

令和2年度  
和歌山工業高等専門学校  
諮問委員会報告書

令和3年10月  
和歌山工業高等専門学校

## 目 次

I	和歌山工業高等専門学校諮問委員会メンバー	1
II	令和2年度和歌山工業高等専門学校諮問委員会	2
	1. 諮問委員会メンバー出席者	2
	2. 本校出席者	2
	3. 配付資料	2
	4. 開催日等	2
	5. 諮問事項	2
	6. 諮問委員会概要	3
	7. 諮問委員会資料	3 1

I 和歌山工業高等専門学校諮問委員会メンバー（敬称略・五十音順）

所属・役職	氏 名
国立教育政策研究所 総括研究官	長田 徹
豊橋技術科学大学 理事・副学長	角田 範義
大阪体育大学 教育学部 教育学科 教授	岸田 正幸
和歌山県 企画部長	田嶋 久嗣
和歌山工業高等専門学校 同窓会 会長	中本 純次
紀陽銀行 営業推進本部長 執行役員	丸岡 範夫
御坊市 市長	三浦 源吾
国立大学法人 和歌山大学 システム工学部長	宗森 純
株式会社 島精機製作所	山本 昌也
和歌山県工業技術センター 所長	四元 弘毅

## II 令和元年度和歌山工業高等専門学校諮問委員会（令和2年12月21日開催）

### 1. 諮問委員会メンバー出席者（敬称略・五十音順）

国立教育政策研究所 総括研究官 長田 徹  
豊橋技術科学大学 理事・副学長 角田 範義  
大阪体育大学 教育学部 教育学科 教授 岸田 正幸  
和歌山県 企画部長 田嶋 久嗣（代理：文化学術課長 島本 由美）  
和歌山工業高等専門学校 同窓会 会長 中本 純次  
紀陽銀行 営業推進本部長 執行役員丸岡 範夫  
御坊市 市長 三浦 源吾（代理：副市長 龍神 康弘）  
国立大学法人 和歌山大学 システム工学部長 宗森 純  
株式会社 島精機製作所 山本 昌也  
和歌山県工業技術センター 所長 四元 弘毅

### 2. 本校出席者

校長 北風 幸一、副校長 野村 利幸、教務主事 北澤 雅之、学生主事 山吹 巧一、  
寮務主事 赤崎 雄一、専攻科長 山口 利幸、地域共同テクノセンター長 綱島 克彦、メ  
ディアセンター長 辻原 治、事務部長 仁木 俊二、総務課長 中村 真紀子、総務課長補  
佐 吉野 眞一、学生課長補佐 鈴木 将弘

### 3. 配付資料

「全学的なキャリア教育の充実」

### 4. 開催日時・場所

令和2年12月21日（月）14時00分～16時30分 和歌山工業高等専門学校 本館1F会議室

### 5. 諮問事項

「全学的なキャリア教育の充実について」



## 6. 諮問委員会概要

### 【北風校長】

改めまして、校長の北風でございます。よろしくお願いたします。本日はお忙しい中を、またコロナ禍で外出が大幅に制限されている中で、本校の諮問委員会にご出席をいただきまして、誠にありがとうございます。

本年度の諮問委員会の議題は、「全学的なキャリア教育の充実について」とさせていただきます。本校は、技術者養成を主眼とする高等専門学校でありまして、明確な目的意識を持って、それを実現できる能力のある学生の入学が前提となっております。また、そうした学生を優先的に選抜もしてまいりました。こうした背景もありまして、本校のキャリア教育は、高学年に対する就職指導と進学指導が中心となっております。多くの学生は、こうした特別なカリキュラム以外の場でも、専門分野の授業や、志を同じ有する学生同士の交流の中で、卒業後の進路について、考えを深めてきているのではないかと考えております。

一方で、生涯を通じた自らのキャリア形成について、個々の学生の成長段階に応じて、適切にその考えを成熟させられるような指導を体系的に行うことができれば、より多くの学生が、より早い段階で、明確な目的意識を持って充実した学生生活を送ることができるのではないかと考えました。

つきましては、本校における、低学年からの全学的なキャリア教育の充実方策について、皆様方から忌憚のないご意見を頂戴したいと考えております。よろしくお願いたします。

### 【宗森委員長】

和歌山大学システム工学部長の宗森です。私は、現在の専門はインターネット応用学ですが、実は大学のときは電気工学科で、マイクロ波などを扱ってきました。それから社会に出て、情報分野に変わりました。高専のようなキャリア教育というのは、学生自身ではなかなか探しにくく、学校から進めていただければ、多分それを納得すると思うのですが、私自身は今まであまりそういう経験がなく、これは非常に大事なことだと思います。私の経験では、私自身は電気工学科であったので、当然就職先は電力会社などを考えていたわけですが、3年生のときにインターンシップで電力会社に行ったときに、会社の方から、「君、コンピューター使える？」などと言われ、「私は、電気工学科なので、コンピューターはできません」と答えた覚えがあります。やはり、学生の視線というか、自分の直近の縮図しか見えてないという、そのときのことを非常に鮮明に覚えております。

今日、さまざまな立場の人がどういうことをやってきたか、非常に興味がございますので、ぜひともよろしくお願いたします。

それでは、今回のテーマである、「全学的なキャリア教育の充実」に関して、学生主事の山吹教授より説明していただきます。よろしくお願いたします。

### 【山吹学生主事】

ご紹介ありがとうございます。学生主事の山吹と申します。学生支援センター長も兼ねておりまして、

本日、本校のキャリア教育の現状について、説明させていただきたいと思います。私からお話しさせていただきます内容としましては、本校の教育理念、それから本校におけるキャリア教育の現状、進路の現状、その後に、卒業生のキャリアに関する調査結果というのを、皆さんに見ていただこうと思います。よろしくお願ひします。

まず、本校の教育理念ですが、「本校は5年間の一貫教育を通じて、エンジニアとしての素養を身に付ける基礎教育と、実践を重視した専門教育を効果的に行うことにより、当学校を、社会の繁栄と環境との調和に生かすための、想像力と問題解決能力を身に付け、豊かな人間性と国際性を備えた人材の育成を目指します。」となっております。このような教育理念の下に、具体的なアクションのポリシーとして、アドミッション・ポリシー、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーが設定されております。こちらがアドミッション・ポリシー、これがディプロマ・ポリシーになります。カリキュラム・ポリシーがこちらになっておまして、ここで挙がっておりますのが、授業の内容、講義の内容としまして、一般科目、専門科目を体系的に編成した講義、実践的科目の演習、実験、実習等を有機的に関連させた特色のある授業内容、最後に、キャリアデザイン系科目となっております。

こちらの資料は、平成28年に作成した、和歌山高専のキャリアデザインガイドです。見る対象としましては、本校を希望されている中学生に、和歌山高専に入れば、こういう勉強して、こういうスキル、技術が身に付いていくこと、また社会人として向かう方向性を分かってもらうために作ったものでございます。手元の資料では、横軸が1年生から5年生の学年となっており、縦軸が4月から3月の1年間となっております。いろいろなキャリア形成に関するプログラム等を、一覧に並べ、段階的に進めているというイメージを持っていただく資料として作成しました。

具体的なキャリア教育関連の主な取り組みは、このようになっております、一つ目は、工場、現場見学で、実施学年は1年生から4年生となっており、本校では工学の勉強をしますが、そのモチベーションや、動機付けであったりとか、学習内容の定着に実際のものを見ることが必要であろうということで、重要視しております。その結果、文部科学省で設定されている、基礎的・汎用的能力の中の4番目である「キャリアプランニング能力」を身に付けることができることとして継続しております。

続きまして、本校の特徴的な授業内容である「わかやま学」です。この科目は、和歌山県の文化の特色や歴史的な価値等を学生に知っていただき、和歌山県で生きていくことや、和歌山県に貢献するという気持ちを持っていただくため、そのためのモチベーションを持ってもらう目的として実施する内容になっています。実施学年は2年生です。

続きまして、『キャリアセミナー』ですが、これは紀陽銀行様の協力を得て実施するもので、和歌山県内の企業を学生にしっかり知っていただくという科目です。県内にも様々な企業があり、就職先として考えられる魅力があるということ、分かってもらうためものです。資料では『キャリアセミナー』となっておりますが、現在は「地域産業勉強会」という呼称で実施しております。インターンシップについては割愛させていただきます。

続きまして、「企業実践講座」ならびに「ベンチャー講座」ですが、これらは4年生の授業として実施しています。「企業実践講座」は、企業の経営者に来ていただき、ゲストスピーカーとして様々な企業経営者としてのお話を聴くものです。「ベンチャー講座」は、和歌山大学様にご協力いただき「起業する」

ということについて講義していただき、学生に知識を深めてもらうという内容で実施しています。

「研修旅行」は、小学校、中学校、通常の高校は、思い出づくりという形と思われませんが、本校の研修旅行は、必ず現場見学を入れており、最初に説明しました「実際のものを見る」という意味合いを持っています。

最後に、4年生の12月ですが、「進路指導説明会」により、次の年からの、実際の自分の就職活動であったりとか、大学編入の準備のための情報提供を、保護者同席で実施しています。

それ以外の、キャリア教育に資するその他の取り組みとしていくつかあげますと、学生会活動、学寮生活、クラブ、コンテスト活動などが学生の自主的な活動として、非常に効果的であると思います。ただし、これは全員参加ではなく、有志のみの活動となっています。学校として提供するものは、各種の講演会、授業ではPBLに関する講義が学科ごとに設定されており、卒業研究もキャリア教育に関わる内容です。

このような、キャリア関連の教育を実施した結果、本校が社会からどのように見えているか一つの指標として、学生の就職状況と進学状況について掲載しています。本校は、年によってある程度変動はございますが、就職が6割、大学進学が4割程度となっています。なお、学科のぶれは、若干あります。

続きまして、求人倍率と求人企業数です。平成26年から令和元年度までは、全国および県内の企業ともに毎年非常にたくさんの企業から求人をいただいております。社会要請に合致した人材輩出を継続的に実現していると、見ていただいております。ちなみに、令和2年度の求人の企業数は、約860社にのぼります。

続きまして、出口調査を実施した例をご覧くださいと思います。卒業生キャリア調査の、調査対象は、昭和50年度から平成19年度までの高専卒業生です。卒業生名簿から無作為の抽出を行い、平成26年12月から平成27年2月までの期間で、郵送により実施しました。この調査は、本校のみで行ったわけではなく、全国14校が協力して実施したもので、全体の送付数としては1万2000件となりました。そのうち、本校の卒業生に対して本校が送付させていただいた件数が900件、うち宛先不明が200件少々あり、回収件数272件で40パーセント弱の回収率となっております。さまざまな調査が行われましたが、本日は時間の都合上4件のみ抜粋させていただき、このような冊子の形で手元に配布させていただきました。

