

平成25年度 第2回 あきた総合科学技術会議 出席者名簿

日時:平成25年11月21日(木) 15:00～17:00

場所:秋田地方総合庁舎6階 601会議室

区分	所 属	役 職	氏 名	
委員	公益財団法人秋田県木材加工推進機構	理事長	網 幸 太	欠席
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	欠席
委員	公立大学法人秋田県立大学	理 事	小 嶋 郁 夫	欠席
委員	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	一般社団法人秋田県中小企業診断協会	代表理事・会長	佐 瀬 道 則	
委員	秋田市立秋田北中学校	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	欠席
委員	国立大学法人秋田大学	理事・副学長	玉 本 英 夫	
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機構 秋田工業高等専門学校	校 長	山 田 宗 慶	欠席
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	

(50音順)

区分	所 属	役 職	氏 名
委員代理	公立大学法人秋田県立大学研究・地域貢献本部 研究推進チーム	マネージャー兼 チームリーダー	佐 藤 義 博
委員代理	独立行政法人国立高等専門学校機構 秋田工業高等専門学校	地域共同テクノ センター長・教授	宮 脇 和 人

区分	所 属	役 職	氏 名
	秋田県	副知事	橋 口 昌 道
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
〃	秋田県企画振興部学術国際局学術振興課	課 長	米 澤 輝 夫
〃	同	研究推進監	有 明 順
〃	同 科学振興・産学官連携班	主幹(兼)班長	鈴 木 英 一
〃	同 同	主 任	伊 藤 康 成
〃	同 同	主 事	松 江 夏 愛
〃	同 同	スタッフ	手 賀 直 矢
〃	秋田県産業労働部	次長	鎌 田 悟
オブザーバー	公立大学法人国際教養大学	事務局次長(兼)企画課長	嘉 藤 正 和
〃	秋田県生活環境部 健康環境センター	主任研究員(兼)班長	田 村 高 志
〃	秋田県産業労働部 地域産業振興課	副主幹	熊 谷 健

- 1 開会
- 2 橋口副知事あいさつ
- 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」の見直し素案について

吉村会長：議事（１）について、事務局から説明をお願いします。

事務局：（資料１により、見直し素案について説明。）

吉村会長：委員の皆様から御意見等いただく前に、本日欠席している委員から意見が届いているか。

事務局：（北嶋委員からの意見について紹介。概要は①数値目標の検討に当たり、東北６県での位置付けに加え、全国平均値との比較や人口、大学教員・公設試験研究機関の研究者数が同程度の県との比較が有効であること②「第２期ふるさと秋田元気創造プラン（仮称）」の骨子案に示されている「資源大国」という表現について違和感があり、他の表現を検討してはどうかとの２点。）

吉村会長：それでは、討議に入る。

佐々木委員：素案については、学術的なものとしては特に異論はない。付加価値のデータは目標を下回っている。学術関係のビジョンだけでは何ともならない面はあるが、産学官連携を進めていくといったとき、産業振興について効果は限定的とのことだが、産業振興に関する科学技術の方向性というか、考え方のようなものが見えない。大きな枠組みの議論があって、それを具体化する方向性というか、つながりが見えにくい。

事務局：施策の基本方向については第３章に、具体的な施策については第５章に記載しているが、産業振興につながる具体的な方向性という観点は現時点で盛り込んでおらず、書きぶりを検討させていただきたい。

山崎委員：製造業従事者の付加価値額のところについては、急に出てきていると前も意見を言わせてもらった。こちらについては参考指標にするということで、新たな目標値はまだできていないのかということが1点目。また、例えば7ページからの「10年後の姿」の産学官連携の最後の部分では、「グローバル市場で優位性のある製品を産み出し」ということで、輸出していくという意味合いかと思うが、産業振興に移っていった結果のみが記載されているので、参考資料として、産学官連携の中で、この機関とこの機関がこういう取組により、このようにつながっていくというような体系図があると、全体図がわかりやすいのではないか。

