

令和元年度

参与会

【報告書】



高知高专
イメージキャラクター
こうちゃん



2020. 2. 3



独立行政法人国立高等専門学校機構
高知工業高等専門学校

National Institute of Technology, Kochi College

目 次

はじめに	1
1. 平成30年度参与会でのご意見 (参与会の意見を踏まえた令和元年度取組状況について)	2
2. 令和元年度 高知高専の取組み状況について	6
3. 審議事項	37
4. 高知高専参与会における質問・意見等	39
5. 審議内容等 (まとめ)	76



(令和2年2月3日開催)

はじめに

皆さん、こんにちは。本日は、年度末のお忙しい中、本校の参与会に来ていただきまして、ほんとにありがとうございます。日頃からいろいろな面でご支援していただきまして、この場を借りてお礼申し上げます。どうもありがとうございます。申し遅れましたけども、昨年4月より本校の校長に赴任いたしました井瀬といいます。よろしくお願いいたします。

毎年参与会では、学校の運営、それから教育研究の活動のメインのところについて、いろいろと皆さんからご審議いただいております。昨年は、第4期中期計画へ向けての課題についてということで、専攻科の再編や地域創生とグローバル化等についてご審議いただきました。

今年は「高専教育の高度化について」ということで、本科については「キャリア教育によるハイブリッド型人材育成」、そして専攻科については「高度ハイブリッド型人材育成」について、ご審議お願いいたします。

キャリア教育は、仕事に向かう意欲、それから社会の問題を解決しようとする能力と態度の育成を目標にした教育だと思っています。ハイブリッド型人材育成を狙った本校のキャリア教育への取り組みについて、ご提言をいただければと思います。また、本科の再編に続いて、専攻科の改組の計画ができました。本科に続く高度ハイブリッド型人材育成を狙ったこの改組の計画につきましても、ご提言をいただければと思います。本日はよろしくお願いいたします。

令和2年2月

高知工業高等専門学校長
井瀬 潔



1. 平成30年度参与会でのご意見

審議事項：「第4期中期計画へ向けて」の課題について

【正木参与】

- ・地方創生に貢献できる地域密着型の高専ということを目指しているが、高専で学べばどういった人材が育ち、地元でも活躍出来ることをアピールしてはどうか。また、特色である地域創生を活かし自治体や、中学校などにも情報発信することにより高知県が元気になり入学者確保にも繋がるのではないかと。

【蝶野参与】

- ・専攻科改組の検討について、現在の3専攻を1専攻とする案はいいと思うが、専攻科のコースがどこまで必要か含め、慎重に検討してほしい。

【平山参与】

- ・南国市との連携について、出前授業や市民講座、地震対策での課題解決の「つながっタワー」研究等ありがたく思っている。
- ・現在、南国市の課題として南国市平野部での農業を今後どのようにしていくかということで、農地の再編に取り組んでいる。労務管理のIT化、VR・ARの新技术の活用について、引続き協力を頂きたい。

【久保参与】

- ・高知高専は、高専機構での情報セキュリティに関する基幹校となり進めているが、情報セキュリティの重要性を分かりやすく広報してほしい。
- ・全国からの学生募集について、高知県の地の利(観光・気候)や、寮の完備も含めアピールしていくと良いと思う。
- ・情報セキュリティやIoTと言った言葉だけではなく、その技術を使って何を解決したかを広報するよう取り組んで頂きたい。

【荒川参与】

- ・ここ数年で、高知高専の卒業生を数名採用している。英語について教育は熱心だと思うが、中国語圏との取引が多く、中国語の教育にも力を入れてほしい。
- ・セキュリティジュニアキャンプ等のイベント参加者の入学者に対して、追跡調査をすることにより、高校説明会などで新たな情報発信が出来るのではないかと。

【高岸参与】

- ・ものづくり総合技術展への参加や、高知みらい科学館でのいろいろな実験等行っていただいているが、地方創生的な視点及び高知県産業振興計画との関連も考えて進めて頂きたい。
- ・インターンシップについては、企業側の問題や学生の日程等で難しい所はあると思うが、企業見学会等いろいろな形で参加し、県内への視点を大事にしてほしい。

【若原委員長】

- ・豊橋技科大学では、現在留学生が260人くらいとなっている。留学生が一定比率を超えると異文化交流に有用であり、海外に留学しなくとも国内にしながら、海外の文化の勉強も出来る。
- ・高知県は、南海トラフ地震の課題等があり、インドネシアも地震・火山・台風等に苦しんでいる国なので、そのような取組があれば、留学の希望者や、何か連携することが出来るのではないかと。

- ・高知高専のアピールとしては、具体的な取組及び成果を例示し、学生の生の声等を交えて情報発信することが大事だと思う。

(参考) 平成30年度参与会出席者

委員長	豊橋技術科学大学大学院工学研究科 副学長(高専連携担当)	若原 昭浩
委員	荒川電工株式会社代表取締役社長	荒川 浩一
〃	高知工業高等専門学校校友会会長	久保 英明
〃	高知県教育委員会教育次長	高岸 憲二
〃	高知工科大学システム工学群学群長	蝶野 成臣
〃	南国市長	平山 耕三
〃	高知県中学校長会会長	正木 敬造

参与会の意見を踏まえた令和元年度取組状況について

H30参与会 審議事項	「第4期中期計画へ向けて」の課題について
<p>第4期中期計画策定の基本方針 《高知高専の基本戦略》 高専機構第4期中期計画の下 『魅力と特色のある高専としての存在感の確保』・『グローバル時代を生き抜くたくましい技術系人材の育成』</p> <p>《高知高専の重点戦略》</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>①優秀な志願者確保対策の推進。</p> <p>③グローバルスキル獲得に向けた基礎力の涵養。</p> <p>⑤心身の健康維持のための学生支援の推進。</p> <p>⑦大地震に備えた地震、津波対策の強化。</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>②地域に目を向けた活動の強化と存在感の確保。</p> <p>④社会的・職業的自立を目指したキャリア支援の強化。</p> <p>⑥外部資金の充実による研究推進と安定運営の確保。</p> </div> </div>	
参与からの意見 (平成30年度)	令和元年度取組状況
<p>・ここ数年で、高知高専の卒業生を数名採用している。英語について教育は熱心だと思いが、中国語圏との取引が多く、中国語の教育にも力を入れてほしい。</p>	<p>○ソーシャルデザイン工学科のカリキュラムでは、中国語(2単位)は5年次開講となっており、令和2年度に開講予定である。</p> <p>○台湾聯合大学の春季(3週間)・夏季(4週間)研修に参加している学生は、各専門分野に加え、中国語基礎もカリキュラムに含まれており、勉強している。</p>
<p>・専攻科改組の検討について、現在の3専攻を1専攻とする案はいいと思うが、専攻科のコースがどこまで必要か含め、慎重に検討してほしい。</p>	<p>○専攻科改組は1専攻でコースを設けない案で進めている。本科の教育を發展させて、高度で複合的な専門知識と、先端的情報技術の知識を組み合わせ活用できる「高度ハイブリッド人材」の育成を行う。本科からの一貫した理念と教育体制のもとでの教育を行うことから、専攻名は「ソーシャルデザイン工学専攻」とした。専門科目は、それぞれの学位の区分について、修得すべき科目群を必修選択科目とし、各科目を電気電子工学、機械工学、情報工学、土木工学、建築学、応用化学に大別している。</p> <p>(年度計画関係箇所) (2) 教育課程の編成等 ①-2専攻科の改組</p>
<p>・高知高専は、高専機構での情報セキュリティに関する基幹校となり進めているが、情報セキュリティの重要性を分かりやすく広報してほしい。</p> <p>・情報セキュリティやIoTと言った言葉だけではなく、その技術を使って何を解決したかを広報するよう取り組んでほしい。</p>	<p>○地域協働演習で「地域におけるプログラミング・セキュリティ教育の教材開発およびイベントの開催」を課題として実施している。その中で高知みらい科学館をフィールドに「高知高専ドローンコンテスト(1/12実施)」や地元小学校をフィールドに「ロボポーカー(IoTデバイス)などを行い、広報にも役立てていきたい。</p> <p>(年度計画関係箇所) (4) 教育の質の向上及び改善 ③-1課題解決型学習の導入</p>
<p>・地方創生に貢献できる地域密着型の高専ということを目指しているが、高専で学べばどういった人材が育ち、地元でも活躍出来ることをアピールしてはどうか。</p> <p>また、特色である地域創生を活かし自治体や、中学校などにも情報発信することにより高知県が元気になり入学者確保にも繋がるのではないか。</p> <p>・ものづくり総合技術展への参加や、高知みらい科学館でのいろいろな実験等行っていただいているが、地方創生的な視点及び高知県産業振興計画との関連も考えて進めてほしい。</p>	<p>○昨年度末に本校HPのスマホ版が完成した。またHPを広報誌(令和元年度版)をベースとした内容に更新した。その他、「トップページ」、「高専NEWS」、「イベント情報」等の更新を広報戦略室・各係で随時実施している。</p> <p>○地方自治体発行の広報誌にオープンキャンパス、キャンパスツアーの情報を提供し、記事掲載を依頼。(依頼5自治体のうち南国市、香南市、香美市にてオープンキャンパス、キャンパスツアーの情報を掲載)。またメディアに積極的に情報を提供し、12月末までにテレビ、新聞合わせて50回取りあげられた。</p> <p>○本年度のものづくり総合技術展に出展した「しょうがペーパー(廃棄生姜を利用)」については、土佐和紙を作成している事業者の方から相談をいただき、生姜農家の方とも連携して協働でものづくりの検討を行う等、県産業の振興・活性化等にも貢献しているところであり、こういった活動は今後も継続していきたいと考えている。</p> <p>○地方創生的な取り組みとして、低学年から「うなブレ」を実施している。</p> <p>(年度計画関係箇所) (1) 入学者の確保 ①-1メディアを通じた広報活動の実施・ホームページの充実 (4) 教育の質の向上及び改善 ③-1 課題解決型学習の導入</p>
<p>・南国市との連携について、出前授業や市民講座、地震対策での課題解決の「つなかつたワー」研究等ありがたく思っている。</p> <p>・現在、南国市の課題として南国市平野部での農業を今後どのようにしていくかということで、農地の再編に取り組んでいる。労務管理のIT化、VR・ARの新技術の活用について、引き続き協力をしてほしい。</p>	<p>○南国市との連携事業として、昨年に引き続き「出前授業」や「市民対象の講座」、「津波避難タワー災害時ネットワーク」等の事業を本年度も実施しているところであり、今後も可能な限り継続していく方針である。また、南国市が抱える農業分野も含めた課題等に対しては、要望に応じて今後も引き続き協力していきたいと考えている。</p> <p>○7月20日に高知市中央商店街で開催された土曜夜市にて科学実験教室を実施。まNext次世代型施設園芸技術フェア(8月6、7日)、10月19日に空の日イベント、第2回ナンコクフェスティバル(10月27日)において広報活動を実施。</p> <p>○地域協働演習で「次世代型農業用ハウスにおける課題解決を提案する」を課題として実施している。その中で「人件費コスト計測(IoT、センサ、自動記録)」、「篤農家の技術・ノウハウの継承(AR、画像処理)」、「環境コントロール(IoT、IoP)」を行っている。これらの成果は、2月22日(土)にポスターによる成果発表会を実施し、対象フィールドの担当者にも参加いただく準備を行っている。</p> <p>(年度計画関係箇所) (1) 入学者の確保 ①-1メディアを通じた広報活動の実施・ホームページの充実 (1) 入学者の確保 ②-1女子学生志願者確保に向けた取組み (4) 教育の質の向上及び改善 ③-1課題解決型学習の導入</p>

<p style="text-align: center;">参与からの意見 (平成30年度)</p>	<p style="text-align: center;">令和元年度取組状況</p>
<p>・インターンシップについては、企業側の問題や学生の日程等で難しい所はあると思うが、企業見学会等いろいろな形で参加し、県内への視点を大事にしてほしい。</p>	<p>○専攻科において、地域課題を理解し、解決方法を体験する場としてインターンシップの積極的な活用を計画している。高知県内5高等教育機関による連携事業として、産学官連携インターンシップの検討を始めている。この産学官インターンシップを活用し、企業や団体、地域が抱える課題に学生が主体的に取り組み、解決策等を提案する体験をさせる。本科においてもこの活動を広め、県内への視点を大事にしていきたい。</p> <p>○9月13日(金)、12月18日(水)に開催された「高知県の高等教育連携検討会における打合せ会」(産学官連携インターンシップ打合せ会)に出席した。</p> <p>○12月16日(月)に、県内企業44社が参加した県内企業見学会を高知県工業会と連携し実施し、県内企業への理解を深めさせた。</p> <p>(年度計画関係箇所) (4) 教育の質の向上及び改善 ③-2産業界との連携(インターンシップ、共同教育) 1. 2 社会連携に関する事項 ③-3 地域社会との連携活動及び広報</p>
<p>・セキュリティジュニアキャンプ等のイベント参加者の入学者に対して、追跡調査をすることにより、高校説明会などで新たな情報発信が出来るのではないか。 ・高知高専のアピールとしては、具体的な取組及び成果を例示し、学生の生の声を交えて情報発信することが大事だと思う。 ・全国からの学生募集について、高知県の地の利(観光・気候)や、寮の完備も含めアピールしていくと良いと思う。</p>	<p>○セキュリティ・ジュニアキャンプ(12/21-22)には、10名(内 県内中学校4名)が参加した。開催にあたっては、県内全中学校に案内状を送付した。</p> <p>○情報機器管理演習 for KOSEN(1/11-12)には、12校25名(内 高知3名)が参加した。</p> <p>○6月30日(日)に高専機構主催の「国公立高専合同説明会」(東京秋葉原UDX)に参加し、その中で学生1名が英語でのプレゼンテーションを披露した。</p> <p>(年度計画関係箇所) (1) 入学者の確保 ①-2志願者確保に向けた取組み (4) 教育の質の向上及び改善 ◇学校の枠を超えた活動</p>
<p>・豊橋技科大学では、現在留学生在が260人くらいとなっている。留学生在が一定比率を超えると異文化交流に有用であり、海外に留学しなくとも国内にいながら、海外の文化の勉強も出来る。 ・高知県は、南海トラフ地震の課題等があり、インドネシアも地震・火山・台風等に苦しんでいる国なので、そのような取組があれば、留学の希望者や、何か連携することが出来るのではないか。</p>	<p>○留學生確保に向けた具体的な取組は進んでいない。</p> <p>○2020年度入試から帰国生徒特別選抜を実施する。</p> <p>○2020年3月26-27日にシンガポール・ナンヤンポリテクニクの学生・教員計33名が本校を訪問し、学生・教員と交流を行う予定である。今後も海外大学等からの訪問・交流の打診があれば積極的に受け入れる。</p> <p>(1) 入学者の確保 ②-2留學生確保に向けた取組 (1) 入学者の確保 ③-1高専教育に相応しい人材を選抜する適切な入試の実施 (2) 教育課程の編成等 ②-1学生の国際交流・海外派遣の推進</p>

令和元年度 高知高専の取組状況について

令和元年度参与会資料
(令和2年2月3日)



高知工業高等専門学校

I 高等専門学校制度の概要および 高知高専の学科構成

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



(1) 高等専門学校(本科)の目的と設置基準

1. 本科

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

修業年限: 5年(商船は5年6カ月)

称号: 準学士

入学定員: 160人

教育課程等:

- 1) 1学級40人編成の学年制
- 2) 単位数の計算
 - 履修単位
 - 30単位時間の履修で1単位(1単位時間は標準50分)
 - 学修単位(上限60単位)
 - 45時間の学修で1単位
 - 講義・演習 15~30時間の授業時間が必要
 - 実験・実習 30~45時間の授業時間が必要
- 3) 卒業要件単位数は167単位以上(一般科目75単位以上、専門科目82単位以上)

(2) 高等専門学校(専攻科)の目的

2. 専攻科

設置: 高等専門学校には、専攻科を置くことができる。

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

修業年限: 2年

学位: 学士[※]

学生定員: 本科入学定員の10%程度

単位時間: 45時間の学修単位(本科の学修単位に同じ)

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

[※]学位授与の円滑化(特例適用専攻科:H27年度から認定)

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

(3) 国立高専の学校数と学生数

1. 本科

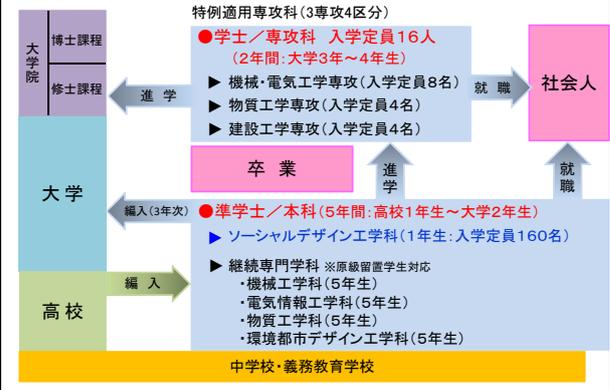
学校数：国立51校(55キャンパス)、184学科
 学生数：48,279人(R元.5.1現在)、入学定員9,360人
 進路：卒業生の6割が就職、4割が進学
 就職率：99.7%(平成30年度)

2. 専攻科

設置数：国立51校(55キャンパス)、104専攻
 学生数：2,934人(R元.5.1現在)、入学定員1,118人
 進路：修了生の6割が就職、4割が大学院へ進学
 就職率：99.4%(平成30年度)

■JABEE認定：本科4,5年と専攻科課程について
 日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定
建設工学プログラムのみ継続

(4) 高知高専の学科構成及び学生の進路



(5) 高知高専の教育方針・養成する人材像

教育方針

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

ディプロマポリシー【本科(ソーシャルデザイン工学科)】

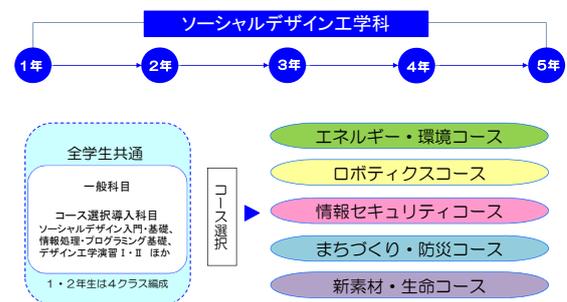
(養成する人材像)

技術や情報が急速に高度化・多様化する現代のダイナミックな変化に対応できるよう、**幅広い分野の知識・技術に**触れ、自ら選択した特定領域の専門知識と他分野の知識を**複合・融合できるハイブリッド型の知識・技術**を備えた人材を育成する。また、倫理観と社会的責任感をもって主体的に行動でき、**地域や世界が抱える課題を解決**するための、判断力、実行力、チーム力などの人間力を備えた人材を育成する。

(学習・教育目標)

- (A) 倫理観と社会的責任感をもって行動できる
- (B) **幅広い知識・技術を融合・協働・相乗**できる
- (C) **専門領域の知識・技術を修得し、地域社会に貢献**できる
- (D) 国際適応力を備え、グローバルに活躍できる
- (E) **地域や世界が抱える課題解決のための創造力と技術力、チーム力が発揮**できる

(6) 本科<ソーシャルデザイン工学科>



(7) ソーシャルデザイン工学科コース概要

エネルギー・環境コース

電気・電子システム技術の中心となる、生活を豊かにする情報通信技術とエレクトロニクス、生活を支える領域に深い電気エネルギー技術や環境技術を幅広く学び、高度情報化社会を支えるハードウェア、ソフトウェアからシステムまでをデザインできる実践的な技術を修得し、これからの社会をリードする電気・電子・情報通信システム産業およびエネルギー関連産業を担う人材を育成する。

●主な進路

電気・電機メーカー、情報通信・ネットワーク、自動車・鉄道、エネルギー、印刷、放送関連 など

ロボティクスコース

介護や福祉、災害救助をはじめ、医療・福祉・農業・食品加工分野などで社会で実際に活用・実装が期待されているロボットテクノロジーについて幅広い知識を身に付けるとともに、基幹産業としての発展が期待されているロボット関連産業を担い、地域社会でこれらの産業を育成できる幅広い知識と技術を持ち、人々の社会生活をデザインできる人材を育成する。

●主な進路

自動車・航空機整備、鉄道、エネルギー供給、電気・電子部品、半導体、電力、水処理 など

情報セキュリティコース

高度情報化社会で重要となる情報関連技術について、基礎から応用まで幅広い知識を身に付けるとともに、情報通信、ネットワーク、ハードウェアを含めたコンピュータシステム、特に情報セキュリティに関する知識と実践的な技術を修得し、人々の健全で安心な暮らしを支える社会をデザインするとともに、その実践に貢献できる専門的・学際的な人材を育成する。

●主な進路

各県IT企業を連携とするサイバーセキュリティ、システム開発、ネットワーク運用 など

まちづくり・防災コース

土木・建築を主とした幅広い専門知識を融合し、社会基盤としての「まちづくり・住まいつくり」ができ、また地震・洪水などの自然災害から人々の暮らしを守る防災技術をもた、防災関連産業の発展や防災関連技術の発展に専らでき、地球全体を視野に入れた環境を総合的にデザインできる人材を育成する。

●主な進路

建設・土木の施工・コンサルタント、建築の施工・設計、鉄道、公営民営 など

新素材・生命コース

化学や生物学の基礎から応用までの幅広い知識をもとに、化学工業・環境・情報通信・精密機器分野などで活用されている先端材料から医薬品製造・食品産業・環境分野などで生物の機能を活かす生命科学に関する知識と実践的な技術を修得し、地域社会からグローバル社会に向けて、これからの未来を支える新素材および生命科学関連産業の担い手になるべく、人類に有益なものをデザインできる人材を育成する。

●主な進路

総合化学、高分子・繊維・紙、石油、インク・塗料、ガラス・セラミックス、電子材料、医薬品・食品、化粧品 など

(8) 高知高専・専攻科の教育目的

機械・電気工学専攻

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

物質工学専攻

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

建設工学専攻

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

専攻科は2021年度改組を予定しています。

(9) 高知高専・本科の学生数

内数：()女子, []休学, < > 留学生

	SD					M	E	C	Z	計
	N	R	I	V	T					
1年	167 (41) [2] <0>									167 (41) [2] <0>
2年	164 (37) [0] <0>									164 (37) [0] <0>
3年	24 (7) [1] <0>	33 (1) [1] <0>	35 (7) [0] <0>	43 (19) [0] <1>	38 (15) [1] <1>					173 (49) [3] <2>
4年	20 (7) [0] <1>	23 (4) [0] <0>	24 (2) [0] <0>	39 (14) [0] <0>	40 (15) [2] <1>	1 (0) [0] <0>	7 (1) [3] <0>	2 (0) [0] <0>	1 (0) [0] <0>	157 (43) [5] <2>
5年						37 (2) [0] <0>	35 (4) [1] <0>	40 (18) [0] <1>	49 (17) [1] <1>	161 (41) [2] <0>
計	44 (14) [1] <1>	56 (5) [1] <0>	59 (9) [0] <0>	82 (33) [0] <1>	78 (30) [3] <2>	38 (2) [0] <0>	42 (5) [4] <0>	42 (18) [0] <1>	50 (17) [1] <1>	822 (211) [12] <6>

数字はR元.1.1現在

(10) 高知高専・専攻科の学生数

内数：()女子

専攻名	1年	2年	計
機械・電気	3 (1)	7 (0)	10 (1)
物質	5 (1)	2 (1)	7 (2)
建設	9 (3)	5 (1)	14 (4)
合計	17 (5)	14 (2)	31 (7)

