

戦略的創造研究推進事業
(社会技術研究開発)
平成24年度研究開発実施報告書

「科学技術イノベーション政策のための科学
研究開発プログラム」

研究開発プロジェクト
「ファンディングプログラムの運営に資する科学計量学」

調 麻佐志
(東京工業大学大学院理工学研究科, 准教授)

1. 研究開発プロジェクト名

ファンディングプログラムの運営に資する科学計量学

2. 研究開発実施の要約

①研究開発目標

本プロジェクトは、1) ファンディングプログラムの運営に関わる実務家と研究者の相互理解を促進し、協働につながる場を形成すること、および、2) この相互理解に基づいてプログラム運営の現場で使われる科学計量学的アプローチを生み出すことを目標とする。

②実施項目・内容

本プロジェクトにおいては次の二項目を実施した。

○実務家と研究者の協働に向けた場を形成するためのワークショップ

本プロジェクト単独で計4回のワークショップ（エビデンスに関するもの×2回（1回は国際WS）、研究開発活動の中間報告を行うもの×2回）を実施した。また、科学技術イノベーション政策のための科学研究開発プログラム傘下の他プロジェクトなどと協働して政策デザインに関するワークショップシリーズを企画し、その初回を実施した。

○プログラム運営の現場で利用できる科学計量学的アプローチ

本研究開発項目は4つの下位項目からなり、本項においては以下に示す活動を実施した。

1. プロジェクトの選定プロセスを明確にする評価指標とその利用法
 - ファンディングプログラムの効果分析・評価指標のための調査
 - 学術研究の経済的な効果を測定する指標の開発
 - 評価に有効な学術分野区分の開発
2. 研究テーママップを中心とした政策ニーズに適合したScience Map
 - 神経科学分野を事例としたScience Mapの作成とファンディングプログラムへのImplicationの検討
3. 研究者の追跡とその評価や人的資源活用への応用に関する研究開発
 - 新たな研究領域形成過程に関する事例研究（鳥インフルエンザ）
 - 公開情報に基づく研究者追跡手法の検討
4. 科学計量学指標によるプログラム横断型の分析
 - 文献データベース内の謝辞情報を用いた科学計量学的な分析によるファンディングプログラムの成果の把握

③主な結果

- 二回のWSにおける進捗状況および成果イメージの報告に対する実務家および研究者のフィードバックにより、開発中のアプローチに対する新たなニーズを得た。
- 米国特許による学術論文引用を実用的とみなせるレベルの正確さで同定できる手法の開発に成功した。
- 鳥インフルエンザ研究領域において有力研究者を中心に研究領域が形成される過程を明らかにした。

3. 研究開発実施の具体的内容

(1) 研究開発目標

公的なファンディングプログラムは、研究開発活動の方向付けを行うとともに、研究成果のクオリティコントロールを実現する、科学技術イノベーション政策にとって最重要の政策手段の一つと位置づけられる。この重要な政策手段が今後エビデンスに基づいて運用される方向に向かわなければならないことは論をまたない。このことを前提に、本プロジェクトでは、エビデンスに基づいたファンディングプログラムの運営の実現に資することを旨として、実務ニーズに配慮した研究開発を実施するとともに、その成果の実装に向けたコミュニティの形成を促進する活動を行う。すなわち、本プロジェクトは、実務家と研究者が、互いの活動に対する理解を促進し、ファンディングプログラムの運営において実務家と研究者との協働が可能になる場を形成することを研究開発の第一の目標とする。第二に、この相互理解に基づいて実務家が提案する研究ニーズや研究者が導きだす研究シーズを結びつけ、プログラム運営の現場で利用できる科学計量学的アプローチ（単なる手法や指標の提案に留まらないその活用法も含めたアプローチ）を生み出すことを目標とする。

