

取組実績の概要（2 ページ以内）

本学では、「生活の質の向上と技術の発展に貢献する人材を育成する」という基本理念のもと、持続可能な社会を実現するための実学としての「サステイナブル工学」を教育研究し、それを実践できる力を養成するための教育の柱として「コーオプ教育プログラム」を導入する工学部3学科（機械工学科、電気電子工学科、応用化学科）を平成27年4月に新設した。工学部では、コーオプ実習での主体的な学修機会を多くするため、高校から大学への導入教育として学習から学修への理解を行う「フレッシュャーズゼミ」や多くの実験実習科目、また、PBL（Project Based Learning）形式で、地域に関わる課題を発見し、課題解決を提案する「地域連携課題」等、コーオプ教育とともに、主体的な学修の機会を多くする教育課程を構築し、その定着に努めている。

工学部で実施しているコーオプ教育は、1年次後期の「コーオプ企業論」、「コーオプ演習Ⅰ」、就業体験前の「コーオプ演習Ⅱ」（2年次科目）、「コーオプ実習」（就業体験）、就業体験後の「コーオプ演習Ⅲ」（3年次科目）と、約2か月（8週間）程度の就業体験を中心に、事前・事後教育も含めて教育課程に必修科目として位置づけ教育プログラムとして提供する「大学プログラム型」として展開している。これまで、日本では一般的とは言えない、長期のコーオプ実習を中心としたプログラムを展開し、ノウハウの蓄積、成果の普及に努めてきたことは、本学の取組の大きな成果である。これまでに963人もが学生がコーオプ実習で就業体験を行ってきた。

また、工学部の開設に併せて、本学のコーオプ教育を運営するための組織として、コーオプセンターを開設し、学生への事前・事後教育、コーオプ実習中の就業安全管理、企業開拓等を実施している。また、コーオプセンターでは、月に1度コーオプセンター運営連絡会を開催するとともに、コーオプ教育に対する評価体制として、平成27年度より毎年、学外の有識者を委員とするコーオプ教育評価検討会を開催しPDCAサイクルをまわしている。

コーオプ実習を行う学期では、十分な実習期間を確保するためコーオプ実習期間の全ての開講科目をクォーター開講とし、約2か月（8週間）のギャップイヤーを作って実施していることも成果の1つである。通常のセメスター制からクォーター制とすることでギャップイヤー（ギャップターム）を作り、一方の学生が実習中には、他方の学生は学内で「工学英語」、「サステイナブル工学実習」や各学科の実験実習を行うという学年暦上の工夫を行って実施している。また、実習と学内での授業が交代するタイミングでは引き継ぎ会を実施できるように日程を設け、学外実習がスムーズに進むように考慮している。この工夫により、学生はクォーターというまとまった期間で就業体験を実施することができるようにしている。

本学では、コーオプ教育により学生の主体的学修を促し、①働くことの価値観、②協働で作業する力、③責任ある主体的な行動力を身につけることを期待し、実施してきている。また、主体的な学修機会を増加させることで、大学での学びの目的や目標に気づき、また、実習後の学修意欲の向上にもつながり、ひいては、退学率の減少といった本学の課題の解決につながることを計画していた。

これまでの卒業生の進路決定率（（就職者＋大学院進学者）／全卒業者）を見ると、平成30年度の卒業生は98.3%、令和元年度の卒業生は97.2%と目標としている95%を上回る高い数値となっていることも、本学の取組の成果と言える。

また、実習前後を比較すると累積GPAが向上していることやコーオプ実習の前後に実施しているPROGテスト結果からでは、一貫して、学生の対人基礎力・対自己基礎力・対課題基礎力といったコンピテンシー能力がコーオプ実習後に伸びているという結果が認められた。このことから、本取組が学生の主体的な学修の増加や学修意欲の向上に加え、一般的には社会人基礎力と言われる能力が身につけているといえる。このことも、本学の取組の成果の1つである。

これまで本学で実施してきたコーオプ実習では、平成28年度から令和元年度までの間で、のべ500社程度の企業の協力を得て実施してきた。学生の実習を受け入れてもらう企業とは、事前に教育プログラムを作成している。また、コーオプ実習の前には、受入企業側と学生の顔合わせ会及び受入企業側と本学教職員との情報交換会を開催し、実習がスムーズに進むようにするとともに、コーオプ実習中には教職員が実習先企業を訪問し、実習先企業担当者と意見交換を行っている。情報交換会や実習企業訪問において、本学教職員と実習先企業担当者が意見交換を行うことで、相互理解が生まれ、コーオプ実習を通じた協働体制が構築されてきていることも成果の一つである。

本学ではこれまで、休学・退学を未然に防ぐため、アドバイザー制度の導入、退学・休学希望者への教

員面談の実施、再試験制度の導入、休学在籍料の徴収及び休学中の支援、休学者ガイダンスの実施といった様々なアプローチで対策を行ってきた。また、入学前の学生や保護者に対する入学準備ガイダンスを実施し、最も悪い時期には大学全体で4.96%まで上がった退学率の割合を徐々に減らすという効果をあげてきていた。工学部の退学率を見ると、開設初年度の平成27年度の退学率は、1.98%であったが、工学部の完成年度を向かえた平成30年度の退学率は、3.64%となり、その数値は大学全体の平均値(3.63%)とほぼ同等の数値であった。ただ令和元年度の数値を見ると、大学全体の退学率が3.19%のところ、工学部では3%を切る、2.93%まで低下させることができた。本学のこれまでのアプローチに加え、入試改革(A0入試における基礎力を図る教科・科目に係るテストの導入や退学者が多くなっていた入試区分の合格者を絞る)の実施や4月の早い時期に1年生と2年生が交流する機会である学部交流会を実施するといった雰囲気作りなど学生に対する予防的なアプローチを実施し効果が表れてきていると考える。

平成30年度に工学部第1期生が卒業し、これまでの工学部における成果を踏まえ、八王子キャンパスに設置する工学部以外の3学部において、令和元年度のカリキュラムよりコアオプⅠ、Ⅱを配置し、全学的な展開を行うことで、大学改革を加速させている。

【必須指標の達成度】

	平成27年度 (起点)	令和元年度	
		目標	実績
長期学外学修プログラムに参加する学生の割合	0%*1	100%	100%
長期学外学修プログラムを経た学生の成績評価*2	-	0.15 ポイント 上昇	0.096 ポイント 上昇
退学率	1.98%	3.19%	2.93%
学生の授業外学修時間	6時間5分	6.5時間	6時間17分*3
進路決定の割合	0%	95%	97.2%
学生が企画する活動数	0件	0件	0件

*1：学外学修プログラムは、平成28年度後期機械工学科2年次より開始されるため0%としている。

*2：学外学修プログラムの実施前と実習を経て3年次後期まで修了した時点での累積GPAの進捗状況についての目標を記載している。そのため平成27年度の数値はない。また、令和元年度の実績値は、平成30年後期に学外学修プログラムを行った機械工学科学生(102名)と令和元年度前期に学外学修プログラムを行った電気電子工学科・応用化学科学生(165名のうち令和元年度3年次編入生2名と令和元年度末までに退学した1名を除く162名)の成績について学外学修プログラムの実施前の時点と実習を経て3年次後期終了時点での累積GPAの値を比較したものである。

*3：在学生調査における、「大学の授業の予習・復習や課題をする」という設問に対する回答時間の平均は、上記のとおり6時間17分であるが、「大学の授業とは関係ない自主的な学習」という設問に対する回答時間の平均と合計すると9時間40分となり、大きく目標を上回っている。