

## 1 対象機関の概要

本学は、工芸、繊維両学部の前身校である京都高等工芸学校（明治35年）、京都垂業講習所（明治32年）の設置まで遡ることができる。その後、昭和19年にはそれぞれ京都工業専門学校及び京都繊維専門学校と改称された。昭和24年に、戦後の学制改革により、工芸、繊維の2学部からなる現在の京都工芸繊維大学となり、昭和26年には、夜間の工業短期大学部が併設された。その後、社会の要請と産業界の要望に応じて、教育研究分野の拡大と近代化に伴う学科の改組と新設を行った。昭和40、41年には、大学院修士課程としての工芸学研究科（6専攻）及び繊維学研究科（3専攻）が設置された。繊維学部は、昭和43年に京都市北区から同左京区に移転し、キャンパスは統合された。日本の経済力が国際的に増大する時期に、教育研究組織の大幅な改革と大学院博士課程の設置を計画し、昭和63年には、博士課程としての工芸科学研究科（博士前期課程6専攻、博士後期課程3専攻）の設置、学部学科の改組、工業短期大学部の廃止転換、両学部における昼夜開講制の実施など、本学発足以来の抜本的な改革を行った。

現代科学技術の急速な発展に伴い、基礎科学分野と先端応用技術分野との分極化の中で、境界領域や複合領域における研究に、これまでの改革は大きく貢献した。平成10年には、繊維学部にてデザイン経営工学科、大学院工芸科学研究科に先端ファイブプロ科学専攻（独立専攻）と大学院ベンチャーラボラトリーを設置し、更なる発展が期待されている。

本学の学生数は、工芸学部2,456名、繊維学部1,015名、工芸科学研究科838名の計4,309名、教官数は314名である。

本学は、その前身校時代から、京都の伝統文化に根ざす芸術的意識を基盤として、その上に、現代工学の基礎と応用面にわたる広い分野について教育研究活動を行ってきた。このことは、人間性との調和を目指す科学技術の追求という本学の学風となり、また、「工芸科学」という博士課程研究科の名称にも表れている。さらに、産業界との研究協力を進めるため、地域共同研究センターの設置、民間等との共同研究や受託研究の推進、寄附講座の設置を行っている。

生涯学習の時代を迎えて、夜間主コースをはじめ、公開講座の開設、学部及び大学院における社会人特別選抜の実施など社会に開かれた教育にも力を入れている。国際交流では多くの留学生の受入れ、外国大学との協定による教育研究協力などを行っている。

## 2 教養教育に関する考え方

本学は、伝統文化工芸の中心地である京都の地において、設立以来、地域と極めて密接な関わりを持ちつつ、工芸と繊維に代表される生活に根ざした材料及び製品の製造に関わる科学技術、工芸、美術・デザイン等の教育研究を行ってきた。そこから自ずと、次のような教養教育の位置付けが形成されてきた。

- 1) 物と人を結ぶインターフェイスとしてのテクノロジー、生活者や利用者の視点を重視した理工学の教育研究を通じて、人間と技術あるいは社会や自然との関係を意識し、これらの共生関係を発展持続させる。
- 2) 単に教養を高めるというだけでなく、人間性を重視した研究と技術を開発することをねらいとする。そこで特にコミュニケーション能力の育成を折込み専門教育のための人間性豊かな基盤を培う。
- 3) これまで、地域の伝統文化や人間科学に関する教育に力を注いできたが、科学技術の著しい発展と高度産業社会となりつつある今、新たに社会環境や自然環境と調和した産業の構築に貢献できる人材を育成する。そこで高度な専門教育の実施と並んで、特に社会やモラル、人間の欲求や行動、伝統や文化・歴史・芸術等にわたる多面的な教養教育を図る。
- 4) これらの実行のため、語学、人文社会科学、体育、芸術等を教養教育の要とし、これらを言語教育科目及び人間教養科目の二つの科目群に分けて、全学共通科目として開講している。人間教養科目は、科学技術と人間、自然と社会、体の科学、人と社会、思想と芸術と歴史、心と教育の6項目として、履修選択が容易にできるよう便を図りつつ、本学の教養教育の意図を表現している。
- 5) 専門教育への円滑な移行を配慮した5～30名以下の少人数で開講する専門導入ゼミナールを行っている。また、各学科の教育目的に合致し、かつ、専門教育の基礎となる自然科学系基礎科目を配置し、教養教育と専門教育の有機的連携の向上が図られている。以上のような教養教育を受けることにより、学生は自ら専門科学技術と人間性や感性との調和融合を図る能力を身に付け、資源エネルギーの枯渇、地球環境問題、社会活動のグロ・バル化、高齢化社会、大量消費社会などの課題に立ち向かうことができるようになるであろう。本学における教養教育は、このような人間性を重視する高度専門技術者が巣立っていくように、位置付けられている。

