

「国家的に重要な研究開発の事前評価」
のフォローアップ結果

平成 21 年 7 月 2 日
評価専門調査会

総合科学技術会議は、内閣府設置法第 26 条第 1 項第 3 号の規定に基づき、国の科学技術政策を総合的かつ計画的に推進する観点から、大規模な研究開発その他の国家的に重要な研究開発の評価を実施している。

評価の実施に関しては、平成 17 年 10 月 18 日の総合科学技術会議における決定事項として、新規の大規模研究開発については事前評価を行い、さらに、この事前評価を実施した研究開発については、研究開発が開始された後に評価専門調査会がフォローアップを行うこととされている。

総合科学技術会議が平成 19 年度に事前評価を実施した下記 1 の研究開発について、今般、開始後約 1 年を経過したことから、評価専門調査会がそのフォローアップとして、現時点における研究開発の実施状況や、事前評価において示された指摘事項への対応状況等を確認した。

1. 対象研究開発・担当府省

研究開発名	府省名
地域イノベーション協創プログラム	経済産業省
イノベーション創出基礎的研究推進事業	農林水産省
新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	農林水産省

2. フォローアップの方法

上記 1 の研究開発を対象に、評価専門調査会において、担当府省から、現時点における研究開発の実施状況や、事前評価において示された指摘事項への対応状況等を聴取し、その確認及び今後の課題等を把握した。これに基づきフォローアップ結果をとりまとめた。

ヒアリング項目

研究開発の実施概要(目的、研究開発の体制、計画及び経費、取組状況、今後の予定等)

事前評価における指摘事項等への対応状況

その他

3. フォローアップ結果

個々の研究開発のフォローアップ結果は以下のとおりである。

3.1. 地域イノベーション協創プログラム

(1) 研究開発の概要

グローバル化による国際競争の激化が地域経済に多大な影響を及ぼしている中で、地域経済の自立的発展を促すためには、科学技術による絶え間のないイノベーションにより、新事業・新産業を創出していくことが重要となっている。このために、地域の強みや地域資源を基盤としながら、地域におけるイノベーションの連鎖を効率的に産み出していくことを目指して、産学官が一体となって地域科学技術クラスターの形成を推進する取組が行われてきている。

このような取組の中で、地域における研究開発資源の有効活用を図るための体制や、大学やTLOにおける知財の管理・活用や共同研究を推進する体制の整備等により、研究開発に取り組む大学や公的研究機関、企業等の間の連携が図られてきたが、それらの中には、地域ごとには差はあるものの、総じて研究機関や支援機関の連携が不十分、技術的課題を抱える企業へのサービスが不十分であるといった課題や、大学の潜在力を引き出す上で不可欠な知財体制を含めた産学連携体制が、特に地方の中小大学で不十分であるといった課題がある。

また、これまで実施されてきた「地域新生コンソーシアム研究開発事業」等の研究開発支援事業においては、事業化率の伸び悩みが課題とされている。

「地域イノベーション協創プログラム」は、このような状況に対処するために、「イノベーション創出基盤形成事業」と「イノベーション創出研究開発事業」を一体化したプログラムである。「イノベーション創出基盤形成事業」は、地域のイノベーションを担う公的研究機関や大学、TLO等が、全国の9つ¹のブロックごとに広域的な共同体を構築し、各機関の有する設備機器等の研究資源の相互利用や、企業からの研究開発相談に対するワンストップサービスの提供を促進するものである。また、「イノベーション創出研究開発事業」は、これまで実施してきた「地域新生コンソーシアム研究開発事業」と「大学発事業創出実用化研究開発事業」を組み替えて新たに実施するもので、産学官が連携して共同で実施する、実用化を目的とするリスクの高い研究開発を支援する事業である。

¹ 沖縄については内閣府沖縄総合事務局の事業として実施されている

経済産業省は、「地域イノベーション創出研究開発事業」の目標については、事業化の促進を図るため、研究開発終了後 3 年後における成果の事業化率を 30%以上としていたものを、平成 21 年度から事業化率を 40%以上とすることに変更して実施している。また、「大学発事業創出実用化研究開発事業」の目標については、事前評価時には研究開発終了後 5 年経過後の事業化率を 40%以上とすることとしていたが、事業終了後 3 年以上経過した時点での事業化率を 25%以上とすることに変更して実施している。

プログラム全体の事業費については、平成 20 年度の概算要求額は 92 億円であったが、平成 20 年度は 97 億円、平成 21 年度は 99 億円の予算で実施している。

