

平成 27 年度  
参 与 会  
【 報 告 書 】



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26年度参与会で出された意見 (平成26年度参与会で出された意見に対する本校の取組みについて)	2
2. 平成27年度 高知高専の取組み状況について	6
3. 審議事項	36
4. 高知高専参与会における質問・意見等	37
5. 審議内容等 (まとめ)	73



(平成28年2月2日開催)

## はじめに

---

高知高専校長の濱中でございます。高知高専を代表いたしまして、参与会の開催に当たり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、高知高専の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。

今年の参与会の委員の先生方は昨年度も務めていただいておりますので、参与会の流れについてはご承知のことと存じます。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、こういった外部評価につきましては全高専で実施されているところでございます。委員の先生方からは、それぞれのお立場から高知高専を見ていただけたらと思っております。

さて、昨今といたしますか、特にこの1年間ですけれども、全国の高専を取り巻く状況が大きく変化してきております。そういう背景のもとで、今年度の審議事項を「高専を取り巻く状況と学科再編推進について」ということをお願いしたいと考えております。

国立高専は平成16年度から独立行政法人としてスタートしておりますけれども、現在、第3期中期計画に入っております。高専機構本部も色々な取り組みをしておりますところですが、なかなかこの大きな時代の流れに即応できていない面もございます。

本日はそのあたりの状況をご説明して、ご認識いただいたうえで、この4月からスタートいたしますソーシャルデザイン工学科の推進につきまして現状と課題をご説明いたしますので、大所高所からご意見、ご提言、また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28年2月

高知工業高等専門学校長  
濱 中 俊 一



# 1. 平成26年度参与会でのご意見

## 審議事項：学科再編の着実な実施について

### 【久保参与】

- ・中学生で先のことは決められないので学科は分けないというのは分かるが、学科再編により結局何ができるのかぼやけてしまうのでは。
- ・ハイブリッド型となると、学生の能力がこれまで以上に必要となり、学生の選定基準が上がりすぎ、学生がいなくなる心配がないか。
- ・学科再編した場合に、中学生が分かりやすいようにアピールする必要がある。
- ・グローバルな人間を確保するとあるが、高知高専へ来ればこんなグローバルな活躍ができますよということを分かりやすく出していくことが必要。
- ・高専の立地条件を踏まえた上で、防災に力を注いで進めていくことが、更に特色づくりになるのでは。「つながっタワー」をより発展させ、完全な防災システムにつながるようなことを進めて、それを特色として打ち出していけるよう取組んでほしい。

### 【蝶野参与】

- ・学科再編と地域の関係というのはどのあたりに現れてくるのか。
- ・コースに定員は設けるのか。
- ・コース以外の別のコースの科目を取るとするのは、卒業時に認定みたいなものはあるのか。

### 【中山参与】

- ・高知県のキャリア教育等からみれば、高専の再編というのは理解できるが、「ソーシャルデザイン工学科」というネーミングは中学生には難しいかもしれない。
- ・中学生のためにはできるだけ学習した成果を次のステップにつなげていくということを考えると、推薦選抜の時期の変更や推薦枠を少なくするなど検討してほしい。
- ・事前のアンケート調査で、高専が第1志望であるかどうかの項目があり、可否には影響しないと断り書きもあるが、生徒にとってみると非常にプレッシャーになるので、可否に関係ないのであれば除けてほしい。

### 【西尾参与】

- ・高知県の課題として、優秀な子供たちは中学校から私立へ行き、そのまま高校へ進学してしまうので、中学生に対してというより、小学生やその保護者に対して分かりやすい再編計画を紹介してはどうか。
- ・高専の説明会は、高専へ行きたい生徒や興味のある生徒を対象としているが、その前段として、高専のことを分からない生徒や、自分の進路について明確なものがない生徒は、高専の情報に触れることが非常に少ない（特に女子）ので、学科再編の情報提供は全体に知らせたほうが志願者を発掘することができ、志願者数が増えるのでは。

### 【橋詰参与】

- ・高知高専の教員と学生のチームが開発した「つながっタワー」を事業化して、高知から全国へ発信して行ってほしい。

### 【久武参与】

- ・高知県の近々の課題となっている中山間地域の疲弊について、そこで暮す人達が暮らしやすくするために、不便さを解消するアイデアや、ものづくりという面から高知高専の知恵と力で貢献できないか。

### 【山本参与】

・定員割れということには、基本的には人口減というのが直接の原因と思われるが、地震の影響もあると思われ心配である。

### 【若原参与】

・高知県の主要産業である農業や漁業において、人間の作業で一番つらいところをサポートするようなものを開発するアイデアはまさしく高専でしかできないのでは。ファインバブルのように、学科の枠を超えて1つの目的に向かって研究し成果を上げ、高知県の特に山間部あるいは農業を活性化するという事を通して、これからの日本を何とかする技術をつくっていくような取組をしてほしい。

・高専機構が導入しようとしている学生ポートフォリオをキャリア教育と結びつけ、キャリアアドバイザーと相談した上での学生個人の履修計画のような形で、その達成目標を記録していけば、学生自身が成長を実感できる記録になるので、そういった仕組みをつくってほしい。

・グローバル化を考えた場合、高知県内に在住する外国人や観光で来る外国人へのボランティア組織を学生でつくってはどうか。豊橋技科大では、留学生を支援するボランティア団体を学生が自発的につくって、非常にグローバルな活動をしている。グローバル教育では先生方の負担が増えてしまうので、ボランティアという仕組みを使って、学生が自分で学び、手伝えることを楽しいと思って勉強してもらうような環境をつくるほうが早いのでは。

・少子化を考えた場合、例えば四国全域で学生を募集するなど近い将来考えないと回らなくなる。若者と呼び寄せる仕組みを産官学で考える必要がある。高専が定員割れすると技科大の受験者数も減る。

・女性を増やすためには、女性技術者の姿、将来像が見えるようにすることが必要。高知県の女性の特色というのをも考えて設計してはどうか。

### (参考) 平成26年度参与会出席者

委員長	豊橋技術科学大学高専連携室長	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
〃	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校長	西尾	洋之
〃	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
〃	一般社団法人高知県工業会会長	山本	吾一

# 参与会の意見を踏まえた平成27年度の取組状況について

H26参与会 審議事項		学科再編の着実な実施について
<p><b>第3期中期計画策定の基本方針</b>  <b>《高知高専の基本戦略》</b>                      高専機構第3期中期計画の下                      『魅力と特色のある高専としての存在感の確保』・『グローバル時代を生き抜くたくましい技術系人材の育成』</p> <p><b>《高知高専の重点戦略》</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①優秀な志願者確保対策の推進。</li> <li>②地域に目を向けた活動の強化と存在感の確保。</li> <li>③グローバルスキル獲得に向けた基礎力の涵養。</li> <li>④社会的・職業的自立を目指したキャリア支援の強化。</li> <li>⑤心身の健康維持のための学生支援の推進。</li> <li>⑥外部資金の充実による研究推進と安定運営の確保。</li> <li>⑦大地震に備えた地震、津波対策の強化。</li> </ul>		
参与からの意見 (平成26年度)	平成27年度取組状況	
<p>中学生で先のことは決められないので学科は分けないというのは分かるが、学科再編により結局何ができるのかぼやけてしまうのでは。                      ハイブリッド型となると、学生の能力がこれまで以上に必要となり、学生の選定基準が上がりすぎ、学生がいなくなる心配がないか。                      学科再編した場合に、中学生が分かりやすいようにアピールする必要がある。</p> <p>グローバルな人間を確保するとあるが、高知高専へ来ればこんなグローバルな活躍ができますよということを分かりやすく出していくことが必要。                      高専の立地条件を踏まえた上で、防災に力を注いで進めていくことが、更に特色づくりになるのでは。「つながったタワー」をより発展させ、完全な防災システムにつながるようなことを進めて、それを特色として打ち出していくよう取組んでほしい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○学科改組について設置計画を文部科学省に提出</li> <li>○学科改組に伴う入試方法の準備</li> <li>○志望動機分析</li> <li>○自治体との連携推進</li> <li>○「つながったタワー」第6回ものづくり日本大賞内閣総理大臣賞受賞</li> </ul> <p>(年度計画関係箇所)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>P4 高専教育に相応しい人材を選抜する適切な入試の実施</li> <li>P4 入学者の維持・確保</li> <li>P5 学科・専攻科の改組</li> <li>P7 競技会・コンテストへの参加</li> <li>P26南国市との連携の推進</li> </ul>	
<p>学科再編と地域との関係というのはどのあたりに現れてくるのか。                      コースに定員は設けるのか。                      コース以外の別のコースの科目を取るというのは、卒業時に認定みたいなものはあるのか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○学科改組について設置計画を文部科学省に提出</li> <li>○学校紹介用DVDを学科再編バージョンに修正し、学校紹介、オープンキャンパスで利用</li> <li>○女の子のための科学教室(リケジョひろば)の開催</li> </ul> <p>(年度計画関係箇所)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>P1 広報体制の強化</li> <li>P3 特に、女子学生志願者確保に向けた取組</li> <li>P5 学科・専攻科の改組</li> </ul>	
<p>高知県のキャリア教育等からみれば、高専の再編というのは理解できるが、「ソーシャルデザイン工学科」というネーミングは中学生には難しいかもしれない。                      中学生のためにはできるだけ学習した成果を次のステップにつなげていくということを考えると、推薦選抜の時期の変更や推薦枠を少なくするなど検討してほしい。</p> <p>事前のアンケート調査で、高専が第1志望であるかどうかの項目があり、可否には影響しないと断り書きもあるが、生徒にとってみると非常にプレッシャーになるので、可否に関係ないのであれば除けてほしい。</p>		
<p>高知県の課題として、優秀な子供たちは中学校から私立へ行き、そのまま高校へ進学してしまうので、中学生に対してというより、小学生やその保護者に対して分かりやすい再編計画を紹介してはどうか。                      高専の説明会は、高専へ行きたい生徒や興味のある生徒を対象としているが、その前段として、高専のことを分からない生徒や、自分の進路について明確なものがない生徒は、高専の情報に触れることが非常に少ない(特に女子)ので、学科再編の情報提供は全体に知らせたほうが志願者を発掘することができ、志願者数が増えるのでは。</p>		
<p>高知高専の教員と学生のチームが開発した「つながったタワー」を事業化して、高知から全国へ発信してほしい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○自治体との連携推進</li> <li>○「つながったタワー」第6回ものづくり日本大賞内閣総理大臣賞受賞</li> </ul> <p>(年度計画関係箇所)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>P7 競技会・コンテストへの参加</li> <li>P26南国市との連携の推進</li> </ul>	

参与からの意見 (平成26年度)	平成27年度取組状況
<p>高知県の近々の課題となっている中山間地域の疲弊について、そこで暮らす人達が暮らしやすくするために、不便さを解消するアイデアや、ものづくりという面から高知高専の知恵と力で貢献できないか。</p>	<p>○研究成果の社会への還元 ○地域社会との連携推進</p> <p>(年度計画関係箇所) P24 研究成果の社会への発信・還元 P26 地域社会との連携活動</p>
<p>定員割れということには、基本的には人口減というのが直接の原因と思われるが、地震の影響もあると思われる心配である。</p>	<p>○広報体制の見直し ○志願者確保に向けた取組の強化 ○防災に向けた環境整備 ○リスク管理体制の充実</p> <p>(年度計画関係箇所) P1 広報体制の強化 P2 志願者確保に向けた取組 P21教育環境の整備・活用 P29情報セキュリティ等リスク管理体制の充実</p>
<p>高知県の主要産業である農業や漁業において、人間の作業で一番つらいところをサポートするようなものを開発するアイデアはまさしく高専でしかできないのでは。フィンバブルのように、学科の枠を超えて1つの目的に向かって研究成果を上げ、高知県の特に山間部あるいは農業を活性化するというを通して、これからの日本を何とかする技術をつくっていくような取組をしてほしい。</p> <p>高専機構が導入しようとしている学生ポートフォリオをキャリア教育と結びつけ、キャリアアドバイザーと相談した上での学生個人の履修計画のような形で、その達成目標を記録していけば、学生自身が成長を実感できる記録になるので、そういった仕組みをつくってほしい。</p> <p>グローバル化を考えた場合、高知県内に在住する外国人や観光で来る外国人へのボランティア組織を学生でつくってはどうか。豊橋技科大では、留学生を支援するボランティア団体を学生が自発的につくって、非常にグローバルな活動をしている。グローバル教育では先生方の負担が増えてしまうので、ボランティアという仕組みを使って、学生が自分で学び、手伝うことを楽しいと思って勉強してもらうような環境をつくるほうが早いのでは。</p> <p>少子化を考えた場合、例えば四国全域で学生を募集するなど近い将来考えないと回らなくなる。</p> <p>若者を呼び寄せる仕組みを産官学で考える必要がある。高専が定員割れすると技科大の受験者数も減る。</p> <p>女性を増やすためには、女性技術者の姿、将来像が見えるようにすることが必要。高知県の女性の特色というのをも考えて設計してはどうか。</p>	<p>○研究成果の社会への還元 ○地域社会との連携推進 ○学習到達試験の実施 ○県外での試験会場の見直し ○女の子のための科学教室(リケジョひろば)の開催</p> <p>(年度計画関係箇所) P3 女子学生志願者確保に向けた取組 P5 学習到達度試験の実施 P4 高専教育に相応しい人材を選抜する適切な入試の実施 P24 研究成果の社会への発信・還元 P26 地域社会との連携活動</p> <p>関係箇所 年度計画進捗状況表(資料11)</p>

## 平成27年度 高知高専の取組状況について

平成27年度参与会資料  
(平成28年2月2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と定員
- (5)高知高専の教育方針・本科の教育目的
- (6)高知高専・専攻科の教育目的
- (7)高知高専・本科の学生数
- (8)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(大学評価・学位授与機構の学士認定)

学位:大学評価・学位授与機構の審査を経て取得可

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)



### (3) 国立高専の学校数と学生数

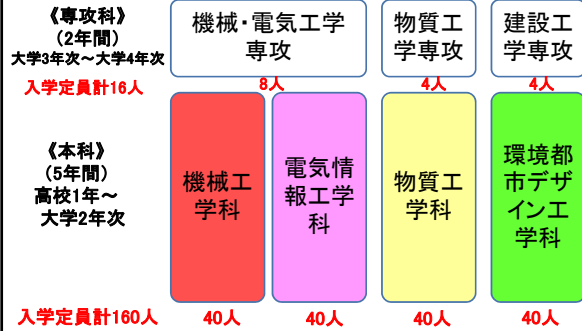
#### 1. 本科

学校数：国立51校(55キャンパス)、229学科  
 学生数：48,662人(H26.4.1現在)、入学定員9,400人  
 進路：卒業生の3/5が就職、2/5が進学  
 就職率：99.2%(求人倍率17.4倍)

#### 2. 専攻科

設置数：国立51校(55キャンパス)、115専攻  
 学生数：3,012人(H26.4.1現在)、入学定員1,053人  
 進路：修了生の2/3が就職、1/3が大学院へ進学  
 学位資格：学士(学位授与機構からの認定)  
 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と定員



### (5) 高知高専の教育方針・本科の教育目的

#### 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させる

#### 機械工学

機械の構造、材料、加工、力学及び制御に関する機械工学の知識と技術を教授し、機械システムの計画、設計、生産で必要とされる実践的な能力を育成する。

#### 電気情報工学科

電気、電子、情報及び通信に関する電気工学の知識と技術を教授し、エネルギー、エレクトロニクス、インフォメーション、コミュニケーションテクノロジーで必要とされる実践的な能力を育成する。

#### 物質工学科

化学、生物、化学工学、環境及び情報に関する物質工学の知識と技術を教授し、工業薬品、材料化学、バイオテクノロジー、プロセス工学、及び環境化学に於ける開発・生産・製造・管理で必要とされる実践的な能力を育成する。

#### 環境都市デザイン工学科

公共施設、建築物や構造物などの土木・建築に関する建設工学の知識と技術を教授し、環境や防災に配慮した計画・設計・施行・管理で必要とされる実践的な能力を育成する。

### (6) 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立って、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・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立って、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立って、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。

### (7) 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
M	44 (4) [ ] < >	39 (2) [ ] < >	41 ( ) [ ] < >	42 (4) [ ] < 1 >	35 (1) [ ] < >	201 (11) [ ] < 1 >
E	43 (5) [ ] < >	40 (10) [ ] < >	43 (11) [2] < >	40 (2) [2] < 1 >	39 (8) [1] < >	205 (36) [5] < 1 >
C	43 (21) [ ] < >	32 (12) [ ] < >	46 (18) [1] < 2 >	36 (14) [ ] < >	41 (12) [ ] < 1 >	198 (77) [1] < 3 >
Z	45 (18) [1] < >	37 (14) [ ] < >	44 (15) [ ] < 1 >	43 (11) [2] < >	37 (9) [ ] < >	206 (67) [3] < 1 >
計	175 (48) [1] < >	148 (38) [ ] < >	174 (44) [3] < 3 >	161 (31) [4] < 2 >	152 (30) [1] < 1 >	810 (191) [9] < 6 >

