

平成29年度秋田県産業教育審議会議事録（要旨）

1 日 時 平成29年12月14日（木） 13：20～16：00

2 開催場所 秋田市立秋田商業高等学校

3 出席者 委員10名

三栗谷俊明 (国際教養大学 参事(兼)キャリア開発センター長)
山村 明弘 (秋田大学大学院理工学研究科 副研究科長)
佐藤 伸 (三栄機械器具株式会社 代表取締役社長)
岩根えり子 (株式会社デジタル・ウント・メア 代表取締役社長)
渡部 羊三 (株式会社渡敬 専務取締役)
佐々木信行 (株式会社品川合成製作所 総務部財務課長)
猿田 和三 (秋田県産業労働部産業政策課 課長)
相澤 孝一 (秋田県中学校長会 会長代理)
佐藤 隆志 (秋田県高等学校教育研究会工業部会 会長代理)
伊東 金一 (秋田県高等学校教育研究会農業部会 会長)

4 日 程

(1) 開会行事

- ・教育委員会 挨拶
- ・参加者紹介

(2) 授業参観

(3) 生徒発表 「循環型秋田経済を考える ～郷土文化の明日に向けて～」

(4) 審 議

【テーマ】高等学校における産業教育の改善・充実策について
～地域産業の発展に寄与する人材の育成の在り方について～

5 審議概要（要旨）

- 議長 「地域産業の発展に寄与する人材の育成の在り方について」というサブテーマがついている。まず現状の教育の在り方というところでお話をいただきたい。最初に、中学校の立場で地域産業の発展に寄与する人材の育成として、どのような教育が行われているか、お話しいただきたい。
- A委員 子どもたちには「君たちが将来この土崎を担っていく人材なんだよ」ということをまず一年生の時から教えていく。また、地域との連携や地域への貢献活動を通して、地域を担う人材の育成につながると考えている。今後、各中学校でも地域の色々な行事などを通して、特色を生かした職場体験とか、ただ職場を訪問するような取組から脱却するような事をやっていきたいと考えている。子どもたちに直につながる取組を続けて、高校にバトンタッチをしたいと考えている。
- 議長 地元とのつながりが、特に秋田の中でも強い地域だと思う。続きまして、高校側からお話しいただきたい。
- B委員 本校では、コミュニティースクールを導入する。この中で考えていることは、地域との連携を意識し、地域の企業と様々な部分で協力しながら、地域に根差す人材を育てていきたいということである。ゆくゆくは地元就職し、地域を活性化するような人材を育てたいという思いである。我々、工業高校の職員としては、できれば県内にとどまる生徒を残していくために、どうしていったらよいかを検討していきたい。学校では、地元の特性や特長を生かしながら地元のことを理解し、地元根ざす人材を育てていきたい。
- 議長 農業高校について、C委員にお話しいただきたい。
- C委員 農業高校での取組をお話すれば、6校の農業関係高校がそれぞれ地域課題の解決のための取組だとか、商品開発、地域貢献を独自に行っている。本県はご存知のとおり少子高齢化ということで、地域コミュニティーはかなり脆弱で、しかも崩壊しつつあるが、そういった中で農業高校の果たすべき役割は、農業をするしないは別にして、人材育成という観点からすれば、とても大きいと考えている。そういう視点での予算化が必要ではないかと思う。県には農業や地元に着し、地域コミュニティーをこれから支えていく人たちに予算が向けられるよう、考慮していただければと思う。また、もう少し県政の課題をみんなで解決していくような仕組みが必要ではないかと強く訴えたい。

