

平成27年度

第1回 富山高等専門学校 運営諮問会議

会 議 録

平成27年8月3日（月）

平成27年度 第1回 富山高等専門学校 運営諮問会議

日 時：平成27年8月3日（月）午後2時

会 場：富山高等専門学校本郷キャンパス大会議室

【会議次第】

1. 開会挨拶

2. 出席者紹介

3. 議 事

[1] 富山高等専門学校 平成26年度 年度計画実施状況について

[2] 富山高等専門学校 平成27年度 年度計画について

I 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置

1. 教育に関する事項

(1) 入学者の確保 P 11

(2) 教育課程の編成等 P 13

(3) 優れた教員の確保 P 15

(4) 教育の質の向上及び改善のためのシステム P 17

(5) 学生支援・生活支援等 P 19

(6) 教育環境の整備・活用 P 21

2. 研究や社会連携に関する事項 P 22

3. 国際交流等に関する事項 P 24

4. 管理運営に関する事項 P 25

II 業務運営の効率化に関する目標を達成するために取るべき措置 P 27

III 予算（人件費の見積もりを含む，収支計画及び資金計画） P 28

[3] 高等専門学校の現状と課題について

[4] その他

4. 閉会挨拶

【出席委員】

〔敬称略、順序不同〕

遠 藤 俊 郎（富山大学学長）
松 本 三千人（富山県立大学副学長・工学部部長）
藤 堂 利 一（富山高等専門学校技術振興会会長）
及 川 武 司（一般社団法人全日本船舶職員協会専務理事）
高 木 繁 雄（富山商工会議所会頭）
久 和 進（北陸電力株式会社取締役会長）
杉 野 太加良（株式会社スギノマシン代表取締役社長）
市 川 吉 晴（立山マシン株式会社事業推進室理事）
池 田 茂（富山高等専門学校同窓会副会長）
<代 理>
大 橋 豊（富山県商工労働部参事・商工企画課長）
（大 坪 昭 一 富山県商工労働部長の代理）

【欠席委員】

石 出 宗 人（富山県中学校長会会長）
金 岡 純 二（公益財団法人富山第一銀行奨学財団理事長）

【富山高等専門学校出席者】

石 原 外 美（校長）
西 田 均（副校長）
新 開 純 子（副校長）
成 瀬 喜 則（校長特別補佐）
西 敏 行（教務主事）（本郷）
中 谷 俊 彦（教務主事）（射水）
青 山 晶 子（学生主事）（本郷）
高 熊 哲 也（寮務主事）（本郷）
梅 伸 司（寮務主事）（射水）
岡 根 正 樹（専攻科長）
林 興 一（事務部長）
小 林 正 幸（総務課長）

西 野 伸 一 (管理課長)
石 田 芳 邦 (学務課長)
山 田 豊 (学生課長)
斉 藤 智 明 (学務課課長補佐)
竹 腰 貢三子 (総務課課長補佐)
船 崎 浩 之 (総務課課長補佐)
穴 田 さおり (総務課課長補佐)
新 木 裕 一 (総務課主査)
錦 織 掌 (総務課主査)

〔開会 午後 2時01分〕

1. 開会挨拶

【林事務部長】 本日はお忙しい中、また大変お暑い中、委員の先生方にはお集まりいただきまして、まことにありがとうございます。

ただいまから、平成27年度第1回富山高等専門学校運営諮問会議を開催いたします。

議事に入るまでの間、進行を務めさせていただきます事務部長の林です。どうかよろしくをお願いいたします。

初めに、開会に当たりまして本校の石原校長からご挨拶を申し上げます。

【石原校長】 富山高専の校長を務めております石原と申します。どうぞよろしくをお願いいたします。

本日は暑い中、ご多用な中、お集まりいただきまして本当にありがとうございます。

おかげさまでこの高専というのは昭和37年に創設され、富山工業高等専門学校が昭和39年に設置されて今年で51年が経過しています。また富山商船高等専門学校は昭和42年に設置されましたので、そこから数えますともう既に48年が経過しています。

50年たった高専ですが、これから先の50年をどういうふう将来構想を持ってやっていくのか、まさにそれが問われている時代だと思っております。

今日は高専の抱えている課題について簡単に紹介させていただきますので、忌憚のないご意見を頂戴してこれからの改善点として生かしていきたいと思っております。

どうぞ今日はよろしくをお願いいたします。

2. 出席者紹介

【林事務部長】 本日もご出席いただいております委員の皆様をご紹介させていただきます。

富山大学長 遠藤俊郎様。

【遠藤委員】 遠藤です。よろしくをお願いいたします。

【林事務部長】 富山県立大学副学長・工学部長 松本三千人様。

【松本委員】 松本です。よろしくをお願いいたします。

【林事務部長】 富山高等専門学校技術振興会会長 藤堂利一様。

【藤堂委員】 藤堂です。よろしくお願ひいたします。

【林事務部長】 一般社団法人全日本船舶職員協会専務理事 及川武司様。

【及川委員】 及川です。よろしくお願ひします。

【林事務部長】 富山県商工労働部長 大坪昭一様の代理で、富山県商工労働部参事・商工企画課長 大橋 豊様。

【大橋委員】 部長が所用のため、代理でまいりました大橋です。よろしくお願ひいたします。

【林事務部長】 富山商工会議所会頭 高木繁雄様。

【高木委員】 高木です。よろしくお願ひします。

【林事務部長】 北陸電力株式会社取締役会長 久和 進様。

【久和委員】 久和です。どうぞよろしくお願ひします。

【林事務部長】 株式会社スギノマシン代表取締役社長 杉野太加良様。

【杉野委員】 杉野です。よろしくお願ひいたします。

【林事務部長】 立山マシン株式会社事業推進室理事 市川吉晴様。

【市川委員】 市川です。よろしくお願ひいたします。

【林事務部長】 富山高等専門学校同窓会副会長 池田 茂様。

【池田委員】 池田です。よろしくお願ひいたします。

【林事務部長】 なお、本日、富山県中学校長会会長 石出宗人様、公益財団法人富山第一銀行奨学財団理事長 金岡純二様におかれましては、ご欠席です。

続きまして、この場に同席しております本校の関係者を紹介させていただきます。

校長の石原です。

副校長の西田教授です。

同じく副校長の新開教授です。

校長特別補佐の成瀬教授です。

教務主事（本郷キャンパス）の西教授です。

教務主事（射水キャンパス）の中谷教授です。

学生主事（本郷キャンパス）の青山教授です。

寮務主事（本郷キャンパス）の高熊教授です。

寮務主事（射水キャンパス）の梅教授です。

専攻科長の岡根教授です。

総務課長の小林です。

管理課長の西野です。

学務課長の石田です。

学生課長の山田です。

その他、総務課職員が同席しております。よろしくお願いいたします。

続きまして配付しております資料の確認をさせていただきます。

(資料確認——記事省略)

【林事務部長】 本日の運営諮問会議は16時までご協議いただく予定にしております。

本日の議長ですが、先ほどの透明のファイルの9ページをご覧くださいますと運営諮問会議の規則がございまして、第5条に諮問会議の議長を委員の互選により決定するということになっております。

大変恐縮ですが本校からの提案として富山大学の遠藤学長に議長になっていただきたいと思っておりますが、皆さん、いかがでしょうか。

(「異議なし」の声、拍手あり)

【林事務部長】 ありがとうございます。

それではお認めいただいたものといたしまして、遠藤先生、よろしくお願いいたします。

(遠藤議長 議長席へ移動)

