

平成 28 年度

参 与 会

【 報 告 書 】



2017. 2. 6



独立行政法人国立高等専門学校機構
高知工業高等専門学校

National Institute of Technology, Kochi College

目 次

はじめに	1
1. 平成27年度参与会でのご意見 (参与会の意見を踏まえた平成28年度取組状況について)	2
2. 平成28年度 高知高専の取組み状況について	7
3. 審議事項	37
4. 高知高専参与会における質問・意見等	38
5. 審議内容等(まとめ)	64



(平成29年2月6日開催)

はじめに

高知高専校長の濱中でございます。参与会の開催に当たり、高知高専を代表しまして一言ご挨拶させていただきます。

本日はお忙しい中、高知高専参与会のためにお集まりいただき、ありがとうございます。

この参与会は高知高専の外部評価委員会として位置づけられておりまして委員の先生方からは、それぞれのお立場からご意見を賜りたいと思っています。

さて、現在日本のみならず世界も大きく変化してきている所ですが、高専を取り巻く状況も変化しています。その中で、高知高専もソーシャルデザイン工学科をスタートさせたところですが、まさに時代及び社会の変化に対応していく必要を痛感しており今年度の審議事項は「高専の充実とソーシャルデザイン工学科の進展について」ということをお願いしたいと思います。

この後、現状等につきましてご説明いたしまして、ご理解頂いた上で、大所高所からご意見、ご提言、ご教授を賜りたいと考えております。

本日は、長時間にわたりますけれども、どうぞよろしくお願い申し上げます。

平成29年2月

高知工業高等専門学校長
濱 中 俊 一



1. 平成27年度参与会でのご意見

審議事項：高専を取り巻く状況と学科再編推進について

(山本参与)

- ・学科再編で先行する高専から率直な意見や協力を得るという進め方をしてほしい。
- ・県外就職を志望する学生は一度県外の職場を経験するのも良いが、県外就職で得た経験を高知に帰って活かせる就職先や体制を創る必要がある。高専生に魅力ある「ぜひ就職したい」と言われる県内企業を創設したい。

(久武参与)

- ・ブロック化が進んでも高知高専としての独自性や文化を大切にしてほしい。
- ・内閣総理大臣賞を受賞した「つながっタワー」のように、小・中学生が憧れるような夢がある高知の課題を解決する手助けとなる取組みは地域貢献としての価値がある。

(西尾参与)

- ・マークシート方式の入試が導入されても、思考力や表現力を測るためには記述式の問題も一定必要である。
- ・自分の適性を把握している中学生は少ないので、入学後にコースを選べる制度は望ましい。
- ・高専でのコース選択の先にある職業イメージや将来活躍する場所等を具体的に示した方が中学生に高専への進学を勧めやすい。中学生にも分かりやすく理解させる工夫が必要である。
- ・小学生が高知高専を将来の進路選択のイメージとしてもってくれれば優秀な学生も私学ではなく公立中学校を選択してくれると思うので、小学生や小学校の教員にも高知高専の魅力伝える一層の努力をしてほしい。
- ・何のために高専に行きたいのか将来どのような道に進みたいかが明確な中学生が、その後、高専でどのように夢を実現させたかを中学校に示してくれれば志望者は増えると期待する。

(久保参与)

- ・グローバル化の進展によりユニークな発想がもてる学生が育つことを期待するが、学生に求める課題だけを上乘せすることになり実行性が失われることのないようにしてほしい。
- ・高専生が県内企業からの求人に応えられていないことは課題である。
- ・高専で何を学ぶかを示す指針は就職先であり、就職率の良さを活かして就職先企業を強くアピールすることが学生募集で大切である。ただし、県内就職が少ないことの宣伝ともなるので地域活性の面では逆宣伝となる懸念もある。

(末澤参与)

- ・女子高専生は、通信、情報、土木、建築の分野でも採用されている貴重な人材である。電機事業も地域に根ざしつつも女性が活躍できる多様性を有するグローバルな業種といえる。
- ・ハイブリッド型人材育成やアクティブラーニング等の推進に期待する。
- ・情報セキュリティー分野は、今後ますます重要性が増すので将来にわたって成り立つ。
- ・地域に出て地域のもつ課題を解決する能力を育成するPBL活動は、受入側の企業の負担も大きいが推進に努力すべき。
- ・高知高専ならではの「ものづくり」を実現して他高専の先駆けとなってほしい。

(蝶野参与)

- ・コース毎の所属学生数が偏ると卒論指導等に支障が生じる恐れがあるので工夫してほしい。
- ・高知工科大学は高専と研究面での連携を行ってきたが今後は教育連携も進めたい。

(中山参与)

- ・生徒が減少する中、県立高校と高専は志願者確保で切磋し合う関係である。
- ・「くくり入試」や「女子学生志願者の拡大」の取組みを参考にして、県立工業高校の募集に活かしたい。
- ・中学生の学習期間を確保する観点から、推薦入試の実施時期は県内公立高校とのバランスに配慮してほしい。
- ・公立高校と高専が交流を進めてコラボして何かをやるという取組みができれば互いの魅力作りになるのでは。

(若原委員長)

- ・教員同士のコミュニケーションが今後さらに重要となるので教員個々の意識改革が必要である。授業担当者間の連携が大切であり、そのための組織作りが大切である。
- ・若手教員育成のためには、小規模な集団で自由に意見交換を行える場を設けることが大切である。
- ・グローバル化を「多様性を認めること」とするとイコールダイバーシティと捉えることもできる。地域に根ざした事業の中で女性の活躍を実現できれば、地域密着とグローバル化は並び立つことができる。
- ・大学全入時代となり大学との差違をどのように出すかが問われている。教育機関の独自性がなくなれば人材育成として機能しなくなる。
- ・高知県だからこそできる、新しい「ものづくり」「ことづくり」を目指した学科にしてほしい。
- ・今回の議題に対して色々な意見が出されたが参考になるものは参考にしていただき、無理なものは無理とし、より良い高知高専を目指してほしい。

(参考) 平成27年度参与会出席者

委員長	豊橋技術科学大学大学院工学研究科 電気・電子情報工学系長	若原 昭浩
委員	高知工業高等専門学校校友会会長	久保 英明
	四国電力株式会社常務取締役	末澤 等
〃	高知工科大学副学長	蝶野 成臣
〃	高知県教育委員会教育次長	中山 雅需
〃	高知県中学校校長会会長、南国市立北陵中学校長	西尾 洋之
〃	高知新聞社論説委員室副委員長	久武 靖彦
〃	兼松エンジニアリング株式会社名誉会長	山本 吾一

参与からの意見 (平成27年度)	平成28年度取組状況
<p>・女子高専生は、通信、情報、土木、建築の分野でも採用されている貴重な人材である。 電機事業も地域に根ざしつつも女性が活躍できる多様性を有するグローバルな業種といえる。</p> <p>・ハイブリッド型人材育成やアクティブラーニング等の推進に期待する。</p> <p>・情報セキュリティ分野は、今後ますます重要性が増すので将来にわたって成り立つ。</p> <p>・地域に出て地域のもつ課題を解決する能力を育成するPBL活動は、受入側の企業の負担も大きいが推進に努力すべき。</p> <p>・高知高専ならではの「ものづくり」を実現して他高専の先駆けとなってほしい。</p>	<p>○四国地区高専の土木系女子学生による工作教室、高専OG等との交流</p> <p>○科学教室「リケジョ☆ひろば」の開催</p> <p>○アクティブラーニングに関する教員研修の実施</p> <p>○ICT教材を活用したアクティブラーニング授業の実践</p> <p>○情報セキュリティジュニア・キャンプ、KOSEN セキュリティ・コンテストの開催</p> <p>○企業、大学等と連携した情報セキュリティ分野における授業展開の検討</p> <p>○アイデアプレゼンテーションコンテスト「うなづくプレゼン」を開催</p> <p>○高知県地方創生アイデアコンテストに応募。優秀賞、敢闘賞を受賞</p> <p>○第24回衛生設計コンテスト「日本天文学会賞」受賞</p> <p>(年度計画関係箇所)</p> <p>1(1)ウ 特に女子学生志願者確保に向けた取組み</p> <p>1(2)ア 学科・専攻科の改組</p> <p>1(3)エ 教育FD</p> <p>1(4)ア モデルコアカリキュラムの導入</p> <p>1(4)オ 産業界との連携(インターンシップ、共同教育)</p> <p>1(4)ク ICT活用教育の取組み</p> <p>2ク 大学支援者との連携</p> <p>1(2)オ 競技会・コンテストへの参加</p>
<p>・コース毎の所属学生数が偏ると卒論指導等に支障が生じる恐れがあるので工夫してほしい。</p> <p>・高知工科大学は高専と研究面での連携を行ってきたが今後は教育連携も進めたい。</p>	<p>○保護者会、キャンパスツアー、体験学習等でのコース説明、PR</p> <p>○新学科3年時のコース配属に向けた予備調査の実施</p> <p>(年度計画関係箇所)</p> <p>1(1)イ 志願者確保に向けた取組み</p> <p>1(2)ア 学科・専攻科の改組</p>
<p>・生徒が減少する中、県立高校と高専は志願者確保で切磋し合う関係である。</p> <p>・「くくり入試」や「女子学生志願者の拡大」の取組みを参考にして、県立工業高校の募集に活かしたい。</p> <p>・中学生の学習期間を確保する観点から、推薦入試の実施時期は県内公立高校とのバランスに配慮してほしい。</p> <p>・公立高校と高専が交流を進めてコラボして何かをやるという取組みができれば互いの魅力作りになるのでは。</p>	<p>○科学教室「リケジョ☆ひろば」の継続実施</p> <p>○広報誌、HPIに女子学生の写真を多用しPR</p> <p>○中四国地区高専との県外合同入試説明会開催(東京、大阪、姫路会場)</p> <p>○平成28年度高知県高大連携科学系研究フォーラムに参加・発表</p> <p>(年度計画関係箇所)</p> <p>1(1)イ 志願者確保に向けた取組み</p> <p>1(1)ウ 特に女子学生志願者確保に向けた取組み</p>
<p>・教員同士のコミュニケーションが今後さらに重要となるので教員個々の意識改革が必要である。授業担当者間の連携が大切であり、そのための組織作りが大切である。</p> <p>・若手教員育成のためには、小規模な集団で自由に意見交換を行える場を設けることが大切である。</p> <p>・グローバル化を「多様性を認めること」とするとイコールダイバーシティと捉えることもできる。地域に根ざした事業の中で女性の活躍を実現できれば、地域密着とグローバル化は並び立つことができる。</p> <p>・大学全入時代となり大学との差をどのように出すかが問われている。教育機関の独自性がなくなれば人材育成として機能しなくなる。</p> <p>・高知県だからこそできる、新しい「ものづくり」「ことづくり」を目指した学科にしてほしい。</p> <p>・今回の議題に対して色々な意見が出されたが参考になるものは参考にしたい。無理なものは無理とし、より良い高知高専を目指してほしい。</p>	<p>○教育チームの設置による情報共有</p> <p>○教員の教育力向上</p> <p>○地元企業、団体と連携したエンジニアリングデザイン教育導入の検討</p> <p>○保護者等ステークホルダーへのコース説明、PR</p> <p>(年度計画関係箇所)</p> <p>1(3)エ 教育FD</p> <p>1(6)ウ 男女共同参画の推進のための取組み</p> <p>1(2)ア 学科・専攻科の改組</p> <p>1(4)オ 産業界との連携(インターンシップ、共同教育)</p>

平成28年度 高知高専の取組状況について

平成28年度参与会資料
(平成29年2月6日)



高知工業高等専門学校

I 高等専門学校制度の概要および 高知高専の学科構成

- (1)高等専門学校(本科)の目的と設置基準
- (2)高等専門学校(専攻科)の目的と設置基準
- (3)国立高専の学校数と学生数
- (4)高知高専の学科構成及び学生の進路
- (5)高知高専の教育方針・養成する人材像
- (6)本科<ソーシャルデザイン工学科>
- (7)ソーシャルデザイン工学科コース概要
- (8)高知高専・専攻科の教育目的
- (9)高知高専・本科の学生数
- (10)高知高専・専攻科の学生数



(1) 高等専門学校(本科)の目的と設置基準

1. 本科

目的: 高等専門学校は、深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成することを目的とする。

修業年限: 5年(商船は5年6カ月)

学位: 準学士

学生定員: 1学科または1学級40人の学年制

単位時間: 履修単位: 50分(標準)×30週で1単位

学修単位:

上限60単位とし45時間の学修で1単位

講義・演習 15~30時間の授業時間

実験・実習 30~45時間の授業時間

卒業単位: 167単位(一般科目75、専門科目82単位以上)

(2) 高等専門学校(専攻科)の目的と設置基準

2. 専攻科

設置: 高等専門学校には、専攻科を置くことができる。

目的: 高等専門学校卒業業者又は同等以上の学力を有する者に対して、精深な程度において、特別の事項を教授し、その研究を指導することを目的とし、その修業年限は、1年以上とする。

修業年限: 2年

学位: 学士[※]

学生定員: 本科入学定員の10%程度

単位時間: 45時間の学修単位(本科の学修単位に同じ)

課程修了: 62単位(31単位は高専本科卒業後に専門的な内容の授業科目を含めて修得)

※ 学位授与の円滑化(特例適用専攻科: H27年度から認定)

各高専が(独)大学改革支援・学位授与機構から審査を受け、その適用を認められた専攻科の所属学生が、新たな基準に基づく修得単位の審査と修了研究等の履修を行い、その「履修計画書」及び「成果の要旨」を提出することによる審査を経て学位が授与される。

(3) 国立高専の学校数と学生数

1. 本科

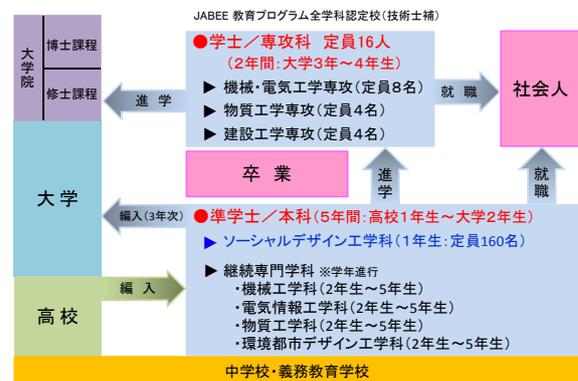
学校数：国立51校(55キャンパス)、201学科
 学生数：48,748人(H28.4.1現在)、入学定員9,360人
 進路：卒業生の3/5が就職、2/5が進学
 就職率：99.4%(平成27年度)

2. 専攻科

設置数：国立51校(55キャンパス)、106専攻
 学生数：2,818人(H28.4.1現在)、入学定員1,080人
 進路：修了生の2/3が就職、1/3が大学院へ進学
 就職率：99.3%(平成27年度)

■ JABEE認定：本科4、5年と専攻科課程について
 日本技術者教育認定機構 (JABEE)の認定

(4) 高知高専の学科構成及び学生の進路



(5) 高知高専の教育方針・養成する人材像

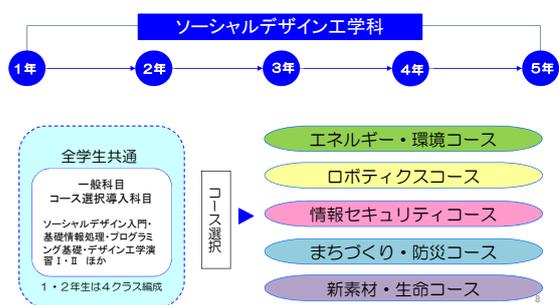
教育方針

学生自らすすんで実践することによって、学問的、技術的力量を身につけ、徳性を養い、将来、創造力のある風格高い人間・技術者として国際社会を主体的に生きることを目指す

養成する人材像【本科(ソーシャルデザイン工学科)】

- 幅広い知識・技術を融合・協働・相乗できる人材、国際的適応力の高いグローバル人材、人間として倫理観と社会的責任感をもって行動できる人材を養成する。
- コース分野における専門領域の知識・技術を修得し、地域や世界が抱える諸課題に対して創造力とソーシャルデザイン能力が発揮でき、問題設定力、判断力、実行力、チーム力などを備えた課題解決型人材を養成する。
- 卒業後は、電力会社などの社会インフラを支える企業や新エネルギーの技術開発で先進している企業、ロボット及びメカトロ機器の開発やロボットを活用した生産技術エンジニアリングで先進している企業、情報セキュリティ、情報通信及び情報ネットワーク技術を専業とする企業、構造物や建物の設計を行う建設コンサルタントや設計事務所、総合化学メーカー・食品関連企業等に就職し、地域の即戦力として活躍でき、将来は国際社会でも活躍できる人材を養成する。

(6) 本科<ソーシャルデザイン工学科>



(7) ソーシャルデザイン工学科コース概要

エネルギー・環境コース

電気・エネルギー・環境に関わる知識と技術を修得し、環境との共生をめざす未来社会のエネルギーシステムとして、自然環境にやさしい再生可能エネルギー、さらに次の世代を支える新エネルギーなどを学びます。

●主な選修
エネルギー供給、電機製品、電気・電子部品、半導体、電池、バイオマス、燃料、鉄道など

ロボティクスコース

ロボット技術、コンピュータ制御、機械設計に関わる知識と技術を修得し、介護福祉、災害救助、医療、農業、地産産業などの分野で、活躍と実装が大きく期待されている近未来型のロボットテクノロジーを学びます。

●主な選修
製造、電気・電子部品、半導体、電力、水処理、プラント設計、鉄道 など

情報セキュリティコース

実験や実習を通して、情報通信、ネットワーク、ハードウェアを含むコンピュータシステムなどに関する知識と技術を修得し、高度情報化がさらに進む未来の時代を担って暮らせるシステムづくりを学びます。

●主な選修
ソフトウェア開発、システム開発、ネットワーク運用、サイバーセキュリティエンジニア など

まちづくり・防災コース

土木や建築などの幅広い専門知識を融合し、快適で安全なまちづくり・住まいづくりを学びます。また、自然災害から人々の暮らしを守る防災システムや環境技術を学び、未来の社会を総合的にデザインする技術を修得します。

●主な選修
建設コンサルタント、設計事務所、総合建設業（ゼネコ）、鉄道・電力会社、公務員 など

新素材・生命コース

化学や生物学の基礎と応用を学び、未来を支える新素材や高機能材料、医薬品や食品などに活用される生命科学について、知識と技術を実験や実習を通して修得します。

●主な選修
医薬品、食品、化粧品、香料、高分子、繊維、紙、石油、塗料、セラミックス、ガラス、電子・光機能材料、環境分析 など

9

(8) 高知高専・専攻科の教育目的

機械・電気工学専攻

高専本科の機械工学科及び電気情報工学科のカリキュラムの上において、エネルギー環境及び情報・制御技術に関わる基礎及び専門科目を教授し、ロボットや新エネルギー開発、環境機器や情報機器の開発など、日本の産業の基幹となる機械・電気融合分野で必要とされる実践的かつ創造的な研究・開発能力を育成する。

物質工学専攻

高専本科の物質工学科のカリキュラムの上において、化学やバイオ技術ならびに環境技術に関する基礎及び専門科目を教授し、新素材や機能性材料の創製、微生物を利用した有用物質の生産、環境対策等で必要とされる実践的かつ創造的な研究・開発能力を育成する。

環境都市デザイン工学科

高専本科の環境都市デザイン工学科のカリキュラムの上において、社会・環境・構造物を総合的にデザインする学問を教授し、地震・台風などの自然災害から人々の暮らしを守る社会基盤整備において必要とされる実践的かつ創造的な研究・開発能力を育成する。

