

地域イノベーション創出実証研究補助事業及び
地域中小企業イノベーション創出補助事業
研究資金制度プログラム終了時評価
補足資料

平成28年3月1日

地域経済産業グループ地域新産業戦略室
産業技術環境局大学連携推進室

目次

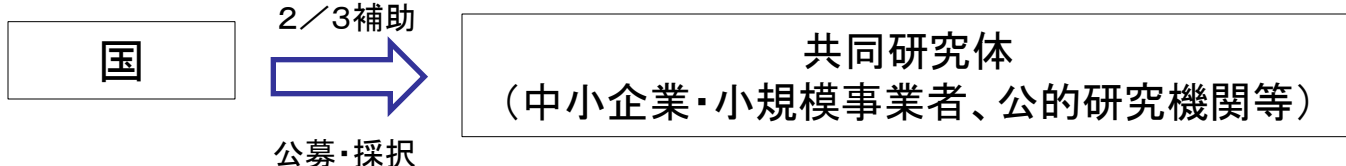
1. 制度の概要
2. 事業アウトカム
3. 事業アウトプット
4. 当省(国)が実施することの必要性
5. 事業アウトカム達成に至るまでのロードマップ
6. 制度の実施・マネジメント体制等
7. 費用対効果
8. 外部有識者の評価等
9. 提言及び提言に対する対処方針

1. 制度の概要


平成24年度から平成26年度にかけて、2事業を実施。

うち1事業については、事業段階に応じて、2枠に分けて公募を実施。


(1) i) 地域イノベーション創出実証研究補助事業（早期事業化支援枠）

<p>概 要</p>	<p>一定の基礎研究や技術開発を終えている実用化技術について市場に投入する際に行われる実証研究であって、企業が中心となり、早期事業化に結びつくものを支援。</p>
<p>実施期間</p>	<p>平成24年度（1年間）</p>
<p>実施形態</p>	<p>国（地方経済産業局）からの直執行（補助事業）</p>
<p>予算総額</p>	<p>1.5億円</p>
<p>スキーム</p>	 <p>国 → 2/3補助 公募・採択 → 共同研究体 (中小企業・小規模事業者、公的研究機関等)</p>
<p>実施者</p>	<p>中小企業者、大学、公設試等を含む共同研究体</p>

(1) ii) 地域イノベーション創出実証研究補助事業（技術シーズ事業化支援枠）

<p>概 要</p>	<p>中小企業者と大学等が共同して取り組む実証研究であって、大学等が有する技術やノウハウを活用し、企業単独では解決できない技術課題の解決に取り組むものや、大学等が有する技術シーズの事業化を目指して、企業との共同研究に取り組むものを支援。 (実証研究を実施するものであれば、実用化研究を含むことも可)</p>
<p>実施期間</p>	<p>平成24年度～平成25年度（研究期間 最大2年間）</p>
<p>実施形態</p>	<p>国(地方経済産業局)からの直執行（補助事業）</p>
<p>予算総額</p>	<p>1.3億円</p>
<p>スキーム</p>	 <p>国</p> <p>2/3補助</p> <p>公募・採択</p> <p>共同研究体 (中小企業・小規模事業者、大学等)</p>
<p>実施者</p>	<p>中小企業者、大学、公設試等を含む共同研究体</p>

(2) 地域中小企業イノベーション創出補助事業

<p>概 要</p>	<p>中小企業・小規模事業者と大学・高等専門学校との産学連携体制で取り組む事業化に向けた評価・実証研究を行う取組みに対して支援を実施。 (実証研究を実施するものであれば、実用化研究を含むことも可)</p>
<p>実施期間</p>	<p>平成25年度～平成26年度（研究期間 最大2年間）</p>
<p>実施形態</p>	<p>国(地方経済産業局)からの直執行（補助事業）</p>
<p>予算総額</p>	<p>4. 1億円(平成25年度約3. 0億円、平成26年度約1. 1億円)</p>
<p>スキーム</p>	 <p>国</p> <p>2/3補助</p> <p>公募・採択</p> <p>共同研究体 (中小企業・小規模事業者、大学等)</p>
<p>実施者</p>	<p>中小企業者、大学、公設試等を含む共同研究体</p>

