

外部評価委員会委員名簿

| | |
|--------|-------------------|
| 安久 正紘 | 福島工業高等専門学校校長 |
| ○井口 泰孝 | 八戸工業高等専門学校校長 |
| 貞廣 昌利 | 福島製作所代表取締役社長 |
| 須藤 隆一 | 埼玉県環境科学国際センター総長 |
| 富田 康男 | 後援会会長 |
| 平山 健一 | 岩手大学学長 |
| 福井 邦顕 | 日本全薬工業株式会社代表取締役社長 |
| 宮野壯太郎 | 福島県ハイテクプラザ所長 |

(敬称略，五十音順)

○：委員長

外部評価委員会委員からの講評

共生システム理工学類外部評価委員会委員長

井口 泰孝（八戸工業高等専門学校校長）

この度は福島大学共生システム理工学類の外部評価に携わらせていただき感謝申し上げます。多くの点で大学・高専運営に関与してきたものにとって大変参考になりました。福島大学の抜本的な改組・拡充、そして、初めての工学系を包括した文理融合である共生システム理工学類の設置を成し遂げられたことに対し、関係者の皆様方のご努力に敬意を表します。

教育体制については教育目標、入学制度、入学後の初修教育等、新しい学問への発展、また社会・地域の期待への対応、近年の若者の理工系離れへの対応等々十分に検討されておられます。しかしながら、全く女性教員がいない体制は不自然で、新規採用の際の研究業績を重視した資格審査にあるのではないかと考えられます。今後、文系学類の協力も得て、女子学生の獲得と大学院への進学を将来の人材育成のためにご努力されることを期待いたします。

運営組織は法人化において重要な施策が新学類ということもあり、学類長の指導で体制が出来ていると存じます。ぜひTop Downのよいところ、そしてBottom Upの意見汲み上げを大切に常に簡素で素早い意思決定と活動が出来ることを望みます。

研究活動については前述のように実績のある教員を新規に採用されたこと、出身大学での共同研究の継続、新たな共同プロジェクトの立ち上げ、その方たちに触発され、従来からの教員の方々も連携の重要性を認識され始め、相乗的な効果が資料から読み取れます。一層の外部資金の獲得にご努力されることを期待いたします。

地域社会との連携についてはさすが文理融合の陣容のため、従来からの活動に加え、工学的な分野でも意欲的な活動が行われていることが見て取れます。しかしながら、優秀な学生を必要とするためのキャンペーン、行事等をうまく整理しないと教職員の忙しさが増すばかりであることを心に留めてください。

大学院構想是非、進めてください。案には賛成です。後期課程の充足率が運営費交付金の傾斜配分に直結します。是非、今から社会人学生の確保を地域とも連携しながら心がけてください。非常に重要です。

JABEE申請には環境、福祉を含んだ文理融合の理工学類であるので、審査を担当できる学協会がありません。前もって、十分JABEE本部と協議されてから行うようお願いいたします。

老婆心ながら、是非大学トップの理解と支援をこの外部評価も利用しつつ、ご努力ください。

共生システム理工学類外部評価委員会委員

安久 正紘(福島工業高等専門学校長)

・「共生システム理工学類の現状と今後の展望」について

「人－産業－環境」に関する科学を「共生」という視点から捉える新しい学問域を体系的に確立し、先駆的かつ重点的に取り組まれている点は大いに評価される。学問体系に対応した新しい教育体系の確立と学生の出口である就職が今後の重要な課題となろう。学生は現在2年次まで進んでいるとのことであるが、今から社会に出た時のことを考慮して、教員の社会との連携強化、インターンシップ、卒業研究の地域と連携したテーマの選択、社会との連携などを一層進めて新しい学問域の理解が社会から得られるようにされることを期待します。学生の出口のところをこれからがんばって欲しい。今後、理工学類として複合融合領域のJABEE審査をされたら良いのではないかと思う。

地域密着の理工系大学を目指すという理念のもとに新しく“人”を中心に捉えた学問領域を目指す点が地域から評価され今年度、3.3倍の入試倍率を達成されたと思われる。優秀な女子の入学学生を多く受け入れていることも理数のみ重点を置く従来型の工学部の学問領域と異なることが地域社会から認められていると思われ、高く評価される。この傾向を今後も持続されることを期待する。

今後、通常の地方の国立大学においてもまだ十分達成されているとは思われない研究、教育両面にわたる地域との密着性を特色として強調されるとよろしいのではないか。現在進行中の新しい教育体系についての学生や産業双方からの評価(FD)も実施していただきたい。

会議時間の短縮、教員会議においてもペーパーレス化など効率的運営のシステムを考えられ大いに評価される。

研究内容・水準についても着実に成果が上がっていると思われる。地域に密着した課題の中からも学術的にも先端的研究課題があると思われるので今後も発掘を続けていただきたい。

本校の入学定員は200名となっており、理工学類の入学定員が180名ということでほぼ同程度の規模であるが、教員組織はどのようになっているのか。本校では、助手以上の教員数は80名程度となっている。本来であれば、理工学類として助手10から20名程度は位置されるのではないかと思われるが、今後大学院の設置によって教員組織の充実が図られることを期待したい。

入野学類長がまとめられた自己点検・自己評価書の中の“課題”について、持続的・自律的に検討がなされるよう要望したい。共生システム理工学類が、福島大学の中核として、総合的な発展を期待したい。

