

# 高等教育機関及び学部の 新設対応ハンドブック

平成20年3月  
(2008年)

独立行政法人 国際協力機構  
人間開発部

人間
J R
08-011



# 高等教育機関及び学部の 新設対応ハンドブック

平成20年3月  
(2008年)

独立行政法人 国際協力機構  
人間開発部



## 序 文

近年、開発途上国において、高等教育機関新設、特に工学系高等教育機関の設置に対する日本への要請が増加している。その背景として、開発途上国の自助努力、および各ドナーの援助の成果もあり、多くの途上国で初・中等教育を修了する学生が増加していることや、人口そのものが増えていることが挙げられる。また、産業の育成のために科学技術を振興・活用する必要があり、新規の工学系高等教育機関設置に対するニーズは高まってきている。

高等教育機関、特に大学を取り巻く環境は、日本国内においても、少子化、過疎化などの影響を受けてめまぐるしく変化しており、そこから学ぶ教訓も多い。また、社会・経済のグローバル化による大学間の国際競争も激化している。今や世界中の大学が生き残りをかけて経営戦略の見直しを模索しており、他の機関のやり方を模倣したり移植したりして事足りるほど状況は単純ではない。したがって一律の指針や処方箋は存在せず、各機関が試行錯誤と日々の活動・研鑽を通じて、己が理想と信じるモデルを築き上げていく以外に方法はない。

同様に、各国・各地域によって状況の異なる中、一定の手順に従って淡々と業務を進めれば大学や学部を新設できるといった「マニュアル」を作成することもまた不可能である。その意味で、本書は高等教育機関及び学部の新設案件に際し、JICA として考慮すべき事項やヒント、参考事例を示したもの（＝ハンドブック）として理解していただきたい。

本書はどこからでも参照できるように構成されており、巻末に脚注が付されている。より多くの正確な情報、根拠を確認したい場合にはこの脚注を参照されたい。これらを参照しつつ、各自が知識を広げ思考を重ねながら読み進まれることを薦めたい。なぜなら、日本国内や他国の状況を知らずに特定国の高等教育事情だけに精通しても、対比するメルクマールがなければ、案件の妥当性や実現可能性を判断することはできないからである。本書が、JICA 職員、特に部内の案件担当者によって広く活用されることを願うものである。

平成 20 年 3 月

独立行政法人 国際協力機構  
人間開発部  
部長 西脇英隆



# 目 次

## 序 文

## やることリスト

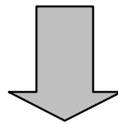
第1章 高等教育機関及び学部の新設の基本構想.....	1
1-1 高等教育機関としての妥当性.....	1
何をめざすのか、なぜ大学なのかを熟考せよ！	
1-2 既存の大学との差別化（大学の固有ブランドの確立）.....	2
カーネギー・メロン大、KMITL、豊田工業大、オーリン工科大の差別化戦略に学べ！	
1-3 高等教育機関のタイプ、レベル、教育内容、規模.....	8
当該国の社会経済状況、高等教育を取り巻く環境の中で新設大学・学部の位置づけを明確にせよ！	
1-4 特色ある大学・学部の設置（学問領域の設定）.....	11
世界を意識し、地域を意識して特色を出せ！	
1-5 高等教育機関の種類、設置段階、設置形態.....	12
将来的に最も飛躍でき、持続性のある組織のあり方を探求せよ！	
1-6 産業界のニーズへの対応.....	15
ニーズを的確に把握し、社会に貢献せよ！	
1-7 立地環境.....	16
どこに作るか、周りに何があるか、その地域に大学がどんなインパクトを与えられるかを考察せよ！	
第2章 プロジェクト実施の背景.....	19
2-1 設立準備室の設置.....	19
実務上の準備を粛々と進めよ、技協の枠組みを最大限に活用せよ！	
2-2 設立手続きと設置基準.....	21
どんな手続きが必要で、どんな基準をクリアすべきかを把握せよ！	
2-3 土地・建物・機材の整備.....	22
もらえるものは官民からどんどんもらえ！設立後の負担を軽くせよ！	
2-4 教員の採用と処遇.....	23
2-4-1 教員採用の重要性.....	23
大学の名声は教員の能力によって決まる！	
2-4-2 採用方法.....	23
公明正大に広く門戸を開け！	
2-4-3 給与水準.....	24
良い教員を採用するためには魅力的な給与は不可欠！給与の3分の1のベネフィットを計上せよ！	
2-4-4 昇進システム.....	26
競争的昇進システムが時代の要請だ！	
2-4-5 生活環境.....	28
大学で整備できるものは大学で！できないものは自治体に頼め！	

2-5	学生の確保と支援	28
2-5-1	学生の受け入れ	28
	良い学生はこちらから出かけて行ってでも確保せよ！研究重視型大学なら教員： 学生は1:10、学部生と院生は半々を目安とせよ！	
2-5-2	授業料	29
	安ければよいというものではない、奨学金とセットで考えよ！	
2-5-3	奨学金	30
	公的奨学金と大学独自の奨学金を用意せよ！	
2-5-4	生活環境	32
	勉学に集中させる一方で、最低限のアメニティーを用意せよ！	
2-5-5	就職支援	33
	卒業生の活躍が大学への評価となる！就職率100%を実現する支援システムを 構築せよ！	
第3章	大学財政	35
3-1	大学財政の構造	35
3-1-1	日本の大学	35
	私大では学生納付金 $\geq$ 人件費が健全な財務運営の目安！	
3-1-2	米国の大学	36
	独自基金を持つ名門私大はリッチ、州立大は厳しい州予算と授業料収入が生命線！	
3-2	大学財政のチェックポイント	38
3-2-1	人件費	38
	人件費=総支出 $\div$ 2が健全な財務運営の目安！	
3-2-2	公的補助（運営費交付金）	38
	日本の国立大（病院無し）で5~7割、私大で約12%（総収入比）！	
3-2-3	学生納付金	39
	日本の旧帝国大系で約11%、私大で6割（総収入比）！	
3-2-4	寄付金等	39
	日本（地方）の大学設置経費（土地、施設）は、学生一人当たり1000~1500万 円！国公立大学でもどんどん寄付金を募れ！	
3-2-5	資産運用収入	41
	日本の私大平均は3%未満、米国の私大（上位10位）は2割！	
3-2-6	研究資金	42
	教員一人当たり年間20万ドルの資金獲得をめざせ！	
3-2-7	管理経費	45
	総支出に占める割合を1割未満に抑えよ！	
	文末脚注	46

## やることリスト (To-do LIST)

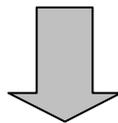
### 【作業 1 高等教育機関及び学部の新設の基本構想を固める】

1	高等教育機関としての妥当性を検証する
2	既存の大学との差別化を図る（大学の固有ブランドを考える）
3	高等教育機関のタイプ、レベル、教育内容、規模を検討する
4	学問領域を設定する
5	高等教育機関の種類、設置段階、設置形態を検討する
6	産業界のニーズを把握する
7	立地環境を精査する（条件が悪ければ移転を提案する）



### 【作業 2 新設・開学に向けて準備する】

1	設立準備室を設置する
2	当該国における大学の設立手続きと設置基準を把握する
3	土地・建物・機材を整備する
4	取り扱う学問領域を設定する
5	教員を採用する（採用方法、給与水準、昇進システム等を決める）
6	学生を受け入れる（選考方法、授業料、奨学金、就職支援体制等を決める）



### 【作業 3 持続性確保に向けて大学財政を計画する（計画書があれば精査する）】

1	総支出に占める人件費の割合を決める
2	総収入に占める公的補助（国庫負担）の割合を決める
3	総収入に占める学生納付金の割合を決める
4	総収入に占める寄付金等の割合を決める
5	総収入に占める資産運用収入の割合を決める
6	総収入に占める研究資金の割合を決める
7	総支出に占める人管理経費の割合を決める



# 第1章 高等教育機関および学部の新設の基本構想

## 1-1 高等教育機関としての妥当性

高等教育機関の新設にあたっては、まず「どのような機関を設置することが当該国にとって最適であるか」を検討する必要がある。例えばある国が技術者の育成を望んでいる場合、社会や企業が真に必要としているのが中堅技術者なのか、高級技術者であるかを見極める必要がある。また、その国が科学技術の発展を強く望んでいる場合、工学系の研究大学を新たに作る必要があるのか、既存の（大学はもちろんのこと）研究所を活用・強化することで事足りないかどうかを吟味する必要がある。

これについては以下の図に照らし、まず新設機関がどのようなカテゴリーに入るかを整理しておくことが望ましい。

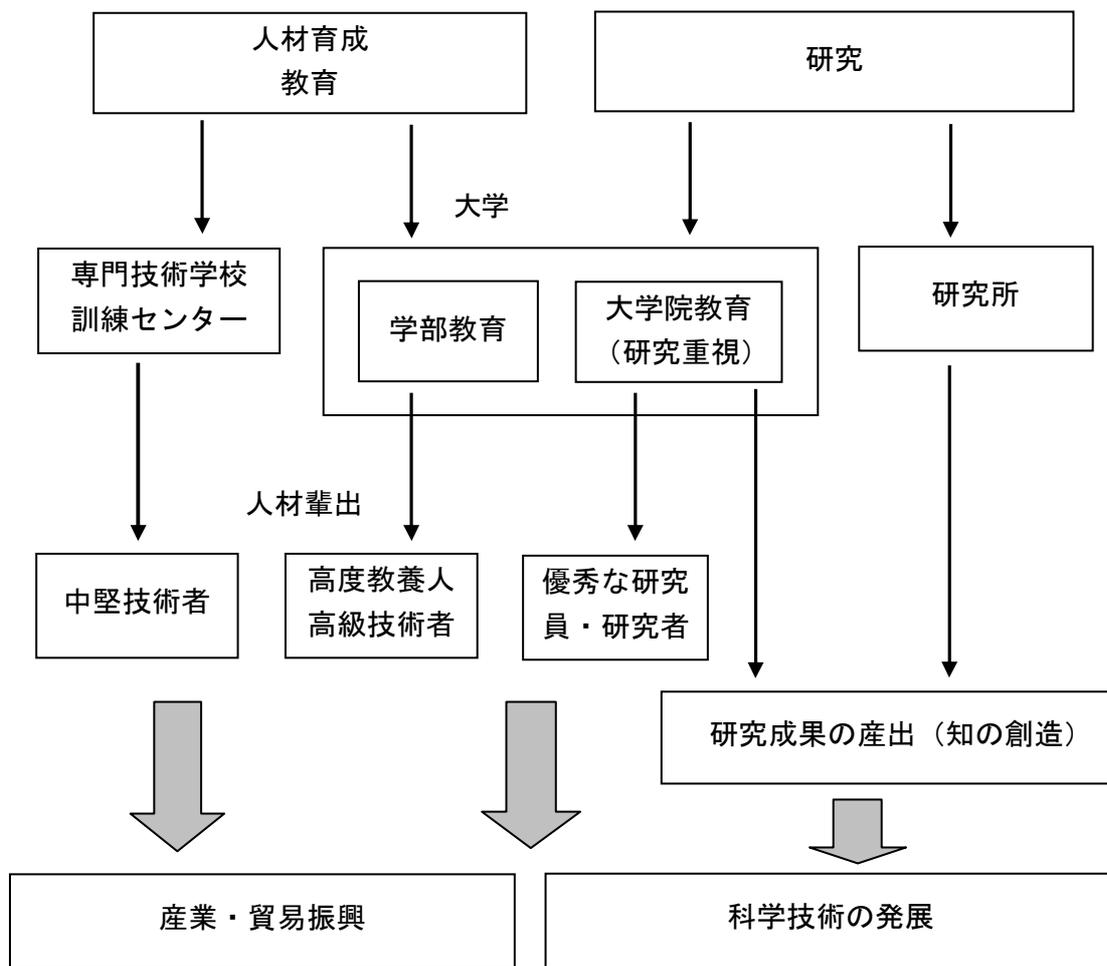


図 1-1 教育機関と研究機関の役割

先方が教育機関の設置を望むのであれば、当該国の経済産業の発展に必要な人材が質・量的に現在不足していること、あるいは将来不足することが確実視されていることが大前提となる。次に、新設する教育機関を卒業した後に、どのような業界・企業にどれくらいの割合で就職できるかも可能な限り予測しておくことが望ましく、当該国の産業構造、セクター別の就労状況、失業率等を把握する必要がある。立派な教育機関を設立しても就職先がない（＝克服できない外部条件が存在する）ようであれば、JICA の協力案件としてはなじまないからである。

また、先方が第一義的に科学技術の発展を望む場合には、以下のような表を示し、その教育機関の必要性について深く議論をすることが望ましい。その中で相手側があらためて自分たちが欲していたものが何であるかに気づく可能性もある。

表 1-1 教育機関と研究所の違い

種類	メリット	デメリット
教育機関（大学・大学院）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教育（人材育成）と研究の両方が可能。</li> <li>● 発想や着眼点が自由で大胆な若い才能が研究を刺激し向上させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教員が研究だけでなく教育にも多くの時間と労力をかけなければならない。</li> <li>● 設立のための投資額（土地・建物・機材）が極めて大きい。</li> </ul>
研究所の設置	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 研究者が文字どおり研究に専念できる。</li> <li>● 設立への投資額が教育機関に比べて少ない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 社会貢献の方法は研究成果を上げるのみと限定的。</li> <li>● 既成概念を飛び越えるような斬新なアイデアが出にくい。</li> </ul>

なお、研究に専念できる環境が必ずしも質・量ともに高いレベルの研究成果に結びつくかというところでもないようである。

大学と研究所の研究能力について、東京大学の小宮山宏総長は「日本にも（中略）かつての国立研究所がある。独立行政法人となった理化学研究所、産業技術総合研究所、物質・材料研究機構などだ。しかし、教育と研究の両方をやっている東大のほうが研究能力も高い」<sup>1</sup>と明言し、教育と研究の相互作用の重要性を説いている<sup>2</sup>。

## 1-2 既存の大学との差別化（大学の固有ブランドの確立）

高等教育機関を新設するに際しては、既存の大学との差別化を図ることが重要である。どの国においてもその国で最高峰と社会一般に認知されている大学が存在する。日本であれば東京大学、中国では北京大学、シンガポールではシンガポール国立大学、ロシアではモスクワ大学、メキシコではメキシコ国立自治大学、エジプトではカイロ大学といった具合である。

このような既存の伝統校に対して、新設する機関の特色をどのように出し差別化を図るかは極めて重要であり、いわばその大学の固有ブランドを確立するための構想を周到に練る必要がある。

東京大学の小宮山総長は「東大、京大、早稲田、慶應レベルの大学はそう簡単にはつukれない」<sup>3</sup>と語っているが、伝統やブランドといった優秀な学生や教員を引きつけるための力は一朝一夕で備わるものではない。これは我が国だけでなく海外の名門校においてもあてはまる。下表はニューズウィーク誌の「大学ランキング世界トップ 100」の上位 10 校を抜き出したものであるが、いずれも長い歴史を有し、最も新しいところでもスタンフォード大学とカリフォルニア工科大学の 1891 年である。

表 1-2 世界大学ランキング

順位	大学	設立年	所在国	学生数（学部生の割合）	年間平均学費（米ドル）
1	ハーバード	1636	米国	39,779 人（33%）	32,097
2	スタンフォード	1891	米国	14,881 人（45%）	31,200
3	エール	1701	米国	11,359 人（46%）	31,460
4	カリフォルニア工科	1891	米国	2,169 人（43%）	27,309

5	カリフォルニア大学 バークレー校	1868	米国	32,214 人 (70%)	6,413 ~24,233
6	ケンブリッジ	1209	英国	17,824 人 (66%)	5,596
7	MIT	1861	米国	10,206 人 (70%*)	32,300
8	オックスフォード	1096	英国	17,664 人 (63%)	5,596
9	カリフォルニア大学 サンフランシスコ校	1873	米国	2,600 人 (0%)	1,813 ~53,500
10	コロンビア	1754	米国	23,813 人(30%)	31,472

出所：ニューズウィーク日本版（2006.9.27）

注1：MITの学部生の割合については、ニューズウィーク誌が誤って掲載している可能性が高い。MIT ウェブサイトのデータ（2007-08年）から算出した割合は学部生41%である。

注2：カリフォルニア州立大学については州内・州外出身者によって学費が異なる。

注3：11位以下は文末脚注を参照<sup>4</sup>。ちなみに、我が国の東京大学は16位、京都大学は29位、大阪大学は57位、東北大学は68位、名古屋大学は84位である。

続いて、新設大学が優秀な学生を集めることがいかに難しいかを日本の事例を照会しながら述べる。ここでは便宜上、入試難易度（偏差値）の高い大学の学生ほど優秀であると仮定する。下表は1993年以降に設立された比較的新しい大学を並べたものである。この表からわかるとおり、新設大学にとっては偏差値50が一つの壁となっており、いずれの大学も優秀な学生を集めるのに苦戦していることがうかがえる。一般的に良い学生がいないと良い研究はできないと言われており、その意味でこれらの大学にとって今後いかに優秀な学生を集め、育てながら研究成果を生み出していくかが課題であるといえる。

表 1-3 新設の理工系大学（1993年以降）

大学	学部	偏差値	設立年	タイプ
会津大学	コンピュータ理工学部	47	1993	公立
高知工科大学	工学部	39	1997	私立（公設民営）
千歳科学技術大学	光科学部	39	1998	私立（公設民営）
はこだて未来大学	システム情報科学部	46	2000	公立
鳥取環境大学	環境情報学部	41	2001	私立（公設民営）
ものづくり大学	技能工芸学部	38	2001	私立
諏訪東京理科大学	システム工学部	37	2002	私立
	経営情報学部	40		
長浜バイオ大学	バイオサイエンス学部	49	2003	私立
金沢工業大学	環境・建築学部	42	2004	私立
	情報フロンティア学部	39		

出所：「2008年版大学ランキング」朝日新聞社

注1：千歳科学技術大学の光科学部は2008年度から光総合科学部に改称。

注2：金沢工業大学自体はその前身の金沢電波学校として1965年に開学。

それでは新規参入大学は成す術もなく手をこまねいて見ているしかないという、必ずしもそうではない。以下に4つの成功事例を挙げる。

## (1) カーネギー・メロン大学<sup>5</sup>

やや過去の話になるが、カーネギー工科大学（1900年に鉄鋼王アンドリュー・カーネギーがカーネギー・テクニカル・スクールとして設立し1912年に改称）とメロン大学が合併して1967年にカーネギー・メロン大学となった当時、同大学は「全米一小さな大学」であった。しかし、1972年に学長職に就いた組織心理学者であるリチャード・サイアートは次の2つの組織理論を大学経営に応用し今日の礎を築いた。2007年、同大学のコンピュータ・サイエンス博士課程はU.S. News & World Report誌において全米第1位にランクされている。

### ① 比較優位

比較優位とは、「比較的弱い競争相手しかいない分野で比較的優勢な地位を占めること」である。サイアートは既設のコンピュータセンターに着目し、これからはコンピュータ・サイエンスにおいてこそ、他大学の追随を許さない指導的地位を占めることができると判断した。実際に彼は、1989年に実施された「大学経営プログラム」の講演の中で「ハーバードの真似を避けよ」と繰り返し強調している。つまるところ、強者の持たざるものを発見し、自身の強みを覚知する洞察力が要求されるのである。

### ② 資源の集中

資源の集中とは、「一つの戦略目標に資金や人材といった経営資源を集中的に投入すること」である。サイアートは専門的に底が浅かった心理学科を整理統合して認知心理学に集中的に資金と人材を投入した。さらに認知心理学とコンピュータを結びつけて人工知能（Artificial Intelligence: AI）の開発を先駆けた。先の講演の中でサイアートは「次の時代に何が必要となるかという成長分野、および他の大学が手をつけてない隙間（ニッチ）を見つけるよう我々は常に努力しなければならない」と語っている。

## (2) モンクット王ラカバン工科大学 (KMITL)

KMITLの歴史は1960年に設立されたノンタブリ電気通信訓練センターに遡る。同センターは土地と建物をタイ国政府が用意し、日本側が専門家派遣による技術指導を行った我が国で最初の「プロジェクト方式技術協力」案件である。同センターはその後、社会経済状況の変化に合わせて発展を遂げ、1985年に国立総合工科大学に昇格した。現在では9つの学部等を有するに至っており、全国一斉の入学試験では最も伝統のあるチュラロンコン大学（1917年設立）に次いで合格が難しい大学とされている<sup>6</sup>。KMITLが発展を遂げた要因は以下のとおりである。

