

## 平成24年度 第1回 あきた総合科学技術会議 議事要旨

日時:平成24年11月2日(金)13:30~15:00  
場所:ルポールみずほ

区分	所 属	役 職	氏 名
委員	財団法人秋田県木材加工推進機構	理事長	網 幸 太
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ジャー	大 野 政 人
委員	秋田県立秋田北高等学校	教 諭	岸 由 美
委員	一般財団法人機械振興協会経済研究所	調査研究部長	北 嶋 守
副会長	公益財団法人あきた企業活性化センター	理事長	佐々木 誠
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
委員	秋田県農業士連絡協議会	会 長	鈴木 辰美
委員	公立大学法人秋田県立大学	理 事	中村 保典
委員	国立大学法人秋田大学	理事・副学長	西 田 眞
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	独立行政法人国立高等専門学校 秋田工業高等専門学校	校 長	山 田 宗 慶
会長	国立大学法人秋田大学	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

欠席

欠席

(50音順)

事務局	秋田県企画振興部学術国際局	局長(兼)研究統括監	高 橋 訓 之
同	秋田県企画振興部学術国際局学術振興課	課 長	木 村 雅 彦
同	同	研究推進監	柴 田 浩
同	同 科学振興・産学官連携班	副主幹(兼)班長	鈴 木 英 一
同	同 同	主 任	岡 正 悟
同	同 同	主 事	佐 藤 優 子
同	同 同	スタッフ	石 黒 潤

オブザーバー	国立大学法人秋田大学 学術研究課	主 査	山 形 知 子
同	公立大学法人秋田県立大学 地域連携・研究推進センター	シニアスタッフ兼 チームリーダー心得	佐 藤 義 博
同	株式会社秋田銀行 地域サポート部	副 長	野 中 健 吾
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

- 1 開会
- 2 高橋学術国際局長あいさつ
- 3 委員紹介
- 4 会長選任  
あきた総合科学技術会議設置要綱第4条の規定により、吉村昇委員を会長に選出した。  
吉村会長が、副会長に佐々木委員を指名した。
- 5 吉村会長あいさつ
- 6 議事

**議事(1)「あきた科学技術振興ビジョン施策の実施状況及び来年度の主な取組」について**

吉村会長：事務局から資料について説明して欲しい。

事務局：(「あきた科学技術振興ビジョン施策の実施状況及び来年度の主な取組」について、資料に基づき説明。)

吉村会長：まず、資料1-1の数値目標、資料1-2の「あきた科学技術振興ビジョン施策の実施状況及び来年度推進する主な取組(案)」について、質問等ないか。

北嶋委員：数値目標4の製造業の従業者1人当たりの付加価値額について、平成23年の実績値はいつごろ判明するのか。

事務局：この数値に関しては経済産業省が公表する工業統計の数値を基にしている。この工業統計の平成23年分の公表が来年1月に発表されると聞いている。したがって現段階では実績値が判明していない。

佐々木委員：特許の実施許諾件数は目標値に届かなかったとあるが、その基となる特許の登録件数は各機関において増加傾向にあるのか。

事務局：現在、事務局で各機関全体の特許登録件数は把握していない。県の機関(公設試)の特許登録件数は増加している。

吉村会長：各大学・高専での特許登録件数も増加しているのではないか。

西田委員：秋田大学では、特許登録件数は増加している。申請件数は毎年度30~40件程度で推移している。特許に関しては量よりも質を重視しているので、必ずしも件数の増加を目指すということではない。  
国内特許だけでなく海外特許の登録も増えている。

中村委員：県立大学では、出願件数が顕著に伸びているとまではいえないが、微増といえる状況である。登録件数もまだ数は少ないが順次増えている状況にある。それにともない許諾件数も増えている。

山田委員：秋田高専では、特許の登録件数はそれほど多くない。

事務局：次のビジョン数値目標の調査の際に出願・登録件数もあわせて調査させていただきたい。

吉村会長：大学・高専に御協力をお願いしたい。各大学とも件数は伸びていると思われる。

大野委員：前から言っているがそろそろ数値目標に関しては、競争的研究資金や特許など単なる件数ではなく、質を評価すべきではないか。どういった内容の競争的資金を獲得できたのか、どれだけ質の高い特許を創出できたか、ということの評価することが必要である。

