

平成16年度 教育改善推進計画  
の 実 施 状 況

平成17年3月

新居浜工業高等専門学校

# 目 次

	頁
◎ 平成16年度教育改善推進計画の実施状況 -----	1
◎ 各学科・科教育改善推進計画の実施状況	
1 機械工学科 -----	7
2 電気情報工学科（電気工学科） -----	10
3 電子制御工学科 -----	12
4 生物応用化学科 -----	14
5 材料工学科 -----	19
6 数理科 -----	22
7 一般教養科 -----	26
8 専攻科 -----	30
◎ センター・委員会等教育改善推進計画の実施状況	
1 情報教育センター -----	35
2 情報セキュリティ委員会 -----	37
3 環境保全委員会 -----	39
4 学生相談室 -----	41

# 平成16年度教育改善推進計画の実施状況

## ○ 実施状況とその成果

### 1. 基本方針（趣旨）

本計画は、平成16年度の学校運営目標に基づき、教育改善活動が組織的、計画的かつ活発に行われるよう定めるものである。

### 2. 平成16年度実施計画

#### 2.1 学校として行う活動計画

##### [1] F D研修会

###### (1) 講演会の開催

本校主催の教育改善のための講演会を昨年に引き続き開催する。（参加者が少ないという昨年度の問題に対して、開催時期やテーマを含めて意識改革を図る。）

(2) 教育改善に関する取組みの事例発表：7月～翌年2月の教員会において、毎回1件の発表を継続して行う。（発表者や発表テーマに関しては事前に検討を加える。）

・ F D研修会としては3回行った。事前の案内と参加要請を行うことにより、かなりの参加者を得たが、まだ全員参加とはなっていない。

1) アドバイザー制度の現状と課題

2) 高専生の心の世界 ～新居浜高専学生相談室の相談事例から～

3) S P P研修会

・ 昨年度の教員会において、各科・学科での教育改善に関する取組みの発表を行ったが、その成果報告については次年度に行うことし、本年度の教員会では学生指導に関する意見交換や研修会の参加報告などを行った。

##### [2] 学外のF D研修会への参加促進

機構の主催、共催の研修会には、1名以上参加する。それ以外の研修会には、内容に応じて参加する。

研修会へ参加した場合は、その内容を教員会等で学内に報告する。

・ 機構の主催、共催の研修会には、ほとんど参加できた。その他の研修会にもかなり参加し、教員会でその報告を行った（別紙）。また、本年度は本校からの発表も4件行った。

##### [3] 新居浜高専教育フォーラム2004の開催

本年度は、数学（算数）教育の現状と課題に関するテーマ（予定）で開催する。

・ 平成16年1月7日（金）に「数学（算数）教育の向上を目指して－現状と課題－」というテーマで実施した。小学校・中学校・高等学校の教員、新居浜市教育委員会関係者、一般市民等 約100名が参加した。

#### 2.2 教務委員会として行う活動計画

##### [1] 公開授業

平成15年度公開授業試行要領に基づき、公開授業の推進、定着を目指す。聴講者

数の増員を図るとともに、実施後のコメントや意見交換などフィードバック方法について改善策を講じる。また、市内中学校と相互の授業参観を実施する。(新居浜市との協定を早期に締結する。)

- ・学内公開授業は16回行った(別紙)。参加者は相変わらず少なく、実施後のコメントや意見に関する学校全体としての取り纏めも不十分であった。
- ・新居浜市との協定は7月に締結した。中学校との相互授業参観はできなかったが、市内3中学校の授業参観は行った(参加者:31名)。

## [2] 各科・教科ごとの教育改善グループの組織化の見直し

- (1) 教育改善グループの組織的な位置付けや連携体制を確立し、有効に機能させるための組織形態の見直しを行う。
  - (2) 教育改善グループで共通的に取り組む事項をより明確にし、具体的な実施事項、時期などの設定を行う。
- ・各科・教科ごとの教育改善グループの人数については、2~3名で再組織化したが、まだ十分に機能しているとは言いがたい。JABEEプログラムとの関連を考慮した(学科を越えた)組織も必要である。

## [3] 公開講演会の開催

本校主催の講演会を一般市民の方の参加を呼びかけた形で開催する。

(テーマ例:環境に関する講演会)

- ・本年度は公開講演会としては実施できなかった。環境に関する講演は、内部講師により特別活動の時間に行った。

## ○ 総括的な評価と課題

1. FD活動として定着できているのは、学外のFD研修会への参加と新居浜高専教育フォーラムの開催である。他のFD活動については多くの課題を残している。
2. 学内FD研修会については、テーマ設定と事前準備に力を注ぎ、全員参加となるよう教員の意識改革を図ることが必要である。
3. 公開授業に関しては、実施後のコメントや意見を学校全体として取り纏め、フィードバックできる体制を整える必要がある(教務委員会が行う)。
4. 他校(中学校, 高校)との相互授業参観は来年度実現する予定である。
5. 来年度の教員会では、教育改善に関する成果と新しい取組みについて取り上げる予定である。
6. 現行の各科・教科ごとの教育改善グループに加えて、JABEEプログラム毎のグループを組織化する必要がある。

○ 平成16年度学外FD研修会等参加者一覧

- 1 共通試験（化学）に関する打合せ  
4月25日 高松工業高等専門学校（高松市） 矢野 潤
- 2 材料工学科再生プロジェクトに関する調査・視察  
5月20日～5月22日 宮城工業高等専門学校（名取市） 高橋知司, 松英達也  
6月11日～6月12日 鈴鹿工業高等専門学校（鈴鹿市） 志賀信哉, 松英達也  
6月24日～6月26日 富山工業高等専門学校（富山市） 高橋知司, 志賀信哉  
7月30日～7月31日 久留米工業高等専門学校（久留米市） 衣笠 巧, 志賀信哉
- 3 「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」等説明会  
7月12日 同志社大学（京都市） 衣笠 巧
- 4 eHELP全体会議  
7月12日 ホテルフロラシオン青山（東京都） 勝浦 創
- 5 第2回全国高専テクノフォーラム  
7月19日～7月22日 仙台国際センター（仙台市） 川崎宏一
- 6 2004年日本技術者教育認定制度審査員養成研修会  
7月20日～7月22日 徳島大学（徳島市） 大村 泰
- 7 シンポジウム「今後の高松高専の教育あり方について」  
7月26日 高松テルサ（高松市） 森長 新, 矢野 潤
- 8 平成16年度高等専門学校教員研究集会  
7月28日～7月30日 釧路東急イン（釧路市） 早瀬伸樹
- 9 平成16年度高等専門学校新任教員研修会  
8月17日～8月20日 オリンピック記念センター（東京都）  
矢野 潤, 井上嘉仁, 平野雅嗣
- 10 第6回高等専門学校及び技術科学大学図書館情報シンポジウム  
8月18日～8月21日 長岡技術科学大学（長岡市） 小山一夫
- 11 高等専門学校情報処理教育研究委員会第24回研究発表会  
8月23日～8月25日 高知市文化プラザかるぽーと中央公民館（高知市）  
勝浦 創, 平野雅嗣
- 12 IDE大学セミナー「大学教育の質的保証を考える」  
8月24日～8月25日 広島ガーデンパレス（広島市） 深山幸穂
- 13 平成16年度高等専門学校教育教員研究集会  
8月25日～8月27日 ホテルメトロポリタン長野（長野市）  
谷 耕治, 大村 泰, 平野雅嗣
- 14 高専・長岡技科大（機械系）教員交流研究集会  
8月29日～8月30日 長岡技術科学大学（長岡市） 松田雄二

- 15 全国高専、専攻科実務者会議  
9月8日～9月10日 高知工業高等専門学校（南国市） 中川克彦
- 16 平成16年度メンタルヘルス研究協議会  
9月14日～9月16日 虎ノ門パストラル（東京都） 今城英二
- 17 四国6高専産学官交流会 in Anan  
9月27日 阿南工業高等専門学校（阿南市） 中山 享
- 18 四国6高専産学官交流会 in Anan 及び四国地区高専地域連携推進会議  
9月27日～9月28日 阿南工業高等専門学校（阿南市） 川崎宏一
- 19 90分授業による時間割作成要領と実情視察  
10月5日 阿南工業高等専門学校（阿南市） 稲見和生, 森長 新
- 20 国立高専機構JABEE受審準備研究会  
10月15日～10月17日 新日鐵幕張研修センター（千葉市）  
豊田幸裕, 榊原久司
- 21 四国地区高専との連携・交流事業に伴う「特別授業」  
10月15日～10月18日 弓削商船高等専門学校（越智郡） 松田雄二
- 22 ビジネスマッチング2004に出展  
10月21日 アイテム愛媛（松山市） 川崎宏一
- 23 ジュニアドベンチャー選手権  
11月11日 テクノプラザ愛媛（松山市） 川崎宏一, 平野雅嗣
- 24 理科大好きシンポジウム2004 SPP報告会  
11月13日 岡山県総合福祉会館（岡山市） 松英達也, 西井靖博
- 25 平成16年度愛媛県人権・同和教育研究大会  
11月16日～11月17日 県民文化会館（松山市） 桑田茂樹
- 26 平成16年度高校生留学関係者研究協議会  
11月18日～11月19日 国立オリンピック記念青少年総合センター（東京都）  
野村真理子
- 27 第42回全国学生相談研修会  
11月21日～11月23日 東京国際フォーラム（東京都） 榊原久司
- 28 平成16年度中国・四国工業教育協会高専教育部会教員研究集会  
11月26日 公立学校共済組合岡山宿泊所（岡山市） 桑田茂樹
- 29 平成16年度中国・四国地区高等専門学校図書館長会議  
12月3日～12月4日 阿南工業高等専門学校（阿南市） 小山一夫
- 30 JABEE国際シンポジウム  
12月3日～12月5日 六本木アカデミーヒルズ49（東京都）  
出口幹雄, 衣笠 巧, 志賀信哉

