

基準 9 教育の質の向上及び改善のためのシステム

(1) 観点ごとの分析

観点 9-1-①： 教育の状況について、教育活動の実態を示すデータや資料が適切に収集・蓄積され、評価を適切に実施できる体制が整備されているか。

(観点に係る状況)

本校における教育活動の実態を示す主なデータである成績評価関係資料は、準学士課程・専攻科課程の全学年を対象として、定期試験問題及び模範解答を学生課教務係に保存蓄積している(資料 9-1-①-1)。また、本科・専攻科全学年を対象として、定期試験の答案用紙等の全数を各学科で保管している(資料 9-1-①-1)。さらに日本技術者教育認定機構(JABEE)による教育プログラム対象科目については、学習・教育目標の達成を示すための資料を科目ごとに小箱(ボックス)に入れて図書館に保管し、全教員が自由に閲覧可能とし、特に学科長と教務委員が資料の内容をチェックする体制になっている(資料 9-1-①-2)。

学校全体の日常的な教育点検は、主に教務委員会、教育改善推進委員会等で行われる。学生の学習・教育目標達成度の評価・検討は、全教員が出席して年度末に開催される進級判定会議において行われる。また、参与会(外部からの第三者組織所属の有識者の会)による点検・評価に加え、自己点検・評価委員会が、校内の各種委員会に自己点検項目を提示し、報告を受けることにより、点検・評価結果が取りまとめられ、今後どのような教育の改善に取り組むべきかの指針を与え、各種委員会、学科、教員にフィードバックされる体制となっている(資料 9-1-①-3)。

資料 9-1-①-1

「定期試験問題用紙等の提出」

5. 定期試験問題用紙等の提出

- (1) 出題教員は、学年末試験など最終評価の基となる定期試験について、以下の2点を学科長を経て教務主事に提出するものとする。
 - ①問題用紙 1部
 - ②解答例(配点付) 1部
- (2) 学生の定期試験答案用紙は現物又はその写し全数を、各学科の責任で保管するものとする。

(出典 平成 24 年度教務手帳 P. 9)

「学習・教育目標の達成を証明する資料等の保存と資料ボックスの作成と管理」

1. ボックスの内容

「必ず必要」

- ① シラバス（授業の1回目に学生へ配布したもの）
- ② 学年成績を算出した一覧表（例えば、Excel file のプリントアウト）
- ③ 学年成績を算出した方法を記載した説明書（A4, 様式自由）
- ④ 全定期試験問題の模範解答
- ⑤ 60点以上の 学年(学期)末試験の答案（最下位から 5 名分）
- ⑥ 最高得点の 学年(学期)末試験の答案（各 1 名分）

（注）学年末成績が60点以上（合格）となったボーダーラインの学生に対して、その根拠が問われます。上記②～⑤および、下記資料を用いて説明ができるように準備しておく必要があります。

「求めに応じて提出」・・・各自保管

- ① 教科書
- ② 参考書
- ③ 配布資料
- ④ 講義ノートまたはそれに準じるもの
- ⑤ 定期試験の答案（全員分）
- ⑥ 小テスト、模範解答、代表的な答案
- ⑦ レポートの課題を記載したもの、代表的なレポート
- ⑧ その他提出物の課題を記載したもの、代表的な提出物
- ⑨ 出席、遅刻などの一覧表（教務手帳のコピー）

2. 実施および管理方法

- ① ボックスの整理は授業担当者が、年1回、年度末に行うことを原則とする。
- ② 整理されたボックスは、図書館、教官閲覧室の西壁に設置された棚に置く。
- ③ チェックシート（別添）をプログラム責任者に提出する。
- ④ 更新されたボックスは、学科主任と教務委員がその内容をチェックし、不備なものについては改善を求める。
- ⑤ 教官閲覧室入り口の鍵は、図書係で管理する。
- ⑥ 貸し出し簿に記入して、鍵を借り出すこととする。

（出典 JABEE 科目担当教員へのボックス作成依頼より抜粋）

「各種委員会と教育点検・評価事項」

各種委員会と教育点検・評価事項

| | 会議・委員会 | 教育点検・評価事項における役割 |
|----------|-----------------|--|
| 最終的な点検評価 | 参与会 | ○本校全体の教育活動，研究活動全般についての第三者による点検・評価 |
| | 自己点検・評価委員会 | ○自己点検項目の設定，ならびに，学科，専攻，各種委員会等からの報告の取りまとめと5年毎の自己点検評価報告書の作成 |
| | 教員の教育研究活動等評価委員会 | ○教育・研究活動の活性化及び質の向上を目的として教員の教育・研究活動の評価（平成15年度新設） |
| 全校的な委員会 | リエゾン・企画委員会 | ○教育プログラムの継続的改善事項・方針の検討 |
| | 教育改善推進委員会 | ○公開授業・研修会の実施及び取りまとめ ○教員の教育実績評価の検討 ○学生による授業アンケートの結果の分析 |
| | 教務委員会 | ○専攻科・本科についてのカリキュラム・シラバスの点検・評価 ○専攻科・本科学生対象の授業アンケートの実施と取りまとめ ○専攻科学生の手引き・学生便覧の改訂 ○各専攻会議の修了判定結果の協議・承認 |
| | 情報処理センター運営委員会 | ○校内の基幹ワークステーションやパソコン室等の計算機設備やネットワーク資源が，教育プログラムを実現する上で最も効果的なものになっているかどうかの点検 |
| | 情報セキュリティ委員会 | ○情報セキュリティの確保 |
| | 進級判定会議（教員会） | ○年度末に開催され，本校の全教員が出席して本科学生の進級・卒業判定について本校校長が最終決定（この審議の中で年度内の教育活動の点検事項についても検討） |

(出典 自己点検・評価報告書 平成20年3月発行 P.26)

(分析結果とその根拠理由)

本校における教育活動を含めた総合的な点検・評価は自己点検・評価委員会が行っており，日常的な教育の実施状況に関する教育点検・評価は，教務委員会や教育改善推進委員会が主に行う体制になっている。成績評価関係資料は，学生課教務係，各学科，図書館で適切に収集・保存されている。教育活動に関する蓄積した資料は，各種委員会等の連携により点検・評価するシステムが確立している。

以上のことから，教育の状況について，教育活動の実態を示すデータや資料が適切に収集・蓄積されており，評価を適切に実施できる体制が整備されている。

観点9-1-②： 学校の構成員及び学外関係者の意見の聴取が行われており、それらの結果をもとに教育の状況に関する自己点検・評価が、学校として策定した基準に基づいて、適切に行われているか。

(観点に係る状況)

学生からの意見の聴取を行う取り組みとしては、授業評価アンケートを全開講科目対象として平成12年度から全学的に実施している。平成15年度からはウェブアンケートシステム(資料9-1-②-1)を用いて調査をしており、平成20年度以降は年度内に2回の調査を行い、年度途中で授業改善項目の把握等に役立てている。結果は学内LANを活用して全教員及び全学生にウェブ開示している。また、教員の意見は、教員の自己申告書(学生の授業評価アンケート結果等を参考にした自己検証を踏む)や教員相互評価等で聴取している(資料9-1-②-2, 3)。

学外関係者の意見は、参与会(年1回開催)(資料9-1-②-4)、就職先企業アンケート調査(3年ごとに実施)、卒業生アンケート調査(3年ごとに実施)(資料9-1-②-5)、保護者会(年2回開催)、後援会(年3回開催)、地区会(年5地区開催)等を通じて聴取している。

聴取した意見等をもとに、教務委員会、教育改善推進委員会、個人評価委員会、自己点検・評価委員会等が、教育の状況に関する点検・評価を中期計画・年度計画に基づき行い(資料9-1-②-6)、最終的に自己点検・評価委員会が報告書としてまとめている。

(分析結果とその根拠理由)

学内外の意見を様々な取組により聴取しており、その結果をもとに自己点検・評価委員会が、学校の策定した基準に基づき、自己点検・評価を適切に行い、自己点検・評価報告書を作成している。

以上のことから、学校の構成員、学外関係者の意見の聴取を行っており、教育状況に関する自己点検・評価を適切に行っている。

「学生による授業評価アンケート質問画面」

授業評価アンケートシステム

評価科目 卒業研究 機械全教員

各質問に答えて授業評価をしてください。評点は次のようにしてください。

1.まったくあてはまらない。2.どちらかといえばあてはまらない。
3.どちらともいえない。4.どちらかといえばあてはまる。5.そのとおりだった。

該当しない質問や回答したくない場合は、クリックしないか無回答を選択して下さい。

質問 1: 先生の話し方は、明瞭で聞きやすかった。

無回答 1 2 3 4 5

質問 2: 授業・実習は、シラバスの授業計画に基づいて進められ、早すぎず遅すぎず、適切であった。

無回答 1 2 3 4 5

質問 3: (座学・実験実習) 白板やプロジェクターなどの書き方や文字は、見やすかった。
(体育) 実技の指導、器具の扱いについての説明は分かりやすかった。

無回答 1 2 3 4 5

質問 4: 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。

無回答 1 2 3 4 5

質問 5: 先生はクラスの雰囲気を、授業・実験実習に集中させていた。

無回答 1 2 3 4 5

質問 6: (座学・実験実習) 教科書・問題集、実験指導書、プリントなどは理解しやすく、十分参考になった。
(体育) 実技種目のルールや目的など納得できるように説明してくれた。

無回答 1 2 3 4 5

質問 7: 授業・実験実習内容のレベルは、あなたにとって適切であった。

無回答 1 2 3 4 5

質問 8: (座学・体育) 試験内容は、講義との関連性が適切であった。
(実験実習) 実験実習の内容は、関連する科目との関連性が妥当であった。

無回答 1 2 3 4 5

質問 9: 成績の評価は、シラバスに基づいて行われ妥当なものであった。

無回答 1 2 3 4 5

質問 10: 私は、この授業・実験実習に対して熱心な取り組みをした。

無回答 1 2 3 4 5

質問 11: 私は、この授業・実験実習の学習内容を理解し、興味を持った。

無回答 1 2 3 4 5

質問 12: この授業・実験実習は、私にとって総合的にみて有意義なものであった。

無回答 1 2 3 4 5

回答登録

(出典 学生による授業評価ウェブアンケート 調査ページ)

「教育研究活動等に係る自己申告書の提出」

高知工業高等専門学校における教員個人の教育研究活動等に係る
評価及び運用に係る要項

平成15年 6月 5日校長裁定

(趣旨)

第1 この要項は、高知工業高等専門学校（以下「本校」という。）における教育研究活動の一層の活性化を図り、教育・研究機関としての質の向上が自律的かつ継続的になされる体制を構築するため、教員個人の教育研究活動等の評価（以下「個人評価」という。）とその運用に関し、必要な事項を定めるものとする。

(評価の対象)

第2 個人評価の対象とする教員は、本校の教授、准教授、講師、助教及び助手とする。

(個人評価委員会)

第3 適切な個人評価を行うため、個人評価委員会（以下「委員会」という。）を置く。

- 2 委員会は、校長、各主事、専攻科長及び事務部長で構成する。
- 3 委員会に関する事務は、総務課において処理する。

(評価項目)

第4 本校の目的、目標を明確にし、その目標等を達成するために設定する個人評価の項目は、次のとおりとする。

- (1) 教育活動
 - (2) 研究活動
 - (3) 地域振興活動
 - (4) 管理運営面の活動
 - (5) 自己目標と達成状況
 - (6) 学生による授業評価
 - (7) その他個人評価に関し、校長が必要と認めたもの
- 2 各評価項目の事項等は、校長が関係委員会等に意見を求め、定めるものとする。

(評価の方法)

第5 個人評価は、原則として、各教員の自己申告によるものとし、あらかじめ明示された評価項目、各項目の事項、配点により評価を行うものとする。

(評価手続き)

第6 委員会は、各教員等から第4に規定する評価項目に対応して次の資料について提出を求め、評価を行うものとする。

- (1) 各年度当初に求める、前年度の活動実績を基とする「教育研究活動等に係る自己申告書」（第4第1項第1号～第4号関係）
- (2) 自己目標と達成状況（第4第1項第5号関係）
- (3) 学生による授業評価結果（第4第1項第6号関係）
- (4) 不定期に求める「教育研究業績書」（第4第1項第7号関係）

(評価の運用)

(出典 教員個人の教育研究活動等に係る評価及び運用に係る要項)

資料 9-1-②-3

「教員による相互評価」

教員による相互評価

1. 評価方法

教育活動、学生生活指導、教育・研究を通じた社会への貢献、管理運営に積極的に取り組んでいる、本人以外の複数の教員の氏名を記入する。

2. 実施方法

(1) 全教員を対象とし、3名連記のうえ投票する。

(2) 投票については、原則として無記名とし、該当部分を切り取り投票する。

ただし、差し支えない場合は、この用紙に記入の上、電子メールによりそのまま提出する。

3. 集計方法

校長、教務主事が得票順に順位をつける。

..... キ リ ト リ セ ソ.....

