

地域イノベーション協創プログラムに係る
技術に関する施策・事業
評価報告書
（案）

平成26年3月

産業構造審議会産業技術環境分科会

研究開発・評価小委員会評価ワーキンググループ

技術に関する施策・事業評価報告書概要

技術に関する施策

技術に関する 施策名	地域イノベーション協創プログラム
担当課	経済産業省 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 大学連携推進課
<u>技術に関する施策の目的・概要</u> 地域における裾野の広い持続的な経済成長を可能とするため、企業と大学等との産学官の共同研究開発を促進することによって地域発のイノベーションを次々と創出し、地域経済の活性化を図る。 ○各研究機関が有する設備機器や人材等の相互活用や企業等への利用開放の促進 ○企業が抱える技術課題の相談や適切な研究機関への紹介等のワンストップサービスの提供 ○大学の潜在力を最大限に引き出すための、大学やＴＬＯにおける産学連携体制の強化 ○産学官の共同研究の支援による新産業・新事業の創出 等による地域科学技術拠点群及びグローバル科学技術拠点群の形成等 <u>技術に関する事業一覧</u> A. 地域イノベーション創出共同体形成事業 B. 創造的産学連携体制整備事業 C. 地域イノベーション創出研究開発事業（研究開発制度） D. 大学発事業創出実用化研究開発事業（研究開発制度） <u>技術に関する施策評価の概要</u> 1. 施策の目的・政策的位置付けの妥当性 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、企業等と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、TL0 等が、全国の 8 つ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。本事業のうち「地域イノベーション創出研究開発事業」においては、学の先端的知見と産の技術化経験を融合して新技術を創出できる相乗効果を一層奨励し、さらに研究開発資金の支援方式をこれまでの委託から補助金にする制度変更を行うことを計画している。一方、「大学発事業創出実用化研究開発事業」においては、本年度より研究管理主体に個別企業を加えることを可能にして研究管理主体の責任を明確化する、等の制度変更が既に実施されている。これらの取組により、研究開発参加者の開発意欲を奨励し、責任を明確にして実用的研究開発の成功率を高め、さらに提案書に研究開発終了後の事業化計画を明示させ、その実施を国がフォローすること等により、事業化の可能性を向上させることを目標としている。

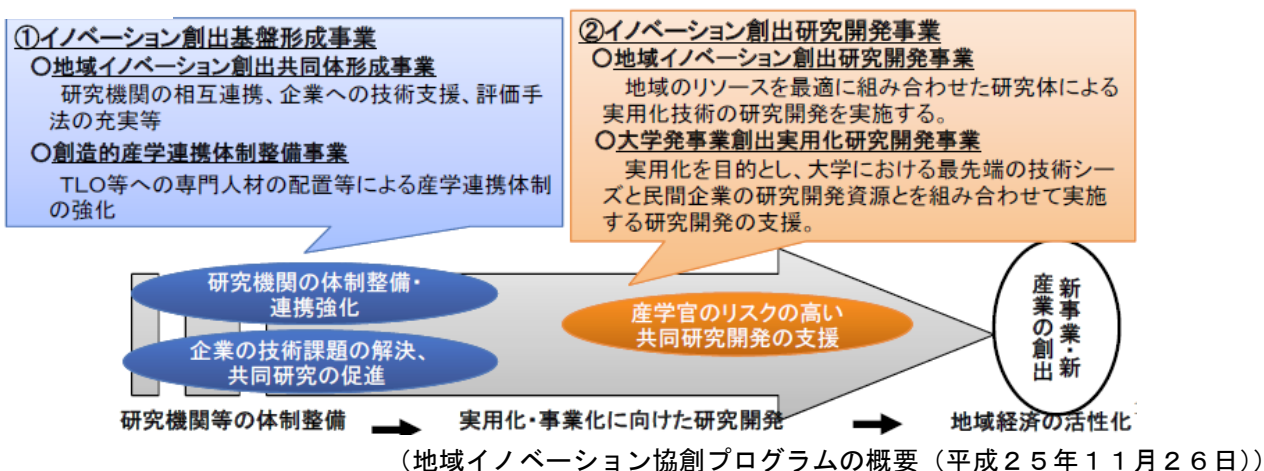
地域活性化に向けた科学技術施策については、平成 18 年 3 月に策定された第 3 期科学技術基本計画において、地域における国の公的研究機関に対し、大学等との連携により地域産業のニーズに対応していくことが期待されている。また、地方公共団体の公設試験研究機関に対しては、地域の産学官連携に効果的な役割を果たすことが期待されるとしている。平成 19 年 6 月に策定された、長期戦略指針「イノベーション 25」の中では、地域におけるクラスター形成の支援、及び広域連携やネットワークの強化を推進することとしている。

本プログラムは上記の計画と指針を受けて実施され、地域のイノベーション創出を加速することが期待されるものである。地方の再生が主要な政策課題となっている現在、本プログラムの実施の必要性・緊急性は高く、また、事業化の一層の促進を図る制度設計となっていることから、本プログラムを実施することが適当である

(総合科学技術会議が実施する国家的に重要な研究開発の評価)

2. 施策の構造及び目的実現の見通しの妥当性

施策の構造については以下のとおり。



各事業の予算配分は下記のとおり。

		平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
①イノベーション創出基盤形成事業（平成20～24年度：34.3億円）						
地域イノベーション創出共同体形成事業	予算額	11.2億円	8.8億円	—	—	—
	採択件数	9件	9件	—	—	—
創造的産学連携体制整備事業	予算額	4.6億円	4.3億円	2.7億円	1.4億円	1.3億円
	採択機関数	40機関	38機関	27機関	14機関	10機関
②イノベーション創出研究開発事業（平成20～23年度：245.8億円）						
地域イノベーション創出研究開発事業※1	予算額	63.2億円	65.1億円	49.4億円	10.0億円	—
	採択件数	118件	66件	78件	—	—
大学発事業創出実用化研究開発事業※2	予算額	19.5億円	21.0億円	12.4億円	5.2億円	—
	採択件数	25件	27件	—	—	—
予算額合計		98.5億円	99.2億円	64.5億円	16.6億円	1.3億円

※1 地域イノベーション創出研究開発事業は平成22年度補正で新規採択を終了し、平成23年度は継続分のみ実施。

※2 大学発事業創出実用化研究開発事業は平成21年度で新規採択終了、平成22年度以降は継続分のみ。

得られた主な成果概要は以下のとおり。

《イノベーション創出基盤形成事業》

	地域イノベーション創出共同体形成事業	創造的産学連携体制整備事業
目標・目的	大学や公設試等が参加する共同体を形成し、各機関が保有する人材・機器・研究成果等の資源の相互活用を助成することによってイノベーション創出基盤を整備し、地域経済の活性化を図る。	・ より多くの大学等がより深く産学連携に関与することになること。 ・ 産学の共同・委託研究、学から産への技術移転がより活性化すること。 ・ 産学連携の「拠点」の中核を担う人材が育成されること。 ・ 創設されたＴＬＯ等の初期の活動が円滑に立ち上がることにより、産学の共同・委託研究、学から産への技術移転がより活性化すること。 ・ 大学等における研究成果に基づく外国特許権の取得が進むこと。
結果	概ね達成	概ね達成

《イノベーション創出研究開発事業》

	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
応募課題	1 3 3 5 件	2 6 4 件
採択課題	2 6 2 件 ※ 1	5 2 件
事業化率 () 内は目標値	2 7 . 8 % (3 0 % ~ 4 0 %) ※ 2 未達	1 1 . 3 % (2 5 %) ※ 3 未達

※ 1 契約課題数は採択後辞退があったため 2 6 1 件。

※ 2 平成 2 0 年度の目標は事業終了後 3 年以内の事業化率 3 0 %、平成 2 1 ~ 2 2 年度は 4 0 % としている。事業終了後 3 年を経過していないテーマもある。

※ 3 大学発事業創出実用化研究開発事業の目標は、補助事業終了後の実用化率 25%。事業期間は 3 年以内であり、補助事業終了後 3 年経過していないテーマが多い。

3. 総合評価

地域イノベーション創出研究開発事業を中心に、実用化・事業化の比率が高く、全体的には妥当な成果を上げたと判断する。具体的な成果を数値でフォローしており、政策評価が明確であり評価できる。

地域経済の活性化を図るためのソフト面、ハード面の事業を用意して、地域のイノベーション加速を支援する、従来整備されていなかった隙間を埋める施策が実施されており、また国でしか実施できない施策が行われていたことは評価できる。

また、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り、今後も継続実施が期待される。

各事業間のシナジーの発揮や、波及効果の可視化については改善の余地があると考えられる。同様の施策を実施しても、事業実施者の質により、その成果に大きな差が生まれるとすれば、採択の際に注視すべきである。

更に、産学連携共同研究や、技術の橋渡し機能のあり方については、今後、抜本的な検討も必要である。

今後の研究開発の方向等に関する提言

短期的では成果が限定的な事業も含まれており、長期的な時間軸の視点に立った制度設計が必要である。その際、将来の国のカタチ、社会の姿を想定し、そこからバックキャストして、地域社会や産業クラスターで何が求められるかを探求し、そのための研究開発について国が支援といった考え方も必要である。

