

# 社会人基礎力を意識した電気技術イノベーション実習の取り組み

小松 実, 松本 高志

阿南工業高等専門学校創造技術工学科

## 1. まえがき

現在、高等教育機関において、これまでの知識・技能に加え、社会人基礎力を備え、国際競争が激しくなる現代社会で活躍できる人材を育成することが求められている。そこで著者らは、模擬会社を起業するところから始め、社員集めの就職活動を行い、実際社会に近い形で様々な業務を行う実習を構築することができれば、さらなるコンピテンシーの育成に貢献できると考え、学生が仮想的な社会人として取り組む電気技術イノベーション実習を考案した。2018年4月から、2年生から4年生の1年間を通して行う電気電子工学実験の1テーマとして導入した。本報告では、2年目を実施中の実習内容及び活動の様子について示すとともに、2018年度の実施アンケート結果から本実習の有効性を示す。

## 2. 実習目的

本実習では、学生自身で模擬会社を起業することで、第一に基本的な会社経営を学ぶこと、第二に社会人として必要とされる能力を身に付けること、第三に電気技術における最先端技術を知ること、そして第四にコース内縦横のつながりをもつことをそれぞれ目的とする。

学生は会社経営に携わることで、製造から販売、人事や会計などの事務的手続きなども含めた仕組みを体験的に学ぶことができ、他の会社への発注や人事交流などを行うことも含め、様々な社会の現場体験から社会人基礎力を獲得できる。

本実習は、様々なことに気づき考え行動する場となり、すべてにおいて省察の機会となる。本実習での失敗は全く問題にはならず、失敗の経験を次につなげ、本来必要とされるPDCAによる自己省察と成長のサイクルを自分自身で確立することを目指している。本実習では、学内仮想通貨

(ANET コイン) を導入して、すべてのやり取り(給与、仕入費、施設管理費など)を仮想通貨で行うことで金銭教育も学ぶことになる。

電気技術に関する会社を設立するため、各分野(電力、電子、ロボット、AI・IoT、エンターテインメント)の最先端技術の分析が必要となり、これまで卒業研究で初めて行う研究背景についての学びと同様のことを2年生から行うことになる。本実習では、各学年数人ずつで1つの会社となっており、縦横のつながりができる。これまで、横のつながりはあったが、縦のつながりは希薄であったため、本実習は課外活動であるクラブ活動的要素が含まれている。

## 3. 実習内容

本実習は2年生から4年生の3学年の電気電子工学実験の1テーマとして設定する。電気電子工学実験は各学年8から12テーマで行っており、1テーマ追加として取り入れる。第1グループが他テーマの実験日に第2グループが本実習を行うという隔週開催となっている。なお、実験日が学年で異なり、会社全員で集まる機会がないため、時間割に縦帯で毎週1時間の電気電子工学実験補講を設定し、社内ミーティングなどに利用する。5年生については、2年目となる2019年度から仮想通貨保有者として、5年生で行う実習や卒業研究に関する仕事の発注や会社への投資活動を行っている。

起業方法は、事業計画書の教員審査により選抜された4年生10名の社長が他の学生の面接を行い、4年生全員の就職先を決定する。誰でも年度途中の独立起業を可能としている。独立を希望する学生が新たな事業計画書を提出し、資本ANET獲得プレゼンテーションにより事業計画書に記載する必要資金分のANETコインを資本として

獲得できれば起業することができる。2, 3 年生は4年生が起業した会社への就職活動を行い、就職先を決定する。就職後に一定期間を経て独立して別会社を設立しても構わない。会社組織として、学生10名前後とし、必要に応じて新たな人材を採用することができる。会社は資本集めから始め、業務に関わる諸費用すべてを仮想通貨 (ANET コイン) で行うものとする。本実習の評価について、各個人で提出する業務報告書 (レポート点) をもとに実験1テーマ分の評価とする。

仕事依頼、レポート提出など本実習に関わる情報はすべて、LMS (クラウド型教育支援システム) を使用して行うものとする。

教員は仮想通貨保有者として投資 (株主となる) または学生から提案を受けて業務依頼を行う。教員及び技術職員は相談役として参加でき、学生が相談する場合は相談料を支払い実施する。

会社の営業時間は、1週間で4時間のみ (実験3時間、補講1時間) とし、他の実験テーマとの関係で隔週開催とする。3学年共通の実験補講 (1時間) は社内会議などをあて、次の作業の目的や各個人の報告などを実施し、会社の業務の質向上につなげる。

#### 4. 活動の様子及びアンケート結果

本実習に関するすべての情報は LMS 上で管理する。本実習の LMS のトップページにあるコースニュースに実習に関わる諸連絡を書き込み学生に随時連絡する (図1)。4月に実施した3年生の就職活動の様子を示す (図2)。5社ずつの合同企業説明会を実施し、4年生が会社紹介をプロジェクトや配付資料を事前に準備して3年生に説明した。説明する4年生は、社長の自己紹介から始まり、社訓や社風などの会社の雰囲気や軸となるテーマからどのような業務を行っていきたいかなど、様々な視点から自社をアピールしていた。就職活動の3年生は、緊張した面持ちで説明会に参加し、メモを取るなど本番さながらの様子で参加し、真剣に会社を選んでいった。面接試験では、4年生は自主的にどのような内容で質問をす



図1 LMS トップページ



図2 会社説明会

るかを準備し、どのような学生を希望しているかなどについて社内で相談していた。3年生は履歴書を持った手が震えるほど緊張して面接に臨む姿が見られた。

就職活動における履歴書の記入、面接体験、面接官の役割、内定を出す判断、今後の心構えの変化などについてアンケートをとった結果、どの項目も8割以上が有効な結果を示した。社会人基礎力の向上に関するアンケートについても、どの項目も受講前から比べると本実習が有効であるという結果となった。

#### 5. まとめ

本報告では、仮想的に社会人となる電気技術イノベーション実習を構築し、その内容について示した。受講学生は、理想とする社会人のあるべき姿を追い求め、緊張感を持って取り組み、社会人基礎力の向上につながる結果となっている。