

平成27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28年3月29日(火) 13:30～

場所:秋田県議会棟 1階 大会議室

区分	所 属	役 職	氏 名	
委員	秋田市立旭北小学校	校 長	阿 部 英 子	欠席
委員	公益財団法人秋田県木材加工推進機構	事務局長	泉 山 吉 明	
委員	秋田県立秋田北高等学校	教 諭	岸 由 美	欠席
委員	一般財団法人機械振興協会経済研究所	次 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	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	国立研究開発法人科学技術振興機構	副理事(産学連携事業担当) 兼JST復興促進センター センター長	齊 藤 仁 志	
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	顧問	鈴 木 辰 美	
委員	公益財団法人あきた企業活性化センター	理事長	関 根 浩 一	
委員	あきた食品振興プラザ	副会長	矢 吹 達 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	欠席
委員	国立大学法人秋田大学	理事・副学長	山 本 文 雄	
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	米 本 年 邦	

(50音順)

区分	所 属	役 職	氏 名
実施機関	公立大学法人秋田県立大学 地域連携・研究推進センター	マネージャ兼 チームリーダー	田 口 和 哉
〃	公立大学法人秋田県立大学 地域連携・研究推進センター	スタッフ	今 村 陽 介
〃	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	准教授	丸 山 耕 一
〃	公益財団法人あきた企業活性化センター 総務相談グループ	主幹兼担当リーダー	佐 藤 雅 博
〃	株式会社秋田銀行地域サポート部	副 長	吉 田 正 陽
〃	株式会社北都銀行地方創生部公務グループ	グループマネージャー	堤 忠 行
〃	観光文化スポーツ部秋田うまいもの販売課調整・食品振興班	主 幹	堀 一 之
〃	観光文化スポーツ部総合食品研究センター企画管理室	上席研究員	金 子 隆 宏
〃	秋田県生活環境部環境管理課大気・水質班	副主幹(兼)班長	大 門 洋
〃	秋田県生活環境部健康環境センター企画管理室	主任研究員(兼)班長	梶 谷 明 弘
〃	秋田県農林水産部農林政策課研究推進班	主 査	柿 崎 幸
〃	秋田県農林水産部農業試験場企画経営室	主幹(兼)班長	辻 久 信
〃	同	主 査	石 田 頼 子
〃	秋田県農林水産部畜産試験場	場 長	伊 藤 盛 徳
〃	同 総務企画室	上席研究員	田 口 良 実
〃	秋田県農林水産部水産振興センター総務企画室	主幹(兼)班長	石 山 正 喜
〃	秋田県産業労働部地域産業振興課技術振興班	副主幹	大 西 勝
〃	秋田県産業労働部産業技術センター技術イノベーション部	主任研究員	熊 谷 健
〃	秋田県教育庁義務教育課学力向上推進班	指導主事	櫻 庭 直 美
〃	秋田県教育庁高校教育課指導班	指導主事	藤 澤 修

区分	所 属	役 職	氏 名
事務局	秋田県企画振興部	次長(兼)研究統括監	深 井 智
〃	秋田県産業労働部	次 長	赤 上 陽 一
〃	秋田県企画振興部学術振興課	課 長	高 橋 能 成
〃	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 幹	齊 藤 英 樹
〃	同 同	副主幹	藤 山 康 彦
〃	同 同	主 査	芳 賀 奈 央 子
〃	同 同	主 事	松 江 夏 愛
オブザーバー	国立研究開発法人科学技術振興機構 復興促進センター 盛岡事務所	所 長	箭 野 謙
〃	同 産学連携展開部 企画課	課長代理	小 柳 裕 紀

- 1 開会
- 2 深井研究統括監あいさつ
- 3 関根副会長あいさつ（会長欠席）
- 4 委員紹介
- 5 議事

議事 （１）「あきた科学技術振興ビジョン」の実施状況等について

関根副会長：議題（１）資料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により平成２７年度１回目の当会議における各委員からの意見に対する対応を説明。）

