

デジタル社会・新産業創出調査特別委員会会議記録

デジタル社会・新産業創出調査特別委員会委員長 高橋 こうすけ

1 日時

令和6年9月4日（水曜日）

午前10時1分開会、午前11時25分散会

2 場所

第2委員会室

3 出席委員

高橋こうすけ委員長、畠山茂副委員長、名須川晋委員、柳村一委員、千葉秀幸委員、
神崎浩之委員、臼澤勉委員、菅原亮太委員、佐々木朋和委員、飯澤匡委員、
田中辰也委員

4 欠席委員

なし

5 事務局職員

正部家担当書記、藤澤担当書記

6 説明のため出席した者

株式会社アクポニ 代表取締役 濱田 健吾 氏

7 一般傍聴者

なし

8 会議に付した事件

(1) 調査

日本におけるアクアポニックス市場の現状と課題、今後の可能性

(2) その他

ア 次回の委員会運営等について

イ 委員会県外調査について

9 議事の内容

○高橋こうすけ委員長 ただいまからデジタル社会・新産業創出調査特別委員会を開会いたします。

なお、佐々木朋和委員は、少々遅れますので、御了承願います。

これより本日の会議を開きます。本日は、お手元に配付しております日程のとおり、日本におけるアクアポニックス市場の現状と課題、今後の可能性について調査を行いたいと思います。

本日は、参考人として、株式会社アクポニ代表取締役の濱田健吾様をお招きしておりますので、御紹介いたします。

○濱田健吾参考人 本日はよろしくお願ひします。

○高橋こうすけ委員長 濱田様の御略歴につきましては、お手元に配付している資料のとおりでございます。

本日は、日本におけるアクアポニックス市場の現状と課題、今後の可能性と題しましてお話しeidただくこととなっております。

濱田様におかれましては、御多忙のところ、このたびの御講演をお引き受けいただき、改めて感謝申し上げます。

これからお話をいただくことといたしますが、後ほど濱田様を交えての質疑、意見交換の時間を設けておりますので、御了承願いたいと思います。

それでは、濱田様、よろしくお願ひいたします。

○濱田健吾参考人 本日、このような機会をいただき、ありがとうございます。改めまして、株式会社アクポニの濱田と申します。本日はよろしくお願ひいたします。

では、早速始めたいと思います。

まず最初に、私たちは、このアクアポニックスという循環型農業を、単なる食料生産システムとは考えていません。その可能性は非常に多岐にわたります。例えば、地方創生や雇用促進、さらには資源やエネルギーの循環など、さまざまな観点から価値を見出すことができます。アクアポニックスは、その場所に循環を生み出すという視点で考えていただけると幸いです。それでは、話を進めてまいります。

簡単に自己紹介させていただきます。私は2014年に、株式会社アクポニという会社を創業しました。創業当初から、このアクアポニックスという循環型農業を日本中、さらには世界に広めることを目指し、活動している会社です。

起業前、私はアマゾンジャパン株式会社という会社に所属しておりました。主に新規事業に携わり、その前も商社で一貫して新規事業の立ち上げを行ってきました。具体的には、ゼロの状態から地域や国に赴き、ビジネスの種を探し出し、自分で試行錯誤しながら展開していきます。その事業が軌道に乗りそうであれば会社を設立し、2、3年間経営した後にその事業を引き継ぐというプロセスを繰り返してきました。

そんな中で、アクアポニックスという循環型農業に出会いました。その革新性と可能性の大きさに魅了され、この分野で起業することを決意し、現在に至っています。

最初に、メディアの実績を御紹介します。

近年、アクアポニックスといえば、このような場にお招きいただけるほど注目を集めるようになりました。しかし、私が2014年に起業した当初は、グーグルでアクアポニックスと検索しても、何の情報も見つけることができませんでした。当時、SDGsという言葉もまだ広まっておらず、ほとんど知られていない技術でした。

それがここ2、3年で状況が一変し、多くのメディアの方々から取材していただけるようになりました。2023年度の実績では、平均して6日に1回の頻度で取材を受けており、昨日も取材を受けてからこちらに参りました。

こうした背景からも、世の中の流れとして、エコや持続可能な農業への関心がますます高まっていると実感しています。

この流れは突然変わりました。それまで全く注目されていなかったのですが、2022年ころから一気に状況が変わり始めました。その背景にはSDGsの広まりがあると考えています。環境への配慮や持続可能な思想が広がる中で、逆説的に、もっとエコに食料を生産する方法に注目が集まるようになったのではないかと感じています。

私たちは、農場を毎週水曜日と土曜日に開放し、見学できるようにしています。これには全国各地から非常に多くの方々が訪れており、現在までに1,400名を超える方々に御来場いただきました。また、毎月約40社の見学者をお迎えしている状況です。

初めの2ヶ月間は見学料を無料としていたのですが、あまりに多くの方が訪れたため、私自身がほかの業務に手が回らなくなってしまいました。そのため、現在はお一人様1万円の見学料をいただいている。決して安価ではないと思いますが、それでも多くの方が見学に訪れてくださっています。

私たちも本気で取り組む人々に見ていただきたいという想いがあり、また、お客様もその価値を感じて見学料を支払ってでも訪れる方が多いという現状です。

もう一つ御紹介させていただきたいのが、アクアポニックスアカデミーという、アクアポニックスを学ぶ学校の運営です。このアカデミーは、企業の方や個人でアクアポニックスに就農したいと考えている方を対象にしています。講座では、約3ヶ月かけて基礎的な知識から農園での実習、さらには実際にシステムを組み立てる実践的な内容まで、幅広く学んでいただける構成となっています。

おかげさまで、開校以来、非常に多くの方に受講していただいており、現在、全国でアクアポニックスを展開している方々の多くが、このアカデミーの卒業生です。受講生はこれまでに450名を超え、多くの卒業生が現場で活躍している状況です。

国内のみならず、現在では海外からも見学者が訪れるようになりました。私たちのホームページでは一切英語での告知を行っていないにもかかわらず、ツアーや会社の方々が見つけてくださり、今では韓国、中南米、北アフリカなど、さまざまな地域から定期的に海外の方が見学に訪れています。

想像以上に、海外の方々は日本の農業技術に非常に興味をお持ちで、特に循環型で資源を効率的に活用する仕組みに関心を寄せ、熱心に質問してくださいます。一般観光客のみならず、企業や業界団体の視察としても多くの方が日本を訪れ、アクアポニックスを目的に来られることがふえています。