本プログラムのうち研究開発を支援する競争的資金制度である 2 事業では、平成 20 年度において、「地域イノベーション創出研究開発事業」で 356 件の応募の中から 118 課題を、「大学発事業創出実用化研究開発事業」で 153 件の応募の中から 19 課題を採択した。

(2) 指摘事項への対応状況

平成 19 年度の事前評価における指摘事項への対応状況等は以下のとおりである。

(指摘事項) 地域科学技術クラスター関連施策をはじめとする、科学技術を振興して地域の発展に結びつける各種施策との共同による相乗効果の発揮

科学技術による地域活性化に関する施策は、地域の社会・経済基盤の形成やその活性化促進を図る上で重要な施策である。このため、地域科学技術クラスター関連施策の他、地域における研究基盤整備や研究開発促進等の地域科学技術振興施策、戦略的基盤技術高度化支援事業等の中小企業振興施策、資金融通・信用保証等の事業化支援施策等が、各府省によって推進されている。

本プログラムは、技術シーズの実用化促進による事業化率の向上を目標としていることから、これらの関連施策との相互連携・協力が不可欠である。

そこで、経済産業省は、総合科学技術会議において推進している地域科学技術クラスター連携群等の各府省間の連携や調整のための取組の中で、関連施策との協働による相乗効果が発揮されるよう、共同体形成の準備段階、及び研究開発支援の制度設計段階からの相互連携・協力を強化すべきである。

また、「イノベーション創出基盤形成事業」のうち「地域イノベーション創

出共同体形成事業」においては、実用化研究開発等に関して企業への技術支援のワンストップサービスを提供していくこととしているが、研究開発終了後の事業化支援がより円滑に行われるよう、事業化関連施策との相互連携・協力を強化すべきである。

(対応状況)

経済産業省は、「地域イノベーション創出共同体形成事業」においては、9つの地域に設置した共同体に地域の実情に応じて他省庁の研究支援機関の参加を得ており、これらの機関が実施する施策との連携を図る体制が整備されている。

また、「地域イノベーション創出研究開発事業」においては、課題採択に際して、産業クラスター計画、農商工連携や他府省の研究開発支援制度等との関連性を審査項目とし、それら制度との相互連携や協力を行う仕組みとしている。さらに、研究開発終了後の事業化をより円滑に進めるため、産業クラスターの関係機関や中小企業基盤整備機構等が幹事を務める全国イノベーション推進機関ネットワークを活用し、事業化に必要な支援を行う体制を整備している。

一方、内閣府において平成17年度から推進してきた「地域科学技術クラスター連携施策群」による文部科学省「知的クラスター」と経済産業省「産業クラスター」との連携推進の成果を踏まえ、平成21年度から経済産業省と文部科学省は新たに産学官連携拠点形成支援のための仕組みづくりに取り組んでいる。この取組は、産学官連携拠点を形成しようとする産学官の機関(経済団体等、大学、都道府県・政令指定都市)が共同で「産学官連携拠点整備計画」を策定し、経済産業省及び文部科学省によって選定された拠点には、その策定された計画を達成するために必要な取組みに対して、両省の様々な産学官連携拠点施策による支援を優先的に行う仕組みとしている。

(指摘事項) 開発期間、技術適合性、コスト等の事業化要件における企業ニーズと技術シーズの高精度のマッチング

本プログラムにおける事業化率の目標は、これまで実施してきた「地域新生コンソーシアム研究開発事業」及び「大学発事業創出実用化研究開

発事業」の実績を上回るものとなっている。本目標を達成するために、「地域イノベーション創出研究開発事業」においては、資金援助の方式を委託から補助金に切り替えて研究管理主体の事業化に対するインセンティブを高めること等を計画している。

これに加え、研究開発成果を確実に事業に結びつけるために、事業化時期と研究開発に要する期間の整合性、製品仕様に対する開発技術の適合性、開発及び事業化に要するコストの採算性等をあらかじめ検証し、これらの事業化要件を満たす研究開発課題を推進することが重要である。

このためには、企業の技術課題解決に向けてコンサルティングを行うに際し、このような事業化に必須の要素を具体化する観点で適切な助言が行われ、これに基づいた支援が行われるよう、豊富な経験や多彩な知識を有するコーディネータの配置を行うべきである。また、支援対象とする研究開発課題の採択等にあたっては、企業ニーズにマッチした技術を優先して選択する観点で審査を行うべきである。

(対応状況)

経済産業省は、「地域イノベーション創出研究開発事業」の課題採択審査においては、事業化可能性を評価項目とし、また、産業クラスター計画と関連した取り組みが有効に機能していると判断される場合には審査にあたって配慮する仕組みとしている。また、課題採択審査は、外部専門家や有識者により行っており、事業化可能性が見込まれる課題採択審査体制を整備した。

