

Title	科学技術システム運営を担う人材の役目とは：リサーチアドミニストレーターの機能を再考する
Author(s)	福島, 杏子
Citation	年次学術大会講演要旨集, 28: 592-595
Issue Date	2013-11-02
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/11785">http://hdl.handle.net/10119/11785</a>
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

## 科学技術システム運営を担う人材の役目とは - リサーチアドミニストレーターの機能を再考する -

○福島杏子（大阪大学）

### 1. はじめに

1995年に公布・施行された科学技術基本法では、第九条に科学技術の振興に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るために五ヶ年に渡る科学技術基本計画の策定を義務付けている。この条項に基づき1996年に第一期科学技術基本計画が策定された。また、科学技術基本法では、研究開発の推進や国際的な交流等の推進、科学技術に関する学習の振興等について定めている。特に、第十一条三では「国は、研究開発に係る支援のための人材が研究開発の円滑な推進にとって不可欠であることにかんがみ、その確保、養成及び資質の向上並びにその適切な処遇の確保を図る」と明記されており、これに基づき第一期から第四期にわたる科学技術基本計画では表現は異なるものの、「研究支援者」の必要性について言及している。

特に第二期科学技術基本計画では、科学技術の営みを広くとらえ「研究開発システム、科学技術関係人材の養成及び科学技術振興に関する基盤の整備からなり、産業や社会とのインターフェースを含むもの」を科学技術システムと定義している。本稿では、とりわけ科学技術システムの運営を担う人材の役目について整理すると同時に、文部科学省の「リサーチ・アドミニストレーター（URA）を育成・確保するシステムの整備」事業により2011年度から各大学において導入が進むリサーチアドミニストレーターの機能について改めて検討することを目的とする。

### 2. 科学技術基本計画における科学技術システム運営を担う人材の役割像

第一期から第四期科学技術基本計画の特徴と科学技術システム運営を担う人材に関する言及について表1に整理をした。第一期では、研究開発システム制度の構築を目指し科学技術コミュニティの体制づくりを重点としていた。研究支援に関しても、組織を整備し、企業経験者を含め外部の支援機能を活用しながら体制を整えることを目的としていた。第二期では科学技術コミュニティだけでなく、科学技術と社会との関係性に視野を広げ、「社会のための、社会の中の科学技術」に触れている。この言及の直接的な契機としては、1999年に国連教育科学文化機関（UNESCO）と国際学術連合会議（ICSU）が主催してハンガリーの首都ブダペストで開催された「世界科学会議」の中で科学の責務として「社会のための科学」が明確に打ち出されたことが考えられる。このような幅広い視点を含め更に科学技術が社会に与える影響を含めた一連の営みを科学技術システムとして捉え、そのシステム運営を担う人材として研究者のみならず技術者や研究活動に関わる人材を幅広く位置づけている。その後、第三期では、過去の基本計画を振り返った上で、更なる科学技術の発展と絶えざるイノベーションの創出に向けた戦略的投資を狙った。また人材育成については研究支援者という表現は少なくなり、知識の活用や社会還元を担う多様な人材の養成を担う知的財産・技術経営等に係る人材、科学技術コミュニケーター等具体的な人材像を示しその育成を目指した。第四期では、引き続き第三期の流れを踏襲すると同時に社会の持続性を意識した内容となっている。人材に関しては改めて研究開発システム全体をマネジメントする人材の育成・確保が言及され、それらを担う人材としてリサーチアドミニストレーターという呼称が示された。

このように第一期から第四期までを振り返ると、当初は研究支援部門をどのように組織化するのかについて言及があった上で、人材の役割などについて大枠が示されていた。徐々に組織における体制整備が進むにつれ、役割を明確にした人材像が描かれると同時に呼称が与えられ可視化されていったことがわかる。しかし、人材像が具体化されることで科学技術システムを運営する際の役割が細分化してしまい、同様の肩書きがつく人材同士の専門性を高める傾向が強くなり、科学技術システム全体を俯瞰することが難しくなる課題がある。改めて第四期では、研究開発活動全体のマネジメントという視点が導入