産学連携共同研究や、技術の橋渡し機能のあり方については、今後、抜本的な検討を行い、新たな仕組みを作っていくべきである。

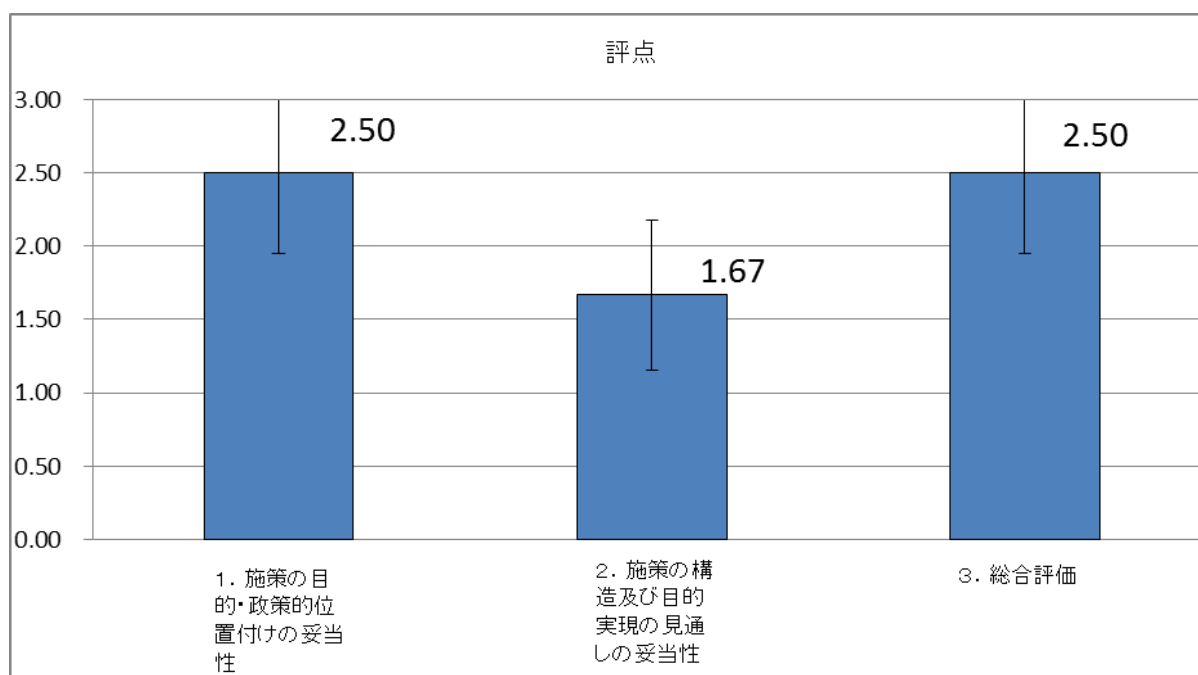
加えて、他省との連携や他事業との連携等も視野に入れ、シームレスな制度設計がなされるべきである。地域の特産品に関連した技術資源を発展させる、あるいは残していく視点が必要と考える。

評点結果

評点法による評点結果

（【技術に関する施策】地域イノベーション協創プログラム）

	評点	A 委員	B 委員	C 委員	D 委員	E 委員	F 委員
1. 施策の目的・政策的位置付けの妥当性	2.50	2	3	3	2	2	3
2. 施策の構造及び目的実現の見通しの妥当性	1.67	2	2	2	1	1	2
3. 総合評価	2.50	2	3	3	2	2	3



技術に関する事業

技術に関する 事業名	A 地域イノベーション創出共同体形成事業
上位施策名	地域イノベーション協創プログラム
担当課	経済産業省 地域経済産業グループ 地域新産業戦略室

事業の目的・概要

1-1-A 事業目的

本制度は、地域のイノベーションを担う大学や公設試験研究機関等が参加する広域的連携組織（以下「共同体」という。）の形成を通じ、各研究機関等が保有する人材、試験研究機器及び研究成果等の研究開発資源（以下「研究開発資源」という。）の相互活用に取り組む事業を助成することにより、地域のイノベーション創出基盤の整備を図り、もって地域経済の活性化を図ることを目的としている。

本事業は、以下の3事業から成る事業であり、共同体の形成、技術支援、研究開発環境の形成支援を行うものである。

① 共同体形成促進事業

共同体を管理運営し、その形成を促進させるための事業。

1. 構成機関又は構成機関となろうとする機関の相互調整、事業内容の企画・検討・管理、会議の運営等。
2. 研究開発資源（試験研究機器、研究者、研究成果等）のデータベース作成等。
3. 共同体及び広域的な補助事業のPR、ホームページ作成等。
4. 構成機関職員の研修・研究会等。
5. 情報収集・調査等。
6. 企業等に対する相談窓口の設置。

② 技術支援協働事業

企業の技術課題に対応するため、コーディネータ及びエンジニア等の専門知識を有する人材の配置により技術支援を行うための事業。

1. 企業の技術課題の解決を図るコーディネータの招聘・派遣。
2. 企業に対し機器の使用、分析の手法等について指導するエンジニアの招聘・派遣。

③ 研究開発環境支援事業

企業の技術開発課題の解決に資する試験・評価・分析方法を確立し、マニュアル化するため、以下の内容を満たす研究開発環境支援事業。

1. 2つ以上の研究実施主体を含む構成による研究開発環境支援事業であって、うち少なくとも一方の研究実施主体は当該共同体構成員である大学・公設試験研究機関等であること。
2. 補助事業者は、研究開発環境支援事業の調整及び財産管理を行うこと。
3. 地域企業の技術ニーズに迅速かつ的確に応えるための試験・評価・分析及び方法の確立・向上が可能な課題であること。

予算額等（補助（補助率：10/10 以内））

開始年度	終了年度	中間評価時期	事後評価時期	事業実施主体
平成 20 年度	平成 21 年度	—	平成 25 年度	民間団体等
H20FY 予算額	H21FY 予算額	—	総予算額	総執行額
11.2 億円	8.8 億円	—	20.0 億円	18.0 億円

目標・指標及び成果・達成度

(1) 全体目標に対する成果・達成度

目標に対する成果・達成度の一覧表

目標・指標	成果	達成度
・多くの研究機関等が参加する 共同体の形成 ・研究会や研修会を通じた機器 の利用促進 ・研究成果や機器のDBを作成 し研究資源の有効活用促進 ・コーディネータによる技術支 援	・地域のイノベーションを担う大学や公設 試等が参加する共同体を形成し、各機関 が保有する機器・研究成果等の資源の相 互活用を助成することによってイノベ ーション創出基盤を整備し、地域経済の活 性化を図ることを目的としている事業。 ・上記目的を達成するために、左記の目標 を設定。 ・目標の達成状況を計るために、以下の指 標で確認。 ☑共同体へ参加する研究機関等の数 ☑設置機器の利用件数 ☑本事業に対する満足度 等	概ね達成

注)「達成度」の欄には、達成、一部達成、未達成、を選択して記述。

「一部達成」とは、当該技術開発が複数のテーマで構成され、テーマ毎に目標値が設定されている場合において、テーマ毎に達成、未達成がある場合に選択（成果がおおよそ得られていても、すべてのテーマの目標値が未達成の場合は、「未達成」を選択する）。

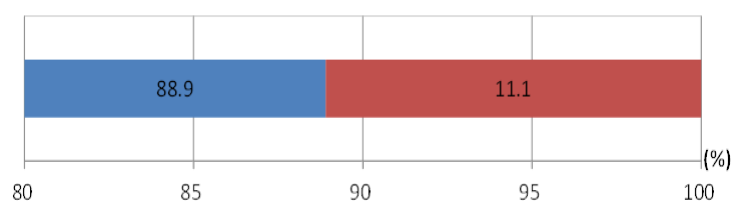
◆主要研究機関の参加状況

各ブロックとも、多くの大学や高専、公設試、産業支援機関による広域的な連携組織を構築し、互いに連携し合いながら事業を実施した。アンケート結果でも、地域の主要な研究機関等の協議会への参加状況については、約9割の補助事業者が「主な研究機関はほとんどが協議会に参加した」と回答しており、極めて効果的な構成であることが分かる。

＜各ブロック毎の協議会への参加機関数＞

ブロック	年度	独立行政法人	大学・高等専	公設試	産業支援機関	その他	合計
北海道	20	6	22	10	12	2	52
	21	5	18	12	13	5	53
東北	20	3	7	6	6	0	22
	21	4	8	6	6	0	24
関東	20	1	7	12	2	0	22
	21	1	7	13	7	0	28
中部	20	3	6	8	8	0	25
	21	3	12	10	8	0	33
近畿	20	1	7	11	1	0	20
	21	1	7	11	1	0	20
中国	20	5	13	6	8	7	39
	21	5	16	6	8	7	42
四国	20	4	7	5	6	2	24
	21	5	13	5	6	2	31
九州	20	4	21	10	15	7	57
	21	7	25	10	14	7	63
沖縄	20	3	2	2	2	5	14
	21	3	2	2	2	4	13

※その他：自治体、民間企業、商工会議所連合会、金融機関、職業能力開発学校



- 主な研究機関はほとんどが協議会に参加した (n=8)
- 主な研究機関のうち7割程度が協議会に参加した (n=1)
- 主な研究機関のうち半数程度が協議会に参加した (n=0)
- 主な研究機関は一部しか協議会に参加しなかった (n=0)
- 主な研究機関はほとんど協議会に参加しなかった (n=0)

＜設置機器の利用件数＞

	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	沖縄	合計
H 2 2 年度	1,258	346	1,553	1,182	301	426	710	508	31	6,315
H 2 3 年度	1,488	289	1,888	1,014	519	649	822	504	97	7,270
H 2 4 年度	1,178	338	1,862	1,126	520	372	594	417	79	6,486

◆目標に対する達成状況

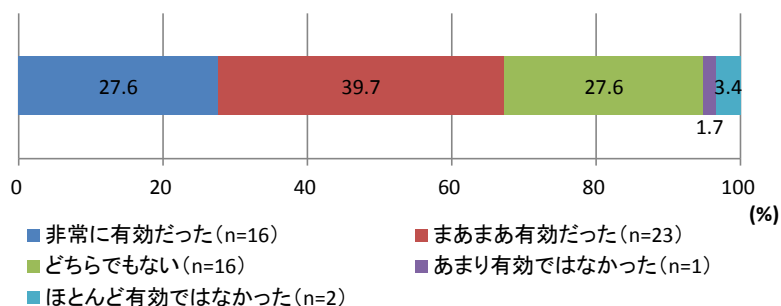
＜設置機器に関する研修会・研修会の満足度＞

本事業において、各地域に研究開発活動を行う共同体が形成され、様々な人的・物的交流が行われている。

このうち、事業期間中に行われた設置機器に関する研修会・研究会等については、共同体構成員の約7割が有効だと回答（「非常に有効だった」と「まあまあ有効だった」の合算）しているのに対し、利用企業の4割強が「どちらでもない」と回答している。これは、研修会等の質的な内容というよりも開催そのものを知らない者が多かったと推測でき、周知広報の方策を工夫することが望まれる。