数字はH27.11.1現在

### (8) 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	8 (0)	11 (0)	19 (0)
物質	3 (0)	6 (3)	9 (3)
建設	4 (3)	6 (1)	10 (4)
合計	15 (3)	23 (4)	38 (7)

数字はH27.11.1現在

## II 高知高専の志願者確保への取り組み

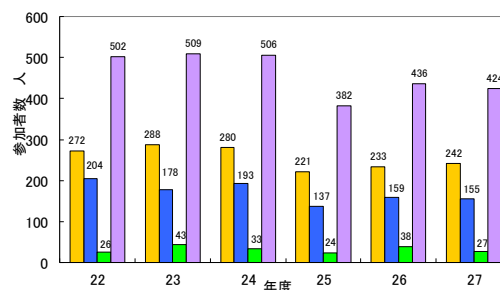
- (1) 体験入学
- (2) 学校紹介
- (3) 中学校-高専連絡会
- (4) オープンキャンパス
- (5) 出前授業
- (6) 公開講座の実施・イベントへの出席
- (7) 情報発信
- (8) 学生の学校広報活動への参加



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

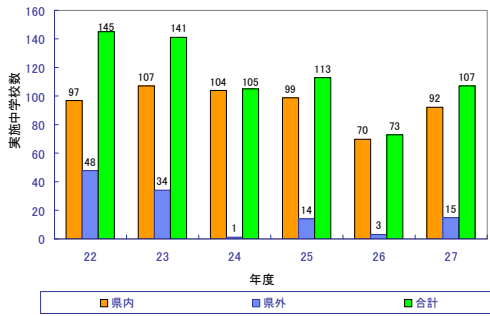
### (1) 体験入学

■9月25日：中学生242名(＋保護者・教員等合計424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22～27年度)

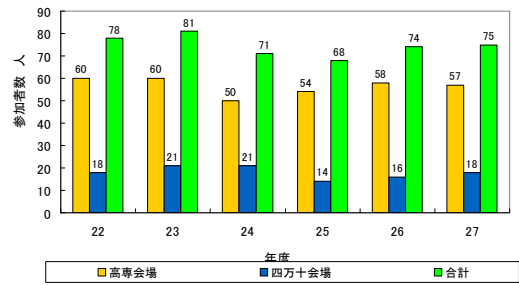
- 6～7月：高知県内外の中学校を訪問
- 11～12月：高知市内、近隣中学校を訪問



## (3) 中学校－高専連絡会

(参加者数：平成22～27年度)

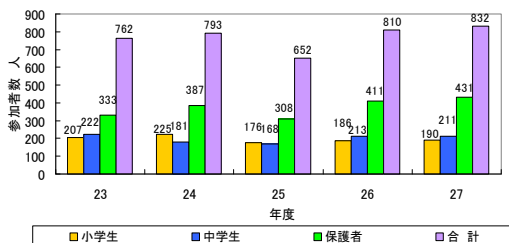
- 6月：本校と四万十市で開催(中学進路指導教員)



## (4) オープンキャンパス

(参加者数：平成23～27年度)

- 8月22日～23日：本校で開催(小・中学生対象)



## (5) 出前授業

- 平成27年度：39件実施(内、小学生対象25件)

No.	日時	対象			担当職員		タイトル
		市町村	学校名	学年 人数	専攻	氏名	
1	10/13(火) 10:35～11:20	中土佐町	上ノ加江小学校	小6 5	環境都市デザイン工学科	岡林宏二郎	地層の成り立ち
2	10/26(月) 10:35～11:20	室戸市	室戸小学校	小6 38	環境都市デザイン工学科	岡林宏二郎	地層の成り立ち
3	10/27(火) 9:35～10:25	香南市	吉川小学校	小4 9	機械工学科	宮田 剛	光の不思議
4	10/27(火) 13:55～15:50	田野町	田野小学校	小5 16	物質工学科	三島尚史	整染の体験
5	10/30(金) 10:40～11:40	いの町	吾北小学校	小5 13	電気情報工学科	赤崎達志	帯下196度の世界
6	10/30(金) 14:20～15:20	東洋町	野根中学校	中1～3 11	環境都市デザイン工学科	山崎慎一	災害時に使える浄水器を作ってみよう

(平成27年10月の実施例)

## (6) 公開講座の実施・イベントへの出展

■ 市民対象の情報スキルアップ講座 (於高知高専)  
情報処理センター担当教職員による一般向けのインターネット関連講座

■ エネルギー管理士(熱分野)受験講座 (於高知高専)  
機械工学科教員による一般向けの資格試験対策講座

■ 高知高専教養講座 (於南国市内公民館)  
国語・社会の教員によ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25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27日~28日 1泊2日)

県内外の中学生28名参加(セキュリティ演習実施)

■ テレビCM(さんさんテレビ)

15秒間スポット 8月15日~22日 21回

15秒間スポット 11月16日~30日 25回

■ ラジオCM(FM高知)

20秒間スポット 11月30日~12月16日 16回

■ 県内企業(FM高知)が作成の「未来の職探しガイドブック」に学校紹介の広告およびOBインタビューを掲載

## (7) 情報発信 (平成28年1月15日現在)

■ 新聞・テレビ等の記事・ニュースなど 50件以上

マイクロバブル(5月)、セキュリティキャンプ(5月6月)、リケジョ☆ひろば(8月・10月)、土佐の妖怪(8月)、はちきん蘭土会・防災WS(7月)、ファインバブル(7月)、高知高専防災女子(8月)、高専スペースキャンプin四国(9月)、ファインバブルに関する研究(10月)、津波避難タワー安否確認システム「つながったタワー」ものづくり日本大賞「内閣総理大臣賞」受賞(11月)、高専・高知銀行シーズ発表会(12月)、推薦入試結果(1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

■ 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

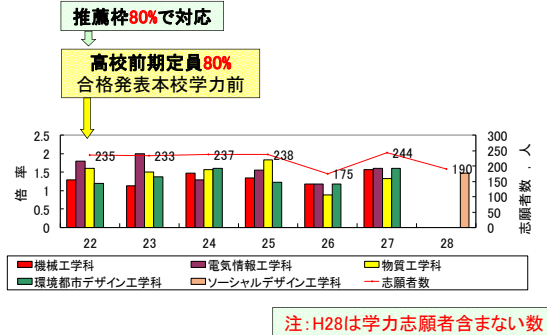
### Ⅲ 志願者数の推移

- (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28年度の入試日程
- (11) 平成28年度入試方法の変更

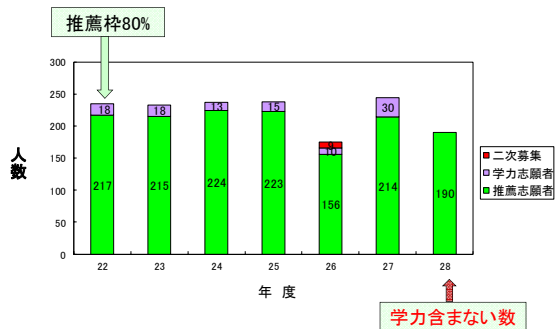


中期計画 1 教育に関する事項(1)入学者の確保

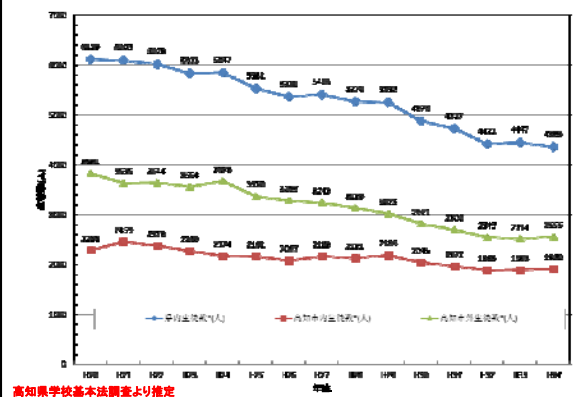
### (1) 志願者数の推移 (平成22~28年度)



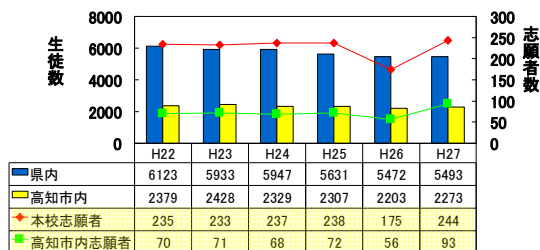
### (2) 推薦志願者と学力志願者の内訳 (平成22~28年度)



### (3) 高知高専が対象とする高知県中学生3年生人口推移

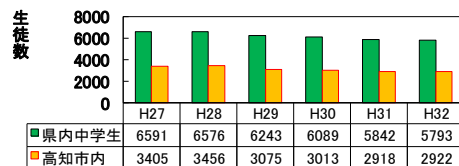


**(4) 高知県内・高知市内の中学生数と志願者数  
(平成22～27年度)**



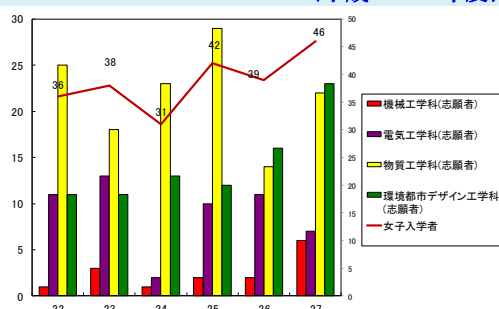
(人数は私立在籍者約1150名を除いた数字)

**(5) 今後5年間の高知県・高知市内の中学生数  
(平成27～32年度)**



(数字は私立中学在籍者約1150名を含む)

**(6) 女子の志願者数と入学者数  
(平成22～27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、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年度男女共同参画推進モデル校選定事業)

高知市内のショッピングモールで6月7日と10月4日の2日間、女子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。来場者は約1,000人を超える大盛況となった。

■ 学生・OGを中心とする女子会がイベント開催

今年度は10月4日の「リケジョ☆ひろば！」に合わせ、高知高専・香川高専・阿南高専とぼじょと土木ふれあいフェスタin高知を開催し、イベントを通じた高専女子会の交流を深めた。

### (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28年度の入試日程

月 日	公立高校	高知高专
12月17日～25日		推薦選抜 出願期間
1月10日		推薦選抜
1月18日		推薦選抜 合格発表
2月1日～8日		学力選抜 願書受付
2月1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21日		学力選抜
2月26日		学力選抜 合格発表
2月29日～3月4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	

高専に入学しない時は辞退届けを  
合格しなかった時は  
学力選抜を受験してほしい

## (11) 平成28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  
学科の再編に伴い、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き、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  
国立高等専門学校の入学者選抜学力検査が、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、倉敷会場(児島文化センター)で香川高専との合同実施。(宇和島会場は廃止)

## IV 教育課程と補習体制

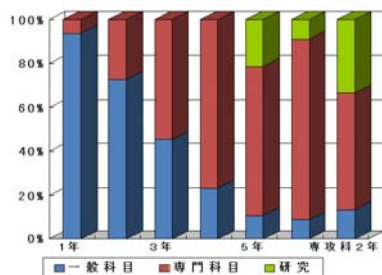
- (1)カリキュラムの学年配置
- (2)学科改組とカリキュラム再編
- (3)モデルコアカリキュラムへの対応
- (4)補習授業
- (5)グローバル化への対応
- (6)資格取得と自主的学習を促す取組み
- (7)混合学級の導入
- (8)平成27年度の転学科



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) 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

- 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

- 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(選択科目):実力強化数学演習開設

### (5) 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(iCOGET)を用いた校内英単語カラキングコンテスト（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

### (6) 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

### (7) 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

### (8) 平成27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2名、物質工学科へ1名、環境都市デザイン工学科へ2名が転学科

#### ■3年次進級時に物質工学科へ1名が転学科

#### ■同じ学科に希望者が集中する傾向

（定員の関係で受け入れられない場合がある）

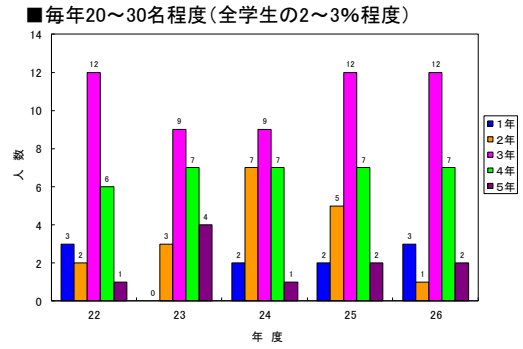
## V 本科学生の動向①

- (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



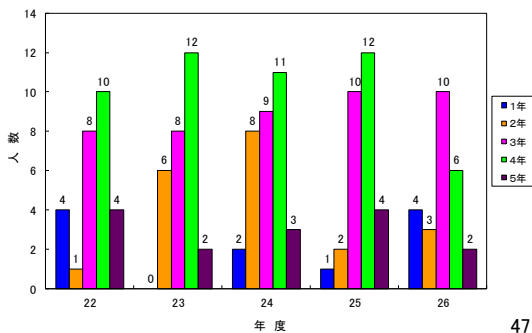
中期計画 1 教育に関する事項(2)教育課程の編成等

### (1) 学年別退学者の推移 (平成22～26年度)



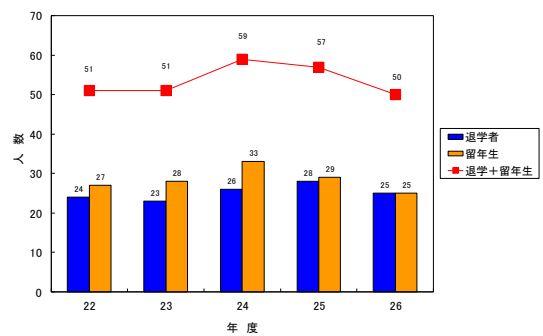
### (2) 学年別留年生の推移 (平成22～26年度)

■ 毎年20～30名程度(全学生の2～3%程度)



47

### (3) 本科の退学者と留年生の推移 (平成22～26年度)



#### (4) 進級に関する現状 (まとめ)

- 退学者はH22-H26年平均で25.2名(H21-25で26)
- 留年生はH22-H26年平均で28.4名(H21-25で27)
- 退学者は増加傾向
- 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



高知高専イメージキャラクター  
こうちゃん

- (1)学生のインターンシップ
- (2)就職と進学 of 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

平成24年度参与会意見  
I-9, I-10, II-1

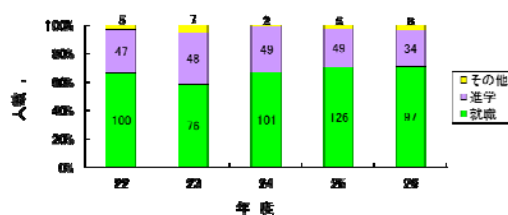
中期計画 1 教育に関する事項(2)教育課程の編成等  
(5)学生支援・生活支援等

#### (1) 学生のインターンシップ

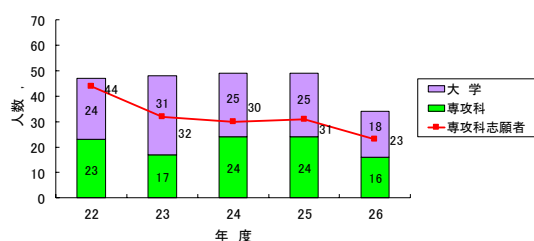
- 4年生でのインターンシップ「校外実習」(選択科目)  
(夏休み期間中に実施, 5~10日間, 選択単位1~2)

学生156名のうち134名が夏季休業中に校外実習に参加

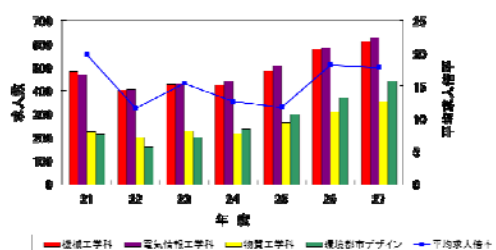
#### (2) 就職と進学の比率 (平成22~26年度)



