

## 進捗状況の概要（2 ページ以内）

## ① 大学改革の加速

本校は、本事業の採択を契機に、本事業の推進主体である「アクティブラーニング(AL)センター」を中心に、校内の各種委員会やセンターの協力を得て、「教員が知識を伝えるだけの教育から学生が主体的に知識を探索し、その知識を使い、協働して何かを創造することができる力を養う教育」へ大きく舵を切っている。

初年次教育の一環として、平成 27 年度から全 4 学科（機械工学科、電気情報工学科、都市システム工学科、建築学科）1 年生の必修科目として「AL 入門※1」を開講した。続いて、約半年間の計画・検討を経て、全 4 学科 2～4 年生の学生 527 名と全ての専任教員 63 名による、自律、協働、創造の力を養うことを目的に、学科学年横断型 PBL 科目「Co+work(コープラスワーク)」(必修科目)を平成 28 年度から開講した。学年学科混成で無作為に選ばれた約 8 名の学生と教員 1 名で構成した全 63 チームが、各チームで主体的にテーマを決め、活動を行うプロジェクト型学修である。この科目では、教員のコーチングおよびファシリテーションのスキルが重要であるため、教員間での意見交換会や各学期末のアンケートの実施、コーチングの勉強会などを開催し、授業の質の向上、継続的改善を進めている。また授業運営支援の一環として、平成 28 年度は教員向け、平成 29 年度および 30 年度は教員および学生向けに「授業のてびき」を作成、配布を行った。これらは Competency（集団の中で自分の能力を発揮できる力）を養う AL に向けた実践であり、全教員が相互に学びあうことを促す仕掛けづくりにも繋がっている。

Ability（一人で何かできる力）を養う AL の実践については、AL の視点を取り入れた授業改善を目的に教授方法勉強会を毎年開催している。また AL センターに所属する教員を中心に外部の AL に関する勉強会へ参加することで、AL を実践し、かつ学内で AL の相談対応が可能な教員の拡充を行っている。全学科のアドミッションポリシー、ディプロマポリシー、カリキュラムポリシーの策定を平成 28 年度に完了した。国立高専機構では、各校でのモデルコアカリキュラム（MCC）の実質化と円滑なカリキュラムマネジメント実現のための Web シラバス導入を進めており、本校も平成 29 年度中に導入を完了した。Web シラバスでは、学びを通じて学生が何をできるようになったかを明確化するルーブリックをすべての科目で作成することが必須となっており、それに先行して、平成 29 年度から「Co+work」の評価にルーブリックを導入した。普段の授業や実験実習のみならず、高等教育機関である高専の教育の集大成としての卒業研究の実質化に向け、平成 30 年度に「卒業研究の質の向上に向けた FD」を全学的に実施し、学校全体としてすべてのカリキュラムに渡る教育改革を実施してきた。このように本校の教育改革は、本事業の実施と高専機構全体の教育改革とうまく連動させながら、加速度的に進んでいる。 ※1:平成 27 年度は「AL I」として開講。平成 28 年度から現在の名称。

## ② 事業の実施体制

平成 29 年度、本事業の実施体制は、校長直下の組織であり、あらゆる学校改革の提案と検討を行う「イノベーションオフィス」内で進める組織改革が行われた。イノベーションオフィス内に、本事業の運営組織である「アクティブラーニング(AL)センター」を置き、3つの部門を置くとともに、対外発信を行う「広報委員会」と一体となって進める体制を整えた。図 1 に実施体制を示す。