されたことは、この課題に対する対応と考えられる。

表 1. 各期における科学技術基本計画の特徴

時期	特徴	科学技術システム運営を担う人材
一期 H8～H12年度	<b>「制度改革」と「研究開発投資の拡充」</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国立大学等において研究支援部門の組織化促進</li> <li>・研究開発を支援する人材を養成・確保するとともに、外部の支援機能を活用し得る制度を整備</li> <li>・高度な技能を有する外部人材の活用を図る研究支援推進事業の拡充</li> </ul>
	ビジョンや基本方針についての明示的な記述はなし	
	具体的な政策の柱立てとして、次の4つを規定:	
	1) 研究開発投資の拡充	
	2) 研究開発システムの刷新に向けた制度改革	
二期 H13～H17年度	<b>「産業競争力強化」と「科学技術の負の側面への配慮と対応」</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・科学技術関係人材の養成</li> <li>・高度な技能を要する支援業務を担う人材の雇用(間接経費)</li> <li>・研究支援体制の充実、大学等における幅広い視野を持つ創造的人材の育成の推進</li> <li>・研究者のキャリアパスの開拓(適正に応じて研究開発の企画・管理等のマネジメント、研究開発評価、知的財産権等研究開発にかかわる幅広い業務への配置転換)</li> </ul>
	3つの「我が国が目指すべき国の姿」とそれらに対応した政策理念	
	1) 知の創造と活用により世界に貢献できる国⇒新しい知の創造	
	2) 国際競争力があり持続的発展ができる国⇒知による活力の創出	
	3) 安心・安全で質の高い生活のできる国⇒知による豊かな社会の創生	
	4つの基本方針:	
	1) 研究開発投資効果向上のための重点的な資源配分の実施	
	2) 世界水準の優れた成果の出る仕組みの追求と、そのための基盤への投資の拡充	
三期 H18～H22年度	<b>「人材」と「イノベーション」、それらを支える「ソフト面での基盤強化」</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・知の活用や社会還元を担う多様な人材の養成</li> <li>・知的財産・技術経営等に係る人材の養成、科学技術コミュニケーターの養成、新たなニーズに対応した人材養成(社会の安全に資する科学技術分野や社会のニーズが顕在化している分野等)</li> </ul>
	3つの理念と6つの大目標:	
	1) 理念1: 人類の英知を生む(飛躍知の発見・発明/科学技術の限界突破)	
	2) 理念2: 国力の源泉を創る(環境と経済の両立/イノベーター日本)	
	3) 理念3: 健康と安全を守る(生涯はつつ生活/安全が誇りとなる国/安全が誇りとなる国)	
	2つの基本姿勢:	
	1) 社会・国民に支持され、成果を還元する科学技術	
四期 H23～H27年度	<b>課題解決・イノベーション重視の方向と戦略形成・実施体制の刷新・強化</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究開発活動全体のマネジメントを担う研究管理専門職、知的財産を扱う専門家の育成、確保</li> <li>・学生・若手研究者に対し、研究活動全般の専門的知識を取得する機会の創出</li> </ul>
	5つの目指すべき国の姿:	
	1) 震災から復興、再生を遂げ、将来にわたる持続可能な成長と社会の発展を実現する国	
	2) 安全、かつ豊かで質の高い国民生活を実現する国	
	3) 大規模自然災害など地球規模の問題解決に先導的に取り組む国	
	4) 国家存立の基盤となる科学技術を保持する国	
	5) 「知」の資産を創出し続け、科学技術を文化として育む国	
	3つの基本方針:	
	1) 「科学技術イノベーション政策」の一体的展開	
2) 「人材とそれを支える組織の役割」の一層の重視		
3) 「社会とともに創り進める政策」の実現		

田原敬一郎氏提供資料をもとに筆者改編(「科学技術システム運営を担う人材」欄を追記)

### 3. 科学技術システム運営に関わる人材

科学技術システム運営を担う人材について考える際に、第二期科学技術基本計画を受け 2003 年から 2004 年に科学技術振興調整費で行われた調査研究「研究者のノンアカデミック・キャリアパス」(研究代表者: 小林信一)の政策提言が参考となる。この調査では、個別学問の領域内で科学的知識を発見し伝達する従来の営みを行いながら講師・准教授を経て教授になるアカデミックなキャリアパスではなく、個別学問の領域の範囲を超え社会において実践を行いながら知識を活用し、新たな知識生産に結びつけ

る活動を行う流動的で多様化するキャリアパス(ノンアカデミック・キャリアパス)について概念化し、実態調査及びその分析を行った。科学技術システム運営を担う人材が担う業務は、「研究開発の企画・管理等のマネジメント、研究開発評価等の業務のほか、科学技術政策、アウトリーチ、科学技術コミュニケーション、人材養成・教育等」を含む科学技術システム運営に関わるものであり、研究開発活動に直接かかわることは行わない。それらの人材が活動する職場と職域を整理したものが表2になる。個々の職場や職域が相互に関連性を持っていることから、本調査報告書では、知識や経験を共有する仕組みの必要性についても言及している。

表2.アカデミック/ノンアカデミック・キャリアの類型

		アカデミック	(中間)	ノンアカデミック
リ サ ー チ	研究	大学教員 特任教員/研究員	公的研究機関研究者	企業研究者
	研究支援・若手研究者	特別研究員等のポストク	特別教員等のポストク	ポストク
	研究支援	技術スタッフ(研究支援職)	技術スタッフ(研究支援職)	技術スタッフ(研究支援職) リサーチアドミニストレーター
(準 リ サ ー チ)	レギュラトリ・サイエンス	安全管理など	レギュラトリサイエンス系機 関の研究者 安全管理など	安全管理など 規制関係機関 リサーチアドミニストレーター
	MOT(技術マネジメント)	研究担当役員 TLO関連	研究担当役員 TLO関連	研究・技術担当役員 MOTスタッフ 知財管理 法律 リサーチアドミニストレーター
	教育研修	教育 社会人教育	研修	企業内研修等 高等学校教員等
ノ ン リ サ ー チ	管理	研究管理関連業務	研究管理関連業務	研究管理関連業務 リサーチアドミニストレーター
	技術			技術者
	起業等			起業 NPO
	科学技術政策			科学技術関連行政官(中央・地方) プログラム・マネージャー(PM、PD、 PO) 研究評価
	コミュニケーション	広報 アウトリーチ	広報 アウトリーチ	科学技術ジャーナリスト 博物館 リサーチアドミニストレーター
	専門的活動	科学技術教育		各分野の専門的職業(技術コンサルタント、公衆衛生、等々) 大使館(科学アタッシュ) その他科学技術システムを支える全人材

