

平成17年度
第2回

函館工業高等専門学校
外部評価委員会

(質問票の回答 及び 概要の追加説明資料)

期 日 平成17年12月8日(木)

場 所 ホテル函館ロイヤル

質 問 票 の 回 答

第 1 章 教育理念・目標について

【質問】（板橋委員）

① H14 年度に設定された教育目標（A~H）の中の項目 G（...地域産業の発展に寄与する意識....）が H16 年度改定版の大項目（A~F）からは除かれています。G は函館高専を特徴付けるものの 1 つだと思いますが、これは JABEE プログラム用の D-3 に含まれるということでしょうか。

【回答】

ご指摘のとおり、地域貢献に対する意識はサブ目標の D-3 に含めています。D-3 は、専攻科 1 年のインターンシップ（必修）に参加し、地域企業で 3～4 週間の実務を行うことで達成させています。目標に掲げた内容は、すべて達成度評価しなければならないため、D-3 では元の平成 14 年度版 G の目標よりもより具体的で評価しやすく、教育内容に即した表現としています。

【質問】（板橋委員）

② 卒業生からのアンケート回収率（17.5%）が少し低いように思われます。その理由は？

【回答】

本アンケートは、平成 13 年卒、平成 8 年卒、平成 3 年卒、昭和 56 年卒の計 521 人に郵送し、回答数が 91 名でした。回答数はどの年代・どの学科もほぼ均等となっていました。回収率が低かった理由は明らかではありませんが、卒業生の本校に対する思い入れに差がでたものと思っています。アンケートに答えてくれた卒業生は非常に熱心に回答してくれました。次回、アンケートを実施するときは、質問の項目をさらに絞るなどして、回収率の向上に努めたいと考えています。

【質問】（米田委員）

③ シラバスが具体的かつ詳細になればなるほど到達度を明確にすることが必要ではないかと思いますが、到達度や自己あるいは第三者評価・点検はどのように行われていますか？

【回答】

シラバスに記載した到達度については、現状では、成績により評価しています。学生が自分の到達度を把握できるように、すべての科目で試験の答案を返却して模範解答を示しています。本校の学業成績の評価は 100 点法を用いて整数で表しており、60 点以上を合格としています。この成績評価は座学科目については主に定期試験（本科では前期中間・期末、後期中間、学年成績、専攻科では前期末と後期末）で、実験・実習科目は主にレポートで行っており、これらにより到達度を評価しています。

さらに、専攻科では、学習・教育目標の各項目の達成度の表に自分で記入することによって把握できるようにしています。また、成績は学生および保護者に通知しています。科目によっては複数の教員で成績評価することもあります。大部分の科目は一人の教員によって評価されており、学外の第三者評価は行われておりません。自己点検に関しては、JABEE プログラムに関係する本科4、5学年および専攻科の科目について、技術士一次試験や各分野に関連する国家試験、使用教科書あるいは参考書等により水準設定を行うとともに授業内容、試験問題の水準の点検を各学科の会議において行っています。(教員間の相互評価)

第2章 本科の教育活動について

【質問】(板橋委員)

成績は、優、良、可(5、4、3など)で評価しないのでしょうか。シラバスには合格基準点だけが書かれています。

【回答】

本校の学業成績の評価は100点法を用いて整数で表しており、これは学生ならびに保護者へ伝えます。また、就職や進学の際に会社や学校に提出する書類等は、優、良、可の評語を用いています。評点と評語の関係を以下に示します。この表はシラバスの前半の部分にも記載しています。

評 点	評 語
80点～100点	優
70点～79点	良
60点～69点	可
59点以下	不可

第3章 専攻科の教育活動について

【質問】(板橋委員)

① インターンシップは本科4年次でも実施しています。本科と専攻科の両方で2回義務付けることの意味と効果は？

【回答】

本科4年次でのインターンシップは「学外実習」と名づけられており、学生の参加は90%程度と高いのですが、選択科目であります。期間は1週間程度で、企業現場の様子を知ったり、企業とはどういうものであるかと知るうえで効果があると思っています。

