JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	産官学連携から考える大学経営
Author(s)	桑島，修一郎
Citation	年次学術大会講演要旨集，34: 522-525
Issue Date	2019-10-26
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/16611
Rights	本著作物は研究・イノベーション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 Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

２Ｄ０１

産官学連携から考える大学経営

○桑島　修一郎（京都大学産官学連携本部）

概要

全世界的な産業構造転換が進む中、国は第６期科学技術基本計画策定へ動き始め、大学における研究環境の充実と、画期的なスタートアップ育成を含む組織的な産学連携強化とを両立しうる大学経営の在り方がさらに問われている。このことは個々の研究や研究者を越えて、大学自体の経営力や組織力に対して投資価値が拡大してきたことも意味する。しかしながら、特に大学における産学連携に関して、場当たり的に専門人財や専門組織等の支援リソースを投入してきた従来の構図から脱却し、独自かつ持続的なマネジメント機能を獲得できているとは言い難い。本研究では、大学における研究および事務機能に加え、産学連携強化を目的に整備されてきた支援機能を含めた大学経営の在り方について考察する。

1．背景

1996年の第１期科学技術基本法の制定に始まる社会課題解決に向けた科学技術の役割明確化は、1998年の大学等技術移転促進法制定により、大学を巻き込んだ本格的な産学官連携の幕開けと言える。「技術移転」という言葉が示すとおり、社会といっても当時の経済主体である民間企業、特に日本の場合は製造業を中心とする技術系企業が受け入れやすい形態として「技術」とすることで、大学の知が技術またはその要素として企業に移転される構図が出来上がる。その際、共通言語として大学の知を知的財産化することで効果的に技術移転が促進するとされたことから、大学に対して集中的に知財制度整備が始まる。

2004年の大学法人化によりさらに産学連携は加速を促されるが、法人化の主要な目的がそうであったように、大学の産学連携においても自立化が厳しく求められるようになり、当面は加速期間として国や地方自治体が参加する産学官（または産学公）連携の様々な事業が各地で実施される。しかしながら、すでに進行していた世界規模の産業構造転換に加え、リーマンショックにより表面化する日本の産業競争力低下が、従来の産学連携である「技術移転」の限界を見せ始める。

経済重視の政策動向の中、それまで独立性の高かった科学技術政策は成長戦略に組み込まれイノベーション創出への期待から政府のイニシアティブが強まっていく。そして、2011年の東日本大震災は政府のイニシアティブを決定的にする。産学官連携に関する政策立案についても、主導権が文科省から総合科学技術会議（現総合科学技術イノベーション会議）へと移っていく過程で、それまでイノベーションの主体は民間企業であり大学はその種の供給に留まっていた産学連携の役割が、政策上は大学もイノベーション創出の主体として取り込まれるに至った。長年の課題であった国立大学改革の文脈でも具体的な動きがある。「国立大学改革プラン」（2013年11月）では、国立大学自ら大学発スタートアップ育成に財政的関与を可能とする法改正が行われ、「国立大学経営力戦略」（2015年6月）では、民間との共同研究・受託研究の拡大に向けて、URA（リサーチ・アドミニストレーター）等の専門人財を登用することにより大学内に包括的な研究マネジメント体制を構築することを促されている。この一連の動きは、大学に対し自らイノベーション創出に関与し自身の経営力を強化することを求めたものと言える。

政府のイニシアティブは益々強まり、「日本再興戦略改訂2015」では人財流動化を含む「イノベーション・ナショナルシステム」の構築が提案され、続く「日本再興戦略2016」では海外の主要国と同様に大学への投資を現行の３倍に増強することを初めて定量的に言及される［１］。それを受けるかたちで文科省と経産省の合同で「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」が策定される［２］。直近

