

第2章 教育活動

2.1 学校の目的

〔現状〕

本校の目的は、母体である学校法人金沢工業大学が目指す工学アカデミア実現の一翼を担い、学園が定める理念、信条、ビジョンを金沢工業大学と共有することと、学園が発行するイーグルブック(資料2-1 - 1)に明示され定められています。その上で本校の実践目標を「21世紀を担う、心豊かで、創造性にあふれたエンジニアの育成」と学則(資料2-1 - 2)に定め、具体的活動方針を明らかにしています。本校の実践目標は、本校の学則及び高等専門学校を中堅技術者の育成を目指すものとした、高等専門学校制度の趣旨に合致しています。

(資料2-1 - 1)

「本校の実践目標」

「21世紀を担う、心豊かで、創造性にあふれたエンジニアの育成」を教育の実践目標とし、5か年間にわたる教育課程や課外における次の5つの活動を通じて、その実現を目指すものです。

- 1) 「人間力」の養成こそが教育の根本目標です。あらゆる教育機会を通じて“KIT-IDEALS”に基づく自己実現の意欲を持つべく、励ますと共に、「ハンズオン教育」「穴水湾自然学苑教育」のさらなる向上を図り、人間力を基礎とする創造性の涵養を目指します。
- 2) 21世紀が情報化、国際化が一層進展していく時代であると考え、本校の特色とも言える「情報教育」「英語教育」「国際交流」のさらなる向上を図り、あらゆる人とコミュニケーションできる素養の養成を目指します。
- 3) エンジニアとして必要な知識や技能に係る専門教育においては、「わかりやすい授業の実践」を重要課題と位置付け、また専門分野における資格取得等の具体的目標の設定により、学生の学習意欲を触発し、自主的、主体的学習態度の育成を目指します。
- 4) 地域産業界との連携を推進し、インターンシップを軸とする学生が参加できる教育・研究活動の構築を目指します。
- 5) 学生との共同と共創による教育・研究活動の推進に注力し、学生の創造性を喚起する卒業研究の充実向上を目指します。

これらはいずれも学園が定める理念や信条、さらにはビジョンに基づいた日々の活動を通じた努力によって初めて成し遂げられるものです。

学園の理念は、私たちに高い志を持つことを求めています。

学園の信条は、私たちに価値の共有を求めています。

学園のビジョンは、私たちに「教育」「研究」「サービス」の卓越性の追究を求めています。

こうした学園の一翼を担う本校は、高い志の中で教育実践の目標を定め、本校の学生、教職員の一致した努力のもと、その取り組みを行わんとするものです。

(出典 「イーグルブック(工学アカデミアの実現をめざして)」P.7)

(資料2-1 - 2)

「学則 第1章 目的および使命」

金沢工業高等専門学校学則

※学則別表第1 教育課程表はP.27～39に掲載

第1章 目的及び使命

第1条 金沢工業高等専門学校(以下「本校」という)は、教育基本法及び学校教育法に従い、建学の精神に基づいて、深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成することを目的として、工業の分野において国家社会に貢献すべき有為の人材を養成することをもって使命とする。

2 前項の目的及び使命を達成するため、教育研究活動等の状況について点検及び評価を行うことに努めるものとする。

3 前項に照し、必要な事項は、別に定める。

(出典 学生便覧「1009」P.26)

また、各学科の教育目的は「学則」(資料2-1--3)に明示してあります。

(資料2-1--3)

「学則」 第3章 組織及び定員」

第3章 組織及び定員

第6条 本校に次の学科を置く。

電気電子工学科

機械工学科

グローバル情報工学科

第6条の2 電気電子工学科は、電気・電子工学及び情報技術分野に関する専門的能力を有する実践的技術者の養成を目的とする。

2 機械工学科は、機械工学分野に関する専門的能力を有する実践的技術者の養成を目的とする。

3 グローバル情報工学科は、情報技術分野に関する専門的能力及び英語による国際的なコミュニケーション能力を有する実践的技術者の養成を目的とする。

(出典 学生便覧「1009」P.26)

〔評価〕

本校の使命、目的、実践目標は学校教育法の定めを外れるものではなく、これらは「イーグルブック」及び「学則」(資料2-1--2)に、また、本校の各学科の実践的技術者の養成目標が、「学則」(資料2-1--3)に明確に定められています。

〔改善点〕

有りません。

2.2 目的の周知(その1:学校の構成員(教職員及び学生)への周知)

〔現状〕

本校の目的やビジョン等はイーグルブックにまとめられています。イーグルブックは、JQA21プロジェクトによって全教職員に配付され学園の価値共有が図られています。同時に本校が発行する学生便覧に教育の実践目標が明示され、全学生に配付され(資料2-2--1)、学園の信条はポスターにして校内に掲示しています。また、校長は教員会議や校長講話及び学生集会等の場を活用し、目的やその具体化施策について解説し周知を図っています。

〔評価〕

本校の目的やビジョンに沿ったその年の活動方針は、本校、大学、学園の全教職員が集まる年頭の場において、校長より説明され、これらは学園教育会誌「旦月会」(資料2-2--2)によって改めて全教職員に周知されます。また、これらは学内向け本校ホームページ(<http://www.kanazawa-tc.ac.jp/>)において公開されることで、学生の参照も可能としています。