### 3 教養教育の目的及び目標

#### 1. 教養教育の目的

本学は、前身校である京都高等工芸学校及び京都蚕業講習所以来、1世紀以上に及ぶ歴史の中で、理学、工学・技術、芸術・デザインの広い学問領域にわたり、京都の伝統文化に根ざす芸術的意識を基盤として、現代工学の基礎から応用面にわたる広い分野について教育研究活動を行ってきた。

本学の教育研究組織は、全国で唯一の工芸学部と全国で二つしかない繊維学部の2学部及び大学院工芸科学研究科博士前期課程・後期課程、それらを多角的に支援する附属図書館、美術工芸資料館、地域共同研究センター、ショウジョウバエ遺伝資源センター、アドミッションセンター、保健管理センター、繊維学部附属農場及び学内共同教育研究施設（情報処理センター、環境科学センター、放射性同位元素実験室）から成っている。また、大学院に先進的で総合的な繊維科学の研究を行う先端ファイブプロ科学専攻（独立専攻）とベンチャー精神涵養の場としての大学院ベンチャーラボラトリーが設置されている。また、両学部には夜間主コースが設置され、社会人の積極的な受け入れ体制も整備されている。

伝統文化の担い手である京都という地にある工学系大学として、科学技術と人間性との調和・融合を基盤としつつ本学の伝統と歴史を継承・発展させ、わが国はもとより世界に貢献する人材の育成こそ本学が長年にわたって追求してきた課題である。そのため、本学の教養教育には独自の工夫がなされており、学部間の壁を取り除いて設けられている全学共通科目は本学の教養教育の遂行に重要な役割を果たしている。人間教養科目と言語教育科目で構成される全学共通科目は旧一般教育等に所属していた教員のみによって担当されているのではなく、かつて専門教育のみに携わっていた教員の多くがこれに参画することにより、本学が目指す教養教育を充実した実りあるものになっている。

人間教養科目は、人間形成に必要な社会的教養を涵養し、科学技術と人間性との調和・融合を図ることができる学際的な知識を背景にもつ広い視野に立った高度専門技術者を育成することを目指している。この科目はさらに「科学技術と人間」、「自然と社会」、「体の科学」、「人と社会」、「思想と芸術と歴史」、「心と教育」に分類され、例えば「物づくりのシステム」、「物質開発倫理学」、「キャンパスヘルス概論」、「京のまち」、「木とくらし」、「京の意匠」、「女性・男性論」、「教育とは何か」などユニークな講義科目が提供されている。その他、人文・社会科学系、自然及び人間と科学技術

に関わる現代的諸問題からスポーツ科学までの広範な領域が含まれており、科学技術を専攻する者が専門分野にとらわれない幅広い知識と問題意識や人間としての基本的な教養を身に付けるように配慮されている。

言語教育科目は、諸外国の文化、科学技術を理解すると共に、情報化・国際化に対応できる語学力を強化するために、ネイティブ・スピーカーの教員による講義、LL教室やインターネットを利用した実践的な講義が行われている。内容的には単なる語学教育にとどまらず、人間教養科目を補完するものとして教養教育の目的にも直接寄与している。

各学科独自の専門教育を効果的に行うため、各学科及び履修コ-スごとにデザインされたカリキュラムが提供されている。円滑に専門教育へ移行するための自然科学系基礎科目、5～30名以下の学生に対して行われる専門導入ゼミ、50名以下で行われる演習など、専門教育への有機的連携を図るカリキュラムが提供されている。

本学は、下記の教育理念を掲げて教育活動の芯としている。

#### 教育理念

- 1) 創造的精神に富み、自律的思考力をそなえ、社会に貢献し得る人材の育成を目指す。
- 2) 世界の文化や芸術ならびに歴史を理解し、自然環境と調和した科学・技術を基礎とする国際性豊かな人材の育成を目指す。
- 3) 独創的研究を推進し、人類の未来を啓くことのできる、忍耐強い精神力をそなえた人材の育成を目指す。

これに加え、本学の100年余の歴史をふまえ「科学と芸術 - 出会いを求めて - 」を標語とし、科学技術と芸術の出会いの場を設け共生関係を模索することによって教育に多様性と柔軟性を持たせ、多角的な視点の確立と感性豊かな人格の養成を目指している。

本学がその歴史の中で育成してきた科学技術と芸術性溢れる感性を併せ持つ人的資源やそれを支えるために蓄積されてきた物的資源を最大限に活用し、人間の心に豊かさをもたらすことのできるソフトテクノロジーを身に付けた高度専門技術者を輩出することを目的として設定された教育理念と標語は、本学がわが国の国立大学の中でも特色ある工学系大学であることを示している。本学の教養教育の目的は、これらの理念と標語を貫く人間性の確立と高度な専門的知識獲得への橋渡しにある。

