

「令和の時代の滋賀の高専」設置に向けた懇話会（第2回）

議事録（要旨）

日時：令和3年8月31日（火）13:00～15:00

開催方式：Zoom ビデオウェビナーによるオンライン開催

● 主催者挨拶 滋賀県総合企画部企画調整課長

- ・ 前回の懇話会では、高専で育成すべき人物像や最新の技術動向について議論いただいた。皆様のご意見をお聞きする中で改めて高専への期待が高いということを県としても感じた。今回は、前回の議論の内容を踏まえ、高専として提供すべき学びの方向性について議論いただき、検討内容を具体化したいと考えている。

● 八尾座長あいさつ

- ・ 第1回懇話会では、高専の特徴や高専への期待等についてお話しいただいた。今回は、高専で提供すべき学びやその方向性についての議論を通じて、今後求められる人材育成のあり方について考えていきたい。将来的にどのような技術が生まれるのかという点については様々な意見があるものの、技術発展を継続することが必要である。あるいは、現代のように技術が非常に高度化すると、技術を発展させることだけでなく、維持することも重要になる。今後は技術発展と技術維持のための人材、技術者の育成はますます重要になると考える。
- ・ 既存の高専は誕生から約60年が経過し、社会の状況や必要とされる技術者のニーズも変化している。滋賀県では、新しい高専をこれから作るということであるので、新しい設計図に基づいて高専を作ることができるため、このこと自体が非常に強みになるのではないかと考える。また、滋賀県は立地の点でも優れていると考える。具体的には、交通の要所であり、ものづくりの企業も多くある。また、滋賀県独特の近江商人の伝統もあり、作るだけではなく売らなければならないという精神風土がある。技術も、作るだけではなく人が使わなければいけないものであり、通じる精神があると考えている。

● 各出席者自己紹介（今回からご参加の方のみ）

● 資料2「懇話会資料」に基づいて、懇話会の目的・調査結果について事務局から説明

- ・ 資料2の1ページから2ページは本懇話会の目的とアジェンダを記載している。今回の懇話会は、「令和の時代の滋賀の高専」に求められる学びの方向性、学びの分野についての検討が大きなテーマである。学びの方向性の検討にあたり、特に学生に身につけてほしい力について、専門的な技術・知識だけではなく、主体性やリーダーシップ力というような人間としての基礎力（以下、「素養」）についても、構成員の皆様には是非ご意見を

お伺いしたい。

- 資料2の3ページから4ページは、事務局にて実施した4つの調査の概要と結果について記載しており、5ページは、調査結果から導出される高専での学びのイメージを示す。全ての調査で共通して情報技術のニーズが非常に高く、また産業界からは情報技術に加え専門的な工学系の技術に対するニーズもアンケートから読み取れた。よって、情報技術をベースとした学びを提供し、その上で様々な専門分野を選択できるような学びの提供が求められているのではないかと考える。情報技術や工業分野の専門の学びを通じて、主体性や問題発見力・解決力といった素養も併せて身につけることができるような学びの提供が必要であるということを出したイメージとなっている。

● 資料2「懇話会資料」に基づいて、学びの方向性の試案について県から説明

- 資料2の7ページに、今後の検討の流れを示す。令和3年度は未来の地域と産業を支える「令和の時代の滋賀の高専」の「構想骨子」を策定することをゴールとしている。そのため県内の様々なニーズや全国の高専の状況について調査・分析を行い、県として案を作成した上で有識者懇話会、庁内の検討会などで意見をいただいて、それらを反映させた形で構想骨子として取りまとめる想定である。構想骨子の具体的な内容としては、育成すべき人材、学びの分野、産業界との共創、学校規模、設置・運営主体などを想定している。
- 資料2の8ページは、学びの方向性の試案として、育成すべき人物像について各種調査を踏まえて3つの観点で整理した内容を示す。情報技術を柱に、課題を発見し、価値を生み出す力を養成し、キャリアを考えた育成コースで、多様かつ柔軟な選択肢を提供する。そして人と自然に寄り添って、課題の解決に挑む技術者を育成する。こういった学びの方向性を提案したい。
- 資料2の9ページには、8ページの内容を学習体系に倣って整理したものを示す。高専では、1年生は全員、総合学科のような一つの学科に入って情報技術をベースとして学ぶ。そこでものの見方、考え方、情報処理等の技術を身につけ、2年次以降は各育成コースを自ら選択する。この育成コースが、各産業分野につながる学びということなので、ものづくり分野で言えば例えば機械コース、電気コース等が考えられる。このコースの内容については今後絞り込みを行いたいと考えているので、ご意見を賜りたい。高学年では、より深くものを考える力を身につけるということでリベラルアーツや、高専生らしい卒業研究、地域課題を実体験する、地元企業と出会う機会を設けるという観点からインターンシップ等を織り交ぜていきたいと考えている。
- 資料2の10ページには、産業界との共創についての考え方を示す。高専を作るにあたっては、産業界と共に作り上げていくという観点が重要だと認識している。具体的には、例えば高専卒業生が企業で活躍できるしくみや、また企業からは、(3)にあるような設立や運営にあたって例えば実務家教員の派遣、寄附などでの支援というしくみづくり、

