

オーガナイズドセッション1 『地域協力』

岩淵

釧路高専地域共同テクノセンター長を務めております岩淵です。よろしくお願いいたします。

予定時間といたしましては、これから約1時間ということで、12時20分頃にセッションを終了したいと思っております。

このパネルディスカッションの進め方ですが、まず最初に、先ほどの基調講演も含めて、事例発表4人の方に講演をしていただきました。

今、聞いたばかりですけれども、事例発表につきましては質疑応答をしておりません。そこで、最初に4人のパネラーの方にもう一度、地域協力の在り方、具体例も含めてお話いただきましたので、そのまとめを3分ほどして頂き、その後、焦点を少し絞って議論を進めていこうと思っております。その後、フロアの方々からも色々なご意見、ご質問等をいただきたいと思います。

たくさんの方に議論に参加していただきたいということで、パネラーの方に3分でお話をまとめていただきたいと思っております。時間も限られますので、2分でベルを一つ鳴らしますので、2分経ちましたらあと1分でまとめに入ってほしいと思っておりますので、ご協力をお願いしたいと思います。

それでは講演の順番で、東藤先生の方から一つ、講演のまとめということでお話をお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

東藤

はい。まとめになるかどうか心配なのですが。

高専側から見た地域協力というのは、ここにいらっしゃる方々からお話願えると思っておりますので、私は高専から離れて、地域側から見た高専への期待、役割ということで先ほどお話をさせていただきました。

我々としてどんな取り組み方をするとスピーディーに問題解決に、また研究開発に向かえるのか、具体的に推し進める必要があるだろうと、そんなふうに思っているところです。

この道東圏に限れば、釧路高専をはじめ、帯広に行けば帯広畜産大学がありますし、北見に行けば北見工業大学があります。それから釧路の中では北海道教育大学とか釧路公立大学というような経済分野の大学があります。それから、北海道が作っている道立水産試験場、それから国が作っている水産研究センターというようなものが各種あります。

その中の研究者がどんな学問エリアで、それがどんなふうに利用できるのかということを中心に理解した上で、地域からあげられた問題に的確に対応する。そういうことができないと、一般企業からは敷居が高いというようなことを言われると思っておりますし、スピーディーな問題解決に繋がらないので、その辺りをなんとかしないといけない。このことは、もっと広げれば、全国の、例えば今回のテクノフォーラム、高専の先生方の太

いネットワークを作って問題解決に当たれる。そして高専に頼むとこんなことができるということを具体的に実現していくことで、本当に役に立つ高専だなどと思って頂けるのではないかと思います。そのようなことで、ぜひそういうネットワークづくりというのでしょうか、形だけでなく中身のある、そこに問いかけをすればすぐにレスポンスがある、そんなネットワークづくりを是非してほしいと思っています。

司会

ありがとうございました。

それでは和田先生、お願いします。

和田

今、東藤先生からネットワークづくりという非常に大事なお話、キーワードが出ていたのですが、岐阜の場合は先ほどもお話しましたように、まず学内組織をしっかりすることです。それは地域協力のコーディネーター役が今までしっかりしていなかったということの反省のもとに、そういった組織からしっかりして、身軽に動いていこうということです。

先ほどはご紹介しませんでした。概要を見ていきますと、産官学の色々な交流会というのを10年以上続けてきましたけれども、そういった企業側のニーズとか、リアルなニーズという話がありましたが、そういったことに耳を傾けて、出向いて、積極的に色々突き合わせるとか、そういったことをこれからやっていかなければいけないということです。昨年からは産官学のテクノシンポジウムという形で、特許に関する事例とか、環境技術に関するベンチャーとか、色々な方に話をして頂きました。あるいは学内からも、こうしたセッションを含めて情報発信をするとか、そういうことを進めてきました。

そういったことと同時に、先ほどもお話したように、県ですとかの財団を通じて勉強をすると。県というのはもちろん、色々な情報を持っているわけで、全国どこでも同じだと思いますが中小企業が90%以上ですので、その色々なニーズも、本来持っているべきだということのもとに、財団がいくつかあるのですが、そういったところとも意見交換をしていく段階で、それぞれ中小企業ニーズも含めて、行政側へ配付していったほうがいいということもこちらから言っていかなければいけませんし、我々もセンサーを敏感にしていかなければいけないと思っています。

そういうことを含めて、行政が、あくまでそれでは連携のパートナーとしては、と言われたのですが、最終的にはそういった地域産業ところにいかに結び付けていくとか、あるいはNPOとか民の方の連携ということもどういう形で結び付けていくかということは、非常に大きな課題となっています。

司会

どうもありがとうございました。

それでは日高先生お願いします。

日高

先ほどはちょっと精神論みたいなお話ばかりして、具体的な事例を言っていませんでしたけれども、今年、先ほどのT & Bという組織の中で、リベラルアート塾というのを、私が立ち上げました。教養塾というものです。これはどういうものかと言うと、今は、中小企業の方々が中心なので、その二世の方の教育が必要だというふうに思いまして、先ほど申しましたように、高専から出せるものというのは知識しかない、そういった色々な知識を二世の方に提示して勉強してもらおうと、そういったような塾を立ち上げました。

