

外部評価報告書

平成 27 年 3 月

富山県立大学
工学部知能デザイン工学科

目 次

I 外部評価の方法

| | |
|-----------------|---|
| 外部評価の方法 | 1 |
| 書面調査票（様式） | 3 |

II 書面調査

| | |
|-------------------------------------|----|
| 全項目の評点について | 9 |
| 「中項目ごとのご意見・ご助言」及び「大項目ごとのコメント」 | 10 |

III 訪問調査

| | |
|------------|----|
| 訪問調査 | 45 |
|------------|----|

IV 外部評価を受けて

| | |
|----------------|----|
| 外部評価を受けて | 59 |
|----------------|----|

I 外部評価の方法

外部評価の方法

次の外部評価委員により、書面調査及び訪問調査により行った。

1 知能デザイン工学科外部評価委員

主査 水川 真（芝浦工業大学 工学部工学部長・教授（元 日本電信電話株式会社））
 委員 塩寄 忠（奈良先端科学技術大学院大学 名誉教授（元学長補佐））
 梶田 正美（豊橋科学技術大学 客員教授、新潟大学 名誉教授
 （元 株式会社日立製作所 生産技術研究所主管研究員））
 村上 哲（アイシン軽金属株式会社 副社長）

2 書面調査票等

方法の詳細は工学部の外部評価報告書を参照されたい。様式は次項以降の通り。

3 訪問調査スケジュール及び学内視察の視察箇所

平成26年10月24日（金）

13：10～13：13 主任教授挨拶 野村教授

13：13～13：17 学科側教員紹介 主任教授（司会）

13：17～13：20 主査挨拶 水川主査（議長）

13：20～14：05 4研究室視察

<「訪問調査知能デザイン工学科研究室視察」>

13：20 知能システム工学講座（増田・小柳）2F

↓

13：30 マイクロ・ナノシステム講座（松本（公））2F

↓

13：40 ナノ電子デバイス工学講座（藤井・唐木）2F

↓

13：50 知的インタフェース工学講座（中村・高野）1F

14：05～14：25 質疑・応答

14：25～14：40 講評について委員打合せ（学科側全員退室）

14：40～14：55 主査以外の委員による講評15分（5分/人）（学科側入室）

14：55～15：05 主査による総括講評 水川主査

15：05～15：08 終了の挨拶 主任教授

<外部評価委員へ送付した、記述に当たっての注意事項等>

書面調査に関して

1 「項目」とは

・本学から送付しました「自己点検評価報告書」の目次をご覧ください。

・例えば、「2 教育研究組織」

「2-2 学科、専攻の運営組織と活動状況」

「2-2-1 学科会議」、と記載されてます。

この「2 教育研究組織」の部分を大項目、「2-2 学科、専攻の運営組織と活動状況」の部分を中項目、「2-2-1 学科会議」の部分を小項目、と分類してま

す。

2 評点について

・中項目ごとに評点をつけていただきます。

・「自己点検評価報告書」やその他資料に基づいてご判断ください。

・評点は次のような目安でお願いします。

| | | |
|-------------|-----|-------------|
| 5 : 優れている | o r | 適切である |
| 4 : やや優れている | o r | ほぼ適切である |
| 3 : 普通 | o r | どちらとも言えない |
| 2 : やや劣っている | o r | あまり適切とは言えない |
| 1 : 劣っている | o r | 適切でない |

3 中項目ごとにご意見・ご助言をお願いします。特に評点が「3」以外の場合は、その理由を含めて記述をお願いします。

4 大項目ごとにコメントをお願いします（中項目が1つしかない大項目の場合は記入を省略されて結構です。）。

5 評価に当たって、疑問点やより詳細な資料が必要な場合等もあるかと思いますが、その際は次の者が窓口となっておりますので、メール等でお伝えください。また、訪問調査関係につきましても同様に質問等を承りますので、よろしくをお願いします。

<事務局送付先>

◎8月29日(金)までに、事務局へ、ご回答願います。

富山県立大学 外部評価 書面調査票

<外部評価委員へ送付した、書面調査票様式(知能デザイン工学科分)>

<知能デザイン工学科・工学専攻>

委員御氏名

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

| 大項目 | 中項目 | 中項目の 評点 (5段階) | 中項目ごとのご意見・ご助言 | 大項目ごとのコメント等 |
|--------------------|--------------------------------------------------|------------------|---------------|-------------|
| 1 学習・教育 目標 | 1-1 学習・教育目標等 | | | |
| 2 教育研究組 織 | 2-1 学科、専攻の構成 | | | |
| | 2-2 学科、専攻の運営 組織と活動状況 | | | |
| 3 教員及び教 育支援者 | 3-1 教員構成 | | | |
| | 3-2 教育補助者の活用 | | | |
| 4 学生の受入 | 4-1 アドミッション・ ポリシーの明確化 と、それに沿った 学生の受入 | | | |
| | 4-2 入学試験 | | | |

I 外部評価の方法

| 大項目 | 中項目 | 中項目の 評点 (5段階) | 中項目ごとのご意見・ご助言 | 大項目ごとのコメント等 | |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------|-------------|--|
| 5 教育内容及び方法 (5-1~5-4は、 学科が対象) | 5-1 教育課程の編成・ 実施方針の明確化 | | | | |
| | 5-2 教育課程 | | | | |
| | 5-3 授業形態、学習指 導 | | | | |
| | 5-4 学位授与方針の明 確化と、それに 従った成績評価、 単位認定等 | | | | |
| | (5-5~5-8は、 専攻が対象) | 5-5 教育課程の編成・ 実施方針の明確化 | | | |
| | | 5-6 教育課程 | | | |
| | | 5-7 授業形態、学習指 導 | | | |
| | | 5-8 学位授与方針の明 確化と、それに 従った成績評価、 修了認定等 | | | |

I 外部評価の方法

| 大項目 | 中項目 | 中項目の 評点 (5段階) | 中項目ごとのご意見・ご助言 | 大項目ごとのコメント等 |
|---------------------------|-------------------------------------|------------------|---------------|-------------|
| 6 学習の成果 | 6-1 学習の成果・効果 | | | |
| | 6-2 卒業（修了）後の 進路状況等と学習 の成果 | | | |
| 7 施設・設備 及び学習支 援 | 7-1 研究室、実験・実 習室等の整備、利 用状況 | | | |
| | 7-2 学習支援 | | | |
| | 7-3 進学就職支援 | | | |
| 8 教育の内部 質保証シス テム | 8-1 授業アンケートの 教育改善への活用 | | | |
| | 8-2 卒業生、就職先等 の意見の教育改善 への活用 | | | |
| | 8-3 FD活動と教育改 善への活用 | | | |
| | 8-4 教育内容充実のた めの取り組み | | | |
| | 8-5 J A B E E の取り 組み | | | |

I 外部評価の方法

| 大項目 | 中項目 | 中項目の 評点 (5段階) | 中項目ごとのご意見・ご助言 | 大項目ごとのコメント等 |
|-------------------|---------------------------------------------|------------------|---------------|-------------|
| 9 教育情報等 の公表 | 9-1 学科等の目的の公開と構成員への周知 | | | |
| | 9-2 入学者受入方針・教育課程の編成・実施方針及び学位授与方針の公開・周知状況 | | | |
| | 9-3 教育研究活動等の情報の公開・周知状況 | | | |
| 10 研究活動 | 10-1 教員の研究分野及び内容 | | | |
| | 10-2 研究成果の発表 | | | |
| | 10-3 学会・協会活動への参加 | | | |
| | 10-4 学会・協会活動による受賞 | | | |
| | 10-5 外部研究資金 | | | |
| | 10-6 発明・特許等 | | | |

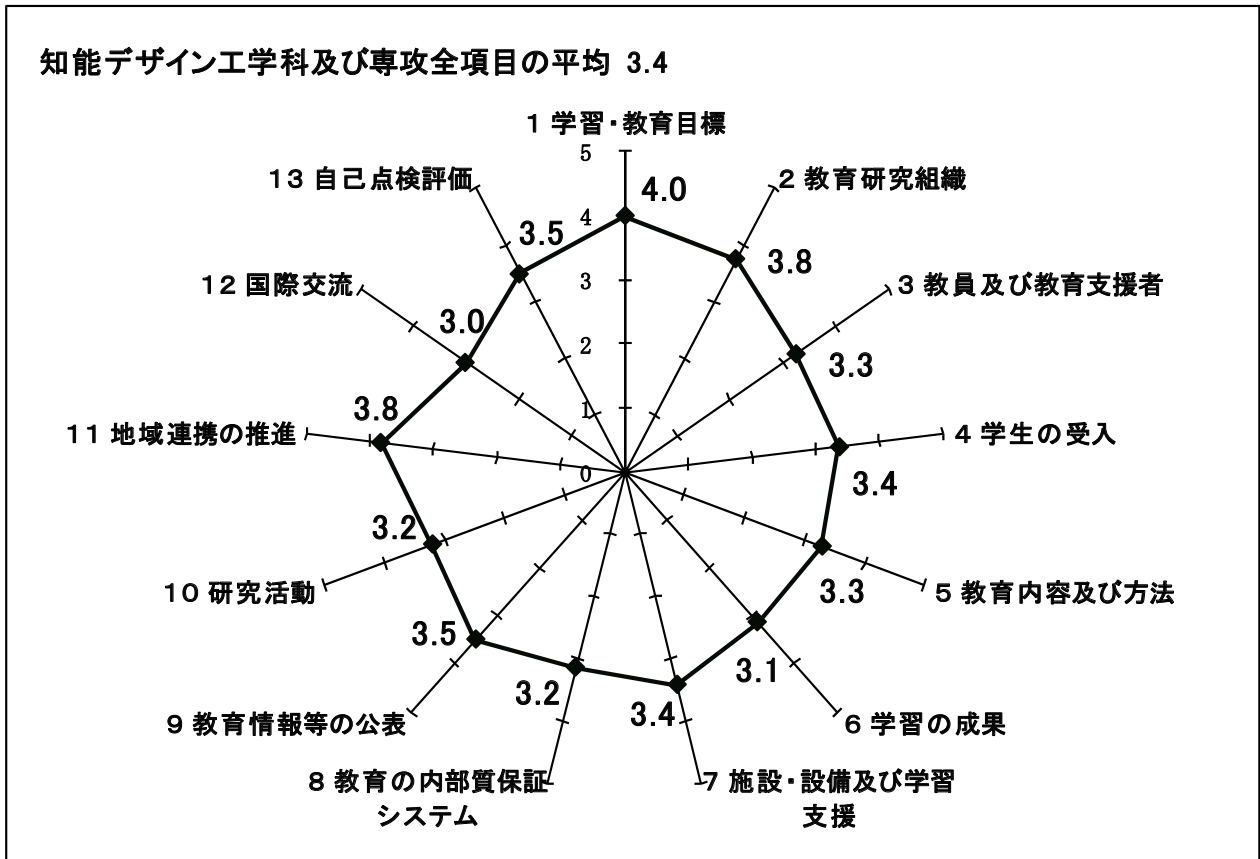
I 外部評価の方法

| 大項目 | 中項目 | 中項目の 評点 (5段階) | 中項目ごとのご意見・ご助言 | 大項目ごとのコメント等 |
|-------------------|-------------------------|------------------|---------------|-------------|
| 11 地域連携の 推進 | 11-1 共同研究等の受入 | | | |
| | 11-2 産学交流 | | | |
| | 11-3 生涯学習・地域交 流 | | | |
| | 11-4 審議会委員等への 就任 | | | |
| 12 国際交流 | 12-1 教員の国際交流 | | | |
| | 12-2 留学生の受入 | | | |
| 13 自己点検評 価 | 13-1 自己点検評価の取 り組み | | | |

II 書 面 調 査

書面調査の結果について（知能デザイン工学科）

I 全項目の評点について



| 大項目 | 水川主査 | 塩寄委員 | 梶田委員 | 村上委員 | 平均 |
|-----|------|------|------|------|-----|
| 1 | 3.0 | 3.0 | 5.0 | 5.0 | 4.0 |
| 2 | 3.0 | 4.0 | 3.5 | 4.5 | 3.8 |
| 3 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 4.0 | 3.3 |
| 4 | 3.0 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.4 |
| 5 | 3.1 | 2.6 | 3.1 | 4.3 | 3.3 |
| 6 | 3.0 | 2.5 | 3.0 | 4.0 | 3.1 |
| 7 | 3.0 | 3.0 | 3.7 | 4.0 | 3.4 |
| 8 | 2.8 | 3.4 | 2.4 | 4.0 | 3.2 |
| 9 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 5.0 | 3.5 |
| 10 | 3.5 | 3.0 | 2.8 | 3.5 | 3.2 |
| 11 | 3.5 | 4.3 | 3.3 | 4.3 | 3.8 |
| 12 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 |
| 13 | 2.0 | 4.0 | 3.0 | 5.0 | 3.5 |
| 平均 | 3.0 | 3.3 | 3.3 | 4.2 | 3.4 |

II 「中項目ごとのご意見・ご助言」及び「大項目ごとのコメント」

1 学習・教育目標

| 項目 | 水川主査 | 塩寄委員 | 梶田委員 | 村上委員 | 平均 |
|-----|------|------|------|------|-----|
| 1-1 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4.0 |

1-1 学習・教育目標等

水川主査

- ・下から9行目「これらの学習・教育目標は JABEE の認証評価基準に基づき決められている」とのことであるが、JABEE A~I の項目との対応が後段にも、参考資料にも見当たらないようである。

塩寄委員

- ・全学科共通なものや学科独自のものと比較し、他学科と比べての特徴、相互チェックなど必要でないか。
- ・「人間性豊かで倫理感・責任感をもち、基礎学力・専門学力に優れ、総合的問題解決能力・コミュニケーション能力の高い学生を育てる」という学科目標はこれでいい。専攻の理念ではこれ以上に総合力や国際的コミュニケーション能力・表現力の教育目標にする必要があるのではないか。大学院教育の充実・実質化が必要である。

梶田委員

- ・機械・電子・情報の3分野を融合し、その学際領域を教育研究目標とされたことは、大変に困難なことへの挑戦であり、それだけに大きな飛躍への期待が込められており、敬意を表します。

村上委員

- ・機械・電子・情報の3つの工学分野の基礎を広く学びつつ、1つの専門を深く学ぶというT型人材育成の目標は評価できる。
- ・「果敢に挑戦する豊かな想像力と実践力を兼ね備えた人材育成」は高い目標で評価できるが、実現に向けてさらなる体制整備をお願いする。

「1 学習・教育目標」についてのコメント

水川主査

- ・JABEE の分野としては、どこに該当するか明確に記述されたい。
- ・今後の質保証施策と目標の対応を進めることを期待する。

塩寄委員

- ・1-1と同じ。

梶田委員

- ・個々の教員の専門を寄せ集めて、単なるオムニバスな教育研究にならないことを祈っている。

2 教育研究組織

| 項目 | 水川主査 | 塩寄委員 | 梶田委員 | 村上委員 | 平均 |
|-----|------|------|------|------|-----|
| 2-1 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4.0 |
| 2-2 | 3 | 5 | 2 | 4 | 3.5 |
| 平均 | 3.0 | 4.0 | 3.5 | 4.5 | 3.8 |

2-1 学科、専攻の構成

水川主査

- ・広範な分野を、比較的少数の教授陣でカバーしていることは、カリキュラム構成と担当内容でかなりの工夫をされていると推察する。

塩寄委員

- ・広い分野の教員で構成されているのは長所でもあろうが、学科としての特徴、進む方向が見えない。

梶田委員

- ・実務家教員（ないしそれに準ずる教員）が1/3おられるとのこと。卒業生の就職先の状況を熟知された教員が、学生の将来を見据えた実学的な指導をなさると、勉学への意欲もより高まると思う。
- ・資料2-1-A欄下に記載の福田敏男先生は、昨年3月に名大を定年になり、名城大学に移られている。（為念）

村上委員

- ・機械・電子・情報等を中心に、教員の経歴は多様で産業界経歴者も多く、基礎を広く学ぶことが出来る体制であり、評価できる。
- ・能力・経験の多様性は、得意な分野がそれぞれ違う中で、お互いに補完し・学び合うことで効果が出ると思われる。これらの専門をインテグレートさせて、真に「賢いシステムを創り出す人材」を育成する仕組み作りを進めて下さい。

2-2 学科、専攻の運営組織と活動状況

塩寄委員

- ・全員参加、多数決、議事録確認・周知等優れている。

梶田委員

- ・学科会議での構成員が公平に投票により「決」をとるといふ、一見、民主的とも受け取れるやり方は、一方で、リーダーシップ不在のマネジメントとなり、急激な社会変化への対応が遅れるという弊害を招く危惧が否めない。ドラスティックな組織の変革には、痛みを伴うのが常であり、仲良しクラブとは一線を画する仕掛けが必要である（例：会社の社長を、全社員の選挙で選出しないのと同様）。