議長	C委員がお話したとおり、縦割りで物事を考えてはなかなか先に進まないという現状があると思う。C委員、逆に今、子どもたちが秋田の農業に夢をもつためには、行政として具体的にどういうことをして欲しいと思うか。
C委員	ある意味で既成のものも必要である。いわゆる先進的な取組を見せたり、体験させたりと同時に、これからまだ見えない社会というものもある。本当に先の農業という形でICT、GAP、HACCPなど、そういうものに触れさせたりしながら、興味・関心をもたせ、地域の課題を認識させ、課題の解決に向けた取組を一人一人が自分の頭で考えたり協議したりしていける人材育成が必要で、そのための予算を部局にはお願いしたい。
議長	商業高校について、お話しいただきたい。
J校長	<p>主に各商業高校では、商品開発に取り組んでいるところが多い。本校のことにに関して述べると、ご存知のようにAKISHOPというイベントを毎年行っており、開発した商品を実際に販売している。その中で、生徒は企業の方と交渉していくうちに、コミュニケーション能力が育まれ、1年生の時と3年生の時とは全く違う程、成長の跡がみられる。</p> <p>また、地域を知るということで、秋田銀行のあきた未来塾の若手経営者14名の方に来ていただいて、1、2年生の生徒を対象に、県内の企業を紹介してもらった。県内企業を知る機会として、とても有益であった。また、若手経営者だったこともあり、生徒の年齢に近いということで、いろいろな課題にぶつかった時にどうするのかとか、社会人で困った時はどうするのかなど、いろいろなことをざっくばらんにお話していただいた。</p>
議長	次に大学側についてお話しいただきたい。
D委員	<p>私がおります理工学部は、産業という観点で取り組んでおります。COC+（地（知）の拠点大学による地方創生推進事業）の活動について、地域産業、地域の発展の核を担う活動を行っている。議長とも共同ですが、県内就職率を平成26年度から10ポイント上げるという目標を掲げている。地元定着ということで、地元の企業に就職させたいと思っている。秋田に残りたいという秋田県出身の学生は多いが、マッチする企業がありませんという理由から公務員にシフトしていく。</p> <p>今、ある予備校の情報を見ている、かなりの高校生が秋田を離れている。今年もちょっと惨憺たる有様だが、実は秋田大学だけではなく、弘前大学、岩</p>

手大学、北海道大学もそうである。つまり、北東北三県及び北海道の学生は首都圏に流れていくというデータが出ている。ここが議長のおっしゃる「住みたい秋田」、つまり、いかに秋田県に尽くしたいとか、県の発展に寄与できるか、そういう気持ちをどうやって高校生や大学生にもたせるかが非常に重大な問題になってきている。

中高連携や高大連携等のように、縦のつながりで、大学と高校とのつながり、高大接続を使って、県への思いをどうやって強くしていくか、真剣に取り組んだ方がよい。

本学では秋田県の産業育成、自動車、航空機、新エネルギー、医療、情報の5つの産業分野を認定しているが、県の方向性と合致した人材の育成について考えていきたい。

今、秋田県では、航空機産業や新エネルギー産業に取り組んでいるが、情報、AI関係が産業として非常に重要となっていており、これは、他の地域でもそれほど強いわけではないので、この分野をうまく誘導するようなことを考えた方がよい。

議長

秋田の強みとは何かといった時に、教育というのは全国的なイメージとしてある。この力をどう使うかというのは、大学の課題でもある。国際教養大学の話をさせていただくと、今、東北の学生は2割しかいない。その中でも、秋田県出身者は14%である。これを秋田県の損失だという話もある。一方、我々の果たす役割は、流入人口をいかに増やすかということである。

「地元の秋田を再発見しましょう」というキャンペーンを昨年から取り組んでいる。特に、私たちだけではなく、全国の大学とアライアンスを組み、秋田に若者を呼んでくるというプログラムを始めている。2月に西木町で行われている紙風船の期間中に、地元の農家に泊ってもらい、田沢湖のワールドカップスキーや大仙市の「秀よし」という酒蔵で杜氏の仕事をしてもらおう。これに全国から若い人を集めて秋田を知ってもらい、秋田を発信してもらおうということを行っている。大学としては、いかに流入人口を増やしていくかということについても貢献していきたい。

今のコンパクトディスクは、12cmが世界基準になっている。実は工学部出身のエンジニアが決めた基準ではない。これは、後に、ソニーの社長になる大賀さんが12cmを提案したのだが、その時、オランダのフィリップス社は11.5cmで世界基準を登録していたが、取れなかった。この一番大きな理由は、大賀社長は芸術大学の声楽科出身のバリトンの歌手であり、後にエンジニアでもあるが、彼が言っていたのは、カラヤンに相談した時、11.5cmだと60分しか録音できない。60分だと分かりやすいが、これはいかにもエンジニアの発想だと。と

