

# 学部・研究科等の現況調査表

## 教 育

平成20年6月

筑波技術大学



## 目 次

1. 産業技術学部	1 - 1
2. 保健科学部	2 - 1



# 1. 産業技術学部

I	産業技術学部の教育目的と特徴	1 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	1 - 4
	分析項目 I 教育の実施体制	1 - 4
	分析項目 II 教育内容	1 - 5
	分析項目 III 教育方法	1 - 6
	分析項目 IV 学業の成果	1 - 9
	分析項目 V 進路・就職の状況	1 - 10
III	質の向上度の判断	1 - 11

## I 産業技術学部の教育目的と特徴

聴覚障害者のみを対象とする「産業技術学部」は、情報、電子、機械、建築の専門分野からなる「産業情報学科」と建築、デザインの専門分野からなる「総合デザイン学科」から構成されている。平成 17 年 10 月には筑波技術短期大学が廃止され、新たに 4 年制「国立大学法人筑波技術大学」が設置され、設置審の年度進行中である。平成 20 年 3 月短期大学最後の学生が卒業し、平成 19 年度末現在、4 年制大学の 2 年次までの学生（合計 101 名）が在籍している。

本学部は、聴覚障害者を対象とすることから、①自身の聴覚障害を十分に理解するとともに、情報授受障害を克服するための情報リテラシー及びコミュニケーション能力の向上を図る。②幅広い教養教育を充実させることにより、豊かな人間性を育て、生涯にわたって学習するための基本的資質とリーダーとして活躍しうる社会人としての基本的素養を身に付けさせる。③情報環境を基盤に、学生の適性と能力、専門領域に応じた履修モデルを提示することにより、情報化、国際化の進展に柔軟に対応できる能力、そして、個性に合った高度の職業技術・知識とその応用能力を備えた産業技術の「プロフェッショナル」を育成することを目的とするものである。

産業情報学科は、システム工学系と情報科学系の 2 系から構成されている。

システム工学系教育は、機械工学、電子工学、建築工学の各専門分野を骨格とし、「ものづくり」を基盤とする工学としての専門基礎教育の共通化を図るとともに、確実なシステム工学の専門的能力を有し、学際的思考ができ、未来型産業技術に対応できる幅広い知識と学識を備えた人材の育成を目的とする。

情報科学系教育は、情報工学、通信システム工学及び情報社会学の専門分野を骨格とし、確実な情報科学の専門的・応用的能力を有し、学際的思考ができ、人と社会に優しい情報環境を整備する幅広い学識を備えた人材の育成を目的とする。

総合デザイン学科は、建築デザイン、生産デザイン、視覚伝達デザインを機軸とし、環境・もの・情報を中心としたデザインの基礎及び専門の知識と技術を習得し、社会に参加・貢献できる人材の育成を目的とする。

学部教育全体を通じた効果的・弾力的な履修ができるように、聴覚障害者の特性に配慮し、次のような新しい高等教育を展開している。

1. 学生が障害に対する理解を深め、自らの障害を受容・克服し、社会に適合しようとする自主性の育成、豊かな人間性と幅広い教養の涵養を図る。このため、個人の学習到達度、適性等に応じた学習目標に沿って、適切に科目が履修できるよう選択の幅を広げる。
2. 聴覚障害者の最大の課題である情報の受発信、意思表示の可能性を高めるため、情報リテラシー教育、日本語表現法、専門外国語教育を通じ、コミュニケーション能力を高める。
3. 学生の学習能力及び進路希望等に応じ効果的に科目選択ができるよう、複数の履修モデルを提供し、懇切な指導体制をとる。また、学生個々の能力に応じた個別指導を重視し、補習教育を充実する。
4. 障害を補償し、情報の受発信を保障するために、教材の提示、システム利用法の解説、学習結果の記録・報告・発表などに幅広く、各種メディアを効果的に活用する。また、学生がこれらの各種メディアを自由に利用できるようにして、自主学習を支援する。
5. 学内 LAN を整備し、学生全員にパーソナルコンピュータを使用させることを基本に、積極的にネットワークを活用した教育を展開する。また、電子メールによるレポート提出、インターネット等の利用による最新情報を用いた授業の実施、外部学生等との意見交換、電子掲示板等を用いた授業、学生生活等に関する意見交換・指導、ホームページを利用した就職活動などを行う。
6. 双方向授業が展開できる小人数教育を実施する。また、各種メディアを効果的に活用し、教育の双方向性を一層高める。
7. 学習を適宜的確に指導できるティーチングアシスタントの活用を図る。
8. 社会との関係を密接にするため、インターンシップ（実習、外部講師の講義）を必修

科目として開設し、実社会において、実践的な体験を行う。また、企業や官公庁の最先端技術者や経営者、社会で活躍する本学卒業生等による、講演や授業等を通し、社会との交流を深める。

9. 他学部との共同授業，交換授業，放送大学や他大学との単位の互換，海外姉妹校大学との交流などを推進し，学生の履修機会や実体験の拡大を図る。

〔想定する関係者とその期待〕

本学部は、すでに記述したように聴覚障害者のみを対象とする我が国で唯一の高等教育機関としての存在を担っており、聴覚障害者が学ぶ高等教育機関で障害補償の整備された大学として、全国の聾学校、特別支援学校及び一般高校に通う聴覚に障害のある生徒と保護者の期待に応える十分な機能を持っている。

また、短期大学部の卒業生の就職について、平成 19 年度は 165 社の求人があり、この数は就職者が 47 名に対し 3 倍強の求人があることを示しており、いかに企業の期待が本学部に寄せられているかが伺える。

一方、本学に事務局がある日本聴覚障害者学生高等教育支援ネットワークにおいて、他大学に通う聴覚に障害のある学生の教材作成・配付等を行う支援体制も確立しており、全国の聴覚に障害のある大学生と彼らを受け入れている大学の期待に応えている。

## Ⅱ 分析項目ごとの水準の判断

### 分析項目Ⅰ 教育の実施体制

#### (1) 観点ごとの分析

##### 観点 基本的組織の編成

(観点到に係る状況)

