

## 2. 研究経営システムモデルの方向性

国内大学調査、国外大学調査によって得られた結果から、我が国の研究大学における研究経営システムモデルの方向性について示す。

2.1 で総論を示し、2.2 ～2.7 で各論を示している。なお、言及している国外大学の取組の詳細については、3. に示している。

### 2.1 総論

ガバナンス改革、国立大学法人運営費交付金の在り方、競争的研究費改革が論点となる中で、我が国の大学には、イノベーション実現に向けた知的資産マネジメント実現のためのシステム改革が求められている。

具体的には、大学の「トップマネジメント」による「知的資産（人材、資金、施設・設備、知的財産）」の全学的な「獲得と学内配分」を行う研究経営システムを強化することが必要である。

国外トップ大学においては、近年、財源多様化による収入拡大とトップマネジメントの強化を進めることにより、学問のポートフォリオを維持し、これからの成長分野を切り開いている。具体的には、自由度が高い資金を豊富に獲得し、それを使って、優秀な研究者を獲得し、萌芽的・学際的研究を育て、必要なスペース・施設の提供を全学的な視点から行っている。

こうした研究経営システムを実現するためには、(1) 経営層における「研究経営」の理解・共有を前提として、(2) 権限と責任を明確化した階層的な体制の構築、(3) トップマネジメントが活用できる多様な財源の確保、(4) 経営専門人材としてのトップマネジメントチームの形成、(5) 詳細な客観的情報に基づくトップマネジメントの意思決定が必要である。

我が国の大学全体を改革していく上で、まずは国外トップ大学と競争している研究大学の改革が期待される。

#### 2.1.1 マネジメントスタイルの多様性と近年における変化

図 2-1 に示すように、調査対象とした国外トップ大学では、近年、財源多様化による収入拡大とトップマネジメントの強化を進める傾向が見られる。すなわち、公的資金（ブロックファンド）が拡大しない中で、財源の多様化を進めることで収入を拡大し、拡大した収入の学内配分においてトップマネジメントが機能している。

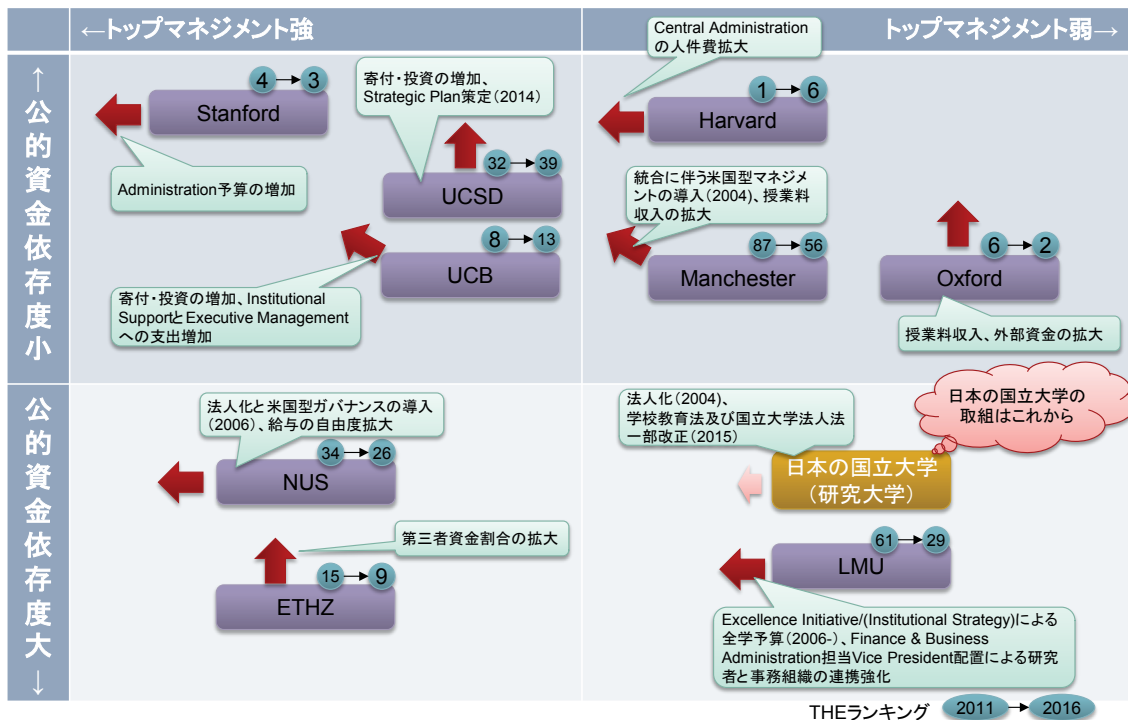


図 2-1 「財源多様化による収入拡大」 + 「トップマネジメントの強化」の潮流

注) トップマネジメント強とはトップマネジメントの機能の強さを意味しており、必ずしも中央集権型を意味するものではない。

出所) 第3期国立大学運営費交付金検討会での上山隆大教授発表資料、今回の調査結果を基に作成。

これらトップ大学の中でも公的資金の依存度は大きく異なっており、ドイツ、スイス、シンガポールで高く、英国、米国で低くなっている。日本の国立大学は中間的である。

公的資金の依存度が高い大学(ドイツ、スイス、シンガポール)では、国内のトップ校への重点配分が進められているが、こうして大学に対して配分された公的資金を学内では各段階に配分しており、トップダウンによる学内資源配分傾向が強い。さらに、公的資金以外の財源を徐々に拡大する傾向が見られる。LMUでも連邦による重点支援である Excellence Initiative の Institutional Strategy に採択されたことにより全学予算が確保されている。NUSでは2006年の法人化を機に英国型から米国型ガバナンスに転換し、予算の大半を政府に依存しているものの、政府は co-funding として寄附に応じた配分を進めており、基金の拡大が図られている。

公的資金への依存度が比較的低く、基金、寄附、外部資金等による多様な財源を持つ大学(主に米国、英国)では、各々のスクール/カレッジが経営体として独立性が高いが、さらにトップマネジメントがより上位の学内資源配分を行っている。また、公的資金を得ていない私立大学でも、本部予算の割合が増加する傾向がある。

我が国の国立大学においても、2004年に法人化が行われ、2015年には学校教育基本法及び国立大学法人法の一部改正が行われるなど、ガバナンスの制度的な仕組みは整備されている。また、財源についても大きな変化は生じていない。

財源について、構成比と絶対額を二時点と比較した結果を、図 2-2、図 2-3 に示す。これらから以下の点が明らかである。

- 国外のトップ大学では学生納付金、寄附・投資、外部研究資金を増加させることにより、収入の絶対額を大きく拡大させている。
- 公的資金の依存度が低下する傾向が見られる UCB、UCSD、オックスフォード大学、マンチェスター大学でさえも、こうした学生納付金、寄附・投資、外部研究資金を増加させることにより、収入全体を大きく拡大させている。
- 公的資金の依存度が高い NUS（シンガポール国立大学）、ETHZ もその依存度は低下傾向である。
- 一方で、日本の国立大学では、大きな変化が見られない。

