

Title	早稲田大学重点領域研究における戦略と評価
Author(s)	小林, 直人; 松永, 康; 石山, 敦士; 谷藤, 悦史; 藪下, 史郎
Citation	年次学術大会講演要旨集, 27: 697-700
Issue Date	2012-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/11116
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

早稲田大学重点領域研究における戦略と評価

○小林直人、松永 康、石山敦士、谷藤悦史、藪下史郎（早稲田大学）

1. はじめに

大学における研究は、基本的には個人や各研究グループが推進する主体的で自由な研究を基本としている。しかし、近年のように複雑化した地球的・国際的・社会的な課題が増大している中で、大学における研究もその課題解決に積極的に貢献し、新たな学術領域の創出やノーベーション創出に結びつけることが望まれている。そのため、限られた研究資源を有効に活用することも含めて、大学として戦略的に研究を進めることが必要となって来ている。このような観点から早稲田大学においては、2009 年度に全学研究会議、研究院、研究戦略センターなどの新たな研究推進のための組織を設置するとともに、大学として重点的に取り組む研究課題を進めるための制度として重点領域研究制度を新設した。具体的には、①地球規模の課題・問題解決に繋がる研究テーマを設定する、②全学的な視点で学術院、研究機構等の学内組織の枠を超えて研究者を結集する、③本学独自の考え方を基本とする、④政府の科学技術政策との対応を考慮する、といった点から、大局的課題、社会的課題の検討・整理、早稲田の「強み」、「弱み」等の分析を行い、重点領域の設定とそれら重点領域で展開する研究の選定を行っている。本稿では、この重点領域研究の戦略形成と推進方法、そして評価について概説する。

2. 重点領域研究の目的と戦略形成

早稲田大学の重点領域研究課題の設定にあたっては、上記視点に加えて、人材育成を含む研究の活性化と、研究体制の自立性・持続性の確立を図り、研究成果のアピールを行うことを、その基本としている。重点領域研究の目的として、①国際競争力のある研究の実施、②自立的で継続的な研究拠点形成を挙げることができる^[1]。特に、後者の目的は極めて重要であり、図 1 に示すように重点領域研究は、萌芽段階にある個人レベル研究が本格化段階に入り、研究の連携と拠点化を目指す段階に入る研究と位置付けている。そして、この連携・深化および融合・拠点化段階において学内の研究助成を行い、各研究推進主体が自立の継続的研究体制を確立して研究拠点として発展することが期待されている。

一方、重点領域に設定に当たっては戦略的な検討を行った。一般的な研究戦略形成の方法論においては、(1) 主として演繹的推論 (deduction) を前提にするトップダウン方式、(2) 主として、帰納的推論 (induction) により研究戦略を導き出して行くボトムアップ方式に加えて、(3) 仮説形成的推論 (abduction) に依拠するトップダウン方式の戦略とボトムアップ方式のすり合わせ (middle-mix) が重要である。仮説形成的推論は、パースの提唱した推論方法で、論理性は前者に比べて低い創造性の高い方法であり、数々の科学的な発見がこの推論に基づいて行われてきたと言われている^[2-4]。(図 2 参照)。

重点領域の戦略策定に当たっては、主としてこの 3 種の推論方法を組み合わせ、最終的には仮説形成的推論に則った形で策定を試みている。まず、大局的課題（あるいは地球的課題）を幾つか