全教員（3名）

氏名記入欄

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

(出典 教員相互評価における投票用紙)

「参加会による意見」

5. 審議内容等(まとめ)

参加会において、各委員から出された意見は、概ね下記のとおりである。

教育に関する事項

- ・ 高専の良さは進路である。100%という就職率をもっとアピールしていただきたい。また、学科別に大学への進学状況もアピールのひとつである。自信を持って「将来の進路・選択肢」を啓発していくべきである。そのツールとしてマスコミ（高知新聞）を有効に利用していただきたい。
- ・ 推薦入試についても、論理的な思考を問う問題であるとか、総合的な問題を課す、教科を超えた質問を出すなどの工夫をすれば、より良い学生の確保ができるのではないか。
- ・ 中学校を卒業して高専に入学した学生に「この学科に入ったのだから最後までこの学科」というのは少し酷なではないか？入学時や入学後にもう少し弾力的なシステムが必要ではないか。
- ・ 機構本部や高知県に入試制度の絡みもあるだろうが、高専として地域の実情に合った制度設計も必要である。
- ・ 学生が持っている、気づいていない部分の意欲化を図れるようなアプローチが大事ではないだろうか。
- ・ 各中学校への宣伝、広報活動が重要。高専の説明をする際に、その学生さんが向き・不向きに気付くような、そういう説明のできるものがあれば、学生の能力も上げやすいし、入ってからの失敗もなくなる。好きな分野に入れば学生の努力も向上すると思われる。小中学生の時にいかに気づかせるかという広報活動の持って行けば高専にマッチした学生が集まるのでは。
- ・ 寮での生活の中で、挨拶を含めた人付き合い、社会生活の基本を身につけ、教育をさらに推進してほしい。

地域連携関係

- ・ 高専のOBで、もうすぐ定年を迎える、あるいは定年を迎えられた方を高専に招いて技術の伝承や技術者マインドの伝承をするような取り組みを考えてほしい。
- ・ 退官をされた教員、高知高専に限らず高校・中学校を退官されている先生方でまだまだ学生に教えたいという意欲を持っている方もおられるので、そういう方の活用を検討すれば、高専の教員の負担が軽減されると考えられる。
- ・ 公開講座などにおいて、学生も講師として参加して欲しい。中学生とあまり年齢差がない学生が詳しく説明をしてくれるとういことに感動がある。

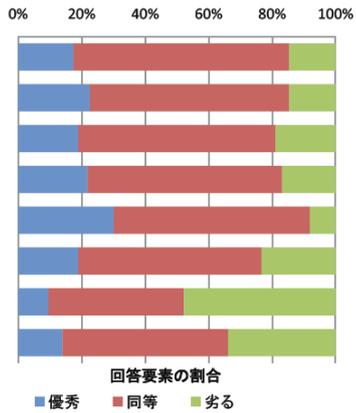
(出典 参加会報告書 平成 23 年 10 月発行 P. 40)

資料 9-1-②-5

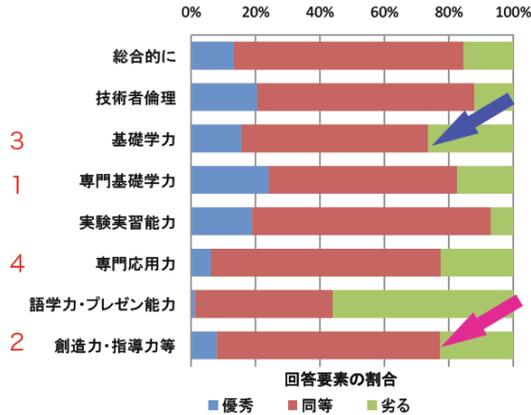
「平成 22 年度就職先企業アンケート調査及び卒業生アンケート調査結果まとめ」

企業の本科評価 (対学部)

H19年度 調査



H22年度 調査

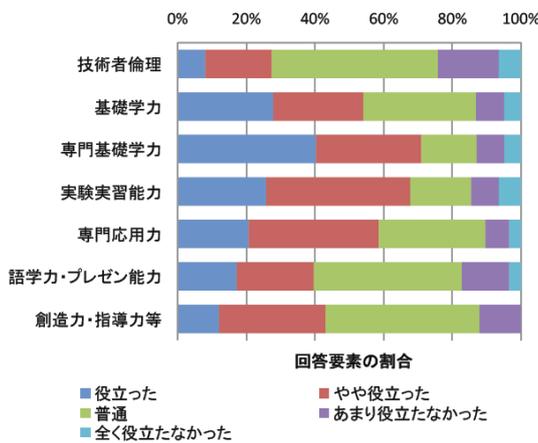


本科卒業生の回答 (勉学)

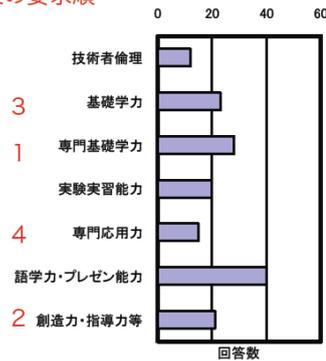
Q. 役に立った教育？

Q. 特に必要な能力は？

H22年度 調査



企業の要求順



(出典 平成 23 年度教員会資料)

「教育の状況に関する点検・評価」

☆☆高知高専 将来構想(中期計画)・平成23年度 年度計画 進捗状況表 ☆☆

↑各自評価点(AA, A, B, C)段階別評価)について
 AA:計画を上回って実施できた
 A:計画とおおむね実施できた(実施予定)
 B:計画が十分に実施できていない
 C:計画が全く実施できていない

| | 将来構想(中期計画) | 平成23年度 年度計画の事項 | 担当委員会 担当部署 | 左記の平成23年度 年度計画の進捗状況 若しくは実施予定 | 自己評価 各委員会 等 | 自己点 検評価 委員会 | 備考 |
|--|---|---|-------------------------|--|-----------------------------------|-------------------|----|
| 【1.教育に関する事項】 (1)入学者の確保(学生募集活動、女子学生生活の改善等) | 1 教育に関する事項 (1)入学者の確保 ①広報活動の充実 ・中学・高専連絡会、オープンキャンパス、体験入学等の継続的実施 ・「広報誌」の発行、「高知高専ガイド」の刷新 新たな方策の検討 ・中学退職教員の活用(非常勤:校長補佐・広報担当等) ・CM、新聞広告、ラジオ・テレビ番組等の活用 ・キャラクターやシンボルの公募 | 1 教育に関する事項 (1)入学者の確保 ①広報活動の推進 ・中学・高専連絡会(高知高専会場・四万十市会場)、オープンキャンパス(年1回)、体験入学(年1回)の実施については内容・テーマ等を検討しながら継続的に実施する。 ・「広報誌」、「高知高専ガイド」を改訂・発行する。 ・学校紹介用DVDを活用した広報活動を継続する。 ・平成24年度から使用する学校紹介用DVDを、1年間をかけて製作する。 | 教務委員会 ・50周年記念事業実行委員会 | <ul style="list-style-type: none"> ・中学・高専連絡会を6月に2会場(高知高専会場・四万十市会場)で実施、オープンキャンパス(年1回)を7月30日と7月31日に同じ内容で2日間実施し、体験入学(年1回)を9月13日に実施した。オープンキャンパスは5回の実施であったが、毎年参加者数は増加し、今年度は762名の参加があった。体験入学の参加者とはほぼ同数の参加者があった(本年度:中学生289名、合計492名、昨年度:272名、491名、一昨年度:272名、502名)。 ・「広報誌」、「学校紹介パンフレット」、「ポスター」を改訂・発行し、学校紹介や学校行事の際に活用している。「広報誌」と「学校紹介パンフレット」については、12月に実施された監事監査において、「分かりやすく他高専にも紹介したい」とのコメントがあった。 ・学校紹介用DVDを学校紹介や学校行事の際に活用した。 ・4月より学校行事(入学式、クラスマッチ、クラブ活動、よさこい祭りの練習風景及び本番の様子、9月には体験入学、ロボコン校内予選の撮影を終了、11月から12月にかけて、星耀祭、企業合同説明会、授業風景などを年間計画に従い撮影した。現在使用しているDVDとの大きな違いとしては、卒業後の仕事を紹介することを目的とし、「教えて先輩!」という卒業生にインタビューするコーナーを設けたことである。機械工学科と電気情報工学科が8月に、環境都市デザイン工学科は10月、物質工学科は11月に収録した。2月から3月にかけて卒業研究発表会や卒業式の様子を撮影し、平成24年度学校紹介用DVDとして編集・制作した。 | 教務委員会 AA 50周年記念事業実行委員会 A | AA | |

(出典 平成 23 年度 年度計画 進捗状況表より抜粋)

観点 9-1-③： 各種の評価の結果を教育の質の向上、改善に結び付けられるような組織としてのシステムが整備され、教育課程の見直し等の具体的かつ継続的な方策が講じられているか。

(観点に係る状況)

本校の教育改善を進めるシステムは、学校・教育プログラムのスパイラルアップを目的とする全般的な仕組みであり、各種委員会がその役割を明確にするために、PDCAサイクルによって、教育活動の継続的改善を図るように構築されている(資料 9-1-③-1)。

教育方針や法的及びその他社会的要請に基づく計画において、学習・教育目標の設定及びカリキュラムの設計には、各学科・各専攻会議からの提案をもとに教務委員会で審議が行われる。重要事項については、運営会議で審議する(資料 9-1-③-2)。設定された教育目標・計画を達成するための教育活動の実施・運用については、教務委員会や教育改善推進委員会が主体となり、また学習環境や学習支援に関しては、学生生活委員会や寮務委員会等でも審議・検討されている。

計画・実施・運用状況等についての点検・検証は、第三者評価組織をはじめ、保護者・卒業生・企業及び学内の各種委員会で行われている。さらに各学科においても学科会議、専攻会議などで、専攻及び学科内部における教育課程の見直し等の事項について点検を行い、諸問題の解決に当たっている(資料 9-1-③-3)。本校の総合的な点検・評価は、自己点検・評価委員会により行われ、点検・評価結果は、本校の改善システムの中心であるリエゾン・企画委員会に報告され、改善策の具体化を促し、継続的な改善や見直し措置を行うシステムが整備されている。参与会での意見をもとに本校の対応として、教育システムやICT教育の改善に取り組んでいる(資料 9-1-③-4)。また、教育課程の大幅な変更として平成19年度にリエゾン・企画委員会で混合学級編成や習熟度別学級、ティーチングアシスタント(TA)制、文系コース設置等について審議され(資料 9-1-③-5)、平成20年度から混合学級の実施や補習授業にTA制度を導入するなど教育の質の向上や改善に向けての方策が継続して講じられている(資料 9-1-③-6)。

(分析結果とその根拠理由)

本校の教育改善を進める体制は、PDCAサイクルにより教育活動の持続的改善を図るように構築されている。参与会や自己点検・評価委員会等からの点検・評価指摘事項に基づいて、リエゾン・企画委員会で改善事項について審議・検討し、その結果を教育課程の見直し等に適切な形で反映できている。

以上のことより、各種の評価の結果を教育の質の向上、改善に結び付けられるような組織としてのシステムが整備され、教育課程の見直し等の具体的かつ継続的な方策が講じられている。