網委員：数値目標4の製造業の従業者1人当たりの付加価値額について、全国レベルでの位置づけはどうなっているか。

木村課長：「量より質」を評価すべきであるというご指摘については、確かにそのとおりである。ビジョンについては、来年度、全体の見直しを行うこととしているので、数値目標に関してもどのような評価指標が適切かについて検討したい。

製造業の従業者1人当たりの付加価値額については、全国でも最下位に近い順位である。この数値をどう伸ばしていくかについては科学技術振興ビジョンのみならず、県全体の施策を通じての目標である。

網委員：製造業の従業者1人当たりの付加価値額のH24年目標は766万円となっている。売上から原材料などを引いた額がこの値になり、そこから償却や研究開発費などを引くと従業者の年収ということになる。要はそれがどうなるかが最も重要なことであると思うので、その辺りの数値も表してもらえるとわかりやすい。

細矢委員：共同研究に参画する企業数について、県内企業と県外企業の内訳は  
どうなっているか。

事務局：この調査・集計において県内企業と県外企業という分け方をしていな  
いため、現在、事務局ではその内訳は把握していない。各機関から提出し  
ていただいた資料をみると県外企業が多いという印象ではある。

吉村会長：もう少し詳しい資料にしてもらえると委員の方々も意見が出しやす  
い。次回から検討してもらいたい。

木村課長：確かにご指摘のとおりである。ただ、ビジョン策定の際に数値目標  
を立てるにあたって、各機関個別の数値を公表しないということで、各機  
関から資料を提出していただくことにしているため、個別数値の公表は各  
機関の了解を得た上で行いたい。

吉村会長：各機関から出席の委員の方々、この会議に提出して差し支えないか。  
数値目標達成に向けてどのように伸ばしていくか、詳しい資料をもとに議  
論したい。

各委員：(異議なし)

木村課長：次回よりそのように資料を作成したい。

吉村会長：そのほか資料1-2についても質問・意見等ないか。

大野委員：来年度推進する主な取組のなかで、基本方向I・施策3に産業技術  
センターの取組として「あきた輸送機コンソーシアムを通じた海外市場展  
開の支援」とある。これはどのような支援か。

吉村会長：これについては、企業活性化センターの佐々木委員や三栄機械の細  
矢委員が詳しいか。

佐々木委員：輸送機に関して本県は東北の中で一番進んだ県であるというこ  
とで、産業技術センターが中心となり海外市場への参加・展開の支援を進め  
ている。推進協議会の事務局ということで企業活性化センターも支援して  
いる。去年はパリの航空博に参加・出展している。

細矢委員：航空機産業は国内よりも海外市場が大きく世界的な展開が必要であ  
ることからイギリスやパリの航空博、また中国の航空機産業も積極的に展  
開しているということで、産業技術センターなどの支援を受けて現地を視

察している。

中国の企業などは技術の提供を求めてくるが、武器輸出三原則などの制約があり我々が直接モノを売ることが簡単にできない状況にあるということもわかった。

東北航空宇宙産業研究会によって秋田県が産業技術センターの支援を受けてやってきたことが、東北各県に対して広がりを見せている。

県内では三栄機械も含めて3社が参入できるようになった。急激に増えるということではないが、このような支援を受けながら着実に進んでいるという状況である。

大野委員：産業技術センターの技術支援というよりは販路開拓の取組のように思われる。

佐々木委員：展示会に出展することを目的とするものではなく県内企業の技術力を示して航空機部品の市場に参入していくための支援であり、販路開拓のために展示会へ参加するという趣旨のものとは異なるものである。

吉村会長：各大学の取組で特徴的なものはあるか。

西田委員：秋田大学では平成24年4月に生体情報研究センターを立ち上げた。これは、医療系のシグナルをセンシングする物質などの開発について支援し、その特許化、普遍化を目指すということを目的としている。

