

「興味と経験から学びを深化する基礎教育」が採択

文部科学省「特色ある大学教育支援プログラム」

平成19年度文部科学省「特色ある大学教育支援プログラム」に本学の「興味と経験から学びを深化する基礎教育」が採択されました。

このプログラムは、これまでに学内で実施されてきた「教育改善支援プログラム(通称:学内GP)」で、平成17年度に農学府から提案され採択された「授業改善・教材開発サイクルとスーパーTA養成とのコラボレーション構築」と19年度に工学府から提案され採択された「東京農工大学SAILプロジェクトにおけるInnovative design能力養成科目の開発」を核に、これまで本学が行ってきた教育活動実績を大学教育センターが中心となってまとめて提案したものです。

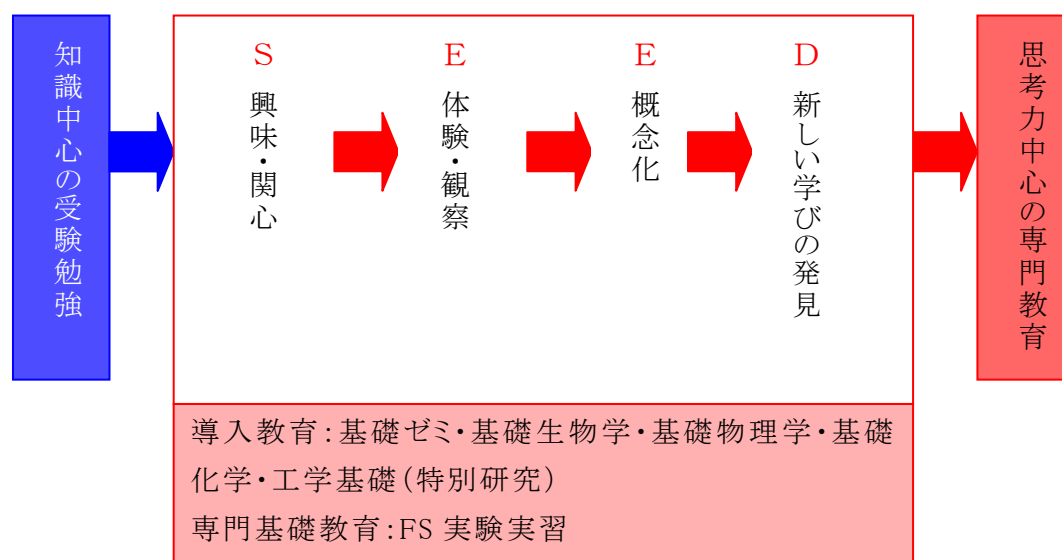
採択されたプログラムの概要は以下のとおりです。

農学と工学を中心とする東京農工大学は、伝統的に体験型の導入教育に力を入れてきました。本取組では、体験型基礎教育の“SEED”モデルを開発しました。内容を厳選した演示実験や実習・フィールドワークなどで学生の興味を引きつけ、実体験の積み重ねから概念を理解する、あるいは逆に、アイデアや概念を自分自身の手で製品・生産物にするプロセスの中で学習させます。そのポイントは「概念化」の訓練をどのように効果的かつ組織的に行うかです。

