

議 事 録 [令和 5 年度 外部評価委員会]

日 時	令和 6 年 3 月 19 日(火) 15:00～16:40		
場 所	26 号館 Challenge Lab および Zoom ミーティング(ハイフレックス開催)	進 行	新井 真二
外部評価委員 (敬称略) ※五十音順	<p>こまつがわ ひろし 小松川 浩 (公立千歳科学技術大学 教授)</p> <p>さけもと かずゆき 酒元 一幸 (北菱電興株式会社 取締役 CLO 企画本部 企画室 室長)</p> <p>ぶんや もとのぶ 文谷 元信 (岡山県高等学校工業教育協会 理事長) ※Zoom オンライン参加</p> <p>やすえ かずとも 安江 一智 (金沢市都市政策局 担当次長 (兼・地域力再生課 課長)) ※Zoom オンライン参加</p> <p>よこし あき 横越 亜紀 (株式会社北國フィナンシャルホールディングス 常務執行役員 人材開発部長)</p>		
学内参加者 (敬称略)	大澤 敏、森本 喜隆、廣瀬 康夫、高野 則之、出原 立子、下川 雄一、大矢 寿美子、山口 敦史、佐藤 進、青木 隆、川崎 寧史、鈴木 亮一、宮里 心一、新井 真二、河合 儀昌、鈴木 節純		
欠席者(敬称略)	露本 伊佐男、徳永 光晴、武市 祥司、谷 正史		
次 第	<p>1. <u>開催挨拶</u> 学長 大澤 敏</p> <p>2. <u>全体説明</u> 学長 大澤 敏</p> <p>3. <u>2023 年度カリキュラム改革の進捗報告について</u> 教務部長 電気電子工学科・教授 山口 敦史</p> <p>4. <u>KIT 入学教育の取り組みについて</u> ー学生自らが成長へ歩みだす修学環境の構築ー 入試部長 修学基礎教育課程・教授 青木 隆</p> <p>5. <u>産学連携によるコーオプ教育について</u> 副学長 機械工学科・教授 森本 喜隆</p> <p>6. <u>取組み評価について</u> 外部評価委員からの質疑応答および意見交換</p> <p>7. <u>本日の委員会を振り返って(統括)</u> 学長 大澤 敏</p>		
資 料	<p>【資料1】 成長分野(デジタル・グリーン等)を牽引する人材育成 ～「情報」に強い金沢工業大学～ ～「文理の枠を超えた社会実装力」と「DX・GX・SX 実践力」～</p> <p>【資料2】 2023 年度カリキュラム改革の進捗報告</p> <p>【資料3】 KIT 入学教育の取り組み ー学生自らが成長へ歩みだす修学環境の構築ー</p> <p>【資料4】 産学連携によるコーオプ教育について</p>		

議 事 録

外部評価委員会の開催に先立ち、新井事務局次長より、本委員会の趣旨が説明された。本学が定める内部質保証に関する基本方針に基づき、「基本理念、建学の精神及び使命・目的に基づき、教育研究上の目的及び 3 つの方針(ディプロマポリシー、カリキュラムポリシー及びアドミッションポリシー)を踏まえた教育研究活動等の適切性にかかる点検・評価を実施する」にあたり、本委員会は学外有識者から直接意見をいただく貴重な機会であり、それらの意見を基に本学の充実発展を推進させていくための、最も重要な会議体の一つとして位置付けられている旨が説明された。

次に、外部評価委員の紹介ならびに本学側の出席者として学長、副学長、学部長、学長補佐をはじめ、学長方針に基づいて方向性を具体化している教学組織を司る教職員が紹介された。

学長方針の下で現在取り組んでいる教育改革についてご説明し、ご意見をいただきたい旨が説明された。

1. 開催挨拶 (大澤 敏 学長)

はじめに大澤学長より、ご参加いただいた外部評価委員に対し感謝の意が述べられた。続いて、昨年度の本委員会でもいただいたご意見を受け検討した教育改善への取り組みについて、様々な角度からご指摘いただきたいと述べられた。

2. 全体説明 (大澤 敏 学長)

取り組み全体像および将来的な全体構想について、【資料1】に基づき、大澤学長より以下の通り説明がなされた。

取り組みの全体像について(【資料1】1～8 ページ)