数字はR元.1.1現在

II 高知高専の取組について

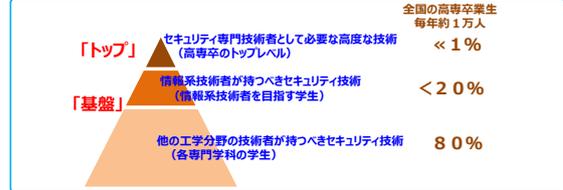
- (1) 情報セキュリティ人材育成事業
- (2) 社会実装教育
- (3) 専攻科の改組案

中期計画 1 教育に関する事項(4)教育の質の向上及び改善のためのシステム



(1) 情報セキュリティ人材育成事業①

携わる専門分野において「守るべきものは何か？」を考えることができる技術者を輩出



すべての高専生にセキュリティスキルを！

セキュリティスキルを持った技術者によるものづくり

本校は、中核拠点校として事業を主導



(1) 情報セキュリティ人材育成事業②

○ 拠点校・実践校の計20高専の体制を組み、中核拠点校として事業を主導している。

(1) 基盤教育(セキュリティスキルを身につけた高専生の育成)

- 前年度まで開発してきた教材をベースに、拠点校・実践校での実践を行った。
- ① 高専における全学生向けの基盤教育スキルマップ案を作成・精査した。
 - ② 情報セキュリティの教材のバージョンアップと全国高専への広報を行った。
 - ③ 全国高専の教務主事に対してセキュリティ教育実践の報告会(高専フォーラム)等を行い、教務主事の関わりを促した。
 - ④ ホームセキュリティをテーマにしたIoT演習教材とSOC演習を整備した。
 - ⑤ 情報系以外の他学科向けのセキュリティ教材開発のために、他機関との連携を探索。

(2) トップ人材教育

- 外部機関との連携を進めるとともに、トップ人材を継続的に育成するフレームを構築し、トップ学生・セキュリティに強い高専生のブランディングにより出口確保に繋げる
- ① 高度セキュリティレベル演習教材を開発している。
 - ② 高度情報セキュリティ教員育成講習会を実施した。
 - ③ 高度セキュリティ学生研修合宿(2回)を実施した。
 - ④ 他機関との連携(経産省、総務省、警察庁、IPA、JNSA、日立製作所ほか)を進めた。

(1) 情報セキュリティ人材育成事業③

本校での取組み

- ① 事業の中核拠点校として、全国展開事業運営と5つのブロックの取りまとめ
- ② 第4ブロック(中国・四国地区)の取りまとめ
- ③ セキュリティセンター(演習室、アクティブラーニング室、スタッフルーム)を整備
- ④ 授業で外部講師による出前授業実施
コンピュータの制御を乗っ取ることのできるUSBメモリの作成実習
情報セキュリティインシデントが起こったときの対応をゲーム形式で演習
- ⑤ 高知県警との連携活動(学生への倫理教育と警察職員へのサイバーセキュリティ演習)

来年度に全5コースの高学年授業で情報セキュリティに触れた専門授業を実施
➤ 主専門プラスセキュリティ人材の輩出をめざす



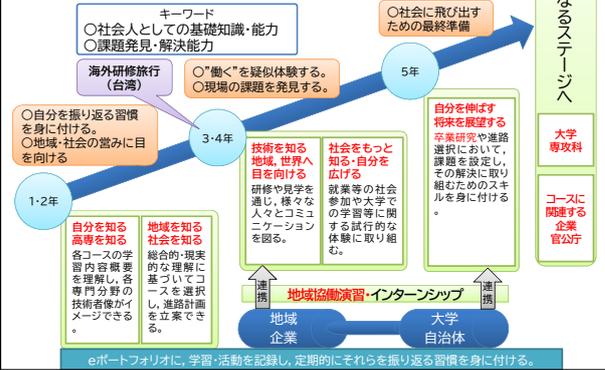
(2) 社会実装教育①

■カリキュラムポリシー

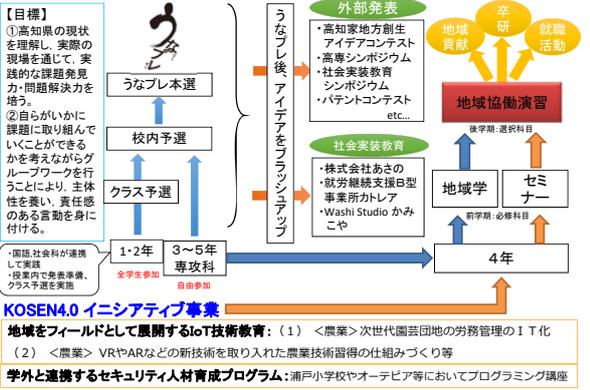
- **幅広い知識・技術**をもったハイブリッド型人材を育成するために、1・2年次は全学生に対して工学基礎知識および工学基礎技術を修得する。
- 3年次からは各専門コース分野における**専門領域の知識・技術**を修得するため、それらに対応した実践的な技術を実験・実習を通じて学び、他分野の選択科目によって**幅広い知識・技術を融合・協働・相乗できる能力**を身に付けることができ、**地域協働演習・セミナー**や卒業研究において課題解決のための創造力と技術力、チーム力を育成する。
- 学生が選択した分野で必須の知識を教授する必修科目と**幅広い知識**を得るための選択科目によりカリキュラムを編成する。

(2) 社会実装教育②

高知高専におけるキャリア教育構想図



(2) 社会実装教育③



(2) 社会実装教育④

■卒業研究

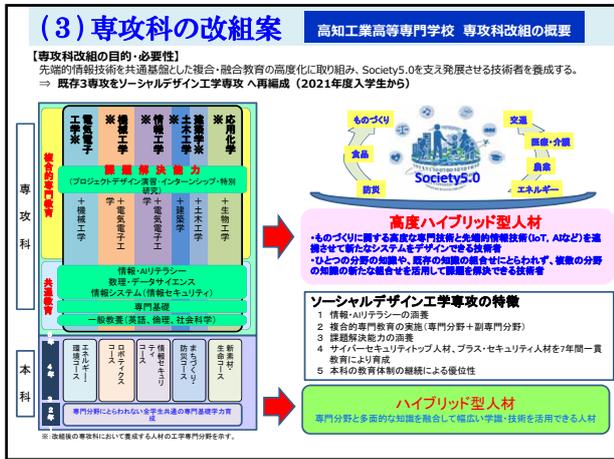
高専機構が定めるモデルコアカリキュラムにおける「技術者が備えるべき分野横断的能力」の中で赤字の部分の能力を育成する科目として位置付けられる。

技術者が備えるべき分野横断的能力		
VII 汎用的技能	VIII 態度・志向性(人間力)	IX 総合的な学習経験と創造的思考力
VII-A コミュニケーションスキル	VIII-A 主体性	IX-A 創成能力
VII-B 合意形成	VIII-B 自己管理能力	IX-B エンジニアリングデザイン能力
VII-C 情報収集・活用・発信力	VIII-C 責任感	
VII-D 課題発見	VIII-D チームワーク力	
VII-E 論理的思考力	VIII-E リーダーシップ	
	VIII-F 倫理観(独創性の尊重、公共心)	
	VIII-G 未来志向性・キャリアデザイン力	
	VIII-H 企業活動理解	
	VIII-I 学習と企業活動の関連	

原則全教員を対象として、各自が対応可能な「研究テーマ及びその概要」を提出

◎主査・副査教員の配置(複数教員指導体制)

- 主査: 卒研指導教員、副査: 1名(パターン1)、2名(パターン2、3)
- (パターン1) 主査が専門科目系教員の場合、(同系・同分野の研究をしている)専門科目系教員から1名
- (パターン2) 主査が一般科目系教員の場合、(学生の所属コースに関連する研究をしている)専門科目系教員から1名[副1]および一般科目系教員もしくは(副1と同系・同分野以外の研究をしている)専門科目系教員から1名[副2]
- (パターン3) 主査が専門科目系教員の場合、一般科目系教員から1名[副1]および(同系・同分野の研究をしている)専門科目系教員から1名[副2]

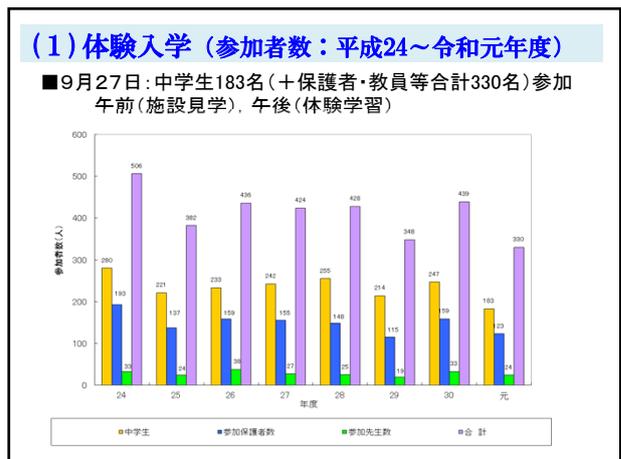


(3) 専攻科の改組案

高知工業高等専門学校 専攻科改組の特色

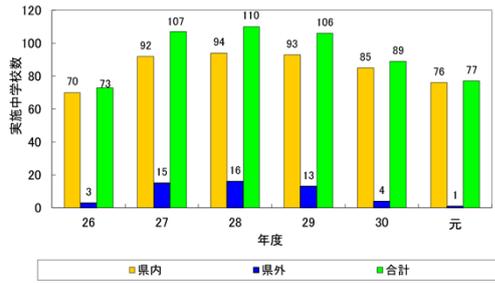
1. 専門分野にかかわらずすべての学生に**先端的情報技術の基礎**を学ばせ、各自の専門分野での活用方法を身に付けさせる。
 先端的な情報技術を学ぶためにはその基礎となる**高度な数理工学**の理解が必要となる。そのために統計学などの基礎的な数学（応用数理学Ⅰ）を学び、また膨大なデータを解析し、有用な情報を抽出し利用するための多変量統計解析（応用数理学Ⅱ）を学び、さらにAI技術の基礎となる機械学習の手法について学習する。専攻科においても**情報セキュリティ意識の高い技術者育成**のための教育（情報システム論等）を行う。また、問題解決型演習のシステムデザイン工学演習においてもセキュリティの観点を取り入れたシステム構築の手法を学ぶ。
2. 複数の専門分野の知識を修得し、それらを柔軟に組み合わせて**新たなシステムをデザイン**する能力を持つ「**高度ハイブリッド型人材**」の養成を実現する。
 ・専門分野と異なる分野の基礎を学び、より専門的な他分野の科目を履修するための基礎とする科目を必修選択科目（各分野の工学概論及びシステム工学実験）として設定。
 ・異なる専門性を持った**学生グループ**がそれぞれの専門性を協働させて課題を解決する演習科目（プロジェクトデザイン工学演習）の設定。
 ・専攻科における学生の研究（特別研究）の指導を複数の教員で行う、**複数教員指導体制**の実施。
3. **情報技術と専門知識を活用した地域連携の推進**する。
 本科の地域協働演習を発展させて、専攻科で学んだより高度な専門知識と情報技術を組み合わせ課題解決を行うためのプロセスを演習形式で学ぶ（プロジェクトデザイン工学演習）。特に**プロジェクトマネジメントの手法を応用・実践**させる。また、地域課題を理解し解決方法を体験する場として**インターンシップ**も積極的に利用する。長期インターンシップとして、**本校と高知県工業界における「産学協同教育・研究に関する協定書」に基づき長期インターンシップ**を実施する。専攻科の学生を工業会の会員企業において就業体験させることにより、実践的技術者として育成するとともに、開発力を持った創造的技術者としての資質向上を目的として産学協同教育を行う。

- ### III 高知高専の志願者確保への取り組み
- (1) 体験入学
 - (2) 学校紹介
 - (3) 中学校-高専連絡会
 - (4) オープンキャンパス
 - (5) 出前授業
 - (6) 公開講座の実施・イベントへの出席
 - (7) 情報発信
 - (8) 学生の学校広報活動への参加
-
- 高知高専イメージキャラクター
こうちやん
- 中期計画 1 教育に関する事項(1) 入学者の確保
 3 社会との連携、国際交流等に関する事項



(2) 学校紹介 (訪問中学校数:平成26～令和元年度)

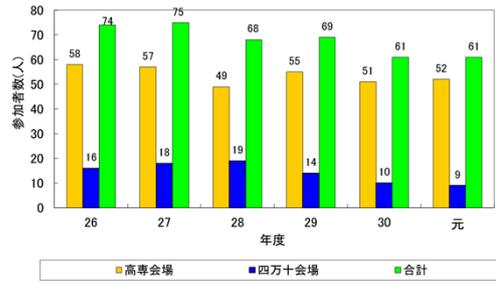
- 5～7月:高知県内外の中学校を訪問
- 11～12月:高知市内、近隣中学校を訪問



(3) 中学校—高専連絡会

参加者数:平成26～令和元年度

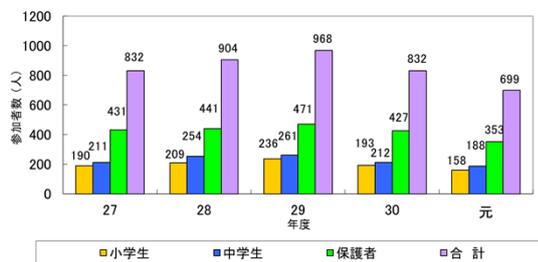
- 6月:本校と四万十市で開催(中学進路指導教員)



(4) オープンキャンパス

(参加者数:平成27～令和元年度)

- 8月24日～25日:本校で開催(小・中学生対象)



(5) 出前授業

- 令和元年度:22件実施(内、小学生対象15件)

No.	日時	対象			担当教員	タイトル
		市町村	学校名	学年		
1	7月9日(火) 11:00～12:00	南国市	日章小学校	小6	藤田 陽師	瞬間冷却バックをつくらう
2	7月9日(火) 13:45～14:35	黒潮町	入野小学校	小5・6	宮田 剛	光の不思議
3	7月11日(木) 10:45～11:45	馬路村	馬路小学校	小1・2	山崎 慎一	水の中を動く不思議なサカナのおもちゃ作り
4	7月12日(金) 10:30～13:30	田野町	田野中学校	中3	西内 悠祐	楽しいコンピュータとソフトウェア
5	7月17日(水) 13:30～14:30	四万十町	川口小学校	小1・2	山崎 慎一	水の中を動く不思議なサカナのおもちゃ作り
6	7月18日(木) 14:00～14:50	四万十町	川口小学校	小5・6	赤崎 達志	帯下199度の世界

(令和元年7月の実施例)

実施件数は元年12月末現在

(6) 公開講座の実施・イベントへの出展

- 市民対象の情報スキルアップ講座 (於高知高専)
一般向けのインターネットを使う上でのセキュリティやIoT体験の講座

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

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

- ナンコクフェスティバル (於高知東工業高等学校)
ものづくりを身近に感じてもらうことを目的に、大人も子供も楽しめる造形系のワークショップ実施やロボット展示実演、研究等の紹介

- 文学散歩 (於高知市内)
地元の文化や歴史を再認識することができる一般向けの教養講座



他26件

(7) 情報発信

- <セキュリティ・ジュニアキャンプin 高知の開催>
主催: 高知高専, セキュリティ・キャンプ実施協議会
後援: 情報処理推進機構 (IPA), 高知県教育委員会
合宿講座 (12月21日～22日 1泊2日)
県内外の中学生10名参加 (セキュリティ演習実施)

⇒ 参加者の入学

参加年度	H29	H30	H31
高知高専入学者数	5名	10名	5名

⇒ 高知県警職員が講師として参加 (高知県警察と連携)

- テレビCM (高知さんさんテレビ)
15秒間スポット 8月8日～10月25日 計21回
- 広報誌及びホームページのリニューアル
- 地方自治体発行の広報誌に学校イベント情報を掲載

(7) 情報発信 (令和元年12月31日現在)

- 新聞・テレビ等の記事・ニュースなど 50件以上
「市民対象の情報スキルアップ講座」の開催(5月)、
オーテピアアプリ開始(7月)、公開講座「高知高専教養講座」の実施(8月)、科学実験教室「高知高専テクノガールズ科学実験教室」の実施(8月)、中学生対象講座「IoTの学習キットを使ったプログラミング講座」の実施(9月)、公開講座「小学生ロボコン」の実施(10月)、科学実験教室「高知高専テクノガールズ科学実験教室」の実施(10月)、「市民対象の情報スキルアップ講座」の開催(12月) など

(8) 学生の学校広報活動への参加

- 体験入学における学内施設・寮見学の引率、学校紹介の補助、体験学習の指導
- 高専祭(星瞬祭)における学校紹介、各種体験学習の指導
- オープンキャンパスにおける体験学習の指導
- リケジョ☆ひろばにおける学校紹介、体験学習の指導
- 公開講座、出前授業における補助員や実習指導
- 地域防災教育活動への参加

IV 志願者数の推移



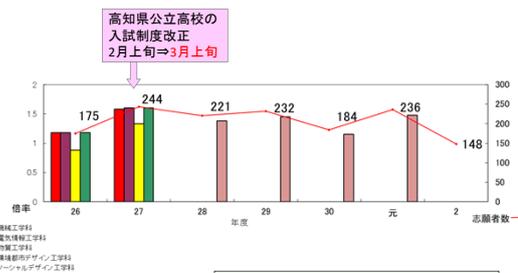
- (1) 志願者数の推移
- (2) 推薦志願者と学力志願者の内訳
- (3) 高知高専が対象とする

高知県中学生3年生人口推移

- (4) 高知県内・高知市内の中学生数と志願者数
- (5) 今後5年間の高知県・高知市内の中学生数
- (6) 女子志願者の確保に向けた取組み
- (7) 女子の志願者数と入学者数
- (8) 入試方法の変更点等
- (9) 令和2年度の入試日程

中期計画 1 教育に関する事項(1)入学者の確保

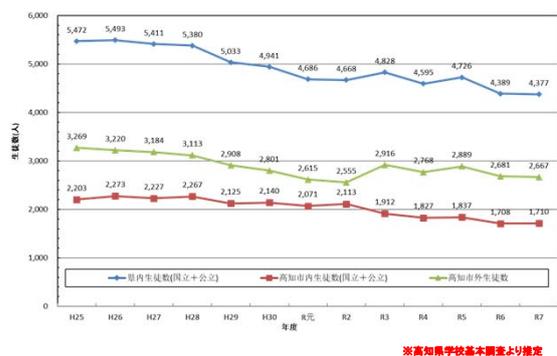
(1) 志願者数の推移 (平成26～令和2年度入試)



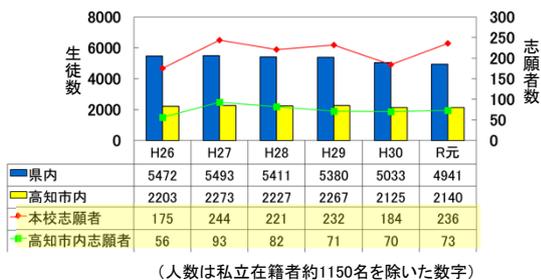
(2) 推薦志願者と学力志願者の内訳 (平成26～令和2年度入試)



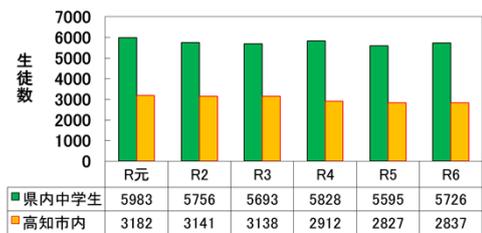
(3) 高知高専が対象とする高知県中学生3年生人口推移



(4) 高知県内・高知市内の中学生数と志願者数 (平成26～令和元年度)



(5) 今後5年間の高知県・高知市内の中学生数 (令和元年～6年度)



(6) 女子志願者の確保に向けた取組み

■ 学校広報誌「みらい人高知高専」

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

■ TGK(高知高専テクノガールズ)による科学実験教室

- ・ 7/20 第45回土曜夜市
- ・ 8/24 オープンキャンパス
- ・ 10/19 「空の日」エアポートフェスティバル2019
- ・ 10/22 高知みらい科学館

女子学生が中心となって、実験、工作の指導にあたり、女子学生の活躍をアピール

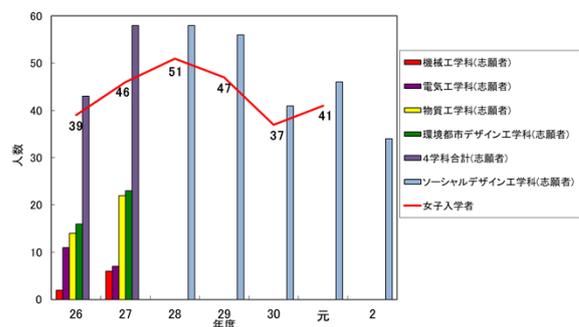
■ 学生・OGを中心とする女子会がイベント開催

電気・電子系企業OGによる座談会(Nコース企画)「女性技術者と語ろう」を開催

■ 高専女子フォーラム

高専女子フォーラム in 関西(12月21日)において、本校の女子学生の取組みについて発表

(7) 女子の志願者数と入学者数 (平成26～令和2年度)



(8) 入試方法の変更点等

- ①「ソーシャルデザイン工学科」募集人員
1学科「ソーシャルデザイン工学科」160名として募集
- ②推薦選抜の募集枠は80%程度を継続
高専を第一志望にしている学生を中学校側から推薦していただき、高専としても意欲をもった中学生に一人でも多く入学してほしいため。
- ③推薦・学力出願書類提出方法の変更
推薦・学力入学願書を1本化し、推薦選抜で合格とならなかった場合の学力入学願書、調査書、学習成績一覧表出願書類の提出は不要とした。
(学力選抜出願時アンケート用紙提出のみ)
- ④学力選抜の解答方法はマークシート方式を導入
国立高等専門学校の入学者選抜学力検査がマークシート方式による解答方法になり、本校は推薦・学力選抜のいずれも解答方法はマークシート方式となる。
- ⑤学力選抜の試験会場
県外の受検者増加推進のため、大阪会場(大阪ガーデンパレス)、東京会場(東京海洋大学越中島キャンパス)、岡山、三好、四万十、本校の6会場で実施。
- ⑥編入学試験の検査科目を変更
平成30年度より、検査科目を数学、英語、専門基礎(物理または化学)で実施
- ⑦帰国生徒特別選抜の実施
令和2年度入試から帰国生徒特別選抜を実施

(9) 令和2年度の入試日程

月 日	公立高校	高知高専
12月17日～24日		推薦選抜 出願期間
1月18日		推薦選抜
1月24日		推薦選抜 合格発表
1月28日～2月4日		学力選抜 願書受付
2月3日		入学確約書提出期限
2月4日～6日	A日程選抜 出願期間	
2月12日～14日	志願先変更期間	
2月16日		学力選抜
2月21日		学力選抜 合格発表
2月25日～3月2日		入学手続期間
3月4日～5日	A日程選抜(学力検査、面接)	
3月14日	A日程選抜 合格発表	
3月16日		合格者登校日
3月16日～17日	B日程選抜 出願	
3月18日～19日	志願先変更期間	
3月23日	B日程選抜(学力検査、面接)	
3月25日	B日程選抜 合格発表	

学力選抜を要請して欲しい

高専に入学しない時は辞退届けを

V 教育課程と補習体制

- (1)カリキュラムの学年配置
- (2)モデルコアカリキュラムへの対応
- (3)補習授業
- (4)アクティブ・ラーニングの導入
- (5)グローバル化への対応
- (6)資格取得と自主的学習を促す取組み
- (7)令和元年度コース選択

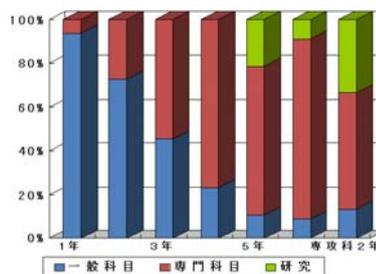


高知高専イメージキャラクター
こうちゃん

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

(1) カリキュラムの学年配置

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



(2) モデルコアカリキュラムへの対応①

■文部科学省大学改革事業「分野別到達目標に対するラーニングアウトカム評価による質保証」(平成24～28年度)