共生システム理工学類外部評価委員会委員

貞廣 昌利(株式会社福島製作所代表取締役社長)

先日は初めての外部評価委員として委員会に参加させていただき種々参考になるとともに先生方が真剣に学生の育成に取り組んでおられることを実感し心強く思いました。理工学系の学部の創設は産業界にとっても長年の期待でありましたし、このたび大学院が創設される予定であることは当然ながら産学の一層の連携のためにも期待されるところです。産業界からの希望に基づき絞って意見をのべさせていただきます。

委員会でものべさせていただきましたが我々地元の中小企業がのぞむ人材は将来の幹部社員としてまず素直でひとの意見をよくきき、リーダーの自覚をもって動く人材です。その意味でも教育課程における運営はユニークで広い視野をもった人材が育つことを期待しています。グループアドバイザーが4年生まで継続することにはいささか懸念を感じるところです。特に影響を受けやすい若い学生を指導する教員の適正(人間としての)を誰が判断するのか、もし今の状態でいくのならば教員だけでなく学生も含めた横断的な集まりの機会を増やすよう希望します。大学院においてはどうしても自分の専門だけにかたよりますので全学的な展示場のようなもの、全ての部門の活動がわかるような場があったほうがよいのではと思います。例えば新素材や新システムなどに誰でも手がふれられるような環境を期待します。これからも一層学・産・官の連携が重要になりますのでとくに先生がたが積極的に学生の意識を発揚されることを期待します。

共生システム理工学類外部評価委員会委員

須藤 隆一(埼玉県環境科学国際センター総長)

本学類は、設立2年を経過したに過ぎないが、人・産業・環境と共生し、持続循環型社会を構築するうえで役立つ人材を輩出することを理念として設置されているが、全体として目標を目指して教育・研究が順調に進行していると評価できる。

評価委員会当日多岐にわたって質問およびコメントをさせていただいたので書面では、その要点のみ次に示す。

1. 地元で人気の高い学類のようなのであるが、どのような教育がなされて、どのような人材が輩出されるのかを繰り返し、明快に示した方がよい。また当初の目標は外部から批判があってもしばらくは大幅に変えない方がよい。
2. 文理融合を行って視野の広い人材を育成するとのことであるが、これを具体的に進めて欲

しい。

3. 三つの専攻システムはバランスがとれており、体制としてはよい。
4. 研究の活性化、地域社会の貢献および国際交流は不十分と思われるので、さらに進めて欲しい。外部資金の獲得も少ないように見受けられる。
5. 大学院構想、将来構想とも、この構想で進めて問題はないと考える。

共生システム理工学類外部評価委員会委員

富田 康男(共生システム理工学類後援会長)

0)はじめに

「全学再編により福島大学 共生システム理工学類が新設された・・・」と一口で言うが、今回、外部評価委員の立場として、これまでとは別の角度から見直す機会を頂き、その結果、これほどまでに、私どもの子供たち(学生)の教育に、そして地域貢献に、研究課題の探求へと、長い時間をかけて熱心な議論を重ね、2004年の創設実現から現在に至る活動と、更には将来に亘る綿密な計画を立てられていることなどから、これまでの並々ならぬご苦勞と情熱を感じ、あらためて関係の皆様方へ、敬意と御礼を申し上げる次第です。以下に項目別の所見を述べてさせていただきます。

1)教育体制(教育目標、入学方針)に関する事項

福島大学の総合大学化として、資源を効果的に弾力的に活用することで「文理融合」の人材育成教育体制を推進していくことは、既知の学部制とは異なり、何か大きな、新しいことをやってくれるのではないかと、というワクワクとした期待感で一杯である。

一方、学生の親の立場として、率直な心配ごとは、「文理融合」のカリキュラムの中で、まさに広く・浅く学んだ子供たちが、卒業時、本学類で学んだ成果がどう評価され、どのような場で活用(就職)が出来るのか？多数のご父兄との会話の中でも同様の不安感が拭い切れないでいる。

また、企業人としての立場からであるが、拙社における新卒学生採用枠として、「大学卒機械系〇〇人・電気系〇〇人、高卒・・・」という括りがあり、本学類の学生の看板は、企業ニーズにとってどのように映るのか？今後、福島大学として、学生売り込みのための企業PR時には、新学域として魅力あるセールスポイントを絞り込み、古い採用枠の括りを打ち壊すような活動と学生を育てるの必要があり、特に1期卒業生の社会での実績が出るまでは、大変な労力が必要

になると考えられるが、後援会の新たな活用なども含め、十分な検討をお願いしたい。

2) 学類の運営組織に関する事項

合理的、効率的に組織を運営するための運営会議の組織化やペーパーレス化などの実践は、非常に良いことであり、今後も組織としてのコミュニケーションをより活発化させると共に、大いに改善と推進をお願いしたい。

また、大学内教員会議などの会議運営の実態については、知るすべもなく、助言できる立場にはないが、本来の研究時間や教育のための時間をより多く確保するための会議や委員会の効率化への工夫としては、民間企業の会議原則とか、ルールといったものは、意外に参考になることもあるので、検討されてはいかがだろうか。

3) 研究活動に関する事項

本学類の創設にあたって、広く各方面より優秀な研究者／教員が集められた、と聞いている。自己評価報告書にもあるが、研究論文や発表では国内外の学会からも高い評価と受けているとのことであり、これら活動成果は、今後設置計画を進めておられる大学院研究科での教育面への還元を大いに期待するものである。