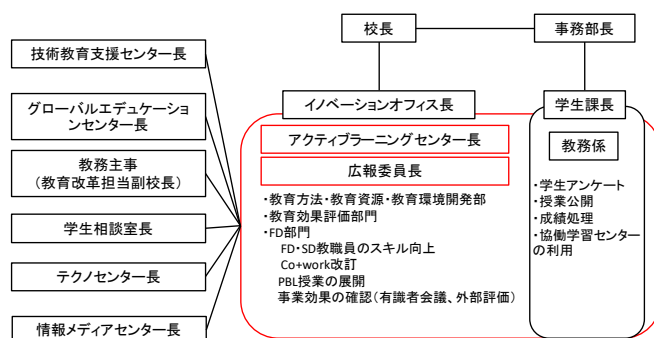


図 1 事業の実施体制

### ③ 事業の実施計画・継続性

補助期間終了後の事業の継続性を考慮し、本事業にかかわる常勤教員（教育工学分野）を採用し、事業終了後も継続発展をさせる人員配置を実施した。また、学校改革を担うイノベーションオフィスに本事業の実施主体を移したことで、次のステップの教育改革との連動、連携を図ることができる。また、Co+work については、常勤のすべての教員が担当する必修科目として位置づけており、授業で必要となる活動予算は、本事業からの予算ではなく、学校の予算に組み入れて運営ができています。

### ④ 事業成果の普及

本校は、平成 30 年度まで、全国 51 高専の AL 推進モデル校に指定されていた。そのため、多くの高専からの視察・相談依頼を受けた。平成 28 年度は 1 年生必修の AL 入門と 2～4 年生必修 Co+work を同じ曜日に開講したこともあり、見学者が多数訪れた。平成 29 年度は外部から 22 名、平成 30 年度は 16 名が見学した。また、他高専も巻き込んだ勉強会を開催しており、平成 27 年度からは本校が主幹校として高専第 3 ブロック AL 推進研究会を立ち上げ、同ブロック内の AP 採択校である岐阜高専と企画・進行を持ち回りとして研究会を開催している。平成 30 年度には、AL を効果的に取り入れた授業の事例集を全国高専で共有し、さらにそれらの授業を参観する仕組みとして、スカイプを用いた参観の取り組みを行い、全国高専の 16 地点をつないだ授業参観を実施した。また、OECD 日本イノベーション教育ネットワークに高専クラスターとして加盟し、新しく導入した学科学年横断 PBL 科目（Co+work）に関する学生へのアンケート調査、ヒアリング調査を教育研究者の協力の基に進めた。また年度末には必ず有識者懇談会を実施し、明石高専学生の就職先企業、編入学する大学、教育研究者から明石高専の取組に対して意見をいただいている。平成 29 年 8 月には、OECD 日本イノベーション教育ネットワークが主催する国際会議にブース展示として出席し、国際的にも本事業の成果を公開し、普及に向けた取り組みを行った。平成 30 年度には、全国高専フォーラムや全国高専シンポジウムで本取り組みの成果を発表し、平成 30 年度関西工学教育協会高専部会秋季セミナーでは「明石高専の教育改革、その成果と見えてきた課題」と題して、高専以外を対象に对外発表を行った。令和元年度は、シンガポールの提携校と協働で実施する ISATE（International Symposium on Advances in Technology Education）国際学会での論文発表、四国地区大学教職員能力開発ネットワーク（Shikoku Professional and Organizational Development Network in Higher Education(SPOD)）での成果発表を予定し、取り組みの成果を広く共有する機会を設けている。

### 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

本校では、モデルコアカリキュラム（MCC）を平成 29 年度中に導入を完了させ、カリキュラム全体において到達目標の再設定とルーブリックの作成を行っている。普段の授業や実験実習のみならず、卒業研究の実質化に向けた「卒業研究の質の向上に向けた FD」を全学的に実施し、学校全体としてすべてのカリキュラムに渡る教育改革に取り組んできた。その成果として、中間審査にて示したように、これまで学年進行に伴い変化の無かった Competency が明らかに伸びており、特に 4 年生の成長が大きく、同年齢の大学生の Competency を上回る成果を挙げた。本校は、平成 26 年度から平成 30 年度において、高専機構から AL 推進実践校としての指定を受けており、全 51 高専に対し、AL を推進するトレーナーの育成研修を担ってきた。高専各校での AL 推進、FD 運営方法の見直しに向けての一助となるよう、本校でのさまざまな AL 推進の取組みや FD 運営の改善を可視化、モデル化を試み、積極的に全国高専へ情報発信した。さらに、本校での AL 推進の取組みや実践を通じて蓄積したノウハウなどをもとに、高専各校で利用できる FD 運営支援コンテンツの開発・展開も行った。