

平成30年度産業人材育成推進協議会内容

1 日 時：平成31年1月23日（水）
13：30～15：20

2 場 所：テクノアカデミー浜管理棟1階101教室

3 出席者

所	属
南相馬ロボット産業協議会	
福島県自動車整備振興会	
福島県建設業協会	
株式会社ゆめサポート南相馬	
原町商工会議所	
相馬商工会議所	
福島大学地域創造支援センター	
小高産業技術高等学校	
南相馬市	
相馬市	
相双公共職業安定所	
相双地方振興局	
テクノアカデミー浜	

議 事

- 1 テクノアカデミー浜職業能力開発実施計画（地域貢献プラン）の進捗状況について
資料No.1～3により説明
- 2 産業人材育成に向けた取り組みについて
資料No.4により説明

出席委員からの意見、質疑等は次のとおり。

○ 議事1に対する質疑応答

委 員：入学充足率を上げるのは大事だが、退学者の中に特別な配慮が必要な人がいるという事だが、入学試験でのスクリーニングはしているのか。表現は悪いが充足率を上げるため誰でも良いから受け入れるという形になってそのような人が紛れ込むのではないか。

- 事務局：推薦入学試験では15分～20分の面接を2～3人の職員で行っている。一般入学試験では、同様の面接試験と筆記試験で判断している。面接での受け答えや考え方などで総合的に判断しているが、入学後に授業を進めるといろいろと問題が出てくるので、臨床心理士の方に春と秋に個別に相談し、心の病や学習障害があった場合の対応を考えている。そのような学生が最近は増加傾向にある。
- 委員：高校からの内申書は取っていないのか。
- 事務局：高校から進路用の資料はいただいております、それも参考にしながら選考しているが、いろいろな学生が多くなってきているのは現実問題である。
- 委員：高校も特別な配慮が必要な生徒は増えており、この相双地域は、特に心の闇を抱えている生徒が増えていると話をしており、更に今後増えていくのではないかとと思われる。
- 座長：浜通りの地域性というものはないと思われるが、全体的に若者の多様性が広がり、いろいろな子供達が多くなっているのは間違いないので、それに合わせるしかない。以前は束ねて教育すれば、おのずと皆同じように進んでいきステップが段階的に上がっていくという訓練であったが、それだけではなく個別的にフォローをしていく体制づくりは益々必要になってくる。現場の先生方の負担は非常に大きいですが、どうしても社会に出ていただくためには最低限やっていただく部分は必要であり、出来る限りフォローはさせていただきます。
- 委員：2年生になってから退学している学生がいるが、特別な配慮が必要な状況であることが原因なのか。
- 事務局：1名はそのような状況で、もう1名は就職できる職種が希望と合わず、自分の考えているような科でなかったという理由である。
- 委員：卒業後3年以内の離職率で平成25年度卒業生が飛び抜けて高いが、3.11震災の影響で、この地域だけが特別ということか。
- 座長：我々の分析では、入学生の募集活動をしたのが郡山と会津に1年間避難しサテライト方式で授業をしていた時期で、テクノアカデミー郡山で相双地域の学生募集をして入学した学生であるため影響はあると思われる。
- 委員：入学試験状況の中で推薦入試の不合格者が多い科があるが、これは推薦する側に問題があるのか。
- 座長：定員の7割まで合格とする枠があり、特に自動車整備科は応募者が多く競争率が1倍以上となり、どうしても不合格者が出てしまう状況である。
- 委員：定員をダイナミックに動かすことはできないのか。
- 座長：試験制度に定員の設定があり、推薦入学試験で全員合格とすると例えば一般入学試験を受けて自動車整備の学び直しをしたいという方の門戸がなくなってしまうという理由で定員の枠を分けている。推薦入学試験で定員を埋めてしまうのは事務的であり、なかなかそうはいかない。

