

## 1 開会

## 2 あいさつ

産業労働部 杉山次長より開会のあいさつ

## 3 出席者紹介等

事務局より、出席者・欠席者の報告、配布資料について確認。ここからの進行は、尾野会長にお願いする。

尾野会長：次第に沿って始める前に、審議内容は、議事録として県のウェブサイトに掲載され、その際に委員名を秘匿にする必要はないと思うので公開で行いたいがよいか。

【「異議なし」の声あり】

## 4 議事 取組事例等報告

尾野会長：昨年度の会議では、あきた科学技術振興ビジョン2.0（以下「ビジョン2.0」）の改正に関する議論などがあったが、今年度はビジョン2.0推進機関における取組事例などの報告を予定している。多くのご意見を頂ければと思うので、よろしくお願いします。

尾野会長：ビジョン2.0推進機関における取組として、秋田大学、秋田県立大学、秋田県総合食品研究センターから、それぞれプロジェクトについて報告をお願いします。

### ①電動化共同研究センターの取組

尾野会長：はじめに秋田大学の寺境大学院理工学研究科長に「電動化システム共同研究センターの取組」について報告をお願いします。

寺境委員：資料2-1により報告

尾野会長：ビジョン2.0では、秋田県の10年後の目指す姿として航空機産業の発展がひとつの目玉として取り上げられている。5年前に作られたビジョン2.0によると10年後の目指す姿として「航空機産業のサプライチェーンが形成され、強みを生かした製品が開発されている社会」と描かれているが、この事業は、ビジョン2.0実現に向けて、現在どのくらいのところにあると考えられるか。

寺境委員：航空機産業に製品を納めることについては、航空機業界の認証の課題が大きく、壁となっている。5年前と比べ航空機産業に製品を納めることができる企業が増えたかといえ、まだ厳しいところがあると思う。ただこの事業では、非常に性能の優れたモータ等を開発しており、それを電動船などの他分野にも波及させていくことを計画している。

齊藤仁志委員：事業は今年度で終わり、次年度からの自走期間に向けた申請をしているところ

と思うが、次年度以降も、大学、企業、自治体とがしっかり連携した体制となっているか。  
寺境委員：しっかり連携できている。秋田大学、秋田県立大学、これまで連携してきた企業、秋田県と連携して、今までの事業を大きく発展させるということと、今まであまり目を向けていなかった、例えば電動船など、他の用途に高性能モータを使った展開を視野に入れ「展開枠」に申請している。また人材育成については、秋田県立大学でかなり頑張っていたいでいる。

齊藤仁志委員：金の切れ目が縁の切れ目（事業終了）とならないよう、我々が所管する事業でも、例えば5年間の事業では、4年目初めくらいで次のステージに向けた準備・申請をするよう話をしている。早め早めに次の事業に向けた準備を進めることが重要と思う。

齋藤博子委員：素晴らしい研究施設があるとのことで、この研究施設を、この後例えば民間やベンチャー企業向けに開放して、全国から研究者が集まってくるようにしていこうといった構想はあるか。

寺境委員：まさにそのつもりでいる。基本的に我々の種平の設備は、外部から利用者を募り、利用料もいただき、経済的にも自立して運営していくことを考えている。航空機実寸大の試験などはここでしかできないので、ここで新しい企業さんに試験やモータの評価をしていただくことなどを念頭に入れ、多くの人に使ってもらいたいと考えている。また本事業にかかわった秋田大学や秋田県立大学の学生がここの設備の指導的立場になれるよう、人材も養成していきたいと考えている。