関根副会長：御質問、御意見等をお願いします。

（特になし）

関根副会長：議題（１）資料２について、事務局から説明をお願いします。

事務局：（資料２によりあきた科学技術振興ビジョンに寄与する県内高等教育機関、県公設試験研究機関等の取り組み事例を説明。）

関根副会長：欠席の委員から意見は届いているか。

事務局：（特になし）

関根副会長：それでは、御質問、御意見等をいただきたい。

佐瀬委員：エダマメ日本一の事例について、平成２７年度東京都中央卸売市場で出荷量日本一とあるが築地市場で日本一ということか。

事務局：大田市場である。

佐瀬委員：大田市場で日本一であることがおおよそ東京都中央卸売市場で日本

一と見なして良いか。元々の目標をこれで達成ということで良いか。

事務局：関西まで制するのは難しい。いずれこの期間であれば東京で制すれば日本一である。

佐瀬委員：流通耐性酵母の開発について、特許も出願中と聞いていたがその後どうなっているか教えてもらいたい。

総合食品研究センター：特許は2015年末に出願、早期審査請求の準備をしているところである。恐らくこのまま登録になると考えている。商標についても登録になるものと考えている。

佐瀬委員：実際の商品化はまだまだ先か。

総合食品研究センター：県の酒造組合を通じて県内の蔵元に配っており、店頭に並ぶのも近いと思う。

齊藤委員：学生の地元定着率10%アップを目標とする秋田高専の取り組みに関して、過去の定着率はどの程度か。

秋田高専：就職人口140人位のうち9.6%程度が県内に定着している。今年度は13%位になる予定である。

齊藤委員：10%アップは何年後の目標なのか。

秋田高専：5年後の目標である。

関根副会長：民間企業についてはこの資料でわかると思うが、一般県民、子供たちにこういう先進的な取り組みをPRして欲しい。もう少しビジュアルにして中学生がわかるような資料にして県民の皆さんに配布するようお願いする。

佐瀬委員：これから先IoTがかなり注目されてくると思うが、これに関する秋田大学中心または他にも取り組みがあれば教えてもらいたい。

事務局：電子デバイスは秋田県の得意な分野で最近は下降気味だが秋田大学、産業技術センターでは継続してやっている。ネットワークを使ったいろんなものの結びつきについても相当前からやっている。実際にアプリケーション

ョンツールとかはまだだが、こういった取り組みは行っている。

鈴木委員：エダマメの出荷量日本一が確定したが、価格については秋田県のエダマメは低位にある。量と価格を掛けて経済効果が決まるので今後の研究について新しい方向付けがあったら教えてもらいたい。

農業試験場：7月下旬～10月初旬まで秋田県オリジナル品種で長期継続出荷できることでPRしているが、単価については御指摘のとおり、あまり芳しくない。あきたほのかという品種が、例えば山形のだだちゃ豆のような特別な売り方をする豆に匹敵するのではないかというような評価を得ている。まずは既存の品種の中からおいしいものをそういう特別な売り方をしたいこうというのが一つある。10月になると「秘伝」という豆があるが、非常においしいが病気になりやすく栽培に多少難があるということで、秘伝のおいしさをそのままにもっとたくさん取れて栽培しやすいものの育成に取り組んでいる。県オリジナルでより食味向上させ、より収穫量を上げ、より高く売れる可能性のあるものを作ろうということで取り組んでいる。関係者の皆様からも御提議頂き、それを研究に取り入れながらいい方向に向かっていきたいと考えている。

齊藤委員：科学の甲子園で秋田県は今回も表彰を受けたということで、学生たちには励みになると思う。この科学の甲子園については、受けていただく高校の先生方の御苦勞、支援していただく教育庁の御理解がないと、なかなか続かない事業である。引き続き、御支援、御協力をいただけるとありがたい。3月18日から3日間、筑波の全国大会を私も見させてもらったが非常に熱心で広島県の高校の御父兄が来て一生懸命応援していた。熱の入ったおもしろい事業である。是非とも県の理解を頂いて引き続き支援して頂ければ大変ありがたい。よろしくお願いします。

