

1 対象機関の概要

北見工業大学設置に向け関係者が奔走していた昭和30年代初頭の我が国は、消費革命といわれるように国内需要が伸長し、経済は高い成長率を記録し、新しい産業の勃興とともにオートメーションの普及による技術革新が進み、これに備えて新しい技術者の養成が唱えられていた。

一方、北海道東部の高等教育機関としては、定員110人の帯広畜産大学と、他に2年課程の北海道学芸大学釧路分校（現北海道教育大学釧路校）を有するにすぎず、道東から遊学する子弟が多かった。このような状況下から、本学は、北海道総合開発に必要な産業技術者の養成と高等教育の振興を図るため、国・道・北見市熱望の中で昭和35年に北見工業短期大学として誕生した。

その後、昭和41年に機械工学科、電気工学科、工業化学学科及び土木工学科の4学科からなる北見工業大学に昇格。さらに、同59年に大学院工学研究科修士課程（現博士前期課程）、平成9年には、大学院工学研究科博士後期課程が設置された。

この間、本学は一般教育等を含む学科の改組・再編を行い、現在の機械システム工学科、電気電子工学科、情報システム工学科、化学システム工学科、機能材料工学科、土木開発工学科の6学科及び共通講座（人間科学）と充実・発展してきた。

現在、本学は学生総数約2100人（学部学生1800人、大学院博士前期課程250人、博士後期課程50人）（うち、留学生50人）を擁し、創立以来1万人余の卒業生を輩出し、社会の各分野で多大の貢献をなしている。一方、教職員数は288人（教員156人、その他の職員132人）を数え、教育研究に、また管理運営に当たっている。

本学は、平成10年10月の大学審議会答申を具現化するためにいち早く学内に教育改革特別委員会を設置、同11年4月の最終答申を受け、12年度からチュートリアル教育の導入、スクリーニング制の充実、各種英語検定の単位認定等、教育改革を行ってきた。

また、同11年11月には、第三者評価機関による評価等に対応するため別途大学改革協議会を設け、本学の中・長期にわたる教育デザインを描くべく検討に入るなど、時機を失することなく社会が求める有為な人材育成のため、日々邁進している。

2 教養教育に関する考え方

本学は工学部だけの単科大学であり、「専門教育」としての「工学教育」については、「個々の専門分野に対する高度な専門知識・技術を有し、学際領域や新しい分野の開拓にも柔軟に対応できる人材を育成するための教育」をしている。しかし、「工学」は「人間・社会」に密接に関係するものであり、工学部卒業生にも当然のこと「工学」以外の幅広い教育が求められる。本学では、「教養教育」を、大学設置基準第19条にいう「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よう適切に配慮」に対応するものとしてとらえている。

平成5年度には、大学設置基準の大綱化を受けて、学科及び旧来の「一般教育等」を含めた大規模な改組・再編を実施した。その際、本学を取り巻く実状に対応するため、「教養教育」に対する基本方針としては、「一般教養教育」と「専門教育」を可能な範囲で有機的に連携させることを望ましい方向とした。以下に具体的に述べる。

「外国語」及び「保健体育」は、基礎的教養を養成するための科目として位置付け、従来通り、各学科とも必修として学生に課している。「人文・社会科学」系の科目は、「幅広く深い教養」と「豊かな人間性」を育むための重要な科目としてとらえ、「総合科目」と「副専門科目」を設けている。前者では、特定の分野にとらわれることなく、幅広く総合的な教育を行い市民としての教養を身につけさせることを目的としている。後者では、工学専門教育の習得と合わせて、複眼的な思考を培うことを目指している。

本学の「専門教育」は「工学教育」であり、「自然科学」のかなりの部分を元来必要不可欠なものとしている。従って、「自然科学」については、「一般教養教育」に属することになるが、一般教養的内容と専門的内容を併せ持つことになる。その際、両者の比率は学科及び科目によって異なる。各専門分野において、重要な科目は「自然科学系基礎科目」として学生に必修で課すことになり、一般教養的内容を重視する場合には「自然科学系教養科目」として、学生に選択の自由度を与えている。