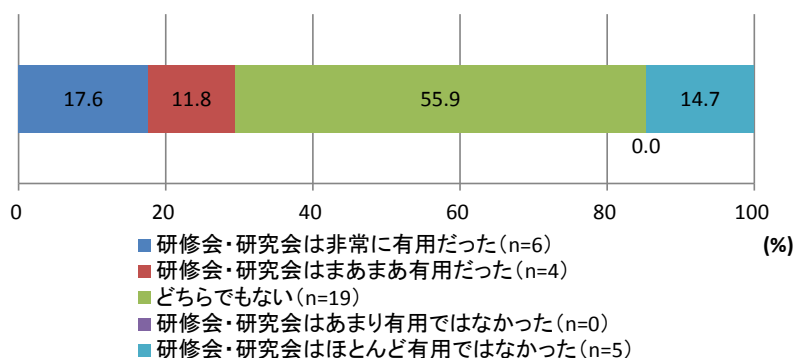
【共同体構成員アンケート】

事業実施年度における、設置機器に関する研修会・研究会について、内容は有効でしたか。



【利用企業アンケート】

補助事業により実施された研修会・研究会は有用でしたか。

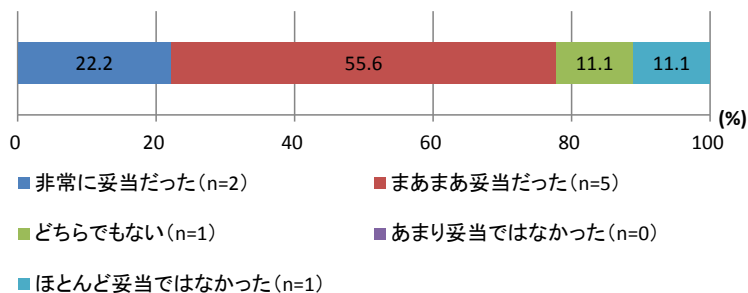


<設置機器の選定の妥当性>

約8割の満足度を達成し、分野の選定は極めて有効であることが分かる。

【補助事業者アンケート】

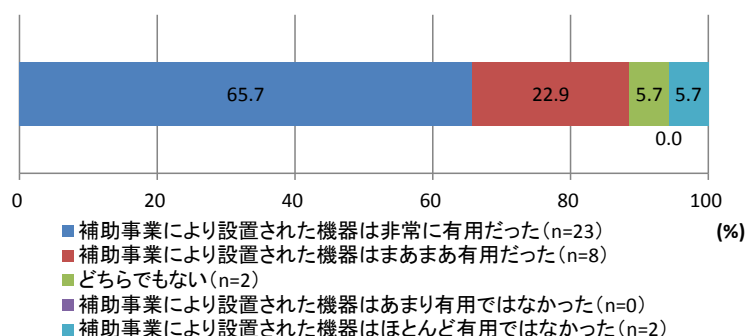
設置機器の選定方法及び設置機関、設置機器に関する分野は妥当でしたか。



<設置機器の有用性>

約9割の満足度を達成し、設置機器は極めて有効であることが分かる。

補助事業により設置された機器は有用でしたか。

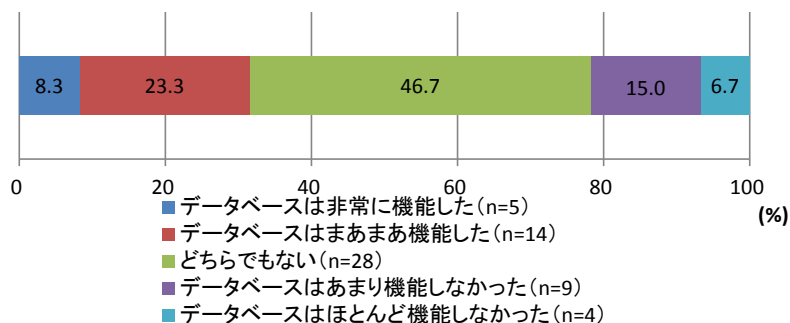


<データベース・マニュアルの有用性>

データベース、マニュアルともに、有効に機能したかどうかの質問に対しては約半数が「どちらでもない」と回答している。その要因は、データベースやマニュアルを利用していない、若しくは利用頻度が低く、評価が出来ないため、という理由が多くを占めているが、前述の研修会と同様にデータベース及びマニュアルの存在を知らないとの声も有り、周知広報策の改善が望まれる。なお、本データベースは各地域の公設試の研究成果や機器等のオープン化を図るものであり、マニュアルは機器の利用法の共通化・簡素化を図るものである。

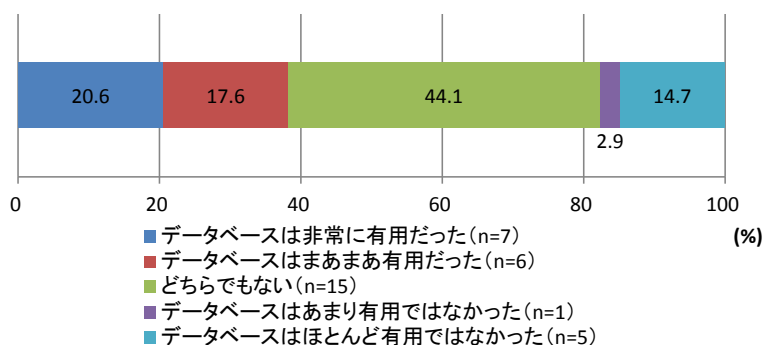
【共同体構成員アンケート】

データベースは有効に機能しましたか。



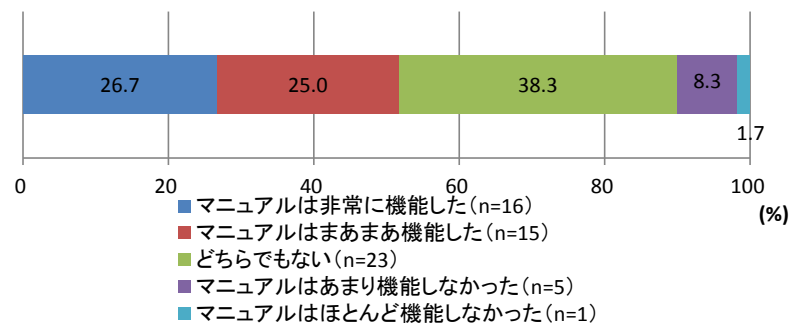
【利用企業アンケート】

補助事業により構築されたデータベースは有用でしたか。



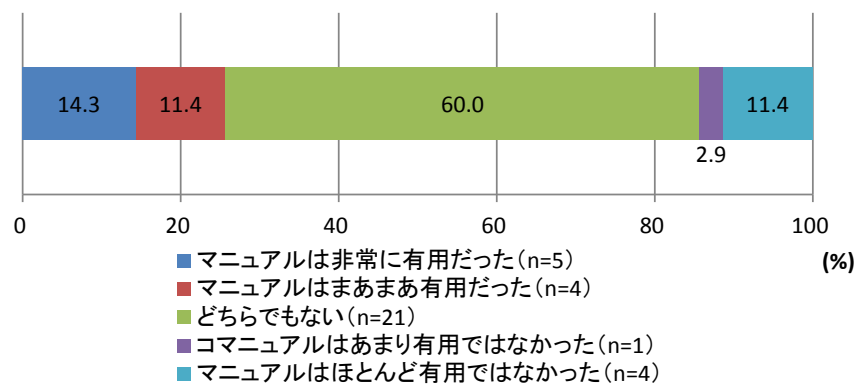
【共同体構成員アンケート】

マニュアルは有効に機能しましたか。



【利用企業アンケート】

補助事業により作成されたマニュアルは有用でしたか。

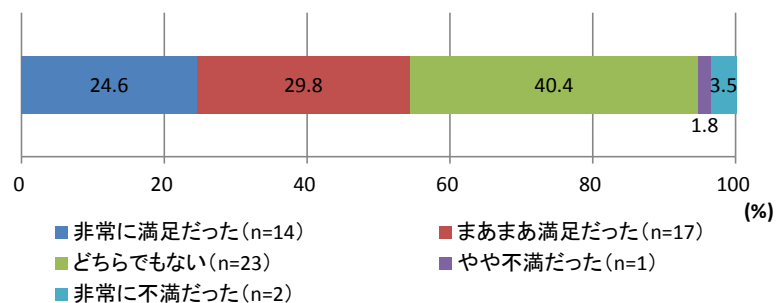


<コーディネーター・専門家の有用性>

本事業は、コーディネーターや専門家による技術支援を伴う事業であったが、これらコーディネーターについては、当該地域の特性を踏まえた専門家が配置され、満足度は4割～5割強となっており、また、「どちらでもない」との回答も4割あり、求められる資質の明確化や活用の工夫、配置後の周知広報などが求められる。

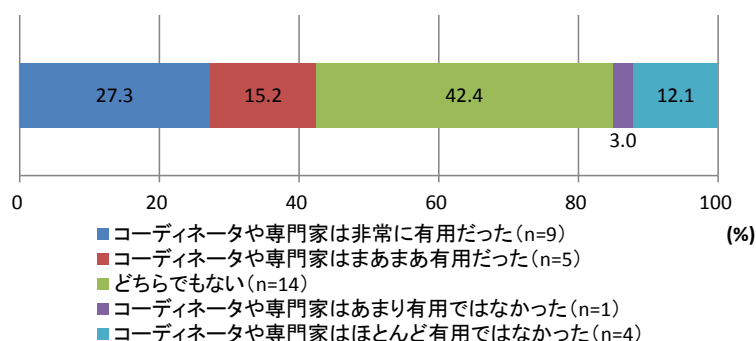
【共同体構成員アンケート】

事業実施年度における、コーディネーターについて、その専門性は満足でしたか。



【利用企業アンケート】

補助事業により配置されたコーディネータや専門家は有用でしたか。

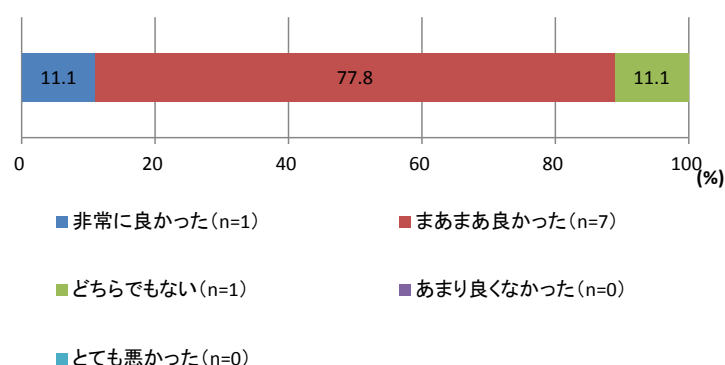


＜本制度設計に対する評価＞

本事業全体の構成については、地域のイノベーション創出の担い手である大学や公設試等の連携体制を構築するとともに、データベース作成や研修会の開催、コーディネータの配置、相談窓口の設置など充実したソフト事業群が展開されており、実際に高い満足度評価へと結びついている。

