

平成23年度 第3回 あきた総合科学技術会議 議事要旨

日時:平成24年3月28日(水) 13:30~15:00
場所:特別会議室(議会棟)

区分	所 属	役 職	氏 名
委員	チャレンジオフィスあきた	インキュベーションマネージャー	大野 政人
委員	秋田北高等学校	教 諭	岸 由美
委員	秋田市立八橋小学校	校 長	佐藤 誠子
委員	株式会社ホクシンエレクトロニクス	代表取締役社長	佐藤 宗樹
副会長	財団法人あきた企業活性化センター	ゼネラルマネージャー	関根 紳仁
委員	有限会社せりた	代表取締役	芹田 省一
委員	秋田化学工業株式会社	取締役相談役	千葉 弘治
委員	秋田県立大学	理 事	中村 保典
委員	秋田大学	理事・副学長	西田 眞
委員	独立行政法人JSTイノベーションサテライト岩手	館 長	平山 健一
委員	株式会社三栄機械	代表取締役会長	細矢 育夫
委員	山崎ダイカスト株式会社	取締役総務部長	山崎 裕子
委員	秋田工業高等専門学校	校 長	山田 宗慶
会長	秋田大学	学 長	吉村 昇
委員	あきた食品振興プラザ	顧 問	米澤 實

欠席

欠席

(50音順)

事務局	秋田県	副知事	中野 節
同	秋田県企画振興部 学術国際局	局長(兼)研究統括監	松渕 秀次
同	同 同 学術振興課	課 長	木村 雅彦
同	同 同 同	研究推進監	柴田 浩
同	同 同 同	課長待遇	菊地 智英
同	同 同 同 科学振興班	副主幹(兼)班長	鈴木 久
同	同 同 同 同	主 任	岡 正悟
同	同 同 同 同	主 事	佐藤 優子
同	同 同 同 同	スタッフ	石黒 潤

オブザーバー	秋田大学 学術研究課	課 長	大山 弘正
同	秋田県産業労働部 地域産業課	副主幹(兼)班長	佐藤 明
同	秋田県生活環境部 健康環境センター	主任研究員	田村 高志
同	秋田県産業労働部 総合食品研究センター	上席研究員	金子 隆宏
同	秋田県教育委員会 高校教育課	指導主事	佐藤 彰久

- 1 開会
- 2 中野副知事あいさつ
- 3 吉村会長あいさつ
- 4 委員紹介
- 5 議事

議事（１） あきた科学技術振興ビジョン施策の平成２３年度の実施状況及び
平成２４年度の主な取組について

吉村会長：事務局から説明してほしい。

事務局：（資料に基づき説明。）

関根委員：全体を見て、さまざまなことに取り組んでいると思う。ひとつだけ、細かい点になるが、資料１－２にある「Ⅰ 秋田の元気を支える研究開発の推進 ③国内外との連携・交流等の推進」の記載について。この資料では、さまざまな取組の中から代表的なものを取り上げているのだと思うが、ここでは、金融機関の取組について記載されている。ビジョンでは、研究開発がメインであり大学等の取組が記載されている。ここでの代表的な例示とすれば、大学などと海外と連携していることを取り上げるべきであろう。

松渕局長：ビジョンの取組としては、産学官金として金融機関の資金面での支援もとりこんでおり、ここでは、金融機関の取組の紹介としてあげているが、ビジョンの趣旨としては、委員の御指摘のとおりである。

芹田委員：昨年度の取組については、かなり頑張っていると思う。ただ木質系バイオマス資源に関する研究会における森林資源の活用については、本来生産させる材の付加価値を高める最大限発揮させる研究への取組が薄いのではないか気になった。

それからバイオマス資源の活用は、有機資源を燃やして発電すること、微生物による発酵によるエタノールを生産すること、その残渣は畜産の飼

料化もできる。どのようにすれば無駄なく最大限、エネルギーを有効利用できるかを考える必要がある。

ほかにも単純に燃やすのではなくて炭化させる方法によるバイオマス発電もある。秋田はもみ殻が多い地域だが、もみ殻から熱を作り、その副産物としてできる炭化したもみ殻を有効活用するというようなことができれば良い。

