

「教養教育」評価報告書

(平成12年度着手継続分 全学テーマ別評価)

長岡技術科学大学

平成15年3月

大学評価・学位授与機構

大学評価・学位授与機構が行う大学評価

大学評価・学位授与機構が行う大学評価について

1 評価の目的

大学評価・学位授与機構（以下「機構」）が実施する評価は、大学及び大学共同利用機関（以下「大学等」）が競争的環境の中で個性が輝く機関として一層発展するよう、大学等の教育研究活動等の状況や成果を多面的に評価することにより、その教育研究活動等の改善に役立てるとともに、評価結果を社会に公表することにより、公共的機関としての大学等の諸活動について、広く国民の理解と支持が得られるよう支援・促進していくことを目的としている。

2 評価の区分

機構の実施する評価は、平成 14 年度中の着手までを試行的実施期間としており、今回報告する平成 13 年度着手分については、以下の 3 区分で、記載のテーマ及び分野で実施した。

- 全学テーマ別評価（教養教育（平成 12 年度着手継続分）、研究活動面における社会との連携及び協力）
- 分野別教育評価（法学系、教育学系、工学系）
- 分野別研究評価（法学系、教育学系、工学系）

3 目的及び目標に即した評価

機構の実施する評価は、大学等の個性や特色が十二分に発揮できるよう、当該大学等が有する目的及び目標に即して行うことを基本原則としている。そのため、大学等の設置の趣旨、歴史や伝統、人的・物的条件、地理的条件、将来計画などを考慮して、明確かつ具体的に目的及び目標が整理されることを前提とした。

全学テーマ別評価「教養教育」について

1 評価の対象

本テーマでは、学部段階の教養教育（大学設置基準に示されている「幅広く深い教養及び総合的な判断力を培い、豊かな人間性を涵養する」ための教育）について、各大学が整理した教養教育の目的及び目標を実現するための取組状況及びその達成状況等について、評価を実施した。

この定義から、本評価では一般教育的内容を全部又は一部含む教育を対象とし、教養学部等における専門教育は取り扱わなかった。

対象機関は、設置者（文部科学省）から要請のあった、国立大学（大学院のみを置く大学及び短期大学を除く 95 大学）とした。

2 評価の内容・方法

評価は、大学の現在の活動状況について、過去 5 年間の状況の分析を通じて、次の 4 つの評価項目により実施した。

- 実施体制、
- 教育課程の編成、
- 教育方法、
- 教育の効果

3 評価のプロセス

- (1) 評価の準備のため、各大学の目的及び目標、取組状況等を調査し、実状調査報告書として平成 13 年 9 月に公表した。
- (2) 大学においては、機構の示す要項に基づき自己評価を行い、自己評価書（根拠となる資料・データを含む。）を平成 14 年 7 月末に機構へ提出した。
- (3) 機構においては、専門委員会の下に、専門委員会委員及び評価員による評価チームを編成し、自己評価書の書面調査及びヒアリングの結果を踏まえて評価を行い、その結果を専門委員会で取りまとめ、大学評価委員会で平成 15 年 1 月に評価結果を決定した。
- (4) 機構は、評価結果に対する対象大学の意見の申立てのを行った後、最終的に大学評価委員会において平成 15 年 3 月に評価結果を確定した。

4 本報告書の内容

「対象機関の概要」、「教養教育に関するとりえ方」及び「教養教育に関する目的及び目標」は、当該大学から提出された自己評価書から転載している。

「評価項目ごとの評価結果」は、評価項目ごとに、「目的及び目標の達成への貢献の状況」（「目的及び目標で意図した実績や効果の状況」として、活動等の状況と判断根拠・理由等を記述し、当該評価項目全体の水準を以下の 5 種類の「水準を分かりやすく示す記述」を用いて示している。

- ・十分に貢献している。
- ・おおむね貢献しているが、改善の余地もある。
- ・かなり貢献しているが、改善の必要がある。
- ・ある程度貢献しているが、改善の必要が相当にある。
- ・貢献しておらず、大幅な改善の必要がある。

（教育の効果の評価項目では、「貢献して」を「挙がって」と、「余地もある」を「余地がある」と記述している。）

なお、これらの水準は、当該大学の設定した目的及び目標に対するものであり、大学間で相対比較することは意味を持たない。

また、評価項目全体から見て特に重要な点を、「特に優れた点及び改善を要する点等」として記述している。

「評価結果の概要」は、評価に用いた観点及び当該評価項目全体の水準等を示している。

「意見の申立て及びその対応」は、評価結果に対する意見の申立てがあった大学について、その内容とそれへの対応を併せて示している。

「特記事項」は、各大学において、自己評価を実施した結果を踏まえて特記する事項がある場合に任意記述を求めたものであり、当該大学から提出された自己評価書から転載している。