全学生に配付される学生便覧や、在学生を対象とした本校ホームページには、教育目標やビジョンを学生の視点にそった、校長からのメッセージとして掲載されています。なお、これら校長が説明した活動方針等は、「校長講話集」としてファイルされ、教職員の閲覧に供されています(資料2-2--3)。以上の点から、学生並びに教職員において、本校の教育目標やビジョンが周知されていると認識しています。

〔改善点〕

有りません。



教育実践目標

～グローバルなエンジニアの育成を目指して～

金沢工業高等専門学校校長

山田弘文

本校は、昭和37年の創設以来、「人間形成、技術革新、産学協同」を建学綱領に、常に時代の先端を行く教育改革を実施して、「実践力あるエンジニア」を輩出し、社会の要求に応じてまいりました。この間、一貫して、ものづくりを中心とした5年間の積み上げによる、理論に裏づけられた先進的な教育を実践し、地域に密着した近代的な都市型の私立高専として存在価値を高めてきました。

本校は、伝統と優れた成果を継承し発展させ、ものづくり教育、情報教育及び英語教育を通じて、こころ豊かでグローバルに貢献できる、実践的・創造的なエンジニアの育成を目指します。

1. 人間形成

教育の根本は、「人間形成」にあります。エンジニアは個人として社会人として義務と責任を理解・実行でき、また自己実現できる自主・自立型の人間である必要があります。このため本校では「ものづくりは人づくり」の理念の下に、「グループによるものづくり」、「一般教科教育」、「穴水・池の平研修」、「キャリアデザイン」、「資格取得」、「インターンシップ」及び「部活動や特別活動」などの教育を組み合わせ実施し、人間性と倫理観に裏付けられた創造的なエンジニアの育成に努力しています。

2. コミュニケーション能力の向上

情報技術の発達によって、世界は一つに結ばれました。その結果、情報とグローバルなコミュニケーション能力の価値がますます高まりました。本校の「グループによるものづくり」、「英語教育」、「英語を母国語とする教員による専門教科教育」、「1年間のニュージーランド留学コース」及び「シンガポール研修旅行をはじめとする国際交流」などは、エンジニアが必要とする「コミュニケーション能力」を会得するためのプログラムです。

3. 先進的な科学技術教育

エンジニアに必要な創造力は、基礎知識と実践力によって構成されています。本校は、常に技術の趨勢を見つめ、変革を教育に取り込む努力をしています。同時に環境の整備や教育装置の近代化に努めています。また、理解しやすい授業の実現に向けて教員相互が教育研修(FD活動)を実施するとともに、その成果の普及に努力しています。全国の高専の中で唯一の「創造技術教育研究所」や「KTC教育評価委員会」の活動も、その例です。

4. 地域連携と技術協力

学校は地域社会の構成員であり、社会貢献の責任と義務があります。「共同研究」、「技術協力」、「出前授業」、「学生の技術体験教育を兼ねた地域協力」、「地域中学校の基礎教育協力」などを行っています。この活動を円滑に行うため、地域連携教育センターがあります。また、「高専祭」、「卒業研究成果の発表」、「年度教育成果発表会・各種シンポジウム・報告書を公開すると共に、学校誌「専」、教員の教育研究成果論文集「創造技術教育」の発行を通じ、積極的に情報公開しています。

5. 知識と行動の一致と三位一体の教育推進

エンジニアは、技術に限らず全ての面で「知識と行動」が伴うことが必要です。これらを兼備するためには、常に学生自から努力する必要があります。より良い学修環境を実現するため、本校では、学校教育、学生の自学研鑽及び家庭教育連携の必要性を認識し、学生、教職員、保護者が一致協力(三位一体の教育)することに努めています。教職員は「教師学」研修、育友会は「親業セミナー」、学生は「総合アンケート」を実施し、一体化と改善を推進しています。

6. 広範な進路と充実した指導

本校学生は常に高い求人倍率に支えられ、学生と教職員の努力により100%の就職率と大学進学率を維持しています。全教職員の協力と地域連携教育センターの活動により、充実した進路指導を行っています。

本校は学生の将来の伸展性を重視した、エンジニアの育成教育を実施しています。

入学したいという高専に

新しい年の高専 校長 山田 弘文

新年明けましておめでとう御座います。皆様におかれましては、寅年に因み、勢いのある新年をお迎えのこととお慶び申し上げます。

旧年中は、金沢高専に関しご高配を賜り、高いところからでは御座いますが、心よりお礼申し上げます。

年頭に当たり、金沢高専の現状と今年度の所懐について申し上げ、ご理解とご支援を御願ひするものであります。

金沢高専は昨年度、国際コミュニケーション情報工学科をグローバル情報工学科に名称変更し、併せて第5次に相当する教育改革を始めました。名称変更の目的は、もちろん学生募集効果を期待したものでしたが、ふたを開けてみると総合倍率は前年度と大差なかったものの、入学者数は定員の7割に減り、現実の厳しさを痛感し、教職員一同、これを存亡の危機と捕らえました。この結果には入試における数学科目の復活、内申書の数学及び理科の基準見直しに加え、少子化、公立高校への安全入学、などの影響も考えられました。しかし、東京では私立の学校が入試倍率を上げていること、本校の進路決定率が100%を維持していることを考慮すると、本校の募集活動及び教育に改善の余地があるのではないかと、反省した次第であります。

