

# イノベータ養成のためのサンドイッチ教育

## —実践力を身につけさせる2段階OPT教育—

大村 佳之<sup>1)</sup> 鶴岡 信治<sup>2)4)</sup> 坂内 正明<sup>4)</sup> 矢野 竹男<sup>4)</sup>  
齋木 里文<sup>1)</sup> 奥村 克純<sup>3)</sup> 西村 訓弘<sup>1)5)</sup>

キーワード

産学連携、人材育成、地域産学連携

### 1) はじめに

「イノベータ養成のためのサンドイッチ教育」は三重大学が推進する「人材養成システム改革」において重要な取組として実施しており、博士号を取得して間が無い若手研究者または博士後期課程学生を対象とし、協力企業との長期共同研究（実社会プロジェクト）を活用した2段階のOn the Project Training（OPT）を2種類の指導者による共同教育（OPTサンドイッチ教育）によって行うことが特徴である。

具体的には、第1段階OPTサンドイッチ教育において、研究開発を指導する教員（R&D教員）とプロジェクト・マネジメントを指導する教員（PM教員）が協力してプロジェクト・マネジメントに必要な知識と方法を指導し、修得させる。また、第2段階OPTサンドイッチ教育では、協力企業において実社会プロジェクトをPM教員と企業指導者の指導を受けながら実施することで、「プロジェクト・マネジメントができる博士人材」に必要な実践力を修得させるような取組である。（図1）

### 2) 人材育成システム改革の歩み

高度な研究開発能力、グローバル化に対応した国際感覚を備えたプロジェクト・マネジメントができる研究開発系人材を養成し、地域産業界の活性化を牽引するイノベータとして送り出すことを第一目標とし、平成17年度に医科学専攻（修士課程）に『バイオ・メディカル創業プログラム』を設置し、平成19年度には生命医科学専攻

（博士課程）に『メディカル・ビジネスPh. D. プログラム』を設置することで「医療系高度ビジネス人材の育成」を実行した経緯がある。これらのシステムを全学展開とする形として、平成21年度には独立研究科となる『地域イノベーション学研究科』を新設するなど、「研究者養成の教育」と「高度専門職業人養成の教育」を機能分けする人材養成システム改革を行ってきた。

昨今、博士課程修了者の企業への就職が困難であることが問題視されている。その原因の1つとして、日本の大学院では専門性の高い研究人材を育成してきたが、研究者養成に重点を置きすぎたため、養成する人材の持つ能力と、産業界が求めている人材像との較差が拡大していることが考えられる。そこで、研究者としての能力の養成に加えて、プロジェクト・マネジメント能力の養成も行うことで、より企業が求める人材像に近い若手研究者を養成できると考え、「イノベータ養成のためのサンドイッチ教育」を実践するに至った。PM教員が企業で必要な知識やマナーを指導し、実際に実社会プロジェクト（企業と大学が連携して行う本格的な共同研究）として若手研究者を企業において経験を積ませることによって、自身に欠けている能力、必要な能力などの新たな「気づき」を持たせることが最大の目標となる。