モデルコアカリキュラムに準拠した達成評価度試験(OBT)、教育システム、高専ポートレートの構築を目指す

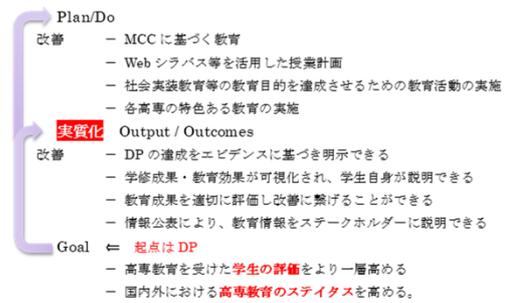
■モデルコアカリキュラム(本案) 平成29年5月に確定
高専機構本部からの通知として

平成30年度から全国高専においてモデルコアカリキュラム準拠のカリキュラムとするよう要請あり

■平成30年度モデルコアカリキュラム準拠のシラバスを作成済み(ソーシャルデザイン工学科の5年間のカリキュラム内容とモデルコアカリキュラムとの整合率100%を確認)

(2) モデルコアカリキュラムへの対応②

・「高専教育の質保証」が目指すもの



(2) モデルコアカリキュラムへの対応③

■令和元年度CBT(Computer Based Testing)形式による到達度試験の実施(10月～12月)

・到達度試験による質保証

到達度試験は、MCCが定める学習到達目標に対する「学生の到達度」だけでなく「学びの姿勢」もCBTにより評価・検証し「到達度を可視化」することで学生自身の到達レベルの評価と点検ならびに教員の授業改善を支援



(3) 補習授業(単位なし)

■1年生対象: 数学演習、物理演習、英語演習基礎、化学演習※

■2年生対象: 微積分演習、物理演習、英語演習基礎、化学演習※

※専攻科生、5年生のTA活用

■実力強化演習(編入学対策)

2年(補習科目): 実力強化数学演習

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): 数学特論

4年(補習科目): 数学演習

5年(選択科目): 数学特論

■TOEIC補習: 4年、5年、専攻科生(補習科目)

(4) アクティブラーニングの導入

- ～H26年度「教育改善推進室」
高知高専における「教育方法の改善」「教育技術の向上」「教育貢献評価」「その他教育改善の推進」を目的に活動
- H27年度「アクティブラーニング教育センター」設置
本校の教育理念及び教育目標を達成するため、ICT活用教育を含むアクティブラーニングを強化する等、教育方法・教育技術の改善・向上を一層推進
- 教育環境の整備
・アクティブラーニング型授業に対応した教室改修
・グループワークに適した可動式机・椅子等の整備
- 本年度の取り組み
・SD講演会として「高専の諸課題と安全安心なキャンパスの実現のために」などを開催

(5) グローバル化への対応（英語）

- 英語講義：英語ネイティブ講師による物理実験授業（H25年度から）
- 2年生でTOEIC Bridge実施（H23年度から）
- 3年生でTOEIC Bridge実施（H25年度から）
- 4年生でTOEIC-IP試験実施（H27年度から）
- TOEIC-IP試験を全学年対象で年2回実施（H24年度～H28年度は年3回）
- 専攻科学力入試制度改革
H26年度入試から受験科目「英語」に、実用英検資格およびTOEIC/TOEIC-IPスコアを利用可能とし、H28年度入試からは「英語」の試験を廃止し、スコア利用に全面移行
- 奨学金の新設（H24年度から）（後援会と連携）
TOEIC高得点者に対し、上位から20名まで

(5) グローバル化への対応（海外研修旅行（台湾））

- 目的
海外の学生との交流・研修、博物館や名所等の見学等を通じて多様性や異文化への理解の向上、語学力習得への意欲高揚を図る。
・海外で異なった文化を体験し、国際的な視野を育む。
・協定校及び、台湾の学生や地域の人との交流を深める。
・台湾の伝統文化・自然にふれる。
・英語学習を生かす体験をする。
・団体行動・集団生活を通じて、互いの理解を深め、協調性を身に付ける。
- 日程および研修の概要など
日 程 令和元年9月14日(土)～19日(木)
行 先 台北(台湾)
参加者数 ソーシャルデザイン工学科3年生151名
引 率 10名(教員9名、看護師1名) 他添乗員、現地ガイド8名
研修概要 ①聯合大学交流、②台湾企業視察、③B&Sプログラム、④台北文化施設の観光

備考1. B&Sプログラム 4～5名の活動班に現地の大学生スタッフ1名が引率し、コミュニケーションをとりながら台北市内を観光するアクティビティ。

(5) グローバル化への対応（海外研修旅行（台湾））

	ロボティクス	新素材・生命	まちづくり・防災	情報セキュリティ	エネルギー・環境
9月14日(土)	出園(高松空港)				
9月15日(日)	B&Sプログラム			出園(高松空港)	
9月16日(月)	台北観光(九份・忠烈祠・故宮博物院)		施設視察(八田真一記念公園・高山驛ダム)	台北観光(九份・忠烈祠・故宮博物院)	
9月17日(火)	企業視察(衣學社教育用品股)	企業視察(Porite)	台北観光(九份・忠烈祠・故宮博物院)	企業視察(GIGABYTE)	企業視察(GISNTPLUS)
	聯合大学交流				
9月18日(水)	帰園(高松空港)			B&Sプログラム	
9月19日(木)	帰園(高松空港)				

(5) グローバル化への対応 (トビタテ!留学JAPAN)

トビタテ!留学JAPAN採択

- 第5期日本代表プログラム高校生コースに
3名申請 1名採択(2年生)



申請状況

プロフェッショナル未来テクノロジー人材枠 2名
国際ボランティア 1名

採択状況

留学先	期間	分野名
インドネシア(バダク)	8/12-9/7	プロフェッショナル未来テクノロジー人材枠



- 日本代表プログラム大学生等コース採択へ

(5) グローバル化への対応 (その他)

台湾国立聯合大学との交流

- 台湾聯合大学から短期留学生1名を受入れ(6月24日~7月19日)
- 本校教員(1名)が台湾聯合大学で講義予定(2月18日~2月23日)
- 台湾国立聯合大学から教員1名を招聘(1月14日~1月17日)

シンガポール・ナンヤンポリテクニクとの交流

- シンガポール・ナンヤンポリテクニク学生との交流を実施予定(3月)

海外研修への参加

- 2019年度高専生のための英語キャンプ(熊本高専:8月17日~9月1日、シンガポールポリテクニク)に本科学学生2名が参加
- 「持続可能な社会構築への貢献のための科学技術に関する国際セミナー」(ISTS 2019)(拠点校:福島高専、10月8日~10月12日、タイ・バンコク タマサート大学ランシットキャンパス)に専攻科生3名が参加
- 中国地区高専学生国際交流支援コンソーシアム、シンガポール科学技術研修(津山高専:3月6日~3月23日)に本科学学生1名が参加予定
- テクニカルチャレンジ2019@香港(熊本高専:8月)に本科学学生2名が参加予定であったが、デモ発生によりプログラム中止
- 3月に開催予定の2020年春季フィリピン研修に学生1名が、台湾聯合大学研修に学生2名が参加予定

(5) グローバル化への対応 (その他)

学生・教員の国際会議等への参加・研究成果の発表

- 44th Our World in Concrete and Structures(2019)(8月27-31日、シンガポール)に教員1名、専攻科生2名が参加し、研究成果を発表。
- 日台カンファレンス(9月3-7日、台湾・苗栗市)に教員2名、本科5年生2名、専攻科生2名が参加し、研究成果を発表。
- ISRS2019(河川の土砂水理に関する国際シンポジウム)(9月15-20日、中国・成都市)に教員1名、専攻科生1名が参加し、研究成果を発表。
- 第72回アメリカ物理学会流体工学部門年次大会(11月23-28日、シアトル)に教員1名、専攻科生1名が参加し、研究成果を発表。

(6) 資格取得と自主的学習を促す取組み

技能審査の単位認定を拡大

(学年修了要件に含める) ()内は単位数

- 実用英語検定 1級(6)、準1級(4)、2級(2)、準2級(1)
- TOEIC 860以上(6)、855-730(4)、725-470(2)、465-400(1)
- 工業英検 1級(6)、2級(4)、3級(2)
- 基本情報技術者試験(2)
- 2次元CAD利用技術者 1級(2)、2級(1)
- 機械設計技術者試験 2級(4)、3級(2)
- 電気主任技術者 2種(6)、3種(4)
- 陸上無線技術士 1級(4)、2級(2)
- 危険物取扱者試験 甲種(3)、乙種(1)
- 公害防止管理者試験(たとえば水質関係(4)など)
- 測量士(4)、測量士補(2)
- 技術士第一次試験(4)・建築CAD検定 2級(2)
- 防災士資格取得試験(1) など多数

(7) 令和元年度コース選択

■ コース選択

本年度3年生が2度目のコース選択を実施、全員第一希望のコースに進むことができた。(コース定員:32名±10名程度)

エネルギー・環境コース(N)	25 (8)名
ロボティクスコース(R)	33 (1)名
情報セキュリティコース(I)	35 (7)名
まちづくり・防災コース(V)	43 (19)名
新素材・生命コース(T)	38 (15)名

()は女子学生の内数

VI 本科学生の動向①



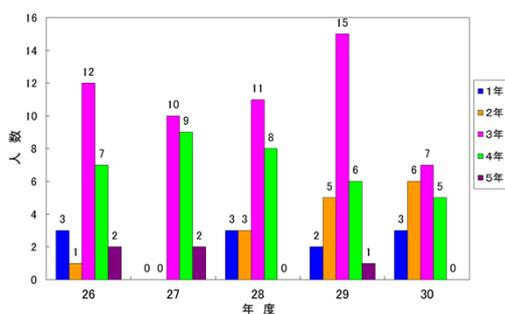
高知高専イメージキャラクター
こうちゃん

- (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

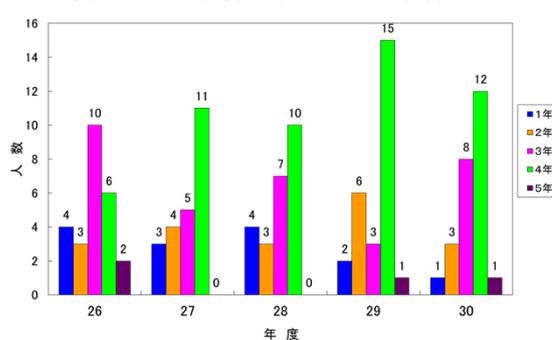
(1) 学年別退学者の推移 (平成26~30年度)

■ 毎年20~30名程度(全学生の2~3%程度)

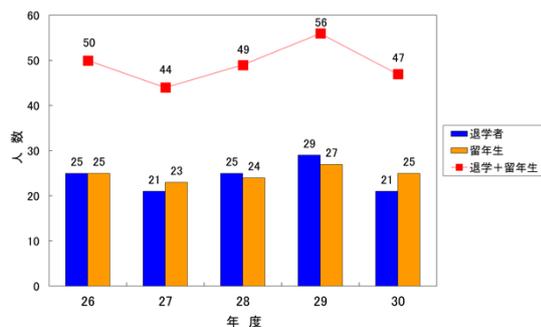


(2) 学年別留年生の推移 (平成26~30年度)

■ 毎年20~30名程度(全学生の2~3%程度)



(3) 本科の退学者と留年生の推移 (平成26～30年度)



(4) 進級に関する現状 (まとめ)

- 退学者はH26-H30年平均で24.2名
- 留年生はH26-H30年平均で24.8名
- 退学者、留年生ともに近年は減少傾向にあったが、**H27年度以降微増**
- 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、化学、物理、指導にTA)
- **本校OB教員による放課後学習指導と高知大学教員によるレポート作成講座をH30から実施**

VI 本科学生の動向②

- (1)学生のインターンシップ
- (2)就職と進学 of 比率
- (3)大学編入と専攻科進学
- (4)本科の求人数
- (5)平成30年度進学先
- (6)平成30年度就職先
- (7)主な就職先の地域
- (8)進路の現状



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

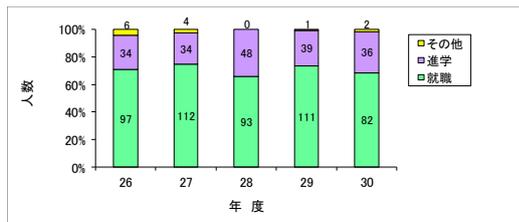
(1) 学生のインターンシップ

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

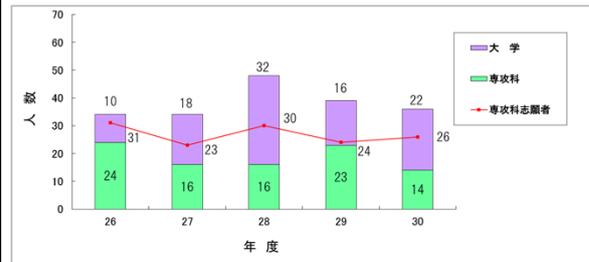
学生158名のうち146名が夏季休業中に校外実習に参加



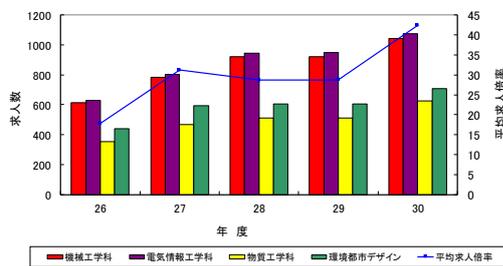
(2) 就職と進学 の比率 (平成26~30年度)



(3) 大学編入学と専攻科進学 (平成26~30年度)



(4) 本科の求人数 (平成26~30年度)



(5) 平成30年度進学先

17名: 専攻科

2名: 筑波大学, 東京農工大学, 豊橋技術科学大学,
香川大学, 高知大学

1名: 東京大学, 長岡技術科学大学, 横浜国立大学,
金沢大学, 大阪大学, 愛媛大学, 高知工科大学,
北九州市立大学, 大分大学

(6) 平成30年度就職先(機械工学科・電気情報工学科)

機械工学科

旭化成(株)、旭シンクロテック(株)、出光興産(株)千葉製油所、花王(株)、兼松エンジニアリング(株)、(株)技研製作所、(株)京都製作所、キリンビバレッジ(株)、サントリー(株)大阪工場、サントリー(株)山崎蒸留所、JXTGエネルギー(株)水島工場、四国電力(株)、(株)SCREENグループ、(株)SUBARUテクノサービス、ダイキン工業(株)、(株)ダイセル、中部電力(株)、(株)マツダE&T、三菱電機ビルテクノサービス(株)、ミロク機械(株)、(株)名南製作所、(株)山崎技研、(株)四電工、ニッポン高度紙工業(株)、三菱電機ビルテクノサービス(株)

電気情報工学科

アルバックテクノ(株)、(株)NTT-ME東日本グループ、サントリプロダクツ(株)、四国電力(株)、住友電設(株)、(株)相愛、中央電設(株)、(株)マイスターエンジニアリング、モラル阪神工業(株)、(株)四電工、(株)ラック

(6) 平成30年度就職先(物質工学科・環境都市デザイン工学科)

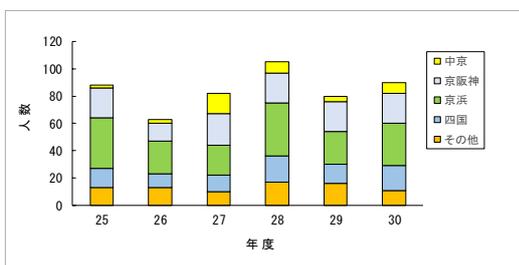
物質工学科

出光興産(株)千葉製油所、(株)エイアンドティー、(株)大塚製業工業、小川香料(株)、花王(株)、高知県、サントリーホールディングス(株)、三洋化成工業(株)、大日精化工業(株)、テーブルマーク(株)、日東電工(株)尾道事業所、(株)日本触媒、日本ゼオン(株)水島工場、日本エイアンドエル(株)、三菱ケミカルホールディングス(株)、ユニチカ(株)

環境都市デザイン工学科

(株)生田組、HMI(株)ザグラウン/レス新阪急高知、植田基工(株)、高知県、高知市、サクセス工業(株)、(株)シーテック、JFEシビル(株)、四国電力(株)、水ing(株)、住友不動産(株)、(株)第一コンサルタンツ、東京急行電鉄(株)、東京ガス(株)、(株)ナカノブ一建設、西尾レントオール(株)、パナソニック環境エンジニアリング(株)、キャンノメディカルシステムズ(株)、ヒューマンズ・ネット(株)、三菱地所コミュニティ(株)

(7) 主な就職先の地域(平成25~30年度)



過去6年間(H25~30)の平均
京浜33%、京阪神22%、四国12%、県内14%

(8) 進路の現状(まとめ)

- R元年度の求人数はH30年比で約15%増
- H26~30の就職比率71%、進学比率27%、その他2%(その他は、高知高専研究生)
- 就職希望者はほぼ全員が就職(R元年度は97%が内定)
- 主な地域は、京浜37%、京阪神17%(県内18%、四国内31%)
- 県内就職率向上への取組み(低学年の県内企業見学等)、「高知高専地方創生人材育成奨学金」設立

年度	H29	H30	R元(12/18現在)
県内就職率	18%	18%	14%

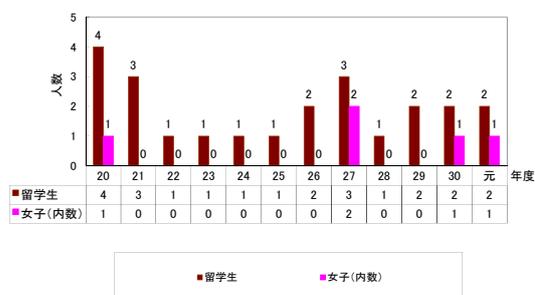
- 進学者の内、大学編入学は52.8%、専攻科が47.2%(R元年度は94.4%が進路決定)
- 就職希望者、進学希望者の約3.7%は就職・進学のための活動を続行中(R元年12月18日現在)

VII 留学生および編入生の現状

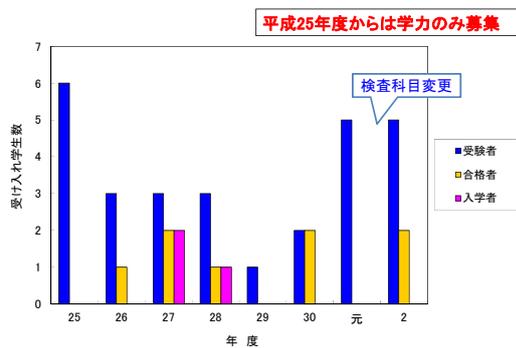
- (1) 留学生の受け入れ
- (2) 編入生の受け入れ
- (3) 留学生および編入生の進路
- (4) 留学生・編入生の受け入れの現状

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

(1) 留学生の受け入れ (平成20～令和元年度)



(2) 編入生の受け入れ (平成25～令和2年度入学)



(3) 留学生および編入生の進路 (平成24～30年度)

卒業	留学生の進路	卒業	編入生の進路
H24	東京工業大学	H24-27	-
H25	電気通信大学	H28	九州工業大学, 東京水道サービス(株)
H26	電気通信大学	H29	宮崎大学
H27	東京工業大学	H30	-
H28	東京工業大学・京都大学		
H29	新潟大学・京都工芸繊維大学・千葉大学		
H30	豊橋技術科学大学		

(4) 留学生・編入生の受け入れの現状

■ 留学生

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

■ 編入学生

卒業後の進路は就職、大学編入学、専攻科
H20に推薦制度導入、志願者・合格者が増加
留年の事例、試験で学力判断(H25推薦制度の中止)
進学希望者の指導体制
H31検査科目変更

VIII 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) 専攻科修了生の平成30年度進学大学院
- (4) 専攻科修了生の平成30年度就職先
- (5) 専攻科修了生の就職地域
- (6) 専攻科入学者の修了と学位取得
- (7) 専攻科の現状

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

(1) 専攻科生の海外インターンシップ・国際会議発表

■ 海外インターンシップ

H30年度参加者なし(H27年度に1名が参加)

■ 「第3回NIT-NUU日台国際カンファレンス」

R元年度開催国:台湾国立聯合大学(9月4日~5日)
本科5年生2名、専攻科1年生2名が成果発表

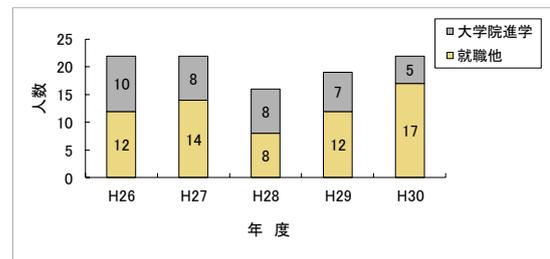
■ 「持続可能な社会構築への貢献のための科学技術」に関する国際セミナー(ISTS2019)(再掲)

R元年度開催国:タイ(10月8日~12日)、専攻科生3名が参加

■ その他、国際会議において専攻科生が成果発表(4件)

(2) 専攻科修了生の就職・進学者数 (平成26~30年度)

■ 進学比率 H26(45%)→36%→50%→37%→H30(23%)



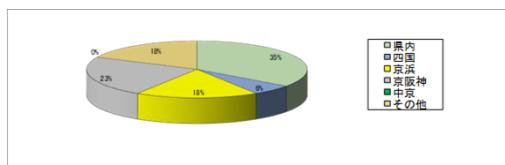
(3) 専攻科修了生の平成30年度進学大学院

- 長岡技術科学大学大学院
- 奈良先端科学技術大学院
- 広島大学大学院
- 九州大学大学院

(4) 専攻科修了生の平成30年度就職先

- 県外企業
 (株)アイ・エス・ビー, (株)日本トリム, (株)マツダE&T,
 宇部興産(株), (株)IHIインフラ建設, ショーボンド建設(株),
 住友大阪セメント(株), (株)ダイヤコンサルタント,
 ダイダ(株)
- 県内企業
 ミロク機械(株)
- 国家公務員: 国土交通省四国地方整備局
 国土交通省中国地方整備局
- 県内地方公務員: 高知県, 土佐清水市

(5) 専攻科修了生の就職地域 (平成25～30年度)



過去6年間(H25～30, 71名)

(6) 専攻科入学者の修了と学位取得 (平成12～30年度)

専攻	入学者数	修了者数
ME	191	186
C	89	89
Z	103	99*1

*1 建設工学専攻の退学者には公務員等へ進路変更した者が含まれる

専攻	修了者	試験未受験者	不合格者	修了時学位取得者	最終学位取得者
ME	186	2	2	182	184*2
C	89	0	1	88	89*3
Z	99	0	0	99	99

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

*3 H23年度書類不備のため不合格、再試験で合格

(7) 専攻科の現状 (まとめ)

- 本科同様に就職希望者は100%就職先決定
- 大学院進学者は修了生の約23%
- 地方公務員になる者が5名、県内就職比率を高める
- 就職先は特定の企業に集中することがない
- 本科に比較して将来を考えた学生生活、就職活動
- 自由応募で合格できる実力の育成
- 進学する大学院のベスト3は、
徳島大学大学院、大阪大学大学院、奈良先端科学技術
大学院大学
- 長期インターンシップの活性化(異業種など)

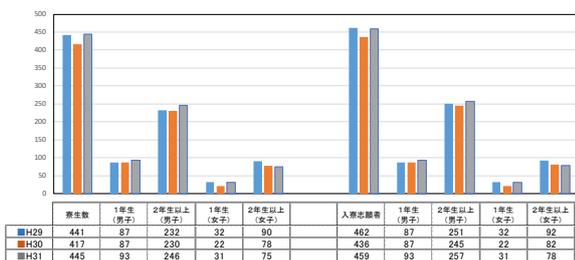
IX 学生支援



- (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29~31年度)