平成21年2月に入り、直ちに学生募集と教育の見直しを開始し、具体策を探しました。4月には70校に近い中学の校長に面談し、効果的な募集活動、求められる高専像、水面下の意見など7項目にわたってヒアリングしました。その結果、募集パンフレットに対する要望や広報の実施時期のような簡単なことから、予期しなかった欠落事項の指摘や襟を正すべき諫言をいただきました。こ

れらを真摯に受け止め、新たな募集計画を立案・実施し現在に至っています。地域連携活動も単なる協力や連携だけでなく、積極的に募集を意識し実施して参りました。

教育の面では、教育の質の改善及びFD活動にもチャレンジして参りました。ものづくり教育の改善、各学科1テーマを必須とした文科省G Pへの応募、S P Pや助成金を活用した中学校への出前授業、英語教育への協力、中学校英語教員の指導、各種コンテストや展示会への参加を行い、金沢高専の存在をP Rしてまいりました。おかげで文科省への申請も、C L E²とキャリアデザインの2つが通過し、11月より開始しています。中学校等地域に対する連携では学生を正面に出して、学生教育も兼ねた効果を狙ってきました。

注目の就職率は、12月10日現在で、お蔭様で98.5%を達成することが出来ました。

一方、20歳前の本校学生には「形」も教育する必要があり、昨年11月に4年生に対し穴水湾自然学苑における修学基礎教育の中で、「修学基本教習」なる科目を新設し、学生に第3者の見た目の評価に耐える必要性を認識させました。

学生生活指導におきましては、重大事案が無くなり、学生係や担任教員各位のご指導の賜物と高く評価しています。

以上、概略申し上げました21年度の教育改善活動結果は、学園の温かいご支援と、教職員がベクトルをあわせた結果の賜物であると確信し、重ねてお礼申し上げます。しかし、この結果が直ちに22年度の学生募集成果に現れるとは思っていません。それでもボディーブローのようにじわじわと効果を上げて欲しいと念願し、今後も継承していく所存です。



安田副学長の発声で万歳三唱をする参列者

4項目を重点に前進

このような背景の下に、22年度の高専としては次の4点に重点を置き、更なる前進をしたいと計画しています。

第1は、文科省受託事業を基軸とした教育の更なる改善です。金沢高専は、本来の目的に合致した工業高専らしい高専になるべく、歩地を固めて行きたいと考えています。文科省受託事業のCLE²は、各専門学科に2名

重点目標を話す山田校長



ずつ配置した外国人の専門教員と日本人教員が協力して実施する、ものづくりを主体とした工学・英語協働授業です。GP採用を機会に、従来の体制に英会話教育担当の教員を組み合わせ、より実践的でグローバルな将来に対応できる技術教育を進めます。現在の不況トンネルを抜け出たときには、途上国によるグローバルな技術逆襲が予想されます。これに対抗するためには、高専卒の初級技術者も、ブリッジエンジニアリング力を備えていなければならないと認識しています。本校のほとんどの学生は、基本的な専門識能に加え抵抗無く外国人に接することが出来ます。今後は、工業的な英語力を伸ばし、ものづくりの現場で実践的コミュニケーションが出来ることを、CLE²を通じて目指します。最終目標は、学生が中学校に出前して、もの作りを英語で指導できることと、その力をキャリアデザインに活用することです。

ものづくり教育では、機械工学科が先導している「エンジニアリングデザイン教育、16歳からの将来の工場長育成プログラムの開発と実践」を完結します。この成果を他の2学科にも準用し、電気電子工学科ではPBL方式を中心とし、企業との連携によるものづくり教育を進め、電気自動車や飛行船等の制御、居住環境の制御など、机上学習から実用製作への発展を図ります。グローバル情報工学科では、コンピュータのソフト並びにハード両面に亘って、企業の活動を見据えてものづくりを進めます。当該学科についてはよりグローバル化が進み、ブリッジシステムエンジニアリング能力の重要性が増加する

と見積もっています。学生が専門知識に加えグローバルな社会性、外国習慣なども具備できるよう内容と実施方法の改善を進めます。

本校の就職実績は、常に100%の目標を達成しているとは言え、必ずしも楽観出来るものではありません。この時期に「共同と共創によるキャリアデザイン教育」のGPを得られたことを幸運に感じています。これを契機に、実務感覚を認識出来る教育及び学生を前面に出した地域連携教育などを一層充実します。また、入学当初から継続的なキャリアデザイン指導、国内外の企業を対象とした全員参加のインターンシップの改善、職業観の確立並びに優秀学生の金沢工大への編入促進など、人生設計の重要性を認識出来るよう改善します。