○ 議事2に対する質疑応答

- 座長：8年目を迎えるテクノアカデミーについて、皆様方からの外部評価や今後の方向性についてのアドバイスと県の産業創出の取組みに関して自治体の皆様が相双地域をどのようにしていきたいかなど忌憚のないご意見をいただきたい。計測制御工学科については、科名が分かりづらいという認識があり産業人材育成課で名称やカリキュラムを検討している。今後ロボットテストフィールドとも連携しながら人材育成に取り組む際に足りない部分も出てくると思うので、それらについてもご意見いただきたい。
- 委員：人材確保のために高等学校訪問をしているが、進路の先生のテクノアカデミーに対する理解度はどうか、どのような反応をしているか。
- 事務局：来年度の入学予定者が50名と増えたが、特に相馬東高校と福島工業高校から5名ずつで、この2校で10名という動きがあった。昨年、相馬東高校は0名であった。5月の入試説明会で具体的に高校の先生に理解していただくため踏み込んだ説明をしたことが昨年度との違いである。また高等学校訪問で本校の強みなどを具体的に高校の先生に伝えるため、効率的に職員間で情報共有しながら出来たことが若干違ったと思われる。
- 委員：その他の高校では先生の理解度が足らず、生徒も浜校を知らないという話はなかったのか。
- 事務局：それはあるので、今後も継続的に進路指導の先生が替わったとしても同じように話が分かるという形で訪問出来れば良い。継続していると転勤された先生がテクノアカデミーを知っている事もあり、例えば小名浜高校から磐城高校に転勤した先生がテクノアカデミーを知っており磐城高校から1名応募の実績があった。今後も継続した学生募集活動をやっていきたい。
- 委員：高校も進学者が増えており大学や専門学校に進学する場合で考え方が違っていると感じているが、テクノアカデミーの短期大学校や能力開発校でも大学レベルの基礎が学べるカリキュラムである事を分かってもらうことが必要と思われる。ソーラーカーやイベントなどで情報を外出しすることが大事。同時に中身をどう変えるか考え外部に伝えやすく工夫すべきである。各科の強みを分かりやすくすれば外部に伝わるのではないか。
- 座長：高校の進路指導の先生は、本校の位置付けをどう理解しているのか。大学でもなく専門学校とも少しラインが違うという事をどのように先生に分かってもらうか。工業高校などから上位学校だと認識されるためにはどうすべきか検討していなければならない。特に、福島県は短期大学校と能力開発校の2つ併設のため、他県の短期大学校単一校と内容の違いを分かりやすいよう説明する必要があると思っている。工学部であれば最初に工学的な基礎知識をしっかりと身に付けていただくというカリキュラムだが、能力開発校では繰り返し訓練で技術・技能を身に付けるということを主軸にしたカリキュラムとなっているのでそのようなところをどうしていくべきか検討する必要がある。

電気電子系は、工学的な基礎知識を身に付けるカリキュラムになっており、教えるスタッフも高等専門学校や大学の先生を招聘している。南相馬市でもロボット産業を集積してやっていくということだが、本校のあり方についてご意見はあるでしょうか。

委員：応募者確保と人材育成にかかわってくると思うが、来年度末ロボットテストフィールドが出来るとするのはテクノアカデミー浜にとってもメリットが大きいと思うので、どこまで特色を出せるか分からないが、入学すれば世界最先端技術を間近で学ぶ事が出来る部分を全面に押し出していくと学生の興味も湧くし、就職しても実践的な技術を知っていることは企業にとって大きい。ロボットテストフィールドとかかわる様な授業やイベントなど接点を持っていただきたい。現時点で接点の持ち方について考えがあれば聴きたい。

座長：ロボット産業推進室が主体となって進めているが本校にロボットテストフィールド準備室を設置しており、そこに入る機材を利用させていただいたり、授業などが出来ないかと検討している。

委員：大学の先生などロボットの第一人者の方々が今でもかなり来ており、イノベーション・コースト機構とつながりがあると思うのでテクノアカデミー浜に来て講演してもらうなど生徒とふれあう機会も作れると思うのでロボットの最先端をやっている方との接点をどんどん作って欲しい。