一方、専攻科のインターンシップは、必修科目となっており、4週間と本科に比べ

てかなり長く、受け入れ先企業の現実的な問題を発見したり解決するための技術や手法を学ぶことを目標としています。専攻科のインターンシップでは、本科4年次の実習体験を発展させ、より高度なインターンシップとなっています。インターンシップの教育的効果は本校教職員が等しく認めるところであります。このように、段階的にインターンシップを展開することによって、学生は大きく成長すると考えています。

【質問】（板橋委員）

② 専攻科終了までに最低1回学会発表を行わなければ修了できない仕組みになっていますが、これはテーマを与える側からすると少し厳しい場合（結果の予測されるテーマしか与えられない？）もあるように思われます。これは第9章の研究活動に関わることですが、先生方のお考えを伺いたい。

【回答】

この修了要件は、学会発表に耐えられるような研究内容のレベルと、学外での発表能力を達成させるために設けたものです。研究の意図が明確で、方法が適切であれば、期待したような結果が得られなくても、学会で発表できると考えています。

現2年生のほとんどが既に1回以上の学会発表を行って、この要件をクリアしています。

【質問】（板橋委員）

③ 専攻科設置と同時に JABEE 申請の準備を開始していますが、JABEE 認定を受けらるにあたり、学内でどのような議論があったのでしょうか。

【回答】

学内で JABEE についての具体的な検討がスタートしたのは平成13年度です。平成13年度では、学外の JABEE 関係の研修会や研究集会等に数名の教員が参加し JABEE に対する調査を行いました。

また、その内容について学内報告会を通して教職員に報告しました。平成14年度には、教務委員会において JABEE 基準に準拠した平成14年度教育目標の策定、カリキュラムの改定、全学科における創成型科目の導入など、JABEE 対応への準備をスタートしました。

専攻科の設置の内定を文部科学省からいただいたのは、平成15年8月でしたが、それと同時に JABEE ワーキンググループを組織して JABEE 受審に対する具体的な議論をスタートし、JABEE を利用することによって教育システムの改善を進め、教育の質の保証と向上を目指していこうという考え方に方向付けされました。さらに、JABEE 基準や他高専の JABEE 受審、準備状況等もあわせて調査し検討した結果、全国の各高専において JABEE 受審が急速に広まることも予想され、本校もできるだけ早い時期に JABEE 受審すべきという結論に達しました。

また、教育プログラムとしては両専攻をあわせた「複合型システム工学」プログラムとし、「融合複合・新領域」分野で審査を受けることに方向付けされました。その方向付けされた案を平成15年12月の運営委員会に提案して検討した結果、平成18年度に JABEE 審査を受けることが決定され、平成16年1月の教官会議にて全教職員に

周知しました。平成 18 年度受審としたのは、専攻科修了生がいなければ受審できないため、第一期生が修了する平成 18 年の JABEE 受審が最短であったからです。

【質問】(板橋委員)

④ 特別研究は、指導教員がテーマを与え、指導教員の研究室で 2 年間研究を行う、いわゆる大学の卒論に対応するものでしょうか。

【回答】

大学の卒論に対応するものです。

【質問】(板橋委員)

⑤ 専攻科の学生定員を本科定員の 10%とする根拠は？今後定員を増やす可能性は？

【回答】

専攻科の学生定員は、高専機構の中期計画に本科の入学定員の 10%程度と定められています。

【質問】(板橋委員)

⑥ 専攻科が大学学部(3、4年次)と大きく異なる点は何か。

【回答】

本校の専攻科では、本科の出身学科と異なる分野の授業も受け、さらに特別実験、特別研究、インターンシップ等において、複合した分野における実践力を育成することをめざしています。

【質問】(板橋委員)

⑦ 専攻科修了生に課すと思われる「修了研究論文集」はどの程度のものを予定し(「卒業研究概要集」のようなものでしょうか)、どのような方法で合否を判定するか。

【回答】

本科の卒研においても卒業論文は数十ページになりますので、専攻科の特別研究の論文はさらに長くなることを予想しています。各自の論文の概要を数ページにまとめたものを「特別研究概要集」として小冊子にする予定です。

特別研究の評価は、論文、研究活動、発表により評価します。研究活動については指導教員が、論文と発表については複数の教員で評価します。これらの総合評価が 60 点以上(100 点満点)であることと、さらに学習・教育目標に関連したすべての項目が達成されていることが合格の要件です。