第2は形から入る教育を進めます。人は見てくれから判断されることがあります。現実に対応でき、学生が良好な進路を獲得するためには、学力の充実と共に学生が形を整える必要があります。昨年11月の穴水湾自然学苑研修で得た成果を延長するべく、本年もこの努力を維持します。形と中身を整えることによって、その結果がスパイラルでプラスに働き、学生が学生を呼ぶものと考えます。

第3は、情報の発信です。良い学生を募集するためには、正しい情報を中学校教員、保護者、中学生及び地域に発信する必要があります。昨年の募集業務見直しにより少しは前進出来たと思います。今後は、中学生やその保護者が簡単に分かり、あやかりたいと思う卒業生像並びに本校の現状を実感出来るための施策を検討し、具体化して学生募集につなげる所存です。文科省の未来経営戦略推進計画に採択されたことを機会に、一層の努力を重ねます。

第4は、認証評価を受けるための準備を進めます。5年前の評価では「高専教育は妥当である」との評価を戴きましたが、時代と共に評価基準が変わり資料の整理も必要となりました。内容については人後に落ちることは無いと確信していますが、形を整えることが必要であると認識しています。専任委員会を持ってことに望む準備を始めます。

平成22年度も、本校にとっては多難な年であると認識しています。しかしながら教職員一同一丸となって、建学綱領と高専の設置目標実現に向け頑張り、中学生が入学したい高専になるよう努力する所存です。一層のご鞭撻ご支援を御願ひ申し上げます。

平成22年1月6日

金沢工業高等専門学校
校長 山田 弘文

(資料 2 - 2 - - 3)

「校長講話集」

(校長講話集)

ものづくりは人づくり

— 金沢高専における呼びかけ —

目次

I、教育の理念

着任の辞

二学期制と五十分授業について

資格取得は大切(表彰伝達)

CLE₂シンポジウム挨拶

教育実践目標(グローバルなエンジニアの育成を目指して)

II、三位一体の教育

三位一体の教育改革(育友会講話)

真田藩の文武学校に習う(教育の三位一体を目指して)

平成十九年度教育の開始(保護者)

教育行政の転換で脚光を浴びる本校の建学綱領(育友会学校見学会挨拶)

穴水教育紹介(穴水学苑育友会見学会退苑式)

進路指導は教育の一環(育友会)

若者のエネルギーは無限

III、正装に威儀を正して

一、入学式

学生の本分 18年度式 辞

ものづくり教育で人間形成(入学式式 辞)(十九年度)

次世代に備えたグローバルな教育を提供(平成二十年度入学式)

次世代に備えたグローバルな教育を提供(平成二十一年度入学式)

二、卒業式

2.3 目的の周知（その2：社会への公表）

〔現状〕

本校の目的や教育理念は、本校が発行する入学案内「金沢高専2010」(資料2-3-1)に建学綱領及び教育実践目標を明示し、県下の中学校を中心に広く配布しています。同様に、ホームページ(<http://www.kanazawa-tc.ac.jp/>)(資料2-3-2)(資料2-3-3)にて、本校の目的、特色や取り組みを広く社会に公表しています。合わせて、地域に対する次の活動を通じて本校の目的や特色を理解いただく努力を行っています。

- ・高専祭での学校紹介：年1回
- ・小中学校への出前授業 年20回程度
- ・中学校における学校概要説明会及び学校説明 年70回程度 (資料2-3-4)
- ・近在中学校の校長に対する個別の高専現況対面説明 年各1回(合計60校程度)
- ・中学生への技術指導、招待試合(ハンドボール部、卓球部)：年1回
- ・吹奏楽部の定期演奏会(中学校招待を含む9(年1回))
- ・地域住民と協同で実施するボランティア活動(清掃活動)：年1回
- ・本校の年間行事を記載した「CAMPUS CALENDAR」の配布(4,000枚)：年1回
- ・コミュニティ放送FM-N1番組に校長や教員が出演し、説明：年数回
- ・公開シンポジウム：人材育成、CLE2 各1回
- ・公開方式の教育研究成果発表会：年1回
- ・入学案内や各種パンフレットを作成し関係先に配布
- ・学生の活動を時機に応じ新聞発表(広告形式)

企業に対しては、次の活動を通じて、本校の目的や特色を理解いただく努力を行っています。

- ・県内外の企業年間約120社(インターンシップ訪問70社、企業訪問50社)への訪問
- ・機械工業見本市「MEX金沢」への出展：年1回
- ・県企画のインターンシップ研究会を通じ、本校の目的や特色を理解いただく努力を行っています。

また、出版物への投稿、教育論文集への投稿(資料2-3-5)(資料2-3-6)を通じて、本校の教育活動を理解いただく努力を行っています。(年1~2回)

なお、シンポジウムや成果発表会(資料2-3-7)などの専門的な活動を通じて、本校の目的や特色を理解いただく努力を行っています。

教育理念



心豊かで、創造性にあふれた エンジニアの育成をめざして

金沢工業高等専門学校校長
山田弘文

工業高等専門学校は、工業高校と工業短大を統合させた学校です。日本が工業技術で国を繁栄させる目的で、「頭脳と技(わざ)を兼ね備えた技術者をつくる」ことを目標に、昭和37年に設置されました。金沢高専は、国立、公立並びに私立の教ある高等専門学校の中でも、最も早く設立された伝統ある高専です。金沢高専は、「人間形成(優れた技術者を育成する)、技術革新(常に新しい技術に対応する)、産学協同(産業界や社会と協同する)」を建学綱領とし、楽しみながら学ぶという特徴ある教育を続けています。