### <偶発的要因>

#### ① 国際交流に熱心な大学（東海大学）との交流

1963年当時、タイ人職員の指導力不足とセンターの魅力増強が大きな課題となっていた。長井淳一郎専門家は優秀な卒業生を日本に留学させる必要性を痛感し、帰国後に東大、東工大、早大に対して推薦入学の形で編入を打診したが、いずれも受け入れられることはなかった。しかし、諸外国との学術交流と、開発途上国の教育・研究水準の向上への寄与を国際交流の理念とする東海大学が卒業生4名（後にKMITL学長となるプラキット氏を含む）を工学部通信工学科3年次への編入学を許可してくれた。同4名が東海大学の存在を初めて知ったのは来日後であり、偶発的な要因であるといえる。しかしKMITLと東海大学の関係はこれを機に一気に強化・拡充されていく。

## <戦略的要因>

### ② 比較優位の学問領域（電気通信分野）の選択

KMITL は社会のニーズに対応し比較優位を確立した。当時電気通信について学ぶことができたのは、ノンタブリ電気通信訓練センターだけであった。電気通信分野においては、同センター（および後継機関）はチュラロンコン大学でさえも及ばない指導的地位を占めることができた。

### ③ 差別化（実学重視）

理論重視のチュラロンコン大学に対して、KMITL は実学重視を鮮明に打ち出してアピールした。理論よりも実践に役立つ知識を重視し、実用に供する研究態度を養うような教育を行った。これにより、社会に即戦力を送り込む→就職先における卒業生の活躍→企業が優秀な人材を KMITL に求める→社会的評価の上昇→優秀な学生が KMITL を志望する、という好循環が確立された。またチュラロンコン大学に先駆けて、国内の工学部（電気工学科）として最初の博士号を発行した。

### ④ 政府戦略への対応

政府が今後ニーズが高いと考える分野において、これに応える形で新しい学部を漸次設置してきた。国家に貢献しつつ、学部数を増やすことによってより多くの予算を国家から獲得し、自らも総合大学への地歩を着実に固めていった。

### ⑤ 教員を自前で育成

高給を払って著名な外国人教員を雇うのではなく、良い教員を自前で育成した。草創のカウンターパートが自己再生的に次世代の KMITL 教員を育てた。外国人教員はほぼ皆無であり、教員の 7 割が KMITL の卒業生である。日本の援助（専門家派遣と本邦研修）があつて初めてこれが可能になったことは言うまでもない。

### ⑥ 教員に対して魅力ある大学であること

KMITL のある教員は、自校の魅力を 1) 既存概念に囚われず絶えず変革を遂げる新しい組織と学問的風土、2) 先端分野を走る日本の大学との密接な結びつきであると述べている。

## <戦術的要因・実務的工夫>

### ⑦ 本邦研修前の誓約

KMITL の卒業生は、JICA（当時 OTCA）の本邦研修を受ける際、タイ帰国後は KMITL の教員となることを別途タイ政府と約束を取り交わした。また JICA 以外の他の奨学金においても同様の措置が取られた。これにより他大学や他国への頭脳流出を防ぐことが可能となった。

### ⑧ メディアの有効活用

タイ国王を招待して KMITL 大学 4 年生の卒業研究プロジェクトを見てもらう機会を設けた。これをすべてのチャンネルを通じてテレビ放送した結果、興味深くご覧になる国王の姿を見て非常に大きな反響があった。これにより KMITL の高い教育・研究レベルが全国に知れ渡ることとなった。

### ⑨ 優秀な学生の早期確保

KMITL の指定校において選抜試験を実施し、優秀な学生を早期に確保する（入学者の 2～3 割）。次に全国統一試験で学生を選抜する（入学者の 7～8 割）。

## ⑩ 奨学金の獲得と用意

KMITL の教員自らが奔走して奨学金のための資金を獲得する。JETRO、日本企業、タイ企業、資産家を訪問し、学生向けの奨学金を用意するように嘆願する。多様な奨学金を用意して学生を迎える。成績不良の学生については支給打ち切る措置もある。

### (3) 豊田工業大学

豊田工業大学は 1981 年に学校法人トヨタ学園（母体はトヨタ自動車株式会社）によって設立された。当初は実務経験のある社会人のみを入学させていたが、1993 年から新規高卒者も受け入れるようになった。学部は工学部（先端工学基礎学科）一つだけであるが、大学院（修士・博士課程）も有している。入試難易度（偏差値）は 63 と比較的新参の大学としては極めて高く、志願者倍率も 13.28 倍と全国の私立大学（工学系）の中で 8 位にある（ちなみに東京理科大は 13.74 倍で 6 位、慶大は 11.16 倍で 13 位、早大は 7.89 倍で 20 位、東海大は上位 35 校の中には入っていない）。同大学は自校の特色として以下のような点を挙げている<sup>7</sup>。

#### ① ブランドカ（世界の TOYOTA が設立）

豊田工業大学は「日本の将来を担う技術者・研究者の育成を通じて社会に貢献したい」という、トヨタ自動車の創業者豊田佐吉の夢を実現するために設立された。

#### ② 国立大学並みの学費

トヨタ自動車から財政的な支援を受けているので学費は低く抑えられており、また全国でもトップクラスの教育・研究環境を整えている。

工学部	学生納付金（入学金+授業料）
豊田工業大学	約 82 万円
私立大学（理工系）平均	約 166 万円
国立大学	約 82 万円

#### ③ 奨学金制度の充実

同大学は独自に 2 種類の奨学金制度を有している。一つは「給付奨学金制度」で、これは学業成績などに基づいて学期毎（4,10 月）に選考され、授業料の全額、半額または 1/4 相当額が給付される。平成 18 年度前期は学部学生 341 名中 39 名、大学院修士課程 68 名中 23 名が給付を受け、同後期は学部学生 341 名中 44 名、大学院修士課程 68 名中 20 名が給付を受けた。もう一つは「貸与奨学金制度」であり、人数制限なく希望者には無利子で奨学金が貸与される。全学生に対する奨学金の貸与率は全国大学平均 23% に対して同大学は 50% である（2006 年度の日本学生支援機構調べ）。

#### ④ 全室個室の男・女学生寮を完備

同大学では、学生同士の積極的交流により人間的に成長することを期待し、学部 1 年次男子生徒を「全寮制」としている（女子学生、2 年次以降男子学生は希望制）。また寮費は部屋の広さによって異なるものの、光熱水費を含めて 15,000～29,000 円と極めて安価に設定されている。

#### ⑤ 世界のトップクラスの企業での学外学習と海外インターンシップ制度

学生は 1 年次は生産部門で、3 年次は研究開発部門で、各企業の熟練した技術者・研究者の指導を

受けながら体験学習を行う。これにより、学生全員が世界トップクラスの技術力、開発力を持っている企業で、最先端技術に触れることができる（学年定員に占めるインターシップ参加者の割合は全国第1位）。また、2007年度から海外インターシップを正規の授業科目に制定し、米国ケンタッキー州にあるトヨタ自動車の工場等に学部生を送っている。

#### ⑥ 抜群の高就職率と低離職率

学内の就職スタッフがほぼマンツーマン体制で学生の希望や適性をきめ細かく把握し、じっくりとアドバイスを行っている。2006年度の就職内定率は100%。また就職先の73%は上場企業である。さらに同校卒業者の離職率が低いことが特筆される。全国平均が34.3%なのに対し、同大学の場合は3%である。

#### ⑦ 教員と学生との密な関係

教員と学生の比率は1:8と（私立大学平均は1:22）と「塾的な教育環境」を実現し、きめ細かい教育指導を行っている。またアドバイザー制度を設けて、科目履修等の際にも学生の志望に応じた助言も行っている。

#### ⑧ 充実した教育経費（大学負担分）

多くの私立大学が学生からの納付金で大学運営を行っているのに対して、豊田工業大学の場合は大学支出額のほとんどがトヨタ自動車からの寄付金等で賄われている。これらの資金を使い、同大学では施設・設備を整え、研究・教育の充実に努めている。学生1人あたりの大学支出額は私立大学（日本私立大学連盟加盟大学）平均で140万円、国立大学平均で298万円、豊田工業大学では775万円となっている。

#### ⑨ グローバル戦略（シカゴに大学院大学を設置）

同大学は博士後期課程情報援用工学専攻の研究領域のうち、情報基礎理論の分野をさらに充実するため、2003年9月に米国シカゴに大学院を新設した。キャンパスはシカゴ大学構内にあり、同大学との共同研究、単位互換がスムーズに行えるように配慮されている。現在の主な取組みは「情報科学基礎理論」、「機械学習」、「プログラミング技術」、「コンピュータビジョン」の4カテゴリーである。今後は分散化された高効率コンピューティングの分野も研究することが計画されている。

#### （4）オーリン工科大学（Olin College of Engineering）

オーリン工科大学はフランクリン・オーリン（1860-1951年）が創設したフランクリン・オーリン財団によって、2002年秋に開学した4年制工科大学である。キャンパスは米国マサチューセッツ州（ボストンの西方14マイル）にある。極めて新しい大学でありながら、同校は新・名門として個性派大学25校（25 New Ivies）の中にすでにリストされている<sup>8</sup>。以下に同校の特色を列記する<sup>9</sup>。

#### ① 学生全員が授業料無料

同大学はオーリン財団による設立寄付金4億6000万ドル（約500億円）を原資としている。また世界水準の工学教育を廉価で提供する（to provide a world-class engineering education at significantly reduced cost to students and their families）との哲学のもと、授業料は徴収しておらず、学生負担は寮費や教科書代のみである。実質的に4年間で13万ドルの奨学金を受けているのに等しい。

## ② 少数精鋭と2日間の入学選考

同大学の学生総数は300人であり、毎年の入学者数はわずかに75人。学費を免除した超優等生だけに入学許可を与えるため、同大学は約180人の書類審査通過者をキャンパスに招き、2日間かけて入学選考を行う。

## ③ 学部教育の重視

工学系大学としては異例の大学院を持たない学部のみ大学。以下の3つの専攻を用意し、工学に力点を置いた全人格的教育を実施する。

- 1) Electrical and Computer Engineering
- 2) Mechanical Engineering
- 3) Engineering (Concentration on BioEngineering, Computing, Material Science and Systems)

## ④ 教育の質の担保

教員に終身在職権を与えず、すべて契約制(renewable faculty contracts)を採用。常に緊張関係と競争原理に基づいた研究と教育実践をめざす。

## ⑤ 明確な教育方針

大学のコースカタログで、以下のような教育・指導方針を明確に志願者と学生に伝達している。

- 1) Hands-On Learning
- 2) Open-Ended Project-Based Learning
- 3) Multidisciplinary Integration
- 4) Individualized and Student-Designed Options

以上、成功事例として4つの大学を挙げたが、他にも充実したプログラムとアットホームな雰囲気学生を引きつけるリベラルアーツ・カレッジが米国には多数ある。

また経済成長の著しいベトナムでは、新設私立大学に必ずしも優秀な学生が入学して来るわけではないが、そこで社会の即戦力となるような実学重視の教育を施すことによって、高い就職率を勝ち得、学生満足度も高いと推測される大学もある。

### 1-3 高等教育機関のタイプ、レベル、教育内容、規模

高等教育機関のタイプ(教育型・研究型)、レベル(ポリテクニク、短大、学部、大学院)、教育内容(文系・理系)、規模(少数精鋭型・マスプロ型)をどのようなものにするかは、その国の社会経済状況やニーズによる。また、新しい機関や学部を作ろうとする個人、集団、組織、政府等の意向(私立大学であれば建学の精神)やリソースによっても変わってくる。

これらを整理するためには、何らかの座標軸を描き、その中で途上国側が望む新設機関や学部がどの象限に位置するかを見定める必要がある。これをポンチ絵などで可視化し、関係者間で認識を正確に共有しておくことが望ましい。下図は、一例としてモンクット王ラカバン工科大学(KMITL)の沿革と我が国からの国際協力(技術協力および無償資金協力)のタイミングを示したものである。

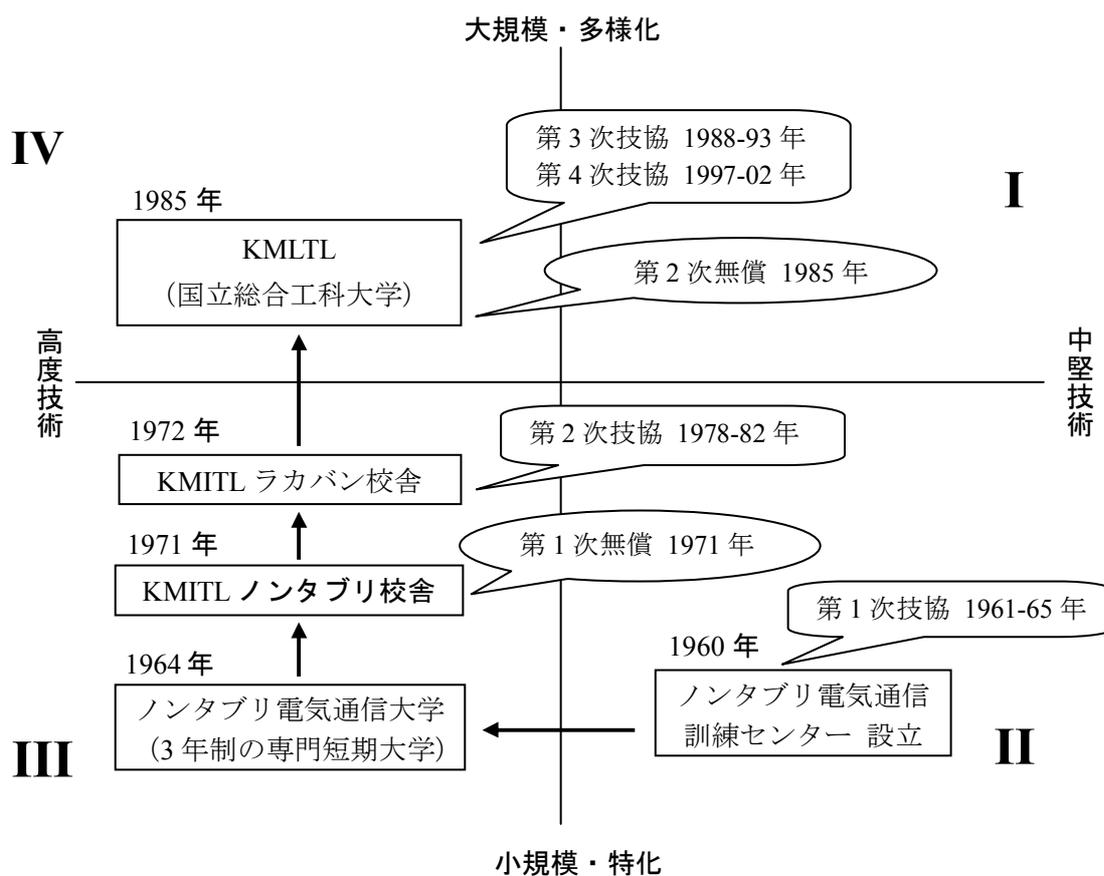
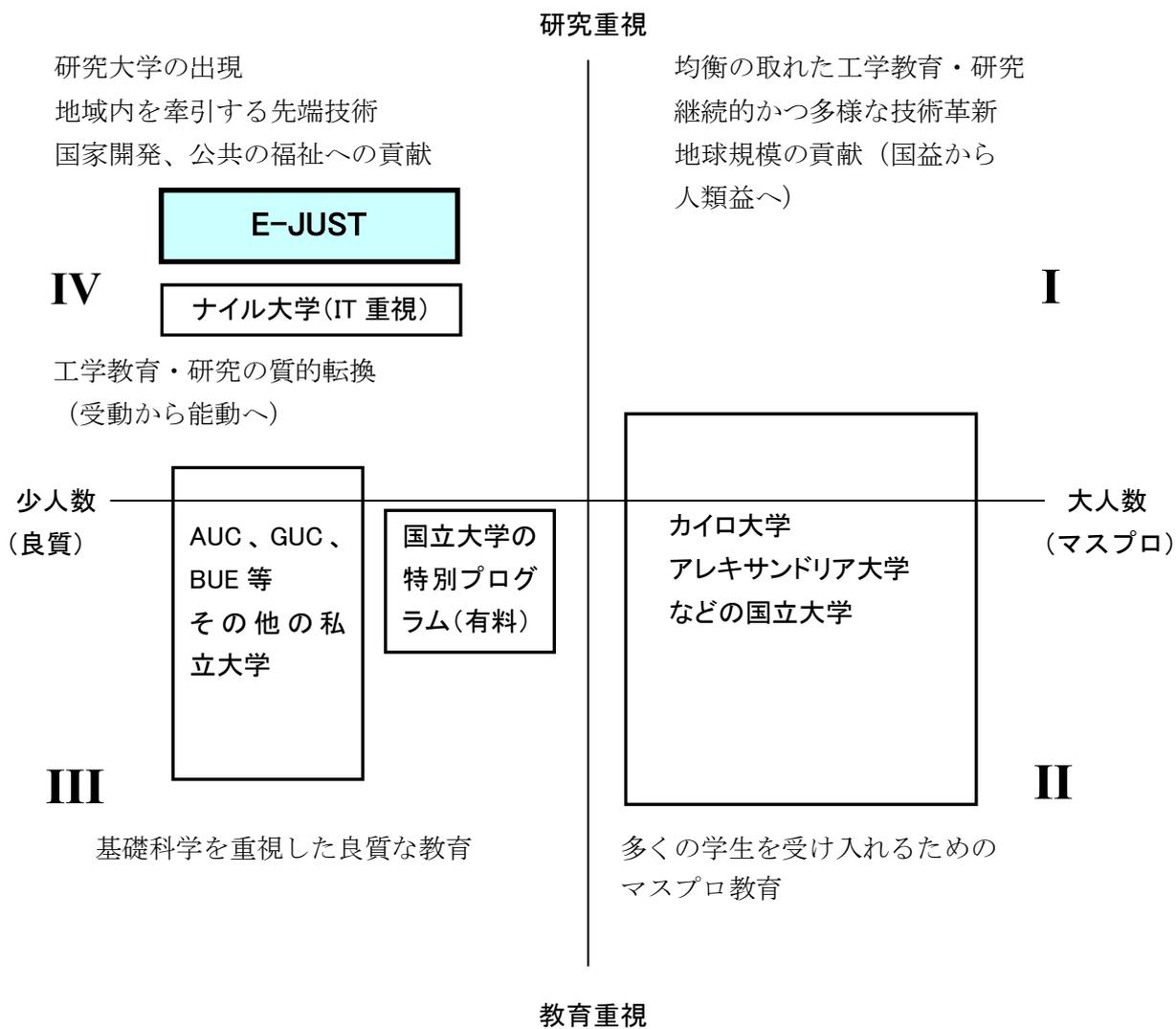


図 1-2 KMITL の沿革 (拡充過程)

多くの場合、国家の発展段階に応じて、また当該機関自体の能力向上の度合いに応じて、組織を高度化、大規模・多様化させていく傾向が見られる。また、開学当初からすべての学部を設置するのではなく徐々に拡充していくという、いわゆる「小さく生んで大きく育てる」パターンが一般的である。KMITL の場合は以下のように徐々に学部を拡充してきている。

- － 1972 年 Faculty of Engineering および Faculty of Architecture 設置
- － 1977 年 Faculty of Industrial Education & Science 設置
- － 1979 年 Faculty of Agricultural Technology 設置
- － 1986 年 School of Graduate Studies 設置
- － 1996 年 Faculty of Information Technology 設置
- － 2000 年 Faculty of Agroindustry 設置
- － 2006 年 International College 設置

また下の図は、エジプトから要請のあったエジプト・日本科学技術大学 (Egypt-Japan University for Science and Technology: E-JUST) が同国の高等教育の中でどのような位置づけとなるかを示したものである。



出所：エジプト・アラブ共和国産業人材育成支援プロジェクト形成調査報告書（含・エジプト日本科学技術大学設立構想に係る協働調査報告書）、2007年10月、JICA

図 1-3 エジプト・日本科学技術大学（E-JUST）の位置づけ

図 1-3 では縦軸に研究重視－教育重視をとり、横軸に少人数教育-大人数教育を取ったが、このような図には決まったパターンがあるわけではない。縦軸と横軸に何をとることがふさわしいかは、先方関係者と協議やインタビューを重ねる中で徐々にあぶり出されてくるものである。

