

平成19年度
外部評価報告書

平成20年5月
鹿児島工業高等専門学校

まえがき

鹿児島工業高等専門学校では、2年に一度の割合で、外部有識者より構成される外部評価委員会を開催し、本校の教育、研究、社会貢献等に対するご意見、ご提言等をいただいています。今回（平成19年度）は、安部淳一様（鹿児島大学産学官連携推進機構・産学官連携部門長、鹿児島大学農学部教授）、本門俊男様（県立隼人工業高等学校長）、迫田昌様（（財）かごしま産業支援センター専務理事）、谷口功二様（（株）トヨタ車体研究所取締役社長、錦江湾テクノパーククラブ会長）、宮下正昭様（（株）南日本新聞社霧島総局長）、石窪奈穂美様（消費生活アドバイザー、鹿児島大学経営協議会委員）、相良正典様（（株）相良製作所代表取締役、鹿児島高専同窓会長）の方々に委員をお願いしました。

今回の外部評価委員会では、まず、教務主事、学生主事、寮務主事、専攻科長、地域共同テクノセンター長が本校の概要について説明し、その後、施設を視察していただきました。スケジュールの関係で範囲は限られましたが、学生寮や機械工場等の本校の特徴ある施設を見ていただくことができ、委員の方々に本校の人材育成の特色や課題をご理解いただく上で役に立ったのではないかと思います。施設視察の後、委員の方々から、ご質問、ご意見、ご提言等をいただき、校長が可能な範囲で回答し、主事等が補足するという形式で進めました。このように、委員会の席で、できる限りお答えするという方針で臨みましたが、十分に回答できなかったご指摘等に対しては、委員会後の検討結果も含め、本報告書の中でまとめさせていただきました。

昭和38年の開校以来、鹿児島高専が社会に送り出してきた卒業生は約六千人に達します。平成19年度は、第一期生が満60歳となり定年を迎える年でもあります。卒業生は主として製造業の技術者として活躍し、高い評価を受けています。少子化の状況下で、人材育成を通じて日本の工業分野の発展に果たしてきた本校の役割を今後とも維持していくには、その時々々の青少年の状況に応じた適切な教育が必要です。多様化する学生が混在する指導には、一層の工夫と努力が要求されます。

平成16年度に、全国各地に分散していた55校の国立高等専門学校が国立高等専門学校機構（高専機構）という独立行政法人のもとに一法人に統合されました。平成16年度に始まった高専機構の5年間の中期目標、中期計画は平成20年度で終了し、平成21年度からは次期中期目標・中期計画が始まります。平成20年度は、これらを立案する年でもあり、その意味で本校に限らず全国高専にとって正念場の年です。

安部委員長はじめ、委員の方々には、お忙しい中、事前にお渡しした資料をご覧の上、委員会当日はご来校いただき、心のこもったご意見、ご提言等をいただきました。委員の方々のご意見、ご指摘等を指針とし、中・長期的な観点も踏まえ、引き続き本校の改善を図っていく所存です。今後とも、ご指導・ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

平成20年5月

鹿児島工業高等専門学校長

赤坂 裕

目 次

まえがき

1 . 外部評価委員会委員名簿	1
2 . 外部評価委員会出席者名簿	2
3 . 外部評価委員会日程表	3
4 . 外部評価委員会規則	4
5 . 外部評価委員会議事録	5
6 . 外部評価委員からの提言に対する本校の今後の対応等	4 0

1 . 外部評価委員会委員名簿

役 職 名	氏 名
第1号委員 鹿児島大学 学長補佐（産学官連携担当） 農学部 教授	安 部 淳 一
第2号委員 霧島市教育委員会 教育長	高 田 肥 文
第2号委員 鹿児島県立隼人工業高等学校長	本 門 俊 男
第3号委員 財団法人かごしま産業支援センター 専務理事	迫 田 昌
第4号委員 株式会社トヨタ車体研究所 取締役社長 錦江湾テクノパーククラブ 会長	谷 口 功 二
第5号委員 株式会社南日本新聞社 霧島総局長	宮 下 正 昭
第6号委員 消費生活アドバイザー 鹿児島大学経営協議会委員	石 窪 奈穂美
第6号委員 株式会社相良製作所 代表取締役 鹿児島工業高等専門学校同窓会 会長	相 良 正 典

2. 外部評価委員会出席者名簿

外部評価委員会委員出席者

役 職 名	氏 名
鹿児島大学 学長補佐（産学官連携担当） 農学部 教授	安 部 淳 一
鹿児島県立隼人工業高等学校長	本 門 俊 男
財団法人かごしま産業支援センター 専務理事	迫 田 昌
株式会社トヨタ車体研究所 取締役社長 錦江湾テクノパーククラブ 会長	谷 口 功 二
株式会社南日本新聞社 霧島総局長	宮 下 正 昭
消費生活アドバイザー 鹿児島大学経営協議会委員	石 窪 奈穂美
株式会社相良製作所 代表取締役 鹿児島工業高等専門学校同窓会 会長	相 良 正 典

鹿児島工業高等専門学校出席者

役 職 名	氏 名
校 長	赤 坂 裕
副 校 長（教務主事） （教務委員会委員長）	河 野 良 弘
校長補佐（学生主事） （学生委員会委員長）	三 角 利 之
〃（寮務主事） （寮務委員会委員長）	白 坂 繁
〃（専攻科長） （専攻科委員会委員長）	岡 林 巧
〃（地域共同センター長） （研究・知財委員会委員長） （地域共同センター運営委員会委員長）	芝 浩 二 郎
一般教育科文系科長 特命統括員（留学生担当）兼任	精 松 伸 二
一般教育科理系科長	伊 藤 益 生
機械工学科長	中 島 正 弘
電気電子工学科長	本 部 光 幸
電子制御工学科長	植 村 眞 一 郎
情報工学科長	幸 田 晃
土木工学科長	内 谷 保
図書館長 （図書館運営委員会委員長）	榎 園 茂
情報教育システムセンター長 （情報教育システム委員会委員長）	玉 利 陽 三
学生何でも相談室長	三 原 め ぐ み
特命統括員（FD担当） （FD委員会委員長）	鞍 掛 哲 治
特命統括員（JABEE担当） （教育力向上改善委員会委員長）	原 田 治 行
事務部長	倉 狩 不 二 男
総務課長	磯 田 信 一
学生課長	坂 井 光 太 郎
技術室長	松 元 悦 郎

3 . 外部評価委員会日程表

日 時 平成19年12月14日(金)
13:30～16:30

場 所 鹿児島工業高等専門学校 管理棟2階 大会議室

会次第

- (1) 開 会
- (2) 校長あいさつ
- (3) 委員及び本校出席者の紹介
- (4) 委員長選出
- (5) 学校概要説明
 1. 教務主事
 2. 学生主事
 3. 寮務主事
 4. 専攻科長
 5. 地域共同テクノセンター長
- (6) 施設見学
- (7) 意見交換
- (8) 閉 会

資料

- 資料1 本校の特色
- 資料2 自己評価書の概要(機関別認証評価自己評価形式編)
- 資料3 平成17年度外部評価委員会における意見・提言等への回答
- 資料4 平成17年度外部評価報告書(前回の議事録)
- 資料5 平成19年度 学校要覧

4 . 外部評価委員会規則

鹿児島工業高等専門学校外部評価委員会規則

(設置)

第1条 鹿児島工業高等専門学校(以下「本校」という。)に外部評価委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(目的)

第2条 委員会は、本校が行った自己点検・評価結果等について検証を行い、本校の教育・研究等の改善に資することを目的とする。

(組織)

第3条 委員会は、人格識見が高く、かつ、本校の発展に理解ある次の各号に掲げる学外者の中から、校長が委嘱した若干名の委員をもって組織する。

- (1) 大学、高等専門学校等の高等教育機関の教員及び経験者等
- (2) 本校の所在する地域の教育関係者
- (3) 地方自治体等研究機関の研究者等
- (4) 産業界の有識者
- (5) 報道機関の有識者
- (6) その他校長が必要と認める者

(委員長)

第4条 委員会に委員長を置き、委員の互選により選出する。
2 委員長は委員会を召集し、その議長となる。

(任期)

第5条 委員の任期は2年とし、再任を妨げない。

(報告書と公開)

第6条 外部評価を行ったときは、報告書を作成し、公開するものとする。

(運営)

第7条 委員会の運営については自己点検・評価委員会が行う。

附 則

- 1 この規則は、平成16年5月21日から施行する。
- 2 この規則施行後、最初に第3条に規定する委員となる者の任期は、第5条の規定にかかわらず、平成18年3月31日までとする。
- 3 鹿児島工業高等専門学校と有識者との懇談会要項は、廃止する。

5 . 外部評価委員会議事要旨

開 会

【総務課長】 定刻となりましたので、ただいまから、平成 19 年度鹿児島工業高等専門学校外部評価委員会を開催いたします。

開 会 校 長 あ い さ つ

【総務課長】 初めに、赤坂校長がご挨拶を申し上げます。よろしくお願いいたします。

【校長】 こんにちは。この 4 月から鹿児島高専の校長をしております赤坂[あかさか]でございます。どうぞよろしくお願いいたします。委員の皆様には、本校の外部評価委員を引き受けていただきまして、ありがとうございます。また今日は、この外部評価委員会のために、本校まで来ていただきまして、ありがとうございます。

本校では 2 年に 1 回ぐらい、こういった外部評価委員会を開いております。学外の有識者の方々に、いろいろなご意見とか、あるいはご提言をいただきまして、それを本校のいろいろな面の改善に役立てさせていただいております。今日は、初めに本校のほうから、本校の状況の説明をして、施設の見学もしていただいて、その後、委員の方々からご質問であるとか、あるいはご意見であるとか、ご提言であるとかをお受けしたいと思っております。それにつきまして、今日、答えられることは極力、今日、答えるようにしたいと思っております。なかなか回答が難しいこともあるかと思っております。それにつきましては、この評価委員会の報告書を作ることにしておりますので、その中で回答させていただくことにしたいと思っております。3 時間ということで、短い時間でございますが、ご忌憚のないご意見、ご提言をお願いいたします。どうぞよろしくお願いいたします。

委 員 自 己 紹 介

【総務課長】 ありがとうございます。引き続きまして、外部評価委員の紹介をさせていただきます。私のほうから、お一人ずつお名前をお呼びいたしますので、ご起立の上、ご紹介をお願いいたします。なお、外部評価委員会規則第 3 条における委員順にお名前をお呼びいたします。初めに、鹿児島大学農学部教授兼同大学産学官連携担当学長補佐、安部淳一様でございます。

【安部委員】 安部[あべ]です。どうぞよろしくお願いいたします。

いたします。

【総務課長】 次に、本来であれば今日、霧島市の高田[たかだ]教育長においでいただく予定でしたが、市議会の都合で、今日は欠席でございます。

次に、鹿児島県立隼人工業高等学校長、本門俊男様でございます。

【本門委員】 本門[もとかと]でございます。よろしくよろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、財団法人かごしま産業支援センター専務理事、迫田 昌様でございます。

【迫田委員】 迫田[さこだ]でございます。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、株式会社トヨタ車体研究所取締役社長、谷口功二様でございます。

【谷口委員】 谷口[たにくち]です。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、株式会社南日本新聞社霧島総局長、宮下正昭様でございます。

【宮下委員】 宮下[みやした]です。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、消費生活アドバイザー、石窪奈穂美様でございます。

【石窪委員】 石窪[いしくぼ]でございます。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 最後に、株式会社相良製作所代表取締役、相良正典様でございます。

【相良委員】 皆様、こんにちは。相良[さがら]です。よろしくお願いいたします。

鹿 児 島 高 専 出 席 者 自 己 紹 介

【総務課長】 続きまして、本校出席者の紹介をいたします。初めに、赤坂校長でございます。

【校長】 赤坂です。よろしくお願いいたします。私は、そちらのほうに何遍か座ったことがあります。こちらは初めてでございますので、どうぞお手柔らかに、よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、河野副校長兼教務主事でございます。

【副校長兼教務主事】 河野[かわの]です。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、三角学生主事でございます。

【学生主事】 三角[みすみ]です。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、白坂寮務主事でございます。

【寮務主事】 白坂[しらさか]です。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、岡林専攻科長でございます。

【専攻科長】 岡林[おかばやし]でございます。

【総務課長】 次に、芝地域共同テクノセンター長でございます。

【地域共同テクノセンター長】 芝[しば]でございます。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、精松一般教育科文系科長兼留學生担当特命統括員でございます。

【一般教育科文系科長兼留學生担当特命統括員】 精松[あべまつ]です。どうぞよろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、伊藤一般教育科理系科長でございます。

【一般教育科理系科長】 伊藤[いとう]です。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、中島機械工学科長でございます。

【機械工学科長】 中島[なかしま]です。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、本部電気電子工学科長でございます。

【電気電子工学科長】 本部[ほんぶ]です。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、植村電子制御工学科長でございます。

【電子制御工学科長】 植村[うえむら]です。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、幸田情報工学科長でございます。

【情報工学科長】 幸田[こうだ]です。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、内谷土木工学科長でございます。

【土木工学科長】 内谷[うちたに]です。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、榎園図書館長でございます。

【図書館長】 榎園[えのきそ]です。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、玉利情報教育システムセンター長でございます。

【情報教育システムセンター長】 玉利[たまり]です。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、三原学生何でも相談室長でございます。

【学生何でも相談室長】 三原[みはら]です。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、鞍掛FD担当特命統括員でございます。

【FD担当特命統括員】 鞍掛[くらかけ]です。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、原田JABEE担当特命統括員でございます。

【JABEE担当特命統括員】 原田[はらだ]でございます。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、事務部に移ります。倉狩事務部長でございます。

【事務部長】 倉狩[くらかり]です。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、坂井学生課長でございます。

【学生課長】 坂井[さかい]です。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 次に、松元技術室長でございます。

【技術室長】 松元[まつもと]です。よろしくお願いいたします。

【総務課長】 最後に、私は委員長選出までの間、司会進行を務めさせていただきます、総務課長の磯田[いそだ]でございます。よろしくお願いいたします。

資料確認及び会次第説明

【磯田総務課長】 では続きまして、事前に配布しております資料の確認をさせていただきたいと思えます。

資料1といたしまして、「本校の特色」でございます。

資料2といたしまして、昨年、本校が機関別認証評価を受けた時のそのときのダイジェスト版でございます。

資料3は、前回の外部評価委員会における意見・提言等への回答でございます。

資料4は、前回の外部評価委員会の議事録でございます。

最後に、資料5といたしまして、本校の今年度の学校要覧を付けております。

お持ちになっておられない場合は、お申し出いただければと思います。

では次に、本日の日程についてご説明したいと思います。今日お配りしておりますレジユメの1ページをご覧ください。このあと委員長選出を行いまして、そのあと各主事等による学校概要説明を行い、約40分の説明のあと、30分ぐらい施設見学を行う

予定です。

15時になりましたら、10分の休憩を挟みまして、15時10分から意見交換ということで、外部評価委員の皆様のご意見・提言を賜り、その質疑応答をいたしまして、16時半ごろには予定通り終了させていただきたいと思っております。時間調整のほど、よろしくお願いいたします。

委員長選出

【磯田総務課長】では、さっそく委員長の選出に入らせていただきたいと思います。外部評価委員会規則の第4条に、「委員会に委員長を置き、委員の互選により選出する。」とございます。この規定に基づきまして、委員長選出を行いたいと思っております。互選ということになっておりますが、どなたか推薦していただけないでしょうか。

(「事務局に一任」との声あり)

【磯田総務課長】事務局といたしましては、よろしければ、鹿児島大学の安部先生を推薦したいと考えておりますが、いかがでしょうか。

(「異議なし」との声あり)

【磯田総務課長】ありがとうございます。では、これからにつきましては、安部委員長、よろしくお願いいたします。

委員長あいさつ

【安部委員長】本来ですと、私も大学が、こういう評価の席で、よく私がそちらのほうに座らされて、何かあったときに、すぐに答えなければということによっておまして、このような逆の立場はめったにございませんが、大変な役を仰せつかったと思って、しっかりやらせていただきたいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、さっそく議題に入らせていただきたいと思います。お配りいただきました、このレジюмеに従いますと、まずは学校の概要説明からということになっております。こここのところですが総務課長様に司会をしていただいて、進行のほうをお願いできませんでしょうか。よろしくお願いいたします。

学校概要説明

【磯田総務課長】承知いたしました。学校概要説明について、私も進行を務めさせていただきます。では各主事等による学校概要説明を行います。外部評価委員の皆様におかれましては、ご質問等ございましたら後半に行われます意見交換時に、提言・意見と一緒にご質問をお願いしたいと存じます。

では、まずは河野教務主事から、よろしくお願いいたします。



説明は、パソコンのプレゼンテーションソフト Microsoft PowerPoint で、映写しながら行いました。文中の「こちら、この図」などの発言は、スクリーン画面を指し示しながら説明したものです。

河野副校長兼教務主事の説明

【河野教務主事】鹿児島高専の学校概要について、パワーポイントでご説明申し上げます。



これが、本校を北のほうから見た図になります。敷地面積が12万平方メートルで、甲子園球場の約3倍の敷地を有しております。こちらが校舎で、こちらの方に寮があります。こちらの方に運動場がございます。

本校の学習・教育目標

養成すべき人材像として以下の学習・教育目標を掲げている。

1. 人類の未来と自然との共存をデザインする技術者となること
2. グローバルに活躍する技術者となること
3. 創造力豊かな開発型技術者となること
4. 相手の立場に立つてものを考える技術者となること

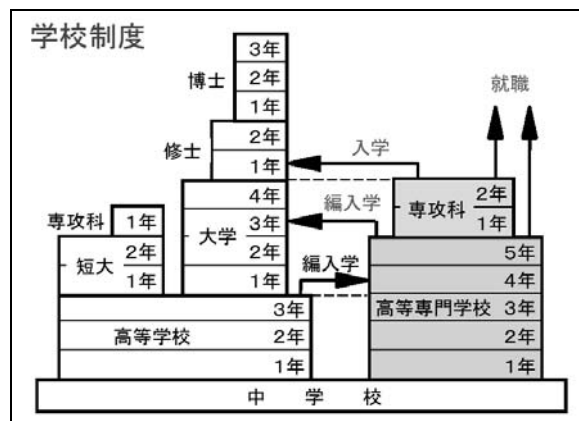
本校は、学習・教育目標を決めております。まず1番目が、「人類の未来と自然との共存をデザインする技術者となること」。2番目が、「グローバルに活躍する技術者となること」。3番目が、「創造力豊かな開発型技術者となること」。4番目が、「相手の立場に立ってものを考える技術者となること」。これらの4点が、学習・教育目標であります。学生は、この学習・教育目標を達成するように学習に努力しなければなりません。一方、本校教員については、学生がこの目標を達成できるように教育をしなければなりません。

入学者の受け入れ方針(アドミッションポリシー)