(9) 高知高専・本科の学生数

内数：()女子, []休学, <>留学生

	1年	2年	3年	4年	5年	計
S	171 (52)					171 (52)
D	[2] <>					
M		46 (5) [] <>	40 (2) [] <>	46 (1) [3] <>	33 (2) [] <1>	165 (10) [3] <1>
E		43 (6) [] <>	37 (9) [1] <>	39 (11) [1] <>	33 (1) [] <1>	152 (27) [2] <1>
C		42 (21) [] <>	33 (11) [1] <>	41 (15) [] <2>	36 (14) [] <>	152 (61) [1] <2>
Z		45 (17) [] <>	39 (14) [] <1>	43 (15) [1] <1>	39 (11) [] <>	166 (57) [1] <2>
計	171 (52) [2] <>	176 (49) [] <>	149 (36) [2] <1>	169 (42) [5] <3>	141 (28) [] <2>	806 (207) [9] <6>

数字はH29.1.1現在

(10) 高知高専・専攻科の学生数

内数：()女子

専攻名	1年	2年	計
機械・電気	9 (0)	9 (0)	18 (0)
物質	4 (0)	3 (0)	97 (0)
建設	6 (1)	4 (3)	10 (4)
合計	19 (1)	16 (3)	35 (4)

数字はH29.1.1現在

Ⅱ 高知高専の志願者確保への取り組み

- (1)体験入学
- (2)学校紹介
- (3)中学校-高専連絡会
- (4)オープンキャンパス
- (5)出前授業
- (6)公開講座の実施・イベントへの出展
- (7)情報発信
- (8)学生の学校広報活動への参加

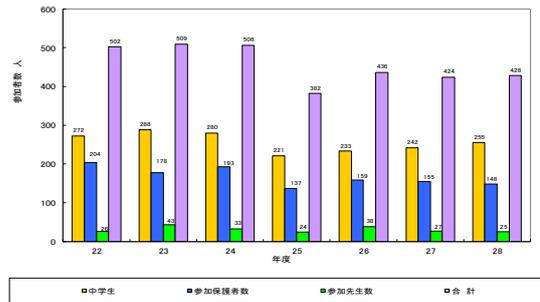


高知高専イメージキャラクター
こうちちゃん

中期計画 1 教育に関する事項(1)入学者の確保
3 社会との連携、国際交流等に関する事項

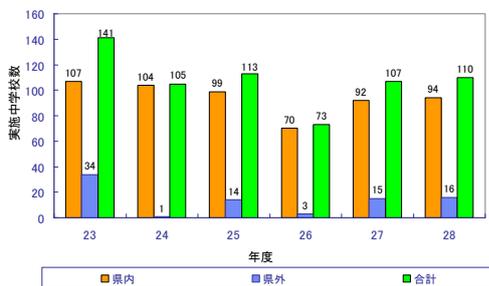
(1) 体験入学 (参加者数：平成22～28年度)

■9月30日：中学生255名(＋保護者・教員等合計428名)参加
午前(施設見学)、午後(体験学習)



(2) 学校紹介 (訪問中学校数：平成23～28年度)

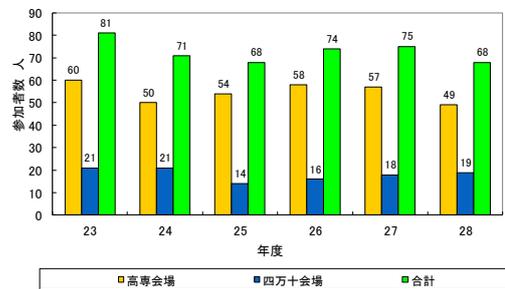
- 5～7月：高知県内外の中学校を訪問
- 11～12月：高知市内、近隣中学校を訪問



(3) 中学校-高専連絡会

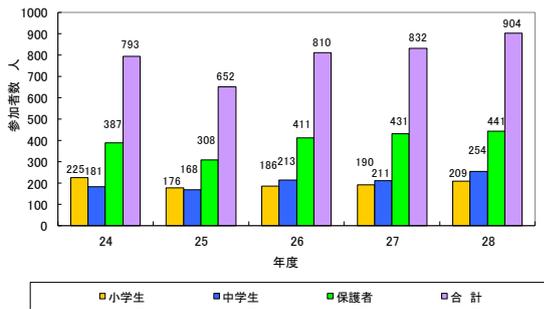
(参加者数：平成23～28年度)

■6月：本校と四万十市で開催(中学進路指導教員)



(4) オープンキャンパス (参加者数：平成24～28年度)

■8月20日～21日：本校で開催(小・中学生対象)



(5) 出前授業

■平成28年度：45件実施(内、小学生対象23件)

No.	日時	対象			人数	担当教員 氏名	タイトル
		町町村	学校名	学年			
1	11/4(金) 13:55～14:40	奈半利町	奈半利小学校	小5	18	芝 治也	磁石の不思議
2	11/8(火) 13:40～15:30	安田町	安田中学校	中2	13	永原 順子	地震入門
3	11/10(木) 13:55～14:45	南国市	三和小学校	小6	29	吉田 正伸	未来の電気自動車
4	11/14(月) 13:40～14:30	四万十町	仁井田小学校	小4.5.6	19	大角 理人	零下106度の世界
5	11/16(水) 13:55～14:35	安芸市	伊尾木小学校	小1.2	10	山崎 慎一	水の中を動く不思議なサナカのおもちゃ作り
6	11/25(金) 15:20～16:20	四万十市	中筋中学校	中1.2.3	14	山崎 慎一	災害時に使える浄水器を作ってみよう

(平成28年11月の実施例)

(6) 公開講座の実施・イベントへの出席

■市民対象の情報スキルアップ講座(於高知高専)
一般向けのインターネットやiPadなどの活用法の講座

■熊本地震被害調査報告会(於高知高専)
本校と高知県地震防災研究会による一般向けの防災意識向上のための報告会

■高知高専教養講座(於南国市内公民館)
人文科学系の教員による一般向けの総合教養講座

■文学散歩「岡本弥太がみた風景をたどる」(於香南市内)
地元の文化や歴史を再認識することができる一般向けの教養講座

■ものづくり総合技術展(於高知ちばさんセンター)
高知高専として地域に貢献できる研究成果や実践事例の紹介



他21件

(7) 情報発信(新学科PRに向けた取り組み)

- <セキュリティ・ジュニアキャンプin 高知の開催>
主催：高知高専、セキュリティ・キャンプ実施協議会
後援：情報処理推進機構(IPA)、高知県教育委員会
合宿講座(6月25日～26日 1泊2日)
県内外の中学生23名参加(セキュリティ演習実施)
- 2分間テレビ番組「プロフェッショナルへの道」
(高知さんさんテレビ) 8月20日～10月22日 計9回
- テレビCM(高知さんさんテレビ)
15秒間スポット 8月15日～10月10日 計21回
- 広報誌及びホームページのリニューアル

(7) 情報発信 (平成29年1月10日現在)

■新聞・テレビ等の記事・ニュースなど 20件以上

学科再編(ソーシャルデザイン工学科)(4月・5月)、兵庫県立大学大学院シミュレーション学研究科との連携協定を締結(5月)、セキュリティ人材育成・高知高専拠点校(5月)、セキュリティ・ジュニアキャンプ(5月・6月)、木星電波米仏と観測(7月)、県警と高知高専サイバー犯罪対応強化の連携協定(8月)、海洋GNSSパイを用いた津波観測の高機能化と海底地殻変動連続測定への挑戦(8月)、リケジョ☆ひろば(8月・10月)、防災フェスタに出展(セメント工作)(10月)、KOSENセキュリティ・コンテスト2016(11月)、地震と津波を考える夕べ(11月)、第24回衛生設計コンテスト(日本天文学会賞)(12月)など

(8) 学生の学校広報活動への参加

- 体験入学における専門学科棟・寮見学の引率、学校紹介の補助、体験学習の指導
- 中学-高専連絡会(高専会場)での学校紹介
- 高専祭(星瞬祭)における学校紹介、各種体験学習の指導
- オープンキャンパスにおける学科展示の説明、体験学習の指導
- リケジョ☆ひろばにおける学校紹介、体験学習の指導
- 公開講座、出前授業における補助員や実習指導
- 地域防災教育活動への参加

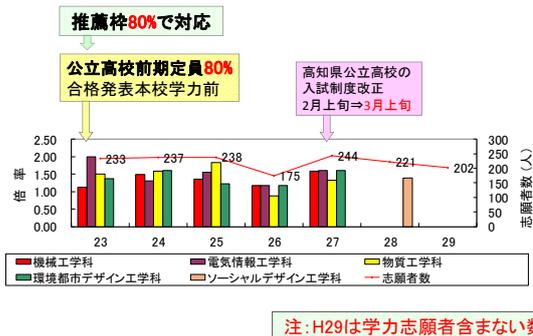
Ⅲ 志願者数の推移

- (1) 志願者数の推移
- (2) 推薦志願者と学力志願者の内訳
- (3) 高知高専が対象とする
高知県中学生3年生人口推移
- (4) 高知県内・高知市内の中学生数と志願者数
- (5) 今後5年間の高知県・高知市内の中学生数
- (6) 女子の志願者数と入学者数
- (7) 女子志願者の確保に向けた取組み
- (8) 平成20年度以降の入試制度の変遷
- (9) 平成24年度からの推薦基準
- (10) 平成29年度の入試日程
- (11) 平成29年度入試方法の変更



中期計画 1 教育に関する事項(1)入学者の確保

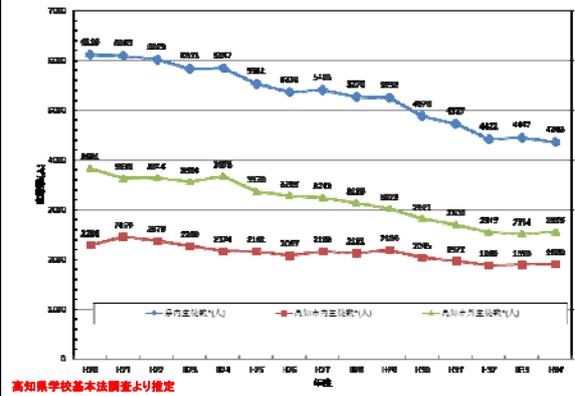
(1) 志願者数の推移 (平成23~29年度入試)



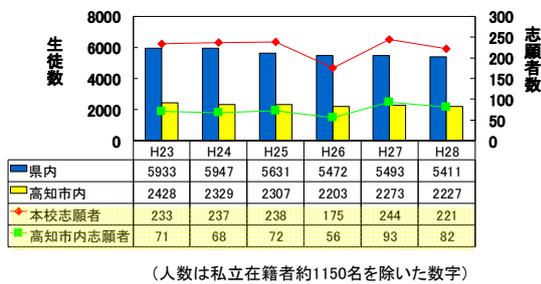
(2) 推薦志願者と学力志願者の内訳
(平成23～29年度入試)



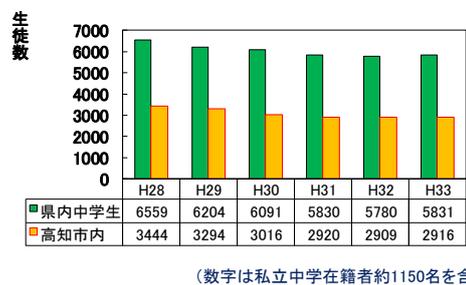
(3) 高知高専が対象とする高知県中学生3年生人口推移



(4) 高知県内・高知市内の中学生数と志願者数
(平成23～28年度)

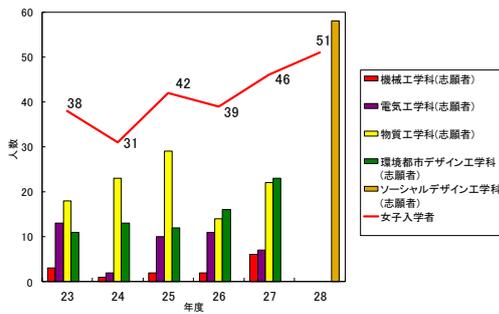


(5) 今後5年間の高知県・高知市内の中学生数
(平成28～33年度)



(6) 女子の志願者数と入学者数

(平成23～28年度)



(7) 女子志願者の確保に向けた取組み

■学校広報誌「みらい人高知高専」

女子在学生の学生生活写真の掲載、女子卒業生の声の掲載、卒業後のOGの活躍紹介、体験入学やオープンキャンパスなどで活用

■科学教室「リケジョ☆ひろば！」

平成26年度から継続実施。高知市内のショッピングモールで8月18日と10月2日の2日間、小中学生を対象とした科学教室を開催。女子学生及びOGが中心となって、実験、工作の指導にあたり、女子学生の活躍をアピール

■学生・OGを中心とする女子会がイベント開催

平成28年度は「建設フェア四国2016 in 高知」において、高知高専、阿南高専、香川高専の女子学生による「高専土木女子“どぼじょ”と作ろう!! 工作教室」を開催し各校と交流を深めるとともに、延べ360人の来場者に対応し、高専女子の活動をPR
高専OG等との交流会「女性技術者と語ろう」も開催

(8) 平成20年度以降の入試制度の変遷①

1. 平成20年度(推薦枠50%)

- ・特別推薦A、特別推薦B、一般推薦の3推薦制
- ・推薦志願者の学力受験の義務化を外す

2. 平成22年度(推薦枠80%)

H21.2.18高知新聞 前期募集枠「80%」決定

追手前、丸の内(音楽)後期なしも

- 特別推薦Aと一般推薦に志望理由書と作文を課す
(推薦枠80%にともないアドミッション・ポリシーに適合した学生)
- ・学力会場は、本校、四万十に三好を加え3会場へ

(8) 平成20年度以降の入試制度の変遷②

3. 平成23年度(推薦枠80%)

- ・特別推薦Bと一般推薦を一本化し推薦B
(推薦Bに一般推薦より緩和の学力要件)
- ・推薦は推薦A、推薦Bで実施
- ・学力受験時に改めて志望学科選択(第4志望まで)
- ・学力会場は、本校、四万十、三好に宇和島を加え4会場へ

4. 平成24年度～平成26年度(推薦枠80%)

- ・推薦A志願は第2希望まで学科選択可
- ・作文テーマ:「志望理由書」の出題範囲拡大

(9) 平成24年度からの推薦基準

■推薦A

(推薦書, 調査書, 志望理由書, 作文, 面接)

第1学年, 第2学年が5段階評定, 第3学年が10段階評定の場合, 評定点の合計が**130点以上**であって, 以下のいずれか

(ア) 学業成績優秀(国語, 社会, 数学, 理科, 英語のうち, **3教科以上の評定が8以上**)である者

(イ) **クラブ活動の実績が顕著**である者

■推薦B

(推薦書, 調査書, 志望理由書, 実験・実習課題, 報告書, 面接)

ものづくりに興味があり, 第1学年, 第2学年が5段階評定, 第3学年が10段階評定の場合, **110点以上**

(10) 平成29年度の入試日程

月 日	公立高校	高知高専
12月15日～22日		推薦選抜 出願期間
1月 14日		推薦選抜
1月 20日		推薦選抜 合格発表
1月31日～2月7日		学力選抜 願書受付
1月31日		入学確約書提出期限
2月8日～10日	A日程選抜 出願期間	
2月15日～17日	志願先変更期間	
2月19日		学力選抜
2月24日		学力選抜 合格発表
2月27日～3月3日		入学手続期間
3月4日～5日	A日程選抜(学力検査, 面接)	
3月14日	A日程選抜 合格発表	
3月16日		合格者登校日
3月16日～17日	B日程選抜 出願	
3月19日～20日	志願先変更期間	
3月22日	B日程選抜(学力検査, 面接)	
3月25日	B日程選抜 合格発表	

学力選抜を要請して欲しい

高専に入学しない時は辞退届けを

(11) 平成29年度入試方法の変更点

①「ソーシャルデザイン工学科」募集人員

28年度より, 4つの専門学科を1学科「ソーシャルデザイン工学科」160名として募集

②推薦選抜の募集枠は80%程度を継続

高専を第一志望にしている学生を中学校側から推薦していただいております。高専としても意欲をもった中学生に一人でも多く入学してほしいため。

③推薦・学力出願書類提出方法の変更

推薦・学力入学願書を1本化し, 推薦選抜で合格とならなかった場合の学力入学願書, 調査書, 学習成績一覧表出願書類の提出は不要とした。

(学力選抜出願時アンケート用紙提出のみ)

④学力選抜の解答方法はマークシート方式を導入

国立高等専門学校校の入学選抜学力検査が, 従来の記述式による解答方法からマークシート方式による解答方法に変更され, 本校は推薦・学力選抜のいずれも解答方法はマークシート方式となる。

⑤学力選抜の試験会場の変更

四国外の受験者増加推進のため, 岡山会場(岡山大学)で津山高専・広島商船・弓削商船との合同実施。(倉敷会場は廃止)

IV 教育課程と補習体制

- (1)カリキュラムの学年配置
- (2)学科改組とカリキュラム再編
- (3)モデルコアカリキュラムへの対応
- (4)補習授業
- (5)アクティブ・ラーニング
- (6)グローバル化への対応
- (7)資格取得と自主的学習を促す取組み
- (8)混合学級の導入
- (9)平成28年度の転学科

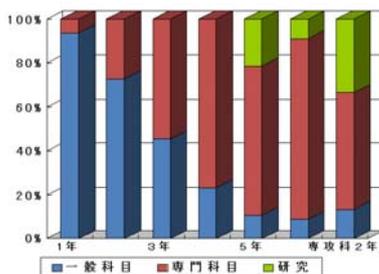


高知高専イメージキャラクター
こちやん

中期計画 1 教育に関する事項(2)教育課程の編成等
(6)学生支援・生活支援等

(1) カリキュラムの学年配置

■いくさび形カリキュラム: 学年進行にともない、一般科目に対し専門科目(研究を含む)の比率が高くなる



(2) 学科改組とカリキュラム再編

- 学科改組(平成21年度)
 - 電気工学科→電気情報工学科
 - 建設システム工学科→環境都市デザイン工学科
- 学修単位導入による教育課程再編(H20年度より)
 - 各学科がカリキュラム改訂、現在学年進行中
- 混合学級制度導入(H20年度より)
- 演習授業の整備(H20年度より)
- 補習にTA制度導入(H20年度より)
- 高知大学との単位互換(H20年度より)
- 学科改組(H28年度より4学科を1学科に再編)
 - 1学科(ソーシャルデザイン工学科)
 - 5コース(ロボティクス, エネルギー・環境, 情報セキュリティ, まちづくり・防災, 新素材・生命)

(3) モデルコアカリキュラムへの対応①

- モデルコアカリキュラム導入
 - 平成24年9月26日: モデルコアカリキュラム導入説明会
 - 平成25年12月3日: 到達目標の設定・評価説明会
- モデルコアカリキュラム自己点検システム
 - モデルコアカリキュラムの学習内容の到達レベルと各授業科目の到達レベルの自己点検(マッチング)調査
 - 平成24年12月3日: 調査方法の説明会
 - 平成24年度: 全教員による調査
 - 平成25年度シラバスへのモデルコアカリキュラムの学習内容導入の促進を図る
 - 平成25年12月~: 全教員による再チェック
 - 平成26年度シラバスへのモデルコアカリキュラムの学習内容導入を推進
- モデルコアカリキュラムを考慮したシラバス作成
 - 平成27年度シラバスからWEBシラバスシステムを活用