また新設学類であるにもかかわらず本学類の創設以来、地元誌を初め多くの新聞誌上を賑わす回数が従来に比べて目だって増加しており、本学類の地域活動を含む研究活動とその成果が、いかに素晴らしいものであるか、一般人にも広く認識が深まっている。ただ、学類PRや地域サービスを主体とした活動が、教員各位の負担となり、本末転倒にならぬようご配慮をお願いしたい。

4) 地域社会との連携に関する事項

父兄代表のひとりとしてだけでなく、地元企業人としても、福島大学の理工学系の創設は、かねてより待ち望んでいたことであり、心より喜び、また期待をしている。

特に中小企業が多い福島県内では、独創的で優れたアイデアはあっても、自前での研究や開発を実施できる実力も余裕もなく、また優秀な人材の県外への流出により、これらが企業の成長発展を後押しできない要因となっていることもあり、開発等の本学類との連携のほか卒業生の地元定着が大きく望まれるところである。

また中小といえども県内企業でもグローバル化が急激に進んでおり、中国やASEAN地区に進出し、合弁企業を抱えるようになっており、工場立地や工場管理などの MOT に対応できる人材育成をにらんだカリキュラムも検討願いたい。

5) 大学院構想と将来構想に関する事項

学生アンケートや県内外企業アンケートでも要望の多い大学院設立は、一年前倒しなどによる条件変化などの艱難も予想されるが、何としても実現をお願いしたい課題である。今や理

工系専門職のニーズは、専門性の高い修士生が明らかに歓迎される傾向にあり、また研究職など自己実現のための最短距離に位置づけられることから、学生に対しては、早い時期からの進学希望者への動機付け等アプローチをお願いしたい。

ひとつ、懸念されるのは、研究・教育・地域活動に注力する中、さらには大学院設立に伴う人材不足であるが、新たに講師や研究助手などの増員による密度低下を防止願いたい。

6) その他

①本学類が、「人－産業－環境」の共生をめざすのであれば、環境ISOの思想とは積極的に共感すべきであり、早期の“ISO14001”の認証取得を推奨する。

環境マネジメントシステムによるエコ・キャンパスで学んだ環境学生は、いまや環境経営に取り組んでいる企業でも、その思想は継続され、文字通り人・産業・環境の共生が可能となる。このことにより、『地球を救いたい』との使命感を持った受験生が集まる著名大学となることを期待したい。

②2年生で既に20名ほどのGP不振者が見られるようだ。AOや推薦などの入試方式による相関関係はないか、また十分な支援はなされているのか、分析と対応をお願いしたい。

また本学生のために、目玉として早期から準備されたせつかくのインターンシップや体験学習・現地視察などのメニューへの男子学生の参加が思わしくないということを聞いており、各方面からの大きな期待を裏切ることにならないよう、早期のてこ入れ対応をお願いしたい。

共生システム理工学類外部評価委員会委員

平山 健一(岩手大学長)

最近の社会の強い要請を踏まえ、理工系学類の創設という大胆な変革を成し遂げた福島大学の自律的な努力を高く評価しています。

人材育成を大学の目標の第一に掲げていることは入学志願者にとって大きな魅力です。特に共生システム理工学類では、積み上げ型が普通である理工系分野の教育において、専門性を高めていく過程に文系科目が適切に配置されており本学類の特色である幅広い考え方を持った技術者の育成が期待されます。教員の意識を教育に向けるための様々な工夫についてもよく配慮されていると感じました。

理工学類の大学院は専門の深化を通じて地域社会への貢献につながるものであり、可能な限り早期な実現が望まれます。最近では6年一貫教育が各大学で模索されているように学部教育の延長上で大学院教育が機能する様な制度設計が適当と考えます。さらに理工分野

の教育研究には設備面で大きな投資を伴います。新学類の個性創出にはこれまでの実績や地域からの期待を勘案して「選択と集中」を学類内部で行うと共に、大学の重点事項に位置付けて着実に推進していくことを期待しています。大学としての大きな目標・計画の中で新しい学類の御発展を心から祈っています。

共生システム理工学類外部評価委員会委員

福井 邦顕(日本全薬工業株式会社代表取締役社長)

前置き

共生システム理工学類は発足間もないため内部の教育体制と教育内容の充実をはかるため、現在大変な努力を傾注されていることに先ずもって敬意を表したいと存じます。

学類の理念として、「文理融合」を掲げ、既存の学問領域を超えて新たな学域を創造するという目標は共感いたします。是非、産業界へ高い人間性と強い好奇心を有する人材を輩出してくださいますことをお願いいたします。

1. 教育体制について

かなり産業界を意識し実際の現場や実務を体験するカリキュラムを編成しており結構ですが、大学教員として教育と研究の双方で多忙を余儀なくされる場合があると思われまますので、根本的には大学院の設置を契機として、教育と研究の分離を進め、より効率を目指すべきかと思えます。全学評価委員として、私の要望書の中に書きましたが、スタンフォード大の例のように、大学で学生に対し、企業化するための教育指導を行い、卒業後も大学が面倒を見るという関係があるそうですが、学類でも文理融合の観点で企業家精神、マネージメント、財務的基礎知識などをカリキュラムに盛り込んでみてはいかがでしょうか？特に、ビジネスモデルとして福島大発ベンチャー企業を立ち上げ民間企業の呼び水となっていきたいと願います。