こうした状況からも、エコで持続可能な農業への国際的なニーズが非常に高まっていると感じています。

では、少し話題を変えて、私が10年前に起業してからの歩みを簡単にお伝えします。もともと私はアマゾンジャパン株式会社で働いており、IT分野の仕事をしていました。そのため、農業の経験は全くありませんでした。しかし、この分野に取り組んでみて、その

可能性や魅力に感動し、1年間農業学校で基礎をしっかりと学んでから起業しました。

最初は、個人向けの取り組みから始まりました。というのも、当時は情報が全くなく、お客様も全くいなかったため、とにかく最初の半年間は毎日ブログを書くことに注力しました。ブログを半年ほど書き続けるうちに、学んでみたいというコメントをいただけるようになり、その声をもとに個人向けのサービスをつくり上げていきました。

そして活動を続ける中で、2、3年が経つと、ようやく企業の方から、商業的に大きく展開できないかといったお問い合わせをいただくようになりました。ただ、その当時は十分な技術を持っていなかったため、アクアポニックスが発祥したアメリカで研修を受けることを決意しました。

2年間、さまざまな農園で研修をさせていただきました。研修先では、お金はいらないので働かせてください。教えなくても自分で学びますとお願いし、さまざまな農園で経験を積ませてもらいました。その結果、技術を習得し、日本に戻って神奈川県藤沢市に自分たちの農園を設立しました。

現在では、その農園で技術を開発し、その成果を生産者の方々に還元する取り組みを行っています。

当初は個人の方が多かったため、本を執筆したり、家庭用のキットを制作したりと、主に個人向けの仕事をしていました。しかし、現在では非常に大規模な農園を建設したり、都市農業として屋上で展開するプロジェクトなど、どちらかといえば企業や自治体向けの仕事が主流となっています。

こちらは、私がアメリカで研修していたときの写真です。少しだけ、私がアクアポニックスに取り組むきっかけについてお話しさせていただきます。

私は宮崎県出身で、魚屋の長男として生まれました。魚が大好きで、食べるのも、釣るのも、育てるのも楽しんでいました。会社員時代、南米のアマゾン川に生息する巨大な魚、ピラルクを釣りたいと思い、リサーチをしていました。その過程で、南米でピラルクを養殖している日本人の方、鹿児島県出身の鴻池さんという方の存在を知りました。鴻池さんに興味を持ち、直接電話をしてさまざまなお話を伺いました。

その会話の中で、鴻池さんが、ピラルクの養殖水を隣の畑に撒くと、野菜が青々と育ち、香りも立ってとても美味しくなると教えてくださいました。この話を非常に面白く感じ、さらに詳しく調べるようになりました。

調査を進める中で、世界各地で古くからアクアポニックスに近い取り組みが行われていることを知りました。例えば、田んぼにコイを放したり、養殖水を畑に撒いたり、池に筏を浮かべてその上で野菜を育てるといった技術です。こういった方法は、実際に約1000年前から行われていたことがわかりました。

そのように調べていく中で、アクアポニックスという農法にたどり着きました。この農法は、アメリカのヴァージン諸島で生まれたものです。ヴァージン諸島は、野菜が非常に高価です。たとえば、大根1本が三、四百円もすることがあります。野菜は輸入されるた

めコストがかかり、島の住民は野菜を購入するかわりに自分の庭で家庭菜園を行い、自給自足で食材を育てています。

しかし、島では水が非常に限られた資源であるため、本土のように大量に水を撒くことはできません。また、肥料1袋を購入するにも、船で運ぶ必要があるため非常に高価です。そのため、島の現地資源を最大限に活用し、効率的に食料を育てる方法が求められていました。そこで誕生したのが、このアクアポニックスという農法なのです。

この農法は現在アメリカで広く普及しており、さらに地球規模で資源の枯渇が深刻化している現状を背景に、世界中に広まりつつあります。

話を少し戻しますが、私はたまたま鴻池さんからお話を伺い、それをきっかけにベランダでアクアポニックスを始めました。当時、私はプランターで野菜を育てていました。プランターで野菜だけを育てていると、毎日のように水を与えると、葉っぱが黄色くなると肥料を足したり、虫がつけばスプレーするというように、これらの作業に何の疑問も持たず、当たり前のように行っていました。

しかし、隣で自作したアクアポニックスに取り組んでみると、状況は大きく変わりました。アクアポニックスでは、魚が泳ぎ、その上で野菜を育てている環境です。同じように葉っぱが黄色くなったとき、これまで使っていたエメラルドブルーの肥料を与えようとした瞬間、これを入れたら絶対に魚が死ぬと直感的にわかりました。さらに、虫がついた場合でも、スプレーを使うと農薬によって魚や微生物まで死んでしまうと気づいたのです。

プランターで野菜を育てているだけでは、そこに生態系があるにもかかわらず、それが目に見えないため、野菜だけの部分最適の管理をしてしまいます。しかし、アクアポニックスでは魚や微生物が視覚的にわかるため、全体最適の管理を行わなければ生態系がうまく機能しません。

これらの気づきは、誰かに教わったものではなく、自分自身で発見したものであり、これにより自分の行動が変わったことがとてもポジティブだと感じました。これが、この分野を仕事にしようと決意した最初のきっかけでした。

現在も私たちの会社の理念として、アクアポニックスは単なる食料生産システムではなく、人々をよりポジティブに、明るくさせる未来の農業だと考えています。そのため、私たちはこの理念を基に活動を進め、この農法を広く紹介しています。

実際、アメリカでは約20カ所の農園で働かせていただきましたが、どの農園にも中南米や北アフリカからの研修生が必ずいました。一緒に働く中でお話を伺うと、彼らは日本の農業実習生のような単なる労働者ではなく、自国のエリートでした。国からの支援を受けて、アクアポニックスという農業技術を学びに来ている方々だったのです。

彼らの国では乾燥した気候のため、野菜の95%を輸入に頼っている場合もあり、たんぱく質を効率よく生産するために陸上養殖を進める必要がある一方、水が非常に不足しているという深刻な課題を抱えていました。そのため、水を有効活用しながら食料を生産する解決策として、アクアポニックスに大きな期待を寄せているということでした。彼らの切

実な思いを知り、アクアポニックスがグローバルで非常に重要視されていることを実感しました。

そこで私は、日本に帰国後、日本特有のきめ細やかな農業技術やものづくりの技術、さらに日本の先端テクノロジーを組み合わせ、アクアポニックスをしっかりと形にし、世界へ広めたいと決意しました。現在、その実現に向けた取り組みを進めている最中です。

