

第3回 第四期中期目標課題検討会 議事録

1 日時

令和3年1月29日（金曜日） 午後3時00分から午後5時00分まで
（オンライン開催）

2 出席者

委員：大野委員長、杉原委員、鈴木委員、高田委員、村瀬委員、最上委員

東京都：大野大学調整担当課長（欠席：久保田都立大学調整担当部長）

東京都公立大学法人：（東京都立産業技術大学院大学）川田学長、橋本産業技術研究科長、
（東京都立産業技術高等専門学校）渡辺校長、吉澤副校長

4 議事

冒頭説明

○大野委員長 それでは、定刻になりましたので、ただいまから第3回第四期中期目標課題検討会を開催させていただきます。

委員の皆様方におかれましては、大変お忙しい中お集まりいただきまして誠にありがとうございます。

本日は、新型コロナウイルス感染症感染拡大防止の観点からウェブ会議を使用したオンライン開催とさせていただきます。従来の対面形式と異なりましてご不便な点もあろうかと思いますが、このような事情でございますので、何とぞご理解とご協力をお願いいたします。

さて、本日の議題でございますけれども、前回同様に第四期中期目標の課題検討に関する法人へのヒアリングを予定しております。今回は東京都立産業技術大学院大学及び東京都立産業技術高等専門学校の2校を対象に、2部構成でヒアリングを行っていただきます。なお、本日、非公開とすべき案件はございませんので、全て公開させていただきます。よろしく願いいたします。

それでは、初めに事務局のほうから、本日の資料とウェブ会議の留意点についてご説明をお願いいたします。

○大野大学調整担当課長 事務局の大野でございます。本日、都立大学調整担当部長の久保田は都合により欠席をさせていただきます。ご了承の程よろしくお願いいたします。

議事に入る前に、本日の資料及びウェブ会議の留意点につきまして私から説明させていただきます。

初めに、法人側の本日の出席者をご紹介します。本日、東京都立産業技術大学院大学からは川田学長、橋本産業技術研究科長、東京都立産業技術高等専門学校からは渡辺校長、吉澤副校長にご参加いただくこととなっております。東京都立産業技術大学院大学のヒアリング終了後、川田学長、橋本研究科長がウェブ会議から退出され、渡辺校長、吉澤副校長が接続される予定となっております。

なお、ヒアリング時間につきましては産技大、高専、それぞれ約55分間を予定しております。

次に、本日の資料について説明させていただきます。

各資料につきまして画面共有で表示しながらご説明いたします。皆様には事前に電子データもお送りしておりますので、そちらもご参照ください。

まず、議事次第、次に委員名簿でございます。

次に資料1-1、こちらは第2回第四期中期目標課題検討会主な意見のまとめとなっております。昨年12月18日に開催しました第2回検討会において皆様から頂いた意見を事務局のほうでまとめたものでございます。同じく資料1-2につきましては、前回の検討会でもお示しましたが、昨年11月6日に開催した第1回検討会の主な意見のまとめでございます。

次に資料2-1、東京都立産業技術大学院大学の将来像、資料2-2、中長期的に解決すべき課題について、これらは産技大のヒアリングにて使用する資料でございます。

次に資料3、第四期中期計画に向けた今後の方向性、こちらは高専のヒアリングにて使用する資料でございます。

このほか参考資料となりますが、東京都公立大学法人事業概要、法人基礎データのほか、前回同様に第三期中期目標、第三期中期目標期間の主な取組一覧、意見交換に当たってのキーワード一覧を用意してございます。

委員の皆様には、これらの資料を参考にいただきながらヒアリングを行っていただきたいと思っております。

資料の説明は以上でございまして、次に、ウェブ会議の留意点についてご説明させていただきます。本日はMicrosoft Teamsのウェブ会議機能を使用しております。通信や音声の安定性を確保する観点から、ご発言いただく方以外につきましてはマイクの設定をオフにいただき、ご発言の都度オン・オフを切り替えていただくようお願いいたします。また、ご発言の際はその都度、「委員の〇〇です」とお名前をおっしゃっていただくようお願いいた

します。また、通信の安定性の関係から、委員長を除き、委員の皆様のカメラでのお顔の表示はオフに設定していただきますようお願いいたします。

事務局からの説明は以上でございます。

それでは、議事でございます法人へのヒアリングに移らせていただきます。大野委員長、進行をお願いいたします。

○大野委員長 ありがとうございます。

東京都立産業技術大学院大学ヒアリング

○大野委員長 それではこれから、法人へのヒアリングに入りたいと思います。

まずは、東京都立産業技術大学院大学へのヒアリングでございます。事務局から先ほどご紹介がございましたけれども、東京都立産業技術大学院大学のほうから川田学長、橋本研究科長においでいただいております。まず、現在あるいは今後の課題や取組方針など、5分から10分程度でご説明をいただきまして、それが終わりましたらヒアリングに移りたいと思います。

それでは、川田学長、橋本研究科長、大変お忙しいところありがとうございます。ご説明をお願いいたします。

○川田学長（産技大） 大野委員長、ありがとうございます。学長の川田でございます。

それでは、まず私のほうから産技大の状況等についてご説明したいと思います。

資料2-1にございますが、本学は平成18年4月に開学しまして、当時、首都大学東京ができた翌年ですけれども、東京から大学を変えるということで、ターゲットは主に社会人を設定しまして、これは少子高齢化社会を見据えまして、色々な大学が競争段階にある中で、社会人というのは基本的にいつの世も、色々な学び直しなどを考えていて、新しい顧客を発掘するには社会人をターゲットにするのが一番いいだろうということで、今まで大学院に来なかったであろう人たちの発掘をしようということを考えて設計いたしました。

特にIT分野からスタートしたのは、当時から経産省が、現在でも言っていますが、IT人材は需要が逼迫しているということをずっと言っております。ただ、日本の大学がIT人材だけを輩出するわけにはいきませんので、当然文系もありますし、日本の大学の卒業生のかなりの部分は文系出身者ですけれども、そういった人たちがITエンジニアに仕立てているのが日本のIT企業の人材逼迫を補っている、そういった対応だったわけです。そういった人たちのリカレント教育を考えて大学をスタートさせております。これは文系出身のITエンジニアの問題点として我々がもう分かっていたことは、ロジックで全てを解決しようとする、そうい

う傾向があります。自然科学あるいは実験系の分野の人たちというのは、幾らロジックがあつたとしても、そこで実験した結果とか、自然というものは現象が優先されますので、ロジックでこうあるはずだということだけで全てを考えたりしないという、観測された事実を直視するという傾向がありますけれども、産業技術分野の大学院をつくる上で、文系のITエンジニアの人たちに実験的な物の考え方、今、デザイン思考と言われているものも、ほとんどが観測と実験を繰り返すという手法が基本でありますけれども、そういったことを教えていこうというふうに考えました。

それから、専門職大学院ですので、2年次は修士論文を課さずにPBLでチーム学習をするということをやってきてまいりましたけれども、これについても私が都立大の教授時代から色々な調査をしまして、何人かの教員が海外を回りました。スタンフォード大学には1年教員を派遣してPBLの手法を学んできております。カーネギーメロン大学であるとかデルフト工科大学、アイントホーフェン工科大学、特にアイントホーフェン工科大学では、学部で入学から卒業までPBLしかやらない。要は座学、講義を一切しないという大学が16年ぐらい前にできておまして、その調査結果をかなり反映させております。

資料2-1に書きましたように、開学以来社会人学生のために実施してきた事項をまとめておりますけれども、まず科目等履修生制度、これを活用するときにはAIIT単位バンク制度という名称にしまして、払った受講料は入学したら授業料から差し引くとか、それから専門職大学院で新しいことをやっておりますので、取得した単位を入学したときに認定するのは5年間だけだと、単位は一生取ったということは証明しますけれども、再入学したときにはそういった考え方で、再学習をできるだけ早くやっていただくという、そういう考え方を取りました。

また、4学期制を導入するとか、夜間・土曜日に授業を配置するなど実施してきました。

それから秋葉原のサテライトキャンパスの活用で、開学以来全ての授業をビデオに収録して録画配信するというのをやっておりましたので、今回のコロナ禍のときに幸いだったのは、教務システムとオンデマンド配信それから実時間双方向配信、全て教員がスムーズに実施できましたのは、こういったことをやってきたからということなんです。

それからブレンディッド・ラーニングというのは、大学院、特に専門職大学院はメディアを活用した教育ということが文科省から認められております。現在、コロナ禍の中で一般の大学でも半分ぐらいは遠隔教育でもいいということは文科省は言っておるんですけれども、そういったものをうまく使って遠隔授業と対面の組合せで社会人の受講の利便性を高めてくる、こういった試みをやってきました。

また、図書館・自習室などの施設整備というのは、色々なこのキャンパスの問題があったので午後11時まで利用可能にするとか、そういったことを色々進めてまいりました。

また、授業料の減免・分納制度、都独自の奨学金とか、こういったものも活用してきております。

それから長期履修制度の積極的活用ですけれども、これは色々な大学はこういう面倒なものというのは、いわゆる「できる規定」として考えているんですが、本制度を積極的に活用しております。要は、社会人の方は、大学院に来る、そういう時間を取るのはなかなか難しいので、2年で修了するのではなくて3年間活用するとか、そういったことを促進してきました。

それから修了後10年間はネット配信を無料で視聴できるようにしております。これは修了生のロイヤリティーを高める措置としてこういうふうにやっております。

それから学生は社長もかなり多いんですけれども、社長会というのが後に書いてありますけれども、はっきり言いますと授業に対しての評価が厳しい。ですから、あの教授をクビにしたらどうか、という話は、私が研究科長の時代に何度も聞いておりました、過半数代表権を持った学生会の設置の仕方を教授して、それで学生会をつくってもらいまして、学生の要望を聞けるようにしているとか、そういったことも進めてまいりました。

こういうことをやった初期の修了生たちというのは、いまだに本学をバックアップしてくれます。色々な応援団として、色々なところで、フェイスブックなどのSNSで拡散してくれる、そういう仲間になっております。

それから、単位がただ取れば良いという学生はほとんどいませんので、学生から言われたのは、もっとちゃんとした成績、成績というよりも本来身につけたいということで、既修得単位の授業を再履修できる制度、このような面倒なことは通常の大学はやらないと思うんですけれども、それを制度として導入しました。一度取っても成績が悪ければもう一度受講して成績を上げることができるという、こういう仕組みです。

あと認定登録講師制度というのは、もともと本学で講義を単発でやらせてもらえたり講演をやらせてもらえたりも結構いますので、認定登録講師制度という名称をつくって、申請した方に対して審査した上で出しております。