- 31 平成16年度第2回「企業と大学等就職担当者との情報交換会」  
12月8日 東京松山第一ホテル（松山市） 池内保一
- 32 第2回四国地区高専化学教員会議（統一テスト打合せ）  
12月10日～12月11日 阿南工業高等専門学校（阿南市） 矢野 潤
- 33 専体協第35回競技運営委員会  
12月10日～12月11日 田町イノベーションセンター（東京都） 平木弘一
- 34 平成16年度四国地区高等専門学校体育主任会  
12月13日～12月14日 高松工業高等専門学校 安藤進一，今城英二
- 35 第5回ワークショップ「技術者倫理」  
1月13日～1月15日 新日本製鐵代々木研修センター（東京都） 佐藤眞一
- 36 第5回ワークショップ「コミュニケーションスキルの指導法」  
2月10日～2月12日 新日本製鐵代々木研修センター（東京都） 塚野 修
- 37 愛媛県経済労働部産業支援局主催産学官連携連絡会議  
2月16日 テクノプラザ愛媛（松山市） 川崎宏一
- 38 中国・四国工業教育協会第15回研究集会  
2月17日 広島ガーデンパレス（広島市） 栗原義武
- 39 平成17年度特色ある大学教育支援プログラム及び現代的教育ニーズ取組支援プログラム公募要領等説明会  
3月6日～3月8日 尼崎市総合文化センター（尼崎市） 勝浦 創
- 40 平成17年度工学関連分野受審希望校プレビュー会議  
3月10日～3月12日 新日本製鐵代々木研修センター（東京都）  
豊田幸裕，榊原久司，栗原義武，吉川貴士，志賀信哉
- 41 第1回全国国立高等専門学校メンタルヘルス研究集会  
3月22日～3月23日 KKRホテル東京（東京都） 野口裕子

平成16年度公開授業実施結果

日	時	時限	科目名	対象学年・学科	科目担当者	場所
1 平成16年 5月12日(水)		3~8時限	電子創作実習	電子制御工学科 4年	出口幹雄、白井みゆき	基礎工学実験室
2 平成16年 5月13日(水)		5・6時限	プログラミング1	電気情報工学科 2年	平野 雅嗣	電気情報処理室
3 平成16年 6月25日(金)		1・2時限	政治経済	生物応用化学科 4年	井上 嘉仁	生物応用化学科4年教室
4 平成16年 6月25日(金)		3・4時限	プログラミング2	電気情報工学科 3年	平野 雅嗣	電気情報処理室
5 平成16年 7月 8日(木)		6・7時限	数学B-1	1年5組	小山 一夫	1年5組
6 平成16年 9月16日(水)		3・4時限	工学基礎研究	電気工学科 4年	電気工学科全員	第1会議室
7 平成16年 9月22日(水)		1~3時限	工学実験1	機械工学科 4年	機械工学科全員	階段教室
8 平成16年10月14日(木)		5~7時限	工学基礎研究	材料工学科 4年	材料工学科全員	視聴覚教室
9 平成16年10月29日(金)		1・2時限	環境化学	生物応用化学科 5年	杉本 榮祐	生物応用化学科5年教室
10 平成16年11月 1日(月)		7時限	微生物学	生物応用化学科 3年	早瀬 伸樹	生物応用化学科3年教室
11 平成16年11月15日(月)		2時限	物理1	1年5組	竹田 正	物理教室
12 平成16年11月15日(月)		1時限	物理1	1年2組	塩原 正雄	物理教室
13 平成16年11月15日(月)		5時限	物理1	1年1組	塩原 正雄	物理教室
14 平成16年11月16日(火)		3時限	物理1	1年4組	平木 弘一	物理教室
15 平成17年 1月25日(火)		5・6時限	応用数学B	電子制御工学科 4年	柳井 忠	電子制御工学科4年教室
16 平成17年 3月 1日(火)		3~8時限	電子創作実習	電子制御工学科 4年	出口幹雄、白井みゆき	基礎工学実験室



## ◎機械工学科

主任 刑部 富夫

### 1. 機械工学科の教育改善推進体制

#### 1. 1 JABEE 認定に向けた取り組みの体制

総括：豊田教員

Aグループ：豊田

Bグループ：吉川

Cグループ：松田

但し、A、B、Cに関する検討は全教員であたる。

- ・ JABEE に向けた取り組み体制はデザイン工学プログラムで進めてきた。
  - ・ プレビュー会議に必要な自己点検書作成のための作業グループは、豊田教授をチーフのもと以下のチームで、1月から行うことにした
- 基準1：学習・教育目標の設定と公開(刑部、曾我部、相根、北住)  
基準2：学習・教育の量(吉川、松英、志賀、下村)  
基準3：教育手段 入学および学生受け入れ法(新田、金沢、谷脇)  
基準4：教育環境(谷、日野、新任)  
基準5：学習・教育目標の達成(高橋、松原、石井、松田)  
基準6：教育改善(谷口、池内)
- その他：シラバス(一般科目、専門科目、開講予定科目)の整理、JABEE 要求仕様書との整合性の有無、矛盾点の指摘、全作業進行管理(豊田、朝日、宮田)

#### 1. 2 教育改善に向けた取組体制

自己評価・外部評価	: 金沢、北住、谷口
教育改善	: 石井、谷脇
公開授業	: 宮田、松田
創造教育	: 吉川、刑部

### 2. 平成16年度活動計画

#### 2. 1 JABEE 認定に向けた取組目標

- [1] JABEE 学習教育目標のC「工学専門知識を活用し、問題解決に向けて自主的に考え、計画を立案・実行できる技術者の育成」を、どのような評価方法・基準で達成度を評価するかを、デザイン工学プログラムの他学科と調整し、統一的評価方法を決定する。
- ・ JABEE 学習教育目標 JABEE に向けて、平成16年4月に公開済みの「デザイン工学プログラム」で進めてきた。
  - ・ 1月には、「デザイン工学プログラム」のデザイン能力を重視したプログラムの特色を維持、継続した「生産工学プログラム」(機械・材料)でJABEE 受審することにした。
  - ・ プレビュー会議に必要な自己点検書作成のための作業グループは、豊田教授をチーフのもと上記のチームで、1月から行うことにした。

- ・プレビュー会議に必要な自己点検書作成のための作業グループにより、自己点検書を作成した。

## 2. 2 教育改善に向けた取組

### [1] 卒研成果の評価法の見直し。

本年度、教育目的・目標に沿って、卒業研究の評価法を確立する。

研究成果（論文、作品等）、研究計画能力、実験・設計製作遂行能力、プレゼンテーション能力および考察能力等の項目を評価に導入したい。

- ・本年度は、中間報告会を実施した。実施方法・評価について検討した。JABEE の学習・教育目標にそって研究成果（論文、作品等）、研究計画能力、実験・設計製作遂行能力、プレゼンテーション能力および考察能力等の項目評価をどのように導入するかを来年度も継続検討することにした。

### [2] 授業科目の学生によるアンケート結果をもとに、各教官、各教科の授業方法を改善。毎年 8 月末までに前年度実施アンケートをもとに科全体で討議して、各自の目標を実現するための方策を決定して次年度からの授業で実施する。

- ・本年度は学科全体で取り組む事はできなかった。

### [3] 平成 14 年度から新カリキュラムとなり、授業・実験・実習等におけるもの作り、および、制御に関する科目の増加により、教育機器を充実させる。(平成 17 年度に 4 年の創造設計)

- ・4 年生の創造設計製作に、3D-CAD を核としたコンカレント化ツールを導入することができ、教育機器を充実した。
- ・学校全体で、もの作りのための施設を充実することとなり、施設の設計に協力した。

### [4] 創造設計製作の教程を作成する。

- ・吉川、谷口、下村らにより、教育方法を検討した案について、学科で内容を議論して基本方針を決定した。その後、学科で相談のうえシラバスを作成した。なお、創造設計製作の担当は、谷口、下村、吉川、鎌田の 4 名にした。

### [5] 公開授業は、インターンシップの報告を 9 月実施(4M)、後期に CAD 製図(3M)および水力学(4M)を実施する。その後、実施した教育方法を検討する。

- ・インターンシップ(4M)の報告会を 9 月に実施した。
- ・デザイン工学基礎は 1 年生の保護者と学科に知らせ、2 月 2 日と 2 月 9 日に公開授業を行った(参加者は 2 名と 4 名)。

### [6] 教官研修会にはできるだけ参加し、情報を収集する。

- ・平成 16 年度は、高専・長岡技大(機械系)教員交流研究集会に松田教員が参加し、内容について教員会で報告した。
- ・機構主催 JABEE 受審準備研究会(10 月 16 日～10 月 17 日)に豊田教員が参加、日本技術者教育認定機構主催、JABEE 国際シンポジウム 技術者教育とエンジニアリングデザインにも豊田教員が参加した(12 月 4 日～12 月 5 日)。
- ・JABEE 受審希望校対象プレビュー会議に豊田教員、吉川教員が出席(3 月 11 日～3 月 12 日)。

### [7] 習熟度、応用力の向上のための工夫・努力の検討。

- ・本年度は、各々の教員が自主的に行っている。

[8] 課題演習の時間における有効利用方法の検討。

- ・平成16年度の時間割では、課題演習がなくなっていた。今後、課題演習1と課題演習2の指導方針を学校全体で統一することが必要と考えられる。

[9] その他

- ・四国地区高専との連携・交流事業に伴う「特別講義」開催において、地球環境の現状と海の環境問題への取り組みのテーマに関して環境と人間から考えるエンジニアスプリットという題目で松田教員が講義した。

○ 総括的な評価と課題

総括的な評価

- ・JABEE認定に向けた取組「デザイン工学プログラム」のデザイン能力を重視したプログラムの特色を維持、継続した「生産工学プログラム」(機械・材料)でJABEE受審することにし、プレビュー会議に必要な自己点検書作成のための作業グループにより、自己点検書を作成できた。
- ・教育改善に向けた取組では創造設計製作のシラバスおよび3D-CADを核としたコンカレント化ツールを導入することができ、教育機器を充実できた。
- ・教官研修会の参加は、本年度増加したと考えられる。

総括的な課題

- ・平成17年度JABEE受審に向けて、平成17年度も継続してあたる。
- ・教育に関して卒業研究の評価をJABEEに対応するため、材料工学科見直しが必要である。
- ・教育改善については、あらゆる観点から検討し、継続的に続ける。

1. 推進体制

以下のワーキンググループ（WG）を設け、具体的改善策を検討計画する。  
それを受け、学科FD会議で決議し、決まった事に対しては、全員で協力して行う。

◎責任者

- 1.1 教育改善推進WG（◎稲見・皆本）
- 1.2 カリキュラム・シラバス検討WG（◎皆本・稲見・尾西・平野）
- 1.3 情報通信教育推進WG（◎佐藤・井門・香川・横山）
- 1.4 教育目標達成度評価WG（◎伊月・大村）
- 1.5 内部・外部評価調査WG（◎皆本・馬淵・檀上）

