



平成24年度

参与会

◆報告書◆



アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト2012全国大会

2013. 2. 12



高知高専
イメージキャラクター

こうちゃん



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
Kochi National College of Technology

目 次

はじめに	1
1. 平成23年度参与会で出された意見 (平成23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24年度 高知高専の取組み状況について	7
3. 審議事項	31
4. 高知高専参与会における質問・意見等	35
5. 審議内容等 (まとめ)	56



(平成25年2月12日開催)

はじめに

高知高専を代表いたしまして、冒頭ごあいさつをさせていただきます。

本日はお忙しい中、参与会に御出席賜りまして誠にありがとうございます。この参与会は全国の国立高等専門学校が、平成 16 年に独立行政法人国立高等専門学校機構として設立され、一つにまとまった際に、機構側としても外部からの意見を聴くけれども、それぞれの高専においても、外部の皆様方からご意見を頂戴してより良い教育研究活動をやっていこうということで、名前は各高専において異なりますが、それぞれの高専に設けられたものでございます。本校におきましても毎年開催させていただいておりまして、これまで将来計画や諸活動につきまして、厳しくもまた温かいご意見を賜ったところでございます。

独立行政法人国立高等専門学校機構は、現在、平成 21 年度から始まりました第 2 期中期計画が進行中です。本年度は 4 年目にして、4 月からは 5 年目、第 2 期中期計画の最終年度に入りまして、来年の 4 月からは第 3 期中期計画に入っていくと、現在そういうステージにあります。本校においてもこの中期計画に従って、年度計画を立てて実施に努めているというところでございます。全国の国立高専 51 高専 55 キャンパスでございます。各高専事情が少しずつ異なっております。ということで本校も 51 分の 1 という認識は全くなくて、それぞれの地域における、高知県における重要な高等教育機関としての認識を持ちながら、皆様方のご意見を踏まえて、より良い学校にしていきたいというふうに鋭意努力して参っているところでございます。

この参与会は本校における PDCA サイクルのなかの重要な位置づけを占めております。本日は高知高専の教育・研究に関しまして、大所高所から、また、地域の高等教育機関として、本校のあるべき姿などにつきまして幅広くご意見を賜りたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。また、今回は何人かの委員の皆様方におかれましては、新しく参与として本日の会にご参画いただいておりますので、どうぞ忌憚のないご意見を賜りますようお願い申し上げます。

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 25 年 2 月

高知工業高等専門学校長
船橋 英夫



1. 平成23年度参与会で出された意見

優秀な人材の確保

- ① 大学は出前授業をおもに高校を対象として実施している。しかしそれは手遅れであり、本当は中学校に出前授業などを行い、他の大学の理系工系に行くかもしれないが、理工系の面白さを教えてやるというのが大事なのではないか。そう考えると高専では、小学校高学年に対しそのような取り組みを実施しないと効果が薄いのではないか。
- ② 現在の社会情勢で女子学生の就職率が100%ということは高知高専のストロングポイントでありもっと強調すべき部分である。
- ③ 中学校の先生方がはたして高専と言うものを理解しているか疑問がある。一部の先生を除き殆どの先生が高専と普通校の差が分かっていないのではないか。中学校の先生が高専の説明を出来るかどうかはかなり重要であり、進学担当以外の先生方にもいかに高専のことを広める・理解してもらうかが重要である。
- ④ 新聞へのチラシや広告は、親御さんへの直接のアピールとなり、理解を広げる良い方法である。
- ⑤ 本科の特色のところに「5年間で高校プラス短大以上の勉強をさせます。大学の工学部程度の教育以上に教育します。」とあるが、これは親御さん達にとって逆効果ではないか。そうではなくて、普通科高校そして短大に行った人よりもどれだけメリットがあるか、それから本科を出て専攻科あるいは他大学に編入した時に、普通高校から大学に入って4年間を終わる人よりどのようなメリットがあるのか、どういうことが身につくのかということをもっとアピールすれば良いのではないか。

グローバル化への対応

- ① 二つの切り口でグローバル化を見た場合、一つは大学をグローバル化するのか？もう一つは、学生をグローバル化するのか？高専の場合は、学生をどのようにグローバル化するのかを考えると良いのでは。
- ② 読む力が大事である。一般的にマスコミなどは会話力、要するに英会話をする為に海外に行くという感覚が多いが、基礎がついていれば読める人はある程度やれば会話は、出来るものがある。実際の読む力、論文なり小説でも良いので、そのような能力を付けていただく教育というものをして頂いたらいいのではないか。
- ③ その国のカルチャーを知ること。宗教的な事や、やってはいけないことを知ることもグローバル化である。
- ④ 実際海外に行った時に非常に重要なのは、実は日本語の能力である。どれだけ日本語できちんと自分の事を、あるいは日本の事を説明できるか、そこがしっかりしていないとたとえ英語が喋れてもコミュニケーションやプレゼンテーション・ディスカッションにつながらない。今後、日本語教育にも何らかの工夫が必要では。

(参考) 平成23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	高知県教育委員会教育次長	池	康晴
〃	四国電力株式会社常務取締役	河合	幹夫
〃	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	西郷	和彦
〃	高知新聞社論説委員室委員長	遠山	仁
〃	南国市長	橋詰	壽人
〃	株式会社高知銀行代表取締役専務	森下	勝彦
〃	社団法人高知県工業会会長	山本	吾一
〃	高知県中学校校長会代表		
	南国市立香南中学校長	渡部	哲夫

平成23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

参与会からの意見	本校の取組み
<p>優秀な人材の確保</p>	
<p>① 大学は出前授業を主に高校を対象として実施している。しかし、それは手遅れであり、本当は中学校に出前授業などを行い、他の大学の理系工系に行くかもしれないが、理工系の面白さを教えてやるというのが大事ではないか。そう考えると高専では小学生高学年に対しそのような取組みを実施しないと効果が薄いのではないか。</p>	<p>(⇒小学生向けの取組み) ◎小学生高学年を対象とした取組みについては、以下のとおりであるが、今年度は高知市子ども科学図書館と連携協定を締結や高専ロボコン四国地区の公開など取組みを強化した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高知県下の小・中学校に対し、5月に47件の年間計画を立て、計画通り47件の出前授業を3月中旬まで順次実施中である。 ・高知市内の小・中学校については、高知大学附属小学校では、9月に実施、介良中学校では、1～2月に実施及び実施予定である。 ・「地元小学校と連携した新たなものづくり教育」を南国市の小学校及び教育委員会と連携して実施した(10月-11月)。 ・高知市子ども科学図書館と4月24日に連携協定を締結、オープンキャンパス開催時(8/5)に連携事業としてキャンパスアドベンチャーを実施し、42名の参加があった。 ・高知市子ども科学図書館において、小学生ロボコン(8/19)・空気で支える建物(11/17)を高知市子ども図書館と連携して実施した。 ・「こども金融・科学教室」(公開講座)を9/8高知銀行本店で実施した。3月2日にも須崎市で同公開講座を開催予定。 ・南国市との連携協議会の下部組織である防災専門部会において、平成23年度から防災教育にかかる事業を追加し、連携して「南国市こども防災キャンプ」事業を実施した。(7/28-29) ・高知高専の取組みを積極的に広報する観点で、高専ロボコン四国地区を初めて学外の施設(野市青少年スポーツセンター)で実施し、一般(小中学生を含む)416人、高専関係(応援のみ、スタッフを除く)251人、計447人が観戦した。
<p>② 現在の社会情勢で女子学生の就職率が100%ということは高知高専のストロングポイントでありもっと強調すべき部分である。</p>	<p>(⇒女子学生就職率の強調) ◎女子学生に係る就職についての取組みは以下のとおりであるが、今年度は、環境都市デザイン工学科女子会の『はちきん蘭土会』主催のシンポジウムを開催し、高知さんさんテレビ女性記者の講演、卒業女性を交えたパネルディスカッションを実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「高専女子のキャリア形成」の一環として、星瞬祭中の11月10日午後には、はちきん蘭土会主催のシンポジウムを開催した。高知さんさんテレビ記者の講演「女性が社会で働くことについて」の後、同内容で卒業女性を交えたパネルディスカッションを実施した。 ・女子在学生の学生生活が理解されるような写真を掲載し、また、女子卒業生の声を掲載するなど卒業後のOGの活躍を紹介するように編集されている学校紹介誌「enjoy高専」を体験入学、オープンキャンパスなどで配布した。就職状況については、「就職率毎年ほぼ100%」、「6,234名の卒業生が活躍!(女性674名)」と記載。
<p>③ 中学校の先生がはたして高専と言うものを理解しているか疑問がある。一部の先生を除き殆どの先生が高専と普通校との差が分っていないのではないのか。中学校の先生が高専を説明できるかどうかはかなり重要であり、進学担当以外の先生方にもいかに高専のことを広める・理解してもらうかが重要である。</p>	<p>(⇒中学校の進学担当以外の先生への理解促進) ◎進学担当以外の先生への理解促進については、出前授業の際、高知高専のPRを積極的に実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高知県下の小・中学校に対し47件の年間計画を立て、3月中旬までに計画どおり出前授業を実施する予定である。「その際、進学担当以外の先生と高知高専についてのPRを実施し理解促進に努めている。」 ・中学・高専連絡会を6月に2会場(本校会場・四万十市会場)で実施し、参加中学校は本校会場50校(昨年度60校)、四万十市会場20校(21校)であった。連絡会には、本校の進学担当(進路指導)の教員が出席し、時には校長も出席することがある。 ・高専紹介のための中学校訪問はほぼ例年通り実施した。6～7月に高知県内104校、県外1校で、10～11月に高専近隣の高知市・南国市等24校を訪問し、校長、進路担当の先生を中心に説明した。
<p>④ 新聞へのちらし広告は、親御さんへの直接のアピールとなり、理解を広げる良い方法である。</p>	<p>(⇒親御さんへのアピール・新聞ちらしの効用) ◎保護者への広報展開については、以下のとおりであるが、今年度は進学状況の情報提供を積極的に発信する予定である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昨年度に引き続き、新聞チラシについては高知市内と本校周辺地域を重点地区として約11万部配布した。新聞チラシの効果を検証するため、新聞チラシにプレゼント引換券をつけた。星瞬祭でのチラシのプレゼント引換え状況は、11月10日98件、11月11日31件であった。 ・新聞広告については、2月または3月にTV面へ今年度の進学状況等について掲載を検討している。

<p>参加会からの意見</p>	<p>本校の取組み</p>
<p>⑤ 本科の特色のところに「5年間で高校プラス短大以上の勉強をさせます。大学の工学部程度の教育以上に教育します。」とあるが、これは親御さん達にとって逆効果ではないか。そうではなくて、普通科高校そして短大に行った人よりもどれだけメリットがあるか、それから本科を出て専攻科あるいは他大学に編入したときに、普通科高校から大学に入って4年間を終わる人よりどのようなメリットがあるのか、ということが身につくのかということをもっとアピールすればよいのではないか。</p>	<p>(⇒普通高校から短大・大学へ進学した場合と高専へ入学した場合の比較・高専のメリットの強調)</p> <p>◎普通高校から短大・大学へ進学した場合と高専への入学した場合の比較や高専のメリットの強調については、以下のように対応しているが、今後ステークホルダーへのアンケート結果や、OECD経済協力開発機構の報告書において、高等専門学校が高評価を受けている題材を積極的に発信していく予定である。</p> <p>(例えば)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高等専門学校は、OECD経済協力開発機構が2009年に発表した日本の高等教育に関する報告書において、以下のような唯一高い評価を受けたことを、今後積極的にアピールしていく予定である。 <ul style="list-style-type: none"> ①15才～20才にかけての期間に質の高い職業訓練を提供しており、卒業後に正式な学士課程に編入学できる。 ②高水準の職業訓練を提供しているだけでなく、さらに産業界のニーズに迅速・的確に応えていることから、広く国際的な賞賛を受けている。 ③社会経済的に低い地位にいる家庭出身の学生達に対し、社会に参加しその中で自らの地位を向上させるための機会を与えている。 ④数知れぬ海外の評価者たちと同様、我々も高等専門学校の運営、質、工夫に感銘をうけた。 (文部科学省HP、中央教育審議会、キャリア教育・職業教育特別部会(第5回)配布資料、「資料9. OECDの取組みに関する資料」より) ・高等専門学校機構が、平成18年3月に実施した「高等専門学校に対する企業、卒業生の意識調査～高等専門学校のあり方に関する調査～」(回答数：3,232件(回答率22.1%))において、企業人事担当者から次のような評価を得ている。今後は積極的に発信する予定である。 <ul style="list-style-type: none"> ①回答企業の7割が、高専卒業生に「大変・やや満足」である。特に規模の大きな企業ほど満足度は高い。 ②高専卒業生は専門知識があるが、コミュニケーション力は期待に比べてかなり低いという評価である。 ③今後高専に求められる方向性としては、「専門性の追求」と「幅広い知識・技能の習得」の2つの方向に二極化傾向にある。 (参考 http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/016/gijiroku/07042700/015.pdf) ・本校では3年に一度、「企業・卒業生・修了生向け学校評価アンケート」を実施してきている。最近では平成22年度(回収数215社(回収率39.4%))の調査によると、次のような評価を得ている。認証評価やJABEE審査において、このことをエビデンスとして積極的に活用するとともに、今後の改善のための資料としている。 <ul style="list-style-type: none"> ①本校本科卒業生に関して、学習・教育目標(技術者倫理, 専門基礎学力, 実験・実習能力, 専門応用力, 語学力・プレゼン能力, 創造力・指導力)に対する企業の満足度は、「満足・やや満足」で46.5%で、さらに「普通」を含めると95%に達する。特に、「満足・やや満足」は、専門基礎学力では58.8%, 基礎学力では52.5%, 実験・実習能力では51.2%であった。しかし、「満足・やや満足」は、語学・プレゼン能力では35%, 創造力・指導力では41.4%であった。 ②本校本科卒業と他高専の卒業生と比較して、総合的に「優秀」が20%で、「同等」と合わせると98%で、また大学生との比較でも総合的に「優秀」が13.2%, 「同等」が71.3%, 「劣る」が15.5%であった。 ・学校紹介誌「enjoy高専」において、「国際的に通用する教育レベル、高知高専のプログラムは、国際的に通用するレベルであることが、日本技術者認定機構(JABEE)より認定を受けている。学士の単位を取得した学生は技術士補となる資格を有する。」と記載。また、「センター試験とは関係なく大学3年次編入が可能」「卒業後に取得できる資格」や「授業料についての比較」を記載している。 ・「広報誌」、「高専ガイド」を6月に改訂・発行し、学校紹介や学校行事等の各種広報活動に、進学先や就職先を含め高専の良さをアピールしている。 ・学校紹介用DVDは、体験入学、学校紹介、中学・高専連絡会、オープンキャンパスなどの学校行事の際に活用し、様々な活動を通じて学生の生き生きした様子をアピールし、学校の充実度をPRしている。

<p style="text-align: center;">参加会からの意見</p>	<p style="text-align: center;">本校の取組み</p>
<p>グローバル化への対応</p> <p>① 二つの切り口でグローバル化を見た場合、一つは大学をグローバル化するのか?もう一つは、学生をグローバル化するのか?高専の場合は、学生をどのようにグローバル化するのかを考えるとよいのでは。</p> <p>② 読む力が大事である。一般的にマスコミなどは会話力、要するに英会話をする為に海外に行くという感覚が多いが、基礎がついていれば読める人はある程度やれば会話は出来るものである。実際の読む力、論文なり小説でも良いので、そのような能力を付けていただく教育というものをして頂いたらいいのではないか。</p> <p>③ その国のカルチャーを知ること。宗教的なことや、やってはいけないことを知ることもグローバル化である。</p>	<p>(⇒学生自身のグローバル化の方法)</p> <p>◎学生自身につながるグローバル化については以下のとおりであるが、今年度は、専攻科の講義をネイティブによる英語での実施、平成26年度専攻科入試へのTOEIC導入の決定、TOEIC高得点者への奨学金制度の創設等グローバル化についての体制整備を実施した。また、海外語学研修等を実施し積極的に参加するよう呼びかけた。(取組み例は後述、③参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外国人講師(高知工科大学大学院生)により専攻科専門科目の講義(専攻科ME2年)を英語で実施した。6/20, 6/27 ・英語力増進アプリ(iCOCET)を用いた第2回目となる校内英単語力ランキングコンテストを、専攻科生と5年・4年生はPart1~7、3年生から1年生まではPart1~4の範囲で1月に実施した。 ・学年進行に伴う英語力の向上を学生自身が認識できるように、2年次でTOEIC Bridgeを昨年度から継続して実施し、3年次では現在継続実施中の四国共通試験(ACE試験)を来年度からTOEIC-IPへ変更予定である。 ・TOEIC-IP試験を従来は年2回学内で主に専攻科生対象としていたものを、本年度より年3回(6月, 9月, 12月)学内で全学年対象で実施した。 ・平成26年度専攻科学力入試の「英語」に、実用英検資格およびTOEIC/TOEIC-IPスコアを利用できる制度を新設した。 ・また、後援会と連携して、TOEIC高得点者に対し各学科2名計8名の奨学金枠を設け本年度から実施することを決定した。 <p>(⇒英語の読解力を身につける教育が重要)</p> <p>◎英語の読む力を身につけさせる教育については、以下のような取組みを実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本年度も継続して1、2年次に英語の補習時間を時間割上に確保し、学力レベルの維持・向上を図っている。 ・英語能力をより積極的に伸ばすために、昨年度から3年次に「実力強化英語演習」(単位なし)を、本年度から4年次に「英語特論」(主に進学希望者向け1単位)を開講し、継続した英語力の強化を図っている。 <p>(⇒異文化、宗教、道徳を知ること重要)</p> <p>◎異文化等にふれ合う機会が多い学生の海外派遣については、本校の企画だけでなく機構本部や四国地区高専の企画に積極的に応募するよう呼びかけ、以下のような取組みを実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海外英語研修(オーストラリア・シドニー、インスティテュート・オブ・テクノロジー、7月27日(金)~8月11日(土))を学生15名、引率教員2名で実施した。 ・新居浜高専が実施する海外英語研修(オーストラリア・サザンクロス大学、3月3日(日)~3月11日(月))に学生1名が参加する予定である。 ・タイ王国で開催されたISTS2012(11/21-24)に専攻科2年生1名が参加し発表した。 ・日台iGOシンポジウム2012(12/9-12)に本科5年生1名が参加し発表した。 ・シンガポールで開催された第4回IPA国際ワークショップ(12/5-7, 圧入学会)に、専攻科2年生1名、本科5年生1名が参加し発表した。 ・海外インターンシップ(3/2-23TANAKAホールディングス(株)シンガポール)に専攻科1年生1名が参加する予定である。 ・国費留学生のみならず私費留学生の受け入れを継続して推進し、受け入れた留学生に対しては、3年生と4年生には引き続き留学生一人につき一人のチューターを配置し細やかな対応している。このことにより、留学生とチューター日本人学生がお互いにより幅広い国際感覚を身につけることができる。 ・南国市国際交流協会と連携した留学生レセプションを5月11日(金)に開催した。

参加会からの意見	本校の取組み
<p>④ 実際海外へ行ったとき非常に重要なのは、実は日本語の能力である。どれだけ日本語できちんと自分のことを、あるいは日本のことを説明できるか、そこがしっかりしていないとたとえ英語が喋れてもコミュニケーションやプレゼンテーション・ディスカッションにつながらない。今後日本語教育にも何らかの工夫が必要では。</p>	<p>(⇒英語でのコミュニケーションやプレゼンを行なうためには、日本語能力を高める教育が重要)</p> <p>◎英語でのコミュニケーションやプレゼンテーション等の向上のため、学生は、海外語学研修や海外での学会発表等を積極的に参加している。特に、日本語教育については以下の取組みを行なった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・四国地区高専総合文化祭英語スピーチコンテスト (12/16) に参加した。 ・海外語学研修等は前述③を参照 <p>・本校では、日本語の能力、コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力等に関して、各学科・各専攻において、学習・教育目標を設定している。例えば、建設工学専攻では、その一つとして「世界に飛躍するために必要な基礎的語学力やコミュニケーション能力」を掲げている。その中で、特に日本語能力の要請として、①日本語の記述方法・表現能力の基礎とそのプレゼンテーション能力やコミュニケーション能力を向上させるために、「日本語表現」(4年)を開講し、実用的な日本語の体系的な記述方法や日本語によるコミュニケーション法を教授している。また、②学術的な研究課題を総合的にまとめ、論理的な記述力を高めるために、「卒業研究」(5年)や「特別研究」(専攻科1・2年)を通して、学術的な研究課題を総合的にまとめ、卒業論文や特別研究論文を作成することにより、論理的な記述力を高め、また中間発表会、論文審査発表会、中四国専攻科交流会、学会発表等を主体的に体験することにより、プレゼンテーション能力やコミュニケーション能力を向上させるようにしている。また、その他の演習科目等では、設定した課題に対する課題解決策を自らが見出し、互いにコミュニケーションを計りながらチームワークを駆使して協同して取り組み、それを系統的にまとめ、的確に発表できる能力を身につけさせるようにしている。</p>

2. 平成24年度 高知高専の取組み状況について

**平成24年度
高知高専の取組み状況について**

平成24年度参与会資料
(平成25年2月12日)



高知高専イメージキャラクター
こうちちゃん

1

**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(本科)の学生数
- (6)高知高専(専攻科)の学生数



高知高専イメージキャラクター
こうちちゃん

2

(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。

就業年限: 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)

3

(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: 高等専門学校卒業生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。

就業年限: 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)

4

(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)、235学科

学生数: 49,582人(H24.4.1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: 98.9%(求人倍率15.6倍)

2. 専攻科

設置数: 国立51校(55キャンパス)、117専攻

学生数: 3,164人(H24.4.1現在)、入学定員1,044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(学位授与と機構からの認定)

