



島根大学 材料エネルギー学部

島根大学 材料エネルギー学部；教授 森戸 茂 一

1. 材料エネルギー学部の発足

島根大学は昭和24年(1949年)に旧制松江高等学校、島根師範学校と島根青年師範学校を母体として発足しました。師範学校が基となっていたため「工学部」は無く、設立時に存在していた学部は文理学部と教育学部のみでした。平成15年(2003年)に島根医科大学と統合し、平成16年(2004年)に国立大学法人となった時点で総合理工学部、生物資源学部、教育学部、法文学部、医学部の5学部となりました。その後、平成29年(2017年)に人間科学部が発足しましたが、「工学部」は設立されませんでした。

そのような中、平成31年(2019年)に内閣府が募集をおこなった「地方大学・地域産業創生交付金」事業に採択され、「先端金属素材グローバル拠点の創出—Next Generation TATARA Project—」⁽¹⁾が動き出したことで状況が変わりました。この事業の中で、島根県や県内の産業界からの要請により、金属材料の教育が求められ、総合理工学部内に材料教育の特別コースが作られました。さらにこの特別コースが拡張および独立する形で、令和5年(2023年)に島根大学初の工学部「材料エネルギー学部」が発足しました(図1)。

2. 材料エネルギー学部の特徴

この材料エネルギー学部では、世界的なエネルギー問題を俯瞰的に理解し、材料分野から社会の構築に貢献できる開発型人材を育てることを目的としています。そのため幅広い領域を修得する必要があります。多くの学部では「化学系」や「機械系」等といった学部もしくは学科の専門分野に重きを置いた教育が行われ、その専門家が育つ傾向があります。材料エネルギー学部は新設学部ですので、既存の概念にとらわれない学部作りを行うことが出来ました。まず、化学や情報、社会学といった領域を最初から一つに統合し、一丸で「材料」という対象に進むことの出来る学部を設計しました。カリキュラム構築の際は、極端な偏りが生じないように必修教科を厳選してカリキュラムを構築しました。また、高校で



図1 材料エネルギー学部の教員とスタッフ。

物理や化学を履修していない入学者のために高校の授業を復習するよう必修科目も設けています。このようにカリキュラムを構築した結果、様々な分野の材料科学やそれらに対応したデータサイエンス教育を行えるようになりました。

この学部ではもう一つ研究の社会実装を見据えた教育も目指しています。カリキュラムの中で社会学を入れておりますが、もっと実践的な授業が必要と言うことで、1年通期に「新材料・エネルギー技術で新たな社会を作り上げるアントレプレナーシップの道」というプロジェクト型演習を作りました。この科目は必修授業で、5名程度の受講者に1名の教員が対応するグループ学習形式の授業です。この授業では各教員の持つシーズを基に、それを社会実装するためにはどうするかといったことを討論し、社会の課題解決に向けて何が重要であるかを見出すことを目的としています。また、社会課題を解決するビジネスプランを検討することも目的の一つとなっています。この授業に関しては教員自身も戸惑っているところもありますが、受講生のものの考え方に社会実装というものが芽生える方向に進展させるよう努力しています。

3. おわりに

材料エネルギー学部は入学定員が80名で単一学科という非常に小規模な工学部です。しかし、小さく新しいからこそ出来る教育があります。この教育を受けた学生が社会を動かしていくように我々も日々努力しております。

文 献

- (1) 三浦哲也：まてりあ, **61**(2022), 510.
(2023年10月23日受理)[doi:10.2320/materia.62.808]
(連絡先：〒690-8504 松江市西川津町1060)