

平成 28 年度（2016 年度）  
福山大学工学部外部評価報告書

平成 29 年 4 月

## 序

わが国の高度経済成長期に合わせて、広島県東部(備後)地域及び瀬戸内地域の産業の担い手となる新たな若い人材の育成を目的に、昭和50年に福山大学開学と同時に「モノづくり」を中心とした学問を背景に工学部(電子・電気工学科、土木工学科)が開設されている。その後、時代の変遷と産業界のニーズにより、新たな三学科(建築学科、情報処理工学科、機械工学科)が増設された。21世紀になり、産業界の高度情報化とともに、18歳人口の減少化と高校生の理科離れが進み、また、学生の求める学問領域も多岐にわたり、大学教育も大きく変化せざるをえないこととなった。工学部が求める学生の教育目的は開学以来、「すべての学生がそれぞれの資質に応じた豊かな人間性を身につけるとともに、生涯にわたって自律的に学ぼうとする精神を獲得すること」及び「各分野の専門教育において専門知識と最新の技術を修得し、それらを活かして、持続的に発展する豊かで安全な社会の構築に向けて、工学・技術面において貢献することができる技術者を育成する」を掲げており、これらの目標到達のために、大学が定めているアドミッション・ポリシー(AP)のもと学生の募集が実施されている。受け入れ後の学生の教育課程編成・実施の方針であるカリキュラム・ポリシー(CP)と卒業認定・学位授与の方針であるディプロマ・ポリシー(DP)が明確に設定されている。

今回の外部評価委員会からのいくつかの提案・指摘を踏まえて、最近のグローバル化による「ヒト」、「モノ」及び「情報」の国際的移動が活発になっている中で、とくに地域社会の課題解決に貢献できるなど、新たな状況に対応できる人材の養成が課題であり、また、高度技術者育成のためにも大学院への進学者増加策を早急に取り組む必要性があると考える。さらに、大学が生き残りをかけて改革を迫られている中で、社会と積極的に連携して新たな価値を創出し、地域の課題に大学がどう向き合うかも重要である。大学はアカデミックな問題だけを扱う組織ではなく、多様な人材が求められている時代に、「地方大学工学部」としての強みを生かした人材育成と研究により、社会の課題に対応しニーズにも反映した実学重視の工学部へ変貌されることを期待します。

2017年3月  
平成28年度（2016年度）福山大学工学部・外部評価委員会委員長  
近畿大学工学部長 野村正人

## 目次

自己点検評価および外部評価の目的とその方針	1
第1章 外部評価委員による自己点検項目の評価	3
第1節 自己点検項目に対する評点	3
第2節 自己点検項目に対する意見	4
第2章 外部評価委員による3つのポリシーの評価	11
第1節 3つのポリシーの点検・検証に対する評点	11
第2節 3つのポリシーの点検・検証に対する意見	12
第3章 福山大学工学部外部評価委員会議事録	16
第4章 総括及び今後の方針	60
第1節 工学部	60
第2節 スマートシステム学科	61
第3節 建築学科	62
第4節 情報工学科	63
第5節 機械システム工学科	64
第6節 大学院工学研究科（物理系）	65

## 自己点検評価および外部評価の目的とその方針

福山大学では、平成 26 年 4 月 1 日に自己点検評価規程が施行され、その第 24 条により 1 年に 1 学部ずつ外部評価を受けることが定められた。平成 26 年度は経済学部、その翌年度は人間文化学部が外部評価を受け、平成 28 年度は工学部が受けることになった。そのため、福山大学工学部に福山大学自己点検評価規程（以下「大学自己点検評価規程」という。）第 3 条第五号及び第 23 条の規程に基づき、福山大学工学部自己点検評価委員会（以下「委員会」という。）を置いた。

外部評価を受ける目的は、工学部及び工学研究科（物理系）における教育・研究・管理・運営等について、改善を図るため、学外、学部外の人格見識が高くかつ教育・研究等に優れた識見を有する有識者から指導、助言、評価を受けることにより、本学部及び工学研究科の改革を進め、教育研究の適切な水準の維持、充実を図ることにある。

のために他大学の教員 2 名、本学の他学部教員 2 名、地元産業界有識者 1 名、学外の教育関係者 1 名、地方自治体関係者 1 名の計 7 名から構成される委員会を組織した。この中から学長と学部長が協議の上、委員長を指名した。また、委員会の円滑な運営に協力し、それに必要な用務は工学部自己点検評価委員会が担当した。委員会の事務は、工学部・生命工学部事務室が担当した。

外部委員とその他の事務分掌は下記の通りである。（職位・役職は平成 28 年度当時）

### 外部委員会

委員長	野村正人	教授	近畿大学工学部長
委員	唐川正明	代表取締役社長	株式会社栄工社
委員	市川紀幸	経済部長	福山市経済環境局経済部
委員	朝倉一隆	校長	広島県立福山工業高等学校
委員	川久保 和雄	教授	福山平成大学経営学部
委員	満谷 淳	教授	生命工学部長補佐・海洋生物科学科長
委員	片山博和	教授	福山大学薬学部

### 工学部自己点検評価委員会

委員	香川直己	教授	学部長・スマートシステム学科長
委員	尾関孝史	教授	学部長補佐
委員	大島秀明	教授	建築学科長
委員	山之上 卓	教授	工学研究科長・情報工学科長
委員	木村純壯	教授	機械システム工学科長
委員	村上高士		工学部・生命工学部事務長

なお、外部評価の全体スケジュールは、平成 28 年 3 月に計画立案と外部評価委員候補の人選、4 月に外部評価委員の委嘱（学長より）、9 月に「平成 27 年度工学部部自己点検評価書（外部評価用）」を作成し、全学自己点検評価委員会の指導を受けて 10 月末までに改訂した。改訂した自己点検評価報告書を委員会の全委員へ提出、平成 28 年 12 月 21 日（水）に、福山大学 2・3・4 号館工学部長室にて、福山大学工学部外部評価委員会を開催した。その後、委員会の意見・指導を反映させた最終報告書を平成 29 年 4 月に完成させ、福山大学情報公開ホームページ（参照 URL <http://www.fukuyama-u.ac.jp/info/disclosure/>）で公開した。そして、平成 29 年 5 月、本報告書を発刊し、本学図書館へ所蔵するとともに、関係機関に配付した。

## 第1章 外部評価委員による自己点検項目の評価

### 第1節 自己点検項目に対する評点

外部評価委員の自己点検項目に対する評点とその平均点を表1に示す。

表1 全委員の点検項目別評点と平均点（小数点以下2桁目を四捨五入）

点検項目	野村 委員長	唐川 委員	市川 委員	朝倉 委員	川久保 委員	溝谷 委員	片山 委員	平均点
1. 理念・目的	4	3	4	4	4	3	3	3.6
2. 教育内容・方法・成果	4	3	4	4	4	1	3	3.3
3. 教育研究組織	3	3	4	4	4	2	3	3.3
4. 教員・教員組織	3	3	4	4	4	2	2	3.1
5. 学生支援	4	3	4	4	3	4	2	3.4
6. 教育研究等環境	3	2	3	3	3	3	2	2.7
7. 社会連携・社会貢献	3	3	4	4	4	4	3	3.6
8. 学生の受け入れ	2	2	4	3	2	1	2	2.3
9. 財務	3	3	3	3	3	3	3	3.0
10. 管理運営・財務管理運営	3	3	3	3	4	2	3	3.0
11. 内部質保証	4	3	4	4	3	2	2	3.1
12. 研究活動	3	3	4	4	4	3	3	3.4

4点：設定された年度目標に対する達成度が高く、成果につながっている。

3点：設定された年度目標に対する達成度が高い。

2点：年度目標が適切に設定されている。

1点：年度目標が設定されているが、適切とは考えられない。

0点：年度目標が適切に設定されていない。

## 第2節 自己点検項目に対する意見

次に、外部評価委員の総括的評価及び各項目に対する個別的評価を記載する。なお、以下の、職位・役職は平成28年度当時のものである。

### ①総括的評価

#### （1）委員長 野村正人 教授 近畿大学工学部長

大学設立の理念、学部・研究科の教育目的・目標等が明確・明瞭であり、教育研究組織、教育内容・方法、研究活に関わる環境等が整い、大学の基本理念と建学の精神に基づき、工学部は地域産業界からの技術者の養成と確保の要請を受けて開学されており、その後の様々な努力により、十分とは言えないがおおむね達成されているものと評価される。また、きめ細かな教育や市民への学習機会の提供や大学施設等の開放は社会交流として評価できる。自己点検・評価を行う制度ならびに組織は整えられており、大学の身近なステイクホルダーを含めた地域産業界や社会との連携を一層深め、大学の基本理念の達成に向けて更なる発展を期待したい。

#### （2）委員 唐川正明 代表 株式会社栄工社

建学の精神の中に、「本学は、既存の大学とは違った個性のある私学として、また広く社会に開かれた新しい大学として、建学の精神を貫く。」とあります。この素晴らしい建学の精神を、関係者の皆様は忘れないで頂きたい。貴大学は地域社会にとって貴重な存在であって頂きたい。貴工学部の特徴をもっと広く私たちに発信してください。学生の就職でミスマッチが起こるよう、工学部と社会との間でミスマッチが起こらないように宜しくお願ひ致します。

#### （3）委員 市川紀幸 経済部長 福山市経済環境局

一貫して福山大学の理念である「全人教育、人間力」の理念を教育の根底に据え、学生が身につけるべき品性・知識を習得させるための取組は評価に値する。また、現在及び将来の社会情勢を踏まえ、工学部の学生が社会に出ても活躍できるための知識についても様々な工夫を通じて提供されている。今後、更に社会及び学生のニーズを詳細に検証し、ニーズにあった学科、教員、教育研究等の構築が重要と考える。学生支援について現在の工学部の取組は、教員に相当の負担がかかることを懸念するところであるが、学生の立場から見ると非常に丁寧かつきめ細かな支援を行っており、工学部の魅力の一つと考えられる。社会連携・社会貢献については、近年、精力的に取り組まれているものの、学内での役割分担等を含め、取組体制の整理・充実が必要と感じられた。

#### （4）委員 朝倉一隆 学校長 広島県立福山工業高等学校

工学部の目的を高度な工学専門知識・技術を習得し、広い視野と豊かな人間性を備えた実践的な技術者の養成と各専門分野の新しい技術を創造し、社会に貢献することを掲げている。さらに、知識・技術の習得だけにとどまらず、人間性の成長にも重点を置き、全人教育に重点を置かれているところは、大変評価できる。入学者選抜では、3つのポリシーを的確に反映させ、様々な入試形態を取り入れるなど工夫がなされている。入学後は、教養ゼミを1年生全員に履修させ、キャリア教育や礼節などの社会人基礎力の育成に力を入れられている。学修では、アクティブラーニング等を導入し、研究を重ねられ、わかりやすい授業を心がけられている。国際交流や地域との連携を重視し、地域への貢献も成果をあげられている。大学全体として、学生への支援を大切にし、社会貢献を行うなど、大いに成果が期待できる。

#### (5) 委員 川久保 和雄 教授 福山平成大学経営学部

福山大学工学部は厳しい環境の中で、基本理念のもと、多くの課題に積極的に取り組んでおり、高く評価できる。「みらい工学プロジェクト」や「ひと・まち・くらしプロジェクト」など、4学科が緊密に連携しての学科横断型プロジェクトの取り組みは斬新で、社会連携にもつながり、地域に貢献できる人材を育てようという熱意が感じられる。その一方で、充足率確保のための種々の努力はよく理解できるが、充足率の大きな改善にまでは至っていない。引き続き、さらに効果的な対策への取組みを期待する。また、若手の教員や大学院生が少ないことが、研究活動の活性化にかかわるのではないかという懸念があるほか、活発な社会連携・社会貢献活動は高く評価できるが、教員の本来の教育・研究に支障が出ないかという危惧もある。今後、問題点の見直し・改善を通じて、工学部の一層の発展を期待するものである。

#### (6) 委員 満谷 淳 教授 生命工学部長補佐・海洋生物科学科長

今回の評価を、自己点検項目の評価を中心に置いて、今回採用しておられるループリックで行われたことには若干疑問を感じています。「設定された年度目標に対する達成度が高い」か否かは自らが判断できることであり、外部委員の評価が必要なこととは思えません。それよりも、工学部の年度目標や、今回あまり触れられなかつた中・長期的な戦略が社会のニーズや受験生のニーズに照らして適切かどうかについて学外の委員の方々に評価して頂くことのほうが重要ではなかったかと感じました。実際には、12月21日に開催された委員会の中でそのような点についてのご指摘・ご意見がいくつも出ておりましたが、それらがこのループリック評価の結果においては適切に可視化されていないと思います。また、3つのポリシーの点検・検証についても、点検項目の中には3つのポリシー全てが直接的に関連しているとは判断しづらい項目もあり、点数付けや意見の記述が困難でした。結果的に、私の場合は、3つのポリシーの点検・検証についての意見欄に、これらの自己点検項目の評価に関する内容も含めて記述させて頂いた形になっております。

## （7）委員 片山博和 教授 福山大学薬学部

「学生の受け入れ」と「教育研究環境」が最大の課題であり、それに対する具体的な方針が第4章で示されています。成果が現れるまで時間を要するものもあり、どの程度まで許容されるのか大学上層部の判断に委ねられています。「学生の受け入れ」に関しては、大幅な定員割れが続ければ学科のさらなる改組や学生定員の変更が必要になるかもしれません。卒業生も含めたより一層の高校生への魅力アピールが期待されます。「教育研究環境」では、オープンラボについては、様々なメリットがあるとは思いますが、研究室単位の活動に大きな制約を生じ、管理上の問題も懸念されます。大型モニタの購入でどの程度改善されるか見守りたいと思います。教員のコマ数削減の取り組みが実現されれば明るい未来が開けるのではと期待します。

### ②個別の評価

#### 1. 理念・目的

- （野村委員長）大学の特色ある基本理念に基づいた工学部の教育目標及び人材育成の目標が適切に反映されており、また、併設の大学院では高度な専門性を備え、応用能力の高い技術者の育成することを目標とし明示している。
- （朝倉委員）大学の理念目的は、専門性の向上のみならず、全人教育に重点を置き、技術・技能の習得とともに、礼節やコミュニケーションなどの人間力を向上させる取り組みを目指しているところが、大変評価できる。
- （川久保委員）各学科とも、福山大学の建学理念である「全人教育」に沿った理念・目的を掲げており、スマートシステム学科の「技術者倫理」の必須科目化や、建築学科のPBLの導入など、理念の具現化に向けた取り組みは評価できる。

#### 2. 教育内容・方法・成果

- （野村委員長）基礎学力向上を目的とした開講科目を現状で十分であるかを判断し、見直しが必要な科目については、早々に検討を実施し再編成を期待する。
- （朝倉委員）教育内容では、「教養ゼミ」を1年生全員に履修させ、教員と学生の信頼関係を構築しているところが、大変評価できる。将来のキャリアプランの指導とともに、悩み等も相談できるなど、手厚い支援が行われている。教育内容では、カリキュラム・ポリシーを具体化し、可視化するなど大変丁寧な取り組みを進めている。学修内容では、アクティブラーニング等を導入し、講義の工夫を行っていることは大変評価できる。
- （川久保委員）教育内容を、カリキュラムマップを明確に示していて、評価できる。今後、ナンバリングを導入することにより、体系性をさらに明示することも考えられる。「みらい工学教育プロジェクト」や「ひと・まち・くらしプロジェクト」などの

学科横断型プロジェクトの取り組みは、きわめてユニークであり、今後、具体的な成果が期待できる。資格・検定合格者増加への取り組みについては、情報工学科で資格合格者が示されているが、他の学科については不明確である。

### 3. 教育研究組織

- (野村委員長) 大学創設と同時に開学した工学部は産業界ならびに地域社会が一体となって人材育成に取り組んでいるところが特色であり、連携可能な教育研究上の組織が整備されているものと評価する。
- (朝倉委員) スマートシステム学科、建築学科、情報工学科、機械システム工学科の4学科を設置されている。この4学科は、電子・電気、建築、情報、機械といった現在及び将来にわたり、重要な産業の要である専門知識・技術を学べる学科であり、バランスよく設置されている。
- (川久保委員) 4学科がバランスよく配置されており、また工学部全学科共通の「みらい工学教育プロジェクト」などで、学科同士が緊密に連携をはかっていることは評価できる。

### 4. 教員・教員組織

- (朝倉委員) 定数削減を段階的に実施している。ここ数年、多くの教員を採用している。社会の変化や地域のニーズ等に対応できる教員組織となっている。
- (川久保委員) 教員数は設置基準を上回っており、教員の配置もバランスよく、問題はない。ここ数年で教員の平均年齢が若返ってきており、まだ若年教員が少ないことが、教育・研究の活性化にかかわるという懸念がある。女性教員が少ないので、学部の性格上やむを得ない面もあるので、女性教員を優先的に採用するというより、性別に関わらず優秀な教員を採用すべきと考えられる。

### 5. 学生支援

- (野村委員長) 学生の心理相談、ハラスメント相談等の学生相談室の常設が必要である。
- (朝倉委員) 4年間担任の教員が、支援していることは、大変評価できる。きめ細かいかかわりを大切にしている大学であると考える。特に、学生が3回欠席した情報を教員が共有していることが、早い対応、支援につながっている。
- (川久保委員) 内定率が高いのは評価できるが、大学院進学者が少ないので気になる。インターンシップへの参加を学生に促しているのは評価できるが、参加者の具体的な人数など、エビデンスが乏しい。