- ・建学綱領、教育目標をどう具現化していくか、これまでの取り組みをさらに発展させ、成長分野(デジタル・グリーン等)を牽引する人材を育成していきたいと考えている。そこで「情報」に強い金沢工業大学を打ち出していく。
- ・教育の枠組みの中に、これからは技術者だけでは対応できない文理の枠を超えた社会実装力が大事になる。
- ・キャンパスの中に留まるのではなく、金沢近郊の地域全体をキャンパスと捉え、様々なプロジェクトにおいて社会問題に密接した課題に取り組む中で、学生が DX・GX・SX 実践力を身に付けることによりディプロマポリシーを満たすことができると考えている。
- ・本学はプロジェクトデザイン教育(以下、PD 教育)をカリキュラムの支柱に置き、1～4 年次まで必修科目としてプロジェクトデザイン科目を履修している。課題を発見し、解決策を提示して、有効性を検証するプロセスを学ぶ中に AI・IoT・データサイエンスを活用する。また新たに生成 AI 等が加わった変化の時代において、新しい技術の問題点を含め考えていくこともプロジェクトデザイン科目の特長である。高等学校でも「情報 I」が必修化されたが、本学ではこのプロセスを高度化して、実データを扱ってイノベーションを起こしていく教育を実践していく。
- ・文部科学省が行っている「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度」に、本学はリテラシーレベル、リテラシーレベルプラスに加えて、応用基礎レベルでも認定を受けた。文部科学省が定める応用基礎レベルは、データから意味を抽出し現場にフィードバックする能力、AI を活用し課題解決につなげる基礎能力を修得し、自らの専門分野に数理・データサイエンス・AI を応用するための大局的な視点を獲得することを目標としており、これを全学で展開している。
- ・デジタルツインを実現する 3D プリンターセンターを昨年より運用し、課題発見解決型のプロセスをサポートするのに

活用している。

- ・昨年度の本委員会において全学展開することをご説明した、「縦の繋がり」および「実践ウェルビーイング」の取り組みの進捗報告に加え、大学と社会が有機的に繋がる教育環境を構築する中で、その社会実装版となるコーオプ教育についても報告があるのでご意見いただきたい。

将来的な全体構想について(【資料1】9～12 ページ)

- ・これだけ変化の激しい時代において本学が目指す方向性として、DX、GX、SX 人材を育成するためには、一つは大学院の高度化が必要になる。もう一つは、社会課題の解決には技術者だけではなく文系志向の考え方など様々な分野を取り入れていく必要があると考え、文理探究型学部を令和7年度設置する予定である。

学生が、世代・分野・文化を超えた共創を通して生涯学び続けることができる大学を目指して、これまでの取り組みの強化を図ることでより深化させた教育研究プログラムを提供できるよう、学部的大幅な改組を行う考えであることをご理解いただければと思う。

3. 2023年度カリキュラム改革の進捗報告について(山口 敦史 教務部長)

2023年度カリキュラム改革の進捗報告について、【資料2】に基づき、山口教務部長より以下の通り説明がなされた。

Society5.0 に必要とされる人材の育成を掲げ、4つの項目に取り組んでいる。

修学レベルの広がりへの対応(【資料2】3～7 ページ)

- ・18歳人口の減少を背景に学生確保の対策をとる中で、総合型・学校推薦型選抜による入学生が増える等により、修学レベルの広がりへの対応が必要となっている。
- ・理解力の低い学生への対応では、教育DXによる過去の膨大な学生データを分析し、1年次前学期の合格率の低い科目いわゆる「難関科目」で不合格になるとそのまま修学に躓いてしまうことが分析結果から得られている。それに対応するため各学科・課程で「難関科目」を抽出し、単位の細分化・補充授業の設定・後追い履修等の対策を講じた。

その結果、1年次前学期の単位合格率において改善が見られた。2年次への進級率も、全体としては微増ではあるが、学科ごとで見ると良い傾向が得られている。

- ・優秀な学生への高度な学びの対応では、上位学年の授業科目を先取り履修できる仕組みを構築した。空いた時間に留学、長期インターンシップ、コーオプ教育に参加する、もっと学びを深める等の選択肢を広げることを目的に、今年度は5学科で計9科目の先取り履修科目を開講した。

学生からの授業アンケート結果では、大変だったという意見もあったが、もっと先取り履修科目を増やしてほしいとの意見もあり、これから対象科目を増やしていきたいと考えている。

多様な幅広い志向への対応(【資料2】8～10 ページ)