### (3) 大学編入学と専攻科進学（平成22～26年度）



### (4) 本科の求人数（平成21～27年度）



### (5) 主な進学先（平成22～26年度）

26名：豊橋技術科学大学  
 12名：岡山大学  
 10名：徳島大学  
 7名：長岡技術科学大学  
 6名：高知工科大学  
 5名：愛媛大学，千葉大学  
 4名：九州工業大学，香川大学，東京工業大学，  
 京都工芸繊維大学  
 3名：東京農工大学，電気通信大学，山形大学，佐賀大学  
 2名：高知大学，広島大学，熊本大学，筑波大学，  
 神戸芸術工科大学

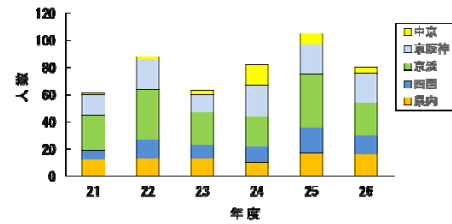
### (6) 主な就職先（平成22～26年度、4名以上）

26名：四国電力(株)  
 12名：東燃ゼネラル石油(株)  
 10名：日本ゼオン(株)水島工場  
 8名：関西電力(株)  
 7名：出光興産(株)，大日精化工業(株)，(株)日本触媒  
 6名：(株)IHI，ダイキン工業(株)，武田薬品工業(株)，DIC(株)  
 5名：(株)STNet，大阪ガス(株)，キヤノン(株)，住友化学(株)愛媛工場，  
 第一三共プロファーマ(株)，東京水道サービス(株)  
 4名：荒川電工(株)，(株)エム・システム技研，(株)花王，兼松エンジニア  
 リング(株)，中国電力(株)，(株)トヨタコミュニケーションシステム，  
 日本エイアンドエル(株)，富士電機(株)，(株)名南製作所，モラブ  
 阪神工業(株)，(株)四電工

### (6) 主な就職先 (平成22～26年度、3名)

旭シンクロテック(株)、(株)NHKメディアテクノロジー、(株)カネカ、三洋化成工業(株)、JX日鉱日石エネルギー(株)、四国情報管理センター(株)、四国旅客鉄道(株)、(株)資生堂、(株)ジャスト西日本、第一三共ケミカルファーマ(株)、中外製薬工業(株)、(株)ツムラ茨城工場、東洋インキSCホールディングス(株)、東レ(株)、日東電工(株)豊橋事業所、(株)NIPPO、日本電産(株)、(株)マツダE&T、メタウォーター(株)、ユニチカ(株)

### (7) 主な就職先の地域 (平成21～26年度)



過去6年間(H21～26)の平均  
京浜30%、京阪神21%、四国13%、県内14%

### (8) 進路の現状 (まとめ)

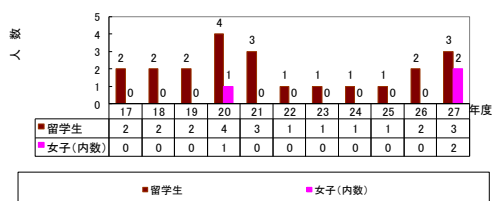
- H27年度の求人数はH26年比で約10%増
- H22-26の就職比率67%、進学比率30%、その他3%  
(その他は、自営、専門学校進学など)
- 就職希望者はほぼ全員が就職(H27年度は97%が内定)
- 地域は、京浜32%、京阪神19%、県内9%、四国内16%
- 進学者の内、大学編入学は45%、専攻科が55%  
(平成27年度89%が進路決定)
- 就職希望者、進学希望者の数名は就職・進学のための活動を続行中(H27年12月25日現在)

## VI 留学生および編入生の現状

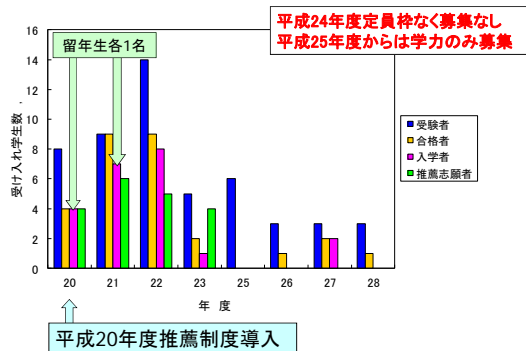
- (1) 留学生の受け入れ
- (2) 編入生の受け入れ
- (3) 留学生および編入生の進路
- (4) 留学生・編入生の受け入れの現状

中期計画 1 教育に関する事項(6) 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17～27年度）



### (2) 編入生の受け入れ（平成19～27年度）



### (3) 留学生および編入生の進路

（平成20～25年度）

卒業	留学生の進路	卒業	編入生の進路
H20	東京農工大学 高知高専専攻科	H20	高知高専専攻科
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 プセル、東京水道サービス、 IHI
H24	東京工業大学	H24-26	
H25	電気通信大学		
H26	電気通信大学		

### (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

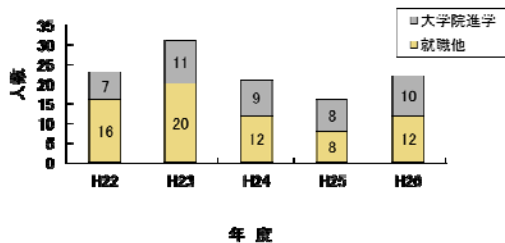
中期計画 1 教育に関する事項(2)教育課程の編成等  
(5)学生支援・生活支援等

### (1) 専攻科生の海外インターンシップ・国際会議発表

- ISTS2015マレーシア(8月4～11日)  
専攻科1名が参加(H26年度は3名)

### (2) 専攻科修了生の就職・進学者数 (平成22～26年度)

■ 進学比率 H22(30%)→36%→43%→50%→H26(45%)



### (3) 専攻科修了生の進学大学院 (平成22～26年度)

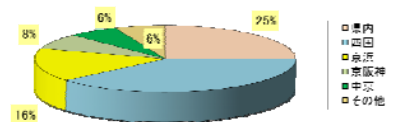
- 6名 : 徳島大学大学院, 大阪大学大学院
- 4名 : 豊橋技術科学大学大学院, 岡山大学大学院,  
九州大学大学院
- 2名 : 広島大学大学院, 奈良先端科学技術大学院大学,  
長岡技術科学大学大学院, 東京工業大学大学院,  
名古屋大学大学院, 京都大学大学院,
- 1名 : 九州工業大学大学院, 北陸先端科学技術大学院大学,  
筑波大学大学院, 神戸大学大学院, 東北大学大学院,  
愛媛大学大学院, 電気通信大学大学院,  
兵庫県立大学大学院, 高知工科大学大学院



#### (4) 専攻科修了生の就職企業 (平成22～26年度)

- 県外企業
  - 5名: 旭化成(株)
  - 3名: (株)エイアンドティー
  - 2名: (株)大塚製薬工場, (株)カネカ, 神鋼テクノ(株), 中外製薬工業(株), DIC(株), 三菱電機エンジニアリング(株)
- 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), (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

#### (5) 専攻科修了生の就職地域 (平成21～26年度)



過去6年間(H21～26, 80名)

#### (6) 専攻科入学者の修了と学位取得 (平成12～26年度)

専攻	入学者数	修了者数
ME	155	152
C	74	73
Z	82	70*1

\*1 建設工学専攻退学者は公務員等への進路変更含

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	152	2	2	148	150*2
C	73	0	1	72	73*3
Z	70	0	0	70	70

\*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

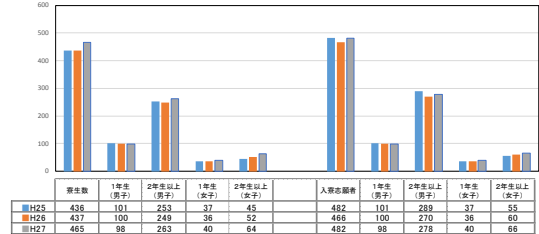
- (1)入寮希望者と寮生数
- (2)寮の施設整備
- (3)授業料免除者数
- (4)奨学生数
- (5)学生相談室
- (6)キャリア支援室
- (7)課外活動
- (8)高専OB人材によるキャリア支援



高知高専イメージキャラクター  
こうちゃん

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25～27年度)



H27年度 寮生総数:465名, 女子:104名(内数)  
1年生:138名, 2年生以上:327名  
※ 本科生の57%が寮生

### (2) 寮の施設整備 (平成25～27年度)

#### ■平成25年度

- 3号館改修(外壁改修, 3・4階内装改修)
- 5号館底設置
- 6号館格子設置

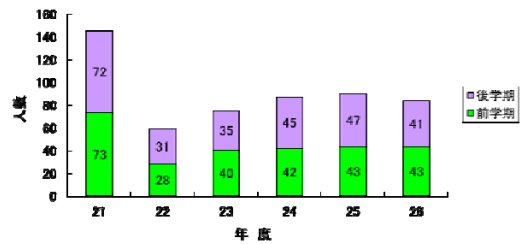
#### ■平成26年度

- 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

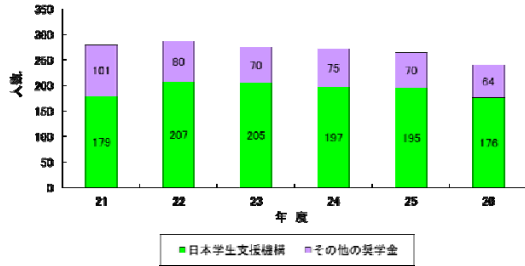
- 1号館居室カーペット張替え
- 2号館北側居室の天井照明器具をLED電球に交換
- 2号館南側居室の不要ファンコンベクタ撤去
- 2号館(2・3F)・4号館(4F)に洋式トイレ設置

### (3) 授業料免除者数 (平成21～26年度)



※H22年度より就学支援金制度開始のため1～3年生は含まない。

#### (4) 奨学生数 (平成21~26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 27 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)  
ハイパーQI 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  
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

- H27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20日: 公務員受験説明会  
8月5日: SPI受験講習会(4年生対象)  
12月2日: 業種研究会(主に4年生対象)  
1月14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17日: 進路説明会(保護者対象)  
2月27日、28日: グループ面接練習(4年生対象)  
3月4日: 第9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)

#### (7) 課外活動 (平成27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27年度	卓球	男子 3位 女子 3位 (四国チーム)	卓球	男子シングルス 3位
	剣道	男子 3位 女子 3位	剣道	
			陸上	女子走高跳 2位 女子やり投 3位
			水泳	

## (7) 課外活動（その他全国大会の成績）

- 四国地区高専体育大会（総合準優勝）
- 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一関（H27年10月11～12日）
  - 第23回 課題部門 敢闘賞（H24年度）
  - 競技部門 準々決勝進出
  - 第24回 課題部門 特別賞/ネクストウエア企業賞/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）
- デザインコンペティション熊本（H27年11月14～15日）
  - 第10回 構造デザイン部門出場（H25年度）
  - 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（H26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）

## (7) 課外活動（その他コンテストへの参加）

- 第6回ものづくり日本大賞内閣総理大臣賞  
（青少年部門）受賞 防災システム「つながったワー」
  - インターハイ出場 陸上男子やり投、卓球男子シングルス、ソフトテニス男子個人戦
  - 国体出場 陸上男子やり投
  - 第2回全国高専弓道大会中四国予選 男子団体3位
  - 第49回高知県高等学校放送コンテスト朗読部門入賞
  - 第65回高知県高等学校生徒理科研究発表会  
教育文化祭賞／奨励賞
- 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6日 キャリア支援室主催 視聴覚室  
電気工学科40期生（情報・通信業）（高知県）  
機械工学科48期生（製造業）（岐阜県）  
専攻科2年生（ME専攻）
- 2年生研修（室戸青少年自然の家）1泊2日
  - 5月11日 機械工学科 機械工学科45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）
- キャリア支援「グループ面接練習」
  - 2月27、28日 キャリア支援室企画 OBB8名の面接官による（予定）

## IX 教育におけるPDCAサイクル

- (1) 平成26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26年度全国高専到達度試験の結果

- 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。

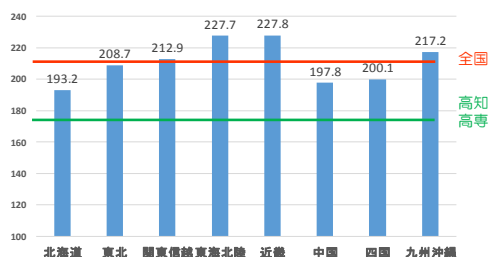
### (1) 平成26年度到達度試験結果(数学)

(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

(H26) 全国：212.1点, **高知176.7点** 8領域  
 (H25) 全国：204.5点, **高知195.9点** 400点満点



### (1) 平成26年度到達度試験結果(物理)

(試験対策)

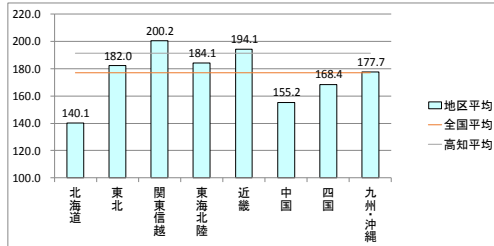
- 12月中に模擬試験を実施, 冬休みに受験対策用課題, 3年後期中間で力学の復習, 実験の座学(熱学)への振替
- 受験への動機付けとして, 試験結果の成績への組み入れ
- 機械工学科・環境都市デザイン工学科においては, **専門基礎演習**にて力学の復習を実施 (専門学科との連携)

### 試験結果(物理)各地区における平均点の比較

(H26) 全国：177.0点, 高知191.2点 → 全国平均超え

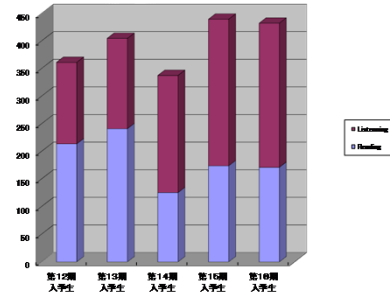
※H26電気情報工学科のみ9領域(450点満点)を受験 全国220.1点, 高知239.2点 → 全国平均超え

(H25) 全国：158.2点, 高知178.5点 → 全国平均超え  
(7領域:350点満点)



### (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)

①6月29日～7月3日 ②1月19日～1月25日

### ■教員による授業参観

7月6日(月)～7月24日(金)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FD地区連携事業)

7月29日「小グループ・ペア学習を取り入れた授業デザイン  
～考え方と進め方」24名参加

### ■学外でのFD講習会 9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
平均(*)	290.63	3.79	0.440

**教育改善が着実に  
進んでいるが...**

2007年度から2012年度に  
かけて、平均点は上昇傾向  
だが、標準偏差はやや大きく  
⇒

**評価の高い教員が多数  
評価の2極化か？  
(年度での相違が見られる)**

## 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

### ■専攻科インターンシップの実施

【平成25年度】

3件の申込みがあったがマッチング出来なかった。

【平成26年度】

兼松エンジニアリング(株)「高性能サイクロンの車載開発」 SME2年1名

### ■県内企業合同説明会

【平成25年度】 第7回県内企業合同説明会を実施(H26年1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27年度より、以下の活動を実施

#### ■1・2年生特別活動

1年生:「業種について学ぼう」(H27年12月)、2年生:「自分の将来像を考えよう」(H28年1月)

#### ■ミニ交流会

少人数で県内企業と学生との懇談会を実施(H27年10月、H28年2月予定)

#### ■県内企業バスツアー

各科毎に県内企業を見学(H27年10月)

## (2) 株式会社高知銀行との連携

【平成27年度】

■高専・高銀シズ発表会(平成27年12月7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27年6月17日)  
テーマ:「企業の求める人材」 3年生対象(平成27年7月2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」・「ホバークラフトをつくろう」  
於 高知市 参加小学生51名 (平成27年8月29日)  
安芸市 (平成28年2月27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27年度】

・出前授業

南国市立三和小学校・日章小学校・十市小学校に出前事業実施

・高知高専教養講座

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  
「続・村上春樹の小説の世界」・「能は鏡否?一宴の魅力(魔力)」・「ブロードウェイミュージカルとマイノリティ」  
・「ヨーロッパドイツと日本—グローバル化時代に求められるもの—」・「東欧の歴史と現在」・「近代ギリシャの歴史」

・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

・ごみステーションカゴのユニバーサルデザイン

物部地区に設置されているカゴの改良を行う。

他 4事業



教養講座「能は鏡否?一宴の魅力(魔力)」



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27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27年度】

・高専ロボコンが来る!(平成27年4月18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27年8月16、30日)  
(講座名)第4回・小学生ロボコン(親子)(於潮江市民図書館)  
(イベント)高専にロボットを見に行こう!(於高知高専)





## (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、本年度も引き続き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26年度】