ではさらなる強化を目指して大学・公的研究機関における産学官連携機能を「出島」化することまで議論が始まっている状況である［３］。

文科省の産学連携実績調査を見ても大学における知財収入や民間企業との共同研究の規模拡大が着実に進んでいることは明らかである［４］。この１０年間、大学の産学連携に関わってきた筆者の視点から見て、それらの要因は大学の基盤経費削減と競争的資金の重点化により民間資金に期待する傾向が高まったのと同時に、URA制度の導入により「個」の研究または研究者を支援する機能が充実したことによると考えている。資金提供側から見ると、大学研究への「投資価値」が増したとも言える。３倍増に象徴されるようにさらなる投資拡大を期待するならば、筆者の所属大学に限った分析であるが、現状はライフサイエンス分野に偏った大型投資は裏を返せば他の分野での可能性を残しているとも言える［５］。同時に、確実に大型投資を獲得していくためには、単に「個」の研究の寄せ集めではなく、「知の集積」を価値化することによる大学経営力の強化も不可欠である。URA制度が大学マネジメント強化（≒「知の集積」の価値化）を意図して、研究者と事務職員に加え新たな職種として導入されたものであるならば、今後の大学経営の視点として、単なる支援要員ではなく、そのような存在自体が大型投資の対象となっていく必要があると考える。しかしながら、URAに限れば多くの大学で産学官連携マネジメントに資する情報分析等には関与しつつも学内の意思決定までには参加できておらず、その要因をURA自身のスキル不足に求めている状況が見て取れる［６］。本稿では、産学官連携を学外からの投資と捉え、投資拡大に向けた大学経営の在り方を考察する。これまで文科省産官学連携政策の基本骨格を検討してきた科学技術・学術審議会技術・研究基盤部会（2011年より産業連携・地域支援部会）「産学官連携推進委員会」における議論に着目し、従来の「個」の研究支援と新たな統合的価値化を対比させながら、今後の大学における産官学連携の向かうべき方向を検証したい。

2. 文部科学省「産学官連携推進委員会」における議論

科学技術・学術審議会技術・研究基盤部会のもとに置かれていた産学官連携推進委員会において、2001年の中間取りまとめを経て、2003年に「新時代の産学官連携の構築に向けて（審議のまとめ）」がまとめられる［７］。戦後の大学と企業との関係性から遡り、当時の海外大学動向とも比較しながら産学官連携の意義を模索しつつ、連携に必要とされる要素（形態）が整理される。

- 企業と大学等との共同研究、受託研究など研究面での活動
- 企業でのインターンシップ、教育プログラム共同開発など教育面での連携
- ＴＬＯ（Ｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ Ｌｉｃｅｎｓｉｎｇ Organization：技術移転機関）の活動など大学等の研究成果に関する技術移転活動
- 兼業制度に基づく技術指導など研究者によるコンサルタント活動
- 大学等の研究成果や人的資源等に基づいた起業

ところが、2007年に同委員会の審議まとめ「イノベーションの創出に向けた産学官連携の戦略的な展開に向けて」が提出されるまでの間、それまで言及されることが極めて少なかったイノベーションの概念が浸透したこともあり、大学もイノベーション創出の一翼を担うことが明示的に言及されるようになる。2009年12月30日に閣議決定される「新成長戦略（基本方針）」に象徴されるように、産学官連携も経済成長の要素として組み込まれることになり、集中的に整備されてきた大学の知財制度を中心に、産学官連携は実際に経済的な価値を生み出すところへと要求がシフトする。2009年に発表される「米国イノベーション戦略」をはじめ、主要国で科学技術とイノベーションとの結びつきを強める動きが加速していた状況も考慮しておく必要がある。

産学官連携政策の具体的な戦略立案を文科省に投げ返されるかたちで、また、第４期科学技術基本計画立案を見据えるながら、2010年4月に産学官連携推進委員会下に「産学官連携基本戦略小委員会」が設置される。約３ヶ月間で取りまとめられる「イノベーション・エコシステムの確立に貢献する産学官連携基本戦略」は、異種セクターによる協働である産学官連携を「オープン・イノベーション」の文脈でとらえ直したことが具体的な政策立案との親和性を決定的にする［８］。この戦略提言は現状の産学官連携政策を分析する上でも示唆に富むもので