2. 平成16年度実施計画

2.1 教育改善推進WG

各チームからの提案をまとめ、統括的に教育改善を進める。

- [1] 授業参観・公開授業・教員研修会などの計画実施
  - ・教員研修会には積極的に参加した。
  - ・公開授業は行った。また、必ず1名が参加し内容を学科に報告した。
  - ・新居浜川東中学校への授業参観も行った。
- [2] オフィスアワーの有効活用の検討
  - ・教員を2班に分け統一して行った。
  - ・学科として勉強する雰囲気作りと、縦のつながりを持たせることを目的に、教員室ではなく実験室等でまとめて指導を行った。
  - ・参加者を増やす工夫を行ったが不十分であった。
- [3] 低学年の指導（アドバイザー制度の活性化）
  - ・1.2年の演習科目において、電気基礎科目の指導を中心に行った。
  - ・隔週ではあるが、担当学生と接することができ有効であった。
  - ・勉強以外の相談なども積極的に行えるよう改善が必要である。
- [4] 学生の資格取得数を増やすための方策（ガイドブック作成など）
  - ・学生へ資料を配布した。
  - ・Web ページの新設、専用掲示板の設置などを行った。今後も充実していく予定である。
- [5] 編入学生個人指導を行う。
  - ・特別に時間割を組み補習を行ったが十分ではなかった。
- [6] 成績不振者のフォローの方法（補習などの実施）を考える
  - ・担任を中心にオフィスアワー参加を呼びかけたが、十分ではなかった。
- [7] その他学生の意識改革を図る方法を考える
  - ・卒業生が帰省するのを利用し、4年生に講和をお願いした。  
（大企業の社員とベンチャー企業の取締役）
  - ・5年生に自分の就職・進学体験を後輩に話してもらおう機会を作った。

2.2 カリキュラム・シラバス検討WG

- [1] コース制を踏まえてカリキュラム・シラバスの見直し
  - ・シラバスの検討を行ったが、不十分な点も残った。
  - ・JABEE対応を考え見直す必要も生じた。

- [2] 電気情報工学科・電子制御工学科とのカリキュラムの融合の検討
  - ・両学科の学生が選択できる科目を新設した。
  - ・共通する基礎科目（デジタル回路）の担当を共通化した。
  - ・専攻科のカリキュラムも含め、なおいっそうの見直しが必要である。
- [3] 実験内容の見直し、実習科目の新設
  - ・電気情報実習Bにおいて、ミニプロコンを加えるなど内容を充実した。
  - ・次年度に向けて3年生以降の実験実習テーマの見直しを行った。

### 2.3 情報通信教育推進WG

- [1] 情報系・通信系新設科目の具体的シラバスの検討
  - ・JABEE対応を考えねばならず、まだ不十分である。
- [2] 情報通信関係の実験・演習内容の検討
  - ・次年度に向けて3年生以降の実験実習テーマの見直しを行った際考慮した。
  - ・4年生以降の内容はまだ検討が必要である。

### 2.4 教育目標達成度評価WG

- [1] 教育目標達成度の具体的な評価方法の検討
- [2] 成績評価の妥当性の検討
  - ・自己点検書（JABEE）を作成することで十分に行えた。

### 2.5 内部・外部評価調査WG

- [1] 学校全体で行っている各アンケートを元に学科としての分析・評価
- [2] 学科独自の評価システムの検討
  - ・学校のアンケートに対応するだけで精一杯であった。
  - ・中学生・入学試験合格者に対しては独自のアンケートを行った。

## ○ 総括的な評価と課題

教育改善に関しては、ほぼ実施計画どおりのことは行うことができた。しかし、低学年での留年者・進路変更者がでるなど継続して努力していかなければならない課題も多い。カリキュラム・シラバスの検討に関しては、専攻科のことも含め電子制御工学科との融合化・良い意味での差別化など課題が残っている。次年度は推進体制をJABEE対応も踏まえ電子制御工学科と一体化した組織を計画中である。

また、電気情報工学科の学年進行が進むので、情報通信科目のシラバスの検討もさらに詳細を検討していかなければならない。

## ◎電子制御工学科

主任 田中 大二郎

### 1. 電子制御工学科の教育改善体制と活動内容

#### 1.1 教育改善委員会（田中（主任）、榊原、今井（副主任）、深山、出口、山田）

- [1] JABEE関連の年間計画の立案を行う。
- [2] 各委員会に教育改善に関係する計画を提出させる。
- [3] 各委員会の活動の状況を把握し、調整、指示を行う。

#### 1.2 シラバス・カリキュラム検討委員会（\*深山、田中、榊原）

- [1] カリキュラムおよびシラバスの内容や、科目間の連携の適切さを検討し、改善を教育改善委員会に報告する。

電子工学プログラム」のJABEE認定の受審に向け、電子制御工学科と専攻科を含めて、カリキュラムおよびシラバスの内容や、科目間の連携の適切さを評価し、教育改善委員会に報告すると共に結果を自己点検書作成に反映した。さらに、専攻科電子専攻において「システム工学」ほかの科目を新設するにあたり、電子制御工学科本科の教育内容と相乗効果のあるシラバスとなるように調整した。

- [2] カリキュラムおよびシラバスの内容に関わる環境の整備の状況を調査し、実施状況、評価方法について検討し、結果を教育改善委員会に報告する。

実験・実習科目に要する実験室の工具、測定器の維持、更新に引き続き留意すると共に、Labview, Matlab等のソフトウェアの応用等、実験・実習シラバスの現代化を推進した。

- [3] その他、カリキュラムおよびシラバスに関し、問題点が発生、または、発生するおそれがある場合は、必要な事項を教育改善委員会に報告する。

カリキュラムおよびシラバスについて、教育効果を評価しながら、PDCAサイクルで改善するべく引き続き努力している。

#### 1.3 教育目標達成度評価委員会（\*出口、栗原、白井）

- [1] シラバスに記載された評価方法の実施状況に関する事項の検討を行う。

成績がボーダーライン上にある学生の答案の整理、および、評価のシラバスとの整合性について点検を行い、問題のある科目については改善を指示した。

- [2] 各種試験の結果について検討し、結果を教育改善委員会に報告する。

- [3] 特別研究、卒業研究、工学基礎研究の実施状況、評価方法について検討し、結果を教育改善委員会に報告する。

[2, 3]については、概ね例年通りであるが、特別研究の評価について、グループ毎の評価および指導教員の評価の配分を明確化し最終評価を算出するよう改善した。

#### 1.4 内部・外部評価調査委員会（内部：\*今井、占部 外部：\*山田、松村）

- [1] 全学で実施された勉学アンケート、授業アンケートをまとめ、分析を行い

教育改善委員会に報告する。

保護者アンケート、卒業生に対するアンケート結果を集計分析し、教育改善委員会に報告した（5月）。なかでも、保護者の中に、補習に対する要望が強いことから、積極的に補習の実施に取り組むこととし、準備を進めている。

[2] 企業・大学・卒業生からの評価・要望その他の意見を調査し、教育改善委員会に報告する。

[3] 他大学、他高専の審査状況を調査し、教育改善委員会に報告する。

現状の学生実験の内容についての見直しを行い、古いテーマについてはそれに代わる新しい実験テーマの提案および選定をおこなった。

## 2. 今年の学科・科で独自に行う予定の具体的な活動計画

### 2.1 公開授業の実施予定

[1] 電子創作実習4D(15年度新規導入しシステムを用いた実習)を公開する。

[2] 1年生の専門科目の授業を10月に公開する。

[3] 電気電子実験2（3年生）と情報基礎実習2を12月初旬に公開する。

平成16年5月12日（水）3～8時限目に電子創作実習を公開。

平成17年3月1日（火）3～8時限目に電子創作実習ミニロボコン競技会を公開。

平成16年11月7日（日）3～4時限目に情報処理2の演習（2年生）を公開。

## ○ 総括的な評価と課題

### 1. 評価

17年度の「電子工学プログラム」のJABEE認定の受審に向け、電子制御工学科と専攻科を含めて、カリキュラムおよびシラバスの内容や、科目間の連携の適切さを評価し、結果を自己点検書作成に反映させた。また、専攻科電子専攻において本科の教育内容と相乗効果のあるシラバスとなるように調整した。本科の実験テーマについても、一定の見直しが進み、実験・実習シラバスの現代化を推進してきたが、十分とは言えない。また、実験室の工具、測定器等の更新も十分ではなく、引き続き留意する必要がある。

### 2. 課題

カリキュラムおよびシラバスについては、教育効果を評価しながら、PDCAサイクルで改善するべく引き続き努力する必要がある。17年度 JABEE 受審に向けて、教育改善システムの整備は緊急の課題である。内部・外部評価調査に関しては、保護者をはじめ、外部からの評価を一層取り入れて改善を推進する必要がある。勉学面では、保護者から、補習に対する強い要望があり、具体的な実施案を検討する必要がある。地域企業等との共同研究、地域活動もまだ、一部教員に限定されているほか、教育へのフィードバックが明確でなく、教員研究の活性化と合わせて、17年度の課題である。

## ◎生物応用化学科

主任 河村 秀男

### 1. 推進体制

学科内の教育改善に向け、教育改善委員会、カリキュラム・シラバス検討委員会、教育目標達成度評価委員会、内部・外部評価委員会の各委員会を設置する。統括は教育改善委員会が行う。各委員会の構成教員は以下のとおりである。◎は委員長、○は副委員長である。

1. 1 教育改善委員会 (◎河村、真鍋、牛尾、桑田、中川、衣笠)
1. 2 カリキュラム・シラバス検討委員会 (◎衣笠、○早瀬、中山、勝浦、堤、西井)
1. 3 教育目標達成度評価委員会 (◎真鍋、杉本、牛尾)
1. 4 内部・外部評価委員会 (◎牛尾、杉本、真鍋)

### 2. 平成 16 年度活動計画

#### 2. 1 教育改善委員会の活動計画

- [1] 各委員会の年間計画を立案する。(4月末までに実施する)
  - ・平成 16 年度教育改善推進計画に各委員会の年間計画を示した。
- [2] 各委員会に年間実施計画を提出させる。(5月上旬までに実施する)
  - ・平成 16 年度教育改善推進計画について、各委員会に実施時期を提出させた。
- [3] 各委員会の委員長会議を月 1 回定例に開催し、各委員会の実施状況を把握すると共に、調整・指示を行なう。
  - ・教育改善委員長から各委員会委員長への実施依頼は 2、3 ヶ月に 1 回程度行なったが、委員長会議は 2 回しか実施できなかった。
- [4] FD 活動を推進する。
  - (1) 各教員に授業風景のビデオ撮影を実施させ、平成 15 年度に定めた授業に関する重点目標の達成度について内部・外部評価委員会に報告させる。(5月上旬に教育改善委員会で実施日を決定し、5月下旬までに実施する)
    - ・各教員にビデオ撮影を実施させ、重点目標の達成度を内部・外部委員会に報告させた。
  - (2) 授業評価の高い教員を 2 名選出し、公開授業を実施させる。(5月下旬までに教育改善委員会で担当教員を決定し、前期中に実施する)
    - ・実施時期は後期となったが、杉本教員と早瀬教員を選出し、公開授業を実施させた。
  - (3) (1)、(2) に関する達成度を基にして、平成 16 年度の授業に関する重点目標を決定する。(前期末までに決定し、後期の授業において実施する)
    - ・内部・外部評価委員会において評価結果をまとめた段階で止まっている。17 年度の活動計画を決定する前に、評価を行なう予定である。
  - (4) 学生の要望に関するアンケートを内部・外部評価委員会に実施させる。結果について問題点、改善点を検討し、担当教員に報告する。(前・後期それぞれ 1 回ずつ実施する)
    - ・前期中間試験後に実施し、各教員がその後の授業改善に反映させた。委員会としての評価はできていない。後期については実施できなかった。
  - (5) 学科会議において、月 1 回アドバイザー教員に活動状況を報告させる。
    - ・学科会議においてアドバイザー教員から報告はあったが、特定の教員に限られており、月 1 回報告させる形式では実施できなかった。