特別研究の各学習教育目標における評価方法および基準は次表に示します。

学習・ 教育目標	評価方法および基準
A-1	特別研究において、研究計画を立てて継続して実行したことを、研究計画書および研究日誌により評価する。研究計画書が研究日誌に添付されており、研究時間が 315 時間以上。
C-2	特別研究の発表の中で、コンピュータを用いてデータ解析を行った結果を提示する。
C-4	特別研究の成果をパワーポイントを用いて発表できたか否かを評価する。
C-4	特別研究において、特別研究成績評価票にコンピュータを用いて情報検索を行った事例を記載させ、これにより評価する。
E-1	特別研究において、発表会の質疑応答の評価が 5 段階の 3 以上。
E-2	特別研究において、論文および、発表会の予稿の評価がそれぞれ 5 段階の 3 以上。
E-2	学協会における発表の予稿が予稿集に掲載されたことにより達成したと評価する。
E-3	特別研究において、発表会のプレゼンテーションの評価が 5 段階の 3 以上
E-3	学協会で発表を行うことにより達成したと評価する。
E-3	特別研究において、特別研究成績評価票に、試行錯誤の過程を記述させ、これにより評価する。

【質問】（米田委員）

⑧ 専攻科は複数の学科から学生を受け入れています。学科が異なる学生が混じるとある学科の履修科目が他の学科にはないため、専攻科に入ってから始めて履修する科目が出ると思います。その場合、学生間の実力差をどのように克服させるのでしょうか？

【回答】

異なる分野の学科を卒業した学生のことを考慮して、基礎的なところを補足しながら授業をします。したがって、専攻科の授業は本科の授業と比較して大きく水準を上げることはせず、むしろ、出身学科と異なる分野の授業を受けることにより守備範囲を広げ、複合領域で活躍できる技術者を育成することをめざしています。しかし、これまでの反省から、複数の学科の学生に受講させて専門領域を広げる科目と、同じ分野の出身学生のみを受講させ専門知識を深めることを目的とした科目に分けることを今後検討する予定です。

第 4 章 学生の受入れについて

【質問】（板橋委員）

専攻科（JABEE コース）に非 JABEE 認定校の生徒や留学生、社会人を受け入れる場合、本専攻科出身の生徒との同等性を判定するのはなかなか難しい作業だと思われま

す。現実はどうでしょうか？

【回答】

専攻科入学前の成績証明書、学習履歴書及びシラバス等に基づいて、専攻科入学前の学習履歴の確認を行います。60点以上の評点の科目については、科目の内容が高等教育機関の教育レベルであり、科目の内容が本校の教育プログラムの内容に合致していると認められた場合には、本校の教育プログラムの単位として認定します。認められない科目については、補習指導および試験等による再評価を行います。

第5章 学生支援について

【質問】（板橋委員）

① 学生の就職先に対する本人及び父母の満足度。

【回答】

就職先に対する本人及び父母の満足度を把握することは大変重要なことだと思いますが、本校ではこれまでそのような調査を実施してきませんでした。貴重なご意見として今後調査を実施する方向で検討させていただきます。

【質問】（板橋委員）

② オフィスアワー、学生相談室、担任等の学生支援関連組織間の連携（ネットワーク）がどうなっていて、どう機能しているか？

【回答】

学生相談室では室内だけで問題を処理することは少なく、必要に応じて速やかに担任や教科担当と情報を交換し、場合によっては当該学科主任や主事、学生課長等とも連携をとりながら学生の支援にあたっており、むしろそれが主たる業務です。また、学年担任団の会議には出席し、情報収集も行っており、これまでもその連携は機能を果たしています。

【質問】（米田委員）

③ 集団生活への順応に有効なオリエンテーション（例えば1泊研修）についてどのようにお考えでしょうか？ 通学生と寮生との間のコミュニケーションは問題ありませんか？

【回答】

本校では入学式の翌日に、1泊の宿泊研修を実施しています。研修では、学校生活、授業、成績、学生相談室等の全体説明、学科単位での説明、クラス単位でのHRを行っています。特にクラス単位では趣向を凝らした自己紹介を取り入れるなどしてクラスが早く打ち解けるよう担任の努力が払われています。また、1泊ですが寝食を共にすることで友人を作る良いきっかけとなっていて入学直後の緊張感を解きほぐすのに役立ち有意義なものだと考えています。

