

**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)**

追跡調査報告書

平成 25 年 3 月

**独立行政法人科学技術振興機構
産学官連携ネットワーク部**

目次

1. 調査概要	1
1.1. 調査の背景・目的.....	3
1.2. 調査実施要領.....	4
2. 地域ニーズ即応型	7
2.1. 研究開発の発展状況.....	9
2.2. 成果の創出状況.....	13
2.3. 研究継続状況とその影響要因に関する分析	16
3. 育成研究	19
3.1. 研究開発の発展状況.....	21
3.2. 成果の創出状況.....	26
3.3. 研究継続状況、商品・サービス化状況とその影響要因に関する分析	30
3.4. 企業化状況判定.....	35
4. 研究開発資源活用型	43
4.1. 研究開発の発展状況.....	45
4.2. 成果の創出状況.....	47
4.3. 企業化状況判定.....	51
5. JSTによる支援の意義・効果	55
5.1. JSTによる支援の意義・効果	57
5.2. 地域科学技術振興に関する意識.....	68
資料編 追跡調査票	85
資料 1. 地域ニーズ即応型.....	86
資料 2. 育成研究	96
資料 3. 研究開発資源活用型.....	106

本調査は、独立行政法人科学技術振興機構の委託により、
株式会社リベルタス・コンサルティングが実施したものである。

1. 調査概要

本章では、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）の3事業（地域ニーズ即応型、育成研究、研究資源活用型）の採択案件に対する追跡調査の目的や視点、調査方法、実施内容等を示す。

1.1.調査の背景・目的

独立行政法人科学技術振興機構（以下、「JST」と称す）は、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）¹の4つの支援プログラム（シーズ発掘試験、育成研究、研究開発資源活用型、地域ニーズ即応型）により、地域における企業化²に向けた研究開発を支援してきた。

地域ニーズ即応型は、地域の中堅中小企業がもつニーズ（技術的課題）に対し、大学・公設試・高専等のシーズをマッチングさせて、課題を解決することに主眼をおいたニーズオリエンテッド型の制度であり、地域の公設試験研究機関等がプロジェクト運営の調整役として研究開発を推進するもので、研究開発期間は1～2年間、研究費は上限500万円／年である。

育成研究は、大学等の研究成果で数年以内に事業化開発に移行することが見込まれる課題を対象に産学官が共同で研究開発を行い、育成研究終了後は企業がその成果をもとにして事業化を進めることを期待する制度である。採択年度によって実施スキームが異なり、平成13～18年度採択課題では、イノベーションプラザ研究室を研究実施場所として大学等の研究者、企業、機構の三者が共同で研究開発を行った。平成19～20年度採択課題では、機構から大学と企業に研究を委託し、二者が共同で研究開発を行った。なお、研究開発期間は2～3年間、研究費は3千万円程度／年である。

研究開発資源活用型は、育成研究等により地域に蓄積された研究成果、人材、研究設備等の研究開発資源を有効に活用し、実機レベルのプロトタイプ開発等、産学官共同により企業化に向けた研究開発を行って、地域企業への円滑かつ効果的な技術移転を図る制度である。なお、研究開発期間は1～3年度、研究費は3,000万～1億円／年である。

本追跡調査は、上記3事業により支援を受けた研究開発課題について、研究開発終了後一定期間を経過した時点の成果の発展状況、科学技術的・社会的・経済的波及効果について調査を行うものである。

¹ 本事業は平成22年度より研究成果最適展開支援事業に再構築されている。

² 企業化とは、「商品・サービス化」、「ライセンス化」または「ベンチャー設立」のことを指す。

1.2. 調査実施要領

3 事業の追跡調査対象課題に対して、下記の要領で追跡調査を実施した。

調査実施要領

- 調査目的：追跡調査対象課題に関する下記事項の把握
 - 研究開発終了後の研究開発状況・企業化状況、今後の見通し
 - 成果の創出状況（実用化・商品化又は起業化された成果の具体的内容、特許の出願数・登録数、受賞等）
- 調査方法：アンケート方式による簡易追跡調査（電子メールによる発送・回収方式）
- 調査期間：平成 24 年 11 月 12 日～12 月 28 日
- 調査対象・配布数・回収数：下表参照

図表 1-1 事業別、追跡調査対象、配布数・回収数

	地域ニーズ即応型	育成研究	研究開発資源活用型
調査対象	平成 20～21 年度に研究開発を開始し、平成 20～22 年度に終了した 334 課題の調整役プロジェクトコーディネータ	平成 13～21 年度に研究開発を開始し、平成 14～23 年度に終了した 230 課題の研究代表者	平成 18～21 年度に研究開発を開始し、平成 20～23 年度に終了した 17 課題の研究代表者
配布数 ³	327 件	224 件	17 件
回収数 ⁴ (回答率)	271 件 (82.9%)	161 件 (71.9%)	12 件 (70.1%)

³ 事前の調査協力依頼過程において、企業の倒産、対象者の退職・死亡等により、適切な調査実施が不能と認められた課題を除いた。

⁴ 同一課題に属する複数の参画企業・機関から回答がなされた課題も若干数ある。この場合、以降の集計においては、重要な指標等を算出する際には 1 課題の回答として集約している一方で、回答の集約が困難な場合には複数件数の回答として取り扱っている。

■ 調査項目：下記分野に関する項目を設定（追跡調査票については資料編参照）

- ① 回答者情報
- ② 研究開発の発展状況
- ③ 研究成果の創出状況
- ④ 企業化（商品・サービス化、ライセンス化、起業化）状況
- ⑤ 研究開発活動・企業化活動の総括
- ⑥ JSTによる支援の意義・効果
- ⑦ 地域科学技術振興に関する意識

なお、上記のうち、①～⑤については、地域ニーズ即応型、育成研究、研究開発資源活用型の3事業別に、2～4章にまとめている。また、⑥～⑦については、回答結果を3事業全体で比較・分析する意義が大きいとの判断から、別途5章にまとめている。

2. 地域ニーズ即応型

本章では、平成 20～21 年度に研究開発を開始し、平成 20～22 年度に終了した 334 課題の調整役プロジェクトコーディネータを対象とした追跡調査で得られた情報・データを基に、研究開発の発展状況、研究成果の創出状況、企業化状況等について整理するとともに、研究継続状況と他要因との関連について考察する。

2.1. 研究開発の発展状況

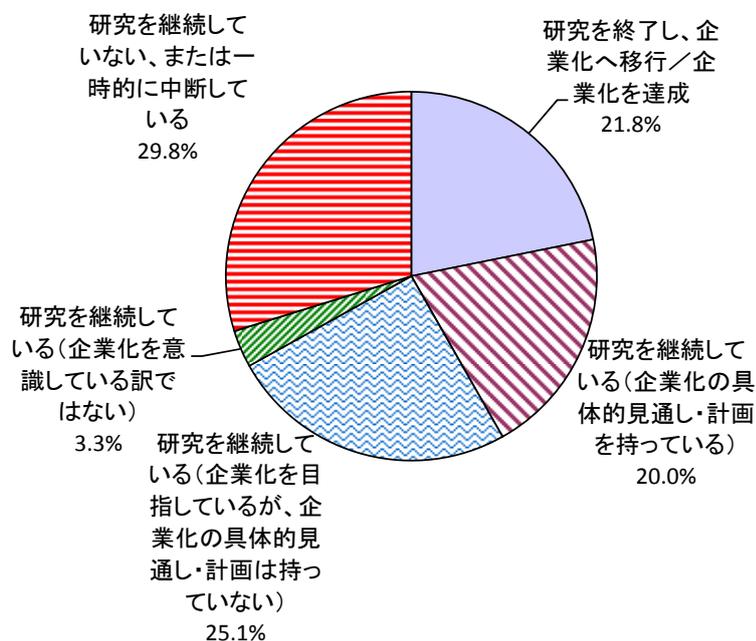
地域ニーズ即応型（以下、「本事業」と称す）終了後の、研究開発の継続状況、研究開発及び企業化活動の実施体制、外部資金の獲得状況等についてまとめる。

2.1.1. 研究開発の継続状況

本事業期間終了後、本事業で実施した研究開発を継続しているかについては、「研究を終了し、企業化へ移行／企業化を達成」が21.8%と、企業化段階にある課題が約2割に達している。また、約半数の課題が研究を継続しており、かつ約2割の課題においては企業化の具体的見通し・計画の下で研究が進められている。今後、これらの課題が企業化段階へと移行していくことが期待される。

一方、「研究を継続していない、または一時的に中断している」との回答も約3割に達している。

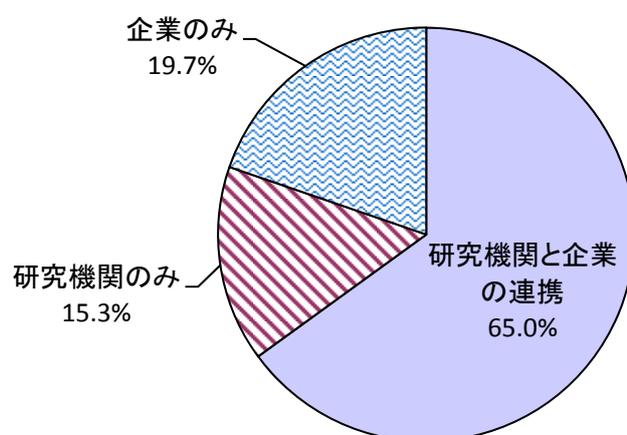
図表 2-1 研究開発の継続状況 (n=275)



2.1.2. 研究開発・企業化活動の実施体制

本事業期間終了後、どのような体制で研究開発・企業化活動を進めたかについては、「研究機関と企業の連携」との回答が約 2/3 に達しており、事業期間中からの産学による体制をベースに活動を行っている課題が多いことがうかがえる。

図表 2-2 研究開発・企業化活動の実施体制 (n=274)

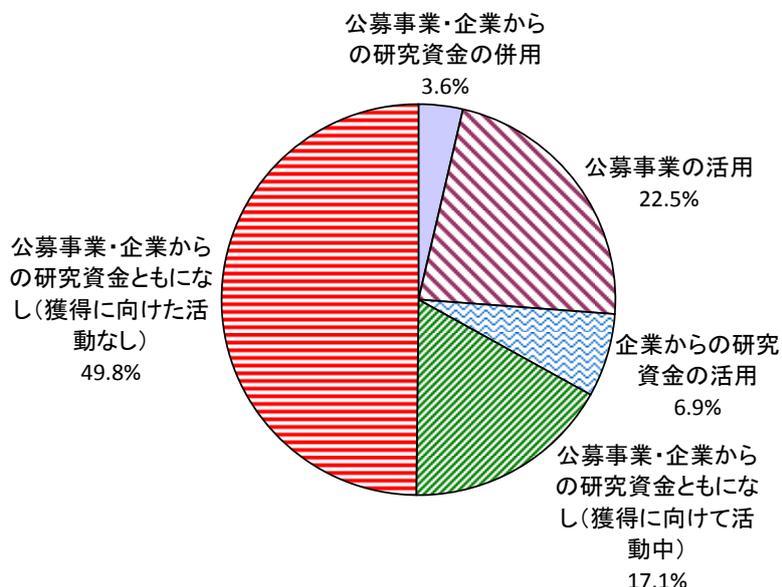


2.1.3. 外部資金の獲得状況

本事業期間終了後、研究継続及び企業化に向けて、どのような外部資金を獲得したかについては、「公募事業・企業からの研究資金ともになし(獲得に向けた活動なし)」(49.8%)が最も多く、「公募事業・企業からの研究資金ともになし(獲得に向けて活動中)」(17.1%)と合わせると、外部資金を獲得していない課題が約 2/3 に達する。外部資金を獲得している課題は約 1/3 となっており、その内訳は、公募事業が 22.5%、企業からの研究資金が 6.9%、双方併用が 3.6%となっている(図表 2-3)。

どのような外部資金制度を取得したかについて得られた回答を図表 2-4 にまとめた。JST 事業(A-STEP 等)への展開が多いほか、自治体や地域の科学技術・産業支援機関の研究開発・企業化支援事業に展開している事例が多くみられる。また、中小企業庁「戦略的基盤技術高度化支援事業」、日本学術振興会「科学研究費補助金」を活用しているとの回答も多くなっている。

図表 2-3 外部資金の獲得状況 (n=275)



図表 2-4 取得された研究資金制度

分類	機関・事業名
科学技術振興機構	<ul style="list-style-type: none"> ● A-STEP (研究成果最適展開支援プログラム) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 探索タイプ ➢ シーズ顕在化タイプ ➢ シーズ育成タイプ ➢ ハイリスク挑戦タイプ ➢ 復興促進プログラム ● 育成研究 ● 地域ニーズ即応型
文部科学省等	<ul style="list-style-type: none"> ● 文部科学省「地域イノベーション戦略支援プログラム」、「都市エリア産学官連携促進事業」、「特別電源所在県科学技術振興事業」 ● 日本学術振興会「科学研究費補助金」 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 基盤研究(B) ➢ 挑戦的萌芽
経済産業省等	<ul style="list-style-type: none"> ● 中小企業庁「戦略的基盤技術高度化支援事業」、「中小企業技術革新挑戦支援事業」、「新連携事業」 ● 経済産業省「地域イノベーション創出研究開発事業」、「地域産業資源活用事業」、「ものづくり中小企業製品開発等支援事業」 ● NEDO「産業技術実用化開発事業」、「新エネルギーベンチャー技術革新事業」
農林水産業等	<ul style="list-style-type: none"> ● 農林水産省「新技術導入広域推進事業」、「実用技術開発事業」、「農山漁村6次産業化対策事業」、「6次産業化推進整備事業(農商工連携タイプ)」 ● 水産庁「水産基盤整備調査事業」

自治体	<ul style="list-style-type: none"> ● 北海道「産学連携低炭素化技術振興モデル事業」 ● 宮城県「チャレンジ応援基金助成事業」 ● 東京都「都市課題解決のための戦略プログラム」 ● 長野県「研究開発型企業育成事業」、「産学官共同研究補助金」 ● 愛知県「知の拠点重点研究プロジェクト」 ● 滋賀県「滋賀県中小企業新技術開発プロジェクト補助金」 ● 大阪府「ものづくりイノベーション支援プロジェクト」 ● 奈良県「ものづくりオープンラボ事業」、「中小企業技術支援事業」 ● 徳島県「森林整備加速化・林業飛躍事業（地域材利用開発）」、「技術シーズ開花事業」、「徳島県頑張る企業技術支援事業・受託研究」 ● 愛媛県「産学官共同研究事業」 ● 堺市「産学官連携共同研究開発事業」 ● 姫路市「姫路市放射光施設利用促進補助金制度」 ● 京都市「知恵産業創造支援事業」
地域の 科学技術・ 産業支援 機関	<ul style="list-style-type: none"> ● 北海道立総合研究機構「重点研究」 ● 北海道科学技術総合振興センター「地域新ビジネス創出システム推進事業」、「共同研究」 ● 茨城県工業技術センター「オンリーワン受託研究」 ● 新潟市産業振興財団「産学連携トライアル補助事業」 ● 長野テクノ財団「技術シーズ育成事業」 ● 科学技術交流財団「共同研究推進事業」 ● 石川県産業創出支援機構「活性化ファンド事業助成金」 ● 富山県新世紀産業機構「知的クラスター商品化・販路開拓促進事業」 ● 京都産業 21「京都中小企業研究開発促進事業」 ● くれ産業振興センター「地域産業活性化支援補助金」 ● しまね産業振興財団「発展型試作開発等助成金」 ● 高知県産業振興センター「地域研究成果事業化支援事業」 ● 福岡県産業・科学技術振興財団「IST 研究 FS 事業」、「ものづくり中小企業製品開発等支援事業」 ● 大分県産業創造機構「医療関連産業研究開発事業」、「産学官共同研究事業」 ● 鹿児島産業支援センター「地域資源活用・農商工連携新事業創出支援事業」
民間企業・ 大学等	<ul style="list-style-type: none"> ● 民間企業との共同による研究開発 ● 大学との共同による研究開発 ● 農業協同組合、漁業協同組合との共同による研究開発 等
その他	<ul style="list-style-type: none"> ● 全国中小企業団体中央会「グローバル技術連携・創業支援事業」、「農商工連携等による被災地等復興支援事業」、「ものづくり中小企業製品開発等支援補助金」 ● 福祉医療機構「社会福祉振興助成事業」 等

2.2. 成果の創出状況

本事業の成果を基にした研究成果及び企業化成果（商品・サービス化、ライセンス化、起業化等）についてまとめる。

2.2.1. 研究成果の創出状況

本事業期間中から現在までの、本事業に関する成果（特許出願・登録、受賞）については、下表のような回答が寄せられた。

特許出願を行った課題は 83 件（特許出願率 31.0%）で延べ出願数は 115 件である。また、特許登録に至った課題も 20 件（特許登録率 7.4%）、延べ登録数は 40 件となっている。地域の中堅中小企業が有するニーズを、大学・公設試等のシーズにより解決することに主眼を置く本事業では、新規性・独自性よりもむしろ実用性・市場性を重視する開発が行われる傾向がある。その中では比較的着実な特許出願状況がみられていると言える。

また、受賞を受けた課題は 30 件（受賞率 11.1%）で延べ受賞数は 40 件となっている。

図表 2-5 本事業に関する研究成果

	1 件以上の成果がある課題	延べ件数
特許出願	83/271 課題（特許出願率 30.6%）	115 件
特許登録	20/271 課題（特許登録率 7.4%）	40 件
受賞	30/271 課題（受賞率 11.1%）	40 件

2.2.2. 企業化状況

本事業の成果を基にした企業化状況を、商品・サービス化、ライセンス化、起業化状況、売上創出状況及び雇用創出状況の観点から分析する。

(1) 商品・サービス化、ライセンス化、起業化状況

本事業の成果を基にした企業化状況について、271 課題から下表のような回答が寄せられた。

本事業の成果を基にした商品・サービス等の創出の有無については、「ある」との回答が 59 件（商品・サービス化率 21.8%）となっている。前述のように、企業化の具体的な見通し・計画を持って研究を進めている課題も多く、今後、商品・サービス化率がさらに増加していくことが期待される。

また、ライセンス契約の有無については、「ある」との回答が7件(ライセンス化率2.6%)である。起業の有無については、「ある」との回答が2件(起業化率0.7%)である。

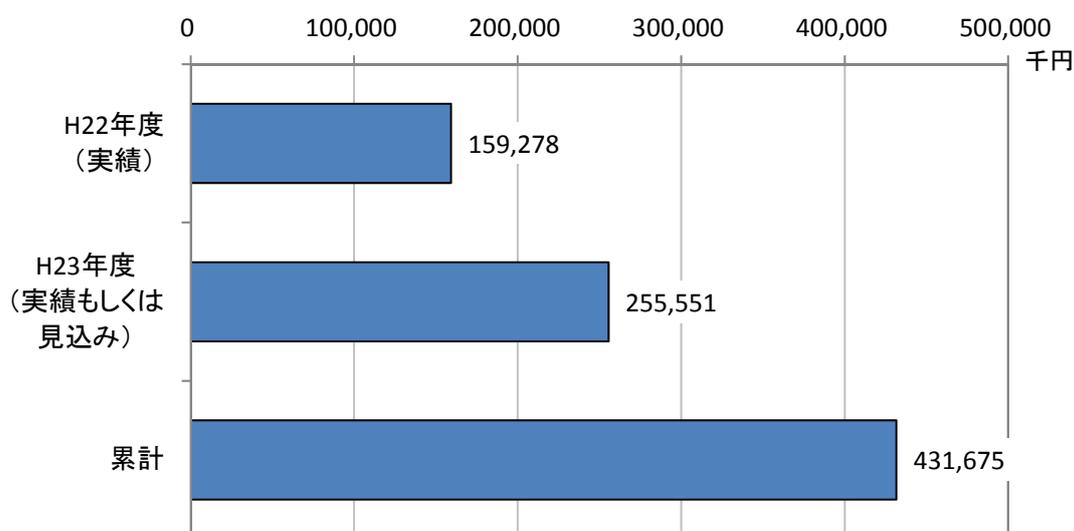
図表 2-6 本事業に関する企業化成果

	企業化を実施した課題
商品・サービス化	59/271 課題 (商品・サービス化率 21.8%)
ライセンス化	7/271 課題 (ライセンス化率 2.6%)
起業化	2/271 課題 (起業化率 0.7%)

(2) 売上創出状況

企業化実施案件が計上した売上高(商品・サービス売上高とライセンス料の計)のうち、追跡調査に回答された数値を合計すると、平成22年度は約1.6億円(実績)、23年度は約2.6億円(実績もしくは見込み)と増加傾向を見せており、累計売上高は約4.3億円となっている。全数調査ではなくアンケート調査回答課題のみからの結果であること、売上情報は非公開であるケース等も多くすべての企業化実施案件が回答できたわけではないこと、追跡調査対象には終了後約2年しか経過していない課題も多数含まれること等から、売上高の絶対額は参考情報に過ぎないが、伸び率はおおよそ実態に則したものとみることできる。

図表 2-7 回答された売上高の合計値



また、本事業の成果は必ずしも課題実施企業等の最終製品のみではなく、上記の売上高には現れない効果として、製造工程等の改善、既存製品の品質向上（売上高増には結びつかないが、取引継続に結び付く等）や、未利用資源の活用及び廃棄物の削減、素材供給先における商品化及びその売上高等が挙げられる。追跡調査への回答内容から、いくつかの事例を下記に示す。

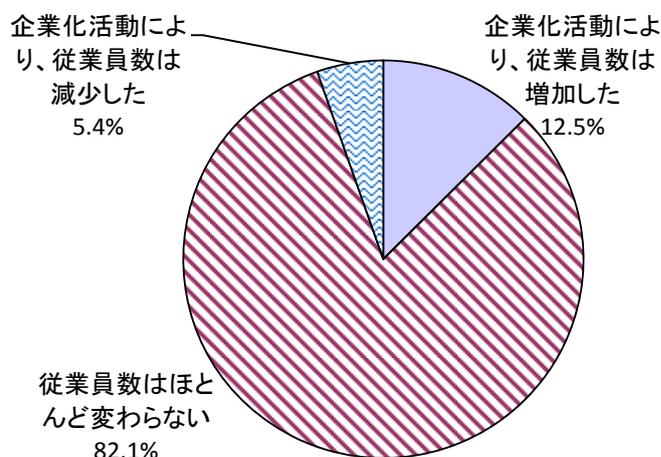
【参考】各課題の売上高に現れない波及効果

- 効果は加工品質の向上に関するものであり、工数削減、品質向上が目的である。売上高としては表わすことができない。
- 従来利用価値がなく捨てられていた素材を有効利用する道が拓けた。これにより、廃棄物の削減も実現した。
- 開発成果は機能性食品・化粧品素材（エキス形態）として実用化した。自社製品に利用するとともに、他メーカー等へも素材として提供し、活用されている。複数社が醤油、菓子、美容ドリンクに添加しており、それぞれ売上を計上している。

(3) 雇用創出状況

前節の商品・サービス化、ライセンス化、起業化により、企業の従業員数が変化したかについては、「従業員数はほとんど変わらない」が8割超に達している。「企業化活動により、従業員数は増加した」は12.5%となる一方で、「企業化活動により、従業員数は減少した」との回答も5.4%ある。今後、本事業の成果に基づく企業化活動が雇用創出へと結び付いていくことが期待される。

図表 2-8 雇用創出状況 (n=56)



2.3. 研究継続状況とその影響要因に関する分析

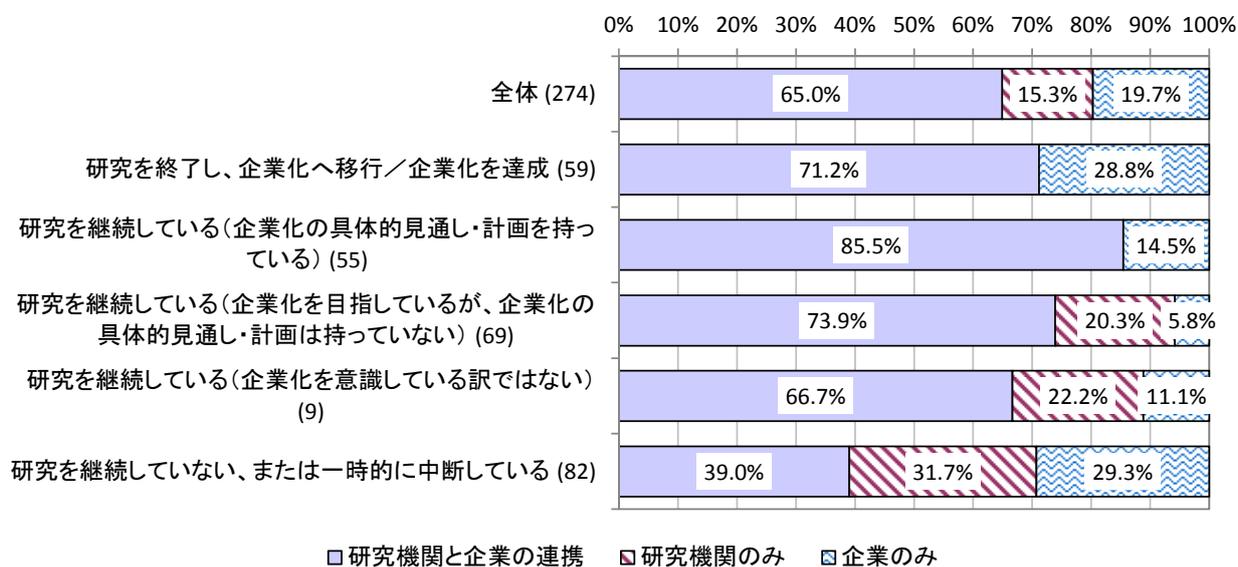
クロス分析により、研究継続状況及び商品・サービス化状況と他要因との関連についての考察を行う。

2.3.1. 研究開発継続状況と実施体制との関係

研究開発の継続状況と研究開発・企業化活動の実施体制との関係をみると、研究を継続している課題の中では、企業化の具体的見通し・計画を持っている課題ほど、「研究機関と企業の連携」との回答比率が高まっている。他方、「研究を継続していない、または一時的に中断している」課題においては、「研究機関と企業の連携」の比率が低く、「研究機関のみ」、「企業のみ」の比率が高くなっている。

研究開発及び企業化に向けた活動の継続状況と、産学の協力体制を維持できているかどうかとの間に一定の相関関係があることがうかがえる。

図表 2-9 研究開発・企業化活動実施体制別、研究開発の継続状況

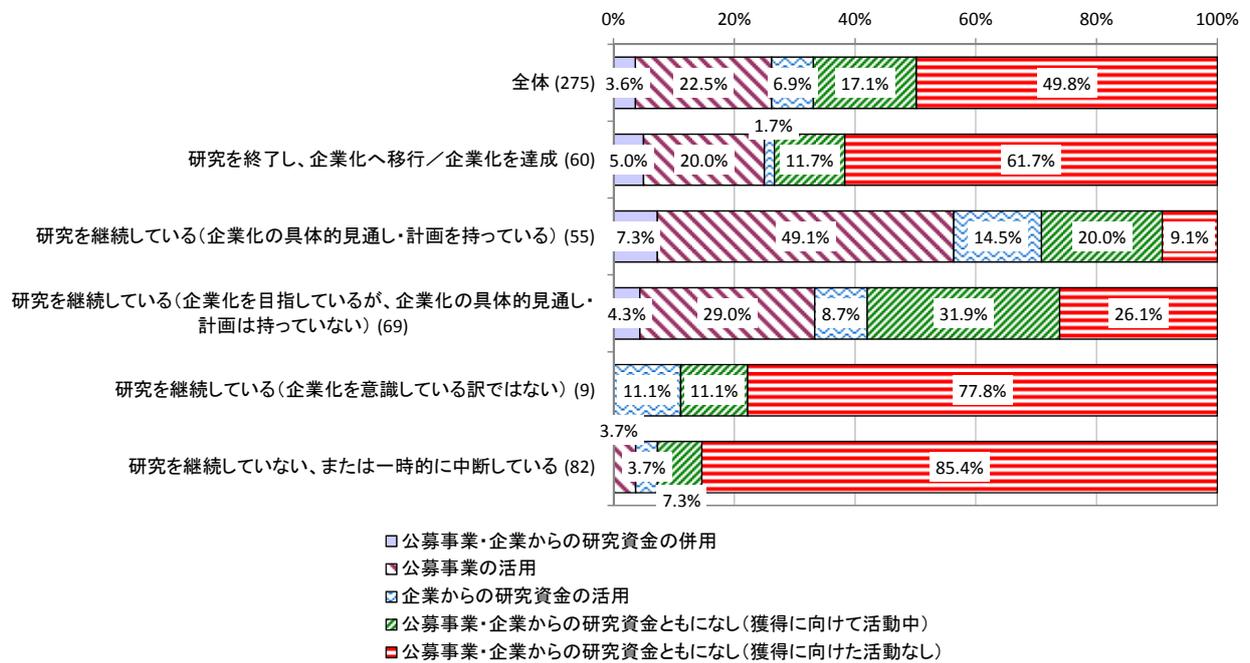


2.3.2. 研究開発継続状況と外部資金の獲得状況との関係

研究開発の継続状況と外部資金の獲得状況との関係を見ると、企業化を目指した活動を行っている課題ほど、公募事業及び企業からの研究資金等の外部資金を積極的に活用している傾向が読み取れる。

