけれども、うちの荷物を預けに来るのだったら、ついでにちょっと置いてくれたりもするわけなのです。若い生産者さんも集まるような拠点にするには、その辺は多少、例えば、直売所の裏のあいているところにプレハブの冷蔵庫を置かせてくれとかということ、もう少し自由にやりたいなど。

それにつきまとして、倉庫を補助金で建てていると、使わなくなっているも眠っていて、それを有効活用で転売するなり、ほかへ払い下げるなりというところで、45年ロックですとか、何十年ロックですみたいな話もあったりするので、その辺のところの自由度が低いなどと思うところが多いです。

あとは、卸売市場、各地に行くと、地方卸売市場は、もうすかすかなので、物流センターとだけ貸してくれませんかという話であれば、僕らは再生できるなどと思っていることがいっぱいあって、その辺のところも、やや卸売市場としては、こういうのに入らなければだめで、ルールがこうでみたいなどころは、ちょっと重たいなど思っております。

以上です。

(三村会長)

加藤さんと菊池さんへの質問なのですけれども、いずれのシステムでも、鮮度を維持するためには、おそらく在庫は持てないですね。

そうすると、生産者とユーザーとの間のミスマッチングが起りやすいと思うのですが、どうやってそれを解決しているのかが、わからなかったのですけれども。

(加藤株式会社エムスクエア・ラボ代表取締役社長)

ありがとうございます。

それが泥臭いところですよ。例えば、静岡ですと、この間、台風が2回直撃しましたので、出ない、逆に畑にも在庫がない状態が起きます。

それで、11月は暖かくて、台風で、もう出ないのではないかと思っていたところが追いつきまして、今度、レタスが12月ぐらいからばさっといっぱい出てきますという状況になっていて、作物の自然から受ける影響というのは非常に大きくて、我々は、とめない、ためないがテーマなので、SENDさんと、そこは一緒だと思うのですけれども、我々の流通上には在庫はないのですけれども、農家さんのところに在庫がということはあるので、そこは、卸売市場とか、いろんな加工業者さんとかと連携しながら全部はける売り先をきちんと確保してお

くといった システム外の取組が、我々にとっても農家さんにとっても重要な取組みになっています。

(菊池プラネット・テーブル株式会社代表取締役社長)

SEND は、弊社のセンターに到着した時点で買い取っています。ですので、実は在庫リスクをとって 0.88% のロスなので、実は在庫リスクをとりたくなかったから需要予測の精度を上げていっている。

実は予測で言うと、4～5% 外しています。ですが、ラストワンマイルは、実は人が売りに行っています。インターネットだと迷ったら買わないのです。皆さん、スーパーへ行くと買い過ぎませんか。回転寿司だととり過ぎるといふのと一緒なのですけれども、実は、リアルな需要とインターネットの需要は 20% ぐらいのずれがあると言われていています。ですので、ラストワンマイル売りに行くと、ちょうどよかったと言って買ってくれたり、まかないで使うと言って買ってくれたりするので、10% から 20% ぐらいのところは、リアルと IT で、10% ぐらいまでの誤差までに縮めることができさえすれば、リアルで行って解消ができるだろうということは想定していたのですけれども、想定以上に、その効果は高いとは思っています。

2 つ目が、在庫を持つという考え方については、在庫を持ったほうが良いというものも、実はあると思っていて、淡路や佐賀のタマネギの生産者は、北海道が出せないときに期ずれで出す、A-FIVE のときにやったエビの案件もそうなのですけれども、実は夏で水揚げをして、プロトンで冷凍をかけて、単価の高い 12 月、1 月に出すと 40% ぐらい単価が変わりますと。

こういうようなところで言うと、実は在庫というものも、一定の戦略上あるのではないかと。

(三村会長)

積極的な在庫ですね。

(菊池プラネット・テーブル株式会社代表取締役社長)

そうです。ABL みたいに、在庫が不良在庫だからディスカウントして買い取るのではなくて、実は滞留させるとバリューが上がるという投資も可能なのではないかと思っていて、ですので、戦略的にためるといふのも 1 つの産地形成の方法としてはあるのではないかと思っています。

(三村会長)

それから、「下町ロケット」を彷彿とさせる話を紹介してくれた渡邊さんにお

聞きしたいのですけれども、もう既に多くのお客さんがいると仰いましたが、中小・零細の農業者にとって、御社はちょっと取っつきにくい相手になってしまうのではないかと思うのですけれども、そういう意味での苦勞というのはありませんか。

(渡邊株式会社スカイマティクス代表取締役 COO)

すごくありますね。

我々普及の過程において、2年間で代理店を多数起用させていただいているのですけれども、日ごろから農薬を販売されている方ですとか、資材を販売されている方々と一緒に我々は同行させていただいておりまして、農家さんから見たときに話しやすい相手であったり、そういう方と組んで、その心理的ハードルを下げるというところを1つの取り組みとしてはさせていただいています。

それから、この1年間は、非常に自治体様とかと取り組みをさせていただくことが多くなっている。またまた、地域に必ずインフルエンサーとしての役割を果たされる篤農家さんというのがいらっしやいまして、そういう方々が、最初に我々とやっていただいて、その方々が、これはいいよとか、一緒にやろうというようなことを言っていただく。この2つの取り組みの仕方を、今、並行しているというところです。

最初の開発のころというのは、農地でドローンを飛ばしたりとか、いろんなことをやっているのと、周囲の方から何飛ばしているのだとか、本当にいろいろご指摘を受けましたが、今は大分そういうことは減ってきたかなというようなところでございます。

(三村会長)

今のお話は、農林水産省にも非常に参考になるのではないのでしょうか。つまり、スマート農業の有効性をどうやって農業者に理解してもらおうのかというところが、一番難しい点ではないかと思うのですけれども。

(別所農林水産省農林水産技術会議事務局長)

まずは、非常に先進的で、例えば、実際にITを入れて経営分析をされている農家の方もいっぱいいらっしやいますけれども、知らないという方のほうが、むしろマジョリティーなのかなと思っていますので、そういう意味では、皆さんの現場に近いところで実際にこういう体系で、こういう農業ができるのだというところを見てもらえるような、いわゆる研究の最後の仕上げと、そういうモデル農場というものをセットにしたようなプロジェクトを、来年やらせてい

ただいて、それで身近に見ていただくというところからやっていきたいと思っています。

(三村会長)

加藤さんのビジネスの手法は、ローテクとは言いませんが、割合取っつきやすいやり方ですね。

今、静岡で手掛けておられ、それをさらに全国、海外にも広げたいと思っておられるということですが、このビジネスモデルは広く適用性があるものですか。

(加藤株式会社エムスクエア・ラボ代表取締役社長)

