

令和 8 年度
東京の農林水産業振興に向けた専門懇談会
議 事 録

令和 8 年 7 月 2 7 日（月）

都庁第一本庁舎 7 階大会議室

東京の農林水産業振興に向けた専門懇談会 議事録

日時：令和 8 年 7 月 27 日 午後 2 時 46 分から午後 3 時 48 分

場所：東京都庁第一本庁舎 7 階 大会議室

《 開 会 》

【司会（板倉部長）】 それでは、ただいまから東京の農林水産業振興に向けた専門懇談会を開催します。

本日は、ご多忙の中お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

私は、座長選任までの間、進行役を務めます東京都産業労働局農林水産部長の板倉と申します。よろしくお願いいたします。

本懇談会は、東京の農林水産業を取り巻く情勢が変化する中、その時々課題等に対応していくため、専門家の皆様から多角的な視点でご意見をいただき、今後の施策に反映することを目的としてございます。

本日の委員の皆様の出席状況でございますが、3 名全員のご出席をいただいております。名簿順にご紹介をさせていただきます。

八木洋憲委員でございます。

大萱直花委員でございます。

工藤貴史委員でございます。

続きまして、本日ご出席のアドバイザーをご紹介します。

ミズとうきょう農業の梅村桂様でございます。本日はオンラインでご出席でございます。

ミスターとうきょう林業の森谷隼斗様でございます。

ミスターとうきょう漁業の西田圭志様でございます。

プレゼンターとしてご発表いただきます、千葉一裕東京都参与でございます。

なお、本日の懇談会は、インターネットの同時中継を行います。議事録は、公開されますのでご了承ください。会議資料につきましては、お手元のタブレットとモニター画面に表示いたします。

《 座長選任 》

【司会】 続きまして、本懇談会の座長の選任を行います。

お配りしております資料 2、本懇談会の設置要綱、5 の規定に「懇談会には座長を置き、専門家等の中から互選する。」、「座長は懇談会を進行する。」とございます。

どなたか座長のご推薦をお願いいたします。

八木委員、お願いします。

【八木委員】 大萱委員を推薦いたします。

【司会】 ただいま八木委員より、大萱委員を座長にとのご推薦がございました。委員の皆様、いかがでしょうか。

（「異議ありません」との声あり）

【司会（板倉部長）】 ありがとうございます。

では、大萱委員、お願いできますでしょうか。

【座長（大萱委員）】 座長の大萱でございます。会議が滞りなく円滑に進みますよう、皆様のご協力をよろしくお願いいたします。

それでは、初めに、小池知事からご挨拶を一言いただきたいと思います。どうぞよろしくをお願いいたします。

《 知事挨拶 》

【小池知事】 皆様、こんにちは。お暑い中ご参加いただきまして、誠にありがとうございます。

本日は、農林水産業の若手広報リーダーの皆様方にアドバイザーとしてご参加いただいております。

梅村さん、ご出産おめでとうございます。

【梅村アドバイザー】 ありがとうございます。

【小池知事】 そして、今日は千葉参与にご出席いただきまして、プレゼンテーションをお願いいたします。楽しみにしております。

東京は、世界有数の大都市でありながら、自然資本が大変恵まれております。そして、多彩な農林水産業が存在をしているところでございます。一方で、気候危機の深刻化で農

産物の生育不良や森林災害、そして漁獲量の減少、もしくは魚種が大きく変わってきているなど、皆さんからまたお話を伺いたいと思いますが、多大な影響を受けているところでございます。

さらに、担い手の確保は、あらゆる産業が厳しい状況ではありますけれども、しかしながら、暑さも手伝って現場は大変ご苦労されていると思います。そして、脱炭素への対応も忘れてはなりません。持続可能な産業として発展していくための課題も多いところでございます。

そこで、解決の鍵となるのはイノベーションです。先進的なテクノロジーやこれまでにない発想が、解決が難しいとされてきた課題を克服し、また、農林水産業の新たな可能性を切り開いていくものと思います。今回から農・林・水の垣根を越えまして、各分野の専門家の皆様方にお集まりをいただきまして、そしてお話をクロスオーバーでやっていただくということ、これも一つのイノベーションを生み出す鍵ではないかと思っております。

農林水産業分野を超えて共有できる知見、技術も数多いということでございまして、またそれぞれの強みを持ち寄って、新たな発想や連携につなげていきたいと考えております。東京の農林水産業の持つ大きな力を引き出して、その発展を我が国の持続的な成長につなげていくために、ぜひ皆様方のお力をお借りしたいと思っております。

どうぞよろしくお願いいたします。

《 議 事 》

(1) プレゼンターによる発表

千葉一裕氏（東京都参与）

【座長】 ありがとうございます。

それでは、早速ですが、千葉様よりプレゼンテーションを頂戴いたします。どうぞよろしくお願いいたします。

【千葉氏】 本日はこのような機会をいただき、誠にありがとうございます。

それでは、早速私のほうから、東京が現状どういう状態か、そしてこれからどんな未来が開けるかという展望についてお話をさせていただきたいと思っております。

タイトルとしては、「世界に先駆ける『食と自然の未来都市・東京』」ということでございます。

次（2 ページ）、お願いします。まず世界ですけれども、ご承知のとおり、既に食料争奪戦の状態でございまして、現在、80億人ぐらいが97億人ぐらいになる。既に10%以上の方に十分に食べ物が行き渡らない、淡水の奪い合いも始まっているということで、日本としても、「食を買う時代」から「食を創る時代」が国の大きな競争力になる。これは全く東京都も同じ状態ということ。この大きな背景をまず理解する必要があると思います。

次（3 ページ）、お願いします。そして、東京は、最大の危機と最大の可能性がある非常に特徴的な都市でありまして、危機と言えるかどうか分かりませんが、人口が1,400万人で、そこでの食料自給率が1%未満ということですから、非常に大きな強みとしては、世界最高レベルのAIであり、ロボットであり、大学・企業・金融・スタートアップが集積しているということです。東京の役割は「食料システム全体を進化させること」が非常に重要な課題だと思います。

