

2020 年度

神戸大学大学院経営学研究科 前期（専門職大学院）

「Technology and Operations Management」 シラバス

授業科目 Technology and Operations Management（社会人大学院科目） 3 単位

担当教員 宮尾 学

連絡先 miyao@rabbit.kobe-u.ac.jp

開講日 6 月 6 日～7 月 25 日の毎土曜日（全 8 回）午後 13 時 20 分～18 時 30 分（3～5 限）

- 新型コロナウイルス感染拡大防止のため、6 月 6 日、13 日、20 日（第 1 クォーター期間）の 3 回はオンラインで講義を行います（5 月 8 日時点の予定です）。
- 27 日以降を教室で行うかオンラインで行うかは、6 月上旬に決定する予定です。教室で行う場合は、六甲台キャンパスの本館 306 教室を使用します。

1. 授業のテーマと目標

この授業で学ぶのは、オペレーションズ・マネジメント、および技術経営と呼ばれる分野で蓄積された知見です。オペレーションズ・マネジメントとは、企業の「ものづくり」と「ものの流れ」あるいは「サービスづくり」と「サービスの受け渡し」のビジネスプロセスについての知識体系ないし学問領域のことです。一方、技術経営とは、企業や社会の便益を高めるために技術を積極的に創造・活用・制御しようとする組織的活動及びそれに関する知識体系ないし学問領域のことです。

これらは別々の授業科目として教えられることもありますが、神戸大学 MBA では 1 つのコア科目として提供しています。その理由は、いずれの知識体系も「技術」と深い関わりがあるからです。技術とは「達成が困難な目的がある状況において、その目的の達成をより確実にする手立て」と定義されます¹。効率的な生産と流通、高品質な製品の開発、顧客満足度が高く安定したサービスなどには、目的達成を確実にする手立て、すなわち技術が不可欠です。この技術は、組織で働く人の経験、客観的な知識や手続き、そして道具・機械・プログラムなどの人工物に埋め込まれており、企業はそれらを用いて製品を製造・供給したり、サービスを提供したりしています。また、企業は、新しく技術を創造し、それを埋め込んで新たな製品やサービスを開発しています。こういった技術の活用と創造をマネジメントし、組織の目標を達成しようというのがこの授業のテーマです。

1 原・宮尾編 (2017) 『ベーシックプラス 技術経営』中央経済社。運転の技術、バッティングの技術、演奏の技術、モノづくりの技術、恋愛の技術など、技術という言葉に共通することは、何か達成の難しいことを確実に成し遂げるための手段であるということです。

では、この授業は、製造業において生産やサプライチェーンの管理、研究・技術開発の仕事に関わっている人だけに役立つものなのでしょうか。我々はそのようには考えていません。第1に、この授業でとりあげるトピックはサービス事業者にとっても有益です。サービス事業者にとって、質の高いサービスを安定的に供給するためにいかに仕組みや技術を用いるかは重要な課題ですし、新たなサービスの創造も重要な課題です。授業で取り上げる事例の多くは製造業ですが、そこにはサービス事業者にとっても重要な知見が含まれていますし、製造業とサービス業の類似点・相違点について議論することを通じて学ぶことも多いでしょう²。技術とオペレーションのマネジメントに関する知識は、業種にかかわらず役に立つものなのです。

第2に、現時点では技術と直接関わりのない職種の方にとっても、この授業で学ぶ知識は将来必ず必要になります。神戸大学MBAに来られる方々は職務経験を有しており、自分の経験のある職務については多くの知識を身につけています。しかし、経験のない職務についてはどうでしょうか。組織の中で上位の立場に立つほど、直接経験のない職務についても「土地勘がある」ことが求められます³。その時に備えてR&Dや生産、サプライチェーン関連の土地勘を身につけておく意義は大きいでしょう。もちろん、技術畑出身のマネジャーやR&Dのスペシャリストにとっても、この授業で学ぶ知識は自身の業務をよりgeneralな視点から捉えるのに役立ちます。

以上のように、この授業では産業や職種によらず役立つ、あるいは知っておくべき技術とオペレーションのマネジメントのエッセンスを学ぶことを目標にしています。この授業では特に、技術を用いて製品・サービスを恒常的に市場に提供するプロセスに関する「オペレーションズ・マネジメント」と、技術を創造し、新たな製品・サービスとして具現化するプロセスに関する「イノベーション・マネジメント」の2つに焦点をあてます。現代の日本企業には、現場の強さというこれまでの強みを生かすことに加えて、既存のビジネス・モデルを刷新する革新的な製品やサービスを生み出すことが求められるからです。

なお、同時期の午前中に開講される「サービス・イノベーション応用研究」は、本講義と相互補完的です。サービス・イノベーション応用研究では比較的新しい事例を取り上げますが、本講義では古典的な事例を取り上げて基礎的な知識を学ぶことを目的にしています。同じトピックを取り上げることもあるので冗長に感じたり混乱したりするかも知れませんが、異なる講師の異なる切り口をより深く学ぶ機会にさせていただきたいと思います。