あるいは、(2)、高専・産業界・行政による「共創」研究など、このような取組、対流の場づくりを検討していく必要があると考える。

<意見交換>

● 皇子山中学校 脇様

- ・ 中学生のアンケート調査において、約 20%、180 人が高専に通ってみたいと言っているという結果は妥当な数字であると感じる。滋賀県には 100 校の中学校があるが、1 学年 3 クラス以上ある学校で、だいたい 1 人から 2 人が進学意向を示しているということになる。今は高専が滋賀県にはないことから、他の地域の高専に通わざるを得ないということ踏まえると、生徒の関心の高さは非常に理解できるものである。
- ・ 現在、学校現場では「GIGA スクール構想」に伴い、iPad が子どもたちに 1 人 1 台支給されている。本校では教職員は iPad に悪戦苦闘しているが、子どもたちはスマホを持っており、普段から指先一つでいろいろなことに取り組んでいる。情報に関心が高いということは非常によく理解できる。

● 八尾座長

- ・ 高専生調査の結果について、情報系・機械系が重要であり、高専生にそのニーズが高いということは非常に納得がいくものであると考える。またこの結果については、こうした分野の学科を設置する高専が多いということが影響している可能性もあると考える。高専生は、特に情報系の学科に所属していなくてもプログラミングなどは自分の所属する学科で学ぶことができるので、十分学ぶ機会を持っていたのではないかと考える。その意味で、プログラミングなどの情報分野の知識が社会に出てから十分に役に立っていると思っているのではないかと考える。
- ・ 機械系へのニーズの高さは、産業全体として機械系の需要が非常に高いことが影響しているのではないかと考える。機械系を備えている高専が多くあることから、そういう結果が出てきたのではないかと印象を受ける。いずれにせよ、産業界で重要な分野を高専生はきっちりとつかんでいると考える。
- ・ その他、このアンケートの結果で面白かった点は、経済的な支援や学食・カフェ等の施設・設備の充実について要望が多く挙げられたという点である。高専は確かに、食堂であれ、カフェであれ、少し充実度が低いところが多いので、そこが不満だったのかなと考える。新しく高専を作られるにあたり、ぜひともそうした設備の充実も検討していただきたい。

● 三東工業社 尾本様

- ・ 情報技術は今どの業界でも必要とされている。私たちの会社でも徐々に、測量や設計の場面で情報技術が入り進化している。

- ・ 例えば測量では、今は 3D CAD を使っているのですが、そうした内容についても学んでほしい。また、これからの社会では、防災学やグリーンインフラなどが必要になってくると考えられるので、こうした内容についても勉強していただいて、企業に入ってもらえるとよいと考える。