なお、「工業大学」という名称の大学の中身について、ここで正しく実態を理解しておく必要がある。なので解説する。

日本の工業大学は工学部だけの単科大学が圧倒的多数を占める<sup>10</sup>。しかし、米国では「工科大学（Institute of Technology）」と称していても単科大学は少なく、通例いくつかの社会科学系学部を有している。

例えば MIT の場合、工学部と理学部の他に人文社会学部と経営学部等を持ち、政治・経済・文学・芸術・歴史の研究も盛んである。またカリフォルニア工科大学も人文社会学部を有しているほか、「工

科大学」とは名乗っていないものの、先に紹介したカーネギー・メロン大学も芸術学部、経営学部、人文社会学部を持っている。このように理系分野で高い評価を得ている大学も、人文・社会・経済の問題に明るい人材の養成に努めている。

ちなみに日本でも 1960 年代、東京工業大学において社会科学系の学部を作る動きがあったが、内外の反対により挫折している<sup>11</sup>。

#### 1-4 特色ある大学・学部の設置（学問領域等の設定）

次の 8 分野は、我が国の内閣府に 2001 年に設置された総合科学技術会議が定めた重点的に取り組むべき研究開発分野（Promotion Strategy for 8 Prioritized Areas）<sup>12</sup>であるが、世界中で（特に先進国において）最も競争が激しい分野と考えられる。

- ライフサイエンス（Life Sciences）
- 情報通信（Information and Communication Technology）
- 環境（Environmental Sciences）
- ナノテクノロジー・材料（Nanotechnology and Materials）
- エネルギー（Energy）
- ものづくり技術（Manufacturing Technology）
- 社会基盤（Infrastructure）
- フロンティア（Frontier: Outer Space and Oceans）

大学・学部の新設にあたっては、どの分野の学問を扱うかについて検討・精査する必要がある。学問領域は、新設大学が研究重視の大学を目指すのか、教育重視の大学を目指すのかによって大きく変わる。また、大学・学部が世界最先端を目指すのか、その国で最高峰を目指すのか、或いは地場産業の人材需要に堅実に対応するような地域貢献型大学を目指すのかによっても変わってくる。

大学は、社会のニーズの変化に合わせて先端的な研究を進めたり、新たに必要な人材を養成したりする役割を担っている。日本においても、「国際」「環境」「情報」「政策」「バイオ」といった言葉を冠した学部が盛んに作られた時期があった。また最近では「生命」「物質」「医療」「福祉」「看護」「スポーツ」「健康」という言葉が含まれる学部・学科の新設が多い。これらはその時代の要請に応えるとともに近い将来のニーズを先取りしようとする姿勢が反映されたものである。

ユニークな事例として、会津大学について言及する。同大学は 1993 年に設立された公立（福島県立）大学である。設立の目的は、会津地域には 4 年制大学がなかったため、高校生の進学先を地元で確保することにあつた。地方での立地ではあるが、同大学は単科大学としてコンピュータ理工学部を有し、以下のような特色と強みを持っている<sup>13</sup>。

- 21 世紀の科学技術を牽引するコンピュータサイエンティストの養成
- 国際色豊かな教授陣（外国人教員比率 38.9%で全国第 6 位）
- 英語による授業
- 高い地元出身者率（県内出身者 48%）
- 高い就職率（ほぼ 100%）

同大学は表 1-3 に示した新設大学の中にあつて比較的高い人気（志願者倍率）を維持している（下表参照）。

表 1-4 新設の理工系大学（1993 年以降）

大学	学部	学生／教員	志願者倍率
会津大学	コンピュータ理工学部	11.6	2.6
高知工科大学	工学部	19.5	1.2
千歳科学技術大学	光科学部	28.0	1.2
はこだて未来大学	システム情報科学部	17.1	2.3
鳥取環境大学	環境情報学部	27.6	1.2
ものづくり大学	技能工芸学部	32.3	1.2
諏訪東京理科大学	システム工学部	34.2	1.0
長浜バイオ大学	バイオサイエンス学部	32.6	1.9
金沢工業大学	情報フロンティア学部	27.0	1.7

出所：「2008 年版大学ランキング」朝日新聞社

## 1-5 高等教育機関の種類、設置段階、設置形態

### （1）種類（大学と大学院大学）

ひとくちに大学と言っても様々な種類がある。学部（1～4 年生）だけの大学もあれば、学士・修士課程を持つ大学、学士・修士・博士課程をすべて有する大学もある。また学士課程を置かずに大学院（修士・博士課程の一方または両方）のみの大学院大学もある。

下表は学部と大学院の両方を持つ大学と大学院大学とを比較したものである。

表 1-5 学部と大学院を持つ大学と大学院大学の違い

種類	長所	短所
学部と大学院を持つ大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 良い学部教育を行うことで、自校卒の優秀な院生を確保しやすい。</li> <li>● 学生数が多いため授業料収入が増えて経営が安定する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 大学全体が肥大化し、時代の変化への対応が遅れることがある。</li> <li>● 教員は研究だけでなく学部学生への教育にも多くの時間と労力をかけなければならない。</li> </ul>
大学院大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自校の得意分野に特化できる。</li> <li>● 教員は研究活動に多くの時間と労力をかけられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● さほど優秀でない他大学出身者が入学し、思い描くほどの研究成果が上がらない場合がある。</li> <li>● 若者が少なく構内に活気が欠ける。</li> <li>● 学生数が少なく授業料収入が増えずに経営基盤が脆弱になりやすい。</li> <li>● よほどの研究成果をあげない限り知名度に欠け、学生の定員割れを起こす危険性がある。</li> </ul>

上の表はあくまでもおおよその傾向を示したものであるが、一見スリムで洗練されたイメージのある大学院大学にも多くの課題があるようである（表 1-2 の世界の大学ランキング上位 10 校においても学部を持たないのは第 9 位のカリフォルニア大学サンフランシスコ校のみ）。

例えば 1990 年に開学した北陸先端科学技術大学院大学（JAIST）の場合、教員 1 人あたりの共同・受託研究費は国立大学で第 1 位（2006 年度 7,115 千円）<sup>14</sup>であるが、知名度の低さや立地条件の悪さが影響し、年に 4 回入学選考を実施しないと学生が集まらない状況にある。日本全国どこでも説明会

を行う（しかも会場使用料は JAIST が負担する）といった努力にも関わらず、3 つある研究科のうちの 2 つ（マテリアルサイエンス研究科と情報科学研究科）において定員割れしている。

また 2005 年に開学した私立の神戸情報大学院大学（修士課程のみ）も JAIST と同じく志願者の出身学部を問うていないが、募集定員 45 名を確保するために年に 7 回の入学選考を行っている<sup>15</sup>。

その他、構造改革特別地域法に基づいて 2006 年に開学した私立（株式会社立）の日本教育大学院大学（修士課程のみ）では、第 1 期生の入学者数が 37 名と当初の入学定員 120 名を大きく割り込んだため、その後定員変更を文部科学省に申請し、2009 年度からは 80 名に縮小することが決まっている<sup>16</sup>。

以上のことに関連して、昨今見られる特徴的な動きを紹介する。それは、米国で研究大学といわれる大学が学部レベルの教育を再評価・強化しようとしていることである。例えば、ハーバード大学では学部の教員を増やして 1 クラス 14 人以下のセミナー形式の授業を多くしようとしているほか、MIT も一般教養コースの充実を図るカリキュラム改革を行っている<sup>17</sup>。この背景には、社会で必要なコミュニケーション力、表現力、さらには総合的な人間力を向上させることが学生と社会のニーズに応えることになる、という大学側の判断があったものと考えられる。

我が国でも東京大学が、専門教育以上に教養教育は重要であるとの認識に立ち、2007 年に 11 月に「理想の教育棟」なる「駒場アクティブラーニングスタジオ」を建設した。今後は教養教育の牙城にしていく予定と宣言している<sup>18</sup>。

## （2）設置段階（段階的設置）

我が国の新設大学は通常、学部課程と大学院（修士・博士課程）を同時に開講することはなく、学部課程を設置してから数年後に修士課程、さらに博士課程と開設しているのが通例である。下表は豊田工業大学と豊橋技術科学大学の場合である。

表 1-6 豊田工業大学における学士・修士・博士課程の設置

年	沿革
1981	学士課程開講
1984	大学院修士課程開講
1995	大学院博士課程開講
2003	シカゴ校（博士後期課程情報援用工学専攻）開設

出所：豊田工業大学ウェブサイト

表 1-7 豊橋技術科学大学における学士・修士・博士課程の設置

年	沿革
1978	学士課程開講（大半は高等専門学校からの 3 年次編入生）
1980	大学院工学研究科修士課程開講
1986	大学院工学研究科博士後期開講
1987～	学士課程・専攻の新設および各種課程の再編成

出所：豊田技術科学大学ウェブサイト

また 1990 年に開学した北陸先端科学技術大学院大学の場合も、博士前期課程と博士後期課程を同時に開講せず、前者で最初の卒業生が輩出されるタイミングに合わせて後者を開講している。

表 1-8 北陸先端科学技術大学院大学における博士前期・後期課程の設置

年	情報科学研究科	材料科学研究科	知識科学研究科
1992	博士前期課程開講		
1993		博士前期課程開講	
1994	博士後期課程開講		
1995		博士後期課程開講	
1996			
1997			
1998			博士前期課程開講
1999			
2000			博士後期課程開講

したがって、大学（大学院）は、学部拡充（学部数を増やすこと）と同様に各課程においてもこのように時間をかけながら拡充しているのが通例といえる。

### （3）設置形態（私立、公国立）

大学には私立、公設民営方式（分類上は私立）、公立、国立といった設置形態がある。JICA は 2001 年から 2005 年まで 4 年間、マレーシアでマルチメディアネットワーク教育プロジェクト（技術協力プロジェクト）を行ったが、先方実施機関であるマルチメディア大学は私立大学であった（ただし政府系通信大手のテレコム・マレーシアが 100% 出資）。

また日本政府からの食糧援助の見返り資金（120 万米ドル）を活用して設立されたポーランド・日本情報工科大学は私立大学（JICA 報告書では「非国立大学」という表現で記載）であった（ただし当時国家財政の健全化を図るため国立大学の新設が禁止されていたことによる）。JICA はこの大学に対しても 1996 年から 2001 年まで 5 年間の技術協力を実施している。

日本でも、1990 年代前半から公設民営方式による大学の設立が相次いだ。公設民営方式とは、地方自治体が学校法人を新設し、その学校法人に土地や施設を寄付して財政補助を与え、または既存の学校法人に土地や施設を譲渡（貸与）し、その学校法人が設置・管理運営を行う方式であり、分類上は私立大学となる。高橋寛人（横浜市立大学助教授）は、9 校を公設民営大学として認め、その特徴などを以下のように整理している。

表 1-9 日本の公設民営大学

大学 (開学年)	設置 学部	設置経費負担 自治体等 (円)	自治体以 外からの 寄付(円)	公立大学にせず 公設民営大学に した理由	収容定員 実学生数	校地面積 校舎面積 校舎/学生
千歳科学 技術大学 (1998)	光科学	千歳市 85 億	13 億	公立大は自治省の 基準で不可。私大誘 致の挫折。	960 人 925 人	274,228 m <sup>2</sup> 17,1551 m <sup>2</sup> 18.5 m <sup>2</sup>
東北芸術 工科大学 (1992)	芸術、 デザイン 工学	山形県 75 億 山形市 75 億	なし	公立大は不適切。 県・市共同で設立す るのが適切。	1,484 人 1,980 人	208,443 m <sup>2</sup> 32,872 m <sup>2</sup> 16.6 m <sup>2</sup>
東北公益 文科大学 (2001)	公益	山形県 83 億 酒田市・鶴巻 市他 12 町村 67 億	なし	公立大は不適切。 東北芸術工科大学 の成功に倣う。	960 人 821 人	192,000 m <sup>2</sup> 14,324 m <sup>2</sup> 17.4 m <sup>2</sup>

長岡造形大学 (1994)	造形	新潟県 25 億 長岡市 75 億	なし	公立大は自治省の基準で不可。私大誘致困難。	800 人 875 人	120,450 m <sup>2</sup> 18,372 m <sup>2</sup> 21.0 m <sup>2</sup>
静岡文化芸術大学 (2000)	文化政策、デザイン	静岡県 260 億 浜松市 100 億	なし	既存県立大学に対する批判的評価。	1,200 人 1,514 人	28,259 m <sup>2</sup> 17,867 m <sup>2</sup> 11.8 m <sup>2</sup>
鳥取環境大学 (2001)	環境情報	鳥取県 100 億 鳥取市 100 億	なし	公立大案→私学誘致案→失敗(誘致計画の挫折)	1,308 人 1,161 人	175,319 m <sup>2</sup> 27,585 m <sup>2</sup> 23.8 m <sup>2</sup>
高知工科大学 (1997)	工学	高知県 250 億	なし	自治省の方針により 2 校の県立大を持ってない。※	1,860 人 1,969 人	168,982 m <sup>2</sup> 58,839 m <sup>2</sup> 29.9 m <sup>2</sup>
九州看護福祉大学 (1998)	看護福祉	熊本県 16 億 玉名市 20 億 1 市 10 町 11 億	12 億	公立大は自治省の基準で不可。私学との共同法人設立計画の挫折。	1,200 人 1,487 人	130,966 m <sup>2</sup> 14,069 m <sup>2</sup> 9.5 m <sup>2</sup>
名桜大学 (1994)	国際	沖縄県 10 億 名護市 53 億 11 市町村 3 億	なし	公立大は自治省の基準で不可。私学誘致不可能。	1,800 人 1,848 人	241,387 m <sup>2</sup> 18,611 m <sup>2</sup> 10.1 m <sup>2</sup>

出所：「公設民営大学設立事情」(高橋寛人)、「2008 年版大学ランキング」(朝日新聞社)に基づいて作成。  
 ※高知工科大学については、人口が 200 万人以下の都道府県では公立 4 年制大学を 1 校しか設置できないという旧自治省の基準により公立大学にすることができなかった。

公設民営大学のメリットは、地方自治体の協力によって開学時から充実した教育・研究施設を整備・提供する一方で、地域に根ざしつつ、私立大学として自立的な大学運営を進められることにあるとされている。しかし実際には私大誘致や公立大学化することができず、公設民営方式を取らざるをえなかったという事情が多々あったものと理解される。

毎日新聞(2007年11月1日付)は、鳥取環境大学について「入学者は4年連続で定員を割り、昨年度決算で初めて赤字に転落。事態を深刻に受け止めた大学、県、市の三者は再び結束して学生確保に本腰を入れ、学科再編や入学者支援などの打開策を打ち出した。しかし、私大全体の4割が定員を割る時代に求められる『ブランド力』をどう備えていくのか、将来像は必ずしも明確でない」と報じている。

### 1-6 産業界のニーズへの対応

産業界のニーズに対応することは、以下の点を実現する上で極めて重要である。大学は産業界の支援を得て開学準備を進め、教育プログラムを用意し、意欲に燃えた学生に対して教育を施す。学生のアイデアは研究活動を刺激し、優れた研究成果をあげることに貢献する。そして大学は彼らを卒業生として責任を持って世に送り出すことによって社会全体に貢献することができ、また学生にとっても自己実現が可能となる。

- 大学・学部新設に賛意を示す企業からの寄付金の獲得
- 有望職種に関連する教育プログラムの提供
- 意欲ある学生の確保
- 産学連携・共同研究の促進
- 優れた研究成果の産出
- 志望業種・企業への学生の就職

産業界のニーズを汲み取るためには、以下のような方法がある。

1. 当該国政府の経済産業政策、高等教育政策を精査する。
2. 経済産業構造を把握し、有望・重点産業を見定める。合せて当該国の就労率（失業率）についても調べ、大卒者の雇用状況を確認する。
3. 商工会議所や経団連のような代表団体を訪問し、産業動向について聞き取り調査を行う。
4. 異業種の数社を訪問し、企業が必要とする人材の資質・能力・水準などについて聴取する。
5. 幾つかの企業に人材需要に関するアンケートを送付し回収する。

通例 JICA の調査では上の 1~4. を実施している。5. に関しても行うにこしたことはないが、時間・予算上の制約があり通常は省略されている。他方、このような詳細な調査を行っても、そこから得られる結果が 1~4. の結果と大きく乖離する確率は低いとも考えられるため、必ずしも実施する必要はない。

ただし、タイの泰日工業大学の設立に際しては、その設立母体である泰日経済技術振興協会（タイ法人）の中に設けられた設立委員会が次のような徹底したニーズ調査を実施している。

- ▶ 企業 2,000 社に対して：どの職種（総務、経理、生産、マネジメント等）で人材が不足し、どの程度の人材を求めているかを尋ねた（回収率は 1 割）。
- ▶ 高校生 400~500 人に対して：将来就きたい職業、大学で学びたい学問領域、日系企業や日本語についての関心の度合い等をロボットコンテスト等の機会を通じて尋ねた。

## 1-7 立地環境

新しい大学をどこに設置するか、その立地によって大学の存在意義は大きく変わるとともに、大学自体の持続性にも大きな影響を及ぼす。設立予定地が都市部か地方であるか、また近隣にどのような企業、研究所、大学があるかをよく調べ、それらと大学がどのような関係（協調あるいは競合関係）を持つことになるかを分析しておく必要がある。さらに学生、教職員およびその家族が生活する上での利便性にも配慮する必要がある。

以下に述べる事例は、立地環境を構成する諸要素がどのように大学と地域社会に影響を与えているかを示している。

### （1）スタンフォード大学

スタンフォード大学（1891 年設立）は今でこそ米国屈指の名門校であるが、同校の卒業生のハーバート・フーヴァーが第 31 代大統領に就任する 1929 年までは、その名が知られることは殆どなかった。同大学の飛躍が始まるのは、後にシリコンバレーの父と呼ばれるフレデリック・ターマンが 1925 年に教授として迎えられてからである<sup>19</sup>。工学部長と副学長を歴任した彼は実学を重んじ、「大学教育を企業活動にリンクさせることが、大学そのものの発展にとって不可欠である」と信じていた。そして「大学を中心に何かを始めれば、ちょうど太陽の周りを回る惑星のようにして、企業が次々にはじけて、『太陽系』が形成されていくだろうと考えた」のである<sup>20</sup>。

彼は周辺企業の従業員を学生として受け入れ、教育を施した後に再び企業に返すというシステムを考案した。また彼は学生に対して様々な企業を積極的に見学するよう奨励し、また教員に対しても大学の外へ出て企業家たちと知り合いになるよう呼びかけた。そして「彼らが抱えている問題の本質を理解し、その解決策を提案することによってのみ、実践的で価値のある教育ができる」と考え、自らそれを実践した<sup>21</sup>。

東一眞（読売新聞社）は、シリコンバレーのようなテクノロジーゾーン（ハイテク・ベンチャー企業の高度な集積地）を作り上げるには次の3つの条件が満たされる必要があるとしている<sup>22</sup>。

- 知識の源泉の存在
- 資金と経営ノウハウの源泉
- 地域全体を見渡し、上の2つの条件を結びつける人物の存在

東はこれらの前提条件として、とりわけ大学と企業、また企業間の「距離的な近さ」が決定的な意味を持つと述べている。さらに「情報源から地理的に大きく離れると、きわめて重要な情報が実感として伝わりにくくなる」<sup>23</sup>ことを指摘し、研究者や企業家が気軽に行き来できる距離内においてこそ、「知識やアイデアの交換が活発化する」と論じている。

## （2）北陸先端科学技術大学院大学

北陸先端科学技術大学院大学（JAIST）は、1974年に石川県辰口町（現在の能美市）が新構想大学誘致に名乗りを上げてから16年後の1990年に開学した。その地に設立された理由は、辰口町長が陳情を続け、根上町（現在の能美市）出身である森喜朗文部大臣（1983～84年）が働きかけを行ったことが大きいとされている。また、地元企業も総額28億円という多大な寄付を行い、設立を支援している<sup>24</sup>。

2006年度にJAISTは、教員1人あたりの共同・受託研究費は国立大学で第1位、教員1人あたりの共同・受託研究件数も国立大学で第2位と健闘している<sup>25</sup>。しかし、その自己点検・評価報告書に対する学外者による検証結果報告書（2007年1月）<sup>26</sup>によれば、立地条件について次のようなコメントが付されている。