本校の学習・教育目標に共感し、この目標達成にふさわしい素質と能力のある人を受け入れます。特に次のような人を求めています。

- ① 論理的な思考ができる人
- ② もの作りが好きな人
- ③ プレゼンテーション能力のある人
- ④ 21世紀の世界を支える技術者として、大いに活躍したいという夢のある人

これは、入学者の受け入れ方針でございます。「本校の学習・教育目標に共感し、この目標達成にふさわしい素質と能力のある人を受け入れます。特に次のような人を求めています。」ということで、これも4点でございます。まず1番目ですが、「論理的な思考ができる人」。2番目に、「もの作りが好きな人」。3番目は、「プレゼンテーション能力のある人」。4番目に、「21世紀の世界を支える技術者として、大いに活躍したいという夢のある人」。この4点に当てはまる人は、是非本校を受けてくださいと、学校紹介をいたしております。



これは学校制度ですが、高校・大学・大学院、それに並行する形になりますけれど、本校は5年間の

一貫教育で、一般科目教育と技術教育を行います。そしてこれを、本校では本科と呼んでおります。実際は準学士課程ということになります。この上にさらに2年間の専攻科を設置しております。

本校を卒業するときに、大学等への進学と就職という進路の選択があります。現在、大学3年への編入学と専攻科への進学が、だいたい卒業生の4割ぐらいになっております。残り6割が就職であります。各学科40名定員ですので、 $40 \times 0.6 = 24$ 名が就職します。これに対して、求人の方は500社を超えています。

それから、専攻科に進んだ学生については、修了後、就職あるいは大学院への入学という進路があります。本校の専攻科から大学院の方に、推薦入学も多い状況であります。今年の4月には、東京大学の大学院の方へ、2名ほど入学しております。

高専(高等専門学校)とは

<高等教育機関の種類>

短大(高校卒業後2年)	→ 準学士
大学(" 4年)	→ 学士
高専(中学卒業後5年)	→ 準学士
高専(専攻科2年)	→ 学士

<全国の高等専門学校> 国立 → 法人化(H16年度~)

独立行政法人(工業系)	50校
独立行政法人(商船系)	5校
公立(工業系)	4校
私立(")	3校
合計	62校

高等教育機関として、大学、短大、高専があるわけですが、大学については学士の学位が取得できません。短大は短期大学士が授与されます。本校の本科を卒業しますと、準学士。当然、専攻科を修了しますと、学士が授与されます。

全国の高専ですが、現在、国立高専55校で独立行政法人化しております。その他、公立4校、私立3校、計62校があります。

学生数

平成19年4月現在

	学科名及び専攻名	入学定員	入学者数	在籍学生数
本科	機械 工学科	40名	42名	205名
	電気電子 工学科	40名	42名(2名)	202名(14名)
	電子制御 工学科	40名	41名	216名(16名)
	情報 工学科	40名	42名(15名)	201名(46名)
	土木 工学科	40名	43名(2名)	208名(12名)
	合計	200名	210名	1032名(88名)
専攻科	機械・電子システム工学専攻	8名	10名	24名
	電気情報システム工学専攻	8名	10名	20名(3名)
	土木工学専攻	4名	4名	13名
	合計	20名	24名	57名(3名)

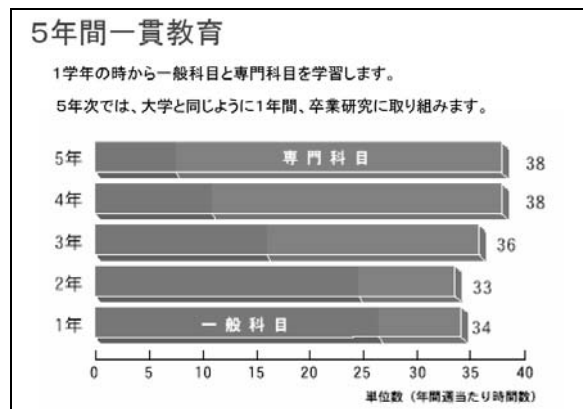
※()は女子で内数

これは学生数で、平成19年4月現在であります。

本科の方は、機械、電気電子、電子制御、情報、土木、の5学科が設置されております。入学定員は各学科40名で、計200名であります。

入学した学生数がここに書いてあります。カッコは女子学生の内数であります。在籍学生数でいいますと、5年間ということになりますので、各学科200名ということになりますが、ほぼ定員以上、学生が在籍しております。この括弧の数が女子学生の内数であります。現在、合計で1,032名、女子学生88名であります。多いときで160数名の女子学生がおりましたが、現在、女子学生数が少なくなっております。

専攻科につきましては、機械・電子システム工学専攻、電気情報システム工学専攻、土木工学専攻の定員20名であります。入学した学生が、ここに書いてあります。それぞれの専攻の学生数を、ここに書いてあります。現在57名、内女子学生は3名となっております。



これは、高専の一貫教育を示した図です。学年進行とともに、専門科目が多くなっていきます。

入学試験

<学力による選抜>

- 試験科目：5科目（英語、数学、国語、理科、社会）
- 試験時間：各50分
- 配点：600点満点（数学200点、他教科100点）

<推薦による選抜>

- 推薦枠：30%程度
- 推薦基準：（1）または（2）の条件を満たす者
- （1）3年次の1学期および2学期の席次の平均が当該学年全体の上位10%以内に属する者
- （2）上位15%以内に属する者で、生徒会長経験者や部活動等で優秀な成績を修めた者
- 作文：字数800字以内
- 面接：10分程度
- 工学適性検査：数学的適性検査、30分程度の筆記

本校の入学試験ですが、学力による選抜と推薦による選抜があります。

学力による選抜につきましては、試験科目は5科目、英・数・国・理・社であります。試験時間は各50分。配点600点満点と書いてありますが、これは数学が200点ということになっております。

それから推薦による選抜ですが、だいたい推薦枠30%程度ということで、推薦基準というものが、ここに書いてあります。簡単に言いますと、3年次の1学期及び2学期の席次の平均が、当該学年全体の上位10%以内に属する者。それからもう一つありまして、これが15%以内に属する者で、生徒会長経験者や部活動等で優秀な成績を修めた者。これが推薦基準であります。それに作文、面接、工学適性検査、これらの総合で合格を決めております。

入試統計(平成19年3月)

学科名	志願者数	志願倍率	入学者平均点
機械工学科	99人	2.5倍	387.1点(320.2点)
電気電子工学科	99人	2.5倍	402.2点(330.2点)
電子制御工学科	77人	1.9倍	413.5点(338.7点)
情報工学科	72人	1.8倍	406.2点(335.5点)
土木工学科	37人	0.9倍	334.2点(275.2点)
全体	384人	1.9倍	371.1点(317.0点)

※志願者数は、第1志望の人数（推薦入試の志願者も含む）
※入学者平均点の()内の点数は500点満点での点数
(数学も100点満点で計算)

これが入試統計であります。機械工学科から土木工学科まで、志願者数が書いてあります。

これは第1希望の志願者の数であります。第1希望で見ますと、志願倍率は機械2.5倍、電気電子2.5倍、電子制御1.9倍、情報1.8倍、土木0.9倍。全体で見ますと、だいたい1.9倍ということで、志願倍率は例年2倍近くで推移しております。

入学時諸経費(参考:平成19年4月入学者)

①入学料	84,600円
②前期授業料(半年分)	117,300円
③教科書、実習服、教材他	約91,000円
④寄宿料(5ヶ月分)	3,500円
⑤寮費(管理費等、半年分)	31,000円
⑥その他諸納金(後援会費、学生会費等)	約76,000円
合計	約403,000円

※寮の食費は、別途徴収されます(月額約30,000円)。
※③の金額は、学科によって異なります。
※制服を購入する場合は、別途費用がかかります。

授業料免除・奨学金 約20%の学生が利用しています

これは入学時の諸経費で、入学者に対しての金額ということになります。授業料は半期117,300円ですので、年間でも23万円程度になります。本校の専攻科の授業料も同じであります。大学の授業料に比べ、授業料は安いということになります。寮費、寮の食費ですが、月額30,000円であります。1年生は全寮制をとっております。寮生が学生の半数以上で、非常に多いという状況であります。授業料免除や奨学金につきましては、約20%の学生が利用しており

ます。

卒業後の進路(平成19年3月卒業生)		大学・高専専攻科進学先(H19.3卒)	
卒業生数	194名	鹿児島高専(専攻科)	24名
就職者数	112名(58%)	鹿児島大学	10名
求人倍率	: 16倍	九州工業大学	8名
進学者数	75名(39%)	豊橋技術科学大学	11名
主な進学先:		長岡技術科学大学	5名
国立大学工学部(3年次編入)		電気通信大学	1名
高専専攻科		立命館大学	3名
宇都宮大学		宇都宮大学	1名
東京農工大学		東京農工大学	1名
熊本大学		熊本大学	2名
佐賀大学		佐賀大学	3名
大分大学		大分大学	1名
宮崎大学		宮崎大学	5名
起業その他	7名(3%)		

これは卒業後の進路であります。19年3月の卒業生で見ますと、就職者数は112名で、約58%。進学者数が75名で、39%、残りその他となっております。だいたい進学者数40%、就職者数60%と考えていただければいいかと思います。ここに主な進学先が書いてあります。鹿児島高専専攻科に24名、鹿児島大学に10名、九州工業大学に8名、豊橋技科大(技術科学大学)に11名、長岡技科大に5名が進学しております。

平成19年度からセメスター制の導入

本校のいうセメスター制とは、1年を前学期(春セメスター・4月～9月)と後学期(秋セメスター・10月～3月)の二つに分け、前学期の期末試験を夏休み前に終了させるというものである。

行事計画表によると平成19年度は8月11日から夏休みに入り、後期授業は10月1日からであった。

これから教務関係につきまして、3点ほどご説明したいと思います。

平成19年度からセメスター制を導入しております。本校のいうセメスター制は、1年を前学期(春セメスター4月～9月)と後学期(秋セメスター10月～3月)の二つに分けて、前学期の期末試験を夏休み前に終了させるというセメスター制ということになります。前年度までは、7月の中ごろ夏休みに入り、9月にまた1カ月授業をして、前学期の試験を実施しておりました。夏休み期間が1カ月半ぐらいありますので、授業が途切れることとなります。授業は集中的にやった方がいいだろうということから、このセメスター制を導入しました。今年度でいきますと、8月11日から夏休みに入って、後期授業は10月1日からということになります。大学等につきましても、このセメスター制を採用しています。

学習支援

低学年学生の基礎学力の定着指導として、中学校や学習塾での受動的学習方法と、本校教育の能動的学習方法は異なる。これらの学習方法の異なる歯車が継続的に噛み合うように、学生は通常の授業に加えて補習等で指導する必要がある。

- 1) 平常補習
低学年の数学・英語の学習未到達者に対し、科目担当者が放課後毎週実施する補習。
- 2) 試験前補習
中間・期末の試験前に科目担当者の申し出により、放課後に時間割を作成し、希望する学生に実施する補習。
- 3) 課外補習
・夏期休業中の最後の5日間に1、2年生の数学と英語の学習未到達者に対して、学力向上に向けて実施する補習。
・各学年20名程度で科目担当教員のほか専門学科の若手教員による授業に加えて、専攻科学生のティーチングアシスタント(TA)による個別的な演習指導。

学習支援について、低学年の学生の基礎学力をつける、あるいはそれを定着させる努力を、本校も行っております。「中学校や学習塾での受動的学習方法と、本校教育の能動的学習方法は異なる。これらの学習方法の異なる歯車が継続的に噛み合うように、学生は通常の授業に加えて、補習等で指導する必要がある。」という認識で補講等を実施しております。先ず平常補習ですが、これは低学年の数学・英語の学習未到達者に対して、その科目担当者が放課後、毎週、実施する補習ということになります。2番目が試験前補習です。前・後学期に中間・期末の試験があります。これらの試験前に、科目担当者の補講実施の申し出により、放課後に時間割を作成して、補習を希望する学生に実施しております。それから、最後が課外補習であります。これは夏季休業中の最後の5日間に、1、2年生の学生に対して、数学・英語の学力向上に向けた補習を実施しております。これは、科目担当教員の他、専門科目の若手教員による授業に加えまして、専攻科学生のティーチング・アシスタントによる個別的な学習支援を行っております。

海外語学研修

国際化の流れにあつては、外国語によるコミュニケーション能力を身に付けることは極めて重要であり、本校でも、この能力を身に付けた技術者を育成すべき技術者像としている。このような背景を踏まえ、この研修は、低学年のできるだけ早い時期に、学生に海外での生活や海外の学校での授業を体験させることで、今後の英語学習への意欲を高めてもらうこと(動機付け)を主な目的として、17年度より実施されているものである。

第3回 海外語学研修

日時：平成19年9月23日(日)～9月30日(月)
場所：カナダバンクーバーホームステイと現地高校訪問

本校は、ホームステイと現地高校訪問などの研修内容で、カナダバンクーバーにおける海外語学研修を実施しております。今年で3回目になります。今年度は9月23日～9月30日まで、夏休みの最後を使いまして実施いたしました。語学というのは、や

はり早い時期に早く英語に触れるということで、2年生を対象として実施しております。年々、参加する学生も多くなりまして、今年は30数名でした。



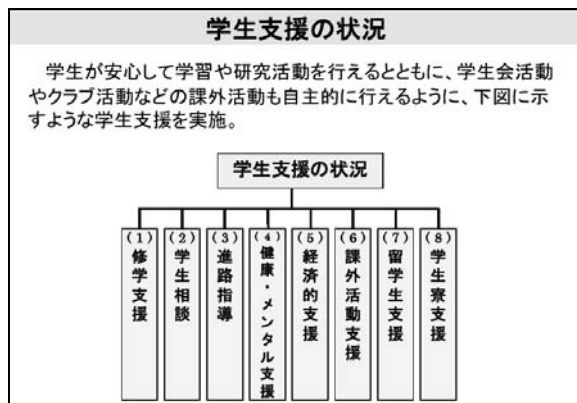
鹿児島のことや日本の文化などについて、各学科単位で、英語で発表をおこなった。現地の高等学校の生徒たちも日本文化などについて関心をもって聞いてくれたようであった。

授業はすべて英語で行われる。慣れない英語に戸惑いながらも、何とか聞き取ろうとする一生懸命さが見て取れた。数学などの理数系科目については、本校の学生は、だいぶ理解ができていたようであった。

教務関係につきまして、3点ほどご報告させていただきました。どうもありがとうございました。

三角学生主事の説明

【三角学生主事】 それでは、本校の学生支援の状況について、説明します。



本校では、学生が安心して学習や研究活動を行うとともに、学生会活動やクラブ活動などの課外活動も自主的に行えるように、就学支援、学生相談、進路指導、健康メンタル支援、経済的支援、課外活動支援、留学生支援、学生寮支援などの取組を行っています。

(1) 修学支援

(a)学級担任制
学生の学習面や生活面、経済面に関する指導・助言

(b)オフィスパワーズ
「学生のための時間帯」を全教員が設定し、学生の学習や生活に関すること等の相談に応じる制度
各教員が週2回、1~2時間のオフィスパワーズを設定

(c)教員によるチューター制
第1学年の学生に対して、各学科の教員が専門教育に関する動機付けやアドバイスおよび学習指導等を実施

(d)オリエンテーションの実施
年度初めに、学習や生活に関するオリエンテーションや集団研修(1年次)を実施

まず、就学支援については、学生の学習面や生活面、経済面に関する指導・助言体制として、学級担任制をとっています。次に、「オフィス・アワーズ」ですが、これは、全教員が学生の学習質問などに応じられる時間帯を設定し、学生の学習や生活に関することなどの相談に応じる取組です。各教員が週2回、1~2時間程度のオフィス・アワーズを設定し、学生の相談に対応しています。それから教員によるチューター制として、第1学年の学生を対象に、各学科の教員が、専門教育に関する動機づけ、アドバイス、及び学習指導を実施しています。また、オリエンテーションの実施ということで、年度初めに学習や生活に関するオリエンテーションや、1年生を対象とした集団研修を実施しています。

(2) 学生相談

学生何でも相談室(本校教職員と教員OB8名から構成)
学生生活上の様々な疑問や悩み、不安、その他の問題に関する相談に対応
相談時間帯:月曜日から金曜日の放課後

(3) 進路指導

進路指導の内容
(1)進路アンケート調査、(2)進路相談、(3)企業説明会、(4)進学説明会、(5)応募書類、推薦書等の記入に関する指導、(6)面接・筆記試験に関する指導など

求人および進学情報の収集
5年クラス担任、学科長、専攻長、専攻科長が担当

次に、学生相談ですが、「学生何でも相談室」を設置し、学生生活上のさまざまな疑問や悩み、不安、その他の問題に関する相談に対応しています。学生何でも相談室は、本校教職員やOB教員など8名で構成し、月曜日から金曜日の放課後、学生の相談に応じています。

次に、進路指導についてですが、具体的には、進路アンケート調査、進路相談、企業説明会、進学説明会、応募書類・推薦書等の記入に関する指導、面接・筆記試験に関する指導など、きめ細かな指導を行っています。求人及び進学情報の収集について、本科は学科長、5年クラス担任で、また専攻科は専攻科長、専攻長が担当し、その情報は逐次、学生に提供しています。

(4) 健康支援・メンタルヘルス支援

- ・保健室
学生の健康診断、健康相談、救急処置等。
- ・メンタルヘルス支援
学外の専門カウンセラーによるカウンセリングを週1回実施

(5) 経済的支援

- ・授業料免除制度
平成18年度の実績
全額免除許可者:延べ117名
半額免除許可者:延べ86名
- ・入学金免除制度
平成19年度:3名。
- ・各種奨学金
独立行政法人日本学生支援機構の奨学金
地方公共団体の奨学金、民間育英団体等の奨学金
平成18年度:奨学金を受けた学生は226名(全学生の約20%)

健康支援、メンタルヘルス支援として、保健室において学生の健康診断、健康相談、救急処置等を行っています。また、メンタルヘルス支援として、学外の専門カウンセラーによるカウンセリングを週1回、実施しています。

次に、経済的支援として、授業料免除制度があります。平成18年度は全額免除許可者が延べ117名、半額免除許可者が延べ86名です。入学金免除制度もあり、平成19年度は3名の学生が入学金を免除されました。さらに各種奨学金の斡旋も行っており、平成18年度、奨学金を受けた学生は226名でした。

(6) 課外活動支援

- (a) 全教員による指導体制
体育系クラブ:23の部、3の同好会
文科系クラブ:11の部、8の同好会
(全学生のうち、約73%が所属)
全クラブ・同好会に全教員を指導教員として配置して支援
- (b) 「新たな地域連携型クラブ活動支援プログラム」
文部科学省が今年6月に公募した学生支援GPに採択
・地域に潜在する有能な人材をクラブ活動の学外指導者として登用
・地域住民参画型のクラブ活動の実施
- (c) クラブ活動の合宿支援
長期休暇中に、クラブ活動の合宿に学寮を利用

次に、課外活動支援について説明します。現在、体育系クラブとして、23の部と3つの同好会があります。文化系クラブとして、11の部と8つの同好会があります。全学生のうち、約73%が何らかのクラブに所属しています。本校では、このクラブ活動の重要性に鑑み、全クラブ・同好会に、全教員を指導教員として配置して、クラブ活動を支援しています。

