

令和元年度 富山高等専門学校 運営諮問会議 議事概要

日 時：令和元年11月19日（火）午後1時25分～午後3時55分

会 場：富山高等専門学校射水キャンパス第1会議室

【会議次第】

1. 開会挨拶

2. 出席者紹介

3. 議 事

[1] 富山高等専門学校の現状と課題について

[2] その他

4. 閉会挨拶

【出席委員】

〔敬称略，順序不同〕

齋 藤 滋（富山大学長）

下 山 勲（富山県立大学長）

阿 尾 行 将（富山県中学校長会会長）

芝 田 聡（富山県商工労働部長）

高 木 繁 雄（富山商工会議所会頭）

横 田 格（公益財団法人富山第一銀行奨学財団理事長）

佐 伯 則 男（北日本放送株式会社常務取締役）

土 屋 正 徳（一般社団法人全日本船舶職員協会専務理事）

石 崎 大 善（富山高等専門学校技術振興会会長）

稲 積 佐 門（富山高等専門学校同窓会会長）

【欠席委員】

伍 嶋 二美男（富山県教育長）

久 和 進（北陸電力株式会社代表取締役会長）

杉 野 太加良（株式会社スギノマシン取締役会長）

松 井 秀 樹（立山マシン株式会社総務部長）

【富山高等専門学校出席者】

賞 雅 寛 而（校長）
柴 田 博 司（副校長）
水 谷 淳之介（副校長）
高 熊 哲 也（副校長）
高 田 英 治（教務主事）
塚 田 章（教務主事）
富 田 和 宏（事務部長）
池 田 裕 計（総務課長）
村 道 俊 一（管理課長）
戸 田 克 己（学務課長）
新 井 浩（学生課長）
河 口 早百合（総務課課長補佐）
山 本 徹（総務課課長補佐）
朝 岡 瑠 美（総務課係長）
川 口 真 史（総務課主任）

議 事

[1]富山高等専門学校の現状と課題について

【賞雅校長説明】

- 高専の特質として、15歳からの青少年に早期の専門基礎分野の教育を施す。基礎から専門までの先端的な研究をしている大学相当の教員が教育していることが、高校や専門学校と違うところである。授業は1年生から90分であり、学生寮がある。
- 高専は全国にまんべんなく設置され、地域産業界と密接に連携している。富山県は海洋県、工業県であるが、産業構造の規模の割には高等教育機関が少ない。県内での高等教育機関としての本校の役割が極めて重要である。
- 高専は実験実習が多く、技術職員の人数も多い。高度な研究も実施していて、本校について言えば、科研費の採択は51高専の中で件数、配分額ともにトップクラスで研究業績が高く、教員のレベルが高い。女性教員の人数が多いのも特徴である。
- 富山県は新幹線効果で経済の発達があり、求人倍率も高く、学生の地元への就職率は全

国高専の中で第4位であり、地方都市としてはトップである。卒業生の半分が就職して、半分が進学をしている。

- 本校は、10年前に高度化再編により、富山工業高専と富山商船高専が統合してスーパー高専となった。全国で稀な文系学科があり、商船学科は東日本では富山だけである。県外の学生や女子学生が多いのも特徴である。
- 県内の産業界とのネットワークとして技術振興会があり、県内企業の約270社が会員となっている。それにより、学生への教育や地元への就職に繋がり、良い関係を築いている。
- 本校の現在の課題は、新技術の発展によるAIを活用して今までの基礎をどのように応用技術に展開していくのか。また、少子高齢化、国際化、地球温暖化に対応するために、柔軟でかつ多様なカリキュラムや学事日程の作成、積極的な入試広報、全学科協働によるワンカレッジ化、組織の見直しが必要と考える。更に、統合により8クラスが6クラスとなったことにより、機構本部から教員の削減に40名弱の割当てがきている。
- 今後は地域連携及びグローバルな人材の育成により、中学生や小学生からは憧れの対象となれるように、在學生は学ぶ喜びを、教職員は就業の喜びを感じ、また卒業生や保護者、地域住民に対しては誇りとなれるような学校となることが目標である。

【質疑応答及び意見交換】

(下山委員)

地元就職率が高いのはなぜか。

(賞雅校長)

1つは、富山に多くの企業があること。2つ目は、本校を卒業し進学の後、Uターンする学生が多いことである。判っているだけでも本年度首都圏大学から北陸電力に6人の学生が就職している。

(齋藤議長)

何を実施しているのか。

(賞雅校長)