2 サービス・ドミナント・ロジックという考え方によれば、企業が顧客に提供するものはすべてサービスであり、製品はそのサービスをモノに具現化しただけで両者に違いなどないということになります。

3 あるいは、B to Bのサービス業で顧客が製造業者である場合にも、この土地勘が役に立つでしょう。

II. 教科書・参考書

この授業は、以下の教科書をガイドとして使用し、そのエッセンスを3コマ×8日の講義で学べるように再構成しています。これらは、コース設計に参照した書籍として紹介しますが、購入は必須ではありません。

① Slack, N. & Lewis, M. (2017) *Operations Strategy* 5th ed., Pearson.

MBA生を対象としたオペレーション戦略についての教科書です。重要なトピックをコンパクトにまとめた良書です。

② Tidd, J. & Bessant, J. (2013) *Managing Innovation: Integrating Technological, Market, and Organizational Change* 5th ed., Wiley.

技術経営に関わる幅広いトピックを扱っており、標準的なテキストとして世界的に支持されています。

また、以下の教科書は講義で何度か参照しますので、要購入です。

③ スミチ-レビ D・カミンスキ P・スミチ-レビ E. (2017) 『サプライ・チェーンの設計と管理—コンセプト・戦略・事例<普及版>』朝倉書店.

サプライチェーン・マネジメントの分野において、米国では定番の教科書の日本語版です。英語のタイトルの頭文字をとって DMS と略します。

④ 原拓志・宮尾学 (2017) 『ベーシックプラス 技術経営』中央経済社.

技術経営に関する入門用のテキストです。

必読文献、参考文献は VI. 講義スケジュールで指示しています。必読文献は、配布しますと明示してあるもの以外は、各自で入手して下さい。この機会に、図書館やオンライン・ジャーナルから文献を探して入手する方法を身に付けてください⁴。学位論文のためだけでなく、将来の情報収集においても役立つテクニックになるはずです。なお、BEEF で PDF を配布するものには、[B]と付記しています。

この講義では、Harvard Business Publishing が提供するケースを複数使用します。ケースへのアクセス方法は BEEF に掲載します。なお、著作権料の支払いが必要ですのでご了承ください。

神戸大学 MBA には職務経験も関心も多様な学生が集まっています。中には、必読文献、参考文献では物足りないという方もいるでしょう。そのような方は、各講義で紹介した文献について、

⁴残念ながら新型コロナウイルスの影響で図書館が閉まっている（5月8日時点）ため、文献を入手するのにも制約がある状態になってしまっています。状況を見ながら配布する文献を増やす可能性もありますので、ご了承ください。

指定された部分だけでなく全編を読破することをおすすめします。上で紹介したコース設計にもちいたテキスト2冊にチャレンジするのも良いでしょう。コア科目はあくまでも MBA ホルダーを名乗るなら知っておかなければならないトピックを学ぶためのものであり、知識の基盤をつくるためのものです。そこにさらにどのような知識を積み上げるかは、皆さんの学習意欲次第です。

III.成績評価の方法

成績は、この科目の毎回の授業で提出されたレポートと、到達度確認テスト（いわゆる期末試験）をもとに判定します。レポート点数が 60%、到達度確認テストの点数が 40%のウェイトです。レポートが1つでも未提出の場合、または到達度確認テストを受験しなかった場合は、成績評価の対象外とします。授業中の質問や発言などでの貢献度が目立った人には、ボーナス点として最大 10 点の加算をします。一方、授業への参加姿勢に大きな問題が見られた人は、最大で 10 点の減点をすることがあります。

なお、教室での講義が再開できず、到達度確認テストが実施できない場合は、課題レポートにて代替します。その場合には、授業中のレポートが 80%、課題レポートが 20%のウェイトとなります。

この科目の成績評価の方法は、受講者のマネジャーとしてのポテンシャルをとらえるものではありません。あくまでも授業内容の消化度合いを評価するものです。この点は、分けて考えるようにしてください。

IV. レポートについて

レポートは、毎日の授業開始（3 限開始）前に BEEF にて提出してください。これ以外の方法でレポートを提出（メール添付など）することは認められません。特に、第 1 回（6 月 6 日）からレポート提出が求められていますので注意して下さい。レポートのフォーマットは以下のとおりです。

- 事前課題として提示された問いについて、自分の考えをまとめてください。
- テキストは 2,000 字以内、図表は A4 1 枚以内とします。
- BEEF のオンラインテキスト形式で提出してください。提出方法は、シラバスの最後に付録として記載しています。

