

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。

(観点到に係る状況)

準学士課程及び専攻科課程の学生の成績表や進級、卒業(修了)判定資料、授業評価アンケート結果などは、教務係が収集・保存しており、これらの資料は教務主事及び専攻科長が中心となり点検している。この資料を基に、認定会議で進級、卒業(終了)認定を行っている。また、答案など科目ごとの単位認定に関わる資料は、平成17年度は資料室に別途収集し、平成18年度からは電子データで収集するシステムを構築しており、学生の指導改善や成績評価に関する質問などに対応できるようにしている。これらの資料は評価・改善委員会委員長(副校長)が中心となり点検している。これらの点検結果は、評価・改善委員会等で評価し、評議員会で検証している。

各教員の教育活動の実態は、教員業績データベース(資料9-1-①-1)による教員業績調査(資料3-2-②-1~2, 44~45ページに前出)により把握している。入力されたデータは、校長、評価・改善委員会委員長等が閲覧可能となっており、これらのデータに基づいて教育に関する教員の活動状況の把握、検討、評価を行う体制を整備している。

資料 9-1-①-1

業績等データベース運用に関する要項

(設置)

第1 本校に、教職員データベース、シラバスデータベース及び業績データベース(以下「業績等データベース」という。)を置く。

(目的)

第2 業績等データベースは次の目的のために使用するものとし、他の目的に使用してはならない。

1 教職員データベース

教職員の担当学科及び職種等を管理する。

2 シラバスデータベース

本科及び専攻科のシラバスを管理、運営する。

3 業績データベース

(1) 本校教職員が行う教育活動の情報収集、企画立案、評価、改善に利用する。

(2) 本校教職員が行った学生指導の内容を把握する。

(3) 本校教職員が行った研究活動の内容を把握、公表する。

(4) 本校教職員が行った産官民学連携活動の内容を把握、公表する。

(5) 外部評価機関に対する報告を行うために利用する。

(設置及び管理)

第3 業績等データベースを運用するサーバは企画室に設置し、企画室長がこれを管理する。

(運営管理)

第4 業績等データベースの運営管理は、次の者が行う。

(1) 教職員データベース : 校長、事務部長、庶務課長及び人事係長

(2) シラバスデータベース : 校長、教務主事、学生課長及び教務係長

(3) 業績データベース : 校長及び副校長

(教職員評価)

第5 校長は、業績データベースの入力データを閲覧、抽出し、評価を行うことができる。

(業績データ抽出)

第6 第2項の目的のため業績データベースの入力データを閲覧及び抽出し、使用することができる者は次に掲げる者とする。

(1) 校長

(2) 副校長

(3) 教務主事

(4) 評価・改善委員会委員長

(5) 事務部長

(6) 庶務課長

(7) 人事係長

(細則)

第7 その他、詳細な事項については、別に定める。

(出典 米子工業高等専門学校規則集データベース)

(分析結果とその根拠理由)

科目ごとの成績評価に関わる資料は電子データ等で収集、保管し、学生の指導改善や成績評価に関する質問などに対応できるようにしている。科目ごとの成績評価関連資料以外の資料については、事務部を中心に収集、保存している。また、教員の教育活動の実態を示す様々なデータ等は教員業績データベースにより適切に収集・蓄積し、評価・改善委員会により活動状況の把握、検討、評価を行う体制を整備している。

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を適切に収集、蓄積している。また、評価に当たっては、評価・改善委員会によって適切に実施する体制を整備し、自己点検等を実施している。

観点 9-1-②： 学生の意見の聴取（例えば、授業評価、満足度評価、学習環境評価等が考えられる。）が行なわれており、教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されているか。

(観点到に係る状況)

授業評価アンケートを12月頃に実施し、授業内容、授業方法、授業への取り組み方等について学生から意見を聴取している。このアンケートの形式は授業の形態によって、講義科目用、実験・実習・製図科目用、体育用、数学一習熟度別用の4種類があり、アンケートの結果は各教員に個別に周知するとともに、学内ホームページに掲載され、教員業績データベース上での教員の自己点検や授業改善に利用されている（資料9-1-②-1～3）。

授業評価アンケート以外の学生の意見を聴くシステムとしては、平成18年度から評価・改善委員会が実施した学習生活環境アンケートがある（資料9-1-②-4）。この結果についての自己点検や改善方法については、現在検討中である。

アンケート以外に学生の意見を聴取する手段としては、学級担任（準学士課程）や特別研究指導教員（専攻科課程）に口頭で伝えられるほか、学生相談室への相談などがある。これらの学生の意見については、必要に応じて科会や各種委員会で議論されている（資料9-1-②-5）。

資料 9 - 1 - ② - 1 授業評価アンケート設問用紙

形式1 授業に関するアンケート (講義科目用)

学年	1	2	3	4	5	6
科目	M	U	D	C	I	A
科目コード	M	U	D	C	I	A
担当教員	M	U	D	C	I	A
教員コード	M	U	D	C	I	A

科目名	M	U	D	C	I	A
科目コード	M	U	D	C	I	A
担当教員	M	U	D	C	I	A
教員コード	M	U	D	C	I	A

回答選択肢 該当する部分の下の長方形を塗りつぶしてください。

(1) 全体として
この授業はあなたの勉学の役に立っ
たと思いますか

(2) 授業内容
2 授業の難易度はどうでしたか
3 授業内容の量はどの程度でしたか
4 授業の進み具合はどの程度でしたか

(3) 授業方法
5 教員の教え方はどうでしたか
6 使用した教科書・プリントは適切で
したか
7 教員の話し方は明確で聞き取り
やすかったですか
8 黒板などで文字・図表の書き方は
分かりやすかったですか
9 ノートに書き写すための時間は適
切でしたか

(4) あなたの取り組み方
10 授業に熱心に取り組めましたか
11 疑問点、不明点の質問はしまし
たか
12 予習、復習はしましたか

(5) この授業に対して、あなたの感じていること、希望などあれば書いてください。

形式2 授業に関するアンケート (実験・演習・製図科目用)

学年	1	2	3	4	5	6
科目	M	U	D	C	I	A
科目コード	M	U	D	C	I	A
担当教員	M	U	D	C	I	A
教員コード	M	U	D	C	I	A