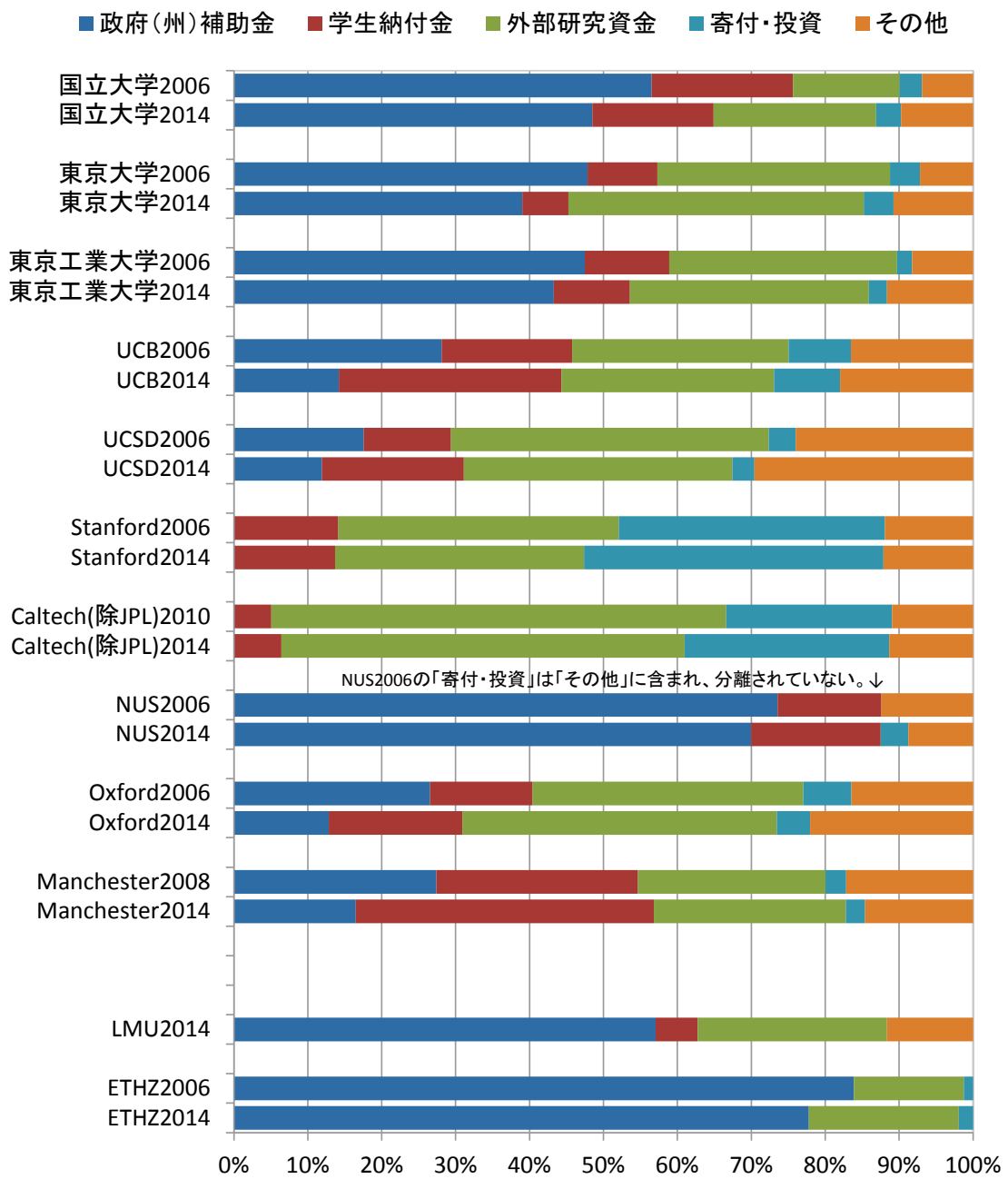


図 2-2 各大学の収入構成

注) 各大学の損益計算書等による。各大学で定義・区分が異なっているが、全体傾向を比較するために集計したものである。病院を除く。日本の大学は科研費の直接経費を含む。現時点の購買力平価で換算し、GDP デフレーターで物価調整を行っている。LMU は過去のデータが得られないため、一時点のみ示す。

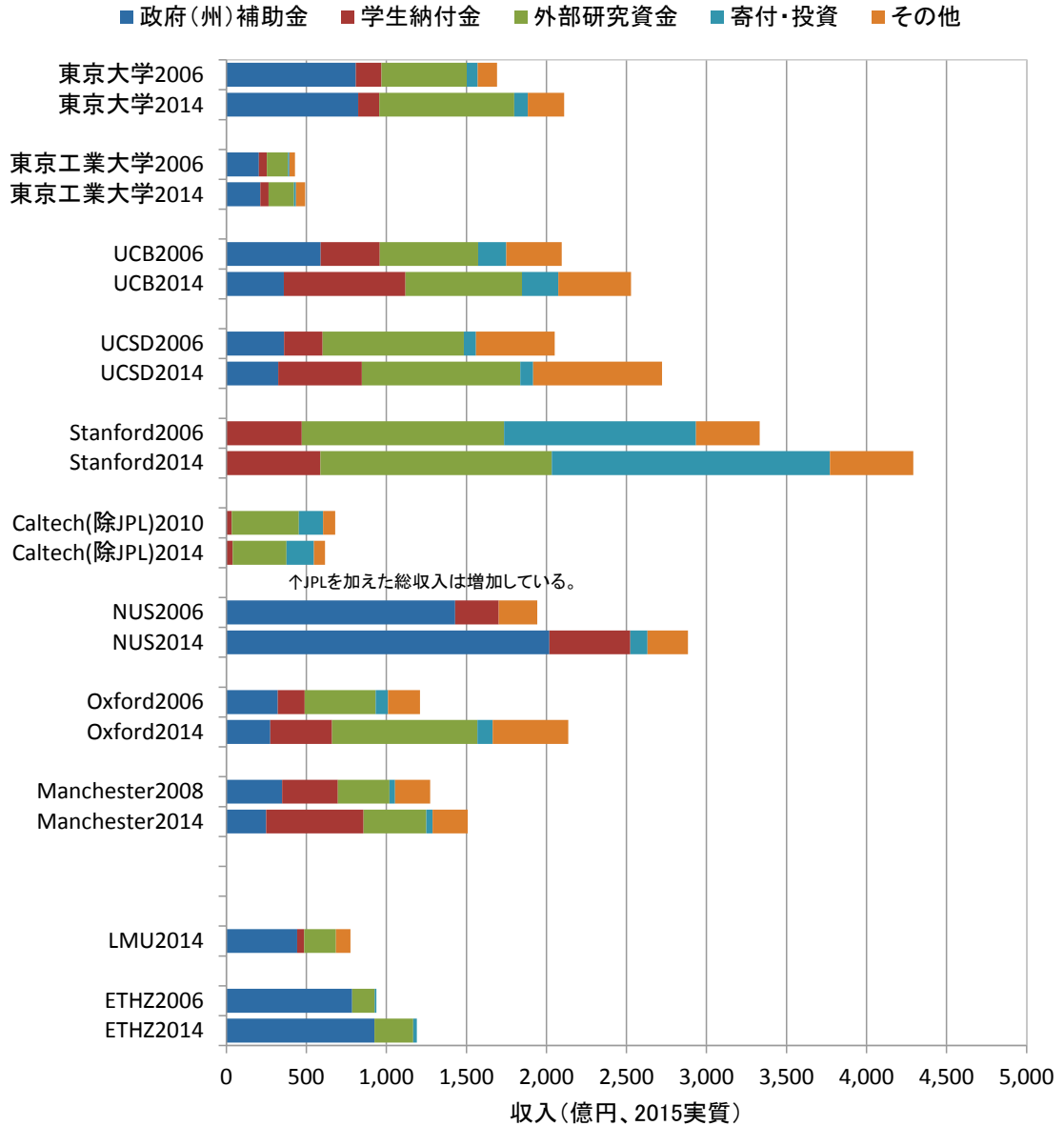


図 2-3 各大学の収入

注) 各大学の損益計算書等による。各大学で定義・区分が異なっているが、全体傾向を比較するために集計したものである。病院を除く。日本の大学は科研費の直接経費を含む。現時点の購買力平価で換算し、GDP デフレーターで物価調整を行っている。LMU は過去のデータが得られないため、一時点のみ示す。

## 2.1.2 研究活動を支える研究経営システム

2.1.1 に見られるマネジメントスタイルの変化は、財源の多様化が進む中で学問のポートフォリオを維持し、これからの成長分野を切り開いていくために、全学的な視点からの資源の獲得と学内配分が重要となるためと考えられる。

大学の研究活動においては、個々の研究者による研究活動が基本であり、この点について国外のトップ大学も変わらない。図 2-4 に示すように各々の研究者が外部から資金を獲得し、研究活動を行う。この仕組みに限れば、マネジメントの役割は限定的である。