### 6. 教育研究等環境

- (野村委員長) 「モノづくり」の実践の場として、いくつかの実習室が整備され、実習や研究支援に役立てられていることなど、教育研究目的を達成するために十分な施設・設備が整備されていることから、おおよそ目標は達成されている。
- (朝倉委員) 校舎内の研究室や廊下、ロビー等を広く取られ、のびのびと学修できる環境が、整えられている。研究室や研究施設が適切に配置されている。
- (川久保委員) 研究室ごとではなく 1 つの研究・実験エリアにするというコンセプトは大いに評価できるが、大部屋では静寂性を保つことが難しいなど、懸念が残る。

## 7. 社会連携・社会貢献

- (野村委員長) 現状を維持しながら、幅広く市民への学習機会を提供していることは評価に値する。今後の新たなニーズに対する取り組みを積極的に進めいただきたい。
- (朝倉委員) 大学として福山市との包括協定、岡山県笠岡市教育委員会との連携協力協定などを締結されるとともに、広島県警察との連携など、産業界等との交流も盛んに行われている。国際及び地域と幅広く連携し、貢献している。
- (川久保委員) 活発な社会連携・社会貢献活動が行われていることは、大いに評価できるが、教員の負担の増加により、本来の教育・研究活動への支障が生じないかという懸念が残る。

## 8. 学生の受け入れ

- (野村委員長) 志願者数の減少と定員割れなど、早急なる対応が必要と思われるが、その傾向分析と改善をどのように考えているのか。
- (朝倉委員) 3 つのポリシーを反映し、入学者選抜を特色ある形態としている。受験者数が、低迷している学科があるが、学科の特色をより多くの高校生や保護者等に伝える機会等を増やすことが大切であると考える。
- (川久保委員) 充足率確保のためのいろいろな努力をされており、充足率が向上していることは評価できる。ただ、筆記試験を課さない入試での入学者には、多様な学生が入ってきていると考えられるが、学力が担保されているか、入学後のリメディアル教育などされているのか、入学後勉強についていけずに留年・退学につながっていないかなど、懸念が残る。また、学生募集に大きな効果があると考えられる、オープンキャンパスについての言及がほとんどない。

## 9. 財務

- (朝倉委員) 外部資金獲得に向けて、大変よく努力されている。
- (川久保委員) 工学部共通の基本方針を確立し、それに基づいた各学科の予算要求を行っており、また積極的に外部資金を獲得していることも評価される。

## **10. 管理運営・財務管理運営**

- (野村委員長) 学部長の選任手続き、権限の内容とその行使、大学の意思決定プロセスの確立状況とその運用が明確であり、適切に運営されている。

## **11. 内部質保証**

- (野村委員長) 工学部が自らの責任において、学部の質を維持し向上させる PDCA サイクルの仕組みを持っていることは評価され、このプロセスを順に実施し、A(自己改善)をはじめの P(目標設定)に結びつけるサイクルが回っており、学部の現状をわかりやすく公表することを勧めます。
- (朝倉委員) 自己点検評価委員会を設置され、学部として主体的に取組を進める体制が構築されている。授業アンケートや卒業生アンケートの結果を踏まえた改善も進められており、評価できる。
- (川久保委員) 各学科でPDCAサイクルの適用などで、内部質保証を進めていることは評価されるが、例えば授業アンケートの結果をどのように活用しているのかなど、具体面がわかりにくい。

## **12. 研究活動**

- (野村委員長) 教員が十分な研究活動を行えるような研究時間の確保に努め、研究活動に必要な研修機会ならびに研究費等の制度化を明確にし、研究活動を促進する必要がある。また、教員の在外研修制度を整備、実行する必要がある。
- (朝倉委員) 研究活動も盛んに行われ、教員の資質向上や学生への指導等に大いに生かされている。
- (川久保委員) 積極的に研究活動が行われており、成果の公表や学会活動も積極的に行われていることは評価できる。科学研究費をはじめとする外部資金獲得もよくなされている。

## **13. 大学院工学研究科（物理系）**

- (野村委員長) 博士前期課程の充足率向上に関する具体的な方策を考えているのか。当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養を涵養するように配置しているのかを明示する必要がある。
- (朝倉委員) 大学院への入学者数が、若干少ないように感じられる。大学院の内容の理解や進路先等を効果的に学生に伝える必要がある。
- (川久保委員) 修士課程の定員を大幅に削減しているのは、種々な事情でやむを得ないことであることと察するが、研究活動に支障がないか懸念が残る。充足率も低迷し

ているようなので、原因分析と対策をさらに強化していくことが望まれる。また、博士課程学生がいないことも気になる。

## 第2章 外部評価委員による3つのポリシーの評価

### 第1節 3つのポリシーの点検・検証に対する評点

3つのポリシー（ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー）に対する全委員の点検・検証評点と平均点を表2に示す。

表2 全委員の3つのポリシーの点検・検証評点と  
平均点（小数点以下2桁目を四捨五入）

点検項目	野村 委員長	唐川 委員	市川 委員	朝倉 委員	川久保 委員	満谷 委員	片山 委員	平均点
大学及び大学院の入学者選抜	3	3	3	3	2	1	3	2.6
カリキュラムの内容	3	3	3	3	3	2	2	2.7
学修方法	3	3	3	3	3	3	2	2.9
教員組織	3	3	3	3	3	2	3	2.9
施設・設備	2	3	2	3	2	2	2	2.3
社会との接続	2	3	3	3	3	3	3	2.9

3点：3つのポリシーを反映しており適切である。

2点：一部でポリシーを反映していない箇所がある。

1点：多くの部分でポリシーを反映していない。

## 第2節 3つのポリシーの点検・検証に対する意見

各委員からは各項目に対し、以下の意見があった。

### 1. 大学及び大学院の入学者選抜

- (野村委員長) 適切な体制下での入試が実施されているが、学部及び大学院工学研究科博士前期・博士後期課程の恒常的な欠員が続いていること、社会のニーズに基づいた学際的な学科・専攻の再編成とその原因を把握するとともに適正化が急務である。
- (唐川委員) スマートシステム学科の充足率を早急に改善してもらいたい。企業が人材を必要としている。
- (市川委員) 入試希望者に対して事前に広く大学ポリシーを示すことは評価するが、HP での公開のみならず更に大学側が積極的（プッシュ型）に周知を考えてもよいのではないか。
- (朝倉委員) 3つのポリシーを反映しています。入学者選抜については、様々な入試の形態を取り入れており、受験生の関心は高い。学科名をシンプルにすることも1つの考え方だと思います。
- (川久保委員) アドミッション・ポリシーに、高校時代までに身につけておくべき力とその評価方法を、入試種別ごとに明記すべきではないかと思われる。またアドミッション・ポリシーでは、数学の必要性がうたわれているが、一部の入試種別では数学が必須ではなく、ポリシーを反映していないのではないかと思われる。「高大連携の各種方途も活かしつつ」という表現は、高校生には理解しにくいのではないかと思われる。
- (満谷委員) 入学者選抜の方法が 3 つのポリシーを反映していないとは言えませんが、それにも関わらず受験者数が少ないままであるということであれば、それらのポリシーが社会や受験生のニーズにマッチしているかどうかを再検証し、見直しを図っていくことが必要ではないでしょうか？
- (片山委員) カリキュラム・ポリシー、ディプロマ・ポリシーとの関連を考えるのは困難であった。

### 2. カリキュラムの内容

- (野村委員長) 当学部の理念・目的ならびに教育目標は、具体的に明示されており、教養科目、外国語、専門科目及び情報科目は学年ごとにバランスよく配置されていることは評価される。しかし、工学専門の基礎となる教養科目との連携した対応に欠ける。
- (市川委員) 福山大学が掲げる「全人教育」、「人間力」向上のためのカリキュラムと各学科の個別専門知識修得のためのカリキュラムがバランス良く組まれている。

- (朝倉委員) 可視化したカリキュラムマップを作成し、公開していることがすばらしい。「教養ゼミ」を1年次に全員履修させることで、学生が安心して生活し、可能性を伸ばせる工夫をされている。
- (川久保委員) カリキュラム・ポリシーを反映した科目が、全学共通教育科目や専門教育科目として配置され、またその内容がカリキュラムマップで明確に示されていることは評価できる。今後、ナンバリングを導入することにより、体系性をさらに明示することも考えられる。
- (満谷委員) 上の欄(大学及び大学院の入学選抜)に記載したのと同じ理由で、より多くの高校生に志望・受験してもらうためには、カリキュラムの内容についても高校生の目線で見て魅力を感じることができるかどうか?など様々な角度から検証を行い、見直しを図っていくことが必要ではないでしょうか?
- (片山委員) ディプロマ・ポリシー、アドミッション・ポリシーと関連づけて考えるのが少し困難であった。カリキュラム・ポリシー3の「学科を超えた能動的な学修形態・・・」が実現されていない。

### 3. 学修方法

- (野村委員長) 工学部が作成している履修基準に基づく履修指導を実施していることは評価される。
- (市川委員) 1年次に少人数で実施する実施する「教養ゼミ」は効果的であると考える。また、大学全学部で共通の科目群とすることにより、専門知識のみならず、社会人として必要とされるコミュニケーション力、責任感など大学挙げての取組は評価できる。
- (朝倉委員) 工学部では、魅力ある科目を設置されており、評価できる。アクティブラーニング等を導入され、授業改善などにも取り組まれている。
- (川久保委員) 各ポリシーを十分反映した教育が行われているようで、評価できる。
- (満谷委員) 福山大学の方針(福山大学教育システム)に沿って、適切に改革を進めておられると思います。
- (片山委員) オープンラボでの卒業研究は如何なものかと考えます。

### 4. 教員組織

- (野村委員長) 適正な専任教員数と年齢構成はバランスのとれた体制となっており、また、専任教員1人当たりの学生数は適正と判断する。教員の研究活動に必要な研究費については、外部資金の獲得及び調達額が十分とは言えず、研究のさらなる活性化が必要である。
- (市川委員) 性別、年齢に若干かたよりはあるものの、設置基準を超える教員数の確保や実務経験を有する教育の採用など、充実した内容となっている。

- (朝倉委員) 定数削減を段階的に行っており、教員の新規採用が滞っていたが、ここ5年ほどの間に多くの教員を採用している。社会の変化・ニーズ・ポリシーに対応できる応用力のある組織となっている。
- (川久保委員) 各ポリシーに基づいた教育を実践するために必要な教員が配置されていると考えられる。
- (満谷委員) なかなか難しい面もあるかと思いますが、今後は段階的に専任教員の若返りと女性教員の増加を図って頂ければと思います。
- (片山委員) 学生数とのアンバランスがあるが、現状ではやむを得ない。

## 5. 施設・設備

- 教育ならびに研究に必要な施設・設備は整っていると考えますが、4学科の学生の構内における動線が効率よくできているとは考えにくい。すなわち、一般教養講義棟と実習棟などへの移動が学生にとって不便ではないかと考えられる。(野村委員長)
- (市川委員) 限られた財源、スペースの中で様々な工夫がなされているが、設備、備品確保の必要性や学生が集中できる環境整備に一部課題が残る。
- (朝倉委員) 見学させていただいたが、施設・設備は、かなり充実されている。適切に配置されていた。研究室が合同になっている点はコミュニケーション向上の為にも有意義である。
- (川久保委員) 各ポリシーを反映した教育のための施設・設備を、計画的に充実化していることが評価できる。
- (満谷委員) 現状でも特に大きな問題はないと思いますが、他の外部委員からの「導入されている設備が社会的要請、あるいは地域の産業の要請とマッチしているか?」というコメントを踏まえて、今後の計画をご検討頂ければと思います。
- (片山委員) 研究室単位での活動ができればベターである。(オープンラボへの疑問)

## 6. 社会との接続

- (野村委員長) 工学部では、福山市との包括協定ならびに福山市商工会議所及び東部工業技術センターとの「福山未来(スマートビジネス研究会)」を締結しているが、企業との成果に対する評価記述(資料)が見当たらない。また、福山大学社会連携センターにおける工学部の占める役割が明確でない。
- (唐川委員) なお検討の余地があるよう感じる。
- (市川委員) 近年、積極的に工学部が持つ知識、ノウハウを社会貢献に生かすため、行政、産業界との連携事業を推進している。今後、大学全体の窓口として「社会連携センター」の存在感を更に向上してほしい。
- (朝倉委員) 国際、地域と幅広く交流し、成果をあげている。地域への貢献度は、かなり高い。

- (川久保委員) 活発な社会連携・社会貢献活動が行われていることは、地域社会に貢献するというポリシーを反映して、大いに評価できる。
- (満谷委員) 4年次生の内定率の高さや内定が決まる速さからみて、工学部各学科のディプロマ・ポリシーが社会の要請にマッチしていると判断できるとともに、各学科で様々な社会連携事業を実施されて成果を挙げておられることも高く評価できると思います。
- (片山委員) ディプロマ・ポリシーと関連づけて点検・検証は何とかできたが、他の2つのポリシーとの関連づけは困難であった。

### 第3章 福山大学工学部外部評価委員会議事録

日時：12月21日（水）10時～15時33分（昼休憩12時20分～13時05分）  
場所：福山大学工学部長室

- 1、学部長挨拶及び評価委員紹介（学部長）
- 2、委員長開会の辞
- 3、出席確認（職位・役職は平成28年度当時）

#### 外部委員会

委員長 野村正人	教授 近畿大学工学部長
委員 唐川正明	代表取締役社長 株式会社栄工社
委員 市川紀幸	経済部長 福山市経済環境局経済部
委員 朝倉一隆	教諭 広島県立福山工業高等学校長
委員 川久保 和雄	教授 福山平成大学経営学部
委員 満谷 淳	教授 生命工学部長補佐・海洋生物科学科長
委員 片山博和	教授 福山大学薬学部

#### 工学部自己点検評価委員会

委員 香川直己	教授 学部長・スマートシステム学科長
委員 尾関孝史	教授 学部長補佐
委員 大島秀明	教授 建築学科長
委員 山之上 卓	教授 工学研究科長・情報工学科長
委員 木村純壯	教授 機械システム工学科長
委員 村上高士	工学部・生命工学部事務長

- 4、工学部同席者紹介
- 5、配布資料の確認（工学部長）
- 6、議事録の取り扱い説明及び進行確認（工学部長）
- 7、議長を野村委員長へ委譲

満谷委員：最初に今回の外部評価用のルーブリックに関してですが、このルーブリックで「年度目標が適切ではない」と「年度目標が適切に設定されていない」は私としては同じと捉えられますが、両者の違いは何でしょうか？どういう意図で違いを見ればよいのでしょうか？

尾関学部長補佐：明確な回答ではありませんが、後者は、「目標の記入漏れがある」ではな

いでしょうか。一方、前者は「書いてあるけど、目標の内容が適切ではない」という事ではないでしょうか。

香川学部長：今では年度目標の未記入というのは考えられませんが、かつては記入漏れがありました。

満谷委員：わかりました。

野村委員長：たしかに内部的には、そのようなことも理解できますが、外部的な例ええば企業の方が、外部評価委員になられたときに先ほどのような疑問が湧きます。この委員会の開始前に企業の唐川委員と少しお話しをさせていただいたのですが、どこにターゲットを絞って年度目標を設定しているのか、また、その年度目標をクリアしているのか、それともクリアできていないのかというようなご説明をいただければ、こここの年度目標が適切に設定されているとか、設定されていないというような回答が最終的に出てくるのではないかと考えています。そのような考え方で今回のルーブリック表をご理解して頂ければと考えております。また、唐川委員が先ほど言われたように、大学の外部評価で点数付けを行うことは適切なものなのかという問題があります。教育では、試験があると点数が付くわけですが、大学の点数化は適切なのだろうかと私も疑問に思います。確かに、目標値が定まるということで安易に点数化を我々もついついやってしまいます。我々の大学でも、大学の評価は点数化ではないとわかっていても、企業様あるいは色々な所からの声を聞いて、点数化により評価をすると、何点取りましたというような自己満足を得ます。教育はそういうものではなく、学生さんが企業様へ就職して、その企業でどれくらい活躍しているかがフィードバックされるもので、点数からのフィードバックはありません。この春に、私の大学の学部の委員会で「点数化すると非常に楽な評価になってしまう傾向がありますから、できるだけやめましょう」ということを先生方にお願いした経緯があります。唐川委員の方からも是非、この件に関してご意見をよろしくお願い致します。

唐川委員：このルーブリックの項目の中には、外部評価委員が正しく評価できるのか疑問に思う項目があります。我々委員はごくごく限られた学生さんとしか接点がないので、学部に対する評価が的確にお答えできるか非常に怪しいと思います。従って、野村先生が今、仰っていたような外部企業からの声とかは、我々も耳にする事はありますし、学校に対する希望もお聞きをしておりますので、そういうことについてはお答えできます。しかし、財務などの項目に関しては、詳細がなく、会計士でもございませんので、表面的な事しかわかりません。そこで、外部委員として自分が判る範囲で、外部からの意見や、私が学校に対して希望する事はお話しできるかなと思っています。学校のシステムというのが全く分からなく、ルーブリックで点数化することが私は理解できなかったので、社員の役員の中のこの