3. 議 事

[1] 富山高等専門学校 平成26年度 年度計画実施状況について

[2] 富山高等専門学校 平成27年度 年度計画について

[3] 高等専門学校の現状と課題について

【遠藤議長】 ご指名いただきました富山大学の遠藤です。議長を務めさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

今回メンバーも大分おかわりになりました。皆様は高専のことをご存じでそれぞれのご見解をお持ちだと思います。以前にも増して忌憚のないご意見をいただき、高専の発展のために役立てていただきたいと思います。

早速ですが議事に入らせていただきたいと思います。

初めに平成26年度計画実施状況についてご説明いただきまして、続いて27年度の年度計

画についてもご説明をお願いしたいと存じます。

石原先生の方からお願いしたいと思います。

【石原校長】 それでは私の方から約20分間お時間をいただきまして平成26年度の実施状況、それから平成27年度に対する計画についてご説明をいたしたいと思います。

第1期が平成16年から5年間、平成21年まで継続しておりました。その後平成21年から平成26年度までが第2期です。第3期が平成26年度からスタートして今年は第3期の2年目になります。

11ページから28ページまでの資料につきまして幾つかご紹介したいと思っております。

11ページをご覧くださいますと「第3期中期計画(A)」「平成26年度年度計画(B)」「計画の実施状況(C)」、これは平成26年度の実施状況です。その横に「計画の達成状況の評価」というのがございますが昨年運営諮問会議でご意見をいただき取り入れた点でありまして4段階評価で評価しました。◎が「想定以上に成果が得られた」、○は「概ね実施した」、△が「やや達成できなかった」、×が「全くできなかった」という評価です。自己点検で評価しております。一番右側の列に「平成27年度年度計画(D)」を表しております。

全体の構成としましてはローマ数字Ⅰというのが大きな項目でⅠ、Ⅱ、Ⅲと3つまであります。その大きい項目Ⅰの中に「教育に関する事項」「研究や社会連携に関する事項」という形で構成しております。私の方から11ページの「教育に関する事項」の中の「入学者の確保」ということについて簡単にご説明させていただきます。

まず、昨年11月に富山市内の中学校の校長先生を本校にお招きして施設の見学と専攻科生の発表を見ていただき、その後、本校の教員との意見交換をいたしました。これらを参考にして現在、推薦入試の方法を改善しようとしております。

授業参観とともに保護者懇談会も行い保護者の皆さん方のご意見をいただき、本年度は基礎学力が不足している学生に対して数学、物理等の補講授業を実施しております。

オープンキャンパス、公開講座等、いろいろな事業を実施した際に中学生にとって有益な情報の発信に努めてできるだけ優秀な学生を集めたいと活動しております。

国際交流、公開講座、出前授業等、いろいろと企画したものをできる限りプレスリリースをするように努めております。

学校説明会、これは7月の半ばぐらいから下旬にかけて行っております。また夏期オープンキャンパスを実施しております。その他、公開講座や様々な機会を利用して学校のPRをしております。

特に女子中学生にターゲットを当てたもので、高専を紹介する冊子『高専女子百科 Jr.』を作成して中学校へ配布しております。

昨年8月に東海北陸地区の8高専が合同の企画で高専女子フォーラムを開催しました。

中学生、それから保護者に対して魅力的な高専ということを認識していただくような工夫をしてまいりました。

本校には専攻科というのがございます。その専攻科の中で、エコデザイン工学専攻、制御情報システム工学専攻、海事システム工学専攻という3つの専攻につきまして学位授与機構に対して申請をして特例で専攻科の十分なレベルを持っているということの認定を受けております。これにより学位授与機構の学士号の審査が非常に簡便になりました。

今ほど申し上げました特例適用専攻科であるということで専攻科担当教員の構成についていろいろ計画をさせていただきました。

企業の関係者を本校にお招きして学校への要望についての意見交換をしました。

後援会と連携を図りTOEIC、英語等の受験の促進を図っております。そういった支援をいただいてTOEICの受験を促すようにしております。

専攻科におきましては英語で一部授業を行うというようなことも開始しております。

機構の方で実施しております「平成26年度英語力向上取組に関する事業」として動画コンテンツを作成して授業の中で生かすということを進めております。

課外活動では選手諸君が数々の好成績を上げているという内容を報告しております。

優れた教員の確保について昨年は若手の人材を公募制で採用しました。博士の学位を取得している新任教員を8名採用しておりますがその8名の新任教員から本年度の科研費の採択者が5名出ました。比較的優れた教員を採用できたと思っております。

本校主催による国際会議、これはタイのKMITLという大学と中国の東北大学という2つの大学を対象にしておりますが、それら2つの大学と本校の教員との間で国際会議を開催してお互いに共同研究を進めるということを進めるようにしております。

ハンガリー科学アカデミー研究所、それからパズマニーペーテルカトリック大学と本校の間で提携を結んでこれから教員、学生の交流を図ることにしております。

いろいろ外国の連携機関から短期留学生を受け入れています。KMITLからの短期留学生の受け入れとSERCへのインターンシップへの参加を行っています。

今年の3月に射水キャンパスにある臨海実習場を新設して完成しまして今年の4月から実際に使用させていただいております。

資料22ページから研究の活動に内容が移るわけですが、研究力向上と外部資金獲得に資するためほかの大学の教員と一緒に共同申請ということを促しております。

校長裁量経費を重点的に配分してその結果をできるだけ上げていただきたいということで昨年度はその成果を学校内で発表会をいたしました。40人近くの教員が聴講しまして学校内でさらなる共同研究のグループが作り上げられることを期待しているわけです。

G I - n e t というものがございまして、いわゆるテレビ会議等と同じものですが、非常に鮮明な画像が映ります。そういったものを利用して科研費獲得のための対策グループ等を作ること、それからグループ間で申請をしていくといったことを促進しております。

製品開発を支援するために製品開発本部というものを本校で設置しております。これらの内容をさらに充実させることによって地域の企業の皆様方に信頼していただけるような形を作っていきたいと思っております。

現在、振興会の会員企業は220社ほどに達しております。

来年の3月に南砺市と本校、東海北陸地区の高専と南砺市の共同で小水力発電コンテストを開催する予定にしております。

これまで連携している海外の研究機関や高等教育機関との連絡を密にし、加えて本校教員の英文のリスト等を作り連携をさらに深めていきたいということです。

いわゆる小中学生向けの理科実験を含む公開講座、出前授業を実施して小中学校の理科教育等を支援しています。

学生寮の一部を留学生用に整備してさらに外国からの学生の受け入れを促進するということを今考えております。学生諸君に対してできるだけ外国と同じ環境を作っていくことを考えています。

これまで受け入れた海外の学生の実績を挙げました。

管理運営面では戦略企画会議という会議を定期的を開催しています。

校長裁量経費等では重点的な予算配分を行っています。

製品開発本部では製品開発だけを中心にしてはいるわけではなく、企業人教育プログラムというものをぜひ地元の皆様方が必要とされるプログラムを用意していきたいと考えております。

また、外部資金の獲得者、応募者に対するインセンティブ付与ということは今検討しているところです。

入試の状況をご説明します。全体としまして3倍前後の倍率を維持しています。全体で

700名程度の志願者が受験をしており富山県の中学生の卒業者の数は1万人程度ですので、大体7%前後の学生が本校を受験しているという状況です。

本校のインターンシップを説明します。例えば本郷キャンパスを見ていただきますと、在籍者117名に対して63名、約54%の学生がインターンシップを経験して卒業しています。専攻科に至っては30名のうち29名がインターンシップを受けて修了しているという状況です。射水キャンパスも同程度です。