そうですね、静岡県ですと、さかなバス・バイ・やさいバスが始まろうとしていまして、漁協さんと組んで、静岡県の漁協から市街地、静岡、浜松へ鮮度のいいものをきちんと運ぼうとか、あと、既存のインフラは、まだ、静岡はいろいろ残っていますので、そういう意味ではラッキーな場かもしれないのですが、鈴与さんと組んで、例えば、長野へ海なし県なものですから、魚がほしいと。では、そのさかなバスでルートをつくりながら野菜も一緒に、シーズンが逆なものですから、東京に出さずに、長野と静岡で物々交換ではないですが、流通させようとか、そういうのはいろいろできますね。

協業できる方たちもいっぱいいらっしゃるって、例えば、スーパーさんが何十店舗か持っていて、そこにやさいバスを走らせたい。農家さんの管理が大変なので、直売コーナーを設けるのだけでも、そこでやさいバスのシステムを乗っけてやるとか、肥料会社さんと一緒に組むとか、お客さんの出荷支援ですね。

海外になると、農家さんの手取りが 10%以下とか、これは、多分、ODA とか JICA とかと組まないといけないのかもしれないですが、コールドチェーンがないので、100 生産しても、食べるのは 50 か、もっと低い状態で、流通過程で腐らせてしまうので、それも一緒に抱き合わせで何か日本とできないかというのは、御相談を受けています。

(三村会長)

菊池さん、先ほどのお話では、販売価格の 20%が自分たちの取り分で、その中でシステムの費用や在庫コスト・食品ロスも含めて全部まかなうということですね。

シェフが支払う対価の 80%が、文字通り農業事業者に入るといったことなのですか。

(菊池プラネット・テーブル株式会社代表取締役社長)

おっしゃるとおりです。

(三村会長)

そうすると、生産者の取り分というのは、従来の手法に比べて、どのくらいメリットが出ているものなののでしょうか。

(菊池プラネット・テーブル株式会社代表取締役社長)

人によると思うのですがけれども、例えば、既存の流通に完全に丸投げていて、JAさん経由、市場経由、その後、数社の卸を経由して、八百屋さんまで経由してレストランへといった方たちからすると、2倍とかには、やっぱりなっけますね。

ただ、若手の生産者さんは、最近、ハイブリット農家という言い方をしているのですが、JAさんに出すものは出す、地場の直売所、地場のスーパーに出す、生協、オイシックス・ラ・大地さんに出す、あらゆるところに複数出されているので、そういったところを、ならして、ならして、まず、単価が上のほうに、僕たちの単価は、多分かなり上のほうにはあるのだろうなど。

もう一つが、いわゆる秀品出荷と呼ばれる、30~40%のきれいで形が整っているもの以外のところに、ちゃんと需要をつくってあげることで、つくっている面積における出荷率であったりとか、総収入を上げてあげるということは非常に重要で、例えば、僕たち形が悪いトマトは全部へたをとって冷凍させておくのです。そうすると、実は冷凍トマトは、半解凍すると皮がずるっととれますね。実は、フレッシュトマトのパスタのソースをつくるのに実は向いているのです。余り加熱をし過ぎると風味が飛んでしまうので、そういったのをシェフとかと一緒にやりながら、きちんと理由があって、これを流通できる、無理しないと、ちゃんと価値があるという形のデザインをきちんとやるということだけでも、やはり、単収はどんどん上がっていくので、僕は、今の農家さんが所得2倍ぐらいまでは上げられるなと思っています。

(金丸副会長)

きょうお伺いした話は、農水省の皆様と一生懸命規制改革をやっているのですが、皆さんのほうが、今の法制度の中で先に先行されていて、しかも実効果も出されている例を、きょうお聞きしたわけですね。

加藤さんのほうは、地産地消の中で、付加価値を生み出すために、アイデアと、それから泥臭いことと、ハイテクを駆使されて、それで渡邊さんは、空中か



らハイテクを農家の人たちに提供するということで、菊池さんは、生産者の人とシェフというか、顔が見える実需者をマッチングさせて、お互いにコミュニケーションをすれば、どんなものをどのぐらいつくればいいのかとか、それから、顔が見えるシェフにありがとうと言われたというのは、従来ないコミュニケーションだと思うのです。

総じて、そういう話をお聞きしたので、農水省に聞きたいのですけれども、菊池さんの話は、これまで進めてきた流通改革の話の中で、先ほどは20%で8割還元できるという話があったので、もちろん農家さんから見れば、既存のルートと、菊池さんルートという使い分けができるので、売り先のチャネル戦略の多様性が増したということだと思います。そういう中で、食料産業局が、お考えになっている流通改革のどういうところに生かそうと思ったとかというのをお聞きしたい。

それから、大澤さんのところですかね、農業者の所得を倍増すると言いつけてきたのですが、もちろん生産性向上もあるものの、やはり、流通改革もあったと思うし、それからハイテクの活用もあったので、どんなふうな感想を持たれたのかをお聞きしたいと思います。

(倉重農林水産省食料産業局審議官)

食料産業局のほうから、お答えいたしますけれども、まさに金丸さんのおっしゃったとおりだと思うのですけれども、この分野もいろんな進んでいる分野と遅れている分野があって、まさに卸売市場の改革とか、そこら辺については、今までのところを変えていこうというところだと思うのですが、今回、御提案しているプラットフォームについても、何かどんと1つのものというよりは、いろんな取組があるものについて、民間の知恵、活力を生かして、そういうものを一つ一つつくっていくと。

その中で、やはり、どうしても遅れている分野として、パレットの流通の話もありますし、決済について、まだ、お金でやっているとか、電話で注文するとかいう世界が厳然として存在いたしますので、そういうところをだんだんデータにして蓄積をして共有していくという、まさにインフラ的なことをやって、こういう先進的な方も、それを裨益するという形にできれば、すばらしいのではないかと考えております。

(平井日本経済再生総合事務局次長)

経営局長。

(大澤農林水産省経営局長)

数年前からの農政の改革は、基本的に、多様な民間の方々取り組みというのをとめないようにするということが大事だということ。

それから、農家さんと最終の実需者というか消費者を直接結びつけることが所得の向上につながるのだと、こういう考え方ができてきたのだと思います。

そういう中で、既存の仕組みも、うまく使いながらやっていくというお話もありましたけれども、既存の農協等の改革も進めていかなければいけないとは思いますが、全体としては、やはり、新しい動きが非常に出てきていて、こういうのをとめないようなシステムづくりをするのが必要だと、雑駁な感想ですけれども、思った次第でございます。

