

令和6年度津山工業高等専門学校有識者懇話会議事要旨

- 1 日 時 令和6年11月19日（火）13時30分～15時30分
- 2 場 所 津山工業高等専門学校 総合理工学科南館2階 会議室
- 3 出席者

【委員】

桐生委員（美作大学学長）、松田委員（津山商工会議所会頭）、針生委員（津山市長（代理））、藤原委員（日本原子力研究開発機構人形峠環境技術センター所長）、生駒委員（津山高専技術交流プラザ会長）、岡田委員（津山高専同窓会会長）

※欠席：齊藤委員（美作地区中学校長会会長）

【学校関係者】

岩佐校長、塩田教務主事、荒木学生主事、細谷寮務主事、寺元副校長、中村専攻科長、井上地域共同テクノセンター長、香取国際交流センター長、西尾教育システム点検委員会委員長、西田事務部長、亀川総務課長、福田学生課長、土屋総務課課長補佐

議事に先立ち、校長から挨拶の後、出席者の紹介が行われた。その後、委員の互選により、桐生委員が座長に指名された。

4 主な意見交換内容

校長をはじめ、本校関係者から本校の現状と課題等について説明が行われた。それに対し、次のとおり質疑応答及び意見等が出された。

【質疑応答】

Q. 津山高専技術交流プラザでは、地域産業の発展を津山高専と一緒に推進している。会員数は130社であるが、ほとんど会社の目的は津山高専の学生の獲得にあると考えられる。ところが先の紹介のとおり津山高専技術交流プラザの企業に就職する学生は非常に少数である。

学生に興味を持ってもらうために共同研究等のより内容の深い繋がりを持つ必要があると考えており、現在でもその様な取り組みは行われていると考えるが実態を教えてください。併せて津山高専の研究設備・機器の外部利用実態についても教えてください。

A 就職については、本校の教職員より学生や保護者へ地元企業の新規採用情報や魅力についていろいろ伝えているが、最終的には学生の判断だと考える。ただし、一度県外に就職し、数年後に津山で働くことを希望する学生が相当数いるので、Uターン就職を希望する卒業生をどうやって地元企業に効率的に紹介できるかが大きな課題だと考える。現状は、本校の卒業研究や本科5年生の担任教員を尋ねて、就職先の相談を行っている模様である。このことか

ら、学生時代にインターシップ等でお世話になった企業が最初に注目されると考える。

次に共同研究の実績については、入口として、テクノセンターで技術相談を受け付けており、企業が抱えている課題を本校の学生に対して、教育研究でテーマとなるものがあれば、本校の5年生の卒業研究や専攻科の特別研究で課題に1年間取り組み、その成果を発表して、今後継続的にできるのであれば、共同研究を実施する方法で進めている。実績として年に5件程度の相談があり、その中で実際に共同研究に至ったものもある。本校の教員の専門分野もあるため、すべてマッチングが取れるわけではないが、地道なPRを通じてうまくマッチングができれば共同研究が実施できているという状況である。また、実際に共同研究を行った企業に卒業生が就職した例も存在し、共同研究を行って、関連する学生がその企業に就職するケースも存在する。本校の共同研究の実績については学校要覧の62ページに記載されている。

研究設備・機器の外部利用については、本校では3Dプリンター、電子顕微鏡、3Dスキャナ等を保有しており金属の3Dプリンターは利用実績はないが、樹脂の3Dプリンターの利用実績は相当数の実績があり、企業の要望を受けて、成果物を渡すことが日常的に行われている。

Q 資料2-1の地域別就職状況について、令和3年度岡山市内津山圏域の就職が非常に多いが、これはコロナの影響であるか教えていただきたい。

A その他に理由が見つからないためコロナの影響であると考えます。

Q 入学者の出身地域について、岡山市南、市北の割合について教えていただきたい。

A 津山圏域が7割くらいであり、市南からの入学者を増やすことが課題である。

Q 資料2-4についてアンケート、就職進学に関する指導や支援でやや不満と回答している学生がいるが、詳細について教えていただきたい。

A 就職・進学の指導は、配属になった研究室の教員や、担任の教員が行う。就職・進学指導は1対1になる場合が多いため、指導方針が学生の考えに合わない教員となった場合にやや不満と回答したケースが考えられる。

Q 資料2-6について、国際交流センターの組織図の中でタイ留学生受入部会があるが、タイ留学生の受入について、協定等を結んで実施している等の実態を教えていただきたい。

A タイプリンセスチュラポーンサイエンスハイスクールと、高専機構が連携協定を締結しており、各高専で一年生から入学し、原則専攻科まで修了する運用としている。そのための受け入れの体制として、本校ではタイ留学生受け入れ部会を設置したが、受け入れが一段落

したため、来年度は留学生受入れ部会への統合を計画している。

Q 津山高専で力を入れている留学生の卒業後の進路について、母国で就職や進学をしているのか、それとも日本（津山）に根付いて就職、進学しているのか教えていただきたい。

留学生に力を入れているということであれば、是非高度な技術を学んで、優秀な留学生が津山圏域へ残っていけるような努力すると更によいと考える。

A 留学生の進路については、現在タイの学生は基本的に本校の専攻科を出て本国に帰って、タイの高専の教員になることが一番理想的な進路とされている所ではあるが、多くの学生は大学へ編入学をしており、残念ながら津山圏域には就職していない状況である。就職より進学を選択する学生が多いと感じている。

Q 津山高専では情報系人材の育成にも力を入れているとの報告があったが、情報や IT の産業は人材が相当数津山圏域外に流れているのが現状である。その中で IT や情報の人材を津山高専で育成していることは大変重要なことだと考える。また、校長の話にも合ったアントレプレナー教育に関連して、情報×アントレプレナーのような形で津山市内に学生が起業することで、津山圏域外への人材の流出に歯止めがかかると考えられる。特に情報分野は津山高専に限らず、各学校、各大学が力を入れている分野であるので、情報に興味を持っている学生の募集をしっかりと取り組んでいただきたい。