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(JABEE)の認定

5

(4) 高知高専の学科構成と定員

略号	学科名称〔()内は5年生〕	定員
M	機械工学科	40
E	電気情報工学科(電気工学科)	40
C	物質工学科	40
Z	環境都市デザイン工学科 (建設システム工学科)	40

略号	専攻名	定員
SME	機械・電気工学専攻	8
SC	物質工学専攻	4
SZ	建設工学専攻	4

6

(5) 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	42 (1) [] < >	43 (5) [] < >	44 (1) [1] < >	48 (1) [3] <1>	34 (1) [] < >	211 (9) [4] <1>
E	41 (3) [1] < >	44 (9) [] < >	44 (5) [] <1>	51 (4) [] < >	48 (5) [1] < >	228(26) [2] <1>
C	42(14) [] < >	44(15) [2] < >	41(19) [] < >	54(21) [1] < >	43(18) [] <1>	224(87) [3] <1>
Z	42(13) [] < >	46(10) [1] < >	34(11) [3] < >	48 (11) [] < >	31 (8) [] < >	201(53) [4] < >
計	167 (31) [1] < >	177(39) [3] < >	163(36) [4] <1>	201(37) [4] <1>	156(32) [1] <1>	864(175) [13] <3>

数字はH25.1.1現在

(6) 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)	10(1)	18(1)
物質	3(0)	6(3)	9(3)
建設	6(1)	6(0)	12(1)
合計	17(1)	22(4)	39(5)

数字はH25.1.1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)新聞折り込みチラシ及び新聞広告による広報活動
- (8)情報発信
- (9)学生の学校広報活動への参加

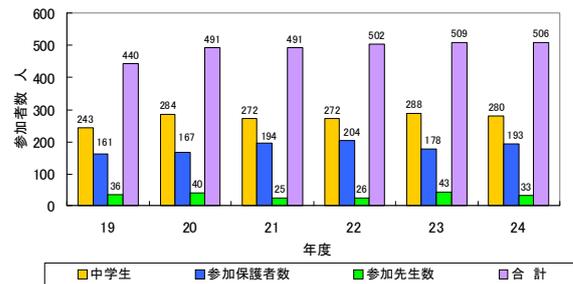


平成23年度参与会意見
優秀な人材の確保
①, ③, ④, ⑤

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、国際交流に関する事項

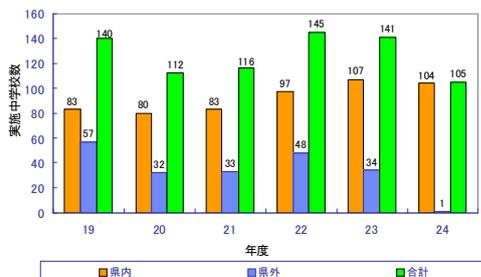
(1) 体験入学

■9月11日：中学生280名(+保護者・教員等合計505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19~24年度)

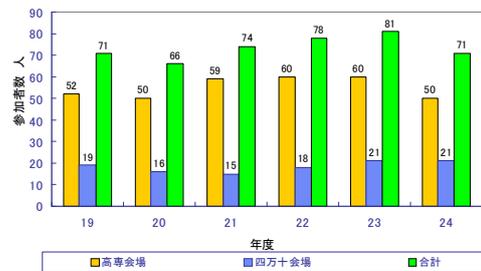
- 6~7月：高知県内外の中学校を訪問
- 11~12月：高知市内、近隣中学校を訪問



(3) 中学校-高専連絡会

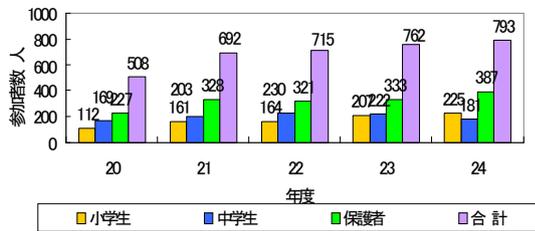
(参加者数：平成19~24年度)

■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19～24年度)

■8月4日～5日：本校で開催(小・中学生対象)



13

(5) 出前授業

■平成24年度：39件実施(内、小学生対象26件)／1月末まで
合計47件予定(内、小学生対象32件)

No.	日時	対象				担当教員		内容
		市町村	学校名	学年	人数	専攻	氏名	
1	12/6(木) 14:45～15:30	中土佐町	上ノ加江小学校	小4	5	総合科学科	桑原伸弘	ふしぎな数のおはなし
2	12/11(火) 13:30～14:20	四万十市	八東中学校	中2	34	電気情報工学科	芝 治也	磁石と電磁石の不思議
3	12/11(火) 13:30～14:20	土佐市	土佐南中学校	中3	37	電気情報工学科	今井一雅	次世代ICT活用教育体験授業
4	12/11(火) 13:50～14:35	香美市	佐岡小学校	小1～6	10	機械工学科	奥村勇人	NHKロボットコンテストに出場したロボットの制作話し老眼を強作してみよう
5	12/11(火) 14:00～15:30	いの町	神谷中学校	中1	3	環境都市デザイン工学科	勇 秀憲	レインボースローで美しい城を作ろう!
6	12/18(火) 14:00～15:30	佐川町	黒岩小学校	小4～6	25	環境都市デザイン工学科	岡林宏二郎	東日本大震災をもとに南海地震への備えについて学ぼう

(平成24年12月の実施例)

14

(6) 公開講座の実施・イベントへの出展

- 地産地消ごめんの軽トラ市ミニロボ実験室(於南国市後免町商店街) ※
ミニロボットの操作体験と、ペンギンロボットの展示
- 市民対象の情報スキルアップ講座(於高知高专) ※
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
- 電験三種受験対策講座(於高知高专)
電気情報工学科教員による一般向けの資格試験対策講座
- 高知高专教養講座(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
- キャンパスアドベンチャー(於高知高专) ※
小学生～中学生対象の科学体験講座
- 橋梁の維持・管理・補修・補強講習会(於高知高专)
市町村の技術者及び建設コンサルタント技術者のための講習会
※は学生が補助員として同行

他18件

15

(7) 新聞折り込みチラシ(両面・カラー)

■平成24年11月9日、高知市、南国市、香南市、香美市



新聞掲載広告

■平成25年2月15日、高知新聞TV面掲載予定

16

(8) 情報発信(平成24年1月25日現在)

- 高知新聞等の紙面掲載記事 34件
GPS津波計関係、高知高专OB人材活用事業、東日本大震災被害調査(報告会)、高専ロボコン ロボットに乗ろう!、南国市こども防災キャンプ、日本物理学会 Jrセッション最優秀賞受賞、剣道部全国高専大会優勝、全国高等専門学校ロボットコンテスト、衛星設計コンテスト学会賞受賞、など
- NHK・テレビ高知等の電波報道ニュース 27件
GPS津波計関係、東日本大震災被害調査(報告会)、次世代ICT活用教育、南国市こども防災キャンプ、全国高等専門学校ロボットコンテスト、企業合同説明会、など

17

(9) 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・寮見学の引率、学科紹介の補助、体験学習の指導
- 中学-高専連絡会(高専会場)での学科紹介
- 高専祭(星瞬祭)における学科紹介、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、出前授業やキャンパスアドベンチャーにおける補助員や実習指導
- 日章小学校との連携事業における講師
- 地域防災教育活動への参加

18

III 志願者数の推移

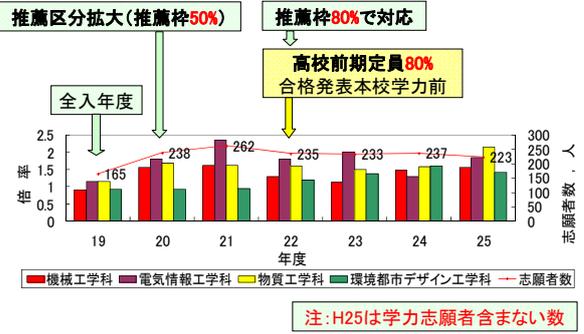


- (1) 志願者数の推移
- (2) 推薦志願者と学力志願者の内訳
- (3) 高知県内・高知市内の中学生数と志願者数
- (4) 今後5年間の高知県・高知市内の中学生数
- (5) 女子の志願者数と入学者数
- (6) 女子志願者の確保に向けた取組み
- (7) 平成20年度以降の入試制度の変遷
- (8) 平成24年度からの推薦基準
- (9) 平成25年度の入試日程

平成23年度参与会意見
優秀な人材の確保
①～⑤

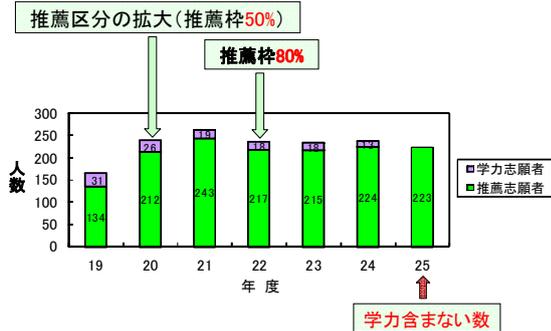
中期計画 1 教育に関する事項(1)入学者の確保

(1) 志願者数の推移 (平成19～24年度)



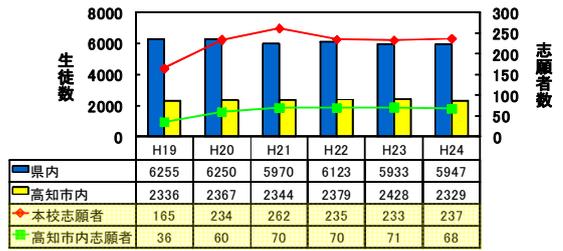
注: H25は学力志願者含まない数

(2) 推薦志願者と学力志願者の内訳 (平成19～24年度)



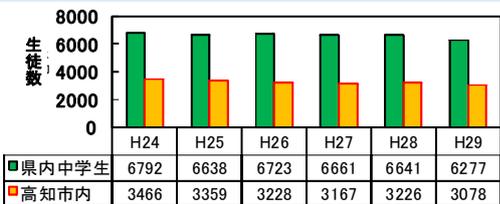
学力含まない数

(3) 高知県内・高知市内の中学生数と志願者数 (平成19～24年度)



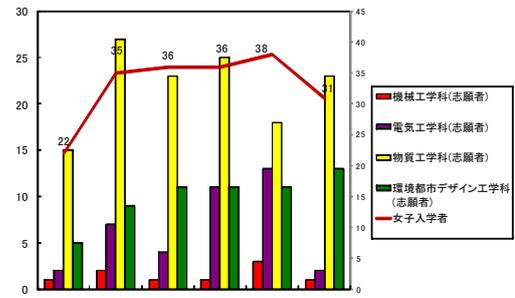
(人数は私立在籍者約1130名を除いた数字)

(4) 今後5年間の高知県・高知市内の中学生数 (平成24～29年度)



(数字は私立中学在籍者約1130名を含む)

(5) 女子の志願者数と入学者数 (平成19～24年度)



(6) 女子志願者の確保に向けた取組み

- 高専ガイド「キラキラ高専ガールになろう！」
学校紹介、オープンキャンパスなどで活用
- 学校紹介誌「enjoy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
- はちきん蘭土会シンポジウム(星瞬祭11月10日)
在学女子学生による企画・立案、高知さんさんテレビ記者の講演「女性が社会で働くことについて」、卒業女性を交えたパネルディスカッション

25

(7) 平成20年度以降の入試制度の変遷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
- 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

26

(7) 平成20年度以降の入試制度の変遷②

- 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
- 平成24年度・平成25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

27

(8) 平成24年度からの推薦基準

- 推薦A**
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
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**)、または
クラブ活動の実績が顕著である者
(推薦書、調査書、志望理由書、作文、面接)
- 推薦B**
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**、(推薦書、調査書、志望理由書、実験・実習課題、報告書、面接)

28

(9) 平成25年度の入試日程

月 日	公立高校	高知高専
12月19日～26日		推薦選抜 出願期間
1月12日		推薦選抜A
1月13日		推薦選抜B
1月17日～21日	前期選抜 出願期間	出願可
1月21日		推薦選抜 合格発表
1月23日～25日	前期選抜 志願先変更期間	
2月1日		入学確約書提出期限
2月4日～12日		学力選抜 願書受付
2月7日～8日	前期選抜(学力検査、面接)	
2月15日	前期選抜 合格発表	合格しなかった時は 学力選抜を受験して 欲しい
2月19日～21日	後期選抜 出願期間	出願可
2月21日		入学確約書提出期限
2月24日		学力選抜
2月25日～26日	志願先変更期間	受験しない場合は、辞退願書を
3月1日		学力選抜 合格発表
3月4日～3月7日		入学手続期間
3月11日	後期選抜(学力検査、作文、面接)	高専に入学し ない時は辞退願書を
3月16日	後期選抜 合格発表	
3月17日		合格者登校日

29

IV 教育課程と補習体制

- カリキュラムの学年配置
- 学科改組とカリキュラム再編
- モデルコアカリキュラムへの対応
- 補習授業
- グローバル化への対応
- 資格取得と自主的学習を促す取組み
- 混合学級の導入
- 平成24年度の転学科



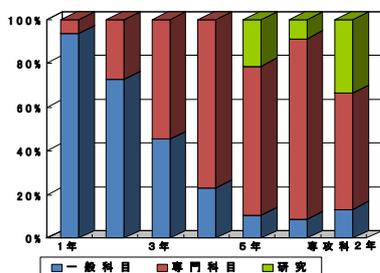
平成23年度参与意見
グローバル化への対応
①、②

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

30

(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



31

(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の再編(H20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より)
- 演習授業の整備(H20より)
- 補習にTA制度導入(H20より)
- 高知大学との単位互換(H20より)

32

(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
 - 9月26日: モデルコアカリキュラム導入説明会
- 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
 - 12月3日: 調査方法の説明会
 - 12月中旬まで: 全教員による調査
 - 次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
- 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」
 - 全国7高専の一員として参画し、モデルコアカリキュラムに準拠した達成評価試験、教育システムの構築を目指す

33

(4) 補習授業(引き上げる指導、単位なし)

- 1年生成績不振学生を対象(定期試験結果等参考に)
 - 数学A、数学B、物理、英語(時間割に記載、毎週)
 - 専攻科生によるTA制度を導入(H20より)
- 2年生対象の補習を導入
 - H21後期より数学、英語
 - H22より数学、英語、物理(時間割に記載、毎週)
 - 物理に専攻科生TA導入

34

(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
 - H21より物理演習でTA
 - 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(TA)・化学演習

35

(5) グローバル化への対応 ①英語

- 英語での講義: 外国人特別講師による専攻科専門科目(6月)
- 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ニングコンテスト(H23年度から)(1月)
- 2年生でTOEIC Bridge(H23・24年度から)(1月)
- 3年生で四国共通試験(ACE試験)(1月)
 - H25年度からTOEIC(-IP)へ変更予定。
- TOEIC-IP試験を年2回(学内より)年3回(6月、9月、12月)実施
 - 学内で全学年対象で実施した。
- 専攻科学力入試制度改革(H26年度入試から)
 - 「英語」に実用英検資格およびTOEIC/TOEIC-IPスコアを利用可能に
- 奨学金の新設(本年度から)(後援会と連携)
 - TOEIC高得点者に対し各学科2名計8名

36

(5) グローバル化への対応 ②日本語

(例示:環境都市デザイン工学科・建設工学専攻)

■学習・教育到達目標 「世界に飛躍するために必要な基礎的語学力やコミュニケーション能力」

①日本語の記述方法・表現能力の基礎とそのプレゼンテーション能力やコミュニケーション能力を向上させる

日本語表現(4年):実用的な日本語の体系的な記述方法や日本語によるコミュニケーション法(グループワーク等)

②学術的な研究課題を総合的にまとめ、論理的な記述力を高める卒業研究(5年)、特別研究(専攻科1・2年):学術的な研究課題を総合的にまとめ、卒業論文や特別研究論文を作成することにより、論理的な記述力を高め、また中間発表会、論文審査発表会、中四国専攻科交流会、学会発表等を主体的に体験することにより、プレゼンテーション能力やコミュニケーション能力を向上させる

37

(5) グローバル化への対応 ②日本語

(例示:環境都市デザイン工学科・建設工学専攻)

■学習・教育到達目標 「世界に飛躍するために必要な基礎的語学力やコミュニケーション能力」

②学術的な研究課題を総合的にまとめ、論理的な記述力を高める建設工学演習(専攻科1・2年):設定した課題に対する課題解決策を自らが見出し、互いにコミュニケーションを計りながらチームワークを駆使して協同して取り組み、それを系統的にまとめ、的確に発表できる能力を身につけさせる

<エンジニアリング・デザイン教育>

38

(6) 資格取得と自主的学習を促す取組み

■平成23年度から技能審査の単位認定を拡大

(平成23年度から、学年修了要件に含める)

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

39

(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

40

(8) 平成24年度の転学科

■2年次進級時に電気情報工学科へ1名転学科

■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)

■3年次での転学科は、特別科目開講などで対応

41

V 本科学生の動向①



高知高専イメージキャラクター
こうちゃん

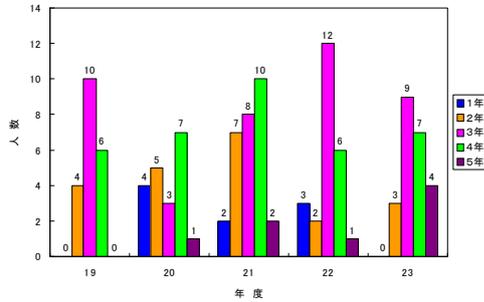
- (1)学年別退学者の推移
- (2)学年別留年生の推移
- (3)本科の退学者と留年生の推移
- (4)進級に関する現状

中期計画 1 教育に関する事項(2)教育課程の編成等

42

(1) 学年別退学者の推移 (平成19~23年度)

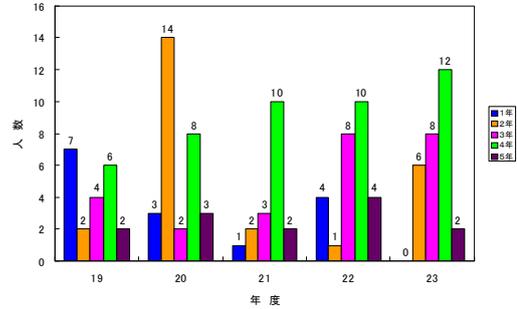
■ 毎年20~30名程度 (全学生の2~3%程度)



43

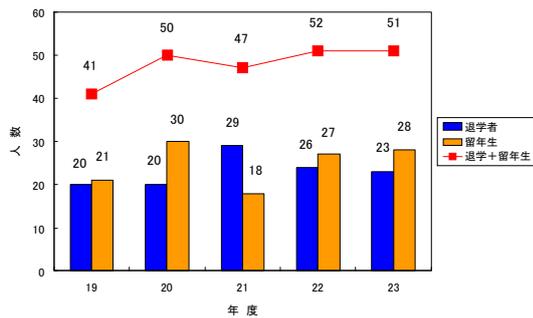
(2) 学年別留年生の推移 (平成19~23年度)

■ 毎年20~30名程度 (全学生の2~3%程度)



44

(3) 本科の退学者と留年生の推移 (平成19~23年度)



45

(4) 進級に関する現状 (まとめ)

- 退学者はH19-H23年平均で23.2名(H18-22で23.6)
- 留年生はH19-H23年平均で24.8名(H18-22で23.0)
- 退学者と留年生は増加傾向
- 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)

46

V 本科学生の動向②

- (1) 本科生のインターンシップ・国際会議発表
- (2) 就職と進学との比率
- (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



平成23年度参与会意見
グローバル化
③

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

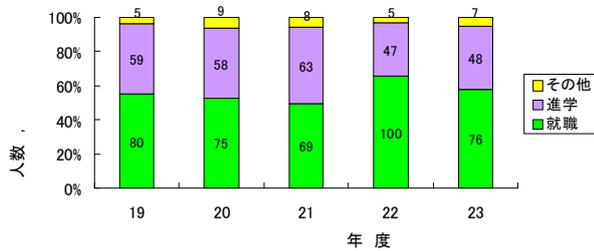
47

(1) 本科生のインターンシップ・国際会議発表

- 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)
- 日台iGOシンポジウム2012(12月9~12日)に本科5年生1名が参加・発表。
- シンガポールで開催された第4回IPA国際ワークショップ(12月5~7日、圧入学会)に、本科5年生1名が参加・発表。

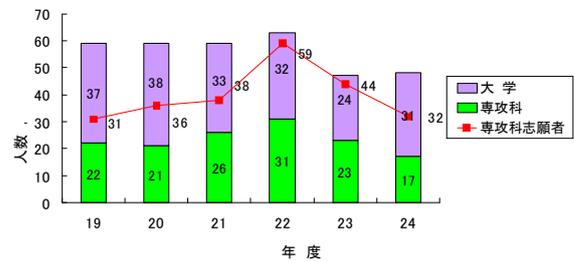
48

(2) 就職と進学比率 (平成19~23年度)



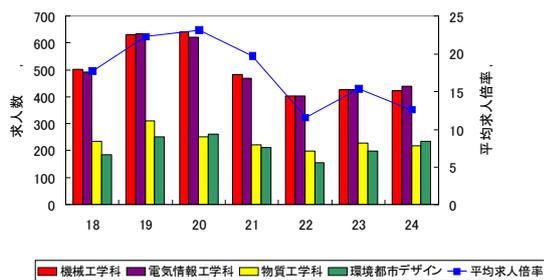
49

(3) 大学編入学と専攻科進学 (平成19~24年度)



50

(4) 本科の求人数 (平成18~24年度)



51

(5) 主な進学先 (平成19~23年度)

- 27名: 豊橋技術科学大学
- 13名: 徳島大学
- 13名: 高知工科大学
- 12名: 長岡技術科学大学
- 10名: 岡山大学
- 6名: 愛媛大学
- 5名: 筑波大学, 千葉大学, 神戸大学, 大阪市立大学
- 4名: 東京農工大学, 香川大学, 佐賀大学
- 3名: 広島大学, 山口大学, 山形大学
- 2名: 九州工業大学, 東京工業大学, 大阪大学,
京都工芸繊維大学, 宇都宮大学, 熊本大学,
鹿児島大学, 神戸芸術工科大学