(補足)各事業の執行状況と件数について

年度	事業名	採択 件数	執行状況		
平成24年度	地域イノベーション創出実証 研究補助事業	16件	早期事業化 支援枠 10件	技術シーズ 事業化 支援枠 6件 (いずれも 2年間実施)	
平成25年度	地域中小企業イノベーション 創出補助事業	18件			地域中小 イノベ創出 12件
平成26年度	橋渡し研究事業 (※今回評価対象外)	—			(うち、9件が 2年間実施)

2. 事業アウトカム

(1) 地域イノベーション創出実証研究補助事業 (早期事業化支援枠、技術シーズ事業化支援枠)

事業アウトカム指標 (妥当性・設定理由・根拠等)	目標値	達成状況	原因分析(未達成の場合)
<p>事業終了後2年時点の事業化率</p> <p>○ ここでいう「事業化」とは、目的とする製品等が販売されることを指す。</p> <p>○ 過去に、本制度と同様に産学の共同研究体による実証研究を支援していた平成22～23年度の「中小企業等の研究開発力向上及び実用化推進のための支援事業」等において、製品化・実用化率が40%と設定され、事後評価においても妥当と評価されたことから、本制度においても40%と設定した。</p>	40%	<p>早期事業化支援枠</p> <p>30%</p>	<p>事業終了後2年後の事業化率について、現時点で事業化されたものは30%であり目標値に達していないが、1件が事業終了後3年以内(平成27年度中)に事業化見込みとなっている。</p>
		<p>技術シーズ事業化支援枠</p> <p>0% (平成27年度時点)</p>	<p>事業終了(平成26年3月)後1年8ヶ月が経過した現在、採択案件6件のうち、事業化されたものは0件であった。概ね製品化には至り、事業化の見込みはあるものの、次の段階である量産化や販路開拓等に時間を要しているケースが散見された。</p>

(2) 地域中小企業イノベーション創出補助事業

事業アウトカム指標 (妥当性・設定理由・根拠等)	目標値	達成状況	原因分析(未達成の場合)
<p style="text-align: center;">事業終了後2年時点の 事業化率</p> <p>○ ここでいう「事業化」とは、目的とする製品等が販売されることを指す。</p> <p>○ 過去に、本制度と同様に産学の共同研究体による実証研究を支援していた平成22～23年度の「中小企業等の研究開発力向上及び実用化推進のための支援事業」等において、製品化・実用化率が40%と設定され、事後評価においても妥当と評価されたことから、本制度においても40%と設定した。</p>	40%	8.3% (平成27年度 時点)	<p>事業終了(平成27年3月)から約8ヶ月間で12件中1件事業化案件があった。その他の11件は、うち7件が事業終了後2年以内の事業化を見込んでいる。</p> <p>見込みの立っていない4件については、製品化に向けたさらなるコスト低減が課題で引き続き研究を続けているケースもある一方で、プロジェクトマネージャーの体調不良により事業マネジメントが出来なくなったことや、研究により期待した結果が得られなかったことなど、事業を進めるにあたって根本的な部分が原因で、事業自体を中止せざるを得なくなったケースもあった。</p> <p>なお、事業終了後2年以内で見ると計8件の事業化(事業化率67%)が見込まれている。</p>

3. 事業アウトプット

- (1) 地域イノベーション創出実証研究補助事業
(早期事業化支援枠、技術シーズ事業化支援枠)
- (2) 地域中小企業イノベーション創出補助事業

事業アウトプット指標 (妥当性・設定理由・根拠等)	目標値(計画)	達成状況 (実績値・達成度)	原因分析(未達成の場合)
<ul style="list-style-type: none"> ・経済波及効果 ・すそ野産業を含めた雇用創出効果 	<p>480億円</p> <p>4,800人</p>	<p>今年度製品売上げ および受託見込み: 約1億9百万円</p> <p>新規雇用者数: 196人 (うち次年度見込: 91人)</p>	<p>・事業終了時点の現在では、いまだ事業化に至っていない案件も多く、収益が上がっておらず、雇用創出にも結びつきづらい状況。今後、それぞれの案件毎に補完研究や製品化後の販路開拓等、フォローアップが必要と考えられる。</p>