H31年度 寮生総数: 445名, 女子: 106名(内数)

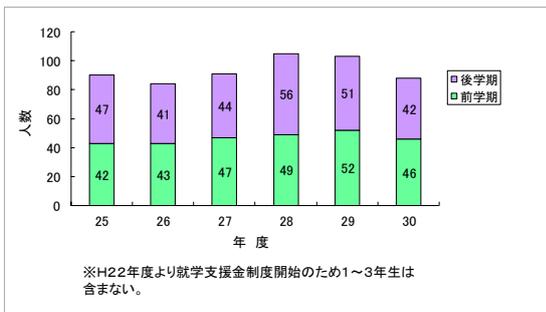
1年生: 124名, 2年生以上: 321名

※ 本科生の54%が寮生

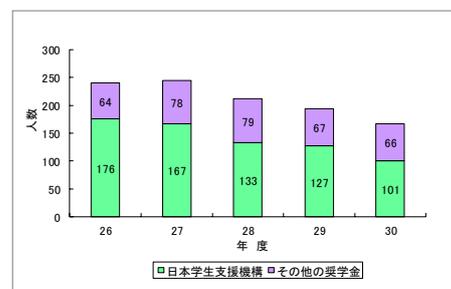
(2) 寮の施設整備 (平成29~令和元年度)

- 平成29年度
 - 浴室棟改修工事
 - 寮内放送設備更新
 - 6号館全居室錠前取り替え(テンキー取り付け)
 - 1・4号館非常照明取り替え
- 平成30年度
 - 1・2号館消火栓ホース更新
 - 1号館3階トイレ便器取替
 - 6号館居室壁改修
 - 第2集会所屋上防水改修
- 令和元年度
 - 各号館1階居室に除湿機設置
 - 3・4号館消火栓ホース更新
 - 4号館窓ガラスに飛散防止フィルム貼付
 - 5・6号館玄関扉に電気錠を設置し、5月から運用開始運用開始
 - 5・6号館エアコン内部洗浄実施
 - 5号館シャワー室ガス給湯器取り替え

(3) 授業料免除者数 (平成25～30年度)



(4) 奨学生数 (平成26～30年度)



(5) 学生相談室

■支援概要

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

■相談日:月～金の昼休みと放課後

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

■令和元年度の取り組み

学生、教職員、保護者の相談対応(随時)
 学生相談室連絡会の開催(年5回)
 QUアンケート(1年生～3年生、年2回実施)
 自殺予防のための調査「学校適応感尺度調査」実施
 いじめ実態調査アンケートと防止啓発のための合同特活の実施
 ピアサポート制度「学生による学生のための学生相談」
 メンタルヘルス研修会(教職員対象)開催
 要支援学生の個別支援(定期試験の別室受験、時間延長)の実施
 学外研修への継続参加
 学生相談室便りの発行(年3回)

(6) キャリア支援室

■令和元年度の主なキャリア支援

1～3年生は特別活動等を利用したキャリア講座

- 6月17日: 公務員試験に関する説明会
- 6月29～30日: 保護者向けコース長によるコース説明会
- 7月9～10日: 1・2年生SD工学科長によるコース説明
- 9月24日: 1・2年生コース選択個別相談会
- 10月19～20日: 保護者向けコース個別相談会
- 11月9日: 「第4回高知高専うなづくプレゼン」開催
- 11月19日: 県内企業研究会(主に4年生・専攻科1年生対象)
- 12月4日: 進路ガイダンス・就職セミナー(4年生対象)
メイクアップ講座(女子学生対象)
- 12月7日: 進路研究セミナー(主に4年生・専攻科1年生対象)
- 12月18日: 進学セミナー(1～4年生対象)
- 1月19日: 進路説明会(保護者対象)
- 2月23日: グループ面接練習(4年生対象)

**(7) 課外活動
(令和元年度全国高専体育大会の成績)**

	団体競技	結果	個人競技	結果
令和元年度	ハンドボール	準優勝	卓球	男子シングルス 準優勝
			陸上	男子1500M 2位

(7) 課外活動 (その他全国大会等の成績)

- 四国地区高専体育大会
H29年度総合優勝
H30年度総合準優勝
- ロボットコンテスト(四国地区大会R1年11月3日阿南開催)特別賞受賞
ロボットコンテスト2012 四国大会優勝・準優勝、全国大会出場(H24年度)
ロボットコンテスト2014 全国大会出場特別賞受賞(H26年度)
- プログラミングコンテスト(R1年10月13～14日都城開催)
第25回 課題部門 最優秀賞・文部科学大臣賞・情報処理学会若手奨励賞・
NAPROCK PROCON2014 課題部門 Grand Prize受賞(H26年度)
第27回 競技部門 準決勝進出(H28年度)
第28回 競技部門 準決勝進出(H29年度)
- デザインコンペティション(R1年11月7～8日品川開催)
第13回 構造デザイン部門・創造デザイン部門・AMデザイン部門出場(H28年度)
第14回 構造デザイン部門出場(H29年度)
第15回 構造デザイン部門出場(H30年度)
- 英語プレゼンテーションコンテスト
第12回 シングル部門初出場(H31年1月26～27日)

(7) 課外活動 (その他コンテストへの参加)

- 「高知家地方創生アイデアコンテスト2019」
敢闘賞2件

その他各種コンテストへの応募の支援

(8) 高専OB・OG人材によるキャリア支援

- 専攻科授業「技術者倫理」
7月11日 機械工学科32期生1名(製造業)(高知県)
10月17日 物質工学科41期生1名(製造業)(高知県)
- 電気電子系企業OGによる座談会(再掲)
8月8日 電気情報工学科42期生1名(電気・情報)(高知県)
第1部:進路研究セミナー N3・4, R3・4, I4の男女聴講希望者
第2部:OGを交えたフリートーク女子会 N3・4, SD1・2年,
E5, R3・4, I4, M5各女子の希望者

X 教育におけるPDCAサイクル

- (1) 専攻科生のTOEICスコア
- (2) 外部評価
- (3) JABEE認定
- (4) FD・SD活動
- (5) 学生による授業評価

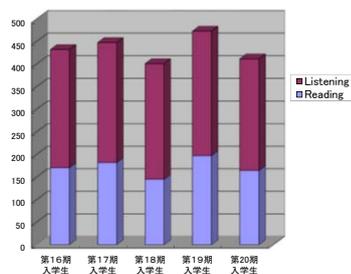


高知高専イメージキャラクター
こうちやん

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

(1) 専攻科生のTOEICスコア

(年2回(H24年度～H28年度は年3回)本校で実施のIP試験結果の平均)



(2) 外部評価

- 参加会
 - 毎年
- 企業・卒業生・修了生へ学校評価アンケート
 - 3年ごと(平成19, 22, 25, 28年度, 令和元年度)
- 機関別認証評価
 - 7年以内ごと(平成17年受審済、平成24年受審済、令和元年度受審)
- 専攻科における教育の実施状況等の審査
 - 7年ごと(平成17年受審済、平成24年受審済、令和2年度受審予定)
- 日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定

(3) JABEE認定 [専攻科全専攻認定済]

- 平成24年4月27日 物質工学専攻認定継続
(2011年4月1日～2014年3月31日)
- 平成25年4月26日 建設工学専攻認定継続
(2012年4月1日～2018年3月31日)
- 平成27年3月9日 機械・電気工学専攻及び物質工学専攻認定継続
(2014年4月1日～2017年3月31日)
- 平成30年3月6日 機械・電気工学専攻及び物質工学専攻認定継続
(2017年4月1日～2020年3月31日)
- 平成31年3月8日 建設工学専攻認定継続
(2018年4月1日～2024年3月31日)

(4) FD・SD活動

■学生による授業評価アンケート(年2回)

①6月24日～7月12日 ②12月6日～1月10日

■教員による授業参観

6月24日～7月19日、10月1日～12月20日 全科目対象

■新任教員FD研修(平成21年度から実施)

■SPOD-FD研修(四国地区高等教育機関連携事業)

・講師派遣プログラムの活用
「アクティブラーニング実践-だれにでもできる! グループワークのためのファシリテーション」 15名参加

■全員参加可能なSD研修(平成29年度から開催)(再掲)

「高専の諸課題と安全安心なキャンパスの実現のために」 81名参加

■卒業生・修了生・企業向け学校評価アンケート

(平成16, 19, 22, 25, 28, 令和元年度実施)

(5) 学生による授業評価

年度	科目数	平均	標準偏差
2018前期	378	4.14	1.03
2018後期	380	4.05	1.05
2019前期	371	4.10	1.08

授業改善に利する目的で2003年度から現在の形式で実施。最大5点に対して上げ止まり飽和傾向。

2018年度より社会的要請の変化に伴い、教育目標点検目的の内容に切り替えた。

質問内容

【2018年版】(2017年から大きく変更)

- Q1 学習・教育目標と達成・到達目標、成績評価方法、教育内容や教育方法が、シラバスに記載されている。もしくは授業中に周知されている。
Q2 授業内容や試験等の内容はシラバスや授業中の周知内容と同様であった。
Q3 成績評価はシラバスや授業中の周知内容と同様であった。
Q4 学生の質問、提出した課題、答案の回答に対して、納得できるように丁寧に説明・指導してくれた。
Q5 この授業の内容を理解するために積極的に取り組んだ。
Q6 練習問題や試験、実技を通して自分の理解や到達状況を確認しながら学習した。

【2019年版】(2018年版に追加)

- Q4 授業中、先生の説明や資料は分かりやすかった。

XI 地域連携



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

中期計画 3 社会との連携、国際交流等に関する事項

(1) 一般社団法人高知県工業会との連携

平成15年7月1日に「産学協同教育・研究協定」を締結

■県内企業合同説明会

- 【平成28年度】 第10回県内企業合同説明会を実施(H29年3月)
【平成29年度】 第11回県内企業合同説明会を実施(H30年2月)
【平成30年度】 県内企業研究会を実施(H30年11月)
【令和元年度】 県内企業研究会を実施(R元年11月)

令和元年度の連携活動

- 1・2年生特別活動(県内企業バスツアー)
1年生:「県内企業を見学」(12月)
2年生:「ものづくり総合技術展を見学」(11月)

(2) 株式会社高知銀行との連携

【令和元年度】

■高専・高銀シーズ発表会 (令和元年11月22日)

対象:高知県内一般企業

■高専2年生を対象に高銀行員が講座を実施

テーマ:「銀行について」 2年生対象(令和元年7月24日)

■連携公開講座「こども金融・科学教室」

テーマ:「お金とくらし」・「リニアモーターカーのしくみを学ぼう!」
於 高知市 参加小学生等52名 (令和元年8月17日)
四万十町 (令和2年2月29日開催予定)

■高銀より高専へ研究助成金交付



(3) 南国市との連携 (南国市と平成20年3月に連携協力協定締結)

【令和元年度】

・出前授業

南国市立日草小学校に出前授業実施

・高知高専授業講座

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
「崎山多美『クジャ幻視行』と出会う」・「英語で英語を学ぶ、イメージ教育」
「呼吸を意識した初心者向けリラックスヨガ」・「ギリシャのグラフィからみるマイノリティ問題」
「生と食——生を理解する試みについて」

・夏休み子供教室

南国市からの依頼により南国市の小学生を対象に実施
「小学生ロボコン」

・市民対象情報スキルアップ講座

毎年2回(5月・12月)市民対象の情報スキルアップ講座を実施

他 3事業

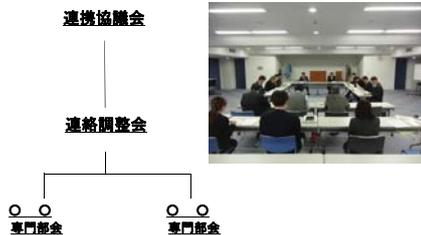


授業講座「呼吸を意識した初心者向けリラックスヨガ」

南国市の小学生対象「小学生ロボコン」

(3) 南国市との連携

南国市との連携事業 検討体制図(平成29年度より新体制に)



(4) 高知みらい科学館との連携

高知みらい科学館と平成30年3月26日に「オフィシャルパートナー協定」を締結

【令和元年度】

- ・高専ロボットがくる! (平成31年4月20日)
- ・Scratchゲームプログラミング入門(令和元年6月23日)
- ・防災イベント「高知高専presents防災教室」(令和元年9月1日)
液状化実験をしよう!
- ・第2回小学生ロボコン(令和元年10月6日)
- ・高知高専テクノガールズによる科学実験教室(令和元年10月22日)
世界にひとつだけのオリジナルスノードームをつくろう
かわいいうジェルキャンドルをつくろう
- ・高知高専ドローンコンテスト(令和2年1月12日)



防災教室

プログラミング講座

科学実験教室

(5) 県内大学との連携

【平成27年度～】

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

【平成28年度～】

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

【平成29年度～】

・高知大、高知県立大、高知工科大、高知学園短大、高知高専が参画する「高知県・大学等連携協議会」(事務局:産学官民連携センター:ココブラ)と四国銀行及び高知銀行が協力し、県内企業への課題解決提案型訪問「企業訪問キャラバン」の取組みを実施

【平成31年度～】

・高知県及び県内企業と連携し、県産業の振興を目指し「直接電解オゾン水を活用した加工用ショウガ洗浄・殺菌装置の開発」の研究を実施

(6) 高知県産学官連携会議への参加

- 平成23年5月に「高知県産学官連携会議」を立ち上げ、産(産業界・金融機関)、学(高等教育機関)、官(行政)の関係者等と共に、産業振興や地域活性化を目的に協議を開始
 - ・県内の産学官連携を強化し、相互の情報共有や交流を促進するとともに、科学技術を活用した新産業の創出などを旨す
 - ・大学等のポテンシャルを活かした産学官共同研究や人材育成などを推進し、本県の産業振興や地域の活性化に寄与する
- 平成27年3月に「高知県・大学等連携協議会」が設立され、4月より高知県産学官民連携センター(ココブラ)が設置され「高等教育機関とつながる“知”の拠点」「産学官民がつながる“交流”の拠点」「産業振興等につながる“人材育成”の拠点」として活動。
- ココブラにて本校教員がシーズ・研究内容を紹介し、企業や大学等との連携につなげる。本年度3回担当(9月11日、10月2日、2月5日)
- 個別課題に応じたプロジェクトチームが設置され、本県の取り組むべき研究テーマなどを検討するとともに、共同研究の推進や研究成果の事業化につなげる活動を実施。
 - ・ファインパブル・イノベーション・クラスター(FBIC)プロジェクト
 - ・機能性表示プロジェクト

(7) 出前授業・公開講座・イベントへの出展 (再掲)

■出前授業

毎年度当初に県下の小中学校に出前案内を送付し、依頼を受けて実施
平成30年度は30件実施、令和元年度は12月末現在22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30年度は13件実施、令和元年度は12月末現在10件実施

■イベントへの出展

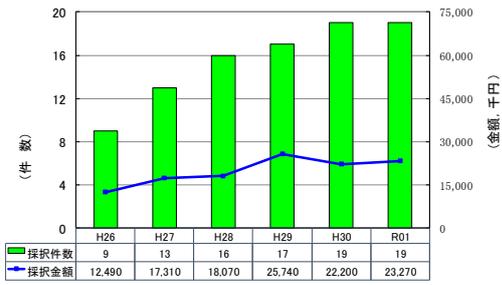
外部機関(PTA・祭り運営委員会等)からの依頼により適宜実施
平成30年度は13件実施、令和元年度は12月末現在13件実施

XII 外部資金獲得・産学連携・知的財産

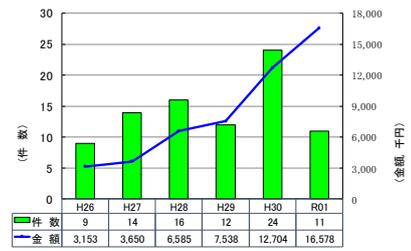
- (1) 科学研究費補助金/科学研究費助成事業
- (2) 共同研究費
- (3) 受託研究費
- (4) 受託事業費
- (5) 寄附金
- (6) 研究助成金
- (7) 科研費を含む外部資金の合計
- (8) 大型の獲得外部資金について
- (9) 技術相談件数
- (10) 知的財産
- (11) 外部資金獲得・産学連携・知的財産の現状

中期計画 3.2 外部資金、寄附金その他自己収入の増加

(1) 科学研究費補助金/科学研究費助成事業
(平成26～令和元年度)

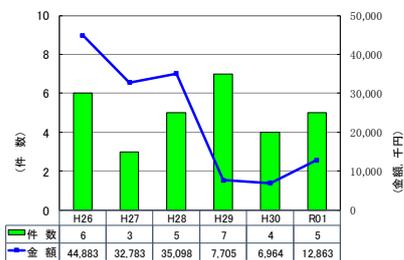


(2) 共同研究費(平成26～令和元年度)



R01の数字は12月末現在

(3) 受託研究費(平成26～令和元年度)



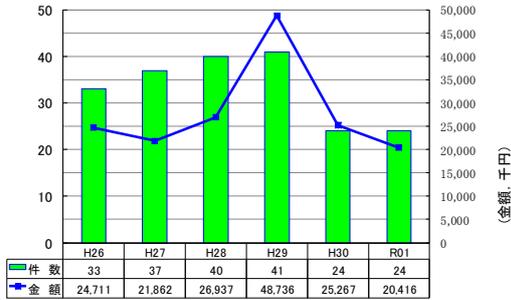
R01の数字は12月末現在

(4) 受託事業費(平成29～令和元年度)



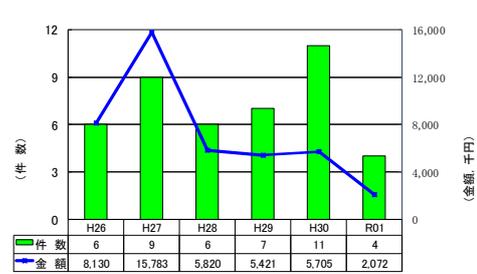
R01は採択実績なし

(5) 寄附金(平成26~令和元年度)



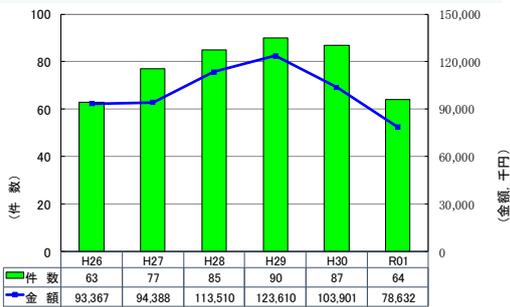
R01の数字は12月末現在

(6) 研究助成金(平成26~令和元年度)



R01の数字は12月末現在

(7) 科研費を含む外部資金の合計
(平成26~令和元年度)



R01の数字は12月末現在

(8) 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
乳化分散産業界を一新させる革新的乳化分散技術の研究開発	26-28	58,457 千円	平成26年度高知県産学連携産業創出研究推進事業(新規事業) 委託事業公募型プロポーザル/高知県
道路資源アセットマネジメントデータベース及びアプリケーションの研究開発展開	26-28	7,357 千円	5R(戦略的イノベーション創造プログラム)「インフラ維持管理・更新・マネジメント技術」/ 科学技術振興機構
国立高専超小型衛星実現に向けての全国高専連携宇宙人材育成事業	26-28	28,954 千円	平成28年度宇宙航空科学技術推進委託費/文部科学省
ファインパルの革新的利用に基づく地方創生事業を目指した研究開発	28-30	54,000(見込) 千円	平成29年度高知県産学官連携多分野利用促進事業費補助金/高知県
超小型衛星開発を通じた高専ネットワーク型宇宙人材育成	29-31	10,131(見込) 千円	平成29年度地球観測技術等調査研究委託事業/文部科学省
低エネルギー・低乳化剤を実現する革新的乳化分散装置の製品開発	29-30	6,879(見込) 千円	平成29年度高知県産学官連携事業化支援事業費補助金/高知県

(9) 技術相談件数 (平成26～令和元年度)



R01の数字は12月末現在

(10) 知的財産 (平成26～令和元年度)

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

	国内特許 出願件数	権利化した 特許件数 (国ごとにカウント)	外国特許 出願件数	企業への ライセンス
26年度	1	8	1	1
27年度	0	7	0	2
28年度	1	4	0	2
29年度	1	1	0	2
30年度	0	4	1	2
元年度	0	2	0	2

R01の数字は12月末現在

(11) 外部資金獲得・産学連携・知的財産の現状

- 科研費獲得は採択件数が、増加している
- 大型の外部資金の獲得が課題
- 高専機構での支援制度を有効活用して外部資金獲得を目指している



イノベーションジャパン2019(於東京ビッグサイト)



FOOMA JAPAN 2019 国際食品工業展(於東京ビッグサイト)

3. 審議事項

「高知高専の高度化について」

それでは、私のほうから、7ページの資料1に沿って話をしたいと思います。タイトルは、高知高専の高度化についてということです。本科のほうは、キャリア教育によるハイブリッド型人材育成についてということでお願いしたいと思います。それから専攻科については、高度ハイブリッド型人材育成について説明いたします。

キャリア教育は、先ほども申したんですけれども、仕事に向かう意欲、それから社会の問題を解決していく能力と態度を育成する、これを目的とした教育だと思っています。その学生たちが出ていく社会ですけれども、技術の面からいうと、進歩のスピードがものすごい速さです。

PCが出てきたあたりからちょっと振り返ってみますと、Windows95が出たのが1995年、それから25年経ちまして、25年という、人間の期間でいうと一世代の間になると思います。お父さんたちが25上、子どもたちが25下と思いますと、25年が一世代という感じだと思います。Windows95ではインターネットが使えるので、外とつながるようになって、コンピュータと通信が一体になったときだと思います。

その同じぐらいに携帯電話が出てきたと思います。携帯電話は、外とつながる楽しさを持ち運べるということで出てきたと思っています。携帯電話では思うように楽しめないなと思って、皆さんもそう思っておられたと思いますけれども、その中で2007年、iPhoneが出てきて、iPhoneは持ち運びができて、通信のできる高性能なコンピュータというので、そういうのが出てきて、それから10年ちょっとで、そんな意識もないぐらいにもう普通のものになってきました。1995年から25年間で、人間の世代でいうと一世代で、技術のほうではPC、携帯電話、スマートフォンと、三世代を一気に経験するようなそういうスピードになってます。今から始まる5G、第5世代の移動通信技術、これが今年からということですので、もうその時代になって、メガネとか時計がそのスマートフォンに替わってくるような時代になると思ってます。

そういうスピードの変化の激しい社会に向けて、高専はどういう教育をしていったらいいのか、どういう学生を世の中に出していったらいいのかということで、本校としては、4学科から1学科5コース制に再編してきました。その狙いはといいますと、専門については専門の技術とそれから知識はしっかりと身につけさせたいねと。専門も1つだけではなくて、複数学ばせたい。1つの技術だけでいろんな技術が複合、融合されるようになって、物がつくられるようになってきました。そういうわけで、広く学ばせたいという、いわゆるハイブリッド人材を育成したいというふうになってきました。

そのハイブリッドを支える力として、考える力と話す力が大事になってきました。生産年齢人口が減少する中で、AIやロボットが活躍する世の中になるとは思いますけれども、人の重要性はますます高くなってきます。人が少なくなってくるので、一人一人にかかる責任と権限が大きくなっていくということで、人がますます大事になってきます。また、ロボットやAIは仕事を助けてはくれますけれども、決めるのは人です。決定するために、深く考える力と他の人たちの意見を聞きながら自分の考えを述べていく、そういう力が必要になってきます。

