

地域イノベーション創出総合支援事業
重点地域研究開発推進プログラム
(シーズ発掘試験)
追跡評価報告書

平成22年6月

独立行政法人 科学技術振興機構

イノベーション推進本部 産学連携展開部

—目次—

I. 追跡評価の概要	2
1. 目的	2
2. 対象	2
3. 評価者	2
4. 評価方法	2
4. 1 追跡調査	2
4. 2 評価手順	3
4. 3 評価項目	3
4. 4 評価結果の取り扱い	3
II. 追跡調査の概要と追跡評価の結果	4
1. 追跡調査の概要	4
1. 1 成果の発展状況	4
1. 2 波及効果	4
1. 3 その他	5
2. 追跡評価の結果	6
2. 1 成果の発展状況	6
2. 2 波及効果	7
2. 3 JST プラザ・サテライトとの関係	8
2. 4 本事業に関する助言等	9
III. 結語	10

I. 追跡評価の概要

1. 目的

シーズ発掘試験（以下「本事業」という。）の本評価は、研究開発終了後1年を経過した時点での研究成果や波及効果を調査・評価することにより、これまで実施してきた本事業の効果等を検証し、かつ、必要に応じて今後の事業運営の改善に資することを目的とした。

2. 対象

評価対象は、平成19年度に採択し平成20年3月に終了した1,246課題とした。

3. 評価者

評価者は、「地域イノベーション創出総合支援事業及び地域結集型共同研究事業追跡評価委員会」（以下、「評価委員会」という。）の評価委員6名とした。

- 委員長 井口 泰孝（国立八戸工業高等専門学校校長）
- 委員 石塚 悟史（高知大学国際・地域連携センター准教授・産学官民連携部門長）
- 委員 大内権一郎（神戸大学客員教授・産学官連携コーディネーター）
- 委員 林 聖子（財団法人日本立地センター立地総合研究所主任研究員）
- 委員 松田 一敬（株式会社HVC代表取締役社長）
- 委員 村上 雄一（財団法人仙台市産業振興事業団ビジネス開発ディレクター）

4. 評価方法

4. 1 追跡調査

- (1) 対象となる1,246課題の研究者及びそれらの課題を担当する500人のコーディネータを対象に簡易追跡調査（アンケート）を実施し、研究の継続状況、実用化状況及びコーディネータの活動状況等について調査を行い、報告書をまとめた。
- (2) 上記（1）の事前調査の内、研究者及びコーディネータの両者から回答が提出された654課題の中から地域性、事後評価結果を考慮して10課題を抽出し、代表研究者及びコーディネータを対象として現地ヒアリング調査を行った。また、それらのコーディネータが担当する特徴ある5課題についても、可能な範囲で関連情報を聴取した。

※なお、追跡調査は中立性・客観性を確保するため第三者機関に委託して実施した。

また、本評価における「企業化」の意味を、製品化・商品化、ライセンス、起業とした。

【調査期間】

- ①簡易追跡調査：平成21年6月10日～7月6日の間
- ②現地ヒアリング：平成21年8月24日～9月9日の間

4. 2 評価手順

本評価は、追跡調査報告書に基づいて、評価委員が評価項目に沿った評価コメントを記述した。この評価コメントをとりまとめ、本委員会において審議した。

4. 3 評価項目

評価項目は、次のとおりとした。

(1) 【成果の発展状況】

- ①研究者は、本事業終了後も企業化（製品化・商品化、ライセンス、起業）に繋ぐための研究開発を継続しているか。
- ②コーディネータ等は、本事業終了後も研究者に対して企業化に向けたフォローアップを継続しているか。

(2) 【波及効果（コーディネータ等の影響等）】

- ①本事業は、研究者にとって企業化（製品化・商品化、ライセンス、起業）に繋ぐことを意識した研究開発、コーディネータ等の役割、産学連携等について理解を深めるなど、意識改革に役立っているか。
- ②本事業は、コーディネータ等のスキルアップに役立っているか。