資料が非常に小さくて恐縮ですが、一番左の上の場所です。卒業生に、現在の仕事に満足しているか非常に大きなくりの質問をさせていただいております。色は、グレー、黄色が肯定的な意見、ブルーとオレンジが否定的な、あるいはネガティブな意見です。一番上が、同僚、後輩との人間関係についてで、8割強の方が満足しています。上司との人間関係は、75パーセント程度は満足していますので、比較的良好ではないかと思えます。また、処遇や給料であったり昇進のペースなどになると、不満足の方が30パーセント程度となります。この30パーセント程度というのは、多いのか少ないのか、大学生と比べてどうなのかということは精査はしていませんが、仕事の内容については8割程度が満足しているように思われます。

続きまして右側は、職場の処遇が最終学歴に対して適切かという設問でございます。この回答者は、本校の本科の卒業生だけではなく編入生も含まれますので、最終学歴に対してというのは、

例えば大学の、3年生に編入した者も含まれていると考えていただきたいと思います。全体的に本科卒業の者が割合的に多いものとなっています。

一番上の「昇進のチャンスについて適切ですか」という設問については、3割程度で適切ではない、まだ不満があると読めます。給料についても同様です。仕事の責任の大きさや、仕事の知識、技術レベル、仕事に対する満足度のところは8割程度あると思われませんが、その仕事に対する満足度の割には、処遇のところは少し落ちることが気になるようです。

下の、「高専時代に熱心に取り組めばよかったと思う」、それから「高専時代の活動が現在の仕事に役立っている度合いはどうか」という設問については、同じ内容ですが、聞き方が違う設問です。左側の設問は、「取り組めばよかった」というもので、右側の設問は、「実感としてどうであるか」というものです。われわれとしては、卒業研究など非常に力をかけておりますので、しっかりと取り組み満足感はあると思っていたのですが、アンケートからはそれほどでもないという回答があることに、ちょっとおどろいたところです。この設問については、それ以外にもいろいろな見方ができると思います。

以上の説明させていただいた情報を基に、委員の皆様をお願いしたいのは、これからの和歌山高専のキャリア教育の在り方についての方向性や、実現の手段や、評価の手法について、ご意見を賜ればと思っております。以上です。

**【宗森委員長】**

どうもありがとうございました。それでは、討論に入る前に、まず、説明資料に関しまして質問等ございましたら、お願いいたします。

**【宗森委員長】**

私から質問ですが、工場見学、現場見学、それからインターンシップは、私が学生の頃にもお世話になったような気がします。これはどのような違いがあるのでしょうか。

**【山吹学生主事】**

工場見学、現場見学は、大体は1日で、実際に作っているものを現場であったり工場の内容を見せていただく「見学」という形になります。インターンシップは、ある企業にお邪魔して、仕事をさせていただく形式で、「実際の職業の体験」、「業務の体験」をさせていただく形であり区別をしています。本校のインターンシップは、5日間から1週間で1単位、2週間で2単位という単位設定をしています。現場見学、工場見学は、通常の座学の中の1コマで、今日の授業は見学に行きますという形で、実施する形となります。

**【宗森委員長】**

授業の中の一つとしてでしょうか。

**【山吹学生主事】**

そうです。



**【宗森委員長】**

長期のインターンシップは、私が学生のときは1カ月から2カ月で夏休みにずっと行っていた覚えがあるんですが、そのような形式はどこかに当てはまるものがありますか。

**【山吹学生主事】**

本科では、長期インターンシップは設定しておりません。ただ、個人として、長期インターンシップのような機会を活用したいという学生がいた場合は、後押しすることはしていますが、カリキュラムの中への設定はしていません。

**【宗森委員長】**

ありがとうございます。他に質問等ございませんでしょうか。

**【丸岡委員】**

紀陽銀行の丸岡です。我々の所へは文系の学生がたくさん来られますが、いわゆるインターンシップというものを、複数の企業を1人の学生が経験され、その中からどこへ就職するか決めていかれるパターンも多いんですが、貴校の場合はどんな形となるのでしょうか。

**【山吹学生主事】**

本校の学生のインターンシップですが、先ほど申し上げましたように、単位としてカリキュラムに組み込まれており、基本的には1人1社で、まれに2社という学生もいます。ただし、昨今はインターンシップという名前の1dayインターンシップであったり、ジョブマッチングという形で、企業を知るために参加する、そのような機会を多く持つ学生もいます。学校がインターンシップと呼んでいるのは、あくまで企業にお邪魔をさせていただき、実際の仕事を体験する形式です。

**【宗森委員長】**

私も気になりましたが、インターンシップに行った会社に、必ずしも就職するとかそういうことではないのでしょうか。どの程度、インターンシップに行った企業に就職するという可能性があるのでしょうか。

**【山吹学生主事】**

インターンシップと就職が直結するわけではないのですが、先ほど宗森先生が話されたように、学生の視野は案外狭いところもありますので、インターンシップで知った会社であり、そこで心地よいという感情を持った学生は、その会社に就職する可能性は、結構あります。

**【宗森委員長】** かなりありますか。

**【山吹学生主事】**

結構あります。学生は、インターンシップや先輩の意見、親御さんの意見など、そういう身近な体験、伝聞、情報が入ってくる場所で就職先を決めているところを感じられます。

**【宗森委員長】**

他に意見はありますか。この資料の質問に限らず、全体的なところなど何かありますか。

**【山本委員】**

島精機製作所の山本です。インターンシップの件で、少しご質問させていただきたいのですが、こちらのカリキュラム上は、1人1社という形になってるとお聞きしましたが、その1社を選ぶ要素が何か、事前の授業のようなものがあるのでしょうか。

**【山吹学生主事】**

ありがとうございます。県内のインターンシップ先を選ぶ要素として、キャリアセミナーを活用していると考えております。このキャリアセミナーは、3年生と4年生を対象にしております。4年生は、職業、就職先としての見方もあり、3年生は、次年度にインターンシップに行くための情報収集として使ってもらえればというように設定をしております。それ以外に、インターンシップは社会経験の場となりますので、社会人としてのマナー等のセミナー実施もしております。

**【山本委員】**

ありがとうございます。

**【宗森委員長】**

他にいかがでしょうか。私ばかり質問して恐縮ですが、和歌山大学では、学生はほとんどが推薦ではなく自由応募であちこち受けることが続いているのですが、インターンシップに行ったから推薦をもらえるとか、そういう直接的なメリットがあるのでしょうか。

**【山吹学生主事】**

それはありません。インターンシップに行った企業から就職の内定のようなものをいただけということは、特にありません。ありませんが、受け入れ企業の意見としては、インターンシップに来てくれた学生は当社を受けてくれるのだろうか、という打診はございます。

**【宗森委員長】**

ありがとうございます。他にいかがでしょうか。和歌山高専では在り方や方向性についてなど、非常に丁寧に実施されているように見受けられます。和歌山大学の大学院では、どういう仕事をしてるかとか、大学の卒業生や第一人者の人をお呼びして講師をお願いしていますが、学部ではそれほど実施して

おらず、実際にどういった内容で実施されているか、どうも学生にはあまり見えてないような気がします。

仕事の内容を紹介するなど、OB 訪問なども含めて、そのようなセミナーなどを頻繁に開催されているでしょうか。

**【山吹学生主事】**

そうです。就職した卒業生に本校にきていただき、いろいろな話をさせていただくという形では、かなり頻繁に行っております。その行い方は、学科ごとの場合もありますし、研究室単位で行う場合など、いろいろな形で開催しています。具体的な数字としては、私は電気情報工学科所属ですのでそのデータしか分かりませんが、実際に OB が来てくれて、学生向けに大規模なり小規模なり規模を問わないのであれば、20 から 30 人ぐらいは情報交換できる機会があると思っております。これはかなり多い方だと思います。

**【宗森委員長】**

そういう機会を積み重ねて、それで学生もいろいろな情報を得て就職先をどこか決める、そんな方向でしょうか。

**【山吹学生主事】**

そうです。その形で着々と意識を高めてくれればいいんですが、そこまで学生の就職や進路に対する意識がぐっと高まるというのは、なかなか難しいと思います。

**【宗森委員長】**

特に今年、このようなコロナ禍の場合、このような取り組みが非常にやりにくい状況かと思いますが、そのことに対しては、どのような対応をされているのでしょうか。

**【山吹学生主事】**

このキャリアセミナーですが、現在は「地域産業勉強会」という形式で紀陽銀行様にご協力をいただき実施させていただいているもので、例年では本校の体育館を会場として、40 社から 50 社の企業に来ていただき、お話を聴かせていただいています。さすがに、現在は集合の形は少し難しいということで、今年度はウェブ形式で実施させていただきました。現在、その録画データをもとにポータルサイトを立ち上げ、学生には今週から視聴してもらおう形で進めております。ポータルサイトは 2 週間程度オープンし、3 年生、4 年生には 3 社から 4 社をウェブで訪問してもらい、感想を書いていただくという方法で、今年度は進めることとしています。本校だけでなく例年、本校の学生がお世話になっている外部の企業が開催されている合同企業説明会等も、今年度はウェブ形式など特別な形で実施されています。

**【宗森委員長】**

合同説明会などは開催されたのでしょうか。

**【山吹学生主事】**

本校では、合同企業説明会は開催しておりません。企業の情報を知る場として、地域産業勉強会やキャリアセミナーは実施はしておりますが、今年度は合同企業説明会をウェブ形式としています。それから、学校外では、例えばリクルートや学研、メディア総研で行われてる合同企業説明会に類するものも、同様に今年度はウェブ形式になっておりますので、学生が就職先の情報を集める方法が、今年度はだいぶ違うという点で心配しているところです。

**【宗森委員長】**

たしかに心配です。ありがとうございます。他に意見はありますか。

**【岸田委員】**

大阪体育大学、岸田です。今日は、私の隣に長田先生という日本のキャリア教育の第一人者がいらっしゃいますので、大変おこがましい話ですが、今お聞きした内容に対する、感想めいた話をさせていただきます。

貴学は、随分熱心にキャリア教育をされているという印象を受けました。特に、キャリア教育関連の主な取り組みという形で、随分と分厚く重層的にされている。これはどちらかという、高学年のいわゆる進路に関わることで、キャリア教育、基礎的・汎用的能力からいうと、ご指摘のあるように3や4という部分だと思います。一方で、このキャリア教育の緑で示されたキャリア教育に資するその他の取り組みという、こちらの方は、既存のいろんな取り組みに、いわゆる基礎的・汎用的能力の四つの資格・能力と、ひも付けて関係はつくられたわけですね。前に示された部分は意図的な取り組みとして、3、4をずっと積み上げていっているのに対し、この緑で示された部分を、もう少し意図的なものにしていくとよいのではないかと思います。

というのは、今、大学でもそうなのですが、初年度教育は極めて大事で、入学したあと早い段階から、いわゆる自らを振り返り、自分の生き方を考えていくという、こういう資質を初年度段階から育成していくことが大事だと思います。初年度から2年度にかけての、そういう意図的に考えさせるような取り組みが、この3、4年生の取り組みと一体となると、もう少しキャリア教育全体として厚みが出てくるのではないかと、そんな感想を持ちました。