#### 2. 教養教育の目標

##### 教育方法について

- (1) 少人数クラス編成の積極的運用

多数の教養教育科目の同時開講や同一科目の複数

回開講などを検討することにより、100名以下及び50名以下のクラス編成に努力する。

(2) 他大学との単位互換の拡大

放送大学を含め他大学との単位互換協定締結を促進する。

(3) 受講年次の指定撤廃

教養教育科目には低学年で受講するよりは自立性の高い高学年の方がより理解が深まるものもあり、受講年次の指定を撤廃し選択に自由度を持たせる。

(4) ティーチング・アシスタント（以下「TA」と言う）の活用による講義の質の向上

演習、実験・実習をはじめマンツーマンの指導を必要とする科目や1クラスの定員を少なくすることができない科目などに、TAを重点的に配置し、講義内容に対する十分な理解が得られるよう配慮する。

(5) 情報端末や教育機器などの設備改善

コンピュータ演習室及び情報端末の拡充を図る。

(6) ファカルティ・デベロップメント（以下「FD」と言う）の具体的内容について着手する。

(7) 受講登録単位数の上限設定

受講登録単位数の上限を設定しているが、単位取得状況及び適切な学習に合致した受講者数などを勘案して、最も教育効果が期待できる受講登録単位数の上限の検討を行う。

(8) 成績不良者の成績簿への不可の表記

受講登録だけ行った学生と定期試験を受験して不可となった学生を識別し、今後の指導に反映させる。

(9) 成績評価基準の開示

全学的統一基準の検討

(10) 厳格な成績評価

定期試験以外に、レポート、小テスト、口述試験、討論、調査・研究報告などを組み合わせて、評価基準に則ってTAをも活用して多面的に成績を評価する。

(11) 発表や討論に関する能力の向上

口頭発表や討論を実験、演習、実習及び一部の講義に組み込み、発表能力の向上に努める。

(12) 成績優秀者の表彰制度の確立

表彰規定を制定して、厳格な成績評価に基づく優秀者を表彰する。

(13) 課外活動の活性化

教養教育の効果を一層高める場として課外活動を重視し、設備の充実と指導の強化を図ると共に教員の積極的な参加を促す。

教養教育に関する課題

(1) 秋季入学と早期卒業、それを補完する Semester 制度

秋季入学と早期卒業は重要な検討課題であり、社会の動向を視野に入れながら慎重に検討を進める。これと連動して、すでに実施されている Semester 制度を一層実効あるものにする。

(2) 教養教育と専門教育との有機的連携強化

学部・学科・教育研究分野に必要な専門科目の内容が円滑に受け入れられるよう、全学的に共通性のある部分から専門性の高い部分まで、自然科学系基礎科目及び専門科目を適宜に配置する必要があり、物理学、化学、生物学などの自然科学系基礎科目についても内容の体系化とそれにふさわしいカリキュラム編成が望まれている。

(3) コンピュータの操作及び情報活用能力（情報リテラシー）の育成

コンピュータの扱いに慣れ、情報検索など情報収集技術の習熟が、特に1回生に望まれており、そのためのカリキュラムと設備を充実させる。

(4) 外国語習得度の国際的評価（TOEFL, TOEIC など）の実施

TOEFL や TOEIC などの国際的評価法を導入して、外国語学習の到達点を明らかにするなど語学教育の再編の必要にかられている。

(5) 複数の異分野の教員が担当する講義科目の設定

本学が養成する高度専門技術者の複合的視野の一層の拡大のため、専門分野がまったく異なる複数の教員による講義の可能性を探る。たとえば、遺伝子操作と倫理、古代建築様式と耐震設計、脳の発達とコンピュータ、介護の実際と介護ロボットなどが考えられる。

(6) 産業界からの講師の招聘とインターンシップ科目の充実、ボランティア科目の設定

起業家精神の高揚と産業界における活動の場の実際を教え、専門技術に関する知識だけではなく、工業製品の開発から販売にいたる全ての過程において必要な感性の研磨が不可欠となっている。

また、実社会の直接的体験や人間・社会・自然などとの協調性の醸成など、今までにはない実践的教育科目の開設の必要に迫られている。

(7) 伝統文化や人間の感性に関する科目の拡充

本学の歴史の中で取り組まれてきた伝統文化教育（日本建築、焼き物、染色、養蚕、紡績など）に現代工学の理論を付加し、美とは何かを考えさせるカリキュラムを増強する。

## 4 教養教育に関する取組

### (1) 実施体制

本学の教養教育は、平成3年の大学設置基準の大綱化に基づく改革により、一般教育等の組織を廃止し、一般教養教育を担当してきた教官は、それぞれの学部・学科に分属し、教養教育と併せて専門教育をも担当する形をとっている。さらに、旧来の専門教育のみに携わってきた教官においても、適材適所で教養教育をも担当するような体制を取り教養教育科目は専門教育科目と融合して実施されるようになった。このような体制の改変により、一般教育を担当してきた教官が主として教養教育を担当し、旧来の専門教育を担当してきた教官もその大半が教養教育に取り組んでいる。

教養教育に分類される科目群としては、外国語などの「言語教育科目」、人文社会及び体育・健康科学に関わる「人間教養科目」、専門基礎教育科目としての「自然科学系基礎科目」を挙げることができる。さらに、各専門科目群の中にも、専門科目の導入的な科目があり、これらも教養科目の範疇に入れることができる。