- 立地環境は周辺に有力企業の研究部門が十分に集積しておらず、産学連携等を推進する上で一層の努力が必要とも思われる（座長：東北大学）。
- 本学の立地は車をもたぬ者にとっては通学等に不便な面が少なくない。通学時間帯、夜間のバスの増便など、交通手段の改善を図ることができれば望ましい（座長：東北大学）。
- 大学の立地条件から考えて、教職員・学生の厚生設備を一層充実させることが望まれる。寄宿舎への希望者全員の入居を可能にする、通学や買い物の利便性に配慮する、運動施設を充実するなど（委員：金沢工業大学）。

本ハンドブック執筆のために同大学を訪問した際にも、立地条件の悪さや知名度の低さのため次のような問題が認められるとのことであった。

- 志望者が年々減少し（倍率も当初2.0倍、現在は1.3倍に低下）、良い学生が集まらない。特に地元出身者が少ない（2007年度入学者のうち北陸地区出身者は7.3%、最大は関東地区の22.6%）。
- 距離的制約を受け、教員にとっても類似領域の他の研究者と交流しづらい。
- 教職員子弟が通う近隣の学校はすべて公立校で、その選択肢も少ない。
- 立地条件が地元外出身者にとってUターン就職の阻害要因になっている。例えば東京出身者は、在学中に何度も帰京して企業で面接等を受けなければならない。

JAISTは学生確保の一環として、2003年に東京、2005年に金沢にサテライトキャンパスを開設した。このように当初設置された場所だけでは十分に学生を集めることができない場合、大学は生き残るために他の地域にまで手を伸ばさなければならなくなる。このことから、学生と教職員が躊躇するような場所（特に僻地）への大学設立は慎重に検討を重ねる必要があるといえる。

### (3) 他国の事例（英国、中国、カタール、インドなど）

世界各国はアメリカ（特にスタンフォード大学）にならって、大学を核としたビジネス拠点を作ろうとしている。英国では、ケンブリッジ大学の周辺にマイクロソフト社をはじめ、ソフトウェアやバイオ関連の一流企業が集結してきている。また中国でも、北京では清華大学や北京大学、上海では復旦大学や上海交通大学の周辺にハイテク企業が軒を並べる地区が誕生し始めている。米国の名門大学もグローバル化を進めている。例えば、エール大学は復旦大学と共同で上海に医学研究センターを設立し、また北京大学にも農産物の品種改良を目的とする共同研究施設を持っている<sup>27</sup>。

天然ガス開発に力を入れるカタールは、米国から高等教育を「輸入」している。同国は首都ドーハ郊外に面積 2500 エーカーの「Education City」<sup>28</sup>を建設し、米国の大学から学科単位で分校を誘致している。例えば、医学はコーネル大学、国際関係はジョージタウン大学、コンピュータ技術と経営学はカーネギー・メロン大学、石油工学や電気工学などはテキサス A&M 大学<sup>29</sup>、芸術はバージニア・コモンウェルス大学<sup>30</sup>、といった具合である。その他の中東諸国では、アラブ首長国連邦がフランスのソルボンヌ大学分校（人文系学部のみ）<sup>31</sup>を誘致しているほか、ドバイが教育特区「Knowledge Village」<sup>32</sup>を設置し、米国、英国、ベルギー、オーストラリアなどの大学（主にビジネススクール）分校を誘致している。

その他、昨今 IT 大国として注目されているインドでは、カルナタカ州の州都バンガロールの発展がめざましい。同国の 1,676 の高等教育機関（職業訓練校を含む）の頂点に立つインド科学大学院大学（Indian Institute of Science : IISc）は、その高原都市バンガロールにある。ここで学ぶ大学院生は全国 20 ヶ所で行われる入学試験（倍率 20 倍以上）を勝ち抜いてきた超エリートである。いったん入学が認められると全員が入寮できるほか、全員をカバーするだけの奨学金制度が確立されている<sup>33</sup>。

数ある都市の中で、バンガロールがインド・ソフトウェア産業のメッカになった理由として、教育機関の存在を挙げる人が多い。カルナタカ州のクリシュナ首相は、バンガロールの競争力の鍵は何だったのか、との質問に対して、「単純な理由だ。毎年 3 万人の学部卒業生を輩出する 77 もの大学がある。英語ができる技術者への需要は世界中からあり、こうした一連のすぐれた教育、研究機関の存在が、バンガロールをインド知的産業の集積地としての役割を演じさせてくれているのだ」と答えている。バンガロールには IISc、インド経営大学院といった教育機関のほか、国防や宇宙分野の研究機関も数多く存在しており、これらの優れた研究が企業活動と相互に作用しながら、相乗効果を生み出していると考えられている<sup>34</sup>。

## 第2章 新設・開学に向けての手順

### 2-1 設立準備室の設置

大学の開設にあたっては、何らかの設立委員会や準備室が地方自治体、既存大学、経済団体等の中に設置されるのが通例である。官僚や政治家のかけ声だけでなく、専任スタッフによる実務上の準備作業が構想実現のためには不可欠と考えられる。下表は参考までに国内外の4つの大学における開学までの流れを示したものである。

表 2-1 豊橋技術科学大学

時期	開学までの流れ
1960年代	県会議員、市長、助役らが豊橋市内に工科大学を設置する必要性を訴える豊橋青年会議所が市民アンケートを実施しニーズを把握。理工科系大学または専門学校の誘致・設立運動を継続。 その後、同青年会議所が再度市民アンケート実施。理工科系大学の設立希望が61%に達し、前回より期待が高まっていることを確認。 永井道雄・東工大教授（のちに文部大臣）らを招き、「豊橋を新しい頭脳産業都市にしよう」と題する講演会を開催。
1974年2月	豊橋市に国立技術科学大学大学院設置対策会議発足
1974年4月	1974年度予算で技術科学大学院（仮称）の豊橋市設置が決定 東京工業大学に技術科学大学院創設準備室設置
1976年10月	豊橋技術科学大学開学

出所：豊橋技術科学大学ウェブサイト<sup>35</sup>

表 2-2 高知工科大学

時期	開学までの流れ
1991年以前	国立高知大学には理学部と農学部はあるが、工学部はなし。その他、県内には工業高専があるのみ。県として以前から工学部設置の要望（旧文部省に申請するも承認されなかった経緯）あり。
1991年11月	橋本大二郎氏が工科系大学の設置を知事選で公約
1991年12月	高知県庁企画部企画調整課を所管課として創設に向けて取り組み開始
1992年4月	同課に専任職員配置
1992年6月	工科系大学（工学部）構想検討委員会設置
1993年4月	工科大学計画策定委員会設置（東工大元学長の末松安晴氏が会長に就任）
1993年10月	末松安晴氏が学長予定者に決定
1993年11月	工科大学設立準備委員会設置
1995年1月	高知工科大学設立準備財団設立
1996年12月	学校法人高知工科大学設立
1997年4月	高知工科大学開学

出所：公設民営大学設立事情（高橋寛人）、高知工科大学<sup>36</sup>および高知新聞ウェブサイト<sup>37</sup>

表 2-3 泰日工業大学（タイ国）

時期	開学までの流れ
2005 年以前	大学設置の構想は 90 年代半ばから練られる。経済危機などで一度頓挫したものの、その後構想が復活。2003 年から 2004 年にかけて大学設置のための各種調査を実施。
2005 年 3 月	泰日経済技術振興協会（TPA）が用地購入
2005 年 5 月	TPA 理事会で大学設立計画を決議
2005 年 6 月	TPA に泰日工業大学設立委員会設置（元タイ大蔵大臣を代表とする）
2005 年 9 月	タイ教育省に大学設置申請書提出
2005 年 12 月	日系企業に対してアンケート調査実施
2006 年 1 月	定礎式、建設工事開始
2006 年 8-10 月	奨学金・機材他寄付募集
2006 年 9 月	タイ教育省より大学設立認可
2006 年 10 月	学生募集開始
2006 年 11 月	第 1 回泰日工業大学理事会開催 学長任命
2007 年 1 月	奨学生選抜入学試験実施
2007 年 3 月	新校舎において落成式
2007 年 6 月	学部授業開始

出所：泰日工業大学パンフレットおよび聞き取り調査に基づき作成。

表 2-4 ポーランド・日本情報工科大学（ポ日大）

時期	開学・技協開始までの流れ	
	ポーランド側	JICA
1989 年	コンピュータ技術開発財団創立	
1991 年 12 月	同財団が科学研究委員会の傘下へ	
1992 年 9 月		ポーランド商工省電気工学研究所へ短期専門家（埼玉大）派遣
1993 年	同財団が独立し公益法人化	
1993 年 6 月	同財団が長期専門家 2 名の派遣を要請 同財団がポ日大設立のため食糧増産援助見返り資金使用を日本大使館へ要請	
1993 年 11 月	同資金の第 1 回供与が承認される	
1993 年 12 月	ポ日大設立委員会設置	
1994 年 1 月		同財団へ短期専門家（茨城大）派遣。用地選択、教室設計等につき助言
1994 年 2 月	用地および校舎決定	長期専門家（京都コンピュータ学院）派遣。設立とカリキュラム作成支援
1994 年 3 月		長期専門家（日本電子専門学校）派遣
1994 年 5 月	国民教育省に対し大学設置許可を申請	
1994 年 6-7 月	初年度入学生募集開始。高校生ソフトウェアコンテスト開催。校舎改築。	
1994 年 10 月	国民教育省より大学として認可される ポーランド・日本情報工科大学開学	
1995 年 2 月	日本大使館にプロ技協を要請	

1995年4月		事前調査団派遣
1995年7月		短期専門家（埼玉大）派遣
1995年10月		長期調査団および短期専門家（埼玉大）派遣
1996年3月	R/D署名（5年間のプロ技協開始）	

出所：JICA 報告書<sup>38</sup>に基づき作成。

## 2-2 設立手続きと設置基準

大学・学部の設置に際しては、次の2点について当該国における有無とその内容を確認する必要がある。

- 設立手続きを示したもの（日本の場合、文部科学省令の「大学の設置等の認可の申請および届出に係る手続き等に関する規則」）
- 設置基準を示したもの（日本の場合、文部科学省令の「大学設置基準」「大学院設置基準」「専門職大学院設置基準」等）

手続きに関しては、どこまで進んでいるかを確認するとともに、当該国の教育省（あるいは高等教育）に対してどのような内容の書類を作成・提出したのかを確認する必要がある。ちなみに我が国の場合、申請者は次の6点を提出する。「基本計画書」には、大学の目的、新設学部等の目的や概要、教育課程の概要、校地と校舎（面積、教室数）、図書・設備、附属施設等の詳細な情報を記入することになっている。

1. 基本計画書
2. 校地校舎等の図面
3. 学則
4. 当該申請についての意思の決定を証する書類
5. 大学又は高等専門学校の設置の趣旨等を記載した書類。
6. 教員名簿

ちなみに、タイでは我が国と同じく規則と基準の両方があるとのことである。またエジプトでは私立大学の設置に係る手続きは規定されているが、国立大学については個別の申請ごとに（認可された場合に）大統領令が発行される。ただし、私立・国立を問わず基準はない模様である（少なくとも確認されていない）。

我が国では、大学を設置するのに必要な最低の基準を定めている。校地面積は附属病院を持つ場合を除いて同じ（学生1人当たり10㎡）であるが、専任教員数と校舎面積は学部の種類に応じて細かく定められている。参考までに理学・工学関係の基準を抜粋して以下に示す。

表 2-5 我が国の大学設置基準の定める専任教員数

学部種類	1 学科で組織する場合の専任教員数		2 以上の学科で組織する場合の 1 学科の収容定員並びに専任教員数	
	収容定員	専任教員数	収容定員	専任教員数
理学関係	200～400	14	160～320	8
工学関係	200～400	14	160～320	8

出所：文部科学省 大学設置基準

表 2-6 我が国の大学設置基準の定める校舎面積

学部種類	200 人までの場合の面積 (㎡)	400 人までの場合の面積 (㎡)	800 人までの場合の面積 (㎡)	801 人以上の場合の面積 (㎡)
理学関係	4628	(収容定員-200) × 1157 ÷ 200 + 4628	(収容定員-400) × 3140 ÷ 400 + 5785	(収容定員-800) × 3140 ÷ 400 + 8925
工学関係	5289	(収容定員-200) × 1322 ÷ 200 + 5289	(収容定員-400) × 4628 ÷ 400 + 6611	(収容定員-800) × 4628 ÷ 400 + 11239

出所：文部科学省 大学設置基準

### 2-3 土地・建物・機材の整備

大学・学部の新設に係る土地・建物・機材は当該国がすべて用意することが望ましいが、予算的制約もあり建物の一部や機材の整備について日本側に要請してくる場合が多い。その要請に日本が応える場合にもパターンは一様ではなく、その時々状況によって多様な協力をしてきた。以下に過去の2つの実施案件と日本の公設民営大学の事例を見てみる。

表 2-7 モンクット王ラカバン工科大学 (KMITL)

土地	1971 年に篤志家によって現在の土地がタイ政府に寄付された (都心部より東方約 30 km、面積約 100 万㎡)。翌年ノンタブリからラカバンへ移転。
建物	もともとラカバンにあった建築専門学校を合併し建築学部とした (1972 年)。 日本の第 1 次無償資金協力 (約 9.5 億円) により講堂、図書館、記念館、体育館、電気通信工学科棟が建設 (1974~75 年)。 日本の第 2 次無償資金協力 (約 36.9 億円) により教室棟、情報センター棟、管理棟、カフェテリア棟、学生寮が建設 (1985~87 年)。
機材	第 2 次 (1978-82 年)、第 3 次 (1988-93 年)、第 4 次 (1997-02 年) の技術協力で機材供与を実施。第 1 次 (1961-65 年) はノンタブリで実施。

出所：「東海大学の国際協力：タイ国モンクット王ラカバン工科大学との交流 40 年史」

表 2-8 ポーランド・日本情報工科大学

土地	ポーランド政府が土地 (ワルシャワ市中心部にあるワルシャワ市教育委員会の所有地) 3,012 ㎡を用意し、大学に永久無償使用権を付与。
建物	ポーランド政府が建物 (上記の土地にある孤児院の一部および隣接する建物) を用意し、大学に永久無償使用権を付与。 食糧増産援助見返り資金で、1996 年に既存校舎を増改築、2000 年に 5 階建ての新校舎を建設。
機材	マイクロソフト社とシス社のプログラムの協力校となり寄付を受ける。 JICA も約 5 億 7 千万円の機材供与を実施。

出所：JICA 報告書およびウェブサイト<sup>39</sup>

注：食糧増産援助の見返り資金は計 3 回承認された (総額 3,122.8 千円ドル)。建物だけでなく機材購入にも活用された可能性もあるが詳細不明。

表 2-9 日本の公設民営大学

大学	土地	建物・機材
千歳科学技術大	千歳市からの寄付(時価 20 億円相当)	98 億円 (千歳市 78 億円、財界等からの寄付 13 億円)
東北芸術工科大	土地取得を含めての大学設置経費は 149 億円 (山形県と山形市で折半)	
東北公益文科大	酒田市からの寄付	150 億円 (山形県および酒田市等)
長岡造形大	酒田市からの寄付	100 億円 (新潟県 25 億円、長岡市 75 億円)
静岡文化芸術大	浜松市からの寄付(時価 100 億円相当)	260 億円 (静岡県単独負担)
鳥取環境大	土地取得、校舎建設等の設立経費約 200 億円 (鳥取県と鳥取市で折半)	
高知工科大	土地取得、校舎建設等の設立経費約 250 億円 (高知県単独負担)	
九州看護福祉大	土地取得、校舎建設等の設立経費約 59 億円 (熊本県、玉名市等で負担)	
名桜大	土地取得、校舎建設等の設立経費約 66 億円 (沖縄県、名護市等で負担)	

出所：「公設民営大学設立事情」(高橋寛人)に基づき作成

## 2-4 教員の採用と処遇

### 2-4-1 教員採用の重要性

スタンフォード大学を名門校に築き上げたフレドリック・ターマンは、大学において教員の質より重要なものはなく、大学の名声は教員の能力で決まるとの信念を抱いていた。彼は「スティープルズ・オブ・エクセレンス (卓越した尖塔)」<sup>40</sup>なる戦略を掲げ、凡庸な多数の教員よりも飛び抜けて優秀な少数の教員を採用することに心を砕いた。この戦略は、空に突き刺さるようにそびえ立つスティープル (優秀な教員の比喩) は、関連分野の優秀な教員を集め、すべての分野にわたり優秀な教員の採用を容易にし、大学全体を活性化するというものであった。「人材を獲得するのに何年かかろうとも、二番目に優秀な人を採用すべきではない」<sup>41</sup>との言葉からも是が非でも良い教員を獲得しようとする彼の情熱をうかがい知ることができる。

日本国内においても JAIST の潮田資勝学長 (元カリフォルニア大学アーバイン校教授) が、良い研究者、教員は良い学生を惹きつけるマグネットになる<sup>42</sup>、と語っていることから、教員採用の重要性は普遍的 (不変的) なものであるといえる。

米国の研究大学においては、優秀な教員の確保を起点としておおそ次のような流れが生まれ、もって大学全体の競争力強化につながっていると考えられている。

優秀な研究人材の確保→研究資金の獲得→(施設の拡充→)研究業績の向上→(さらなる研究資金・寄付金の獲得→研究業績の向上→)大学評価の向上→(優秀な学生の入学→教育・研究活動の活性化→)大学の競争力強化→米国全体の大学競争力強化

### 2-4-2 採用方法

教員の採用に際しては、透明性と公平性を確保するためにできるだけ幅広く公募し、優秀な人材を確保することが望ましい。広報手段としては以下のようなものが挙げられる。

- 学術誌・学会誌にて公募
- 自校のウェブサイトにて公募
- 新聞紙上で公募

こうした媒体を経ずに関係者から適当な候補者の推薦を直接受ける方法もあるが、そのような場合であっても、最終的には上の手段を通じて応募してきた者と同じ基準で厳正に審査することが必要である。

なお、全教員に占める自校出身教員の比率（教員純血率）は、各国・各大学によってまちまちである。例えばエジプトのカイロ大学ではほぼ 10 割、タイの KMITL では約 7 割である。日本の工・理工学部のそれは以下のとおりであるが、東京大学（工学部）が上位 30 校の中にすら入っていないことは興味深い。

表 2-10 日本の大学（工学部、理工学部）の教員純血率

順位	大学	比率 (%)	順位	大学	比率 (%)
1	東京工業大（工）	77.6	6	北海道大（工）	59.9
2	京都大（工）	74.5	7	慶應義塾大（理工）	58.0
3	大阪大（工）	69.0	8	早稲田大（理工）	56.2
4	九州大（工）	64.1	9	名古屋大（工）	50.9
5	東北大（工）	63.6	10	日本大（工）	42.9

出所：「2008 年版大学ランキング」朝日新聞社

他方、米国では人材の流動性や多様性は、組織としての視野を広げ、競争力を高めるとの考え方からむしろ積極的に評価されている。例えば、スタンフォード大学コンピュータ・サイエンス学科では、学位取得後に 2 年以上経ないと研究職員として採用しないとの規定があり、早い段階から純血主義を排除する仕組みになっている<sup>43</sup>。結果的に同大学の教員純血率は約 3 割に留まっている。

### 2-4-3 給与水準

優秀な教員を惹きつけるためには、研究施設を充実させることはもちろん、教員個人の給与も魅力的な水準に設定することが望ましい。これを実現するには確たる収入（財源）を確保する必要があるが、収入に関しては後述するとして、ここでは米国の研究大学の給与水準を見てみる。

米国では博士課程を持つ研究大学の学長の平均給与の中間値は 285,000 ドルである（1,415 の私立・公立大学のうち博士課程を持つ研究大学の 2002-03 年のベネフィットを除く平均給与の中間値）。学長の年収は私立・公立および地域の別や個々の大学の事情などによってかなりのばらつきがある。というのも、給与の交渉は個別に行われ、候補者の業績・資質にも大きく左右されるからであり、大学間で学長の給与水準は 2-3 倍の開きが出ているというのが実情である。また一般教員の平均年収は下表のとおりである。