(三村会長)

渡邊さんにお伺いしたいのですが、これは、ほかの業者では、まねができないような中身なののでしょうか。

つまり、葉の色から生育状況を判断するようなシステムは、データを取れば誰でもできるものなのですか、それとも御社だからこそ判別できるような、1つのノウハウに属するものなののでしょうか。

(渡邊株式会社スカイマティクス代表取締役 C00)

正確に申し上げますと、ハイブリットになっておりまして、画像処理解析や AI の技術のところは私どものノウハウと、専門のところなのですが、この1つのポイントというのは、こういった我々が技術で出したものに対して、農家さんがウェブ上で直接確認して、そこにコメントを入力していただくことができるような形になっております。

この農家さんのノウハウが、我々の中に入っているということは非常に大事なところで、それは、さらにデータがふえてくれば、ふえてくるほど、農家さんは、それを信頼していただけてコメントを入力していただけると、こういうサイクルに入っていきかなと思っておりまして、まだ、今は、そこに入ったばかりの段階だと思うのですが、その世界を目指しているというところです。

(三村会長)

お聞きしていると、これだったらどんどん普及するような気がしてしょうがないのですが、しかも、普及するほどデータが増えて、より適切な判断ができるようになると、こういうことになりますね。

(渡邊株式会社スカイマティクス代表取締役 C00)

そうですね。

(三村会長)

それなら、どんどんお客さんが来てしようがない感じになるのではないかと  
思いますけれども、どういう状況なのですか。

(渡邊株式会社スカイマティクス代表取締役 COO)

まだ、とてもそこまで申し上げられるような段階ではないですけれども、幸  
いにも、本当に多くの生産者の皆様や自治体様など、いろんところで利用い  
ただいています。特徴として、やはり、作物が全然ばらばらでして、技術の一部  
は汎用的なのですけれども、農家さんのお悩みに応えようとする、ある部分  
では専門化していかないといけないというところがあります。日本の場合は、  
圧倒的にお米が多いというところもございまして、我々ローンチしてから、本  
当に1年間はお米ばかりだったのですけれども、ここに来て、キャベツなど葉  
物野菜に広がっているというところがございますので、作物がふえると、その  
ときに必要な技術とか、アウトプットの仕方というのが変わってきますから、  
このあたりは、まだまだ我々は勉強をさせていただかないといけないところだ  
と思いますが、可能性としては大きいと思っています。

(三村会長)

きょうは、元気をもらいましたね。

(金丸副会長)

そうですね、改善の余地がいっぱいあるということですね。

(平井日本経済再生総合事務局次長)

それぞれ、お三方から、まだ、おっしゃりたいことが、ほかにあれば。

(加藤株式会社エムスクエア・ラボ代表取締役社長)

農業は、本当におもしろいですし、やはり、私は最近、本当に海外との接触が  
ふえていまして、食の流通、それこそ、やさいバスは、海外のコンサルから調査  
依頼が来たりとかしているのですけれども、食の流通、生鮮の流通は、アマゾン  
も解決していないぐらい難しく、皆さんが困っている課題なのです。

日本が早く物流コストが上がってしまったがために、多分、いろんなサービ  
スが出てきているのですけれども、そういう意味では、課題先進国なので、この  
イノベティブかどうかは別としても、一応、新しいアイデアで、世界的にもい  
ろんな方が注目をしてくださっている仕組みがあちこちに出てきている。しか

し、こうしたアイデアを早く海外に展開するには、やはり、ベンチャーだけだと、なかなか難しい。では商社さんと組むかという、何か食べられてしまいそうで怖いし、どうしたらいいバランスで外に出られるのだろうかというのは悩ましいので、ここで行政さんをお願いをすることではないのですけれども、一応、特許は取っているものの、どうすれば、バランスよくベンチャーが世界にきちんと飛び立てるのかというのは、農業分野だけではないのですけれども、ぜひ、頭の片隅に、大手だけが勝つというところではない何か仕組みがあるといいなと思っています。

(渡邊株式会社スカイマティクス代表取締役 COO)

農業は、本当に最もデジタル化が遅れていると思っていまして、デジタルが遅れているからこそ、我々のようなデジタルの会社がインパクトを残せる分野かなと思っておりまして、その意味で、すごく力を入れている。

他方で、我々のできることというのは、本当に生産の中のある工程を非常に快適にしてあげるとか、コストを削減してあげるという形で、農家さんのフードバリューチェーンおける全てを解決してあげることにはできないと。

農業は、1社単独で業界を全て変えるというのは、なかなか難しいと思っておりまして、必ず業界全体でのオープンイノベーションが必要だと思っております。

ですので、我々は、どちらかという、最近では技術会社だけではなくて、流通サイドの皆様とお付き合いさせていただいたり、農薬や資材会社さんとお付き合いをさせていただくのもそういう形でして、業界の工程が違う方々と組むことによって、農業全体にデジタルのインパクトを与えるというようなことができるとおもしろいかなと思っておりまして、そういう視点で、皆様とお付き合いをさせていただけたらありがたいと思っております。

(菊池プラネット・テーブル株式会社代表取締役社長)

私は最近、デザイン経営とかになりますけれども、もともと未来はどうなるのというのは余り興味がなくて、未来をどうしたいのかで一回デザインをしてから、そこに向かっていくのですけれども、生産者は、将来どういうふうな状態になってほしいとか、私が仮にあと数年度後に実家を継ぐとしたらどうなっていたらいいかと思ったときに、技術的に教えてくれる人とか、野菜をつくったりするところの試行錯誤は結構楽しくて、イラストレーターとかデザイナーとかがいろんなツールを使うのと同じように、試行錯誤は楽しくて、道具もいろいろあって、それは、楽しんでいるうちに、その人たちはキャッチアップをするのだと思うのです。

どちらかというところ、その生産者をフォーカスしたときに、生産者にとって必要なサービスインフラがおくれているのではないかと目で見えています。

ですので、実は、生産者の衰退以上に、地方の物流の衰退のほうが深刻だと思っています。生産者は、なりたいたいとか、農業部分もあるので生産者になりたいたいという人はいるのですけれども、誰が野菜を運びたいと言いますかと。

ヤマトさんも、週に1日、2日とりにきていたのが一本になりました。郵便局も同じですね。それで、物流の衰退のほうが激しいなど。

あと、例えば、僕は金融業界の出身なのですが、普通の民間事業者が受けられるような金融パッケージ、保険もそうですし、生産者向けに金融商品開発というのは、すごく遅れているような感じがして、商品も農業という業に最適化された金融商品はすごく遅れている気もしていて、そういった意味でいうと、生産者にフォーカスをした新しい、少なくともほかの産業ではあるようなインフラであったり、サービスであったりというものを拡充していくというのがすごく重要なのではないかと。つくるところは、一定、皆さん好きでやる部分があるのかなと思っています。