「高知工業高等専門学校運営会議規則」

高知工業高等専門学校運営会議規則

高知工業高等専門学校運営会議規則

制 定 平成 21 年 4 月 1 日

(趣旨)

第 1 条 この規則は、高知工業高等専門学校内部組織規則第 14 条第 2 項の規定に基づき、高知工業高等専門学校運営会議（以下「運営会議」という。）について、必要な事項を定める。

(目的)

第 2 条 運営会議は、本校の管理運営を円滑に行うため、重要事項について審議することを目的とする。

(組織)

第 3 条 運営会議は、次の各号に掲げる者をもって組織する。

- (1) 校長
 - (2) 教務主事、学生主事及び寮務主事
 - (3) 専攻科長及び副専攻科長
 - (4) 各学科長
 - (5) 事務部長
 - (6) その他校長が必要と認めた者
- 2 校長は、運営会議を主宰する。

(事務)

第 4 条 運営会議の事務は、総務課において処理する。

(雑則)

第 5 条 この規則に定めるもののほか、運営会議の運営に関し必要な事項は、校長が定める。

附 則

- 1 この規則は、平成 21 年 4 月 1 日より施行する。
- 2 高知工業高等専門学校主任会規則(昭和 43 年 4 月 1 日制定)は、廃止する。

(出典 高知工業高等専門学校規則集)

「JABEE 新基準に対応した授業科目の手当について」

平成 22 年度 第 2 回機械・電気工学専会議

1. 開催年月日 平成 22 年 9 月 24 日 (M5 教室)

2. 出席者



3. 議題

- (1) 次年度以降の特別研究振り替えの特別実験の扱いに関して。
- (2) 上記(1)とも関連して、JABEE 新基準 (エンジニアリング・デザイン能力の審査方針：2010 年 4 月) に対応した授業科目の手当【資料配付、スライド資料による説明】

専攻主任からの報告と提案

- (1) 次年度以降の特別研究振り替えの特別実験の扱いに関して。
 - ME 専攻の「実験を研究に完全振り替え」の提案に対して物質専攻は賛成、建設専攻は現行通り (フルに実験を行っており担当者は全員現行でよいとの答え) とのことで、3 専攻の合意が得られなかったため提案取り下げ。
 - 専攻科設置基準と特別実験時間数との関わり：特に時間の制約を気にして割り振ったものではないので実験時間減でも問題ないはず。各学年毎に実験と研究を配置しただけ。ただし、建設専攻は当初から実験は 2 年間必要と主張。(高野先生コメント)
- (2) 上記(1)とも関連して、JABEE 新基準 (エンジニアリング・デザイン能力の審査方針：2010 年 4 月) に対応した授業科目の手当
 - 新基準では、単に指導教員の一方的な指導下での特別実験や特別研究ではエンジニアリング・デザイン能力 (以降 ED) は養われない。新基準を満たす具体的なエビデンスが必要。建設専攻では、それに対応したカリキュラムの変更を実施。
 - これに対応したものとして、前述の研究振り替えの特別実験 (半期×2 {各学年}) を利用しては？ たとえば科目名として「ED 特別実験」。
 - 方法として、松江高専方式 (スライド資料) か、阪大方式 (ビルから卵を落として壊れない算段) または高知高専オリジナルプログラム？ (半期 1 テーマ：創造性啓発実験、残りの半期：M, E 各々の本科学学生実験を他専攻学生に指導・交互に)

4. 審議結果

議題(1),(2)をまとめて、

- 研究時間が少ない現状を考えると、これまで通りの研究へ時間をシフトする方が良い。
- 制度上の支障がないのであれば、ME 専攻単独で特別実験の振り替え分を正式に特別研究とする。
- ED を授業として構える場合は、講義としての ED も必要。
- 学習成果レポート作成作業を ED と連動させてやる方法もある。
- 長期インターンシップを絡めた体験型 ED も考えられる。
- 現状の方式を踏襲するにしろ改訂するにしろ、どのような方法でこの部分をまとめるか、(導入部分から完了報告書作成までの授業設計)の統一的なフォーマットを明示して欲しい。

以上、結論を得るには至らず、継続審議。

(出典 平成 22 年度第 2 回機械・電気工学専会議議事概要より抜粋)

資料 9 - 1 - ③ - 4

「参与会での意見と本校の教育改善の対応」

参与会で頂いた主な意見と本校の対応

| 項目 | 参与の意見 | 本校の対応 |
|--------|---|--|
| 教育システム | <ul style="list-style-type: none"> ・JABEE 対応:技術者教育の重要性(第3, 4回) ・7年間で何か特化した教育を(第5回) ・高専では英語とITをしっかりとやること(第5回) ・国際化対応の教育の充実を(第8回) | <ul style="list-style-type: none"> ・専攻科での長期履修制度の実施(H14) ・3年生実力試験(数学, 英語)(H14) ・1~4年生実力試験(数学, 英語, 専門基礎)(H15~16) ・1,2,4年生実力試験の実施(H17~) ・専攻科での「技術者倫理」の必修単位化(H15~) ・専攻科での「英語演習 I, II」の必修単位化(H15~) ・専攻科での TOEIC 団体模擬試験の実施(H15~) ・海外語学研修の継続実施(H14~) ・専攻科と高知大学における単位互換に関する協定書(H18) ・19年度用新カリキュラムの改訂(H18) ・学習到達度の見直し, 混合学級, コース制の導入の検討(H18) |
| IT教育 | <ul style="list-style-type: none"> ・教育へのITテクノロジーの更なる活用に期待(第6回) | <ul style="list-style-type: none"> ・ITを用いた教育改善の取り組みを検討(H15) ・電子授業システム(無線 LAN プロジェクター)の導入(H15) ・リモートアクセス VPN サービスの運用(H16) ・テレビ会議システム利用サービスの開始(H17) ・超高速ネットワーク(JGN2)との接続完了(H17) ・e-Learning システム(WebClass)による学生の自学自習コンテンツ(TOEIC 対策英文法復習コース, コンピュータ入門コース, C 言語入門コース, プレゼンテーション入門コース)の提供(H17) ・NetCommons の活用(H18) ・インターネットを利用した遠隔授業の実施(H18) ・e-Learning 創造性教育セミナー(現代GP)の実施(H18) ・次世代高専教育ネットプロジェクトの検討(H18) |

(出典 自己点検・評価報告書 平成20年3月発行より抜粋)

資料 9-1-③-5

「将来構想に向けた行動計画の策定について」

平成19年度 第2回リエゾン・企画委員会議事概要

1. 日 時 平成19年7月5日(木) 16:45～

2. 場 所 管理棟2階 中会議室

3. 出席者

欠席:

陪席者

総務課長補佐(総務担当)、総務係長(幹事)

欠席: 学生課長

4. 配付資料

資料1 …… 混合学級編成及び習熟度別学級の導入、TAの任用等について(案)

資料2 …… 空間、施設の有効利用施策の検討について

5. 議 題

審議事項

1) 将来構想に向けた行動計画の策定について

前回委員会で設置することとなった各WGのリーダーによる報告及び提案をもとに審議が行われた。

① 総合科学科を主体とする文系コース設置について

池谷委員から口頭でWGメンバーについて提案があり、提案のとおり各教員に依頼されることとなった。なお、校長から、実現可能であれば次期中期目標・中期計画期間からの文系コース設置(平成21年度)を考慮しており、平成20年8月までに本校の教育資源を踏まえた設置の可能性を検討する必要があるとの見解が示された。

(WGメンバー)

総合科学科 (主)

〃

〃

〃

〃

物質工学科

建設システム工学科

② 混合学級編成及び習熟度別学級の導入、TAの任用等について

竹島教育改善推進室室長から、資料1に基づき、今後の制度設計にあたって検討すべき事項について説明があり、WGメンバーについては提案のとおり各教員に依頼されることとなった。なお、種々意見が交わされた結果、混合学級については、平成20年度からの実施に向けて検討することとなった。

次葉へ

(出典 平成19年度第2回リエゾン・企画委員会議事概要より抜粋)

「教育課程と補習体制」

(2) 学科改組とカリキュラム再編

- 学科改組(平成21年度)
 - 電気工学科→電気情報工学科
 - 建設システム工学科→環境都市デザイン工学科
- 学修単位導入による教育課程の再編(H20より)
 - 各学科がカリキュラム改訂、現在学年進行中
- 混合学級制度導入(H20より)
- 演習授業の整備(H20より)
- 補習にTA制度導入(H20より)
- 高知大学との単位互換(H20より)

31

(3) 補習授業

- 1年生成績不振学生を対象
 - 数学A、数学B、英語(時間割に記載、毎週)
 - 定期試験結果など参考にクラス編成
 - 専攻科生によるTA制度を導入(H20より)
- 2年生対象の補習を導入(H21後期より)
- 4年生・5年生を対象(大学編入学対策)
 - 物理演習、化学演習、英語演習(4年生)
 - 数学特論(5年生)、H21より物理演習でTA

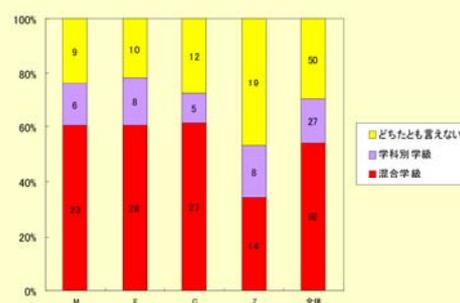
32

(4) 混合学級の導入(平成20年度より)

- 学科を超えた交流、他学科の学習を理解
- 専門学科比、男女比を均一化した4クラス編成
 - (21年度は200名受け入れ、40人、5クラス運営)
- 学年主任(総合科学科教員)、担任(総合科学科教員4名)、副担任(専門学科教員4名)による担任団
- 学年担任団としての共通理解にもとづくクラス運営
- 学生は学生交流面から評価

33

(5) 混合学級の受けとめ方(現3年生)



34

(出典 参与会報告書 平成23年10月発行 P. 8より抜粋)

観点 9-1-1 : 教員の質の向上を促すとともに、授業、教材、教授技術等の継続的改善を行っているか。また、教員の改善活動状況を、学校として把握しているか。

(観点に係る状況)

学生による授業評価アンケート結果に基づき、非常勤講師を含む全教員は各自の評価結果に対して、授業内容等を自己分析しコメントを提示している。評価結果及びコメント内容は、学内LANを通じて全学生、全教員に公開している(資料9-1-④-1)。また、本科で開講されている全授業を対象に教員の授業参観期間が設けられており、授業参観コメントに基づく教員同士の相互評価も行われ、授業改善等に継続的に役立っている(資料9-1-④-2)。

個々の教員の具体的な教育改善活動状況については、教育改善推進室が調査を行い、授業評価アンケート結果等を受けて、授業手法の工夫や対話型の授業を取り入れるなど多くの授業改善が実践されている(資料9-1-④-3)。また、各教員は教育研究活動等に係る自己申告書(資料9-1-④-4)や教育に関する事項(授業等)について年度終了後に自己目標に対する達成度を自己検証し報告する(資料9-1-④-5)ことになっており、学校として教員の教育改善活動状況を把握する体制が整っている。

(分析結果とその根拠理由)

本校では、個々の教員に対して授業評価アンケートなどの教育の質の向上・改善に結びつけるための調査実施と教育の改善活動状況を把握するシステムがあり継続的な方策が講じられている。また、学生及び教員からの評価結果に基づき、具体的な改善手法や取組についての情報を共有している。

以上のことより、個々の教員は、評価結果に基づいて、それぞれの質の向上を図るとともに、授業内容、教材、教授技術等の継続的改善を行っている。また、個々の教員の改善活動状況を学校として把握している。