52

(6) 主な就職先 (平成19~23年度、4名以上)

- 23名: 四国電力(株)
- 8名: 高知市, 東燃ゼネラル石油(株)
- 7名: 関西電力(株)
- 6名: 大阪ガス(株), 高知県, 西日本旅客鉄道(株),
日本ゼオン(株)水島工場, 日本触媒
- 5名: 旭シンクロテック(株), (株)カネカ, 武田薬品工業(株),
兼松エンジニアリング(株), 中外製薬工業(株)
- 4名: (株)IHI, (株)花王, 技研製作所(株), (株)コベルコ科研,
(株)ジャスト西日本, 前田道路(株)

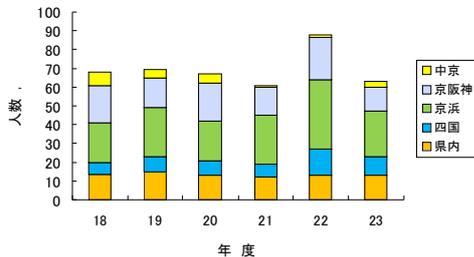
53

(6) 主な就職先 (平成19~23年度、3名)

- 旭化成(株), 出光興産(株), NTT西日本(株),
京セラ(株), 第一三共プロファーマ(株), DIC(株)
大日精化工業(株), (株)ツムラ茨城工場, 東レ(株),
日東電工(株)豊橋事業所, 日本エイアンドエル(株),
パナソニック(株)デバイス社機構部品BUインプットデバイスデバイス
(株)半導体エネルギー研究所, 日立化成工業(株),
(株)ミタニ建設工業, 三菱地所藤和コミュニティー(株),
(株)ミロク製作所, (株)四電工

54

(7) 主な就職先の地域 (平成18~23年度)



過去6年間 (H18~23) の平均
京浜32%, 京阪神22%, 四国11%, 県内17%

(8) 進路の現状 (まとめ)

- H24年度の求人数はH23年比で約2%増
- H19-23の就職比率56%、進学比率39%、その他5%
(その他は、自営、専門学校進学、進学浪人など)
- 就職希望者はほぼ全員が就職 (H24年度は94%が内定)
- 地域は、京浜34%、京阪神22%、県内17%、四国内12%
- 進学者の内、大学編入学は57%、専攻科が43%
(平成24年度92%が進路決定)
- 就職希望者、進学希望者の一部は採用・入学試験で苦戦

VI 留学生および編入生の現状

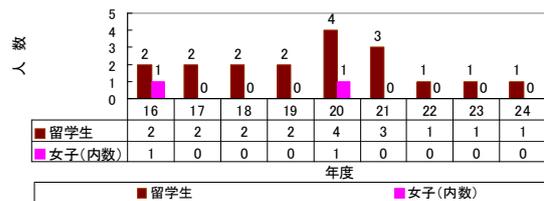
- (1) 留学生の受け入れ
- (2) 編入生の受け入れ
- (3) 留学生および編入生の進路
- (4) 留学生・編入生の受け入れの現状

平成23年度参与会意見
グローバル化
③

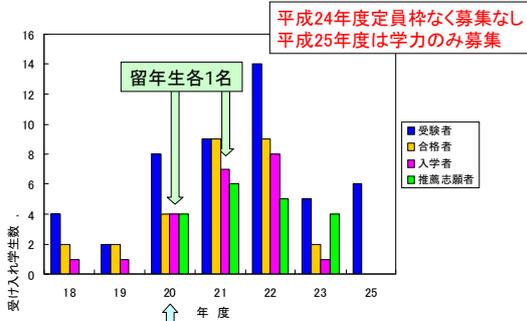
中期計画 1 教育に関する事項(5) 学生支援・生活支援等
3 社会との連携、国際交流等に関する事項

(1) 留学生の受け入れ (平成16~24年度)

■ 5年間平均2名/年



(2) 編入生の受け入れ (平成18~24年度)



(3) 留学生および編入生の進路 (平成18~23年度)

卒業	留学生の進路	卒業	編入生の進路
H18	佐賀大学 筑波大学	H18	九州工業大学 高知工科大学
H19	横浜国立大学 神戸大学	H19	
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、日本テクニカル・サービス、大日精化工業、日本プチル、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、日本プチル、東京水道サービス、IHI

(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推薦制度の中断)
進学希望者の指導体制

61

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

平成23年度参与意見
グローバル化
③

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

62

(1) 専攻科生の海外インターンシップ・ 国際会議発表

■タイ王国で開催されたISTS2012(11月21～24日)に専攻科2年生1名が参加・発表。

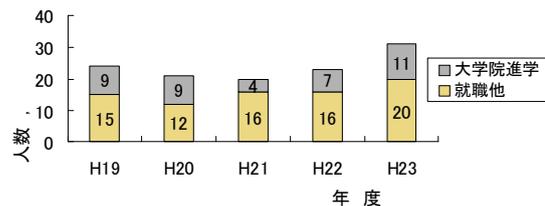
■シンガポールで開催された第4回IPA国際ワークショップ(12月5～7日、圧入学会)に、専攻科2年生1名、本科5年生1名が参加・発表。

■高専機構の海外インターンシップ(3月2～23日、TANAKAホールディングス(株)シンガポール)に専攻科1年生1名が参加予定。

63

(2) 専攻科修了生の就職・進学者数 (平成19～23年度)

■進学比率 H19(47%)→43%→20%→30%→H23(35%)



64

(3) 専攻科修了生の進学大学院 (平成19～23年度)

- 7名 : 大阪大学大学院, 奈良先端科学技術大学院大学
- 5名 : 徳島大学大学院, 長岡技術科学大学大学院
- 4名 : 豊橋技術科学大学大学院
- 3名 : 名古屋大学大学院
- 2名 : 京都大学大学院, 広島大学大学院
- 1名 : 九州工業大学大学院, 東京工業大学大学院,
北陸先端科学技術大学院大学, 岡山大学大学院,
静岡大学大学院

65

(4) 専攻科修了生の就職企業 (平成19～23年度)

■ 県外企業

- 4名 : 旭化成(株)
- 3名 : (株)大塚製薬工場, 富士電機システムズ(株)
- 2名 : (株)エイアンドティー, NECネットエスアイ(株),
兼松エンジニアリング(株), 中外製薬工業(株),
東燃ゼナラル石油(株)

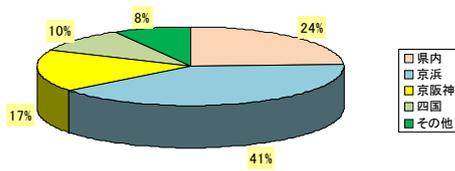
■ 県内地方公務員(高知県, 高知市、南国市) 7名

■ 高知県内企業

- (株)エレクトリックパーツ高知, 兼松エンジニアリング(株),
東垂システム(株)高知テクニカルセンター,
パシフィックソフトウェア開発(株), 福留開発(株)など

66

(5) 専攻科修了生の就職地域 (平成18～23年度)



過去6年間(H18～23, 88名)

(6) 専攻科入学者の修了と学位取得 (平成12～23年度)

専攻	入学者数	修了者数
ME	123	120
C	61	60
Z	65	56*1

*1 建設工学専攻退学者は公務員等への進路変更合

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	120	2	2	116	118*2
C	60	0	1*3	59	59
Z	56	0	0	56	56

*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 書類不備のため不合格、最終学位取得は未確認

(7) 専攻科の現状 (まとめ)

- 本科同様に就職希望者はほぼ100%就職先決定
- 大学院進学者は修了生の36%
- 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、
大阪大学大学院、奈良先端科学技術大学院大学
徳島大学大学院、長岡技術科学大学大学院
豊橋技術科学大学大学院
- 長期インターンシップの活性化(異業種など)

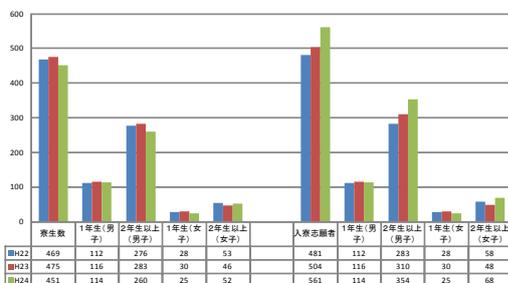
VIII 学生支援



- (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22～24年度)



H24年度 寮生総数: 451名, 女子: 77名(内数)

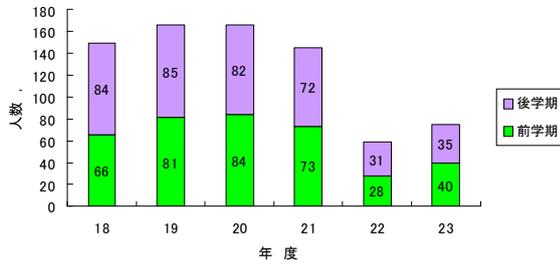
1年生: 139名, 2年生以上: 312名

※ 本科生の52%が寮生

(2) 寮の施設整備 (平成22～24年度)

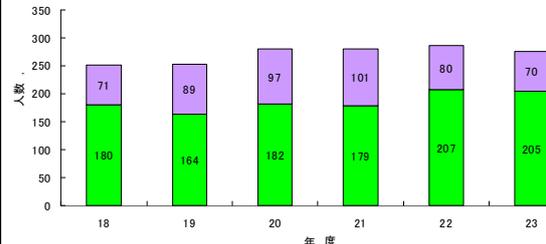
- 平成22年度
 - 6号館改修(身障者対応のトイレ及び風呂・玄関入口スロープ設置)
 - 1・2・5・6号館(リースエアコン設置)
- 平成23年度
 - 6号館改修(内外装塗り替え他)
 - 3号館改修(各階東側洗面所・トイレ改修, 空調用電源工事)
 - 3号館(リースエアコン設置)
 - 2号館一階床張替え工事
 - 1号館(医務室内装改修工事・洗濯物干し場塗装工事)
- 平成24年度
 - 3号館改修(第Ⅱ期, 1・2階内装改修, 各階西側洗面所・トイレ改修)
 - 6号館(プレハブ浴室内装改修, 屋外通路屋根新設工事)

(3) 授業料免除者数 (平成18~23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18~23年度)



■日本学生支援機構 ■その他の奨学金

(5) 学生相談室

- 支援概要：学生相談室員（各科教員9名と看護師）、
カウンセラー（3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
カウンセラーは月、木、金の放課後
精神科医は月1回（第3金曜日）
- 平成24年度の取り組み
 - ①ハイパーQアンケート（1年生～3年生、年2回実施）
 - ②ピアサポート制度『学生による学生のための学生相談』
 - ③カウンセラーの増員（3名対応、合計11時間）
 - ④メンタルヘルス研修会（教職員対象）開催
 - ⑤四国地区高専学生相談室連絡協議会の立ち上げ・開催
 - ⑥支援会議（発達障害）の立ち上げ・開催

(6) 進路支援室→(H25年1月) キャリア支援室

- キャリア支援室
図書館1階
- 支援概要
 - 1～3年生は特別活動等を利用したキャリア講座
 - 4年生対象のSPI受験講習会（平成24年9月28日）
 - 主に4年生、専攻科1年生対象の企業説明会
（平成24年12月7日）
 - 4年生対象の進路ガイダンス（平成25年1月10日）
 - 第6回県内企業合同説明会（平成25年1月10日）
 - メイクアップ講座（平成25年1月10日）
 - グループ面接練習（平成25年3月2～3日）

(7) 課外活動

(平成24年度全国高専体育大会の成績)

	団体競技		個人競技	
	種目	結果	種目	結果
平成24年度	バレーボール	男子3位	陸上	
	卓球		ソフトテニス	
	柔道		卓球	女子ダブルス 2位
	剣道	優勝 (2連覇)	柔道	60Kg級 2位・3位 90Kg超級 2位
	ハンドボール		剣道	個人戦 1位・2位
			水泳	
			テニス	
			バドミントン	男子(複) 3位

(7) 課外活動 (その他全国大会の成績)

- 全国高等専門学校ロボットコンテスト
 - ロボットコンテスト2009 出場(平成21年度)
 - ロボットコンテスト2011 出場(平成23年度)
 - ロボットコンテスト2012 出場(平成24年度)
 - (四国地区大会 優勝・準優勝!)
- 全国高等専門学校プログラミングコンテスト
 - 第18回 競技部門 準優勝(平成19年度)
 - 第21回 高知高専開催(平成22年度)
 - 第23回 課題部門 敢闘賞(平成24年度)
 - 競技部門 準々決勝進出

(1) 平成23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)

85

試験結果(物理)各地区における平均点の比較

(H23) 全国: 123.3点, 高知138.1点 → **全国平均超え**
 (H22) 全国: 144.4点, 高知133.6点 → **前回から改善**

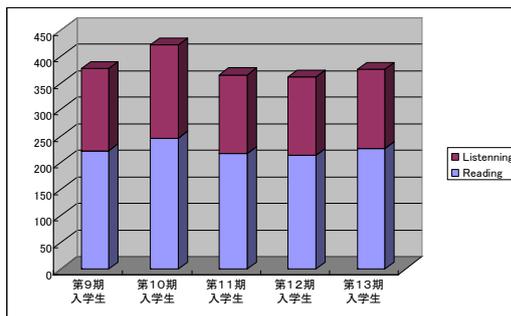
(7領域: 350点満点)



86

(2) 専攻科生のTOEICスコア

(年2回 (H24年度は3回) 本校で実施のIP試験結果の平均)



87

(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16、19、22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年受審中)
- 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年受審中)
- 日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定

88

(4) JABEE認定 [専攻科全専攻専認定済]

- 平成15年4月15日 建設工学専攻認定
- 平成16年5月10日 機械・電気工学専攻認定
物質工学専攻認定
- 平成20年5月8日 建設工学専攻認定継続
(平成19年4月1日～平成24年3月31日)
- 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24年 建設工学専攻継続審査受審中

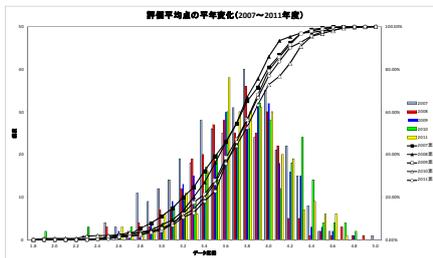
89

(5) FD活動

- 学生による授業評価アンケート(年2回)
①7月9日～7月31日, ②2月4日～2月8日
- 教員による授業参観
6月29日(金)～9月14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)
- 1・2年生の学習理解度調査(平成21年度から実施)
1月実施
- ティーチング・ポートフォリオ(TP)作成ワークショップ
11月16～18日実施(阿南高専と連携) 2名参加
- SPOD-FD研修(四国FD地区連携事業)
9月24日「高専生を元気にする学生指導法のコツ」19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年度実施 → 平成25年度実施予定)

90

(6) 学生による授業評価



全体的に右に移動

2007年度から2011年度にかけて、平均点は上昇し、標準偏差は小さく

⇒ 教育改善

しかし、2010年度は、評価点4.0～4.4の比較的高い評価の授業科目が多くなったことにより、標準偏差はやや大きく

	2007	2008前期	2008後期	2009前期	2009後期	2010前期	2010後期	2011前期	2011後期	平均(*)
科目数	372	297	290	288	281	311	301	315	294	298.33
平均	3.65	3.69	3.66	3.75	3.74	3.75	3.78	3.79	3.77	3.77
標準偏差	0.452	0.420	0.418	0.429	0.398	0.469	0.473	0.414	0.403	0.431

(*)平均は、2009～2011年度。

91

(7) 学習理解度調査

■ 学習理解度に関するアンケート調査

○1年生:H23年12月22日(回答数169名)

○2年生:H23年12月22日(回答数157名)

■ 1・2年生の経年変化は

○勉強に対する不安が有無は？(「有り」の回答の割合)

1年時(H22)64%→2年時(H23)55% : 全体として不安がなくなる方向

学科別:M科56%→51%, E科62%→54%, O科57%→53%, Z科80%→57%

○不安の内容は？(2年時のみ)()内は昨年の2年生: 全体として変化なし

内容の理解が？25%(29%), 自己学習・勉強の仕方が？21%(21%),

覚えることが多すぎて22%(19%), 他の人が解ける問題が解けない17%(17%),

授業の進み方が遅すぎて11%(11%)など

○積極的に勉強しているか？

1年時(H22)67%→2年時(H23)69%: 全体として変化なし

○勉強時間は？(2年時のみ)()内は昨年の2年生: 全体として勉強時間増

2～3時間56%(49%), 1～2時間21%(24%), 3～4時間9%(9%), 1時間以内6%(16%),

ゼロ5%(5%)

92

(8) 卒業生・修了生・企業向け学校評価アンケート (隔3年実施:平成16, 19, 22年度)

■ 企業へ

(本科卒業/専攻科修了生の能力への満足度, 高校卒/他高专卒/大学卒/大学院修了生との能力比較, 期待する能力, JABEE認定の認知度など)

■ 本科卒業生・専攻科修了生へ

(学んで役に立ったもの, 入社時の職務内容/給与面での待遇, 在職先の満足度, 進路指導の適切さ, 転職の意思, JABEE認定の活用など)

■ 企業からの回答(本科卒業生について)

○能力は全般に「普通以上」の評価:H16比でおおむね変わり無し

○評価「やや不満足」増加:基礎学力, 実験実習能力>さらなる向上を

○評価「満足」減少:技術者倫理, 実験実習能力, 創造力・指導力

○評価「普通未満」の増加:技術者倫理, 専門応用力, 語学・プレゼン, 創造力・指導力

○大卒者との比較:「基礎学力」低下, 「創造力・指導力」同等増

93

(8) 卒業生・修了生・企業向け学校評価アンケート (隔3年実施:平成16, 19, 22年度)

■ 卒業生からの回答

○入社時の業務/給与での待遇

「業務は大卒並み, 給与は高专並み」が1/3程度

○企業の期待していることと本人の意識の乖離

企業は「専門基礎学力」, 「創造力・指導力」を期待しているが, 本人の意識は「語学力・プレゼン能力」が重要

■ JABEE認定への企業の認知

○企業の認知が低下:H19年度5割から今回7割強へ

○修了生のJABEE活用:2割が「活用」, 「優遇」, しかし7割が「メリットなし」

94

X 地域連携



高知高专イメージキャラクター
こうちゃん

- (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

95

(1) 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23年度】

(株)坂本技研「マイクロバブル発生機構の発生要素探索」 SC2年2名

富士設計(株)

「各種水漏水質に係る浄水システムの適合性及び運用に関する研究」 SZ1年1名

【平成24年度】

兼松エンジニアリング(株)「サイクロンの高性能化に関する研究」 SME2年1名

■ 製造中核人材育成事業(平成17～19, 22年度)

目的:県内の金属加工業の製造現場の中核となる人材の育成

組織:高知高专が「管理法人」となり, 「高知県工業会」と連携して

事業全体の組織(コンソーシアム)作り・教材開発・教育プロ

グラムの計画と実施・管理・統括等を行った。

(経済産業省委託事業, 平成19年度以降は自立実施。)

【平成22年度】

アドバンスト(管理職向け)コース(無料)

(社)高知高专テクノフェローと共催

「生産工程の設計」「生産と品質管理」

「生産と環境保全」「生産と構造強度設計」の各講座

【平成23年度】 実施できず

96

(2) 株式会社高知銀行との連携

【平成24年度】

- **高専・高銀シーズ発表会**(平成24年8月27日)
四国地区高専シーズ発表会-機械分野)合同開催
対象:高知県内一般企業
- **高専3年生を対象に高銀行員が講座を実施**(平成24年9月13日)
テーマ:「いま、できること」
- **連携公開講座「こども金融・科学教室」**
テーマ:「お金とくらし」・「液体窒素の不思議な世界！」
於 高知市 参加小学生52名 (平成24年8月27日)
須崎市 (平成25年3月2日予定)
- **高銀より高専へ研究助成金交付**
- **高銀による児童養護施設の子供達への学園祭商品券の提供**



97

(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24年度】

- **協定締結前からの形態での連携(出前授業・公開講座・イベントへの出展)**
 - ・ **地元小学校と連携した新たなものづくり教育**
南国市と協力し、高知高専の学生と教員が南国市立日童小学校の生徒に講義
「四足歩行ロボットの製作(と競技)」・「ミニチュアソーラーカーの製作(と競技)」・「モータ、発電機
のしくみと製作」・充電式電気自動車の製作と競技」
 - ・ **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
「ことばの面白さ」・「フィンランドの文化と教育」・「現代の日本社会と子ども統計からさぐる実像-J」
「能は鏡舌!?-異界を覗く窓その1-」・「近代日本の感性とヨーロッパ」・「少子化の実態から改善策を考
え-イギリス・アジア・沖縄・福井・南国-J」・「ハズブルク家とオーストラリア」
 - ・ **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」
- **平成22年度～平成24年度の連携協議会を経て開始した事業**
 - ・ 防災ワークショップ(体験型講座)
 - ・ 防災キャンプ
 - ・ 他5事業
 - ・ 他12事業



【資料】2012年8月21日 高知新聞朝刊 高知地域新聞

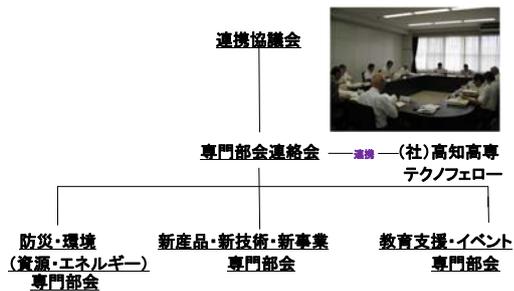
防災ワークショップ(体験型講座) 『防災キャンプ』

他5事業
他12事業
教養講座「能は鏡舌」

98

(3) 南国市との連携

南国市との連携事業 検討体制図(平成24年度)