それからディプロマ・サプリメントについては、本学はグローバル化の中でAPENという組織をつくったんですけれども、アジア・プロフェッショナル・エデュケーション・ネットワークというものをつくりましたが、そういう中で単位互換の議論をするときに当初考えてつくったものですが、むしろ修了時の学生が獲得したものを可視化して提示するという、こういう

ことを進めてまいりました。

それから社長会を創設しました。

また、m a n a b a を使ったオンデマンド授業のサポート、こういったことを進めてまいりました。

次に、特色ある教育の強化と提供の拡大ということですが、本学は今年度の4月に本当は学生数を増やして専攻を増やしたかったんですが、なかなか制約がありましたので1専攻に再編して、情報システム学修士、創造技術修士という2つの修士を出していたんですけども、今度は事業設計工学修士というのを出せるようにしました。コース制にしたことで教員組織の人数と学生数を変更せずに、文科省にこれで認めてもらったということでもあります。

メディア活用による学修機会の拡大とPBL型教育の遠隔実施ということも現在やってまいりました。

これについて、今回コロナ禍の中でPBL型教育の遠隔実施が非常にうまくいきましたので、品川シーサイドにキャンパスがありますけれども、ここにアクセスできる東京都の地域というのは実は限られておりまして、島しょは当然島ですのでなかなか大変なんです、多摩地域の方が通学が難しい。そういう方々に遠隔で学べるようなことを、今後展開していきたいというふうに思っております。都立の大学として、東京都に暮らす、あるいは仕事をしている人たちに対するサービスを、新たに開発できればと思っています。

それから、産業界・他大学との連携強化についても、運営諮問会議の参画企業をはじめとする産業界との連携をますます発展させていきたいというふうに考えております。

教育の質の保証・改善については、現在、教育の質保証室を設計中でありまして、現在でもPDCAサイクルが回っておりますけれども、外部に対する可視化としてまだ弱いところがありますので、より質保証・改善を見えやすくしたいというふうに考えております。

あと、教育研究施設の確保ですけれども、これは私がは都立大で教員をしていたときは、私の研究室でも300平米ぐらい活用して使っていたんですが、こちらに来ると1人の教員が25平米、30平米ぐらいです。10分の1ぐらいの部屋しか実は学生と使えるところがありませんので、その辺はぜひ改善しながら、博士後期課程をつくってほしいという人たちがかなり出てきておりますので、そういうことについて検討を始めたいというふうに思っております。大学の質と言いますか、レベルという言い方も変なんです、そこに学ぶ学生のレベルの高さが大学のレベルを規定するというふうにも思います。本学修了生2人が本学の教員として戻ってまいりましたが、彼らも外で学位を取っております。ですから、中でも取れるようにできればと思っています。

おります。

今後、教育手法の研究と発信をしていくということも併せて実施していきたいと思ひますし、5に書いてありますように、大学の特色を生かした社会貢献活動として、従前以上に自治体との連携事業を拡大していきたいというふうに考えております。

現在、A I I Tフォーラムとかシニアスタートアッププログラムといったことがございますけれども、リスキル教育、これはちょうど1年ぐらい前にもこういう議論が出てきておりますけれども、特にデジタルトランスフォーメーション時代にふさわしい社会人の学び直しの機会を拡大したいということでございます。

また、グローバル化については、このA P E Nの活動を2011年からスタートしたんですけれども、この大学は教員が30名しかおりません、助教を入れて。通常の大学間協定を結んでも規模の差でなかなか大変なものですから、A S E A N諸国を中心に中国、韓国そしてインドの大学と連携するときに、本学がリーダー校になることで基本的にA P E N活動を通じて色々な試みができるようになっております。グローバル人材の育成に非常に貢献できているかと思ひます。今後もそれは発展させていきたいということでございます。

次に、資料2-2をご覧くださいませでしょうか。中長期的に解決すべき課題ですけれども、強みはやはり産業技術分野の高度専門職業人を育成する他にない都立の専門職大学院大学であることとか、社会人学生のリカレント教育を15年実施した経験・実績であるとか、高いレベルの研究者教員、要は通常の工学研究科と同じ数の研究者教員にプラスして5割増しの実務家教員を置くというのが法律で定められた人数ですので、この強みを生かした展開をしていきたい。

ですから、弱みとしてはいつも言われていますけれども、大学の認知度を常に高めろということ言われています。ただ、開学以来、学生募集総数1,410名、入学者総数1,501名となり、安定して学生を受け入れてきていると思ひますが、高校を卒業して入ってくる大学ではありませんので、来なくてもやっていける人たちを受け入れるということで、常に情報発信したいと考えております。

現状の課題は、先ほど言いましたようなD Xの話であるとか、それから経産省の第4次産業革命スキル習得講座認定制度、「R eスキル講座」と言っておりますけれども、こういうものと連携している仕組みが稼働していますけれども、本学としてもこういうことをやっていきたいと、このR eスキル講座認定制度は、私が内閣府の会議の委員のときに座長としてこれをつくったものですが、非常に世の中に浸透してき出しております。大学は大学独自の制度をやっていきたい。

通学エリアの拡大は、先ほどお話ししましたようにコロナ禍の中で遠隔のテクノロジーが随分うまく活用できますので、それを進めていきたい。

それから博士後期課程については、修了生からのニーズがあるものですから検討を進めていきたいというふうに考えております。

以上でございます。

○大野委員長 ご説明ありがとうございました。

それでは、各委員のほうからご自由に質問あるいはコメントをお願いしたいと思います。

どうぞ。

○杉原委員 杉原です。よろしいでしょうか。

○大野委員長 お願いします。

○杉原委員 川田学長、ありがとうございます。

私も何年かこのA I I Tの運営諮問会議の委員としてお手伝いさせていただいているので、学長になられる前から、少し学生の応募が少なかった時期もあって、それを乗り越えて今、コンディションとして、非常に成長が著しい状態にあるのは、非常に喜ばしいところであるというふうに思っています。

その中でも私はA I I Tの良いなと思う点で、この検討会に出させていただく中で、法人全体で取り組まれると良いなと思っているところとしては、前回まででもコメントさせていただいているんですが、A I I Tの中に社長会があって、学校の応援団づくりというのをスタート時からずっとおやりになられていて、私もそれに参加したことがあるんですけども、非常に意欲的な経営者の方がおられる。あとはその中から化ける人が出てくれて、うまく儲けていただいた方が寄附をしていただく、この流れをつくるのが肝心だなというふうに思っているところなので、そこへのシナリオづくりは多分、法人全体の寄附を増やしていくことが課題になっているというふうに思うのですが、その一つの方法になるものだというふうに思っているのですが、この点より明確な計画といったことがあるといいんじゃないかなと思っています。

また、研究科を再編されて事業設計工学コースをつくられたというところも、長年色々な協議がされている中でついにたどり着いたところだと思うんですが、今までの情報システムと創造技術だとどうしても間に落ちるといえるか、結局社会に最も必要とされる即戦力的な要素としては事業の発案と推進だということで、そこに気付かれてこの3つを用意をされているのが、本当に実務能力がしっかりある新しいアイデアを持たれる方が出てくる、非常に良いカリキュラムになるというふうに思います。ですので、ぜひ課題を出されて研究の対象とするに当たっ

ては、これも前回までにコメントさせていただいているんですが、東京という都市が世界的な先駆的な課題が山積するといえますか、大きな都市であるからこそ世界的な課題というのがいち早く出てくる都市でもあるので、そういう題材がある都市なんだから、それへの取組というのを打ち出されていくこと、これも各教員が毎年課題を定めてプロジェクトを持たれているような、その中に組み込まれていくことがすごく大事なんじゃないかなと思います。すなわち、教員が教員の興味でプロジェクトをするというのではなくて、東京にある課題を掲げて行って、それへの課題解決策を学生と一緒に提唱していくということで、学生を集める魅力になるんじゃないかなと思っているので、ぜひその辺りをもう一段進めていただくと良いのではないかなと思っています。

最後に、学長がコメントされたように、今、オンラインで働くことが、強制的に不可抗力で当たり前になったような時代なので、せっかく東京都公立大学法人には多数のキャンパスがあるわけですから、サテライト教室というのはお互いに持てるように仕組みを柔軟につくられて、近くのところから授業等に出るということができる就非常の良いんじゃないかなと思った次第です。

以上です。

○大野委員長 杉原委員、どうもありがとうございました。

これに関しまして何か学長のほうからコメントございますか。

○川田学長（産技大） 今、お話いただいた内容、本当にありがとうございます。特に東京に色々な課題があるだろう、それを課題に設定してというお話について、特にご示唆いただいたと思うんですけども、この大学のホームページに我々が発信しているのは、現実の問題というのは複雑なものですから、結局その課題を解決するというは、どこに解くべき方法論があるかどうかそれ自体分からないものがあるって、むしろそういったところから複合的な問題構造の中から解決案を出していく、それをなぜ大学院でやるかという、それはまさに大学というのは基本的に基本原理に立ち返って物を考えるということを、ここで訓練しているわけですから、ただ上っ面の課題解決じゃなくて問題の本質を見極める、複合的であれば解きほぐしていく、そういった基本的な考え方に立ち戻れるという人材育成をする上で、今、杉原委員がご指摘のように、ここの東京というフィールドは本当にありがたい場だと思います。我々も引き続きここに課題を発見し、そして学生がそれを解決していくことでより優れた人材になるということ、支援していきたいと思っております。ありがとうございます。

○大野委員長 ありがとうございます。

それでは、村瀬委員、お願いします。

○村瀬委員 川田先生、ありがとうございました。相変わらず非常に先進的な取組で、私も以前PBLの成果発表会も一度拝見したんですが、それが貴学の一番大きな特徴だと思いますし、特にコロナ禍という状況になってみると、この対面と遠隔の組合せというブレンディッド・ラーニングは、非常に先進的だったんだなと思います。

ただ、1つ質問させていただきたかったのは、逆に言うと、遠隔のほうは先駆的にやっていたいておりますけれども、対面のところの、これはどこの大学さんもそうですけれども、新しく入ってきた方々がまずは顔見知りになったりとするまでにどうするかという点と、入り口のところの対面授業について、今このコロナ禍で何か産技大さんとして工夫されていること、大学によってはPCR検査を大学で一応受けてもらってから隔離状態のような形にもした上で行う、ということもやっておられるようですけれども、その組合せの中で工夫されていることがあればぜひお教えいただきたいです。また、ロジックで全てを解決しようとするところを何とかひっくり返そうという点、これはすごく企業にとっても耳の痛い話でして、どんな組織でも必ずこういうタイプの人がありますので、そここのところにハイブリッド型といいますか、色々な知恵を入れながら、先ほどおっしゃったように東京都というのは海があって山があって都会があって郊外があるという、非常に色々な意味で多様性を持った、高齢の方もいらっしゃいますし、若い方も多いと思いますけれども、そういったところの生かし方を今後さらに一歩進めるために、オリジナルなものが既に相当たくさんあるんですけれども、更にこれを深めていこうといったことを何かお持ちであれば、お聞かせいただきたいと思います。