企業と共同研究している部分もあるが、技術振興会会員である企業からの出前授業の影響が大きい。多くの企業が本校の技術振興会にご入会いただき、インターンシップや出前授業の実施により学生の地元愛も育てている。今年度からは新しい事業としてTi-TEAMを実施している。

(高田教務主事)

Ti-TEAMについて説明します。低学年からの産学連携教育ということで、今年度から本校技術振興会の会員企業の協力により、1年生を約40チームに分けて、企業の取り組みのいいところを纏めさせ、1年生から地元企業を学ばせ、5年生になって就職先を考えるとときの参考とし、社会の仕組みを解らせるとともに、地元愛を育む取り組みを始めた。

(土屋委員)

技術振興会の会員企業が増えているのはなぜか。

(賞雅校長)

高専卒の学生を希望する企業が増えたことと、本校の第1期卒業生である、浜下コーディネーターの企業への働き掛けが活発であり、影響が大きい。また、富山は高専出身の中小企業の社長が多く、県内企業への就職者も増加した。卒業生については企業から高い評価をいただいていることも要因と考えられる。

(齋藤議長)

技術振興会の財政面はどうか。

(賞雅校長)

技術振興会の会費は1社当たり年間3万円で、年間1千万円弱の年間活動費がある。また、企業研究会を実施していて、内容は学生に富山の企業を紹介し学ぶ場となっている。

(齋藤議長)

大学の予算は文科省からの運営費交付金で運営していて、年々減らされている。新規事業をする場合は、外部資金を取ってくるように言われていて、高専も同様ではないのか。

(賞雅校長)

高専機構は高い評価をいただいている、運営費交付金が増えている。高専は実験実習が重要であるため、先端的な機器に少しずつインフラ整備をしていただいている。練習船についても同様である。また、自民党の文部科学部会・高専小委員会からの支援もある。

(齋藤議長)

うらやましい。大学は厳しい。施設は老朽化しているし、職員数を減らすわけにいかず、大変である。施設は大丈夫か。

(賞雅校長)

工業高専も商船高専も改築等はしているが約50年前の建物であるため老朽化している。学生寮については概算要求がとおる見通しである。練習船は23年が経過していて、27年

目には代替船が認められようとしているところである。

(齋藤議長)

富山大学は3大学が統合し、一つになるのに13年間かかった。統合はうまくいっているのか。

(賞雅校長)

本校も厳しい。対策としては、教職員が2キャンパスを互いに行き来して連携を図ったり、電子情報機器も発達してきたので、会議は様々な機器を利用してTV会議を実施している。また、学生のワンキャンパスを検討した時期もあったが、1年生は児童のため移動は厳しく、可能性は低いと思っている。なお、転学科や混合学級で対応している。

(下山委員)

卒業後に社長就任者が多いと聞いたが、社長を排出する教育とは何か。要因は。

(賞雅校長)

高専を卒業後大企業に就職すると、大卒者との待遇の差から退職して起業する者がいる。在学中は実験実習が多いので、起業しても自分でなんとかできる。富山は中小企業が多く、同窓会のネットワークもあり、自立してもなんとかやっていけるのが現状である。また、高専に入ってくる学生はアントレプレナー精神で入学してくるので、独立心が大きいのも理由の一つであると考えられる。

(塚田教務主事)

補足させていただくと、例えるなら高等専門学校は『蓋の無い箱』であり、普通高校と比較すると、社会や企業を見る機会が多く、更には海外に行って経験を積むことができるため、伸び伸びと学生生活を送ることができる。それが高専システムの良いところで、自立心が育っていると考えられる。

(賞雅校長)

色々な職種のプロがいるが、早くから始めた人には敵わないところがあり、高専は早くから始めることができるので、それを知っている学生が高専を選んでいるようである。

(土屋委員)

私は富山商船のOBであり現在会社を経営しているが、その基本になったのが専門知識であり在学中に教わったことが今でも役に立っている。

(齋藤議長)

自由な中で勉強ができることが、高専のいいところで主体性が育つようですね。

富山高専は理系と文系があり大変ユニークで面白いと思うが、文理融合した部分はあるのか。

(賞雅校長)

本校は全国で稀な文系学科である国際ビジネス学科がある。また、商船学科は東日本では富山だけであるが、外航船舶職員になるには船舶運航のための工学的知識は勿論であるが、国際的法律、経営的なセンスを必要とされるため、国際的な流通産業を支える人材を養成するという目的から国際ビジネス学科ができた経緯がある。また、富山県の企業は海外志向が強く海外に多く支社があるため、本校の学生もインターンシップで海外に行ったり、海外の協定校の学生が本校に来たりしているので、本校では語学に力を入れていて、海外で活躍できる人材の育成をしている。