**【山吹学生主事】**

ありがとうございます。お気づきになられたように、これは後付けのところがあります。そもそも本校でのキャリア教育の考え方とは、職業指導、職業訓練的な発想が強いので、この基礎的・汎用的能力の①人間関係の形成・社会形成能力、自己理解・自己管理能力については、これまでは意識せずに進めていたところがあります。それから、この1番、2番については、現在考え始めているのですが、この

辺りのところをしっかりと学生が自分で意識をして積み上げていけるようなフォローアップ的なものや、カリキュラム的な物の形成をしなくてはならないというようには感じております。

**【宗森委員長】**

他にいかがでしょうか。特に今年のように、和歌山大学でも1年生が全然学校に来れず、友達がつくれないとか、11月ぐらいに1日だけ全学生が大学に来れるようにしましたが、単に知識を学ぶなどではなく、友達をつくることなどを今の学生はものすごく気になり、欲しているように思います。新型コロナ禍は、来年も続いていたら嫌なのですが、そういう中において、最初にもお聞きしましたがこちらでは普通に対面式の授業をされてるということについて、我々としては非常に苦労してる場所なので、逆にどうしたらいいのかお聞きしたいところです。まだ分からないところが多いのですが、何とか授業をタイムリーに実施されてるわけですね。

**【山吹学生主事】**

授業は、6月の段階で遠隔授業から対面授業に切り替えをしました。

**【宗森委員長】**

一応、遠隔授業も行ったのですか。

**【山吹学生主事】**

4月から6月までは、遠隔授業を実施をしました。これについては教務主事から説明をさせていただきます。

**【北澤委員】**

説明させていただきます。4月からすぐは、学校の体制等が十分でなかったもので、5月の連休明けから5週間、遠隔授業を行い、6月から対面授業を行ったという形になっております。先ほどのインターンシップ等の補足説明をさせていただきますが、インターンシップはあくまでも就業体験という形で単位を与えるという位置付けにしております。インターンシップが終わった後、各学科でですが、報告会を行っており、1人の者が経験した内容を、他の学生に伝えるということをして、この企業はこんなやり方をしてるということなどを、みんなで共有しております。インターンシップは多くは夏休みに行きますので、その後11月ぐらいから、就職に向けた具体的な動きをしていくこととなります。それから、企業が開催するジョブマッチングやワンデーなど、具体的な企業名を挙げての就職そのものを目的とした活動は、それ以降に行うことになっております。

**【宗森委員長】**

ありがとうございます。皆さんから何かありますか。

#### 【四元委員】

工業技術センターの四元と申します。私どもも、日頃、企業から話を聞いたり、また工業技術センターにもこちらの卒業生が在籍しています。卒業生の方はそれぞれ優秀で、また企業に行かれた方も即戦力として役立っていると聞いています。いわゆるキャリア教育というのは、もうすごく成功してるのではないかと思います。その上、まだ何を欲張ってるんだろうとも感じたのですが、メニューを今日拝見いたしましたして、大変充実してると思うのですが、今日初めてお聞きして面白かったと思うのは、卒業生のキャリア調査結果のところですか。例えば、高専時代にもっと一生懸命勉強しておけばよかったことは何ですかと聞いた場合、意外とインターンシップはそれほど評価が高くなく、その横に、高専時代の経験が今役立っていることという項目もあります。例えば英語を高専時代にもっと勉強しておけばよかった、今はまだそれほど役立っていません、という回答や、インターンシップは我々が想像するより少し評価が低いことについて、意外に感じました。卒業研究も同様で、必要だと思って用意されたものの、我々も十分機能しているのではないかと漠然と思っていたことが、ここでは少しずれてるような感じがしましたが、調査の結果についてどのようにお考えでしょうか。

#### 【山吹学生主事】

データの分析はまだ精査ができておりません。私もこの報告書を入手したのが最近で、まだしっかり読み込めておりません。こちらのデータも、まとめてはありますがそれに対する分析は十分ではなく、ご指摘のように、思っている、力をかけているところは、それほど効果的でないような結果を示しているようにも見受けられますので、どういう形でキャリア教育を充実させ、どのパートを充実させ、どの部分がある程度割愛する、そのようなことを考えるための資料になると思います。先ほどご指摘のように、卒業研究、インターンシップや工場見学も同様と思いますが、いわゆる実際のものを経験させれば、学生はモチベーションが上がっていくと思いき、多くの時間をかけて、人手をかけているところ、そうではないところもあります。

ただ、このアンケートですが、かなり高い年齢の方も含まれておりますので、記憶や経験がいろいろ変わってくると思われ、どのように取っていいのかわからないところもございます。

#### 【四元委員】

どうもありがとうございます。

#### 【中本委員】

数年前まで高専に在籍した立場として、差し障りのない質問をさせていただきます。教務主事からウェブ授業の話がありましたが、実際に実施して、どういう手応えがあったか、ウェブ授業もうまく組み込みながら進めれば充実した教育になりそうか、その辺りいかがですか。

#### 【北澤委員】

本年度、初めて遠隔授業を実施しましたが、われわれ教員が初めてのことであり、授業のテクニッ

クをもっと向上させなければいけないという点は、当然ありました。6月に対面授業に戻り、その2週間後に中間テストがあり、テストの平均点を昨年のもものと比べてみました。その結果、ほとんど差がないというのが実情でした。ですから、試験の点数的にはそれほど変わらないという結果ではありますが、その授業自身に対する学生の評価としてアンケートを実施しました。そうしたところ、やはり、直接会いたいとか、われわれと会いたいというよりは友達と会いたいということが大きいとは思いますが、そういう声が非常に多かったと思います。

また、どちらかという、学校に行かなくても家で授業を受けられることの方が僕にとっては便利、という声などがあつたのも事実です。ですから、一人一人にとってどうかというより、全体的には、やはり対面でのほうが、教育と申しますか人間形成という点におきましては、対面授業のほうがいいのではないかということはありません。ただ、今後どうなっていくかわかりませんので、われわれの教えるスキルをアップさせるということは必須条件になってくると思いますが、学生にとっては、やはり対面のほうが人間形成とか教育の場ということを考えてよいのではないかという感想です。

#### 【中本委員】

和歌山県の会議などでは、今年はほとんどウェブで行っており、パターン化されているので内容的には数人でもできるのですが、やはり教育では対面によって、その場でのやりとりがあり、同時に周りの人が聞いているということも大切なかもしれません。

#### 【宗森委員長】

ありがとうございます。少し本筋からそれますが、やはり、そのようにリモートで授業をするということは、学生にも先生方にもかなり負担だったと思うのですが、先生方はコンテンツなどはどのようにされて授業をされていたのでしょうか。既につくられたものを持ってくるのか、それとももう既に作ってあるコンテンツを使ったとか、どうだったのでしょうか。

#### 【北澤委員】

遠隔授業用の教材というものは、各先生に少し無理を言って作っていただいたというのが実情です。ですから、本校では4月20日ぐらいに遠隔授業をはじめるということを決めまして、全教員に集まっていたいただき、遠隔授業の仕方、つまりこういうソフトウェアを使って授業を行うということの説明会等を行いました。若い先生方は非常に飲み込みが早く、教材を作ることが可能だったと思いますが、私を含め年配の先生はかなり苦勞されたと思っております。一人一人の先生に、これは本校のインターネット環境の問題もありますが、学生側のカメラを全部オフにして、先生側からの映像だけとするというようなことを徹底して行わせていただいたところです。

#### 【宗森委員長】

細かいことですが、対面で話す内容のコンテンツをパワーポイントで作って、それについて先生方が議論するとか、そういうことでしょうか。

**【北澤委員】**

そうです。パワーポイントを学生側と共有し、それについて授業を行うという形は、ほとんどの先生方が行っているやり方だと思います。

**【宗森委員長】**

パワーポイントで資料を作ると、また使うことができます。今後、コロナでなくても、リモートで教えることができるようになることは非常に財産になるのではないのでしょうか。

**【北澤委員】**

はい。一度、パワーポイントの資料を作れば財産になるのですが、その「一度作る」というのが非常に労力があるのだと思います。

**【宗森委員長】**

どうもありがとうございます。他に意見はありますか。

**【角田委員】**

今、リモート授業の話がありましたが、高専では学生は個人のパソコンで授業をやられてるのか、それとも、例えば教室の大きいスクリーンに映すような形でされているのか、どういう形なのでしょう。大学では、基本的に個人のパソコンで、リモートにより自宅で授業を受けるとか、オンデマンド視聴もあります。オンデマンド形式では、それを見ながら夜でもいつでも勉強できるという方法で行っていますが、高専の方はどのようにされているか、教えていただければありがたいです。

**【北澤委員】**

今回の遠隔授業に関しましては、実施する前に全校生徒にアンケートを採り、通信に関する家庭環境がどうであるかなどをアンケート採った結果、八百数十名中、約 100 名はノートパソコンを持ってないということが分かりました。ノートパソコンがない方に関しましては、今回はスマートフォンで接続していただくという形で実施しました。ただ、パワーポイントなど授業に使った資料等は、全てアップロードさせていただき、学生が任意にダウンロードできるという環境で進めさせていただいたところです。

**【角田委員】**

ありがとうございます。

**【宗森委員長】**

スマートフォンの小さい画面でも大丈夫だったのでしょうか。



#### 【北澤委員】

学生によっては見にくいという意見もありました。今の学生は、われわれよりスマホの扱いが上手と  
いいですか、拡大縮小するテクニックなどは持っていて、われわれが思うより、学生は十分対応してい  
ると思っております。

#### 【龍神委員】

御坊市副市長の龍神でございます。今日はキャリア教育ということですが、私の専門ではござ  
いませぬので、分からないこともあります、キャリア教育関連の主な取り組みをいろいろ実践されて  
いることと思ひます。特に、「わかやま学」では地元の文化などの勉強、キャリアセミナーは紀陽銀行様  
の方で、地元の優良企業を紹介していただくなど、地元に関してさまざまなことを実施していただき、  
非常に考えられているものと思ひます。行政では、特に地元への就職ができるような地元企業の面談な  
ど、今年はできておりませんが、そういう部分はしっかり行っていかなければならないと感じておりま  
す。

そうした中で、御坊市でもインターンシップを、特に土木の関係で環境都市工学科にインターンシッ  
プをしていただいているのですが、今までは毎年2名程度来ていただき、これまでの結果を見させていた  
だきますと、やはり高専生の皆さんは非常に熱心で評価が高いというものです。ただ近年は、地元の、  
特に工学の土木関係の募集をしましてもなかなか集りません。募集が少ないことが現状でございますの  
で、ぜひともその辺り、地元に対する愛着、そういうものも持っていただくような教育をしていただき、  
是非ともたくさん多くの方にお越ししていただけるよう、お願いできたらと思っております。以上です。

#### 【宗森委員長】

どうもありがとうございました。このアンケート結果にはありませんが、一番気になるのは、特に工  
学ではコミュニケーション能力について最近非常にいわれており、当たり前といえば当たり前ですが、  
そのコミュニケーション能力がどの就職でも非常に重要であると思ひます。特に和歌山大学では、SEに  
学生の希望者が多いです。そのようなコミュニケーション能力の開発について、何か取り組まれていま  
すでしょうか。