村上委員

- ・学科会議・専攻会議・人事教員会議等において役割・組織運営等が明確にされ機能している点は評価できる。
- ・会議では報告案件と審議・決済案件を明確にして、大学のミッション達成に向け効率的に運営して下さい。

「2 教育研究組織」についてのコメント

水川主査

- ・会議等の資料のメール配付、議事録の確認、アーカイブ等は組織的に実行されていることは記述から確認できた。

塩寄委員

- ・教員の集まりとしての学科専攻でなく、あるビジョンのもとに学科専攻に合う教員で教育研究組織を構成する必要があると思う。

村上委員

- ・学科・専攻の構成は基礎を広く学ぶことができる体制であり、運営組織は役割・組織運営等が明確にされており適正と判断される。
- ・会議は企業では一般的ですが、報告事項と審議・決済内容を明確にし、時間厳守で効率的に運営して下さい。

3 教員及び教育支援者

| 項目 | 水川主査 | 塩寄委員 | 梶田委員 | 村上委員 | 平均 |
|-----|------|------|------|------|-----|
| 3-1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3.3 |
| 3-2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3.3 |
| 平均 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 4.0 | 3.3 |

3-1 教員構成

水川主査

- ・2-1と同じ。

塩寄委員

- ・内部に優秀な教員もいるので教授、准教授への昇格を積極的に進め、各層の平均年齢を下げるとともに、若い女性の教員をスカウトして高平均年齢と女性ゼロを早急に是正すべきである。どちらもコストに見合うメリットがある。

梶田委員

- ・「改善不要」との自己評価に対して、報告書からは教員が2名欠員と読める。その後、審査時点までには欠員が補充されていたので、評価を訂正する（上記は訂正後の評価）。

村上委員

- ・教員構成は広い分野を網羅しており、民間経験者もいて多様であり評価できる。
- ・工学は研究成果が実際に使われてこそ存在意義がある。企業研修2名の実績があるが、もっと教員自ら社会・企業に出向き、今どんなモノが求められているかを学ぶ場を増やしてほしい。（「インターンシップの教員版」等も考えられる。）それにより、予測もしなかったことが起こるが、それを見逃さずに色んな方向から模索し経験することが大切だと思われる。

3-2 教育補助者の活用

塩寄委員

- ・TA業務の内容と実態を知りたい。研究室内での補助にならないようにすべきだ。

梶田委員

- ・「実験・実習の重視」を教育の特徴とされていることから、より多くのTA、RAを確保・有効活用して、教員の教育研究効率を高めて欲しい。

村上委員

- ・TA活用は有効に機能している。自分の研究推進のみでなく、教えて分かってもらう事は、知っていることの数倍の努力が必要で良い勉強となる。
- ・TA実施状況チェックを担当教官が確実に言い、学生・TA共レベルアップを期待します。

「3 教員及び教育支援者」についてのコメント

塩寄委員

- ・人事において差別はしてはならない。しかし、女性の採用は逆差別には当たらないと思う。
- ・アメリカの TA に近づけることを一つの目標にしてはどうか。

梶田委員

- ・予算との兼ね合いになるが、教育補助者の充実を図り、教育効率ひいては研究効率を高めて欲しい。

村上委員

- ・教員を確保する体制・教育補助者 TA を活用する体制が整備されており評価できる。
- ・TA の実施状況を担当教官がサポートし、自己啓発・相互啓発にて講座自体のレベルアップを期待します。

4 学生の受入

| 項目 | 水川主査 | 塩寄委員 | 梶田委員 | 村上委員 | 平均 |
|-----|------|------|------|------|-----|
| 4-1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3.3 |
| 4-2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3.5 |
| 平均 | 3.0 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.4 |

4-1 アドミッション・ポリシーの明確化とそれに沿った学生の受入

水川主査

- ・適切である。

塩寄委員

- ・学科入試で「・・・に挑戦する意欲のある人」を選ぶ方法とその配点基準を示す必要がある。

村上委員

- ・APの周知という見方をすると、APがあることは知っているが具体的にAPに従った学生受け入れがされているかの検証を行って下さい。

4-2 入学試験

水川主査

- ・競争倍率もおおむね3倍を超えており、適切である。

塩寄委員

- ・2011年の競争率7.2倍について知りたい。

梶田委員

- ・少子化が進んでいる昨今において、入試倍率を安定的に確保されている点を、高く評価したい。
- ・学科独自の募集戦略が未完とのことですが、大項目1項、2項に関連付ければ、自ら明確になりますね。特に若い入試受験者には、具体的な卒業生のモデル像が例示されていると、志望先として選びやすくなるのではないのでしょうか。
- ・博士後期課程学生を増やすには、論文準備に集中できるように、修了後の短期ポストクの枠を学内に予算措置することも有効ですね。

村上委員

- ・博士後期課程は定員不足でありポストク対応も考え、例えばデンマーク方式 Industrial PhD や企業との共同研究を強化し、企業が学生採用後に後期課程へ派遣して共同での研究活動を行う等の検討を更に進めて下さい。
- ・教育改革における人材力アップに向けて意欲のあるグローバル人材確保が必要です。
- ・オープン・サテライトキャンパス・キャラバン隊等を行っているが、他大学はもっと工夫し

て積極的に活動しているところもあるので、参考にして特徴のある活動を進めて下さい。

「4 学生の受入」についてのコメント

水川主査

- ・入学生のアドミッション・ポリシーの理解が半数程度と言うのは、実態としてかなり高いと理解する。県立大として、地域に理解され応募者を獲得していると思われる。
- ・改善に向けた方策の具体的展開を期待する。大学院については、社会人受け入れの施策も考慮されたい。

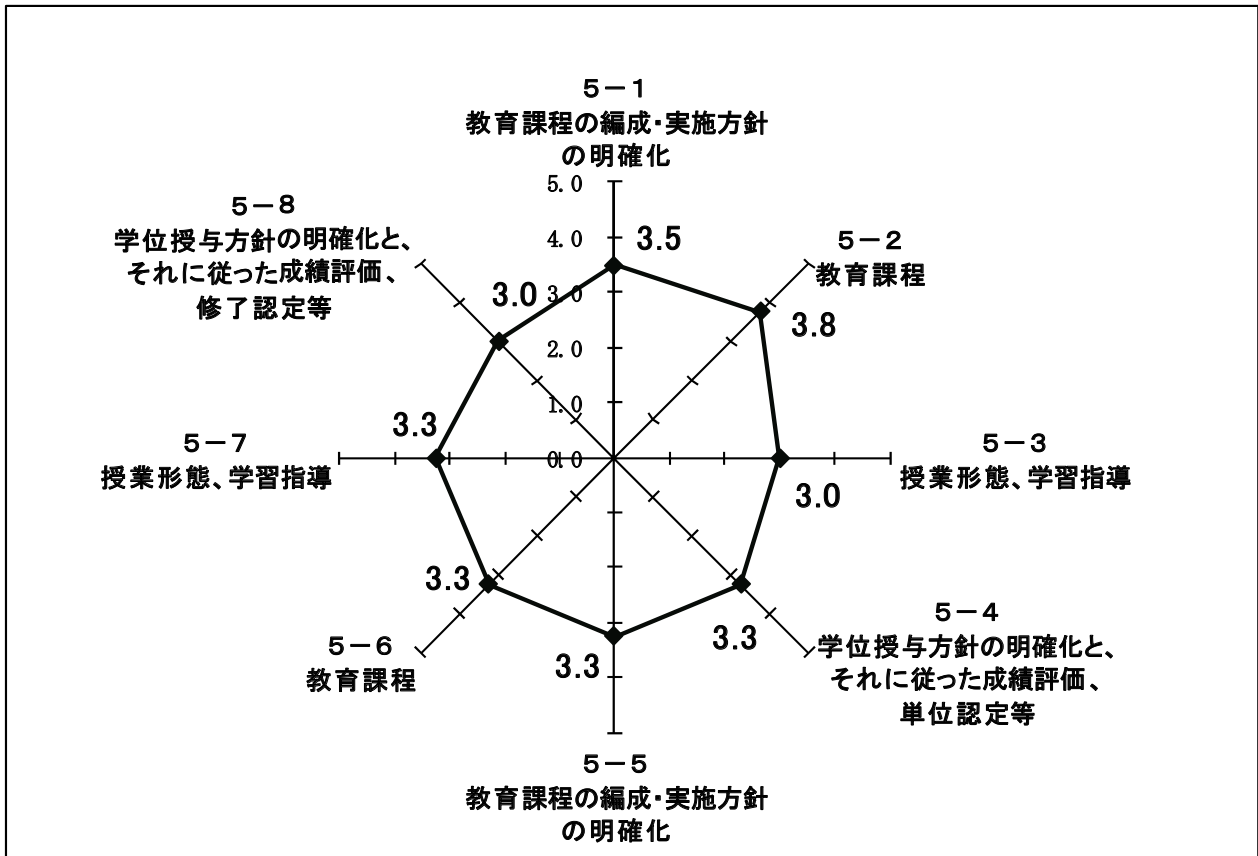
梶田委員

- ・将来の大学生減少が必須な状態を考えると、近い将来に、①教育では社会人教育・専門技術者教育(生涯学習)、及び②教員では外部資金によって賄われる研究専任教員に軸足を移していかないといけないでしょう。このような予測に立つと、今のうちから博士後期課程学生の充足、ポスドク枠の拡大といった準備をし、②に対応して行かないといけないでしょう。

村上委員

- ・APは教育理念に基づき明確化され、入学試験では能力を測る配慮がされ評価できる。
- ・教育改革における人材力アップに向けて、県立大学として地域連携を推進するとともにグローバル人材育成に向け、国際化対応も積極的に進めて下さい。

5 教育内容及び方法 (5-1~5-4 が学科を、5-5~5-8 が専攻を対象)



| 項目 | 水川主査 | 塩寄委員 | 梶田委員 | 村上委員 | 平均 |
|-----|------|------|------|------|-----|
| 5-1 | 3 | 2 | 4 | 5 | 3.5 |
| 5-2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3.8 |
| 5-3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3.0 |
| 5-4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3.3 |
| 5-5 | 3 | 2 | 3 | 5 | 3.3 |
| 5-6 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3.3 |
| 5-7 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3.3 |
| 5-8 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3.0 |
| 平均 | 3.1 | 2.6 | 3.1 | 4.3 | 3.3 |

5-1 教育課程の編成・実施方針の明確化

水川主査

- ・資料5-1-Aに示されたように、カリキュラムフローが学科の方針に沿って明確化されたことが確認できる。

塩寄委員

- ・「国際的に通用するコミュニケーション基礎能力を養う（学習・教育目標）」ための方策が見られない。全学レベルではどうなっているのかと合わせて示してほしい。
- ・英語教育、英語コミュニケーション能力の養成、学生の海外研修などに金と人と時間をかける必要がある。8-4-4-①、②で足りるのか。
- ・大学院入試にTOEICのスコアを使うということや資格試験対策のみでなく「国際的に通用するコミュニケーション基礎能力」をつけることを明確に示すべきだ。

梶田委員

- ・3分野の基礎を習得させる方針が明確に示されており、履修科目の「選択」、「必修」の見直しが必要なように見受けたが、選択の余地が少なく準必修となっており、修得方針が達成されている。

村上委員

- ・教育理念・学習・教育目標に基づきカリキュラム・ポリシーが立てられ明確化されている。

5-2 教育課程

水川主査

- ・4年間の少人数ゼミをはじめとする少人数教育の実施を評価したい。

塩寄委員

- ・講座への配属後の卒業研究などを通しての教育がかなりのウェイトを占められるので、統一スタイルで「各講座のシラバス」というべきものを作成し、各講座の教育理念・学習目標などすべて開示してはどうか。

梶田委員

- ・早い段階からキャリア教育に注力されていることに敬意を表します。
- ・進級とともに受講科目が専門分化し、学科本来の融合目標から遠ざかっていく不安を感じる。卒研や修論、博論で、これら3分野の融合課題が取り上げられると、さらに素晴らしい教育研究成果が得られると考えるが、いかがでしょうか。
- ・地域に貢献する大学を標榜されているが、県の産業政策やその長計、地域産業界の意向との整合性が取れていますか？

村上委員

- ・キャリア形成科目において8単位必要で、技術者倫理・MOT・インターンシップ等キャリア教育を強力に推進して、社会を見る眼・職業観を養う等推進しており評価できる。
- ・内容をさらに充実させて、学科としても大学として専門知識だけでなく幅広い常識を持ち自ら価値観や信条を明確に持つグローバルに活躍できる教養人「いわゆる品格のある学生」の育成を目指して下さい。
- ・企業としては、インターンシップ等のキャリア教育に積極参加し、何事にも積極的に社会を知る姿勢の有る学生を評価したい。

5-3 授業形態、学習指導

水川主査

- ・必要な情報は学生に提供され、それに基づき個別ケアもされている。

塩寄委員

- ・通常のカリキュラムは示されたものでいい。

梶田委員

- ・「企業経営概論」のようなオムニバス形式の講義では、最初に講義の聴き方や着眼点、自身が就職した場合の仕事の仕方などといった、講義の聴き方を最初（第1講）に指導する必要があるですね。
- ・「学生の主体的な学習を促す」とあるが、講義1時間に対し予習1時間、復習1時間の組み合わせで1単位とする考え方が、シラバスを読む限りでは徹底していませんね。
- ・シラバスは、学生と教員（大学）との契約書のようなもの。講義の実施内容の不明瞭な記載は、学生に予習を徹底させようがなく、好ましくありませんね。またP27記載のような、年度初めに履修すべきかどうかの判断材料としても不十分ですね。シラバスの一層の充実が望まれる。
- ・高校レベルの補習もしっかりおやりになっている様子、敬意を表します。

村上委員

- ・単位認定に授業回数・時間等確保されており評価できるが、自習課題は科目でばらつきが大きく、成果状況により自習課題の課し方を検討してほしい。
- ・「よろずレポート相談所」は、相談内容を次の講義にフィードバックすることにより、学生の理解力向上と講義内容の充実にも有効活用ができると思われる。
- ・教員の方々の努力が大きいですが、本人のやる気をどう育てるかがポイントであり、事後対応より事前対応として、入学時から継続した相談・指導を進めて下さい。

5-4 学位授与方針の明確化と、それに従った成績評価、単位認定等

水川主査

- ・きちんと運用されている。

梶田委員

- ・学生の成績フォローにコンタクトグループがあたり、本人・保護者と密なコンタクトをとって、留年生が減るよう努力している。
- ・一人の学生の卒研や修論の指導・判定に、複数の教員があたり、公平を期している。

村上委員

- ・成績認定基準の運用はJABEEの基準に合わせて実施され、成績配布も指導教員から学習の成果を見ながら手渡しされて、指導・相談を行っており評価される。
- ・指導・相談後の学生の状況・フォロー体制も整えてほしい。

5-5 教育課程の編成・実施方針の明確化

塩寄委員

- ・5-1に同じ。

梶田委員

- ・3分野にまたがるカリキュラムというだけでなく、これらの分野を横断的に連携した修論テーマや研究プロジェクトといった取り組みをなさると、融合がより大きな実りあるものに発展すると考える。

村上委員

- ・工学部のカリキュラム・ポリシーと整合性を持たせ、継続性を持ち更に専門性の深化・グローバル化や、知識基盤社会の進展に対応できる技術者育成を目標に編成されており評価できる。

5-6 教育課程

塩寄委員

- ・研究室や指導教員の下での教育がかなりのウェートを占めるので、専攻統一スタイルで「各研究室のシラバス」集冊子というべきものを作成し、各研究室の教育理念・学習目標などすべて開示してはどうか。これにより研究室のタコツボ化が少しでも抑えられよう。
- ・博士後期課程でも最先端科学・技術のほか倫理、法規、経済などの講義を取り入れ、講義の単位を必須化すべきだ。

梶田委員

- ・「職業人としての人間教育を行える」ようになっているとの自己評価ですが、『人間教育』の一端に過ぎないと思う。とくに学生にとって、就職試験までは個人プレー（個人の成績）が評価され、そのあと就職してからは組織（集団）の一員として他と協調して仕事をするのが求められ評価される。このパラダイムシフトがスムーズにいくように、対人関係についても、指導し体得させる必要があり、深遠なテーマですね。

村上委員

- ・世界的競争の現状を認識し、問題意識を持ってチャレンジングな活動を進め、日本再興を図るには、高度教養・高度職業人養成科目（MOT）を開講し幅広い人間教育が行える体制となっており評価できる。
- ・更に「価値観や信条を明確に持つグローバルに活躍できる教養人」の育成を進めて下さい。

5-7 授業形態、学習指導

塩寄委員

- ・大学院教育では一般に研究室内での教育の比重が高く「理念に掲げる総合力や国際的」の反対に向かってしまい、1指導教員の影響力が強い。前期課程の最初から他講座、他分野の教員に副指導教官、スーパーバイザー（計1～2名）として加わってもらい定期的に研究進捗度その他の指導を受けるようにすべきである。これにより学生はより公平公正な教育を受けることになる。また研究室の公明化がはかられ、教員の独善も緩和される。