事務局：先ほどの御指摘と同じく、産業振興につなげていく過程がわかりづらいという趣旨であるかと思うので、内容を検討させていただきたい。また、新たな目標値については現在検討中で、本日も御意見をいただく。

米澤委員：ここまでに出了意見と同じような印象を受けているが、競争的研究資金の獲得件数は年々伸びているとのことだが、研究課題をきっちり意識した研究開発の推進が必要。産業振興につなげるため、産学官連携の色々な機関があるわけなので、こういった部分がある程度明確にしてはどうか。特に秋田には、発酵食品など優れた技術があるわけなので、産業振興とも連携をとって表現の仕方を考えていく必要があるのではないか。

吉村会長：秋田大学でも、ネットワークや人材育成など取組を進めているので、その成果を、少し紹介して欲しい。

(※玉本委員より、秋田大学の「マルチプロジェクト研究所」、「人材育成コンソーシアム」(※大学と企業双方向の人材育成の取組)、「秋田大学アドバンスト・エデュケーション・カリキュラム」(※社会人の学び直しプログラム)の3つについて紹介)

佐藤マネージャー兼チームリーダー：県立大学では小間学長の下、人類の持続可能な発展に資する研究に力を入れている。特別な新組織の体制等はないが、目標の数値達成に向け、それぞれ地道に努力して達成していくことになる。知財に関してはこれまでも活動をしてきており、今後も、シーズを産業界に提供していく。

宮脇地域共同テクノセンター長：ビジョンの数値目標に関しては、他県との比較も出ているが、資料2には東北で一番のものも出ているので、競争的研究資金の件数・金額が少なくても、そういうところもアピールできれば

いいのではないか。基本的にはこの方向性でよいと思うが、もう少し集中した施策があれば、なおよいと思う。

細矢委員：内容としては結構なもので、このように実際に進めていけば大変によいことと思う。最大の課題は人材育成。各教育機関にせつかく優秀な教育をしてもらっても、どれだけ県内に残るか。我々、採用する側の問題でもある。ここまでの数値目標の達成状況については、どれだけ県内産業が活性化したかという観点からは、必ずしも満足いく結果ではなかった。本当に県外で頑張りたいと思う学生もいると思うが、十分な認識なく卒業し、働く場所がないからやむを得ず県外に出る。県外に出て頑張っている方が、秋田県のために何か精力的にできるかという点、必ずしもそうではない。教育の段階から郷土を愛することを積極的に教えていく必要がある。インターンシップの受入は、企業の苦労もそれなりにあるが、就職につながったケースは残念ながらごくわずか。インターンシップで学んだことを活かし、他の企業で頑張ってもらうこともよいと思うが、難しさがある。共同研究についても、距離的に県立大学と近いのでお世話になっているが、大学の先生に合わせられるようなレベルの社員がある程度いればいいが、残念ながら、先生に言われたことしかできないような例も多い印象。長期的ビジョンの中では、そういう人材育成も細かに進めていけるようにしていただきたい。

佐藤（宗）委員：インターンシップについては、年１～２人の受入を何年か続けているが、つい最近、インターンシップから就職にという動きがあった。分野も違う学生ではあったが、人材確保につながった。ビジョンにも書かれているとおり、ぜひ力を入れてやっていただきたい。

秋田県は中小企業が多いので、研究だけでは厳しいが、施策６についてはコーディネート機能の強化が、１４ページには「マーケットを意識した共同研究等の推進が必要」との記載もある。マッチングというと、技術のマッチングだけが先行しやすいが、企業とやっていく中では、マーケット、そして新しく参入してやっていきたいという企業も意識して取組を進めてもらいたい。

佐瀬委員：見直しの全体の内容を示している参考資料１から説明いただければ、もっと全体がわかりやすかったのではないかなと思う。グラフや図表を追加したり、パワーポイントで資料を作成するなど、これに限らず、見える化するという点で、わかりやすくなると思う。