(3) モデルコアカリキュラムへの対応②

- 文部科学省大学改革事業「分野別到達目標に対するラーニングアウトカム評価による質保証」(平成24~28年度)
 - 全国7高専連携事業に参画し、モデルコアカリキュラムに準拠した達成評価試験, 教育システム, 高専ポートレートの構築を目指す
- 高専機構教育研究調査室事業「分野別到達目標の設定法とその評価法に関する研究と実践」(平成25~26年度)
 - 全国8地区高専連携事業の代表校として、モデルコアカリキュラム(試案)の到達目標の設定法・評価法の研究・実践およびWebシラバス作成支援システムを構築

(4) 補習授業 (引き上げる指導、単位なし)

■1年生対象補習

数学演習、物理演習、英語演習基礎
平成25年度より化学演習
専攻科生TA制度

■2年生対象補習

微積分演習、物理演習、英語演習基礎
平成25年度より化学演習
専攻科生TA制度

(4) 補習授業 (延ばす指導、補習科目は単位なし)

■H23年までの大学編入学対策

4年(補習科目):物理演習、化学演習、英語演習
4年(選択科目):数学概論A

■H24年度より 数学、英語は3年、4年と継続指導

3年(補習科目):実力強化数学演習、実力強化英語演習
4年(選択科目):数学概論A
:英語特論
4年(補習科目):物理演習、化学演習

■H27年度 2年(補習科目):実力強化数学演習開設

■H28年度 4年、5年(補習科目):TOEIC補習開設

(5) アクティブラーニングの導入

■~H26年度 「教育改善推進室」

高知高専における「教育方法の改善」「教育技術の向上」
「教育貢献評価」「その他教育改善の推進」を目的に活動



■H27年度 「アクティブラーニング教育センター」設置

本校の教育理念及び教育目標を達成するため、ICT活用教育を含むアクティブラーニングを強化する等、教育方法・教育技術の改善・向上を一層推進

■教育環境の整備

・アクティブラーニング型授業に対応した教室改修
・グループワークに適した可動式机・椅子等の整備

(6) グローバル化への対応 (英語)

■英語講義:英語ネイティブ講師による物理実験事業(H25年度から)

■英語特論:4年生選択科目(H24年度から)

■英語力増進アプリ(iCOET)を用いた校内英単語力ランキングコンテスト(H23年度から実施)

■2年生でTOEIC Bridge実施(H23年度から)

■3年生でもTOEIC Bridge実施(H25年度から)

■4年生でTOEIC-IP試験実施(H27年度から)

■1・2年生でGTEC実施(H25年度「国際コミュニケーション力向上事業」9高専連携事業に参加)

■TOEIC-IP試験を全学年対象で年3回実施(H24年度から年3回)

■専攻科学力入試制度改革

H26年度入試から受験科目「英語」に、実用英検資格およびTOEIC/TOEIC-IPスコアを利用可能とし、**H28年度入試からは「英語」の試験を廃止、スコア利用に全面移行**

■奨学金の新設(H24年度から)(後援会と連携) TOEIC高得点者に対し各学科2名計8名

(7) 資格取得と自主的学習を促す取組み

■技能審査の単位認定を拡大(H23年度から)

(平成23年度から、学年修了要件に含める) ()内は単位数

- ・実用英語検定 1級(6)、準1級(4)、準2級(1)、2級(2)
- ・TOEIC 860以上(6)、855-730(4)、725-470(2)、465-400(1)
- ・工業英検 1級(6)、2級(4)、3級(2)
- ・基本情報技術者試験(2) 他
- ・CAD利用技術者 1級(2)、2級(1)
- ・機械設計技術者試験 2級(4)、3級(2)
- ・電気主任技術者 2種(6)、3種(4)
- ・陸上無線技術士 1級(4)、2級(2)
- ・危険物取扱者試験 甲種(3)、乙種(1)
- ・公害防止管理者試験(たとえば水質関係(4)など)
- ・測量士(4)、測量士補(2)
- ・技術士補(4) ・建築CAD検定 2級(2)
- ・防災士資格取得試験(1) など多数

(8) 混合学級の導入 (平成20年度より)

■学科を超えた交流

他学科の学習を知り、所属学科の学習の理解
(正しく理解し転学科 ← 実験施設・設備の壁)

■専門学科比、男女比を均一化した4クラス編成

(21年度は200名受け入れ、40人、5クラス運営)

■学年主任(総合科学科教員)、担任(総合科学科教員4名)、副担任(専門学科教員4名)による担任団

■学年担任団としての共通理解にもとづくクラス運営

■学生は学生交流面から評価

■平成28年度からは、1学科4クラス編成

(9) 平成28年度の転学科

■2年次進級時に機械工学科へ2名、電気情報工学科へ1名、物質工学科へ1名、環境都市デザイン工学科へ1名が転学科

■3年次進級時に機械工学科へ1名、物質工学科へ1名、環境都市デザイン工学科へ1名が転学科

■1年次原級留置のためソーシャルデザイン工学科へ3名が転学科

V 本科学生の動向①

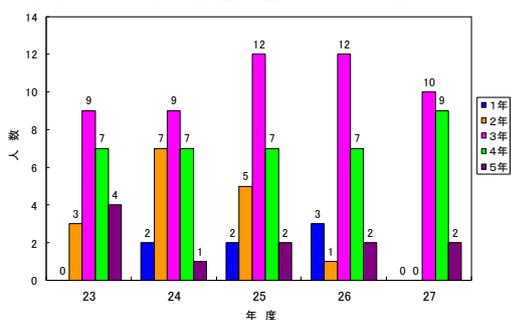


- (1)学年別退学者の推移
- (2)学年別留年生の推移
- (3)本科の退学者と留年生の推移
- (4)進級に関する現状

中期計画 1 教育に関する事項(2)教育課程の編成等

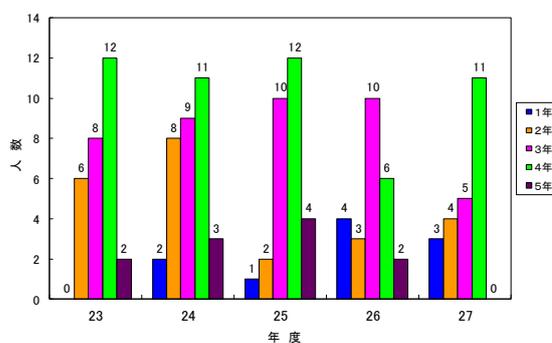
(1) 学年別退学者の推移 (平成23~27年度)

■ 毎年20~30名程度 (全学生の2~3%程度)

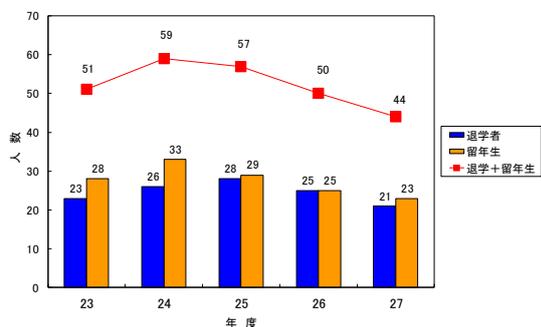


(2) 学年別留年生の推移 (平成23~27年度)

■ 毎年20~30名程度 (全学生の2~3%程度)



(3) 本科の退学者と留年生の推移 (平成23~27年度)



(4) 進級に関する現状 (まとめ)

- 退学者はH23-H27年平均で24.6名(H22-26で25.2名)
- 留年生はH23-H27年平均で27.6名(H22-26で28.4名)
- 退学者、留年生ともに近年は減少傾向
- 学力、メンタルヘルス、学習障害的要因など多様な要因と対応策
- 1, 2年次の補習強化(数学、英語、物理、指導にTA)

V 本科学生の動向②

- (1)学生のインターンシップ
- (2)就職と進学 の比率
- (3)大学編入学と専攻科進学
- (4)本科の求人数
- (5)主な進学先
- (6)主な就職先
- (7)主な就職先の地域
- (8)進路の現状



中期計画 1 教育に関する事項 (2)教育課程の編成等
(5)学生支援・生活支援等

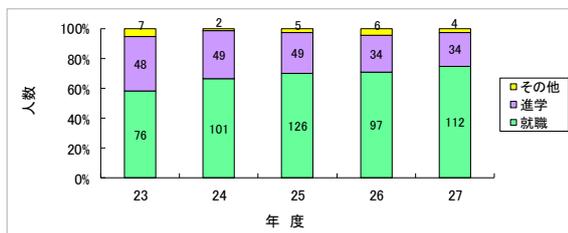
(1) 学生のインターンシップ

- 4年生でのインターンシップ「校外実習」(選択科目)
(夏休み期間中に実施, 5~10日間, 選択単位1~2)

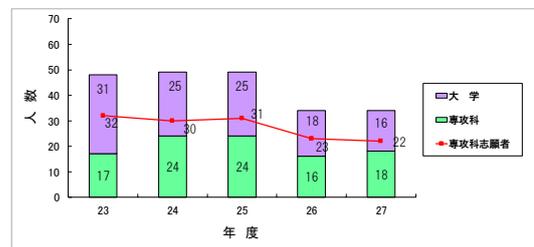
学生169名のうち145名が夏季休業中に校外実習に参加



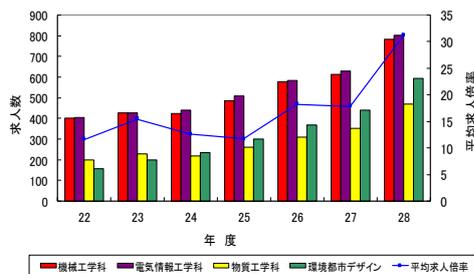
(2) 就職と進学 の比率 (平成23~27年度)



(3) 大学編入学と専攻科進学 (平成23~27年度)



(4) 本科の求人数 (平成22～28年度)



(5) 主な進学先 (平成23～27年度)

- 28名: 豊橋技術科学大学
- 16名: 岡山大学
- 6名: 徳島大学, 長岡技術科学大学
- 5名: 東京工業大学
- 4名: 千葉大学, 九州工業大学, 京都工芸繊維大学
- 3名: 高知工科大学, 愛媛大学, 香川大学, 東京農工大学, 佐賀大学
- 2名: 電気通信大学, 高知大学, 広島大学, 熊本大学, 東京都市大学

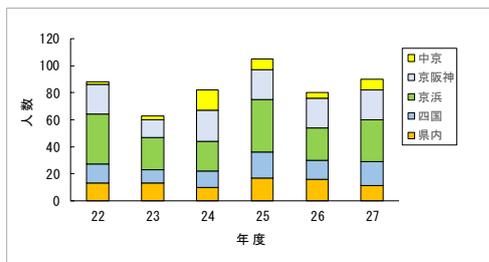
(6) 主な就職先 (平成23～27年度, 4名以上)

- 24名: 四国電力(株)
- 10名: 東燃ゼネラル石油(株), 日本ゼオン(株)水島工場
- 8名: 出光興産(株)
- 7名: 関西電力(株), 大日精化工業(株), キヤノン(株)
- 6名: (株)日本触媒, ダイキン工業(株)
- 5名: (株)IHI, (株)エム・システム技研, 大阪ガス(株), (株)四電工, 富士電機(株), (株)名南製作所, 武田薬品工業(株), 住友化学(株)愛媛工場, 東京水道サービス(株), JXエネルギー(株)
- 4名: (株)花王, 中国電力(株), (株)トヨタコミュニケーションシステム, 富士電機(株), モラブ阪神工業(株), 第一三共プロファーマ(株), 宇部興産(株), 四国旅客鉄道(株)

(6) 主な就職先 (平成23～27年度, 3名)

- 旭化成(株), (株)エイアンドティ, 三洋化成工業(株), 村田機械(株), 四国情報管理センター(株), 荒川電工(株), DIC(株), (株)資生堂, (株)ジャスト西日本, 兼松エンジニアリング(株), 中外製薬工業(株), 日本エイアンドエル(株), 第一三共ケミカルファーマ(株), リコー(株), 日東電工(株)豊橋事業所, 東洋インキSCホールディングス(株), NECネットエスアイ(株), 東レ(株), (株)NIPPO, 鹿島クレス(株), (株)マツダE&T, パナソニック(株)AIS社, 武田薬品工業(株), パシフィックソフトウェア開発(株), 西日本高速道路株式会社, 西日本高速道路エンジニアリング四国

(7) 主な就職先の地域 (平成22~27年度)



過去6年間(H22~27)の平均
京浜27%, 京阪神20%, 四国14%, 県内13%

(8) 進路の現状 (まとめ)

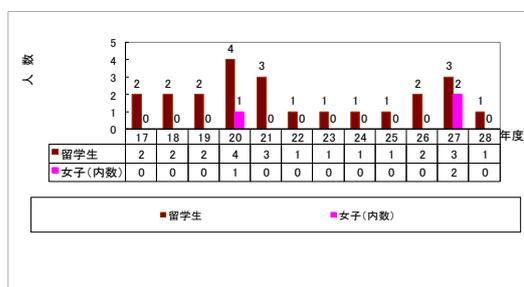
- H28年度の求人数はH27年比で約10%増
- H23~27の就職比率68%、進学比率29%、その他3%
(その他は、高知高専研究生、専門学校進学など)
- 就職希望者はほぼ全員が就職(H28年度は99%が内定)
- 主な地域は、京浜34%、京阪神27%(県内9%、四国内8%)
- 県内就職率向上への取組み(低学年の県内企業見学等)
「高知高専地方創生人材育成奨学金」設立
- 進学者の内、大学編入学は53%、専攻科が47%
(平成28年度98%が進路決定)
- 就職希望者、進学希望者の数名は就職・進学のための活動を続行中(H28年12月8日現在)

VI 留学生および編入生の現状

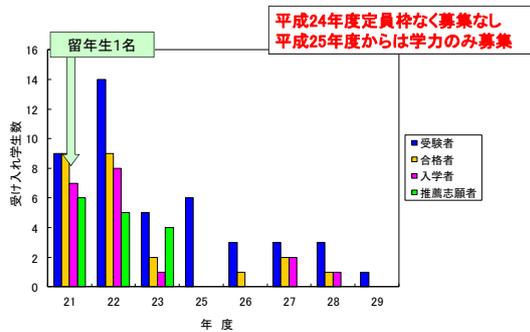
- (1) 留学生の受け入れ
- (2) 編入生の受け入れ
- (3) 留学生および編入生の進路
- (4) 留学生・編入生の受け入れの現状

中期計画 1 教育に関する事項(5)学生支援・生活支援等
3 社会との連携、国際交流等に関する事項

(1) 留学生の受け入れ (平成17~28年度)



(2) 編入生の受け入れ (平成21~29年度入学)



(3) 留学生および編入生の進路 (平成21~27年度)

卒業	留学生の進路	卒業	編入生の進路
H21	電気通信大学	H21	高知工科大学 四国電力, JR西日本
H22	大阪大学大学院・電気通信大学・山口大学・徳島大学・香川大学	H22	佐賀大学, 富士通ゼネラル, DIC, 岩城建設設計事務所, 前田道路
H23	和歌山大学 佐賀大学	H23	高知高専専攻科, 佐賀大学, 日本テクニカル・サービス, 大日精化工業, 日本ブチル, 東京水道サービス, IHI
H24	東京工業大学	H24-27	-
H25	電気通信大学		
H26	電気通信大学		
H27	東京工業大学		

(4) 留学生・編入生の受け入れの現状

■ 留学生

留学生の受入は平均して2名程度
生活習慣、年齢などに起因する生活指導の困難性
卒業し大学へ編入学(昨年度1名帰国)、
特別科目の開設と労力

■ 編入学生

卒業後の進路は就職、大学編入学、専攻科
H20に推薦制度導入、志願者・合格者が増加
留年の事例、試験で学力判断(H25推薦制度の中止)
進学希望者の指導体制

VII 専攻科の現状

- (1) 専攻科生の海外インターンシップ・国際会議発表
- (2) 専攻科修了生の就職・進学者数
- (3) 専攻科修了生の進学大学院
- (4) 専攻科修了生の就職企業
- (5) 専攻科修了生の就職地域
- (6) 専攻科入学者の修了と学位取得
- (7) 専攻科の現状

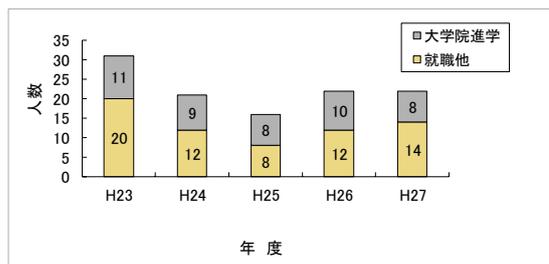
中期計画 1 教育に関する事項(2)教育課程の編成等
(5) 学生支援・生活支援等

(1) 専攻科生の海外インターンシップ・国際会議発表

- 「持続可能な社会構築への貢献のための科学技術」に関する国際シンポジウム(ISTS2016)
- H28年度開催国: インドネシア(10月4日~12日)
- 専攻科1名が参加(H27年度 1名)

(2) 専攻科修了生の就職・進学者数 (平成23~27年度)

■進学比率 H23(35%)→43%→50%→45%→H27(36%)



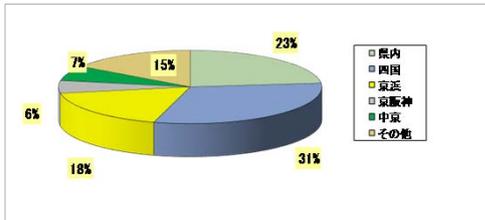
(3) 専攻科修了生の進学大学院 (平成23~27年度)

- 6名 : 九州大学大学院
- 5名 : 徳島大学大学院,
- 4名 : 大阪大学大学院, 岡山大学大学院
- 3名 : 豊橋技術科学大学大学院, 東北大学大学院
- 2名 : 広島大学大学院, 奈良先端科学技術大学院大学, 東京工業大学大学院, 九州工業大学大学院, 筑波大学大学院, 電気通信大学大学院,
- 1名 : 長岡技術科学大学大学院, 名古屋大学大学院, 北海道大学大学院, 北陸先端科学技術大学院大学, 神戸大学大学院, 愛媛大学大学院, 京都大学大学院, 兵庫県立大学大学院, 高知工科大学大学院,

(4) 専攻科修了生の就職企業 (平成23~27年度)

- 県外企業
 - 4名: 旭化成(株)
 - 3名: (株)エイアンドティー
 - 2名: (株)カネカ, DIC(株), 三菱電機エンジニアリング(株), (株)中央エンジニアリング, 日東電工(株)豊橋事業所, (株)日本触媒
- 国家公務員(国土交通省, 高知大学(技術職員)) 5名
- 県内地方公務員(高知県, 高知市, 南国市) 6名
- 高知県内企業
 - 兼松エンジニアリング(株), 構営技術コンサルタント(株), 富士設計(株), (株)西日本科学技術研究所, 日本製紙パピリア(株)高知工場, パシフィックソフトウェア開発(株), (株)ミロク製作所, (株)坂本技研

(5) 専攻科修了生の就職地域（平成22～27年度）



過去6年間(H22～27, 90名)

(6) 専攻科入学者の修了と学位取得（平成12～27年度）

専攻	入学者数	修了者数
ME	167	162
C	80	79
Z	88	76*1

*1 建設工学専攻の退学者には公務員等へ進路変更した者が含まれる

専攻	修了者	試験未受験者	不合格者	修了時学位取得者	最終学位取得者
ME	162	2	2	158	160*2
C	79	0	1	78	79*3
Z	76	0	0	76	76