菊地課長待遇：森林管理・原木処理に関するイノベーションについては、山から木を伐りだしてくるのにどのくらいコストを低くできるかについて研究している。例えば、どのように路網を整備するかなど。山全部を切り出してくることで有効活用を図ることを考えている。切り出された材は、仕分けられて製材されて、残材は別の用途に使われる。そして木質部新規材料化に関するイノベーションについては、微粉碎技術で10ミクロンから20ミクロンにして牛に食べさせる。あとは、糖化させたあとのリグニンを改質する技術、糖化したところから発生する化学物質を使う技術と大きく3つに分けて使うことを考えているものである。

家畜飼料化技術については実際に牛に食べさせるという取組を行っている。

芹田委員：コスト主義は震災そして原発事故を経験して少し見直すべきではないかと個人的には思う。例えばこれまでの木造住宅が50年から100年もつところを、200年から300年ともたせるような技術によってコストが2倍3倍でもそれだけ長く使えるということになれば考え方が変わってくる。今までの考え方を少し見直すべきではないかと考える。

松淵局長：東日本大震災を経て、人の幸福は何かを含めトータルで考えるというパラダイムシフトが起きつつあるのかもしれない。例えば再生可能エネルギーの全量買い取り制度なども一つの流れである。一方で、産業化ということを目指すということになると、コストということを考えるのもやむを得ない部分である。

山田委員：バイオマスの取組については、秋田高専も参加しているので言いにくいですが、あえて言えば「秋田モデル」の特徴の説明が少し足りないのではないかと。他地域と比較してどうなのか、そのあたりをもう少し考える必要がある。日本全国で全く同じものではないにしろ同じようなものはかなりある。よそにはない特徴を売り込んでもらいたい。

中野副知事：バイオマスの取組については、このまま地域イノベーション事業として採択されるのは難しいと思う。コストについては経済性の課題としてつめないといけないが、自然循環のモデルになっているかという説明がまだない。これが成り立つとしても森林組合と製材関係のほかに集成材メーカーが入っていないと秋田モデルにならない。必ずしもこれだけではないが、それがないと申請するにあたって難しいと考えている。

松渕局長：少しつめのところを考えていかないといけないが、微粉碎技術は外にないものである。また、集材技術は秋田県立大学の木材高度加工研究所にノウハウが蓄積している。森林県として低コストでできるということを示せば一つの売りになる。いろいろつめていかないといけないのは御指摘のとおりであるので検討したい。

吉村会長：民間企業はどこに入ってくるのか。

松渕局長：それぞれの取組に入っている。例えば家畜の飼料化には畜産農業協同組合が入っている。リグニン改質技術に関しては県内企業が参加している。発酵化技術については、オールジャパンで取り組んでいる国の事業に様々な企業ははいつて取り組んでいる。山の部分は木材高度加工研究所が取り組んでいる。

関根委員：目標数値1が目標を達成したとあるが、新規に共同研究に参画した企業は重複してカウントしていないか。県内企業、県外企業含むか。

事務局：県外企業も含んでいる。カウントは重複していない。

芹田委員：水産振興センターにおいて、ワカメの種をロープに植え付ける技術で特許を取得したという。震災前、宮城県全体でワカメの生産が40,000tあったところ、震災後4,000tまで復活したと聞いた。秋田県では8tから16tに増やしたところだという。量で比較しては比べものにならないが、秋田県が特許取得し、技術提供できたということはとても良いことである。海産物は、中央の市場にもって行って、逆に戻ってきて秋田で売られているという状態。とろとろワカメという秋田独特のものがある。黒藻も秋田独特のもの。水産含め農林水産関係は秋田の柱であるから取組を考えてほしい。

中野副知事：水産振興センターは優れた取組をしているが、男鹿にワカメの業者がおらずアワビや岩ガキに食べさせるために養殖していると聞いた。秋田と宮城ではワカメの養殖の目的が違うが、技術移転をしたもので良い取組である。

大野委員：24年度の取組において、EVバス技術向上事業では、「技術力の向上と関連産業の参入を図る。」とあるが、このような目標設定では事業の達成について評価ができないのではないか。そのほかにも「製品化を目指す。」という記述もあるが、目標の設定を明確にする必要がある。

松渕局長：EVバスの取組は5年間の事業でロードマップがあるが、ここでの記述は省略している。目標の設定については、そのような観点が必要であるということをご指摘のとおりである。

吉村会長：ここにある植物工場というのは、完全密閉型の建物で、人工照明で植物を栽培するというものか。そうであればコストがかなりかかるのではないか。

地域産業振興課：現在、県で実証を行っている事例では、野菜ではなく漢方の生薬など栽培して、作るものを差別化することでイニシャルコストをいくらか吸収できるようにしている。ランニングコストも抑えるため省エネ型の植物工場にしている。