共同研究とかいうと、専門学科の方でということになりますが、リベラルアート塾、教養塾ということで社会科の先生にお願いしてやって頂きました。

具体的にはある一冊の本を輪読していくというような形でやりましたけれども、一応、一泊二日の合宿形式で、2万5千円。15人の定員に対して、中小企業の方12名の参加です。学内からは1名だけ。なぜか、2万5千円は高いと言われました。これは自己投資ですが、自己投資をやらない。学生には自己投資をきなさい、色々な資格を取りなさいと言いながら、先生はやらない。こういう怠慢が、即、頭に来ますけれども、そういったような形で、一般科の先生たちにもそういった活躍の場があるよというのを示しました。そうすると、一般科の先生は元気になりました。こういった形で地域貢献ができるんだと。ですから、技術だけじゃなくて、知識をきちんと出していくという仕掛けを作っていけばいいのではないかと思いますし、今度はそういった方にきちんと応えられるようなレスポンスの体制を作らなければいけないという、その思いが必要です。気に入ります、どういう気で動いていくか。先生方にちゃんと大人になってほしい、ちゃんと成長してほしい。ちゃんと成長すればみんなうまくいくと思います。

そういったような形で、T & Bという組織の中で少し動いていこうかなと私は思っております。また、色々ご協力をお願いいたします。

司会

それでは渡部先生、お願いします。

渡部

福島高専の渡部です。

高専が今ある所在地というのをよく考えてみますと、大体、県庁所在地以外の、有力な医師薬理工系大学がない、しかも地方中核都市、そういうところに立地していることが多いのであります。

例えば、先ほどちょっと説明しましたけれども、知的クラスターというのは、全国10ヶ所に文部科学省が非常に大きな研究費を入れて、地域から新しい研究の芽を伸ばそうという形をとっているわけで、これは一種のナショナル・イノベーション・システム、国全体が強くなるというシステムの一環です。

そういう考え方がもう一つ、今、私が申し上げた高専の立地ということを考えれば、もう少し地域に即した

ようなあり方もあっていいのではないかと、仮にこれをリージョナル・イノベーション・システムと名付けたとすれば、やはり高専というのは地域の中での貢献というものをもう少し考えてもいいのではないかと考えています。

それから昨日もちょっとお話したのですが、皆さんのお話は、大体技術論に終わってしまう。ところが、先ほどちょっとネットワークづくりをするんだというお話もありましたけれども、ではそれをどういうふうに変えていくのか。やはり、マネジメントのあり方というのも考えなければなりません。今、そういうものがMOT(マネジメントオブテクノロジー)という形で、大学院レベルで、取り上げられているんです。でも、高専発の技術経営のあり方、地域経営のあり方というものがあってもよろしいのではないかと考えています。

ちなみに、私どもいわき地区では、今この研究会を立ち上げて、研究会に対する開発を東北経済産業局から頂いて、製品化までできています。

こういう事例をやったことによって、いわき市から2時間くらいの相馬市というところで、今、自動車リサイクルの研究、開発、企業組織といったお手伝いをしています。そこでは、今年11月にカーリサイクルの法人が立ち上がっています。これは宮城高専さんと共同でやっているのですが、そういったマネジメントの視点から考えてもよろしいのではないかと考えています。

司会

ありがとうございました。

4人のパネラーの方に、先ほどの講演も含めて地域協力のあり方について簡単にまとめて頂きました。

4人のパネラーの方からは先生のあるべき姿を提示して頂いたり、学と官が、非常にその連携が必要であるとか、学外協力団体のサポート協力が必要であるというようなお話と、その他に学内の先生方の連携、ネットワークが非常に重要であるというような、本音の話もありました。これは、それぞれの学校にもあるのではないかと思います。

また、それを推進するためには仕組みとかシステム、これが必要であるというようなお話も頂きました。

それから、先ほどの事例発表では、質疑応答がございませんでした。そこで、フロアの方々から質疑応答や各先生方への意見等がございましたら、いくつかお受けして、またパネラーの方からお答え頂きたいと思えます。ご質問、ご意見がある方は、最初に所属と名前をおっしゃって頂いてからご意見等をお願いしたいと思います。質疑、ご意見等ございませんでしょうか。

福島

仙台電波高専の福島です。

渡部先生の今のお話で、ちょっと詳しく知りたいことがございます。それは、初日に戸田さんが、これからの高専というのは経営的教育、経営者を育てる教育、これが第一だということをおっしゃったと思うのですが、

それに今、渡部先生がマネージメントの教育だと。それで大学院ではそういうのをやっているけれど、高専ではまだ少ないというようなことを言われたのですが、私はそれに同感なんです。システムエンジニアといいますが、物を考えて最後まで作ると、日程の管理からお金のことから色々なことが必要になってくる。そういうことを先生に教育するというのは、非常に大事なことだと思うのです。