● ナカサク 中作様

- ・ 先ほどの八尾座長の発言について大いに同意する。高専生のニーズ、満足度として、電気系の学科の満足度が高いという調査結果は、学生にとって身近だからということがあるのではないかとということをおっしゃっていたが、電気系の技術というのはいろいろなところに応用が利く。身近なものを改善するということができることもあり、満足度の高さにつながっているのではないかと考える。
- ・ 弊社ではいろいろな産業機械の設計・製作を手掛けている。社内には、電気セクターという部署があり、ハード・ソフトの設計、工事まで実施している。弊社の仕事には、生産設備を動かすという明確な目的がある。機械を動かすためには、電気技術に加え、プログラミングといった情報の技術も必要である。
- ・ デジタルトランスフォーメーションは、「何か」のプロセスを IT 技術で解決するということであるが、この「何か」を想像すること自体が難しい。しかしながら、それを想像する人がいなければ活用することがなかなかできない、ということにつながる。電気系の学生、これから電気系を学ばれる方は、当然その学科の専門の学びも素養の修得も必要であるが、まず「何か」を想像できる、何をしたいかということと考えられる人材であることが必要であると考えます。

● 村田製作所 小杉様

- ・ 全産業共通として、情報系分野の学びの提供が期待されているということは非常に共感する。弊社の中でも特にものづくり現場は、生産・品質面において、全てデータ管理をしているので、何か異常や問題が発生すると、データをいかに分析・加工するかという仕事が必要になる。以前に比べると、情報系の知識や経験が活きるということは間違いないと考える。
- ・ ただし、情報系の知識や経験があれば、いい仕事ができるというわけではない。例えば、スマートファクトリー化を進めていく中でも、当然情報系の知識や勉強は非常に必要になるものの、全体を見渡してどういうラインを設計するかという構想力も必要であり、情報系は当然必要であるが、それ以外の分野の学びも大切であると考えます。

● さくらインターネット 油井様

- ・ 中作様と小杉様の考えに非常に共感する。「情報技術×何か」という、掛け算の時代に来ていると考えるが、情報技術の要素というのは必要不可欠であると考えます。普段から起

業家やベンチャーキャピタル、IT系企業と話している中で、情報技術に長けていることが非常に強く求められている体感があり、データとしても明確である。スタートアップであろうと、事業会社であろうと、エンジニア採用は特に苦慮している。経営者視点でエンジニアを採用するにしても、エンジニアとして会社に入るにしても情報技術に長けていることは、これからの時代においてはアドバンテージが非常に大きいと考える。

- ・ 今後、エンジニアが不足する時代に入る。2021年で約30万人超のITエンジニアが不足していると言われていた中で、2030年になると、79万人のITエンジニアが日本では不足する。これから5年、10年をかけてよりITエンジニアの需要は高まっていくと思われる、ITエンジニアに限らず、情報技術を理解している、長けている人間が求められていることはデータからも明白であると考え。既に情報技術に長けている人材を多く抱える優秀・優良なスタートアップでも、エンジニア採用に力を入れているが、そのくらい、情報技術に長けている人材というのは、いろいろな方面から求められている。
- ・ 一方で、情報技術に長けているだけでも不十分であると考え。情報技術のベースがある前提で、情報技術を用いて課題解決の接点を増やすことがこれから一番求められることであると考え。
- ・ ディープラーニングコンテストでは、今年、弊社はスタートアップチームとして代表の田中と共に、福井高専のD-ON（ディーオン）というチームのメンタリングを行った。D-ONは打音検査でAIを用いてデジタル化するというプロダクトであるが、建築系の学科の学生ではなく、情報技術・IT系学科の学生から発想されたものであった。情報技術がベースにあると、課題解決のイメージがしやすく、自信が持てる学生が多いのではないかと感じた。
- ・ 滋賀県庁が出した学びの分野の試案の図の中で、ロボコンへのエントリーのような内容があったが、ビジネスプランコンテストや起業のコンテストなども選択肢に入ると、なお高専の価値が高まるのではないかと考える。
- ・ 情報技術が背景にあることによって変わり続けることが大事という考えがベースにある人材が育つのではないかと考える。情報技術は基本的にリリースして終わりではなく、リリースしてから、いかにアップデートしていくかが重要なので、「変わり続けることが変わらないこと」という発想が頭の中にある。これは情報技術に限った話ではなく起業も同じで、お客様に価値を提供して終わりではなく、価値を提供し続ける、アップデートし続けるという考えが大事である。情報技術に長けている人の変わらないこと、それが世の中に提供できる価値と言えれば変わり続けることにコミットし続けるというのが普遍的価値なのではないかと考える。