5つのポイントがございます。まず「世界市場へ」、そして「食料を備えに」、「資本を循環」、「最高の食産業」、そして「食料安全保障」。よく「食料の備え」と「食料安全保障」が一緒だと思われる方がいるんですけれども、そうではございません。備えは備え、そして食料安全保障というのは、研究開発から物流、危機管理、国際連携まで含めた全体のシステムが出来上がっていないと、安全保障は成り立たないということで、これがまさに東京の課題であり、また、東京の強みになるところだというふうに考えております。

次（4 ページ）、お願いします。そして、農業というものが先端産業であるということをはなかなかイメージしていただけない場合が多いんですけれども、例えばコシヒカリは、今、皆さんどなたも召し上がっていますが、これは食文化を変えたものでございます。要するに、たくさんお米を作ればよいということから、品質を最高のものにすること、これを日本が最初に成し遂げました。

それから、ご存じのシャインマスカットですね。これは、日本ブランドを世界に発信したということで、これも東京都としては非常に大きな参考になるカテゴリーではないかと思っています。

それから、DNAマーカー。シャインマスカットもそうですが、日本が育種を先進的に進める非常に優れた技術を持っているということです。

それから、これは分かりやすいんですけど、自動運転。ドローン等ですね。これは、人が考える農業から機械が考える農業。

いずれも、イノベーションは農業から始まってきたというふうに言えると思います。

次（5 ページ）、お願いします。これは全体的な概念図でございまして、遠くの景色が東京の23区をイメージしております。大変幸運なことに東京は半分のところが多摩地域で、そこには森林資源、川、大きな河川から耕作地まで持っております。このように人口が密集した世界有数の高密度都市と自然が隣接しているというのは、本当に好条件であります。しかも、そこに知的なものがぐっと集約しているということで、まさにここの絵で示したように、自然資本を囲む様々な可能性、大きな意味での資源が存在しているというのが、東京の圧倒的な強みであるというふうに考えております。

次（6 ページ）、お願いします。東京モデルを幾つか提案させていただきたいんですけれども、1つはA I 育種都市ということです。育種というのは、先を見越して作物等を作ることができる。例えば温暖化がどんどん進み、平均気温が夏場に40度を超えても、ちゃんとたくさんお米が取れるようにするとか、どこにも負けない果物ができるようにする。それは、様々なテクノロジーとか、流通とか、外食産業とか、消費者というものが必要になります。

よく試験管のイメージだけで育種というのが考えられるんですけれども、実は、例えば大消費地があるということ自身が経済を循環し、その活動をプロモートするわけです。東京はその全てがそろっていると私は考えております。ですから、未来社会が必要とする食料、自然資本、健康等々、これらを統合的に設計できるというのが東京の圧倒的な強みではないかというふうに考えております。

次（7 ページ）、お願いします。次のモデルは、先ほど小池都知事もおっしゃった自然資本が価値を生む都市でございます。例えば森林、農地、河川、海洋も、都知事がおっしゃるように様々な課題がございます。ともすれば、維持をするのに逆にコストだけがかかる、あるいは人口が減少して担い手が減少するというネガティブなイメージが先に出てまいります。しかし、その自然資本を経済資本へ転換するということができると、地域所得向上、若者の雇用、地域創生、食料安全保障、これらが全部強みになって生きてきます。

これが一番最初に成し遂げられるのは東京であって、すなわち東京は当然食料を大量に消費する都市なんですけれども、自然資本が価値を生み続ける世界初の都市に転換できるだろう。これだけの好条件が整っているので、ぜひともこれを進めていかなければならないというふうに考えております。

次（8 ページ）、お願いします。それから、植物工場につきましては、次世代型のものも含めまして、今、国のほうでも、あるいはマスコミでもよく取り上げられます。重要な

のは、それで何をやるかということです。結論から言いますと、露地農業の代替ではなくて、「食料供給力の強化」という観点。

これも似たようなイメージなんですけれども、実は米とか、麦とか、トウモロコシのようなものを作るのではなくて、左側に書いております育種とか種苗、高機能食品、医薬原料等々、こういうものについては非常に大きな可能性を秘めております。こういうものにいち早く東京都として着手し、未来技術を生む研究拠点としての東京都という姿をいち早く世界に打ち出すということが大事ではないかと考えております。

次（9 ページ）、お願いします。それから、陸上養殖もキーワードでございますけれども、ブルーフードですね。海水、あるいは淡水を使って養殖等々をする。海藻とか未利用魚の利用、様々ございますけれども、東京の島というものは非常に強みがございます。例えば「黒潮の豊かな海」と書いてありますけれども、黒潮だけでは豊かではないんです。これが島にぶつかって海の水をどんどん循環させていくという構造が島の周りにできることによって、非常に豊かになってきます。同時に海洋生物が多様になる。

それから、島しょ環境というのも世界有数でございます。当然そこで再生可能エネルギーという観点も出てきます。大事なことは、ここに住む方たちが安心して生活ができる。要するに、稼ぎがちゃんと成り立つようにしていく。これが日本として、そして東京として非常に重要な位置づけになるのではないかと思います。ですから、食料安全保障というよりも、むしろこういうところは、事業としてしっかり成り立つということを先進的に示すということが大事ではないかなというふうに考えております。

次（10ページ）、お願いします。5 番目でございますけれども、スマート都市農業ということで、これは「知能」と「価値」で世界をリードするということです。いわゆる圃場型の広大な穀物を作るようなものは、東京周辺の近隣県、あるいは東北とか北海道というところが非常に得意としておりますが、今ここに示しましたような最先端技術というのは、全て東京にぴったりフィットするものばかりなんです。