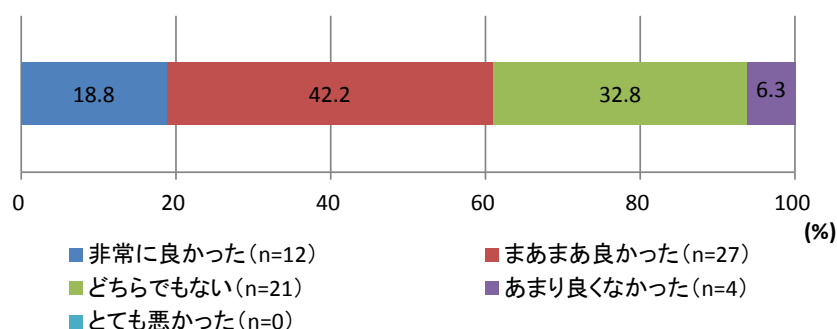
【補助事業者アンケート】

本制度の事業設計等に関する全体の評価をしてください。



【共同体構成員アンケート】

補助事業実施結果を踏まえた、本件制度設計等に関する全体の評価をしてください。



総合評価概要

地域のイノベーション創出基盤の整備を行い、地域経済の活性化を図ることを目的に共同体の形成、技術支援、研究環境の形成支援の各種事業が実施されたが、この事業を通じて（独）産業技術総合研究所と地域の公設試験研究機関とのつながりや、地域の公設試験機関のつながりが強化され、地域企業の技術支援に還元されている。

地域の大学や公設試験機関等が共同体を形成して、各機関が保有する人材・機器・研究成果等の相互活用を図る、という有効な仕組みを整備・強化する事業であることから、国として行うべき妥当な事業である。

地域の大学や公設試験機関等に設置されている装置等をデータベース化し、利用促進に当たっての制度を整備し、それらのワンストップ機関となる共同体を設置したこと、及び事業終了後も波及効果を生み出していることは、本事業の成果として大いに評価できる。

共同体構成員の満足度は高いが利用企業の満足度の低い項目として、設置機器に関する研修会・研究会、データベースの有用性、マニュアルの有用性、コーディネーター・専門家の有用性、が挙げられる。今後、研修会・研究会等のソフト事業に関する周知を強化する等、企業の利用促進を図る取組に注力し、利用企業の満足度を上げられるよう改善が望まれる。

今後の研究開発の方向等に関する提言

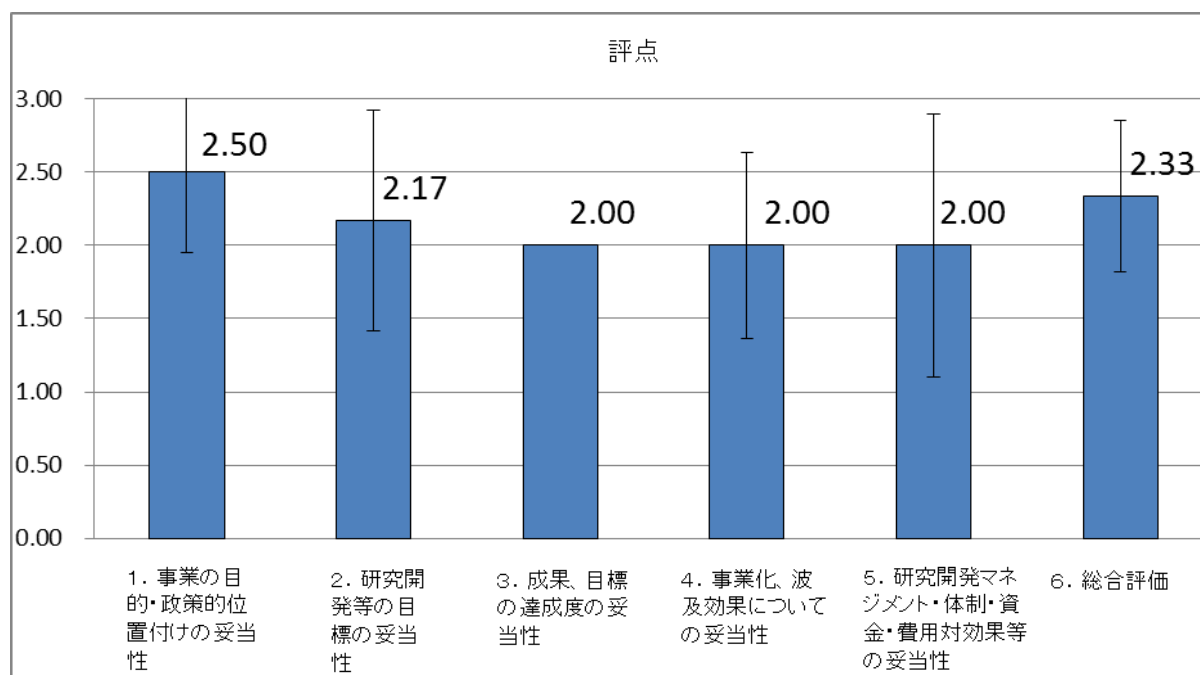
産学官連携の実績を上げるために、シーズとニーズのマッチングが重要である。地域間によりばらつきがあることや、実施者と利用者間で温度差があること、実施主体により成果差が生じているなど、興味深い知見が得られているため、学ぶべき点と反省すべき点を明確にして、情報を開示・共有すべき。

評点結果

評点法による評点結果

(A 地域イノベーション創出共同体形成事業)

	評点	A 委員	B 委員	C 委員	D 委員	E 委員	F 委員
1. 事業の目的・政策的位置付けの妥当性	2.50	2	3	3	2	2	3
2. 研究開発等の目標の妥当性	2.17	2	3	2	2	1	3
3. 成果、目標の達成度の妥当性	2.00	2	2	2	2	2	2
4. 事業化、波及効果についての妥当性	2.00	2	3	2	2	1	2
5. 研究開発マネジメント・体制・資金・費用対効果等の妥当性	2.00	1	3	2	2	1	3
6. 総合評価	2.33	2	3	2	2	2	3



技術に関する 事業名	B 創造的産学連携体制整備事業
上位施策名	地域イノベーション協創プログラム
担当課	経済産業省 産業技術環境局 大学連携推進課

事業の目的・概要

本制度は、地域においてイノベーション創出に向けた中核的役割を担う機関の行う産学連携体制整備活動及び、承認TL0の行う技術移転活動に対する支援を行うことにより、大学と連携した地域を拠点に、大学研究成果を活用した新産業・新市場の創出、雇用創出を図り、経済の活性化を図ることを目的としている。

①創造的産学連携事業

TL0 (Technology Licensing Organization: 技術移転機関)等が、産学連携に係る高度な知識・経験を有する人材(産学連携プロデューサー・産学連携スペシャリスト等)を活用し、地域産業界や研究機関等との密接な産学連携体制を構築するとともに、産学のリソースを基にした研究開発から事業化までの計画を企画・立案及びその実施等を行うことにより、新たな製品・サービス等の事業の創出を促進するために必要な費用の一部を補助する。

併せて、TL0等が、先導的な産学連携活動を行っている国内外の産学連携機関等における研修へ従業者を派遣し、優れた技術の見極めやその事業化等に精通した人材を育成するために必要な費用の一部を補助する。

②大学技術移転事業

大学における研究成果の民間事業者への円滑な技術移転を図るため、平成10年に施行された「大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律」(大学等技術移転促進法)に基づく承認を受けたTL0(承認TL0)が、技術移転事業を実施するために必要な費用の一部を、承認から5年間に限り補助する。

③海外出願強化事業

大学における研究成果に基づく基本特許の国際的な取得を促進し、我が国の国際競争力を強化するために、承認TL0が大学研究成果の海外特許出願等を行うために必要な費用の一部を補助する。

④特定分野重点技術移転事業

技術移転実績が特に優れたTL0をスーパーTL0として位置づけ、他のTL0の専門性を補完するとともに、スーパーTL0において技術移転専門人材の育成を集中的に行うために必要な費用の一部を補助する。

予算額等（補助（補助率：2/3 以内））

開始年度		終了年度		中間評価時期	事後評価時期	事業実施主体	
平成 2 0 年度		平成 2 4 年度		—	平成 2 5 年度	民間団体等	
H20FY 予算額	H21FY 予算額	H22FY 予算額	H23FY 予算額	H24FY 予算額	総予算額	総執行額	
4.6 億円	4.3 億円	2.7 億円	1.4 億円	1.3 億円	14.3 億円	12.4 億円	

目標・指標及び成果・達成度

（１）全体目標に対する成果・達成度

目標・指標	成果	達成度
【目標】 ・ より多くの大学等がより深く産学連携に関与すること。 ・ 産学の共同・委託研究、学から産への技術移転がより活性化すること。 ・ 産学連携の「拠点」の中核を担う人材が育成されること。 ・ 創設されたＴＬＯ等の初期の活動が円滑に立ち上がることにより、産学の共同・委託研究、学から産への技術移転がより活性化すること。 ・ 大学等における研究成果に基づく外国特許権の取得が進むこと。 【指標】 ・ TL0 等の産学連携組織と提携する大学等の数 ・ 特許実施許諾等件数 ・ 育成した産学連携人材の定着状況 ・ 大学技術移転事業の補助事業者が関与した特許実施許諾件数 ・ 外国特許出願件数	・ 以下参照	概ね達成

◆TL0 等の産学連携組織と提携する大学等の数

「TL0 等の産学連携組織と提携する大学等の数」についてはほぼ横ばい。補助事業者であるＴＬＯ自身に対するアンケートの結果、８割以上が大学や企業との連携体制が充実したと回答している。しかし、大学にとって企業との連携体制が充実したとの回答、及び、企業にとって大学との連携体制が充実したとの回答はそれぞれ半数程度である。

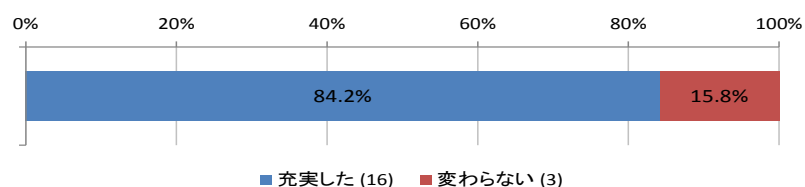
また、広域的な連携については、約８割の補助事業者が産学連携活動に役立ったと回答し、ＴＬＯが広域化、専門化することによって、約５割の大学及び企業にとって技術移転が進みやすくなったと回答している。

