

基準 3 教員及び教育支援者

(1) 観点ごとの分析

観点 3-1-①： 教育の目的を達成するために必要な一般科目担当教員が適切に配置されているか。

(観点に係る状況) 本校の教育目標の一つとして、「人間形成に必要な一般教育科目をできるだけ幅広く展開し、豊かな教養と幅広い思考力を養う。また、外国語を鍛え、外国文化に対する理解力を深める」を掲げている。準学士課程においては、5年間の課程の中で後期中等教育レベルの普通教育が必要であることと、さらに第4、5学年の高学年においては、社会人として必要な常識や高い教養を身に付けるための多くの一般選択科目の開設が必要となる。本校では、これらの教育担当として一般人文科・理数科教員を配置している。これらの開設科目の広範な専門性を考えた場合に常勤教員だけで対応することは不可能であり、その一部は非常勤講師の任用に関する申合せに基づいて採用される非常勤講師で対応している。しかしながら、学校運営に関わる経費に占める非常勤経費の問題及び教育指導上の観点から、できるだけ常勤教員で対応することとした。平成16年度については、常勤教員の週当たりの総授業時間数をおおむね15時間とすることとして、非常勤講師を前年度と比較し大幅に削減し経費の節減を図った。一般人文科においては、国語、社会、外国語及び保健体育の担当教員が配置されている。これらの配置については、昨今のコミュニケーション能力の育成が叫ばれている状況を考慮して、外国語担当教員の割合を増やすなどの対応が求められる。一般理数科においては、理科、数学及び専門基礎工学科目としての応用数学・応用物理の科目が開設されており、理科系及び数学系科目担当教員が配置されている。なお、一般人文科・理数科の教員定員数は運営委員会において資料のとおり確認されている。

(分析結果とその根拠理由) 一般人文科・理数科の限られた教員定員と最小限の非常勤講師によって、後期中等教育レベルの内容の科目と専門性の幅広い一般選択科目の展開が行われている。一般人文科・理数科の教員の年齢構成については、特定の年代層に偏ることなく幅広い年代層の教員が専門性を考慮して適正に配置されている。また、非常勤講師の採用による対応を極力低減し常勤教員による日常的にきめ細かで、責任ある指導が可能となる適正な配置がなされている。

観点 3-1-②： 教育の目的を達成するために必要な各学科の専門科目担当教員が適切に配置されているか。

(観点に係る状況) 準学士課程は、機械システム工学科、電気情報工学科、制御情報工学科及び物質化学工学科の4学科で構成されている。それぞれの専門学科においては基準1で述べた教育目標を達成すべく、下記のように教育課程を編成し、それぞれ専門の教員が配置されている。そして、いずれの専門学科においても開設科目は常勤教員が担当することを原則としている。

機械システム工学科においては、教育課程が、設計・加工システム分野、熱・流体システム分野及び機械制御・システムの3分野の関連科目を精選して編成され、それぞれの分野ごとに専門の教員が配置されている。

電気情報工学科においては、教育課程が、電気・電子工学分野、情報工学・計算機工学分野及び電気・電子物性分野の関連科目を精選して編成され、それぞれの分野ごとに専門の教員が配置されている。また、本学科においては、高度情報化社会において活躍できるための実践力養成のために、技術士有資格者を常勤教員として、さらに電気事業に関する実務教育のために関連企業

在職者を非常勤講師として採用し、さらに電気・電子物性分野の応用として化学エネルギーから電気エネルギー変換システムに関する基礎事項を教授するため他学科教員の支援を得ている。

制御情報工学科においては、情報系科目、制御系科目及び機械系科目をバランス良く配置し、コンピュータのみならず、機械、電気・電子の分野にまたがった教育課程が編成され、それぞれに対応できる専門の教員が配置されている。