- ・履修の自由度を持たせるため、各学科・課程においてディプロマポリシーを担保しつつ必修科目を精査し削減した。また、人文・社会科学から自然科学まで幅広い範囲で独自の教養系科目をラインナップしたりリベラルアーツ系科目を配置し、「より広く」も「より深く」も学生の志向に合わせた学びの選択の自由度を可能にした。

結果として、他学科の科目を履修する学生もおり、それなりに機能している状況が伺えた。

これから求められる教育の強化(【資料2】11～13 ページ)

・データサイエンス教育では、数理・データサイエンス・AI への関心を高め、適切に理解し、知識および技術の体系的な学びによって、これらの基礎的な能力の向上を目指した KIT 数理データサイエンス教育プログラムを全学で運用し、必修科目において能力の向上を図っている。本プログラムは文部科学省の「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度」において、リテラシーレベル、リテラシーレベルプラスに加えて、今年度は応用基礎レベルにも認定された。科目内では実ビッグデータを用いて AI による解析を行う演習等を展開している。

現在、専門科目および各研究室の教育研究にもデータサイエンスを取り入れていくよう、各教員が準備および実践しているところである。

・ポジティブ心理学の手法を取り入れた実践ウェルビーイング科目は、心が辛い学生が実感として増えてきているため、その対応として、入学直後の1年次に全学必修科目として新設した。心理学の教員が中心となって、修学に前向きな気持ちを持てるよう、ウェルビーイングを高めるトレーニングを実施している。

学生からの授業アンケート結果でも肯定的な感想が多く非常に高評価であり、よい効果が出ていると感じている。

本学の良い部分を堅持&進化(【資料2】14～17 ページ)

・昨年度に 3 学科で試行した「「修学」×「専門」と学生同士の学び合い」を今年度は全学展開した。「修学基礎 B」の科目において修学基礎教育課程の教員の他に、専門教育課程の教員と先輩学生が参画し交流する。参画した教員がそのまま 2 年次修学アドバイザーになるとシームレスな修学支援が可能になる利点もあるとの意見があった。

・自治体との連携によるプロジェクト型授業では、従来までの学生が解決策を提案するだけではなく、実際に街に出て調査・実証するまでを、今年度から学科横断型の夏期集中講義で行った。比較的良い形で進み、今年度はトライアルな部分もあるので、これから深めていきたいと考えている。

最後に、作ったのはカリキュラムの枠組みであり、本当に大切なことは学生のことを思い、教員がどれだけ熱意をもって取り組むか、職員がどれだけサポートするか、明るく楽しいキャンパスを作っていくかだと思っている。

4. KIT 入学教育の取り組みについて (青木 隆 入試部長)

KIT 入学教育の取り組みについて、【資料3】に基づき、青木入試部長より以下の通り説明がなされた。

・高大接続は各大学で行われており、本学に限らず、その一番の狙いとしては、学生募集や歩留まり対策のための授業提供等が行われてきたように思われる。

本学では、高校生に大学を理解してもらうのは勿論ではあるが、それに加えて、入学前の教育を受けてどのように伸びていくのか、大学での学びから社会での活躍を見通した設計にすべきであるとの議論を通じて、学生の成長に視点を当てた「KIT 入学教育」を 2019 年度より段階的にスタートさせてきた。

高大接続から社会で活躍できる人材としての成長をシームレスにとらえ、それぞれの学生が描くキャリアデザインに沿って学び続ける力を支援することを入学教育の目的に、単に高校から大学入学までの間を繋ぐという枠を超えて、社会に出て活躍するまでの各段階においてどのような支援を行うかを考えている。

・新入生に行っているアンケート調査では、「大学を選ぶ時に重視した項目」の当然1位は「学びたい学科」であり、そ

の後「就職」「施設・設備」が続く。しかしながら、1位の「学びたい学科」は19.7%であり、約80%の学生は学びたい学科があったわけではないという結果である。

18歳人口の減少を背景に、入学してくる学生層も多様化を超えて複雑化・混沌化している。学修歴、モチベーションのあまり高くない学生に対し、大学で何を学びたいのかを考えさせ、本学の特長的なカリキュラムにどう乗せていくかを支援することを入学教育において取り組みたいと考えている。