- (6) 専門学科で担当する低学年の特別活動について、実施方法を検討する。(6月下旬までに決定する)
- ・研究内容を分かりやすくまとめ、発表することにした。早瀬教員と河村教員が担当し、「微生物の利用」と「不思議な界面活性剤」について発表した。
- (7) 履修のてびきについて、学生への説明を依頼する。(4月上旬に学生にプログラムの説明を行なう)
- ・4月上旬に、本科4年生および5年生については学級担任より、専攻科1年生、2年生については専攻主任より説明を行なった。
- (8) 自己点検書の学習・教育目標について、学生からの意見を反映させる方法を検討し、実施する。(前期中に決定し、12月下旬までに実施する)
- ・学習・教育目標を示したパネルの教室内への掲示が1月となってしまう、学習・教育目標に関するアンケートは実施していない。4月上旬には内部・外部評価委員会が実施の予定である。
- (9) 教員研修会および公開授業への参加を依頼する。(学科会議において、依頼する)
- ・本学科において2回実施した公開授業に、少なくとも1度は参加するように依頼した。どちらかの公開授業に学科内の全教員が参加し、参考となった点を内部・外部評価委員会に提出した。
  - ・中学校の授業参観への参加を依頼した。学科内の半数以上の教員が参加した。

## 2. 2 カリキュラム・シラバス検討委員会の活動計画

### [1] カリキュラムおよびシラバスの検討を行なう。(来年度のシラバスに反映させる)

- ・H17年度入学生用のカリキュラムの検討を行ない、次の事項を決定した。

2年生に「基礎生物学2」を新設

理由：高等学校の「生物」の内容が変更されるのに伴い、授業内容を見直した結果、現行の1年生における週1回2時間の時間数では不足することが分かった。これを解消するため、新たに科目を設け、時間数を増やすことにした。

5年生の「有機工業化学」を廃止

理由：5年生は「技術者倫理」、「経営工学」、「環境と人間」の科目が増え、時間割がかなり過密となっている。「現代工業化学」は、上水道と汚水処理を通して環境問題に関する認識を深めさせることを目的とするが、「環境と人間」でさらに広い視点での環境意識を持たせることができるため、この科目を廃止することにした。

- ・H17年度のシラバスの検討を行ない、次の事項を決定した。

学年間の実験内容の流れについての見直し

これまで実験科目は各担当教員がテキストを作成し、レポート指導等についても個別の基準で行なってきた。これを学科全体の流れとして見直し、統一すべき事項や段階的に向上を図る項目をまとめた。また、実験操作や安全への配慮の内容を含むテキストを1年生で購入し、学年進行に伴って指導する箇所を設定することにした。

1年生の「生物応用化学演習 1A、1B」についての実施方法の改善

現在はアドバイザーが放課後に学生を呼び出して少人数による補習指導をしているが、教員と学生に時間帯が合わないことが多く、うまく機能させることが困難となってきた。このため来年度より、授業時間にアドバイザーを配置して、演習後の解説指導を少人数・習熟度別で行なうことで、実効を上げることにした。

2年生の「分析化学実験」への生物系実験の導入

2年生への「基礎生物学2」の新設など、低学年における生物系科目の充実を図

る一貫として、「分析化学実験」に生物系テーマを導入することにした。

4年生の「応用化学実験 3、4」へのセルフプランニング実験の導入

従来の学生はテキストに従って実験を行なう形式を異なり、実験方法を学生自らに計画・立案させ、実験を遂行する体験をさせることで、学生の計画性や問題解決能力を伸ばさせることにした。

5年生の「工業英語」への統一テキストの導入

従来の「工業英語」では、各担当教員が適宜選んだテキストや論文を購読させていた。学生の習得すべき最低レベルを揃えるために、来年度より統一テキストを導入することにした。各担当教員は、最低 1/4 期はこのテキストを用いて授業を実施することにした。

生物応用化学専攻 1 年の「先端機器測定実習」への自動計測実験の導入

学校に計測制御用ソフト LabView が導入されたことに伴い、従来化学系では敷居の高かった自動計測を容易に行なえる環境が整った。これを活用して、化学分析機器の自動計測を行なうための方法論を習得するテーマを導入することにした。

[2] 各分野、各科目のレベル設定の方法について検討する。(来年度のシラバスに反映させる)

・ JABEE 推進会議の決定を受けて、教務委員会および専攻科教育委員会から各科目毎の到達目標を設定するよう指示がなされた。レベル設定はこれを利用することにした。

[3] 平成 17 年度のシラバスのチェックを行なう。(12 月下旬までに行なう)

・ 実施時期は予定の 12 月から 3 月下旬へと大幅に遅れたが、平成 17 年度のシラバスのチェックは実施した。

・ シラバスとともに、各科目の到達目標についてもチェックを行なった。ただし今年度は、科目ごとの到達目標が適切であるかどうかを判断するに止め、科目間の調整については来年度に持ち越すことにした。

[4] その他

・ 新規科目である 5 年生の「経営工学」、「環境と人間」、放送大学の「環境社会学」、豊橋技科大の遠隔授業「エネルギー・環境論」について、学習・教育目標への対応を検討した。

## 2. 3 教育目標達成度評価委員会の活動計画

[1] 専攻科 1、2 年生の特別研究について中間レポートを提出させ、評価を行なう。(前・後期 2 回実施する)

・ 1 年生については、9 月末までに後期に対する研究計画書を提出させ、その評価を行なった。その結果、報告書の内容の主旨徹底が不十分と感じられたので、来年度に向け問題点を整理した後、教育改善委員会へ改善案を提出する予定である。

・ 2 年生については、学位授与機構に提出される「学修の成果」について、その初稿を評価した。

[2] 特別研究発表会における評価の依頼およびまとめを行なう。

・ 関連分野の教員に評価の依頼を行ない、評価を実施し、項目ごとにまとめた。

[3] 学科独自の実力試験を実施し、分析を行なうと共に報告書を作成する。(後期における専門学科の実力試験として実施する)

・ 昭和 59 年 2 月に実施し、紀要に「新居浜高専工業化学科における全学年の化学関連基礎知識に関する実地調査」としてまとめた問題と全く同じ問題を用い、2 月に 1～5 年生の全学生を対象として実力試験を実施した。H17 年度の紀要に発

表の予定である。

- [4] キーワードを含んだシラバスを委員会において作成し、その教育効果について検討する。

・委員の1名が担当している科目（生物化学1、生物化学2、生物化学3、生体触媒工学、分子生物学2）について、キーワードを含んだシラバスを作成し、学生に配付した。学生のなかには普段からキーワードシラバスを机の上に出してキーワードを追いながら授業を効いているものも見受けられた。試験に向けての修得事項が、キーワードを配っていない時に比べてわかりやすくなったようで、シラバスを捨てないで試験まで持っている学生が多いように見受けられた。少なくとも、キーワード配布を実施した生物化学系科目では、学生にとって普段の授業の進み具合の把握や修得(達成)目標がわかりやすくなったものと判定される。これらの意見を3月末までに教育改善委員会へ報告し、次年度の対応策を委員会内で検討する予定である。

- [5] 専門学科で担当する特別活動等を利用し、低学年について、進路、専門科目への興味、アドバイザー制度の活用状況などに関するアンケートを実施し、分析を行なう。(専門学科で対応する特別活動の時間帯に実施する)

・1年生については、1月14日、2年生については2月18日の特別活動の時間帯にアンケートを実施した。集計は終了しているが、分析はできていない。H15年度の結果と共に、3月中にまとめる予定である。

## 2. 4 内部・外部評価委員会の活動計画

- [1] 全学的な授業アンケートについて各教員の意見をまとめ、教育改善委員会へ報告する。

・点検・評価委員会への報告とは別に、学科内において意見をまとめ改善に向けた資料とする予定であったが、まとめられなかった。

- [2] 授業風景のビデオ撮影及び、公開授業の日程を計画する。(ビデオ撮影については5月上旬に教育改善委員会で実施日を決定し、5月下旬までに実施する。公開授業については、5月下旬までに教育改善委員会で担当教員を決定し、前期中に実施する)

・ビデオ撮影は5月31日～6月7日にの期間において、全ての教員について実施した。

5月31日(月) 間淵教員; 3C有機2、桑田教員; 4C機器、早瀬教員; 3C微生物

6月1日(火) 中山教員; 3C無機1

6月2日(水) 牛尾教員; 5C生体触媒

6月3日(木) 衣笠教員; 4C化工、真鍋教員; 4C物化2

6月4日(金) 勝浦教員; 5C生物物化2、中川教員; 5C有機工業

6月7日(月) 河村教員; 3C物化1、杉本教員; 4C無機2

・公開授業の実施日は後期となってしまったが、2名の教員が実施した。

10月29日(金) 1,2時限目 5C 環境化学 杉本教員

11月1日(月) 7時限目 3C 微生物学 早瀬教員

- [3] ビデオ観察に基づき、平成15年度に定めた授業に関する重点目標の達成度について各教員の意見をまとめる。(6月上旬までにとりまとめる)

・ビデオ観察に基づき、重点目標の達成度について各教員の意見をメールにてとりまとめた。重点目標の達成度についての評価はできていない。17年度の活動計画を決定する前に、評価を行なう予定である。

- [4] 公開授業参加者の意見をまとめ、教育改善委員会へ報告する。(前期中に実施する)
  - ・実施は後期となってしまったが、参加者の意見、参考になった点をメールにてとりまとめた。教育改善委員会へ報告を行ない、ビデオ撮影の結果と合わせて分析し、17年度の活動計画の検討に生かす予定である。
- [5] 授業に関する学生の要望に関するアンケート内容を検討し、実施する。(前・後期それぞれ1回ずつ実施する)
  - ・前期中間試験後に実施し、各教員がその後の授業改善に反映させた。後期については実施できなかった。
- [6] 推薦入試合格者の成績追跡調査と分析を行ない、選抜方法について検討する。(定期試験の結果を追跡調査し、今年度の推薦入試に反映させる)
  - ・データの検討を始めたところで、委員長が入院しできなかった。H17年度合格者に対する追跡調査と合わせて、8月中にまとめ、少なくとも来年度の推薦入試には間に合わせる予定である。
- [7] 外部評価を行なう。
  - ・委員長の入院と連絡の不備のため、実施できなかった。