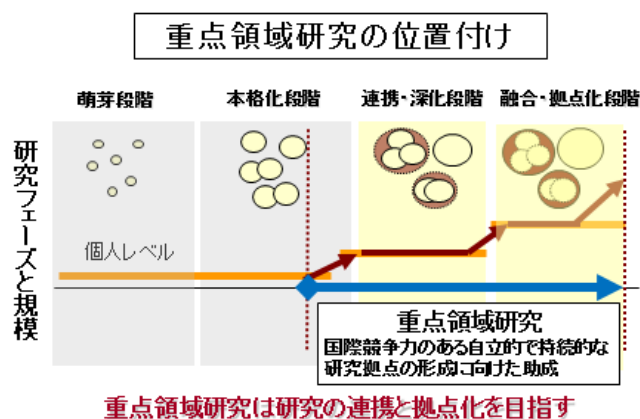


図 1. 重点領域研究の位置づけ

設定し、それを領域的課題（あるいは社会的課題）にブレイクダウンした。これが主として(1)の演繹的推論の過程にあたる。一方で、具体的研究課題の設定にあたっては、学内の各研究領域・分野ごとの研究力の調査および学外研究動向の調査・比較の上に、考えられる課題を抽出した。これが、(2)の帰納的推論の過程にあたる。そしてそれらを合わせて(3)の仮説形成的推論のもとに、具体的課題を設定した。これらの過程により、実質的には、冒頭で述べた①地球規模の課題解決に繋がる研究テーマの設定、②全学的な視点で学内組織の枠を超えた研究者の結集、③大学独自の考え方、④政府の科学技術政策との対応、という点から研究課題を整理することが出来たと考えられる。

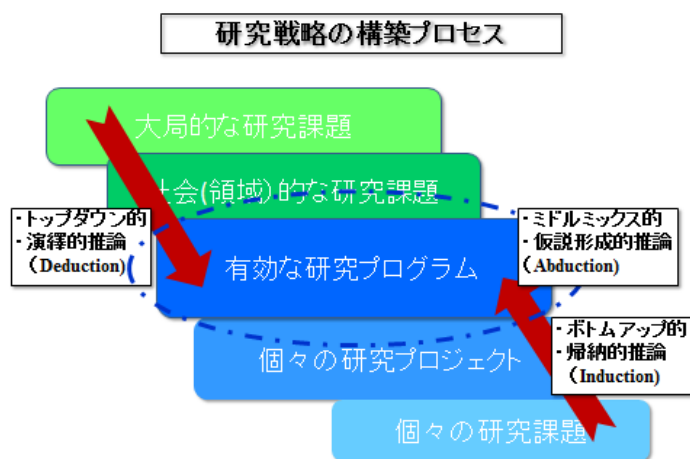


図 2. 研究戦略の構築プロセス

3. 重点領域研究の推進とその評価

(1) 研究の推進

重点領域研究の個々の研究テーマの選定に当たっては、研究テーマ募集を全学的に行い、自由にどの課題にも応募を可能とした。応募された課題を研究院に設けられた審査・評価部会で審査を行って、それぞれの課題で1件から数件研究テーマが採択されたが、この過程も上記の演繹・帰納・仮説推論形成の複合プロセスと考えることが出来る。

実際には、2009年度に8テーマ、2010年度に10テーマ、2011年度に4テーマの採択を行った。図3に2009年度、2010年度で設けた8つの重点領域の課題を示す。なお、2011年度には3月11日に発生した東日本大震災からの復旧・復興に向けて緊急的な対応のために、「大規模災害からの復興と新社会システム構築」という重点領域研究課題が設定された。

重点領域研究に採択された研究グループは、その推進のために設置された重点領域研究機構の中にプロジェクト研究所を設置し、研究代表者はプロジェクト研究所の所長として研究を推進する。プロジェクト研究所の設置期間は原則5年間である。大学は、その研究の規模や内容等に応じた研究資金の助成を行う。資金助成は、基本的に当該研究のスタートアップに必要な経費として位置付け、その助成期間は原則3年間である。

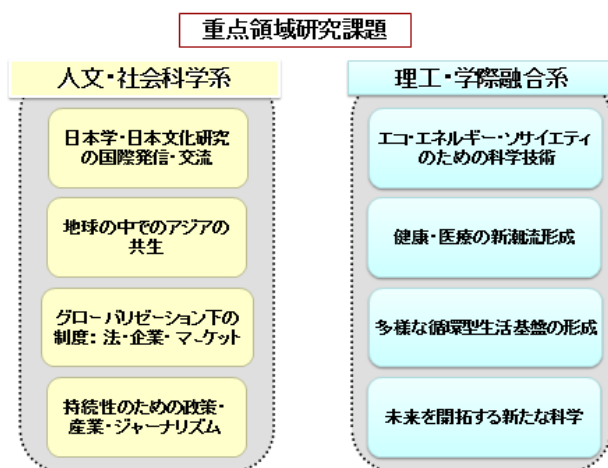


図 3. 重点領域研究課題（2009, 2010 年度）

(2) 評価方法の概要

重点領域の評価方法の概略を、図4に示す。評価は、重点領域研究の本来の目的である①国際競争力のある研究の推進、②自立的で継続的な研究の推進、という2大目標に向けて、事前評価、中

