

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21年8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 地域事業推進部

－ 目 次 －

I. 追跡評価の概要 .....	1
1. 目的.....	1
2. 評価対象.....	1
3. 評価者 .....	1
4. 評価方法.....	1
4. 1 追跡調査.....	1
4. 2 評価委員会における審議.....	1
4. 3 評価項目及び評価視点 .....	2
4. 4 評価結果の取り扱い.....	2
5. 追跡調査結果の概要.....	3
II. 追跡評価の結果 .....	4
6. 総論.....	4
7. 本試験の意義及び妥当性等について.....	4
7. 1 大学等の研究シーズを企業化に向けて育成する機能について.....	4
7. 2 コーディネータの活動支援としての機能について.....	5
7. 3 本試験の妥当性及び改善点について .....	6
8. 本試験の今後の方向性について.....	7
9. 追跡調査及び評価方法にあたっての留意点.....	7

## I. 追跡評価の概要

### 1. 目的

シーズ発掘試験（以下「本試験」という。）の追跡評価は、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、必要に応じて今後の事業運営の改善に資する。

### 2. 評価対象

評価対象は、平成18年度に採択・終了した1,005課題とする。

### 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名とする。

- 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) 研究者及びコーディネータを対象にアンケート調査を実施し、研究の継続状況、研究成果の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した。なお、回収率は以下のとおり。

研究者	: 713名/1,005名 (回収率 70.9%)
コーディネータ	: 282名/435名 (回収率 64.8%)

(2) 上記のアンケート調査において、研究者及びコーディネータ双方から回答が提出された498課題の中から地域、研究分野、事後評価結果を考慮して50課題を抽出し、研究者及びコーディネータに対してヒアリング調査を行い、具体的コメントを収集した。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。

#### 4.2 評価委員会における審議

上記の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評価シートに記述した。この評価コメントをとりまとめて、評価委員会において審議した。

#### 4. 3 評価項目及び評価視点

##### (1) 本試験の意義及び妥当性等について

**【イノベート機能】** 大学等の研究シーズを企業化に向けて育成する機能

- ①企業化（※）に向け、研究を継続している課題は十分であると認められるか
- ②企業化が期待される成果が十分であると認められるか

※「企業化」とは、実用化・商品化、ライセンス、起業化と定義した。

**【コーディネータ支援機能】** コーディネータの活動支援としての機能

- ①研究者に対するコーディネート機能は役立っていると認められるか
- ②コーディネータが終了後、研究者に対してフォローアップを行っているか
- ③本試験に対するコーディネータの満足度は十分と認められるか

**【全体】** 本試験の妥当性・改善点

- ①研究実施期間、研究費等についての妥当性
- ②運営管理（採択方法・採択件数等）について良い点、改善すべき点等
- ③国の事業として行うことの妥当性等（国が関与する必要性、関与方法等）

##### (2) 本試験の今後の方向性について

今後の本試験の方向性についてどのように判断するか（判定・総合コメント）

#### 4. 4 評価結果の取り扱い

評価結果は、本試験の運営管理の改善へ役立てるとともに、知的財産情報の取り扱いに留意しつつ、ホームページで公開する。

## 5. 追跡調査結果の概要

本試験の追跡調査結果の概要は、以下のとおりである。

- (1) 本試験は、簡便な申請方法やコーディネータ活動を直接支援する仕組みにより、研究者、コーディネータ双方から高い評価が得られている。
- (2) コーディネータにとって、本試験はシーズ調査の格好の手段となっており、また、研究者の意識を基礎研究から企業化へ向けさせる好機と捉えている。
- (3) 本試験の成果は、企業化に進んだものこそ 2%と少ないが、学協会・産業界からの高い評価が得られている課題もある。
- (4) 研究者の 9 割は本試験終了後も研究を継続しており、コーディネータの 8 割がフォローアップを継続している。多くの研究者は、本試験の成果を展開するためには更なる研究開発が必要と考えている。
- (5) 研究者にとって、特に役立ったコーディネータからの支援は「企業情報の提供」である。これは、研究者が企業出身かつ経験豊富なコーディネータから提供される企業情報を望んでいることを示している。また、次いで「研究進捗や企業化に関する支援」、「申請書の作成・知財支援」が役に立ったとしている。
- (6) 研究者、コーディネータ双方は、採択数の増と研究費の増加を希望している。また、よい成果を挙げた研究者やコーディネータに対するインセンティブの提供、コーディネータの活動費支援及び事後評価で優れた評価を得た課題の J S T の他制度での優先採択が要望されているほか、不採択理由の的確な説明、申請書へのコーディネータの活動目標・計画が必要との意見がある。