少し話がそれましたが、ここからは、アクアポニックスとは何かという点についてお話しします。アクアポニックスとは、これまで分離されていた養殖と農業、水耕栽培を、循環によって結びつける農業の形態です。この循環というキーワードが非常に重要です。

これまで、養殖や農業は分断されており、それぞれのプロセスで電気代やコストをかけて生産が行われてきました。しかし、アクアポニックスではそれらをつなげる仕組みを導入しています。たとえば、金魚鉢で金魚を飼う場面を想像してみてください。水が汚れると金魚の健康が悪化するため、水を交換する必要があります。陸上養殖でも同じで、養殖水は非常に汚れるため、水替えが欠かせません。

ところが、その捨てられる水は非常に栄養豊富です。この栄養を含んだ水をそのまま廃棄するのは非常にもったいない話です。そこで、この水を利用して有機野菜を育てるという発想がアクアポニックスの根本にあります。

私たちは、これを実証していますが、陸上養殖で魚に餌を与えるとき、その中に含まれる魚を大きくする窒素分が、魚の成長に寄与するのはわずか 12%です。残りの 88%は水中に浮遊し、最終的には水替えの際に捨てられてしまいます。これは非常にもったいないことです。

そのため、私たちはこの 88%の肥料を活用して野菜を育てるに取り組んでいます。ただし、単純に魚のふんをそのまま野菜に与えるだけでは、野菜は栄養を吸収できません。鶏ふんや馬ふんを畑に撒く場合と同じように、堆肥化が必要です。

魚のふんの場合も、まず微生物を使って調整を行います。微生物の働きによって、ふんに含まれるアンモニアが、植物が吸収可能な栄養に分解されます。そして、その過程で生成されたきれいな水は再び魚のほうに戻されます。このサイクルが繰り返されることで、持続可能な循環型の栽培システムとして機能するのがアクアポニックスです。

育てられる野菜と魚についてですが、現在、野菜は 67 品種の試験栽培を完了しています。魚については 5 品種を育てています。主に葉物野菜やハーブが中心ですが、現在、イチゴやトマト、さらには海水を利用したエビの養殖にも取り組んでいます。

エビの試験は最近始めたばかりで、まだこれからの段階ですが、トマトやイチゴについては 1 年以上の実証を行い、生産も安定してきています。

アクアポニックス野菜の特徴は大きく二つあります。一つ目は、安全性が非常にわかりやすく、PRしやすい点です。もちろん、現在スーパーで売られている野菜も安全性は確保されていますが、アクアポニックス野菜はさらにその安全性を伝えやすい特徴があります。

魚が泳ぎながら野菜を育てる仕組み上、農薬や化学肥料、除草剤といったものはそもそも使用できません。こうした点が視覚的にも理解しやすく、安全性を強調できる大きなポイントだと考えています。

もう一つの特徴として、大学と共同で研究を進め、野菜の成分を分析している中でわかつてきています。それは、アクアポニックス野菜に含まれる硝酸態窒素の量が、一般の野菜と比較して非常に低いという点です。この硝酸態窒素は、えぐみにつながる成分であり、含有量が少ないと味わいが良くなるという特徴があります。

また、硝酸態窒素は、EUで法規制されている成分であり、多く含まれることは健康被害を引き起こす可能性もあります。そのため、この成分が低いという点は、将来的な訴求要因として大きな強みになると考えています。

さらに、アクアポニックス野菜はカリウム含有量が低い一方、ビタミンCの含有量が高いという傾向も見られています。こうした特性から、生産工程をより確立していくことで、機能性野菜としての可能性が生まれると感じています。

たとえば、腎臓病の方はカリウムの摂取が制限されているため、低カリウム野菜を市販の約3倍の価格で購入されています。しかし、現在市場に出回っている低カリウム野菜は主にレタスに限られています。もしトマトやイチゴといった野菜も低カリウムの有機野菜として提供できるようになれば、腎臓病の治療にとっても非常に大きな可能性を秘めていると考えています。

次に、アクアポニックスの市場性についてお話しします。アクアポニックスはアメリカで誕生し、現在では非常に大規模な農園が多数存在しています。その数は190カ所以上といわれており、最大の農園では敷地面積が6万平方メートルに及び、年間の売上高は約13億円にも達しています。非常に大規模で成功している農園が多いのが特徴です。

また、この最大規模の農園の社長は、今後二、三年の間に事業規模を10倍に拡大したいと語っています。このように、アメリカでは循環型農業が定着しつつあり、その分野に対する投資や注目が高まっている状況があると感じています。

市場規模と市場性についてお話しします。アクアポニックスに関して、日本国内の市場規模についてはまだ十分な調査や参考文献が少ないのが現状です。そのため、まず文献が豊富な国際市場について御説明します。

アクアポニックスは、養液栽培と陸上養殖の設備市場と密接に連動しています。アクアポニックスへの転換は、主に養液栽培を行っている農家や陸上養殖を営む業者が行うことから、これらの設備市場と強い関連性があります。

グローバルで見たアクアポニックスの設備市場を示すオレンジ色のデータに注目していただきたいのですが、青色で示される他の市場と比較して、このオレンジ色の比率が年々上昇しています。2032年にはアクアポニックスのグローバル市場規模が約9,000億円を超える見込みです。このうち、全体の約17%がアクアポニックスに転換されると予測されています。この比率が徐々に上昇している点は、非常にポジティブな動きだと考えています。

この転換が進む背景としては、より持続可能な農業への移行を目指す動き、技術革新、そして消費者ニーズへの対応といった理由が挙げられます。こうした要因を背景に、アクアポニックスへの移行が国際市場において徐々に進んでいることが伺えます。

国内市場についてですが、同様に養液栽培と陸上養殖の設備市場が存在し、そこに流通市場も加えた規模を考慮しています。この結果、2032年には国内市場全体の規模が約2,800億円になると見込まれています。

さらに、この市場に国際市場でのアクアポニックスの比率を掛け合わせることで、2032年にはアクアポニックスの国内市場規模が約500億円に達するとの予測を立てています。

では、アクアポニックスの価値について御説明いたします。主に3つの価値がありますが、まず一つ目は、大規模に有機野菜を周年栽培できるという点です。これは、日本の国策にも合致しています。現在、みどりの食料システム戦略、食料・農業・農村基本法、農業の生産性の向上のためのスマート農業技術の活用の促進に関する法律などの政策を通じて、日本の農業を持続可能なものにしていく流れが進んでいます。その中でも、特に2050年までに有機農業の比率を25%まで引き上げるという非常に大きな目標が掲げられています。