ような評価に関係がある者に、考えてもらったのですが、分かりませんと言つてきました。そういう理由で、ループリック評価に関する雑談を委員会開始前にしたということです。

野村委員長：ありがとうございます。もしかしたら本日の進行表の 9（今後の予定、ループリックの提出）に話が飛んでしまったのかもしれませんけど、進行表に基づきまして肅々と評価させて頂こうと考えております。それでは、委員会の進行予定の 7 でございますが、（1）平成 27 年度自己点検報告書の概要説明に入ります。学部長または研究科長は各節ごとに 3 分程度で説明をお願い致します。

## 8、各節の説明

### 「第 1 節 理念・目的」

（10:19:00-10:36:40 学部長、冊子に基づき沿革および第 1 節 理念・目的の概要を説明）

野村委員長：ありがとうございました、それでは、今、香川学部長からご説明がございました福山大学工学部の理念・目的および 4 学科の理念・目的につきまして、委員の先生方から何かご意見はありませんでしょうか。

唐川委員：評価シートには、「設定された年度目標」という言葉が有るのですが、年度目標と言うのはどのようなものでしょうか。これは、平成 27 年度についてという事になるのでしょうか。

香川学部長：はい、27 年度目標に対してという事になります。

野村委員長：一般的な大学の工学部としての理念・目的は、例えば 27 年度であろうが 28 年度であろうが本筋は変わらないと理解しております。これは、教育の柱ですので毎年変わるものではないでしょう。ただ、学科レベルといたしましては、社会の情勢に変化するとともに、教育内容もそれに対応した様な、基礎的なところは変わらないけれども、時代に応じた変化というものがあり、変えざるを得ないということでしょうか。教育ですので、ある程度自省をしながら教育改革をしていくというのが通常ではないかと考えています。産業界も 3 年、4 年経過しますと大きく変動しますので、ある程度、それぞれの学科で前年度、あるいは 2 年、3 年前から、どういうような新しい科目を導入した方がいいのかなどの検討をしていることが、この報告書から読み取れると思います。そのあたりのご指摘を、企業様の方からもし何かありましたら、また、大学を受験される高等学校のほうからもご意見を頂ければと思います。

唐川委員：ご説明は良く判ったのですけど、私達は、当社と言った方がいいかも知れません

が、年度目標と言うのは売上高いいくら、利益率がいくらとか、利益額がいくらとか掲げて、それが年度で達成されたかどうかというのが非常に重要な指標としています。年度目標と言えば、そういう事を直ぐ考えます。理念とか目的のところでこういう事を考えるという事は、何か年度ごとにそういうものが定められているのでしょうか。

香川学部長：そうですね。確かに理念・目的の所で年度目標と言うのはなかなか難しい表現だと思います。

唐川委員：これは他の節でもそう書かれていますから、深読みする必要がない節でも出てくると考えれば良いのですか。

満谷委員：福山大学では、今回配布された CDROM にある PDF ファイル（自己点検計画書・評価書）のように、この各項目のそれぞれに対して、年度目標を書くことが決められています。そこで、理念の項も目標としては「現状維持」というような、何かを書くことが求められています。

唐川委員：今回配布された自己点検評価報告書の概要ではその点が少しあかりにくかったです。

満谷委員：そうですね。そちらの方は PDF ファイルをよく見ないとわからないと思います。

唐川委員：そのファイルに、評価が ABC とか S とか現れるのですが、これが良くわかりません。

満谷委員：目標が現状維持でも、現状維持が達成されたら S になります。何かよく判らない評価にせざるを得ないのが実情です。各項目に何らかの自己評価結果を入れることになっています。

唐川委員：ここは少し理解しがたいです。この評価方法は見直していただいた方がよろしいように思います。

満谷委員：そうですね。

香川学部長：そうですね、評価の基準が少し難しいですね。

尾関学部長補佐：大事なのは PDCA なので、毎年議論して現時点であつてはいるかどうかを

確認するとか、構成員間に伝えているかというようなことが具体的な短期の年度目標になっています。だから、検証していることを目標にして、検証しているとなれば評価 Sになるということです。

唐川委員：そういうことであるならば、そのことをもう少し書き加えて頂かないと、私達は判らない。この、理念・目的のところでそういうものを、もし、掲げておられるのなら、27年度にはこういう活動をして、こういう結果が得られましたとか、いうものが無いと、評価ができないことになります。

満谷委員：理念に関しては、年度目標通りにやったかどうかを見て頂くのではなくて、この理念が社会の要請に合っているかを評価して頂くというのが良いのではないですか。

野村委員長：第2節にある「教育内容・方法・成果」と言うところで、その学部なり、学科の理念・目的が反映されているかどうかということをチェックして頂いたほうがより明確になるかなと思います。あくまでも学部とそれぞれの学科の理念・目的ですので、これが揺らぐと、非常に教育等々に支障をきたしますので、これはあまりいじらない方が私はいいかなと考えております。我々の大学でも理念目的は、ある程度の時間が来れば少しづつ変えていくというのはありますが、もともとの創立、創設時の理念・目的はあまり変えません。そして、第2節での「教育内容・方法・成果」と、それらを点検しながら、理念・目的に合っているかというような評価の仕方を進めているのが我々の大学の現状です。点検を行うことで、高等学校、企業、官庁（福山市）からの、もう少しこういうところを重点的にやって頂けませんでしょうかというご意見が大学の方にフィードバックされると思います。実は、昨日も私は、東広島市の課長さんと「東広島における地域大学としての近畿大学はどうなのですか、お互いに評価しましょう」とお話をしました。東広島市は学園都市を目指すということで、4大学（国立大学が1校、私立大学が3校）がありますが、「それの中での役割分担をしっかりと決めましょう」と、東広島市の方から言って頂いた方が我々は取り組みやすいですよというような忌憚のない意見交換を行いました。我々としては、理念・目的は変えられないが、教育の中で変えていきます。そして、その成果については東広島市が評価して、フィードバックして下さいと議論させていただきました。今、唐川委員が言われましたように、年度目標というのは扱うのが非常に難しいと思います。

ところで、自己点検評価報告書の概要を読みましたが、工業や産業界では非常に重要な技術者倫理が、スマートシステム学科のみしか記載されていません。これは何か理由がありますか。

香川学部長：これは、これから恐らく学部全体に反映しなければならない話だと思っています。まず、先鞭としてスマートシステム学科という名称変更した学科に、新しい学科の1つ

の流れとして「技術者倫理」という科目を入れました。学部全体に普及することはこれから課題です。

野村委員長：色々な産業界のトラブルがありますので、社員教育の中でも恐らくスマートシステム学科の導入している技術者倫理が大事なものになるのではないかと感じております。

香川学部長：明示はしておりませんけれども、各学科で、教養ゼミの中に、技術者倫理を一部入れていたのですが、はっきり外から見えるという形にする必要があるという判断で、科目として導入したわけです。

唐川委員：これは福山大学の一番の特徴である、全人教育という観点からも非常に結構なことだと思います。是非これを、大学に限ってではなく、もっともっと基礎教育の時から教え込んでいくことが大事です。そういう教育が最近は少し欠けてきているという感じがあります。意外に社会の中では、古い人が古い事を云っていると思われることでも良いことがあります。全てスマートな方向に行けばいいというものではないという部分があります。ゼミとか卒業研究とかもっともっと個人的にやり取りをするような先生との接点が多く取れる所で、そのような事も取り組んでいってほしいと思います。それをスマートシステム学科が行っているということは非常にありがたいことです。

野村委員長：ありがとうございます。高校の方から理念・目的について何かありませんか。

朝倉委員：今、香川学部長が説明された中に豊かな人間性ということが書かれているのを評価したいと思います。広島県の教育委員会は、三本柱で目標を作っています。その内一つが、豊かな人間性の育成なのです。知識、技能を身につけさせる前に私の学校では、豊かな人間性、それが、マナーであったり、礼節であったり、思いやりであったり、そういうものをベースとした上で知識、技能を身につけさせていき、ものづくり中も相手のことを考えてものづくりをさせるという事で教育を進めさせて頂いています。そういうことから、福山大学の人間性を重視されている全人教育を掲げているという事はすごくありがたいと高校側からは思います。特に、アクティブラーニングを実施されているということで、これは他の学科でも導入されているのですか。

香川学部長：はい。

朝倉委員：広島県では、今、学びの変革アクションプランを掲げまして、アクティブラーニング等の主体的な学びを進めるようにということで、平成30年度から全学校で行うこととなっています。その中心にアクティブラーニング等が入っていくということで、我々も、

その基礎を作つて置く必要があると思いました。

野村委員長：ありがとうございます。市川委員、何かございませんか。

市川委員：市役所あるいは国でもそうですが、組織目標と言うのを立てて、それから、しだいに個人目標に落とし込んでいくというのを人事評価では使つたりします。そういう考え方で行くと、工学部のここで挙げられている、「各分野における、各専門分野での新しい技術を創造し、社会に貢献する事、また、その下の工学部は知識や技術の習得だけでなく、人間の成長を目指している」、これが、一番大きい理念・目的で、それぞれの学科で、その学科の特徴や特性に合つたもう少し具体的な理念目的、目標、目的というものが、掲げられている。そういう理解でよろしいのですか。

香川学部長：はい、そうなります。

市川委員：そうであれば、個人的に言うと、各学科のもう少し具体的な理念・目的というものがあつても良いのかなという感じがしました。スマートシステム学科、建築学科、残りの2学科についても固有の知識、技能があつて、社会に貢献するところの出口としてはそれぞれの学科で違う出口、違う社会貢献の仕方というのがあるのかなと思っています。そこがもう少し具体的に分かると非常に分かりやすい理念・目的になるのかなという気がしました。

香川学部長：ありがとうございます。

野村委員長：ありがとうございました。各学科レベルではここが非常に核心の所と思います。他にご意見が無ければ、次の「教育内容・方法・成果」に移らせていただきます。

## 「第2節 教育内容・方法・成果」

(10:52:30-11:07:30 学部長、冊子に基づき第2節 教育内容・方法・成果を説明)

野村委員長：ありがとうございました。非常に根幹をなす、教育内容のことですので、送り出し側の高校側のご意見を頂きたい。また、卒業後の受入側の企業側のご意見も伺いたいと思います。そういう意味で、朝倉委員と唐川委員のお二人からご意見頂きたいと思います。特に、この内容は受験との関わりもあり、8節（学生受け入れ）の点検項目のところにも関係があると思います。高校側とすれば、送り出した学生を大学でどのように教育して頂けるのかに关心があると思います。また、その4年間後に、企業側とすれば福山大学の工学部を卒業した学生がどのような教育を受けたかに关心があると思います。大学を核として受け入れ、送り出しという所のご意見を少し頂戴しようかと思います。

先ず、高校側の朝倉委員の方から、ご意見をお願いします。

朝倉委員：はい、今説明を頂いて、すごく安心し、良かったなと思うのは、報告書の5ページのところの「教養ゼミ」です。我々の、育て方もあるのですが、今の高校生で大学進学を希望している子というのは、どちらかというとおとなしいタイプの子が多いのです。高校の、特に総合学科の生徒と言うのは単位と言う意味がある程度分かっています。一方、普通高校の学生は、単位を取るというのではなくて授業を受ければ卒業できるというふうに考えている子が多いと思います。大学では、これは必修で、これを取らなければ卒業できないとか、これは選択だから取らなくても卒業できるとか、決められています。しかし、全ての生徒では無いのですけれども、科目を自分で選択する際に、よく判らない子も中にはいます。大学には相談窓口があるはずなのですが、自分から聞きに行くというのが非常に苦手な生徒が沢山います。その中で、「教養ゼミ」のような少人数で色々な話、基礎的な話をして頂くというのは、保護者の方が聞かれても、非常に安心感を持って受験させる事ができます。また、こういう取り組みをして頂いている事については、高校側としては非常に安心で、ありがとうございました。先日、香川先生に高校へ来ていただきて、話を聞いて頂いたのですが、先ほどの説明であった「スマートシステム概論」のように、各学科で実施している事を、なるべく多くの時間を取って沢山の生徒に教えていきたいという気が大変しました。

野村委員長：我々、大学関係者としては高校側に3つのポリシーを工学部がどのように説明されているのかに关心があります。高校の進路指導の先生方が大学の3つのポリシーをどのように生徒さんに説明されて、その大学を受験するのかということにも关心があります。大学の3つのポリシーを高校生に理解させるというのは難しいことだと思います。福山大学としては、広報活動で行っていると思うのですが、その具体的な事例があれば、高校側も非常に助かるのではないかと思います。

朝倉委員：保護者の方が、進学先を子どもと相談して決定される時には、やはり、この3つのポリシー、特に出口の部分をかなり考えておられます。中学から高校を選択する時も当然、高校から何処へ出るかという出口と、もう一つは中の転や教育内容を見られていることがあります。福山大学にはその全人教育と共に出口のポリシーなどを説明して頂くと非常にありがたいと思います。

野村委員長：はい。ありがとうございました。

満谷委員：その事に関して、少しよろしいでしょうか。先ほどの事で少し伺いたいのですが、カリキュラムやポリシーの分かりやすさが重要だと思います。私の学部（福山大学生命工学

部) でも以前は全ての科目名が非常に難しく、一見しても、高校生には何を勉強するのかがよく判らないような科目名もありました。専門家から見れば勿論分かるのですけれども。しかし、非常にわかりやすいキャッチフレーズみたいなものをカリキュラムの前面に出すように工夫したら、ずいぶん学生が増えてきたという例があります。私の学科でも、科目名が何々学と言うのは、3年生以降ではできるだけ避けていて、高校生が見ても何を勉強するのかがすぐに理解できるような科目名に可能な限りしています。高校生がどこに進学すればどういう事が学べるかということを判断するときの配慮というのが我々には絶えず必要ではないかというのを私の学部では感じています。

野村委員長：我々の大学でも、すぐにわかり、目に訴えるという資料を広報委員は持って歩いているみたいです。そうすると、高校の進路指導の先生方も、例えば、特化した学科であるロボティクスという学科名は、最初は非常に理解が難しかったようですが、少しづつ理解してもらうことができました。また、就職活動でもそのような資料を持っていく事によって理解して貰えるということで、現在では非常に WinWin の関係に今なっています。

朝倉委員：工業高校では、大学の工学部とよく似た名前の教科が多くあります、これは情報学ぶのだなとか、ロボットを学ぶのだなと言うのが判ると思うのですが、普通科の生徒は、先生から聞かないと結びつきが少ないと思います。大学進学を希望する子には進路指導部の先生がこういうポリシーでこの大学はやっていて、こういう教科があるという話は丁寧に保護者にも説明するようにしています。しかし、今、先生が言われたように一見して、内容が分かるような教科があれば、より良いと思います。

満谷委員：私の学科では、進路指導の先生に紹介されたとのと同数ぐらい、自らインターネット上で当学科を見つけたという受験生や入学生が沢山います。そういった学生にも入学してもらうには、カリキュラムをもう少し分かりやすくするというのも良いのではないかでしょうか。

野村委員長：先ほど申しましたように、項目 8 番の「学生の受け入れ」の所が大学にとって非常に大事な部分になります。そういった意味でも、出口のところではっきりと分かり易くするというのは非常に大事だと思います。受け入れた学生につきましては、それぞれに履修の冊子があります。それぞれの科目の内容については細かく記載されています。従って、自分達がどのような科目を選択するのかというのは、ガイダンス等々でもやられているようですので、もう問題は無いかなと考えております。企業側としては、工学士として卒業された学生の受け入れとなります。どのような教育内容、方法を経てきた学生がどのように評価されるのでしょうか。

唐川委員：企業サイドからは、科目名では無くて学科名が重要です。福山大学に限らないのですが、学科名が判りにくいというのは、学生が何を勉強してきたのかがすぐにはわからない。最近、そういうことが、非常に多くなってきているように思います。福山大学の工学部で言えば、スマートシステムと言うのもその一つになるのではないかでしょうか。エレクトロニクス業界に私は非常にかかわりが深い者なのですけれども少し前に、エレクトロニクス産業が大リストラを物凄く行ったものですから、なかなか学生がそういう所へ就職の希望をしなくなったのではないかというようなことを聞きます。それで、学科の名称が変わったということも聞いているのですけれども、基礎的な領域においては、そういう事を大学が意識してする必要があるのか疑問に思います。福山大学の場合でしたら、電子・電気工学科が、電子・ロボット工学、それから、スマートシステムという風に名称が変わってきています。最近、名称変更したスマートシステムはまだ卒業生が出てないですね。