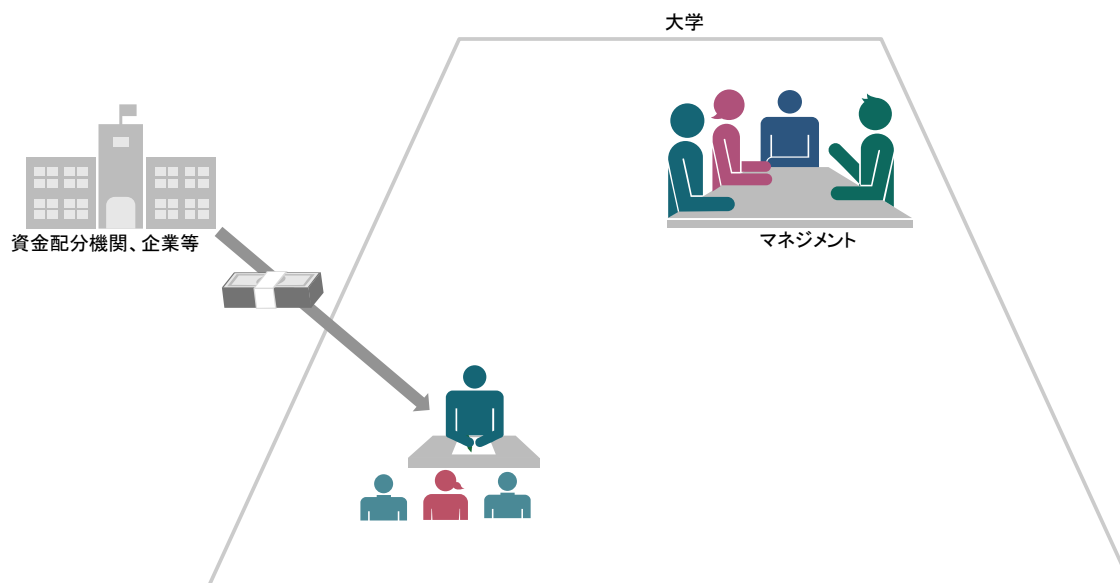


図 2-4 個々の研究者による研究活動

しかし、これは、「どのような研究者を擁しているか」が大学の研究活動のパフォーマンスを決定することを意味しており、「いかに優秀な研究者を獲得するか」というマネジメントが研究経営において極めて重要になる。特に研究者の流動性が高く、頻繁に獲得が行われる場合には影響が大きい。例えば、Caltech では、「Caltech の戦略は、世界中から最も優秀な人を雇用すること」と明言している (3.2.4 (4) 参照)。

また、新しい研究テーマは最初から外部資金が獲得できるとは限らないため、外部資金が獲得できるようになるまで育てる必要がある。萌芽的・学際的研究はその典型であり、外部資金が獲得できない以上、大学として育てていく必要がある。ETH、NUS では採用した研究者に豊富な資金をスタートアップ資金として配分しており、UCSD では学際分野の研究を促進するプログラムを提供している。(3.2.2 (6) 参照)

さらに、研究テーマが外部資金を獲得して成長していく場合、資金や人だけではなく、必要なスペースを割り当て、施設や設備を維持していかなければならない。Caltech でも UCSD でもスペースの配分は全学的に行われており、施設整備について Stanford では計画的な積み立てを実施している。(3.2.4 (5)、3.2.2 (4)、3.2.3 (5) 参照)

こうしたマネジメントを行うには、優秀な研究者の獲得を例に挙げるまでもなく、資金の裏付けが必要である。この資金は、用途が特定されたものではなく、自由度が高いものでなければ必要なところに投入できない。各大学が学生納付金や寄附・投資による収入を拡大していることは、2.1.1 に述べたとおりである。

以上を示した国外トップ大学のマネジメントが図 2-5 となる。マネジメントは研究チームや部局単位で行うことも必要であるが、それに全学的なマネジメントを加えて階層的に行うことによって、より効果的・効率的な資源の獲得と配分が可能となる。

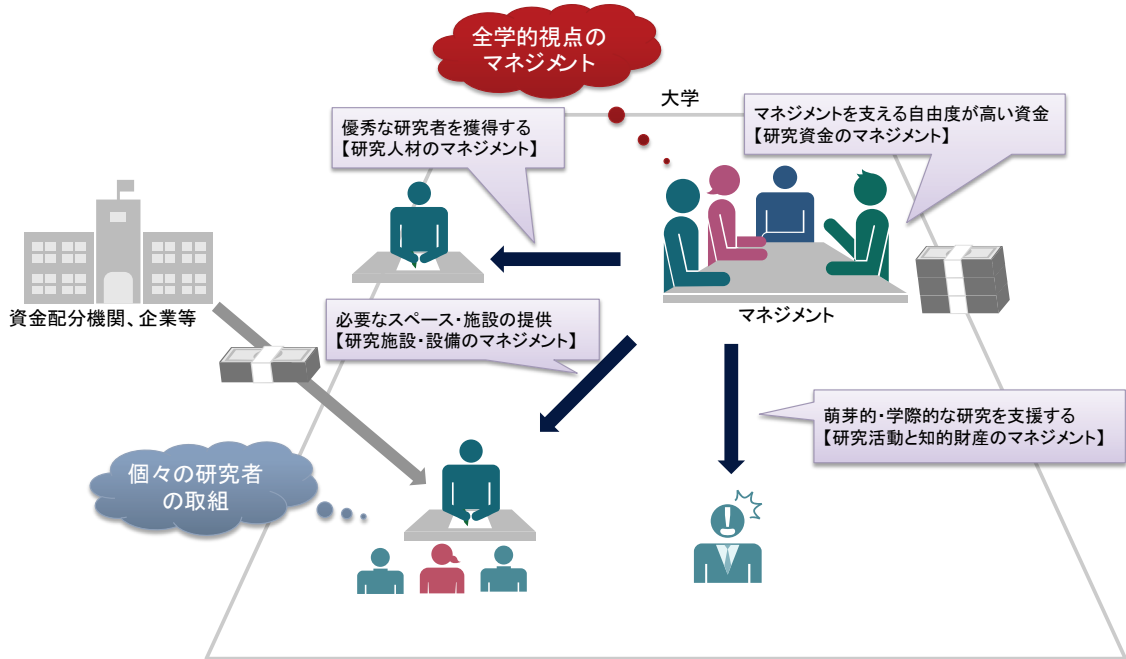


図 2-5 個々の研究者による研究活動とマネジメントの役割

### 2.1.3 研究経営システムを強化するために必要な構成要素

2.1.2 で述べた資源の獲得と学内配分を、全学的な視点で実現するためには、トップマネジメントが人事権を含む権限と配分するリソースを持ち、経営能力と情報を持つ必要がある。研究経営システムモデルを強化するための要素を図 2-6 に示す。これらの要素が相互に関係してシステムが成立している。例えば、多様な財源によるリソースと学内・学外の情報が、権限と責任を明確にした体制を支えており、こうした体制の中で経験を積むことがマネジメントを担う人材の育成にも貢献している。そして、この全学的な体制と情報が、さらなるリソースの獲得に有効な取組につながっている。

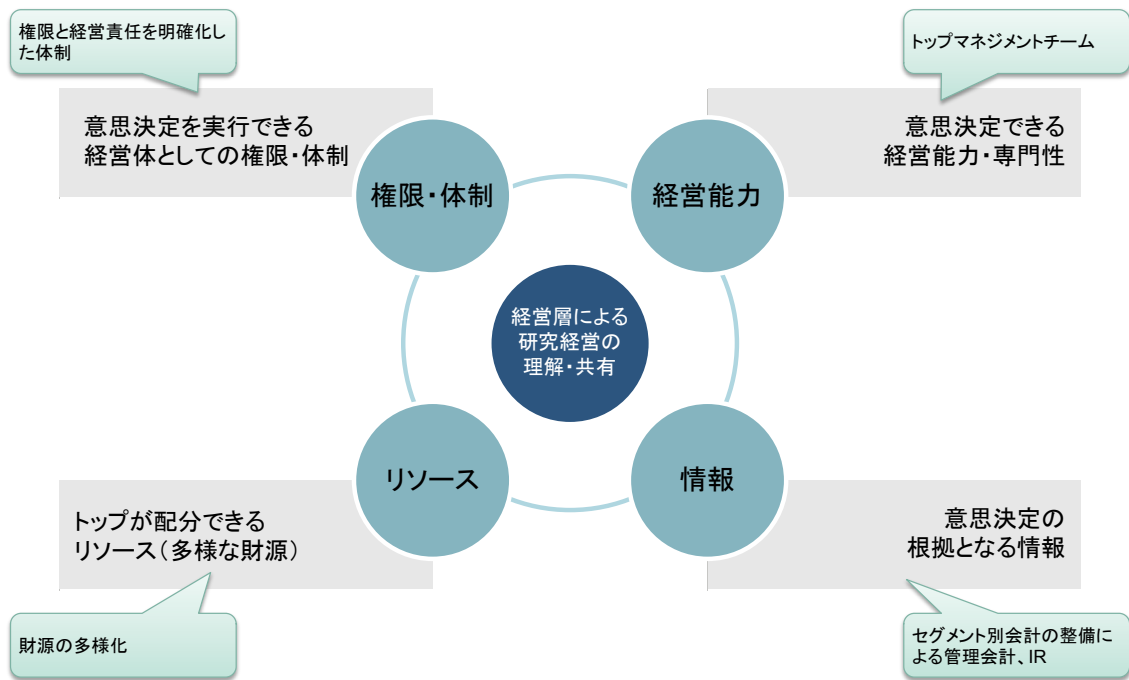


図 2-6 研究経営システムモデル強化の要素

### (1) 経営層における「研究経営」の理解・共有

研究経営システムを実質的なものとするためには、前提として経営層が「研究経営」に対して十分に理解し、その重要性と仕組みを共有することが不可欠である。「研究経営」とは、単に外部資金の獲得を目指すことや学内のリソース配分を重点化することではなく、リソースの確保・配分から成果の創出に至るプロセス全体を、全学的視点で最適化することである。