通学生と寮生のコミュニケーションですが、寮生同士仲良くなるケースは確かに多いですが、通学生との交流が少なくなるわけではなく、寮に遊びに行く学生もいますし、試験前などに寮で一緒に勉強するなどの交流も見られ問題はありません。

第6章 施設・設備について

【質問】(板橋委員)

① 学生寮でのインターネット使用の可否。

【回答】

今年度から学生寮でも寮生がインターネットを使用できるようにすることが決まり、今現在、寮内各箇所まで電波の届く範囲を調べ、無線LANルータの設置場所を検討するなどの作業を進めている最中です。

【質問】(板橋委員)

② 教員が導入を希望している共通の機器(大型機器)はどのようなものか。

【回答】

教員が希望する共通の機器(大型機器)は別紙1のとおりです。

なお、これらの機器については、教育充実設備費で今後整備する予定です。

【質問】(中島委員)

③ 宿舎に関しては女子と留学生のみに個室が与えられているようですが、男子からの不満は出ていないのでしょうか？

【回答】

学生寮の中で、平成14年度に設置された女子エリアと、同じA棟内で同時に改修が可能となった留学生エリアは、先行して個室化が実現されました。日本人男子寮生が居住するB・C棟の改修については、大規模な工事が必要となり、学内予算では賄いきれませんので、現在、概算要求を行っているところです。ただ、男子については、入寮希望者が女子に比べてはるかに多いことや、団結心を尊ぶ男子寮独特の伝統的気質などから、現段階では全室個室化はせずに、4年生以上に限定する計画を立てています。また、指導上も1～3年までは集団教育方式で基本的な生活習慣や団体生活のルールを習得させ、4年以上の寮生には個を尊重した生活の中から自律心と主体性を涵養させることが有効ではないかと考えています。

第7章 教育改善活動について

【質問】(板橋委員)

① FD活動への教員の参加者数。

【回答】

最近開催された主なFD関係の講演会、JABEE講演会等の参加者数を別紙2に示し

ます。

授業評価アンケートについては、全科目について実施しておりますので、全教員、全非常勤教員が参加しています。一方、今年10～11月にFD活動の一環として、教員同士で授業公開・観察を実施しましたが、これは全常勤教員が各1回以上は行うこととしています。

【質問】（板橋委員）

② 教員表彰の具体的基準。

【回答】

函館高専教員顕彰（校長賞）の実施要項は、別紙3のとおりです。

第8章 管理運営について

【質問】（板橋委員）

種々の委員会委員の選出方法とその基準。

【回答】

主要な校務分掌は、校長の判断により校長が指名しています。また、委員会規程等により①校長が必要と認めた者については、校長の判断により校長が指名し、②各学科等から若干名とされた者については、各学科の推薦により校長が委嘱しています。

第9章 研究活動について

【質問】（板橋委員）

研究を進めるに当り、当面不自由を感じているものはなにか？

【回答】

本来高専は教育機関であるため、我々の職務として第1位は教育です。したがって、研究の実施に当たり、時間や資金、さらに研究スタッフなどが不足しているのが実状です。しかし、研究成果も要求されており、学術研究に限定されると難しい面がありますが、地域企業が抱える実テーマを共同研究の形で進めるなど、地域貢献とともに外部資金の獲得に努力しています。

第10章 社会との連携について

【質問】（板橋委員）

情報過多でイベントものが多いこの時代、いろいろなことをどんどんやるのが本当に健全な教育活動であって社会貢献なのか、について学内での議論はありますでしょうか？（これは愚問かもしれませんが）。