*2 小論文試験不合格者のうち1名は再試験で合格、未受験者には遅刻による者が1名いたが、再試験で合格

*3 H23年度書類不備のため不合格者、再試験で合格

(7) 専攻科の現状（まとめ）

- 本科同様に就職希望者は100%就職先決定
- 大学院進学者は修了生の40%
- 地方公務員になる者が6名、県内就職比率を高める
- 就職先は特定の企業に集中することがない
- 本科に比較して将来を考えた学生生活、就職活動
- 自由応募で合格できる実力の育成
- 進学する大学院のベスト3は、
徳島大学大学院、大阪大学大学院、奈良先端科学技術大学院大学
- 長期インターンシップの活性化(異業種など)

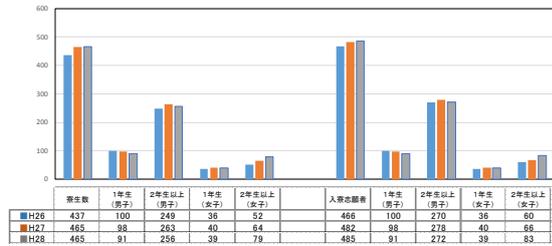
VIII 学生支援

- (1) 入寮希望者と寮生数
- (2) 寮の施設整備
- (3) 授業料免除者数
- (4) 奨学生数
- (5) 学生相談室
- (6) キャリア支援室
- (7) 課外活動
- (8) 高専OB人材によるキャリア支援



中期計画 1 教育に関する事項(5)学生支援・生活支援等

(1) 入寮希望者と寮生数 (平成26~28年度)

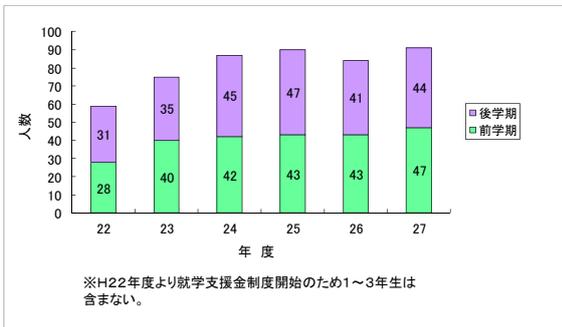


H28年度 寮生総数:465名, 女子:118名(内数)
 1年生:130名, 2年生以上:335名
 ※ 本科生の57%が寮生

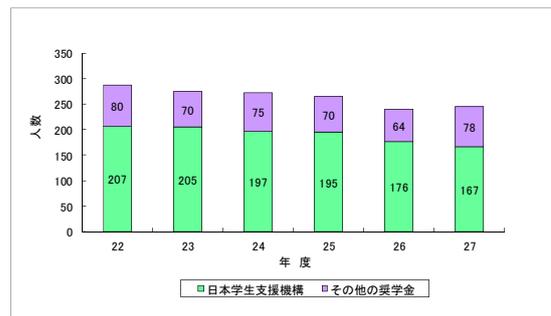
(2) 寮の施設整備 (平成26~28年度)

- 平成28年度
 - 男子浴室低水圧用シャワーヘッドに交換
 - 男子浴室入口引き戸の取替
 - 1・2・4号館男子トイレにポータブル洋式トイレ設置
 - 6号館洗濯機追加設置工事
 - 6号館居室の扉をガラス小窓付きに改修
- 平成27年度
 - 1号館居室カーペット張替え
 - 2号館北側居室の天井照明器具をLED電球に交換
 - 2号館南側居室の不要ファンコンベクタ撤去
 - 2号館(2・3F)・4号館(4F)に洋式トイレ設置
- 平成28年度
 - 2号館1-3F東側トイレに洋式トイレを設置
 - 6号館1東側窓にアルミ面格子を設置
 - 5・6号館網戸防虫ゴムの修理
 - 消火器更新

(3) 授業料免除者数 (平成22~27年度)



(4) 奨学生数 (平成22~27年度)



(5) 学生相談室

■支援概要

学生相談室員(各科教員8名と看護師)
 カウンセラー(3名)、スクールソーシャルワーカー(1名)と
 精神科医による個別相談

■相談日:月～金の昼休みと放課後

カウンセラーは 火、水、木の放課後
 スクールソーシャルワーカーは 月、金の昼休み
 精神科医は 月1回(第3金曜日)

■平成28年度の取り組み

学生、教職員、保護者の相談対応(随時)
 学生相談連絡会の開催(年5回)
 QUアンケート(1年生～3年生、年2回実施)
 自殺予防のためのチェックリスト「こころと体の健康調査」実施
 いじめ実態調査アンケートと防止啓発のための合同特活の実施
 ピアサポート制度『学生による学生のための学生相談』
 メンタルヘルス研修会(教職員対象)開催
 支援会議(発達障害)の継続実施
 要支援学生の個別支援(定期試験の別室受験、時間延長)の実施
 学外研修への継続参加
 学生相談室便りの発行(年3回)

(6) キャリア支援室

■H28年度の主なキャリア支援

1～3年生は特別活動等を利用したキャリア講座

- 5月23日 : 公務員受験説明会
- 12月19日 : 進学セミナー (1～4年生対象)
- 1月12日 : 進路ガイダンス(4年生対象)
メイクアップ講座(女子学生対象)
- 1月15日 : 進路説明会(保護者対象)
- 2月25日 : グループ面接練習(4年生対象)
- 3月3日 : 第10回県内企業説明会(主に4年生・専攻科1年生対象)
企業合同説明会(主に4年生・専攻科1年生対象)
- (予定) SPI受験講習会(4年生対象)

■高知県工業会との連携活動

- ・県内企業バスツアー見学
- ・ミニ交流会

(7) 課外活動 (平成28年度全国高専体育大会の成績)

	団体競技	結果	個人競技	結果
平成28年度	卓球	女子 3位 (四国チーム)	卓球	男子ダブルス 優勝 男子シングルス 優勝 男子シングルス 3位
	剣道	男子 準優勝 女子 優勝	剣道	男子個人 優勝 男子個人 3位 女子個人 2位
			陸上	女子走高跳 2位

(7) 課外活動 (その他全国大会等の成績)

■四国地区高専体育大会(H28年度 総合4位)

■ロボットコンテスト

ロボットコンテスト2012 四国大会優勝・準優勝、全国大会出場(H24年度)
 ロボットコンテスト2014 全国大会出場(H26年度)特別賞受賞

■プログラミングコンテスト鳥羽(H28年10月8～9日)

第24回 課題部門 特別賞/ネクストウェア企業賞/NICT賞(H25年度)
 第25回 課題部門 最優秀賞・文部科学大臣賞・情報処理学会若手奨励賞・
 NAPROCK PROCON2014 課題部門 Grand Prize受賞(H26年度)
 第27回 競技部門 準決勝進出(H28年度)

■デザインコンペティション高知(H28年12月17～18日)

第11回 構造デザイン部門・空間デザイン部門・3次元デジタル設計造形部門
 出場(H28年度)
 第12回 構造デザイン部門・AMデザイン部門出場(H27年度)
 第13回 構造デザイン部門・創造デザイン部門・AMデザイン部門出場(H28年度)

(7) 課外活動（その他コンテストへの参加）

- 全国高等学校総合体育大会(インターハイ)弓道競技大会
個人競技 準決勝進出
- 国体出場 セーリング
- 「第6回科学の甲子園高知県大会」優勝
- 「第52回全国高等学校将棋選手権大会」出場
- 「第12回IPA ひろげよう情報モラル・セキュリティコンクール」優秀賞
- 「第24回衛星設計コンテスト」日本天文学会賞
- 「第1回高知高専うなづくプレゼン」開催
- 「高知県地方創生アイデアコンテスト」優秀賞及び敢闘賞
その他各種コンテストへの応募の支援

(8) 高専OB・OG人材によるキャリア支援

- 1年生特別活動
7月4日 キャリア支援室主催 視聴覚室
機械工学科46期生（製造業）(高知県)
物質工学科50期生（製造業）(高知県)
専攻科2年生(乙専攻)
- 2年生研修(室戸青少年自然の家)1泊2日
5月12日 機械工学科 機械工学科49期生（製造業）(高知県)
- 専攻科授業「技術者倫理」
10月 1日 物質工学科41期生2名（製造業）(兵庫県、高知県)
12月 3日 土木工学科6期生（公務）(高知県)

IX 教育におけるPDCAサイクル

- (1)平成27年度全国高専到達度試験の結果
- (2)専攻科生のTOEICスコア
- (3)外部評価
- (4)JABEE認定
- (5)FD活動
- (6)学生による授業評価



中期計画 1 教育に関する事項(2)教育課程の編成等
(4)教育の質の向上及び改善のためのシステム

(1) 平成27年度全国高専到達度試験

(目的)

- 高等専門学校教育の基礎となる科目（数学、物理）の学習到達度を調査し、高等専門学校における教育内容・方法の改善に資すること。
- 学生自らが自己の学習到達度を把握することを通じて学習意欲を喚起し主体的な学習姿勢の形成を促すこと。

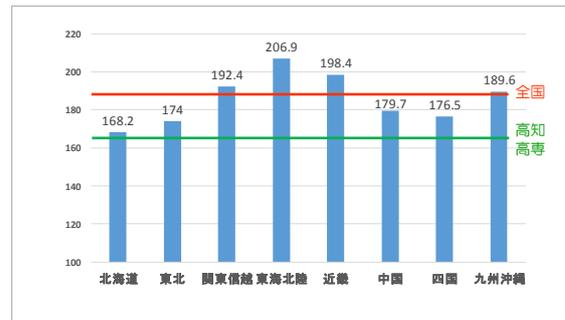
平成27年度到達度試験結果（数学）

（試験対策）

- **微積分Ⅱ**（3年次履修 通年3単位）では、微積分Ⅰ（2年次履修 通年4単位）の内容の理論的側面を深め、応用問題にも対応できるよう指導した。また、計算技術の向上を目指して、2年次で履修した基本的な計算の反復練習を課した。
- **数学演習**（3年次履修 通年1単位）では、到達度試験に出題された問題およびその類題を指導した。

試験結果(数学)各地区における平均点の比較

(H27) 全国：187.5点, 高知166.4点 8領域
(H26) 全国：212.1点, 高知176.7点 400点満点



平成27年度到達度試験結果（物理）

（試験対策）

- 12月中に模擬試験を実施, 冬休みに受験対策用課題, 3年後期中間で力学の復習, 実験の座学(熟学)への振替
- 受験への動機付けとして、試験結果の成績への組み入れ
- 機械工学科・環境都市デザイン工学科においては、**専門基礎演習**にて力学の復習を実施（専門学科との連携）

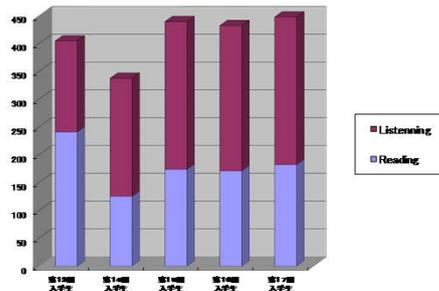
試験結果(物理)各地区における平均点の比較

(H27) 全国：182.9点, 高知196.8点 → 全国平均超え (8領域400点満点)
(H26) 全国：177.0点, 高知191.2点 → 全国平均超え (7領域350点満点)
※H26電気情報工学科のみ9領域（450点満点）を受験
全国220.1点, 高知239.2点 → 全国平均超え



(2) 専攻科生のTOEICスコア

(年3回(H23年度以前は2回)本校で実施のIP試験結果の平均)



(3) 外部評価

■ 参与会

毎年

- 企業・卒業生・修了生へ学校評価アンケート
3年ごと(平成19, 22, 25, 28年度)
- 機関別認証評価
7年以内ごと(平成17年受審済、平成24年受審済)
- 教育の実施状況等の審査
7年ごと(平成17年受審済、平成24年受審済)
- 日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定

(4) JABEE認定 [専攻科全専攻認定済]

- 平成21年4月23日 機械・電気工学専攻認定継続
(平成20年4月1日～平成26年3月31日)
- 物質工学専攻認定継続
(平成20年4月1日～平成23年3月31日)
- 平成24年4月27日 物質工学専攻認定継続
(平成23年4月1日～平成26年3月31日)
- 平成25年4月26日 建設工学専攻認定継続
(平成24年4月1日～平成30年3月31日)
- 平成27年3月9日 機械・電気工学専攻及び物質工学専攻
認定継続
(平成26年4月1日～平成29年3月31日)

(5) FD活動

- 学生による授業評価アンケート(年2回)
①7月19日～7月26日 ②1月10日～1月20日
- 教員による授業参観
7月4日(月)～7月19日(火)全学科・全科目対象
- 新任教員FD研修(平成21年度から実施)
- SPOD-FD研修(四国地区高等教育機関連携事業)
・講師派遣プログラムの活用
「今すぐ役立つ授業Tipsアクティブラーニングのスタート」 18名参加
- 卒業生・修了生・企業向け学校評価アンケート
(平成16, 19, 22, 25, 28年度実施)

(6) 学生による授業評価

年度	科目数	平均	標準偏差
2007	372	3.65	0.452
2008前期	297	3.73	0.430
2008後期	290	3.66	0.418
2009前期	288	3.75	0.429
2009後期	281	3.74	0.398
2010前期	311	3.75	0.469
2010後期	301	3.80	0.473
2011前期	315	3.80	0.414
2011後期	294	3.78	0.403
2012前期	270	3.87	0.477
2012後期	265	3.81	0.461
2013前期	254	3.90	0.94
2013後期	257	3.96	0.95
2014前期	249	4.03	0.91
2014後期	253	3.97	0.93
2015前期	246	4.03	0.89
2015後期	250	4.10	0.90
2016前期	237	4.13	0.86

教育改善が定着したが...

最大5点に対して上げ止まり
評価4越えの常勤教員が普通になってきた。
60歳程度のベテラン・新任・非常勤教員の評価が低い場合あり、対策必要
2016はSD学科開始で1年次の専門科目数減少

X 地域連携



- (1) 高知県工業会との連携
- (2) 高知銀行との連携
- (3) 南国市との連携
- (4) 高知市子ども科学図書館との連携
- (5) 県内大学との連携
- (6) 高知県産学官連携会議への参加
- (7) 出前授業・公開講座・イベントへの出展(再掲)

中期計画 3 社会との連携、国際交流等に関する事項

(1) 一般社団法人高知県工業会との連携

平成15年7月1日に「産学協同教育・研究協定」を締結

■県内企業合同説明会

- 【平成26年度】 第8回県内企業合同説明会を実施(H27年3月)
(一社)高知高専テクノフェロー、高知高専校友会後援
- 【平成27年度】 第9回県内企業合同説明会を実施(H28年3月)
(一社)高知高専テクノフェロー、高知高専校友会後援
- 【平成28年度】 第10回県内企業合同説明会を実施(H29年3月)
(一社)高知高専テクノフェロー、高知高専校友会後援

平成28年度の連携活動

- 1・2年生特別活動
1年生:「高知県の産業について学ぼう」 2年生:「自分の将来像を考えよう」
- ミニ交流会
少人数の県内企業関係者と学生との懇談会を実施(11月及び2月)
- 県内企業バスツアー
1年生～3年生が県内企業を見学(10月及び12月)

(2) 株式会社高知銀行との連携

【平成28年度】

- 高専・高銀シーズ発表会(平成28年11月28日)
対象:高知県内一般企業
- 高専2・3年生を対象に高銀行員が講座を実施
テーマ:「社会常識について」 2年生対象(平成28年7月6日)
テーマ:「企業の求める人材」 3年生対象(平成28年7月14日)
- 連携公開講座「こども金融・科学教室」
テーマ:「お金とくらし」「瞬間冷却バックを作ってみよう」
於 高知市 参加小学生60名(平成28年8月27日)
いの町 (平成29年2月25日開催予定)
- 高銀より高専へ研究助成金交付



(3) 南国市との連携 (南国市と平成20年3月に連携協力協定締結)

【平成28年度】

・出前授業

南国市立三和小学校・日章小学校・久礼田小学校・香南中学校・高ヶ池中学校に出前授業実施

・高知高専敬義講座

南国市と協力し、高知高専の教員が公民館で一般市民に対し講義
「アメリカのインド人」・「科学技術の時代と詩作の可能性」・「近代ギリシャと移民」
「能は饒舌！？ 武者の生き様」・「詞・詩を読む」・「歴史の中の子どもたち 子どもと終戦」

・夏休み子供教室

南国市からの依頼により南国市の小学生を対象に実施
「小学生ロボコン」

・市民対象情報スキルアップ講座

毎年2回(6月・12月)市民対象の情報スキルアップ講座を実施

他 5事業



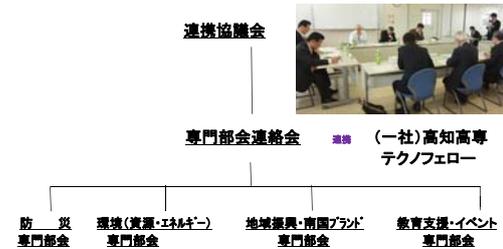
敬義講座「科学技術の時代と詩作の可能性」



南国市の小学生対象「小学生ロボコン」

(3) 南国市との連携

南国市との連携事業 検討体制図(平成28年度)



(4) 高知市子ども科学図書館との連携

高知市子ども科学図書館と平成24年4月24日に「連携協定」を締結

【平成28年度】

・高専ロボットが来る(平成28年4月24日)(於潮江市民図書館)
小学生～中学生対象の科学体験講座

・子ども科学図書館との連携事業(平成28年8月13、14日)
(講座名)第5回・小学生ロボコン(親子)(於潮江市民図書館)
(イベント)第9回・高知高専ロボットがやってくる(於潮江市民図書館)



(5) 県内大学との連携

【平成24年度】

・高知学長会議の下に昨年度設置されたワーキンググループにおいて、震災対策等における大学間連携について検討
・高知学長会議において大学改革実行プランCOC事業連携について意見交換を行い事業推進のワーキンググループに参加

【平成25年度】

・COC事業連携において協力機関として、高知大学が実施する公開講座等へ講師を派遣

【平成27年度】

・地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)「まち・ひと・しごと創生高知イノベーションシステム」において事業協働機関として参加(平成31年度まで)

【平成28年度】

・高知県内の大学等と連携し、県内産業の振興を旨とし「懸濁結晶法による凍結凍縮システムの事業化」・「ファインバブルの革新的利用に基づく地方創生事業を旨とした研究開発」等の研究を実施

(6) 高知県産学官連携会議への参加

■平成23年5月に「高知県産学官連携会議」を立ち上げ、産(産業界・金融機関)、学(高等教育機関)、官(行政)の関係者等と共に、産業振興や地域活性化を目的に協働を開始

- ・県内の産学官連携を強化し、相互の情報共有や交流を促進するとともに、科学技術を活用した新産業の創出などを旨とする
- ・大学等のポテンシャルを活かした産学官共同研究や人材育成などを推進し、本県の産業振興や地域の活性化に寄与する

■平成27年3月に「高知県・大学等連携協議会」が設立され、4月より高知県産学官民連携センター(ココブラ)が設置され「高等教育機関とつながる“知”の拠点」「産学官民がつながる“交流”の拠点」「産業振興等につながる“人材育成”の拠点」として活動。