それで、渡部先生が今おっしゃっていましたが「高専レベルのマネージメント教育」、それについてもう少し詳しく教えて下さい。

司会

渡部先生、お願いします。

渡部

はい。非常に難しいご質問を頂きまして、一言で言えるかどうか、ちょっと分かりませんが。やはり、皆さんの地域にも、非常に技術が優秀な企業さんというのはたくさんあると思うのです。ただ、技術が優秀な企業さんが、本当に成功しているかという話になると、どうもそうではないということが言えるのではないかと思います。

実は、私は高専の先生になってまだ2年半で、その前、2年半は無職だったんです。なぜ無職だったかというと、10年間勤めていたベンチャー企業が倒産したんです。実はそのベンチャー企業は世界的な特許も出していたし、非常に補助金も集まっていたし、外から見れば、全く問題がないと思われていた非常に大きなベンチャー企業だったのですが、経営というところで躓いてしまって失敗に終わったんです。そういう経験もしていますので、やはり今回、高専の中に入ってみると、高専というのはものすごく良いものをたくさん持っている。でもそのものすごく良く持っている、いいものをうまく生かし切れていないのではないかとというのが技術経営という形に持ってきた考え方です。

それから、ナショナル・イノベーション・システムというのは、国との競争なんですね。世界レベルの競争をしていくという形になりますけれども、それは今まで集積しているような東京とか大阪とか仙台とか、非常に大規模で、研究大学があって、人口も多いようなところが優先してしまう。でも高専が立地しているのは地域の中核都市であり、そういうところでは物づくりというものに着目して、新しい経営のあり方というものを考えてあげる、そういうことが必要かなと思っています。

個人的な見解も入っていますので、福島先生へのご回答にはなっていないかもしれませんが、実際、地域の企業さんなどとはそういうことを考えながらやっています。

一つの例が、おもちゃのタカラさんの創業経営者でして、うちの学校にも来ていただいているのですが、その方は、最初、技術でやっていたのですが、やはり技術だけでは会社の経営ができないということで、経営というものに目を向けられてからダッコちゃんとかリカちゃんとかをやって大成功されたわけです。そういった成功した人たちを呼んできて、学生に実際に話を聞かせるというのも一つの技術経営の取組みとしてやってい

ることです。詳細は昨日お話ししました。以上です。

司会

どうもありがとうございました。

他に、ご質問、ご意見、フロアの方でございませうか。

和気

大島商船高専の和気と申します。

昨日から、この第一回の高専テクノフォーラムに出席させて頂いて、大変、私自身にもいい刺激になり、また大いなる勉強になったと思っております。大変ありがとうございました。

ただ、大島から今回私一人でございまして、校長自ら何しに来たんやというふうな奇異な目で、あるいは声をかけていただく先生とお会いしましたのですが。

実は、今日のセッションで、ここを選ばせていただいたのも、地域協力ということが一つの言葉でありながら、ものすごく大きな隔たりがあると感じるからです。地域協力というのは中身はやはり地場産業だとか、あるいはその地域の人たちがどういう暮らし、どういう生活基盤を背負って、それを高等教育の一環である高専がどんなお手伝いができるのか。そういうことであろうかと思うのですが、なかなかその辺が工業化された、あるいは産業が色々大中小問わず、あるところとないところというのは相当の差があるという感覚を日頃から持っております。そういった意味で、実は山口県には今日はパネラーでお出になっている日高先生、宇部高専、それから徳山高専、この二つに加えて大島がございませうが、この3つの高専を比べてみましても、相当その今言ったような地域の差がございまして、地域協力とは言いながら、同レベルのものは決してできないし、我々も同じにするべきではないと思っております。

しかし、これからの高専の生き方、あるいはやり方を模索する中で、そういうことはうちはないからできないということでは無しに、それなりの協力をしていかなければならない。そこでどうするかということですが、やはり、その辺りは一つが個人というか、個で立つというよりも、先ほど言っておりましたネットワークというものが非常に大事になるだろうと思っております。私自身も宇部高専のT & B、あるいは徳山高専のテクノアカデミアですか、そういった組織づくり、あるいはテーマ内容、あるいはそのやり方、こういうもの非常に興味津々と言うか、もっと具体的にどうできるのかということに勉強させてもらっています。その中で、自分自身で立ち上がるということも大事ですが、まずはサテライトと申しますか、出先機関として窓口的な役割、そうした一つの糸、パイプを繋いでいただく、そういうような関係をまず築くべきではなからうかと考えております。ただ何もなしわけではなくて、商船という中に、あるいは工業系の二つの学科がございませうので、それはそれなりに先生方の今まで培われた、蓄積された技術、あるいは知識というものがたくさんございませうので、ただそれが周りになかなか知られていない。直接そこを利用していただけない、そういうことが多からうと思っております。その辺りは、出先としての役割を大いに果たしながら連結をとって、町村一帯みんな

の協力をしていけないか、あるいは行くべきであろう、そんなようなことで、他、色々な形で思案をしております。

もちろん一番大事な地域、あるいは地元の町、あるいは今度、大島は四町合併いたしますが、そういう中で、今までと違って色々な形のものが広く協力をできる範囲になるのか、こういうことも含めて考えていこうと思うのでございます。そうした意味で今日は特に4人の先生に質問というわけではございませんけれども、色々な意味で大変いい刺激を受け、いいお話をうかがえたと思っております。大変ありがとうございました。