V. 講義モジュール

講義モジュール1 Technology, Operations, and Strategy

技術、イノベーション、オペレーション、サプライ・チェーンなどのマネジメントを、企業戦略・事業戦略と関連づけて考えます。

Key Words: オペレーション戦略, ビジネス・モデル

講義モジュール2 Process Analysis and Capacity Strategy

オペレーションズ・マネジメントに不可欠なプロセス分析の視点を学び、生産能力の戦略について考えます。

Key Words: プロセス分析, リトルの法則, 待ち行列, ボトルネック

講義モジュール3 Process Technology Strategy

生産やサービス提供に用いられる技術の特徴を把握する枠組みを学び、製品やサービスの提供方法を戦略的にマネジメントする方法について考えます。

Key Words: 製品工程マトリクス, サービス・オペレーションズ

講義モジュール4 Supply Chain Design and Management

サプライ・チェーンの設計と管理について学びます。

Key Words: 需給管理, 同期化, 鞭効果, 企業間関係

講義モジュール5 Global Supply Chain Design and Management

グローバル化したサプライチェーンのマネジメントについて学びます。

Key Words: サプライヤー・システム, 取引費用

講義モジュール6 Creating New Product and Service

新製品・サービスを実現するためのプロセスを理解し、その効果的なマネジメントについて考えます。

Key Words: ステージゲート, 製品アーキテクチャ, 製品開発組織

講義モジュール7 Building Innovative Organization

創造的な組織を作り、イノベーターを育てる方法について考えます。

Key Words: 社内企業家, シリアル・イノベーター, 知識創造

講義モジュール8 Innovator's Dilemma and Solution

イノベーションを意図的に（偶然にではなく）実現するための方法について考えます。特に、イノベーターのジレンマに焦点をあて、それを乗り越える方法について議論します。

Key Words: イノベーターのジレンマ, 戦略的イノベーション, 両効き経営

VI. 講義スケジュール

6月6日

[01] 3限 ケース討議：技術，オペレーションと戦略

【講義モジュール1：Technology, Operations, and Strategy】

講義内容： カモ井加工紙株式会社のマスキングテープの開発事例を用いて、この講義で扱うトピックについて議論します。

必読文献： 吉田満梨 (2013) 「製品評価基準の変化を伴う新市場形成プロセス-カモ井加工紙株式会社「mt」の事例研究-」『マーケティング・ジャーナル』32(3), 16-32. [B]

事前課題： 【レポート①】必読文献の「事例研究」のパートを読み、以下の問いについて考察してください。(1) mt と従来のマスキングテープで、生産プロセスおよびサプライチェーンにどのような違いがありますか。(2) その違いが mt の開発においてどのような問題を引き起こしたでしょう。(3) 3人の女性から工場見学の依頼を受けたカモ井加工紙の社員が困惑したのはなぜでしょう。

[02] 4限 レクチャー：技術，オペレーションと戦略

【講義モジュール1：Technology, Operations, and Strategy】

講義内容： 技術，オペレーションと戦略について議論するための基本枠組みについて学びます。オペレーションのパフォーマンスを把握するための枠組みと、その背後に潜むトレードオフについて議論します。

必読文献： 原拓志・宮尾学 (2017) 『ベーシックプラス 技術経営』中央経済社，第1, 2章.

事前課題： 必読文献に目を通しておいってください。

[03] 5限 レクチャー：プロセス分析の基礎

【講義モジュール2：Process Analysis and Capacity Strategy】

講義内容： オペレーションズ・マネジメントでは、自社のオペレーションをプロセスの視点で捉え、最適化することを重視します。授業では、プロセス思考やプロセス分析の方法を学びます。

必読文献： ありません。

参考文献： 藤本隆宏 (2001) 『生産マネジメント入門<1>』日本経済新聞出版社，第2章.

事前課題： ありません。

6月13日

[04] 3限 ケース討議：プロセス分析の実践

【講義モジュール2：Process Analysis and Capacity Strategy】

講義内容： Harvard Business School (HBS) のナショナル・クランベリーのケースを用いた討議により、プロセス思考やプロセス分析を実践します。

必読文献： National Cranberry Cooperative 1996, Japanese Version [607J16-PDF-JPN]

(コースパックで購入してください)

事前課題： **【レポート②】**必読文献のケースを読み、以下の問いに答えてください。(1) 第1前処理工場における加工用ベリーの処理工程について、プロセス・フロー図を描いてください。(2) 第1前処理工場が直面している問題は何か、特定してください。(3) その問題が発生する原因を特定してください。(4) あなたならフーゴ・シェーファーにどのような提案をするか、短期・長期両方の視点から示してください。

[05] 4限 レクチャー：プロセス分析とキャパシティ戦略

【講義モジュール3：Process Analysis and Capacity Strategy】

講義内容： プロセス分析を発展させて、生産やサービス提供の能力を戦略的にマネジメントする方法について検討します。

参考文献： 藤本隆宏 (2001) 『生産マネジメント入門<1>』日本経済新聞出版社, 第2章.