経営層がこうした研究経営のイメージを十分に理解・共有しない限り、制度上権限を強めたり、経営戦略を定めたり、専門人材を配置したとしても、その効果は期待できない。逆に、経営層が研究経営の重要性と仕組みを理解できれば、外的な誘導（国の支援施策など）がなくとも、以下に示すような各要素に関する改革を実質的なものとして推進することが可能になる。

### (2) 権限と責任を明確化した階層的な体制の構築

権限と経営責任が明確に対応した階層的な体制を構築することによって、局所最適に陥ることなく、全学的視点からの意思決定をトップマネジメントが行い、それが確実に実行されるようにすることが必要である。

- トップマネジメントの権限が実質的に機能するために適切な選考方法(オーソライズ)を実現する。
- 権限を持って任命する者(任命者)が任命される者(被任命者)に対して権限を委譲することで、ミドルマネジメントも含めた階層的なマネジメント体制を構築する。ここで、任命者が被任命者に委譲する権限の範囲は明確に規定され、被任命者は任命者に対して(委譲された権限を行使した)結果に関する責任を持つ。
- 経営に適切な単位(スクール等)として各組織を構成し、教員所属組織、研究組織、



教育プログラムの関係を再整理し、教育、研究、経営が効率的な実施を実現する。

### (3) トップマネジメントが活用できる多様な財源の確保

トップマネジメントを実質的なものとするためには、人事権と予算配分に関する権限を有していることが必要であり。特に後者は、トップマネジメント自身が直接用途を決定できる予算を確保することが不可欠となる。日本の大学の多くで見られる大きな問題として、大学本部独自の予算をほとんど持たず、個別部局の予算に対する実質的な影響力を持ちえないことが挙げられる。今後は、前述のような階層的なマネジメント体制を構築すると共に、それを実効的なものとするため、大学本部の独自財源（寄附・基金、間接経費等）の拡大・多様化を一層進める必要がある。

### (4) 経営専門人材としてのトップマネジメントチームの形成

学部長、学長として大学の経営を経験したアカデミック人材に加えて、種々の専門人材でトップマネジメントチーム（役員層）を形成する。ここで言う専門人材とは、経営・財務・ファンドレイジング・資金運用の専門家である。

こうした人材は国外大学でも国際的な引き抜きが行われるほど限られている。我が国で確保・活用を進めるためには、人材のキャリアパス、育成システム、処遇を強化していくことが重要である。

### (5) 詳細な客観的情報に基づくトップマネジメントの意思決定

マネジメントの基盤として、（財務会計ではない）管理会計の実現や IR 機能の充実により、学内外の情報分析・共有を強化することが必要である。

これまでの我が国の大学の会計情報は、国立大学でもセグメント会計は病院を区分している程度であり、それぞれの部局やプログラムでどの程度の収入と支出があるのかすら明確になっておらず、学内での資源配分を検討する基礎さえ欠いている。詳細な財務情報が開示され、学内でも各スクール・カレッジが経営を行っている英米の大学と対照的である。客観的な情報（エビデンス）を基に、トップマネジメントの意思決定や全学での課題認識の共有を行うことが重要である。

## 2.1.4 （参考）研究経営システム強化を促進するための環境整備

なお、研究大学の研究経営システム強化を促進するためには、国による環境整備も重要である。平成 28 年 1 月 13 日の「特定研究大学（仮称）制度検討のための有識者会議」の審議まとめ<sup>1</sup>では、国における取組として以下を挙げている。研究経営システムの実現には、まず各大学自身の取組が重要だが、こうした環境整備もあわせて進めることが期待される。

---

<sup>1</sup> [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/koutou/070/gaiyou/1365935.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/070/gaiyou/1365935.htm)

表 2-1 指定国立大学（仮称）のための国の役割

国立大学法人に関する規制の緩和	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 教員の給与水準の多様化の促進（国内外の卓越した研究者の招聘）</li> <li>• 授業料設定の弾力化（教育プログラムや対象者に即した設定）</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 出資事業の拡大（子会社等による研究成果の活用によるコンサルティング、企業等を対象とした教育プログラムの提供等）</li> <li>• 寄附金等の自己収入の運用範囲の拡大（運用益は教育研究活動に充当）</li> <li>• 不動産の効率的活用（教育研究に支障がない限りにおいて実施）</li> </ul> <p>（これらの規制緩和策を活用する際には、各大学において必要なリスク管理のため、専門人材の配置を含めたマネジメント体制やガバナンスが確立されること等を前提とする。）</p>
国における具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ジョイント・ディグリー（JD）に関する設置審査の在り方を検討</li> <li>• 卓越した教育研究活動を展開するためのスタートアップに係る支援の検討</li> <li>• 目的積立金制度の運用の弾力化</li> </ul>

出所）「特定研究大学（仮称）制度検討のための有識者会議」の審議まとめより作成

## 2.2 経営体制・戦略

### 2.2.1 目指すべき方向性

- 外部環境や社会的使命を踏まえ、個別最適化ではなく全体最適化を実現できる「トップマネジメント」の体制を確立する。
- 教学、経営を包含した全学的なビジョン・戦略で学内の意識共有を行い、各種計画を実行する。

### 2.2.2 日本の大学の現状・課題

#### (1) トップマネジメントの実質的権限の不足

制度上、国立大学の学長には大きな権限が付与されているものの、予算や人事の決定への実質的な関与は限定されている。

国立大学の学長は学長選考会議での選考を経て文部科学大臣が任命するが、選考に際しては学内意向投票が実施されていることが多く、経営トップは学内事情に配慮せざるを得ない。

#### (2) トップマネジメントを実行する学内体制の欠落

学部長（研究科長）は教授会の投票等で選ばれており、必ずしもトップマネジメントによる指名となっていない。そのため、学部長（研究科長）は誰に対して責任を負っているのかが明確ではない。

また、トップマネジメントを直接支える専門スタッフも不足している。事務職員も専門性を高めるキャリアパスや育成システムとなっていない<sup>2</sup>。

教員組織・事務組織共にもトップマネジメントにつながるレポートラインが明確に形成されていない。

#### (3) 部局単位の教授会中心の局所最適なマネジメント

部局単元に設置された教授会は決定機関ではなく審議機関<sup>3</sup>とされているにもかかわらず、意思決定に大きな影響力を有しており<sup>4</sup>、全学的な視点でのマネジメントが十分に機能

---

<sup>2</sup> 米国では、NACUBO (National Association of College and University Business Officers)、NASFAA (National Association of Student Financial and Administrators)、AIR (Association for Institutional Research) といった職業団体が専門的な事務職員のための研修を実施している。

<sup>3</sup> 学校教育法改正（平成 27 年 4 月 1 日施行）により、教授会は、学長が教育研究に関する重要な事項について決定を行うに当たり意見を述べることとする、教授会は、学長及び学部長等がつかさどる教育研究に関する事項について審議し、及び学長及び学部長等の求めに応じ、意見を述べることができることとされた。

<sup>4</sup> 中央教育審議会大学分科会「大学のガバナンス改革の推進について（審議まとめ）」平成 26 年 2 月 12 日では、「大学の場合には、法律上、学長が教学面における最終的な意思決定機関として位置付けられながらも、各学部や学部教授会のレベルにおいて、事実上の意思決定が行われているケースも多々見られる。」と