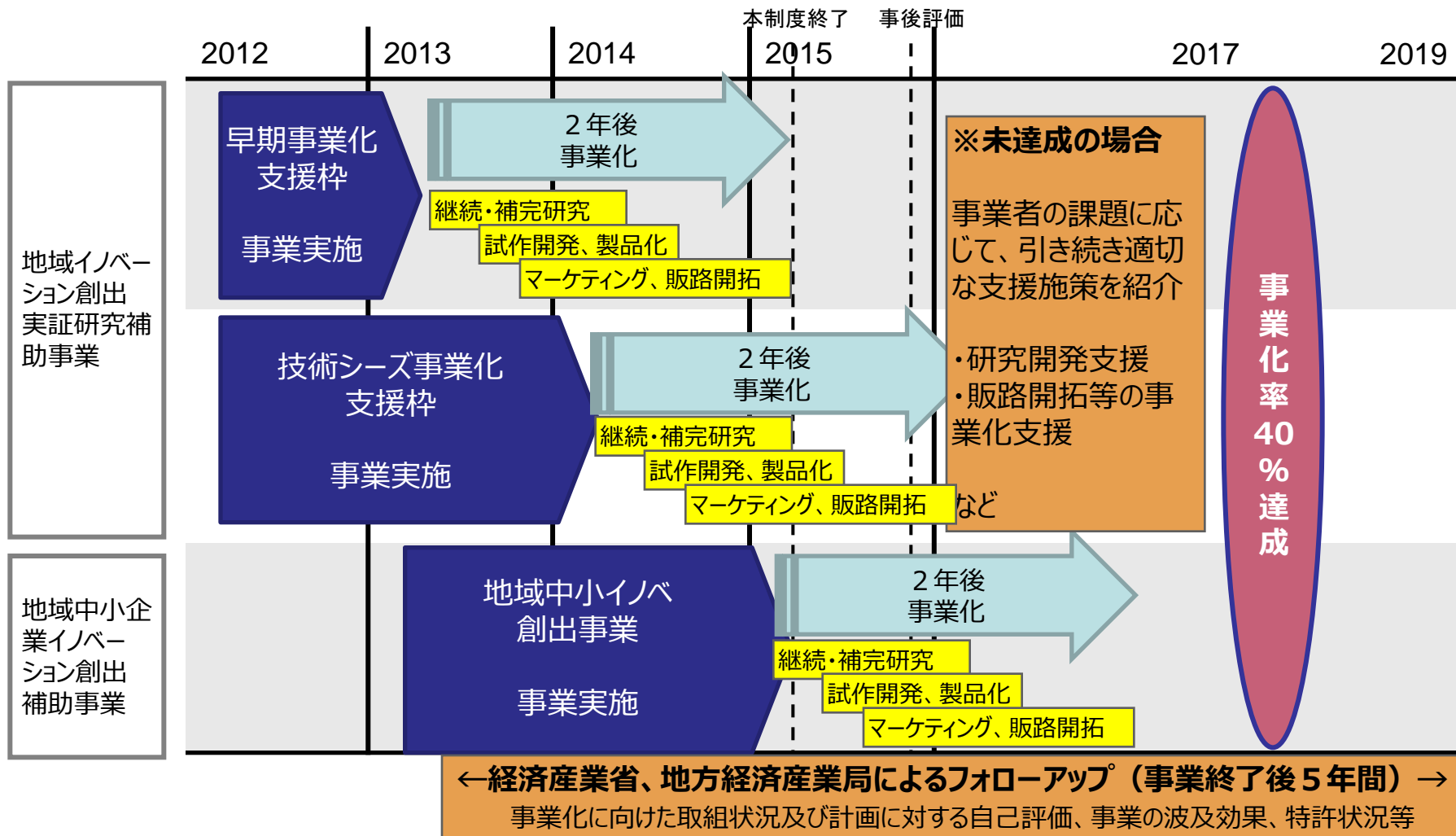
個別採択案件のアウトプット指標・目標値及び達成状況

個別採択案件にかかる事業目標達成状況(自己評価)	原因分析(未達成の場合)
(1) 地域イノベーション創出実証研究補助事業 (早期事業化支援枠)	<ul style="list-style-type: none"> ・研究環境により、期待した研究結果が得られなかった ・市場動向、ニーズ調査不足 ・資金不足
達成度 0～10% ... 0%(0/10件) 10～30% ... 10%(1/10件) 30～50% ... 20%(2/10件) 50～70% ... 60%(6/10件) 70～100% ... 10%(1/10件)	
地域イノベーション創出実証研究補助事業 (技術シーズ事業化支援枠)	
達成度 0～10% ... 0%(0/6件) 10～30% ... 0%(0/6件) 30～50% ... 17%(1/6件) 50～70% ... 66%(4/6件) 70～100% ... 17%(1/6件)	<ul style="list-style-type: none"> ・顧客・販売ルートの開拓 ・法改正への対応 ・価格ニーズに向けた低コスト化 ・継続研究に向けた人材・費用不足
(2) 地域中小企業イノベーション創出補助事業	<ul style="list-style-type: none"> ・人材、資金不足 ・効率的な宣伝・営業活動 ・製品化に向けたさらなる機能向上 ・既存技術・製品との差別化 ・市場動向、ニーズ調査不足 ・期待した研究結果が得られなかった ・担当者等の体調不良
達成度 0～10% ... 8%(1/12件)	
10～30% ... 0%(0/12件)	
30～50% ... 25%(3/12件)	
50～70% ... 17%(2/12件)	
70～100% ... 50%(6/12件)	

4. 当省(国)が実施することの必要性

民間の研究開発投資が減少する中、マーケット規模が小さく、大企業が経営展開しない分野において、機動力のある地域の中小企業が産学官連携の仕組みを最大限活用しつつ、新たな事業を開拓し、発展させていくことが重要。更に、その後の継続的な開発に大きなリスクを抱えることから、融資ではなく補助による後押しが必要不可欠である。