事務局：会津大学と連携した取組で地域のロボットにかかる人材を育成しようという計画をしており、今年度は初年度と言うことで若者に対してロボットの基礎講習を開催し、小高産業技術高校とテクノアカデミー浜計測制御工学科の学生に会津大学で開発し栄製作所で作ったスパイダロボットの組立と制御を一通り学ばせていただいた。来年再来年も続けて、2020年ワールドロボットサミット大会の参加に繋がれば良い。今後も会津大学と地元企業と連携して教育訓練に取り組んでいきたい。

座長：ものを作って動かす教育訓練はすぐには出来ない。本校も再生可能エネルギーの人材を育成しようという事でソーラーカーの製作を行ってきたが、なかなか上手く走らない。3年かかってようやく350km走行が可能になった。このように繰り返しものを作る実践的なものづくり教育の機会を作るためにもロボットテストフィールドを活用させていただくカリキュラムを作りたい。特にソーラーカーは、自動車整備にかかわるし、モーター、回生機構でバッテリーに蓄電するという、市販されている電気自動車の原理原則を自分達で作ったもので学べる。また、ロボットテストフィールドは土地が広いのでソーラーカーを走らせる事も可能と思われる。

委員：ロボットテストフィールドの施設は、地元建設業で施工しており、テクノアカデミー浜の卒業生も携わっている。今年度が無理であれば来年度の早い時期に建設現場や重機などの見学や、施設にパンフレット台を設置し、テクノアカデミー浜をPRしていけば次の募集に繋がるのではないか。卒業生がたくさん働いているので是非PRに活用願いたい。建築科は、地元就職者が多

い。土木建築は土地にくっついている産業であり、これからはドローンを使った測量などから更に進んで建物や橋梁、人が行けない海岸堤防の裏側などの維持メンテナンスするためのデータをドローンで集めて、設計・施工していく方向で県が考えており、インフラメンテナンスのマネージャーを養成しようとしているので、建築科にドローン技術を活用していくと良い。

座 長：建設業に入職する若者が少ない現状も含めて本校建築科も魅力ある科にする必要があるので、今後もアドバイスをいただきたい。

委 員：2020年にワールドロボットサミットは、南相馬ロボット産業協議会としてテクノアカデミー浜や小高産業技術高校の学生に協力を得ながら大会に参加する方向で動き始めるところなので、企業にも依頼するが仕事をしながら大会参加となるので図面などの共有が出来るのであればテクノアカデミー浜に製品加工や部材の組立などを依頼したいと考えているが、その時は協力いただけるか。

事 務 局：即答は出来ないが。出来るところは対応していきたいと考えている。

委 員：その辺が具体的にになったら相談するので、お願いしたい。

座 長：原町商工会議所では、若い方を育てるという観点で我々の人材育成にご意見ありませんか。

委 員：資料No.4にある人材の確保や育成にかかる課題については、我々は、常にマーケティングの見直しを考えている。応募者の増加に対して、誰に働きかけるのかが重要で、高校の先生や在校生や親御さんと思われるが、退学者を減らすことにも通ずると思われる。そのような対象者にどのような働きかけをするのか、もっと具体的な方法が必要。Ⅰ 応募者数の増加と定員充足については、学生や親御さんだと思うが、Ⅱの地域産業の高度化や福島イノベーション・コースト構想に対応した人材育成についての対象者は、一つ目は、地元の企業であり、もう一つは外部のいろいろな企業がドローンや溶接機械や修理部材を持ち込んでいるが、そういった方々に対応できる人はどのような人か考えていた。まずは地元企業が求める人材がどういうものなのか、もう一度整理する必要がある。イノベーション・コースト構想ができる前から、原町にそのような実験施設があれば良いと考えていた。構想が出来た今、外部から来た大企業や大学などに地元企業がどれだけ入り込めるのかという話をしてきた。それをどうするかは、これからの大きな課題だが、やはり地元の核になる高度な技術を持っている事業所が必要なのだろうと思う。テクノアカデミー浜卒業生は、その技術がしっかり身に付いているというのがキーワードになると思う。イノベーション・コースト構想の工事は2020年にはある程度の形がつくと思われるが、建物ができてしまうと建築業者に残る業務は補修程度で追加工事もないと思われる。機械加工業にも直接仕事が来るというのは難しい。そういった時に、この地域をどうするかを皆さんと一緒に考えていかなければならない。また、イノベーション・コースト構想の実験を見て、電波の部門が大事だと感じた。電波で空にあるものを操作するとか、地