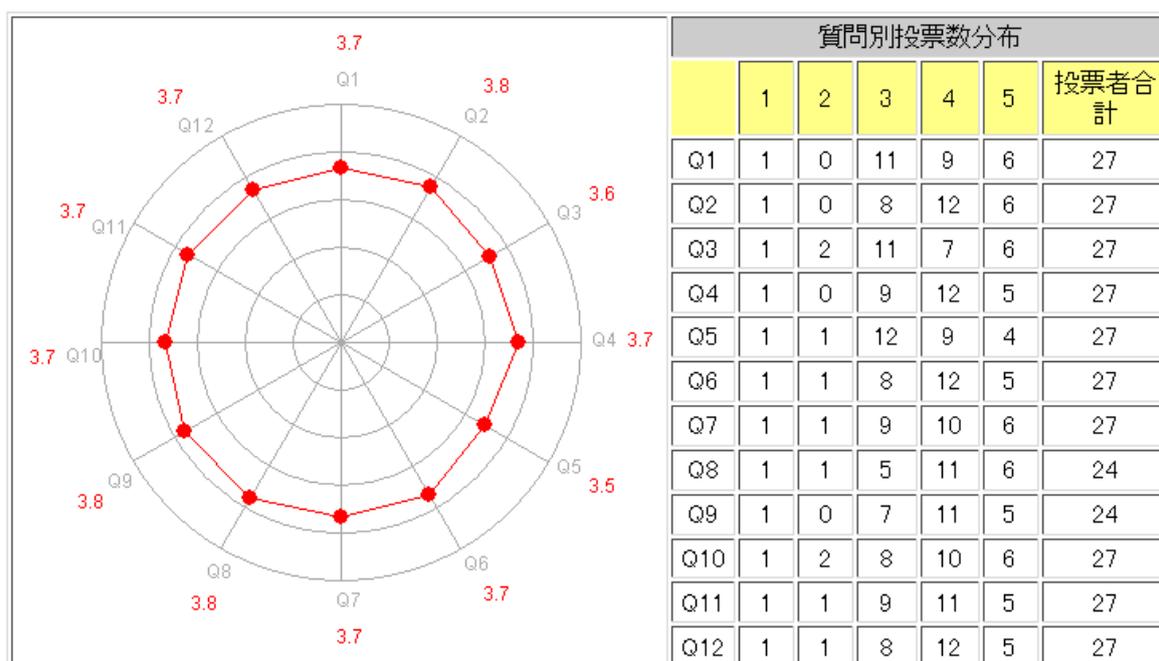
資料 9 - 1 - ④ - 1

「授業評価アンケート結果に基づく教員のコメント」

授業評価アンケート集計結果

集計日時 2011年 07月25日 10:19

| 評価対象科目名開講期間担当者名 | | | 各質問項目の評点(投票者数、平均点) | | | | | | | | | | | | 科目平均 |
|---------------------------|------|--|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 人間と科学技術 (1523-11-1) M科 | 5年前期 | | 3.7 | 3.8 | 3.6 | 3.7 | 3.5 | 3.7 | 3.7 | 3.8 | 3.8 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 3.7 |



教員のコメント

科目平均評点が3.6で、項目別に見ると、授業計画、試験と講義の関連性、成績評価の妥当性が3.7と高く、これに、話し方、説明、レベルが3.6、プリント等、学生自身の取り組み、理解と興味、総合的意義が3.5と続く。中でも、白板見やすさとクラスの雰囲気は3.4と評点が低かった。全体には3.6で72点。まずまず、ということであろう。授業の計画や試験・成績評価の妥当性は74点と比較的評価が高めであるが、話し方、説明はまずまずのレベル、一方、板書等授業技能は最も評価が低い。視聴覚室はビデオ・DVD教材視聴には好都合な教室であるが、大量の板書をノートに書き写すには白板との距離があり、いまひとつということであろう。適切な教科書がないため、板書とプリントで授業を行い、DVD・ビデオ教材で現実を知るといった形の授業を行っているが、板書の量が多いことは改善が必要とみなされる。プリントの作り方、使い方に工夫し、教科書がない面を補い、力がつくような授業実践ができるよう改善していきたい。

(出典 学生による授業評価ウェブアンケート 調査ページ)

「授業参観コメント」

教員の相互授業参観結果 速報

報告者 教育改善副室長 芝 治也

2010年9月21日

のべ参観科目数：146

参観コメント登録数 94 (64%)， 数値評価人数平均 90 人 (62%)

参観者：50 名， 平均参観科目数 2.9 科目（最大 10 科目， 最低 1 科目）

学科別参観者

| 総合科学 | 機械 | 電気 | 物質 | 環境都市 | 非常勤 | その他 | 計 |
|------|----|----|----|------|-----|-----|----|
| 18 | 8 | 7 | 9 | 6 | 1 | 1 | 50 |

参観された科目数：96 科目， 平均参観人数：1.5 名（最大 8 名， 最低 1 名）

学科別参観された科目数

| 総合科学 | 機械 | 電気 | 物質 | 環境都市 | 専攻科 全専攻 | 計 |
|------|----|----|----|------|------------|----|
| 37 | 24 | 13 | 7 | 14 | 1 | 96 |

【参考】調査登録フォーム画面

授業参観結果登録フォーム

| | |
|----------------|------------------------|
| 科目名 (科目番号) クラス | 電気・電子材料 (3535-10) *科*年 |
| 担当者 | 芝治也 |

各質問に答えて授業評価をしてください。評点は次のようにしてください。

1:まったくあてはまらない。2:どちらかといえばあてはまらない。

3:どちらともいえない。4:どちらかといえばあてはまる。5:そのとおりだった。

該当しない質問や回答したくない場合は、クリックしないか無回答を選択して下さい。

質問 1: 話し方は、明瞭で聞きやすかった。

無回答 1 2 3 4 5

質問 2: 授業・実習は、早すぎず遅すぎず、適切であった。

無回答 1 2 3 4 5

質問 3: 白板やプロジェクターなどの書き方や文字は、見やすかった。

無回答 1 2 3 4 5

質問 4: 学生の質問、課題などに対して、納得できるように丁寧に説明、指導していた。

無回答 1 2 3 4 5

質問 5: クラスの雰囲気や、授業に集中させていた。

無回答 1 2 3 4 5

質問 6: 学生は、この授業に対して熱心な取り組みをしていた。

無回答 1 2 3 4 5

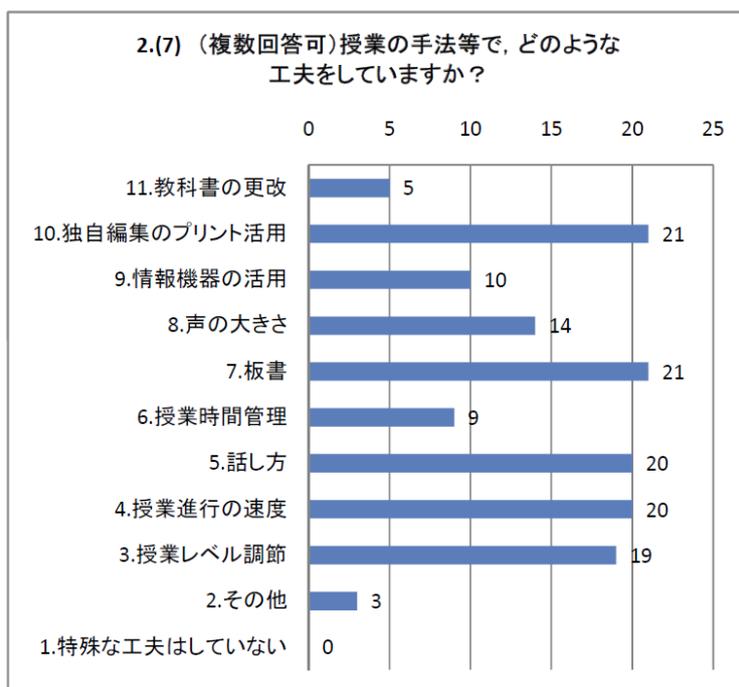
コメント記入欄

コメントは簡潔をお願いします

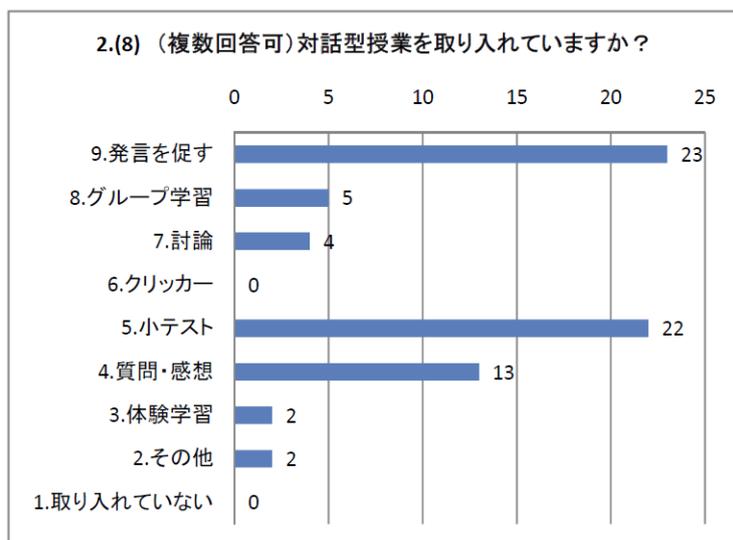
評価とコメント登録

(出典 平成 22 年度教員の相互授業参観結果速報)

「授業改善活動状況」



| | |
|------|---|
| 2 | |
| (7)2 | |
| 1 | 実物を見せて解説する |
| 2 | 課題 |
| 3 | 最新の情報の提供 |
| 4 | 呈示教材(大型)の利用と作成, 実物教材・連想教材の使用, 課題作業の取り入れ, 選択可能な演習課題の設定 |
| 5 | 小テスト等により学生の理解度をつかむ機会を増やした |

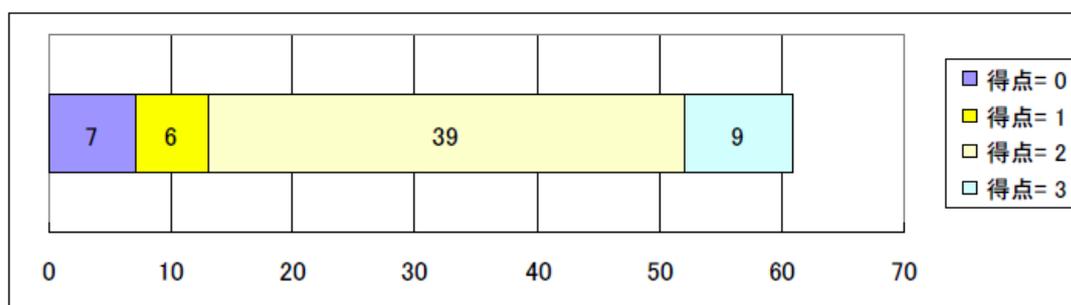


(出典 授業評価アンケート・教育改善に関する教員の意識調査結果より抜粋)

「教育研究活動等に係る自己申告」

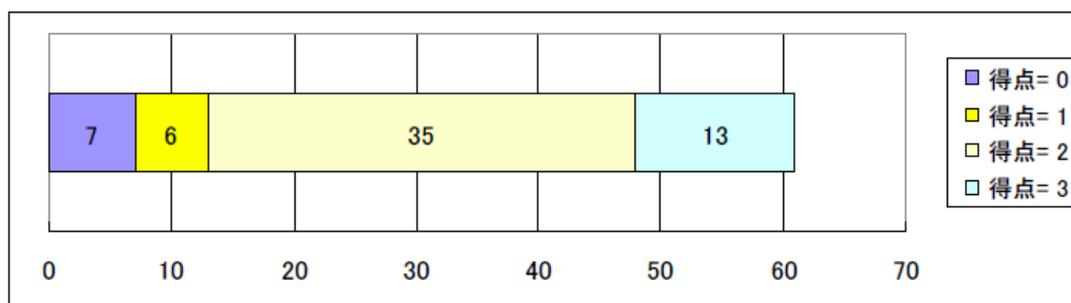
② 教科書及び参考書は使用しているか

- 1) 自著の教科書・参考書及び自分で開発した最新の教材を使用している：[3点]
- 2) 自分が選定した教科書あるいは参考書と自分で開発した教材を使用している：[2点]
- 3) 自分で作った教材を使用しているのに、教科書・参考書は使用していない：[2点]
- 4) 標準的な教科書あるいは参考書を使用している：[1点]