(2) 実施方法・実施内容

実施内容の全体像

実施項目	場の形成		評価指標			Science Map	研究者の追跡と評価	プログラム横断型分析
	協働に向けた相互理解	シーズとシーズの組み合わせ	社会経済面	イノベーション面	学術面			
目標	相互の業務の理解と技術的/実践的課題や目標の共有	実務の現場で活用できるツールやアプローチを生み出す（ための情報交換）	事前/事後評価において利用される指標セットの開発	特許による学術論文引用を波及効果の代理変数とした評価指標の開発	評価の現状に適合する学術分野区分の作成とその区分に基づく評価手法の開発	政策目的に照らして適切なScience Mapを作成する手法の開発	人材面から事後的にプログラムを評価する手法の開発	科学計量学を活用したファンディングプログラムの評価手法の開発
H23年度の実施内容	・政策におけるエビデンスのあるべき姿を探るWSを実施	・プロジェクトの研究開発計画の提示とそれに対するFBを確認するWSを実施	・先行研究の調査 ・先行する海外事例の収集と分析	・先行研究の調査 ・研究開発で活用する文献情報データベースの整備		・先行研究の調査 ・複数の学術領域を対象としたScience Mapの試行的な作成	・先行研究の調査 ・具体的なプロジェクトを対象とした試行的分析	未実施
重要なフィードバックと対応	<ul style="list-style-type: none"> ・対象とするファンディングプログラムの種別の拡大が望ましい → 「プログラム横断型分析」で複数プログラムの成果を比較 ・速報性の観点から会議予稿の分析は重要 → 「Science Map」で会議予稿の分析を実施 ・学術分野間の距離を測ることはできないか → 「研究者の追跡と評価」で研究者の分野間移動の指標の開発に着手 ・様々なツールの活用法に関するワークショップを実施して欲しい（積み残された課題） 							
H24年度の実施内容	・政策におけるエビデンスのあるべき姿を探るWSを実施 ・政策デザインについてのキックオフWS	・プロジェクトの進捗状況の報告とそれに対するFBを確認するWSを実施	・大学評価の現場で活用されている指標の分析 ・研究者を対象とした研究を促進する要因に関する調	・米国特許を対象とした特許による論文引用を同定する実用的な精度を持つ手法の開発	・評価現場で頻繁に活用されるESIの学術分野カテゴリを詳細化した学術分野区分の開発	・神経科学分野を対象としたMapの作成（論文に加え会議予稿も分析対象）と同Mapを活用した専門家へ	・公開情報に基づく研究者追跡手法の検討 ・研究者に着目した新たな研究領域形成過程に関する	・謝辞情報を活用したファンディング種別の研究成果の同定と基本的な指標による比較・評価

	を他プロジェクトと協同して実施		査の設計・実施			のインタビュー	事例研究 ・研究者の分野間移動の指標の開発に着手	
重要なフィードバックと対応	<ul style="list-style-type: none"> ・開発成果の特許引用以外を対象とした活用可能性が示唆される ・上記の具体的な応用場面が提示される → 「評価指標」で新たな研究開発課題とする ・政策全体を対象とした実務家と研究者の相互理解が重要である → 政策デザインWSの共同運営 							
追加される研究開発課題				・短時間で研究成果報告書などに含まれた書誌データからWoSレコードを抽出するソフトウェアの開発				

本プロジェクトでは、上記表に示したような流れの中で平成24年度の研究開発を実施した。各項目の実施内容は以下の通りである。

【協働に向けた場の形成に関する実施方法・実施内容】

学術的な研究開発を実施するにあたり、成果が円滑に社会実装されることを目的として、本実施項目では、（1）研究開発における技術シーズと現場ニーズをすり合わせること、および（2）実務家と研究者の相互理解を育むことで得られた成果が活用されるコミュニティが醸成されることを企図したワークショップを実施した。成果が全く具体的ではなく、相互の理解も不十分であった平成23年度および24年度前半は、方法論や「哲学」に関する抽象的な議論が先行していたが、24年度後半より具体的なデータや成果が出始めてくるとともに、相互理解の進展があったことで、より実践的な課題に関するワークショップを開催することが可能になった。

