

# BEANSプロジェクト推進体制について

BEANSプロジェクトリーダー 遊佐 厚

前号では異分野融合型次世代デバイス製造技術開発プロジェクト、別称BEANSプロジェクトの概要を述べましたが、今回は本プロジェクトの推進体制についてその特徴や実施体制をご説明します。ご承知のように国の研究開発プロジェクトの実施体制にはプロジェクト参画機関が一か所に集まる集中研究方式と研究課題ごとにそれぞれの拠点へ分散する即ち分散研究方式があります。集中研究方式は研究者と機器や設備を大学、独法研究所、企業のどこか一か所に集めて研究活動を行います。本方式はプロジェクトの研究予算や研究規模が大型になるが、効率的な研究マネジメントが図れる利点がある。分散方式は参画機関が課題を自部門に持ち帰って行うため持ち帰り研究ともいわれる。この方式では個別課題ごとに閉じた研究を行うため責任体制が明確な反面、プロジェクト全体の効率的なマネジメントが難しくなります。このように両方式には長所や短所があります。プロジェクトの性格にもよりますが、短期的テーマや実用化を促進するプロジェクトは分散研方式が、一方長期的テーマ、基盤技術研究など国家戦略として取り上げる大型プロジェクトは集中研方式が採用されております。

それではBEANSプロジェクトの実施方式はどうかと言いますと、実施体制は集中研方式をとっていますが、研究活動は複数の研究機関に分散して行うなどの分散研の長所を積極的に取り入れています。その背景はBEANSプロジェクトの研究テーマがMEMS、バイオや有機、ナノと広い研究領域であるため、研究拠点を一か所に集中するよりは、大学や国研に分散させて、既存の研究資源を利用したほうが効率的だからです。他方、これらの研究テーマを有機的に連携をさせて、プロジェクトの狙いとする異分野融合を可能にする研究開発を進めるためには、強力かつ共通のマネジメントを必要とします。このためBEANSではプロジェクトの管理組織を研究拠点とは別に設けて、ここで研究推進の加速と効率化を図ります。そこで、大学研究員、企業からの技術者、ポスドク研究者は優れた研究資源を有する大学や独法研究機関の研究拠点に一同集まって、ここで産官学一体となった研究活動を行います。一方、研究拠点とは別にプロジェクトの本部機能をBEANS研究所に置き、ここで効率的なプロジェクトマネジメントを行います。BEANSプロジェクトではこのように研究拠点とプロジェクトマネジメント体制を総称して「BEANS研究機構」と呼びます。研究機構の詳細を下図に示します。

BEANS研究機構へは18企業、12大学、2独法研究所、2財団と多くの研究機関が参画しています。この中で経済産業省から研究委託を受けている機関は(財)マイクロマシンセンター、(財)無人宇宙実験システム研究開発機構(USEF)、東京大学、九州大学の4機関です。残りの参画機関は本プロジェクトの再委託先や

また4機関への出向元企業となっています。現在、プロジェクト研究に従事する研究者や技術者は大学教員、企業出向者、ポスドク研究者、インターンシップ、交流研究者を合わせて総勢108名になります。

本プロジェクトでは、研究活動を研究開発項目に対応して5か所の研究拠点に分かれて推進します。BEANS研究機構ではこれらの拠点をLife BEANSセンター、3D BEANSセンター、Macro BEANSセンターと呼んでおります。現在、Life BEANSセンターは九州大学・伊都キャンパスと東京大学・駒場リサーチキャンパスの2か所に、3D BEANSセンターは東京大学・駒場リサーチキャンパスと立命館大学のびわこ・くさつキャンパスと大学施設内にあります。残りひとつはMacro BEANSセンターですがこれは産業技術総合研究所つくば東事業所に設けました。これによって地理上は関東、関西、九州とほぼ全国をカバーした研究ネットワーク構築が可能となります。

次にマネジメント・スキームですが、プロジェクトリーダーの下に各BEANSセンターを配置します。それぞれのセンターにセンター長と企画調整担当を置きます。センター長には研究推進の原動力として大学や独法研究所の30歳から40歳代の優秀な研究リーダーに委ねます。また企画調整担当には研究マネジメントに熟達したBEANS研究所の三人の副所長をお願いしている。このように研究とマネジメントを分離し、しかし互いに補完しあう仕組みをとることで研究員に使命感と緊張感が生まれて、ひいては効率・スピーディーなセンター運営が図れると期待しています。

プロジェクト全体にかかわるマネジメントはプロジェクトリーダーとこれを支援するサブプロジェクトリーダーやプロジェクトリーダー室が担当します。プロジェクトリーダー室では研究企画や研究管理などの日常業務を行う一方で、プロジェクト推進委員会と知財委員会をはじめ各種委員会を運営します。とくにプロジェクトの要となる推進委員会では定期的に各研究開発項目の進捗状況を把握し、計画に照らして結果を評価して、必要に応じてプロジェクトの加速、縮小、中止等の見直しの判断を迅速に行います。また、知財委員会ではプロジェクト成果である特許などの知財権利を参加機関に一括サブライセンシングできる仕組みづくりを策定して、本プロジェクト成果が広く新産業の創生や製造業の付加価値増大に貢献できるよう備えていきます。

BEANSプロジェクトはこれまで類をみない異分野融合という革新的な研究開発課題に挑戦しますが、これに相応しいプロジェクト推進スキームが成功の一因になると信じています。しかし、これから研究の進展状況によっては推進スキームの修正や変更が求められるかもしれません。そのときは現在のスキームに拘らず、柔軟な姿勢で対応して行きたいと考えております。