(3) 【JST プラザ・サテライトとの関係】

- ①本事業は、JST プラザ・サテライトの地域における認知度向上に役立っているか。
- ②JST プラザ・サテライトのコーディネータ等による、特筆すべき良好な取組（グッドプラクティス）はあったか。

(4) 【本事業に関する助言等】

本事業に関する助言等（自由記述）

4. 4 評価結果の取り扱い

本評価結果は、本事業の運営管理の改善へ役立てると共に、知的財産情報の取り扱いに留意しつつ、本評価結果をホームページで公開する。

Ⅱ. 追跡調査の概要と追跡評価の結果

1. 追跡調査の概要

1. 1 成果の発展状況

①研究開発の継続状況

- ・本事業終了後も研究開発を継続している課題は約 700 件であり、調査対象課題 1,246 件全体の約 5 割 (回答数約 950 人の 7 割強) が研究開発を継続していることになる。ただし、その約半数の研究者が「企業化を意識して行っているわけではない。」と回答しており、採択時に本事業の目標を徹底させる必要がある。
- ・本事業の成果として、起業化 2 件、ライセンス 4 件、製品販売中 14 件、特許出願 410 件、論文 1,115 件、受賞 119 件、メディア等の取材 289 件などがある。

②コーディネータによるフォローアップ状況

- ・本事業終了後においてもコーディネータがフォローアップを継続している課題は約 650 件であり、課題全体の 5 割 (回答数約 800 課題の 8 割) 程度となっている。一方、フォローアップ無しの課題約 150 件の理由としては、1 割が研究中止、3 割がコーディネータ自身の異動等。残りの 6 割の内多いのは研究者の異動、コーディネータの担当変更等となっている。
- ・不採択課題 (回答コーディネータ数約 300 人) についても、その 8 割のコーディネータが何らかのフォローアップを実施している。

③競争的資金制度への応募、採択状況

- ・競争的研究資金制度へは全 1,246 課題の内の約 500 課題 (4 割) (研究継続約 700 課題の 7 割強) の課題が応募し、その内の約 270 課題、全課題の 2 割 (研究継続課題の 4 割) が採択されている。
- ・採択された競争的研究資金制度約 270 課題は、JST が 4 割強、次に日本学術振興会、文部科学省となっており、これらの 3 機関で 9 割を占める。

1. 2 波及効果

①研究者の意識改革

- ・本事業の実施により、回答した研究者の 8 割が、産学官連携、事業化、知財等に関して意識・関心が向上したとしており、本事業の研究者への意識改革への効果はある程度高い。現地ヒアリングでは、特にコーディネータから、若手研究者の育成に有効であるとの意見が目立った。

②コーディネータのスキルアップ

- ・「コーディネータのスキルアップにつながった」と直接回答しているコーディネータは、調査対象全コーディネータの 3 割弱であるが、「研究者を訪問し情報収集が行いやすくなった」、「訪問先の新規開拓などコーディネータ活動の幅が広がった」など、広い意味でのスキルアップを示す回答を含めると、調査対象全コーディネータの 6 割となり、スキルアップへの有効性がある程度示された。

1. 3 その他

①JST プラザ・サテライトの認知度向上

- ・調査対象 1,246 人の研究者の内の 2 強（回答数の 3 割）が、「本事業を通じて始めてプラザ・サテライトの存在を知った」と回答している。さらに、「知っていたが詳しくは知らなかった」が 3 割強（回答数の 4 割）あり、研究者への認知度向上効果が確認できる。

②本事業への取り組みに係るコーディネータ評価への反映状況

- ・コーディネータにおける本事業への取り組みが、その者の評価に反映されていない場合が、調査対象コーディネータ 500 人の内の 2 割（回答数の 3 割）あり、特に公設試において評価されていない傾向がある。この点は改善されることが望まれる。

③本事業に関する意見等

- ・研究者からは、複数年（度）間の実施、実質的な研究期間の長期化、など研究期間の確保に関する要望が多い。
- ・コーディネータからは、採否の基準を明確化すべきとの意見が多い。この点については、コーディネータでも JST から「シーズ発掘試験データ分析報告書」が公開されていることを知らない場合があり、この存在の PR を徹底することにより解決する可能性がある。

