

## 進捗状況の概要（2 ページ以内）

## ① 大学改革の加速

一貫した教育体系に位置づけられた4年間の体系的・組織的なアクティブ・ラーニングの教育プログラム構築、PDCA サイクルによる学修成果の可視化と学生の学修時間の保証、学生の学修意欲を高める反転授業、クリッカーを利用した講義科目へのアクティブ・ラーニング導入や授業外学修時間を記載したシラバスの充実と情報システムでのサポート、学修成果の可視化と学修時間の保証をチェック・改善する仕組みとしての学修ポートフォリオの活用、教職学協働のワークショップ（WS）を実施した。

本事業のアクティブ・ラーニングと学修成果の可視化を加速するため、本学の学修マネジメントシステム（LMS）を刷新し、講義科目においてアクティブ・ラーニングを推進するためのネットワーク・クリッカー、オンラインテスト、反転授業の支援機能、学修成果と学修時間を保証するシラバスに基づいた学修時間の登録機能等を搭載している。平成30（2018）年度は、LMSの効果的な方法・活用例を教員へのワークショップを繰り返し実施し、授業への活用を促進させた。その結果、LMSの活用が浸透しアクティブ・ラーニング授業のデザインが加速され、学生はより効果的な学修が可能となった。

また、平成30（2018）年度は、学修時間の把握の方法の改善を行なった。学生が頻繁に利用するスマートフォン上のLINEから学修時間を入力できるアプリを導入した。学生は入力が容易になり、自分が何にどのように時間を使っているのかを客観的かつ容易に知ることができるようになった。体系的・組織的なアクティブ・ラーニングによる学生の学修時間の増加に加え、学生が自分の学修時間を把握し、容易に入力できるLINE機能の相乗効果により、学生の学修時間の増加を確認できた。これらの開発と評価には、学生が主体的に加わり、教職学の協働により大学改革が加速された。

本学はスーパーグローバル大学（SGU）創成支援事業に採択されており、本事業でのアクティブ・ラーニングと学修成果の可視化の成果を、グローバル人材育成のための国際的なアクティブ・ラーニングと質保証にも適用して相乗効果を得た。平成30年（2018）年度は、国内外で80件の国際PBLを実施した。また国際PBLの質保証のための事前学修、学修成果のアセスメントに多言語化したLMSを活用するなど改革が加速された。

## ② 事業の実施体制

**学長を中心とした事業体制**

学長の下、教育イノベーション推進センター運営会議や本学の内部質保証に責任を持つ機関である学部長・研究科長会議にて教育の質保証に関するPDCAを回す実施体制が定着した。アクティブ・ラーニング&アセスメント・オフィスは上記会議体より要請を受け、数値分析等を行い上記会議体に報告する。毎月の各学部教授会で本事業に関する報告を実施している。APの実務は教育イノベーション推進センター（IR部門、キャリア部門、FDSD部門）とナンバリングWGと教育評価WGが実施し、AP教学会議の場を通して各学部・研究科、事務組織に事業の進捗状況を報告している。これにより、事業のPDCAサイクル展開と、学部、研究科を含む全学的な事業実施の円滑な推進が可能となっている。

**FD・SDの実施体制の整備**

本事業によっていくつかの教職員向け学内FD・SD研修プログラム（授業外学修を促すシラバス作成WS、授業デザインWS、ティーチング・ポートフォリオWS、学生主体の授業運営手法WS）を実施してきたが、これらを含む形で「理工学教育共同利用拠点」プログラムの整備を進め、これらプログラムの大部分については、現在3名いるFDer（Faculty Developer）教員を中心として、教育イノベーション推進センターの専任教員を含む学内教職員により、恒常的に実施できる体制の構築を進めた。

### ③ 事業の実施計画・継続性

学長の強力なリーダーシップのもと、教職員が鋭意協働することで、ほぼ計画通りに進捗した。本事業のアクティブ・ラーニングと学修成果の可視化は、教育の質保証に必須である。本学は、創立100周年（令和9（2027）年）に向けた大学戦略 Centennial SIT Action の中で、「理工学教育日本一」、を掲げている。この内容は、「教育の質保証」である。目標達成に向け、大学として継続的かつ発展的に事業を実施する。事業終了後の継続性を担保するため平成30（2018）年度より、アクティブ・ラーニング&アセスメント・オフィスに配置した専任教員の人件費は、学内予算より執行した。

事業の推進には、教員、職員、学生がそれぞれの立場でリーダーシップを発揮することが必要である。リーダーシップの基本要素は、「率先垂範、目標共有、同僚支援」である。APの取り組みとして学生・職員・教員の協働でリーダーシップ養成講座を進めてきた。愛媛大学主催のSDコーディネーター（SDC）養成講座を修了した本学教職員が講座を担当し継続性する体制が平成30（2018）年度に整った。

### ④ 事業成果の普及

本学は、我が国の理工学人材育成は喫緊の課題であると強く認識しており、学長の強いリーダーシップの下、理工学教育の質保証と人材育成を目指している。平成28（2016）年10月に福岡工業大学、同年12月に愛知工業大学、平成29（2017）年3月に大阪工業大学とそれぞれ包括協定を締結し、平成29（2017）年6月に愛知工業大学、大阪工業大学、広島工業大学、福岡工業大学と本学の5大学で「工大サミット」のキックオフシンポジウムを実施した。この「工大サミット」は、日本の工科大学が互いに連携し、理工学教育の質保証と国際社会で活躍できる人材育成に取り組むことを目的に本学が発起したものである。さらに、平成30（2018）年度には本学で東北工大を加えた第二回「工大サミット」を実施した。「工大サミット」での連携により工科大学への事業成果の普及を推進した。

本事業は、SGU、「理工学教育共同利用拠点」により、学外機関との連携も拡大した。「理工学教育共同利用拠点」プログラムに参加した参加者の所属大学を中心に、研修講師の派遣や相談対応を実施している。また、本学の特徴としての国際的アクティブ・ラーニングである国際PBLの設計法、質保証の方法に関しても「理工学教育共同利用拠点」プログラムを活用する等、国内の大学だけでなく、東南アジアを中心とする海外の大学に対しても事業成果の普及を実施した。

### ⑤ 選定されたテーマの取組を中核にした総合的な大学教育改革の取組

高大接続、大学入学者選抜改革に関しては、入試形態別の入学時の学力評価、入学後の学修成果を分析し、その課題を明らかにすることで、併設高校との高大接続の改善、推薦指定校の見直しと改善を継続的に実施した。

平成29（2017）年度にシステム理工学部の3学科に国際プログラムを新設し、令和元（2019）年度には全5学科拡大する。この国際プログラムでは、留学と英語による専門科目の履修、英語による卒業研究の実施を義務付けている。さらに、令和2（2020）年度には、英語だけで学士の学位を取得できるプログラムを開始予定である。本学では、インターナショナルハイスクール（IHS）の生徒をインターシップとして平成26（2014）年度から継続して受け入れており、高大接続の効果を確認している。英語で学士の学位を取得できるプログラムではこの取り組みを発展させ、高大接続、アクティブ・ラーニング、教育の質保証を行う。

本学では、本事業と連携した次の大学改革として単位の実質化による学修時間の保証を進めており、全学のカリキュラム体系の見直しにより科目数の適正化を進めている。さらに、全学でのカリキュラム・マネジメントを進めるために、平成30（2018）年度にカリキュラムコーディネータ養成研修会に教員・職員を派遣し、令和元（2019）年度には、カリキュラムコーディネータ養成研修会を本学と日本高等教育開発協会が共催で実施する計画である。