2. 運営組織について

産学連携を進めることは、大学の有する知的財産の活用を促し、翻って大学の研究活動を大いに促進するものと考えます。特許取得や技術移転を進め、技術使用料収入による財政への貢献はこれからの大学運営には欠かせないと思われまます。そのため、産学連携の在り方について明確な契約を取り交わすことはトラブルを回避する上で必要です。また、共同研究の進め方即ち計画、スケジュールの綿密な打ち合わせ、文書の交換なども行い途中で必ず進捗度合いをチェックすることは最低行うべきかと思えますが、総じてスピーディーなアクションが成否を分けることになり、大学運営がそれに対応する組織と意志決定機関になっているかどうかこれから問われて行きます。学類長のリーダーシップが発揮できる体制が望まれます。

3. 研究活動について

自己評価書にもある通り、研究活動が活発であり、レベルも高いと存じます。更に研究環境を高める為に大学院の設置が待たれることはいまでもありません。大学院が魅力ある研究拠点であるために、どのような研究領域に集中・特化すべきか、またその成果がグローバルに発信され国内外の研究者に強いインパクトを与え続けてゆくことが、理工学類の存在価値を高め、学生の大学院への志望も更に増えて行くものと考えます。私的な希望としては医工連携による医療福祉機器の領域を専門とする研究集団を是非理工学類に創って欲しいと願います。

4. 地域社会との連携について

上記の医工連携については理工学類の研究集団が産業界と共に世界に技術の成果を発進できるプロジェクトを是非立ち上げていただきたい。すでに都市エリア事業でそのようなプロジェクトが進んでいますが、これに限らず医工連携は日本の医療、福祉分野の数10兆円の市場規模と福島県医療機器部品出荷額全国一が物語る企業集積度合いなどから、福島医科大、日本大学工学部、会津大学、奥羽大学、明星大学など大学同士の連携も合わせて、より大きなクラスター形成プロジェクトを志向して欲しいと思います。また、農業分野へ理工学類の知の創造活動が行われることも期待します。農工連携は研究シーズもさることながら温湿度コントロールによる果樹野菜の生産システム工学など、生産現場での幅広い応用範囲が見込まれます。いずれにしても生物系の知識と技術の取り込みを行い、工学系のデバイス(マイクロチップや精密計測器など)を開発するニーズが今後益々増えると考えます。

5. 大学院構想と将来構想について

上記に既に述べた通りですが、敢えて追加するとすれば、大学院の将来構想は30年、50年、あるいは100年先に繋がる知を創造してゆくことも大切で、短期プロジェクトばかりが良いわけではないと考えます。産業界も実は10年、20年掛かりで取り組んでいるテーマを持っています。それが日本をして技術の粋を極めた製品を産み出すユニークな土壤がある国であると評価される所以です。研究室のテーマとして長期一貫したテーマを継続的に研究して行くという、こころざしの高い研究を望みます。

共生システム理工学類外部評価委員会委員

宮野 壯太郎(福島県ハイテクプラザ所長)

1月26日の外部評価委員会が出た話題以外について、気のついた点を下記にコメントさせていただきます。

1) 教育体制について

- ・ 共生システム理工学類の教育・研究目標のキーワードが「共生」であると理解し、文理融合の立場から21世紀型持続循環型社会建設のための新たな学問領域を創生しようとする意気込みに敬意を表します。このための具体的な実施体制として、限られた人員等の枠の中で「福祉」、「産業振興」、「環境保全」に特化した3専攻教育体制も妥当なものと考えます。
- ・ カリキュラムもよく考えられ、精緻に構成されております。補正教育、FD など努力されている様子が窺えます。しかしながら、相当広い学問分野を含んでいるため、専門教育に必要とされる目標達成には配慮が必要と感じました。学類・専攻のアイデンティティーが学外に広く認知されるよう配慮いただきたいと思います(〇〇専攻卒業生は、システム設計に強い、環境問題に詳しい、機械加工に優れている、といったような評価が得られますよう)。履修状況を拝見すると、極端に履修者の少ない科目、成績不振者への対応とその結果がどうなったか等、気になる点もありました。また、今後は何らかの形で学生からの授業評価も取り入れて、授業にフィードバックしていくべきと考えます。
- ・ 最近の学生は、言われたことはきちんとやるが、自分からは積極的に動かない、という不満を企業人からよく聞きます。また、コミュニケーション力の不足もよく耳にします。貴学類におかれましては、さまざまな対策を用意しておられますので、有効な活用を期待します。
- ・ 学生20人からなる実質的なクラス編成は大変よいと思います。担当される教官は相当の負担を負われることと思いますが、教育面のみならず、将来、専攻・専門を別にする友人を得る絶好の機会でもあり、ぜひ充実していただきたいと思います。
- ・ 専攻、研究室配属等、志望順位はGPAで決定されるようです。成績順はクワイヤーで公正なのですが、小職のかつての経験では、「吹き溜まり」がしやすい欠点があります(成績不振者が特定の専攻・研究室に集まる、あるいは2次志望以下で配属された学生のやる気喪失など)。学生の適正にあった分野への指導、明確な基準に基づいたGPA配慮(学類長賞受賞者など)も必要と思います。
- ・ 入学方針につきましてはとくに意見ありません。入学者人口減少に伴い、優れた人材の確保にこれまで以上の努力が必要となります。福島県出身者が50%ですが、これを維持する、あるいはさらに増加させるか、他県からの入学者を増やすか、貴学類の基本方針に関わると思います。将来計画を見据えて、ご検討をお願いいたします。