99

(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22年度】(協定締結前に連携した講座)

- ・ レゴロボット講座(平成22年7月17日)
小学生対象のレゴブロックを使ったロボット作成と対戦
- 【平成23年度】(協定締結前に連携した講座)
 - ・ 地震の科学(平成23年11月19日)
小学生対象の科学技術の話と演習実験
- 【平成24年度】
 - ・ 高知高専キャンパスアドベンチャー(平成24年8月5日)(於高知高専)
小学生～中学生対象の科学体験講座
 - ・ 小学生ロボコンin子ども科学図書館(平成24年8月19日)(於こども科学図書館)
小学生対象のレゴブロックを使ったロボット作成と対戦
 - ・ 空気で支える建物・エアードーム(平成24年11月17日)(於こども科学図書館)
小学生対象の科学技術の話と演習実験



100

(5) 県内大学との連携

【平成22年度】

- ・ 高知女子大学主催の「4大学県民講座:自分らしく生きる」に参画
(平成22年12月12日)
講演:「女性の生き方」の変化と男性、親族社会の対応
ポスター展示:「能の主人公たちの生き方」

【平成23年度】

- ・ 高知学長会議(高専を含む5機関で設置)の下に、「震災に対する機能継続のためのワーキンググループ」を設置
- ・ 高知大学と南国市と合同で、「東日本大震災報告会」を開催し、被災地の視察結果を元に、南海地震を想定した対応を検討

【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

101

(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6月に「高知グリーンイノベーション推進協議会」を設立

- 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産学官が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

102

(7) 出前授業・公開講座・イベントへの出展 (再掲)

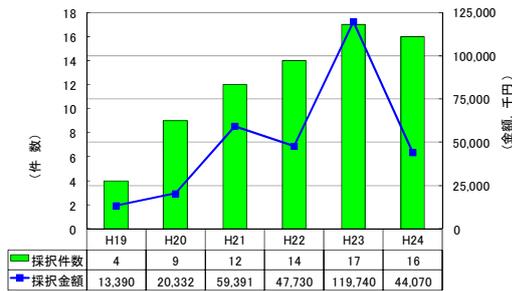
- 出前授業
毎年度当初に県下の小中学校に出前案内を送付し、依頼を受けて実施
平成23年度は47件実施、平成24年度は1月末現在39件実施
- 公開講座
高知高専の企画により、年度当初に計画を立てて実施
平成23年度は12件実施、平成24年度は1月末現在15件実施
- イベントへの出展
外部機関(PTA・祭り運営委員会等)からの依頼により適宜実施
平成23年度は15件実施、平成24年度は1月末現在9件実施

X I 外部資金獲得・産学連携・知的財産

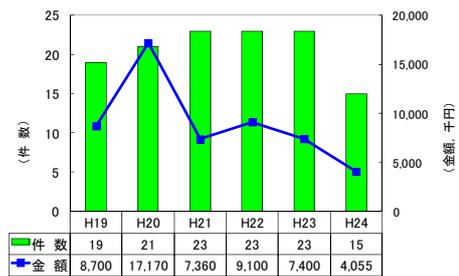
- (1) 科学研究費補助金/科学研究費助成事業
- (2) 共同研究費
- (3) 受託研究費
- (4) 寄附金
- (5) 研究助成金
- (6) 科研費を含む外部資金の合計
- (7) 大型の獲得外部資金について
- (8) 技術相談件数
- (9) 知的財産
- (10) 外部資金獲得・産学連携・知的財産の現状

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19~24年度)

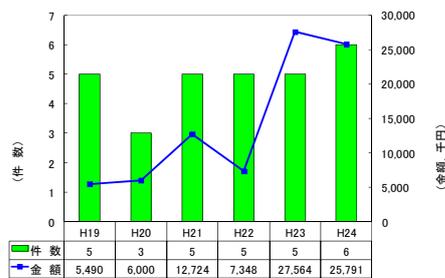


(2) 共同研究費(平成19~24年度)



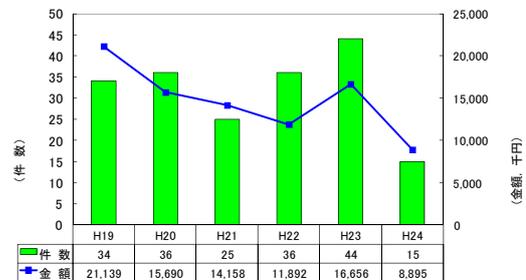
H24の数字は12月末現在

(3) 受託研究費(平成19~24年度)



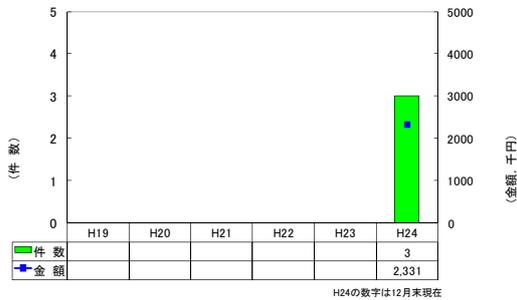
H24の数字は12月末現在

(4) 寄附金(平成19~24年度)

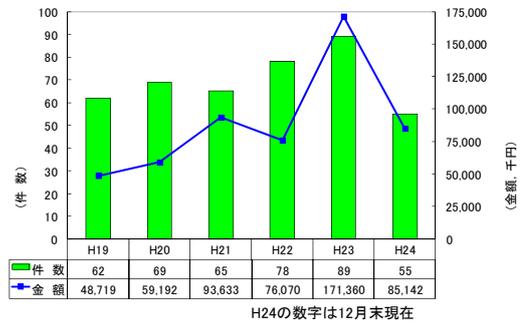


H24の数字は12月末現在

(5) 研究助成金(平成19~24年度)



(6) 科研費を含む外部資金の合計(平成19~24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
自己成長力を加速する次世代ICT活用教育	21-23	49,935千円	大学教育・学生支援推進事業【テーマA】大学教育推進プログラム/文部科学省
GPS海洋プ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【基礎研】/文部科学省
高知IPv6マイコンボードによるユビキタスセンシングに関する研究開発	21-22	7,321千円	戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE)/総務省
ホームネットワークを用いた高齢者安否確認システムと人材育成に関する研究開発	23-24	6,144千円	戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE)/総務省
高知県の基盤産業である第一次産業を活性化させるマイクロバブルシステムの開発	23-25	60,000(見込)千円	平成23年度高知県産学官連携推進事業創出研究推進事業/高知県

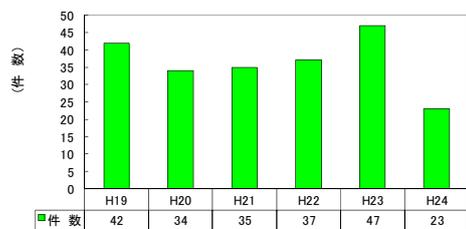
防災研究に貢献

(左) 子供の科学 平成25年1月号
(上) 朝日新聞 2012年11月15日

県内一次産業等に貢献(マイクロバブル研究)

(左上) (左) 高知新聞 2012年11月22日
(右上) 読売新聞 2012年11月9日

(8) 技術相談件数(平成19~24年度)



(9) 知的財産（平成16～24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	外国特許出願件数	企業へのライセンス
16年度	1	0	0	0
17年度	0	0	0	0
18年度	1	0	0	0
19年度	0	0	0	0
20年度	1	0	0	0
21年度	4	1 (18年度出願分)	0	0
22年度	3	0	1	0
23年度	2 (うち1件は国内優先権主張出願)	0	2	1
24年度	6	0	0	1

H24の数字は1月末現在

115

(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

■科学研究費の申請率アップが課題

■平成24年1月にコーディネーター（非常勤）1名を配置

■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



高知高専・高知銀行連携「第7回シーズ発表会」
(四国地区高専シーズ発表会) 於高知銀行



イノベーション・ジャパン2012
於東京国際フォーラム
(JST理事長視察)

116

審議事項

②発想力、実行力、人間力の涵養に向けた取組み

■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

117

審議事項

②発想力、実行力、人間力の涵養に向けた取組み

1. 学習・教育到達目標に基づく授業での取組み

<例示:環境都市デザイン工学科>

(A) 社会との関わりに配慮した、徳性豊かで風格高い人間・技術者

学習・教育目標	授業科目名									
	1年		2年		3年		4年		5年	
	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期
A	世界史		政治・経済		世界経済史		(選択) 経営心理学 倫理文化 経済学		(選択) 応用社会学 経済学	
	地理						(選択) 環境社会学 防災学			
	倫理・徳性									環境社会学
	基礎・応用Ⅰ		基礎・応用Ⅱ		基礎・応用Ⅲ		基礎・応用Ⅳ			

118

審議事項

②発想力、実行力、人間力の涵養に向けた取組み

1. 学習・教育到達目標に基づく授業での取組み

<例示:環境都市デザイン工学科>

(F) 豊かな創造力・指導力を持ち、技術的諸問題を主体的に解決する能力

① 基本的な専門知識と実践の技術から、基礎的な学術研究課題を継続的かつ主体的に取組むこと

1～5年: 設計製図, 4年: 校外実習

学習・教育目標	授業科目名									
	1年		2年		3年		4年		5年	
	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期
F			建設設計製図Ⅱ		建設設計製図Ⅲ		土木・環境設計製図Ⅰ		土木・環境設計製図Ⅱ	
							校外実習(製図)		卒業研究	

119

審議事項

②発想力、実行力、人間力の涵養に向けた取組み

1. 学習・教育到達目標に基づく授業での取組み

②より高度で専門的課題や技術的諸問題に対して適応できる能力を身につけ、豊かな創造力と企画力を養うこと

5年: 卒業研究(学術的な研究課題に対する主体的な調査・計画・研究等を通して、積極的に技術的問題に取組み、卒業論文としてまとめる)

専攻科1・2年: 特別研究(より高度で専門的な総合知識を理解し、技術的諸問題に自らが主体的に取組み解決できるように、実際のデータ処理や解析・考察を通じて実践する。特別研究論文により専門的問題に対して柔軟に対応できる能力や系統的にまとめる力を身につけ、要求される課題に対して必要な技術や科学を使いこなすことのできる豊かな創造力と企画力を養う)

120

審議事項

②発想力、実行力、人間力の涵養に向けた取組み

1. 学習・教育到達目標に基づく授業での取組み

②より高度で専門的課題や技術的諸問題に対して適応できる能力を身につけ、豊かな創造力と企画力を養うこと

専攻科1・2年:建設工学演習(建設工学に関する様々な専門知識を統合・応用し、自然や社会などを含む周囲の環境への影響を配慮しながら、設定した課題に対する課題解決策を見出すことのできる能力を身につける)

＜エンジニアリング・デザイン教育＞

(1)構想力、(2)問題設定力、(3)種々の学問、技術の統合応用能力、(4)創造力、(5)公衆の健康・安全、文化、経済、環境、倫理等の観点から問題点を認識する能力、およびこれらの問題点等から生じる制約条件下で解を見出す能力、(6)構想したものを図、文章、式、プログラム等で表現する能力、(7)コミュニケーション能力、(8)チームワーク力、(9)継続的に計画し実施する能力、(10)これらの能力を総合的に発揮できる能力

121

審議事項

②発想力、実行力、人間力の涵養に向けた取組み

2. キャリア支援

■1～3年生の特別活動

1年:作文「5年後に輝いている私へ」

高知銀行講演「社会人マナーについて」

卒業生講演「可能性を求めて～卒業後の進路～」

2年:身だしなみ指導

卒業生講演(2年生宿泊研修で)「実社会の経験について」

地元アナウンサー講演「円滑なコミュニケーションのための、美しい日本語」

3年:卒業生講演

122

審議事項

②発想力、実行力、人間力の涵養に向けた取組み

2. キャリア支援

■4年生

9/28:SPI受験講習会

12/7:企業合同説明会

1/10:進路フォーラム(マイナビ講演)、県内企業セミナー、進路支援セミナー

3/2, 3:グループ面接練習(卒業生8名による)

123

審議事項

②発想力、実行力、人間力の涵養に向けた取組み

3. 課外活動

5月:高知県県体

7月:四国高専総合体育大会

8月:全国高専体育大会

8/10～11:よさこい祭り「和を以て貴しと為す」(学生68名参加)

10/28:ロボコン四国大会:優勝,準優勝

10/13～14:全国高専プログラムコンテスト

11/10～11:高専祭(星瞬祭)(来場者1,900名)

11/25:ロボコン全国大会出場

12/15～16:四国総合文化祭

12月～1月:イルミネーション祭

2/2:クラブリーダー研修

124

審議事項

②発想力、実行力、人間力の涵養に向けた取組み

4. 寮生活(切正寮)[集団生活・社会習慣・自主性・協調性]

「道徳を以って相切正(あいせつせい)す」

切正とは、規範(正しいもの又は美しいものを会得するために守らねばならない道理)を、その実践により身につけたところの道徳的教養を以って、友達が切(しき)りにお互いの誤りを正し合うこと。

1・2年:教育寮(1年生は全寮制)＜寮務主事室、3～5年生指導生

3～5年:自治寮＜寮長、副寮長(班長、総務係、緑化係、広報係、アトラクション係、ネットワーク係、給食委員など)

4月:寮内バレーボール大会

9月:寮内バレーボール大会

7月:七夕清掃活動(寮内外の清掃活動)

1月:愛寮祭(午前:ボランティア活動で寮内外の清掃、午後:寮生企画によるスポーツ大会・百人一首大会など)

など

125

審議事項

③女子学生の獲得方策への取組み

■高専ガイド「キラキラ高専ガールになろう！」

学校紹介、オープンキャンパスなどで活用

■学校紹介誌「enjoy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

■はちきん蘭土会シンポジウム(星瞬祭11月10日)

在学女子学生による企画・立案、高知さんさんテレビ記者の講演「女性が社会で働くことについて」、卒業女性を交えたパネルディスカッション

126

《一抜粋》

平成23年度

ものづくり基盤技術の振興施策 (概要)

平成24年6月

経済産業省・厚生労働省・文部科学省

(東日本大震災で見た「現場力」と「現場力」の実態)

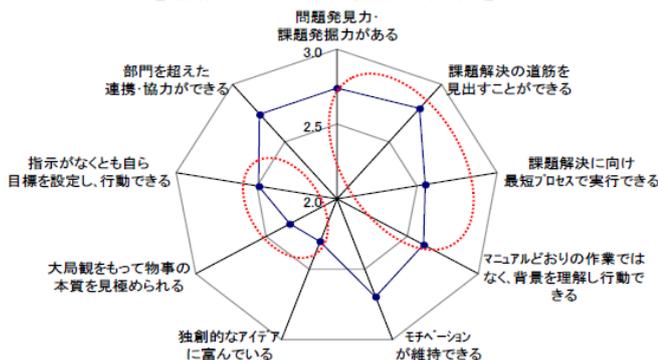
東日本大震災からの早期復旧の背景には、我が国ものづくり産業が国内拠点に有する「現場力」の活躍があったと言われる。アンケートによると、「現場力」は、「問題発見力・課題発掘力がある」、「課題解決の道筋を見出すことができる」と評価されている。

一方、「現場力」の弊害として、「自前主義、垂直統合を指向しやすい」点などを指摘する声もある。特に、その傾向は中小企業で強くみられ、弊害にも留意したビジネスモデルの構築が重要である。

【コラム 早期復旧を支えた「現場力」】

(株)IHIの相馬第一、二工場は、東日本大震災により工場機能が停止した。しかし、2011年の受注を予定通り達成するなど、驚異的な早さでの復旧を果たした。それには工場で働く従業員の「現場力」の功績が大きかった。余震が続く状況の中、従業員達は工場の安全確認を行いながらハザードマップを作るなど、現場の主体性と蓄積された技術・経験が復旧期間を大幅に縮めた。同社では「現場力」を、「会社としての包括的理念の中で自分の立場や職位を認識し、持ち場の判断で運営できる力」とし、相馬工場でしかできないものづくりを実現するとともに、同社をけん引する原動力になるものと考えている。

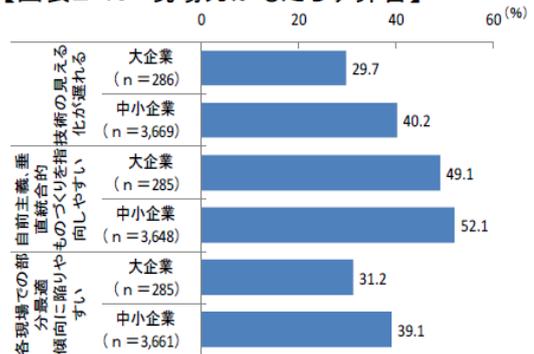
【図表2-44 現場力の評価】



備考: 各項目自社の現場力についての評価について、「そう思う」「ややそう思う」「あまりそう思わない」「そう思わない」のいずれかで回答。それぞれの回答を4点、3点、2点、1点に置き換え平均点をとったもの。

資料: 経済産業省調べ(12年1月)

【図表2-45 現場力がもたらす弊害】



備考: 各項目自社の現場力の弊害について、「そう思う」「ややそう思う」「あまりそう思わない」「そう思わない」のいずれかで回答。「そう思う」「ややそう思う」と回答した企業の合計値を算出。

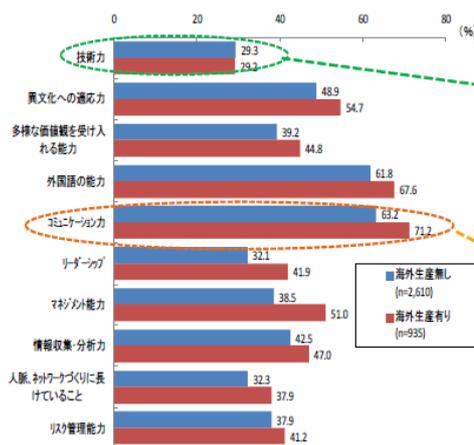
資料: 経済産業省調べ(12年1月)

(求められる人材と日本人従業員の資質の乖離)

企業がグローバル人材に最も求める能力は「コミュニケーション力」である。また、海外生産がある企業ほど各能力を求める割合が高い傾向にあるが、「技術力」については海外生産の有無とは関係なく、あまり求められてはいない。さらに、現場力の発揮に最も影響を与えるものも、「コミュニケーション・情報共有化」という認識である。

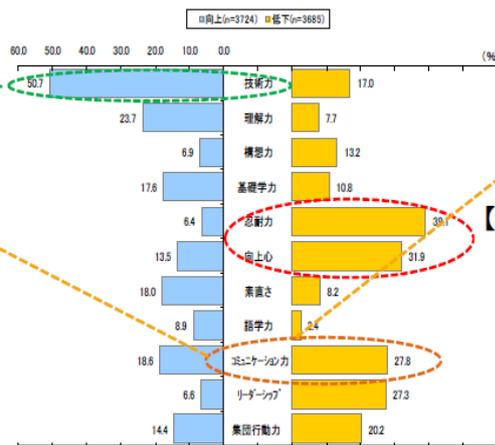
一方、日本人従業員の能力は10年前と比べ「忍耐力」、「向上心」などの内面的な基本能力が低下した。「技術力」が向上する一方、「コミュニケーション力」は低下し、企業の求める人材の資質と、日本人従業員の資質が乖離しつつある。また、能力低下により現場力の低下が懸念される。

【図表2-70 グローバル人材に求める能力(海外生産有無別)】



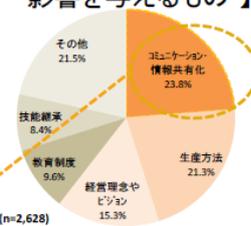
資料: 経済産業省調べ(12年1月)

【図表2-71 日本人従業員の能力の変化(10年前との比較)】

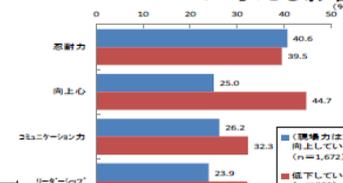


資料: 経済産業省調べ(12年1月)

【図表2-72 現場力の発揮に最も影響を与えるもの】



【図表2-73 能力低下が現場力に与える影響】



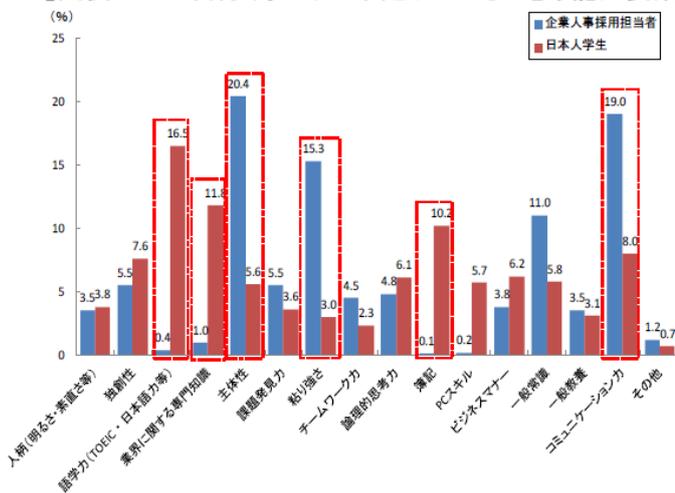
資料: 経済産業省調べ(12年1月)

(学生と企業の認識のギャップ)

企業側が「学生に求める能力要素」と学生が「企業から求められていると考えている能力要素」ならびにその水準には、大きなギャップが存在する。企業側は学生に対し、「主体性」「粘り強さ」「コミュニケーション力」といった内面的な基本能力の不足を感じている一方、学生は、技術・スキル系の能力要素が自らに不足していると考えている。

これは、日本人従業員の能力について、10年前と比較し、「忍耐力」「向上心」「コミュニケーション力」が低下しているというデータとも整合的である。人材育成においては、外形的な技術・スキル習得のみに重きを置くのではなく、内面的な基本能力への配慮も重要である。

【図表2-74 自分(学生)に不足していると思う能力要素】



資料: 経済産業省「大学生の「社会人観」の把握と「社会人基礎力」の認知度向上実証に関する調査」(10年6月)