例えばドローンによる生育診断とか、病虫害監視とか、ロボット、天敵利用、精密施肥とか都市養蜂。何で養蜂なのと言われるかもしれませんが、これは例えば殺虫剤を使っていないということが絶対条件になるわけです。ですから、そういうことをしなくてもちゃんと農業ができるというものを示し、さらに養蜂も産業として成り立つ。こういうふうに、実は一つ一つに大きな意味があります。こういうことを少ない面積で、世界各地の広大な面積を持っているところから見ると少ないんですけれども、世界最高の付加価値を生むと

いうことが示せると思っています。

次（11ページ）、お願いします。それから、伊豆諸島と多摩が23区の外という意味で非常に特徴的でございます。海洋養殖、あるいは陸上養殖というところについては、インパクトのあるもの、さらにそこに再エネを組み合わせることができるというのが、東京都が持つ島しょ地域の非常に大きなポテンシャルであると考えております。

それから、多摩地域は、森林の整備を計画的に、戦略的に進める必要があります。また、バイオ炭による炭素固定、そして都市農業、ジビエ。今、日本中で問題になっているものが、実はモデルとして全部ここに解決の対策を立てられるようなものが、実際の現場として東京都が持てているというのは大変重要だと思います。ですから、地域というものも含めて、東京都がその活性化の先進的な位置づけを担うというところが、東京都の強みになるというふうに思っています。

次（12ページ）、お願いします。最後に7番目ですけれども、食料レジリエンス都市ということです。巨大消費地で重要なのは、何かあったとき、例えば東京の近いところで大きな災害が起きたとか、シーレーンに何かちょっと異常が起きたというようなときに、まず都民を100日耐久できるような状況ができていくかどうか、これはつくらなければいけないと思っております。

1つの例ですけれども、フードテック・コンビナートのような形で、穀物、あるいは海外から輸入するというのもこれから起こってくるんですけれども、それを東京の高度な技術を持った中小企業と連携して非常においしい食べ物に加工し、それを包装して長期間維持できるようにする。これを海外に輸出する。いざというときにはこれを東京の人たちが食べることができます。

東京の強みの1つは、その加工技術、包装技術だけではなくて、実は水なんですね。例えば、インバウンドの外国人が東京で食べるご飯はおいしいというのは、実はお米がおいしいだけではなくて水がおいしいんです。東京の水、日本の水で炊いたご飯というのが非常においしい。これをもっともっと輸出していくということも非常に重要なミッションではないかと思っています。

次（13ページ）、お願いします。それで、これは東京都の政策として重要ですが、当然大企業が集積します。それから、高度な技術を持った中小企業もたくさんございます。大学も集中しています。スタートアップ、そして世界展開、この循環を強く回すことができるのは圧倒的に東京の強みですので、全国の知を東京へ、東京の成果を地域、日本全体

へ、そして世界へという構図の中で、この東京の位置づけというものをさらに先鋭化していくことが大事だと思っています。

次（14ページ）、お願いします。結論から言うと、東京は、世界にはまだ存在しない都市であるというふうに私は考えています。有名なところでは、シリコンバレーのAI、オランダの施設園芸、シンガポールの都市型食料、一つ一つは非常に先進的なんですが、東京には先ほど申しました自然資本がございます。それから、文化・金融・行政・大学・研究機関・巨大消費地・先端技術を有する企業群、これらが全部そろっているんです。

ある意味、地球全体で見れば狭いこの空間にこれらがそろっているというのは、まさに近未来、非常に近い将来、食と自然の未来都市という形で東京が世界にこのコンテンツを発信する大きなチャンスを持っているのではないかというふうに考えております。

次（15ページ）、お願いします。これが結論でございますが、次の100年を支える。要するに、都民が安心して暮らせる。半分はイメージですけれども、テクノロジーによって東京都の都市が守られていくということでございます。

あと2～3枚イメージをお示ししますが、次（16ページ）、お願いします。これは、多摩地域を中心に、遠くにある人口密集のところを支えていく。実は、例えば多摩地域も、こういうイメージでウェルビーイングというものをしっかりと支えていくという都市設計ができるだろうと考えています。

次（16ページ）、お願いします。これは幾つかのキーテクノロジーを強調したもので、完全自動型の植物工場であり、あるいは自動化された養鶏、そして陸上養殖、こういうものが組み合わされることによって、様々な物質が循環していくというものを東京が具現すべきではないかなと考えております。

最後に、次のスライド（18ページ）でございます。Tokyo Living Lab Initiative、仮称でこのような名前をつけさせていただきましたけれども、「自然と都市が共生する、世界初の『都市型自然資本インフラ』」ということで、当然最先端のAIであり、近未来には量子コンピュータなども含めて、今、日本が強く推しているものをベースに、とにかく東京では都民が安心して暮らせる。このテクノロジーやシステムを日本全体に波及するというモデルを発信していける大きなチャンスが来ているというふうに思っております。

以上でございます。

【座長】 ありがとうございます。

ただいまのご発表に関してご質問・ご意見など、皆さん、いかがでしょうか。

知事からありますか。

【小池知事】 ありがとうございます。大変勇気の出る、また、東京にいっぱいポテンシャルがあっても、そこをどう融合して、より効果を生み出すかというのが大きな課題であるという認識も共有させていただきました。

世界の技術があって、人材がいて、産業集積を結びつけるということ、そして、食料・環境・地域が抱える課題を新たな成長の力へと転換していくということ、大変重要なポイントばかりでございます。

今、世界がこれだけ大きく変わって、中東情勢もしかり、ウクライナの状況もあれだけの穀倉地帯が今ずっと戦火で、現実になんてなっているのかなかなか確認はできないんですが、むしろドローンの生産国として新興国に名のりを上げるんじゃないかなと思って、それほど世界は変わりつつあるなというふうに思っております。

生成AIも使おうで、ある意味ロボットなども活用しながらということだと思いますが、何よりも、それはほかの地域でもできるかもしれないけれど、東京の場合はやはり消費地が控えているというのが最大の強みなんだろうと思います。