関根副会長：議題（1）資料3について、事務局から説明をお願いする。

事務局：（資料3によりあきた科学技術振興ビジョンに定める数値目標の情協について説明。）

関根副会長：欠席の委員から意見は届いているか。

事務局：（特になし）

関根副会長：御意見ををお願いします。

佐藤委員：新規に共同研究に参画する企業数について、今年度実績５７件、累計で約５００件とあり、研究が終了するものと継続していくものがあると思うがその進捗度合、達成度合はどうなっているか。二つ目として、この中で産業に繋がっていつているものはどの程度あるのか。三つ目として、何度も繰り返し参加している企業もあると思うが、その辺も公表してもらえると盛り上がりが見えるのではないかと思いますのでその辺を教えて欲しい。

事務局：進捗度合について把握している資料はない。産業に繋がっているものとしては、点滴センサーのようなものがあるが、何％という数値までは把握できていない。繰り返し参加している企業については、よく聞く企業名はあるが、何社あるのかというところは今のところ把握していない。

佐瀬委員：毎年照会しているわけだから、アンケートのようにして取りまとめたらどうだろうか。把握が可能なのであれば何かしらアクションを起こせばもっと具体的に数値の全体像が浮かんでくるのではないかな。

事務局：もう少し調べれば御指摘があったような数値が出てくると思う。

泉山委員：企業の参加というのは研究の中で重要な部分だと思う。木材高度加工研究所が能代にあるが、そこで共同研究している企業は県外企業が多い。県外企業のやる気を感じるが、県内企業でも頑張っているところはある。佐藤委員がおっしゃるとおり、研究成果を商品化したりしている企業数がどの位あるのか、継続してやっている企業や何度もチャレンジしている企業がどれ位あるのかということ把握することは重要であると認識している。

齊藤委員：特許実施許諾件数については県の保有する特許ということか。

事務局：照会先は秋田大学、秋田高専等高等教育機関も含まれる。その上で公設試８カ所も合わせての数値となっている。

齊藤委員：（平成２６年度）１２９件から（平成２７年度）１４５件で年度で更新しているとするとほとんど増えていない印象を受けるが、内訳はどうなっているか。

事務局：実施許諾の契約は３年や５年位で単純に差だけではない。

関根副会長：続いて議題（１）資料４について、事務局から説明をお願いします。

事務局：（資料４によりあきた科学技術振興ビジョン平成２８年度の主な取組について説明。）

関根副会長：欠席の委員から意見は届いているか。

事務局：（北嶋委員からの意見を紹介。別添のとおり）

関根副会長：大変貴重な御意見である。北嶋委員の御意見を含めて、御意見、御質問等あればお願いします。

佐瀬委員：秋田大学新規事業の海外資源フィールドワークとはどういったものか、教えて頂きたい。

山本委員：国際資源学部の３年生全員、期間は１か月前後で経験をさせる。秋田大学は資源系の大学と交流しており、資源を産生している例えばインドネシア、モンゴル、南アフリカといった国に学生を引率して資源の発掘等の教育実習をしながら過ごさせるもので、全員に義務づけている。あちこちでテロが発生している中、安全性の確保が問題となっている。国際資源学部の重要な取り組みであり、是非成功させなければならないということで、大学全体で考えている。

佐瀬委員：現地に行くと日本とどれだけ違うか、すごい勉強になる。安全性が教育機関として一番気になる場所だと思いますが、海外を体験して実際に空気を感じてくることはとても大事な事だと思うので期待している。

山本委員：それは（秋田大学でも）強く感じており、絶対やらなければいけないと思っている。一度に同じ国に行くと大変なので小グループに分けている。５，６名だと２０グループ位になるが、ヨーロッパは（資源産生地が）限られている。アフリカは結構資源が出ているが、危険なところが多い。国際協定を結んでいる大学にお願いしながら安全性の確保等検討している。

山本委員：県に聞きたいのだが、社会人の学び直しプログラムは企業の方々に来て勉強してもらうというものだが、例年１人か２人しかいない。担当の先生があちこちの授業を（３０km～４０km）回っているが、いい仕組みを考えなければいけないと強く感じている。そこに県の予算を付けることはできないか。というのは担当の先生方にはほとんどボランティアでやっても