■個別課題に応じたプロジェクトチームが設置され、本県の取り組むべき研究テーマなどを検討するとともに、共同研究の推進や研究成果の事業化につなげる活動を実施。

- ・フロンティア・イノベーションクラスター(FBIC)プロジェクト
- ・機能性表示プロジェクト

(7) 出前授業・公開講座・イベントへの出展 (再掲)

■出前授業

毎年度当初に県下の小中学校に出前案内を送付し、依頼を受けて実施
平成27年度は39件実施、平成28年度は1月末現在44件実施

■公開講座

高知高専の企画により、年度当初に計画を立てて実施
平成27年度は10件実施、平成28年度は1月末現在10件実施

■イベントへの出展

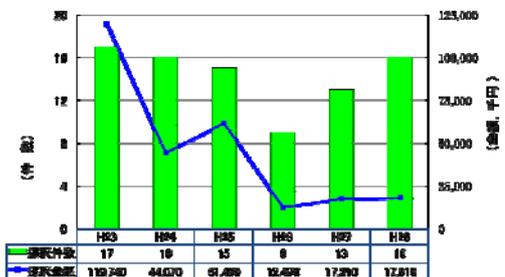
外部機関(PTA・祭り運営委員会等)からの依頼により適宜実施
平成27年度は21件実施、平成28年度は1月末現在14件実施

XI 外部資金獲得・産学連携・知的財産

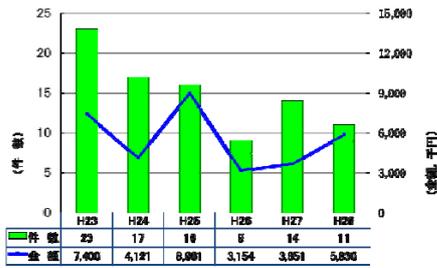
- (1) 科学研究費補助金/科学研究費助成事業
- (2) 共同研究費
- (3) 受託研究費
- (4) 寄附金
- (5) 研究助成金
- (6) 科研費を含む外部資金の合計
- (7) 大型の獲得外部資金について
- (8) 技術相談件数
- (9) 知的財産
- (10) 外部資金獲得・産学連携・知的財産の現状

中期計画 2 研究に関する事項

(1) 科学研究費補助金/科学研究費助成事業 (平成23~28年度)

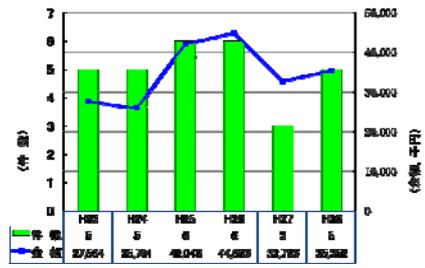


(2) 共同研究費(平成23~28年度)



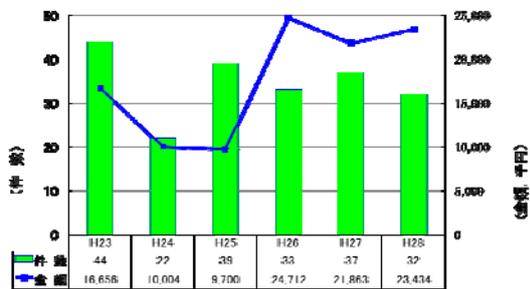
H28の数字は12月末現在

(3) 受託研究費(平成23~28年度)



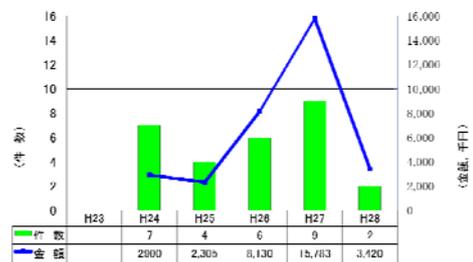
H28の数字は12月末現在

(4) 寄附金(平成23~28年度)



H28の数字は12月末現在

(5) 研究助成金(平成23~28年度)



H28の数字は12月末現在

(6) 科研費を含む外部資金の合計
(平成23～28年度)



(7) 大型の獲得外部資金について

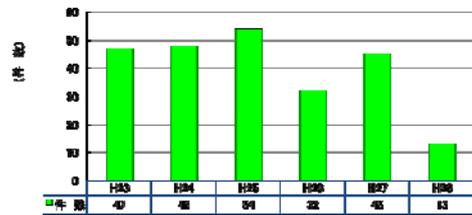
研究課題名	年度	交付金額(概算)	プログラム名及び交付機関
「みちびき」と「きく8号」を用いたGPS津波計による早期津波警戒システム	25-26	29,773千円	平成25年度宇宙航空科学技術推進委託費／文部科学省
乳化分散産業界を一新させる革新的乳化分散技術の研究開発	26-28	58,457(見込)千円	平成26年度高知県産学官連携産業創出研究推進事業(新規事業) 委託事業公募型プロポーザル/高知県
道路資源アセットマネジメントデータベース及びアプリケーションの研究開発展開	26-28	7,432(見込)千円	SIP戦略的イノベーション創造プログラム[インフラ維持管理・更新・マネジメント技術]/科学技術振興機構
国立高専超小型衛星実現に向けての全国高専連携宇宙人材育成事業	26-28	29,055(見込)千円	平成28年度宇宙航空科学技術推進委託費／文部科学省
ファインパルの革新的利用に基づく地方創生事業を旨とした研究開発	28-30	54,000(見込)千円	平成28年度高知県産学官連携多分野利用促進事業奨励助金/高知県

防災研究に貢献



(左)高知新聞 2016年11月22日
(右)朝日新聞 2016年 8月26日

(8) 技術相談件数 (平成23～28年度)



(9) 知的財産（平成23～28年度）

平成16年度の法人化以降、教員の発明は高専機構に譲渡し、出願やライセンス契約等の実務は各高専で対応している

	国内特許 出願件数	権利化した 特許件数 (国ごとにカウント)	外国特許 出願件数	企業への ライセンス
23年度	4 (うち1件は国内優先 権主張出願)	0	2	1
24年度	10	1	0	1
25年度	7	2	0	1
26年度	1	8	1	1
27年度	0	7	0	2
28年度	0	3	0	2

H28の数字は12月末現在

(10) 外部資金獲得・産学連携・知的財産の現状

- 外部資金獲得は順調に行われている
- 大型の外部資金が平成28年度で終了するため、次年度以降が課題
- 研究シーズの効果的な発表と技術移転が求められている
- 「教育機関としての役割」と、「外部資金獲得・産学連携・知的財産の活用等」とのバランスが課題



2016NEW環境展(於東京ビッグサイト)

イノベーションジャパン2016(於東京ビッグサイト)

3. 審議事項

「高専の充実とソーシャルデザイン工学科の進展について」

高知高専は、昭和37年に設立され、54年目を迎えています。その間、学科の増設、学科改組、学科の名称変更、施設設備の拡充などにより発展を続けてきました。

高専の大きな節目として、平成16年度に全国の国立高専が、独立行政法人国立高等専門学校機構（高専機構）として一つの法人にまとめられ、5年ごとに中期計画が立案され様々な改革が進められています。

高知高専は、新たな社会のニーズに対応すべく、今年度から従来の学科を「ソーシャルデザイン工学科」として大括り化し、エネルギー・環境コース、ロボティクスコース、情報セキュリティコース、まちづくり・防災コース、新素材・生命コースの5つのコースを設置しました。

高専については、文部科学省に「高等専門学校の充実に関する調査研究協力者会議」が設置され、高専についての在り方及び課題等について議論が行われ、「高等専門学校の充実について」（平成28年3月）の冊子に、高専教育の充実に向けた具体的方策がまとめられています。それを踏まえ、高専機構では「高専は、極めてユニークで、かつ、成功した、我が国の複線型教育体系で、独自性を持つ教育システム」との考え方を、第3期中期計画の達成の基本として定めています。

また、平成28年6月に閣議決定された「経済財政運営と改革の基本方針2016について」（いわゆる骨太の方針）や「日本再興戦略2016—第4次産業革命に向けて—」の中でも、産業構造・就業構造の変化、少子化の急速な進展、経済のグローバル化等の状況の中で、今後の高等専門学校における人材育成に対する要請や期待について掲げられています。

高専にとって追い風とも言える大きな流れの中で、高知高専は「ソーシャルデザイン工学科」への再編整備を実質的に具現化できるよう更なる進展を期したいと考えております。

以上のような状況を受け、本年度の参与会におきましては、今後の高知高専について委員の皆様方より忌憚のないご高見を承りたく存じますので、宜しくお願い申し上げます。

4. 高知高専参与会における質問・意見等

【高知高専・濱中校長】

私のほうから審議事項及び関連の内容につきましてご説明いたします。

昨今の高専の変化に対応しまして、高専の充実とソーシャルデザイン工学科の進展についてということで上げさせていただいております。今年度からソーシャルデザイン工学科1学科ということに改組したわけですが、4学科あったものを5コースにしているという形になっております。具体的にはエネルギー・環境コース、ロボティクスコース、情報セキュリティコース、まちづくり・防災コース、新素材・生命コースということで少し目新しい名前並んでおりますけれども、融合・複合的な内容で構成しております。

文部科学省の有識者会議で、高専について過去1年余り議論され、その内容につきまして、具体的には取りまとめられた高等専門学校の充実についてということで冊子にまとめられております。

最初に高専の状況・現状ですが、全国の高専の入学志願の倍率は、以前は2倍を維持していましたが、少子化のため現在1.76倍となっております。求人倍率は20倍ということで非常にまだ好調を保っています。高専の規模は、全国国立高専51高専55キャンパスあり、全体規模は当面維持しつつ、今後の産業構造変化等により大きな変化があればまた改めて検討が必要となっております。

その次に、これからの高専についてということで具体的に方策が示されております。

(1) 今後の高専のあり方と充実方策ということでは、IoT、ロボティクスなどがもたらす今後の産業構造・就職構造の変革、セキュリティ人材育成などが示されています。また、学生の能動的な学びということで、アクティブラーニングを活用するようということも書かれております。

(2) 地域・産業界との連携では、地域の特色ある産業・地域課題を踏まえた分野に工学的な知識・技術・知見を活かす、複数の高専による地域・産業界との連携、地域産業を支える人材育成などが示されています。

(3) 国際化への対応ということで、いわゆるグローバル化とかいう言葉で最近言われておりますけれども、単に留学生を増やすとかいうことだけではなくて、これから将来学生が卒業して行って、仕事の内容であれ、あるいは職種であれ、そういった日本にいても大きな意味でグローバル化に対応できる人材育成を図ることとなっております。

その中で具体的な方策として、本校では今年度からソーシャルデザイン工学科をスタートさせ、特にこれを発展させていきたいということで、今回諮問事項として上げさせていただいたところです。

(2) 地域・産業界との連携というところでは、COC+事業、ファインバブル等、事業化できる研究、それから KOSEN (高専) 4.0 イニシアティブという特別経費の事業を進めています。

(3) 国際化への対応として、高知高専本校としましては、昨年台湾の国立聯合大学と協定を調印しております。単独校でなかなかこの国際交流を維持していくのが難しい面がございますので、中国・四国地区の高専とグローバル連携しているところでございます。

本校の場合は一番目玉といいますか、今後の人材育成で大きく役割を果たしたいと思っておりますのが情報セキュリティの人材育成事業で、これは全国の高専の拠点校ということで進めております。29年度以降も全国の高専を取りまとめながら進めてまいりたいと思っております。

平成29年度予算ですが、全国の国立高専に対して、運営費交付金が621億から623億ということで2億円増えた形にはなっております。しかしながら、これはいろんな特別経費が増えているということで、要求どおりに認められているわけではございません。

高専は極めてユニークで、かつ成功したわが国の複数型教育体系ということで、従来からももちろんこういう形でしたが、そういったあたりを明確に言葉にしてアピールしていこうということです。

本校の場合はソーシャルデザイン工学科1学科で、教員もその1学科所属ということで進めております。そういう形でございますので、従来の学科というよりも、各1年生・2年生学年単位と申しますか、そういう学年会でいろんなことを進めていく方向で進んでいるところです。それから、今年度はご覧いただけませんが、新学科に合わせまして校舎の改修であるとか、諸々な教員採用などの対応をしております。

台湾の大学との交流、特に今の1年生が3年生になったときに、1回は海外の経験をさせようということで台湾での研修旅行を計画しております。それから、まだ1年生しか在学しておりませんが、今年度から制服も新しくして気分一新しております。

5つのコースを選択する、ここが一番大事なんですけれども、本校の場合3年生からコースに分かれますので、2年生までの間に諸々の行事、取り組みを行いまして、1年生・2年生でそれぞれ2回ぐらいのコース選択希望調査というものを行って、できるだけ学生の希望どおりにコースに進ませてやりたいなというふうに考えております。

保護者への対応でございますけれども、いわゆるソーシャルデザイン工学科の中身ですね、それから海外研修等も保護者の方にはその都度情報はお伝えをしておるんですけども、非常に分かりにくい点もあろうかということで、地区会であるとか保護者会、あるいはクラス懇談会等々を通じまして、その都度説明しておるところでございます。

ソーシャルデザイン工学科で5コース制にしてそのメリットといいますか、具体的に研究あるいは地域連携に活かしていこうということで、地域をフィールドとして展開するIoT技術教育をし、IoTを絡めて何か貢献できないかということで考えております。

高知高専は、セキュリティ人材育成事業は全国の高専の中核を担っていますが、何分本

校だけですべて賄うというわけにまいませんので、学外のそのセキュリティ関係の先生方及び組織とも連携しております。

また、学外の方との連携の中で何かできないかということで、今現在、高知県警さんとも協定は締結しており、県内の小・中学校あるいは高齢者の皆様、あるいは中小企業の皆様に本校が貢献できればと思います。

【若原委員長】

それでは、審議に入りたいと思いますが、まず、校長先生からいただきました本日の審議事項というところを少し整理しますと、まず今年度からソーシャルデザイン工学科に改組したということですね。こちらの動向、それから今後の展開についてのことが1点目。それからもう1点目は、高専を囲む社会情勢が変わってきたということで、これに対しての高専が教育の複線化という観点での位置づけをしっかりと持っているということでありませうけれども、それに対して、高知高専がどのような位置づけでこれをさらに発展させていくか。あるいは地域創生ということが謳われておりますけれども、この観点でいかに地域に貢献し、地域を支える人材をソーシャルデザイン工学科の中で育てて輩出していかうか。この3点ぐらいに集約できるのではないかなというふうに考えております。

あと、グローバル化というところも少しお話が出ていましたが、これにつきましてはちょっと私自身の考えとして、グローバル化に対する人材という、普通何か皆さん、国外で働くというふうなイメージを持たれると思うんですけども、やはり高専のミッションは地域を支える人材を育てるということだというふうに最初に定義をさせていただいておりますので、グローバルな視点を持ちつつ地域を支えられる人材というふうな定義で、グローバル人材について、皆様からご意見を拝聴したいというふうに考えてございます。

それでは、まず最初のソーシャルデザイン工学科がいよいよスタートして、今1年。特に女子学生が増えたということのご報告がございました。これにつきましては、特に中学校の先生方にしっかりこれまで50年間の高知高専とは違う新しい学科、新しい人材育成像というのが設定されているわけですから、ここのところをまずご理解をいただくということが非常に大事だと思います。そういった意味で、小学校・中学校の現場に近い方からご意見をまず拝聴したいと思いますけれども、よろしく申し上げます。

【刈谷参与】

小中学校長会の会長でもありますし、中学校のほうの会長も行っております、所属は三里中学校の刈谷と申します。よろしくお願ひいたします。まず、全体というよりも私の今現在勤務校でございます三里中学校は、桂浜の東側にございます中学校でございますが、現在、高専在校生もおりますし、また29年度の1年生もまたお世話になるような形になってございますが、1つ、今回学科再編の中でこの希望調査をして各科に分けるということになっておりますが、これは各科というのは平均大体40名ぐらい程度の人数に調整をしていくということになるんですかね。

というのは、私も今回本校生徒面談を行うにあたって、本人の希望を聞いてみますと、どうしても地域性といいますか、防災にどうしてもかかわってくる地域でございまして、やはりそういった部分で地域貢献をしていきたいという部分で、高専を受験し、これからもそういう形になろうかというふうに思いますが、そういった部分でのその希望調査のことについてちょっとお伺いをしたいなというふうに思います。

【事務局】

それでは、お答えいたします。160名が定員ですので32名ということになるわけですが、中学校のほうへの説明では、30%程度は増えるということは認めたいということで10名程度は増える、42名ぐらいかな。それは施設面とか安全面とかそういうことを考えると、あまりにも偏ると全員希望どおりとは実際にはできないのではないかとということで、そういうふうの説明はしております。

ただ、学生によっては、三里中学校の生徒さんなんかは、ほんとにそういう防災教育の取り組みもずっとされておりますし、もう目の前が海ですから、そういうことは当然考えられることだと思います。今、個人に対して、自分の成績で見ると今何位だというのはし、1つはしっかり勉強はしてもらうという意味合いももちろん含まれています。

もちろん専門科目等の成績も入っておりますので、そういう中でやはり自分がこういうふうに進みたいと思っても実際にその科目が例えばできないとか、そういう場合にじゃあ自分が今考えていることっていうのは、例えばこちらの面で活かすことはできないのかとか、そのまちづくり・防災コースのカリキュラムももちろん示しているわけですけど、実際に中身がどういうことをやるかとか、将来どういうことをやるかというのはなかなか学生自身には分からないところもあるかと思えます。

そういうところは面談を通して、ほんとにそれについて一生かけてやるという気持ちがどれぐらいの覚悟といいますかね、そういうものを来年度はちょっと見ていきたいと。最終的に、私としては人数だからパシッと切るということは、それはやめたいと思っています。

特に1期生ということも今回の場合はあるんですけど、各コースにはコース長がおります。ですので、最終的にはコースで受け入れられる人数というのが一体どこが一番最大なのかとか、この学生と面談をして、この子はやっぱりうちのコースに入れたほうがいいのか、そういう議論も1年後ぐらいには、多分そういう学生も出てくるかもしれません。そこはその本人の、勉強はやっぱりしっかりやってもらうというのは基本なんですけど、そこは個人の意見というか、個人の希望を優先するというのが基本には置いていますので、そこは必ずもう行きたいと言えば行けるかと言われるとそうではないかもしれませんが、最大限そういうふうになるように学校としてはしたいと思っています。

ほかの高専なんかもこういう学科改組を行って、1年生のときは共通で、2年からコースに分ける高専というのが幾つかあるんですが、話を聞くと成績でパシッと分けると言っていました。ただ、高知高専の場合は高知県の子どもたちが多いということもあって、高知県の県民性といいますか、ほんとに違うコースに移されるとモチベーションが急に下がるとか、その後の学校生活にも影響があるとか、そうなっては元も子もないですので、そこは本人としっかり話をしたうえで最終的にどのコースにするかということを決めていきたいというふうに思っています。

多分1年後はちょっと状況が、またご説明できるんじゃないかなと思っています。す

いません。お答えになってない面もありますが。

【刈谷参与】

ありがとうございました。そういった部分で、中学校のほうもしっかりそういった形で生徒のほうに説明をしなくてはならないし、秦泉寺先生には校長会のほうにも説明に来ていただきまして、それぞれの各学校の校長のほうは理解していると思うんですが、このコースにつきましては、2年間でしっかり学校のほうでまた説明を生徒のほうにしていたらというふうに思いますし、この成績ということが出ましたので、相対評価から絶対評価に変わった段階でそれぞれの学校の評価の観点も変わってきていますので、教科担任がしっかり授業づくりをして、評価・評定をしっかりしてやっていかなければ、この生徒にまたご迷惑をかけますので、中学校としても、校長会としてしっかりそういった認識を持って各学校での学校経営、教科経営に努めていきたいということを再度確認をしていきたいというふうに思います。ありがとうございました。