○ 総合的な評価と課題

- ・昨年度と比較すると、各委員会の活動は活発となってきたように思われる。しかし教育改善委員会の統括が不十分であったため、適切な指示が行なえず、実施時期が大幅に遅れたり、実施できなかった項目もあった。PDCAサイクルを稼働させるために、実施した内容について総括を行なった後、来年度の目標を設定する予定である。

## ◎材料工学科

主任 曾我部 卓三

### ○ 実施状況とその成果

#### 1. 推進体制

学科内に以下の6委員会を設置する。教育改善委員会が各委員会を取り纏める。

##### 1. 1 教育改善委員会 (○高橋、池内、相根、新田、志賀、曾我部)

[1] 教育目標達成評価委員会 (○高橋、曾我部、新田)

[2] カリキュラム検討委員会 (○新田、相根、志賀)

[3] シラバス検討委員会 (○相根、谷、松英)

[4] 内部・外部評価委員会 (○志賀、谷、松英)

[5] 教育方法改善委員会 (○池内、松原、朝日、日野)

○:リーダー

[1]～[5]の委員会は、常に連携を取る。特に[2]と[3]は密接に連携しながら活動する。

教育改善委員会は、全体の進捗状況と取りまとめを行う。

#### 2. 平成16年度活動計画

##### 2. 1 教育改善委員会

各委員会の委員長会議を定例に開催し、活動状況を把握し、必要事項を指示する。FD活動を推進する。

・本科(4年以上)、専攻科のカリキュラムについての学習・教育目標別の分類と授業科目流れ図を作成した。また、各授業科目の学習・教育目標との関与の程度を示す表の作成を行った

・シラバスの検討とその内容の調査を行った。

・材料工学入門の教科内容の改善および新設科目「材料工学演習」の内容を決めた。

##### 2. 2 教育目標達成評価委員会

教育目標達成度の評価法を検討する。

・各科目のシラバスの評価方法を検討した。出席点は受講状況とする。

・本科(4年以上)および専攻科科目の到達目標とシラバスの評価法との関係を示す表の作成を行った。

・卒業研究、生産工学ゼミナール1および特別研究の達成度評価方法を決め、実施した。

・計測制御実習の内容を教育目標に即して改善した。

##### 2. 3 カリキュラム検討委員会

各学年における学習到達目標を設定するカリキュラム検討委員会

・各学年における学習到達目標を設定する

本年度は、JABEEの関係から本科4、5年、専攻科1、2年の科目の学習到達目標の設定に専念した結果、本科4、5年、専攻科1、2年の科目の学習到達目標は設定できたが、本科1～3年の科目の学習到達目標の設定が先送りとなった。

##### 2. 4 シラバス検討委員会

シラバスの内容や科目間の連携を検討し、H17年度シラバスを検討・確認する。

- ・ Z科のシラバスをよりしっかりしたものにするために、自然科学系の一般科目と専門科目、本科専門科目と専攻科科目との講義内容の重複の度合い（復習）について、また、種々の科目がある中で、記述内容の統一性（共通性）の確保について検討した。

## 2. 5 内部・外部評価委員会

中間試験後に学生の要望に関するアンケートを実施する。

企業および卒業生・修了生に対する正直な評価を聞き取り調査する。

・ スパイラルアップシステムの一環として、学科内行事の簡単な実施報告書を作成保管することにした。これにより、行事に関わっていない教員にも情報が伝達され科内活性化につながることを期待される。

・ 15社の企業および4名の卒業生に対して聞き取り調査を実施した。

企業からの回答では、Z科卒業生の評価は概ね良好であった。

要望としては、基礎知識に加えてコミュニケーション能力や協調性等の

「人間力」を養うことが重要である、とのコメントが多かった。

卒業生からの回答では、Z科教育内容に関する改善要望は特になく、自らの勉学努力が足りなかった、という意見が多かった。

## 2. 6 教育方法改善委員会

H15年度の授業アンケートを分析し、H14年度の分析結果と併せて、問題点を洗い出し、改善策を検討する。

公開授業を実施する。

・ 授業アンケート分析のためH14年度と同じ手法でH15年度のアンケート結果を数値化した。アンケートの設問10項目の内、評価項目を授業に直接関連する6項目として満点600点から最低-600点となるよう数値化した結果、評価点数は446～-31（平均点172）の範囲で分布した。H14年度に比べてマイナス評価の科目が減少し平均点は40点以上向上していることがわかった。学生評価の高い授業分析結果を共有し、アンケート結果を数値化して教員にフィードバックすることは授業方法の改善に役に立つ感触を得た。問題点として前期の科目にアンケート結果の無い科目があった。実験科目について公開授業を行うよう計画を進めたが実施できていない。

## 2. 7 その他教育の質の向上

### [1] 卒業研究の指導体制と評価法の見直し

卒研発表についてはH13年度から評価項目を設定し複数教官が評価している。

H16年度は日常の取り組み状況の把握と評価法を検討し、実施する。

・ 卒業研究の評価は、シラバスに示す通り実験遂行能力40%、発表30%、卒業論文30%とすることを確認した。更に本年度は、卒研ノートを実験遂行能力の評価の1部とすることにした。

### [2] 特別研究の指導体制と評価法の見直し

特別研究についても同様に日常の取り組み状況の把握方法を検討・実施し、特

### 別研究全体としての評価法を検討する。

・学生は特別研究の進展状況を自主的に自分のノートに記録するよう指導していたが、日常の特別研究への取り組み状況を「特別研究ノート」に記録するよう義務づけ、そのノートは指導教員が保管している。特別研究発表についてはH13年度から評価項目を設定し複数教員が評価しているが、H16年度は評価項目をプレゼンのスキルと目的理解度の観点から設定し、JABEEに関連して、評価は主として材料工学科及び機械工学科の複数教員が行った。特別研究に対する指導の根拠が強化され、評価はより客観的なものになった。

### [3] 専攻科のゼミナール、計測制御実習の指導体制と評価法の見直し 研究指導教員に委ねているが、パソコンを含めたプレゼンテーションを取り入れ複数教員による指導と評価法を検討する。

・学生はレジメを配布して生産工学ゼミナール1及び2の内容をパワーポイントで発表し、発表の評価は特別研究発表と同様の評価シートを用いて複数教員が行った。指導体制が強化され、より客観性を持った評価方法になった。

・計測制御実習については、制御実習用のキットを購入するなど、指導体制を大幅に見直し、各種計測の基礎実習、温度制御実習、特別研究で使用する機器による計測実習及びプレゼンを取り入れ、指導と評価を複数教員で実施した。実習内容が充実し、より客観的な評価方法になった。

### ○ 総括的な評価と課題

・材料工学科の教育改善体制を組織化すると共にその体制図を作成し、H14年度からのスパイラルアップを図り、一定の成果を上げることができた。

・今後は、教育改善に関する継続的改善を実施することが寛容である。また、H17年3月に発足した生産工学プログラムにおける教育改善システムとの連携を検討する必要がある。

・一方、学生指導の面から、成績不振者のフォローアップ体制に問題があり何らかの対策を検討する必要がある。

## ◎数理科

主任 小山 一夫

### ○ 実施状況とその成果

#### 1. 推進体制

教科授業については数学、物理、化学の3グループに分け、グループごとに非常勤講師を含め推進する。一方、学習・生活指導一般については、低学年教育委員会、担任連絡会、寮務、課外指導を中心に集団として協調、共同して推進する。

さらに個別課題には少人数のWGで対応する。

○数学グループ：川崎（チーフ）、小山、千葉、西谷、柳井、古城、三井各教員

○物理グループ：竹田（チーフ）、塩原、平木各教員

○化学グループ：矢野（チーフ）、柴田各教員

ほぼ毎週科会議を開き、グループ間調整を含めた科内連携を図るとともに、常に、連絡を密にし、特に、電子メールをはじめとしたITを活用し、連携を強化する。

毎週の科会議を継続し、議論を活発に行った。また、数学グループでは非常勤講師とも常に連絡を取り、サポートし、常勤教員と遜色のない授業を実施できた。

#### 2. 平成16年度活動計画

##### 2. 1 数学（含む、応用数学）

###### [1] カリキュラム・シラバスの内容の改善

H15年度で数学1から数学3で微積Ⅱ、微分方程式、複素関数論初歩まで完全実施。今年度は応用数学でのカリキュラム改善を行う。

応用数学の内容の細目を学科ごとに見直し改善した。また、応用数学Sを数学特別演習と改め、高度専門教育を目指す学生対象の数学ブラッシュアップ講座とした。数学1～3についてはH15に見直した新カリキュラムの検証になったがおおむね良好であった。数学1, 2でさらなる小見直しの必要性が見いだされ、H17カリキュラムに反映させた。

###### [2] 各専門学科との討議

意見交換と互いの授業への反映

全体としての交換会は行わなかったが、個別について適宜討議した。専攻科については意見交換会議を持った。

###### [3] 定期試験検討WG（数学A, B各1, 2, 3の教科毎）

共通問題化に取り組む。また、結果の解析・反省を行い評価としての質向上に取り組む。国専協事業成果の「高専数学活用事例集」を活用する。

各定期試験の1ヶ月前から検討にかかり実施した。非常勤講師との連携も密にし全試験の共通問題化を行った。これとは別に四国共通試験を3年次に対して行った。結果の解析および今後への展開は現在検討中である。