らっている。企業の都合に合わせると夜間や土日になることが多く、土日にボランティアで講義等をやってもらうのはなかなか難しい。県のビジョンとしての取組として挙げるのであれば少し予算を頂きたい。

事務局：確かに人が集まらない実状があり、例えば集中講義にするとか、期間を半期から四半期に短縮するとかの対策をやってみて、また御指摘があれば改善していくということはあると思う。

山本委員：教育庁その他に付いている予算を少し分けてもらえればというお願いということではよろしくお願いします。

米本委員：今年度からこの会議に出ているが、この会議は県が（ビジョンを）計画して実施していると理解している。（資料に挙げられている）秋田大学や県立大、秋田高専が行っていることと県との関係はどうなっているのか。それぞれ独自に県とは関係なく実施しているわけで県の予算を付けて実施している事業と同列に並べられることに非常に違和感がある。県の求めに応じて（秋田高専の）取組を提出しているが、それと県のお金を使っている公設試の研究実績とを並べて県のプロジェクトとして大々的に扱うというのはおかしいのではないか。

事務局：あきた科学技術振興ビジョンは県庁だけではなく、大学、高等教育機関、産業界、一般県民を含む全体の科学技術施策の基本方針という扱いになっており、各高等教育機関、各公設試等で実施されていることを集めて記載している。

米本委員：集めて記載するときに同列に書くのはおかしいのではないか。一方はお金をもらって実施し、もう一方はお金を出して（独自に）やっている。

事務局：繰り返しになるが、県の事業だけではなく、県全体で科学技術を振興していこうとするもので、県の予算は事務局で容易に確認できるので資料に載せている。資料の作り方については御意見を伺いながら検討する。

米本委員：計画を提出すると、この会議で披露されて計画に関する進捗状況など委員から意見が出るわけだが、実際にはやれなかった計画が多くあり、それに関してこの会議で批判されるのは場違いだと思う。県の公設機関が計画に対する成果を求められるのは問題ないと思うが、高専や各大学の独自事業についてこの場で進捗を求められるべきではなく、同列に扱われるのはおかしい。

山本委員：まさにその通りだと思う。第1回の会議で各大学、各公設機関等のデータのみ出してこの会議の成果として議論することはやめた方がいいのではないかという意見があったと思う。県の科学技術振興ビジョンを語るならば大学、産業界、県も一緒に合同でやる施策を考えていかなければいけない。そこを考えて予算編成して頂ければ我々も頑張れる。例えば競争的資金のような外部予算を取ってくるにしても、大学も一生懸命頑張っているが県で予算編成をする段階で前もって大学や高専に相談した上で総合的なビジョンを出して実施すればより効率的であると考えている。

事務局：学術振興課が事務局をしているが、このビジョン自体はオール秋田のもので、県庁だけのビジョンを作っても意味がない。その目標の持ち方や項目の置き方、結果の判断の仕方については新年度の宿題になると思う。是非そこも検討して頂いて、皆様が一致して科学技術振興に取り組めるような形を作っていって欲しいと思う。

矢吹委員：公設研究機関の取組として農業試験場の内発・外発・創発的6次産業化とはどういうものか。

農業試験場：6次産業化のキーワードになっている。農業生産だけではなく加工をするという方向が示され、そのための推進部局もできている。生産するだけですぐに売ることができず、売ろうとする自分たちの発想も大事であるし、外部からのアドバイスも大事である。しかしそれだけではなく、内から外からのいろいろなものを融合して新たな道を考えようということに創発という言葉を用いている。ある研究者が作った言葉を借りたものだが簡単に言うと、自分たちで考えて、他人の意見を聞いて、どうしたらうまくいくのかということを変更して考え直すというような意味である。

矢吹委員：そんな事は当たり前の話だと思うが、あえて予算を付けてそんな事を研究する必要があるのか。私が期待するのは農業生産者と食品加工業者がもっと深く関わり合った本格的な6次産業というものを築き上げることである。もっと生産者と加工業者のしっかりした組織を作り上げるというようなものを企画してもらいたい。