これらの教養科目群は、大綱化以前のカリキュラムでは大学初年次及び2年次を中心に配置されてきたが、現行のカリキュラムでは、教育内容に応じて初年次から4年次までにわたって幅広く配置している。

特に言語教育科目及び人間教養科目は全学共通の科目群として設定され、これらの科目群の実施に関わる体制として全学カリキュラム委員会（平成13年度より全学教務委員会に改組）が、その教育目標及び内容などを検討・審議してきた。全学カリキュラム委員会では、実際の検討ワーキング組織として、言語教育科目専門部会及び人間教養科目専門部会を設置し、それぞれの分野における教育上の方策などをきめ細かく検討している。言語教育科目専門部会及び人間教養科目専門部会は、定例的に開催され、それらの検討結果は逐次、上部組織である全学カリキュラム委員会に附議されるという体制を取っている。

言語教育科目専門部会では、主として言語教育に関わる種々の問題点を洗い出し、その改善方策についての検討を行っており、現在は言語教育科目の中に、英語、ドイツ語、フランス語及び中国語以外に、韓国語などのアジア近隣諸国の言語教育の必要性に関して検討中である。

また、言語教育をより効果的にするため、各学科に分属している言語教育の担当教官の連絡協議組織を設立し、これらの組織を中心として活動のより活発化を図っている。

言語教育科目を担当する教員候補者の選考に関して

は、「言語教育科目担当に関わる教員人事諮問委員会」を置き、言語教育の充実化に努めている。

一方、人間教養科目専門部会では、人文・社会・芸術・体育などの人間教養科目について、教養教育の目的・目標に照らし、よりバランスのとれた実効ある科目の設定や授業方法の改善などを検討している。人間教養科目を「科学技術と人間」「自然と社会」「体の科学」「人と社会」「思想と芸術と歴史」「心と教育」の6つのテーマ別にグループ化したことにより、学生の履修選択をしやすくしている。

専門教育の導入的な役割も持った科目群である自然科学系基礎科目に関しては、それぞれの学部及び学科の専門性に対応させる必要上、全学共通科目ではなく、各学部で主体的にカリキュラムが編成されている。

本学の教育方法改善などに関する全学的な取組みとしては、平成13年度よりカリキュラム委員会を改組し、全学教務委員会がカリキュラム改善の計画、実施に当たっている。同じく全学組織である将来計画委員会においても、本学全体の教育の目的、目標に関連した事項について審議を行っている。これまでに、審議のための資料収集の一環として学生による授業評価などを実施した。しかしながら、これらの活動は単に教養教育のみを対象としたものではなく、あくまでも大学全体の教育方法改善への取組みであるので、教養教育が抱える個々の問題点を浮き彫りにするには不十分な状況である。

FD活動についても、全学的な講演会の開催により、教官に対する啓発や一部の学科において、教育目標との整合性などに関する活発な組織的検討が行われているが、今後は、自然科学系基礎科目の改善を含めたFD活動を実施する。

## (2) 教育課程の編成及び履修状況

本学は、通則第1条でその目的として「工芸及び繊維に関する学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授し、研究すること」を挙げて、教養教育を専門教育と並ぶ一方の柱と位置付けその重要性をうたっている。また、昨年開学100周年を機に定められた「科学と芸術 - 出会いを求めて - 」という標語は、真理の追求と共に効率性及び経済性を優先させる科学の反省に立って、芸術の面に見られる豊かな人間性と柔軟性及び創造性あふれる感性を備えた高度専門技術者の育成を目指す本学の姿勢を明確に示しており、単なる専門的知識の習得でよしとするのではなく、その知識を真に生かすための多面的な価値観を広める教育の必要性を唱えている。本学では、このような考えのもと以下のような教育課程を編成して、学生の教育に当たっている。

本学の現行の教育課程は、昼間コースの場合、大きく分けて、全学共通科目、学部専門教育科目としての自然科学系基礎科目（工芸学部は各学科の専門教育科目の中に取り入れて実施）、各学科の専門教育科目の3つのカテゴリ - から成り立っている。

夜間主コースの場合はカテゴリ分けが昼間コースほど明確ではないが、少ない時間数という制約の中で、ほぼ同様の科目構成になっている。昼間コースではこのほかに、それぞれの学科が専門導入科目を設けて各専門のおもしろさを教え、さらに繊維学部では補講科目も開いている。

教養教育は、上述の教育課程のうち主として全学共通科目と自然科学系基礎科目で行われている。ごくおおざっぱに言えば、全学共通科目が一般教養科目の授業科目に当たり、自然科学系基礎科目が一般教養的内容と専門的内容を併せ持つ授業科目に当ると言える。

また各学科が実施している専門導入科目や繊維学部のコース専門科目も一般教養的内容と専門的内容を併せ持つ授業科目に当る。大綱化の精神に則り、従来の一般教育と専門教育の区分をなくし、学部4年間を通して一貫して教養教育を施し、原則として全学の教官が担当し、とりわけ全学共通科目においては、可能な限り全学に科目を開放している。いずれの科目も Semester制で実施している。