齋藤博子委員：昨年の会議でも申し上げたが、秋田県はベンチャーが育ちにくいということを非常に危惧しており、少しでもそれに役立ってくれるよう期待している。

## ②秋田県立大学アグリノベーション教育研究センターとコンソーシアムの紹介

尾野会長：続いて、秋田県立大学の蒔田理事兼副学長に「秋田県立大学アグリノベーション教育研究センターとコンソーシアムの紹介」について報告をお願いします。

蒔田委員：資料2-2により報告

尾野会長：この事業は、ビジョン2.0では「トップブランドを目指す農林水産業のフィールド」にあたると思う。10年後に目指す社会像として、スマート農業に関するものとしては「農業機械の自動運転や生産設備の自動環境制御など情報技術を活用したAIやICT機器等を導入することにより、大規模化に対応し軽労化に繋がる効率の良い生産基盤を構築し、安定供給が求められる産地のブランド力が向上しています。」がある。ビジョン2.0実現に向けて、この事業は、どのくらいのところにあると考えているか。

蒔田委員：技術的には、かなり達成できるのではと考えている。例えば、収穫ロボットなどは、十分な通信ネットワークが整備されたところではかなり実現できると思っている。収穫ロボットについてさらにいえば、どの時期に収穫すればいいかという判断からやらなければいけないが、それぞれ個々の作物についての情報を集め、収穫の仕方などを自動化していく作業となる。例えば現在は大玉のトマトの収穫作業について研究を進めており、ある程度、

実用化が見えてくると思われる。達成の見込みについては、ある程度の作物についてはできるだろうが、何でもというにはまだ時間がかかると思う。

尾野会長：ビジョン2.0には、10年後に目指す社会像として「農業法人等の大規模複合経営が主体となっています。」ともある。先ほど、齋藤博子委員から秋田のベンチャーの話があったが、こうした大規模農業では、他の地域だとベンチャー企業を興して空き農地を利用して、ということがニュースになったりする。そういったベンチャー人材の育成も含まれているのか？

蒔田委員：秋田県立大学でも例えば農業法人を作りたいという学生もいるが、まだまだ起業に関してのマインドを育てていかなければならないと思っている。また様々な情報を学生に提供することも必要だと思っている。今後、それらを整備して進めていく構想は持っている。

齊藤民一委員：以前、自社で生ごみ処理機を開発する際に、秋田県立大学の生物資源学部には随分世話になった。私たちは機械関係の業種だが、開発にあたり生物関連など分らないところがあり、生物資源科学部に相談したことがあった。その時、秋田県立大学には生物資源科学部とシステム科学技術学部があるのに、なかなか交わることがなく、交わったらもっと社会に貢献できるのではないかと感じた。今回、農業関係で一緒に取り組むということで素晴らしいことと思う。一方で、農業だけでなく、例えば機械系と生物系など、もっと他の分野でも、一緒にやったらいいものがたくさんあるように思うが、どうお考えか。

蒔田委員：おっしゃる通りと思う。開学して25年になるが、交流が進んでこなかったというのが現実。キャンパス間が車で1時間くらいかかる距離にあることもあり、お互いを理解する場が足りなかったのも大きな要因の一つと思っている。今回の事業で農工連携の施設ができたことをきっかけに、さらにこれを発展させていこうという議論をしている。例えば、秋田県の課題として農産物加工が弱いことがあげられるが、これに関していえば、生物資源科学系としては例えばどういう品目・性質の作物を作ればいいのかという研究もあるし、それをどう加工して流通すればいいのかなどシステム科学技術系が関わるところも多いと思う。また情報・デジタルという観点も大変重要だと思っている。今回の事業で、農工連携といっているが、さらに発展させて農工融合にまで持っていきたい、そのためには何をすればいいのかといった議論を始めているところ。

高橋委員：非常に有望な技術開発が進んでいるようだが、実際には農協や営農指導といった方がこうした技術を普及させていくのが一般的・従来型と思うが、この事業では、どちらかというベンチャーとかそういう方が普及させていく想定なのか。