香川学部長：そうですね、まだスマートシステム学科の卒業生は出ていません。

唐川委員：この学科のみしか当社では採用していないので（他の企業でもそうかは）判りませんが、電子・電気工学科の非常に早い時期に卒業した学生から、新しいところでは電子・ロボットの卒業生が当社に入社しておりますが、幸いにも来てくれている学生は、工場では制御盤の設計製作をして、主に機械メーカーの制御システムのところを担当してもらっています。こういう分野以外にも、営業では、FA、制御機器、制御システム等を販売していますけれども、大変頑張ってやってくれています。大学が、意図して教育している事を学生は学んでいると思います。なかなか思うような成長ができず、我々が望む事とか、社員が望む事が必ずしも一致しない事もありますが、概ね、この地元で福山大学はそういう学生を育成して、送り出して下さっている。冒頭、香川先生が言われたように、スマートシステム学科は人員面で苦労しているということですから、そう言う事実を高校にもっと周知徹底を図って頂いて、いい学生を育てていただきたい。現状のスマートシステム学科から毎年卒業してくる学生の数では、とても足りません。ここ数年間では、入社する学生が不足気味の状況です。この備後の地域は、ものづくり企業、中堅中小のメーカーの中に素晴らしいオシリーワン技術や、ナンバーワン製品をお持ちの所が非常に沢山あります。多業種地帯ですので、様々な分野でそういう学生が、色々活躍をしておられると思います。もっと地元のそういう企業で、卒業生が貢献をして頂けるようにお願いしたい。これは、当社のみではなく、多くの企業の皆さんがそういう事を言っています。組合等においても、もっと工学部は存在感を高めて頂きたい。かなり以前は、殆ど地元に学生を出して頂けない状況が長く続いたので、離れて行かれている企業もあります。こういう教育内容、先ほどの理念、目的を持って教育していられるという事を、もっと広く社会に、企業に、伝えて頂くような場を積極的に持つて頂いて、浸透させていくようなことを是非やって頂ければ、我々もありがとうございます。これは別のところになるかもしれませんので、後ほどまたお話ししたいと思います。

野村委員長：はい、ありがとうございました。他にございませんでしょうか。

市川委員：「教育内容・方法・成果」の節は、読ませて頂いて非常にバランスよく、先ほどの理念・目的の所で、全人教育、人間力というのと、専門知識をしっかりと身につけるという面での組み方、カリキュラムとか、3つのポリシーがしっかりと立てられていて、それを実現するために、各学科も色々な工夫をされています。従って、私は、非常に仕組みとしては考えられていると思います。

野村委員長：はい、ありがとうございました。それでは、次の項目に進みます。次の「教員組織」とその次の「研究組織」とは内容が重なっていると思いますので、3番目、4番目の項を連続して評価しましょう。

香川学部長：はい、分かりました。それでは、3節、4節を続けてご評価いただきたいと思います。

#### 「第3節 教員組織」、「第4節 研究組織」

(11:24:30-11:40:30 学部長、冊子に基づき第3節 教員組織、第4節 研究組織の概要を説明)

野村委員長：教員が主体となって行う教育と研究及びスタッフの構成について、学生を受け入れる以上、教員の年齢構成や学科の教育に対応する専門分野の教員を揃えることが重要であり、それによって特色のある教育を前面に押し出すことが可能となります。以前の貴大学は高齢の教員もおられたが、近年は若返りを実現しており、教員の年齢構成を変えることは大変難しかったと思われます。しかし、現在では教育の分野が明確化され、それに対応した教員を配置していると思います。企業側から、教育研究に即した教員のバランスについてご意見はありますでしょうか。

唐川委員：よく分かりませんが、以前に比べると教員の年齢構成やバランスは改善されていると思います。女性教員の確保が評価書には書かれているが、専門分野との対応もあり難しい面もあると思います。評価書からは、教員構成についてはうまくいっていると思います。

野村委員長：教員採用は公募でしょうか。

香川工学部長：公募です。

野村委員長：我々の大学では教員公募時に、学生の前で30分程度の模擬講義を行っていますが、福山大学でも行っていますか。

香川工学部長：模擬講義は、学生の前では行っていませんが、選考委員の前で行っています。

野村委員長：我々の大学では、協力してもらえる20～30人の学生の前で30分程度の模擬講義、質疑応答を行い、その後、各学科の教員による面接を行っています。

満谷委員：その場合、学生の評価は採用の評価に反映されるのでしょうか。

野村委員長：学生の評価、コメントは採用の評価に組み入れています。例えば、10人の応募者がいたとして、書類上どの分野を強化すべきかにより応募者を絞るため、2日間、同じ学生に対して模擬講義を行い、コメントを書いてもらっています。

野村委員長：財務との関係で、入学定員の削減を行っていますが、授業料の値上げも難しい状況の中で色々な部分が削られることもあるのではないかでしょうか。

香川工学部長：工学部は、材料等の経費もかかり定員充足もできていないため、矢面に立たされているような状態で、そのなかでやりくりや工夫、改善を常に求められています。

野村委員長：教員の研究費については、外部資金の獲得が求められていると思われます。

唐川委員：企業では、顧客創造、つまり売上げを上げるために顧客を増やすことが求められます。それと同じように工学部も顧客創造が必要であり、以前に福山大学工学部の改革プロジェクトがありましたが、私はその時も委員でした。その時、高校の先生側から、工学部が前面に出て高校側に説明する場が少ないという意見があり、現在あまり変わっていないのではないかと思います。工学部について高校側に知ってもらう努力が必要だと思います。

野村委員長：大学院という大きな研究の場を確立するために、教員資格基準を明確化し、将来的に博士課程、修士課程の指導資格教員を揃えることによって外部資金獲得につなげることが教員組織として大切であると思います。しかし、一教員当たりの授業のコマ数は10～13コマ程度と思われますが、若い教員に多くのコマ数を持たせると研究成果が得られず、大学としても教育のみとなり、それによって若い学生の専門分野に対する興味が薄らぎ活性化が図れなくなります。教員組織としての改善について危惧しています。

唐川委員：教育研究を支えるスタッフの体制はどのようにになっていますか。財政にも関わり

ますが、工学部の場合は教員だけでの運営は難しいのではないかでしょうか。教員が良い教育や研究を行うためには、教員や学生だけではなく、それらを支えるスタッフの体制も大切であると思います。

香川工学部長：そのような部分については削られつつあり、教員が多くのこと自分で賄うことが求められています。

野村委員長：我々の大学の場合は、私が学部長になってから特任制度を設けました。特任の教員は社会人のため、外部の情報が得られ易く、特に建築の場合はコンペ入賞者等を特任教員として受け入れ、デザイン面での変化がみられていますので、積極的に特任制度の活用を促しています。それによって、学生に対する教育も実態に即したものとなっています。ベースの部分は常勤教員が主として行い、応用の部分を特任教員が担当しています。

香川工学部長：現在、建築学科の場合は同様な方針を考えられていると思います。

大島建築学科長：実務経験のある人を客員教員として教育に参加してもらうことを考えていました。

野村委員長：特任制度によって学生のモチベーションが高まっています。また、我々の大学では、海外短期留学制度があり、10～15人程度で海外の建築物の見学などを行っています。学生は、それによって自分自身のベースを確立し、その後大学院へ進学し、研究に励むなど成果が得られています。特任教員も、常勤教員とともに大学院を担当しています。

野村委員長：我々の大学でもかつて建築学科が落ち込んだことがあります。以前は外部との接触があまりなく、自分のポリシーで授業をされたりしていましたが、外部から特任教員を招聘し、学生に刺激を与え、少しずつ改善されつつあります。建築学科だけを優遇する必要があるかという意見もありましたが、大学全体にとってプラスになると言って理解してもらっています。

満谷委員：工学部でも、良くなる可能性が高い学科を補強し、それにつられて全体が向上するという戦略があると思いますが、なかなか実現できずに苦しんでおられるようです。

野村委員長：私の大学は、6学科あるので、3学科が一生懸命やって下さいと言っています。そうすると他の3学科はそれにつられて自ずと良くなることがあると思います。私は、6学科全てが良くなることはなく、伝統ある学科を核として活発に活動すると、他の新設学科がそれにつられて良くなりますと言っています。最近では、逆転して新設学科のほうに受験生

が増えてきているという状況になってきています。

唐川委員：福山大学は工学部が看板といつてもいいはずです。私立大学、それも機械システム工学科も設置された体制を取っておられるというのは、備後のものづくり地域にとって非常に期待が大きいのです。この点をしっかりと認識していただきたい。これは、理事も、もっと周囲の実態や企業、社会の情勢をつぶさに見ていただき、どこを強化して、目玉として育ててゆくか、看板として、この大学を発展させるかを考えていきたい。

野村委員長：授業科目を削減し、集約することにより教員の負担を低減し、教員に余裕を持たせることが必要と思います。その結果、専門分野への興味を持つ学生がいれば、大学院進学を勧めるという方針を私どもはとっています。去年あたりから徐々に大学院進学者が増えて来ている状況です。様々な用務が多い中で、教員の授業のコマ数を削減することによって、ゆとりのある教育が可能となると思います。先生方はテリトリーがあって、授業を手放さないということが私の大学でもありますが、理解をして頂いて改善を進めているところです。非常に福山大学も苦労されているところではないかと思っております。

それでは、前半最後の第5節の学生支援について説明をお願いします。

## 「第5節 学生支援」

(12:58:30-12:07:30 学部長、冊子に基づき第5節 学生支援の概要を説明)

野村委員長：学生を受け入れた以上、学生に対するしっかりしたサポートをしなければ、外部から厳しい評価を受けることになります。貴学の地元出身者の割合を教えて下さい。

香川工学部長：工学部の地元出身者率はかなり高いです。

野村委員長：我々の大学の学生の登校手段については、車による登校は、1年次は許可されず、2年次から保護者の許可、交通ガイダンス受講等の後に許可されています。

香川工学部長：当大学でも同じです。

野村委員長：メンタルの面で問題を抱えている学生が多くなっています。学生支援として専門家ではない教員がどこまで介入すべきかが難しいと思いますが、貴工学部の対応方法を教えて下さい。

香川工学部長：その件については全学的な議論がなされています。本来なら学生対応ができる多くの専門職がいることが望ましいが、財政上難しいです。専門家ではない教員がナイ

ブな学生に接して対応しており、難しい課題となっています。

野村委員長：我々の大学では、工学部内に外部委託者が2名常駐しています。

香川工学部長：当大学では全学で1名です。

満谷委員：大学には最低でも男女1名ずつお願いしていますが、実現が難しい状況です。

野村委員長：工学部は男子学生が多く、彼らの話では女性のカウンセラーのほうが話し易いと聞いています。

香川工学部長：カウンセリングの結果の扱いが難しいと思います。

野村委員長：プライバシーの問題があり、カウンセリングの結果は学科長にのみ知らせています。

香川工学部長：個人の情報管理については、厳格に守ったために教員側にカウンセリングの結果が知らされないこともあります。難しい面があります。

野村委員長：我々の大学の場合は、カウンセリングの結果は（学科長から）担任になった教員には伝えられています。

香川工学部長：情報管理については、学内的に整理しつつありますが、問題を抱える学生が増加しつつある現在において、対応できるカウンセラーの数が少なく対応し切れていないと考えられます。

野村委員長：4年生の場合は、授業と就職活動のバランス、就職課の役割もあると思いますが、評価書からは教員が就職指導をしていると思われますが、実際はどうなのでしょうか。

香川工学部長：就職については、就職委員会との連携が確立され、就職課から迅速に就職委員へ情報が伝達されています。特に工学部の場合、学生数が少ないこともあります。情報伝達のし易さに繋がっている面もあります。

満谷委員：確かに就職情報は入り易くなっていますが、教員への就職指導の負担が多くなっています。海洋生物科学科の場合は、学生定員が100人であり、担任2人で50人ずつの学生を担当し、履修指導や就職指導などの担任の教員への負担が増え、授業科目の削減だけで

は教員の研究にあてられる時間が十分にとれない状況にあります。

野村委員長：我々の大学では、学科長が就職指導を担当し、学科長に情報を集約しています。学科長を含めて3人体制とし、学科運営に関わり、将来学科を背負うべき人材である若手の教員とベテランの教員で構成しています。学生支援については学生の経済面等プライバシーの問題があり、情報管理をしっかりと行うために学科長の責任による管理を行っています。さらに、学生が相談し易い教員を3人の中から学生に選ばせて学生相談に対応しています。また、チューター制をとっていますが、そのチューターが相談しづらい場合は、他の教員に相談しても良いとしています。それらの相談内容は、学科長と学生にフィードバックされ、学生の悩み事についてはうまく対応されています。

香川工学部長：当学部では、そのようなしっかりとした体制ができていません。学生支援については、まず学科で対応し、その後、各教員独自で対応しています。スマートシステム学科では、この建物の特徴として、学生ゾーンがつつねけで見えるため、どの教員も学生に声かけをしています。悩み事のある学生がいたら、教員の誰かが声かけをするような体制はでています。

野村委員長：最近、ナイーブな学生が増えてきています。

香川工学部長：当工学部でもその通りです。学生にとっては相談し易い教員があるようです。

唐川委員：自分の学生時代とはかなり異なっており、すばらしいサポート体制の下で勉学を行い、羨ましく感じました。

野村委員長：高校側から見られると大学がここまで対応しているのかと思われたのではないかでしようか。

朝倉委員：自分の学生時代は、担任の教員とほとんど話したことがなく、担任制というイメージがありませんでしたが、4年間担任の教員が学生指導をしていることはすばらしいことだと思います。特に、学生が3回欠席した場合、教員がその情報を共有していることが、すばらしいと思います。高校の場合は、1回欠席してもその日のうちに連絡をとります。それが、何らかの心の問題などに起因する場合もあり、その生徒に連絡しています。さらに、3回連続の欠席の場合は、不登校の危険信号と言われています。大学側でここまで対応していただいているので、高校側としては安心して生徒を送り出せます。

野村委員長：我々の大学では、インターネットで学生の出欠状況やテストの成績などを保護

者側から見ることができるようなシステムになっています。ここまでやるべきかという意見もあるが、情報化社会でもあるため、保護者側からの要求もあります。テストの成績やレポートの提出の有無など過保護という面があるが、会社に入社後を考えると心配な点もあります。

野村委員長：以上、午前中は第5節の学生支援までを行いました。この節については、大学の根幹であり、学生受け入れ後の大学として重要な項目です。教員と学生との連携などについて貴重なご意見をいただきました。

(12:20:20-13:00) 昼休憩

#### 「第6節 教育研究等環境」

(13:05:20-13:10:40 学部長補佐、冊子に基づき第6節 教育研究等環境の概要を説明)

野村委員長：教育研究環境ということになると、高校のお立場から非常に興味があるのでないでしょうか？

朝倉委員：工業高校にも設備はありますが、大学と比べるとかなり差があります。生徒が高校の間に頑張ったことが活かせる実験装置などが良いと思います。たとえば、本校はコンピュータグラフィックスで原爆被災状況復元プロジェクトを実施しています。その生徒たちは、コンピュータグラフィックスをやるために大学進学を考えています。そのような施設が整っている大学を見ています。教員は施設がたくさんある大学が良いと思っていますが、彼らは自分がやってきた興味のある施設を見ています。これだけを整えて頂けたら非常にありがとうございます。

野村委員長：一方、企業から見たら、このような施設、機器があるのにどうして外へもう少しアピールしてくれないのかという話になりませんか？

唐川委員：先端的な分野に対応できるように考慮していることは良くわかりますが、学部学生の場合には、基本となるようなことをもう少しみっちりと身に着けて欲しい。卒業してすぐ働いても、社会の変化は激しいので習った通りのものは割と早く変わっていく現象もありますから、基本のところをしっかり学んで、将来新しく出てくる分野にも取り組めることができがお願いしたい点です。基本となる基礎教育のところをしっかりと教育して欲しいです。私の父が、入社試験で大学生にオームの法則を質問しました。最先端のことはやっているのに、例えばリレーシーケンスみたいな古い機器のことを聞かれたらわかりませんと答えるような学生もいます。これでいいのかと言っていたことがあります。ツールはどんどん変わっ

て行くので、そういうところに目を奪われすぎるのはいささかどうかという点もあります。企業は即戦力が欲しいところもあります。しかし、すぐ使える人材がすぐ使えなくなるという真理もあります。贅沢な言い方ですが両面を失わないようにして欲しいと思います。

野村委員長：元、福山大学工学部に所属していた川久保先生はどうでしょうか？ 変遷ぶりについていかがでしょうか？

川久保委員：工学部総合棟のコンセプトは非常に素晴らしいと思うのですが、先ほどの説明で集中できないという学生の意見は私も感じます。卒業研究など集中しないといけない環境で、静寂性が保てるのかどうか気になりました。その辺は大丈夫なのでしょうか？

尾関学部長補佐：3年経過したので、良いところと悪いところがはっきりしてきました。情報工学科では、研究室の仕切りがありません。8研究室が同時にゼミを始めると、隣のゼミの先生の説明が聞こえて支障をきたすようなことが起こります。卒業研究の時期や発表会の直前等はみな同じことをするので過密な状態となります。企業のオフィスもそうですが、普通ミーティングはミーティングルームでやり、仕事をする所は別で切り分けないといけません。ミーティングルームが少ないので改善が必要です。相互に邪魔にならないように検討しなくてはなりません。

野村委員長：学生の方から意見が出てくるわけですね。

大島建築学科長：建築学科は工学部棟の西側に位置しています。西側の通用口がメインの入口のように使われており、かなりの通行量があつて建築学科だけが特に通行量の多いところにさらされています。それで落ち着かないと学生の意見が出て来ています。正面玄関から入ってもらえばある程度解決されるでしょう。西側通用口が1号館等への移動のメインの動線になっています。それで、建築学科だけからそのような意見が出ている状況です。

野村委員長：次の社会連携とも関係しますが、地元の産業界に対して福山大学にはこのような施設、機器が整っているということは、市の方としてはどうですか？

市川委員：市の立場からすると、入れている設備が産業につながるようなものとマッチしているのかを検証させていただければと思います。最近は、产学連携はなかなか進まないと言われています。産業連携の方が進みます。大学は基礎知識で、応用技術についてはむしろ企業側で役割分担してやっているという話が昔はありました。総論として、理想論として申し上げますが、大学でもより実用化に近い部分での研究を意識してするようになってきていますので、そのような流れの中でせっかくならうまくそのような設備も地域の産業とま