しかし、有機農業には課題があります。現状では大規模化が難しいのが実情です。理由として、除草や害虫の防除が主に手作業で行われており、草がどこに生えるかを予測できないため、ロボットでは対応できません。その結果、一人当たりが管理できる耕作面積に限界が生じ、大規模化には多くの人手が必要です。

さらに、有機農業は周年栽培が難しいという問題もあります。良い点としては旬の野菜をつくれることですが、年間を通じて安定的に生産することが困難で、計画的な生産がしにくいのが現状です。このような制約がある中、25%という目標を達成するためには、大幅に方法を変える必要があります。

このような状況の中で注目されているのがアクアポニックスです。アクアポニックスは、有機野菜の安定的かつ大規模な栽培を可能にする新しい方法として、その価値が認識され始めています。

二つ目の価値は、循環型社会のコアパーツとなるという点です。アクアポニックスは、設置した場所で資源やエネルギーの循環を開始させることができる仕組みです。この特性が、循環型社会を支える重要な要素として位置づけられる価値を持っています。この点については後ほど補足させていただきます。

三つ目の価値は、複合的な農業サービス業として展開できるという点です。アクアポニックスは、いわゆる伝統的な大規模農業とは異なり、農業サービス業として他の産業とコラボレーションしやすい特徴があります。たとえば、障がい者雇用の促進、観光業、飲食業などと組み合わせることで、アクアポニックスを併設しながら全体の価値を高めることができます。そのため、柔軟なビジネス展開がしやすいという強みがあります。

それでは、三つの価値について、一つ一つ説明したいと思います。

まず、一つ目の、大規模化について御説明します。P E S T分析でマクロ視点から分析すると、大規模化というトレンドが非常に強く見られます。これに加え、スマート化、環境保全、オーガニックといったキーワードも重要なポイントとして挙げられます。

アクアポニックスの先進国であるアメリカでは、すでに大規模化が進んでいます。その最大規模の農園はウィスコンシン州にある、S u p e r i o r F r e s h社で、敷地面積は6万平方メートルに及びます。この農園については先ほども触れましたが、こういった大規模な農園が多数存在しているのがアメリカの現状です。

このようなトレンドは日本にも徐々に浸透しつつあります。実際、国内でも大規模な農園がふえつつあり、現在日本で最大のアクアポニックス農園は岐阜県にある3,000平方メートルの農園です。これは私たちが手掛けたプロジェクトですが、こうした取り組みが全国で広がりを見せています。

二つ目の、循環型社会のコアパーツになることについて御説明します。アクアポニックスは、その生産システム自体が非常に資源循環性の高いものです。この循環があることで、第2のループや第3のループを容易に付加でき、これまで利用されていなかったエネルギーを活用しやすい特徴があります。循環の輪が大きくなるほど環境負荷が減少するという利点があります。

たとえば、現在増加している廃校舎や空きビルを活用したアクアポニックスの事例がふえてきています。また、発電所や工場に併設するケースも見られます。多くの工場では排熱や排ガスといった未利用エネルギーが捨てられていますが、これらを農業に活用することで、工場併設型や発電所併設型のアクアポニックスが普及しつつあります。

さらに、昆虫の養殖も興味深い可能性を持っています。農業では多くの残渣が発生しますが、この残渣を昆虫に食べさせて昆虫を育成し、その昆虫を魚の餌として利用することで、新たな理想的な循環ループが形成されます。

こうした形で、循環が基盤にあることで、さまざまな資源やエネルギーを付加し、循環の輪を拡大することができるという大きな特徴があります。

三つ目の、複合的な農業サービス業としての展開について御説明します。アクアポニックス以外では、農園に魚がいるというのは非常に珍しいですね。この独自の仕組みにより、面白いという感覚を引き起こします。これまで野菜だけが植わっている畑に興味がなかった人でも、魚が泳ぎ、目に見える循環があることで、いろいろな視点から興味を持ち、多くの人が集まってくれるようになります。

その場に訪れた方は、見て楽しい、育てて楽しい、収穫して食べて楽しいという、三段階の楽しさを感じることができ、みんなが喜びを共有できる空間が生まれます。言うなれば、水族館と植物園が融合したような空間が実現すると考えています。

さらに、アクアポニックスには高い癒やし効果やエンターテインメント性があり、訪れる方だけでなく、その場で働く方々にとっても楽しい環境を提供できます。特に、最近では農業と福祉を連携させた、農福連携が広がりを見せています。アクアポニックスを活用

した障がい者の雇用の場として、地方自治体も含め、多くの事例がふえているのが現状です。

では、話題を変えて、課題と方向性について、少し主観も含まれますが、お話したいと思います。

現在、アクアポニックスとグーグルで検索すると、弊社のホームページが1位に表示されます。これは、私たちが情報発信に非常に力を入れている結果です。

実際、アクアポニックスと検索すると、弊社が作成したブログ記事やY o u T u b e の動画がほとんど表示されます。情報発信をすればするほど、新しい情報も入ってきます。そのため、日本におけるアクアポニックスのトレンドは私たちが非常によく把握できており、ここでお話しする内容も、その情報に裏打ちされた主観として捉えていただければと思います。

現状の課題についてお話しします。生産物の販売のみを事業とする場合、海外と比較して日本では採算性が低いという実情があります。その理由として、海外ではほとんどの農園が大規模化されているため、スケールメリットが働き、コストが削減されている点が挙げられます。

さらに、アクアポニックス産の野菜がしっかりとブランディングされているため、高い価格で販売できるという土壌もあります。例えば、アメリカのスーパーでは、アクアポニックス産の野菜が特別な棚に陳列されていましたり、場合によっては専用の販売店舗で販売されていました。その価格は通常の野菜の二、三倍ほど高く設定されており、これがビジネスとして成立しやすい要因の一つとなっています。

日本においては、大規模化がほとんど進んでいないのが現状です。私たちが、大規模化と呼ぶ基準は約3,000平方メートル以上ですが、国内でその規模のアクアポニックス農園は現在1カ所しかありません。

そのため、小規模な農園が多く、規模が小さいとどうしても1株あたりのコストが上昇してしまいます。このような状況では、収益性が低く、利益が出にくい体制になっているのが課題だと考えています。

また、日本ではまだ、アクアポニックス産の野菜という明確なカテゴリーが存在しているとは言えない状況です。多くの消費者がその存在をほとんど知らず、そのために高い価格で購入するという意識もほとんどないのが現状だと思います。