事前課題： ありません。

[06] 5限 レクチャー：プロセス技術の戦略

【講義モジュール3：Process Technology Strategy】

講義内容： 製品やサービスに要求されるフレキシビリティと、それに対応するプロセス技術について考えます。一般的に、不確実性や多様性に対応するためのフレキシビリティとコストはトレードオフの関係にありますが、そこで起こる問題を理解し、うまく対処するための方法について議論します。

必読文献： Hayes, R. H. & Wheelwright, S. C. (1979). Link manufacturing process and product life cycles. *Harvard Business Review*, Jan-Feb, 133-140. [B]

Schmenner, R. W. (1978). How can service business survive and prosper? *Sloan Management Review*, 27(3), 21-32. [B]

事前課題： 必読文献に目を通しておいってください。特に、product process matrix と service process matrix がどういうものなのか、概要を把握しておいてください。

6月20日

[07] 3限 ケース討議：サービス OM とサービス戦略

【講義モジュール3：Process Technology Strategy】

講義内容： ショールディス・ホスピタルは、ヘルニア治療に特化した病院です。授業では、ケース討議を通じて、サービス事業者におけるオペレーションズ・マネジメントについて検討します。

必読文献： Shouldice Hospital Ltd., Japanese Version [607J07-PDF-JPN]

(コースパックで購入してください)

事前課題： **【レポート③】** 必読文献のケースを読み、以下の問いに答えてください。(1) ショールディス・ホスピタルのサービス・オペレーションの特徴を整理し、ショールディス・ホスピタルの成功の理由を分析してください。(2) ショールディス・ホスピタルにおいて膨大な待ち人数が生じる理由は何か、分析してください。(3) 待ち人数を減少させるための対策を複数示し(ケース中にもヒントがあります)、それぞれを評価した上で、あなたがどの案を採用するかを示してください。

[08] 4限 レクチャー：サービス OM とサービス戦略

【講義モジュール4：Process Technology Strategy】

講義内容： オペレーションズ・マネジメントに関する知識は、製造業のみならずサービス事業者においても不可欠です。サービス事業者におけるオペレーションズ・マネジメント(サービス OM)を製造業のそれと比較しながら学びます。

必読文献： Bitran, G.R., and Lojo, M. (1993). A Framework for Analyzing Service Operations, *European Management Journal*, 11(3), 271-282. [B]

参考文献： Heskett, J.L. et al. (1994). Putting the Service-Profit Chain to Work, *Harvard Business Review*, 72(2), 164-170. [B]

事前課題： 必読文献に目を通しておいてください。特に、サービスのオペレーションと製造業のオペレーションがどのように違うか、必読文献にもとづいて考えておいてください。

[09] 4限 レクチャー：SCMの基本問題

【講義モジュール4：Supply Chain Design and Management】

講義内容： SCMの基本問題についてのレクチャーです。なぜサプライチェーンが重要なマネジメント上の問題になるのか、様々な視角から検討します。

参考文献： DMS 1章, 3章

事前課題： ありません。

6月27日

[10] 3限 ケース討議：在庫管理と情報の価値

【講義モジュール4：Supply Chain Design and Management】

講義内容： DMS に収録されているバリラのケースを使った討議を通じて、サプライチェーン・マネジメントにおける在庫管理、情報の価値、企業連携について学びます。

必読文献： DMS 4章「バリラ (A)」

事前課題： 【レポート④】必読文献の「バリラ (A)」のケースを読んで以下の問いに答えてください。(1) JITD プログラムが解決の対象としている問題の根本的な原因は何でしょう。(2) JITD プログラムの長所と短所を挙げてください。(3) JITD プログラムの実行はバリラ社内、および顧客との間でどのような問題を生じさせますか。またその問題の原因は何でしょう。

[11] 4限 レクチャー：製品設計と SCM

【講義モジュール4：Supply Chain Design and Management】

講義内容： DMS に収録されているヒューレット・パッカートのケースを使いながら、製品開発とサプライチェーンの関係性について学びます。また、カスタマイゼーションと延期戦略について学びます。

必読文献： DMS 8章

事前課題： 必読文献を読み込んで、以下の問いについて考えておいてください。(1) HP が直面していた問題は何ですか。(2) その問題についていくつかの対策が提案されていますが、どの方法がもっとも効果的でしょうか。

[12] 5限 レクチャー：グローバル SC の設計と管理

【講義モジュール5：Global Supply Chain Design and Management】

講義内容： サプライチェーンのグローバル化が進展しています。ここで問題になるのが、何を外部に任せ、何を内製するのか、という垂直統合の範囲です。ここでは、この make-or-buy の境界を決めるための枠組みを学び、サプライチェーンのグローバルなデザインについて議論します。

必読文献： 藤本隆宏・伊藤秀史・西口敏宏編著 (1991)『サプライヤー・システム—新しい企業間関係を創る』有斐閣, 1章. [B]

事前課題： 必読文献を読み込んでおいてください。

7月4日

[13] 3限 ケース討議： グローバル SC の設計と管理

【講義モジュール5：Global Supply Chain Design and Management】

講義内容： VF Brands は、Wrangler, Lee, North Face など我々にも馴染みのあるブランドを数多く傘下に持つ世界的アパレル企業です。授業では、同社におけるグローバル・サプライチェーンの設計について討論を行います。