物質化学工学科においては、第1～3学年で、化学分野の基礎科目、専門導入科目及び専門基礎科目を、第4、5学年の高学年では、材料化学及び生物化学の2コース制を導入し、専門応用科目を配置している。さらに、第5学年においては、それぞれのコースに特化した内容を教育するために専門選択科目を多数配置した教育課程を編成し、そのための専門の教員が配置されている。特に、生物・化学工学コースで不足していた微生物分野の実践力養成のために、技術士有資格者を教員として採用した。このような教育課程の編成に基づいていることから、物質化学工学科においては他の専門学科よりも多い13名の教員定員が配置されている。

(分析結果とその根拠理由) 準学士課程の四つの専門学科におけるそれぞれの専門科目担当教員が、非常勤講師も含めて適切に配置されている。

観点3-1-③： 専攻科を設置している場合には、教育の目的を達成するために必要な専攻科の授業科目担当教員が適切に配置されているか。

(観点に係る状況) 専攻科課程は生産システム工学専攻及び応用化学専攻の2専攻から構成されている。両専攻においてはそれぞれの教育目標達成のため、教養科目(必修)、専門関連科目(必修・選択)及び専門的科目(必修・選択)に3分類された教科目を開設している。教養科目(必修)、専門関連科目(必修・選択)は両専攻に共通するもので、4専門学科の教員が相互に担当している。専門的科目(必修・選択)については、それぞれの基盤学科の教員が担当している。ただし、技術者倫理の一部及び化学熱力学の担当者については、専門性を考慮し非常勤講師で対応している。これらの担当教員は、独立行政法人大学評価・学位授与機構による2度の審査、すなわち専攻科設置時(平成11年度)の「授業科目担当資格審査」及び設置後5年経過時における「専攻科教育の実施状況等の審査」(平成16年度実施)によって認定された有資格教員である。

(分析結果とその根拠理由) 専攻科課程は準学士課程の4専門学科を2専攻に集約する形で体系的に構成され、それぞれの専門学科所属の教員が併任する形態で教育活動に携わっている。これらの教員については、高等専門学校設置基準を満たしていることはもちろん、独立行政法人大学評価・学位授与機構による専攻科設置認定後5年経過時の「教育の実施状況等の教員組織等の審査」及びJABEEによる認定等の結果から、その資質を保証されるものである。

一方、教員全体に占める博士及び修士の学位取得者数については独立行政法人国立高等専門学校機構の中期計画に記載されている数値目標をほぼ満足している。さらに実務能力育成のために必要な技術士の有資格者を採用するなどの積極的な対応の結果、専攻科課程の授業科目担当教員が適切に配置されている。

観点3-1-④： 学校の目的に応じて、教員組織の活動をより活発化するための適切な措置(例えば、均衡ある年齢構成への配慮、教育経歴や実務経歴への配慮等)が考えられ

る。)が講じられているか。

(観点に係る状況) 教員採用は、教育・研究活動、学生の課外活動指導、厚生補導及び寮生活指導等の多岐にわたる各種業務が円滑、かつ活発に行われるよう、専門分野、年齢構成、性別、企業経験、教育経験、あるいは技術士等の資格等を考慮して行われている。しかしながら、電気情報工学科においては、名称変更に伴う教育内容の改編への対応と、予期しない退職教員の緊急的な補充の必要性から一定年齢層の教員が集中せざるを得なくなった状況が見られる。

教員の資格としては、高等専門学校設置基準を満たすことは当然であるが、独立行政法人国立高等専門学校機構の中期計画を達成できるように対応している。なお、学位取得者確保が条件となることではあるが、若手教員で学位未取得者については、校務分掌等の負担軽減を行い、学位取得のための研鑽の余裕ができるようにしている。さらに、JABEEによって求められる実務能力育成、あるいは実務経験を有する教員及び女性教員の確保の必要性から、技術士有資格者2名及び女性の専門学科教員1名を新たに採用した。

