

# 高専教育のさらなる高度化を目指して 『モデルコアカリキュラム(試案)』

## 1 策定の背景・趣旨

高専の教育については、これまで各方面から高い評価を受けており、さらなる期待に応えて高度化を図ることが課題になっています。

しかし、各高専における具体的な教育内容については、それぞれの高専が創設当初からの理念を踏まえつつ、社会や時代の動向を見ながら工夫改善を図ってきており、もちろん機関別認証評価やJABEEによる認定はありますが、高専全体としてのカリキュラムに関する統一的な基準は存在しないという状況にありました。

一方、国際的には高等教育の質保証の観点から、とりわけ高度専門職業人養成に関して学習到達度の目標を作成する動きがあり、我が国の大学においても、医療、法曹等に続き、現在、工学分野の技術者について到達目標の設定に向けた検討が進められています。

国立高専機構においては、こうした中で大学に先駆けて詳細なカリキュラムの実態調査を行った上でモデルコアカリキュラム策定の作業を開始し、その後大学における検討状況を参考にしながら、高専教育の特性を踏まえた内容を確立すべく検討を重ねてきました。

このたびのモデルコアカリキュラム(試案)は、このような背景の下に、国立高専が養成しようとする実践的・創造的技術者像とそのための教育内容・方法の在り方について国立高専機構としての方針を明確にし、社会に対する説明責任を果たすとともに、教育の質を自ら保証し、各高専の個性と特色を發揮した教育改革・改善を一層促進しようとするものです。

## 2 高専教育の特性及び高度化とモデルコアカリキュラム

高専教育は、大学をはじめ我が国の他の学校類型に見られない優れた特性を持っています。特に重要なものとして、①単線型を基本とする学校体系の中で、15才という早期から中等教育・高等教育にまたがる一貫した集中的な技術者教育を行っていること、②学術的な基礎と実践的な技術力を融合させた実質的な技術者教育(エンジニアリングデザイン教育)を、産業界と密接に連携しながらPBL、COOP教育等を通じて実施していること、③課外活動や学生寮の生活を通して学生の主体性・自律性などの人間力を育成していることが挙げられます。

そして、今後の高度化の方向性としては、①社会・産業のグローバル化に対応して国際的に活躍できる技術者の育成、②持続的な社会発展に貢献できるイノベーション人材の育成、③地域や産業のニーズに応える融合複合分野への展開などの高専教育の多様化や個性化などが期待されています。

国立高専機構は、全国51の国立高専を設置する技術者養成の基幹組織として、技術者教育に共通して求められる基礎を確実に押さえた上で、上述の高専教育の特性をさらに伸長させ高度化させていくことを目指しています。

各国立高専においては、モデルコアカリキュラム(試案)を参考にして、高専生の専門力、人間力及び国際的通用性を、各教科・科目の授業、PBLやCOOP教育等の実践的学習、課外活動その他の生活・社会体験活動などの、学校の教育活動全体を通じて育成されることを期待しています。

## 3 「コア(ミニマムスタンダード)」と「モデル」

モデルコアカリキュラムは、国立高専のすべての学生に到達させることを目標とする最低限の能力水準・修得内容である「コア(ミニマムスタンダード)」を示すとともに、より高度な社会的要請に応じて高専教育の一層の高度化を図るための指針となる「モデル」を提示することを意図しており、そのために「モデルコアカリキュラム」との名称を用いています(図1)。



図1 「モデルコアカリキュラム(試案)」の構造イメージ

## 4 カリキュラムと到達目標(アウトカムズ)

モデルコアカリキュラムは、学校が編成・実施する具体的な教育課程(狭義のカリキュラム)自体を示すものではなく、教育課程編成の指針として学生に身に付けさせるべき到達目標(アウトカムズ)を提示するものです。この考え方は、国際的にも国内的にも重視されている方向に沿うものと考えています。

各学校では、この到達目標(アウトカムズ)を達成するために、それぞれの状況や方針に基づいて具体的な教科・科目、各種の実践的学習、課外活動等の様々な教育活動を組み合わせつつ工夫されることを期待しており、モデルコアカリキュラムが決して具体的な教科・科目の名称・内容を画一的に指定しているものではないことにご留意をお願いします(図2)。

## 5 「試案」としての提示

このたびの策定作業に当たっては、長期間にわたって膨大な調査と多数の教職員や外部有識者からの何度もの意見聴取を重ねてきましたが、各高専で実際にこれを指針として具体的なカリキュラムを検討する中で、様々な問題や課題が生ずることが想定されます。

さらに、このたび広く一般に公表することにより、各方面からより幅広く様々なご意見をいただき、モデルコアカリキュラムの性格や高専教育の特性、高度化の方向性等について、より分かりやすく説明していく必要性も生ずると思われまます。

したがって、当面は「試案」として提示し、各高専での検討状況や各方面からのご意見をフィードバックしながら、時間をかけて継続的に改善・改良を図っていきたいと考えています。



図2 「モデルコアカリキュラム(試案)」の概念図