研究開発及び企業化に向けた活動の継続状況と、外部資金を獲得できているかどうかとの間に一定の相関関係があることがうかがえる。

図表 2-10 外部資金の獲得状況別、研究開発の継続状況



3. 育成研究

本章では、平成 13～21 年度に研究開発を開始し、平成 14～23 年度に終了した 230 課題の研究代表者を対象とした追跡調査で得られた情報・データを基に、研究開発の発展状況、研究成果の創出状況、企業化状況等について整理するとともに、研究継続状況、商品・サービス化状況とその他の要因との関係についての分析を行う。

また、研究開発段階から企業化段階に移行する際に、その立地場所はどのような地理的拡大をみせるのかの考察、平成 18～19 年度に研究開発を開始し平成 20 年度に終了した課題に関する企業化状況判定を行う。

3.1. 研究開発の発展状況

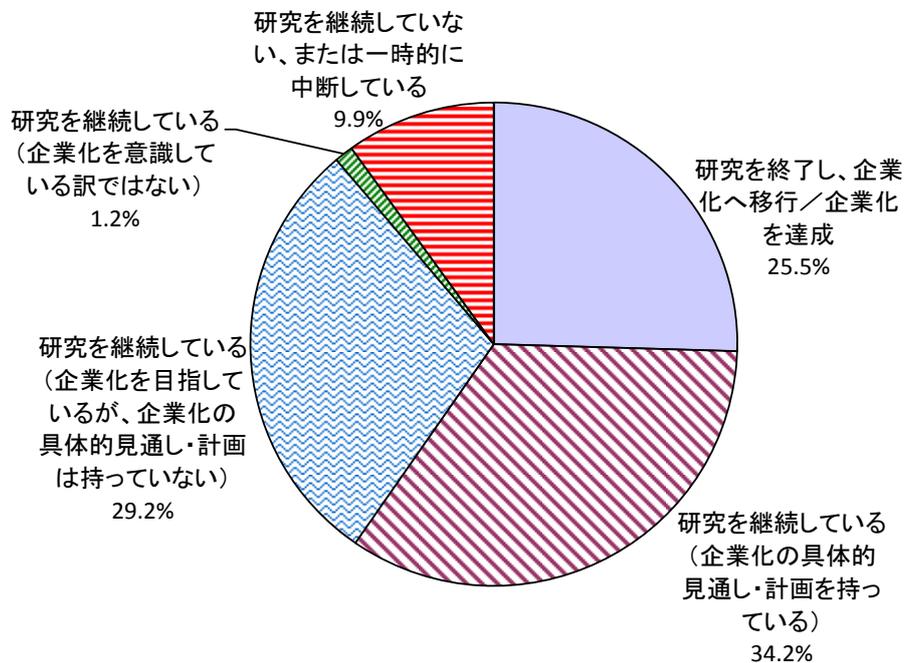
育成研究（以下、「本事業」と称す）終了後の、研究開発の継続状況、研究開発及び企業化活動の実施体制、外部資金の獲得状況等についてまとめる。

3.1.1. 研究開発の継続状況

本事業期間終了後、本事業で実施した研究開発を継続しているかについては、「研究を終了し、企業化へ移行／企業化を達成」が 25.5%となっており、約 1/4 の課題が企業化段階にある。また、6 割超の課題が研究を継続しており、1/3 の課題においては企業化の具体的見通し・計画の下で研究を進めており、今後さらに企業化達成課題が増加していくことが期待される。

「研究を継続していない、または一時的に中断している」との回答は約 1 割となっている。

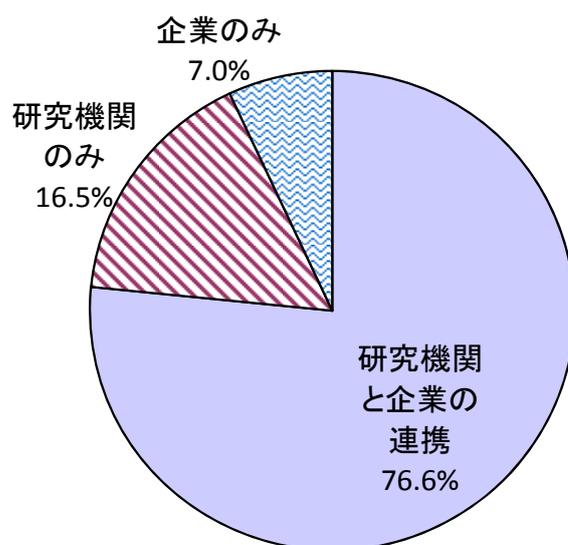
図表 3-1 研究開発の継続状況 (n=161)



3.1.2. 研究開発・企業化活動の実施体制

本事業期間終了後、どのような体制で研究開発・企業化活動を進めたかについては、「研究機関と企業の連携」との回答が約 3/4 に達している。本事業期間中からの産学連携の体制をベースに研究開発・企業化活動が進められている状況がうかがえる。

図表 3-2 研究開発・企業化活動の実施体制 (n=158)

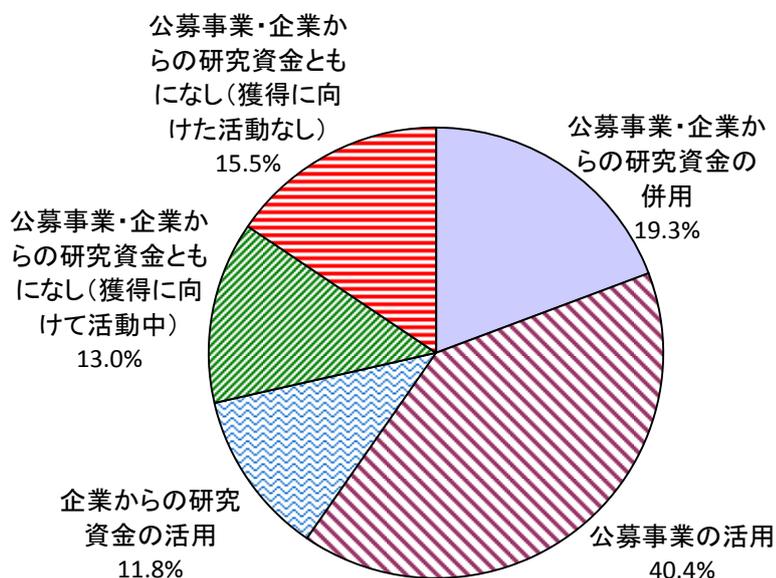


3.1.3. 外部資金の獲得状況

本事業期間終了後、研究継続及び企業化に向けて、どのような外部資金を獲得したかについては、「公募事業の活用」(40.4%)が最も多く、「公募事業・企業からの研究資金の併用」(19.3%)、「企業からの研究資金の活用」(11.8%)を加えると、7割超の課題において、外部資金を導入している状況がうかがえる(図表 3-3)。

どのような外部資金制度を取得したかについて得られた回答を図表 3-4 にまとめた。件数としては、JST 事業への展開が最も多く、重点地域研究開発推進プログラム(シーズ発掘試験、育成研究、研究開発資源活用型)、研究成果最適展開支援事業(A-STEP)、先端的低炭素化技術開発(ALCA)、地域結集型共同研究事業、CREST等が挙げられている。次いで、文部科学省の地域イノベーション関連の各種事業(「科学技術振興調整費」、「知的クラスター創成事業」、「地域イノベーションクラスタープログラム」、「都市エリア産学官連携促進事業」、「地域イノベーション戦略支援プログラム」等)や科研費、民間企業との共同研究等が多くなっている。

図表 3-3 外部資金の獲得状況 (n=159)



図表 3-4 取得された研究資金制度

分類	機関・事業名
科学技術振興機構	<ul style="list-style-type: none"> ● シーズ発掘試験 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 発掘型 ➤ 発展型 ● 育成研究事業 ● 研究開発資源活用型事業 ● A-STEP (研究成果最適展開支援事業) <ul style="list-style-type: none"> ➤ 探索タイプ ➤ シーズ顕在化タイプ ➤ 可能性発掘タイプ 起業検証 ➤ シーズ育成タイプ ➤ ハイリスク挑戦タイプ ➤ 実用化挑戦タイプ 中小・ベンチャー開発 ➤ 復興促進プログラム マッチング促進 ● 独創的シーズ展開事業 ● 研究成果展開事業 産学共創基礎基盤研究プログラム ● ALCA (先端的低炭素化技術開発) <ul style="list-style-type: none"> ➤ 探索ステージ ➤ プロジェクトステージ ● 革新技術開発研究事業 ● 地域結集型共同研究事業 ● CREST

	<ul style="list-style-type: none"> ● 学術研究助成基金助成金 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 基板研究(C) ● 産学共同シーズイノベーション化事業 ● 先端融合領域イノベーション創出拠点形成 ● 大学特許価値向上支援 ● 大学発新産業創出拠点プロジェクト（プロジェクト支援型） ● 知財活用促進ハイウェイ ● 戦略的国際科学技術協力推進事業 ● 二国間交流事業
文部科学省等	<ul style="list-style-type: none"> ● 文部科学省「科学技術振興調整費」、「橋渡し研究推進支援プログラム」、「知的クラスター創成事業」、「地域イノベーションクラスタープログラム（グローバル型）」、「都市エリア産学官連携促進事業」、「地域イノベーション戦略支援プログラム」、「私立大学学術研究高度化推進事業」、「グローバル COE プログラム」、「特定領域研究」 ● 日本学術振興会「科学研究費助成事業」 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 基盤研究 A、B、C ➢ 挑戦的萌芽研究 ➢ 新学術領域研究 ➢ 若手研究 A ● 日本私立学校振興・共済事業団「学術研究振興資金」
経済産業省等	<ul style="list-style-type: none"> ● 経済産業省「地域新生コンソーシアム研究開発事業」、「地域新規産業創造技術開発助成金」、「地域イノベーション創出研究開発事業」、「課題解決型医療機器等開発事業」、「課題解決型医療機器の開発・改良に向けた病院・企業間の連携支援事業」、「植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発/植物利用高付加価値物質製造基盤技術開発」、「先端技術実証・評価設備整備等補助金（企業等の実証・評価設備等の整備事業）」 ● 中小企業庁「戦略的基盤技術高度化支援事業」 ● NEDO「新規産業創造技術開発事業」、「基礎研究から臨床研究への橋渡し促進技術開発/橋渡し促進技術開発」、「産業技術研究助成事業（若手研究グラント）」、「先導的産業技術創出事業（若手研究グラント）」、「新機能抗体創生技術開発事業」、「ヒト幹細胞産業応用促進基盤技術開発」、「ナノテクチャレンジ」、「ナノテク・先端部材実用化研究開発」、「革新的ナノカーボン材料先導研究開発」、「グリーン IT プロジェクト受託研究」 ● 若狭湾エネルギー研究センター「可能性試験調査研究事業」
その他 中央省庁等	<ul style="list-style-type: none"> ● 厚生労働省「萌芽的先端医療技術推進研究事業」、「難病・がん等の疾患分野の医療の実用化研究事業」、「がん研究助成」 ● 内閣府「先端医療開発特区設備整備費補助金」 ● RITE「プログラム方式二酸化炭素固定化・有効利用技術開発」 ● 総務省「戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE)」 <ul style="list-style-type: none"> ➢ ICT イノベーション創出型研究開発 ➢ 若手 ICT 研究者育成型研究開発(B) ● 環境省「環境研究総合推進費」
自治体	<ul style="list-style-type: none"> ● 岩手県「次世代グリーンデバイス開発推進事業」、「いわて戦略的研究開発推進事業」 ● 宮城県「環境技術関連開発事業費補助金」 ● 茨城県「いばらき医工連携推進事業」 ● 兵庫県「兵庫県 COE プログラム推進事業」 ● 岡山県「生体信号を活用した医療機器、福祉機器開発の探索事業」

	<ul style="list-style-type: none"> ● 福岡県「福岡県産業育成支援助成」 ● 仙台市「マイクロ・ナノ技術事業化助成金」 ● 飯塚市「飯塚市大学支援補助金」
地域の 科学技術・ 産業支援 機関	<ul style="list-style-type: none"> ● ノーステック財団「イノベーション創出研究支援事業」、「基盤的研究開発育成事業」 ● 北海道立総合研究機構「重点研究」 ● いわて産学連携推進協議会「リエゾン－Ⅰ研究開発事業化育成資金」 ● いわて産業振興センター「研究開発支援事業」 ● にいがた産業創造機構「高付加価値化サポート助成金」 ● 新潟市産業振興財団「新商品チャレンジ補助金」 ● 石川県産業創出支援機構「産学・産業間連携新豊かさ創造実用化プロジェクト推進事業」 ● ふくい産業支援センター「可能性試験調査研究事業」 ● しまね産業振興財団「しまね産学官協働推進事業可能性試験」 ● 福岡県産業・科学技術振興財団「産官学事業」 ● 九州産業技術センター「産学連携戦略・次世代産業創出事業」
民間企業・ 大学等	<ul style="list-style-type: none"> ● 民間企業との共同による研究開発 ● 商工会議所との共同による研究開発 ● 大学との共同による研究開発
その他	<ul style="list-style-type: none"> ● 全国中小企業団体中央会「ものづくり中小企業製品開発支援補助金」 ● 旭硝子財団「研究奨励」 ● 武田科学振興財団「医学系研究奨励金」 ● 立石科学技術振興財団「助成金」 ● 東京生化学研究会「研究奨励金」 ● 倉田記念日立科学技術財団「倉田奨励金」 ● 寿原記念財団「寿原記念研究助成金」 ● 科学技術交流財団「共同研究推進事業」 ● 国立がんセンター「がん研究開発費研究事業」

3.2. 成果の創出状況

本事業の成果を基にした研究成果及び企業化成果（商品・サービス化、ライセンス化、起業化等）についてまとめる。

3.2.1. 研究成果の創出状況

本事業期間中から現在までの、本事業に関する成果（特許出願・登録、受賞）について、追跡調査に回答した 161 課題から、下表の結果が得られている。

特許出願を行った課題は 137 課題（特許出願率 85.1%）で延べ出願数は 705 件、特許登録に至った課題は 78 課題（特許登録率 48.4%）で延べ登録数は 216 件となっており、非常に活発に特許出願・登録が行われている状況が読み取れる。また、受賞を受けた課題は 60 課題（受賞率 37.3%）で延べ受賞件数は 216 件となっており、本事業の採択課題への社会的関心が比較的高いことがうかがえる。

図表 3-5 本事業に関する研究成果

	1 件以上の成果がある課題	延べ件数
特許出願	137/161 課題（特許出願率 85.1%）	705 件
特許登録	78/161 課題（特許登録率 48.4%）	216 件
受賞	60/161 課題（受賞率 37.3%）	216 件

3.2.2. 企業化状況

本事業の成果を基にした企業化状況を、商品・サービス化、ライセンス化、起業化状況、売上創出状況及び雇用創出状況の観点から分析する。

(1) 商品・サービス化、ライセンス化、起業化状況

本事業の成果を基にした企業化状況について、161 課題から下表の回答が寄せられた。

本事業の成果を基にした商品・サービス等の創出の有無については、「ある」との回答が 48 件（商品・サービス化率 29.8%）に達している。前述のように、企業化の具体的な見通し・計画を持って研究を進めている課題も多く、今後、さらに商品・サービス化率が増加していくことが期待される。新規性・独自性の高い研究開発が多い中で、商品・サービス

化が活発に進んでいる状況がうかがえる⁵。

また、ライセンス契約の有無については、「ある」との回答が 24 件（ライセンス化率 14.9%）、起業の有無については、「ある」との回答が 9 件（起業化率 5.6%）となっている。

図表 3-6 本事業に関する企業化成果

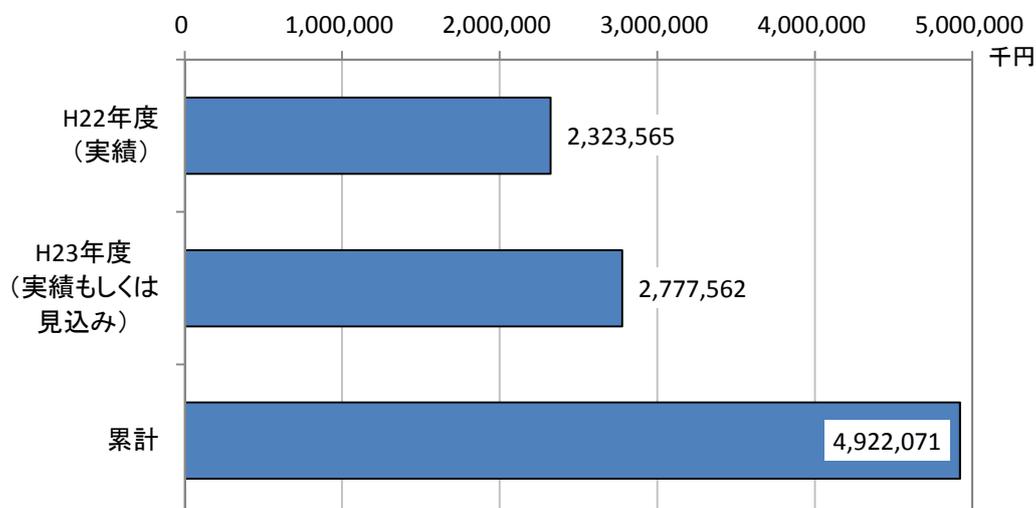
	企業化を実施した課題
商品・サービス化	48/161 課題（商品・サービス化率 29.8%）
ライセンス化	24/161 課題（ライセンス化率 14.9%）
起業化	9/161 課題（起業化率 5.6%）

(2) 売上創出状況

企業化実施案件が計上した売上高（商品・サービス売上高とライセンス料の計）のうち、追跡調査に回答された数値を合計すると、平成 22 年度は約 23.2 億円（実績）、23 年度は約 27.8 億円（実績もしくは見込み）と増加傾向を見せており、累計売上高は約 49.1 億円に達している。全数調査ではなくアンケート調査回答課題のみからの結果であること、売上高情報は非公開であるケース等も多くすべての企業化実施案件が回答できたわけではないこと等から、売上高の絶対額は参考情報に過ぎないが、伸び率はおおよそ実態に則したものとみることができる。

⁵ なお、商品・サービス化率が、前述の図表 3-1 の「研究を終了し、企業化へ移行／企業化を達成」との回答率（25.5%）を上回っているが、これは、商品・サービス化に到達した課題の中に、研究を継続しているとの回答をするところが数件見られたことによる（商品・サービスには到達したが性能向上等をめざし研究開発を継続している、周辺分野等で関連テーマの研究を継続している等が要因と考えられる）。

図表 3-7 回答された売上高の合計値



また、本事業で開発された技術が多用途・多市場へと展開された事例、二次的な開発に活用された事例や、世界水準の研究に結び付いた事例、社会貢献を目指す事例等がみられている。追跡調査回答課題から、それらの事例のいくつかを下記に示す。

【参考】本事業成果の波及効果

(多用途・多市場への展開)

- 本事業終了後、成果を用いた測定機の開発は、スピン検出装置、バイオセンサーの二つのルートに分化した。両者とも事業化の一手手前まで来ている。
- 共同研究企業により、開発した水稻品種の栽培・販売が行われ、アジアでの栽培が開始された。

(二次的波及)

- 本事業の成果を基に起業したベンチャー企業と他社との共同開発により、新たなロボットシステムの製品化が行われた。

(世界水準の研究成果)

- 事業終了後、他省庁の研究開発事業に展開し、世界で初めて研究対象物の精密構造解析に成功。複数の研究成果がハードルの高い雑誌に受理されている。
- プロジェクト期間中に発見した新規手法がさまざまな粒子に適用できる有効な方法であることが確認でき、これまで結晶化できなかった粒子を世界に先駆けて作製。

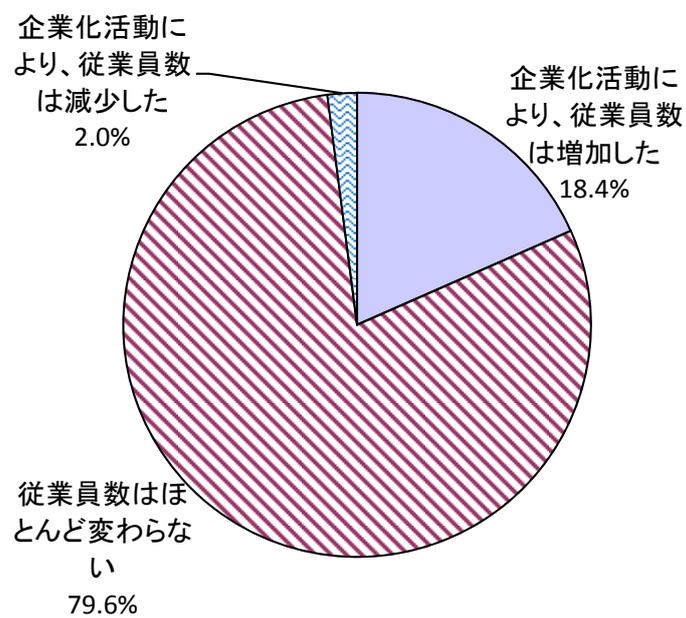
(社会貢献)

- 企業化ではなく、Web を介して多様なビッグデータの分析・可視化を行うオープンシステムの開発と公開普及を目指す。自治体の除排雪の効率化・最適化に取り組む。

(3) 雇用創出状況

上記の企業化活動により、企業の従業員数が変化したかについては、「企業化活動により、従業員数は増加した」との回答は18.4%と、「企業化活動により、従業員数は減少した」(2.0%)との回答を上回っているが、回答の約8割は「従業員数はほとんど変わらない」であり、全体としては、企業化活動が雇用増に及ぼす影響は限定的であることがうかがえる。

図表 3-8 雇用創出状況 (n=49)



3.3. 研究継続状況、商品・サービス化状況とその影響要因に関する分析

クロス分析により、研究継続状況及び商品・サービス化状況と他要因との関係についての考察を行う。

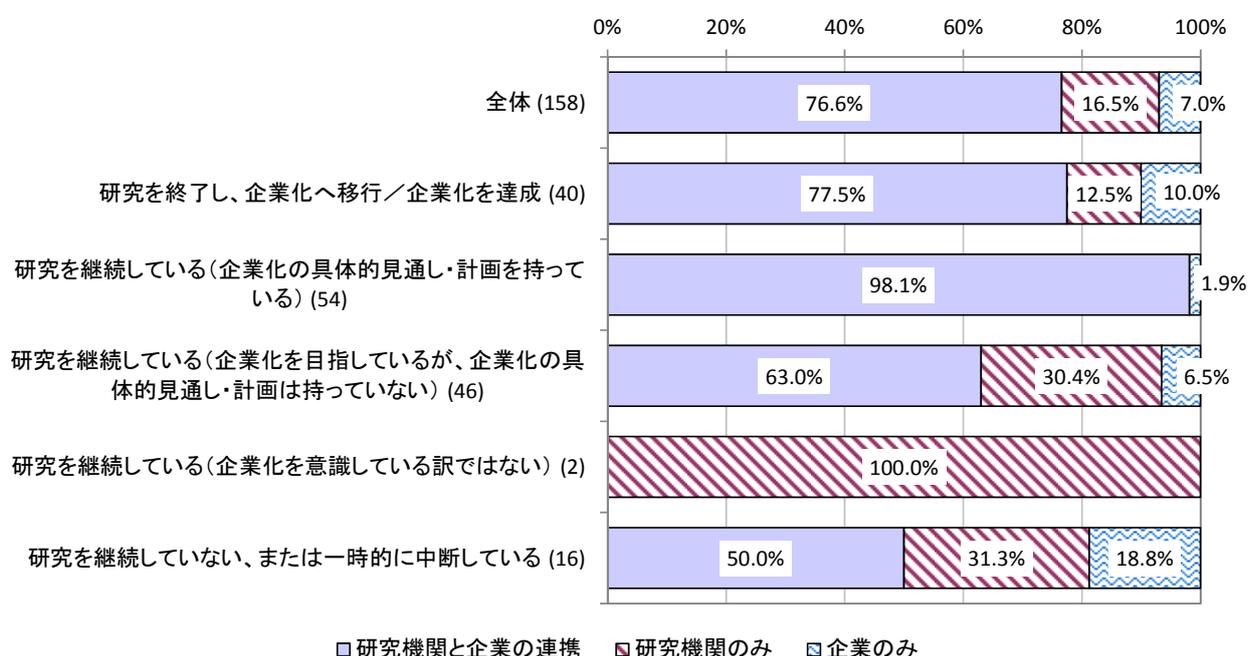
3.2.3. 研究継続状況と関連事項に関する分析

(1) 研究開発継続状況と実施体制との関係

研究を継続している課題の中では、企業化の具体的見通し・計画を持っている課題ほど、「研究機関と企業の連携」との回答比率が高まっている。他方、「研究を継続していない、または一時的に中断している」課題においては、「研究機関のみ」、「企業のみ」の比率が高くなっている。

研究開発及び企業化に向けた活動の継続状況と、本事業の際に形成されたような産学の協力体制を維持できているかどうかとの間に一定の相関関係があることがうかがえる。

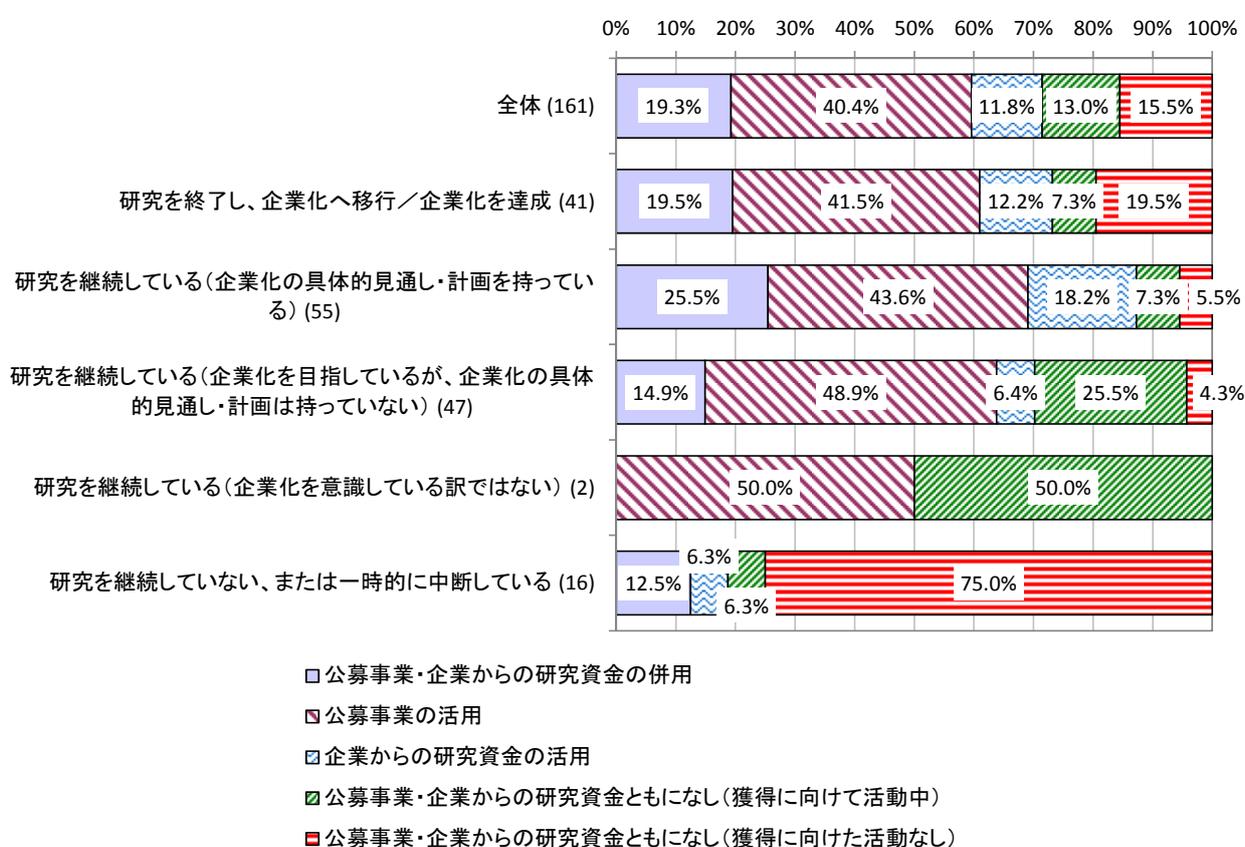
図表 3-9 研究開発・企業化活動実施体制別、研究開発の継続状況



(2) 研究継続状況と外部資金の獲得状況との関係

研究開発の継続状況と外部資金の獲得状況との関係を見ると、企業化を目指した活動を行っている課題ほど、公募事業及び企業からの研究資金等の外部資金を活用している比率が高くなっている。特に、具体的な企業化見通し・計画を持っている課題や既に企業化へ移行している課題では、企業からの研究資金の活用比率が高くなっており、民間主体の取組も活発になっていることがうかがえる。