あり、以下に主要項目を順序通り列記する（キーワードは筆者が加えたもの）。

1．産学官による「知」の循環システムの確立
  (1) 大学等と産業界との協働によるプラットフォームの必要性（知のプラットフォーム、非競争領域）
  (2) 大学等の研究成果を活用するベンチャー等の課題（スタートアップ支援）
2．大学等における産学官連携機能の戦略的強化
  (1) 大学等における産学官連携体制の見直しの必要性（知財管理からライセンス強化へ、体制強化）
  (2) 戦略的な共同研究の推進の必要性（民間との共同研究大型化）
  (3) 大学等特許の活用（知財管理からライセンス強化へ：手法強化）
3．産学官連携を担う人材の育成
  (1) 産学官連携による人材育成（イノベーティブな研究者、学生の育成）
  (2) 産学官連携を支援する人材の育成（新たな支援専門人財育成、URA）

予算事業から見ても、「大学知的財産本部整備事業」（2003~2007年度）による知的財産管理・運営体制の整備のち、「大学等産学官連携自立化促進プログラム」（2008~2012年度）により財政的な自立化を促すことに始まり、「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」（2011-2012年度）、「産学共同の研究開発による実用化促進（大学に対する出資事業）」（2012年度-）、「革新的イノベーション創出プログラム（COI STREAM）」（2013年度-）、「研究大学強化促進事業」（2013年度-）等々、次々と関連する施策が措置される。

3．大学経営における産学官連携の特徴と課題

当該戦略提言の目的は、大学に向けたイノベーション・システム構築に向けた産学官連携マネジメント強化であり、大学経営の在り方に言及したものであるが、その構成に大きな特徴がある。全体のコンセプトとしては、大学が社会貢献という新たな要請を担うために、それまで大学が有していなかった組織や人財を「支援」機能として導入または強化することである。そして支援の対象としては、知財ライセンス支援やスタートアップ支援など、主に「個」の研究を支援する形態と、非競争領域かつ大型共同研究等を持続的に生み出すようなプラットフォーム構築など、「個」を尊重しつつも学内の全研究分野を俯瞰しながら統合的な価値提供を支援する形態との、両極の支援形態が併記されている点である。前者において特許のポートフォリオ化やパッケージ化など統合的な価値化も提案されているが、大学の知財管理に携わってきた経験から、そもそも大学の知財とは個々の研究者の自由な発想に基づく独創的かつ先進的な研究を基盤としており、それらの単なる統合による価値化は困難な場合が多い。ライフサイエンス分野に象徴されるように、むしろ資金獲得が伴えば個々の研究の先進性を競争力としたスタートアップにつなげる方が親和性は高い。大学経営から見ても、研究者の利益相反やエフォート管理に関する体制整備ついては比較的専門人財の支援を投入しやすいと思われる。

一方、後者の研究分野を俯瞰した統合的な価値化についてはどうだろうか。非常に単純化した一面的な例であるが、大学の研究者を作物の生産者と例えることにする。大学研究者は、同種の作物であってもそれぞれ所有の農耕地に適した手法を獲得し改良しながら最高品質の作物を生み出し続けている生産者と言っても良いかもしれない。彼らは作物が生み出される土壌に関しても敏感であり、何らかの悪影響が懸念される場合、その危機感は彼らにしかわからない。昨今、大学の研究環境劣化について悲痛な指摘が相次いでいるが［９］、彼らは危機的な状況を感じ取っているのではないだろうか。

大学経営における産官学連携の議論は、大学で生み出された作物（研究成果等）が社会に貢献すると同時に大学の財政基盤を支える循環を目指したものと言える。これまで集中的に整備されてきた知財管理体制は、それぞれの作物の価値を設定することにより企業の生産活動に組み込まれたり、商品化されたりして効果的に社会へ波及させることを可能としてきた。そして支援人財・組織が個々の作物の価値を最大化するスキームにより大学の収入も拡大してきた。ところが、この間の産学官連携強化の圧力が世界的な産業構造転換による経済の不確実性増大に起因していることからも、従来の個々の価値化だけでは不十分であり、むしろ様々な作物の組