上を走るものを操作するなど電波をどのように活用するのが非常に大事だと感じた。

座 長：相馬商工会議所としては、意見はございますか。

委 員：相馬管内でも人手不足が話題に出てくるようになった。資料No.4に就職企業一覧があるが大手企業は求人に対して雇用がおおむね確保できていると思うが、既存の地元企業は人手不足が激しい。管内1, 200社あるが昨年の暮れから今年にかけて、雇用の確保が困難であることや経営者の高齢化などで廃業する会社が多い。イノベーション・コースト構想の世界の中では、相馬市と南相馬市では格差があると感じている。相馬市は構想に対して意識が薄い部分の間違ひなくある。相馬市の子供や親たちは職業訓練に対する意識はありテクノアカデミー浜のような立派な施設があることを知らなければならない。テクノアカデミー浜は南相馬市のイベントには参加しているが、相馬市においても3Dプリンタやドローン、ソーラーカーといった技術力があることを見せていただきたいと思う。

座 長：学生募集活動も含めて、できるだけ相馬市にも出向いて行きたいと思う。

委 員：イノベーション・コースト構想は、福島大学もかかわっておりプロジェクトを立ち上げているが、ロボットや再エネ、農業、自動車の自動運転も入ってくるとのことで間口がかなり広い。テクノアカデミー浜としてどこに焦点を絞ってトライしていくかを精査しないといけない。福島大学でもイノベーション・コースト構想にかかわる際に、ロボットで行こうという先生と新しく農学系で進めようという話もあり焦点をどこに絞るか検討している。次に、就職先一覧を見ると、名の通った企業に就職されているが学生は企業をどのように選んでいるのか、学校全体で7倍の求人倍率がある中で、単に給料が良いから選ぶのか、もしくは別な視点で企業を選んでいるのか教えて欲しい。また、就職実績のない企業がどのような学生を求めているのかニーズを集計したものがあれば教えて欲しい。

事 務 局：学生は求人票を見ても分からないので、出来る限り学生に企業訪問させている。地元企業も見学させることで関心を持たせ、自分の目でどのような会社か確かめさせている。

委 員：求人ニーズは各学科ともあるのか。

座 長：資料の求人状況にあるように各学科共にニーズはある。企業内でも職種は様々あり、例えば計測制御工学科では主に電気設備の求人をいただいている。

座 長：高等学校からのご意見はありますか。

委 員：小高産業技術高校も人員獲得は苦労している。相双地域が子供の数が減ってきており、ますます減っていくので大変になる。そんな中で他地域から学生を集めるのは有効だと思う。テクノアカデミー浜の概要を見て感じるが、短期大学校は短期大学に準ずるが、能力開発校は、ほとんど工業系の高校と変わらないようになっている。例えば自動車整備科や建築科など高校に科がない場合、進学希望する学生はいるが、機械工学系で更に上を目指す者は、テ

クノアカデミー浜ではなく大学を選ぶその様な状況で今後能力開発校を短期大学校として行くのか、繰り返し訓練の能力開発校を主で行うのか検討しなければならないと思う。文部科学省の専門職大学も参入してくるなど、今後は、大学の工学部と専門職大学で工学系高校生の奪い合いになる、その中にテクノアカデミー浜も入るとなると検討が必要である。短期大学校は、これから必要になってくる技術を学んでおり、計測制御工学科は名称をカタカナなどにした方が高校生が受け入れやすく応募者が増えると思う。今後は、AI技術なども加味した内容を検討した方がよいのではないか。当校も数年先には変わらなくてはいけないと感じている。

座長：皆様からロボット教育というキーワードをいただいている。そのためには機械と電気の融合が必要と考えており、両方そろわないとロボットはできない。計測制御工学科については、短期大学校化で色々な先生を招聘して工学的な電気理論については学べる素地ができた。機械技術科についても工学的な力学などの理論を理解することで二本立てでロボットに近づくとと思うので今後検討していきたい。