59ページの資料は本校を卒業した学生諸君がどういうキャリア、進路をとっているのかということを示したもので、大体半数の学生が本科を出ました後、進学をしております。

就職した学生がどういう分野に就職しているのかということを示す61ページが本郷キャンパス、62ページが射水キャンパスと示しております。

64ページの資料は科研費の採択件数を示したものです。全国で51高専ありますが、本年度、富山高専は33件で全国の高専の中のトップでした。毎年順位を上げてまいりましたが今年1位になったということです。

65ページの資料は共同研究の実績で上の棒グラフを見ていただきますと、現在43件ほどで飽和しております。件数はもう少し増やしたいと思っておりますがこれも全国の高専の中では多いという状況です。

大体の説明は以上にさせていただきます。

【遠藤議長】 27年度分に関しては最後のところに表がついていますね。

【石原校長】 はい。そういうことです。

【遠藤議長】 すばらしい実績かと思いますが時間の関係上それぞれのご質疑をいただくとして、続いて高等専門学校の現状と課題についての説明をいただいた上で全体を議論したほうがよろしいかと思っておりますのでよろしくお願いします。

【石原校長】 それではパワーポイントを用いて説明させていただきます。先ほど申し上げましたように高専は昭和37年に第1期の高専ができていよいよ50年になります。富山高専もその中の一つです。ご承知のように高専のシステムは中学校を卒業して15歳で入ってまいりまして本科が5年間です。したがって15歳から5年間の技術者教育を受ける。その後、就職する学生もいれば大学へ編入していく学生もいます。この時点で高等学校から編入する学生もいるという状況です。

進学するのは大学あるいは技科大学だけではなくて専攻科、本科の上にさらに2年間、ここまでですと22歳になっています。

この専攻科を修了するといわゆる学士号が与えられます。本科であれば準学士になります。先ほど申し上げました特例認定というのは、この時点で学位授与機構で審査を受けてその結果学士を認知してもらうという形です。さらにその後は大学院の修士課程へ進学すると。場合によっては博士課程まで行くという状況です。

この図は高専のイメージを表したものです。高専は、若干、研究の部分もやっているし、開発が中心というようなイメージで描いてございます。正しいかどうかいろいろありますが、こうした分類になっております。

今まで高専の教育はどういう特色があるのかということで、全国平均で言いますと、本科を卒業した学生は約60%が就職しています。ただ地元就職している高専というのはそれほど多くなく富山高専は地元就職が50%以上ということで進学が約40%です。

専攻科へいきますと約3分の1が進学して3分の2が就職しています。

主な教育体制の特色としては多様な教員組織であるといえます。民間企業の経験者が30%います。専門学科の教員の割合は博士が80%、修士20%となっております。

もう1つは、学生寮や課外活動等を通して全人的な教育、人間力を磨いているという部分があると思っています。

また学級制があり1年生から5年生まで教員と学生が緊密な関係で過ごせますので、そういう関係が構築されるというのが特色です。

次に高専を囲む課題を説明します。

1つ目ですが、特に最近突発的に起こったものではなく継続する課題という形です。

まず1つとして少子化が進行しております。10年前の平成17年では日本全国で127万人の中学校卒業生がいましたが現在120万人に減っています。さらに10年後はどうなるか。これは推論ですが109万人程度になると。どんどん学生数が減ってまいります。加えていわゆる理工系離れということで優秀な人材がどんどん減ってきている可能性があります。

もう1つは財政が縮小してきています。これは高専機構全体の予算です。10年前の平成16年には840億円程度の予算がありましたが現在750億円程度に予算は下がっております。さらに10年後、709億円程度まで下がってきています。高専機構は独立行政法人ですので毎年の運営費交付金の削減率は通常の国立大学法人の1%よりもさらに大きく下がってきています。その一方において高専で教育の質保証をしっかりと下さいということが要請されております。国際的な通用性であるとか、単位を実質化しなさい、到達目標を明確に評価しなさい、アクティブラーニングを取り入れなさい、ICTを活用して下さい、こうし

た対応で少子化、財政縮小の中で改革を強くやって下さいという要請があります。

最近出てきた直近の課題として、大学もそういった改革の中にあり、特に工学部ですが実践的教育をかなり取り込んできております。これは社会のニーズに対応したものだろうと思っておりますがいわゆる工学部の高専科というのが一つあります。

もう1つは職業教育を中心として専門学校を大学化しようと多様性を確保するための動きがあります。そういう状況の中で高専というのはどういう特色を持たせていったらいいのか、その立ち位置はどうかということが今問われているわけです。今年の3月に有識者会議でまとめております。これからの高等教育では多様化が必要ですと。そのためには職業人材を養成するような機関をどんどん増やしていく必要があると。その職業教育を行う学校は学位を授与してもいいという答申を出しております。現在中央教育審議会におきましても現実化するための取組みが走っております。そうした中でこの図にありますように一条校と言われる教育機関には、小学校、中学校、高等学校、それから高専が入っております。大学、短大、大学院も入っております。ここに新たな職業教育を行うようないわゆる大学に類似したものを作っていこうと。これは2年間であってもいいですし4年間のものでもいいというわけです。今まで私立のこういう職業実践学校は入っていなかったのですがそれをあえて取り込んでいこうという動きがあります。そうしますと高専の位置はこのままでいいのかという議論です。

それに対しまして現在私どもの取り組んでいる内容、改革の方向を説明します。

1つは人件費削減対策です。現在750億円程度の高専の予算の中の大体75%が人件費で占められています。大学に比べると少し大きい。これをもう少し減らす必要があると。そうでないと人件費で全て使い切ってしまうと新たな教育研究事業が何もできませんという状況になります。そこで教員を減らしていこうとなります。具体的には定年であいたポストは補充しない、そして統合校は新たに定員削減策が求められております。教員の役割・業務等を見直して採用しなくてもいい場合は採用しなくてもいいという形を検討してほしいと要請があります。教員全体の20%ほど減らす方向が今、一つとして出ています。

もう1つは先ほど申し上げた話になるのですがこれまで50年、産業界からも評価を受けております高専のシステムをさらに高く評価されるためにはどうしたらいいのかを考える。今高専機構としては、評価の高い5年制は残しつつ一部を7年制ということで7年間教育を行っていくことを検討しています。15歳から22歳までの中でカリキュラム、枠を組み込むことによって問題解決力であるとか、実践力、イノベーション、想像する力、グローバ

ルな視点、こういったものを取り組むような工夫ができないかということを考えております。具体的に言いますと、専攻科は今でもございますが実は設置基準をまだ作っていないという非公式的なもののため予算もないことから、この高専の中の一部に制度化された専攻科というものをぜひ作りたいということは今考えているところです。

ただこれは大学とは呼べないんですね。大学というのは18歳以上の人を受け入れてそして卒業させるという仕組みです。高専は15歳からという高等教育機関ですので新たな高等教育機関という形で定義しないとなかなか難しいということで、現在、議員連盟やそういったところの援助も得ながら進めていきたいと考えております。先ほどの実践的な職業教育を行う大学は平成28年の半ばぐらいまでに具体案が出てくるようですのでできればその時期に合わせたいと考えているところです。

もう1つですが効率化・高度化ということで具体的に考えている内容を説明します。ICTをうまく活用しますと学生が自習することによって能力を高める、あるいは各高専が持っている教材を共有化していけば一々開発して新しく作らなくてもいい、こういったことで効率化を図り教員の数を場合によっては減らすことができるかもしれないということを考えています。それから高度化ということで7年一貫のカリキュラムづくりを考えようとしています。

先ほど申しあげましたキャンパスの国際化、国内・国外のインターンシップ、大学との連携によるシームレスな高度教育を行っていくということが一つの考え方として挙がっております。