2. 追跡評価の結果

2. 1 【成果の発展状況】

- ① 研究者は、本事業終了後も企業化（製品化・商品化、ライセンス、起業）に繋ぐための研究開発を継続しているか。
- ② コーディネータ等は、本事業終了後も研究者に対して企業化に向けたフォローアップを継続しているか。

【①研究者】

研究開発を継続している研究者は約 700 人であり、簡易追跡調査の回答数の 7 割強（全研究者 1,246 人の 5 割強）となっている。また、競争的資金についても、研究が継続されている課題の内、4 割近くの約 270 課題が獲得していることから、この 2 点については良好な状況であると言える。

しかし、これらの約 700 人の研究者の研究継続に対する意識を見ると、「現在も研究を継続しているが、企業化を意識しているわけではない」が約 320 人とその半数近くを占めており、本来の研究者の職務からするとこの結果は理解できるが、本事業は終了後においても企業化に向けた（あるいは意識した）研究の継続が必須であることを、本事業開始時に研究者に徹底させることが必要であると思われる。

なお本事業は、各府省・大学等に配置されている各種コーディネータ等が発掘した大学等の研究シーズの実用化を促し、イノベーションの創出に資するとともに、コーディネータ等の活動を支援することを目的としているが、既に企業化された課題も 10 件以上出来てきており、マイクロチタンコート（苫小牧高専古崎教授）や革新的スピーカーシステム（富山大平林准教授）もその一つの例である。

【②コーディネータ】

コーディネータ等による企業化に繋ぐためのフォローアップの状況は、回答数の 8 割と高く、全課題の 5 割を占めている。不採択になった課題に対しても、それらを担当したコーディネータの回答数の内の 8 割近くが何らかのフォローアップを行っている。研究領域によっては企業化に長い時間を要する場合もあり、これらのフォローアップを更に後方支援する仕組みが必要であると思われる。

一方で、コーディネータも代替わりして継続フォローが十分とは言えないケースもあるという指摘もある。研究中止によるものは別として、研究者やコーディネータの移動によるフォロー不可については、コーディネータのネットワーク等も構築されつつあることから、現時点で何らかの手立てを講じる必要がある。

また、コーディネータは雇用が期間限定であり、かつ一旦職を退いていることも影響してか、アンケートの回答率が研究者の場合よりも低くなっているが、しかし、企業化へのコーディネータの貢献・役割の重要さは大きく、研究者だけで行うことは難しいことから、

本事業終了後においても、コーディネータによる研究者に対する企業化促進のための継続した働きかけが必要であると思われる。

2. 2 【波及効果】

- ① 本事業は、研究者にとって企業化（製品化・商品化、ライセンス、起業）に繋ぐことを意識した研究開発、コーディネータ等の役割、産学連携等について理解を深めるなど、意識改革に役立っているか。
- ② 本事業は、コーディネータ等のスキルアップに役立っているか。

【①研究者】

本事業により、研究者の産学官連携、企業化に繋ぐこと、特許等に関する意識は向上していると言え、研究者の意識改革への効果は非常に高い。また、若手研究者の育成にも貢献している。

簡易追跡調査に回答した研究者の 8 割近くが「コーディネータから支援・助言を受けたことにより産学連携や企業化への意識・関心が向上している」ことは、評価すべきと考えられる。研究者が自らの枠の中で研究開発に臨むことよりも、コーディネータの別の視点が加わることにより、研究者に新たな意識・アイデア等が創出され、モチベーションが上がったものと思われる。

また、本事業は科研費（科学研究費補助金）の申請とは異なり、出口意識がより強く求められていること、それをコーディネータが説明しながら支援することを通じて、研究者に企業化に繋ぐことを意識させることにも役立っていると判断できる。しかしその一方で、研究者の企業化そのものに対する意識レベルはまだ低く、単に、いわゆる競争的研究資金獲得の一つとしてしか考えていない研究者も多い。