具体的には、本プロジェクト単独でエビデンスに関する規範的な議論を中心としたWSを24年度前期に二回開催したのちに、他プロジェクトと協働で政策デザインWSシリーズを企画し、その初回を年度末に実施した。さらに、本プロジェクトの途中経過を報告するワークショップを二回（特許による論文引用をテーマとしたもの、およびプロジェクトの成果全般を対象としたもの）を開催し、有益なフィードバックを得た。

【学術的な研究開発の実施方法・内容】

1. プロジェクトの選定プロセスを明確にする評価指標とその利用法の研究開発

本研究開発実施項目は、さらに3つの主要な下位項目、すなわち、社会経済的インパクトの評価、イノベーションへの波及効果の評価、学術的なインパクトの評価に関するものである。以下、それぞれを順に説明する。

社会経済的インパクト

ファンディングプログラムの効果を適切に把握する方法構築するために、文献計量学的

手法だけでは測定が難しい効果(特に社会・経済・文化面のインパクト)をどのような指標を設定し、測定すればよいかという課題を設定して研究開発を実施した。具体的には、大学評価・学位授与機構による国立大学法人評価(2007年実施)における研究業績判定結果のデータを活用して、どのような指標が有用かつ社会経済的效果を適切に表すものとして活用されているかの分析を行った。

さらに、上記分析の結果および前年度に実施した海外事例調査の成果を活用して、研究者の視点からみたファインディングプログラムの効果および研究成果・インパクトの種類を分析するアンケート調査を企画し、実施した。平成24年度末を回収〆切として、402件の回答を得ており、平成25年度に分析を行う。

イノベーションへの波及効果

学術研究の成果と技術開発の相互作用を理解する目的で文献計量学の手法を適用できるほぼ唯一のデータが特許による論文の引用であり、種々の批判はあるものの、このデータを利用したアプローチがイノベーションを理解する良い成果をこれまでも示してきた

(Verbeek et al., 2002)。本実施項目においても、(主に我が国における)学術研究の成果がイノベーションに与える効果を評価する指標として、特許による論文の引用を分析することを計画した。しかしながら、そもそもこの種の分析を実施するのに必要なデータ基盤が十分に整備されておらず、これまで学術研究の成果がイノベーションに与える効果については局所的な分析だけしか実施することができなかった。そこで、上記指標を作成し、それに基づいた分析を行う準備として、平成24年度は、米国特許における学術論文引用を同定する手法の研究開発を実施した。

□

学術的なインパクト

学術研究活動の計量書誌学的／科学計量学的な評価を実施するには、評価の目的にそった研究領域分類が必要である。そのような評価において現在最も多用される分類が Thomson Reuters社のデータベースで利用される Essential Science Indicatorsの22分類および約250の Subject Categoryであるが、いずれも現実の評価を実施する際には不都合な特徴を持つ。すなわち、前者は排他的な分類になっているという点において優れているが区分が粗く、後者は十分に精密な区分ではあるが、分類が排他的ではない。しかし、これらの分類が評価の現場で使われてきている以上、全く無関係な分類を新たに作成し、提唱することは、これまでに蓄積された科学計量学あるいは計量書誌学の論文、各種の評価結果、ベンチマークと比較することができなくなるという点で適切ではない。そこで、本実施項目では Essential Science Indicatorsにおける区分と互換性を持ちながら、 Essential Science Indicators よりも精密な研究区分を作成する研究開発を実施した。

2.研究テーママップを中心とした政策ニーズに適合した Science Mapの研究開発

本研究開発実施項目では、政策ニーズに適合した Science Mapの作成手法を明らかにすることを目標とする。平成24年度は、複数のマッピング手法により作成される Science Mapの特徴や使いやすさ、政策的な意味を検討するために、既存のマッピング手法を中心として様々な Science Mapを作成し、さらに当該の Science Mapの適切さや使いやすさ、政策的な意味を評価するために、分野の研究者や実務家を対象とする聞き取り調査を実施した。具体的な、マッピングの対象としては、神経科学や幹細胞生物学等の生命科学分野を取り