SEEDとは何か？

将来、社会に貢献できる真の研究者・技術者を送り出すには、大学入学直後に知的興味の種「SEED」を播くための「基礎教育」がもっとも重要である。

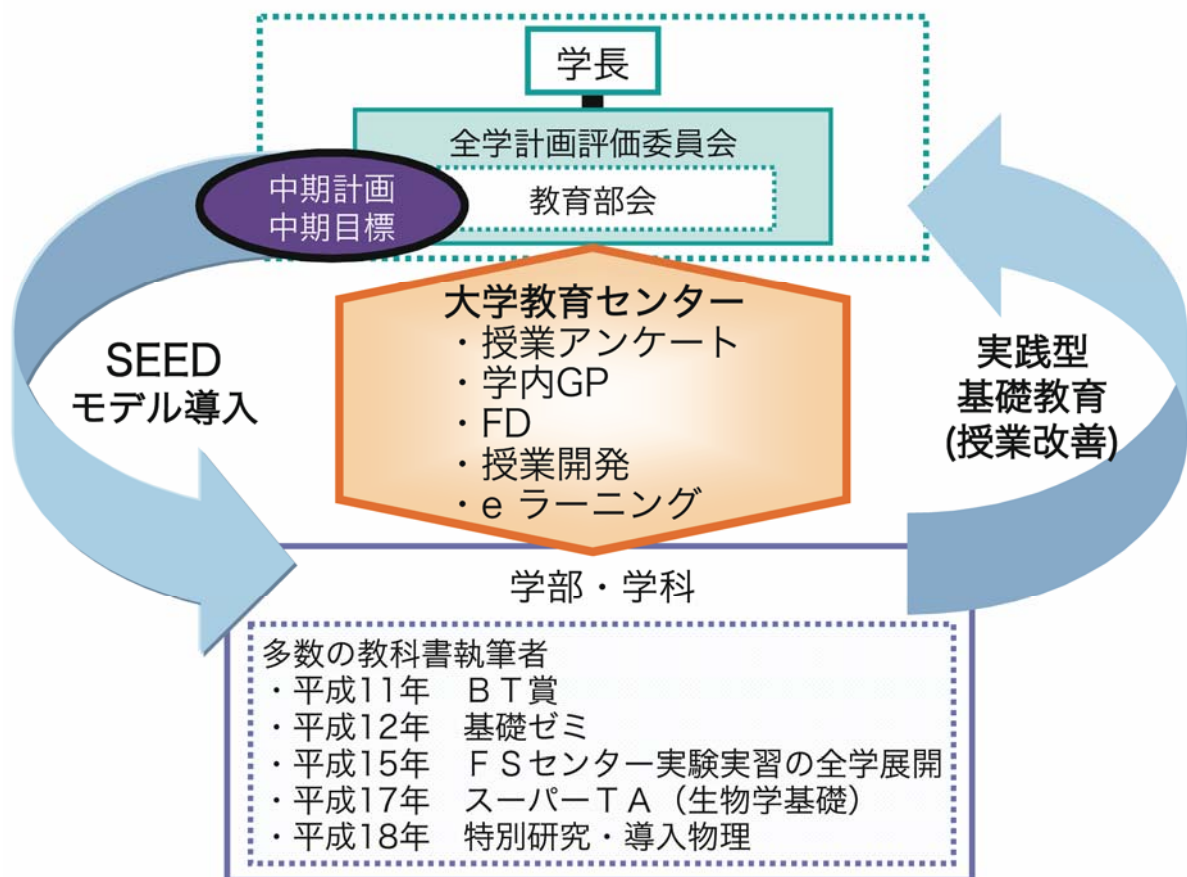
- (1) **S** Study : 興味から学習へ
自然現象に対する興味・関心が学習の出発点であることを知る
- (2) **E** Experience : 経験による学習の深化
興味を持った対象に、観察や実験を通じて直接接触れる
- (3) **E** Envisage : 観察・実験から概念化へ
実体験によって得られた結果が、一般的な法則として整理できることを学ぶ
- (4) **D** Discover : 新しい学習の発見
大学での学習が、知識の蓄積ではなく、思考力の育成であることを学ぶ



“SEED”の理念と対象科目



実際の教育方法は、同じ実学でも工学と農学で微妙に違いがあるので、それぞれの分野に固有の方法を発展させました。大学教育センターが中心になって、それぞれの取組を組織化して継続的・発展的に実施するシステムを作りあげました。このような取組により、学生自身が自発的に問題に取り組む傾向が顕著となり、学部学生のグループが各種のコンテストで好成績を挙げる、企業からの評価が高まるなどの成果があります。



教育体制