梶田委員

- ・機械・電子・情報のそれぞれの分野から各○単位を履修するなどの融合効果を最大限に発揮する工夫が必要で、修論中間発表時のクロス指導からでは遅すぎるように思う。
- ・シラバスについても、5-3項に記した学部と同様に、充実した記述が望まれる。

村上委員

- ・専門に軸足を置きつつ部門をまたいだ研究指導を行い、幅広い視野を持って研究を進める姿勢が評価できる。
- ・研究テーマにもよるが、学外者も参画してもらい、市場ニーズより厳しい質問やアイデアを受け、研究テーマの社会との橋渡しも考えてほしい。

5-8 学位授与方針の明確化と、それに従った成績評価、修了認定等

水川主査

- ・在籍中の学会発表等は義務づけているか、明確に記述されたい。

塩寄委員

- ・全員で20名程度の修士論文発表会や審査会を2つに分けてパラレルに行わないで、2日にわたっていいから全教員が全員の発表を聞き、審査すべきである。奨学金返還免除などの審査の一部も併せて行うことになるのだからできるだけ全教員が全員の発表を聴き審査に加わることが職務である。できたら中間発表会や学士の発表会も。これが9-3の研究室の教育研究活動の公開公表の第一歩である。

梶田委員

- ・昨今の課程修了博士の企業就職者は、総じて特定の狭い領域でのアナリシスに長けているが、シンセシスに弱く、また協同作業することに不慣れな印象は否めない（小生だけの偏見かも知れないが）。またグローバル化に対応する意味でも、リベラルアーツ教育の一層の充実を念頭に置いた教育研究をお願いしたい。

村上委員

- ・成績認定基準が明確になっており、成績配布も指導教員から学習の成果を見ながら手渡しで行われており、指導・相談が有効に機能しており評価できる。
- ・社会人学位も増やす努力をして下さい。

「5 教育内容及び方法」についてのコメント

水川主査

- ・JABEEに則っているとのことだが、デザイン能力に関する記述が見られないので、補強を求めたい。
- ・学生の状況をシステムティックに把握、共有できるシステムがあると、教員、教務の負担が軽くできると思われる。
- ・シラバスには、使用テキストとの対応、予習復習項目等を明示すると、学生にとっては活用

しやすい。

- ・卒業論文に関しては、複数教員による評価がなされているか、評価方法と体制を記述願いたい。

塩寄委員

- ・富山県立大学の特徴を明確に出してはどうか。

梶田委員

- ・博士前期課程・後期課程においては、3分野融合の特徴を最大限に活かした教育研究を実践してほしい。

村上委員

- ・専門に軸足を置きつつ、部門をまたいだ研究指導を行い、幅広い視野を持って研究を進めている。また成績認定基準が明確で、成績配布も指導教員から学習の成果を見ながら手渡しされて、指導・相談を行っており評価される。

6 学習の成果

| 項目 | 水川主査 | 塩寄委員 | 榊田委員 | 村上委員 | 平均 |
|-----|------|------|------|------|-----|
| 6-1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3.3 |
| 6-2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3.0 |
| 平均 | 3.0 | 2.5 | 3.0 | 4.0 | 3.1 |

6-1 学習の成果・効果

水川主査

- ・個々の取り組みは、実施されていることは理解できた。

榊田委員

- ・学生の意見を取り入れて改善していく PDCA サイクルがあるとのこと、仕掛けを実のあるものに確実に機能させてほしい。
- ・何事も最初が肝心。オリエンテーションに多大な努力をなさっていることを評価したい。夢を膨らませ「やる気十分」状態で入学してきた当初に、個別指導も含めて動機づけをしっかりと行ってほしい。やり過ぎることはない。
- ・学生アンケートでは、実力の伴っていない単位の取りやすい科目が評判が良いという弊害に陥りやすい。アンケート結果の真意をしっかりと読み解いてほしい。

村上委員

- ・JABEE に則った教育の効果・成果を検証・評価する取り組みを行っており、また授業アンケートを取り入れ「教育改善ループシステム」を構築し検証している点は評価できる。
- ・しかし授業アンケートの自由記述内容が、教育改善計画に反映できるほどのレベルでは無い様に思えるため、アンケートのやり方をもっと工夫して実態把握して下さい。
- ・単位の実質化と厳格な成績評価が行われて評価できるが、まだ1割程度の単位不足者がおり、組織的対応はされているが、真の要因の調査と対応が望まれる。

6-2 卒業（修了）後の進路状況等と学習の成果

水川主査

- ・8割の学生が満足している点の評価したい。

塩寄委員

- ・就職先（どのように選んだ幾社）のどのような役職の人にどのような形の調査を行い、幾社から回答があつて6-2-2-③が得られたのか。調査の具体性、真実性がない。
- ・他大学や他学科からの就職者と比較しての富山県大卒業生、本学科卒業生の特徴・気質といったものがこのアンケートで捉えられていれば示すと面白い。
- ・就職先からの書き込み意見やコメントを表示、分析すべきだ。

梶田委員

- ・前期課程への進学率が低い。「知力・脳力」でしか日本の生き残る道はないことなど、勉学への動機づけを学部生にいっそう徹底し、進学率を高めていただきたい。
- ・地元企業との共同研究や受託研究を増やすことで、地元企業への学生の就職者を増やせるのでは？ただし個人的には、公立大学といえども、世界に雄飛する夢を見続ける若いコスモポリタンが育って欲しいと願っている。そんな若者が増えれば、裾野も広がって地元へも優秀な人材が就職するようになる。

村上委員

- ・進路指導・就職指導等学生支援体制が整備されており評価できる。
- ・就業力評価アンケートのレーダーチャートでは目標はどこで、いつまでに達成しようと思っているのかが判りにくいので改善を望む。
- ・県内企業の活性化面では、博士課程の県内就職促進に向けては、県内企業との共同開発や卒論テーマ等を拡大させて、コミュニケーションを密にすることが要望される。

「6 学習の成果」についてのコメント

水川主査

- ・組織的な大きなPDCAについて、規定やアクションフロー、エビデンスをもとに記載することが望ましい。

塩寄委員

- ・県立大学としては矛盾するのかもしれないが、全国的さらにグローバルに通用し、就職（自営でもいい）できる教育であるべきだ。

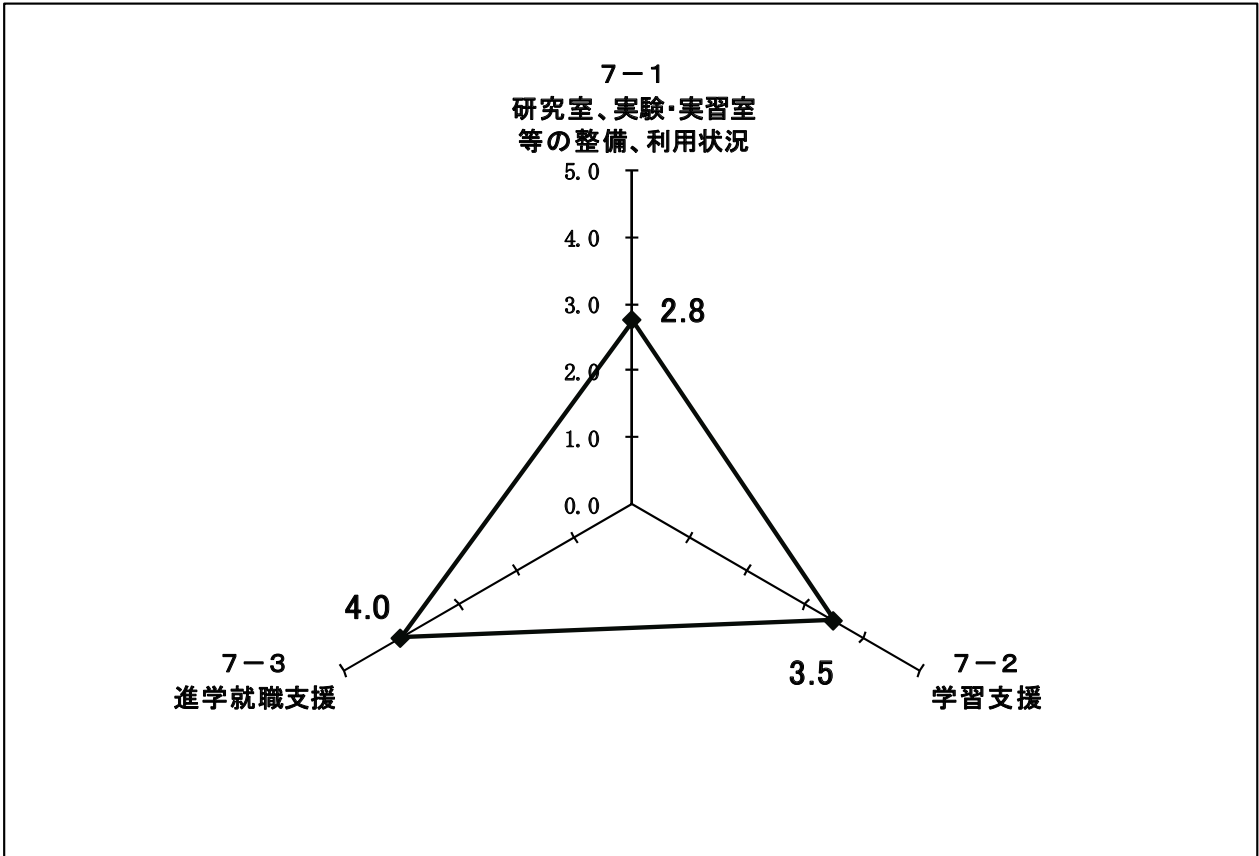
梶田委員

- ・講義レベルをどこに合わせるかは、きわめて難しい課題。クラスの平均レベルに合わせても、進んでいる学生は退屈するであろうし、理解できない学生も必ず出てくる。タイムラグの短いフィードバックが必須で、不断の工夫・改善に努めてほしい。

村上委員

- ・JABEE に則った教育の効果・成果を検証・評価する取り組みを行っており、教育改善ループシステムを構築し検証している点に加えて、進路指導・就職指導等学生支援体制が整備されている点は評価できる。

7 施設・設備及び学習支援



| 項目 | 水川主査 | 塩寄委員 | 梶田委員 | 村上委員 | 平均 |
|-----|------|------|------|------|-----|
| 7-1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2.8 |
| 7-2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3.5 |
| 7-3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4.0 |
| 平均 | 3.0 | 3.0 | 3.7 | 4.0 | 3.4 |

7-1 研究室、実験・実習室等の整備、利用状況

梶田委員

- ・教員一人当たりの面積はやはり狭い。学科共通認識のもと、教育研究環境の整備を図られる由、大いに成果を期待したい。
- ・研究設備の更新・メンテナンス・修理費用・遊休設備の処分などのルールを作り、スペースや研究設備の有効活用を図っていただきたい。
- ・「学科の長期計画を策定」されるとのこと。将来の方向を明確にする意味があり、ぜひ学科内で議論しビジョンを共有していただくとともに、適宜、見直し・修正をしていただきたい。

村上委員

- ・中長期計画の中で、設備・スペース構想を考えて下さい。企業では、長期を見た中で、今ま

での1/nのスペースで効率的にどの様に生産するか等のスペース効率を考えた活動を行っている。5S等を徹底して行い、スペース等の有効活用を図って下さい。

- ・老朽化した設備をうまく使いこなすこともPM的には大切ですが、最新の設備で世界の競争に打ち勝つマザー工場的な活動ができるよう、他の研究機関との相互乗り入れを行うとともに長期的な展望に立ち最新設備導入等の学内整備を進めて下さい。
- ・安全・環境対応は優先して確実に実施すると共に、相互監査等も実施し対応下さい。

7-2 学習支援

水川主査

- ・エスプリの活用に関して、利用者の意見を把握し、施策に生かしている事項があれば説明願いたい。

柘田委員

- ・学生の勉学意欲の高い年度初めのオリエンテーションやガイダンスに加えて、少人数指導が効果的に働いているなど、学習支援はきめ細かく実施されており、体制は充実している点が評価される。
- ・あとは実効果を定期的に把握し、適宜やり方を修正していただきたい。とくに、教員 vs 学生の対話を重ねる（一方向指導ではダメ）など、学習意欲を高める施策を講じてほしい。

村上委員

- ・「よろずレポート相談室」で気軽に学習相談できる体制は評価できるが、できればその中で単位不足・休退学の兆候把握と対応ができると良い。
- ・PC活用は、企業でも必須項目であり学習支援体制が整備されており評価できる。
- ・エスプリについては、有効活用とはどのような内容なのか判りにくい。
- ・学習支援でのアンケート(2010)と6-2-2のアンケート(2012)が関連付けられて評価され改善に結び付けられていた方が判りやすい。
- ・学生のアンケートのとり方を工夫して、「エアコンについて、文字の見えづらさ等」以外の、学習内容に関する本質的な支援内容の把握と対応を進めて下さい。

7-3 進学就職支援

塩寄委員

- ・博士後期課程への進学者が少ないとあるが、これは全国的傾向である。富山県立大学の立ち位置をはっきり決めて前期課程で特徴ある教育(例えば英語がずば抜けてできる、財務諸表が読めて作れる、起業能力、抜群の総合力があるなど)を行い、富山県大生の特徴を作るなどしてはどうか。県外からでもこの特徴のためにやってくるぐらいの特徴を。5-5に書くべきでしょうか。

柘田委員

- ・就職率がほぼ100%とのこと、とても素晴らしい。ご努力を高く評価したい。また就職後の転職率も極めて低いことは、高く評価される。

村上委員

- ・就職率はいつも全国トップレベルであり、就職支援が充実しており評価できる。
- ・ポスドクを配慮した博士後期課程の充実を、地域企業を巻き込み企画して下さい。

「7 施設・設備及び学習支援」についてのコメント

塩寄委員

- ・少ない博士を専門能力だけでなく、「総合的で、グローバルで、自立できて会社や組織を任せられるように」教育指導してはどうか。

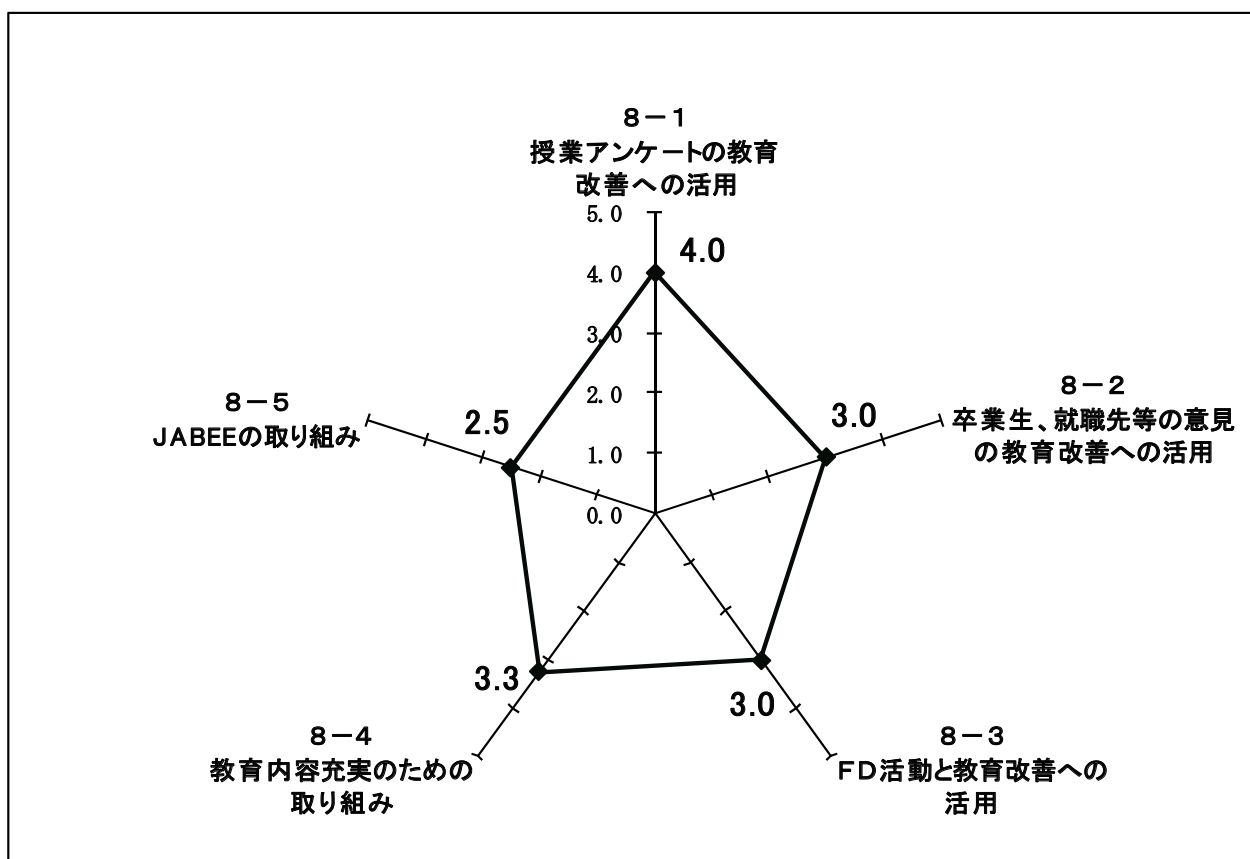
梶田委員

- ・教育研究環境の整備には、全学的な取り組みが必要であろうが、共同研究室を期限付きで借用するシステムや、オープンラボの設置など、狭隘さを克服しスペースの稼働率を高めるなど、ぜひ当該学科主導の取り組みをお願いしたい。