上げた。

3. 研究者の追跡とその評価や人的資源活用への応用

人材育成はファンディングプログラムの主要目的の一つであり、また、研究プロジェクトの事後評価／遡及評価においてはプロジェクト終了後一定期間ののちにプロジェクトの参加者を追跡するタスクが必要とされる。そこで、本研究開発実施項目においては、研究者を追跡し、その結果を利用してプロジェクトやプログラムの評価を行う手法を開発することを目的としている。

平成24年度は、23年度に引き続き公開されたCVデータを利用して研究者の追跡を行う手法を開発するとともに、新たに論文書誌データとネット上での検索を活用して新しい研究領域への研究者参入行動の解析を実施した。

4. ファンディングプログラムやプログラム・マネジメントの評価を目的とした科学計量学指標によるプログラム横断型の分析

平成24年度、本研究開発実施項目では、学術文献データベースに含まれる謝辞データを利用してファンディングプログラムの効果を測定するための予備的な分析を実施した。すなわち、謝辞情報から各ファンディングプログラムや機関を同定し、その適切さを評価するとともに、我が国の研究論文がどのようなファンドに支援されているかの分析を行った。

この予備的な分析の結果は、社会経済的なインパクトにかかる研究開発実施項目で行ったアンケート調査でも活用した。さらに、客観データ（書誌情報）と主観データ（アンケート調査）の両面からファンディングプログラム（のマネジメント）の評価を進めている。

（3）研究開発結果・成果

平成23年度は、協働に向けた場の形成に関連して4回のワークショップを実施し、学術的な研究開発についても先行研究のサーベイ、海外の先進事例の分析・整理、理論的な検討、試行的研究、文献データベースのチューニングなどを実施した。プロジェクトが正式に発足して実質的な研究期間が4月程度しかなかったこともあり、いずれの活動も理論的なもの、準備／試行的なものに留まっていた。しかしながら、そのような理論的な検討や準備は本プロジェクトを立ち上げるのに必要な活動であることに加えて、検討結果の一部は平成24年度に学術論文としてまとめて投稿し、採択されたので成果は社会に還元される予定である。

平成24年度になり、様々な準備が整い、（中間的なものも含めて）研究開発成果が始まってきた。以下、研究開発実施項目毎に記述する。

【協働に向けた場の形成】

平成24年度は、本プロジェクト単独でエビデンスに関する規範的な議論を中心としたWSを24年度前期に二回開催した。なお、そのうちの一回は海外からのゲスト2名を招いてシンポジウム形式で実施したものであるが、当該ゲストはその約4ヶ月後にRISTEXの「科学技術イノベーション政策のための科学研究開発プログラム」により再度招聘されており、当該プロジェクトが適切な人材を選定するとともに、この企画によりプログラムにも間接的ながら貢献したとかがえられる。他プロジェクトと協働で政策デザインWSシリーズを企画