計画期間が現行の５年から７年に延長される点で、新しい元気創造プランとの整合を図るためであると思うが、私は中小企業振興条例の

審議会にも出ているが、色々な審議会に加わっていると、どれがどうい
しくみになっているか全体図がわかりづらいので、その辺を説明いただ
ければありがたかった。

人材育成については、中小企業振興条例でも一番の課題で、別枠扱いと
されている。全てに通じるベースの部分であるので、「その他」として別
枠扱いになったものだが、人口が少ないから、1人1人のレベル向上が重
要。ビジョンでも、高等教育の施策10等がある。科学技術を最終的に産業
化・実用化するためには基礎研究・基礎学力等は必要だが、応用力、発
想力を鍛えるしくみが必要である。常識にとらわれない、異端の考え方を
大切にしていけるしくみが作れないかと考えている。現場の方が高等教
育に入っていく職業教育・産業教育のようなものがあれば、もっとも
現場発想的なものとのリンクできるのではないかな。

連携の強化ということで、施策の5や6に出ている産学官連携のよう
な取組がある。私も「土業」であるが、産業支援機関の中に、土業も含
まれているものと思う。しかし、こういうところでこういう話をしている
、秋田大学や各大学ではこのような取組をしているということが意外に知
られていない。県内にも専門家はたくさんおり、そのような方々もコー
ディネート機能を十分発揮できると思うので、そのような連携ということ
を加えていただければと思う。

JICAと秋田大学の連携の話を新聞で見たが、海外、グローバルな
視点との連携というものが、これからの時代は絶対に必要。これも中
小企業振興条例での話になるが、もう少しイスラムのことを研究しては
という話も出ていた。この善し悪しはともかく、グローバルな視点
がもう少しあれば、いいものになっていくのではないかと感じた。

佐藤（誠）委員：小中学生については、全国学力テストの全国1位がク
ローズアップされており、よく頑張っているなという風に思う。県外から
も視察があるが、一番驚くことは、子ども達が元気な顔で学校生活を送
っていることであると聞いている。先生も子どもも笑顔で頑張っている
ということ、色んな理由があると思うが、ひとつは小学校・中学校ど
ちらでも行っている「ふるさと教育」であると思う。趣旨は、自分
たちが住む地域の自然・環境・人を守るということをしっかり学び、
将来、自分が地域で生きていくために、自分のふるさとを大切にする、
地元のために何ができるのかを意識させ、いずれは地域に還元でき
るようにと進めているものである。今、高校を出て大学を出て地域で
活躍できる子ども達がどれくらいいるのかということはあるが、科
学技術のビジョンの中に「キャリア教育の充実」が入っていることは、
大変ありがたい。「キャリア教育の充実」は、現在ふるさと教育の中
にも視点として入れるということで、各学校、本校

でも計画を見直したところ。小学校から社会人まで、目線を据えて科学技術の視点で子ども達が考えていくことは、大変にありがたい。どちらかというと科学がメインであるところに、技術・ものづくりの視点が小・中学校に入ってくることで、技術を身につけ、地域で活躍できるんだということが見えてくれば、目線が科学技術に向くのではないか。今は、自然や科学に子どもの目が向いているが、もう少し別の世界を見せていくことができるのではないかと感じている。

岸委員：資料1の34ページにあるように、ここ何年か『科学者の卵』育成事業（あきたサイエンスクラブ）、高大連携事業といった取組を通じて、高校の理科の授業以外のところで、大学でやっている講義の内容に目を向けさせる機会や、高校生未来創造支援事業により、同じ学校の生徒だけでなく他校の生徒と学ぶなど、視野を広げる機会が増えてきていると感じている。仮にレベルに差がある場合でも、高校生の場合は向上心を持って取り組もうとするので、こういった機会が重要である。また、学習指導要領が変わり、今の高校2年生から、理科・数学の学習内容が増え、教科書も厚くなる。教職員の研修の機会も非常に大切になってくるので、資質向上の機会があればありがたい。私は秋田北高校で、理数科はないが、全校の生徒が、2年生のうちに課題研究に取り組むこととされており、理系の生徒はもちろん、それ以外の生徒も、思考力を求められる機会を積極的に作っているので、それが科学技術だけでなく、地域の産業や生活に関わるような人材育成につながっていけばと考えている。