表 B-1 創造的産学連携事業に採択された事業者と提携する大学等の数

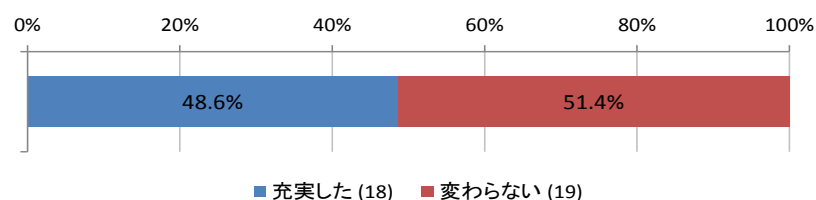
年度	20 (6)	21 (6)	22 (10)	23 (9)	24 (8)
提携する大学等の数	62	71	82	85	75

※年度の（）内は、採択事業者数

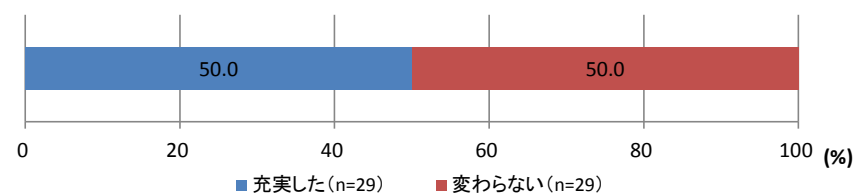
【補助事業者】地域の大学や企業等との連携体制が充実しましたか。



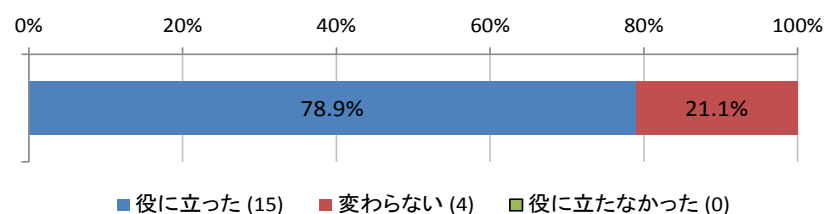
【大学】企業との連携体制が充実しましたか。



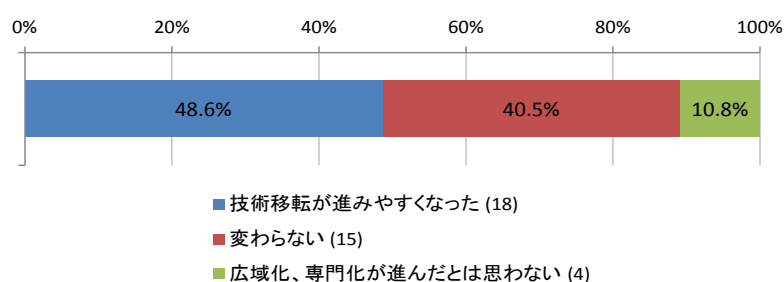
【企業】大学との連携体制が充実しましたか。



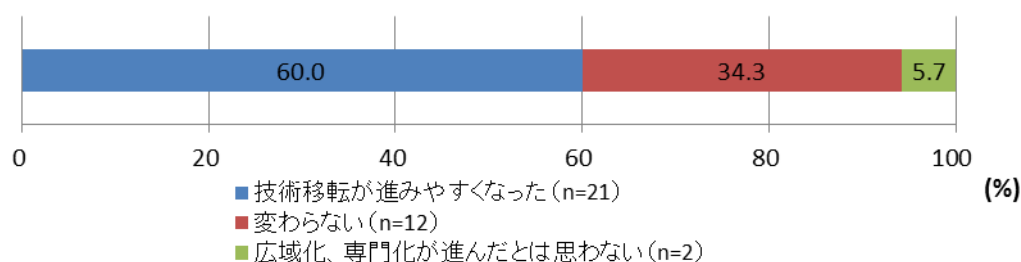
【補助事業者】他地域（他県）の大学やTLO等との提携による広域化や専門化は技術相談などの産学連携活動に役立ちましたか。



【大学】TLOの広域化・専門化が進むことで、大学からの技術移転が進みやすくなりましたか。



【企業】ＴＬＯの広域化・専門化が進むことで、大学からの技術移転が進みやすくなりましたか。



◆特許実施許諾等件数

「特許実施許諾等件数」については、増加傾向にある。

表 B-2 創造的産学連携事業に採択された事業者の関与した特許権実施許諾等件数

年度	20 (6)	21 (6)	22 (10)	23 (9)	24 (8)
国内特許権実施許諾等件数	106	97	223	273	319
国外特許権実施許諾等件数	39	32	137	128	117

※年度の（）内は、採択事業者数

※特許権実施許諾等とは、実施許諾件数、不実施補償締結件数、特許権等譲渡件数の合算値

◆育成した産学連携人材の定着状況

「育成した産学連携人材の定着状況」については、育成した産学連携プロデューサー及び産学連携スペシャリストは118人。うちアンケート回答があった93人中、現在においても産学連携活動に携わっているのは69人で7割以上となっている。

表 B-3 産学連携プロデューサー、産学連携スペシャリストの定着状況

	現在も在籍している人数	現在は在籍していない	
		人数	うち産学連携に携わっている人数
産学連携プロデューサー	12	5	0
産学連携スペシャリスト	45	31	12

◆大学技術移転事業の補助事業者が関与した特許実施許諾件数

「大学技術移転事業の補助事業者が関与した特許実施許諾件数」については増加傾向が見られないが、補助事業者に対するアンケートでは、全ての事業者から「本事業があったことで円滑に技術移転活動を進めることができた」との回答を得ている。

表 B-4 大学技術移転事業の補助事業者が関与した特許実施許諾件数

年度	20 (12)	21 (8)	22 (6)	23 (6)	24 (2)
国内特許権実施許諾等件数	183	150	92	88	60
国外特許権実施許諾等件数	19	16	16	1	5

※年度の（）内は、採択事業者数

※特許権実施許諾等とは、実施許諾件数、不実施補償締結件数、特許権等譲渡件数の合算値

◆外国特許出願件数

「外国特許出願件数」は増加傾向にある。

表 B-5 海外出願強化事業の補助事業者による外国特許出願件数

年度	20 (31)	21 (32)	22 (16)
外国特許出願件数	663	1,070	1,022

※対象年度の（）内は、補助事業者数

5つの指標を勘案すると、本事業により大学における研究成果の産業界への技術移転は一定程度進み、目標は概ね達成している。

総合評価概要

大学と産業界等との密接な産学連携体制の構築・強化のため、承認 TL0 の活動を支援することは有効である。また、大学・企業等の関係者の評価も高く、技術移転に限らずメリットがあったと評価できる。

一方、TL0に期待する役割としては、大学側でマーケティングを期待している一方で、企業側ではシーズの発掘を期待しているなど、ギャップがあり、こういったTL0に共通する課題について、その改善を図るための具体的な方策を明確にし、実行することが望まれる。また、成果の把握について、定性的な評価のみではなく、数値で表れる評価を実施していく事も必要である。

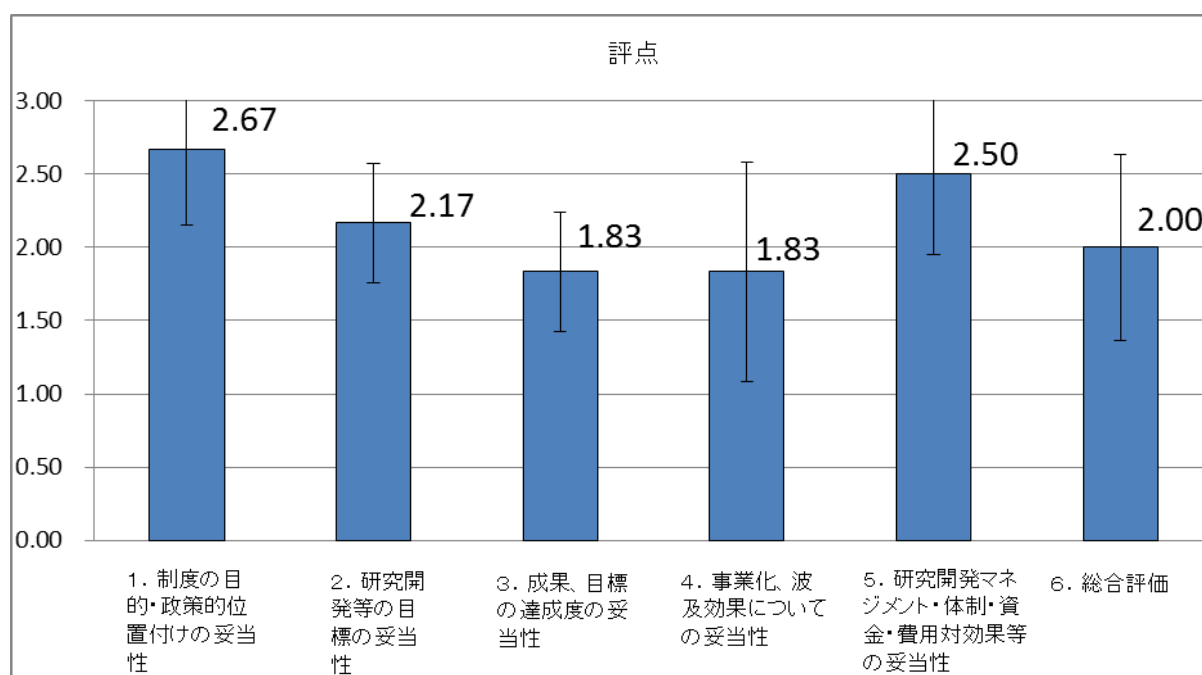
今後の研究開発の方向等に関する提言

基礎研究から応用開発、知財、工業化、市場性など広い分野の経験と知識を有する人材をコーディネーター役に登用し、補佐するスタッフの育成が重要である。

評点結果

評点法による評点結果 (B 創造的産学連携体制整備事業)