・学生が複雑化・混沌化する中では、学修歴や理解度よりも学びへの耐性や意欲をどう喚起していくかが重要である。入学前に、自己の認識(自己の良い所)・社会の認識(社会では何が求められているのか)を一度考えた経験を持つことで、学ぶ必要への気づきが起こり、本学のカリキュラムが理解できて成長していくのではないかと考えている。また、高校の段階で先取り履修をし、単位を取得することで、1年次での学びに余裕が持て、学びへの耐性や意欲を喚起していけたらと考えている。

・新入生に行っているアンケート調査では、「勉学に積極的に取り組もうと思っていますか?」「課外活動に積極的に取り組もうと思っていますか?」の質問に対し、ほとんどの学生が「そう思う・ややそう思う」と回答はするものの、「何のために」か理由を尋ねると「卒業のため」と返答をするのが1年次の現状である。

そのため「KIT 入学教育」では様々な講座を開いている。大学の授業を専門教育課程の教員がコンパクトにまとめて実施する「KIT 授業体験」は高校生からの評価が非常に高い。また、本学が開催するステークホルダー交流会での先輩学生の発表を見る「ガイダンス」では、自分のモデルとなる先輩を見つけてもらう取り組みを行っている。

・また、本学では正課と課外活動を接続し学生の能動的な学びの支援を行っている。1年次前学期終了時のプロジェクトや部活動への参加状況と成績の関係について調べた結果、平均修得単位数、平均 GPA、出席率すべての項目において、未加入者よりも加入者の方が評価が高かった。これは、プロジェクトや部活動における先輩との関わり合いによるものを含めて、段々と学ぶ目的が見つかってくるのではないかと感じている。

今年1年生の入学教育受講者の課外活動への参加率は53%、未受講者の参加率は47%であった。この点が重要なことではないかと考えている。

・学力二極化へのチャレンジをしていくことが「KIT 入学教育」の大きな目的である。実現には、入学後の先取り履修(上位科目履修)の整備を進め、奨学生としてのインセンティブを与えて意欲を喚起したい。1年次科目では部分的7週1単位に向けた取り組みを少しずつ増やし、1年生のモチベーションの持続や、やり直し易いカリキュラムが重要ではないかと考えている。

5. 産学連携によるコーオプ教育について (森本 喜隆 副学長)

産学連携によるコーオプ教育について、【資料4】に基づき、森本副学長より以下の通り説明がなされた。

- ・本学では、学生が就業を通じて実社会の問題発見解決に挑む「KIT コーオプ教育プログラム」を推進している。
- ・学生は企業の一員となって就業課題の解決に取り組み、この就業体験を通してこれまでの自身の学びを振り返り、足りない部分があれば大学においてそれを補完し、あるいは研究成果に結びつけていく。学生時代に一早く社会実装体験から深い学びが得られ、非常に効果的な教育プログラムであると感じている。
- ・インターンシップとの違いは、受入企業側に実務家教員を置き、学生・大学(指導教員)・企業(実務家教員)の3者間の仕組みの中で実施する。大学と企業間では、協定書等を締結し共同でテーマを設定する。学生と企業間では、学生は実際に企業の一員として就業し、企業は学生を企業人として指導にあたる。学生と大学間では、学生からの就

業・成果報告に対し、大学教員は指導・評価し単位を与える。

・実務家教員には、部長、課長、マネージャー等の方で企業を代表して1名になっていただき、組織として学生の教育に当たっていただくための社内統括をしていただく。

・受入企業から以下の意見をいただいた。

○学生と取り組む社員は、責任感の醸成等、様々な教育的効果があり、社員の人間力向上につながった

○業務遂行のプロセスを考え直す機会につながった

○通常のインターンシップに比べて、より学生の思考や行動への理解が深まった

○継続して学生を受け入れることで、学生と企業のつながりに深みが増し、継続することの価値を感じた 等
学生が入ってくることで企業内に新しい風が吹き、企業側にも良い効果が生まれている。一方で、学生を社会人として受け入れる上で、社会人基礎力がどこまで身についているか定かではなく、実践を伴う業務に配置した際に学生の態度等に戸惑われる場面もあるようで、負担をおかけしていることも事実である。より良いプログラムになるよう改善していきたい。

・参加学生からは以下の意見があった。

○授業で身につけた能力が、社会で活用できるかを試すことができる

○納期に合わせた進捗管理が身につく

○複数社員からのフィードバックを得られる

知識・技能が向上し自身で成長度合を測定できる他、常に進捗管理と実施のマルチタスク業務等で、仕事観をつかむことができ、仕事への意識の変化や今後のキャリアプランに繋がるものと感じている。

