

Title	オーストラリアの産学官連携プログラム
Author(s)	平澤, 玲; 塚原, 修一
Citation	年次学術大会講演要旨集, 16: 146-149
Issue Date	2001-10-19
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/6608
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	一般論文

平澤 冷（政策研究大学院大），○塚原修一（国立教育政策研）

1. 政策形成システムの特色

ハーバード大学のルイ・ブランズコム名誉教授によれば、オーストラリアは科学技術の公共政策が最も整備されている国であるという。実際、政策形成システムや運営システムにおけるイノベーションには注目すべきものがある。オーストラリアの政策担当者は、この事を誇りに思うと同時に投資の少なさを嘆く。すなわち、オーストラリアの研究開発支出は日本の1/13であり、とくに企業の支出額が小さい。国内総生産に占める研究開発支出の割合は、日本の3%に対して1.5%である。このように、両国のあり方は相補的である。教育政策と科学技術政策の統合を事例としてその実態を眺めてみたい。

(1) チェック・アンド・バランスの妙

オーストラリアの少なくとも大きな政策は政治主導で進んでいる。政府は下院の多数党が構成し、政府提出予算は上院に最終決定権がある。ここにチェック・アンド・バランスの基本的なメカニズムが組み込まれている。さらに上院と下院では、それぞれ議員の選出基盤が異なる。上院は全州同一の議席数（10議席）を有し（準州は各2議席）、下院は有権者数に比例する選挙区選挙である。州毎の有権者数には最大一桁以上の開きがあるため、両院が同一の多数党で占められる事には必ずしもならない。また、国民もそれを望んでいない。下院の任期は3年であり、上院は6年であるが3年毎に半数が改選される。したがって、政策展開は基本的に3年のサイクルで構想され、次の選挙に臨むことになる。このことからオーストラリアでは、その政治システムをカメレオン・システムとも称している。

このようなシステムがうまく機能する場合、民主的な手続きによって政策の融合が図られ、その前提として政策自体の目標を国民に明確に提示することが求められる。また、その成果やアカウンタビリティの向上も追求される。一党支配や議会運営の駆け引きからくる政治の腐敗や墮落を歴史的に経験し、チェック・アンド・バランスとオープン・システムの付加による弊害の除去に選挙民が目覚めた結果であるともいえる。

(2) 政治主導の大政策展開

アジア政策（クック産業相）やイノベーション政策（クック上院議員）は労働党政権によって提案されたものであるが、後を襲った保守党政権にもその基本構想は引き継がれ、展開内容や成果の是非を競っている。雇用サミット（ホーク首相）を皮切りに、サミット形式による重要政策のオープン・ディスカッション方式による国を挙げての討論の導入も労働党によって始められたが、その後、保守党政権になってからも教育サミット（ウエスト教育相）、そして2000年のイノベーション・サミット（産業科学資源省）へと引き継がれ、同様に政治主導で大政策が展開されている。さらに、2001年1月24日には、首相によってイノベーション政策の行動計画が発表された。

(3) 統合政策形成のメカニズム

異なる政策領域の統合には、一般的にいて3種類のメカニズムがある。

○システム・イノベーション：政策形成組織や運営方式の革新に基づくものであり、異なる領域を担当する組織の上位レベルや組織間に新組織を設定したり、組織間の連携を図る運営方式を導入する。オーストラリアの事例としては、サミット方式やCRC（後述）がある。

○コンテンツ・イノベーション：上位レベルでよりマクロな政策を設定し、その部分をなす政策を内容面から統合的に展開する。オーストラリアの事例としてはアジア重視政策のもとで、教育政策と産業政策更には研究開発政策の統合的な展開が図られている。

○アクター・イノベーション：政策担当者自身の進化や他のセクターのより妥当な担当者との交代を契機としてシステムやコンテンツイノベーションが起こる。

このようなメカニズムは通常複合的に生起するが、典型的なメカニズムを認識しておくことも重要である。本報告では、オーストラリアにおけるシステム・イノベーションの代表例として、共同研究センター・プログラム（Cooperative Research Centres Programme、以下CRCプログラムと記す）をとりあげて検討する。CRCプログラムは、大学、国立研究機関、企業の三者が行う共同研究プログラムであり、質の高い研究開発活動を長期にわたって相当の規模で行うものである。このプログラムは、国際競争力のある産業の育成を重視するとともに、オーストラリア社会の健康と福祉、環境の理解と経営、およびこれらと生態学的に持続可能な開発との関係を重視するものである。