していない。

### 2.2.3 国外トップ大学の取組

#### (1) 最高意思決定機関によるトップマネジメントのオーソライズ

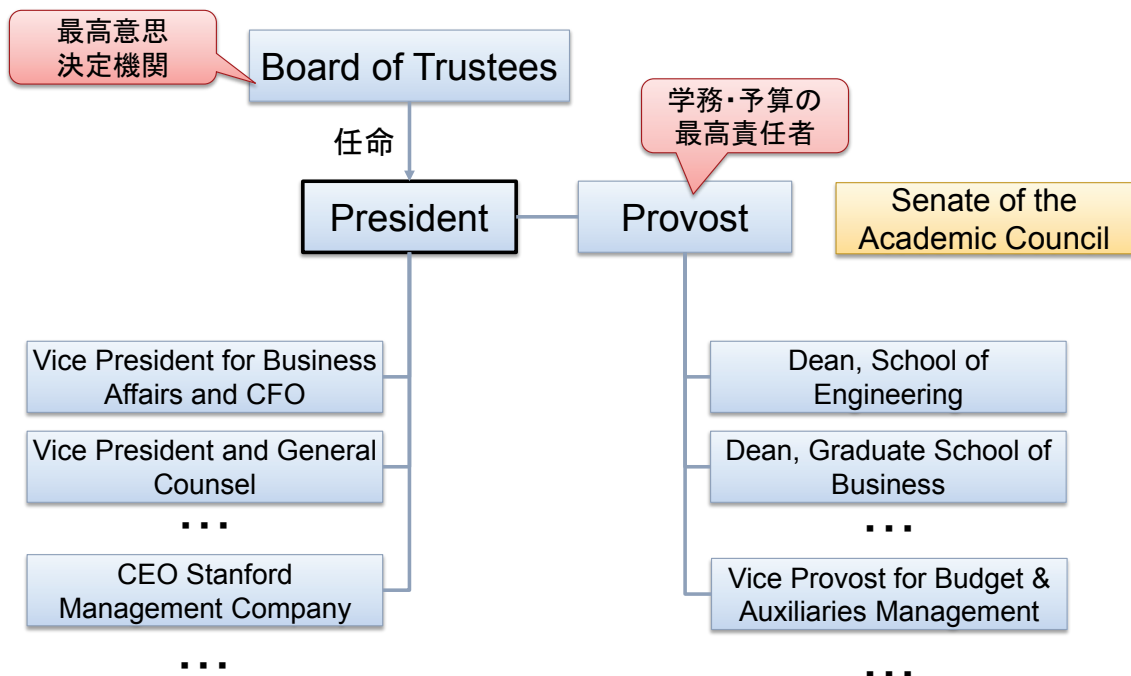
米国型大学の意思決定機関は学外構成員も含む Board of Trustees である。Board of Trustees は学外からの人材を含めて構成されており、トップマネジメントを指名する。従って、トップマネジメントは学内事情と学外からの要請のバランスをとって経営することが求められている。

#### (2) トップマネジメントを中心とする明確で階層的な経営体制

学長をトップとする経営実行体制が明確に構成されている。学部長に相当する Dean も、ボトムアップではなく、トップダウンで任命されており、教員組織も事務組織も学長に達するレポートラインが明確な体制となっている。コンセンサスが重視されたとしても、決定権者は明確である。

米国大学では全学的な経営はトップマネジメントが担当しているが、トップダウンで任命された Dean が School の経営に一定の裁量（人事・給与、授業料等）と責任を委ねられており、階層的なマネジメントを実施している。なお、教員から選ばれる Senate は教学の意思決定に影響力を持っているが、経営の系統とは明確に別系統となっている。

英国のオックスフォード大学や米国の Harvard 大学はカレッジやスクールの権限が強いとされるが、同時に各々の経営責任も大きく、権限と責任は対応している。



している。

図 2-7 私立大学である Stanford の経営体制

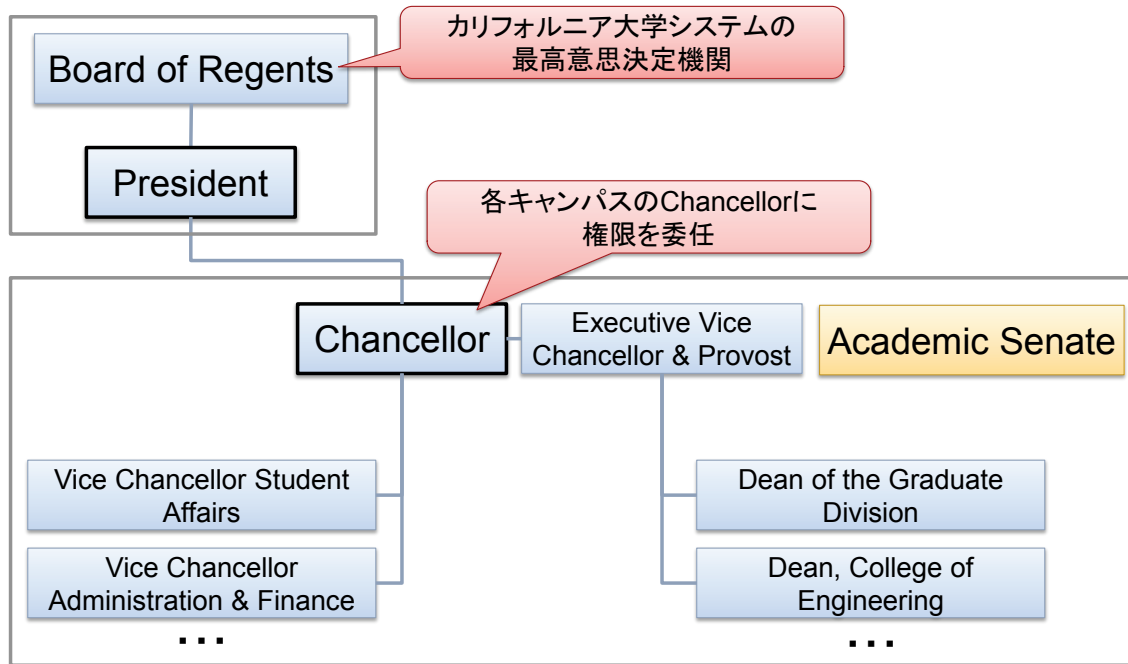


図 2-8 州立大学である UCB の経営体制

米国	Caltech/Stanford	トップマネジメントも学部長も各々裁量経費を持っており、階層的なマネジメントを実施している。
英国	Manchester	学長に相当する P&VC や、Dean は選挙で選ばれるポジションにはなく、指名制である。
英国	Oxford	相対的に学長の権限が弱く、各カレッジの権限が強いが、各カレッジは独立経営体として運営され、独自の財務諸表を作成、公開している。
スイス	ETH	President と 4 人の Vice President が Executive Board を構成する。ここが実質の意思決定最高機関だが、決定権は President にある。予算は Executive Board に与えられ、President が配分する。
シンガポール	NUS	2006 年に法人化され、(英国大学で見られる) Council によるマネジメントから、(米国大学で見られる) Board of Trustees によるマネジメントに移行した。 Board of Trustees のメンバーは教育省大臣からの指名で決定され、Board of Trustees は President (大学総長)、Deputy President (副総長) を指名する。
シンガポール	NUS	マネジメントの人事は推薦と指名の 2 レイヤーとなっており、President(大学総長)は Provost、Deans を指名する。 Provost は Deans を推薦し、Chairs を指名する。Deans は Chair を推薦する。

### (3) 戦略に基づく各種計画の実行

米国大学や英国大学では戦略を有し、それに基づき各種の計画が一体性を持って実施される。こうした戦略は、トップマネジメントの考え方を情報発信し、共有して合意形成する役割を持っている。

米国	UCSD	設立後 50 周年の節目と、年々州補助金が減少する状況を背景として、新総長が新たに Strategic Plan を策定。インタビュー、フォーカスグループ、ワークショップ、調査等を通じ、教員、スタッフ、学生、卒業生、コミュニティの住人等から意見を得て、ボトムアップ・包括的・協力的に戦略を策定。これにより、全学的に共通の戦略ビジョンを確立している。
米国	UCB	2000 年秋に教職員、役員、学生 (学部・大学院) の代表者からなる委員会を設け、Strategic Academic Plan の検討・策定を行った。戦略の最終版は 2002 年 6 月に発行され、課題、それに対処するための原則・提案が、実施のための包括的戦略が示された。これにより、全学的に共通の戦略ビジョンを確立している。