(平井日本経済再生総合事務局次長)

そろそろお時間になってきましたので、最後に、どうぞ。

(金丸副会長)

農水省のどなたなのかわからないのですが、お話の中で、地域の移動とありましたね、あるいは荷物を運ぶとか、その分野に対する規制改革に、農水省はすごく熱心になってほしいのですが、その辺はどうですか。規制改革会議が一生懸命違う省とががちに交渉するというのではなくて、ニーズ側ですね、地方では確かにそういうニーズがあるのだというのは、きょうのお話などでもあるわけですから、ぜひ。

(倉重農林水産省食料産業局審議官)

食料産業局で、例えば、トラックとか、国土交通省がもちろん業界としては持っているわけなのですが、金丸副会長がおっしゃったように、ニーズとしてこういうものがあるということとか、あと、先ほども言いましたけれども、パレットを使うことによっていろいろ効率化するとか、そういうことは、かなり国土交通省さんと相談をしながらやっておりますので、今後もそれは一生懸命やりたいと考えております。

(金丸副会長)

ぜひ、規制改革の要望側の省としてお願いします。

(三村会長)

きょう、皆さんの話をお聞きして、スマート農業のすばらしい取組がいろいろと進んでいることがよくわかりました。したがって、可能性はものすごくあるということだと思います。その一方で、課題も多く、一層の努力も必要だということですね。

先ほど農林水産省から説明されましたように、2025年までに、農業の担い手のほぼ全てがデータを活用した農業を実践するというのが KPI の目標になっています。その目標達成に向けて取り組むべき工程を官民で共有できるよう、先ほど来のいろいろな話から分かるように、芽は出ているわけですがけれども、今後の施策の具体化をぜひとも検討していただきたい。これは、よろしく申し上げます。

もう一つは、先ほど話に出たように、スマート農業の普及のためには、農業経営者に、スマート農業にはこういう可能性がある、こういうメリットがある、ということに、気づいてもらうことが非常に大事ですね。

これは、農林水産省単独ではなかなか難しいかと思います。資料4の6ページで紹介されたような取組を、関係部局一体となって進めてもらいたいと思っています。また、そのための情報の発信体制や相談体制の構築などの環境整備についても、中間目標も置きながら着実に進めていただきたいと思っています。

農業については、これが今年最後になりますけれども、来年早々に開催を予定する推進会合で、農林水産省から、目指すべき姿とその実現に必要な取組について提示していただきたいと思っています。よろしく申し上げます。

(平井日本経済再生総合事務局次長)

ありがとうございました。

きょうは、いろいろと課題も新しく出てきたと思います。まさに課題先進国としてというお言葉がありましたけれども、特に、最後、金丸さんからも御指摘がありました、流通の部分については、我々は我々でサンドボックス制度の所管部局も兼ねておりますので、引き続きお話を進めていきたいと思いますが、ぜひ、農水省さんにも援軍というよりも、先駆けとしてどんどん攻めていただくというぐらいにタッグマッチでやりたいと思いますので、ぜひ、そうした分野についても問題の洗い出しも含めて進めていきたいと思っていますので、よろしく願いいたします。

まずは、ここで議題1を終了させていただきたいと思っています。

民間事業者の皆様には、本当にきょうは、ためになるお話をありがとうございました。

いました。

ここで御退席をいただきたいと思います。 本日は、どうもありがとうございました。

【加藤代表取締役社長、渡邊代表取締役 C00、菊池代表取締役社長 退室】

(平井日本経済再生総合事務局次長)

それでは、次の議題に移らせていただきたいと思います。

次は「林業・木材産業の成長産業化に向けた取組状況について」の御議論にさせていただきます。

まず、冒頭、林野庁のほうから今年5月17日の未来投資会議で示された改革の工程表を踏まえて、林業・木材産業の成長産業化に向けた取組について御説明をお願いいたします。

(牧元林野庁長官)

林野庁長官の牧元であります。

今、林政改革ということで、川上の山側から川下の需要開発に至るまで、いろいろな改革を進めさせていただいております。

その状況の御報告と、あと、最近、国有林関係で新しい取り組みをしておりますので、その関係もあわせて御説明をさせていただければと思います。

それでは、資料5の1ページ目、まず、改革の工程表①ということで、かいつまんで要点を御紹介させていただきます。

まず、一番最初のところの原木生産のところでございますけれども、山側の一番の課題は、所有者が小規模・零細ということでございまして、森林をいかに集約化するかというところが一番のポイントでございます。

そのため、森林経営管理法案というものを通常国会に出させていただきます、これは、無事に成立することができました。これが、来年4月1日施行ということでございますので、そのための準備を、今、都道府県とか市町村にもいろいろと説明会をやっておりまして、準備作業に入っております。

また、林地台帳の本格運用も、来年4月1日でございますので、その意味で、2019年度というのは、大変大きなターニングポイントになる年ではないかということで、それに向けての準備を行っているということでございます。

あわせまして、そういった今後育てていくような地域に対して、路網整備とか機械とか、こういったインフラ整備も重点的に投資をしていくということ。

それから、林業経営者、担い手のほうでございましてけれども、これにつきましても、まさにこの法律の運用の中で、こういったものを育てていきたいという

ことでございます。

それから、こういった林業経営者を育成するに当たって、国有林のほうも、もう少しお手伝いができるのではないかとということで、この国有林についての法制度の整備、長期・大ロットで仕事をお願いするような仕組み、これを今、検討しておりますので、これは、後ほど御紹介をさせていただきたいと思っております。

下のところでございますけれども、流通の効率化ということで、林業の世界も、やはり、サプライチェーンマネジメントということで、川下の需要にあわせて、うまく川上から材が流れるという、このシステムが重要でございます。

そのためのフォーラムの設立等々、これは、今、31年度予算の中で要求をさせていただいておりますので、予算がうまく通れば、これも2019年度からスタートするというので、先ほどの川上側の改革とあわせて、この展開をしていきたいと考えているところでございます。

2ページ目のところでございますけれども、加工の生産性向上ということでございます。

この分野については、TPPとか、日EUとか、ああいったところの影響も受けるところでございますので、やはり、製材工場なりの効率化というものは喫緊な業務ということでございます。そういうところに予算をいただいて、今、整備を進めているというところでございます。

