

フロンティア研究センター (FRC) —大阪大学のシステム改革と意識改革の先導拠点—

大阪大学大学院工学研究科 応用化学専攻 教授
フロンティア研究センター 副センター長

桑 畑 進

1. センターの設立経緯と主旨

2001年(平成13年)、村井眞二工学研究科長(当時)の発案で、文部科学省科学技術振興調整費戦略的研究拠点育成プログラムの第1回募集に応募し、108件の応募の中から採択された2件中の1件が本学工学研究科の「フロンティア研究拠点構想」でした。ヒアリング時に準備した資料で「既存の組織運営のどの部分をどのように変えるか」の問いに対し、(1)恒常的組織に流動的組織を1/4導入、(2)経営企画運営に民間感覚を導入、(3)ナノ・フロンティア研究開発統合機構の設置、と回答しているように、2004年4月の国立大学の独立行政法人化より3年も前に、法人化の精神を先取りする内容でありました。採択後、フロンティア研究機構が設置され、河田聡機構長のもとで民間感覚の運営が導入され、挑戦的な戦略的研究、マッチングファンド方式の企業提案研究、ベンチャー起業を促進するビジネススタートアッププロジェクトが推進されました。4年目から池田雅夫機構長のもと、意思決定や研究のシステム改革に応じた意識改革を進めるために、若手教員の育成や教職協働の活動が進められました。2005年には、井内英夫氏(現アズワン株式会社社長)のご寄附で井内記念館(写真1)が建てられ、そこにフロンティア研究機構が入って大阪大学のシステム改革と意識改革を先導する拠点として利用することになりました。2006年に5年間の活動を終了し、3年目の中間評価で「総合評価a」、事後評価でも「総合評価A」という最高の評価を得るとともに「フロンティア研究機構で取り組んでいる組織運営体制の改革の成果が、大阪大学大学院工学研究科をはじめ他大学工学部の大学法人化後の組織体制に反映されつつあり、普及効果は大きい」という、当初の計画が着実に実行されたことが認められたコメントが添えられました。

そのフロンティア研究機構の精神を引き継いで、2006年4月に大阪大学大学院工学研究科附属フロン



写真1：井内記念館（フロンティア研究棟1号館）

ティア研究センターが設立され、「産学連携による新産業創生」、「意識改革のための活動」ならびに「挑戦的研究の継続」を旗印に掲げて活動を開始しました。池田機構長が初代センター長を務められ、2010年(平成22年)4月から山中伸介教授(環境・エネルギー工学専攻)がセンター長を務めておられます。

2. 実施事業

フロンティア研究棟1号館には11のオープン・ラボがあり、そこで産学連携の研究や挑戦的研究が展開されています。特に大型の連携研究や若手による挑戦的研究が優先的に部屋を使えるように、フロンティア研究棟1号館利用委員会にて管理・運営されております。オープン・ラボの利用料は工学研究科の収入となり、この一部がFRCの実施する事業に充てられています。

「意識改革のための活動」として、主に次の5つのプロジェクトを実施しています。

● **専門力アップ・プロジェクト**：若手教員の萌芽的研究を資金面で支援します。助教を対象に研究課題を応募し、書類審査と面接審査によって数件を採択して、運営費交付金で研究費を授与します。1年間の研究の後、報告会を開催して研究の進捗状況を確認し、特に

優秀な研究と認められるものを表彰し、奨励研究費を授与しております。

● **人間力アップ・プロジェクト**：数年前から応募数が減少し、今は休止しています。しかし、以前に採択した「Project C」は、教員と事務職員との間の垣根を取り払うことを目的としたプロジェクトで、かつての、教員にとって「お堅い」工学研究科事務のイメージを一変させたこと、文書サーバー等を整備したことや、「スルッと阪大」のキャッチフレーズで広がった磁気カードの職員証を提案し実現したことを、ここで強調しておきます。