(齋藤議長)

富山大学は学生にアンケートを取ったところ、優秀な学生は授業に物足りなさを感じていたので、来年度から意欲のある学生に海外留学をさせて、一人当たり10万円を基金から補助したいと考えている。

(賞雅校長)

本校は奨学金をかなり頂いているがそれでは足りず、国際ビジネス学科の学生は自分で選択して留学するが1年間留学させると年間で300~350万円程が必要となるので、留学できる学生が限られてくる。短期では1ヶ月の留学がある。

(齋藤議長)

国際ビジネス学科の卒業生は就職するのか。

(賞雅校長)

県内企業、市役所、県庁に多数行っている。語学が得意なので、税関、国交省、外務省にも行っている。最近は進学してから就職する学生が増えてきている。

(齋藤議長)

工業系学科の学生の国際性や語学教育はどうなっているのか。

(賞雅校長)

国際ビジネス学科の学生同様、コンテスト等に参加させたりしているが、工学系は技術の習得が主な目的であるため、語学に時間を割くことが難しい。しかしながら、国際化は避けて通れないので、今まで以上に語学の授業に力を入れていきたいと思っている。

(高木委員)

自分の時代は、進学者は普通科3で職業科が7の割合であった。家庭の経済状況で高校ではなく高専を選択した者も多く、これからの時代優秀な学生は金銭面で悩むことがないような体制づくりなど、商工会議所としてもサポートを考えていきたいと思っている。高専の強みは自主性を持った学生が入学してくるということだが、学生は指導をした方が早い、自分で考えてやる、自主性、独立心を持つことが大事である。高校は指導をしていて、大学になると自主性・独立性を認めて自分で考えさせていると思うがそれが是か非か。『金銭より僅かな技術があるほうがいい』という言葉があり、高専生は大学生に比べよく勉強をしていて、この2年間の差は大きい。また、少子化も進み頼りの中小企業も減少していて、10年後はどうなるのか。高専生は早くから技術を身につけ、また国際ビジネス学科の学生においては英語が得意となると自信にも繋がり、更に多方面で活躍できる。そういったことから、政府も高専を大事にするのであろう。

(賞雅校長)

少子化が加速していて、富山県で一番人口が多いのは72歳で、15歳人口は9,800人、0歳児は7,500人である。解決法としては国際化、海外とのパートナーシップが重要であると考え。なお、学生の気質も変わってきていて、就職先も企業や組織の中よりチューバーを選ぶなど、一般高校や大学より高専の方が得意であるかもしれない。

(佐伯委員)

私は高専卒業生であるが、入学した時に先生から「高専は1年生から生徒ではなく学生である。22歳と伍して行け。」と言われた。5年間の促成栽培であり、専門分野は問題ないが文系や教養学科の時間が少ないと感じた。高専から大学に進学したが、学会は知らない世界で大学生時代にコンプレックスがあった。コンプレックスを解消させるためにも4年生、5年生に学会を触れさせ報告させる機会を設けさせてほしい。

(塚田教務主事)

現在は専攻科はもちろん、本科の学生も学会に参加させていて、国際学会にも参加している。

(賞雅校長)

高専の弱みは、実験実習の時間が多く技術の習得には問題ないが、その分リベラルアーツの時間を割くのが難しい。しかしながら、今後は全学生の2%~3%の学生には、リベラルアーツに時間を割く教育があってもいいのではないかと考える。高専は高校と違

って大学入試がないので、その分リベラルアーツや国際化がカリキュラムに入っているのではないかと理解している。

(佐伯委員)

私が高専を選んだのは、工学系が好きということと、高校に入ってまた受験があるのかという思いがあったからであるが、入学してみると上（大学）があるなど感じ、社会人になるとリベラルアーツの世界があることを実感する。学生にリベラルアーツの世界があるということを伝えてほしい。

(高木委員)

県民カレッジや大学コンソーシアム富山での講義を、意欲ある高専生にも受講させてはどうか。

(齋藤議長)

大学コンソーシアム富山で受講することは可能であるが、富山駅前まで移動しなければならないので、ネット回線を使う方法でできないか検討中である。

(高木委員)

県立大も高専生だけは受講料を大幅に安くするとかで受講させることはできないのか。是非意欲のある学生には様々な機会を与えてあげたい。

(齋藤議長)