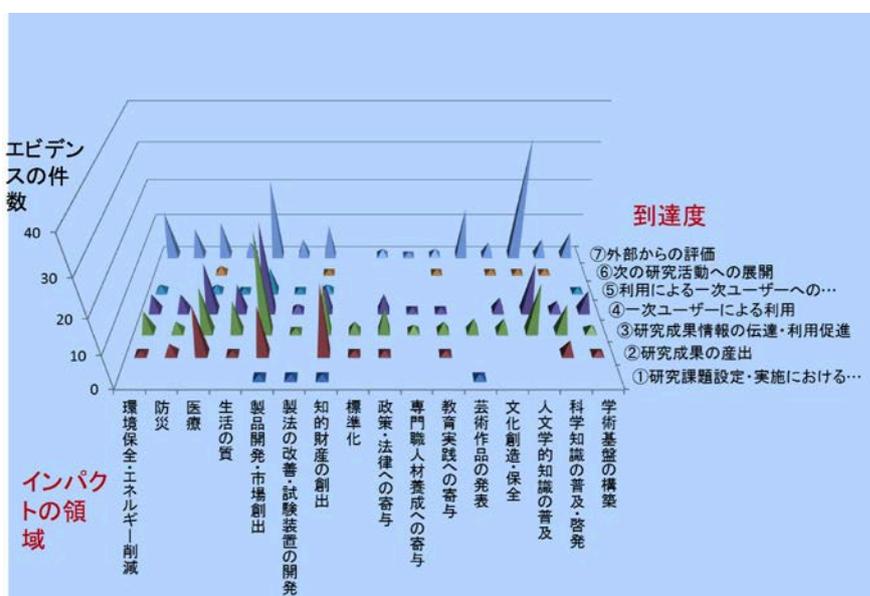
し、その初回を年度末に実施した。

さらに、本プロジェクトの途中経過を報告するワークショップを二回（特許による論文引用をテーマとしたもの、およびプロジェクトの成果全般を対象としたもの）を開催し、有益なフィードバックを得た。

【学術的な研究開発】

1. プロジェクトの選定プロセスを明確にする評価指標とその利用法の研究開発 社会経済的インパクト

- ① 社会・経済・文化面へのインパクト指標の分析を実施した。具体的には、大学評価・学位授与機構による国立大学法人評価(2007年実施)における研究業績判定結果の資料を活用して、社会・経済・文化面のインパクトに優れた業績を評価した指標がどのようなものであるかを分析して、適切な指標セットを提示するための基礎資料を作成した（下図は成果の一部）。この成果の一部は国際会議で報告している。



- ② 研究者の視点からみたファンディングプログラムの効果および成果・インパクトの種類に関するアンケート調査

さらに、上記分析結果および平成23年度の海外事例の分析結果などを活用して、ファンディングプログラムの効果および研究成果・インパクトの種類を分析するためのアンケート調査を設計し、実施した。具体的には、論文データベースの謝辞情報を解析して、科研費、厚労科研費以外のファンドから支援を受けた論文の著者に対して質問紙を配布し（母数1444名、ただし異動・卒業により274件は宛名不明返信）、平成24年度末を期限として回収した。回答数は402件であり、有効回答率は34.4%と他の類似調査と比しても適切な回答状況となった。

イノベーションへの波及効果

本実施項目では、特許による学術論文の引用に着目して、学術研究の成果がイノベーションに与える効果を評価する指標の作成を計画した。しかしながら、そもそも包括的な指

標作成や分析を行うとすると、特許による学術論文の引用に関するデータを現実的なコストでは入手できないという障壁があり、局所的な分析からその有用性が指摘されながらも、研究・実務の両面において関連する指標を用いた評価が十分に行うことがこれまでできなかった。

平成24年度は、このデータを作成するための実用的なアルゴリズムを開発することに成功した（正確さ99.5%，カバレッジ91.8%）。さらに、のちほど触れるワークショップを通じてその結果について報告したところ、現場のニーズが新たに明らかになり、そのニーズに応える研究開発を実施項目に加えることとした。

学術的なインパクト

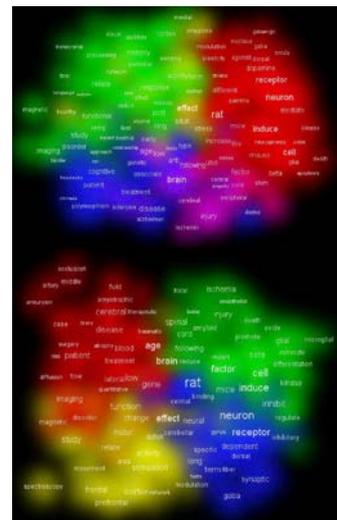
学術分野毎に引用行動に大きな違いがあるので、学術研究の成果を論文への引用に着目して評価するためには、学術論文を適切な学術分野区分に割り当てなければならない。従来、Essential Science Indicators (ESI) の22分類がこの目的ではしばしば使われていたものの、22分野という分類は粗く評価目的で活用するには不都合なことも多かった（たとえば、多様な工学領域が一区分として扱われている）。そこで、本研究開発実施項目で平成24年度には、ESI22分野と互換性のある詳細な学術分野区分を行うための研究を実施し、適切な成果を得た。その結果、たとえば、Neuroscience & Behaviorとして大きく括られていた分野が適切な形で下位分野に分割された（右図参照）。なお、平成25年度は、この分野区分を用いて実用的な評価を行うとともに、他の研究開発実施項目においてもこの区分を活用していく計画である。