- ・地(知)の拠点整備事業(COC)高知大学インサイド・コミュニティ・システム(KICS)化事業において協力機関として後援

### 【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

## (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議を開始

■平成23年8月、高知県が文部科学省・経済産業省・農林水産省より地域イノベーション戦略推進地域の1つ「高知グリーンイノベーション推進地域」として指定

### 【平成24年度協議事項】

①産学官連携事業PRイベントの開催

産学官連携事例講演会～地域ブランド創出に向けて～

②産学官で進める研究テーマの検討

検討研究部会：新エネルギー部会/防災部会/食品部会

■平成27年3月に「高知県・大学等連携協議会」を設立し、4月より高知県産学官民連携センターにおいて産学官民連携のための相談、事業化への取組み支援、交流機会の創出及び人材育成研修等を推進

## (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26年度は46件実施、平成27年度は1月末現在39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26年度は12件実施、平成27年度は1月末現在10件実施

### ■イベントへの出展

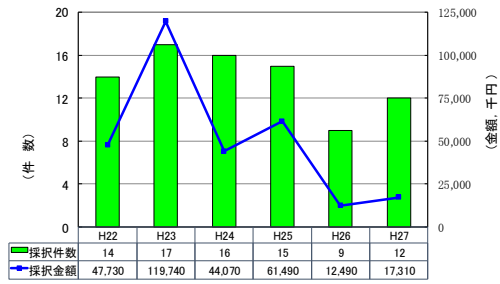
外部機関(PTA・祭り運営委員会等)からの依頼により適宜実施  
平成26年度は10件実施、平成27年度は1月末現在19件実施

## XI 外部資金獲得・産学連携・知的財産

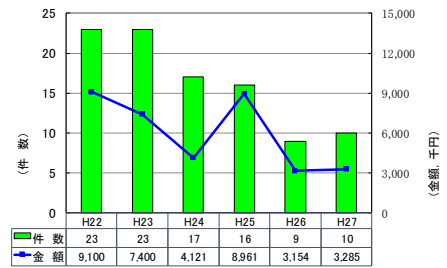
- (1) 科学研究費補助金/科学研究費助成事業
- (2) 共同研究費
- (3) 受託研究費
- (4) 寄附金
- (5) 研究助成金
- (6) 科研費を含む外部資金の合計
- (7) 大型の獲得外部資金について
- (8) 技術相談件数
- (9) 知的財産
- (10) 外部資金獲得・産学連携・知的財産の現状

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22~27年度)

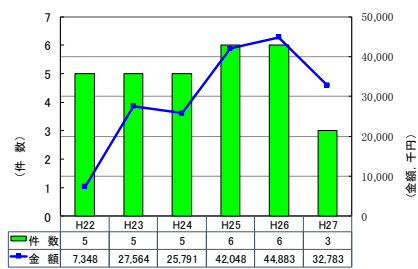


(2) 共同研究費(平成22~27年度)



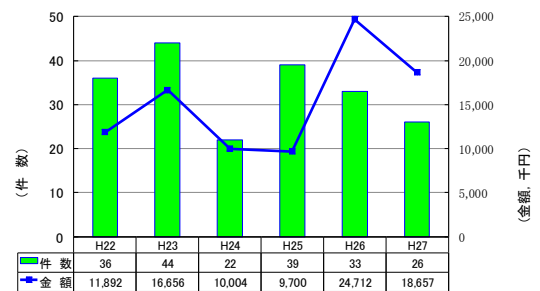
H27の数字は12月末現在

(3) 受託研究費(平成22~27年度)



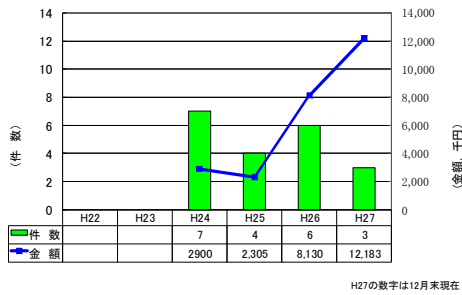
H27の数字は12月末現在

(4) 寄附金(平成22~27年度)

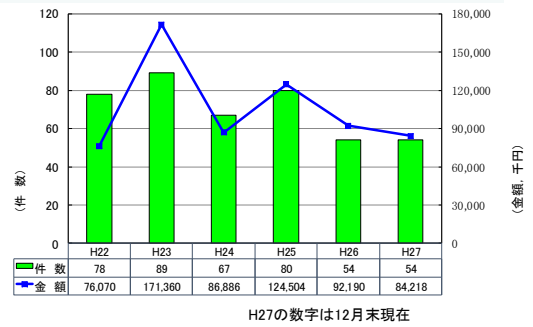


H27の数字は12月末現在

### (5) 研究助成金(平成22~27年度)



### (6) 科研費を含む外部資金の合計(平成22~27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
GPS海洋パイを用いた革新的海洋・海底総合防災観測システムの開発	21-25	212,680千円	科学研究費補助金【基盤S】/文部科学省
「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	60,000(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	26-30	12,000(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	29,250(見込)千円	平成26年度宇宙航空科学技術推進委託費/文部科学省

### 防災研究に貢献

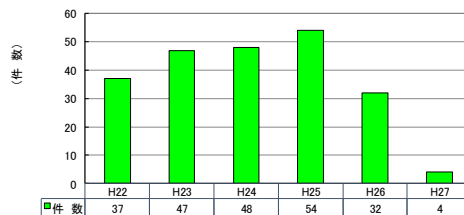


(左) 朝日新聞 2015年 6月20日  
(右) 高知新聞 2015年11月11日

### 県内一次産業等に貢献（マイクロバブル研究）



### (8) 技術相談件数（平成22～27年度）



H27の数字は12月末現在

### (9) 知的財産（平成22～27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

年度	国内特許出願件数	権利化した特許件数	外国特許出願件数	企業へのライセンス
22年度	2	0	1	0
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	7	1	1
27年度	0	4	0	2

H27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
- 科学研究費の採択率アップが課題
- 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



ものづくり総合技術展  
於高知ちばさんセンター  
(高知県知事視察)

高知高専・高知銀行連携「第10回シーズ発表会」  
於高知銀行



### 3. 審議事項

---

#### 「高専を取り巻く状況と学科再編推進について」

平成16年度から全国の国立高専が独立行政法人高等専門学校機構として独法化され、第1期中期計画が平成16年度～20年度、第2期中期計画が平成21年度～25年度に渡って実施されてきており、年度計画については文部科学省独立行政法人評価委員会による総合評価が行われ、5年間の中期計画の達成状況を踏まえて総務省政策評価・独立行政法人評価委員会から勧告の方向性が出されています。第3期中期計画（平成26年度～平成30年度）は、それらに対応する形で高専機構本部がミッション及びビジョンを策定して、各高専では具体的な年度計画を立案し進捗2年目を終えようとしています。

この間、高専を取り巻く状況は厳しさを増し、特にこの一年間は大きな動向が顕著になってきております。教育再生実行会議からの「今後の学制等の在り方について」の提言を受け、「実践的な職業教育を行う新たな高等教育機関の制度化に関する有識者会議」が設置され審議内容がまとめられ、中央教育審議会「実践的な職業教育を行う新たな高等教育機関の制度化に関する特別部会」での議論が進められており、平成31年度からの開学に向け、今後、法制上の措置も含めた作業が進められる予定になっています。

高専については、「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、今後の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ており、自民党内でも高専に関する議連が立ち上げられて高専の今後について提言がなされています。

このような動きに対して、国立高専は運営費交付金が毎年削減される中、危機感を持って対応すべく、全国の高専を5ブロックに分けて、それぞれのブロックで協働共有を図りながら大きな改革へ向けて議論及び実践を始めています。高知高専は第4ブロック（中国・四国地区）に属しており、校長会及び各WGで将来へ向けての短・中・長短期的な取組みを鋭意行っています。

高知高専は、来年度から学科再編により「ソーシャルデザイン工学科」をスタートすることにしており、学内に学科再編推進室を設置し、教員組織、運営体制、施設・設備、各コースの実質的事項等について具現化できるように、準備を進めています。

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】

今回の参与会の審議事項としまして、「高専を取り巻く状況と学科再編推進について」とさせていただきます。

高専を取り巻く状況としまして高専機構第3期中期計画の概要、実践的な職業教育を行う新たな高等教育機関の設置、高専に関する文部科学省有識者会議の進捗状況、全国高専のブロック化等について説明をさせていただきます。

それでは資料に基づきまして説明させていただきます。

18歳人口と高等教育機関への進学率等の推移ですが、高校等卒業生105万人の内、約1%が高専の学生で、18歳人口もどんどん減っていく資料となっております。その次の資料としまして、工業系入学者数の推移について、この資料も文部科学省の資料ですが、細かな数字の説明は省きますが高専の入学者は、平成26年度実績で10,969名となっております。次に運営費交付金等予算の推移・推計を御覧下さい、これは、高専機構が、全国の高専に人件費を除いて配分する予算ですが、平成24年25年と大幅に減っているのは東北の震災の影響ですが、それ以降も年々減っていく状況となっております。

また、高専法人化当初比で、約90億円削減されており、高専6～7校分の予算が削減された状況であり、教育研究費が相当削減された状況にあります。次に産業構造の変化についてですが、これも高専を取り巻く状況の資料となりますが、産業構造のパーセンテージが変化している表となります。資料にもありますように、ものづくりの難しさの増大、広い視野が必要ということで、今回高知高専の学科再編も広い視野を持った学生を育てることが目的のひとつとなっております。次の資料は高専機構の評価システムを図にした資料です。高専機構は、大学行政法人と異なり一般の独立行政法人の通則法が適用されます。

図中、各高専は、年度計画の実績等を機構に上げ、機構は中期計画、中期目標について文部科学大臣の認可を受けて作成しております。文部科学省は、総務省政策評価・独立行政法人評価委員会に通知し、5年に1回勧告の方向性が出され、それに対応して次の5年間の中期計画を立てるという流れになっております。次の資料が、政策評価・独立行政法人評価委員会から出された勧告の方向性の通知の抜粋です、資料にあります、社会状況の変化を踏まえた学校の配置の在り方の見直し及び学科再編と書かれている内容に対応して今回、高知高専も学科再編を行ったわけであります。次の資料は、先程申しました総務省からの勧告を受けまして高専機構のほうで中期ビジョンを策定し、これを受けて、各高専は中期計画を立て実施する構造になっております。次に教育再生実行会議の資料に、実践的な職業教育を行う高等教育機関を制度化すると明確に書かれております。これは、これまでの高専教育により技術者を養成してきた教育とは別の高等教育機関を設置するという流れになっております。

次の資料は、教育再生実行会議を受けて文部科学省の有識者会議でまとめられた資料で、ここで、方向性等について具体的に審議がされております。資料にもありますように高等教育の多様化が決定しており、高専が一番危惧しておりますのは、専修学校等が平成31年頃には、新しい高等教育機関として加わるという流れになっており、4年を終了すれば大学と同じ、学士を与えるという方向性になっております。ただ、現在のところどこまでの範囲、どこまでのレベルといったところは、不透明でございますけれども、次の資料が文部科学省の有識者会議で出て、中教審の資料として出されたイメージ図ということで、具体的な設置に向け進んでおります。まだ未知数の部分はありますが、これらが、新しい高等教育機関としての流れです。

次に高専の改革としまして、今のままでは、時代についていけないということで、高専に関する有識者会議として高専の充実に関する調査研究協力者会議も並行してスタートしております。資料にもありますように、本科を7年生にする議論などが出されております。その次の資料は、自民党の中に高専議連というものができまして、高専の応援団的な組織ですが、そこでまとめられた提言と申しますか、全国の高専からも意見を聴取した中でのまとめになっております。資料にありますように、平成27年7月には下村文科大臣も出席いただき、その時に高知高専の私と、仙台高専の校長も呼ばれて、高専の実情を説明いたしました。高専のことを理解している議員も多いが、まだ十分高専の実情を理解されていない議員もいるなという印象を受けました。そういった流れの中で中教審でも高専に関して、今後審議される予定になっております。

その他、高専機構も学科再編のみならず、いろんなことに取り組んでいますけれども、中々進まないというのが実態でございます。取り組みの一つとしまして、全国の高専のブロック化ということがあります。全国の高専を5ブロックに分けて、中四国地区は、第4ブロックとなりますが、ブロックごとに中長期的な議論を始めているところでございます。その中で、協働共有による効率化を進めておまして、高知高専は、土木系につきまして阿南高専と色々な実験的試みを行っております。また、教務的なことも共有が出来て効率化する議論を進めており、地域連携につきましても、連携して行うというような流れになっております。その他事務系につきましても可能ところは効率化していこうという流れになっております。

これらに関しまして昨日、第4ブロック会議が行われまして、今年度の進捗状況等を確認してまいりました。資料を御覧下さい高知高専と阿南高専の協働共有をまとめた資料となりますが、取り組み内容としまして、サマースクールを実施いたしました。これは、集中講義のようなもので、阿南高専では、単位を与えております。その他、遠隔授業なども検討しております。専攻科につきましては、阿南高専の専攻科生が高知高専を訪問して実験・実習施設の見学や授業体験を行いました。防災関係も連携を進めていくこととしております。以上が、高専を取り巻く最近の状況ということになります。

続きまして、今、高知高専が進めております学科再編の進捗状況について、説明させていただきます。



昨年も説明されているようにすけれども、現在4学科あるものを1学科に改組する内容でございます。アドミッション・ポリシーは変更しておりません。ハイブリッド型人材の育成としております。名称は、高専機構と相談のうえで、ソーシャルデザイン工学科としております。グローバルな人材の育成ということで、3年時に海外研修等も予定して進めているところです。

また、5コースにするということで、コース名も昨年説明させていただいております通りですが、3年生から課題別のコースに進むことになっておりまして、1、2年生は基礎教育を勉強し、自分に合ったコースを選択するようになります。次に育成する人材像ですが、地域と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を発揮でき、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してまいります。

これらを達成するために、1年生2年生の段階からキャリア教育を強化していくこと、2年間の徹底した工学基礎力の定着、英語力の強化を目指して教育を行ってまいります。

アクティブラーニングも現在取り組んでいるところですが、学生自らが学ぶという方向を育成していくことを考えております。また、高知高専は地域密着型高専ということで、地域と関連する授業を行い地域社会への意識づけを行うこととしております。

次に昨年度から、この1年間の学科再編に向けての進捗状況ですが、本校に学科再編準備室を組織し、高専機構とも相談のうえカリキュラム等を作成のうえ文科省に提出し、正式に設置審の承認をいただるところでございます。4月からは、実際にスタートするというところで、学科再編準備室を学科再編推進室に改め、教員組織体制の改革等の学科再編を推進するに当たっての様々な改革を行ってまいりたいと思っております。

以上が、審議事項とさせていただいております、高専を取り巻く状況と学科再編推進に於ける現状の説明となりますが、この後、教務主事から報告を行います、平成27年度高知高専の取組み状況も踏まえて、ご審議いただき、高知高専の教育・研究活動全般について、ご意見賜ればと考えております。よろしくご意見申し上げます。

### 【若原委員長】

それでは、審議に入らせていただきたいと思います。

まず最初に、先ほどいろいろご説明いただきました「高専を取り巻く状況」ということと、それから「学科再編の推進」、それから「27年度取り組み」についてご説明いただきましたが、まず、この説明内容につきましてさらに確認をされたい等のごことがございましたら、まずは最初に承りたいと思いますが、いかがでございましょうか。

### 【蝶野参与】

工科大の蝶野と申します。本当に学科再編ということで、大変な取り組みをなされていることに、まずは改めて敬意を表したいと思います。

先ほど校長先生のお話の中にも何度か出てきたように思うんですけども、こういった学科の再編というのは他の高専とかではかなりなされていることなのかどうか。

そして、高知高専は、そういう意味では早いほうなんですか遅いほうなんですかとかいうようなことと、あともう1点が、細かいことかもしれませんが、2年生から3年生になるときにコースに分かれるときに、定員があんまりその数字ガチガチではないけれども、例えば160を5で割って32と先ほどおっしゃったと思います。そのプラスマイナス10人ぐらいの許容範囲は考えているというようなことだったと思うんですけども、その数字が、私一番気になるのが卒検とかの指導ですね。

大体は現在5学科同じぐらいの人数の教員かなと思ってるんですが、そこに学生の片寄りが出てきたときに、座学のような講義であれば20人を前にするのと50人を前にするのとそんなにまあまあ、どういんでしょう、座学の講義なら可能だとは思いますが、卒検の指導とかがってというのはどうなるのかなってところが少し疑問に思いましたので、よろしくをお願いします。

### 【濱中校長】

それでは、私のほうから1点目のご質問についてお答えいたします。

全国の高専で学科再編というのが順次進んでおります。平成27年、今年度までに函館高専をはじめとして、全国で8高専が学科再編スタートしております。今年度までにですね、