【②コーディネータ】

本事業を通じて研究シーズの情報収集やコーディネート活動の幅が広がり、コーディネータのスキルアップに非常に貢献しており、若手コーディネータの育成にも繋がっている。また、本事業はコーディネータにとってもなじみの少ない研究者とコンタクトを取る良いきっかけ（ツール）になること、さらには、企業化への出口を研究者と一緒に議論することを通じて活動の幅が広がることなどにより、コーディネータのスキルアップにも十分役立っていると思われる。

回答したコーディネータ約 320 名のうち、「スキルアップにつながった」と回答した者は約 130 名となっており、回答数の約 4 割と少々低いが、「研究者を訪問し情報収集を行いやすくなった」、「コーディネータという役割を、研究者サイドに認知させることができた」などの広義のスキルアップを含めると、これら約 320 名の内の 9 割強（対象全コーディネータの 6 割）が「(広義の) スキルアップに役立った」と回答していることが分かり、本事業におけるコーディネータのスキルアップへの効果は高く評価できるものと考えられる。

ただし、本事業に関わっただけでスキルアップが出来るほど、コーディネータの仕事は平易なものではなく、それらの活動結果が所属機関又は社会におけるコーディネータの存在価値や評価の改善・向上にどの程度繋がっているかについてははっきりしていない。

コーディネータの役割としては、種々の研究開発プロジェクトを紹介または舵取りを行う機会を提供し、かつ関係者と交流する機会を提供することに意味がある。現時点では、コーディネータにとってそれまでの企業等での経験が産学連携の支援にスムーズに転用できていない場合があり、コーディネータのレベルはまだ必ずしも高いとは言えない。コーディネータに対してスキルアップを行うための研修カリキュラム等を提供することも必要であると考えられる。

2. 3 【JST プラザ・サテライトとの関係】

- ① 本事業は、JST プラザ・サテライトの地域における認知度向上に役立っているか。
- ② JST プラザ・サテライトのコーディネータ等による、特筆すべき良好な取組（グッドプラクティス）はあったか。

【①認知度】

簡易追跡調査に回答した研究者の約 30%がこれまでに JST プラザ・サテライトの存在を知らなかったことは、本事業が平成 17 年度から開始されていることを踏まえると、まだ PR が不足していると捉えることができる。少なくとも、自分の研究に関連する事業を行っている担当地域の JST プラザ・サテライトについては、本事業に応募するかどうかに関わらず、研究者の多くは知っている状況にあることが望ましい。

このように、JST プラザ・サテライトの存在を知らない研究者はかなりの数に上ると思われる。特に所属機関のコーディネータの支援で申請した場合は、プラザ・サテライトのコーディネータの支援を受ける必要がないので、その傾向は大きくなる。しかし、こうした状況下において、本事業は JST プラザ・サテライトの主力事業の一つとして、地域におけるそれらの認知度向上に少しずつ役立ってきており、今後においても、それらの目に見える活動を通じて、地域経済の活性化や科学技術に対する普及啓発などへ貢献することを期待する。

【②グッドプラクティス】

研究者と一緒に企業等を訪問することは、コーディネータとして当然の活動の一つであるが、研究者に対して当事者意識を持たせることができ、また、新たな課題等の発見にも繋がり、その後の研究者に対する支援に関わるので、グッドプラクティスの一つと見なすことができる。また、コーディネータが研究者に対して申請書類等の書き方への適切なアドバイスをしていることも、研究者と JST コーディネータの関係を良くするという点で、グッドプラクティスと考えられる。

一方、本事業を通じてコーディネータにより収集された研究情報が、シーズ集や成果集になり、シーズとニーズのマッチングをするための情報発信や組織的な活動に活用さ

れており、コーディネータによる知的財産の発掘にも繋がっていることも、グッドプラクティスに該当すると考えられる。

2. 4 【本事業に関する助言等】（自由記述）

・概して研究者に大変評判がよい。特に高専・私立大学からは本事業による 200 万円規模の研究費は非常にありがたいという声が寄せられている。申請様式が簡素化されていて容易に申請ができる。ただし、成果の公表の仕方についての研究者の意識は十分とは言えない。どうしても学術優先で実用化、企業化の視点が欠けている。