【若原委員長】

ありがとうございます。もう1つ、今、これからのことだと思うんですけども、おそらく中学校の進路担当の先生方も、どういう教育されているかというのは多分書物でしか情報を得ていないと思いますので、ぜひ現場を見ていただくということで深いご理解をいただいて、やはり信頼する先生から生徒さんに伝えていただくような道も考えていただけるといいのかなと思いました。

そのほかに、またソーシャルデザイン工学科について何かいろいろあると思うんですけども、まだ計画が始まったばかりですので、これからどんどん進めていくと、それからやはり情報をちゃんと伝えるということで、今回もいろいろ広報をかなり工夫されているという報告ございました。これにつきまして、もう少し何かメディアの関係からもし何かコメント等ございましたら、久武参与、いかがでしょうか。

【久武参与】

まず、非常に基本的な初歩的な質問で申し訳ないですけど、このソーシャルデザイン工学科というのは非常に幅広いものだと思うんですけども、大体その理念と申しますか、その1学科にしたメリット、ねらい、そういうものをちょっと簡単に教えていただけますか。

【事務局】

ソーシャルデザイン工学科というのは、現在でも全国の高専で高知高専だけです。確かにネーミング自体がちょっと馴染みにくい言葉なんですけれども、まず1つは、これから例えば10年後、職種の変化とか仕事内容の変化とか、かなり大きく変化すると言われていきます。そういったところに対応していくいわゆる融合・複合の分野であるとか、ハイブリッド型人才と申していますけれども、漢字というか日本語の名前でもよかったんですけれ

ども、情報セキュリティもそうですけれども、ちょっとソーシャルデザイン、言葉が定着するのに時間がかかるかなと思っておりますが、1つはそういう時代の変化、新しい仕事に対応できるようなことでいきたいと。

どんな仕事になっても結局社会的な課題ですね、も解決できるような技術者を育成したいということで、そういった意味を込めて。たまたまですけど、先月12月に全国高専のデザインコンペティションという大会を行いました、これまではエンジニアリングデザイン能力ですかね、これも片仮名ですけど、ということだけだったんですけど、そのデザコンという目的の中にもソーシャルデザイン能力というふうに入れていただいています。

この名前がほんとに広がっていくかどうかわかりませんが、最初申しましたように、ほんと仕事の内容変わっていく中でより幅広い分野に対応していきたいとそういった思いで、今の5コースもこれいずれまた変わる部分があるかと思っております。そのように考えて、今現在そういうことで進めております。

【久武参与】

まだ始まったばかりなんですけれども、将来的にそういう人材をつくりたいということとはよく分かりました。まだちょっと早いかもしれませんが、今の1年生を見ていて、そういう目的に手応えと申しますか、前のそういう分かれていたときは違う何か変化のようなものはありますか。

【事務局】

変化というのはちょっとまだ分からないところはございますが、カリキュラムを大きく変えていまして、1つは今年の1年生の科目でソーシャルデザイン入門という科目があります。中身はキャリア教育の授業科目です。やっぱり自分の5年後の姿というものをまざイメージしましょうと。それからどのような仕事があるのかとか、あるいはそういう仕事をするためにどういう知識が必要、あるいは技術が必要なのかと。でも、同じその技術を使う仕事っていうのは1つの職業だけでなく、別の職業なんかもこの技術を使う仕事というのはほかの分野ではどんなものがあるだろうとか、そういうようなことを話し合う。

あるいは夏休みの宿題でいろんな人に聞いてそれをレポートにまとめるとか、あとは、自分がこれまで学んだことについて、eポートフォリオといいます、例えばそういうパソコン上でサーバーのほうへそういうのを残していくという活動を今年の1年生からやっております。それは来年度も継続して、自分がやってきたこと、分かったこと、いろんなことをどんどん残していくように。

その学生が4年生ぐらいになったときに、自分はどういうことを勉強してどういうことが自分に身についたのかと、それを自分の将来に活かすとといいますか、してもらいたいということで、そういう科目が1つあるということと、それと併せて、社会人基礎力をしっかりつけるということで、今年の1年生には1回ちょっと、そういうジェネリックスキルテストというのを2回ちょっとやったんですけど、そういう批判的な力とか、そういうも

のが入学時の段階ではどうなのか。それから、うちのこのカリキュラムがじゃあどういう影響があるのかというのを、そういうテストをちょっと継続的に取りながら、このカリキュラムの効果っていいですか、そういうのを検証していく予定にしておりますので、もう少しお待ちいただければと思います。

【久武参与】

大変ありがとうございました。よく分かりました。成果が着実に出るようにお祈り申し上げます。頑張ってください。

【事務局】

ありがとうございます。もう少し私のほうから補足させていただきますと、最初刈谷先生からのご質問にも関係するんですけども、そもそも例えばまちづくり・防災に興味持って、もうそれでコースもそのまま行ける学生もかなりいるかと思います。その半面、過去にも起こっていますが、いわゆるミスマッチと申しますか、中学生の段階で自分はこのコース決めたんだけど、入ってみるとちよつと様子が違うという者もおります。私ども高専で見ていると、やっぱり5年間学校などで勉強して行って、モチベーションがある学生のほうが伸びるわけですね。実際社会へ行っても、そのほうが対応できます。ですから、ほんと来年の今ごろですかね、コース分けを決めていくわけですけども、モチベーションが高い学生が進んでくれることを願っています。

それから、学生の様子は、1年生・2年生は基礎教育ということで先生方連携していただいて、専門学科の先生にも担任もしていただいているということなんですけれども、私はざっと見る限りでは意外に、例えば自分はこのコース希望なんだけどこっちの演習やっていると楽しいとか、それを2年間で学んで、どっかのコースに限定したからそれでいいとも思えませんので、そこらがこれから1年2年かけて、我々が何とか成功させていかなければいけない部分かなと思っております。以上です。

【若原委員長】

ありがとうございます。では、市長さん、お願いします。

【橋詰参与】

私のほうからは1つ大変な、何といいますか、システムの開発をしていただきました。これ確か今井先生のご指導によりまして、すばらしい災害時の避難場所との安否確認ということで「つながタワー」というのを開発していただいたんですが、これが今の段階でどの辺まで行っておるのかといいますか、実用化という意味で、あれそのもので実用できるわけですが、何か変化があるのかどうかということが1つ。

そして、このソーシャルデザイン工学科というものを見てみた場合、行政が今課題になっておる幾つかの課題とほんとにぴったりといいますか、エネルギー・環境問題しかりで

ございますし、情報セキュリティは今もうほんとにこのマイナンバー制度のこと、我々職員も非常に神経質にといいますか、気をつけてこの事務を進行しておるわけでございますし、こうしたものへ地域連携の視点でいいますと、我々がご指導をいただくことばかりなんでございますが、今後ともまたよろしくお願ひしたいと思います。

まちづくり・防災につきましては、特にこのまちづくり、大変南国市が遅れておりますので、そうしたところへもこの高専さんのお力添えといえますか、こういうものをいただいて、これからまちづくりもどんどん進めていかないといけません。

そして、この中で私申し上げたいのは、平成30年、つまり来年、2年後に向けて、南国市は県から都市計画関係について事務の権限移譲を受けるということで、南国市主体的にやっていかないといけないわけでございますが、南国市の場合、町といっても町といえば町、後免の町というのが中心地であって、ほかはもうほとんどが10幾つの村でございますので、その村の数、旧村単位でいえば村の数に等しいぐらい10何校という小学校がいますので、そうすると、その学校が後免の町の中のはもう県下で一番大きいぐらいの大篠小学校というのがあって、ほかは軒並み全部もうちいさな、生徒数は減って、じゃあこれとそのまちづくりということを進める場合にどのような進め方をしていくのか。

つまり中央地域へ人が張りつこうとしておるけれども、じゃあそれは旧村へ一定分散したほうがいいんじゃないのという大多数の市民の声があるわけです。こんなことしとったら、中心以外のところにはもう人がいなくなるという危機感をものすごく持つておるわけでございます。そうした中でのまちづくりというのは、果たしてその一辺倒な考え方でいいのかなと、そんな気もするわけですが、非常にその辺を市民が敏感になっておまして、そうした中での、何といえますか、バランスよいまちづくりといえますか、そういうものを今後考えていくべきじゃないかと。

これは今の人口減少の、南国市ももう例外ではございません、非常にこの全国的な減少とほんとに同じなんです。例えばその中心地には結構ワンルームマンションなんかだっただけですぐに人が入って、それから空き地が開発されればすぐにお家が建つということなんです。一方では、旧集落にはどんどん空き家ができておるとい状況です。だけれども、家を建てて住環境、一定の静かなところで環境的にいいのはやはり、買い物は少し不便利なのは感じると思うんですが、環境としてはやっぱり旧の村の周辺がいいわけです。

それがいいと言い切れるのかどうかは別として、静かな環境でゆったりという環境はあるわけですので、そんなことが今行政の一番のこれからのまちづくりの課題でございますので、そういう、ここでお願いするのは何ですが、そういうところへのアドバイスとかそうしたことに、たくさんの先生方おいでますので、今後ともよろしくお願ひしたいと思います。

【事務局】

それでは、最初の「つながっタワー」の進展については、今井先生。

【事務局】

参与会、図書館長という立場で参加させていただいてはいますが、「つながっタワー」の学生の指導をしてきましたので、その後についての報告をさせていただきます。南国市の連携事業として、私、防災専門部会の部会長もさせていただいて、南国市の全面的なご協力で昨年度1,800万円という大きな整備費をいただいて、津波避難タワー14基が無線LANでつながって、それから衛星インターネットで南国市役所もつながるという整備ができて、それで今、学生が作ったのはiPhone版だったので、Android版というスマートフォンの「つながっタワー」を南国市の補助事業で業者の方に作っていただいています、3月には完成するというふうに聞いております。

ですので、それで大体のスマートフォンで使えるということで、4月から南国市の方ともご相談させていただいてはいますが、南国市広報とかいろんなPRをして、それで防災訓練も「つながっタワー」ですというような方向で4月から新たな動きをして、それで高知県内でも同じような津波避難タワーシステムがありますのでそちらのほうにも広げていきたいし、全国にも広げていきたいという、そういう夢を持って学生と一緒にやっております。

それとあと1点追加ですが、南国市の方から、津波避難タワーだけでなく南国市の避難所がたくさんありますよね。そこについても「つながっタワー」を使ったら、その避難所の安否確認もできると、そういうふうに拡張してほしいということで、また来年度1年間取り組んで、「つながっタワー」というのは南国市民の方の安心防災システムという形に発展していきたいと、そういうふうに考えております。

【橋詰参与】

ありがとうございます。全部を市長が把握していないといけないわけですが、多分その辺が抜かっております、ありがとうございます。私、このことを非常に大事に思っております、我々の姉妹都市でございます仙台の空港の隣の岩沼市、ここが発災後何日かして落ち着いた場合でも生死が分からないということに非常に混乱を来したということを知っておりますので、そうした中で、今井先生言われたような、避難タワーだけでなく避難施設との連携ということも非常に大事になってくるだろうと思っておりますので、その方向で全力を尽くしてやりたいと思っておりますので、よろしく申し上げます。

なお、せっかくすばらしいシステムを開発されましたので、会社を設立という夢があったようにもお聞きしておりますので、ぜひその方向でやっていただきたいなというように思っておりますので、よろしく申し上げます。

【事務局】

すいません、地域連携センター、岸本と申します。2つ目のご質問というか、コメントに対して適切な回答は申し上げられないかもしれませんが、今、南国市の商工会議所

の上で海洋堂さんの展示をやらせていただいて、私どものロボットも展示させていただいているんですが、海洋堂さんと話をさせていただいているときに、何で南国市に進出計画の構想あるんですかという話になったときに、南国市は高専もそうですけども、小学校・中学校、それから工業高校、高知大医学部、いろんな学校が多いというところで、若手に期待できる場所が多いんだというお話をさせていただきました。

それで、その話を伺って、私どももその話にぜひ乗りたいと、海洋堂さんのお話と連携して南国市をというお話に乗りたいので、これからも話を続けさせてくださいということで、今年度中に一度うちの高専ロボットのロボコン部を海洋堂さんの四万十のほうに見学に行くような話もちょっと別で進めているんですけども、そういった意味では、ほかの方が南国市を見たときに魅力というのは、私も南国市民なんですけど、また違うところがあると思いますし、そういうところのご意見を伺って高専のほうで対応させていただけるところはぜひ乗らせていただいて、地域のために地域連携させていただきたいと思っています。また、よろしく願いいたします。

【橋詰参与】

いえ、こちらこそ。ちょっと抜かりました、ごめんなさい。会場設営から全面的に、高専の生徒さんが来て手伝ってくれまして、ありがとうございます。今後ともよろしくお願い申し上げます。

【若原委員長】

よろしいでしょうか。ほかに何かありましたら。じゃあ、久保委員。

【久保参与】

校友会の久保です。このソーシャルデザイン工学科というのは、校友会にとりましてもやはりその広報には協力すべき団体と思っております、やっぱり卒業生も地元に戻って、このソーシャルデザイン科に変わったということで高知高専をアピールして、さらなる優秀な学生を募集するのに寄与すべきなんですけども、やはり先ほどから出られているように分かりづらい、中学生の方にも分かりづらいですし、コースを目指して入ってこれても、意図が違ふとまたモチベーションの下がる原因になったりするということもありますけども、やはり我々もこれを宣伝するにあたって、コース分けというのは単なる目安というふうに考えていただいて、それを高専を目指す方にとってはそのコースにあまり執着せずに、とにかく日本の技術を支える技術者を目指すということが一番重要であって、その能力のある方をできるだけ多く集めて、その方に入ってからのコースは十分理解していただくと、先ほど秦泉寺先生もおっしゃっていましたが、そういう説明の授業もあるということですので、それはもうご本人がそれを勉強しながら分けるということで、我々OBも宣伝するにあたっては、とにかくこれまで以上に優秀な技術者を育てるようになったソーシャルデザイン工学科というふうな位置づけで、さらなる優秀な学生を高知高専に送

り込もうということで、あまりコースに細かくこだわらずにこういうこともあると。これも先ほど先生方おっしゃられた1つの技術で固まるのではなくて、すべての事柄に関係してきますので、コースにそれほどこだわらないというのを何とか宣伝していけたらなと思っておりますが、そういうやり方でも構わないのでしょうか。

【事務局】

コースはあくまでもコースなので、学科は1つですから、ソーシャルデザイン工学科の目指す人材像というのは別にどのコースであってもそれは同じことですので、教職員も、もう一組織ですから、どの学科の教員ということではありませんので、全教職員で本校の学生を全員で育てるといふ、そういうつもりでやっていますので、ぜひ校友会のほうでもアピールといふか、していただければというふうに思っております。

【若原委員長】

よろしいでしょうか。先ほどちょっと説明いただいた49ページだと思いますけど、これ私が勝手に見たんですかね、学年別の退学者の推移とか学年別留年生の推移というところを見ると、やっぱりこれどこの高専も同じだと思うんですけど、3年生・4年生でどんと増えると。そういう意味では、今回2年生終わって3年生になるときにコースが決まるということは、学生からいうと新たな気持ちで勉強できる環境になるというふうに捉えるならば、ここが大幅に改善できるチャンスがあると思うんですね。そういった視点で皆さん取り組んでいただけていると思うんですけども、そこを学生にもしっかり伝えるような日常の取り組みをしていただければなと思っております。

【刈谷参与】

すいません、刈谷でございます。私もこの49ページを見て、この推移を見まして、そのコース、あくまでも学科は1つ、コースがこういうふうな形でありますよと。最終的に優秀な人材云々というのはよく分かるんですが、中学校の教員がこれを説明するというのはなかなか難しいと思いますので、ぜひこのところを具体的にこれから学校説明のときに説明していただけたらと思います。高専の先生方は、科に入ってそれぞれ生徒が入学してから随時説明はできると思いますが、中学校の進路指導のほうに関しては、なかなかこれをソーシャルデザイン工学科が1つですよと、コースはこうありますよ、けど、これは最終的にこうですよというのはなかなか実際に経験しておりませんのでなかなか難しい部分がございます、進路指導にあたっては、ぜひそういった部分のところをまた説明をしていただけたらというふうに思いますので、よろしく願いいたします。そうしないと、やっぱり49ページの先ほどの部分が、ひょっとして子どもにとったら、あら、違うんじゃないかなというふうに思いますので、ぜひよろしく願いしたいと思います。

【事務局】

今の1年生に、そのコース選択のためにいろんな資料、分かりやすい資料を提示しながら、コース選択について考えてもらうようにしております。そういう資料をパンフレットは作っておりますが、より中学生に対してもちょっと分かりやすい資料をまた来年度に向けて、実際には示して、本校の教員が中学校へ出向いて説明するときとか、あるいは中学校の先生方に来てもらった連絡会のと看とかにまたこの説明をしまして、ぜひ中学生にも中学校の先生から生徒さんに、もちろん生徒さんには体験入学とかそういういろんな機会を通して、また説明するように心がけていきたいと思ひます。

【若原委員長】

今ずっと教育の話が続いているんですけども、そういう意味では高専のこの教育システムというか、学科構成が変わったということは、高知県全体の中等・高等教育の戦略に少し影響が出ると思うんですけど、その辺の視点からコメントがあればいただきたいと思ひます。

【藤中参与】

教育委員会の藤中でございます。現在、高専自身が高知県から非常にたくさんの生徒さんが来ているということから考えて、じゃあ高知県の実態はというと、非常に高知県自身生徒数が減少している中で、やはり一方では私学もあり、それから公立もあり、公立の工業高校だけでも5つの学校があり、その定員がほぼ10年近く変わってないという状況がございます。そういった中で、子どもさんたち、生徒さんが選んでいくとなるとやはり多様な生徒さん、それから高校に入っていく段階では、やはり高校っていうところに入ることがまず第一義になっているっていうのは、これは公立高校でも普通科であってもあるわけなんですけれども、そういった意味で県全体として公立高校で考えているのは、やはり今この高専さんがつくっているプログラムというものは非常に大事になってくるのではないかと考えています。

ただ、一方では、高校の場合、普通高校であれば3年間という限られた期間しかできません。となると、1年生でもう一度そういった意欲あるいは方向性を定めて、2年3年という期間で果たして引っ張っていけるかっていったときに、この高専さんのソーシャルデザインという形で2年間しっかりとそういった方向性に対していろんなことを学べる。そういった中で、じゃあ3年目から順次あと3年間やっていくっていう部分は非常に魅力ではないかなと。子どもたちにとってもやっぱりその部分を、ある意味、このソーシャルデザイン工学科にしたことの一番の売りではないのかなというふうに思っています。

そういう意味で、2年間において、先ほどもおっしゃっていましたがけれども、キャリア教育という視点で子どもたちが何をどういう目標を目指してどういう形で進んでいくのかというところを、それぞれに自分たちで考えさせながらやっていくというプログラムをつくられて、これ非常に大事な部分で、公立高校でもやっぱりそういうことが今大事になっています。特にやっぱり多様な生徒さんが入ってくると、どうしてもそういったところを

しっかりと方向づけしてあげないと、なかなか限られた期間で卒業の段階で、やはりまた上級学校へ行ってそこで考えてみようという感じになりますので、特に工業関係であればやはり即戦力というところも一方ではありますので、限られた期間でそこまで連れていくということに関しては、非常にこういった部分では期待をしております。

