

米国州立大学における外部資金導入の状況とその実施体制

— 人文・社会科学でも可能な外部資金導入の模索 —

第7回 高等教育学会 第4部会『アメリカの大学』

政策研究大学院大学 船守美穂

2004年7月25日

研究の背景...SCPの実施

- ・文部科学省「国際開発協力サポート・センター」プロジェクト (SCP)を昨年7月より開始。
- ・国内大学による途上国への開発協力プロジェクトの受託を促進させるための業務(学内体制整備等)に関わる。
- ・公共セクターからのプロジェクト受託が必要とする、大学の責任体制と実施体制に着目し、米国の事例を調査。国内大学のあり方を問う。

※文部科学省「国際開発協力サポート・センター」プロジェクト(SCP):

国際教育協力懇談会の提言(2002年7月)を得て、2003年7月より開始された、国内大学による国際開発協力活動を促進させるための文部科学省事業。大学と援助機関等との間の契約に基づくプロジェクトの受託促進を中心に据え、これまでの教員個人の活動を中心とした協力活動から、大学組織による組織的・主体的な協力活動への転換を図る。

(URL: <http://www.scip.mext.go.jp/>)

途上国への開発協力プロジェクト例

- 開発調査、案件形成調査の実施
- 途上国政府への政策提言・助言
- 援助手法の体系化
- 教育・研修事業の実施
- 各種評価・モニタリング事業の実施

※これまでの開発協力プロジェクト実施体制:

調査案件については主に開発コンサルティング企業が案件を受託。技術協力プロジェクト実施等、その他の案件については、国内では大学教官や政府関係者を専門家として動員しつつ、国際協力事業団(JICA)の直轄事業として実施。他方、欧米では、コンサル企業、大学等教育研究機関、NGOなどがプロジェクトを一括受託し、業務を実施。

公共セクターのプロジェクト委託例

(※人文・社会科学系でも外部資金導入可能なプロジェクト事例)

- 地域振興プラン、地域防災計画、危機管理マニュアル策定
- 諸外国の動向調査（政治・経済の動向、産業技術動向等）
- 電子政府、雇用・労働、PFI他、各種調査、構想策定
- 地域福祉計画、介護保険事業形成調査
- 国民意識調査、住民活動支援 他

(総合研究開発機構(NIRA)データベースより作成 http://asia.nira.go.jp/niradb/s_sync.jsp)

※これまでの実施体制:

概ね、シンクタンク等、国内コンサルティング企業がプロジェクトを受託し、実施。並行して委員会を設立し、有識者や公共セクターの関係者の意見を取り入れながら実施することもある。

大学の公共セクターからのプロジェクト受託のメリット

◎経済的メリット:

外部資金の導入（人文・社会科学系含む）

◎教育研究面のメリット:

実践的な教育研究活動の実施

⇒国際競争力の強化 ⇒大学の名声へ

◎社会へのメリット:

社会貢献の実現（大学の知見の社会への還元）

★ 欧米の大学では、既に政府関係機関から、研究助成（Grant）を得るのみならず、業務委託契約（Contract）を結び、業務を実施している。

(参考) 米国大学の外部資金導入状況(1)

科学技術関連経費の公的補助(上位20大学; NSF調べ)

TABLE 4. Federal academic S&E support to the 20 top-ranked universities in order of total S&E obligations, by agency: FY 2002
(Millions of dollars)