そういうことから、今日、このような形で、農業と、そして水産業、林業、皆さん集まっていたいてるのは、それぞれの産業を超えて「食」という点で、また「生活」という点で共通するところが多いということから、そこをフュージョンさせていくということ、そういった目的で皆さんにお集まりいただいているわけございまして、ぜひこれからも、今の千葉先生のお話などもベースにしながら、また、全く次元が異なったとしても、いろいろと先生方からの専門的なご意見なども伺えればと思っております。

どうぞよろしくお願いいたします。誠にありがとうございます。

【千葉氏】 どうもありがとうございます。

【座長】 ほかの方からもまだご質問・ご意見をいただけますけれども、いかがですか。時間はまだちょっとありますけれども。

【小池知事】 せっかく西田さんがいらしたので、これだけ海水温が上がっている、もしくはエルニーニョ、スーパーエルニーニョとかが生まれている中で、現場はどんな感じなんでしょうか。

【西田アドバイザー】 海水温に関しては、僕が島に来て10年ぐらいになるんですけど、徐々に平均的に上がりつつあって、伊豆諸島でも沖縄とか小笠原のほうで取れていた魚がちらほら見え始めたかなという印象ですね。

あとは、伊豆諸島は黒潮の流域になっているんですが、その位置の変化によって取れる魚が変わりますので、それがここ数年で劇的に変化しているなという印象はあります。

【小池知事】 ありがとうございます。

【座長】 ありがとうございます。

林業の分野で言うと、早生樹、早く育つ樹種というもので、外来の樹種だったり、選抜して、千葉先生の育種というお話がありまして、林業でも、時間はかかるんですけど早く大きく育つエリートツリーというものを育種しているんですね。それは、もしかしたら温暖化のほうが成長量が増えるという可能性もあるかと思えますけれども、森林の分野でもそういう新しい、成長が早く、成長量が大きい樹種を取り入れるというようなことも進んできていますね。

【小池知事】 黒潮の蛇行はどうなんですか。

【工藤委員】 伊豆諸島は非常に優良な漁場なんですけれども、先ほど西田さんがおっしゃったとおり、黒潮の流れ方が毎年違うんですよね。漁業者さんが減ってくると、漁場を探索する能力というのがちょっと下がってくるわけなんです。そこをビッグデータとかを活用して、今年はこういうところで漁場が形成できるよということが精度よく予測できていくと、漁業もまだまだ発展の余地があると思っております。

【小池知事】 大蛇行というのは、今はおさまっているんですか。

【工藤委員】 そうですね。ここ数年の大蛇行の仕方とはちょっと違った形になりましたね。少し真っすぐになってきたという感じですね。こういうふう到大蛇行していくんですけど、それが少し真っすぐになった。

【座長】 そういったことをデータで残していくというような取組も進められているんですか。

【工藤委員】 そうですね。日本全体でその部分が、つまり、漁場形成が天然の魚を取るときにはどうしても重要になってくるんですけれども、そこに操業コストがすごくかかってしまうわけですね。燃油代がかかってしまうので、そこをコストカットできるのがそういう技術だろうと言われていました。

【小池知事】 あと、千葉先生、養鶏の図が出ているんですけれども、この暑さで鶏が死んだというニュースもありましたけれども、これはかなり空調を効かせた上でということですか。

【千葉氏】 空調を効かせるということは、例えば鳥インフルエンザを完全にブロックす

るとか、そういう意味がございます。それからあとは、鶏そのものの育種ですね。日本は非常に遅れてきたんです。これについてもっと日本でも独自にやるということは、東京都でもそういうことができるということで、先を見て、この先どんどん暑さに耐える、そして生産性も高いものが必要になるなら、そういうものをいち早く創り出していくことも必要だと思います。

【八木委員】 暑さは、まさに農業者の人たちは本当に大変なところなんですけれども、有機農業とかで夏の暑さで熱消毒みたいなことをされる時間に使われているというような話をお伺いしました。それで、今日のお話をお伺いして、まさに近未来というお話をされていましたが、先端の技術でできることを描き出す一方で、ある意味、持続的な世界はすぐそこにもあるのかなというような感じもして、一歩一歩近づいていく戦略みたいなものも多分必要なのかなと思います。

その中で、スマート農業は、例えば大型機械でやるイメージがありましたけれども、むしろ最近、農業者の方々からすると、小型のロボットみたいなものが求められていたりして、フィジカルAIですとか、そういったものが農場で動くようになってくると、暑さの問題とか、それから最近、獣害の問題もありますけれども、そうしたことにも対応可能なのかなと思います。そういった技術の戦略みたいなものが多分求められるんじゃないかと思っています。

【座長】 皆さん、どうもありがとうございました。

最後、知事からまとめに一言、お願いします。

【小池知事】 ありがとうございます。先ほど申し上げましたように、農業と林業、水産業、皆さんそろってご参加いただくのはこれが1回目になるかと思いますが、暑さ対策というのは共通項ですし、そしてまた、東京という大きなマーケットを活かすという点でも共通項だと思います。これからは先を見ながらも、今なすべきことなどを皆さんのご意見を参考にしながら都政として進めてまいりたいと思っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

ありがとうございます。ちょっと私はここで失礼をさせていただきます。

【座長】 ありがとうございます。

ここで、知事がご都合で退席されます。

(2) 意見交換

テーマ 先進テクノロジーや新たな発想の活用による、
東京の農林水産業のイノベーション

【座長】 続きまして、意見交換に移らせていただきます。

テーマは、先ほどの千葉先生のお話も受けまして、「先進テクノロジーや新たな発想の活用による、東京の農林水産業のイノベーション」、各委員から5分程度発表いただければと思います。