公立高校においてもやっぱりこういったことを、教育委員会としてはあるひとつこういったくくり募集というのもひとつ考え方ではあると思いますが、ただ、3年間ということを考えてなかなかそこまで手を出せないというところですので、ぜひこういった部分で実践を出していただいて、そういった中でまた取り入れるものを公立の高校にも入れていかせていただきたいなと思います。

それで1点だけ。やはりそうすると、通常の知識・技能というものを評価するのではなくて、やっぱり何ができるようになったっていうそういう部分を評価しないと、やはりキャリア教育的な視点からいうとなかなかそれをつなげていくことができないと思います。そういう意味では、評価というところが非常に大事になってくると思いますので、そういったところでの実践事例をまた今1年生、また来年度2年生が入っていくという形の中でそういったところも研究していただくと、私どもも参考にさせていただければなと思っておるところでございます。

【事務局】

例えば今高専は、さっきどういことができるようになったのかというお話でしたけれども、アウトカムの部分だと思えますが、今高知高専、函館高専が中心となっている大学間連携共同教育事業の連携高専の1つになっておりまして、その中で高専はモデルコアカリキュラムというのをつくっておりまして、高専を卒業すればこういうことはできるとか、それをどういふふうの評価をしていくのかっていう、何を教えたかではなくて、どういことができるようになったのかということで、もちろん各教科といいますか、それは専門科目もあるんですけど、こういうことが学習内容でというのは定められているわけですけど、実際にそれを評価するシステムというのをその連携事業の中で、今年がちょうど5年間の最後の年なので一定そういうのを、全部の科目ではないんですが一応つくってしまして、それを今後全国の高専へ広げる、あるいは全部の科目へ広げるということがこれから高専全体で取り組まれると思います。

それであと、一方、分野ごとの横断的な能力といいますか、少し社会人基礎力の話を最初にも申し上げましたが、そういうものについてもそういう横断的な能力の評価をどういふふうにしていくのかっていう部分も、これは高知高専とは別の高専のほうでそういうプロジェクトがあって、そういうことも取り組んだりもしておりますので、それについてもまたほかの高専とも連携してといいますか、そういう成果もいただきながら、それから本校がやっていることとも合わせて、今後そういうのを図っていったら、実際には社会人基礎力がある一定レベルの学生を輩出したいというふうを考えております。

【事務局】

引き続き少し補足させていただきますと、今、教務主事が申しましたモデルコアカリキュラムというものが、高専ではこれ初めての試みなんですけれども、いわゆる小・中・高ですと学習指導要領というものがございまして、ただ、高専のモデルコアカリキュラムと申しますのはいわゆる質の保証ということなんですけど、全部が全部決めてしまうと学校の自由度がなくなりますので、約6割ぐらいの内容について卒業時点まででそれぞれの分野、これも単に知っているというんですかね、知識レベルが実際にもう少し深く理解しているか、あるいは計算式が適応使用できるのかとか、応用できるのかといったレベルを設定して、その到達度を評価するには一応今計画はしてあるんですけども、これ全国の高専でやろうとしていますので、各県の教育委員会さんはじめとして、いろいろまた教えていただきながら進めるということになっておりますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

【若原委員長】

ありがとうございます。その一方で、最初に校長先生言われましたように、高知高専、県内の就職率が決して高くないと。これやはり地域創生というところでは非常に大きな問題だなというふうに、今回ご提起いただいたと思っています。その中で、今日お越しいただいています日和崎様には、高知高専生に奨学金を用意していただくなど、いろいろそういう地域を支える人材育成という点でご尽力いただいていると聞いてございます。ここで何か、こういう制度で人材を育成していただきたいとかちょっとコメントをいただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

【日和崎参与】

日和崎でございます。今回こういう参与の会に、校長先生から出てこいっていうご下命いただいて、本来私のような者が出てくる席ではないということは重々承知でありましたけれども、一昨年から高知大学さん、高知高専さんに奨学金を支給させていただくということからのご縁でこういう席に座らせていただくことになりました。私は商業人ですから、工業系の専門職をスタディされる学生さんたちの思いというのはあまりよく理解ができてない男だろうと思います。むしろ工業系のそういう専門職を身につけようと目指される学生さんたちには、日本の文化的視点からすると、どうしてもこう限定的にその進路を決めつけてしまうような文化があったんじゃないかなと。それは自他ともにそうだろうと思うんですね。

私は例えばパイロットになりたいといったら、もう航空会社を徹底的に目指す、あるいは自衛隊のパイロット養成学校を目指す。あるいはロボットのエンジニアになりたいというのだと、そちらの専門性を特化して勉強されると。ところが、残念ながら、いろんな国の科学者やそういう知識人の意見を聞くと、日本人は非常に柔軟性に欠けますねという

言葉を昔よく聞かされたことがありました。つまりフレキシビリティというか、スポーツ界でもそうですね、日本のスポーツ選手というのは、野球の選手は野球しかやられない。水泳の選手は水泳ばかりやられる。ところが、欧米の選手というのは自分の得意な分野以外、オフシーズンはいろんな違うスポーツをやるんです。そうやってその多様さを身につけるっていうか。

例えはよくないかもしれませんが、何を言いたいかというと、今回のこのソーシャルデザイン工学科というのはまさにそういう多様性を選択させる。あるいは人間の本来持っている人間力といいますか、それを引き出してあげる、あるいは選択肢を広げさせてあげるということからすると非常に有効だろうと、私はこの工学科設置の話を聞いて非常に嬉しく思った1人です。

例えば高知大学さんも地域協働学部という学部を全国に先駆けてつくられて、今その学部の学生さんがいろんな地域に出向いて地域の実態を知ろうとしています。これも非常にすばらしい学問の仕組みになりつつあるなと思うんですけども、要は人間の能力というのはもうほんとに多様性を持っているわけですし、仮に高知工業高等専門学校を卒業されて自分の目指す事業に就職したとしても、志半ばで全く違う方向に行く社会人もたくさんいらっしゃるんです。

私どもの会社にも当校の卒業生さんがたくさんいていただけるんですけども、冒頭に申し上げましたように、私どもは商業科なんです。そういうことからすると、やはり学校教育というのはもう少しフレキシビリティさというか、自由さを学生さんに提供する場づくりというのををどんどん提供してやったほうがむしろいいなというふうに思います。そうはいってもその専門職というのは必ず要りますから、その専門職に徹底的に特化していきたいという学生さんには、徹底的に支援をしてあげて、その能力をさらに高められるような場づくりをしてあげると。まだ僕は決めかねていると、自分のほんとに進むべき方向性がどこなのかよく分からんという学生さんもたくさんいらっしゃると思うんです。そういう人たちには、先ほど申し上げたような手法を選択していかしてやる場づくりをしてあげたらいいんじゃないかなというふうに、1企業人としては感じます。

私も幾つかの業種業態の仕事をしてきましたけれども、やっぱり私どもの会社に入ってきてくれる学生さん、ものすごく優秀な学生さんがたくさんいらっしゃるんですけども、その人たちですら、ああもう少し違う部門の仕事をしたかったな、なんておっしゃる方がいらっしゃるんです。そんなことからすると、今申し上げたようなスキームづくりというのを柔軟にされてはどうかというふうに感じるところであります。以上です。

【事務局】

どうもありがとうございます。日和崎様にはほんと広い視野から、奨学金をいただいたときもほんとに熱い思いと申しますか、高知県を何とか活性化したいということで、逆にこちらのほうからいろいろお願いしているのが実情でございます。

今、ご意見いただいた件ですけれども、最初若原先生から指摘いただいたように、高知

高専よりの県内就職率はほんと高くはありませんというか、低い状態でございます。そうはいいまして今回のソーシャルデザイン工学科の1つのねらいは、やはり地域への人材を送り出すということを掲げております。

その意味は、いま日和崎様から言われたように、特定の分野で専攻科から大学院まで行く学生も高専の中にはもちろんおります。片や、いろんな技術を身につけても、高知県内の企業さんで将来その中核を担うと申しますか、そういった立場に立つためには、やっぱり専門性だけでは足りないのではなかろうかと思っています。日和崎様のところにも何度もお邪魔したんですけれども、やはり高専の学生といえども、将来に向けて経営的な感覚であるとかマネジメント力であるとか、先ほどのモデルコアカリキュラムにつきましても学科横断的な能力、これも入ってございます。

あまり大ぶろしき広げましてもどこまでできるか分かりませんが、そういう高知県内でもいろんな立場で中核を担えるような人材というそのあたりも含めて、県内の企業の皆様とも今後いろんなお力添えいただいて貢献できたらと思っておりますので、またよろしくどうぞ指導お願いいたします。

【日和崎参与】

あと1点、ちょっと申し抜かりましたけれども、インターンシップのお話をさせていただけたらと思うんですけれども、最近県内の高校生あるいは中学生もインターンシップの体験をしようということで、学校の先生方を中心になって計画をしていただく。もちろん教育委員会がそのイニシアティブをとっていただいております、実は、たまたま私、今高知県の先端企業パワー企業グループという52社の企業のリクルート活動をやっている組織の代表世話人を今仰せつかっているんですけれども、株式会社太陽の久松社長と私がやっています。

いろんな意見が出る中で、やっぱり企業として、高知の企業があまりにも社会に対して自社のPRがなさすぎたと。つまり、県民にこんな会社がありますよというアピールをもっとしなきゃいかんねと。それがその父母であったり、学校の先生方であったり、あるいは学生さん本人にであったりに対しての知名度というか認知度を高めるという、知っていただくという努力をもっともっとしなきゃいかんねというふうな、そのことを最近特に反省材料としてやっています、その一環としてインターンシップをもう積極的に受け入れようということも行っております。

そんなことからすると、いろんな私学の学生さんであったり、工業系の学生さんであったりっていう、そういうジャンルは分離せずにすべてウェルカムの姿勢で、学校側からの要望にお応えをする企業を増やそうという活動を今しております。ぜひそういう体験、ほんの2、3日の学生さんもおれば、2週間ぐらいの学生さんもいれば、数カ月の学生さんもいらっしゃいます。それは学校側の了解を得てということでやっておりますけれども、ぜひそういう場を活用されて、高知の企業の実態を学生さんたちにももっと肌身を接して知っていただくということもぜひ推薦していただければなというふうに思います。以上で

す。

【事務局】

岸本です。先ほどの示唆に富んだご提案と合わせてインターンシップのご案内というか、ご紹介ありがとうございます。先ほどご説明させていただきましたように、高知県のほうに就職する学生が増えるようなCOC+事業というのも取り組んでいますが、学生のほうも企業名を知っている企業に就職活動のときに惹かれるというのがやっぱり見られます。そういった意味で、今ご提案いただきましたインターンシップを県内企業でというのは、非常に県内の就職を増やせるという方向には、すごく合っているんじゃないかなと思っております。併せて、県内企業を学生に紹介する試みもしております。

最後、選ぶのは本人と保護者ですけども、高知県の企業を全然知らないまま県外の企業へ行ってしまうというのは、私どもとしてもちょっとしゃくなところはありますので、またインターンシップもこの改組の3年後、今の1年生が行くときの教育プログラムではもっと地域に向けたような教育プログラムで組んでおりますので、また今後も今のようなお助言というか、ご指導もいただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

【事務局】

キャリア支援室長の横井と申します。先ほどのお話で、県内企業様と今月の24日も県内企業様を中心にインターンシップの話とか就職の話を、本校の3年生・4年生の希望者に集まっていたいて説明いただくという催しも準備しておりますし、去年の11月にも一度開催させていただきました。年に2回開かせていただきまして、県内企業を知っていただくという努力はしておりますので、ご報告申し上げます。

【若原委員長】

ありがとうございます。これに関して、ちょっと私からも少し情報提供させていただきたいと。いろんな高専を回っている立場でいろんな情報をやっぱりつかみますと、地域の企業に行くと、その企業の中の問題を聞き取りをして課題を見つけて、特に会社のトップの方と相談になるんですけども、それで学生さんが課題解決のものを取り上げてPBLをやっているという高専もございますし、それから企業との共同研究の中で人材を育てると。ですから、インターンシップをもう一段階ステップアップして、その企業が高専にお願いしたいものを高専では卒検に組み込んで、それで学生を育てると。こういう取り組みをした中では、やはりその研究の中身が面白いとその会社に就職するという確率も上がってくるということも聞いたことございます。こういう少し積極的な取り組みをされるということも面白いのかなと。

それから今日、市長さんも来られていますので、最近では地域創生ということで国が少し力を入れると。ですから、こういうところで行政も高専と組んで、先ほどのまちづくりプランニングなんかは学生さんの自由な発想で考えていただくということを通して、地域の

都市づくり・まちづくりにかかわるような人材を育てて地元に残すということもあるのかなど、今皆さんのお話を伺っていてちょっと思った次第でございます。

そういう意味で、ぜひ企業の方々に高専の若い人を受け入れていただくというふうなことについて、あまり高専の先生方の負担になってはいけないと思うんですけども、負担にならない範囲でこれを積極的に活性化する話にはどうしたらいいかということについて、少し皆さんのお知恵を拝借したいと思うんですけど、いかがでしょうか。

いろんなお立場がありますので、多分いろんなご経験を皆さんお持ちだと思います。言うはやすしなんですけど、行うのは難しいということで、ゼロから立ち上げるということでは多分高専の先生方が疲れ切ってしまうと、学生さんにその疲れたイライラが伝わってマイナス効果になると。これではいけないので、先生方が楽しみつつ、会社の方々ともエンジョイしながら地域を盛り上げるというような企画を、何かここで案があれば少し皆様からお知恵を拝借したいと思います。

【藤中参与】

県立学校の関係でやっていることを1つ例として出させていただいたらとは思いますが、先ほど日和崎参与さんから言われましたけれども、先端パワーグループというところと県としては協定を結んでおります。それでキャリア教育という視点で協定を結ぶことによって、そこの事務局をやられているケンジンとか、そういった方々の力を借りながら、学校が直接企業とじゃなくて、そのまとめ役のところにお話をしているいろいろ交渉いただくとか、それからインターンシップを受け入れていただくとか、そういったようなことでできるだけ県のほうも、やっぱりどうしても教員が動き出すともうほんとに業務量が大きくなりますので、目指すものはお互いWin-Winの関係でございますので、そういった意味でお話を持っていくと、そういったところでこういうことができるよといったようなところで直に生徒に行かせるといったような形でやっていくことによって、先生方の何というか、目的を果たす部分においてできるだけ効率的にという部分ではそういったところもやっています。

それから、あと、県では担い手育成事業という形でインターンシップの企業を斡旋して、企業に行ったらその企業の方が専門的な内容として講義に来ていただく、それから共同研究という3つの柱で、インターンシップとそれから技術的な指導とそれから共同研究というこの3つの柱をもとに4、5年前、6、7年前ぐらいからですか、県の事業で行っている状況がございます。来年度からは高等学校課、教育委員会のほうでそれを受け継いでやっていくという形をとっておりますけれども、そういったところで先ほど委員長が言われたような、直に地域の企業のその専門性とかいったものを学ぶ機会がある。あるいは一緒になってコラボしてものづくりをしていくとか、そういったところにもつながっているというケースがございます。

そうすると、自ずと就職はやはり言われたようにそういうインターンシップ、そしてさらなるデュアルシステムという形で長期にわたって学んで、そして一緒になって技術指導

受けて、最終的に就職はその関係に行くというような形も結果として出ているという、そういったところで少しずつですけども、そういった形のものも県の工業高校とかではやっているという状況で、これは情報提供でございますけれども。

【事務局】

いろいろご意見ありがとうございます。高知高専も例えばファインバブルの関係とかいうのはほんとに現場の課題を持って帰って、大学が相手にしなかったようなことが今大きな成果を上げているところです。結局その研究室といいますか、常に課題を持って帰って、その企業さんに行っている間にほんとに就職したという1つの例でございますけれども、そういった形でのPBLと申しますか、学生が課題を持って帰って行き来するということは絶対必要だろうと思っています。

それから、そういう個別な例もありますけれども、ソーシャルデザイン工学科のほうではいわゆるフィールドワーク的な授業も取り込んでおりますので、今までよりも地域に出ていくチャンスがあるかと思っています。

それからもう1つは、先ほどキャリア支援室長のほうからも話ありましたが、もう1年生の段階からキャリア教育をやっていくということで、4年生ぐらいになってやっともう就職が目前に近づいてどこがあるんだということ、どうしても外へ出ちゃうもんですから、そういう幾つかの試みをこれからまた取り組んでまいりたいと思います。ありがとうございます。

【若原委員長】

ほかには何か、こういうことはいかがでしょうかというご提案いただきました。どうぞ、お願いします。

【日和崎参与】

大変言いにくいことではありますけれども、少し有り体にものを言わせていただくと、学校サイドのお立場として、やはり進学を目指される生徒さんには1人でも有名な大学に送り出したいと。工業系の学校の先生方には少しでも有名な大企業に1人でも多く送り出したいと。これ事実だろうと思うんです。そのために優秀な学生さんを育てられているわけですから、それは当たり前のことだろうと思うんですけれども。

さて、先ほどのこのソーシャルデザイン工学科設立の趣旨からすると、あるいはCOC+の趣旨からすると、どこまで学校サイドの先生方が、この地元の企業あるいは地元の経済活性化のために力を入れていこうというふうに取り組んでいただけるかと、ここに尽きるんだろうと思うんです。そうはいっても、じゃあ企業サイドで毎年毎年定数を超えるような学生さんを採用していますかって言われると、いやあ企業も景気が悪くなったりよくなったりで、去年は3人採用したけど今年は1人ですとか、今まで毎年10名は採用していましたが来年はもっと多く採用したいなんていう企業サイドの都合でやっぱり波があるわ

けです。

その両者の都合というのをどこでマッチングさせるかというか、バランスさせるかというところを、非常に難しい問題でありながら極めて重要な問題だろうと思うので、そこら辺のいいアイデアがどっかにないのかなというふうに思うんです。そのためにやっぱり企業と学校側が、あるいは産学官、よく言葉に出てきますけども、三者が常に情報共有しながら、情報交換しながら、その地元企業への学生さんの送り出しあるいは企業側の受け入れ、そういったことの場合づくりをやっぱりする必要はあるんじゃないかなというふうに思うんです。

以前に高知大学さんにもその話を申し上げたことがありますし、数年前には県の教育委員会さんにもお話を申し上げていますが、今それがやっと具現化してまいりました。そういうやっぱり場づくり、お互いの立場をお互いが理解をし合いながらの作業というのはどの世界でも非常に大事だなと思うので、ぜひ高知高専さんにもそういう時間をお取りをいただければありがたいのかなというふうに思います。以上です。

【若原委員長】

ありがとうございます。何か。ご回答どうでしょうか。

【事務局】

ありがとうございます。確かに高知高専の卒業生も、まあとりあえずいいところに就職しとこうかという本音はあろうかと思えます。ですから、よく言われておりますように、大学卒業して就職して、30%ぐらいは職を変えるということでございますけれども、その意味でもソーシャルデザイン工学科の先ほど申しましたキャリア支援教育等を通じて、ほんとに自分がやりたいこと、大企業の一歯車になるのがほんとにいいのかですね、自分の力の範囲でこれだけのことができるんだということを学生が分からないわけです。日和崎様おっしゃったように、そういったこともやっぱり学生に理解させていく、そのやりがいも含めてですね、それ非常に大切だと思っております。これからソーシャルデザイン工学科を進めていく中でもそれ心がけようとしているんですけど、改めて宿題だというふうに感じさせられました。ありがとうございます。