全学共通科目は原則として全学に共通開講されていて、言語教育科目と人間教養科目の2つの大きな区分がある。英語の一部科目を除けば、ほとんど選択科目であり、学生が自らの希望や必要に合わせて自主的に受講科目を選択できるよう配慮されている。

総じて履修状況は良好であるが、中には時間が空いているからとりあえず受講登録しておこうという安易

な気持ちの学生も散見される。本年度から受講登録の上限設定を始めたので、こういう安易な登録は減少すると予想される。

人間教養科目では、人文、社会といった従来の区分を廃して、「科学技術と人間」、「自然と社会」、「体の科学」、「人と社会」、「思想と芸術と歴史」、「心と教育」の6つの区分とし、学生が親しみやすい科目名に変更した。科目名を変更したのは、従来の学問の分野名をそのまま踏襲した科目名ではその授業内容が各自の専門に偏り、学生に受け入れにくい内容になる弊を排して、学生の興味を喚起し、その自主的な参加を促すためである。また、6つの区分の名称は、いずれもいくつかの学問分野をクロスした名前になっている。

これは、従来、一般教育科目はともすれば高校までの科目の延長とみられがちであったので、学際的な名称にして、学生の新鮮な知的好奇心を呼び起こさんためである。

具体的には、「科学技術と人間」では科学技術発展の歴史を押さえながら、いろいろなアプローチで、環境問題なども含めた科学技術と人間生活の関係について広く考えさせるような授業科目が置かれている。情報系の科目もここで開講していて、情報リテラシーの向上を目指している。また、この分野に属する「科学と芸術」は、本学が掲げる標語に沿った科目であるが、科学と芸術の関係について講義を通して考えさせ、その中で生まれたコンセプトに基づいてそれを実際にグループで制作する絵という形に表現、創作する実践を通して本学の理念について考えさせようとするユニークな試みである。

「自然と社会」では自然科学の功罪を踏まえつつ、自然科学とは何か、テクノロジーとは何か、社会との調和とは何かなどについて真摯な反省を促すような科目である。また、「体の科学」では健康な生活を営むためにはどのように科学的に自己管理していけば効果的かということに関して、スポーツの実践等を通して考えさせている。

「人と社会」では社会科学各専門の基礎的な知識及び方法の習得を目指して一連の科目が開講されている。この分野は、本学のような工学系の大学にとっては、社会問題を理解し、幅広い知識に基づく適格な判断力を養成するためには必須のものであろう。また、京都という本学の立地条件や学科の特色を生かした「京のまち」「木とくらし」といった授業科目も用意されている。

「思想と芸術と歴史」では人文学各専門の基礎的な知識及び方法の習得を目指して様々な授業科目が用意されている。生命倫理やジェンダー問題に関する科目も開講されていて、先の「人と社会」同様、幅広い視

野を養うために欠かせないものである。また、「心と教育」では心理学や教育学関係の科目を開講しているが、悩み多き若者達にとっては自らの問題を考える上で資するところが多いと思う。なお、「人権教育特別講義」もここで開講されていて、学生の人権意識の向上に努めている。

言語教育科目には英語、ドイツ語、フランス語、中国語が開講されている。英語においては、「イングリッシュ・コミュニケーション / / 」や「イングリッシュ・リーディング・ライティング / / 」などの科目が開講されていて、英語を母語とする教官の協力を仰ぎながら、国際的に通用する実践的な会話能力とインターネット時代にふさわしい英語運用能力の習得を目指して努力している。英語以外の外国語に関しては初修であるので、単なる言語教育ではなく、むしろ不用意な言動で相手を傷つけることのないように、相手の国の風俗、習慣といった文化事情まで含めた教育を目指している。

次に、自然科学系基礎科目に移る。まず、専門教育の前段階として、各学科は各専門への導入を目指して導入科目を設け、また、繊維学部では補講科目が置かれている。自然科学系基礎科目は、本学のような工学系大学にとっては、専門教育の基礎となるもので、「数学」、「物理学」、「化学」、「生物学」、「地学」、それぞれの「基礎実験」、「情報処理演習」及び「自然観察学」といった授業科目が用意されている。ステップ・アップが必要な科目や演習でさらに力をつける必要のある科目についてもきっちりとカリキュラムの中で配慮されている。「実験」や「情報処理演習」、「自然観察学」といった科目は学科により必修で、実習やレポート提出等を通して、学生の課題発見能力や論理的な文章を書く能力の育成に役立っている。これ以外は、ほとんど選択科目で、学生が自分の関心に合わせて進路を自主的に選んでいけるようになっている。

工芸学部では、所属の学科専門科目以外に推奨他学科科目を設け、16～20単位程度の授業科目を卒業認定単位として認め、学生が幅広い力量を養う契機としている。

また、進路の選択に迷った場合には気楽に相談に行けるように、工芸学部ではオフィスアワーとクラス担任制度、繊維学部ではスタディアドバイザー制度も整備されている。

自然科学系基礎科目に関しては、専門につながる科目であり、学生の関心も高く、履修状況は良好である。

しかし、なかには、授業にうまくついていけない学生も見られる。せっかく理科が好きで入った学生を理科嫌いにしないために、こういう学生向けにさらに行き届いたケアが必要であろう。また、取り組みたい