司会

今、お話がありましたけれども、産学連携を推進する上でネットワークが非常に重要であるというようなお話、パネラーの方のお話にもたくさん出てきたわけですが、外部団体とのネットワーク、色々な形のネットワークの重要性があると思います。色々な高専で、私どももそうですけれども、ネットワークというのがなんらかの形であると思うのですが、果たしてそれがうまく機能しているかどうかということが問題だと思います。その辺りをうまく機能させて、その機能を十分活用するための方策、それと障害になっているものがあるのかということについて、パネラーの方に何かその実例・ご意見等ございましたら、お話をさせていただいて、次のお話に展開していきたいと、こう思っているのですが、どなたか最初に、切り口といたしますか、外から見た形ということで、東藤先生、どうでしょうか。

東藤

内輪の話を具体的にしますと、私どものセンターの中で、技術系の職員が現在は4名いるんですが、地域から色々な案件が投げられます。その中で、私ども技術職員の教育もありまして、北海道工業試験場から派遣指導という形で、研究者が私どものところに来て、色々なケースバイケースといいますが、技術相談についての話し合いをしてくれております。そういう形で、良い人間関係ができますと、すぐその方向に頼るといって、札幌にちょっと電話して、道工試の中での相談につなげてしまうような傾向がございます。それでこの間も、そんなことは高専に聞けばいいじゃないという話で、高専に繋いだこともございます。やはり何というのでしょうか、我々とこちらの先生方、うちの技術スタッフとが、本当に膝を交えて話し合っ、そしてその先生がどんな夢を持って、どんな方向へアプローチできるかということをきちんとうちのスタッフが知らない、つまり良い人間関係を先に作らないとそういうふうにならないんだなということをつくづく感じております。

昨年高専に来た先生とは残念ながらそれほど面識はございませんが、私自身は高専に30何年いたわけで、非常に多くの先生とお付き合いさせて頂きました。ですから、私自身が技術相談等を受けた時にはすぐ高専の方に行けるのですけれども、全部の案件を私が間に入ってするわけにはいかない、できるだけ早い期間に高専の先生方の今後の学問といいましょうか、そういうことを知らなければならぬということを痛感しております。

答えになったかどうかわかりませんが、以上でございます。

司会

突然、ご意見を求めたにもかかわらず、どうもありがとうございます。

その他のパネラーの先生方から、どうでしょうか。機能をうまく回すために、学校としてどんな方策を取っているか、事例としてございますでしょうか、和田先生。

和田

まあ、うまく機能すると言われると非常に難しい点があるのですが、ちょっと、機能しない例を言った方がいいかもしれません。

例えば、我々（岐阜高専）はセンターがありませんので、科学技術相談室が一応窓口になっています。その中で、教官側では4名スタッフがいて、事務サイドはスタッフ2名なんですが、その2名の方の一人が新任で、今度は近々交代するということで、非常に窓口業務だけではなく、本来地域のコーディネーター役ということですので、色々な企業のニーズも含めて色々なことを知っておいていただきたいということなのですが、そのへんがなかなか事務サイドとの色々な配置がうまく行かないということなのです。

ただ、そういうことを言っても仕方がないので、やはり具体的には県を通じて、あるいは、具体的には市町村がかなり動けるんですけれども、絶えずうちの出張は市町村とか、もちろん県も含めて、色々なところを訪問しております。そういったところで具体的なニーズ、シーズをこちらから提示して、足で稼いでいるとは言われていますけれども、そういったことが非常に大きいと思います。

そういったところで少しずつ企業さんとの共同研究も、すぐに共同研究といった形ではないですけれども、芽ができてきているような気がしております。

司会

ありがとうございました。

先ほど、日高先生の方からは、先生同士の連携とか、先生のやる気という部分で、相当色々な学内の苦しみ等お話頂きましたけれども、その辺が多分、産学連携とかネットワークとか、協力体制の重要なポイントではないのかなという気がします。その辺も含めて、どうでしょう、ネットワークをうまく回すための方策について何かございませんか。

日高

はい、ネットワークは回りませんね（笑）。ですからもう回そうと思ってはいけないと思うのです。本当にその人たちに成長してもらわないといけない。昨日の徳山の大成先生が言っていた日本高専株式会社。「イモはうまいんか」。「食ってみなきゃ分かん」。その食うまでが時間がかかりますよね。ですから、そうしないと思いますが焦っちゃダメよとは言いますよね。でもやっぱり焦らないと、私はやはりスピードが命だと思