Institution	Total	DoD	DOE	HHS	NASA	NSF	USDA	Other agencies ¹
All institutions	24,394.0	2,316.8	736.8	14,492.9	1,244.4	3,582.1	1,085.5	935.5
Johns Hopkins U. ²	1,136.5	386.2	2.3	523.8	167.2	33.0	1.0	22.9
U. Washington	576.7	39.1	14.6	419.9	9.7	73.8	3.1	16.5
U. Pennsylvania	479.9	18.3	6.8	423.4	1.5	26.7	0.9	2.3
U. Michigan	456.8	29.2	12.2	334.6	10.7	60.2	1.2	8.6
U. California-Los Angeles	439.8	37.1	21.8	322.8	14.4	40.4	0.3	3.1
Stanford U.	409.1	36.4	14.2	241.7	65.1	47.7	0.0	4.0
U. California-San Diego	408.7	29.3	10.9	246.4	12.0	107.1	0.7	2.5
U. Wisconsin-Madison	393.6	15.8	22.5	229.9	10.6	84.8	25.2	3.9
U. California-San Francisco	386.9	5.2	0.7	376.2	0.6	4.3	0.0	0.0
Washington U.	381.5	5.4	2.8	344.7	4.8	23.2	0.5	0.1
Columbia U.	372.9	8.2	9.3	269.3	12.3	65.7	0.2	7.9
U. Colorado	358.4	13.6	5.9	214.5	49.7	45.7	0.2	28.8
Harvard U.	356.5	15.7	9.5	284.2	8.5	32.6	0.0	6.1
Duke U.	355.3	27.5	8.2	283.8	2.2	31.7	0.2	1.7
U. Pittsburgh	351.4	13.5	3.0	316.9	2.0	13.7	0.3	2.0
Yale U.	334.4	9.2	10.1	289.6	2.5	21.6	1.1	0.3
U. North Carolina-Chapel Hill	329.0	6.7	2.3	278.6	2.7	19.9	0.7	18.1
Cornell U.	327.5	21.5	6.2	159.6	6.9	94.5	36.6	2.1
U. Minnesota	326.5	12.3	9.8	222.4	5.0	43.2	25.7	8.1
Pennsylvania State U.-University Park	317.8	123.4	8.0	80.5	20.8	45.7	29.0	10.4
Top 20 institutions	8,499.4	853.8	181.3	5,862.8	409.1	915.3	127.8	149.3

DoD = Department of Defense; DOE = Department of Energy; HHS = Department of Health and Human Services; NASA = National Aeronautics and Space Administration; NSF = National Science Foundation; USDA = Department of Agriculture.

¹ Includes data for the Departments of Commerce, Education, Housing and Urban Development, the Interior, Labor, and Transportation; Agency for International Development; Environmental Protection Agency; Appalachian Regional Commission; Nuclear Regulatory Commission; Office of Justice Programs (part of Department of Justice); and Social Security Administration.

² Includes funding for Applied Physics Laboratory.

SOURCE: National Science Foundation/Division of Science Resources Statistics, Survey of Federal Science and Engineering Support to Universities, Colleges, and Nonprofit Institutions: FY 2002.

...上位20大学では、
平均約4億ドルの補助
がなされている。

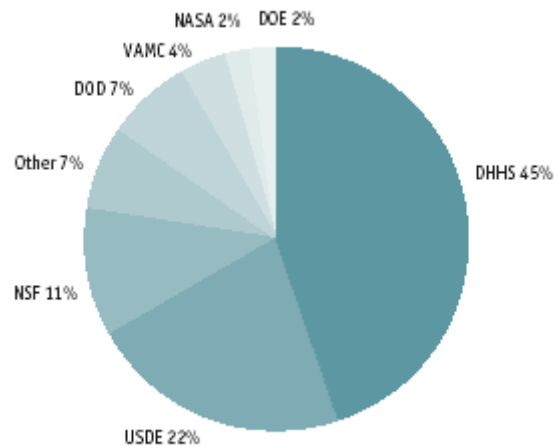
注) 科学技術関連の経費
についての統計データ

(参考) 米国大学の外部資金導入状況(2)