それで本校としては、考える力があり、話す力のあるハイブリッドな人材育成を本校の狙いとしています。

それらの力をつけるために、本校で始めたのがキャリア教育です。まず、学生たちに社会に関心を持たせるといところから始めて、次に社会の抱えている課題に自ら気づき、そしてその課題に対して、工学的な視点から取り組んで解決するというような経験をさせる、そういうキャリア教育を考えました。

第1学年と第2学年では、「うなプレ」という、うなづくプレゼンテーションというプログラムを設けて、社会の課題に対し、解決のアイデアをチーム作業で出し合っ、みんなの前でプレゼンさせるという経験をさせています。第4学年では、地域協働演習という科目を設け、解決のためのアイデア出しから実際に解決のためのものを作成する。ものでなくても行動するというようなことをやっています。そうやって学んだ知識と技術を、社会の課題解決に応用する経験をさせています。社会の課題に気づき、それを自分なりに取り組む、またグループをつくってチームで解決する。社会に出てそれが普通にできるように、学生のうちに取り組ませています。

力のつけさせ方は、理論と技術の力は、高専がこれまで行ってきた頭と手をつけさせるやり方を続けていきます。考える力と話す力のほうは、チーム内で議論する中で考える力を磨いて、地域コミュニティの方々と議論する中で話す力を培っていきます。こんなキャリア教育を行っています。

その中で第4学年での地域協働演習という科目は、選択科目のため、4年生全員が取り組んでいないというのが課題だと思います。また、この社会実装教育なんですけれども、第3学年での取り組みがなくて、この学年で学生の気持ちが途切れてしまっているのも課題だと思います。

次に、専攻科の改組についてです。令和3年度（2021年度）には、本科の再編に続く専攻科の改組を考えています。目標は、高度ハイブリッド人材の育成です。政府の教育再生実行会議では、Society 5.0で求められるAI時代を担う人材育成としての高等教育のあり方として、全ての学生がAI・数理・データサイエンスの基礎的素養を身につけられるように、標準カリキュラムの作成と、高専において、大学と連携した高度な専門教育によるハイブリッド型の連携教育プログラムの促進を提言しています。

本校においては、本科の1学科制に続いて、専攻科を現在の3専攻から1専攻に改組し、本科のハイブリッド型人材育成をさらに推し進めて、コースで学んできた専門の1つを主専門に、もう1つを副専門として修めるとともに先端的情報技術を修得させ、複数の分野の知識の新たな組み合わせを活用して、課題を解決できるエンジニアの育成を目指します。こういう計画をつくっています。

今日は、本科の課題、専攻科の計画に対して、委員の皆様の忌憚のないご意見を賜ればと思っています。よろしくお願いたします。

4. 高知高専参与会における質問・意見等

【若原委員長】

高知高専の取組状況についてご説明いただきたいと思います。

【竹島教務主事】

高知高専で教務主事をしています竹島です。よろしくお願ひします。時間もありますので、資料にもありますけれども、高知高専の取組状況についてということで説明させていただきます。

先ほど井瀬校長のほうからありましたように、現在本校が行っている高度化を目指してつていうふうなところで、そこらあたりを中心にちょっと説明させていただきます。あと、今年は入学志願者が少しちょっと減っております。そこらあたりにつきましても少し説明させていただきますので、ちょっと参与の方々からのご意見も伺いたいなというふうにご考えておりますので、よろしくお願ひします。

そしたら、資料に沿って説明させていただきます。

まず本校、高知高等専門学校の制度の概要、あと高知高専の学科編成ということで、こういう内容について、ちょっと簡単ですが説明させていただきます。

まず、高等専門学校の目的と設置基準です。

高等専門学校の目的は、高等専門学校は深く専門の学術を教授し、職業に必要な能力を育成することを目的とするということで作られております。5年間で本校の定員は160名というふうなところ、1学級40名の学年制で編制しております。単位については、高専の単位としての履修単位と大学と同じ学修単位と、こういうふうな2つの単位があって、それぞれ高学年、4年生以上は学修単位を導入して授業を行っております。卒業要件としては167単位以上ということになっております。

専攻科ですがけれども、専攻科は設置基準がありません。専攻科は、高等専門学校には専攻科を置くことができるということで、あと、高等専門学校の卒業生または同等の学力を有した者に、さらに精深な程度において、特別な事項を教授し、その研究を指導することを目的とし、修業年限は1年以上ということで、学位としては学士という学位が取得できます。現在は特例適用専攻科という制度があって、以前でしたら学修成果レポートを学位授与機構に出して、その後、小論文試験を受けて学位をもらってたというところですがけれども、学修総まとめ科目をまとめるその段階において、履修計画書、成果の要旨を提出しなければいけませんけれども、それを提出して、本校での特別研究の発表会の評価を学位授与機構に提出することにより、学位が認められるということになっております。

国立高専ですがけれども、国立高専は51校55キャンパスあります。学生数は約4万8,000人で、入学者は約1万人というところでは。進路ですがけれども、就職が60%、進学が40%

程度、本校よりも全国平均は少し高くなっております。また、専攻科についても、本科と同じように 51 校 55 キャンパスで、学生数は約 3,000 人というところです。あと、JABEE の認定も行ってございまして、これについてはまた後ほど説明させていただきます。

高知高専の学科編成ですけれども、ソーシャルデザイン工学科 1 学科になりまして、現在 4 年生までがソーシャルデザイン工学科の学生です。5 年生については、継続 4 学科の学生が今 5 年生でおります。一部、原級 1 学制で継続 4 学科の 4 年生という学生も在籍しております。本校を卒業すると、就職する人、あと専攻科に進む人、大学に編入学する人ということで、専攻科については、現在 3 専攻で専攻科を設けております。

本校の教育方針と育成する人材像ですけど、教育方針は以前と変わっておりません。「自ら進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」というのが教育方針になります。

この教育方針との整合性というところで、昨年度ですけれども、このディプロマ・ポリシーというの見直しました。その中で、先ほど校長のほうからもありましたけれども、ハイブリッド型人材というふうなところ、幅広い分野の知識とか技術、融合・複合できるとか、そういうふうなところに対する、それぞれ教育目標というところを明確にしていたというところ、あとは地域や社会の抱える課題を解決する、そういうふうなところも教育目標のところにはっきりと明記しようというふうなところで、昨年度ちょっと改定を行いました。

ソーシャルデザイン工学科ですけれども、1・2 年生は共通科目で授業を行ってまして、一般科目とそれぞれのコースに関連するような科目を 1・2 年生のときに勉強していただいて、その学生がコース選択というふうな、3 年生から選ぶコースのある程度基礎的なところを勉強して、コースに進んでいくというカリキュラムになっております。それぞれのコースにもディプロマ・ポリシーというのを設けてまして、それぞれのコースのディプロマ・ポリシー、あとは主な進路はこんなところがありますよ、現在 4 年生ですので来年度就職を控えています、そういう学生たちにもこんな進路がありますよというところを明記して、教育を行っているというところです。専攻科もこのような教育目的を持って、3 専攻で行ってまして、専攻科の改組については、後ほど説明させていただきます。

現在の学生数です。現在学生数は 822 名が本科の学生数になります。そのうち 211 名女子学生で、女子学生の割合が 25.7% の女子学生の数になってます。全国的に見ると、人数的には女子学生の割合多いほうだと思います。専攻科は現在 31 名、定員は 32 名なんでちょっと 1 名少なくなってます。ちょっと 1 年生の機械・電気専攻なんかが、若干定員よりも少なくなっております。

これから、現在高知高専の進めている取り組みについて、説明させていただきます。

まず、セキュリティの人材育成事業です。これ現在、サイバーセキュリティ人材育成事業とあって、高専機構を中心に行っている事業です。本校は、中核拠点校としてこの事業を引っ張っている立場です。この事業ですけれども、それぞれ高専の卒業生には、分野に

よらずこういうセキュリティの技術を身につけてもらおうということが狙いです。80%と書いてますけれども、これ他の工学分野の技術者が持つセキュリティ技術、例えば機械工学を主な専攻とした学生でも、こういうセキュリティ技術を必ず身につけて卒業してもらおうというふうなことで進めておる事業です。これが、一番下に書いてますけど基盤技術ということになります。トップ技術になると、そういう情報系を卒業した学生、ここらあたりがトップ技術を持って、そのうちの1%がすごくトップレベルの人材として育成しようというのが狙いです。

現在進めている事業ですけれども、基盤教育というところで、情報工学を専門としない学生たち用の技術としてこういうふうなものが設けられてまして、そういう教材を作成したりとか、全国の高専にこういう教材を使っただいて、そして教育の中に活かしてもらおうというふうな現在取り組みを行ってます。また、トップ人材教育としては、高度情報セキュリティ教員育成講習会を実践したりとか、高度セキュリティ学生研修合宿なんかを実施したりとかをして、そういうトップ人材の育成に努めてますし、また4番ですけれども、他機関との連携というところでいろいろな機関と連携をとりながら、そういうトップ人材の育成を目指してるところです。

本校での取り組みですけれども、本校は中核拠点校であり、また第4ブロック、中国・四国地区の高専の実践拠点校でもあります。ですから、そういう拠点校としての役割を現在果たしてるというところと、もう1つは、高知県警とも連携して、高知県警の方々からは本校の学生の倫理教育、あと高知県警の署員には、そういうセキュリティに関する最新情報の教育みたいなことを行いながら、交流を図ってるということです。現在、このプラス・セキュリティ人材という言葉があるようですけれども、そういう情報を専門としない、そういう工学にかかわる人たちにも、こういうセキュリティというふうなことを勉強していつてもらおうというふうな取り組みを進めております。

続きまして、社会実装教育です。社会実装教育、これカリキュラム・ポリシーを書かせてもらいましたけれども、本校の教育の目的として、先ほどディプロマ・ポリシーにも示させてもらいましたが、幅広い知識・技術とか専門領域の知識・技術、こういうことをやっぱりきちんと勉強してもらおうと、そういう目的でカリキュラムをつくっております。幅広い知識・技術というと、主専門があつて、あと副専門がある。そういういろいろなちょっと技術を勉強する。その中でも、主専門については、ある程度その領域について実験・実習なんかやりながら、知識を深めてもらうというふうな取り組みを行ってます。それで幅広い知識・技術を融合・協働・相乗できる能力というところで、地域協働演習とか卒業研究とかいうものを位置づけております。

本校のキャリア教育の構想図です。1年生のところからキャリア教育を実践しております。授業の中でもソーシャルデザイン入門という授業では、一番下に書いてますけれども、eポートフォリオというシステムを使って、定期的に今まで自分たちが勉強したことを繰り返させるというふうな取り組みなんかも行ってます。また、3年生では台湾の研修旅行に行ったり、そういうグローバルな視点、まあいうたら海外に出ても物怖じしない高

専生をつくろうというふうな目的でそういう研修旅行を行ったりとか、あと地域とのかかわり、あとそういうふうな目的で地域協働演習、インターンシップなんかを行い、5年生の卒業研究では、まあいったら課題解決とかその課題に取り組むとか、そういうふうなことを実践させるというふうなことで、こういうキャリア教育の構想図をもとにキャリア教育を実践してるということになります。

具体的にその「うなプレ」、先ほど校長のほうからもありましたけど「うなプレ」、地域協働演習、どうかかわりになってるかと言うと、1・2年生のところで国語と社会の教員、事業と教員もそうですけれども連携して、この「うなプレ」というのを全学生対象に実施してます。クラス予選を行って校内予選をして、毎年11月に「うなプレ」の本選を本校で行ってます。その「うなプレ」の本選で賞を取ったものについては、その「うなプレ」をアイデアをブラッシュアップするような形で、外部発表とか社会実装教育の現場でそれを使うという取り組みを行ってます。1・2年生でやって、ちょっと3年生で先ほどもありましたけれどもその続きがなくて、4年生のほうに進んでいくということ。4年生では地域学とかセミナーとかいうのもあって、それである程度地域のことを分かっていたら、その後、地域協働演習のほうへ進んでいくというふうなところになります。

昨年度までKOSEN（高専）4.0イニシアティブ事業というのをやっておりました。第4期中期計画前に、そういうこの第4期中期計画に関連するような事業を何か公募で出して、それが認められるとそれが進められるというものです。それに本校、2つの事業が採択されまして、この事業をこの地域協働演習のほうに活用するような形で現在進めております。

卒業研究ですけれども、来年度からソーシャルデザイン工学科の卒業研究が始まります。昨年度の参与の方々からのご意見もありました。1つは、全教員、一般科目の教員もこの卒業研究のテーマを出してもらって、学生募集に参加してもらってという取り組みを今年から行っております。もう1つは、主査・副査というもので、複数の教員の指導体制をとろうというふうにしております。主査というと、主に専門科目の先生になりますけれども、一般科目の先生も主査をしていただくというふうなことにしております。その場合には、やはりそれぞれの学生、コースに所属してます。そのコースに所属しているというところがありまして、副査にはそのコースに関連する先生に必ずちょっと入ってもらって、そのコースに若干関連するような課題も含めながら、そういう一般科目の先生と協働しながら、卒業研究を進めていくという取り組みをしようということで計画をしております。

専攻科の改組です。専攻科は、高度ハイブリッド型人材を育成するという目的で、専攻科の改組を計画しております。本科はハイブリッド型人材ということでしたけれども、そこにちょっと高度が付いております。専攻科の改組の目的と必要性ですけれども、先端的情報技術を共通基盤とした場合、融合教育の高度化の取り組み、あと「Society5.0」を支え発展させる技術者を育成するという目的で、専攻科の改組案というのをつくっております。

本科は、ソーシャルデザイン工学科1学科の5コース制です。専攻科は、ソーシャルデザイン工学科1専攻でコースは設けておりません。けれども、専攻科の場合、専攻区分で

学士っていう学位を取らないといけません。その学士を取るためにそれぞれの区分、機械工学、電気・電子工学、情報工学、あと土木工学、建築学、応用化学って書いてますけれども、この分野で学士を取らないといけないということですので、それぞれの専門科目にはその学士を取るための専門科目というのを設けております。それを取っていただいて、ある程度そういう1つの分野については勉強してもらおうというふうなことになりますけれども、その主専攻とほかに副専攻、情報ということがちょっとキーワードになっておりますので、情報工学は全それぞれの分野をとる学生全て、情報工学の内容は勉強してもらおうということ、そのプラスアルファでもう1つというふうなことも一応この改組案では考えております。

具体的にはこういうふうな内容で改組案を考えてまして、まず1番ですけど、専門分野にかかわらず全ての学生に先端的情報技術の基礎を学ばせ、各自専門分野での活用方法を身につけさせる。ですから、副専攻としては情報工学、そういう分野を必修科目として準備しております。そういう専門科目として情報工学を学んでいろいろなこと、いろいろなことというか、いろいろな分野に応用してもらおう。その中で数理・データサイエンスということが基盤になるというふうに考えてますので、そういう数理・データサイエンスというふうな科目を準備して、それを必修として全学生に受講してもらおうというふうなことを現在計画中です。

また2番ですけど、複数の専門分野の知識を習得し、それを柔軟に組み合わせて新たなシステムをデザインできる能力を持つ、高度ハイブリッド型人材を育成するというのも改組の重要な点になっております。それぞれ1年生の段階で、他分野の概論を受けてもらいます。その概論というのは、幅広い分野のその専門科目の広い分野の概論になります。2年生ではその概論を受けた内容の実験をしてもらって、その概論と実験とを融合させて、最終的にはその知識を身につけてもらおうというふうなことを行おうというふうにしてます。

また、異なる専門分野を持つ学生とグループで勉強してもらおう。地域協働演習が本科でありますけれども、専攻科ではプロジェクトデザイン工学演習というのを設けております。それも地域協働演習と同じような形で地域の課題を解決していこうと、それを各専門分野が異なる学生たちが1つのテーマに取り組んでいく。また、そここのところでプロジェクトマネジメントというふうな、そういうマネジメント力も少し本科とは違って入れながら、少し検討してもらおうというふうなことも計画には入っております。また、専攻科の研究ですけども、特別研究についても、本科と同様に複数の教員による指導体制を実施するという計画です。

あと最後ですけども、3番目、情報技術と専門知識を活用した地域連携の推進ということで、専攻科は現在インターンシップというのは、海外に行ったインターンシップは単位を認めておりますけれども、専攻科のインターンシップなんかの単位については、特別研究の中の単位として認められてるということになります。そう言うとなかなか受講する学生も出てこないのが最近の現状ですので、長期インターンシップというふうな科目を設

けて、現在本校と高知県工業会と提携を結んでいる、この産学協同教育・研究に関する協定書に基づくインターンシップ、これをまたちょっと活用しながら長期インターンシップなんかも実施していくというふうな計画になっております。

これが現状の取組状況で、これから志願者の確保とか全体的な取り組んでる内容について、簡単に順番に説明させていただきます。

現在の志願者確保の取り組みで、この体験入学についてです。体験入学については、このような形で推移しております。平成30年度、全参加者が439名でした。そのうち中学3年生が247名でしたけれども、令和元年度183名、すごく減っております。この減った数が今回の志願者に反映してると思います。こういう体験入学というのが、志願者の動向につながってるというふうなことになってます。それぞれちょっと落ち込んでる部分、29年度もそうですけれどもそういう状況です。

学校紹介の数ですけれども、学校紹介の数も30年度から比べると若干減ってるという状況です。中高連絡会ですけれども、中高連絡会は今、本校と四万十市で開催してます中学校の進路指導教員との連絡会になってます。これについては、それほど変化はありません。

オープンキャンパスです。オープンキャンパスも最近ちょっと人数が減ってきてます。29年度968名の方々に来場いただきましたけれども、令和元年度699名ということで、やはりちょっとマンネリ化しつつあるかなというふうに思ってます。こちらあたりもちょっと改善を要する点かなというふうなことになるかなと思います。

出前授業もいろいろな中学校・小学校に行かせていただいて、やらせていただいております。

それぞれの公開講座とかイベントですけれども、南国市と一緒に、市民対象の情報スキルアップ講座とか高知高専の教養講座とか南国フェスティバルとか、そういうものに参加させていただいてますし、工業会のほうと連携して、ものづくり総合技術展のほうに出展したり学生を派遣したり、あとは文学散歩、高知県立の文学館なんかのイベントにも本校の教員が参加して、そういう教養講座なんかも行っております。

情報発信ということですが、セキュリティ・ジュニアキャンプ、情報セキュリティの人材育成、サイバーセキュリティの人材育成事業に関連したことですけれども、今年も12月21・22日にこのジュニアキャンプを行いました。10名程度の参加があったということです。その参加者の入学生ですけれども、今年の1年生にもこの参加者のうち5名が入学してくれています。また、先ほども説明しましたが、高知県警の職員が講師としてこれなんかに参加してくださったりしてます。

あと、CMなんかも行ってます。あと広報紙及びホームページのリニューアルですが、ホームページについては、スマートフォン版のホームページを昨年度改修してすごく使いやすくなっております。そこにイベント情報とか高知高専ニュースとか、そういうのをほぼリアルタイムで表示するようにして、皆さんに現在どんなことを行っているのかというのを分かりやすく示すようにしております。あと、地方自治体発行の広報紙に、今年はキャンパスツアーの広報、イベントを出していただきました。南国市の広報紙にも出さ

せていただきました。こういうことを今後も続けていきたいというふうに思っています。それと、あとは新聞とかテレビ、雑誌の記事等を利用した情報発信も適宜行ってまして、今年度は50件以上が新聞とかテレビなんかで流れたりとかいうふうなことをしております。学生の広報活動ですけれども、こういうふうな活動に学生も参加していただいて、広報活動しております。

あと、志願者の推移状況です。昨年度志願者ですけれども、推薦が211、学力単願が25で236名の志願者がありました。本年度は推薦が148名ということで、昨年度よりも60名近くちょっと推薦の志願者が減少しました。これ毎年のことですけれども、毎回のことですけれども、前年度志願者がぐっと上昇すると、次の年ちょっと志願者が下がるという状況がやっぱり続いております。今年非常にちょっと厳しい状況になっております。これ先ほど説明したような形で、まだこれ学力含んでおりません。学力でどれくらい来ていただくか、あと明日までなんですけれども、金曜日現在で学力単願11名という、10名かな、11名というところで、今ぎりぎりのところになっております。

これが高知県の中3年生の人口です。令和元年度が4,941名であって、今年の志願者の学年では4,686名ということで、約200名近い生徒さんが今年は減る状況になります。それから5年間を見ても、この人数がほぼ同じ程度の人数が高知県内中3生にありまますので、ここらあたりの人数でこれから推移していくというふうなことが予想されます。この学生たちをどう本校に取り込んでいくかというのが課題になってると思います、課題になってくると思います。

細かい表ですけれども、これが平成26年度から令和元年度までの推移ということで、本校の志願者、令和元年度はちょっと多かったということで合計で236名ということになっております。これから5年間の、令和元年度から令和6年度までの中3人口の推移、あと高知市の学生数になります。これ数字ちょっと大きくなってますけれども、私立の中学校の在籍者を含む人数をこちらには入れております。私立の中学生を除くと約1,150名程度の私立中学校の在籍者がいますので、その引いた人数が前のグラフの人数になります。

女子志願者確保の取り組みですけれども、先ほども言いましたけど、本校26%程度の女子学生がおります。やっぱり女子学生、女子志願者をこれからも取り組んでいかないとはいけません。それに向けた取り組みとして、現在そのTGKというのを書いてますけど、高専テクノガールズという学生を中心として、女子学生が集まって科学の実験とかをやったりする活動を行ってます。その学生たちがいろいろなところで活躍してくれてる、その状況をちょっと示させていただきます。こういうふうなところで、これから女子学生の志願者を確保していきたいというふうなことも考えております。これが本校の女子の志願者と入学者です。平成28年度、これがソーシャルデザイン工学科の1期生、現在の4年生ですけど、51名の女子学生が入学してくれています。それから若干少なくなりつつあります。ちょうど4年生とか3年生とか、この多く入学してくれた学生たちが現在そのTGKの活動に取り組んでくれています。こういう学生たちが今後、やはり女子学生確保にはすごくキーワードかなというふうに思っています。

入試方法の改善と変更点等ですけれども、今年は7番ですけど、帰国生徒特別選抜というのを実施することにしました。帰国生徒ですので、現在海外で生活している学生を対象にということになります。1つ問い合わせがあったんですけども、受験してくれるかについてはちょっと不明です。

入試の日程については、ちょっと省略させていただきます。

ちょっと時間がないので、ここらあたりからちょっと飛ばさせていただいて、現在の地域とのかかわりというところで少し飛ばさせていただいて、最後のほうですけども、ここです、6番になります、ほぼ後ろのほうだと思います。64ページです、すみません。64ページに地域連携というのがあります。本校もやっぱり地域とどういうふうにつながっていくか、志願者の確保のこともそうですし、地域協働演習のこともそうです。ですから、地域との連携ということがやはり大事になってきます。そこらあたりについてちょっと説明させていただきます。

まず1番ですけど、高知県工業会との連携ということで、平成30年度からですけど、県内企業の研究会というのを実施していただいています。この県内企業研究会というのは、学生たちに県内企業を知ってもらおうということで毎年11月に2年連続で行ってます。高知県工業会っていうと割合機械系の企業が多いですけども、この工業会さんから高知県の建設業協会、あと高知県の製紙工業会、そういうところにも話をさせていただいて、そういう県の製紙関係の企業、あと建設関係の企業、そういう企業さんにもこれに参加していただいて、そういう取り組みを行ってます。

また、連携活動として、1・2年生から県内企業を見てもらったりとか、あとのものづくり総合展を見学してもらったりとか、そういうふうなところのキャリア教育というふうなことを行ってます。

あと、高知銀行さんからとの連携ですけども、本校としてはこの「こども金融・科学教室」というのに参加させていただいて、今年はリニアモーターカーの仕組みを学ぼうということで、8月に一度目を実施して、この2月には四万十町のほうで、窪川のほうで実施するというふうなことを行ってます。