ますから、基本的にはやはりキーマンが一人絶対にいります。その人が社会的になるしかないです、本当にやろうと思えば。

うちなんかもそうですけど、センター長もやりたくてやってるわけじゃないんですよね。校長から言われたからやっている。だから言って下さいと。何かある時には言って下さい。何も言われなければやりませんという感じです。そういうふうにするから、ネットワークを動かそうとしてもちょっと無理。やはりお役所ですから、上から言えば即動きます。ですから、何かあった時、僕なんかは即動きます。庶務課長、校長、こんなのやりたいけど、どうでしょう。市長からこんなん言ってますけど、どうする？ そこからじゃないと動かない。ですから、その辺で、本当にキーマンになる人が覚悟をきめるしかないんです。で、先ほどの表か何かもありますけど、そういったものはいいいんですね。そういったことを全部含めて、自分の成長のためだ、自分の経験のためだ、そうやって生きていこうという人が何人出てくるかです。学生の中にもそういうタイプはいっぱいいますよ。「先生、今度こんなんやったから、今度自分が企画してみる」と。学園祭なんか自分で企画するよというのができます。

先ほどのマネージメントにもありましたけれども、ロボットコンテスト、私、担当していますけれども、私はお金もなんもかんも全部学生のせいです。「お前らこれでやれ」と。足りなかったらそれはもう仕方がない、お前らで払えと。あと最後、大会に勝つかどうか、それが商品価値ですからね。ですからそれで判断下さいと。ですから、業者との折衝、納期、折衝、全部学生たちがやります。そういったようなことでマネージメントなんかもうまく行くんだということで、本当に動く人を一人どうにかして作って。本気でやるんだったらです。本気でやるんだったら、やっぱりちゃんとした人をコマをそえてやるしかない。

よく言われるんですけども、僕らは8時半から5時まで座っていたら給料くれるんですよ。何もしなくたって給料くれるんですよ。企業の人はずぐそれを言います。「だから先生、いいよね」と。「僕らは学生を作るんだから、人を作るんだから、時間がかかるからすぐには効果は出ないから、まあ見て下さい」とは言うんですけど。

その言葉はすごく私はショックでした。8時半から5時まで座ってたら、先生いいんやねと。ですから、そうじゃないよというキーマンを作る、まあ、さっきはできないと言ったんですけども、どうしても作らないといけないと。その人にしゃかりきに動いてもらう。それ以外にネットワークを動かしていくというのは、現状では無理だと思います。

これはですね、来年度から機構になったら独立法人になった時に、もうそういったところがはげると私は思っているんで、そういったような、来年から新しい制度、新しいシステムを作る一番のチャンスかなと思っています。そういったところで校長会とかセンターの方で、そういったシステムづくりなんかもきちんとやっていただければ、まだ動きやすくなって、いいフォーラムになるのではないかと思います。ちょっと答えになっていませんけれども。

司会

ありがとうございました。先ほどのお話ですと、福島高専の場合はある程度、システムなどが作られて機能しているという感じに聞いていたのですが、福島高専のお話はどうか。

渡部

では事例を立ててお話ししたいと思います。

一つは官とどういうふうにして付き合いをしているかということなのですが、実はうちの学校は東北経済産業局とかなり親密に色々なことをやっています。相談員派遣事業というので、弁理士さんを派遣していただいて特許のことをやったり、シンポジウム等もやらせて頂いているのですが、ここまで来るのに3年かかっているわけです。1年目は東北経済産業局の産業部長を呼んできました。産業部長は高専に呼ばれたのは初めてだと言っていました。次の年は環境資源部長を呼んできました。次の年はたまたま環境資源部長が3人替りしたので、3人ともううちの学校に来てもらいました。今年、ようやく東北経済産業局の局長が来て講演をすることに決まりました。局長が来ると、県庁が商工部長を寄越しますと言いますし、市は重役を寄越しますという話になってくる。そういうある程度の積み重ねは必要なのだらうと思います。

ですから今日、ご議論して、すぐネットワークができて、ネットワークのマネジメントができる、これは私としては幻想かなと思っています。やはり、痛みを乗り越えてそういうものを作っていくということが必要だと思っています。

二つ目の事例なのですが、今、東北の7高専が連携して何ができないかということを検討しています。第一回の会合は今年の春に開かれまして、実は昨日、2回目をやったのですが、昨日は懇親会が終わった後に二次会をやったんです。そこに東北のほとんどの高専の方がこられて、一緒に飲ミニケーションをやっているわけですね。で、そういうふうな地域があったかどうか。3回目は9月の末にやって、4回目は11月の末にやるんですけども、そういった積み重ね、それからうまく機会を利用してやっていく。こういうことがネットワークづくりには欠かせないのだらうと思っています。

ちなみに東北7高専、そういうふうな飲ミニケーションだけではなくて、知的財産権の件数が何件あるか、民間との共同研究が何件あるか、奨学金付与は何件あるか、こういうデータをお互いに持ち寄って、データベースを作っています。それから東北地区の国立大学のデータも全部調べました。

それで、二面性、フェイストゥフェイスの問題と、やはりデータの問題と、こういうところを少しずつ積み重ねていって、初めていいことができるのではないかと。

ここまで言うと、来年のテクノフォーラムは絶対成功させなきゃいけないという(笑)自分自身のプレッシャーにもなってしまうのですが、二つ事例をお話して、私の答えとさせていただきます。