それから、川下側でございますして、需要開発、利用促進、ある意味一番大事なところでございます。

ここについては、真ん中あたりに書かせていただいておりますが、大きく2つ、外材から需要をとるというところと、他資材から需要をとるという、この2つを大きな柱にしております。

と申しますのも、日本の住宅、2階建てとか3階建ては、ほとんど木造でつくっておるのでありますが、残念ながら半分ぐらいは外材を使っているというような状況でございます。特に2×4とか、ああいうところは、ほとんど外材できておりますので、そういうところは、国産がもっともっと入り込める余地がありますし、実際、各メーカーも、今、乗り出してっておりますので、そういうことを通じて、外材からの需要増を図るということ。

それから、他資材のほうは、今まで鉄骨とか、RCでやっておりましたものにつきまして、何とか木でできないかということで、例えば、CLTということでございます。

これにつきましては、CLTの生産体制を整備するというので、2020年には10万立米の生産目標ということで、現在、8万立米でございますので、着々と生産体制の整備を行っているということでございます。

2020年の東京オリンピック・パラリンピックを契機に、ぜひ、都市における木



造化とか、木質化とか、そういったものを推進いたしまして、需要拡大を図っていききたいと、こういうことでございます。

下のところがございます、輸出の関係でございます。

これも実は、目標を上回るような形で額は伸びておるのでありますけれども、ただ、まだまだ丸太中心というところに少し課題がございまして、もう少し付加価値の高いものを出していこうということで、今、いろんな取り組みを行っているということでございます。

3 ページ目のところでございます。

これは、昨年以来、御議論をいただいている点でございますけれども、森林経営管理法ということでも、小規模・零細な森林所有者から市町村が一回森林を集約化いたしまして、経営に適したものについては、この林業経営者にしっかりお渡しをしていくと。適さないものについては、市町村が公的な管理をしようとして、このスキームがまさに、来年の4月1日からスタートをするということでございます。

そのために、特に右側でございます、意欲と能力のある林業経営者をしっかり育てていかなければいけないということで、そのために、国有林ももう少し貢献することができるのではないかと。国有林は、森林の3割、国土の2割、さらに木材供給量の2割を国有林から出しておりますので、その国有林も、もう少しできることがあるのではないかとということ。

次の4 ページ目のところをご覧いただきたいと思っております。これは、現在、検討しております制度改正のイメージということでございます。

左側の現行の伐採についてご覧いただきますと、国有林も昔と違いまして、今は現場労働者というものは全く抱えておりません。実際の仕事は、民間事業者なり、森林組合に全部やっていただいているということなのですけれども、事業の発注は、毎年毎年、工区ごとにそれぞれ発注しているというような状況でございます。

それを、もう少し右側の新たなスキームということで、少しまとまった面積で、しかもある程度長期間の仕事を出せば、需要が見込めますので、民間事業者の皆さんも、例えば、機械の投資ができるとか、人員の雇用ができるとか、そういうことにつながっていきますので、もう少しまとまった形で仕事を出せないかということでございます。

そして「検討の方向性」のところ、やや細かくて恐縮でございますが、では、具体的にどういうスキームかということでありますけれども、1番のところでございますが、国有林で一定の区域を設定いたしまして、一定の期間内、こういう立木の伐採を行うことができるような権利を設定しようとして。

イメージとしては、例えば、数百ヘクタールですとか、かなりまとまった面積

を、例えば、10年間権利を設定するということをございます。今、生えている木を伐採することができる権利ということで、物権的な権利と言っておりますけれども、物権そのものではなくて、いわゆる見なし物権ということで、漁業権とか、鉱業権とか、ああいったものに類するようなしっかりした権利をお渡ししたらどうかというイメージでございます。

2番のところ「その際」ということをございますけれども、長期・安定的に独占的に伐採できるということをございますので、やはり、権利の対価というものは、当然いただかなければいけないということをございまして、利益の増加分の一部については、権利取得時に納入をいただくようなことも考えております。

3番にございますように、では、どういう人に、こういう権利を与えるのかということをございますが、これは、基本は、この法律でつくっていただきました森林経営管理法に定める意欲と能力のある林業経営者、まさに現場で頑張っておられるような方に仕事をお出しするというのが基本でございます。

したがいまして、投資目的のみとか、そういう人はもちろん対象にならないし、あと、非常に小規模で、そんな数百ヘクタールも受けられないというような人は共同してやっていただけるということをございます。

ただ、エリアによっては、かなり大規模なもの、例えば、30年とか、そういう超長期にわたって仕事ができるようなエリアというものもございますので、そうなりますと、かなり大きな事業者も参入できるようなところも出てくるのではないかと考えているところであります。

4番目のところにございますように、民業圧迫をしないということ。これは、どういうことかと言いますと、材が出てくるというので、では、民有林の伐採をやめて国有林のほうに仕事移ってくるというのでは意味がありませんので、需要拡大とセットだろうということで、例えば、イメージといたしましては、新たな製材工場をつくるとか、合板工場をつくるとか、あるいは製造ラインを増設するとか、そういう方々と連携して木を伐るような方々に対して権利を設定するというようなことを考えているところであります。

また、5番目にございますように「事業の実施に当たっては」というところをございますが、国有林でございますので、やはり、公益的機能の担保というものは、当然求められるわけをございます。余り1カ所にまとまっていない木を伐られても困りますし、現行の国有林のルールは守っていただいて、国もしっかりそれをチェックできるような体制をとりたいということをございます。

6番目にございますように、では、伐った後、伐りっぱなしでいいのかという議論が必ずございますので、今回は、一応、伐る権利を与えるわけをございますけれども、作業としては、植えるところまで一貫してやっていただくという

ことでございます。

ただ、新しく植えたものは誰のものになるのだということでございますので、これは、国のものでございますので、経費も国で支出をするということでございます。

7番のところでございますように、需要開発とセットでございますので、需要開発絡みの制度改正も、国有林の制度改正とセットでやろうということで、それが、最後の5ページ目のところでございます。

具体的にはということでございますが、金融関係の法律改正などを想定しております。

と申しますのも、現在は、森林所有者とか製材業者とか、こういった人たちにいろんな運転資金、制度資金の供給ができるわけでございますけれども、下にございますように、赤字で書いてあるようなところは、現在、対象外になっているということでございます。私どもとして、もう少し政策のウィングを広げて、例えば、川下側の、こういう利用者と、例えば、中小の住宅生産者と連携をして集成材を出す業者、さらにそれと連携して材を出していくような素材生産業者と、こういったような連携してやっていただくような場合には、ここで赤字で書いてあるような人についても、運転資金の供給ができるような体制ということを考えておまして、現在、これについては、国土交通省さんや、経済産業省さんにもお話をし始めているということでございます。