間評価、最終評価、事後評価を行うこととしている。以下にその特徴を示す。

①事前評価においては、重点領域研究の趣旨に沿った研究課題の選択がなされているか、を重要視し、研究内容の先進性・独創性、早稲田の独自性、研究体制の自立性・持続性、学術的・社会的波及効果、などを指標として審査を行う。その結果として、重点領域研究としての実施の適否の判断を行う。

②中間評価においては、進捗度の点検と目標管理、研究開発の質の向上を主として重視し、研究成果、学術的・社会的波及効果、研究体制の自立性、研究体制の持続性、人材の多様性などを指標として評価を行う。その結果として、研究継続の適否の判断を行う。

③最終評価 においては、計画の目的や目標の達成状況の確認を重視し、研究成果、学術的・社会的波及効果、研究体制の自立性、研究体制の持続性、人材の多様性などを指標として評価する。その結果として、研究実施の意義や今後の展開の判断を行う。

④事後評価は研究終了後に実施し、重点領域研究に関する制度の運営状況等を把握し、制度の見直しに資するために行う。これは、個々の研究課題推進のあり方というよりは、重点領域研究という制度・方法の課題や将来展開を抽出すること主な目的である。

なお、評価は、研究院に設けられた審査・評価部会にて実施され、評価委員は、研究院運営委員、学内有識者、学外有識者等から構成されている。

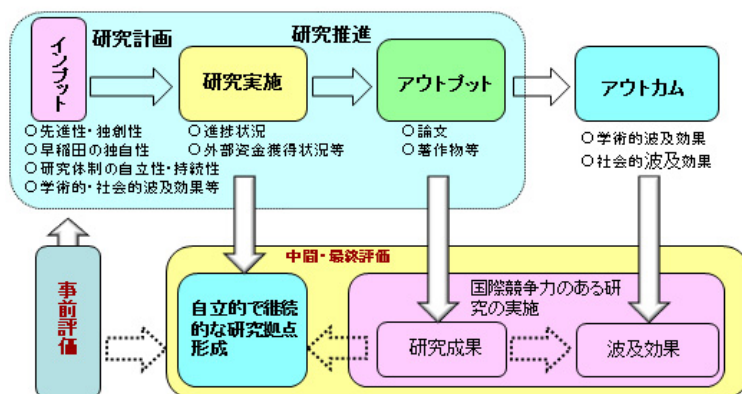


図 4. 重点領域研究の評価の概要

（3）評価の意義と課題

大学における研究評価の意義は、重点領域研究の場合は明確である。すなわち個々の研究課題に対しては「大学の予算を使ったことに対する説明責任を果たしているか、重点領域研究の目的に沿った成果創出、運営、組織化がなされているか」ということを、大学自身に対しては「重点領域研究という制度がその趣旨に沿って十分に機能し適切であるか」を評価することが目的となっている。したがって研究者個人というよりは、研究組織・大学としての説明責任を果たすべきであるという考えが基本である。特に大学は、研究の重点化の推進により、その目的が効果的に達成されたかを明らかにする必要がある。これは大学の政策に関わる問題であり、この政策目標に対して十分な効果が得られないということとなると、研究戦略の変更につながる、ということが言えよう。

次に考慮すべき点は、評価のもたらす効果である。すなわち、①研究推進側にとっての効果としては、評価により（1）研究の進展、研究の組織化・拠点化の状況を把握できること、（2）さらにその結果によっては研究助成を含め助成期間終了後も追加的措置が得られること、（3）最終的には次の組織への発展が促されること、などが評価の効果としてあげられる。一方、②大学にとっての効果としては、（1）重点領域研究制度による研究および研究拠点化が十分進展しているかを確認する機会となるとともに、（2）特に連携の推進や拠点化に向けた課題を明らかにすること、（3）制度そのものの利点と問題点を抽出し、その運営と次の制度設計に反映すること、などがそれに対応すると言えよう。