図表 3-10 外部資金の獲得状況別、研究開発の継続状況

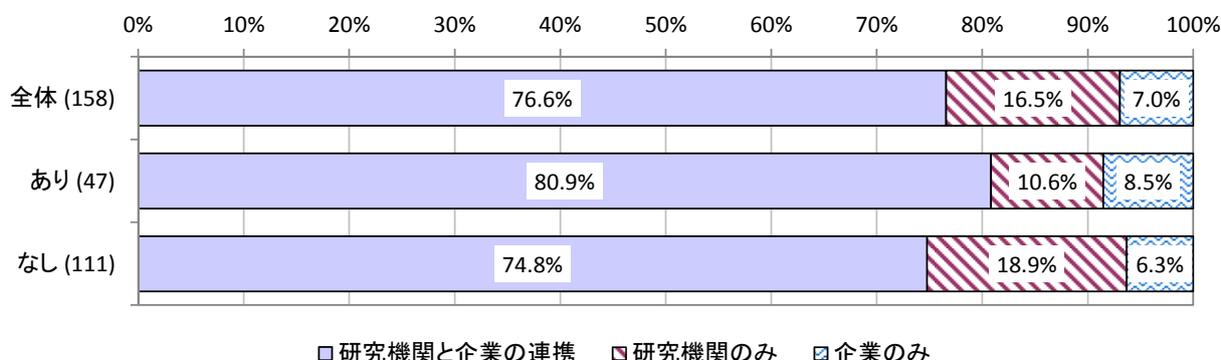


3.2.2. 商品・サービス化状況と関連事項に関する分析

(1) 商品・サービス化状況と実施体制との関係

商品・サービス化「あり」と回答した課題では「研究機関と企業の連携」との回答比率が、商品・サービス化「なし」の課題では「研究機関のみ」との回答比率がやや高くなっている。

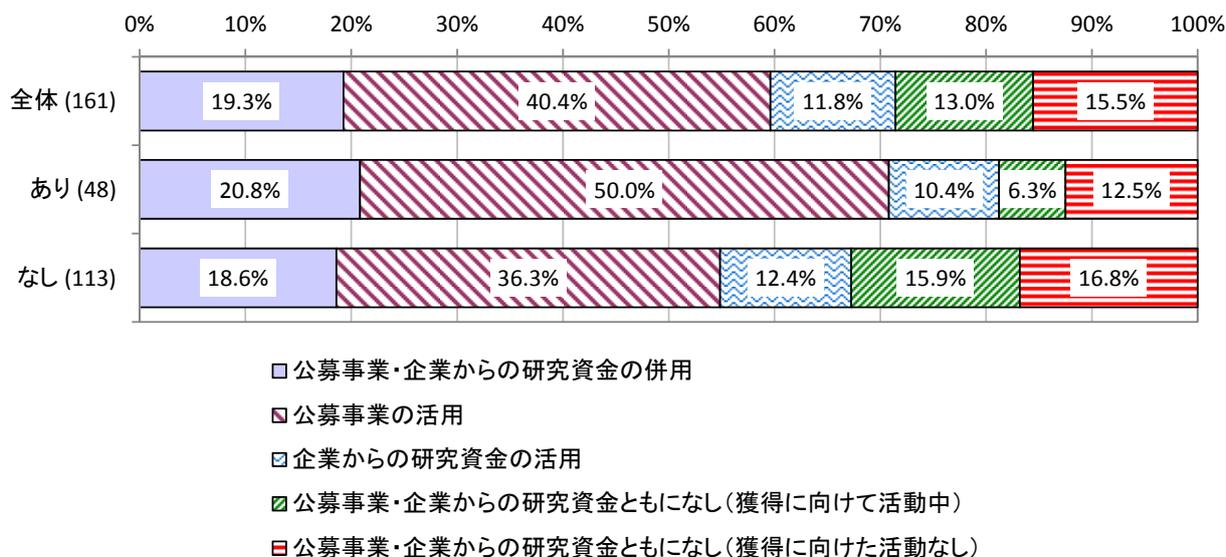
図表 3-11 研究開発・企業化活動実施体制別、商品・サービス化状況



(2) 商品・サービス化状況と外部資金獲得状況との関係

商品・サービス化「あり」と回答した課題と、商品・サービス化「なし」の課題とを比較すると、前者では「公募事業の活用」との回答が多く、後者では「公募事業・企業からの研究資金ともになし（獲得に向けて活動中）」等が多くなっている。本事業終了後に、さらなる公募事業等へと結びつけられるか否かが、商品・サービス化達成に向けた重要要素の一つと推測できる。

図表 3-12 外部資金の獲得状況別、商品・サービス化状況



3.2.3. イノベーションの地理的波及状況に関する予備的考察

企業化を実施した企業（企業化実施企業）がある場合、その立地場所（都道府県名および市町村名）をたずね、研究実施場所（研究代表者の住所）と企業化実施企業の立地場所の情報を基に、研究開発段階から企業化段階に移行するに際して、その立地場所はどのような地理的拡大をみせているのかの考察を行った。

追跡調査票を回収した 161 課題のうち、

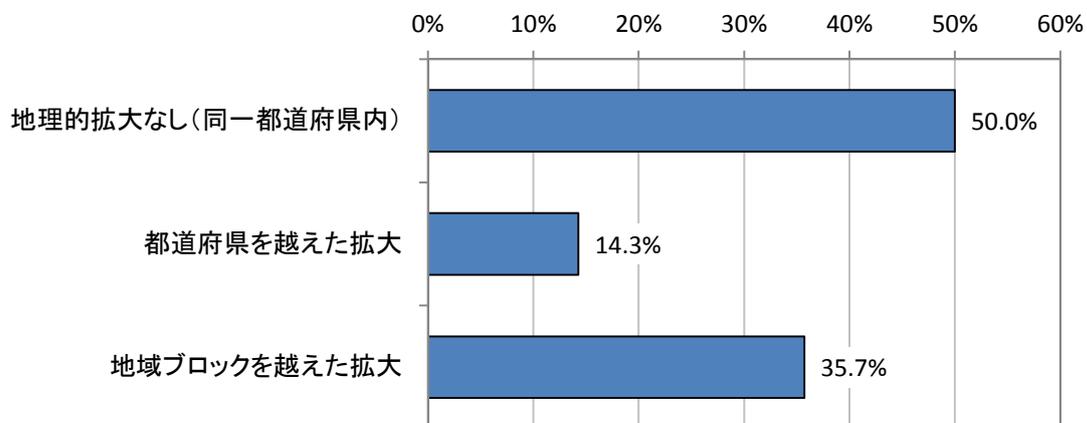
- 研究実施場所及び企業化実施企業の立地場所に関する情報がともにあり：28 件
- 研究実施場所及び企業化実施企業の立地場所が異なる：23 件

であり、サンプル数が十分とは言えないが、ケーススタディ的な考察を行い、以下の結果を得た。

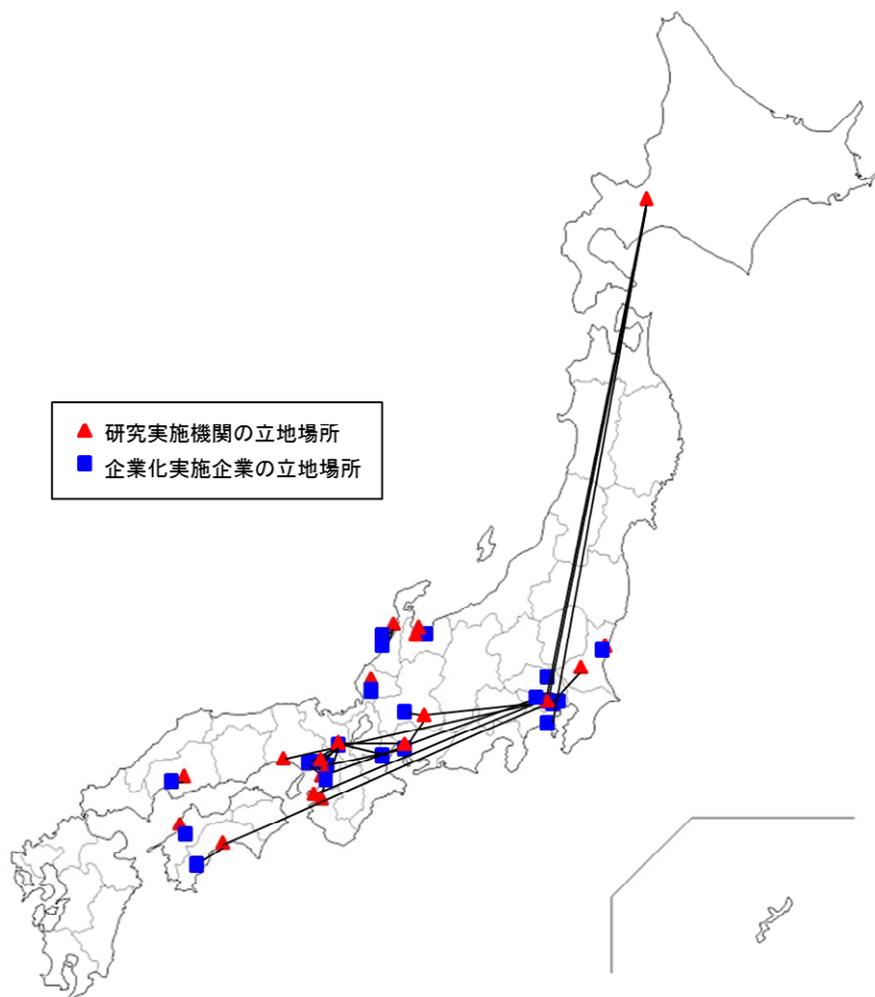
本事業においては、研究・企業化が同一都道府県内で実施される比率と、両者が都道府県や地域ブロックを超えて実施される比率が半々程度となっている（図表 3-13）。上記の 23 課題について、研究実施場所と企業化実施場所をプロットし、両者を線で結んだものが図表 3-14 である。特に、企業化実施場所は東京、大阪及びその周辺県等の大都市圏に立地するケースが多く、これが図表 3-13 において「地域ブロックを越えた拡大」が多くみられる要因となっている。

これらの結果から、育成研究においては、地域内で研究・企業化が完結される課題も多い一方で、研究開発は地域で実施するがその上市等の企業化活動は、全国市場をターゲットに都市圏において実施されるケースも少なくないことがうかがえる。

図表 3-13 研究実施場所と企業化実施場所が異なる課題の地理的拡大状況



図表 3-14 研究実施場所と企業化実施場所の関係



3.4. 企業化状況判定

平成 18～19 年度に研究開発を開始し、平成 20 年度に終了した課題について、追跡調査時点の状況に基づき、研究課題ごとに企業化状況を分類（判定）した。具体的には、企業化状況は下表に示す 5 つのステージに分類した。なお、企業化状況判定は、追跡調査（アンケート調査）への回答情報に基づいて実施している。

図表 3-15 企業化状況の分類基準

分類	企業化状況
I	既に企業化（商品・サービス化、ライセンス化、ベンチャー設立）
II	企業等を中心に開発を継続しており、企業化の具体的な計画がある
III	他の外部資金を獲得しながら、大学等で企業化に向けた研究開発を継続している
IV	大学等で研究は継続しているが、企業化の具体的な見通しが無い
V	企業化に向けた研究開発を中止

各研究課題の企業化状況を分類（判定）した結果は、下表の通りである。なお、「企業化の状況」欄及び「企業化判定」欄に「—」とある課題は、追跡調査への回答が得られなかったため、判定不能であることを示す。

図表 3-16 企業化状況の分類結果

課題	企業化の状況	企業化判定
01) プラザ北海道、喜田プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 本事業で H5 亜型ワクチンの開発に関する研究を実施。得られたデータを基に、研究開発資源活用型に採択され、H7 亜型及び H9 亜型ウイルスに対するワクチンを開発。 ● ワクチンは、厚生労働省の監督の下、製造し、商品としての認可が得られる仕組みになっているため、現段階で企業による積極的な製造販売は予定していない。今後の新型インフルエンザの出現動向を見ながら対応を検討。 	III
02) プラザ北海道、古月プロジェクト	—	—

03) プラザ宮城、厨川プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 成膜原理の解明を行うとともに、その実用化に向けた小型のハンドピースの開発を執行中。さらにその装置を使用した臨床試験を実施中。 ● 前臨床動物実験を完了し、実際の患者様での臨床試験を実施。その知見に基づき、量産試作機を開発するとともに、薬事申請を得ることを目標として、臨床データの蓄積を図る。 	II
04) プラザ宮城、高沢プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 免疫組織学的検出方法による検査技術の特許を出願。今後の上市に向けて準備中。 ● 遺伝子発現を RT-PCR 法で検査する技術は共同研究企業（仙台市）が上市に向け計画を進めていたが、東日本大震災の影響を受けた。上市の遅れはあるが、基本技術は確立されているため、この間に奈良県立医科大学で実施例を積み重ね、学会発表・論文発表を行っている。 ● これにより応用範囲が拡大したので（消化管がん、肺がん、上咽頭がん、シェーグレン症候群・セリアック病等の自己免疫疾患等）、共同研究企業の復旧に合わせて上市予定。 	II
05) プラザ石川、多久和プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 臨床前の動物実験に利用できる血管新生促進物質スフィンゴシン-1-リン酸（S1P）のナノ粒子の合成に成功。また、S1P2 型受容体遮断薬が血管新生を促進することを発見。さらに、S1P1 型受容体活性化薬も血管新生を促進することを見出している。 ● S1P 受容体サブタイプ特異的な遮断薬と活性化薬の組み合わせ投与がより効果的であるか否かを確定し、企業に情報提供して、共同研究企業を見つける予定。 	III
06) プラザ石川、谷野プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 本事業の成果に基づく商品「MTN-A」が商品化されている。 ● 一方、電子部品業界の長引く不景気の影響もあり、MTN-A の応用製品への本格的な採用には至らず、有償サンプル出荷の状態が続いている。電子部品・電子回路等メーカーの業績が回復し、応用製品への取組が積極的に展開されれば、MTN-A の売上増が期待される。 	I

07) プラザ東海、平等プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 本事業において車載のレーザー点火エンジンによる自走を世界で初めて実証し、その燃費向上特性を検証した。さらに三点点火レーザープラグを開発。このレーザープラグは BBC、New York Times 等のメディアに報道された。 ● 既に大手重工・機械メーカー向けにサンプル出荷が始めつつある。また、さらなる開発に向け、複数の材料メーカー、半導体レーザーメーカー、自動車メーカーを含めたコンソーシアムが立ち上がりつつある。 ● レーザー学会、燃焼学会等のジョイントシンポジウム、国際会議の開催が決まっており、国際的な産学官の連携が始まりつつある。 	II
08) プラザ東海、三浦プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業化に向け、試料の量産化技術を構築。 ● 量産化技術が完成したため、商品化のためのコスト削減を目指している。 	II
10) プラザ京都、石川プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● H23 年度末に、研究成果を基にした製品が上市された。 ● 上記製品及びそれに準ずる製品を、関連分野へ応用する活動を展開中。 	I
11) プラザ京都、吉田プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 本事業終了後に、①ジアルールヨウドニウム塩の製造方法の開発、②超原子化ヨウ素化合物の製造方法の開発の検討を開始。 ● 本事業期間中にラボでの電解ヨウ素化技術を確立したが、工業的なスケールでの技術確立は、コスト面から未達成。一方、事業期間中に得た製造技術を応用し、①については年間 5t 程度のヨウドニウム塩を生産・自消し、最終製品として販売している。②についてはラボ段階のスケールアップ実験を完了し、年間数 10t 程度の販売を計画している。 ● 現在、市場開拓を急いでいる。市場の獲得が確実となれば、電解ヨウ素化技術のブラッシュアップ及びスケールアップ検討を再開し、コスト的に有利であると判断できれば、電解ヨウ素化技術を利用した工業化を行う。 	II
12) プラザ大阪、松川プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 本事業の成果に基づく製品を上市済。サンプルを提供している。現在、数社の企業からサンプル提供の要求があり、それらに対して、カスタマイズ対応していく予定である。 ● 関連特許も出願済。一方、現在、ターゲット業界の冷え込みの影響で、新たな開発研究は停止している。 	I

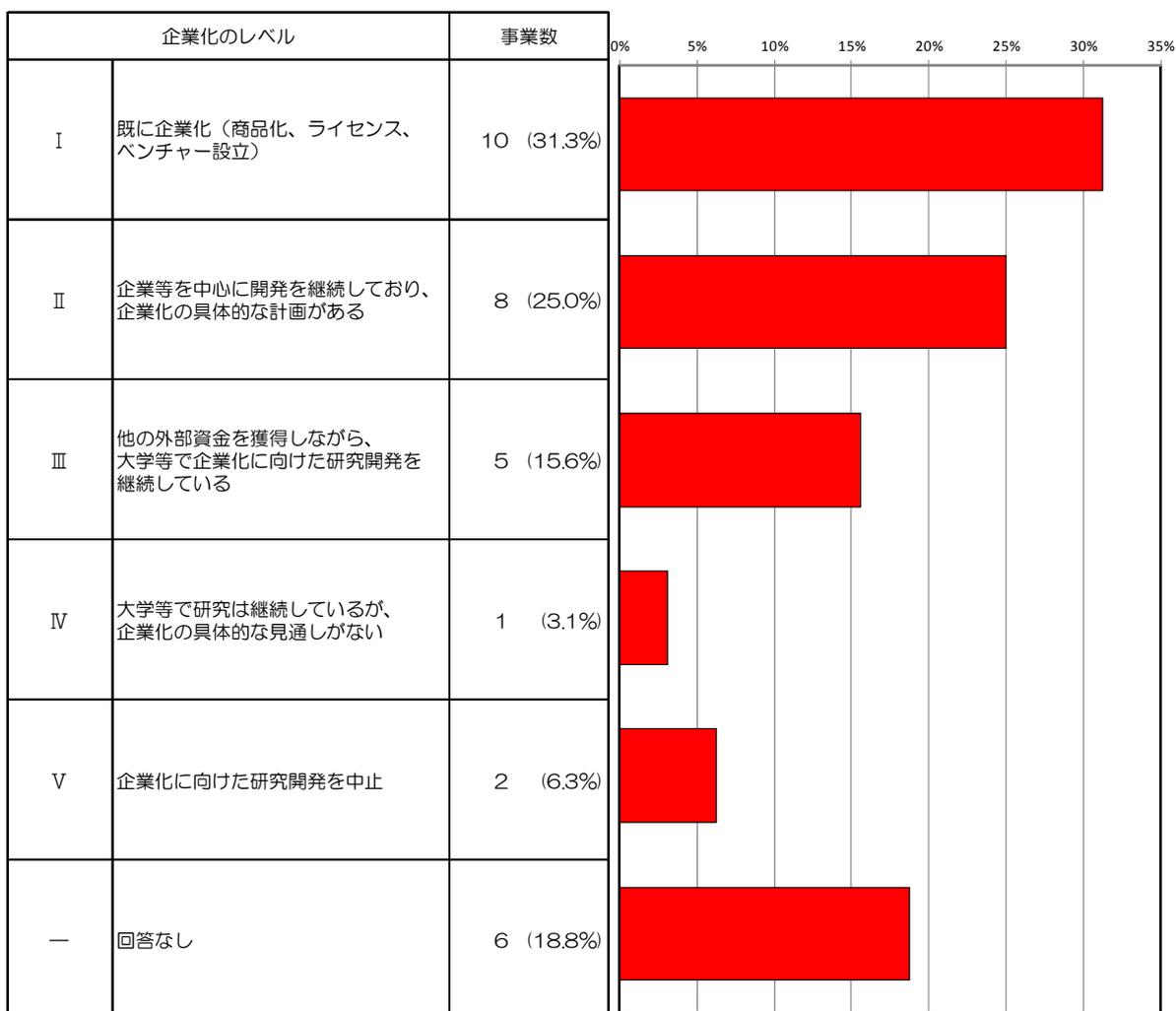
13) プラザ大阪、大久保プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● NOx<10ppm を達成できるプラズマ処理によるスーパークリーンなボイラシステム、「プラズマハイブリッドクリーンボイラ（登録商標）」を製品化。 ● プラズマ排ガス処理によるスーパークリーンディーゼル、燃焼炉技術のライセンス化。 ● ボイラシステムを、より高付加価値の廃棄物系バイオマス燃料発電システムに昇華させる研究も準備中。 	I
14) プラザ広島、藤田プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 商品名「酸化亜鉛系薄膜成長用 MOCVD 装置」を上市。今後、拡販活動に取り組む予定。 ● 開発装置で顧客が要求する特性を目指したサンプル開発を行い、評価を行っている。販売に必要な特性データを取得するために実験を継続し、受注獲得に取り組む。 	I
15) プラザ広島、小林プロジェクト	—	—
16) プラザ福岡、菊池プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 高分子安定化ブルー相及び擬等方相の状態にある液晶をディスプレイ材料として応用する研究・開発を世界で初めて実施し、その優位性を明確にした。さらなる発展のため、JST 研究成果最適展開支援事業（研究開発資源活用型）で継続して研究・開発を実施している。 ● 共同研究企業が実用化を目指し、ディスプレイデバイス企業とともに開発中である。 	II
17) プラザ福岡、石川プロジェクト	—	—
18) サテライト岩手、柏葉プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 発光出力の向上を目指して研究開発を実施。成膜条件の最適化、不純物ドーピングの検討、MgZnO の新たな成膜法の開発とヘテロ接合の作製、ZnO 基板の改良等により、平均して一桁／年の割合で発光出力を向上している。また、可視光発光が極めて少ない純度のよい励起子紫外線発光を実現。 ● 継続して発光出力の向上を図っていく。1mW の出力が達成された時点で、共同研究企業による企業化が具体的に進むことが想定されている。 	II

19) サテライト岩手、吉澤プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 本事業により基盤技術を確立した。プロジェクト実施中から関係する企業と接触し、実用化・事業化を模索してきたが、難しい状況。 ● 今後、興味を持つ企業が現れるまで、基盤技術の充実を図っていく予定。現在、MgB2 の SQUID の性能を向上させるための研究を行っている。 	IV
20) サテライト新潟、川崎プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 微細なレンズ金型の高精度化・高能率化を図るため、金型加工における補正システムの開発に取り組んだ。現時点では基盤技術開発に留まるが、今後は実用化に向けた高精度化・高能率化を図り、販路開拓及び地場産業への波及を図る。 ● 研究活動により「ガラス材と窒化アルミ材の位置決め貼り合わせ～分割切断」までの加工条件を得た。今後は、研究の成果を基に、他の材料への展開を目指す。 	III
21) サテライト新潟、田辺プロジェクト	—	—
22) サテライト高知、吉田プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業との共同研究により、固体発光性色素の大量合成技術の開発、波長変換フィルム製造技術の評価等を行った。 ● 農業用途、医療用途への展開も視野に入れ、企業化に向けて本年度より新たに国内企業との共同研究を開始する予定。 	II
23) サテライト高知、沢村プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● H23年10月、柚子精油「夢音香」の販売を開始。高知エコ産業大賞「優秀賞」を受賞。イタリア、アメリカ等に商品紹介し、販路拡大に努めている。 ● 「精油抽出方法」のライセンス化を実施 	I
24) サテライト宮崎、橋本プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 商品化、ライセンス化に至っている（秘密保持契約の観点から詳細は記載できず）。 	I
25) サテライト宮崎、明石プロジェクト	—	—
26) サテライト茨城、比留川プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 介護予防体操インストラクターの補助をするヒューマノイドロボット「Choromet-2」を、研究用プラットフォームとして製品化。副産物として開発されたモータモジュールも単体で製品化した。 ● モータモジュールについては、他社製品との互換性を図ることにより、OEM供給も含め検討する予定である。 	I

27) サテライト茨城、白井プロジェクト	—	—
28) サテライト茨城、前川プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● A-STEP (F/S) で半導体パッケージ用めっき代替機能性膜形成のためのレーザアシスト技術を検証。実施期間中に大学発ベンチャーを設立。 ● A-STEP (探索タイプ)、復興促進プログラム等を通じて、LEDの輝度向上と製造コストの削減を可能とするフリップチップ実装技術を開発し、基盤要素技術を確立。 ● 設立ベンチャー企業を通して、4社とパートナーシップ契約を結び、技術移転ならびに事業化に向けて展開中。また、共同研究企業へ高速レーザーめっき技術の第三者実施権を供与。 ● 現在、高速レーザーめっき法による各種サンプル作製を手掛けている。 	I
29) サテライト静岡、朴プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 本研究成果を共同研究企業が評価した結果、現段階では経済性に見合った結論に至らず、その後、企業が事業化への検討を中断。 ● 現在、大学ではリボフラビン合成に関する代謝工学的研究を進める。 	V
30) サテライト静岡、平岡プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 本事業による研究開発は、新技術の基礎的な開発要素であり、企業化に向けては、市場技術レベルまで、性能向上が必要となる。 ● 新技術の評価を含め、特徴のある応用例の測定を実施中。 	II
31) サテライト徳島、高麗プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 学会講演、技術講演会及びパンフレット配布等の広報活動を実施し、技術移転活動に努めたが、開発研究内容が基礎研究であり、厚生労働省の許認可に時間がかかることもあり、特許購入等の技術移転の引き受け先が見つからなかった。 	V
32) サテライト滋賀、寺田プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● セリシンを有効成分として含む、無血清培地「セリシンGIT」を開発し、商品化した。 ● 需要も高く、将来性も大きい再生医療分野の培養に利用できるように、さらなる研究開発に取り組む。 	I

<p>33) サテライト滋賀、岩井プロジェクト</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● スローアウェイ型エンドミル用の工具チップにナノ構造を付与するレーザー加工技術を確認し、マシニングセンタと切削動力計を組み合わせた工具の切削実験装置を構築。切削特性評価技術も確立した。また、ナノ構造付与工具の切削抵抗の低減を確認した。 ● 市場性、費用対効果の向上に向け、レーザー加工方法、加工条件、加工システムの最適化、加工の高速化、駆動系部品への展開を視野に入れた、ナノ構造の摩擦低減メカニズムの解明を検討中。 	<p>III</p>
-----------------------------	---	------------

図表 3-17 企業化状況の分類結果（内訳構成）



4. 研究開発資源活用型

本章では、平成 18～21 年度に研究開発を開始し、平成 20～23 年度に終了した 17 課題の研究代表者を対象とした追跡調査で得られた情報・データを基に、研究開発の発展状況、研究成果の創出状況、企業化状況等について分析する。