までに。例えば函館高専は我々も非常に参考にさせていただいてるところなんですけれども、現在3年生まで新しいコースの学生が進んでおります。

学科再編のあり方がいろいろございまして、函館は4年生からまた、何というんですかね、サブコースみたいなのを設けて学科横断的な国際、いわゆるグローバル人材育成のようなものも計画しております。四国地区では、隣の阿南高専が現在2年生まで進んでおります。阿南高専も4学科を5コースにしておりまして、2年生からコース分けですから、現在新しいコースの学生が在学しておるといような状況です。

先ほど説明の中でちょっと不十分で申し訳なかったんですけど、平成28年度以降、全国の高専がもうなだれ込むように計画はしておるんですけども、学科再編につきましては物件費も人件費も掛かりますので、とりあえず平成28年度から、この4月からスタートできると言われておりますのが、高知を含めて6高専予定されております。

従来の学科の看板の書き替え、掛け替えと申しますかね、そういった高専もございまして、高知の場合にはほんとにかなり抜本的にやり替えるということで進んでおります。それ以外の高専につきましては、平成29年、30年めどに、いま鋭意努力されてるといような状況でございます。

その学科再編につきましては、文科省のほうから高専機構のほうに学科再編経費ということで別途予算配分されておまして、でもそれもこの再編していく高専が多くなりますので、最初に統合しました全国の4つの高専のときと比べると、かなりそういった支援いただくのがちょっと手薄な状態になっております。

2番目のご質問の卒検等の指導につきましては、いま具体的に各コース担当教員とか決めておるんですけども。

**【岸本専攻科長・研究担当】**

回答させていただきます。

卒業研究については、具体的なところはまだコース分けも終わっていませんので検討はしていないんですが、コースに学生は張り付けますが、教員は張り付けないということで対応していきたいと考えておりますので、それと5つのコース自体が学際領域を選んだコースに

なっておりますので、教員が幾つかの複数のコースで教えることができる、指導できると考えています。したがって、そのコースに分かれた学生の数に応じて、先生方のそれぞれのコースで提示する卒業研究のテーマの数を増減して、指導を割り振りしていくことになると考えています。

**【若原委員長】**

ありがとうございます。よろしいでしょうか。

そのほか、いかがでございましょうか。

**【久武参与】**

高知新聞の久武です。私はその学科編成の詳しい各論というのは分かりませんので、ちょっと感想と要望といえますか、校長先生のお話をお伺いしていると、まあこの総務省とか文科省とか、それから政治家の人も含めて、まあよくこれだけ次から次へと注文と申しますか、指図と申しますか、出せるもんだなあ、そういう感想を抱いて、これ全部きちんとなせるのかなというような心配もしたわけなんです、しかもですねその教育研究費をどんどん減らしながら、そういう組織いじりとまでは申しませんが、よくもこれだけやるもんだなあ。それ感想です。

思ったのは、今の小・中・高の教員が実働 12 時間、それでまだ家にふろしき残業を持って帰って必死でやっても残業代は出ないと。こういう状態で、果たしてその高専の先生方もその教育研究以外のことでもう相当手間を取られて、使命感がお強いだらうと思いますからやられるんでしょうけど、そういう中で、校長先生がそのブロック化の中でそれぞれの文化があるから、学校のね、そういうものが、それもあつてなかなかスムーズに進まないところもあるというふうなお話で、僕は各学校の文化というものをものすごく大切にしてほしいと。ブロック化でそれが均一化されはしないかと。つまり、その学校の自主性がどれだけ尊重されているのか。

ことは、その教育というのは自由な発想とそのアイデアですね、それが多分高専なんか最も大事なことに、学生たちにね、なると思うんで、そういう点に支障がないようにできればいいんですけど、あまりにもほかの業務が押し寄せていて、そこら辺老婆心ながら大切にしてほしいなど。それが感想です。

## 【濱中校長】

どうもありがとうございます。最初におっしゃった、外部の注文が多いというのはまさにそのとおりでございまして、高知高専も学科再編についていろんな案を持ってまいったんですけども、なかなか通らなかつたというのが実情でございます。ただ、例えば情報セキュリティとかいうコースも、私は高知高専へ参りまして、これ非常に狭い範囲だと思っておつたんですけど、今たまたまサイバー問題とかいうことが起こってますけれども、もちろん10年後どうなってるのかと、これもまた難しい問題じゃないかと思っております。ですからそのあたりは、我々はこの4月からスタートできますけど、このステージで終わるとは思っておりません。

それから次に、経費も節減される中で非常に業務が増えてとかいうのもおっしゃるとおりだと思っております。高専機構のほうは負担軽減という言葉も使うんですけど、お金回してこなくて仕事は増えるのに何が負担軽減なのかなということなんですけど、クラブのコーチの委託とか学生寮のサポートとかいったあたりは若干お金は回していただいておりますけれども、基本的に今回の学科再編も4学科を5コースにするわけですから授業時数も増えるわけですね。そのあたりは先ほど岸本のほうからも説明ありましたが、教員がいろんな相互乗り入れといいますか、いわゆる学科の枠を超えてまいりますので、何とかそこは乗り切っていこうかなと思っておりますけれども、業務はやっぱりかなりコントロールしないと難しいかなと思っております。

それからブロック化の話でございますけれども、これも昨日の会議でも感じましたけども、中国地区と四国地区でもう全然考え方が違います。それから、例えば山陽道といいますか、岡山、広島、山口とかあのあたり人口多いわけですから、もう議論しててもちょっとかみ合わないんですね。我々、高知、阿南、それから山陰の米子、松江あたりはそれなりの文化は持っているんですけど、ただ、そういった中で、高知高専はほんとに地域密着型で今進もうとしております。

その方向で頑張ったいと思っておりますけれども、これも相反する動きとしましては、今日ちょっと説明を端折りましたが、いま高専機構をはじめとして我々も進めてるんです

けど、モデルコアカリキュラムというのがございます。例えば小・中・高でいうところの学習指導要領のような基準を作って、到達度を測ると。いや、それ全面的にやられると、学校の特色出ないんですね。高専機構のほうもちょっとあんまり旗揚げすぎたのか、その到達度の目標もちょっと削減するという方向にはなっております。

大体各学校の授業の6割ぐらいですかねは、質の保証というのがございますので、これだけは身につけてくれというのはあります。だから、それが行き過ぎると今度は学校の特色が出なくなりますので、今回の高知高専の学科再編につきましては、カリキュラムもある程度特色は出せてるかなと思っております。

それからちょっとこれも触れられなかったんですけど、今年度から高知大学さん中心にして工科大学さん、我々含めて、地域創生といいますか、COCプラス事業というのを始めております。そちらのほうも、高知県というのはかなりそういうチーム力は発揮できるんじゃないかと思っております、そういったところでも特色は出してまいりたいと思っておりますけれども、途中申しましたように、今回の学科再編だけで終わるとは思っておりません。

説明になるかどうか、以上です。

#### 【久武参与】

ありがとうございました。大変でしょうけど頑張ってください、我々は基本的には応援団です。

#### 【若原委員長】

ありがとうございます。

#### 【山本参与】

私も応援団の1人でございます。先ほどご報告がございましたブロック化的な動き、これはもう充分ご参加されてご存じのように、ブロックで問題解決しようなんて、もう頭からできません。これは私がなぜこんなことを言うかと言うと、ある全国組織の評議委員会やっております、昨年初めて中国地区と合同のあれをやろう。各県が現状報告したらもう終わり

なんですよ。全くその質疑応答的な時間なんてとてもじゃないけど、2日も3日も掛けてやるわけにいきませんから取れないということで、ご報告の中で先行されてる高専さんいらっしゃるということを聞きましたので、先行されたところは必ず何らかの問題点直面し解決しながらいってるわけですね。

だから、こんなこと言ったら誠に失礼かと思えますけど、先行してるところにご意見を伺うときはほんとに変なプライドをのけて、ほんとに困ってることをざっくばらんに相談して教えてもらう。必ず体験してるわけですから、ああいう形でいくとかなり解決して前が見えてくるかなという、違う組織の会を通じてそういうふうに感じましたので、参考になるかならないかは別にして、ぜひ先行してるところが結構あるということも聞きましたので、安心してご報告を受けました。ぜひそういう進め方していただきたいと思えます。

#### 【濱中校長】

どうもありがとうございます。非常に参考にさせていただきたいと思えます。山本会長おっしゃったように、確かに高専もそれぞれ、何というんですかね、学科も実は違いますし、考え方も違います。先行してる事例もあるんですけども、我々はたまたま阿南高専と高知高専で土木系の連携を強化するというで位置づけられておりますけれども、非常に中国地区の校長先生方とお話しするときもオープンな気持ちで考えております。なかなか難しいんですけども、具体的には例えば学力入試の予備問題すらまだ中国地区は共有できておりません、四国地区は共有しておるんですけども、それも進めていこうとかですね。

それから私は個人的に感じましたのは、やはり高専の存在というのがもうちょっと社会的にアピールできるような連携は深めるべきかなと。つまり、先ほど教務主事から説明ありましたが、今年度の入試から岡山県といいますか、倉敷に入試会場を持つんですけども、岡山大学の会場で津山高専、広島、弓削と3校がもう既に会場を持っています。非常にあれはいいんじゃないかなと思うんですけど、なかなかそれも相談しないとできないということで、ですからお互いに志願者取り合うんじゃないかと、志願者の全体の枠を広げていくような方向での協働共有とかですね、そういうことは進めたいと思っております。ほんとに中国地区の人口が多いところとまた事情が違いますので、素直にご意見を伺うところは聞いてまいりたい

と思っております。ありがとうございます。

#### 【若原委員長】

半分審議にもう入っちゃってる感じがするんですけども、前半のところの説明で、ちょっとこのところがよく分からなかったということがございましたら、少しいただきたいと思えます。

ないようでしたら、実際今日、今回いただきました高専を取り巻く状況と学科の再編推進についてということについて、皆様からご意見を賜りたいと思えます。そういう意味では、もう今少しもう意見が出ていますが、再編で1学科制にされるという非常に大きな改革をされるということで、蝶野委員からも出ましたけども、3年生になるときに配属する学生さんに対して余裕度を持ったような形で、学生さんの多分やる気を失わさないような策を組み入れてます。ということも言われてますし、それから先生方が学科という組織ではなくて学年という形で組織づくりをして、卒検で問題にならないように、それぞれのコースに対して複数のコースに参画すると。非常によく考えられているなあと思うんですが、逆の言い方すると、先生方は今まで学科という形でよく顔の見える同僚とカリキュラムあるいは学生指導について意見を交換していたものが、今度学年ということで、恐らく最初はあまり話したことがない先生方と意見交換をしないといけない。その意識改革というのが大変なのではないかなと推察するんですけども、こういった観点で何か皆さんですね、どっか経験等あるいはこういう問題がありましたよというようなことをどっかで情報としてお持ちでしたら、ぜひここでご意見という、あるいはコメントという形でご提供いただきたいと思うんですが、いかがでしょうか。

#### 【蝶野参与】

先ほどそのように申し上げたのはまさしく、実は私はもともと機械なんですけど、工科大6～7年前に学群制というのになりまして、もしかしたら数年前にこの場でお話ししたかもしれませんが、機械系、電子系、そして建築・土木系という、もともと5つ学科があったんですけど、そのうちの3つを一緒にして、システム工学群というふうになってます。定員



が170名です。実際には180名～190名弱ぐらい入学してます。それで、あんまりこれは大きな声で言えないのか、これは録音してるというお話でしたね、まあいいんですけど。

最初の頃、やはり機械系、電気・電子系、そして建築・土木系と3つでちょっとこう何ちゅうんですかね、定員を設けてたんです、内々で。それでやはり成績とかで学生からすれば自分の希望に行けない学生が、そんなに多くはないですけども一定数いました。それで学群制がスタートして今が7年目なんですけども、2年目か3年目のときに、もうシステム工学群として採ったんだからもうそういう何か定員を設けてどうのこうのはやめようということに、実はしました。

数年間うまくいってたんですが、本学はそのシステム工学群で入学して、2年生になるときに系に分かれるようにしてるんですけども、180人の中で110人ぐらいが機械なんですね。それで建築・土木が50ぐらいで、電子がなんか20～30人しかいないと。ここまでその差といますか、人数に違いが出てきますと、先ほど岸本先生おっしゃったように、自分の卒検のときの分野を少々広げても追いつかないぐらいの学生の片寄りが出てきたもんですから、それで先ほど老婆心ながらといますか、もしそうとなかなか大変になりますよというような意味も込めて、少し質問をさせていただいたんです。そういうことなんです。

**【若原委員長】**

ありがとうございます。

**【濱中校長】**

どうもありがとうございます。まず教員側の意識につきましては、確かにこれまで専門学科等、それから一般科目系は高知高専は総合科学科と呼んでおりますけれども、それぞれで学科会議等も行っておったのを学年集団中心に切り替えるということで、確かに先生同士もこれまであんまり話さなかった関係もあろうかと思っておりますけれども、先ほど教務主事が説明した中にもありましたけど、学級担任ももう最後校長指名で決めるということで、1年生の段階から専門学科の先生入っていただいて、逆に総合科学科の先生には3年生の担任もしていただいたりとかいうことで一応バランスはとっております。それから学年主任というのを

今までも置いておったんですけれども、よりそこに重きを置いて進めていこうかなとは思ってますけど、なかなか最初はなじめないところはあろうかと思います。

それから高知工科大さんはほんとに柔軟なといいますか、フレキシブルないろんな体制をとられて、もう必修科目も特に、コア科目はあるんですかね、いうことでお聞きしてはありますが、今の学科の所属の先生方専門がありますから、いくら相互乗り入れいうても限界はあるんですけれども、先ほど申しました学科再編してる高専にお聞きするとですね、例えば函館高専昨年訪問していろいろ教えていただいたんですけど、学生のほうもいろいろ自分に合ってるかどうか選択するとき、何というんですかね、あんまり片寄るとちょっと自分はどうかなというような調整機能は働くんだということを言われてました。ですから、例えば40名超えてものすごく片寄るということは、今のところ起こってないというようなお話でした。ただ、もちろん32名平均のところへ40名とか行くと、20名台のコースができるかもわかりません。ですから、そのあたりの対応は実際に進めながら対応していかざるを得ないかなと思っております。

もう一つは、卒検の話が何度も出ておりますけれども、これも私は専門物理でございますので、直接卒検そのものを担当はしなかったんですけど専攻科も教えましたし、その年度年度で担当する科目もうまく回しながらいけばいいかなと思っております。ただ、繰り返しになりますけど、5コースにしますので、ちょっとこう合併教室とか、高学年の場合ですね授業のやり方も工夫していきながらやらないとちょっと厳しいところがあるかなと思っております。

#### 【秦泉寺教務主事】

私のほうから、コース選択の方向についてご説明いたします。今年度の中学校への学校訪問のときには、大体10名程度の余裕、そこまでは認めるといいますか、40名ぐらいはというお話はさせていただいております。それは本人のコース希望は最優先なんですが、実際に1つのコースに80名とか来た場合に実験の設備とか実習のそういう、実習も当然行うわけですから、安全面とかそういうことを考えるとある一定の限度といいますか、そこは設ける必要がありますということで、その具体的な方法については予備調査というのは4回行うよ

うに考えています。

2年間ありますので、予備調査につきまして公開をすると。現在このコースに何人ぐらい希望してるということと、それからあと、ほかの高専はほんとに成績でパシッともう割り振るというふうに言っていました、高知県の県民性からするとそれはちょっと納得がいかないんじゃないかなとちょっと個人的には思ってるんですけど、成績も参考資料にはしたいと思ってます。

ですので、成績が個人の成績では例えば何人希望の中で今どの位置にいるかということが本人には分かるようにいたします。そのうえで本人が将来どうしたいのかとか、あるいは実際に専門科目、基礎的な部分をあらゆる分野の専門科目をやりますので、全員が。そのときに、自分がこれが得意だと思ってても実際やってみるとうまくいかないとか、ちょっと自分がその分野は向いてないかもしれないとか、なかなかほかの高専は1年だけが共通で2年からコースに分かれるもので、まだやっぱり1年生だけではちょっと分かりにくいといえますか、自分の適性というのは。

でも本校は2年間あるので、2年生のやっぱり科目はまた少し難しくもなりますし、本人、自分自身が自覚するというのと、あとはいろんなアドバイスといえますか、本校の教員がその子の将来のことを考えて、そういう道へ行きたいんだったら、あるいはその子の得意な分野ですね、こういうのがどうだろうとか、いろんなアドバイスを入れながら、それと予備調査の結果とを出して、ほんとはもう均等に分かれるのが一番いいんですが、なかなかそう実際にはならないだろうと思ってます。