5. 事業アウトカム達成に至るまでのロードマップ



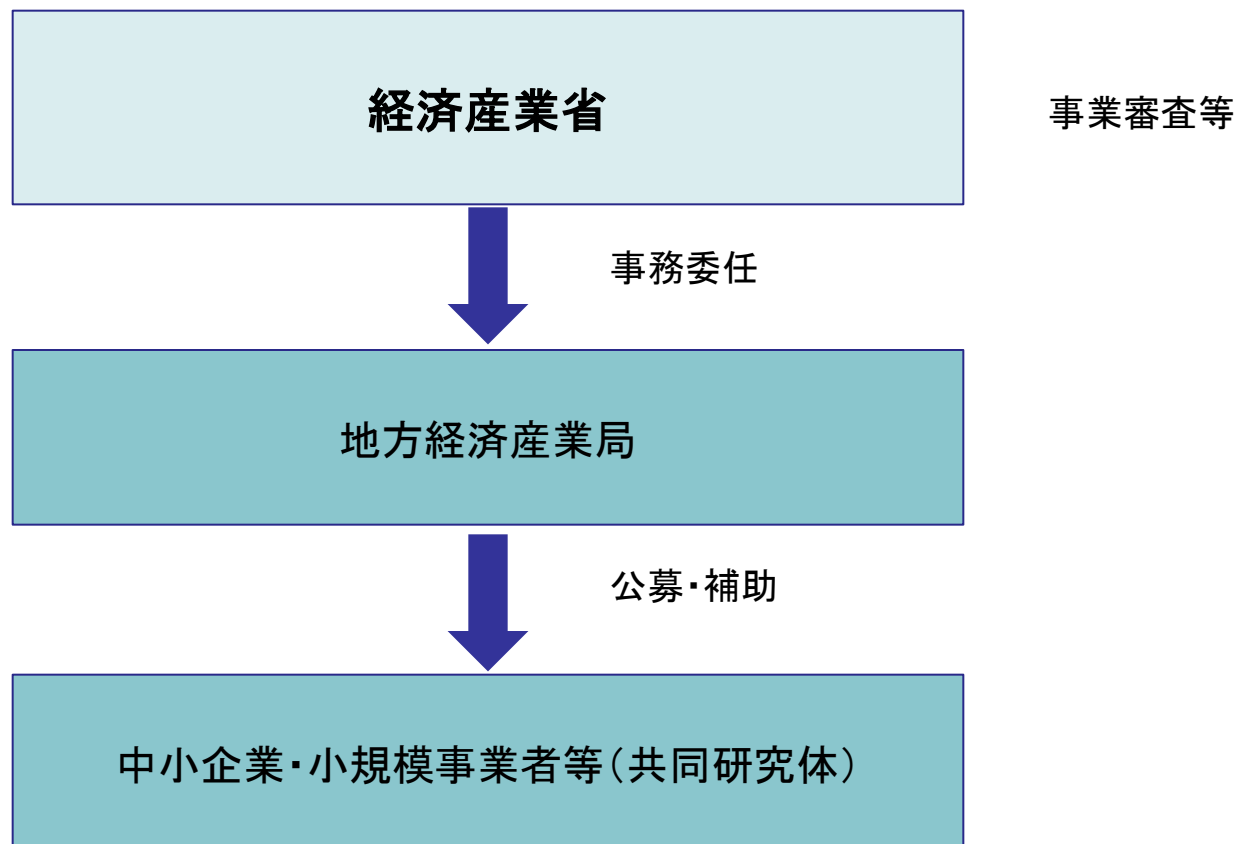
- ・既に事業化を達成している案件は、全28件中4件。28件のうち18件は、未だ事業終了後2年を経過していない。
- ・事業終了後2年を経過していない18件のうち、事業化されていない17件について、事業化見込み時期は以下のとおり。
終了後1年以内…2件 2年以内…5件 5年以内…7件 10年以内…1件 それ以上…1件
- 遅くとも2017年には、事業後2年以内の事業化件数は合計11件となり、事業化率約40%を達成できる見込み。
- ・また、事業後5年以内で見ると事業化件数は計21件となることが見込まれるため、事業状況をフォローアップしながら、必要に応じて適切な支援施策を紹介し、事業化を促進していく。

6. 制度の実施・マネジメント体制等

(1) 地域イノベーション創出実証研究補助事業
(早期事業化支援枠、技術シーズ事業化支援枠)

(2) 地域中小企業イノベーション創出補助事業

(両事業共通)



7. 費用対効果

本事業では地域イノベーション創出実証研究補助事業において2.8億円(早期事業化支援枠1.5億円/技術シーズ事業化支援枠1.3億円)、地域中小企業イノベーション創出補助事業において4.1億円(平成25年度3.0億円/平成26年度橋渡し事業1.1億円)の国費を投資した。

費用対効果は以下のとおり。

	地域イノベーション創出 実証研究補助事業		地域中小企業イ ノベーション創出 補助事業	合計
	早期事業化支援枠 10件	技術シーズ事業化支援枠 6件	12件	
今年度製品売上および 受託見込み	79,025,000円	6,600,000円	22,982,000円	108,607,000円
論文数	36件	0件	1件	37件
論文の被引用度数	98件	0件	0件	98件
特許等件数	87件	8件	6件	101件
特許権の実施件数	2件	3件	0件	5件
ライセンス供与数および 取得ライセンス料	0件	0件	0件	0件
国際標準への寄与件数	0件	0件	0件	0件
今年度雇用人数	40人	17人	48人	105人
来年度雇用見込み	29人	13人	49人	91人