南国市との連携ですけど、南国市との連携では出前授業を行ったりとか教養講座、あとは夏休み子ども教室ということで「小学生ロボコン」を行ったり、これ年に2回ぐらいやってますけど、市民対象の情報スキルアップ講座なんかを行ってます。

オーテピアの中に高知みらい科学館というのができまして、そのみらい科学館とも連携でいろいろな事業を行ってます。先ほど話をしました高知高専テクノガールズによる科学実験とか、あと最新では高知高専ドローンコンテストとか、こういうのを行ってます。このドローンコンテストについては、先ほど説明した地域協働演習の中で計画をされてる内容だと思います。

あと大学との連携ということで、平成29年度からですけども、ココプラと高知銀行、四国銀行と協働して、企業訪問キャラバンなんかを行ってます。その企業訪問キャラバンの中で出てきた課題については、専攻科生がインターンシップに行って、その課題を解

決したりするような取り組みを行ったりとか、平成31年度、令和元年度からですけれども、地元企業とでこういうオゾンを使ったショウガの洗浄とかいう開発なんかも行ってます。高知県の産学官連携会議へ参加してます。ココプラの中ですが、ココプラで本校教員がシーズ・研究内容を紹介して、企業、大学等との連携につなげるような取り組みを年に3回程度行ってます。それぞれ先生方がそこで自分の研究を紹介してもらって、そういうふうな活動も行ってます。

出前授業とか公開講座、イベントへの出展とかこういうふうなことを、地域とのかかわりのもとで行ってます。まだちょっといろいろとありますけれども、現在の本校の取組状況ということで、ここらあたりで終わらせていただきたいと思います。ありがとうございます。

【若原委員長】

どうもありがとうございます。取り組みについては以上で終わりですかね。

では、いただきました審議事項に沿いまして審議に入りたいと思います。

1つは社会実装教育ということで、うなプレが2年生であって、4年生で社会実装教育があるが、この間で3年生がかかわるテーマがないので、気持ちが切れてしまっていることが問題だと、この辺については改善を多分いただけるということだと思います。

それから2つ目としては、いよいよ高知高専の1学科複数、5コース制になってから最初の学生が、今度5年生になるということで、2021年度には専攻科の再編をしないといけない。これに関する構想を今日ご紹介いただきましたので、意見を伺いたいということだと思います。

3番目としましては、高知高専が全国の高専機構の中の中核拠点校ということで、情報セキュリティ人材育成の拠点校になっており、その中で進められている情報セキュリティとか数理・データサイエンスの人材育成が、高知高専の特色であると言っていると思います。これを先ほどの社会実装教育とか専攻科の再編とうまく絡めていきたいということで、この辺についてもご意見をということで、この3つを宿題としていただいたと理解してございます。よろしいでしょうか。

それでは、委員の皆様から、今回は自由意見という形でよろしいですかね。いろいろ難しいとは思いますが、いきなりそのまま3つ並列だと難しいと思いますので、一番身近なところで、例えば社会実装教育ですね、3年生に入れていきたい、あるいは専攻科生にも入れていきたい。そこに今、昨今求められているような情報セキュリティとか、数理・データサイエンスをどうやって絡めたらいいのかという、横串的に情報セキュリティの話題をどのように入れて、地域の産業界、社会と連携して人材育成をするかといったことについて、皆様のご経験を踏まえて、留意しなければならない点とか、こんなモデルや、例があるので、これを参考にすればよいのではないかとということがございましたら、ご発言願いたいと思います。

【蝶野参与】

質問、伺って構いませんか。

【若原委員長】

いつものことですが、質問も含めてご発言いただいて、説明いただいた内容について、確認を含めた質問からのご提案も結構でございます。

【蝶野参与】

工科大の蝶野です。いつも冒頭で申し上げてるんですけど、入学から教育、そして就職、進学ですね、ほんとに素晴らしい実績を上げておられるということで、いつも申してまうけども敬意を表したいと思います。

ちょっと質問2つ3つありまして、ちょっとお聞かせいただきたいんですが、本科のほうで3年生から5年生で、その各コースとも専門を2つ以上学ぶというようになってるんですけど、これはカリキュラム上何か、5つのコースに分かれてて、その中から2つとかというような意味なんでしょうか。ちょっとこここのところが分からないので教えていただきたいと思います。

【竹島教務主事】

ありがとうございます。専門を各3年生になってからコースに分かれます。現在5コースになってます。専門を2つ以上学ぶというふうに、融合・複合というふうに言ってますけれども、実際それがほんとにできてるっていうのは、基本的にはロボティクスコースとエネルギー・環境コースが専門を2つ以上学ぶような形にはなっておりますけれども、ほかのコースについては、そういう融合・複合といっても完全に2つ以上学べるっていうところにはなっていないというのが現状じゃないかなと思います。

その専門2つ以上という、具体的にちょっと言わせてもらおうと、ロボティクスコースとエネルギー・環境コースについては、機械工学、あと電気・電子工学、あとちょっと情報工学というふうなところを学べる。あと新素材・生命コースについては、応用科学という分野が専門になりますけれども、それに生物工学とか材料工学、そういうふうなことを学べる。あとまちづくり・防災コースでいきますと、土木工学、建築学、そういうふうなところがメインになってきて、そういうふうなことを学べるというふうなことになっております。

ですから、その専門を2つ以上って言っても、それぞれコースに選択科目というのを設けておまして、その選択科目を自分がどういうふうにするかによって、それぞれ学ぶ分野というのが変わってきます。それぞれの分野、その選択科目の取り方によって、各コースのこういうふうなところを重点的に勉強したいよっていうふうなところで、その選択科目を選択するっていうそういう履修モデル的なやつですけども、そういう履修モデルを構えて、その履修モデルに合うような形で学生が選んでいくと、そういうふうな形にし

ております。

【蝶野参与】

ちょっと専門の定義が分からないんですが、私はコースのことかと思ったんですけど、今のご説明では、1つのコースの中に幾つかの専門があって、それを2つ以上という、そういう意味なんですか。

【竹島教務主事】

分野に応じてのその専門ということになります。

【蝶野参与】

すみません。分野、コース、専門って、いろんなそのテクニカルタームが出てきて非常に分かりにくいので、この冒頭の校長先生が書かれてる専門を2つ（以上）という、この専門ていうのは何を意味するのかが、コースではないんですね、そしたら。2つのコースうんぬんではもちろんないですよ。学生が3年になったときに、1つのコースを選ぶんですね。

【竹島教務主事】

そうです。

【蝶野参与】

そのコースの中に、幾つか専門があるんですか。

【竹島教務主事】

専門分野というか、昔でいうその機械とか電気とか、そういう専門分野の科目があるというふうなイメージです。

【蝶野参与】

その2つ、はい、少し分かりました。それで2つ以上ですけども、これは何といいますかね、卒業要件にはそういうのは入れてないんですか。2つ以上の専門を学ばないといけないとかいうようにはなってない。

【竹島教務主事】

なってません。

【蝶野参与】

これは推奨するということに考えればいいんですか。

【竹島教務主事】

そうです。それぞれのコースの中にそれぞれのこういうことを学びたいよ、ちょっと例でいきますと、ロボティクスコースの中に機械工学を学びたいよという学生用にこういうふうな選択科目を取ってください、あとロボット設計をやりたいという、考えてる学生にはこういうふうな科目の選択をしてください、ロボット制御のほうをちょっと勉強したいよという学生たちには、こういうふうな選択科目を取ってくださいというふうな形のモデルをつくってまして、そういうモデルを勉強して、それは同じソーシャルデザイン工学科のロボティクスコースの卒業生というふうなことになりますけれども、そのコースの卒業生と名乗るかどうかはまだ決まてませんけれども、その学生が学んできたそのカリキュラムっていうふうなことになって、それが167単位で卒業というふうなことを認めているということになります。

【蝶野参与】

先ほどおっしゃったのは、それが思ったほどはうまくいってないようなんですか。その最初の2つのコースぐらいは、うまくいってるようなことをおっしゃってるのは2つ3つですよね。全てのというか、ほとんどの学生が複数の専門分野を取ってるわけではないんですか。

【竹島教務主事】

その部分がまだはっきりとはちょっと検証がまだできてなくて、まだ4年生なんで、その部分が検証できてなくて、学生の先般、機関別認証評価を受審しまして、そのときに学生の声の中にやっぱり、今までだったら、機械を勉強した学生が機械だけを勉強してそれなりのレベルまで達したけれども、ちょっと融合・複合になってから、ちょっとそういう専門分野がちょっと弱いような気がするとかいうふうなところがあって、そこらあたりでほんとにその融合・複合でうまいこといってるのか、それともっていうふうな、ちょっとまだ見えてないところがあるので、そういう話です。

【蝶野参与】

それから、先ほどの3年生で、社会実装教育が何か一種のエアポケットのようなあれなんかなと思いますが、それは単にその3年生にそういった科目をオファーしてなかったというそういう意味なのか、実際に1期生が今4年修了、ほぼ4年終わるまで進んだわけですけど、その教育をずっと進めていった中で何か感じたことがあるのか、どちらなんでしょう。

【竹島教務主事】

後者です。基本的には1・2年生の段階で、うなプレということ国語、社会の授業の

中で取り入れながらやってきて、その基礎レベルがもうその段階でできると、3年生の段階では、ちょっと学生たちがもうそういう基礎をもとに自由に発想を出しながら参加してくれるかなっていうふうな、最初は少し読みがありました。けど、そこまでちょっと至ってなかったというのが現状で、その部分を何かやっぱりちょっと改善が必要かなというふうなところで、ちょっと提案をさせていただいております。

【蝶野参与】

最後に、すみません、もう1点だけ質問させてください。今度の専攻科の計画のほうですが、今まで3専攻だったのを1専攻にすると。それはよく分かります。本科のようにコースも設けないんですね。それと主専門と副専門という、それはカリキュラム上で何かを主専門として何かを副専門なのか、先ほどの特別研究とかの主査・副査の関係のことなのか、というか、何ていいますかね、なぜ1専攻、コースなしというような専攻科にしようとしたのかという、そのちょっと理由みたいなものをお聞かせいただけませんか。

【長門専攻科長】

専攻科長の長門です。ただいまのご質問ですけれども、本科のほうで1学科、中には本科のコースがあるんですけれども、ハイブリッド人材を養成すると。専攻科もそういう本科から、修了した学生が入ってくる上では、まずやはりその1専攻というのが本科のその教育体制とか、そういう体制を継続できるという点で1専攻にしました。それで内部にそのコースを設け、最終的に現在まだ設けてないんですけれども、実は昨年度ここで説明を案として説明させていただいたときには、内部に3コースありまして、ちょうど蝶野先生からもご質問いただいたんですけれども、それに関しては

【蝶野参与】

多分私がぶつくさ言うてたんでしょね、何か。何かこの、すみません、とってしもうて、その11ページのところあたりにも、私がコースがどうのこうのみたいなことを言って、それに対する取り組みの内容のところ、1専攻であってコースを設けないというふうに書かれていますよね。だから、1年間の間に少しく変更はされてるんですね。

【長門専攻科長】

はい、そうです。高専機構とのやりとりの中でも、やはりそのコースが必要なのかどうかという話もあって、最終的には1専攻でその融合・複合、要するに主専攻、いろんなハイブリッド人材を育成するという面では、その中にコースがあるとやはり縦割りのようなイメージがあるとか、従来の3専攻の体制と変わらないとかですね、そういうことがありまして、最終的には1専攻にしました。

ただ、専攻科の入学した学生にとっては、その専攻科修了時にその学士の学位を取ることが非常に重要になってまして、学士の学位は今、学位授与機構に申請して学位を

出してもらおうということになってます。学位授与機構のほうでは、学位の区分というのがありまして、機械工学とか電気・電子工学とかそういう区分がありまして、どうしてもそれを目標にせざるを得ない。つまりそれに向かって、入学してから修了するまでに系統的にその学修をしていかなきゃいけないということがありますので、主たる専門ということについては、その入学した学生が、その修了時にどの区分の学位を取りたいかということの主たる専門ということで扱うということにして、それプラス副専門ということで、例えば電気・電子であれば機械工学を副専門とするとか、これもやはりその学位の取得に影響がない範囲、それから現実的にその主たる専門に対して副専門として、やはり一番必要とされるような分野をあらかじめ副専門という形で、ほぼ固定する形でその学修をさせていくと。最終的にその修了要件に関しても、その主たる専門ごとに修了要件を定めてまして、主たる専門が電気・電子であれば、副専門として機械工学の単位もある一定単位取らなきゃいけないというようなものを、修了要件の中に専攻科の中では入れてあります。

【蝶野参与】

ありがとうございます。

【若原委員長】

非常に大事な説明ありがとうございます。ほか、皆さんいかがでしょうか、ご質問を含めて結構でございます。

【正木参与】

伊野中学校の正木です。校長会の代表ということでもあるんですけど、伊野中の校長ということもありますので、中学校の立場からというところで、まず2点お伺いをいたします。

1つは、受験者数の傾向というところで、先ほど説明をしていただきました今回の入試の受験者が減ったと。前年度多い年には翌年度は減るという説明をしていただいたわけなんですけど、その要因というんでしょうか原因というんでしょうか、そこをどう捉えているのかというのが1つ。

それから今日の資料でいきますと、43ページのほうに進級に関する現状というところがありまして、その3つ目に退学者、留年生のところ、平成27年度以降微増というように書かれてまして、その資料もあるわけですけど、このことと科の再編というんですかね、ここの兼ね合い、ちょっとそのあたりを説明していただければ、中学校側として何かこう手当てというんでしょうか、中学校の段階でもっと付けるべき力でありませつか、受験にあたってもっとこういう情報をつかんでいただいてという、そんなところとちょっと関連するのかなと思いますので、以上2点お願いいたします。

【竹島教務主事】

ありがとうございます。入試につきまして、志願者ですけれども、昨年度推薦入試 211 名、それで学力単願 25 名、合計 236 名の受験生ありました。学力試験だけの倍率を見ると、その倍率、合格者等の倍率 2.5 倍っていう倍率が表には出ております。ちょっと 2.5 倍という倍率、高知県の高等学校等ではなかなかない倍率で、やはりそういうちょっと数字的なものが出てくると、ちょっと次年度の入試にはなかなかやっぱり厳しくなるんじゃないかなということは、本校としても予想しておりました。いつも大体中学校の先生方からも言われますけれども、やはりいつもだったら合格してたっていう生徒さんがやはり落ちると。合格しなければ、やっぱりあとの中学校側もケアがなかなか大変だというふうなことも聞いておりますし、そういうふうなところのやはり対応というところがっていうところで、そういうところもちょっと影響してるのかなというふうに思います。

それで、ソーシャルデザイン工学科に変わりました、1 年生・2 年生と共通教育ということで一般科目と専門、3 年生からのコースを選んでもらうということで、専門の共通科目というところで全学生に同じ科目を勉強してもらって、3 年生に上がってもらうしております。その一般科目の中でも、特徴として習熟度別で数学とか物理とかをやっております。そういう入学生の、やはり本校も 160 名を採らないといけないというところで、そのやっぱり倍率なんかのちょっと影響もあって、その倍率がある程度高ければ優秀な生徒さんが多く入ってくれたりとか、そういうふうなちょっとところもありまして、やはりそういういろいろな学生に対しては、1 年生の段階から数学、英語、物理、化学にはちょっと成績が芳しくない学生には補習授業を実施したりとか、そういうふうないろいろケアもやっていますし、ここにも書かせていただいておりますけれども、またそれ以外にも OB 教員による勉強の指導とか、あとは寮においても高学年生が低学年生にテスト前に教えてくれるというふうな、ちょっといろいろ取り組みも行ってきてまして、昨年度ですけれども、昨年度は若干留年生、退学者はちょっと減った状況になっております。

これが今後続けていきたい。あと、そういうケアをしながら何とか本校を卒業してもらうような形に持っていきたいとは思っていますけれども、やはり今の子どもたち、ちょっと多様化してるところもありますので、高専に入ってきて、少し高専が自分の思ったのとは違っていたかなというふうなところでちょっと方向を変えたりとか、あとは保護者の強い意向があって、ちょっと入学してきたっていうふうな学生さんもちょうといたりして、やっぱりちょっとそういうふうな面で方向転換をしていくっていうふうなところなんかもあるって、そこら辺はやはり中学校の先生方と連絡を密にとりながら、今後はやはり志願者のそういう掛け違いとかですか、そういうところを少しでもなくしていく対策は今後より強めていきたいと思っておりますので、よろしくお願ひしたいと思っております。

【正木参与】

すいません。ちなみに今年は何倍だったんでしょう。今年の倍率です。

【竹島教務主事】

まだこれから学力試験なんで、推薦のほうは 148 名受験していただいて、138 名合格を出しております。

【正木参与】

ああ、そうです。ありがとうございました。

【若原委員長】

ちょっと補足説明ですけど、高専の場合は、3 年生で高校卒業の資格を持って、何というの、大学で満期退学じゃないですけど単位認定退学でございますので、履修退学ですね、ですから、高卒資格を取って進路変更するというチャンスがありますので、例えば 42 ページの学年別退学者の推移見ていただくと、3 年生が多いというのはそういうことだと思うんですね。高専来たんですけど、勉強していく中で自分の適性とは必ずしも合っていないなと思ったときに進路変更ができる、ある意味ではセーフティネットがかかっている教育システムだという言い方もできると思います。

【蝶野参与】

私もそのあたりちょっとお尋ねしたかったのが、その 1 学科制にしたのが平成 28 年度なんですね。だから、この 28 年度の 1 年生は新改組・改編した 1 年生なんですね。29 年度は 1 年生と 2 年生が新学科というふうに見ると、今若原委員長がおっしゃった 3 年生が多いのは分かるんですが、それまでの 3 年生に比べて多いなと私は勝手に思ったんですが、丸 2 年まではフラットというかコース関係なくって、3 年になったときは自由なコースに行けるんですね、これまでは少なくとも。何か、つまりこの改組・改編して 1 学科制にしたことがどのように、その教育がどうなってるかっていうときに退学者とか留年生をもし仮に見るのであれば、何といいますか、そこを分けて何か資料をつくっていただくとかすれば、1 年生全部まとめて入学させて、自分の希望どおりに基本的にはコースを選べるはずですから、昔よりも留年とか退学者が減ったとか、仮に増えたのなら何かがあるのかなとかいうような、もう少し詳しい分析をしておられるんでしょうかと、少なくとも余り分かりやすい資料ではなかったと思ったので、ちょっとそのあたりは改めて質問しようと思ってたところです。以上です。

【竹島教務主事】

ありがとうございます。まだそこまでできておりません。現在 4 年生になってます。3 年生の段階でアンケートをちょっと取っておりまして、そのアンケートをちょっと分析、2 年間取ってますので、そこらあたりの分析等は少し行ってはいますけれども、細かいところで、ソーシャルデザイン工学科になって、その退学率とか留年率とか、そういうふうなところについてはまだ細かい分析がしておりませんので、今後行ってきたいと思います。ありがとうございます。

【井瀬校長】

正木先生のほうのどういう学生だったら高専合うかっていうお話の中で、やはり工学の言葉っていうたら数学ですので、中学で数学でちょっと困ってるっていうのは難しいところもあるかもしれないです。それでも、中学は数学得意だったけど高校レベルではというのがありますので、必ずしも中学での数学がっていうのは言えないんです、と思うんですけども、高専のいろんな人から聞いてみますと、どんどん年が上がって伸びていく子は、実は国語と社会がしっかりしてる子が、高専上がっていくにつれて伸びていきますよって言われました、たくさんの先生ではないですけども。これは1つ何かヒントがあるように思います。

社会のことに対して目を向けている。それから、国語というのはやっぱり自分の母国語で説明できるとか、そういうしっかりと考えて話すことができるのが国語ができるんだと思うんです。だから、社会に目を向けている学生、それからしっかりと考えてしゃべることができる学生っていうのが、これはどこでもかもしれないですけども、高専でも伸びていくというふうに言ってくれてた人がいます。数学は付け焼き刃でもできるそうで、入試のあの数学は1カ月ほど特訓したら試験に出るような問題はある程度できるようになるので、なかなか数学ができるからって言って、点が良かったからといって、その後伸びていくかっていうたらそうじゃないですよとされたことがあります。ちょっと答えになってるか分かりませんが。

【若原委員長】

久保委員。

【久保参与】

校友会の久保です。この入学志願者の減少についてですけども、体験入学とオープンキャンパスの入場者数も一緒に減っているんですけども、これに関する広報活動とか実際のその出前授業とか、この高専をアピールするための活動はこれまでと同じ分量を開いてこの結果なのか、多少その広報が減ったのでちょっと宣伝が足らなかったのか。その辺はどのような分析になってるのでしょうか。

【竹島教務主事】

ありがとうございます。広報活動ですけども、ちょっとオープンキャンパスなんかでは、昨年度までちょっとテレビCM等を少し流ささせていただきました。お金の問題もちょっとあって、今年オープンキャンパス前のちょっとテレビCMをやめたりしております。その代替として、地方公共団体が出してる広報紙に出させていただくっていうふうな取り組みを行ったりとか、できるだけリアルタイムでホームページにいろいろなイベント情報なんかを載せていったりとか、そういうふうな活動で賄おうというふうにしておりまして、

その部分がまだ十分に定着してなかったかなというふうにも考えてます。

その体験入学については、やはり中学3年生の学生たちが中心になりますので、その中学3年生の今生徒たちの高知高専に向けてる気持ちというか、そういうのが非常に多くなってきてますので、この人数が志願者にほぼ一致するかなっていうところでちょっと読んでまして、ああ今年はちょっと体験入学少なかったな、ちょっと厳しいなっていうふうなところが確認できます。

オープンキャンパスについては、今までは多く来ていただきましたし、今年も天候的には良かったと思いますけれども、ちょっと減ったことについてはちょっと毎年同じようなことをやってるしっていうところもあって、ちょっとそういうマンネリズム化もあるかなっていうところで、ちょっとそこらあたりは来年度に向けて何かちょっと必要かなというふうにも考えてます。

【若原委員長】

この話題に関連して、私から質問があります。今の話は、全体的に高知県内の話を中心にされてると思うんですけども、例えば先ほどから出てるような情報セキュリティの中核拠点という話ですと、例えば中国地方全体から高知高専の特徴あるプログラムに呼び込むとか、一部の高専やってるとは思いますが東京でも入試をして、複数校受験制度をやっているとします。それについて高度化と絡めて、この先どのようにお考えを持っておられるでしょうか。

というのはですね、例えば大都市近辺から高専へ行きたいという子はいっぱいいるわけですね。それで不幸にも地元の高専に合格しなかった学生さんを、もし高知高専で引き受けたとすると、違う視点を持った学生さんが来ますので、学生間でもお互い刺激があって、高め合うという効果も期待できるんじゃないかと思います。俗にいう留学生を増やして日本人の学生も刺激を与えてエンカレッジしようということと、国内留学だと思って見るというチョイスもあるんじゃないかなと思います、その辺についてご意見を伺いたいと思います。

【竹島教務主事】

現在、高専機構のほうで6月ですけれども、国公立の高等専門学校の説明会というのを東京の秋葉原のほうでやっていただいています。それにはこの2年連続で行ったんですけど、それにはちょっと参加させていただいて、そこで高知高専、情報系なんかもありますよというPRをさせていただいています。昨年度、一昨年度ですけれども、東京からの志願者もありましたし、そういうふうなところで活動しております。その前は大阪地区なんかでも、関西地区の高等専門学校が行っている入試説明会に参加させてもらったりとか、兵庫県の姫路市なんかでも津山高専がやってくさってました、そういう入試説明会に参加させていただいたりとか、そういうふうなちょっと幾つかの活動には参加させていただいて、現在入試会場としては、東京、大阪、岡山といった県外でも入試を行っております。