A 本校で採択された高度情報人材育成事業については文部科学省より約 7 億の予算をいただいており、そのほとんどは人件費となっていることから、外部より優秀な情報人材を採用したいと考えている。10 年間のプロジェクトであるので効率的に取り組んでいきたいと考える。

本校の卒業生の地域企業への就職率の増加にいて、学校と企業が協力しながら津山の魅力を高めていく必要がある。学生にとってボランティアレクチャーのような形で卒業生の話を聞くことが地域企業の魅力を掘り起こすことに繋がると考える。

情報人材の育成についてであるが、近年働き方も変わってきており、数拠点を転々としながらキャリアを積んでいく働き方の中で、津山市も情報人材が集まる拠点の 1 つとして名乗りをあげるように盛り上げていきたいと考えている。

Q 岩佐校長から津山高専の特徴ということで、次世代科学技術者の育成にも力を入れて行きたいという話が出たが、具体的な取り組み内容について教えていただきたい。

A 本校では地域に理系人材を増やす取り組みとして、令和 5 年度に JST の 5 年間のプロジェクトでつやま S T E A M 人材育成塾と呼ぶ事業が採択されました。従来より実施していたジュニアドクター育成塾の S T E M 教育の流れを引き継ぎ、アートと国際の視点を加えた S T E A M 教育を実施しています。

【各委員からの意見及び助言】

●津山高専の卒業生、修了生は即戦力となる実践的な技術力をもって卒業されている方が多いため、一人でも多く津山に残ってもらいたいと考えている。地元就職の強化についてはつやま産業支援センターと協力しながらすでに実施していることも重々承知しているが、引き続き連携しながら推進してもらいたい。

●資料を拝見し、津山高専を卒業した学生に津山市に残ってもらえるような企業作りに努めなければならないと感じた。かつては工業団地の誘致が、地域の発展に繋がると考えられていたが、企業は地域で得た利益を本社に送金する傾向があるため、先に述べた津山地域に根付いて地域発で育っていくような企業を育てていかないと津山地域の経済が発展しないと考えている。そうすると、まさにアントレプレナー、教育起業していくような学生を育てていくような仕組みを一緒になってできないかと考える。

●当社にも高専のOBOGの方が勤めており、共通しているのは、非常にコミュニケーション能力や、スキルが高いということ及び高い責任感を持っていることである。昨今ではGXDXが叫ばれる中、情報通信の分野が非常に浸透してきており、非常に速いスピードで社会情勢が変わってきている。それに伴い社会のニーズも変わってきており、津山地域に目を向けると、人口流出や高齢化問題が加速している危機的な状況である。その中で今後、津山市で何が求められているか考えると、津山高専は、岡山県の教育や技術の創出の拠点であると捉えている。プレゼンの中で受験倍率が1.6倍、求人情報40倍等の話が出たが、それは社会から信頼されているひとつの指標だと考えられる。最近の新入職員に志望動機を聞くと、社会に貢献したいというのが非常に多いこともあり、津山高専が津山地域に根付いた地域活性化の中核となるような技術創造、新しい価値の創造を目指して、貢献していただければと思っている。

●津山高専の他にない特徴が改めて聞けて本当に良かったと思っている。改めて企業側として、学生の受入れを司る側として、よりよい政策を打ちながら取り組まなければならないと痛感している。例えば、学生支援であれば、奨学金制度の創設等企業側としてできることをすべきであると考え。また、共同研究のテーマの模索等、地道に推進しながら高専プラザを運営していきたいと考えており、会員企業130社に対して、号令をかけたいと考えている。

●これまで津山高専の教員として中から高専を見てきたが、同窓会幹事として高専と関わる立場になって非常に面白く大変だと感じている。津山高専では学校としてDXでデジタルの情報を使って物事を進めていこうとしている。その中心になるのが生成AIであり、学校の授業等に取り入れて行くべきであると考えている。生成AIは情報分野にとどまらず、ありとあらゆることに応用できるので、学校として生成AIに関する教育方針を確認し、学生が卒業後に生成AIを上手く利用し、社会で活躍出来る学生を育てて欲しいと考える。そのためには、

教員側は生成 AI をしっかり勉強して、どう教えるか、今現状の学校としての方針をお聞きしたい。教員が生成 AI を勉強しながら教えることは非常に労力がかかるが、取り組みを進めていただきたい。

●マルイのビッグデータと津山市のビッグデータを活用して、健康寿命の研究を行っているが、津山高専も可能であれば協力・連携して地域を活気づける取り組みができればよいと考える。

●最後に同じ高等教育機関として、特に学生支援に長年携わってきた観点から津山高専は特に寮の中に非常にたくさんの学生が生活しているが、勤務している寮母 2 人の役割について JASSO の分類方法による学生支援の三階層（日常的なレベルでの見守り、教職員等の部分での見守り、最後は専門的な観点での見守り）を意識しているが、すべて同じようになっている。寮母の業務内容は、第 1 段階にある日常的な部分での見守りを行っている。何か問題が起こったとき、対応の仕方としては、チーム支援という観点で個別の事例を取り上げて、対応している。教職員から学生への日常的な見守りは非常に大切であるということを申し上げたい。また AI を始めとしたデータサイエンスの人材育成が叫ばれているところであるが、データサイエンスを教える教員の養成も非常に重要であると考え。高専卒業後に編入学で美作大学に入学し、小学校の教員になる資格や、理科系に強い興味を醸成することも、可能であると考え、今後ますます津山高専との連携を深めていきたい。

以 上