科目名	M	U	D	C	I	A
科目コード	M	U	D	C	I	A
担当教員	M	U	D	C	I	A
教員コード	M	U	D	C	I	A

回答選択肢 該当する部分の下の長方形を塗りつぶしてください。

(1) 全体として
この授業はあなたの勉学の役に立
たと思いますか

(2) 授業内容
2 授業の難易度はどうでしたか
3 授業内容の量はどの程度でしたか
4 授業の進み具合はどの程度でしたか

(3) 授業方法
5 この授業は準備が十分で、教員の教
える意図が感じられましたか
6 使用した教科書・プリントは適切で
したか
7 授業前・授業中の説明は学生の理解
の程度を考えた、わかりやすいもので
したか
8 授業中の指導に対し、どう感じまし
たか
9 レポート・課題の評価は適切であると
感じましたか

(4) あなたの取り組み方
10 授業に熱心に取り組めましたか
11 疑問点、不明点の質問はしまし
たか
12 レポート・課題はしっかり作成しま
したか

(5) この授業に対して、あなたの感じていること、希望などあれば書いてください。

形式3 授業に関するアンケート (体育用)

学年	1	2	3	4	5	6
科目	M	U	D	C	I	A
科目コード	M	U	D	C	I	A
担当教員	M	U	D	C	I	A
教員コード	M	U	D	C	I	A

科目名	M	U	D	C	I	A
科目コード	M	U	D	C	I	A
担当教員	M	U	D	C	I	A
教員コード	M	U	D	C	I	A

回答選択肢 該当する部分の下の長方形を塗りつぶしてください。

(1) 全体として
この授業はあなたにとって有意義で
あったと思いますか

(2) 授業内容
2 運動の内容はどの程度でしたか
3 運動の量はどの程度でしたか
4 授業で行った運動種目(教材)や運動
課題の内容は妥当でしたか

(3) 授業方法
5 授業に対する教員の熱意や工夫が
感じられましたか
6 教員は学生を積極的に授業に参加
させようとしていましたか
7 授業中の説明はわかりやすいもので
したか

(4) あなたの取り組み方
8 授業に対して意欲的に取り組みまし
たか
9 服装や指導者からの指示や課題を
守って授業に参加できましたか

(5) この授業に対して、あなたの感じていること、希望などあれば書いてください。

形式4 授業に関するアンケート (数学一習熟度別用)

学年	1	2	3	4	5	6
科目	M	U	D	C	I	A
科目コード	M	U	D	C	I	A
担当教員	M	U	D	C	I	A
教員コード	M	U	D	C	I	A

科目名	M	U	D	C	I	A
科目コード	M	U	D	C	I	A
担当教員	M	U	D	C	I	A
教員コード	M	U	D	C	I	A

回答選択肢 該当する部分の下の長方形を塗りつぶしてください。

(1) 全体として
この授業はあなたの勉学の役に立
たと思いますか

(2) 授業内容
2 授業の難易度はどの程度でしたか
3 授業内容の量はどの程度でしたか
4 授業の進み具合はどの程度でしたか

(3) 授業方法
5 習熟度別授業は有益ですか
6 習熟度別授業は継続すべきですか
7 自分のクラス分けは適切でしたか
8 友人関係などが気になりましたか
9 使用した教科書は適切でしたか

(4) あなたの取り組み方
10 授業に熱心に取り組めましたか
11 疑問点、不明点の質問はしまし
たか
12 予習、復習はしましたか

(5) この授業に対して、あなたの感じていること、希望などあれば書いてください。

(出典 校内Web ページ)

資料 9-1-②-2 授業評価アンケート結果通知のメール

平成18年度の学生による授業評価アンケートの個人別集計結果をお送りします。

★集計結果の見方 各教員の担当する科目ごとに以下の表・グラフが示されます。

・左側の表 各設問に対する各選択肢の評価数を合計したもの

・右側の表 上記の表の数値を%表示したもの

右側の表の右欄外にある点数の計算法

設問 2, 3, 4 以外 (形式 4 については 3 以外)

選択肢 1 ~ 5 に点数 5, 4, 3, 2, 1 を与えた加重平均

設問 2, 3, 4 (形式 4 では 3 のみ)

選択肢 3 に 5 点, 選択肢 2, 4 に 3 点, 選択肢 1, 5 に 1 点を与えた加重平均

・左側のグラフ 左の表を棒グラフ化したもの

・右側のグラフ 右の表をレーダーグラフ化したもの

・同一の科目を複数のクラスで担当している場合には、全体の集計結果も示されます。

★各科目の表・グラフの下に自由記述欄に記入されていたコメントを記入しています。

★ 学校全体、学科ごとの平均は校内ホームページに掲載しています。

☆ データは Excel 形式です。

読めない方はお知らせください。Pdf 形式に変化して再送信します

(出典 平成 19 年 2 月 14 日メール)

資料 9-1-②-3 授業評価アンケート集計結果画面

平成18年度 学生による授業評価アンケート 集計結果
(現在のデータはExcel形式のみです。pdf形式のデータの公開はもう少しお待ち下さい。)

【1】授業評価アンケート票
(1)形式1(演習科目用)
(2)形式2(奉教・演習・実習科目用)
(3)形式3(体育科目用)
(4)形式4(数学・習熟度別用)

【2】学科別・学校全体の集計
(1)形式1の学校全体の集計
(2)形式1の学科別集計
(3)形式2の学校全体の集計
(4)形式2の学科別集計
(5)形式3の学校全体の集計
(6)形式4の学校全体の集計

【3】各教員ごとの集計
・G1などが各教員を表す記号です。その教員が担当する科目の集計結果が表示されます。
★集計結果の見方 各教員の担当する科目ごとに以下の表・グラフが示されます。
・左側の表 各設問に対する各選択肢の評価数を合計したもの
・右側の表 上記の表の数値を%表示したもの
右側の表の右欄外にある点数の計算法
設問 2, 3, 4 以外 (形式 4 については 3 以外)
選択肢 1 ~ 5 に点数 5, 4, 3, 2, 1 を与えた加重平均
設問 2, 3, 4 (形式 4 では 3 のみ)
選択肢 3 に 5 点, 選択肢 2, 4 に 3 点, 選択肢 1, 5 に 1 点を与えた加重平均
・左側のグラフ 左の表を棒グラフ化したもの
・右側のグラフ 右の表をレーダーグラフ化したもの
・同一の科目を複数のクラスで担当している場合には、全体の集計結果も示されます。