各高専ともちょっとそういうふうな活動にうちも参加させていただいてましたけれども、姫路の会場なんかもやっぱり明石高専とかが参加すると割合来てくれると思いますけれども、中国地区とかの高専が主催してやってるのにはなかなか集まってくれない。大阪地区なんかでも明石高専とか奈良高専が入ってやってくださってましたけれども、そこらあたりの高専、割合受験生は多いようで、それほど外まで広げなくても大丈夫というふうなところがあるようで、そういうところでやっぱりどんどん縮小していく傾向が出てきてまして、今年についてはその東京で行っている学校の入試の説明会の参加のみになってます。

先ほど若原先生のほうからも言われましたその複数校受験というか、それについては北海道地区はそれで行ってますけれども、四国地区とか中国地区についてはなかなかまだその話が進んでないというのが現状で、その話を進めたいってということで高専機構の入試対策に対する委員長、本校の秦泉寺先生なんですけれども、進めてくださってますけれども、なかなか進まないというのが現状です。

【秦泉寺副校長】

失礼いたします。ちょっと補足説明をさせていただきます。私、高専機構の入学試験専門部会の部会長というのをやっておりまして、この全国の国立・公立・私立の合同説明会もその部会の中で今後の高専を考えていくと。単独ではなくて国公立全部もう一緒に盛り上げていこうというか、高専の志願者を、高専に入りたいという中学生を全国どこでも高専はあるので、入学してもらおうということでやっております。特に高知高専は情報セキュリティの中核拠点校ということもあって、来年度も6月に秋葉原でやるようにもう決まっておりますが、高知高専も一応体験学習をそこでやるようにしております。幾つかの高専が東京とか関東の中学生にちょっといろいろセキュリティ、セキュリティじゃなくていろんな高専がいろんな分野で体験学習やるんですけど、高知高専のほうは今まではやってなかったんですけど、来年度はちょっとセキュリティのほうでやるようにして、少しでも高知高専の特色を出すようにということでやっております。

結局今、複数校受験制度も検討しておりますが、各ブロック、全国の高専が5つのブロックに分かれておりまして、その代表が集まって会議をしてるんですけども、やはりブロック間、それからブロックの中でもそういう志願者確保に困っている高専と困っていない高専があって、全国的に人口は減ってるんだけどまだ大丈夫という高専は結構多くて、結局は地方の高専がまずは志願者確保に困ると。高知高専もそこに入っているわけです。なので、先ほど若原先生がおっしゃられたように、どここの高専がだめだった学生を、じゃあ高専はほかにもあるので第2志望でということを高知高専は望んでいるわけですが、なかなかその意思統一はできてないと、まだその段階に来てないということで、1つ1つ課題をクリアしながら進めていくとか、将来的にエブ出願を行うことで事務的な問題も少し楽になるんじゃないかということで少しずつ進めてる、うちとしては早く進めたいんだけどなかなかできない。

高知高専がやっぱり退学者とか留年生が多いというのは、結局子どもたちの数が減って

きて、どうしても入学生の学力差が入学時点から大きいということが1つある。それが僕
は大きいと思っていますが、だからこそ優秀な学生の確保というのを本校の課題として挙
げて、学生募集というのをやっているんですけど、現実はどうも広がっていった。だ
からこそ高知県内の中学生には入ってもらいたいんだけど、実際入ってからはなかなかつ
いていけない学生がやっぱり多くなっている。なので、その工学をすごく、これは個人的な
意見かもしれませんが、工学をすごく希望している最初の段階から、だから昔みたいに
機械とか電気とかやりたいと中学時代に決めている中学生が昔は結構いたんですけども、
やっぱり最近はそのままで強い気持ちを持っている中学生というのが、一定数は今もいま
すが、昔に比べれば全体の人数が減っているのでもうどうも減っているわけです。

なので、この学科改組をすることによって、工学の意識のハードルを少し下げるでもな
いんですけど、これからの時代に即した人材を育成しようということでも共通のカリキュ
ラムを2年間つくった上で、自分の進みたい道へ進んでもらうということでも、コース選
択ということで学科改組を行ったんですけど、やっぱりそれと並行して先ほど言われたよ
うな入試の改革ですね、これが本校では一番そこが効果があると思っていますが、な
かなか進んでいないというのが現状なので、やれることは何でもやっていかなくては
いけない。それと並行して、全国での取り組みも何とか意思統一したいということ
でもやっているとあります。

【若原委員長】

私が昔言ったことが発端で、この事態が高専機構に起こっていると思うんですけど、
大都市近郊で受験生集めに苦労してない高専はやりたくないと思うんですけど、ただ、
人口減というのは日本全国の問題ですし、例えば神奈川県でも何年か先は人口減にな
りますよね。そういった状況ですから、機構として早めに全高専で、国公立全部で
できるような仕組みを入れていかないと高専という教育システムが維持できないと思
います。例えば私が出身した某高専はもうなくなると言われて久しいんですけども、
そういった高専がいっぱい出てくるんじゃないかと懸念されています。ですから、
高知高専1校の問題ではないということも皆さんもご理解いただいて、叱咤激励、
いろんな意見を出していただければと思います。

すみません。ちょっと大分脱線しました。

【井瀬校長】

ありがとうございます。セキュリティのことで言いますと、ジュニアキャンプをこ
こで開いているんですけども、実は自費で北海道とか三重県とか他県から来てく
れています。その子たちが入学も去年まではしてくれてるようでした、だから全
国にやっぱりこれを打って出て、もっとアピールして、セキュリティがしっかり
学べるよということをもっと全国に知らしめれば、もっと受験生が増えてくる
んじゃないかと思っていますので、それに力を入れていきたいと思っています。

【荒川参与】

荒川電工の荒川浩一と申します。どうぞよろしく申し上げます。学生数のことですが、現在この18ページに載っておりますように822名中括弧書きの211名が、約26%が女子学生とお聞きしましたけども、私、高知県立高校の電気系とか機械系の学生さんを対象に、我々が所属しております一般社団法人高知県設備協会の事業として、工業系の学生との意見交換というのを毎年開催させていただいておるんですけども、やっぱり割合がちっと見たわけではないですけども、多分クラス40人のうち女子が1人か2人ぐらいでするのでパーセンテージ非常に低いんですけども、高知高専さんの場合は26%と非常に女子率が高いというふうに思われますけれども、そのほかの全国の高専さんの女子率と高知高専さんの女子率はどうなんでしょう、同じぐらいなのか、私はちょっと多いんじゃないかなというふうに思いますけれども、もし多いのであれば、なぜその女子率が多いのかというようなこと、もしそうだとすれば、その女子率を上げていくということも1つの特徴につながるんじゃないかなというふうに思いました。

【竹島教務主事】

ありがとうございます。女子学生の割合、多いと思います。というのは、ちょうどその平成28年度に女子学生51名入学してくれました。30%です。30%というとやはり高専、工業系の学校としては多いと思います。そういうふうなところで、その要因の1つとしては、学科を決めてないというか、3年生からコースが選べるということで、自分の行きたいコースを選んでというところになってると思います。そのニーズとしては、やはり建築士っていうのも1つのニーズになります。建築士を取りたいっていう女性が割合増えること、あとはもともとは化学系が女子学生は多かったですけども、そういう化学系へのニーズっていうふうなところ、コース名としてエネルギー・環境というコース、これ電気系のこと、電気をメインでやっていますけれども、このコース名もエネルギー・環境というふうなところで環境なんかも入ってるので、多くの女子学生がそのコースを選んでくれたりしています。やはりそういうふうなところで女子学生が最初に入ってくれて、そういうふうなところのつながりで現状では女子学生が増えているんじゃないかなと思います。

もともとその学科改組をする前に、建築っていうところが2級建築士が取得できるよっていうふうなところで、環境都市デザイン工学科の中でそういうPRを始めたところで、そこで女子学生の、土木が主体ですけども急に志願者が増えましたので、そういうところからの影響かなというふうに思います。

【荒川参与】

続いてよろしいですか。ありがとうございます。それで先生言われておりましたようにハイブリッド型学習ということで、1人の人が1つの技術だけではなくて幅広く学ばせたいということで、これはどの業種にも言えることではないかと思っておりますけれども、我々

の電気とか設備の業界では多能工といいますけれども、電気の技術屋さんが現場において電気だけしか施工できないのではいかなので、空調技術であるとか管工事の技術、あとは通信の技術とかですね、1人の人が何役もできることのほうが当然会社にとっても非常に有益なことですし、それとこれから人口減少がどんどん進んで、自分がもう電気だけしかできないよというのはなかなか社会へ出ても役に立たない。だから、やっぱり1人何役もできる人間がどの業界でも求められてくると思いますので、当然そういうハイブリッド型学習ということに取り組まれてる話も聞きましたけども、1人1つだけじゃなくて2つ以上で3つとか4つぐらいのものを目指されるような教育、だから、やっぱり深いほうがいいのかもかもしれませんけれども、深いばかりではなくてもうちょっと浅くというたらちょっと悪いかもかもしれませんけれども、広く学習していただきたい、そんなふうに思います。

それとちょっと話が逸れるかもしれませんが、社会の抱えてる問題を解決できる人材の育成ということで、今社会ではSDGs（エスディーゼーズ）の取り組みという、国連が目標としている17の目標に対して、いろんな企業とかも今取り組んでおります。我々高知の中小企業、ちっちゃい企業でも今年に入ってSDGsをやりたいということ、今できない、17の目標で今できないことも、これ目標2030年までに経済とか社会とか環境を考えると、今から取り組んでいきたいと思いますという目標であります。我々の会社では、幾つかあるんですけども、特に代表的なのは、10年以内に5番の開発目標に「ジェンダーの平等を実現しよう」というのがあって、技術の会社だから男女の割合で男子のほうが多いのではなくて、できれば10年後は男子と女子の割合を半分ぐらいにしようということが、我々の会社の目標でございます。そういったところからやっぱり女子の技術系の方をどんどん養成をしていただきたいと、そんなふうに思っております。以上です。

【平山参与】

まずはちょっと今の状況ということをお伺いしたいんですけど、1つは、行政として非常に困ってるのは、技術者不足ということで土木技師が募集しても来ないという状況があります。そこらあたりは高知高専の中で、その土木技師の育成というか、そういうコースに進まれる方の状況というのはどういったところがあるか、もし分かれば教えていただきたいと思うんですが。

【岡林まちづくり・防災コース長】

進路の状況ということですか。土木系で建築と土木とあるんですけども、やはりほかのエネルギー系っていいですか、JRとかですねそれから電源開発とか四国電力とか、そういうような会社もありまして、その中で就職先を選んでおりますので、本来のゼネコンとかコンサル、土木系のコンサル、ゼネコンへ就職する卒業生の数が減ってますね、その減った分、エネルギー系っていいですか、そういうようなメーカーとか、エネルギーとか環境系のような会社へ入る学生がその分増えてまして、本来のほんとに土木系っていう学生は減ってる傾向があります。

それから、どうしても県外へ出たいという学生が多くて、県外へ出る学生が多かったんですけれども、最近はちょっと地域に根差した高専という方向性をつけておりますので、県内へ残りたいという学生もだんだん増えてきつつありますけども、まだどうしてもその全体の人数は少ない状況です。

【平山参与】

ありがとうございます。まさに今の傾向がよく分かりました。また、この地元に残っていただくということを非常に希望するといいますか、残っていただきたいと非常に思うところがございます、このインターンシップということもございましたが、このインターンシップというのは県内の企業が多いのか、それとも県外の企業が多いのか、そのあたりの状況はどうでしょう。また、それがどういうふうに関職につながってるのかなというところが非常に興味があるところがございます。

【岡林まちづくり・防災コース長】

インターンシップにつきましては、県外企業さんも非常に多くの県外企業さんも来ていただいて、県内の企業さんも募集していただくんですけども、絶対数がやはり県外から受け入れてくれる企業さんが多く増えておりますので、やはりインターンシップには県外へ行く学生も増えております。ただ、最近ではやはりインターンシップで行って、その会社を分かった上で就職も考えるという学生が増えてきましたので、例えば学生がどの方向がいいか分からないという学生は、その自分が今イメージしてる会社2つぐらいインターンシップで行くとかして、そこで実際に体験して、ああ、自分はこっちのほうへ行ったらいいというようなことで、学生も2社インターンシップに行ったりして、そのインターンシップに行った会社に就職するケースも就職率が増えてきております。ですから、そういう意味ではすごくいい傾向っていいですかね、会社が分かった上で就職しているという学生が増えているということです。

【平山参与】

そのインターンシップというのは、学生が自由に何カ所も選べるというような制度になってるわけでしょうか。

【岡林まちづくり・防災コース長】

ええ。一応ですね学内でキャリア支援のほうでリストをつくっていただいて、例えばこの会社はどこのコースを受け入れてくれるというようなリストが出てきます。そういうところから学生が選んで、それでその会社に確認してから受けらすというようなケースが多くなっております。

【平山参与】

ありがとうございました。あと、南国市との連携ということで、今までも「つながッワー」とかさざまな連携をしていただいたところでございます。もちろん出前講座もずっと続けていただいているところでございますが、そういった連携はこれからもお願いしたいと思うところでございます。その中で、昨年もちょっとご質問という形で、ご意見という形でも申し上げたところでございますが、農業という部分でVR、ARを活用した取り組みを始めてるよというようなどころをお伺いしたところでございますが、そういったところが1年経ってちょっと何か実現化に向かっているのか、その成果みたいなものが見えてきているのかどうかというところもお伺いしたいなというふうに思うのとですね、うなづくプレゼンで実際に提案されたことが具体的に形になるとか、そういった成果、成果というか、ここにいろいろあさのさんとか企業名も出ておりますし、外部発表でいろいろされたというふうに聞いておりますが、実際に具現化されたようなプレゼンの成果というのはあったのかどうかというところをお伺いできますでしょうか。

【赤松キャリア支援室長】

ご質問ありがとうございます。キャリア支援室長の赤松です。南国市さんとの連携ということで、農業のAR、VRということですが、まだそんなに華々しいという成果ではないですが、地域協働演習の中では、南国スタイルさんのほうで、芽かきという作業のところでどうやればいいのかというのを、学生が実際に作業する方にカメラを付けて作業の状況を収録して、それでテキストをつくらうというのを今進めているところです。ものになっているかと言われたら、まだ難しいとは思いますが。

あと卒業研究のほうでは、例えばキュウリとかトマトとかそういうのを、こういうゴーグルがあるんですけど、ゴーグルでその形を判断して、例えばもう収穫していいよと、このキュウリは収穫オッケーとかこれまだですよというのを出せるように、スカウターというんですかね、画面の中に出てくるというようなものは卒研レベルですが、もうデモができるぐらいのところには来ております。そういうのは卒研発表では行われております。

あと、うなプレのほうの成果ということで、先ほどいただいたような「しょうがペーパー」とかは今も進めているような状況で、インクジェットプリンターで出せるようなやつとかを、学生が何とか自分たちで紙漉でというレベルなんですけども、商品化しているところではまだそこまでは行っておりません。昨年度の方で言うと、2年生が考えて今年3年生がやったやつは電動の一輪車ですね、農作業なんかで使うような、そのパワーアシストの部分というのは形になるものを、試作機の段階ですけどもできてはいます。もうじっくりというか、じりじりと進んでいる状況ということをお報告させていただきます。

【平山参与】

ありがとうございました。ほな、もうすぐにそれが実現なかなか難しいと思いますが、そういったことがぜひ形になるとありがたいと思います。どうぞよろしく今後ともお願い

します。

【井瀬校長】

先生、地域協働演習の発表会に、皆さんに来てもらうっていうようなところはないの。

【赤松キャリア支援室長】

地域協働演習の発表会を、2月の22日の土曜日の午後に実施をする予定にしております。今そのポスター発表で、ちょうどこの場所と隣で授業をやっているアクティブラーニング室というのがあるんですけども、そちらの2つで学生にポスター形式で発表するという準備を今進めているところでございます。また、うちの企画のほうからでもぜひご連絡させていただいて、お時間あるようでしたら足運んでいただいて、学生にどんどん質問を投げかけていただければと思いますので、よろしく願いいたします。

【正木参与】

今のところにかかわりまして、22ページの資料なんですけど、そのうなプレでやった中身と地域協働演習での発表ですかね、その中身との関連性というのはどういうふうになってるんでしょうか。

【赤松キャリア支援室長】

ご質問ありがとうございます。今年度初めて地域協働演習いうのを始めまして、先ほど竹島教務主事からも説明あったと思うんですが、下に書いてあるKOSEN（高専）4.0イニシアティブ事業、こちらのほうのテーマを地域協働演習で実施するというので、今年度はこのKOSEN（高専）4.0の内容が非常に多くを占めている状況です。うなプレの内容というのをこちらにシフトさせていってやりたいと思っております。来年度ぐらいはちょっとそういうのを、最初のテーマ出しですね、というので入れたいと思っております。地域協働演習では、本来であれば学生自身が自分で課題を探してくるっていうことにはなってるんですが、実際ものをつくらせたいと思っておりますので、時間的な制約から考えると、こちらからある程度はテーマを出しておいて、それに手を挙げてもらうという形で実施しております。現状はこのような状況になっております。

【正木参与】

そうすると、先ほど最初のその審議の中身として、うなプレの1・2年生、それから3年生の空白があり、4年の地域協働演習というお話だったと思うんですけど、じゃあ今後につきましては、全部が全部そういうことにじゃないのかもしれませんが、うなプレでその内容を3年次さらに内容を深めていき4年次の地域協働演習につなげていくという、そういうイメージというか、それもこうありということになるんでしょうか。

【赤松キャリア支援室長】

はい。ぜひそういう形で進めていきたいと思っております。

【正木参与】

最初の校長先生のお話だったのでしょうか、高専のキャリア教育のところで、社会の課題に気づくという、確かそういう説明、お話をされたと思うんですけど、昨年度もこの会の中で確か発言したと思うんですが、やっぱりその社会の課題というのを高知県のやっぱり地域の課題というふうに捉えていただいて、ぜひそこに目を向けた取り組みで、卒業して県外にというお話も出てきてるわけですけど、ただ、この高専の中でそういう例えば県内の地域の課題について取り組みをしておれば、仮にその学生が県外へ出たとしても、その県外の地でまた課題に取り組むリーダーになれるんじゃないかな。そんなふうにも思いますので、ぜひそういう地域の課題に力を入れてやっていくと。そこから具体の解決策を、5年の中である程度見つける。そういう学校だということも中学校のほうにもアピールしていただければ。

そしてさらに、先ほどから県外生のお話が出てるんですけど、いわゆる高校生の段階で留学生とか他県の同年代と365日ですね、生活を共にする機会というのはそうないと思うんですね。とすれば、ぜひいろいろこう制度改革なんかもしていただいて、全体の人口減ってますので、その学生の取り合いというのも変な話になろうかと思うんですが、やはりそういうときだからこそ情報セキュリティというところをある部分前面に出していただいて、特色ある学校というところの発信をしていただければ、繰り返しになりますけど、中学校段階において国語、社会とかそういったところにも力を入れる、そういったところに興味を持った人材であれば、高専で将来が開けてるというふうなことになるのかなというふうに思いますので。

意見です。以上です。

【若原委員長】

大石委員、どうぞ。

【黒川参与代理・大石】

四国電力の大石と申します。よろしくお願いたします。高専様にはいつも優秀な人材を地域のほうに輩出していただいて、我が社のほうにも入社していただいて、誠にありがとうございます。先ほど行政側さんからのお話もありましたが、最近災害も非常に多く多発してまして、それに伴いますやっぱり安定供給ということでいきますと、なかなか人材がこのままずっと減り続ければちょっと困るなというようなこともございまして、先ほど県内の就職が20%とか30%とかいうお話もございしますが、できるだけ県内の企業のほうに優先的に就職していただけるように、働きかけていただければ幸いかなというふうに1つお願いをお伝えしたいと思っております。

それとハイブリッド型人材育成ということで、非常によろしいことだと思っております。我が社も設備とかいいますと、地域に根差したといえますか、地域の近いところにありまして、地域なくして我々の設備も成り立たないようなところもありまして、何か設備を修繕させていただこうとしますと、電柱1本動かすのにも地主さんにおことわりをするなり、地域の方におことわりをするなりということで、非常に技術力も必要ですけどもコミュニケーション能力といえますか、そういう人との対応という意味でも非常に、これまでは比較的我々でいきますと、事務系の人間がそういう仕事をしたり広報を担当したりということなんですけども、人が減ってきますと、技術の方もそういう体験というか、場面に出くわすということが非常に多くなると思いますので、そういうコミュニケーション能力も育成していただくような教育をしていただければ、非常にありがたいなど。ちょっとお願いばかりであれですけども、よろしく願いいたします。

【竹島教務主事】

ありがとうございます。コミュニケーション能力ですけども、先ほども話に出てますこういう地域協働演習、そういうところで今回もポスターで発表させていただきます。ポスターでそれぞれの先生方にちょっとお願いしてますけれども、先生方にそれぞれを質問していただいて、その内容をまあいうたら受け答えでそういうふうなちょっとコミュニケーション能力、突然いろいろな質問が出てくると思います。それに対応できるように学生たちも準備をして、そういうふうな力もこういう中で身につけてもらいたいと思っておりますし、それでこのチームっていうのは6名くらいで1つのチームを組んでます。ですから、そういうチームの中で自分の役割を理解しながら、この地域協働演習の中では活動していくというふうな取り組みも行っていますので、以前よりもそういう取り組みがカリキュラムの中で増えてきてます。

ですから、そういう地域社会のニーズっていうところを取り入れた教育体系にはなってきておりますので、これから卒業生が出ていきます。そういうことを体験した卒業生が出ていきますので、その卒業生の企業側からの評価、そういうふうなことをもとに、また本校としても教育改善というところに努めていきたいと思っておりますので、今後ともよろしくお願いしたいと思います。

【若原委員長】

1つだけいいですか。今、先生方が質問されると言いましたね。これではだめだと思っております。というのは、高専生というのを教育システム考えると5年間一貫で少人数教育ですから、先生方と学生さん、あるいはクラスメイトの関係、非常に強固なものになっています。この事は、逆に考えると全く知らない人と話するときのコミュニケーション力は実は余り育たない環境だと思っております。そういう意味では、外部の方ですね、初めてお会いする方から質問をいただくとか、先ほどの取組みはパンフレットつくってこれから宣伝されるということですので、ぜひここにおられる会社の方は、休日になっちゃうかもしれな

いんですけども、派遣をしていただいて、学生さんに質問してもらうような依頼を出していただくと、高専生のコミュニケーション力教育では、大きな進展が出るんじゃないかと思ってます。協力をお願いしたいと。

【井瀬校長】

じゃあ先生、そのPR、ホームページでやりますっていうのを出していただいて、地域の方に来ていただいていっぱい質問してもらいましょう。ありがとうございます。

【久武参与代理・高橋】

高知新聞社の高橋です。広報活動っていう関係してくると思うんですけども、もちろん学生募集にも関係すると思うんですけど、高知でその高知高専の存在って結構大きなものが、歴史もありますのであると思うんですけども、私がメディア側の人間ですけど、今回この冊子を事前にいただいて見ましたけど、結構知らないことっていいですかね、結構多いんですね、新しい取り組みは特にそうです。ということは、これは恐らくほとんどの県民の方は、今の高知高専がこういう方向に向かっているということを知らないということだと思うんですよね。それではやっぱりなかなか学生募集にもつながっていかない。当然そこに入るのは僕たちですので、メディアがしっかり報じないといけないというのは当然あるとして、その責任は置いといてですね。

日頃私、実は高等教育の取材が長かったものですから、以前は高知高専にもよく出入りさせていただいてたんですけども、日頃その高専の情報を発信するというのは、当然公開講座もそうですし、それから中学生に直接何か働きかけるような、そういう教室を開いたりとかいうのもあると思うんですけど、やっぱり日常的に高専がどういう研究教育をやっているのかっていうことを、特に新しく出た成果を中心に、折に触れてやっぱりその発表をしていくというのはとても大事だと思うんですよね。