こういった形で国有林の制度改正を中心に林野関係で、イメージとしては一括法をつくりまして、次の通常国会に法案として提出をさせていただくということ想定して、今、作業を進めているところでございます。

私のほうからは、以上でございます。

(平井日本経済再生総合事務局次長)

ありがとうございました。

それでは、ここからは自由討議でございます。今の御説明をお伺いしたところで、コメント等がございましたら、お願いします。

(三村会長)

工程表が示され、意欲的な国有林活用の仕組みも検討が進められ、非常に喜んでおります。意欲と能力のある林業経営者に任せるといいますから、社会政策としての林業ではなくて、産業政策としての林業に、ここで明らかに転換していただけると理解しますので、よろしく申し上げます。

ところで、国有林が新たにマーケットに入ってくるわけですが、そのウエートというのは、どのくらいなのか。

(牧元林野庁長官)

国有林については、面積は森林の3割でございまして、材の供給としては2割弱ぐらいです。

(三村会長)

その国有林の供給が拡大するとき、全体の生産量が国有林分しか伸びなかったら、あまり意味がないですね。

(牧元林野庁長官)

おっしゃるとおりでございます。

全体として、材の供給を増やそうとしておりまして、増えると思っております。

私どものイメージでは、今、大体年間3000万立方メートルぐらい国産材の供給量がございすけれども、それを4000万立方メートルぐらいまで増やしていこうという目標でございます。

その中で、当然、国有林についても、その割合で伸びていくのではないかとというイメージでございます。

(三村会長)

意欲と能力のある林業経営者をどのような基準で選定するのか分かりませんが、彼らにしっかり委ねることは貫いてほしいと思います。

(金丸副会長)

すみません、ほかの会議でさんざん牧元さんとは話をしてまいったので、聞くのが何度目かなので新鮮味が少し欠けているのですが、復習という意味で、全体の計画としては、今まで議論していたことがまとまって、ここに書かれていて、このとおり、工程をぜひ実行してほしいと、こういう思いでございます。

今、おっしゃられたとおり、生産性の向上というアプローチと、マーケットメーク、需要の拡大というのが、どちらかというところ、需要の拡大を先行させつつ、生産性向上というほうに行くほうが、企業経営などでも健全だと思いますので、ぜひ、そういうことをやっていただきたいこと。

それから、林野庁の中とか、農水省の中かも知れませんが、いろんな部署、縦割りのところを横で連携していただく必要があるのでは、そこも共通目標に対してチームワークで、ぜひやっていただきたい。

結果としてというか、我々が得る果実というのは、流通コストと加工コスト

の削減に行かないことには、所有者にも還元できず、いい循環にならない。今は悪循環なので、これをいい循環に変えるというのは、全体の設計の要点だと思いますので、そういうところをぜひ意識をしながらうまく結果を出していただきたいということ。

何回も言っているのですけれども、ちょっと再確認の意味で。

(牧元林野庁長官)

ただいま、金丸副会長から御指摘をいただいた点でございますが、まず、需要拡大が先行しなければいけないというのは、おっしゃるとおりだと思っております。

とりわけ、私ども、都市においてもっと木を使っていく、これは、幸い経済団体からも大変お力添えをいただいて、もっと中高層の建物とかに木を使ったらいいのではないかと御提言もいただいておりますし、あるいは東京都を初めとする都市部の自治体からも、最近もっと木を使おうということをお願いいただいておりますので、ぜひ、そういう皆様と連携をして、まずは需要拡大にしっかり取り組みたいということが1点でございます。

それから、今、金丸副会長からございました、加工、流通コストの削減につながらなければ意味がないと、これも全く私ども同じ認識でございまして、この一連の改革を通じて、加工、流通コスト、また、川上側の生産性コスト、いずれもの低減を図って、言ってみれば皆さんにこのメリットが行き渡るような改革にぜひしていただきたいと思っております。

(三村会長)

一番大量な転換需要が見込めるのは、外来からの2×4の切り替えだと思っております。

(金丸副会長)

そうですね。

(三村会長)

すると、どういう条件があったら、この代替がきくのでしょうか。このためには何をやったらいいのか。

(牧元林野庁長官)

ありがとうございます。

条件としては、かなりできつつあると思います。と申しますのは、まず、現在、

木材価格については、基本的には外材と一緒にございますので、木材としての競争力、山側に還元できていないというところが少し問題なのですが、丸太にしてしまった場合の木材としては、基本的には外材と同じ価格でございますので、十分これは競争力が出てきているということでございます。

それでは、何でシェアがとれなかったのかということなのですが、そこは外材のほうが、かつて売り込みに来たときに、特にカナダとかが典型的な例なのですが、2×4工法とセットで向こうの材を売ってきたわけですね。それが非常にいい作戦であり、当時は、まだ外材のほうが安かったということもあるので非常に普及したという経緯があるかと思えます。

ただ、木材価格自体は、今、十分競争力ができてきておりますし、あとは、スペックをうまく合わせれば、というのは、今の原木の供給が、例えば、現場では3メートルとか4メートルとかで切っているのですが、3メートルなどで切ると、要は2×4の間尺に合わないのです。そういうような切り方を、まだ山側でしているというところもありますので、そういうところをうまく合うように合わせていけば、これは十分シェアをとることができると考えております。

(三村会長)

参考までに、商工会議所の新ビルが12月3日にお披露目されますけれども、その中に、多摩の杉を使った応接室をつくりましたからね。

(牧元林野庁長官)

ありがとうございます。

(三村会長)

それから、鉄が木材に代替されるのなら、喜んで代替されますから。総合的に競争力を高めることが重要ですからね。

(平井日本経済再生総合事務局次長)

ありがとうございました。

(三村会長)

整々粛々と、この工程表をさらに具体化しながら着実に進めていっていただきたいと、その一言です。よろしく願いいたします。

(牧元林野庁長官)

わかりました。

(平井日本経済再生総合事務局次長)

それでは、次の議題に移らせていただきたいと思います。

議題の3番目「農地の担い手への集積・集約化に向けた取組状況について」。  
こちらをお願いしたいと思います。

(大澤農林水産省経営局長)

農水省の経営局長の大澤でございます。

資料6でございます。

早速、時間の関係もありますので説明をさせていただきますが、1ページ目をごらんいただきたいと思います。

農地中間管理機構、農地バンクにつきましては、いろいろ御指導をいただきながら、平成26年にできたものでございまして、いわずもがなですが、右の表を見ていただきますと「借受け」「転貸」「再配分」、今、現状として分散・錯綜しております農地所有の形態を、とりあえず、農地中間管理機構が借りまして、それを担い手にとりあえず貸すのですけれども、長期間の中で転貸、再配分をやってまとまった農地、集約化の実現、こういうことをやろうということでございます。