また、平成 18～21 年度に研究開発を開始し、平成 20～23 年度に終了した課題に関する企業化状況判定を行う。

4.1. 研究開発の発展状況

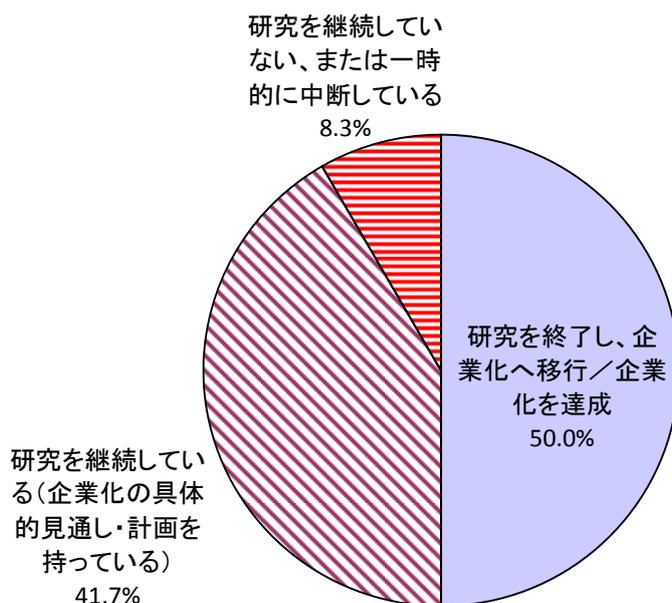
研究開発資源活用型（以下、「本事業」と称す）終了後の、研究開発の継続状況、研究開発及び企業化活動の実施体制、外部資金の獲得状況等についてまとめる。

4.1.1. 研究開発の継続状況

本事業で実施した研究開発を継続しているかについては、「研究を終了し、企業化へ移行／企業化を達成」が50.0%となっており、企業化段階にある課題が半数に及んでいる。また、「研究を継続している（企業化の具体的な見通し・計画を持っている）」との回答も4割超に達しており、今後は企業化到達率がさらに増加することが期待される。

一方、「研究を継続していない、または一時的に中断している」との回答も1割弱ある。

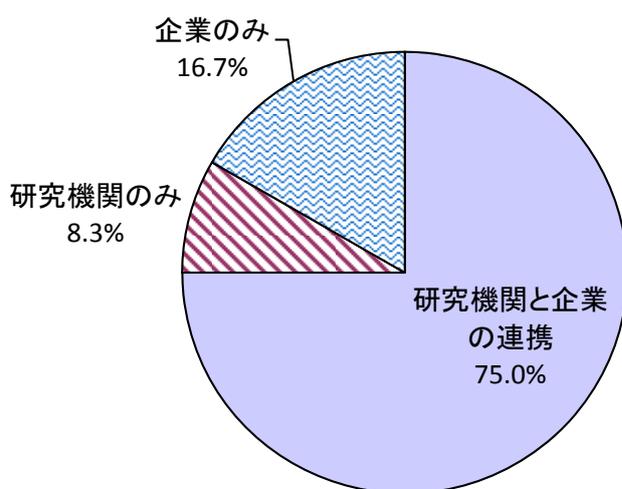
図表 4-1 研究開発の継続状況 (n=12)



4.1.2. 研究開発・企業化活動の実施体制

本事業期間終了後、どのような体制で研究開発・企業化活動を進めたかについては、「研究機関と企業の連携」との回答が 3/4 に達しており、事業期間中からの産学連携体制をベースに活動が継続・発展されてきていることがうかがえる。

図表 4-2 研究開発・企業化活動の実施体制 (n=12)

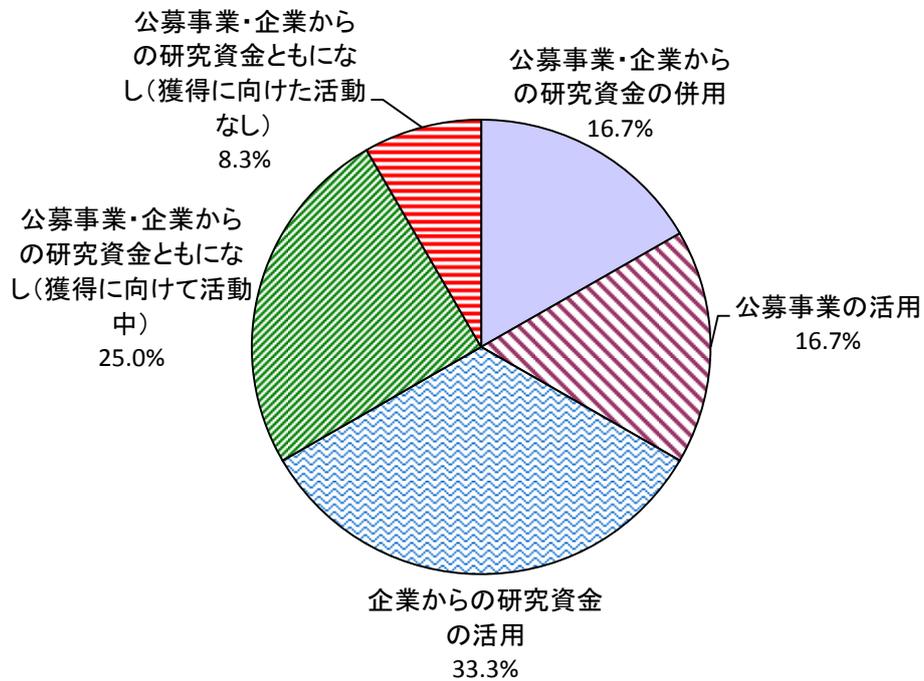


4.1.3. 外部資金の獲得状況

本事業期間終了後、研究継続及び企業化に向けて、どのような外部資金を獲得したかについては、「企業からの研究資金の活用」(33.3%)が最も多く、「公募事業・企業からの研究資金の併用」(16.7%)、「公募事業」(16.7%)を合わせると 2/3 に達する。企業化段階もしくは企業化間近である課題が多いこともあり、企業化に向け民間資金の活用が活発化している様子が見られる。

一方、「公募事業・企業からの研究資金ともになし(獲得に向けて活動中)」(25.0%)、「公募事業・企業からの研究資金ともになし(獲得に向けた活動なし)」(8.3%)も合わせて 1/3 に達している。

図表 4-3 外部資金の獲得状況 (n=12)



4.2. 成果の創出状況

本事業の成果を基にした研究成果及び企業化成果（商品・サービス化、ライセンス化、起業化等）についてまとめる。

4.2.1. 研究成果の創出状況

本事業期間中から現在までの、本事業に関する成果（特許出願・登録、受賞）について、12 課題から下表の回答が寄せられた。

特許出願を行った課題は 10 課題（特許出願率 83.3%）で延べ出願数は 36 件と、活発な特許出願状況がみられている。特許登録に至った課題は 3 課題（特許登録率 25.0%）、延べ登録数は 6 件となっている。

また、受賞を受けた課題は 6 課題（受賞率 50.0%）で延べ受賞数は 8 件となっている。本事業の採択課題は一定の社会的関心を集めていると言える。

図表 4-4 本事業に関する研究成果

	1件以上の成果がある課題	延べ件数
特許出願	10/12 課題（特許出願率 83.3%）	36 件
特許登録	3/12 課題（特許登録率 25.0%）	6 件
受賞	6/12 課題（受賞率 50.0%）	8 件

4.2.2. 企業化状況

本事業の成果を基にした企業化状況を、商品・サービス化、ライセンス化、起業化状況、売上創出状況及び雇用創出状況の観点から分析する。

(1) 商品・サービス化、ライセンス化、起業化状況

本事業は、育成研究等により地域に蓄積された研究開発資源を活用し、地域企業への技術移転を図る制度であり、他事業と比較してもとりわけ企業化状況が重要な成果指標となる。本事業の成果を基にした商品・サービス等の創出の有無については、回答 12 課題のうち「ある」との回答は 7 件（商品・サービス化率 58.3%）となっており、活発に商品・サービス化への取組が進められていることが読み取れる。前述のように、企業化の具体的な見通し・計画を持って研究を進めている課題も多く、今後、さらに商品・サービス化率が増加していくことが期待される⁶。

また、ライセンス契約の有無については、「ある」との回答は 2 件（ライセンス化率 16.7%）となっている。一方、本事業の成果を基にした起業は見られていない。

⁶ なお、商品・サービス化率が、前述の図表 4-1 の「研究を終了し、企業化へ移行／企業化を達成」との回答率（50.0%）を上回っているが、これは、商品・サービス化に到達した課題の中に、研究を継続しているとの回答をするところが見られたことによる（商品・サービス化には到達したが性能向上等をめざし研究開発を継続している、周辺分野等で関連テーマの研究を継続している等が要因と考えらえる）。

図表 4-5 本事業に関する企業化成果

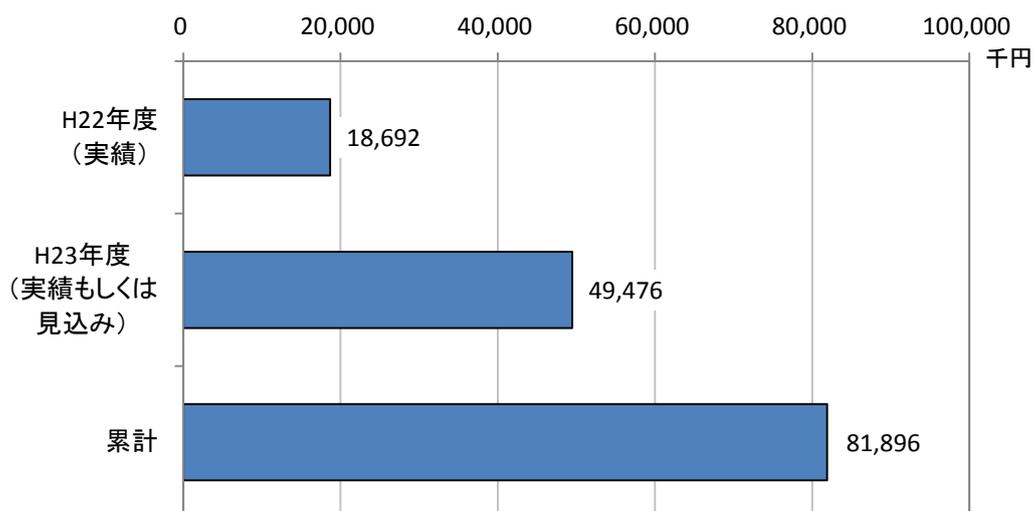
	企業化を実施した課題
商品・サービス化	7/12 課題 (商品・サービス化率 58.3%)
ライセンス化	2/12 課題 (ライセンス化率 16.7%)
起業化	0/12 課題 (起業化率 0%)

(2) 売上創出状況

企業化実施案件が計上した売上高(商品・サービス売上高とライセンス料の計)のうち、追跡調査に回答された数値を合計すると、平成 22 年度は約 1,900 万円(実績)であるが、23 年度は約 4,900 万円(実績もしくは見込み)と 2.6 倍に増加している。なお、累計売上高は約 8,200 万円となっている。

全数調査ではなくアンケート調査回答課題のみからの結果であること、売上高情報は非公開であるケース等も多くすべての企業化実施案件が回答できたわけではないこと等から、売上高の絶対額は参考情報に過ぎないが、伸び率はおおよそ実態に則したものとみることができる。また、調査対象課題は研究開発終了後まだ約 1~4 年しか経過していないことから、今後も売上高計上に至る課題が増加していくことが期待される。

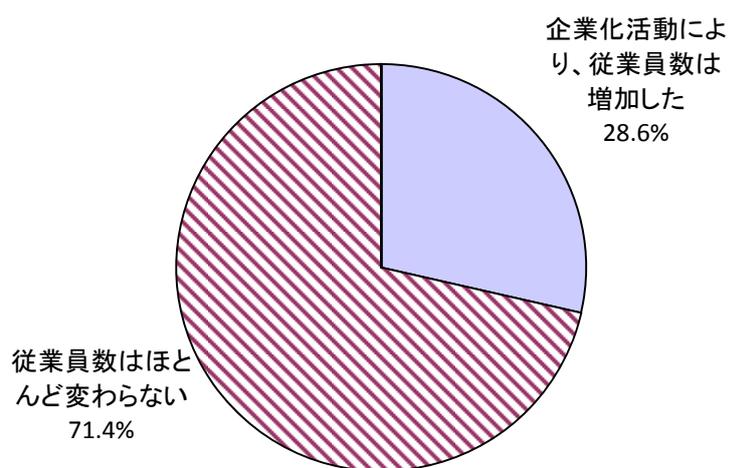
図表 4-6 回答された売上高の合計値



(3) 雇用創出状況

前節の企業化活動により、企業の従業員数が変化したかについては、「従業員数はほとんど変わらない」が約7割と大半を占めるが、「企業化活動により、従業員数は増加した」との回答も3割弱に達している。

図表 4-7 雇用創出状況 (n=7)



4.3. 企業化状況判定

平成 18～21 年度に研究開発を開始し、平成 20～23 年度に終了した課題について、追跡調査時点における企業化状況に基づき、研究課題ごとに企業化状況を分類（判定）した。具体的には、企業化状況は下表に示す 5 つのステージに分類した。なお、企業化状況判定は、追跡調査（アンケート調査）への回答情報に基づいて実施している。

図表 4-8 企業化状況の分類基準

分類	企業化状況
I	既に企業化（商品・サービス化、ライセンス化、ベンチャー設立）
II	企業等を中心に開発を継続しており、企業化の具体的な計画がある
III	他の外部資金を獲得しながら、大学等で企業化に向けた研究開発を継続している
IV	大学等で研究は継続しているが、企業化の具体的な見通しが無い
V	企業化に向けた研究開発を中止

各研究課題の企業化状況を分類（判定）した結果は、下表の通りである。なお、「企業化の状況」欄及び「企業化判定」欄に「—」とある課題は、追跡調査への回答が得られなかったため、判定不能であることを示す。

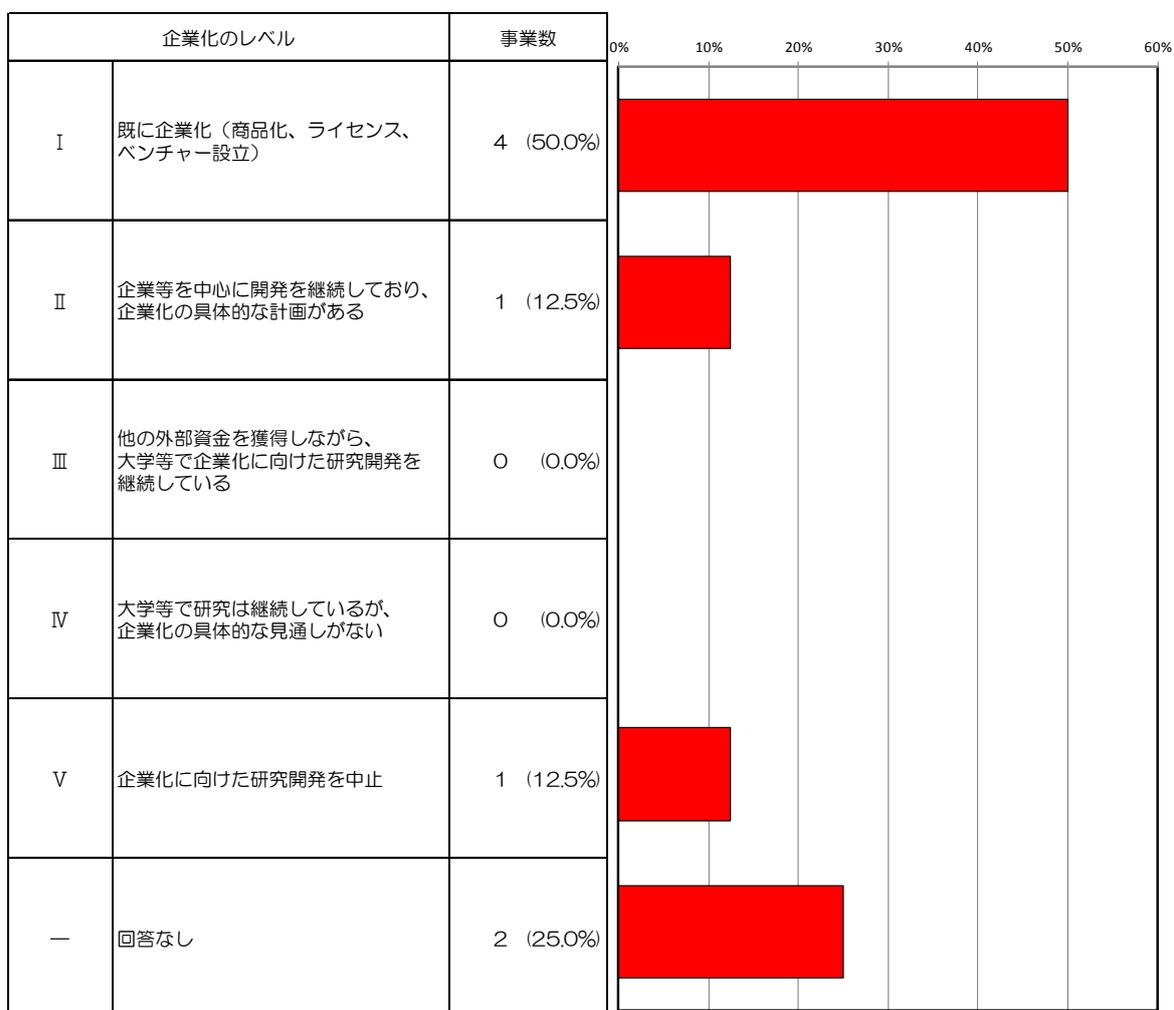
図表 4-9 企業化状況の分類結果

プロジェクト	企業化の状況	企業化判定
01) サテライト岩手、若生プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業終了後、共同研究企業の経営状況悪化等により、事業化取組は中断している。 ● 中核機関である液晶先端技術研究センターが事業化推進を視野に、平成 22 年度に同センターを改組してベンチャー企業化したが、国内の大手液晶企業等の事業不振の影響もあり、現在、企業化活動を中断中。 ● 今後の事業化に向けては、国内に加え海外の液晶メーカーも含めた生産協業体制の構築、事業資金の獲得が必要。今後も投資機関や液晶関係事業者への協業要請を継続予定。 	I
02) サテライト岩手、森プロジェクト	—	—

03) プラザ宮城、馬場プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 平成 22 年度に Pr:LuAG 結晶（減衰時間：早い、密度：重い、発光量：多い）及び LuAG 結晶を使用したガンマ線検出器アレイ（高位置分解能、減衰時間：早い）が商品化されている。 ● 本事業終了後、企業化に向け、①性能と臨床における機能性の向上、②製造過程の効率化、③コスト削減に向けた試作、検討を続けた。また、④クリニックにおいて臨床試験を進め、全身用 PET に比べてより高い解像度と感度を有し、乳ガン診断装置として有効であることを確認した。⑤PEM で死角となる恐れがあった胸壁近傍については接線方向で撮影する手法を新たに開発した。 ● 今後も医療機器としての認可取得のためのデータの確認、認可に向けた方策と製品の高性能化及び低価格化に向けた活動を続けるとともに、マーケティングと販路開拓を行う。 	I
04) サテライト新潟、梅澤プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 材料開発から製品開発まで一気通貫の技術開発を実施し、研究開発、性能評価、実機テストを経て、上市に至っている。エンジンピストンへとスポーツバイク市場向けにエンジン搭載されている。 ● 大型バイク市場の冷え込みを受け、本技術をさらに小排気量クラスの二輪車、四輪車、汎用エンジンへと水平展開していくことを検討中。 	I
05) プラザ京都、井手プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 高精細大容量画像高速閲覧システム「アマテラス」を平成 19 年に上市。現在 Ver.2.0.15 を販売している。 ● 本製品は、超高精細にデジタル化され、大容量となる二次元文化財（障壁画・屏風・絵巻物等）の画像データを、高精細な大画面モニタ等で軽快に閲覧・鑑賞するためのソフトウェアシステムであり、分割撮影された画像データを接合して、元の被写体と同じ一枚の作品に構成することができる。 ● 販促に向け、①画像接合機能の改良、②スマートフォン／タブレット対応、③データベース機能の強化等の課題を克服すべく、外部研究開発資金の獲得を検討中である。 	I

06) プラザ大阪、野島プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 平成 20 年に商品名「チャム RNA (Chum-RNA)」を上市。本商品は、核酸 RNA で酵素の反応速度を亢進するダミー基質として作用し、cDNA ライブラリー作成や PCR 増幅等に利用するものである。 ● 新たな展開を目指し、「リューコキャッチ」という白血球総タンパク質を遠心機なしで 3 分間程度で効率よく回収するツールの開発研究を進め、特許申請、商標獲得、商品化にまで到達。今後は、チャム RNA の新たな使用法の開発研究とともにリューコキャッチの展開を強化していく予定である。 	I
07) プラザ大阪、黒田プロジェクト	—	—
08) プラザ福岡、小名プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 抗がん成分、抗メタボ成分に対する生細胞応答を検出し、薬効を迅速、簡便、非標識かつ高感度で、確実にスクリーニングする多検体型 HP-SPR 装置を開発中。 ● 企業化の目途が立ち、受注予約を受け付けている。 	II

図表 4-10 企業化状況の分類結果（内訳構成）



5. JST による支援の意義・効果

本章では、上記 3 事業の採択課題のキーパーソンを対象に、JST の地域科学技術振興施策の意義・効果、地域科学技術振興に関する意識等についてたずねた結果をまとめる。

5.1.JST による支援の意義・効果

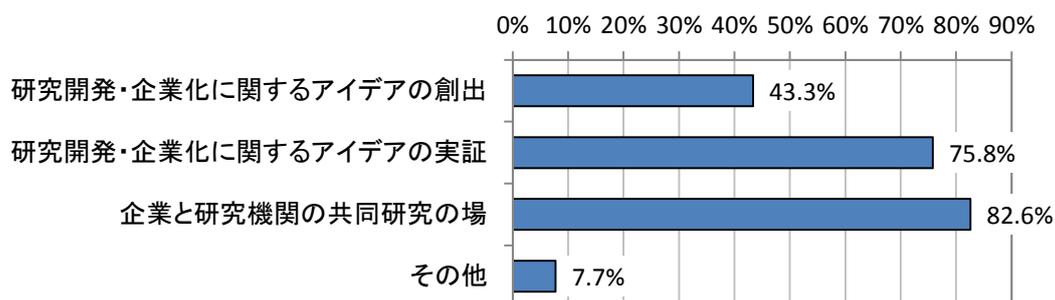
JST による支援の意義・効果、とりわけ JST イノベーションプラザ／サテライトの意義・効果やその廃止に伴う喪失感等について寄せられた回答を整理する。

5.1.1. JST による支援の意義・効果

地域ニーズ即応型、育成研究、研究開発資源活用型をはじめ、JST による支援にはどのような意義・効果があったかについては、「企業と研究機関の共同研究の場」の創出（82.6%）、「研究開発・企業化に関するアイデアの実証」機会の創出（75.8%）との回答が多くなっている（図表 5-1）。また、「その他」との回答の内容を図表 5-2 に整理している。

なお、地域ニーズ即応型、育成研究、研究開発資源活用型という事業の種類により、この傾向に大きな差異はみられない（図表 5-3）。

図表 5-1 JST による支援の意義・効果（複数回答、n=413）

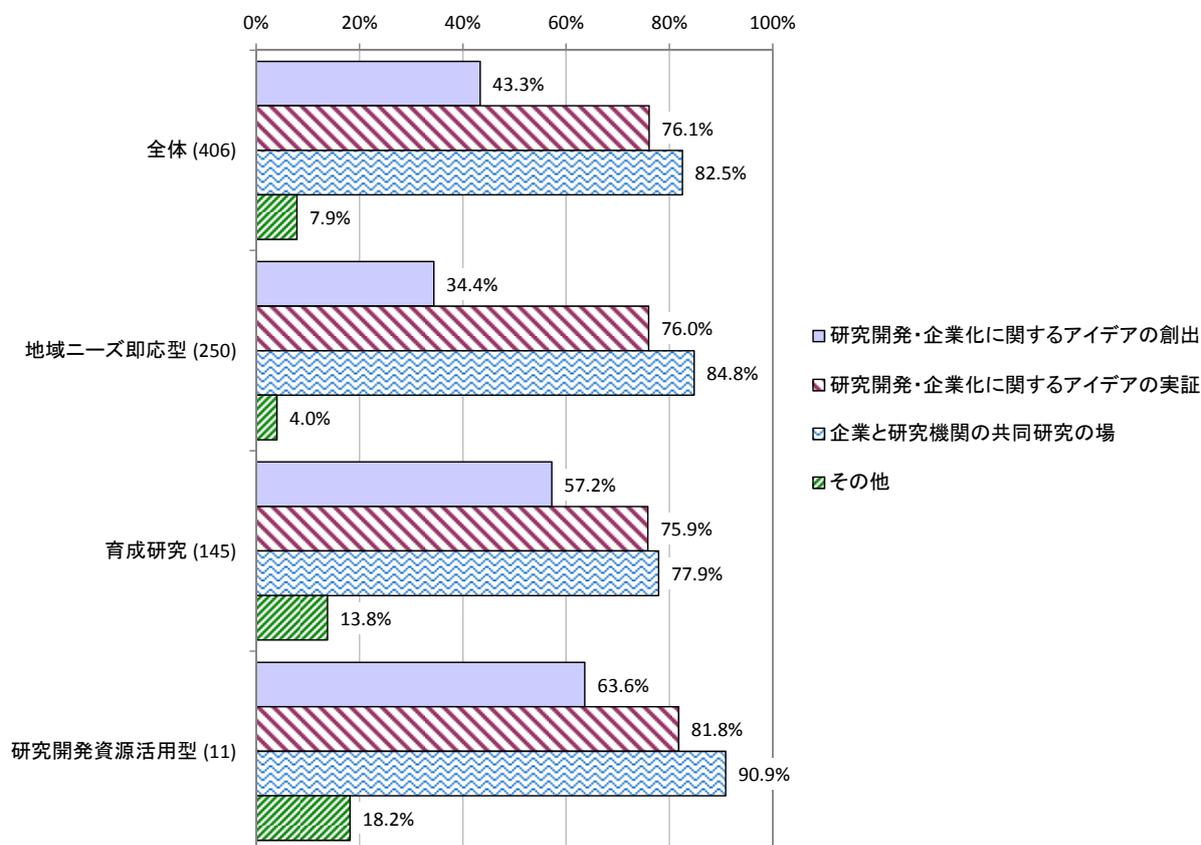


図表 5-2 「その他」に関する自由回答（主要な回答内容を抜粋）

意見の種類	具体的意見
連携による知見の結集	<ul style="list-style-type: none"> ● 中小企業では研究開発に投資できる資金・人材面が乏しいが、外部との連携・支援により、将来に向けた研究開発を実施できる貴重な機会となった。 ● 当センターにおける産学公による技術開発のさきがけとなった（これまででは、お互いに研究資金を準備できず、具体的な研究開発まで至らなかった）。 ● 専門技術員の採用で、機器開発並びに治験に向かう医療特有の問題点の解決が加速できた。 ● 耐震工学分野以外からの研究に関する助言。 ● 分野の異なる研究者・技術者が集まることによって互いに刺激があり、相乗効果が発揮された。