【コラム 社会的ニーズにマッチした大学教育】

金沢工業大学は、入学時と卒業時の学生の人間力の差である「教育付加価値」日本一を目指す。そのために、同大学では、①自立・自律、②リーダーシップ、③コミュニケーション能力、④プレゼン力・論理力、⑤連携力の強化を重視している。

例えば、課外活動の「夢考房」では、学生がプロジェクトを提案し、メンバーを集め、予算を獲得してプロジェクトを実施する。また、学生を企業に3~6か月派遣し、そこで得た問題意識を修士課程で研究する「コーポレート・エデュケーション・システム」を導入している。

上記のような取組の結果、同大学では過去5年の平均就職率95%を超え、かつ、就職者の半数は上場企業もしくは中堅・大企業に就職するという成果を上げている。

女子学生確保に向けた高知高専の取り組み状況

1. 高知高専の取組み

(平成 24 年度 年度計画) 1 教育に関する事項 (1) 入学者の確保

②女子学生志願者の確保に向けた取組の推進

- ・高専ガイド「キラキラ高専ガールになろう！」
学校紹介で活用、オープンキャンパスなどで配布
- ・学校紹介誌「enjoy 高専」
女子在学生の学生生活の写真、女子卒業生の声を掲載
体験入学、オープンキャンパスなどで配布
- ・学校紹介ビデオ「スタートアップ高知高専」(H23 製作)
「OBのメッセージ」として女子卒業生の声を収録
学校紹介、体験入学、オープンキャンパスで紹介
- ・はちきん蘭土会主催のシンポジウムを開催(星瞬祭中の11月10日午後開催)
「女性が社会で働くことについて」の講演(講師は高知さんさんテレビ記者)
講演後に同内容で卒業女性を交えたパネルディスカッションを実施
- ・第2回女子・高専・技大コロキウムでの成果をはちきん蘭土会主催のシンポジウムの
企画運営に活用。企画会議を担当教員3名(内女性教員1名)、女性技術職員1名と学
生担当25名程度の参加で10回開催

(平成 24 年度 年度計画) 1 教育に関する事項 (5) 学生支援・生活支援等

⑥寄宿舎の環境整備

- ・7号館(新女子寮)新設を概算要求したが不採択となった。
- ・その後、7号館(新女子寮)新設について香川高専施設課と意見交換を実施し、既存施設の共通スペース等の有効利用を図った上で、再度その必要性について検討することとした。
- ・校長と寮生との懇談会で女子寮生から提案のあった6号館屋外プレハブ浴室の浴室内装の全面改修及び外部通路屋根の新設工事を実施した。

2. 機構本部の取組み(出典:「第2期中期計画期間の重点課題への取組状況等」ほか)

- ・女子中学生向けパンフレット「キラキラ高専ガールになろう!」の製作(H22.2/H23.2/H24.2)
- ・女子学生受入れ拡大及び生活環境の改善のための女子寮の改修整備及び備品等の更新(平成21年度は44校(121件)、平成22年度は6校(37件)、平成23年度は27校(36件)を整備、平成24年度は22校(27件)を整備予定)
- ・ホームページ
 - 1) 男女共同参画室(トップページ) > 女子中学生向け情報
<http://gender.kosen-k.go.jp/girl/>
 - 2) 国立高専機構 > 入試情報 > 高専入試ナビ > 高専ガール
http://www.kosen-k.go.jp/kosen_navi/03.html

3. 審議事項

次の50年において魅力ある学校として輝くための当面の方策について

1. 高知高専は、平成25年で50周年を迎えます。創立以来5千人を超える卒業生が社会に旅立ち、各方面で活躍しています。創立時と現在では社会経済情勢は大きく異なりますが、実践的技術者を養成する高専に対する評価は引き続き高いものがあり、今後の50年も社会から期待される高等教育機関として輝き続けたいと強く願うところです。

このためには、「魅力ある高知高専づくり」が重要と考えています。地域の方々、企業、受験生とその保護者、そして現役の学生、更には教職員などにとって魅力ある高知高専づくりを目指していく、別言すれば、社会・地域から一目置かれる技術系学校としての存在感を確保していきたいと思っています。特に、日本再生、日本復活が強く叫ばれる今日、科学技術の担う役割は大きく、高知高専も人材育成などの面で微力ながら役割を果たしたいと思っています。

2. このような認識を持ちつつ、高知高専においては、別添の計画に基づき、その着実な実施に努めているところです。また、平成26年度からは、本校を含む高専全体が新たな5年間の中期計画の下で事業を進めていくこととなっており、今後、当該中期計画の議論が本格化してまいります。こうした時期でもありますので、参与の皆様方におかれましては、高知高専の教育研究活動全般にわたり、忌憚のないご意見を頂戴したいと考えております。

特に、今回の参与会においては、以下の事項を中心にご意見を頂戴できればと考えております。

①魅力ある高知高専の将来像

次の50年を見据え、今後高知高専はどのような学校であるべきか、「魅力ある高知高専の将来像」とはどのようなものか。

②活力ある学園とするための方策(特に、発想力、実行力、人間力の涵養)

グローバル競争を勝ち抜くことが求められている今日、豊かな「発想力」と失敗を恐れない「実行力」、更には自立した一人の人間として力強く生きていくための「人間力」の涵養が重要。これら能力の涵養ができる「活力ある学園」とするため何をなすべきか。

③女子学生の獲得方策

社会の半数を占める女性の活躍が、今後の日本の発展にとり重要。高専は女子学生が少なく、少子化対策の観点からも今後女子学生を増やしたい。「女子学生の獲得方策」として何をなすべきか。

④その他魅力ある高知高専づくりのための方策

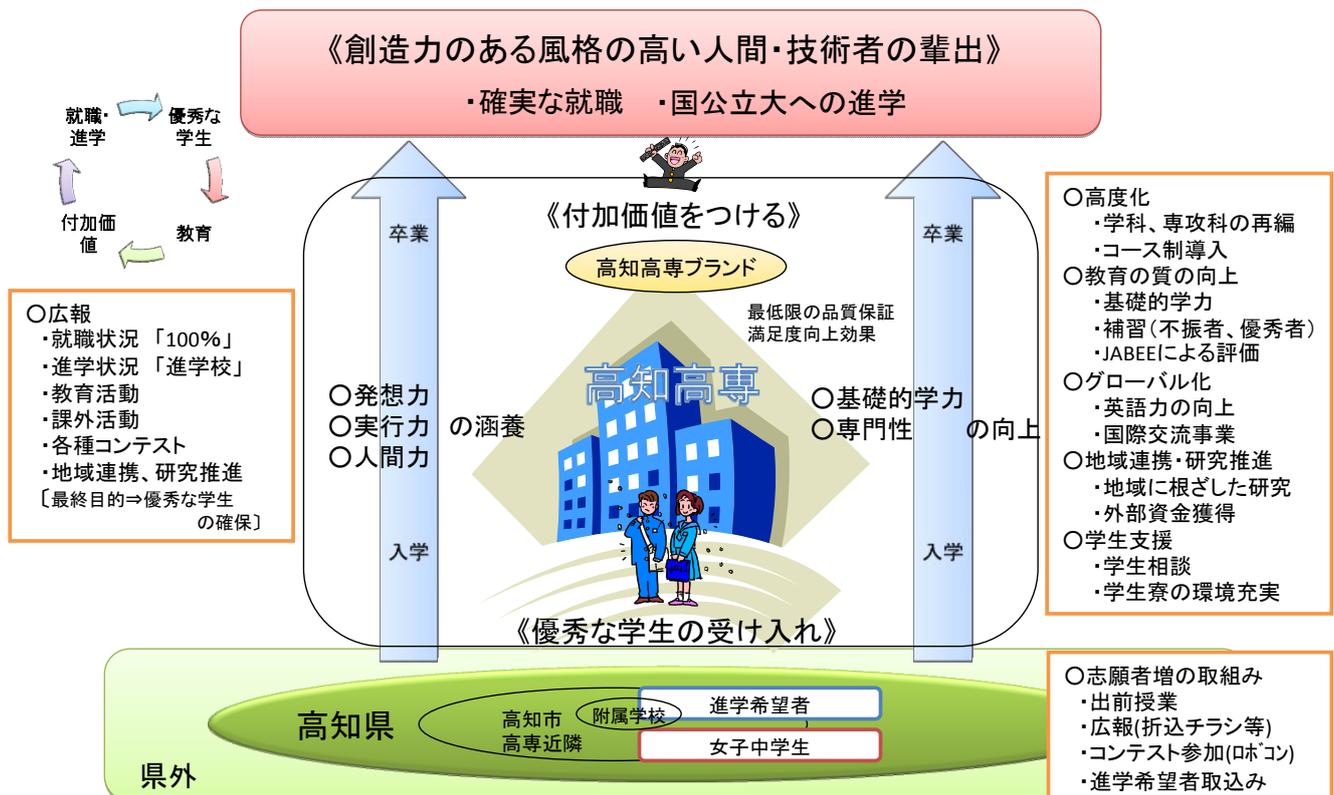
上記の事項のみならず、魅力ある高知高専づくりのための重要事項について、幅広くご意見を伺いたい。

どうぞ、よろしくお願いいたします。

魅力ある高知高専づくり



魅力ある高知高専づくり [イメージ]



活力ある学園！ とするための方策

創造力のある風格の高い人間・技術者

教育方針

学習・教育到達目標

授業での取り組み

- (1) 汎用的技能
コミュニケーションスキル，合意形成，情報収集・活用・発信力，課題発見，論理的思考
- (2) 態度・志向性（人間力）
主体性，自己管理能力，責任感，チームワーク力，リーダーシップ，倫理観，未来志向性・キャリアデザイン
- (3) 総合的な学習体験と創造的思考力
創成能力，エンジニアリングデザイン能力

キャリア支援

- (1) 1年生，2年生，3年生の特別活動
外部講師による進路・コミュニケーション等に関する講演等
- (2) 4年生：進路ガイダンス，グループ面接練習（OB人材），SPI講習会等
- (3) 4年生・専攻科1年生：企業合同説明会
- (4) その他，宿泊研修でのOB説明会，メイクアップ教室等

課外活動

クラブ活動！

よさこい踊り、文化祭、ロボコンなど

目標の設定

達成に向けての方策

実践

計画立案

仲間集め

計画の実践

発想力

実行力

人間力

寮生活

集団生活を通じ、基本的な社会習慣を身につけ、自主性、協調性を養う

挨拶や正しい言葉遣いの心がけ

身だしなみ

清掃の徹底！

時間厳守！（起床、食事、入浴、門限、点呼、消灯）

高知高専入学者数に対する高知県中学3学年在籍者数等について

資料 1 - 3

(単位:人;%)

区 分	平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		備 考
	人数	構成比													
入学者数(A)	174	100.00	200	100.00	168	100.00	168	100.00	167	100.00	128	100.00			
男子(a)	139	79.89	164	82.00	132	78.57	130	77.38	136	81.44	93	72.66			
女子(a')	35	20.11	36	18.00	36	21.43	38	22.62	31	18.56	35	27.34			
推薦選抜志願者数	212	100.00	243	100.00	217	100.00	215	100.00	224	100.00	223	100.00			
男子	172	81.13	206	84.77	172	79.26	175	81.40	188	83.93	173	77.58			
女子	40	18.87	37	15.23	45	20.74	40	18.60	36	16.07	50	22.42			
学力選抜志願者数 (受験者数)	80	100.00	121	100.00	80	100.00	50	100.00	67	100.00					
男子	80	100.00	121	100.00	72	90.00	44	88.00	64	95.52					
女子	0	0.00	0	0.00	8	10.00	6	12.00	3	4.48					
高知県中学3学年 在籍者数(B)	7,433	100.00	7,361	100.00	7,277	100.00	7,068	100.00	7,074	100.00	6,792	100.00	6,638	100.00	
男子(b)	3,795	51.06	3,716	50.48	3,748	51.50	3,758	53.17	3,657	51.70	3,443	50.69	3,337	50.27	
女子(b')	3,638	48.94	3,645	49.52	3,529	48.50	3,310	46.83	3,417	48.30	3,349	49.31	3,301	49.73	
全体比率 (A)/(B)*100	2.34	-	2.72	-	2.31	-	2.38	-	2.36	-	1.88	-	0.00	-	
男子比率 (a)/(b)*100	3.66	-	4.41	-	3.52	-	3.46	-	3.72	-	2.70	-	0.00	-	
女子比率 (a')/(b')*100	0.96	-	0.99	-	1.02	-	1.15	-	0.91	-	1.05	-	0.00	-	
女子入学者数:女 子受験者数比率	87.50		97.30		67.92		82.61		79.49		70.00				

※平成25年度入学者数は、推薦選抜合格者数を計上した。

※高知県中学3年在籍者数は、高知県庁HPの学校基本調査の中学3学年在籍数(前年度5月1日現在)である。

※ただし、平成24年度学校基本調査は、県庁HPで現在公表されていないため、平成25年度及び平成26年度入試欄の在籍者数は、平成23年度学校基本調査の2学年及び1学年の数を採用した。

4. 高知高専参与会における質問・意見等

【高知高専・船橋校長】

今回「次の50年に云々」というちょっと大きなタイトルを付けさせていただきました。と申しますのは、1番目に、高知高専は平成25年で50周年を迎え、昭和38年に国立高専として高知高専ができて、ちょうどこの3月末で丸50年、4月から51年目に入るという状況になっております。これまでに5,000人を超える卒業生が社会に旅立って各方面で活躍しております。昭和38年当時と現在では、経済・社会情勢随分違いますけれども、しかし、私どもが担っている実践的技術者を養成する高専に対する評価というのは、高専全体としては引き続き高いというものがございます。これからの50年も社会から期待される高専として輝き続けたいと強く願っているところでございます。

昨年も、次のパラグラフに書いてありますが、「魅力ある高専」というフレーズを使わせていただいております。私どもとしては、魅力ある高専づくりというのが重要だというふうに考えております。具体的には、地域の方々、企業、受験生、そして保護者、現役の学生もそうですし、それからさらには教職員、こういったものなどに魅力のある高専づくりを目指していきたいと。別言すれば、社会や地域から一目置かれる技術系学校としての存在感を確保していきたいというふうに思っています。今、日本再生とか日本復活が叫ばれております。この中で科学技術の役割が大きいということで、私どもも微力ながら、特に人材育成などの面で役割を果たしたいと思っております。

そういった認識を持ちながら、後ろのほうに計画が付いております。非常に細かい文章で恐縮ですが、事前にお配りしておりますけれども、計画に基づきまして着実に計画の実施に努めているところですが、かつ、先ほどちょっと言いましたけれども、今、第2期中期計画の4年目で4月から5年目、そして26年度からは第3期中期計画に入るということもございます。したがって、この際、中期計画のほうの議論も本格してまいりますので、この際、参与の皆様方におかれましては、高知高専の教育研究活動全般にわたり忌憚のないご意見をいただきたいと思っております。

下に、①から④書いてございます。これは、基本的には私どもの教育研究活動全般にわたってご意見をいただきたいと考えておりますけれども、短い時間でございますので、議論が散漫にならないように、あえてこんなことをお聞きしたいといいますが、ご意見をいただきたいということで書いているものでございます。

①は「魅力ある高知高専の将来像」、ちょっと大きなタイトルになってしまいましたけれども、これからの50年を見据えてどういう学校になっていったらいいのか、あるいは魅力ある高知高専の将来像とは何かという、ちょっと大きな、これは大きすぎてなかなか議論しづらいかもしれませんが、9ページ目にちょっと絵が描いてあります。資料1-1と書いてあるところでございますけれども、ステークホルダーにとって魅力ある高専、それか

ら社会から一目置かれる名門技術系学校。戦略課題としてここに書いてありまして、私も例えばどうこの私どもの教育研究活動を高度化していくか、等々の戦略的に重要だと思う課題を少しここに書いてあるわけですが、高度化あるいは志願者の確保、それから学力の確保、それからグローバル化、地域との連携、研究推進、学生相談等です。

下の方の絵ですが真ん中のところは、まず入学して、そして最後卒業する。その間に、右側には基礎的学力、それから専門性の向上、そういう学力とか専門性の話、それだけではなくて、左側に、発想力、実行力、人間力といいますか、そういうものの関与。そんなことを併せ持って、まず優秀な学生を受け入れ、そして中できちっとした教育を行い、そして付加価値を付けて社会に旅立っていただくと。大きな目標としては、想像力のある、風格の高い人間技術者の輩出。これはこの50年間私どもの教育方針として言い続けてきた内容ですが、こういったことを実現していくために、左側に広報も行うし、右側に高度化、教育の質の向上、グローバル化云々と、こんなことをしっかりやっていく。

そして、下の方は受け入れの方ですけども、基本的には高知県からの学生が90何%いますけれども、もちろん県外も我々頭に描いておりますが、こういったところから優秀な学生を受け入れながら、しっかりとした教育を行い、ブランド力をつけて外に出していくということで、いずれにしてもこれからの50年を見据えてどういうふうにしていくべきかということ、忌憚のないご意見をいただきたいというのが7ページ目の①でございます。

7ページ目の②は、「活力ある学園とするための方策」ということで、非常に抽象的な言い方で恐縮でございますが、特に発想力、実行力、人間力と書いてございますが、グローバル化競争も激化しております。その中で、豊かな発想力と失敗を恐れない実行力、もう少し言えば、自立した一人の人間として力強く生きていくための人間力、そういったものが重要だということで10ページ目に絵を少し載せております。真ん中に発想力、実行力、人間力ということを書いてありますけれども、要するに活力ある学生、あるいは光る学生を育てていくと。もちろん学力とか勉強ということもありますけれども、そういう人間的な活力とかあるいは光るものを身につけさせていくということでいろんな取組みがあるわけですけども、授業で例えば汎用的なコミュニケーションスキルとか云々と書いてあります。それから、その授業の中のその(2)で主体性、自己管理能力、責任感、チームワーク力、それから下のほうに創造能力、エンジニアリングデザイン能力とかあります。こういった授業での取組みも重要だし、右側にいきましてキャリア支援ということで、社会の中でどう役割を果たしていくかという、そういう支援をしていく。そのための1年生から外部講師等も招きながらいろんなお話等をするとか、研修をしていくとか、こういったことも重要ですし、下のほうは課外活動、そして寮生活、こういったところでもしっかりとした活動をしていくことによって、人間的に魅力のある学生をつくり出していく。

非常に抽象的で大変恐縮ですが、これは実は山本参与からもう何回も言われていることですけども、高知高専はそれなりにできるけれども何か物足りないということを何回もお聞きしております、昨年の参与会では、想定範囲内の働きをしてくれるけど、たまには少し規格外の人に来てみたいというふうなご発言もございました。そんなことも念

頭に置きつつ、こういうテーマを上げております。中で議論しているときにはいろんな意見があって、例えば成績が悪くても元気いっぱいの子を育てるにはどうしたらいいとか、あるいは一見元気がなくてもいぶし銀の思想を持った渋い学生を育てるにはどうしたらいいとか、いろんな意見がありました。総じていえば、先ほどの山本参与のお話にも関連しますけれども、高知高専の卒業生はそれなりの働きは期待できるけれども何か物足りない、そんな感じだというふうに理解はしています。一生懸命我々も頑張っておりますが、ぜひ皆様方の忌憚のないご意見をちょうだいいたしまして、一気にはいろいろできませんけれども、できるものからやっていきたいというふうに考えています。

それで7ページ目に戻りまして、3番目に「女子学生の獲得方策」と書いてございます。これは、世の中半分女性ですので女性の活躍を大いに期待したいということで、高専も女子学生をなるべく増やしたいと。特に少子化対策という観点、志願者対策という観点からもとても重要だというふうに考えておりますので、このテーマを掲げさせていただきました。次に、11ページご覧いただきますと、表の一番上に、入学者数男子・女子の区別が書いてあります。ざっとご覧いただくと分かる通り、女子は20%前後で推移をしております。8割が男子学生、2割が女子学生。一方で、下のほうに、高知県中学3学年在籍者数で男子・女子書いてあります。当然ながら、男が半分、女が半分という、これは当然の結果ですが、こういう中で下の全体比率B分のAですね、B分のAということはつまり中学3年生のうち何%が高知高専に来ているかということですが、2.3何%とか、年によって少しずつ違いますが、中学校3年生の2.数%が私どもに来ている。男子でいうと、3%を超えて4%弱ぐらいが私どものほうに来ている。ところが女子は1%前後だと。これは当然そういう結果になっているわけですが。それからもう1つ、中学校3年生の在籍者数の絶対数を見ていただくと、7,000人でずっと来て少しずつ減って、25年度ぐらいは7,000人を切っていると思いますけれども、どんどん減っていくという状況にもあります。

こんな中で女性の活躍も将来当然期待していくという、日本全体としてそうですが、私どもも女子学生の獲得方策をきちんとやっていくべきだということで、ぜひ皆様方からご意見をいただきたい。これについては、今年の参与会でも若干ご議論をいただいたところでございますけれども、改めていいアイデアをいただければと思っております。

④は、以上にかかわらず、魅力ある高知高専づくりの重要事項について幅広くご意見を賜ればというふうに思っております。簡単な図だけで説明しましたけれども、後ほど副校長・教務主事の勇のほうから説明資料の中で、今言った論点も踏まえた説明をさせていただきますというふうに考えております。

それから、12ページは昨年参与会で出ましたご意見をまとめて、そして、それに対して15～17ページは、皆様方からいただいた意見に対して本校がどう取組んでいるかということ整理させていただいた資料でございます。これらにつきましても、後ほど勇のほうからこれらも含めた形の本校全体の取組状況についてご説明させていただきます。それを踏まえて、後ほどご議論賜ればと思っております。