Ann. Rev. Neurosci.	J. Cogn. Neurosci.
Arch. Ital. Biol.	J. Comput. Neurosci.
Biol. Cybern.	J. Integr. Neurosci.
Brain Cogn.	J. Neural Eng.
Brain Imaging Behav.	J. NeuroEng. Rehabil.
Brain Lang.	J. Neurolinguist.
Brain Stimul.	J. Neurophysiol.
Brain Topogr.	J. Neurosci. Methods
Cereb. Cortex	J. Physiol.-Paris
Cogn.	J. Psychophysiol.
Neurodynamics	J. Vestib. Res.-Equilib. Orientat.
Computer Science	Mathematics
Cortex	Motor Control
Engineering	Neural Process. Lett.
Exp. Brain Res.	Neuroimage
Front. Comput. Neurosci.	Neuroinformatics
Front. Hum. Neurosci.	Neurophysiol. Clin.-Clin. Neurophysiol.
Front. Neural Circuits	Neuropsychol. Rev.
Funct. Neurol.	Physics
Hum. Brain Mapp.	Somatosens. Mot. Res.
Int. J. Neural Syst.	
Int. J. Psychophysiol.	

**認知神経科学と
その理論誌が中心**

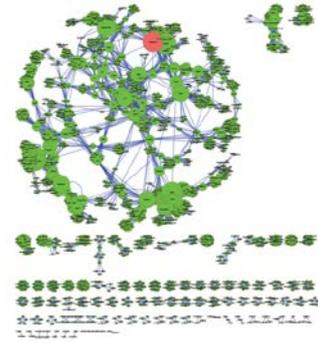
2.研究テーママップを中心とした政策ニーズに適合した Science Mapの研究開発

本研究開発実施項目において平成24年度は、実際に複数のマッピング手法により Science Mapを作成し、その特徴や使いやすさ、政策的な含意を分析するとともに、そのMapを提示して当該分野の研究者や実務家を対象とする聞き取り調査を実施した。当該Mapを活用すると、たとえば、神経科学領域における2007～2011年の研究成果をマッピングすると世界（右図上段）と比較して日本（右図下段）の研究成果が幾つかの領域に集中してしまっていることが明らかになるなど、（この状況に対してどのような対応をすべきかについては様々な考え方ができるものの）ファンディングプログラムの意思決定に示唆的な結果を得た。



3. 研究者の追跡とその評価や人的資源活用への応用

本研究開発実施項目では、個別の論文インパクトの評価に留まらない人的資源の評価を実現するために、研究者の追跡を実施して、その結果を利用して評価を行う手法を開発している。平成24年度は、公開された履歴書データを利用して研究者の追跡を行う手法を開発するとともに、論文書誌データとネット上での検索を活用して新しい研究領域への研究者参入行動を解析する手法を検討した。後者においては、鳥インフルエンザ領域を取り上げ、鳥インフルエンザ騒動後に新たに当該領域に参入した研究者がどのような研究領域から参入したか、また、一定期間後にどのような行動をとったか（たとえば、当該領域にとどまったか）を分析した。このような分析を行うことで、重要な研究領域にどのような関連領域の研究者を引きつけばよいかといった問題に解決策を与えることができる。



4. ファンディングプログラムやプログラム・マネジメントの評価を目的とした科学計量学指標によるプログラム横断型の分析

平成24年度、本研究開発実施項目では、書誌情報DBに含まれる謝辞情報から各ファンディングプログラムや機関を同定し、その適切さを評価するとともに、我が国の研究論文がどのようなファンドに支援されているかの予備的な分析を行った。本プロジェクトが活用するWoSにおいては、2008年度より謝辞情報を記録するようになっており、2012年では日本人著者の論文の過半数にはファンディングプログラムからの支援があることが記載されている。また、2010年データの暫定的な分析によるとファンディングプログラム毎の論文内訳は右図の通りである。