以上です。

○大野委員長 それでは川田学長、お答えいただけますでしょうか。

○川田学長（産技大） ありがとうございます。

まず、最初にお話がありました、対面がない中で学生の皆さんがどういうふうにして授業を受けているかについては、ある種の問題点だと思われるんですが、まず1年生と2年生で全然感覚が違います。1年生の方は実は対面不要だという方が多いんです、アンケートを取りますと。最初から遠隔で非常に利便性が高かったので良かったというふうなことを言っている方が多い。2年生は実は1年生時代に対面授業を経験していて、そこで人脈がいっぱいできているんです。彼らはビジネスをやっていますので、色々な人脈の活用が非常に良かったので対面の機会をもう少し設けてほしいと、こういう2つのニーズがありました。

それで我々の大学でやったことは、学生の皆さんが自主的に交流会をやるということを支援

しまして、私も2回ぐらい参加しましたがけれども、いわゆる遠隔の飲み会的なものです。そういったものを入れることによって、クラスルームを遠隔でやるだけですと学生間相互の交流が育まれませんので、できるだけそういうことについては大学がサポートするということをやっ
てまいりました。それが1つでございます。

後半部分のお話については少し難しい課題だと思うんですけども、ちょっと私も乱暴な言い方をしたんです。文系の先生方にはよく怒られるんですよ。特にコロナ禍の中で接続がうまくいかなかったときに、実験系の人というのはあの手この手でとにかく接続するんですけども、事務局の方や文系の先生は、これはこうなるはずだと、繋がらないのを一生懸命理屈を探しているんです。それで1回シャットダウンして立ち上げ直したらどうだとか、そういう単純な話がなかなかうまくいかないということがありまして、ちょっと申し上げたんですけども、これはやはりロジックはすごく重要なんです。ただ、ロジックで結局結果を出せるかどうかというところの課題を、いかに学生に提示するかなんです。課題が出せなかったら、幾らロジックが良くてもそのアプローチは悪かったということは学生は自覚しますので、できるだけそういうものを用意できるかどうかということになるかと思います。ただ、理系の実験屋さんが絶対良いとは言いません。かなり実験は非効率な実験もやりますので、そこは相補ってということだと思います。答えになっておりますでしょうか。

○村瀬委員 ありがとうございます。データインフォマティクスも大事だと思うんですが、私は個人的には実験・実証が重要で、前回のこの検討会の場でも、仮説を立てて検証するということが、このトレーニングが一番知的には重要な要素だと思っていますので、そういった意味で川田学長のおっしゃったとおりで、とりあえず試してみるということ、試行錯誤が大事なことだと思っています。

ただ、逆に言うと先ほどのデータインフォマティクスじゃないですけども、リモートでもできる部分と、先ほどの自分の試行錯誤を試してみるためにも顔を合わせて議論しなきゃいけないという2年目の方々の気持ちもぜひ生かしていただいて、リモート飲み会、我々もやりましたけれども、ぜひ実際の議論の場も増やしていただければなど、顔が見えないと、どこのタイミングで話を打ち切っていいとか、話の間に入っていいか、ちょっと分かりにくいところがありますので、よろしくお願ひしたいと思います。

以上です。

○大野委員長 ありがとうございました。

そのほかございましたらどうぞ発言ください。

○最上委員 委員の最上です。PBLに関してはウェブのほうから見せていただいて、すごく良い実施例があって素晴らしい取組だと思いますし、なかなかこんなにきれいにうまくいくのかなと思うほど成果が上がっていると思います。これができる一つの理由としては、修士課程の中での取組であって、修士論文を課さないというところが専門職大学院の一つの特徴で、修士論文に代わるものとして活動が活発になっているという、そういう具合に考えたんですけども、今の学長のご説明で後期課程を立ち上げるということになりますと、後期課程の中ではどのようなプログラムがあって、結局、学位の認定をどのようなものかということの判断をお聞きしたいということです。

例えばPBLを修士課程でやってきたものをそのままドクターまで持ち込むとか、そういうやり方もあるかと思いますが、または全く普通の大学のように学位論文を書くとなると、またちょっと今までやってきた良い特徴が薄れるのかなという気もするんですが、その辺りはどのようにお考えなんでしょうか。

○大野委員長 では、川田学長、お願いいたします。

○川田学長（産技大） 最上委員、ありがとうございます。

私も文科省の大学設置の審議委員会の正委員でありますので、設置のハードルというのは、もともとそれを全部見ておる立場ですのでよく分かっておるんですが、基本的に大規模なものをつくるつもりは全くないんです。非常に少人数の人たち、それからいわゆるDマル合的な教員の数というのも限られてきますので、規模は小さく考えています。というのは、年に1人か2人希望者が出るぐらいであろうというのが、今、想定しているところです。

そうしますと、どういった教育手法を取ってどういうふうにやっていくかということなんですけれども、そこは私も都立大時代にドクターの学生を何人も指導しましたけれども、そういったところで実は研究者アスリートを育成するような教育をしておったんです。私の専門分野で来る人たちは、また学者になるということを想定したプログラムで私も指導しておりました。ただ、実はたまたま私の最初のドクターの学生が、南場智子さんと一緒に株式会社ディー・エヌ・エーを創業した川田尚吾という方でありまして、最初の学生が大きな企業を創業したものですから、そういう考え方もあるのかと思って、ドクターコースの学生というのは基本的に一つのトレーニングの機会として3年間、まさに何も無いところから何かを生み出すということを訓練する期間を与えれば、その人が学者にならなくてもいいんだらうということは、そのとき感じました。

そういうことを踏まえて今考えておりますのは、これは色々な大学でディプロマポリシーの

中で、博士でも必ず学者にするというふうなものだけの博士課程が各大学にあるわけではないものですから、我々の大学もできれば高度職業人材の人たちが次の到達線として1つは専門職大学院の教員になろうということを考えたときに、大学院教育を修士課程の教員であっても博士レベルのトレーニングを受けている、要は研究分野について完全に領域の知識を得て、そこから何でもいい、小さな一歩でもいいから新たなワンステップを先に進めることができる、そこはちょっとチャレンジなんですけど、そこを目指すことをトレーニングすればいいのかなと思っているんです。ただ、分野については教員に依存しますので、今ここで言えることは、本学の研究者教員の中で可能な教員を組織化して実現していこうというふうに考えております。ちょっと具体性にまだ欠けるかもしれませんが、以上のようなことを考えております。

○大野委員長 ありがとうございます。

最上先生、今のお答えでよろしゅうございますか。

○最上委員 はい。

○大野委員長 ありがとうございます。

すみません、委員長の犬野ですが、今の件で私も1つ追加的にご質問してもよろしゅうございますか。

○川田学長（産技大） はい、よろしく申し上げます。

○大野委員長 非常にユニークな博士課程を検討されているということで、とてもよく分かるんですが、対象となる人は、社会人で必ずしも研究者あるいは大学人になるわけじゃない、それはよく分かるんですけども、博士の場合にはいわゆる博士の要件がありますよね。多くの場合にはいわゆるリファードペーパーを書く、ジャーナルに載せるということが言われているわけなんですけれども、博士の要件としてまた新たなことを考えておられるのかどうなのか、そのあたりの構想も教えていただけるとありがたいんですけども。

○川田学長（産技大） ありがとうございます。

私はちょっと考え方が古いかもしれませんが、年齢も高いので。構成要件としては査読付き論文を3編程度書けるような方でないと、国際的に博士として外に出していけないんじゃないかというふうに考えておまして、そこが2だったらどうかというところは、恐らくその人の今後のタイミングとかそういうこともあろうかと思うんですけども、少なくとも学外の研究者からその研究があるレベルに達していることが評価されていなければ、この規模の大学院で独自に判断するのはちょっと危険かなと思っています。ここは非常に研究型大学院で、そんなジャーナルなんか見なくてもこの教員が審査すれば大丈夫なんだと言える組織であれば、中

で出せるかなと思っておるんですが、外部の評価を受けて、それをエビデンスとして博士論文にまとめるという考え方は、古典的ですけども、そのように思っております。

○大野委員長 ありがとうございます。高田委員、お願いします。

○高田委員 高田です。よろしくお願いします。

先生からは研究系の話はあまり伺えなかったんですけども、働いていらっしゃる先生方の満足度という観点から、ちょっと方向を変えてお話を伺えればと思っています。これはいかがでしょうか。

○大野委員長 川田学長、お願いいたします。

○川田学長（産技大） 満足度というのは教員のことでしょうか。

○大野委員長 教員です。

○川田学長（産技大） 教員ですか。教員の満足度というのがちょっと、教員からアンケートを取ってはいないのでなかなか難しいんですけども、本来4学期制で、今回3学期終わったところで学生アンケートを全部取って、3学期に教育した先生の学生の評価を全部見ていると、5段階評価でほとんどの先生が4以上、4.5以上を取っておられます。そしてコメントを見ても、先生の熱意が感じられるとか、そういった学生の評価、もちろん厳しい指摘も学生からはあるんですけども、それを読んでおりますと、教育に関しては先生方は非常に意欲的に取り組んでいただいていることは分かります。

研究環境については、これは言い方がちょっと悪くなるかもしれませんが、本学の場合、修士課程の大学院しかございませんので、研究時間がかなりたくさん取れる環境にありますので、そのところはあまり問題ないのかなというふうには思っております。

それから研究費についても、基本研究費は各教員に50万円ずつ年間お渡ししておりますし、傾斜配分予算でも100万円から200万円ぐらい大学として出すこともしておりますし、それから外部資金、例えば創造技術専攻ですと半分以上の教員は、科研費の審査委員をやっておりますけれども、科研費を獲得しておりますし、そういう意味で彼らから不満が聞こえてくるのは、お金ではなくて部屋の狭さです。都立大の私がいた研究環境とはここは全く違っておりますし、教員は自分の居室以外は共同のPBL演習室ぐらいしか持っておりませんので、この不満はかなりあります。これは場所柄どうしようもないかなと思っておりますけれども、以上でございます。