少し長くなりましたけれども、以上でございます。

【若原委員長】

それでは、最初に船橋校長より審議ということでご提示いただきました、資料7ページの1番～4番について審議をいただきたいと思います。

本日皆様からご意見を賜るに際しまして、校長先生より自由に提案をいただきたいと。その中で実施できるものを順次中期計画の中に盛り込んで実施していきたいというふうにお申し出ありましたので、現在の取組み、それからその他にかかわらず、こんなことがあったらよいのではないかとということがございましたら、自由にいただきたいと思います。

それでは、まず①番の「魅力ある高知高専の将来像」ということで非常に大きな命題をいただいておりますが、高専も50年を迎えまして、設立当初は地域あるいは日本を支える実践的な技術者を養成するということが設立の目的でございました。その間、産業界の構造も変わりまして、グローバル化ということ等追加になりまして、技術者に求められる平等というのも変わってございます。さらに、産業界も世界的に展開せざるを得ないということになりまして、高専が育成すべき人材ということも、今後50年ということを考える時には変えていかざるを得ないのではないかとというふうに考えてございます。

そういった視点から、状況として、まずご意見をいただきたいのは、産業界等この辺に明るい方ということで、高知新聞のほうでこういった分野をいろいろ調べられている視点から、例えば久武参与いかがでしょうか。何かご提案ございましたらお願いしたいと思えます。

【久武参与】

突然のことで驚いていますが、今日初めて私ここに出ささせていただいて、実にいろんなことをやっておられる。それにまず驚いてます。印象でものを言ってもいけませんので、もう少し考えて、また後で発言することがあれば。とにかく非常に努力されていると驚きました。

【若原委員長】

すみませんでした。それでは、産業界のほうで、学生さんをたくさん引き受けていただいて、いろいろ前向きな発言をいただいているということもありますので、山本参与いかがでしょうか。

【山本参与】

先ほど説明を聞きまして、ほとんど網羅されておるということで、あえて注文というわけではございませんが、1回本校の機関誌にも投稿させていただきました。技術屋さんの卵、また専門性を持った生徒さんという形で、その点では十分評価できるんですが、お話にもありましたように、うちの企業でさえ国外云々を視野に置いてるということになると、技術を持った人が英語ができる、最低限です。いわゆる通訳を交えずに話ができるということになると、技術プラス語学ということになると、非常にこれ特色になってくるんです。これが今まで一番困ったのが、必ずしもうちの機械のことを十分分かったうえで向こうで通訳云々という形ではないので、例えば中国をとると、果たしてこちらの言うことが向こうへ通じてるかな、疑問に思ったことが私何回もあります。ただ今現在中国人2人採用してますので、言葉での障害が全然なくなりました。そうするとビジネスそのものもスムーズに進んでいくということですから、これは少なくとも最低限英語、流暢な英語は必要ない。意思がお互いに通じ合う程度の英語は全員ができるということで、何とかそういう方向を持っていただければ、それが高知高専の特色になってくるんじゃないかな。こんなに痛切に感じてます。今さら私なんか、今それを一番後悔してるんですよ、大学時代いくらでも時間があつたのに。私は立教大学ですから帰国子女いくらでもいたんです。

自分がその気になったら、片言の英会話ぐらいできたのに全くやらなかった。ちょっと遅すぎました、今になると。しかし、これからの学生さんはいわゆる世の中が当然そういうことを求める時代になってくるので、まだ遅くはありません。そういう趣旨で、もちろん国語も必要ですけども、それ以上に、もう技術のほうの学習云々は私は何の文句もつけることはありません。プラス語学、最低限英語ということもこれから意識して進められて、そういう形が全員じゃなくても半分は英語ができるよというところまでとりあえずいけば、それが高知高専の1つの特色になって、さらに生徒さんが集めやすくなるのではないかなと思います。

【若原委員長】

ありがとうございます。それでは、同じような人材育成ということで、大学ではどういうふうなビジョンを持っておられるかということをお伺いしたいと思います。

【西郷参与】

今日は大変無責任なことを申し上げたいと思います。私も大学教育どうあるべきかというのを考えて、工科大でもいろいろ意見を交わしているのですが、私の意見はほとんど認められてないので、自分でできないことを人にやってみたらって言うのも非常に心苦しいのですが、私が理想としていることをちょっとお話ししたいと思います。

それは、今、山本参与がおっしゃったこと、英語ということをとってもいいのですが、要するに、今、文科省やいろんなことが「何とか力、何とか力」、あれ6つも7つも力のある人がいたらこれ不思議な世界で、せいぜい1つ持ってればいいというのが私の考え方なんです。まず学力に関するレーダーをつくって、中以上になりましょうね。その中に1つ得意な科目をつくりましょう。「何とか力」というレーダーをつくって、少なくとも平均にはなりましょう。そして、1つ伸びたところのあるものをつくりましょう。そして、能力ある人は2つ目を伸ばしましょう。そういうふう順に、学生も生徒も自覚できるようなやり方をしない限り、もうやる前からこんなのできないとあきらめてしまっているというのが現状じゃないかと思います。例えば、私はその中で山本参与のおっしゃった語学力、これはぜひつけてほしいのですが、語学力があまりなくてもリーダーシップがとれて、その中に語学力のある人がいて、そういう人をうまく使えるという能力で秀でてれば、それはそれで企業で十分活躍できると思います。やはりどういう能力ってものを網羅的にいうんじゃなくて、個別に提示してあげるのが生徒たちのためになると思います。

それから2つ目に、これもできなくて困っていることなんです、卒研をどういうふうにつまえるかということを実際に考えないといけない時代になっていると思います。私も実際に語学力というのは大事だと思っており、うちの大学ですと1年半研究室に所属して、実際には1年間一緒に生活するのですが、私は実験の量を半分ぐらいにしても、あとの半分は英語でいろいろ研究の話や、その分野の基礎的な学問、知識についてじっくり話し合う。そういうことをやる必要があると。なぜかと言いますと、研究室には大体4、5人、多くて7、8人だと思いますので、これはもう少人数教育なわけです。そこで意思が通じ、そしてそれが3つのグループ、4つのグループ、一緒に発表会をやる。何かそういうことをしないと、今のままでは学生かわいそうだなと思います。

それから最後に、なぜそのようなことを思ったかと言いますと、どうも日本の教育、ああでもないこうでもない、外圧によって教育機関も金太郎飴、出てくる学生も金太郎飴、ほんとにそんな教育でいいのだろうか。何か突拍子もないことをやる、普通の学問をやるとそこそこしかできないが、あれについてはあいつには負けるというような子供たちを育てるということをほんとに今真剣に考えないと駄目な時になったかなと思います。最初に申し上げたように、工科大では私これ言っても全然受け入れてもらえません。命ある限り

自分の生涯の思いとしていろんなところで言っていきたいなと思っています。以上です。

【若原委員長】

大変ためになるご意見ありがとうございます。そういう意味では、高専の校友会としての視点では、どういったところが今後高知高専として伸ばしていけば魅力ある高専になるかという、ありましたらいただきたいと思います。久保参与。

【久保参与】

私も山本参与、西郷参与の意見に賛成で、特に山本参与の語学力の重要性というのは今後標準になってくるとは思います。それで、やはりその標準でこの高知高専の魅力を上げるというのは、いかに標準のことができるかということは魅力につながるかどうかは分からないんですが、やはりこの語学力がつくことによって企業からも人気が出て、魅力的な学生だとなりますし、またそれによって就職率が上がることで学生さんからも魅力的な学校だということで、今、基本的にはこの英語、今英語、先ほどの勇先生のお話でも最近いろんなTOEICを取り入れているという説明ありましたけども、やはりこの部分をさらに重点的にやるのがこれからの魅力づくりには最低限のことかなという感じはしました。ですから、まず魅力を上げるためには、もういかによそより劣らないかという点ではこの語学力というのは重要だと思います。私14期卒業ですけども、それ以前の先輩方は非常に優秀な方が多くて、昔はそれほど英語の授業はあまり時間数多くなかったんですけども、やはり就職してから海外に行くという仕事が多いということで、そこでやはり高専の人の何か集中力が割と買われて海外で成功したという話を幾つか聞きましたので、やはりその辺の英語をもう学校時代からつけるというのは非常に今後重要だと思います。

【若原委員長】

ありがとうございます。それでは逆の立場ですね、受験生を送り出す立場として、中学生あるいはご父兄から見てどういったことが魅力ある高専というふうに感じられるかという点につきまして、現在中学校を指導されてる立場ということで、西森参与にご意見をいただきたいと思います。

【西森参与】

窪川中学校の西森ですけども、私も実は教え子がかつて高専に、昔、化学科という学科がありまして、ここから京都大学の大学院へ受かった女の子がおりまして、非常によく頑張ってきたなあ。今の英語の話も出てますけれども、現場の中学校の中で、さて工業系の志望する女子というのは比較的少ないと思うんです。高専とかいろいろ内容を十分こう勉強する前に普通高校、例えば窪川でも西高校とか高知商業、追手前、小津、ああいうふうなところをやっぱり女の子は、それからこれ言うたらいかんのかもしれませんけど制服に憧れる。そういうようなところも中学生にはあるんです。親元離れて、私のところ郡部ですから親元離れて生活してみたいと思う反面、保護者にとってみたら不安感もあります。その不安感の1つは、津波に対する不安感があります。これは一点窪川にも実は東北から避難をしてきている子供たちがおります。やはりテレビの映像等を見て、想定外のあの津波を見て、保護者の不安感というのはあの寮で大丈夫だろうかとか、そういう思いは海辺に面していますので、非常にその不安感を払拭するための学校の説明パンフレット、そういうものもあれば保護者の不安感の1つは取り除くことができる。女子寮のこと、女子の学生を増やしたいということもありますので、ぜひ、女子がこういう活動をしているとか、そういったものをアピールするようなパンフ等もいただきたい。そしたら、寮生活ではこんなことをしていると、親元離れて生活しますので、ぜひそういうアピールがあ

ればもっと変わってくるかなという思いはいたします。非常に我々現場の教員が全部知っているわけじゃないんですよ、高専のことを。でも、高専へ行かせた、私が以前担任していた子供たちがここから巣立っていく進路を見た時に非常に安心感があります。

それと最後になりますけれども、高専のほうが次の50年を見据えて、どのように50年を見据えてるのかなというような思いもちょっと聞かせてもらいたいなど。ただ、こういうふうに50年をどのような形で学校側が捉えて、このような施策を打つてみたいというのであれば、その捉えてる見据え方をちょっとお聞きしたいなというような思いもいたしております。以上です。

【若原委員長】

ありがとうございます。50年ということで、グローバル化という話が非常に出てます。そういう意味では、グローバル化ということは、先ほど山本参与の話もありましたように、高専を卒業した子が、例え高知県内、南国市の企業に就職したとしても海外へ出ていくということですね。そういった視点から、行政の立場からご意見をいただきたいと思います。橋詰参与、いかがでしょうか。

【橋詰参与】

私は南国市の市政をあずかるものとして、非常にそのところが寂しい思いがします。と言いますのは、高専で高等教育を受けた生徒さんがせいぜいうちへ何名か来てくれていますが、南国市内にさほど多くの毎年毎年複数名であっても採用してくれるようなところが案外、もっと言えば県内にあまりないということ、非常に寂しい思いがしております。かといって、私もいろんな分野で工業団地の開発であるとか現在も準備をしているのですが、そうしたところへ県外からそこそこかなり優良な企業を誘致するというのはほんとに至難の業です。そういう意味では、私のところへ卒業生が入ってくれて、みんな各職場で、非常に信頼がある。女生徒もおりますし男子生徒も何名かおりますが、非常に信頼感があって、それから力があると思っております。どういうことか、私の知っている職員さんはこの高専に限って言えば、非常に高専というよりも工業系を出た方っていうのはおとなしいですね。ほんとの意味でおとなしいです。割合、普通科を出た方が傾向として非常にいろんな方とお付き合いが上手といいますか、人付き合いが上手、もっと言えば市民とのつながり方が上手。工業系の方というのは地味ではありますが、地域の市民の方との信頼関係がひとたびできたら、すごく大事にされる関係になりやすい。ですが、私が常に思っていることは、学校を卒業した子供のせめて7割、早い時期に半分は県内に残ってもらおう。そういう関係で言えば、南国市だけの問題ではない。半分以上が県内に残っていただけるような体制をつくるということがいろんな意味で、これは工業に限ったことではないのですが、そういう働き場所があって、そして、県内同士がとは言いませぬけれども、若い人がこの高知県で子育てをして、次の世代へバトンタッチをしていくという体制ができればいいのではないかなど。実は南国市、私が市長になりました5年前をピークに毎月、今日も実は市民課の係長が人口動態を毎月々私のところへ持ってくるんですが、それを見るのが恐ろしいぐらい今南国市でも人口が減っております。先月1カ月で30、いや28人ですか、減りました。これはほとんど自然減です。つまり生まれる方と高齢で亡くなる、病気もあるわけですが、亡くなる方の差です。ただ1つ嬉しい時は、切正寮に入る時に一時的にその状況が逆転するというのがただひと月1年間のうちにあるんです。それぐらいです。ものすごい今減りようです。28人ひと月に減るといのは少ないほうです。ひどい時は百何十人減った時もありまして、これはほんとか、お前と言うて係長をちょっとついつい叱りつけてしまったんですが、そういう意味ではやはり気の長い話ではありますが、働く場の確保ということは最重要課題です。若い方が子育てをして、この土佐の地にてもらえる

という体制づくりですね。これを何とかやってみたいと思うのですが、なかなか。その山本参与なんかもうほんと頼りの綱みたいなの、高知県では存在でございまして、ほんとに深刻な問題です。

【若原委員長】

確かにそうだと思います。今後 50 年考えた時、これは高知高専 1 学校教育機関の問題ではなくて、行政と国の施策と産業界と教育機関とが連携して、将来の日本をどうしていくかという議論を真剣にして、議論していかないといけないことであるとは思っております。

【橋詰参与】

私ども、この行政にかかわる者は科学、工業系のことはほんと一番遠いところにあるかもわかりませんが、ただ素人なりに私がかすかな望みを持っていることが、お隣の施設がございましてメタンハイドレート、これが高知県とのつながり、この土佐湾沖でたくさん豊富にあると。これを何とかこの高知の地に、仮に私が聞いた話ですが、この陸へ揚げるといことはそんなに難しいことではないように聞きますが、これを何とかこの高知で加工商品にして県外へ持っていくというようなことが、日本で何カ所想定をしているのか私はわかりませんが、そういう場所にでもなれば、そこからまた派生してその産業が興ることになりはしないかと。これはすぐにはならないかも分らないですが、静岡駿河湾かどこかでももうはや発掘、発掘といいますか、船に揚げてやるというようなことを聞いておりますが、何かそこに高知のこれからの 50 年であったり、もっと先のひとつのこのものにならないかなという、私はこの行政をあずかるものとして期待をしておるところです。余分なことになりました。

【若原委員長】

大変大きな話ありがとうございます。それで、やはり行政と教育機関と産業界がこの問題、高知県、南国市に限らず議論していただくと。そういった観点で、今高知県ではその教育についてのどのような将来ビジョンを持っておられるかという話を、教育委員会の立場から中山参与にお伺いしたいと思います。

【中山参与】

高知県の教育の方向性と言いますか、考え方ということですが、その前に、私はもともと高等学校の教員で、昨年 3 月までは追手前高校で勤務してございまして、4 月から今の教育次長という仕事をさせてもらってます。教育次長という立場で言いますと、小学校から高等学校まで所管しておりますので全体的な視野の発言をしなければいけないのですが、もともとが高等学校なものでどうしてもそういう視点で見えてしまうところがあり、全体を見通した話はなかなかできないのですが、現在高知県の教育の課題というのは、学力が、特に小中学校の場合は、平成 19 年度にやった時に全国平均から非常に低い位置にあったのですが、現教育長が 2 期目に入っておりますが、1 期目にその教育振興基本計画を立ち上げて、今横におられますが、中学校の先生方とも一緒に頑張ってきて、小学校のレベルにつきましてはやっと学力が全国平均並になってきました。中学校につきましても極端に低かったのですが、全国の水準に近づいてきたということで、だんだんと中学校の学力も上がってきている状況です。それで、今日船橋校長先生の話とか勇先生の話聞きながら思ったのですが、ほんとに自分も高等学校の校長をしておりましたので、同じ悩みというか、いろいろなこともされているなど思いながら、日頃あまり高専の活動を聞くことがなかったので、ほんとに驚きました。悩みも同じ悩みだな、生徒数確保に大変だなという思いもしました。ただ、話の中にもありましたように、これから生徒数はほんとに減少

してきているというのが間違いないことで、今日の高知新聞にもちょうど高等学校の再編振興検討委員会の記事が載っていたのですが、以前でしたら基準を決めて、高等学校の生徒数が一定数足らなければ廃校にするような措置をしておりましたが、それを数字通りやっていると、中山間地域にほんとに高等学校がなくなっていくという社会問題にもなっていくこともあって、一律に生徒数が少なくなったからといって高校を減していくというわけにもいかないという話にもなっています。ということは、やはり県立高校だけがその生徒数の減少を学級減で、どんどん高知県の高校生の門戸を狭めていくということじゃなくて、県内には私立高校もあれば、当然高専もあるわけですので、そういう全体の中でまず生徒数減少というのは捉えなければいけなくなっています。また、昔のように一定層、こういう言い方がいいかどうかわかりませんが、高専には一定学力の高い、志の高い生徒さんが来られていたと思うのですが、それがだんだんと生徒数が減少になってくるということは、そうでない生徒さんも受け入れて、それをいかに育てていくということが求められていく。そういう教育も必要になってくるということは、この生徒数減少の中では県立高校もそうですし、恐らく私立高校もそういう悩みを抱えているのではないかと思います。そういう今までと違う新たな企業内努力といいますか、やり方を変えて、指導方法を変えていく。そして、そういう取り組みもしなければいけないのではないかとこのことから求められてくると思います。そういう中でのこれからの50年の高知高専ということにもなっていくのではないかと思います。

それから、事前に資料をもらっておりまして、グローバル化の対応ということで昨年度も参加会のほうから意見があったということで、その取り組みということもいろいろありました。それで、例えば高知工業と高専の違いというのは、5年間という長いスパンで高専では教育ができるということは非常に普通の専門高校とは違うところがあると思います。そういう意味では、恐らくされているのではないかと思います。グローバル化という話が先ほど山本参加会からも話がありましたが、以前、北海道の企業の方がロケットを上げるという話を聞いたことがあるのですが、その方はアメリカに行ってNASAの方と話す時に、自分は全然英語が話せなかったけども、その専門語というのは結構知っていたので、それでも話すことによって通じたという話を聞いたことがあります。ぜひ高専であったら専門書を、英語の先生が読むのではなく、工業の先生が読んでそれで生徒に教えていくと、生徒さん方もその語学力というのも当然ついていくことになるのではないかと思いますし、あるいはマサチューセッツ工科大かどこか外国の大学かわかりませんが、そういう大学等との何かテレビ会議とかいうことも当然そういうノウハウはあるでしょうから、海外の学校、工業系の高校あるいは大学なんかとそういうシステムでつなぐことによって、生徒が自由に話すことによって語学力がつき、このシャイな気持ちをひとつ一歩踏み出すことができたりすることが簡単にできるのではないかなとか、それから工科大学も留学生が多く来ておりますし、何かそういうつながりもここにはあると書いておりますが、ぜひそういう方々を呼んでやればいいでしょうし、そんなことも思いました。

それから、高専といえばやはりこの地元に根づくというか、地元の存在感があるような、あるいは地元の特性を活かすということがひとつの売りになっていくのではないかと思います。近くにはすぐ農学部があるわけですから、農学部の方と何かできないかとか、高知空港もすぐ真横にあるわけですから、そこが繋がって何か高専ならではの売りが、あるいはコラボレーションみたいなことができないだろうかとかいう、いろんな面白いことができるのではないかと思います。

【若原委員長】

私が予想していた通りの答えをいただき、ありがとうございます。実は私出身は釧路高専でございまして、今日も先ほど船橋先生と話したんですけど、全国51高専の中で一番先

にお取りつぶしになりそうな高専でございまして、やっぱり同じような議論をしてるのですね。結局今日もいろんな方から出ました。橋詰市長様から出ましたけれども、せっかくここを卒業したのにほとんどよそへ行ってしまふ。あるいは、ここの地域なのに子供はどんどん減っていく。そうすると、他の高校等の定員とかも考えなきゃいけない。同じ問題を多分全国の、特に地方の高専は抱えていると認識してございます。

その中で2つだけ私提案をここでさせていただきたいのですが、1つは、いっそのこと高知県内をターゲットにするという発想をやめてみてはいかがでしょうか。例えば団塊の世代も含めて、団塊ジュニア世代もそうですけども、故郷を離れて大都会で生活している親は子供を田舎の環境で育てたいということで、地方に夏とか留学させるとかいうことをかなりやられています。例えばそういう子供たちを高専で教育をすると、自然環境の中で教育をすると。そういうことを例えば2割ぐらいいると、そうするとその子たちは就職で戻っていく子もいますし、ここに残る子もいると思います。そういった中で例えば多様な人材と接するというところでいろんな見方をした学生が育つというのが1つあるかなと。

それからもう1つは、それを外国まで広げてしまふ。今回留学生が1名程度しかいませんということで、指導は大変苦労されていると思うのですが、これを思い切って増やしてしまえば、グローバル化というところでお互いの国の文化なんかもそこで勉強できるということで、もう全くもって無責任な話ですけど、そういうことをやってみてはいかがでしょうかというのが1つです。

それから2つ目は、先ほど教育委員会の中山参与からありましたけれども、3年ではできないということをやってみてはいかがでしょうか。例えば英語の教育にしても5年間をかけて教育するような設定をすれば、高専でしかできない英語の教育ができるんじゃないかなというのは私自身も感じてます。逆の言い方をすると、高専に行けば、例えば大学の文学部の英文学科出たぐらいの能力をつけるということも、シェイクスピアを読めという話ではないんですけども、専門分野においてはそういうことを十分できると思いますので、それを1つの売りにするというのもあるのではないかと思います。これかなり英語の先生方から反発食らう恐れがあるので、実行できるかどうかというのは定かでないのですが、一度ご検討いただいてもいいのではないかと。今後の50年ということ考えた時に、従来の日本の英語教育ということ、技術英語の教育にもそのスタイルをほんとにとるのかどうかということを含めて検討いただいたらいいかなというふうに少し思います。