産業情報学科(学生定員:35名/1学年)及び総合デザイン学科(学生定員:15名/1学年)の2学科から構成されている。18年度入学(50名)及び19年度入学(51名)の2学年の学生が在籍しており、設置審の年度進行中である。学生現員は、産業情報学科では、1年次:41名、2年次:29名。総合デザイン学科では、1年次:16名、2年次:15名である。

資料 A2-2007 入力データ集:No. 3-1 学生年次別

産業情報学科には、機械工学、建築工学、電子工学、情報工学を専門分野とする教員が、総合デザイン学科には、視覚伝達デザイン学、生産デザイン学、建築デザイン学を専門分野とする教員が配置されている。また、障害者高等教育研究支援センターでは、障害補償システム開発研究及び障害者能力開発研究に専門の知識、研究能力を持った教員を障害者支援研究部門に、障害を配慮した方法で、教養教育学科目や専門基礎教育科目等を担当する教員を障害者基礎教育部門に配置している。専任教員が対応できない専門分野や社会人としての準備に関する科目等には、非常勤講師を任用している。

なお、大学設置基準に定められている専任教員数は22人であり、大学データベース資料 A2-2007 入力データ集:No. 2-1 のとおり専任教員数は44人で基準を充分満たしている。

資料 A2-2007 入力データ集:No. 2-6 本務教員専門分野

資料 A2-2007 入力データ集:No. 2-9 兼務教員「学内兼務教員」

##### 観点 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制

(観点到に係る状況)

学生による授業評価、若手教員の聾学校訪問など、教員の教授能力の向上及び授業改善を目的とするFDを実施している。新任教職員に対しては手話研修会を実施し、聴覚障害に関する意識を向上させている。授業を担当するすべての専任教員に対して、学生による授業評価を受けることが義務づけられており、その結果を分析実施することで、教育に関する教授法、指導法の改善・向上に努めている。また、授業の公開、FD、保護者による授業参観も行っており、教員間での互いの評価、保護者からの意見を取り上げるなどの検討を継続している。

別添資料1:テクノレポート抜粋

資料 平成19年度聾学校訪問 7校10人

(出典)出張記録

なお、全学組織としてのFD・SD企画室が立ち上げられ、大学全体として一定の方針のもとにFD・SD活動が推進されることが期待される。FD・SD企画室による第1回全学FDとして菅井監事による「私の考える筑波技術大学の教職員に求められる資質」が実施された(平成20年2月21日)。

別添資料2:平成19年度FD開催記録2回

(出典)設置計画履修状況報告書

別添資料3:FD・SD企画室設置規則



**(2) 分析項目の水準及びその判断理由**

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

19年度は学生受け入れ2年目の年度として、産業技術学部では最初の2年次生が各専門の履修コースの選択を行った。産業情報学科では7履修コース、総合デザイン学科では3履修コースに学生を配属し、それぞれの専門教育を開始した。学士課程への学生の受け入れ及びその教育については、今後分析・検討する予定である。1年次対象の教養課程は問題なく進行している。

別添資料4：履修細則抜粋

教養教育を主として担う障害者高等教育研究支援センターの基礎教育部門と学部が連携して、「教育課程実施検討WG」を開催し、教養教育系科目、専門基礎教育系科目等の履修細則等を作成し、それらの規則にしたがって実施しているそれぞれの教育は順調に進行している。

学生による授業評価アンケートの集計とその分析を実施し、それらのデータを各教員の教授法、指導法の改善・向上に役立てている。教員の教育評価に関するシステムがほぼ完成し、部分的に評価の試行を実施した結果、平成20年度から本格的な実施することになった。この評価の本格的な実施と教育課程実施検討WGの検討を継続することにより教育内容、方法の改善が可能になると考えられる。

別添資料5：学生に授業アンケート結果集計用紙

**分析項目II 教育内容****(1) 観点ごとの分析****観点 教育課程の編成**

(観点到に係る状況)

産業技術学部の教育課程は、「教養教育系科目」と「専門教育系科目」とに大別されている。「教養教育系科目」はセミナー・総合教養科目、主題別教育科目、語学教育科目、障害関係教育科目、情報リテラシー科目及び健康スポーツ教育科目等の科目が開設されている。「専門教育系科目」は専門基礎系科目、基盤領域科目、中核領域科目に分けられ、学科・系ごとの教育目的に則して編成されている。1年次で受講する「教養教育系科目」と「専門教育系科目」の比率はほぼ8:2、2年次ではこの比率は2:8の割合に逆転し、「専門教育系科目」の比率が高くなっている。

産業技術学部は産業情報学科と総合デザイン学科から構成されており、1年次は教養教育系科目の他に学科別に編成された専門基礎教育系の科目を受講する。2年次以降は学生の学習能力及び適性、成績、進路希望等に応じ効果的な選択ができるよう、複数の履修コースモデルを提供している。産業情報学科では、情報科学系の「情報システム」、「コンピュータ科学」、「情報通信」、システム工学系の「電子システム」、「設計・加工システム」、「機械システム」、「環境・安全システム」の2系全7履修コースを提供している。総合デザイン学科では、「建築デザイン」、「生産デザイン」、「視覚伝達デザイン」の3履修コースを提供している。

別添資料7：卒業に必要な単位数

(出典) 開設授業科目一覧

別添資料8：教育課程編成の概念図

(出典) 履修細則

**観点 学生や社会からの要請への対応**

(観点に係る状況)

他の短期大学または大学等において履修し修得した授業科目の単位を、別に定めるところにより、本学の卒業に必要な修得単位と認定している。その上限の単位数は60単位である。

資料

2 前項の規定により修得した単位については、60単位を限度として卒業の要件となる単位として認めることができる。

3 前2項の規定は、学生が、外国の他大学等に留学する場合及び外国の他大学等が行う通信教育における授業科目を国内において履修する場合について準用する。

4 教育上有益と認めるときは、学生が行う短期大学又は高等専門学校の専攻科における学修その他文部科学大臣が定める学修を、別に定めるところにより、本学における授業科目の履修とみなし、単位を与えることができる。