やっぱり40数名、実際本校でも昔200名入学させた年もあって、それこそ50人クラスでやったときがあります。それでも何とかいろんな準備をして専門科目もやった経過もありますので、なかなか今後50名のコースをつくるどころまではちょっと厳しいかもしれませんが、やったことがあるというところで、最終的には本人が納得したコースへ進んでもらうということで、成績とあとは調査とあとは面談等というところで2年間で決めていきたいというふうに考えております。それについては、来年入学時に学生にもそれから保護者にも説明をしたいと思っております。

## 【若原委員長】

ありがとうございます。実は豊橋と長岡の両技術科学大学は設置40年、今年40年になりますが、設置のときから教員組織と学科は別ということで、私は電気・電子情報工学系、系と言ってるのはこれ教員組織ですね。それぞれの専門を踏まえて、例えば機械工学課程、これ学会層とします。例えば電磁気が必要である、あるいは電気回路が必要である、制御工学が必要であるということであれば、それを教えに行くというスタイルになっています。この場合、やはりそれぞれの課程が違ふとやっぱり文化も違います。

ですから、ただポンと行って講義だけを配信していたのではうまくいきませんので、要するに横糸と縦糸をちゃんと作らないとうまくいかない。ですから、縦糸に相当するものとして、科目関係者の連絡会議というのがつくられています。ですから例えば今回のこれですね、科目の連携図が書かれていますけども、これに相当したものに従って、それぞれの系から出てきた教員がある系統の科目を教えると。そうすると、こういう教え方をしてこういう達成度にはしていますというのをやっぱりみんなで議論します。同じ科目であっても違う学科であれば、要求されるものが、到達度が違いますので、そここのところの理解をするような会議を設けるということで、逆に言うと、それが教員の組織をまたいだ連携関係をつくるひとつの会議になっています。

それからあとはものすごく細かいユニットで、上からトップダウンじゃなくてボトムアップ式の教員の細かな会議、会議というか、自由に意見を交換するような会合という、会合というわけじゃないですね。そういうフリーディスカッションの場を意識して設けています。だから、これはその系によってやっぱりカルチャーは違うんですけども、これが一番大事なのは若手の先生を育成するときに、どうしても大きな教員組織になってしまうと、メンター決めていても何かちょっと若い先生宙ぶらりんになる傾向があるんですね。

小講座というのは悪だということで大講座にしろということで大学改革進みましたけども、私は最初から大講座制にいて、今やっている大講座っていうのは究極小講座だと思います。ある大学は助教の先生でもう単独で研究室持たせると、こんなの無理ですよ。大学、ドクター出たての学生さんに、いや、学生じゃないですね、助教さんに教育の実践の研究もなければ、予算を取ってきて研究を立ち上げる経験もない人にポンと学生つけてやりなさい

と。これは人を育てるシステムではないです。

我々そういう小さな組織で日ごろからお茶飲みがてらの話をよくするんですけども、ここでは年長の先生は大学の上の話をわざと意図的にリークします。若い先生はそういうことで大学全体のどこを向かっていくかという知識を持ちながら、自分たちの学科あるいは自分たちの研究室の運営というところで先人から勉強すると。こういうのは高知高専の先生方、昨年まで拝見させていただいて、学科をまたいだ共同研究たくさんされていまして、素地はあると思いますのでこういうシステムをうまく入れていただければ、学年という横糸とコースという縦糸がうまく結びついて非常に強い力になるんじゃないかなというふうに感じました。ちょっと老婆心というか、僭越ながら紹介させていただきました。

#### 【濱中校長】

ありがとうございます。ほんとに縦横の連携というのは同時に必要だと考えております。3年生以上まで学年が進みますと、当然コース会議というのも設定しております。そのコース会議というのは、特定のコースに教員が固定されるんじゃなくて、例えば英語とか数学の先生で複数の授業を持つてる場合は、複数のコース会議にも出れるようにというようなことで考えております。ただ、あんまりそれ広げると、先生方が会議いっぱい出なきゃいけないんで可能な範囲でということで、その縦横の連携というのは今回の高知高専のような組織改革でなくともどの高専でも課題ではあるんですけど、なかなかこれできないんですね。先ほど申しましたように、学級担任の先生自体も1年生から専門学科の先生持っていたりとか、そのあたりは計画はしてますけど、実際具現化していくときに組織としてもっともっと努力が必要かなと思っております。

それからボトムアップとかあるいは議論の場ということで、これも函館高専で非常に参考になったんですけども、高専の場合も従来は採用になるともう助教の先生から研究室に入っちゃって、もう閉じこもっちゃってあまり広がりがないということで、高知高専4学科ですからあんまりスペースがないんですけども、1年目・2年目の先生につきましては大きな部屋といいますか、共用の部屋でいていただいて、そこへベテラン教員も入るような格好ですね、先生おっしゃったように、あんまり押しつけじゃなくていろんないい経験が伝わ

るようなことは考えております。それも函館はかなりうまくやっておりましたけど、そういった前例も参考にしながら進めていきたいとは思ってます。

あと研究につきましても、ほんと高知高専はファインバブルはじめとして、いろんな学科をまたいだ組織になってございます。今、科研費等につきましても高知高専もそれなりには獲得はしておりますけど、もっと言えば、高専間またいででも取るようにということではなされておまして、特定の分野だけではもう限界があるかなと思っておりますので、そういった研究面につきましてももっと幅を広げた連携が必要かなと思っております。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。そのほか、いかがでございましょうか。入試のほうも先ほど少しマークシートになりますよという話が出ていました。この辺は逆に、大学の入試はマークシートってやめにして、自由記述と面接にしてくださいみたいな方向は出ているんですけども、中学校から生徒さんを送り出す立場として、このマークシート式の試験というのはどのようなふうに見ておられるか、ちょっとご意見いただきたいと思えます。

#### 【西尾参与】

実際のところマークシートも普段のいろんなテストで使っていますので戸惑うことはないのかなと思うんですが、方向として、子どものよりその考え方だとか、それを活かした自分の力を表現するものとすれば、自由記述の内容も一定はやっぱり欲しいのかなと、そんなことは感じています。

別のことでちょっとよろしいですか。私はこの学科改編に非常に期待してる者の1人です。と申しますのは、中学校から高等学校を選択する際、工業高校なんかもそうなんですけども、そんなに明確に自分の適性だとか希望をかちっと決めてる子ってそう多くないんですね。電気なのか機械なのか、あるいは建築なのか土木なのかって言われても正直よく分からないと。好き嫌いは多少あるかもしれませんが、工業高校なんかでも最終的になぜこの学科選んだのかって聞いたときに、この学科のほうが入りやすかったからだとかいう子も正直います。

それでは、その子のほんとの意味の進路保証は達成できないのではないかということも感じますので、1・2年生のうちにしっかり専門分野を見て考えて、最終的に自分に一番合ったものを選ぶというシステムはすごくありがたいなと、中学生にも進めやすいなということも思っています。

ただ、正直、子どもたちから見てイメージとして分かりやすいかどうか。その辺はちょっと気になります。システムとしてすごく手順を踏んだ進路選択にはなっていくんでしょうけども、自分が最終的に選ぶに当たって、具体的にどういうその道筋になるんだろうかというのを、理屈ではなくて現実の部分としてどう子どもたちに理解させてやれるのかなと。その辺をすごく感じますし、それから最終的な、まあどのコース選んでもそうなんでしょうけども、最終的な道としてどういうような職業だとか、どういうような仕事の進め方だとか、どういう活躍する場所があるのか、社会があるのかということもぜひお示しをいただけたらありがたいなと思っています。

最後にもう1つなんですけど、これだけ少子化が進んでいる中で、これは高等学校のほうもそうだと思うんですけども、どことも生き残りがかかっているわけですね。小・中も当然そうなんですけど、高知高専、高知県にとって極めて重要な学校であることはもう誰もが否定し得ない。その学校を残すためにやっぱりやらなきゃいけないことがあるのかなと、私も小・中学校の立場から見ても思うんですね。

昨年5月に秦泉寺先生に来ていただいて、小中校長会でご講演をいただきました。これからの高知高専の展望のようなこととお話をずっとしていただいたんですけども、主として聞いてほしかったのは小学校の校長なんですね。昨年も発言しましたが、高知県の場合、優秀な子どもがどうしても私学へ抜ける傾向があると。それは結果として、公立中学校の立場からすればそういう子どもたちは来ないということになるわけで、高知高専を将来のイメージとして、進路選択のイメージとして持ってくれば公立の中学校にも来てくれることにもなりますし、それからそうしたはっきりとした目的意識を持った子どもたちが増えていくだろうと。

ですから、差し当たっては中学生に紹介していただくということなんでしょうけども、ぜひ小学生に、小学校の教員に、高知高専の魅力だとかこれからの方向をぜひお伝えいただけ

たらありがたいなど、そんなに思っています。

### 【秦泉寺教務主事】

ありがとうございます。まず最初にマークシートのことですが、私たちも今年度これから行われる学力試験の問題は知らないんですね、当然。それは全国一斉の同じ同一問題ですから、今回からマークシートにしたらと。そこでじゃあ子どもの思考力が測れるような、そういうマークシートのような、それでもマークシートでもそういうことが測れるような問題になってるのかどうかというのは問題を見てみないとちょっと分からないんですが、マークシートにつきましては、例えばその入試の採点のミスとか、これまで高専の入試においてはそういう入試採点ミスというのがありまして、それでやっぱりマークシートにならないかというような要望もかつて高専のほうから、教員のほうから、現場のほうから機構本部に要望を出してた経過もあります。

そういうことも今回マークシートに変わるひとつの要因になったのかもわかりませんが、その上のほうでそれが決定されて現場のほうへ通知が来たということで、そこはまたずっとマークシートが継続されるのかどうかというのは分からないんですが、入試の採点ミス、これがほんとに合否に影響するようなミスがあっては当然いけませんので、そういうミスはなくなるのではないかという、そういう面では私たちにとっても、結局スキャナーで読み取って何回かもうテストは行っておりますので大丈夫だというふうには思っておりますけど、確かに公立とかの高校の入試問題とかもほんとに記述式の問題が以前から比べると増えてきたなということで、それとはちょっとこうひよっとしたら逆行するようなことになるかもわかりませんが、ちょっとまた問題も見て、また今後こちらから意見が言えるところがあれば意見を言っていきたいというふうに思います。

それからキャリア教育ですね、中学生に分かりやすくってということで、現在学科再編推進室のほうでそういう来年度に中学生に分かりやすい、あるいは本校に入学した1期生ですね、ソーシャルデザイン工学科の、1期生の学生あるいは保護者の方に分かりやすいイメージ図といいますか、入って一体どういうふうになっていくのかってことを各コースごとに作成するように今準備をしております。当然来年度の学生募集についてもそういうものを使い



ながら、より中学生にも分かりやすく説明をしていきたいというふうに思います。

それから最後に、小学校へのPRということで、それは本校にも後援会組織もございませうが、現在本校に通われている保護者の方からもやっぱり小学校へのPRが必要というご意見もいただいております、現在出前授業とかでは小学校へ行って、そのときにはパンフレットをちょっと置いてきたりとかいうことはあるんですけども、ほんとに具体的にといいますか、中学校でやるような、そこまでいかなくても小学校のほうへもPR活動もちょっとしていきたいと思いました。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。今、入試の話とキャリア教育について少しご意見出させていただきました。そういう意味では、キャリア教育という意味で、先ほど校長先生が高知高専は地域密着型であると、こういうことを説明いただきました。そういう意味では、一方で最初に見せていただきました資料のほうで、高専もグローバル化に対応しなければならないと。

これ非常に簡単にグローバル化と言って、皆さん言葉使っておられるような面もあると思はうんですけども、地域に密着した高専にとってのグローバル化というのは一体何を指したらいのかなどということがクリアになっていないと、何か下手をすると実践的技術者のグローバル化っていうと、海外の企業に人材をどんどん送ることになってしまうのは、高知県としては人材の流出になるということになってしまうと思はいますし、父兄から見ても子どもたちが地元にはいないよということになってしまうと。

こういった視点で少し皆様からご意見を賜りたいと思はうんですけども、同窓会ということで久保委員はどんなふうと思はれますか、グローバル化ということについて。

### 【久保参与】

校友会の久保です。グローバル化に関しては、私はそれほど詳しくはないんですけども、やはり学問を進めるうえで文献を調べたりですね、学問のうえではグローバル化な学生がいたほうがより学問を進めて、ユニークな発想の持てる学生が育っていくのかなとは思っております。ただ、謳い文句としては非常に高度なことを教えるような響きにはなるんですが、

やはり実際日々研究・専門科の学問をしながら、語学の学習もこれまで以上にやるというのは非常に難しいことだとは思いますが、やはりそれ、私以前からこの会でもいろいろ話出ます優秀な学生を、さらに優秀な学生でないとそれをなし得ないことですので、何か課題だけが上がってしまって実効性が薄れるんじゃないかとは思っております。

それとまた別の話でも構いませんか。それとさっきの最初の話にもありましたけども、理系女子ですとか土木女子ですとか、女子の活躍が非常に出てきておりまして、この高専のパンフレットでも「みらい人 (Miraibito)」ということで女子学生をメインに出して、あまり工業系という色を消してるように思うんですが、女子学生の期待が非常に高いのでしょうか。それと現在女子学生どんどん増えてると思うんですが、成績上位者に女性が多いですとか、何かその女性特有の結果があって今後の期待持っているのか。それとまた、先生方の女性に対するこれまでと違う、いろんな設定の仕方とかを進められているんでしょうかということです。質問になってしまいましたけど。

#### 【濱中校長】

若原先生おっしゃったように、地域密着型で行くと言いながらもグローバル化目指すのは二兎を追ってるようなもんだと思うんですけど、そのグローバル化、そこまで全国の高専のトップ切っていくとは思っておりません。地域密着のほうもちろん重視しております。ただ、今の時代の流れですから、何というんですかね、例えば高知県内の企業さんでも海外にいろんな工場を持っておられるとかですね、そういったアレルギーはないようにしたいなというそんな感覚でおります。地域密着といいましても、やはり高知県内への就職率も上げたいとは思ってます。それは産官学民の連携も必要ですし、将来的に高知県の活性化にもつながるということで、グローバル化ということは必要なんですけど、言われるように全国の高専でそこを非常に強化してる場所もあるんですけども、そのバスには乗り遅れないよという感じでは思っております。

それから校友会長さんからご指摘のあった女子学生の件でございますけど、これは安倍総理のもとで女性の活躍ということでですね、高専のほうも女子学生は30%、女性教員も30%という目標がもう明確に謳われております。先ほど教務主事から説明ございましたように、

今年のこの4月の入学者は多分30%を女子超えるんじゃないかと思います。ちょっと今までご議論いただいた中で、いわゆる高専入学者のミスマッチと申しますけど、入ったけどこんなはずじゃなかったというのがございまして、私もいろんな高専見てまいりまして、特に女子が情報系なんかはかなり文科系の女子が入ったりしてまして、それはちょっともつところほんとに小学生の段階から丁寧に説明する必要があるかと思うんですけども。

実際に女子学生、優秀な学生多くいます。私校長になりましてからも、国立大学への推薦の編入学受験する学生につきましては校長面談というのがございまして、15分ぐらいの予定なんですけどついついしゃべり込んで20分ぐらいになっちゃうんですけど、なかなか頭も良くてもっといい大学入れるんじゃないかなと思うんですけど、近いからという理由で岡山大学選んだりとか、女子学生でも理科系の思考力持ってる者もおりますので、ただ、さっき申しましたミスマッチは起こらないような感じで女子学生は今後とも増やしてまいりたいと思っております。

それは今日の資料の中にもありましたけど、160名定員維持しようと思えば当然女子も増えないと維持できないんですけど、そのために何でもありかというわけではないんですけど、さっきの学校のパンフレットの女子学生とも私直接話しましたが、今3年生ですかね、環境都市デザインの土木系の女子ですけども、実際にイオンモールで展示会したときも熱心に活躍してくれてましたから、ミスマッチがないように女子学生は増やしていきたいというふうに思っております。

#### 【若原委員長】

ありがとうございます。個人的には、グローバル化っていうのは多様性を認めることであるというのが私の理解ですね。マレーシアのペナンへ行ってこの3年間現地で家を借りて、キャンパスつくって、現地の会社、教育機関回って、教育プログラムを作り、それから豊橋の学生を現地の会社で長期の実務訓練を受けさせると。やはりいろんな考え方の人がいますし、いろんな文化的な背景を持った人、その中の1つに女子学生というのも、女性の活躍というのも入るので、そういう意味ではグローバル化ということはイコールダイバーシティですね。