まず、八木委員からお願いいたします。

【八木委員】 それでは、私から。

スライド（1ページ）を。「都市農業への期待と農業経営の創意工夫」ということで、私、専門は農業経営学ですので、現場の農業経営の工夫といったところからお話ししていきたいと思います。

次のスライド（2ページ）をお願いします。市民が農業に期待する役割というのは非常に大きくて、ここに書いたように、新鮮・安全な農産物供給、それから緑・環境の保全、体験・食育などの教育機能が期待されています。

次のスライド（3ページ）をお願いします。これはコロナ禍の値なんですけれども、東京都内で消費されている野菜とか果実のうち、コロナ禍では特に家計消費というのは非常に伸びて比率が大きくなっていて、8割ぐらいが家計で消費されています。それに対して都内の生産額も、全体で言うと野菜で4%、果実で2.3%というようなことで、非常に貴重なものになってきているということです。

次（4ページ）、お願いします。ところが、生産しているほうは、今世紀に入ってから都民1人当たりの農地面積というのがほぼ半分になってしまっています。都市農業の資源がまさに希少になっている。一方で、住宅に囲まれている中での生産環境になってしまっています。

次のスライド（5ページ）をお願いします。それから、公園の面積というのも併せて算出したのですが、公園に比べても都市の農地というのは希少になっているということが分かります。ここ5年でこれぐらいの面積です。これは、人口が増えていることもあって、公園の面積も1人当たりで少し減っています。

次（6ページ）、お願いします。日本の都市農地政策は、特にバブル期以降、都市農地の政策は厳しい状況が続いたんですが、1992年から2018年までの生産緑地地区という制度

では、農家の方、農地を所有している人は、後継者がいなければ宅地化の選択しかなかった、売っていくしかないというような選択だったんですけれども、2018年以降、都市農地貸借円滑化法という制度ができて、生産緑地を貸すことが実質的に可能になっています。

次（7ページ）、お願いします。こうした中で、私たちが行ったアンケートの結果ですと、農地を貸してもいいよというような意向が一定程度見られる。一方で、借りてもいいというのはまだまだ少ないということで、この辺りのギャップがまだまだその担い手を育成していく必要があります。

次（8ページ）、お願いします。こうした借りられるようになった農地でいろんな活動が見られています。例えば、学校給食への需要に応えようという若手の農家が農地を借りて野菜を生産していたり、あるいは後継者が就農するから農地を借りたいという方、それから、新規就農の方が有機農業とか自然栽培に使われているケースもあります。それから、「東京産」の加工品を作るために農地を借りる、あるいは体験農園ですとか、農福連携、こうしたことにこういう農地の貸借が活かされている現実があります。

次（9ページ）、お願いします。それで、これは私どもの推計結果ですけれども、どういったところで農地の貸借が起きているかということなんですが、物すごく都心部ではむしろそういったことはあまりなくて、住宅地価で言うと40万円のところがピークになっていて、こういったところで農地の貸借が起きているんですが、これらの多くが使用貸借という、ただで貸すようなことなんです。そうすると、いつでもキャンセルができる。これはある意味、地代がないということなんですけれども、借り手にとっては不安定な状態。なので、これをやはりしっかり安定的にしていける必要があります。

次（10ページ）、お願いします。こうした中で、都内の農業経営はどういった取組をしているかということ。どちらかというと、エコ認証とか、GAP認証とか、そういったことをやっている方々に行ったアンケートなんですが、ICTの活用ですとか、それから地域との連携、こういったことが非常に進んでいます。

特に、「参考」というところに書いてありますけれども、直近の農林業センサスのデータでも、東京都というのは、農作業履歴——作付ですとか、肥培管理といったものをデータで管理している農業経営の割合が全国で2番目、北海道の次に多いというように、非常にデジタル化が進んでいるという結果があります。

次（11ページ）、お願いします。こうした中で、農業経営の方々は経営をどう評価され

ているかということなのですが、上のほうの価格設定とか所得の確保というのは、まだまだできていないというふうに回答されています。一方で、顧客からの信頼とか、評判の獲得、ブランドの認知、こういったことを達成できているという方が多い。下のほう、働き方の部分ですとか、景観の部分といったことも、特に働き方の部分はまだまだ改善していく余地があるというように回答されています。

次（12ページ）、お願いします。こうした取組が実際どういうふうな成果につながっていくかということなのですが、例えばP Cによる財務管理を行っている方々というのは、行っていない方に比べて所得確保の達成の割合が高いですとか、それから、農園の文化的活動は、一見ブランド化に関係しないようではけれども、顧客からの信頼ですとか、農園ブランドの認知ということに関連している。それから、飲食・小売業との連携イベント、こういった活動が、また顧客からの信頼獲得とか、農園ブランドの認知につながっているということが分かりました。

ただ、先ほど申したように、達成できていない項目、特に働き方の面で改善していく余地がある、支援していく余地があるというふうに考えられます。

最後のスライド（13ページ）をお願いします。最後はまとめですけれども、都市農業・農地への期待が非常に高い中で、既に希少となっている。こうした中で、近年、政策も転換してきています。

農業をやめる農家の数が、農地の受け手の数よりも多いという状況です。つまり、担い手の育成が急務です。

こうした中で、農地の貸借は進みつつあるんですけれども、契約が不安定という問題があります。

農業経営の中では、こうした農地において、多様な活動ですとか利用が広がってきています。その背景としては、いろいろな効果——教育ですとか、食育、福祉、そういったことへの認識が広まっているということがあります。

I C Tの活用ですとか、地域との連携を通じて、顧客の信頼獲得、農園ブランドの形成が進んできているのですけれども、働き方の改善が急務ということ。現行の政策でも、人材育成とか経営改善の支援、それから農地の創出、賃貸借の安定化の促進ということは既に打たれているんですけれども、これらを点から面へ広げていく、それから、実態はどれぐらいそれが広がっているのか、その背景としての要因は何かということを把握していくことが恐らく求められるというふうに考えています。