2. CRCプログラムの概要

CRCプログラムは大学、国立研究機関、企業の三者が行う共同研究プログラムであり、1990年5月に発足した。この間の政権交代にもかかわらず、いずれの政権からも支持を受けて今日にいたっている。

(1) CRCプログラムの目的

CRCプログラムは、研究者間、および研究者と研究の利用者のあいだの連携を強めることをねらいとする。すなわち、大学、国立・州立の研究機関、民間部門などの研究者や研究グループを、長期的な協力関係に導くことを企図している。

プログラムの目的を端的に述べれば以下になる。

○長期的での質の高い科学技術研究を支援することによって、経済的社会的な開発、国際競争力のある産業の創成などの国家目標に貢献する。

○CRCの活動や経営に対して研究の利用者が積極的に関与することによって、研究とその商品化など応用の連携を強め、それを通して研究活動から得られる利益を確保する。

○高等教育の外部で活動している研究者の積極的な関与を求めることによって、とくに大学院における教育訓練の幅を広げる。また、高等教育の外部の研究者を産官学連携による利用者指向の研究プログラムに関与させることによって、大学院生の就職可能性を高める。

○研究が集中的に行われるする中心拠点を建設し、同時に研究のネットワークを強化することによって、研究における協力を推進して研究資源の国家的な有効利用をはかる。

CRCの諸活動において質の高い経営を実現し、とりわけ効果的な戦略的計画と戦略過程の管

理をととして、これらの目的を達成する。

(2) CRCプログラムの特色

オーストラリアのこれまでの研究成果のなかにも、オーストラリアの実業界や社会に利益をもたらすものがあつたはずであるが、それらは取り上げられてこなかった。CRCプログラムは、このような問題に対応するためにつくられた。CRCプログラムは、目的指向の研究を実施する用意のある者と研究者をむすびつけて、相乗効果を強化しようとするものである。それによって、研究者の十分な集積をつくりだし、研究者と研究の利用者のあいだの結びつきをつくりだす。研究の利用者は、教育、訓練、研究における革新的な活動の設計、承認、経営に関与する。研究者は、利用者の要求にこたえる活動に関与する。

このほか、CRC プログラムには以下の特色がある。

○CRCの産出とは、そのCRCに所属する研究の利用者が受け取る応用上の成果である。

○公共部門が研究の利用者となる場合、応用上の成果には、環境問題に対して理解を深めることや、環境や再生可能資源の管理についての意思決定を支援することが含まれる。

○産業界が研究の利用者である場合、応用上の成果は、製品や生産工程にかかる革新的技術という形をとることが普通である。これらの技術は、産業構造等によって異なる複雑な過程を経て開発される。CRCに参加した特定の企業が開発を先導することも少なくなかろう。そのほか、業界が一丸となって研究を実施したり、ベンチャー企業がスピノフする場合もある。

公共部門と産業界のどちらが研究の利用者であっても、研究の利用者がCRCの戦略に関与することが成功の鍵である。CRCの機能は、短期の契約研究を提供することではない。研究が進捗するにつれて産業界の関与が深まるという関係が、プログラムの全過程を通して継続することが期待されている。個別CRCについては、強力な運営理事会の重要性が強調されている。

(3) これまでの運用状況

個別CRCの規模について規定はない。CRCプログラムの予算額は140mA\$（百万オーストラリアドル、1ドルは約60円）であり、1998年の時点ではこれが76のCRCに分配された。個別CRCに対するCRCプログラムからの予算額は1.4～4.6mA\$、平均は2.2mA\$であつた。これにくわえて、CRCの他の参加者である大学と産業界がそれぞれ同額以上を拠出することがガイドラインによって求められている。つまり、プログラムの予算を原資として、そのほぼ3倍の金額を運用する制度である。1990年以降の支出総額は、CRCプログラムが1,486mA\$、大学1,345mA\$、産業界1,078mA\$、国立科学産業研究機構（CSIRO）826mA\$、州政府572mA\$、CSIRO以外の国家政府273mA\$、その他224mA\$となっている。CRCの平均的な規模は、フルタイムの研究者30人、年間予算7mA\$（うち2.2mA\$がCRCプログラム予算）である。