研究開発資金の確保／ 機器・設備の 購入	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究・開発に関わる資金の支援。 ● 研究開発費の確保。 ● 研究費の支援による研究の飛躍的な発展。 ● 今後の研究等で役立つ計測機の購入ができた。
人材育成	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域のコーディネータの活躍の場の提供と育成。 ● 若手研究者の研究の場の創出。 ● 育成研究費による研究支援。 ● 研究員の雇用ができたため、雇用の創出の意義があった。また、雇用した博士研究員は同じ研究室で学生と一緒に研究を行ったため、学生に対する教育効果が挙げた面で意義があった。
PR 効果	<ul style="list-style-type: none"> ● 宣伝効果（競争的資金に採択されたというお墨付きにより、フィールド実験の申し入れがやりやすくなった）。 ● JST での研究成果を多くの医学会で発表できたことは、共同研究企業にとって大きな PR 効果を生んだ。
ネットワークの拡大	<ul style="list-style-type: none"> ● 必要な学術研究の蓄積を持つ学のネットワークを広げることができた。 ● 研究開発に連携・協力していただける人や企業の開拓。 ● 企業との面識が多くでき、本研究に限らず気楽に相談される機会が増えた。
実用化・企業化の促進	<ul style="list-style-type: none"> ● 学問的興味の研究から実用化のための研究に転換することができた。 ● 事業実施後、地域企業への技術移転を強く意識した研究開発を行うようになった。
研究開発環境の向上	<ul style="list-style-type: none"> ● プラザに研究室を用意していただき大学では到底できない開発環境を整えて頂いた。
特許戦略支援	<ul style="list-style-type: none"> ● 専門家による特許出願支援コーディネート。 ● 特許戦略のアドバイス。
上記以外	<ul style="list-style-type: none"> ● JST の事業は単年度の事業にもかかわらず、契約日から、1年間フルに研究できる。省庁直轄事業よりも実施しやすい。 ● 公的資金を活用するためのプロセスの実証。 ● 他の JST プロジェクトとの異分野交流と共同研究。知的財産の保護、調査、活用促進、コーディネート。 ● 企業での開発研究に関わるリスク回避（結果的に失敗した場合の企業へのダメージを軽減・回避することができる）。 ● 地域の産学官連携事業のモデルケースとして地域活性化に貢献（地域イノベーション推進プログラム、地域産学官共同拠点整備等の呼び水的役割を果たす）。

図表 5-3 事業別、JST による支援の意義・効果

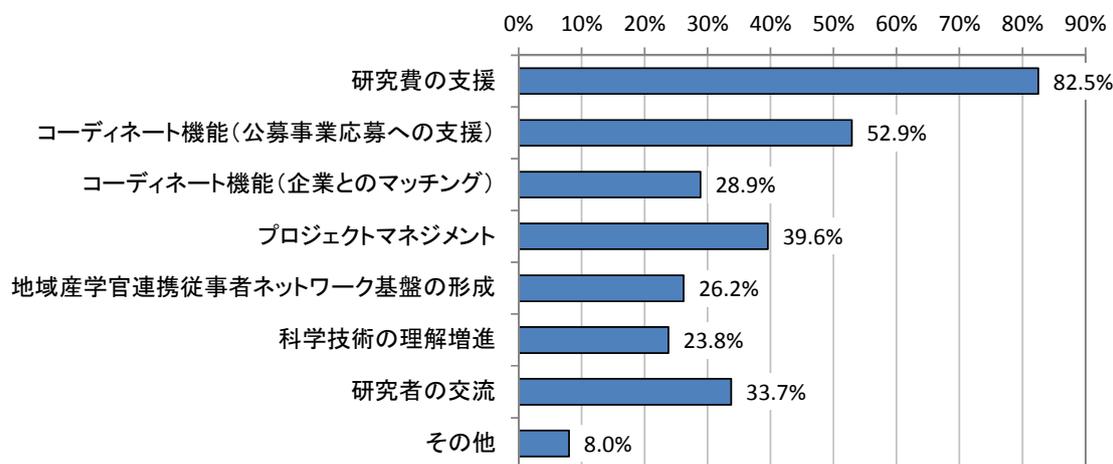


5.1.2. JST イノベーションプラザ/サテライトの意義・効果

JST イノベーションプラザ/サテライトの意義・効果については、「研究費の支援」(82.5%)との回答が最も多く、次いで「コーディネート機能(公募事業応募への支援)」(52.9%)、「プロジェクトマネジメント」(39.6%)、「研究者の交流」(33.7%)が多くなっている。研究者チームを結成し、公募事業への応募を経て研究費を獲得し、プロジェクトを管理するというプラザ/サテライトの機能が評価されていることがうかがえる(図表5-4)。

また、評価項目ごとの具体的な評価内容を図表5-5に整理している。

図表 5-4 JST イノベーションプラザ/サテライトの意義・効果（複数回答、n=412）



図表 5-5 項目別具体例（主要な回答内容を抜粋）

意見の種類	具体的意見
研究費の支援	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業や単独の研究費では研究が進展できないことも多く、システム試作開発および実証試験等で研究を促進することができた。 ● 各機関とも試験研究費は限られていたが、研究費の支援により十分な研究・事業化への取組ができた。 ● 実証試験には試作が不可欠であり、このための費用が必要である。 ● 研究・開発に必要な機器の導入。 ● 県単独での研究予算がない中、重要な外部資金である。 ● 研究経費、人員の少ない中小企業には費用の支援は意義が大きい。 ● 公設試験研究機関の研究予算は年々厳しくなっており、少額でも大きな支援となる。 ● 研究遂行のための動物代、試薬代等高額な費用を賄えた。 ● 研究員雇用、研究設備導入。 ● 科学研究費は論文ベースであり、特許ベースの実用化研究への資金支援は大学の研究者には助かる。 ● 地域ニーズに沿った研究課題に対して研究費や設備の支援を受けることができた。 ● 必ずしも成功するとは言えない新規の材料開発や製品開発に対する金銭的支援。 ● 育成研究で、他の助成制度では得にくい、材料開発のための研究費を助成いただいた。 ● 雇用した非常勤研究員による貢献度が大きかった。 ● 3年間腰を据えて産学連携研究活動を実施できた意義は大きかった。 ● PCT 出願における資金援助を受けた。 ● リーマンショックで、企業開発資金がショートしている窮状を救った。

<p>コーディネーター機能 (公募事業 応募への支援)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域特性を把握した中で、応募内容に適切な事業等の紹介や、提案内容等に対する具体的なアドバイス等が仰ぐことができ、円滑な応募ができた。 ● 適切な共同機関のご紹介をいただき、役割分担についてはかなりのアドバイスをいただいた。 ● 事業終了後も、速やかに他事業への応募支援を頂いた。 ● 最適な応募先の選択や、審査の評価基準等について相談に乗っていただいた。 ● 初めてのことであり丁寧に指導された。 ● 大学のシーズの発掘においてコーディネーターの役割は大きい。 ● 大小の予算が色々とあり、研究室の若手もかなり支援いただいた。 ● 研究が適正に評価されるよう、さまざまな人脈を駆使し、情報を収集ならびに発信していただいた。 ● 頻繁に行われた、ファンドに関する説明会（出張して来てくれた）。 ● 地域の大学のシーズをうまく引き出して頂き、JST のみならず NEDO 等への公募へも役立った。 ● 本事業も含め応募に関する詳細を即時的に顔と顔をあわせて聞くことができ、とても効果的であった。 ● 応募、進捗状況から結果報告に至るまで第三者としての的確な指導支援をいただき非常に有用であった。 ● 研究事業提案前の段階で、提案書のブラッシュアップ等、face to face できめ細かな相談対応をして頂いた。 ● サテライトのコーディネーターは研究課題の内容や推進体制等、地域の実情にあったきめ細かな相談や支援を実施してくれ、大いに助かった。 ● 地域枠での採択が増えた。
<p>コーディネーター機能 (企業との マッチング)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域コーディネーターが配置され、企業情報等のアドバイス等が得られた。 ● コーディネーターに共同研究先（大学・企業）をご紹介頂いた。 ● 興味を持つ県内外の企業を紹介していただいたことは有意義であった。 ● 企業とのマッチングにも積極的に仲介してくれ、不慣れな研究者を側面から支援してくれた。 ● 山口県の産業界に精通するコーディネーターに直接相談することができた。 ● 最終ユーザーの需要を聞き、最終製品化に生かすことができた。 ● コーディネーターの方がかなり注力されていたと感じた。 ● 週一回の研究者ミーティング、ならびに月 1 回の合同ミーティングを開催できたことで、企業との緻密な連携ができた。

<p>プロジェクトマネジメント</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 不慣れな企業担当者へ適切な支援を頂き、プロジェクトを遂行できた。 ● 大学、企業の相互理解、研究推進を担った。 ● 企業側に立って、大学との調整を行われたため、研究開発を進めやすかった。 ● 大型のプロジェクトにおいては、研究代表者だけでは調整しきれないことを調整してもらっていたように思う。 ● 定期的なミーティングにより進捗を適切に管理できた。 ● 隣県にサテライトがあることによって、プロジェクト進捗会議等において、館長らの指導を受けることができた。 ● 地元企業まで来て頂きアドバイスを受けられた ● 必要経費の認否判断、経理について、現地まで出向いて企業に説明していただけた。 ● 研究現場に出向いていただき、今後の他企業や研究機関との連携、研究内容、活動方向に助言をいただいた。 ● 事業化に向けた明確な方向性の提示と指導があり、緊張感と目的意識を持って研究を遂行できた。 ● 複数の企業を一堂に集めての会議をマネジメントして頂いた ● 公設試の定年者でなく企業出身のレベルの高い人材を確保できればと思う。 ● 研究開発段階にて適宜、適切なアドバイスを受けることができた。これにより方向性を誤ることなく研究開発を行えた。 ● 実用化に向けての計画や知的財産に関する調整をしていただいた。 ● 中央省庁との窓口調整。地方からみるとなかなか敷居が高く、組織構造もわからず、個人の顔の見えない JST 本部との交流を、事務局長を介して可能にさせていただいたこと。
<p>地域産学官連携従事者ネットワーク基盤の形成</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業、研究機関、大学を網羅する幅広い人脈。 ● 地域の他大学の先生を紹介等も実施していただいた。 ● 地域に根付いた、きめ細やかなサポート。 ● コーディネータの地道な掘り出しにより、新たなネットワークが形成できた。 ● 道外の機関とのネットワーク基盤の形成。 ● 産学官連携プロジェクトに対して連携したり、協議ができて地域ネットワークの形成に繋がっていたと思う。 ● これまではなかった医工学やバイオ医学等の産官学の地域連携ネットワークの形成に繋がった。 ● 北海道内の企業と研究者を交えた交流会や研究成果のアピールの場を積極的にアレンジし、他学産学連携関係者の紹介にも努めていた。

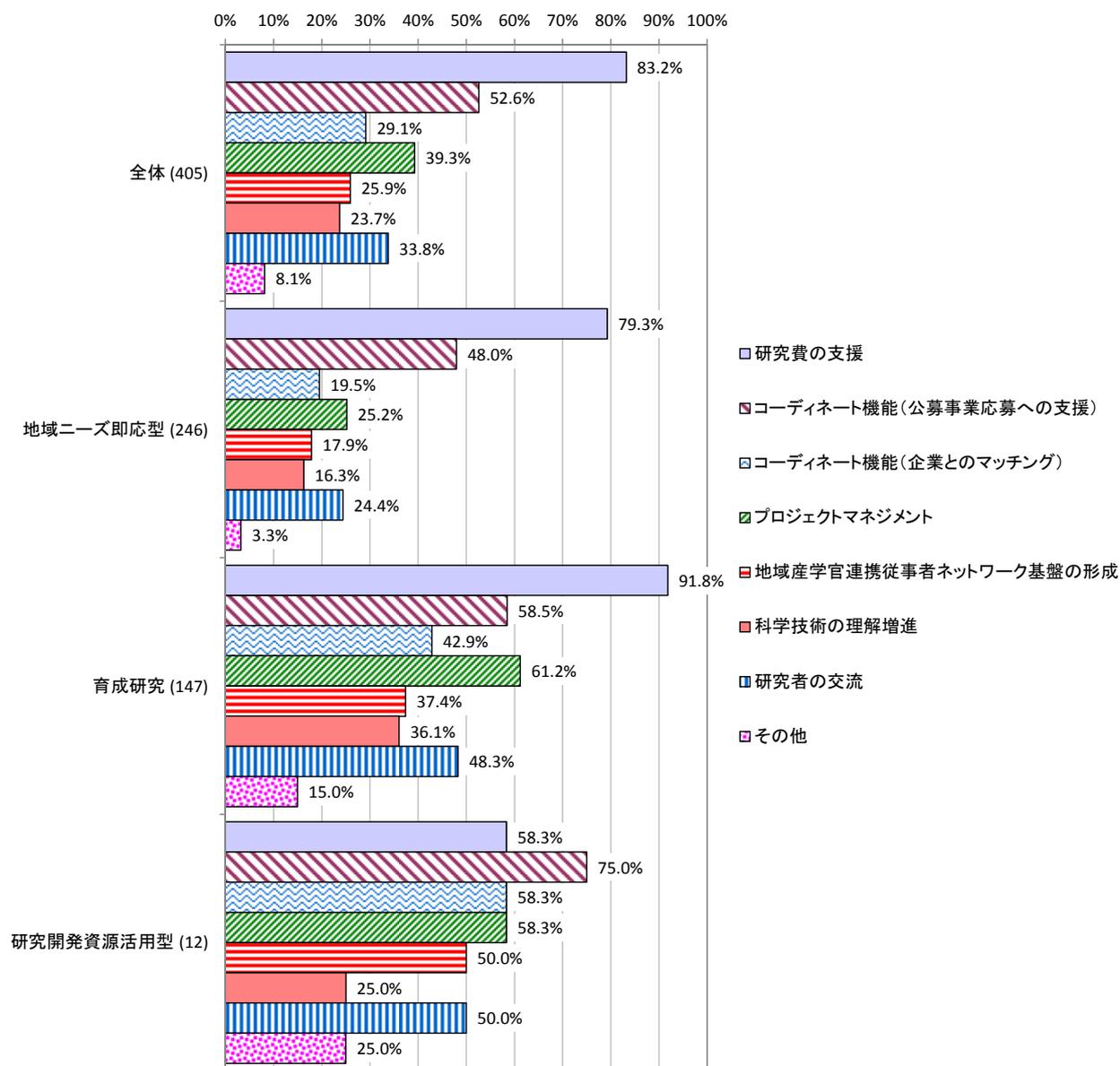
<p>科学技術の 理解増進</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域での研究開発の広報活動等、大きな役割を果たした ● PR活動の中で本研究や本県の取組に対して広報活動をして頂き他の都道府県に情報提供できた。 ● 成果発表会が充実。技術者向けであり、理科系出身のコーディネータが推進しているため、成果発表の要領がよく理解されている。 ● 子供向けの実験教室の開催により理科離れが進む子供たちに、興味を持ってもらえた。 ● 新聞報道、国内・海外展示会、市民向け講演会を通して広報活動に努めた。 ● プラザの施設を地元の小中学高校はもちろん企業の若手研究者にも開放してほしかった。 ● 地域での勉強会等、一般の人にも先端技術を知っていただく機能を果たしていたと感じる。 ● サイエンスカフェ等は、大変、科学技術の重要性を啓蒙する大変意味のある事業だったと思う。
<p>研究者の 交流</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業、大学、公設試験場の研究者の交流を深めた。 ● コーディネータの活動により異分野の大学、企業との共同研究が実現した。 ● JST主催・共催の展示会等に出展させていただき、様々な分野の研究者と交流を持つことができた。 ● 化学分野の専門家と連携ができた。 ● 当所では土木系建材メーカー、大学の建築系学科と共同研究したのは初めてであり、良い刺激になった。 ● 機械工学と表面処理プロセス工学という異なった分野の研究機関が参画し、交流しながら企業による製品開発に関わることができた。 ● 通常の業務だけでは交流のない、自社技術以外の技術を持つ技術者と交流することができた。 ● 地域での成果報告会等に参加することで、他分野の研究者と知り合うことができ、情報交換の場となった。 ● シーズをもつ研究機関、実施企業、その間を繋ぐ公設試験研究機関が連携し、多様な視点で研究を進められるようになった。 ● 科学技術の増進には一定の効果があつたと思う。特に大学や研究機関と企業を繋ぐ効果は大きかった。 ● 産学官の研究技術者が共同で研究開発を行うことで、市場ニーズを反映した研究が可能となった。 ● 医学関係者と農学関係者との交流がなされた。 ● プラザ内の他の異分野プロジェクトチームとの人的交流と情報交換。 ● ナノテクノロジー、エネルギー、バイオ・医療等の異分野間の研究者間の交流から24年9月にインフォーマル研究会の設立が実現。 ● 他のプラザとの連携があまり見えなかった。 ● 物理系とバイオ系の融合。 ● 異分野との共同研究がスタートした。

その他	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域事情を反映した研究開発事業の開拓。 ● 国の科学技術政策はなかなか地域まで理解が進みづらいものだが、館長や職員の方のご指導により理解が進んだ。 ● 特許申請支援をしていただいた。 ● 専門家による知的財産の調査、保護、特許申請、活用促進。 ● 所属機関では得られない特許出願支援コーディネートに助けられた。 ● 有名無実で意義も効果も特には感じなかった。 ● プロジェクト実施にあたって、研究の実施場所および各研究者が議論する場所として非常に有用であった。 ● プラザのクリーンルームを使用できたことが、プロジェクトの推進に大きく貢献した。また、多くの人材が育成された。 ● その地域毎の特色あるシーズ技術を実用化するために産学官連携を支援するスタイルは非常に効果があったと感じた。 ● メールや電話で説明の難しい内容等、サテライトが近くにあったので直接何でも相談でき、対処していただいた。 ● これまで産学官研究に熱心ではなかった私や周りの友人を産学官研究へ導いてくれた。 ● 地域の小グループでも、臆することなく独創的な研究開発が可能である、という実例が示され、精神的な後ろ盾となった。やる気がわいた。 ● 企業と研究機関（大学）が共同研究を実施できる中立的な場を提供してくれた。
-----	--

事業別にみると、地域ニーズ即応型では「研究費の支援」、「コーディネート機能（公募事業応募への支援）」を除いては、全体値と比して意義・効果を認める回答が少なめとなっている。一方、育成研究は、全項目において、全体値を上回る回答となっている。研究開発資源活用型も、「研究費の支援」、「科学技術の理解促進」を除いて軒並み高めの数値となっているが、回答数が少ないため参考値と位置付ける。

プラザ／サテライトの意義・効果は、育成研究の採択者により高く評価されている一方で、地域ニーズ即応型の採択者は特に事業採択・研究費獲得支援機能を評価していることが読み取れる。

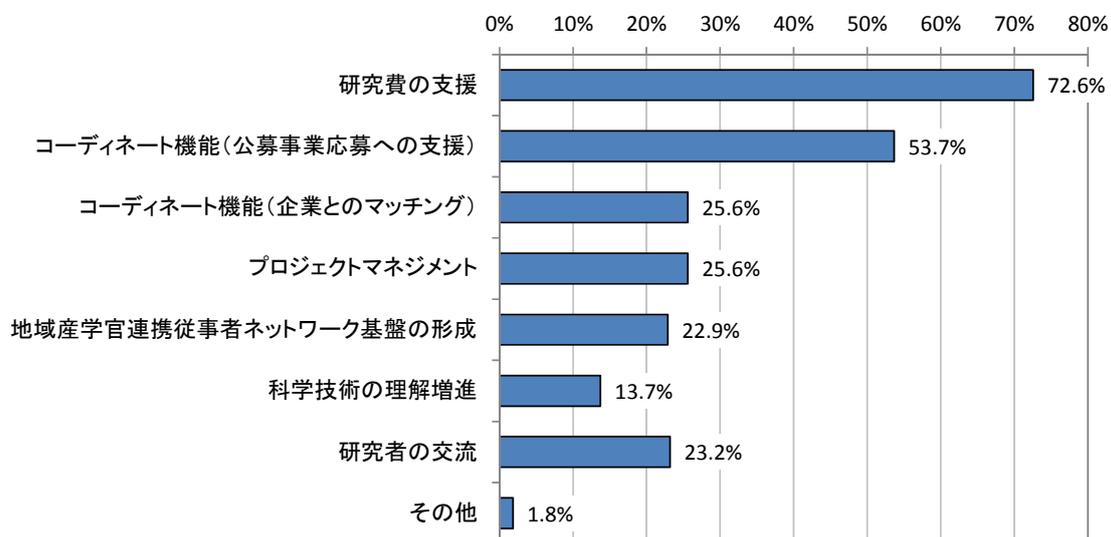
図表 5-6 事業別、JST イノベーションプラザ/サテライトの意義・効果



5.1.3. JST イノベーションプラザ/サテライトの廃止による喪失感

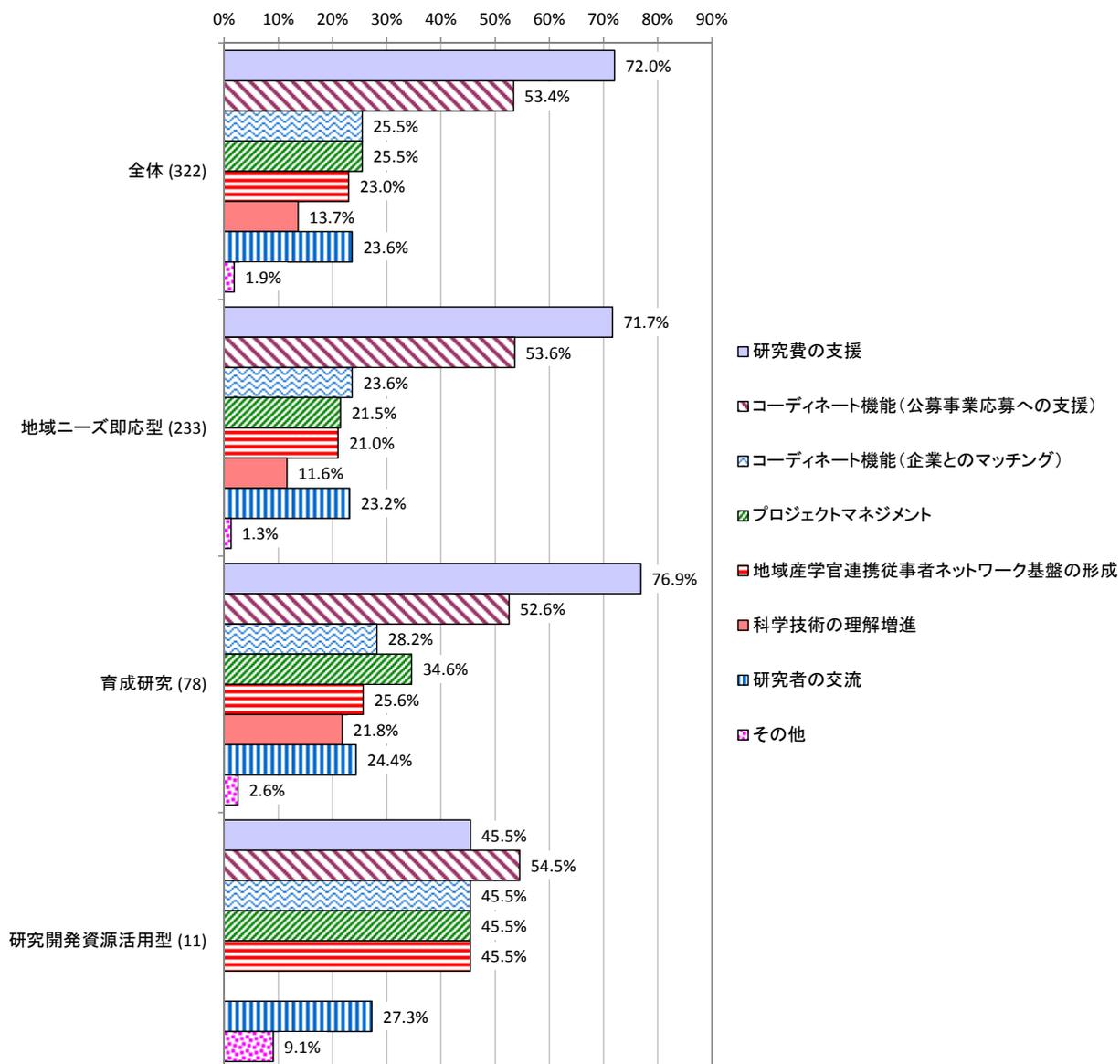
上記の JST イノベーションプラザ/サテライトの意義・効果項目のうち、プラザ/サテライトが廃止されたことで特に喪失感が大きいものとしては、「研究費の支援」(72.6%)、「コーディネート機能(公募事業応募への支援)」(53.7%)となっている。新たな研究開発プロジェクトの獲得に向けた機能を失ったことに対する地域関係者の危機意識がうかがえる。

図表 5-7 プラザ／サテライトの廃止による喪失感が強い項目
(複数回答、n=328)



プラザ／サテライトの廃止による喪失感が強い項目については、育成研究において「プロジェクトマネジメント」、「科学技術の理解増進」の値がやや高めとなっているが、事業別に大きな差異はみられない。研究開発資源活用型は、「研究費の支援」が低く、「コーディネート機能」、「プロジェクトマネジメント」、「地域産学官連携従事者ネットワーク基盤の形成」等が高くなっているが、回答数が少なく参考値と位置付ける。

図表 5-8 事業別、プラザ/サテライトの廃止による喪失感が強い項目



5.2. 地域科学技術振興に関する意識

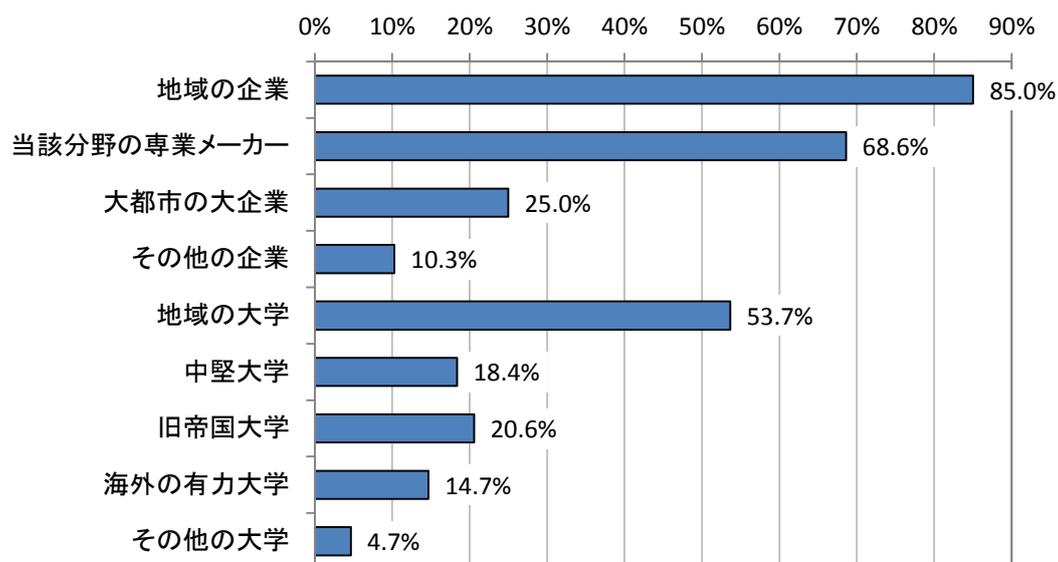
連携を求める企業・機関、地域イノベーション創出における大学の貢献度、JST の地域科学技術振興施策に関する意見等を整理する。

5.2.1. 域科学技術振興に関する意識

(1) 連携を求める企業・機関

研究開発・企業化を進める上で連携したい企業・機関としては、「地域の企業」(85.0%)、「当該分野の専門メーカー」(68.6%)、「地域の大学」(53.7%)を挙げる回答が多い。地域の大学、地域内外の適切な企業との連携を求める意識が読み取れる。

図表 5-9 連携したい企業・機関（複数回答、n=408）



「その他の企業」、「その他の大学」との回答における具体的な意見は下記の通り。

図表 5-10 項目別具体例（主要な回答内容を抜粋）

意見の種類	具体的意見
流通・商社	<ul style="list-style-type: none"> ● 流通・デザイン関連企業。 ● 企業化のためには、商社、販社が必須。 ● 商社等流通関係者と研究開発の早い段階から連携ができると製品化が迅速に行える。
医療・製薬関係企業	<ul style="list-style-type: none"> ● 大手医療機器メーカー。 ● 医療機器開発会社、医療機器販売会社。 ● 製薬企業、医療機器。 ● 製薬会社。
異業種企業	<ul style="list-style-type: none"> ● 応用領域の拡大が期待される異分野企業。 ● 材料メーカー、加工技術を持つ異業種メーカー。
海外企業	<ul style="list-style-type: none"> ● 海外の国際企業。 ● 海外企業。 ● 海外の専門メーカー。
企業特性に基づく意見	<ul style="list-style-type: none"> ● 組織が大き過ぎず、かつ大学の研究を咀嚼できる能力を持つ中堅企業。 ● ニッチ産業分野で製品化を目指している企業。 ● オープンイノベーションの志向がある企業。 ● 新しい技術に関心を持ち、自社の経営技術戦略を高めようとしている企業。