#### 【山吹学生主事】

コミュニケーション能力というのは、和歌山高専の学生にも企業様から求められ、なかなか応えられ  
ていない部分でもあります。高専生は、技術の方は非常にしっかりしているのですが、人付き合いが苦  
手な学生も若干います。先ほど、岸田委員からご指摘いただいたように、この基礎的・汎用的能力の①、  
②の辺りを充実させなくてはならないと考えておりますが、現在のところカリキュラムになく、しっか  
りと組織的に学生に教授するような仕組みはできておりません。これは、今後の検討課題と考えており  
ます。

ただ、ここからは私見にはなりますが、高専で輩出するべき学生像は、ジェネラリストなのか、スペ  
シャリストなのかというところもどうなのかと感じております。高専の学生は、スペシャリストとして非

常に高い能力は担保されているのですが、その上にジェネラリストの能力を必須とするべきなのかどうなのかわかりません。多様な社会を考えた場合、そういう学生でも生きていけるような社会が本当は望ましいとも思っております。特に高専はとんがった学生が好きであるところでもありますので、そういうジレンマもございます。ただ、社会の要請として、①の人間関係の形成能力というのは、より良く生きていくために必要な能力とは思いますが、最低限のところはしっかりと教育できるようなシステムはいると思っております。

**【宗森委員長】**

例えば、授業、PBL 教育などにおいて、グループワークなど、どのくらい実施されているのでしょうか。

**【山吹学生主事】**

PBL ですが、学科ごとに内容や実施の時期が違うんですけども、電気情報工学科では、まずは作る方の、ロボット工作実習を行っています。今年はコロナの影響があり、少し省略したところもありますが、例年は7週から8週程度かけ、最初のレギュレーションだけ与えて、目的を果たすようなロボットを作りなさい、というような課題をグループとして行い、あとは、情報系ではシステム設計があります。情報系の先生が担当し、システム設計という形で、システム要件を与え、それを実現するためのものをつくりなさい、という課題をこちらも8週程度かけて行っています。

**【宗森委員長】**

それについては、私は非常に興味があるのですが、一つのグループは何人ぐらいで行っているのでしょうか。

**【山吹学生主事】**

ロボットのものは、大体2人か3人構成で、2から4グループとしています。グループであり人数が多いと、手が遊んでしまう学生が出てきますので、なるべく少ない人数でできるように、レベルを下げる場所があったとしても、設備の数を増やすような形で行っています。

**【宗森委員長】**

最近、工学部の就職でも、グループワークなどが非常に重要になってきて、和歌山大学の学生でも、私の研究室では情報系なので、特にあまりそういう能力がない学生が多く、グループワークを非常に苦手としてきて、すぐIT化しようとしています。グループワーク支援システムです。ところが、もともとグループワークがあまり得意じゃない学生がつくるので、あまりうまくいかないのです。それで、やはり2人よりも、4人から5人のグループで誰かが音頭を取り、残りの学生はパートを分けるなど、そういうことが大事だと思いました。和歌山大学の場合、大体4、5人のグループだと当然遊ぶ学生が出てきますが、そのぐらいで行うとうまくいくときはうまくいきます。他人のせいにして駄目なときもあ

りますが、人数の多い方がいろいろなことが見えていいというのは経験的に感じました。2人ぐらいがよいということですね。

#### 【山吹学生主事】

学科やテーマによっても違いますが、私が所属する電気情報工学科ではそのような形です。知能機械工学科のロボット関係では4、5人ではないように、方法はいろいろあります。

#### 【宗森委員長】

ありがとうございます。長田先生、よろしくお願いします。

#### 【長田委員】

文部科学省の長田と申します。今日は本当にありがとうございました。大変、勉強させていただいております。まず、先ほど出た議論の中で解説しておきたいのは、実習やインターンシップで、もっと熱心に取り組んでいればよかったという回答が低かったという結果についてです。これは、高校を卒業した生徒たちに聞いても、専門学科の高校を卒業した生徒たちは、実習やインターンシップをもっと頑張っておけばよかったという回答は低いのです。一方、普通科や進学校を卒業した生徒たちは、インターンシップに行きたかった。恐らくこれは、充実しておりその価値に気付けないところがあるのかと分析しています。そういった意味では、無駄というよりは、行っているからこそ、高専卒学生たちが当たり前になっているというように考えていただいたほうが良いのと聞いておりました。

あと、提案を含め、大きな5つのくくりでお話いたします。

1点目は、山吹学生主事にご説明いただいた内容が、キャリア教育を非常によく理解されていると思いました。キャリアという言葉は片仮名なので、特別なこと、新しいことというイメージが付きやすいのですが、新しいことではありません。むしろ教育の目標は、そもそも社会的な実践力を身に付けさせて社会に出すということなので、学校で行っていることが、社会的・職業的自立につながることはほぼないのです。ところが、どうしても日々の活動の中に埋もれていくので、テストのためだったり、就職のためだったりというように、少なからず学生達も誤解しているところがあるので、日々の活動が社会的・職業的自立につながっていくという、今日の山吹学生主事のご説明のような、普段の学校生活の意味付け、意義付けをすることが、とても大事なのではないかと感じて聞いていました。意味付け、意義付けを英訳すると、「キャリア」という意味があるのです。

2点目です。今日屋上で地域の紹介をしていただきました。地域の幼稚園とか、小学校、中学校と交流しているとか、すぐそこに高齢者施設があり、高専の学生が交流しているということもお聞きしました。高専生にとって大変有用な活動だと思っております。日本の若者の自己肯定感、社会参加意識の低さは、わが国の最大の課題です。若者なのに、自分には可能性がないとか、自分は社会に役に立たないとか、自分に自信がない。若者は、本来可能性にあふれているはずなのに、なぜかそういう回答が出てくるのです。これ不思議なことに、同じ世代の集団の中では、自己有用感とか自己効力感を感ぜられない子が、世代の違う人と交流すると、なぜか、自己肯定感、自己効力感を実感するケースがあるので

す。仕事や役割を通じて、社会や誰かに貢献することを実感していく、まさにキャリアを実感する年齢交流は非常に有効な取り組みだなどと思い、聞いていました。

3点目は、学校での学びが、あなたたちの将来の職業生活や社会生活にどうつながっていくのか、是非、たまにでいいので伝えていただきたいのです。特に、大きな行事のときには校長先生のあいさつがあると思うので、話の中に体育祭や高専祭は、小中学校との連携は、あなたたちのこういう部分につながっていくと、活動を社会生活や職業生活に「わだち」をつくり、伝えていただきたいのです。「わだち」をラテン語に直すと「キャリア」なのです。

4点目は、最先端の企業や職業を知るということは、相当行っていただいております、その分のキャリアは何ら問題はないと思います。もう一方、生き方や働き方や在り方の変化への対応はいかがでしょうか。基礎的・汎用的能力について、平成23年に改める前は4能力8領域といい態度を育てようということが主な目的だったのですが、時流の中で態度の育成だけでは説明がつかなくなりました。例えば、ストレスをコントロールする力については、平成14年頃はあまり考えられていませんでした。ところが、平成20年には、仕事をしていく上でストレスをコントロールすることがどうしても必要になった。恐らく、今回のコロナ禍社会で、求められる資質・能力が大きく変わっていくだろうと思いますので、そういったことも含めて学生達に伝えていただければというお願いでございます。

そして最後、5点目ですが、これはあくまでも情報なのですが、小中学校の新学習指導要領で、令和2年度から「キャリアパスポート」をしましょうということになりました。これは、小学校のとき、こんなことを学び、こんな力が付き、こんな力が付かなかったということ、学年を越えて、公私を越えて、持ち上がるというものです。学習指導要領上ということで高専には当てはまらないのですが、来年からこの学校に入学してくる子たちも、小学校からの記録を持っています。それを見ると、学生のキャリアをストーリーで見ることができます。例えば高専に入ってくる子たちが、どんなストーリーでこの高専を選んだのか、恐らく進路指導をする際に大きなヒントになるはずで、そういったものをご活用いただければというお願いでございます。以上でございます。ありがとうございました。

#### 【山吹学生主事】

キャリアパスポートにつきましては、実は校長より、来年から入ってくるという情報をいただき、最近調べた結果、これに対応しなければならぬと慌てている一つの要因になっております。小中学校でしっかりと自分の将来を見つめて高専に入ってくれた学生が、高専入っても何もしてくれないのか、というような失望をさせることは、非常にまずいと思っております。時間もありませんが、準備をしたいと思っております。ありがとうございます。

#### 【宗森委員長】

どうもありがとうございます。

#### 【島本委員】

和歌山県でございます。私は、教育専門家ではございませんので、キャリア教育についてお話しさせ

ていただくような立場ではありませんが、少しここでいろいろなお話を聞き、感想を述べさせていただきます。大変、充実した教育をされていて、高専はすごい優秀な人材を輩出していただいているのですが、なかなか地元に残らないと説明されました。このような就職の状況を見ますと、せっかくこれだけ和歌山から優秀な人材、輩出していただいている一方で、なかなか県内に残っていただけないのが、ちょっと残念だという感想を持っております。もちろん、就職先の問題であつたりと、県としても解決していかなければいけない課題もあるとは思いますが、ちょうどコロナ禍で、東京の企業がやはり混雑した所を避けて地方に拠点を設けることに目を向いているようです。また、ご存じかもしれませんが、和歌山県では「ワーケーション」という、「ワーク」と「バケーション」を組み合わせた取り組みも行っています。そういう中で、多様な働き方が出てきてる時代ですので、そういうところも目を向けていただき、ぜひ地元で優秀な人材の方がたくさん残られるような、わかやま学などで地元への愛着というのを、もっと育ていただければなと思います。これは県を支える上で、やはり人材が一番大事ですので、県としてお願いでございます。

#### 【宗森委員長】

ありがとうございます。先ほどの長田先生の意見は非常に感銘を受けたのですが、どんどん変わっていくことです。だから、単に工学など、その内容が変わっていくということではなくて、生き方や、そういう今までなかったようなことを行っていかなければならないとか、そういうことが増えてきてるように思います。例えば、和歌山大学では、先ほど話しましたコミュニケーション能力が結構弱いとか、他の人と組めないなど、そういう学生がおり、卒論などで困る学生がいて、それに何とか対応しようという方法などを今は考えているところです。高専としては、そういう多様な学生に対して、一律の授業だけではなく、これができない学生はこういった授業で対応してみるなど、そのようなことはお考えでしょうか。例えば、昨年メキシコの大学の先生が和歌山大学に来られ、いろいろお話をしたところ、どうしても卒論ができない学生がおり、そういう学生へPBLのような指導を行い、それにより卒論の代替をするといったことを話され、ちょっとびっくりしました。例えば、卒論など進められない学生に対し、別の方法で代わりとするようなことなどについて、考えていることはありますか。

#### 【北澤委員】

まだそこまで、正直なところ考えることができていないというのが実情でございます。授業において他の学生と比べて進捗状況も著しく悪いというような学生に関しましては、担当の教員達にお願いし、補習等を行っていただいています。卒業研究や実験で、レポートを出せないという学生がたまには見受けられることはありますが、その時は担任、またはその授業の担当の教員が、ある程度付きっきりで補修時の指導をするというのが現状でございます。こういう方法であれば、ある科目に代わる単位として置き換えられるなどということころまでは、まだ至ってないというのが実情でございます。