### 3) 実践内容（これまでの取組）

1) 社会連携研究センター 2) 大学院工学研究科 3) 大学院生物資源学研究科  
4) 大学院地域イノベーション学研究科 5) 大学院医学系研究科

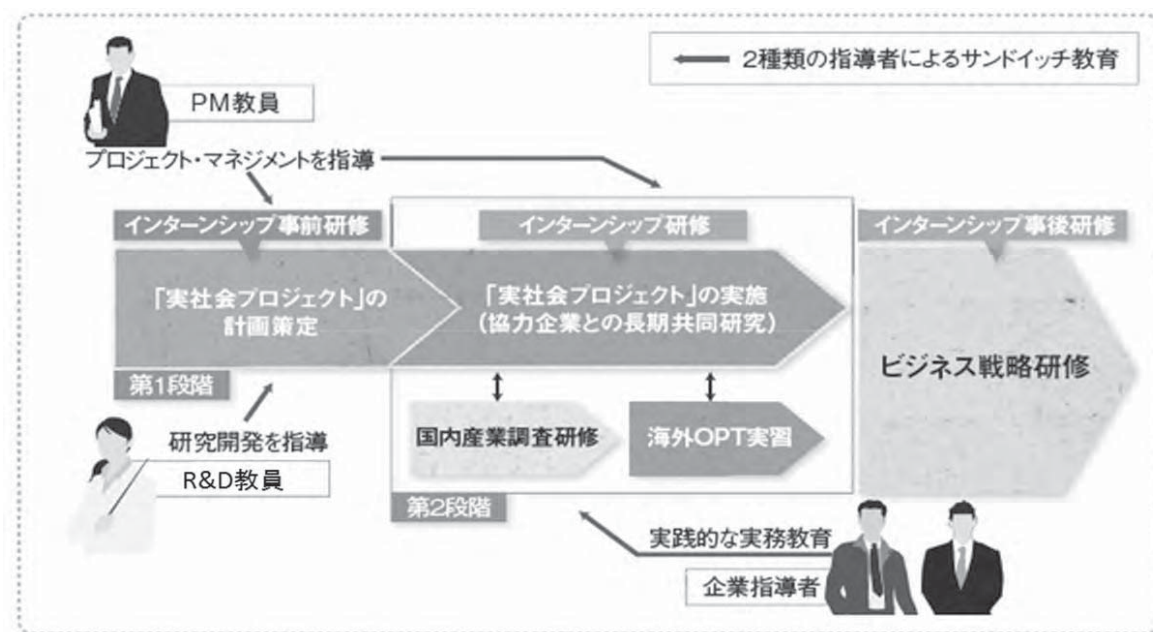


図1. 実践プログラム（2段階OPTサンドイッチ教育）における研修内容の全体像

第1段階OPTサンドイッチ教育では、プロジェクト・マネジメントに必要な知識と方法を修得させるため、「コミュニケーション力の向上」や「研究開発マネジメントの考え方」といった基礎的な内容を中心として講義を提供することで、その後に実施する協力企業での実社会プロジェクトにおいて行う第2段階OPTサンドイッチ教育を受けるための基礎力を身につけさせる。即ち、職務・コミュニケーションを円滑にするための社会人基礎力の教育を提供した。その後、実社会プロジェクトを実施し、企業指導者による指導に加えてPM教員が挟み込む形で実践力を養い、産業界の求める人材となるための指導を行った。

また、実社会プロジェクト開始後も、地域企業から経営者の方々を招聘し、養成対象者との勉強会を開催するなど、事前研修をフォローする形で社会人基礎力養成のための教育を継続して実施した。更に、実社会プロジェクトの実施に際しては、関連する産業分野・製品領域の動向調査を行う国内産業調査研究を実施した。具体的には、東京ビッグサイトで開催される展示会に参加し、その後、都内での企業訪問を行った。

事前研修の中では、ビジネスマナー研修として、専門の講師を招聘し、名刺の交換・電話対応・敬語の使い方

などの基本的なコミュニケーションに必要となる能力を、実戦形式での研修を行った。

養成を修了した養成対象者には、成果報告会の場を設け、実社会プロジェクトでの取り組みの概要と、それによって得られた経験などをプレゼンテーションにより発表させた。成果報告会では、実社会プロジェクトを行った企業を中心に経営者を招聘し、意見や提案、今後の養成対象者に必要なことなどをコメントして頂き、今後の参考とした。

また、一部の選抜された養成対象者においては、グローバル化する社会に対応できる国際感覚を養成するために、実社会プロジェクトの一環として企業が海外で行う取組に、選抜した人員を参加させることで海外でのビジネス体験を行わせる海外OPT実習を実施した。具体的には、ニュージーランド出張とベトナム出張を平成22年度にそれぞれ実施し、養成対象者に実習を行った。帰学後、海外OPT実習で学んだことなどを取りまとめレポートとして提出させるとともに、本教育において開催したワークショップにおいて、出張報告としての発表を行わせた。平成23年度においても、ニュージーランド出張をはじめ、2回程度の実施を予定している。

#### 4) まとめ

近年、博士人材の持つ研究開発能力と産業界が求める人材像の較差が原因となり、博士を取得した高度な人材の能力が生かされないという深刻な状況となっている。一方で、地域の産業界では、地域企業の研究開発力が脆弱であることや、中核となる人材が不足していることが、継続的な成長に必要な新事業の開拓に対して足枷となっている。即ち、「能力を生かしきれていない高度人材」と「高度な人材を欲している地域産業界」のミスマッチが現在の日本社会では存在している。このような状況を解消するための試みとして、「イノベータ養成のためのサンドイッチ教育」を推進しており、実社会プロジェク

トをはじめ、事前研修やビジネスマナー研修と言ったコミュニケーションの基礎となる知識を身に付けさせ、地域経営者と触れ合う機会を数多く提供することで、企業におけるスピード感や責任感などを肌で感じ取って貰う。そのような体験の中で、「日本の将来を担うべき不遇な高度人材」に対して、自分達の能力が地域企業からは必要とされ、活かすことができることを気づかせること、また、地域の企業には「不遇となっている博士人材」が自社の成長を牽引する人材に成り得るということを感じかせることを目指し、地域イノベータ養成室として今後の更なる展開を検討している。