5 前項の規定により与えることができる単位数は、第2項により修得したものとみなす単位数と合わせて60単位を限度として卒業の要件となる単位として認めることができる。

(出典) 国立大学法人筑波技術大学学則第22条

社会との関係を密接にするため、インターンシップとして、3年次に、システム工学特別実習・情報科学特別実習・総合デザイン学特別実習をそれぞれ設け、実社会のフィールドで、実践的な体験を行う。

別添資料9：インターンシップ科目一覧

(出典) 履修細則

**(2) 分析項目の水準及びその判断理由**

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

各学科の専門性を重視し、教養教育系科目と専門教育系科目との連携を図ることにより、総合的な教育課程を編成した。教養教育系の特色ある科目として障害関連の授業科目を開設した。専門科目では学科・系での特徴を出し、関連学科との連携も十分に図っている。障害を補障した教育を通して、幅広い教養と確実な専門知識及び技術を有し、社会自立と社会貢献できる専門職業人の育成に努めている。以上のことから、教育の目的に照らして、授業科目が適切に配置されていると評価する。

**分析項目Ⅲ 教育方法****(1) 観点ごとの分析****観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫**

(観点に係る状況)

聴覚障害学生が、教員の口の動き、手の動きが明瞭に確認できる近接距離での双方向な授業が展開できる小人数クラス体制を実現している。また、視覚情報提示システムなどの各種メディアを効果的に活用し、教育の双方向性を一層高めている。

資料 A1-2007 データ分析集:No. 4-2 専任教員数, 構成, 学生数との比率

教養教育系科目では, 専門教育との連携を重視したシラバスを作成している。シラバスはホームページ上にも公開している。

専門教育の基礎となる科目では, 体験による内容理解を深めるために, 講義と演習または実験・実習を組み合わせた授業形態を実施している。

別添資料 10-1, 2: 教育課程のフローチャート

(出典) シラバス

資料 講義と演習・実験・実習の組み合わせ例

電子回路学Ⅰ と 電子回路学演習Ⅰ

電子回路学Ⅱ と 電子回路学演習Ⅱ

構造力学 と 構造力学演習

音・光環境工学 と 音・光環境工学演習

マイクロコンピュータ工学 と マイクロコンピュータ工学実験

構造解析 と 構造解析演習

(出典) 履修細則

平常において, クラス担当教員及び学科長(学科主任)は単位取得状況や授業への出席状況を確認し, 学習指導を行っている。チューター制を設け, 個別指導も行っている。数学教育担当で「数学教育連絡会」を継続開催し, 基礎教育と専門教育の連携を図るとともに, 新旧各々の課程を受けた学生に対応できるように, 授業内容等の検討を継続した。英語Ⅱでは, 1年次の成績をもとに能力別学習グループを編成した。また, 専門基礎科目の学力不足の学生には補習授業・個別指導を行い, 専門科目への対応を図っている。

資料 チューターの状況(平成19年度)

チューター 人数 7人 (延べ262時間)

内訳	英語	2人	115時間
	数学	1人	30時間
	物理	1人	36時間
	解析学	2人	60時間
	日本語	1人	21時間

学生の履修機会の拡大を図るために, 教養教育系科目で放送大学との単位互換を実施し, それらの授業を受講した学生に受講料の補助を実施している。

別添資料 11: 放送大学の単位互換科目に係る学習支援取扱要領

資料 放送大学受講料の補助結果

18年度 7人, 19年度 3人

<b>観点 主体的な学習を促す取組</b>
-----------------------

(観点に係る状況)

組織的な履修指導として、入学時のフレッシュマンセミナー等において全履修モデルを示すことにより適切な履修選択ができるようにしている。更に、クラス担任等による個別指導がなされ、単位取得のための十分な学習が行える体制となっている。

別添資料 7 : 卒業に必要な単位数
--------------------

(出典) 開設授業科目一覧
---------------

資料 第 26 条
-----------

2 所定の単位を優れた成績をもって修得した学生については、次年度又は次学期に、前項の単位数の上限を超えて履修科目を登録することができる。
--

(出典) 国立大学法人筑波技術大学学則
---------------------

全講義室、演習・実験室、研究室、附属図書館において無線 LAN が利用でき、寄宿舎に入居している学生の約 95% が学内 LAN を利用している状況にあり、電子メール等による質問など自発的な学習に高い効果をあげている。学科によってはチューター制を設けて個別指導も行っている。

資料 無線 LAN アクセスポイントの設置 : 19 箇所
-------------------------------

(出典) 情報処理通信センター (天久保地区)
-------------------------

また、セキュリティを堅持しつつ、コンピュータ演習室の時間外活用を図るために「ICカードによる入室管理システム」を整備し、時間外の自主学習を可能にしている。

ネットワーク上の資源を有機的に結合して授業並びに自主学習を支援するシステムの開発・整備を継続している。

資料 入室管理装置設置室 : 14 室
---------------------

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

オフィスアワーにおける個別の質問への対応や、チューター制、アドバイザー制による個別指導などを実施している。また、基礎学力不足の学生には補習授業を実施して対応している。また、予習復習も含め自主学習の必要性をシラバスに明示すると共に、聴覚障害特性を考慮した学生の主体的学習に、各担当教員は積極的に対応している。

教室の空き時間を利用した自習室としての利用、附属図書館への無線 LAN 設備の設置、コンピュータ演習室の時間外活用を図るための IC カードによる「入室管理システム」の導入など、可能な限り学生の自主的学習環境作りに取り組んでいる。その結果、電子メールによる質問のやり取りなど自発的な学習も増加しており高い学習効果を上げている。このような自主学習環境整備の開発や改善を継続して実施している。

## 分析項目Ⅳ 学業の成果

## (1) 観点ごとの分析

**観点 学生が身に付けた学力や資質・能力**

(観点に係る状況)