蒔田委員：そういうわけではない。先ほど報告したスマート農業指導士育成プログラムは、農協関係や農業法人、行政など多様な方々に受講いただいており、そういった方が中核となってスマート農業を広めていくことを考えている。農業者の方に直接講義する形ではなく、それを広める人を教育するのがこのプログラムであり、従来型と関係なく進めるわけではなく、むしろ従来型の人材を育てながら、その流れの中で、新たな人材も育てていこうとする考え方である。

### ③総合食品研究センターにおける機能性食品・素材の開発と商品化支援

尾野会長：続いて、秋田県総合食品研究センターの佐々木主任研究員に「総合食品研究センターにおける機能性食品・素材の開発と商品化支援」について報告をお願いします。

佐々木主任研究員：資料 2-3 により報告

齊藤徹委員：報告では、機能性表示食品の東北 6 県の参入状況が全国と比べて非常に少ない印象を受けたが、その要因は何か。

佐々木主任研究員：機能性表示食品制度は、元々中小企業に利用してもらおうとしてできたが、実際には最初は大手企業の利用が多かった。その理由として、申請が web で、これに抵抗があるとか、手続が煩雑だとか、またかなり学術的な言葉を必要とする書類を作成する必要があったりと、経験の浅い人が一から立ち上げるのが難しい状況だった。現在は、機能性表示食品の素材メーカーが素材をどんどん出してきており、これを利用して機能性表示食品を開発するという形が採られるようになってきたことで、市場も拡大し、届出件数も増えて、中小企業が参入しやすくなってきている。今回、ローズメイ様がこのスキームを使い機能性表示食品を開発したが、実際やってみると、きちんとした支援を受けることができれば、それほど難しくないということが分かったのではないかと考えている。我々は、こうした県内企業を一つでも多く増やしていきたいと考えている。今回、秋田銘醸様の素材を使ったように、新たな素材も開発しながら、県内の中小企業に機能性表示食品の開発に挑戦してほしいと思っている。

齊藤仁志委員：商品化にあたってはパッケージやデザインも非常に大事で、特に地域の中小企業ではこうしたことが軽視されがちと思っている。総合食品研究センターでは、パッケージやデザインに関する支援を行っているか。

佐々木主任研究員：パッケージなどに関しては、特段説明していないところがある。ただ私も非常に大事なことと認識しており、デザイン業者などの紹介は行っている。

### ④秋田大学のスタートアップについて

尾野会長：昨年のおきた総合科学技術会議で話題となったスタートアップ支援の取組状況について、秋田大学と科学技術振興機構からそれぞれ報告をお願いします。初めに秋田大学の伊藤准教授に「秋田大学のスタートアップ」について報告をお願いします。

伊藤准教授：資料 2-4 により報告

眞田委員：今、秋田大学発ベンチャーが既に 10 社近く設立されていて、更に 3 社準備中ということだが、これらは個人が起業しているのか、それともチームを作って起業しているのか、どちらか。

伊藤准教授：今質問いただいたところは重要なポイントと思っている。学内の教員が立ち上げたベンチャー企業がメインであり、社長・CEO にあたる人は、全て秋田大学の教員である。そのベンチャー企業と連携・フォローする方がいるが、その方が大学教員同士のところはあ

る程度チームができています。一方、そうでないところはまだ単独で進めていて、次どうするか、飛び出してもっと大きくやるか、この規模を維持するかという判断を迫られているところがあるので、大学（支援側）としては、これをどう大きくして、はばたいていくかを考えてもらうための支援をするフェーズに入っていると理解している。