表 2-11 博士課程を持つ米国の研究大学の教員の平均年収（単位：米

ドル）

種類／職責	教授	准教授	助教授	インストラクター
私立大学	112,534	73,470	64,129	43,372
キリスト教系大学	99,426	68,045	56,863	47,205
公立大学	89,631	63,049	53,392	36,832
全国平均	94,788	64,953	55,404	37,959

出所：「沖縄新大学院大学の基本計画策定に関する調査等事業」内閣府沖縄振興局および三菱総研（2004 年 3 月）

注：ベネフィットを除く年収。2001-02年データ。

これに対して、名門校とされる大学の学長および教員の年収は下表のとおりである。州立のカリフォルニア大学サンディエゴ校を除き、極めて高い水準に設定されていることがわかる。

表 2-12 米国主要大学の学長年収および教員の平均年収 (単位：米ドル)

	学長	教授	准教授	助教授	インストラクター
カリフォルニア工科大学	490,000	127,000	88,400	79,000	38,100
カーネギー・メロン大学	378,716	108,800	78,500	69,800	—
MIT	579,838	123,200	82,900	74,800	39,700
ロックフェラー大学	504,167	139,500	90,800	61,400	41,600
スタンフォード大学	525,500	131,000	92,700	73,900	—
UC サンディエゴ校	280,700	106,200	67,800	58,900	—

出所：表 2-11 と同じ

注：ベネフィットを除く年収。UC サンディエゴ校は 2003-04 年、その他は 2001-02 年のデータ。

ちなみに日本では、東京大学の学長の 2006 年度給与年収は 2,480 万円（税込み）であり、同大学の 50 歳の平均的な教授の年収は 1100 万円である<sup>44</sup>。この数値を上表と比べてみると、両国では教員（教授を含む）の給与にそれほど大きな差はない（それでも米国のほうが高い）ものの、学長の給与に関しては米国が断然高いことがわかる。なお、日米の業種別、世代別（経験年数別）の平均年収（給与）は文末脚注を参照されたい<sup>45</sup>。

また下表は、教員 1 名に対して米国の大学が負担しているベネフィットの平均の内訳である。本表の左半分は、大学が教員全員に同じレベルのベネフィットを提供している場合の 1 人当たりの平均費用である。このパターンの場合、ベネフィットの合計は給与の 26.1%にあたることから、大学は教員給与の 4 分の 1 程度をベネフィットとして支出計上していることになる。また本表の右半分は、大学が教員との個別交渉によって一人ひとりに異なるベネフィットを提供している場合の 1 人当たりの平均費用を示したものである。このパターンでは、ベネフィットの合計は給与の 34.0%にあたることから、大学は教員給与の 3 分の 1 程度をベネフィットとして支出計上していることになる。

表 2-13 大学教員のベネフィット

項目	大学が教員全員に一律のベネフィットを提供している場合の教員 1 人当たりの平均費用		大学が個別交渉により各教員に異なるベネフィットを提供している場合の教員 1 人当たりの平均費用	
	ベネフィット額 (US\$)	給与に占めるベネフィットの割合	ベネフィット額 (US\$)	給与に占めるベネフィットの割合
企業年金積み立て	7,805	10.3%	8,018	10.6%
健康保険	5,570	7.3%	5,824	7.7%
傷害保険	185	0.2%	294	0.4%
授業料	509	0.7%	3,740	4.9%
歯科保険	226	0.3%	476	0.6%
国民年金積み立て	4,579	6.0%	4,844	6.4%
雇用保険	104	0.1%	130	0.2%
団体生命保険	152	0.2%	196	0.3%

労働災害保険	385	0.5%	436	0.6%
その他（引越し、住宅、食堂費など）	319	0.4%	1,813	2.4%
合計	19,835	26.1%	25,771	34.0%

出所：表 2-11 と同じ

#### 2-4-4 昇進システム

大学の教員・研究職員の昇進システムについては、先の「教員の純血率」と同様に各国・各大学によって大きなばらつきがある。どのような方法がベストかについての唯一の解はなく、それぞれの大学が模索している状況である。

参考までにカイロ大学工学部の昇進システムを下表に示す。同学部では教員の職責は以下のように分かれており、上位職責への昇進に際しては最低 5 年間に要する。ただしここで注意すべきことは、同大学は終身雇用制を採用しており、ひとたび指導員（Instructor）以上で採用されれば、重大な過失や職務怠慢がない限り、定年までカイロ大学の教員として在職できることである。

表 2-14 カイロ大学工学部昇進システム

教員	資格要件	昇進に必要な年数
教授（Professor）	博士号保有および十分な研究実績	—
准教授（Associate Professor）	博士号保有および十分な研究実績	5 年以上
講師（Lecturer）	博士号保有および十分な研究実績	5 年以上
助講師（Assistant Lecturer）	修士号保有および博士課程在籍者	5 年以上
指導員（Instructor）	学士号保有および修士課程在籍者	5 年以上

出所：JICA「エジプト産業人材育成支援プロジェクト形成調査報告書」（2006 年 4 月）

次に米国の大学の競争的昇進システムをみってみる。スタンフォード大学の場合には、文字どおり終身在職権といえるテニユアがあるが、カリフォルニア大学の場合には暫定的性格のテニユアがあり、教員は常時厳しい競争・評価にさらされている。

一般的に米国では、大学教員の給与について、大学側は夏休みを除く 9 ヶ月間の給料を支払っているという前提を取っており<sup>46</sup>、教員はいきおい研究資金の獲得に走らざるを得ない仕組みとなっている。

表 2-15 スタンフォード大学の事例

職 責	昇進システム
准教授（Associate Professor）	准教授になることはテニユア（終身在職権）を得ることとほぼ同じ。准教授に昇進することによって解雇される恐れがなくなる。
助教授（Assistant Professor）	助教授として採用後 5 年間大学に在籍可能。この間に業績を上げた者は准教授に昇進可能。昇進しているのは 3 割程度。昇進できない者は大学に残ることはできない。

出所：「競争に勝つ大学」（澤昭裕ら）に基づき作成。

表 2-16 カリフォルニア大学の事例

テニユア	昇進システム
暫定的テニユア 獲得後 2	教授になって後も 3 年ごとに審査があり、6 段階で評価され、その結果が 給与等の待遇に大きく反映される。
暫定的テニユア 獲得後 1	暫定テニユア付きの准教授として再びに 6 年間の猶予が与えられる。この 間に教授に昇進できなければ大学に残ることはできない。
暫定的テニユア 獲得前	暫定的テニユアを獲得するまでに 6 年間の猶予あり。この間 2 年ごとに中 間審査がなされる。テニユアを取得した者は通例准教授に昇進する。

出所：表 2-15 と同じ。

日本においても JAIST が任期制を採用している。その内容は下表のとおりである。この任期制は若手研究者を期限付きの厳しい状況にあえて置くことにより、彼らの奮起と成長を促すことを期待するものである。同制度を肯定的に評価する外部者がいる一方で、若手研究者への帰属意識の低さを問題視する内部者もいる。

表 2-17 北陸先端科学技術大学院大学の教員の任期に関する規則概要

教育研究組織等	対象となる職	任期	再任に関する事項
知識科学研究科	教授	10 年	再任を妨げない。
情報科学研究科 マテリアルサイエンス研究科 先端融合領域研究院	准教授	10 年	再任を妨げない。ただし、再任 の場合の任期は 3 年とし、1 回 を限度とする。
情報科学センター ナノマテリアルテクノロジーセン ター 先端科学技術研究調査センター 知識科学教育研究センター 遠隔教育研究センター 科学技術開発戦略センター 安心電子社会研究センター 保健管理センター	講師および助教	5 年	再任を妨げない。ただし、再任 の場合の任期は 3 年とし、1 回 を限度とする。

出所：JAIST ウェブサイト<sup>47</sup>

注：2007 年度から従来の助手にあたる職が助教と助手（新助手）に分割された。助教は、教授、准教授と並んで学生を教授し、その研究を指導し、または研究に従事する。他方、新助手は所属組織の教育研究の円滑な実施に必要な業務を行う。

なお、教員の人事評価はこれまでは専ら論文の質・量に基づいて行われてきたが、我が国の岡山大学ではいち早く教員の「個人評価」を取り入れた大学として知られている。同大学では 2007 年度から「教育」「研究」「社会貢献」「管理・運営」の 4 つの領域について各教員を総合的に評価し、処遇面に反映させている。同大学の総合評価の計算方式は下表のとおりであり、あらかじめ設定された「重み」でウェイトづけして総合評価を算出する。

表 2-18 岡山大学の教員「個人評価」システムの計算例

領域	評点 (最高点)	重み	総合評価の計算例
教育	4	3	$4 \times 3 = 12$
研究	5	5	$5 \times 5 = 25$
社会貢献	2	1	$2 \times 1 = 2$
管理・運営	3	1	$3 \times 1 = 3$
合計		10	総合評価 42

出所：週間東洋経済 2007年10月13日号

## 2-4-5 生活環境

国内外から優秀な教員を呼ぶには、魅力的な受け入れ環境を用意する必要がある。以下は大学自身で整備・設置できるものと大学自身でできないものを整理したものである。

大学自身で整備・設置できるもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 教員住宅、ゲストハウス</li> <li>◇ 交通手段（大学が独自に運行するバス）</li> <li>◇ 日常生活に必要な施設（食堂、書店、売店、ATM等の設置）</li> </ul>
大学自身で整備できないため、他の機関に整備・設置を依頼するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 日常生活に必要な施設（ショッピングセンター、銀行等）</li> <li>◇ 教員子弟が通う学校</li> <li>◇ 病院、文化・運動・娯楽施設</li> <li>◇ 交通手段（民間や自治体が運行するバス・電車）</li> </ul>

仮に新設大学を国内トップクラスの大学、あるいは国際的にも一流の研究大学にしようとするならば、国内外から優秀な教員を呼んでくる必要性が生じる。彼らにとって研究施設、給与報酬が満足できる水準であっても、こうした生活環境に不安を感じれば、応募を断念することもあり得る。その場合には大学の構想自体が大きく崩れ、変容を迫られることとなる。

ちなみに我が国の東京大学の外国人教員比率は約5%（全部で5000人の研究職員のうち250名）で、その多くは助教クラスの若手である。小宮山総長は、住居費が高いこと、英語で授業を行う小中学校が少ないこと、英語で診断してくれる病院が少ないことを挙げ、学外のインフラの面で多くの課題を抱えていると語っている<sup>48</sup>。

他方、こうした現状を改善するために自らできる事業として、東大附属病院分院の跡地（文京区目白台）に、総床面積約2万㎡、1部屋当たりの面積約40㎡で、約500室を擁するインターナショナル・ゲストハウスの建設構想の実現に向けて準備を進めている。さらに同様のゲストハウスを千葉県柏キャンパス（新領域創成科学研究科、宇宙線研究所、物性研究所、空間情報科学研究センター、気候システム研究センターが所在）にも建設しようとしている<sup>49</sup>。

## 2-5 学生の確保と支援

### 2-5-1 学生の受け入れ

優秀な学生を集めるには優秀な教員が必要であることは先に述べたが、新設大学・学部の場合は知名度が低いため、その大学・学部のアピールポイントを全面に打ち出した入試広報を行う必要がある。また実際の入試においても様々な工夫と努力が必要である。

例えば、KMITLでは全国统一試験の前に、KMITLが指定した幾つかの高校において選抜試験を実施し、早期に優秀な学生（全体の2～3割）を確保する工夫を行っている。

また我が国でも、より幅広い地域からより多様で優秀な学生を確保することを目的に、当該大学の

所在地以外の都市にある会場で行う入学試験（地方入試）が広まりつつある。すでに私立大学では当然のごとく行われているが、国立大学でも導入の動きが進んでおり、理系学部については以下の 12 大学で実施されている（2008 年度の新規実施校を含む）<sup>50</sup>。

北見工業大（工）、室蘭工業大（工）、弘前大（理工、農学生命科学、医）、岩手大（工、農）、山形大（工）、群馬大（工）、富山大（理、工）、福井大（工）、山梨大（工）山口大（工）、宮崎大（農）、鹿児島大（工、農、水産）

ちなみに、東京大学は 2005 年に北京代表所（現地事務所）を開設し、そこを中国からの志願者（留学生）の筆記試験・面接会場に使っている。また、現在インドのデリーにも代表所を開設する準備を進めている<sup>51</sup>。このように優秀な学生の確保をめぐる活動は県境、国境を越えて激化している。

ただし、以下のエジプトのように大学の序列が事実上硬直化している国もあることから、新設大学を名門校・一流校と（位置づけて開学）するためには、政府・公的機関の相当な肩入れが開学前から必要である。

大学への入学は、中等教育の第 2 および 3 学年（日本の高校 2 および 3 年生）の学年末（通常 6 月）に実施される全国統一試験の結果（2 回の単純平均点）によって決まる。進学希望者は 3～4 週間後に得られる試験結果とともに第 1 志望から第 13 志望までの大学の学部を記入した応募書類を各州（governorate）に設置された高等教育省の出先機関に提出する（最小志望単位は学部であり、学科まで細かく書くことはできない）。応募書類はカイロの高等教育省に一元的に集められ、各大学各学部で点数の上位者から希望校を割り当てて行く。

ただし、エジプトでは大学の序列が明文化されてはいないものの伝統的に固定化されており、学生がカイロ大学、アインシャムス大学、アレキサンドリア大学といった順に志望学部を申請することが多いこと、また大学最高審議会（Supreme Council of Universities: SCU）がカイロ大学を頂点とした序列を変えようとしないうちに留意する必要がある。したがって、結果的に優秀な学生からカイロ大学、アインシャムス大学、アレキサンドリア大学、以下他大学へと振り当てられる状況が続いている。

**【JICA エジプト・アラブ共和国産業人材育成支援プロジェクト形成調査報告書 18-19 頁】**

次に教員と学生の比率については、世界の研究大学の実際の割合となっている 1:10 を目安にすることが望ましい。我が国では東京大学（工学部）で 1:9、東京工業大学で 1:9 である。ちなみにこの 2 大学では学部学生と大学院生の割合はほぼ半々である<sup>52</sup>。

### 2-5-2 授業料

表 1-2 に示したように米国の大学（特に名門私大）の授業料は極めて高額である。下表は米国の大学の平均年間授業料であるが、我が国の国立大学の授業料（53 万 5,800 円）<sup>53</sup>、私立大学の平均授業料 83 万 6,000 円（ただし理科系学部は 101 万 2,000 円）<sup>54</sup>と比べても高価であることがわかる。

表 2-19 米国の大学の平均年間授業料

タイプ	州立	私立
高価な大学	US\$ 20,000	US\$ 25,000
安価な大学	US\$ 10,000	US\$ 15,000

出所：Infozee 社（英国留学斡旋会社）ウェブサイト<sup>55</sup>

なお、以下の3カ国に関しては、大学授業料の一人当たり国民所得（GDP per capita）に対する割合に大きなばらつきが見られ、傾向をつかむことは困難である。したがって、新設大学の授業料の精査・設定に際しては、当該国の物価や賃金を踏まえることよりも、むしろ既存の大学の授業料を周到に調べておくことのほうが重要である。

表 2-20 大学授業料の一人当たり国民所得に対する割合

国	一人当たり GDP	公立大の授業料	私立大の授業料
		【一人当たり GDP に占める割合】	【一人当たり GDP に占める割合】
タイ	2750 米ドル (30 万円)	45,000 バーツ (15 万円) 【5 割】	90,000 バーツ (31 万円) 【10 割超】
ベトナム	631 米ドル (7 万円)	200 米ドル (2 万 2 千円) 【3 割】	300 米ドル (3 万 3 千円) 【5 割】
エジプト	1207 米ドル (13 万円)	無料 【0 割】	37,000 ポンド (71 万円) 【5.5 倍】

出所：UNDP 人間開発報告書 2007/2008<sup>56</sup>、JICA 報告書および聞き取り調査に基づき作成。

### 2-5-3 奨学金

#### <各国の奨学金制度の特徴>

奨学金は大学にとって優秀で意欲ある学生を集める有力な武器であるが、まずはその実態について知ることが肝要である。参考として、小林雅之（東京大学）が作成した各国の授業料と奨学金制度の特徴を整理した表を掲げる<sup>57</sup>。

この表から、米国と英国（2006 年以降）では公的・大学独自奨学金の受給率・受給額はともに高く、豪州と日本では公的・大学独自奨学金の受給率は低いが受給額は高い傾向にあることがわかる。また米国と日本を比べた場合に、前者は高授業料／高奨学金、後者は低授業料／低奨学金といった特徴を有している。

表 2-21 各国の授業料と奨学金制度の特徴

	米国	英国		豪州	日本
		2005 年まで	2006 年から		
国（公）立大 大学授業料	22～110 万円	0～25 万円 親の資産によ って異なる	0～63 万円 大学・専攻に よって異なる	33～69 万円	59～61 万円 入学金 4 分割免 除あり
公的給付奨 学金受給率	約 44%	約 25%	約半数	少数	少数
平均受給額	39 万円	19 万円	21 万円	多額	多額
公的ローン 受給率	約 3 割	約 8 割	多数	授業料相当分 全員	4 割
平均受給額	56 万円	70～108 万円	71～129 万円	授業料相当額	多額
利子	有利子、一部 在学中無利子	実質無利子	実質無利子	実質無利子	無利子と有利子
支払方法	主に 4 種類	均等型と所得 連動型	所得連動型	所得連動型 前払い割引	均等型
返済猶予	一部のみ	一定所得以下	一定所得以下	一定所得以下	一部のみ
大学独自給 付奨学金	多数、多額	少数、多額	半数、6-63 万 円	少数、多額	少数、多額
教育減税	有	有	有	一部のみ有	有

出所：小林雅之（東京大学 大学総合教育研究センター）諸外国の授業料と奨学金制度改革

## ＜奨学金制度の戦略的活用＞

新設大学を優秀な学生にとって魅力的なものにするために、2つの異なる奨学金を活用することが可能と考えられる。一つは公的給付奨学金であり、もう一つは大学独自給付奨学金である。これらを政府と新設大学が一体となって戦略的に活用することによって、その大学が強化を狙う分野や水準での学生獲得が可能になるものと思料される。以下に参考事例を示す。

### （１）公的給付奨学金

米国のフルブライト奨学金は国務省が出資しているが、理工系の博士課程に限定した新しい制度（International Fulbright Science and Technology Award）を2006年（渡航時期は2007年）から始めた。これは3年間の授業料全額とその他経費を含むもので<sup>58</sup>、実質的な受給額は2800万円にもものぼる<sup>59</sup>。

読売新聞（2008年1月8日付け）<sup>60</sup>はこの制度について、『官学連携』の裏にあるのは、海外からの優秀な研究者やその予備軍を抜きにして、科学技術の蓄積を誇る「知の超大国」としての地位を維持できない、という危機感だ」と論じている。さらに同記事は「大学の評価は、研究業績で決まる。それは、世界的な研究者と最も優れた学生をどれだけ確保できるかにかかっている」とのケンブリッジ大学副学長の言葉を引用し、最後に「世界的な『学生争奪戦』は、これからが本番」と結んでいる。

開発途上国にあっても新設大学を開学時から一流大学とするためには、優秀な教員を集めるだけでなく、優秀な学生を集めるための仕掛けを政府と大学が共同で考案・実施する必要がある。

### （２）大学独自給付奨学金

米国のリベラルアーツ・カレッジのウェブサイトを見ると、ほぼどの学校でも9割以上の学生が何らかの奨学金を受けていることがわかる。また、ハーバード大学でも在校生の約7割に奨学金を支給しており、さらに家計年収が6万ドル以下の学生を対象とした学費免除プログラムがあるとの報告がある<sup>61</sup>。

我が国でも早稲田大学が自ら「早稲田の奨学金は豊富！給付奨学金の充実度がポイント」<sup>62</sup>と謳っている。同大学は学部・大学院で4万7000人を抱える大規模大学であるため、ここでは理工学部と理工学研究科のみを取り上げる。その奨学金の受給状況は下表のとおりである。

表 2-22 早稲田大学理工学部および理工学研究科の奨学金受給状況（2005年度）

	在学生数	奨学金（うち学内奨学金）受給者数	受給率
学士課程	7455人	670人（197人）	8.99%（2.64%）
修士課程	2254人	1166人（172人）	51.73%（7.63%）
博士後期課程	385人	405人（240人）	105.19%（62.34%）
合計	10094人	2241人（609人）	22.20%（6.03%）