金沢高専は、これまで数回におよぶ自己点検と教育改革を実施し、時代に合った「心豊かで、創造性にあふれたエンジニアの育成」を目標としてきました。設立以来、一貫して、ものづくりを中心とした5年間の創造教育を行い現在に至っています。金沢高専の教育は、平成18年3月、文部科学省が決めた教育評価を受検し「適合」と評価されました。この成果を継承するべく、今後とも建学綱領の実現に向け、全校あげて努力していきます。

金沢高専の教育に関する主要な実践目標は、次のとおりです。

教育実践目標

1. 優れた技術者を育成する

教育の根本は、「立派な人間を育てること」です。最近では、「人間力」や「生きる力」など、表現が異なっていますが、個人として社会人として権利と義務を理解して実行でき、自己実現を図ることができる力を持った人間を養成することです。このため、金沢高専では、「ものづくりは人づくり」の考えを中心に積極的にものづくり教育を進めています。「一般教科教育」、「ホームルーム制」、「自然学苑教育」、「キャリアデザイン教育」、「資格取得教育」、「インターンシップ」および「部活動や特別活動を奨励」などの教育を実施し、倫理観に裏づけられた創造的なエンジニアの育成に努めています。

3. 最先端の専門技術教育

技術は日進月歩です。エンジニアに必要な創造力は、基礎知識と先端技術の両方によって支えられています。金沢高専の専門教育では、基礎知識の確かな修得とともに常に新しい先端技術の動きを知り、これを積極的に教育に取り込む努力をしています。この両者を修得するためには、学生自ら努力し経験する必要があります。同時に、金沢高専の教育では、理解しやすい授業の実現に向け教員相互が教育研修を実施するとともに、その成果を普及させています。また、併設する「創造技術教育研究所」において、金沢高専の特色となる創造教育の在り方について、継続的な「教育研究」を実施するとともに研究成果を発表しています。

5. 知識と行動の一体化推進

理論的裏付けの無い行動は危険であり、行動の伴わない理論は空虚です。高専が最も得意とする「知識と行動」を、すべての学生が実現に向けて努力できるよう、「ものづくり教育」、「キャリアデザイン教育」および「学生の学会発表」など、教育、研究、学生生活などの面について、学生、教職員、保護者が一致して推進していきます。金沢高専のめざす教育は、卒業直後にも役立つ内容ですが、将来になってこそ役立つ要素を多く含んでいます。

2. 国際的にも役立つ能力の向上

社会のIT化が進化するに伴い、世界がひとつに結ばれる時代になりました。

現在ほど情報の価値が高い時代はありません。金沢高専の「パソコン入1台貸与」、「IT教育の充実」、「英語教育」、「ニュージーランド国立のオタゴポリテクニク留学」および「シンガポール修学(研修)旅行をはじめとした国際交流」、「工学と英語の融合」などは、将来のエンジニアが必要とする「国際的にも役立つ能力」を会得するための、全く新しいプログラムです。

4. 地域連携と技術協力

学校には、社会貢献の責任と義務があります。金沢高専では「産学協同研究」、「技術支援」、「公開授業・公開講座」および「出前授業」など、今後ますます高まる地域貢献を円滑に実施するための活動を推進していきます。平成19年4月には「地域連携教育センター」を併設し、学生を主役とした地域連携の活性化を図ることとしました。また、金沢高専における「高専祭」、「卒業研究の成果発表」や教員研究成果集の「創造教育」の発行などを通じて、積極的に活動成果を発信して、地域連携を図っています。

このような金沢高専の教育実践は、建学綱領やこれを具体化した「KIT-IDEALS」に基づいています。KIT-IDEALSは、金沢高専のどこにおいても、容易に確認できるよう工夫しています。金沢高専は、卒業生が自ら「知識と行動」を一致させるよう努力する習慣をつけるべく、付加価値の高い教育をめざしています。

三大建学綱領

金沢工業高等専門学校および金沢工業大学は、学園の建学綱領に基づき、学生、理事、教職員が三位一体となり、学園共同体の理想とする工学アカデミアを形成し、三大建学綱領の具現化を目的とする卓越した教育と研究を実践し社会に貢献します。

高邁な人間形成

我が国の文化を探究し、高い道徳心と広い国際感覚を有する創造的で個性豊かな技術者・研究者を育成します。

深遠な技術革新

我が国の技術革新に寄与するとともに、将来の科学技術振興に柔軟に対応する技術者・研究者を育成します。

雄大な産学協同

我が国の産業界が求めるテーマを積極的に追究し、広く開かれた学園として地域社会に貢献します。

学園の行動規範 KIT IDEALS

私たちは、学園共同体として共有すべき価値を“KIT-IDEALS”として定め、これらに基づく信条を次の通りまとめました。これを学生、理事、教職員が常に意識し、尊重することにより学園共同体の向上、発展を目指します。