5 本報告書の公表

本報告書は、大学及びその設置者に提供するとともに、広く社会に公表している。

対象機関の概要

大学から提出された自己評価書から転載

- 1 機関名：長岡技術科学大学
- 2 所在地：新潟県長岡市
- 3 学部・研究科構成
(学部)工学部
(研究科)工学研究科
- 4 学生総数及び教員総数
学生総数 2,255名(うち学部学生数 1,281名)
教員総数 219名
- 5 特徴
本学は、高等専門学校に接続する大学院に重点を置いた大学として、健全な社会の発展に必要な技術科学(本学ではこれを「技学」と呼称し、実践と学理との融合を目指している。)を創出し、それを担う実践的・創造的能力を備えた指導的技術者の養成を行い、これらを通じて社会との連携を図ることを基本理念とする。
この基本理念に基づく本学の主要な特徴は、次の諸点にある。
高等専門学校・工業高等学校等の卒業生の受け入れ
大学院修士課程までの一貫した教育体制
実践的技術教育の充実
実務訓練の実施
幅広いカリキュラムの編成
社会人・留学生の積極的受け入れ
企業等との交流・共同研究・共同開発
マルチメディアを活用した教育・研究の推進
教育組織(課程・専攻)と教官組織(系・センター)の分離

教養教育に関する考え方

大学から提出された自己評価書から転載

- 1 学部・修士課程までの教養教育のくさび型配置
学部においては、教育課程を「総合科目」「外国語科目」「専門基礎科目」及び「専門科目」の4区分によって編成し、このうち、「総合科目」及び「外国語科目」を狭義の教養教育、工学技術者の基礎的素養を培うという観点から「専門基礎科目」を広義の教養教育に位置づけている。
そして、これらをくさび型に配置することで、学部4年間(高専等からの3年次入学生については2年間)を通じ、教養教育を実施している。
また、学部・修士課程一貫教育の趣旨に鑑み、修士課程においても「共通科目」を開講し、修士課程2年間を通じ教養教育を実施している。
なお、正規のカリキュラムとは別に、高等学校での学習が不十分な入学者(特に専門高校出身者)のための補習教育を、自然科学系及び英語について行っており、これも広義の教養教育に含まれている。
- 2 教養教育の考え方
教養教育は、次の3つの内容を含むものとしてとらえている。
人間、社会のための技術科学という視点を踏まえながら、人間性を陶冶し、健全な心身を養うとともに、広い視野に立った的確な洞察力と総合的な判断力・創造的能力、及び工学技術者としての自覚を培うこと。
これらは、前記「総合科目」によって具体化している。
なお、保健体育系の科目もこの中に含まれる。
外国語の運用能力を身に付けるとともに、外国文化に関する知識を深め、国際的視野を広げること。
これらは、前記「外国語科目」によって具体化している。
自然科学全般にわたる知識と思考力を養い、基本的かつ高度な技術感覚を醸成するとともに、専門教育に円滑に入るための基礎を培うこと。
これらは、前記「専門基礎科目」によって具体化している。
なお、修士課程においては、主としてを高度に身に付けさせるため「共通科目」を開講している。

教養教育に関する目的及び目標

大学から提出された自己評価書から転載

1 目的

前述したとおり、本学は、「実践的・創造的能力を備えた指導的技術者の養成」を基本理念としている。そして、これに相応しい資質・能力を涵養するための基礎は、教養教育にあるとの認識の下に、以下のような教養教育の目的を設定している。

(1) 人間についての深い知識・理解、及び幅広い人間性を培うとともに、健康や環境への配慮の精神を涵養すること。

(2) 社会や地域、国家や国際社会に対する理解を深め、技術と社会との関係及び技術者としての責任について考察するとともに、創造的能力と総合的判断力、技術開発と実践に関わるマネージメント能力を育成すること。

(3) 国際化の中で必須の素養となっており、かつ専門領域において欠かせない外国語の的確な運用能力と、外国文化を通じた国際感覚を養うこと。

(4) 自然科学全般にわたる知識と思考力、基本的かつ高度な技術感覚、及び専門の基礎能力を身に付けさせること。

上記の目的を達成するため、「総合科目」(人文、社会、管理科学)、「外国語科目」及び「専門基礎科目」を開講している。また、本学は、3 年次入学の高等専門学校卒業者が 3・4 年生の約 8 割を構成し、その他 1 年次入学の専門高校及び普通高校卒業者となっている。このため、学部 4 年間を通じてこれらの科目をくさび型に配置している。

さらに、本学は、学部・修士課程一貫教育であるため、大学院修士課程においても、「共通科目」(人文、社会、管理科学)を開講している。

2 目標

上記の教育目的を達成するため、以下の教育目標を設定している。

(1) 教育目的(1)に関連し、「総合科目」として、人文系科目(哲・史・文の 3 分野)、保健体育系科目(健康・スポーツ・環境)及び教職関係科目を開講し、時代の変化と社会の要請に対応した改善・充実を図る。