設置審の年度進行中であるため、卒業生はいない。

学生が障害に対する理解を深め、自らの障害を受容・克服し、社会に適合しようとする自主性の育成、豊かな人間性と幅広い教養の涵養を図るため、特に障害関係教育科目を設け、さらに、聴覚障害者の最大の課題である情報の受発信、意思表示の可能性を高めるため、情報リテラシー、日本語表現法、専門外国語の授業科目を設けた。

別添資料 7：卒業に必要な単位数

(出典) 開設授業科目一覧

聴覚障害を補償した教育を通じて、豊かな人間性と生涯に渡って学習するための基本的素養を身に付けさせるとともに、情報化、国際化の進展に柔軟に対応できる能力、さらに、個性に合った高度の職業技術・知識とその応用能力を育成し、各専門の分野において社会に貢献できる専門職業人を養成する。そのために「教育課程実施検討WG」を中心として、カリキュラム、授業内容等の検討を継続している。

履修規程及び履修細則に沿って、各学年における開設科目と単位取得数及び進級条件等について各学科長及びクラス担当教員が指導に当たっている。

別添資料 4：履修細則抜粋

**観点 学業の成果に関する学生の評価**

(観点に係る状況)

設置審の年度進行中であるため、卒業生はいない。

短期大学部では、「学生による授業評価」を継続するとともに、昨年度のデータを整理し、その結果を学内出版物(テクノレポート)に掲載、公表し、授業改善に供するため教員にフィードバックした。また、4年制大学用の「学生による授業評価」の項目を検討し、新たな形式で実施した。担当教員が「学生による授業評価」に対するまとめを記載する用紙にそれぞれの「成績評語」に該当する学生の人数を記入する欄を設けるとともに、「試験問題」のコピーを併せて提出させた。

別添資料 1：テクノレポート抜粋

別添資料 5：学生に授業アンケート結果集計用紙

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

履修規程及び履修細則に従って、2年次及び4年次へ進級する際、単位の取得状況により進級制限を課している。また、学生の希望と1年次の成績を基に、2年次以降学習する各専門の履修コースへの配属を決定している。2年次への進級制限を受け留年した学生は、平成18年度は6人、平成19年度は9人であった。このように学生の学習達成状況を判断するための適切な取組が行われている。

## 分析項目V 進路・就職の状況

## (1) 観点ごとの分析

**観点 卒業（修了）後の進路の状況**

（観点に係る状況）

設置審の年度進行中であるため、卒業生はいない。

短期大学部の単位取得率、進級率、卒業率は、おおむね高い値を示している。特に、就職率については、ほぼ100%の高い値を示している。また、就職先としては、デザイン、建築、機械、電子、情報の各専門企業等への就職が確立している。卒業後、他大学への編入学者もいる。

応用力と実践力を養成する教育効果の検証として、デザイン学科では卒業制作等を広告デザイン分野の二科展デザイン部C部門等に応募し成果を上げている。

別添資料1 1：就職先

別添資料1 2：二科展入選一覧

資料 A2-2007 入力データ集:No. 4-7 卒業・修了者 調査票

**観点 関係者からの評価**

（観点に係る状況）

設置審の年度進行中であるため、卒業生はいない。

短期大学部においては、障害者高等教育研究支援センターが中心となり、これまでの短期大学（部）卒業生を対象とした職場適応に関する出張講座（東京、大阪、名古屋）を実施し、職場で抱える問題の話し合い、メール文の書き方の講習、障害者の診療を担当している精神科医による講演会等を行った。また、就職コミュニケーション指導の一環として、勤務地での対面あるいはメールによる職場適応相談を実施した。聴覚障害者の職場適応を促進するための企業向けガイドブック「聴覚障害学生雇用マニュアル」（全20頁）を増刷し、企業向け大学説明会等で配布したほか、各企業の人事担当者との相談にも利用した。

資料 出張講座：東京5回、大阪1回、名古屋1回

（出典）障害者高等教育研究支援センター資料

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

（水準）期待される水準にある

（判断理由）

短期大学部においては、卒業生の就職状況は良好である。しかし、就職後の職場で抱える仕事上の問題や人間関係など、聴覚障害者が周囲の理解を得ながらキャリアを積んでいくための課題も多い。近年、企業から、技術の高度化や構造改革に柔軟かつ的確に対応できる確固たる専門基礎知識と技術、それらをより高いレベルで応用する能力と問題解決能力を持つ人材の育成について強い要望が寄せられている。このような課題に対応するために、教育内容の検討と職場適応に関する出張講座、勤務地での対面あるいはメールによる職場適応相談や卒業教育の検討を実施している。このように卒業生が在学中に身に付けた学力や資質・能力等に関する意見を卒業生や就職先等の関係者から積極的に聴取し、今後の就職指導、本学の教育の改善に活用していく取組を実施している。また、本学のさらなる理解を得るため筑波技術大学及び短期大学部のホームページの充実などを図っている。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「教育の実施体制」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

4年制大学発足に伴い、専門教育系教員は5学科体制から、2学科に再編成され、また、教養教育系教員も障害者高等教育研究支援センターに統合されたことにより、従来の学科の枠を超えた柔軟な教育体制が確立できた。さらに、専門教育系教員による教養教育系科目の担当、教養教育系教員の専門科目の担当等、教員の柔軟な科目担当が行われるようになり、効果的な教員の配置、役割分担ができています。

また、教員の教授能力の向上及び授業改善に関連し、学生による授業評価、若手教員の豊学校訪問、FDなどを積極的に行った。なお、全学組織としてのFD・SD企画室を立ち上げ、大学全体として一定の方針のもとにFD・SD活動を推進する体制を確立した。

#### ②事例2「教育内容」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

教育課程は、「教養教育系科目」と「専門教育系科目」とに大別される。「教育課程WG」ではこれら教養系科目と専門系科目の有機的な連携を図り、総合的な教育課程の編成を継続して実施している。1年次では教養教育系の科目だけでなく、学科共通の専門基礎科目、基盤領域科目が配し、確実な基礎固めを図り、専門科目の学習に備えている。2年次以降の各専門コースでは専門科目を増やしており、教員の適切な履修指導により、学生の適性、能力に応じた、学際的な専門教育を受けることが可能となる。