また現在、「新たな地域連携型クラブ活動支援プログラム」という取組を実施しています。この取組は、文部科学省が今年の6月に公募した学生支援GPに採択された取組です。この取組の内容は二つあり、その一つは地域に潜在する有能な人材を、クラブ活動の学外指導者として登用し、積極的にクラブ活動を支援する取り組みです。もう一つは地域住民参画型

のクラブ活動を実施することにより、地域住民との交流や世代間交流を促し、人間性の涵養を図るという取組です。

クラブ活動の合宿支援として、春休み、夏休み、冬休みといった長期休暇中に、クラブ活動の合宿に学寮を利用できるようにしています。

(7) 留学生への支援

留学生委員会(留学生特命統括員)

- ・定期的な留学生とのミーティング
- ・日本文化に関する勉強会
- ・町内外の国際交流会への参加
- ・ホームステイの手配
- ・日本語や日本語事情など語学・文化に関する教科の補講
- ・専門科目などの補講
- ・学生をチューターとして配置

留学生への支援については、留学生特命統括員を中心とした留学生委員会が担当しています。定期的な留学生とのミーティング、日本文化に関する勉強会、町内外の国際交流会への参加、ホームステイの手配、日本語や日本語事情など語学・文化に関する科目の補講、専門科目などの補講、学生をチューターとして配置するなど、留学生の生活相談や学習相談に対応しています。

以上が本校の学習支援の概要です。

白坂 寮務主事の説明

【磯田総務課長】 三角学生主事、ありがとうございます。次に、白坂寮務主事、よろしくお願いいたします。

【白坂寮務主事】 引き続き、高専の寮について説明させていただきます。

2007 外部評価委員会用資料

志学寮紹介



寮務主事 白坂 繁

鹿児島高専の寮は、論語の「十有五にして吾[われ]学に志す」の志学からきています。

志学寮鳥瞰・外観



先程紹介がありました、ちょっと小さいですが、こちらのほうが寮です。近くに寄ってみると、こういう建物が約6つあります。

志学寮内観



- 前期は、1年生と2年生との同科二人部屋
- 後期は、同年同科二人部屋



さらに部屋の中、右側が2人部屋で、左が3人部屋です。前期は1年生と2年生が、同じ機械科なら機械科の先輩と後輩で、先輩が寮のいろいろなルールとか、学校の流れとか、あるいは勉強の仕方、もう少し言うと、寮の言葉、そういうものを教えたりします。後期になると、機械科なら機械科の1年生同士が2人部屋に入るようになります。

入寮者数

1年	2年	3年	4年	5年	専攻	計
181	97	97	79	50	1	505

- 定員 556名
- 入寮率=505/556=0.91%
- 後期は流行性感冒等のため空き室を多く取っている。

現在寮は、定員は556名ですが、505人入っています。これは、1つはインフルエンザのためにどうしても急に家に帰れないという離島とか僻地の子がいますので、急に帰れないという事情がありますので、そのために空き部屋を多く取っています。それでも505名というのは、実質入っている人間で言うと日本一です。

寮生会組織

- 寮長 副寮長(2名)
- 寮生会役員(風紀, 衛生・生活, 体育, 交通, 文化, 会計)
- 棟長
- 班長
- チューター(試験前の勉強相談者・指導者)

このようにたくさん入っていますので、この505名を、宿直の教員2人で見ることは、ちょっとできませんので、そこは立派な自治会組織の寮生会というのがありまして、寮生会のほうで頑張ってもらっています。寮長、副寮長、寮生会役員、各建物の棟長、それから各建物の中にだいたい10人前後の班がありまして、その班長、この班長が、毎朝・夕方・夜、点呼をとっています。

学寮運営(チュートリアル教育)

- チュートリアル教育とは、本寄宿舎独特な教育システムで上級生が1年生の学習個別指導を行うものである。



試験前になると、先程から言葉がよく出ていますが、チューターといって試験前に、勉強の分からないところ、あるいは勉強方法を教えたりするチューターという学生がいて、試験前に実施します。普通は同じ部屋の先輩に聞いたりして、これがその勉強している様子です。まとめて、数学なら数学だけ教えることもあるし、個別に教えることもあるし、これはやり方はいろいろです。現在は、女子寮だけは、また別に離してやっています。

学寮行事(抜粋)

- 04月 入寮式, オリエンテーション, 寮生総会, 班長研修, 避難訓練, 面接指導
- 05月 新入生歓迎マッチ
- 07月 七夕会
- 10月 部屋替え, 班長研修, 留学生会
- 12月 寮生講話

寮のほうの行事として、主なものは特に4月に色々あるんですけど、オリエンテーションで寮の主なことを教えますけど、やはり1年生は、どうして

も最初は言葉が分からないし、どこに行ったらいいか分からないというので、4月の最初は、いろいろと大変な思いをします。

7月に七夕会というのをしていますけど、元々は12月にクリスマスパーティという息抜きの会をしていたんですけど、イスラム圏からの留学生が来たものですから、さすがにクリスマス会はよくないだろうということで、七夕パーティとか、餅つきとか、そういう日本文化を紹介するような会に現在は変わっています。留学生パーティというのは、留学生は自分のクラスの学生とはよく話をするんですけど、学校全体としてなじめないの、留学生に、そのお国のことをいろいろ話してもらおうというので、パーティをやっています。

寮生会による留学生パーティ

- 現在学んでいる留学生は、タイ、マレーシア、カンボジアの3名。
- 来年は2名増え、1名卒業予定。
- 過去の留学生の出身国は、フィリピン、中国、南アフリカ、ペルー、イラン、ベトナム、カンボジア、スリランカ 等々。



国が変われば、いろいろあるなと思います。この2人は、2人ともイスラム圏の方なんですけど、左の彼女はいつでも髪の毛をベールで隠しているんですけど、右側の彼女は、いつも外しています。「同じイスラム圏の人なのに、やっぱり違うんだな。」と思いました。その他、現在、フィリピンも20年近くになります。フィリピンから一番最初に来た彼は、日本人に似ていたために、近所のスーパーに行って、おばさんから早口でまくしたてられたけれど、何か分からなかったと、ちょっと悩んでいました。留学生も、一応こうやって自分の国のことを、いろいろ紹介します。今年のパーティの場合に、カンボジアの学生が自分の国のことを紹介したときに、「カンボジアは、どこにあるというのが皆な、だいたいあのあたりだ。」というのは分かるんですけど、どこというのが分からなくて、カンボジアの学生に、ちょっとかわいそうな思いをさせました。

寮生活のデメリット(心のケアの困難)

- プライバシーの保護
- 自由行動の制限
- 個性の伸長の妨げ



最後のほうですけど、寮生活はいろいろ、500人もいますので、どうしてもいろんなことがありますけど、特に今時の中学生は、どうしても一人っ子が多くて、なおかつ個室、一人部屋で生活してきて、ほとんどの人が初めて本校の寮に来て寮生活をします。従って最初のうち、寮生活のデメリットというのは、いろいろあるかもしれませんが、最大のデメリットというのは心のケア、特に寮に入って初日、それから1週間、約1カ月、ここがいつもやっぱり節目です。特に初日、寝られない子がたくさんいるみたいです。特に同室の先輩がどういう人か分からない、知らない人がいるところと一緒に寝るわけですから。そういうところを乗り越えて、本校には体育祭という非常に大がかりな行事がありますけど、体育祭を過ぎると、もうたぶん何事にも動じない立派な人間になります。最初のこの1日、1週間、1カ月というのが、プライバシー、自由に行動できない、自分の思う通りいろんなことをすることができない、というので悩んでいるみたいです。

寮生活のメリット(郷中教育の継承)

- 集団生活による人間形成
- 異学科・異年齢間意思疎通能力の育成
- 自立・自律訓練



トータルで見ると、寮生活というのはメリットのほうがはるかに大きいと思います。鹿児島独自と言われてはいますが、郷中教育(薩摩藩時代の教育制度)の継承ですね。

まず集団生活による人間形成、500人の中で揉まれるという経験は、普通の高校生・大学生だと、まずないと思います。それから5学科、15歳から20歳、専攻科を入れれば15歳から7歳の年齢が違う人たちが一般的には同時に生活をするということもあ

りませんから、言葉の遣い方、しゃべり方、コミュニケーション能力の育成というのに非常に役立っていると思います。

それから洗濯、掃除、とにかくすべてのことを全部自分でしなければいけませんから、自立、それから自分の心のほうの自律の訓練、こういうのは非常に役立っていると思います。

4月の最初にオリエンテーションをしますが、そのときに先輩が言うことは、何やかんや言っても、どうしても分からないから、最後はどうすればいいかという、「空気を読め」と一生懸命に言っています。だからうちの学生は、卒業すると、空気の読める能力のある立派な人間になっていると思います。

先程も言いましたが、普通の高校生・大学生には経験できない寮生活を経て、人格形成ができる寮の運営ができればいいなと思っています。寮のほうは以上です。

岡林専攻科長の説明

【磯田総務課長】ありがとうございました。次に、岡林専攻科長、よろしくお願いします。

【岡林専攻科長】 専攻科の説明をさせていただきます。

**鹿児島工業高等専門学校
専攻科における工学教育の
継続的改善と充実の事例**

○機械・電子システム工学専攻
●電気情報システム工学専攻
○土木工学専攻

専攻科

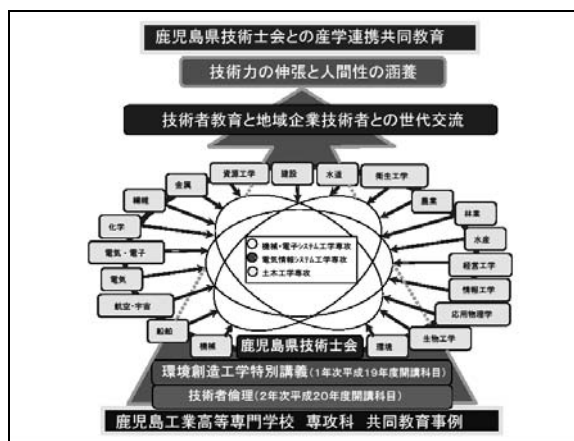
河野教務主事が、専攻科の概要とか、人員の数字とか、そのへんは縷々[るる]おっしゃっていただきましたので、私は専攻科において、2年前にいろいろとご評価を受けましたので、その後、テーマもいただきまして、専攻科を改革しなければいけないということが、いろいろと伝わってまいりました。それで「この2年間に、とにかく改革をしようじゃないか。」というふうなことになりました。その内容につきまして、専攻科の改善と充実の経緯をご紹介します。

専攻科の工学教育の改善策の1つとして、平成19年に、鹿児島県技術士会と連携教育に関する協定を、本校は締結いたしました。ここに所属する技術士の

方によるものですが、全国に55国立高専がありますが、技術士会の調査によりましたら、産学連携共同教育というのは、本校が初めての事例だそうです。それを導入しました環境創造工学特別講義を開講してございます。

明けて20年度には、技術士による技術者倫理も、技術士の方に担っていただくということを予定しております。これら科目は、先程察でもありましたように、異分野の3専攻生が融合・複合して受講するもので、専門分野の異なる多数の技術士から、基礎から先端の技術まで幅広く受講できるという特徴を抱えております。

最終的には、学校の目標であります専攻科生の技術力の伸長と人間性の涵養というところにたどり着く、というふうな仕組みにしております。



それを少し図柄にしてみました。鹿児島県技術士会との産学連携共同教育というタイトルを付けてございまして、このベースに、先程申しました環境創造工学特別講義、これは1年生でございます。その下には技術者倫理というのがございまして、2年生の最後に倫理をしっかり学んでいこうと。本科においては、総論を勉強することにしておりますので、専攻科になりましたら各論になります。その各論も、鹿児島県の技術士会が抱えておられる専門部門は20部門ございます。その20部門の方々がリレー講義の形で、一回限りの講義をしていただきます。その講義をしていただいた後に、A4判1枚のみのレポートをインターネットを使って各所属の技術士の職場に送らしていただく。100点満点で評価していただいて、再度専攻科長のほうに送り返していただく。それを私が総合して、総合評価を出すという、そういうふうな仕組みでございます。

最終的に、この矢印はずっと上のほうに上がっていきまして、ここに到達するというところで、その途

はきっと実のあるものになるのではなかろうかと期待しております。

それでまずは1年目には、たぶん車椅子をやるにしても、実機までは到達しないと思います。それで1年目には、情報を積み重ねて、まずは模型を作ってみようかと考えています。そして2年、3年と積み上げて、それがやがて、本校にはロボコンに非常にバックアップしていただいている技術室がありますので、その技術室の支援を受けながら、本当の実機を、例えば車椅子を作りたい、そんな願いがあります。

専攻科で融合・複合を視野に入れた課題を乗り越えられそうな気配でありますので、その2つの事例を、専攻科としてご紹介させていただきました。ありがとうございました。

芝 地域共同テクノセンター長の説明

【磯田総務課長】 ありがとうございました。最後に、芝地域共同テクノセンター長、よろしくお願いたします。

【芝地域共同テクノセンター長】 芝でございます。

学校概要説明

地域共同テクノセンター関係 研究・知財関係

鹿兒島工業高等専門学校
地域共同テクノセンター長 芝 浩二郎

地域共同テクノセンター関係と、研究・知財関係ということで、概要をご紹介させていただきます。

地域共同テクノセンターの目的

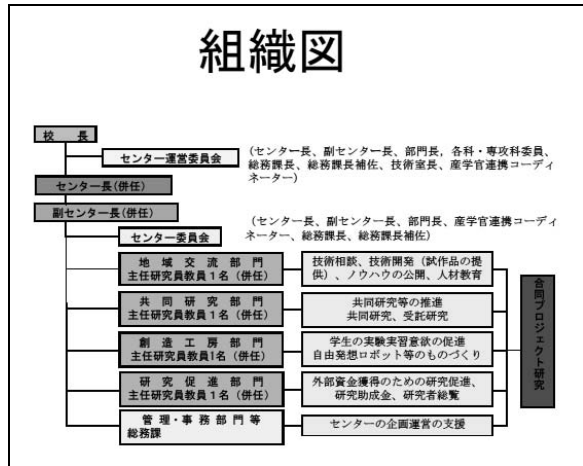
- 地域の中小企業と連携し、共同研究や技術相談、技術者のリフレッシュ教育を行うための拠点施設
- 本校がこれまでに蓄積した技術開発や研究成果を元に、共同研究、技術相談、技術者教育を集約的に行うことにより、地域の技術力を高め、地域産業の振興・活性化を助長し、地域の経済力の向上に貢献

地域共同テクノセンターの目的でございますけれども、本校の共同研究、技術相談等々、本校の拠点施設ということで位置付けられております。そういうのを踏まえまして、最終的には地域の経済力向上に本校なりの貢献をしていきたいという目的で設置

されたものでございます。



二つの建物が校内に入ってきたときに正面に見えます。手前が地域共同テクノセンターでございます。奥が専攻科でございます。2階建ての約400㎡の建物になっております。



組織でございますけれども、校長先生を筆頭にいたして、実際の執行部としましては、センター長、現在私が担当しております。副センター長、それから4つの部門がございます。地域交流部門・共同研究部門・創造工房部門・研究促進部門です。地域交流に関するもの、共同研究、それから研究促進というのは、学内の研究促進が中心でございます。創造工房というのは、中学校への出前授業などを実施する部門で、対外的な仕事をだいたい4つの部門に分けて編成しております。センター長以下、副センター長も含めて6名、現在のところは全部併任という形でやっております。

研究活動

- 共同研究：
件数3件、総額270万円(平成18年度)
- 受託研究：
件数5件、総額1,519万円(平成18年度)
- 受託試験：
総額2,061万円(平成18年度)
- 奨学寄付金：
総額1,461万円(平成18年度)
- 科学研究費補助金：
総額1,186万円(平成18年度)

主な研究活動の数値だけございますけれども、共同研究の件数が昨年度は3件です。金額的には270万円。受託研究が5件で、だいたい1,500万円。それから受託試験、これは約2,000万と、他の高専から見ると、ちょっと多いということがございます。コンクリートの試験等々がございまして、定常的に入る、かなり大きな額になっております。それから奨学寄付金が1,500万円弱。科学研究費補助金が1,000万強という形になっております。お手元の「学校要覧」にもございますけれども、額としては、全体的にはこの数年はあまり変わっておりません。

産学官連携

- ・ 経済産業省人材育成事業平成18年度、平成19年度「高専等を利用した中小企業ものづくり人材育成事業」



人材育成事業・オリエンテーション
会場：鹿児島県地域共同テクノセンター



人材育成事業・基礎学講座
会場：鹿児島県地域共同テクノセンター

次に、産学連携でございますけれども、テクノセンターの大きな仕事の1つです。ここでは経済産業省の人材育成事業を挙げさせていただきました。平成18年度と平成19年度ということで、昨年度、それから今年度も含めまして「高専等を利用した中小企業人材育成事業」というものを、予算をいただきまして実行しております。

これは本年度の写真でございますが、最初のオリエンテーション、それから実際の受講風景です。

産学官連携

- ・ 産学官連携推進会議と全国高専テクノフォーラムへの出展
- ・ 高専の地域連携の紹介・PRの場



第4回産学官連携推進会議での鹿児島高専の展示
会場：国立京都国際会館イベントホール

続きまして、産学官連携ということで、主なPRの場としまして産学官連携推進会議、これは通常「京都会議」と言っておりますけれども、全国の大学・高専等が出展する会議でございます。高専はだいたい30数校が出展しております。それから全国高専テクノフォーラム、これは全高専が展示するということで、高専の地域連携の紹介やPR、全国的なPRということをやっております。

写真を示しておりますけれども、これは先程申し上げました、「京都会議」と通称と言っております鹿児島高専のブースの風景を写真に撮ったものでございます。

産学官連携

- ・ ソフトプラザかごしま「鹿児島高専産学官連携推進室」
- ・ 鹿児島市の情報関連産業を支援するとともに、中小企業の情報化を促進し、地域経済の活性化を図る



鹿児島高専IT関連技術シーズ発表会
会場：ソフトプラザかごしま展示室

それから、ソフトプラザかごしま、これは鹿児島市内でございますが、鹿児島高専産学官連携推進室というものを設けております。そこで主に情報関連企業に対して、色々なセミナーとかシーズ発表会とかをやっております。この写真は本年度、ソフトプラザで行いましたシーズ発表会の風景でございます。約20数名、会社数でいきますと確か15社ぐらいだったと思いますが、出席していただきました。ここからも、いくつか共同研究、そして外部資金という実績も生まれつつあります。

産学官連携 錦江湾テクノパーククラブ(KTC)

- 平成10年3月、国分・隼人テクノポリスを中心とする南九州地域有志企業が、地域との連携強化を学校の理念の一つに掲げている鹿児島工業高等専門学校と相図って、産学官交流組織として設立
- 現在45社の一般会員企業と、鹿児島県商工労働部、鹿児島県工業技術センター、かごしま産業支援センター、鹿児島県工業倶楽部、鹿児島市、霧島市、曾於市等15の公的機関が特別会員として加入
- 会員と定期的な情報交換、技術交流、共同研究