この状況を踏まえると、アクアポニックス産の野菜をどのようにブランド化し、付加価値をつけるかが今後の重要な課題となると考えています。

技術的な課題としては、日本においてもアクアポニックスの大規模化を進める必要がある点です。また、市場が受け入れるための課題としては、アクアポニックス産の野菜をいかにブランド化するかという点が挙げられます。この2点が、現時点で日本における主要な課題であると考えています。

現在の日本におけるアクアポニックスの活用状況についてですが、栽培面積は2,000平

方メートル未満の小規模から中規模のモデルが多いのが現状です。このため、規模を拡大できていない状況にあります。その結果、生産物の販売のみを事業とする場合、利益が出にくいケースが見られます。

ただし、ビジネスが成り立っていないわけではありません。多くの場合、アクアポニックスは他の取り組みと組み合わせることで付加価値を生み出し、収益を確保しています。この、〇〇掛ける農業という形で価値を高める使われ方が多く見られます。

現在の日本では、この〇〇に該当するものとして、農福連携、インバウンド・観光、リサイクルなどが挙げられるかと思います。

今後の日本における展開として、私たちが力を注ごうとしているのは、大規模化とブランド化の2点です。この2つは、現在の課題を解決するために不可欠な取り組みであると考えています。

現在、3,000 平方メートル以上の大規模農場を新たに建設する計画を進めています。この農場は自社運営とし、成功モデルを自分たちで確立することを目指しています。大規模化が実現すると、DXの導入が非常に効果的になります。小規模な農場では効果が限定的ですが、大規模化することでDXを生かした効率的な運営が可能となります。

特に私たちの最大のコア技術は、農業にテクノロジーを組み込むことになります。長年培ってきたデータの蓄積やノウハウを基に、AIやIoTを活用したDXの技術を農場運営に組み合わせることで、より効率的で持続可能なシステムを構築していく計画です。こうした取り組みにより、アクアポニックスの可能性をさらに広げていきたいと考えています。

次に、ブランド化についてです。ブランド化は決して簡単ではなく、時間とコストがどうしても必要になります。しかし、その中で私たちが目指しているのは、認証制度の導入です。

現状では、認証がないため、消費者は、アクアポニックスとは何かを十分に理解できません。そのため、認証を導入することは非常に重要だと考えています。例えば、日本の特色であるJAS制度を活用し、JASマークの取得を目指すことが考えられます。また、新たにアクアポニックス専用の認証制度を設ける必要があるかもしれません。

そのためには業界団体を設立し、認証制度の整備や基準の策定を進めることが重要だと考えています。これにより、アクアポニックス産野菜の認知度を高め、消費者から信頼を得ることが可能になると信じています。

次に、地方特産品や他産業とのコラボレーションについてお話しします。

これまでの話からもわかるように、アクアポニックスには多くの可能性があります。それが人々を明るく、楽しくさせる力を持っているため、地方特産品や他産業との連携が非常に魅力的な展開として挙げられます。

例えば、愛知県西尾市一色地区は養鰻で有名な産地ですが、現在、深刻な課題を抱えています。雇用の高齢化や技術の伝承が進まず、若い世代がきつい、汚い、危険、いわゆる

3 Kと言われる厳しい職場環境を理由に業界に参入したがらないのが現状です。このような状況では産業の維持が難しく、ウナギの値段をさらに広げるための新たな方向性が求められています。

そこで、アクアポニックスとのコラボレーションが一つの解決策として注目されています。新しい未来の農業として、アクアポニックスを導入することで若い世代や観光客の関心を引きつけ、産業に新たな可能性を生み出す取り組みが進められています。実際、地元の方々と協力しながらこのような取り組みを具体化していく計画が進行中です。

このように、アクアポニックスと地方特産とのコラボレーションは、地域社会や産業の持続可能性を高める大きな可能性を秘めています。

いずれにしても、アクアポニックスをブランド化していくためには、これまで曖昧だった生産工程のパターンを確立し、それをみんなで共有していくことが必要です。そして、もう一つ重要なのが、資源循環の可視化です。

資源循環の可視化では、アクアポニックスによるCO₂削減効果や窒素利用の効率化などを数値化しています。これらのデータは専用アプリで確認できるようにしており、資源循環を視覚的に把握することができる。これは現在の一次産業ではほとんど実現されていない部分ですが、環境保全への貢献度を数値化しない限り、効率化も外部へのPRも難しくなり、結果的に産業の衰退につながる可能性があります。

そのため、この可視化を最初のステップとして実施することが非常に重要だと考えています。この取り組みが可能になった背景には、私たちが導入している先端テクノロジーの存在があります。このような技術の活用により、資源循環の可視化が実現され、アクアポニックスの価値をさらに高めることができます。

最後に、当社のサービスについて簡単に御紹介します。私たちは、アクアポニックスの新規導入をワンストップで支援する企業です。神奈川県内に4つの試験農場を保有しており、そこでさまざまな試験を行い、その結果を技術や商品、サービスに反映させています。

具体的なサービス内容としては、講座の開催、導入計画の作成、コンサルテーションサービス、設備の設計・施工、生産支援を行っております。

特に生産支援では、従来の一次産業の常識を覆し、リモートでの運営を可能にしています。これまで現地に行かなければならなかった生産設備の運営を、リモート技術を活用することで効率化しています。例えば、畑の状況は遠隔でデータを確認できるため、月に1回1時間程度の対応で支援が完了します。これにより、農業未経験の方でも農業に取り組める環境を提供しています。

また、流通の支援も行っており、生産から販売まで包括的なサポートを提供しています。このようなテクノロジーを活用した支援は、一次産業ではこれまでなかった新しい取り組みだと考えています。

私たちのコア技術は、生産現場のあらゆるデータをデジタル化して記録することにあります。現在、多くのスマート農業と呼ばれる技術が普及していますが、その多くは農場に

センサーを設置し、水温、E C (電気伝導度)、湿度といった環境データを収集し、それをグラフ化して一覧で確認できるものです。展示会などでも、こういった技術が主流となっています。

しかし、環境データだけをグラフで確認しても、それだけで農業技術が向上するわけではありません。本当に重要なのは、人の作業データです。いつ種をまいたのか、いつどれくらい肥料を与えたのかといった情報が欠かせません。これに加えて、その時点での植物の状況や魚の状態がわかると、これら三つの要素が揃い、初めて意味のあるデータ、A Iが活用できるビッグデータとなるのです。

現在の一次産業のデータは、多くの場合、農家の方々の頭の中に留まっており、言語化や体系化がされていないのが現状です。そのため、それを共有、伝承するのは非常に難しい状況にあります。このような知識がほとんど伝えられないまま失われてしまうのが現実です。