座長：南相馬市からのご意見を伺いたい。

委員：市長が替わってまもなく1年が経つ。現在、南相馬市復興総合計画の見直しを行い四月から計画に反映させていく。中でも復興重点戦略としてロボットなどを核とした新産業創出や人材育成が大きな課題となっており、南相馬ロボット振興ビジョンで「ロボット教育を先進し人材育成するまち」など7つの項目を掲げており、貴校にも担っていただきたい。相双地区で高校以上の唯一の学校であり、地区全体でテクノアカデミー浜を大切にしていかなければならない。まずは定数を充足して人材を輩出して欲しい。高校生以上に地域の方々がテクノアカデミー浜がどんなところか分かっていない。「はるの市民まつり」や「あきいち」「屋台制作」などの活動を続けていただきたい。マスコミを使っただけの情報発信や学校の卒業生を活用したPRがあると良い。また、ファンクラブの様なものが出来れば良いと思うので検討してはどうか。地域の方への学校施設を活用いただいて、学校を知ってもらうのも手段であると思う。

座長：出来る限り開かれた施設を目指したい。

委員：相馬技術専門校時代は、相馬市民も認知はしていたが、学校が南相馬市に移ってから認知度は低めになっている。行政としては人口が減少していく中で雇用による定住が一番大事と考えている。相馬市には30社ほどの工業団地があり、仕事はあるが人が来ないため、普通高校でも良いからやる気のある人材が欲しいという現状である。テクノアカデミー浜には即戦力の育成を期待しており、まずは定数を充足してもらうため相馬市も広報やチラシ配布、市内の高校への声かけなど引き続き協力していく。

委員：相双地区の有効求人倍率は2.5倍であり、全国平均で1.63倍、福島県で1.52倍であり相双地域の求人倍率が圧倒的に高い。23年1月と30

年1月で比較すると求人倍率が倍増し、有効求職者が半減しており人手不足の状況である。職種別では建築土木で求人倍率が10倍超。看護師、交通誘導の保安関係や医療介護など人手不足が続いている。業種別では、建設業が震災前の3倍増で、製造業も44%増など、ものづくり部門が人手不足となっている。

座長：出来る限り地元若手の方を輩出したい。本校建築科も貢献したい。建設業では、イノベーション・コスト構想にかかる建設関係だけでなく、鹿島区の風力発電など新たな分野と絡めた中での人材育成も必要となってくると思う。

委員：完成した鹿島区の太陽光・風力発電も含め、原町区や小高区にも太陽光発電を建設中であり、建設技術者や電気配線技術者が必要であるが、弊社では電気技術者がおらず東京から技術者に来ていただいているので、対応出来る社員が必要となる。また、完成後も電気の保安責任者が1発電所に一人は必要であり、トラブル対応などもするのだが、人材が全くいないため全て東北電力のOBの方を保安協会に紹介いただき年配の方に委託している状況である。また、中間貯蔵施設で放射線測定する作業員も欲しい。各社とも人材はいればいただけ欲しい現状だと思う。

座長：福島県の政策でも、「エネルギー」が一つのキーワードであり、我々も何が出来るか検討していきたい。

委員：人材確保のためには、PRの仕方を工夫すべき。イノベーション・コスト構想はまだ漠然とした構想であるので、特定の分野を具体化してどのような人材を育成していくか考えたり、ロボットテストフィールドを活用するメリットを高校生などにアピールすると良い。相双地方振興局もテクノアカデミー浜のPRを始め、相双こども科学祭を継続し、ロボットテストフィールド施設の見学も検討しており、まずは子供達にもものづくりや科学に興味を持ってもらうよう努力する。各学校や企業の皆様方に引き続き御協力いただきたい。

委員：2月8日に産学連携地域セミナーを開催しますので、関心のある方は参加願いたい。

座長：活発な忌憚のない意見ありがとうございました。我々も取り組み方や今後のあり方を検討していきたいと思っております。地域産業の発展に貢献できる人材育成に努めて参りますので、今後ともよろしく願いいたします。