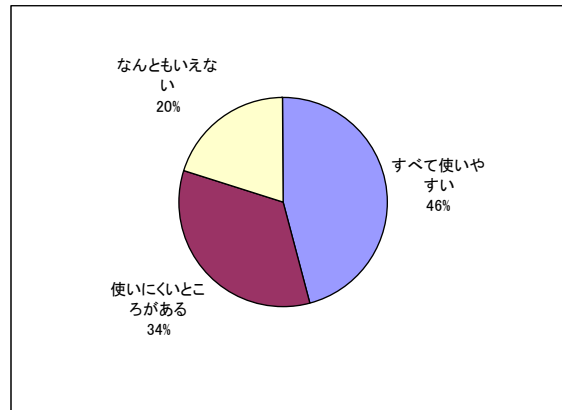
一般科目	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10
	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20
	G21	G22	G23	G24	G25					
一般科目非常勤	G101	G102	G103	G104	G105	G106	G107	G108	G109	G110
	G111	G112	G113	G114	G115	G116	G117	G118		
機械工学科	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
機械工学科非常勤	M101	M102	M103	M104	M105					
電気情報工学科	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
	E11									
電気情報工学科非常勤	E101	E102	E103							
電子制御工学科	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
電子制御工学科非常勤	D101									
物質工学科	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
	C11	C12								
物質工学科非常勤	C101	C102	C103	C104	C105	C106	C107			
建築学科	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
建築学科非常勤	A101	A102	A103	A104	A105	A106	A107	A108	A109	A110
	A111	A112	A113	A114	A115	A116				

(出典 校内 Web ページ)

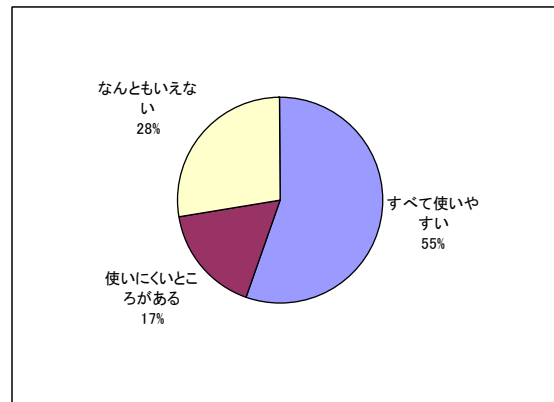
資料 9-1-②-4 学習生活環境アンケート

1年	51名	計366名
2年	48名	
3年	49名	
4年	47名	
5年	149名	
S1	13名	
S2	9名	

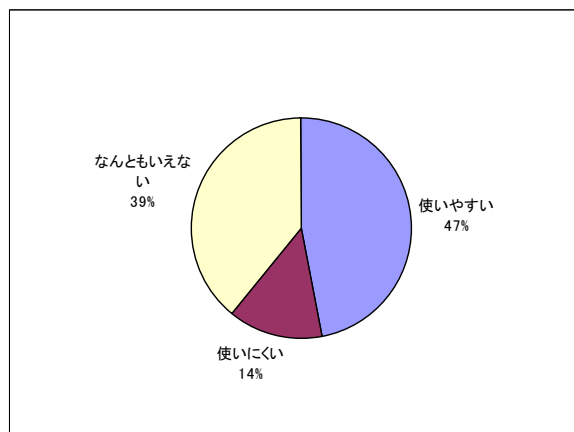
授業（実験・実習を除く）を受けている教室は使いやすいですか？



学生実験や実習に使用している実験・実習室（卒業研究及び専攻特別研究に使用している部屋は除く）は、実験機器・器具等も含めて使いやすいですか？



情報処理センターの端末室及び端末は使いやすいですか？授業以外の場合も含めてお答えください



(出典 本校の学習生活環境アンケート結果より抜粋)

資料 9-1-②-5 学生の意見の検討例

平成 17 年度第 9 回電子制御工学科科会議事録

電子制御工学科

1. 日時：平成 18 年 1 月 20 日（金）16:10～18:00
2. 場所：電子棟コラボ室
3. 出席者：11 名（欠席：香川）

2. 審議事項

2) 車椅子学生の対応

専攻科棟の通用口のスロープ、休日のエレベータ使用について学科として申し込み副校長より前向きな回答があった。しかし、香川先生が指摘された介護者が必要であることを確認。研究室配属に関しても、車椅子学生、その介護者を優先して配属することを了承。

議論の中で、休日の介護者の問題に並んで選択科目の移動が大変で、学科として、5 年 D 科教室を固定して貰うようお願いする。

(出典 平成 17 年度電子制御工学科科会議事録)

第 6 回科会議事録

日時 平成 18 年 6 月 1 日（木）16:30～20:45

場所 建築スタジオ 3

出席者 川端、和田、片木、熊谷、山田、稲田、西川、田口、白枝、景山

欠席者 松本、上田、（高増）、（兼子）

記録者 田口

4. 岡本喜八プロジェクトについて（熊谷）

7/1（土）目覚ましテレビ

学科の取組とする。

400～500 人を集めるための情報の流し方をコントロールする。

混乱を避けるために、学生、保護者、南高校から 400～500 人集める方向で検討する。

現代 GP の取組とするために、将来的には 4 年生全員がプロジェクトに参加する。

(出典 平成 18 年度建築学科科会議事録)

運営会議議事概要

1 日時 平成 18 年 6 月 7 日（水）9:45～11:50

2 議事

【その他】

(1) 「喜八プロジェクト」について

副校長から、「米子信用金庫地域活性化ファンドチャレンジ 21」に採択された「喜八プロジェクト」（本校建築学科学生 3 名が参画）に係る広報イベント「にゃんこザムービー」（主催：フジテレビ、運営：モードツー）の対応状況について報告があり、今後同プロジェクトに対しては、副校長を対外的な窓口とし本校で調整・対応していくこととなった。

(出典 平成 18 年度運営会議議事録)

(分析結果とその根拠理由)

学生に対する授業評価アンケート、学習環境アンケートや学級担任、学生相談室などで学生の意見や要望等を聞いて、改善に反映させている。よって学生の意見の聴取が行われており、教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されていると判断する。

観点 9-1-③： 学外関係者（例えば、卒業（修了）生、就職先等の関係者等が考えられる。）の意見が、教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されているか。

(観点に係る状況)

学外関係者の意見を聴取する仕組みとしては、外部評価委員会、評議員会、企業・卒業生へのアンケート等がある。

外部評価委員会は、教育・研究・管理運営等について外部の有識者による検証を行い、本校の教育研究体制等の改善に資することを目的とし、平成 14 年 1 月に評価を実施した（資料 9-1-③-1）。評議員会は、教育研究活動・地域貢献活動・その他運営に関する重要事項について審議する際、

外部からの意見を聞くために組織している（資料 2-2-①-10, 27 ページに前出）。評議員会は、平成 16 年度より年間 2～3 回開催され、その議事要旨及び資料は Web ページ等で開示・公開している（資料 9-1-③-2）。