テーマをうまく見つけられない学生もいる。こういう学生達のモチベーションを高めるために、おもしろさを自ら体感する機会を与える教育も必要であろう。本学が昨年度から応用生物学科の学生向けに実施している「自然観察学 / / 」は、この点でユニークな試みである。附属農場を舞台にグループごとに、昆虫や植物といったテーマで、適宜教官が指導しながら、学生にかなりの自由度を与えて、大きな自然の中で飛び回らせて、彼等に再度生物学のおもしろさを体感させている。それぞれ学期末にはその成果を発表する機会を設けて、学生のプレゼンテーション能力や討論能力の育成にも貢献している。学生にも好評である。学生に各学科の学問のおもしろさを体感させる同種の試みが増えていけば、彼等の創造性の芽を伸ばす上で良い刺激になるであろう。

以上、現行カリキュラムの編成及び履修状況について述べてきたが、問題なのはやはりその効果にある。

はじめに本学通則を引いて、教養教育を専門教育と並ぶ一方の柱と位置付けその重要性をうたっているとした本学の理念がどの程度学生に浸透しているかとなると、効果も含めて課題は残る。従来的一般教育を改め、全学共通科目とし、科目名や分野名も学生が親しみやすいように工夫をこらしたが、本学のような工学系大学においては、やはり専門教育につながる自然科学系基礎科目に比べて、全学共通科目、とりわけ人文・社会系の科目への関心は少ない傾向にある。これからの技術者に求められているのは、単なる知識や技術ではなく、根底に豊かな人間性を秘めた専門性である。

科学の進歩がもたらしたマイナス面がかなりはっきりと見えてきた現代、幅広い知識に基づく確かな判断力を持たない科学技術の恐ろしさについては言うまでもないであろう。本学のような工学系大学においては、教養教育と専門教育は、互いに補い合う2本柱でなければならない。今後は、このことに学生の関心をいかに高めていくかが重要な課題である。それがうまく解決できたとき、本学は「科学と芸術 - 出会いを求めて - 」という標語が示す理想に一歩近づくことができる。

### (3) 教育方法

**基本方針：**本学の教育方針は、「知性と感性」が融合した学生の育成にある。本学の伝統と先端分野での専門的知識を21世紀の社会で生かすためには、それらの、学問・文化全体の中での位置付けを知る必要がある。そのために幅広く高い教養を身につけ、ハイレベルでの総合的な判断力を有する学生の育成を目指している。**授業形態：**授業は、講義、演習、実験（実技）及び実習から構成され、セメスタ - 制による少人数教育を目指しており、OHPやスライドを用いた講義や授業内容に応じビデオを用いるなど視覚的教育に力を入れている。語学教育ではクラス分けを行い、ネイティブスピーカーによる授業やLL教室やネットワークを利用した授業を行い、ビデオなどを使って海外諸国の国情、風俗や習慣といった文化事情を見せている。体育関連授業においては、学生個々の体力を客観的に評価させ、スポーツ科学演習においては、スポーツの効果について分析、検討させている。情報教育においては、実際にコンピュータやインターネットなどの情報システムを使う演習が講義を補完して効果を上げている。特に実験・実習では、TAを導入することによって授業効果の向上に努め、平成12年度より実施した「自然観察学」では附属農場を利用し、少人数学生に対する複数教官による指導とプレゼンテーション能力の向上を1年次生に対し課している。

**学習指導法：**新入生に対し、本学の理念、目的、学問の意義を早く理解させ、またコミュニケーションの場を設けるため、1泊2日の「新入生合宿セミナー」を実施すると共に、高等学校で理科のうち取得しなかった科目については補講科目を開講することにより基礎学力を向上させている。また、専攻する学科の教育・研究内容の理解と将来の目標の模索及び「課題探求」能力の涵養を図るため「専門導入ゼミ」を実施している。これと併せ1年生より学科専門の基礎的科目を配し、学科専門科目への円滑な移行を図るべく段階的な積み上げ方式を採用している。さらに学生の将来の目標に応じるため3年生よりカリキュラムコースを設定している。特に、学科専門の基礎的科目では社会生活との接点に関する科目を開講し、科学の諸問題の倫理的な側面を浮かびあがらせて人文科学・社会科学の重要性和大学での学問が真理の探求という側面と実学という側面とを合わせ持つことを理解させるカリキュラムを組んでいる。また、学生の履修や修学上の相談、将来の進路に関する相談には学生相談室とオフィスアワー、クラス担任、スタディアドバイザー制度を整備し、面談、電話、E-mailなどの手法によって受け付けている。**学習環境：**以下の学内施設が実践・体験教育のために