2) 学類の運営組織に関する事項

- ・ 運営会議での議題整理と全教員の参加する教員会議での審議は妥当なものと考えます。
- ・ 各種委員等、管理運営に多くの教官が必要なので、業務の効率化、公平化を図るとともに、教官の業績評価には教育、研究、管理運営、社会貢献等、公平な評価にご配慮ください。何らかの顕彰制度を設けることも考えられます(九州大学では外部獲得資金の個人還元、山形大学工学部ではベストティーチャー賞など設けられているとか)。

3) 研究活動に関する事項

- ・現在の日本の大学において研究費がいわゆる校費のみでは足りないのは明らかであり、外部資金の獲得は不可欠です。貴学類におかれましては、外部資金獲得額は年々増加しているようですが、今後とも学類をあげてより多く獲得する手段を講じる必要があるように思います。
- ・具体的には、国、県、市町村などの公的機関ばかりでなく、企業からの外部資金源の情報収集と紹介、申請書類の添削指導などのための組織・専門職員の配置も必要と思います(2～3ページの書類の書き方次第で、数千万円の補助金等も決まるケースが多く、書類つくりのスキルは非常に重要です)。
- ・文科省科学研究費補助金(科研費)は大学にとって最も身近な資金源であるばかりでなく、研究活動評価の指標ともなるので、積極的な獲得を期待します。新学類立ち上げ期であったこと、および研究領域も理由と考えられますが、平成16～17年度科研費獲得額は物足りないように感じます。今後の健闘を期待します。また、奨学寄附金など、一部教官に偏っているようですが、他の教官も努力して欲しいです。
- ・新たな研究棟が完成し、先端大型機器の整備も進んでおりますが、維持管理費用の獲得と公平な負担、広く開放して有効に利用するための方策をお願いいたします。また、研究室スペースが相当狭いと感じますが、直ぐには解決できない以上、プロジェクト等緊急課題での優先的な使用へのコンセンサス形成が必要と思います。

4) 地域社会との連携に関する事項

- ・パンフレットや高校訪問、各種セミナー、オープンキャンパス、地域興しイベント企画など大変努力されています。
- ・研究者総覧はよくできており、分かりやすく、かつ見やすく、好感が持てます。
- ・地域創造支援センター(CERA)へ積極的に関与し、地域貢献に努められていることを評価します。ハイテクプラザでの共同研究室事業は産学官連携の立場から、企画としては素晴らしいものでしたが、実効を挙げるためには今後実態にあった軌道修正が必要と思いますので、よろしくご検討下さい。

5) 大学院構想と将来構想に関する事項

- ・日本の基礎科学技術推進の実質的担い手が大学院学生であることは明らかであり、貴学類におかれましては、20年4月研究科設置認可を目指して努力されていることを評価いたします。
- ・このため各種アンケートを実施され、学生の志望調査、企業のニーズなど詳細なデータに基づいた設置計画を提案されており、提案された文理融合・地域貢献型大学院研究科構想は説得力があると思います。

- ・何かと障害も多いですが、県研究機関、企業の人材等研究資源の活用に努力下さい。
- ・修士修了者には即戦力も求められます。修了者の進路は、技術者、研究者、公務員、教員など多岐に亘り、当然社会の要求する習得すべき学習内容も異なります。貴学類におかれましては、各種モデルコースまで提示されており、よく考えられた構想であると思います。

6)その他

- ・53名の教官がそれぞれ独立した研究室を持ち、等しく教育・研究・運営・社会貢献に関わることは、労多くして無駄が多いと思います。これらの業務は専攻で分担されるのでしょうか？学類で分担されるのでしょうか？

下手なたとえで述べさせていただけば、53本の蛸壺を機能的に結ぶ塹壕と要所にトーチカを配置して、最強の陣地をつくることと言えるでしょうか。

- ・いずれにせよ、公平な業務負担と、それに基づく公正な評価が必須と思います。
- ・外部評価に当り、詳細な自己点検と資料作成に大変な努力をされたこと、ご苦労様でした。

共生システム理工学類外部評価委員会議事要録

(午前の部)

1. 日 時 平成19年1月26日(金)10:00～12:00
2. 場 所 人間発達文化学類棟中会議室
3. 出席者 (外部評価委員会委員)
井口 泰孝委員、貞廣 昌利委員、富田 康男委員、平山 健一委員、
福井 邦顕委員、宮野 壯太郎委員
(共生システム理工学類)
入戸野 修共生システム理工学類長、石原 正評議員、渡邊 明評議員、
柴原 哲太郎評価委員会委員長、
小山 純正人間支援システム専攻長、
佐藤 理夫産業システム工学専攻長、
柴崎 直明環境システムマネジメント副専攻長
4. 欠席者 安久 正紘、須藤 隆一(午後出席)
5. 議 事(1)共生システム理工学類長挨拶
(2)参加者紹介
(3)委員長の選出
(4)共生システム理工学類の概要説明
(5)大学院構想の概要説明
(6)総括討論
(7)講評

外部評価委員会の開催にあたり入戸野学類長が挨拶を行った後、参加者の自己紹介があった。次に委員長の選出が行われ、互選により井口泰孝委員が委員長に選出された。

次に、入戸野学類長が共生システム理工学類の概要説明を、渡邊評議員が大学院構想の概要説明を、それぞれ資料にもとづき行った。

その後、統括討論に入った。主な内容は以下である。

(組織運営・教育課程について)