本校のテクノセンターでは、錦江湾テクノパーククラブの窓口もいたしております。本校の地域連携の一番大きな柱ということで、通常、われわれは「KTC」と申しておりますけれども、平成10年3月に発足したものでございます。現在、会員は45社の一般企業、15の公的機関ということで、今年度が、ちょうど10周年目に当たります。そこで10周年の企画も今、進行中でございます。このKTCを介して、いろいろな地域交流をしてやっております。

活動状況

- 錦江湾テクノパーククラブと鹿児島高専の窓口業務を鹿児島高専地域共同テクノセンターが担当
- 地域共同テクノセンターは、センター長のもとに、地域交流部門、共同研究部門、創設工房部門、研究促進部門の4部門
- 毎年、4回の定期的な例会を開催し、情報交換、技術交流など実施

会員企業との共同研究(11件)

1. 加工精度に及ぼす熱変形の影響とその知的制御法
2. 工作機械構造の熱変形に対するインプロセス制御
3. 電子入札及び納品等ITシステムの研究
4. 細骨材洗浄排水砂を用いたセラミック製法とその利用に関する研究
5. 建材用砂(生コンクリート、アスファルト合材)としてのシラスの有効利用
6. 建材用砂としての火山灰とシラスの有効利用に関する研究
7. 土石流土砂(火山灰砂)のコンクリート用骨材への有効利用
8. 桜島における土石流土砂の土木建設用骨材への有効利用
9. ワシントン椰子枝払いロボットの開発及び伐採枝処理法の研究
10. シラスや火山灰等の桜島起因の火山噴出物の物性に関する研究
11. 乳化液(W/O及びO/Wエマルジョン)の安定性に対する調製条件の影響に関する研究

最後にKTCとの共同研究ということでございます。本年度の前半までで11件の共同研究を行っております。主に桜島関係、農業関係が多いかと思っております。こういう形でKTCの会員企業とも共同研究を積極的に、今後とも進めていかなければいけないと考えております。

人材育成事業(高専等を活用した中小企業人材育成事業、経済産業省)への会員企業参加数

- 18年度人材育成事業(20社、33名)「鹿児島県における環境にやさしい農水工連携支援自動化機器システムの開発技術者育成」
- 会員企業 7社 15名
- 19年度人材育成事業(15社、24名)「農水工連携支援自動化機器システム構築のための「物づくり講座」を軸とした問題発見解決型技術者の育成プログラム」
- 会員企業 4社 8名

KTC会員企業には、先程の人材育成事業に協力していただいております。18年度事業では、7社15名、受講者は33名ですので、だいたい半分弱です。平成19年度事業では、3分の1ぐらいということで、KTCに非常にお世話になっているという状況でございます。

高専研究シーズ・ラボツアー

- 平成17年度より鹿児島高専研究シーズ紹介・ラボツアーを実施。
- 平成18年の研究シーズ・ラボツアー
- 有機性廃棄物(焼酎粕)の高度資源化技術の開発
- 高熱菌で処理した有機系廃棄物を用いる法面の早期樹林化
- 竹炭等の自然物を利用した河川等の水質浄化

高専で、先程のKTCの例会を利用して、ラボツアーを毎年やっております。今年は1月に予定しておりますけれども、今年で4回目になります。一昨年は、アンケートをとりまして、3つの研究室に対してラボツアーを行いました。ちょっと足早でございますけれども、テクノ、あるいは研究・知財関係のことをご紹介いたしました。

【磯田総務課長】 ありがとうございます。以上をもちまして、学校概要の説明を終了いたします。

【安部委員長】 皆様、どうもありがとうございます。ずいぶんいろいろ、様々なご説明をいただきました。私も高専にお邪魔いたしましたのは、2度目でございます。委員の方々もあまりご存じないようなことがございますので、1ページ目によりまして、施設の見学ということが(6)に書いてございます。ここで、そういった施設の見学をさせていただきたいと思っております。施設の見学をさせていただいて、その後、休憩をさせていただいて、15時10分から再度、会議をさせていただくということでよろしいでしょうか。

【磯田総務課長】 それでは、この管理棟1階の玄関前にお集まりください。なお、手荷物はこの部屋に置いていただければ、施錠をする予定にしておりますので、よろしく願いいたします。大事な物だけ、お持ちいただければと思います。

(施設見学)

再 開

【安部委員長】 それでは、定刻になりましたので、外部評価委員会を再開させていただきます。今まで、ご説明いただきました事項につきまして、あるいは連絡をさせていただきましたものにつきまして、委員の皆様からご質問・ご意見等をいただきたいと思っております。それを受けまして、高専さんからまたご意見、あるいはご回答いただきたいと思えます。委員お1人当たり5分程度で、ご質問・ご意見をいただきまして、5分程度でご回答等をお寄せいただくということで、よろしく願いいたします。私は最後にということなので、まずこの名簿の順番に従いまして、本門委員のほうから、ご質問・ご意見をいただけますでしょうか。

本門委員からの意見と応答

【本門委員】 不慣れでございますが、よろしく願いいたします。

私は高校のほうにおりまして、工業高校から高専に編入させていただいておりまして、このことについて、感謝申し上げたいと思えます。といいますのは、今日、まず学生数を見せていただいたんですが、たぶん留年しているんでしょうかね、かなり定数を上回っているような気がしました。その中で、私も工業高校のほうからも編入をさせていただいている。これは非常にありがたいことだと思っております。また私も、入った生徒が、やはり高専の学生さんに付いていけるような基礎的な分野を、今、指導しているところです。そしてまた、その生徒が将来、「高専に行ってよかった。高専を出て、また違う道が開けた。」と。そういうふうになってもらいたいなと思って、やっているところでございますので、そのへんを高専側でも理解していただければありがたいと思えます。

先程来、寮のほうも、中のほうまで見せていただきましたけど、私は、高専さんには何回かお世話になっているんですが、寮の中まで見せていただいたのは初めてでございます。他県の高専によっては、

保護者からのクレームですかね、保護者から言われて、もう全寮制をやめたと。鹿児島高専の場合は、1年生全寮化しているわけでしょうか、それをやめたという高専もありまして、自由にしているところが出てきています。

そういうことからから見て、寮のメリット・デメリットの中で、非常にメリットは多いのではないかと、なぜかという、やはりここで非常に学習意欲、そしてまた、人間関係が一番構築できるじゃないかと私は思っています。見たところ、部活、いろんな課外の勉強をやるのには適しているのは寮だろうか。そういうメリットが大きいんじゃないかと思えます。

そしてまた加えて、非常に安いということがあります。これにはびっくりしました。私も前任校では、高校の寮は生徒数が少ないので、ものすごくコストが高いんです。そこと比べて高専のこの価格というのは、非常に安いなと。これなら学生が入りたがるはずだと。逆に全寮にしなくても、入り手はいっぱいくるはずだと思っているんですが、それにしても1年生全寮化というのは、この隼人地区、それから霧島市内の近い学生さんでも、非常に将来において、良い教育になるのではないかなと思っているところです。

それから、先程河野副校長先生から話がありましたが、東京大学に2名、編入になるんですかね。大学院に合格したということでしたが、私は、これは非常に大きいポイントだと思っています。なぜかという、この近くの高校で東京大学に1人通ったといえば、大騒ぎします。それぐらい、やはり高専がこれから中学校への生徒募集をかけていくときに、大きなポイントになるんじゃないかと思っております。東大だけが学校じゃないですけど、鹿児島の場合は、知名度はいまだかつて非常に高いのではないかと思っています。

というのは、私が東京工業大学と共同研究をしているときに、鹿児島市内から来た学生が、東京工業大学の大学院へ行かずに、東京大学の大学院に行ったんです。結局は、生産技術研究所のほうに行ったわけですけど、そういうところを選択しております。親も喜んでおりまして、だけどそれよりも、「もっと研究するには、東工大のほうが良かったのかな」と私は思ったんですが、そういった学生もおりますので、やはり鹿児島の場合は、まだまだ東京大学のネームバリューが高いんじゃないかと思えます。また中学校あたりにも、こういったことも説明してあげ

ると、非常に生徒募集には役立つのではないかと思います。

それから私は、もともと土木が専門でございまして、「土木の募集がちょっと少ないのかな」と思っているんです。これは工業高校も一緒なんです。非常に土木、建築、工業化学も加えて、非常に生徒の希望が少なくなってきたております。

出口の問題がもちろんあると思います。それであれば、出口を今度は大学等にシフトしたり、また公務員、公務員も中級制度はだんだんなくなってきていますので、そのへんが難しいところかもしれません。

ただども、やはりそういったところに道を求めていって、「鹿児島高専はこうだ」というところを出していければ、他にない学科ですので、非常に特徴づけて、これからまだまだ学生を生徒を集められるのではないかと思います。近くの県には2校、3校、高専がありますけれど、将来はどうなりますか分かりませんが、統廃合でしようけれども、鹿児島高専は鹿児島県1校ですので、やはり鹿児島県で唯一の高専として、発展を続けてもらいたいと思っています。それにはやはりいろいろな特徴を、今以上に出していただければと思います。

それと鹿児島の場合は、やっぱり農業・漁業・一次産業がございまして、ここに目を向けて、ここと連携したものが何かできないかなという気もいたします。といいますのは、農業・漁業のまた自動化、そしてまた、オートメーション化、これは、零細企業ですので、手を入れられる分野はもっとあるんじゃないかなという気がします。

これができるのは、やはり高専さんかなと思います。工業高校ではできません。私どもも知覧にいるときに、お茶の農家の方から「こんなのが欲しい。」そして菊を栽培する人からは「こんなのはできないのか。」と相談を受けましたけれど、やはり工業高校でできる分野ではないと私は思っています。高専ができるところは、そういうところじゃないかと思います。

それから福祉のほうも、これも意外と小規模なものが多いんじゃないかと思います。例えば家庭看護の中で、薬を何か手に入れたいと。動けない体で、それを取れる物とか、そういったものは、小さい投資でできるものもまだまだあると思います。先程出ていましたように、ロボットの活用とか、そういったものをしていけば、まだまだ地域に根ざしたもの、

それから福祉というのが、連携していける分野じゃないかなという感想を持ちました。

あと1つ、私どもの生徒で、最近、専門学校を選ぶ生徒にどういう志向があるかというのを見てみましたら、ほとんどの生徒がパンフレットじゃなくて、全部ホームページで調べたり、そういったパソコンを使って検索して、やっています。そういう生徒が多いです。

先だっても、CGを勉強したいと。「鹿児島にも福岡にも専門学校はあるがね。私が言ったら、「いや、東京のここでもなければダメだ。」と。「理由は何ね?」と言ったら、「理由は、このほうが、こういう設備が整っていると。福岡と鹿児島にない物がある。」と、そういうふうに生徒が言っていました。だから生徒といえども、そこまで調べてきているということですね。その生徒いわく「コンピュータ・グラフィックを学んでどうするの?」ということ私に言ったら、「これからはコンピュータ・グラフィックの場合は、メディアにまだ入れる余地がありますよ。そういうところに就職したいから、そういうところで勉強するんです。」ということも言いました。

やはり高専さんがやってるように、私も3年前ですかね、前におられる先生から、高専紹介のCDをいただいたことがあります。それを見させていただいて、「ああ、非常にいいのを作っているな。」と。その後、また高校でも作りまして、中学校に配布いたしましたけれども、非常に参考にさせていただきましたが、やはりこういったものが、これからの中学生に訴えるものかなと思いますので、また鹿児島高専独特のものが、いっぱいあると思いました。

土木も、先程来言ったコンクリートの圧縮試験等も、これの第三者機関に委託するほうが保証される場合が多いですので、第三者機関ということ、やはり学校、研究所、そういうところになるかと思います。またこのへんのところも、もうちょっと外に出して、「こういうこともやっているんだよ。こういう貢献もしているんだよ。」ということを出していければいいでしょうし、

また、この近くで公園の設計等もやっておられますが、河川その他、いろいろな分野に入っておられますので、そういったところも提案型の高専の発信、そういうものをしていければ、もっともっと高専と地域との連携、そして高専の評価というんでしょうか、外部評価はもっと高まるんじゃないかと、まだ外に出ていないところも、多いのではないかなという感想も受けております。5分ということですが、

ちょっと時間が短いかもしれませんが、これで終わります。

【安部委員長】 どうもありがとうございました。ただいまの委員のご発言について、何かございますか。

鹿児島高専の説明

【赤坂校長】 どうもありがとうございました。いろんな点で評価していただいたり、また、ご提言をいただきました。

まず工業高校からの編入につきましては、今後とも維持していきたいと思っております。

寮については、私もこちらに来て、寮が非常に素晴らしいと思っております。高専機構というのがあるんですが、そこで「(鹿児島)大学から高専に行って、何が一番違うと感じたか？」と聞かれて、「寮が非常にいいんじゃないか。」と答えました。平成19年1月に、中央教育審議会から“次代を担う青少年の育成について”という答申が出されておまして、その中で、最近の青少年の人間関係の構築とか、コミュニケーションの面での難しさとか、そういったことが、いろいろと指摘されているんですけど、寮を体験することによって、そのあたりはほとんど解決できると思っております。

他に情報メディアの発展に伴う犯罪被害というものもあって、それはまた別の問題として深刻だと思っているんですけども、学寮体験というのは、高専の教育の一環として、これからも1年生原則義務化ということは続けていきたいと思っております。

専攻科を修了して東大の大学院に2名入ったという件につきましても、これはPRのネタになるんじゃないかという言葉いただきました。受入れた大学院の方からも、大学の学部から持ち上がってきた学生に比べて、高専の場合には別の教育システムで育ってきているということで、大学院で大学から上がってきた学生だけでなく、高専のような実験、実習等が非常に多い、実践的な教育を受けてきた学生が入ってくると、また別の意味で刺激になるといった評価をいただいています。専攻科を修了して大学院に行ける、しかもトップクラスのところに行けるんだといったことも、PRしていきたいと思っております。

それから、土木の応募者が少ないということを心配されているわけですが、出口の問題として、公務員になることが最近難しいということがあるん

です。本校の卒業生は、鹿児島市役所・県庁にはたくさんおります。県庁は、確か100人近く、市役所も70人ぐらいいるんですね。ただ公務員の削減ということで、なかなか土木を出て公務員になることは、最近、難しくなっております。しかし、民間で言いますと、決して出口も悪いわけではありません。公務員になろうということを捨てれば、就職はほとんど心配ないという状況で推移しております。ただ、入り口のところが厳しいというのは、高専機構のほうも非常に気にしているということがありまして、今後、また改善していかなければいけないということだと思います。高専もこれから再編整理ということもありますので、またそういった中で考えていく必要が出てくるかもしれないと思っております。

農業・漁業・一次産業との連携を考えたらいいじゃないかということでございましたが、実はこれはもう取り組んでおります。農工連携ということで、鹿児島大学の農学部とも連携を取りまして、専攻科の中で、是非やっていきたいと考えております。先程、専攻科長から福祉のことがありましたが、農工連携であるとか、福祉分野であるとか、そういうところに“もの作り”の技術を導入して、うまく連携してやっていく、そんなことを専攻科レベルでできないだろうかということを、考えております。

最後に、いろいろなPRのことなんですけど、パンフレットのような印刷物よりかは、Webページであるとか、あるいは電子情報化ということを言われました。その通りでございまして、今後ともWebページによるPRであるとか、そういったことにつきましては、さらに充実させていきたいと考えております。以上でございます。

【安部委員長】 先頭バッターで、少し時間が長くなりました。このあとに第3号委員ということで、産業支援センターの迫田委員、よろしく願いいたします。

迫田委員からの意見と応答

【迫田委員】 私はこの他に、もう2~3度、参加させていただいています。いつもながら、鹿児島高専さんにおかれましては、もの作り教育といいまじょうか、若者の育成、技術者の育成ということで、いろいろなことに取り組んでおられますし、それから、「いやあ、先生方も含めて、ずいぶんご苦労されているな。」と思うのは、生活指導なり、生徒さんの学習指導から、「大学とは違うな。」と、あら

ためて認識しました。

それから、やはり先程も出ましたけども、寮生活の、今時なかなか厳しいからどこも、県もいろんな専門学校がありますけれど、寮の問題については、ずいぶん苦労されているというふうに聞いています。その中で、定員充足率も非常に高いし、そして実際に見させていただいて、素晴らしい施設だなと思えますし、そしてその中で、皆さん、先生方も含めて、生活指導に取り組みされていて、入ったときと、2~3カ月後には、ずいぶん変わっている。そういうところに、あらためてびっくりしたといましようか、いろいろな取り組みをなさっていることに敬意を表したいと思っております。

先程実習をされているところを見させていただきましたが、意外だったのは、いろいろな設備のことです。「あっ、こんな物でされているのか!？」と。いろいろなNC工作機械とか、レーザー加工機とか、そんなのがいっぱいあるんだろうという感じがしましたし、例のCAD・CAMなんかも、1部屋くらいあるのかなと。そんな感じがしていたんですが。

先般、10月3日に中小機構(中小企業基盤整備機構九州支部)が主催した“モノ作りフォーラム”が、南日本新聞社の「みなみホール」で行われましたが、定員300人に対して、立ち見席も来るくらいでした。なぜそんなにお客さんが多かったのかというと、高専のロボットの製作、あるいは操作などがあったからです。もちろん司会進行が、宮川泰夫さんという、『のど自慢』なんかをされていたアナウンサーと、もう一つは、やはりロボコンがあったからです。コンテストというわけではないんですが、そのいろいろな取り組みがあったので、あんなに多くの聴衆の皆さんが参加したんだと思います。われわれパネラーのせいではなくて。

私どもが翌日、理事長に会って、いろいろと話を聞きましたら、「ああ、よかった、よかった」と。「何がよかったんですか?」「いやあ、あのロボットのところ」と。そんな話でしたから、高専さんというと、ロボットの製作や操作で有名になっているわけです。

先程本門校長先生からも話がありましたが、やはりこれから高専も、独立行政法人なり、生き残っていくためには、もう少し地域と密着した、いろいろな取り組みが必要だろうなという感じがします。もちろん錦江湾テクノパーククラブでの、企業の皆さんとの接点もあるわけですし、さらには、私どもの県の組織として工業技術センターもあります。県内では、この付近に一番いろいろな企業の集積もある

わけですから、ある意味では、そういう企業との接点をもう少し作るべきではないかな、という感じがします。

それから、農工連携という意味では、先程、赤坂校長先生が言われたように、鹿児島大学との連携も大事だと思うんですが、もう少し農家に出かけて行って、いろいろな農家のニーズというものをくみ取って、そして解決してあげるというか、そういう取り組みも必要だろうなと思います。