以上です。ありがとうございました。

【座長】 ありがとうございます。

続いて、水産という分野から、工藤委員、お願いいたします。

【工藤委員】 よろしくをお願いいたします。

私は水産学の博士で、漁業の産業的な特徴や問題構造、政策課題について研究しております。本日は、そのような立場から「東京都における水産業振興の方向性」について発表させていただきたいと思います。拙い発表になると思いますけれども、どうぞよろしくお願いいたします。

では、次のスライド（２ページ）をお願いします。まずは、釈迦に説法の話になるかもしれませんが、水産業の基本的な性格について認識しておきたいと思います。水産業は漁場と市場によって成り立っておりまして、自然と社会の変化によって制約的な影響を受けます。水産業は、自然と社会の変化に対して柔軟に対応することが基本課題となるんですけれども、柔軟に対応するには、地域社会全体としての適応能力が重要になります。

次（３ページ）、お願いします。自然と社会が大きく変わっているわけですが、中でもこれから人口減少が避けて通れません。人口減少社会における沿岸地域の発展方向について、ちょっと考えていきたいと思います。

左の図は、横軸に2020年人口、縦軸に2050年の推計人口指数を示しました。今後、人口が少ない市町村ほど人口が減少することが予想されています。２次産業と３次産業の規模というのは人口の規模に規定されておりまして、人口が減少しますと縮小していくと言わざるを得ないんですけれども、右の図の青のプロットを見ていただくと、人口と漁業生産の関係は無関係ですね。人口がどのように減少したとしても、漁業生産さえ維持できれば地域社会を維持していくことができます。人口が少ない地域は、自然を活かした産業構造を構築することで持続可能な社会を実現していくことができるということになります。

このような認識を踏まえまして、次のスライド（４ページ）をお願いします。東京都における水産業振興の方向性ですが、これは先ほど千葉先生がおっしゃった話につながってくるんですが、やはり自然を活かすということなんですけれども、水産業と都民生活との結びつきを深めて、豊かで持続可能な社会を構築するというのが課題です。

これまで漁業・水産業というのは、都市部に水産物を供給するという形で成り立っているわけですが、都民生活とのつながりを考えたときに、都市部での消費だけではなくて産地、島しょ部、山間部に都市住民が訪問して、そこで水産物や、食やレジャー、観

光、体験、学習、交流というような活動を活発化させるという形もあると思います。

いずれにしても、島しょ部・山間部にある自然資源、ここでは地域資源と言っていますけれども、この地域資源を活かした持続可能な自然と社会の関係を構築していく。それが多分東京都の水産振興の方向性なのではないかと思います。具体的には、地域資源のマネジメント・価値創造・消費拡大、こうした取組によって持続可能な自然と社会の関係を構築していくということになるかと思っています。

次のスライド（５ページ）をお願いします。水産業振興の具体的な課題と方策になりますけれども、千葉先生のお話ですと「自然資本」と表現されていたかと思いますが、ここでは「地域資源」ということで表現させていただいております。地域資源のマネジメントですね。具体的には、新魚種・漁場・漁港の活用ですとか、新しい漁業養殖業・経営形態の開発、漁協の漁場管理・経済事業の強化、多様な担い手・就労形態の確保というものを通して、自然と社会が大きく変化する中で地域社会全体としての適応能力を強化していくという方向性がよいのではないかと。

地域資源の価値創造ということでは、島しょ部で水産物が生産されていることもあって、鮮度保持とか加工技術による価値向上、それから観光・体験・交流・教育での活用とか、地域内消費による経済循環構築、このようなものを通して関係価値・関係資本の創造で関係人口の創出・拡大に結びつけていくということです。

やはり東京というのは世界最大の消費地・市場でございますから、地域資源の消費拡大ということも非常に重要だろうと思います。地域資源を活かした生活文化創出とか、新規就業移住とか二地域居住といった豊かな暮らしの実現に結びつけていくということが重要になっていくと思われます。

このような水産業と都民生活との結びつきを深めるための具体的な方策として、３つここに挙げました。

１つ目は、新しいテクノロジー・サイエンスの活用という部分です。これについては本日のテーマなので少し詳しく説明させていただきますと、３つぐらい活用する方向性があるかなと考えております。

１点目は、養殖業への活用です。今月の７月１４日に農林水産省が農林水産研究イノベーション戦略２０２６を公表しましたがけれども、その中でも、養殖業を対象としたイノベーション戦略というものが、東京都の水産業の発展にも寄与するところが大いではないかと期待しています。

具体的には、気候変動に適応した養殖生産技術の実用化といった部分と、沖合大規模養殖システムの実用化に関するイノベーションです。個人的には、東京都島しょ部の広大な海面を活用した沖合での海藻養殖というものを発展するポテンシャルが十分にあるのではないかというふうに考えております。

現在、世界の養殖生産量というのは増加傾向にあるんですけれども、これは海藻養殖が生産を増しています。もっと具体的に言うと、キリンサイ類やオゴノリ類といった熱帯性の紅藻類の生産が増加しています。同じ紅藻類であるテングサやトサカノリというのは伊豆諸島に自生する特産水産物なんですけれども、こういう紅藻類を中心とした海藻養殖は非常に発展の余地があるし、今日においてはブルーカーボンという形で炭素の貯留源としての役割も重視されていますので、東京都としては沖合での海藻養殖をリードしていくというようなところも期待されるのではないかと思います。

2点目は、先ほど述べたことなんですけれども、データサイエンスとか、情報処理技術によってスマート水産業を実現していくという方向性です。資源管理を高度化していくという点もそうなんですけれども、先ほどお伝えしたように、漁海況に関するビッグデータです。黒潮の流れ方とか、水温、漁場形成、漁獲の結果、こういうようなデータを蓄積し分析して、漁場形成予測システムが開発されると、操業コストの低減に結びついていくということが挙げられるかなと思います。