● **日本経済新聞社 田中様**

- ・ 学びの分野について情報系のニーズが高いという調査結果については、様々な高専生や学校で話を聞くと、学科を問わずYouTuberになりたいなど、大学に行くよりも早くそう

した希望が実現するのではないかと考えて高専に入学した学生が多くいると感じており、妥当であると考える。

- ・ 全国の高専共通であるが、少子化で一人っ子が多く、親元から離れたくないというニーズが大きく、地元志向が強くなっている。東京など遠いところに来て一旗揚げてくれる子たちが出てくれてもいいのかな、と思いながら取材をすることがよくある。
- ・ 情報系分野については、若い世代は先生が教えなくても、自分がいろいろなものを読んだり、友達同士で勉強しあったり、放課後に端末を触っている子たちが多く、授業がなくても学びが進んでいる感覚がある。
- ・ 高専では、高専生アンケートにもあるように実習の満足度が高い。この結果は、実験などで自ら手を動かした経験が、実社会に出てから役に立っているということを示していると考える。
- ・ 東京大学の松尾先生は、高専生は日本の宝とおっしゃっている。これは、高専生が、まず手を動かしてものを作るという経験を重ねていることに依拠している。手を動かす能力のある学生がプログラミングなどの情報系を勉強すると、非常にスムーズに物事が動く。大学や大学院では、情報系の勉強から入るので、ものを作れない、文献にこもってしまうなど、あまり価値を生むような学生が生まれないことがある。高専であれば実習を1、2年のときにしっかり行うことが求められるのではないかと考える。
- ・ 2年程前に滋賀大学にデータサイエンス学部ができて学部生が3年生になったときに半年間あるゼミに密着取材をしたことがある。データサイエンスの学部なので様々な統計処理ができる学生が多かった。チョコレートの4つのブランドがあり、そのシェアをどうやって上げていくかということを経験として取り組んだ。最初の1か月半ほどは、学生たちは調査機関からもらったデータで、コンピュータを活用しているいろいろなことを探り出そうとしていたが、実は彼らはスーパーマーケットやコンビニエンスストアがどういう売り場であるかを理解していなかった。現場に行って、チョコレートが売られている状況を実際に見て、消費者調査を独自に実施する中でそれなりの成果物ができた。高専の教育についても実地での学びはしっかりと行うことが重要である。滋賀県であれば特に製造の現場もあるので、うまく組み合わせて取り組むことができるとよいと考える。
- ・ 日経新聞では2年程前に高専生に学食自慢を取材したことがあるが、炭水化物のメニューばかりが挙がり、改善の余地があると感じた。こうした点も含めて、滋賀県で検討してもらえればよいと考える。
- ・ DCON に取材をした時に、油井様の言及された福井高専の D-ON のプレゼンテーションを拝見したが、直感で優勝を確信した。その理由は、学生が建築会社などに訪問して、トラブル・問題になっている点をしっかり把握し、お墨付きをもらっていることに依拠している。学生からすると、これらの経験から、世の中に役に立つものであるという自信をもってうまく作れたのではないかと考える。現場感を持っていろいろなものを作り上げるという力が高専生の魅力でそれがなかなか大学生にはないところであると考える。

- ・ 新聞記者の仕事も同じであるが、現場に行って初めて分かることというのはよくある。現場を知る力を高専の学生には早く学んでもらって、そこから何ができるのかということを読んでいただけたらよいのではないかと考える。

● さくらインターネット 油井様

- ・ 一番大事なことは、技術等々をもって何を解決するのか、何に向き合うのかということであると考える。福井高専のチームでも、情報技術だけでは意味がない、何を解決するために、情報技術をどう使うのが重要で、それにトライしてみたかったということが、学生のコメントとしてあった。参加した学生は素養としてもともと高いものを持っていたが、情報技術だけでも、それ以外の課題解決だけでも不十分である。少なくとも自分たちは何を解決したくてどういう世界を実現したいのか、が一番にあるべきである。
- ・ DCON の話で言うと、情報技術に寄りすぎると身近な課題の解決になりがちなので、解決する市場規模や内容が小さくなってしまふ、もしくはものを作りがちになってしまう。今回、弊社がメンターとしてチームに入ったことによるメリットは、解決する課題の市場規模を大きくすることができたことである考える。
- ・ 既存の高専でも、どちらかという情報技術分野に寄りすぎる傾向がある。こうしたベースは重要であるが、それをもってどういう業界でどういう課題解決をしたいのかという問いが非常に重要である。田中様がおっしゃったとおり、DCON では、何を解決するのか、その課題解決には何が大事なのかという点に着眼し、現場へのヒアリングや企業とのアライアンスを実施した。
- ・ 既存の高専に足りないものがあるとしたら、情報技術だけではなく課題解決の授業や、課題解決の選択肢を増やすということが必要であると考えている。

