

Title	外国人大学院生を対象とする英語による技術経営特論 授業に関する検討
Author(s)	山口, 佳和
Citation	年次学術大会講演要旨集, 33: 821-824
Issue Date	2018-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/15630">http://hdl.handle.net/10119/15630</a>
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに 掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

## 2 H 2 2

### 外国人大学院生を対象とする英語による技術経営特論授業に関する検討

○山口佳和（千葉工業大学）  
yamaguchi.yoshikazu@p.chibakoudai.jp

#### 1. はじめに

外国人大学院生を対象とした英語による授業が広く行われるようになってきている。筆者が所属する千葉工業大学大学院でも英語による授業が開始されている。しかし、入学してくる外国人学生は大学院によって大きく異なっている。本稿では、筆者が本年度の後学期から開始する英語による技術経営特論の構成、内容、試みについて紹介する。

#### 2. 大学院での英語授業

表1に示すとおり千葉工業大学大学院には工学研究科、情報科学研究科、社会システム科学研究科の3研究科があり、それらの中に8専攻が置かれている[1]。技術経営特論はマネジメント工学専攻の授業科目である。マネジメント工学専攻は経営工学が中心でプロジェクトマネジメントやリスクマネジメントを含んでいる。表2に示すとおり5つの研究分野に及ぶ授業科目が開講され、英語による授業は13科目がある。英語科目だけを選択して修士課程を修了できるようにするため科目数を増やしてきており、技術経営特論もその1つである[2]。

しかし、外国人大学院生を入学させた実績はまだ十分ではなく、科目数を増やしても少なくとも当面

表1 千葉工業大学の大学院の構成

		修士課程	博士後期課程
大学院	工学研究科	機械サイエンス専攻	工学専攻
		電気電子情報工学専攻	
		生命環境科学専攻	
		建築都市環境学専攻	
		デザイン科学専攻	
		未来ロボティクス専攻	
	情報科学研究科	情報科学専攻	情報科学専攻
	社会システム科学研究科	マネジメント工学専攻	マネジメント工学専攻

表2 マネジメント工学専攻の選択科目の構成

研究分野	授業科目		
社会経済システム	会計学特論	技術経営特論*	ファイナンス特論*
経営情報システム	生産システム工学特論	環境システム工学特論*	産業人間工学特論
	経営システム工学特論	情報システム特論	サービス・システム特論*
プロジェクトマネジメント	製品開発プロジェクト特論*	ソフトウェア開発プロジェクト特論*	プロジェクトマネジメント特論
	国際プロジェクト特論*	イノベーション・マネジメント特論*	プログラムマネジメント特論
リスクマネジメント	人的資源マネジメント特論		
	リスク解析特論 リスクマネジメントの国際動向論	リスクマネジメント工学特論	経営管理とリスクマネジメント
共通	マネジメント意思決定特論	経営学特論	情報通信技術(ICT)特論
	データと意思決定*	データサイエンス特論	ナレッジマネジメント特論
	情報数学特論*	マネジメント数学1*	マネジメント数学2*
	科学技術と社会特論	マーケティング・リサーチ特論	システムデザイン特論*
	論文作成・プレゼンテーション技法特論	技術者・研究者倫理	

(注)マネジメント工学演習、修士特別研究を除く。\*は英語授業を実施する科目。

は多くの学生を確保することは難しいと見られる。また、どの国からどのような資質とニーズを持った学生が入学してくるのかも十分には把握できていない。このため、どのような内容が適切であるのかを探りながら授業を進めていく必要がある。

### 3. 技術経営特論の英語授業

技術経営特論では、表3に示すとおり技術経営の中の重要な分野について日本の特徴を講義した後に、出身国との違いをとりまとめて発表させ討議することとしている[3]。技術経営についてはひとつおりのことは理解している一方で、日本の事情に関心が高いのではと考えたためである。大学院生向けのより

表3 技術経営特論(英語)の概要

Subject Name	Advanced Management of Technology
Course Period	Second semester (Spring enrollment), First semester (Fall enrollment)
Number of Hours	2
Number of Credits	2
Classification of Subject	Elective
Purpose of the Subject	In order to develop enterprises in the modern society where innovation is created continuously, we should not only adapt flexibly and promptly to coming innovation, but also create innovation voluntarily to enhance the management resources and make the competitive environment advantageous. For this reason, it is imperative to introduce the management of technology that aims to develop breakthrough technologies, change competitive environment, and create new markets. This subject aims to lecture and discuss the important concepts and methods in the main fields in the management of technology. We focus on the features of Japan in the main fields. The features of Japan are lectured and the difference between Japan and other countries are discussed based on students' presentations.
Attainment Target	The goal of this subject is that students understand and master the important concepts and methods in the management of technology, and become able to specifically discuss the problems in the management of technology.