だから、多様性を認めるということだというのが私の感じなんですけども、そういう意味では外国からいろいろ原料も調達されてますよね、そういう意味では多分地域のインフラの会社に就職したといいながらも、何年か後には世界を飛び回るかもしれないという会社であるという認識なんですけど、だから、そういう意味では電力会社というのは地域に密着しながらグローバルな会社だというのが私の解釈なんです。そういう意味では、社内で見ているこんな人が欲しいですというのがもし人材像ありましたら、ぜひご紹介いただきたいですが、末澤委員。

### 【末澤参与】

四国電力の末澤です。確かにグローバル化＝ダイバーシティっていう感じは、私自身も持っております。私どもの社内の事情を少しご披露いたしますと、実は私情報通信の担当もやっております、ご存じの香川高専の詫間分校から女子学生さんが通信系に毎年大体1名ずつぐらいですかね、入ってきてくれるような状況です。その子たちは何をやってるかといいますと、支店へ出て通信設備のメンテですね、こういうものを男子職員と一緒に混じってやってくれています。

いろいろ飲んで苦労話を聞きますと、やっぱりトイレに非常に苦労してると。上司の男性社員と一緒に現場へ行って、現場のメンテをいろいろ点検したり巡視したりするとき、トイレが非常に恥ずかしいというところもあって、その日は朝からもう水分補給をかなり自分で調節して、子どもさんのどういうんですかね、お弁当を作ったりご飯食べさせたりしているんですけども、そういう水分補給の調整を苦労されてるらしいです。でも仕事は、ご存じ通信系は技術革新が非常に日進月歩で勉強もしないといけませんし、会社の設備も覚えなれないといけないということで、非常にハードなんですけど面白いと言ってくれています。

そういう意味でグローバルといいますか、技術開発日進月歩な通信分野で頑張れているのが、そういう意味である種グローバルかなと。しかも先ほど委員長が言っていただきましたが、地域に根差した事業という、仕事というふうなことであろうかと思えます。

もう1点、そういう女性はある年齢になりますと、STNet という私どもの関係会社がございまして、Powerico というデータセンターも最近運営を始めました。そういったところで

今日もございましたが、情報セキュリティ関係の仕事をやってくれる女性も要りますし、STNet へ行って通信系の光ケーブルの敷設であり光のメンテナンスだとか、そういう仕事もある年齢になると出向してやってもらおうと、こんな形でございます。

そういう意味で、女子高専学生さんは私どもは非常にありがたく思っております。一昨年に高専女子会フォーラムというのを高松でやりました。そのとき私自身も自ら出て行って状況を確認しましたら、やはり中学生子女を持つ親御さんも来られてまして、非常に盛況でありました。それで少し感じたのは、実はそこに中部電力の人事・労務部長が自ら来られてまして、四国の優秀な高専女子学生の物色と申しますか、特に中部電力さんは女子を4割、事務系は4割以上採用してるというふうに向っています。そういう方が通信系もそうだし、情報系、それからそれ以外の土木・建築系も女子を求めてやってきてるというふうな状況でございました。ちょっと雑多になりましたが、そういうことでございます。

先ほど校長先生が情報セキュリティコースが将来にわたって成り立つんだろうかというふうな疑問をお話しされましたが、実は私どもは成り立つと思っております。と申しますのも、先ほどありましたデータセンター等もどんどんいろんなデータを入れていく必要がございます。先般IBMも私どものデータセンターの中にそういうオペレーションの人材を持ってきてくれるような形になってございますし、将来にわたってやはりデータというものの重要性が非常に増してくると思っておりますので、しかもサイバーテロとかそういったものが非常に入ってきてますので、それに対する対抗措置を取っていく必要があります。したがって、校長先生のご心配のようなことは多分ないんじゃないかなと、私個人は思っております。

以上、雑ぱくでございましたが。

#### 【若原委員長】

ありがとうございます。多分校長先生の心配っていうのは、高知高専がサイバーセキュリティに特化するのはいいんだろうと。ただ、それを全国的に推進されたときにそれだけの採用枠があるのでしょうかというのが、恐らく疑問に入っていたと思います。そういうことですよね。

## 【濱中校長】

全国に先駆けて高知高専が情報セキュリティコースを設置いたしますけれども、当然そこをねらってる高専もほかにございます。今日の説明の中でこれも端折りましたが、現在の職業というんですかね、その人口比率というのも将来かなり変わるといふうに言われていますし、そのセキュリティの分野というのは単にコンピュータのセキュリティだけじゃなくて、もうちょっとソーシャルセキュリティ的な要因は今後増えていくだろうと思っております。

ちょっともう1回、最初のグローバル化のお話で1点だけ付け加えさせていただきますと、私も単に英語力強化とかあるいは国際的にどうこうとかじゃなくて、先生おっしゃっていたように世界的な視野を持てば、そのもとで高知で働くとかいうようなことになれば一番いいかなと思います。

やっぱり四国は、こう言うとあれですけどやっぱり田舎ですね、なかなかこう、坂本龍馬出たところですけど、やっぱりもうちょっと世界的な視野は必要かなと思っております。

それから女子の件でいろいろご意見いただいて、ありがとうございます。それから四国電力様には毎年高知高専の卒業生お世話になっておりますけれども、これもいわゆる男女共同参画とかいうのも進められておりますけれども、私高知に参りまして、県庁に行きまして、市役所に最初住民票を移したんですけど、女性の課長とか係長とか結構座っておられて、いや、高知県って女性がよく働くんだなというふうに感じました。実際データの的にもそうっております。高知高専も教員は、女性教員はもうちょっと増やさないといけないんですけど、事務職員含めて、女性よく活躍されてると思います。

ですから、女子学生を増やすだけじゃなくて、それに対応すべく女性教員も増やしたりとか、やっぱり女子学生特有のこともありますので、そういった環境整備も含めて進めていく必要がある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。ほかに何かグローバル化とか男女共同参画っていう観点でもしご意見がありましたら、今ちょうど話題が、ここで議論してますのでいただきたいと思っております。

よろしいでしょうか。

そうしますと、ちょっとだんだん話が重たくなってくるんですけど、高専を取り巻く状況ということで非常に大量の資料をいただきました。議員連盟ができていたり、それから専門職教育等々いろんなところで議論がされているという資料、参与の皆様も資料を見ていただいたと思うんですけども、この中でこれはもう高知高専1校の努力で何かできるかということではないと思うんですが、こういう方向性を持っていけば生きていけるんじゃないかとか、こういう方向性を高専機構を通じて声を上げるべきであるとか、もしそういうことがありましたら、今から15分~20分ぐらいご意見をいただきたいと思います。

特に高知高専のことに关しますと、高知県の教育システム全体にかかわる問題でもございますので、そういった視点でご意見をいただきたいと思っております。いかがでございましょうか。

こちら辺、私ちょっと大学で受けてる用務で学長から、直接こういう資料やつぱり目を通してくように言われて、分析もさせられているんですけども、中央のほうの議論はかなり右行ったり左行ったりしていますし、それから例えば高校の高専化ですね、ということもこの資料に書かれてございました。これに関しては、愛知県では実は東山工業高校という名古屋にある工業高校なんですけども、専攻科2年分つくって高専化するという動きをしています。豊田高専すぐそばにあるのに、こういうことを愛知県がやっております。

そこで、じゃあ教員はどうするんだということがやっぱりありまして、いろいろ調べますと、会社から高校の専攻科ですね、ここに相当する教育をする教育係ですね、社内の多分教育係の方だと思うんですけど、派遣をして教えるということになっていて、それで動かすように聞いています。

但し、これは非常に危険かなと個人的に思っていて、会社の業績が変われば人材引き上げることになるはずですので、それで本当にちゃんとした教育が担保できるのかとか、その辺はなんか愛知県も半分見切り発車で進んでいないように聞いています。そういったこともございますので、多分これはまだまだ二、三転する可能性はございます。

それから農業高校に関しても、農業高専っていう話も書かれていたと思うんですけども、実は全国に農業高校ございますよね。ここには専攻科が実は既に存在しています。ですから、

ここで農業高専つくってなんて言ってる議員さんはほんとにちゃんと理解されてるのかなというあんまり、これオフレコにさせていただきたいですけど、そういったどのぐらい真剣に就労する人間の卒業生の数をちゃんとカウントしたうえで議論されてるのかなというのは、少し議論の精度に関して心配をしております。

その一方で、15歳人口あるいは18歳人口どんどん減っていきます。多分先ほど資料でいただいたグラフですね、これ見ていきますと大学は2030年でしたかね、希望すれば定員全員入れちゃうと。こういった状況の中で、高専は15歳で学生さんを確保していかなきゃいけないということになると思います。だから、大学に全員希望すれば入れてしまう時代に、高専と大学との差異をどのように出すかということが問われているというふうに思うんですね。

そういった中で高知県の中で、すいません、私ちょっと教育の事情分からないので、高知県としては将来にわたって、教育をどのような方向で見ておられるかというのをちょっとご意見を賜りたいと思うんですが、何かコメントございますでしょうか。

#### 【中山参与】

将来といってもどれだけ先の将来かというのはあれなんですけども、間違いなく生徒も減っておりまして、これまでは郡部なんかの学校で、高校の話をすればですね入学者が減ってきてもう少数、20名を切るような状態になってきてるんでそれで閉校という、自然減少に伴う閉校みたいな形があったんですけども、今回、昨年なんですけども高知市内の普通科高校を、その学校も特に定員がその郡部の学校ほど減っているということではなかったんですけども、高知市内も学校も統合という形で新たに生徒さんもおられる中で統合を打ち出して、今度30年からやっついこうという話になってるんですけども、そういう形ではこの生徒減少に対してそういう統合とか廃校とかいう形で対応してるという状況です。

それで高知県の場合、そういう生徒減少に対して、私学というのも一方であるわけですけども、私学もあれば高知市立商業、高知市立の学校もあったり、それから高専もあるんですけども、そういう学校がありながらその減少に対応するのは、全部県立高校のほうで減少で対応しているのが実態でして、そここのところがそれがずっと先まで行けるのかということとは



なかなか読めなくてですね、逆に言えば、先ほど高専の応援団という方がありましたけども、県立高校とすればやはり切磋琢磨する、お互いの魅力化を図ると。

それが中学生あるいは小学生に対する選択肢の1つになっていくということになっていくと思いますけども、そういう意味では県立高校のほうも、今回工業高校、くくり募集をしてやるという動向というのは非常にどうなるかなというのを楽しみ、あるいは参考にさせてもらいたいと思いますし、今度推薦入試で女子生徒が多かったとか、あるいは中学校の説明会とかでやはりそういうくくり募集的な状態というのは中学生にとっては非常に分かりやすい、校長先生のほうから分かりにくいという話もありましたけど、実際どんな問題、どうだったかなということをお聞きしたいんですけども、そういうことがうまくいくようであれば、我々も工業高校でもくくり募集をまた考えていかなければいけないことが起こってくるかもわかりませんが、そういう魅力化といいましようか、特色化といいましようか、を県立高校としてはお互いやっていかなければいけないというところだと思います。その点ちょっとお聞かせ願えたらありがたいんですけど。

#### 【秦泉寺教務主事】

高知高専としては、志願者対策が一番の最重要課題でこれから先もあり続けるんですが、やはり子どもの数が減るときにやっぱり男子と女子の数がほぼ同じだと思うんです。やはり工業系の学校ですからどうしても女生徒が敬遠するといいますか、工業系やからちょっとそれはもう男子と、だから普通科に行ってそれから、高校は普通科に行くというそういう意識をですね、工業系なんだけどやっぱりそういうのに興味を持ってもらうために、そういうリケジョのイベントとか、できるだけ女子学生、女性の活躍はそういう工業系でもできるんだよっていう、ちょっとこう敷居を下げるといいますか、そういう女子中学生との触れ合いとか、そういうイベント事を女性を前に立てることで、女子生徒の意識を少し工業系に寄せるという意味合いが強いと僕は思ってます。

その大きくくりで1学科にしたから女性が増えたかということ、それはちょっとまだ分からないんですけど、少なくとも中学校の先生からは、1学科で募集することはそれは中学生にとっては選択しやすいというか、どの学科に自分が向いてるかということがやはり決めれない。

それからもし入ったときに、やっぱり合ってなかったとかいう場合があるわけですね。本校でも現在転学科の制度があって、入学してから1年生から2年生に上がる時、あるいは2年生から3年生に上がる時に科を変えたいという学生が年々増えています。

そういうこともあって、1学科で入れるということはやっぱりそれだけ中学生の段階では決められない。結局、昔それこそ中学3年生が2万人ぐらいたった時代も高知県にもあったんですが、そのときはほんとに自分が機械をやりたい、電気をやりたい、そういう子どもたちだけで高知高専は定員を満たしてたんですね。しかもほんとに優秀な学生が入学をしてきたわけですけど、ほんとに目的意識がはっきりしてたわけです。

ところが子どもの数が減ると当然そういうふうに機械をやりたい、電気をやりたい、いや、そういう子ももちろん今もいるんですけど、でも、それで定員は満たせないんです。やっぱり入ってから自分の適性は何かっていうのは、やはりそこは中学校の先生方もそこまではなかなかこの生徒がじゃあ将来こっちに向いてるとかですね、はっきり断言はなかなかできないだろうと思うんです。それはやっぱり学生本人が自分でそう思わないと、自分が実際にやってみて自分の将来をやっぱり考える機会といいますかね、そういう機会をこれからつくれるわけですから。こういう入ってから選ぶということは、非常に中学校の先生からは好意的には受け取ってます。

そういう意味では女子学生の志願者も多かったんですが、それはそういう取り組みももちろんいろんなイベント事とかもしたんですが、それだけではなくて、やっぱりそういう入ってから何かこう社会の役に立ちたいとかですね、そういう思いは女子学生も持ってますから、入ってから選べるというところでは好意的に思われたのかもわかりませんが、そこはまた入学してから、おいおい聞く機会があればそういうのも聞いてみたいとは思っております。

それで今回推薦は女子学生が一番多かった、推薦で合格した数が多かったんですが、それはやっぱり成績が良かったんですね、やっぱり。入学してからは結構男子学生がグーッとこう伸びてくる場合が多いんですが、多分女子学生のほうがまじめに勉強してるのか、してるんだと思うんですけど、非常に成績も良くて、志願者も多かったので合格者も多かったということで、こういう取り組みというか、は継続はうちはしていきたいと思っています。

ほんとに女子学生が6割を超えたらちょっとどうしようかというのもあるんですけど、今は多分3割は達成はできると思うので、実際には男女で50%ずつ中学生はいますので、50%を目指してはやりたいとは思いますがそこはまあ、もちろん高知高専も選択肢の中の1つですから、いろんな高校がありますから、やっぱり自分の将来を考える、そういう教育というのは今も中学校でもやられてると思いますし、小学校のあたりから少しずつその発達段階に応じて指導もされておりますので、そこは中学生の段階から工業系、うちの学校のようなPRの仕方でいろんなほかの職種といいますかね、そういうのもどんどん中学校へアピールして、子どもの選択の幅を広げていって、最終的に選ぶのはその本人がもう決めるということ。

でも、大きくくり化はそういう意味では、工業系かそうじゃないかというようなちょっと大きなところでは、どっちに自分が行きたいかなという部分で選べるという部分では効果があるかなというふうに思ってます。

#### 【濱中校長】

私のほうから、最初に若原先生言われた、高専を取り巻く状況というのはあまりにも話が大きすぎて、ご意見を伺うといっても高知高専が何かできるわけでないんですけれども、恐らくといたしますか、いずれ高専についても国会で審議される、何らかの形でですね。例えば法人のあり方は、今の独立行政法人、一般的な法人は変えてもらいたいというのがもう高専関係者の一致した考え方です。大学法人法のようなものにできるのかどうか分かりませんが、いずれ国会で審議されると思いますけど、そのときに自民党の議連というのが今プロジェクトチームになってございます。そこから今現在の文部科学副大臣お二方おられますけど、お一人がその議連で、私も声かけていただいたんですけど、そういった高専に対して非常に認識の深い方が国会におられるというのは非常に心強く思ってます。

それからもう1つお話にありました高校を高専化する考えも若干出てるんですけど、それは施設の的にもスタッフ的にもちょっと別で、そこまでは行かないんじゃないかなとは思ってますけど、逆に大学のほうが高専化してきているという、実技を重視してきているんですけど、それに対して高専が独自性といいますか、十分私はユニークだと思うんですけど、最近

高専機構の小畑理事長が、1つのキーワードですけど高専の技術者魂ですかね、実践的な技術者ということで「高専スピリッツ」という言葉が使われてるんですけど、大学が高専化するといってもやっぱり限界がありますので、教育方法も違います。それから高専は中学校卒業年代から育ててまいりますので、大きく言えば、日本の教育が複線型で成立していくのが望ましいんじゃないかなと考えております。