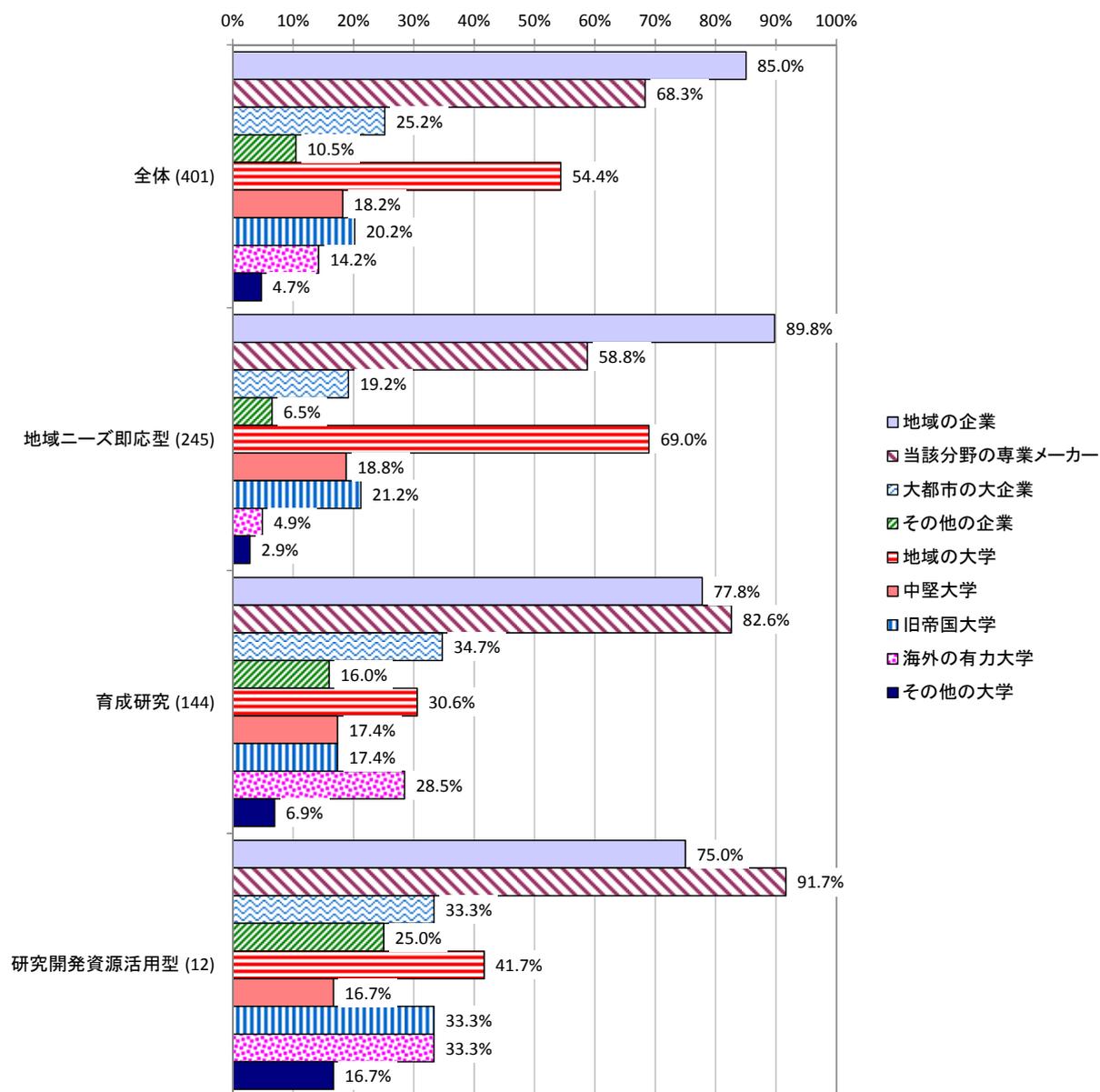
事業別にみると、全体値と比較して、地域ニーズ即応型の採択者では「地域の大学」との連携ニーズが強く、「当該分野の専門メーカー」、「海外の有力大学」との連携ニーズが弱い。

育成研究の採択者においては「当該分野の専門メーカー」、「大都市の大企業」、「海外の有力大学」との連携ニーズが強く、「地域の大学」では弱い。

また、研究開発資源活用型は回答数が少ないものの、「当該分野の専門メーカー」、「旧帝国大学」、「海外の有力大学」との連携ニーズが強い一方で、「地域の企業」、「地域の大学」との連携意欲は低めである。

企業や公設試等が中心となる地域ニーズ即応型採択者では比較的地域連携意欲が高いが、育成研究や研究開発資源活用型の採択者では地域にとらわれず当該分野で先進的な取組を見せている企業・機関との連携を望む意見が多くなっている。

図表 5-11 事業別、連携したい企業・機関



(2) 大学の貢献状況

大学の産学連携部門によるプロジェクト運営の支援状況に関する意見・評価は下表のとおり。

図表 5-12 大学の産学連携部門によるプロジェクト運営支援状況に関する意見
(主要な回答内容を抜粋)

項目		具体的意見
効果	コーディネート支援	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域独特の研究課題を取り上げプロジェクトを行っており、地域内での産学官連携のコーディネートで積極的な支援を行っている。 ● 大学の産学連携部門主催で研究打ち合わせが行われていたこともあるようで、支援状況はよかったといえる。 ● 共同研究の担当教授と大学の産学連携部門との連携が十分に図られていたことで、共同研究の円滑な進捗が実現できた。 ● 積極的かつ親身に運営を支援してもらうことができた。大学とプラザとの有機的な連携も極めて密に行われ、プロジェクトの遂行と発展に大きく貢献したと言える。 ● 大学の産学連携部門は、研究代表者である教授との連携も良好であり、円滑な組織運営と支援により産学連携体制が非常に効果的に機能した。
	事務処理等の支援	<ul style="list-style-type: none"> ● 主に予算の執行状況等の書類作成等、的確でありかつ必要な支援を遅滞なく受けることができた。 ● 適切に事務管理をいただき、滞りなく研究開発を進めることができた。 ● 当該研究開発について、きっちり事務手続を実施していただいた。 ● 研究費支出や報告書の作成等大学からのアドバイスも受けつつ実施運営を行った。 ● 契約や予算執行に関する部分での支援があった。
	知財・広報支援	<ul style="list-style-type: none"> ● 知財化や外部発表・PRの際に、サポートを充分受けられた。 ● 出願特許の企業への売り込み等、主体的に動いていただいた。 ● 特に、特許出願に際し、迅速かつ懇切に対応いただいた。 ● 本事業に参加した大学の産学連携部門は、事業終了後の2011年11月に大学として初めて産学連携報告会を開催され、本事業を含めた成果を発表する機会を作って、本事業終了後の企業との連携関係を後押ししてくださり、それが特許の実施許諾につながったと考えている。 ● 特許取得への支援が十分であった。 ● 本研究で生じた発明につき、大学知財部とTLOが積極的に動いていただき、非常に心強かった。 ● 大学では、産学連携部門が新たに立ち上がったところで、積極的な支援が得られた。特に、特許出願や、文面のブラッシュアップについて弁理士と連絡を取り、細やかな支援をしてくれた。実用化研究のための資金獲得のための情報提供やアドバイスも積極的に受けられた。
	大学からの支援をアレンジ	<ul style="list-style-type: none"> ● 連携部門には積極的に協力いただき、担当教授を含む研究者に有益な研究支援を受けることができたと感じている。 ● 大学との研究をスムーズに行えた。
	助言、情報提供	<ul style="list-style-type: none"> ● 中間報告等において、知識や技術に詳しいコーディネータの適切な意見や助言が得られた。また、試作品段階での消費者の評価を聞く場を積極的に提供していただいた。 ● 中間ヒアリングの機会に、進捗状況の報告と、その結果生じた技術的課題を相談したところ、大学等の学識経験者からのアドバイスを受けることができ、技術課題を解決する上での手段を増やすことができたと思う。

	人材交流	<ul style="list-style-type: none"> ● 産官学連携推進センターに、昨年出向をし、業務内容的に理解をしたので、より今年度は、より連携強化している。
課題	支援を受けていない	<ul style="list-style-type: none"> ● 本プロジェクトの中では特に支援はなかった。 ● 当該研究テーマにおいては特に支援なし。 ● 大学からプロジェクト運営に係る支援を受けたことがない。 ● 研究者との打ち合わせが主で、大学産学連携部との交流はほぼなかった。 ● 本件事業の遂行にあたり大学の協力を受けたが、直接依頼をしたため、大学の産学連携部門は利用しなかった。 ● 担当プロジェクトマネージャー単独での支援であり、残念ながら、大学、部門としての組織的な支援はなかった。 ● JST コーディネータの支援が主であった。
	機能・能力が未成熟	<ul style="list-style-type: none"> ● 当時は連携部門が未確立だったり機能が未熟だったりしたため、支援をお願いするようなことはなかった。大抵の場合、直接研究者に会って折衝をしていた。 ● どの大学もあまり機能していないと感じる。 ● リエゾン機能がやや弱いと感じた。 ● 大学の産学連携部門とは、研究報告書類の提出の際に事務的なやりとりがあった程度で、我々からみれば、支援と呼べるほどのものではなかった。 ● 型どおりの相談に応じてもらったことはあるが、特にプロジェクト運営の支援を頂いたことはない。 ● 大学によって温度差があるように思う。もっと言えば、担当者の能力・意欲に差があるように感じることもある。 ● 大学により支援力がまちまち。 ● 今回は JST プラザの支援が大きく、大学の支援は不慣れなせいもあって充分とは言えないと感じた。 ● 大学も産学連携の重要性を理解してその受け皿となる組織づくりをしているが、産学連携を効率的に推進できるプロのコーディネータが極めて少ないため、成果は限定的である。 ● 事務書類処理を除いてはほとんど機能していなかった。 ● 知財部門の理解が充分でなく、機械的な対応しか得られなかった。 ● そもそも大学の職員は、普通の公務員であり、科学技術振興に関する知識も技術もない。たとえば知財部門に、民間で弁理士として実務を行った経験のある職員は皆無である。さらに、企業法務部と対等に渡り合えるだけの法務知識のある契約係職員も皆無である。つまり、大学の現状は、素人集団による「産学連携ごっこ」のレベルに等しい。
	体制が未整備	<ul style="list-style-type: none"> ● 産学官連携部門は研究分野の種類が多いにもかかわらず、人数が少ないため、個別プロジェクトに集中して支援はできていない。 ● 申請時には、大きく機能した。事業化展開支援については、体制を含め更なる充実が必要である。 ● 大学の教員の人数に対して、産連本部の人数が少ないことから、共同研究契約の締結作業が中心で、産連関係で研究のマーケティングやマッチングに関して産連本部側のサービスは必ずしも十分ではなかった（少ない人数で努力はしていただいている）。産業界の経験者で大学の仕組みを理解しているコーディネータ人材の確保が課題となっており、マッチングを充実させることが難しい。
	大学の視点に偏りがち	<ul style="list-style-type: none"> ● 学内に目が向きがちの場合が多い。 ● 大学（の先生）の利益寄り。企業からの相談、課題を具体的プロジェクトにしていく例は少ない。

上記以外	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究当年度は目立った成果がだせず、相談を持ちかけにくかったが、今後機会があれば、相談したい。 ● 公募事業への応募支援については、大変お世話になっている。しかしながら、当該大学との連携研究が具体化できてない点が残念である。 ● JST は産学連携に対して積極的に取り組んでいたと思うが、大学が産業界との連携を積極的に考えていたかどうかは疑問である。大学の「上から目線」が産学連携阻害の主たる原因であり、特に、地方の大学では積極性のない教員がほとんどであるため。折角の JST の取組も生かされていない場面が多く見られたと思う。能力のない教員に限って「上から目線」の態度であるが、JST は大学の教員に対してもっと毅然たる態度であるべきだったのではないだろうか。提案された研究課題の審査・評価もほとんどが大学関係者で行われるというのには問題であったと思っている。 ● 産学連携部門の担当者はよくやってくれた。しかし、大学の仕組みのためにその支援にも限界があった。プロジェクト予算で雇用する特任教員や研究員を受け入れる許容力が低いようで、やりにくかった面がある。最近は少しは改善されたようである。 ● 地方にある私立大学が生き残るためには、地域企業に存在価値を認めってもらう以外に道は残されていない。弊学の産学連携部門では、地域企業に目を向けた共同研究や技術移転を積極的に行っている。 ● 大学の産学連携部門によるプロジェクト運営の支援機能は、充実していた。これに対して独立行政法人等の公的研究所は、人的規模等の制約があり、支援機能の改善が望まれる。
事例	<ul style="list-style-type: none"> ● 熊本大学のイノベーション推進機構は徐々に充実されつつある。特許出願、秘密保持契約、共同研究契約、受託研究契約、特許出願契約、ライセンス契約等、プロトコルが確立されている。 ● 帯広畜産大学では産学官連携、知的財産、社会貢献等に関するハンドブック等で、教職員の活動や産学官連携に対する理解をさらに深化させている。この成果を踏まえ、当該プロジェクトを含む補助事業等を通じ、地域の試験研究機関や企業との連携を支援している。 ● 岩手大学の場合、地域連携推進センターがプロジェクト運営の支援を行っている。ここには、各市町村からの派遣された方も常駐しており、岩手県全体を結び付けられるようなシステムができあがっている。東北経産局との連携もあり、サポート体制としては、他の地方大学と比較して、かなり充実しているように感じる。 ● 慶應義塾大学は、知財について事務的な支援を専門に行う担当者がおり、特許相談等に同席することで弁理士と連携したスムーズな出願ができています。プロジェクトのステアリングについては、先生方が責任を持って行っており、間接部門は特に関与していない。 ● プロジェクト遂行時において、本学の産学連携係と JST イノベーションプラザいしかわは緊密な連携を取っており、予算の円滑な執行や報告書作成等多大な支援があり、研究成果を上げる上で十分に役立った。 ● 北九州市立大学国際環境工学部設立時の事情により、産学連携部門の役割は「公益財団法人北九州産業学術推進機構 (FAIS)」に頼ってきたため、これまでは、学内の支援体制が不十分であった。本年、環境技術研究所を開設し、それに伴い、産学連携に対する支援体制を強化している状況である。

地域の大学による地域貢献状況に関する意見・評価は下表のとおり。

図表 5-13 地域大学による地域貢献状況（主要な回答内容を抜粋）

意見の種類	具体的意見
効果	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域に貢献していると思う。道内の大学においては、それぞれの得意とする分野で研究開発の成果を地域や全国に向けて事業化されていると思う。その中には我々のような公設試験研究機関との連携で進めているものもある。 ● それぞれの地域に特有の研究課題に積極的に取り組んでおり、公設研究機関や民間企業等との連携が参加になっていることから、地域の大学の貢献度は年々高まっていると思う。 ● 小規模な企業にも熱意ある指導や知見を教示いただき、地域貢献に十分な支援をいただいている。 ● 大学の保有している知見は地元企業の技術的課題の解決に大きく貢献できると感じた。実際は、企業側からすればまだまだ敷居が高い印象があるため、大学との連携促進をより強化する必要があると思われる。 ● 機能性試験等、高度な分析が必要な事柄については、地域産業に高く貢献している。 ● 地域の人材教育面に加えて、地域の技術水準を高める面、中小企業を支える面、地域独自の課題・問題の解決に取り組む面等、多くの面から重要な役割を担っており、地域に貢献している。 ● 国公立大学の法人化直後の熱は若干冷めた感はあるが、先生方の意識には地域貢献の必要性が以前より強く刷り込まれているように感じる。それ故、個人個人の温度差は多少あるにせよ、全体的な貢献度はアップしていると認識している。 ● 地域の企業の課題に対応した研究テーマを行う研究室も多々存在し、また、地場企業のための人材育成事業も実施しており、地域への貢献は大であると思われる。 ● 研究だけでなく、技術者を養成するためのセミナーや講座等、地域に貢献していると思う。 ● 各学部において、「連携」を基本にした地域への貢献活動が活発におこなわれている。 ● 特に、農林水産分野では民間の研究機能が低いため、大学と公設試の連携が重要になる。 ● 大学による地域貢献は、ここ数年で目立つものになってきていると思う。従来、一部の教授陣が個人プレーで行っていたことと内容はあまり変わらないかもしれないが、産学連携部門が組織として取り組まれることによって、多くの人に見えるようになってきていると思う。 ● 弊社のみならず、地域での研究開発に向けて積極的な支援活動を推進しており、その具体的成果も顕著であるとの報告も受けており、地域での貢献度は多大であると思う。 ● 地域企業に対していろいろなアクションを行ってきており、地域に貢献してきているようになってきている。 ● 一般的には、大学の研究成果を地域振興に生かすことに成功した事例はあまり多くないと思われる。しかし本研究に関しては、この点は成功しており、地元企業の業績や産業の振興に寄与する可能性がある。

課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究室毎に状況が異なっているため、一概には言えない。傾向としては、地域貢献を意識した研究が多くなりつつあると思われる。 ● 北海道地域の大学は、ものづくり産業への貢献が不十分。より積極的な地域企業との連携を望む。 ● 各教授等の研究者に依存することが大きい、貢献していると思われる。 ● 地域に貢献し始めているが、大学により貢献度に違いはある。 ● 地域に貢献していると思うが、大学側の敷居が高かったり、どんなことができるのか、あるいは、企業側がどんなことを要求しているのかなかなか見えないところがある。 ● 地域の大学は、その地域に存在することで、地域への貢献はなされていると思うが、企業との連携はもっと図るべきである。 ● 少なからず貢献しているが、十分とは言えない。 ● 地域の学術発展に貢献していると思う。ただ、地域の中小企業の研究支援機関としては少々敷居が高いようだ。地域企業の技術者育成にも積極的に取り組んでいただけると幸いである。 ● 貢献していると思われるが十分とは言えない。さらに産学官金との連携を率先して深めることでもっと地域貢献が図られると思われる。 ● 人材教育では貢献していると思うが、産学連携による地域企業の活性化としては不十分に感じられる。 ● 大学教員の力を十分に引き出せていない。 ● 貢献はしているが、まだ敷居が高い。その割にレベルが低い。企業との研究でも、先生の意見が強く、商品化の意識が低い。 ● 地域により大学を始めとする研究機関のシーズの情報発信量に差があるように思われる。またシーズも新規性がないことによりニーズとなかなか結びつかないケースが多いかもしれない。 ● 努力は認めるが、中小企業にとっては未だハードルが高い。公設試もそうだが、企業の求めるスピードに答えられないことが多い。 ● 貢献していると思うが、企業側から協力を求めていることが主だと思うので、大学側からのアプローチがもう少し活発になるとよいと思う。 ● 期待するほどは貢献していない。 ● 地域貢献と言う意味においては、地域の大学全体と言うよりは、特定の先生に特化して地域貢献がなされている（まだまだ、大学と企業との垣根は大きい）。 ● 貢献していると思うが、国際的あるいは全国的視点の結果として地域貢献に繋がるよう、努力すべきと思う。 ● 地域貢献型に変化しており、当所としても、地元大学との連携を進めている。私学等では、コーディネータを持たない大学も多く課題である。 ● 研究室、さらには先生により千差万別であるが、地域研究支援部門のあるところは貢献していると思う。 ● 大学というより、まだ個人（大学の教官）の資質によるところが大きいと思う。 ● 企業との共同研究や、技術フォーラム・公開講座・出前講座の開催等様々な領域において、地域社会に貢献してきたと考えるが、今後はさらにひとつでも多くの大学発ベンチャーの創出や一人でも多くの優秀な人材育成に特化し、国内経済発展の礎を築いていく必要があると思う。 ● 貢献している大学があると思うが、あまり情報が伝わっていない。地域の産学官連携は、具体的な案件について進めることで貢献度が見えてくると思う。 ● 一般論であるが、大学ごとの差が大きいと感じている。知財の管理・権利化、企業との交渉だけでなく、大学に所属のコーディネータには、学内で実施中の研究をより積極的に把握し、ベンチャー企業からの要望に対応して適宜検索・紹介する努力をお願いしたい。こうすることで、ベンチャー企業の大学へのアクセスが向上し、結果として特に創薬系のベンチャー企業によるアカデミックシーズ（特許出願以前の）の取り込みが促進され、大学発シーズが大手企業に橋渡しされる確率が高くなる。
----	--

意見

- 地域、とりわけ県内には工業系の大学が設置されていない。そのため、当工業技術センターは、県内の高等技術専門学校との連携が非常に強固なものとなっている。
- 貢献していると思うが、大学本来の存在意義は地域貢献ではなく基礎的研究の継続と考えている。
- 最近 10 年くらいは、どの大学も地域に貢献することを目標に掲げて努力しておられ、積極的に事業を展開しておられると思う。逆に、教育（人材育成）が手薄になっていないか心配である。
- 当地域の大学のスタンスが、ひとつは地域貢献となっており、かなり貢献している。しかし、斬新な内容で、設備投資や実用化のために長期間研究が必要な課題は、地域企業の体力の関係もあり、地域の枠を超えた取組となることが多い。
- あまりしていないと思うが、大学は教育貢献が優先であり、地域貢献は公設試験研究機関が担うべきと考える。
- 努力していると感じている。しかし、教育が主目的であるので大きな期待はしていない。
- 研究テーマに合致することが重要で、特定の地域にこだわる必要はないと思う
- 現在、地域企業との関係構築を積極的に模索している段階と思われるが、取組を継続することで、近い将来、目に見える成果が必ず出てくると思う。
- 日本の産業振興にはイノベーションの創出は重要と思うが、技術開発を進める上で技術の相談相手として地域の大学や地方公設試の役割は大きいものとする。
- 「地域の大学」とひとくくりにすることはできない。「大学」が問題なのではなく「研究者個人」である。
- 本県の大学等は、地域の企業との連携を望んでいるが、企業の方が大学は敷居が高いと考えているようである。そこで、当工業技術センター等の公設試が連携の中心として産学官コーディネートの役割を担っている側面もある。そのような現状から大学の地域への貢献はこれからというところではないか。
- 総合大学なら機能するが単科大学では無理がある。
- 研究テーマが合致すれば、地域の企業や自治体と共同研究を通して貢献できるが、合致する企業が地元になのが実状である。
- 地域貢献を前に出されているが、実態として感じるのは研究費確保のために地域貢献を謳っている部分が多いと感じる。
- 地域の大学が、地域に貢献するという方向ではなく、地域の企業が如何に地域の大学を活用することができるかという方向にしていかなければならないと考える。
- 大学は先端的、オールジャパン的な研究開発をしているので（そうしないと科研費等の競争的資金が獲得できない）、地域の農林業の振興に直接役立つ研究成果を得るのは難しいと思われる。公設研究機関や行政機関と連携することで、お互いの強みを生かした地域貢献ができる可能性は高いと思う。しかし、この場合も、研究資金の支援がないと取組が前に進まないと思う。
- 乱暴な分類だが、地域に目を向けている先生と、先端技術の研究に専念している先生に大別される感がある。この中で、地域に目を向けている先生方が中心となって、地域に貢献するように努力されていると思われる。
- 新規技術の事業化を進めるためには、大学での研究及び評価支援について、企業への貢献が高いと考える。ただし、地域内での大学・企業に絞ることにより、大学のシーズと企業（事業化への）のニーズが必ずしも一致することはないため、ある程度地域間を広げた活動が必要ではないかと考える。
- 地域への社会貢献を目指して、取組の工夫を続けているのは個々の教員のモチベーションがあつてのことである。看板だけで地域に貢献をしているわけではない。
- 当方の研究分野に対して言えば、大学の技術は先走っている感があり、地元の技術レベルあるいは想像する未来像に合致していないと思う。

事例	<ul style="list-style-type: none"> ● 帯広畜産大学は「スクラム十勝」、「人材育成事業」、「文部科学省地域イノベーション戦略プログラム」等を通じて地域の試験研究機関や企業との連携を強化している。また、近年では地域の金融機関とともに企業や地域クラスター研究会等との共同研究を行い、具体的な事業化に向けた取組を行っており、地域に貢献した活動を積極的に推進している。 ● 北海道大学とその他道内大学は、研究の棲み分けがされており、北海道大学は国内大企業等への貢献、道内大学は地域企業等への貢献がなされている。 ● 三重大学は県内唯一の総合大学で、大学職員および学生の地域への貢献意識は非常に高い。今回の事業においても三重県の特殊事情（全耕地に占める水田の割合の高さ、降雨の多さ等）を考慮した研究を遂行していただいた。 ● 国立大学は概ね貢献している。東海・北陸では特に名古屋工業大学と名古屋大学が大きな貢献をしていると思う。 ● 国公立大学に比べて、特に、私立の大学は努力をしていると感じられる。 ● 本研究以外に2点ほど広島大学とは共同研究を行った。そしてこの2点の商品は当社の主力商品になっているが、大学とは近接することで頻繁に打ち合わせができたのが売れる商品づくりになったと思われる。 ● 信州大学においても様々なチャンネルがあり貢献していると思われるが、連携コーディネート体制が複雑でわかりにくい。 ● 兵庫県立工業技術センターでは、センター内に兵庫県立大学の大学連携室を設ける等、産学連携で地域企業の支援体制を強化しており、今後はさらなる貢献が期待できるものと考えます。 ● 栃木県内の大学は、それぞれ地域貢献を掲げる部門を設置している。地域企業からの技術的課題について、時には産学官共同での研究開発に取り組む等、先端的研究成果を積極的に発信しており、地域社会の発展に大きく貢献している。 ● 愛媛大学には地域の水産振興を図るため南予水産研究センター、地域の後継者リーダーを育成する地域マネジメント特別コースを設置している。
----	---

(3) JST の地域科学技術振興に関する意見

JST の地域科学技術振興に関する意見は下表のとおり。

図表 5-14 JST の地域科学技術振興への意見（主要な回答内容を抜粋）

意見の種類	具体的意見
JST に期待する役割	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域の科学技術振興に関する、文科省等直接的な科研費はあまりにも貧弱である。JST がそれを補完する役割は重要である。 ● JST の地域科学技術振興といっても、北海道であれば札幌というように大都市中心となっているので、地方の小さい市町村の企業にも支援ができるようにしてほしい。 ● 様々な研究段階に応じたバリエーション豊富な研究助成メニューは重要で、今後とも幅広い科学技術の支援をお願いしたい。また、グローバル競争に打ち勝つ地域イノベーション創出においては、拠点整備事業や地域イノベーション等の体制づくりが大変価値ある事業だと思う。 ● イノベーションプラザが廃止されて以来、研究費支援事業は中央で一括審査されている。しかしながら、中央の一括審査では拾い上げられなかったが、地域としては、重要な固有ニーズが存在する。そういったものを拾い上げ、マッチングさせてきたイノベーションプラザ/サテライトの機能を、本部でどのように担保していくかが、地域科学技術振興には重要ではないかと考える。