もう1つ、学内研究会等の研究活動支援とあるのは、学内の研究グループを支援して大型の競争的研究資金を獲得していくということを目的とするものである。

また現在、秋田産学官共同研究拠点センターをベンチャーインキュベーションセンター内に設置して活発に活動しているが、さらに地域企業等にとって活用しやすくするために、センターに整備された装置を使用して何ができるかという情報を提供する体制の整備を進めている。

中村委員：バイオテクノロジーセンターに次世代シーケンサーが導入された。詳しい遺伝子情報を超スピードで測ることができる機器である。県立大のバイオ系の研究の推進はもちろん、県内研究機関の医学系、農学系、食品系などに広く展開できる。今年度中にテストランを行う予定で、脳研、秋大医学部、畜産試験場などに声掛けしており、県内ユーザーの研究開発に貢献できるものと考えている。

ここに記載はないが、最近の取組として学長のアクションプランというものの中で、学内にオープンラボをつくり、研究あるいは教育用に学外の方々とも一緒に活動する機会を設けるという取組を行うことにしている。

また、教員それぞれの研究内容、大学の活動内容を県民の方々にわかり

やすく公表するという取組を検討している。

山田委員：4月に古川国家戦略担当、内閣府特命担当大臣が来校し学内を視察した。県内の求人倍率が低い中で秋田高専の求人倍率が非常に高いことに関心があったようである。

ほかにもいくつか県内企業等と一緒にやって取り組んでいることについて非常に感心していた。

一つは、ここにある施策7とも関係あるが、県立大学と一緒にやっている木質飼料ペレットに関する研究についてである。牛の飼料化について高専の教員が研究しており木材を非常に細かくすると牛が消化できる。これは前からあった試みで微細化がうまくいかなかったのであるが、県立大の木材の微細化技術が優れており、これによってこれまでよりもさらに微細化でき、かなりうまくいくということである。大臣は6次産業化ということに関心があり林業、工業と第3次産業との組合せが良いといていた。

もう一つは、聾学校と一緒にやった特殊な形をした耳当ての開発である。補聴器は風が吹くと非常に聞き取りにくくなるということで、聾学校で困っていたところ、流体力学を研究している教員に相談し、特殊な形をした耳当ての開発によって風がない時に匹敵するようなものができた。

ほかにも介護ロボットやリハビリロボットに取り組んでいる教員がおり、これらの取組を高齢化の進んでいる秋田にあった研究だと感心していた。

これらの取組は、ここ数年力を入れていっているものである。本校の学科横断型プロジェクト研究によって各学科の知恵を集約し、地域ニーズにあった研究を進めていきたい。

吉村学長：6月の国家戦略会議で国立高専の評価が高いという意見がでていた。

山田委員：海外で高専という制度の特異性が注目されている。世界でも珍しい制度でありなかなか理解してもらえないということもあるが、いったん理解してもらえると高い評価をもらえる。

秋田高専も県内の大学とともに研究開発を行うことで成果があがっていると考えている。

北嶋委員：さきほど産学官連携の話がでていたが、重要な指摘である。よくある産学官連携では製品化を目指すのが、売れない製品ばかりできる。中小企業は自社製品を持ちたがるがそのような産学官連携はうまくいかないことが多い。

さきほどの話では、企業が設備・知識・情報として足りないものを大学・高専・公設試に協力してもらい一緒に考えていくという産学官連携であり、非常に良い考え方である。ただ企業の方は、売ることも自分たちで考えなければだめで、売り方もお願いします、ではうまくいかない。コーディネ

ーターも重要だが、特許を取得したり論文を書いたりしたといっても売れていないことが多い。さきほどの話のような産学官連携は秋田の企業にとっても大学にとっても有益であると感じた。

数値目標について、数値目標4は製造業の付加価値額を基にした指標であるけれども、製造業の既存の統計分析で現れるものの中に科学技術で取り組んでいる研究開発の指標としてフィットしたものがあるかというところではない。だからイノベーションなのである。既存の統計の後追いである数値に振り回される必要はない。統計は過去の産業構造を前提としているもので最後に動くものである。例えば、この数値目標1～3の共同研究に参画した企業の付加価値額を個別に測るなどしたほうが良い。数値目標の4は数値目標の1～3とは連動していないし、研究開発の成果に連動するには時間がかかる数値である。これらのことを考慮して秋田が元気になるような数値目標をたててはどうか。

