

## 1. 特に効果的であり改善に資した事例について

### A. コースワークの充実・強化

#### ①人材養成目的に沿った科目構成の整理

##### 《理工農系》

##### ●豊田工業大学工学研究科

#### 「実学の積極的導入による先端的工学教育」の事例

##### (具体的に何を実施したのか)

本学では、国際社会でリーダーとして活躍し、新しい産業を創生しうる人材育成を目指している。その目標を達成すべく、本取組では、従来の座学中心（受け身教育）を改め、基礎教育とのバランスを保ちつつ、①フィールド調査②TA 実習③学外実習④オンライン授業の実施から構成されるプラクテス・ベースド・アクティブ・ラーニング(PBAL)科目を導入した新しいカリキュラムを構築した。

##### (実施に当たり特に考慮・工夫したことや、注意を払ったこと)

- ・①フィールド調査②TA 実習③学外実習は、新設科目であり、教務委員会やプログラム取組委員会を中心にカリキュラム内容について綿密な議論を行った。また、2年目においては、学内全体討議や中間公開シンポジウムを開催するなどして、常に内外からの意見を求め、プログラムの点検と改善を図るようにした。
- ・本学大学院において学外実習の実施は初めてであり、パートナー企業・大学の選定を各教員に任せるだけではなく、取組委員会が積極的に派遣先開拓に注力した。
- ・各新設科目においては、専用の報告書を課し、実習先の意見を考慮し客観的に評価した。

##### (どのような結果が得られたのか、どのような良い影響があったのか)

- ・①フィールド調査②TA 実習については必修科目として、③学外実習④オンライン授業は選択科目として位置付け、現在も本学の人材養成目標を達成するための重要な科目となっている。
- ・学生、教員、派遣先企業等へのアンケート結果から、本科目新設により、課題発見能力、問題解決能力、グローバル感覚、コミュニケーション能力、マネジメント能力など積極性を基本とした能力が養成されたことが明らかになった。
- ・オンライン科目の充実により、ダブルディグリー学生（受け入れ）数が結果的に増加した。

## 1. 特に効果的であり改善に資した事例について

### D. 産業界、地域社会等多様な社会部門と連携した人材養成機能の強化

#### ①国内外におけるインターンシップ・フィールドワークの充実

##### 《理工農系》

##### ●豊田工業大学工学研究科

##### 「実学の積極的導入による先端的工学教育」の事例

##### (具体的に何を実施したのか)

本学大学院では「体験的教育」「国際性」を人材養成のキーワードとしており、これまでに学部のみであった学外実習を大学院にまで拡充し、しかも海外への展開もはかるなど、本プログラムの柱の一つに位置づけた。

##### (実施に当たり特に考慮・工夫したことや、注意を払ったこと)

- ・本学大学院においては学外実習の実施は初めてであり、パートナー企業・大学の選定を各教員に任せるだけでなく、取組委員会が企業に直接赴くなど積極的に国内外での派遣先開拓に注力した。
- ・派遣先とのマッチングをはかるため、海外派遣学生は英語能力を中心として選考を行い、質の確保には特に注意を払った。

##### (どのような結果が得られたのか、どのような良い影響があったのか)

- ・これまで学部では学外実習の十分な実績があったが、本プロジェクトにて本学開設以来初めて大学院生を国内外の研究機関、企業に派遣し、平成20年度(国内1件)、平成21年度(国外9件、国内17件)、平成22年度(国外7件、国内14件)の実績をあげた。本制度は現在も継続中であり、平成23年度は(国外7件、国内7件)となっている。
- ・学生の自己評価からも、「問題解決能力が身についた」と答えた学生が全員、「コミュニケーション能力の向上」を実感した学生が86%であった。また、8割の派遣先からも同様の評価をいただき、本学の指導教員もその86%が効果的であるとの評価結果が得られた。