全国に51高専がございます。北海道から九州、沖縄までですがそれを5つのブロックに分割してそのブロックの中で共同作業をしたり教材あるいは実験装置などを共有したりすることによって効率が図れないかということは今考えております。5年から10年先の高専のあるべき姿を検討しているところです。少子化、財政削減条件のもとで教育ではどうしたらいいのか、研究ではどうしたらいいのか、運営についてはどうしたらいいのか、まだ我々として案が出ているわけではございませんがこういった方向で会議をやっていき新しい方法を出していこうと考えているところです。以上です。

【遠藤議長】 ありがとうございます。この後、若干休憩を挟みまして皆様のご意見、議論をいただきたいと思いますが、ここまでご説明いただいた中でご質問事項ということ、これだけは聞いておいて議論したいということがございましたらいただきたいと思いますがよろしいですか。

では後ほどの議論のときということで休憩後、皆様のご意見をいただきたいと思います。よろしくお願いたします。

〔午後 2時50分 休憩〕

〔午後 2時58分 再開〕

【遠藤議長】 では始めます。よろしくお願いたします。

今日はこれから教育に関する事項、研究や社会連携、国際交流、管理運営等にわけましてそれぞれご意見をいただくことにしております。前もって委員の方々に主たる項目のところをお願いしてございます。ただ先ほど石原先生からもご説明がありましたが、高専のあり方そのものが大きく変わろうとしているのか、教育界全体の中での変わりの一つの部門なのか、いろんなご意見もあると思います。どうぞ皆様、担当にかかわらず忌憚のない意見を交わしていただければと思います。

まず教育に関する事項から始めます。松本委員と藤堂委員に入学者の確保、教育課程の編成等、優れた教員の確保というところに関しましてご意見をいただきたいと思います。よろしくお願いたします。松本先生からお願いたします。

【松本委員】 入学者の確保、教育課程の編成等、優れた教員の確保について少し質問を含めて意見を述べさせていただきたいと思います。

まず入学者の確保の部分ですが、今、大学では2018年問題ということで非常に大きな関心事というか課題の一つとしてございます。これは18歳人口が2018年から減少し始めるという問題で生き残りをかけた競争が始まっているということです。先ほどのお話にありましたけれども高専さんの場合も同じような問題が今あるのだと思っております。そうした中で入学者確保に向けた取組みとして高専さんでは中学校への説明やPR等も非常に小まめに熱心に活動されていて素晴らしいと思っております。その中で高専のブランド力というかほかとどう違うのか、高専に行けばどういうキャリアが開けるのか、といったことを十分に理解してもらう形で少し戦略的に広報活動や学生募集活動をやられたらいいのではないかと感じております。

もう1つ教育課程の編成についてですが、26年度の実績報告の中で統一入試と学習到達度試験を分析して教育力を検証しようとしていると理解しておりますが、あわせてどう

いった教育活動が学生を伸ばすのかということかそういったところもぜひ分析していただける
といいのではないかと考えております。

また企業さんが望む人材像を育てるための教育を教育課程の中でどう実現していくか
ということも検討する必要があるのだろうと見ております。恐らく正規の授業だけでは
なくてサークル活動やボランティア活動といったものを総合的に含めた形での活動が必要
なのだろうと見ています。その面でも高専さんは非常に活発な活動をされていて
非常に素晴らしいと見ております。学生が第一人称で考えて自ら行動できる学生、また、
課題解決力といった能力を有する学生を育てるために何が重要でどういう具体的施策が考
えられるのかそういったことも検討実施していただけるといいのかなと見ております。

これは質問になりますが専攻科において英語の授業を進めていくことについて実際に
英語の授業をやる際に内容の理解という問題が出てこないのか、十分に理解できるのかと。
これは教える側と授業を受ける側、両方の問題があるかと思えます。授業を受ける学生側
がその辺の準備が十分にできているのだろうかというのが少し気になっているところで、
その辺、もし現状でお分かりであれば教えていただければと見ております。

それともう1つ優れた教員の確保に関してですが、優れた教員を公募で確保するとか、
採用された教員に対してメンターを配置するとか、他の組織との交流をさせるとか、非常
にいろいろな施策を実行されていて素晴らしいしうらやましいと見ています。1
点だけ教えていただきたいのは、教員の教育とか研究とか学校運営、また社会貢献・地域
貢献があるだろうと思えますが、先生方にそういった部分のオールラウンドの活躍を期待
されているのか、例えば年齢とか職位等に応じてある期待する分野とかそういったも
のを重みづけしながら評価されているのか、差し支えのない範囲で教えていただければあ
りがたいと見ています。私からは以上です。

【遠藤議長】 お願いします。

【石原校長】 少子化に向けていかにして高専に優秀な人材を確保するかということは非
常に難しく私どもも大変な思いをしているわけです。端的に言いますと私どもは併願制
ですので高専と例えば高校と両方受かった場合にどうも高校へ行くような形が強いです。
富山県は。ほかの県だと必ずしもそうではないと聞いております。ですからその辺のブラ
ンド力をどういうふうを増したらいいのかということが一つなのですが、最近ではビジネ
ス系に入ったなら外国へ留学しますよという話で結構お金もかかりますよという話があっ
てそれが一つのブランド力になっているような部分もあります。むしろ県立高校を選ばず富

山高専へ来させたい、それだけの実績はあると思っていますがなかなか今の段階はまだそこまで行っていない。まだPR不足という気はしております。

もう1つお話があった学習到達度試験というのは分析が必要だと私は思っています。これは51高専全部共通の試験問題を使っておりますので一番下のランクの高専もあれば一番トップのランクもございます。それと同時に入学試験の入り口も共通試験があればその入り口のところの上下がありますので、例えばその高専で一番たくさん伸びている、入学の時点から到達度試験を行うまでの間でどれだけ伸びたか、その伸びしろの大きかった高専を調べると。そうすると何がその高専で行われて効果的であったのか明らかにすることができるのではないかとというようなことを今ちょっと考えております。残念ながら入学時のデータがまだ十分そろっていないということで先生のお答えにはまだなっておりません。

ただ個人的にはやはり授業の中身で何というかこういう仕組みでこういうところがおもしろいんだというちょっとでもそういうところを触れさせることができれば多分後は伸びていくのだろうと思っておりますがその辺が実ははっきり分かっておりません。

英語については全くご指摘のとおりで内容の分からないものを英語でやってもなかなか難しいということがございます。先ほどご紹介させていただいた話は全部英語でやるというわけではなくて20分程度の非常に簡便な、平易な内容のものを英語でやるようなそういう形でまず入っていこうと。もちろん授業の内容を十分理解していない者に最初から英語でやるとそれは分からないというのはご指摘のとおりだと思っておりますので、そういう場に慣れさせるという意味でやっています。正直な話、TOEIC等のデータとしては比較的大学よりいいかもしれないと思っております。数がある程度少ないということもあり特に国際系の分野では平均で600点ぐらい、工学系でも440～450ぐらいです。それをもう少し伸ばす必要があるだろうと思っております。あれは何といいますか慣れみたいなので、私の個人的な意見になりますが特にそれ以上語学力を増やす必要はそこまではないかと。

もう1つ教員の話ですが私はオールラウンドである必要はないと思います。やはり自分の得意な分野で活躍していただければいいしそういう評価をしたいと思っております。

教務主事の方から補足があれば。

【西教務主事】 富山高専本郷キャンパスの教務主事の西と申します。よろしくお願いたします。先ほど入学者の確保のところが高専へ行けばどうい道が開けるのかということにつきましては本郷、射水の教務主事が中学生に対して高専に行くとは就職だけではなく