・教員としては、コーディネートで多少の気苦労もあるが、確実に学生の成長を感じられる。本プログラムを通して、学生が自信を持ち、これだけやり遂げたという自負心を持つことで、社会に出た時に本学の学生が一步も二歩も先に進んでいることを期待している。

・「KIT コーオプ教育プログラム」を持続的に実施するには、受入側の実務家教員と本学教員との相互理解、学生への教育効果に対する理解が非常に重要であると感じている。

6. 取組み評価について

本学からお伺いした項目を含め、各外部評価委員の方々から以下のご意見をいただいた。

(公立千歳科学技術大学)小松川 浩 様からのご意見

「全学的取組みと各学部との連携」について

・文部科学省が認定する「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム」や、「修学」×「専門」の取組みにおいて実践している縦の繋がり等の取組みを、全学的に展開している点は非常に評価できる。一方で、今後、大幅な学部学科改組を行われる貴学において、独自のカリキュラムで動く各学部と全学的な取組みとが、どういう関係で連携していくのが課題でもあり、検討されていくと思われる。

・「情報」に強い金沢工業大学を打ち出していかれる中で、特に DX を意識すると、情報関係の学部学生と他学部の学生との横方向の連携が今後重要になるのではないかと感じた。その際、他学部の学生が情報関係の科目を学びたいと思った時にどういう仕組みを作るのか、様々な方法があると思うが、カリキュラム編成の検討が大変だと思われる。

「入学教育」、「修学レベルの広がりへの対応」について

- ・入学前から意識された「入学教育」や、「先取り履修」など、学生が多様化する中で知恵を出され取り組んでおられる内容は、同じ大学教員として大変共感をもって聞いた。
- ・大学のリソースを上手く活用しながら、学生同士の「縦の繋がり」を意識した教育は非常に効果が高い取り組みと思われる。

学生の成長モデルと学び方について

- ・「学生の成長モデル」での説明にもあった通り、「学び方」は非常に大事なところである。貴学の場合、入学前からその点を意識して入学後の学び方に繋げようとして取り組んでおられるが、自身の大学では入学後も大事な点であると認識していて、特に初年次教育はそこに尽きると思っている。
- ・「修学基礎 A・B」等の科目を置き工夫されている他に、例えば学生にとってみて、入学後の前学期必修科目の中で重要な科目であるとか、教育 DX の分析から肝となる科目であるとか、それらの科目を通じて学び方を理解することが出来ればリアルな体験になると思われる。
- ・貴学はプロジェクトや部活動などの課外活動にも注力されており、それらに参加する学生は自己肯定感やモチベーションが高くなることから、全学必修の教科系の科目においても、学び方を身に付けることが科目間で連携してできればよいと感じた。

「コーオプ教育」について

- ・「コーオプ教育」には感心し、評価できる取り組みである。動向として進路決定の時期が早くなってきているが、いつ頃実施しているのか。対象学生は、進路選択の一環として参加しているのか、進路が決定した学生も参加しているのかお聞きしたい。

⇒(大澤学長)

- ・学部と大学全体、また、各学部間での連携は非常に重要であると認識しており、令和 7 年度に設置予定の文理探究型学部もそれ単独では意味がなく、6 学部それぞれの強みを活かした連携を図っていく。
- ・AI の基礎的な内容は全学必修科目として学び、さらに深く学びたい時には、リベラルアーツ系科目や他学科履修が可能になっている。e シラバスで自学自習もできる。
- ・プロジェクト活動では、複数学科の学生が混成し取り組むための研究テーマが複数あり、学内での活動拠点として本学が所有する附置研究所・研究センター群の他に、産学共創による社会課題対応研究拠点を扇が丘キャンパスにも計画しており、誰もが参加できる環境を作っていこうと考えている。

⇒(森本副学長)

- ・「KIT コーオプ教育プログラム」は 3 種類に大別できる。
大学院生と大学院進学予定の学部 4 年次生を対象とした「長期就業型」(約 4 か月)と「中期就業型」(約 2 か月)があり、大学院生の場合は1年生の時に取り組み 2 単位または 4 単位が与えられる。学部 4 年次生の場合は取り組み内容が卒業研究の一部として扱われる。
もう一つは、学部 1 年次生～4 年次生を対象とした「中期就業型(学部)」(夏期または春期休業中の 1～2 か月程度)