(2) 教育目的(2)に関連し、「総合科目」として、社会科学系科目(法律・政治学・経済学・社会学等)及び管理科学系科目(政策科学・心理学・システム工学・情報関連科学等)を開講し、時代の変化と社会の要請に対

応した改善・充実を図る。

(3) 教育目的(3)に関連し、

「外国語科目」(第一外国語：英語、第二外国語：フランス語・ロシア語・中国語・ドイツ語)を開講し、時代の変化と社会の要請に対応した改善・充実を図る。

第一外国語(英語)については、能力別及び技能別クラス編成を行い、学習の効率化を図る。第二外国語については、開講言語の多様化を推進し、広い国際的視野を培う。

外国語の実践的運用能力を養成するため、TOEFL 等の大学以外の教育施設等での学修成果を得た者に対する単位認定等により多様な学習意欲の啓発を図る。

(4) 教育目的(4)に関連し、

「専門基礎科目」(必修・基礎自然科学選択・選択科目の 3 群から成り、自然科学の基礎となる数学・物理学・化学・生物学及び当該課程の専門の基礎となる諸科目で構成)を開講し、時代の変化と社会の要請に対応した改善・充実を図る。

専門高校等からの多様な学生を受け入れているため、当該課程で必要とされる科目についてカリキュラム上及び履修上の配慮を行う。

(5) 教育目的全体に関連し、

可能な限り少人数教育による指導の充実を図る。

情報技術(IT)教育の充実を図る。

総合科目を中心に e ラーニングの教材を開発する。

(6) 大学院修士課程において「共通科目」(人文、社会、管理科学)を開講し、一貫教育の完成に資する。

評価項目ごとの評価結果

1. 実施体制

目的及び目標の達成への貢献の状況

教養教育の実施組織に関する状況について

教養課程を編成するための組織としては、「経営情報系」(総合科目)、「語学センター」(外国語科目)、「体育・保健センター」(総合科目の中の保健体育科目)、「理学センター」(専門基礎科目)及び「各系」(専門基礎科目)が原案を作成し、教育課程専門部会で審議・調整している。「教務委員会」の審議を経て、「教授会」で決定される仕組みである。「教務委員会」の下に「教育課程専門部会」及び「全学的なカリキュラム管理及び責任体制検討部会」を設けている。実際の開催実績もあり、相応である。

教養教育を担当する教員体制としては、総合科目は経営情報系が、外国語科目は語学センターが、専門基礎科目は理学センターが総括しており、責任が明確である。非常勤講師は、専任スタッフでは足りない授業を担当しており、外国語科目の非常勤講師担当時数は50.9%であるが、少人数クラス等の理由による。適切な処置が取られていると判断でき、相応である。

教養教育の実施を補助、支援する体制としては、語学センター、情報処理センター、マルチメディアシステムセンター、附属図書館(「情報検索論」で活用)があり、補助・支援している。ティーチング・アシスタント(TA)については、総合科目、外国語科目、専門基礎科目に充てており、TA1名当たりの学生数は15.5名である。学務課は、技官を統括し、TAの割振・運用を行っている。これらのことから、相応である。

教養教育を検討するための組織としては、教務事項検討部会による平成13年2月の答申を受けて、現在、教務委員会の下に、全学的なカリキュラム管理及び責任体制検討部会などが活動し、全学的な観点から、教養教育を含め、教育課程編成の基本方針や課題を検討・調整している。実際の会議開催実績もあり、相応である。

目的及び目標の周知・公表に関する状況について

目的及び目標の趣旨の教職員、学生等における周知としては、教職員には任用時に趣旨の周知を図るほか、常時「各組織」「教務委員会」「教授会」のルートで趣旨を徹底している。また、学生にはガイダンス 履修案内 合宿研修で周知を図っている。周知の程度の確認はできてはいないものの、相応である。

目的及び目標の趣旨の学外者への公表としては、大学概要等の刊行資料や説明会資料を配布するだけでなく、高専や高校の訪問(平成13年度178回)、出前授業等(平成13年度106回)、オープンハウス等(平成13年度112名参加)を実施している。また、ホー

ムページへのアクセス数は198,190件(平成13年度)で、他にメールによる問い合わせもある。学外者への趣旨の徹底について、多様な方法を行っており、優れている。

教養教育の改善のための取組状況について

学生による授業評価としては、平成5年度から、学部4年生を対象にアンケートによる「授業内容と各種能力の修得度自己評価」を行っている。回収率は90%以上である。結果は教務委員会で集計し、3年毎の自己評価時に分析し、全教官に配布するとともに、科目編成のための検討資料としている。教育改善実績としては、総合科目の充実(情報検索論、応用ネットワーク実習等の新設)や外国語科目の能力別クラス編成等が実施された。これらのことから、相応である。