● 皇子山中学校 脇様

- ・ 高専そのものを私たち教職員がひょっとしたら十分に理解できていないのではないかと考える。子どもたちのすぐ近くには普通科高校や、専門学科を持っている高等学校はあるものの、現在、高専は身近にない。よって、高専で身につく力や卒業後の活躍イメージなど、具体的なイメージがあまりつかない。一般の高校の専門学科との相違点についてもイメージがわからない。
- ・ 先程事例を共有いただいたように、高専生が企業と連携して、市場調査などを実施したうえで、具体的な製品を生み出し、企業が抱える問題の解決に寄与しているという点は非常に魅力的であると感じた。こうした事例が共有されれば、中学生からすると、いろいろな教科で学習していることが、直接的ではなくてもどういうところにつながるのかという具体的なイメージが持てるのではないかと考える。
- ・ 平成 19 年から約 10 年間、滋賀県の中学 2 年生の子どもたちは、職場体験という形で 5 日間、県内の各事業所へ伺っている。今年はコロナ禍の影響を受け、職場体験の実施が

難しい状況にあるものの、工場見学や一日体験をお願いできないかということで、県内の製造業の事業所にご相談をしているところである。先日、電子工業の企業に伺ったところ、「こんなところにパソコンが使われているのだな」、「こんなところに大きな機械を使ってそれをパソコンで動かしてはるんやな」など、自身でも様々な気づきがあった。現場では子どもたちが使っているパソコンと、工業や製造がどのようにつながっているかつぶさに見える。そういったところが見えないと、高専の魅力がイメージできないのではと考える。

● 八尾座長

- ・ 脇先生のご発言のうち、「高専を実は知らないのだ」という話に強く同感する。私も大学を定年になって、高専の校長になるまでは高専を全く知らなかった。校長になってから高専を知って、様々な経験をした。
- ・ 高専の特徴的な点としては、田中様が発言されたように、手を動かす、実地が身につけているという点も非常に実感としてある。カリキュラムがそうだからということもあるが、もう一つの大きな特徴は、大学入試がないので、学びに時間的・精神的な余裕があるということである。よって、「やってみよう」「実際にやってみないと意味がないじゃないか」と考えて取り組む、こういう精神的な風土が根付いているというところがある。高校教育を考えると、大学入試を意識すると、いかに試験に対応するかというところにかかなりのエネルギーが注がれる。そういう意味では問題を解くというところに大きな比重があるので、非常に抽象的な学問・学習が重視される方向に進んでしまいがちになる。それに対して高専は大学入試がないので、非常に実地に即した学習が進むのではないかと考える。
- ・ 高専は、文部科学省の分類では高等教育機関であり、大学と同じ扱いを受ける。高専の本科5年間の上には専攻科が2年間あり、専攻科を修了すると大学卒業と同じ学士の学位が与えられ、そこから大学院を受験して進学する学生も多くいる。高専では、大学入試で区切られることなく連続した時間を持ち続けることができるというところが、実際に即した学習ができるという非常に大きな特徴につながっていると考え。
- ・ 情報の学びが必要であるという意味でいろいろな意見があったが、それぞれで「情報」の内容が少しずつ違うのではないかと感じている。私自身も、50年ほど前に、第一種情報処理技術者に合格して、コンピュータには関わってきたが、今と昔では「情報」の内容が変化しているのではないかと懸念していた。産業界へのアンケートの結果を見ると、「情報」の内容としては、プログラミングが結構大きな比重を占めることから昔と変わらないと感じた。
- ・ プログラミングは、「プログラミング言語」というように、一つの言語ではないかと考える。情報技術には種々のレベルがあるが、素養として情報をベースにするという意味では、日本語のようにプログラミング言語を使う、言葉の代わりにプログラミングができ