このことにより、情報化、国際化の進展に柔軟に対応できる能力、そして、個性に合った高度の職業技術・知識とその応用能力を備えた産業技術者の育成が可能となる。

#### ③事例3「教育方法」(分析項目Ⅲ)

(質の向上があったと判断する取組)

学生の主体的学習環境の整備の一環として、全講義室、演習・実験室、研究室、附属図書館において無線LANが利用できる環境を整えた。また、「ICカードによる入室管理システム」を導入し、演習室などの時間外利用を可能とした。

寄宿舎に入居している学生の約95%が学内LANを利用しており、ネットワーク上の資源を有機的に利用した自主学習を支援するシステムの開発・整備は、学生の自発的な学習に高い効果をあげている。

また、平常において、各学生の単位取得状況や出席状況を確認し、学習指導を行っている。チューター制を設けて個別指導も行っている。数学教育担当で「数学教育連絡会」を継続開催し、基礎教育と専門教育の連携を図っている。専門基礎科目の学力不足の学生には補習授業・個別指導を行い、専門科目への対応を図っている。

#### ④事例4「学業の成果」(分析項目Ⅳ)

(質の向上があったと判断する取組)

2年次及び4年次への進級時に、取得した単位数によって、進級制限を課すことができる、履修に関する諸規則を策定した。この規則により2年次への進級制限を受けた学生は、平成18、19年度はそれぞれ6人、9人であった。取得単位数と日常の学習状況には強い相関があり、学生の単位取得状況から、学習到達度及び学習状況が適確に判断できる。取得単位数の低い学生を留年させることにより、学生に反省とさらなる努力を促している。このことにより、留年した学生の学習状況が改善しており、技術者として本当の力を身に付けて卒業することが可能となる。

## 2. 保健科学部

I	保健科学部の教育目的と特徴	2 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	2 - 3
	分析項目 I 教育の実施体制	2 - 3
	分析項目 II 教育内容	2 - 4
	分析項目 III 教育方法	2 - 5
	分析項目 IV 学業の成果	2 - 6
	分析項目 V 進路・就職の状況	2 - 7
III	質の向上度の判断	2 - 9



## I 保健科学部の教育目的と特徴

障害者の大学進学が顕著化し、障害者のための本学における効果的な高等教育の実施と、一般の大学等に進学した障害学生への支援が求められるようになってきた。本学は聴覚・視覚障害者を対象とする我が国唯一の高等教育機関として、これからの知識基盤社会に対応するため、個々の学生の障害特性に配慮した教育を通じて、幅広い教養と専門的、応用的能力をもつ専門職業人を養成し、両障害者が社会的自立を果たし、自ら障害を持つリーダーとして社会貢献できる人材の育成を図ることを目的に設立された。

技術革新の急速な進展、産業構造の変化、医療技術の発展、高齢社会等の時代の変化への対応、さらにバリアフリーやノーマライゼーション意識の進展、視覚障害者の大学進学希望の顕著化への対応が求められていることを受け、筑波技術大学の保健科学部は平成17年10月に、3年制短期大学から4年制大学に転換し、従来の短期大学視覚障害関係学科を再編し、保健科学部を設置したものである。

保健科学部には保健学科鍼灸学専攻・理学療法専攻、情報システム学科があり、それぞれの分野において最新の研究レベル、障害に配慮した学習環境と少人数教育を可能にする豊富な教授陣を有している。上記の目的に沿った教育を行うために、以下のような組織・構成で教育を行っている。

- 1 新しい教育方法の研究と実践を通して国内外の障害者教育の発展に資するため、障害者高等教育研究支援センターを設置した。支援センターの視覚障害系は視覚障害者高等教育の教育方法と情報保障技術の研究開発、教材整備、職域開拓等を行っている。支援センターは障害者支援研究部と障害者基礎教育研究部に分かれている。さらに障害者支援研究部は、障害補償システム開発研究、障害者能力開発研究及び支援交流室の3部門に分けられる。
- 2 教育方法と設備は各専門分野の研究の推進を図るとともに、最新の科学技術を利用して視覚の障害を補償する教育方法・システム等を開発し情報授受のバリアのない教育環境の構築に努める。
- 3 視覚障害学生を受け入れている他大学等に対する支援や、世界各国の高等教育機関との障害者に係る教育研究に関する国際交流活動等を推進する。
- 4 卒業生はまだいないが、短期大学部の実績では保健系両専攻及び情報系とも、就職希望者のほぼ100%の就職率を達成している。就職先としては、鍼灸・理学療法関連医療機関、国家・地方公務員あるいは電子情報関連企業等への就職が確立されている。
- 5 東洋医学と西洋医学を統合した教育研究を推進するとともに、特色ある医療活動を通じて地域医療に貢献している。
- 6 本学の教育の特色を要約すると、障害の特性に配慮した施設設備や高品質な情報保障教材による教育を実施していること、自ら聴覚・視覚障害を持つ教員が多くの授業を担当し、障害のある学生に直接教えていること、学生の就職率も高く、障害者の社会自立に貢献していること、さらに障害者高等教育の研究教育の世界的センターの一つとして内外の障害者のための大学等と連携し、諸外国の教員・学生の交流も盛んであること等である。

[想定する関係者とその期待]

保健科学部は、①我が国における視覚障害者の中核的な高等教育・研究機関として、②視覚障害に適応した教育研究を実施する先導的、先端的、実験的な教育・研究機関として③国内外にわたる視覚障害（者）に関する情報発信の拠点として、関係者の期待のもと設立された。視覚障害者をとりまく社会の急激な変化、あわせて視覚障害者の大学進学希望の顕著化など、変化する社会状況に対応するため、内外の視覚障害者の期待を受け保健科学部は設置された。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 教育の実施体制