年	日本論文 (CU=Japan)	Acknowledgement データがあるもの	
2007	91,911	388	0%
2008	92,546	14,859	16%
2009	93,320	38,196	41%
2010	92,288	41,611	45%
2011	91,411	45,085	49%
2012	86,306	44,610	52%

種類	プログラム名	Article数	謝辞のあるArticle中の割合
小規模プロジェクト助成	科研費	18,259	57.4%
	厚労科研費	1,830	5.8%
戦略研究(かつての政府出資金によるプログラム)	CREST	915	2.9%
	PRESTO	313	1.0%
	医薬基盤研究所「保健医療分野における基礎研究推進事業」	226	1.0%
トップレベル研究者助成	生研センター「生物系産業創出のための異分野融合研究支援事業」	254	0.8%
	FIRST	151	0.5%
COE助成	グローバル COEプログラム	2802	8.8%
	WPI	316	1.0%
	文科省私立大学等経常費補助金特別補助「ハイテク・リサーチ・センター整備事業」	469	1.5%
政策主導プログラム	文科省ターゲットタンパク研究プログラム	169	0.5%
産業向けプログラム	文科省ナノテクノロジーネットワークプロジェクト	118	0.4%
	NEDOによる資金(ほとんどプログラム名無し)	1632	5.1%
クラスタープログラム	文科省知的クラスター創成事業	106	0.3%

今後、これらの結果に、他の科学計量学的データを掛け合わせるにより、ファンディング機関およびプログラムの評価が可能になる。

(4) 会議等の活動

年月日	名称	場所	概要
2012年 5月21日	第一回クローズドワークショップおよび研究打ち合わせ	東京工業大学 大岡山キャンパス	先行研究のレビューを行うとともに、今後のプロジェクトの進め方について議論を行った。
2012年 6月15日	第二回クローズドワークショップおよび研究打ち合わせ	東京工業大学 大岡山キャンパス	同上。
2012年 7月30, 31日	第三回クローズドワークショップおよび研究打ち合わせ	山形大学小白川キャンパス	同上。
2012年 8月24日	第四回クローズドワークショップおよび研究打ち合わせ	東京工業大学 大岡山キャンパス。	同上。

4. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

ワークショップ（第七回，第八回）において進捗状況および成果イメージを報告し，実務家および研究者からのフィードバックを得た。その結果，研究開発の方向性が確認されるとともに，成果に対する新たなニーズを確認した。なお，このプロセスについては代表者がケーススタディとして分析を行い，『研究技術計画』の特集号に寄稿した（印刷中）。

さらに，他プロジェクトと協同して政策デザインワークショップシリーズを企画し，平成24年度中に第一回WSを開催した。当シリーズは，実務家と研究者との間で政策ツールについて知識交流を進め，取り組むべき政策課題や望ましい政策形成や資源配分のプロセスをデザインすることを企図しており，成果の活用・展開に資することが期待できる。

5. 研究開発実施体制

(1) 東京工業大学グループ

① 調麻佐志（東京工業大学大学院理工学研究科，准教授）

② 実施項目

書誌情報を利用したファンディングプログラム運営のための科学計量学的手法（プログラム横断型評価，評価指標とその利用法，Science Map）の研究開発および成果活用に向けた場の形成

(2) 山形大学グループ

① 山下泰弘 (山形大学 企画部, 准教授)

② 実施項目

書誌情報を補完するデータ等を利用した研究者の追跡およびその評価手法の開発

6. 研究開発実施者

研究グループ名：東京工業大学グループ

氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する 研究開発実施項目
調 麻佐志	シラベ マサシ	東京工業大学大学 院理工学研究科	准教授	評価指標とその利用法
林 隆之	ハヤシ タユキ	大学評価学位授与 機構研究開発部	准教授	評価指標とその利用法
標葉 隆馬	シネハ リュウマ	総合研究大学院大 学先導科学研究科	助教	Science Map
川島 浩誉	カワシマ ヒロタカ	東京工業大学大学 院理工学研究科	産学官連携 研究員	評価指標とその利用法/協働 に向けた場の形成