○高田委員 そういう意味で、同じ敷地内にある産技高専とコラボレーションと言ったらいいのかが分かりませんが、共同作業というようなことは、これはあり得る話なんですし

ようか。

○川田学長（産技大） これが高専の教員と大学の教員とのコラボは、一部、法人の仕掛けとして連携事業、プログラムはあります。一緒に予算を取って学生を指導する予算があるんですけども、それはほとんど高専側の人を使う予算になっておりまして、我々としてはどちらかというと知恵を出す側になっているんです。ですから、いわゆるウィン・ウィンの形のコラボレーションというのはあまりないようです。分野もちょっと違いますし、こちらは産業技術でもビジネス系に近いものですから、そのあたりが工学基礎教育をやっている高専とは若干違うかなと思っております。

○高田委員 どうもありがとうございました。

○大野委員長 ありがとうございました。

今の話にちょっと付随して、先生、研究面での連携というのはいかがなんでしょうか、高専の先生方と。

○川田学長（産技大） 研究体制の連携で法人の施策として都立大、産技大、そして高専が連携して研究予算を取って、特に高専の先生方の啓発的なプログラムはあります。ただ、本当の意味での共同研究というのは、今まで15年やっておりますけれども、それほど沢山にはできていないです。

○大野委員長 なるほど、ありがとうございます。

ほかにはいかがでございましょうか。

○鈴木委員 鈴木でございます。ご質問してよろしいでしょうか。

○大野委員長 どうぞ。

○鈴木委員 学修地域の拡大という話があったかと思うんですけども、その中で多摩や島しょの地域の方の学修しやすくなるというような考えがこのコロナ禍であるという話があったかと思うんですけども、都内だけではなくて学修機会、場所の拡大というものが、全国に広がっていくような可能性があるのかどうかというところでもございまして、例えば地方のほうでこういった高度な学修機会がないような場所に住んでいらっしゃる方も、こういった大学で教育を受ける可能性があって一緒に学べるようなことができるのかということや、また、都心の方とまた地方の方が一緒に学ぶということや、また色々な事業が色々な地域で起こる可能性もあるのかなというふうに感じたんですけども、対象学生の方の拡大というところで少し今後変化がありそうかどうかということについて、お伺いできますと幸いです。

○大野委員長 どうぞ、お願いいたします。

○川田学長（産技大） ご質問ありがとうございます。

今お話しいただきましたことというのは、我々も少し議論しておりますのは、働き方改革もあるんですけども、コロナ禍で都心にいたくなく東京都の外に出ていくエンジニアの人たちもかなり見受けられるような状況になってきたときに、今お話があったことについて言いますと、都立の大学として、都民でここの大学で学びたいけれども、学べない人たちについては何とか解消したいと思っています。ところが、その解消をしたことによって、そのテクノロジーで当然、東京都あるいは首都圏の外にも学びたい人に来ていただくことが可能になるかと思うんですが、できるだけ東京とのつながりを持って、そして遠方にいるような方々、そういった方々にもアクセスできればと思います。

それからもう一つは、学生の多様性を維持するということは一方で重要ですので、コロナ禍で今年度は海外からの学生は3人ほどしか来ておりませんが、過去2割ぐらいは外国人の学生を入れておりましたので、そういった視点でも地域が拡大することは、多様性を増すある一定程度においては意味があるかなというふうに思っております、あまりコントロールし難い問題ではありますけれども。

○鈴木委員 どうもありがとうございました。

○大野委員長 ありがとうございます。

そのほかにいかがでございましょうか。

ちょっと私、委員長の 大野のほうからご質問させていただいてよろしいでしょうか。

○川田学長（産技大） どうぞ。

○大野委員長 非常に素晴らしい専門職大学院教育をされていると思うんですけども、その1つ大きな裏付けは教員だと思うんです。今はいいんですが、15年経って順調にやっておられるわけですけども、今後のことを考えたときにどうやって教員群を確保していくかということ。また、先ほど、博士課程を検討されているということで、そこで育った方々も教員としてというようなお話でしたけれども、専門職大学院ということでいわゆるアカデミックなバックグラウンドの人と実務的な人と、それが混在するというふうなことが一つあるかと思うんですけども、なかなかその辺り、人材をどういうふうに確保していくかと、もちろん色々と公募でされると思うんですけども、なかなか公募で誰か来てというふうなことだけだと難しいといえますか、ある程度目鼻をつけていくという部分もあろうかと思うんですけども、そういう教員側の人材確保ということについて何か今、構想やお考えをお持ちであればお聞かせいただけますでしょうか。

○川田学長（産技大） ありがとうございます。

教員の問題は本当に重要でありまして、例えば事業設計工学コース、この構想が実現できたのはなぜかという、もともと香川大学のいわゆるビジネススクールを立ち上げた先生、その研究科長の先生がこちらの公募に応じていただけて、まずそこがコアになったということ。それから産業技術分野の大学院であってもこの分野をやるためには計量経済学が分かる人がいる必要がある、その先生に頼んで、公募ではありますけれども、経済学者を1人入れることができた。これはなぜできたかという、定年退職の時期をうまく狙って今回これは設計しました。ですから、そのバイチャンスだけれども、にらんでおく必要がある。というのは、人材を自由に増やすわけにはいきませんので、退職のタイミングをいかに生かすかということだと思えます。

それからもう一点言いますと、やはりネットワークが必要で、我々の事業設計工学コース、今、全体の専攻長をやっている先生は東大のMOTを設計した当時准教授で、この大学の公募に応じて教授で来ていただいたんですが、彼のネットワークを使って今回、いわゆるロードマップを学問にしている方を呼べた。これはケンブリッジ大学にしか実は教えている人がなくて、ケンブリッジ大学で学位を取って、インドネシアのジョコ大統領のプロジェクトのプランニングをやったとかそういう人で、日本人の方なんですけれども、その方をうまく人脈でちょうど定員が空いたときに公募をして来ていただいたというふうに、どういう人に来てもらいたいかということについては極めて明快に設定しています。

これは大学開学当初も、ご存じだと思いますけれども、タグチメソッドという手法を教育できる人材がいなかったということで、私は大阪大学にいましたので、私の大阪大学の友人等に探してもらったんですが、どうも応用数学者が片手間に教えている事例しかないという話になって、それで探したところ、イーストマン・コダックがちょうど会社を閉める頃に、タグチメソッドで非常に優れた業績を出した方が大学にいらしたんです、私立大学に。その方をうまく公募の段階で声をかけたら来てくれたということで、多分日本でタグチメソッドを完璧に教えているのはこの大学院しかないと思えますけれども、そういうふうな、規模が小さいからこそこの人材がいなきゃ駄目だということを、教員の人材像を明確に規定して探したということをしております。

以上でございます。

○大野委員長 ありがとうございます。

もう少し時間がございますけれども、どうでしょうか。

では、もう一点、大野のほうからよろしゅうございましょうか。

シニアスタートアップということにも取り組まれていると思うんですけども、この辺りは今どのような状況になっているのでしょうか。あるいは今後の見通しについて。

○川田学長（産技大） ありがとうございます。

このシニアスタートアップについては、法人の理事長が交代になったときに、理事長からシニアとグローバルとオンリーワンという3つのキーワードで大学が色々考えてくれないかというお話があって、我々のほうでももともとシニアスタートアップ的なことはちょっと考えていたものですから、スタートしたものであります。

ただ、シニアという言葉がイメージするのは60歳前後とかそれ以上、そういうイメージがあって、50歳以上に設定しましたがけれども、今回3回目になるんですが、1回目のときに40人ぐらいの方が受けてくれまして、70歳ぐらい近くの方も受講されます。2回目も同じような感じでした。今年度はコロナ禍で、定数20名のところ過去は40名ぐらい受講していたのが12名ということで、ちょっと今年度は難しくなっておりますけれども、問題点が2つありまして、それは過大な夢というか期待を抱かせると、これはちょっと大変だなということは1つございます。

70歳からスタートアップするというのはなかなか大変だということは皆さん分かるんです。ただ、学ばれること、それから50代ぐらいの人と一緒に勉強する中で自分の立ち位置とか、ゼロ歳から100歳時代といっても今自分がどこにいるのかというその軸を見いだして、もう一度見詰め直す機会があるので、それはそれで悪くないのかなと思っております。

ただ、我々としては、若い人のスタートアップを本来は支援してイノベーションを起こしてもらいたいんですけども、シニアの方も、はっきり言いますと個人事業主でも何でも自分でもう一度自立してみたいと思う人に、規模が小さくても立って歩いていただけるということを支援できればと、そんな思いでやっております。

○大野委員長 ありがとうございます。

いかがでございましょうか。各委員からございましたらどうぞ。

○杉原委員 杉原からも一つよろしいでしょうか。

○大野委員長 どうぞお願いいたします。

○杉原委員 今、多少触れられた要素ではあるとは思うんですけども、ダイバーシティの面で、いわゆるシニアの方々ですとか外国からの留学生ですとか、そういった方を積極的に取り込まれて、その方々の新しい学びというか、新しいことをやられていると思うんですが、今回この法人全体という中で、都立大、A I I T、高専、そして事務局的に管理をされている法人

本部のところ、この4つ目の要素というのは、私が運営諮問会議の委員をさせていただいている中ではあまり取り沙汰されることがなかったんですけども、A I I Tさんとして法人本部との連携においてダイバーシティに対しての推進の役割とか、特にまだそういう意味だと、男女の面ではどうしても技術寄りなので女性が少なかったりとか、あと、ハンディキャップをお持ちの方々への取組などを明確にお聞きしたことはないなというふうに思ったので、そういったところが、法人本部の例えば方針と、このA I I Tの取り組まれていることというのが一致したり、何か連携されていることがあるのかということをお伺いできればと思います。

○大野委員長　お願いします。

○川田学長（産技大）　ありがとうございます。

法人本部との連携というのは、基本的には大学独自の取組については大学の中の教育研究審議会が中心になりますので、経営審議会での議論とは少しずれがあるかもしれません。ただ、ダイバーシティの問題は非常に我々最初から重要視しておりますので、開学当初からハンディキャップをお持ちの方を受け入れた事例もあります。それから、その後もハンディキャップをお持ちの方については、我々が今ある施設で受け入れられる限りは、学力があれば受け入れるということをしております。

今後考えなければいけないのは、一度打診があった話なんですけれども、視覚障害をお持ちの方で、横でノートを取ってくれるディクテーターのような方を置いた上での教育はできないかということのお話があって、教室の中をお見せしたところ、ちょっと私はここでは難しいかもしれないということでお帰りいただいたことがあって、環境上難しいかなというふうに感じられたことはあります。ですから、今後は幅広に、ここで学んで何か得るものがあると思われる方には、ハンディキャップがあっても来ていただきたいものですから、それはケース・バイ・ケースになりますけれども、取組はしていきたいと思います。

お答えになっているかどうか分かりません。法人との関係性で言うと、教育研究審議会を通じて密に議論をしているということとか、今回のような会合を通じて非常にうまくやっているとありますが、杉原委員が思っておられる連携がどのレベルかということ、ちょっとまだ私もつかみかねておりますが、今のような回答になります。