高知高専はそうは言いましても、ほんとに繰り返しですけど、地域密着で地域に必要とされると、ほんと大事にさせていただいてると思ってますけど、これも高専機構から言わずと、それじゃあお金出してくれるんかという話になってしまってますね、これも高知県のほうからも南国市からも研究助成金等もいただいてまして、その意味では高専機構本部のほうもその評価はいただいています。ただ、その全国の高専を取り巻く状況の大きな変化ですから、その中での高知高専のしっかり根づいた学科再編を進めてまいりたいと思っております。

#### 【若原委員長】

ありがとうございました。ほんとにそのとおりだと思います。多分高知高専がモデルケースになって、ほかの高専が多分まねをしてくるのが次のフェーズになると思うんですね。そのことがあって、先ほどから濱中校長先生がよく言われてた、これで終わりじゃないと言っておられることとつながってると思うんですけども、先ほどブロック化でその独自性を失わないでくださいと久武委員が言われてましたけども、そのとおりで、金太郎飴式の教育機関をつくってきたのが戦後60年間の日本の教育で、それがミニ東大いっぱいできちゃって、人材育成として機能しなくなったので、今盛んに変えろと言われているんじゃないかというふうに思ってます。

そういう意味ではブロックで協働していても、先ほどどなたか言っておられましたけど使えるもの、先人が苦勞して使えるものは参考にさせてもらって独自の、高知高専だから、あるいは高知県だからできることですね。お昼ちょっとお話ししてましたけども、やっぱり「ものづくり」「ことづくり」というのは考えただけではできないと思いますので、必ずそれを実証してみるフィールドというのがそばにあるというのが強みになると思います。そういう意味では、高知県というのは非常に県民の気質も高いですし独自性も持っておられますの

で、高知県だからできる、そういう新しい「ものづくり」「ことづくり」ということを目指した学科にさせていただくと、多分ずっと高知高専は繁栄していけるんじゃないかというふう  
に思っています。

今日皆さんの意見聞いて、私なりにまとめるとこんな感じですね。

あとちょっと 10 分ほどなので、皆さんに今回少しずつ総括していただいてひと言ずつお  
言葉をいただきたいと思うんですけど、よろしいでしょうか。どっちから回りましょうか。  
じゃあ、こちらから行きましょうか。

### 【山本参与】

自分ところの会社のことを言いますと、約 200 人の従業員のうち高専の卒業生が 30 人を  
超えてきましたので、15%を高専の卒業生で占めてるということになってくると、兼松エン  
지니어リングの将来は高専が持つてると言っても過言ではないかとこんなに思います。去年  
の 5 月 22 日までは工業会の会長という立場でしたので、万やむを得ず高知に就職してくだ  
さい、高知に就職してくださいという働きかけをいろんなところでしてきました。

私個人の感想を言いますと、行きたけりゃあ県外へ行ってきてと、1 回。体験してきたほ  
うがええんじゃない。これが私の実は本音です。私自身は 9 回転職してますので、いろんな  
それが最後にすごく参考になりました。だから、それ以前に本人が希望してるのか、親が希  
望してるのか、就職のときですね、別にして、少なくとも高知の兼松エンジニアリングに就  
職したいんだという会社にしていきたいということで、この思いでずっと社長の代からやっ  
てまいりまして、ただいま現在正直申し上げまして、収入の面では高知で一番になってます、  
平均 730 万ちょっとということですから。

少しずつそういうことで企業の価値を高めていこうということで、すぐにはいきません、  
時間が掛かりますけども、ぜひ兼松に就職したいという人間、そういう判断をしていただけ  
る会社にしようとかかかってますけども、今言いましたように公の立場と個人の立場はちょっ  
と違いますけど、高知はほんとに狭い地域社会ですから、高知でいきなり最初から全部スタ  
ートしてしまうとちょっと考え方のあれが限定されてくるきらいがあるんじゃないかなと  
いう気がします。そういう趣旨では、大いに最初羽ばたいてほしいなという、私これ本音で

す。途中で帰ってこれる体制を逆にまたつくっていかんといかんというような考えもしてしますので、工業会すべての意見ではございませんけども、個人という立場に立ったときにそういうことも十分頭に置いてます。

ただ、残念なことに、私はもう昨年後期高齢者になりましたのでもう表に出ることはあんまりないんですけど、陰から会長、社長をちょこちょこつついてますんで、まだ影響力はちょっとあるかなという考え方してます。ごめんなさい。個人的なことをほとんど言いまして。

### 【久武参与】

西尾参与の小学生、それからあるいはまた小・中生両方、これに対するPRというかあれで、私またこれ自分の会社になるんですけども、昨年高専が内閣総理大臣賞を受賞した、あそこにずっとある避難タワーのちょっと弱点があったんですけど、それを克服するLANの活用、これを見たときに、それうちの新聞もおったんですが、これを見る小・中学生多分夢を抱くだろうなど。新聞のほうではNIEといいまして、教育に新聞をといて、学校教育に新聞を活用してます。こここそがそのNIEの精神に合致するし、非常に子どもたちに夢を与えるなあと思ひまして、そういう意味で地域密着ということも大事だなあと。

高知の特性としては、貧しい県ですけども、それから高齢化率が高いと。例えばロボット技術で、大がかりなそんなロボット、メーカーが作るようなものでなくても、そういう小さな手助けになるようなものに取り組んでみるとかですね、そういう道もまた地域密着であるんじゃないかなと、そんな感想を抱きました。

### 【西尾参与】

今年の推薦入試、私の学校から2名の女子生徒が出願しまして、おかげさまで2名とも合格させていただいたんですけども、2人とも非常にこだわりの強い子でして、面接の練習もしたんですけども、非常に面白いというか、何のために高専に行きたいのか、将来どういう道を進みたいのかと非常にはっきりしたものを持っていました。そういう子どもたちがもっともって増えてほしいなと思っています。もし彼女たちが高専でその夢を実現できるような、非常にどういうんですかね、生き生きとした姿をまた中学校で見せてくれるとまた増えてい

くのかなと、そんな期待感を持っていますので、どうぞよろしくお願いいたします。

### 【久保参与】

高専の特徴で就職率の良さが挙げられると思うんですが、学科再編で何を学ぶのか分かりにくくなるんですけども、やはりそこで指針となるのが就職先だと思っております。こういった企業に高知高専から出てるよということがあれば、何を学ぶというよりもその企業の仕事をしたいというのが普段のニュースとかいろんなものを見まして、それで高知高専を選ぶという可能性は出てくると思いますので、やはりこの就職先の宣伝効果は非常に大かなと思っております。その反面、地域に根差したとなりますと、あまり県内に就職してる方が少ないですので、なんか逆に宣伝にならないのかなと。

ある工業系の方からは、高専の学生さんはなかなかうちみたいなちっさいところへは来てくれないと、非常に人材的には欲しいんだけどもということも何社から聞いております。兼松さんとはもう何十人もおられるということで、やはりその企業によってその行き先のばらつきがあって、片や高専のおかげでいってるという方もおられますし、高専の学生さんはうちなんか見向きもしてくれないよという不満も出ておりますので、何かその辺どっちをどうしたほうがええのかというのはまたこれからの課題だとは思いますが、一番の特徴である就職先をもっと強くアピールするということがより良い学生の募集につながるのではないかと考えております。以上です。

### 【末澤参与】

ソーシャルデザイン工学科、私はもうこのネーミングであり中身のハイブリッド型人材の育成、それからアクティブラーニング等々、ぜひ頑張っていたきたいと思います。それで先程来出ておりますが、高知県ならではの、あるいは高知高専ならではの「ものづくり」「ことづくり」というものをどうやって実現していくかというのが一番大きな、しかも高いハードルだと思います。

それで前回のときに地域をフィールドにしたPBL活動っていうのをご紹介いただいて、少し勉強させていただきましたが、地域に出て地域の持つ課題を解決する能力を育成すると、

こんなようご紹介だったと思います。ただ、どなたかが前回申しておられましたが、フィールド活動とかフィールド学習を行おうとすると、受け入れ先側のほうがパンクしてしまうというふうなことがありました。

実は私ども自身が香川大学の学生さんを1カ月5～6人を受け入れて、当社が持つ部分的な課題をお願いしたという経緯がございました。なかなかご本人さんたちよりも私どもの社内が、その子たちをどういう課題でどういう悩みでどういう方向性で解決という、そういう課題解決能力を発揮してもらうまでにやっていくべきプロセスに手が、業務と両方やってもらいますんで、しかも私どもの会社は業績評価と能力評価というシステム両方を併用してまして、その子たちに関係する者たちにとってはやっぱり忙しいときもありますし、大変な、どういいますか、手間がとるということでうまく行かなかったケースがございました。

これがどこの企業さんも同じような悩みがあるのかなと私は思っておりますけども、これをどうやってやっていくか。ここが先生方の腕の見せ所であり、苦勞するところじゃないかなと思っております。そうもいいながら、これをやり上げるとかなり高いハードルを越えてほかの高専のいい参考になるんじゃないかということで期待しておりますので、ぜひ頑張ってくださいと思います。以上でございます。

#### 【蝶野参与】

豊橋技科大だけでなく本学も編入生を受けますのでよろしくって、すいません、冗談っぽく。お隣にうちはありますので、今日は研究とかそのあたりの話はあまり出ませんでしたけども、一緒に研究やっていくとか、もちろん教育もですけど、いま竹島先生おられますけど、実は本学の機械と本校の機械の教員同士で年に2回ぐらいでしょうかね会合を持って、最後は酒飲んでるんですけども、そういうようなことも数年前から始めてます。教育に関してもですね今後一緒にお手伝いというのではなくて、一緒にやることで本校も、もちろん本学も一緒に成長できるような仕掛けを本気で考えたいなと思っております。よろしく願います。



## 【中山参与】

前日も言ったんで妙にまた言いにくいんですけども、資料の 68 ページの平成 28 年度の入試日程というところがあるんですが、公立高校は昨年からこういう日程になってるんですが、それまではこれ A 日程・B 日程となってますけども、前期と後期というふうに分かれてまして、前期のほうは 2 月の中旬にあつて、後期のほうは 3 月の中旬ということになってました。それをこういう形に変えたんですけども、それは中学校の 3 年生の勉強が、もう 2 月の中旬で試験をしてしまいますと、ほとんどの生徒さんがもうそこで完結してしまって最後まで行かないというか、そういうこともあつて、できるだけ中学校の勉強期間を確保しようという中学校側からの話とか、それから前期日程と後期日程の間がひと月ぐらい空いてましたので、その間、合格している生徒さんと次また受けなければいけない生徒さんが学校の中で混同するといひましようか、そういうこともあつた関係で昨年度から全部 3 月のほうに前期いう形を落としてくる形になっております。

その点で、中学校の生徒さんにとってみたら早く決まるということはいいことで、高専のこの推薦入試が早いということはいいと思います。それはいいと思うんですけども、教育内容的にお互いが高校と一緒になつてというか、ある意味切磋琢磨するために教育内容で勝負、いま学科改編とかしてやっておられるわけですので、できましたらその推薦入試の時期も、全国よりもちょっと早いというふうにお聞きしましたけども、全国並みのそれはもう統一的な高専の流れでしょうから仕方ないと思いますし、募集枠も 80% もなんか多いというふうにお聞きしておりますけども、全国レベル並みの枠にさせていただいて、同じ土俵と言つたら言葉が悪いんですけども、あとはその制度的なことじゃなくて中身で勝負というか、公立高校とやることによって、高専のほうももつとこう何というんでしょうか、中身の精選につながっていくんじゃないかと思ひますし、あまりこう普通科高校と高専とのつながり、一緒になつて活動する機会があまりないんじゃないかと思ひますけども、部活動の大会とか県体とかは一緒にあるわけですけども、いろんなまだ交流ができる場面があると思ひます。

例えばそういう形で公立高校と高専がコラボしてやっていくという考え方も、これからはまたひとつの面白い取り組みもできるんじゃないかと思ひますので、そういう形でのこれから一緒になつてやっていくということは、教育委員会としてもそれから各県立高校としても、

ぜひそういう形ではお互いの魅力づくりのためにはなっていくと思いますから、そのためにも制度的なところでちょっとこう全国レベル的な状態にさせていただくと非常にありがたいなど。

ちょっと去年も言ってほんとに申し訳ないことなんですけども、ちょっと制度として変わってきておりますし、これは私学に向けても我々も発信してることなんですけども、中学生の学習期間を確保するというためにもですね、ぜひよろしくお願ひしたいと思ひます。以上です。

#### 【若原委員長】

どうもありがとうございます。ちょっと今日はいただいた議題が少し大きくてちょっと意見も少し発散した方ございますが、いろいろな意見をいただけたと思ひますので、参考にしていただけるものは参考にしていただひて、無理なものは無理だと捨ておひていただひて、それでより良い高知高専を目指していただければと思ひます。

それでは、以上で審議を終わらせていただきます。本日はありがとうございます。

#### 【濱中校長】

どうも本日は、参与会の委員の皆様にはほんと時間オーバーしてまで、貴重なご意見、ご提言をいただき、お礼申し上げます。

ほんとに高専を取り巻く状況が大きく変化する中での今回の高知高専の学科再編ですけれども、我々教職員一同必ず成功させる決意で取り組んでまいりたいと思ひます。本日ちょうだいいたしましたご意見、ご指摘につきましては、いわゆるPDCAサイクルにも結びつけまして対応してまいりたいと思ひております。今後ともご指導、ご教授のほどよろしくお願ひ申し上げます。本日はどうもありがとうございます。

## 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。

（山本参与）

- ・学科再編先行校は、問題点に直面し解決していていると思うので、先行校に意見を伺うという進め方をしていただきたい。
- ・高知県は、狭い地域社会ですから最初から高知で就職ではなく、一度県外を経験するほうが良いと思うが、県外就職で得たノウハウを、高知に帰って生かせる就職先やその体制作りが必要である。

（久武参与）

- ・ブロック化の中で、高知高専の自主性や文化というものを大切にしてほしい
- ・高知高専生が開発し内閣総理大臣賞を受賞した「つながっタワー」これは避難タワーの弱点を克服する LAN の活用ですが、高専生のこういったニュースを小・中学生が見聞きした時にきっと夢を抱くし、PR になる。大がかりな、ロボットメーカーが作るようなものでなく、ちょっとした手助けになるようなものに取組んでみるのも、地域密着といえるのでは。

（西尾参与）

- ・マークシートも普段のテストで使っているので戸惑うことは無いと思うが、子供の考え方や自分の力を表現する自由記述の内容も一定いるのでは。
- ・職業や活躍する場所等を具体的に示していただけたら中学生にも高専への進学を勧めやすい。
- ・小学生が高知高専を将来の進路選択のイメージとして持ってくれば、優秀な子供も私学でなく公立中学校を選択してくれると思うので、小学校の教員に高知高専の魅力や方向性をアピールしてほしい。
- ・自分の適性や将来の希望等のはっきりしたものを持った生徒が、高専に進学している。そういう生徒が、高専の教育で夢を実現し、生き生きとした姿をまた、中学校で見せてくれると入学生も増えると期待する。

（久保参与）

- ・研究や専門科目の勉強をしながら、語学の学習もこれまで以上にやるのはさらに優秀な学生でないとなし得ないと思うので、課題だけ上がってしまっていて実効性が薄れることがないようにしてほしい。
- ・高専の特徴である就職率の良さがあるので、就職先企業をアピールすることが大切である。

（末澤参与）

- ・高専女子学生は通信や情報それ以外の土木や建築でも採用されており貴重な人材である。
- ・ハイブリッド型人材育成、アクティブラーニング等の推進を期待する。
- ・高知高専ならではの「ものづくり」をどうやって実現するか、他高専の先駆けとなって実現してほしい。

(蝶野参与)

- ・高知工科大学と高知高専で教育研究を一緒にやって、共に成長できるような仕掛けが出来ないか考えたい。

(中山参与)

- ・可能であれば、推薦入試の時期や募集枠も全国レベルにしていきたい。
- ・色々な交流の場面で、公立高校と高専がコラボしてやっていっても面白い取組みが出来るのではないか。

(若原委員長)

- ・学年という横糸とコースという縦糸をうまく結びつけると強い力となるのでは。
- ・ブロックで協働しても、先人が苦勞したものは参考にし、高知高専或いは、高知県だから出来る新しい「ものづくり」という事を目指した学科にしていきたい。
- ・今回の議題は少し大きすぎて、色々な意見が出されたが、参考になるものは参考にし、無理なものは無理とし、より良い高知高専を目指していきたい。

(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



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/>