企業・卒業生への意見聴取については、平成 4 年 3 月に卒業生へのアンケートを実施し、自己点検及び評価を行っている。その後、組織的な意見聴取は行われていなかったが、平成 18 年度に本校卒業生（資料 6-1-⑤-1, 143 ページに前出）及び卒業生の採用実績がある企業（資料 6-1-⑤-2, 144～145 ページに前出）に本校の教育に関するアンケートを実施した。今後もこのアンケートは定期的にも実施していく予定にしている。

資料 9-1-③-1 外部評価委員会実施要項

3) 平成 13 年度外部評価委員会実施要項

1 趣 旨

米子工業高等専門学校（以下「本校」という。）の点検・評価の一環として、教育・研究並びに管理運営等について外部の有識者による検証（以下「外部評価」という。）を行い、本校の教育研究体制等の改善に資することを目的とする。

2 評価項目

- ① 教育理念及び目標に関すること。
- ② 教育活動に関すること。
- ③ その他必要と認める事項

3 評価方法

- ① 資料（下記のとおり）による評価
- ② 実地調査・ヒアリングによる評価
- ③ 上記の評価等による総合的評価

4 実施期日 平成 14 年 1 月 16 日（水）～1 月 17 日（木）

5 日 程 別紙（1）のとおり

6 出席者

- ・外部評価委員会委員
 - ・本校関係者
- } 別紙（2）のとおり

7 会 場 米子工業高等専門学校小会議室他

8 配布資料（事前に送付）

- ① 平成 13 年度「現状と課題」
- ② 学校要覧（平成 13 年度）
- ③ 学生便覧（平成 13 年度）
- ④ シラバス（平成 13 年度）各学科 1 部
- ⑤ 寮生手帳
- ⑥ 前期・後期時間割
- ⑦ 学校案内（中学生向け、企業向け）

（出典 米子高専 Web ページ）

資料 9-1-③-2 評議員会構成員・議事要旨

米子工業高等専門学校 評議員会 構成員

1. 米子工業高等専門学校後援会長
2. 米子工業高等専門学校同窓会長
3. (大学関係者)
鳥取大学工学部長
4. (鳥取県教育関係者)
鳥取県教育委員会事務局高等学校課長
5. (米子市関係者)
米子市収入役
6. (地元企業代表)
米子高専振興協力会会長
7. (鳥取県商工労働部関係者)
財団法人鳥取県産業振興機構・理事長

平成18年度 第1回 米子工業高等専門学校評議員会議事要旨(抜粋)

日時 平成18年11月10日(金) 14時00分～16時20分

場所 米子ワシントンホテルプラザ

出席者 委員：金田 昭 副井 裕 藤田教正 森脇 孝 矢倉敏久 矢末 誠 山口和彦

本校：校長 水島和夫 副校長 小田耕平

教務主事 香川 律 学生主事 山藤良治 寮務主事 竹中敦司

事務部長 松本 勤

庶務課長 渡邊正則 会計課長 阿部秀一 学生課長 山根茂雄

テーマ 「平成17年度 第1回(高専の地域貢献)・第2回(学生指導と課外活動)・第3回(教育研究活動) 評議員会の意見・提言に対する対応状況等」

1. 会長選出(委員任期2年)

米子工業高等専門学校評議員会規則第5条により、鳥取大学工学部長の副井 裕委員が会長に再選された。

(後略)

(出典 米子高専 Web ページ)

(分析結果とその根拠理由)

学外関係者の意見は自己点検・評価に適切な形で反映されている。卒業生、企業を対象としたアンケートの実施ならびに評議員会等による外部評価を実施しており、教育に関する意見を聴取しWebページ等で開示・公開している。

観点 9-1-④： 各種の評価(例えば、自己点検・評価、教員の教育活動に関する評価、学生による達成度評価等が考えられる。)の結果を教育の質の向上、改善に結び付けられるようなシステムが整備され、教育課程の見直しなど具体的かつ継続的な方策が講じられているか。

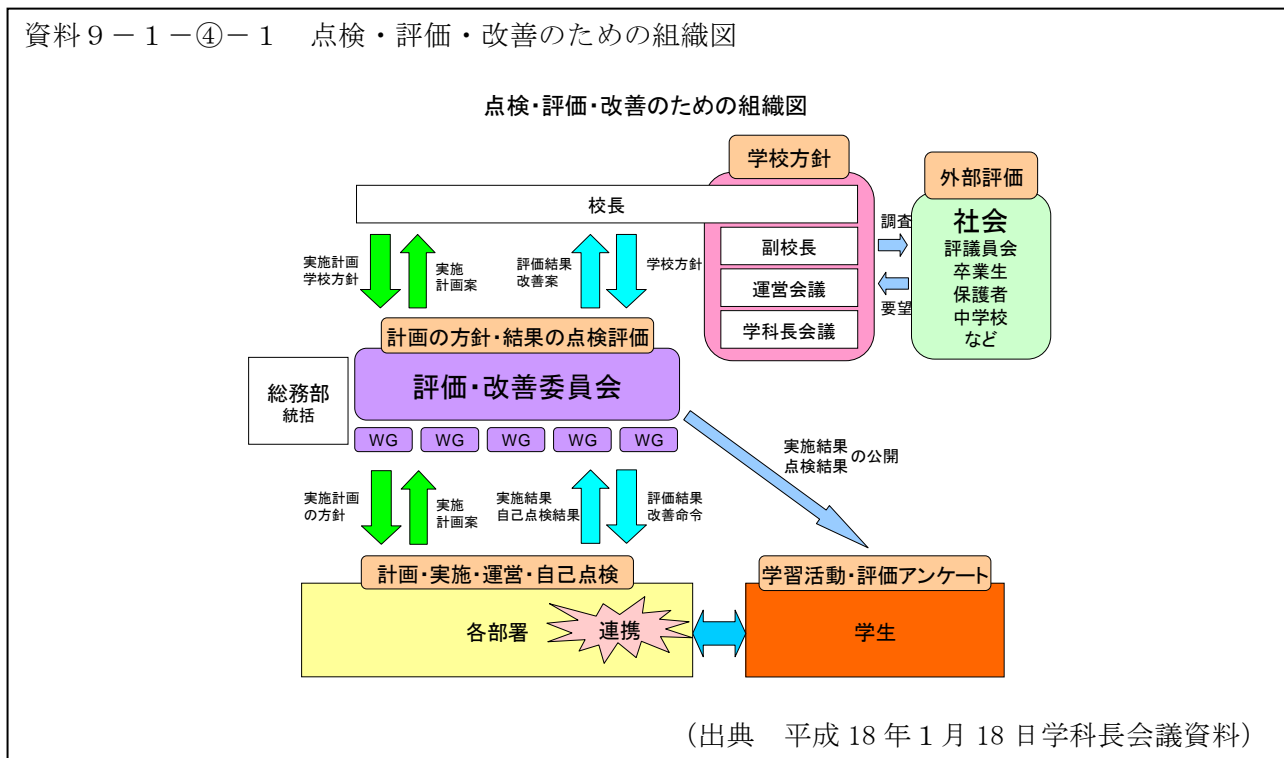
(観点に係る状況)