③ 教育方法の工夫

- 1) 双方向型の授業やグループ学習など新しい教育方法を実施している：[3点]
- 2) 一方的な授業にならないように工夫して授業している：[2点]
- 3) だいたい一方的な講義形式で授業を行っている：[1点]



(出典 教員の自己採点 (平成 23 年度実施分) 結果より抜粋)

資料 9 - 1 - ④ - 5

「自己目標と達成状況」

自己目標と達成状況（平成 23 年度）

所属： XXXXXXXXXX

職名： 准教授

氏名： XXXXXXXXXX

・平成 23 年度に計画する自己目標を申告し、各項目の申告内容について、年度終了後、目標の達成度を自己検証する。

| 事 項 | 自 己 目 標 | 達 成 度 |
|--------------------------|---|--|
| 1. 教育に関する事項 ①授業に関すること | 「読む力」「書く力」「言葉の知識」の三つの柱を中心として、総合的な国語力を習得させる。 | グループ学習も取り入れて「読む力」を向上させ、小論文や短歌の作成で「書く力」および表現力を身につけさせた。漢字テストや補助教材によって「言葉の知識」も増やし、1 年次に学ぶべき総合的国語力が習得されたと考えられる。(達成度 80%) |
| ②学生生活指導に関すること | 学生たちが、学業のみならず、部活動、ボランティア活動などにも真剣に取り組めるよう、指導、支援する。 | 部活動の担当や寮での半当直・日直の際、助言・指導を丁寧に行った。学生生活委員として、総合科学科棟 1 階での挨拶指導（出張などで不在以外は毎日）、献血の正しい取り組み方の説明等に携わった。(達成度 70%) |
| ③その他 | 日本文化の視点から技術者倫理観形成のための教材を開発し、それを活用して、環境問題を捉える普遍的視座を学生に身につけさせることに努める。 | 自らの専門である日本文化論を踏まえた上で、水をテーマとした環境問題に関連する教材を扱い、技術者倫理の基礎を学ばせた。また、百人一首を暗唱させることで、日本の伝統文化への関心を喚起した。(達成度 70%) |
| 2. 研究に関する事項 | 能、高知および四国内の祭礼などを調査・研究し、日本文化および日本人の思想の研究を深めていく。 | 人間文化研究機構連携研究『自然と文化』に参画し、能における山川草木思想についての研究を行った。絵金の屏風をはじめとして、各地の祭礼や風習の調査を行った。(達成度 70%) |

(出典 平成 23 年度自己目標と達成状況調査書より抜粋)

観点 9-1-1 : 活動が教育の質の改善に 与しているか。

(観点に係る状況)

本科5年生の卒業研究(資料9-1-⑤-1)、専攻科の特別研究(資料9-1-⑤-2)には、個々の教員の専門分野の研究内容が反映されている(資料9-1-⑤-3)。各教員の専門分野における研究過程を教育に役立てている例として、学生の学協会等での成果発表(資料9-1-⑤-4)があり、学会発表の数・質ともに高く、学会表彰等も多数ある(資料6-1-②-5, 12, 13)ことから、学生の問題解決能力や論理的な文章作成技術・プレゼンテーション能力向上に寄与していると伺える。また、e-Learningの研究活動を基に携帯情報端末を用いたICT活用教育による英単語力増進の取組は全学的に実施され、学習結果を校内ランキングとして表示するなど、学習意欲を高める工夫を取り入れている(資料9-1-⑤-5)。さらに、具体的な教育方法の改善についての研究を授業に活かしている一例として、英語文法能力育成を試みた「タスクを中心とした言語教育」(資料9-1-⑤-6)の取組があり、テストの正答平均値の伸び率が向上する成果が得られている。

(分析結果とその根拠理由)

本科学生の卒業研究や専攻科学生の特別研究には、各教員の専門分野の研究活動が反映されている。教育方法の改善についての研究を授業等で活かしている例として、ICT活用教育やタスクを中心とした言語教育の取組があり、その成果が教育の質の改善に役立っている。

以上のことより、教員の研究活動が教育の質の改善に寄与している。

資料 9 - 1 - ⑤ - 1

「卒業研究テーマ一覧」

平成23年度卒業研究発表会

1. 日時 平成24年2月7日(火)
2. 場所 専攻科棟4F 会議室
3. 時間 一人テーマ: 発表8分+質疑4分
二人テーマ: 発表14分+質疑7分

| 時間 | 研究テーマ | 学生 | 指導教員 | |
|---------------|--|--------|------|--|
| 8:40 - 9:40 | 準備・諸注意・学科主任挨拶 | 学科長・担任 | | |
| 9:40 - 10:01 | 超精密加工における加工機構の計算機シミュレーションによる解明 | | 杉山 | |
| 10:01 - 10:13 | 流動層型急速熱分解炉によるバイオオイルの精製 | | 永橋 | |
| 10:13 - 10:25 | 旋回流動層の基本特性と旋回流による粒子分離の研究 | | 永橋 | |
| 10:25 - 10:37 | 流動層中の非円形断面単一管および管群に働く振動力 | | 永橋 | |
| 10:37 - 10:49 | 水封式液体サイクロン実験装置の製作および予備実験 | | 竹島 | |
| 10:49 - 11:01 | 標準型液体サイクロンの流動・分離性能 | | 竹島 | |
| 11:01 - 11:13 | 二重円筒型液体サイクロンの流動・分離性能 | | 竹島 | |
| 11:13 - 11:25 | 二足歩行ロボットの姿勢制御の基礎研究 | | 岸本 | |
| 休憩 | | | | |
| 11:40 - 11:52 | コンデンサを使った手回し発電機の研究 | | 岸本 | |
| 11:52 - 12:04 | 小型ライトレースロボットの開発 | | 岸本 | |
| 12:04 - 12:16 | 正・負イオン再結合による微粒子生成実験 | | 長門 | |
| 12:16 - 12:28 | ムペンバ効果の実験的検証 | | 長門 | |
| 12:28 - 12:40 | コロナ放電によるSO ₂ の粒子化に対するアンモニアの影響 | | 長門 | |
| 休憩 | | | | |
| 13:20 - 13:32 | パリレン薄膜の大気中引張試験及び真空引張装置の開発 | | 永橋・陳 | |
| 13:20 - 13:32 | 強ひずみ加工した純Feの疲労に関するSEM内その場観察 | | 永橋・陳 | |
| 13:32 - 13:53 | 小学生ロボコンの企画と運営 | 赤松・端 | | |
| 13:53 - 14:05 | 階段昇降可能な車椅子の開発 | 赤松 | | |
| 休憩 | | | | |
| 14:20 - 14:32 | LEGO NXT用 iPodリモコンソフトの開発 | 赤松 | | |
| 14:32 - 14:53 | アミューズメントロボットの開発 | 宮田 | | |
| 14:53 - 15:05 | AM60合金圧延材の応力腐食割れに及ぼすFe不純物量の影響 | 奥村 | | |
| 15:05 - 15:17 | AM60B合金圧延材の応力腐食割れに及ぼす焼きなましの影響 | 奥村 | | |
| 15:17 - 15:38 | 旋回噴流方式による微細気泡発生装置の製作と性能評価 | 武内 | | |
| 15:38 - 15:50 | CAD/CAM システムを用いたNC加工機のテキスト作成 | 北村 | | |
| 15:50 - 16:02 | 一次元モデルを用いた非線形振動の実験と解析 | 北村 | | |
| 16:02 - 16:10 | 講評 | | | |

(出典 平成23年度機械工学科卒業研究概要集)

「特別研究テーマ一覧」

目 次

【機械・電気工学専攻】

| | |
|---|----|
| 電気二重層キャパシタ (EDLCs) を電源とする単相電圧型インバータの出力電圧応答の改善 | 1 |
| マイクロEV用DCモータ制御回路の検討 | 9 |
| Si/Ag層交換を利用したSi薄膜のレーザー直接パターニング技術の開発 | 13 |
| Bluetooth を利用した相互連携ヒューマンインタフェースシステムの研究 | 19 |
| 競合する三つのノード種の複雑ネットワーク上における共存ダイナミクス | 25 |
| 携帯情報端末用教育支援アプリケーションiCOCET・eTotalの開発について | 31 |
| 円筒型液体サイクロンの流動・分離性能 (下流管を集塵部側面に設けた場合) | 37 |
| 酸化亜鉛薄膜を用いた紫外線センサの開発 | 43 |
| I-ATR法を用いたナノ周期構造を持った金属薄膜の光学物性評価 | 49 |
| 太陽風磁気流体乱流の統計解析 | 55 |
| シングルデッキ型浮屋根を有する円筒液体貯槽のスロッシング | 61 |
| 2成分系流動層における粒子の混合・分離に関する研究 | 67 |
| 木質バイオマス材からの新規燃料製造に関する研究 (バイオオイル/チャー・スラリー) | 73 |
| 不規則な階段を昇降可能な車椅子機構の開発 | 79 |
| エネルギーの有効利用が可能なキャパシタ直並列切換システムの検討 | 85 |
| AM60マグネシウム合金圧延材の腐食および応力腐食割れに及ぼすひずみの影響 | 91 |

【建設工学専攻】

| | |
|----------------------------------|-----|
| 2槽式UASB-DHS法による油脂含有厨房廃水の処理に関する研究 | 99 |
| 繰り返し荷重を受け座屈した腐食鋼板の強度特性に関する研究 | 107 |

【物質工学専攻】

| | |
|--|-----|
| アルコール性化合物存在下でのグリシジルフェニルエーテルのメタルフリー精密開環重合とその両親媒性ポリマーへの応用 | 115 |
| 土壌微生物Mu6A1株が生産する有機物についての研究 | 121 |
| 銀含有シリカ-チタニア系薄膜の研究 | 127 |
| バガスからのバイオエタノール生産 | 133 |
| アルコール脱水素酵素を触媒とする酸化・還元反応の最適条件 | 137 |
| アンモニウム塩をメタルフリー重合開始剤としたグリシジルフェニルエーテルとβ-プロピオラクトンの開環ブロック共重合 | 143 |
| 植物由来リモノオキシドとアクリレート類のラジカル共重合及びその共重合体側鎖エポキシ基の開環反応 | 147 |
| マイクロバブルの物理化学的特性と排水中の有機物分解に与える効果の研究 | 153 |
| ゾル・ゲル法による金含有シリカ-チタニア系薄膜の研究 | 157 |
| ビールホップ成分イソフムロンによるブタ脳細胞保護作用の研究 | 163 |
| 気相媒体下における固定化ケトン還元酵素反応による立体選択的反応 | 169 |
| 環境負荷によるバクテリオファージの変異挙動 | 175 |
| 重金属耐性能を有する微生物に関する研究 | 181 |

【付 録】

| | |
|--------|-----|
| 校外発表一覧 | 187 |
|--------|-----|

(出典 平成 23 年度特別研究論文集)

「教員の専門分野一覧」

目 次

| 所属学科 | 職名 | 氏名 | 専門分野 | ページ | | |
|-------|---------|----------------|--|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 機械工学科 | 教授 | 杉山和久 | 超精密加工 | 21 | | |
| | | 永橋優純 | エネルギー工学 | 22 | | |
| | | | 流動層工学 | | | |
| | | | 熱流体工学 | | | |
| | | | エネルギー変換工学 | | | |
| | | 鈴木信行 | 塑性加工 金属材料 | 23 | | |
| | | 竹島敬志 | 混相流工学 エネルギー工学 | 24 | | |
| | 岸本誠一 | 半導体工学 センサ工学 | 25 | | | |
| | 准教授 | 長門研吉 | エアロゾル工学 大気電気学 大気化学 | 26 | | |
| | | | 赤松重則 | | 非破壊検査 レーザー応用計測 | 27 |
| | | 北村一弘 | 材料力学 破壊力学 数値計算 | 28 | | |
| | | | 奥村勇人 | | 軽金属材料 | 29 |
| | | 宮田 剛 | 光応用計測 生体計測 ロボット工学 | 30 | | |
| | 武内秀樹 | | 流体工学 | | 31 | |
| | 助教 | 中山 信 | 制御工学 | 32 | | |
| | 電気情報工学科 | 教授 | 藤原憲一郎 | パワーエレクトロニクス 電力系統の無効電力制御 電気機器 | 33 | |
| | | | | 今井一雅 | | 宇宙電波工学 コンピュータネットワーク 無線LAN技術 |
| 谷澤俊弘 | | | | | | 理論物理学（物性理論） |
| 准教授 | | 山口 巧 | ヒューマンコンピュータインタラクション（人間と機械の関わり方） 光物性 | 36 | | |
| | | | 芝 治也 | | Web アプリ開発 ヒューマンインターフェイス | 37 |
| | | 吉田正伸 | パワーエレクトロニクス 電気回路 | 38 | | |
| | | | 高田 拓 | | 地球磁気圏物理学 宇宙プラズマ物理学 | 39 |
| | | 西内悠祐 | 非線形力学 カオス制御 | 40 | | |
| 助教 | | | 佐藤公信 | | パターン認識 機械学習 人工知能 画像処理 | 41 |
| | | 谷本 壮 | | レーザープラズマ物理 核融合プラズマ物理 | 42 | |

(出典 産学技術交流のあゆみ第5号（平成24年5月発行）より抜粋）

資料 9 - 1 - ⑤ - 4

「校外発表一覧」

【機械・電気工学専攻】

動する に 続される シタの に関する

■■■■■,
 第二回電気学会中国支部高専研究発表会 (セッション 3) pp.18-19, 広島, (2010).