事務局：（資料2により、数値目標について説明。）

吉村会長：科研費のデータが出ているが、秋田大学では年間5億円の獲得を目指している。平成25年度は5億円を割っているが、これについては医学部の3人の教員が、JSTのネクストを獲得している。3人で1億円程度だが、これを獲得した場合、科研費は申請できないので実績が減っている。次年度については申請しているので、最低でも5,000万円程度は増えると思う。また、来年4月から設置予定の国際資源学部に教員を順次採用している。十数名いるが、その中に、かなり優れた資源系の教員がいるので、来年度は楽しみにしておいてもらいたい。6億円弱ぐらいまではいくのではないかと考えている。大学で見れば、東北大学は論外だし、山形大学も7億数千万円と強い。弘前大学が6億円弱なので、これに勝つことが当面の目標となる。岩手大学には勝っているし、福島大学も強いのは文系であり、東北第3位ということが目標と考えている。

玉本委員：大学として積極的に支援するところは支援し、件数・金額の増加に取り組んでいくこととしている。

佐藤マネージャー兼チームリーダー：科研費獲得については増加を目指す取組を進めているが、これまでの獲得内容は低額のものが多いので、より研究が進むよう、大型を目指す方針としている。難しいものにチャレンジするので、件数は数年間落ちるかも知れない。研究者同士でチームを組む取組を進め、少し我慢の期間を経て、より大きな研究に結びつけるということを目指しているので、その意味では、県の目標と大学の方針が少し合わないところがあるかも知れないが、独自の目標を設定して取り組んでいく。

宮脇地域共同テクノセンター長：高専も外部資金がないと運営できないので、申請率、そして採択率を上げる必要がある。そこで、2年続けて秋田大学から齊藤先生を招いて申請方法を指導してもらうなど、取組を進めている。

吉村会長：高等教育機関も頑張っていかなければ勝負にならない。私自身も科研費は獲得しているが、頑張っていく必要がある。

佐瀬委員：新たに設定する目標値について、講座の受講人数はのべ人数を把握することとしたのは、実人数の把握が難しいからか。

事務局：本来なら実人数なりの把握が必要であろうが、範囲が広くなればなるほどその把握が困難となることから、のべ人数としたところである。

玉本委員：外部資金の件だが、数値目標の達成に向けて、県版の外部資金を通じての新しい支援など、何か検討していることはあるのか。

高橋局長：県版の競争的研究資金については、県内機関が対象であり、どこが獲得しても金額の増減に影響しないことから、数値目標には入れていない。施策的には、秋田わか杉科学技術奨励賞の表彰事業などがあるが、これをステップにしていきたい。県版の競争的研究資金は、これまでも積極的に活用いただいている。金額は大きくないので、そこがゴールではなく、それをステップに、次の大きな外部資金に向かっていただければと思う。

佐々木委員：全体の構成としてはよくできていると思う。学術的なフレーム、何を動かすという意味でのフレームワークとしてはよいと思う。競争的研究資金にせよ、産業振興にどう活用するにせよ、大学と企業がうまく結びつくということがキーワード。そのために秋田産学官ネットワークなど

様々なしくみがあるので、計画の中でも記載されていると思うが、各産業分野で産学官連携を活用して、実のあるものにしていただければと思う。

佐瀬委員：昨日、中小企業振興条例についても講演で話をしてきた。この条例について、一般の方もニュースや新聞等で見かけているものと思うが、意外に知られていない。これに限らず、ホームページに掲載しているのを見てくださいと言ってもなかなか見ることもないので、どのように周知するかが知恵の出どころである。県広報なり、一番いいのはマスコミの協力だと思うが、県民の皆様、企業・経営者の皆様に、このような取組をやっているということを知らしめる方法を工夫していただければと思う。

高橋局長：県広報は全戸配布で、こちらの予算がなくても周知できるしくみである。紙面については、他の課の計画等との兼ね合いもあるが、働きかけていきたい。マスコミについても、工夫していきたい。