表4 技術経営特論(英語)の構成

Week	Title
1st	Guidance and Introduction
2nd	Company Objectives
3rd	Presentation and Discussion (1)
4th	Technology Strategy (1)
5th	Technology Strategy (2)
6th	Presentation and Discussion (2)
7th	Intellectual Property Right (1)
8th	Intellectual Property Right (2)
9th	Presentation and Discussion (3)
10th	Product Safety (1)
11th	Product Safety (2)
12th	Presentation and Discussion (4)
13th	Innovation Policy (1)
14th	Innovation Policy (2)
15th	Presentation and Discussion (5)

図1 補足注意事項

Supplementary Notes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• All students are requested to attend 15 classes. Students who have been absent from classes five or more times are evaluated as grade D (no credit). Short term absence notification is not acceptable.</li> <li>• If you have to be absent from a class for presentations due to an unavoidable reason, contact Yamaguchi via e-mail to make an appointment for a presentation at another data and time.</li> <li>• All documents delivered in classes and the Power Point template for presentations are available accessing Learning Support System.</li> <li>• All Power Point files created for presentations must be submitted when being presented. The files named [student ID number_student name*_field_18F]** are requested to be pasted in "AMOT" folder on the desktop of PC at Yamaguchi Laboratory.</li> </ul> <p>* write the part of your name registered to CIT you want to be called by            ** example : 1891234_Yamaguchi_Company_Objectives_18F</p>

専門的な技術経営を取り上げるよりも、日本の特徴を講義して出身国との違いを考察させることが有益ではないかと考えた。表 4 に示すとおり 1~2 回の講義の後に発表と討議を行う構成とした[3]。図 1 に補足注意事項を示したが、その中には発表を行うための注意事項が含まれている。図 2 が発表用のフォーマットでパワーポイントのファイルである。5 ページで構成されているが、実際の発表資料では必要に応じてページを追加できる。

図2 発表用フォーマット

<p>Title : The Difference of ○○○ (theme you take up) between △△△ (your country) and Japan</p> <p>Field : (Company Objectives, Technology Strategy, Intellectual Property Right, Product Safety, or Innovation Policy)</p> <p>Date : September 20, 2018</p> <p>Student ID Number : 1891234</p> <p>Name : Yoshikazu Yamaguchi (Write your name as registered to CIT and underline its part you want to be called by.)</p>
1. Status of △△△ (your country) on ○○○ (theme you take up)
2. Comparison of △△△ (your country) and Japan
3. Discussions
4. Proposals

#### 4. 技術経営特論の内容例

表 5 に授業内容の例を示す。第 2 週目の講義である「企業の目的」がその内容である。日本の会社法

表5 授業内容の例(Company Objectives)

Page	Category	Contents
1	Front Cover	
2	Main Points of Today's Lecture	
3		System of the Laws Directly Related to Companies
4	Background of the Japanese Companies Act	History of the Japanese Companies Act
5		Structure of the Companies Act
6		Positioning of the Companies Act
7	Overview of the Japanese Companies Act	Definition of Company
8		Types of Companies
9		Structure of the Organs of Stock Companies
10		Director and Board of Directors
11		Representative Director, Auditor and Accounting Auditor
12	Corporate Governance	Definition of Corporate Governance
13		Types of Corporate Governance
14		International Comparison of Corporate Governance
15		Problems of Japanese Corporate Governance
16	Corporate Social Responsibility	Definition of Corporate Social Responsibility
17		Narrow View on the Scope of CSR Activities
18		Wide View on the Scope of CSR Activities
19		Family Precepts of Merchants and Claims of Scholars in the Edo Period
20		Claims of Scholars and Business Persons In the Meiji Era
21		CSR in the Latter Half in the 20th Century
22		Trends of CSR in America
23	Trends of CSR in Europe	
24	Conclusions of Today's Lecture	

の背景、日本の会社法の概要、コーポレートガバナンス、企業の社会的責任の4項目で構成し、講義資料は全部でパワーポイントによる24ページとなっている。技術経営を考える上では企業のあり方が基盤になると考え、まず最初に「企業の目的」として取り上げることとした。会社法の歴史や考え方、コーポレートガバナンスのあり方、企業の社会的責任のとらえ方や活動は国によって大きな違いがあるため、日本の特徴を把握し出身国との比較を行って討議することは有益であると考えた。

他には「技術戦略」、「知的財産権」、「製品安全」、「イノベーション政策」を取り上げ、それぞれ2回の講義と1回の発表と討議を行うこととしている。これらは技術経営の広い分野の一部を占める過ぎないが、重要な分野であって日本の特徴が現れていることから学生に興味を持たせやすいと考えた。以上の5分野を取り上げることが適切であるか、各分野の内容が十分であるかは、これからの授業の中で学生の反応を見ながら評価し必要な改善を行っていくこととする。