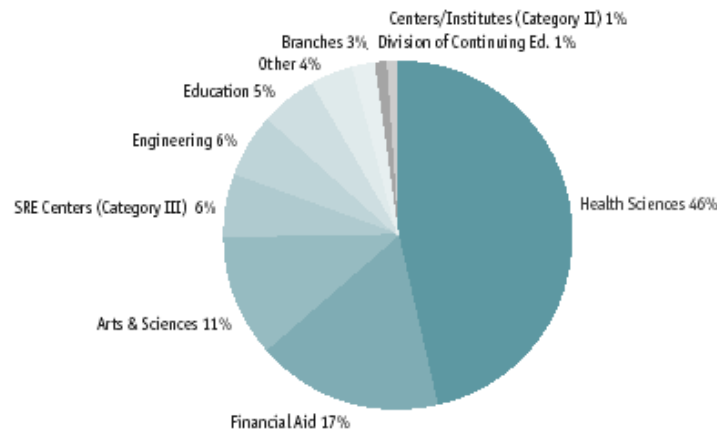
ニューメキシコ大学の例

- ・年間約2.5億ドルの外部資金(Contract & grant awards)を導入
- ・研究助成のみならず、社会的活動5千万ドル、教育・研修事業2千万ドル等もあり。

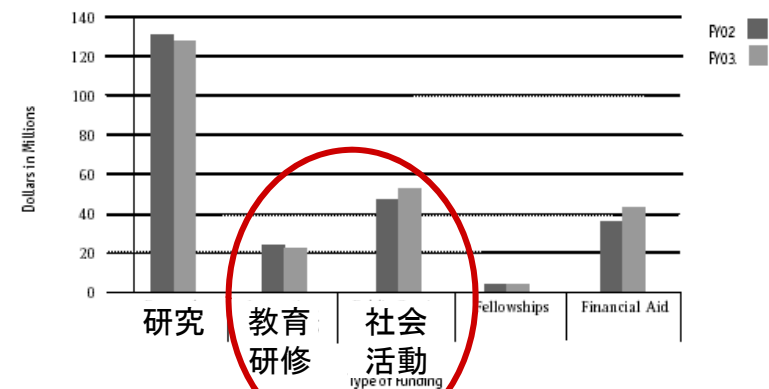
公的資金導入の内訳



学部別外部資金導入状況



2002/2003年度の全学的外部資金導入金額



公共セクターからの業務受託 vs 民間からの研究受託(1)

公共セクターからの業務受託

民間企業からの研究受託

委託主

・国、地方自治体等の公共セクター

・メーカー等の民間企業

委託内容

・公共セクターの一部業務実施
-政策策定のための各種調査
-委員会、WGの運営
-システム設計、プラン策定他

・研究開発や基礎研究
-新素材開発
-病原因等の解明
-新エネルギー生成システム開発等

≡

★決められた委託内容の実施
(確実な成果が求められる)

≡

★成果に不確実性が伴い
研究助成的意味合いが高い

委託主と
大学との
関係

◎委託側が民間企業も含め、数ある機関の中から、最も条件の良い機関に業務を委託するもの。

特定の大学が受託しなければいけない必然性が低い場合が多く、委託主に対して弱い立場にある。

◎民間企業からの依頼により大学が研究開発を引き受けてあげる立場。

当該教員にのみできる研究開発であるため、委託主に対して優位な立場にある。

公共セクターからの業務受託 vs 民間からの研究受託(2)

< 契約条件等に見られる違い >

	公共セクターからの業務受託	民間企業からの研究受託
成果責任	<ul style="list-style-type: none">・(不慮の事態の場合も含め) 成果に対する責任を委託主に対して負う。	<ul style="list-style-type: none">・原則、責任を問われない
知的所有権	<ul style="list-style-type: none">・原則、委託主に帰属 (日本版バートル法適用時除く)	<ul style="list-style-type: none">・原則、国または発明教官個人に帰属
支払時期	<ul style="list-style-type: none">・原則、成果払い	<ul style="list-style-type: none">・原則、前払い
支払経費	<ul style="list-style-type: none">・人件費 + 実費 + 間接経費 (人件費については、非常勤のみならず、専任教員の分を含めることが可能)	<ul style="list-style-type: none">・機材設備費等の実費 + 間接経費

※「民間企業からの研究受託」については、2004.3.31まで国立大学に適用されていた受託研究制度を元に整理。2004.4以降は、個々の契約毎に条件を設定できることとなっているが、多くの大学ではこれまでの制度を踏襲)

大学が公共セクターから業務受託する場合の留意点

民間からの受託研究と異なり、業務不履行等が発生した場合、大学組織としての責任を問われ、かつ、大学の名声(信用)に関わるため...