知覧(南九州市知覧町)にある株式会社日本計器鹿児島製作所は、以前はいろいろな計器を作っていました。その後、LEDを作られて、そしてそのLEDも海外生産をして、ここ7~8年は100人ぐらいの社員をどう食べさせていくか、首をつなげていくかというようなことで、会社は非常に厳しい経営状況にありました。そういう中で、本社は東京の大田区にあるんですが、その社長さんが、自社製品を作れと言われた。ところが知覧にある工場は、機械のメンテをする技術部長はいるんだけど、新しい機械を作る能力を持った部長さんがいないと、ご本人がおっしゃるんですね。それで生きるか死ぬかの段になったら、何をしたらいいかと。

そこで周りの農家に夜な夜な出かけて行って、飲み会に参加して、農家のニーズを聞いた。その結果として出てきたのが、芋の選別機であり、大根の選別機だったんですが、それがなかなか売れない。会社を立て直すまでに至らなかったというんです。ところが、あるお茶農家に行ったら、防霜の時期に、お茶の自動散水装置で、YKバルブというのがあって、温度がある程度高くなると、そのバルブを開めに行かなければいけない、それから電線を張っていますから、乗用機でお茶を摘むのに邪魔になるので、「なんとか自動散水・止水までしてくれる装置はできないか。かつコンパクトで、電線も引かずにやれる物はないか。」ということで、自動散水・止水装置というものを開発しました。それがこの2、3年、なかなか売れなかったんですが、補助対象事業になったら、どんどん売れまして、去年は100人の社員の皆様方に、ボーナスも出せるようになったそうです。今、大々的に全国展開をしようとしています。

もちろん、それは単独ではできなかったと思います。工業技術センターを含め、また鹿児島大学の先生方も一緒になって、それは携帯電話との接続を図るので、いろいろな取り組みをしたわけです。そういうことで、まだまだ埋もれた地域のニーズというのは、あるだろうなと思います。そこに鹿児島高

専さんらしいものが出てくればいいなと。100に1つ何でしょうけれど。そんなに右から左にはないでしょうけれども、そんなご努力を常にされていく中で、鹿児島高専の特色を出せていくのではないかなと、そんなふうに思っております。

一方で、機械あたりも含めて、文科省に外部評価委員の「この程度だったのか!？」というメモを残していただいて、もっとそういう機械も含めて設備を充実させていただければと思います。

それから2つほど、具体的なことを。1つは、私も応援させていただいている、例のワシントン椰子の枝払い機です。これを開発して、かなりコンパクトになり、スピードも速くなったと聞いていますが、今日、見たところでは、「ここの学校の椰子の木も、まだ枯れ枝がいっぱいあるな。あれは3月までには、きっときれいに剪定されるんだろうな。」という感じを持ちました。

それから、隼人テクノという会社があるんですが、マネジメントをやるという意味では、なかなか難しいのではないかなと思います。ですから、あの機械を貸与するなり、もう少し具体的に園芸業界の方たちと連携を取って、あれを売り出していけばと思います。あれはいい物だろうと思うんですが、なかなか世間に普及していかないというところが、「ちょっと、どうなのかな」と。そのへんも、さらに一段の運営をしていただきたいなと思っています。

それからもう1つ、これは本当につまらないというか、いや、実は大事なことではあるんですが、ここの本館には校長先生がおられるので、外来のお客さんも来られるんだろうなと思います。去年も気がついたと思うんですが、申し上げませんでした。今年は、あらためて気がつきましたので。入った1階のトイレが、男女一緒なんです。やはり外国のお客さんも来るとなると、あれではちょっと恥ずかしい。入り口が違うだけというのは、昔は、それでよかったのかもしれませんが、今はどうなのかなという感想を持ちました。以上です。

【安部委員長】 ただいまのご意見について、いかがでしょうか。

鹿児島高専の説明

【赤坂校長】 どうもありがとうございます。

まず、寮の生活指導の面を評価していただきました。確かに寮は夜もずっとあるわけですから、教員の宿直とか、いろいろと大変な面がありますが、人

間を育てるということから、これは非常に大事なものだと思っております。これからも寮はちゃんと維持していくことを考えております。

工場実習を視察されて、「設備がこんなものか!？」と感じられたということですが、「古いし、狭いし」ということかと思えます。今、中央教育審議会の大学分科会の中に、高専特別委員会というのがあります。いろいろと高専のことを検討しております。ご指摘のような設備的な問題も出ています。それから、教育再生会議とか、経済財政改革と構造改革の基本方針、いわゆる骨太の方針とか、そういうところでも高専が非常に高く評価されている面があるんですが、それは人材育成力という面なんです。地域と一緒にあって、もっと実践教育をして、強いところを伸ばしたらいいのではないかとか、そういうことがいろいろと言われていまして、文科省のほうも、次年度から実践教育の基盤となる実習工場などの設備を更新していく方針を示しています。一遍にはできないんですが、順次やっていくということです。実習設備の更新はなかなか進まなかったんですが、漸次、これからできていくのではないかと思います。限られた予算でやっていくものですから、そんなふうに思っております。

高専ロボコンのことや、南日本新聞社の「みなみホール」で行われた中小企業基盤整備機構の“モノ作り・ひと作り”のシンポジウムのPR効果といったことを言っていただきました。17年度、18年度は九州地区で優勝して全国に行ったんですが、残念ながら今年は、九州地区で敗退しまして、全国大会に行きませんでした。また次年度以降の対策を立てて頑張りたいと思っております。私も「校長が変わって弱くなった。」と言われたくないものですから、是非頑張りたいと思っております。

地域との連携につきまして、「KTCあたりと、もっと連携していったらいいのではないか。」ということもご提言いただきました。この隼人地区も規模は小さいけれども、技術開発であるとか、有能な人材の獲得に大変熱心な企業がかなりあるということを実感しております。そういうところと、もっと連携を組んでいきたいと思えます。

最近では共同教育といわれていて、実践的な教育は高専内の教員だけではできないので、民間と一緒にあって、民間の力も借りながら人材を養成していくというようなことが言われております。地元への人材の供給ということも含めて、一緒にあって人材を育成するとか、あるいは一緒にあって研究するとか、

地元との連携ということ、これから本格的に考えていきたいと思っております。

農工連携ということで、先程鹿大のことを言ったんですが、「農家をもっと見たらどうか」というご指摘をいただきました。ご指摘のように民との連携ということもあります。学民連携ということで、民の現場を見るということもとても大事ではないかと考えます。また、知覧の日本計器鹿児島製作所さんのことをご紹介いただきました。こういった技術力を求めているところもあるんだということで、本校もまだ把握できていない地元の産業側のニーズも把握しながら、本校でできる産学連携は、是非やっていきたいと思っております。

ワシントン椰子の枝払い機ですが、これは、かごしま産業支援センターの学生のアイデアコンペで採択していただいて、それが現在の隼人テクノという、本校初のベンチャーに発展しているけれども、実用化があまり進んでいないのではないかとご指摘をいただきました。これは、おっしゃる通りでございます、この点は引き続き取り組んでいきたいと思っております。

管理棟のトイレの件ですが、私も着任した当初から気になっていました。決して小さい問題ではないと思います。高専機構のほうとも施設関係では、いろいろとやり取りをしまして、かなりいい状況になってきてはいます。ただ、順番からいきますと、学生側の施設のほうで、例えば耐震補強であるとか、教育施設の改善であるとか、そのへんが優先するものですから、どうしても管理運営側の問題というのは、かなりひどい状況であっても、後回しになってしまうという状況でございます。しかし極力、早い段階で、今ご指摘いただいた点を解決するように努めたいと思います。どうもありがとうございます。

【河野教務主事】 隼人テクノの話が出てきましたので、言い訳をさせていただきたいと思っております。

トヨタ車体研究所と本校との産学連携で椰子の枝払いロボットが共同開発されました。これは、枝払いの機能が完成したということですが、安全対策という面で、なかなか安全に対する機能が備わっておりません。現在の機械を使って、いわゆる枝払いの事業をやるということは、PL法との関係で危険があるということでもあります。今、軽量化と、安全装置その他の安全対策に取り組んでおります。平成19年度鹿児島県電子産業産学官共同研究開発事業という公募型助成事業があります。これに「高機

能・小型ワシントン椰子枝払い機の研究開発」で応募して、県のほうから助成をいただいております。これは、本校に近い西中製作所と、本校の卒業生がオーナーとなっているクリエート、鹿児島高専発ベンチャー企業である隼人テクノ、それに園芸の業者を入れまして、本校の植村教授が研究代表者となって、現在、高機能・小型ワシントン椰子枝払い機の研究開発に取り組んでおります。2年後は販売できる製品ができるようがんばっている状況でございます。

【安部委員長】 高専のほうを考えておられたような倍増ペースには、なかなか時間がかかるようで、またいろいろとご意見も多いただろうと思います。

次は、第4号委員の谷口社長なんですが、実は石窪委員が途中でご退席ということですので、先に石窪委員、よろしゅうございますでしょうか。

石窪委員からの意見と応答

【石窪委員】 では先に話させていただきます。自分はまだまだなと思いながら、皆さんのご意見を伺っておりましたので、しっかりまとまっておりますが、お話しさせていただきます。

消費生活アドバイザーという仕事をしております、これはご存じない方も多いかと思いますが、「企業と消費者とのパイプ役」というキャッチフレーズで、今ですと、偽装の問題とか、いろいろと社会問題になっていることがたくさんありますが、そういう意味では、そういう問題に対して企業、それから消費者、両方の客観的な立場で、専門性を持ってやっていこうということで、お客さんの相談窓口ですとか、メーカー等では、そういう部署でお仕事をされている方が多いようです。皆さん、ご存じないかと思ひまして、ちょっと自己紹介をさせていただきました。

今、鹿児島大学経営協議会の委員とともに、実は県のほうの産業教育審議会というのがありまして、その委員をさせていただいて、専門教育ですとかについて、これまでまったく触れたことがなかったんですが、ここ数年、少し関わらせていただいております。個人的に、もの作りというものには、自分ができる分野ですから、憧れとか、尊敬の念を持っているので、つい大変甘くなってしまうところがあります。

普通よりは、そういうところがあるかなと思うんですが、ちなみに私は、高専との関係で言いますと、

最初、それこそ自分がまったく知らなかったんですが、自分が中学校時代に高校を選ぶときに、少し個人的な男性が2人ほど高専に行くと言うんです。で、「それは何なのか?」と。本当に知らなかったわけです。今はそういう必要性ないのかもしれませんが、中学生が高校を選択する1つに高専という位置付けが、まずしっかりあるのかどうなのかということを感じました。私の場合は、もう何十年も前の話ですが、現状はどうなのかというところを、それは中学校側の進学の指導の先生方のことだと思いますが、それは1つ感じるところです。

選択するも何も、そういう選択肢があること自体を知らないという、個人的な現状がありましたので。そこに対するPRをやっているらっしゃるようでも、もしかしたらまだまだなのかもしれませんので、それをまず実感しています。

そのあと、ずっと触れておりませんでした。高専との関わりは、先程からお話が出ていますワシントン椰子の部分です。

学生ベンチャービジネスプランコンテストの、実は私は、審査員を当時数年したときに、確か最初に出てきたことで、非常に印象が強くて。先程言いましたように、もの作りに対する、まあ、分からない分野ということもあるんですが、非常にインパクトがあって、礼儀正しい、若々しいプレゼンを拝見しまして、高得点を付けたという印象が残っていて、そのあと、「これがどうなっていくのかな?」と思っておりました。そのとき、確か最優秀はなしで、優秀賞だったと思います。そういう意味では、継続して新聞紙面に出るたびに、大変喜んでおります。

ただ、すみません、技術屋ではないから分からないんですが、「少しスピードが遅いかな」という感じがするんです。どうなんでしょうか。もうあれからかなり年数がたっておりまして、そういう意味では、時代のニーズというのは、やはり今、大変スピードが速い時代においては、「少しスピードがどうなんだろう?」と。重点的に非常によいと思ったもの、それから地域性を捉えたものに関しては、特化して取り組んでいく必要があるのではないかと思います。

私がこれまで高専という言葉の中で、一番身近に感じた2つの中で、まずはお話をさせていただきました。

それから、今日も見学させていただいて、先程寮のお話が出ましたが、私も昔は寮生でした。大学は4人部屋の寮でしたが、今日、見させていただきまして、2人部屋、3人部屋の寮で残しているというこ

とが素晴らしいなと思いました。寮が無くなったところも多いですが、1人部屋で、しかもユニットバス付きとかいう形での寮を残しているところが、今は多いです。それによって引きこもりとか、あるいは逆に寮はあるんだけど、交流ができない。大浴場がないし、個々に人の引きこもりにも気づかないというような点があって、本当に弊害が出てきていると聞いておりますので、そういう意味では、今後この形態は残していただいて、できる限りしていただければと、私自身も感じました。

1点、見学で思ったことが、基本的なこと、他はやらなくなったんだけど、基礎的なことを、まだここでは残してやっているという部分を、非常に素晴らしいなと感じました。

余談ですが、皆様のほうがよくご存じかもしれませんが、前に、確か種子島の宇宙センターの打ち上げの際に、中止になった理由は、ハンダで締めるボルトがしっかりしていなかったとか。

先進的なことはしっかりできて、そういう本当の基本の技術的な部分で、昔の職人と呼んで、また研修があるというようなお話を聞いたこともありますので、そういう意味では、やはり基礎基本をしっかりして、いろいろと学んでいった学生は、将来的に企業などに勤められてからも評価を得るのかなと思います。その部分の教育というところを、やはり、先進的な部分と昔ながらの伝統の大切な部分とを上手に、バランスの取れた教育というものを、今後もしていただければと思っております。

取りとめもなく、思いついたまま、いろいろお話ししますが、あと教育の分野では、教養の部分で、前にも出ていたようですが、私もやはり、一般科目ですか、一般教育の部分をちょっと拝見させていただいたときに、中学生から入った高校生の分野と、大学生の前半に当たる分野で見させていただいたときに、一般教養の部分でもう少し充実が図れないかなと思っております。

ただ、人数的な部分や教員の配置等があると思いますが、今は外部講師の活用というのは、非常にいろいろとできるのではないかと思います。そこを十分に活用されて、学生にとって現代ニーズに合った、実践的な、実学的な特別科目等を設置していただきたいな、というふうに思っております。

個人的に私は今、鹿児島大学のほうで消費者教育というのをさせていただいているんですが、社会人として、大変必要な常識的な部分も学ぶ場というのを、特に普段まったく触れないような分野の中で、

必要な部分を絞り込みながらやっていただければと思います。

それからあと広報のお話で、自己評価・採点等も見せていただきまして、ホームページ等も充実させて、いろいろと広報をされているということは拝見しましたが、単なるインフォメーションで、すぐ「幅広い広報をしている。」というふうに、よく出るんですが、単なるインフォメーションではなくて、時代のコミュニケーションの仕方が変わっている中で、学部ですとか、また教員の方々のお話も含め、先程の校長先生のお話を聞くと特にそうだと思いますが、大学等では教員を選んで入るというような時代でもあるわけですから、ホームページの充実に関して、逆に変えて得意な分野だと思いますので、「高専のホームページは違うよ。見てみたら絶対に面白いよ。」と、別に入学する・しないとは関係なく、いろいろな情報が入っていて、身近な一般の人にとっても得になる情報が入っていたり、また楽しめるようなホームページができないかなと思っています。

接点がないと実情が分からないと思いますので、そういう分野もよろしくお願いたします。

お願いばかりで、5分と言ったのにちょっと長いような気がしますが、先に当てていただいたので、あと1点ぐらいお話をして終わりたいと思います。

これは文系的な要素が非常に重要だと思うんですが、その連携が目に見えてこなかったなと思います。ちなみに例えば京都大の大学院などでは、エネルギー政策とかいうと、理系の分野の人ではなくて、社会学関係とか、弁護士とか、かなりいろんな方を入れて、それぞれお互いプロジェクトを作ってやらせたら、実は理系だけのところではなくて、文系が入ったところの人が賞を取ったとか、そういう実質的な評価につながるということがいっぱい出てきている時代なので、少し文系的な要素も含めて、連携しながら入れていけないかなと思います。その部分が、もう少しかなというふうに思います。

あと、これは質問なんですけど、私の娘などは中高一貫の学校に入れましたが、ゆとりある学習で、入試がないからいいと言いながら、マンネリ化とか、中だるみとか、そういう意味でデメリットがありました。

今回は評価的にもそうですし、素晴らしいなと思うお話をいっぱい伺ったんですが、高専の場合には、そういうことがないのか。また、それが起こらないように、どういう風に工夫をなさっているのか、これはお伺いしてみたいと思います。

あと、もうほとんど最後ですけど、実は非常にうまくいっているというお話を、今日、伺ったような気がします。入学に関してですし、出口の部分での就職のお話、それから進学のお話等もいろいろ伺いましたが、逆に学校運営が非常にうまくいっているときこそ、もしかしたら目の前の切羽詰まった取り組みではなくて、将来に向けた、腰を据えた取り組みとか、ビジョンとか構想を考えたり、描けるときかなと思っています。

それに関して、やはり今後を踏まえたニーズですよ。もう即時やらなければいけない分野ももちろんあるかなと思います。環境とか、エネルギーとか、先程出た医療・福祉とか。それを社会システム的にどう考えていくかという部分もあるかなと思いますが、それとともに、その先のことを考えたビジョンが大切かなと思いました。

実は自分にも大学生がいるので、最後になりますが、保護者の立場からすると、昔だったら、「そんな、高校や大学に保護者など」と思ったかもしれませんが、やはり時代がすごく変わってきて、今は入試説明会に保護者を呼んで、保護者にも理解してもらおうということがあります。

これは賛否両論、是非論あるかなと思いますが、それはおいといて、生き残りのために、いろいろとやられている企業があるかという中で、保護者との関わり合いですよ。情報の提供や、「こういうことをやっていますよ。」という発信をしたり、そのへんに関して現状ですとか、今後に向けた取り組み等が重要になってくるのかなと思っています。

ちょっと長くなりました。初めてですので、要を得ないで、思いつくままに、たくさんお話しさせていただきました。以上です。

鹿児島高専の説明

【赤坂校長】 ありがとうございます。いろいろなお話をいただいたんですが、まず高専の位置付けというか、中学生がどれくらい知っているのか、PR、広報の面はどうなのかといったことがございました。これは、入り口をちゃんと確保しないと本校の将来はありませんので、相当力を入れてやっております。具体的にはまず中学校の訪問です。これは、教員で手分けをして、どれくらいでしょうかね、私もはっきりした回数はわかりませんが、各学科の教員が相当回っております。それから1日体験入学とか、中学生に本校に来てもらって、本校を開放して体験入学してもらったりしています。今年度は、学習塾の

方々を集めて来てもらって説明会をすとか、そんなこともやっております。

ワシントン椰子の件について、スピードが遅いということがございました。これも、あとから、先程の引き続きで教務主事の方から少し説明してもらいます。

【石窪委員】 すみません。文系の発想で言っているので、分からないんですけど。

【赤坂校長】 いえいえ、その通りだと思いますので。

寮につきましては、相部屋の良さを指摘していただきました。私もそう思っております。当初は、寮を嫌がる学生もいますが、1年生はほぼ全員入寮ということで、2年生以降になったら、どの学生を退寮させるかで苦労します。希望者のほうが多いんです。希望者を全部入れたら、おそらく700名ぐらいになるのではないかと思います。収容人員が500人ちょっとということなので、出す方法を考えなければいけないという状況です。寮は維持していくのに大変な面もありますが、もっと寮を増やしたいと考えています。

