

これまでの産学官の共同研究事例

平成14年5月23日

第17回科学技術会議(平成14年4月23日)に科学技術を中心とした経済の活性化方策について提案のあった省(総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省)の協力を得て、当該方策の参考となる産学官の共同研究プロジェクトの事例をアンケート調査した。

その結果、各省が産学官共同研究プロジェクトとして実施してきた事業が合計83件例示され、その目的、実施期間、事業費等について回答を得た。(別紙)

1. 全体的傾向

各省による産学官共同研究プロジェクトの実施期間は、3年から5年のものが約半数を占める。これに6年から8年のものを含めると全体の約7割となる。(図1)

国が負担する事業費との関係では、国の負担額が10億円未満かつ研究期間3~5年のプロジェクトが最も多い。このような小規模プロジェクトを除けば、他の多くの事業は10億円以上300億円以下、かつ研究期間3~8年が大勢を占めている。(図1)

国が負担する事業費の支出の形態を総額として見ると、国から直接支出される事業費に比べ、特殊法人経由で支出されるものが多い。(図2)

国から直接に委託費、補助金または国研での研究費を支出するときは、共同研究を行う各機関がそれぞれの拠点で研究を行う「分散研究」の場合が多い。一方、特殊法人を経由したときは、当該研究のための共同研究拠点が設けられる「集中研究」が多い傾向がある。(図2)

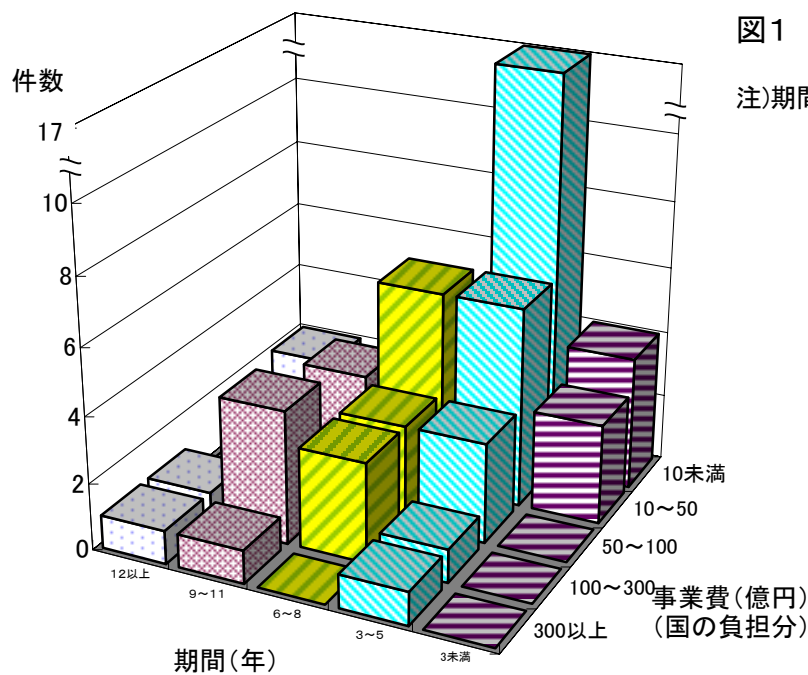


図1 実施期間・事業費の分布

注)期間が未定のもの含まれていない

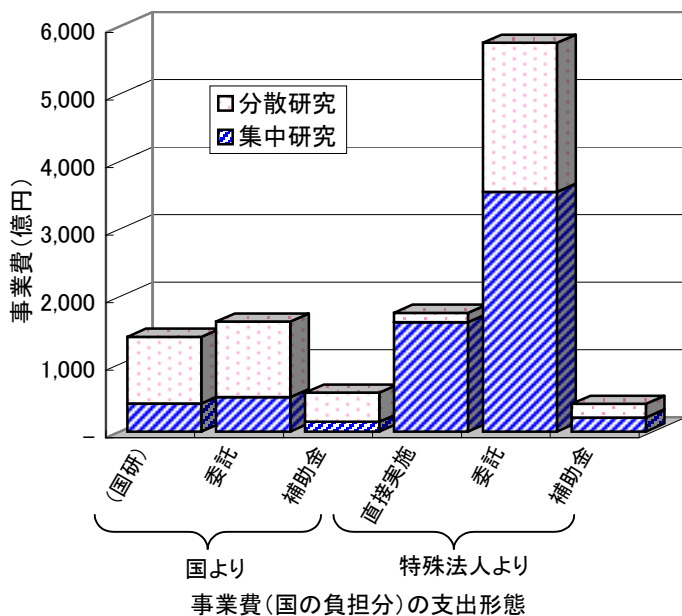


図2 実施形態別事業費

注)