進学もあるということをお話させていただいています。どうも中学生や保護者の方は高専は職業高校のように思われているところがあり、就職だけではなく半数以上が進学しているということに大変驚かれます。ということはまだまだ浸透していないということでその点十分にお話しさせていただこうと思っています。

またどういう教育が学生を伸ばすかにつきましては、現在、高専全体でアクティブラーニングといって、能動的授業、寺子屋方式で教員が一方向的にホワイトボードや黒板で書いて学生が必死にノートを写すという方法のほかに学生自体にいろいろ調べさせて授業を展開していくというのも模索しております。ただ学生にとってノートをとるのが得意な者もいれば自分で調べるのが得意な者もいますのでその兼ね合いで進めていく必要があろうかと考えております。

【遠藤議長】 ありがとうございます。それでは、藤堂委員からどうぞ。

【藤堂委員】 入学者確保と優れた教員の確保等についてですけど、たまたま富山県機電工業会で中学生のものづくり教育を展開するために富山県中学生ものづくり教育振興会が今年から立ち上がりました。目的、概要、内容について書いた資料を持ってきたので（持参資料を提示）一緒に参加されて技術振興会のネットワークを活用されるのがものすごくよいのではないかと思います。一度目を通してもらって進めてもらうのもいいと思います。

【石原校長】 はい。どうもありがとうございます。

【藤堂委員】 教育課程の編成等については広範囲な検討が加えられておましてそれぞれの課題を確実に実施されていくようお願いいたします。

計画の内容については本人の興味をひくことが大事であって学生全体や生徒個人の長所を伸ばしていける活動につなげるように期待していますのでよろしく願いいたします。

以上、そんなところで簡単に、よろしく願いいたします。これはここに置いておきますので（持参資料を後ろの机に置く）。

【石原校長】 どうもありがとうございます。また参考にさせていただきます。

【遠藤議長】 アウトプットから考えれば、すごくいいですね。

【石原校長】 ええ。いいと思います。

【遠藤議長】 今の時代的な背景かもしれませんが商船系を除いて100%の就職率です。きっちりフォローされてそういう意味ではある一定の基準に達している学生さんを育てられているということの証明だと思います。すばらしいと思います。

【石原校長】 問題はその実態がうまく浸透していないのかPRできていないという

部分があるかと思っています。

【遠藤議長】 そうですね。もっといいPRができるだろうと思いますね。

【石原校長】 高校へ進学した場合、例えば大学に50%ぐらいは進学していますが進学先は私立の大学が多いです。高専の場合編入した大学は基本的には公立とか国立大学というところが非常にウエートが高い。その違いはもちろんあると思っています。もちろん私立大学で優秀な大学がございますが、私立大学もいろいろございますのでそういったことが一つのPRポイントと思っています。

【遠藤議長】 成果はすばらしいと思います。

続きまして質の向上及び改善のシステム、学生支援と環境整備等のことにつきまして及川委員と池田委員からご意見をいただこうと存じます。初めに及川委員、お願いします。

【及川委員】 私からは商船学科の最近のニーズということに関しては非常に各外航船社も見直しをかけてきまして日本人船員を育成していかなければならないという方向に変わりつつあるようです。そういう中で富山高専をはじめ商船高専5校が取り組んでいる海事人材育成プロジェクトに対して海運界では非常に前向きな取組みと評価を出しております。学校と海運界との信頼関係というのがこれからよりを戻していけるのかなというところがようやく見えてきたと思っています。特に海事人材育成プロジェクトにおいては私もこの運営委員をしているのですが、船主協会はじめ積極的にこういうものに取り組んでほしいと捉えています。平成28年で終了するというのですがやはりもう少し取組みをしないとなかなか徹底することができないのではないかという心配もありまして、学校としてはどのようにお考えなのかというのをお聞きしたい。もう1つは学生が実社会というか船の世界においてもどんどん技術革新ということで新しい技術が取り入れられ卒業して就職した後も対応していかなければいけない。そうした新しい技術に対するニュースや情報を取り入れるような仕組みをもう少し検討されてはいかがでしょうかと。

シニアフェローの取組みはもう本郷にしる射水にしる取り組んでおられると思うのですが、現実の業界の実態を知っているような方に学生に対してやはり夢を持てるような話の機会を作られたらいかがでしょうかというこの2点です。

【石原校長】 海事人材育成プロジェクトという大学間連携プロジェクトを進めてきました。全国に5つの商船高専がございましてプロジェクト代表校が富山高専です。そのほかに商船系の会社が加わって企業と共同して海事人材を育成するという事業です。先日、その中間評価でS評価という評価を受けました。十分以上の成果を上げているということで

これからさらに頑張ってもらいたいという結果でしたので、私どもとしましては平成28年度事業終了後も5商船の中でまた話し合いをしてこれを継続する方向で考えていきたいと思っております。そういったことで民間の方々、企業の方からもお力添えをいただければありがたいと思っております。

また現実の現場や企業サイドで、どういうニュース、どういうことが問題になっているのか。やはりそれは企業の方々に学校に来ていただいて講義をしていただくことが一番だろうと思っております。あるいは学校からも見学に行くことも必要だと思っております。

本校ではシニアフェロー制度を作っておりますが、実際、もっと活用、活動するような仕組みに変えていく必要があるだろうと思っております。年に数回程度では少し足りない。もっと全面的に頼ってもいいのではないかとということでその辺は反省しているところです。

【遠藤議長】 ありがとうございます。次に池田委員いかがでしょうか。

【池田委員】 私は学生支援・生活支援等について質問したいと思っております。

学生支援・生活支援の方で、メンタルヘルスについてかなりのページを割いておられますので、中でも「特別な支援が必要な学生に対して支援体制を整える」ということがありますが特別な支援が必要な学生というのは具体的に何かあれば聞かせていただきたいと思っております。それに関連しまして学業で特別な支援が必要なのかそれとも寮生活の中において何か学生間で起こる特別な事例なのか、その辺も聞かせていただきたいと思っております。

【遠藤議長】 お願いします。

【青山学生主事】 本郷キャンパス学生主事の青山がお答えいたします。メンタルヘルスにつきましてはご指摘のとおりかなり重点的にといいますか予防の意味を兼ねまして力を注いでおります。その中で特別な支援が必要な学生に対する支援と申しますのは、本郷キャンパスの場合は今ではなくて過去にと読みかえていただければよいかと思っております。

具体的に申し上げますと、中学校から既にいわゆる発達障害の診断がついて入学された学生さんにはいろいろなレベルがありますが、高専では実習とか実験があつて周囲のことをあまり考えずに突然に何か行動を起こしてしまうというようなことがありますと自分自身がけがをしたりあるいは周りにいる学生がけがをしたりする場合がありますということで低学年のときに支援員を措置いたしました。高学年になりましたらかなりよくなりまして勉強にも励んで英語も得意になり大学に編入学いたしました。そうした診断がついている学生で特に必要があればそのような委員会を立ち上げてどのように支援していくかグループ

を組んで支援していくこととなります。実際に支援員の支援が必要になった後も本人にはカウンセラーを通じまして月1回とか半年に何回かという訓練を施しまして社会生活の中で本人が困っていかないようにというトレーニングをしております。

2点目の寮生活の中でということは私が知る範囲ではないのですが寮務主事、いかがでしょうか。

【高熊寮務主事】 本郷キャンパスの寮務主事の高熊です。学生主事が申しましたようにちょっと発達障害傾向を持った学生というのは一定数入ってきており寮の中にも当然おります。そうすると同じ部屋などになってなかなかコミュニケーションをうまくとれないというケースも発生します。寮内にもカウンセラーを置いておりますしもちろん教員も表に立って集団生活をうまく営めるようにバックアップはするわけですが、やはり程度が少し強くなってきますと家庭との話もなかなか難しかったりして苦慮するケースもなきにしもあらずです。今のところは家庭、カウンセラー等々と連絡を密にとって運営しているという状況にあります。