現在わが国の研究評価にあっては、（1）プログラム化、（2）アウトカムの視点、（3）事前評価、（4）追跡評価、の重要性が認識され、議論されている。大学の評価にあっても、これらの視点を重視することは重要であり、これらとの対比を通して、本重点領域評価について以下にその課題を整理してみる。

（1）プログラム化について；平澤によれば「研究プログラムは、政策と研究プロジェクトを繋ぐ

構造化・論理化された政策の実施・展開・管理の単位」と定義されるが^[5]、ここではより広く「戦略目的と研究プロジェクトを繋ぐ構造化・論理化された研究展開の単位」と定義しておく。従って、宇宙科学研究のような基礎研究においても研究プログラムという考え方を適用することは可能である。重点領域研究では、特定の目的のために研究推進主体、研究資源、研究組織を集約化して行うことが求められているため、重点領域研究自体が一つの研究プログラムであると考えられるが、個々の研究プロジェクトもそれ自体がプログラムとなっていると考えられる。

(2)アウトカムの視点について；アウトカムとは研究成果のうちアウトプットのような形式的成果ではなく、実質的な研究成果と定義されている。基礎研究の場合、そのアウトカムは新たな学理の構築、関連学術分野の発展、社会的な波及効果、などがそれにあたるが、重点領域研究に関しては、その目的のうち、学術的波及効果、社会的波及効果、自立的持続的な研究組織の構築などが、アウトカムであり、そのための評価指標を加えてある。ただし、アウトカムそのものの評価は、時間がかかるものであるから、あくまでも「アウトカムの視点からの評価」ということになる。

(3)事前評価について；今回重点領域研究としてプロジェクトを採択するかどうかの審査がそれにあたるが、図4に示すようにその評価指標が明確化されている。

(4)追跡評価について；事後評価がその一部を構成すると考えられるが、特に重点領域制度自体の課題を洗い出すことを重要視している。

以上のように、大学における研究であってもプログラム評価、さらにはアウトカムの視点の評価等は可能であると考えられ、その適用が重要である。さらに重点領域研究の場合、研究拠点の形成に向かう段階の研究であることを考えると、研究内容に加えて研究の組織化について、より有効な評価や支援の方法を考慮することが重要であると考えられる。

4. おわりに

早稲田大学における重点領域研究の戦略策定とその評価方法を紹介した。重点領域研究の性格上、完成した研究成果が期待されているわけではなく、自立的持続的な研究拠点形成が大きな目標である以上、評価もそれにふさわしいものでなければならない。その意味では、規範的な評価ではなく、より支援的な評価になっている必要があり、評価の結果が研究推進主体および大学のその後の方針作成に対して十分有益なのでなければならない。本評価は、開始されたばかりであるが、審査・評価部会の中で継続的な議論を行っており、より建設的な評価方法へとつなげていくことが望まれる。

一方で、社会的には大学の研究成果からイノベーションに繋がることも期待されている中で、研究の有する考え方・手法・技術などの革新性に加えて、社会的価値や経済的価値とどのようにリンクして発展させて行くかも極めて大きな課題である。重点領域研究では、前もってイノベーションまでを見据えた研究戦略を構築することまでは求められていないものの、研究開発においては実際にはどの時点で現実社会とのすり合わせを行い、それを研究開発にどのようにフィードバックするかの時機と見極めが重要である。アウトカムの視点からの評価において、それをどのように取り込んでいくかも次の主要課題の一つであろう。

参考文献

- [1] 早稲田大学の重点領域研究について
<http://www.waseda.jp/rps/system/ResearchCouncil/contents/research/index.html>
- [2] 小林直人、中村修、大井健太：「革新的研究戦略構築とそれに対応した研究評価」、研究・技術計画学会第26回年回予稿集2I21、(2011)。
- [3] 小林直人、中村修、大井健太；研究戦略の形成とそれに基づいた構成的な研究評価、*Synthesiology*, 4(1) 11-25 (2011)。
- [4] 米盛裕二：アブダクション、勁草書房 (2007)。
- [5] 平澤洽：「評価研究の総括」平成20年度第3回文科省政策評価・相互研修会資料 (2009)。