KPIとしては、とりあえず、農地面積、耕地面積に占める担い手の利用面積のシェアということではかっております。ちょうど、この農地バンクができてから、利用面積のシェアは上昇に転じてはございます。

ただ、2023年に8割という目標からいきますと、現状55.2%ですので、相当加速が必要な状況だと理解してございます。

そういうことで5年目のヘルスチェックをするわけでございます。

まず、よかった点から見ようと思います。2ページ目でございます。

うまく使われた例としては、これは、福井県の例ですけれども、10年以上の権利を取得して話し合いが進むに従って農地を再配分するという事で、左下の地図にありますような2つの担い手に地区内の農地の8割が集約されたと。それに応じては、12回の権利配分を繰り返した結果、こうなったということで、これは、農地バンクがうまく機能した例だと思っております。

3ページ目でございますが、このバンクの中に、やはり、担い手不足ということ念頭に置いて、地域の外から、特に企業参入も含めて、この活用ということ円滑化できないかという論点があったかと思いますが、実際にもそういう例が出てきておりまして、これは、土地は石川県で、入った企業も同じI県なのですけれども、これはIが違いまして茨城県でございまして、茨城県の野菜の加工の企業が、これは、地域に担い手がいないということで、石川県側が非

常に積極的に企業誘致をしたという例でございます。

こういう芽は出てきてございますし、4ページ目でございますように、これは、省を挙げてやっておりますので、局の仕切りをまたいで、いろんな事業が、この農地バンクとの連携の強化を行ったりしております。

例えば、農家負担のない農地整備事業というのを平成29年に、これは、農村振興局の事業ですけれども、土地改良法を改正して機構と関連する負担の軽減を図ったところでございます。

5ページ目以下が、このヘルスチェックの目詰まりはどこかというところでございます。

この農地を借りて再配分するという中で、まず、農地を出す人が一巡してしまっただけというところが、まず、最近なかなか加速化していかない原因だと我々は分析をした次第です。課題の1として、前提となる地域内での話し合いが低調ということで、振り返ってみますと、初めの〇にありますように、そういう集積・集約化の気運があったところについては、この活用でうまくいったが、これが、もう一段落してしまっただけということで、今後は、新たに話し合いから始めなければいけない地域が多いというようなところでございます。

農地の出し手をつくっていくということが大事だということで、右側のほうに、まず、地域の話し合いを重要視しよう。ただ、地域エゴになってしまうということは、この事業の本旨ではございませんので、まず、客観的な数字で見てもらおうということで、①のところにありますように、耕作者が今何歳か、それから、その方たちの後継者がいるかどうか、これを地図に落とすという運動を、ここ数年で始めたいと思っております。

逆に、その受け手までは、あえて決めずに、受け手については、農地の集約化の方針を決めると。

これで、実際に本当に地域で担い手がいるのか、いないのか。いなかったとしたらどうするというところで危機意識を持ってもらおうと、これをもう一回始めたいと考えてございます。

その際には、話し合いのコーディネーターが必要でございますので、農業委員会改革で新しくできました農地利用最適化推進委員などをもっと活用していただくということを考えておりますし、実質化のインセンティブ措置、これについても、省内でまたさらに深めていきたいと考えてございます。

2点目ですが、6ページです。

農地バンクの事業は、手続が非常に現場に合っていないというところがございます。この手続を簡素化するということをやりたいと思っております。

①のところがありますが、出し手から農地バンク、農地バンクから受け手と2つの手続を一体化すること。



②にありますような、実際の運用をしてみて、実績が余り上がっていないものについては、制度を廃止していくということで簡素化をしていくということを考えているところでございます。

7ページでございます。

「農地の利用集積・集約化を支援する体制の一体化」ということでございます。

今まで農協、市町村等が行ってございました農地利用集積円滑化事業というのが並列した形になってございましたけれども、担い手にとってみますと、農地バンクの農地のリストと、円滑化団体の農地のリストがありますと、一向にまとまった農地が集まらない可能性があります。

これにつきましては、統合一体化ということで関係者とも話し合いをまとめて、JA等については、一定の実績があるものについては、農地バンクの中に組み込んで、配分計画の案を作成できる仕組み等々をつくっていくということを考えてございます。

8ページ目でございます。

担い手の関係でございます。

担い手については、課題の4にありますように、不足する地域がある一方で、広域で農地を利用する担い手も出現しております。

この広域で農地を利用する担い手の方々については、課題のほうの①のように「担い手を認定する仕組みが活動実態に対応していない」。これは、現在、市町村が担い手を認定する仕組みになっておりますけれども、市町村をまたぐと、やはり、担い手も全く別の市町村にとっては知らない人ということで、手続きが非常に滞るといようなことも聞きました。

それから、役員を複数会社で兼務したいということで、グループ会社化をどんどん県域をまたいでやりたいというときも、農地の要件、150日農業に常時従事していなければいけないという要件が制約になっているという話もありましたので、これらの点を改善しようと考えております。

対応方針の①のところですが、担い手については「都道府県等」とありますが、これは、県域をまたぐものについては国でございます。市町村認定に加えて、都道府県認定、国認定という仕組みをつくりたいと考えております。

常時従事要件につきましては、特例的には、この役員のグループ間での兼務を認められるように緩和をしていくということを考えているところでございます。

こういう事項を実現するために、関連法律を見直すことといたしまして、必要な法案を時期通常国会に提出したいと考えてございます。

なお、参考の2つは、詳しい説明は省略いたしますが、ことし11月16日から施

行されたものとして、相続の未登記農地の問題について簡単な手続で農地バンクに農地を貸せる仕組みができております。

それから、10ページは、先ほどのスマート農業にも若干関係しますが、収穫用ロボットなどを入れる際に、底地がコンクリート張りしたハウスというのは、今まで農地ではできなかったものを認めるという改正も行った次第でございます。

以上です。

(平井日本経済再生総合事務局次長)

ありがとうございました。

それでは、本件につきましても、自由討議に移らせていただきたいと思います。

(三村会長)

久しぶりに状況をお聞きできたのですけれども、最後にこの会合で農地バンク事業の議論をしたときに、固定資産税の税制改正、つまり農地を遊休のままにしておく課税を強化するというペナルティールールですね、これに相当の効果が期待できるという話だったと思うのですけれども、税制改正の効きようはどうだったのですか。