司会

以上、パネラーの方々から、ネットワークをうまく機能するための方策とか、障害とかについてご意見を頂

きましたけれども、フロアの先生方からも、どうぞ。

小池

東京高専の小池と申します。この3日間、大変貴重なお話を聞いて非常に自分自身勉強になったのですが、少し、事例を紹介させて頂きながら、別の切り口というかをお話したいと思います。

今、今回のこのフォーラムで感じるのは、活発にうまくいっている高専と、逆に今非常に発展途上である、という高専と、大きく分けるとその二つがあるように思うんですね。そのうまくいっているっていない、そういう状況で高専間のネットワークを同じレベルにしようというのは実を言うとちょっと難しいのかなとも思うのです。ただ、そういう中でも、うまくいっていないところは何か風穴をあけるようなものが欲しいと思って参加しているのだと思いますし、うまくいってるところはうまくいっているところでこういう事例があるんだよということ、そういうことを交換する場として非常にこのフォーラムは良かったと思っています。

それで、一つ私の方から、今日までの3日間で無かった事例ですが、実は高専のネットワーク以外で、実業家の団体など、他のネットワークを利用する方法もあるのではないかということをお話したいと思います。

私の東京高専で一つ例がありますのは、ロータリークラブさんが、奉仕団体なんですけど、その奉仕活動に高専が協力をしております。ついここに来る前日2日間をかけてロータリークラブさん主催の電子工作教室をやっておりまして、ロータリークラブさんですから、地元の、先ほど出前教室とかそういうものがありましたが、本来でしたら高専が出前教室をやりたいのですけれども、じゃあ、その出前教室の教材費をどうすると。お金を取るというふうになると、なかなか人が集まりません。

実は今日、キットを持って参りましたけれども、こういうキットを高専で作って、これは我々すべて手作りで、学生を使って作りまして、それはロータリークラブさんの予算でやらせて頂いているわけなんです。会場の人にはこれを無料で奉仕されている。

ロータリークラブさんは全国にあります、この会場にも釧路北ロータリークラブさんの大きな看板が貼ってありました。そういう地元のロータリークラブさんなど、実業家の団体とリンクすると。ですから、高専の全国ネットワークと実業家の、他にも色々なネットワークがあると思いますけれども、そういうところとリンクしていくことによって、外圧で、やはりそういう地域連携を。聞いた話によるとロータリークラブさんは東京の高専使ってうまいことやっているぞというような、そういう声がかかるような形でやっていくという手法もあるのではないかということです。まあ、参考になるかならないか分からないのですが、一つの実例として紹介させて頂きました。

司会

ありがとうございました。

他にフロアの方で、今のこのネットワークについてご意見等ございませんでしょうか。

大成

徳山高専の大成です。ちょっと別のフロアに行っておりまして、皆さんのお話、ちょっとしか聞いておりませんが、ぜひお願いもありまして。

鈴鹿高専で、鈴鹿のサミットをやったときの特征としまして、二つほど確認したのですが、一つは、地域連携とか地域協力活動が各高専でかなりの格差が出ているという問題が一つありました。先ほどのお話での関連で言いますと、そこで困っている先生方も何人かおられました。どう克服するかという問題もあると思います。

それから二つ目はですね、高専間連携というのは皆無ですね、ゼロ。今回もおそらくそうだと思います。高専という同じ所帯で同じような特徴を持った組織が、法人にもなりますけれども、連携するというのは当たり前前の時代がおそらくあと数年したら来るのではないかと思うのですが、実はこのフォーラムの課題というのはそういうモデルをどうやって作るかという問題が非常に大きいと思うのですね。それは何故かと言うと、そういうモデルが出来るとさらに急速に高専らしい発展の仕方、世間が注目する発展の仕方が出てくるからなのです。そこを、モデルをどう作るかというところの問題で、具体的な提案があるわけですが、

実は釧路高専には先ほどもちょっと言いましたが、釧路高専の教員の方が辞められて釧路工業技術センターのセンター長をやられているという非常に特徴があるのですが、そうなりますと、釧路高専のセンターと高度技術センターの連携はこれからももちろん進むでしょうけれども、それにさらに他の高専の人を加えて一緒にやっていくというパターンはできないかということですね。

長くなって申し訳ないんですが、今朝、朝ご飯を食べている時私の目の前に、ある高専のセンター長がおられたので、おたくのセンターはどういう特徴があるのと聞いたんです。「分かりません、ありません」と言っていましたけれども、結局これが今の現状の一つなんです。ですから、ぜひこのテクノフォーラムの成果を、釧路工業技術センターと釧路高専のセンターと全国の高専、全部でやられてね、やれるという問題でぜひモデルを作ってください。

もう一つ、すみません。そのモデルはですね、釧路高専の中で考えてきたモデルが、神戸から考える、あるいは徳山から考えると別の角度からこうじゃないかというのが出てくるんです。北の方ばかりで、寒いところで考えてても北の問題は解決しないということもあり得ると思うのです。ぜひその辺もお願いします。