したがって、環境データだけでなく、人の作業や植物、魚の状況を含めたデータを全てデジタル化することが不可欠です。私たちの技術は、この全体のデータを記録し、蓄積していくところにあります。さらに、このデータに基づき、新たな機能を次々に開発し、追加することが可能な仕組みを構築しています。

このデータを利用して開発していくことで、農場の自動制御やトレーサビリティーなど、さまざまな可能性が広がります。

しかし、現時点ではこうしたデータがないので、何もできていないという現状です。

私たちのテクノロジーは、一つ目がそういった生産設備の構築と栽培支援、二つ目が資源循環の可視化、三つ目がバリューチェーンの最適化になります。

アクポニ農園プランについてご説明します。当社が提供する設備は全て定価であり、用途に応じて完全にパッケージ化されています。お客様はこのパッケージを見て、自身に最適なプランを選び、さらにオプションを追加して調整することが可能です。パッケージ化されていることで、非常にコストを抑えた提供が実現されています。

これまでの農園施工実績としては、過去5年間で47カ所の農園を設置してきました。また、CO₂排出削減量や肥料使用削減量についても、全て数値化して把握しています。

私たちのコア技術であるアプリは、生産現場のさまざまな情報を記録し、それを集計する機能を備えています。簡単にデータを記録でき、それが自動的に集計され、レポートとして出力されます。このレポートを活用することで、適切な改善点を見つけ、具体的な対応が可能になります。

なお、ここについては重複する部分があるため、詳細は割愛いたします。

次に、導入事例について御紹介します。

まず、工場併設型の事例として、福島県の株式会社I H Iの水素工場があります。この工場では、水素製造過程で発生する酸素、排熱、余剰電力を活用して、一次産業を行っています。

次に、教育分野の事例です。昨年1年間、東京都の実践女子高等学校でアクアポニックスの授業を行っています。アメリカでは、STEAM教育の教材としてこうした技術が広く使われていますが、日本でも今後、水産高校や高等専門学校などを含め、技術的な教育が進展していくと期待されています。

さらに、障がい者の就労支援としての取り組みもあります。例えば、プライム市場上場企業の株式会社荏原製作所の工場では、アクアポニックスを活用し、障がい者が働く場を提供しています。

先ほども御説明したとおり、日本最大のアクアポニックス農園は岐阜県にあります。そして、廃校舎の活用においても取り組みを進めています。現在、神奈川県内の廃校舎において、神奈川県との協力のもと、さまざまな実証実験を行っています。

さらに、青森県の自治体でも廃校舎を活用したアクアポニックスの導入が進められています。このプロジェクトでは、デジタル田園都市国家構想交付金を活用し、かなり大規模な計画が進められています。具体的には、アクアポニックスによる観光農園の運営、障がい者雇用の促進、カフェや公園の整備など、複数の要素を組み合わせて廃校舎を大々的にリニューアルする取り組みが進められています。

○高橋こうすけ委員長 これより質疑、意見交換を行います。ただいまお話しをいただきましたことに関し、質疑、御意見等がありましたらお願ひいたします。

○神崎浩之委員 以前、大船渡市で、津波によって使わなくなった下水処理施設にこのシステムを導入するという事例を見たことがあります。その際は、どちらかというと跡地利用に関する視察でしたので、今回のようにシステムの中身をじっくりお聞きする機会をいただき、大変ありがとうございます。

養液栽培についてですが、十数年前にトマトの栽培を視察したことがあります。また、私の地元である一関市では、障がい者の方々が、ある工場の事務所やクリニックの跡地を活用して農業に取り組んでいる事例を見たことがあります。その際、そこで生産された野菜を購入して食べましたが、えぐみがなく、非常にきれいできっぱりとした味わいが特徴的だという印象を持ちました。

質問ですが、最初に、どこにどう販売していくかについてお聞きしたいと思います。

○濱田健吾参考人 基本的な考え方として、アクアポニックスは、地産地消を重視しています。地元で需要のあるものを生産し、地元で販売するというのが基本の方針です。これまでの事例では、主な販路として、地元のスーパー、直売所、飲食店となっております。

また、魚については、地元での販売先を見つけるのが難しいので、市場への出荷や飲食店への販売が一般的な対応策となっています。

○神崎浩之委員 次に、ブランド化についてお伺いします。現状では安価で販売するケースが多く、何とか高価格で販売したいと思う一方、なかなか実現できていない状況があります。

現在、一関工業高等専門学校では、ウニの陸上養殖を進めており、システムごと普及さ

せようと取り組んでいます。

陸上養殖のウニは、天然物に比べて安心、安全という利点があります。特に廃プラスチックの問題を背景に、ヨーロッパをはじめとした海外市場では、養殖物が天然物より高価で取引されるケースも少なくありません。しかし、岩手県の水産業では天然物を主軸としているため、陸上養殖の普及を声高に主張することが難しいといった課題を感じています。このため、誤解を生まないよう慎重に進める必要があると考えています。

それでも、ブランド力を高めることは重要な課題であり、陸上養殖の推進や農作物のブランド化を通じて、その価値を向上させる取り組みを進めたいと考えていますが、御意見をいただければと思います。

○濱田健吾参考人 本当にこの点は長年の課題であり、私たちも試行錯誤を繰り返しているところです。先ほどもお伝えしたように、高く売ることができなければ、この取り組みを続ける意義が薄れてしまうと考えています。そのため、ブランド力の向上が必要不可欠です。認証の取得や他分野とのコラボレーション、アクアポニックス産の代表的な特産品の開発など、さまざまな試みを実施しています。ただし、一つの明確な解決策が存在するわけではなく、成功するまで粘り強く取り組む必要があると思っています。

また、個別に活動するのではなく、みんなが一緒になって取り組むことの重要性を強く感じています。そのため、業界団体を設立し、認証制度の整備なども同時に進めていきたいと考えています。

ちょうど先週、日本の植物工場の最大手である、京都府の株式会社スプレッドが倒産しました。このニュースは業界に大きな衝撃を与えました。日本の植物工場を牽引していた同社が倒産したこと、日本の植物工場の戦略に大きな見直しが必要であることが浮き彫りになりました。

スプレッド社は途中から大規模化を進め、量産型のレタスを生産するビジネスモデルに移行しました。例えば、数年前までは、日産1万株の工場がメガ植物工場と呼ばれていましたが、現在では日産5万株規模の工場が主流となっています。しかし、このような量産化戦略ではなく、高付加価値なものを生産し、品質の高い、おいしい製品を高く売る方向性が必要であることを学んだと共に、アクアポニックスの戦略を考え直しているところです。