3点目は、ICTの活用による地域経済循環の促進と関係人口の創出になります。このような情報技術というのはいろんな局面で期待されていますけれども、水産業においては、やはり生産と消費を結びつける価値実現に関わる部分でその効果が十分期待されるのではないかな。流通の効率化とか、データに基づいたマーケティングとか、デジタル地域通貨とか、そうしたICTを基盤とする新しいサービスやコミュニケーションネットワークを開発していくということも非常に期待されているのかなと思います。

スライドに戻ると、そういうような新しい技術・サイエンスを活用して、新しい生活スタイル・価値観への適応と提案、「生産と消費」「都市と農山漁村」、それから「政策と現場」の連携強化に結びついていくということが重要になってくるのではないかなと思います。

私の発表はこれで終わりたいと思います。どうもありがとうございます。

【座長】 ありがとうございました。

それでは、最後に、私から林業に関しての発表をいたします。

次（２ページ）、お願いします。私は、職種としては森林専門のコンサルタントといった立場で、現場の皆さんと行政からの仕事を受けたりしているところです。林業では今、スマート林業と言われるものが進められておりまして、最初のステップ、「アナログからデジタルへ」というところで、紙からデータ、モバイル端末といったところは大分進んできております。ただ、そういった技術をフル活用して仕組みの中に取り込んでいく、そのセカンドステップというところがなかなか今難しいという状況になっております。

次（３ページ）、お願いします。林業でDXに向けた動向としましては、林業は行政から補助金をもらうという申請作業が結構大変なんですけれども、それをデジタルでやっていいよ、測量をドローンでやっていいよ、そういうのが林野庁のほうから進められております。

また、森林情報のオープンデータ化というのが進んでおりまして、やはり森林も、いろいろ炭素吸収とか、新たに森林・林業に参入したいという企業の方が森林情報を取り扱えるように、オープンデータ化が進んでいるといった状況がございます。ただ、東京都は、都そのもののオープンデータ化はかなり進んでいるんですけれども、東京都の森林分野ではオープンデータ化はちょっと遅れ気味かなという状況がございます。

次（４ページ）、お願いします。このようにドローンで測量できるようになったんですけれども、実はデータではなくて、結局、補助金申請は紙で出してくださいみたいなことがあります。せっかくドローンを使っても、また今までと同じ紙も出さなきゃいけないという、仕組みのほうでデジタル化に追いついていないというようなことがございます。

東京都は、まだドローンで申請をしているという数は少ないようですね。やはり仕組みまでデジタルにならないと難しい。二度手間になってしまう。デジタルで取るほうが結局二度手間になって省力化にならないというようなことがあるんじゃないかなと思います。

次（５ページ）、お願いします。例えば同じ造林地の面積を測量して提出するにも、いろんな部署にそれぞれ提出しなきゃいけないんですね。

次のページ（６ページ）をお願いします。これが、本来だったら１回出せば、それを行政内で共有して提出は１回で済む。このように仕組みを変えていくということが必要になっているかと思います。

次（７ページ）、お願いします。こういったDXを実現するために必要な基盤として、各県ごとに独自にシステム開発をすると、それはそれでまた大変なので、共通のシステムを使うためにデータの標準化、同じ形式のデータを全国で使うということが今求められて

います。

ここでは鳥取県の例を出していますが、もともとは図形で森林のデータはあるんですが、これを統一規格で20メートルメッシュにしてしまって、データの項目も全部全国統一にしようというような考えが今出てきております。

次（8ページ）、お願いします。そのベースとなっているのが、航空レーザ計測というデジタルデータで森林資源の状況が見えるということで、今まで使っていたデータよりも、実際にレーザで計測しているので精度がいいというデータを使えるようになってきております。

次（9ページ）、お願いします。課題と対応策なんですけれども、航空レーザのデータも、東京都は既にデータとして整備されているんですが、まだそれがオープンデータになって一般に使いやすい状態にはなっていない状況です。今度データ更新なんですけれども、航空レーザ計測は結構お金がかかるので、東京都であってもそんなに何度も計測するのは難しいんじゃないかと。やはり更新する成長モデルの研究の部分も必要かなと。

最後に、繰り返し申し上げますけれども、制度自体がデジタル化していかないと、データを活かすことができないというようなことがございます。こういったことを総合的に対応策を取っていくことで、森林・林業が活性化していくというふうに考えております。

以上です。

それでは、各分野から専門の発表をしたところなんですけど、農・林・水のアドバイザー、現場で実際に農林水産業に携わっておられるアドバイザーの方から、実際にどのようなデジタル技術を現場で活用されているのかといったところを報告していただければと思います。

最初に、農業の梅村さん、お願いします。

【梅村アドバイザー】 ネイバーズファームの梅村です。

ネイバーズファームでは、栽培のメインとして、ビニールハウスでのトマト栽培というものを行っています。施設園芸の中でも環境制御型のハウスというところで、例えば温度とか、湿度とか、環境データが見える化するという技術は前から取り入れていたんですけども、特にその中でも土の中、溶液栽培なので培地の中というのがなかなかブラックボックスだったというところが、最近、新たにセンサーが出てきて、最後の最後が一番難しい水管理というところも見える化されるようになって、遠隔で操作できるようになってきたりしている。

なので、かなり見える化というところでは最後の最後まで来ているなという感覚はあって、私もこの1年、妊娠・出産の期間があって、かなり現場から離れている期間が多かったんですけど、入社まだ1年の社員たちに任せて収量を落とさずにできたというところで、かなり遠隔で見えて操作できるようになってきたなというのは感じているんです。

一方で、見える化まではできているけれども、その見えたデータをどう捉えて、それをどう栽培に活かして判断する栽培管理者というところまで、入社1年目の彼女たちをどう育成するかというところはまだまだ課題だなというのは感じた1年だったなと思っています。