## II. 追跡評価の結果

### 6. 総論

企業化に進んだ課題は 14 課題とそれほど多くないが、これら課題の多くはコーディネータが深く関与していることは特筆すべき点である。また、アンケート回答が得られた 7 割の課題のうちの 8 割以上の課題について、特許出願を含め、企業との共同研究、他の制度への橋渡し等、企業化に向けた十分な取り組みが行われており、コーディネータによる課題のフォローアップもなされていることから、本試験は研究者とコーディネータの両者を結びつける仕組みが機能しており、企業化に向けた取り組みに大いに役立っている。

また、前年度から採択数を増加させたことで本試験の認知度が上がり、応募数が増加している一方で、コーディネータの業務量が増大し、目利き、特許相談、企業化支援などの本来業務に支障をきたしているのではないかと懸念される。本試験への応募・採択実績がコーディネータの実績と見なされず、所属機関での評価に反映されないなど、コーディネータに対するインセンティブになっていないケースもあるようなので、本試験がコーディネータ活動支援としての機能を持っていることについて、各所属機関に理解を求めることが必要である。

#### <成果事例>

「画像版ドルビー方式カメラシステムの開発」(西一樹 電気通信大学準教授)は、デジタルスチルカメラの手ブレ計測・補正評価システムを開発して数社に技術移転するとともに、「第3回モノづくり連携大賞 2008年11月」(日刊工業新聞社主催)における日刊工業新聞社賞(準大賞相当)を受賞するなど顕著な成果が出ている。

また、「Grignard 試薬の触媒的活性化によるアルコール・アミン大量製造法の実用化」(波多野学 名古屋大学大学院工学研究科講師)は、研究成果の論文が米国化学会の Journal of the American Chemical Society 誌の Communications 部門に掲載され、平成 19 年 7~9 月の 3 ヶ月間で最もアクセス回数の多い論文となったほか、共同研究企業から試薬が販売されている。

### 7. 本試験の意義及び妥当性等について

#### 7. 1 大学等の研究シーズを企業化に向けて育成する機能について

##### 【視点①】企業化に向け、研究を継続している課題は十分であると認められるか

- ・シーズを発掘するという制度目的から考えて、本試験終了後に研究成果の実用化を見極めることに意味がある。企業化に向けた試験研究を行っているとする研究者が半数おり、企業化への意識は高いと考えられる。
- ・研究者にとっては、申請等にかかる作業負担が少なく好評である。
- ・コーディネータの 8 割が実施課題のフォローアップを継続している点は評価できる。

##### 【視点②】企業化が期待される成果が十分であると認められるか

- ・企業化に進んだ課題はそれほど多くないが、特許出願を含め、企業との共同研究、他の

制度への橋渡し等、企業化に向けた十分な取り組みが行われていると判断できる。今後、更なる研究開発、特許出願、企業化等に向けたフォローアップが重要である。

- ・企業化を達成した課題は、コーディネータが深く関与しているものが多いことは特筆すべき点である。
- ・以上により、本試験が目指した企業化に向けて研究成果を育成する機能は十分に果たされていると評価できる。

## 7. 2 コーディネータの活動支援としての機能について

### 【視点①】研究者に対するコーディネート機能は役立っていると認められるか

- ・本試験は簡便な申請方法やコーディネート活動を直接支援する仕組みにより、研究者及びコーディネータから高く評価されている。研究者にとっては、コーディネータからの支援として、企業情報提供、研究の進捗や実用化に関する支援、申請書作成・知財支援が役に立っている。
- ・一方、コーディネータのスキルに差があるという指摘もある。コーディネータ自身は十分な支援をしていると考えていても、研究者がそのように感じていない場合もあり、コーディネータ自身の定期的・客観的な自己点検の仕組みが必要と考えられる。
- ・研究者とコーディネータは長年従事してきた世界が異なるため、学と産での考え方の違い等に溝があるとも考えられ、相互に深く交流していく工夫が必要である。
- ・一部のコーディネータにとっては、多くの採択件数を得ること自体が目的になりつつあることも耳にしている。コーディネータの業務の大事な一つである「目利き」は、シーズの発掘の次の段階で発揮されることが多く、単なる採択件数稼ぎにならないような心掛けが必要である。

### 【視点②】コーディネータが終了後フォローアップを行っているか

- ・多くの課題は、試験終了後もコーディネータから継続的なフォローアップを受けているが、他の制度への橋渡し、企業化への相談、知的財産等に関する助言が主体で、研究開発期間中に比べてコーディネータからのコンタクトは少なくなっている。
- ・本試験終了後にどのように企業化につなげていくかがコーディネータの腕の見せ所であるはずなので、最後までフォローアップすることが当たり前となるよう期待する。
- ・コーディネータの業務量が年々増加しており、プラザ・サテライトがこれらコーディネータをどのように支援していくか、検討が必要である。
- ・コーディネータの異動・転職により、研究のフォローアップができなくなったケースがある点は問題であり、対策が必要である。