	評点	A 委員	B 委員	C 委員	D 委員	E 委員	F 委員
1. 制度の目的・政策的位置付けの妥当性	2.67	2	3	3	3	2	3
2. 目標の妥当性	2.17	2	3	2	2	2	2
3. 成果、目標の達成度の妥当性	1.83	1	2	2	2	2	2
4. 事業化、波及効果についての妥当性	1.83	1	3	2	2	1	2
5. 研究開発マネジメント・体制・資金・費用対効果等の妥当性	2.50	2	3	2	3	2	3
6. 総合評価	2.00	1	3	2	2	2	2



技術に関する 事業名	C 地域イノベーション創出研究開発事業
上位施策名	地域イノベーション協創プログラム
担当課	経済産業省 地域経済産業グループ 地域新産業戦略室

事業の目的・概要

本事業は、地域において新産業・新事業を創出し、地域経済の活性化を図るため、産学官の研究開発リソースの最適な組み合わせからなる研究体を組織し、新製品開発を目指す実用化技術の研究開発を通じて、新たな需要を開拓し、地域の新産業・新事業の創出に貢献しうる製品等の開発につなげることを目的としている。

上記目的を具現化するため、本事業を実施するにあたっては、研究開発成果が技術等の実用化に留まるものではなく、実際に事業化するところまで目指したものとなるような研究開発であることが必要。

なお、本事業でいう「実用化」とは試作品製作段階まで至ったものを指し、また「事業化」とは市販まで至ったものを指す。

予算額等（委託）

開始年度	終了年度	中間評価時期	事後評価時期	事業実施主体
平成20年度	平成23年度	—	平成25年度	研究体
H21FY 予算額	H22FY 予算額	H23FY 予算額	総予算額	総執行額
65.1 億円	49.4 億円	10.0 億円	187.7 億円	181.2 億円

※平成22年度補正で新規採択を終了し、平成23年度は継続分のみ実施。

目標・指標及び成果・達成度

(1) 全体目標に対する成果・達成度

◆目標の達成度

本事業は、事業開始時の平成20年度については、事業化率30%を目的として、また21年度以降は事業化率40%を目標としてきたところ、実際の達成化率についてはアンケートの集計結果から、いずれの年度においても未達成となった。

目標に対する成果・達成度の一覧表

年度	目標・指標	成果	達成度
平成20年度	事業化率30%	24.5%	未達成
平成21年度	事業化率40%	24.3%	未達成
平成22年度	事業化率40%	35.0%	未達成

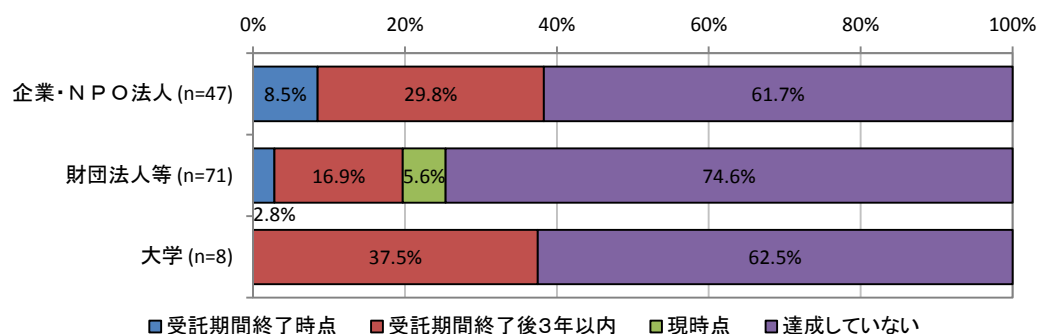
注)「達成度」の欄には、達成、一部達成、未達成、を選択して記述。

「一部達成」とは、当該技術開発が複数のテーマで構成され、テーマ毎に目標値が設定されている場合において、テーマ毎に達成、未達成がある場合に選択（成果がおおよそ得られていても、すべてのテーマ

の目標値が未達成の場合は、「未達成」を選択する)。

また、プロジェクト管理法人の属性により事業化率を比較すると、財団法人等よりも、企業・NPO 法人において事業化率が高くなっている。

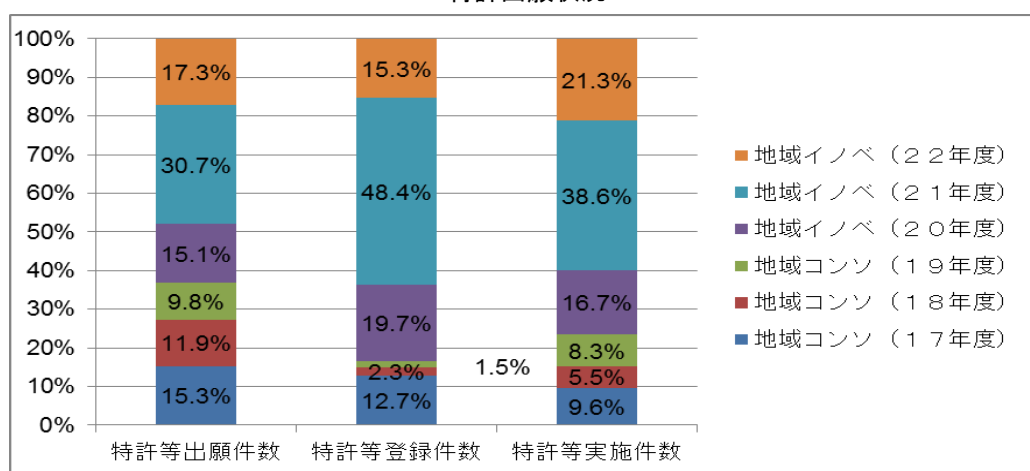
プロジェクト管理法人ごとの目標に対する成果・達成度



◆特許等出願状況等

特許等の出願件数について、地域新生コンソーシアム研究開発事業の成果と比較すると、いずれも高い数値を示している。

特許出願状況



※経済産業省が独自に実施したアンケート結果を元に記載。調査実施時点は、平成22年度、及び平成25年度。

※各年度とも全助成事業者に対してアンケートを配送し、その回収率は平成17年度からそれぞれ98.4%、98.7%、93.0%、96.6%、98.5%、93.6%となっている。

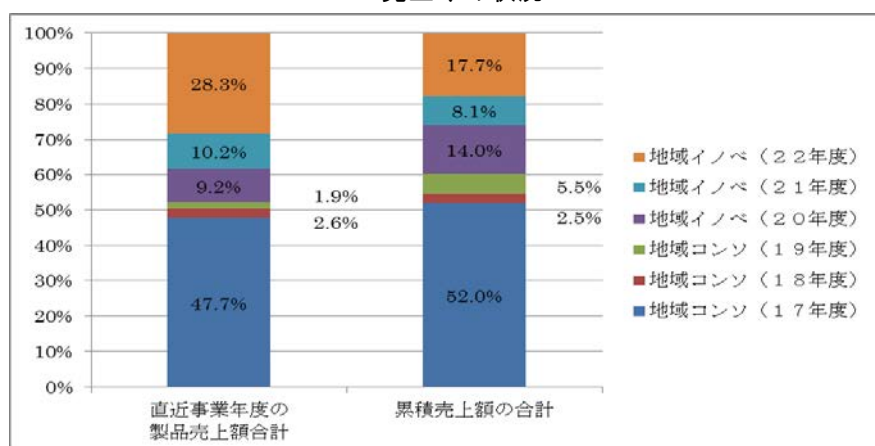
※執行額が各年度同じとなるように補正した上で比較している。

◆事業化収入等の見通しについて

経済産業省が独自に調査している情報から、売上額を、本事業と地域新生コンソーシアム研究開発事業（平成17年度を除く¹⁾）とで比較すると、本事業における比率が高くなっており、一定の市場効果がもたらされていると判断できる。

¹平成17年度に新規採択した2事業で平成17年度の売上げの90%を占めているため、比較対象からは除外している。

売上げの状況



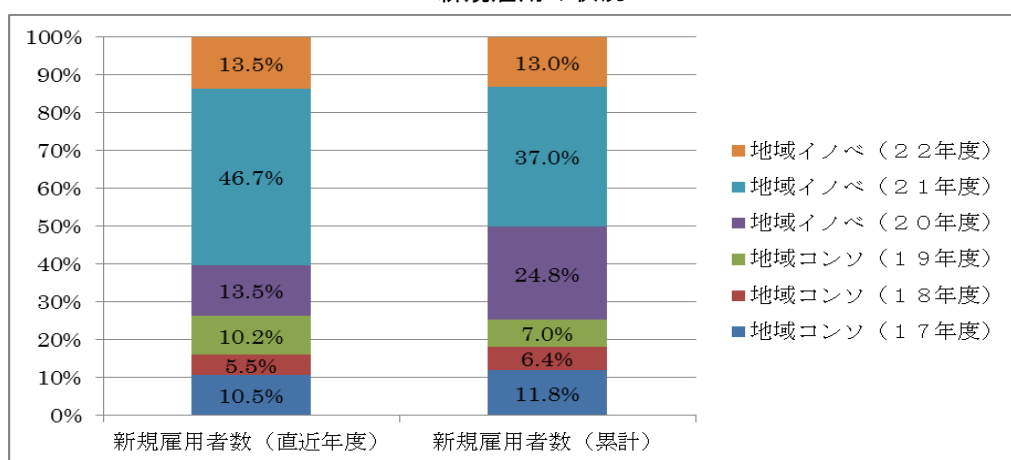
※経済産業省が独自に実施したアンケート結果を元に記載。調査実施時点は、平成22年度、及び平成25年度。

※各年度とも全助成事業者に対してアンケートを配送し、その回収率は平成17年度からそれぞれ98.4%、98.7%、93.0%、96.6%、98.5%、93.6%となっている。

※執行額が各年度同じとなるように補正した上で比較している。

また、同様に、経済産業省が独自に調査している情報から、本事業と地域新生コンソーシアム研究開発事業において、新規雇用の状況を比較すると、本事業において相対的に大きな雇用創出が図られていることが分かる。

新規雇用の状況



※経済産業省が独自に実施したアンケート結果を元に記載。調査実施時点は、平成22年度、及び平成25年度。

※各年度とも全助成事業者に対してアンケートを配送し、その回収率は平成17年度からそれぞれ98.4%、98.7%、93.0%、96.6%、98.5%、93.6%となっている。