【若原委員長】

ありがとうございます。ほか、いかがでしょうか。そういう意味ではグローバルもそうですね、台湾のほうと協定を結ばれて、3年生には全員が行って向こうの学生さんと討議をする場、あるいは何らかのイベントを立ち上げる場を用意されると。それもただ行ってきただけって何かもったいないので、せっかくですから何か目的を設定されて、例えば高知県の特産品を台湾で売り出すとかですね、そういうような学生さんならではの目線で何かそういう企画を出していただけて、商工会議所等へ提案をしていただけるようなこともあっていいのかなと。そうすると学生さんが考えたものがそれで世の中動く、それは

ある意味で究極の教材になるのかなというふうに考えます。先輩が考えたことが当時夢物語だったのが、5年ぐらいたると、台湾かシンガポールか分かりませんがスーパーでもう売っていると。それを研修旅行へ行って見てくるということになれば、これは生きた教材になるのかなというふうにちょっと思っています。その辺もあまりご負担にならない程度で考えていただければと思っています。

ほかはいかがでしょうか。今日いただいたのは、ソーシャルデザイン工学科の進展についてということでは大分かなり深いご議論をいただいて、かなり広範囲のコメントをいただけたと思っています。そのほかでちょっと校長先生からのところでいろいろ情報提供がありました周りの動向について、これはここではどうこうするという事はないと思うんですけども。

特にちょっと私個人的に気にしているのは、自民党のプロジェクトチームが動いているのも答申にはありましたけれども、一番懸念されているのは、いわゆる専修学校が大学化するという商業大学問題です。これ高専は混ぜていただけていけませんので、完全な置き去りということで、場合によっては、今は観光とかそういうところに限っていますということなんですけど、制度ができるとおそらくいろんな分野にそういうものが広がってくると。そうすると、これこそ高専の存亡にかかわる激変になるんじゃないかなということが懸念されます。

そういった意味で、この辺はやれることは着々やるしかないかもしれないんですけども、そういう意味では5年間の教育ということのメリットを少し皆さんに考えていただいて、そういう荒波が来ようとも、高専5年間、50年積み重ねてきた財産を使って、ほかではできないことを目指しなさいというご提言を今参与の皆様からいただければと思っています。簡単に、何かございましたら少しご提案いただきたいと思います。

皆さん考えていただいている間に、私口火でちょっとだけ。高専の一番ほかの専修学校との違いは、実際ものをつくるという教育を積み重ねているということで、それから先生方も実際にものをつくれる高い能力を持った方々です。専修学校はどちらかというと、そういう方法であったりツールの使い方を教えるということがまだまだ中心で、しかも期間が短いということもございますので、そういう意味では、その地域とあるいは企業と密着してものをつくるということを通して、日本を支えるということに特化をしていけば、名前は職業大学という名前が相手方には付いていますけども、こちらは政治家のプロジェクトチームが答申もございましたので、そういったところも踏まえながら、必ず近い将来、文部科学省なり政府なりが動くのではないかなというふうに私読んでございます。

その辺のところの時流に乗り遅れない、時流と言ったら怒られますけども、そういったタイミングが出た瞬間にすぐ対応できるような下調べと将来構想を5年間の中期計画・中期目標に限らず、10年20年の構想を少し教員の皆様で共有しておいていただけると、何が起こってもすぐ手を挙げられるんじゃないかなというふうに思っています。

【事務局】

ありがとうございます。その職業教育を行う高等教育機関ということで、予定どおりに国のほうで進んでいるところでございます。高専関係者いろいろ心配している向きもあるんですけども、最近では逆に高専のその強みを、先生おっしゃったようなものづくり・ことづくりを含めて、もう1つは情報セキュリティの分野でもよく言われているんですけども、大学に入るのは18歳ですね、18歳ではもう遅いという視点がありまして、最初に日本の複線型教育機関というふうに申し上げましたけど、15歳で入学してきて18歳までの3年間ですね、やっぱりあの間かなり頭が柔らかいというふうに思っております。

ですから、その高専の弱いところをあんまり意識するときりがないものですから、そういう強みといいますか、ものづくり・ことづくり、創造力を持った実践的技術者育成と呼んでおりますけど、そんな狭い言葉ではなくて、もっと柔軟な対応ができるような方向性、それから15歳の中学校卒業段階で受け入れてほんとにどこまで、これまではくさび型の教育システムという、それで言い逃れしてきたんですけども、ほんとに情報セキュリティなんかも昨年高専で初めてセキュリティコンテストというのをやったんですけども、私専門じゃないんでさっぱり分からないんですけど、学生のほうは早く問題くださいっていうそんな感じがあったものですから、これはやっぱり大学とは違う意味のある意味絶対的な優位さを持っているなど。18歳から大学へ行くのはもちろんそれ1つの道なんですけども、ですから、そういう高専の優位性というんですか、それを意識した将来を見据えていきたいというふうに思っております。ありがとうございます。

【若原委員長】

どうぞ、お願いします。

【久武参与】

関連して、最近の新しい教育にアクティブラーニングがありますよね。これ普通、今までの日本の教育だと先生のほうから一方的に教えると。生徒は一斉に先生向いていると。そういうのでなくて、能動的といいますか、生徒のほうからもどんどん授業をつくっていくというような、私はイメージをしているんですけど。ちょっとこれをそういう自由な教育、フレキシブルな教育を高専なんかが一番独自のやり方をやると、普通は3年生のあれだと相変わらずそういう板書型の一斉授業が多いと思うんですけども、高専なんかだと、例えばもう導入されていますよね。具体的にどんな感じになっているんですか、授業は。

【事務局】

アクティブラーニング教育センター長の芝と申します。先生方によって取り組み具合、あるいは手法はさまざまありまして、また、全体を私自身も把握しきれてない部分もあるんですが、一番多く取り組まれているように見えるのがやっぱりグループ学習ですね。各グループで調べたものに対してそれぞれが議論をしたり、あるいは私なんかは電気の専門なんですけども、試験前になりますと過去問題をぽんと渡して、グループの中で正しい答

えを導けと。誰が正しいか、ディスカッションでお互いを説得しろというようなことでやらせていただいています。

あと、そのためにいろいろな機材等が必要というのに合わせまして、少しずつですけどもいろんな機材を導入したりしているんですが、高専の教員全体としましてはまだまだ手探り状態で、いいところで、こんな話聞いてきたからちょっと試してみようかっていう試行錯誤的などころがまだ続いているというのが現状でございます。

先ほどご指摘いただきましたように、高専の5年間の長い勉強時間だからこそできるところにチャレンジするというのが来年度以降の課題かなというところでは。

【久武参与】

ありがとうございます。そのコミュニケーション力とか、そういう人と議論して人の意見も聞いてとか、そういう社会人力という校長先生のお話もあったように思うんですけども、それをつけるのに非常に役に立つんじゃないかなと思っていますので、どんどん活用して面白い授業を、5年間それをやるとかなりほんとの人間力とそれから技術力と兼ね備えた人材ができるんじゃないかなと思いますので、よろしくお願いします。

【事務局】

ありがとうございます。そのアクティブラーニングにつきましては、もちろん全面的にどの高専も今導入しているところでございます。方法はいろいろあるかと思うんですけども、私ひとつ思うのは、高専の場合最低でも5年間ありますので、すぐに答えが出る、要は教えて答えが出るパターンじゃなくて、学問というのは問うことから始めるとか、問うことから学ぶと、あるいは疑問を持ち続ける力とかそういったところ、アクティブ自ら、ですからそういったところに結びつけることができれば、もちろんグループ学習、大いにいいことだと思いますけれども、高専の15歳からの5年間でできること、もっともつとあるかというふうに考えております。ありがとうございます。

【若原委員長】

ほか、いかがでしょうか。アクティブラーニング、ほんとにいろんな取り組みがあります。私が知っているだけでもかなりあるんですけど、ただ、残念なことに、この優秀な取組例があまり共有されていない傾向がございます。例えば高専の教員の顕彰制度の評価委員もしたことがあるんですけども、学内で共有していますという答えがせいぜいとか、せっくなのにもったいないですね。そういう表彰されるようないい取り組みであればぜひ、もう最低ブロックまでは広げていただきたいな。あるいはブロック内のほかの高専で、あの先生面白そうだったらどんどん連れてきて、連れては怒られますね、招いて来ていただいて、いろいろ方法ですね、こんな方法があるっていうのを共有するというのもっとやっていたら、さらに皆さんの努力をもっと違うところに向けて、どんどん学生さんと向き合って育てる時間に費やせるんじゃないかなと思うんですけど、その辺取り組み

もしありましたら、されているとは思いますが、少し教えていただきたいと思いません。

【事務局】

実は高専機構も従来、情報共有が必要だということで全国の高専が共有してる KOALA というシステムがあるんですけど、ほとんど誰も見ません。優れた教育の取り組みということで載っておりますけれども、今先生が言われたように、全国の高専、毎年優秀な教員を表彰するという制度がございます。高知高専の教員も何度か表彰を受けております。それをほんとはもっと皆さんに広める必要があろうかと思えます。夏に全国高専フォーラムとかいうのがございますけど、そういったところでの情報共有はできるんですけども、もっとこう細かなというんですかね、その先生にはもっと詳しく聞きたいとか、そういったところまでは手が回ってないのかなと思っています。

ただ、先ほど教務主事がちょっと触れていただきましたけど、函館高専を中心にした大学間連携事業というのがございまして、今年度で5年目終了なんですけど、7高専が非常に密な連携とってまして、その到達度のことであるとか。ですから、今後これはやっぱり高専機構が中心になっていただかないといけないんですけども、そういうせっかくの財産をもっと我々も共有していかなければいけないとは思っております。ありがとうございます。

【若原委員長】

同じことが、地域の連携の仕方もせっかく 51 高専 55 キャンパスありますので、それぞれの地域特性に合わせた独自の取り組みされていると思うんです。参考にできるものは、もうどんどん積極的に参考にして、やっぱり高知高専モデルというものをつくっていただいて、高知県の活性化、さらには四国全体、もっと言っちゃうと日本のさらなる活性化につながるような若い人を育てていただきたいなと思っております。どうぞ、お願いします。

【日和崎参与】

1つヒントになるかどうか分かりませんが、企業ではよくこんなことをします。いろんな部署がありますけれども、自分の所属する部署と全然違う部署の仕事を飛び込んで体験をさせると。それをいろんな部署の人間がクロスさせるんです。そうすると、最初は岡目八目的に見ていることも全く不可解なというか、おかしいことにすぐ気がつくんです。でも、その部署にどっぷり浸かっているとなかなか気がつかないという面白い独特の現象が昔からあるようなんですけども、私どもの会社も部署を完全にクロスさせるんです。そして、例えば1カ月間あの部署へ行って勉強してきたらと。そういうことをやらせると、社内がものすごく活性化するんです。今まで何かしょうがないなっていたことが、全然しょうがなくて、すぐに解決するなんていうことが頻繁に起きます。

そういうことからすると、学校も機械科の生徒さんがコンピュータの部隊に授業を受けに行ってみるとか、あるいは、そのまちづくりを勉強しようとする人が何がいいんですね、新素材の勉強をしてみるとか、それはどういう部署でもいいんですけども、そういう門外漢というんですか、の体験をさせることによっていろんな発見が出てくるんじゃないかなというふうに思うんです。そういう場づくりをしてやると、学生さんの能力もぽんとまた違う光が自分自身で見えるのかもしれないんですけども。以上です。

【若原委員長】

どうもありがとうございます。ほかにはいかがでしょうか。OBということでは何かあります。我々は高専 1.0 世代なので、4.0 とはかい離れたあれなんですけども。そういう意味では、私自身がすごく期待しているのはソーシャルデザイン工学科の1期生ですね、1期生ってお手本がないので、ものすごくクリエイティブな活動をします。そういう意味では彼らにいろいろつくってもらおうという考え方も先生方持たれると面白いかもしれないです。そういったときに、今日ここに来られている参与の方々との関連のところをうまく協力をいただいてというのは面白いですね。

例えば理科教材なんかでも、実験室で考えてもしょうがないので、やっぱり現場の小学校・中学校で意見を聞きながらつくるとか、そういうのもあってもいいのかもしれないです。これは学会でもそういうのをやっていますけども、私が所属している応用物理学会の東海支部は先生方に理科の教材を提供するというので、大学の教員ですけども、100均で買ってきただけの教材をつかって、解説書も作って、先生方の教員研修の時間いただいて、一緒にものをつかって勉強していただくというようなこともやっています。

これ結構我々にとってすごく刺激があって楽しいですね。やっぱり研究室にこもっていると、教育のやっぱり原点を忘れちゃうんです。そうじゃなくて、やっぱり教育の原点にさかのぼれるというのは非常に充実した楽しい時間で、またやる気が出てくるという、そういう意味では教員のFDにもなっているなというのを自分で体験しています。そういった学生さんの教育に、上から目線じゃなくて、学生さんと一緒に学校をつくっていくというような感じで活動してもらえると、必ずや成功するのかなというふうにもちょっと感じました。

ほかに何か、もう1つだけ言いたいなということございましたら。あと残り時間短いですけど、いかがでしょうか。皆さん、思いのほうは伝えていただけたでしょうか。

それでは、少し時間まだ余ってございますけども、この議論につきましてはここで一旦締めさせていただきますと思います。どうもありがとうございました。

5. 審議内容等（まとめ）

参与会において、各委員から出された意見は、概ね下記のとおりである。

【刈谷参与】

- ・ソーシャルデザイン工学科のコースについて、中学校の教員がこれを説明するというのはなかなか難しいので、高専の学校説明のときに説明して頂きたい。また、高専2年生までのソーシャルデザイン工学科のコース説明は、しっかりと行ってほしい。

【久武参与】

- ・ソーシャルデザイン工学科への改組について、成果が着実に出るようお願いする。
- ・コミュニケーション力や技術力を兼ね備えた人材育成を期待している。

【橋詰参与】

- ・避難場所との安否確認ということで「つながっタワー」というのを開発していただいたが、避難タワーだけでなく避難施設との連携ということも非常に大事であるため、引き続き協力をお願いする。
- ・情報セキュリティは、南国市としてもマイナンバー制度のことも重要であり、協力をお願いする。
- ・平成30年には、南国市は県から都市計画関係の事務の権限移譲を受けることとなる。南国市は、後免の町というのが中心地にあり、他は10幾つの村であり、大篠小学校以外は、生徒数は減っている。まちづくりの進め方について、たくさんの先生方がいる高知高専にアドバイスをいただききたい。

【久保参与】

- ・ソーシャルデザイン工学科のコースにあまり執着せずに、とにかく日本の技術を支える技術者を目指すということが一番重要である。

【藤中参与】

- ・高知県自身生徒数が減少し、公立の工業高校だけでも5つの学校があり、その定員がほぼ10年近く変わってない中で、高知高専は高知県内からたくさんの生徒が来ている。公立高校でも、子供達が自分で考え目標をもてるようなプログラムというものは非常に大事になってくるのではないかと考えている。
- ・高校の場合、普通高校であれば3年間という限られた期間しかないが、高専の5年間のうち、ソーシャルデザインという形で2年間方向性に対していろんなことを学び、残り3年間のコースを選択するという取組みは非常に魅力的であると思う。
- ・通常の知識・技能というものを評価するのではなくて、何ができるようになったかという部分を評価しないと、キャリア教育的な視点からいうと繋げていくことができないと思う。そういう意味では、評価というところが非常に大事になってくる。
- ・高知先端パワー企業グループと県で協定を結んでおり、その事務局と交渉いただき、学校が直接企業とでなく、インターンシップの受け入れ先を探していただいたり出来るので、これを利用し、教員の業務量が多くなることを抑えることが出来ると思う。
- ・県では担い手育成事業という形で、インターンシップ企業の斡旋、企業の方による専門的な内容の講義、共同研究、という3つの柱で行う事業を行っている。

【日和崎参与】

- ・日本人は、専門性に特化した勉強をされていて、いろんな国の科学者や知識人の意見を聞くと、日本人は非常に柔軟性に欠けますねという言葉をよく聞かされたことがある。欧米では、自分の専門分野以外のことも勉強し多様さを身につけている。ソーシャルデ

デザイン工学科というのは、まさにそういう多様性を選択させる、あるいは人間の本来持っている人間力を引き出してあげる、あるいは選択肢を広げさせてあげるということからすると非常に有効だろうと、私はこの学科設置の話を聞いて非常に嬉しく思う。

- ・高知県の高知先端パワー企業グループという 52 社の企業のリクルート活動を行っており、最近県内の高校生あるいは中学生もインターンシップとして受け入れるようにしているので、活用されるといいと思う。

- ・ソーシャルデザイン工学科設立の趣旨から、地元の企業あるいは地元の経済活性化のために力を入れていこうと考えて頂いているが、高専の先生方が地元活性化にどこまで力を入れて取り組んでいただけるかに尽きると思う。

- ・産学官の三者が常に情報共有し、情報交換をしながら地元企業への送り出しや、地元企業側の受け入れの確認が出来るようにすることが必要だと思う。

- ・企業では、自分の所属する部署と全然違う部署の仕事を体験させることを行っているが、社内が活性化し、他部署を経験することにより、どうにもならなかったことがすぐに解決する場合があるので参考にしてもらえばいいと思う。

【若原委員長】

- ・高知高専と協定を結ぶ台湾聯合大学にて研修旅行を計画しているが、例えば高知県の特産品を台湾で売り出すとか、学生ならではの目線で企画を出していけばいいと思う。その成果は、生きた教材になるのでは。

- ・自民党のプロジェクトチームが動いている専修学校が大学化するという職業大学問題は気になる。制度ができると高専の存亡にかかわる激変になると思う。そういった意味で、この辺はやれることは着々とするしかない。高専 5 年間の教育、実際ものをつくるという教育を積重ねているというメリットを生かしてもらいたい。

- ・アクティブラーニングは、いろんな取り組みがあるが、残念なことに、この優秀な取組例があまり共有されていない傾向がある。表彰されるような取組例などは、最低ブロックまでは広げていただきたい。

- ・地域の連携の仕方もせっかく 51 高専 55 キャンパスあるので、それぞれの地域特性に合わせた独自の取り組みを、参考にできるものは積極的に参考にして、高知高専モデルというものをつくっていただきたい。

- ・ソーシャルデザイン工学科の 1 期生は、お手本がないのもものすごくクリエイティブな活動をする。そういう意味では、彼らにいろいろつくってもらうことや、参与の方々等、関連の企業などにうまく協力をいただくという考え方を先生方が持たれることを期待している。

(参考) 平成 28 年度参与会出席者

委員長	豊橋技術科学大学大学院工学研究科 電気・電子情報工学系 教授	若原 昭浩
委員	高知県中学校長会会長	
	高知市立三里中学校校長	刈谷 好孝
〃	高知工業高等専門学校校友会会長	久保 英明
〃	南国市長	橋詰 壽人
〃	高知新聞社論説委員室副委員長	久武 靖彦
〃	株式会社ヒワサキ代表取締役相談役	日和崎 二郎
〃	高知県教育委員会教育次長	藤中 雄輔



高知高専イメージキャラクター
こうちゃん & からんちゃん



独立行政法人国立高等専門学校機構
高知工業高等専門学校
National Institute of Technology, Kochi College

〒783-8508 高知県南国市物部乙200-1
TEL (088) 864-5500 (代表)
FAX (088) 864-5606 (総務課)
ホームページ : <http://www.kochi-ct.ac.jp/>