2つ以上の項目に該当する事業費については、それぞれの項目に按分して計上した。

研究形態が「複合」のものは、「集中」と「分散」にそれぞれ按分して計上した。

「集中研究」

複数の組織が当該事業の研究を行うとき、特定の拠点を設けて、複数の組織からその拠点到構成員等を送り込んで行う形態。

「分散研究」

複数の組織が当該事業の研究を行うとき、特定の拠点を設けず、それぞれの組織の構成員が課題を分担し合って、それぞれの組織の拠点を研究を行なう形態。

2. 事例（各省提出事例より抜粋）

「技術試験衛星 型の研究開発」

（総務省、文部科学省 平成6年度～平成19年度、460億円）

携帯電話向け衛星通信システム等の基盤技術の研究開発のため、独法、特殊法人、民間企業等が共同で開発を行う。衛星打ち上げ後は、当該衛星を試験用として産学官に広く公開することで、実利用につながる開発研究を促進する。

【特徴】

大学、民間企業が単独で得ることが困難な実利用のための開発研究の手段を提供。

「新世紀構造材料（超鉄鋼）の研究の推進」

（文部科学省 平成9年度～平成13年度、131億円）

「フロンティア構造材料研究センター」を作り、産学官から人材を結集し、21世紀のインフラを支える鋼鉄系新材料（強度2倍、寿命2倍）の素塊創製、評価に係る基礎研究を実施し、実験室レベルでの実証を行った。

【特徴】

産官学の人材を集中して研究開発を推進。

「創薬等ヒューマンサイエンス総合研究事業」

（厚生労働省 平成10年度以降、32億円）

医薬品、医療・福祉機器、保健衛生等の先端的、基礎的技術等について、補助金と民間企業の一部負担により、産官学による研究協力の推進を図る。4年間で11件の特許を出願し、製品化に向け検討中。

【特徴】

研究費を官民で分担し、特許先行で研究を推進。

「農林水産・食品産業等先端産業技術開発事業」

（農林水産省 3～5年間、4～10億円程度（1課題当り））

国から技術研究組合、民間団体に補助金を交付し、独立行政法人の研究成果の実用化を図る民間の研究開発を促進すると

ともに、バイオテクノロジー分野における民間研究開発を促進する。

【特徴】

独法の研究成果を基にして、技術研究組合、民間等に補助金を交付することで実用化研究開発を促進。

「次世代モバイル用表示材料技術共同研究施設整備」

(経済産業省 平成13年度～平成14年度、34億円)

モバイル向けの液晶ディスプレイの産学官共同研究の基盤を作るための共同研究施設を整備する。当該施設の完成後、民間企業約10社からなる技術研究組合を設立し、独法、大学等と産学官共同で、市場規模1兆円余りの製品の要素技術開発を推進する。

【特徴】

大きな初期投資が必要なため、民間企業単独で措置困難な共同研究施設を整備。

「北海道における糖鎖工学産業クラスター促進」

(国土交通省 平成11年度～、5億円(平成14年度まで))

人工でんぷん、生分解性界面活性剤などの多量合成技術開発を、大学の研究者をリーダーとして財団法人が実施し、実用研究、製品化等は北海道内の企業が担当した。生分解性界面活性剤は試薬用として道内ベンチャー企業による販売を予定している。今後更に、糖にアミノ酸、蛋白質等の機能性物質を加えた新たな素材(生分解性プラスチック等)の開発を進めて行く。

【特徴】

地域の大学、財団、民間企業の連携で技術開発実施、ベンチャー立上げ。

「難処理プラスチック混合廃棄物からのクリーン燃料製造技術に関する研究」

(環境省 平成13年度～平成15年度、0.1億円)

適当な処理方法のない難処理プラスチック混合廃棄物を、超臨界水を用いて分解し、工業ガスである水素、メタンに変換す

るクリーンケミカルサイクル技術を開発する技術の開発を、大学、民間企業等の研究者への補助金によって行う。

【特徴】

研究者への補助金によって、産業利用が可能な廃棄物処理技術の開発を促進。