吉村会長：国や県の補助事業でないと採算があわないのではないか。

中野副知事：事業化からはまだ手前の段階である。

吉村会長：県の補助事業によって技術を確立して、将来、民間企業の参入を目指すという趣旨か。

地域産業振興課：そうである。いずれはイニシャルコストを抑えて事業として成り立つことを目的としている。

山田委員：技術開発を県の予算で行うことについて、厳しく考えないといけないのではないか。植物工場に関する取組は40年前からの研究の蓄積がある。秋田で何を狙いにして、限られた予算をどう分配するかを考えないと、

失敗例を増やすだけになる。

中野副知事：植物工場は、民間で既に事業として行われており、県で研究開発をやることはない。事業化の責任者、研究開発のユーザーが明確になってはじめて県で予算をかけられる。今回の事例は、薬草でやるということで実施しているが、何年も続けるというものではなく事業化ができれば終了するというプロジェクトである。

芹田委員：高コストの密閉型ではなく、ほかの省エネ・省コスト型でやる方法もある。

中村委員：植物工場では、中に入れる植物にどのような付加価値を付けるかが重要である。例えばトマトは通常の価格の3倍くらいの価格になるものもある。どこでもあるものだと厳しいが、改良技術を少し加えることでほかにはないものにすれば、いくつかうまくいっている事例がある。そういう取組は、いきなり企業が取り組むのは苦しいので、研究機関と、例えば秋田県立大学と新たにテストケースとして取り組むということも重要ではないか。

議事（２） あきた科学技術振興ビジョンの見直しについて

吉村会長：事務局から説明してほしい。

事務局：（資料に基づき説明。）

山田委員：現在、秋田県で震災のがれき処理を行うなどの動きがある。そのような動きがある中で、この科学技術振興ビジョンで一言も言及しないということで良いか。新しい研究開発の方向性を追加するなどしても良いのではないか。

松渕局長：現在行っているがれき処理についてはあまり研究開発という要素はない。原子力に関する研究開発について、本県では研究を行っている方もあまりいない。試験研究機関で影響があるとすれば、健康環境センターになるが、それも放射性物質の測定などの業務である。これらのことを考慮すると震災に関しては一般的な記述にとどまるのではないかと考えている。

山田委員：秋田県のがれき処理は、他県にくらべ特殊なものである。他県では得られない焼却灰で、他県の灰と質が違う。これを有効利用できないかということで秋田高専の研究者でも興味を持っている。

中野副知事：知事もがれき処理については技術的な裏付けを重視している。ビジョンで記述すべきかどうかは少し確認したい。

事務局：あきた科学技術振興ビジョンは、平成25年度に見直しを行う予定としている。現段階ではビジョンの基本方向を変更するまでにはいたっていないと考えるが、他の計画等で震災による影響があるとすれば、そこで見直しを行いたい。

報告事項（1） 県公設試験研究機関の組織変更等について

事務局より報告

吉村会長：ほかにご発言ないか。

山崎委員：数値目標の設定について、目標4について少し違和感がある。研究開発の成果の度合いを測る指標として付加価値額をみるのではすこし大きすぎるのではないか。もう少しその手前の指標を目標に設定することを見直しの中で検討してほしい。

松渕局長：数値目標4については、以前にもご指摘をいただいた。研究開発の出口の部分についてもしっかりと目標を設定しようという考えであるが、ご指摘をふまえ見直しの中で検討したい。

千葉委員：世の中の進歩に対してこのビジョンのテーマが適切かという観点で見直しをおこなって欲しい。秋田県の独自のもの、特徴を見直しの中で意識してほしい。産業振興と農業振興を結びつけることなども検討してほしい。

吉村会長：事務局から何かあるか。

事務局より委員の任期について説明

中野副知事より退任の挨拶

吉村会長：エルピーダメモリの倒産や TDK の工場再編成など、秋田のリーディング産業である電子部品、半導体産業の一部に関して産業構造がかわりつつあり、雇用の問題も大きな課題になりつつある。秋田の企業も国際化の波にさらされている。産官学がタッグを組んで、これからの新しい産業構造をどう作っていくか、そのために科学技術がどうあるべきか、ということをしっかり考えて前に進めていきたい。平成 24 年度以降も、次の秋田の科学技術政策しっかりと作り、そして産業労働政策につながるように、今後ともご意見をいただいて秋田の取組に活かしていきたい。

吉村会長：本日の会議はこれで終了する。