研究グループ名：山形大学グループ

氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する 研究開発実施項目
山下 泰弘	ヤマシタ ヤスヒロ	山形大学企画部	准教授	研究者の追跡とその評価
吉永 大佑	ヨシナガ ダイスケ	山形大学企画部	助教	研究者の追跡とその評価

7. 研究開発成果の発表・発信状況, アウトリーチ活動など

7-1. ワークショップ等

年月日	名称	場所	参加人数	概要
2012年 6月16日	第五回ワークショップ	東京工業大 学蔵前会館	70名 (概 算)	東日本大震災をテーマに, 科 学的なエビデンスの在り方と コミュニケーションについて の論点を整理して, エビデン スの提示やアジェンダ設定/ フレームビルディングのあり

				方について検討することを目的とした。科学技術社会論学会と共催。
2012年 8月25日	第六回ワークショップ	東京工業大学田町キャンパスCIC	34名	法廷および政策の現場において科学的エビデンスの不定性がどのように扱われるかを検討することを目的とした。
2013年 2月1日	第七回ワークショップ	JST東京本部別館	19名	科学技術イノベーション政策のためのエビデンスとしての「特許における学術論文の引用」について考えることを目的とした。
2013年 3月14日	第1回政策デザインワークショップ	STANDARD会議室虎ノ門Annex	22名	政策実務家と政策研究者が連携し、政策現場の現状や研究者が提供できる政策ツールについて知識交流を進め、取り組むべき政策課題や望ましい政策形成や資源配分のプロセスをデザインすることを目的とした。RISTEX加納PJらと共催。
2013年 3月15日	第八回ワークショップ	東京工業大学田町キャンパスCIC	13名	プロジェクトの進捗状況を報告するとともに、今後の方向について実務家からの意見を得ることを目的とした。

7-2. 社会に向けた情報発信状況，アウトリーチ活動など

①書籍，DVD

・特になし

②プロジェクトWebをブログ形式で立ち上げた。

「ファンディングプログラムの運営に資する科学計量学」プロジェクトのページ
<http://scmpf.blogspot.jp/>

2011年12月15日立ち上げ

③学会（7-4.参照）以外のシンポジウム等への招聘講演実施等

・特になし

7-3. 論文発表（国内誌 0 件，国際誌 0 件）

7-4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）

①招待講演（国内会議 0 件，国際会議 0 件）

②口頭講演（国内会議 5 件，国際会議 1 件）

③ポスター発表（国内会議 0 件，国際会議 0 件）

（口頭発表）

- ・ 山下泰弘,吉永大祐, 研究者の国際移動の追跡—高被引用論文生産形態の特徴—, 研究技術計画学会第27回年次学術大会（2012年10月27～28日, 一橋大学）.
- ・ 川島浩誉,調麻佐志, 論文の引用関係の科学計量分析に基づく新たな排他的研究領域分類の提案, 研究技術計画学会第27回年次学術大会（2012年10月27～28日, 一橋大学）.
- ・ 川島浩誉,調麻佐志, 学術論文の出版における「日本のプレゼンスの低下」とは, 何が低下しているのか?, 研究技術計画学会第27回年次学術大会（2012年10月27～28日, 一橋大学）.
- ・ 調麻佐志, 米国特許が引用する学術論文の計量書誌学的分析, 研究技術計画学会第27回年次学術大会（2012年10月27～28日, 一橋大学）.
- ・ 標葉隆馬,川島浩誉,調麻佐志, 神経科学分野を対象としたコンセプトマップ比較, 研究技術計画学会第27回年次学術大会（2012年10月27～28日, 一橋大学）.
- ・ Takayuki Hayashi(2012), "Possibility and Limitation of Indicators on the Social and Economic Impacts of University Research: Experience of Japanese University Evaluation" 17th International Conference on Science and Technology Indicators, Motreal, 5-8 September 2012. (査読付き)

7-5. 新聞報道・投稿, 受賞等

特になし

7-6. 特許出願

特になし