教員の教育活動に関しては、総務部、教務部、評価・改善委員会が中心となって、「教員業績データベース」、「卒業(修了)生・採用企業アンケート」、「授業評価アンケート」等をまとめるシステムが整備されている。それらの結果を受けて、評価・改善委員会等が改善策を提案し、運営会議等で学校方針を決定し、評価・改善委員会から各部署へ改善命令を行うシステムが整備されている(資料9-1-④-1)。

高等専門学校設置基準の改正により、高等専門学校準学士課程でも学修単位の導入が可能となったことを契機に、本校でも学修単位の導入による教育効果の向上を図った。平成17年度からカリキュラム検討委員会により本格的に検討を始め、平成18年7月には「本科カリキュラム改訂答申」をまとめた(別添資料5-1-①-1)。答申については教務委員会で審議を重ね、平成19年4月より

新カリキュラムの導入を行った。カリキュラムについては、今後も5年ごとに見直しを行う予定である。

資料9-1-④-1 点検・評価・改善のための組織図



(分析結果とその根拠理由)

各種の自己点検結果等を受けて、評価・改善委員会等が改善策を提案し、運営会議等で学校方針を決定し、評価・改善委員会から各部署へ改善命令を行うシステムを整備している。具体的には、教育課程を見直し、改定した新カリキュラムの導入を行う等、継続的な方策を講じている。

観点9-1-⑤： 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か。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か。

(観点到に係る状況)

授業評価アンケートの結果を受けて、各教員は全ての担当科目に対して「教員業績データベース」の項目の1つである「授業アンケート結果」を入力することになっている(資料9-1-⑤-1)。入力項目としては、授業内容、授業方法、学生の取り組み方、その他のコメントに対して自己分析及び今後の課題を記入するようになっている。なお、これらの入力されたデータは、校長、副校長、教務主事、評価・改善委員会委員長等が閲覧可能となっており、学校として把握している。また、授業評価アンケートの結果に基づき、学内の教員が講師となって教育の質の向上を目指したFD等も実施している(資料9-2-①-2, 222ページで後出)。これらの活動の結果、授業内容、教材、教授技術等で改善を行っている教員数は、常勤、非常勤教員をあわせて60%(43名)であり、科目数は142科目である(資料9-1-⑤-2)。

資料 9-1-⑤-1 授業アンケート結果入力画面

担当授業(本科)	
担当学年	<input type="text"/>
担当学科	<input type="text"/>
科目名	<input type="text"/>
開講期間	<input type="text"/>
必修・選択の別	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選択
単位数	<input type="text"/>
自己分析結果	
授業の形態(アンケート形式)	講義科目 <input type="text"/> (形式1) <input type="button" value="v"/>
「全体として」の項目に対して改善の必要がありますか	<input checked="" type="radio"/> ある <input type="radio"/> ない
自己分析および今後の課題	<input type="text"/>
「授業の内容」の項目に対して改善の必要がありますか(形式2は不要)	<input checked="" type="radio"/> ある <input type="radio"/> ない
自己分析および今後の課題	<input type="text"/>
「授業方法」の項目に対して改善の必要はありますか	<input checked="" type="radio"/> ある <input type="radio"/> ない
自己分析および今後の課題	<input type="text"/>
「取り組み方」の項目に対して改善の必要はありますか	<input checked="" type="radio"/> ある <input type="radio"/> ない
自己分析および	<input type="text"/>

(出典 校内 Web ページ)

資料 9-1-⑤-2 教材の工夫等を行っている科目

準学士課程

学年	学科	科目名	学年	学科	科目名	学年	学科	科目名
1	全	英語総合	3	E	プログラミングⅡ	4	C	物理化学Ⅰ
1	M, D, C, A	物理	3	E	電気回路Ⅱ	4	C	分子生物学
1	M, D, A	保健・体育	3	D	工学実験実習	4	A	CAD
1	M	ものづくりワークショップ	3	D	材料力学	4	A	英語講読
1	M	機械工学実験実習	3	D	電磁気学	4	A	建築ゼミ
1	M	図形情報ワークショップ	3	C	生化学実験	5	人文選	地理歴史特論
1	E	情報処理	3	C	微生物学	5	人文選	文学Ⅱ
1	E	電気数学	3	C	物質工学演習	5	外選	英語演習
1	D, C	国語	3	C	物理化学基礎Ⅱ	5	外選	英語会話
1	D	工学実験実習	3	A	デザイン基礎	5	外選	英米文学
1	C	基礎化学	3	A	環境工学	5	M, D, A	保健・体育
1	C	基礎化学実験	3	A	建築構造力学Ⅰ	5	M	アクチュエータ工学
1	C	物質工学概論	3	A	建築構造力学Ⅱ	5	M	エネルギー機械
1	A	デザイン基礎	3	A	情報処理	5	M	機械工学演習
1	A	建築構造	4	人文選	地理歴史特論	5	M	機械工学実験実習
1	A	建築材料	4	M, E, D	保健・体育	5	M	工業英語
2	M, E, A	保健・体育	4	M	メカトロニクス	5	M	材料工学
2	M, C, A	物理	4	M	機械工学実験実習	5	M	熱工学
2	M	化学Ⅱ	4	M	機械材料学	5	E	情報処理システム
2	M	基礎製図Ⅱ	4	M	機械設計法	5	E	電気工学実験Ⅰ
2	M	機械工学実験実習	4	M	工業熱力学	5	E	電気工学実験Ⅱ
2	E	プログラミングⅠ	4	M	設計製図	5	E	電子計算機
2	E	国語	4	E	デジタル回路	5	D	エネルギー工学
2	E	電気回路Ⅰ	4	E	電気回路	5	D	システム工学
2	D	工学実験実習	4	E	電気工学演習	5	D	ロボット工学
2	D	電磁気学	4	E	電子回路	5	D	機器制御
2	C, A	英語総合	4	E	電子工学	5	D	計算機工学
2	C	微生物学	4	D	機械運動学	5	D	工学実験実習
2	C	分析化学	4	D	機械設計法	5	D	情報伝送
2	C	分析化学実験	4	D	計算機工学	5	D	電気電子材料
2	A	建築構造	4	D	工学実験実習	5	D	電子制御設計
2	A	建築材料	4	D	自動制御	5	C	細胞工学
2	A	情報処理	4	D	電気回路	5	C	天然物化学
3	全	政治・経済	4	D	電子制御回路	5	C	物質工学特論
3	M, E, A	保健・体育	4	C	高分子化学	5	C	有機材料化学
3	M, E	英語総合	4	C	材料工学実験	5	A	建築構造力学Ⅴ
3	M	機械工学実験実習	4	C	生物工学実験	5	A	建築生産
3	M	機械材料学	4	C	総合演習ⅢⅡ	5	A	建築設計製図Ⅰ
3	M	機構学	4	C	総合演習ⅢⅢ	5	A	建築設計製図Ⅱ
3	E	デジタル回路	4	C	物質工学実験	5	A	建築設備