【池田委員】 一定数というのはどれくらいですか。

【高熊寮務主事】 クラスに2、3人、そういう傾向を持った、診断まではつかなくても我々が見ていてややコミュニケーションをとるのが苦手だなと思われるお子さんが2、3人、若しくは3、4人入っていますね。昔も今もだと思います。

【池田委員】 そうですか。昔はいなかったような気がします。みな実際5年間の寮生活をしたのですが寮生活がうまくできていたと私は思っているのですがね。そうですか、一定数。でも全て効果があつてめでたく卒業しているということですか。

【青山学生主事】 最近発達障害が認知されるようになり、小学校、中学校、小さい子は幼稚園とか保育園のときから症状が現れることもあつて早くトレーニングをすれば大人になったときにそんなに困らないよということが保護者の間にも結構共有されています。

今年の新入生の場合ですと保護者の方が隠さずに申し出られまして何かそういう時代なのかなという気はいたします。

【池田委員】 学校の教育の中でそういう取組みも必要になってきたということですね。

【青山学生主事】 そうですね。恐らく小学校、中学校さんではかなりやっておられるかと思います。

【池田委員】 そうですか。分かりました。

【遠藤議長】 大きな課題ですね。

教育に関しましてほかの皆様方からご質問やご意見はございますか。

【久和委員】 女子生徒の募集に力を入れておられるということで非常にいいことだと思います。私どもも採用のときにいわゆる技術系の女性が非常に少なく増やそうともなかなか応募者が少ないということで困っておりました。特に化学系とか生物とか薬学とは従来女の人が多いですが物理系の機械や電気の分野は非常に女の人が少ないですね。

そういう意味で富山高専さん、女子中学生に非常にアプローチをしておられるということでぜひ今後も引き続きやっていただいで技術系の女子学生を育てていただきたいと思えます。高専の狙いといいますか何か女子の方が真面目に勉強して優秀だからという思惑もあるのかなと思ったりしますが、どういう狙いで女子に働きかけておられるのかということと活動された成果がどの程度出ているのかということをお教えいただければと思います。

【石原校長】 基本的には男女共同参画という政府の方針がありますのでそれに合わせて我々もいわゆる達成目標を高専機構全体で作っておりやっています。久和委員からお話がありましたように、女子学生はやはり優秀であるし地元志向もあるということで私どもとしては潜在的な人材としてももう少し掘り起こす必要があるという認識は持っております。

今おっしゃったように機械・電気系が特に少ないですが国際ビジネス学科はほとんど女性です。40人の中で。物質化学も40人のうち半分以上が女性です。最近商船学科も女子学生が増えてきております。情報系も女子学生が10名程度おりますが一番の問題はやはり機械と電気です。これが少ない。ですからその辺をどうしたらいいのか。もっと入ってきていただきたいと思っております。ただ我々の実績としましては割と全国の高専の中では文系の学生も含めて3つの分野がございますので女子学生の多い高専の一つです。

もう1つは教員も女性の教員が多い。13%でしたでしょうか、全国の高専の中でもその率は高いという高専です。

【遠藤議長】 女子学生が少ないゆえに女性の教員もそちらのフィールドは少ないのですがどうなっていますかね。ご指摘ありがとうございます。それでは次の話題に移らせて下さい。

研究や社会連携に関する事項について大橋委員、高木委員よりご意見をいただきたいと存じます。初めに大橋委員、お願いします。

【大橋委員】 研究や社会連携に関する事項で外部資金の獲得や共同研究が挙げられております。実績を見ますとそれなりに進んでいるということで非常にいいなと思えます。今

後もJSTや科研費などの外部資金を獲得されるように県内の中小企業との共同研究を積極的に進めていただければと思います。富山県では工業技術センターを設置しておりますしコーディネート機関として新世紀産業機構を持っております。公募事業の募集とかもやっておりますのでぜひ活用いただいて何かあればご相談いただければと思っております。

それから小中学校の理科教育支援ということで富山県でも「夏休み子ども科学教室」という事業を各研究機関等で順番にやっていますが、高専さんにもいろいろとご協力をいただいで感謝を申し上げたいと思います。

先ほど機電さんのお話で中学生のものづくりの新しい取組みのお話もありましたが、こちらも県として支援させていただいておりますので今後とも入学者の前の若い世代への科学に興味を持つということにもご尽力いただければと思っております。

【石原校長】 どうもありがとうございます。私どもといたしましても工業技術センター様、新世紀産業機構で実施されているいろいろなプロジェクトには積極的にかかわっていきたくと思っています。特に工業技術センター様が実施されている長期インターンシップには富山高専としてもぜひかかわっていきたくという気持ちはございます。

小中学校の理科教育については、いろいろな廃棄物の中から金を採取するとかあるいは船を利用して海洋科学に興味を持たせるように船の中で講習をやっていくということも実施しております。できる限り地域のニーズに対応するような形で貢献していきたくと思っております。それは大事なことだろうと思います。どうもありがとうございます。

【遠藤議長】 高木委員、よろしくお願ひします。

【高木委員】 大学改革等々の中にも予算を削減、質の向上、と大変なところで皆さんご尽力されていますね。しかしそれを逆手に取ってうまく改革がやりやすいのではないかと。

高専のいいところは何だろうかと考えますと大学と比べて決定的にみんなが真面目である、授業もサボったりしないことですね。発達障害の人もしっかりとって社会的責任もしっかり果たしておられると。大学だととることはとるのですが、そのうち出てこないようになって中退、退学あるいはアルバイトと。その中で大変しっかりサポートもしておられます。

一方デメリットというか問題は、やはりリベラルアーツであるとかいわゆる人間としての幅といったものをどうやって身につけさせ、さらに大学院への進学というときに幅の広さをどうやって作るかと。社会とのかかわりとかそういうものをどうやって踏み込んでやっていくかということだろうと思います。

やはりその1つは企業などともう少し連携を強化していくこと。富山大学さんとは私が頭取時代から寄附講座を作りずっとやっております。最近は少し単位も出るようになり認知されてきました。講師陣は企業内弁護士や公認会計士、MBA等でこの方々はやはりどこの大学さんへ出しても十分教授になれるレベルです。北陸銀行では2人も教授になりました。そういう人を送ってプログラムを組みやっているわけです。私は統括のところだけですがこういうことをもっとやったらどうかと。

それからシニアフェローももう既にやっておられると思いますけど富山大学さんとも連携して63とか65で定年になった人にきていただきそういう方でやればコストは安いですよ。私は富山大学でもやって女子学生は真面目に聞いていますが男子学生は寝ている学生がいます。私は絶対に寝かせないようにおもしろい話もしてみんな笑うので目を覚ますのですがそういうことも必要なのかなと思っております。

また、将来像とか戦略的広報で先ほど久和さんもおっしゃいましたが、人類の半分は女性ですから数が少なくなってきたらとにかく女性をたくさんとったほうがその大学も企業も活気が出るし授業にもメリハリができますね。

『高専女子百科J r.』は男子学生向けにも作られたらいいと思います。私と同年富山出身で上場企業の社長だった方が、ここの高専卒でソディックというグローバル企業の社長でした。もう1人は塾と一緒に井波総合病院の院長になった方で3年で金沢大学医学部に一発で受かった。富山高校やら富山中部高校などと併願してそれでも高専へ来た者が何人もいてやはりレベルは高いですね。今でも多分その伝統はあると思います。