ファカルティ・ディベロップメントとしては、これまで個々の教官レベルで行ってきたが、平成12年以後、3回の講演会と1回の新任教官研修会が行われている。eラーニングによる教育方法の開発に関しては、経営情報系の研究グループが行い、その結果を全学教官に開示している。また、教育方法改善のためのウェブサイトの開設等を行っている。これらのことから、相応である。

取組状況や問題点を把握するシステムとしては、経常的には、「経営情報系」(総合科目)、「語学センター」(外国語科目)、「体育・保健センター」(保健体育科目)、「理学センター」(専門基礎科目)及び「各系」(専門基礎科目)が把握し、「教務委員会」で全学的に取りまとめる。さらに、3年ごとに実施する自己評価を外部評価委員会の評価に委ねているほか、運営諮問会議での検討や外部の意見を聴取している。これらのことから、相応である。

問題点を改善に結びつけるシステムとしては、運営諮問会議等で指摘された問題点を前述の関係部署で対応している。事例もあり、相応である。

貢献の程度(水準)

これらの評価結果を総合的に判断すると、目的及び目標の達成におおむね貢献しているが、改善の余地もある。

特に優れた点及び改善を要する点等

ここでは、前述の評価結果から、特に重要な点を、特に優れた点、特色ある取組、改善を要する点、問題点として記述することとしているが、該当がなかった。

2. 教育課程の編成

目的及び目標の達成への貢献の状況

教育課程の編成に関する状況について

教育課程の編成の内容的な体系性としては、「総合科目」及び「外国語科目」「専門基礎科目」「専門科目」について、卒業要件単位数 130 単位のうち、「総合科目」と「外国語科目」(38 単位)、「専門基礎科目」(44 単位)、「専門科目」(48 単位)として、バランスよく配置している。「総合科目」については、1 類(人文・保健体育系科目)及び2類(社会科学・管理科学系科目)、3 類(ボランティア科目等)を開講している。基礎的なものは1, 2 年次、専門性の高いものは3, 4 年次に履修させている。また、高専ごとに履修内容が異なることを配慮して、無理のない接続をするよう、総合科目の学年配置年次に柔軟な対応を行っている。第一外国語(英語)は、1 年次から4 年次まで継続的に学習できるように配置し、第2外国語は2 年次以降に開講している。「専門基礎科目」としては、数学、物理、化学、生物等の専門の基礎となる諸科目を開講している。平成 11 年度から、単位互換協定の締結を進めており、「総合科目」の履修実績は、22 科目 18 名となっている。英語技能検定、TOEFL、TOEIC 及び工業英語能力検定、各種外国語技能検定などの単位認定も行われている。内容的な体系性は十分に整備されており、相応である。

教育課程の編成の実施形態(年次配当等)の体系としては、年次を追って、教養教育に関する科目から専門基礎科目へと比率を配慮しつつ、全体として均衡のとれた科目配分を行っている。また、「総合科目」でも基礎的な科目から、より専門的な科目へと移行するように配置している。専門教育に円滑に入るための基礎を培うため、「専門基礎科目」を1, 2 年次に配置している。この科目配置は、3 年次に高専からの入学生を多数受け入れている当該大学の学生構成に十分に対応したものと評価できる。これらのことから、優れている。

教養教育と専門教育の関係としては、教養教育は、指導的技術者として必要な総合的判断力・理解力を涵養するため、「総合科目」及び「外国語科目」「専門基礎科目」を開講し、技術者としての一般的基礎及び専門的基礎を培っている。そして、専門教育は、これらの教養教育の上に展開されている。なお、「総合科目」の一部及び「専門基礎科目」は、自然科学全般にわたる知識と思考力、基本的かつ高度な技術感覚、専門の基礎能力を培い、専門教育の連結環としての役割を培っている。これらのことから、相応である。

授業科目の内容に関する状況について

授業科目と教育課程の一貫性としては、「総合科目」は、1 類=人文科学・保健体育系、2 類=社会科学・管理科学系、3 類=実践的社会貢献系に分かれている。レベルとしては、A 群=基礎的・入門的、B 群=実践的・展開的という位置づけで、1, 2

学年で A 群を、3, 4 学年で B 群を主体に履修できるようにしている。総合 1 類では、哲学、文学、歴史、言語、保健体育等の科目を開講し、語学では国際的活躍に資することを意図している。総合 2 類では、実践的社会科学・管理科学の素養を身につけることを意図しており、社会、法律、経済、政治、システム等の科目を開講している。総合 3 類では、主体的に社会貢献に取り組む学生にインセンティブを与えることを意図しており、ボランティア活動、応用ネットワーク実習等の科目を開講している。専門基礎科目では、専門領域の基盤となる知識を身につけることを意図しており、数学、物理、化学、生物、情報、工学の6分野に対応した編成となっている。このように、授業科目と教育課程の一貫性は保たれており、相応である。

