

欧米における『科学技術イノベーション政策のための科学』関連プログラムの研究課題について

科学技術振興機構研究開発戦略センター (JST-CRDS)

2012 年 7 月 12 日

CRDS において、平成 23 年度に文部科学省調査委託を受け、事業の成果の構造化・共有・活用及び人材育成拠点を核としたネットワーク構築に関する調査を実施した。その結果をとりまとめた中で、米国科学財団 SciSIP プログラム及び欧州フレームワークプログラム 7(「協力」枠中、社会経済科学・人文科学領域)において対象とする研究課題等の構成を以下に紹介し、特徴についてまとめる。

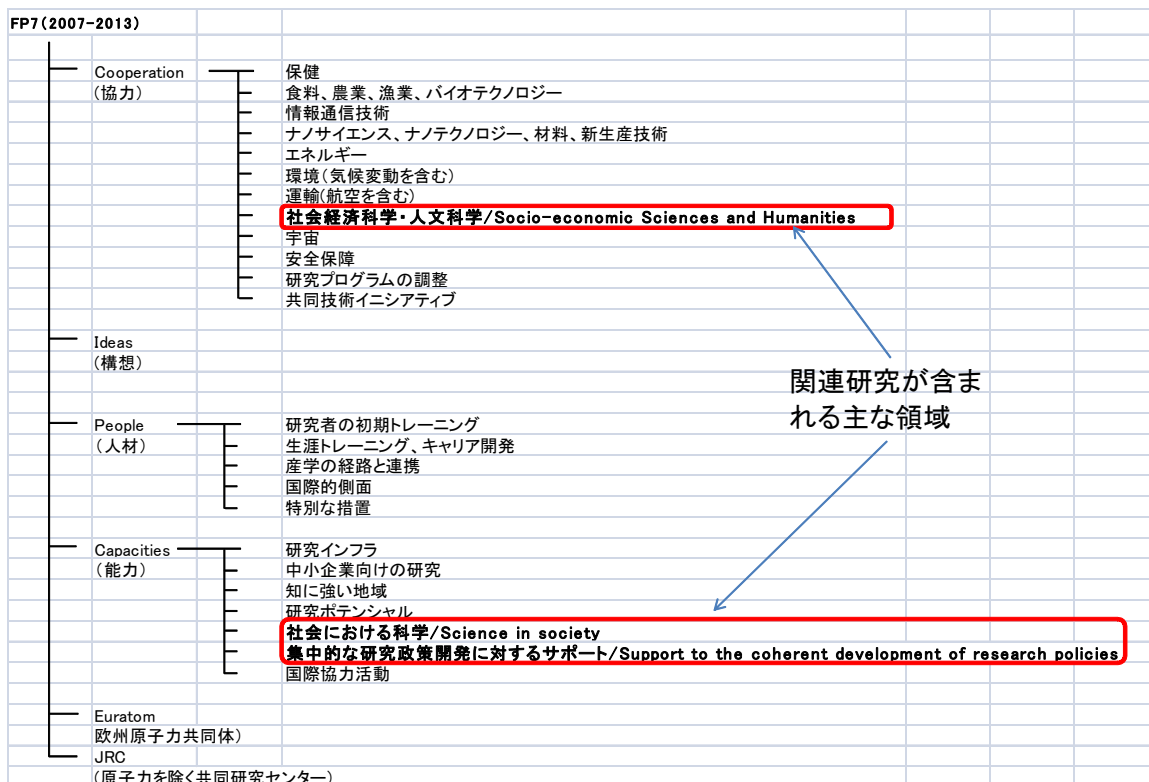
1. 米国科学財団 SciSIP (Science of Science and Innovation Policy Program) プログラム

米国科学財団(NSF)が、SciSIP(Science of Science and Innovation Policy)プログラムを 2005 年に開始し、2007 年から研究助成を開始した。SciSIP では、研究者の発意に基づく学術研究への助成と、関連する統計部局との契約による統計の整備強化と再設計の、2 つの柱で主に構成される。(研究領域の構造は、別添資料参照)

- 予算規模(学術研究助成及び統計整備の総計): 2007 年度(公募開始)6.8 百万ドル。最近では、2010 年度 14.30 百万ドル(実績値)、2011 年度 13.05 百万ドル(実績値)、2012 年度 13.50 百万ドル(推定値、予算要求額は 14.75)、2013 年度概算要求額 11.05 百万ドル。
- 採択研究課題数: 2007 年度(公募開始)から 2011 年度まで、採択された研究課題総数は、123 件。(内訳:19 件(2007 年), 23 件(2008 年), 31 件(2009 年), 26 件(2010 年), 24 件(2011 年))

2. 欧州フレームワークプログラム 7 (FP7)

第 7 次フレームワークプログラム(FP7) (2007 年～2013 年)において、複数のプログラムに分散して、関連する研究に対して助成している。FP7 全体の構造(下図参照)で見ると、”Cooperation(協力)”枠の「社会経済科学・人文科学」(具体的なトピックは、次頁参照)、「Capacities(能力)”枠の「社会における科学(Science in Society)」及び「集中的な研究政策開発に対する支援(Support to the coherent development of research polices)」に、対象となる研究課題が含まれている。