★大学組織としての責任を取れる体制の確立が必要

- ・人員・経費・業務管理等、業務管理体制が必要
- ・責任の所在の明確化が必要
- ・迅速な意思決定と行動ができる体制が必要
(危機管理体制含む)

⇒ 企業的経営マインドが必要

公共セクターからの業務受託に関して、大学が現在直面している課題

(1) 知的所有権の帰属に関する問題

教員は成果の公表権の保証すら得られない状況では業務受託のインセンティブは低い。

(2) 報酬支払時期に関する問題

報酬が成果払いであるため、プロジェクト実施期間中の経費の工面に関する検討が必要。

(3) 人件費の取扱に関する問題

国立大学法人の場合、業務委託報酬に含まれる人件費と、運営費交付金との関係で整理が必要。

(4) 教員に対する評価・インセンティブに関する問題

大学教員は、受託業務を通常の教育・研究業務とは考えていないため、適切な評価(特別手当も含む)を得られないと業務を実施するインセンティブが低い。

(5) 経営体としての責任に関する問題

現段階では、大学として責任をとるための、学内での責任の所在や意志決定プロセスがルール化されていないケースが多い。

米国の大学の実施体制(1)...大学としての責任体制

<日本の大学の問題>

現段階では、大学として責任をとるための、学内での責任の所在や意志決定プロセスがルール化されていないケースが多い。

●主に事業の採算性の観点から、プロポーザル提出前の事前学内審査がなされる。

・複数部局間、複数大学間で受託する場合の
費用と責任分担体制

・間接経費率の設定

(委託側が特定の経費率を指定しなかった場合)

・大学負担分(Cost-share)

← 可能な限り経費を安価に見積り、受託可能性を高めたい教員側と、採算性等の観点から経費率を保持したい大学本部との調整が必要。

(参考) 間接経費率、コストシェア

■ 間接経費率

政府からの受託する案件の間接経費率については、4-5年に一度、大学と政府(行政管理予算局; Office of Management and Budget)で交渉をし、間接経費率を設定。

例) インディアナ大学
間接経費率
(F.Y.2003)

(※業務経費(人件費を含む)
に同間接経費率が乗じ
られる)

	Research		Instruction		Other	
	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
Facilities						
Building Depreciation	4.3%					
Equipment Depreciation	4.7%					
Operation & Maintenance	11.9%					
Interest	1.9%					
Library	1.7%					
Sub-total	24.5%		26.5%		6.0%	
Administration*						
Sponsored Program Administration	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%
Departmental Administration	16.8%	16.8%	16.8%	16.8%	16.8%	16.8%
Administration & General (Purchasing, HR, etc)	5.9%	5.9%	5.9%	5.9%	5.9%	5.9%
Student Services Administration	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Sub-Total	26.0%	26.0%	26.0%	26.0%	26.0%	26.0%
Total	50.50%	26.00%	52.50%	26.00%	32.00%	26.00%