出所：早稲田大学ウェブサイト<sup>63</sup>

注1：「奨学金」の中には日本学生支援機構、地方公共団体、民間団体、および学内奨学金のすべてが含まれる。学内奨学金の99%は返還義務のない給付の奨学金である。

注2：奨学金受給者数は様々な奨学金を受けている学生の延べ人数である。したがって、博士課程では在学生数よりも受給者数のほうが多くなっている。

この表から少なくとも次のことが理解できる。

- 学士、修士、博士後期へと課程レベルが上がるにつれて奨学金受給率が増加している。

- 修士課程では約半分、博士後期課程では 9～10 割の学生が学外・学内を問わず何らかの奨学金を得ている。
- 学内奨学金（その 99%が返還義務のない給付奨学金）は博士後期課程に重点的に振り当てられている。

なお、博士課程院生への奨学・奨励制度の抜本的充実については、東京大学もその「アクション・プラン 2005-2008」の中で明確に謳っており<sup>64</sup>、2008 年度から博士課程に在籍する学生の授業料を実質ゼロとする方針を固めている<sup>65</sup>。

#### 2-5-4 生活環境

東京大学の小宮山総長は海外から優秀な学生を引きつけるための武器として、授業料の免除、奨学金の支給、学生宿舎の充実の 3 点を挙げている<sup>66</sup>。

2001 年に文部科学省は、大学および短期大学を設置している 650 の学校法人に対して、経営の充実・強化等に関するアンケート調査を実施している<sup>67</sup>。学校法人は学生確保に効果のあったキャンパス・アメニティーを向上させる取組事例として、次のような回答をしている。

表 2-23 大学のキャンパス・アメニティーを向上させる取組み事例

分類	回答（具体的な取組事例）
学生会館	地上 6 階の学生会館を建設し、学生向けの福利厚生施設を統合した。1 階に学生用個人ロッカーと掲示板、2 階には売店、サービスセンター、展示室および銀行 ATM、3 階は保健センター、歯科診療室、同窓会室、4-5 階は大食堂、6 階は多目的ホールなど、学生生活全般に配慮した構成としている。
学生ラウンジ	喫茶・軽食ができる学生ホールは学生の憩いの場として絶えず賑わっている。今般、インターネットに接続した、自由に利用できるパソコンを設置した。
食堂・売店	学生食堂と売店ではキャンパスカード（クレジット機能付き学生証）を使ってキャッシュレスで利用できる。多額の現金を持ち歩く必要がないため学生に好評である。
学生寮	学生寮の建替えに際し、従来の 2-3 人部屋主体の共同生活タイプから 1 人 1 室のワンルームタイプへの転換を図った。個人のプライバシーを尊重する一方、寮指導員を配し、24 時間体制で寮生の日常のケア、生活相談や指導に当たらせている。 英語科の 1 年生は外国人教員が居住している寮での生活が義務づけられている。ここでは掲示物や放送にも英語が使われており、生きた英会話を実践することができる。
研修施設等	学内に宿泊できる研修施設を増設した。ここは、課外活動やゼミの合宿、資格試験の実施、高校生の研修やスポーツ合宿等で利用されている。研修に参加した高校生が入学する例も多い。
課外活動	体育会や文化会等の学生諸団体への支援だけでなく、学生個人やグループの意欲的な活動を支援する制度が充実しており、次のようなものがある。 (1) 学生の研究活動を奨励するための学生懸賞論文 (2) 明確な目的と計画をもって渡航する学生への費用の一部を援助する海外異文化体験旅行助成制度 (3) 優秀な海外旅行紀行文に奨励金を支給する制度 (4) 学生サークルが外国において講演、催し、試合等を行い、活動が飛躍的に発展する契機となる企画に対する海外遠征助成制度。 (5) 学術・文化・スポーツの分野で優れた成果をあげた学生個人または団体に対して、父母の会が表彰するもの。

ボランティア	食物栄養コースでは、調理技術を生かして四季の食材を使った弁当を作り、地域の独居老人へ届けており、これが大変喜ばれている。 看護系の学生を中心としたサークルでは、休日を利用して、地域の障害児施設や老人福祉施設への定期的なボランティア活動を続けている。
国際交流	留学生全員が寮に入居している。寮費は無料で、自炊設備も整っており、寝具等も貸し出している。
カウンセリング	学生相談室にカウンセリングの専門家を配置し、様々な悩みを抱える学生の相談に応じている。また女子学生のために女性カウンセラーを配している。
安全管理	正課中および課外活動中の事故・怪我に備えて、学生教育研究災害傷害保険に大学が保険料を全額負担して加入している。 警察から指導者を招いて、女子学生の安全対策講習会を開催している。
通学環境	本学は丘の上に位置し、周辺は閑静な住宅地である。通学の便を考え、タクシー会社と契約してワンボックス車のジャンボタクシーを導入した。

出所：文部科学省ウェブサイト（学校法人経営の充実・強化等に関する調査報告書について）

大学が卓越した研究成果をあげるためには、優秀な教員だけでなく優秀な学生も必要であることから、こうした事例を参考にしつつ、学生が安心して勉学に勤しめる環境を整えることが肝要である。

## 2-5-5 就職支援

社会に有為な人材を輩出することは大学の重要な役割の一つである。また学生個人にとっても、志望分野・企業への就職は自己実現という観点から極めて重要である。その意味で、就職支援とは適材適所を実現しようとするものである。以下に我が国の就職支援の事例を紹介する。

表 2-24 日本の大学の就職支援

大学	事例
豊田工業大	専任職員がほぼマンツーマン体制で学生の希望や適性をきめ細かく把握し、じっくりとアドバイスをする。就職内定率は100%。
文京学院大	1年生から就職ガイダンスを実施。就職活動期には大学側が学生一人ひとりの活動を完全に把握。学生が就職課にしばらく顔を出さないと各自の携帯電話に連絡が入るほどの徹底さ。
お茶の水女子大	業界のキャリアメンターと学内教員が連携して、女性のライフスタイルを考慮した進路戦略を紹介。学生に明快な未来イメージを表現させる。学生が書いた文章等は、学内「キャリアレポート放送局」の「私の履歴書コーナー」に掲載。秀作を表彰することで、学生の積極性を引き出す。就職希望先から閲覧できるようにし、学生の個人広告塔としても機能させる。
東京女子大	キャリア支援プログラム「キャリア・ツリー」において、単に業界・企業情報の提供だけでなく、どのような人生を選択するのか、生涯にわたるキャリアをどのように構築していくのかを学生に考えさせる。
中央大学	理工学部において「理工系スペシャリスト育成プラン」を実施。学生は「産業技術論講義」「産業技術論演習」「産業技術研修」等で、産業界で理工系の専門技術がどのように用いられているかを体系的に学ぶ。またキャリア・アップセミナーにおいて女性研究者・技術者による講演会を実施。
東京大	従来、各学部・研究科ごとに就職担当の教員および職員が存在していたが、2005年4月に初めて全学的なキャリアサポート室を学生部内に設置。主に次の活動を実施。①OB・OGと交流する場を提供する、②就職活動を実務的にサポートする、③進路に関する相談相手となる。

出所：参照資料多数につき文末脚注を参照<sup>68</sup>。

これに対して、途上国の大半の大学には就職部のような組織はない。また在学中に就職内定に至るケースは稀であり、大半の学生が卒業後に就職活動を行う。したがって、大学側は学生の就職先を全く把握していないのが通例である。しかし我が国が大学新設に協力する以上、先を見越して就職支援部（またはこれに類する部署）を設置することは必須と考えられる。

ちなみに例外的ではあるが、エジプトのカイロ・アメリカン大学（私立／1919年設立）は、就職支援部（Career Advising and Placement Services: CAPS）を持ち、10名程度の専任職員が働いている。CAPSはメールアドレスを登録しているすべての現役学生と卒業生に対して求人情報を提供している。さらに、学生が記入した履歴を企業に送付する手伝いまで行っている。

## 第3章 大学財政

### 3-1 大学財政の構造

要請された新設大学構想の実現を支援するためには、その財政的な裏づけを精査する必要がある。いかなる理想を掲げ、いかなる戦略をとろうとも、財政的な裏づけなしには運営できない。本節ではまず日本の大学財政がどのような構造になっているかを紹介する。

#### 3-1-1 日本の大学

我が国の大学は、おおよそ次のような収支構造となっている（内訳は重要と思われる区分のみ表記し、軽微なものは非表記）。ただし、各区分の割合は大学によって異なる。例えば、総費用に占める人件費の割合（2006年度）は、東京大学で約45%、東京工業大学で約50%、一橋大学で約70%を占めている。

このように収益面において、医学部を持ち附属病院収益を得られる大学、工学部を持ち受託研究等を多く得られる大学、文系学部のみでこれらを得られにくい大学によって、その比率は異なる。

表 3-1 国立大学（例：東京工業大学 2006 年度）

単位：100 万円

経常費用			経常収益		
業務費	34,598		運営費交付金	21,365	55.3%
（教育経費）	2,228	6.0%	学生納付金	5,147	13.3%
（研究経費）	6,361	17.0%	附属病院	0	0%
（診療経費）	0	0%	受託研究等	6,042	15.6%
（受託研究費）	5,197	13.9%	寄付金	886	2.3%
（人件費）	18,644	50.0%			
一般管理費	2,169	5.8%			
合計	37,334	100.0%	合計	38,656	100.0%

出所：週間東洋経済（2007年10月13日号）をもとに作成。

注1：国立大学の場合、国民の税金などから成る予算をどう使ったかがより重視されるため、費用（左側）、収益（右欄）の順で示される。

注2：人件費は業務費の一部である。軽微な経費は非表記のため、各費目を足しても合計額と一致しない。

次に私立大学として早稲田大学を例に見る。同大学では総収入に占める学生納付金（学納金）の割合は69.7%であり、総支出に占める人件費の割合は49.4%である。実は我が国の私立大学を平均すると、学納金が収入の約6割を占め、また人件費が支出の約6割を占めており、この2つはほぼ見合っているといえる。

少子化の影響もあり定員割れ大学が増加する中、学納金収入の安定が大学経営の基盤となる。人件費はその多くは固定費であることから、それが学納金に見合う程度に抑えられているか（つまり学生納付金 $\geq$ 人件費）は、その大学が財務的に健全に運営されているかどうかを示す重要な指標といえる。

表 3-2 私立大学（例：早稲田大学 2006 年度）

単位：100 万円

消費収入			消費支出		
学生納付金	67,430	69.7%	人件費	43,091	49.4%
寄付金	4,450	4.6%	教育研究費	39,036	44.8%
補助金	10,557	10.9%	管理経費	4,595	5.3%
資産運用収入	3,480	3.6%	借入金等利息	304	0.3%
事業収入	8,113	8.4%	病院経費	0	0%

帰属収入（総売上高。上記費目の小計）	96,755	100.0%			
基本金組入額*	▲14,452				
合計	82,303		合計	87,218	100.0%

出所：週間東洋経済（2007年10月13日号）をもとに作成。

注1：私立大学の場合、収入（左側）、支出（右欄）の順で示される。

注2：学校法人会計では固定資産取得等を目的とする基本金を帰属収入から差し引いて収入の合計とする。

注3：軽微な経費は非表記のため、各費目を足しても合計額と一致しない。

以上は個別の国立・私立大学の事例についてみたものだが、国立大学全体については加工された既存の公的データがあるので参考までに以下に示す。

表 3-3 国立大学の財務構造（2005年度）

大学のタイプ		運営費交付金	自己収入	外部資金	科研費収入
病院 有り	大規模大学	44.2%	37.1%	9.9%	8.7%
	中規模大学	38.2%	55.0%	4.3%	2.5%
	医科大学	31.8%	60.4%	4.1%	3.7%
病院 無し	中規模大学	55.2%	35.0%	6.1%	3.8%
	理工系中心大学	53.7%	25.8%	11.6%	8.8%
	文科系中心大学	53.8%	39.8%	2.7%	3.7%
	教育大学	68.3%	29.1%	1.7%	0.9%
	大学院大学	67.5%	9.6%	13.8%	9.2%
	短期大学	88.2%	10.0%	1.9%	0.0%
大学共同利用機関法人		85.9%	1.1%	7.0%	6.0%

出所：文科省科学技術政策研究所資料（2007年7月）<sup>69</sup>

注：科学研究費補助金（科研費）は外部資金の一部であるが、上表では外部資金とは別に示されている。外部資金の定義については文末脚注を参照<sup>70</sup>。

この表からわかるとおり、同じ国立大学であっても病院の有無や規模、理系か文系中心か、大学院大学か、短期大学か等によって、運営費交付金、自己収入、外部資金、科学研究費補助金（科研費）収入の割合は大きく変わってくる。

あくまでも他のタイプとの比較であるが、例えば病院有大規模大学は外部資金と科研費収入の割合は高いが、運営費交付金の割合は低い。また理工系中心大学は自己収入の割合は低い、外部資金と科研費収入の割合は高い。

他方、大学院大学は外部資金と科研費収入の割合は非常に高いが、自己収入の割合は非常に低いといった特徴を有している。大学院大学の場合は学部生不在で学生数が少ないため、多くの学生納付金を徴収することは期待できない。したがって運営費交付金への依存度が高くなり、外部資金や科研費の獲得に向けて努力せざる得なくなるといった状況が生じると考えられる。

### 3-1-2 米国の大学

米国には国立大学がないため<sup>71</sup>、まず州立大学について取り上げる。州立大学は、おおよそ次のような収支構造となっており、州立大学の場合、収入については州からの交付金が最も大きいのが通例である。また日本の大学と異なり、支出については活動別に分類・表記するのが一般的である。

表 3-4 州立大学（例：アリゾナ州立大学 2006-07 年度） 単位：100 万米ドル

収入 (Sources)			支出 (Uses)		
州からの交付金	429.6	32%	教育・学術支援	575.0	44%
授業料等	399.9	29%	研究・公的サービス	187.8	14%
グラントおよび契約	219.0	16%	学生サービス・奨学金	113.0	8%
寄付金	49.2	4%	組織支援	113.1	9%
州売上税	31.6	2%	運営維持費	83.3	6%
事業収入	118.2	10%	事業支出	113.4	9%
その他	110.4	8%	減価償却費	78.1	6%
			その他	46.8	4%
合計	1,357.9	100%	合計	1,310.5	100%

出所：アリゾナ州立大学ウェブサイト<sup>72</sup>

なお、支出の中にある人件費（給与およびベネフィット）は減価償却を除くすべての予算区分に分散しており、表中には明示されていない。ただし、別データでは同大学の人件費は 792.3 千米ドルであり、支出全体の約 60%を占めている。

次に私立大学としてハーバード大学と MIT の収支構造を見てみる。大学によって分類・表記の仕方が異なるため、両大学間を比較することは難しい。ただし、少なくとも我が国の私立大学と比べて総収入に占める授業料収入の割合は 1~2 割と低く、運用投資益（日本では資産運用収入）の割合が非常に高いといえる。下表のハーバード大学では表中には示されていないが、3 兆円を超える基金を有し、年平均約 15%の利率で運用し、2005 年には 3500 億円以上もの収益を出している<sup>73</sup>。

表 3-5 私立大学（例：ハーバード大学 2006-07 年度）

収入 (Income)		支出 (Expenses)	
費目	割合	費目	割合
授業料	21%	教育・研究	45%
寄付金・遺贈	38%	学術支援	12%
政府グラントおよび契約	17%	組織支援	18%
非政府グラントおよび契約	4%	学生サービス・奨学金	6%
その他	20%	図書館	6%
		その他	12%
合計 (2,999,583 千米ドル)	100%	合計 (2,999,503 千米ドル)	100%

出所：ハーバード大学ウェブサイト<sup>74</sup>

注：費目ごとの金額の詳細情報不明につき割合のみ掲載。人件費等の詳細は同ウェブサイトを参照。

表 3-6 私立大学（例：MIT 2006-07 年度） 単位：100 万米ドル

収入 (Revenues)			支出 (Expenditures)		
授業料等	209.3	10%	教育・研究	608.4	27.6%
研究収入 (図書館)	605.9	27%	一般管理費	488.5	22.1%
研究収入 (キャンパス)	570.8	26%	事業収入	98.3	4.5%
運用投資益	321.5	15%	同窓会	11.3	0.5%
その他の運営益	267.2	12%	受託研究	1,001.1	45.3%

寄付金・遺贈	120.1	6%			
事業支出	85.6	4%			
合計	2,180.4	100%	合計	2,207.6	100%

出所：MIT ウェブサイト<sup>75</sup>

注：人件費の詳細についてはウェブサイト情報では不明。

### 3-2 大学財政のチェックポイント

#### 3-2-1 人件費

前ページでアリゾナ州立大学の支出全体に占める人件費の割合は約 60%と述べたが、この割合はシカゴ大学<sup>76</sup>で約 57%、カリフォルニア大学（10 校と 3 研究所のすべてを含む）<sup>77</sup>で約 49%、テキサス大学（オースチン校）<sup>78</sup>で約 49%である。また私立のスタンフォード大学で約 53%、後述するハーバード大学では約 49%となっている。

さらに日本でも東京工業大学で約 50%（表 3-1）と早稲田大学で約 49%（表 3-2）、またシンガポール国立大学で 46%（2005-06 年度）<sup>79</sup>、ポーランド・日本情報工科大学で約 54%（2000-01 年度）<sup>80</sup>となっている。したがって、ひとつの目安として、健全な運営がなされている大学の人件費は総支出の約半分（人件費 $\div$ 総支出 $\div$ 2）であると考えることができる。

#### 3-2-2 公的補助（運営費交付金）

我が国の場合は国立大学に対して、大学経営の財源として国から交付される運営費交付金がある。これは学生数など大学の規模に応じて自動的に配分される補助金で、最低限の教育・研究経費や人件費を賄うために充てられる。また私立大学に対しては私学助成と呼ばれ、1976 年に施行された私立学校振興助成法に基づき、経常費の一部を国が補助している。

各大学の収入に占める公的補助の割合は、先にみたとおり病院有り大学では 3～4 割、病院無し大学では 5～7 割を占めている。また私立大学の場合、平均して約 12%を占めている。この大体の割合は下表のとおり整理できる。

なお、この公的支出額を学生 1 人あたりに換算すると、国立大学では約 148 万円、私立大学では約 16 万円と大きな差がある<sup>81</sup>。

表 3-7 日本の大学の収入に占める公的補助の割合

大学		公的補助が収入に占める割合
国立大学	病院有り大学	3～4 割
	病院無し大学	5～7 割
私立大学		約 12%

出所：一部を文部科学省資料<sup>82</sup>に基づき作成。

ちなみに、我が国の国立大学は 2004 年に独立行政法人になったが、それ以降運営交付金は毎年 1%ずつ削減されており、大学経営を圧迫し、このまま行けば国立大学の半分が消えるとの試算もある。これに追い討ちをかけるように 2007 年末に内示された 2008（平成 20）年度の国立大学全体の運営費交付金は対前年度比 1.9%減で過去最大の下げ幅となっている。

また米国の場合、州政府から州立大学への交付金を州交付金（state appropriations）と呼び、国から私立大学への助成を政府補助金（government grant）と呼んでいる。前者については大学間にばらつ

きはあるものの、ある報告(特定の15大学を取り上げた調査結果)<sup>83</sup>によれば3~5割(平均値37.2%)を占めているとされている。また後者については受け取っている大学とそうでない大学があり一般化は困難であるが、潮木守一(名古屋大学名誉教授)が全体の傾向を下表のようにまとめているので以下に示す。

表 3-8 米国の大学の収入源 (1999-2000 年度) (%)

	研究大学 (私立のみ)	私立大学全体	公立大学全体
連邦政府	14	10	11
州政府	1	1	36
地方政府	0	1	4
公的資金 計	15	12	51
授業料	13	24	19
個人寄付	12	14	5
基本財産収入	40	31	1
事業収入	17	16	22
その他	3	4	4
民間資金 計	85	89	51
合計	100	100	100

出所:「世界の大学危機」(潮木守一)

注:各区分の割合を加算しても合計と合致しないが、オリジナルのまま掲載した。

### 3-2-3 学生納付金

学生納付金(検定料、入学金、授業料等)は代表的な自己収入である。下表は我が国の大学のタイプ別に全収入に占める学生納付金の割合を示したものである。このように国立大学では文系中心大学においてその割合が比較的高くなっている。例えば2006年度に小樽商科大学のそれは49.4%、東京外国語大学は41.5%、一橋大学は34.1%であり、このような大学においては貴重な財源となっている。これに対して研究資金を獲得しやすい理系中心の大学では、例えば東京工業大学で16.2%、東京農工大学で26.4%、電気通信大学で28.8%となっている<sup>84</sup>。