村上委員

- ・就職率はいつも全国トップレベルであり、学習支援を行い更に進路指導を確実にを行い就職支援が充実しており評価できる。
- ・施設・設備等に関しては、安全・環境対応は最優先で取り組むと共に、長期展望に立ち最新設備導入や他研究機関との相互に乗り入れを積極的に進めて下さい。

8 教育の内部質保証システム



| 項目 | 水川主査 | 塩寄委員 | 梶田委員 | 村上委員 | 平均 |
|-----|------|------|------|------|-----|
| 8-1 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4.0 |
| 8-2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3.0 |
| 8-3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3.0 |
| 8-4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3.3 |
| 8-5 | 2 | 4 | 1 | 3 | 2.5 |
| 平均 | 2.8 | 3.4 | 2.4 | 4.0 | 3.2 |

8-1 授業アンケートの教育改善への活用

塩寄委員

- ・ 8-1-①の教育改善計画書は1教員あたりどれぐらいの頻度で提出されるのか、過去通算（全教員）シラバスがどれほど改訂されたのかと合わせて示すと良い。

梶田委員

- ・ 授業アンケート結果をシラバスに反映されているとのことですが、5-3項に記した通り、記述の不十分なシラバスを多々見かけることを考えると、実態はあまり機能していないよう

に見える。シラバスを作成することの意義を全教員に徹底し、しっかりと作成していただきたい。

- ・科目相互の授業参観を実施するなどすれば、さらに教育力UPに繋がると思う。

村上委員

- ・学科内の教育改善ループに学生のアンケート等を取り入れ改革推進委員会等で議論しており評価されるが、アンケートを基に教育改善に反映させるにはアンケート内容を工夫してもっと授業内容に関する記述も増やし、対策につながる方向に進めて下さい。

8-2 卒業生、就職先等の意見の教育改善への活用

水川主査

- ・学科への希望調査は難しいことは理解する。継続的に、意見を聴取する仕組みはあった方が良い。

塩寄委員

- ・6-2と同じ。

梶田委員

- ・卒業生アンケートで、基礎学力の充実、仕事上の協調性などを把握されているとのこと。学生時代は個人の能力評価であるのに対し、就職してからは共同推進能力が問われている。この間の変化を、現役生に理解させ実体験させる教育上の工夫が欲しい。
- ・機械・電子・情報の3分野を融合のメリット・デメリットについても、卒業生にアンケートし、教育研究に反映していただきたい。

村上委員

- ・卒業生の自己評価アンケートに加えて、企業は多数の大学・学科から採用しているので例えば、県立大学生のレベル評価を企業側から行ってもらい、その結果をフィードバックしてレベルアップを図って下さい。
- ・他大学・他の学科との相互評価等も積極的に行い、レベルアップを期待する。

8-3 FD活動と教育改善への活用

水川主査

- ・PDCAの仕組みを構築されたい。

塩寄委員

- ・教育方法、授業・講義方法の勉強のため、国内外の教育で有名な定評のある大学に若手や新任の（特に企業から来た）教員を派遣して授業術を研修させるべきだ。その結果をFD会議集会で報告させ全教員で共有するなどしてFD研修を実質化する必要がある。
- ・大項目12の教員の国際交流とも関連するが国際会議や学会への参加は教員の海外研修とは思えない。

梶田委員

- ・FD活動の教育効果が評価されていないとのことであるが、教員個人から学科、学部・学内の大小さまざまな課題を見える化し、PDCAサイクルを回して絶えず向上を図っていただきたい。
- ・この観点からは、1～2回/年の学科共通の教育改善に対する議論は、カリキュラムについては十分と考えますが、その他の諸課題については不十分とかがえる。

村上委員

- ・FD活動を基にカリキュラム改訂を行い、科目間のつながりが強化され評価できる。
- ・教育改善ループにて継続的にPDCAの管理サイクルを回し、スパイラルアップを図るようにして下さい。

8-4 教育内容充実のための取り組み

水川主査

- ・企業訪問、社会人の特別講義など、キャリア理解に役立っていると思われる。効果測定を考えられたい。

塩寄委員

- ・特別講義で補足されている。
- ・E-learning受講者少ないことに対する対策を立てるべきだ。
- ・TOEICを院入試に使うだけでなく、学部並びに大学院入学時の平均点何点だったのを2～4年間で例えば100～200点アップすることを目的として何度も受験させる。受験料は大学で持つ（補助する）ようにしてはいかがでしょうか。数値目標を示してその到達度を測る必要がある。英語のできる人を入試で採るだけでなく、1-1-②のD、Eのためにも英語力の教育を行う。

梶田委員

- ・グローバル化が進む中で、リベラルアーツの重要性が一層強調されている。卒業生の専門職業人としてのモデル像を描き、それに向けた専門系教員と教養系教員間の連携を強化して育成にあたっていただきたい。
- ・企業訪問や社会人による講義は、学生の卒業後の進路や職業人としての心構えを醸成するのに非常に有効であるが、学生の問題意識・経験・事前調査などによって、理解度が大きく異なってくる。事前の動機づけを工夫して欲しい。
- ・「企業経営論」のは受講者が少ないとの評価であり、改善していただきたい。

村上委員

- ・世界競争が激化する中で、早くから社会を見る眼、職業観を養うためにトピックゼミ等を受けキャリアモデル学習とキャリアデザインを思考する場を与えていることは評価できる。
- ・イノベティブな人材育成には、学生の時から自ら行動し失敗を繰り返すことにより成果を得るという一連のプロセスで、悩み・挑戦する体験も持つようにして下さい。

8-5 JABEEの取り組み

水川主査

- ・ 1-1、13-1と同じ。

塩寄委員

- ・ 私個人的には JABEE による拘束はない方がいいと思います。

梶田委員

- ・ JABEE 基準で、教育研究が進められているとのことですが、なぜ認証を受査されないのですか。グローバル化の時代にあって、卒業生が不利になるように思いますし、特に留学生は帰国後に困ると思います。

村上委員

- ・ 教育の質保証のため JABEE 受審準備を平成 21 年度より整えているのは評価できるが、JABEE を有効と判断しているからだと思われる。JABEE 認証についての考えを整理し、ベクトルを合わせておいて下さい。

「8 教育の内部質保証システム」についてのコメント

水川主査

- ・ 個々のアンケート、評価結果を組織的に改善につなげる具体策と手続きを、年次進行の形で定めることを推奨する。
- ・ PDCA の仕組みを構築されたい。
- ・ 1-1、13-1と同じ。

塩寄委員

- ・ 学生の教育に重点を置き、講義をはじめとする全学・全学科レベルでの授業方法の改善に力を入れるよう他国や他大学を参考にすべきだ。

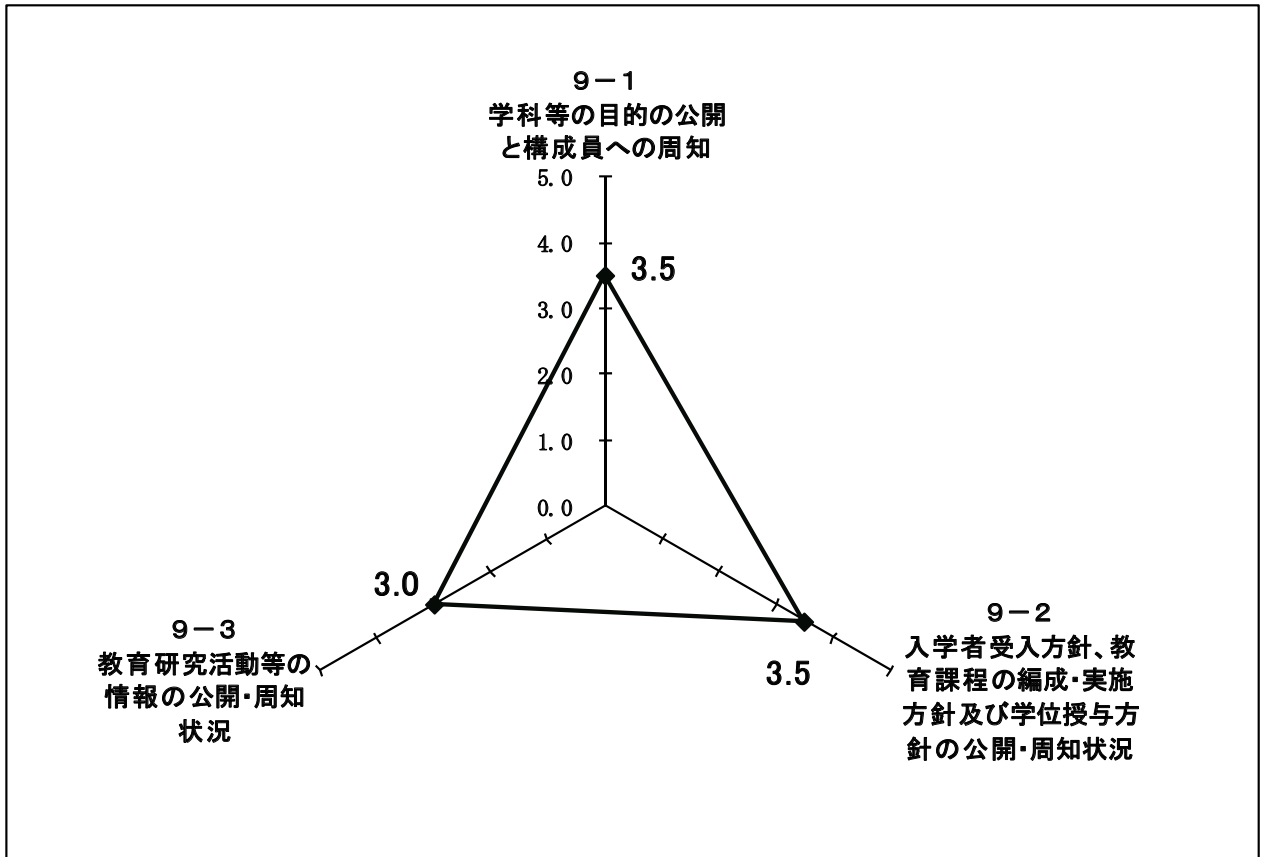
梶田委員

- ・ 課題解決能力に向けた創造力・実践的能力の育成を謳われているが、経験の乏しい学生が方法論だけをいくら教わってもダメで、学生自身が実行してみ、その結果について自分の頭で考え体得したものでなければ、身に付かないでしょう。モチベーションを与える工夫をお願いしたい。(ゴールの見えない挑戦で恐縮ですが) 育成向上に向けてさらなる努力をお願いしたい。

村上委員

- ・ 学科内の教育改善ループに学生のアンケート等を取り入れ改革推進委員会等で評価される。
- ・ 教育改善ループにて継続的に PDCA の管理サイクルを回し、スパイラルアップを図るようにして下さい。

9 教育情報等の公表



| 項目 | 水川主査 | 塩寄委員 | 梶田委員 | 村上委員 | 平均 |
|-----|------|------|------|------|-----|
| 9-1 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3.5 |
| 9-2 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3.5 |
| 9-3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3.0 |
| 平均 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 5.0 | 3.5 |

9-1 学科等の目的の公開と構成員への周知

塩寄委員

- ・5-6と一部重なるが、講義等の授業関連のこと以外に「各研究室のシラバス」というべきものを作成し、各研究室の教育理念・学習目標などすべて開示してはどうか。
- ・全学統一の「教員プロフィール」を発行すべきである。

梶田委員

- ・情報過多の時代に、単なるネット上に情報を上げるだけで良しとしてよいのか、その効果を確認してほしい。

村上委員

- ・シラバス等で学習目標を明確化させ学年のオリエンテーションで周知徹底させているのは評価できるが、発信した情報が周知徹底されているかの確認が必要。

9-2 入学者受入方針、教育課程の編成・実施方針及び学位授与方針の公開・周知状況

梶田委員

- ・情報過多の時代に、単なるネット上に情報を上げるだけで良しとしてよいのか、その効果を確認してほしい。
- ・特に入学希望者や学生の就職希望先に対して、新学科を周知徹底できるのかを常に問いかけ、改善していただきたい（従来からある周知された他学科との共通点や相違点、卒業生は何に強いかなどを、素人分かりするように、強調・明示するとともに、機会をとらえてPRして欲しい）。

村上委員

- ・入学者受入方針等についてはアドミッション・ポリシーを定め選抜要項・募集要項等で公表・周知されており評価できる。

9-3 教育研究活動等の情報の公開・周知状況

塩寄委員

- ・全校あるいは全学部の教員のプロフィールは印刷し、冊子とすべきだ。

梶田委員

- ・研究者 Web ページに、記載の不十分な教員もいるとのこと。大学教員には、独創性ある研究者の顔と、規制やルールを順守する教育者の顔の両面が求められているが、必ずしも両者のバランスがとれた教員ばかりではない。前者の教員に対するサポート体制を充実させ、彼らが長所を存分に発揮させ、独創性の高い仕事ができる場を提供するのも一考（トータルのアウトプットを最大化できる）です。

村上委員

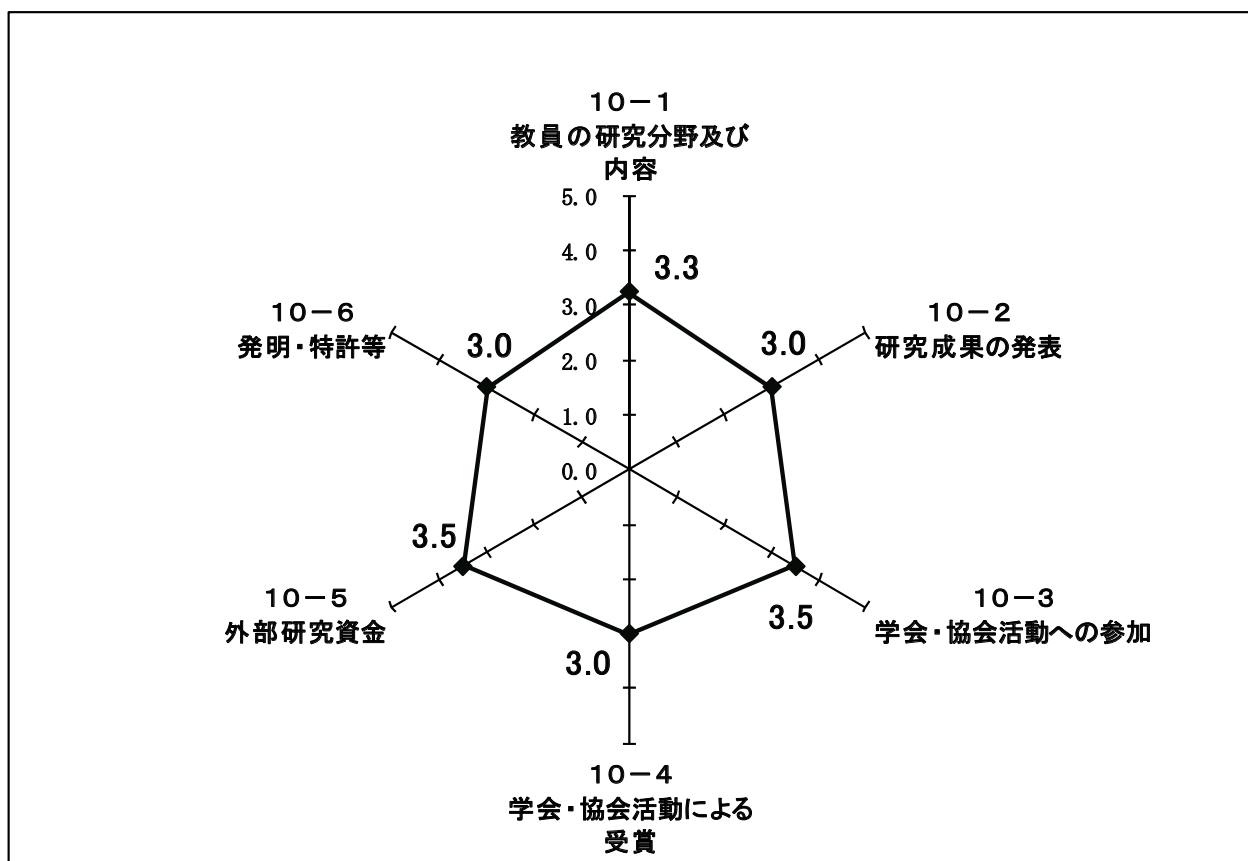
- ・教育研究活動の情報公開・周知については、規則で義務づけの項目は公表されているが、個人別では温度差があり、全体でのベクトルを合わせて下さい。