- 社会技術研究開発センター（RISTEX）の実施している事業のような、研究者・研究機関にとって有用で、創造性を刺激する面白い事業をこれからも創出し、推進・公募をお願いしたい。予算確保を含めた今後の事業展開に大いに期待している。
- 経済産業省の研究開発事業が、実証試験化しているため、地域の中小企業がリスクの大きな研究開発を推進するためにも、JSTからの支援をお願いしたい。
- 日本学術振興会の学術研究に対する科研費とは異なり、企業と連携した基盤的、製造的な研究開発に対する助成を担ってほしい。
- JST事業によるシーズの発掘と育成に関しては、経済産業省や農林水産省の事業では代替できない。
- ドイツは連邦と州で、34カ所のフラウンフォーファー研究という研究機関を構築している。このような技術系の地域密着の施策は県だけで行うのではなく、国も必要であると思う。
- 国力の根底となる技術進歩のためには、目先の成果よりも、長期的な視野での基礎技術支援が大切かと思う。A-STEPのような制度は、地域の公設試には非常に有用だと思う。
- 地域の科学技術振興は、東京一極集中ではなく、それぞれの地域に根ざした活動が必要である。
- 大学ばかりでなく、地域の企業支援にさらに目を向けていただきたい。
- 長期的な視野に立った科学技術振興であってほしい。瞬間的な大型資金投入の研究開発はなかなか継続できない。少額でも長期にわたる継続的な資金助成ができる体制も必要に思う。「ハングリーな所には、知恵が生まれる」。低成長下では、ますます「知恵を生かす」研究が重要になってくると思う。勿論、あるレベルの資金がなければ動かない。この辺りの調整が、現実としては、最も困難かもしれない。「オープンな議論」で調整するしかないようだ。
- CRESTをスタート点として大学での基礎研究（社会で問題になっていることの科学、理学部との違いを意識して）をさらに進展できたし、まだ完了していないが実用化の道がそこから開ける。このような流れを強力的に進めてほしい。ばらまきの研究費の配分を止めて、ますますJST的な個人の能力を伸ばすような配分を進めて欲しい。特徴のある商品で日本が再度世界に羽ばたくために！
- 基礎研究、あるいは出口のみに偏った支援が昨今多いように見受けられるが、できればその中間を長い視点で支援するような制度を確立して実施して頂ければと思う（勿論、支援期間中に中間評価を厳しくし、ふるい落とししていく必要があるかと思うが）。
- JSTには地域・地方の科学技術の実態をもっと把握してもらいたかったと思う。地方の科学技術の実態を把握していないがために産学連携等に努力していながらも空回りしているように思われた。空回りの原因の一つとして、適正な人材の採用や運用の仕方に問題があったのだと思っている。
- 地域振興と言いながら、現在のほとんどのファンドは特定の大学研究者を対象としたものである。しかし、大阪近辺では、大阪科学技術センターを中心として、地域の産学官研究者のコミュニティが形成されており、その特徴を有効に活用するのに適切なファンドが見当たらない。以前の地域結集型共同研究事業は、関西地域の産学官の結束を固め、技術開発のみならず、人材育成・ネットワーク形成に多大な成果を上げた。地域振興は単独研究者、あるいは、特定企業との個別の連携ではなく、ある程度の広がりをもったコミュニティ支援においてこそ効果が上がると考える。是非、そのような制度設計を行ってもらいたい。
- 地方大学とその地域の企業が共同で新規開発を行うと、地域の活性化にもつながり、地方大学の存在意義も高まる。そのようなマッチングの助けになるような資金提供や、きっかけとなるイベント開催等の支援をJSTにしてほしいと思う。

- 日本のサッカーは近年世界で活躍する人材を輩出し始めたが、これはJリーグのような地方クラブの存在と長年の地域ごとの育成と深く関係していると、とらえられていると聞く。科学の世界でも全く同じではないか。今のように中央だけに偏った予算配分をしていけば、数十年後には日本の科学は外国人助っ人なしでは息絶えるかもしれない。中央省庁の大型予算は担当が短い周期で変わること、何よりも距離が遠く、頻繁な往復ができないこと、進捗管理にゆとりがないこと、審査員の専門性との関係でやや審査に無理があること等、オリジナルの開発の芽を育てていくにはマイナス面があると感じる。地方の制度を残し、顔の見える人間関係の中で緩やかな育成をある程度まとまった金額でまとまった期間行うことは、我が国の科学の将来の発展の基盤を作る極めて重要な政策となると思う。
- 日本の産業基盤を高めるためには、ノーベル賞等に代表される基礎研究と、基礎研究を産業に結びつける応用研究の両者がバランス良く配置される必要がある。応用研究には、大企業等による全国区の技術と、中小の企業による地域技術があり、この両者もバランス良く配置される必要がある。大企業は国内で開発した技術を使いながらも、製品は海外で製造する時代になり、大企業の技術は、国内産業に直接的には寄与しない時代を迎えている。国内産業育成の観点からは、国内に留まり国内で製造を続ける中小の企業が行う地域的技術開発を公的機関が支援することが、現在では特に重要であろう。しかし、これらの地域技術開発支援に対して、日本を47分割してしまう現行の都道府県制度は、所管の範囲が小さすぎるために有効に機能できる疑問がある。これらの理由から、現行の都道府県の単位を大枠で捉えた、JSTの地域科学振興制度は有意義であったと考えている。
- 今後、JSTの地域科学技術振興にはサテライトの再開も非常に重要であるが、大学の産学官連携機能を有効に利用することが経費節減となり、研究費の有効利用と研究成果の拡大が期待される。
- 地域の科学技術振興のためにはJST内で地域毎の担当者を設定し、情報を収集や研究者との連絡、調整を行うことが望ましい。予算やプロジェクト別の担当と、地域の担当が相互に情報を共有して地域の活動を活性化させるのがよい。サテライトがなくてもできる支援と思われる。
- 地域の産業振興や広域（四国、中国、九州くらいの単位）での産学官連携プロジェクトを進めるためには、国の立場で活動し、調整頂く機能が必要である（特に組織間連携、県境を超える活動）。
- 地方大学は、都会の大学に比べて、人材不足・財源不足が著しい。しかし、逆に、「絵空事研究」や「研究のための研究」や「論文掲載を最終目標とした研究」という名の文化活動も少ない。「論文よりも特許」、「文化活動的研究よりも科学技術による産業創出」をモットーに研究を行っている者も少なくない。イノベーションは科学技術の実践であるならば、JSTは、文化活動的研究とは決別して、イノベーションを目指した（地域）科学技術振興に尽力されるべきと考える。文化活動的研究は旧文部省本体に任せておけばよいのではなからうか。
- 私自身、JSTの事業によって、基礎研究から応用研究へどのように持っていかとといった方策を含め、私の研究自身を育てていただいたと思っているし、また、産学連携の意義、重要性についても、プロジェクト研究を通して、認知することができた。今後の若い研究者にとっても、このような認識を持つことが、日本の科学技術水準とそれを使った産業を活性化させる意味で、極めて重要であり、そのようなチャンスを与え続ける事業を、是非JSTとして続けていただきたい。
- 地域イノベーションプラザやサテライトがなくても、引き続き地域科学技術振興のための支援策を継続して頂ければ、地域の大学で研究を行っている者にとっては、大変に励みになり、有り難いと思う。
- それぞれの地域には個別の研究開発が必要な案件があり、中央や他地域の人にはわかりづらいものである。地域の実情に合わせた支援体制は絶対に必要だと思う。一方で、地域振興と地元企業との共同事業化は別問題と考

	<p>えた方が良いと思うが、共同研究企業を地域に限定された事業が多いと思う。他地域から、特に大都市から投資を呼び込めるように、地域に企業を引っ張ってこられるように研究者を支援していただきたい。</p>
<p>地域にとって必要な機能</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 地元企業には、高度な加工・製造技術を独自に保有しているところが多いが、自社での製品開発能力が欠如している。マーケティングも含めた支援が重要だと考える。 ● コーディネート機能やプロジェクトマネジメント等はいらないので、研究費の支援をしてほしい。成果の出る研究開発課題に研究費の支援を行い、研究後の効果について課題採択審査者も含めて評価してほしい。 ● 研究公募や研究者の交流等を支援している専門員の方が、各地域に配属されて細かな対応をして頂けると地域の産学官交流が円滑に進みやすいと思う。 ● 外部資金情報、産学官連携、地域の技術情報等の迅速な広報を希望する。また、産学官マッチング支援等についても、支援いただけるとありがたい。 ● 現在はSCOPEへの採択を受けて本研究の特許の一部を維持してもらっているが、SCOPE採択以前、企業への実用化の唯一の後押しとなる特許をJSTが維持できないとのことで、JSTからの特許維持の支援を切られ数件の特許を失った。育成研究の成功を真に願うのであれば、特許維持は最低条件である。大学では教員の運営費交付金を特許の維持に使用できないルールを独自に定めています。個人の運営費交付金での特許の維持を認めれば知財本部の存在意義がなくなり、知財の組織が不要と言われることを恐れ、知財本部からの圧力でそうなっている。よって、JSTの支援が切られれば、ほぼ確実に特許を失う状況にあることを理解いただきたい。 ● 地方都市、海外での青少年への広報活動／科学教育支援活動を期待する。「科学未来館」のような「科学技術への理解増進」は地方においてより重要と考える。海外も含めた東京以外で日本の科学技術教育の刺激がないと、個別成果を新聞等で情報発信しても顧みられず、だんだん科学技術政策に国民の理解が得られなくなることを危惧する。 ● 大学のユニークな研究成果を育成し、技術移転や事業化まで行うには、研究費の増額、金融機関や投資ファンドの支援も必要なので、そこまでの支援を期待する。 ● 地方の大学等研究者や企業開発担当者と信頼関係が構築できていないと、協働して事を起こせない。そのためには、地域に根ざした人物で、科学技術や地域の特性も理解できる方が、コーディネートを行ってもらえると大変助かる。また、地域の特性上、プラザやサテライトは、地域とJSTを繋ぐことができていると考えられる。
<p>地域イノベーション創出総合支援へのニーズ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 本事業については、企業に研究資金が回すことができ、産学連携の活動がより活発にしやすい事業だと感じている。 ● 今回のような地域ニーズ即応型の支援は、開発能力が十分でない中小企業には有効であり、金額は少なくとも是非とも復活してほしい。 ● 10/10の補助率、概算払い（企業の立替えなし）の事業は、弱中小企業にとって、ベストな事業である。 ● これまで、技術力がありながら、外部資金を獲得できず自社の資金のみで研究を行ってきた企業について、ニーズ即応型を通じて、公設試との研究体制を構築し、さらにここから発展した研究にテーマにより、大型の外部資金の獲得につながった。県内企業全体への影響も大きかったと思われる。ニーズ即応型あるいは近い制度の復活を強く望む。 ● 探索タイプ、シーズ顕在化タイプともに充実した支援体制を今後も期待する。 ● 大学と企業の技術開発の活動の内容には、そもそも大きく違う部分もあるため、公設試験研究機関等が間を埋める役割を果たせるような、ニーズ即応型の様な事業を進めてもらいたい。 ● 公設試にとって、JSTの事業は欠かせない存在であり、今後も拡充を望む。 ● 本事業を通じて企業のニーズと工業技術センターのシーズ技術をマッチン

	<p>グし、企業としての新たな商品開発に目処をつけることができる等、有意義な研究を行うことができた。不況のなか、製品開発に多くの予算を割けない中小企業にとって、JST のこのような事業は製品開発に極めて有効である。今後とも支援をお願いしたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 地域科学技術振興を進めるうえで、地域や企業ニーズをベースとした「地域ニーズ即応型」は有意義な事業であった。地域の企業を知る公設試職員や地域のコーディネータが大学と企業の橋渡しをすることは、産業振興上有益であるので、このような取組の継続をお願いしたい。 ● 大学に必要な企業ニーズを持ち込み、それを解決するという地域ニーズ即応型は本当に良い制度だったと思います。 ● JST の競争的資金については、これまでどおり、基礎的な研究から商品開発、実用化まで、豊富なメニューを用意してもらいたい。他の省庁の事業はどれも大型化していて、しかも実用化に関するものが多いので、応募すること自体、ハードルが高くなっていると感じている。研究者は、予算は小さくても、自分の考えていることを実現（トライ）させてもらえるスポンサーを常に探している。そのことをご理解の上、今後も科学技術振興へのバックアップをお願いしたい。 ● 従来実施していたサテライトでの「育成事業」は地域で実施していたにしても、経済産業省の地域イノベーションやサポートインダストリー事業に比較すると経済産業省がより出口で、JST の育成はその前のフェーズの事業だったので、大変使いやすい事業であった。地域性を反映した、類似事業の復活を望む。現行の A-STEP において地域性と規模感のある事業の拡充を企画することも検討してほしい。 ● ASTEP と先端計測の中間の規模（予算）の研究助成があるとありがたい ● JST の産学連携事業は、学術を重視、基盤とするところに大きな特色があり、他の省庁の事業と異なるところである。この視点から、育成研究事業に替わる事業を続けていただきたい。 ● 一旦成功した地域事業をいきなり廃止するのは、積み上げたノウハウや建物も含め税金の無駄使いにならないか。学術研究開発に特化した事業の再開を一刻も早く望むものである。 ● 地域において、産学連携あるいは産学官連携に真剣に取り組んでいるチームに対して、学術的側面からの資金援助（「育成研究」のような研究資金）も継続してほしい。 ● 我々大学研究者にとって、JST の育成研究事業はイノベーションを興す機会として大変貢献したと確信している。このようわが国によって有効な本事業を、なぜ中止する必要があるのか理解できない。大変、残念である。 ● できれば、A-STEP の拡充や規模の増額等を期待する。
<p>プラザ／サテライトへのニーズ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 困ったときに気軽に相談できる場所がないので、プラザのありがたみを実感している。プラザの再開を望む。 ● 大型プロジェクト等では全国一律の視点で取り組むべき技術振興も大切だが、地域特性に見合った、細かい目配りをしていたいただいたサテライトがなくなったことは、公募研究採択分野に関する専門性の偏りの緩衝的な役割・機能も持っていたこともあり非常に残念であったと考える。 ● 地域の産学官の取りまとめとして、地域に根ざした研究開発・成果の産業化のため、また研究交流のため地域拠点を設置してほしい。 ● 経産省では、中小企業団体中央会や各地の商工会議所が補助事業の事務部門や産学連携への支援をしているが、文科省では JST が初めてであり、それがなくなってしまうと、各大学の経理・事業実施担当教員の負担が増大する。また、中小企業にとってはハードルが高くなり、相談がしにくくなる。 ● JST 宮崎等のサテライトは、地域に密着し、大学・公設試・企業の連携をすすめる上で、非常に重要なコーディネート業務を実施しておられた。スタッフには、科学技術の専門家もおられ、技術面の評価・助言では大変参考になった。

- JST イノベーションプラザ北海道（札幌市）が閉鎖されて、地域の産学官連携の活動（研究や交流）が停滞しています。
- JST イノベーションプラザの復活を要望する。地域発の新事業の創出には、多種多様な技術シーズを絶え間なく育む活動が必要であり、これを事業化に結び付けるには産学公の連携強化とこれを資金面で支える仕組みが必須であり、地域の実情に精通した科学技術コーディネータと JST イノベーションセンターの存在は重要である。
- 事業を細分化しすぎており、そのために職員も多いのではないかと。地域イノベーションこそ役に立っていた事業であった。ただし、全国にプラザ施設を作ったり、四国にサテライトを 2 つも置くといった箱物的無駄は今後やめてほしい。
- 地方大学のシーズ発掘、育成、事業化に果たしたイノベーションプラザ/サテライトのコーディネータの役割は非常に大きく、大学と企業との共同研究だけでは難しい研究の早期事業化を確実に実現してきた。今後、新たな形で再開されることを望む。
- イノベーションプラザは、地域にあるために、審査の価値観が東京中心の価値観にとらわれず、地域の科学技術育成の拠点として価値があった。
- プラザ発足の目的が達成されつつある現在、プラザが解散してしまっていることは、極めて残念である。地域に密着し、5 年から 10 年の長いスパンで研究を育成するプラザ活動は、北海道の科学技術発展と産業振興に極めて重要である。さもなくば、地域の空洞化が進んでしまうだろう。これまで育てていただいた JST 地域振興関係者の皆様に感謝申し上げる。
- 地域のアンテナとして有効な機能を果たしていたと思う。しかし、サテライトの設置のような箱物的拡大政策をとったことによって、各場所の成果が薄められたように思う。
- 説得力も根拠もない事業仕分けでプラザ/サテライトが廃止されたことの国家的損失は計り知れない。科学技術の進歩発展は長期的な視点で判断すべきで、投資に見合った成果が出ていないとの評価であれば、どこに問題があるかを正確に分析して発展的に改良していくべきである。
- 大学以外の研究者は権利化や実施について支援がなく孤立しているので、イノベーションプラザの精神を引き継いだ活動の復活を切に希望する。
- 見せかけの成果や「商品化もどき」でなく、本当に役立つ製品を作るには研究開始から商品化まで 10 年かかることも珍しくない。イノベーションプラザの歴史は朝令暮改そのものであり、もっと長期的視野・広い視野で活動して欲しい。
- 地域での科学技術の振興と、その成果の実用化（特に、地域企業への還元）を考えると、イノベーションプラザ・サテライトの存在は重要であり、廃止による弊害・損失は極めて大きいものがあると考え。JST 本部でカバーできる領域・テーマは、どうしても「話題性ある／目新しい」研究課題になりがちであるため、それら以外の基盤的研究を側面から支援する意味においてもプラザ・サテライトの存在意義は重要である。同様の機能を有する機関の設置を強く希望する。
- これまでの長い研究生活において、JST サテライトから最も良い支援をいただいた。これは、金額の多さもさることながら、近くにおいて、研究者の立場に立って支援してくれた質の高いスタッフのお陰であったと感謝している。このような組織がなくなったのは非常に残念である。地域科学技術振興のために、サテライトのような組織の復活を要望する。
- 廃止されてしまった岩手サテライトだが、本プロジェクト参加者からは「これほど親身なプロジェクト支援は、今まで経験したことがなかった」と、賞賛の声が上がっていた。まさに、技術開発、研究開発を進展させるための支援であり、そのような環境下で 3 年間研究を進められたことが、「本プロジェクトで設定した目標すべて達成」の成果につながった。
- サテライト新潟は貴重な存在だった。そこに在籍していたコーディネータの何人かは本学に勤務して、産学連携等の業務を担当しているが、残念な

	<p>がらサテライト時代のような活躍は見られていないように思う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 地域に JST のサテライトあるいはプラザがあるとないのでは、暗黒の海に灯台があるかないかに等しい。JST サテライト/プラザは地域における有用な研究を発掘しやすく、その成果発表を介して、地域を活性化し、市民の興味を喚起し、究極的には科学技術の振興を推進できる。これを中央で一括統治すると地方の素晴らしさ（地域に根ざしたアイデア等）は必ずしも評価されず、埋もれてしまう。政治も地方分権化の方向にあるように、科学技術もある面では地方分権化したほうが、オリジナルな研究と企業化を支援／促進できるのではないかと思う。 ● サテライト廃止に伴い、従来のように大型プロジェクトの大半が旧帝大系に流れ、地域振興（開発研究）の芽が摘まれ、地方企業・大学の活性化を防いでいる。地域企業の今後の発展を手助けし、我が国の潜在力を伸ばす意味においても、地方サテライトの存在意義は大きく、その復活を期待する。 ● さまざまな研究費の採択にあたって、サテライトは、地域の実状をきちんと理解した上で、県のレベルではしばしば生じる因習的な採択がなかったように思われる。国という高い見識を持った人材を有する力が発揮されたのだと推察する。大阪や東京等の大都会ではそのような懸念はなく、予算や権限を渡してもうまくいくかもしれない。しかし、地方は研究開発を理解して交通整理をするだけの人材が少なく、そのような権限委譲には無理がある。JST サテライトは有効であったと思う。 ● 地方大学が個性を発揮するためには、経済産業局とともに JST サテライトや JST プラザの存在が必要不可欠と考えている。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ● 課題採択基準が実用化とは言うものの、知財ありきの課題発案になっている。地域ニーズに根ざしたものは知財等に関係なくとも、地域への貢献が期待できる課題は採択してほしい。 ● 資料作成に縛られすぎて、活動時間が削られた。 ● 県や市の公設機関との連携を密にして、プラザ（国）から公設機関へ人材を派遣できるような仕組みがあるとよかったと思う。

資料編 追跡調査票

資料 1. 地域ニーズ即応型

地域ニーズ即応型 追跡調査票

◎本調査の目的

本調査は地域ニーズ即応型事業（以下、「本事業」）を実施された方々に対して、本事業終了後の状況（研究開発成果の発展・活用状況、企業化状況等）を報告していただくことで、科学技術振興機構（JST）の事業及び事業運営の改善等に資することを目的としております。

特に、地域事業として実施した本事業の地域への波及効果を検証したいため、実用化に至った課題につきましては、情報提供をお願いいたします。本調査結果は、今後のJSTの地域科学技術振興施策の立案に大きく反映されることにご理解を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

◎本追跡調査票について

- 基本的にページ毎に設問が設けられています。問1 から順にご回答ください。
- 黄色のハッチ部分をご記入欄です。
- 調査結果は統計分析してホームページ等で公開するとともに、本事業自体の評価や研究支援のためにJST内で使用することがあります。また、個人情報及び回答内容に関する秘密は適切に管理します。

回答期日： 11月30日（金）

- ご回答いただきました内容は、本調査以外で利用することはありません。
- ご回答いただきましたファイルは、メールに添付の上、以下までご返信ください。

返信先

jst-needs@libertas.co.jp

JST地域イノベーション創出総合支援事業等追跡調査係（株式会社リベルタス・コンサルティング内）

I 地域ニーズ即応型事業の概要について

問1 あなたに関する情報を、下表にご記入ください。

①	ご担当者・ ご回答者 (あなた)	氏名	
		所属機関名	
		役職	
		T e l	
		e-mail	
②	課題名		

II 研究開発の発展状況について

問2 本事業期間終了後、本事業で実施した研究を継続していますか（最も該当する項目1つにチェックをつけてください）。
複数の研究テーマがあり、それぞれ状況が異なる場合は、最も進捗している研究テーマについてお答えください。

【用語の定義】

企業化・・・商品化・サービス化、ライセンス化、起業を含む。

<input type="radio"/>	①研究を終了し、企業化へ移行／企業化を達成
<input type="radio"/>	②研究を継続している（企業化の具体的見通し・計画を持っている）
<input type="radio"/>	③研究を継続している（企業化を目指しているが、企業化の具体的見通し・計画は持っていない）
<input type="radio"/>	④研究を継続している（企業化を意識している訳ではない）
<input type="radio"/>	⑤研究を継続していない、または一時的に中断している

問3 本事業期間終了後、研究の継続・企業化に向けて（結果として、研究を継続していない、または一時的に中断している場合を含め）、どのような体制で臨みましたか（最も該当する項目1つにチェックをつけてください）。

<input type="radio"/>	①研究機関と企業の連携（例：大学・公設試等と企業が共同研究を実施）
<input type="radio"/>	②研究機関のみ（例：共同研究をする企業がなく、大学・公設試等のみで研究を実施）
<input type="radio"/>	③企業のみ（例：得られた技術・知財等を活用して企業のみで研究を実施）

問4 本事業期間終了後、共同して研究を実施した研究機関、企業がありましたら、その名称をご記入ください（それぞれ3つまで）。

		機関・企業名1	機関・企業名2	機関・企業名3
①	参画・共同研究機関名			
②	共同研究企業名			

問5 本事業期間終了後、研究の継続・企業化に向けて（結果として、研究を継続していない、または一時的に中断している場合を含め）、どのような外部資金を獲得しましたか（該当する項目すべてにチェックをつけてください）。

<input type="checkbox"/>	①公募事業（ファンド）の活用（例：公募事業の採択により研究費を獲得）	→問6へ
<input type="checkbox"/>	②企業からの研究資金の活用（例：共同研究を開始した企業からの資金供与を受ける）	→問6へ
<input type="checkbox"/>	③公募事業・企業からの研究資金ともになし（獲得に向けて活動中）	→問7へ
<input type="checkbox"/>	④公募事業・企業からの研究資金ともになし（獲得に向けた活動なし）	→問7へ

問6 前問で、「①公募事業（ファンド）の活用」、「②企業からの研究資金の活用」と回答した方にお伺いします。本事業の結果を基に、本事業期間終了後から今までに採択を受けた官民の研究資金制度について、下表にご記入ください（主要なもの5つまで）。

	機関名	事業名	課題名	年度 (平成)	研究費総額 (千円)
例	科学技術振興機構	戦略的創造研究推進事業	〇〇〇レーザの開発	22~23	30,000
①					
②					
③					
④					
⑤					

Ⅲ 研究成果の創出状況について

問7 **すべての方にお伺いします。**本事業期間中から現在までの、本事業に関する成果について該当するものの件数を、下表にご記入ください。**なしの場合は「0」とご記入ください。**

①	特許出願		件
②	特許登録		件
③	受賞		件

Ⅳ 企業化（商品化、ライセンス化、起業化）状況について

問8 **問2で「①研究を終了し、企業化へ移行／企業化を達成」と回答した方にお伺いします（それ以外の方は、問12にお進みください）。**生み出された商品・サービス等について、下表にご記入ください。

① 本事業の成果を基にした商品・サービス等の有無（該当する項目1つにチェックをつけてください）

①	ある	<input checked="" type="radio"/>	→下記(2)へ	②	ない	<input type="radio"/>	→問9へ
---	----	----------------------------------	---------	---	----	-----------------------	------

② 本事業の成果を基にした商品・サービス等の概要

①	商品・サービス等の概要	商品・サービス等の名称、概要・機能、商品化時期、商品化企業名等をご記入ください。		
②	売上高 ※H22年度は実績、H23年度は実績もしくは見込み	H22年度		千円
		H23年度		千円
		累計		千円
③	市場規模 ※本商品・サービス等の市場規模額を記入（推測値で可）	直近年度		百万円

上記以外にも商品・サービス等事例が存在する場合、左枠内にチェックをつけてください。

上記の商品・サービス等事例の公表に差し障りがある場合、左枠内にチェックをつけてください。

問9 問2で「①研究を終了し、企業化へ移行／企業化を達成」と回答した方にお伺いします。生み出された特許等のライセンス契約等について、下表にご記入ください。

(1) 本事業の成果（特許等）を基にしたライセンス契約の有無（該当する項目1つにチェックをつけてください）

①	ある	<input checked="" type="radio"/>	→下記(2)へ	②	ない	<input type="radio"/>	→問10へ
---	----	----------------------------------	---------	---	----	-----------------------	-------

(2) 本事業の成果を基にしたライセンス契約の概要

①	ライセンス契約の概要	供与技術の概要、締結時期等の概要等をご記入ください。					
②	ライセンス料 ※H22年度は実績、H23年度は実績もしくは見込み	H22年度		千円			
		H23年度		千円			
		累計		千円			

上記以外にもライセンス契約が存在する場合、左枠内にチェックをつけてください。

上記のライセンス契約事例の公表に差し障りがある場合、左枠内にチェックをつけてください。

問10 問2で「①研究を終了し、企業化へ移行／企業化を達成」と回答した方にお伺いします。起業状況について、下表にご記入ください。

(1) 本事業の成果を基にした起業の有無（該当する項目1つにチェックをつけてください）

①	ある	<input type="radio"/>	→下記(2)へ	②	ない	<input checked="" type="radio"/>	→問11へ
---	----	-----------------------	---------	---	----	----------------------------------	-------

(2) 本事業の成果を基にした起業の概要

①	(創設した)企業の概要	企業の名称、事業内容、起業時期等の概要等をご記入ください。					

上記以外にも起業事例が存在する場合、左枠内にチェックをつけてください。

問11 上記の商品化・サービス化、ライセンス化、起業活動（企業化活動）により、貴社の従業員数は変化しましたか（最も該当する項目1つにチェックをつけてください）。また、従業員数に変化が生じた場合、増減人数はどの程度ですか。

<input type="radio"/>	①企業化活動により、従業員数は増加した	⇒増員数 約		名
<input type="radio"/>	②従業員数はほとんど変わらない			
<input type="radio"/>	③企業化活動により、従業員数は減少した	⇒減員数 約		名

V 研究開発活動・企業化活動の総括

問12 **すべての方にお伺いします。** 本事業期間終了後に取り組んだ研究開発活動及び企業化活動の概要について、可能な範囲でご記入ください。

記入例：製造技術の評価、製造物の機能評価を実施した。その結果、製造物に含まれる●●量は従来品比で顕著に多いことが判明した。また、●●抑制効能、●●向上効能を得るための知見が得られた。現在企業により、安定製造技術の開発と最終製品化の検討を実施中。

問13 今後の展開（企業化の見通し・計画、解決すべき課題、取組の方向性等）について、可能な範囲でご記入ください。

記入例：企業化はほぼ完了。商品化も進み、受注獲得に至っている。今後は、さらなるマーケティングと販路開拓を行う。大量注文獲得に向け、生産ラインの拡充ができるような経産省系ファンドに応募予定。

問14 本事業期間終了後に、共同研究を行った企業、企業化を実施した企業がある場合、それらの企業の立地場所についてご記入ください
 (共同研究企業、企業化実施企業それぞれについて、主要な企業3つまでを選び、ご回答ください)。