農業試験場：大変貴重な意見だと思います。

関根副会長：続いて議題（2）資料5について、事務局から説明をお願いします。

事務局：(資料5により地域イノベーション戦略の全体フレームについて説明。)

関根副会長：欠席の委員から意見は届いているか。

事務局：(特になし)

関根副会長：御質問、御意見ありましたらお願いします。

山本委員：ここで採択されている県立大と高専の方々が実習をやるということでカリキュラムを組んでいるのか。

事務局：実際には1千万円余りの予算で(株)日本能率協会コンサルティングに、核になってカリキュラムを組んでもらい、県立大の先生に実習や座学への参加をしてもらっている状況である。

山本委員：地域イノベーション戦略支援プログラムのテーマを見ると秋田大学とはあまり関係がないかもしれないが、カリキュラムを組むときに皆が協力して参加できるようなプログラムを設定すればオール秋田の格好にもなるので、その辺も忘れないようにして頂きたい。

事務局：今後このような協力した取組を進める際にはそのように進めるようにする。

関根副会長：議題は一通り終了したが全体を通して何かあればお願いします。

(特になし)

関根副会長：それでは事務局に進行を戻す。

事務局：進行ありがとうございました。これにてあきた科学技術振興会議を終了します。

第2回あきた総合科学技術会議（資料）に対する意見

基本方向Ⅰ「秋田の元気を支える研究開発の推進」について

- ✓ 平成28年度の主な取組について、試作品で終わらせないような仕組みをどう作っていくか、どうつなげていくかが重要であると考えている。
- ✓ あきた総合科学技術会議の主旨は科学技術ではあるが、ベンチャー型産業が成長するきっかけを作り、産業振興へつなげてもらいたい。
- ✓ 医療系では、世の中が求める必要不可欠なものを開発すべきである。医療機器は製品化までの過程が長く、大がかりなものは大手メーカーが占有しているが、生命に直接影響を与えないものもあり、中小企業に医工連携を進めてもらいたい。
- ✓ 秋田県は高齢化が著しく、課題先進県である。科学技術をどう活かしていくかの視点が求められると思う。
- ✓ セブンイレブンが秋田へ進出した理由は、総菜の提供や見守りをコンビニが担うなど、課題を解決するためのビジネスモデルを構築する実証実験を実施するためである。秋田にはヒントがちらばっており、秋田の優位性がある。見守り、ケア、地域医療など、これからの超高齢化社会を今後どのようにしていくのか、モデルになり得る。科学技術のフォーカスを当ててほしい。
- ✓ 秋田のよさは風力発電、地熱、雪など自然エネルギーと資源が豊富なことである。この2つが最大の特徴であり、活かしていただきたい。

基本方向Ⅱ「秋田発イノベーションを創出する産学官連携の促進」について

- ✓ 大阪大、九州大では、企業において廃業しようとする事業をキャンパス内で共同研究によって再生しようとする取組がある。3,000万円／程度で設備ごと貸し出すインダストリーオンキャンパスと呼ばれている。このように、これからは企業に資金を提供してもらうことが重要である。
- ✓ これからの産学官連携には、産産連携が入り、かつ、産学官連携の中では産が中心にならなければならない。中小企業だけの連携ではなく、大手が連携に入らなければ販売戦略が成り立たない。

基本方向Ⅲ「地域の産業と生活を支える科学技術系人材の育成・確保」

- ✓ 企業家教育をぜひ大学で実施し、優秀な大学生を県外に流出させずに秋田に留まってもらうよう大学でカリキュラムを作ってもらいたい。
- ✓ 企業のOBなどを大学に入れて、若者が秋田に夢を持てるように起業家育成をしてほしい。
- ✓ 秋田高専で実施するとされている地域産業教育は全ての大学で実施してもらいたい。

電気・電子産業は凋落が激しく、人員余剰の傾向にある。秋田のレンタルオフィスに呼び込んで起業できるようにするなどして、社会動態的に人口を増やすような取組がほしい。