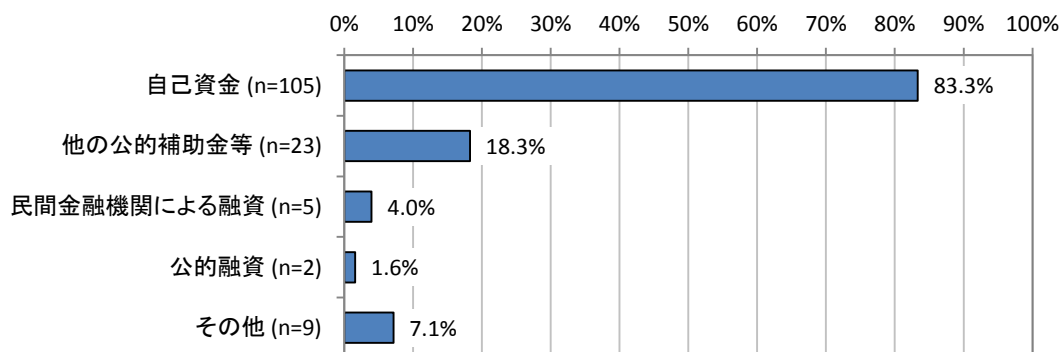
※執行額が各年度同じとなるように補正した上で比較している。

◆民間での追加研究の状況について

実用化に向けた補完研究は、「自己資金」により行っている事業者が80%を超えている。また、事業化に向けた追加研究も同様に、「自己資金」により行っている事業者が80%を超えている。

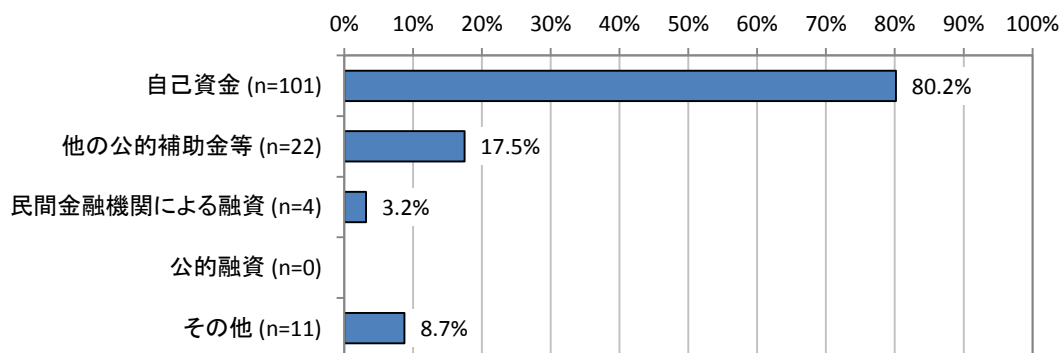
【受託事業者向けアンケート】

助成期間終了後、補完研究を実施している場合、補完研究のための資金調達方法を教えてください。



【受託事業者向けアンケート】

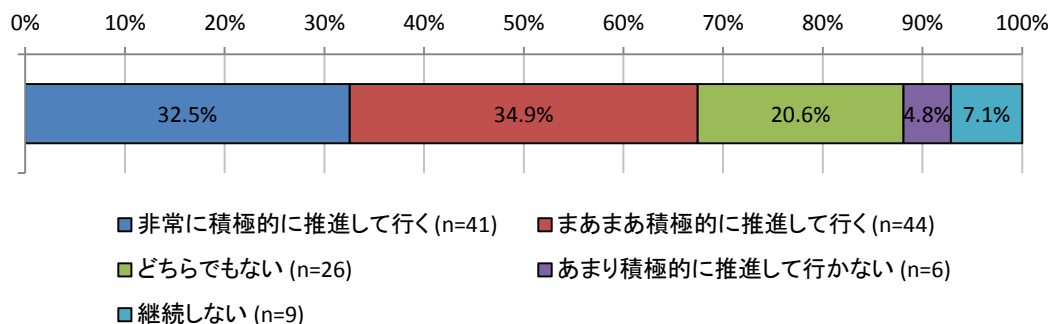
助成期間終了後、事業化に向けた追加研究等を実施している場合、研究等のための資金調達方法を教えてください。



継続研究への意志については、「非常に積極的に推進していく」、「まあまあ積極的に推進していく」との回答が約67%となっている。

【受託事業者向けアンケート】

今後、当該成果に係る研究開発等の継続実施の意向についておたずねします。(S A)



(2) 目標及び計画の変更の有無

平成20年度の事業開始時には、事業化率の目標を30%としていたが、事業の扱う内容・性質等から平成21年度以降、目標を40%に変更した。

総合評価概要

産学官の研究開発リソースの最適組み合わせからなる研究体を組織し、研究開発成果が技術の実用化に留まらず、事業化を目指すとして目的が明確であり、実用化率・事業化率は高く、効果的な事業であったと判断できる。事業化の前に立ちはだかると想定されるリスク負担の軽減に関与しようとする制度は国の関与する事業として重要である。

支援終了後も継続して研究開発を実施しているものも多いなど、本事業の意義はあったと考える。

事業化に至ったテーマについては、事業化のリスクとその軽減、回避に成功した内容、本事業の支援の効果等を明らかにしてほしい。事業化率の目標が国の研究開発制度としては高すぎる場合、リスクを克服するための研究開発支援が行えなくなる可能性も有り、目標とする事業化率を適正に設定することを検討するとともに、人材面や他の技術応用などへの波及効果など、事業化率以外の観点で評価方法を検討することも必要である。波及効果については、その成果はまだ限定的であり、また未達成ながらその成果を先に期待できるものも存在することから、より多角的に把握すること、継続したフォローアップを期待したい。

今後の研究開発の方向等に関する提言

地域のリソースとして、地域伝統技術の由来、立地要件などの地域の特定を活用するとともに、最先端の知識、技術を絞り込んでイノベーションの創出を図り、時代の要請に応じた産業の振興が望まれる。

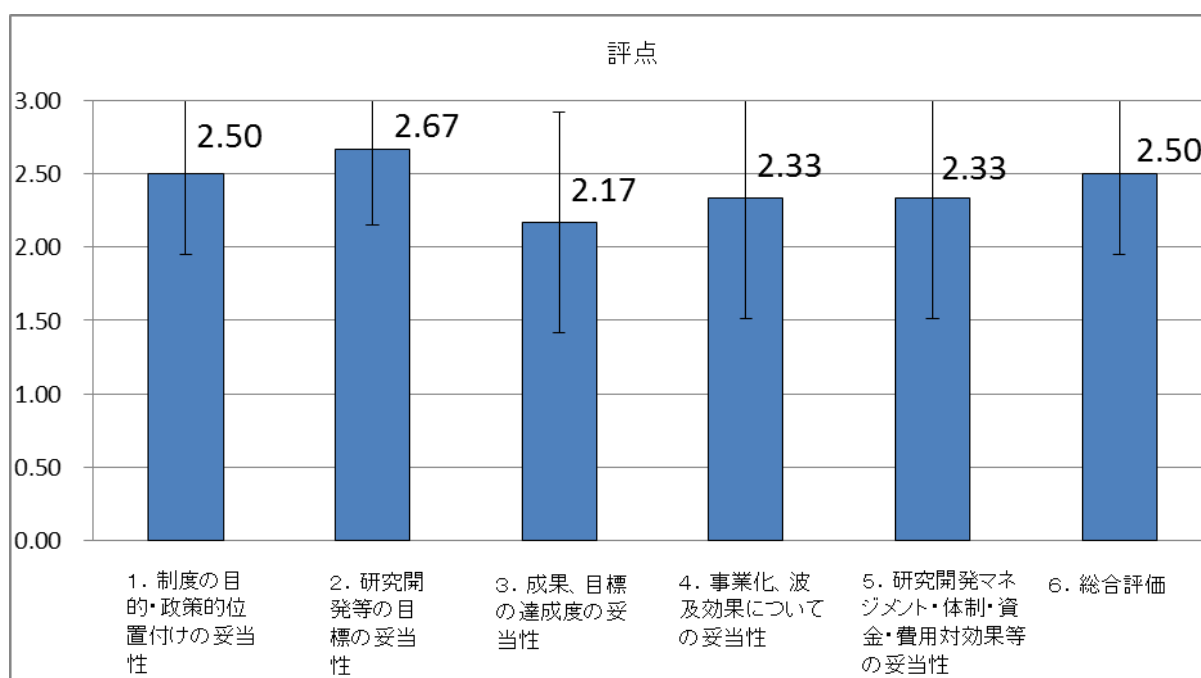
成果が出るには時間が短いケースが散見されるため、フォローアップシステムが必要である。

極めた高い事業化率を達成した理由として、審査基準及び審査システムが技術の高い・低いではなく、事業化率、社会貢献性等を重要視するなど、高い事業化率につながるように工夫されていたものと推測されるため、本事業の審査基準、審査システムを他の事業に活かすことを期待したい。また、評価の基準は、事業化率だけではなく、人材面や他の技術応用などへの波及効果なども含め、多角的な項目で捉えることが必要である。

評点結果

評点法による評点結果 (C 地域イノベーション創出研究開発事業)

	評点	A 委員	B 委員	C 委員	D 委員	E 委員	F 委員
1. 制度の目的・政策的位置付けの妥当性	2.50	2	3	3	2	2	3
2. 目標の妥当性	2.67	2	3	3	3	2	3
3. 成果、目標の達成度の妥当性	2.17	2	2	3	1	2	3
4. 事業化、波及効果についての妥当性	2.33	1	3	3	2	2	3
5. 研究開発マネジメント・体制・資金・費用対効果等の妥当性	2.33	2	3	3	2	1	3
6. 総合評価	2.50	2	3	3	2	2	3



技術に関する 事業名	D 大学発事業創出実用化研究開発事業（研究開発制度）
上位施策名	地域イノベーション協創プログラム
担当課	経済産業省 産業技術環境局 大学連携推進課

事業の目的・概要

1-1-D 事業目的

本制度は、大学等の優れた技術シーズを民間企業との産学連携により、事業化に効果的に結実させることを通じて、我が国技術水準の向上とともに、イノベーションの促進を図ることを目的としている。

大学等の優れた技術シーズを事業化するために、民間企業等と大学等が連携して実施する研究開発事業を対象として、技術移転を扱う組織（以下、「TLO等」とする。）や民間企業に対し、事前調査事業と研究開発事業を対象とし、その費用の一部を補助するものである。