常勤教員としての外国人採用の実績はないが、基本的な英語能力向上、ネイティブスピーカーによる英語教育及び英語によるコミュニケーション能力の育成等の必要性から、外国人を非常勤講師として採用し英語教育を実施している。

教育・研究、学生の厚生・補導等の職務上顕著な功績があった教員については、教職員表彰規程に基づいて、随時表彰を行っている。

(分析結果とその根拠理由) 準学士課程及び専攻科課程では、それぞれの教育目標達成のために必要な教員が適正に採用・配置されている。また各学科の教員構成については、他の教育機関における教育経歴、または公設試験研究機関及び企業等における研究・実務経験等の実績も適切に考慮された構成となっている。教員資格については、高等専門学校設置基準を満足していることはもちろん、博士・修士の学位取得者数の割合、専攻科課程の授業担当有資格者等の基準を満足するものである。また、各学科・科における教員の年齢構成は概ね適正な状況であるといえる。これらの状況から、教員組織の活動をより活発化するための適切な措置が講じられているといえる。

観点 3-2-①： 教員の採用や昇格等に関する規定などが明確かつ適切に定められ、適切に運用がなされているか。

(観点に係る状況) 教員の採用及び昇格については、高等専門学校設置基準に定められている資格を有する者から、教員の選考手続き要項及び教員の選考方法についての規定に基づき、公募を原則として選考を行っている。すなわち、新規採用及び昇格の必要性が生じた場合は、教員選考小委員会及び教員選考委員会を設置し、職名、専門分野、担当予定科目、資格・条件(学位、教育経験、実務経験、資格、年齢等)などの応募のための詳細事項を決定し公募を行う。応募者の中からの採用及び昇格教員の選考審査の要領については、規程に示したとおりである。また、非常勤講師の採用は、旭川高専非常勤講師の採用に関する申合せに基づいて行われている。

(分析結果とその根拠理由) 教員の採用及び昇格は、教員の選考手続き要項及び選考方法について公募を原則とした明確な規程が整備され、教員選考小委員会での面接を含めた審査及び教員選考委員会の審査を経て選考が行われている。非常勤講師の採用についても常勤教員の場合に準ず

る形で選考が行われている。このように、教員の採用や昇格等に関する規定などが明確・適切に定められ、適切に運用されている

観点 3-2-②： 教員の教育活動に関する定期的な評価を適切に実施するための体制が整備され、実際に評価が行われているか。

(観点に係る状況) 本校では教員の教育能力の資質向上を図る仕組みの一つとしてFDがあり、FD推進委員会規程に基づいて、教育内容や教育方法改善のための研修等が計画的に実施されている。

教育活動の評価については、平成14年度から実施されている国立高等専門学校協会及び独立行政法人国立高等専門学校機構による教員顕彰制度に基づいての教員評価と、学生による授業評価によって行われている。前者は、教員による自己評価、相互評価及び学生による評価に基づいて被表彰者を推薦するものである。一方、学生による授業評価については、これまでに継続的に5回実施されてきている。これらの結果についてはすべて「学生による授業評価」報告書(未定稿)としてまとめられている。これらの授業評価を踏まえ、平成16年度にはFD推進委員会の企画により2回の教員相互の授業参観と意見交換会、さらに「第1回ワークショップ(平成16年度FD)」が開催された。

(分析結果とその根拠理由) 教員の教育活動に関する定期的な評価は、学生による授業評価アンケートによってこれまで5回行われている。これらの機会に、学生から寄せられた授業等についての要望・意見等に対しては、各教員の授業改善のためのコメント等を記載する形での自己評価が行われている。また、これらの結果を教育活動の実践にフィードバックするため、平成16年度に初めての企画として、授業改善及び教員の教育能力の資質向上を目指したFDワークショップ及び教員相互の授業参観・意見交換が行われた。