#### 【宗森委員長】

ありがとうございます。先ほど話したような学生が最近増えてきてるように思ひまして、本学として

も何とかしないといけないと、今、考えているところでございます。どうもありがとうございます。  
他に何かございますか。

#### 【岸田委員】

今日のテーマで、評価の手法というのがありましたので、その点について話させていただきます。私もキャリア教育を実際に行ってきた経験があるのですが、評価は難しかったです。何をしたかという、どんな力を付けたいかということについて、入学した学生達にアンケートを採り、次に卒業する学生達にアンケートを採り、その差を比べることしか思いつきませんでした。アンケートを取り、伸びたり下がったりはわかりますが、それ以降の成果は見えにくい。だから、私の実感として、付けたい力をどのように評価していくかということはなかなか難しいと感じます。そういう意味からすると、卒業した人たちの追跡調査については、大変面白いと思いますが、これをどう分析するか、どんな視点で見っていくかという点が大変難しいと思っています。分析が、どんな形で生かせるのか、あるいは生かさないのかというのは私も分かりません。高専は、年代も年齢も幅広いので、これを根拠として、長田さん言われたキャリアパスポートをポートフォリオ的に積み重ねていくと、そちらの方が有効ではないかなという感じはします。以上です。

#### 【山吹学生主事】

諮問項目として、評価手法と書いてはみたものの確かに難しいことは、分かっていました。何かご意見あるかと思いましたが、専門家から見ても難しいということであれば、積み上げ何をやったか、あとは、本人たちの満足度ぐらいしか見るところがないというのであれば、そういう形で進めていきたいと思っています。ありがとうございます。

#### 【山口委員】

一つよろしいですか。

全国の高専もそうですが、先ほど委員長からコミュニケーション能力の話ございました。和歌山高専の特徴であります、500、600名ぐらいの寮がございます。今、新型コロナウイルス感染症対策や学寮改築工事のため入寮人数を縮小してますが、その中で、低学年から高学年まで一緒に生活しています。私は、親元を離れ、そういう共同生活をしてる中で、コミュニケーション能力というのは、ある程度養われているのではないかと考えています。

もう一つは、学科外活動です。学生会やクラブ活動など、いろいろな活動があるのですが、その活動を低学年から高学年まで混成で活動をしています。そういう自由に活動をしている中で、人間関係という、そういったこともうまく行うような術を、難しいですが、4年、5年にもなると、うまくできるようになってくる。というような感じを受けています。だから、必ずしも授業の中でそのようなことを取り上げるわけではないのですが、高専の中で、自然に学生の中で養われていく。もちろん、なじまない学生もいますが、そういう感じがいたします。学寮というのが、一つのその大きな特徴であるという気はいたします。長田先生が、いろんな年代が混ざるのがいいという発言がございましたが、そういう面も

あると思いました。以上です。

**【宗森委員長】**

ありがとうございます。先ほどの説明資料で見せていただいた中の、最初の電気情報工学科の授業のところで、教えてる人が TA か学生か、というふうに思ったんですが、そういう制度はないのでしょうか。例えば実習などで、2年生の実習を4年とか5年生が指導するとか、そういうのはないのでしょうか。

**【北澤委員】**

本校の授業で、そのような制度は今のところございません。今、寮では、低学年の勉強を見るというのを進めており、それは高学年の指導寮生のうち、寮に残っている学生が低学年の学生に時間帯を設けて勉強を教えるということを進めているということはございます。

**【宗森委員長】**

TA と行くと、例えばプログラムを教えると、単に能力があがるだけではなくて、コミュニケーション能力がどんどん付いていくような気がします。

**【網島委員】**

地域共同テクノセンター長の網島ですが、もう一つ、説明させていただきたい点があります。和歌山高専では、公開講座などを教員が主体で行っているのですが、そのときに、ティーチングアシスタントのような形で学生を伴って、地域の小中学生等に教えることを行っています。高専では、ティーチングアシスタント、大学でいう TA 制度は成立していないと思いますが、特に地域貢献のところにおいては、ある程度達成されていると思います。

それで、今議論となりましたが、いろいろな年齢層の方と触れ合うと、非常に目的感が高まるというお話がありましたが、確かにそうだと思います、思わず膝を打ちました。ありがとうございます。

**【宗森委員長】**

プログラムなどでは、みなさん同じところで間違っていますが、学生は人に教えることがほとんどありませんので、そういう場面で TA がいれば教えていろいろなスキルを身に付けていくような気がいたします。

**【山吹学生主事】**

その TA ですが、本校でなぜ TA が成立しないかという、本校の学生は時間割が過密なので、低学年の面倒を高学年が見に行く時間がないからだと思います。ですから、休日であったり課外の時間であれば、先輩が後輩を教える時間がつくれるという形だと思います。ただ、情報系のプログラミングなどの授業ですと、クラスの中にもかなりスキルの差がありますので、できる学生ができない学生を教える

という風景はかなりあります。

**【宗森委員長】**

先ほど授業の様子を見ましたが TA の人かと思いましたが、同じ学年の学生だったんですね。

**【山吹学生主事】**

そういうことです。授業中もそうで、時間内にできなければ、放課後等に同級生が同級生を教えるという形になっていると思います。

**【宗森委員長】**

ありがとうございます。大学の観点ばかり発言してしまってるのですが、企業の観点からどういうキャリア教育を受け、教えて行ってほしいなど、そのようなことはございますでしょうか。

**【丸岡委員】**

私どもは、お客さま向けのサービスをいろいろ行っておりまして、特に去年ぐらいから IT コンサルというものを行っております。地元の企業様の、基幹システムの更改といった数年に 1 度しかない大きなイベントのときに、専門の担当者がいないため、ソフトの更改などはベンダーの言いなりになっている会社がたくさんあります。われわれの関連会社、子会社には「紀陽情報システム」という、システム会社を持っており、そちらの知見を生かして銀行本体の基幹システムの更改などを行っております。それで具体的には、大阪のエリアなのですが、上場企業 1 社の基幹システムの更改支援をしております。そんなときに、紀陽情報システムの従業員で、スキルはありますが企業側のニーズを引き出すのが苦手な者がおります。それは、コミュニケーション能力の問題だと思うのですが、その辺りを今度、逆にわれわれ文系の間が補助し、通訳をしながら進めているところもあるので、できればそういうコミュニケーション能力を養っていただければ、その辺りはスムーズに進むのではないかと思います。

**【山本委員】**

島精機製作所の山本です。われわれの会社には、多くの高専の卒業生の方が在籍され、エンジニアとして活躍をしていただくだけでなく、日々の業務に、興味を持って取り組んでいただいております。その中で、やはりグローバル化の中で英語力、これは実際卒業生だけでなく、当社の従業員も、口をそろえて勉強しておけばよかったと言っています。説明資料のアンケートを見せていただいても、やはり高専時代に取り組んでおけばよかったと、英語の学習がほぼ断トツの形でグラフが突出しており、これは逆に、そういう潜在的な部分があり、学生時代、高専の 5 年間、あるいは専攻科の 7 年間の中の英語という部分に、力を入れていただきたいというのが本音です。

昨今、リモートの時代になってまいりまして、エンジニアの方々が、海外の取引先と、本来であれば営業担当が出張で出向き、現地で商談交渉等、あるいは技術的な内容の打ち合わせ等を行うのですが、リモートにより本社にいながら海外の方とのやりとりが増えてきています。そうなってくると、エンジ



ニアもその席に同席をするのですけれども、やはり語学力が乏しいので、技術をお客さまに発信することがちょっと手ごわいというところです。社内でも語学研修の実施はしているのですが、素養として学生時代に身に付けていただければ、より業務の中でも広がりを持てるのではないかと思います。

ただ一方で、英語教育の充実、あるいは今回のテーマであるキャリア教育の充実、これは、企業としてはぜひお願いしたいと思いつつも、本来の技術的な、テクニカルな授業はおろそかにはしていただきたくないという部分を、一方で持ち合わせておりますので、調整をお願いしたいというところがございます。以上です。

#### 【宗森委員長】

工学部でも、コミュニケーション能力が非常に大事だと言ったら、学生はみんな反応が悪く、特に1年生は驚きましたが、基本的に工学部は、英語力があまり得意ではなくて、コミュニケーション能力がない人が多いと思います。ところが、あまり大きくない会社では、業務を1人で全部こなさなければいけないのです。ですから、仕事を取ってこないといけない、それから英語もできないといけないというこうとを、学生に言ってもなかなかピンときてくれないのが現状です。一時、コミュニケーション能力は、工学、特に情報関係で非常に重要で必要だというのが、やはりコミュニケーション能力と英語力が絶対必要だということで、どうもそれだけを勉強してる人が数多く出てきました。仕事は、仕事の内容と技術が伴わず、口だけうまいという人が会社に採用されたりするので、もう少ししっかり見てほしいと思ったことがあります。

昔は、無口でしっかりと技術ができればいいということでした。どうも最近は、そうではなくて、技術系の人でもいろいろ交渉したり、それから仕事を取ってきたりしないといけないということになってきています。特に情報系では、起業しなければならぬとき、1人で全部やらないといけないため、そうするとやはりコミュニケーション能力などが必要になっているような気がいたします。起業などは一時すごくはやりましたが、起業についての教育はどのように行われているのでしょうか。

#### 【山吹学生主事】

起業に関する事業では、和歌山大学様にご協力いただいている「ベンチャー講座」が相当すると思っておりますが、コストがかかるため今年度で終了すると聞いております。

#### 【宗森委員長】

和歌山大学システム工学でも1社起業しましたが、最初はとてもよかったんですが、あっという間に競争相手がいっぱい出てきて、うまくいかなくなったという例もあり、非常に難しいと思います。ただ、そんな大げさなものではなく、情報などでは1人でマンションで起業するなどのレベルでは私の研究室の卒業生からも結構出てきています。そうすると、経済的なことや、その他のこともいろいろと知らなくてはならず、工学部ですが、経済学部の授業なども取らないといけないというような、そういう感じがあります。

全般的にいかがでしょうか。実現手段は、もう既に行われているという感じがしますが、これでキャ

リア教育のまだ足りないところは何があるか、できることは既に行っているような気がしますが、キャリア教育の実現手段について、何かアイデアなどございましたら、お願いします。いかがでしょうか。

#### 【角田委員】

豊橋技科大の角田です。一つ聞きたいのは、キャリア教育の話を基本的に本科の話を中心にされていますが、もし可能であれば専攻科に進んだときのキャリア教育の特徴について、本科との違いがあれば教えていただければと思います。本科と専攻科は、それぞれ違うことをされているのではないかと思います。よろしくお願いします。