## (1) 観点ごとの分析

**観点 基本的組織の編成**

(観点に係る状況)

保健科学部は保健学科（定員 30 名）と情報システム学科（定員 10 名）からなる。保健学科には鍼灸学（定員 20 名）、理学療法学（定員 10 名）の 2 専攻がある。18 年度入学生 42 名、19 年度入学生 36 名が在籍しており、現在設置審の年度進行中である。学科学年別の学生現員は、保健学科 1 年次 31 名、2 年次 26 名、情報システム学科 1 年次 11 名、2 年次 10 名である。

資料 A2-2007 入力データ集：No.3-1 学生年次別

保健学科鍼灸学専攻には、鍼灸学、医学等、理学療法学専攻には、理学療法学、医学等、情報システム学科には情報工学、システム設計情報学等を専門とする教員が配置されている。障害者高等教育研究支援センターの視覚障害関係部門は、障害者支援研究部及び障害者基礎教育研究部に分かれ、視覚障害者のための支援機器、職業能力、教育方法・カリキュラムの研究開発及び他大学を含む幅広い教育機関に対する情報保障等の支援活動のほか教養・専門基礎教育を担当している。

さらに保健科学部には附属東西医学統合医療センターが併設され、東洋医学と西洋医学を統合した治療と研究実践が行われている。医療センター教員はセンター業務の他に学科教員と一体化し、専門基礎科目の教育や臨床実習教育にも携わっている。

なお、大学設置基準に定められている専任教員数は 24 人であり、大学データベース資料 A2-2007 入力データ集：No. 2-1 のとおり専任教員数は 35 人で基準を充分満たしている。

資料 A2-2007 入力データ集：No.2-6 本務教員専門分野

資料 A2-2007 入力データ集：No.2-9 兼務教員「学内兼務教員」

**観点 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制**

(観点に係る状況)

保健科学部では、短期大学当時から保健科学部教務委員会を中心に各種 F D や学生による授業評価を実施している。教員相互の授業参観も平成 15 年より実施し、参観後にはアンケート調査を行い、教員相互の授業方法改善に役立てている。国内外の教育関係者、及びオープンキャンパスでは受験生や保護者等に授業を公開し、本学の教育に対する意見を取り入れている。また、その他の F D も現在の大学を取り巻く状況、視覚障害に関するもの、学生の学習意欲、帰属意識、就労意識を高めるための企画等が含まれる。点字や情報保障機器、歩行指導等に対する研修は毎年実施され、新任の教員や職員の意識向上に役立っている。

別添資料 1：テクノレポート抜粋

別添資料 2：学生による授業アンケート用紙と集計用紙

**(2) 分析項目の水準及びその判断理由**

(水準)期待される水準を上回る。

(判断理由)

短期大学当時から引き続き、毎年、毎学期学生による授業評価が行われ、結果は教員にフィードバックされている。教員相互の授業参観も短期大学当時からの継続事業である。

鍼灸学専攻と理学療法学専攻においては国家試験対策として教員が専門別に重点項目の指導を行うほか、個別の指導プログラムを取り入れている。また、情報システム学科では情報処理関連の資格を受験する学生に対する個別指導を行うなど学生のニーズを支援する体制を整えている。

学科専攻では学生の学習状況や学習到達度に関する情報を全教員で共有するほか、基礎教育担当の障害者高等教育研究支援センター教員と定期的に情報交換を行っている。

**分析項目Ⅱ 教育内容****(1) 観点ごとの分析****観点 教育課程の編成**

(観点到係る状況)

保健科学部は「保健学科」と「情報システム学科」から構成され、「保健学科」にはさらに「鍼灸学専攻」と「理学療法学専攻」が置かれている。1年次から学科・専攻別に編成された専門教育課程の科目が開講されている。2年次以降の科目においても学部共通科目、学科共通科目、専攻科目、卒業研究と年次進行に合わせ専門性を深めながら履修する形態となっており、幅広い教養と専門性を高める教育が4年間を通して学べるようになっている。

1年次の「教養教育系科目」はフレッシュマン・セミナー、総合教養科目、主題別教育科目、言語・情報教育科目、障害関係教育科目及び健康スポーツ教育科目が開講されている。「専門教育系科目」は専門基礎教育科目と基盤領域科目と中核領域科目に分けられ、学部・学科共通の基礎的専門科目から、年次進行に従いより深い専門について学ぶ選択科目が用意され、学科・専攻ごとにその教育目的に則して編成されている。

別添資料3：教育課程と履修計画

**観点 学生や社会からの要請への対応**

(観点到係る状況)

視覚障害は成人後に発症するケースも多く、本学部の入学生は他大学の既卒者の割合が高い。他の短期大学または大学等において修得した単位を、本学における授業科目の履修により修得したものと認定する制度を設けている。認定した単位数は科目等履修などにより在学中に修得した他大学の単位と合わせ60単位を上限として卒業要件として認めている。また、学修の実質化を保障するため、年間申請単位数は50単位を上限としている。ただし、成績優秀者には上限を超えた履修を認めている。

4年制になったことで教養系教育の充実が計られ、専門と基礎教育系教員の合同授業による総合教養科目や非常勤による多様な主題別教育科目が用意された。また早期からの職業教育のために情報システム学科3年次の企業インターンシップや、鍼灸学専攻の2・3年生を対象とした医療機関で特別実習(インターンシップ)を実施している。

他大学編入等進学の意欲のある学生には、志望大学の検討、具体的な進学予定先での情報収集、それに基づく勉学指導等のきめ細かな指導を実施している。

障害は本学を卒業後も情報取得の不利という形であらわれる。卒業生を対象とした職場

適応に関する出張講座を開設し、個別相談にも応じている。また、視覚に障害のある学生を受け入れている他の大学等に教科書点訳や障害対応コンサルティングなどの支援を行っている。そこで得られた教育コンテンツや支援ノウハウは本学学生への支援にも活用されている。