「9 教育情報等の公表」についてのコメント

村上委員

- ・入学者受入方針等については、選抜要項・募集要項等で公表・周知されており評価できる。
- ・更に全体としての教育情報に関して、ベクトルがあった活動を進めて下さい。

10 研究活動



| 項目 | 水川主査 | 塩寄委員 | 梶田委員 | 村上委員 | 平均 |
|------|------|------|------|------|-----|
| 10-1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3.3 |
| 10-2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3.0 |
| 10-3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3.5 |
| 10-4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3.0 |
| 10-5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3.5 |
| 10-6 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3.0 |
| 平均 | 3.5 | 3.0 | 2.8 | 3.5 | 3.2 |

10-1 教員の研究分野及び内容

水川主査

- ・3つの分野があるが、シナジー的なアクティビティがあれば、明確に記述することを求める。

梶田委員

- ・専門分野は十分に多彩かつバランスの取れているとの自己評価で、同感です。教育としてはそれで良いかも知れないが、研究としてはちょっと物足りない。本報告書1頁の目標に記載

されているように、人材育成だけでなく学科の研究テーマにおいても、3分野融合を活かしたオリジナルな研究開発を期待したい。

村上委員

- ・研究分野は知能デザイン工学科としては多彩で広い範囲の学会にも所属しており適正な構成となっているが、実際の活動・成果にばらつきがあるように見受けられる。

10-2 研究成果の発表

水川主査

- ・成果は上がっていると評価する。特許件数が多いのは優れた特徴である。

梶田委員

- ・資料 10-6-Aは、特許出願件数のみですね（特許登録件数は0）。出願件数から見て、知的財産を重視しているとの自己評価はあまい。
- ・もっと、教員への特許教育を徹底してください。

村上委員

- ・研究発表件数等については、教員によるばらつきが大きく、全体の底上げに向けて活動を進めて下さい。

10-3 学会・協会活動への参加

水川主査

- ・成果は上がっていると評価する。

村上委員

- ・加入学会が広い範囲に分布しており評価できるが、その広い範囲の学会でどのような活動をしているかを資料 10-3-Dとの関係で明確にし、対応して行って下さい。

10-4 学会・協会活動による受賞

村上委員

- ・学会等より受賞があり活動が評価できる。
(1/年程度はベンチマークを行うと、評価できるレベルですか)
- ・受賞者に偏りがあり、全体としてもっと積極的な活動が望まれる。

10-5 外部研究資金

水川主査

- ・科研への応募を奨励されたい。

梶田委員

- ・科研費の採択率が順調に伸びていることを評価したい。
- ・公立大学のミッションとして、地域貢献を謳っておられることを考えると、地元企業や地元

公共団体からの外部資金獲得を増やしてほしい。

- ・小粒なテーマが増えており、地元企業への貢献が増せばさらにそれば助長される懸念があるが、3分野融合を旗印に克服していただきたく。

村上委員

- ・厳しい競争の中、継続的に外部資金を獲得しており、評価できる。
- ・研究発表と同じく教員によるばらつきが大きい。独立法人化も考慮に入れ研究テーマを精錬化させ、積極的に外部資金を獲得して下さい。
- ・一方、県立大学として地元の企業との共同研究等を増やして行って下さい。

10-6 発明・特許等

水川主査

- ・特許に関しては、出願、維持ともに経費がかかるが、大学で積極的にサポートしている点を評価したい。

梶田委員

- ・10-2項にも記しましたが、経済的効果の大きな国内特許や外国特許を増やすように、努力してほしい。そのための出願費用、年金負担、特許販売、報奨制度等の整備をお願いします。

村上委員

- ・特許出願件数については、教員によるばらつきが大きく分野ごとの活性化にばらつきがあるように見える。
- ・分野を明確にし、出願と権利化を分け管理して下さい。

「10 研究活動」についてのコメント

水川主査

- ・総じて、アクティビティは高いと評価する。

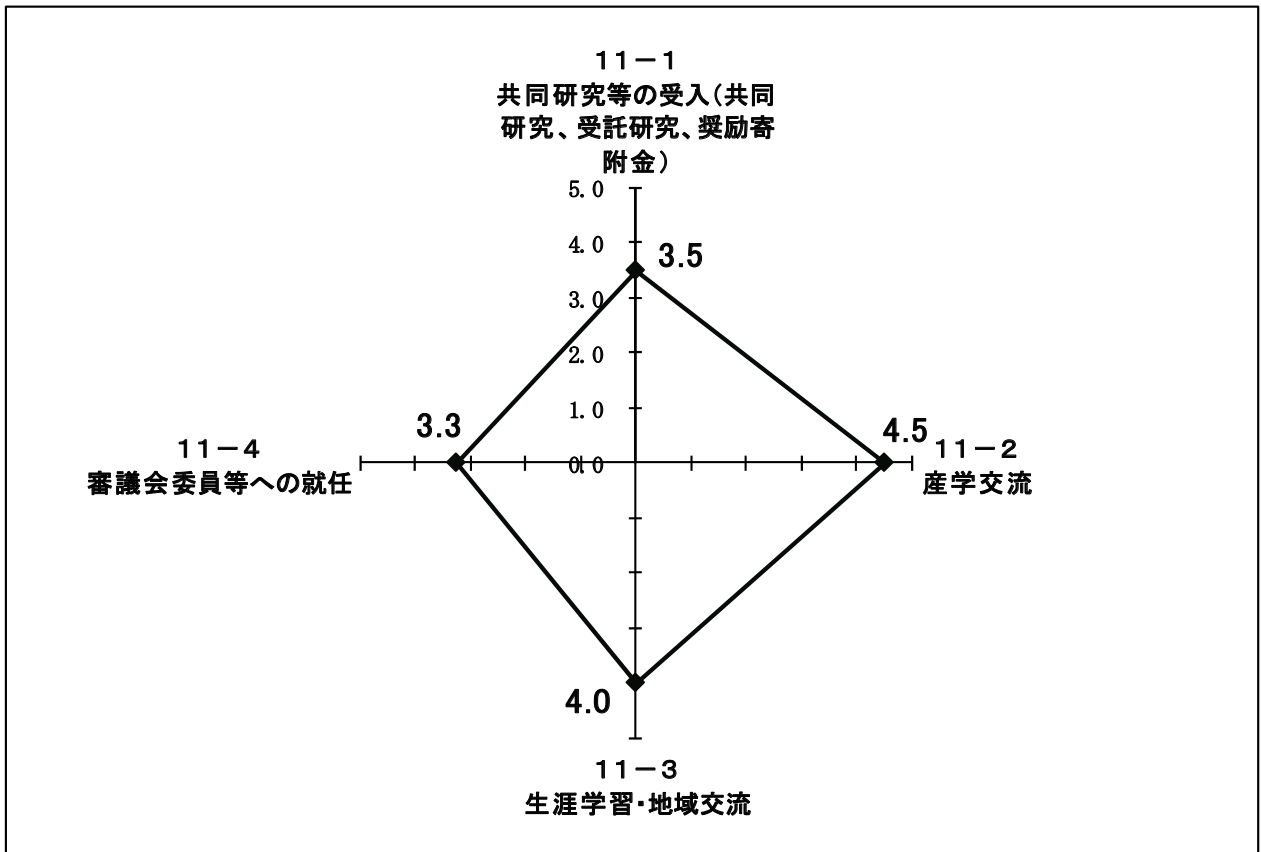
梶田委員

- ・研究業績や教育業績に対するインセンティブをさらに高める努力をお願いします。また特許に対する報奨制度なども整備し、実効を上げていただきたい。
- ・4-2項の大項目コメントにほぼ同じ。大学の将来を見据えると、外部資金の獲得が必須です。学協会への参加など、表向きは社会貢献ですが、機会をとらえてアンテナの感度を高め、外部資金に結び付けていただきたい。

村上委員

- ・研究分野は知能デザイン工学科としては多彩で広い範囲の学会にも所属しており適正な構成となっている。また学会等より受賞があり活動が評価できる。
- ・研究成果の発表や外部研究資金の獲得等においては、教員間のばらつきが大きく全体の底上げとベクトル合わせを進めて下さい。

1 1 地域連携の推進



| 項目 | 水川主査 | 塩寄委員 | 梶田委員 | 村上委員 | 平均 |
|------|------|------|------|------|-----|
| 11-1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3.5 |
| 11-2 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.5 |
| 11-3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4.0 |
| 11-4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3.3 |
| 平均 | 3.5 | 4.3 | 3.3 | 4.3 | 3.8 |

1 1 - 1 共同研究等の受入

梶田委員

- ・現状の共同研究は低調であるが、地域企業との共同研究を増やそうとの努力を評価したい。
- ・これまで進めてこられた研究会（現在進行中も含む）から、共同研究や委託研究に発展したのがありますか？もし僅少ならば、研究会の運営方法の工夫・改善をお願いします。

村上委員

- ・共同研究による外部資金の獲得においては、継続的な活動であり評価できる。
- ・独立法人化に向けて、共同・受託研究等を増やす魅力ある研究テーマを検討下さい。
- ・知能デザイン工学分野と県内企業の開発分野でベクトルを合わせて、共同研究は県内企業と

の交流拡大も図って下さい。

11-2 産学交流

水川主査

- ・地域への貢献大である。
- ・共同研究への展開率（産学交流，コンサルティングから共同研究にむすびつく割合）はどの程度か、把握していれば記載されたい。

塩寄委員

- ・特に地元産業とのとの連携がよく取れている。

梶田委員

- ・卒論・修論のテーマ公募など、いろいろな仕掛けを通して地域貢献されている努力を評価したい。地域企業に、大学のポテンシャルを認知してもらい、相応の研究費を受け取るまでには、相当の苦勞と覚悟それに時間が必要ですね。

村上委員

- ・技術指導相談「太閤山フォーラム・イブニングセミナー」等多彩な企画にて地域・産業界との連携を図っており評価できる。
- ・技術指導・相談の多い分野から共同研究等は移行できるテーマが無いのか、うまく企業ニーズよりテーマ化を検討して下さい。
- ・イブニングセミナーでの若手エンジニア・ステップアップセミナーは、企業に入って問題認識し、悩んだ技術者の学び直し教育の位置付けで評価できる。
- ・卒論テーマ募集は、企業のニーズ×大学の研究分野をマッチングさせて拡大して下さい。

11-3 生涯学習・地域交流

塩寄委員

- ・よくできている。

梶田委員

- ・卒論・修論のテーマの公募、ダヴィンチ祭、高大連携など、努力なされている点を高く評価したい。
- ・ただし県民解放授業は、受講者がほぼ毎年0なのに、「改善を要する点はない」との自己評価は理解できない。実効果のないもの・少ないものはすみやかに削除・改変し、場合によっては新しい施策を打つ必要があると思うのですが、この観点からは、PDCA サイクルが機能不全に陥っているように見受けられる。

村上委員

- ・積極的に生涯教育・地域交流していることは県立大学として評価できる。生涯教育受講の減少要因も調査対策を進めて下さい。
- ・ダヴィンチ祭は県内企業も協賛のもと、多彩な企画が実施されており、本年も8月2日に私

も参画させて頂いた。暑い中、先生・学生の方々が工夫を凝らした企画を行っており企業・家族の方々にも好評で、地域交流面として評価できる。

- ・サテライトキャンパス・オープンキャンパス等県立大学の知名度向上・入学意欲促進に加えて、大学とはどのような活動をしているのかを知る良い機会となっております評価できる。

11-4 審議会委員等への就任

梶田委員

- ・各種審議会への参加から、大学の研究テーマやプロジェクトに発展したものが少ないように見受けられる。我田引水が強すぎるとは嫌われますが、教員の専門性を問われての参画ですので、両者がwin-winになる関係が築ける方策を模索していただきたく。

村上委員

- ・国・県・市等の審議会へ委員として就任し、国・地域に貢献していることは評価できる。

「11 地域連携の推進」についてのコメント

水川主査

- ・総じて、アクティビティは高いと評価する。

塩寄委員

- ・大学の独立ということもあろうが、富山県や各界の有識者を入れて大学の長期ビジョンや全国に通用する個性を打ち出してほしい。

梶田委員

- ・研究テーマのミスマッチさえなければ、企業で研究員を一人抱えて研究開発を進めるよりも、大学で研究者を一人あてて研究開発の方が、費用はその数分の一で済み、委託元の企業にとっては、低コストで研究開発に取り組めるメリットがある点を、強調していただきたい。推進にあたって、コンカレントに研究開発が進むかどうかは、双方の当事者同士の問題です。
- ・少子化時代にあつて、パイの大きな既卒技術者のリカーレント教育（あるいは高度専門技術者教育）といった生涯学習の主要部を戦略に取り込むことは、大学の将来に向けての大きな選択肢の一つである。戦略性を明確にして、対応していただきたい。

村上委員

- ・共同研究による外部資金の獲得については、継続的な活動をすすめており評価できる。また、技術指導相談・太閤山フォーラム・イブニングセミナー等多彩な企画にて地域・産業界との連携を図ると共に、イブニングセミナーでの若手エンジニア・ステップアップセミナーは、企業に入社後に問題認識し悩んだ技術者の学び直し教育で評価できる。
- ・地域連携の強化を図る中で、例えば地域活性化の中核拠点である「地（知）の拠点」(COC)化等にチャレンジするなどの活動を広げていって下さい。

1 2 国際交流

| 項目 | 水川主査 | 塩寄委員 | 梶田委員 | 村上委員 | 平均 |
|------|------|------|------|------|-----|
| 12-1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3.0 |
| 12-2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3.0 |
| 平均 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 |

1 2-1 教員の国際交流

水川主査

- ・若手には、海外研修のチャンスを与えるため、組織的に取り組んでほしい。

塩寄委員

- ・自分の専門分野の研究ではなく教育のあり方、授業・講義方法などの研究・研修に県費の出張費を使うべきだ。

梶田委員

- ・現状に甘んずることなく、より積極的な国際交流を期待する。

村上委員

- ・国際会議・講演等、海外研修を継続的に行っており評価できる。
- ・国際競争が進む中、更に活性化を図ることが国際的に評価され留学生等も増加する。そのため海外研修に対する環境整備が望まれる。

1 2-2 留学生の受入

水川主査

- ・在学生の刺激にもなるので、積極的に対応してほしい。

梶田委員

- ・現状に甘んずることなく、より積極的に留学生を増やし、在学生への刺激を与えてほしい。

村上委員

- ・国際化が進む中において、環境整備を行い積極的に海外研究員・留学生の受け入れ拡大を図るとよい。(地域別に、集計・対応していった下さい。)

「1 2 国際交流」についてのコメント

水川主査

- ・組織的な、積極化を望む。

塩寄委員

- ・12-1に同じ。

梶田委員

- ・当該学科の関連の大学間交流協定をさらに増やしていただきたい。協定を締結すると、交流のための外部資金も得やすくなり、交流が活発化する契機になるはずです。

村上委員

- ・国際会議・講演等、海外研修を継続的に行っており評価できる。
- ・国際化が進む中、一層の海外研修の充実・海外研究員・留学生の受け入れ拡大を積極的に進めて下さい。

13 自己点検評価

| 項目 | 水川主査 | 塩寄委員 | 梶田委員 | 村上委員 | 平均 |
|------|------|------|------|------|-----|
| 13-1 | 2 | 4 | 3 | 5 | 3.5 |

13-1 自己点検評価の取り組み

水川主査

- ・ JABEE 分野の明定、その項目とのマッピングがあれば、説明を求める。
- ・ 組織として、公式な質保証の規程と手続きは定義されていることが重要である。たとえば、点検項目とアクションスケジュールを明記した文書等があれば、エビデンスとして示すことが自己点検の趣旨に沿うので記載願いたい。

塩寄委員

- ・ 地域密着型を特色とした「特色のある大学である。」他校に劣らぬ自己点検評価に取り組んでおられる。外部評価、認証には十分であろう。
- ・ 殆ど全ての項目において「改善を要する点「特になし」としておられるが、しかし本年は富山県立大学創立 25 周年（数え年で 25 歳）で四半世紀が過ぎようとしています。富山県立大学の発展、富山県の産業の隆盛を見据えて形式にとらわれない別の観点からの自己点検や各種のステークホルダを交えての討論・点検などはいかがでしょうか。富山県大が地域（富山県）密着であっても本来ならなんら「特色」でなく、県民から見たら当たり前である。