#### 【山口委員】

専攻科長を務めております、山口です。専攻科は、本科で5年間勉強した学生が入学してきますので、まず専門分野の幅を広げるため、専門は幅広く、なおかつ自分の本来の学科の勉強を深くという、そういう方向で行っております。専攻科では、やはりコミュニケーション能力を身に付けるというのが非常に重要ということで、入ってきた1年生は最初にグループを組み、ある特定の課題について学科を越えたグループ構成をしまして、それで問題を解いていくことを行います。テーマもいろいろですが、例えば特許をそれぞれのグループで考えてくださいなど、答えは一つではないというものについて取り組んでもらっています。

それから、特別研究というのを最終的な科目として設定しておりますので、こちらについても深く勉強をして、なおかつプレゼンテーションを年2回設定していますが、そのうち1回は英語で説明行うことを入れてます。そういう点では、国際性も身に付けてもらうということを行っております。あと、授業の中ではTOEICの受験も取り入れております。科目全般的には、学生一人一人にプレゼンテーションの機会をつくるのが、割と取り入れられており、そういう点で他者に説明をすることなどに力を入れております。

あと、卒業生に来ていただいて講演いただき、卒業するとういう仕事をするとか、いろんな将来に向けての自分の考えがまとまるようにという、そういう指導も行っております。このように、本科とそんなに極端に というわけではありませんが、本科のレベルよりもさらにアップグレードするという感じで進めております。以上です。

#### 【角田委員】

本科で行ったキャリア教育が、専攻科でキャリア教育をする上では、非常に役立っていると考えてよろしいですか。

#### 【山口委員】

そうですね。それで専攻科へ入学する段階で、専攻科ではどういうことをやりたいかという目的意識をしっかりとった学生を選抜しておりますので、本科で学習してきた内容は十分、役に立ってる思っております。

**【丸岡委員】**

われわれ銀行では、毎年数百名の学生を新入社員で受け入れます。初年度の離職が1割と多いのです。大体平均して20～30パーセントの方が離職してしまうので、多分その辺はキャリア教育ではないのかもしれないですが、うまくフィットする仕事に就けていなかったということだと思えます。そういう意味では、今日のご説明を受ける中では、かなりしっかりと学生にキャリア教育をされてると思うのですが、いわゆる短期での離職されたようなデータは、お持ちでしょうか。

**【山吹学生主事】**

短期離職ですが、統計的にどうか組織的に取ってるデータはございません。その辺りの卒業生の追跡調査について、必要性は感じてはるんですが、まだそこまでは手が届いておりません。ただ、学科ベースで、先生のところへ「僕辞めました」とくる情報についてはいくらかあります。

**【宗森委員長】**

ありがとうございました。学生が、勘違いして辞めるというのは結構多い気がいたします。和歌山大学でも、小さくても広告代理店に行きたいとの希望があり、実際に行ったところあまりのブラックさにもう辞めたいとの話を聞きますが、実際そのようなことは最初から分かっていることです。しかし、会社の情報を集めようとする、インターネットなどでは会社のよいことしか書かれていないのです。学生は、その情報を本当だと思いその気になって入ってしまうのですが、現実とは全然違うということを後で知ります。その辺は、大学での教育が足りないと思うのですが、どうすれば違うという情報をそれは違うと言えるのか、少し後だったら分かることをそのときは分からない、言葉は悪いのですが、「この会社はやめたほうがいいよ」などと就職活動のときに言えるかなど、あるのでしょうか。

**【山吹学生主事】**

個人的な経験ですが、自分が就職担当、あるいは就職に関する相談を受けたときに限りますが、そこはやめたほうがいいというような情報を伝えることはあります。その情報源は何かというと、卒業生の書通であったり、自分が知っているネットワークからの情報を基に、断定的には言いませんが、こういう情報がありますよという形で「どうかな、あまりお勧めはしないけど」というように伝えることはあります。

**【宗森委員長】**

されているということですね。

**【山吹学生主事】**

はい。

【宗森委員長】

一時、名古屋の方面でものすごく給料が高い企業があり、そのときにそれは明らかに怪しいというのは分かってたので、担当教員としてはやめたほうがいいのではないかと、くらいしか言わなかったのですが、他の大学では「行くな」と本当に言ったというのもあり、どの辺まで言っているのかというのが非常に難しかったという印象です。

【山吹学生主事】

そうですね。例えば本校には4学科があり、1クラス40人のうちの6割が就職で、1クラス分で=24人、20人少々の面倒を見る形になります。ですので、ある程度きめ細かく、学生の就職先の話に相談に乗ることができるので、これまでの情報やネガティブな話をお伝えすることはできてると思います。

【宗森委員長】

細かいことを聞くようですが、そのことについての担当や担任の先生のような方、または就職担当の方はいらっしゃるのでしょうか。

【山吹学生主事】

基本的には、学科に応じてやり方が違うところもあるのですが、5年生の担任は就職担当を兼ねる形となっております。また、学科主任が別におり、そのサポートの責任を取る形となっております。

【宗森委員長】

責任について、任務に就いてる人がいるということでしょうか。

【山吹学生主事】

はい。

【宗森委員長】

分かりました。他にいかがでしょうか。大学の先生もいらっしゃいますので、大学ではどのようなキャリア教育をされているか、教えていただけたらと思います。

【岸田委員】

本大学では、残念ながら体系的な形で行えていません。先ほど私は、初年度教育と言いましたが、これに少し力を入れようと、いわゆる大学での学び方を中心に1年次で考えています。その他にも、企業の方に来ていただき、キャリア支援としてのガイダンス的なものは年に2、3回ほど行っています。来月は、本大学の出身で一番の有名人だと思いますが、巨人にピッチャーとして在籍していた上原浩治氏に話をさせていただく予定で、そのように大学出身の人などを呼び、キャリアガイダンス的な、そのくらいのことは行っています。

それから、どこでもあると思いますが、キャリア支援室が個々の学生の相談に答えています。先ほど言ったことは、いわゆるカリキュラムの中に組んでみているものは初年度教育くらいです。そういう意味では、最低限のことはやっていると思います。

#### 【宗森委員長】

和歌山大学も、授業内容に書かれているほどには実は行っておらず、1年生のときに全員が受けるような、入門セミナーのような場で、少し話をするというくらいです。大学院も実はそのような授業があり、大学院で当該分野の有名な方をお呼びし、それでいろいろと話をすることができますが、それだけでは弱いと思います。それから、いきなり就職活動に移ると、就職については支援策があるのですが、一番問題になったのは、先生方がいろいろ活動しても全然、出てこない学生が最近多くなり、その辺が少し困ってるところです。先ほども話がありましたが、1年目で何十パーセントか会社を辞めてしまうことについて、私の研究室でも卒業生を見ると、技術系として働くつもりだが営業をしたとか、そういう学生がおります。そこに決めた理由は、インターネットや面接のときにしっかりと技術的な仕事の話がされ、それで就職したところ、営業配属されそのようになったということで、もう嫌だという話でした。あまりにもインターネット情報などを信用し過ぎとか、情報を斜めから見たりすることが、なかなか今の学生ができないという気がいたします。

本当に辞めるかどうかは別として、辞めたいと言う学生は多いです。和歌山大学では、先輩に来てもらい話をしてもらうくらいしかなく、それは非常に狭い範囲なので、広い範囲内でいろいろな話を聞くことができていないので、その辺がまだ問題は多いと思います。

長田先生、まとめていただけますか。

#### 【長田委員】

今、早期離職の話が出ていましたが、7、5、3といわれてきた問題です。中卒の7割、高卒が5割、そして大卒の3割は就職して3年以内に辞めるというのが、7、5、3なのです。恐らく高専は、この中間くらいに位置するのではないかと思います。では、3年以内に離職した若者たちに理由を聞くと、1位は転職希望です。そして2位は職場内の人間関係。経営者にインタビューしても、第1位は本人の転職希望、第2位は職場内の人間関係。そういう意味でいうと、先ほどから繰り返し出てきているコミュニケーション能力、人間関係形成能力というのが、理系にしる文系にしる大卒にしる、さらに高専卒にしる高卒にしる、大事になってくる。でも、人間関係形成能力やコミュニケーション能力が、大人になって会社に入って急に付くかという、付かないですね。先ほどお話がありましたが、他の学校では体験できない寮生活や、異年齢交流、授業参観でも思いましたが、学生同士、学び合っていましたよね。早くできた学生が、ちょっと遅れてる学生に教えてあげてるのですが、教える側にとっても「win」です。恐らく、教えられれば本物の力が身に付いている。こういった中で、コミュニケーション能力を育てているんだということを、われわれ教員側も学生側も意識していくことがとても大事なのではないかと思います。

キャリア教育そのもの自体は、「ガイダンス&カウンセリング」で取り組むべきものです。ガイダンス

というのは全体指導で、山吹先生が説明されたような、こういう意味付け、意義付けをしてあげることが大事。カウンセリングは、岸田先生から説明がありましたが、相談室や担任の先生が一人一人の悩みや希望を聞いてあげることですが、カウンセリングというと資格が頭に浮かびますが、「わだち」をつくるために対話をするということなのです。そういったことを丁寧にしていただくことが、今の和歌山高専に必要なキャリア教育ではないかと聞いておりました。以上でございます。

#### 【宗森委員長】

お話まとめていただき、ありがとうございます。諮問項目でいろいろありましたが、結局、評価は十分にされていると思いますので、実現の手法もいろいろとされていると思いますが、さらに行うとすれば、もう少しその上と下の学生とで、教えることを形にしていくというところだと思います。結局はコミュニケーション能力に戻り、私が学生の頃からもそうでしたが工学系全体的に、あまり得意ではない学生が来るとということもあるのですが、ただ、そのままほっておくのではなく、PBL やいろいろなグループワークなどもさせ、それで多少改善されるもあるように思いますので、そういうことをどんどん行っていければよいのではないかと思います。私の考えは以上ですが、何か他に、これは言っておきたいことがありましたらどうぞ。

#### 【中本委員】

よろしいですか。同窓会という立場で来ておりますので、同窓会から二つ、お願いがございます。

一つは、この議事が送られてきたときの全学的なキャリア教育というのを拝見して、どの範囲をいうのかなと、最初にまず思いました。学生対象だろうと思ったのですが、5年間、あるいは専攻科含めて7年間、この期間のキャリア教育をいわれていると思いましたが、卒業生の同窓会の立場としては、俗にいわれる卒業生の支援、卒業後いかに卒業生達を支援するかという支援も含めて、つまりキャリアというのは、キャリア教育を学校の教育機関だけではなくて、本当のキャリア、人生全てを含めていただいてもいいのではないかというふうに思いました。ですから、卒業しても、いつでも帰ってきて、先生がたを頼れる、技術的、人間的に困ったときでも、帰ってきて頼れる学校であっていただきたいと。ですから、卒業生にしてみれば、外で企業で働いていても、自分のキャリアの軸足は和歌山高専であるんだと思えるような和歌山高専であっていただきたいなど。そうすれば、同窓会活動も和歌山高専を軸足に話をしていけると思いました。