###### [4] 実用数学検定WG

実用数学検定の実施と数学教育効果の解析

実用数学検定を課題演習科目に設定し、団体受検を8月に実施した。準1級、



2級、準2級計35名受検した。また、それに先立ち、補習講座を開講した。

[5] *Hand Held Computer* 導入WG

*Hand Held Computer* 導入による法則発見授業、可視化（学生自身による）授業の試行を検討する。

数検、1年補習、四国共通試験等に追われ、十分な検討ができなかった。IT利用という意味では、一部、自作教材のプロジェクター講義を実施した。

[6] 公開授業による授業力向上

2科目各1回実施した。うち一回は自作教材のプロジェクター講義であるが、一般教室でのプロジェクター使用で暗く見にくいとの批評があった。機器面での改善も検討したい。

今年度の1年生は学力的課題性を有する学生が多い。そこで当該学生を対象に夏季休業中の補習講座を企画、実施した。実施に当たっては全学のサポートを得た。

H17年度の2年生の数学の授業に、習熟度別授業の導入を要請されたので具体案を計画し、一部実行を始めた（希望クラスのアンケート調査等）。

2. 2 物理・応用物理

[1] 新カリキュラムの実施

H15年度から始めた新課程に整合したカリキュラム変更の2年度の実施

新カリキュラムの2年目を実施した。実行に伴ってさらなる改善点が見いだされたのでH17カリキュラムに反映した。

[2] 定期試験検討WG（物理1, 2, 応用物理1, 2の教科毎）

共通問題化に取り組む。また、結果の解析・反省を行い評価としての質向上に取り組む。

物理1, 2については完全に全クラス共通化を実施した。応用物理については学科の特色に対応して個別対応しているが、極力共通化を目指し実施できた。

[3] *Hand Held Computer* の導入

*Hand Held Computer* の物理・化学実験機能（位置、温度、圧力等のセンサー機能）を利用した座学・実験融合授業の検討

機器購入の検討を若干行ったが、他業務とのかねあいで次年度に持ち越した。

[4] 公開授業による授業力向上

1年4クラスで実施した。公開による緊張感により授業の集中度は高まったが、学生、教員双方の慣れの問題で時間不足・消化不良が反省された。

2. 3 化学

[1] 演示授業、実験授業

演示授業、実験授業のさらなる充実および *Hand Held Computer* の物理・化学実験機能を利用したこれらのさらなる向上検討

50%の授業に演示を取り込み、実験は各学年すべて年4回取り入れ、学生の理解を高めた。

[2] 定期試験検討WG（化学1，2の教科毎）

共通問題化に取り組む。また、結果の解析・反省を行い評価としての質向上に取り組む。

全クラス完全に実施した。

[3] 持ち越した生物教育の必要性と実現案の検討

化学の中で可能な限り取り込む方向で検討し、実施した。生物応用化学により近いものは当該学科での教育ということで整理した。

[4] 公開授業による授業力向上

今年度は実施できなかった。

2. 4 低学年学級経営を通じた教育改善

[1] 学級経営

年度初めに詳細な学級運営討議を行い、積極的なホームルーム（含む、ショートホームルーム）運営行う。

年度初めに詳細な学級運営に関する討議を行い、詳細な運営計画を立て、実行に移した。ショートホームルームもかなり維持できた。

[2] ホームルームでの学生指導

学生、保護者との緊密な連絡を通して、積極的な学習指導、生活指導、進路指導を行う（学校美化、アルバイト問題、身だしなみ等を含む）。

経営する学級はすべて学生、保護者と緊密な連携を行い、学習指導、生活指導、進路指導を行った。

2. 5 その他教科および教育一般

[1] 情報関係授業、専攻科授業

情報関係授業、専攻科授業の担当分の絶えざるFDを関連委員会と協同して実施する。

情報関係授業、専攻科授業に関しては、それぞれ情報教育委員会、専攻科教育委員会メンバーに加わり、FDを実施した。

[2] IT活用による講義技術の改善研究

板書に変わる新しいわかりやすい講義形態として、プロジェクター講義をかなり取り入れ実施した。

[3] オフィスアワー

オフィスアワーの定着と各オフィス（教員研究室）での個性的な個別指導を競うことでオフィスアワーの発展を図る。

数理科教員全員がオフィスアワーを設定し実施したが、実際の学生の来室はオ

フィスアワー以外の方が多い（数理科では全時間受け入れている）という実態であった。質問にゆきにくい学科等では有効かも知れないが、数理科では設定のフィスアワーはあまり意味がない現状である。さらに物理では全教員同時共通フィスアワーを設け、実施した。

[4] 中学校・高等学校との教育交流の推進

（教務委員会および高度技術教育研究センターと連携）

新居浜高専教育フォーラム2004「数学（算数）教育の向上を目指して－現状と課題－」に参画し発表を行った。

また、新居浜市内中学校授業参観を実施した。

○ 総括的な評価と課題

当初設定項目は一部未達・繰り越しもあるものの、おおむね達成できた。さらに年度途中で発生した教育改善項目は、いずれも速やかに実行できた。全体として十分な達成状況と総括する。

1. 教育改善推進体制

1. 1 教科ごとにグループを組む。

- [1] 英語グループ：○尾崎、鴻上、塚野、野村、野口(正)、タベシ各教員
  - [2] 国語・国文グループ：○野口(裕)、森長、野田各教員
  - [3] 社会系グループ：○谷本、板野、井上各教員
  - [4] 独語グループ：○木本教員
  - [5] 保健・体育グループ：○安藤、今城、多田各教員
- \* ○：グループ長

1. 2 科主任、各グループ長からなる体制を組む。

2. 1 英語グループ

- [1] 適宜会合を持つ。  
必要に応じ、適宜会合を開いた。
- [2] 全校英語学力試験を年2回実施する。  
計画通り、年2回全校英語学力試験を実施した。
- [3] 長期休業中の学力養成講座を実施する。  
夏季休暇中及び春期休暇中の2回実施した。
- [4] 四国地区6高専共通テストの実施に協力する。  
平成17年1月11日に実施した。
- [5] 外国人教師を迎えての少人数授業を効果的に実施する。  
3学年の技術英語、5学年の実用英語及び専攻科1・2年の英語の授業で、クラスを2分し、外国人教師による少人数授業を実施した。
- [6] 前年度導入した教育支援システムを効果的に利用する。  
3学年の技術英語、5学年の実用英語、専攻科1・2年の英語の授業及び学力養成講座等で、教育支援システムを利用した。
- [7] FDの向上（授業参観、研修会参加等）  
留学支援（派遣及び受け入れ）、コミュニケーション能力向上、英語教育に関する研修会等に参加した。

2. 2 国語・国文グループ

グループによるFD等の実践

- [1] 定期試験ごとに会合を持つ。  
予定通り会合を持ち、よく検討した
- [2] 教授内容の基本的な統一を検討する。  
検討し、ほぼ統一した
- [3] シラバスの内容を検討し、改善をはかる。  
本年度のものを検討し、次年度に向けて改善した
- [4] それぞれの教育改善のための工夫を持ち寄り、互いの教授能力の向上に努める。  
各人の特性を生かし、できる限り情報を交換し、向上に努めた

## 2. 3 社会系グループ

### 1 新任教員の研修に重点を置く。

新任教員の研修に重点を置いて2の項目を実施した。

### 2 新任教員の研修を通じて全体的に教育改善の推進をはかる。

[1] 社会系グループにおける教育改善推進の方針について協議する(4月)。  
年度当初に実施し、教育改善推進計画について確認した。

[2] 歴史担当教員の授業を参観し意見交換を行う(4月～5月)。新任教員は、報告書を提出する。

下記の授業について実施した。

科目名：歴史2

対象学年：3D

担当者：板野教員

日時：平成16年5月12日(火) 1時限

場所：3Dホームルーム

授業形態：講義

[3] 倫理担当教員の授業を参観し意見交換を行う(4月～5月)。新任教員は、報告書を提出する。

下記の授業について実施した。

科目名：人間と倫理

対象学年：2年全専攻

担当者：谷本教員

日時：平成16年5月25日(火) 5・6 時限

場所：専攻科第2講義室

授業形態：講義

[4] 新任教員による公開授業を行い、社会系教員中心に、当該授業について、社会系グループにおける教育改善全般について意見交換を行う(6月)。新任教員は、「公開授業実施報告書」を提出する。

下記の授業について実施した。

科目名：政治・経済

対象学年：4C

担当者：井上教員

日時：平成16年6月25日(金) 1-2時限

場所：4Cホームルーム

授業形態：講義

[5] 上記以外にも、後期に社会系グループ内で新任教員の授業を中心に授業参観を実施し、授業方法の検討等について教育改善推進のための意見交換を行う。

社会系グループ内で下記の授業参観を実施し、意見交換を行った。

科目名：歴史2  
対象学年：3 E  
担当者：板野教員  
日時：平成17年1月18日（火）5時限目  
授業形態：講義

科目名：倫理  
対象学年：1 - 1  
担当者：谷本教員  
日時：平成17年2月2日（水）1時限目  
授業形態：講義

[6] 年間の総括を行う（2月）。

予定通り実施した。これらの実践を通じて、新任教員を含めて社会系グループ教員の教育改善推進への意識を高めることができた。

2. 4 独語グループ

1 視覚・聴覚を使った立体的な授業作り

[1] 映画の教材化

“Lola rennt” “Emil und die Detektive”を教材化し、授業で使用した。

[2] ドイツ音楽の教材化

ドイツ国歌、ドイツ歌曲、現代のポップスなどを教材化し、授業で使用した。

2 時事問題の紹介

[1] ドイツにおける環境問題への取り組み、経済状況、福祉政策の転換、職人制度の現状など最先端の時事問題を紹介

新聞・雑誌記事・ドイツ政府の広報誌などを使用して、上記の事柄の紹介を行った。

3 独語検定試験への取り組み

[1] 「中級独語」（5年選択）の受講者を中心として上記試験の受験を薦め、3・4級合格者を出すこと。（例年2/3名程度）

授業の受講者から検定試験の受験者はなかった。

[2] 受験希望者には補助教材を使用した学習支援を行う。

受験者がいなかったため、学習支援は行わなかった。

2. 5 保健・体育グループ

規律ある生活習慣の形成と健康安全の意識向上

[1] 始業時刻の遵守指導

何度も指導したが、なにぶん授業間の時間が5分と言うこともありなかなか徹底できなかった。特に女子学生の遅刻が目立った。

[2] 集合隊形形成指導

毎時間授業開始時に集合体型に整列することに習慣づけることができた。

[3] 服装指導

下級生男子は良く指導が浸透したが、女子の一部と中学年で服装忘れが目立った。

[4] 他者との協力及び協調性の指導

小グループでの活動を基本に授業を展開することが多く十分指導できた。

- [5] **健康に生活する上でのポイント指導**  
保健授業の中での講義内容及び体育実技の中で身体状況の計測及び現状把握させる旨の教材採用によって実施できた。
- [6] **安全に対する視点の指導**  
事故の実際例の説明と、「他人の安全を守る意識」の指導を心がけた。その結果、特に大きな事故は起きなかった。
- [7] **教材に取り上げた身体運動の効果的技術指導**  
中学以前にも経験のある教材では、これまで忘れがちになっている基本的技術を中心に指導し実践できた。また初めて経験すると思われる教材を取り上げ、習得過程を実感させる技術指導を実践し好評を得た。
- [8] **身体運動の意義と楽しさの指導**  
身体運動の「意義」については、説明をつけることによって納得させることができたと思う。「楽しさ」については、特に運動嫌いの学生と気力低迷学生（不定愁訴気味の学生）に対して不十分を感じる。さらなる工夫の必要を感じた。

○ **総括的な評価と課題**

各教科とも計画をほとんど実行できた。教科内だけでなく科内でも、できる限り情報交換を多くして、教育改善を推進していきたい。小グループに分かれているので、独自性を出しながら独善的にならないように気を付ける。教科だけでなく一般教養科としても、協力しながら推進していきたい。