表 3-9 日米の大学の学生納付金が収入に占める割合

タイプ		割合
国立大学	旧帝国大学系7大学	約11%
	文系中心大学	3~5割
	その他	3~4割
私立大学		6割

出所:週間東洋経済(2007年10月13日号)に基づき作成。

なお、米国の大学については表3-8に示したとおりである。我が国と同様に研究中心型大学ほど全収入に占める授業料の割合は低く、次いで公立大学全体、私立大学全体と続いている。私立大学全体の数値が高いのは、学生数が2000名程度と小規模で、かつ教員1人当たりの学生数が少なく、また基本的に全寮制による全人格的な教育を重視するリベラルアーツ・カレッジが多いことにも起因していると考えられる。

### 3-2-4 寄付金等

寄付金等の提供は2つに分けて考える必要がある。一つは開学に向けて自治体や企業が土地・建

物・現金を大学に供与する場合である。もう一つは開学後にそれらの団体が経常的に費用を負担する場合であり、以下に順に述べる。

### (1) 開学に際しての寄付・遺贈

以下に1990年代前半から2000年代前半にかけて日本で新設された公設民営大学の設立経費を示した。寄付された土地の時価、寄付金を活用しての校舎建設費等を「定員1人当たりの寄付」として右欄に掲載した。

表 3-10 日本の公設民営大学の設置経費

大学名	収容定員	土地	施設（校舎建設等）	定員1人当たりの寄付	
千歳科学技術大学	960人	20億円相当	98億円	土地 施設	208万円 1021万円
東北芸術工科大学	1484人	土地取得、校舎建設等		土地・施設	1004万円
東北公益文科大学	960人	金額不明	150億円	施設	1563万円
長岡造形大学	800人	金額不明	100億円	施設	1250万円
静岡文化芸術大学	1200人	100億円相当	260億円	土地 施設	833万円 2167万円
鳥取環境大学	1308人	土地取得、校舎建設等		土地・施設	1529万円
高知工科大学	1860人	土地取得、校舎建設等		土地・施設	1344万円
九州看護福祉大	1200人	土地取得、校舎建設等		土地・施設	492万円
名桜大学	1800人	土地取得、校舎建設等		土地・施設	367万円

出所：「公設民営大学設立事情」（高橋寛人）に基づき作成

注；各大学の設置学部は表 1-9 を参照のこと。

この表をみると、若干ばらつきのある静岡芸術文化大学、九州看護福祉大学、名桜大学の3大学を除く、6大学において「定員1人当たりの寄付」が1000～1500万円となっていることがわかる。

この6校の土地・施設を合わせた「定員1人当たりの寄付」は平均で1320万円である（ただし、この数値には東北公益文科大学と長岡造形大学の土地代は不明のため含まれていない）。また理系中心の千歳科学技術大学（光科学部）、鳥取環境大学（環境情報学部）、高知工科大学（工学部）の3大学の土地・施設の「定員1人当たりの寄付」の平均値は1367万円である。

大学の立地場所や設置学部は異なるものの、我が国であれば大学設置経費として大体この程度の金額が必要であることがわかる。これをひとつの目安として、要請国にあっても、新設予定地域（都市部であるか郊外であるか）や物価水準等を考慮しつつ、初期費用としてどの程度の金額が妥当であり、必要であるかを検討・精査することが可能である。

### (2) 大学運営のための寄付金

下表は我が国の寄付金額の多い国立大学上位5校と私立大学2校の寄付金を示したものである。収入に占める寄付金の割合は総じて私立大学のほうが高い。これは、文部科学省が国立大学の寄付金の運用に関して、国債や地方債など元本保証のあるものにこれまで限定してきたことも一因である。

ただし、政府の教育再生会議が2007年6月の第二次報告で「民間の寄付金運用の弾力化」<sup>85</sup>を盛り込んだことから、今後は元本保証の無い株式投資信託などへの運用を認める方向で法改正が行われる可能性がある<sup>86</sup>。

表 3-11 日本の大学の寄付金

タイプ	大学	寄付金 (2006 年度) (100 万円)	全収入に占める割合
国立	東京大学	6948	3.8%
	大阪大学	4111	3.7%
	東北大学	3891	3.5%
	京都大学	3600	2.9%
	九州大学	2505	2.5%
私立	慶應義塾大学	10,463 (寄付金)	8.1%
		6,821 (資産運用収益)	5.3%
	早稲田大学	4,450 (寄付金)	4.6%
		3,480 (資産運用収益)	3.6%

出所：週間東洋経済（2007年10月13日号）に基づき作成。

また米国の場合、卒業生全体（母国に戻った元留学生を含む）に対する寄付金募集活動のほか、大資産家によるメガギフト（大型寄付）があることも大きな特徴である。トップ1%の大口寄付者が大学寄付金全体の57%に貢献しているとの報告もある<sup>87</sup>。

なお、寄付金の使途については日米を問わず、教育・研究、施設整備、奨学金、体育会各部の強化資金など、その活用方法はさまざまである。

### 3-2-5 資産運用収入

外部資金として得られた寄付金をプールし、資産運用して得られた収益は自己収入として扱われる。2006年度の日本の私立大学（4年制大学を設置する516法人）の資産運用の平均利回りは1.6%で、収入全体の2.7%であった。

日本では各大学（特に私立大学）は基金を設立しており、規模の大きい順に上位3校で慶應義塾大学（慶大）360億円、早稲田大学240億円、東京大学130億円となっている<sup>88</sup>。2006年度に慶大は1527億円の金融資産（普通預金等残高および金融証券等残高）を運用して68億円の収益を上げ<sup>89</sup>、早大は1043億円の金融資産を運用して35億円の収益を上げている<sup>90</sup>。また早大はその収益のうち6億円を創立125周年記念奨学金として充当することとしている。

米国でも表3-8に示したとおり、公立大学ではその性格上、収入全体に占める基本財産収入（寄付金および遺産運用収益）の割合は1%とごくわずかである。他方、大規模研究大学の基本財産収入は極めて大きく、収入全体に占めるその割合は40%にもものぼる。

特に下表に示すような大型研究大学では、専門職員が金融工学を駆使して年に18～28%の投資収益を上げているとされている<sup>91</sup>。これについては巨額であるがゆえにしばしばマスコミでも喧伝されるが、このような大学は国際的にみても例外中の例外であることを認識しておく必要がある。

例えば、潮木は「これまで地球上には、大小さまざまな大学が生まれたが、これほど巨額な自己資産を集めることに成功した大学は、このひと握りのアメリカの私立大学以外には存在したためしがない」<sup>92</sup>と述べている。下表は全米大学事務職員連盟（National Association of College and University Business Officers: NACUBO）が公表した2006年および2007年の大学の基本財産（endowment assets）である。このようにハーバード大学が圧倒的大差で首位に座り、以下名だたる大学が続いている。しかし上位5校と6校以下の乖離も大きいこともまた特徴的である。またテキサス大、ミシガン大、テキサスA&M大学の3校の州立大学が10位以内に入り健闘していることも興味深い。

表 3-12 米国の大学の基本財産

順位	大学	タイプ	2006年(千US\$)	2007年(千US\$)	増加率
1	ハーバード大	私立	28,915,706	34,634,906	19.8%
2	エール大	私立	18,030,600	22,530,200	25.0%
3	スタンフォード大	私立	14,084,676	17,164,836	21.9%
4	プリンストン大	私立	13,044,900	15,787,200	21.0%
5	テキサス大	州立	13,234,848	15,613,672	18.0%
6	MIT	私立	8,368,066	9,980,410	19.3%
7	コロンビア大	私立	5,937,814	7,149,803	20.4%
8	ミシガン大	州立	5,652,262	7,089,830	25.4%
9	ペンシルバニア大	私立	5,313,268	6,635,187	24.9%
10	テキサス A&M 大	州立	5,642,978	6,590,300	16.8%

出所：全米大学事務職員連盟（NACUBO）ウェブサイト<sup>93</sup>より抜粋。

米国の大学の多額の寄付金と高い運用収益は施設整備に使われるほか、優秀な教員と優秀な学生を集めるために使われ、より高い水準の教育と研究の追及・実現のために充てられている。

開発途上国の新設大学であっても、このように寄付金の一部を金融資産として運用し、自己収入を得、多少なりとも奨学金や施設維持に回す努力を行うことが望ましい。

### 3-2-6 研究資金

#### (1) 競争的研究資金（公的研究資金）

我が国では 2001 年に文部科学省が発表した「大学（国立大学）の構造改革の方針」<sup>94</sup>に則って、①大学の再編・統合の推進、②民間的発想の経営手法の導入、③競争原理の導入が積極的に進められている。その競争原理を象徴するのが「競争的資金」であり、年々予算額や種類が増加している（2007 年度現在 38 種類）<sup>95</sup>。これは大学の規模に応じて自動的に配分される運営費交付金とは異なり、確実に分配される保証のない資金である（下表参照）。

表 3-13 我が国の代表的な競争的資金

制度名	担当機関	概要	2007年度予算規模
科学研究費補助金（科研費）	文部科学省 日本学術振興会	基礎から応用までのあらゆる学術研究が対象。自然科学だけでなく人文・社会科学分野にも交付。競争的資金全体の約 4 割を占める。	1913 億円
戦略的創造研究推進事業	文部科学省 科学技術振興機構	内閣府の総合科学技術会議が科学技術基本計画で示す重点推進 4 分野（ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテク・材料）を中心とした基礎研究を推進。	486 億円
科学技術振興調整費	文部科学省	内閣府の総合科学技術会議の方針に沿って、イノベーション創出などを推進。	368 億円
研究拠点形成費等補助金	文部科学省	世界最高水準の大学づくりを推進。2006 年度まで公募していた「21 世紀 COE プログラム」の後継として「グローバル COE プログラム」を実施。学長名で申請。	378 億円 (21 世紀 220 億+グローバル 158 億円)
合 計			4766 億円

出所：週間東洋経済（2007 年 10 月 13 日号）および「2008 年版大学ランキング」朝日新聞社をもとに作成。

このうち全体の40%を占める科学研究費補助金（科研費）の受け取り額については、東京大学（約200億円）をはじめとする旧帝国大学系7大学が上位を独占し、東京工業大学が8位につけている。また20位以内に入っている私立大学は12位の慶大（約22億円）と13位の早大（約18億円）の2校のみである。

ちなみに教員1人当たりの科研費は以下のとおりである。科研費が全競争的資金の40%を占めていることを考えると、単純計算して教員1人当たりでこの2.5倍の競争的資金を獲得していることになる。

表 3-14 教員1人当たりの科学研究費補助金（2006年度）

順位	大学	金額	順位	大学	金額
1	東京大	822万円	6	名古屋大	526万円
2	京都大	668万円	7	東京医科歯科大	475万円
3	東北大	621万円	8	北海道大	399万円
4	東京工業大	620万円	9	九州大	390万円
5	大阪大	556万円	10	京都府立医科大	316万円

出所：「2008年版大学ランキング」朝日新聞社

ちなみに、ヨーロッパの大学は北米の大学に比べて低迷していると言われている（その証拠にドイツとフランスの大学はニューズウィーク誌の世界大学ランキングの上位40校の中に1校も入っていない）。その理由として政府による研究補助金が少なすぎる点や、限られた資金を多くの大学に広く薄く配分していることを指摘する者も多い。これを打開するために、大学の自由裁量の拡大や競争原理の導入を望む声が上がっている<sup>96</sup>。

## （2）その他の研究資金（私的研究資金）

その他の研究資金とは、主に企業等からの奨学寄附金、共同研究費、受託研究費を指す。なお、上述の競争的研究資金を含めたすべての研究資金と寄付金を合わせたものを「外部資金」と呼んでいる。

その他の研究資金は主に大学と企業等との活動、すなわち「産学連携」から生じている。「産学連携」とは簡潔には「産業界と大学との間で、基礎研究や即戦力となる人材の育成等において連携を図ること」<sup>97</sup>であるが、原山優子（東北大学教授）は「大学と産業という二つの異なるドメインに所属するアクターの相互作用によって、大学と産業の持つポテンシャルがそれぞれ高められていくプロセスである」と定義し<sup>98</sup>、磯谷桂介（文部科学省）は「産業界と学会という異なるドメインに所属する組織または人材が、ドメインを越えて、知識や技術に関して、ある一定の期間に意図的に協力する、インターラクティブなプロセス、またはこれを促進する仕組み」と定義している<sup>99</sup>。

また経済産業省の資料からは「知の創造拠点である『大学』と、様々な市場の洞察を産業技術として発展させ経済価値として社会に提供する『企業』を結ぶ」<sup>100</sup>ものと理解することができる。

これらが概括的定義であるとすれば、金子直哉（日本総合研究所）は産学連携の具体的な形態を次のように細かく区分している。

表 3-15 産学連携の形態（産学連携を強化する仕組み）

	区分	仕組み
1	ネットワークを拡大する	<b>1 奨学金寄付</b> 企業や個人が研究や教育全般の充実・発展を目的に寄付を行う。 <b>2 寄付講座・寄付研究部門</b> 企業や個人からの奨学寄付金をもとに大学が講座や研究部門を開設する。
2	企業の代わりに研究する	<b>3 受託研究員</b> 特定テーマを対象に、企業の研究者を大学に派遣し、教授等の指導のもとで研究を行う。 <b>4 受託研究</b> 企業が研究費用を負担し、大学の教職員や研究室に対し、特定テーマの研究を依頼する。
3	企業と共同で研究する	<b>5 共同研究</b> 企業が大学の教職員や研究室と共同で特定テーマの研究を行う。基本的に企業が研究費用を負担し、研究人材は企業、大学の双方が提供する。 <b>6 包括提携</b> 企業と大学が提携し、特定分野の複数の研究テーマを対象に共同で研究を行う。基本的に企業が研究費用を負担し、研究人材は企業、大学の双方が提供する。

出所：「大学改革がわかる」朝日新聞社

したがって、途上国において企業訪問し、産学連携について質問をする場合には、上表に照らして、既存の大学とどのような形態で産学連携を行っているか、新設予定の大学とどのような形態で産学連携を行うことが考えられるか、について確認することが望ましい。

なお、我が国の教員 1 人当たりの外部資金（科研費を除く）は下表のとおりである。表 3-14 と比べて若干大学が入れ替わっているほか、東京大学の独り勝ちの状態がより一層際立っていることがわかる。

表 3-16 教員 1 人当たりの外部資金（2005 年度）

順位	大学	金額	順位	大学	金額
1	東京大	1493 万円	6	京都府立医科大	699 万円
2	大阪大	1087 万円	7	滋賀医科大	688 万円
3	京都大	981 万円	8	名古屋工業大	673 万円
4	東北大	829 万円	9	豊橋技術科学大	627 万円
5	東京工業大	709 万円	10	長岡技術科学大	612 万円

出所：「2008 年版大学ランキング」朝日新聞社

注：本表の外務資金は、奨学寄附金、共同研究費、受託研究費を合計したものである。

ちなみに、米国では連邦科学技術予算は 2005 年度実績で約 602.8 億ドル<sup>101</sup>（1 ドル＝110 円換算で 6 兆 6308 億円）である。これに対して日本の科学技術関係予算は 3 兆 5743 億円（2006 年度）<sup>102</sup>であり、そのうち競争的資金の割合は米国で 32%、日本で 13%となっている<sup>103</sup>。したがって、前者のほうが絶対額では多いものの、競争的資金の割合が高いことから、大学および教員は後者のそれよりも厳しい競争環境にさらされているといえる。

ただし、米国においては研究者に直接配分される競争的資金以外に、その研究者の所属先大学に対

して多額の間接経費（直接経費の5～7割）<sup>104</sup>が支払われる。これが大学の大きな収入源となることから、大学はより多額の競争的資金を獲得できる研究者を雇用しようとするインセンティブが働いている<sup>105</sup>。

### 3-2-7 管理経費

我が国の国立大学の経常費用の中には「一般管理費」があり、これは「国立大学法人等全体の管理運営を行うために要する経費を対象とする。日常的な管理および不動産保険などの施設の維持運営に係る経費を含む」と定められている<sup>106</sup>。私立大学ではこれに当たるものを「管理経費」としており、消費支出の一部となっている。ここでは便宜上「管理経費」という用語を使うこととする。

下表は様々なタイプの大学の費用あるいは支出に占める管理経費の割合を示したものである。

表 3-17 総費用（あるいは総支出）に占める管理経費の割合

タイプ	大学	管理経費の割合
国立	東京大学（病院有り）	3.1%
	横浜国立大学（病院無し）	4.3%
	東京工業大学（理系中心）	5.8%
	一橋大学（文系中心）	6.8%
私立	慶應義塾大学（病院有り）	3.3%
	早稲田大学（病院無し）	5.3%
	芝浦工業大学（理系中心）	8.4%
	津田塾大学（文系中心）	6.3%

出所：週間東洋経済（2007年10月13日号）に基づき作成

サンプル数は少ないが、この表から病院の有無を問わず総合大学よりも、文系・理系を問わず単科大学のほうが、やや管理経費の割合が高い傾向が読み取れる。

## 文末脚注

<sup>1</sup> 小宮山宏「東大のこと、教えます」(プレジデント社) 127 頁

<sup>2</sup> 小宮山はさらにその著書(126-127 頁)の中で、ドイツとフランスの大学が低迷している一つの理由として、どちらの国も最先端の研究が大学とは別の研究機関(ドイツはマックスプランク研究所、フランスは国立科学研究センター)で行われており、そのぶん、大学で行われる研究が手薄になってしまっていると指摘している。

<sup>3</sup> 小宮山宏(前掲) 110 頁

<sup>4</sup> ニューズウィーク誌 大学ランキング 11 位以下は下表のとおり。

順位	大学	北米	欧州・中東	オセアニア	アジア
11	ミシガン大学	米国			
12	UCLA	米国			
13	ペンシルベニア大学	米国			
14	デューク大学	米国			
15	プリンストン大学	米国			
16	東京大学				日本
17	ロンドン大学イェーリアル・カレッジ		英国		
18	トロント大学	カナダ			
19	コーネル大学	米国			
20	シカゴ大学	米国			
21	スイス連邦工科大学チューリヒ校		スイス		
22	ワシントン大学シアトル校	米国			
23	カリフォルニア大学サンディエゴ校	米国			
24	ジョンズ・ホプキンス大学	米国			
25	ロンドン大学エドワード・ヘイ・カレッジ		英国		
26	スイス連邦工科大学ローザンヌ校		スイス		
27	テキサス大学オースティン校	米国			
28	ウィスコンシン大学マディソン校	米国			
29	京都大学				日本
30	ミネソタ大学ツインシティー校	米国			
31	ブリティッシュコロンビア大学	カナダ			
32	ジュネーブ大学		スイス		
33	ワシントン大学(セントルイス)	米国			
34	ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス		英国		
35	ノースウェスタン大学	米国			
36	国立シンガポール大学				シンガポール
37	ピッツバーグ大学	米国			
38	オーストラリア国立大学			オーストラリア	
39	ニューヨーク大学	米国			
40	ペンシルベニア州立大学	米国			
41	ノースカロライナ大学チャペルヒル校	米国			
42	マギル大学	カナダ			
43	エコール・ポリテクニク(高等理工科学校)		フランス		
44	バーゼル大学		スイス		
45	メリーランド大学				
46	チューリヒ大学		スイス		
47	エディンバラ大学		英国		
48	イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校	米国			
49	ブリストル大学		英国		
50	シドニー大学			オーストラリア	
51	コロラド大学ボルダー校	米国			
52	ユトレヒト大学		オランダ		
53	メルボルン大学			オーストラリア	