8. 外部有識者の評価等

8-1. 評価検討会

評価検討会名称

評価検討会委員

座長

四元 弘毅

国立研究開発法人産業技術総合研究所
企画本部 副本部長

委員

菊地 博道

国立研究開発法人科学技術振興機構
産学共同開発部 調査役

松木 則夫

香川大学 研究戦略室 副室長 特任教授
シニアリサーチアドミニストレーター

間野 純一

mano(研究開発&産学連携支援)技術士事務所
代表

丸山 正明

技術ジャーナリスト

8-2. 総合評価

総合評価

本事業は、文部科学省、農林水産省と連携した地域イノベーション戦略推進地域事業において、一番出口側に近い事業化のパートを担当した補助事業であり、地域中小企業の実情に精通した地方経済産業局によるきめ細かい支援が可能である点で優れている。

日本の大手企業でも新製品・新サービスの事業化に苦労している現在、独自の技術を持つ中小企業は新製品・新サービスの事業化に苦労し、試行錯誤を続けている。その中で、技術力向上や事業化への意欲が高い中小企業を対象に、橋渡し研究開発・事業化の実現を模索する大学や公的研究機関と連携して、新しい事業に挑戦する意欲を下支えする本事業は、将来の事業基盤づくり・人材育成などに役立つと推定される。

また、実施者の中小企業に補助金の施策として、応分の費用負担を求めることは、製品・サービス開発に実際に意欲があると考えられるので、補助金を提供する当該施策は合理性があると判断される。

本事業のアウトカム、アウトプットの指標および目標値は明確であり、終了時の成果も、ある程度予想は加味しているものの、妥当である。研究開発の事業化率40%は挑戦的であるが、その値に到達しつつあるのは評価出来る。

8-2. 総合評価

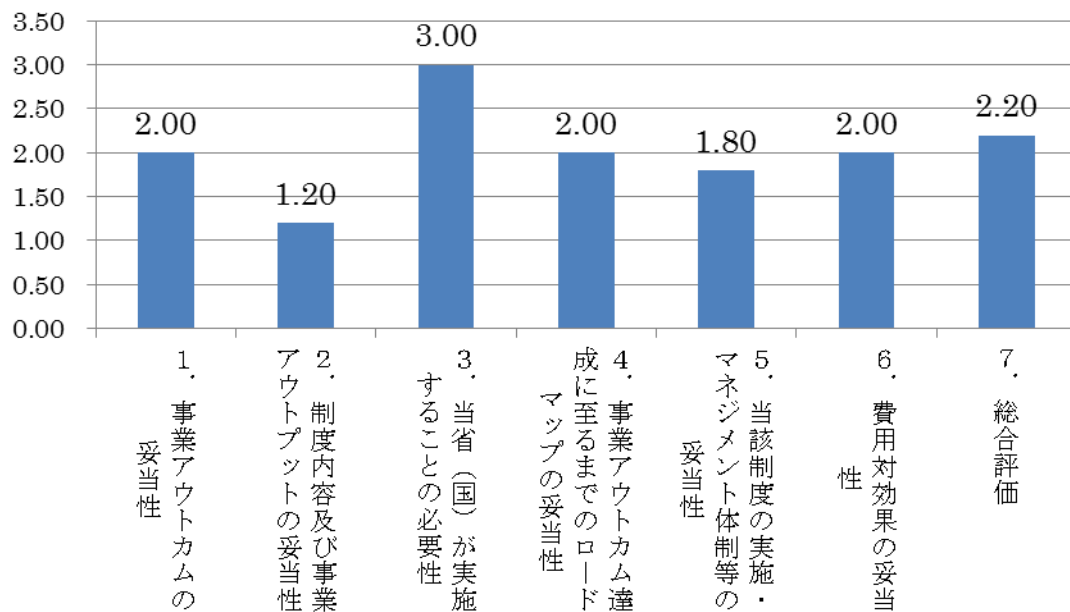
しかしながら、アウトカム、アウトプット指標および目標値がやや高すぎることで、また、個別の採択課題において5年を超える期間での事業化を見込む案件が数件あり、中には極めて事業化が困難なものがある状況をふまえると、事業設計・採択の際に、例えば以下のような工夫があると良いのではないかと考えます。