貢献の程度(水準)

これらの評価結果を総合的に判断すると、目的及び目標の達成におおむね貢献しているが、改善の余地もある。

特に優れた点及び改善を要する点等

教育課程の編成の実施形態(年次配当等)の体系としては、「総合科目」と「外国語科目」「専門基礎科目」「専門科目」へと比率を若干高めながら、全体として均衡のとれた配分を行っている。「総合科目」の中で、より基礎的なものを1・2 年次に、より専門的なものを3・4 年次に配置している。専門教育に円滑に入るための基礎を培うため、「専門基礎科目」を1, 2 年次に配置し、すべて履修させている。この科目配置は、3 年次に高専からの入学生を多数受け入れている当該大学の特性によるものであり、特色ある取組である。

3. 教育方法

目的及び目標の達成への貢献の状況

授業形態及び学習指導法等に関する取組状況について
授業形態(講義,演習など)としては、「総合科目」においては、講義,ケースメソッド,実技を併用している。「外国語科目」では、実践トレーニングにより、聞く、話す、読む、書くの4技能の能力の向上を図り、「専門基礎科目」では、講義,実験,演習のほか、小テストの反復により到達度を高める工夫をしている。「総合科目」及び「共通科目」の講義においては、事前に教科書を指定し、OHP,パソコン,ビデオ教材等を活用して実施している。ケースメソッド方式の採択による理解の促進を図り、科学技術論文への導入授業を行っている。ケースメソッドは、企業倫理と法律等の科目で行っており、英語の実践的トレーニングとしては、ロールプレイ,ディベート等を行っている。多様な教授法や授業運営上の工夫が行われており、相応である。

学力に即した対応としては、「総合科目」及び「共通科目」にあつては、ケースメソッドにおいて学力に対応した課題を提示している。「外国語科目」の英語においては、1年次から3年次までプレースメントテストにより4つの能力別クラス編成を行い、学力に応じた効果的授業を実施している。「専門基礎科目」においても、能力に応じた進め方をしている。高専卒業生に補習を行っている。多様な学力に即した対応がなされており、優れている。

授業時間外の学習指導法として、全教官がオフィス・アワーを設定し、各系・センターごとに掲示し、学生に周知を図っている。メールによる問い合わせには随時対応している。これらのことから、相応である。

シラバスの内容と使用方法としては、シラバスは冊子形態で配付している。授業目的及び達成目標、授業内容と授業方法、授業項目、成績の評価方法と評価項目等を記しているが、冊子にすること等の制約から単位数分の履修に必要な学生の予習等の授業時間外学習を可能とするものになっていないことから、一部問題があるが相応である。

学習環境(施設・設備等)に関する取組状況について

授業に必要な施設・設備については、教養教育に直接資するための施設として、語学センター,体育・保健センター,情報処理センター,マルチメディアセンター等を整備しており、専門基礎科目については、各系の実験室,演習室も随時使用している。教養教育における各施設の利用実績もあり、相応である。

自主学習のための施設・設備としては、図書閲覧室238席と語学センター2階に30席確保している。附属図書館の利用可能時間は、平日は9:00~21:00,土・日は12:00~17:30となっている。図書閲覧室の22席は24時間使用可能であり評価できる。相応の整備状況,利用実績であり、相応である。

学習に必要な図書,資料として、必要な図書,資料は図書館において整備され、学生の閲覧に供している。シラバスに掲載の参考図書のうち、学部362冊(88.9%)を揃えている。また、学生からの図書購入の希望に対しては、適当と認められるものは原則購入している。相応の整備状況,利用実績であり、相応である。

IT学習環境としては、情報処理センター,附属図書館ではインターネット用パソコンが46台あり、学生は自由に使える。メールアドレスは学生の登録申請によって与えられるが、授業等で必要となる場合も多く、学部3年次以上の学生ではほぼ全員が取得している状況である。また、新入生には新入生ガイダンスの中で行われるE-mailガイダンスで指導を行っている。相応の整備状況,利用実績であり、相応である。

成績評価法に関する取組状況について

成績評価の一貫性として、成績評価は教員の判断に任されているが、成績の評価の方法や基準等、評価のプロセスが客観的なものとして整備する組織的な取組として、同一科目等で成績評価の相互理解を図るとともに、GPA導入の検討・準備を進めてきた。また、総合科目,共通科目,外国語科目,多数の教官が成績評価に関与する実験等の場合では、出席状況,レポート提出,期末試験,小テスト等により総合的に評価しているとともに、その割合をシラバスで明示する取組を行っている。これらのことから、相応である。GPAは目下試行段階で行われている。