専攻科課程

学年	学科	科目名	学年	学科	科目名	学年	学科	科目名
1	S	コミュニケーション特論	1	S	生産システム工学特別実験	2	S	オペレーティングシステム
1	S	システム制御特論	1	S	生体物質化学	2	S	デジタル制御
1	S	応用数学特論	1	S	創造・生産技術特別実験	2	S	トライボロジー・軸受特論
1	S	計算機システム工学	1	S	弾塑性力学	2	S	応用ソフトウェア開発
1	S	健康科学特論	1	S	知的財産権特論	2	S	音響振動工学
1	S	建築・地域計画演習	1	S	地域施設計画	2	S	画像処理
1	S	現代化学	1	S	通信ネットワーク特論	2	S	回路網理論
1	S	材料デザイン工学	1	S	日本語表現法	2	S	企画デザイン論
1	S	上級英語演習	1	S	微生物工学	2	S	材料強度・材料組織学
1	S	情報技術特論	1	S	物質工学特別実験	2	S	数値シミュレーション工学
1	S	人文社会特論				2	S	量子電子工学

(出典 教務部資料)

(分析結果とその根拠理由)

個々の教員が各種の評価項目に基づいた自己点検を行い、結果を教員業績データベースに入力している。教員業績データベースのデータは、校長を始め必要部署の長が閲覧できることから、学校として改善状況を把握している。教員及び部署の長は過去のデータの閲覧も可能であるため、継続的な授業改善等の把握も可能である。また、授業評価アンケートの結果に基づき、教育の質の向上を目指したFD等も実施しており、多くの教員が授業等の改善を行っている。

観点 9-1-⑥： 研究活動が教育の質の改善に寄与しているか。

(観点に係る状況)

各教員は授業アンケートや教育方法等の研究を通して教育の改善点を把握し、自作のテキストや教材を用いる等新たな工夫を行っている(資料9-1-⑤-2, 219 ページに前述)。これらの教育方法の改善に関する成果は、米子工業高等専門学校研究報告等で報告されている(資料9-1-⑥-1)。また、卒業研究や特別研究のほかに、課外活動等を通して研究を実施している事例もある。教員自身の専門研究は、学生の卒業研究のテーマとして一部が設定されていることが多く、学生は卒業研究等を通して各教員の専門研究等を体験できる(資料9-1-⑥-2)。また、各教員の研究内容が専門の授業にも活かされる例は多い。

教員と学生が共同して行う卒業研究や特別研究については、共同研究等を含めた各教員の専門分野の研究を通して企業が行う実際の開発過程を体験することができ、実際に企業と教員と学生が共同研究を行っている例もある。さらに、学生の発表技術を向上させるため、上記の研究成果を高専シンポジウム等で学外発表している例も多い。

資料 9-1-⑥-1 研究活動の教育改善に関する成果例

号(発行月)	著者名	題目
第34号(平成10年12月)	松本 至・足立新治 六宮光郎・山口顕司・谷本明逸	求められる機械技術者教育について コンピュータ支援NC工作機械プログラミング教育環境の開発
第35号(平成11年12月)	松本正己	人工現実感創造・教育システムの構築と運用
第36号(平成12年12月)	青柳 敏 中井大造	教室内LANを用いたCAIシステムの開発 言語学習における異文化理解
第37号(平成13年12月)	河添久美・山内義一・杉谷洋一・谷本明逸・足立俊幸・小口英樹・岸 悠・山口顕司 山内義一・山口顕司・谷本明逸・足立俊幸・小口英樹・岸 悠・杉谷洋一 青柳 敏	機械工作実習授業の現状と学生アンケート実施結果 機械工学科における総合実習授業の試み(第2報 簡易自動搬送機械の設計・製作実習の実施とその教育的効果) 教室内LANを用いたCAIシステムの開発(2)
第38号(平成14年12月)	河添久美・松本昭平・山口顕司 新田陽一 倉田久靖・田中立造・梶川雄二・藤田忠義・杉山光則・佐藤純一	機械工学科低学年における創成科目の実施(第1報 ものづくりワークショップ開設の経緯と実施状況) 電気回路の授業におけるプレゼンテーションツール利用の効果 数学の習熟度別授業の実践報告
第39号(平成15年12月)	平田佐保子・原明亜矢子・森次奈津子・阿部勝世・高見直道・竹内彰継・田中立造 足立新治・松本昭平・山口顕司 山口顕司	太陽彩層高度の極：赤道差の検出の試み(第1回科学部研究報告) シーケンス制御実習システムの構築と機械工学実験授業への導入 NC旋盤プログラミング教授法に関する一考察
第40号(平成16年12月)	青木良枝・大島由也・木村 宗・角田俊一・松本 卓・竹内彰継	太陽スピキュールの運動の研究(第2回科学部研究報告)
第41号(平成17年12月)	青木良枝・大島由也・角田俊一・松本 卓・中江祥平・竹内彰継	コロナホールはH α 線で見えるか?(第3回科学部研究報告)
第42号(平成18年12月)	大島由也・角田俊一・松本 卓・青木良枝・中江祥平・小松紀由・和田泰治・近藤直弥・山本耕平・竹内彰継	ライト効果は本当か?(第4回科学部研究報告)

(出典 米子工業高等専門学校 研究報告)

資料 9-1-⑥-2 卒業研究テーマ (抜粋)

1. 情報ネットワークを活用した災害時避難誘導システムの開発
ー強化学習を用いたNNによる探索エンジンの再構築ー
2. 情報ネットワークを活用した災害時避難誘導システムの開発
ーGaによる多層建築物を対象とした避難経路探索ー
3. 磁気アクチュエータを用いた管内検査装置の開発
ーインペラ型アクチュエータの推力特性ー
4. スパイラル型磁気アクチュエータの始動特性と始動制御
5. 気液混合ジェットノズルを用いた推力推進システムに関する研究
6. 地域共同研究に基づくロボットシステムの構築 (1)
ーおみくじロボットの土台機構及び首挿げ替え機構の開発ー
7. 地域共同研究に基づくロボットシステムの構築 (2)
ーおみくじロボットの本体機構の開発及び制御システムの構築ー