があり、選択科目の2単位が与えられる。このように様々なケースで適用できるようになっている。

(岡山県高等学校工業教育協会)文谷 元信 様からのご意見

「PD教育」の強みを活かした起業人の育成について

・国も重視している、起業をする若者の育成も必要ではないか。アントレプレナー教育の講座を設けるとともに、大学内スタートアップ企業の支援・援助を積極的に行うことにより、未来のGAF(A)をタネから育てることができるのではないかと感じた。

「ポジティブ心理学」について

・本校でも、感染症対策等で人間関係が希薄になり、生徒・保護者・教職員間の問題につながるケースが出てきたことから、令和5年度からPBIS(ポジティブ行動支援)の一環として、GoodBehaviorカードによる「他者承認」の取り組みを始め、効果を上げている。

子供だけではなく大人である我々でさえ、人に認められたいという欲求がある。失敗しても大丈夫という雰囲気生まれ、失敗を極端に恐れず、新しいことに挑戦する雰囲気が醸成できればよいと思われる。

【本学からの質問】

令和5年度より、人文・社会科学から自然科学までの教養基礎を文理横断的に学ぶことに加え、異分野の専門科目や自分分野の専門科目を深く学ぶことを「リベラルアーツ教育」として推奨しており、自由選択科目(12単位以上)を各自の志向により、「より広く」「より深く」学ぶ科目として実施しています。

他大学でも文理融合教育は増えてきていますが、本学の「リベラルアーツ教育」に関してご意見・ご感想がありましたらお聞かせください。

(岡山県高等学校工業教育協会)文谷 元信 様からのご意見

高校教育の中でもSTEAM教育が着目されている。STEAM教育の「A」の部分の解釈はいろいろあるが、リベラルアーツという風に捉えて取り組んでいる所もある。この「A」の部分は非常にやりにくさを感じている。捉え方によって異なる、学校・教員によって踏み込み方が異なる点は課題となっている。

工業高校に集まってくる生徒は、専門性を学びたいという一つの方向性をしっかり持っている。それだけに視野が狭くなる。自分の学びが社会の中で役立っていくのか、全く考え方が異なるチャンネルを頭に入れることによって更に見方が変わっていく、そういった部分ではこのリベラルアーツは大切な部分であると思っている。是非、一つの核として学生たちに学ばせることを期待したい。

(金沢市都市政策局企画調整課)安江 一智 様からのご意見

リベラルアーツ系科目は、大変よい取り組みだと思われる。貴学の場合、全国から金沢に来ていただいている学生たちが、人文社会として金沢の歴史や文化を学ぶことは、金沢独自の強みだと思っているし、それらを学ぶことで幅広い品格・品性を養える。いずれ社会に出た時に文化を語る人材は海外の方からも尊敬されるので、学ぶ機会を持つことは、将来有効なものになるのではないかとと思われる。

【本学からの質問】

DX を推進するうえで、まずは「IT リテラシー」の修得が必要であると考えています。本学では「AI 基礎」や「ICT 入門」等の科目を全学必修として IT リテラシーについて学び、また、全学展開している「KIT 数理データサイエンス教育プログラム」を通して、卒業時にはデータを分析する基礎能力を身に付けられるようになっていきます。

本学のデータサイエンス教育についてご意見・ご感想がありましたらお聞かせください。

（北菱電興株式会社）酒元 一幸 様からのご意見

データサイエンスは一つの手法だと企業としては認識している。大切なのは、そこからのトランスフォーメーションであるということは、ずいぶんと浸透してきたのかなと思う。どうしても学生は近視眼的に専門分野に集中していく。これはとても大切な事ではあるが、そこにコンピテンシーみたいな人間力というものがないと、組織のトランスフォーメーションにたどり着くことは難しいというふうに感じている。

データサイエンスは是非学んでほしいと思う。特に大切になるのは、問題を発見する所から、その問題を分類して、課題の真因を見つけるというロジカルな考え方があって初めてデータサイエンスは活きると思う。

同時に、データと会話をしていくという感覚、見て終わりではなく、何故それが出てきたのかを問いかけをするように問いを深めていく、これもある種リベラルアーツで深めていける所かと思っている。テクノロジーの活用とリベラルアーツは切っても切れなくて、それが組織の活性化、学生が社会に出た時の組織に対する自己肯定感とか、そういったものに繋がっていくのではないかと思っている。幅を広げたデータサイエンスの学びの場があるとより良いと感じた。