● 学生チャレンジ・プロジェクト

大学の主役である学生の、教育課程以外で創造性とともに自主性、計画性のある活動を募集し、書類及びヒアリング審査によって約5件/年を採択し、活動費を支援します。プロジェクトによっては数年あるいはそれ以上、連続的に採択して支援しているものもあります。例えば、レース用車両を作製し、それに乗ってレースで競う「フォーミュラーレーシングクラブ」は、FRCの支援を受けて2010年の「全日本フォーミュラー大会」にて念願の総合優勝を果たし、それ以降も上位の成績をキープしています。毎年テレビ放映されています「大学ロボコン」と「鳥人間コンテスト」に、それぞれFRCから支援を受けている「Robohan」（写真2）と「そら行け阪大チーム」（写真3）は、ほぼ毎年予選を通過して本選出場を果たし、常連校になりつつあります。その他、大小色々なプロジェクトが採択されて、面白い活動を進めております。

● マッチングファンド方式産学連携共同研究

代表研究者として共同研究を進めている准教授・講師・助教を対象として募集し、審査を行って①研究成果の実用性、②技術シーズとしての将来性、③社会的波及効果、等の観点から高く評価される研究課題を採択し、研究費（マッチングファンド）を運営費交付金で支給します。

● グローバル若手研究者フロンティア研究拠点

文部科学省が、テニュアトラック制度を日本の大学に導入することを目的に、2006年度から科学技術振興調整費「若手研究者の自立的な研究環境整備促進」事業を開始しました。それへ応募し採択されたのが、この「グローバル若手研究者フロンティア研究拠点」であります。2011年度には科学技術人材育成費補助金「テニュアトラック普及・定着事業」に採択され、本

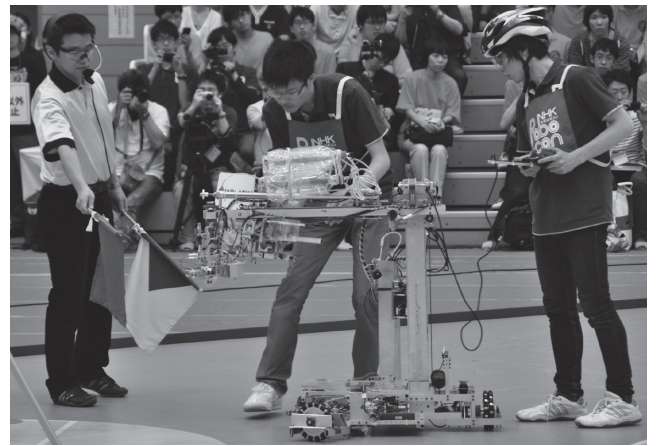


写真2：大学ロボコンに出場している Robohan チーム。



写真3：鳥人間コンテストに出場しているそら行け阪大チーム

部に設置された「若手研究者育成ステーション」を中心としてテニュアトラック制度の普及を全学的に推進しております。毎年数名の助教または講師を採用し、研究費を毎年度支給して教育・研究活動を進めさせ、3年目で中間評価、5年目でテニュア審査を行い、合格した者には上位職のテニュアポストを提供し、不合格者は異動して頂くというプログラムであります。これで採用された研究者らは、FRC主催の国際シンポジウムでお互いの研究を知る機会があり、専攻間の垣根を超えて共同研究を行う環境が整っています。

3. おわりに

国立大学時代では、絶対に出来なかった事業をFRCでは行っており、独立法人化してから変化し続けている大学の、次の変化の方向性を探り、それを実験的に試す役割を担っております。それゆえ、本稿で紹介した事業も、工学研究科内でさえも全構成員に理解されているとは言い難く、FRCを十分に活用されている先生方がおられるのに対し、FRCとは無縁の先生方も少なからずおられます。そのような先生方については、FRC関係者から情報収集して頂いて、是非ともFRCを有効にご利用頂きたいと思っております。

(応化 昭和 57 年卒 59 年修士)