利用され効果が上がっている。

- 1) 附属農場：嵯峨・嵐山の里山・市街地境界地域の約7haの圃場において、新入生に対し「自然観察学」「農場実習」及び「蚕糸生産実験実習」などの実践教育が実施されている。当地は自然循環生態系が維持され、環境教育や感性涵養には最適な施設である。
- 2) 図書館：現在35万冊の書籍資料と5千数百種類に及ぶ雑誌資料を所蔵している。学術ネットワークのデータベースを利用した全国の図書館からの学術資料の検索と現物貸借が利用できる。また、広報誌「図書館ニュース」を定期的に発刊し、新入生に対する図書館利用・情報収集に関する教育を行っている。
- 3) 情報処理センター：コンピュータやインターネットを代表とする情報システムを活用することによる情報リテラシーの向上、パソコンなどのプログラム開発による専門教育での情報システムを発展的に活用している。
- 4) 美術工芸資料館：絵画、版画、彫刻、染織品、考古資料、風俗資料など約21,000点の資料を積極的に講義に利用することにより、学生の芸術体験の機会を増やし、デザイン教育の実践資料として利用している。
- 5) 環境科学センター：有害物質の処理施設と分析機器を備え、環境科学に関する学内外への広報活動を行うと共に、地球環境問題に対応するため、環境科学と資源問題に関する教育を行っている。
- 6) 体育設備：体育館、武道館の他、照明設備が完備しているグラウンド、プール、テニスコートなどの体育施設は、昼間はもとより夜間も主学生も利用することができる。

**成績評価法：**講義では学期末試験の成績によるものが多いが、中にはレポートや小テストの成績試験、宿題及び出席の結果、夏季休暇中の課題の成績を基に総合評価を行っている科目もある。演習では演習結果と授業への出席回数による総合評価を行っている。実験・実習では、観察技術、データ解析、実験内容及び結果、考察、公表、作業の進め方予習による理解、実験状況及びレポートの成績、プレゼンテーションに対する複数教官による評価等から成る総合評価が行われている。

## 5 変遷及び今後の方向

**教養教育に関する考え方：**高度成長期には科学と技術は過度に細分化，高度化し経済性と機能性，利便性を追求するあまり，人間疎外と自然環境の破壊というひずみを生じた。資源エネルギーの枯渇，地球環境問題，社会活動のグローバル化，高齢化社会，情報化社会，大量消費社会など，種々の社会問題を抱える状況下で，学生の置かれている位置及び将来向かう方向性を時間的あるいは位置的に捉えるには，文化，歴史，哲学，社会学，芸術，言語，体育など普遍的な学問を学習し，倫理観や歴史観，国際的な視野を持つことが必須である。

このため，21世紀の科学と技術は人間の感性を重視し，自然と調和のとれた学生教育を目指し，さらに現在求められている情報化，システム化の社会にも適応して，「知性と感性」を融合した教養教育体制を整備する。

**実施体制：**当初は学部それぞれに学部教務委員会が設けられ，そこで一般教養科目並びに専門科目に関するカリキュラムが編成されていた。また，夜間主コースのカリキュラムは，学部組織検討委員会の下部組織としての夜間主専門部会で扱われていたが，平成9年に学部教務委員会に統合され，夜間主コースの実施上の問題点も含め平成10年にカリキュラム改革が行われた。

改革後，全学規模のカリキュラム委員会が設置され，同委員会及びその下部組織としての言語教育科目専門部会と人間教養科目専門部会によって教養教育に対する取り組みの実施検討が行われた。

カリキュラム委員会では全学的な教育課程，科目履修上のルールやFDの実施などについての検討，言語教育科目専門部会では言語教育に関わる全学的な諸問題，人間教養科目専門部会では，主として全学共通科目である人間教養科目のカリキュラム編成と実施に関する諸問題を扱っている。これら二つの専門部会の検討結果はカリキュラム委員会での審議の後，両学部教授会，評議会の議を経て実施される。現在検討中の課題として，教養教育実施のための授業設備や少人数講義による授業効果の向上，開講教養科目の充実，専門教育により適合した科目の設定に関して検討している。なお，平成13年度より上記のカリキュラム委員会は，全学教務委員会に改組され，教務・学生担当の副学長のリーダーシップのもとで強化発展される。

**教育課程の編成：**工芸学部，繊維学部の昼間コース，夜間主コースとともに，授業科目は，一般教育科目（人文科学分野，社会科学分野，自然科学分野），外国語科目，保健体育科目及び専門教育科目（共通科目，学科

専門教育科目）に分けられていた。また，各学科の昼間コースに履修コースが設けられ，さらには外国人留學生の教科課程（昭和61年）として日本語科目及び日本語事情が設けられた。

平成3年の改革において工芸学部では一般教育科目のうち，語学とスポーツ科学演習をI群（基本的素養の修得），人文系科目と教養的自然科学科目をII群（学際的教養の修得），専門的基礎科目をIII群（専門教育を受けるための数学，物理学，化学や情報科学の基礎的知識の修得），学科専門科目をIV群（各学科及び履修コースごとにデザインされたコアカリキュラムの提供）とし，さらに各学科に広域人間科学コース（総合的判断力と理学的あるいは人文・社会的素養を兼ね備えた学士を育成）を設けた。