加えて特に文系あたりは、私も文系ですが、全く勉強をしないで試験のときだけ行くという学生が多い中でここは本当に100%できめ細かくやっている。この強みを生かしていくべきだと思います。地元の企業もやはりそういう人を期待しているのだと思います。社長にもなれる、医者にもなっているという人をここに載せられたらいいと思いますね(『高専女子百科J r.』を提示)。企業の採用パンフレットは割方そうして作っています。要するに卒業生の中で、池田さんもおられますけど、成功者を集めれば山ほどいますので、頑張ればそういう道もあるのだとわかるのはいいですよ。富山中部高校でも田中耕一さんがノーベル賞を取られた途端に難しくなったんですね。やはりそういうのを示すのはおもしろいのではないかと思います。

【石原校長】 なるほど。どうもありがとうございました。

【遠藤議長】 いろいろ意見をいただきました。

【石原校長】 どうもありがとうございます。後半のところでおっしゃった幅の狭さというのはまさに高専の学生のウイークポイントだろうと思っています。基本的に教員があまりにも世話をやき過ぎていてしかも人とのサークルが非常に狭いというかそういったことに起因しているわけで、おっしゃるようにいろいろな企業の方々の授業を取り込んだりあるいはリタイヤしたような方々を、実はもう私どもはやっているのですが、特命フェローという形で65を過ぎた方に働いていただいて人生観や経営哲学みたいなものを学生に伝授してもらおうというようなことは非常に大事だと思います。そういう方向で今、取組みをしております。今言っていたこの部分に（『高専女性百科 J r .』を提示）、いろいろな卒業生が活躍している事例をぜひ取り込んでいきたいと思っています。本当にありがとうございます。

【高木委員】 中学3年生はこれで十分だと思うのですが親がそういうのがあるとこっちはいいんじゃないかというふうに思うんですね。就職も実はそうです。親が反対して「北陸銀行みたいな、東大出ようが京大出ようがオートバイに乗って預金集めにかっば着て回らんならんとこへ行かん」と北陸電力さん行かれ」と言って抜かれるんです（笑）。だから親なんですね。学生でそこまで「Boys, be ambitious.」なのはあまりいないと思います。親に「普通の高校に行った方がいいんじゃないか」と言われるとそちらへ進みますからね。

【遠藤議長】 教育論の本質のところに入ってきたようです。

続きまして国際交流に関して久和委員と杉野委員からいただきたいと存じます。

ほかのことも含めてでも結構ですので合わせてよろしくお願いします。

【久和委員】 国際交流そのものについては在学中に海外経験をさせるとかそういう取組みを積極的にやっておられて非常にいいことだと思ってお聞きしておりました。僕もあまり知らなかったのですが海外からも短期留学みたいな形で高専さんへ来られる学生もいるということでほかに例えば4年制の大学がある中で高専さんに数カ月来る海外の留学生の狙いというか目的というのは何なのかなということ。私どもが短期留学させる場合は例えば語学研修が主というところがありますが、海外から高専さんへ来る学生の狙いというかそういうものは何なのかなというのがいまひとつよく分からなかった。あとは海外の話とは関係ないんですけども、今、全員全寮ですか。

【石原校長】 4分の1ほど。

【久和委員】 4分の1だけですか。全寮制というのは非常にいいのではないかと思います。

す。全寮制というのがかなり効果を上げているのではないかと。寮生活をしたことがないので分かりませんが私の息子を見ていると大学へ行って普通のアパートに入れるよりは寮に入って同じような年代の人と四六時中生活を一緒にしたほうがよかったかなという感覚もありまして、全寮制というのも高専の特徴としていい影響があるのではないかと思います。あとは中学の段階で進路を選択するというか決めるということについて、どうしても皆さん、いろいろな抵抗があるのではないかなという感じがしています。高専へ来たけど文科系へ行きたいとかいうことを言い出す人がいませんかね。

さきほどは国公立の大学へ多く進学しているというお話がありましたけれど、普通の進学校へ行くよりはよほど有名大学へ行く確率が高いのではないかという気がします。ある意味少し優遇されている面があるのではないかという気もしますがそういうところも含めてPRをされたらいいのではないかという感じがしました。

【成瀬校長特別補佐】 現在、本郷キャンパス、射水キャンパス両方に来ている留学生というのはタイのKM I T Lという大学から来ています。それからシンガポールのテマセク・ポリテクニクの学生が来ております。今のご質問の答えになるかどうか分かりませんが理由は2つあるかと思います。1つはその大学やカレッジと本校が特に教員同士の関係がきちんとできているということで、高専であれば学生を送りたいという希望が非常に高いということがまず1点目です。特にKM I T Lというタイの大学については毎年のように大学から教員も来ていますし、こちらからも行くという形で交流が進んでいるということがまず1点にあるかと思います。

2点目は、留学生は高専に来て日本語を勉強しよう、授業を受けようということではなくて、課題を持って来ています。向こうからくる前に打ち合わせをするのですが、各自が本校で3カ月間で解決するという課題を持って来ます。一人一人に指導の先生をつけますので指導の先生のもとで学生が勉強してものづくりをして帰って行って向こうで発表して単位認定という形で動いています。

この2点が非常に大きくて、最近では毎年ポリテクニクからは大方4人、タイの方は今年は12人の大学生が来て課題を解決して帰っていきます。必ず本校で最後に課題の発表会をして評価をしてもらって戻っていきますのでそういう面でも向こうからの信頼といえますかそれが高いのかというふうに思います。

【高橋委員】 富山大学は同様の取り組みをされていますか。

【遠藤議長】 やっておりません。

【石原校長】 一般的に大学ではそこまではしていないと思います。要するに協定を結ぶところでとどまるケースが多いということです。

【高木委員】 これを富山大学でもやればいい人材が来ると思いますね。

【遠藤議長】 大学生の場合、それぞれの自立性や個性を尊重するような形のものをやっていくことになろうかと思います。では、杉野委員からどうぞ。

【杉野委員】 国際交流、非常に結構ですが、ただ、非常に問題なのはいわゆるホワイト国と非ホワイト国、ご存じだと思いますが情報の流出について経済産業省並びに警察庁あたりが非常にこれを警戒しております。

軍事産業ですね、これと直結しているところから来る場合には特にこれは気をつけないとだめですね。そういう指示を受けて来ていますから分からない。本当に真面目ですものすごく勉強します。しかしそういうことを持って帰ると。特に中東とか中部フランスにもおりますけども。私は国際交流は非常にいいことですが特にそういうことに関しては今後よほど気をつけないととんでもないことになるというのが一つです。75カ国ぐらいあると思いますけども非常に熱心であるがゆえに逆にまた気をつけないと、日本の技術が全部出て行って敵を作るというようなことがあるということですので気をつけていただきたいと思います。

それから少子化、高齢化、これは先ほどもお話がありました7年制あるいは9年制、これはぜひ日本で必要だと思います。年齢が非常にいわゆる労働年齢あるいは知識年齢が増えてきてもうご存じだと思いますけどね。吉川英治のころには人生50年と言われていたけど今はもう50なんてまだぴんぴんですね。65から70、もう少し早くと思います。これはいろいろな健康、栄養、社会の情報によってですね。ぜひ高専は日本のトップにぜひ8年、7年、これを提案されたらいいと思いますね。大丈夫です、これは必ずバックフィーが出てくると思います。そういう意味におきましてここからのろし、火の手を上げて下さい。いいと思いますね。文科省あたりにがんがん行って。今、60歳あるいは65歳というのはもったいないです。ぜひ火つけ役をお願いしたいと思います。大丈夫ですこれは。

