

オペレーションズ・マネジメントⅡ (Operations Management Ⅱ)

【科目の基本情報】

(1) 授業形態：講義（70%）と履修者によるプレゼンテーション（30%）を併用する。

(2) 開設学期：秋学期集中

※開講日：第1回 2/17 7～8時限（2コマ連続）

第2回 2/18 7～8時限（2コマ連続）

第3回 2/27 4～6時限（3コマ連続）

第4回 3/19 4～6時限（3コマ連続）

【担当教員】

松林 伸生 (Matsubayashi, Nobuo)

慶應義塾大学理工学部管理工学科：nobuo_m@ae.keio.ac.jp

【受講によって得られる知識・能力等】

(1) 教育目標との関連：

ゲーム理論のビジネスにおける戦略的意思決定の方法論としての基本的な考え方を習得する。

(2) 授業の到達目標：

ビジネスにおいて観察されるさまざまな競争・協調行動について、ゲーム理論の考え方をを用いて理解を深められるようになること、そして戦略的意思決定の場面において、ゲーム理論を援用した合理的な問題解決を自ら提案できるようになることを目的とする。

【授業内容等】

(1) 授業概要：

ゲーム理論は数理モデルを用いた方法論ですが、本講義で用いる数学は基本的に2次関数までとし、ベースとなる考え方を理解することに力点を置いて講義を行います。また、ゲーム理論は経済学との親和性が高い学問ですが、本講義では経済現象の理解よりは経営における問題解決の視点からアプローチしていきます。加えて、講義だけでなく履修者自身による自主課題にも取り組んでいただくことで、主体的にゲーム理論の考え方をビジネスに援用できるようになることを目指します。

(2) 授業計画：

- 第 1 回 ゲーム理論とは？ 非協力ゲームのモデル化と均衡概念（戦略形ゲーム、展開形ゲーム、ナッシュ均衡、部分ゲーム完全均衡）
- 第 2 回 ビジネスにおけるゲーム理論に関する基本モデル（ベルトラン競争、クールノー競争、ホテリングモデル）
- 第 3 回 協力ゲームの初歩（モデル化と解概念）、ビジネスに関する様々な応用トピック（研究紹介も含む）
- 第 4 回 履修者による自主課題のプレゼンテーション

(3) 履修条件：

「ビジネス数理」で学ぶ程度の数理的基礎知識（特に偏微分）を前提とします。

【成績評価方法】

講義への出席・質疑応答（20%）、自主課題のプレゼンテーション（60%）、最終レポート（20%）により評価します。その際には、上述した授業の到達目標と照らし合わせてどの程度のレベルまで理解できているかをもとに評価します。

なお、プレゼンテーションの詳細については 2 月 27 日（土）の講義時に、最終レポートの詳細については 3 月 19 日（土）の講義時に、それぞれ印刷物を配布して説明します。

【受講するにあたって】

- ・教科書は指定しません。毎回配布する資料をもとに講義を進めます。講義資料は講義終了後にホームページ

<http://www.ae.keio.ac.jp/lab/soc/matsubayashi/lecture.html>

にもアップします。なお、ゲーム理論のフォーマルな議論を理解する助けになるよう、講義資料は詳しく厳密に記述しますが、一方で実際の講義では全てを説明する時間的余裕が無いと思われるので、より重要な部分だけにフォーカスして解説するようにします。

- ・参考書は講義内で紹介するようにします。
- ・3 月 19 日のプレゼンテーションは、本講義に関連した現実のビジネスのトピックを自ら検討するものですので、そのことを念頭に置いて毎回の講義を聞くようにしてください。