項目		都道府県名	市町村名
		記入例：	神奈川県 横浜市
①	共同研究企業の所在地 ※共同研究を担当した部門(担当者)の所在地	企業1	
		企業2	
		企業3	
②	企業化実施企業の所在地 ※企業化を実施した部門(担当者)の所在地	企業1	
		企業2	
		企業3	

VI JSTによる支援の意義・効果について

【複数のプロジェクトの調査票にご回答いただいている回答者様へ】
 他のプロジェクトの調査票ですすでに以下の設問に回答されたことのある方は、以下の設問に再度回答いただくなくて結構です
 ⇒ アンケートは終了です

問15 本事業をはじめ、JSTによる支援には、どのような意義・効果があったと思われますか（該当する項目すべてにチェックをつけてください）。

<input type="checkbox"/>	①研究開発・企業化に関するアイデアの創出
<input type="checkbox"/>	②研究開発・企業化に関するアイデアの実証
<input type="checkbox"/>	③企業と研究機関の共同研究の場
<input type="checkbox"/>	④その他（この回答を選択された方は具体的な状況を下欄に記載して下さい）
内容：	

問16 JSTイノベーションプラザ/サテライトには、どのような意義・効果があったと思われますか（該当する項目すべてにチェックをつけてください）。また、選択された項目につき、その具体例をご記入ください。

項目	意義・効果の有無	具体例
①研究費の支援	<input type="checkbox"/>	
②コーディネート機能 （公募事業（ファンド）応募への支援）	<input type="checkbox"/>	
③コーディネート機能 （企業とのマッチング）	<input type="checkbox"/>	
④プロジェクトマネジメント （プロジェクト運営における産学官の調整役）	<input type="checkbox"/>	
⑤地域産学官連携従事者ネットワーク基盤の形成	<input type="checkbox"/>	
⑥科学技術の理解増進	<input type="checkbox"/>	
⑦研究者の交流 （異分野交流・異業種交流）	<input type="checkbox"/>	
⑧その他	<input type="checkbox"/>	

問17 前問の①～⑧の選択肢項目につき、JSTイノベーションプラザ/サテライトが廃止されたことで特に喪失感が強いものはどれですか（該当する項目を3つまでお選びください）。

--	--	--

Ⅶ 地域科学技術振興に関する意識について

問18 研究開発・企業化を進める上で連携したい企業・機関はどこですか（該当する項目すべてにチェックしてください）。

企業・機関の特徴	連携したい企業・機関	「その他の企業」「その他の大学」の具体的な内容
①地域の企業	<input type="checkbox"/>	
②当該分野の専門メーカー	<input type="checkbox"/>	
③大都市の大企業	<input type="checkbox"/>	
④その他の企業	<input type="checkbox"/>	
⑤地域の大学	<input type="checkbox"/>	
⑥中堅大学	<input type="checkbox"/>	
⑦旧帝国大学	<input type="checkbox"/>	
⑧海外の有力大学	<input type="checkbox"/>	
⑨その他の大学	<input type="checkbox"/>	

問19 大学の産学連携部門によるプロジェクト運営の支援状況はいかがでしたか。

問20 地域の大学は、地域に貢献していると思いますか。

問21 その他、JSTの地域科学技術振興へのご意見がございましたら、ご記入ください。

ご協力ありがとうございました。

資料 2. 育成研究

育成研究 追跡調査票

◎本調査の目的

本調査は育成研究事業（以下、「本事業」）を実施された方々に対して、本事業終了後の状況（研究開発成果の発展・活用状況、企業化状況等）を報告していただくことで、科学技術振興機構（JST）の事業及び事業運営の改善等に資することを目的としております。

特に、地域事業として実施した本事業の地域への波及効果を検証したいため、実用化に至った課題につきましては、情報提供をお願いいたします。本調査結果は、今後のJSTの地域科学技術振興施策の立案に大きく反映されることにご理解を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

◎本追跡調査票について

- 基本的にページ毎に設問が設けられています。問1 から順にご回答ください。
- 黄色のハッチ部分をご記入欄です。
- 調査結果は統計分析してホームページ等で公開するとともに、本事業自体の評価や研究支援のためにJST内で使用することがあります。また、個人情報及び回答内容に関する秘密は適切に管理します。

回答期日： 11月30日（金）

- ご回答いただきました内容は、本調査以外で利用することはありません。
- ご回答いただきましたファイルは、メールに添付の上、以下までご返信ください。

返信先

jst-ikusei@libertas.co.jp

JST地域イノベーション創出総合支援事業等追跡調査係（株式会社リベルタス・コンサルティング内）

I 育成研究事業の概要について

問1 あなたに関する情報を、下表にご記入ください。

①	ご担当者・ ご回答者 (あなた)	氏名	
		所属機関名	
		役職	
		T e l	
		e-mail	
②	課題名		

II 研究開発の発展状況について

問2 本事業期間終了後、本事業で実施した研究を継続していますか（最も該当する項目1つにチェックをつけてください）。
複数の研究テーマがあり、それぞれ状況が異なる場合は、最も進捗している研究テーマについてお答えください。

【用語の定義】

企業化・・・商品化・サービス化、ライセンス化、起業を含む。

<input type="radio"/>	①研究を終了し、企業化へ移行／企業化を達成
<input type="radio"/>	②研究を継続している（企業化の具体的見通し・計画を持っている）
<input type="radio"/>	③研究を継続している（企業化を目指しているが、企業化の具体的見通し・計画は持っていない）
<input type="radio"/>	④研究を継続している（企業化を意識している訳ではない）
<input type="radio"/>	⑤研究を継続していない、または一時的に中断している

問3 本事業期間終了後、研究の継続・企業化に向けて（結果として、研究を継続していない、または一時的に中断している場合を含め）、どのような体制で臨みましたか（最も該当する項目1つにチェックをつけてください）。

<input type="radio"/>	①研究機関と企業の連携（例：大学・公設試等と企業が共同研究を実施）
<input type="radio"/>	②研究機関のみ（例：共同研究をする企業がなく、大学・公設試等のみで研究を実施）
<input type="radio"/>	③企業のみ（例：得られた技術・知財等を活用して企業のみで研究を実施）

問4 本事業期間終了後、共同して研究を実施した研究機関、企業がありましたら、その名称をご記入ください（それぞれ3つまで）。

		機関・企業名1	機関・企業名2	機関・企業名3
①	参画・共同研究機関名			
②	共同研究企業名			

問5 本事業期間終了後、研究の継続・企業化に向けて（結果として、研究を継続していない、または一時的に中断している場合を含め）、どのような外部資金を獲得しましたか（該当する項目すべてにチェックをつけてください）。

<input type="checkbox"/>	①公募事業（ファンド）の活用（例：公募事業の採択により研究費を獲得）	→問6へ
<input type="checkbox"/>	②企業からの研究資金の活用（例：共同研究を開始した企業からの資金供与を受ける）	→問6へ
<input type="checkbox"/>	③公募事業・企業からの研究資金ともになし（獲得に向けて活動中）	→問7へ
<input type="checkbox"/>	④公募事業・企業からの研究資金ともになし（獲得に向けた活動なし）	→問7へ

問6 前問で、「①公募事業（ファンド）の活用」、「②企業からの研究資金の活用」と回答した方にお伺いします。本事業の結果を基に、本事業期間終了後から今までに採択を受けた官民の研究資金制度について、下表にご記入ください（主要なもの10件まで）。

	機関名	事業名	課題名	年度 (平成)	研究費総額 (千円)
例	科学技術振興機構	戦略的創造研究推進事業	〇〇〇レーザの開発	22~23	30,000
①					
②					
③					
④					
⑤					
⑥					
⑦					
⑧					
⑨					
⑩					

Ⅲ 研究成果の創出状況について

問7 **すべての方にお伺いします。** 本事業期間中から現在までの、本事業に関する成果について該当するものの件数を、下表にご記入ください。なしの場合は「0」とご記入ください。

①	特許出願		件
②	特許登録		件
③	受賞		件

Ⅳ 企業化（商品化、ライセンス化、起業化）状況について

問8 **問2で「①研究を終了し、企業化へ移行／企業化を達成」と回答した方にお伺いします（それ以外の方は、問12にお進みください）。** 生み出された商品・サービス等について、下表にご記入ください。

(1) 本事業の成果を基にした商品・サービス等の有無（該当する項目1つにチェックをつけてください）

①	ある	<input checked="" type="radio"/>	→下記(2)へ	②	ない	<input type="radio"/>	→問9へ
---	----	----------------------------------	---------	---	----	-----------------------	------

(2) 本事業の成果を基にした商品・サービス等の概要

①	商品・サービス等の概要	商品・サービス等の名称、概要・機能、商品化時期、商品化企業名等をご記入ください。		
②	売上高 ※H22年度は実績、H23年度は実績もしくは見込み	H22年度		千円
		H23年度		千円
		累計		千円
③	市場規模 ※本商品・サービス等の市場規模額を記入（推測値で可）	直近年度		百万円

上記以外にも商品・サービス等事例が存在する場合、左枠内にチェックをつけてください。

上記の商品・サービス等事例の公表に差し障りがある場合、左枠内にチェックをつけてください。

問9 問2で「①研究を終了し、企業化へ移行／企業化を達成」と回答した方にお伺いします。生み出された特許等のライセンス契約等について、下表にご記入ください。

(1) 本事業の成果（特許等）を基にしたライセンス契約の有無（該当する項目1つにチェックをつけてください）

①	ある	<input checked="" type="radio"/>	→下記(2)へ	②	ない	<input checked="" type="radio"/>	→問10へ
---	----	----------------------------------	---------	---	----	----------------------------------	-------

(2) 本事業の成果を基にしたライセンス契約の概要

①	ライセンス契約の概要	供与技術の概要、締結時期等の概要等をご記入ください。					
②	ライセンス料 ※H22年度は実績、H23年度は実績もしくは見込み	H22年度		千円			
		H23年度		千円			
		累計		千円			

上記以外にもライセンス契約が存在する場合、左枠内にチェックをつけてください。

上記のライセンス契約事例の公表に差し障りがある場合、左枠内にチェックをつけてください。

問10 問2で「①研究を終了し、企業化へ移行／企業化を達成」と回答した方にお伺いします。起業状況について、下表にご記入ください。

(1) 本事業の成果を基にした起業の有無（該当する項目1つにチェックをつけてください）

①	ある	<input checked="" type="radio"/>	→下記(2)へ	②	ない	<input checked="" type="radio"/>	→問11へ
---	----	----------------------------------	---------	---	----	----------------------------------	-------

(2) 本事業の成果を基にした起業の概要

①	(創設した)企業の概要	企業の名称、事業内容、起業時期等の概要等をご記入ください。					
---	-------------	-------------------------------	--	--	--	--	--

上記以外にも起業事例が存在する場合、左枠内にチェックをつけてください。

問11 上記の商品化・サービス化、ライセンス化、起業活動（企業化活動）により、貴社の従業員数は変化しましたか（最も該当する項目1つにチェックをつけてください）。また、従業員数に変化が生じた場合、増減人数はどの程度ですか。

<input type="radio"/>	①企業化活動により、従業員数は増加した	⇒増員数 約		名
<input type="radio"/>	②従業員数はほとんど変わらない			
<input type="radio"/>	③企業化活動により、従業員数は減少した	⇒減員数 約		名

V 研究開発活動・企業化活動の総括

問12 **すべての方にお伺いします。** 本事業期間終了後に取り組んだ研究開発活動及び企業化活動の概要について、可能な範囲でご記入ください。

記入例：製造技術の評価、製造物の機能評価を実施した。その結果、製造物に含まれる●●量は従来品比で顕著に多いことが判明した。また、●●抑制効能、●●向上効能を得るための知見が得られた。現在企業により、安定製造技術の開発と最終製品化の検討を実施中。

問13 今後の展開（企業化の見通し・計画、解決すべき課題、取組の方向性等）について、可能な範囲でご記入ください。

記入例：企業化はほぼ完了。商品化も進み、受注獲得に至っている。今後は、さらなるマーケティングと販路開拓を行う。大量注文獲得に向け、生産ラインの拡充ができるような経産省系ファンドに応募予定。

問14 本事業期間終了後に、共同研究を行った企業、企業化を実施した企業がある場合、それらの企業の立地場所についてご記入ください
 (共同研究企業、企業化実施企業それぞれについて、主要な企業3つまでを選び、ご回答ください)。

項目		都道府県名	市町村名
		記入例：	神奈川県 横浜市
①	共同研究企業の所在地 ※共同研究を担当した部門(担当者)の所在地	企業1	
		企業2	
		企業3	
②	企業化実施企業の所在地 ※企業化を実施した部門(担当者)の所在地	企業1	
		企業2	
		企業3	

VI JSTによる支援の意義・効果について

【複数のプロジェクトの調査票にご回答いただいている回答者様へ】

他のプロジェクトの調査票ですでに以下の設問に回答されたことのある方は、以下の設問に再度回答いただかなくて結構です
⇒ アンケートは終了です

問15 本事業をはじめ、JSTによる支援には、どのような意義・効果があったと思われますか（該当する項目すべてにチェックをつけてください）。

<input type="checkbox"/>	①研究開発・企業化に関するアイデアの創出
<input type="checkbox"/>	②研究開発・企業化に関するアイデアの実証
<input type="checkbox"/>	③企業と研究機関の共同研究の場
<input type="checkbox"/>	④その他（この回答を選択された方は具体的な状況を下欄に記載して下さい）
内容：	

問16 JSTイノベーションプラザ/サテライトには、どのような意義・効果があったと思われますか（該当する項目すべてにチェックをつけてください）。また、選択された項目につき、その具体例をご記入ください。

項目	意義・効果の有無	具体例
①研究費の支援	<input type="checkbox"/>	
②コーディネート機能 （公募事業（ファンド）応募への支援）	<input type="checkbox"/>	
③コーディネート機能 （企業とのマッチング）	<input type="checkbox"/>	
④プロジェクトマネジメント （プロジェクト運営における産学官の調整役）	<input type="checkbox"/>	
⑤地域産学官連携従事者ネットワーク基盤の形成	<input type="checkbox"/>	
⑥科学技術の理解増進	<input type="checkbox"/>	
⑦研究者の交流 （異分野交流・異業種交流）	<input type="checkbox"/>	
⑧その他	<input type="checkbox"/>	

問17 前問の①～⑧の選択肢項目につき、JSTイノベーションプラザ/サテライトが廃止されたことで特に喪失感が強いものはどれですか（該当する項目を3つまでお選びください）。

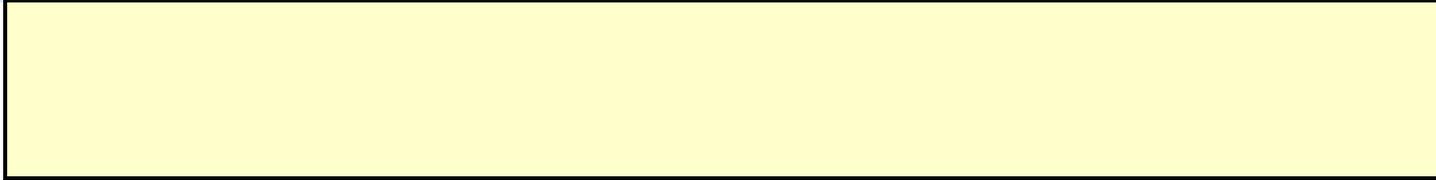
--	--	--

Ⅶ 地域科学技術振興に関する意識について

問18 研究開発・企業化を進める上で連携したい企業・機関はどこですか（該当する項目すべてにチェックしてください）。

企業・機関の特徴	連携したい 企業・機関	「その他の企業」「その他の大学」の具体的な内容
①地域の企業	<input type="checkbox"/>	
②当該分野の専門メーカー	<input type="checkbox"/>	
③大都市の大企業	<input type="checkbox"/>	
④その他の企業	<input type="checkbox"/>	
⑤地域の大学	<input type="checkbox"/>	
⑥中堅大学	<input type="checkbox"/>	
⑦旧帝国大学	<input type="checkbox"/>	
⑧海外の有力大学	<input type="checkbox"/>	
⑨その他の大学	<input type="checkbox"/>	

問19 大学の産学連携部門によるプロジェクト運営の支援状況はいかがでしたか。



問20 その他、JSTの地域科学技術振興へのご意見がございましたら、ご記入ください。



ご協力ありがとうございました。

資料 3. 研究開発資源活用型

研究開発資源活用型 追跡調査票

◎本調査の目的

本調査は研究開発資源活用型事業（以下、「本事業」）を実施された方々に対して、本事業終了後の状況（研究開発成果の発展・活用状況、企業化状況等）を報告していただくことで、科学技術振興機構（JST）の事業及び事業運営の改善等に資することを目的としております。

特に、地域事業として実施した本事業の地域への波及効果を検証したいため、実用化に至った課題につきましては、情報提供をお願いいたします。本調査結果は、今後のJSTの地域科学技術振興施策の立案に大きく反映されることにご理解を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

◎本追跡調査票について

- 基本的にページ毎に設問が設けられています。問1 から順にご回答ください。
- 黄色のハッチ部分をご記入欄です。
- 調査結果は統計分析してホームページ等で公開するとともに、本事業自体の評価や研究支援のためにJST内で使用することがあります。また、個人情報及び回答内容に関する秘密は適切に管理します。

回答期日： 11月30日（金）

- ご回答いただきました内容は、本調査以外で利用することはありません。
- ご回答いただきましたファイルは、メールに添付の上、以下までご返信ください。

返信先

jst-shigen@libertas.co.jp

JST地域イノベーション創出総合支援事業等追跡調査係（株式会社リベルタス・コンサルティング内）

I 研究開発資源活用型事業の概要について

問1 あなたに関する情報を、下表にご記入ください。

①	ご担当者・ ご回答者 (あなた)	氏名	
		所属機関名	
		役職	
		T e l	
		e-mail	
②	課題名		

II 研究開発の発展状況について

問2 本事業期間終了後、本事業で実施した研究を継続していますか（最も該当する項目1つにチェックをつけてください）。
複数の研究テーマがあり、それぞれ状況が異なる場合は、最も進捗している研究テーマについてお答えください。

【用語の定義】

企業化・・・商品化・サービス化、ライセンス化、起業を含む。

<input type="radio"/>	①研究を終了し、企業化へ移行／企業化を達成
<input type="radio"/>	②研究を継続している（企業化の具体的見通し・計画を持っている）
<input type="radio"/>	③研究を継続している（企業化を目指しているが、企業化の具体的見通し・計画は持っていない）
<input type="radio"/>	④研究を継続している（企業化を意識している訳ではない）
<input type="radio"/>	⑤研究を継続していない、または一時的に中断している

問3 本事業期間終了後、研究の継続・企業化に向けて（結果として、研究を継続していない、または一時的に中断している場合を含め）、どのような体制で臨みましたか（最も該当する項目1つにチェックをつけてください）。

<input type="radio"/>	①研究機関と企業の連携（例：大学・公設試等と企業が共同研究を実施）
<input type="radio"/>	②研究機関のみ（例：共同研究をする企業がなく、大学・公設試等のみで研究を実施）
<input type="radio"/>	③企業のみ（例：得られた技術・知財等を活用して企業のみで研究を実施）

問4 本事業期間終了後、共同して研究を実施した研究機関、企業がありましたら、その名称をご記入ください（それぞれ3つまで）。

		機関・企業名1	機関・企業名2	機関・企業名3
①	参画・共同研究機関名			
②	共同研究企業名			

問5 本事業期間終了後、研究の継続・企業化に向けて（結果として、研究を継続していない、または一時的に中断している場合を含め）、どのような外部資金を獲得しましたか（該当する項目すべてにチェックをつけてください）。

<input type="checkbox"/>	①公募事業（ファンド）の活用（例：公募事業の採択により研究費を獲得）	→問6へ
<input type="checkbox"/>	②企業からの研究資金の活用（例：共同研究を開始した企業からの資金供与を受ける）	→問6へ
<input type="checkbox"/>	③公募事業・企業からの研究資金ともなし（獲得に向けて活動中）	→問7へ
<input type="checkbox"/>	④公募事業・企業からの研究資金ともなし（獲得に向けた活動なし）	→問7へ

問6 前問で、「①公募事業（ファンド）の活用」、「②企業からの研究資金の活用」と回答した方にお伺いします。本事業の結果を基に、本事業期間終了後から今までに採択を受けた官民の研究資金制度について、下表にご記入ください（主要なもの5つまで）。

	機関名	事業名	課題名	年度 (平成)	研究費総額 (千円)
例	科学技術振興機構	戦略的創造研究推進事業	〇〇〇レーザの開発	22~23	30,000
①					
②					
③					
④					
⑤					

Ⅲ 研究成果の創出状況について

問7 **すべての方にお伺いします。**本事業期間中から現在までの、本事業に関する成果について該当するものの件数を、下表にご記入ください。**なしの場合は「0」とご記入ください。**

①	特許出願		件
②	特許登録		件
③	受賞		件

Ⅳ 企業化（商品化、ライセンス化、起業化）状況について

問8 **問2で「①研究を終了し、企業化へ移行／企業化を達成」と回答した方にお伺いします（それ以外の方は、問12にお進みください）。**生み出された商品・サービス等について、下表にご記入ください。

(1) 本事業の成果を基にした商品・サービス等の有無（該当する項目1つにチェックをつけてください）

①	ある	<input checked="" type="radio"/>	→下記(2)へ	②	ない	<input type="radio"/>	→問9へ
---	----	----------------------------------	---------	---	----	-----------------------	------

(2) 本事業の成果を基にした商品・サービス等の概要

①	商品・サービス等の概要	商品・サービス等の名称、概要・機能、商品化時期、商品化企業名等をご記入ください。		
②	売上高 ※H22年度は実績、H23年度は実績もしくは見込み	H22年度		千円
		H23年度		千円
		累計		千円
③	市場規模 ※本商品・サービス等の市場規模額を記入（推測値で可）	直近年度		百万円

上記以外にも商品・サービス等事例が存在する場合、左枠内にチェックをつけてください。

上記の商品・サービス等事例の公表に差し障りがある場合、左枠内にチェックをつけてください。

問9 問2で「①研究を終了し、企業化へ移行／企業化を達成」と回答した方にお伺いします。生み出された特許等のライセンス契約等について、下表にご記入ください。

(1) 本事業の成果（特許等）を基にしたライセンス契約の有無（該当する項目1つにチェックをつけてください）

①	ある	<input checked="" type="radio"/>	→下記(2)へ	②	ない	<input type="radio"/>	→問10へ
---	----	----------------------------------	---------	---	----	-----------------------	-------

(2) 本事業の成果を基にしたライセンス契約の概要

①	ライセンス契約の概要	供与技術の概要、締結時期等の概要等をご記入ください。					
②	ライセンス料 ※H22年度は実績、H23年度は実績もしくは見込み	H22年度		千円			
		H23年度		千円			
		累計		千円			

上記以外にもライセンス契約が存在する場合、左枠内にチェックをつけてください。

上記のライセンス契約事例の公表に差し障りがある場合、左枠内にチェックをつけてください。

問10 問2で「①研究を終了し、企業化へ移行／企業化を達成」と回答した方にお伺いします。起業状況について、下表にご記入ください。

(1) 本事業の成果を基にした起業の有無（該当する項目1つにチェックをつけてください）

①	ある	<input type="radio"/>	→下記(2)へ	②	ない	<input checked="" type="radio"/>	→問11へ
---	----	-----------------------	---------	---	----	----------------------------------	-------

(2) 本事業の成果を基にした起業の概要

①	(創設した)企業の概要	企業の名称、事業内容、起業時期等の概要等をご記入ください。					
---	-------------	-------------------------------	--	--	--	--	--

上記以外にも起業事例が存在する場合、左枠内にチェックをつけてください。

問11 上記の商品化・サービス化、ライセンス化、起業活動（企業化活動）により、貴社の従業員数は変化しましたか（最も該当する項目1つにチェックをつけてください）。また、従業員数に変化が生じた場合、増減人数はどの程度ですか。

<input type="radio"/>	①企業化活動により、従業員数は増加した	⇒増員数 約		名
<input type="radio"/>	②従業員数はほとんど変わらない			
<input type="radio"/>	③企業化活動により、従業員数は減少した	⇒減員数 約		名

V 研究開発活動・企業化活動の総括

問12 **すべての方にお伺いします。** 本事業期間終了後に取り組んだ研究開発活動及び企業化活動の概要について、可能な範囲でご記入ください。

記入例：製造技術の評価、製造物の機能評価を実施した。その結果、製造物に含まれる●●量は従来品比で顕著に多いことが判明した。また、●●抑制効能、●●向上効能を得るための知見が得られた。現在企業により、安定製造技術の開発と最終製品化の検討を実施中。

問13 今後の展開（企業化の見通し・計画、解決すべき課題、取組の方向性等）について、可能な範囲でご記入ください。

記入例：企業化はほぼ完了。商品化も進み、受注獲得に至っている。今後は、さらなるマーケティングと販路開拓を行う。大量注文獲得に向け、生産ラインの拡充ができるような経産省系ファンドに応募予定。

問14 本事業期間終了後に、共同研究を行った企業、企業化を実施した企業がある場合、それらの企業の立地場所についてご記入ください
 (共同研究企業、企業化実施企業それぞれについて、主要な企業3つまでを選び、ご回答ください)。

項目		都道府県名	市町村名
		記入例：	神奈川県 横浜市
①	共同研究企業の所在地 ※共同研究を担当した部門(担当者)の所在地	企業1	
		企業2	
		企業3	
②	企業化実施企業の所在地 ※企業化を実施した部門(担当者)の所在地	企業1	
		企業2	
		企業3	

Ⅵ JSTによる支援の意義・効果について

【複数のプロジェクトの調査票にご回答いただいている回答者様へ】
 他のプロジェクトの調査票ですでに以下の設問に回答されたことのある方は、以下の設問に再度回答いただかなくて結構です
 ⇒ アンケートは終了です

問15 本事業をはじめ、JSTによる支援には、どのような意義・効果があったと思われますか（該当する項目すべてにチェックをつけてください）。

<input type="checkbox"/>	①研究開発・企業化に関するアイデアの創出
<input type="checkbox"/>	②研究開発・企業化に関するアイデアの実証
<input type="checkbox"/>	③企業と研究機関の共同研究の場
<input type="checkbox"/>	④その他（この回答を選択された方は具体的な状況を下欄に記載して下さい）
内容：	

問16 JSTイノベーションプラザ/サテライトには、どのような意義・効果があったと思われますか（該当する項目すべてにチェックをつけてください）。また、選択された項目につき、その具体例をご記入ください。

項目	意義・効果の有無	具体例
①研究費の支援	<input type="checkbox"/>	
②コーディネート機能 （公募事業（ファンド）応募への支援）	<input type="checkbox"/>	
③コーディネート機能 （企業とのマッチング）	<input type="checkbox"/>	
④プロジェクトマネジメント （プロジェクト運営における産学官の調整役）	<input type="checkbox"/>	
⑤地域産学官連携従事者ネットワーク基盤の形成	<input type="checkbox"/>	
⑥科学技術の理解増進	<input type="checkbox"/>	
⑦研究者の交流 （異分野交流・異業種交流）	<input type="checkbox"/>	
⑧その他	<input type="checkbox"/>	

問17 前問の①～⑧の選択肢項目につき、JSTイノベーションプラザ/サテライトが廃止されたことで特に喪失感が強いものはどれですか（該当する項目を3つまでお選びください）。

--	--	--

VII 地域科学技術振興に関する意識について

問18 研究開発・企業化を進める上で連携したい企業・機関はどこですか（該当する項目すべてにチェックしてください）。

企業・機関の特徴	連携したい企業・機関	「その他の企業」「その他の大学」の具体的な内容
①地域の企業	<input type="checkbox"/>	
②当該分野の専門メーカー	<input type="checkbox"/>	
③大都市の大企業	<input type="checkbox"/>	
④その他の企業	<input type="checkbox"/>	
⑤地域の大学	<input type="checkbox"/>	
⑥中堅大学	<input type="checkbox"/>	
⑦旧帝国大学	<input type="checkbox"/>	
⑧海外の有力大学	<input type="checkbox"/>	
⑨その他の大学	<input type="checkbox"/>	

問19 大学の産学連携部門によるプロジェクト運営の支援状況はいかがでしたか。



問20 その他、JSTの地域科学技術振興へのご意見がございましたら、ご記入ください。



ご協力ありがとうございました。