あと最後に、ざっと今のご議論を聞いていただいて、新聞というジャーナリズムというところでどういうふうに感じられたかというのを最後にご意見をもう一度お伺いしたいと思います。

【久武参与】

いろんな問題が絡んで、ものすごく難解なパズルになりますよね。学校のあり方を考える時にもその後ろには人口減であるとか、いろんな複雑な問題が絡んで、これをどう解き明かしていくかは我々ジャーナリズムでもいろいろ考えます。現場にも取材に行きます。ただ、もうそれ一足飛びに答えは出ません。どんな学校がいいのか、魅力があるのか、それはその地域地域でそれぞれ魅力のある学校が出ますし、やっぱり特色を持つということではないでしょうか。何か特色を持つ。こら思いつきなんですけど、高知の高専の場合はこれから自由な学風をものすごく大事にさせていただきたいと。というのは、5年生といえどもう大学生ですから、アメリカなんかの大学の授業風景見ますと、もう何でも語り合っただけを取り払って、その日本型のあんまり、基礎学力は大事でしょうけども、そういうのにあんまりとらわれずに学生が自由に議論できるというようなことが、おぼろげながら僕が感じるかなんです。これから先どうなるか分かりませんが、上からの教育というよりも、そういう学生自身が問題を提起するような特徴を持ってほしいと思いました。

【若原委員長】

ありがとうございました。言っていただきたいことを言っていただきましてありがとうございました。

それでは、大分時間も過ぎてきましたが、宿題がまだ3つほど残ってますので、2番目の「活力ある学園とするための方策」で、特に発想力、実行力、人間力と。これまた大変難しいと思いますが、もう今既に久武委員から、その自由な校風を大事にして、上から目線の教育ではなくてという、もう既にそのことが即ちもう多分発想力であったり実行力であったり結びつくと思うんですけれども、その他に、逆に言うと高専5年間だからこそこういうことをやったらいいのではないかというような取組みですね、着想点があれば一言ずつご意見をいただきたいと思います。そういう意味では、現場でいろいろ着想されてるということもありますので、また山本参与から、何かこんなことをやったらいいんじゃないのという、うちはこういうことをやって成功してますよというようなことありましたら。

【山本参与】

特に高知高専の卒業生はまじめ人間が多い。これがいわゆる喜怒哀楽を十分表現できてまじめだといいいのですが、意外と喜怒哀楽はずっと中においてまじめなもんですから、コミュニケーションが非常にとりづらいケースが多々見られます。こちらが何か言っても分かったのか分からないのか分からない。そんな難しいことではなく、喜びたい時には大いに喜ぶ。ほんと喜怒哀楽という表現使ってますが、そういう形の積み重ねが、お互いにある人はどんなことを考えている、どういうことをしようとしてるか理解できるわけでコミュニケーションにもつながっていくわけですが、それが分からないずつにお互いが育っていくと、ある時期に不幸になるんです。会社として一番困るのは、まじめすぎるがためにうつ状態に入っていくという人間が何人か出てき始めています。これは私どもの会社だけじゃない。ある時に私はコミュニケーションがとれてないのだろうと思って、課長クラスに、「おい、もう会社金出すから飲み連れていけ」と、飲めば本音も出てくるだろうという発想で言いましたら、課長クラスから返ってきた返事、「誘うても来ません」と。正直びっくりしました。私なんかは新入社員の時には、課長から、飲み誘われたら、何事さておいといても行きました。それでお互いの人間性がそういうのを繰り返していくことによって理解でき、いわゆる団結しないといけない時は団結していましたが、どうもそのあたりが、社会がそうなると言えばそれまでですけども、何かちょっとおかしい方向に行き始めてるかないうことは非常に感じてます。

それから、これはちょっと違いますが、高知工業高校で、生徒さんも先生方もコミュニケーション力とかくつけないといけない。あまりにも強調するものですから、私、先生方に少し文句を言ったことがあります。先生、3年間教壇に立ってしゃべって何のコミュニケーション力つく。全員に運動やらせと。そしたら、当然みんな同時にできませんからお互いに譲らんといかんところは譲り、少し上手くなればコミュニケーションとっていかざるを得ない。それから、少し上手くなれば外部の他の学校とのコミュニケーションをとらざるを得ない。自然発生的にできるようになるのではないか。それを、コミュニケーション、コミュニケーションと言って育つはずがないと文句言わしてもらったのですが、どの先生からも何の反論もなかった。少しがっかりしました。私がスポーツでずっと育ってきたものですから、今はやりの体罰的なそれに似たようなこともありましたけど、何の抵抗もなしに受け入れてきました。但し、絶対手はかけなかったというようなことですから、その目の前にあるものを利用してやっていかないと、何にもないものを考えるだけでやっていくことはそんなに効果は出てこないと思っていますので、ちょっと話は外れるかもわかりませんが、ほんとに特別なことは必要ないと思います。今持っている人間の資質を

さらにそれぞれの分野で伸ばしていく。私はそれを喜怒哀楽と言っている。悲しい時はともに泣けばいい、これを特化していくしかない、こんな感じを持っています。

【若原委員長】

ありがとうございます。そうですね。まさしくおっしゃられる通りだと思います。そういう意味では、大学ではどういう問題を抱えてるかというのを西郷参与から聞きたいと思います。

【西郷参与】

先ほどと同じで、実行できなかったことで思いを持てることをお話ししたいと思いますが、この高知高専は生徒数の約半数に近い寮をお持ちですよ。私は、少なくとも1年生全員入寮させる、24時間教育をする、なぜかという、今の子供たちは兄弟ですらちゃんと議論して生活したことがない。それが高校生の年代でやるというのは、非常に僕はプラスになると思います。

その成功例を2つ紹介しますと、愛知県の山の中に私立の高等学校があつて、ここは3年間全寮制。非常にユニークな子供たちが大学へ進学していると聞いています。私の高校の先輩が始めたところなんです。それからもう1つは、東京理科大のあれは理工学部だったと思いますが、1年生長万部なんですね。(基礎工学部です。)基礎工学部ですか。周り何にもないところ、もうここにそっくりなのです。そうすると、やはり学生間での会話、あるいは土日は暇なので地域の人たちと、おじいちゃん、おばあちゃん、子供たちと、そういう交流の場が自然に生まれてきて、やはりあそこの長万部を経験した学生というのは企業でも非常に高く評価されている。そういうことを考えると、1年ぐらい、できたら2年ぐらいその全寮制でやっていくんだというのを打ち出せば、1つのこの高専の特色にもなるでしょうし、ある意味では日本中から優秀な生徒を集める。そして、全国あるいは高知に優秀な人材を輩出するというに役に立つのではないかなと思ってるわけです。実は高知工科大学も寮があるのですが、今のところ1年生が全員入れるだけの規模がない。今2棟ありまして、当初計画だと倍の4棟つくるはずだったんですが、なかなか予算がつかなくて志半ばで半分が終わったらしいのですが、創設に関与したうちの理事長の岡村が構想されたのも、そういう全人教育というのはみんなが一緒に生活することが早道だと聞いています。私はそれを大変支持しております。

【若原委員長】

ありがとうございます。そういう意味では、OBとして寮生活を経験されたかどうか分かりませんが、久保参与いかがでしょうか。

【久保参与】

寮生活は、以前は2年間全寮制でしたので2年間経験いたしました。そこで、先ほどから高専の学生について意見が出るのが、おとなしくて人付き合いが悪いというお話出てますけども、これはもうかなり以前からのことでありまして、各学年160名、基本人数少ないですが、クラス40名であつて5年間クラス変わりませんのでそれほど人付き合いする必要がないということになります。ですから、人付き合いをしてないので、やはり外へ出ますと知らない方がたくさんいると。高専の場合は40名または160名が基本になりますので、それは全く気にしなくてもみんな見慣れてるのであまり気を使って生活してないので、やはりそれが弊害になっているのかなと思います。ですから、そのクラブ活動でありますとか、そういう校外活動に参加することでそういうのは解消されていくとは思いますが、これがまたなかなか勉強のほうが大変で、クラブ活動も最低限しかできてなかったように

記憶しております。

そして、自由な校風でもっと力をつけていくべきだというお話ですが、ちょっと否定的な意見になります。そういう余裕のある学生が少ないように思います。やはりやと試験で単位を取るとか、課題を提出するとかいうのに追われて、クラブ活動も最低限しかできない。もっと練習したいのですができないという状況もある中で、これは難しい課題だなとは思って聞いておりました。そして、自由な校風でみんな力を伸ばすというお話あったのですが、やはり自由になりますと自己管理の責任が発生しますので、さらに能力が必要になってくるということで、これらを進めていくためにはもうそれこそ全員の学力をいかに高めるのか、今の授業とかそういったものがどこまで余裕を出せるかが先であって、それでいろんな発想力とか語学力をつけて、コミュニケーション力も養えるような活動につなげていけるのではないかなと。そうすると、まずはやはり学力がないことにはこれは成り立たないのかなと思っておりました。少し否定的な意見になります。

【若原委員長】

ありがとうございます。実は今の意見非常に正しくて、私も常々あちこちの高専へ行って話をする時に、高専というのは5年間一貫でクラス替えがない。アットホームで、非常に先生も手厚く教育しておられる。いいことなのですが、その世界だけなんです。外とのインタラクションがないので、特に会社へ出たり、あるいは私どもの大学へ編入学してきた学生さんが環境も変わり、友人関係も変わりで、やっぱりある確率で精神的に不安定になってしまう。ですから、ここのところはやはりもう少し外とインタラクティブな教育をとっていただくと。例えば高校と交流してもいいと思います。あるいは大学と交流してもいいと思います。あるいはいろんな最近コンペティションあります。私、非常に不満なのはロボコンの高専大会ですね。クラブ活動だと例えばインターハイであるとかインカレであるとか、全く違う組織とやるので非常に外とのコミュニケーションであるとか、そこに向かって準備をするとかいうところで多分いろんな殻を破る取組みができるんですけども、高専大会になってしまうとみんな似たような環境でやっていますから、そうするとそこで勝負しても相対比較なんです。ですから、ぜひ最初のステップは高専大会でいいんですけど、次のステージはやはりコンペティションも大学がやっているもの、あるいは世界でやっているものというふうにとどんどん能力がついてくればステップアップさせてあげたい、あげていただきたいなというふうに思っております。その中で、多分いろんな経験を積み重ねていくと、基礎学力が不足だと思えば当然一生懸命勉強すると思います。それから、こんなことやれば楽しいなと思えば、元気が出て一生懸命集中して熱中してやると思います。そうすると一芸が伸びるとか、先ほどの話じゃないですけどもついてくるでしょうし、外国の人たちとコンペティションで勝負したいなと思えば当然語学力も必要になるから、そこ勉強しようという気になるのではないかなと思います。そういう場をやっぱりこれから設けていくのが必要かなというのは、少し最近私思っているところです。

委員長がいろいろしゃべってしまうといけないのですけれども、そういう意味では中学校もやはりいろいろ学生に学ばせる、力をつけさせるということは今よく言われていると思いますが、その辺で教育委員会あるいは中学校のほうの立場ですね、お二方からそれぞれ一言ずつ意見をいただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

【中山参与】

中学生ということではないかもわかりませんが、やっぱり活力がある学園というのは生徒が楽しく、先生方が生き生きすれば生徒も生き生きするということもあると思います。けれども、高等学校で考えた時に生徒会活動というのがあって、伝統ある高校というか、元気のある高校を見ておりましたらずっと続いている何か、上級生が下級生に伝授してい

くような学校行事というかそういうのがあって、そこに脈々とその学校の校風みたいなことが培われているような、学校行事というのをつくりたいなと校長の時に思ったことでした。

そういう意味では、よさこいにも出ているようですが、よく県外でありましたら例えば夜中を通して歩いていくとか、よく高知大学生が室戸岬まで歩いて行っていますが、例えばここであれば物部川の上流の大栃まで行って帰ってくるとか、何かそんなことがいかどうか分かりませんが、あるいは三宝山に1年生はみんな1回行くとか、そういう何か歩いていくとかいう体を使うことによって、あるいは体育祭なんかの1つの種目で絶対上級生が下級生につなげていくような競技、そういうのを生徒会とか生徒に任せて、もうこの時間はお前たちに任すんだからつくっていきみたいな、これからの50年はお前たちがこの学園祭をつくっていくんだみたいな、何かそういう生徒にもう委ねてしまうというか、任せてしまう。高校3年生じゃなくて5年生までおるわけですので、そういう視点で何かやって新しい行事をつくっていくということもそういう活力が出てくるのではないかなと思いました。

それから、よく県内の工業高校でやっているのは地域に何か困っている、例えば幼稚園のこのところが困っているのだから垣根を作ったとか、標識を地域になかったのだから作ったみたいなことをよく新聞なんかに出ますけども、やはり何かこの地域であるいは近くにも学校があるわけでしょうから、そういうところで話さずして何か困っていることについて、生徒さん方が何かもって作って応えるというようなことをしていくことによって、そこには会話も当然出てくるでしょうし、感謝の言葉もかけてくれるだろうと。その中でまたやる気も生まれてくるのではないかなと思いますけども、そういった何か地域にものを残していくような取り組みみたいなものをするによって、発想力とかいうのも生まれてくるのではないかなと思いました。

【西森参与】

私は今窪川中学校なのですが、それまでは越知中学校、それから以前は朝倉中学校にいました。公立中学校では、学力的に非常に厳しい子、不登校の子、それから特別支援を要する子、さまざまな子供がおりまして、朝倉中学校でも越知中でも現在の窪川中でも、東京大学の佐藤学先生が提唱されている「学びの共同体」を取り入れながら、授業の中で分からないことを言える。分からないで教えてやと言うて、グループの中で4人1組が市松模様になって、そこで聞き合う人間関係をつくっていこうというのを私の経営方針で一貫としてやっておりますけれども、その中でお互いが力の弱い子もできる子も分からなければ分からないと言える。そういうような授業展開をしております。なかなか急にはいきませんが、やはりこの学力の厳しい子供たちをどのように底上げをしていくか。優秀な子供ばかりじゃありません。家庭環境で朝食食べてない子、あるいは保護者が子供の前で逮捕された子供、さまざまな子供をどのような形で学校へ来て居場所があり、認められ感があり、周りから学校へ来てよかったと、あるいはこのクラスには自分の存在場所がある。そういうような形で自己肯定感をどのように植えつけていくか。そんな形でずっと学校経営をやってまいりました。

1つ、生徒会活動で、私は来年自治的生徒集団の育成というのを大きく取り上げて25年度をやっていると思っていますが、これは以前の越知中学校でもお宝探検隊というような総合的な学習の中へ入れたり、横倉山という牧野先生がよく行かれてた山がありますが、そこへ高知大学のNPO法人のいろんな方に来ていただきながら、この町をどのように活性化させていくか、中学生の目線から提言していこうと、商工会も含めてですね。そんな形で地域の人と結びつけをしていく。そうすると、地域になくはならない中学校になってくるのではないかな。そんな思いがして、学校経営に当たってきたものです。

高専に対しての思いというのは、ほんとに高専というものをまず中学生に知っていただく。各科が何をやっているのか。例えば高知大学の、私も高知大出身なのですが、理学部の化学科とこの物質工学、最終的にどう違ってるのだろうと。多分中学校の教員の中にも十分知ってる人はいない。子供たちに、あっ高専へ行ってみたい、高専へ行ってみてその中で学んでみたいとか、あるいは生徒会、越知中の生徒会長は今高専へ来てます。やはり勉強はちょっと苦手でも現場では、これは言ったら怒られるかもしれませんが135点が、大体意味分かりますかね、そこから下受けてもいかんと。けど、データ見たらこの中学校では150点かなとか、越知では150点、朝倉では145ぐらいで高専行けるんかなとか、そういうところへ線引っ張っちゃうんですね。そうすると、窪川の生徒も今年5名受けましたけども、受かったのは2名です。そしたら、案の定この成績で来てました。それで、ほんとにこの子は個性ある子やのになあと思うけども通らないんです。だから、受かった子はええ子です。ええ子というか、普通の。けれども、山本参与が言われるように、よっしゃ、おらに任しちよけとかいうタイプではありません。やはり面白い子もおります、ほんとに町を何とかしちよおとか。以前大阪のものづくりの上田合金というのがありまして、そこの社長とお会いして、修学旅行で連れていったんです。こんな子寄こしてくれってうちの会社へ、大阪のですね。けれども、英語が苦手なんです。そんな子は高知高専通らないんです。須崎工業高校へお願いするんです。だから、ちょっと面白い子でも何か加点でもあれば、国・社・数・理・英が全部同じ形で来なくても、突然飛び抜けちゃうというのがちょっとチョイスしていただければ、非常に面白い子が育つのではないかなというように気もいたしております。

【山本参与】

今の話と重なる部分もありますのでお話をさせていただきます。私も結構こういうことを外部で言ってますが、自分のところではどちらかと言えば、今まで高専の卒業生今30名ぐらいいると思います。高知工業高校が26名ぐらい。この2つが突出して多いのですが、まじめ人間の集団なんですね。だから、面白くないということを外部で言い始めて、それでも採用はそのまじめ人間を採用してきているのです、現実の問題として。それで、去年、試みに高校生運動部にいた者を意識して採ってみよう。この4月から勤務するのですが、1人は野球部のキャプテンをしていた、1人はバスケットをしていた者を探りました。しかし、採るまで悩みました。中学校3年程度の入社試験、それで30点ぐらいしか取れませんが、点数でいえば最初から駄目なのです。だから、そう言ったものしばらく悩みましたが、違う意味で採るのだから採用しよう。

だから、うちにとってはこの4月から入ってくる、もう1人高校生おりますけど、この3人というのはある面ではテストケースなのです。これがうまく、当然知識とか云々とかは多少劣っているでしょう。けど、これは入社して教育していけばいいわけですから、それがどういう育ち方をしていくか。実は私自身楽しみにしています。これがうまく育っていくようであれば、そういう発想をこれからもできる。ただ、言われるように点数だけで判断していくと、これは私も正直悩みました。こういう事例もあるわけです。だから、私自身は全く違う意味で採用した高校生3人、うまく育ってほしい。逆に、育てないといけないということである面では使命感持っているのですが、これが成功すれば随分採用の幅も逆に広がってくる。言うだけじゃなく、できることから実行してみることにスタートを私どもの会社は昨年から取り組みました。少し蛇足ですが。

【若原委員長】

そういう意味では、ある意味ちょっと異質な人間が入るということで、多分周りにいい影響があるのではないかと期待されていると思うのです。そういう意味では、

中学校から採ってくる時ももう校長決裁で、地域の中学校の校長先生との信頼関係というのも大事ですけども、それに基づいたうえで校長が決断をするような枠というのをつくってでもいいのかもしれないですね。校長先生の責任は重たくなってしまいますけど。

【西郷参与】

今回はうちの大学でやった成果を少しご紹介申し上げます。山本参与がおっしゃる通りで、私どもの大学は数年前から特待生制度、これは成績の優秀な人、それから特別推薦、これはスポーツで県内で4位以内ぐらいの成績を取った人、その代わり学問的な成績はあまり、留年と退学はしない程度のレベル以上あれば良いということで採って、今の2年生、1年生、一般入試の人と混在してます。特別推薦、スポーツで入ってきた人はそのクラスのリーダーになっています。そして、特待生で入ってきた人は理論づけしているんです。そうすると、一般で入ってきた学生のレベルが上がりますし、言うことも言うようになる。誰かリーダーがいるから、ひとまず言えばまとめてくれるだろう。その理論づけはやってくれる。そういうことで非常に効果が上がっているの、今山本参与がおっしゃったように、単に成績だけで採るということから脱皮するのが大事で、先ほど言いました金太郎郎作ってどうするのですかということの私の質問にもつながるわけです。

【若原委員長】

だんだん時間がなくなってきましたが、同じく組織を活性化するという視点では行政職も同じだと思うのですが、市役所のほうではどのように考えて、職員の活力を引き出すということをしているか。少し話題を提供いただければと思います。

【橋詰参与】

ただ今校長先生、それから山本参与が言われたこと、大変私も実は悩み抜いておる問題です。といいますのは、最近もう筆記試験で、別に面接を軽く見ているわけではないのですが、面接というのはどうしても5人、10人の採用予定に300人ぐらい来れば、今年は初めて時間を取ってやりましたが、ほんとに1人に10分ぐらいです。そうするとそんな時間で、後でしまったと思うのですが、とんでもない者が入ってきていると。ほんとにみんなこの職員をちゃんと面接したのと言いたくなるような、いや、これは採用して6カ月ぐらいいしたら本性が現れてとんでもないのが、だけど頭はものすごく切れるのです。課長がごまかされて、言った言わないの話でもうやられるのですから。そういうことがありまして、私もすっかり自信をなくしておりましたが、じゃあもうしようないじゃないかと。面接の時間を長くしようということが1つと、先程来言われておる案外面白そうなやつをもう採ってみようではないかというようなことなのですが、特に今私どもが悩ましく思うのは、これは駄目ということじゃないですけども、普通の大学を卒業して、しかも一流の大学を卒業して1年か2年公務員学校へ行き、試験に臨むわけで、答えの傾向がほとんど一緒です。それだからねるということも、これ短絡的な考えだとは思いつつも何とかしなければならぬと思いますが、ほんとに大学を卒業して高知の公務員学校へ行って試験に臨んできますから、もう我々の答えの裏の裏ぐらい読んできますので、非常に困っていますが、作文それから面接を重点的にやって、傾向としては面白いような明るい職員を採ろうではないかということはおしております。