【本学からの質問】

今後、DX が進む社会において、大学時代に特に身に付けて欲しいスキルなどありましたらお聞かせください。

（株式会社北國フィナンシャルホールディングス）横越 亜紀 様からのご意見

大学時代に身に付けておいていただきたいことは、ハードスキルというような手を動かしてこれができるようになったとか、机上の勉強でこれを学んだということよりも、何が問題なのかを本質的に考える力や、次に何を勉強すべきか見つける力のかなと思う。データサイエンスでも他でもよいが、学んだ内容が実社会で何に役立つのかという肌感覚や手応えというものを、一度体験していただくということが大事なのかなと思う。

本日のデータサイエンス教育の説明の中に、科目内で実ビッグデータを用いて AI による解析を行う演習等を展開しているという説明があったが、先日、学生の面接をした際に、実際の生データを使用し AI で分析する勉強をして、「自分たちの生活にこう役立つんです。企業の中でも役立つと思います」と明確に意見を持っていた学生と話をした。そういう学びの経験をした学生は、経験してこなかった学生とは全然違うものがあると思う。そういう学びの経験を積んだ学生を輩出していただきたい。

（金沢市都市政策局企画調整課）安江 一智 様からのご意見

社会に出るにあたり、モチベーション、意欲、品性など、そういうものが重要ではないかと思っている。そういうものが根底にないと、技術はどんどん進化し、日進月歩でアップデートしていかないといけない。学ぶ意欲、モチベーションを大学で身に付けていくことが求められるところかと思われる。

【本学からの質問】

学生が社会における実践的な活動を行うには、企業や自治体の皆様のご協力が不可欠となります。連携していくうえで重要だと考えられることをお聞かせください。

（北菱電興株式会社）酒元 一幸 様からのご意見

大学で学ぶもので大事なものは科学知だと思われる。ただこれからの社会で求められるのは、科学知を活かした臨床知であり、それを学ぶために社会課題に対して一緒に向き合う・取り組む、そういったことが大事だと思われる。

大学から社会への接続の観点からすると、企業側も学ばないといけないことがある。大学は科学知と臨床知を組み合わせて学生を育てていき、企業側は社会課題というものをテーマと一緒に取り組むということであれば、経験学習という観点から、学生にはまた違った学び・成長というものになるのではないかと感じた。小さくとも自分が取り組んだことが、社会に貢献できるんだという感覚というのは、企業に入ってからものすごく力になると思われる。

ただ、簡単にいろんな情報が入手できる世の中で、チェリーピッキングをしながら、自らのソーシャルエンゲージメントは高まるけれども、会社に入るとがっかりして成長が止まる、これはよくあることである。ぜひ企業側も学ばなければいけない。学生もソーシャルエンゲージメントだけではなく、企業という媒体を通して、自分が一人では出来ないことをこれから社会で達成していくんだという感覚を得るため、学生時代から社会課題というテーマで取り組んでいくというのは有用なことではないかと感じた。

【本学からの質問】

単に高校から大学入学までの間を繋ぐという枠を超え、高大接続から社会で活躍できる人材としての成長の各段階において、学び続ける力を支援することを目的に取り組んでいる「KIT 入学教育」に関してご意見・ご感想がありましたらお聞かせください。

（岡山県高等学校工業教育協会）文谷 元信 様からのご意見

入学教育ノートは素晴らしいなと思った。生徒たちも、キャリアパスポートということで、小中高と繋がってきてはいるが、実際にはまだ自分の学び・キャリアに繋がっていない部分がある。節目節目で自分を振り返っていくような場というのは大切だと思われる。それがあって初めて自分がやろうとしていることと繋がっていく。そういう意味では価値があると思っている。

来年度、本校の生徒が貴学へ進学する。本校の各学科のものづくりでトップリーダーとして頑張っていた生徒など、積極性のある生徒がお世話になる傾向がここしばらく顕著になっている。本日の説明の中に、プロジェクト活動への参加と成績のグラフがあったが、キーワードは積極性ではないか。いろいろなものに積極的に取り組む学生はそれだけ食欲に学ぶ力を持っているように感じている。積極性を引き出すチャンネルというのは大切にしていきたい。特に入学した時点では、そこからスタートではなく、希望をもって走り出した状態で大学へ入っていく、そういう意味で入学教育は価値のある取り組みであると評価できる。