## 5. まとめ

英語による技術経営特論は実施中であるため、その開講結果の分析はできていない。しかし、図3、4に示すアンケートをそれぞれ授業前、授業後に実施する。さらに、授業中の学生の反応を集めることにより、この授業の効果を評価し改善策を検討することとしたい。

本稿では、英語による技術経営特論の構成、内容、試みについて紹介した。その成果は今後の実施結果を待たなければならないが、学生にとって興味を持ちやすく有益な授業となることを期待する。

図3 アンケート(授業前)

<p>Questionnaire Survey (1), Advanced Management of Technology (MOT) September 20, 2018</p> <p>Check (✓) one box (□) that most fits you or fill in the parentheses (( )).</p> <p>1. What is the reason why you take Advanced MOT?  <input type="checkbox"/> Get necessary units   <input type="checkbox"/> Interested   <input type="checkbox"/> Useful for you in the future  <input type="checkbox"/> Useful for business   <input type="checkbox"/> No reason  <input type="checkbox"/> Other reason (   )</p> <p>2. Are you interested in Advanced MOT?  <input type="checkbox"/> Agree   <input type="checkbox"/> Somewhat agree   <input type="checkbox"/> Neutral   <input type="checkbox"/> Somewhat disagree   <input type="checkbox"/> Disagree</p> <p>3. Do you think Advanced MOT will be useful for you in the future?  <input type="checkbox"/> Agree   <input type="checkbox"/> Somewhat agree   <input type="checkbox"/> Neutral   <input type="checkbox"/> Somewhat disagree   <input type="checkbox"/> Disagree</p> <p>4. Do you think Advanced MOT is useful for business?  <input type="checkbox"/> Agree   <input type="checkbox"/> Somewhat agree   <input type="checkbox"/> Neutral   <input type="checkbox"/> Somewhat disagree   <input type="checkbox"/> Disagree</p>
---

図4 アンケート(授業後)

<p>Questionnaire Survey (2), Advanced Management of Technology (MOT) January 28, 2019</p> <p>Check (✓) one box (□) that most fits you or fill in the parentheses (( )).</p> <p>1. Are you interested in Advanced MOT?  <input type="checkbox"/> Agree   <input type="checkbox"/> Somewhat agree   <input type="checkbox"/> Neutral   <input type="checkbox"/> Somewhat disagree   <input type="checkbox"/> Disagree</p> <p>2. Do you think Advanced MOT will be useful for you in the future?  <input type="checkbox"/> Agree   <input type="checkbox"/> Somewhat agree   <input type="checkbox"/> Neutral   <input type="checkbox"/> Somewhat disagree   <input type="checkbox"/> Disagree</p> <p>3. Do you think Advanced MOT is useful for business?  <input type="checkbox"/> Agree   <input type="checkbox"/> Somewhat agree   <input type="checkbox"/> Neutral   <input type="checkbox"/> Somewhat disagree   <input type="checkbox"/> Disagree</p> <p>4. Were you interested in each field of Advanced MOT?</p> <p>(1) Company Objectives  <input type="checkbox"/> Agree   <input type="checkbox"/> Somewhat agree   <input type="checkbox"/> Neutral   <input type="checkbox"/> Somewhat disagree   <input type="checkbox"/> Disagree</p> <p>(2) Technology Strategy  <input type="checkbox"/> Agree   <input type="checkbox"/> Somewhat agree   <input type="checkbox"/> Neutral   <input type="checkbox"/> Somewhat disagree   <input type="checkbox"/> Disagree</p> <p>(3) Intellectual Property Right  <input type="checkbox"/> Agree   <input type="checkbox"/> Somewhat agree   <input type="checkbox"/> Neutral   <input type="checkbox"/> Somewhat disagree   <input type="checkbox"/> Disagree</p> <p>(4) Product Safety  <input type="checkbox"/> Agree   <input type="checkbox"/> Somewhat agree   <input type="checkbox"/> Neutral   <input type="checkbox"/> Somewhat disagree   <input type="checkbox"/> Disagree</p> <p>(5) Innovation Policy  <input type="checkbox"/> Agree   <input type="checkbox"/> Somewhat agree   <input type="checkbox"/> Neutral   <input type="checkbox"/> Somewhat disagree   <input type="checkbox"/> Disagree</p> <p>5. Give new fields that you think should be taken up in Advanced MOT.  (   )</p> <p>6. Give your comments on Advanced MOT.  (   )</p>
--

## 参考文献

- [1]千葉工業大学, 大学院要覧 2018, p.10, 2018。  
[2]千葉工業大学, 大学院要覧 2018, pp.133-134, 2018。  
[3]千葉工業大学, シラバス検索, 2018。 <http://risyu.is.it-chiba.ac.jp/syllabus/syplsso100>