必読文献： VF Brands: Global Supply Chain Strategy [610022-PDF-ENG]

(コースパックにて購入してください)

事前課題： 【レポート⑤】 (1) 過去 20 年間における VE Brands の事業戦略とそれを支えるオペレーション戦略はどのように進化してきましたか。(2)多様な製品やブランドにおいて、競争上どのようなことが重視されていますか。またそれらの競争的優先事項は、同社のオペレーション戦略に対してどのような含意を持っていますか。(3) “Third-way”のサプライチェーン戦略について、あなたはどのように評価しますか。

[14] 4限 レクチャー： サプライチェーン戦略

【講義モジュール5：Global Supply Chain Design and Management】

講義内容： サプライチェーンマネジメントの総括として、ここまで学んだことの実践的な意義を議論します。また、サプライチェーンのリスクとそのマネジメントについても議論します。

必読文献： DSM 7 章

参考文献： 新宅純二郎・天野倫文編 (2009)『ものづくりの国際経営戦略:アジアの産業地理学』有斐閣, 12 章, 13 章. [B]

事前課題： ありません。

[15] 5限 レクチャー： 製品開発マネジメントの基本問題

【講義モジュール6：Creating New Product and Service】

講義内容： 製品開発の成功要因研究にもとづいて、製品開発マネジメントに関わる基本的なトピックを学びます。

必読文献： 原拓志・宮尾学 (2017)『ベーシックプラス 技術経営』中央経済社, 第7,9章.

参考文献： クーパーR.G. (2012)『ステージゲート法—製造業のためのイノベーション・マネジメント』英治出版.

事前課題： 必読文献を熟読してください。特に、製品開発・サービス開発に関わっている方は、ステージゲート法の考え方にもとづいて自社の開発プロセスを評価しておいてください。

7月11日

[16] 3限 ケース討議：製品開発マネジメント

【講義モジュール6：Creating New Product and Service】

講義内容： 埋込み型心臓ペースメーカーのリーディング・カンパニーであるメドトロニックが1980年代に陥った危機とその打開策について考察することで、製品開発マネジメントのポイントを押さえます。

必読文献： ウィ・ガット・リズム！メドトロニックの心臓ペースメーカー事業

事前課題： 【レポート⑤】(1)1970-80年代にかけて、メドトロニックが市場シェアを失ったのはなぜですか。(2) 同社のマネジャーが実施した製品開発改革はどのようなものでしたか。(3) そのうち最も効果的だったのはどれか、あなたの評価を述べてください。

[17] 4限 レクチャー：製品開発戦略

【講義モジュール6：Creating New Product and Service】

講義内容： 製品開発マネジメントの発展として、コア技術戦略や意味的価値、オープン・イノベーションなどのトピックについて学びます。

必読文献： 原拓志・宮尾学 (2017)『ベーシックプラス 技術経営』中央経済社，第4, 8, 10章.

参考文献： 延岡健太郎 (2006)『MOT [技術経営] 入門』日本経済新聞出版社, 4, 10, 11章.

事前課題： 必読文献を熟読してください。

[18] 5限 レクチャー：イノベーターの姿

【講義モジュール7：Building the Innovative Organization】

講義内容： イノベーターとはどのような人なのか、その姿に迫ります。

必読文献： グリフィン A.他 (2014)『シリアル・イノベーター 「非シリコンバレー型」イノベーションの流儀』プレジデント社。または Griffin, A., R. L. Price, B. A. Vojak, and N. Hoffman. (2014). Serial Innovators' processes: How they overcome barriers to creating radical innovations. *Industrial Marketing Management*, 43(8), 1362–1371. [B]

参考文献 原拓志 (2004)「イノベーションと『説得』—医薬品の研究開発プロセス」『ビジネス・インサイト』12(1), 20-33. [B]

宮尾学 (2016)「イノベーションにおける説得」『国民経済雑誌』214(1), 79-91. [B]

事前課題： 必読文献に目を通してください。これまで一緒に仕事をした人の中で「この人はイノベーターだなあ」と思った人を一人選んで（自分自身でも可）、その人がどのような人が説明できるように整理しておいて下さい。

7月18日

[19] 3限 ケース討議：企業家精神のマネジメント

【講義モジュール7：Building the Innovative Organization】

講義内容： 3M は、イノベーションに秀でた企業として知られています。このケースでは、同社のマネジャーがいかにして企業家精神（entrepreneurship）を社内に根付かせているのか考えます。

必読文献： 3M Optical Systems: Managing Corporate Entrepreneurship, Japanese Version [307J07-PDF-JPN]（コースパックから購入してください。）