(平山委員)

文系だけの大学の中で理系を作ったというのは、勇気のいることで、人も予算もない中で大変な苦勞をされたと思う。

共生システム理工学類は、創設以来順調に動いているように見える。最近大学生の学力が落ちていると言われている。理系の場合、学部は基礎、大学院は専門教育という6年一貫教育を作るのが普通ではないかと思われる。初年次から専門的な実験・実習が入っているが、そのポリシーはどういうものか？また、AO入試の基準はどのようなものか？



(入戸野学類長)

理工系においては、教科書による学習だけではなく実際に実践する科目が必要であり、早い時期にそれに接することがプラスになるだろうという位置付けで工場見学などを取り入れている。AO入試のねらいは、工業高校の卒業生も挑戦できる場を与えたいということで実施しているが、入学後、授業についていけない学生が出たために、その後多少テストも課している。そのため、受験者が減少したが、試験をクリアした学生も入っている。

(平山委員)

社会人としてあるいは人間として、倫理観を持った人材育成が必要ではないか。教養科目などで社会常識が身につくことのできる科目を組み込むことが必要だろう。

(入戸野学類長)

文理融合の理念のもとに、教養演習などに取り入れている。また、1年生においては、「キャリア形成論」により社会とのつながりが学べるようにしている。

(貞廣委員)

企業において大卒者を採用する場合、試験の点数よりも素直な人を採用したいと考えている。大学教育の中で人格形成を行うことが重要と思う。



(福井委員)

企業においては、マスターコースを出た人は研究職として活用したいが、できたらドクターも採用したい。産業界から見て、大学として研究面で特徴的なものがあればわかりやすい。「人間科学」とはどういうものか？

(入戸野学類長)

人理解をベースに、情報、制御技術を取り入れ、高齢者や障害者を対象とした福祉関係の機械開発などをメインとするものである。「福祉保健医療技術プロジェクト」などがその例である。

(宮野委員)

教育システムは良く整備されていると思うが、教員組織が3専攻に分かれているため、横のつながりがどうなっているか見えにくく、気になる。



(渡邊評議員)

入学と同時に3専攻の教員3名ずつ計9名がグループアドバイザーになる。(4年生まで継続する。)4セメスターから専攻に分かれ、6セメスターから卒業指導を行う。そこでは、基本的に自分の専攻分野の教員が指導することになるが、グループアドバイザーと専門の指導教員が全体で学生の面倒をみている。教員は、グループアドバイザー会議などで横のつながりを持っている。

(井口委員長)

教員に女性の占める割合は？ 今後は、第2期中期計画の中には数値目標を挙げて女性教員を入れる必要が出てくると思うので、ぜひこのことを考えてもらいたい。また、学生では専攻により女子の片寄りはないか？

(渡邊評議員)

女性教員は、ゼロである。公募段階ではあったが、採用にならなかった。また、専攻による女子学生の片影りは今のところないと思う。



(井口委員長)

教員の負担を考えると、会議などをコンパクトにするなど、教育・研究ができる環境が重要。これから大学院設置や社会との連携の推進などでますます忙しくなる。

また、重要事項については、スムーズな対応が必要であり、早い意思決定が必要である。新しい理工学類ではそういうシステムにして欲しい。

(富田委員)

これまで福島県内には、国公立の工学系の大学がなく、共同研究等で連携する上で、理工学類の設置を非常に喜んでいる。さらに大学院の設置構想を聞いて大変に喜んでいる。

企業から見ると、最近採用される学生の傾向として、言われたことはきちんとやるが、創造性、独創性がいまひとつと感じている。AO入試などでやる気のある人材を育成してほしい。

また、企業でも「環境経営」という考えで「環境」を優先した企業運営をやっている。ISO14001(環境マネジメントシステム規格)の取得計画はあるか？



(入野学類長)

共生システム理工学類は、新しい学類のために伝統がなく、学生は、ゼロからの出発となり、設備や助手のスタッフなどが充分ではなく、必然的に工夫せざるを得ず苦勞しているが、それが独創性につながっていると思っている。また、「環境」は一つのキーワードとなっている。ISO取得は提案しており、ごみ捨てなどについて意識改革をして、早いうちに目標を立てたい。

(研究活動・地域連携・大学院について)

(宮野委員)

教員は53名体制ということだが、研究する場合、横の連携がどうなっているか危惧している。また、研究予算はどれくらいあるか？

(渡邊評議員)

「自然共生再生プロジェクト」「福祉保健医療技術プロジェクト」などの研究プロジェクトにおいて、さまざまな分野の教員が関わり連携し、研究を行っている。内部の研究予算は、研究費、教育費合わせて32万。文系理系一律である。また、学術振興基金として年間1200万程度あり、個人やグループで申請し、内容に応じて配分される。

(平山委員)

外部資金がなければ研究はできない。フルセットでいろいろなものがあるだけではダメで、外から見て特色ある大学であることが大事だ。ぜひ学類で検討し特色を作って欲しい。

(福井委員)

内閣府の「産学官連携サミット」が開催されたり、大学発ベンチャーの動きが活発化している。福大発ベンチャー企業の立ち上げまで目指した産学連携を考えてもらいたい。このたび「都市エリア産学連携促進事業」が採択され大学の教員と一緒にやっている。医工連携による産学連携についてどう考えているか。



(入野学類長)