梶田委員

- ・ 大学や学部・学科といった組織には、大小・長短期のさまざまな課題があり、また日々に変化し続けている。これらに対し、時間軸や規模の異なる PDCA サイクルを回して解決し、学生やスポンサである県、その他のステークホルダに対し顧客満足度を最大化する努力を継続していただきたい。「制度・仕掛けは作ったものの、魂入らず」といった状況も散見される。
- ・ [改善を要する点] [解決に向けた対策] では、評価の総項目数 86 項目のうち、2/3 にあたる 57 項目において「改良を要する点」がなく、現状のやり方で良しと自己評価されている。しかし、一般論としては 100% 完全な組織運営はありえず、常に見直しを図る努力を継続しており、民間企業にあっては血のにじむ思いで日々改善を図っている。当該学科においても、完成度の高い組織運営で、改善・向上の余地がない状態とは言えない。「流れの淀んだ水は腐る」のたとえのごとく、常に問題意識を持ち、手綱を緩めることなく改善する努力を継続していただきたい。
- ・ 機械・電気・情報の 3 分野を融合したシナジー効果によるより高い研究成果を期待する。

村上委員

- ・ 自己点検評価には教員全員が参画し、その基で継続的に改善を行っており評価できる。
- ・ 高い目標を持つと現状とのギャップが課題となり、改善・改革ポイントが出てくるモノです。国際競争が進む中、更に優位性のある高い目標設定と達成に向けて活動下さい。

「13 自己点検評価」に対するコメント

水川主査

- ・組織として、JABEE に則り PDCA を回す規程、フロー、年間スケジュール等の明文化はなされていることが重要である。たとえば、点検項目とアクションスケジュールを明記した文書等があれば、エビデンスとして示すことが自己点検の趣旨に沿うので記載願いたい。

塩寄委員

- ・13-1 に同じ。

Ⅲ 訪 問 調 査

質疑応答（注：カッコ書きは編集時に追記）

水川主査

まだ4分ぐらいあるが、できるだけ建設的な意見交換を行いたいので、早めだが今からスタートさせていただきたい。では、この後14時25分から講評打ち合わせを委員間で行いたいので、できるだけ簡潔に要を得て議論ができるようお願いする。

今、研究室を見せていただいた。また、書面は非常に大部なものを送っていただき、目を通すのもなかなか大変だったが、既に（評価は）書面でお届けした。それも含め、本日こちらを見せていただいております。お気づきになったことがあれば（お話し）させていただきたいが、いかがか。

野村主任教授

その前に、梶田先生から、その（書面調査の）後にこちらから回答したことに対するコメントをいただいたが、今回は時間的に間に合わないため反映されていない。後日、報告書に加えてお送りしたい。

水川主査

今回は、（外部評価）委員の先生方も書面で意見を申されて、1週間ぐらい前にその回答をいただいている。それをごらんになって何か御意見等、さらに確認したいことがありますか。

野村主任教授

録音をしているので、委員の方々や御発言される方はお名前をいただきたい。

村上委員

こういった報告書等を提出いただき、質問にも適切にご回答いただきありがとうございます。

まず、こちらにも書いてあるように、大学においては「研究」と「指導・教育」という2つの大きなミッションがある。私は企業にいるので企業サイドから言うと、まず一つ目の「研究」においては、大学と一緒に研究しニーズ・シーズ技術を取り込むことで、社会・企業が役立つものになるかということだ。もう1つ「指導・育成」においては、教育・指導を受けた学生が、当社へ入り私たちの活力ある仲間として、世界と戦えるようなイノベーティブな人材になるかということだ。研究と教育ということでは、ある面は同じ方向を向くが、どうしても相反するところがあると思う。そのあたりのバランス面、及び教員や学生内での「ばらつき・個人差」もあると思うが、県立大学の知能デザイン工学科ではどのような方向で進められようと思っているのか伺いたい。

野村主任教授

確かに、研究と教育はうまくバランスをとらないと大学運営ができない。教育については、ある程度のレベルの学生が入ってくるので、その学生のモチベーションをちゃんと高めながら専門科目を勉強していただくようにしたい。知能デザインでは、機械、電子、情報、材料関係（の分野）が組み合わされているため、まず基本的なところを1、2年生のときにしっかり学んでいただく。その中で自分に適していると思われるところがあれば、そちらに興味を向いてもらうようにしている。そのため、例えば学科が（第一志望と）違うから合わないというような点について

は、他の専門的で非常に狭い（学術範囲の）ところと比べると、モチベーションは維持できていると思っている。それから他学科も同様だが、プレゼンテーション演習や専門ゼミは少人数教育で、人によって少しばらつきはあるが、1人の教員に対して4、5名ぐらいの学生を教育している。そのように学生を教育しておけば、確かに少人数教育で各教員の時間はとられるが、卒業研究に入ったときに非常に指導がやりやすくなり、その後の教育には非常に有効に働いていると考えている。

研究に対しても、しっかりとそういった教育をされた学生が来れば、比較的うまく進んでいくと考えている。

村上委員

研究のテーマが優れたものかどうかは、国際会議などでも発表されているということでの評価と思う。学生への教育成果が当初計画した通りになっているかは、やはり社会の評価としては就職率という見方でもされると思う。県立大学は就職率が全国的にもトップレベルであるので、その社会や企業から要望される人材を輩出していると考えてよいか。

野村主任教授

そのようにやりたいがそうでない学生もいる。PDCAサイクルを回さないといけないため、年に1回、就職した県内企業の人事部の方に来ていただき、教員と企業が忌憚のない話をして、本学の教育に対して足りないところを聞きながら、教育方針を少しずつ変えている。

村上委員

それはPDCAを回しながら活動しているということか。

野村主任教授

はい。教員全員にそれが理解でき周知できるような形で（行おうと）思っている。

他に、もし（説明で）足りないところがあっても（いけない）。平原先生、いかがか。

平原教授

先ほどのご質問は、研究と教育をどのぐらいの割合で進めていくかを学科で何か決めているかということだと伺ったが、決めてはいない。

実は、教育・研究ともう1つは学務というものがある。それは職位によって、要するに年寄りかあるいは若い助教かで、随分そのバランスは違うと思う。講義等はそれぞれ持っているので減りようがない。その上で、年寄りはいろいろな学務をそれなりに引き受けているし、若い人はなるべく研究をやるようにしている。それは個人個人で違うし、またその年によって当たった仕事によっても随分変わる。そのため、毎年その3つの分野がどのぐらいの割合で自分はやったつもりかを毎年の評価に書く欄がある。私だと、教育4、研究が去年は少し少なくて3、学務が多くて3ぐらいが実態かと思う。そのような感じで、トータルでは法定の勤務時間を超えるわけであり、勤務時間の120～130%と書いて出したら怒られたが。

野村主任教授

そのように自己点検をしたものを、主任教授や教授の中でそれを見て点数化し、学長に報告し

ている。その評価に応じて、学長裁量経費による研究費の傾斜配分を行っている。

村上委員

学長裁量経費というのがあって、そういった評価の中から、研究費の多い少ないといった差別化が図られるということか。

野村主任教授

はい。そのように、教育だけでもだめだし研究だけでも、ということで、バランスよく。それは先ほどのように、職位によって見方が少し変わってくるが。

柘田委員

関連するが、例えばレポートを書いてそれをチェックする時間は、人数にもよるが、1日ぐらい掛かるだろう。その意味で、RA・TAの予算枠をもう少し増やす必要があると数値を見て思ったが、いかがか。

野村主任教授

はい、全くその通りと思う。

柘田委員

そうすれば、今おっしゃっていた学部、あるいは研究にもっとウエイトを置けるという気がするが。

野村主任教授

今はまだ法人化されていないため、使えるところが限られているが、来年度からは裁量が変わるため、その辺りをいろいろと検討したい。

柘田委員

予算枠だけから見ると、必ずしも多いとは思えず、逆に少ないという印象を持っている。

野村主任教授

そのTA・RAの他に、よろず相談所という、表には出ていないが学科共通費や学長裁量経費から支出しているものがある。そういう形で、修士だけではなく4年生が、3年生、2年生、1年生の専門科目のレポートの書き方を見てあげるという、学生の教える技術を上げようということもやっている。

水川主査

それはとてもいい。学生の先輩が後輩の面倒を見るということは、実は教えるための努力がとても必要で、それを経ることによって人にわかってもらうための方法論や、自分が復習することでさらに身につくなどの効果があると思う。それは、もう学部生にもそういうものを適用されているということか。

野村主任教授

少しずつだが。

平原教授

去年から新教育プログラムという、学長裁量経費から競争的に獲得するのに応募して採択された。去年は4年生が下級生のレポート等をチェックした。今年もそれが継続され、4年生と修士1年生が見る。特に、学生実験のレポートに目を通すことを必須にしている。それで随分（レポートが）よくなったし、教える側に立った学生は、昔のことを思い出した、自分が書く日本語に少し気をつけるようになったと言っていた。

水川主査

そういうアクティビティを学生にお願いするに際して、例えばこの学科で共通のスタンダードの定義であるとか、方法論をシェアするとか、一般的にそのようなレクチャーなり訓練はされているか。

平原教授

そういうTA等をやる前にここだけは必ず見るようにということは、学生に教えた上でやっている。添削を受けた者から、あの相談員はおかしいなど、いろいろな意見・フィードバックを途中でもらうので、それらは返すようにしている。

水川主査

スタンダードがずれていると、本当に何をやっているのか分からないということにもなりかねないため、そこを初めから配慮しているというのはとてもすばらしい。

塩寄委員

私も奈良先端大で、これは大学院大学だが、大学院でもまだ教育、講義や授業の方に力を入れてほしいという（要望）が、研究科長も含め学長サイドから常にあった。研究が好きな人はそんなことをしなくても研究していたらいいと言う人もいるが。おそらく、奈良先端大というのは初代と2代目の学長が「うちは文部省旗本大学だ」と言ったぐらいだから、文科省の方針の通りにやろうと努力をするのだと思う。もっと教育に力を入れるとか、授業方法の改革に力を入れなければならないと、大学も決めている。UCデービスなどと提携して、学生も派遣するし、若手の先生をその教え方を教えるコースに行かせている。受講料と渡航費を合わせて相当お金が掛かるが、各研究科から1、2名を行かせる。その結果のこんなことをやっていたということを、研究科のFD会議で共有させていた。そこまでして、講義・授業の仕方を高めてほしいという環境だった。

その後に縁があって、芝浦工業大学の学長室にある特定の仕事を手伝いに行く形で、常勤で4年間、非常勤であと1年間いた。若手の先生方には少しきつい話かもしれないが、芝浦工業大学も、前学長や現学長は、やはり教育方法の改善や教育方法の研究に力を入れなくてはならないと、そういう努力をものすごくしていた印象がある。

県立大学の立ち位置はどの辺に置いたらよいか。例えば京都大学では、前の総長は私の1年上で同じ電気で学生の頃から一緒だったが、あれだけの大改革を唱えた。彼の後の学長はそのよ

うなお大きなグローバル化はやらないというような人が当選したが。大きな改革をするとなると大変な話になる。その辺、県立大学というのはどうあるのか、あるいは富山県立大学の特色をどこかに求める必要があるのではないか。地方国立大学と同じような少し規模の小さい大学が多数あっても、もうあまり意味がないかと思われる。何か富山県立大学の学生に対する教育の特色というものがあればいいのではないかと思う。

野村主任教授

塩寄先生ありがとうございます。

我々のアドミッション・ポリシーであるので、やはり県立大学であるため、地方の学術の拠点や特に産学官の連携を強めて役に立つ人材を輩出しようと教育を行っている。研究も、研究協力会というものがあり、(加盟は)県内に200社だろうか。地域連携センターは、通常は大学だと地域連携ではなくて産学連携となるが、市民も含めて大学がより県民に開かれた大学になるように、そのようにしている。その中からいろいろ共同研究などが出ており、その意味からも県立大学として地方の産業活性化と住民への教育のようなことも含めている。国際的なものについては、この学科もそうではあるがよりすばらしいところでは、生物工学科は世界的に著明な先生もおられいろいろな研究業績も挙げており、見習いたい。

塩寄委員

今まさに日本中で言われているものと同じと思うが、グローバルに対してローカルが出る、あるいはグローカルという言葉がいいのかもしれない。ローカルでもしょぼしょぼしていても仕方なく、何か特色を出してグレートなローカルを作り上げないといけない。幸い、先ほど見学をしているときに唐木先生が言われたように、唐木先生は京都大学の同じ系統の出だが、もう1人教授が兵庫県立大学におり、両者とも同じような素材、電子材料の研究で非常に成果を上げられているということは分かる。しかし、授業や教育という面ではどうだろうか。

村上委員

今の関連だが、この自己点検評価報告書は、あくまでも大学評価・学位授与機構の自己点検評価で水準を満たしていれば良いというように纏められた。県立大学として、いつまでに競争相手や世界に優位に立てるものにしようというビジョンを持って、それに従ってPDCAを回しながら年々進んでいるのか。

野村主任教授

その辺は、我々は学長の旗のもとにいる。

村上委員

というのは企業も一緒だが、ある基準を満足したからOKかと言うと、それだけでは生き残れ無い場合が多い。企業においては、例えば私たちの新入社員の給料を20万円とすると、海外は1~2万円と私たちの賃金の1/10~1/20でハングリーに一生懸命働く地域との競争だ。そうになると、自分たちなりにある基準を満たして頑張っているというだけでは勝ち残れない。今の少子高齢化の中で、「衰弱しながら生き残る」のではなくて、「健全に勝ち残ろう」とすると、差別化できる技術をもって世界にここは勝てるというようなことを考えて活動する必要がある。

今回の自己点検評価は、学位認証のフォーマットに合わせて行っているのですが仕方ないにしても、この様な評価の場を良い機会として、大学・学科として勝ち残るために、こんな新しいことにチャレンジするという事を学科内で検討されてベクトルをあわせれば、本当にいいチャンスになるのではないかと。

また、配られた資料の中に文部科学省のCOC（地域活性化の中核的拠点）とあるが、これは京都大学の場合は、トップレベル（世界最高の研究の展開拠点）にプラスして、地域においても重要な役割を果たさなければならないとCOC（地域活性化の中核的拠点）にも採択されて活動している。

塩崎委員

はい。

村上委員

各大学で、地域において重要な役割を果たさなければならないと活動しているが、県立大学は、COCの認証状況はどの様になっているのか。

野村主任教授

今、動いている。

村上委員

いつ取られる予定か。

高木教授

いや、（大学COC事業は）もう取得した。

村上委員

もう認証を取って具体的に動いているのか。

水川主査

これは文部科学省のCOCなので。

村上委員

こういった様に色々なものに積極的にチャレンジして、大学・学科としてここは強みがあるからCOC「地（知）の拠点」として活動するなど、ベクトルを合わせ地域と一体となり1つの核として進めるという手もあると思う。

中村教授

そういう意味では、地域協働大学だ。

野村主任教授

先ほど私が説明したのは、そのつもりだった。

中村教授

地域協働大学というものを本学の売りにして、文科省に出して通った。あとは、どちらかといえば地域協働大学という方針ではないか。

野村主任教授

大きな方針としてはそうだ。これまでもGP関係は全部で5本いただいている。小さな大学であるので、生き残るためにはやはり文科省のそのようなところに応募し、積極的に全学でそれに対して協力していこうという体制がある。

塩寄委員

地域協働というときは、主に研究に向かうと思う。

野村主任教授

いや、研究だけではない。例えば、学生と企業を結びつけるような教育面も含めている。授業の中にCOCのそういうものを含めたカリキュラムもつくっている。

中村教授

アクティブ・ラーニングというものをそこに導入して、学生が自分から自主的に行動するような学生を育てていこうと、地域と連携しながら地域課題をやっている。

塩寄委員

今言っている大学における研究というのは、研究のための研究だ。それこそ文科省でいうRU(研究大学) だったらそれでもいいだろうが、やはり教育機関であるから、研究の中に学生の教育を据えていないといけないと思う。

前田教授

当然、卒業研究、修士の研究はあるが、あくまでも教育の中での研究と私は位置づけている。研究のための研究という形では位置づけていない。

塩寄委員

大学の階層化になってしまうかもしれないが、RUというリサーチ・ユニバーシティの他に、地域貢献型や地域協働型というものがあって、そこを目指すことができる。これは、(RUが) 旧帝大と東工大、一橋大、早稲田などの11個か12個に絞られてしまったら、他は何とかそちらの方で予算獲得をしないとイケないということでもよろしいと思うし、今までされてきた富山県立大学の25年間の歩み、貢献は非常に素晴らしいと思っている。

水川主査

先生、講評でやりませんか。

前田教授

年度ごとの目標を決めて運営しているのかという質問が先ほど村上委員からあったが、先ほど

野村先生からも話があったが、どちらかと言えば学長の方針や県の年度の方針で動いてきたというのが正しいと思う。ただし、来年から法人化されるので、私も法人化設置委員会の委員だが、その中では当然目標を決めて、PDCAを回しながら向上すると事を策定した。来年からそのプログラムが動くようになる。そうすると、もっと明確に教員個々に目標が周知されると思う。