それと、学生だけではなくて、この全学的というのは教職員全部を含めてキャリアを考えていこうということであれば、これはまた大変うれしいことだと思います。卒業生がいつまでたっても頼れる教職員であるということも、教職員のキャリアも含めて考えていただけたら、より素晴らしい和歌山高専になるのではないかと思います。野村先生はもう退職されるということですが、私も退職後も、この和歌山高専のピンバッジ付けて、今日の会議に参加しています。だから、心は教職員が退職後は、和歌山高専のサポーターになるという、われわれの軸足も和歌山高専であるという帰属意識をしっかりと持てるような和歌山高専であっていただいたら、大変ありがたいと感じております。中途半端な立場で、ここに座ってるのが良くない感じがするので、来年この立場があるとしたら、違う人に座っていただくか

と思っております。

もう一点、ホームページの写真なんですけど、オガタマノキが、堀江元校長先生がお植えになった小さいときの写真のままです。角田前校長先生の頃により大きくなりまして、今はさらに大きくなってるので、オガタマノキの木も育っていくように、和歌山高専も育っていったらと、角田前校長先生にも和歌山高専のホームページを見て、オガタマノキ大きくなったなどと言っていただけるように、是非できるだけ新しい写真にさせていただけたらと思います。

#### 【角田委員】

和歌山高専のホームページが更新されるのを楽しみに見えています。いろいろな出来事を載せていると思いますので、古い写真は更新していただければ、外から見ても非常に格好が良く見えるんじゃないかと思えます。中本先生、ありがとうございます。

#### 【宗森委員長】

ありがとうございました。本学でも前に一度行ったことあるんですが、同窓会がキャリアというか、そういうことを紹介やどこかで仕事の求人があるなどの紹介をする、そういうことがあると聞いています。

#### 【中本委員】

システムのしっかりとしたものがあるかという、それはなく、おそらく先生方を通じて、先輩あるいは先生という形で頼ってこられるのだと思います。学校としても一つのシステムがありますが、活発に動いてるかという、そこまで十分ではないのではないかと感じます。実は、個人的に先月に私の所へ卒業生が頼ってきたので、和歌山県内の業者へ就職をつなげたのですが、個人的なつながりですのでそれも含めて頼れる先生方がいてくれたらと思います。例えば、山口先生のところに頼ってみたら何とかなるとか思ってもらえるような、システムとしてそんなにしっかりしたものではなく。

#### 【山口委員】

そうですね。卒業生のキャリアをサポートするというか、どちらかというとなんかサポートするというので、一応ホームページにUターンページがあり、そこから申し込んでいただければ支援をするというのはシステムとしてはあります。それ以外には、やはり中本先生が言われたように、先生個人に相談をしてという、そういうルートで対応をすることも結構あります。

#### 【宗森委員長】

他に何かございますでしょうか。よろしいでしょうか。それでは、いろいろなご意見を出していただき、また理解が一步進んだと思いますので、それに対応していただければと思います。どうもありがとうございました。

**【中村委員】**

委員の先生方には、長時間にわたりご意見を賜り、誠にありがとうございました。最後に、本校校長の北風より、ごあいさつを申し上げます。

**【北風校長】**

本日はどうもありがとうございました。本校における、インターンシップを含めたさまざまなキャリア教育の取り組みについて、高く評価をいただいたものだと解釈しています。また本日の議論の中で、今までキャリア教育として位置付けられてこなかった活動を、キャリア教育の意味付けをきちんとして、それを体系的に育んでいくことの重要さといったものも、併せてご指摘いただいたと考えております。いただいたご意見も踏まえながら、さらに本校における取り組みを充実させていきたいと考えております。また、さらなる高専の飛躍に向けての期待を、併せてお寄せいただきましたので、期待に応えられるよう、教職員一同、キャリア教育の充実に取り組んでまいります。どうも本当にありがとうございました。

**【一同】**

ありがとうございました。

**【中村委員】**

以上をもちまして、令和2年度和歌山工業高等専門学校諮問委員会を終了させていただきます。本日は、どうもありがとうございました。



## 7. 諮問委員会資料

資料：全学的なキャリア教育の充実について

和歌山工業高等専門学校諮問委員会

# 和歌山高専における キャリア教育の在り方

学生主事（学生支援センター長）  
山吹巧一

## お話しさせていただく内容

- 本校の教育理念
- 本校における「キャリア教育」の現状
- 進路の現状
- 卒業生のキャリアに関する調査結果



## ディプロマ・ポリシー

本校では、「教育理念」に基づき、5年間の一貫教育を通じて、エンジニアとしての素養を身につける基礎教育と、実践を重視した専門教育を効果的に学び、工学を社会の繁栄と環境との調和に生かすための創造力と問題解決能力を身につけ、豊かな人間性と国際性を備え、環境と地域連携を考慮できる学生に対して卒業を認定します。

5

## カリキュラム・ポリシー

本校では、上記ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を育成するため、

- (1) 一般科目
  - (2) 専門科目を体系的に編成した講義
  - (3) 実践的科目の演習・実験・実習等を有機的に関連させた特色のある授業科目
  - (4) キャリアデザイン系科目
- を開設します。

6



和歌山高専  
キャリアデザインガイド

CAREER  
DESIGN  
GUIDE

夢をかなえる  
第一歩

充実したキャリア形成プログラム



キャリア教育関連の主な取り組み

工場・現場見学

1~4年④

高専では教室の講義で理論を学ぶだけでなく、実習や実験などの手を動かす機会を豊富に提供します。さらに、実際のモノづくりの現場を見学することによって、エンジニアとしてのビジョンやイメージが明確になることを期待しています。

わかやま学

2年③④

和歌山地域の文化の特色を歴史的側面と同時代的側面に注目してとらえ、和歌山の文化や産業の現在を学ぶことで、あるべき未来としての新たな「わかやま」を提案できる力を身に付けます。

キャリアセミナー

3, 4年④

本校卒業生の多くは強く望まれて全国各地の企業に就職していきます。その一方、県内にも高い技術力を持った多くの優良企業があることについての認知度が低いことは残念に感じています。キャリアセミナーでは主に県内の企業の方に学校に来ていただき、自社の強みをプレゼンしていただきます。

インターンシップ

4年③④

1~2週間の就労体験を通して、エンジニアの卵としての実地体験をします。企業・社会は外から眺めるのと内から見るのでは見えるものも大きく変わりますし、実際に働くことによって将来のビジョンが大きく修正されることもあるでしょう。

企業実践講座

4年④

県内企業経営者や官公庁幹部を講師に招き、実際の企業活動の概要について学びます。また企業を取り巻く環境や制度、企業を維持するための種々の施策や活動について、実例をもとに学習します。

ベンチャー講座

4年④

この科目では起業を目指すアントレプレナー(起業家)に必要なとされる各種の基礎知識について実例をもとに解説します。主な講義項目は「企業経営と人的資源管理」、「企業経営と経営情報システム」、「企業経営と立地・集積」、「創業ワークショップ」となっています。

研修旅行

4年→3年④

和歌山高専の研修旅行は思い出づくりだけの修学旅行ではありません。次年度に卒業を迎える学習課程段階の専門的知識を持って、国内外の企業を見学させていただきます。

進路指導説明会

4年④

進学のための編入学試験と就職試験、どちらを選ぶにしても十分な事前調査と準備が大事です。進路を選ぶにあたっての心構えと最新の進路関連情報を説明します。

- ①人間関係形成・社会形成能力
- ②自己理解・自己管理能力
- ③課題対応能力
- ④キャリアプランニング能力

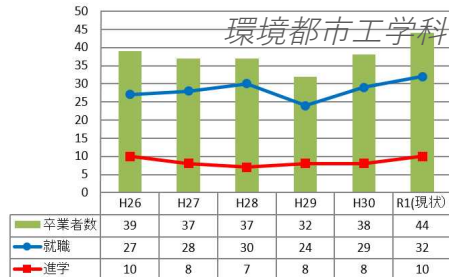
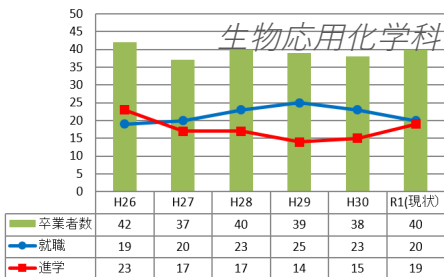
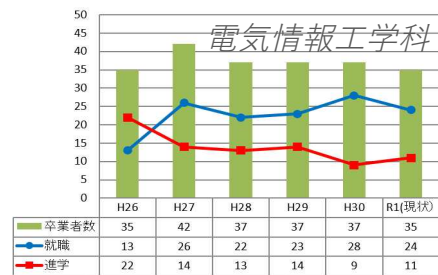
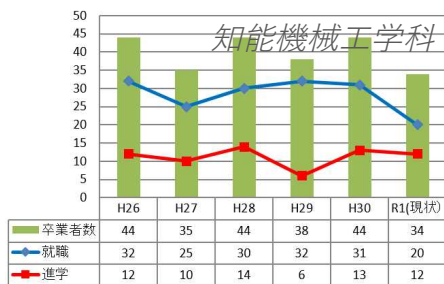
# キャリア教育に資するその他の取り組み

取り組みの名称	①	②	③	④
* 学生会活動（高専祭・体育大会）	○	○	◎	
* 学寮生活（寮生会・指導寮生委員会）	◎	○	◎	
* クラブ・コンテスト活動	○	○	◎	○
いじめ防止講演会	○	○		
講演会（ネットセキュリティ・献血・法律・薬物・年金・交通）	○	○	○	
大学編入説明会				◎
<b>PBL授業</b>	◎	◎	◎	○
<b>卒業研究</b>	◎	◎	◎	○