成績評価の厳格性としては、A(80点以上),B(70-79点),C(60-69点),D(59点以下)とし、A,B及びCを合格,Dを不合格とする成績評価で、100点満点の目標に対する到達度の測定による絶対評価を原則としており、その厳格性の根拠として成績平均値が提示されているが、個々の教員が成績評価を厳格に行っている根拠としては不十分である。ただし、シラバスで示した総合的評価の割合が厳格に守られているかについては、提示された成績評価データ(担当教官が学生に問い合わせに答えられるように作成したもの)から推察できる。(全ての科目については判定しがたい)これらのことから、一部問題があるが相応である。

貢献の程度(水準)

これらの評価結果を総合的に判断すると、目的及び目標の達成にかなり貢献しているが、改善の必要がある。

特に優れた点及び改善を要する点等

学力に即した対応としては、ケースメソッド,プレースメントテストによる能力別クラス編成,高専卒業生への補習などを行っている。多様な学力に即した対応がなされており、特に優れている。

自主学習のための施設・設備として、図書閲覧室の22席を24時間使用可能としていることは、特に優れている。

4. 教育の効果

目的及び目標で意図した実績や効果の状況

履修状況や学生による授業評価結果から判断した教育の実績や効果について

個々の学生がどの程度、目的及び目標に沿った履修をしているか、どういう科目区分のどのような科目を履修しているかについては、直接的なデータではないが、ある課程の学生の年次ごとの単位取得状況は次のようになっている。「総合科目」は、3年次への進学基準単位は14(他に4単位を3年次に持ち越せる)、1・2年次合わせた取得単位数平均は22.5で登録単位数平均の約9割が取得されており、うちAは約5割である。「外国語科目」は、3年次への進学基準単位は6、1・2年次合わせた取得単位数平均は8.2、登録単位数平均のほぼ10割が取得されており、うちAは約4割である。「専門基礎科目」は、3年次への進学基準単位は44、1・2年次合わせた取得単位数平均は52.7で登録単位数平均の9割半ば、うちAは約5割になっている。これらのことから、教養教育に関する授業を適正に修得していることが推定でき、相応である。

学生による授業評価結果としては、毎年3月頃、全学の学部4年生を対象に、1)本学で受けた授業内容の修得程度、2)本学での能力の修得程度について、満足、やや満足、普通、やや不満、不満の5段階で評価するアンケート「授業内容と各種能力の修得度自己評価」を行っている。教養教育に関わる項目についてまとめると次のようになる。外国語科目(英語力)に関しては、普通以上と答えたものが読解力では約65%、作文力では約50%、会話力では約40%であり、読解力については過半数の学生が修得できたと答えている。総合科目(人文・社会科学)に関しても、普通以上と答えた学生が約60%と過半数の学生が修得できたと判断している。専門基礎科目(数学・物理・化学)においては普通以上と答えた学生が数学では約75%、物理では約60%、化学では約48%であり、物理、数学に比べ化学の修得度に自信のない学生の割合が多い。コンピュータソフト使用能力は普通以上と答えた学生が約80%で能力を修得している。一方、不満と答えた学生はおおむね10%前後であり、英語の会話力と化学においては約20%と多いものの、相応である。

専門教育履修段階や卒業後の状況等から判断した教育の実績や効果について

専門教育実施担当教員(専門教育を担当する立場から)の判断としては、学生の教養教育の習熟度を把握できる根拠資料・データの提示がなく、分析できなかった。

専門教育履修段階の学生の判断としては、学部4年生の卒業時における修得度に関する自己評価アンケートでは、基礎学力で

は化学や英語力がやや低いが、総合的には、「相応」以上の回答が6割を越えていることが確認でき、修得度は相応である。これらのことから、相応である。

卒業後の状況からの判断としては、修士修了生に対するアンケート結果では、教養教育に関連する項目「基礎知識・学力」について、学習効果が現在の仕事に役立っていると回答している者が多数を占めており、卒業生から見た教養教育の有益性が高いデータが示されている。また、当該大学の修士修了生を受け入れている企業に対するアンケート結果では、英語に関する評価は相応であるが、コンピュータ・情報処理、基礎学力について高い評価を受けている。これらのことから、優れている。

実績や効果の程度(水準)

これらの評価結果を総合的に判断すると、目的及び目標で意図した実績や効果はかなり挙がっているが改善の必要がある。

特に優れた点及び改善を要する点等

ここでは、前述の評価結果から、特に重要な点を、特に優れた点、改善を要する点、問題点として記述することとしているが、該当がなかった。

評価結果の概要

1. 実施体制

この項目では、当該大学が有する目的及び目標に照らして、(1)教養教育の実施組織に関する状況、(2)目的及び目標の周知・公表に関する状況、(3)教養教育の改善のための取組状況の各要素について評価を行い、その結果を取りまとめている。