それから言葉ですがこれは非常に大事です。特に芸術も文化も技術も僕は頂点は一緒だと思いますがいずれの分野におきましても言葉の問題が非常に隘路になっております。音楽もそうですけど特に我々ものづくりをしておりますと、言葉特に67%から70%は英語でしていますので。それから専門的な英語も大事です。言葉が通じないものすごくロスが出ますいろいろな勘違いもございます。これは大きいです。ぜひ学校で教えることが非常

に大事だと思えます。

もう1つは女子学生の話がありましたがこれもぜひ推進していったらいいと思えます。

フィフティー・フィフティーになっておりますね、半々ぐらい。優秀なのがございます。家庭の主婦に入るのもいいですけども一時入ってまたカムバックしてくる方が随分おられますので積極的にこれはぜひ進めていただきたいと思っております。

【遠藤議長】 ありがとうございます。ごもっともなご意見でした。

海外とのコミュニケーションという点においては教員の方々の信頼関係が先にできているということが大きいのでしょうか。

【石原校長】 はい。そう思えます。

【遠藤議長】 続きまして管理運営のところまで市川委員、何かコメントをお願いします。

【市川委員】 私、富山にお世話になりまして満4年が経過しました。通勤路の途中で高専様を見るのですが、この季節になりますとテニスコートで一生懸命やっている若手を見て「俺もまぜてくれ」と言って一回まぜてもらいました。勝つつもりでいましたがこてんぱんに負けて。もう行かないと思えましたね（笑）。

私どもの事業所にいる貴校の卒業生を見ておりますと非常に基礎を徹底的にたたき込まれていてこれはすばらしいと思えました。化学、機械、そういうところの教育を非常に徹底的にされているということと、また私が驚きましたのが英語ですね。特に女子。最初、この子もしかしてネイティブかと思うくらいすごい語学力でした。海外からのお客様の対応などを聞いていても全く引けをとらない。これは一つの特徴にされてもいいと思えますしTOEICの成績もすばらしいと思えました。これは非常に大きな特徴というかアドバンテージではないかと思えます。それは本当に驚きます。

今、日本の産業構造というのは大きく変わりつつあると思えます。経産省が特に考えております。今『ものづくり白書』が出ましてこれから10年先の日本の重点産業に何を興すか、1つは航空機です。それから医療工学、バイオインフォマティクスもそうですけど、バイオマニュファクチャリングです。iPS細胞もそうですけどいろいろなことを興していく。そういうところの人材というものが非常に不足してきております。弊社も航空機の小さな部品ですけどもそれに参入しようと努力してもがいているところでありそこで非常に大きな力になっているのはこちら様の卒業生の方々でもものすごく勉強されます。こちらの卒業生の一つの特徴は筋がいい、素直に勉強できること、これはものすごく大きな特徴だと思えます。大卒の人間もおりますしいろいろな経歴の人がいますがやはり勉強する

といったときに素直に勉強できる子でないと伸びない。そういうところの筋のよさをどうやって伸ばしているのかというのは時々思うのですがそれはやはり大切にしていきたいと思います。

それと我々が航空機に出るといったようなときには技術的な問題ともう1つはよく新聞にも出てくると思うのですがけれども認証の問題などいろいろあります。この認証というのが企業にとっては分からない。日本の企業、大企業も中小企業も大学英語が分かっていないんですね。みな分かっていないのだったらスタートラインは一緒じゃないですか。だったら一緒に努力してみませんかと考えるわけです。富山でも航空機に入りたいとか新しい事業に入りたいというよう企業もたくさんあると思います。そういうところにニーズというものを求められるのもいかがかとつくづく思います。これは高専様だけではなくて大学、松本先生、遠藤先生のところもそう。時々講義で行って先生方とも話すのですがやはりどういうところの産業にこれからリソースを集中していくか、企業もそうですが大学、高専、インスティテュートといったところもそうではないかと思えますし筑波の研究所も総花的にやるというのではなくてどこに集中させるかということがこれから求められるのではないのかと思っております。

【遠藤議長】 すばらしいご指摘だと思いますけれども何かコメントはございますか。

【石原校長】 非常にお褒めの言葉をいただきありがとうございます。基礎的な部分をカバーするという事はまさにおっしゃるとおりであると思っております。やはり基礎がない人がいかに幅を広げようとしてもそれはあくまでも評論家にしかなりませんので基礎的な分野をちゃんと勉強してその上でいろいろなことに幅を広げていくという、そのことは非常に大事な点であろうと思っております。

もう1つ、10年、20年先の部分をにらんでそこに選択的にいろんな意味の努力を集中するという事もそのとおりだろうと思っております。一方、基礎的な部分も十分社会が要求していると思えます。では機械や電気の部分は要らないのかという話が割と出てきますが、ただ社会は継続してそういったところも必要としているわけで、私どもとしてはそこもにらみながら両方の兼ね合いをお互いにどうしていくのかというその辺だろうと思っております。おっしゃる意味はよく分かっていて、医工学の分野であるとか航空機産業、これはまさに最先端のところかもしれませんが、ただ、従前の学問分野のある意味では応用とか組み合わせのところをいかに単なるホチキスでとめるような話ではないのでうまくつながらないところをつないでいけるような工夫が必要だろうと思っております。そういった

人材をいかにして作るかというその辺が大事なところで問題解決力のある人材の養成というまさにそのことに尽きるのだらうと思います。それが大事だと。そうでないと10年、20年、30年先の日本はないんだという部分もございます。その一方で基礎的な継承するような部分も保存していかないといけない。その両方がやはり必要だらうと思います。

【市川委員】 そうですね。難しいですね。

【石原校長】 どうもありがとうございます。

【遠藤議長】 議論は尽きませんがそろそろ終わりにしたいと存じます。

高専さんのこういうデータはすばらしいと思っており、一方、大学は何をしているのかというご指摘が幾つか出ているのも承知しております。本当に教育というのは何たるかということを考えなければいけないだらうと思います。先ほどもご意見をいただきましたが、親をもう少し教育したほうがいいのかもしいですね。親が日本の将来をどう考えるか、今の子どもたちの世代の親が何を考えているか知りたいという思いもあります。

石原校長が望まれることは非常にレベルが高くて、これは大事なことなのですが、オーバーワークになってところどころに穴があかないようにいただきたい。これを維持していただきたいと思うのですが、教員あるいは職員の方々が限られた人数の中でこれらの仕事をされるのは本当に大変だなと感じました。

【石原校長】 非常に大事な点だらうと思っております。組織というのは一人一人の仕事ができるわけではございませんので、やはり広い意味で情報を共有してお互いに重要な方向はどこなのかということをお互いが認識することが大事だと思っており、ただ単に命令上とかそういう話ではないだらうと思っております。その辺情報共有とベクトルの方向を皆さんに理解をしていただくこと、これが組織として力を出すか出さないのかだらうと思っております。本校は特に2つのキャンパスに分かれておりますので、両方のキャンパスの意見の相違があっては動かないということで、私としてはその辺が非常に重要だらうと思っております。遠藤先生のまさにおっしゃったとおりだらうと思っております。

【遠藤議長】 ますますご活躍、ご発展を祈りたいと思います。

私の方はここまでで議事は終わらせていただきたいと思っております。

【石原校長】 どうもありがとうございました。

4. 閉会挨拶

【林事務部長】 長時間にわたりご審議いただき、ありがとうございました。

運営諮問会議は年に2回開催しておりまして、次回は例年、来年の2月ぐらいの開催となる予定ですのでまたその節はよろしくお願ひ申し上げます。

以上をもちまして平成27年度第1回富山高等専門学校運営諮問会議を終了いたします。

本日はどうもありがとうございました。

[閉会 午後 4時06分]