英国	Manchester	<p>2020 年を目標年次とする戦略「Manchester 2020 The Strategic Plan for The University of Manchester」は「世界クラスの研究」(World Class Research)と「卓越した学習環境」(Outstanding learning and student experience)、「社会的責任」(Social Responsibility)の3本柱から構成されている。</p> <p>研究面では、2020年までに世界の研究大学トップ25に入ることを目指しており、具体的な定量目標を掲げている。最高の質の研究、卓越した人材、経済社会文化へのインパクトの3つを目標に置いている。</p>
----	------------	---

#### (4) 全学的視点の組織・プロセスによる徹底的な検討

トップマネジメントによる資源配分においては、「所属組織間の利害調整の場」とならないよう、所属組織の利害から一定の距離をおける組織・プロセスにより、全学的に最適な予算・人事の検討を徹底的に行う。

米国大学における **Senate** は教員からなるボトムアップ組織であり、教学に一定の影響力を有しているが、部局単位ではなく全学的な組織となっている。

米国	Stanford	<p>予算をプロボストに提案する <b>Budget Group</b> は、<b>Senate</b> を経験した教員など、全学的な視点を持つメンバーで構成し、出身組織の利益代表にならないように工夫している。</p>
----	----------	---

## 2.3 トップマネジメントを担う人材

### 2.3.1 目指すべき方向性

- キャリアパスと人材育成システム（研修を含む）の確立や外部専門家の登用により、意思・能力を有する適切な人材によるトップマネジメントを実現する。
- マネジメント及びマネジメントを担う人材の重要性に対する研究者の理解を深める。

### 2.3.2 日本の大学の現状・課題

#### (1) 大学経営層に経営のキャリア・経験が不足

学科長（専攻長）→学部長（研究科長）→理事・副学長→学長というキャリアパスは見られるものの、学部長（研究科長）までは経営への関与が限定的であり、経営人材としての段階的な能力育成も実現していない。大学経営者としての大学間の異動も限定的である。

トップマネジメントに対する人材育成・研修も小規模には行われているものの、利用は進んでいない<sup>5</sup>。

#### (2) Business & Finance に関する専門知識・経験が不足

資産運用など高い専門性が必要とされる職務であっても、学内から選考した担当者（財務担当副学長など）は専門知識・経験が不足している。専門性を持つ人材を競争力がある処遇で獲得して権限を持つポストに就けることも難しいため、役割を十分に果たせていない。

### 2.3.3 国外トップ大学の取組

#### (1) 大学経営に経験豊富な人材を学長やプロボストに配置

学長やプロボストはアカデミックなキャリアを持ちつつも、Chairperson、Dean、プロボスト、学長といった大学経営のキャリアを持つ人材が務めている。例えば、Stanford の学長とプロボストは15年以上同ポストを勤めており、Oxford の総長はYale のプロボストから就任し、続いてNYU の学長となっている。教員として多くの大学を経験する、あるいは、多くの役職経験を積んでいる場合が多い。

Dean はトップから指名され、スクールの経営を委ねられているため、学長やプロボストを務める前段階として、マネジメント経験を積む機会となっている。

なお、米国には、例えば、AGB（Association of Governing Boards of Universities and Colleges）と呼ばれる団体が大学のガバナンスに関する調査研究、イベント、コンサルティ

---

<sup>5</sup> 中央教育審議会大学分科会（第126回）H28.1.26の「大学における専門的職員の活用の実態把握に関する調査結果（概要）」によれば、「将来的に執行部として大学の経営を担う職務に就き得るものを計画的に育成するための取組を行っている大学は1割程度」とされている。



ング、情報提供を行っており、ACE (American Council on Education)は Leadership Program を提供している。英国でも、高等教育リーダーシップ財団(Leadership Foundation for Higher Education) が大学経営陣向けの研修プログラムであるトップマネジメント・プログラム ( Top Management Programme: TMP) を提供し、多くの大学が参加している<sup>6</sup>。

米国	Stanford	資金調達等の外部の業務を学長、内部の業務をプロボストが分担している。
米国	Stanford	学長やプロボストは、学部長、プロボスト、研究科長といった、研究経営に携わった経歴を持つ。
米国	Caltech	学長は常に他の大学から選定され、プロボストは常に既存教員から学長により選定される。
米国	UCB	階層的なマネジメントを行っているために学部長も独自予算(財源)を有しており、研究者としてのキャリア途上で組織マネジメントを経験させる仕組みが整っている。
シンガポール	NUS	後継者育成計画のフレームワークがあり、Provost は、Deans や Chair (学科長) を担えるポテンシャルのある者を見極めるようにしている。例えば若手の場合には、ある重要な Committee の議長やプロジェクトリーダーを担わせ、うまく運営できている場合には Deputy Head of Department 副学科長を担当させるようにする。

## (2) Business & Finance のプロフェッショナルが参画した経営チーム

アカデミックなバックグラウンドを持つ人材に加えて、大学経営の専門家と言うべき人材が、経営に参画している。Caltech の VP for Business and Finance は HBS の出身であり、Stanford の Vice Provost も MBA である。

基金の投資を担当する人材など、優秀な人材を高い給与水準で招いている。

米国	Caltech	学長、プロボスト、学部長と共に参加する VP for Business and Finance は研究者ではなく、HBS 出身の経営のプロフェッショナルであり、その経験を生かして大学の経営に参画している。
米国	LMU	6, 7 年前に Chancellor (事務側の統括) 職を廃止し、アカデミアの経歴も十分あり、かつ、事務組織を統括した経験もある人物を Finance 担当副学長とした。
英国	Manchester	副学長などの経験が豊富な者と学長として雇用することで、IR 等の活動の活性化、管理会計などによる大学の事務処理効率等のマネジメントに寄与している。
シンガポール	NUS	専門的な投資チームがあり、その投資ディレクターは Board of Trustees のメンバーとなっている。

<sup>6</sup> 大森 不二雄『英国における大学経営と経営人材の職能開発－変革のマネジメントとリーダーシップ－』名古屋高等教育研究 第 12 号 (2012)

## 2.4 研究人材のマネジメント

### 2.4.1 目指すべき方向性

- 「優秀な研究者の獲得」をマネジメントの最重要課題として捉え、全学的・戦略的な視点で人材を発掘・採用する。
- 優秀な研究者を獲得でき、研究者の流動性に対応した採用プロセス、賃金体系（年俸制等）を実現する。

### 2.4.2 日本の大学の現状・課題

#### (1) 局所最適に陥りがちな人材採用

人材（特に若手）の新規採用は、部局単位の教授会による検討・選考で実質的に決定される場合が多く、中長期的・全学的視点からの研究領域再編や学際研究が進みにくい。

部局単位で教員定員が硬直化しており、既得権益化している。

#### (2) 優秀な人材獲得に必要な環境の整備不足

優秀な人材を国内外から獲得するには、相応の処遇（給与、職位など）、研究支援（スタートアップ資金、施設・設備、支援スタッフなど）、生活支援（配偶者の就業、子弟の教育、入国管理、住居確保など）が必要だが、いずれも先進国との競争的な水準に達していない。

俸給表に縛られた画一的な人事処遇は、終身雇用を前提としたものであり、優秀な研究者の獲得や、研究者の流動性を高める上で大きな問題となっている（交渉に基づいた個別の雇用契約締結が困難）。

この点は、人材の獲得だけではなく、他大学からの引き抜きに対する引き留めを行う際にも課題となる。

#### (3) リクルーティングへの積極的な取組の不足

従来の人材獲得は、各所に募集を周知し、応募者の選考を行うという受動的な取組に留まっている。

優秀な研究者の獲得は海外ではいわば売り手市場となっているが、我が国の大学自らが優秀な人材を発掘し、魅力的な処遇をオファーすることで積極的に人材を求める努力は必ずしも十分ではない。

### 2.4.3 国外トップ大学の取組

#### (1) 優秀な研究者獲得はトッププライオリティ

名声を確立した世界的なトップ大学であっても、世界中から優秀な研究者を獲得することやそのための環境作りを極めて重視している。研究活動は基本的には個々の研究者が実施す

るものであり、その研究者をいかに獲得するかがマネジメントの役割と認識されている。

米国	Caltech	世界のどこにいるか、何を研究するかにこだわらず、「極めて優秀な人材を獲得すること」を最優先の戦略としている。
スイス	ETH	Ph.D 学生（博士課程学生）及び教員の約 7 割を外国人が占める。一流の研究者が一流の研究者を連れてくる好循環を形成している。

