

## 研究室紹介

千葉工業大学 社会システム科学部 プロジェクトマネジメント学科  
小笠原秀人

### 1. プロジェクトマネジメント学科の紹介

プロジェクトマネジメント学科（PM学科）ではプロジェクトの目的を明確化する方法からはじめ、期限や制約を守るために、限られた予算や人員をどう配置するかといった実践的なプロジェクト管理の理論からノウハウまでを体系的に学びます。PM学科の学生が卒業時点において身につけるべき能力として、次の3つを掲げています。

- (1) プロジェクトの計画と運用を中心とした専門知識と実践的な技術及びシステムとして取りまとめる能力を身につけている。
- (2) コンピュータ利用能力、コミュニケーション能力を基礎に、グローバル化したビジネス社会に対応できる総合的な分析能力を身につけている。
- (3) 国際的なビジネス社会におけるさまざまなプロジェクトに対し、問題発見・解決力などの幅広いマネジメント能力を身につけている。

学生にとってプロジェクトマネジメントの基礎を学び、実践的な能力を身に付けることの“強み”を意識するのは難しい面がありますが、プロジェクト全体を俯瞰できる視点と知識をもつ人材には企業からも大きな期待が寄せられています。

### 2. 担当する講義（学部）

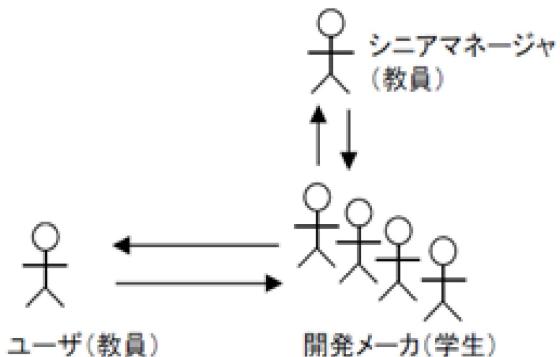
私は、2018年4月にPM学科に着任しました。着任後、品質管理やソフトウェア開発に関連した講義を中心に担当しています。現在担当している講義を表1に示します。

表1 担当している講義一覧

学年	時期	講義名	
1年	後期	コンピュータサイエンス入門	
2年		品質マネジメント	
		オペレーションズリサーチ入門	
		プロジェクトマネジメント実験（PM実験）	
3年	前期	ユーザ要求とシステム設計	
		ソフトウェア開発管理	
		プロジェクトマネジメント演習（PM演習）	

PBL (Project Based Learning) 形式で行うPM実験とPM演習では、3~4名のメンバでプロジェクトチームを作り、WebサイトやWebシステムを開発します。3年生で実施するPM演習（13週間をかけて実施）の狙いは、プロダクトとプロジェクトの2つのマネジメントを交互に関係させながら実施することです。すなわち、顧客の要件を具体的なプロダクト（ソフトウェア）の機能に翻訳し、これを実現するとともに、そのプロセスをQCDの観点から計画・管理します。この開発におけるステークホルダの関係を図1に示します。

図1 PM演習のステークホルダ



学生が開発メーカとなり、ユーザ役とシニアマネージャ役を2名の教員が担当します。ユーザ役の教員にヒアリングや提案をしながら、要求仕様をまとめていきます。そして、シニアマネー

ジャ役の教員は、その実施内容を確認・承認するという役割を担います。

PM学科では3年生から研究室に配属されます。相手の事もよく知らない状況でチームを組み、13週間をかけて実施するPM演習では、さまざまなことが起ります。学生にとってはそれが良い経験となり、3年後期から始まる課題研究や本格化する就職活動に大きな影響を与えます。特に就職活動では、実際に体験したプロジェクトの活動と経験を自分の言葉で説明できるということが大きいようです。

### 3. 担当する講義間の階層構造

表1で示した講義間の階層構造を図2に示します。講義内容に関連を持たせることで、基本から実践までを一通り学ぶことができる内容にしています。

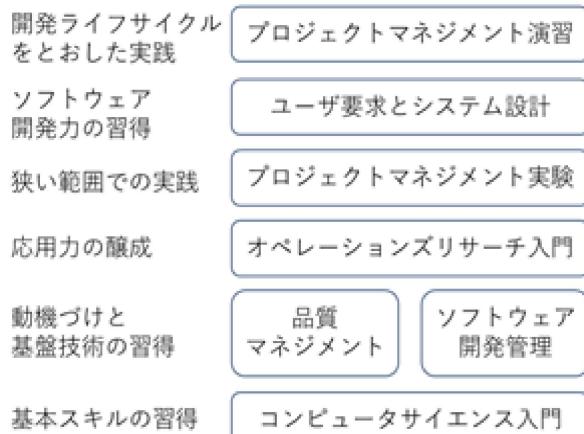


図2 講義間の階層構造

### 4. 研究室での活動

私の研究室を希望する学生の多くは、1~2年生の時に私が担当する講義を受講し、その内容に興味を持った学生が集まっています。しかし、研究室で掲げているテーマ（図3）を説明しても、伝わらないことが多いので、できるだけ具体的な事例を使うようにしています。そのためには、企業やコミュニティとの接点を持ち、今の開発状況などを把握する必要があります。現在は、いくつかの企業と共同研究を行うことと、コミュニティでの活動に参画することで、いろいろな情報や動向を得るようにしています。

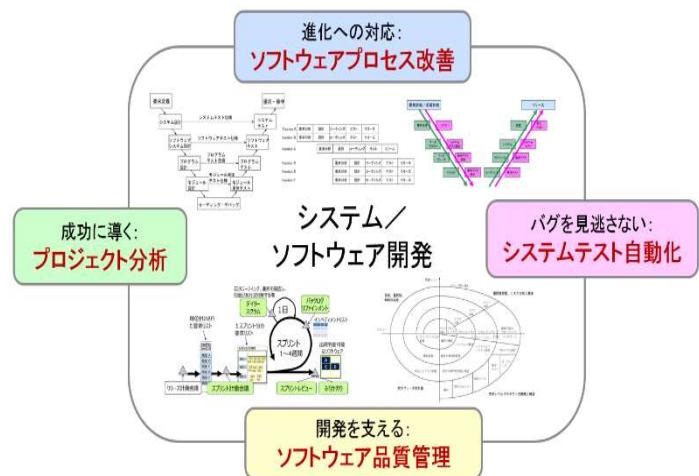


図3 研究テーマの一覧

3年生の課題研究、4年生の卒業研究のテーマは、図3で示した研究テーマも提示しますが、基本的には、自分が興味を持つテーマを設定できるよう、ゼミの中で議論を重ねながら具体化しています。

卒業研究のテーマを決めるまでが一つ目の大きな山になりますが、それを越えてしまえば、あとは内容を深掘りするだけです。この時、成果物（企画書／設計書、ツール、手順書、ガイド、テンプレートなど）を作ることを大切にしています。これは、手を動かし、“もの”を作り上げるという経験は、社会に出てから役に立つと考えているからです。すべてのテーマで成果物を作るわけではないのですが、研究の開始時点で“この研究における成果物は何か”を強く意識してもらうようにしています。

### 5. これから的研究活動

研究室に配属となった学生が伸び伸びと日々の生活や研究ができる環境を提供し、その後押しをしていきたいと思います。

また、研究テーマの1つである「ソフトウェアプロセス改善活動」の全社的な推進方法とP2Mの考え方は、かなり親和性が高いことが分かりました。今後、企業におけるソフトウェアプロセス改善活動を効果的・効率的に推進するために、P2Mの考え方を利用した方法を検討していきたいと考えています。

(2021年10月3日 受領)