基本的なことをやっているということがありました。先程、機械実習の見学をしていただいたので、そのことだと思いますが、鋳造とか、溶接、旋盤とか、一通りやっているわけです。本校の場合には、教員だけではなくて、技術職員のサポート体制がしっかりできています。先程の視察の時に説明したのも技術職員です。機械実習は一方で危険が伴います。他の高専ではもうやってなくて、本校だけでしかやっていない実習もございます。これは技術職員のサポートが大きいのです。しっかりと学生に付いていることが必要ですが、そういった良いところは、できるだけ維持していきたいと思っております。

それと先端的な実習もあるわけです。欲を言っても仕方がないですが、実習装置なんかも、これからだんだん、いい物が入ってくると思いますので、高専の特徴としての、実践的、実習的なところは、線を太くして維持していきたいと思っております。

教養として、一般科目のことを指摘されたんですが、全体的な教員の配置の問題で、やはり手薄な面は否めないと思っております。卒業までに専門のほうで82単位、それから一般教育が75単位ということで、同等ではないんですが、卒業要件単位としては、かなり一般科目を見ております。それと一般科目の常勤の教員は25名ですが、非常勤が27名おりました。

て、常勤が少ないところは非常勤でカバーしていくとか、そういったことをしております。それから鹿児島県内の大学間の単位互換制度がありまして、文系の科目が強い大学の授業を受けさせてもらっています。これは時期的に夏休みしかできないんですが、このような単位互換制度を活用させてもらったりしております。ただ、先程ご指摘があった消費者の問題とか、生活面を含めたような科目は、実は大変少ないです。これから考えてみたいと思います。

広報に関しましては、楽しいホームページ、コミュニケーション型といいますか、そういった指摘をいただきましたので、これは今後のホームページ作りの上で考えていきたいと思っております。

文系的なところは学内ではなかなか難しいので、連携ということになると思います。今、県内の大学等とコンソーシアムをつくるという動きが出てきておりまして、他大学との連携によって補うことができないかと考えています。技術系と社会学系のバランスをとることは、今後の課題として考えていきたいと思っております。

本校は5年一貫教育ということで、マンネリ化、中だるみはないかというご質問がありました。これは実際にあるわけです。高等学校だと3年間で大学入試ということになりますから、中だるみする余裕がないんですが、5年間ということだと、どうしても中だるみ現象が出てきてしまいます。

それで3年から4年に上がる時の留年者が多く、留年者を減らす教育指導をどうやっていくかということは、大きな問題だと思っております。一方で、中学校卒業時に技術系の専門的な学校を選んで入ったわけですから、入ってから「合わない」という学生も出てきます。それはやむを得ないと思っております。入った数が、みんな出る必要はないと思っております。途中で進路変更をしたほうがいいんじゃないかという学生に対しては、そういった指導もしていくことが必要と思っております。

ただ、5年一貫というところの中だるみ現象というのはあるわけで、学生が緊張感を維持するようにどうやって指導していくかという問題はございます。

現在高専は比較的うまくいっているのですが、こういうときにこそ将来的な問題に取り組んでいくということがありました。旧国立大学は国立大学法人というある程度特例を認められた法人なので、まだいいんですが、高専は101ある独立行政法人の1つであって、非常に厳しい財政下に置かれています。ですから、今のままじっとしているわけにはいかないの

で、将来計画をどうするかということは、当然、考えていかなければいけません。そこで本校の将来計画をどうするかということについて、学内に検討のシステムを作って、次の鹿児島高専をどうするかということに、今、取り組んでいるところです。

保護者との連携ということですが、後援会の組織がありまして、後援会との会合は、年間かなりの回数をやっております。保護者からのお金を、本校のいろいろな活動に援助していただいているということもありまして、けっこう連携をしてやっております。また地区にも保護者の会があったりしまして、そういうところに、こちらから出向いて、保護者との懇談の場を設けるといったことはかなりやっております。以上でございます。

【河野教務主事】 石窪委員からいい評価をしていただきましたので、最優秀賞をいただいております。

【石窪委員】 最優秀ですか。

【河野教務主事】 はい。

【石窪委員】 ここに「優秀」と書いてあるので、「あれっ?」と思ったんですが。

【河野教務主事】 あっ、そうですか。最優秀賞です。そのビジネスプランが、あまりにもインパクトが強すぎて、それ以降は最優秀賞は出ていないと聞いております。最優秀賞は「椰子の枝払い...」と同等でなければダメだとのようであります。

【石窪委員】 失礼しました。私も一番いい賞だったと思ったんですが、ここに「優秀賞」と書いてあったから、私の勘違いかなと思って。

【河野教務主事】 あっ、そうですか。その資料には控えめに書いてあったんですね。

【石窪委員】 はい、書いてあったので、私が間違ったのかなと思いました。

【河野教務主事】 すみません、こちらの方が間違っていました。

【石窪委員】 いいえ、素晴らしく良かったなと思いました。

【河野教務主事】 それでスピードが遅いということ、これは、かごしま産業支援センターの理事長さんから、以前から言われておりました。顔を会わ

せるたびに、以前は言われました。

そのとき私が申し上げたのは、われわれ教員は教育、研究、それに社会貢献と、この3つの仕事が求められております。その中で、開発をやろうと取り組んでいるわけでありまして。研究と社会貢献での仕事の中でしか、今のところできません。隼人テクノが従業員として技術者を採用して、開発に取り組みができるようになればいいのですが、現在そういう状況ではないということでありまして。枝払いの特許を取得しておりますが、外国、特にアメリカでの特許も取ったほうがいいと言われております。なにしろお金が40数万かかるということもありまして、尻込みしているというのが現状であります。

それからもう1点、入試説明会には保護者を参加させたらというお話がありました。現在本校は、高校説明会というものが各中学校で行われていますが、今年度は72校に行きました。この中学校の学校説明会には、保護者の方も見えておられます。そこに参加されている保護者には、学校のいいPRになると思っております。

また、本校の見学・視察団体が、今年度は7団体でありました。いずれも中学校のPTAの研修視察であります。これらの方々には私のほうで学校紹介をしまして、学内を案内して学校のPRをいたしております。見学に来られた方は、「高専に是非子供をやりたい。」と、このような声をよく聞きます。

【安部委員長】 それでは、次に進みたいと思いません。それでは続いて、トヨタ車体研究所の谷口社長、お願いします。

谷口委員からの意見と応答

【谷口委員】 谷口です。いろいろトヨタ車体の名前が出てきまして、何か迷惑をかけているのではないかと考えています。ワシントン椰子のことについては、ちょっと話をしたいんですが、これ以上長くなるといけませんので、省略させていただきます。

先程、高専を出て6割が就職して、4割が専攻科、大学編入という話がございました。私、正しいのか、ちょっとよくわからないんですが、やはり「高専は大学と違うよ。そういう差別化をした学校だよ。」ということを考えると、かなりの方が大学に3年で編入されるということが、「それはいいのかな?」と、ちょっと疑問に思っています。

「その上をいきたい。」ということなら、やはり高専の専攻科に行って、もっと「大学と違うところで

頑張るんだ。」という人が増えてこなければいけないのかな、というふうにちょっと思っていましたら、先程専攻科長さんが、かなり苦労されているということで、やはり特徴づけるために何かやらなければいけないということで、そういう話をされているのかな、というふうに思いました。専攻科の枠が、ちょっと分かりませんが、「それがいいのかな？」というふうに思ったりしました。専攻科を出て、その上で東大の大学院へ行くとか、それは非常にいいことだと思います。ちょっと違っているかもしれませんが、「そうかな？」というふうに私は思いました。

それから今高専さんが、私はもうずっと感心しているんですが、中小企業の若手の人材育成をなさっています。意外と企業は、生徒を出しているんだけど、企業のトップとか、そういう人が「出したけど、どうだ」という、そういう関心を持っているのかなど。意外と見ていない。だから「ありがたみを感じているのかな？」というところがあります。

私は評価委員とか、そういうところまで、プログラムをやらせていただいていますので、「PRには企業のトップも呼んだらどう？」とか、いろいろ言っているんですが、もっともっとPRしたほうがいいのかな、というふうに思っております。

私は、錦江湾テクノパーククラブの会長ということで、力足らずでやっているんですが、前回行ったときに、ある社長がショッキングなことを言われました。高専にたぶん非常勤講師が何かを出されているんだと思いますが、「何の見返りもない」と。

僕はびっくりしましたが、そういう方もおられるみたいですので、いろいろなところで高専のPRを、もっともっとしなければいけないのかな、というふうに思いました。

それから、その授業のことも、私はよく分かりませんが、学校の先生は、ものすごく忙しいのに、あんな莫大な資料、教科書を作ったり、貴重な土曜日に出てきて、真剣にやられているんですよね。だから僕は、すごく感動ものだと思っているんです。今日は、南日本新聞の方が来られていますので、できればドキュメント的な話で何か作っていただければと思います。卒業のところをピュッと写すだけではなくて。そういうことで、もう少し濃くPRできないのかなということと、それから、そういう苦労をしているということ。

僕があまり理解できないのは、あれは経済産業省が、「やりたい人はやってください。」ということですよ。ということなら、高専側にもっと見返りが

あるのではないかと。それは何もないんですかね。だから、そういうことをやって、こうだったら、高専側にもっといい、何か見返りのようなことを考えると、そういうことを高専側が一生懸命に言わなければいけないのではないかと、というふうに思ったりしております。

それから、インターンシップということで、私もあまり理解していないんですが、あるところによると、会社に入ってもすぐに辞めていってしまうということです。辛いところ、私のところは、そんなに辞めていく人間はいないんですけども。

高専さんが就職企業へ行って、定着率だとか、そういうことを把握されて、たぶん高専さんはいいんだと思いますが、もっともっとインターンシップをPRされるといいと思います。私どももいろいろ言っているんですが、年に1人が2人ぐらいなんですよ。魅力がないから来ないのか、私どもは別に拒否しているわけではないんですが、来ないんです。出来ればいろいろ言われていますが、要するにマッチングですね。そういうところで、もっといいやり方がないのかなど。

やはり企業側は、(採用試験で)2時間か1時間ぐらい見るだけで、なかなかそのマッチングというところがですね、やはりインターンシップというものを、うまく使えればなということを思っております。

あと、これはちょっと余談ですが、鹿大(鹿児島大学)の先生がおられるので、こんなことを言っているのかどうか分かりませんが、私も非常勤講師ということで、鹿大に呼ばれまして、ちょっと講師をしました。

それでびっくりしたんですが、学生に「そのあとのレポートを携帯メールで送れ。」と言うんです。僕は、もう面食らしまして、「それはないんじゃないかな」と思いましたが、先生には言いませんでした。しっかりまとめる力も学生には必要だと思うんですよね。それなのに、携帯でレポートを送るらしいんです。「何時ごろまで送れ。」と。誰とは言いませんけど。そのようなことがあったので、もしそれが本当ならば、ちょっとこれは問題だなと思いましたので。高専さんが、そんなことをされているとは思いませんが、「ちょっとびっくりしました。」ということです。

私は、錦江湾テクノパーククラブの会長をやらせていただいています。先程言いましたように、高専の先生方には、本当に忙しい中、いろいろと協力していただいています。私は口が悪いものですから、

かなりいろいろ言っていますが、日ごろ、ご協力いただきまして、本当にありがとうございます。以上でございます。

鹿児島高専の説明

【赤坂校長】 それでは、私の答えられるところは私が答えまして、あとはまた、教務主事のほうにお願いしようかと思っています。

まず、卒業者のうちの4割が編入ないし専攻科に進んでいるという点に関してですが、今の状況だと専攻科への進学者が、ちょっと減ってきているんですね。その点について、「高専なんだから、本科との連続性がある専攻科へやったほうがいいのではないか。」というのは、私もまさにそのとおりに考えています。進学者の中の半分程度は、専攻科に進んで、大学に行くのは専攻科が終わってからでいいのではないかと。そんなふうな形にしようとしているところですよ。まさに今、そういうことをやろうとしています。

先程専攻科長が、いろいろと専攻科での工夫について話をしたわけですが、大学の4年5年とは違うような、「専攻科と大学とは違うんだ」と、特徴を出していく必要があります。それは何かというところで、先程のような福祉関係とか、農工連携とか、そして5分野横断的な、PBL(Problem/Project Based Learning, 問題対応型学習法)と言っていますが、そういった方式をとりあえずやっていきたいということを考えておりまして、是非専攻科のほうを充実していきたいと考えております。

中小企業人材育成事業について、「あれだけのことをやりながら、トップが分かっていないのではないか。」というご指摘いただきましたので、そういったところは、もっと上手にPRしていきたいと思っております。

経産省がやっている事業で、高専側に何らかの見返りがあるのかということと言いますと、ほとんどございません。私も「高専を活用した中小企業人材育成事業なんて、勝手に付けるな」と思っていたんです。しかし、高専という名前を付けられて、うちが手を挙げないということは、なかなか難しいものですよ。それでやっている面もでございます。

ただ、この前、ちょっと話を聞きまして、八代が熊本電波(高専)かどちらかなんですが、人材育成事業の中に、学生と一緒にやっていくというんですね。企業の若手と専攻科の学生とか、あるいは上の学年の学生と一緒にやっているというところが、学生教育にとってもいいんだということで、もし予算

が付かなくても、こういう方式をやっていきいたいと思っていると言っていました。地元の企業の理解があるんだと思うんですが、「別に経産省の予算がなくてもいいんだ。」と。こんなことを言っているところもありまして、中小企業の人材を育成するということだけではなくて、自分のところの学生も一緒になってやることにメリットがあるといったことを考えますと、こういった事業の良さも、またちょっと見直すところがあるのかなと思ったりしております。

インターンシップにつきましては、在学中に就業体験をさせるといったようなことでございまして、大変大事だと思っております。先程、共同教育ということを行ったんですが、高専でできないこと企業にも協力してもらってやっていく。それも、短期間企業に行ってくるのではなくて、実質的な、もっと長期的なインターンシップも、これからやっていきいたいと思っております。そうしますと、やはり地元の企業でないと難しいという事情もございまして、地元の企業で、そういった面にご理解があるといいんですが、将来的に、どれくらい地域にうちの卒業生が定着するかということにもかかわってくると思っておりますが、そのへんも含めて取り組んでいきたいと思っております。

それから非常勤講師の件ですが、本校もかなりの非常勤講師の方をお願いしておりまして、そのあたりの教育のクオリティをどう保っていくかということは、けっこう大きな問題だと思っております。これについては、教務主事のほうから補足をしていただくことで、よろしいですか。

【河野教務主事】 「レポートを携帯で」というこれまでの学校教育では考えられなかったことを非常勤講師を経験されて驚かれたようでありますが…。これはイギリスでしたが、携帯でレポートとかあるいは質問を科目担当教員にメールで送ると、科目担当者がそれを添削などして返すというような教育法を取り入れたら、非常に学力が向上したということが、あるテレビチャンネルで放映されておりました。だから、たぶんその先進的な試みを、鹿大の先生がやっていたらいいのと思うのですが・・・。

携帯を使ってレポートを送るというのは、まあレポートでも少ない内容であれば、そういうことは可能なかもしれませんが、本校では学生がLAN、ネットワークを使って、添付ファイル(電子媒体)でレポートを提出するとか、あるいは紙媒体で提出す

るといのが、普通だろうと思います。ただ、担任と学生との連絡等では、非常に携帯のメールが活躍しているような現状はあります。

【安部委員長】 一言、やはり言わなければいけませんね。

携帯でございますが、たぶんミニツツペーパーといひますか、出席をかねて、なおかつ学生が授業を受けたフレッシュなときに、質問をパッと出させる、あるいは感想を言わせるというようなことでは、非常にいい使い方だろうと思います。ただし、じっくり考えるレポートには不向きなやり方だろうと思います。

そのどちらのところを先生が狙ったのか、よく分からないんですが、私たちでも、その場で出席がわりに、なおかつ新鮮なうちに、だいたい学生たちは、質問というのをしませんので。質問が絶対にあるはずなのにしないから、それを携帯で送らせるというのは、1つのいい試みだろうと思いますが、じっくり書くものは、やはりちゃんと調べるもの調べて書いてきなさいよと。そのあたりのところの、ちょっと折衷型のようなところであったりしたのではないかと拝察いたしますが、よろしゅうございましょうか。

では次は、第5号委員の南日本新聞社の宮下委員、お願いします。

宮下委員からの意見と応答

【宮下委員】 皆さん、こんにちは。南日本新聞の宮下です。

前回はここに呼んでいただきまして、そのときにも、「是非マスコミをもっと利用して」と申し上げました。その後、県庁の記者クラブ、青潮会（せいちょうかい）などでも、よく発表されていらっしゃるというふうに見ているんですが、改めて「もっとPRを」と思います。

先程、ホームページの話が出て、高専ですから、ホームページもたぶん充実していらっしゃるでしょうけれど、ホームページは、やはり関心を持った人が来ます。あるいは検索やネットサーフィンをしていて、引っかかることもあるでしょうけれども、一般の普通の人、何で情報を得ているかというと、マスコミ、新聞やテレビで情報を得ております。受動的だと思います。

で、それを書く記者も実はかなり受け身で、高専のホームページを見るというのは、高専に興味を持

っている記者だけだと思いますので、ごくわずかなものでしょう。

そのかわりに投げ込みがあれば、紙の投げ込みですね。発表があれば、もっといいんですが。政治的なものは青潮会に投げ込む。「こんなことがありました、こういうデータが出ました。」と、これは紙1枚でいいですから、県庁の広報課を通じて投げ込んでもらえば、それを見て関心を持った記者がホームページを見るなり、取材に行くなり、という順番になっていくのかなと思います。具体的に今日のお話を聞いていても、卒業生の動向については、求人倍率は15倍もあって、東大の大学院に行った人もいますとか。そういう単なるデータでもいいですから。3月に「今年の卒業生はこうでした。」ということ投げ込んでいっしょるのかもしれませんが、そういうものを投げ込めばいいと思いました。

あと専攻科のお話で、環境創造工学のほうで、福祉目的の車椅子なども考えていっしょるというお話、これもうちで取材したいなと思います。こういうお話も、こっそり内輪ですのもいいんですけど、本当は青潮が何かに、どこかの節目で、「こういうことをして、いつごろこんなメドがつかます」というふうに流されたいなと思いました。

前回は思ったんですが、ここの寮は本当にいい寮で、郷中教育を取り入れて、500人を超す定員の学生がいる。希望者は、先程のお話では700名にも達する。これは、そのうち取材させてもらいたいと思います。この寮は、隼人の住民ですよ。そういう点で、ちょっと教えてもらいたいんですが、寮のイベントが何かありますか。そしてまた寮生と地域との交流、あるいはつながりというのは、何かあるんでしょうか。そこがあれば教えてください。