うちの農園としても、いろいろセンサーだったりとか、技術を取り入れながらも、いかに次のステップに技術者を育てていけるかというのがまだまだ課題だなと思っているので、そういったところに取り組んでいきたいですし、そういった教育のシステムだったり、機会というのがあれば、もっともっと東京での担い手は増えていくと思いますし、長く定着して経営に寄与していく人材になっていくんじゃないかなというふうに思っているところです。

【座長】 ありがとうございます。やっぱり林業でも同じような、データは取れてデータ化はされているけれども、人とか仕組みというところが課題というのは同じような感じがいたしました。

次に、林業のほうで森谷さん、お願いします。

【森谷アドバイザー】 林業アドバイザーの森谷です。よろしくお願いします。

今回のテーマの中にあります新たな発想の活用というところに関わると思うんですけども、私自身、林業の中でも川上側の木を植えて伐採までの管理をしている作業になっているんですけど、今現在、ほかの企業さんと共同で行っている事業の中で、無人の伐倒重機というものを利用しております。

伐倒は、チェーンソーで実際に木を切ったりですとか、重機のアタッチメントに刃が付いていて、それで切るといいうものが開発されてきてはいたんですけど、無人で遠隔操作をラジコンですという取組は今までなかなかなかったことでして、あとは木を切った後に木を出す集材という作業があるんですけど、集材も何人かでやっていた部分が1人でその機械を使うとできるということで、安全と効率化の両方を目指して使用しているんです。

しかし、東京は結構急峻な地形がすごく多い土地になっておりまして、全国的に見ても林業がすごくやりづらい地形ではあると思うんですけど、そういった部分がなかなか邪魔

をしていて、メーカーとか開発者さんが目標としていたところよりちょっと低い部分でうまくいかなかったりというところが実際に出てきてはいるので、現場としてはこういった技術をもっと開発していつてもらえるというところに期待しているということを意見として挙げさせていただきます。

以上です。

【座長】 ありがとうございます。やはり林業の伐倒作業というのはかなり危険を伴っていて、死亡事故もまだまだ多いところなので、無人でそこができるようになるというのは林業界のあこがれというか、ただ、それが一步一步近づいてきているなというのは今のお話を聞いて感じました。ありがとうございます。

では、最後ですけれども、水産業で西田さん、お願いします。

【西田アドバイザー】 水産業に関しては、東京産のクロマグロを島から豊洲に送るときに、試験的にQRコードの紙をつけてトレーサビリティを向上させるという取組を行っています。将来的にはスーパーで並んだ魚がどこで取れたものなのか、誰が釣ったのかなどを消費者が分かるようになるという取組です。

これは、先ほど工藤委員がおっしゃったような水産業と都民生活の結びつきというところにつながっていくと思いますし、漁師の視点からもよりよいものを消費者に送ろうという鮮度保持の取組などのモチベーションにもつながる取組かなと思います。

【座長】 ありがとうございます。

それでは、今、現場の皆さんの声もありましたけれども、また委員の皆さん、何かコメントはございますか。千葉先生、最後に何かコメントをいただければと思いますけれども。

【千葉氏】 ありがとうございます。特に現場感覚ですばらしい取組をされているということに改めて実感しました。

重要なのは、まず農林水をばらばらに考えることは恐らくできないだろうなということに改めて認識したのと、それから、ランドデザインですね。それぞれの活動が生きるような形にするにはどういう形で設計すればいいか、大きな設計を考えていくということが大事なので、ぜひこれは東京都の関係者の皆さんとともに、皆さんの専門的な知見を活かして、より具体的な姿になっていくようにしていただければありがたいなと思いました。

ありがとうございます。

【座長】 ありがとうございます。

それでは、各委員からの意見などを踏まえまして、東京都からご発言はありますでしょ

うか。

【吉村局長】 産業労働局長、吉村でございます。今日はありがとうございます。

初めて参加させていただいたのと、今回は懇談会ということで、農林水と一緒にやってみようということでやらせていただいています。

まず千葉先生、本当に我々にとってすごく力強いというか、心強くなるようなプレゼンテーションをありがとうございました。我々も、東京が大都会であるにもかかわらず、これだけ農林水がたくさんあって、そういうポテンシャルがあるということを再認識しましたし、テクノロジーの力を使って全体を再統合していくということをしっかり考えていきたいなと思っております。

その基礎的な部分を各専門家の方々にお話しいただきましたけれども、ブランド化の話の重要性であるとか、データを活用した話の重要性などについて、やはり農林水それぞればらばらじゃなくて、共通に横でにらみながらやっていくべきだろうなというふうに思いました。

また、それぞれ現場で活躍されている方からは、実際にどういうものを使ってやっておられるのかということ、QRコードであるとか、それからオンライン、見える化をして実際にデータを見ながら育てていく話であるとか、それから無人の伐倒重機ですか、そういうものがあるということもいろいろと教えていただきましたし、そういうのを使いながらさらに高度化していくことができるといいなと思いました。

我々は、千葉先生が描かれたすごく夢のある姿に向かって議論をしていきたいと思いますので、この後、各懇談会別にそれぞれ議論いただくと思うんですけども、横串を刺してやっていくことをぜひ深めていただければありがたいと思いますし、我々職員も一緒に議論させていただきたいと思いますので、どうぞよろしくお願いします。

ありがとうございます。

【座長】 ありがとうございました。

今日、農林水と一緒にやるのがまだ第1回目で初めてなので、これをきっかけにまたイノベーションにつながるような話合いが、それぞれの懇談会で分野ごとに意識しながら進めていければと思います。

では、事務局にお返しいたします。

《 閉 会 》

【司会】 大萱座長、どうもありがとうございました。

それでは、これをもちまして、東京の農林水産業振興に向けた専門懇談会を閉会いたします。

この後開催される各部会にご参加されます委員の皆様におかれましては、係の者をご案内しますので少々お待ちください。

本日はどうもありがとうございました。

—了—