本学では、「一般教養教育」のさらなる充実に向けて、従前の「一般教養教育科目」以外の「専門教育科目」の中にも、一部ではあるが「教養教育」的内容を含んだ科目を設定する動きが芽生えてきている。

3 教養教育の目的及び目標

(1) 背景

本学は、北海道総合開発に必要な産業技術者の養成と文化の向上を図るため、昭和35年4月、短期大学として創設され、4年制大学へ昇格後、学科増設、大学院博士前期・後期課程の設置などを経て充実・発展してきた。この間、高度な専門技術と知識を有する人材の育成を最重点に教育・研究を展開し、我が国の技術革新の一翼を担ってきた。

本学のような工学系単科大学においては、専門分野のみならず境界領域や学際領域の技術と知識、さらには幅広い教養を身につけたグローバル化の進展に対応可能な技術者の育成と、国際的にも評価され得る独創的・先端的研究の推進によって科学技術の振興に寄与することが求められている。このような社会の要請に応えるためには、教育・研究体制の総合性と細分化の調和を図ることが重要である。

とりわけ、本学は我が国最北に位置する国立大学として地域特性を考慮した教育・研究体制の整備拡充を図ってきた。本学の所在する地域は、オホーツク海と長い海岸線で接し、北方圏域とは一衣帯水である。この地域に特有な地理・気象条件は、北方圏開発を進めるうえで地域全体を広大な天然の実験室とすることを可能にし、平成13年度設置が認められたメタンハイドレートに関する研究を主とする未利用エネルギー研究センターに代表されるように、全国的にも特異な研究・実験の場として注目を集めており、中核研究機関としての本学への期待は大きい。

教授会の下に設置された将来構想特別委員会の平成11年12月の答申では、以上のことを背景に、本学の10年後における将来構想の基本方針として、高度な専門技術を駆使でき、かつ、広い社会的視野を持った工学技術者を育成することを据えており、この実現に向けて教養教育の果たす役割は重要である。

(2) 目的

情報化や国際化に代表される社会の新しい変化や潮流の中で、また、少子化と生涯学習社会の到来を迎え、本学の教育の最重要課題は、高度化・複雑化している国際社会の科学技術の急速な進展の中で、個々の専門分野の高度な専門技術・知識を有するのみならず、学際領域や新しい分野の開拓に柔軟に対応できる能力を持ち、さらにエコロジカルな発想と国際社会への対応を念頭においた技術革新を行い得る人材を養成することである。

このため学部教育では、「学生が幅広い教養を身につ

けると同時に、工学的専門分野の基礎学力を養い、専門科目、実験・実習、卒業研究等を通じて理解力、判断力、問題解決能力等を高め、豊かな人間性と広い視野を持ち社会に活躍できる人材を養成する」ことを目的としている。

工学系単科大学として本学の教養教育に要求されるのは、近年の科学技術の発展が、技術と人間、技術と社会の調和を求めていることから、自然科学と人文科学・社会科学・国際文化に関する素養を併せ持った人材の育成である。

そこで、教養教育では、「全学共通教育を通じて、幅広い教養を身につけ、豊かな人間性を養い、広い視野と協調性を持ち、社会に貢献できる人材を育成する」ことを目的とし、これを実現するため、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ことと、工学系の専門教育に対して副専門教育としての位置付けを持つ人間科学諸分野の専門性を重視した教育を掲げ、この副専門教育の実現によって、工学と人間科学の複眼的思考方法を持つ工学技術者の養成を図ってきた。

(3) 目標

上記の教養教育の目的を具現化するには、工学部といえども人文・社会科学や外国語等を体系的に取り入れた4年間一貫教育のカリキュラムが不可欠である。このため本学では、一般教育等の組織を新しい時代の工学教育に対応し得るように改組し、人文・社会科学系教員は新設の共通講座（人間科学）に、自然科学系教員はそれぞれの専門と関連ある学科に所属している。これにより従来の一般教育と専門教育の枠組みの存在がもたらした重複性や非効率性を改善し、社会の変化や時代の要請に対応できるカリキュラムの編成を可能にしている。