くマッチできるようなラインナップにしてもらえるとありがたいです。しかし、なかなか難しい話だと思います。

野村委員長：福山には東部工業技術センターがありますね。

市川委員：技術センターには3Dプリンターを置いています。しかし、利用率は低いと聞いています。3Dプリンターを事業で使うというのはそれほど多くないです。唐川委員の会社ではどうでしょうか？

唐川委員：無いです。用途が限られます。3Dプリンターを使って試作するのは、量産をするところで、我が社ではありません。

市川委員：やっぱり先ほど申し上げたように、大学と地元企業でマッチしたような設備を整えていただくとすごくスムーズになると思います。

唐川委員：（3Dプリンターについては）野村委員長の大学の方が独占しているのではないでしょうか。

野村委員長：1個が何百万円とするような部品だったら3Dプリンターもいいのではないかでしょうか。一般的な車の部品を3Dプリンターで作ったら車の価格は1000万円を超えるという冗談話があります。特異な分野に3Dプリンターを導入すれば確かに話題性はあると思います。はたして、今後5年、10年先の産業界で3Dプリンターがどういう役割を果たすか見ておりません。

唐川委員：ホビーと事業とを混同して言われる事が多いですからね。

野村委員長：そうですね。どうもありがとうございます。

## 「第7節 社会連携・社会貢献」

野村委員長：大学が核となって地域の活性化に貢献しているというのが、大学の教員として自負するところでございますが、果たして本当の意味で社会連携・社会貢献しているのかというところを、大学としてきちんと検証しているかということで、これも非常に大事な一つの項目かと思います。

（13:22:00-13:29:00 学部長補佐、冊子に基づき第7節 社会連携・社会貢献の概要を説

明)

野村委員長：昨今、どこの大学でも社会連携・社会貢献ということで各学科の専任の先生方、お忙しいですよね。負担になりつつあるというのが現状じゃないかと思っています。これは、教員1人当たり年に1、2回あたりとかに抑えていますか、それともそうでもないですか？

尾閑学部長補佐：香川学部長のように例外的に、たくさん担当している場合があります。ここ5年間あたりで採用になった先生方は、このようなことを得意としております。もともと積極的に活動される先生が多いので、このような先生を中心となって企画して、他の先生がついていくという具合で実施しています。ただ、1人で2つ、3つ核になって活動するのは他のことに響きますので、核になるのは1つ程度で残りはサブとして協力するような形です。

野村委員長：その際、職員の方はサポートされますか？先生だけですか？

尾閑学部長補佐：基本的には先生だけだと思います。学内でやるときにはサポートもお願いできるのですが、学外の場合は一緒に来てもらうのは難しいと思います。事務的なこと、たとえば、運搬などはお手伝いいただきます。

唐川委員：つまらないことをお伺いします。福山大学工学部は特定の先生と連携して実施するのに不便はないのですが、市の方もよく経験されているのではないかと思いますが、何かの御案内をどこに連絡してよいのかわかりません。先生の所にお送りしたものはその先生の所で終わりとなります。事務局に行けば良いのかどうかもよくわからないです。そういうことで困ったとおっしゃる方が割と頻繁におられます。その辺の連携がどうなっているのかということは少し気になります。

尾閑学部長補佐：外部からいきなり福山大学にコンタクトを取るのに、社会連携センターの窓口があります。そこを通すとその分野の先生を紹介します。

野村委員長：それはホームページにあるのでしょうか？

尾閑学部長補佐：はい、あります。個々の先生が引き受けても、社会連携センターに届けなくてはなりません。そのような形でセンターの窓口を設けております。

唐川委員：そのことが知られてないということなのです。福山大学工学部にどのようにアクセスしたらいいのかよくわからないという意見と、もう一つは先生方がどのような専門分

野の研究をしているのかわかりません。もっとわかりやすくしていただければ、そこを訪ねたりもできます。どこを見ればよいのか一般の者ではわかりません。そのために福山大学への足が遠くなるというご意見もよく聞きます。

尾関学部長補佐：確かにその通りです。2年程前から、社会連携センターが本格的に活動を始めて、全教員の研究分野を紹介するパンフレットを作りました。ふくやま未来を通して宣伝して、2年連続 RiM 福山で研究紹介をしました。50～60人の先生が参加してパンフレットを配布して実施しています。そこにぜひ来ていただくと教員と直にコンタクトができます。

唐川委員：どういう風にされているのか、その案内が届いていません。これは、福山市の市川委員の所へ連絡していただいてそこから流していただくとか、私が理事長も務めさせていただいている広島県東部機械金属協同組合の事務局へ案内とか持ってきていただければ、167社にFAXで流れて周知してもらいます。福山市も広島県も利用しています。先生方よりも事務方が上手に分担して、最初の結び付きがうまく行くような場をどのように見つけ出すかの点をもっとやっていただければと思います。社会連携センターは福山駅の北口に行けばよいのですか？

尾関学部長補佐：組織名は似ているけど、違います。社会連携センターは福山大学の7号館にあります。

満谷委員：誰に言えばよいのか、学外からみて明確になっていないかもしれません。

尾関学部長補佐：社会連携センターの方に報告しておきます。

野村委員長：唐川さんが言われたことは、第6節の教育研究環境と第7節の社会連携・地域貢献の関連に係るものだと思います。大学として「こういう機会があります」ということで結びついて行くのではないでしょうか。そうすると窓口は一つ明確にあった方がすごく相談しやすく、連携しやすくなります。個々に独立した窓口を持っていると、どうなっているのかわかりません。「もういいよ」、となりやすいです。

唐川委員：駅前のような良い場所をお持ちで、そこを使われるのはもったいないと思います。

野村委員長：あそこ（宮地茂記念館）に社会連携の窓口を置いて、即こちら（本校）に連絡するシステムがあった方が本当の意味で社会貢献になると思います。

唐川委員：駅の近辺は新幹線や電車の時間調整で少し時間があればそこに寄ってみようかとか、お茶でも飲もうかというような関係ができる方がはるかに良いと思います。あのような立派な施設ですから、なぜもっと活用しないのかと疑問です。多くの人が同じことを言います。

野村委員長：内部事情があるのかもしれないですね。

満谷委員：コーディネータを置いて専任の事務職員をつければ、そのようなことが可能になると思います。学部教員のセンター長が教育の傍ら背負っている形になっておりまして、そのようなことが十分に機能していません。

野村委員長：ぜひ、市の方から事務職員を派遣していただくようになれば良いと思います。我々の大学の場合はそのようにして置いております。

唐川委員：野村委員長の大学さんは外部の力を利用するのが上手です。

満谷委員：ぜひ、外部から御意見いただきて、実現できるようになれば良いと思います。

市川委員：私の感覚では、従来はやりとりのなかつたところが、先生が代わられて、外交的な先生も来られて、ようやく先生同士の繋がりができてきて、今までその先生にお話をしに小さいながらも何らかのプロジェクトを進めてきました。これがいろいろな先生に広がってきて、そろそろ組織としてお互いに正式にやらないといけないと思います。そのような連携が増えてきていて非常に良いことだと思いますが、個人的に実施できる範囲を超えてくるかもしれません。組織として出し手と受入れの整理ができるいなかつたけれども、これからは整理ができないといけないと思います。これから連携はもっと多くなると思います。

野村委員長：駅の社会連携の施設、宮地茂記念館ですね、これがあるのですから、あそこに行けば学生が証明書類入手できるとかすれば学生諸君も非常に喜ぶと思います。OB が、卒業証明書が必要な時に福山大学本校まで来なくともそこで発行できれば良いと思います。地域のサービスにも結び付くと思います。

市川委員：記念館の利用方法についてですね。

尾閑学部長補佐：現在、社会連携ポリシーを制定しつつあります。それできれば、組織的な動きになると思います。

市川委員：ようやく動き始めた気がしております。

野村委員長：立派な建物があり、色々なイベントで使用しているのは承知しておりますが、社会貢献や卒業生へのサービス等もっと活用した方が良いと思います。市民へのオープンな使われ方が良いと思います。人的な費用の問題がありますが、福山市の方から派遣していただく方法もあるかと思います。

唐川委員：手段は色々あります。委員長の大学は上手にやっています。経産局から来た方がおり、もともと企業との繋がりがありますから非常にうまく行きます。そういう点では外部をいかにうまく活用して行くかということがあります。お互いがもっとやりたいという希望があります。これは昔の話ですが、福山大学工学部がいかに企業との関わりがないかでびっくりしたと聞いています。熱心な方は体を壊すくらい一生懸命やっている。集中しないようにしなければならないと思います。香川学部長にはいろいろと依頼が来るみたいです。頼りにされる方が他にも沢山おられると思います。わからない、知られていないために特定の所ばかりに行ってしまうことがあるようです。

野村委員長：内部事情ですので、御検討していただければと思います。

#### 「第8節 学生の受け入れ」

(13:43:26-13:50:20 学部長補佐が 第8節 学生の受け入れの概要を説明)

野村委員長：いろいろ御苦労されていると思います。定員を減らすと財務とも大きく関連すると思います。疑問点としては、アドミッション・ポリシーを含む各学科の3つのポリシーを高校へきちんと説明されているでしょうか？ 我々の大学でもAO入試などいろいろな入試を実施していますが、進路指導教員対象の入試説明会において3つのポリシーを伝えています。紙媒体も配布して、AO入試や指定校入試などそれぞれの入試でのポリシーも伝えています。ホームページだけだと素通りします。大事なことですので紙媒体での配布が必要だと思います。手前味噌ですが各学科の先生で時間が空いている時に時期を定めて1人当たり高校を2,3校訪問しております。十数年訪問する高校を決めております。連携を取りやすいように担当を固定するように指導しています。このような対応が学生の増加につながるし、高校側も教員を信頼して送り出す連携に繋がります。福山大学の書類を見てもこのような対応は読み取れませんでした。現状はいかがでしょうか？

尾関学部長補佐：高校訪問に関してですが、かなり以前は入試広報室からの指定により、教

員が1人当たり一年に10校程度訪問していました。また、現在は、参事による担当エリアの高校への定期的な訪問を実施しています。

野村委員長：我々の大学は、参事にさっと訪問してもらい、学科の詳しいことに問い合わせがあれば各学科の教員に訪問してもらうようなシステムを取っております。先に参事に訪問してもらい、高校から何かアクションがあったとき、必ずその学科の教員が訪問するようにしています。

尾関学部長補佐：建築学科は高校訪問を今年は実施したでしょうか？

大島建築学科長：建築の場合は毎年卒業設計展を開催しています。そのご案内を兼ねて高校を回らせていただいている。その時、当然入試にかかる情報も入手しております。

野村委員長：我々の大学では、この学科に入れば、この企業に入れますよという対応を明確にしています。ですからこういう学生さんを送り込んでくださいとお願いしています。そうすれば、我々としては在学中の3年次までに1個か2個必ず国家資格あるいはそれに準ずる必ず資格を取って、勉強してくださいと指導します。先輩方ではこういう企業に入っていますということを高校の先生にお伝えしています。なおかつ、在学生、OBの成績も持っています。偏差値いくらで受け入れた学生さんの成績や状況が今こうなっていますとお伝えしています。そしてまた来年度もお願いしますと依頼します。担当を決めていて高校とかなり密接で、安心して生徒を送ってもらえる状況です。高校からも特定の学生の現状について質問を受けます。他学科の情報も持参して対応するようにしています。福山大学もそのような学生集めを実施した方が良いと思います。高校にはそのような情報に気をかけている進路指導の先生がおりますので問題に対して回答すれば、安心感を与えていけるのではないかと思います。

朝倉委員：本校は福山大学への希望者がすごく多いです。地元で通える工学部ということで保護者の方も生徒もAO入試や指定校推薦入試、推薦入試で福山大学へ行きたいという子が多いです。私たちも中学校へ行って学校説明で福山工業へ来てくださいとお願いします。その時、本校だったらこのような良いことがあって、このようなことをきちんとできるようにして、そしてこういうことは保証しますから皆さん安心してきてくださいと話をします。非常に簡単なことですが、真面目に頑張る子が損をしない学校にするから、つらい思いをすることは絶対に許さない学校だからということを前面に出して、そしてモノづくりをして就職はこう、進学はこうで就職も進学もできる両方の選択肢があることを紹介して本校に進学してもらっています。福山大学に入ったらこのような良いことがあって、このような風になれるのだということがもっといろんな所、機会で伝わってくると良いと思います。保護

者の方の意見は大きいので、このようによく面倒を見てくれるのだということを大々的に宣伝されるとすごく良いのではないでしょうか。何度も繰り返し魅力を発信することが大切だと思います。

野村委員長：私どものロボティクス学科もなかなか理解してもらえません。そこで学生主体のパンフレットを学生が作りました。ものすごく注意しながら学生が見てわかりやすいパンフレットづくりをしました。文言、表現の仕方については色々なことがあり、大学本部と連絡を取り合いました。媒体は学生が作ります。ようやく他の大学でもロボティクス関係の学科が出てきまして、おかげさまで今年は受験者数が昨年に比べ倍以上に増えております。そこに到達するまでになかなか学科や広報の先生方、職員も苦労をされました。ここに来てようやく花が咲きました。学科のカラーがあり、どのような色を使いどのように表現するのかが重要です。高校生が見てすぐにわかる広報誌を作るようになりました。どうしても先生方に任せると誰も理解できないような難しい言葉が出てきます。それをやめるようにしました。スマートシステム学科は非常に理解しづらい学科名称だと思います。

唐川委員：そうですね。大学の先生から見れば、スマートの言葉がよく使われるようになつてきてているから常識なのでしょうが、高校生から見るとなんだかわからない。かっこいい学科ができた程度にしか思われない。昔のわかりやすい電子・電気の方が良いと思います。我々は、このような技術者が一番欲しい。多くの企業がそういう状況ですが、卒業する人はものすごく少なくなっている。名称なのかなんなのか、この3年間の状況を大学の方ではどのように受け取っているのか、もう一度検討していただき、福山大学に学生を呼び戻すために、原因は何かと追及していただきたいと思います。

唐川委員：社会の中でかつてのように家電を含めたエレクトロニクス産業が華々しく活躍し、注目された時代がありました。今の半導体・液晶の現状を見れば、「このようなどころに行ってリストラにあつたら困るよ」と一番にお母さんが言われると聞いたことがあります、それも現実だと思います。ですが現状では、現場は技術者がいなくて困っています。

野村委員長：あるところで地元の電力会社の社長とお話しすると、やはり電子電気の技術者が欲しいとはっきりおっしゃっていました。新しい横文字の学科はわかりません。ロボティクス学科を立ち上げたとき、泥臭い学科名称の方が良いですねと指摘を受けました。機械システムの系統なのでOKはしてもらいました。我々の大学にも電子情報学科と情報学科がありますが、どう違うかということで今議論しております。横文字を避けて日本語の学科を維持する方針です。悪いことではないですが、(横文字は)認知されるまでにもっと時間がかかりそうです。

唐川委員：学科名とかは、誰に訴えるかです。

野村委員長：建築とかは、まとまった一つの建築分野があります。以前は、ここにも土木がありましたね。土木も大事な一つの要素になっています。どうして土木学科を廃止したのか疑問もあります。今、建設業界は土木技術者が欲しいと言っています。

大島学科長：本当は土木が欲しい企業が多いです。

唐川委員：最近は再開発や海外での開発が増えています。そういう需要はものすごく高いです。そのような企業は現在絶好調です。

大島学科長：震災の前に募集停止を決断してしまいました。

満谷委員：今の学生はすぐに理解できるものにしか興味を示さない傾向があるように思います。最初のつかみが難しいと誰も来なくなります。そこが問題と感じています。

唐川委員：現在のスマートシステム学科、電子・ロボット工学科の時、（ロボットクリエータの）高橋（智隆）さんを客員教授で迎えられましたが、もったいないことをされたと思います。あのようなすごい方を抱えたのに、もっと上手に活躍してもらえば、高校などを回つて貰ったらよかったのにと思います。何年間おられましたか？

尾関学部長補佐：おそらく3年間か4年間です。次の名称変更に4年かかっていますから。

野村委員長：改名して3年ですので、今後どうなるかわかりませんけど、増える可能性もありますし、広報していただければと思います。

市川委員：建築学科は名称変更して学生が増加しています。よくわかりませんが、スマートシステム学科はまだ効果があらわれていないようです。電子ロボット工学はどこの大学でも落ち込んでいるのでしょうか？他との比較がわかりません。東日本大震災で建築の方は注目を浴びて全国的にどこの大学も希望者が増えているようです。しかし、スマートシステム学科は、非常に充足率が低くて他の学科と比べレベルが違うようです。何が要因なのか突き詰めておく必要があると思います。

尾関学部長補佐：朝倉先生の工業高校の電子機械科から情報工学科に沢山来ていただいております。電子電気系のスマートシステムには来ていません。電子電気よりも新しく面白そうに見える情報工学科に志願者が流れてきています。全国的に電子電気の分野に興味を持

つ高校生が減ってきてているように思います。そのしわ寄せがここに来ていると思います。

満谷委員：そういう状況であれば、情報工学科とスマートシステム学科を一緒にして、入ってから技術を身につければ電子電気系への就職を目指すものも増えてくるという戦略もあると思います。