○杉原委員　ありがとうございます。

この検討会の中で、教員の方々の方がより教務のほうに専念できるように、法人本部、職員という領域でのジェネラルな課題に対してアプローチをするべきなんじゃないかという、何かそういう議論があった関係で、参考資料の4や5にある一番下のその他と書いてあるところが、よ

り法人本部ないしは職員側で取り組んでいるジェネラルなことだと思うんですけども、そういうところに関して法人全体としての取組というのが目指されるべきかなというふうに思ったところから、ちょっと質問をした次第です。

○川田学長（産技大） ありがとうございます。

○大野委員長 ありがとうございます。村瀬委員、お願いします。

○村瀬委員 本当はこれは法人事務局にお尋ねしたほうがいいかもしれませんが、もともと産技大さんがやっていることをできれば全法人に展開できれば、と常に思っているんですけども、再履修制度って、先ほど成績が悪い人は同じ科目を取り直すことができるという、非常にユニークでいいと思うんですけども、これは以前おられた都立大とかになぜ入れることができないのか、これはネックとか何かがあるのでしょうか。

○川田学長（産技大） よろしいですか。

まずニーズがあるかどうかというのがありまして、私は廊下で学生が話しているのを立ち話で聞いたんです。要は単位が取れたという学生が、ほかの学生が「幾つだ」と言ったら「3だ」と言って、「ばかじゃないか」と、「自分のお金と時間を使って3取って喜んでいるのか」と言われていたその学生が我々のところに来て、取り直しをさせてくれという話があって、要は自分のお金と時間を使って来る人たちは、修了すればいいとか学位が取ればいいとかそういう視点で考えていないんです。ですから、彼らの熱意にほだされてこの面倒くさい制度をつくりました。それが都立大でできるかできないかというのは、法律も調べましたけれども、やってはいけないということはどこにも書いてありませんので、やろうと思ったらできるんですけども、ニーズがあるかどうか、そこだと思います。

○村瀬委員 よく単位を落として再履修はあるんですけども、逆に言うと、自分が納得できる成績じゃなかったのもう一回チャレンジしたいというのは、非常にユニークでいいと思いました。高専はちょっと難しいと思うんです、時間枠がすごく厳しいので。ただ、大学というのは、今のお話を聞いていると、これは1つ都立大にとっても新しい施策になるのかなと思って、私は面白いトライアルだなというふうに思ったんですけども、特に法的な規制とかはないんですね、縛りは。

○川田学長（産技大） ないです。調べました。文科省が、3年連続で必ず研修生で北大から琉球大までの職員をうちに派遣してきますけれども、着任にあたって私はこの話をしますけれども、誰もクレームどころか、皆さん、「この制度良いですね」と言って帰っていきます。

○村瀬委員 欧米では、よく大学の教授のところへ行って交渉するというのが普通ですけども

も、それよりもいかにも日本的だし、逆に言うと、非常に社会人の方を受け入れておられるだけあって、社会人にとっても納得感がすごくよく分かっておられて、逆に、大学生にもいるんじゃないかなと思います。どうもありがとうございました。

○川田学長（産技大） ありがとうございます。

○大野委員長 非常に面白い制度ですね。勉強になりました。ありがとうございました。

予定時間を過ぎておりますけれども、何かこれはというのがあれば、どうぞお出しいただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

それでは、予定時間を少し過ぎてしまいましたので、そろそろヒアリングをこれで終わりにしたいというふうに思います。

本当にお忙しいところ川田学長並びに橋本研究科長には、長時間にわたりましてご説明、ヒアリングにお答えいただきありがとうございました。

○橋本研究科長（産技大） ありがとうございます。

○川田学長（産技大） ありがとうございました。

○大野委員長 これで終了とさせていただきたいというふうに思います。

次は高専のほうになりますけれども、接続の準備がありますので、ここで5分ほど休憩ということで、再開は4時10分というふうなことにさせていただきたいと思います。

東京都立産業技術高等専門学校ヒアリング

○大野委員長 それでは、4時10分になりましたので、休憩を終えまして後半に入りたいと思います。

後半につきましては、東京都立産業技術高等専門学校へのヒアリングです。

このヒアリングにつきましては、渡辺校長及び吉澤副校長がご対応いただきます。どうかよろしく願いいたします。委員長の太田でございます。

○渡辺校長（産技高専） よろしく願いいたします。

○吉澤副校長（産技高専） 吉澤です。よろしく願いいたします。

○大野委員長 ありがとうございます。

それでは最初に、高専側から5分から10分程度で、現在あるいは今後の課題や取組方針につきましてご説明をいただきたいと思います。それが終わりましたら、各委員とのヒアリングに移りたいと思います。どうぞよろしく願いいたします。

○渡辺校長（産技高専） よろしく願います。産技高専の校長の渡辺です。

では、渡辺のほうから、産技高専の第四期中期計画に向けた今後の方向性について、資料3を基に説明をさせていただきます。

まず初めに産技高専の使命についてですが、首都東京の産業振興や課題解決に貢献するものづくりスペシャリストの育成を使命としております。

現在、第三期中期計画の半ばを過ぎたところですが、本校に課せられた課題として、そこに示した4つのものが挙げられると思います。

1つ目は、Society 5.0に向けたAIやIoTを使いこなせる先端技術者の育成や、社会ニーズを捉えた情報技術者を早期に育成するための、理数教育の更なる充実。

2つ目は、産業界や社会の人材ニーズに対応した教育課程や教育内容の不断の検証と改善。

3点目は、新たな教育手法の導入、学習環境の整備、課題発見・解決型の実践的な教育の推進。

最後に、Society 5.0時代の社会変化を見据えた生涯教育の実施が挙げられます。

そこで「未来の東京」戦略ビジョンを踏まえ、本校の取組の方向性として、Society 5.0時代を牽引する実践的技術者教育を実施するために、そこに示しました3つの項目を挙げました。

1つ目は、AIやIoT、ビッグデータ等を活用した新しいものづくりを牽引する人材育成に向けたコース再編です。次世代のものづくり教育ということで、品川キャンパスで実施を予定しております。

品川キャンパス、荒川キャンパス、それぞれ現在4つのコースがあります。品川キャンパスの4つのコースは機械システム工学コース、生産システム工学コース、電気電子工学コース、電子情報工学コースがあります。その中の生産システム工学コースを、AIやIoT、ビッグデータ等を高速通信網上で活用した新しいものづくりを担う技術者教育ができる、AIスマート工学コースに新設いたします。もう一つは電子情報工学コースですが、高度ICT技術者の育成のために情報システム工学コースに新設をいたします。

2つ目は、荒川キャンパスで医工連携教育プログラムとして考えているもので、そこに示しましたように未来工学教育、共同研究、リカレント、3つから成っております。

1点目は、AI等をPBLメソッドによる学習によって未来教育を、コース横断で荒川の4つのコースを横断して実施をするという教育です。

2点目は、医療現場のデザイン思考による課題発見・解決型の共同研究の推進です。

最後は、データサイエンスを活用した医工連携を中核とするハンズオン型のリカレント教育

の実施です。

最後の新海外プログラムについては、現在、海外プログラムとして2つのことが行われています。1つはI E Pでホームステイ、語学研修、海外の技術者との交流をシアトルで実施します。40名で実施しています。もう一つはG C Pで、2大学1高専の30名の学生がチームを組み、東京、シンガポールの課題解決をP B L形式で取り組むものです。

新しい2つの海外プログラムは、全てオンラインツールを駆使したプログラムに変更をいたします。さらに、I E Pでは、職場体験や他の教育機関との交流の強化を目指します。G C Pについては、シンガポールでのフィールドワークとそれからディスカッションを行っておりますが、対象地域を拡大するとともに、幅広いテーマの設定ができるようにします。さらに、I E PからG C Pへの接続の強化も目指します。

このようなことによって、社会の様々な課題を主体的に解決していく力や国際的感覚を身につけ、S o c i e t y 5.0時代の世界に羽ばたきグローバルに活躍する技術者の育成を目指します。

以上、簡単ですが、本校の取組の方向性について説明をさせていただきました。

○大野委員長 渡辺校長、どうもありがとうございました。

それでは、ここから質疑応答に移りたいと思います。

○高田委員 では、私のほうからよろしいでしょうか。高田です。

○大野委員長 どうぞお願いいたします。

○高田委員 高田です。どうもこんにちは、先生。

高専の運営に関しては運営協力者会議等で大分勉強させていただいておりますし、新しいコースの選択やシステムの導入に関しましては、非常に機動的にやっつけらっしゃるということ、すごくよく感じております。海外留学等に関しましても非常によくやっつけらっしゃって、先生方は大変だなと思っております。

特にこれまでの情報セキュリティ、それから航空技術者の養成ということで、社会的には大変素晴らしいことで、大いに多分社会貢献あるいは東京都への貢献がなされているだろうと思っております。

グローバルな観点でまいりますと、留学生とかの受入れに関してはまだまだこれからだろうと思いますけれども、全員が留学できるようにということも考えていらっしゃるということで、私の感覚からいいますと非常に素晴らしい。短い時間でもいいですから一度でも留学するチャンスをもたらえるということは、学生一人一人にとっては大変素晴らしいことだと思っております。

ので、ぜひこの点は進めていっていただきたいと思います。KOSENと言えば東南アジアではそのまま使えるくらいよく知られた名前になりつつありますので、ぜひ交流を深める意味も含めてお願いしたいと思います。

私が質問したいのは、コースを改編して色々なニーズに対応した形に持っていこうとされており、入るときは1年生のときには特にコースは決まっていなくていいんですけども、2年生のときからコースを決めていくということで、このシステムの評判といいますか、あるいは先生方が実際にやってみてコース選択が途中で行われるというようなことについて、学生の皆さんがどういうふうに思っているか、あるいは先生方がどういうふうに思っているかについて、少しお伺いできればと思います。よろしくお願いします。

○渡辺校長（産技高専） では、渡辺のほうから回答させていただきます。

1つなんです、現在、1年生に入った段階で学生たちが、自分が行きたいコースがもう決まっているという学生は大体3分の1います。もう一つの3分の1は複数、Aに行こうかBに行こうか迷っている。コースは決まっているんだけど、1つじゃない。どちらに行くか。残りの3分の1は、今のところ何となくものづくりをやりたいので、1年かけて決めていきたいという状況ですので、1年生のところでコースの説明をしてコースの内容を知って、それから1年かけて決めるというのは決して悪くはないと、今のところ学校としてはそのような判断をしています。