自分の経験からしますと、高知高専の場合は、各先生方いろんな素晴らしい研究されてるんですよ。教育もなかなかいい研究されてるんですが、いかんせんその発信が割と特定の先生とか分野偏ってるところがあるんですよ。高知高専は土木系も当然やっていますんでね、特に防災関係ではどんどん発信できるものもあると思いますし、当然そういう工学系以外でも、国語系、社会系でもそれなりの実績のある先生方がいらっしゃるって、非常に面白い研究をされてる方もいらっしゃいますので、ぜひその広報っていうものを少しちょっと、学校としてどうできるっていうのはなかなか私からは言えないんですけども、何かそういう今後の活性化に向けてそういう体制みたいなのをとっていただくと。私たちがほんとは直接入っていかないといけないんですけど、そこな辺はうまく双方で連携しながらやればと思います。

私も高専だけじゃなくて、各大学の取り組みなんかを積極的に地元の県民の方に知っていただきたいというふうに思って、自分もずっと取材活動をしてきましたけども、やはり高知の産業の活性化にもかかわってくる問題ですのでね、その人材をやっぱり地元に残

していくっていうか育てていくという、そういう意味でもやっぱり取材する、される側の関係、その緊張感はあるんですけども、その中でも連携できるものはしてやっていけばなというふうに思ってますので、よろしくをお願いします。

それで質問なんですけども、ちょっとその現状の広報の仕方というのはどういうふうに、どんなシステムでやられてるのかということが1つと、それから私、中学校で高専に関連するその進路指導ってどういうふうにやられるのかちょっと分からないんですけども、通常の高校に進学をする場合は、当然その専門分野だけではなくて、クラブ活動とか、いわゆる課外活動に関するものも結構踏まえた上で指導されてると思うんですよね。高専の場合は、どっちかというところというのはなくて、やはり何というか工学系の勉強をするというのを前提の指導をされているのか、これは高専側に聞くのがふさわしいのかどうか分かりませんが、どういった学生さんが入ってきてるのか、これちょっとその2点をお願いしたいんですけど。

【竹島教務主事】

ありがとうございます。入試の関係だと思しますので、入試のことでお話しさせていただきますと、本校、推薦入試と学力入試があります。学力入試については、高専機構がつくられてる問題を使って、もうそこでほとんど成績で決まってくるということになります。推薦入試については学力に、それぞれの中学校の成績をもとに推薦入試はさせていただいてます。その項目の中にその中学校時代の活動、例えば生徒会長をやったりとかそういう生徒会活動ですとか、課外活動ですとか、そういうふうな分野についてもちょっと評価を入れさせていただいているのが現状です。

ですから、そのアドミッション・ポリシーっていうのを今高専、大学等は設けてます。そのアドミッション・ポリシーに則った入試というところになると、やはり理科とか社会とかそういうふうな、理科とか数学とかそういうふうなことになってきますし、また、そこがある程度やはり評価的にも見ている部分はありますけれども、そういう総合的にいろいろな部分を評価して、中学校から推薦していただいた学生の評価をさせていただいてるということですので、ほんとにその分野だけが特化したっていうふうなところではなくって、総合的についでいうところで見させていただいてると、入試においては見させていただいてるということになります。

あと広報活動についてですけども、広報活動、今年はできるだけ多く広報活動をしようということで、何かイベントがあったりしたときには、テレビ局、新聞社なんかこういうことがありますっていうことを送らせていただいて、それを載せていただくというふうな形の取り組みを充実させてきてます。今年は、先ほどもちょっと説明させていただきましたけど、50件近くのいろいろに取り上げられたっていうふうなところで、昨年度よりも増えています。そういうふうなところを今後はまたどんどん発信できる場所は発信していきながら、載せていただける内容は載せていただきたいなというふうに思いますので、よろしくお願いたします。

【井瀬校長】

中学に出向いての高専のアピールは、どんな感じでされてるんですか。

【竹島教務主事】

中学校に出向いての高専のアピールは、やっぱり高知高専の現状をちょっと説明させていただいてます。基本的には1・2年生の勉強の方法、だから、それは中学校とほとんど同じですよという話をさせていただいて、あと3年生からはコースを選んでいただく。その前には、それぞれのコースの内容について自分たちで体験をしながら、このコース向いてるかな、向いてないかなとかいうふうなところを、自分で体験をしながら勉強していくっていうふうなところの説明を、ちょっとメインでやっていただくような形の紹介になってると思います。

【久武参与代理・高橋】

ありがとうございました。高専からも大学からも結構いろんな公開講座とか、いろんなその講座のプレスリリースみたいなのが来るんですよ。ただ、私たちの受け取り方からすると、そういうものって実はもういろんなところがやってて、その目新しさはほとんどないんですよ。そうすると、結構取材に行く機会がどうしても減ってしまうんですよ。それよりは何かもうちょっとこう生身の活動といいますか、教育とか研究のそういったところのほうが多分各メディア、高知新聞だけじゃなくて各メディア一緒だと思うんですけども、もっと触手動くと思いますので、そういう取材を何かうまく投げかけてみるとかです。そういうようなことをされたらいいんじゃないでしょうか。

やっぱり講座っていうのは、取材しても仮に記事になったとしても、かなりちっさいはずなんですよね。ところが、そういう生の教育とか研究というのは結構扱いが大きくなるはずですので、それだけでも随分売り込み方としては違うと思いますので、少し検討していただければと思います。

【若原委員長】

ちなみに、高知工科大はどういう戦略で広報されてるのでしょうか？参考になれば、紹介いただきたいと思います。

【蝶野参与】

4年ぐらい前に広報センターっていうのを、学長につくってくださいとお願いをして、そこで教職協働、教員が5、6名か7、8名ぐらいかな、職員も同じぐらいの数入って、何をどう世間に出していけばこっち向いてくれるかっていうような、そういう戦略室というか広報センターというものをつくりまして、そこで、私はちょっとそのセンター員になったことがないので余り分かってないんですけども、何でもいからどんどんとって

も多分、今高橋さんおっしゃったようにほとんどスルー、パスされる可能性があるので、いずれにしてもそういう戦略をちゃんと考えて何かしないと無理だなという、すみません、その中身は私、存じません。申し訳ないです。

【久武参与代理・高橋】

私、工科大が昔、開学の頃からしばらく10年ぐらいずっと担当してましたが、最初は私たちメディアがかなり入り込みました。ということで、学校からのリリースなんか必要なかったんですね。その後、やっぱり大学側の割とそのリリースというのがしっかりしてきて、新しい研究成果か何かが出ると大学からリリースが出るようになりました。ところが、このリリースは非常に難しい内容で、その分野の専門知識のある記者が見れば分かるんですけども、そうじゃないとなかなかちんぷんかんぷんで、何がすごいのが分からないっていうような内容のものが多々あるんですね。ということは、やはり最初のリリースってすごく大事で、取っつきやすいリリースかそうじゃないかっていうのも随分違うはずなんですよね。その辺もひとつの売り込み方の手法の1つかなというふうに思います。

【久保参与】

その広報の話なんですけども、今日新聞の日経の資料も出ておりますけども、やはり高知県の方々が皆さん高専を認識していないのではなくて、日本中の方が高専を余り知らないということで、この日経にもタイトルで「高専に任せろ」と。やはりこの高専という言葉を広げるためにはすごく役に立った広報かなと思っておりますし、そしてこのタイトルの横にある英語でKOSENというのは、この高専の教育システムを世界に輸出するというところで、このKOSENという名前は商標登録までしたと。それでモンゴル、モンゴルやっただかな、何か何か国かに高専の教育システムの輸出が始まったということで、もう既にアメリカでもこのKOSENといえども商標が通ってるので、もう独自でこの広報できると。

そういったことも活用しながら、今現在、高知高専が取り組んでいる情報システムの基幹校、これは非常に国内でも重要な役割ということで、機構のほうもかなり力を入れて期待をしているということはお聞きしましたので、これを何とか広めてですね、日本の高専のトップを走るセキュリティの専門校にのし上がっていただいて、日本中の高専を何か教育するやないですけど、指導する立場になるかと思うんですけども、そうすることによってまたそういう取材の材料になりますとか、そういうことでその専門性を上げていくと新聞にも取り上げてもらえますし、ましてや東京から学生さんを呼ぶときに、やはりアピールの度合いが全然変わってきますので、日本一の情報セキュリティの学校だよと言えるような形でどんどんこの基幹校を全うしていただいて、どんどん宣伝していただいて、もう日本中に高専という名前を広げる一助をしていただきたらと思っておりますので、よろしくお願ひいたします。

【正木参与】

よろしいですか。今のと関連しまして、19 ページにそのトップが1%というて書いてますけど、この1%の人材というのは、19 ページです、こういった具体的に仕事に就くんでしようか。

【岸本副校長】

一番先に考えてるのは、セキュリティベンダーさんへの就職を考えています。それから、最近では NICT とかそういう政府機関でも、サイバーセキュリティ人材はすごく強く望まれていますので、そういうところへの就職を意識して育てていこうというふうに考えています。

【若原委員長】

もう1つの可能性は金融機関じゃないんですかね。金融機関はホワイトハッカーを率先して雇用しています。敵をつぶすには己を知れということなので、ハッキング、クラッキング、トップ人材を、金融機関こそ雇用していないと自分のところの安全は守れないということですね。次に必要なのは、その NICT など国の機関、あるいは警察、それから防衛庁、こういったところが非常に必要としてると思います。

【岸本副校長】

ありがとうございます。金融機関はこれまでちょっとつてがなかったもので、また探してみます。

【若原委員長】

今高専生は1%という話が出ました。高専機構の理事長も、高専の人員は1%だと言います。これは誤った知識を、社会に与えてると思ってます。というのは、18歳人口の1%だから高専の影響力は1%だと、高専機構のトップが言うわけですよ。よく考えてみると、工学部、理学部を集めた大学の卒業生全部で10万人ですから、実は高専の卒業生は全国で10%になります。そういう意味では会社行ってお話を伺うと、そこらじゅうで高専卒業生に会うんですよ。だから、技術の現場に行くと、10人に1人ぐらいは高専卒業生だというのが世の中のアベレージになってます。ところが、高専のトップが18歳人口の1%なんて言うので、ああ、高専ってマイナーな学校なんだなっていう認識になってるのが、残念です。

それから、これは今から言ってもしょうがないですけど、高等専門学校という名前がよろしくないですよ。専門学校、各種学校さんと勘違いされるケースがございます。私も高専卒ですけど、うちの親戚でも、おまえどこの専門学校へ行くんだと言われたこともございますし、大学も高専生受け入れ始めたときは、専門学校出た人が行ける大学って何だと、国立大学なのにこんなことを言う親戚もいるぐらい、実は認知度が上がっていないというのは先ほど言われたとおりでございます。だから、この辺から変えていくべきなんで

はないかなと。

だから、会社で働いてる技術系の人材の10%は高専卒業生ですということで世の中にアピールされるともう少し、ああ、そういえばあの人も高専卒だったよねみたいな形で、認知されるんじゃないかなと思います。一応参考まで。

【井瀬校長】

その中でちょっと残念なところもあって、高専から大学に行って、大学に行ってしまうと高専卒だって言わないというのがちょっと、先生、そういうことはなかったですか。

【若原委員長】

私は今でも高専卒だって自分でアピールしてるぐらいなんですけども、確かに高専卒で大学行くと、学歴としては大卒からしか書かない方多いですね。残念なことに、高専卒で大学を出て高専の先生になってる方でも、自分が高専卒だということを情報として提供していない方もいますね。それは、私自身もそうだったんですけど、ある意味のコンプレックスがあります。やっぱり高専生は高専生同士でしか比較できないので、世の中の人と比べて、自分たちの能力というのを客観的に評価する機会が余りないと思うんですね、社会に出るまでは。そうすると、やっぱり違った教育システム出てるがゆえに、自分たちの能力に対して自信が持てていないという方は多いと思います。

会社行って現場で久保さんみたいにバリバリにやっていただければ、いや、そんなことないんだということは分かると思うんですけども、その辺どうしても、教育職に就いちゃうと、比較対象が同業者だったりするので、なかなか自信が持てないんじゃないかなと思います。だから、そういうのがあって、履歴書で消してしまうっていうのはあるんじゃないですかね。

【井瀬校長】

私の経験から、高専卒って言ってくれたら、あっ、なるほど、そうかって思うところが多いので、ぜひ書いてほしいとは思うんですけども。

【若原委員長】

そういう意味では履歴書の、日本の社会制度ですね、履歴書は大学卒は大学卒以降しか書かないこと多いですよ。高専卒業者は、高校卒業じゃないから、やっぱり省略して大学卒業から書きちゃう人も多いと思うんですよ。先生方から、しっかり高専卒だということを自信持って言えるような教育をして送り出されていて、これからは自信をもって高専卒を名乗ってもらえるようになると良いです。

そういう意味では、機構では高専卒で活躍している方の名前を調べてますよね。そういう情報を学生さんや地域社会に公開して、あの人もこの人も高専卒という事を伝えていただくといいと思いますね。例えば東工大の学長さん、益先生は神戸市立高専の卒業生です

し、それから次のノーベル賞候補になっている東工大の細野先生は、東京高専3年中退ですね。

会社でもトップに上り詰めた方もいっぱいいます。元デュポンジャパンの天羽会長さん、それから、トヨタ九州の二橋さんも確か高専卒だったと思います。そういう意味ではいっぱいおられます。そういった情報を発信していただくと、学生にも元気づけになりますし、高専というものを認知していただく1つのシーズとして使えると思います。

さて、そろそろ残り時間も7、8分となりました。そろそろまとめに入らないといけませんけど、いっぱい発言をいただきましてありがとうございます。もう1つだけ最後言いたいということがありましたら承りたいと思いますが、その前に高専の先生方をお願いしたいんですけど、高専の先生方の働き方改革も大事だと思います。先日、沼津高専の運営諮問会議の議題が、高専における働き方改革で、皆さんすごい困ったんですけど、結局会社はどうされてますか、いや、大学はどうされてますか、結局答えはありませんねっていう話になってしまったんです。できるものはできる、時間かかるものは時間がかかる、マンパワー的に難しいは難しい、是は是、非は非で取捨選択して、できるものから取り組んでいただくのがいいかなと思います。多分そうでないと、高専の先生方がさらにオーバーワークで倒れてしまうと、学生さんがこんな人生は嫌だと思ってしまうことになります。これが一番のネガティブ教育になると思います。

そういう視点からも、皆さん、何かさらにもう1つ2つあれば承りたいです。どうぞ。

【久武参与代理・高橋】

とてもそもそも論になってしまうので恐縮なんですけど、私この冊子見て、ほんとに素晴らしいプランを検討されてるんだなと思って、もうほんとに驚きながら拝読したんですけど、今特に国立大学のほうは非常に運営が厳しい、資金的にも厳しい状況にあるんですよ。高専の場合はどういう環境か、私詳しく存じませんが、例えばこれをほんとにやり切ろうと思ったら、それなりの運営費や研究費や人員が要るのではないかなというふうに率直に思ったんですけども、それは現状としてどうなのかということが気になりまして、質問させていただきます。

【竹島教務主事】

ありがとうございます。現状から言わせてもらうと、非常に厳しい状況です。本校、国立51高専55キャンパス、国立高等専門学校機構に所属してます。そこから運営交付金というのが回ってきておまして、それも毎年少しずつ減ってるという現状です。ですから、それぞれの先生方の研究費についても非常に厳しい状況になってますし、いろいろなところで、やはり今までやってきたことが1つ2つできなくなってきたというのが現状です。そういう中で、先生方も教育をやって、研究をやってというところになってきてます。

教育プログラム今幾つか設けて、教育プログラムというカリキュラムをつくって授業をやってるんですけども、ちょうど今回5年が一段落、ソーシャルデザイン工学科終わ

ります。この段階で、最初は理想的なカリキュラムっていうところで、ある程度先生方に頑張ってもらおうというふうなところで、カリキュラムをちょっと作成をしたところもあります。ですから、そういうところで先生方の負担というのが、今相当大きくなってるんじゃないかなと思います。ですから、そういうところのやはり見直し、その先生方がやはりそういう負担を背負って、やはりそういう影響が授業にも出てきたらちょっとなかなかっていうところもあります。あとは、そういう授業の方法等もやはり新しい授業方法、アクティブラーニングとかいろいろありますので、そういうふうなところ、あとeラーニングなんかもうまく活用しながらっていうふうなところ、やっぱりそういうところもこれからの見直しになってくるんじゃないかなと思います。

資金的な面では、一番最後のところにも書かせてもらってますけども、外部資金のほうをできるだけ多く取ってきて研究をやってもらおうというふうなところで、科学研究助成金なんかはある程度のところを取ってきてますし、高知県の助成金なんかも取ってきてながら、今研究等を進めている状況で、先生方の頑張りで何とか今のところやってるとというのが現状です。

【蝶野参与】

今の関連ですけども、やっぱり新しいことを、こんなことをやりましょうと言うと、いい話なので皆さん賛成いうか、しんどいけれどもなんですけども、新しいことをやればもう人的リソースは一定なんだから、何かを勇気を持ってやめましょうっていうことを言わないともうほんとにオーバーワークで、一番の問題はそれのマイナスの効果が学生に行くと、これがもう大変になりますので、いや、私、自分が今所属してるところでも、やめましょう、やめましょうって言うと、すごくこう何か悪者扱いになるんですけど、それはもう勇気を持って言うしかないんじゃないでしょうかね。すいません、どうでもいいことを。

【若原委員長】

そのとおりだと思います。うちの大学の中では、私は壊し魔と言われてます。何か壊したかったら、私をトップにつけて壊す仕事をやらせるんですね。こういう性格なんで、もうそんな時代遅れだからやめましょう。その代わりこれを代替えにしましょうと。つらいですね。校長先生の英断で、これは見直して止めるんだということで、教職員の皆さんが、納得すれば動きやすいと思います。余り誰かに押しつけるようなことはされないで、やっていただけたらと思います。

いかがでしょうか。大体時間になりましたので、特段これでなければ、余りまとまりはなかったと思いますけども、皆さんのご意見を広くいただいたということで、終了にさせていただきます。

ぜひ意見を整理して、先生方の負担が大きくならずに効果の大きいものを、優先順位をつけて動かしていただければと思います。

それではここで、司会としてはマイクを置かせていただきます。どうもありがとうございます

いました。

【司会】

若原先生、ありがとうございました。お席にお戻りください。

最後に、井瀬校長よりご挨拶申し上げます。

【井瀬校長】

皆さん、今日はほんとにいろんなご意見ありがとうございました。ほんとに活かしていきたいと思います。

留年のことなんですけども、やはり高専は、入れた限りは責任を持って出すというところまでをやっていく、もう覚悟でやってはいるんですけども、やはり15歳で入ってくるということは、自分もそうやって人生を決めて来れたかと思うと、なかなかそういうこともできないんじゃないかと思ひまして、できるだけ学生に沿ってはいきますけれども、ちょっと難しいところもあるかなと思っております。

それから、1コースにしてから留年が多いように見えるというのは、これは分析していきたいと思います。よかれと思ってやったことが、反対に来てくるかもしれないです。機関別認証評価の前受けたんですけども、学生の中には広く学ぶことの意義が分からないという学生もいたということ、学生も面談をするものですから、委員の方からそういうことを言われてましたので、ひょっとしたらと思ひますので、またいろいろ分析していきたいと思ひます。

それから、女性の比率なんですけども、今TGKといってTechno-GirlsofKochikosen、ちょっと順番がアレですけど、が社会のほうに出向いて行って、いろいろと出前授業等を行っております。そこで出てきてくれる生徒さんは小学生がやっぱり多いです。小学生から中学に行って、工学とか自然科学とか、そういうところとどう興味が薄れてしまっているかもしれないと思ひまして、それをどうつなげて行って、高専までつなげてもらうかということも考えていきたいと思ひます。

それから、中学校へのアピールの仕方もいろいろと教えていただきまして、ありがとうございました。それから、地域への広報紙に本校の出前授業等もどんどん載せてもらうように動いていただいたんですけども、実は高専を一番知っていただくのは、教育研究でこんなことをしてるっていうところをもっとアピールしたほうが、ちょっと知ってもらえるっていうこともお教えいただきましたので、そういうところにも力を入れていきたいと思ひます。

たくさんの提言をいただきまして、それを活かしていきたいと思ひますので、またこれからもよろしくお願ひいたします。

【司会】

以上をもちまして、令和元年度高知工業高等専門学校参与会を終了いたします。本日は

誠に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。

【蝶野参与】

- ・3年生の社会実装教育について、一種のエアポケットのような形になっているのですが、その教育をずっと進めていった中で何か感じたことがあるのか。
- ・新しいことをやりましょうと言うと、いい話なので皆さん賛成されますが、人的リソースは一定だから、何かを勇気を持ってやめましょうということを言わないとオーバーワークとなり、一番の問題はマイナスの効果が学生に行くと大変になるので、勇気を持ってやめましょうと言うしかないのではないのでしょうか。

【正木参与】

- ・社会の課題を地域の課題と捉え、そこに目を向けた取り組みを行うことで、5年の中である程度具体的な解決策を見つけると、そういう学校だというアピールを中学にも行っていただければ。

【平山参与】

- ・南国市との連携について、「つながっタワー」や出前講座などの連携についても、これからお願いしたいと思っている。
- ・行政として非常に困っているのは、技術者不足ということで、この地元に残っていただくということを非常に希望するところである。
- ・農業分野でのVR、ARを活用した取り組みについて、すぐに実現することは難しいと思うが、今後も続けてほしい。

【久保参与】

- ・高知高専が取り組んでいる情報システムの基幹校、これは国内でも非常に重要な役割ということで、日本の高専のトップを走るセキュリティの専門校になって、日本一の情報セキュリティの学校だと言えるような形で宣伝していただいて、日本中に高専という名前を広げる一助をしていただけたらと思う。

【荒川参与】

- ・高知高専の場合は26%と非常に女子率が高いと思われるがその女子率を上げていくということも1つの特徴につながるのではないかな。
- ・どの業界においても、1人何役もできる人材が今後求められてくると思うため、1人1つではなく2つ以上、3つ、4つぐらいの分野を広く学習できるようにしていきたい。

【黒川参与代理・大石】

- ・県内の就職が20%とか30%とかいうことですが、できるだけ県内の企業のほうに優先的に就職していただけるように、働きかけていただければと思います。
- ・今後、技術者にも交渉を行う機会が増えることが予想されるため、コミュニケーション能力を育成する教育もしていただきたい。

【久武参与代理・高橋】

- ・高専からも大学からもいろいろな講座のプレスリリースなどが来るが、目新しさはほとんどなく、取材に行く機会が減ってしまう。それよりは生身の活動というか、教育とか研究などが各メディアの触手動くと思うので、少し検討していただければと思います。

【若原委員長】

- ・機構として全高専で、国公立全部に入学できるような仕組みを入れていかないと高専という教育システムが維持できないのではないかと懸念される。

(参考) 令和元年度参与会出席者

委員長	豊橋技術科学大学大学院工学研究科 副学長(高専連携担当)	若原 昭浩
委員	荒川電工株式会社代表取締役社長	荒川 浩一
〃	高知工業高等専門学校校友会会長	久保 英明
〃	四国電力株式会社常務執行役員 代理：四国電力株式会社送配電カンパニー 高知支社総務部長	黒川 肇一
〃	高知工科大学システム工学群学群長	大石 康生
〃	高知新聞社取締役論説委員長 代理：高知新聞社論説委員	蝶野 成臣
〃	南国市長	久武 靖彦
〃	高知県中学校長会会長	高橋 誠
		平山 耕三
		正木 敬造



高知高専イメージキャラクター
こうちゃん & からんちゃん



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

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