(出典 平成 18 年度電子制御工学科卒業研究発表会プログラム)

(分析結果とその根拠理由)

研究活動は教育の質の改善に寄与している。自作のテキストを用いた授業が行われている等、研究内容を教育の改善に役立っている。また、学生、教員及び企業との共同研究や学生の学外発表などの研究活動は、実践的技術者の育成に直接寄与している。

観点 9-2-①： ファカルティ・ディベロップメントについて、組織として適切な方法で実施されているか。

(観点に係る状況)

ファカルティ・ディベロップメントについては、主に総務部が総括しており、1年間に数回のFD研修会等を実施している。平成16年度は「高等専門学校をめぐる評価について」というテーマで、平成17年度は「教育改善についてーより良い授業を目指してー」というテーマでそれぞれ4回実施し、学外からの講師による講演と討議や学内講師による実践事例報告と討議等を行い、個々の教員及び学校組織としての教育の質の向上を図っている(資料 9-2-①-1~2)。

平成18年度は、総務部で実施しているFD研修会のほかに学生の育成と対応という観点から、学生相談室が中心となって研修会を実施している(資料 9-2-①-3)。

資料 9-2-①-1 平成 16 年度 FD 研修会一覧表

研修会名	担当	日付	時間	演題	講師
第1回FD研修会	総務部	H16.8.2	14:00 ~ 16:00	大学評価・学位授与機構による機関認証評価について	大学評価・学位授与機構 評価研究部長 教授 川口 昭彦 先生
第2回FD研修会	総務部	H16.9.16	14:00 ~ 16:00	津山高専におけるJABEEの認定について	津山高専教務主事 機械工学科 教授 福田 昌准 先生
第3回FD研修会	総務部	H16.10.18	15:50 ~ 17:50	大学教員の教育研究業績評価について	鳥取大学副学長 地域学部 教授 中村 宗和 先生
第4回FD研修会	総務部	H16.11.25	15:50 ~ 17:50	高等学校の教員評価について	鳥取県教育委員会事務局 高等学校課長 中永 廣樹 氏

(出典 総務課資料)

資料 9-2-①-2 平成 17 年度 FD 研修会一覧表

研修会名	担当	日付	時間	演題	講師
第1回FD研修会	総務部	H17.7.26	13:30 ~ 15:30	授業アンケートの有効活用について	奈良高専 教授 泉 生一郎 先生
第2回FD研修会	総務部	H17.8.1	13:30 ~ 15:30	公開授業(3年国語)と意見交換会	非常勤講師 生田 真 先生
第3回FD研修会	総務部	H17.8.22	13:30 ~ 16:00	米子高専における学生の学力の現状と教育改善の実例 入学試験結果の分析からわかること 電気情報工学科における教育改善の一例 プレゼンテーションツールとチャトルカードの活用	教務主事補 倉田 久靖 先生 電気情報工学科 新田 陽一 先生
第4回FD研修会	総務部	H18.3.14	13:00 ~ 15:00	学生にわかりやすい授業について 学生のアンケートで評価の高かった授業の紹介 モノの動きがわかる授業を目指す 学生のやる気を引き出そう!! 学生の作文の現場から	電子制御工学科 中山 繁生 先生 一般科(理系) 竹内 彰継 先生 一般科(文系) 平澤 信一 先生

(出典 総務課資料)

資料 9-2-①-3 平成 18 年度 FD 研修会一覧表

研修会名	担当	日付	時間	演題	講師
第1回 学生の育成・ 対応研修会	学生相談室	H18.6.23	15:50 ~ 17:30	「学生を育てる視点」での学生対応について	広島経済大学 学生相談室専任カウンセラー 助教授 森田 裕司 先生
第1回FD研修会	総務部	H18.7.6	15:00 ~ 17:00	学位授与事業について	大学評価・学位授与機構 学位審査研究部 教授 六車 正章 先生
第2回FD研修会	総務部	H18.7.14	14:00 ~ 16:00	技術者教育認定制度について —工学教育改革・改善に向けて一人ひとりがなすべきこと—	日本工学教育協会 専務理事 椿原 治 氏
第2回 学生の育成・ 対応研修会	学生相談室	H18.7.21	15:20 ~ 16:45	発達障害について	鳥取県立精神保健福祉センター 所長 原田 豊 氏
第3回FD研修会	総務部	H18.8.28	14:00 ~ 16:00	「やる気」を育てる環境教育	鳥取環境大学 環境情報学部情報システム学科 教授 鷲野 翔一 先生
第4回FD研修会	総務部	H18.3.14	14:00 ~ 16:00	情報セキュリティについて	有限会社 システムネットワーク 取締役社長 鈴山 有史 氏

(出典 総務課資料)

(分析結果とその根拠理由)

ファカルティ・ディベロップメントは、総務部や学生相談室が中心となり、組織として研修会形式を中心に実施されている。

観点 9-2-②： ファカルティ・ディベロップメントが、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)

本校で実施したファカルティ・ディベロップメントについては、年度末にアンケートを実施し、研修会で学んだことや今後の在り方について、教員の意見を聴取している(資料 9-2-②-1~2)。アンケートの集計結果から、教育の改善に対する意識が高まってきている。また、授業方法や教材について工夫を行っている教員が 60%いることから(資料 9-1-⑤-2, 219 ページに前出), FD が授業の質の向上等に結びついている。

資料 9-2-②-1 平成 16 年度 FD アンケート調査結果

5. 今後の展開について

- ・学生指導というか、学生の質が変わってきていることに対する道德教育のあり方など。常識教育をしなければ就職して社会に出ていった時に、学生たち自身も困るし、今後の社会にも問題が。
- ・実際に現場で苦勞している教職員の生の声（例えば松江高専の人）も聞きたい
- ・授業そのものの評価に関するFDを行って欲しい。
- ・他高専，他大学の評価システムの具体例をもっと知りたい。