・昨今の政権交代による事業仕分け等からも分かるように、競争的研究資金制度は半永久的に続くものではないので、競争的資金が配分されない、または激減する状況が到来した場合でも、研究者及びコーディネータが一つとなって企業化に取り組み、わが国の産業競争力強化に寄与でき得るような経験知等が、本事業を通して参画者に習得されていることが望まれる。

・多くの研究者に本事業を利用する機会を与えること、その際に単なる研究のための研究ではなく、企業化や、企業との共同研究といった別の観点から考える経験を与えること、さらには、コーディネータ等の研究社会とは別の世界の人々と交流を持たせることが本事業の一番大きな役割である。その意味では本事業は非常に意味があると考えられる。特に、ベースとなる研究者(特に若手)の企業化等に関する意識が極めて低い傾向にあるので、啓蒙的な役割も果たしていると考えられる。

・JST プラザ・サテライトは、発掘されたシーズを今後地域でどのように活用するのかを、コーディネータを含めた形で産学官による協議がされるようになってきており、本事業は、企業化の可能性をみるために非常に有効である。また本事業は、研究の発展、共同研究等のきっかけにもなっている。コーディネータの育成にも貢献しており、今後とも事業を継続すべきである。

・簡易追跡調査において、「企業化を意識せずに研究開発を継続」という回答が研究者の半数近くあることは、研究者の興味で継続していることの裏返しとも読み取れる。本事業は、科研費（科学研究費補助金）とは異なり、最終的な出口を強く意識させるためには、コーディネータの引き続きのフォロー・リードが重要である。

・採択基準に対する不満の意見に対しては、JST としても十分な説明をする必要がある。自らも、「何故これが採択されて、これが不採択なの」という率直な疑問を持つことを何度か経験していることも事実である。採択時期をできるだけ前倒しにする必要性も感じる。ともすれば採択されてから 8~9 ヶ月で終了というのは学生の手当て・費用の使い勝手等から見ても不十分と考えられる。事務的な困難さはあると思うものの、努力を期待したい。

Ⅲ. 結語

平成 19 年度に実施した 1,246 課題について、これらの研究者及びコーディネータを対象とした簡易追跡調査及び追跡調査（平成 21 年 6 月～11 月実施）の結果を基に、評価委員会による追跡評価（事業評価）を行った。

本事業について評価委員会からは、前回までの追跡評価とほぼ同様に、次のような点が指摘されている。研究者にとっては、申請にコーディネータの支援が得られる等申請手続きが比較的容易なこと、金額も 200 万円ということで高専や地方大学、私立大学など競争的資金をあまり受けていない大学等としては適度な額であること、さらには、終了後もコーディネータ等からの企業化への支援が得られる可能性があることなどの理由から評判が良く、研究者における意識改革にも大きく貢献しており、今後についても事業の存続が期待されている。

一方コーディネータにとっても、研究者に会うための格好なツールとなっており、研究者を訪問し情報収集を行い易くなったこと、研究者にコーディネータという役割を認知させることができたこと、などの理由から評判が良く、広い意味でコーディネータのスキルアップにも繋がっており、研究者の場合と同様に今後についても事業の存続が期待されている。

以上の理由も影響して、研究課題における企業化の可能性に係る目利きという企業化への第一ステージとしての本事業において、研究が円滑に進み、対象 1,246 課題の内、その 5 割強の約 700 課題が研究を継続させており、また、全体の 2 割強の約 270 課題が次の競争的資金を得て、さらに企業化へ向けて進んでいる。

このような状況を踏まえて、評価委員会からの指摘・意見等の中には、「本事業は今回やこれまでの追跡調査でも明らかなように、研究者及びコーディネータの両者にとって、極めて好評な制度であり、宝の山とも言えるものである。事業仕分けの問題はあると思うが、引続き事業継続や採択率向上に向けての JST の努力を期待している。」というものである。

本事業は平成 21 年度で終了することとなったが、本事業は研究者における研究課題の企業化の可能性判断のための有効な研究資金という性格を持つものでもあり、かつ、コーディネータにとって研究者への支援が行いやすいツールであることから、本事業の代わりになる新しい事業の早期出現を、我が国の産学官連携によるイノベーション創出のために期待する。

以上