### 【視点③】コーディネータの本試験に対する満足度は十分と認められるか

- ・コーディネータの本試験に対する評価は非常に高い。本試験が研究シーズ調査の格好の手段となっており、研究者との交流を深めることにより、研究者にコーディネータの役割を認知させている。

- ・一方、本試験への応募・採択実績がコーディネータ自身の評価に役立っていないケースがあるようである。本試験に熱心に取り組むことが自身の評価に反映されず、不満を感じているという意見があることも事実である。コーディネータを配置する各機関に、本試験への取組みを、コーディネータの活動実績として評価するよう働きかけていくことが今後の課題である。

#### 【その他】コーディネータ機能の向上に向けた研修の必要性

- ・コーディネータが研究者の信頼を得るためには、コーディネータのスキルに大きな差があることは好ましくない。資格制度の導入など、コーディネータのスキルの保証も視野に入れつつ、まずはスキルを向上させるための研修制度の整備などが必要と思われる。

### 7. 3 本試験の妥当性及び改善点について

#### 【視点①】研究実施期間、研究費等についての妥当性

##### <研究実施期間>

- ・研究実施期間は1年間と言いつつも実質8ヶ月間であり、この期間で多くの成果をあげることは困難である。研究実施期間をもう少し課題毎に柔軟にする、申請時期も柔軟にする、繰越を可能とする等、検討すべきである。

##### <研究費>

- ・研究費増額の要望はあるものの、概ね妥当と判断される。ただし、研究分野によって必要とされる研究費に差があることも考慮が必要である。
- ・本試験では、コーディネータの人件費・活動費までは支援していない。コーディネータからの要望は多いが、コーディネータを配置する各機関が負担すべきであると考える。

#### 【視点②】運営管理（採択方法・採択件数等）についての改善点等

- ・本試験は、シーズを発掘することが目的であり、出来るだけ門戸を広くすべきである。その意味で、倍率が5倍以下となるようにすべきである。また、まだ本試験に採択されたことのない研究者の発掘に注力頂きたい。
- ・本試験に対するプラザ・サテライトの取組みは十分評価できるが、大学等のコーディネータとの連携にもっと注力することも検討すべきである。
- ・若手研究者に産学連携に関心を持ってもらう意味でも、若手研究者枠を設定することも検討すべきである。
- ・不採択課題へのフォローアップも極めて大事である。コーディネータがフォローアップしやすいように、JSTは不採択理由を的確に通知すべきである。
- ・今年度から新設されたシーズ発掘試験B（発展型）（研究期間1年間、研究費500万円）については、シーズの発掘より研究成果の目利きを重視してはいかがか。研究成果の目利き力を高める機会を増やすためにも、シーズ発掘試験B（発展型）の採択数を増やすことを検討頂きたい。



【視点③】国の事業として行うことの妥当性等（国が関与する必要性、関与方法等）

- ・現在のような経済危機下では、国の制度の重要性は益々高くなってきている。
- ・本試験は、最も重要な国の事業の1つであり、更に強化すべきである。若手研究者、地域、公設試などのシーズをもっと発掘することで研究の裾野を広げ、コーディネータによる研究者の支援を通じて、研究者の企業化、特許に関しての認識を更に高める必要がある。

8. 本試験の今後の方向性について

今後の本事業の方向性については、国の主導による本事業の重要性は高いと判断できることから、いずれの評価委員も、「着実に遂行すべきである」以上と評価された

- (1) 大幅に加速すべきである・・・2票
- (2) 加速すべきである・・・2票
- (3) 着実に遂行すべきである・・・2票
- (4) 減速すべきである
- (5) 見直すべきである

9. 追跡調査及び評価方法にあたっての留意点

- ・研究者及びコーディネータに対し、追跡調査への協力を義務づける必要がある。募集要項や委託研究契約書等に追跡調査への協力義務について明記すべきである。
- ・ヒアリング調査については電話による調査ではなく、Face to face によるコミュニケーションの重要性を勘案し、対面調査すべきである。また、分野・地域等何らかの基準で特徴的な課題について抽出し、ヒアリング調査を実施すべきである。
- ・アンケート調査における「研究成果の企業化状況」に関する設問で、「現在のところ企業化の予定はない」と回答した研究者が42.1%もある点については、企業化を目指しているが「現時点では企業化の予定がない」のか、シーズ発掘試験を実施したものの、「企業化の目処が立っていない」のかが不明である。次年度の追跡調査では明確にするような設問に改善する必要がある。

以上