齋藤芳子・小林信一(2005)を筆者追記(下線部分)

この調査が行われた後、2006年に改訂された教育基本法には、「大学は、学術の中心として、高い教養と専門的能力を培うとともに、深く真理を探究して新たな知見を創造し、これらの成果を広く社会に提供することにより、社会の発展に寄与するものとする」とあり、社会との関係性の構築が大学に強く求められるようになってきていることから、現在ではコミュニケーションに分類される職域はより広がっていると考えられる。

また、科学技術システム運営に関わる人材は、昨今各大学で導入されているリサーチアドミニストレ

ーターを包含する表現であることがわかる。「リサーチ・アドミニストレーター（URA）を育成・確保するシステムの整備」事業を実施している文部科学省の定義によれば「大学等において、研究者とともに（専ら研究を行う職とは別の位置づけとして）研究活動の企画・マネジメント、研究成果活用促進を行う（単に研究に係る行政手続きを行うという意味ではない。）ことにより、研究者の研究活動の活性化や研究開発マネジメントの強化等を支える業務に従事する人材を指す。例えば、研究者とともに行う研究プロジェクトの企画、研究計画等に関する関係法令等対応状況の精査、研究プロジェクト案についての提案・交渉、研究プロジェクトの会計・財務・設備管理、研究プロジェクトの進捗管理、特許申請等研究成果のまとめ・活用促進など」が求められている。あくまで大学等研究機関に属する職種であり、表2に示されるような科学技術関連行政官（中央・地方）やプログラスマネージャー等とは異なる位置づけである。しかしながら、国全体の研究開発の水準を高め社会に研究成果を還元することが行われるしかけを考えるのであれば大学等におけるリサーチアドミニストレーション機能を高めるだけでなく、そこで蓄積された知識が資金配分を行う研究助成機関や科学技術関連行政を含めて広く共有される仕組みも同時に醸成する必要がある。

また、表2に示したようにリサーチアドミニストレーションに関係する業務は多岐にわたっており、研究者や大学以外で業務経験をした人がキャリア・チェンジすることも可能である。多種多様な技能を身につけている科学技術システム運営にかかわる人材同士が情報交換や人材交流を行うことで、科学技術システムそのものが流動的でありながらもより重層的で強靱な仕組みになる可能性がある。そのような基盤的な仕組みが整備されることで研究開発の水準を高める礎となる。現在進められているリサーチアドミニストレーターのネットワーク等組織化に際しても意識する点と考える。

#### 4. 科学技術システム運営を担う人材の育成と課題

研究開発の推進や発展への寄与には大学等研究機関の事務職員の役割も大きい。従来の科学技術の営みでは周辺に位置すると考えられてきた事務職員に関しても実際には研究管理等のマネジメントや制度整備を中心に幅広く業務を担っており、現場における実践知（＝ローカル知）を数多く蓄積している。より強靱な科学技術システム運営を育てていくためには、職種を念頭においた手続きに関する議論を行うのではなく、科学技術システム運営に関連する多様なステークホルダーがその経験や知識を共有し議論を行うしかけが必要である。

また、ポストドクや研究者からのキャリア・チェンジを念頭に置くと、大学には専門性を高める学位プログラムだけではなく、専門分野を超えた汎用性のある知識や技能を身につけるトランスファラブルなスキル獲得を意識した教育も求められている。科学的知識を活かし様々な場面に適応できる人材の育成が必要である。

#### 謝辞

本稿を執筆するにあたり、様々な視点から丁寧に助言をくださいました（財）未来工学研究所 田原敬一郎氏には心より感謝申し上げます。また、草稿へのレビューを頂いた大阪大学 池田雅夫氏にはこの場を借りてお礼申し上げます。

#### 参考文献

齋藤芳子・小林信一、「10. ノンアカデミック・キャリアパス-知識社会のための人材養成へ-」『研究者のノンアカデミック・キャリアパス（平成15・16年度科学技術振興調整費 科学技術政策提言）成果報告書』, 2005

齋藤芳子、「大学における研究アドミニストレーション職の専門性と能力開発」『名古屋高等教育研究』第13号, 37-51, 2013

吉澤剛・田原敬一郎、「第5章科学技術基本計画の策定過程および内容・構成」『政策及び政策分析報告書-科学技術基本計画の策定プロセスにおける知識利用-』財団法人政策科学研究所, 2008