(大澤農林水産省経営局長)

実績が余り上がっていないというのが現状でございます。

74ヘクタールですが、実際上は遊休農地というのは、約10万ヘクタールございます。

ここについては、はっきり今回の資料には書いてございませんけれども、運用の改善を図ることとしておりまして、問題点は何かといいますと、農地の利用状況調査をやって、これは利用が低調だということになると、農地を農地バンクに貸しなさいという勧告をすると。それで、それに従わないときには、固定資産税が上がるという仕組みなのですけれども、もともと農地バンクが、ここは担い手がいないから借りませんと言ってしまうと、それが上がらない仕組みになっていまして、それでは、農地バンクの裁量によって税が変わってしまうと、それはおかしい話ですので、その点については、今、税務当局と相談をしております。

(三村会長)

たしか、ここに相当の期待を持って取り組んだのですよね。

(大澤農林水産省経営局長)

これもさらに資料にはございませんけれども、改善事項として、今、リストアップしているところでございます。

(三村会長)

それから、こちらはお礼ですけれども、床にコンクリートを打ったものを農業用施設として、固定資産税等について農地と同じように扱うようにしていただきました。これは、商工会議所の会員事業者さんから要望されていたことで、非常にありがとうございました。

それから、資料6の1頁の「全耕地面積に占める担い手の利用面積のシェア」のグラフですが、見せ方が少し甘めになっているのではないですか。このように拡大しなければほとんどフラットに見えてしまうと思いますが、これは、やはり遅々として進んでいないという評価でいいのですか。

(大澤農林水産省経営局長)

平成21年から25年までを見ていただきますと、非常に停滞していたのに比べれば上がっているのですけれども、世の中の期待と比べると、まだまだ遅々としているという状況だと思います。

(三村会長)

それから、前半で事業者の方々からプレゼンしてもらったスマート農業について、彼らは言っていなかったですけれども、やはり、大規模化というのが大きな鍵になってくるのではないかと思うのです。

例えば渡邊さんの事業も、大規模農業のほうが、より活用しやすいですね。したがって、スマート農業の普及という観点からも、農地集約が1つの重要なキーになってくるのではないかと思うのですけれども。

(大澤農林水産省経営局長)

おっしゃるとおりでございます、1ページの中では「借受け」「転貸」「再配分」の中では、この再配分という形、できた姿がないと、ドローンを飛ばすに当たっても、それこそ、とびとびにドローンを途中でトラックに載せて、もう一回別のところに行ってしまうということになりますので、かえってコストがかかってしまうと思っております。

ですから、この集約化を実現するということが大事だと思っております、そういう意味では、農地バンク、先ほどのいい例のようなどころをもっと増や

していかなければいけないと思っております。

ドローン等、新技術が出てきたので、なおさら、これが必要になってきたと理解しております。

(三村会長)

KPIの目標としては、6年間で担い手の利用面積のシェアを25%も引き上げる必要があるのでしょうか。結構大変ですね。

(大澤農林水産省経営局長)

目標を下げたらどうだという意見もございましたけれども、そういうことよりも、まず、我々としては各地域で地図をつくっていただいて、担い手がないのがどれだけあるのかと、皆さん、口ではよく言われます。ですけれども、実際に農地を貸すかどうかという話になると、自分だけは、まだ、あと何年かはというところが中心になってしまいますので、地域全体を地図で見せることによって、この将来をどうしようということをやるのが一番効果があるのではないかとということで、今回、そういうことをあえて、非常にローテクな話でございますけれども、そこから始めようということを考えている次第でございます。

(三村会長)

よろしく願います。

(金丸副会長)

2ページの農地バンクに一度貸して、この転貸先、この期間に12回も変わって、結果としては集約が進んでいると、これも私にとってサプライズでいい話なのですけれども、こういう話が全国でどれぐらいあると思っておりますか、物すごいレアケースなのか、いや、結構ありますよとおっしゃるのか、どうなのでしょう。

(大澤農林水産省経営局長)

先ほどの説明にもありましたように、そもそもこういう気運があるところが、機構が受け入れられたというところですので、機構の実例としてはかなりございます。

ただ、一方でよく聞きますのは、機構には補助金もついておりますので、機構に農地を出すと補助金がもらえるから使ったというのも、それも相当程度あるということでございます。こういう例も相当程度あれば、後者のような例も相当程度あるというのが現状だと思います。

(金丸副会長)

あと、きょうは出てこなかったのですが、このインフラとして、農地ナビの仕組みがあると思うのですが、利用状況というのはどうなのですかね。

(大澤農林水産省経営局長)

どういうふうに、何をもって利用状況をはかるかということが、なかなかまだ確立できていないのですが、インターネットにアクセスする回数というのは、今、数字を持っておりませんが、かなりの数で、しかもふえ続けております。

ただ、我々が今後期待したいのは、今回の地域の話し合いを実質化する中で、地図ということをあえて言わせていただいておりますけれども、この地図をつくるに際して農地ナビを使うということを、今度、集中してやりたいと思っております。それが一番きくことになるのかなと。

あと、農家の方からも、よく農地ナビは使ってみたということがありますが、やはり、必要な情報はもっとあるという話もあります。

例えば、機構に貸しているかどうかのだけれども、農地の形はどうかとか、標高はどうかとか、そういう情報がほしいということがあるのですが、これは、いろんな情報を組み合わせないとできないものですから、農協データ連携基盤なりで、固定資産税のデータがなりと、これをつなげる必要があるのですが、そうなりますと、まだ、農地ナビの全部がというよりも、かなりそこまでつながっているものはそんなに多くないという状況です。

(三村会長)

いずれにしても、農地の集約・大規模化というのは、生産性の向上やスマート農業普及のキーとなることですので、今回検討を掲げた改善措置によって相当程度上がってくれることを希望しておりますけれども、随時、KPIを検証していただいて、追加の対策が必要となったら次々と打っていくと、こういうことの繰り返しをぜひともよろしくお願いいたします。

(大澤農林水産省経営局長)

御指摘を踏まえて、さらに検証をしていきたいと考えています。

(平井日本経済再生総合事務局次長)

ありがとうございました。

それでは、本日の議論は、以上となります。

今回の議論を踏まえつつ、引き続き検討を進めていただきたいと思います。

きょうの議論でも、新しいトピックスも出てまいりました。ぜひとも農水省内でも議論を固めていただきまして、年明け、また、引き続きこうした議論をフォローアップしていきたいと思います。

ぜひ、よろしく願いいたします。

それでは、これで会議を終了させていただきます。

本日は、どうもありがとうございました。