#### 別添資料 4

- ・ 国立大学法人筑波技術大学学則第 22 条（単位互換）
- ・ 国立大学法人筑波技術大学学則第 27 条（入学前の学修の認定）
- ・ 国立大学法人筑波技術大学学則第 26 条（履修のキャップ制：上限規制）
- ・ 国立大学法人筑波技術大学履修規定第 4 条（キャップ制と特例）
- ・ 放送大学の単位互換科目に係わる学習支援取扱要項

## （2）分析項目の水準及びその判断理由

（水準）期待される水準を上回る。

（判断理由）

本学の授業における情報保障の実践はその取り組みが「特色 GP（平成 15～17 年）」、「新たな社会的ニーズに対応した学生支援 GP（平成 19～21 年）」として採択されたことから高い評価を受けている。保健科学部ではほとんどの教科書や資料、触図などを障害者高等教育研究支援センターのスタッフを中心として学内で作成している。その他情報保障に必要な補償機器の研究開発も行っている。これら授業における情報保障の総合的取り組みは、地域ボランティアの参加などに負うところも大きく、本学の全学的取組として社会的に高い評価を得ている。本学の学習支援には地域ボランティアとの連携、障害者団体の研修会への協力等、社会との連携体制が図られており、地域の活性化・啓発の場ともなっていることは大きな特色である。

別添資料 5：地域ボランティアも参加する学習支援の新聞掲載記事

## 分析項目Ⅲ 教育方法

### （1）観点ごとの分析

#### 観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

（観点に係る状況）

保健科学部では全学科1年次の情報リテラシー教育を重視し、視覚に障害があっても情報保障技術を修得することによってITを活用するスキルを身につけさせている。教室には教育用コンピュータシステム(拡大表示,ペンディスプレイ,点図ディスプレイ,無線LANシステム等)を配備し、情報ネットワークを活用した授業展開を図っている。

保健学科の鍼灸学専攻及び理学療法学専攻では、医療科目を基礎から臨床まで講義と実習を通して体系的に学習できるように学年配置し、また情報システム学科は、早期からインターンシップを取り入れ、実践的教育を目指している。このように、どの学科でも無理なく基礎から専門へと学習を深められるよう課程を構成している。

講義、演習、実験、実習等の授業形態の組合せ・バランスは適切であり、基礎課程から専門課程さらに応用課程への授業形態や多様なメディアを高度に利用した授業、情報機器の活用など学習指導法の工夫がなされているものと判断する。

**観点 主体的な学習を促す取組**

(観点に係る状況)

保健科学部では個々の授業の学習到達目標を明示したシラバスを音声アクセスに対応したホームページで公開し、学生の授業準備を促している。全教員にオフィスアワーを設定し授業時間以外にも個別に質問を受け付けている。1年次の担任には学科・専攻所属の教員に加え、障害者高等教育研究支援センター障害者基礎教育研究部の教員が副担任として参加し、定期的に学生の学習状況等について情報交換を行い、学生の教育・指導に役立っている。

教室や自習室、演習、実験室、研究室あるいは学生寄宿舍においてもLANによるインターネットを利用できる環境を整備し、ネットワークを活用した自発的な学習への配慮が成されている。基礎学力不足の学生へは各学科・専攻に設けられた組織で補習授業等の対応が成されている。

**(2)分析項目の水準及びその判断理由**

(水準)期待される水準を上回る。

(判断理由)

保健科学部では、学内随所に無線LANのアクセスポイントが設置され、授業でも活用されている。情報システム学科では、学生宿舎からアクセス可能なサーバに講義資料・演習課題等を置くことにより、自学自習を促している。

各授業の目標についてはシラバスに学習到達目標を明記し、修得すべき内容とスキルを明確化し、学生の自学自習の指針としている。

また、定期的に全教員あるいは担任、副担任、チュータ、アドバイザーの間で学生の学習状況等について情報交換を継続して行い、学生の教育・指導に役立っている。

以上のことから、自主学习への配慮、基礎学力不足の学生への配慮等が組織的に行われていると判断する。

別添資料6：音声で読めるシラバス

**分析項目Ⅳ 学業の成果****(1)観点ごとの分析****観点 学生が身に付けた学力や資質・能力**

(観点に係る状況)

設置審の年度進行中であるため、卒業生はいない。

生涯に渡って自学自習する態度と豊かな人間性を涵養するために視覚障害を補償した教育を通じて、情報保障のスキルと基本的素養を身に付けさせることを目的としている。さらに高度の職業技術・知識とその応用能力を育成し、各専門の分野において社会に貢献できる専門職業人を養成するためのカリキュラム、授業内容等を各学科・専攻ごとに検討している。設置審後のカリキュラムについても検討作業を進めている。学生の履修については単位取得数及び進級条件等について各学科・専攻長及びクラス担当教員が定期的に指導に当たっている。

**観点 学業の成果に関する学生の評価**

(観点に係る状況)

設置審の年度進行中であるため、卒業生はいない。

学生による授業評価は、短期大学当時より授業評価検討WGにより毎年行われてきた。4年制大学の1・2年次の授業科目について、毎学期末に「学生による授業評価」を実施した。各授業に対して13の質問項目と5段階の評価で、全体の統合集計結果、各学科専門科目の集計結果及び各担当教員への集計結果が出されている。結果には学生からの授業への改善点・取り上げて欲しい内容やカリキュラム等への要望も含まれているが、それらは各授業担当教員にフィードバックされ、授業方法改善に役立てられている。

## (2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準)期待される水準にある

(判断理由)

学部教授会のもとに、教養教育を主に担当する障害者高等教育研究支援センター教員も参加する保健科学部教務委員会をつくり各種アンケートを実施して学生の評価を取り入れている。委員会の下にはさらに学生による授業評価WG、授業参観WG、カリキュラム改訂WGを組織し、各事業の見直しを常時行ってきた。学生による授業評価は、毎学期実施され、その結果が非常勤を含めた担当教員にフィードバックされ授業方法改善に役立てられている。保健学科では1年次から2年次、2年次から3年次へと進級条件を設けているが、進級制限を受けた学生が平成18年度0人、平成19年度2人であった。各学科における単位取得率、進級率については、おおむね高い値を示していることから、各学年において学生が身に付ける学力や資質・能力については、教育の成果や効果が期待される水準にあると判断される。