K Kindness of Heart 思いやりの心	私たちは【善直、感謝、謙虚】の心を持つことに努め、明るく公正な学びの場を実現します。
I Intellectual Curiosity 知的好奇心	私たちは【情熱、自信、信念】を持つことに努め、精気に満ちた学びの場を実現します。
T Team Spirit 共同と共創の精神	私たちは【主体性、独創性、柔軟性】を持つことに努め、共同と共創による熱えざる改革を進め、前進します。
I Integrity 誠実	私たちは、誠実であることを大切にし、共に学ぶ喜びを実現します。
D Diligence 勤勉	私たちは、勤勉であることを大切にし、自らの向上に努力する人を応援します。
E Energy 活力	私たちは、活動的であることを大切にし、達成や発見の喜びを実現します。
A Autonomy 自律	私たちは、自律することを大切にし、1人ひとり信頼し、尊敬します。
L Leadership リーダーシップ	私たちは、チームワークを大切にし、自分の役割における自覚と責任を持ちます。
S Self-Realization 自己実現	私たちは、自らが目標を持つことを大切にし、失敗に墮することなくさらに高い目標に挑戦することに努めます。

学 章



この学章は、本学園の三大建学綱領、
「人間形成」「技術革新」「産学協同」
三位一体の学園共同体、
「学生」「理事」「教職員」
科学技術を学ぶ者への指針を示す、3つの“T”
「Truth」「Theory」「Technology」

を、本学園のシンボルであるゴールデンイーグル(いぬぎ)の翼をモチーフにデザインしたものです。白山に棲息する天然記念物ゴールデンイーグルは、光に向かって進むとき頭部が金色に輝く特徴を持っており、鳥類の中では最も高空を飛翔する勇敢な鳥と言われます。そのゴールデンイーグルの力強いイメージの中に、勇気と信念を象徴しています。

(資料2 - 3 - - 2)
 「ホームページ 教育理念」

The screenshot shows the homepage of Kanazawa Institute of Technology. At the top, there is a navigation bar with links like 'トップ' (Home), '学びの特色' (Features of Learning), '学則紹介' (Introduction to Student Rules), '留学・国際交流' (Study Abroad/International Exchange), '就職・進学' (Career/Advanced Study), 'キャンパスライフ' (Campus Life), '進学進路・地域連携' (Advanced Study/Regional Cooperation), and '入試情報' (Admission Information). A large banner at the top center reads '祝!! 全国大会優勝 金沢高専ハンドボール部' (Congratulations!! National Championship Victory Kanazawa Institute of Technology Handball Team). Below the banner is a navigation menu. The main content area is titled '金沢高専の概要' (Overview of Kanazawa Institute of Technology). On the left, there is a sidebar with '教育理念' (Educational Philosophy) and '学 則' (Student Rules). The main text block contains a photo of the building and a portrait of the president, along with text describing the school's history and educational philosophy.

(出展：金沢工業高等専門学校ホームページ)

(資料2 - 3 - - 3)

「ホームページ(新着情報)」



(出典 金沢工業高等専門学校ホームページ)

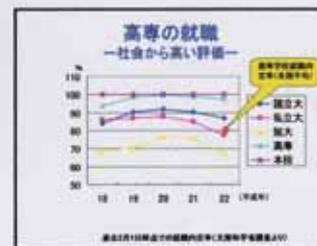
(資料 2 - 3 - - 4)

「中学校対面説明用パワーポイント」



5年間かける充実教育
ものづくりも楽しい3学科で技術者養成

電気電子 工学科 (1971)	ロボティクス 機械工学科 (1972)	機械 工学科 (1973)
最先端の専攻 最先端の最新 最先端の最先端	最先端の最先端 最先端の最先端	最先端の最先端 最先端の最先端
定員人数 200名	定員人数 200名	定員人数 200名



21世紀を担う、
心豊かで、創造性にあふれた
エンジニアの育成

- 国際的に活躍できる能力を育む、最先端の最先端を育てる
- 最先端の最先端教育を行う
- 最先端の最先端能力を育成する
- 最先端の最先端の最先端

C.L.E. (Collaborative Learning in Engineering and English)
最先端の最先端による最先端の最先端

ものづくり支柱の教育
創造実験・創造設計

- 最先端の最先端の最先端の最先端
- 最先端の最先端の最先端の最先端
- 最先端の最先端の最先端の最先端
- 最先端の最先端の最先端の最先端

基礎から始める
最先端の最先端

工学教育と英語教育の連携(C.L.E.)
金沢高専では「楽しく学び」、「使える英語」を身につけることを重視し、少人数授業で英語に慣れることから始めます。
専門学科では、専門工学担当日本人教員と外国人専門教員がものづくりに連携し、指導します(C.L.E.)。



図1 金沢工業高等専門学校

工業高等専門学校は、戦後の疲弊した我が国の産業を再建し工業立国を達成するために、昭和三十七年前後に設立された高等教育機関の一つである。爾来、中学校教育に引き続く五年間の一貫した当該教育制度は、中堅技術者育成に貢献し、我が国の工業の発展に寄与してきた。特に、企業にとっては、ものづくりの知識と技能を兼備した即戦力となる技術者の供給源として、大きな役割を果たしている。その卓越した実践