<EU フレームワーク 7 — 「協力」 枠中、「社会経済科学・人文科学」 領域の構造>

Activity Line	Research Area	Topic
活動1—知識社会における成長、雇用、競争力	研究領域1.1—経済圏全域における知識の役割の変化	トピック1.1.1 知識、経済成長、社会福祉の相互作用 トピック1.1.2 欧州における無形投資とイノベーション トピック1.1.3 国際化が欧州の研究システムとイノベーションシステムにもたらすインパクト
	研究領域1.2—欧州の知識経済および社会における構造変化	トピック1.2.1 グローバル化とその欧州経済との相互作用 トピック1.2.2 欧州の経済と社会にとってのサービス業の発展の含意 トピック1.2.3 欧州における成長、雇用、競争力に金融が果たす役割
	研究領域1.3—欧州における政策の首尾一貫性と協調の強化	トピック1.3.1 マクロ経済政策と、他の政策とその相互作用と協調
活動2—欧州の視点による経済的・社会的・環境的な目標の結合	研究領域2.1—社会経済的な開発コース	トピック2.1.1 多様な社会モデルに対する中長期的な分析、比較、評価 トピック2.1.2 持続可能な開発の様々な側面に見られるトレードオフまたは相乗効果の度合い トピック2.1.3 政策、社会経済予測評価のためのツール開発とアプリケーション トピック2.1.4 「ポスト炭素社会」を形成するための社会経済的要因と活動主体
	研究領域2.2—宗教的、領土的、社会的な一体性	トピック2.2.1 進展する国際化のコンテキストから見た地域開発の課題 トピック2.2.2 共通農業政策 (CAP) 改革が欧州農村経済にもたらす影響 トピック2.2.3 社会的プラットフォームとしての都市および社会的な結びつき
活動3—社会の主要な傾向とそれらの含意	研究領域3.1—人口動向	トピック3.1.1 欧州における人口構造の変化がもたらす影響 トピック3.1.2 EU全体における出生率決定要因 トピック3.1.3 移民、国境を越えた人的移動
	研究領域3.2—社会の傾向と生活様式	トピック3.2.1 若者と社会的排斥 トピック3.2.2 家族および家族政策研究のための社会的プラットフォーム トピック3.2.3 仕事の質とそれが生活や経済に与える影響
	研究領域3.3—国際的視野から見た異文化交流	トピック3.3.1 欧州社会における文化的相互作用と多文化主義 トピック3.3.2 文化的多様性とそれに対する寛容さ トピック3.3.3 欧州各地における宗教と世俗主義
活動4—欧州と世界	研究領域4.1—世界諸地域との相互作用と相互依存およびそれらの含意	トピック4.1.1 グローバル経済のガバナンスにおける欧州の役割 トピック4.1.2 歴史的、比較的視点で見た社会の開発過程とそれらが欧州へ与える影響
	研究領域4.2—紛争、平和、人権	トピック4.2.1 紛争と平和 トピック4.2.2 国内ならびに欧州、国際的レベルでの法治主義と人権保護との整合性
	研究領域4.3—世界における欧州の役割の変化	トピック4.3.1 外から見た欧州 トピック4.3.2 欧州連合の多国間主義と新たな対外的関係
活動5—欧州連合における市民	研究領域5.1—欧州における参加と市民権	トピック5.1.1 民主主義的「所有権」と社会参加 トピック5.1.2 EU圏内での市民権の見直し
	研究領域5.2—欧州における多様性と共通性	トピック5.2.1 歴史とアイデンティティ — 国家的アイデンティティと欧州のアイデンティティの明確化 トピック5.2.2 グローバル時代の欧州における媒介言語 — その歴史と政策、実践 トピック5.2.3 創造性、文化、民主主義 トピック5.2.4 欧州のコミュニケーション空間における創造の文化
活動6—社会経済的指標と科学的指標	研究領域6.1—指標はどのように政策に利用されるのか?	トピック6.1.1 政策関連指標の現在の利用法および新たなニーズ
	研究領域6.2—より良い政策指標の開発	トピック6.2.1 政策の可能性とインパクトの両方を測定するより良い方法
	研究領域6.3—基本的な公式統計の提供	トピック6.3.1 統計固有の問題
	研究領域6.4—研究の政策・プログラム評価指標と関連アプローチの利用	トピック6.4.1 研究の政策とプログラムの事後と事前のインパクトと分析
活動7—予測活動	研究領域7.1—主要課題に関する幅広い社会経済的予測	トピック7.1.1 世界と欧州 トピック7.1.2 地中海地域に関する長期的課題の予測
	研究領域7.4—欧州の科学・技術に影響を与える新たな問題に関するBlue Skyの研究	
	研究領域7.5—相互学習と相互協力	トピック7.5.1 予測のための情報システムの整理統合
活動8—戦略的活動	研究領域8.1—新たなニーズ	
	研究領域8.2—国際協力をサポートする対等な対策	
	研究領域8.3—研究の普及をサポートする対策	
	研究領域8.4—社会経済科学と人文科学に関する各国連絡窓口(NCP)の国境を超えた協力	
	研究領域8.6—ERANET-PLUS	