各学科の必修科目は、それぞれの専門分野の基礎科目を中心に据え、それとの相互関連と体系的性を重視する観点から、従来の一般教育における自然科学系の数学、物理学等の内容を取り入れ、さらに基礎的教養としての外国語と保健体育を含めて、基礎学力を養成する科目と位置付けている。

選択科目は から に分けられており、選択科目は工学以外の幅広い教養と総合的な視野の涵養を目的とした一般教養科目、選択科目は工学専門の応用科目、選択科目は工学の専門的内容を併せ持つ教養教育科目となっている。

具体的には、必修科目として従来の一般教育等の外国語、保健体育を引き継ぐ英語、第二外国語、体育実技を、選択科目（A）として人文・社会科学系の一般教養科目「総合科目 ～」を開講している。また、

選択科目（B）として専門教育と並列させて国際文化・人間・社会との関わりを教育するため、副専門科目を開講している。この副専門科目は、「精神と身体」、「人間と知識」、「産業と社会」、「地域と人間」、「芸術と文化」、「外国語」の6コースからなっており、従来の一般教育のような学科目群の教育にとどまらず、工学専門教育に対してもう一つの新しい社会のニーズに合致した専門教育を打ち立てている。この副専門教育では、少人数による人文・社会科学系の教育をより拡大・発展させ、人間科学（人文科学・社会科学・国際文化）の理念に基づく複数のコースから学生に1つを選択させて、より体系的に工学専門と有機的関連を持った人文・社会系科学を習得させることを目指している。このように有機的に関連した工学系専門教育と人文・社会科学系教養教育を行うことによって、多様な視点から自己を見つめ、社会を考察し、未来を志向することのできる豊かな人間性を備えた工学技術者の養成を目標としている。

一方、自然科学系科目の教養教育は、工学教育の前段階として単なる基礎教育を行うのにとどまらず、専門教育との連携の下に、柔軟な思考力と実行力を備え、地球環境を十分に理解し、幅広く深い教養及び総合的な判断力を持つ人材を養成することを目指している。このためには自然科学系の教養科目は、専門教育との体系的・有機的一貫性に基づいて設定されるべきであり、担当する教員の学問的追及、授業工夫が常に必要とされる科目として選択科目、に位置付けられ、4年間一貫教育という中で高度な教育・研究を行うことを目標としている。

4 教養教育に関する取組

(1) 実施体制

北見工業大学における教養教育に関する恒常的な運営（委員会）組織として教務委員会を置き、また特別委員会として大学改革協議会が置かれている。

教務委員会は、附属図書館長、各学科、共通講座等の委員11人で構成され、委員長は副学長（教務・学生担当）が当り、庶務は事務局教務課が所掌する。教務委員会の分掌は教育課程、授業及び試験、共通教育科目、外国人留学生等に関すること、またファカルティ・ディベロップメントも担っている。教務委員会の開催状況は、平成10年度15回、11年度17回、12年度は13回を数える。

一方、大学改革協議会は、第三者評価機関による評価等に対応するため平成11年11月に設けられた。構成メンバーは学長を委員長に、両副学長、附属図書館長、各学科・共通講座教官、及び事務局長の12人で、庶務は事務局総務課が所掌している。大学改革協議会は平成11年度は9回、12年度は8回開催された。

大学改革協議会と教務委員会との関係は、教育改革を例にとれば、同協議会では大学基準協会における「工学教育に関する基準」の改訂を受け本学の工学教育の将来像について、また日本技術者教育認定機構（JABEE）による本格審査を視野においた教育プログラムについて議論を行った。教務委員会では、これら議論の理念・精神を踏まえて具体的カリキュラムの策定を審議することとなり、その役割を分かち合っている。

次に、授業改善の諸施策について記す。

(1) 組織全般としての施策

a 教養教育改善のための取組み

教養教育改善充実のための取組みとしては、平成11年度に熊本大学井上高宏教授を招いての講演会を開催した外、副学長などによる三重大学等他大学での取組み状況の視察や分析に当たっている。

b ファカルティ・ディベロップメント（FD）の取組み

平成11年度及び12年度と、北海道大学が主催する「北海道大学教育ワークショップ（WS）」へ教務委員会委員計6人を派遣した。学内では、同12年度に北海道大学阿部和厚教授を招いて「FD推進のための講演会」を開催、また北大WSへ派遣した6人による報告会、及び教務委員会委員を中心とした宿泊形式による「FD推進のためのWS」を開催、「一般教養≠教養教育としての『教養教育』再考」、「厳格な『成績評価』と適切な履修指導」及び「チュートリアル形式『導入転換教育』の成果と将来」について議論した。