ころが、第九は60分から大体65か66分、長ければ70分を超える。これでは1枚のCDに入らない。ということで、ソニー基準の12cmとなり、約74分42秒入るCDであり、これが世界基準になった。従って、エンジニアだけが、実はイノベーションを起こせるわけではない。この文系の力というか、幅広く学んでいる力が、実は世の中を改革できたりしていくので、私たちはそういう意味で、文系というよりも、ブリッジ的な役割を果たせるような学生を育てることで、秋田に寄与していきたいと考えている。

議長

次に、E委員においでいただいているので、行政として、企業への支援と高校教育への支援ということに対して、現状をお話をいただきたい。その後、産業界の方々から、その支援が果たして本当に届いているのかを含めてお話しいただきたい。

E委員

行政としては、県内企業の皆様の活動について、様々な支援制度を活用していただき、事業拡大や雇用拡大をお願いしている。ただ、最近のグローバル化の進展にだいぶ苦慮されている状況にある。これまで、航空機、自動車等の成長産業を中心に企業支援を行ってきたが、この計画を見直している。例えば、県内の雇用を支えていただいている中小規模企業の生産性の向上だとか、競争力の強化、こういったことに対して、さらに支援をしていく必要がある。

高等学校や教育サイドに対しては、直接的には支援はできないが、先ほどお話があった人材育成の観点から、特に情報関係の民間企業から、直接生徒に授業をしていただいている。今後、ますます県内企業と高等学校の接点を強くしていくことも必要である。また、県内企業のことを知らない生徒が多いので、インターンシップを強化していきたい。

人口減少の一番大きな要因は、4,000人を超える社会減であり。その半減を目指すという計画を立てている。県外に就職した方々の内、約3割が3年で離職しているというデータがあるが、そういった生徒についても、もう一度秋田県に帰って来てもらえるよう、高校教育課ともご相談させていただいており、この方々をいかに、もう一度秋田県に戻ってくるか、それは企業の協力も必要なので、よろしく願いしたい。

議長

実は昨年3月に県の雇用労働政策課で出された数値であるが、県内企業に大卒を採る意思があるかという質問に対して、3分の1しかなかった。就職サイトの場合、46社しか登録がないという状況であり、これは東北6県の中でも最下位で、伸び率も前年比から1社増えたという程度である。一方、離職率のお話もあったが、全国平均は30%程度だが、秋田県内の離職率は40%である。こ

のことについては、行政では、どう考えているか。

E 委員 いろいろお話を伺うと、離職の原因は、就職してみて最初の想定と違ったということである。そういったことを防ぐためにも、インターンシップや就職する前に企業の理解を深めていくような仕組みや施策が必要であると考えている。

議長 具体的に県内企業に対して、助成などの施策をしているか。また、高校生も含めて、採用した時に、何かプラスアルファはあるか。

E 委員 県内企業に就職したということだけで、何か支援するということはない。ただ、これまで以上に各振興局や地域ごとに企業のことを知っていただくということで、例えば、中学生の段階から企業が学校に出向き、企業の紹介をしている。各振興局や地域ごとにこういった企業紹介の回数は増えている。

議長 それでは、企業の側から教育の現場に対してと、県の行政に対して、要望を含めて今の現状についてお話ししていただきたい。

F 委員 10月に行われた第27回全国産業教育フェア秋田大会に実行委員会の副会長として伺った。思ったよりレベルが高く、高校生の未知の可能性を感じた。秋田に限らず高校の産業教育はレベルアップしており、それに伴って先生方も努力しているということをフェアで感じた。先生方をはじめスタッフの方々は、ご苦労したと思う。ひととおり会場を見たが、すばらしい運営であった。

ただ、全国高等学校ロボット競技大会において、残念ながら地元の秋田県の高校は1校も上位に入らなかったということを一言申し上げたい。産業、医療、や農業などの枠を越えて、ロボットの研究会を起ち上げて欲しい。県では、輸送機、医療、電子デバイス、新エネルギーを進めているが、これはもう成熟している。次は、ロボットだと思っているし、そういう教育が必要ではないかと感じた。