## 議題（2）その他（研究者表彰事業について）

事務局より説明（研究者表彰事業について資料により説明。）

吉村会長：基本方向Ⅲ「次代を担う科学技術系人材の育成」などとも関連すると思われる。あわせて御議論いただきたい。

秋田わか杉科学技術奨励賞の奨励金の額が下がってきているが、県の財政当局の意向か。

木村課長：毎年度の予算査定の折衝で削られている現状である。

吉村会長：ビジョンの施策の中で打ち出していることでもあり、将来のために若手研究者に奨励賞を出すのは良いことだと思う。

高橋局長：委員の方々より後押ししていただけるようなご意見があれば、それをもって財政当局との折衝にあたりたい。

佐々木委員：科学技術がすべての産業振興の基礎となるという考えが今の時代であり、このビジョン自体もそのような趣旨で策定されている。このような奨励賞をやめるということはない。対象や内容についてテーマを絞り込むなどしてはどうか。

岸委員：毎年夏に、県の児童会館で開催している「青少年のための科学の祭典」の実行委員会をしている。秋田県大会は今年で15回目になる。これまでは科学技術振興財団から補助金をいただいて実施してきたが、今年からのその援助がなくなった。今年は少子化対策ファンドを利用して大会を実施し

たが、その補助金を利用できるのも再来年までであり、そのあとの資金をどうするか検討しているところである。

学術振興課で実施しているサイエンスクラブで実施しているような高度な内容ではなく、児童会館に遊びに来た子どもにもできる簡単な実験を体験してもらおうという内容であるが、毎年700名という多くの子どもが参加しており、科学振興のすそのを広げる活動を行っている。

資金調達の方法について実行委員で検討しているが、学術振興課にも何かいいアイデアがあれば教えてほしい。企業からも協賛金としていくらか援助いただいている。

高橋局長：そのような取組を知らなかった。学術振興課で実施しているサイエンスクラブは高等教育機関の協力で実施している。科学振興のすそのを広げる取組も大事だと理解しており協力できることがあれば相談にのりたい。

鈴木委員：農業の分野にとまなう科学があり、それを活用できることが重要になっていくのではないか。例えば、土壌とイオンの関係や雷がなるとキノコが発育するなどということがある。

農業試験場の研究について評価委員をつとめたこともあるが、スケールが小さいというか、良い評価を得やすい研究をする傾向がある。

奨励賞もスタート時点で50万円と余り多くない。もっと思い切った大きな構想でも良いのではないか。

また、岸委員の取組を学術国際局で知らないということは、科学振興でも縦割りの弊害があるのではないか。そのようなものを取り払うようなことも必要ではないか。

北嶋委員：秋田わか杉科学技術奨励賞について、3分野を対象としているが、秋田に貢献する若手研究者というような特色を出す必要があるのではないか。秋田県の産業なり科学技術に貢献するものを表彰するという明確なコンセプトが必要であり、どこでもやっていることをやる必要はない。

子どもたちの教育については、他県では「技術」の分野ではあるが、民間企業が工場を開放して車の解体・修理などを見学・体験できるような取組をしている。県の予算を余り使わなくても工夫できることがある。

吉村会長：秋田わか杉科学技術奨励賞の歴代受賞者についていえば、平成19年度の受賞者である佐々木雄彦教授は秋田大学の特別貢献教授制度に初めて選ばれた者の1人である。また、熊谷誠治准教授は、秋田大学で一番大きい金額である科学研究費、若手研究費Aを獲得した。

受賞者はそのあとも伸びており、きちんと成果を生んでいる。もっとコンセプトをしっかりとした制度にしてはどうか。

また、受賞者に女性がいないが何か理由はあるか。

木村課長：女性の応募者数が1年あたり1人程度と少ないため受賞までいたっていない。同様の指摘は奨励賞の選考委員からもあった。女性研究者の応募を増やすような工夫をしたい。

吉村会長：終了時刻となったので、本日の議論はこれで終了する。