

工学系カリキュラムにおけるデッサン教育の事例

柴田 悠基*

Case Study of Drawing Education in the Engineering Curriculum

Yuki SHIBATA*

The establishment of cross-disciplinary faculties has been progressing with the aim of adapting to the declining birthrate and aging population, as well as the diversification of society. The Faculty of Engineering and Design at Kagawa University is working to develop the next generation of engineering professionals by incorporating design thinking skills into traditional engineering education in order to respond to the important issues of modern society. This paper introduces the educational content and educational effectiveness of the drawing education provided by the Department of Engineering and Design, Kagawa University's Faculty of Engineering and Design, in Media and Product Design Course.

キーワード：デザイン思考，STEAM教育，デッサン教育，インテグレーティブ・シンキング

1. はじめに

少子高齢化，近年では多様化が進む社会に適合することを目的として領域横断的学部の新設が進んでいる。香川大学創造工学部は現代社会の重要な課題に対応するため，従来の工学教育にデザイン思考能力を取り入れた次世代型工学系人材の育成に取り組んでいる。新しい価値を創造することのできる次世代型工学系人材育成の5要素の一つに「審美力，多様性理解力，企画力，プロトタイピング力などを統合したデザイン思考能力」を掲げている。デザイン思考能力は新たな価値創造のためにデザイナーの思考を共感，定義，概念化，試作，テストの五つのプロセスに分類し体系的に確立した思考方法である。デザイン思考を提唱したIDEO社のティム・ブラウンは「つまるところ，デザイン思考とは，インテグレーティブ・シンキングを行う能力」⁽¹⁾であると説明している。インテグレーティブ・シンキングとは組織内において多角的・包括的に思考することであり，デザイン思考の共感プロセスにおいて活用されるものである。言い換えると，共感プロセスにおいてモノやコトをさまざまな角度から観

察・分析する拡散する思考から潜在的顧客ニーズを発見し新たな価値創出に繋げる手法であるといえる。

ジョン・マエダは「STEM+Art=STEAM」を定義し，Artによって批判的思考を加え，より多角的な思考となり新たな価値創造がなされると主張した⁽²⁾。デザイン思考はプロセスの形式的導入だけでは発想力が育たずに新たな価値を創造することは困難であるケースも多く，特に共感プロセスにおける統合的・多角的思考が重要であると指摘されている⁽³⁾。香川大学創造工学部は共感プロセスを支える要素にSTEAM教育のArt分野を取り入れ多角的な思考を習得しデザイン思考を活用するために，工学系カリキュラムにデッサン教育を導入している。本稿では，香川大学創造工学部創造工学科造形・メディアデザインコースで実施しているデッサン教育を取り上げ，教育内容と教育効果の可能性について紹介する。

2. デッサン教育の導入

香川大学創造工学部創造工学科造形・メディアデザインコースはエンジニアリング分野，メディア分

* 香川大学創造工学部 (Faculty of Engineering and Design, Kagawa University)