- ・多くの事業者において事業化を困難にしている要因を究明し、新規案件採択時の評価項目として組み込むこと
- ・事業を市場動向・ニーズ調査のフィジビリティ・スタディ支援事業と製品化・事業化支援事業の2本立てとすること
- ・個々の事業の特徴に応じたアウトカム指標設定をすること

8-3. 評点結果

- 「経済産業省技術評価指針」に基づき、プロジェクト終了時評価において、評点法による評価を実施した。
- 2. 制度内容及び事業アウトプットの妥当性については、指標および目標値は明確であるものの、目標値が高すぎることで、また、「すそ野産業を含めた雇用創出」について判定が困難であることから、1名の委員より0点(妥当でない)という評価を受けたため、やや低い評価となった。
- 5. 当該制度の実施・マネジメント体制等の妥当性については、知財の取扱いについての戦略およびルールが必ずしも明確といえないという評価があり、概ね妥当との評価になった。
- 本事業は中小企業の技術力向上と事業発展に寄与する点で意義が大きく、また、現時点の見込みではあるものの、事業化率40%を到達する見込みがある点が評価され、総合評価が1.~6. の平均よりもやや高く評価されることとなった。

評点



【評価項目の判定基準】

評価項目1.~6.

3点:非常に重要又は非常によい

2点:重要又はよい

1点:概ね妥当

0点:妥当でない

7. 総合評価

(終了時評価の場合)

3点:実施された事業は、優れていた。

2点:実施された事業は、良かった。

1点:実施された事業は、成果等が今一步のところがあった。

0点:実施された事業は、成果等が極めて不十分であった。

9. 提言及び提言に対する対処方針

今後の研究開発の方向等に関する提言

○ 先進的な課題に対して、国がリスクテイクして推進することは、今後とも必要。

○ 企業の研究開発支援について、国が本当に支援すべき申請を増やすためには、事業化を阻む困難な課題に取り組む意欲のある地域中小企業の参加と、それら課題の解決への希望を与える新たな産学官連携関係の構築を促進する方策が必要。

○ 現状の制度も、重要な役割を果たしているが、さらなる地域活性化のため、地域中小企業の研究開発・事業化の実態に即した、新たな事業アウトカムや採択基準の設定など、もう一段の工夫をお願いしたい。

提言に対する対処方針

- 今後も、経済産業省として地域中小企業等が取り組む技術課題を克服し新事業創出、ひいては地域経済活性化につながる取組みを支援していく。
- 平成26年度以降実施している「シーズ発掘事業」では、企業支援を行うコーディネータが、大学等が持つ技術シーズと企業のニーズをマッチングし、事業化支援を実施している。こうした制度も活用しながら、企業が事業化に向けて真に必要な課題を見極め、その解決に向けた本格的な共同研究を支援できるよう、適切な産学官連携関係の構築を支援していく。
- 今後、アウトカムや採択基準の設定にあたっては、本制度での事業者フォローアップ等で得られた地域中小企業の事業化にかかる実状や課題をふまえて策定する。

今後の研究開発の方向等に関する提言

○マーケティングや販路開拓については、課題実施者である共同研究体だけでは能力的に十分ではないことも考えられ、共同研究体外の第三者による支援も必要なのではないか。

○事業実施期間は1～2年間であっても、施策全体として5年間程度は実施し、フィードバックをかけていくことが望ましい。

提言に対する対処方針

- 別途、平成26年度から実施している「橋渡し研究事業」以降の研究開発支援事業では、補助事業者となる中小企業に対して、研究機関または支援機関を1者以上含んだ連携体の構築を要件としている。このように引き続き事業化支援の視点を取り入れた体制構築を促進し、支援していく方針である。
- 本制度は施策全体としては3年間実施しているが、引き続き、採択課題の状況をフォローアップすることによって、施策全体の影響について把握する方針である。