各要素の評価においては、教養課程を編成するための組織、教養教育を担当する教員体制、教養教育の実施を補助、支援する体制、教養教育を検討するための組織、目的及び目標の趣旨の教職員、学生等における周知、目的及び目標の趣旨の学外者への公表、学生による授業評価、ファカルティ・ディベロップメント、取組状況や問題点を把握するシステム、問題点を改善に結びつけるシステムの各観点に基づいて評価を行っている。

これらの評価結果を総合的に判断すると、目的及び目標の達成におおむね貢献しているが、改善の余地もある。

「特に優れた点及び改善を要する点等」としては、該当がなかった。

2. 教育課程の編成

この項目では、当該大学が有する目的及び目標に照らして、(1)教育課程の編成に関する状況、(2)授業科目の内容に関する状況の各要素について評価を行い、その結果を取りまとめている。

各要素の評価においては、教育課程の編成の内容的な体系性、教育課程の編成の実施形態（年次配当等）の体系、教養教育と専門教育の関係、授業科目と教育課程の一貫性の各観点に基づいて評価を行っている。

これらの評価結果を総合的に判断すると、目的及び目標の達成におおむね貢献しているが、改善の余地もある。

「特に優れた点及び改善を要する点等」としては、教育課程の編成の実施形態（年次配当等）の体系について、当該大学の科目配置は3年次に高専からの入学生を多数受け入れている特性によるものであり、特色ある取組として取り上げている。

3. 教育方法

この項目では、当該大学が有する目的及び目標に照らして、(1)授業形態及び学習指導法等に関する取組状況、(2)学習環境（施設・設備等）に関する取組状況、(3)成績評価法に関する取組状況の各要素について評価を行い、その結果を取りまとめている。

各要素の評価においては、授業形態（講義、演習など）、学力に即した対応、授業時間外の学習指導法、シラパスの内容と使用

法、授業に必要な施設・設備、自主学習のための施設・設備、学習に必要な図書、資料、IT 学習環境、成績評価の一貫性、成績評価の厳格性の各観点に基づいて評価を行っている。

これらの評価結果を総合的に判断すると、目的及び目標の達成にかなり貢献しているが、改善の必要がある。

「特に優れた点及び改善を要する点等」としては、多様な学力に即した対応がなされている点、図書閲覧室の一部を24時間使用可能としている点を特に優れた点として取り上げている。

4. 教育の効果

この項目では、当該大学が有する目的及び目標において意図する教育の成果に照らして、(1)履修状況や学生による授業評価結果から判断した教育の実績や効果、(2)専門教育履修段階や卒業後の状況等から判断した教育の実績や効果の各要素について評価を行い、その結果を取りまとめている。

各要素の評価においては、学生の履修状況、学生による授業評価結果、専門教育実施担当教員の判断、専門教育履修段階の学生の判断、卒業後の状況からの判断の各観点に基づいて評価を行っている。

これらの評価結果を総合的に判断すると、目的及び目標で意図した実績や効果はかなり挙がっているが、改善の必要がある。

「特に優れた点及び改善を要する点等」としては、該当がなかった。

意見申立て及びその対応

当機構は、評価結果を確定するに当たり、あらかじめ当該機関に対して評価結果を示し、その内容が既に提出されている自己評価書及び根拠資料並びにヒアリングにおける意見の範囲内で、意見がある場合に申立てを行うよう求めた。機構では、意見の申立てがあったものに対し、その対応について大学評価委員会等において審議を行い、必要に応じて評価結果を修正の上、最終的な評価結果を確定した。