それともう1つ、私今日幾つか自分なりの意見を申し上げたいと思う。これから先の高専ということで、私ちょっと具体的なテーマを提案しますが、この高知高専は確かに先ほど言われたように、空港それから何にもない地域の中にありますが、高知県で一番大きいことはないんですが急峻な物部川の、これは一級河川の中では非常に短い、途中までが国の直轄河川ということで、他は県が管理している河川ですが、ここがご承知のように今

上流部で山の崩壊が起こり、これには幾つかの理由があります。山に人が入らなくなった。この植林の山へ人が、手が入らなくなった。それから例のシカの害、これで崩壊を起こして、山崩れで土砂が運ばれてきてダムまで行って、ダムでたまって、これに土砂にまだヘドロのようにこれになって、草木が重なって腐蝕してなっているようです。それで、ひとたび雨が降るともう川の濁流が収まらない。県と今話をしても手法がない、これで解決するという方法がないと思うんです。ですが、ここは高専の先生方にも生徒さんにも入っていただいて、山の崩壊をどういように防いでいくのか。どうい方法があるのかという提案ですね、そういうことをやってもらえないのかなと考えております。

私はどうい立場でこのよなことを言ってるのかと言いますと、この高知平野の一番広いところは南国市で、上に香美市があり、川の向こう側は香南市です。この物部川の3市という呼び方をしておりますが、3市はこの川を3市で守ろうではないかということで、ほとんど奥は香美市ですが、そこはこの市、そこはこの市というおとではなく、歴史的に恩恵を受けてきたこの3市が守ることで協力し合おうというところまではいいんですが、学問的に解明されていない問題がありますので、ここでどうしても、この河口の部分に位置する高知高専が一役買ってもらいたいということが1つお願いです。

それから、今、中山参与が言われました高校のこれからということで、生徒が少なくなれば学校を減いていくともう山間地域は疲弊する。これはその通りだと思います。私もこの市内すぐ近くで、保育所の園児が少なくなったもので大きいところに統合しました。その時に住民に何を言われたかと言いますと、「市長、お前分かっておるか。わしらあ何十年も前、南国市になる前はここに小学校があったぜよ」と。その小学校は統合して、山田と南国へ分かれていった。次は、1つある唯一の自分たちの地域の子供の元気な声を聞いて、地域の者がまたその元気をいただいてやっておる保育まで持っていくのかと言われました。ですが、これは費用対効果のことも考えて、私はやりましたが、実は最近になって例の高知県の道路のことで、特に高速道路は、地震が起こった時に救援物資を運ばないといけない、けが人を運ばないといけないということで、命の道ということで高知県は独自の取組みをしているのですが、言ってみれば地方と都市部の格差をなくせという運動なのです。だから、よくよく考えれば、そうは言いつつもそれぞれの自治体が地方の中の地方を衰退させているという施策をとっているよな、最近私はそんな気がしました。それは市民の足の問題、それから今言われる学校の問題、その少ないところへやったら不合理だから大きくまとめようという論理が働くともういことになってしまう。

そこで、私は今南国市内の山の中にある2つの小学校、南国市立の奈路小学校という学校と、もう1つ、谷南側の同じ山の小学校、白木谷小学校というところで特認校に指定しまして、奈路小学校、数字は間違いかも知れませんが28名生徒がいる、奈路の子供は8人しかいないのです。つまりほか全部、この後免の町の中とかそっちらからみんな通ってくる。それにはスクールバスを走らせる。それから白木谷小学校も、私のところもこのままじゃ学校がなくなるということで、昨年からは始めました。まだ緒に就いたばかりですから2人しか来てくれておりません。そうして山の賑わいと言えれば少し語弊があるかも知れませんが、その学校があることによつていろんな行事ができるわけです。例えば春になったらタケノコ掘りをする、梅の実をみんなで取りに行くとか、それに地域の人全員行くわけです。運動会といえれば全地区民が集まって子供たちとするというよなことで、これはやっぱりこれからのその費用対効果というよなことよりも、まさしく言われた高校のですね、山間の地域の高校を残すことが私は地方を元気づける1つの施策ではないだろうかと思ひます。

もう1つご意見申し上げたいのは、私は韓国に友だちがおりまして韓国へ遊びに行った時に、こちらの高知のほうとも一定交流がございました。高知大学と例えば晋州大学の生徒さんたちとも話、生徒じゃなくて先生方とも話したことあるのですが、韓国で今から何

十年か前に工業系を非常に力入れないと貿易立国でやっていけないからということでやったそうですが、その工業系の大学をつくる時に映画を工業系へくっつけたという話を聞きまして意外だったのですが、このことはどういう理由からかはよく知らないのですが、映画をつくる学部をくっつけ、それが何十年後の現在、アジアの国でどんどんテレビドラマであるとか映画を輸出する国にまでなったということを知ったんですが、私は猿まねの映画とは言わないんですが、ここにそのデザインという言葉がございまして、女性の今後の採用の問題ともくっつけて、最もある意味でセンスとかそのデザインというのは科学の積み重ねの部分ではないんだと思うんです。そういう感覚であるとか人間の想像力であるとかいうようなものをくっつけて、それと科学のほうとを融合させたようなデザイン、服飾デザインといいますか、そんなものを何か独自の分野で女性、生徒に来てもらうためにそんなのはどうだろうという、これはあくまでも私のど素人としての提案です。以上です。

【若原委員長】

もう女子学生の獲得方策まで入っていただきましてありがとうございます。もう入ってしまったついでそのまま進めたいと思います。

そういう意味では、女性の働く場というのを増やさないことには高専に入ったけども、今はまだ、昨年のお話ですと女子学生の就職率 100%ですということでしたが、数が増えてくると恐らく行き場がないという案件が出てしまうと思うんです。そういった意味では、ジャーナリズムの分野というのは女性の活躍できる場というのは多いと思うのですが、そういった視点で、技術系のこういった技術を持ってる人であればどんどん活躍の場はありますよということがあれば紹介いただきたいと思います。

【久武参与】

新聞社にはシステムという部署があって、そこには昔から高専の卒業生の方も受け入れてきたという経緯もあります。今そのシステムにも女性も働いたりしてますので、必ずそういう技術系のところには職場はどんな新聞社でもあると思います。ましてやテレビなんかはなおさらだと思いますので、これからも受け入れていくようになると思います。

【若原委員長】

逆言うとそういったところ、今度は船橋校長先生です。そういったところ、そういった分野だとありますよということをお願いしたのですが、例えば高専ではそれに対応するような教育を設定する可能性というのはあるのでしょうか。結局マッチングがとれないことには、女子学生増えました。こういう場はありますと。でも、それに対するマッチングですね。

【船橋校長】

それは場があれば対応していくことになろうかと思えます。たくさんの方の学生を受け入れていただきたいと思えます。

【若原委員長】

逆に、今度は製造の現場に近いところではいかがでしょうか。

【山本参与】

10年ほど前になりましたか、高知の人口が減り始めた時に危機感を持ったんですよ。このまま減っていかれると、製造業はどちらかといえば3Kの職場みたいなことでしたから、いわゆる働いてくれる人がいなくなるという危機感を持って、あの時21世紀事業団の方と

製造業の意識調査をしたことがあります。その結果、例えば製鋼所なんかで暑い時は裸になってやっている。こういうところは物理的に女性は無理ですが、それ以外のところはほとんど女性が仕事できるところばかりです。ただ、今まで慣習で男がやっているというだけの話で、これでひとつ安心しました。特に女性をそういうことで増やしていくとなると、改めて女性用の更衣室やトイレを作らないといけないとか物理的なことは出てきますが、これは一時的なもので、基本的にいわゆる人口の半分を占めている女性の働く場はあると確認できたので非常に嬉しかったと同時に、私はそれ以降いろんな団体に関係していますので、女性は残念なことに出産、育児という過程があるわけで、当然その間は抜ける。今育児休暇とか男性もとれるようになっておりますが、まだ圧倒的に女性がとってるケースが多いということですから、それ以後各団体で女性採用する時は結婚して子供ができて、子供さんが少し大きくなって、それからまた働きたいという女性を意識して採用しています。優秀なのです。そういう方々の働き場というのは今までほとんどなかったんです。だから、私はそれ以後独身の女性よりはそういう人のほうがいいということで意識して採用してきましたが、もっと女性の活動の場はあると思います。これは採用する側の意識次第です。

【若原委員長】

非常に力強い、とは言いながらも全ての産業界は山本参与のような社長の会社とも限りませんので、今山本参与が言われたこと確かにその通りで、私どもあるプロジェクトで、例えば研究員の方をお願いします。分析であったり何かですと、もう出産が理由で退職されたという方が多数応募していただきます。非常によく考えて仕事をさせていただけますので、プロジェクト大体大成功に終わるといえることが多いんです。なぜこういう人たちの働く場を社会は設けられないのかなと常々思っています。

そういう意味ではもっと何かできるんじゃないかと思えますけども、これはどうでしょうね。高知高専が考えて解決できる問題ではないと思えますので、これはやはり高専機構にも声を上げてもらい、あるいは経団連にも声を上げてもらい、もちろん高知県内、高知県の工業会からも声を上げていただき、高知新聞社様あるいはテレビからも声を上げていただき、行政からも声を上げていただく。こういった協働の場を少し、ともに議論する場というのをつくって、もちろん高知工科大学も入っていただいて議論する場をつくって、やっぱり声を盛り上げていかないことには、1年や2年、いや、5年や10年では解決できない問題だと思います。まずはそういう場をつくっていただくということが必要だと思いますが、いかがでしょうか。

【船橋校長】

最近、機構本部が男女共同参画室というのをづくり、この1、2年男女共同参画を相当頑張ってもらおうとしています。女性の理事がおられるということもありますが、実は私もその男女共同参画の委員ですが、今はどちらかというと、高専の女性教職員を増やしたい、それから女子学生を増やしたいという、そこがメインになっていて、今のようなどころまでまだ踏み込んではいない。ただ、相当力入れて始めていますし、女性の産業界で働いていた方を呼んだ校長と事務部長の研修会もこの前あり、大分頑張ってもらっていますのでそういう方向に多分なっていくのだろうと思います。まだ始まったばかりなので今はどちらかというと高専の中の話だけですが、そのうちそういう活動になっていくのではないかと思います。そういう意味では、場はできつつあると思います。

【橋詰参与】

男女共同参画というのは、これは1つの運動といえますか、行政のほうで今から十数年前に始めたんですが、日本は先進国と言われておりながらこういうの非常に弱いんですね。

特に社会への女性の参画というのをパーセンテージで言うと非常に低いわけでした、130カ国のうち確か順位で言えば70番前後だったと思うんですが、その中でも管理職と言えばこれまたずっと低くなるというようなことが現状でございます。ですから、私どもの方も言うだけじゃなくて行政からまずそういうことを始めなければいかんということで、女性の管理職登用を非常に力点を置いてやっておりますが、まだうちも決して高い方ではないのですが、最近になって30数名いる管理職の中でやっと5、6名登用されたという段階で、まだまだ目標には到達してないというのが現状です。

【西郷参与】

女性を活用するという時にやはり0歳児を預けられる場所ができない限り無理なのです。それがすぐ日本に導入できるとは到底思えないので、先ほどお話があったように一旦辞めて2、3歳児になるまで子育てをして、次に職が見つかる。そのシステムをつくるためには、やはり高専で言えば高専で、女子生徒をどういう教育をしておけばその3年休んでも次に仕事が見つかりやすいか。例えばある資格を持たせるとか、何かそういう特別の配慮をしない限り、男女同じカリキュラムの中で3年休んだ後また仕事が見つかるようにというのはものすごく難しい。本学も女子学生がどんどん増えていて、やはりそういうところに、例えば物理、数学、化学、英語の学力の低い人に補習をやるというのと同じように、彼女たちが産後にキャリアアップできるような、そういう授業を取らせてなるべく資格を取らせる。なぜかという、県立大の看護学科でこの話をしますとバカにされます。看護師は皆一旦辞めてもすぐ職が見つかるのです。看護師ほどの国家資格じゃなくても、何かそういう仕掛けをこの高知高専ではやっていますよということが彼女たちのキャリアアップになるし、女子学生の増える1つの要因になるのではないかと思います。

【山本参与】

女性の活用については、ある面では大変つらい時があり、うちの会社でも事例がありました。高知大学出た女性でしたが、非常に優秀な女性。結婚して年子、年子、年子と来て、産休育児休暇、産休育児、5年休まれました。これはさすがにこたえました。5年休まれると、その部署の人間新たに配置するしかない。結果、会社へは5年過ぎた段階でまた受け入れましたが、元の仕事はなかなかできない。

【若原委員長】

今の話ですね、ここで男だけで議論してもしょうがなく、ぜひこれ調べていただきたいと思うのは、科研費をもらって大阪府立大高専の先生が取りまとめをされていて、私よく知ってるあの釧路高専の大槻先生も入っていて、結論は、今のような話を女子学生に自分の将来のビジョンを作るということを日頃から考えておきなさいというセミナーを高専の中で女子学生対象にやっています。これ男子学生にやってもしょうがないわけではなくて、次のステージは、男子学生にもそういう女性の技術者あるいは女性の職業人と結婚した場合はそういうことを一緒に考えなさいということをしていきましょうという、ステップバイステップでやっていくということ計画されていますので、やはり当事者が考えないといけないことだと思いますので、そういった教育をされてる先例がありますので調べていただいて、導入できるものを導入していただくということをここで提案したいと思います。

その他、魅力ある高専ということで、特にこの場で提案したいということございましたら伺いしたいと思います、いかがでしょうか。皆様、心の中のもの全部出していただけたでしょうか。

そういうことでありましたら、この4番というのはもう今まで、この1～3番に限らずいろいろご意見いただきましたので、それを総合して4番目の課題になったということで

理解させていただきたいと思います。

それでは、今日の参与会審議事項大体お話をいただいたということで、ここで終わりたいと思います。皆様どうもありがとうございました。

【船橋校長】

今日は長時間ありがとうございました。たくさんご意見いただき、少し時間をかけて整理した上で、取り組めるものから順次取組んで行きたいと思います。色々たくさん意見をいただき、連携の仕方だとか、あるいは特に成績だけじゃなくて光る人を入れていく、ただ思ったのは、入ってからの評価とセットにしないと点数が低くてもこの子は光ると、それを入れた時に、中での評価を、今60点取らないと赤点だよとそういう評価も踏まえて考えていかないとなかなか卒業まで持つていくのは難しい、単純なことではなくて複雑なことをいろいろ考えながらシステムを構築していく必要があるように思いました。それから、地元との連携、あるいはグローバル化で英語の話がたくさん出ました。一生懸命やっているつもりですが、まだまだ足りない部分があると思います。特に専門の分野での英語の教育みたいな話も出ましたし、それから例えば農学部との連携とか空港が近いからその繋がりといった話も出ました、ごもつともだと思います。とにかく少し整理させていただいた上で、全力で取組みたいと思います。それから、今日終わった後ももし追加でご意見あれば事務局にお寄せいただきたいと思います。また来年のこの会まで1年ありますから、1年の間にも必要であればご相談に参ると思いますので、よろしく願い申し上げます。今日は本当に長時間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。

①魅力ある高知高専の将来像

- ・ 技術力については十分評価できるので、プラス語学、流暢な英語でなくても最低限の英語ができれば高知高専の1つの特色となる。語学力を備えているということが標準であれば、そのことが学校の魅力につながる。卒業研究を活用し、英語でのディスカッションや発表を取り入れるとか、留学生も加わった英語での活動するなど、日常的に英語を使う環境が重要である。TOEICを重点的に実施するとか、専門科目を英語の原書でやるのも一つの効果的な方法と考えられる。
- ・ 高専と高知工業との違いは5年間という長いスパンでの教育であり、他の専門学校ではできないような語学力をつけるための取組みや専門分野によっては可能なものがあるか考えてみてはどうか。グローバル化という話もあり、海外の学校とのテレビ会議や工科大学にいる多くの留学生との繋がりを活かすことで、生徒が自由に話すことにより、シャイな気持ちから一步踏み出すことができるのではないか。
- ・ 現在、いろんな能力を求められているが、複数の力を求めるのではなく、1つ得意な能力を備えればいい。そこから能力あるものは2つ目を伸ばしてゆく。語学力はぜひつけてほしいが、例えば、リーダーシップをとり、語学力のあるものをうまく使う能力があれば企業で十分活躍できる。金太郎飴でなく、特別に秀でた学生を育てるべきである。
- ・ 志願者確保の点では生徒数の減は、県、私学、高専も同じ悩みを持っている。志願者が少なくなり学力不足の学生が入学するようになるため、指導方法、取組方法を変える必要がある。
- ・ 高知県内をターゲットにする発想をやめてみてはどうか。団塊の世代の故郷を離れて大都会で生活している親は、子供を田舎の環境の中で育てたいということを考え、夏休みなどに地方に留学させている。例えばそういった子供達を高専で教育することで、多様な人材と接することで、いろんな見方をした学生が育つ。さらに、外国まで広げることで、お互いの国の文化を学ぶことができるので、やってみてはどうか。
- ・ 工業系を希望する女子は少ないので、女子寮や、女子学生の活動をアピールすれば良い。女子は、制服で志望校を決めている子もいる。
- ・ 保護者は、津波に対する不安感を持っているので、パンフレット等で広報して保護者の不安感を払拭すれば良い。
- ・ 卒業生の半分以上が県内に残ってもらえる環境が必要で、働く場の確保が最重要課題である。行政、産業、教育機関が一つになって取り組む必要がある。
- ・ 自由な学風を大事にしてもらいたい。上からの教育というよりも学生自身が提起するような特徴を持ってほしい。
- ・ メタンハイドレードを高知で加工商品にできたら良い。メタンハイドレードの発掘から流通までのどこかで高知県が携われないか。
- ・ 高知高専の立地として近くには農学部や空港があるので、そういったところと何かコラボレーションするなど、地元の特性を活かしたおもしろい取組みができないか。

②活力ある学園とするための方策（特に、発想力、実行力、人間力の涵養）

- ・ 高知高専の卒業生はまじめすぎる。喜怒哀楽があまりなく、何を考えているのか分からない。喜怒哀楽を表現できるコミュニケーションのできる者が良い。持っている資質を伸ばしてやれば良い。言葉だけでは生まれないので、スポーツなどを通じて自ずから養うことが大切。
- ・ 高知高専の学生はおとなくして人付き合いが悪い。これは昔からのこと。クラス換えがなく5年間一緒であり狭い社会や人と話して卒業する。これは高専の弊害である。外との交流がない。大学と交流することも大切ではないか。
- ・ 高専生は、試験で単位を取るとか、課題を提出するとかいうのに追われて、クラブ活動も最低限しかできない等、余裕のある学生が少ないため、自由な校風でもっと力をつけていくべきというのは難しい課題である。また、自由であれば自己管理の責任も発生し、さらに能力が必要となるため、これらを進めていくためには、5年間でいかに全員の学力を高めるかということが先であり、その上で、いろんな発想力とか語学力、コミュニケーション力を養えるような活動につなげていけるのではないか。
- ・ 外とのインタラクティブという点では、高専のコンテストへの参加は、高専間の同じ環境で競うより、ステップアップして大学や他の高校などの外との交流をした方が良い。
- ・ 寮での24時間教育は全人教育という面で優秀学生の輩出につなげることができる。全寮制で（成功している学校を例に）全国から学生を集めることができる。
- ・ 活力ある方策として、生徒会活動を通じて上級生から下級生に伝授して校風が培われる取組がある。学生に任せて何かを企画させると活力がでる。（地域が困っているものを学生が作って地域にものを残す取組など）
- ・ 学びの共同体という取組で、お互いの分からないところを教えあって、お互いが引き上げて自己肯定感を植えつけることができる。
- ・ 町をどのようにして活性化させていくか、商工会も含めて中学生の目線から提言していくことで、地域の人と結びつけをしていく。そうすることで、地域になくてはならない中学校になってくる。
- ・ 高専がどんなところか、各科が何をやっているのか、まず中学生に理解してもらうことが必要。おそらく中学校の教員の中にも十分理解している人はいない。
- ・ 高専合格者は、成績で合格している。いい子ですが、個性では他にもすばらしい生徒を推薦している。成績だけではなく、そのような生徒への加点はないか。
- ・ 社員の採用で、スポーツで頑張った者（野球部キャプテン）を採用したが、入社後に教育していく。（入学者選抜に置き換えてみるか？）
- ・ 校長裁量の枠の様なものでも合格者を選考できればいいのかもしれない。
- ・ 高知工科大学では、特待生制度（成績優秀者）と特別推薦（スポーツ優秀者）と一般入試の学生が混在することにより、特別推薦（スポーツ優秀）は、クラスのリーダーとなり、特待生選抜入学者（成績優秀）は、理論付けしている。そうすると、一般で入ってきた学生のレベルが上がり非常に効果がでている。単に成績だけで採るということから脱皮することが大事である。
- ・ 物部川上流の山の崩壊で土砂が流れ出て川が濁っている。山の崩壊をどう防ぐか、水の浄化をどう考えるか、高専からの提案を期待している。

③女子学生の獲得方策

- ・ デザイン分野の感覚から、創造力+科学を融合し、服飾の方面で女子学生の確保につなげられないか。
- ・ マスコミ分野では、システム分野で技術系女子を受け入れている。
- ・ 10年前、少子化の危機感から調査したことがあるが、ごく一部を除いてどこでも女性が働ける仕事がある。出産後会社を辞めるがその後働きたい女性はいる。そういう人を採用することを考えている。
- ・ この問題は産業界の問題でもある。各方面で議論する場をつくり、高専機構を通して声を上げていくことが必要ではないか。
- ・ 0歳児を抱えていれば無理。3年休んで仕事ができるような制度、取組が必要。例えば、看護師のような何か資格をもたせられれば良い。
- ・ 大阪府立高専・中谷先生の「女性技術者のキャリア研究」を参考にすると良い。

(参考) 平成24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	西郷 和彦
〃	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、四万十町立窪川中学校校長	西森 俊二
〃	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
〃	社団法人高知県工業会会長	山本 吾一





高知高専イメージキャラクター

こうちゃん



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

〒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/>