さらに、留学生は今3人で、来年は1人増えるという話ですが、留学生は意外に少ないなという気がしました。これは授業がないのか、あるいは受け入れ体制上難しいのか。もっとPRしたら、増やすことができるのかどうか。現状が分からないので、ちょっと言えませんが、鹿児島高専というのは、評判がすごくいいと思っておりますので、もっとうまく留学生を受け入れて、交流できるのではないかなという気がしております。

それに絡むんですが、留学生が増えれば、英語もしゃべることがあるかもしれません。私は香港に3年間、異動で返還前後に居たんですが、そこで思ったのは英語でした。東大出の、日本の銀行の香港支店にいる連中が、英語をしゃべれないんです。「この

人達はちゃんと大学を出たのかな？」というぐらいな印象を受けました。

一方、高校を卒業して単身アメリカへ渡って、バイトをして、そしてその後、香港へ渡って活動をしている人が、人ゴミの中をうまく泳いでいるのを見ると、「彼は頭がいいな」と思いました。

会話ができるというのは、やはり能力ですし、知的に見えて、東大生よりも中卒で英語ができるほうが、ずっと頭がいいように見えます。

そういった面では、エンジニアで技師となったこの卒業生が、英語をしゃべれば、やはりいいだろうなと思います。将来は海外にも、どんどん出ていくんでしょから。もちろん英語にも力を入れていってほしいということは、私どもにも分かるんですが、さらに英語を。まずは日本語なんですが、とにかく技術・知識を伝達するにも日本語のコミュニケーションが必要ですが、次には英語があると、本当にいいなと思え、またその技術もいいように見えます。ですから、より一層、英語に力を入れて欲しいなと思います。もう時間を超えていますので、以上で終わります。

鹿児島高専の説明

【赤坂校長】 寮生も隼人の住民であるということで、地域との交流とか、そういったものがあるかどうかというのは、あとからお願いします。

マスコミをもっと利用するよということとは、前回の外部評価委員会でも宮下委員からはご指摘をいただいたことで、その後かなり情報発信しているように思ったんですが、まだ足りないということでした。もっと県庁の広報課、青潮会というんでしょうか、そういうところに、記事を投げ込んでもらいたいということですので、これはまた積極的に行いたいと思います。専攻科の情報なんか面白いのではないかとことでしたので、極力、情報をお伝えしたいと思っています。

それから留学生が3人で、意外と少ない。来年は4人ということで、それでも少ないというご指摘がありました。これまで多いときでも7人ぐらいです。確かに非常に少ない。(日本の)国費で来ていると思いますが、予算枠もあって、大変少ない状況です。ほとんどがアジアからの留学生です。

このあたりは、1つの課題かなと思っております。双方向といいますが、先程教務主事のほうから、カナダのバンクーバーの高校に30数人行っているという話がありました。それは毎年やっていること

なんです、一方通行だということで、今度は双方向で、こちらにも来てもらうようなシステムができないとか、そんなことを考えたりしています。

それから留学生というのは、数年間こちらにいるわけですが、夏休みなんかを利用した短期の交流ができないかなども、工夫しているところです。シンガポールの3つのポリテクニクと、九州・沖縄地区の10の高専が、包括的な連携協定を結んでいます。私も9月に行ってきたんですが、そういうところと是非双方向の交流をやりたいと思っています。

英語力のことも指摘されましたが、これはまさにそのとおりです。本校の学生は決して英語力は強くないんですが、実践的な英語といいますが、コミュニケーションができるような英語力を付けさせたい。専攻科まで行きますと7年間ということもありますので、英語に対する関心を持つような、モチベーションを与えるような交流レベルから、留学するとか、海外と研究レベルで一緒にやるとか、7年間の中で、いろいろな交流の仕方があると思うんですが、そういったところも今、ワーキングを作って検討しているところです。グローバルに活躍する技術者ということは、本校の教育目標に入っておりますし、国際交流にも、是非取り組んでいきたいと思っております。

では、寮のほうは、寮務主事をお願いします。

【白坂寮務主事】 寮のほうですが、寮生が地域と連帯ということよりも、むしろ学生会のほうとして、連帯しているということが多いと思います。

例えば、隼人町の行事の浜下りに出たりとか、それから、これはご存じだと思いますが、高専の寮の裏のほうに真孝公園というのができましたが、その設計、それからその掃除にも参加してくれということ、町内会のほうからも言われています。それから、これは新聞に載りましたが、“霧島市あんしん・あんぜん検定”も、うちの学校から受けて、100点を取った学生が出たとか。あと、これは現在はしていませんが、例えば高専祭のときに神輿を作って、隼人駅までずっと練り歩いて、近くの病院なんかの看護師さんに手を振ったり、そういうことはよくしていました。

ただ、大きい行事というのは、寮としては、むしろ地域の方に、あまり迷惑をかけないようにというのが大きいものですから、寮として地域との連帯行事というのは、特にありません。

【三角学生主事】 学生と地域住民との交流という

点につきましては、体育祭・文化祭のときに本校を地域住民にも開放して、見学に来ていただいています。本校の体育祭は伝統があり、特に応援団の演舞は、地域住民にも非常に好評です。今年の応援団の演舞は、NHK や地元のケーブルテレビが放映しました。

それから、先程学生支援 GP の取組の説明をいたしました。地域住民と協力して、クラブ活動を支援するというので、今年 11 月からこの取組を始めています。その中で、地域に潜在する有能な指導者を学外指導者として登用し、クラブ活動を支援したり、また地域住民参画型のクラブ活動の実施を進めています。既にバスケット教室、サッカー教室、ソフトテニス教室等を開催し、学生と地域住民が一緒になって参加するクラブ活動を実施しています。

【安部委員長】 よろしいでしょうか。

【宮下委員】 はい。

【安部委員長】 それでは、次に第 6 号委員の相良製作所の相良代表取締役、お願いいたします。

相良委員からの意見と応答

【相良委員】 では手短に。まず私は、卒業させていただいた学校というか、教育をさせていただいた立場から。

昭和 39 年に入った森精機(製作所)の旋盤が、今日も一生懸命、学生の教育に使われていて、けっこいいネジを切っていました。あれは見本なのか、それとも切ったネジなのかは分かりませんが、もし許せるものならば、あの森精機の旋盤には、あと何十年でも頑張っていたきたい。100 年後でも使っていたらなと思います。ただし、もちろんいろいろな問題が起こるでしょう。しかし旋盤の基本は、もうまったく変わりませんから。今はもう、国内であの汎用旋盤を作っているところはないので、もし新しくしようとすれば、台湾か中国かということになってくると思います。それだったら、今のやつを、やはりきちんと整備をして、問題はあってもいいけれど、森精機というメーカーのほうで部品でも作るか、もしくは自分たちで直して使うことも必要かなと思いました。それにしても、すごく感激しました。

それから逆に、その隣の NC 旋盤とか、ファナックのターレット型マシンがありました。ああいうものは、すごい勢いで陳腐化するので、是非予算を取

ってもらって、子どもたちには、もちろんこのテクノセンターのほうにマキノがあるし、最先端のものがあるわけですが、そういうふうなものは、できるだけ最先端のものを学生に是非経験させていただきたいと思いました。

私が一番感じたのは、技術倫理ということです。先程専攻科のほうから出ましたが、是非技術倫理については徹底していただきたいと思います。

今、技術者が一番追いやられることは、その技術倫理なんです。一生懸命仕事をしているけれど、どこかでやはり会社のことを思い、仕事が先細ることを考えると落ち込んでしまって、一番大事なところを忘れて、多大な人に迷惑をかける。

今までは、こういうことは起きなかったんですが、このあいだベトナムの ODA で、大手ゼネコン何社かが担当する橋が倒壊しました。この原因は、たぶん相当検討していると思うんですが、いくつかの問題があると思うんです。技術倫理の問題なのか、それとも技術不足の問題なのか、施工技術の問題なのか、いろいろあると思うんですが、

是非土木科は、国内でも鹿児島高専が有数な土木の科であるということと、やはり産業が廃れるからということで、学生が減るといのは、絶対にいけないと思います。逆に、「ここに来たら必ず県内の官公庁に入れるよ。」と。もしくは逆に、プラスではないなと思うんですが、どうも目先のことで学生が学校を選ぶということであれば、是非土木の PR もしたらどうかと思います。

そしてもう一つは、4 割は、専攻科に行く人と(大学)3 年生に編入がいるということですが、逆に「高専は、すごい選択肢があるな」と思います。普通の高校に行ったら、もう大学に行くか、短大に行くしかないんですが、高専だったら、まだ先に専攻科もあれば、他へ編入もできますし、受験だってできるわけですから、すごく選択肢があるわけです。ある意味では、それもまた経験ではないかと思います。

本当は、鹿児島高専としての 5 年生プラス 2 年生の基本をまっとうするというのが、一番いいんでしょうけれども、そういう選択肢は、先程もあったように、僕らも 123 名第 1 期で入って、やはり半年ぐらいから、「俺は、この学校に合わない。」という人が何人も出てきました。そして 1 年生のときに、何人かは文系のほうに行ったり、離脱しました。

だけどこれは、人生の中で決して間違った選択ではないし、わずか 15、16 歳で入った学校ですから、18 歳で進路を変えたからといって、間違いではない

と思います。ただ学校として、それをどういふふうに導けるかということに、今後の鹿児島高専が生き残る道があるのではないかと考えています。

子どもは最初から、この鹿児島高専のもの作りというのを、まったく知らずに入ったけれども、新しい学校制で5年生の学校だから、ものを作ることにについては、非常に勉強できるだろうと思って入ってきたわけですが、すごい教育で、恐ろしいぐらいに先生方に鍛えられました。

私は、その時代からしても、今も先生方の情熱と教育方法は変わらないと思います。

また寮にびっくりしました。僕らのいたころとほとんど変わらない。暖房が入っただけで。しかし、あの当時は最先端だったんです。

先程、トイレの話が出ましたが、いつも出るのですかね。この39年にできたトイレは水洗で、その当時、もうピカピカのトイレでした。

だから、やはり時代とともに変化はしなければいけないけれど、そこはいろいろと学校のほうで工夫をしていただければと思いますが、寮はすごいなと思いました。

逆に、僕らのころには女性が4~5人しか居なかったんですが、今は100人近くいるわけですから、一番多感な人間が大人に変わる非常に難しいときですから、学校として、そこまでできるというのはすごいなと思いました。

それから、1つ教えてほしいことがあります。私どものころは5年生までしかいなかったもので、全部未成年として扱いました。たとえ年が上でも未成年として扱って、タバコを吸ってはいけない、酒を飲んではいけないと。

ところが、専攻科ができるまで22歳までいますから、このへんのところで、今の時代に陰でタバコを吸ったとか、そういうのは仕方がないとしても、基本的にどういう学内での管理をしているのだろうかと思います。そこを教えていただきたいと思います。よろしくお願いします。

鹿児島高専の説明

【赤坂校長】最後の、専攻科ができて、お酒とかタバコの扱いはどうなのかというご質問には、学生主事に答えてもらうことにします。

古い旋盤なんかもあるが、そんなものは、残してやっていけばいいのではないかというお話でした。一方で、エレクトロニクスが入ったようなものは、どんどん陳腐化する。こういった装置について、ど

のへんを更新するかというときに、メリハリを付けてやったらどうかということかと思っています。これから装置も、だんだん予算が付くのではないかなと思っておりますので、そういったときに参考にさせていただきたいと思います。

それから技術倫理ですが、徹底してもらいたいということでした。これは、JABEE(ジャビー、日本技術者教育認定機構--技術者教育認定制度の審査・認定を行う--)というのがありまして、技術者教育の認定があるわけです。本校の教育プログラムもJABEEの認定をもらっているのですが、その中で技術倫理をやっていかなければいけないということがございます。これについて、本校と鹿児島県の技術士会との連携ができたということで、そういった面をやっていただこうと思っております。ただ大変難しい問題で、技術的な問題だけでなく、会社と社会倫理が相反する問題とか、いろいろ出てくるわけです。「その場に自分が立たされたら、いったいどう判断するのか?」といったようなこともございます。こういった面の教育は、きちんとやっていきたいと思っています。

土木工学科については、やはりもっとPRして、維持していくということを考えるべきではないか、目先のことでいいのか、というようなことがございました。これから先、土木を維持していけるかどうかというのは、今後の本校の将来計画といろいろ関連がありまして、そういった中で考えていかなければいけないということです。極力、今の体制と今の規模といいますが、本科1学年200人ということなんですが、それを維持していくようにしたい。そういった中で、土木系をどうやっていくかということとは、1つ問題ではあるかと思っております。

しかし、先程も言いましたが、土木の同窓会は、にぎやかで、大変活気があります。地元に残っている人が大変多いんです、行政関係といったところで。ですから、地域への貢献度ということからいうと、土木は大変大きいわけです。そういったことも考えていかなければいけないということはあると思います。

多様な選択肢があるというのは、とてもいいことではないかというご指摘をいただきました。これもそのとおりだと思います。15歳で中学校を卒業して入ってきて、それから先に、いろいろと考え方が変わるということもありますし、多様な、いろいろな道があるんだということは、当然ながら、本校のPRの中に入っているわけです。

そういう中で、高専の充実ということから、専攻

科のウェイトを増やしたいということで、編入学はダメだというわけではございませんが、ウェイトとして、専攻科のほうにもっと目を向けるように、それだけ魅力のある専攻科を作っていくということを考えております。

寮がほとんど変わっていないということで、当時は最先端だったというお話がありました。

今年度は、寮の耐震関係の工事をしました。工事が入ったのは第1・2志学寮で、大きな建物です。

それから2志学寮で雨漏りがする。こういったところも予算が付くことになりました。

それと先程、教務主事のほうからありましたが、夏休みが遅くなったということで、冷房の必要性が増しました。これについては、来年の夏までにはなんとか冷房が導入できるという見通しがついております。私は、個室がいいとか、そういったことは考えていませんが、共同生活の経験をさせたいということがございます。是非本校の特徴として、寮は維持していきたい。贅沢はいけません、最低限のこと、生活に必要なことは、やはりきちんと更新していきたいと思っております。

ではタバコ・酒のことについては、学生主事からお願いします。

【三角学生主事】 本校には、15歳から22歳までの高校生から大学生に相当する年齢の学生がいます。従って学生の年齢に応じた指導が必要であります。特に専攻科生につきましては、社会的に大学生と同じ指導の扱いをする必要があります。飲酒・喫煙の規則については、法令を遵守し指導することにしてあります。そこで、学生が20歳以上であれば、飲酒・喫煙は認めています。ただし、学内で勝手にタバコを吸ってもらっては困りますので、喫煙室を学内に1カ所設けて、そこで喫煙するように指導しています。

【相良委員】 寮のほうでは、どうでしょうか。

【三角学生主事】 寮では、喫煙と飲酒は禁止しています。

【岡林専攻科長】 専攻科のほうから。

今、ちょっと隠れていますが、平成18年度東大大学院2名に加えて、実は早稲田大学院3名、宮崎大学院1名、長岡技術科学大学院1名、熊本大学院1名、九州工業大学大学院2名、鹿児島大学院2名、北陸先端科学技術大学院1名、専攻科から大学院へ

の窓口が開きつつあります。

専攻科はこんな考え方であります。「学部を抱えた鹿児島大学とまともに喧嘩はしない」というふうな姿勢です。つまり、この前の世界の、「日本人の育ち方のレベルは、第2位から6位に落ちた。」という話があります。あれは、知識はあるけれども生活に活かせない。実はそのときに、私どもは喜んだんです、「高専の教え方は違う。」と。大学が知識教育を一生懸命やっていただくのは、すごく大切なことであると私は思っています。そのときに、高専の生き方は、知識を使いこなせる、知恵の教育をずっとやってきていますから、このスタンスでいいと私は思っていますし、学校の姿勢も、もの作りからしてそうだと思います。こういう差別化は、はっきり打ち出さなければならぬ。

例えば、大学院に行って喜ばれるのは何かというと、手元に資料がございますが、東工大の先生が一言、言ってくださっているのは、「高専から来た者は、卒業研究を既に十分やって入ってくる。だからすぐ使える。」ということです。

私たちも、高専生が社会に出たときに、「少し違う育ち方をしている。」そういうブランドで売り出さなければいけない、それを定着させなければいけないと思います。大学は大学なりの知識教育を十分やっていただいて。大学院にその2者が集まったときに、非常にいい仕事ができるというふうな方向にもっていきたいと思っております。どうぞよろしく申し上げます。

安部委員からの意見と応答

【安部委員長】 ありがとうございます。時間も大幅に超過しているので、実は早く終えなければ思いますが、やはり最後ですから、ピシッと言わなければということで、ちょっと困っております。それでは、私のほうから指摘をさせていただきたいと思えます。

まず初めに、中学校卒業というものの、ほんとに子どもです。体は大人でも心は子どものようです。一人前の技術者にするための教育をされていることに関して言えば、これはもう敬服いたしております。「素晴らしいことを常々なさっておられるな。」と敬意を表したいと思えます。これは、大学ではまったくできないことだろうと思っております。

いろいろと出てきていますが、先程から出てきておりました「進学がずいぶん増えてきた。」というふうなことでございます。

これは大学への入り方、あるいは大学院への入り方、あるいは人生の選び方というのが多様化してきたということがあると思います。そのような時代に日本が入ってきたということで、これはもう変えられない流れだと思えます。

そうしますと、技術者教育ということと、それから進学の一つの動機ということで、高専の役割も、おのずから変化しつつあるのだろうというような気がいたします。その中でも技術者教育ということをしかりされて、専攻科長の言葉も大変素晴らしいと思えます。

今ここで、このように時代の流れが変わること、もう一つ言いますと、地域との関わり合いです。先程からお話が出ておりますような、地域の行事に参加すること。これは確かにそうだと思うんですが、鹿児島県はもの作り関係が弱いんです。

その中で、高専が果たされている役割、確かに土木のところ、公務員の方がたくさんおられること、それは分かるんですが、鹿児島の産業構造の中に、どのように高専が関わっていくかということは、これからの課題だろうと思えます。

これも赤坂校長の下で、もう一度、将来構想を見直していただいて、ポリシーをしかり立てて、是非地域にも貢献するような高専の教育を続けていただきたいと考えております。

もう一つは、官の関与がすごく少ないのではないかという気が、ちょっといたしました。確かに鹿児島県の中では、そこそこあるのかもしれませんが、もう少し経済産業省とか文科省とかを使われて、そういうプロジェクトに、どんどん参加されればいいのではないのでしょうか。そのような気がいたしました。

それから、先程出てまいりました、学生支援 GP ですね、あのような GP、Good Practice、できればそれを、もの作りの方向で獲っていただきますと、さらにありがたいなというような気がいたします。

そういうことを考えてみますと、教育に大変な時間をかけておられるわけです。これは私にも大変よく理解できます。中学生のような子に対して、ほとんど生活指導から入って行って、教育といっても、そのような生活指導のところ、時間を取られる。これは大変よく分かるのでございますが、一番気になるのは、先程からの「お金がない」という話です。大学にもお金がないのでございますが、教員の皆様が、自分の時間をどうやってひねり出しているのかと思えます。

