

科目名	技術経営論 Management of Technology		選択	2 単位
学期・曜日・時限	秋・月・5 限	-	-	-
担当教員名	白川 展之	e-mail		

<講義の概要と目的>

国の経済発展、企業の伸長はイノベーション、特に技術進歩に大きく左右される。第2次世界大戦後の先進国の経済発展の半分以上は技術進歩によるものであると言われる。

本講義では、先ず技術経営とは何かを理解した上で、企業の技術経営および国のイノベーション政策を理解することを目的とする。

<到達目標>

内容的には、企業における研究開発マネジメント・生産技術マネジメント、技術成果からの価値創出のための知的財産マネジメント・標準マネジメント、外部組織とのオープン・イノベーション、海外に展開する研究開発のマネジメント、技術経営に大きく影響するイノベーション政策についての知識の習得を到達目標とする。

<アクティブ・ラーニング要素>

自身の会社の事例に当てはめて、日本のイノベーションエコシステムの在り方について考える機会を設定する。これにより、新潟あるいは居住する地域においていかにイノベーションエコシステムを形成していくか、大企業、行政機関、中小企業、スタートアップ、市民団体等ステークホルダーとして公益を共有するの視点・視座を養うため、各自の実務経験に基づくグループワークを実施する。

<ゲストスピーカー招聘>

予定が合致した場合、地域イノベーションの専門研究者又は実務者をゲスト講師として招聘する。このため、シラバスにある授業回数を入れ替えることがある。

<講義計画>
1 回目：技術経営とは何か
・要点：技術の種類、技術と科学、イノベーションとの関係など、技術経営の基本的な概念について論じる。
2 回目：イノベーションの多様性とダイナミクス
・要点：技術経営に大きく関わるデマンド・プル、サプライ・プッシュなどのイノベーションの種類や創出期から成熟期までのイノベーションのダイナミクスなどについて論じる。
3 回目：企業業績を上げる研究開発マネジメント
・要点：企業業績向上(売り上げ拡大と利益率向上)のための研究開発戦略や研究開発投資、研究開発の実施のあり方などについて論じる。
4 回目：企業業績を上げる生産と生産技術のマネジメント
・要点：企業業績向上のための生産技術戦略、生産設備投資、特に産業用ロボットなどのメカトロニクス機器への投資、外注のあり方などについて論じる。
5 回目：産業レベルで見た研究開発投資の成果
・要点：産業レベルで見た研究開発投資の成果の特許の創出に着目し、産業により研究開発投資から成果を生じるまでの時間とコストがどのように異なるかなどについて論じる。
6 回目：研究開発を効果的に推進する研究開発評価

・要点：研究開発評価について企業の中央研究所と事業部の研究所でどのように実施しているのか、研究開発評価が進展している企業とそうでない企業はどのように異なるのかなどについて論じる。

7 回目：技術成果を価値にする知的財産権、標準

・要点：技術成果を市場での価値にするための特許やブランドといった知的財産権の戦略、デ・ジュール標準・デファクト標準の戦略などについて論じる。

8 回目：技術経営を規定するイノベーション政策 - 日本の歴史 I

・要点：日本のイノベーション政策について日本の近代化を実現した明治時代から第 2 次世界大戦までの歴史について論じる。

9 回目：技術経営を規定するイノベーション政策 - 日本の歴史 II

・要点：日本のイノベーション政策について第 2 次世界大戦後の復興から高度成長、そして現代にいたるまでの歴史について論じる。

10 回目：日本のナショナル・イノベーション・システムとオープン・イノベーションとしての産学官連携

・要点：一国のイノベーション能力を表すナショナル・イノベーション・システムの概念とデータで見た現状、さらにそのナショナル・イノベーション・システムにおけるオープン・イノベーションとしての産学官連携について論じる。

11 回目：ベンチャー・クラスターと日本の大学発ベンチャー

・要点：ベンチャーを有機的に地域で育成支援するベンチャー・クラスターの考え方と大学の技術を活かして社会的貢献もする大学発ベンチャーについて論じる。

12 回目：中国のナショナル・イノベーション・システムと産学官連携

・要点：中国のナショナル・イノベーション・システムの計画経済下の体制から市場経済への変化と産学官連携、大学発ベンチャーの現状について、日本と比較しながら論じる。

13 回目：欧米のナショナル・イノベーション・システムと産学官連携

・要点：ドイツ、アメリカについて、日本と比較しながら、ナショナル・イノベーション・システムとそれらのナショナル・イノベーション・システムにおける産学官連携、大学発ベンチャーについて論じる。

14 回目：日本のスタートアップエコシステム

・要点：現在日本で再び高まりつつある地域におけるスタートアップエコシステムについて講義する。その事例として新潟地域の特徴を議論する。

15 回目：ディスカッション

・要点：これまでの授業で触れた論点・トピックをもとに、受講生が発表を行い、今後の日本の技術経営及びエコシステムの在り方について理解を深める機会とする。

<講義の進め方>

基本的に教科書及び配付資料に基づいて学生とのコミュニケーションを取りながら講義を行う。

<事前事後学習内容>

読むべき白書、新聞、雑誌、資料等を適宜指示する。詳細は講義時に指示する。

<予習・復習時間>

各回の予習・復習にはそれぞれ 2 時間相当かかると想定され、詳細については講義時に指示します。

＜教科書及び教材＞ 一橋イノベーション研究センター編「マネジメント・テキスト イノベーション・マネジメント入門（新装版）」（日本経済新聞出版社）
＜参考書＞ 近能善範，高井文子「イノベーション・マネジメント」（新世社） 後藤 晃「イノベーションと日本経済」（岩波新書） 近藤正幸「大学発ベンチャーの育成戦略－大学・研究機関の技術を直接ビジネスへー」（中央経済社）
＜成績評価方法＞ 欠席 6 回以上は成績評価しない。 選択式ショートテスト(30%)、レポート(60%)、ディスカッションへの貢献度(10%)により評価する。 ＜課題(試験やレポート等)に対するフィードバック方法＞ 最終講義、SNS サークルにて全体に対するフィードバックを行う。
＜履修条件＞ 特になし。
＜ディプロマポリシーとの関連＞ 基礎知識の学修に該当
＜録画映像の視聴＞ 可
＜オフィスアワー＞ 講義曜日の 1 回目の講義と 2 回目の講義の間の 1 時間程度
＜その他＞ 配付資料は事前に配付するので予め目を通しておくこと。また、読むべき白書、新聞、雑誌等を適宜指示する。