【回答】

内容が他大学等と重複している場合もありますが、できるだけ本校の特色が出るように心掛けており、学生にもスタッフになってもらうことで、教育活動の一環としての成果も挙げています。機構の中期目標には「地域の生涯学習機関として公開講座を充実させる」とされており、地域貢献は機構として重点目標となっています。本校は函館地域に根ざした高等教育機関として、社会貢献は教育、研究に次ぐ第3の重要目標と考えています。公開講座等の開催は、研究推進・地域連携委員会が中心となって立案を行い、教員会議にも逐次報告されており、全学一丸となって取り組んでいます。全公開講座参加者からはアンケート調査を行い、その満足度はほぼ100%となっています。

その他の質問

【質問】（板橋委員）

函館高専の教職員であることの満足度（多分、これは宴席でしか聞けない愚問です。しかし、満足がなければ、研究は発展しても良い教育はできないと思っています）。

【回答】

教職員は、その本務に誠意を持って取り組んでおり、基本的には満足度は高いと思われます。

(別紙1)

導入を希望している大型機器

◎学科 及び 専攻科等からの設備申請

学 科 等	設 備 名
専攻科	水産系廃棄物の資源化システム一式
専攻科	X線光電子分光装置一式
機械工学科	熱流体解析システム
	磁気センサー式3次元空間計測装置
	可視化レーザー光源システム
物質工学科	陰イオン分析システム
	付加型高温型示差走査熱量計
	GCP分析システム
	リキッドハンドラー
	光造形装置システム
	TOC測定システム
環境都市工学科	HⅢ型一面せん断試験装置
	コンクリート供試体端面仕上機
	GIS(地理情報システム)用ソフト
一般科目(理数系)	真空アーク溶解装置
専攻科	電子回路基礎実験設備一式
実習工場運営部会	工業用X線装置

(別紙2)

FD活動(平成13年度～16年度)

年度	開催年月日	会議・研修名称	参加人数
13年度	13. 8. 28	北大阿部教授一校長講演会(FDに関する講演会)	60
	13. 9. 21	北大中村教授一校長講演会(独法化について)	60
	13. 10. 15	科研費説明会	10
	13. 11. 16	校長講演会一科研費及び科学技術政策	60
	13. 12. 18	JABEEに関する学内研修会	80
	14. 1. 10	厚生補導研究協議会	50
	14. 1. 11	平成13年度カウンセリング研究協議会	50
	14. 3. 20	和歌山高専興地校長一校長講演会(高専の独自性) 平成13年度FD時間	60 430
14年度	14. 4. 15	久留米高専・柳謙一校長講演会	60
	14. 10. 16	科研費説明会	10
	14. 10. 23	開校40周年記念講演会	60
	15. 1. 8	平成14年度厚生補導研究協議会(午前)	50
	15. 1. 8	平成14年度カウンセリング研究協議会(午後)	45
	15. 3. 28	松江高専・宮本武明校長講演会 平成14年度FD時間	60 285
15年度	15. 8. 29	国立高専学生相談連絡協議会(道内4高専)	60
	16. 1. 8～9	函館高専シンポジウム(2日間)	60
	16. 2. 25	就業規則等説明会	120
	16. 3. 15	学内JABEE説明会	80
	16. 3. 29	平成15年度厚生補導研究協議会	50
	16. 3. 29	平成15年度カウンセリング研究協議会 平成15年度FD時間	50 420
16年度	16. 4. 16	ホームページ更新に関する会議	20
	16. 4. 27	授業方法講習会(学生課中村課長)	50
	16. 4. 28	JABEE説明会(試験保管)	80
	16. 6. 1～3	JABEE説明会(試験保管、非常勤教員向け)	15
	16. 6. 10	e-learningに関する講習会(管理者向け)	20
	16. 6. 15	e-learningに関する講習会(サーバー室技術職員向け)	20
	16. 7. 27	講演会(地域共同テクノセンター開所記念)	60
	16. 8. 27	北海道地区国立高専教員研究集会	60
	16. 9. 16	JABEE説明会(成績表・自己評価表)	50
	16. 10. 07	科研費説明会	30
	16. 10. 14	函館高専・エネルギー講演会	60
	16. 11. 7	全学授業公開	78
	16・6月-17・2月	校長・副校長授業参観	78
	16・12・21	シラバス作成に関する説明会	80
	16. 12. 27	JABEE研修会	80
	17. 1. 7	平成16年度厚生補導研究協議会	50
	17. 1. 7	平成16年度カウンセリング研究協議会	50
17. 3. 2	FD研修会(広島大学大学院教育学研究科 栗原慎二助教授) 平成16年度FD時間	65 946	