換教育』の成果と将来」について議論した。

c 学生による授業評価の実施

平成6年度から試行を、また同10年度から本格実施し、おおむね7割の教官が参加している。アンケート内容は、学生自らによる授業への取組みに対する自己評価と教官が行う授業に対する他者評価の形式を取り、アンケート結果は各教官毎にフィードバックさせている。

(2) カリキュラム上の施策

a 教養特別講義の実施

平成10年度から外国人留学生を含む学生に対し、教養教育の一環として、学生自身に自己と他者、社会との関係を自らの関わりにおいて総合的に省察させる機会として、教養特別講義プログラムを開設、毎年多彩な講師陣を招聘し、ディスカッションを中心とした授業を展開している。

b 工学基礎教育の重視

平成12年度から全学共通科目として開設していた「情報科学概論」を、工学基礎教育重視の観点から情報システム工学科を除く他の学科では同科目の単位を従来の講義1単位から、講義1・演習1の合計2単位とし付与単位の増を図った。

c チュートリアル教育の実施

大学へ入学してくる学生の問題点として、学習意欲の低下、学習に対する動機付けの欠如、主体性の意識の欠如などが挙げられる。これらの問題に対処するため平成12年度から7～8人を限度とする少人数個別指導体制をとるべく新入生に対し、チュートリアル形式による「導入転換教育」を実施、各学科とも1年前期2単位の必修科目を配置した。

d 各種英語検定の活用と単位認定

より意欲的に英語能力の向上を図ろうとする学生に対し、その意欲と努力に報いるため、平成13年度からTOEIC、TOEFL、実用英検及び工業英検の外部試験の結果を基にそのレベルに応じて、単位の認定を行うこととした。

(2) 教育課程の編成及び履修状況

今日の科学と技術の急速な発展は、工学部教育に対してより一層の高度化・細分化を要請している。しかし、工学は、人間及び社会との密接な関わりの中で発展するものであり、工学教育には、科学・技術と人間・社会との相関関係についての深い素養も求められる。従って、本学では、工学の高度な専門教育とともに、工学以外的人文科学・社会科学の教育についても重要性を認識しその教育にも力を入れている。

具体的には、本学では、平成3年度の大学設置基準の大綱化を受けて学科及び旧来の「一般教育等」を含めた大規模な改組・再編を平成5年度に実施した。その過程で、教養教育に対しては、大学設置基準第19条にいう「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よう適切に配慮」することを基本とするとともに、「一般教養教育」と「専門教育」を可能な範囲で有機的に連携させることとした。この基本方針に沿って教養教育の編成を検討し、「人文・社会科学系」、「外国語系」、「保健体育系」に関しては、これらの科目に直接責任を負う組織として、共通講座（人間科学）を設置した。また、「自然科学系」については各学科の性格に応じて「専門教育」に融合させることとした。さらに、英語に関しては、全学的に学力向上の必要性が認められ「技術系英語科目」が設けられた。以下、各系について、編成及び履修状況を述べる。

(1) 「人文・社会科学系」、「外国語系」、「保健体育系」:

従来のこれらの教育は、幅広い教育あるいは基礎的な教育に重点が置かれていたため、授業科目間の相互関係が不明確であったり、それぞれの学問を体系的に修得することが困難であった。そこで、本学では、従来の枠組みを変えて共通講座（人間科学）を設置し、この組織が、人文科学・社会科学系の科目を有機的に結びつけ、系統的・体系的に教育を行うこととした。その際、工学の専門教育に対して、非工学系（人文科学・社会科学系）の副専門教育を新設したことが、本学の一般教養教育の最大の特色である。