6. 来年度以降のテーマについて

- ・教務担当分野になりますが、授業改善のための実地研修
(学外の授業力のある人による公開授業を高専内で行ってもらうなど)
- ・それぞれの専門（機械，電気，化学，建築系）の企業の方から，高専や専攻科卒の学生に求める教養範囲について，ご講演いただきたいです。もちろん，アンケート調査は行いますが，生の声の方が建前ではなく本音の部分が聞けると思います。
- ・高等教育機関において重要な教員の研究能力・研究実績の向上のために，他高専では学校としてどのような努力をされているのかを知りたいです。
- ・授業改善について。
- ・授業改善に役立つテーマ（具体的実施例を含め，学生に自主的・継続的な勉学を行わせる方策など）
- ・テーマはともかく，回数（講演会が多い）と時期を見直していただきたい。
 - 1) 授業改善に関する内容（大学や他高専での取り組み，公開授業，授業評価の取り組み）
 - 2) 学生指導や学生相談に関する内容（例．担任業務の見直しや指導内容・学生支援の統一化など）
- ・FDを組織的な活動として実施している先進校の実例
- ・課外活動（特にクラブ指導）と評価について
- ・厚生補導，HR運営関係
- ・高専のあるべき学校像について
- ・現場の先生の苦勞話をもっと聞きたかった。

（出典 平成 17 年 3 月 23 日全教職員宛メール添付ファイル）

資料9-2-②-2 平成17年度FDアンケート調査結果

5. 今年度実施のFDについて

- ・意図が明確で、実務的だったので、良かったと思います。
- ・校内の先生方の話しが聞けてよかったですと思います。
- ・今年度のFDは前年よりも実際の参考になる部分が多かった。ただ授業アンケートの取り扱いについては、今後学校（教務）としての方針を明確にする必要があると感じた。
- ・事実上廃れている公開授業を積極的に行う必要がある。全教員に年1回以上の公開授業を義務づけるなど。倉吉地区の全中学校で行われている“授業公開週間”などがあっても良い。（すべての授業を1週間に渡って外部の人にも公開する制度）
- ・今後の教育改善につながる良いテーマであったと思います。
- ・テーマ及び内容も良く、非常に参考となりました。
- ・内容に関して非常にバランスが良かったと思います。
- ・とても良かった。これからもどんどん行ってもらいたい。
- ・参考になりました。
- ・非常に良かったですが、授業参観があるともっと良いと思いました。
- ・とても参考になる講演が多く聞けて参考になりました。その中で少し気になった点を書かせていただきます。

当たり前のように「『わかりやすい』授業」を題目に掲げた講演が多く、お話の中でも何度も「わかりやすい」が繰り返されていましたが、「わかりやすい」ことだけに偏重した態度は大変危険ではないかと思えます。まず、わかりやすさは「易しさ」に繋がり、内容の低下を引き起こす危険があるのではないのでしょうか。また、わかりやすさは学生の努力や学習時間の減少も引き起こしかねません。私達が授業を通じて教え（伝え）なければならないことは、知識に限りません。知識のみを伝えればよいのであれば（内容を低下させないならば）わかりやすい授業でよいと思います。しかし、学生の将来を考えれば、「『学習の仕方』の学習」も必要なことではないでしょうか。学生が「わからないことは誰かがわかりやすく説明してくれる」状況に慣れることに私は危険性を感じます。

学生が「理解」に至る過程での、教員の努力（負担）分と学生自身の努力（負担）分の割合はとても難しい問題ではないかと思っています。分かり易さを目指す一方で、教員ばかりが努力して学生が努力せずに理解できてしまう状況にならないようにする配慮も必要なのではないでしょうか。

- ・具体的な話がが多く、参考になりました。
- ・いろいろな先生の授業に対する話を聞けるのは参考になる。

6. 来年度以降のテーマについて

- ・今年度テーマの発展で良いかと思えます。例：「教育改善についてーより良い授業の実施に向けてー」
- ・教育改善については、継続して取り組んでもらいたいです。
- ・授業アンケートの分析など、実際のデータを活用したFDがよいのではないのでしょうか。
- ・本日の質問にもあったが、授業方法の基本を教えてください。またさらに授業改善に役立つ内容を希望
- ・講演会形式のもの、年2~4回程度でよいと思われるが、公開授業も含めた小規模なFDがさらに必要と思えます。
- ・教育には各教員の人生観みたいなものが非常に重要になってくると思えます。そこで、「人としての生き方」に関するようなテーマを希望します。
- ・卒業生、企業の方の求める学生像
- ・学生にわかりやすい授業はテーマだけでも関心があります。引続き同様のテーマも取り入れて下さい。
- ・JABEEや認証評価の先進校のお話をもっと聞ければと思います。
- ・どんなテーマでも勉強になるので良いが、現代若者の現代気質と精神構造などについて
- ・FDに馴染む内容であるのか分かりませんが、授業内外における「学生の生活指導について」取り上げることはできないでしょうか。教員により、対応や考え方に大きな違いがあるように感じています。また、いずれのテーマにせよ、非常勤の先生方にもアナウンスして、希望される先生方にも参加して頂けると良いのですが…。低学年では、非常勤の先生が担当される授業が大変多いので、常勤のみレベルアップしても効果は半分となってしまいます。
- ・今後も「授業改善」にすべきと考えます。
- ・社会や企業が求める高専生について
- ・「分かりやすい授業をめざして」でいいと思います。

（出典 総務部資料）

（分析結果とその根拠理由）

FD研修会の実施後、アンケートによる教員の意識調査を実施している。アンケートの集計結果及び授業の工夫を行っている教員の数等から、教育の改善に対する意識が高まってきており授業改善に結びついている。

（2）優れた点及び改善を要する点

（優れた点）

教員自身に対しては、各種の評価の結果に基づき、教員業績データベースに自己分析と今後の課題を入力しており、学校として把握するシステムが出来上がっている。

(改善を要する点)

該当なし

(3) 基準9の自己評価の概要

本校では、平成15年から教員業績データベースを運用し、教育活動の実態を示すデータや資料を適切に収集・蓄積している。各種の自己点検結果等を受けて、評価・改善委員会等が改善策を提案し、運営会議等で学校方針を決定し、評価・改善委員会から各部署へ改善命令を行うシステムを整備している。

学生の意見の聴取については、授業評価アンケートを行い、校内ホームページを利用して報告している。また、外部の意見として、卒業生、修了生、企業を対象として教育の状況に関する意見の聴取、評議員会等による外部評価などを実施している。それらの結果については、Webページ等で公開している。

教員は各種の評価の結果に基づき、教員業績データベースに自己分析と今後の課題を入力しており、学校として把握するシステムが出来上がっている。教員の教育・専門研究、学生との共同研究は、教育活動に活かされており、教育の質の改善に寄与している。学生、教員及び企業との共同研究や学生の学外発表などの研究活動は、実践的技術者の育成に直接寄与している。

ファカルティ・ディベロップメントは、総務部や学生相談室等が中心となり、組織として適切な方法で実施している。