Charging Method of EDLC by Wind Power Generation Alone System

■■■■■, M. Yoshida, K. Fujiwara

Proceedings of the 2010 International Power Electronics Conference 24P5-44, Sapporo, (2010).

Output Voltage Control for PWM Inverter with Electric Double Layer Capacitor as DC Power Supply

■■■■■, K. Fujiwara, M. Yoshida, ■■■■■, ■■■■■

Proceedings of the 2010 international Power Electronics Conference 24C3-3, Sapporo, (2010).

自 エ ーを とした EDLCs の高 の検

■■■■■
 平成 22 年度中国・四国地区高等専門学校専攻科研究交流会, 香川, E5 (2010).

ン ータの 直 制 の の検

■■■■■,
 電気学会電力半導体研究会 SPC-10-107 pp.47-50, 高知, (2010)

EDLCs を とする ン ータの実 ー 制 と

■■■■■,
 平成 22 年電気学会産業応用部門大会 1-74, 東京(2010).

を とする EDLCs の な高 の検

■■■■■,
 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集 5-1, p.38, 徳島, (2010).

EDLCs 直 切り のための ン ータ 制 の改善

■■■■■
 平成 23 年度中国・四国地区高等専門学校専攻科研究交流会, E5, 広島, (2011).

(出典 平成 23 年度特別研究論文集より抜粋)

資料 9 - 1 - ⑤ - 5

「携帯情報端末を用いた ICT 活用教育」

差出人 "Kazumasa Imai" <imai@ee.kochi-ct.ac.jp>

日時 2012年02月07日 (火) 20:47

宛先 To: all-kyoin@kochi-ct.ac.jp

標題 [all-kyoin] 校内英単語力ランキングコンテストの実施結果について

教員の皆さんへ

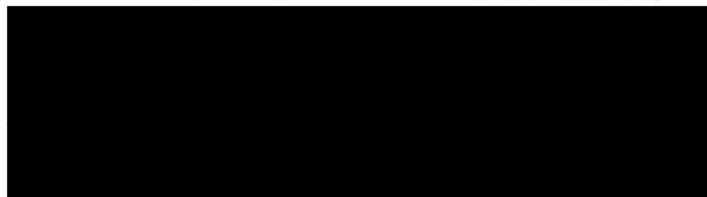
校内英単語力ランキングコンテストの実施結果について

英語科主任 宮川敏春
教育GP担当 今井一雅

教育GPプロジェクトの活動の一環として、英語科の協力のもとに下記のような校内英単語力ランキングコンテストを実施しましたが、その結果を発表させていただきます。1月10日から1月31日までのコンテストの参加者数は380名で、満点が7名おりました。(電子出席簿のiCOCETのメニューをクリックされて、「ランキングを見る」を選択し、日付を2012年1月としますと、今回の結果を皆さんご確認できるようになっております)

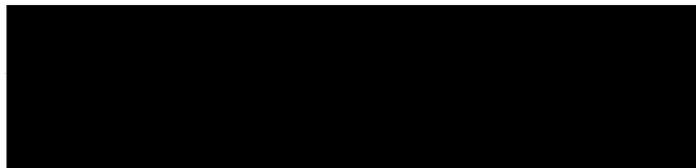
【1年生から3年生】

iCOCETのPart1からPart4までの4つのPartの総得点の上位15名



【4年生・5年生】

iCOCETのPart1からPart7までの7つのPartの総得点の上位10名



【専攻科1年生・2年生】

iCOCETのPart1からPart7までの7つのPartの総得点の上位3名
(下記の学生全員が満点のため、5名となりました)

以上の学生を校長表彰致します。表彰の日時は、該当学生に後日メールを送る予定です。(この結果は、この後、全学生にメールする予定です)

(出典 平成 23 年度第 6 回情報処理センター運営委員会資料より抜粋)

「タスクを中心とした言語教育」

高専生の文法運用能力向上を図る試み—タスク活動と dictogloss の連動

(高知工業高等専門学校) 今井典子

1. はじめに

英語文法能力は、コミュニケーション能力を支える重要な要因です。新学習指導要領においても、授業においては、総合的に4技能を育成し、統合的な活動を通して、コミュニケーション能力の育成を図っていくことが求められています。

英語文法能力向上のための具体的な指導方法として、第二言語習得理論研究の分野で注目されている「タスクを中心とした言語教育 (Task-Based Language Teaching: TBLT)」における「タスク (Task)」に着目し、効果的な指導法の提案とともに検証を行います。タスクは、第二言語習得研究において、活動の中で生じる他者とのやり取り(交渉)やそれに付随するフィードバックが言語習得を促進し (Ellis 2009; Gass 2003)、また、相手に理解してもらえようようにアウトプットしようと努力することが第二言語の発達のためには重要である (Swain 2005) とされています。タスクに関する様々な定義 (Ellis 2003; Skehan 1998; Willis 1996) で共通することは、「与えられた課題に対して、自由な言語表現を用いて目的を達成する課題解決活動」です。日本での英語学習環境、また、教科書の文法構造を基本としたシラバスで授業を進めていかななくてはならない実状を考慮すると、日本の学習者に適するよう工夫された「タスク活動 (Task Activity, TA: 高島 2000; 2005)」を授業の一部に導入することが、有効であると考えます。このタスク活動は、タスクの中でも、意味内容の伝達を中心にデザインされている unfocused task ではなく、意味内容の伝達を中心としながらも、ある特定の文法構造・言語的特徴を引き出すようにデザインされている focused task の一種です。Focused task は、明示的に学習したある特定の文法構造の意味や機能を、自ら理解しようと試みたり、使ったりして学習することができるため、日本の英語学習環境には適していると考えられています (高島 2005)。また、タスク活動では、特定の構造が引き出されやすいように、段階を追った指示文が与えられています。

しかしながら、タスク活動の機会を与えられたとしても、学生は必ずしも正確で適切な表現を選択しているとは限らず、間違いなどに気づかせ、修正させるフィードバックの機会が実に重要であり、「気づきがないところには学習がない (Schmidt 1990)」のです。そこで、活動後の通常のフィードバックに加え、Post-task として、学習者の統語処理および文法の意識化、中間言語と目標言語の認知的比較を促すことができる dictogloss (Wajnryb 1990) 的な活動を連動させることで、特定の文法項目の定着を促進し、正確さや適切さを一層高めることができるのではと考えています。Dictogloss とは、学習した文法項目に関するある程度まとまりのある内容のテキストを聞きながらメモを取り、それに基づいて内容を英語で再構成していくものです。英文をまとめる段階で、ある特定の文法項目を用いて完成させなくてはならず、学習者のメタ認知能力が要求され、有効であると考えられています (Kowal and Swain 1997)。この方法を日本の教室環境に応用するのです。

2. 研究調査

2.1 本研究の目的

文法運用能力向上のための効果的な方法として、タスク活動に dictogloss 的な活動を連動させることの有効性を検証します。

2.2 先行研究

タスク活動に関わる日本で主な有効性の実証的研究は表1の通りです。いずれの研究もタスク活動の導入に肯定的です。また、dictogloss に関しては、カナダで行われたフランス語のイマージョークラス(8年生)の実証的研究があげられます。明らかにされたことは、特定の文法項目(現在形の語尾)に関する noticing や production を促進する効果があり、また、ある特定の文法項目に注意を向けさせるといよりも、統語処理能力を促進することが明らかにされています (Kowal and Swain 1997)。

(出典 平成 22 年度高専教育講演論文集より抜粋)

観点 9 - ①: ティーチング・ポートフォリオが、適切な方法で実施され、組織として教育の質の向上や授業の改善に結び付いているか。

(観点に係る状況)

本校のFD活動は、教育改善推進委員会が主体となって企画立案し、平成23年度は、新任教員FD研修会報告(資料9-2-①-1)をはじめ、ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップや効果的なグループワーク技法等の授業技術の改善・向上を推進する様々なFD研修会(資料9-2-①-2)、(資料9-2-①-3)が行われ、のべ56名の教員が学内外で開催される各種教育講演会・研修会に参加している(資料9-2-①-4)。また、FD活動による取組は、教育の質の向上や授業の改善を促し、本校の多くの教員が授業の工夫や改善の努力(資料9-1-④-3)により、教育的な効果があがっていると意識している(資料9-2-①-5)。

(分析結果とその根拠理由)

本校にはFDに関する組織として教育改善推進委員会が設置されている。この委員会が主体となって、学生による授業評価アンケート、公開授業、各種FD研修会を企画実施し、教員の教育方法、教育技術の改善・向上を図っている。多くの教員はFD活動を積極的に実施し、授業改善に取組、教育的な効果を実感している。

以上のことより、FDが適切な方法で実施され、組織として教育の質の向上や授業の改善に結び付いていると言える。

「新任教員の FD 研修」

平成 22 年度教育改善推進委員会新任教員 FD 研修会報告

1. 日 時 平成 23 年 3 月 23 日 (水) 9:40 ~10:42
2. 場 所 管理棟中会議室
3. 出席者 委員長 [REDACTED]
副委員長 [REDACTED]
委 員 [REDACTED]
指導教員 [REDACTED]
幹 事 [REDACTED]

【報告】

(1) [REDACTED] 先生 (物質工学科)

報告書に基づき、授業参観科目、担当教員、感想等について報告が行われた。担当科目では、教室後部に声が伝わりにくく、学生の統制が難しい場合があった。板書の技術、学生との対話の間の取り方、課題の活用の仕方を参考にして、今後の授業改善に活用したい旨発言があった。

C4「物理化学」 [REDACTED] 先生

- 小テストの活用 (理解・応用力・学生の集中力持続等)
- 板書文字の大きさ、見やすさ、スペース
- 学生を受動のみとしないため、指名して解答させることで知識の定着と緊張感を維持

C3「有機化学」 [REDACTED] 先生

- 板書のレイアウト、文字の大きさ・色分けで理解度を増す
- 宿題の活用 (理解・復習・成績反映でモチベーション)
- 質問などによる学生の理解度確認と重要度による時間配分

その後、[REDACTED] 先生の指導教員である [REDACTED] 先生から「C 科教員としての心得メモ」作成と、それに基づく指導について説明があった：[REDACTED] 先生の授業は全般的に内容は良いが、授業運営において、遅刻者などには注意指導をした方が好ましい、教室後部の学生が私語をしている場合があった。

その後、種々意見交換が行われ、今後は新規採用時に実施する新人研修での実施を検討することとなった。

(2) [REDACTED] 先生 (電気情報工学科)

報告書に基づき、授業参観科目、担当教員、感想等について報告が行われ、今後の授業の参考としたい旨発言があった。

(出典 平成 22 年度教育改善推進委員会新任教員 FD 研修会報告より抜粋)