共通講座（人間科学）に所属する教官の開講科目には、教養科目と副専門科目がある。これらの科目は、本調査「2-3 授業科目区分」で言えば、(1)「一般教養の内容の授業科目区分」に分類される。その理念と目的は、教養科目では、特定の学問分野にとらわれることなく、幅広く総合的な教育内容により、市民としての教養を身につけさせること、副専門科目では、学生に工学以外の学問の一分野を深く体系的に修得する機会を与え、工学専門科目の修得とあわせて、複眼

的な思考を身につけさせることである。以下に、この系の各科目について概略を記す。

1) 教養科目

英語：リーディング・ライティング・スピーキング・リスニング能力の総合的向上を図り、英語運用能力の養成を目指す。

第2外国語：初等文法の修得を基礎にして、英語文化理解だけでは達成されない真の国際化の端緒を獲得することを目標とする。

体育実技：体育実技を通して、心身の健全な発達を促進するとともに、将来社会人として生涯体育を継続していくための基礎的知識及び実技を修得することを目標とする。

総合科目：人文科学・社会科学の各分野について、総合的な講義を開講し、現代の社会、人間、思想についての基礎的な知識の修得を目標とする。講義の主題は、「生命と倫理」「環境と人間」「制度と生活」「文化と歴史」の4つである。

2) 副専門科目

副専門科目としては、次の6つのコースから1つを選択し、講義と演習（ゼミナール）を履修する。

・「精神と身体」コース 人間の精神と身体及び両者の相互関係について、哲学・心理学・体育学の分野からの接近を試み、学生に対して幅広い人間観を涵養することを目標とする。

・「人間と知識」コース 人間と他の動物との種差の探求、したがって人間存在の根本原理の探求を目標とする。この目標は、人間の知の諸能力を解明する心理学、言語の生成と構造を解明する言語学、人間存在それ自体の意味を解明する哲学によって果たされる。

・「産業と社会」コース 戦後日本社会の歴史を社会学、経済学、政治学の分野から振り返り、現代日本社会が直面する課題を明らかにすることを目標とする。

・「地域と人間」コース 人間の生活する場としての地域社会の変動の論理を、経済学・政治学・社会学・体育学の分野から明らかにすることを目標とする。

・「芸術と文化」コース 海外あるいは国内の芸術と文化を学ぶことにより、民衆の声を聞き、その国を理解する手がかりを得ることを目標とする。

・「外国語」コース 教養科目での外国語科目の知識を基礎に、外国語のアドバンスト・コースを設定する。外国語での作文・会話等のエキスパートを養成することを目標とする。

これらの科目の履修状況の概略は次のとおりである。

教養科目は1年次に、副専門科目は2年次と3年次に履修する。副専門科目は、2年次に半期の講義を3つ受け、3年次にそのうちの1つのアドバンスト科目として、1年間かけて演習（ゼミナール）を行う。副

専門科目については、1年次の終わりにコース希望調査を行い、全員を6つのコースに振り分けている。次いで、2年次の終わりに各コースでゼミナール希望調査を行い、各コースのメンバーを3～4のゼミナールに振り分けている。学生の希望については多少の偏りも見られるが、大方は第2希望までで選択できている。なお、「外国語」コースは、小クラスのため、独自の履修方法を採用している。

(2)「自然科学系」:

これらの科目は、本調査「2-3 授業科目区分」で言えば、(2)「一般教養の内容と専門的内容を併せ持つ教育の授業科目区分」に分類される。本学では、平成5年度の学部の改組・再編の段階で、「物理学」と「地学」の教官は土木開発工学科に、「化学」の教官は化学システム工学科及び機能材料工学科に、そして「図学」の教官は機械システム工学科に所属することとなった。さらに平成7年度には「数学」の教官が情報システム工学科に所属することとなった。これらの教官が所属した学科は、他の学科に対しても関係する科目を開講している。これらの科目は、「専門教育」とは区別され、「一般教養教育」に属するが、内容的には一般教養の内容と専門的内容を併せ持ったものになっている。その際、両者の比率は、学科及び科目によって異なる。専門基礎の色彩が強く必修として扱われる科目は「自然科学系基礎科目」に、また、一般教養的な色彩が強く選択として扱われる科目は「自然科学系教養科目」に分類される。以下に「自然科学系」の科目について概略を記す。