村上委員

企業だと、長期の20年ビジョンを立て、その20年ビジョンに向けたステップアップのために、今年はその第一ステップとしてどこまで達成しようかとの目標を立てて活動している。少なくとも5年、今は激動の時代だから10年先を見据えて、まずあるべき姿からどうするかということ議論して活動しているので、その意味合いで少しご意見申し上げた。

前田教授

今の計画は、5年の中期計画を策定し終わった。

村上委員

その策定のもとで、学長は毎年、今回は「ここを重点にする」などの方針を展開する形か。

前田教授

はい。

水川主査

よろしいですか。もう時間が少ないため、短めに。

榎田委員

先ほど野村先生からあった後づけというお話がある。報告書を見たときに定員が2人欠という表が出ていたため、学生にとってはもってのほかという理解で、その時点では厳しく評価した。ただその後、補足の説明では定員は埋まっているとのことだったので、それは訂正したという次第だ。

また、塩寄先生からのお話で、大学改革が血を見るような改革というお話は当然だと思う。それに対してこちらからは、民主的にやっているという報告をいただいたが、それもやはりおかしいのではないか。会社の社長を選挙で選ぶようなことはしないので、やはり大学では、先を引っ張る人が大鉦を振るうように学校、学部、それから学科（の運営）をしていただきたい。そう思う意味で、そのところは少し厳しく評価したという経緯がある。

水川主査

まだいろいろお伺いしたいことはあるが、まとめをしないといけないので、ご指摘については一旦終わりにし、我々の間で少し議論をして、それからお伝えしたいので、よろしいか。

野村主任教授

それでは、我々はこちらで待機するので、よろしく申し上げます。

講 評

野村主任教授

それでは水川先生、よろしくお願いします。

水川主査

はい。それぞれの委員からまず講評をした上で、まとめをしたい。委員の先生方には、5分以内で講評をお願いします。事務方の整理もあるので、外部評価委員会の名簿の順番で行いたい。塩寄先生、一番頭ですのでお願いします。

塩寄委員

議論のときに言ってしまった部分も結構ある。自己点検評価報告書（に対する書面評価）でも書き込みんだが、「あまり改善する点がない」ということは提出先との関係ではいいと思う。そして、先ほど議論のときに言われたように、地域貢献ということも明確に出ている点は非常にいい。ただ、私も大学院大学の最後では、物質創成科学研究科というところの教育部分の報告書づくりをこの形式に応じてやっていたが、事務方でまとめてでき上がってくると、やはりこういう定型化された立派な、文章表現として政治で使う言葉で書かれていた。それはそれでいいかと思うが、担当している者から見ると、少しこの点が欠けている、ネガティブになっている（という点がある）。今後、それとは別に、あるいはそうしておいて提出物の中にも何か本当は積極的なコメントが書き込めるのではないかと思う。あるいは「特に」というような追記や但し書きの形で。

また、教育と研究ということになるが、研究もサボる教員というのもどこかの大学にはいるらしいが、優秀な研究者を教員として採用しても、その人が年を取ったらサボるかもしれないが、通常、研究の方は放っておいてもみんなやると思う。しかし、やはり教育と大学（は切り離せず）、どこかの研究機関の研究者とは違う。やはり、学生への教育、講義や研究を通しての教育、研究現場へ学生を連れ出しての教育をするなど、そういうところが強調されるべきではないか。これは、自己点検評価報告書でも研究に対するスペースはあまり多くないのではなかったか。大学審査担当者はほとんど教育のところだけを審査していると思う。教員の研究なんてみんな勝手にやれというようなものかもしれない。

大学を特徴づけるのはやはり学生に対するサービスだ。研究といえども、研究を通して何らかの形で教育するという前提を置かないと、学費をとってはいけない。アメリカでは、昔から、講義などの授業に対して学生の方から学費を払うが、研究を行ったらお金をもらえるという形でやっている。日本では文科省がそういう立場はとらないとしても、特に大学院生の講義と研究においてそのこと（支払と受取）の意味を考えないといけないと思う。

野村主任教授

はい、どうもありがとうございました。

水川主査

では、次は梶田委員からお願いします。

梶田委員

言質をとられそうなので、メモを書いてきたので、読み上げる。

最初にお断りするが、講評などおこがましいことを言える立場ではない。ただ、学生指導や大学院の研究科運営に携わり、また卒業生を受け入れる企業の経験もあり、そのような観点から2、3コメントする。ただ、似たような悩みをずっと抱えていた者として、非常に問題点がよくわかるだけに、少し辛口になる点は少し値引いて聞いていただきたい。

まず3点のうちの1点、最初に機械・電子・情報の3分野を融合した学際分野での教育研究について、他に先駆けてチャレンジしていることに対し、敬意を表したい。また、非常にきめ細かく学生を教育している点についても、敬意を表したい。とかく大学というものは、自分の城を守ろうと懸命になる先生方が非常に多い中で、融合させる効果が現れるまでの道のりがなかなか大変だろうということは、拝察している。ただ、昨今の大学が置かれている立場を考えると、いろいろな分野の専門家が連携して課題に対処しないと、まとまった大きな成果につながらないのも事実だ。このような観点から、教育システムの方は、カリキュラムの整備がされ、学生の発表会にも異分野の先生方が指導するなど、3分野融合の実態が伴いつつあるように見受けられる。ただ、共同研究・受託研究やプロジェクト研究に、複数の異分野の先生方が連携して推進するなど、研究成果への融合のメリットが出ていない、あるいはこれから出るのだろうが、まだまだ努力していただきたい。

2点目はシラバスについてだ。正直なところ、シラバスとは名ばかりの実施内容のよくわからない記述が見受けられるので、さらなる充実をお願いしたい。学生は、シラバスを見て履修の選択をすると自己点検に書いてあるが、日々の予習・復習もする。その意味では、学校と学生との契約書であり、自学自習も義務付けているはずだから、講義がどのような内容かよくわからないまま登校し講義に臨むような受け身の学生をつくらないためにも、シラバスの記述を充実させていただきたい。教員には、独創性を求める研究者の立場と、学生の面倒を見る教育者の立場があり、教育と研究というはある意味では二律背反のようなところがある。お仕着せのシラバスをつくるのに不熱心な教員もいるだろうが、シラバスの作成だけに限らず、そういったルーチン的な仕事が苦手な先生方に対してもしっかりサポートできるような仕掛け・工夫をお願いしたい。

第3に、大学の将来を見据えての話だ。これは当該学科だけに限らないと思うが、少子化が進んでいてこれからもさらに深刻になると思うが、変えるべきものと変えてはいけないものをしっかり峻別して、変えてはいけないものはしっかり育て独自性を出していただきたい。それとともに、PDCAサイクルをしっかりと回して、変えるべきものはタイミングを逃さず果敢に変えることに挑戦し、さらなる発展につなげていただきたい。これから、教育対象のパイである学部生や大学院生が減少していく中で、この大学の軸足をどこに向けて運営していくか。専門家教育、リカレント教育ともいうが、あるいは生涯教育、外部資金による研究開発、留学生受け入れといろいろ挙げられる中で、例えばJABEE対応や特許教育、国際交流などの現状を見ると、一抹の不安を感じる。

このような評価は煩雑で時間ばかりかかるが、ポジティブに受けとめ、これを機により一層の前進への足がかりにしていきたい。以上です。これは後で送ります。

水川主査

ありがとうございます。非常に手際がよく、見習っていききたい。

では、最後に村上委員、お願いします。

村上委員

私は企業側サイドということで少し説明する。

まず、私の評価は皆さんより1点ぐらい高い。これは、いい悪いは別として、あくまでも絶対評価としての大学評価・学位授与機構の基準に従うと、やはりこれぐらいのレベルではないかと判断した。

ただ、一つ疑問に思ったのは、先ほど申したように、企業サイドはある基準を満たしたら勝ち残れるかと言えば勝ち残れない。あくまでも絶対評価ではなくて競争相手との相対評価で、勝つか負けるかの厳しい競争の世界の中にいる。一例だが、例えば液晶テレビで高い技術を持っている有名なS社が、サムスンに競争で負けて一時は厳しい状況であった。今はまた吹き返したが、競争相手との相対評価で勝負が決まってくる一例で申し上げた。そのように、今の社会では絶対評価である基準を満足していることは、最低限でミニマムだ。本当は競争相手が毎年レベルを上げていくのを追い越すという、チャレンジングさを持たなくてはいけない。その意味合いでは、企業では今、例えば先ほど申したように20分の1の給与のところとQCで同じレベル以上で製品化しなければいけないため、今までは改善していたものを革新しなければいけない。よく言われるように、常識の壁を打ち破る・ブレイクスルーすることが求められる。では、ブレイクスルーするには何をすればいいかということだが、そのような都合の良いブレイクスルーのやり方を教える教育があれば、会社は全員受講させるでしょう。しかし、「JAPAN is Back」日本再興戦略で言うように、教育すればイノベータな人材ができるほど甘いものではない。私たち企業サイドでは、そのために、競争相手が非常に強いから、高い目標を挙げて活動している。10%、20%の改善ではなく、目標を現在のハーフ・N分の1（Nは整数）といった高い目標に挑戦する。それに挑戦しようとするれば、今までのやり方ではとても達成のめどが無いから、他の新しいやり方を考えて挑戦する。そういうチャレンジを、企業サイドでは国内空洞化を何とか防ぐということもあり、行っている。だから、大学側も今回のこの内容で見ると、ある程度の評価ができるが、ではそういったイノベータな人材を輩出するためにどういう行動を起こしているのか。そういう見方もできれば、非常に差別化できる大学になり、日本が本当に再興できる形になるのではないか。そのためには、企業がやっているように高い目標にチャレンジすることも必要では無いか。少しレベルアップを図る程度（10-20%）だと、本を見ながらでもできるが、それは世界中の競争相手もすぐ真似することができる。それに対して、よりチャレンジングな高い目標（1/N）を上げると当然すぐに成功できず失敗する。その失敗を寛容し「失敗は成功へのプロセス」と長い目で教育することも必要だ。そういった見方もしながらぜひ活動を進めていただきたい。

そういう見方をすると、なぜチャレンジングでイノベータなことをしなければいけないかという現状認識を、学生もできるのではないか。どうしても私たちから見ると、今の学生諸君はハングリーさに欠ける。海外の学生と比較すると、こちらの学生は相対的にまだ少しのんびりしている。社会を知る機会、共同開発もあるし、インターンシップをやるということもある。それからギャップイヤーで一度社会を見るというような制度も考えてみるのも良いのではないか。どんなやり方でも良いが、そこで世の中を知り、チャレンジの必要性を気づいてもう一度勉強するという手もある。先生方自身も、企業から来た方や共同開発をしている方々は認識している方が多いが、大学一筋の先生の一部には社会とのギャップも感じられるので、「インターンシップの先生版」のような機会があっても良いのではないか。

それから先生方との話で、研究スペースが不足しており大変だという話も聞いたが、企業側ではスペースも「N分の1化」しろと言っており、省スペースでどう効率的にできるようになるか

と活動している。そういった面でオープンラボのような形も考え共有化を図り、スペースの効率化とコミュニケーションをとることで、多様性を図りうまくテーマ自身も改善できるかということを考えてはどうか。

最後になるが、リスクマネジメントをもう少し検討していただきたい。安全・環境という面で見れば、やはり何が起きるか分からない。例えば、研究者の安全確保のため設備の転倒・薬品の流出・安全帽子や安全靴着用など、どこまでするか。それから、地震が来たときにはどのようになるか、(落ちる、倒れる、火事になる。) そのために事前にどうするか。色々なリスクがある。そのリスクに対して、ベースとなるところは大分改善され、整理整頓はされているが、そういう見方でリスクマネジメントをぜひ推進することを、お願いしたい。

以上です。

水川主査

ありがとうございます。時間も押しているので、手短にまとめをお話ししたい。今回、事前に書類をいただき、それを見て質問し、その回答もいただいている。それと、今回現地を見たことと、ここでのディスカッションを含めてまとめたい。

外部評価とは、自分たちが普段当たり前と思っているが実は気がつかないことがたくさんあり、外から見たときにここが素晴らしいや、ここはもう少し考えていただきたいという場と思う。その意味で、当たり前というところを、もう1回点検して意識していただくというのがとても大事だ。

それからもう一つは、学長の方針に従って重点項目を定めて実施しているという話だったが、それではこの認証評価のフォーマットとは必ずしも合わない。前回の指摘に対して特にここを注力して頑張ったなど、そういったところをむしろアピールする格好のレポートを外部評価委員には出し、それでプラスのところはより強化するということ。

それから、ほとんど問題なしという記述がとても多かったが、実は内部でいろいろ把握して何とかしなければいけない部分も、小さい部分も含めてあると思う。それは自己点検では残して、後々改善につなげるということをやってください。こういう、特に問題なしというものがあっても、次のアクションにつながらない。そこはぜひ正直に、内部資料でもいいから、点検をお願いしたい。

また、我々も外部評価を受ける立場でとても苦勞するが、外部評価の先生方から、数値目標を作ってそれに対して達成度(を表せ)ということと言われる。大学は、学生は学部生では4年間、下手をすると8年間いるため、そう簡単に変えられない部分があるのは分かる。しかし、少なくとも将来計画を立てているのであれば、それに向かってどういうアクションをとるかということ、特にこの(自己点検評価報告書の)場合では若手の先生方をどれだけ海外に出すかということ、結構計画的にしないと難しい。その辺のアクションはぜひ考えていただきたい。

私はJABEEにとっても拘ったが、JABEE基準でやるのは手続ではなく、自分たちがどういう学生を育てたいかというポリシーがあり、それに向かってプログラムをどう組み立てていくか、科目間の関係をどう整合するかというところがとても大事であるので、ぜひそういう議論を継続していただきたい。特にこの学科に関しては、本当にいろいろな分野が融合しているので、学科としての学生像でやはり分野ごとに違う部分がある。しかし、融合しているという以上は、それぞれのシナジー効果を上げるところがどこかなくてはならず、それをアウトカムとしてどう記述するか。それを、学生もシェアした上で、この学科の卒業生として育てるといふ議論を一度持っていた

きたい。難しいのは承知している。

この内容についてはまとめをして報告書にするとのことで、議事録をとっていると思う。それを確認し、あとは学科の先生方にもこういう内容でまとめると了解をいただければと思う。よろしくをお願いします。

今日は本当に言いたい放題言ったが、ぜひいい大学にしてください。県立大学ということで、地域との連携が非常に強いということはよくわかっている。その趣旨を生かして本当に地域に貢献して、そこに育つ学生、貢献する学生を育てるという意味で、ぜひ今後とも発展を期待する。どうもありがとうございました。

野村主任教授

水川主査をはじめ委員の先生方、どうもありがとうございました。

これをもちまして、外部評価を終了します。本当にどうもありがとうございました。

— 了 —

訪問調査の様子



IV 外部評価を受けて

外部評価を受けて

知能デザイン工学科・知能デザイン工学専攻

主任教授 野村 俊

1 外部評価委員の意見等について

(1) 学習・教育目標

学習・教育目標については、電気・電子、機械、情報の3工学分野の知恵を組合せ学際的視野に立って教育・研究を行うという目標は、困難なことへの挑戦であり、大きな飛躍への期待が込められていることが高く評価された。また、T型人材育成の目標も高く評価された。ただし、実現に向けてさらなる体制整備を行うようにとのコメントがあった。また、他学科と比べての特徴、相互チェックなどを行い、単なるオムニバスな教育研究にならないようにとのコメントがあった。これらについては、今後学科FD研修会などで議論していく。

(2) 教育研究組織

(2-1) 学科、専攻の構成

広範な学術分野を、比較的少数の教授陣でカバーしていることが評価された。また、実務家教員（ないしそれに準ずる教員）が1/3おり、卒業生の就職先の状況を熟知した教員が学生の将来を見据えた実学的な指導をすることで、勉学への意欲もより高まるとコメントをいただいた。

一方、分野の幅が広いため、学科としての特徴や進む方向が見えないとの指摘があった。複数の講座から共同研究テーマを立ち上げて、卒業研究や競争的資金の申請などに取り組んでいることを説明し、理解が得られた。

異なる分野の専門を統合させて、真に「賢いシステムを創り出す人材」を育成する仕組み作りを進めて欲しいとの意見があった。これには、講義だけでなく実験や実習などの見直しを行う必要性があり、教育改善WGなどで原案を作り、学科全体で検討していく。

(2-2) 学科、専攻の運営組織と活動状況

学科会議・専攻会議・人事教員会議等において、役割・組織運営等が明確にされ機能していることが評価された。また、全員参加、多数決、議事録確認・周知等優れていることが評価された。

一方、急激な社会変化への対応が遅れるという弊害を招く危惧が否めないとの意見があった。FD研修を行ってPDCAサイクルを回し、社会への対応に遅れないようにする必要がある。