【本学からの質問】

コーオプ教育を充実させていくうえで、どのような連携をして推進させていけるか、ご意見・ご感想がありましたらお聞かせください。

(北菱電興株式会社)酒元 一幸 様からのご意見

弊社においてコーオプ教育は8シーズン目に突入しており、現時点で6名の学生が入ってきている。社内の方からはむしろ学生と一緒に取り組みたいという話がボトムアップで出てきているような状態である。なぜこういう状況になったか。

企業というのは、能動的惰性という形で、どうしても凝縮性が高まった形で物事を達成していこうとするため、学生が入ってくることで従来見えていなかったものが見えてくる。我々はチームビルディングというものにしっかり時間をかけていく、それによって対話がしやすい環境を構築して成長カーブを急速に高めていくことをやってきている。その結果、一定の効果として見られるのは、我々企業の文化が変わる、組織パフォーマンスが高まる、そこから明らかに結果が出ることから、企業の業績にインパクトを与えるということがあるが、それよりも大きいことは、人が成長していくことだと思っている。

年齢も専門性も異なる者が、越境的に集い、社内と社外の知の往還が生まれ、それで組織も人もインパクトも与える。このあたりの感覚というのは、最初から利潤を求めてスタートしてここに行くものではなく、結果それが生まれると思っている。この取り組みは教育だと思っている。何かのプロジェクトではなく、学生に対する教育であり、それは社内に対しても組織開発・人材育成に繋がっているのだと認識している。そういった価値観を共有できる場がもっともっとあると、より進化できるのではないかと感じている。

【本学からの質問】

就職活動では、通常、企業側は単位修得証明書や面談等を通して学生本人の能力を確認していると思います。単位修得証明書に記載される科目名から修得した能力の推察はできるだろうと思いますが、具体性に乏しいのではないかと思います。より個々の学生の能力を把握するために、どのようなデータがあればよいと思われますか。ご意見・ご感想がありましたらお聞かせください。

(株式会社北國フィナンシャルホールディングス)横越 亜紀 様からのご意見

就職の選考の時期が早まっているため、昔と違って「卒論は何を書くんですか？」と質問しても「まだ決まっていない」と言われる。何を主体的に学んだのかを確認するのは難しいということを現場でも感じている。履修のデータは取っているので成績評価や単位の取得状況は確認しているが、課外活動的な、プロジェクトやコーオプ教育等に主体的にどれくらい関わったのかは学生の自己申告に頼っているところがある。皆さん、副部長をやりましたとか、リーダーをやりましたとか言われるが、こういう活動に係わってこういうことをしましたとか、一定程度の成果物であったりとか、そういうものを見ることができると、企業としてはそれ自体を評価するというよりも、それを基に学生と対話をして、どういう学生なのかを知るうえで非常に有効なのかなと感じている。

7. 本日の委員会を振り返って(統括) (大澤 敏 学長)

外部評価委員による評価を受け、大澤学長より以下のように総括が述べられ、閉会した。

・文谷先生からは、高大接続の面と STEAM 教育、学生が希望をもって走り出した状態で大学へ入ってこられるような繋がりが必要であるというご意見をいただき、検討していきたい。

- ・安江様からは、社会人としてのモチベーションが大事だということ、文化を発信できるような教養も大学教育の中に持っていてほしいというご意見をいただき、考えていきたい。
- ・酒元様からは、例えばデータサイエンス教育でもテクニックを教えるのではなく、それをトランスフォーメーションする所にどう価値を見出すか、組織活性化に繋がっていくデータサイエンスというご意見をいただき、参考にさせていただきたい。
- ・横越様からは、社会に出て何がしたいのか、社会に出た時に次にどういう行動を起こせるか、何をやってきたかを自分の成長として提示できるような、そこから対話をしていくというご意見をいただき、参考にさせていただきたい。
- ・小松川先生からは、大学全体の中で、文理探究型学部を作るうえで、それが個別にあるのではなく、学部学科を超えた学びをどうやっていくのかという部分をしっかりしなければいけないとのご意見をいただき、教育改善に活かしていきたい。

様々のご意見を参考にさせていただきながら、本学の教育改善を行っていきたい。本日の委員会を通して、課題をいただき、気づかなかった点に気づかせていただいたことに感謝し、次回も引き続きよろしくお願ひしたい。