玉本委員：資料１の 21 ページのところ、重点的に研究資源を投入する分野として 3 分野が掲げられているが、重要であると思われる IT が入っていないのは、どのような経緯からか。

事務局：情報通信・IT 分野については、全ての基盤技術という位置付けから、敢えて記載としては入っていなかった経緯がある。現在の 3 分野は、平成 23 年 3 月に策定した「重点分野別研究開発方針」において、重点的に研究開発を進めるべき分野と位置付けていることによるものである。「重点分野別研究開発方針」についても、今年度見直しを行うこととしており、必要な部分については内容を検討させていただきたい。

議事（２） その他

（※特になし）

吉村会長：それでは、橋口副知事から一言お願いします。

橋口副知事：活発な御議論に感謝申し上げます。国の科学技術基本計画に沿ってたんたんと進めているという面もあることから、少しわかりにくい部分があったかと思うが、基本的な方向性については、御了解いただいたものと理解している。

人材育成の話題が多く出て、また、サイエンスとテクノロジーの関係などの視点もあった。数値目標については、これを達成したから万々歳と

ということではなく、それぞれの組織で噛み砕いて作り上げ、取組を進めていくことが必要となる。県としても、その達成を支援する施策を検討するということをさせていただきたい。

競争的研究資金については、県費が人件費も含め全体的に削られてきていることから、県としての競争的研究資金は呼び水にしかない。国や海外など、外から持ってくるしかない。その際、我々は体を使って協力する、つまり国からの補助金獲得、コーディネート機能の強化、プレゼンテーションの練習相手など、県も関わった形で国の予算を取っていきたいということである。

P Rの面では、新聞広告も含めて取り組みたいと思うが、我々も情報がないとうまく動けないところもあり、苦勞しているところであるが、県と関係して取り組んだというものがあれば、御相談いただきたい。P Rについては、デスティネーション・キャンペーンの意味を知らない企業もある状況で、がっかりきたところもあるが、努力をしていきたいと思っている。そのためにも、成果をうまく示していくことが重要と考えている。

県の組織上、中小企業振興条例は産業労働部、科学技術関係は企画振興部であるが、本日は産業労働部から鎌田次長にも出席いただいている。科学技術も、最終的には雇用に結びつくかという重要な観点があるので、しっかりと中小企業振興条例とも整合性のある形としたい。海外の観点も含め色々な意見をいただいたので、成案化に向け検討させていただきたい。

吉村会長：私からも一言申し上げる。学内では、教育はもちろん、多くの教員が、研究意欲をしっかりと高めることができるようにしたいと考えており、私の任期は6年だが、最後の2年ぐらいで大きく進んできた。来年度から国際資源学部を開設するが、教授会改革で文部科学省からも評価を受けている。リーディング大学院への資金や、資源系の運営費交付金についても文部科学省から選定されており、資源については、世界のベスト10を目指すようにと言っている。そのため、外国人教授を3名、学長と同程度の年俸レベルで採用する計画を持っている。問題は理工学部。ここは弘前・岩手・山形大学にもあるので、どう特色を出して作り上げていくかが課題。秋田県の科学技術振興は秋田大学が引っ張っていかなければと思っており、それが産業振興につながっていけば喜びである。3月までが任期であるので、秋田県のために、企業、大学、高専、中・高等学校など、各委員の皆様と一緒に頑張っていきたいと考えている。県は強力な応援団で、秋田大学も支援を受けているので、その分、我々も科学技術・産業振興で頑張っていきたいと思う。鎌田次長から一言ありますか。

鎌田次長：科学技術で培ってきた技術を産業に役立てていくということであるので、我々の希望としては、世界に通用する秋田にしかない技術を開発していただきたい。それを製品化すれば必ず売れるので、ぜひお願いしたい。

吉村会長：新しいシーズを産みだしていくことが重要で、現在、学内でもモーションキャプチャーのセンサー開発を指示している。アメリカの製品を買ってきてシステムを作るのでは、裾野は広がっていかない。橋口副知事もいらっしゃるので、産業労働部と企画振興部、しっかり連携して進めていければと思うので、よろしくお願いしたい。

(終了)