先程、離職率の話題が出ていたが、3年未満に離職した者に対して、「UターンやAターンの受け皿」が必要ではないかと思う。就職後2、3年で、どうしても家庭の事情で帰ってこなければならぬという子どもは、多分、卒業した高校の先生にも相談すると思う。まず先生方が、受け皿とか、関係課所との連携によって、縦横の垣根を越えたネットワークづくりをする必要がある。地元にはたくさん子どもが残って欲しいという思いがある。是非、先生方をお願いしたい。

議長

B委員が話していた、後追いの産業に予算を付けるのではなく、先へ先へというところに支援をしていくというのは私も同感である。やはり人工知能というのは、これからの時代において避けては通れないので、そういうところでの人材育成は必要である。また、「単線型の教育から複線型の教育へ」という話があり、今、専門高校では縦割り、かつ単線型の教育をしているので、横断型の教育を秋田県が行っていき、新しいモデルを構築してもらえればと思う。

G委員

今年初めて仁賀保高校から横手の方に企業視察に来た生徒もいた。にかほ市からだと通えないと思いながらも、興味をもって来てくれるようになったのは、うれしいことである。しかし、会社としてはまだまだPR不足で、地元で「まさかプログラマーの仕事ができる」と思われている。もう少しいろんな高校等にも足を運び、地元においてもこんな仕事ができるということを、我々企業側も説明をしていく努力をしないといけないと感じている。さきほどのAIの話にもあったが、私たちが「秋田横連携IoT推進ラボ」(<https://iotlab.jp/local/area/akitayokorenkei-area-iot/>)という組織を明日設立する。これは横手市、大仙市、東成瀬村と企業で構成してあるが、横手市、大仙市には残念ながら大学がない。しかし、高校はあるということに気付いたので、IoTやIT等に興味のある高校生や高校の部活動などがあれば、そういった学校と一緒に、いろいろな課題に取り組んでいくというのも、ひとつのアイデアである。

今日の授業を見学し、中身は面白いなと思ったが、ひとつギャップを感じた。一生懸命パソコンでプログラミングをしながらも、しっかり手書きもしているという点である。多分、高校生はスマートフォンなどを使いこなしていると思うので、タブレット等で行うと、もっと早く作れるのではと感じた。ただ、それも予算ありきの話で、すぐにはどうにもできないと思う。私もスマートフォンひとつあれば仕事が終わってしまうような感じもあるので、高校生も、スマートフォンやタブレットなどを活用することで、最先端のところにも近寄れるのではないかと思った。また、教えている先生方も、日々新しい情報や新しい技術を身に付けていくのに必死だと思うので、是非、民間の力もうまく活用しながら、お互いに、高校生の力も借りながら成長し、秋田県が成長していければと思う。

議長

G委員からの意見である、教育機器の改善について、是非、ご参考にしていただければと思う。

H委員

今日は授業見学もさせていただいて非常に勉強になった。授業見学の感想か

ら言うと、授業の内容が「これが社会や会社の中では、こういうところに関わってくる」という、めあての部分の部分がしっかりと子どもたちに伝わっていれば、「今時このようなことはしない」ということでも、意味があると思う。3年前にこの会に参加した時にもお話したが、我々企業と高校生との関わりは、割と地元企業では多くの場面があるが、企業側としては、もっと先生方とコミュニケーションをとりたいと思っている。例えば、電気であれば、実際に「ここまでの素地としては欲しい」だとか、商業であれば「商品企画であってもこういうところに着眼点を置いて学んで欲しい」など、企業側にもいろいろアイデアがあると思う。もちろん教科書や学習指導要領もあるかと思うが、是非、企業側と教える側とのコミュニケーションの取り方について検討していただきたい。

県内就職についてであるが、県のPTAと教育長との懇談会の中でも、「是非、進めてほしい」と声高にお話しをしていた。その中で感じたのは、今は有効求人倍率が高く、人材を必要としているが、10年前は採用できない時代や苦しい時代もあった。学校側からは「人が欲しい時だけ来て」であったり、企業側からしてみると、学校を訪問すると「毎年採ってくれるのか」などという冷たい言葉をかけられたりということもあった。こういったことが起きないように、地元企業と教育側との話し合いの場をつくり、ソフトランディングができればと思う。また、そうすることで県内定着を促したり、企業と生徒とのミスマッチを防止にもつながると思う。