繊維学部においても一般教育科目は第I群，専門教育科目のうち，共通科目はII群，学科専門教育科目はIII群とし，文系的素養を兼ね備えた工学系学生を育成することを目的に総合科学コースが設置された。

平成10年には，教養基礎科目を広く学び，科学技術者としての専門知識のみならず，社会における活動に必要な広い視野と素養を持たせようとするカリキュラム改革を行った。教育課程を全学共通科目としての言語教育科目と人間教養科目，学部専門科目としての自然科学系基礎科目並びに各学科の専門科目としての専門教育科目の3つのカテゴリーに分けた。また，基礎教育を重視する一方，学科に必要な専門知識を1回生から系統的に学ぶことができる専門のカリキュラムと第3学年では学科を越えて学生それぞれの興味と適性に応じ，幅広い分野について勉強できるカリキュラムコースが設けられている。

**今後の方向性：**本学は，2000年に開学百周年を迎えた機に大学改革の一環として「科学と芸術 出会いを求めて」という新しい標語を設定し，本学の特色である伝統と先端分野を両輪とするヒューマン・ソフトテクノロジーを追求するため，「知性と感性」の融合を目指すことを今後の教育方針としている。

資源エネルギー問題や環境問題など種々の重要な課題を抱えている今日，持続可能な社会を求めて，高度な専門技術者が幅広い見識と視野を持つようにすることこそ，これからの高等科学教育の最重要課題である。このため，哲学・生命倫理，物理・化学・生物の基礎教育と国際情勢を反映した外国語の実践的教育，専門授業科目履修前での諸学問の境界領域修得と，「課題探求」型実践・実習教育とフィールドワークによる感性の涵養，これらの実施によって相乗的教育効果が上がるようカリキュラム編成の更なる改革が検討されている。



4-2-4 一般教養に関する教育の授業科目の履修年次

(1)

3

「4」を選択した場合、以下の欄に履修年次を記入してください。

履修年次
------

(2)

授業科目区分名	授業科目名
言語教育科目	イングリッシュ・コミュニケーションⅢA
	イングリッシュ・コミュニケーションⅢB
	イングリッシュ・コミュニケーションⅢC
	イングリッシュ・コミュニケーションⅢD
	イングリッシュ・コミュニケーションⅢE
	ドイツ語上級Ⅰ
	ドイツ語上級Ⅱ
	フランス語上級Ⅰ
	フランス語上級Ⅱ
	フランス語上級Ⅲ
人間教養科目	科学技術史
	環境と資源
	機械とシステム
	材料の力学
	生物科学
	エレクトロニクス基礎
	生物学の潮流
	物質開発論
	物質開発戦略論
	生涯スポーツ・発達論
	入門社会学
	京のまち
	木と暮らし
	女性・男性論
	京の歴史
美学入門	
哲学入門	
人権教育特別講義	
自然科学系基礎科目	生物学基礎実験
	地学Ⅰ
	地学Ⅱ
	地学実験

4-2-5 一般教養に関する教育の授業科目の履修状況

(1) 平成12年度

授業科目区分名	最小値(人)	平均値(人)	最大値(人)
言語教育科目	1	39.5	121
人間教養科目	1	138.9	587
専門導入科目	28	68.7	112
自然科学系基礎科目	31	82.6	248

(2) 平成12年度

<1> 分布を履修登録した学生数とした場合>

授業科目区分名	最小値(%)	平均値(%)	最大値(%)
言語教育科目	0	70.5	100
人間教養科目	0	60.1	100
専門導入科目	85.2	95.3	100
自然科学系基礎科目	15	68.8	100

<2> 分布を成績判定を行った学生数とした場合>

授業科目区分名	最小値(%)	平均値(%)	最大値(%)
言語教育科目	0	81.7	100
人間教養科目	0	74.0	100
専門導入科目	85.2	95.3	100
自然科学系基礎科目	26.1	76.9	100

(3) 平成12年度

平均値(単位)	最大値(単位)
52.2	93

現行カリキュラムが平成10年度より実施のため平成14年度卒業見込み者のデータを計上した。

4-3-2 一般教養に関する教育の授業科目における履修登録者数の上限設定

人数区分	授業科目区分名	授業科目名
1. 20名以下	全学共通科目 (言語教育科目) (人間教養科目) 専門教育科目 (自然科学系基礎科目) (専門導入科目)	全体
2. 21名以上 ～50名以下		生涯スポーツ演習 健康科学演習 スポーツ科学演習
		物理学演習Ⅰ・Ⅱ 数学演習Ⅰ・Ⅱ 物理化学Ⅰ・Ⅱ 有機化学Ⅰ・Ⅱ 情報処理演習
		専門導入ゼミⅠ・Ⅱ
3. 51名以上 ～100名以下		
4. 100名超		

(2)

1, 2, 3, 6

「1」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

(4)

1, 3

「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。