平成17年度函館高専教員顕彰（校長賞）実施要項

1, 目的

本校の教育並びに学生指導，管理運営，地域貢献及び研究活動に関して特に顕著な功績を挙げた教員について，若干名を校長賞として顕彰することにより，本校の教育及びその他の活動の一層の向上を図ることを目的とする。

2, 賞の種類

校長賞として次の3部門の賞を授与する。

- (1) 優秀教員賞・・・本校における教育，学生指導，研究，地域貢献，管理運営等を総合して貢献した教員（1～3名）
- (2) 教育貢献賞・・・本校の教育及び学生指導に関して特に顕著な実績をあげた教員
(5名程度)
- (3) 業績賞・・・本校の地域貢献，研究活動及び管理運営に関して特に顕著な実績をあげた教員（3名程度）

3, 教員顕彰選考委員会

教員顕彰候補者を選考し，校長に推薦するため，次の委員による「教員顕彰選考委員会」を設置する。なお，当該委員が被推薦者となった場合は，その賞の選考委員から除外する。

- (1) 副校長
- (2) 教務主事，学生主事，寮務主事
- (3) 専攻科長
- (4) その他校長が必要と認めた者

4, 被顕彰者の選考及び決定

- (1) 「優秀教員賞」においては，「平成16年度国立高等専門学校教員顕彰実施要項」により，校長が運営委員会に諮り決定する。
- (2) 「教育貢献賞」及び「業績賞」においては，次の手順により選考し，決定する。
 - ① 本校の教員は，該当すると思われる者について，別紙様式により教員顕彰選考委員会に推薦する。
 - ② 教員顕彰選考委員会は，教員顕彰候補者を選考し，校長に推薦する。
 - ③ 校長は，運営委員会に諮り決定する。

5, 表彰

- (1) 校長から賞状を授与する。
- (2) 平成17年6月の教員会議の席上で行う。
- (3) 内外に公表する。

6, 選考基準

(1) 優秀教員賞

「平成16年度国立高等専門学校教員顕彰実施要項」に基づき、当該候補者として推薦された教員もしくは推薦候補となった教員

(2) 教育貢献賞

- ① 講義, 実習, 実験において自らの工夫等においてわかりやすく, かつレベルの高い教育を効果的に行った者
- ② 教科書の編纂, プリントの作成, 情報機器を用いた教材の開発などで, 教育効果を高めた者
- ③ FDに関する学会等での発表などFD活動を活発に行い, 授業改善に努めた者
- ④ 学級運営に優れた成果を収めた者
- ⑤ クラブ活動を積極的に支援し, 顕著な成績を上げることに著しく貢献した者

(3) 業績賞 (①地域貢献, ②研究活動, ③管理運営)

- ① 公開講座, 技術相談, 受託試験等で地域に著しく貢献した者 (地域貢献)
- ② ボランティア活動などを通じて社会貢献に顕著な功績があった者 (地域貢献)
- ③ 共同研究, 受託研究等で顕著な業績をあげた者 (研究活動)
- ④ 発明・特許等の知的財産において顕著な業績をあげた者 (研究活動)
- ⑤ 各種委員会において著しく活動し, その結果優れた成果をあげた者 (管理運営)

7, 教員顕彰推薦書提出期限

「教育貢献賞」及び「業績賞」に該当すると思われる教員がいる場合は, 次により推薦書を提出すること。

提出期限: 平成17年5月27日 (金)

提出先: 庶務課

(別紙)

函館工業高等専門学校教員顕彰(校長賞)推薦書

所 属		職 名	
氏 名		生年月日・年齢	
推薦者:所属・職名		推薦者:氏 名	
功 績 の 概 要			
推薦の対象となる 該当事項 (表彰の種類のうち 該当するものを選択)	2. 教育貢献賞 3. 業 績 賞 (① 地域貢献, ② 研究活動, ③ 管理運営)		
推 薦 理 由 (客観的に証明される 資料等を添付すること)			

※推薦理由及び添付資料に関しては、被推薦者による記述及び提供も可とする。