司会

ありがとうございました。今、あの大成先生のお話にもありましたが…。あ、どうぞ。

吉田

よろしいですか？ 都立航空高専の吉田と申します。

先ほどの東京高専の先生のお話と関連して、まだ色々な中小企業間の組織というのはたくさんあるわけですね。私自身、このテクノフォーラムにお伺いする前に、もう3泊して、パシフィック横浜で全国商工団体連合会、全商連というところの研究集会がありまして、3千人くらい集まるんですね。そのうち半分以上は工業の

方なんですけれども、そこで今回初めて産学連携のシンポジウム、あるいは分科会がありまして、その助言者、パネラーを頼まれて来たんですけれども、そういう組織、あるいは昨日、都立高専の報告の中であった中小企業同友会、あるいは各地の商工会議所。これは色々関係している高専たくさんあると思うのですが、そういうところも非常にはっきりと高専を求めていると認識しました。大学じゃないんですね。高専なんですよ。

もう一つは、昨日、奈良高専の報告にあった高専の卒業生の集まりですね。ヒューマンネットワーク高専、HNKという、同窓会だけじゃないんですけれども、個人も含めてなんですが、そういう組織がありまして、長野高専の宮下さんという方が事務局長をやっておられます。ここが今年はじめて、本校、航空高専のホールを利用して総会をやりまして、東京にあるということで、ぜひ第2の母校、学校の校と港という意味も含めまして、大いに使ってほしいと校長が挨拶をしました。あるいは隣におられる大成先生が今年の8月に会長になりました日本高専学会。そういうところとの連携とか交流を、ぜひこの第1回のフォーラムをスタートにしてお願ひできればと思っています。同時に、各地域の色々な企業から技術相談その他を受けますけれども、はっきり言って自分の学校だけじゃ手に負えないというようなこともたくさんあるわけですね。それをどこか助けてくれないかという、そういうネットワークをぜひこのフォーラムとか、まあ、HNKなんかでもメーリングリストを作って色々、就職のことなども含めて、困ったことがあるとお願ひできるネットワークがあるのですが、そういうネットワークを今回をきっかけにしてぜひ作ることができればいいのではないかと思います。よろしくお願ひいたします。

司会

他に、フロアの方でご意見等ございませんでしょうか。

井上

東京都立工業高専の井上でございます。

先ほども発表させて頂いたのですが、私ども、試みとしまして産学連携を目的としたNPOを作りました。まだ発足して半年しか経っていないのですが、目的は産学連携なんです。私どもも企業さんとの連携ということでやってきました。

それは学校としてやってきたのですが、立場をちょっと変わらして、私は東京都におりますので、お付き合いがあるのですが、東京都はこの10年間、たくさん企業がある中で、どんどん中小企業が減ってきました。この10年間、企業さんの立場から言いますと、仕事がない。お金がない。要するに私どもの周りにある中小企業さんは大手の下請けの中小企業さんが多かったわけです。ですから、自分で開発する能力がほとんどない。言われたものを作る。それからこの不況ですから、金融機関もお金を貸してくれない。ですから何かをしようとしても、にっちもさっちも行かない。こういうような状況がずっとこの10年間続いてきました。

東京都の中で、助成と融資という制度があるのですが、その審査員をずっとやっておりまして、新しいアイデアなどを聞かされる。これがいい、ここが悪い、ここをもうちょっとこうしたらどうだろうと、そういう

技術的な問題であれば、私どもの学校の中でどなたかを相談相手として紹介することもできます。それで問題解決する場合もあるのですが、中小企業さんの立場から言うと、それだけでは問題は半分くらいしか解決しないですね。やはり、それは、問題を技術的に解決して商品を作ったからといって商売になるわけではないんです。それを商売として持っていくためには技術的なアドバイスだけでは足りなくなっていく。では一体何が必要なのかというと、やはりビジネスの話が必要になってくる。そうすると、困っておられる中小企業のプロジェクトと言いますか、企業を助けようとする技術のアドバイスも必要ですし、ビジネスに関する経済的なアドバイス、法律的なアドバイス、そういうものがどうしても必要になってくる。

というわけで、私どもは去年、ちょうどこの夏休みに喧々諤々やりまして、我々は学校の技術系、それから大学の商学部、法学部、学校ではないのですが法律事務所、税理士事務所、弁理士事務所、等々さん入れまして、とにかく全体としてバックアップするようなフォーラムというか、ネットワークというか、そういうものを作ろうと。その新しい何かをするという時に、技術的な課題で検討はするけれど、新しい商品、新たな開発が出来たからといって、必ずしもそれが売れるかどうかは分からない。だから、問題を出された時に、技術的な側面でもアドバイスするし、同時にそれが特許を取れるかどうか、特許にするにはどういう方法で開発していったらいいか。そういうふうな権利の確保も考えてトータルでいこうと。そういうような事情がありまして、とにかく色々な職種の人を集めてバックアップをできないかとNPOを作ったばかりです。

まだ全部、自分も動いているわけではありませんが、そういうようなことも必要ではないかなというのが意見の一つです。

司会

ありがとうございました。他にも、このお題についてはフロアの方々色々な意見がございますでしょうけれども、時間も迫っておりますので、最後のまとめの方向に進めていきたいと思えます。