先生によっては、もう少し早く専門教育をやりたいというような話も出ていることは確かです。どういうふうに今後1年生のところでその辺りのところをやっていくかというのは、今、学内のところで議論をしているところで、今の2年生で分けるというのをそのままやるにしても、専門的な意味合いをもう少し1年生のところで入れることができないかということで、今、検討を始めているところです。このような回答でよろしいでしょうか。

○高田委員 結構です。

あと1つ、医工連携のプログラムについてお伺いしたいんですけども、これもなかなかユニークなプログラムだと思うんですが、横断型のものなので、うまく単位を組み入れながらやっていたらいいかなと思うんですけども、その辺りについて先生方のお考えをもう一度お聞かせ願えますでしょうか。

○渡辺校長（産技高専） では、副校長の吉澤のほうから説明させていただきます。

○吉澤副校長（産技高専） 吉澤です。

医工連携は荒川キャンパスのほう、情報通信、それからロボット、医療福祉、航空宇宙、こ

のコースの特色、例えば情報通信ですとネットとかIoT機器、医療福祉ですと人体、人間的なそういう側面、そして航空宇宙だとシステム、そしてロボットだと機構、そういうようなものをうまく活用して医工連携につなげていく。特に教育では、これから必要となってくる特にSociety 5.0で重要なAI、ここをまず未来工学教育プログラムで横串、今の4つのコースで共通に教えます。それもPBL、こういうものを使って実践的に学生に教育をしていきます。この教育のメソッド、これを上手にリカレントに適用する。もちろん外部の力、企業の方等にも協力してもらって教材の開発をしていく。そして、ここで培われたそういうものを今度はエンジニアリングデザイン、要するにデザイン思考の課題発見・解決型のそういうところにつなげていく。この3つを走らせる。あくまでも教育を中核としてそれを広げていくところに特色がございます。

○高田委員 どうもありがとうございました。また後ほど質問させていただければと思います。

○大野委員長 ありがとうございます。

ほかに委員からあればお願いいたします。

では、杉原委員、お願いします。

○杉原委員 杉原でございます。

ダイバーシティ関連というところで、参考資料5の教育の項目で学生、特に女子学生の確保とありますが、資料によると、1,600人ぐらい本科、専攻科合わせておられる中の170人ぐらいということで、率的、分野的にはどうしても男性が多くなるというのは仕方がないことなんです。何か特別に女子学生を増やしたり、ダイバーシティを推進をしていくに当たっておやりになられていることがあるのかというのが1つ。

また、よく言われることなんですけれども、学校のダイバーシティを推進するに当たっては、教員のダイバーシティが進むことが並行して必要なんじゃないかというふうに、よくお話を伺うところではあるんですが、そういう面においては、ちょっとデータを見ると教員のジェンダー比みたいなのは出ていなかったの、その辺りとその取組については何か考えていることがおありであるかをお聞かせいただければと思います。

○渡辺校長（産技高専） まず学生の確保についてです。ご指摘のように大体1割くらいというのが今のところの状況です。広報活動という形で女子学生向けの、例えば広報のときに今本校にいる女子学生が受験をする学生に説明したり、そういった取組を現在行っているところです。その辺りのところは、非常に質問しやすかった、高専のやることがよく分かったと、評判は良いんですが、もう一つ、どうしても女子学生の場合、機械系をどうしても嫌う傾向があり

ます。それで実はコース改編、これはまだ結論が出ていないんですが、1つは生産システムは品川の場合、機械と生産システムがもろ機械なんです。その辺りのところで学生のほうからいうと、機械もやるけれども、かなり情報もやるんだという形で、今回のコース改編というのは一つの狙いはそこにありました。情報系を志望する学生がいるということと、女子学生が割かし入りやすいコースという形でA Iスマート工学は設計しています。

まだこれは実はおととい推薦入学をやったばかりで、まだ全然結論としては出ていないんですが、昨年実は推薦で合格した女子の学生が15名です。今年は女子の学生が増えて21名になりました。そういう意味で、女子学生の動向を追うと品川の場合、情報システムとA Iスマート工学が非常に増えているということなので、広報も大事なんですけれども、女子学生が来て活躍しやすいようなコースというのを考えていくということは、これからしていかなきゃいけないんじゃないかなと思っております。

それから教員の比率なんですけど、これは法人全体では比率、キャップがかぶっているんですが、高専自体はご指摘のように女子の比率は少ないです。そういう意味で言うと、現在女性教員数が12名ということなので、教員全体の人数は約130名ですからやはり1割ちょっとというところで、その辺りのところは2つ、本当にダイバーシティは非常に大事なことだと思っておりますが、それと専門分野とのマッチングという、実はその辺りのところが非常にあります。それから12名の中でもどうしても専門の先生はちょっと少なめなところがありますので、その辺りのところは今後、長期的に考えて採用をしなければいけないという、本校の課題の一つなんではないかと考えております。

○杉原委員 ありがとうございます。

○大野委員長 ありがとうございます。

ほかにはいかがでしょうか。

○鈴木委員 鈴木でございます。どうもありがとうございます。

リカレント教育という言葉がキーワード一覧でも記載されていたかと思うんですけど、これからどんな対象の方にどんな形のリカレント教育を展開していかれようと考えていらっしゃるか、また、今までのことの中での課題ですとか効果なども踏まえて、少しお伺いしてもよろしいでしょうか。

○渡辺校長（産技高専） まず一つの課題というのは、本校はリカレント教育を非常に単発でやって、履修証明まで考えたリカレント教育というのは実は今まで設計していませんでした。その辺りのところは後で副校長のほうから話をさせていただきますが、医工連携でやる技術者

のリカレント教育というのは、履修証明を出すというところまで考えて今設計しているところ
です。

分野的に具体的に今何を次の中期計画で積極的にやろうとしているかという、情報系です。
情報系のリカレント教育とそれから医療技術者向けのリカレント教育の2つを、きちっとやっ
ていきたいというふうに考えています。

情報系なんです、これはちょっと色々対象がありまして、現在、警察庁と共同で品川区の
中小企業の経営者の人を対象にしたセキュリティの研修を行っています。これはこれで増やし
ていく予定でございます。それから東京都の職員向けの研修も行っている。それから現在、中
学校、高等学校の教員向けのセキュリティ関係、それからプログラミング関係のリカレント教
育という形を併せて予定しております。

医工連携については吉澤副校長のほうから説明いたします。

○吉澤副校長（産技高専） 医工連携については、先ほどお話しさせていただきましたような
A Iの技術を学生に教える、このハンズオンのシステム、これをもっと拡張して、それでリカ
レントに使っていかうと。そして今、実は医療福祉の先生方がオープンカレッジの講座で関連
の講座を行っている。こういうものも全部集めてビジネスプログラムに登録して、文科省のほ
うからそういう認定をいただく、そういう形までしていきたい。そうすると、またそういう助
成金を受講者に出たりする。

それからもう一つ、そういうことによって中小企業の技術者のリカレント教育をやってい
きたい。そして、その講座の中にハンズオン、先ほど医工連携の共同研究でもお話ししたエン
지니어リングデザイン、デザイン思考の課題発見・解決型、この教育も実はリカレント教育の中
に入れていきたい。そういうところを連携して、そういう技術者育成と、それからできれば学
生との接点をつくって、学生に対して現役の技術者のそういうものを見せてインスパイアする。
その逆もあると、そういうことを色々考える。そういうことを考えております。

○鈴木委員 どうもありがとうございました。学生さんとの連携というところもすごく良い取
組であるように感じまして、どうもありがとうございます。

○大野委員長 ありがとうございます。

ほかにはいかがでしょうか。

村瀬委員、どうぞ。

○村瀬委員 村瀬です。

高専さんのホームページを拝見したことがあるんですけども、先ほどからおっしゃってい

たセキュリティのところ、あと警察庁の話、これはホームページには載せにくい内容なんですよ。

○渡辺校長（産技高専） 主催が実は警察庁だということと、それから先ほどの鈴木委員への回答にも、それから副校長の回答にも関連するのですが、そこで使用している教材、例えばセキュリティの教材をつくるのが、当然教員がつくることもあるんですが、学生たちがつくってやっています。そういう意味で大々的に本校が出すのはどうなのかなというので、ちょっと控えているところがあります。

○村瀬委員 非常にアップトゥデートですし、アイキャッチから見ても、学生さんに志望してもらったりとかというところでもインパクトがあると思ったので、キャンパスライフのほうで結構学生インタビューとかそういったところも色々出ていますが、使える材料としてはそういったところも、非常に地域との連携とかそういう都政との連携というところも非常に一つのテーマですので、ぜひこういったところも広報面に入れられたらなというふうに思いますし、これは一つ学生さんの応募とか、あるいは地元との連携を拡大していくためにも、私も現地の学校のほうを一回見学させていただいて、非常にセキュリティの授業とかを見せていただいてインパクトがあったんですけども、もうちょっと知られてもいいんじゃないかなと思ひまして。

○渡辺校長（産技高専） ありがとうございます。ぜひその辺りのところを前向きに検討したいと思います。

○村瀬委員 よろしくお願ひいたします。アワードとかそういったものも色々お取りになったものもどんどんPRして、ホームページの冒頭のところにもお知らせ等が出ると思ひますけれども、もっともっとアピールされたらどうかなというふうに思ひます。よろしくお願ひいたします。

○吉澤副校長（産技高専） ありがとうございます。

○大野委員長 ありがとうございます。

ほかにはいかがでしょうか。

最上委員、どうぞ。

○最上委員 最上です。よろしくお願ひいたします。

前年の評価のところでもちょっと気になったところがあるんですが、高専は2つのキャンパスに分かれていて、その2つのキャンパスのお話を今伺っていると、どうもそれぞれの特色を強くしていこうという具合に感じられて、ということは、なかなか2つの融合が取られないままでこのままいくのかなというようなイメージを持ったんですが、実際どのようにお考えなの

でしょうか。

例えば評価書なんかを見ていきますと、学生さんたちは色々クラブ活動みたいなものでそれぞれのキャンパスで活躍しているんですが、あれは2つのキャンパスで一緒になってやることもあるのかなと思ひまして、そういうところをきっかけにするとキャンパスの統合と言うのはおかしいですが、学生さんたちとして一体化して大きな形の高専ができるのかなというふうに見ましたので、今後の2つのキャンパスの運営の仕方ということに関してお話を伺えればと思います。よろしく願いいたします。

○渡辺校長（産技高専） 2つのキャンパスの運営に関しては、基本的には全て一体的に行っています。荒川のキャンパスの管理職、品川のキャンパスの管理職も同じ校長、副校長と一緒にどうやっていくかということで行っておりますので、そういう意味ではキャンパスの運営は一体的にやっています。