議長

では、最後に I 委員にお願いしたい。

I 委員

実は、2年間くらい当社の採用担当をしていた。採用しても残念ながら、結果的に半分くらいが会社を離れていく人がいた。なぜ離れていくのかということについてインタビューを取りたいが、なかなか本当のことを言ってくれないということが現実的にある。あとから聞こえてくる話としては、会社としてのガバナンスがどうなっているのか、という話が実は非常に大勢を占めている気がする。今の企業に勤めるようになって感じるのは、意外とガバナンスが弱いということである。勤める人に説得力のあるようなことを我々はしているのかどうか、という反省に立っている。取引先の企業で、よく言われるスローガン、KKM「決めて、書いて、守る」というのがあるが、まさにそのとおりだと思う。企業の中で決めたことを大人として推進し、次の世代に企業を移していくという場面では、ガバナンスがしっかりしたところを保護していかなければならないと思っている。

中小企業のガバナンスに関する統計的なデータはあるのか。そういったもの

を整理していくことが、将来の離職率を改善するためのキーワードになると私的に思っている。

議長 今、ガバナンスというお話が出たが、入社の際に、社員研修ということに対して、我が社は何か「こういう新しいプログラムをやっている」というような企業はあるか。入社後の育成について、ご披露いただければと思う。

H委員 秋田の中小企業にいと、そういった新入社員研修のカリキュラムに関しては、まだまだ弱いという思いがある。社外も含めてOJT頼みの部分が強いように感じるが、そういった意識を少なくするために、我が社ではCS(顧客満足度：Customer satisfaction)を高い会社にしていこうということで実施している研修がある。それは、プロジェクトチームに新入社員の立場からの意見をどんどん取り込んでいるという点である。研修に関しては、中小企業では大企業のようなことはできないが、なるべく会社への貢献ということを意識させるような試みをしている。

F委員 仕事に関して、上司とのOJTというのは、仕事上で鍛え、教えてもらうというのがベースだが、私個人としては、会社そのものが20人程度の小さい会社であり、半年に1回、社員に半年先の目標、1年後の目標、そして3年後の目標を組ませてディスカッションしている。本人とその半年後、自分は仕事上でどうなっていたいか、そして、家庭ではどうなっていたいか。例えば、結婚していなければ、「私は結婚したい」とか、そのためにどのようにするかという行動も含め、仕事、家庭、家族の3つの項目について、ディスカッションしている。

議長 自己成長意欲というものを掻き立てながら研修しないと、ただ働かされている感じになってくる。自己啓発的な部分について、会社の中で行っていく仕組みが必要だと感じた。また、企業同士ではもちろんだが、大学や高校とも一緒に話し合う場や、いろいろな意味で、生の部分の意見交換ができる場を、行政の力を借りて実施できればと思う。

いろいろな意見があったが、縦割りではなくて、その対応や協力内容を含めて、横断的に「秋田だからできる」という意見と、先進的なところにもう少し目を向けていかなくはないのではないかという意見、地域住民とのつながりについて、良きフォロワーがたくさんいるので、そこの連携を図りながら、県内企業の理解をより深めていけばどうかという意見と、若手の経営者をどう取り込んでいくかという意見もあった。我々としてできることは、いかに

いろいろなパイプを作っていくのかというところだと思う。それが、幾重にも重なった時に、少しずつでも結果がついてくるのではという印象を受けた。

最後に、私からお願いがある。世の中、学び直しというのがひとつのキーワードになっている。今、首都圏の大学では、アフターファイブの社員研修という、非常に大きなマーケットがあり、大学側が受け皿になっているのが現状である。秋田の社員も入社後に伸びる。働いてただ家に帰るだけではなく、働いたあとに何かを学べる機会があればと思う。秋田は県が大きいので、e-ラーニングやインターネットを使ってという形での自己啓発はもちろん、語学やビジネススキルなど、そういうものを学べるような形を大学や企業とで連携できればと思う。そこに、商業高校、工業高校及び農業高校なども連携し、学び直しの場面として、高校が使えないかと感じている。学び直しの場を教育が補うことで、教育立県秋田が、全国でのモデルケースになっていければと考える。そういった意味で、企業、大学及び高校という縦割りではなく、何か工夫ができ、ディスカッションができる場を、是非、作らせていただければと思っている。