## (2) トップマネジメントも含めた多段階の選考プロセスで慎重に評価・条件交渉

研究者の採用に際しては、分野の研究者の知見を活用しつつも、全学的な視点で採用できるように最終的にはトップマネジメントが関与する。単に空きポストの後任を充足するのではなく、どのような人材が必要かを検討し、多段階の慎重かつ透明性があるプロセスによって決定され、ポストが一部の既得権として固定化されていない。

Caltech では、研究者の採用に際してトップマネジメントの全員一致を要件としており、各分野の意向のみでは採用できない。ETH でも採用者の推薦は学部で行われるが、学長との最終面接で採否が決定される。（ただし、採用決定の権限は米国大学でもスクールが主体の場合もあり多様である。）

また、研究者の採用プロセスや処遇は柔軟性があり、個別に交渉できるため、経営的な観点からもトップマネジメントの関与が行われる。他の大学からのオファーを受けた研究者に対する引き留め策（リテンションパッケージ）も処遇と研究環境の整備の双方から行うことができる。

米国	Caltech	学長、Provost、VP for Business and Finance、6 人の Deans により構成されるグループ（執行部）が、新規採用の意思決定をする。研究者の雇用、テニユアへの昇進、大規模投資についての意思決定は、全員一致が必要。
スイス	ETH	採用者の分野や採用者の推薦は、同じ領域の者が集まり学部単位で検討するが、採用者の採否や報酬は候補者と学長との交渉（最終面接）により決まる。
シンガポール	NUS	テニユアの承認や、教員の昇進、任命、雇用に際しては、UCB System に倣って、7 つのグループ、すなわち Department Committee (3 名)、Department Chair (当該学科 1 名)、Faculty Committee (7-8 名)、Dean (当該領域 1 名)、University Committee (12 名)、Provost (1 名)、そして President (1 名) が関与する。下のレイヤーから段階的に推薦が行われ、最終的には President が承認する。

## 2.5 研究施設・設備のマネジメント

### 2.5.1 目指すべき方向性

- 研究スペースを全学的視点から配分し、有効活用する。
- 学内の研究施設・設備の状況を正確に把握した上で、維持管理を含む中長期的な計画を立案・実施する。
- 研究施設・設備を充実させるための多様な財源を確保する。

### 2.5.2 日本の大学の現状・課題

#### (1) 画一的・固定的なスペース配分

研究スペースは平等に配分されることが多く、個々のニーズに対応して再配分することが困難である。また、部局管理になっているために、全学的な再配分による有効活用がしにくい。

#### (2) 中長期的な維持管理予算確保の困難

施設・設備の新規設置の予算が確保できても、その維持管理予算の財源確保は困難である。外部資金においても間接費等で必要なコストが確保できていない。

#### (3) 研究施設・設備の共用化の遅れ

公的研究費に課せられていた制約（購入機器の目的外使用の制限など）にも起因して、多くの研究施設・設備が研究室レベルで囲い込まれており、リソース活用に非効率が生じている。

#### (4) 施設・設備の実態に関する情報の不足

施設の所在・管理者や利用状況、老朽化の度合い（などについて、大学経営層が状況を適切・詳細に把握できる情報が十分ではない。

特に財務面での情報として、管理会計として固定資産の状況を正しく把握できる仕組みが十分ではない。

### 2.5.3 国外トップ大学の取組

#### (1) スペースの効率的・機動的な配分

スペースは全学管理されており、研究に必要なスペースについては、効率的・機動的に配分が行われている。

米国	Caltech	スペース配分の意味決定は、学長、プロボスト、学部長で構成されるグループにより行われている。大学は、重要な研究アイデアに対してスペースを見つける責任を負う。
米国	UCSD	スペースは全て中央管理局において管理されている。中央管理局は Dean からの要求を受け、Dean に大部分のスペースを配分する。Dean はスペースを Department に配分する。Department は配分されたスペースについて、それぞれ異なるスペース配分方法を有している。 未配分のスペースは、学際研究に対しては、極めて ad-hoc な形式で配分され、Grant 期間が終われば、使われていたスペースは中央管理局管理下に戻る。

## (2) 自由度が高い資金（寄附、学費）で計画的に施設・設備をマネジメント

建物の新築については寄附が一つの手段となっており、Oxford では寄附者を冠した多くの建物がある。一方で、修繕や維持費を目的とした寄附は期待しにくいため、間接経費、学費（特に英国大学では域外学生からの学費）といった自由度が高い資金をそれに充当している。

Stanford では建物やシステムについてデータベースを構築し、必要な資金を見積もることによって計画的な積み立てを行っている。

米国	Caltech	研究・研究支援に費やしている資金を政府との協力により確認して間接経費比率を設定し、得られた間接経費は建築、維持管理、光熱費に使用している。
英国	Manchester	英国外からの学生に設定されている高額な学費を施設の修繕に充当している。
米国	Stanford	全ての建物とシステムについて多大な労力を投じてデータベースを構築している。新築時に建設費の約 2-2.5%相当をファンドに蓄積し、古い建物の修繕費用等に使われる。これにより計画的な修繕計画が可能となっている。

## 2.6 研究資金のマネジメント

### 2.6.1 目指すべき方向性

- 自由度が高い多様な財源（間接経費、基金・運用益、寄附など）を確保・管理するための取組や体制を強化する。
- 管理会計や IR を強化し、客観的な情報に基づく議論によって、全体最適ナリソース配分を実現する。同時に、説明責任を高めて必要な間接経費の確保を強化する。

### 2.6.2 日本の大学の現状・課題

#### (1) 自律的・戦略的使用が可能な財源の不足

基盤的経費（運営費交付金や私学助成）や授業料は教職員人件費にほとんど支弁される。それ以外の財源としては、使途があらかじめ定められた競争的資金や共同・受託研究費などが主であり、トップマネジメントが全学的視点で自律的・戦略的に活用することは難しい。結果として、全学的視点に立った予算の配分・執行が困難になっている。

#### (2) 財源の多様化に向けた専門組織・人材の不足

特に寄附金集め、基金の運用に必要な専門組織・人材が十分に確保されておらず、多様な財源確保に向けた取組も不足している。

#### (3) 管理会計の欠如

大学経営層が参照できる会計情報が財務会計レベルに留まっており、管理会計（特に部局単位のセグメント別会計）に必要な仕組みが十分に整っていない。

### 2.6.3 国外トップ大学の取組

#### (1) 多くの寄附や基金を獲得するための取組

米国大学では財源として寄附や基金が充実しているが、獲得のために相応の取組を行っている。

UCB では寄附者に対するきめ細やかなプログラムを準備しており、Caltech では寄附担当副学長が富裕層と研究者のマッチングを行っている。

Stanford Management Company では基金運用をするために人材を高額の給与で雇用している。

米国	Stanford	Management Company の従業員が、資金を運用している。最高の人材を雇用するためには、大学の一般的な給与以上を支払う必要があり、大学と分離した組織としているのもその理由の一つ。
米国	UCB	寄附者の維持に向けたプログラム数は 25 あり、増加中。寄附者に大学が受けている恩恵について理解してもらい、支援している学生・研究者や施設を寄附者と結び付けることで、今後の寄附につなげようとしている。

## (2) 全学的な視点による議論による戦略的配分

米国大学では予算をその自由度から Restricted Fund、Designated Fund、General Fund に区分しており、自由度に応じて配分をコントロールしている。

(各大学で定義等に違いがある。)