54	南カリフォルニア大学	米国			
55	アルバータ大学	カナダ			
56	ブラウン大学	米国			
57	大阪大学				日本
58	マンチェスター大学		英国		
59	カリフォルニア大学リバーク校	米国			
60	香港科技大学				中国
61	ワーヘニンゲン大学		オランダ		
62	ミシガン州立大学	米国			
63	ミュンヘン大学		ドイツ		
64	ニューサウスウェールズ大学			オーストラリア	
65	ボストン大学	米国			
66	バンダービルト大学	米国			
67	ロチェスター大学	米国			
68	東北大学				日本
69	香港大学				中国
70	シェフィールド大学		英国		
71	南洋工科大学				シンガポール
72	ウィーン大学		オーストリア		
73	モナシュ大学			オーストラリア	
74	ノッティンガム大学		英国		
75	カーネギー・メロン大学	米国			
76	ルンド大学		スウェーデン		
77	テキサス A&M 大学	米国			
78	西オーストラリア大学			オーストラリア	
79	国立高等師範学校パリ校		フランス		
80	バージニア大学	米国			
81	ミュンヘン工科大学		ドイツ		
82	エルサレム・ヘブライ大学		イスラエル		
83	ライデン大学		オランダ		
84	ウォータールー大学	カナダ			
85	ロンドン大学キングス・カレッジ		英国		
86	パーデュー大学	米国			
87	バーミンガム大学		英国		
88	ウプサラ大学		スウェーデン		
89	アムステルダム大学		オランダ		
90	ハイデルベルク大学		ドイツ		
91	クイーンズランド大学			オーストラリア	
92	レーベン大学		ベルギー		
93	エモリー大学	米国			
94	名古屋大学				日本
95	ケース・ウェスタン・リザーブ大学	米国			
96	香港中文大学				中国
97	ニューカッスル大学			オーストラリア	
98	インスブルック大学		オーストリア		
99	マサチューセッツ大学アマースト校	米国			
100	サセックス大学		英国		

<sup>5</sup> 田中雄二「大学経営の理念と戦略」(高等教育評価センター) 192 頁

<sup>6</sup> 東海大学「東海大学の国際協力：タイ国モンクット王ラカバン工科大学との交流 40 年史」 52 頁

<sup>7</sup> 豊田工業大学ウェブサイト 豊田工業大学 10 の特色

<http://www.toyota-ti.ac.jp/juken/tokushoku.html>

<sup>8</sup> Newsweek Web Inclusive Aug 21, 2006 <http://www.newsweek.com/id/39401>

<sup>9</sup> オーリン工科大学ウェブサイト <http://www.olin.edu/>

<sup>10</sup> 関正夫「21 世紀の大学像」(玉川大学出版部) 231 頁

<sup>11</sup> 関正夫(前掲) 232 頁

- 
- <sup>12</sup> 総合科学技術会議（内閣府 科学技術政策・イノベーション担当）ウェブサイト  
<http://www8.cao.go.jp/cstp/kihon3/kenkyu.html>
- <sup>13</sup> 会津大学ウェブサイト [http://www.u-aizu.ac.jp/official/index\\_j.html](http://www.u-aizu.ac.jp/official/index_j.html)
- <sup>14</sup> 北陸先端科学技術大学院大学（JAIST） 内部資料（～科学技術のフロンティアを拓く～）
- <sup>15</sup> 神戸情報大学院大学ウェブサイト <http://www.kic.ac.jp/boshu/index.html>
- <sup>16</sup> 日本教育大学院大学ウェブサイト <http://www.kyoiku-u.jp/about/about04.htm>
- <sup>17</sup> 週間東洋経済 2007年10月13日号 62頁
- <sup>18</sup> 東京大学ウェブサイト [http://www.u-tokyo.ac.jp/gen03/pdf/tansei20\\_tk.pdf](http://www.u-tokyo.ac.jp/gen03/pdf/tansei20_tk.pdf)  
東京大学アクション・プラン [http://www.u-tokyo.ac.jp/gen03/pdf/190611\\_hon\\_j.pdf](http://www.u-tokyo.ac.jp/gen03/pdf/190611_hon_j.pdf)
- <sup>19</sup> 枝川公一「シリコン・ヴァレー物語：受けつがれる起業家精神」（中公新書）12頁
- <sup>20</sup> 枝川公一（前掲）17頁
- <sup>21</sup> 磯辺剛彦「シリコンバレー創世記：地域産業と大学の共進化」（白桃書房）143頁
- <sup>22</sup> 東一眞『『シリコンバレー』のつくり方：テクノロジー型国家をめざして』（中公新書ラクレ）113頁
- <sup>23</sup> 東一眞（前掲）34頁
- <sup>24</sup> 金沢発・季刊ジャーナル「學都」2005年秋号 64頁
- <sup>25</sup> JAIST 内部資料（前掲）
- <sup>26</sup> JAIST 自己点検・評価の検証結果報告書  
<http://www.jaist.ac.jp/~houkik/jikotenkenhyouka/kensyoukekka.pdf>
- <sup>27</sup> ニューズウィーク日本版 2006.9.27 42-43頁
- <sup>28</sup> カタール財団ウェブサイト Education City <http://www.qf.edu.qa/output/page301.asp>
- <sup>29</sup> 日本経済新聞 2007年1月14日付け
- <sup>30</sup> Virginia Commonwealth University School of the Arts in Qatar ウェブサイト  
<http://www.qatar.vcu.edu/output/page1.asp>
- <sup>31</sup> Paris-Sorbonne University Abu Dhabi ウェブサイト  
<http://www.paris-sorbonne-abudhabi.ae/programs.htm>
- <sup>32</sup> Dubai Knowledge Village <http://www.kv.ae/en/>
- <sup>33</sup> 榊原英資「インド IT 革命の驚異」（文春新書）73-74頁
- <sup>34</sup> 榊原英資（前掲）76-77頁
- <sup>35</sup> 豊橋科学技術大学広報誌「天伯」 オンラインマガジン第2号  
[http://www.tut.ac.jp/tempaku\\_back/120/feature.html#3](http://www.tut.ac.jp/tempaku_back/120/feature.html#3)
- <sup>36</sup> 高知工科大学ウェブサイト（沿革）  
[http://www.kochi-tech.ac.jp/kut\\_J/gaiyou/history.html](http://www.kochi-tech.ac.jp/kut_J/gaiyou/history.html)
- <sup>37</sup> 高知新聞ウェブサイト  
<http://www.kochinews.co.jp/senkyo/tj99z05.htm> ‘99 高知県知事選 次代への飛躍  
<http://203.139.202.230/senkyo/tiji99s5.htm> ‘99 高知県知事選 疾風8年
- <sup>38</sup> JICA「ポーランド・日本情報工科大学プロジェクト長期調査報告書」（平成7年12月）  
JICA「ポーランド日本情報工科大学終了時評価調査団報告書」（平成13年4月）
- <sup>39</sup> JICA ウェブサイト（ポーランド駐在員事務所 事業概要）  
[http://www.jica.go.jp/poland/activities/project\\_01.html](http://www.jica.go.jp/poland/activities/project_01.html)
- <sup>40</sup> Stanford News Service Stanford Report, November 3, 2004  
<http://news-service.stanford.edu/news/2004/november3/Terman-1103.html>
- <sup>41</sup> 磯辺剛彦（前掲）124頁
- <sup>42</sup> 「學都」（前掲）61頁
- <sup>43</sup> 澤昭裕／寺澤達也／井上悟志「競争に勝つ大学：科学技術システムの再構築に向けて」126頁
- <sup>44</sup> 小宮山宏（前掲）144頁
- <sup>45</sup> 日米の民間会社の調べによれば、日本で平均年収600万円を超えるのは、金融・保険、電気・ガス、情報通信の3種であり、米国で年間給与600万円を超えるのは、医療（Hospital）と連邦政府職員（Government-Federal）の2種である。また日本で平均年収が550万円を超えるのは40代と50代だけであり（40代が一番高い）、米国では経験年数10-19年で年間給与が約6万7000ドル、20年以

---

上で約7万3000ドルとなっている。両国の会社のウェブサイトは以下のとおり。

チャンストラボ株式会社 (My Search) [http://www.my-search.jp/av\\_nensyu/](http://www.my-search.jp/av_nensyu/)

PayScale, Inc. [http://www.payscale.com/research/US/Country=United\\_States/Salary](http://www.payscale.com/research/US/Country=United_States/Salary)

<sup>46</sup> 澤昭裕／寺澤達也／井上悟志 (前掲) 116 頁

<sup>47</sup> JAIST ウェブサイト (教員の任期に関する規則概要)

[http://www.jaist.ac.jp/~kouhou/General\\_info/houjin/kisoku/report.htm](http://www.jaist.ac.jp/~kouhou/General_info/houjin/kisoku/report.htm)

<sup>48</sup> 小宮山宏 (前掲) 34 頁

<sup>49</sup> 東京大学アクション・プラン (前掲)

<sup>50</sup> 河合塾ウェブサイト Kei-Net (国立大学地方試験会場設置の拡大 2007/10/09)

<http://www.keinet.ne.jp/doc/topics/news/07/20071009.pdf>

<sup>51</sup> 小宮山宏 (前掲) 44-45 頁

<sup>52</sup> Comprehensive Report of Joint Study on Egypt-Japan University for Science and Technology (August 2007) 21 頁

<sup>53</sup> 文部科学省令第16号 (国立大学等の授業料その他の費用に関する省令)

[http://www.kyoto-u.ac.jp/uni\\_int/kitei/reiki\\_honbun/aw00209531.html](http://www.kyoto-u.ac.jp/uni_int/kitei/reiki_honbun/aw00209531.html)

<sup>54</sup> 文部科学省ウェブサイト (平成18年度私立大学入学者に係る初年度学生納付金平均額 (定員1人当たり) の調査結果について) [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/koutou/shinkou/07021403/006/004/001.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/shinkou/07021403/006/004/001.htm)

<sup>55</sup> Infozee ウェブサイト <http://www.infozee.com/usa/expenses.htm>

<sup>56</sup> UNDP 人間開発報告書 (GDP per capita)

<http://hdrstats.undp.org/indicators/132.html>

<sup>57</sup> 小林雅之「諸外国の授業料と奨学金制度改革」(パワーポイント資料)

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo4/gijiroku/015/06072102/004.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/gijiroku/015/06072102/004.pdf)

<sup>58</sup> International Fulbright Science and Technology Award Guidelines

<http://www.google.com/search?q=Fulbright+Science+and+Technology+Awards+&hl=en&start=0&sa=N>

<sup>59</sup> Fulbright New Zealand ウェブサイト <http://www.fulbright.org.nz/awards/nz-ifst.html>

同サイトでは350,000NZドル相当が支給されると記載されている。本文の2800万円は1NZドル=80円として換算したもの。読売新聞は「支給金額は1人当たり平均16万ドル(約1800万円)と、世界的にも破格の待遇だ」と論じているが、その出所および計算式は不明である。

<sup>60</sup> 読売新聞 (2008年1月8日付け) YOMIURI ONLINE (優秀な留学生の争奪戦)

[http://job.yomiuri.co.jp/news/jo\\_ne\\_08010808.cfm?from=goo](http://job.yomiuri.co.jp/news/jo_ne_08010808.cfm?from=goo)

<sup>61</sup> ニューズウィーク日本版 (前掲) 45 頁

<sup>62</sup> 早稲田大学奨学金課ウェブサイト

<http://www.waseda.jp/syogakukin/gaiyou.htm#saiyoujoukyou>

<sup>63</sup> 早稲田大学ウェブサイト

<http://www.waseda.jp/jp/global/guide/databook/2005/number01.html>

<http://www.waseda.jp/syogakukin/05jisseki01.pdf>

<http://www.waseda.jp/syogakukin/05jisseki02.pdf>

<sup>64</sup> 東京大学アクション・プラン 2005-2008 (2007年度改訂版)「時代の先頭に立つ大学」

[http://www.u-tokyo.ac.jp/gen03/pdf/190611\\_hon\\_j.pdf](http://www.u-tokyo.ac.jp/gen03/pdf/190611_hon_j.pdf)

<sup>65</sup> 週間東洋経済 (前掲) 44 頁

<sup>66</sup> 小宮山宏 (前掲) 42 頁

<sup>67</sup> 文部科学省ウェブサイト (学校法人経営の充実・強化等に関する調査報告書について)

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/13/10/011031.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/13/10/011031.htm)

<sup>68</sup> 豊田工業大学については同大学ウェブサイトを参照。

<http://www.toyota-ti.ac.jp/juken/tokushoku.html>

文京学院大学については「大学改革がわかる」(朝日新聞社) 96 頁を参照。

御茶の水女子大については文部科学省ウェブサイトを参照。

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/19/07/07072005/003/005.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/19/07/07072005/003/005.htm)

中央大学については週間東洋経済 (前掲 91 頁) および同大学ウェブサイトを参照。

[http://www.chuo-u.ac.jp/chuo-u/science/b05\\_01\\_09\\_j.html](http://www.chuo-u.ac.jp/chuo-u/science/b05_01_09_j.html)

東京大学については同大学ウェブサイトを参照。

---

<http://www.careersupport.adm.u-tokyo.ac.jp/about.html>

<sup>69</sup> 文部科学省科学技術政策研究所（国立大学法人等の財務状況）

<http://www.nistep.go.jp/achiev/abs/jpn/mat139j/pdf/mat139aj.pdf>

<sup>70</sup> 天野郁夫（国立大学・財務経営センター）は、外部資金とは「企業等との共同研究費・奨学金寄付金・受託研究費、それに文部科学省の科学研究費、および21世紀COE・GP（特色ある教育支援）等のプログラムによる資金を意味している」と述べている。

<http://www.zam.go.jp/n00/pdf/ni001015.pdf>

<sup>71</sup> アメリカ合衆国憲法には「教育(Education)」という言葉は一度も使われておらず、修正第10条によって「本憲法によって合衆国に委任されず、また州に対して禁止されなかった権限は、それぞれの州または人民に留保される」と規定されているのみである。したがって教育に関する公的権限は国家には委任されていないと考えることができる。同憲法日本語訳は在日米国大使館ウェブサイトで閲覧可能。<http://japan.usembassy.gov/j/amc/tamcj-071.html>

<sup>72</sup> アリゾナ州立大学ウェブサイト（Arizona State University 2007 Financial Report）

[http://www.asu.edu/fs/reports/ASU\\_2007\\_FinancialReport.pdf](http://www.asu.edu/fs/reports/ASU_2007_FinancialReport.pdf)

<sup>73</sup> ハーバード大学ウェブサイト（Harvard University Fact Book 2006-2007）

[http://vpf-web.harvard.edu/budget/factbook/current\\_facts/2007OnlineFactbook.pdf](http://vpf-web.harvard.edu/budget/factbook/current_facts/2007OnlineFactbook.pdf)

<sup>74</sup> ハーバード大学ウェブサイト（同上）

<sup>75</sup> MIT ウェブサイト <http://web.mit.edu/facts/financial.html>

<sup>76</sup> シカゴ大学ウェブサイト [http://adminet.uchicago.edu/finance/financial\\_statements/2006\\_2007.pdf](http://adminet.uchicago.edu/finance/financial_statements/2006_2007.pdf)

<sup>77</sup> カリフォルニア大学ウェブサイト

<http://www.universityofcalifornia.edu/finreports/index.php?file=/06-07/pdf/auditedstatements2007.pdf>

<sup>78</sup> テキサス大学オースチン校ウェブサイト

[http://www.utexas.edu/academic/oir/statistical\\_handbook/06-07/pdf/0607financefacilities.pdf](http://www.utexas.edu/academic/oir/statistical_handbook/06-07/pdf/0607financefacilities.pdf)

<sup>79</sup> シンガポール国立大学ウェブサイト（Full Financial Statements）

[http://www.nus.edu.sg/annualreport/2006/ar2006\\_financial\\_report.pdf](http://www.nus.edu.sg/annualreport/2006/ar2006_financial_report.pdf)

<sup>80</sup> JICA「ポーランド日本情報工科大学終了時評価調査団報告書」（平成13年4月）23頁

<sup>81</sup> 早稲田大学ウェブサイト <http://www.asahi.com/ad/clients/waseda/campusnow/200701/newwave.html>

<sup>82</sup> 文部科学省ウェブサイト「事業評価報告書（平成19年度新規・拡充等）政策目標」

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/hyouka/kekka/06091508/055.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/hyouka/kekka/06091508/055.pdf)

<sup>83</sup> Kyle. I. Jen. Fiscal Focus: State University Appropriations

<http://www.pesum.org/pdfs/HFAAppropsReport11-06.pdf>

<sup>84</sup> 週間東洋経済（前掲）

<sup>85</sup> 首相官邸ウェブサイト（社会総がかりで教育再生を）

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kyouiku/houkoku/honbun0601.pdf>

<sup>86</sup> 読売新聞 2007年10月20日付け

<sup>87</sup> 澤昭裕／寺澤達也／井上悟志（前掲）130頁

<sup>88</sup> 週間東洋経済（前掲）

<sup>89</sup> 慶應義塾大学ウェブサイト 平成18（2006）年度決算概要

<http://www.pre.keio.ac.jp/jigyohokoku/2006/pdf/p23-38.pdf>

<sup>90</sup> 早稲田大学ウェブサイト グラフで見る早稲田大学の財政状況の推移（概要）

[http://www.waseda.jp/zaimu/main\\_kessan/kessan\\_06/graph06.pdf](http://www.waseda.jp/zaimu/main_kessan/kessan_06/graph06.pdf)

<sup>91</sup> 読売新聞 2008年1月9日付け

<sup>92</sup> 潮木守一「世界の大学危機：新しい大学像を求めて」（中公新書）181頁

<sup>93</sup> NACUBO ウェブサイト <http://www.nacubo.org/x2376.xml>

基本財産収入は同サイト内の以下のURLに掲載。

[http://www.nacubo.org/Images/All%20Institutions%20Listed%20by%20FY%202007%20Market%20Value%20of%20Endowment%20Assets\\_2007%20NES.pdf](http://www.nacubo.org/Images/All%20Institutions%20Listed%20by%20FY%202007%20Market%20Value%20of%20Endowment%20Assets_2007%20NES.pdf)

<sup>94</sup> 文部科学省ウェブサイト（「大学（国立大学）の構造改革の方針」について）

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/14/01/020199.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/14/01/020199.htm)

<sup>95</sup> 週間東洋経済（前掲）47頁

---

<sup>96</sup> ニューズウィーク日本版（前掲）44 頁

<sup>97</sup> 野村総合研究所「経営用語の基礎知識（第2版）」（ダイヤモンド社）

[http://www.nri.co.jp/opinion/r\\_report/m\\_word/sangaku.html](http://www.nri.co.jp/opinion/r_report/m_word/sangaku.html)

参考までに同書籍によれば「産学連携」は英語で「Industry-Academia Alliances」である。他方、特定非営利活動法人の産学連携学会（本部事務局：徳島大学知的財産本部）は自らを「Japan Society for Intellectual Production」と称している（同学会ウェブサイトは、<http://j-sip.org/>）。

<sup>98</sup> 原山優子. 日本における産学連携

<http://www.rieti.go.jp/publications/pdp/04p001.pdf>

<sup>99</sup> 磯谷桂介. 日本の産学連携と大学改革の進展（独立行政法人経済産業研究所ウェブサイト）

<http://www.rieti.go.jp/papers/journal/0405/bs01.html>

<sup>100</sup> 経済産業省 NEWS RELEASE（2007年4月23日）

<http://www.meti.go.jp/press/20070423005/sangaku-p.r.pdf>

<sup>101</sup> 米国下院科学技術委員会ウェブサイト

<http://science.house.gov/press/PRArticle.aspx?NewsID=1037> および

[http://democrats.science.house.gov/Media/File/SciFunding/fy07\\_analytical\\_table\\_5-2.pdf](http://democrats.science.house.gov/Media/File/SciFunding/fy07_analytical_table_5-2.pdf) (Federal Science and Technology Budget)

<sup>102</sup> 内閣府（科学技術政策担当）資料

<http://www8.cao.go.jp/cstp/siryu/haihu62/siryu2-1.pdf>

<sup>103</sup> 週間東洋経済（前掲）47 頁

<sup>104</sup> 澤昭裕／寺澤達也／井上悟志（前掲）174 頁

<sup>105</sup> 広田秀樹（長岡大学教授）「アメリカの科学技術政策システム」

<http://www.nagaokauniv.ac.jp/m-center/syogai/pdf/063-072.pdf>

<sup>106</sup> 国立大学法人会計基準により、一般管理費は「事務局等の国立大学法人等全体の管理運営を行うために要する経費を対象とする。日常的な管理および不動産保険などの施設の維持運営に係る経費を含む。その他、他の区分に属さない業務経費は本区分に属することとする。なお、事務局等には、学部等や教務部等学生に対し直接サービスの提供を行う部門を含む。また、学部等における事務組織を含む。」と定義されている。

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/koutou/030/gijiroku/05121901/005/003.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/030/gijiroku/05121901/005/003.htm)





