

21世紀COEプログラム 平成16年度採択拠点事業結果報告書

| | | | | |
|-----------------------|----------------------|----------------------|------|-------|
| 1. 機関の 代表者 (学長) | (大学名) | 東京工業大学 | 機関番号 | 12608 |
| | (ふりがな<ローマ字> (氏名)) | IGA KENICHI 伊賀 健一 | | |

2. 大学の将来構想

2.1 東京工業大学の将来構想

東京工業大学では、平成13年10月に「東京工業大学の将来構想」を、平成21年4月に「東工大ビジョン2009」をまとめ、本学の進むべき方向を常に明確にしている。すなわち本学は、長期目標を「世界最高の理工系総合大学の実現」と定め、第1期中期目標・計画の達成状況を睨みながら、東工大ビジョン2009で、今後10年を見据えた基本方針を「時代を創る知・技・^ち^{わざ}^{こころざし}^わ志・和の理工人」を育成することと設定している。

この基本方針実現のため、COEプログラムに関連する実施計画事項として、第1期中期目標・計画に提示した

1) 戦略的マネジメント体制の確立

2) 研究システムの改革

3) 産学連携体制の改革

に加えて、東工大ビジョン2009では、

4) 新しい学問領域の創出と新しい価値の創出

5) 新しい学問領域に合致した教育組織の見直し

を掲げ、全学が協力して教育研究体制の向上に努めることとしている。

2.2 将来構想と拠点形成

これらの将来構想に沿って世界トップの研究・教育・社会貢献体制を整備するためには、世界の最先端に行く独創的・先端的学術研究を推進することにより新しい知を創造し、国際的リーダーシップの発揮できる創造性・人間性に富んだ人材を育成し、科学・技術の持続的発展を通じて社会に貢献する研究教育拠点を構築することが重要である。本COEプログラムの申請においては、学長のリーダーシップのもと、戦略的マネジメント体制における研究面での要である研究戦略室が中心となり、各分野における本学の強み、カバーすべき領域、研究者の動向等を議論した。その結果、研究面では、大学として本来振興すべき基礎研究や挑戦的研究を重視しつつ、本学が強みを発揮できる研究分野を全学単位で選択し、資源を集中投入するなどして拠点化を図ることとした。

一方、教育面については、教育推進室においてこれまでの教育の問題点と改革の目指すべき方向を議論し、専門性だけでなく高い柔軟性と広い視野を持ち産業界でも活躍できる人材育成を基本に、教育の質の保証、教育・研究指導等における学生への「面倒見」の向上、さらには、パラダイムの変革を先導できる教育体制・組織の構築などを特徴とする教育システムづくりを全学的な基本方針とした。

またCOEプログラム終了後の拠点の教育研究活動を発展的に継続するため、研究面では学内措置によるセンター等の研究施設、また教育面では学内措置による新コース等の設置を図るとともに、分野を横断した新たな教育研究組織の構築を目指した教育研究機構の設置も視野に入れている。

2.3 拠点形成のための支援方策

上記の目的を達成するため、本COEプログラムを通じた研究教育拠点の構築に当たっては、学長を中心とした全学体制でこれを支援することとした。

すなわち、拠点申請に際しては、前述の通り、学長のリーダーシップのもと、研究戦略室が中心となり、各分野における本学の強み、カバーすべき領域、研究者の動向等の視点から研究グループの申請を支援した。

また、本プログラムの採択拠点に対する直接的支援としては、以下を実施することとした。

- ・学内資源配分：各研究教育拠点へ傾斜配分校費等による支援、全学共通スペースの確保と重点配分。
- ・進捗状況管理と評価：研究面では研究戦略室が、教育面では教育推進室が、国際面では国際室が進捗状況を管理し、毎年評価室が実績を評価し学内資源配分へ反映。
- ・競争的資金獲得支援：拠点における研究教育の更なる推進のため、研究戦略室により外部競争的資金獲得を支援。
- ・終了後の拠点運営：研究面ではセンター等を、教育面では新センターの教育面を担う新コース等を学内措置により設置するとともに、そのための規則を整備。

さらに、間接的・長期的視点では、外部競争的資金のオーバーヘッドによる研究・教育インフラ整備、事務系を含めた研究・教育支援体制の強化、さらには分野を横断した新たな教育研究組織の構築を目指した教育研究機構の設置等により、研究教育活動を活性化することとしている。

3. 達成状況及び今後の展望

3.1 採択拠点への支援の具体的実績

2項に記した本学の将来構想実現に資するために全学体制で実施したプログラム採択拠点への支援を具体的に記せば、以下の通りである。

- ・学内資源の優先配分：採択拠点の研究スペース確保のための支援として、学内のスペースからグローバルCOEプログラム採択拠点を含む全拠点合計で3,565㎡を優先配分するとともに、プログラム経費からの支出が難しい経費の確保のため、これらの拠点に7億円余（平成20年度までの積算額）を学長裁量により配分した。
- ・広報支援：各拠点が実施する国内外向けのシンポジウム・