また、産業技術人材活用事業では、優れた技術シーズを事業化に効果的に結実するために、産学連携人材を活用し、大学等の優れた技術シーズの発掘・育成をするとともに、企業における経営戦略やニーズを把握した上で連携体制を構築し、事業化までを含めた産学連携活動を効果的に推進するものである。また、併せて、産学連携人材に産学連携活動に関する実務を経験させることにより、技術シーズを迅速に事業化につなげるための人材に必要な資質の向上を図る。

予算額等（補助）

開始年度	終了年度	中間評価時期	事後評価時期	事業実施主体
平成20年度	平成23年度	—	平成25年度	民間団体等
H20FY 予算額	H21FY 予算額	H22FY 予算額	H23FY 予算額	総予算額
19.5 億円	21.0 億円	12.4 億円	5.2 億円	58.1 億円

目標・指標及び成果・達成度

(1) 全体目標に対する効果・達成度

本制度は、「補助期間終了後3年以上経過した時点での事業化達成率25%」を目標としている。

目標・指標	成果	達成度
【目標】 補助期間終了後3年以上経過した時点での事業化達成率25% 【指標】 採択案件の研究開発等の成果の事業化率	- 平成20～21年度の採択案件のうち、事業終了後3年以上経過したものの事業化達成率：14.3% - 平成20～21年度の採択課題全体の現時点の研究開発の事業化達成率：11.5% （産業技術人材活用事業の採択者は6名）	未達成

※大学発事業創出実用化研究開発事業においては、目的とする製品が販売されたことをもって、「事業化」されたと見なす。製品やサービスの市場への供給だけでなく、技術情報やサービスの形で他者の利用に寄与し、販売される場合等を含む。また、創業事業等の場合は、治験に移行した段階をもって「事業化」されたと見なす。なお、NEDO では本事業の公募等の際に上記「事業化」のことを「実用化」としているが、本資料では、用語の統一をはかるため、以下「事業化」として記載する。

◆事業化の達成状況

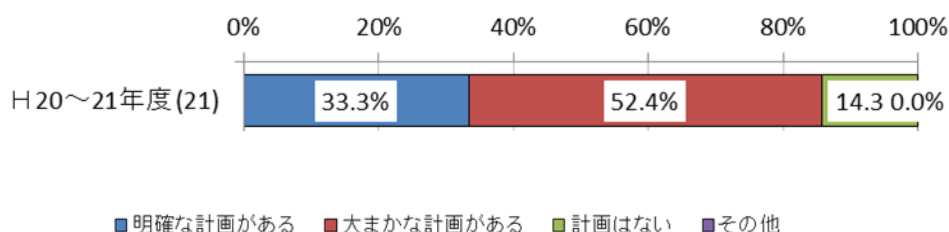
研究開発事業において、平成20年度及び平成21年度に実施した課題52件のうち、本調査時点において事業化を達成した課題数は6件である。本事業は補助事業期間が3年以内であり、現時点では、補助事業終了後3年以上経過した案件は14件、終了後3年以上経過していない案件は38件であり、現時点でまだ補助事業終了後十分な期間が経過しておらず、現時点では全ての採択案件について目標の達成度を測ることはできない。なお、平成20～21年度採択案件全体での現時点での事業化率は11.5%であり、目標である25%には到達していない。

しかし、アンケート結果では、約5割の事業者から研究開発実施中との回答があったこと、また、今後の事業化に向けた計画があると約8割の回答者から得られたことから、成果は膨らむことが予測される。

採択年度	平成20年度	平成21年度	合計
採択件数	25	27	52
事業化件数	3	3	6
事業化率	12%	11%	11.50%
補助事業終了後3年以上経過した時点での事業化	—	—	—

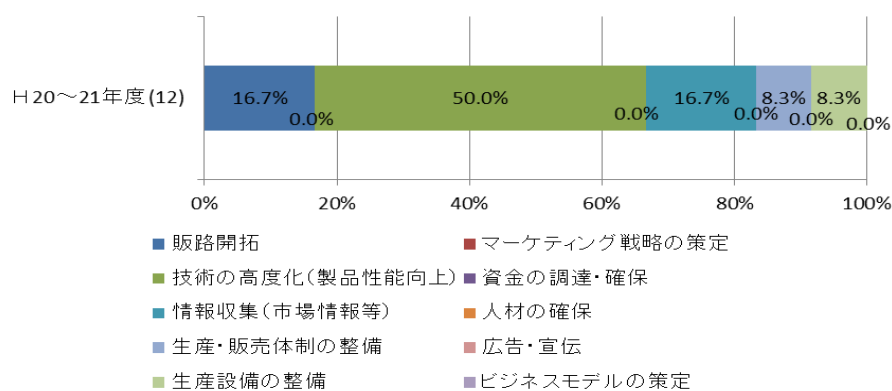
※事業化件数は NEDO 実用化状況報告書より記載。

【研究開発__助成事業者】売上実績はない、研究開発実施中と回答した方の今後の事業化に向けた計画の有無



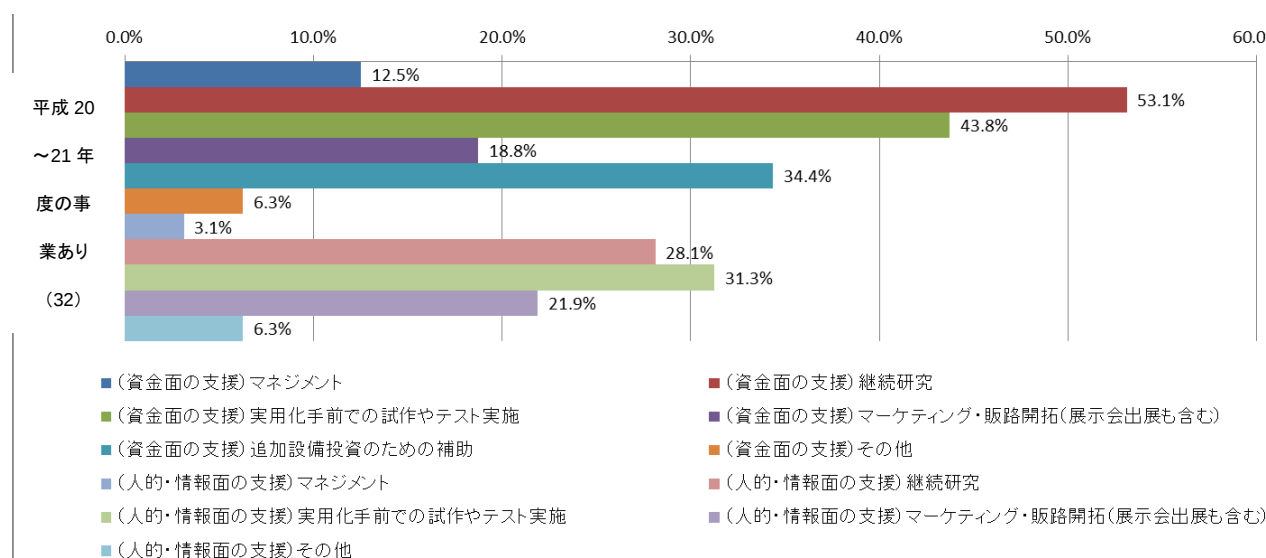
事業化に向けた課題については、技術の高度化（製品性能向上）が一番多く、次に販路開拓、情報収集（市場情報等）があげられた。

【研究開発_助成事業者】補助事業の研究成果の事業化を試みていた際の課題（1位）



本制度の事業終了後に、事業化に向けた追加支援策として必要な事項として期待したいことは、資金面での支援、人的・情報面の支援ともに、「継続研究」及び「実用化手前での施策やテスト実施」が多くあげられた。

【研究開発_助成事業者】事業化に向けた追加支援として必要な事項として期待したいこと



◆特許出願等状況

平成20年度～平成21年度採択テーマについて、特許に関しては、出願数は69件を示しており、ライセンス供与を行った例も7件あった。また、プロトタイプの作製69件、技術論文の発表39件となっている。

表 D-4 特許出願・論文発表等の件数

	平成20年度	平成21年度	合計
特許出願件数	27	42	69
ライセンス供与件数	4	3	7
技術供与件数	0	0	0
プロトタイプの作製	61	8	69
技術論文の発表数	28	11	39

※地域イノベーション協創プログラムアンケートから記載（回収率約70%）

総合評価概要

技術移転を扱う組織や民間企業にとって、事業化前の実用化段階に潜む研究開発リスクの負担を軽減する国による助成は、事業の促進に効果的である。

研究開発の目標達成度については、一定程度達成されており、評価できる。また、波及効果として、事業者からは他企業との連携、プロジェクトリーダー等の人材の育成、ネットワークの広がりなどの評価の割合が高いことは、評価できる。

一方、事業化達成率について全体的に厳しい状況にあり、今後も事業化について評価を行うとともに、未達であればその問題点を抽出し、次の政策に反映するべきである。また、研究開発の成果に単に焦点をあてるのではなく、波及効果として、プロジェクトが進められる過程における人材育成の点からも評価していくことが必要と考えられる。

今後の研究開発の方向等に関する提言

大学で生み出される技術シーズの実用化、事業化については、産業界の役割が大きく見られがちであるが、大学がこれらの段階に深く関わることにより、より広く大学がニーズ情報に接する機会が得られると考える。また、ニーズを意識したシーズであれば、実用化の可能性が高くなると期待できる。

大学と企業との間の効率的な技術移転の方策などについて、意識のすりあわせを進める仕組みの工夫が必要である。

産と学のコーディネート業務に携わる人材の確保及び育成が課題であり、成功事例を多数生み出しているコーディネーターや研究者に対してヒアリングを行い、成功の秘訣を分析し、人材育成に活用してゆくことが効果的である。

評点結果

評点法による評点結果

(D 大学発事業創出実用化研究開発事業)

	評点	A 委員	B 委員	C 委員	D 委員	E 委員	F 委員
1. 制度の目的・政策的位置付けの妥当性	2.17	2	3	3	2	2	1
2. 目標の妥当性	1.83	2	2	2	2	2	1
3. 成果、目標の達成度の妥当性	1.50	1	2	2	1	2	1
4. 事業化、波及効果についての妥当性	1.50	1	2	2	1	2	1
5. 研究開発マネジメント・体制・資金・費用対効果等の妥当性	2.00	2	3	2	2	1	2
6. 総合評価	1.67	1	2	2	2	2	1