なお、「地域イノベーション創出研究開発事業」については、平成19年の事前評価時には支援方式を補助金化することにより事業化率の向上を図ることとして計画されていたが、技術力を有するが資金力に乏しい地方の企業の技術開発を支援するために、実施者負担の伴わない委託費として実施している。このことも踏まえ、採択課題プロジェクトの事業化率の向上を図るために、プロジェクトごとに参加民間企業に所属する、研究・事業化計画の実施についてマネジメントを行うにふさわしい見識と管理能力を有する者をプロジェクトマネージャーとして設置することを要件化し、研究開発終了後も当該プロジェクトマネージャーが事業化に向けたフォローアップをする体制を整備した。

「大学発事業創出実用化研究開発事業」の課題採択審査については、従来から実用化に関する審査事項を設け、これに対応してその見込み等を判断できる審査体制を整備している。また、平成21年度から、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

(以下、「NEDO」という。)において、技術ニーズ、シーズの高精度のマッチングを推進するマッチングコーディネーターを設置する事業を開始した。大学・研究機関と企業のマッチングの成功は優れたコーディネーターに大きく依っていることから、今後、本事業において採択された課題に対して、マッチングコーディネーターによる事業化に向けた支援体制の充実を図ることが重要である。

(指摘事項) 地域の強みを活かし、国際競争力のある事業・産業の創出を導く研究開発の推進

本プログラムを構成する「イノベーション創出研究開発事業」のうち「地域イノベーション創出研究開発事業」については、地域ごとに支援対象課題の審査・決定等を行うとしているが、研究開発成果を、将来、国際競争力のある事業に結びつけ地域産業として発展させるためには、地域内の応募課題の優劣のみならず、全国的にみて事業化に繋がる可能性等が高い課題が採択されるようにすることが重要である。

したがって、研究開発課題の採択審査においては、地域の産業特性と研究基盤を基礎に、必要に応じて地域外との連携をも可能とする地域横断的な視点での審査に基づいて真に優秀な課題を選択する観点や、国際競争力の視点に立ち強み技術をさらに強化していく観点で、適切な採択審査を行うべきである。

(対応状況)

経済産業省は、「地域イノベーション創出研究開発事業」の公募においては、構成員の地域属性に関する要件は設けておらず、また、課題採択審査においては、技術の新規性及び成果の事業化可能性、地域経済への波及性に関する事項を審査項目としている。

しかしながら、課題採択審査における、課題の新規性、成果の事業化可能性などの項目に関しては、グローバル化による国際競争の激化の中で地域の発展を促すために新事業・新産業を創出することが本プログラムの目的であることから、国際競争力の視点からの強みのある課題の採択、成果の創出などが重要である。このため、経済産業省は、課題採択審査において国際競争力に関連した審査項目を明示するなどの仕組みを引き続き検討すべきである。

以上のことから、本プログラムについては、概ね指摘事項に沿った対応が図

られていると判断する。今後、国際競争力のある事業・産業の創出を導く研究開発の推進に関して取り組むべきとされた事項については、確実に実施されるよう経済産業省が対応することが必要である。

科学技術によって地域の活性化を図ることを目的とした事業・施策は、経済産業省や文部科学省のほか、多くの府省で、多種・多様な事業・施策が実施・推進されている。内閣府では、平成 17 年度から、これらの地域科学技術施策の補完・連携強化を図るために「地域科学技術クラスター連携施策群」を関係府省の協力の下に推進し、多くの成果を挙げてきた。また、総合科学技術会議は、各府省等が推進する地域科学技術施策全体を俯瞰しながら、地域のイノベーションの創出を強力に推進するための、国としての総合的な戦略「科学技術による地域活性化戦略」(平成 20 年 5 月 19 日総合科学技術会議決定)をとりまとめている。経済産業省は、本プログラムの今後の実施において、これらの施策も活用しつつプログラムを全体として有効に機能させるとともに、関係府省・機関との連携協力を一層強め、適切な課題の採択、優れた成果の創出、成果を活用した事業化の推進等に取り組むべきである。特に、「地域イノベーション創出研究開発事業」については、支援方式を委託方式に変更していることから、研究開発終了後の成果を活用した事業化促進に向けた取り組みを一層強化すべきである。

経済産業省は、本プログラムのうち研究開発支援事業である「地域イノベーション創出研究開発事業」「大学発事業創出実用化研究開発事業」の目標とする事業化率を、過去の実績についての最新情報を踏まえて概算要求時点から変更して実施している。経済産業省は、今後計画段階での目標設定がより適切なものとなるようにすべきである。