■私の私学考

287

ものづくりから人間形成 ― 金沢工業高等専門学校の取り組み ―

山 田 弘 文
(金沢工業高等専門学校 校長)

的教育は、先のOECDの教育視察団の報告において、欧米に比類が無く見習うべき制度として評価された。

石川県金沢市の南部に位置する金沢工業高等専門学校(以下、本校と称する)は、当該教育制度発足と同時に、学校法人金沢工業大学によって設立された私立高専である。

― ものづくりは人づくり

平成二十年十一月、本校が取り組んでいる地域企業と連携したものづくり教育プログラム、「十六歳からの工場長育成」教育(文部科学省受託事業)が、第三回産学官連携ものづくり大賞特別賞(日刊工業新聞社)を受賞した。学校教育の取り組みが民間から表彰されたのは、本校が初めてである。



図3 綱領

学校法人金沢工業大学は、「高邁な人間形成」、「深遠な技術革新」、「雄大な産学協同」を建学の綱領とし、大学と高専のペアで発展してきた。設立当時の社会情勢を考えると、産学協同を教育の基本の一

(1) 本校の教育理念、教育基盤
 本校所在地の金沢市は前田利家の時代から書府として栄え、子弟教育の機運が盛んなことが特徴である。反面、狭い地域に二十二の高等教育機関が所在し、加えて、県内の進学適齢人口が通減状態にあることは、私学経営上の課題となっている。

このことは、本校が設立以来継続して実施してきた、ものづくりを支柱とする若者の人間形成教育が、合理性と実用性の点で、社会のニーズに合致したものであることが証明されたことと認識している。



図2 ものづくり特別賞

つに含んだことは、時代を先取りした考え方として注目に値する。さらに近年、綱領の行動規範として「KIT IDEALS」(図4)を定め、「社会人となる学生が、学生時代に身に付けておくべき姿勢あるいは態度」、並びに、「学園に集う全ての人々が常に意識し、目標として行動」することに努めている。

本校もこれら綱領とKIT IDEALSを教育の前提とし、両者を校内・教室にも掲示し周知・実行をはかっている。特に第一項目の人間形成については、本校が目指す教育の優先目標とし、ものづくりを通じて「心豊かで、創造性にあふれたエンジニア」を育成する教育を実践してきた。

この目的を達成するため、図書館、夢考房、穴水自然学苑、池の平セミナーハウスなど基盤を金沢工業大学と共用体制を



図5 共用する図書館

K	Kindness of Heart	思いやりの心
I	Intellectual Curiosity	知的好奇心
T	Team Spirit	共同と共創の精神
I	Integrity	誠実
D	Diligence	勤勉
E	Energy	活力
A	Autonomy	自律
L	Leadership	リーダーシップ
S	Self-Realization	自己実現

図4 KIT IDEALS

5 私学経営 No.413 (2009.7)

(出典:「私学経営」 No.413 P.4-14)

論文

産学連携による将来の工場長育成教育

Education for Cultivating Future Factory Managers by Industry-College Cooperation

天日 三知夫*1 山田 弘文*1 松井 洋*1
Michio TENNICHI Hirofumi YAMADA Hiroshi MATSUI

古屋 栄彦*1 伊藤 恒平*1
Shigehiko FURUYA Kouhei ITO

In 2007, Kanazawa Technical College was designated by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology as an institute on a Project to the Cultivation of Practical Engineers by Cooperative Education and is to complete the project. Our project aims at accomplishing "Education Program Development and Practice for Cultivating Future Factory Managers Beginning at Age 16", with the object of the cooperative project by local businesses, Ishikawa Prefecture and Kanazawa Institute of Technology. This paper reports as follows. (1)Outline of this project (2) Results from the project we have tackled. (3)Safety education in order to begin mechanical hands-on training at the first grade.

Keywords : Cooperative Education, Hand-on Education, Creative Design, Safety Education
キーワード：連携教育, ものづくり教育, 創造設計, 安全教育

1. はじめに

若者の理科離れや2007年問題が、中小企業にボディーブローのように、じわじわと影響し始めている。今、中小企業が抱えている問題点として、「ものづくりの現場全体を俯瞰し、革新できる人材の不足」や「蓄積したノウハウの継承不能」などが挙げられている。そのため、優れた技術を持つ企業が人材不足や技術の伝承が出来ないため、継続困難に陥っている現状は、誠に残念なことであり、科学技術立国日本の将来を揺るがす問題と言っても過言ではない。

この問題に対しては、喫緊の対策が必要であり、文部科学省(以下文科省)は「ものづくり技術者育成支援事業」を打ち出し、教育機関もその課題解決の一端を担うことが求められた。

金沢工業高等専門学校(以下金沢高専)では、その解決策として、本校が従来から暖めてきた産学連携教育構想を具体化するため、図1に示すように、地域の中小企業に対して「5ヶ年間一貫教育を実施している高専と、優れた技能や技術を有する中小企業が手を結び、それぞれが持っているノウハウを融合し、効果的なものづくり実践教育により“将来の工場長”を一括に育てる」ことを提案した。