み合わせであったり、それらが生み出される土壌自体であったり、どのような新たな可能性が期待できるのかを問われるようになったと筆者は捉えている。例えば、様々な食材からメニューを考案する料理人のように、または山口［１０］が言う、そのメニューにあったワインを選択するのみならず食事の時空間を演出するソムリエのように、それぞれの食材やワインの生産者の視点から離れて、主体的に新たな価値創造ができる大学経営者や専門人財・組織を要求しているのではないかと考える。ただし、かつて類似の表現として使われた「目利き」は個々の価値化の域を出ないため、ここでは区別したい。本来、URA制度は研究者の視点から離れて俯瞰的に価値を創出できる人財や機能を担う存在ではなかったか。実態は、個々の生産者のお手伝いになっているだけではないだろうか？

筆者は、前述の「イノベーション・エコシステムの確立に貢献する産学官連携基本戦略」のような、近年の産学官連携政策の基本骨格の中に全く異なる方向性が並列的に含まれてきたことに大きな問題があると考える。繰り返しになるが、個々の研究支援はそもそも産学官連携政策の基本スキームであり、それまでのリソースが十分に整備された中で大学におけるコンセンサス形成は比較的容易である一方、それまで大学に全く存在しなかった、俯瞰的な視点による統合的な価値形成の機能獲得を同じ「支援」というスキームで実現するのは甚だ困難に感じる。個の支援か？統合的な価値形成か？これからの大学経営において、これらの両立が理想ではないかと考える。しかしながら、大学の人財構成は圧倒的に生産者である研究者が多数を占め、また、筆者の研究［１１］によると産学官連携組織の長として半数以上の国立大学で大学研究者が占めることからも、現状の多くの大学においては構造的に個の支援が優先され、一方で統合的な価値形成の意義は必然的に失われる仕組みではないだろうか。

とはいえ、現在、産学官連携のみならず様々な要請から学長のトップガバナンス強化が進められているが、産学官連携による成果の不確実性が増したことを認識する民間企業から見れば、研究力とともに学長のイニシアティブや学内のマネジメント体制自体が大型の投資対象になることも考えられる。最近の事例としてはダイキン工業株式会社による大阪大学と東京大学との包括連携が挙げられる［１２］。これらの事例においても、学長の掛け声だけでなく、総合大学としての統合的な価値形成を担う新たな機能が両大学で生まれていることを期待したい。

参考文献

［１］日本経済再生本部「日本再興戦略改訂2015」、「日本再興戦略2016」.

［２］文部科学省、経済産業省「「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」.

［３］総合科学技術・イノベーション会議（第４４回）資料「我が国の研究力強化に向けて」.

［４］文部科学省「大学等における産学連携等実施状況について」.

［５］桑島修一郎「大学とイノベーションとの相関からみる責任ある産学連携についての一考察」研究・イノベーション学会年次学術大会講演要旨集 p.70-73 (2016).

［６］平成29年度文部科学省委託事業「リサーチ・アドミニストレーターの質保証に向けた調査分析」.

［７］文部科学省科学技術・学術審議会技術・研究基盤部会産学官連携推進委員会「新時代の産学官連携の構築に向けて（審議まとめ）」.

［８］文部科学省科学技術・学術審議会技術・研究基盤部会産学官連携基本戦略小委員会調査・検討状況報告「イノベーション・エコシステムの確立に貢献する産学官連携基本戦略」.

［９］豊田長康「科学立国の危機　失速する日本の研究力」.

［１０］山口栄一「イノベーションはなぜ途絶えたか: 科学立国日本の危機」.

［１１］桑島修一郎「日本の産官学連携に関する再考–大学の立ち位置についての誤解」研究・イノベーション学会年次学術大会講演要旨集 p.501-504 (2018).

［１２］「大阪大学とダイキン工業との情報科学分野を中心とした包括連携契約の締結について」（http://www.osaka-u.ac.jp/ja/news/topics/2017/06/20170623_01）、「東京大学とダイキン工業による「産学協創協定」の締結について」（https://www.daikin.co.jp/press/2018/20181217/）.