事前課題： 【レポート⑦】 必読文献のケースを読み、以下の問いに答えてください。(1) Andy Wong の立場だったとして、あなたはプライバシー・スクリーンを開発・発売するための投資申請（Authorization for Expenditure）にどう対応しますか。(2) Paul Guehlar の立場だったとして、あなたは Andy Wong からの投資申請を承認しますか？それはなぜですか？(3) 3M という会社の文脈において Andy Wong と Paul Guehlar はどのように評価されるでしょうか。

[20] 4限 レクチャー：組織の創造性

【講義モジュール7：Building the Innovative Organization】

講義内容： ここまで見てきたように、イノベーションの実現において個人が重要な役割を果たすのは確かです。しかし、個人に頼るしか方法はないのでしょうか。もう少し、組織的なアプローチはできないのでしょうか。

必読文献： 野中郁次郎・竹内弘高 (1996) 『知識創造企業』東洋経済, 3～5章.

事前課題： 必読文献を熟読してください。所属する企業で知識創造を促進する取り組みが行われていれば、それについて説明できるように整理しておいてください。

[21] 5限 レクチャー：イノベーターのジレンマ

【講義モジュール8：Innovator's Dilemma and Solution】

講義内容： 『イノベーションのジレンマ（原題: Innovator's Dilemma）』に登場する、破壊的イノベーションについて議論することを通じて、イノベーションを実現しようとする際にぶつかる壁について理解を深めます。

必読文献： クリステンセン C. (2001) 『イノベーションのジレンマ』翔泳社, 1章, 2章.

事前課題： 必読文献を熟読して下さい。自身に関わる業界で破壊的イノベーションに該当するような技術があれば、それについて説明できるように整理しておいて下さい。

7月25日

[22] 3限 ケース討議：戦略的イノベーション

【講義モジュール8：Innovator's Dilemma and Solution】

講義内容： PAR Springer-Miller Systems という、ラグジュアリー・ホテル向けの IT システムを提供している会社のイノベーション事例を検討し、イノベーターのジレンマを乗り越える方法を考察します。

必読文献： Driving Innovation at PAR Springer-Miller (A) [W14132-PDF-ENG]

Driving Innovation at PAR Springer-Miller (B) [W14131-PDF-ENG]

(コースパックにて購入してください)

事前課題： 【レポート⑧】 必読文献のケースを読み、以下の問いに答えてください。(1) ケース(A)にもとづき、 PAR Springer-Miller が直面していた問題を整理してください。(2) ケース(B)で Hall が開発しようとした NextGen の製品特徴、およびそのターゲット顧客は、(1)で整理した問題の解決策として妥当か評価してください。(3) NextGen を開発するにあたって、Hall らマネジメントチームが直面した問題はどのようなものでしたか。(4) 彼らがその問題を乗り越えるために打った施策はどのようなものでしたか。

[23] 4限 レクチャー：イノベーション・マネジメントの課題

【講義モジュール8：Innovator's Dilemma and Solution】

講義内容： イノベーターのジレンマと戦略的イノベーションの議論を踏まえ、イノベーションに組織的に取り組む方法について考察します。

必読文献： 宮尾学 (2018) 「組織機能としてのイノベーション」『国民経済雑誌』218(6), 27-43.
[B]

参考文献： ゴビンダラジャン V・トリンプル C.(2013)『ストラテジック・イノベーション 戦略的イノベーターに捧げる 10 の提言』翔泳社, 序章～3 章.

事前課題： 必読文献に目を通しておいてください。

[24] 5限 到達度確認試験または全体討議

講義内容： 教室での講義が再開できた場合は、教室で試験を受けてもらいます。オンラインでの講義が続いてる場合には、この時間はこれまでの講義を振り返っての全体討議とし、到達度確認は課題レポートによって行います (内容は後日お伝えします)。

持ち込み： 不可。

事前課題： この科目のこれまでのレクチャーやディスカッションを振り返り、各回の必読文献・配布資料を読み込んでおいてください。

以上

付録 BEEF でのレポート提出方法

オンラインテキスト形式での提出

1. はじめに

神戸大学の LMS（学習管理システム：Learning Management System）である BEEF（Basic Environment for Educational Frontier）では、急な学習のオンライン化を受けて、システム上で取り扱うファイルの容量をできるだけ少なくすることが求められています。そこで、Technology and Operations Management (TOM) では、Word ファイルや PDF を up するのではなく、システムに直接テキストファイルを入力する方法を採用します。

学生の皆様には、新しい操作を覚えることを次々要求しており、本当に申し訳なく思います。ですが、以下のマニュアルに沿って一度やってみると、それほど難しいことはありません。申し訳ありませんが、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

2. 使い慣れたアプリでレポート作成

システムに直接テキストファイルを入力するといっても、BEEF を開いてそこでレポートを書く必要はありません。使い慣れたアプリでレポートを作成すれば OK です。

2.1 本文を書く

TOM では、レポートの文字数を「2,000 字程度」で作成するようお願いいたします。A4 で 2 ページ程度の文章が書けることとなります。MS Word なら「ツール」→「文字カウント」で文字数を調べることができます。がしがしと、レポート本文を書いてください。書けたレポートは、当然ですがきちんと保存しておいてください。