○菅原亮太委員 御紹介のあったアカデミーについて、参加される方はどういった方が多いですか。

○濱田健吾参考人 これまで法人の方が主な利用者でしたが、最近では個人の方が増加してきています。そのため、新たに個人向けの就農コースを設けました。このコースは約1年前から提供を開始しており、現在では個人の方からの利用も増加傾向にあります。その結果、現在は個人、法人の双方が利用される状況となっています。

○菅原亮太委員 次に、魚について、現在淡水魚を扱っているとのことですが、淡水魚は一般的に安価で販売される場合が多いように思います。そのため、日本においては海水魚

の活用も必要ではないかと考えます。

その点に関する技術開発や研究は、どのような形で進められているのでしょうか。

○濱田健吾参考人 おっしゃるとおり、淡水魚は食文化に大きく左右され、売れる地域と売れない地域が極端に分かれるため、安定した需要を確保するのが難しいのが現状です。淡水魚で何とか対応できそうなのは、トラウトサーモンや三倍体のニジマス程度で、それ以外の種類、例えばチョウザメ、ホンモロコ、コイ、ティラピアなどでは苦労されている方が多い印象です。

一方で、海水魚の活用は非常に重要だと考えています。私たちもこの点を重視し、約2週間前からバナメイエビのアクアポニックスでの飼育試験を開始しました。この試験では現在までのところ順調に進んでおり、野菜の生産も成功しています。

さらに、この試験に関連してプレスリリースを発表したところ、これまでとは比べ物にならないほど多くの取材や問い合わせをいただいている。これにより、日本では海水魚に対する関心が非常に高いことを改めて実感しているところです。

○菅原亮太委員 ブランド化についてお伺いします。日本では有機JASという認証制度がありますが、こちらは露地栽培が前提といことで、アクアポニックスでの取得は難しいのではないかと思います。先ほど、業界団体と協力しているというお話がありましたが、この点について、変えていくような活動等は行っているのでしょうか。

○濱田健吾参考人 現在のルールを変更することは考えていません。理由として、有機JASは、土で育てたもののみを有機と認めるという大方針があり、この方針を変えるのは非常に難しいと思います。

そのため、私たちが目指しているのは、特色JASの取得です。この認証は、有機JASとは異なり、特色ある農業に対して付与されるものです。実際に、プロバイオポニックスという有機農法はすでにこの認証を取得しており、この取り組みに貢献された大学の先生から、現在、協力をいただいている。その先生からは、アクアポニックスも特色JASの取得が可能であるとのお話をいただいている。

また、もう一つの選択肢として、独自の認証制度を構築することも検討しています。

○菅原亮太委員 現時点では採算性を確保するためには、農場の規模としてどのくらいの面積が必要なのか、具体的な基準や目安があるのでしょうか。

○濱田健吾参考人 2,000 平方メートルでぎりぎり採算が取れるかどうかだと思います。3,000 平方メートル以上あれば十分だと思っております。

○菅原亮太委員 2,000 平方メートル以上の用地を確保するというのは、ボトルネックを感じるのですが、その障壁に対してどういうアプローチ、解決がありますでしょうか。

○濱田健吾参考人 農地でしたら可能かと思います。ただし、農地以外のところで用意しようとすると大変だと思います。

先ほど申し上げた廃校舎は、気密性があり、農業にすごく向いています。ほとんどコストはかからずに使えますので、私の試算では、教室を三つ使えると収益が出るという結果

が出ています。

○菅原亮太委員 きょうのお話を聞くと、御社はＩＣＴ化に力を入れていると感じました。同業他社の状況がわかれれば教えてください。

○濱田健吾参考人 グローバルで見ても、私たちのようなことをやっている会社というのはほぼないと思います。

○菅原亮太委員 こうした新しい産業に取り組む上で、データの蓄積は非常に重要であると考えます。他業者とのデータ共有を進めることで、効率的な栽培方法の確立につなげていく必要があると考えますが、御所見をいただけますとありがたいです。

○濱田健吾参考人 おっしゃるとおり、データの収集と活用は非常に重要です。農業のバリューチェーンには、調達、生産、流通という三つの重要な要素がありますが、現状ではそのバリューチェーンが円滑に機能していないのが実情です。

その主な原因は、生産現場がブラックボックス化していることです。農家が現在どのような作業を行っているのか、どんな状況にあるのかといった情報が、調達を担う業者や流通業者に共有されていないのです。例えば、電話で、来月の納品は大丈夫ですかと確認し、大丈夫ですと回答があっても、実際にはさまざまな問題が発生し、不足が生じたり、予期せぬ状況になることがあります。

一方、工業のバリューチェーンは非常に発達しており、トヨタ自動車株式会社のかんばん方式やジャストインタイムのように、部品一つ一つがスムーズに流れています。農業がこれと同様に機能しない理由は、生産現場の状況がリアルタイムで共有されていないからです。結果的に、農業にはほとんど機能するバリューチェーンが存在しないといえるでしょう。

この状況において最も負担を負っているのは農家です。売る側は翌年の計画が不透明なため、高い価格設定をせざるを得ず、一方で買う側も供給量の不確実性により安値で交渉せざるを得ません。これらの問題を解決し、バリューチェーンを最適化するためには、データの収集と共有が不可欠だと考えています。

○佐々木朋和委員 私も陸上養殖の視察からこの分野に関心を持つようになりました。去年、山口県長門市の大津緑洋高校で高校生たちがアクアポニックスに取り組んでいるのを知り、それが始まりです。また、ことし7月の東京ビッグサイトのイベントにも参加させていただき、大変勉強になりました。きょうはさらに詳しいお話を伺うことができ、とても有意義な時間を過ごさせていただきました。

私自身、これまで養殖の側面からこのシステムを見ていましたが、きょうのお話を聞いて、農業がメインであるという点を改めて実感しました。先ほど、教室三室分程度のスペースがあれば収益が出るとのお話もありました。一方で、魚は淡水魚が中心であることから、その点で課題を感じる部分もあるかもしれません。

そうした中で、このシステムの収益構造について理解したいのですが、農業が収益のメインであり、そこに養殖がプラスアルファとして加わるというイメージで間違いないでし

ようか。

○濱田健吾参考人 農業で70%、魚で30%の売上げ比率になることが多いです。

○佐々木朋和委員 先ほどの、汽水環境でのバナメイエビの養殖試験を開始されたということでしたが、素人目には、水の循環システムを利用しているとはいって、塩分が植物に与える影響が気になるところです。一方で、養殖を主軸にしたシステムに転換する場合、植物の生育に完全に最適な環境でなくても、ある程度の塩分があってもバランスを取ることが可能かもしれません。その場合、養殖がメインとなるシステムの構築が視野に入るのでないでしょうか。