資料 9 - 2 - ① - 2

「教員対象 FD 研修会 (ティーチング・ポートフォリオ作成)」

ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップが開催されました

2011年11月17日
高知工業高等専門学校
教育改善推進室

四国地区の高専教員を対象とした「ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップ」が、11月11日(金)から13日(日)までの3日間の日程で、阿南高専と高知高専の共催で、高知高専において開催されました。これは、阿南高専の大学教育・学生支援推進事業「FD高度化支援TP-IRプログラムの構築」のひとつとして、また高知高専のFD研修として開催されました。

ティーチング・ポートフォリオとは、自らの教育活動について振り返り、自らの言葉で記し、多様なエビデンスによって記述を裏付けた「教育業績記録」を作成することにより、教育改善に役立つものです。ティーチング・ポートフォリオを作成するとともに、メンターの養成と高専教員に適したワークショップ形式を開発する目的で開催されました。

阿南高専から2名のメンターと高知高専の3名のメンターのもと、高知高専の7名の教員が参加し、3回にわたるメンターとの個人ミーティングとともに、ティーチング・ポートフォリオの作成体験を行いました。

最終日の成果発表後、阿南高専の[]准教授より修了証が授与されました。参加者は、「自らの教育理念と教育実践の関係を再認識できました。また、同僚教員の教育理念などについても知ることができ、非常に有意義であった。」との声がありました。



(出典 高知高専ウェブサイト)

資料 9 - 2 - ① - 3

「教員対象 FD 研修会 (SPOD グループワーク)」

2011/09/27

SPOD講師派遣プログラム プログラム番号 Y-015
「効果的なグループワークの技法」終了後アンケート集計結果

1. 実施日時 2011年9月27日(火)
2. プログラム番号 Y-015
3. プログラム名 「効果的なグループワークの技法」
4. 講師 [REDACTED] (高知大学 総合教育センター 大学教育創造部門)
5. 実施場所 高知工業高等専門学校 環境都市デザイン工学科5年生教室
6. 対象 教員
7. 受講者数 11名(全員本学教員(男性:9名,女性:2名))
受講者名簿は別添資料
8. 終了後アンケート集計結果
以下

3. この研修を受講して良かったと思われる点を、具体的にお書き下さい。

| |
|---|
| 説明が非常にわかりやすかった。 |
| 実際にグループワークに取り組めてよかった。 |
| 実際に体験して学習したこと。 |
| 学生を積極的に参加させる技術を学べたこと。 |
| 関係する書籍もよんでみたいと思いました。 |
| リズム感がある進め方、豊富な資料、題材。 |
| 予習のさせ方のポイントを知る事ができた。 |
| 具体的なグループワークのやり方を修得できました。 |
| ぜひ授業で使いたいと思います。 |
| これからの授業(特活・学活)で使っていこうと思います。 |
| 学生の活動、コミュニケーション、クラスづくりに役立つことが多くありました。 |
| ありがとうございました。 |
| 学生の能動性を引き出し、参加型の授業ができる。 |
| グループワークの手法をいろいろと学ぶことができた。 |
| 具体的にActive Learningの実践手法を体験できたことが非常に良かった。 |
| 具体的な手法を体験学習させて頂いてイメージを抱いて理解することができた。 |



(出典 FD 研修 (SPOD グループワーク) 実施報告書より抜粋)

「平成 23 年度教育改善推進委員会の活動状況」

教育改善推進委員会の活動状況

(平成23年度)

実施・開催事項

1. 学生による授業評価アンケート

実施科目数:

- 前期315科目(1年27科目, 2年41科目, 3年57科目, 4年84科目, 5年55科目, 専攻科51科目), 平均3.79点, 標準偏差0.41点
- 後期294科目(1年26科目, 2年42科目, 3年54科目, 4年88科目, 5年52科目, 専攻科32科目), 平均3.77点, 標準偏差0.40点

実施期間:

(前期)平成23年6月21日(月)～25日(金)

(後期)平成24年1月16日(月)～20日(金)

教員のコメント入力:

(前期)平成23年7月5日(月)～23日(金)

(後期)平成24年2月9日(木)～16日(木)

学生へ結果開示:

(前期)平成23年8月30日(月)～9月10日(金)

(後期)平成24年2月24日(金)～4月30日(月)

Web入力により実施し, レーダーチャートと教員の改善策に関するコメントを学生に開示した。

2. 教員による授業参観

実施期間:平成23年7月4日(月)～9月16日(金)(すべての学科・すべての授業)

実施科目:48科目

参観教員数:のべ30名

参観科目数, 参観教員数とも昨年度より約半数に激減した。

3. 1年生学習理解度調査

実施日時:平成23年12月22日(木)HR

4. 2年生学習理解度調査

実施時期:平成23年12月22日(木)HR

5. 新任教員FD研修

対象教員2名(指導教員2名)

報告会:平成24年3月12日(月)9:40～11:30

6. 卒業生・修了生・企業向け学校評価アンケート

平成22年度に実施したアンケートを分析し報告書を作成し(平成23年8月), その概要を教員会(平成23年9月28日)で報告した。

7. FD研修会(ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップ)

開催施期日:平成23年11月11日(金)午後～13日(日)

阿南高専と共催で, メンティー(作成者)7名(本校教員)がメンター(助言者)5名(本校教員3名, 阿南高専教員2名)のもとで, TPを作成。

8. FD/SD研修

開催日時:平成24年3月12日(月)13:30～16:30

題目:エンジニアリング・ファシリテーション—合意形成の手法を楽しく学ぶ

講師:沼津工業高等専門学校教養科 大石加奈子 氏

参加:本校教員17名, 職員9名

9. SPOD—FD研修会

1. SPOD派遣講師によるFD研修会

開催日時:平成23年9月27日(火)13:20～17:00

題目:効果的なグループワークの技法

講師:高知大学総合教育センター・大学教育創造部門 立川 明 氏

参加:本校教員11名

2. SPOD遠隔配信によるFD研修会

開催日時:平成23年12月9日(金)10:30～12:00

題目:ティーチング・ポートフォリオ入門

講師:愛媛大学教育・学生支援機構教育企画室 秦 敬治 氏

参加:本校教員3名

10. 平成23年度高専機構主催四国地区高専教員研究集会

開催場所:サザンシティ・ホテル(南国市)

開催期日:平成23年7月27日(水)～28日(木)

テーマ:課題設定力と問題解決力の育成について

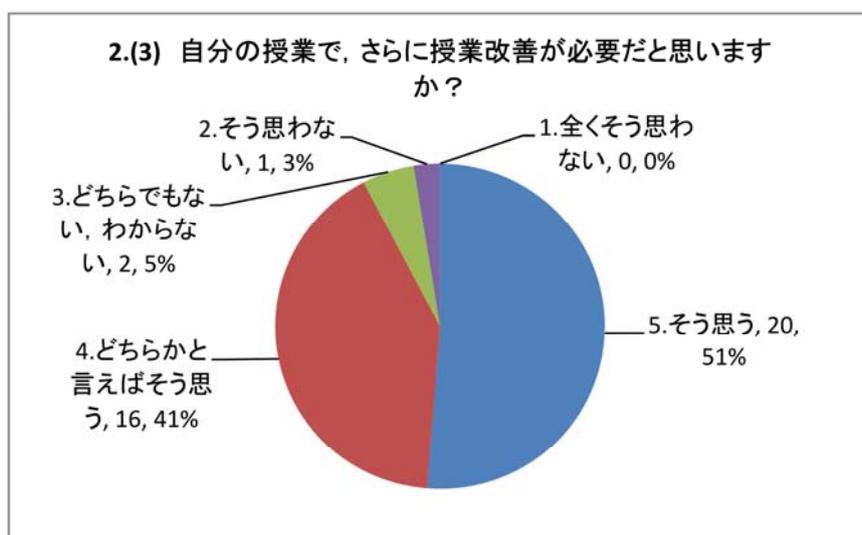
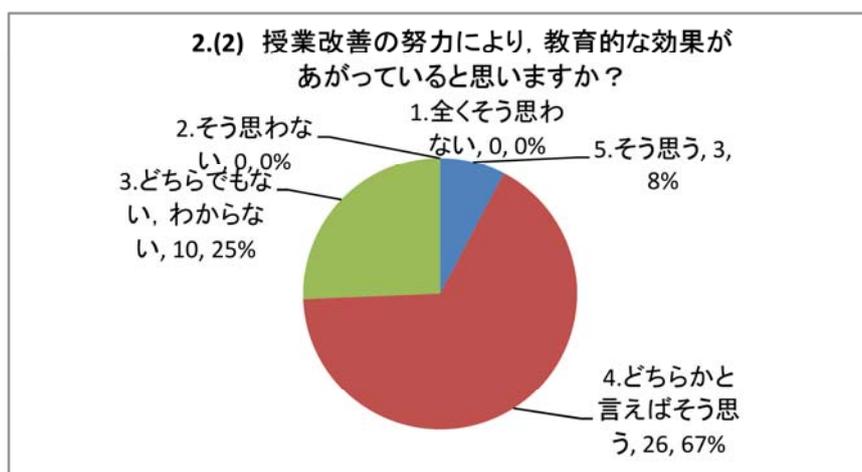
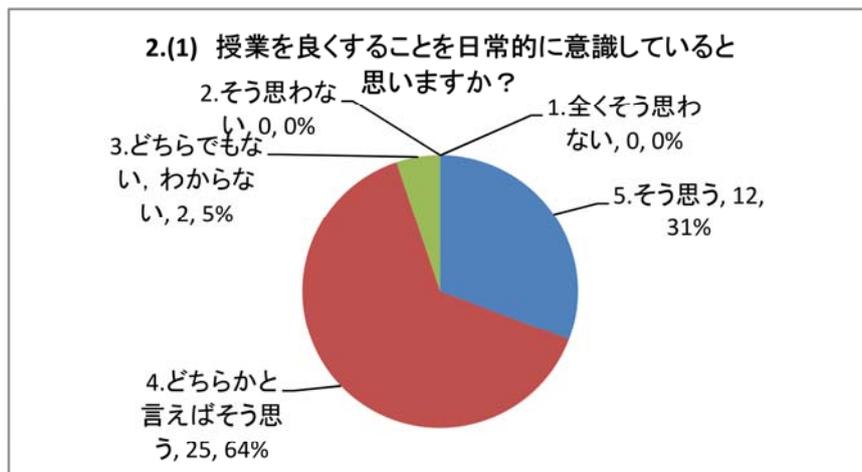
参加:発表者12名(うち, 本校教員2名)

参加者18名(発表者を除く)(うち, 本校教員11名)

(出典 高知高専ウェブサイト (教育改善推進室))

資料 9 - 2 - ① - 5

「授業改善に関する教員の意識」



(出典 平成 23 年度授業アンケート・授業改善に関する教員の意識調査 (集計結果) より抜粋)

観点 9-②：教育者等にして、等、その資質の向上を図るための取組が適切に行われているか。

(観点に係る状況)

本校の技術職員に対する資質向上のための研修等に関しては、教育研究支援センターが企画・実施しており(資料 9-2-②-1)、事務職員に対しては、総務課・学生課が連携して執り行っている。教育支援者等のSD活動は、高専機構や国立大学等が実施する研修会の他に、四国地区大学教職員能力開発ネットワーク(SPOD)(資料 9-2-②-2)による研修会や教育改善推進委員会が企画した他高専講師によるファシリテーション入門研修(資料 9-2-②-3)等により取り組んでいる。また、平成23年度はのべ121名の職員が各種研修会に参加し(資料 9-2-②-4)、さらに教育研究支援センターの技術職員のキャリア支援(教員と連携した研究活動の推進)を目的に2名の技術職員が学術講演会に共著者として参加している。

(分析結果とその根拠理由)

教育支援者等に対しては、教育研究支援センター及び総務課・学生課が主体となって、SD活動を推進する体制が整っており、資質向上を図るための各種研修会等に積極的に参加している。