2.2 図表を書く

TOM では、プロセスフロー図や在庫管理表などの図表をレポートに挿入する必要があります。図表は「A4 1 枚以内」で作成してください。この図表は MS Power Point などのプレゼンテーションソフトで作成することをお勧めします（図 1）。要するに、スライドを 1 枚用意して、そこに図表を書いてもらえれば OK です。1 枚のスライドに複数の図表を入れても OK です（図表番号を必ず記載してください）。スライドを縦長に使っても横長に使っても OK です。

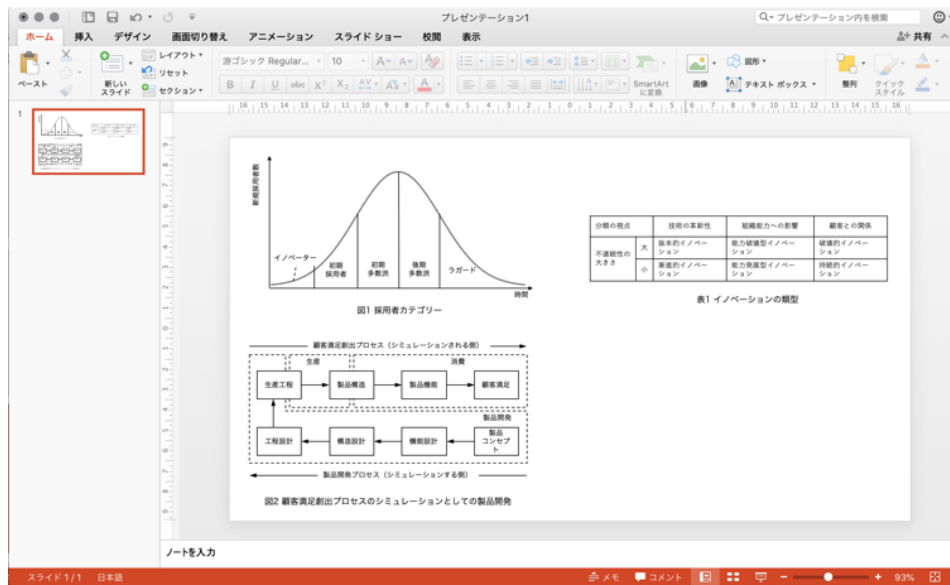


図 1. パワーポイントでの図表作成のイメージ

通常、作成した図表はプレゼンテーション形式（MS Power Point なら.pptx）で保存するのですが、それとは別に、BEEF へのアップロード用に、JPEG や PNG ファイルとして保存またはエクスポートする必要があります。私の使用している Mac 版の Power Point では「ファイル」→「エクスポート」から、ファイル形式を「JPEG」または「PNG」にして保存すると良いようです（図 2）。昔使っていた Windows の Power Point では「ファイル」→「名前をつけて保存」でファイル形式を変更するという方法もあったと思います。なお、デフォルトだと解像度が低いので適宜調整してください（横 1400 ピクセルくらい）。

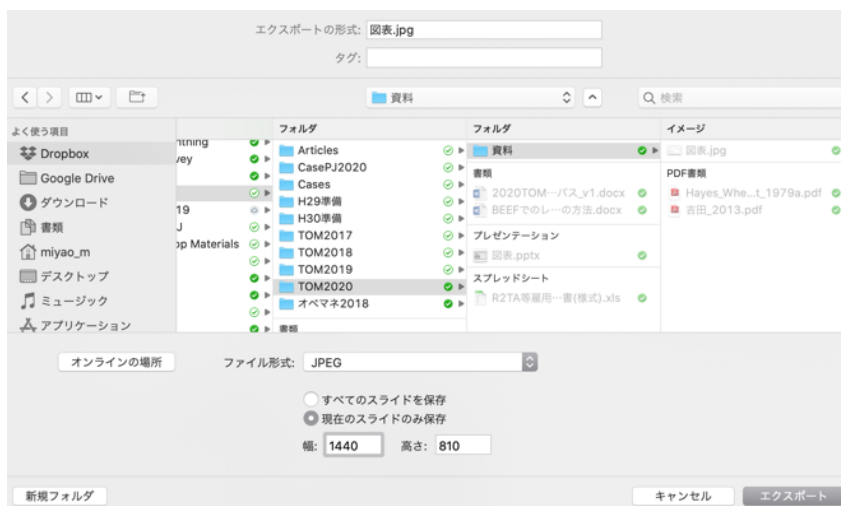


図 2. JPEG 形式での保存

3. BEEF へのアップロード

本文（Word ファイル）と図表（JPEG or PNG ファイル）が完成したら、いよいよ BEEF へのアップロードです。BEEF から Technology and Operations Management のページを開いたら、【レポート①】から課題提出画面へ移動し、さらに「提出物をアップロード・入力する」ボタンをクリックしてください（図 3 から図 4）。