それから例えば1年生の授業に関しては、全部基本的には同じ内容で同じように評価してやります。それでコースを決める。ただし、コースを決めた後に関しては、それぞれのコースで特色を持って教育をやるべきだという考えですので、そういう意味で言うと、今ご指摘いただいたように、統合というところを2年生以上のところで意識しているかという、確かにそれほど意識していません。ただ、海外プログラムとかそういうのは全部、荒川と品川の学生が一緒になってやるということが行われていますので、ご指摘のように、これから例えば体育祭や文化祭といったところでも交流というのがこれから色々できていけば、より一層そういう意味での交流はよくできるのではないかと思いますので、検討させていただけたらと思います。

○最上委員 ありがとうございます。

○大野委員長 ありがとうございます。

では、高田委員、お願いいたします。

○高田委員 J A B E E のことについてお伺いしたいんですけども、これは来年度からですか。

○渡辺校長（産技高専） はい。

○高田委員 動き出すということなんですけれども、これはほかの高専の普及の程度とそれから産技高専の今後の対応というのをどんなふうにお考えか、教えていただきたいんですけども、よろしいでしょうか。

○渡辺校長（産技高専） まず高田委員ご指摘のように J A B E E なんですけど、国立高専含めて J A B E E の受審を今まで受けた高専は、本校以外は全部受けています。ただ、2度目、3

度目になったときに、恐らく高田委員が聞いていると思うんですが、J A B E Eを受けないという国立高専が今増えています。ただ、本校はまだ全く受けていないので、それぞれのコースのきちっとした教育のチェックのためにも、一度きちっと外部のそこのところは受けましょうということで、J A B E Eを受審するつもりです。それで、機関別認証評価があります。それから自己点検の自分たちの評価がきちっとあります。それから外部評価もありますので、その辺りのところはJ A B E Eを受けてからそれを基に今後考えていこうということで、管理職の中では話しているところでございます。

○高田委員 なるほど、その方法は多分正しい方向だろうと思います。大学においても同じようなことが起こっておりまして、必ずしも教育の質の保証をしたからといって次につながらないということも非常に大きな問題だと思っていますので、ただ、校長先生がおっしゃったように、一回受けてみるというのは、1つ自分たちのやっていることの正しさを見るという意味では非常に良いことだなと思いました。どうもありがとうございました。

○吉澤副校長（産技高専） どうもありがとうございました。

○大野委員長 ありがとうございました。

ほかにはいかがでございましょうか。

では、私のほうから1つ。

非常にベーシックなことで恐縮ですが、この高専さんは非常に社会ニーズに応じて柔軟に学科、専攻科をどんどんつくっていただいて、そういうふうなことで出口といいますか、高専を卒業された方々の就職は資料を見ても記載されているんですけども、その点は、満足度というんですか、あるいは活躍の状況というんでしょうか、その辺りというのは、先生方が見られていてかなり満足がいくような状態と見てよろしいんでしょうか。

○渡辺校長（産技高専） 実は5年か6年に1度、OB・OGアンケートというのをやっています。回答率、それから回答してくれたOBの声ですからネガティブな内容はあまり多くないというのは当然あるんですが、そこでは満足しているという声が多い。それから要望としては、リカレント教育をもっと積極的にやってほしいというのが出てきています。どんな内容を希望するかということも当然聞いて、セキュリティ関係とか情報関係というのは多く出ておりますので、その辺りは我々としては少なくともキャッチはしているところだと思います。

ただ、それから色々ご心配、それから非常に期待も強くて、我々も最初心配したんですが、航空技術者の育成プログラムでは、非常に日本を代表するような航空機産業のところにずっと輩出しておりますので、その辺りのところは新たな開拓としてはできている。

ただ、昔の高専の卒業生の活躍の場というのと今の高専の学生たちの活躍の場というのは、少しずつ変わってきていると私は思っています。その辺りのところはよく注意をしないと、就職が良い、就職が良いという言葉だけじゃなくて、どういう職場に入ってどういうふうなキャリアパスを経て今どういうところにいるのかというのは、常に分析してその辺りを発信していないと、ただ単に就職が良いという言葉だけで我々は満足するわけにはいかないと。

これもOB・OGアンケートを取って非常に特徴的だったんですが、高専の学生はあまり転職しないんです。ただ、フィルターがかかってはいるんですけども、そういう特徴もあります。それから、就いている職種によって離職者が多い職種ということがあるのも事実です。その辺りのところもちゃんと学生に開示しながら、自分たちのキャリアパスというのを選んでもらえるように、学校としてはやっていかなきゃいけないんじゃないかということがあります。

それから就職で言うと、これもご指摘があったところなんですが、高専の就職はほとんど学校推薦なので、よっぽどのがない限り採用取消しとかそういったことは今のところ出ていないんです。ただ、逆に情報関係はほとんど学校推薦じゃないです。自由応募です。大学生と同じ戦いをして入っているという形ですので、今後情報系が増えてくると高専の就職の状況も変わってくるというように思います、良い意味でも悪い意味でも。例えば今までだったら商社なんて絶対高専から行けなかったのが、情報系からは行けちゃうんです。だから、そういうふうな新たな職種に入っていく。それから実はこの間もある東京都の銀行が来学されて、情報系の学生に何とか来ていただきたい、という話もあった。だから、そういう意味で言うと、今までの割かし高専の学生さんが行っていた職種が変わりつつあると、その辺りをよく見据えて、学生にいかにその辺りの情報を与えていくかということをしていかないと駄目なんじゃないかなというふうには思っています。

○大野委員長 なるほど、ありがとうございます。

ちょっと今のことについて、高専の出口が変わってきた、それは1つ職種というお話を今いただきましたけれども、それ以外に求められる仕事そのものの内容だとか役割だとかというところでの何か変化というのはあるんですか。

○渡辺校長（産技高専） 例えば昔で言うと大学生がいて高専生がうまくいってと、そういうような割かしうまく、重複する部分は当然あったんですが、今、大学の学部卒で就職ということは非常に少なくなっています、大学院に行く学生が増えていますので。そうすると高専の卒業生で求められるのは非常に高いレベルを求められるところがあるんですが、逆に言うと工業高校が非常に苦戦しているので、工業高校レベルの学生を欲しいと言う企業もあります。だから、

その辺りはよく見ていかないと、非常に職種が広がっていると思います。

○大野委員長 なるほど、分かりました。どうもありがとうございます。

高田委員、どうぞ。

○高田委員 専攻科のことについて少しお伺いしたいと思うんですけれども、専攻科にそれなりに学生さんも進学しておられるようで、普通の大学に編入することとある程度のバランスが保たれているんだろうと思うんですけれども、私は同じ高専にいたんですけれども、専攻科のない時代ですので、学生さんの気持ちの上といたしますか、そういうものではどんなふうと考えられているのかなというのが知りたいです。

○渡辺校長（産技高専） 今、大体本科が5年で卒業する割合が6割、それから進学するのが4割です、大体今のところ。専攻科は年によって人数が少ないのでばらつきが非常に大きいのですが、少なくとも大学院に行く学生が5割以上はいます。それで、専攻科へ行くときに、自分は大学院に行くんだということを明確にはっきりさせて進学する学生が目立っていることは確かです。編入学は、定員を非常に大学が厳しくしているので、今、実は国立高専も含めて編入で入るのは結構厳しい。ですから、専攻科を出て大学院で受けるという学生が増えているというのもあります。

○高田委員 私は去年から広島大学に来ているんですけれども、広島大学では高専の専攻科を出た学生さんに対する期待が非常に高いというのが実際のところでありまして、そういう意味で、先生方は高校生レベルから大学生レベルまでの広い範囲を教えなきゃいけないというところはありますけれども、私は大いに専攻科を生かしていただきたいなと思っております。これは定員に対する実際の学生さんの割合はどれくらいなのでしょう。

○渡辺校長（産技高専） 定員は1割と決まっているので32名なんです、1学年。それで毎年三十五、六名。ただ、今年はちょっとコロナの関係で40名を超えてしまうかもしれないんですが、大体そのようなところです。

○高田委員 でも、むしろそこを伸ばしてあげてもいいんじゃないかなというふうに思っております。

○渡辺校長（産技高専） ありがとうございます。

○高田委員 以上です。

○大野委員長 ありがとうございます。

ほかには御発言いかがでしょうか。

では、もう一点すみません、私のほうから。

先生方の研究面でちょっと伺いたいんですけれども、先ほど共同研究という話も少しありましたけれども、それこそどんな研究をされて、どのようなサポートをされているのか、外部資金の獲得支援等の取組をされているというふうなことも伺っておりますけれども、教育だけではなくて研究面でこういった形で先生方が積極的に取り組めるようにされているかという、その辺りを少しお聞かせいただけますでしょうか。

○渡辺校長（産技高専） まず高専で研究というのは非常に大変で、特に年を重ねるにしたがって先生方は研究の成果を出すというのに非常にご苦労されています。ただ、これは副校長を中心に非常に頑張ってもらって、大学の先生と本校の教員が専攻科生と一緒に指導するという形で、かなり研究面で成果が上がっています。そういう意味で学生の教育という意味も当然あるんですが、先生の教育面でのレベルアップということにもつながっておりますので、この辺りのところは2大学1高専というのをもっと研究面で強化していただけるとありがたいということで、副校長を中心に今頑張っていますので、少しずつ成果が出ているのではないかと考えております。

○大野委員長 なるほど、ありがとうございます。

サバティカル等はあるんですね。

○渡辺校長（産技高専） サバティカルはあるんですが、実は高専は担任とかそういう色々なことがあるものですから、自分がそのときに当たっても、担任等をどうしてもやらなきゃいけないとなかなか行けないというところがあって、校務との兼ね合いで、自分は予定していたんだけど、なかなか行けない、ということがあります。一応最大2名、2名で計4名行けるように考えているんですが、1名だったり2名だったりというのが現状でございます。

○大野委員長 なかなか高専という中等教育、高等教育、両方にまたがってやっておられるという、非常に負担が重いですから、研究面というのはなかなか難しいなということはよく分かります。ありがとうございます。

村瀬委員、どうぞ。

○村瀬委員 すみません、1つ質問なんですけれども、ほかの高専さんでは時々苦労されていますけれども、産技高専さんは教員の方が学位を全員100%お持ちになっていらっしゃるのでしょうか。

○渡辺校長（産技高専） 今、高専によって違いがちょっとあるんですが、専門は恐らく90%以上です。

○村瀬委員 9割、そうですか。

○渡辺校長（産技高専） 一般は大体5割です。

○村瀬委員 一般科目は、そうなんですネ。

○渡辺校長（産技高専） コースによっては100%というコースが今は増えています。逆に言うと、実は航空技術者とかそういう航空関係だと、学位よりも実務経験を取らざるを得ないというのがあります。それから情報系も実は現場を体験した人を採用するとなると、学位もあって現場も知っていてというとなかなかそこは難しいところがあって、昔、一時はほとんど学位がないと駄目だという採用の仕方をしたんですが、それだとなかなか難しいというコースもあります。