リベラルアーツについては、学生数が減り、比例して教員の数も減らされているので、県内の大学で連携して共有する、単位互換する方向で検討しないと大学が持たない。放送大学などを利用して単位を出すのもいいのではないか。

(齋藤議長)

最近の学生はメンタルが弱いが、それについての対応はどうしているのか。

(賞雅校長)

学生に限らず若い世代は競争に打たれ弱く、昔のように直ぐに留年させるわけにはいかない。1割程度の学生がついていけないがカリキュラムの見直し等をしてケアをしている。また、カウンセラーの人数を増やしたり、メンタルケアをする看護師を揃えている。入寮している学生については体制を構築しているので今のところ問題がない。

(齋藤議長)

大学でもメンタルの弱い学生が多く、保健管理センターは沢山の学生が受診している。カウンセラーから相談者が多く対応が難しいので、増員して欲しいと言われている。

サポート体制が重要であり、うまくコントロールしてやらなければならない。

(賞雅校長)

高専生は独立心が強いせいかメンタルも強いように感じる。

(阿尾委員)

高専を志望する中学生は目的意識が高くしっかりとしたビジョンを持っている。普通の高校に行きたくない、大学受験もなく高校にない魅力を高専に感じて志望している。しかし、中学校側としては、生徒はまだ自分の将来について考えられない子もいるし、理系を好きだったとしてもどの学科を選択していいのか中学生には解りにくいのが正直なところです。学校説明会を何度も開催していただいているが、実際参加している生徒が少ないのが現状です。そもそも、中学校教員が高専を理解していないので、高専進学への働き掛けが難しいのが現状である。生徒には自分で調べて行くように言っている。

(賞雅校長)

中学校の先生自身が普通高校を卒業して大学に進学しているので、高専を理解いただくのが難しいということを知っている。富山県の中学校教員で高専出身者は3～4名程度と聞いている。高専を志望する中学校はほぼ決まっていて、高専卒の先輩からの口コミが多い。その他の入学者も、兄弟姉妹、親子、親戚縁者の口コミがほとんどである。

(芝田委員)

高専卒業生は、富山県への地元就職率が高く、県として大変感謝している。県内就職率について目標値はあるのか。

(賞雅校長)

本校の本郷キャンパスの学生は富山県に7割就職している。しかし、射水キャンパスには商船学科があるので、船員となった場合の就職先本社が東京にあることが多いため、必然的に県外に出ることとなる。そういった状況なので目標値を設定するのは難しい。その場合に居住地は県内となる。また、高専から大学へ進学し、その後Uターンしている学生の状況を把握することができていないのが現状で、今後は同窓会と連携して把握に努めたいと考えている。

(芝田委員)

県で把握している社会動態では、若い人の転出が多くその中でも特に女性の転出が多いので、県内での就職に是非ご協力願いたい。また、産学官連携についても更に進行させていただきたく、特にIoT、AI、5Gの最先端の分野での産学官連携をどうしていくの

か、5Gの活用方法がよく解っていないのが現状であり、高専のご意見をお伺いしたい。

(賞雅校長)

本校は国際ビジネス学科があるため女子学生が多く、また県外からの入学者も多い。その学生は県内に就職している状況である。また、AI、IoTについては、本校はディープラーニングの議論をしっかりとしているし、その分野を中心に授業をしている。それを既存のシステムにどう組み入れていくのか、これからの課題になっていくものと考えている。

(塚田教務主事)

現在検討を進めているのは、全ての学科でAIについて学び、その上で国際ビジネス学科では経営工学を学び、そこで所謂アントレプレナーシップの精神を養う計画を立てている。必ずしも起業しなくても新しい製品をデザインできるような力を身に付けさせ、より高専らしい人材の育成に全学科で取り組むこととしている。

(齋藤議長)

富山大学では来年度から全学部の新入生にデータサイエンスを必須とした。また、現在文科省に北陸地区として「数理・データサイエンス教育」を申請していて、本学が基幹校となり、富山大学、金沢大学、福井大学が連携する。申請が通ると教材等が共有できるメリットがあり、県内各部署でご利用いただきたい。

(横田委員)