野村委員長：そうですね。

尾関学部長補佐：情報工学科の学生は多様です。電子電気から来る学生もいれば、文系から情報工学科に入ってくる方もおります。一方を強調しすぎると、他が成り立ちません。

満谷委員：私の学科と同じようなことで、学生募集対策として大学や学部学科の看板となる内容に力を注ぐ一方で、大学の中での教育を通じて学生が興味を持つ対象を広げ、社会で必要とされるいろいろな方向に進んでいくという戦略もあると思います。

市川委員：先生がおっしゃるように何か工夫をしないと、この数字では非常に厳しいと思います。

朝倉委員：本校では、電子機械科は一番人気のある学科です。1クラスから2クラスに増やしております。進学者も多いです。コンピュータグラフィックス、ゲーム等が好きな子が多く、モノづくりのロボット大会やマイコンカーラリー等に参加する子も電子機械は多いです。スマート学科に行かないはずはないのですが。結びつかないのでしょうか？ 制御工学等もあり、内容を見たら好きなはずです。

市川委員：そうするとやはり中身の周知不足というところによるのでしょうか？

朝倉委員：香川工学部長に私の高校に来ていただいて話をさせていただいているので、生徒たちは聞いているとは思います。しかし、実際に学科名を見たら機械とか情報の学科へ行くのでしょうね。

尾関学部長補佐：過去にないくらい、今年は近隣の工業高校から情報工学科をたくさん受験いただいております。面接等では、制御とかを高校で学んだけれど、プログラムが充分に判らなかつたのか、もう少しプログラムを専門的にやってみたいという理由を多く聞いております。

朝倉委員：パソコンとかゲームとかが大好きですね。

尾関学部長補佐：実際にやってみて、好きかどうかは別になりますが、なんとなく面白そうに見えるようです。それで希望が多いようです。

唐川委員：まさにおっしゃったとおり、広い受け皿を用意しておいて実際はこうなのですよと興味を持つ方に、選択肢を広げるようなことも一つの解決方法だと思います。

満谷委員：今の学生さんには、携帯は一番身近で興味のある機器です。ひとまちくらし PJ 等で、携帯アプリで自分の暮らし向上など、何か社会に役立つプログラム等を作成しているという形で宣伝し、学生さん達には単位を出すといういろいろな戦略を、ニーズと合わせて検討してみたらよいかと思います。

野村委員長：そうですね。学生の受け入れについてはよろしいでしょうか？

#### 「第9節 財務」

野村委員長：次の第9節の財務ということで、我々は素人で、とくに私などはこういうことはわからない、ということで申し訳ありません。結局、学生数の定員を充足すれば十分そういういた財務も豊かになるし、なおかつ、先生方の研究活動費も増えるというようなところに結び付くのではないかでしょうか？ ということで、少し説明をお願いします。

(14:15:00-14:19:00 学部長補佐が 第9節 財務の概要を説明)

野村委員長：はい。ありがとうございます。それぞれの学部に年度予算があって、それから各学科の教員数、学生数によって単価が計算されていますね。

尾関学部長補佐：はい。これ以外に教材費というのがあります、一年生一人当たりいくら、二年生一人当たりいくら、三年生一人当たりいくらと消耗品に限りますけれども単価が決まっております。それで演習とか教材で消耗品として必要なものは買うことができます。一年生が一番金額低くて2万円程度ですけど、4年生になると一人当たり7万円弱ぐらいが割り当てられます。

野村委員長：まあ卒業研究ということですね？

尾関学部長補佐：そうです。それは学生さん一人当たりに対していくらですので、先生が自由に使えるというよりも学生さんに比例してもらえるということです。

野村委員長：研究室に配属される？

尾関学部長補佐：研究室ごとに分配するどうかは各学科の方針なのですが、学科単位で何人いるからこれだけの予算、というように上限が決まっております。

野村委員長：そうしましたら、例えば個人研究費は教員一人頭、年間いくらというのが決まっていますね。

尾関学部長補佐：それはもう少し先の第12節でお話しします。研究に関する大学の助成に関する項があとで出てきます。

野村委員長：そういうトータル的な財務のなかで仕分けしているということですね？

尾関学部長補佐：そうです。年度予算に関しては、毎年申請し、申請した内容が認められれば予算がつきますが、認められない場合はカットされる、こともあります。これはどちらかというと教材費ではありませんので、新しいことをやりたいとか、こういうプロジェクトをやりたい、というときに申請をするのが大部分で、それ以外にも、予算的に消耗品ではないもの、金額が少し高い実験機器とか、そういうものは年度予算で申請して、ヒアリングを通じて、通れば買っていただけるという形になっています。

唐川委員：少しくわからぬのですが、最後に出てくる研究活動費とこの節に出てくる外部資金というのは、同じ目的で使われるものですか？

尾関学部長補佐：ヒアリングのある年度予算は基本的には教育です。

唐川委員：外部資金の方です。

尾関学部長補佐：外部資金は、たとえば科学研究費というのは個人や個人のグループで文部科学省などに申請し、獲得する費用です。民間研究助成というのは民間の、こういうテーマでなら助成しますよ、というものに応募します。受託研究というのはどこかの企業さんの仕事を受け入れて、その見返りとして、そういう研究費をいただく、という感じで微妙に分かれています。

唐川委員：なんか、ものすごく金額が少ないような気がします。最後の12節のところに、また、別の予算があるのでしょうけども、その辺の実態がこれでは良く見えません。この資料だけ見る限りでは、外部との関係が、いろいろあるのも無理ないなという気がしないでも

ないです。

満谷委員：なかなか最近大型の（予算）は取りづらい状態ですよね。大型の科研費とか。

唐川委員：いや、企業との関係がもっと深くできれば、もっと金額が違ってくると思うのです。

野村委員長：まあ、おおまかに4つほど、その他も入れて4つほど、外部資金はありますけれども、まあ、おおまかには、これ先生方の頭数で割ると一人50万円くらいなのですね。

尾閑学部長補佐：はい、40名弱ですから。そうですね。

野村委員長：少し足らないと思います。

唐川委員：昔、悔し紛れに、ある先生が、僕の友達なのですけど、「これは頭で考えるのだよ」、と言っていました。お金はもともとないから「頭を使うのだよ」と言っておられました。ただし、実態は、それだけでは必ずしも十分ではないし、企業との関係をもっと作っていくことによって、研究がもっと広がるという気がします。

野村委員長：特に、社会連携とか社会貢献とかの申請はだいたいどれくらい見積もっておられるのでしょうか？例えますよ。

尾閑学部長補佐：安全安心防災教育研究センターに関してですが、年度予算は実質的にはありません。外部資金を取りに行くのか、補助金を取りに行くのかが前提で話が進んでいますのでベースとなる金額はありません。工学部の予算の方から、共同で使えるものは使うという形になりますね。

野村委員長：そうしましたら、我々も設けているのですけども、学部予算にいくらか、何千万かこう取って、「各学科から新しい将来性のある研究テーマを上げなさい」と募集します。それに関してはある程度の基礎データを付けて、「こういう機械がほしい、将来的には、こういう会社と連携をやりますから、今年度はこういう研究テーマで審議してください」というような予算申請をします。すると、特別なところでそれをヒアリングするのですけど、福山大学と同じように、そこで承認されれば、800万付けましょう、1000万付けましょうとか、そういうシステムをここ数十年間、取っています。そうしますと、ある程度きちっとした形になります。我々の社会連携推進センターでは、外部から来られた先生がいろいろな企業にキーワードや研究データを見せ、今後、さらにすすめませんか？という相談をす

ることで、企業からお金を頂いてくるという方法を取っています。お金がないから研究ができるないという先生が時々いるのですが、そうではないです。「先生方はきちんと基礎予算を毎年もらっているでしょう？その中でこつこつとデータを蓄積していってある程度先が見えるようになれば工学部の予算に申請してください」と、「500万でも1000万でも出しますよ」、と私はいつも言っています。そこではじめて彼らは800万とか700万とかの申請を出してくるのですが、我々は渋いですから、またそこで、1割2割のカットをします。このようにして機械を買って、その機械を買うことによって研究がさらに進みます。その後1、2年したら必ず教職員全員のところで発表をします。「こういう機械を買っていただいたので研究がここまで進みました。」「現在、企業さんと連携の契約を結びました。」と報告してもらいます。そうすると今度は若い先生方がそれでは私も出そうかといって予算申請をします。毎年予算オーバーするのですが、ある程度事前にこちらの方で審査して、予算化しています。そういうふうにシステムを有効に活用した方がよいのではないかでしょうか。

満谷委員：福山大学では学部単位で運用できるような、多額の予算はないですね。そこで、最近、全学でそのような研究予算の学内募集が始まりました。

尾閑学部長補佐：始まりましたね。

満谷委員：全学の学内募集に申請して、そこで審議されて選ばれたら、ある程度のお金をかけていただける、という形です。

野村委員長：正直言いますと、先生方の予算を削っているのです。言葉は悪いんですけど、ピンハネといいますか、やっぱり、研究される先生もいるし、されない先生もいるし、同じように配るのはおかしいじゃないか、という話です。そこで一律に、予算を捻出して、「学部として、外にアピールできるような研究テーマがあれば、そこに集中的に予算をつけましょう」ということで、今、実行しています。

野村委員長：若い先生方の研究費の確保というのは、福山大学の財務方式からいくと、非常に難しいことになりそうな感じがするのですが、そういうことはありませんか。

尾閑学部長補佐：先ほどいいましたが、若い先生自身が少なく、40代以上がほとんどです。新しくこられた先生は外部とのつながりを持っていますので、共同研究として以前いた場所とか、以前いた仕事関係からもお金を手に入れてきますね。

満谷委員：工学研究科生命系では全学的に開始する研究プロジェクトに教授は入らず、全て

准教授以下でメンバーを構成しています。

野村委員長：そうでしょうね。

尾関学部長補佐：工学部に関してはここ5年間に新しい先生が大勢来ましたけど、若い先生だけでなく教授の先生も来られていて、そういう先生の中には「新しい外部との共同研究をしたくてしようがない」という先生方がかなりおられます。積極的にプロジェクトの提案もされています。例えば、安全安心防災教育研究センターというのを先ほど言いましたが、そのメンバーは多くが新しく来た先生で、工学部に席を置きながらプロジェクトの提案をし、外部資金の申請にチャレンジしています。12節で出てくる個人研究費は、最低限の研究費はもらえるのですが、それを超える研究に関わるものは、まず補助金を取りにいきなさい、取ったらなにか部分的に出しましょう、そういう感じに近いですね。

野村委員長：なるほどね。

満谷委員：情報工学科で今年3名が科研費を新たに取られたというのは、たいへんな成果だなと我々は思っています。

野村委員長：そうですね。この財務に関してよろしいでしょうか？

野村委員長：それでは第10節の管理運営・財務管理運営というところで、説明をお願いします。

#### 「第10節 管理運営・財務管理運営」

(14:30:30-14:31:40 学部長補佐、冊子に基づき第10節 管理運営・財務管理運営の概要を説明)

野村委員長：これ、読ませていただいたのだけれども、工学部単独の、例えば学科長を含めた学部運営委員会とか、そういうのはないのですか？

尾関学部長補佐：学科長等連絡会議というのが月一回開かれておりまして、そこで学科長と学科主任、学科主任というのは学科長代理のようなものですけど、が集まって、評議会でこういうことが決まったとか、あるいはこういう課題が出たとか、そういう報告を学部長がされて、その場で議論して、原案を作り、原案ができたら工学部教授会で実施方法を提案します。そして、議決をとる、という形でやっています。

野村委員長：だいたい月一回くらいですか？

尾閑学部長補佐：月一回ですね。

野村委員長：我々の場合のように、たとえば入試の判定の基準とか合格ラインとかも全部ここでするのですか？

尾閑学部長補佐：入試の基準に関しては、もう少し上の学部長以上でやっておりまして、学科長レベルではよく分からぬというのが現状です。学部長、学長等で判断をしております。

野村委員長：（その）情報は？（学科長以下にどのように伝えられていますか）？

尾閑学部長補佐：全学教授会で、今年はこの点数で昨年がこうだからこういう理由でこうしましたという報告があります。全学教授会は全学部全教員が出席しています。

野村委員長：そうなのですか。

満谷委員：我々教員が全学教授会の場で承認しています。

尾閑学部長補佐：そうですね、会議では異議がないことを確認します。

野村委員長：入試（判定）委員会というのには学科長は参加しないのですか？

尾閑学部長補佐：学部長以上が参加します。

野村委員長：そうですか。私の所では学科長が現場を管理するということで、今年入ってきた学生の合格基準は何点ぐらいか、あるいは、学力はどのくらいか、ということをまず把握してもらうために、学科長を入れています。そうしないと、一辺倒の講義では理解できない子がいますので、今年は少し内容を下げていただきたいとか、上げてももらえないかとかをお願いします。なおかつ、基礎教育の主任も判定会議に出ていただいている。今年は、こういう傾向の学生が入ってきますと知っています。それをそれぞれの学科なり教育推進センターにもって帰っていただいて、英語数学物理とか、そういう先生方にも情報を共有して講義を進めて下さい、ということをしています。

満谷委員：学科長から学部長にこのくらいの合格基準でとお願いする場合もありますが、そ

れが受け入れられるとは限りません。

野村委員長：私達は、今回の入試では、ここを合格基準とします。このラインだったら前年度と比較して、そん色がないのでこのラインで決めましょうと、ということでやっています。そうしないと、現場の先生方が戸惑います。1年生の講義をしたとき、理解してもらえていいのかどうなのか心配になります。

尾関学部長補佐：どのような学生さんが入ってくるかということは、入試の前に高校から送られてくる調査書、各科目の点数とか欠席状況とか、どういうことをやってきたとか、それを点検するので、それをメモしておけば学科内にもどのような学生さんが来るかというのが、受験生に関してですが、ある程度は把握できます。

唐川委員：入試のことはよくわかりません。

野村委員長：わかりました。まあ、定期的に全学教授会もそれぞれの学部の教授会が開催され、当然、議事録もきちんと、残されているということですね。

尾関学部長補佐：残しています。

#### 「第11節 内部質保証」

野村委員長：そうしましたら、第11節の内部質保証ということで、それぞれのいろいろな大学におきましても、自己点検評価委員会をお持ちになっているかと思いますけれども、福山大学の工学部はどうかということのご説明をお願いします。

(14:36:10-14:40:00 学部長補佐、冊子に基づき第11節 内部質保証の概要を説明)

満谷委員：追加として、福山大学では採用していただいている企業様から、卒業生がどう活躍しているか？そういう企業様からの卒業生に関する評価のアンケートもあります。

尾関学部長補佐：そうです。最近は卒業前に卒業生に対するアンケート実施に加えて、受入企業にお願いして、卒業生の近況を問うアンケートも行っています。

野村委員長：内部質保証ということで、大学では非常に大事な項目なのですから、唐川委員、どうでしょうか？判らない事もあるでしょうけれど。

唐川委員：評価という名目で教育研究のあらゆるものが点数化されていますが、どういう効果が期待できるのか、よく分かりません。先生の時間がいくらあっても足りない状況だろうと思います。同情するほかないという感じです。文科省の方針が見えてくる部分もあるのですが、それはそれとして、学校、福山大学は福山大学の独自性がもっと発揮できるように知恵を出してもらいたいですね。

野村委員長：こういう資料作りに時間をかなり費やして、われわれも反省しているのですけど、学生教育に真にどれだけ時間を費やせるのか、もう少しやりたいけど時間が足りなくなってくるのではないかと思います。文部科学省からの指示で、やらざるを得ないということで、実際はどの大学でも、表現は悪いのですけれど、仕方なくやっているのが現状ではないかと思います。

唐川委員：教育が影響をうけるような、信じられない状況があるように思えますね。

満谷委員：大学評価で、内部質保証がとにかく重視されているので、エネルギーを掛けざるをえないのですね。

野村委員長：文書化してしまう、というのですかね。我々の方も、一昨年大学院の評価を受けたのですけども、やはり、内部質保証ということを非常に強調されていました。内部評価とはどういうことか。きちんと社会に出て、きちんと働いていてくれれば、それが内部質保証、逆に言えば、企業・社会から評価されるのではないでしょうか。それを文書化するというはどういうことか？と議論したことがあります。

唐川委員：そう思います。アウトプットが明確になっているので、それで十分ではないかと思います。そしてまた、内部質評価というものが、学生の入学状況や研究実績など、様々なものに反映されてきているはずですから、そこで、ものすごく評価がされて、その結果が出ているのではないかと思うのです。

野村委員長：講義に関しては、たとえば、低学年から、1年から2年に上がる、2年から3年に上がるときに、自分の行った講義に対するいろんなコメントをもらって、次年度にそれを講義に反映する、というのは非常にやりやすいですね。ただ難しいですね。私も現場において、こういう内部質保証について、我々も、否応なしに作文する、といいますか、せざるをえないところが沢山あります。

唐川委員：しかし、こういうことにエネルギーを使う、というのは仕方がないところがあるのかもしれません、それによって全体が見えなくなって、こういう結果だけで、その成果

がでています、ということで済んでいいのかな？と思います。もっと、見過ごされてはいけないことが、見過ごされて放置されてしまうということになると、なんのためにこうすることをやっているかと、よけいわからなくなってくるのではないかという気がします。