以上のことから、教育支援者等に対して、研修等、その資質の向上を図るための取組が適切に行われていると言える。

「教育研究支援センターの業務」

高知工業高等専門学校教育支援センター規則

高知工業高等専門学校教育研究支援センター規則

制 定 平成 21 年 4 月 1 日

(設置)

第 1 条 高知工業高等専門学校（以下「本校」という。）に、本校の教育研究に関する技術支援業務を行うため、独立行政法人国立高等専門学校機構の本部事務局の組織等に関する規則第 12 条第 1 項の規定に基づき、高知工業高等専門学校教育研究支援センター（以下「センター」という。）を置く。

(目的)

第 2 条 センターは、本校の技術支援業務に関する人的・物的資源を有効に活用することにより、技術に関する専門的業務を組織的かつ効率的に処理するとともに、センター所属職員の能力及び資質の向上をはかり、学生に対する実験・実習、卒業研究などの支援、教員の教育研究への支援、地域への技術支援など、本校の教育研究支援体制の向上に資することを目的とする。

(業務)

第 3 条 センターは、次の各号に掲げる業務を行う。

- 一 教育研究に関する技術支援の基本計画の策定に関すること。
- 二 学生の実験、実習、卒業研究の技術指導に関すること。
- 三 教育研究に関する技術支援に関すること。
- 四 地域への技術支援に関すること。
- 五 技術資料の作成、保管及び提供等に関すること。
- 六 機器等の保守・管理に関すること。
- 七 技術向上のための技術研修、技術発表会及び技術講演会等の企画・実施等に関すること。
- 八 所掌業務の調査統計及び諸報告に関すること。
- 九 その他本校にとって重要な技術的業務に関すること。

(技術班)

第 4 条 センターに、前条各号の業務を遂行するため、次の各号に掲げる技術班を置き各班に班長を置く。

- 一 第一技術班
 - 二 第二技術班
- 2 第一技術班は、主として機械系に関する業務を行うものとする。
- 3 第二技術班は、主として電気情報、物質、環境都市デザイン系に関する業務を行うものとする。
- 4 各班は、互いに連携し、一般科目及び複合・融合する分野間の技術支援等、効果的な運用を図るものとする。
- 5 センターは、必要に応じてプロジェクトチームを組織し、特別な業務にあたることができる。

(出典 高知工業高等専門学校教育研究支援センター規則より抜粋)

「教育研究テーマ実施報告書の例」

SDの取組事例

本校では、職員が40名と少人数で、日常業務が多忙なため、各種研修に参加できる職員は限られますが、事務職員の能力開発、事務能力の向上のため、高専機構本部、国立大学等が実施する研修会の他、SPODが実施している研修会にできるだけ参加できるように取り組んでおります。

SPOD研修関係では、これまで、「SPOD-SD合宿セミナー」、「SPOD-SDプログラム開発セミナー」、「大学人・社会人としての基礎力養成プログラム研修」、「スタッフポートフォリオによる大学職員人事マネジメント」、「人を育てるコーチング、メンタリング」、「大学職員のための企画力養成講座」などに参加し、専門的知識と経験を有する人材から助言、ノウハウを受けることにより、職員のスキルアップを図ることができました。

加えて、SD活動として、各種フォーラムやセミナーに職員が参加し、その後「SPOD-SD報告会」として、参加者自身が報告書を作成し、自身のプレゼンテーション能力のスキルアップにもつながりました。また、連携大学の職員が共通して直面する問題、課題などについて情報交換する場となり、連携の積み重ねの成果となり、これからのSD活動に有意義な報告会となりました。

今後、学内において、職員がキャリアを積み、組織としていかに発展させていくか、そのためにはどのように取り組んでいくのかと言う課題はありますが、SPODの各種研修に積極的に参加し、職員ひとりひとりのキャリアアップに繋がってほしいと考えております。



SPOD報告会で発表する職員

(出典 四国地区大学教職員能力開発ネットワーク (SPOD) 事業3年間の活動報告書より抜粋)

「ファシリテーション入門研修」

平成 23 年度 FD/SD 研修

平成 24 年 3 月 8 日
教育改善推進室

■テーマ

エンジニアリング・ファシリテーション—合意形成の手法を楽しく学ぶ

■日時

平成 24 年 3 月 12 日(月)13:20~16:20

■場所

高知工業高等専門学校 総合科学科棟2F 物質工学科2年生教室

■対象者

教職員

■講師

沼津工業高等専門学校教養科准教授 ■■■■■ 氏

■内容概要

「ファシリテーション(Facilitation)」とは、「集団による知的相互作用を促進する働き」のことです。(英語の原意は、「容易にする」「円滑にする」「スムーズに運ばせる」)集団の協働による問題解決・アイデア創造・合意形成など、あらゆる知的創造活動を促進していくコミュニケーション・スキルを言います。

ファシリテーション会議を行うにあたって大切なことの一つに、「全員が納得できる結論を決めること」があります。全員が納得できる結論事項を実践していけば、メンバーみんなのモチベーションが上がり、質の良い仕事の実現できるからです。ファシリテーション会議では、独断や多数決によらない合理的な方法で結論を出します。確かに独断や多数決は、意見のまとまらない会議に結論を出すために、最もスピーディな方法です。けれどもその方法により出された結論に対して、みんなが高いモチベーションで積極的に仕事を進めていくことができるでしょうか。モノづくりの場においても、心理的に抵抗がある状態では、品質の向上を望みにくいでしょう。設計であれ、製造であれ、モチベーションを欠いた状態では、人間はよい仕事ができなくなってしまうのです。

本講演では、メンバーが自立的な話し合いを行い、全員合意のうえで結論を決め、納得感をもって決定事項に取り組んでいけるファシリテーションの方法を紹介します。

(出典 平成 23 年度 FD/SD 研修)

資料 9 - 2 - ② - 4

「平成 23 年度の各種研修会の実施・参加状況」

| No. | 研修名称 | 研修区分 | 主催者区分 | 主催者 | 実施日時 | | | 参加者数 | | 備考 |
|-----|---|-----------------------|----------------|--------------------|----------|---|----------|------|------|----|
| | | | | | 開始日 | ～ | 終了日 | 教員 | 教員以外 | |
| 1 | 情報システム統一研修 (平成23年度第1/四半 期) | 9.情報技術 | 2.国 | 総務省 | H23.5.2 | ～ | H23.6.20 | | 2 | |
| 2 | 平成23年度第1回全国就 職指導ガイダンス | 12.学生・留学生指 導 | 2.国 | 文部科学省 | H23.5.31 | ～ | H23.5.31 | 1 | | |
| 3 | 平成23年度第1回給与実 務担当者研修会 | 5.人事労務・セクハ ラ | 2.国 | 人事院 | H23.6.13 | ～ | H23.6.14 | | 1 | |
| 4 | 情報公開・個人情報保護 制度の運用に関する研 修会 | 1.自己啓発 | 2.国 | 四国行政評価支 局 | H23.6.14 | ～ | H23.6.14 | | 1 | |
| 5 | 平成23年度独立行政法 人国立高等専門学校機 構初任職員研修会 | 3.職位 | 6.独立行政 法人 | 国立高専機構 | H23.6.20 | ～ | H23.6.22 | | 1 | |
| 6 | 高等専門学校機関別認 証評価に関する説明会 及び平成24年度に実施 する高等専門学校機関 別認証評価に関する自 己評価担当者等に対す る研修会 | 11.JABEE・評価 | 6.独立行政 法人 | (独)大学評価・ 学位授与機構 | H23.6.22 | ～ | H23.6.22 | 2 | 1 | |
| 7 | 科学研究費助成事業(学 術研究助成基金助成金) 制度説明会 | 14.産学連携・知的 財産・地域貢献 | 6.独立行政 法人 | (独)日本学術振 興会 | H23.7.6 | | H23.7.6 | | 2 | |
| 8 | 平成23年度独立行政法 人国立高等専門学校機 構新任部長研修会 | 3.職位 | 6.独立行政 法人 | 国立高専機構 | H23.7.8 | ～ | H23.7.8 | | 1 | |
| 9 | 平成23年度独立行政法 人国立高等専門学校機 構主催四国地区国立高 等専門学校教員研究集 会 | 1.自己啓発 | 1.国立高専 | (独)国立高専機 構 | H23.7.27 | ～ | H23.7.28 | 27 | 3 | |
| 10 | 平成23年度独立行政法 人国立高等専門学校機 構新任課長研修会 | 3.職位 | 6.独立行政 法人 | 国立高専機構 | H23.8.5 | ～ | H23.8.5 | | 1 | |
| 11 | 日本混相流学会年会講 演会2011 | 13.学会・シンポジ ウム | 9.その他 (学会等) | 日本混相流学会 | H23.8.6 | ～ | H23.8.8 | | | |
| 12 | 平成23年度四国地区国 立高等専門学校技術職 員研修・技術発表会 | 7.技術職員 | 1.国立高専 | 新居浜高専 | H23.8.11 | ～ | H23.8.12 | | 1 | |

(出典 総務課人事・労務係資料の抜粋)

() れた点及び改善を する点

(優れた点)

本校で開講されている全ての授業を対象とした学生による授業評価アンケート結果は、校内LANを通じて全学生、全教員に公開され、教員の相互授業参観等の実施に基づき教育の状況を点検・評価する仕組みが実現されている。また、授業評価アンケート結果等を受けて、授業手法の工夫や対話型の授業を取り入れるなど多くの授業改善が実践されている。また、新任教員FD研修をはじめ校内外の研修等に多くの教員が参加し継続的なFD活動がなされており、授業の工夫や改善の努力が行われ、大多数の教員が教育的効果の向上を実感し、学校として把握が行われている。

(改善を要する点)

学内外のFD活動へ参加する教員がやや固定化する傾向にあり、より一層のFD活動の活性化を図る必要がある。教員の要望を取り入れた興味ある楽しいFD研修・ワークショップなどを、いかに計画・遂行していくのか、教育改善推進委員会を中心としてさらに検討していくことが必要である。

() 基準 9 の自己評価の

本校における教育活動を含めた総合的な点検・評価は自己点検・評価委員会が行っており、日常的な教育の実施状況に関する教育点検・評価は、教務委員会や教育改善推進委員会が主に行う体制になっている。成績評価関係資料は、学生課教務係、各学科、図書館で適切に収集・保存されている。教育活動に関する蓄積した資料は、各種委員会等の連携により点検・評価するシステムが確立している。学校の構成員、学外関係者の意見を様々な方法により聴取しており、その結果をもとに自己点検・評価委員会が、学校の策定した中期計画や年度計画に基づき、自己点検・評価を適切に行い、自己点検・評価報告書を作成している。本校の教育改善を進める体制はPDCAサイクルに基づき、教育活動の持続的改善を図るように構築されている。参与会や自己点検・評価委員会等からの点検・評価指摘事項に基づいて、リエゾン・企画委員会で改善事項について審議・検討し、その結果を混合学級編成や補習授業にTA制度を導入するなどの教育課程の見直し等に適切な形で反映できている。

また本校では、非常勤講師を含む全ての教員に対して授業評価アンケートや教員相互授業参観等を実施しており、教育の質の向上・改善に結びつけるための継続的な方策が講じられ、具体的な改善手法や取組についての情報を共有している。学生の卒業研究や特別研究には、各教員の専門分野の研究活動が大きく反映されている。教育方法の改善についての研究を授業等で活かしている例として、ICT活用教育やタスクを中心とした言語教育の取組があり、その成果が教育の質の改善に役立っている。

ファカルティ・ディベロップメントに関しては、教育改善推進委員会が主体的に取り組み、新任教員FD研修、ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップや効果的なグループワーク技法等の授業技術の改善・向上を推進する様々なFD研修会を企画実施し、教員の教育方法、教育技術の改善・向上を図っている。多くの教員はFD活動を積極的に実施し、授業改善に取り組み、教育的な効果を実感している。また、技術職員などの教育支援者に対しては、教育研究支援センター及び総務課・学生課が主体となって、SD活動を推進する体制が整っており、資質向上を図るための各種研修会等に積極的に参加している。

以上のように、本校では教育の質の向上及び改善のためのシステムが整備されている。