本行では奨学財団があるので、学生さんには是非奨学金を役立てていただきたい。

先程からの意見を聞いていて、銀行組織とは違いこれだけオープンマインドな議論がなされ、大学間の連携の良さがよくわかった。感心し大変勉強になった。

銀行内においては、役員、中間管理職、現場の第一線で働いている者とのギャップが大き過ぎて、この現状をどうやって打開していくかがテーマであり、人材の育成が課題である。教えることなのか、自らやらせることなのか、教えようとした場合に教えられる人材が不足していて、先程からの討論を新鮮な気持ちで聞いていた。

私の意見としては、原点に人間形成があり、知識、意識、経験を揃え、自身の心を壊すことなく適応力に優れた柔軟性を身に付けさせることが課題であると考えている。高専においても、何のために知識を身に付けるのか、その知識を何に使いたいのか、何の役に立つのか、それを教わるのは仲間なのか、尊敬する先輩なのか、自身で習得するのか、そういう環境づくりに努めていただきたい。そして更に上を目指していただけると素晴らしい、楽しい学校になると感じました。期待しています。

(賞雅校長)

高専生のコミュニケーション力は強くて、4年生、5年生になると授業にPBLがあり、「人の真似をしていい、人と相談していい、失敗を恐れるな」と教え、それを経験として柔軟性を身に付けさせ、安全に失敗する。それを教員が見守るといった教育をしている。また、技術職員が多数いるので実験実習のサポートをしている。更にコミュニケーション能力をアップするために、海外研修を取り入れたりして人間形成を養っている。

(齋藤議長)

高専のいいところは、高校と大学の連携された部分にあると考えられる。今年の本学の入学式では、「講義は受けるだけでなく先生に質問すること。先生も直ぐに答えを出すのではなく、皆で考えて、その中で色々なことを生み出し自分を高めていくこと。自分磨きが大事である。」と伝えた。

(石崎委員)

当社には、様々な職種に高専卒業生が就いていて、15名採用しているが大変助かっている。

学校のPRですが、少子化が加速しているので県内は勿論であるが、県外に対して必要ではないかと考える。私は新卒者の活動にも参画しているが、新卒者が重要視していることは給料と残業と休日であり、対応に苦慮しているのが現状です。また、当社でも心の病を抱えている社員が増加している傾向にあるが、カウンセラーの配置、利用率はどんな状況か教えていただきたい。

(賞雅校長)

メンタルの弱い学生が増えているが、全国の高専と比較すると本校の学生一人当たりのカウンセラー、看護師の人数は少ない。問題が少ないからだと思うが、今のところ担当部署からは何とか対応ができているとの報告を受けている。

(戸田学務課長)

カウンセラー等の配置については学校要覧(39頁)にも記載があるように、学生相談室を設置し毎日相談出来る体制にしている。現状としては、カウンセラーの利用者が多くなっている傾向にある。

(賞雅校長)

本校学生の出身地ですが、学校要覧(47頁)に記載があるように、県外者が増加していて全体の1割を占めている。特に射水キャンパスでの増加が大きい。これは全国約1万

ある中学校にポスターを配布していることと、新幹線の効果であると考えられる。

(稲積委員)

私は本校のOBですが、記憶に強く残っているのは部活動と寮生活で、中学校を卒業後直ぐに寮生活に入ったことにより、先輩後輩の上下関係やコミュニケーション能力がよく身に付いた。専門的知識だけでなく、こういったメリットを全面に出してPRすることが大事ではないか。

なお、高専卒業後大学に進学して就職する場合に、高専卒より出口が狭く大変であると聞くので、大学へ進学した後の就職についても学校からのバックアップがあると大変助かると思うのだが、対応はできないのか。

(賞雅校長)

大学進学後の卒業生へのフォローは、業務としてできないのが現状である。その場合は、同窓会等別組織にお願いしないと対応できないので、同窓会は非常に重要である。そういった点においても同窓会と学校が互いにコンタクトを取りながら卒業生のフォローをして、どこに就職したかUターンしたかなど学校でも状況を把握したいと考えている。同窓会の協力により、是非同窓会名簿を作成いただき、バックアップをしていただくと助かります。よろしく願いいたします。

(齋藤議長)

大学も同様で現在文科省から要請があり、入学から就職まで出口調査をするように言われている。単に卒業させるのではなく、5年後、10年後にどのように活躍しているか追跡するように言われている。ただ大学だけではできないので、それには同窓会の協力が重要であり、本学でも各学部の同窓会に協力依頼をしている。是非高専の同窓会でも頑張ってください。

最後になるが、皆さんから貴重で建設的な意見をたくさんいただきました。今後の富山高専の発展に役立てていただき、益々のご活躍を期待しています。

[閉会 午後3時55分]