・数学 数理解析 及び 、基礎数学 及び 、工業数学 及び そして線形解析 及び の8科目が設けられている。これらのうち、数理解析 及び 、基礎数学 、工業数学 の4科目は、各学科とも「工学基礎」として位置付け必修科目となっている。他の4科目については、各学科の専門性により、必修に据える学科と選択科目に据える学科がある。

・物理学 物理学 、 、及び物理学実験の4科目が設けられている。物理学 は、力学に関するものであり全学科が必修としている。物理学 は電磁気学に関する内容であり、関係の深い電気電子工学科は自前で専門科目を開講しているが、他の学科は選択科目としている。物理学 は、熱・統計の基礎を扱う部分で全学科が選択科目としている。物理学実験は各学科とも重要な位置付けをしており必修となっている。

・化学 「化学」を専門分野の基礎に置く化学システム工学科と機能材料工学科では、総合化学あるいは材料基礎化学 、 を、自学科に対して必修としてそれぞれ開講している。また、これら2つの学科は化学実験を必修としている。他の4つの学科に対しては、

化学 、 あるいは基礎化学、基礎物理化学及び化学実験が選択科目として開講されている。

・図形科学 空間図形に関する感覚を学び製図の基礎を習得する科目で、機械システム工学科では必修、土木開発工学科及び機能材料工学科では選択科目となっている。電気電子工学科、情報システム工学科及び化学システム工学科では、自学科の科目としては開講されていない。

・地球科学 専門分野に地質学関係を含む土木開発工学科において、地球科学 及び が選択科目として開講されている。

・情報科学概論 近年益々その重要性を増しているコンピュータ関係の基礎を生い立ちから概説するとともに、基本となる操作方法を習得するための科目である。この科目については、情報システム工学科の協力の下に、全専門分野が関係して構築された科目であり、「専門教育」側が自発的に設けた「一般教養的」な科目である。

(3)「技術系英語科目」:

・実用英語 、 、 これらの科目は社会の国際化に対応するためのものであり、学生に対してTOEFL、TOEICあるいは工業英語検定等の検定試験を積極的に受験させることを目指している。実際の講義等は実施しないが、英語担当教官及び専門教育教官のボランティア的な支援による学生の英語能力向上に向けての努力がなされている。

・専門教育における英語教育 化学システム工学科、機能材料工学科及び土木開発工学科では、専門教育の選択科目の中に「英語教育」に関する科目を設けて、学生の英語能力向上を目指している。これらの科目も「専門教育」側が自発的に設けた「一般教養的」科目としてとらえられる。

以上、教養教育の編成及び履修状況について述べたが、最近の大きな問題の一つとして、入学学生の英語・数学・物理学・化学についての基礎学力の低下が指摘されている。本学でも、このことに対処するため、全学的に基礎教育の確立が望まれる英語・数学・物理学について、補習授業を平成8年度から実施している。当初は受講学生数は少なかったが、平成11年度、12年度には各科目40～60人の学生が受講し、基礎学力の向上に努めている。

(3) 教育方法

学生が、自らの意志で積極的に授業に参加できる雰囲気の下で、講義内容についての理解を高めることができる教育方法を目指している。授業形態等具体的な諸施策は、専門基礎の色彩の強い「自然科学系」と「幅広く深い教養の修得及び豊かな人間性の形成」に主眼を置く「自然科学以外の系」では、異なる部分がある。

初めに「自然科学以外の系」について述べる。

この系の授業形態は次のとおりである。英語、第2外国語は、1学科を2クラスに分けて、45人程度で授業を行っている。その際、LL演習、外国人教師によるクラスも開設している。体育は、6つの種目のうち2つを選択し、45人程度で行っている。総合科目は、1学年を2クラスに分けて行っている。