学部段階では、研究を前面に出せない。産学連携のためには研究を打ち出したいが、そのためにも、大学院を早く整備する必要があり、前倒しで作るために準備している。



(井口委員長)

科学技術振興調整費は、大学院がなくても申請できるようになったので、大いに活用したら良いのではないかと。また、申請する場合、地域社会連携と産学連携を分けて考えたほうが良いのではないかと。

(貞廣委員)

理工学類は女子学生が1/3ということだが、大学院進学希望者の男女の割合は。

(渡邊評議員)

男女別の統計はない。しかし、インターンシップでも女子の方が多く、また成績も良いので期待できている。

(貞廣委員)

企業では、特に営業部門においてせつかく入社しても福島から離れたがらないために、こまっている。そのへんのことを大学で教育できないかと思う。

(井口委員長)

どこに行っても良いという気概を持った人材を育ててほしい。

(宮野委員)

福島県では毎年1万人が減っており、むしろ地元の活性化が必要と考える。

(福井委員)

医療、福祉、環境が重要。さらに産学連携を進めてもらいたい。

(宮野委員)

ハイテクプラザは、県内4人以上の事業所5100ヶ所のうち1000事業所と関係を持っている。やっている研究は高度であり、大学側からも積極的に関わって欲しい。

(井口委員長)

教員にそういう意識をもってもらうことが必要であり、もっと自由に産学が話し合いのできる場を作る必要がある。

(福井委員)

大学院卒者の助手、講師の道はあるか？スタッフの有無は研究に影響するので、スタッフの確保は大切だろう。

(入野学類長)

修士の場合、就職がベース。現在教育担当として3名を外部資金を利用して置いているが、研究スタッフの確保も重要と考えている。

(井口委員長)

教員の採用は、公募が一般的である。大学院の教員は純増か。

(入野学類長)

助手の増を要求する予定だ。

(井口委員長)

共生システム理工学研究科を作るということだが、学長はじめ、全学がサポートしていることを示さないと設置審は通らない。また、地域全体が後押しし、必要としていることを示す必要がある。また、独自性を強調し、企業アンケートなども必要だろう。

(福井委員)

経営者協会では、雇用や新しい人材育成についての情報があり、大学院設置に関しサポートできることがあるかと思う。

(入戸野学類長)

シルバーボランティアなど、企業からも教育にタッチしていただきたいと思っている。

最後に、井口委員長から下記の講評があり、閉会した。

(井口委員長)

今回の外部評価の意見等を生かしながら、内部の改革をしてほしい。地域への優秀な人材育成を期待している。評価委員の皆さんは、これからもいろいろな点で、産学連携だけでなく、総合的な人材育成の面でも大学に協力していただきたい。



(午後の部)

1. 日 時 平成19年1月26日(金)13:30～15:00
2. 場 所 人間発達文化学類棟中会議室
3. 出席者 (外部評価委員会委員)
須藤 隆一委員
(共生システム理工学類)
渡邊 明評議員, 小山 純正人間支援システム専攻長,
柴崎 直明環境マネジメント副専攻長
4. 議 事

(渡邊評議員)

共生システム理工学類の組織運営, 教育課程, 研究活動, 地域・社会との連携及び大学院構想の概要について別紙資料をもとにパワーポイントを用いて説明を行った。

(須藤委員)

共生システム理工学類の設立の理念については, 人と産業と環境との共生を捉えて総括的に視野の広い人材を養成するというユニークで新規性に富んだ大変すばらしいものであると考える。批判する者の立場からはいろいろな批判が出されるかと思うが, 理念として大変すばらしいものである。朝令暮改とならないよう大学院の完成まで変えることなく進めていってもらいたい。

その上で広い視野の人材を育成するという理念と, 例えば旧態以前の体制のままである公務員試験をどの分野で受けるのかといったような受け皿としての社会とのギャップをどのように埋めていこうと考えているのか。



(渡邊評議員)

本学類に入学してくる学生は高校の段階で将来の進路をしっかりと決めていないこともあり, 最初は窓口を広くして専攻に分けずに受け入れ, 興味が生じたところで専門分化していくので, 他の大学に比べれば公務員試験の物理・化学・土木といった専門のところでは少し弱いかなと思う。しかし, 3・4年段階で卒研や専門教育で絞り, そこできちんとした技術を身につけさせるというカリキュラム構成になっている。その絞るときに専門のみではなく環境マインドとか人とかとのかかわりを重視できる人材を育成することになっている。社会とのギャップという点では, 就職開拓の取り組みのなかで企業からは専門よりは素直な学生をという声もあり, その点では本学類の学生はかなり良いところまで出来るのではないかと考えている。

(須藤委員)

卒業生が出る段階で悩むこともあると思うが, 現在の理念は変に变えないほうが良い。せっかく良いことを勉強して, 良い視点にたった学生を育成するのであるから, 総合技術とか環境

職といった本学類の教育理念に合わせた受け皿を教員が努力して福島県などに働きかけて作らせることも必要である。埼玉県では博士課程修了ではあるが環境職というものを作らせた。学生が卒業して合格できるような枠組みを作らせる必要がある。

(須藤委員)

文理融合の教育を通して高度の技術を持った幅広い技術者の養成を目指しているが、法律や行政制度や倫理といった文の科目はどのように開設されているのか。

(渡邊評議員)