るとというのが一つの基盤になる。むしろ情報に長けた学生は日本語で作文するよりもプログラミングをするほうが速いのではないかなと考える。そういうものを素養にして、その上にさらに高度な情報技術を積み上げる学生がいてもいい。情報技術を基盤として、その上に機械、電子、あるいは建設を学ぶ学生がいてもいい。そういう意味では非常に新しい教育になり、また非常に力強い人材を育成することができるのではと考える。

● **日本経済新聞社 田中様**

- ・取材をしていて、高専は約 60 年の歴史の中で、割と電波の分野が強いところが歴史的に情報システムに強く、そうした学校に長くいらっしゃる先生が情報システムについて、一生懸命教育をされているという感覚を受けている。
- ・高専の強みとして、一度実業の世界で働いた経験を経て、博士号も取得した上で、高専の先生になるという方がある程度いらっしゃる。その先生方と話をすると、実業の世界での経験から納期を非常に重視しており、成果物は納期に間に合う形で作らなければ何の意味もないということを学生に相当強く、実体験をもって教え込む。大学の先生では、実業界から戻って先生になるというケースをあまり聞いたことがない。実業の世界にいた方に高専の先生になってもらうことも強みであるし、そのことがうまく機能していると考ええる。
- ・国立高専では基本的にカリキュラムが決まっており、教科書もほぼ同じものを利用する。教科書以外の内容については、属人的な形で先生の知識をうまく学生に伝えているということが多く。昨今では、国立高専の場合には、情報セキュリティや防災といった分野においては全国の高専をバランスよく指定するなどして、力を入れて育てていくという形をとっており、学校の特色を出そうという努力を進めているところである。

● **村田製作所 小杉様**

- ・現在検討している高専での学びは、1 年生は総合学科に入学し、全員が情報の勉強をし、2 年次以降に例えば電気や機械といったコースに分かれて学ぶイメージで齟齬はないか。これまでの他の高専のように専門分野ごとに学科が設置されていないため、学生が高専で何を学ぶことができるのかなど理解できない可能性がある。

● **滋賀県総合企画部企画調整課長**

- ・1 年生を全員総合学科で受け入れるという形式にしている理由としては、情報技術をベースとして学んでほしいということもあるが、中学 3 年生の段階で、生徒自身が学科を決めることは難しいことから、入学後、学生自身が自分の関心のありどころを見極めた上で、2 年次以降で専門の学びをコースとして選んでほしいということもある。こうした形式の学びを提供しているケースは昨今全国的に増えている。既存の高専は、一度特定の学科に所属すると、その後関心が変わっても他の学科への移動は容易ではなく、原

則5年間同じ学科に所属せざるを得ないことから、こうした理由を背景に退学してしまう学生も出ている。コースごとに提供する専門的な学びの内容は、学科を設けている学校の学びと遜色ないものと想定され、専門性は身につくものとする。

● **皇子山中学校 脇様**

- ・ 総合学科に全員が入学し、基礎的なことを身につけた上で様々なコースに分かれるという学びの形式は、学生の退学を防ぐという観点では効果的であるとする。中学3年生の段階では、自分が何に向いているのかということ判断することは難しい。
- ・ 社会に出た時に学生が直面する課題は情報技術だけ、また一人で解決できるものばかりではない。1年生から5年生までの全ての段階で、課題解決的な学習手法を取り続けつつ、高専生同士だけでなく、事業者の方々など地域社会の方ともチームを組んで、というよう取組が仕込まれていると非常にありがたい。