観点 3-3-①： 学校において編成された教育課程を展開するに必要な事務職員、技術職員等の教育支援者が適切に配置されているか。

(観点に係る状況) 高専教育の特徴の一つである体験的学習を円滑、効率的に支援するために、平成13年度に技術職員を組織化し技術室を設置した。技術職員は、それぞれの専門に応じて準学士課程の実験、実習、演習、卒業研究及び専攻科課程の特別研究等の技術的支援及び本校全体の教育・研究活動のために必要な技術的支援業務を行っている。また、技術職員に対しては専門学科教員による研修会を定期的に実施し、技術支援のための資質の向上を期している。

事務部は庶務課、会計課及び学生課の3課で組織され、特に学生課において、学生の教育・学習支援を中心とした直接的な業務が行われている。すなわち学生課は学務担当の専門職員並びに教務係、学生係及び寮務係の3係で組織され、教務係が教務関係業務(準学士課程・専攻科課程の履修・修得の教務関係実務、入試関係業務)、学生係が学生の厚生補導関係業務(課外活動指導、進路支援業務、医務室による救急処置・健康管理)、そして寮務係が寮生の生活指導を中心とした支援業務を、それぞれ分担して行っている。

(分析結果とその根拠理由) 体験的学習による実践教育の展開のため、技術職員を組織化し技術室を設置し、各専門学科・科における実験・実習科目あるいは卒業研究等の技術支援・補助を行う体制が整備され、有効に機能している。

また、教育活動を展開する上で必要な、事務的な各種業務等については、事務組織規程で明確に制定された業務分掌に従って、専門職員、教務係、学生係及び寮務係がそれぞれ適正に処理している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点) 非常勤講師の採用をできるだけ少なくし、常勤教員による綿密な指導を行っている。

(改善を要する点) 年齢構成が特定の年代層に偏っている専門学科もあるが、このような構成を解消していく必要がある。学生による授業評価の一環として行われている教員の教育活動の評価及び独立行政法人国立高等専門学校機構が実施する教員顕彰制度を利用した教育活動の評価とは別途に、教員の教育活動に関する独自の定期的な評価体制を整備し、運用することが必要である。

(3) 基準3の自己評価の概要

一般科目を担当する一般人文科・理数科においては非常勤講師の採用をできるだけ減らし綿密な教育が行われるよう限られた人数の常勤教員によって幅広い専門分野を網羅している。また専門学科教員については、それぞれの教育目標を達成するための教育課程を展開するために必要な教員が適切に配置されている。そして教育活動の円滑な遂行のために、他の教育研究機関あるいは試験研究機関等における教育経験、研究実績及び実務経験等を有する教員が採用され適正に配置されている。専攻科課程の教育を担当する教員についても、それぞれの専門分野を網羅する教員がバランス良く配置されている。

教員の採用及び昇格は、教員の選考手続き要項及び選考方法についての明確な規程を整備し、公募を行った上で適切に行われている。非常勤講師の採用も、採用に関する申合せを整備し、適任者を採用している。

教員の教育活動の評価は、学生による授業評価及び独立行政法人国立高等専門学校機構の教員顕彰制度を利用する形で継続的に行われている。これまでに行われた5回の学生による授業評価の結果を踏まえ、授業改善のための様々な試みがFD活動の一環として組織的・計画的に行われている。

本校において編成された教育課程を円滑に展開するための教員以外の支援体制については、技術職員を組織化し、準学士課程における実験・実習等の実技科目の技術指導・補助、卒業研究における技術支援、専攻科課程における特別研究等の技術支援・指導補助及び本校全体の教育・研究活動の技術的支援体制が整備され、適正に機能している。さらに、教育課程を展開する上で必要な、教務関連、学生の厚生・課外活動関連及び寮生活指導関連等の各種業務等については、事務組織規程で明確に制定された業務分掌に従って教務係、学生係及び寮務係によって適正に処理されている。

このように教育課程の展開における技術職員・事務職員等の教育支援者は適切に配置されている。