地域協力という観点から、産学連携、その中でネットワークが非常に重要であるということで議論を進めて参りましたけれども、その中で先ほど、フロアの方からもご意見がありましたように、今回のサブテーマにもある高専間連携、このネットワークをどう見るかということで、全国の高専間連携を軸とした地域協力、ネットワークづくりという観点で、最後、話を進めたいと思えます。

先ほどから色々なところで、全国の高専が協力をして、一つの高専で解けない課題を他の高専からも協力を得るということで、色々な解決策があるというようなお話もありました。全国の高専間連携を軸としてどう地域協力を進めるかということで話を進めたいと思うのですが、パネラーの方から、そういった観点で何かご意見ございますでしょうか。

日高

ちょうど来年が独法化、機構ができるということで、一番いい時期だと思います。先ほどからこういうふうな事例がいっぱい出てきています。でもこういった情報はここに来ないと聞けないし、見られない、その辺が

いけないんだと思うんです。情報がすごく分散しているんですよ。ですから、来年度、機構になった時に、本気でこういったことを高専がやると思うのだったら、そういった機構の中にそういった部署を作っていたかかないと、やはり各高専が、先ほど、都立高専の方も言われましたけれども、ネットワーク作りましょうと言ったって、じゃあ誰が作るのかなと。釧路高専作りますか（笑）。という話になってしまうので、来年のその機構の組織を作る時にこういった部署を作っただいて、情報を集めてくる。そういうふうにするのがとりあえずの突破口かなと思います。

ですから、本当に今回色々な事例を聞かせていただきましたけれども、やはり、情報がちゃんと伝わっていないなど。それで、各高専で言葉も違いますよね。同じ組織なんだけれども、何とかセンターというふうに言葉が違う。ですからそういったところの言葉の整理なんかもあるでしょうし。国専協、校長会等で、そういった機構の中に組織を一つ作っただければと、校長、お願いします。

司会

他にパネラーの方で何かございますでしょうか。

東藤

あの、本格的なネットワークというんでしょうか、本当に稼動する素晴らしいネットワークを頭から作るというのは本当に難しいことだと思いますけれども、例えば各高専に出来ておりますテクノセンター長のメーリングリストを作って、そこに投げかけるといいますか、放り込むとどこかのやる気のある先生がレスポンスしてくれる、最初はその程度でもいいんじゃないのかなと私自身は思っているのです。それをきちんと整理する形で、それなりのシステム作りをしていかないと稼動しなくなるとは思いますけれども。

例えば、釧路にはカモメ、今サンマがたくさん獲れていますけれども、カモメ、どうしようということで、釧路高専、本気になってやるぞ、と言っておりますけれども。実は北海道の中を見ても、苫小牧も港町ですし、函館も港町です。そんなふうに海に面した高専が3つもあるものですから、例えば道内だけでもせめて、そういった問題に、どう考えていくのがいいのかというようなことを、ネットワークを作って考えていったらいいだろうと。

もちろん私自身も、これは笑い話ですけども、日糧製パンが私どものセンターのすぐ近くにあるのですが、そういうパンを作っている工場というのは、産業廃棄物じゃないですけども、売れ残ったものが戻ってくるわけですね。私自身、カモメを追い払うために色々なことをやったのですけれども、エレクトロニクスではなかなか大変で（笑）という経験があるのですが。これは動物愛護団体から叱られるかもしれないんですが、そのパンをあるだけ食べさせて、腹一杯にさせてやれば、サンマを食べることもなくなるんじゃないかなと、馬鹿なことを考えていますが。

そんなような色々なアイデアがあるんじゃないかと思うので、なんとか多くの連携が出来て、色々な面白い発想があれば実用に繋がるというようなことが起こりやすいかなと思っているところでございます。

なんとか、小規模でもいいですから、ぜひ進めてほしいと思います。よろしくお願いいたします。

司会

ありがとうございました。この後、フロアの方々からもご意見を頂戴しようかと思っていたのですが、もう時間だという合図がきました。まだまだ議論は尽くせないところがあったと思いますが、短い時間でしたのでご容赦願いたいと思います。

このフロアは、地域協力ということをテーマに色々議論をして参りました。地域協力ということは、その目的は地域が豊かになる、住んでいる人たちが幸せになるということだと思っておりますが、その中で、我々が産学連携という形で何ができるかということについて、色々な方向性があり、その中でネットワークが非常に重要であるということ。それをうまく機能させるためには、色々な障害があるということがありました。ただそれはどうしても乗り越えなければならないことのように思われます。それを乗り越えて、全国の高専が連携していけば、機能すれば、その解決策といいますか、そういうものも非常に簡単に見つかるのではないかというお話がありました。

その方策についてはまだこれから色々議論しなければいけないと思いますが、いくつかは意見として出されたのではないかと思います。このセッションのまとめというのは難しいと思いますが、この後、セッション報告がございますので、色々な議論が出た、その内容について、いくつか事例等も含めてお話をまとめさせて頂きたいと思います。

他のところはもう終わっているようですし、隣で待っているかもしれませんので、これでこのセッションを終わらせていただきたいと思います。どうも皆さん、ありがとうございました。