すなわち質を高めるのは、研究であっても、教育であっても、クリエイションでございますから、物を作り出すというところだと思んですが、そうしますと、先生方自らが自分をブラッシュアップする時間というものを、どのようにひねり出されているのだろうか、という気がいたしました。

ちょっと拝見すると、誠に失礼な言い方もかもしれませんが、ミニ工学部的なところがあるにも関わらず、ちょっと共同研究とか受託研究が少ないのではないかと。

こういうことを考えますと、特に若手の先生ですね。これから業績を積み重ねて、昇格されなければいけない先生方の研究の時間を、もう少し確保するような体制を確立する必要があるのではないかと思います。もっと学会に発表して、宣伝をして、あるいは知財で儲けられるとは思いませんが、やはり知的財産を生み出して、学会発表、論文を発表して、名前を高めていただいて、共同研究、受託研究を続けると。すると当然、その間接経費も入ってまいりますので、学校側も喜ぶというような、よい方向の循環を生み出していただくようなことができればいいのではないかと思います。鹿児島大学もそのような方向で、どんどん展開しております。

「教員全員の役割がイコールでなくてもいいのではないか。」というような考え方が出てきております。やはり若手のときに、しっかりと、そういう先生の研究時間を少し多くして、年寄り、年寄りというか、私が年寄りなのかもしれませんが、もう少し管理とか教育のほうに重点を置いていただく。先程からお話が出ていますチューターとか、学生の指導という、どうしても若手の先生がすぐ出てきてしまうという例が多いのではないかと拝察いたします。

ですから、若い先生方の時間をどうやって確保するか。名簿をちょっと拝見させていただいても、ほとんどの先生が、皆さん、学位をお持ちで、本当に素晴らしいと思えます。それをもっともっとブラッシュアップして行って、レベルを高くしていく方向にさせていただきますと、先生が自ら研究している姿を見て、やはり学生は、その姿を見て育ちますので、物を生み出していく、創造する、クリエイトすること、その背中が語るのではないだろうかという気がいたします。

大変だとは思いますが、将来構想とも絡めまして、また新たな教員の質も高めるということを。教育で疲れてしまうということが、大学でもよくあるんですが、先生方自らが、自分たちで、また自分たちを

高めるようなシステムを、またこれから考えていかれたらどうかと考えております。

あとはもう、いろいろと今まで、他の委員の方々がご指摘になったとおりです。「大学とは違うんだよ」ということは、確かにその通りなんです、今の2点は、ちょっと気がついたところでございます。以上です。

鹿児島高専の説明

【赤坂校長】 ありがとうございます。進学の中で、専攻科あるいは編入学ということで、高専の役割というものが変化しているのではないかと、というふうに言われたわけですが、そのとおりだと思います。高専ができて45年になるわけです。できた当時に比べて、教育であるとか、社会の環境もずいぶん変わってきているということです。本来、5年間で、若い段階で社会に技術者を供給するという高専設置の趣旨から離れるのではないかと、そうしたら、大学と同じじゃないかと、そういった批判も確かにあることはあります。しかし、中教審の高専特別委員会なんかでも、選択肢の多様化ということは決して間違っているのではないんだ、いろいろな将来の展開があるのは、とてもいいことではないかというふうに、積極的に評価をしているということもあります。「どこにどれくらい進学するか。」ということがありますが、本校としては専攻科であるとか、あるいはそのあとの大学院への進学ですね、そういったところを、やはり推進していきたいと考えています。

それから地域との関わりで、鹿児島県として、もの作りが弱い。そういったところに、いったい高専がどういうふうに貢献していけるかというお話がありました。大変大きな問題で、鹿児島高専だけでは何ともならない面もありますが、地域の中小企業でも、技術開発に対して非常に積極的なところもあるわけです。そういうところと連携していく。人材育成、共同研究、あるいは将来の受け入れ先として、そのあたりはもっと考えていく必要があると思っています。

教員教育の時間の使い方をどうするかということで、クリエイティブなところを、ちゃんと維持していく必要がある。それが教育にも必要なんだというようなことを言われました。ブラッシュアップする時間とか、そういうものを確保することが重要だと。これも大変難しいことではあるんですが、高専全体として、あるパフォーマンスができていけばいいと

いうことです。ある程度、今ご指摘いただいたように、役割を分担していくという中で、やらざるを得ないのではないかと考えております。

研究の仕方、大学と同じようであっても仕方がない。同じようであったら、必ず大学に負けますので、どこで大学と違うやり方をするかということだと思えます。やはり高専の実践的なところとありますが、ニーズを把握するとか、現場で、これも先程ご指摘いただいたんですが、「もっと現場を見たらいいのではないか。」ということがございました。そういう中から、現場に即したテーマですね。そういったことに取り組んで、実践的なところでやっていくということが、高専としての生き方かなと思います。ただ、研究ですから、型に当てはめてしまうことはできないんですが、そういったところで特徴を出していく必要もあるのかなと考えております。

いろいろなプロジェクトであるとか、競争的な資金に応募するとか、あるいは共同研究とか受託研究、これは先程データをお見せしましたが、ちょっと恥ずかしいぐらいのレベルではあります。このへんは、もっと積極的に競争的な資金を確保していくということしかない。国立大学法人以上に、高専は独立行政法人で予算の縮減は厳しいわけですから、そういう中で研究費を確保していくということになっていくと、自ら外部資金を持ってくることにチャレンジする。持ってこられなくてもチャレンジすることは、やらなきゃしょうがない。そういうことに取り組んでいけるように、仕組みも考えて、今、工夫をしているところでございます。何か補足はございますか。芝先生、よろしいですか。

【芝地域共同テクノセンター長】 はい。

【安部委員長】 一通り委員のほうから、提言、ご質問、ご意見をいただいたわけですが、何かまだ言い足りなかったということはございませんでしょうか。まだ時間はたっぷりございますので、いかがでございますでしょうか。同窓会のほうからは、よろしいでしょうか。

【相良委員】 同窓会としては、いつも満足させていただいています。

外部評価報告書について

【安部委員長】 よろしゅうございますでしょうか。それでは、長い間、どうもありがとうございました。最後でございますが、外部評価委員会規則第6条に

よりまして、本日のように外部評価を行ったときには、報告書を作成し、それを公表することになっております。つきましては、作成は学校側で行い、私がそれを確認いたします。場合によっては、委員の方にお伺いするかもしれませんが、そのときには、私のほうが確認をさせていただくということで、よろしゅうございますでしょうか。

(「異議なし」との声あり)

【安部委員長】 本日は、皆様のご協力により、円滑に委員会を進めることができました。改めてお礼を申し上げます。それでは、これもちまして、平成19年度の鹿児島工業高等専門学校外部評価委員会を閉会いたします。なお、引き続きまして、総務課長のほうからご連絡がございますので、そのままお待ちください。

閉会のあいさつ（校長）

【磯田総務課長】 時間も大変オーバーしまして、長時間ありがとうございました。最後に、赤坂校長から、お礼のご挨拶をお願いいたします。

【赤坂校長】 どうもありがとうございました。4時半までということだったんですが、もう既に40分以上超過しております。長時間にわたりまして、いろんな元気が出るようなお話であるとか、またご提言をいただきました。これらにつきまして、先程委員長のほうからありましたように、報告書を作成し、それを公表するというにさせていただきます。今日は一日、本当にどうもありがとうございました。

【磯田総務課長】 これもちまして、本日の会議日程をすべて終了いたします。どうもありがとうございました。お疲れさまでした。

6. 外部評価委員からの提言に対する回答及び今後の対応等

ご意見・提言等

		委員からの評価及び提言	提言に対する回答及び今後の対応等
1	将来計画	即時取り組まなければならない分野もあるが、将来に向けた取り組みやビジョンを持つことが大切ではないか。	本校の将来計画については、学内に検討のシステムを作って取り組んでいる。
2	教育	将来構想のポリシーをしっかりと立て、地域にも貢献するような高専の教育を続けていただきたい。	地域の中小企業でも、技術開発に対して積極的な企業等と連携していく。人材育成、共同研究、あるいは将来の受け入れ先として、考慮していく必要がある。
3	教育	基礎基本をしっかりと学んでいった学生は、将来的に企業などに勤めてから評価を得ることができる。先進的な部分と伝統的な部分を上手にバランスの取れた教育を、今後もしていただきたい。	基本的な実習は、一通り行っている。本校の場合には、教員だけでなく、技術職員のサポート体制がしっかりできている。これを維持していく。 高専の特徴として、実践的、実習的な部分は、維持していきたい。
4	教育	一般教養科目をもう少し充実していただきたい。外部講師を活用し現代ニーズに合った実践的な実学的な特別科目等を設置していただきたい。	一般科目は教員の配置の問題で、手薄な面は否めない。非常勤講師でカバーしている。鹿児島県内の大学等間の単位互換制度があり、文系の科目が強い大学の授業を受けさせている。 現在、県内の大学等とコンソーシアムをつくるという動きが出てきている。他大学との連携によって技術系と社会学系のバランスをとることを今後の課題として考えていきたい。 ご指摘があった消費者の問題、生活面を含めたような科目は、少ないため、これから検討していきたい。
5	教育	エンジニアとなった高専の卒業生が、英語を話せればよい。より一層、英語に力を入れて欲しい。	海外語学研修でカナダのバンクーバーの高校に30数人行っているが、双方向で実施できるシステムを検討している。 シンガポールにある3つのポリテクニクと、九州・沖縄地区高専が、包括的な連携協定を結んでいるので、双方向の交流を行いたい。 また、タイのカセサート大学との交流もすでに行っている。
6	教育	5年間一貫教育の中で、マンネリ化、中だるみ対策について伺いたい。	3年から4年に上がるときに留年者が多く、それを減らす教育指導が大きな課題である。 入学してから、「高専に合わない」という学生も出てくるが、途中で進路変更をしたほうがよい学生もいる。 学生が緊張感を維持できるよう指導していかなければならない。
7	技術倫理	技術倫理については徹底して教育していただきたい。	本校の教育プログラムはJABEEの認定を受けており、JABEEは技術倫理を教育することを求めている。 本校と鹿児島県の技術士会との連携ができていることから、技術倫理は技術士会の協力を得ながら、今後も教育していく。

		委員からの評価及び提言	提言に対する回答 及び今後の対応等
8	研究	鹿児島県の場合、農業・漁業・一次産業が盛んである。研究分野として、零細企業等のオートメーション化等があるのではないか	農業・漁業等の一次産業との農工連携は、鹿児島大学の農学部とも連携を取り、専攻科でやっていきたい。
9	研究	経済産業省、文部科学省のプロジェクトに、参加していただきたい。学生支援GPのようなものを、もの作りで採っていただきたい。共同研究とか受託研究が少ないのではないか。	経済産業省の人材育成事業は採択されている。今後も積極的に競争的な資金を確保していきたい。共同研究・受託研究増にも取り組んでいきたい。
10	研究	学生は、教員が自ら研究している姿を見て育つので、物を生み出していく、創造するということ、その背中が語るのではないだろうか。教員の質を高めるシステムを考えていただきたい。	教員の質を高め、共同研究、その他の競争的資金を獲得するようにしたい。 また、FD活動を通じて、教員の質を高めるよう、考えていきたい。
11	研究	若手教員の研究の時間を、もう少し確保するような体制を確立する必要があるのではないか。	役割を分担していくという中で、研究時間を確保せざるを得ないのではないかと思う。
12	地域連携	高専も、生き残っていくためには、もう少し地域と密着した様々な取り組みが必要だろうなという感じがする。錦江湾テクノパーククラブで、企業や工業技術センターとの接点もある。霧島市には、様々な企業が集積しているので、そういう企業との接点をもう少し作るべきではないか。	地域との連携では、隼人地区も、技術開発、有能な人材の獲得に大変熱心な企業がかなりあることから、連携を組んでいきたい。 実践的な教育は、民間の力も借りながら人材を養成していくことも考えている。 地元への人材の供給ということも含めて、一緒になって人材を育成・研究するとか、地元との連携ということを、本格的に考えていきたい。
13	地域連携	農工連携という意味では、鹿児島大学との連携も大事だと思うが、直接農家のニーズをくみ取り、解決する取り組みも必要だろうと思われる。	産学連携ということで、民の現場を見るところも大切である。 地元の産業側のニーズも把握しながら、本校でできる産学連携に取り組んでいきたい。
14	進学・就職	高専卒業後は、進学・就職など選択肢が多い。 また、学年の途中で、離脱する学生もいるが、進路を変えたからといって長い人生の中で決して間違った選択ではないと考える。 それをどう指導するかいうところに、今後の鹿児島高専が生き残る道があるのではないかと思う。	多様な選択肢があることは、本校の魅力の一つである。 中学校を卒業した時点で専門を決めるので、高専に合わない学生が出てきても、ある程度はやむを得ない。 学生の悩み、相談に応じることや進路変更の指導にはきちんと対応しており、今後も維持、改善していきたい。
15	入学・就職	土木工学科の入試倍率が低い、これは工業高校も同様である。出口の問題もあると思うが、特徴を持って取り組んでいただきたい。また、鹿児島県に高専は1校なので、今以上に特徴を出して発展を続けてもらいたい。	入試倍率の維持は、高専機構も気にしており、今後、15歳人口が減少しても維持していかなければならない。高専もこれから再編整理の問題もあり、考慮していく必要がある。 本校の土木工学科の卒業生は、鹿児島市役所・県庁には大勢いるが、公務員の削減で、土木工学科を卒業して公務員になることは、最近、難しくなっている。しかし、民間企業への就職はほとんど心配ないという状況で推移している。

		委員からの評価及び提言	提言に対する回答 及び今後の対応等
16	進学・教育	多くの学生が大学の3年次に編入学しているが、高専と大学の差別化を図るためには、専攻科修了後、大学院へ進学することが重要ではないか。	進学者の半分程度は、専攻科に進んでいる。大学に行くのなら、専攻科修了後、大学院への進学の方が良いのではないかと考えている。 福祉関係、農工連携、そして5分野横断的なPBL教育により、大学との差別化を図っていきたい。
17	インターンシップ	インターンシップをもっと利用、PRしていただきたい。企業側も、採用試験だけでは、わからないこともある。	インターンシップは、在学中に就業体験をさせることから、大変重要である。共同教育では、高専でできないことを企業にも協力してもらおう。長期的なインターンシップも行いたい。地元の企業でないと難しい面もある。地元企業の理解、卒業生の地元への就職も含めて取り組んでいきたい。
18	寮生活	学寮は郷中教育を取り入れて、500人を超す定員の学生がいるとのこと。 学寮のイベント等で、寮生と地域との交流、あるいはつながりはあるのか。	寮として地域との連帯行事というのは特になく、学生会のほうが、地域連帯していることが多い。隼人町行事の浜下り、真孝公園の設計などである。 学生と地域住民との交流は、体育祭・文化祭時、地域住民にも開放している。体育祭は伝統があり、特に応援団の演舞は、地域住民にも非常に好評であり、NHKや地元のケーブルテレビが放映した。 学生支援GPでは、地域に潜在する有能な指導者を学外指導者として登用し、クラブ活動の支援、地域住民参画型のクラブ活動の実施を進めている。
19	寮生活	1年生の全寮化というのは、将来において、非常に良い教育になっているではないか。	平成19年1月中央教育審議会から“次代を担う青少年の育成について”という答申が出されているが、その中で、最近の青少年の人間関係の構築、コミュニケーションの難しさが指摘されているが、寮を体験することによって、ほとんど解決できると思っている。 学寮体験というのは、高専の教育の一環として、これからも1年生原則義務化ということで続けていきたい。
20	施設・設備	先端機器のNC旋盤、ターレット型マシンは、陳腐化しやすいので、予算を取り、できるだけ最先端のものを導入し、学生に経験させていただきたい。	古い旋盤など、基本の変わらない機器は残していく。 最新機器の導入については、だんだんと予算が付いていくのではないか思っている。
21	施設・設備	学寮の施設・設備は、時代とともに変化はしなければならないが、学校で工夫していただければと思う。	今年度、学寮の耐震関係の工事を行った。雨漏り対策の予算も付いた。 また、来年の夏までには冷房が導入できることになった。 本校の特徴として、寮は維持していきたい。贅沢は不要だが、最低限のことは更新していきたい。

		委員からの評価及び提言	提言に対する回答 及び今後の対応等
22	ヤシの枝払い機	ヤシの枝払い機を貸与するなり、もう少し具体的に造園業界の方たちと連携を取って、売り出せば良いのではないか。	現在、軽量化と、安全装置その他の安全対策に取り組んでいる。平成19年度鹿児島県の公募型助成事業で助成を受けた。 2年後には販売できる製品ができる予定である。
23	PR活動	専攻科修了生が、東京大学大学院に入学したことを、中学校側に説明すると生徒募集のPRに役立つのではないか。	専攻科を修了して大学院に進学できる。しかもトップクラスのところに進学できるといったことも、PRしていきたい。
24	PR活動	学校を選ぶ際、生徒は、ホームページで調べている。ホームページを充実してはどうか。また、3年前の鹿児島高専紹介のDVDは良いものであり参考にした。	パンフレット等の印刷物もそうであるが、今後は、WebページによるPRをさらに充実させていきたい。
25	PR活動	隼人真孝公園の設計等も高専の学生が行われたが、河川その他、いろいろな分野で、提案型の発信ができれば、高専と地域の連携が推進され、高専の外部評価はもっと高まるのではないか。	地域への提案は、具体性がある卒業研究や特別研究のテーマとしても面白い。学生がチームで取り組む共同作業であることから、教育効果も大きい。
26	PR活動	中学生に対する、高専のPRが足りないのではないか。	中学生に対する高専のPRの面は、入学者を確保しないと本校の将来はないので、相当力を入れている。 高校説明会、中学校訪問、1日体験入学、さらに今年度は学習塾の先生への説明会を行った。
27	PR活動	入試説明会で、高専を保護者にも理解してもらおうといった取り組み等が重要になってくる。	中学校主催の高校説明会には保護者も参加しており、PRになっている。 中学校のPTAが、本校を研修視察され、学校紹介、施設見学を行った。 入学後は、後援会の組織があり、後援会との会合は年間かなりの回数を行っている。また地区にも保護者の会があり、こちらから出向いて、保護者との懇談の場を設けている。
28	PR活動	高専は、中小企業の若手の人材育成を行っているが、その企業のトップの理解を得られていないのではないか。もっとPRしたほうが良いのではないか。 また、高専に対して見返りはあるのか。	中小企業人材育成事業について、「あれだけのことをやりながら、企業のトップが分かっているのではないか。」というご指摘をいただいたので、もっと上手にPRしていきたい。また、ある高専では、学生が指導に加わっており、企業の若手技術者から受ける刺激は、学生にとってもメリットがあるとのことである。
29	PR活動	高専のPRのため、県庁の記者クラブの青潮会をもっと利用していただきたい。	前回の外部評価委員会以降、かなり情報発信しているように思っていた。今後、情報を県庁の広報課、青潮会に、より積極的に連絡したい。