公募はTopicレベルで行われる

関連研究が含まれる主な領域

3. 欧米における『科学技術イノベーション政策のための科学』関連プログラムの特徴

(研究領域(課題)の設定)

- 米国 SciSIP プログラムでは、NSF がどのような研究に期待するかについてのメッセージは出すものの、研究者からの提案が基本であり、具体的な研究領域(課題)の設定はしていない。ただし、提案された課題が、2008年に省庁連携タスクグループが作成した「The Science of Science Policy: A Federal Research Roadmap」の内容と関連性があるかどうかについて、選考プロセスにおいて参照されている。
- 欧州 FP7 では、前頁で見られる通り、欧州委員会は研究領域(課題)を構造的に分類・設定した上で、それに対して、研究者(チーム)がプロジェクトを提案する。

(関連する学問領域・学際性の視点)

- 米国 SciSIP プログラムでは、学際的なプロジェクトを積極的に募集し、コンピュータ科学や認知科学など、より多様な学問領域へのファンドに注力している。ただし(結果的には)採択課題は経済学・経営学主体のものが多くなっている。科学技術社会論(STS)や政策形成過程に関する研究は、関連するものも若干採択されているが、基本的には別枠のプログラム(Science in Society 等)で採択されている。
- 欧州 FP7 では、社会経済科学・人文科学の領域内での学際的取組が主体となる。科学技術社会論(STS)や政策形成過程に関する研究は、「社会における科学」領域において採択されている。

(人材育成・教育と関連した取組)

- 米国 SciSIP では、博士課程論文作成に関してもファンディングを行なっている。
- 欧州: FP6 では人材育成のためのネットワーク形成にファンディング(PRIME, DIME)した実績を持つ。

(統計基盤との関係)

- 米国 SciSIP: 科学資源統計部(SRS)での関連した取組に加え、統計関連の他機関(国勢調査局、商務省・経済分析局等)へのファンディングも SciSIP の枠組みで行なっている。
- 欧州 FP7: 政策指標の開発や、それら指標の政策における活用のあり方に関しても、ファンディングされている。

(政策形成との関係)

- 米国 SciSIP: 主任研究者が研究発表を行ない、政策担当者と議論する WS 等の開催を通じて、研究者と政策担当者の対話の促進を図っている。
- 欧州 FP7: 研究領域(課題)の設定に際して、政策課題や政策担当者のニーズが反映されているといえる。また、研究プロジェクトの成果に関して、欧州委員会の関連部局で回覧する仕組みを持つ。

米国NSF・ScisIPプログラムの研究領域の構造（採択研究課題の分類）(2007-2011)

(別添資料)

		2007	2008	2009	2010	2011
科学イノベーションの理解・モデル化・測定	人的資本開発と協働する企業 (6件) Human capital development and the collaborative enterprise	国際知識フローへの還流 (3件) Returns to international knowledge flows	イノベーションにおける企業の役割 (5件) Describing the Role of Firms in Innovation	イノベーションのモデル化 (4件) Modeling Innovation	起業家精神とイノベーションの理解の進展 (4件) Advancing Understanding of Entrepreneurship and Innovation	起業家精神とイノベーション (3件) Entrepreneurship and Innovation
		創造性とイノベーション (2件) Creativity and innovation	協働と創造性の理解の進展 (4件) Advancing Understanding of Collaboration and Creativity		知識の適用と普及 (3件) Adoption and Diffusion of Knowledge	知識普及 (4件) Knowledge Diffusion
		知識生産システム (4件) Knowledge production systems	知識の共有と創造性 (3件) Knowledge Sharing and Creativity			
		科学政策への含意 (4件) Science policy implications	科学政策の実装 (6件) Implementing Science Policy	科学イノベーション政策 (6件) Science and Innovation Policy	科学政策の実装 (4件) Implementing Science Policy	科学イノベーション研究への新たなアプローチ (2件) New Approaches to Studying Science and Innovation
新たなアプローチ			科学イノベーション研究への新たなアプローチ (2件) New Approaches to Studying Science and Innovation	科学イノベーション研究への新たなアプローチ (5件) New Approaches to Studying Science and Innovation	科学イノベーション研究への新たなアプローチ (2件) New Approaches to Studying Science and Innovation	
特別枠			2009 RAPID Awards (12件) / 経済横断的研究 / 労働市場に関する研究 / 特定の省庁に関する研究 / ARRA以外の緊急アワード		米国における科学R&Dの評価と強化: 化学産業 (4件) Assessing and Enhancing the Impact of Science R&D in the United States: Chemical Sciences	

採択件数(小計)

19

23

31

26

24

総計: 123件