副専門科目では、原則として2年次の講義は75人程度、3年次のゼミナールは25人程度で行っている。

学習指導法についても各科目で教育効果が上がるように工夫している。英語、第2外国語は、指定された教科書を用いて、基礎的な読み書きやさまざまな場面での外国語の使い方を幅広く教えている。体育は、実技を通して技術を学ぶとともに、ルールや審判法も教えている。総合科目及び副専門科目の講義では、受講者数が多いため、教官による講義が中心となる。そこで、ビデオの使用による学生の関心の喚起や、インタラクティブな工夫も試みられている。後者については、毎回授業の最後に学生に用紙を配布し、それに授業への疑問・感想を記入させたうえで提出させ、次の授業の冒頭で、教員が、出された疑問に答えるとともに、学生の中での典型的な意見や逆にユニークな意見を紹介し、コメントを加えるという方法をとっているものもある。

副専門科目の演習は、ゼミナール方式で行われている。学習指導法は担当教官によって多少の違いはあるが、テキストの輪読、各人または各グループによる口頭報告、全体での討論、記述レポートの提出などが行われている。また、前期にテキストの講読、後期に学生自らが選定したテーマの報告を行ったり、調査のための合宿を行っている科目もある。このゼミナールでは、学生が、各科目の内容への理解を深めるとともに、文献の読み方、レジュメの書き方、口頭報告の仕方、討論の仕方などコミュニケーション能力を向上させることも期待されている。

成績評価については、英語、第2外国語は、筆記試験中心の評価となるが、口頭試問を行う科目もある。体育は、出席状況と技能評価で総合的に評価を行う。総合科目と副専門科目の講義では、論述式の試験もし

くはレポートに基づき評価する。副専門科目の演習(ゼミナール)は、出席はもちろん、口頭報告や討論などで総合的に評価する。また、記述レポートの提出を義務づけている科目は、それが重要な評価の対象となる。

次に「自然科学系」について述べる。授業区分は、講義、演習、実習・実験に分類される。基本的には、各学科単位で開講される。学習指導としては、入学時にシラバスを配布するとともに注意事項等を説明する。また、1回目の講義時間に再度、留意する点を説明するとともに、試験の実施方法および成績評価法等についても説明する。講義科目であっても、授業の進行にあたっては、途中で小テストあるいは演習問題を課すなどして、学生の理解度を確認しながら進める科目もある。しかし、クラスが、基礎学力の大きく異なる学生で構成されるため、全学生の理解を待って進行させることは難しく、そのような対策をとっても全学生が単位を取得できるとは限らない。質問は、授業中並びに教官が対応可能なときは随時受け付けることとしている。成績の評価にあたっては、出席、試験の成績、授業中の態度等を勘案し総合的に評価する方法を採用する科目が多い。演習、実習・実験にあたっては、技術職員を含めた教官サイドで指導にあたるとともに、大学院生のティーチングアシスタント(TA)を活用し効果を上げるべく努力している。

学習環境についての物理的な状況は、好ましい状況にあるとは言えない。講義室のサイズは、平成5年度の学科の改組・再編以前の状況であり、現在の学科組織に対応した適切なものとはなっておらず、学生側ばかりでなく教官側にも不満の声が大きい。また、少人数のゼミナール形式の講義に使用する小教室についても、平成10年度に一部改善されたが、十分といえる状況からはほど遠い。特に、語学学習において重要なLL教室は老朽化が著しく、設備の更新が懸案事項となっている。学生の自習に対しては、附属図書館の利用が可能である。しかし、スペース的にはさらなる充実が望まれている。

5 変遷及び今後の方向

(1) 変遷

北見工業大学が工学系単科大学として昭和41年4月に発足以来、本学の一般教育組織は、「幅広い教養と豊かな人間性を備えた社会人の育成」を目的とし、本学の使命である工業技術者を養成するために、一般教育科目（人文・社会・自然科学）、外国語科目、保健体育科目の教育を実施してきた。

昭和48年4月には、これらの教育理念をより充実させるために、一般教育科目（自然科学）と専門教育科目の有機的関連性を持たせるため、工学基礎科目を一般教育科目の中に取り込み、また一般教育科目、専門教育科目の「くさび形」教育体系を導入した。

昭和53年4月からは一般教育科目（人文・社会科学）、外国語科目、保健体育科目の開講科目を見直すとともに、新たな少人数教育のためのゼミナール形式の「特講」を開講した。