## ◎専攻科

専攻科長 中川 克彦

### 1. 推進体制

専攻科の教育目標を実現するため教育研究の質の向上を目指すとともに、JABEE認定に向けた取り組みを強化するため、教務委員会、JABEE推進室との連携協力体制を推進する。

### 2. 平成16年度活動計画

#### 2. 1 専攻科の教育の質の向上

[1] 新カリキュラムの点検の実施、分析、検討を行う。

(1) 学習・教育目標の達成度評価を分析、検討し、改善案の策定し、効果的な推進を図る。

→ 実施することができた。専攻科教育委員会において原案を作成し、それをJABEE推進室へ提示し、了承が得られた。そして、各専攻の共通科目および各専攻別の専門科目について内容を検討した。課題は、全教員による共有化である。

[2] 専攻科生が“TOEIC: 400”達成を目指した学習計画を作成し、その進捗度をチェックし、英語教員と専門科目教員との連携による支援体制を確立する。

→ 支援体制を確立中である。各専攻毎の支援体制が異なり、学生の動機付けの姿勢に差が生じていることが課題である。英語担当教員との連携については、専攻科教育委員会との連携は昨年度より継続されているが、さらなる改善策の検討が必要である。

[3] 知財教育、企業教育の充実

(1) 平成15年度実施した「特別講義1：ベンチャーマインド養成」の授業アンケート結果および教員の評価を見直し、他高専や大学にない新居浜高専独自の「特別講義1：技術者マインド養成」を実施し、その評価結果を分析、検討し、改善案を作成する。

ア 担当予定の外部講師との開講時期や講義内容などの検討を至急実施する。

イ 外部講師の講師料および旅費の学外予算請求が却下された場合、学内における予算対応を申請する。

ウ 学内教職員の方々にも是非、参加して頂くようにPR活動を継続する共に、その講義の評価を改善へ向けて参考にする。

→ 以上については、全て実施することができた。

「特別講義1：技術者マインド養成」は、平成17年度より「ベンチャービジネス概論（1単位）」へ改訂される。一方、本講義への学内教職員の参加者数をさらに増加させるための方策の検討が必要である。

(2) 新居浜高専独自の「経営工学」後継科目の検討

ア 平成17年度入学予定の専攻科生は「経営工学」を本科5年次に受講しているので、本年度内においてその後継科目の検討を行う。



- イ 後継科目は、各専攻が目指す技術者像、2つのJABEEプログラムとの整合性などを考慮しながら検討を行う。
- ウ 新設する科目のシラバスが完成すると、担当する外部講師を探す。
- 以上については、全て実施することができた。  
「経営工学」は、平成17年度より「起業工学（1単位）」へ改訂される。  
担当する外部講師は、高知工科大学の加納教授を予定している。

#### [4] 創造性教育の充実

##### (1) 創造力育成の方法

- ア 創成型科目の体系的な教育方法について、岡山大学工学部・塚本真也教授による講演会を企画し、創成科目に対する各教職員間の共有化を図る。
- イ 創造力を訓練するための発想法を教授する科目の検討を行い、できれば平成17年度より実施したい。
- 創成型科目に関する講演会は開催できなかった。しかし、JABEE国際シンポジウム(H16年12月4、5日開催、東京)に、各専攻の代表者が参加し、創造性教育のあり方、創成型科目の実施例などを講演を拝聴すると共に、各専門分野別の討論会に参加した。その結果を各専攻毎に教員へ報告、周知することによる共有化を図ることができた。  
更に、各専攻毎に創成科目を導入し、平成17年度より実施する。

#### [5] 特別研究の充実

##### (1) 特別研究のテーマ設定や指導計画を各専攻毎の複数教員による相互チェック体制の整備し、その結果を検討する。

- 各専攻毎に実施するシステムを作成し、実施することができた。

##### (2) 外部者による特別研究の評価結果を専攻科生へフィードバックする

- ア 特別研究成果を学会、専攻科生研究交流会、工業技術懇談会などの外部者による評価を年2回以上達成することを目標とする。

- 4月22日、23日の中四国専攻科生研究交流会、7月の科学技術特別シンポジウム、10月の工業技術懇談会及び学会発表などにおいて、学外者による評価を行い、専攻科生へのフィードバックを行うことができた。

##### (3) シラバスに明記している特別研究の評価方法について見直しを行う。

- ア 2つのJABEEプログラムが立ち上がっており、その評価方法の整合性を検討する。

- 専攻科3専攻間のJABEEプログラムにおける特別研究の評価方法について比較検討を行い、整合性のある評価方法を決め、実施した。

#### [6] 本科および専攻科の科目間連携ネットワーク組織の整備

##### (1) カリキュラムの学習・教育目標の共有化を図る

- 専攻科の共通科目、各専攻毎の専門科目と各専攻における学習・教育目標の共有化推進について、JABEE推進室の推進Gと共同で実施する。

##### (2) 科目担当教員間の連絡組織の構築

→ 専攻科の共通科目の中で、強化重点科目である「英語、数学」について、担当教員との連絡会を開催し、問題点の解決策について検討した。

[7] 専攻科シニア・インターンシップ(学外実習)の奨励・充実

(1) 専攻科シニア・インターンシップの意義について全教職員との共有化を目指すため、学内広報活動を充実する。

→ 各専攻毎に広報活動を実施し、専攻科1年生が全員参加した専攻科シニア・インターンシップを実施することができた。さらに、9月の報告会へ多数の教員が参加し、盛況な報告会となった。

また、2月にSCS配信による「インターンシップ推進」を全学に提示し、その内容について各専攻毎にフィードバックを行った。

(2) シニア・インターンシップ報告会に企業、官公庁の外部者や学内の教職員に参加して頂き、その評価結果を専攻科生へフィードバックする。

→ 9月の専攻科シニア・インターンシップ報告会へ多数の教員が参加し、盛況な報告会となる共に、その評価を専攻科生へフィードバックすることができた。

(3) シラバスに明記しているシニア・インターンシップの評価方法について見直しを行う。

→ 昨年度の評価項目を見直しを行い、多数の教員が参加した専攻科シニア・インターンシップ報告会で活用することができた。

[8] 外部講師による講演会の開催

(1) 「愛媛オリジナル 微生物による環境浄化について」

対象：本校教職員、専攻科生、本科生(できれば5C、4C)

講師：愛媛県工業技術センター 所長 曾我部 氏

開催時期：日程調整を検討中。

(高技センター、環境保全委員会、専攻科教育委員会との共催)

(2) 「創成型科目の体系的な教育方法について」

対象：本校教職員

講師：岡山大学工学部 教授 塚本真也 氏

開催時期：日程調整を検討中。

(教務委員会と専攻科教育委員会との共催)

→ 上記の2講演会については、実施することができなかった。

しかし、環境浄化については、平成16年10月26日、『高度センシング機能を有するインテリジェント機能紙』に関する「国際交流会」(愛媛県紙産業研究センター)の講演に専攻科生と共に多数の教員が参加し、聴講した。平成17年3月、第39回工業技術懇談会(高技センター主催)において本校教員による「微生物環境浄化」の講演に専攻科生と共に多数の教員が参加し、聴講した。

一方、「創造性教育の充実」を図るため、JABEE国際シンポジウム(H16年12月4、5日開催、東京)に、各専攻の代表者が参加し、創造性教育のあり方、創成型科目の実施例などを講演を拝聴すると共に、各専門分野別の討論会に参加した。その結果を各専攻毎に教員へ報告、周知することによる共有化を図

ることができた。

## 2. 2 JABEE認定に向けた取り組みの強化

[1] 教務委員会、JABEE推進室との連携協力体制を推進する。

(1) 学習・教育目標の点検、達成度評価方法と基準の点検、分析、検討、改善案の策定を行い、定期的な合同検討会の推進を図る。

→ 本委員会とJABEE推進室の推進Gとの定期的な合同検討会を実施し、複合融合・新領域分野JABEE（3月12日、13日、東京）プレビュー会議に臨み、平成17年度JABEE受審へ向けての準備を進めている。

[2] 本科および専攻科科目を担当する内部教員によるJABEEプログラムの審査を行う。

→ JABEE審査員経験者、JABEE受審経験者より構成された内部教員による各専攻毎のJABEEプログラムの審査検討会を実施し、指摘された内容の改善を行った。

[3] [2] を実施するため、複合融合・新領域におけるJABEE審査員養成講習会に各専門学科、数理科、一般教養科から1名ずつ参加し、学内JABEE審査員を養成する。

→ 複合融合・新領域におけるJABEE審査員養成講習会に各専攻より複数名参加し、学内JABEE審査員の養成を行うことにより、JABEE推進を図った。

### ○ 総括的な評価と課題

#### 1. 専攻科の教育の質の向上

1. 1 新カリキュラムの点検の実施、分析、検討を行い、改善案を策定し、推進を図ったので進捗度は90%である。

課題は、全教員による共有化を如何に図るかである。

1. 2 英語教員と専門科目教員との連携による支援体制の確立へ向けて過渡期であり、進捗度は60%である。

課題は、学生の動機付けの方法である。

1. 3 知財教育、企業教育の充実する科目を策定し、来年度より実施できるので、進捗度は100%に近いので、その結果を分析、検討したい。

1. 4 創造性教育の充実に向けて、各専攻毎に核となる教員とその推進体制が確立できたので、進捗度は90%である。

課題は、全教員による共有化を如何に図るかである。

1. 5 特別研究の充実に向けて、研究テーマの点検システム、外部者による研究内容の評価結果を専攻科生へフィードバックする体制の確立、さらに特別研究評価方法について3専攻間での整合性も確立されたので、進捗率は100%に近いので、その結果を分析、検討したい。

1. 6 本科および専攻科の科目間連携ネットワーク組織の整備  
専攻科基礎科目担当教員間と専攻科教育委員会との連携ネットワークは確立され、動いているので、進捗率は80%である。課題は、本科の低学年からの連携にある。
  1. 7 専攻科シニア・インターンシップ(学外実習)の奨励・充実の進捗率は100%に近いので、その結果を分析、検討したい。
  1. 8 外部講師による講演会の開催については、予定していた講演会を実施することができなかったが、別な方法による学内への周知を図ることができたので、進捗率は60%である。課題として、各委員会において開催される講演会が、ある時期に集中するため、学校全体における講演回数や日程調整を行うことが必要である。
2. JABEE認定に向けた取り組みの強化
    2. 1 JABEE推進室、特にJABEE推進Gとの連携協力により、推進することができたので、進捗率は90%である。  
課題は、全教員による共有化を如何に図るかである。
    2. 2 本科および専攻科科目を担当する内部教員によるJABEEプログラムの審査を実施することができたので、進捗率は80%である。  
課題は、全教員による共有化を如何に図るかである。
    2. 3 複合融合・新領域におけるJABEE審査員養成講習会に各専攻より複数名の教員が参加し、さらに「JABEE国際シンポジウム」へ各専攻より複数名の教員が参加し、学内におけるJABEE審査員を養成することができたので、進捗率は100%に近い。  
課題は、全教員による共有化を如何に図るかである。