眞田委員：社長一人でチームをうまく運営して、事業を長期間成長させるのは大変なので、できるだけチームとしてやっていくことが重要と思う。ぜひ頑張ってもらいたい。

齋藤博子委員：起業とスタートアップは、厳密には違うと思っている。現在、秋田大学での取組は、スタートアップ、起業、ベンチャーのどれにあたるかと考えているか。

伊藤准教授：今、我々が考えている「スタートアップ」は、どちらかというディープテックに近いような部分で、例えば大学に元々ある特定の技術で、これはリスクがあるが、そのリスクを超えられれば大きくできる、というものを我々はスタートアップと呼んでいる。よく都市圏などでは、短期間で巨大資本を投入して、急成長させるという議論をする方もいるが、例えばユニコーン企業をいきなり作るということは、秋田ではそぐわないと思っている。ある程度インパクトがあり、地域の資源を活用して、地に足が着いてはいるが、リスクにより今まで秋田ではなかなか進めにくかったものを、何らかの方法で補うことができれば新しいビジネスが生まれそうなものをスタートアップと呼んで支援の一つのコアにしている。

齋藤博子委員：これから学生による起業がどんどん増えていくことを期待している。

#### ⑤JST 産学連携スタートアップについて

尾野会長：科学技術振興機構の齋藤参与に「JST 産学連携スタートアップ」について報告をお願いします。

齋藤仁志委員：資料 2-5 により報告

尾野会長：私自身、自分で会社を作りたいという希望を持っている学生が増えてきていることを感じる。先ほど伊藤准教授から話のあった AKITA STARTUP GARAGE は一昨年くらいから始めた事業だが、初年度は大学側で一生懸命、参加する学生を集めた。学生も、そういうことであれば聞いてみようという程度だったが、今年度は参加学生 20 人くらいに「会社作りたいたいと思っている人」と聞くとほとんど全員、手を挙げた。今年度は積極的に会社を作りたいと思っている学生が参加している印象を持っている。

また秋田大学は、就職が決まった人・いない人といった卒業生の動向を毎年集計している。昨年からはそこにスタートアップ企業を興した人を加えた。まだ年間 1~2 名といったレベルだが、確実にひとつの数字になってきていることを感じる。実際こうした機運がさらに高まり、秋田県内でも積極的に会社を興したり、何か農業関係でもそうしたことをしようする人が増えてくれないかと期待している。

高橋委員：高専でもスタートアップ企業を興した学生がいて、現在はそちらが忙しいようで、休学している。高専のカリキュラムがタイトであり、休学しないととてもできないというの

が理由らしく、事業はクラスメイト2人で結構うまくやっているようだ。

学生にいろいろ刺激を与えようとOBなどに講演してもらおうが、まずは社会人としての修行をして、それから起業するんだよ、いきなり起業なんかできっこないよ、という内容の話がされるケースが多い。高専生は卒業時20歳であり、もう少し勉強してから、ということかもしれない。スタートアップ・起業・ベンチャーと、いろいろな形態があり、加えて規模の大小もあると思うので、いろいろなパターン・バリエーションがあることを念頭に置き、あまり型にはまらない形で学生に頑張ってもらった方がいいかと感じている。

尾野会長：おっしゃる通りと思う。卒業して一旦企業に勤めたとしても数年たったところで自分で事業を興そうというのが、もしかしたら学生にとっては、理想的かもしれないとも思った。いろいろな考え方を持つことが重要と思う。

齊藤仁志委員：特に経験の浅い人に対しては、機会を設けて、プレゼンの訓練をさせることが大事だと感じる。先ほど報告したピッチコンテストでは、事前にプレゼン練習をもらうが、初めはどうしても説明でモゴモゴしたり、資料も分かりにくかったりする。アドバイスすると、短時間で資料も見直され、見違えるようなプレゼンに変わる。ぜひこのようなこともやってもらえればと思う。

尾野会長：以上で、取組事例報告を終了する。

## 5 その他

尾野会長：他に報告事項や情報提供、また会議全体を通して意見等あれば、お願いする。

【発言なし】

尾野会長：全ての議事を終了したので、進行を事務局にお渡しする。ご協力に感謝する。

## 6 閉会

辻田課長：多数のご意見を賜り、また会長には長時間にわたり議長を務めて頂き、感謝申し上げます。以上で、令和5年度あきた総合科学技術会議を終了する。