満谷委員：福山大学は、創設者が他の大学にない独自の教育を行いたいと言って創設したわけですけれども、学長を始めみなそれを承知しているのですけども、結局、文科省が提言している一律の評価基準に対応していかないと、補助金等も何も出てこなくなり、経営が成り立たないということで、他大学と同様の対応をせざるを得ないという状況ですね。

唐川委員：それはそれとして受け入れざるを得ないのなら、先に申し上げたようなことが置き去りにならないようにしていただければと思います。ずいぶん議論をしてきましたが、どこに問題があるのか、何にまず手を打っていかないといけないのか、まったくわかりません。年度目標をかけてやるということは、毎年そういうものを見つけ出して実行していくことにあたるわけですが、これはおそらく毎年というよりは3年とか5年とかのスパンでとらえて経過を見ていく、ということになるのではないかと思います。やり方も含めて、何か実施していただく必要があるのではないかとは、議論しながら感じているところです。

満谷委員：4年5年のスパンで長期ビジョンの報告書を書いて、また別に評価しています。

野村委員長：そうですね。おそらく高校の方でも、そういう仕事が来ていると思います。なかなか大変なことです。校長先生はその対応が大変な立場だと思うのですが、その辺はどうでしょうか？

朝倉委員：そうですね。高校の方は、各学校が自立した取り組みをしなさい、ということはよく言われています。うまく自立できない学校が出てきてはいけないので、外部評価や、それぞれの自己評価等を行って、報告するというふうになっています。時間はかなり取られますね。

野村委員長：私も、紙媒体とCDを見させていただいたのですが、非常に上手にPDCAサイクルを運用されているのではないかと思いました。今後、このサイクルでどういうふうに、改革されているのかという問題は残されています。例えば、学科の科目で受講生が減ってきたということになると、やはり何か指摘されるのですか。受講生の数の調査をしますよね。単位が取れているかどうかにも反映しているか？などを調査しませんか。

尾関学部長補佐：常勤の先生に関しては、まだ、そこまで実施していませんが、非常勤の先生に関しては5名未満だったら不開講になります。

野村委員長：不開講になってしまうのですね。

尾関学部長補佐：当年になってから不開講になってしまいます。

野村委員長：一緒ですね。私の大学でもそれをやっています。

尾関学部長補佐：そういう対応は、導入し始めています。

野村委員長：また、不開講にはしたくないのだけど、学生諸君のほうが興味を持たない、ということから不開講になってしまっているが、本当は開講してほしい、ということもあります。

満谷委員：結構、キャップ制のぎりぎりまで取る学生が多いから、専門科目とかで極端に少ない状況はなかなか発生しにくいように思えます。

野村委員長：しかし、3年生の後期になると学生諸君が受講しない科目が結構あります。これをいかに改善するのかという問題があります。

満谷委員：それはあります。

尾関学部長補佐：科目をあまり多く開講せず、少し減らしていくべき。必然的にある程度の受講生が集まります。例えば、情報工学科では、選択科目があるのですけど、選択の幅はそれほどにはありません。とらなくて良い科目はかなり少なく、ある程度の人数はどの科目にもいるので、非常に少ないということはありません。

野村委員長：私どものところも、カリキュラムの改訂をして、重要なところは残すのですけれど、重複している場合など、できるだけ科目数を減らしていくべき。今、文部科学省から、予習復習を3時間やりなさいと来ていますが、それは現状では絶対に無理だ、ということからカリキュラムの改訂をさせていただいている。結局、それも、内部質保証になっていくのかなと思います。

尾関委員：実際に予習復習を実行したかどうかの時間数の証拠資料を提出しなさい、という感じになってきています。

野村委員長：そう。そういう感じです。これは、大変ですよね。

満谷委員：本学では授業評価アンケート調査の中で予習復習を何時間したか答えさせるようにして、データを取っていますね。

野村委員長：そうですね。第11節の内部質保証は以上でよろしいでしょうか？

### 「第12節 研究活動」

(14:51:40-14:57:50 学部長補佐、冊子に基づき第12節 研究活動の概要を説明)

野村委員長：ありがとうございます。色々なところで、必ずお金が必要だということで、個人研究費とか学会旅費がこの表のように、それぞれの職位でどういうふうな活動をしているかということでS、A、Bというふうに別れているということですが、唐川さん、何かご意見ないですか？

唐川委員：詳細の項目がそれぞれ含まれていますと、研究活動等をしているという感じでし  
か、少し良く分からないです。

野村委員長：これ、例えば、教員、専任の先生方のSとかAとかBとかの仕分けするとき  
に、例えば、必ず科研費を申請している場合は、出していくれば、まずSから始まる？

尾関学部長補佐：そうです。科研費を申請していないと、SではなくてAとか、一つ下から始まります。まず申請するのが基本です。通るか通らないかは別として。

野村委員長：必須条件ですね。

尾関学部長補佐：かなり厳しい条件の一つです。

野村委員長：それと、国外の学会参加には3年ごとの補助ということになっていますけど、  
あとは、もう個人で行くということですか？

尾関学部長補佐：科研費を取れば科研費で行けますし、外部の資金を取れば、外部資金で行  
けますが、大学が補助するのは3年に1回という形になっています。

野村委員長：それでSSでとなりますと、55万円ですね。個人（研究費）と学会（旅費）  
のSクラスの教授・准教授でしたら。

尾関学部長補佐：そうです。

野村委員長：学会活動をした後の報告書はきちんと書かれているのですか？

尾関学部長補佐：例えば、この教員評価の申請時には、証拠として、例えば学会のプログラムを提出し、確実に発表したという証拠資料を付けます。

野村委員長：申請時にですか？

尾関学部長補佐：そういう根拠資料を教員評価書類の申請時につけることが義務付けられているので提出します。もちろん学会に出張して、学会旅費を使った場合は、報告書の提出は義務付けられています。また、教員評価の判定をするときは、その報告書とは別の根拠資料をつけて出すことになります。

野村委員長：研究活動の結果、昇任がありますよね。例えば准教授から教授へとかいう場合です。それも見させていただいたのですが、かなりそういうところがシビアになっているところもありました。例えば、論文数が何編とか、外部との共同研究があるとか、もちろん学生によるアンケートも全部加味してやられているわけですよね。

尾関学部長補佐：大学全体の規定もあるし、それに準じた工学部の規定もあります。そこでは、教育として何年以上やらなければいけないとか、例えばすごく研究ができるから、すぐに、とはならなくて、ある程度教育も何年やりましたと定められています。

野村委員長：そうですね。

尾関学部長補佐：それから研究としては、これくらいの業績は出ていますというのも必要です。あとは人柄なりとかいろいろあるのですが、社会貢献はどうだとか、そういうのを加味して、昇任が決まっています。

野村委員長：大学にどれだけ貢献しているかというところも、かなり上層部は見ているような感じで受け止めたのですけども、どうでしょうか？

尾関学部長補佐：昇任人事は、各学科から始まって、次に学部長、さらに学部教授会である程度、意見を出して、最終的には学長の判断を仰ぐのですけれど、学科内から承認申請がない限り、他の学科について見ることはないですね。

野村委員長：学科間で多少、差はあるのですか？

尾関学部長補佐：工学部の昇任基準がありますので、それを破るようなはずは起こらないと思います。

野村委員長：ときどき先生方が言うのですが、学科の都合はないですか？

尾関学部長補佐：最近は基準を満たしたら積極的に昇進させる方針になっています。

野村委員長：やはり研究業績と学校に対する貢献度、ようするにバランスが取れている先生を積極的に上げようと、我々もやっています。片方に特化したような先生はいません。また、学生の負荷といいますか、そういうことを大事にしながら、評価しています。なおかつ他学科との先生とのコミュニケーションもきちんと取れているかどうか等のいろいろなところをチェックします。それは学科長から直に上がってきます。

香川工学部長：やはり地域貢献のウェイトも高くなっていますよね。

野村委員長：多分、唐川さんは、はじめて、この資料を見られたと思うのですけど、高校の朝倉先生も、市川さんもはじめてではないでしょうか？いろいろと大学には規定があるということです。

市川委員：お忙しいのに、大変ですね。

野村委員長：研究活動ですので、先生方のスタンスが大きく反映されると思います。積極的に外部資金を取ってこられて、産学連携をやって、それを論文にします。論文にする前に、おそらく共同出願で特許を出されると思います。その後に論文にするということです。かなりスパンがあり、評価されるまでに時間かかりますので、活発な先生方はそういった方式を取られています。評価されるまでに1、2年かかります。そういう事情があるということです、よろしいでしょうか？

野村委員長：そうしましたら、最後の大学院工学研究科の物理系の13節をお願いいたします。

### 「第13節 大学院工学研究科（物理系）」

(15:05:30-15:10:50 工学研究科長、冊子に基づき第13節 大学院工学研究科（物理系）の概要を説明)

野村委員長：はい、ありがとうございました。やはり、我々も一緒ですけれども、学校の成績というのは、いかに大学院生の数がいるか、ということと、大学院生のおかげで先生方も非常に活発な研究活動ができる、ということと、なおかつ、社会連携もそこで積極的に行われているというのが現状かなと思います。どこの大学もそうだと思うのですけど、そういう所からも外部資金が取れます。今、お手元の資料にありますように、お話の中でも34ページのところの、現在の在学者数が定員割れを起こしているということで、これが大きな、これから福山大学の大学院の問題ではないかと感じられます。私どものところでも、議論したのですけれど、学生に対する手当があります。例えば学部の実験の補助、TAというのですかね？我々も一コマ、3000円で、2コマあるから6000円で月2万いくらと、実際に実施していますが、そのようなことを福山大学でも実施されていますか？

山之上研究科長：はい。実施しています。予算要求をしていただいている。ただ、金額はわずかではあります。

野村委員長：我々のところも、大学院への進学が、景気が良いと必ず減ります。今、ようやく、100人余りかな、という感じなのです。学生諸君には、授業料が高いというのもあります。大学に進学するときに、学部のときの成績によって減免というのですか、半額とか、そういう制度も多分されていると思うのですが？

山之上研究科長：はい。しています。

野村委員長：それでもなかなか、大学院に進学しようという学生さんはいないんですね。なにかご意見はございませんか？

朝倉委員：定員に2とか1とかありますが、機械とか建築という専攻では昨年も希望者がなかったのですか？

山之上研究科長：建築は在籍者がいるのですが、機械が長い間、入学者がいない状況が続いています。博士課程はもちろんそうです。

朝倉委員：そうですか。

朝倉委員：どこの大学も、大学院へ進む子供は減っているのですか？

野村委員長：さきほどちょっとお話しさせていただきましたように、景気によって変わりま

す。

朝倉委員：その年の景気によってですか。

野村委員長：そうです。我々のところも、一昨年は少し減ったのです。90何パーセントになりました。昨年、今年とほぼ定員に達したという状況です。博士課程も、やはり定員割れを起こしています。博士課程に入って、学位を取った。それでは、どこに行くの？ということになりますと、なかなか進学が難しいようです。我々も外国人の大学院生を受け入れ、社会人も受け入れている状況です。私は外国人の学生をマスターから受け入れまして、ドクターまで在籍してくれた、ということがありました。企業はどうですか？

唐川委員：博士ぐらいになると、担当していただくことが、当社だったら全くないです。そういう方に来ていただかなければならぬ、というものが中小企業にはなかなかありません。

市川委員：むしろ、共同研究ですよね。

唐川委員：そういう人でなければいけない、というところと、それは関係ないよ、という場合もあります。研究機関などの部門になると、また違ってくるのでしょうが、かなり先が絞られるので、進学を希望される方はいろいろ悩まれる。修了したときにどうなるかということは、なかなか予想が厳しいのではないでしょうか？海外に行かれるような方は、また違うのだろうと思います。我が社では、若干ですが修士の修了生がおります。

野村委員長：我々も気を付けているのですが、大学院は、2年後は社会に出るとき、受け皿がどういう状況になっているか、ということを学生の方に見せないといけないと思います。過去のデータを我々もオープンにしていまして、「こういう研究室、だれだれの先生のところに進学したら、こういう企業への就職実績がありますよ」、ということを、授業中に言います。講義の終わる5分前に時間をもらいます。いま、どういうふうな進路を考えているのか？3年生諸君等々に、「この研究室へ進めば、こういうルートが開かれています」とか、「先生は現役だから」とか、「一度考えてみてください」とか言います。それでアナウンスした後、そこの先生方には「情報をオープンにして、学生諸君が相談に来るかもしれませんから、きちんと対応してやってください」ということをお願いして、それでようやく、少しずついま伸びつつあるという状況です。なかなか学生諸君は、いろいろな情報を仕入れるのですけれども、交通整理が下手といいますか、実際にどこの研究室に行った場合に、どういう企業へ就職しているのか、マスターを出て、どういう研究開発に携わっているか、ということが、全く読めません。従って、すべての情報を学生にオープンにします。そうすれ

ば、多少なりとも伸びるのではないかと思います。それと、授業料が半減になるとかね、そういうことを明確に言うと、少し進学して勉強しようかという気になると思います。

山之上研究科長：成績の良い学生については、私の所属の情報工学科では、伝えました。そのおかげもあってか、去年も今年も進学者はいるのですけども、進学した後どうなるのか？大学当局からも工学研究科に問い合わせがありました。ご覧になったように、在籍者が少なく、修了生も少なかったので、過去5年間をまとめたデータとして、今、ホームページで就職先を公開しています。

野村委員長：また、当然ながら大学の質の保証ということになると、やっぱり、我々も積極的に学生同伴というか、学生に学会で発表させ、それを論文にすることが、実質的な保証になります。そこで積極的に学会で発表して、奨学金を借りていた場合は、成績順なのですが、奨学金の減免などの措置をずっとやっています。

山之上研究科長：その意味では学会で発表すること、というのをディプロマ・ポリシーに入っています。それに従って運用しています。

野村委員長：そうですね。

山之上研究科長：幸いなことに、学会等で受賞する学生もいてくれて、頑張っていると思います。

唐川委員：もう一つ、先生方というか、研究室というか、後継者というか、そういうことなども、資料をみると、なかなか大変かな？というようにも思えます。先生も、学生の中から優秀な、自分が求めるような人材が見つかればよいですが、そういうことをされないと、なかなか大学院の将来が大変だらうなと思います。

野村委員長：今、私どもの大学も、OBで学位を持っていて色々なところで活躍されている社会人、大学院に勤務されているOBを探しています。

唐川委員：ものすごく大事なことだと思います。私の恩師で、「俺、だまされてつれて帰られた」と盛んに言われた方がおられましたが、その方は熱心な先生でした。ですから、やはり、出身者は違う面があると思います。

野村委員長：今はもう、助手とか、そういうところから採用しませんので、たたき上げというのがいません。大学の歴史も知らずに来て、いきなり准教授です。講義や研究はするので

すが、バックボーンはどうなっているのか、という話になると、ギャップがあります。大学の方針と自分は合わないからといい、手のひらを返す。どこの大学にもいるみたいでしけれども、それではいけないのでないのではないかということで、やはり自分の勤務先の大学のバックボーンをきちんと知って理解した上で、学生と接して、研究教育を、あるいは学問をきちんとやってくださいと、私は、4月1日に新任の先生に毎回いいます。特に教授の先生には審査はありません。審査がないということは、准教授、講師の先生が、先生を見ているのですよ、と言います。口が酸っぱくなるほど、申しております。そこで、ここに書いてありましたけれど、やっぱり博士課程の指導教員を目指して下さいと言います。我々も教授採用時には博士課程の指導可能な方しか採用しません。このため、はっきりお断りしている場合があります。やはり大学院はきっとやらないと、大学の活性化につながりませんし、大学院生がいるということで研究が活発になります。また、企業さんからも、きちんと社会連携とかいろんなことが結び付けられる、ということで、私どもはそういうところに重点を置きながら改革を行っているのが現状です。

山之上研究科長：ありがとうございます。

野村委員長：大学院に関してはよろしいでしょうか？

野村委員長：以上、本日、朝10時から、少し時間が押しましたけども福山大学の外部評価委員会で、それぞれの項目につきまして評価させていただきました。以上でございます。その他、追加のご意見、忌憚のないご意見などがありましたら、お願ひします。

野村委員長：なければ、進行表の9の今後の予定に進みます。

#### 9、今後の予定

(15:24:30-15:26:50 香川学部長が今後の流れについて説明を行った。)

#### 10、その他

(15:26:50-15:29:30 香川学部長がルーブリックの扱いについての確認を行った。)

#### 11、閉会挨拶

(15:29:30-05:32:30 野村委員長閉会のあいさつ、香川学部長がお礼の挨拶を行い、閉会した。)

## 第4章 総括及び今後の方針

外部評価委員会、評価委員からのループリック評価及びご意見にもとづき、工学部4学科及び工学研究科（物理系）の指摘された内容を総括し、今後の方針を示す。

### 第1節 工学部

ループリック評価では、「理念・目的」および「社会連携・社会貢献」の2項目は、外部評価委員すべてが3点以上となっており、その平均も3.6と非常に高く、成果につながっていると評価されている。また、「教育内容・方法・成果」、「教育研究組織」、「教員・教員組織」、「学生支援」、「財務」、「管理運営・財務管理運営」、「内部質保証」および「研究活動」の8項目では、その平均点が3.0以上であり、年度目標に対する達成度が高いと評価されている。一方、「学生の受け入れ」および「教育研究環境」の2項目は、その平均がそれぞれ2.3と2.7という低い評価となっており、目標は設定されているが、十分に達成できていないという評価を得ている。そこで、この2項目を重点的に今後の改善方針を述べる。