■ コストシェア

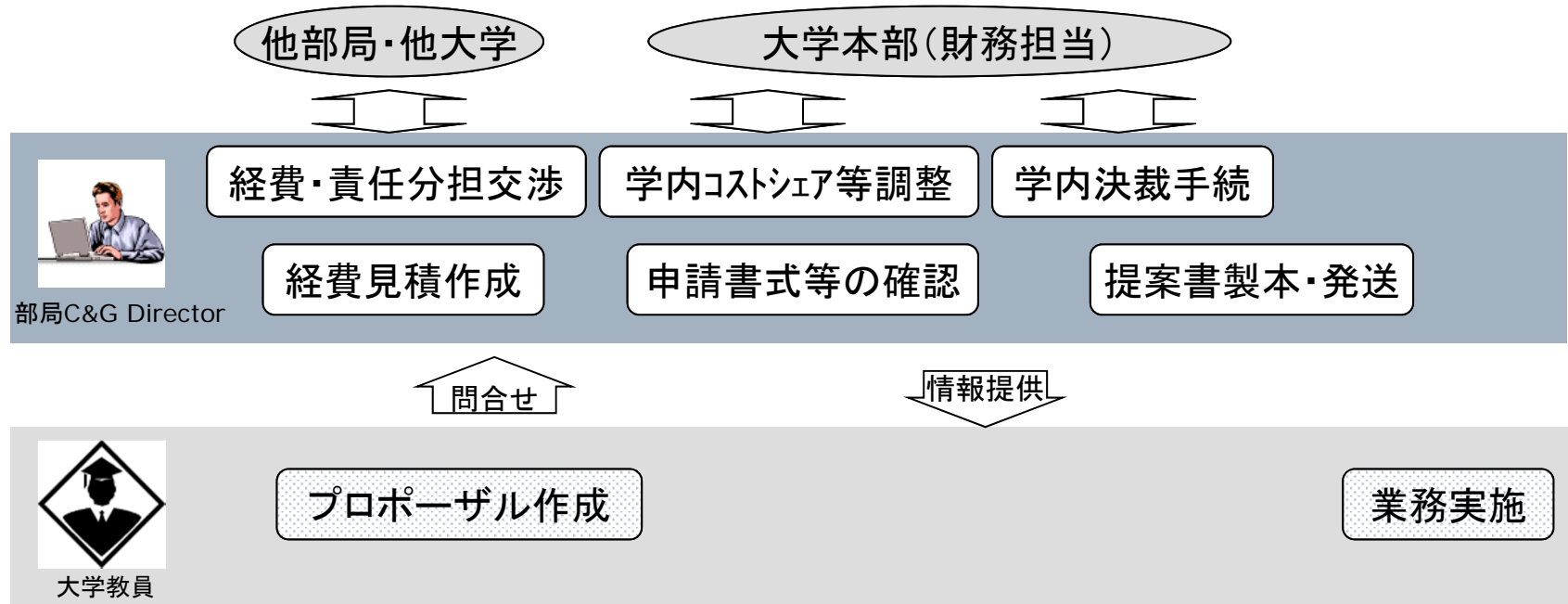
受託を希望する業務に要する経費を全額要求するのではなく、一部の経費を大学側で負担(コストシェア)するもの。多くの場合、業務に従事する教員の人件費の一部を経費として請求しない、という手法を採る。

米国の大学の実施体制(2)...部局毎の教員サポート体制

<日本の大学の問題>

教育・研究を本業とする教員が、業務受託のための提案書作成や経費見積等の事務処理、他部局との連絡・調整等を行う余裕がない。

●部局の”Contracts & Grants Director”等、教員をサポートする専門官、あるいは、特別に当該業務の任命を受けた教員が、業務受託及び研究助成を希望する教員のサポートに当たる。