①人間関係形成・社会形成能力 ②自己理解・自己管理能力  
③課題対応能力 ④キャリアプランニング能力

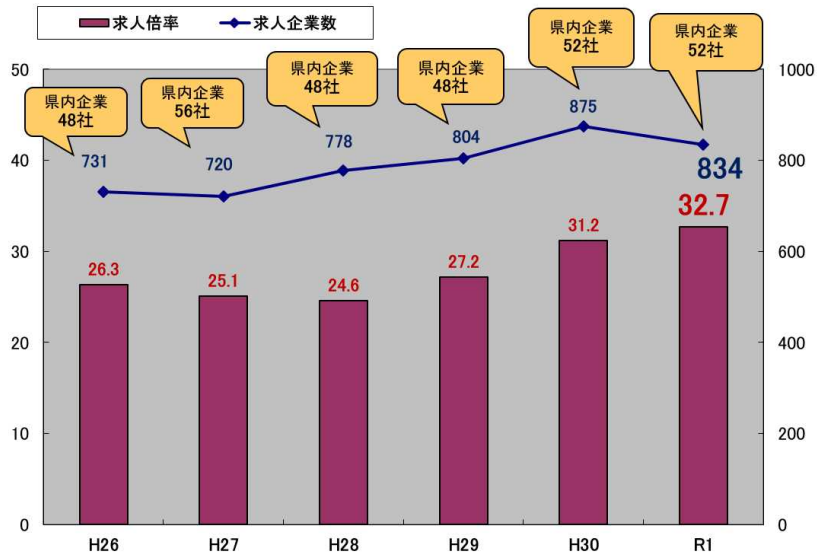
9

## 近年の進路状況



10

## 求人倍率・求人企業数

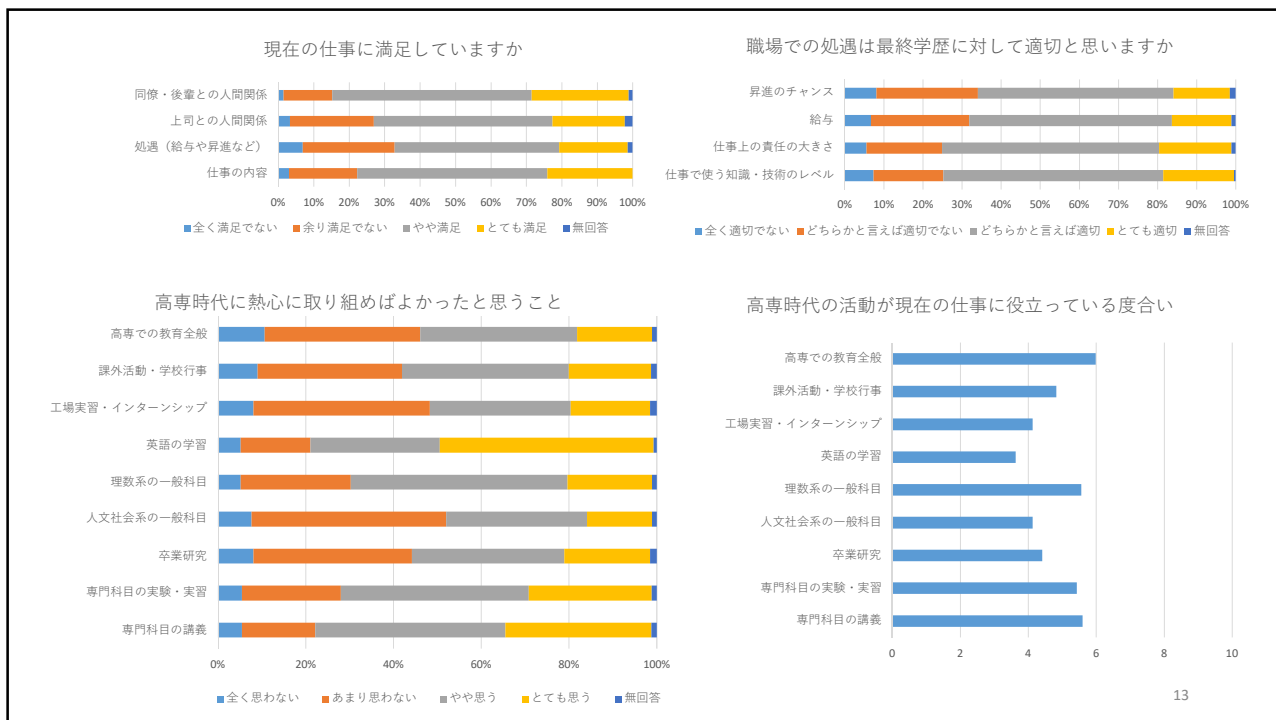


11

## 卒業生キャリア調査結果

- 調査対象：昭和50年～平成19年度の卒業生
- 調査方法：卒業生名簿からの無作為抽出
- 調査期間：平成26年12月～平成27年2月
- 調査方法：郵送法（送付数900件、宛先不明204件）
- 回収結果：272件（回収率39.1%）

12



## 諮問項目

これからの和歌山高専におけるキャリア教育の

- 在り方についての方向性
- 実現手段
- 評価手法

# 令和元年度求人状況

令和元年11月1日現在

卒業予定者	進学者	就職者(A)	公務員等	その他	求人状況					
					県内企業数	県外企業数	求人企業数(計)	求人数(B)	求人倍率(B/A)	
知能機械工学科	34	12	20	0	2	35	638	673	676	33.8
電気情報工学科	35	11	24	0	0	34	683	717	722	30.1
物質工学科	40	19	19	1	1	29	375	404	405	21.3
環境都市工学科	44	10	25	7	2	32	397	429	430	17.2
メカトロニクス工学専攻	11	4	7	0	0	31	581	612	613	87.6
エコシステム工学専攻	14	5	5	2	2	24	403	427	427	85.4
計	178	61	100	10	7	実企業数52社	実企業数782社	実企業数834社	3273	32.7

## 令和元年度 (第52回) 卒業予定者 (第17回) 専攻科修了予定者 進路一覧

令和元年11月1日現在  
( )内は女子数

進路	学 科					計	進路	学 科					計
	知能機械工学科	電気情報工学科	物質工学科	環境都市工学科	メカトロニクス工学専攻			エコシステム工学専攻	知能機械工学科	電気情報工学科	物質工学科	環境都市工学科	
[企業]							[官公庁等]						
(株)IIIインフラ建設				1		1	スガイ化学工業(株)			1			1
浅井物産(株)		1				1	住友精化(株)					1	1
(株)浅川組			1			1	住友精化(株)別府工場			1			1
旭化成(株)	1					1	住友電気工業(株)						1
(株)安部日鋼工業				1		1	(株)総合技術コンサルタント			1			1
ANAラインメンテナンス(株)	1					1	ソーラー・パワーマネジメント・システム・ソリューションズ(株)	1					1
エスケー化研(株)			1			1	ダイキン工業(株)	1					1
エヌ・ティ・ティ・インフラネット(株)				2		2	大成建設(株)				1		1
(株)エヌ・ティ・ティ・ネオメイト		2		1		3	ダイダン(株)				1		1
(株)NTTファシリティーズ		1				1	ダイハツ工業(株)				1		1
(株)NTTフィールドテクノ				1		1	(株)中研コンサルタント			1			1
(株)Mテック		1				1	電源開発(株)			1			1
大阪ガス(株)		1				1	東海旅客鉄道(株)	2		1			3
(株)大阪ソーダ					1	1	東京急行電鉄(株)			1			1
(株)大阪防衛建設社				1		1	南海化学(株)			1			1
大塚化学(株)					1	1	西日本高速道路(株)			1			1
(株)オールコネット		1				1	西日本旅客鉄道(株)			1			1
(株)奥村組			1			1	西松建設(株)			1			1
(株)尾花組			1			1	日鉄ハイライン&エンジニアリング(株)			1			1
オリジナル設計(株)				1		1	日鉄物流(株)				2		2
オリックス・ファシリティーズ(株)				1		1	日東電工(株)亀山事業所			1			1
カイロスキ(株)		1				1	パナソニック(株)アプライアンス社			1			1
花王(株)			1			1	パナソニック(株)コネクティブソリューションズ社			2			2
(株)カネカ			1			1	パナソニックシステムソリューションズジャパン(株)			1			1
関西エアポート・テクニカルサービス(株)		1		1		2	阪神電気鉄道(株)				1		1
関西グリコ(株)			1			1	不二製油(株)			1			1
関西電力(株)		2		1		3	富士電機(株)			1			1
(株)カンセツ		1				1	本州化学工業(株)			1			1
キャンメデikalシステムズ(株)		1				1	本田技研工業(株)			1			1
極東開発工業(株)		1				1	三菱電機システムサービス(株)			1			1
麒麟ビール(株)神戸工場			2			2	三菱電機ビルテクノサービス(株)			1			1
クオリティソフト(株)		2				2	三菱電機(株)冷熱システム製作所			1			1
(株)クボタ		1				1	三菱電機(株)冷熱システム製作所			1			1
コニカミノルタ(株)		2				2	森永乳業(株)神戸工場			2			2
サントリービール(株)			1			1	森永乳業(株)中京工場			1			1
三洋化成工業(株)			1			1	(株)薬師真珠				1		1
(株)島精機製作所		1				1	(株)ヤクルト本社兵庫三木工場			1			1
清水建設(株)				1		1	(株)ラック			1			1
ジャパンマリンユナイテッド(株)				1		1							
(株)JALエンジニアリング		1				1							
小計	10	14	9	14	2	47	小計	10	10	10	11	5	47
							合計	34	35	40	44	11	178



# 本科大学編入学進学状況

最近5カ年間の編入学状況

令和1年11月1日現在

		北海道大学	北見工業大学	千葉工業大学	東京工業大学	東京農工大学	電気通信大学	長岡技術科学大学	金沢大学	福井大学	信州大学	岐阜大学	豊橋技術科学大学	三重大学	京都工芸繊維大学	大阪大学	神戸大学	和歌山大学	岡山大学	広島大学	徳島大学	高知大学	九州工業大学	九州大学	佐賀大学	佛光大学	徳島文理大学	和歌山高専専攻科	
平成27年度	知能機械工学科								2	2		2											1				3	10	
	電気情報工学科				1		2					1					1						1					7	13
	物質工学科				1		2			1		3												1				9	17
	環境都市工学科				1		1					1									1	1						3	8
	計				2		5		2	3		7					1		1	1	1		1	2				22	48
平成28年度	知能機械工学科										1	4								1						1		5	12
	電気情報工学科	1				1	3		2			3					1											2	13
	物質工学科				1		1			1	1	1		2	1	1				1		1						8	17
	環境都市工学科							1	1		1	1																3	7
	計	1			1	1	4	1	3		2	9		2	1	1	1			2		1			1			18	49
平成29年度	知能機械工学科						2												2					1				1	6
	電気情報工学科				1		1					2	1															9	14
	物質工学科						1					1				1	1											10	14
	環境都市工学科						1	1										1				1						4	8
	計				1		5	1				3	1		1	1	1	2			1			1				24	42
平成30年度	知能機械工学科					1						5						1										6	13
	電気情報工学科						1				1	2																5	9
	物質工学科	1			1							1		1												1	1	9	15
	環境都市工学科											1									3			1				3	8
	計		1		1	1	1				1	1	8		1			1			3		1				1	23	45
令和元年度	知能機械工学科											5	1															6	12
	電気情報工学科						1					3																7	11
	物質工学科				1							3		1				1		1				1				11	19
	環境都市工学科			2				1				2																5	10
	計			2		1	1	1				13	1	1				1		1				1				29	52

# 専攻科生進学状況

令和1年11月1日現在

		筑波大学大学院	東京大学大学院	大阪大学大学院	大東学院大学	大東学院大学	大東学院大学	大東学院大学	大東学院大学	京都大学大学院	大阪大学大学院	神戸大学大学院	九州工業大学	北陸先端科学技術大学院大学	奈良先端科学技術大学院大学	早稲田大学大学院	大阪大学	計
平成27年度	メカトロニクス工学専攻														1			1
	エコシステム工学専攻														3			3
	計														4			4
平成28年度	メカトロニクス工学専攻														1			1
	エコシステム工学専攻				1				1	1		1					1	5
	計				1				1	1		1	1				1	6
平成29年度	メカトロニクス工学専攻							1								2		3
	エコシステム工学専攻	1			1					2			1					5
	計	1			1					2			1					8
平成30年度	メカトロニクス工学専攻									2	1	1						4
	エコシステム工学専攻	1	1		1			2	2				1					8
	計	1	1		1			2	2				1					8
令和元年度	メカトロニクス工学専攻								2	1	1							4
	エコシステム工学専攻		1		1			1	2									5
	計		1		1			1	2	3	1							9