初めに「学生の受け入れ」に関する改善方法について述べる。工学部は長らく定員割れをしており、その改善のため、この5年間の間に学科の改組、学生定数の変更および新規教員の採用による教員の若返りを実施してきた。また、工学部の4学科の建物が点在しており、工学部が共通で行事を行うことが非常に難しい状況にあった。そこで、平成26年度には新たに2・3・4号館を建設し、スマートシステム学科、建築学科および情報工学科の3学科を1つの建物に配置した。同時に、工学部共通の「みらい工学プロジェクト」、「ひと・まち・くらしプロジェクト」および「社会安全工学教育」等の授業や課外活動を開始した。このような工学部内の交流を高めることで工学部を活性化し、新たに生まれた魅力を高校生に伝えていくことを継続していく。特に、外部評価委員会の助言であった「教員の高校訪問の仕方」、「科目名のわかりやすさ」は改善の余地があり、早急に検討を始める。また、広報に関しても、学生目線でのわかりやすい資料を作成し、高校にアピールしていきたい。スマートシステム学科に関しては、日本初の学科名ということもあり、内容が学科名からわからないという指摘があった。こちらも、委員会で助言があったように、教員ではなく、在学生目線での広報活動を展開することで知名度を向上していく。また、当学科の受験生が少ない原因の究明を掘り下げたい。

次に「教育研究環境」では、工学部2・3・4号館のオープンラボに関しての指摘があった。研究室内が外部からいつでも見学できることや研究室間の交流というコンセプトはすばらしいが、研究には静寂も必要なため、集中ができないのではないかとの意見を3名の外部評価委員から指摘された。この問題に対して、工学部では、表示用大型モニタを購入することで、研究室のミーティングができる部屋を増加させ、オープンラボ内の静寂性を高める。また、什器のレイアウトを変更するなどして、オープンラボの良い点は残しつつ、学生が集中できるような環境に改善していく。

その他、「財務」では、外部資金の獲得が少ないことを指摘されている。工学部では、これまでもさまざまな共同研究や共同事業を産官学で行ってきたが、教員個人での活動が主体であった。そのため、特定の個人に負担がかかる問題があった。また、組織として活動していないため、大規模な外部資金獲得は困難であった。しかし、平成26年度に「安全安心防災教育研究センター」が工学部を主管として発足し、多くの工学部教員が、センターのテーマに沿って教育・研究を実施している。また、対外的な大学の窓口である「社会連携センター」も専任教員を配置し、本格的な支援を始めている。工学部では、この2つの組織と連動し、今後は組織的な共同研究や受託研究を通して、多額の外部資金の獲得を目指す。

教員は、教育、研究だけでなく学生の生活指導や報告書作成などのさまざまな活動をしており、年々多忙な状態になりつつある。この問題を改善するため、学部長および学科長を中心となり、学部・学科での仕事の組織的な分担を行うとともにカリキュラムの科目数の調査および見直しを行い、担当科目数の削減を実施したい。福山大学では、キャップ制により、1年間に履修登録できる単位数の上限が48単位と決められている。まずは、その単位数の上限に対して、現在開講している科目数が適正かどうかを調査する。教員の考える時間を作り出し、教育や研究の時間を増加させることで、工学部に新しい魅力を増やしていく。これが、工学部入学者や大学院進学者の増加につながるものと確信している。

## 第2節 スマートシステム学科

外部評価委員から頂いた意見を参考に、学部全体で特に評価が低かった、「学生の受け入れ」、「教育研究環境」を中心にスマートシステム学科で対応すべきことについて述べる。

学生の受け入れは、当学科にとって最も重要な項目である。教育内容・方法・成果においても指摘があるように、この度の外部評価委員会では学修内容が見えにくい学科名称の不利を強く指摘されている。従って、これを覆すような広報活動が必須となっている。平成28年度も積極的に高校への出張講義を展開し、学科内容を直接高校生に伝える努力と共に、SNS、HP、YouTubeの積極活用も試みている。そのためか、平成29年度入試に関する志願者数は増加傾向をしているが、学生がプロデュースした学修内容の判りやすいリーフレットの作成等の助言も頂いた。このような内容も参考にして、積極的な広報活動を継続したい。一方で、根本的な原因究明も求められている。福山市行政の協力なども視野に入れながら調査すると共に、電気系分野への関心の低さが想定される場合、長期のビジョン対応として、「広い受け皿の活用」という助言を頂いた。他学科との融合により、統一のアドミッションから興味に応じたカリキュラム編成を経て、複数のディプロマに至る等の方略を考えていきたい。

次に、教育研究等環境については、教育内容にかかわる内容であるが、学部学生の場合、先端技術への着目も必要だが、寧ろ、基本となることを充分に身につけさせ欲しいという要望を頂いた。心して取り組みたい。一方で、施設に関しては、産業に繋がるかを考慮すべきというご意見も得ている。温故知新の観点を忘れないように、新旧のバランスを配慮した教

育となるように心がけたい。

その他の項目として、「理念・目的」では必修科目「技術者倫理」の開講に対して評価を得たことから、継続して実施する。一方で、他学科との差別化も求められた。努力したい。

「教育内容・方法・成果」では学科の意義と定義の責務を持つ科目としての「スマートシステム概論」を評価して頂いた一方で、ここでも学科名称からは何を学ぶ学科かが明確でないという意見も得た。これまで輩出している人材から教育の方向性に理解を示して頂けていることから、高等学校に対する出張講義等や地域連携活動を積極的に行い、学科の教育内容を広く伝える努力を継続する。「教員組織・研究組織」では研究の充実を要望されていると感じた。そのためには、委員から提示を頂いた、教員のコマ数の削減は必須であると理解している。当学科は平成 29 年度に完成年度を迎えることから、平成 30 年度に向けて、早速にカリキュラム改編の作業に着手する。「学生支援」では、大学全体の学生対応の良さに評価を頂いているうえで、当該学科は、学生数が少ないことが幸いし、非常に学生支援が手厚い学科になっていると言える。「社会連携・社会貢献」では行政との協働に一定の評価を頂きつつ、持続可能な体制の構築が課題である。宮地茂記念館の有効活用に引き続き貢献したい。「財務」では、研究費の少なさを指摘された。学科としては、受託研究費等は多いが、科研費の採択率を上げる必要がある。企業との有効な関係を構築したい。

### 第3節 建築学科

学部全体に対して特に評価の低かった項目として、「学生の受け入れ」、「教育研究環境」が挙げられ、建築学科では、これらの項目については以下の方針により対応を行う。

「学生の受け入れ」については、平成 26 年度からの過去 3 年間の入学定員に対する充足率は、96%、97%、93% であり、平成 25 年度以前と比べ大きく改善している。今後は、この傾向を維持し充足率 100% を達成するために、建築コースと生活環境デザインコースの特徴を明確化し、それぞれの学修内容を高校生が分かりやすくし教育内容をより充実すること、それにより幅広い分野の学生募集につなげる。さらに、現在行っている PBL 教育をさらに推進するため他の専門科目との連携を検討すること、一級建築士、二級建築士等の資格取得に対する学生の意識付けを強化するための教育内容をさらに構築すること、卒業設計展、高校生コンペを継続し、学科の魅力を発信するため学科 HP をさらに充実させることなどを行う。

「教育研究環境」については、2 号館 2 階製図室は、1 年次から 3 年次までの設計製図を中心とした学修の場であり、1 人 1 席を確保しているが、入学定員充足率が改善するにつれて過密化しつつあり、再履修者を含めると 70 人を超える受講者数となる授業科目もあり、補助机等のレイアウトの検討を行う。また、整備課題である倉庫等の収納スペースの不足については、建物内での対応が難しく、現在建築学科が使用している 30 号館の空スペースを利用しているが、今後も 30 号館による対応を行わざるを得ない。2 号館 1 階西側の共用出入口からの通過動線によるオープンな学生室への影響については、学生室内の家具等のレ

イアウトによる対応を行いたい。

上記以外の指摘事項に関する項目として、入試種別に関して建築学科のみが数学を必修科目としない文系入試採用については、学科のアドミッション・ポリシーには人間の生活環境全般にわたる幅広い範囲を扱うことが明記され、理工系の枠を超えた幅広い受入れを意図して行っている。また、学部のアドミッション・ポリシーでも人文科学・社会科学の知見を生かすことが記載され、これらのポリシーには整合性が得られているため、今後も現在の入試種別を継続したい。

今後は、上記の対応を行うとともに、「地域社会における建築の教育研究拠点として人材育成を図り、地域社会に貢献すること」という学科の理念をもとに、備後地域唯一の一級建築士受験資格を取得できる教育機関としての地域社会における役割を踏まえながら P D C A サイクルを稼動し、教育、研究の成果を得ることに努めたい。

#### 第4節 情報工学科

「学生の受け入れ」については、平成 26 年度からの過去 3 年間の入学定員に対する充足率は、82%、68%、82%であるが、平成 25 年度以前と比べ大きく改善していない。入学定員の充足率を上げるためにには、学科の魅力を受験生に訴える必要がある。資格試験の合格者数は、受験生に分かりやすい魅力なので、現在、学科では大学の支援も受けて、情報処理技術者試験などの資格試験受験者および合格者の増加に努力している。平成 28 年度は基本情報処理技術者試験に 7 名、応用情報処理試験に 2 名合格した。この成果を、学長室ブログなどを使って広報している。引き続き、資格試験合格率を向上させるための方策を練っている。委員から、学科名や授業科目がわかりにくいのではないか?という指摘もあったが、その改善により受験者数が増える可能性もある。情報工学科ではどのような授業が行われているか?などの教育内容についても、学長室ブログ等を使って広報している。入試方法の改善も受験者数を増やすための手段となりうる。このため、工学部の大学入試センター利用試験の受験可能科目として「情報関係基礎」も加えることを工学部に打診している。これにより工業高校などからの受験生が情報工学科を受けやすくなる。「情報関係基礎」の導入は優秀な普通高校の受験生を増やす可能性もある。

「教育研究環境」については、委員から、オープンラボが学生の学習・研究活動を妨げている可能性について意見をいただいた。オープンラボは、研究室間の相互作用が期待できるなどの良い面もあるが、確かに集中力が必要な仕事や打ち合わせには向いていない。このため、工学部 2・3・4 号館 3 階にある SGD(Small Group Discussion)室の有効活用を行う。H29 年度に SGD 室の一部に大型ディスプレイが設置される予定であり、これも SGD 室の有効活用につながる。

上記以外の指摘事項に関する項目として、研究費の少なさが挙げられていた。これには、社会連携・社会貢献を推進し、福山市や地元企業とのつながりを太くすることが有効であると思われる。このため、学科が中心となって一般社団法人広島県情報産業協会と連携して

Fukuyama Cloud Live を定期的に開催したり、福山市との産業振興のための共同プロジェクトを進めたりしている。このことで、地域社会に対する学科の知名度の向上、産官学連携による学生への教育環境の提供、教員の研究業績の向上にもつなげたい。

## 第5節 機械システム工学科

工学部外部評価委員会において、各委員から工学部全体に対する評価・コメントが多く出された。これらの全体的な意見の中には、機械システム工学科（関係する専攻を含む）が該当する項目が数多くある。機械システム工学科が関わる重要な指摘事項は、「学生の受け入れ」と「教育研究等環境」である。これらの項目に個別、かつ、総合的に対応するため、次に述べる対策を実施する方針である。

学生の受け入れに関しては、機械システム工学科は入学定員を 70 名から 50 名に変更したことや学科の魅力化の対応等により、この 2 年間でかなりの回復傾向となっている。したがって、学科のこれまでの対応がある程度妥当であると考えている。しかしながら、委員から適正化が急務との指摘にある通り、未だ入学定員確保を達成できていないので、さらに強化対応が必要と考える。直接的対策として既に実施している、高校訪問、オープンキャンパス、大学見学、出前授業、学科イベント、ホームページ・広報資料、SNS 情報発信等を充実させる。特に、専門教育やその特徴の紹介は学科本位で不十分であることを反省し、在学生の活動や様子を中心に情報発信して紹介や PR を強化したい。発信内容に関しても、高校生目線でのわかりやすさを最優先するようとする。他にも学生フォーミュラカー製作プロジェクトやその他の授業におけるアクティブラーニングや PBL の導入とレベルアップ、機械設計技術者試験 3 級の資格取得教育の充実等、高校生・受験生の興味・関心や卒業後の将来設計を意識しつつ学科の魅力を強化して学生募集に繋げるように努めたい。

次に、教育研究等環境に関しては、工学部総合棟から離れて立地する 24 号館・32 号館を中心とする機械システム工学科は、従来スタイルの研究室であるためオープンラボの問題はない。逆に、工学部総合棟との接続に問題が発生する場合があるが、工学部総合棟内にも機械システム工学科の活動拠点を確保しているので、これらを活用して対応したい。共通教育受講のための学生移動等は、現在の専門教育施設・設備の立地条件を変更できないので、対応困難である。教育設備に関する、本学科の専門教育の特徴でもある機械設計教育・3 次元 CAD/CAM/CAE・3 次元造形教育を重視し進展させるため、定期的にこれらの教育研究に活用する施設・設備の更新・充実を図って行く方針である。また、産業界の実情に沿って、教育内容の見直し等も積極的に取り組んで行く。学科管理の設備の中では、平成 27 年度導入したドライビングシミュレータ等は広島県警察との共同研究の発端となり、学外との協力体制づくりに機能を果たしていると考えられる。予算上の余裕があれば、さらに地域産業や地元企業とのマッチングを見込める施設・設備の導入を検討したい。

その他、機械システム工学科が抱える潜在的な問題点への対応について述べる。教育研究組織や教員・教員組織の項目に関連するが、機械システム工学科の教員数は 8 名（平成 28

年度、平成29年度予定)で他学科より少なく設置基準の最低数である。機械システム工学の広範な分野をカバーしきれていない。したがって、単なる増員にとどまらず、学科・専攻組織全体の教育研究力の底上げ・レベルアップを狙った若手教員の採用・増強を進める方針である。具体的には、教員の退職に伴い専門家が不在となっている流体工学・流体設計を専門とする教員で、学生募集への効果も期待できる航空宇宙、マリンテクノロジー等の教育研究を担当できる教員の採用を計画している。

研究面では、機械システム工学科と関連専攻は低迷状態にある。健全な学生募集のためにも重点的に改革を行う必要がある。グループ化による教員協力体制を構築し、その中で研究資金、外部資金の獲得や調達を含め研究活動を活発化して行く方針である。

以上のような対策をとり、学科教室会議等でPDCAサイクルを機能させ、着実に実行するように努めたい。

## 第6節 大学院工学研究科(物理系)

「学生の受け入れ」に関し、委員から、工学研究科の学生数を増やし、研究科を活性化することは、研究を進め、工学部を活性化するためにも、重要であるとの意見をいただいた。

大学院生を増やすために、「研究室ごとの院生の就職先を学部学生に提示する」、「授業科目を削減し、集約することにより教員の負担を低減し、教員に余裕を持たせる」、「専門分野への興味を持つ学生がいれば、大学院進学を勧める」、「海外短期留学制度による海外の建築物の見学」、「特任制度による学生のモチベーションの向上」、「大学院の指導資格基準をより明確化し、将来的に博士課程、修士課程の指導資格教員を揃えることによって外部資金獲得につなげる」、「社会のニーズに基づいた学際的な学科・専攻の再編成」などの実例紹介やアドバイスを行っていただいた。この中で、研究室ごとの大学院生の就職先を学部学生に提示することについては、修了生が少ないため、すぐに実現させることは難しい。院生が活躍している研究室やその就職先を、学長室ブログ等を使って学部学生や広く一般に広報することなどから始めたい。授業科目の削減については、すでに取り組んでいる工学部の学科があるのでこれらを参考に、引き続き取り組んでいきたい。海外短期留学については、すでに工学部建築学科が取り組んでいるが、これらの取り組みを大学院進学者増につなげていきたい。特任制度の導入については、現在本学では行われていないので参考にしたい。教員資格基準の明確化については、採用時は明確になっているが、採用後の見直しは現在行われていない。今後の大学院第三者評価へ対応するためにも、定期的な再評価が必要であると自覚している。社会のニーズに基づいた学際的な学科・専攻の再編成については長期計画の案として考えていきたい。

「教育研究環境」に関し、委員から、オープンラボが学生の学習・研究活動を妨げている可能性について意見をいただいた。オープンラボは、研究室間の相互作用が期待できるなどの良い面もあるが、確かに集中力が必要な仕事や打ち合わせには向いていない。このため、工学部2・3・4号館3階にあるSGD(Small Group Discussion)室の有効活用を行う。H29

年度に SGD 室の一部に大型ディスプレイが設置される予定であり、これも SGD 室の有効活用につながる。

上記以外の指摘事項に関連する項目として、研究費の少なさが挙げられていた。これは、大学院の学生充足率が改善されることにより、大学院が活性化し、研究費も多くなると思われる。地元企業や自治体との共同研究も有効であるが、本大学院側にそれを実行する余力が必要となる。余力を持つには、やはり地道に教員の研究力を上げていき、大学院生を増やすことが必要である。そのため、大学院担当者の FD・SD を推進していく。