## ◎情報教育センター

センター長 伊月 宣之

### 1. 平成16年度活動計画

情報教育センターとして教育改善のために次のような活動を行う。

#### 1. 1 ITを活用した新教育手法の導入推進のための各種講習会の実施

平成15年度に引き続きITを活用した新教育手法の導入推進のための各種講習会の実施を行う。

講習会としては次の4つを計画している。

##### [1] プレゼンテーションソフト講習会

実施できなかった。平成17年5月にNPO団体インターネット・ラーニングアカデミー (ILA) と共催で愛媛県の小中高の教員を対象としたプレゼンテーションソフトウェア講習会を企画しており、そちらでより高度な内容で実施することを計画している。

##### [2] HTML 作成講習会

実施できなかった。

##### [3] LabVIEW 利用講習会

初級編として、どんなことができるのかという説明と、ノートPC を用いた簡単な実習を行なった。参加者は15 名程度であった。

##### [4] 専攻科 AV 教室利用講習会

実施日 2004.10.5 13:30～

従来の機器の使い方に加えて、新しく導入したPC の利用方法、トラブルシューティングについて説明を行なった。

参加者は10 名程度であった。

#### 1. 2 遠隔教育用プラットフォームの活用の検討

遠隔教育用プラットフォームソフト (eXCampus、WebCT 等) を本校における自学自習のために活用できるかについて検討を行う。

3 つのプラットフォームについて検討を行なった。

- A. eXCampus (メディア教育開発センターが開発したフリーソフト) は機能が少なく、自学自習用には使いにくかった。
- B. WebCT (WebCT 社) は、長岡技術科学大学のものを利用させて頂き、現在 e-learning 講義を作成するために利用している。機能は多いが、授業設計が難しい点と価格の面から本校に導入することは困難かつ有用性は低いと思われる。WebClass (WebClass 社) 価格面から高専が導入できるプラットフォームのひとつと思われる。現在高専IT 教育コンソーシアムでWebClass の機能改良をおこなうプロジェクトが始まろうとしている。本校でも採用する

とすればこのWebClass が有力な候補の一つだと思われる。新居浜高専としても機能改良に積極的に係わって行く予定である。

- C. その他として、別のフリーなプラットフォームがあり、長岡技術科学大学が利用する準備をしている。こちらの情報については今後集める予定である。

#### ○総括的な評価と課題

本年度1年間を通して見たとき、講習会については予定通り進んでいる。遠隔教育用プラットフォームの活用については、本校で活用できると思われるソフトウェアについて検討でき、導入の見通しがついた。来年度はその導入に向けて検討し、e-learning 教育に大いに活用できる環境を整え、また教員に対する啓発活動を推進していきたいと思っている。

電気情報工学科情報処理室のパソコンの機種更新が実現し、高性能のパソコンが導入されたので、来年度はこれらを中心としたより高度な情報教育の改善・推進を図っていく予定である。

また、事務処理システム推進部門で、緊急連絡用携帯 Web の構築について検討が加えられ、構築に向けて前進している。

## ◎情報セキュリティ委員会

委員長 檀上 光昭

### 1. 実施事項

- [1] 本校情報セキュリティポリシーの学内公開
  - ・本校ホームページの学内限定情報にて実施済。
- [2] 情報セキュリティポリシーの全教職員への通知
  - ・電子メールを用いて通知しているほか、学内でウィルス問題が生じたときにも併せて通知している。
- [3] 総務省情報セキュリティサイトの全教職員への通知
  - ・情報セキュリティに関して分かりやすくまとめたサイトに関する情報を、その都度通知している。
- [4] ICカードの導入とその説明会の実施
- [5] 学生に対する情報セキュリティ教育の実施
  - ・ICカード導入後、入学式後の各種説明会と同時に、情報教育センターの協力のもと、ICカードに関する説明と最低限の情報セキュリティ教育を行った。
- [6] ウィルス対策のメールによる連絡
  - ・ウィルス情報に関して、電子メールで教職員に連絡した。

### 2. 実施予定事項

- [1] 新入生に対する情報セキュリティ教育の実施
  - ・新入生に対して、入学式の後、ICカードに関する説明と最低限の情報セキュリティ教育を行うとともに、専攻科新入学生にも、出身学科別に実施した。
- [2] 全教職員対象の情報セキュリティ説明会の実施
  - ・パソコン用ウィルス対策ソフトウェアのライセンスコストの軽減をはかるため、ライセンスを5年契約に切替えた。これにより、これまでのウィルス対策ソフトを再インストールする必要が生じ、各課・学科を通じて、徹底をはかった。また、操作方法が不慣れな教職員に対する説明会を検討中。
- [3] 情報セキュリティポリシーの具体的な実施手順の作成
  - ・高専機構全体の動きに合わせて、本校もまだ検討中である。
- [4] 自己点検のための教職員へのアンケートの検討と実施
  - ・全教職員が行うべきこととして、
    - (1)最新のOSのアップデートと行うこと。
    - (2)ウィルス対策ソフトを最新の状態に保ち、定期的にウィルススキャンを行うこと。
  - を依頼しているが、最低限この2点が守れているかどうかのアンケート調査について検討中。
- [5] 重要性に基づく情報の分類

- ・個人情報保護法に関連して、本校運営会議での報告事項に基づき、個人情報に係る電子データは重要分類Ⅰに分類し、取扱いに注意するよう本委員会として徹底をはかる。

○ 総括的な評価と課題

情報セキュリティについての、教職員、学生への啓蒙はある程度できたと思われるが、セキュリティ対策は弱いところが一カ所でもあれば、そこから重大な結果をもたらすという性質を持っているため、完全に徹底することが重要である。

その意味では、ウイルス対策を一人できない教職員に対する、支援が十分ではなかった。来年度はその対策が必要である。

学生に対する、教育ももっと時間を掛けて徹底する必要がある。さらに、4月から施行される個人情報保護法との関連性を調査し、整合性のとれた情報セキュリティポリシーにして行く必要がある。



## ◎環境保全委員会

委員長 真鍋 昌裕

### 平成16年度活動計画

#### 1. 特活を利用した環境教育

若者に対する環境教育は、マスコミ任せになっていて、親、教師など大人が教育する機会がほとんどないように思われる。持続可能な社会を目指す人間を育てるためには、幅広い環境教育の機会を設ける必要がある。そのためには、特活の時間をその目的に使うことは有効である。実施に当たっては、学生のレベルに合ったテーマや内容を模索する必要がある。また、学内外で、多彩な教師を探す必要がある。

「実施した内容とその成果」

##### 1) 特活を利用した環境教育の実施状況

1年生（講師：真鍋，1月に実施），2年生（講師：松田，1月に実施）

特活の年間授業計画を立案する主体が組織上明確でなく、環境保全委員会から積極的に働きかける事ができなかった。環境保全委員会は新しい組織のため、他の委員会との連携が円滑に進んでいない。今後は、教務委員会との連携を密にしておたがいの理解を深める必要がある。

##### 2) “美化宣言”の周知徹底

宣言書を各教室の掲示板に掲示して、その主旨の周知徹底をはかった。

#### 2. 学校美化活動

単なる知識ではなくて、実践を通じた活動によって得るものは貴重である。また、学生同士、学生と教師との協同課業は教室とは違ったものを得て、学内の雰囲気が変わるようにしたいものである。

「実施した内容とその成果」

##### 1) “教職員・学生清掃活動”の実施

主に除草作業を目的として、各学科、事務課、体育部、学寮別に担当区域を決めて定期的に年間を通じて作業を行った。その結果、70回以上の活動回数に達し、雑草の生長をほぼ抑えることができた。

初めての試みで、学生、教職員共に作業に不慣れさが感じられたが、今後この活動を継続することで、次第に身につくであろう。

#### 3. 学生の環境専門委員会の活動

昨年発足したこの委員会を更に活性化させる。具体的には、作業と知識の習得の両面からの活動を指向する。

「実施した内容とその成果」

##### 1) 学生の環境専門委員会の活動

年度当初、新委員長は多彩な活動計画を立案していた。しかし、本人の個人的な事情で、その計画があまり具体的な活動に結びつかなかった事が残念である。組織を動かす事の工夫が必要であった。新規活動は無かったが、“正門前道路里親清掃”と“花壇の管理”は昨年を引き続いて行った。

○ 総括的な評価と課題

環境教育は“教室での授業”で終わってはいけない。教職員の背中を見て行動し、学校生活の雰囲気の中で、自然に身に付くようなマナー教育が必要である。

## ◎学生相談室

室長 野口 裕子

1. 月1回（但し、7・8月は除く）相談員情報交換会を開く
  - [1] 日程は学外相談員来校に合わせる
  - [2] 相談件数および案件の報告等  
他の会議との調整が困難ではあったが、月1回の情報交換会を開くことができた。その折には学外相談員にも参加して貰い、学外相談員に学内相談員から意見を求めると言うようなこともあった。
2. 月1回（但し、7・8・3月は除く）学生相談室便りを発行する  
予定より1回多く、年間10回発行することができ、担任から「よく利用している」とのコメントを得た。
3. 保護者懇談会の時に「相談室」を開設する
  - [1] 2日間常駐
  - [2] 保護者懇談会案内や「学生相談室便り」で知らせる  
予定していたように「相談室」を開設した。相談は少なく1日1、2件であった。
4. 学外研修
  - [1] 学内相談員は積極的に学外の研修に参加する
  - [2] 研修の内容等を教員会で報告する  
榊原教員が参加し、教員会で報告した
5. 相談室の広報。学内でどのような事例がどのくらいあり、どのように解決に至っているかを報告することをもって、昨年度のカウンセリング講演会に替える。  
3月1日午後4時から相談室長と学外相談員高橋先生、臨床心理士の守屋先生が講師となって「高専生の心の世界—新居浜高専学生相談室の相談事例から」との題で研修を実施し、多くの教職員の参加があり、活発な質疑があった。

### ○ 総括的な評価と課題

学生相談室としての活動そのものは概ね計画通り、実施することができたと思う。しかし、相談内容も多岐に渡り、相談に対応することの困難さも増加している。学生相談は相談員自身が余裕を持って当たる必要があるが、他の校務もあり、長時間に渡って学生の相談に乗り、解決を見るべく、措置するにはかなり困難な状況にあると言わざるを得ない。この学内相談員の余裕は大きな課題であると言える。