配付資料の学習案内に記載されているように、小さな大学のメリットを生かして経済経営学類や行政政策学類との垣根を低くして開設科目との融合を図りながらカリキュラムを構成したり、産業システム論のように専任の教員を配置したりして対応している。また、理工学類の開設にあたっては、経済学部や行政社会学部から移籍した教員もおり、理工学類の開設科目のなかに意識して位置付けてもいる。

(須藤委員)

現在の会社や役所は文である事務官が主流となっており、どうしても技術者は使われる感じになっている。法律や行政関係の発想が乏しいとの理由から文がリーダーシップを取ってしまっている。文理融合の教育であれば渡り合えることが出来る。この理念で教育も研究も進めていってほしい。学生に対してもきちんと文理融合を認識させる教育をしていくことが必要である。

(須藤委員)

4セメスターで専攻配属が行われるとのことだが、学生の希望はバランス良くなっているのか。

(渡邊評議員)

文科省の指導もあって、人間支援システム専攻は60人、産業システム工学専攻は70人、環境システムマネジメント専攻は50人と環境システムマネジメント専攻の定員が少なくなっている。高校での進学の段階で生物系で理系にいきたいと希望する学生が多く、環境への志望が多く出された。学習案内に記載されているとおりGPでの調整を行い、環境システムマネジメント専攻で9名の学生が第一希望に行けなかった。1割程度の定員超過は考慮しており、全体的にはそれほどアンバランスは生じなかったと判断している。

(須藤委員)

環境に関連して、多くの学生は環境について良いことをしなくてはとの意識を持っている。他の大学では環境を希望する学生が使命感やあこがれを持って取り組もうとしたら、自分の思っている環境と違っているということが生じている。この理工学類は違っていると思うが、学生の夢や意欲を失わせることのないように実態と名称(看板)を一致させていってほしい。

(須藤委員)

教員の業績について、当初のところは若干研究活動が乏しいように感じる。また、資金獲得の状況も低いように感じるがどうなのか。

(渡邊評議員)

業績については、開設した当初の2004年は開設に忙殺されたところがあって厳しい状況であったが、2006年からは徐々にアクティビティも上がってきている。資金獲得についても低いものと感じている。科研費の獲得もまだまだ低いけど最近少しは上がっている。まずは学類教育をしっかりしたいということから、押さえているところもある。この点は大学院が設置されれば解消されていくものと考えている。

(須藤委員)

外国の大学などとの提携や協定といった国際化の取り組みはどのようになっているのか。

(柴崎副専攻長)

理工学類としてはまだなかったが、昨年からはベトナムのハノイ大学の自然科学系のところとの話が出ている。学生の3年次の選択科目である海外演習の実施計画を進めており、その計画を進めていくなかで本学類との提携をという案は出ているが、まだ実現はしていない。

(渡邊評議員)

学部レベルではなく、大学院の博士課程まであれば外国の人にも学位を取ってもらい祖国でその成果を発揮してもらうことが出来る。このように人を育てて返してあげることが国際交流の基盤ではないかと考えており、その意味でも早く大学院を設置したいと考えている

(福島工業高等学校の部)

1. 日 時 平成19年2月21日(金) 14:00～14:45
2. 場 所 福島工業高等専門学校 校長室
3. 出席者 外部評価委員会委員 安久 正紘委員
共生システム理工学類 入戸野 修学類長
4. 議 事

(入戸野学類長)

共生システム理工学類の組織運営, 教育課程, 研究活動, 地域・社会との連携及び大学院構想の概要について別紙資料をもとに説明を行った。

(安久委員)

本校の入学定員は200名となっており, 理工学類の入学定員が180名ということではほぼ同程度の規模であるが, 教員組織はどのようになっているのか。



(入戸野学類長)

平成19年度に完成することになるが, 人間支援システム専攻17名, 産業システム工学専攻19名, 環境システムマネジメント専攻17名の53名となっている。ただし, 助手の配置は0である。

(安久委員)

本校では, 助手以上の教員数は80名程度となっている。規模は違っているが, 茨城大では, 助手以上で160名以上となっている。本来であれば, 理工学類として助手10から20名程度は位置されるのではないかとと思われるが, 今後大学院の設置によって教員組織の充実が図られることを期待したい。

(安久委員)

学生の就職についてはどのようになっているのか。学生の出口のところをこれからがんばって欲しい。

(入戸野学類長)

今年度から教員による企業訪問を開始して本学類の人材養成のあり方についての説明を始めている。また, 学生に対してはインターンシップを始めている。

(安久委員)

人を中心としたカリキュラム構成や教育重視の方針等すばらしいものと判断できる。また, 会議の効率化ということでペーパーレス化をしていることは評価できる。今後, 理工学類として複合融合領域の JABEE 審査をされたら良いのではないかとと思う。

学類の今後の課題については、入野学類長がまとめられた自己点検・自己評価書の中にある“課題”によくまとめられている。それらについて、持続的・自律的に検討がなされるよう要望したい。共生システム理工学類が、福島大学の中核として、総合的な発展を期待したい。



外部評価委員会大学側出席者

| | |
|-------|--------------------|
| 入戸野 修 | 学類長 |
| 石原 正 | 評議員 |
| 渡邊 明 | 評議員 |
| 柴原哲太郎 | 共生システム理工学類評価委員会委員長 |
| 小山 純正 | 人間支援システム専攻長 |
| 佐藤 理夫 | 産業システム工学専攻長 |
| 柴崎 直明 | 環境システムマネジメント副専攻長 |