○村瀬委員 先ほどのサバティカルじゃないですけども、何かそういう、ほかの高専の事例ですけども、当社から行った学位を持った主任教授の方が、中堅若手クラスの学位を持たない方に何とか取らせるためにそういう仕組みを、学内でかなり苦勞しておられたので、さっきのサバティカルもそうですし、逆に言うと、そういう採りにくい科目とか経歴の方がいらっしゃると思うので、そういったところも、私は多分、産技高専さんというのは全国の高専の中でもレベルが高い方で、専門科目のほうでそこまで9割以上持っておられるとすれば、平均以上じゃないかと思うんですが、何かそういった取組もあっていいんじゃないかなと。

○渡辺校長（産技高専） ありがとうございます。サバティカルだけじゃなくて、実は教員が都立大の社会人の大学院に入って学位を取るとというのが、ぼつぼつと出ています。

○村瀬委員 それはすばらしいことだと思います。ぜひ支援を引き続きお願いいたします。

○渡辺校長（産技高専） ありがとうございます。

○大野委員長 今の話に関連して、同じ法人の中ということなので、高専の先生方が例えば都立大とかそういうところで博士を取りやすいという連携の特別なプログラムがあるとか、あるいはそういうことを考えましょうという動きはあるのでしょうか。

○渡辺校長（産技高専） 結構、都立大の先生方と教員、専門の先生方の交流がありますので、社会人で大学院に入ることをお願いしているというところがかかなりあります。そういった声が出てくれば、必ず行かせてもらっています。それから、今年度の先生の例では、一生懸命4年間やられたのでサバティカルで都立大に半年行って、都立大で研究力をアップしているということがあり、活用させていただいています。

○大野委員長 そういう連携というのは非常にすばらしいですね。ありがとうございます。

ほかには委員の方々からいかがでしょうか。

高田委員、お願いいたします。

○高田委員 最後にお伺いというかお願いというか、どうしても高専の学生さんのコミュニケーション、自分の思いを人に伝えるというところがあまり得意じゃないだろうというところがあると思います。広い視野を持ったり、それから海外に行ったりすることで大分改善はされると思うんですけども、また、技術者にありがちだと思うんですけども、なかなかコミュニケーションがうまくできないというようなところを、ぜひこれからは高めていかなきゃいけないと思います。その辺りについて校長先生のお考えを教えてくださいませんか。

○渡辺校長（産技高専） 高田委員のご指摘のとおり、コミュニケーション能力というのは非常に問われると思います。対話をするということがなかなか難しい学生が、結構います。それから、実は最後の就職活動の段階で一番苦労しているのが、実はコミュニケーション力がないという学生がいるんです。その学生達を1年かけて先生方が、一生懸命少なくとも話せるようにするという事はやっているんですが、これ本当に難しいところで、本当に学校としては、そういう学生がいるという前提でそういうことに注力していかなきゃいけないんだと私は思っております。

○高田委員 何かコミュニケーション能力を高めるような話をする場、色々な意味で必要だと思います。例えば今は少ないですけども、外国人の留学生等と、日本語でも話すし英語でも話すとか、そういう場、実際にそういう施設があってやっていらっしゃるのは分かるんですけども、まだまだ英語に偏っていたりしますし、日本語で十分まず意思を伝えられるというようなことをどこかでトレーニングする。そういった授業はないかもしれませんけれども。チャンスが多くあるといいなといつも思っているんですけども、これはなかなか難しい課題で。

○渡辺校長（産技高専） 私もそう思うんですけども、だから、最後の高専の一番の集大成である卒業研究のところを通して、そういうふうな指導教官がやっていただくのも一つだと思うんですが、なかなかすみません、まだ結果が出ていないというような状況です。

○高田委員 これはほかのところでも同じだと思います。非常に難しい課題なんですけれども、ぜひ取り組んでいい学生を育成していただければと思います。

以上です。

○渡辺校長（産技高専） ありがとうございます。

○大野委員長 ありがとうございます。

例えばPBL等に取り組まれて、グループワーク等もされているわけですね。そういうところで鍛えていくとかというようなことというのは。

○渡辺校長（産技高専） ご指摘のとおり、1つはPBLで四、五人でグループを組んでやるというのは当然1つあります。

それから、どこまでうまくいくかはわからないのですが、特に情報系で今やっているのは、学年を越えて、PBLは大体四、五人でやるんですが、もっと大きく40人ぐらいでやって、その中で学生が主体の中でグループをつくらせて取り組む。そのグループでセキュリティのプログラムをつくっている。そこはたまたまうまくいっていて、ほかのところは今後どうやっていくかというのは我々の宿題なんです、ご指摘のように、何しろあまり話すのとかディスカッションが好きでないという学生が非常に多いので、そういうことを「大丈夫なんだよ」と、「色々意見を言ってみなさい」という環境を、授業を含めてつくっていかないと駄目だと思っています。

○大野委員長 ありがとうございます。

いかがでございましょうか。

鈴木委員、どうぞ。

○鈴木委員 どうもありがとうございます。

今のお話に関連しまして、以前、見学させていただいたときもすごく印象的だったのが、コンテスト等にもすごく頑張って応募されて、学生さんの授業だけじゃなくて課外活動でも色々活動していращやるのが、すごく印象に残っているんですけども、コミュニケーション能力をアップさせるという意味では、多様な活動の場所をご提供されたりですとか、そこに参加される学生さんを増やしていくとか、そういうところも関わってくるのかなと思ったんですけども、そこへの学校としてのバックアップですとか、活発にしていく工夫といったことは、今後何かございますでしょうか。

○渡辺校長（産技高専） ありがとうございます。全くそのとおりで、今いわゆる課外活動、クラブ活動は、そういう意味でも非常に大事だと思っています。

それから、どうしても技術系の学校ですので、学生たちのアイデアをグループで出させて、それに対して学校からお金を補助して、それでその成果を発表してもらって取り組むというプログラムは、両キャンパスで今やっているところです。

そういう技術系なんですけれども、それ以外に運動部系のクラブや上下関係、そういうものも非常に大事ですので、高専は技術系だから運動部系はやらなくていいとは全然思っていないので、その辺りのところは学生教育では両輪だと思っています。

○鈴木委員 ありがとうございます。

○大野委員長 ありがとうございます。

それでは、村瀬委員、どうぞ。

○村瀬委員 私も長年技術系の採用に企業で携わってきた経験からいうと、先ほど渡辺校長先生がおっしゃった、高専卒の方の定着率が高いというのは、まさに私が感じたとおりになんです。それはなぜかという、高専卒の方々というのは5年間かけて基礎工学を極めてしっかりやっ
てこられていて、機械工学とか電気工学というのをきっちりやっていると、大学は今実は結構いきなり応用から入ってしまって、どんどんソフトウェアに入ってしまうので、例えばドラフターの前に座って製図なんてやったことがないと、例えば、そういう人たちは、逆に言うと企業に入ってからピンポイントでマッチングしないともう滑っちゃうんです。ところが、高専の人たちというのは、基礎をやっているので応用が利くんですよ。何でもやらなきゃいけない。企業の中ですから色々な仕事があるんですけども、開発から設計から、それからメンテナンスもやらなきゃいけないと、そういったときの応用ができるということで実は自信が、会社に入るまでが大変なんですけれども、入った後の周りを見渡すと自信がついてくるので、それで自分は求められているなということが分かってくるんだと思います。

一方で、コミュニケーション能力のところは全くおっしゃるとおりで、採用の面接をやると、産技高専でもそうかなと思うんですが、高専の方や地方の出身の人は、面接に入った途端に絶句してしまって固まってしまう方が結構いて、私はいつもそういう方は、もう一回控室に戻ってもらって控室で話をするようにしているんですけども、控室で話を聞くとすごく落ち着いて説明ができます。

私はコミュニケーション能力を磨けといたって、東京の大学生のように、人に擦れて擦れまくっている人と違って、逆に言うと、どうやったら自信をつけることができるのかなということが大事だと思います。だから、企業の人事の人の話を、私でお手伝いできればと思いますけれども、聞いていただくとすごくよく分かるんですが、どういうふうに高専生が見えているかという、一番は、自分のやってきたことが企業で無駄になっていなくて評価されるんだということ、まずそれだと思います。みんな色々なプレゼン能力を磨くのも大事だと思いますけれども、まずその自信さえつけば間違いなく、先生が先ほどおっしゃったように、組織の中で貴重な人材として周りも見られるでしょうし、本人も多少の変化があっても、しっかりと押さえてきたものがあるので、それをどう応用させるかということで乗り切っていくんだと思います。

私のコメントは以上ですので、そこをぜひお伝えいただければと思います。

○渡辺校長（産技高専） ありがとうございます。

○大野委員長 ありがとうございます。

予定の時間になってきましたけれども、何か最後にございましたら、委員からどうぞ。

よろしいでしょうか。どうもありがとうございました。

以上をもちまして、東京都立産業技術高等専門学校のヒアリングを終了させていただきます。

本日、大変お忙しい中ヒアリングにご対応いただきました渡辺校長、吉澤副校長、本当にありがとうございました。

○渡辺校長（産技高専） どうもありがとうございました。

○大野委員長 委員の皆様も、どうもありがとうございました。

以上で、予定していたヒアリングは終了でございます。

本日ご議論いただきました内容を事務局にて取りまとめいただきまして、それを委員の皆様へ送付させていただきたいと思っておりますので、別途内容をご確認いただければと思います。

そのほかにつきまして、事務局から連絡事項をお願いいたします。

○大野大学調整担当課長 大野でございます。

本日も活発なご議論をいただきまして誠にありがとうございます。

今、委員長がおっしゃったように、後日、議事要旨をお送りさせていただきますので、ご確認をよろしくお願いいたします。

次回以降の検討会につきましては、少し時間が空きますが、年度明けの4月から5月にかけて第4回、第5回と開催させていただきたく考えております。内容としましては、これまでの意見交換、ヒアリングで頂戴した意見を踏まえ、第四期目標策定に向けた意見として整理させていただくことを予定しております。日程につきましては、追って事務局から調整させていただきますので、大変お忙しい中恐縮でございますが、引き続きよろしくお願いいたします。

事務局からは以上です。

○大野委員長 ありがとうございます。

委員の方々から何かご発言ございますでしょうか。

大丈夫でしょうか。

それでは、長時間にわたり、本日も誠にありがとうございました。

以上をもちまして、本日の会議を終了いたします。どうもありがとうございました。