## 分析項目Ⅴ 進路・就職の状況

### (1)観点ごとの分析

#### 観点 卒業(修了)後の進路の状況

(観点到に係る状況)

設置審の年度進行中であるため卒業生はいない。

短期大学部においては学生が幅広い教養と専門的な職業能力を獲得し、社会自立と社会貢献ができるようカリキュラムを編成するとともに、関連企業のインターンシップへの参加、関連医療機関での演習・実習を積極的に設定してきた。就職希望者の就職率についても、ほぼ100%を達成してきた。就職先においては、「東証1部上場企業」やその電子・情報の関連企業及び鍼灸・理学療法関連医療機関、企業の厚生施設(ヘルスキーパー)、介護施設あるいは国家・地方公務員等への就職が確立されている。学習意欲の高い学生には他大学への編入や筑波大学理療科教員養成施設への積極的な進学を奨励し、そのためのきめ細かな勉学指導とクラス編成等の指導を実施した。特に近年は理療科教員養成施設の合格者に占める本学出身者の割合が増大している。

別添資料7：専攻別短期大学部学生の主な就職先

#### 観点 関係者からの評価

(観点到に係る状況)

設置審の年度進行中であるため卒業生はいない。

短期大学部においては卒業生の就職状況はおおむね良好である。しかし、近年、企業や医療現場から、技術の高度化や構造改革に柔軟かつ的確に対応できる専門基礎知識と技術を持つ人材の育成について強い要望が寄せられている。このような課題に対応するために、教育内容の検討と職場適応に関する卒後教育の充実などを図っている。情報システム学科では、企業招致による個別企業面接会を実施した。視覚障害学生がどのようにパソコンを

用いて作業するかを実演と、学生の視覚障害の状況を直接確認しながら面接により企業人事担当者から「視覚障害者が何ができて何ができないかが明確になった。」と好評であった。

## (2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準)期待される水準にある。

(判断理由)

視覚障害学生の職業的自立のための専門性を養うカリキュラムに基づいた教育を実施している。さらに、インターンシップ、就職説明会の実施などの視覚障害学生に必要な支援を実施することにより、学生の就職・進学において十分な実績を挙げている。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「視覚障害に配慮した就職活動の指導・支援」(分析項目Ⅴ 進路・就職の状況) (質の向上があったと判断する取組)

保健科学部では法人化以後、本学卒業生を招き、就職活動や職場の実際について、講演を依頼する取り組みを実施している。また、卒業生の就職後の支援、再教育などのフォローアップ体制の改善のために、卒業生から職務内容等の聞き取り調査及びその分析・検討を継続して行った。

情報システム学科では、SPI適性模擬試験等を行うほか、企業の人事担当者を招致し、学科専用の個別企業面接会を開催することにより学生の情報保障の実態を観察する機会を設けた。これらの活動の結果、視覚に障害のある学生でも短期大学部実績で平成19年度には就職希望者全員が東証1部上場企業、外資系コンサルティング企業等に就職した。

#### ②事例2「視覚障害に配慮した学習・教育環境の整備」(分析項目Ⅲ 教育方法) (質の向上があったと判断する取組)

情報システム学科において授業で使用するコンピュータは、視覚障害学生でも容易な認証方式を一部採用している。弱視学生に対しては液晶モニタを増設し、全画面表示と部分拡大表示を同時に表示可能になるように改良している。全盲学生に対しては、点字用ピンディスプレイのほか点図ディスプレイを新たに設置して、点字と点図を併用して学習できる環境を整備した。またグラフィックス配信システムを構築し、これまで困難とされてきた視覚障害学生への図形情報のリアルタイム表示を可能にし、授業展開などについて改善を図った。理学療法学専攻でも、生活環境論やその他の授業において、コンピュータ及びインターネットを利用した授業を増加させた。

#### ③事例3「障害補償システムの開発成果等」(分析項目Ⅲ 教育方法) (質の向上があったと判断する取組)

保健科学部及び障害者高等教育研究支援センターでは、「授業に関する学習資料を学生個人あるいは教員の希望に応じて即時的に提供する支援事業」を行い、視覚障害学生の学習支援体制の充実を図っている。また、特別教育研究経費により、以下のようなシステムを新たに開発した。

- ・ 点訳・音訳支援ツール
- ・ 理数系文書自動点訳システム
- ・ 東洋医学系点訳辞書
- ・ 手書き板書システム
- ・ 点字プリンタ用点字・点図の作成、印刷ソフトウェアの改良
- ・ 理数点訳・英語点訳・専門音訳等、特に高等教育で要求される専門教科書点訳のガイドライン策定

以上の研究開発成果を授業等にも取り入れることにより、視覚障害学生の学習支援体制を拡充させることができた。

別添資料8：学習支援ボランティアと共同開発したテキスト・ガイドライン集

#### ④事例4「特色GP・学生支援GPなど外部資金による教育環境の改善事業の積極的展開」(分析項目Ⅲ 教育方法)

平成15～17年度に「特色ある大学教育(特色GP)」に「聴覚・視覚障害学生に対する教育



方法の改善」が採択、また平成 19～21 年度には「新たな社会的ニーズに対応した学生支援 GP」に「視・聴覚障害学生の専門性を高める学習支援」と出した本学取り組みがそれぞれ採択された。これら事業により学習環境と情報保障環境が著しく改善された。また平成 19 年度からは上記の「学生支援 GP」の支援を受け、視覚に障害があっても教員への直接アクセスや学内連絡事項のより迅速で的確な伝達を目指して、新たな学内アクセスの安全化・迅速化と学内グループウェアの高品質音声化による情報保障に取り組み、キャンパス内動線への高輝度 LED 点字ブロックの敷設等により既に成果をあげている。