教員資格の審査は人事案件と同じ審議をすべきではないかとの質問があった。各々の基準の違いについての説明を行い、理解が得られた。

(3) 教員及び教育支援者

(3-1) 教員構成

内部に優秀な教員もいるので教授や准教授への昇格を積極的に進め、各層の平均年齢を下げるとともに、若い女性の教員をスカウトして女性ゼロを是正すべきであるとのコメントがあった。構成員の高齢化を避けるため、若手教員の採用を積極的に進める必要がある。女性採用ゼロについては、差別を行っているわけではなく、応募が無いことが原因である。また、現在定

員が不足しているのではないかとの意見があったが、大学全体で定員枠が定められており、不足は無い。

教員構成は広い分野を網羅しており、民間経験者もいて多様であるとの評価が得られた。

(3-2) 教育補助者の活用

TA 制度は有効に機能しており、他人に教えて分かってもらう事は、自分が知っているということの数倍の努力が必要であり、TA となった学生にとって良い勉強となるとの評価があった。

また、TA を活用する体制が整備されていることが評価された。TA の実施状況を担当教員がサポートし、自己啓発・相互啓発にて講座自体のレベルアップを期待するとのコメントがあった。また、教育補助者の充実を図り、教育効率ひいては研究効率を高めて欲しいとのコメントもあった。

(4) 学生の受入

(4-1) アドミッション・ポリシーの明確化とそれに沿った学生の受入

アドミッション・ポリシーは教育理念に基づき明確化されているとの評価があった。学生のアドミッション・ポリシーの理解が半数程度であることは、実態としてはかなり高いと評価された。一方、具体的にアドミッション・ポリシーに従った学生受け入れがされているかの検証を行うようにとのコメントがあった。入学生のアンケートだけの確認でなく、アドミッション・ポリシーに従った学生であるかどうかを検証する方法も検討する必要がある。

将来の大学生減少が必至な状態から、近い将来に、教育では、社会人教育・専門技術者教育(生涯学習)が必要となるとのコメントがあった。また、教員では、外部資金によって賄われる研究専任教員に軸足を移すため、今のうちから博士後期課程学生の充足、ポスドク枠の拡大といった準備をする必要があろうとのコメントがあった。

(4-2) 入学試験

少子化が進んでいる昨今において、入試倍率が安定的に3倍を超えて確保されている点が高く評価された。オープンキャンパス、サテライトキャンパス、キャラバン隊等を行っているが、他大学を参考にして特徴のある活動を進めるように提言された。

大学院については、社会人受け入れの施策も考慮されたいとのコメントがあった。博士後期課程は定員不足であり、ポスドク対応も考え、企業との共同研究を強化し、企業が学生採用後に後期課程へ派遣して共同で研究活動を行う等の検討を行うように提言された。

(5) 教育内容及び方法

(5-1) 教育課程の構成・実施方針の明確化

カリキュラムフローが学科の方針に沿って明確化されているとの評価が得られた。一方、「国際的に通用するコミュニケーション基礎能力を養う(学習・教育目標)」ための方策が見られない、英語教育、英語コミュニケーション能力の養成や、学生の海外研修などにコストをかける必要がある、大学院入試にTOEICのスコアを使うということや資格試験対策のみでなく「国際的に通用するコミュニケーション基礎能力」をつけることを明確に示すべき、とのコメントがあった。

(5-2) 教育課程

4年間の少人数ゼミをはじめとする少人数教育の実施、早い段階からのキャリア教育、キャリア形成科目において技術者倫理・高度教養・高度職業人養成科目（MOT）・インターンシップ等のキャリア教育が強力に推進されており、社会を見る眼・職業観を養っていることなどが評価された。

教育課程の内容をさらに充実させて、専門知識だけでなく幅広い常識を持ち、自らの価値観や信条を明確に持ちグローバルに活躍できる教養人「いわゆる品格のある学生」の育成を目指すようにとのコメントがあり、そのような人材を育成するように努力する必要がある。

(5-3) 授業形態、学習指導

必要な情報は学生に提供され、それに基づく個別ケアもされている。高校レベルの補習もしっかりしている。「よろずレポート相談所」は、相談内容を次の講義にフィードバックすることにより、学生の理解力向上と講義内容の充実にも有効活用ができると思われるなどの評価があった。

一方、「企業経営概論」のようなオムニバス形式の講義では、最初に講義の聴き方や着眼点、自身が就職した場合の仕事の仕方などを最初に指導する必要がある。単位認定に授業回数・時間等が確保されており評価できるが、自習課題は科目でばらつきが大きく、成果状況により自習課題の課し方を検討してほしい。シラバスをより充実させて、履修すべきかどうかの判断材料を多く提供することといったコメントがあった。

(5-4) 学位授与方針の明確化と、それに従った成績評価、単位認定等

成績認定基準の運用はJABEEの基準に合わせて実施され、成績配布も指導教員から学習の成果を見ながら手渡しされて、指導・相談を行っていることが評価された。

一方、指導・相談後の学生の状況・フォロー体制も整えてほしいとのコメントがあった。この点については、今後学科FD研修会で検討を行っていく。

(5-5) 教育課程の編成・実施方針の明確化

工学部のカリキュラム・ポリシーと整合性を持たせ、継続性があり、さらに専門性の深化・グローバル化や、知識基盤社会の進展に対応できる技術者育成を目標に編成していることが評価された。

(5-6) 教育課程

世界的競争の現状を認識し、問題意識を持ってチャレンジングな活動を進め日本再興を図るために、MOTを開講し幅広い人間教育が行える体制となっていることが評価された。

博士後期課程でも、最先端科学・技術のほか倫理、法規、経済などの講義を取り入れ、講義の単位を必須化すべきとのコメントがあった。

(5-7) 授業形態、学習指導

専門に軸足を置きつつ部門をまたいだ研究指導を行い、幅広い視野を持って研究を進める姿勢が評価された。学外者も参画してもらい、市場ニーズによる厳しい質問やアイデアを受け、研究テーマの社会との橋渡しも考えてほしいとのコメントがあった。現在、本学の教員の多くが産学連携の研究を行っており、その方針を今後も進めていく。

(5-8) 学位授与方針の明確化と、それに従った成績評価、修了認定等

成績認定基準が明確であり、成績配布も指導教員から学習の成果を見ながら手渡しで行われ、指導・相談が有効に機能しており評価できるとの評価があった。一方、グローバル化に対応する意味でも、リベラルアーツ教育の一層の充実を念頭に置いた教育研究を行うようにとのコメントや、修士論文審査会の審査の充実化に関してのコメントがあった。

(6) 学習の成果**(6-1) 学習の成果・効果**

JABEE に則った教育の効果・成果を検証・評価する取り組みを行っており、また授業アンケートを取り入れ「教育改善ループシステム」を構築し検証している点、進路指導・就職指導等学生支援体制が整備されている点が評価された。しかし、授業アンケートの自由記述内容が、教育改善計画に反映できるほどのレベルではないため、アンケートのやり方を工夫して実態把握するよう指摘された。また、学生アンケートでは、単位の取りやすい科目の評判が良いという弊害に陥りやすいので、アンケート結果の真意をしっかりと読み解いてほしいとのコメントがあった。アンケート内容については、以前学内で検討されて現在の内容となったが、再度検討する必要がある。

(6-2) 卒業（修了）後の進路状況等と学習の成果

8割の学生が満足していること、進路指導・就職指導等学生支援体制が整備されていることが評価された。

県内企業の活性化面では、博士課程の県内就職促進に向けては、県内企業との共同開発や卒論テーマ等を拡大させて、コミュニケーションを密にすることが要望されるとのコメントがあり、より一層の産学連携を進める必要を感じた。

理解度の低い学生に対するタイムラグの短いフィードバックが必須で、不断の工夫・改善に努めてほしいとのコメントがあった。

(7) 施設・設備及び学習支援**(7-1) 研究室、実験・実習室等の整備、利用状況**

中長期計画の中で、設備・スペース構想を考え、5S等を徹底して行い、スペース等の有効活用を図るようにコメントされた。最新の設備で世界の競争に打ち勝つよう、他の研究機関との相互乗り入れを行うとともに、長期的な展望に立ち最新設備導入等の学内整備を進めるようにとのコメントがあった。

(7-2) 学習支援

学生の勉学意欲の高い年度初めのオリエンテーションやガイダンスに加えて、少人数指導が効果的に働いているなど、学習支援はきめ細かく実施され、体制は充実している点が評価された。

学生のアンケートのとり方を工夫して、学習内容に関する本質的な支援内容の把握と対応を進めてほしいとのコメントがあった。

(7-3) 進学就職支援

就職率がほぼ 100%であることが高く評価された。ポスドクを配慮した博士後期課程の充実を、地域企業を巻き込んで企画するようとのコメントがあった。

少ない博士を、専門能力だけでなく、「総合的で、グローバルで、自立できて会社や組織を任せられるように」教育指導してはどうかとのコメントがあった。

(8) 教育の内部質保証システム

(8-1) 授業アンケートの教育改善への活用

学科内の教育改善ループに学生のアンケート等を取り入れ改革推進委員会等で議論していることが評価された。アンケートを基に教育改善に反映させるにはアンケート内容を工夫してもっと授業内容に関する記述も増やし、対策につながる方向に進めるようコメントがあった。

(8-2) 卒業生、就職先等の意見の教育改善への活用

卒業生アンケートで、基礎学力の充実、仕事上の協調性などを把握されていることが評価された。学生時代は個人の能力評価であるのに対し、就職してからは共同推進能力が問われている。この間の変化を、現役生に理解させ実体験させる教育上の工夫が欲しいとのコメントがあった。また、機械・電子・情報の3分野を併せ持つメリット・デメリットについても、卒業生にアンケートし、教育研究に反映するようとのコメントがあった。

(8-3) FD 活動と教育改善への活用

FD 活動を基にカリキュラム改訂を行い、科目間のつながりが強化されたことが評価された。教育改善ループにて継続的に PDCA の管理サイクルを回し、スパイラルアップすることを勧められた。

(8-4) 教育内容充実のための取り組み

世界競争が激化する中で、早くから社会を見る眼や職業観を養うためにトピックゼミ等を受け、キャリアモデル学習とキャリアデザインを思考する場を与えていることが評価された。

企業訪問や社会人による講義は、学生の卒業後の進路や職業人としての心構えを醸成するのに非常に有効であるが、学生の問題意識・経験・事前調査などによって、理解度が大きく異なってくるため、事前の動機づけを工夫して欲しいとのコメントがあった。

(8-5) JABEE の取り組み

教育の質保証のため JABEE 受審準備を平成 21 年度より整えていることが評価された。JABEE を有効と判断しているからだと思われるが、認証を受ける予定がないのかとの質問があった。費用なども面もあるため、今後も状況を見ながら検討していきたい。

(9) 教育情報等の公表

(9-1) 学科等の目的の公開と構成員への周知

シラバス等で学習目標を明確化させ学年のオリエンテーションで周知徹底させていることが評価された。発信した情報が周知徹底されているかの確認が必要とのコメントがあった。アンケートで学年ごとに確認を行っており、アンケートを今後も続けていく。

(9-2) 入学者受入方針、教育課程の編成・実施方針及び学位授与方針の公開・周知状況

入学者受入方針等については、アドミッション・ポリシーを定め選抜要項・募集要項等で公表・周知されていることが評価された。

他学科との共通点や相違点、卒業生は何に強いかなどを、素人に分かりやすいように強調・明示するとともに、機会をとらえてPRして欲しいとのコメントがあった。

(9-3) 教育研究活動等の情報の公開・周知状況

教育研究活動の情報公開・周知については、規則で義務づけられた項目は公表されているが、個人別では温度差があり、全体でのベクトルを合わせるようにとのコメントがあった。

(10) 研究活動

(10-1) 教員の研究分野及び内容

研究分野は、知能デザイン工学科としては多彩で広い範囲の学会にも所属しており、適正な構成となっていることが評価された。しかし、発表件数にばらつきがあるように見受けられるとの指摘があった。ただし、情報系とそれ以外の分野との関係もあり、一律に評価できない。

(10-2) 研究成果の発表

成果は上がっており、特許出願件数が多いのは優れた特徴であると評価された。しかし、登録特許が少なく、知的財産を重視してもっと特許教育を徹底するようにとのコメントがあった。

(10-3) 学会・協会活動への参加

成果は上がっていると評価された。

(10-4) 学会・協会活動による受賞

学会等より受賞があり活動が評価された。しかし、受賞者に偏りがあり、全体としてもっと積極的な活動が望まれるとのコメントがあった。

(10-5) 外部研究資金

厳しい競争の中、継続的に外部資金を獲得しており、科研費の採択率が順調に伸びていることが評価された。地元企業や地元公共団体からの外部資金獲得を増やしてほしいとのコメントがあった。

(10-6) 発明・特許等

特許に関しては、出願、維持ともに経費がかかるが、大学で積極的にサポートしている点が評価された。しかし、特許出願件数については、教員によるばらつきが大きく分野ごとの活性化にばらつきがあるとの指摘があった。特許出願し難い分野もあり、ばらつきを無くすことは困難であるが、ばらつきを無くすように努力する必要がある。

(11) 地域連携の推進

(11-1) 共同研究等の受入

共同研究による外部資金の獲得において継続的な活動があること、地域企業との共同研究を

増やそうとする努力が評価された。知能デザイン工学分野と県内企業の開発分野でベクトルを合わせて、共同研究は県内企業との交流拡大も図ってほしいとのコメントがあった。

(11-2) 産学交流

技術指導相談「太閤山フォーラム・イブニングセミナー」等多彩な企画にて地域・産業界との連携を図っていること、イブニングセミナーでの若手エンジニア・ステップアップセミナーは、企業に入って問題認識し、悩んだ技術者の学び直し教育の位置付けができることが評価された。

(11-3) 生涯学習・地域交流

ダヴィンチ祭は、県内企業も協賛のもと、教員や学生が工夫を凝らした多彩な企画を行っており、企業や家族の方々にも好評で、地域交流面として評価された。サテライトキャンパス・オープンキャンパス等は、県立大学の知名度向上・入学意欲促進に加えて、大学とはどのような活動をしているのかを知る良い機会となっており評価された。

(11-4) 審議会委員等への就任

国・県・市等の審議会へ委員として就任し、国・地域に貢献していることが評価された。

地域連携の推進については、総じてアクティビティは高いと評価された。少子化時代にあつて、パイの大きな既卒技術者のリカレント教育（あるいは高度専門技術者教育）といった生涯学習の主要部を戦略に取り込むことは、大学の将来に向けての大きな選択肢の一つであり、戦略性を明確にして対応していくようにとのコメントがあった。今後の本学の進む方向の一つとして検討していきたい。

(12) 国際交流

(12-1) 教員の国際交流

国際会議・講演等、海外研修を継続的に行っていることが評価された。さらに活性化を図ることが国際的に評価され、留学生等の増加につながるため、海外研修に対する環境整備が望まれるとのコメントがあった。

(12-2) 留学生の受入

国際化が進む中において、環境整備を行い積極的に海外研究員・留学生の受け入れ拡大を図るとよいとのコメントがあった。

(13) 自己点検評価

(13-1) 自己点検評価の取り組み

自己点検評価には教員全員が参画し、その基で継続的に改善を行っていることが評価された。高い目標を持つと現状とのギャップが課題となり、改善・改革ポイントが出てくることから、更に優位性のある高い目標設定と達成に向けた活動をするようにとのコメントがあった。

2 まとめ

書面審査結果における評価点は、評価委員によってばらつきが見られたが、総じて中程度の評価

であった。各項目の平均を相対評価で見た場合、高評価を受けた項目は、(1)学習・教育目標、(2)教育研究組織、(5)教育内容及び方法、(11)地域連携の推進、(13)自己点検評価である。一方、相対的に評価の低い項目は、(12)国際交流、(3)教員及び教育支援者、(6)学習の成果、(8)教育の内部質保証システム(10)研究活動である。評価も有意義な示唆に富んでおり、これらの意見を参考に改善する必要がある。

訪問調査時の各委員との質疑応答や講評でも、今後に向けての有意義な示唆を多くいただいた。質疑応答では、教育と研究のバランス、地域連携などについて質疑応答し、それらの重要性についての示唆と助言をいただいた。よろず相談所や実験の TA などで学生を活用して教育効果を高めていることを高く評価された。

講評では、地域貢献については高い評価が得られた。また、知能デザイン工学科は電子工学、機械工学、情報工学の3工学分野を組み合わせた学際分野で、学生をきめ細やかに教育していること、カリキュラムの整備がなされ、学生の発表会にも異分野の教員が指導していることに対して高い評価があった。しかし、研究成果において3工学の学際分野であるメリットがまだ出ていないことを指摘された。シラバスについては、授業内容がもっと分かるように充実するようとの指摘があった。専門家教育、生涯教育、JABEE 対応、特許教育、国際交流の現状がまだ不十分であることを指摘された。

最後に、書面、訪問評価を通じた指摘や改善点、さらに、有意義な示唆と助言については学科として真摯に受け止め、今後、学科 FD や教育改善 WG 活動などを通じて検討し、具体策を見出していきたい。