本報では、本校が2007年に文科省から選定を受けた

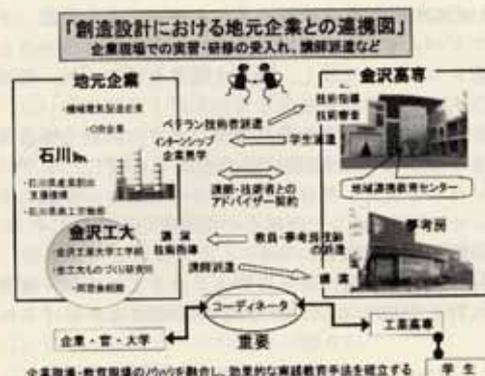


図1 産・官・学連携図

「ものづくり技術者育成支援事業」(2008年度から「産学連携による実践型人材育成事業」に呼称変更)の概要や事業に取り組んで得られた成果等について報告する。また、1年次から工作機械を用いたものづくり教育を実施するための夢考房ライセンス講習や安全教育について紹介する。

2. ものづくり技術者育成支援事業

2.1 事業申請

金沢高専においては、1991年の文部省「教育改革」に基づき、二次の過度的教育見直しを経て1996年以降

平成20年5月19日受付

*1 金沢工業高等専門学校

(資料 2 - 3 - - 7)

「シンポジウム資料 (公示用ポスター) 」

産学連携による実践型人材育成事業

文部科学省選定事業

シンポジウム

日時 2009.12.5 [SAT] 13:30⇒17:00

会場 金沢工業高等専門学校合同講義室

内容

開会挨拶 [13:30⇒13:40]
金沢工業高等専門学校 校長 山田 弘文

基調講演 [13:40⇒14:20]
グローバル環境におけるイノベーションと価値創成
講師 ● 東京大学 教授 上田 完次

事例報告 [14:30⇒15:15]
2007年を好機と捉えた函館高専の
「ものづくり伝承プログラム」
函館工業高等専門学校 副校長 浜 克己

金沢高専における取組 [15:30⇒17:00]
16歳からの「将来の工場長」育成
教育プログラムの開発と実施
金沢工業高等専門学校 研究主事 天日 三知夫

問合せ先
金沢工業高等専門学校 事務局
TEL 076-248-1080 FAX 076-248-5548
E-mail www-admin@kanazawa-tc.ac.jp

参加無料



金沢工業高等専門学校
<http://www.kanazawa-tc.ac.jp>

(出典 金沢高専の「産学連携による人材育成事業」シンポジウム (2009 . 12))

〔評価〕

中学生、中学校の先生及びその保護者を主たる対象とする入学案内を2万部作成し、県内を中心とした中学校訪問を行い、中学3年生全員に配布を依頼しています。これらにより、本校を理解してほしい人々に十分行き渡っていると認識しています。

ホームページでは、在学生、保護者、中学生、中学の先生、卒業生、企業毎にページを開設し、伝える情報の精査や、見せ方、表現をそれぞれ工夫し、分かりやすく伝える努力を行っています。また、地域に対する活動（高専祭、演奏会、ボランティア）は、多年に亘る継続した取り組みとして定着したものとなっており、地域の理解を促進する努力がなされていると考えています。企業に対する活動も多年に亘る継続した取り組みとして定着しており、本校との良好な関係が構築されていると考えています。

出版物や教育論文集への投稿、シンポジウムや成果発表会など、教育・研究活動に付随してできる取り組みについては、いまだ件数は少ないものの、専門家が主対象となる波及効果を期待し、創意と工夫を重ね努力しています。

〔改善点〕

本校の各種手段を活用した広報活動は、現時点における成果を見るときに妥当と判断していますが、資源及び時間共に制約があり、定量的な効果を把握する必要があると思っています。

〔教育全般に対する評価〕

本校では、学園として本校と大学を一体とした「工学アカデミア」構想を掲げるとともに、本校の教育実践目標として、「21世紀を担う、心豊かで、創造性にあふれたエンジニアの育成」を挙げ、その実現を目指すために、5か年間にわたる教育課程や課外における5つの活動を挙げており、目的は具体的かつ明確に定められています。その内容は、学校教育法第115に規定された高等専門学校一般に求められる目的から外れるものではないと考えます。

これらの目的は、教職員向けのイーグルブック（建学綱領や学校の実践目標等を掲載した小冊子）、学生便覧、ウェブサイトなどに明記されており、ポスターを構内に掲示するなどして、教職員及び学生に対して周知されています。また、ウェブサイトへ掲載するとともに、県内を中心とした中学生に教育実践目標等を掲載した入学案内などを配布すること、複数回の対面による学校説明会の実施等により、社会に対して広く公表されています。

また地域や企業に対しても本校への理解を促すべく多年にわたる継続した努力がなされています。

〔改善点〕

以上のとおり、学校の目的の内容、学校の構成員に対する周知の状況、及び社会への公表の状況を総合的に判断すれば、現時点において相応であると考えていますが、限られた資源を有効に使用するため、費用効果の観点から定量的把握を配慮することも必要と考えています。