米国の大学の実施体制(3)...業務実施体制

<日本の大学の問題>

教育研究に付加された業務を実施するための教員リソースが足りない
(←獲得した人件費を代替教員等に充てられれば、一部解決する)。

■ 一学部・研究科体制

■ 複数部局連携体制

■ センター等主導體制

国際センター等、教育・研究を本務としない部局が、他部局の教員との協力のもと、業務を受託。

■ 大学間コンソーシアム

複数の大学がコンソーシアムを形成し、コンソーシアム名で競争的資金を獲得、業務を受託（コンソーシアムが参加大学の出資により常設されている場合もある）。

★ 学生の動員

米国大学では、大学院生をリサーチ・アシスタント等として起用。学生に実践的研究の場と経済的援助を与えつつ、教員の負荷の軽減と研究の広がりを保つ。

米国の大学の実施体制(4)...教員評価システム

<日本の大学の問題>

受託業務が通常の教育・研究業務とは考えられておらず、適切な評価(特別手当も含む)を得られないと業務を実施するインセンティブが低い。

・米国では、本来の教育研究業務について9か月等限定期間の雇用契約となっており、受託業務(研究助成を含む)からの人件費はまず雇用期間以外の給与に充てられる。

(残りの経費は、研究費として使用される場合が多い)。

・また、受託業務が直接教育研究に結びつかなくとも、社会貢献活動(Service)として評価され、昇給・昇格の対象となる。

(大学によって、例えば途上国協力等、特別な分野に力を入れている場合は、より重点的に評価される)。

日本の業務実施体制への示唆

- ・米国の大学では、研究助成と同様に政府関係機関からの業務受託のプロセスがすでに学内でシステム化
- ・米国と日本では、教員の雇用システム等が異なるため、経費の受入に関しては単純な導入はできない。
- ・しかし、実践的な教育研究活動に関する国際競争力を確保するためには、日本の高等教育システムに適合した業務受託制度の早期の確立が必要。

(参考) 途上国協力プロジェクトの受託を表明している国立大学

※ 『各国立大学の中期目標原案・中期計画』(平成16年6月)を元に分析

<国際開発協力プロジェクトの受託可能性>

● 国際開発協力プロジェクト受託推進の計画を 表明中の大学	11大学
◎ 従来型のJICA等への協力（研修員受入れ、 専門家派遣など）を表明中の大学	29大学
○ ”途上国”へのなんらかの協力を意識した 表現をしている大学	12大学
	<u>(計) 52大学</u>
	(全89大学中)

(参考)

- ★単位互換制度や国内学生の海外派遣等、海外展開を予定中の大学 (20大学)
- 委託契約に向けた学内体制整備や評価制度などを予定中の大学 (10大学)

(参考) 大学が途上国協力プロジェクト受託の可能性のある案件

JICAが独立行政法人となり、業務の一括委託を開始したこと、JBICが自治体や大学、NGO等との連携を強めていることから、下記の案件について既に特定の大学との調整が始まっている(受託に至るか否かは、未定)。

■ 国際協力機構(JICA) 案件

- ◎A大学: ラオス・高等教育強化支援案件
- ◎B大学: バングラデシュ・初等中等教育強化案件
- ◎C大学: メキシコ「口唇口蓋裂医療援助計画」(草の根技術協力、04年5月契約済)
(ベトナム「小学校現職教員研修改善計画」、モンゴル「気象予測及びデータ解析のための人材育成」についても関心を有する大学有り)。

■ 国際協力銀行(JBIC) 案件

- ◎D大学: 中国側大学職員のための大学管理運営プログラムを開発
- ◎E大学: 円借款の事業評価を題材とした教材開発
- ◎提案型調査・発掘型案件形成調査: 計17の大学がプレプロポーザルを提出中。

考察...公共セクターからの業務受託が大学に及ぼす影響

- ・全ての大学が公共セクターからの業務受託するとは限らない。
- ・但し、一部の研究大学では確実に、高度職業人養成等、社会からの「実践的な教育・研究」ニーズと外部資金導入圧力に対応し、業務受託をする体制を採る動きがある。
- ・今後、公共・開発関係分野においては、このような体制に移行しない場合、人材育成、研究面で競争に勝ち残ることが困難となる。

将来の先鋭研究大学像

■ 企業的経営マインドによる大学運営

(教員自治から官僚機構への変化)

■ 実践的教育・研究を行う大学院の充実

(米国へのキャッチアップ&国際競争力の確保)

■ 民間企業、公共セクター等との人事交流・人材獲得の活発化

(人材流動化の加速)