広報活動のほかにも、本学としての21世紀COEプログラムならびにグローバルCOEプログラムへの取り組みを広く社会に認知してもらうため、全拠点の活動を網羅したInter-COEシンポジウムを全学体制で6回開催した。

- センター化・コース化支援：各拠点の教育研究活動を発展的に継続するため、プログラム終了を待たず、それぞれの拠点が研究センター・教育コースを設置できるよう規則を整備するとともに、これらの設置を強力に支援した。その結果、本学が擁するすべてのCOE拠点が研究センターを、9拠点が教育コースを設置するに至っている。
- 事務支援体制の構築：各拠点の研究者が研究教育活動に専念できるよう、大岡山・すずかけ台両キャンパスにCOE支援室を設置し、各拠点の経理や事務書類作成を実質的にサポートする体制を整えている。
- 競争的資金獲得・産学連携の支援：各拠点が研究教育活動を実施していく上で必要とする外部競争的研究費の獲得のため、研究戦略室が中心となって、各種情報の収集・提供や申請書類準備などの支援を実施した。また、産学連携推進本部を中心に、各拠点の研究成果の技術移転や産学交流を積極的に推進した。
- 国際化支援：各拠点が推進する国際共同研究や教育の国際化については、研究戦略室と国際室が連携してサポートする体制を整えている。

これらの支援を通して各拠点の研究活動の高度化・効率化が図られると同時に、本学の研究教育支援体制のベンチマークとして拠点以外へも浸透している。

3.2 将来構想等の達成状況

本COEプログラムにおける拠点形成を通して、本学の将来構想の関連事項についてPDCAサイクルを一巡させることができた。すなわち、前述の第1期中期目標・計画については、以下の各点が実現されている。

1) 戦略的マネジメント体制の確立

本プロジェクトの申請・運営・評価・支援を通して、学長のリーダーシップに基づく教育・研究・社会貢献システムの戦略的運営体制構築の必要性が認知された。その結果、研究戦略室・企画室・評価室・教育推進室・国際室・産学連携推進本部・広報センターといった企画立案組織が構築され、それぞれの事項について戦略的な運営が実施されるに至っている。

2) 研究システムの改革

本学における拠点形成は、研究面での「強い分野」を学外の視点からの評価を受けながらさらに強めていく方針に基づいて行われており、このような流れが全学的に認知されている。また、各拠点の研究活動継続のため、学内措置による研究センター設置のための規則整備を行い、こうした「強い分野」の研究拠点構築を強力に後押ししている。さらに、各拠点の成果を本学の長期目標に合致したものと

して昇華させ、その次の「強み」を構築していくため、拠点リーダーをメンバーとする「先進研究機構」を常設し、拠点間の意識の整合を図るとともに、本学の教育研究施策決定へ積極的にフィードバックしている。

3) 産学連携体制の改革

学内に産学連携と研究成果の技術移転に関する業務を一元化して実施する産学連携推進本部を設置し、国内外における知的財産管理と活用・産官学連携を担当する人材を登用することによって、本学の強い分野が築き上げた知的財産を社会に貢献できる形にする体制を構築している。

これらを受けて、二巡目のPDCAサイクルに相当する「東工大ビジョン2009」では、形成されたCOE拠点に関連して以下を計画している。

4) 新しい学問領域の創出と新しい価値の創造

本COEプログラムで形成された拠点は学内の「強い」研究分野であるが、その活動実績や成果を新しい学問領域の創出、あるいは新しい価値の創造につなげていくため、教育研究組織体制を機動的に変革できるシステムを構築する。特に、学際的で社会的に喫緊な課題に対応できる教育研究体制を新たに構築するため、その基礎組織である「教育研究機構」を学内に設置する。

5) 新しい学問領域に合致した教育組織の見直し

COE拠点の設置した特徴ある教育コースを継続的に発展させ、各拠点あるいは教育研究機構が創出する新しい学問領域の教育を効果的に実施するため、学科・専攻等の教育組織の見直しを進める。

3.3 本学の将来展望と研究教育拠点

本学の長期目標である「世界最高の理工系総合大学の実現」のためには、二巡目のPDCAサイクルを着実に実施し成果を上げていくことが必要である。このためには、東工大ビジョン2009でも述べられているように、各拠点の設置した教育コース・研究センターの活動を推進するだけでなく、設置された教育コース・研究センターの成果や先進性を研究戦略室・教育推進室・先進研究機構で適切に評価し、学長のリーダーシップのもと、これらの統合を含めた新たな枠組みを構築すること、あるいはこれらで得られた教育ノウハウを次の拠点形成に活かして教育面でも好循環システム(Dynamic Circulation System)を実現することが重要である。実際この好循環システムを活用して、「強い」教育研究組織をさらに強めるため、グローバルCOEプログラム拠点の申請を行うとともに、分野横断型の教育研究組織の構築を目指した情報系教育研究機構が設置され、エネルギー・環境系教育研究機構の設置も検討されている。

このように、COEプログラムでの拠点形成は、本学の将来構想を構築しそれを実現していく中できわめて重要な役割を果たし、今後も本学の長期目標達成のための中核的な存在であり続けるものと確言している。