個別CRCの採択は審査による。これまでに、1990年、91年、92年、94年、96年、98年の6回にわたり選抜が行われた。これまでに72のセンターが設立され、このうち9センターが契約を終了し、現在は63センターが存在している。個別CRCの契約期間は7年以内であるが、その期間内にも、設立から半年後、2年後、5年後に審査が行われる。契約終了後は新規の応募と同列の審査によって継続されることがある。契約の詳細は個別のCRCによって多様である。分野別にみると、製造技術9、情報通信技術6、鉱業エネルギー10、農業・農村工業13、環境15、医療科学技術10である。CRCの組織形態には企業型と非企業型がある。CRCを企業として設立

してもよいし、非営利の研究組織として設立してもよいが、実際には後者が多い。

3. ま と め

オーストラリアは科学技術政策がよく整備された国であり、少なくとも大きな政策は政治主導で進められている。その諸政策のなかから、産官学の三者が連携して行う共同研究センター・プログラム（CRCプログラム）をとりあげて訪問調査を実施した。

(1) オーストラリアのさまざまな産学連携制度のなかで、質の高い研究開発活動を長期にわたって相当の規模で行うところにCRCプログラムの特色がある。その目的のひとつは国内産業の育成にあるが、国内で実施する研究開発プロジェクトに、外国企業等の参加を求めることで産業育成をはかろうとする点が今日的である。また、研究開発の集積を確保することも、ねらいのひとつとされていた。オーストラリアの企業が日米ほどには研究開発に熱心でないことも、政策的な連携プログラムを必要とする理由のひとつであろう。

(2) 個別CRCに対するCRCプログラムからの予算額は平均して年間1億3000万円であるが、大学と産業界がそれぞれ同額以上を拠出する必要がある。個別CRCの契約期間は7年である。契約時はもとより、契約後も、半年後、2年後、5年後に審査があり、競争的に運営されていた。個別CRCの平均的な規模は、フルタイム研究者が30人、年間予算は4億2000万円である。個別CRCには強力な運営理事会をおき、研究成果の利用者である企業等がその構成員となって個別CRCの戦略に関与しつつ、目的指向の共同研究開発を推進していた。同時に、大学院生を連携プログラムに関与させることで、大学院における教育訓練の幅を広げ、大学院生の就職可能性を高めていた。この点は、日本における博士課程での研究指導やポスト・ドクトラル・フェローシップのあり方について参考にすべきであろう。

(3) 訪問調査によれば、CRCプログラムそのものに対する関係者の評価は高く、おおむね成功していると判定されていた。しかし、国の研究所、大学、企業など、参加主体によって関心事項が異なることから、個別CRCの運営はむずかしいという意見が多かった。たとえば、知的所有権のために研究成果の発表を一時留保するよう個別CRCの側から研究者に求めることがあり、このような場合に摩擦が生じるとされた。これを含めて、運営理事会の議長の人選が成否をわけるといった意見があった。

(4) CRCプログラムは、産官学連携のために良く考えられた制度であるという印象をうけた。したがって、日本において産官学連携制度を構築するときには、CRCプログラムの構造と運用に学ぶべきところが大きいであろう。その一方で、日本における産官学連携の可能性については、産業側の必要性和大学側の実施可能性の両面で制約があるように見える。とりわけ、運営理事会の議長にあたる人物は、国内ではなかなか得がたいのではなかろうか。産学連携政策は国の研究費を産業界に注入することでもあるが、それにとどまらない実質的成果をあげるためには、プログラム全体と個別プロジェクトの双方について、周到な準備を行うとともに慎重な目標設定が必要であるように思われる。

注：本報告は、国立教育政策研究所と科学技術政策研究所の共同研究「これからの研究開発と人材養成等の諸政策の連携・統合に関する調査研究」（1999～2001年度）の成果の一部である。