さらに、高等教育の「大衆化」による多様な資質を持った学生の入学という状況に対応するため、昭和62年4月から一般教育科目（自然科学）では基礎教育科目を一般教育科目に編成替えし、一般教育科目（人文・社会科学）、外国語科目、保健体育科目では受講単位数の見直しを行い、全学的な取得単位数の減少と合わせて「ゆとりある教育」の体制を作った。

しかし、その後工学教育には、高度技術社会や学際領域の進展及び科学技術と人間社会の調和の課題や国際化の進展に対応し得る工学技術者の育成が強く求められるようになった。そうした課題に応えるために平成3年の大学設置基準の大綱化を背景に、平成5年4月から本学一般教育等は、その教育内容と教員組織のあり方を従来の枠組にとらわれることなく大幅に改組した。すなわち、共通講座（人間科学）を創設し、一般教育科目（人文・社会科学）・外国語科目・保健体育科目は、工学と有機的な関連を持つ領域について一定の体系性を備えた教育を行うこととした。また、一般教育科目（自然科学）は、その教育研究分野に応じて、数学は共通講座（工業数学）、物理学と地学は土木開発工学科、化学は化学システム工学科と機能材料工学科、図学は機械システム工学科で担当することとした。

なお、共通講座（工業数学）は、平成7年4月に情報工学科の改組に伴い情報システム工学科に再編されている。

(2) 今後の方向

本学が現在行っている教養教育体制である共通講座（人間科学）による人文・社会科学、外国語、保健体育

の各科目に関する教育、各学科による専門的内容を併せ持つ自然科学系の教養教育科目に関する教育は、それぞれ今後も継続していく。

本学の学部教育を工学専門教育のみならず、人文・社会科学の諸分野をも含む総合的な教育体制の下に包括的にとらえるためには、共通講座（人間科学）には、工学専門分野からは相対的に自立しながら工学技術者に求められる新しい分野の教育を行う教員組織が求められ、特に、エコロジカルな発想と自然環境や国際社会の把握の必要性を高く掲げる本学の教育理念からすれば、人文・社会科学の諸分野を包摂する人間科学が4年間一貫して教育されることが必要である。このために、工学系単科大学の学部において、イントラパーソナルな領域を対象とする人文科学から、インターパーソナル＝ソーシャルな領域を扱う社会科学、インターソーシャル＝国際的な領域を対象とする国際文化に至る三分野を包摂する、体系性と総合性を備えた人間科学の教育を行う。これにより、従来の一般教育科目（人文・社会科学）・外国語科目・保健体育科目は、各学科の研究・教育と横断的に関わりながら、それぞれの分野で独自の研究を進めつつ、工学と有機的な関連を持つ人文・社会科学の領域について一定の体系性を備えた教育を行うことが可能となる。

自然科学系科目については、専門教育科目の前段階としての工学教育の効果を上げるための基礎的力をつける科目としてではなく、専門教育との体系的・有機的一貫性に基づき、学問的追及、授業工夫が常に必要とされる科目として4年間一貫教育内での高度の教育及び弾力性のある教育を行う。

これからの技術者には、人類の幸福や福祉について考える能力と素養、社会に対する責任を自覚する技術者倫理、英語に代表される外国語による技術的内容についてのコミュニケーション能力、数学・自然科学及びITを含む技術などに関する幅広い知識や能力が要求される。本学では今後の教養教育の一環として、これらの要求に応えるためのカリキュラムの充実・発展を図っていく。

	副専門科目	健康科学 認知心理学入門 比較政治学 世界の文学 美術の歴史
	技術系英語科目	科学技術英語 技術英語講読
4. 1 0 0 名超		

(4)

1

・「4」を選択した場合、以下の欄に具体的に記述してください。

--

4-3-3 一般教養に関する教育の授業科目におけるシラバスの実施状況

(1)

1

・「2」を選択した場合

授業科目区分名

・「3」を選択した場合

学部名	授業科目区分名

・「4」を選択した場合、以下の欄に具体的に記述してください。

--

(2)

1・2・3・4・
5・6

・「7」を選択した場合、以下の欄に具体的に記述してください。

--

(3)

2