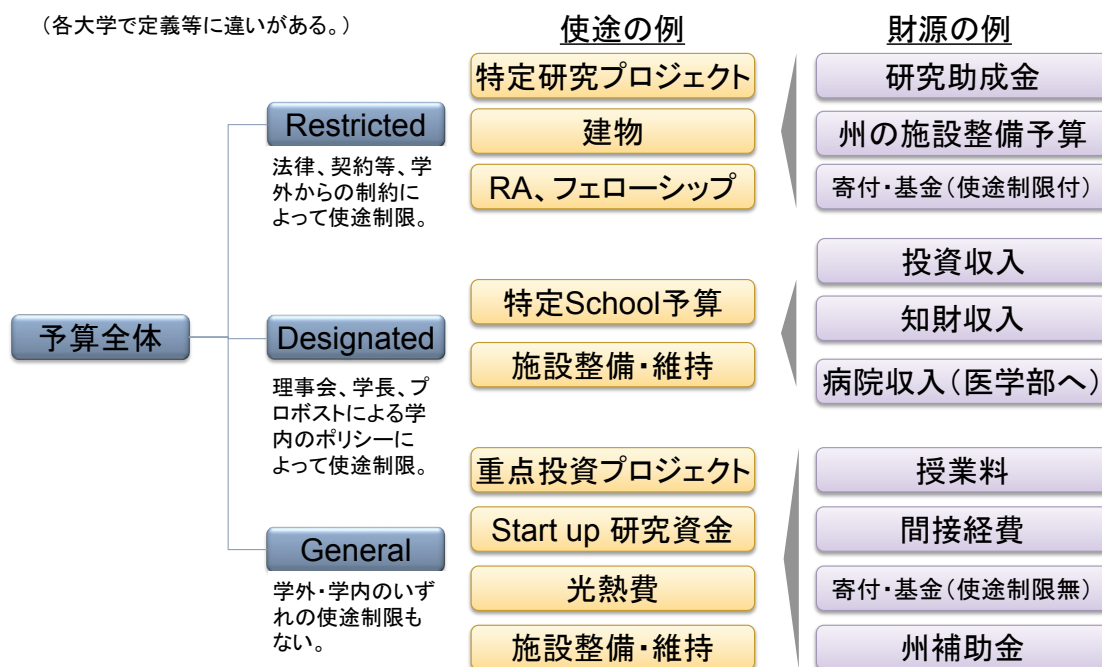


図 2-9 米国大学の資金区分の例

注) Stanford 大学での区分を参考に州立大学の例も加えて作成。各区分の定義・用途・財源は大学によって必ずしも統一されておらず、Restricted と Unrestricted の 2 つに分けられている場合もある。この場合、Designated は Unrestricted に含まれている場合がある。

## (3) 客観的なデータに基づくマネジメント

Stanford に代表される米国大学ではセグメント別 (School 別) 会計が行われている。Oxford でも独立経営体であるカレッジ各々の財務諸表が作成されている。こうした会計情報を活用して、学内においても経営や資源配分が行われている。

また、対外的にも、米国大学の高率の間接経費、英国大学の fEC<sup>7</sup>も各大学の充実した会計システムによって説明責任を果たせることを前提としている。

米国	Stanford	全学予算は透明化され、自由度の違いから <b>Restricted Fund</b> 、 <b>Designated Fund</b> 、 <b>General Fund</b> に区分管理。プロボストに対する <b>Advisory Group</b> である <b>Budget Group</b> が 26 の <b>School</b> それぞれと会議を行い、用途を決定。
米国	UCB	<b>Campus Budget Office</b> が、大学全体の資産の学部長間における配分方法について検討し、総長やプロボストにアドバイスすることで、学部長間の交渉を円滑に進め、総長やプロボストが予算の意思決定を行うことを支援する。
シンガポール	NUS	Stanford 大学に倣った、 <b>All funds budgeting</b> の考え方に基き、 <b>Provost</b> は全ての学科の資金を把握し、その配分について各 <b>Deans</b> と議論する。 <b>Office of Resource Planning</b> と呼ばれる専門家チームを設け、 <b>President Office</b> や <b>Provost Office</b> の予算編成プロセスを助けている。

<sup>7</sup> 英国の研究資金配分において導入された研究プロジェクトにかかる間接経費も含めた総費用。



## 2.7 研究活動と知的財産のマネジメント

### 2.7.1 目指すべき方向性

- 競争的な資金を獲得できるまでの萌芽的な研究、新任研究者のスタートアップ研究を重点支援する。
- 全学的な視点から学際研究等の重要分野の強化を行う。
- 人的資源も活用した研究成果の社会実装（スピンアウト等）を強化する。

### 2.7.2 日本の大学の現状・課題

#### (1) スタートアップ研究に対する全学的・戦略的支援の不足

移動して新たに研究を始めようとする研究者は、研究機器や研究体制を整備する必要があるが、こうした段階に対するスタートアップ資金は不十分である。

#### (2) 研究のタコツボ化・硬直化

教員所属組織、研究組織、教育プログラムが一体化した部局単位で予算やポストがマネジメントされているため、研究において他分野・他部局・他大学との学際連携が進みにくく、新しい分野や学際分野に学内で研究費や研究者を配分することが難しい

#### (3) 大企業に偏った知財創出・活用

米国に比べて日本の大学特許は、大企業との共同出願や大企業へライセンスしている割合が高く、逆に中小・ベンチャー企業との関係は薄い。

手元のキャッシュフローが乏しいベンチャー企業は、将来的に大きなリターンが期待できても、ロイヤリティの支払い能力が小さく、倒産による不良債権化のリスクも存在する。従って、大学はどうしても当面のロイヤリティ収入を得やすい大企業との関係を優先させがちである。

#### (4) 技術移転に伴う対価設定・資金回収ノウハウの不足

現状の技術移転はほとんどがイニシャル・ロイヤリティを設定するものであり、技術の内容や移転先企業の状況などを踏まえた柔軟な対応ができていない。

ランニング・ロイヤリティの設定、新株予約権の取得、株式の受入・出資、コンサルティングなど、より幅広い選択肢から適切な条件設定するノウハウ・経験が不足している。

### 2.7.3 国外トップ大学の取組

#### (1) 「研究を開始し、外部資金を獲得できるまで」の段階を重点的に支援

米国大学では各々の研究者に外部資金を獲得して研究することを求めているが、外部資金を獲得できるようになるまでの段階は学内で支援を行うことを明確にしている。このことによって、野心的な課題に取り組むことができるように工夫している。

一律な研究資金の配分は行われず、学内の研究資金配分の役割が明確である。

米国	Caltech	獲得した優秀な人材には重要な課題に取り組むことを求め、研究を立ち上げるのに十分な研究資源を配分する。初期投資後、彼らが新しい分野を切り開いたところで、外部資源から支援を受けることになる。Venture Capitalのような役割を通して、Caltech が萌芽的・学際的研究を促進し、かつ外部資金の獲得が可能となっている。
スイス	ETH	採用時にスタートアップ資金として1億円（ドクター、ポストドクター等の人件費を含む。1億円は一例）に加え、ラボスペースを用意するなど、基盤的施設の支援が充実している。
米国	UCSD	外部資金による間接経費は、新規雇用研究者のStartup資金等に使っている。
シンガポール	NUS	Professor 又は Associate Professor の立場で雇用する際、Science と Engineering の分野では、180,000 から 500,000 シンガポールドル程度（約2,200～6,100万円相当）の予算を最初の3年間に支給する。

#### (2) 学際的な研究を支援

学際研究が重視されており、トップマネジメントによる資金配分、教員の兼任、異分野教員を指導教員とする学生への支援が行われている。

米国	UCSD	人的資産としての博士課程の学生と、学際研究を重視。異なる領域から指導教員を得た博士課程学生を支援する年間予算約2百万ドルのフェロシップ制度を構築して、学生主導で異分野教員の連携を促進。
----	------	--

#### (3) ロイヤリティ分配による知的財産取得のインセンティブ付与

ロイヤリティの分配については、日本の大学と同様、ETH でも Stanford でも、教員や組織に一定割合で分配される。

スイス	ETH	知的財産取得のインセンティブとして、当該教授、グループメンバー、ETH がそれぞれ 3 分の 1 ずつロイヤリティを受け取る仕組みを設けており、教員にとってインセンティブになっている。
米国	Stanford	Stanford 大学でも Designated Fund として、資金の 1/3 は発明者の教員に、1/3 はその教員所属の Department に、1/3 はその Department のある School に入る。

#### (4) スピニアウトの重視

ETH はスピニアウトを重視しており、質の高い教育と高い自発性を持つ ETH 卒業生がこれらの企業を支えている。

Oxford では Isis Innovation Ltd が技術移転やスピニアウトを支援しており、スピニアウト収入を増加させている。英国では資金配分に反映させる研究評価である REF において、研究のインパクトも評価しており、これも各大学が取組を進める背景となっていると考えられる。

スイス	ETH	スピニアウトを重視している。スピニアウト企業の 5 年生存率は 9 割を超え、雇用者数も 1 社あたり平均 8 名（スイス平均では 3.6 名）と多い。質の高い教育と高い自発性を持つ ETH 卒業生（従業員の 40% 以上）がこれらの企業を支えている。
英国	Oxford	Oxford では全額出資により 1987 年に設立された知的財産・技術移転会社である Isis Innovation Ltd が技術移転やスピニアウトを支援しており、スピニアウト収入を増加させている。2015 年には 13.6 百万ポンド（約 25 億円）を大学に提供している。