現在の循環技術や植物と養殖のバランス調整の仕組みについて、どのような技術的対応や可能性があるのか、ぜひ教えていただきたいです。

○濱田健吾参考人 現在、汽水環境での実証実験を進めていますが、塩分が含まれる場合、育てられる野菜は耐塩性のある種類に限定されます。具体的には、トマト、スイスチャード、オカヒジキ、シーアスパラガスといった、一般的にはあまり馴染みのない野菜が中心です。さらに、私たちはこのラインナップに海ブドウを加えようと考えています。

また、陸上養殖を主軸に考える場合、海水を使用しながら野菜栽培に切り替える際には、塩分を一度取り除く必要があります。そうしなければ、非常に大量の野菜が生産されてしまい、売れない作物を作ることになってしまいます。

○佐々木朋和委員 先ほどのバナメイエビは淡水で養殖しているのでしょうか。

○濱田健吾参考人 バナメイエビは汽水で養殖し、野菜はスイスチャードというものを栽培しています。

○佐々木朋和委員 このような取り組みを進める上で、初期の設備投資が非常に大きな課題になると感じています。この点について、国や県の制度を活用した補助金を利用できるのか、または初めてアクアポニックスに挑戦する方々が新規就農者として何らかの支援を受けられるのか、これらについてお伺いしたいと思います。

○濱田健吾参考人 この点については、私たちも強く訴えていきたいところなのですが、現状では支援制度があまり整っていないのが実情です。まず、アクアポニックスが農業として扱われるのか、養殖として扱われるのかという判断がまだ明確ではなく、どこが管轄するのかも不明確です。そのため、従来の農業補助金がこの技術に適用できるのかどうかもはつきりしておらず、非常にグレーゾーンな状態にあります。新しい技術であるがゆえに、法や補助金制度の整備が追いついていない状況です。

特に困難なのは農地の利用に関する問題です。農地で養殖を行うことは原則として認められていないため、この制約にどのように対応するのかが課題です。最終的には、個別案件ごとに地方自治体が判断を下しますが、ある自治体では許可される一方で、隣の自治体では認められないといった状況が生じています。こうした判断が担当者の裁量によって変わってしまう現状です。

○佐々木朋和委員 最後に、神奈川県の廃校舎活用についてお伺いします。私の地域にも

多くの廃校舎があり、その活用方法が課題となっています。廃校舎は広すぎたり、密閉性が高すぎて暑さの問題があったりと、活用が難しいと感じていましたが、密閉性が利点となるというお話を初めて聞き、非常に興味深く思いました。

神奈川県では、この廃校舎活用の主体はどのような形態になっているのでしょうか。たとえば、県が第三セクターとして運営しているのか、それとも民間に貸し出しているのかなど、仕組みについて教えてください。

○濱田健吾参考人 神奈川県が民間企業に貸しています。

○田中辰也委員 15 ページの市場規模に関する内容ですが、陸上養殖や養液栽培は今後の市場全体の規模は成長していくようですが、アクアポニックスへの転換に関しては、陸上養殖や養液栽培の伸長と比べて、この 8 年間であまり進展が見られないという印象を受けました。これは、何が障壁となっているのでしょうか。

例えば、養液栽培と陸上養殖を両方やっていくのは荷が重いということなのか、両方の設備投資が過大となり収益が見込めないという課題があるのか。要因は何だとお考えでしょうか。

○濱田健吾参考人 アクアポニックスへの転換が進まないという感想は初めて伺いましたが、陸上養殖や養液栽培の全てがこのシステムに変わらなければなく、あくまでも、農業の一形態として、既存の農業の中に定着していくものだという認識を持っています。

なぜ 100% 転換しないのかという点については、回答が難しいですが、初期投資はもちろんかかります。また、これまで野菜栽培だけを行ってきた農家の方々が、これから魚の養殖も始めるという発想を持つのは、かなり柔軟な考えを持った方でないと難しいのではないかと思います。特に、現在の農業従事者の平均年齢が 68 歳であることを考えると、従来のやり方を大きく変えようとするには、非常に大きなメリットが必要だと感じます。

しかし、現実として、現時点ではそのメリットが十分に提示されておらず、結果的に転換が進まない状況にあるのだろうと思います。

○田中辰也委員 実証例として挙げられている北海道や秋田県のような寒冷地についても気になるところです。特に冬季は加温が必要になるため、その点が大きな課題となります。密閉性の高い廃校舎のような施設は、この問題に対して有利に働く可能性がありますが、現状の実証試験でどの程度の規模で効率的に運営できるのか、また加温のコストや利点など、わかっている情報があればぜひ教えていただければと思います。

○濱田健吾参考人 寒冷地においては、冬季に加温を行わなければ周年栽培が難しいため、エネルギーコストや電気代が大きな課題となっています。一方、秋田県の事例では工場の排熱を活用しており、その結果、電気代の負担を非常に抑えた運営が可能となっています。

このような事例からもわかるように、寒冷地でアクアポニックスを普及させるためには、再生可能エネルギーの活用が重要と考えています。

○高橋こうすけ委員長 ほかにありませんか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○高橋こうすけ委員長 ほかにないようありますので、本日の調査はこれをもって終了いたします。

濱田様、本日はお忙しいところ御説明いただきまして、誠にありがとうございました。

○濱田健吾参考人 ありがとうございました。(拍手)

○高橋こうすけ委員長 委員の皆様には、次回の委員会運営等について御相談がありますので、しばしお残り願います。

○濱田健吾参考人 失礼します。ありがとうございました。

○高橋こうすけ委員長 次に、1月に予定されております当委員会の調査事項についてでありますか、御意見等はありますか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○高橋こうすけ委員長 特に御意見等がなければ、当職に御一任願いたいと思いますが、これに御異議ありませんか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○高橋こうすけ委員長 御異議なしと認め、さよう決定いたしました。

次に、来年1月に予定されております当委員会の県外調査についてであります、お手元に配付しております委員会調査計画案のとおり実施することとし、調査の詳細について当職に御一任願いたいと思いますが、これに御異議ありませんか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○高橋こうすけ委員長 御異議なしと認め、さよう決定いたしました。

なお、調査計画に変更があった場合には、追って通知いたしますので、御了承願います。

以上をもって本日の日程は全部終了いたしました。本日はこれをもって散会いたします。お疲れさまでした。