● **三東工業社 尾本様**

- ・ 高専との連携については、共同開発であれば、例えば無人化施工など、コンクリートに関わる新しいものの開発などの可能性が考えられる。

● **ナカサク 中作様**

- ・ 共同開発の実績自体はないが、2、3年の長いスパンであれば、月に1回程度、高専の学生に開発現場のミーティングに参加してもらうなど、プロジェクトに関わってもらうことは可能ではないかと考える。
- ・ 高専の学生と企業との接点を増やすという点では、インターンシップの受入れなどの実績はある。製造現場は安全第一であるので、学生が関与できる部分は軽作業であることが多い。それでも満足はしてもらえており、そういった関わりも引き続き重要であるとする。脇校長がおっしゃっていたように、学生を会社に受け入れることで、私たちに風景として見えているものが、学生にとっては自分たちの学んでいることへの気づきにつながることはよいことであるとする。インターンシップや共同開発的なことも、中小企業でもできるのであれば取り組んでいきたい。
- ・ 高専との接点という点では、コンペにスポンサーとして参画するということも考えられる。そういった連携の形であれば、企業としてはより社会貢献の実感が生まれやすいとする。

● **村田製作所 小杉様**

- ・ 課題形成力や主体的に動く力は当然高専の教育の中で身につけられるところもあるとするが、例えば、企業と高専がタイアップし、企業課題をゼミなどで学生に提示し、いろいろな観点から課題解決を考え、提案してもらうということもできると考える。こう

した形であれば、実社会における課題を学生に非常によく理解してもらうことができ、学生も面白く感じるのではないかと考える。

● **日本経済新聞社 田中様**

- ・ 高専では地元の企業と産学連携に取り組むケースがよくあるが、実際のところ、契約など知的財産に関係する内容がネックになって、なかなか深い関係になりづらいという課題がある。産業界アンケートでは、高専に対して、最新の設備などを期待しているという声も多く見られたが、実際に高専が有する設備は古いものが多い。こうした背景を踏まえると、地元の人がいろいろな機械を寄附するような形で連携をスタートすることが望ましいのではないかと考える。

● **さくらインターネット 油井様**

- ・ 優秀なエンジニアを採用したいという意向はどの企業にもある。弊社でも、無理やりではない形で、求められる範囲で高専の先生や学生とコミュニケーションを取りながら、採用を継続している。弊社以外でも、高専生の採用を積極的に行いたいという話をよく聞く。ただし、高専側には、採用目的で企業に来られることに少し拒否反応があるので、なかなか入り込めないという話も聞く。ベンチャーキャピタル（以下、「VC」）についても同様である。VCには、お金を集め、投資する先を見つけ、投資をする、という3ステップがある。その中でも最も重要なことが投資先を見つけるということである。そのためには、これから起業しそうなところも含めて接点を持つということが非常に重要である。最近では、VC から「高専生に起業の選択肢を提供したい」「高専生と接点を持ちたい」ということで相談されることが増えている。現状は、VCは社会にどう価値を提供できるかという理屈で動いているが、一般的に投資家のイメージがあまりよくないこともあり、高専側にあまり好意的に受け入れてもらえない雰囲気がある。採用目的の事業会社と同様で高専に入り込めないような状況があつて、弊社に相談が来るといった状況がある。採用という意味でも事業会社側はもっと高専とコミュニケーションを取りたいと思っており、起業という文脈でもベンチャーキャピタルは高専の学生に起業してほしいと思っている。高専生は非常に多面的に求められているのが現状であり、今後、より求められる度合いが高まっていくと考える。

● **八尾座長よりあいさつ**

- ・ 今回の懇話会では、本当に多様で素晴らしいご意見を多くいただき、非常に活発な話し合いができたと思う。今回の懇話会で挙げた人材育成に対する意見や指摘は、いずれも私が高専で触れ合った学生諸君に非常に共通しており、また高専ならそういう教育ができるのではないかと確信した。

- ・ 学びの方向性として、これからの社会に対応していくためには情報を基盤にすることは重要である。その上に一つのことや、専門にこだわるということではなく、二刀流、三刀流の技術者を育てていくという、新しい方向性が重要である。それに加え、実際に手を動かせる、実地に強い技術者、地域や産業と連携できる技術者の育成・教育も重要である。
- ・ 高専と産業界がどのように連携するのかということに関しては、いろいろなご意見があると思うが、実際に高専と連携してみて、「非常に良かった」という経験をされたら解決するのではないかと考える。私も香川高専で校長として様々な経験をしたが、地域産業と連携することによって新しい技術や発展を築く事例が多く生まれた。高専と連携することで新しい事業が生まれ、発展するということもあるので、積極的に進めていけばよいと考える。

以上