ここでは、当該機関からの申立ての内容とそれへの対応を示している。

申立ての内容	申立てへの対応
<p>【評価項目】 教育方法</p> <p>【評価結果】6 ページ左の要素「授業形態及び学習指導法等に関する取組状況について」の最後の段落 シラパスの内容と使用方法としては、シラパスは冊子形態で配布している。授業目的及び達成目標、授業内容と授業方法、授業項目、成績の評価方法と評価項目等を記しているが、<u>冊子にすること等の制約から単位数分の履修に必要な学生の予習等の授業時間外学習を可能とするものになっていないことから、一部問題があるが相応である。</u></p> <p>【意見】 下線部分の意味が不明確であるので明確に記述してほしい。</p> <p>【理由】 下線部は次の点でその趣旨が理解できない。</p> <p>1. 「冊子にすること等の制約」とは紙面等物理的制約のことなのか、項目等の不備・不足による様式上の制約のことなのか、具体的な指摘がないので理解できない。</p> <p>2. 「単位数分の履修に必要な学生の予習等の授業時間外学習を可能とするものになっていない」という部分の文意が理解できない。「学生の予習等の授業時間外学習」とは、たとえばどのようなものなのか、具体的な事例を挙げての指摘ではないので、何が問題になっているのか理解できない。教養科目は多様であり、その予習形態も様々である。上記表現から、いかなることが不足・不備であるのかわからない。具体的な指摘をお願いしたい。</p>	<p>【対応】 原文のままとした。</p> <p>【理由】 大学設置基準第 21 条で、1 単位は教室外の学習を含めた標準 45 時間の学習を要する教育内容をもって構成する旨記載されており、このことから、「単位数分の履修に必要な学生の予習等の授業時間外学習」を必要としている。この学生の予習等の授業時間外学習を可能とするために、シラパスについて、冊子にすることの物理的制約や項目等の不備・不足による様式上の制約があることを意味している。</p> <p>シラパスには、学生に履修科目選択のための情報を提供する履修科目の一覧としての役割と、履修する個々の授業科目について詳細な授業計画を示すとともに学生の教室外における準備学習等についての指示を与える役割があり、特に後者の役割を十分果たすような内容の充実したシラパスの作成が求められている。</p> <p>このことは、平成 9 年 12 月の大学審議会答申「高等教育の一層の改善について」においても謳われており、指示を与えるという面から、シラパスの内容の工夫が必要であると判断した。</p>
<p>【評価項目】 教育の効果</p> <p>【評価結果】7 ページ左の要素「専門教育履修段階や卒業後の状況等から判断した教育の実績や効果について」の最初の段落 <u>専門教育実施担当教員（専門教育を担当する立場から）の判断に関しては、学生の教養教育の習熟度を把握できる根拠資料・データの提示がなく、分析できなかった。</u></p> <p>【意見】 根拠資料・データの「提示がなく」を「提示が不十分であり」に訂正してほしい。</p>	<p>【対応】 原文のままとした。</p> <p>【理由】 提示された「専門教育実施担当教員から見た学生の教養教育の習熟度を把握できるもの」に係る根拠資料・データに、学生の教養教育の習熟度を把握するために必要な直接的な根拠資料・データがなかったことから、当該評価結果とした。</p>

申立ての内容	申立てへの対応
<p>【理由】 「提示がない」とは、一切提示がなかった意味に取れるが、専門教育実施担当教員の判断に関しては、ヒアリングにおける確認事項等で機構側から指摘された事項の回答として、専門基礎科目を担当した教官が専門科目も担当している点、外国語科目については、英語担当教官と専門担当教官とによるチームティーチングを通じて学生の習熟度を把握している点、等を根拠として挙げている。根拠資料・データの提示が一切なかったというのは事実と反するので訂正してほしい。</p>	

特記事項

大学から提出された自己評価書から転載

本学は、高等専門学校に接続する大学院に重点を置いた工科系単科大学という特性を生かし、広い知見と国際性を備えた指導的・実践的技術者の養成という明確な目的を持った教養教育システムを全学的に構築し、柔軟な実施体制の下に、充実した教育課程と教育方法により教養教育の展開を図り、所期の教育効果を挙げている。

その特色とするところは、次のとおりである。

1. 実施体制：工科系単科大学という利点を生かし、実施面では、「経営情報系」が中心となり「各系」、「語学センター」、「理学センター」及び「体育・保健センター」が、それぞれの分野について責任を持つ一方、全学組織である「教務委員会」の下に一元的に把握され、同委員会の決定は、直ちに各責任組織に共有される仕組みとなっている。すなわち、分散・集中の調和した優れた実施体制を構築している。

2. 教育課程の編成：広い知見と国際性を備えた技術者の養成という明確な目的を持った教養教育システムを構築し、多数の3年次入学の高専卒業生と1年入学の学生のどちらにも対応できるカリキュラム編成を行うとともに、学部・修士一貫の教養教育体制をとっている。

3. 教育方法：実践的技術者の養成という目的に沿うよう、ケースメソッドや実技(総合科目)、実践的トレーニング(外国語)、実験・実習・演習(専門基礎科目)を重視し、十分に整備された学内設備を活用した指導を行っている。総合科目の一部ではeラーニング教材による授業にも着手した。

4. 教育の効果：人文・社会科学・管理科学系の科目を学部・修士課程を通じて開講し、また、外国語科目も学部3・4年次を通じて履修させるなど、高専における実践的な技術教育の上に、教養教育を専門教育とともに積み上げ、融合させることによって、実践的・創造的能力を備えた指導的技術者の養成という所期の成果を得ている。これらも、本学の優れた特色である。

これらの特色を踏まえ、日本技術者教育認定機構(JABEE)による教育プログラム認定対応を図る上で、平成15年度からは総合科目中に技術者倫理に関する2科目を導入する計画である。

また、将来的には高専と教養教育における連携を図ることも必要と考えているが、上記eラーニング教材の開発は、このような際に大きな役割を果たすと期待される。