東京都立産業技術高等専門学校

第8期 第1回 運営協力者会議

日 時:2024(令和6)年 11 月 22 日(金)15:00~17:00

会 場:東京都立産業技術高等専門学校 荒川キャンパス

出席委員:大東工業株式会社 井上 浩

国立大学法人豊橋技術科学大学 江崎 将人

JAL ビジネスアビエーション株式会社 海老名 巖

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 片桐 正博

富士セイラ株式会社 高須 俊行

国立大学法人広島大学 高田 十志和

東京都産業労働局 松田 義史

一般社団法人エンジェルプロジェクト 村西 明

(敬称略・氏名五十音順)

運営協力者会議第8期を迎え、新たに就任いただいた2名を含めた運営協力者紹介、座長、副座長の決定、産業技術高等専門学校の出席者紹介を行い、次第に則り議事が進められた。

議題1 令和5年度第四期中期計画進捗状況報告書に関する意見について(説明:吉澤校長)

吉澤校長から、資料に基づき第四期中期計画と令和5年度における進捗状況についての説明があった。運営協力者から事前にいただいた質問に対して、できる限り説明の中で回答させていただく旨、あわせて説明を行った。

運営協力者から、以下の意見・質問があった。

<意見・質問> ○運営協力者 ●高専

- 大項目17に関し、最近の学生の資質には、どのような変化がみられるか。
- まず今年の1年生については、コロナで行動が制限されていたということが影響しているのかもしれないが、非常に積極的にいろいろなものに取り組む姿勢がみられる。クラブ活動もここ2年間で活性化している。ただ、学生相談に通う学生、ケアが必要な学生も多い。学生が2つに分かれてきたという印象である。
- 昨今、本校の学生の中にもアスペルガー症候群などで、コミュニケーション能力が劣る例が散見される。
- 学生相談室の利用は2年生、5年生が多い。本校は2年生でコース分けをするが、新しいコース、クラスに馴染めないという相談が多い。5年生の多くは進路相談である。積極的な学生が多い一方で、コミュニケーション能力の部分で悩みを抱えている学生が多いという状況である。
- 同じく大項目17で、課外活動の活性化は本業の学業にもよい影響を与えられ一方、休日や時間外など指導教員などの負担はどのような状況か。
- これには苦慮している。ここ数年来、クラブ指導員制度を導入し、更に補助指導員も検討している。ただし教員が指導したほうが良い部分やけがの問題などについては、なかなか対処が難しい状況であり、顧問を複数の教員で交代に行うなどできる対応を行っている。
- 情報セキュリティ技術者育成プログラム、航空技術者育成プログラムはどのような状況か。
- 情報セキュリティ技術者育成プログラムは、コース再編により誕生した情報システム工学コースの中に組み込み、新コースの教育の柱のとして位置付けている。これにより、より多くの学生が素養を身につけられ、更に専攻科につなげることができる。プログラム履修学生はほぼ全員がセキュリティ関連企業に就職をしている。更に、いったん企業に就職した卒業生を研究生として受け入れている。
- 情報システムの新コースは1期生が来年度5年生となり就職の時期を迎えるが、4年生の段階で既

に2人の内定をいただいている。インターンシップの段階でほぼ決まっている状況である。高専では学校推薦により就職する学生が多いが、情報システムの場合は本人の能力が特に重視され、いろいろなテクニックを持っていれば早い段階で就職先が決まる傾向にある。来年度、本格的な就職活動が始まった際、どうなるか期待している。

- 航空技術者育成プログラムについても継続して着実に取り組んでおり、専門性のある教員の採用に向けて準備している。また現在のプログラムでは履修生の負担が大きくなっているため、学生が履修しやすいよう、航空宇宙工学コースのカリキュラムの変更に着手している。

議題2 電気電子エネルギー工学コース紹介(説明:電気電子工学コース長 山本 哲也)

山本コース長から、資料に基づき電気電子工学コースから電気電子エネルギー工学コースへの改編についての説明を行った。

運営協力者から、以下の意見・質問があった。

<意見・質問> ○運営協力者 ●高専

- 出口戦略としてはどう考えているのか。
- 今後様々な分野でニーズは広がっていくと考える。このため現時点で限定的に考えていることはない。ただ、ユーザーの希望や考え方などを把握しつつ適切な解決提案ができるエンジニアを育成したいと考えている。
- 製造業において今や二酸化炭素排出量を問われるようになってきた。例えばネジ1本の排出量の算出や総排出量の計算など、税金にもかかわるため、これらを行ってもらえると大変ありがたいと実感する。
- 中小企業の方へのインタビューでは、脱炭素といっても何をしたら良いのかわからない、経営的にメリットがあるなら着手したい等のご意見を伺っている。このような課題の解決には、まずは見える化から、その後に省電力化、最終的に再生可能エネルギーを導入するという流れがあるのではないかと考えている。繰り返しになるが、そのために適切な課題提案ができればと考えている。
- 中小企業の方によると、DXも実現していない中でGXは無理という状況ではあるが必要性は感じている。現実的に問題は山積しているが、その流れは必ずあり、需要も必ずあるので、このコースの立ち上げは非常に良い取り組みである。
- コースのカリキュラムとしては電磁気や電気など、昔ながらの基礎を地道に積み重ねていくしかないため、学生は面白みがないと感じてしまわないか。もちろんその積み重ねがなければゴールには到達しないので、見せ方として再エネ、GXに電磁気がどうつながっているのか、バッテリーが破裂する

のはどういう構図なのか等、低学年の学習が何に結びつくのか、何のためにやっているかを意識させてほしい。そして5年生になったときに、再び基礎が学べ、更に社会人になっても学び続けられるような仕組みにしていきたいと感じた。

- まさに学生から、今、学んでいることが一体何につながるのか分からないと聞く。新しいコースでは、再生可能エネルギーという、脱炭素社会を実現することを柱にしており、全ての科目はそこにつながっているという形で授業を展開していくと考えている。このため、今学んでいる〇〇は△△にどう関わるのかという動機付けを教員が行っていかねばいけないと考えている。

議題3 医工連携プロジェクト 未来工学教育プログラム報告(説明:医療福祉工学コース教授 福田 恵子)

福田教授から、資料に基づき医工連携プロジェクト 未来工学教育プログラムについての説明を行った。運営協力者から、以下の意見・質問があった。

<意見・質問> ○運営協力者 ●高専

- 非常に魅力的なプログラムで、学生は生き生きと受講したのだろうと感じる。進学への意欲も高まっているとのことで、そのような面からもよい結果につながっている。プレゼンテーションのスキルや思考力、コラボレーション、周囲を巻き込む力などについてどう評価するか、どのようにして学生自身がそれらの点で成長できたと実感することにつなげるか教えてほしい。
- 実際に PBL の中で話した内容を卒業研究につなげ、また学会発表をしている学生もあり、彼らは非常に自信がついたと聞いている。またアンケートにあったようにまわりから様々な意見をいただくことで自らが成長できたと実感することがあると考えている。これらを今後に活かしてもらえればと思う。
- 自己認識が大事で、成長したという実感が得られることはすばらしい。
- 例えば評価で点数化するのが必ずしも良いとは限らず、どういう点が変わったという評価指標について、一層改善ができるのではないかとのご提案ではないかと推察する。ありがとうございます。

なお、第4期中期計画の進捗状況につき、各項目の評価について別途依頼する旨、吉澤校長より説明があった。

以上