図 3 BEEF の Technology and Operations Management のページ

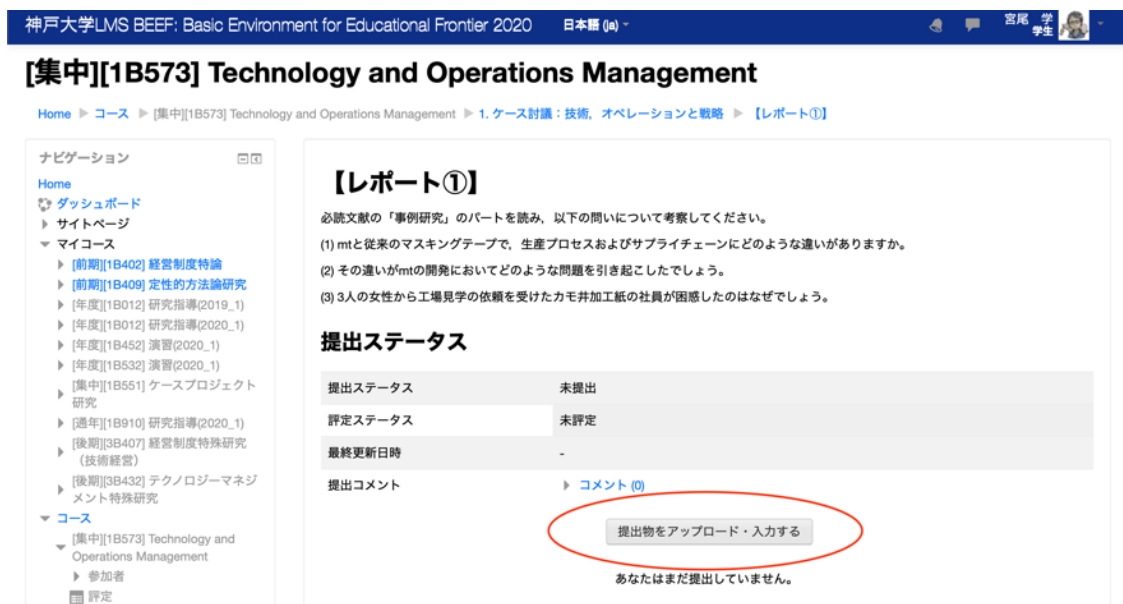


図 4 課題提出画面

3.1 テキストをコピペする

提出物の入力画面では、図5の赤枠のように、テキストを入力するボックスがあります。ここに、MS Wordなどで作成したレポート本文をコピペしてください。なお、見出しやリストなどのフォーマット調整ができるので、必要な場合は設定してください（要するにHTMLのタグ<h3>とかを打ち込んでいるようです）。

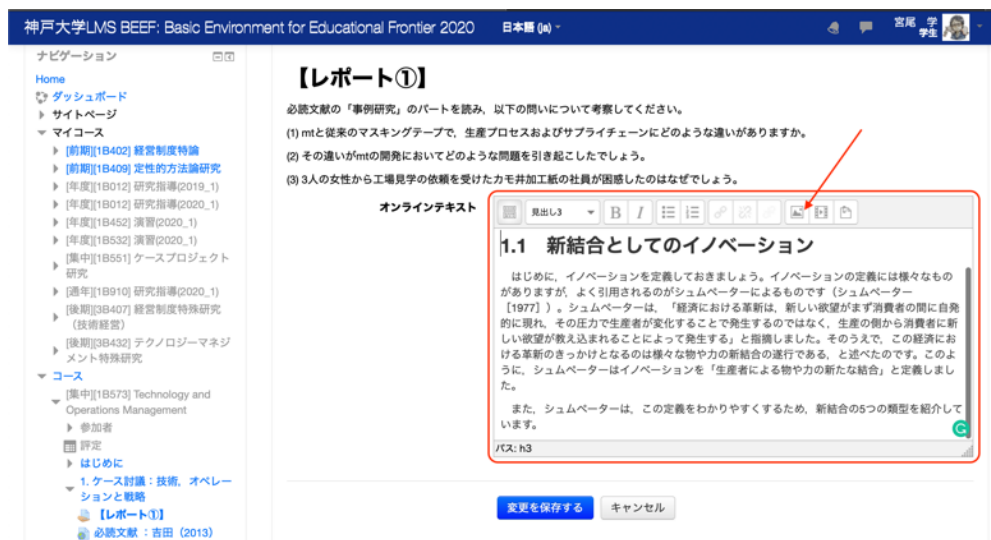


図5 課題入力画面

3.2 図表を挿入する

さらに必要な場合は、先ほど作成したJPEGまたはPNG形式の図表をここに添付してください。図5の赤矢印でしめした、図っぽいアイコンをクリックすると、図6のように、ファイル添付の画面が開きます。赤矢印で示した「イメージを探すまたはアップロードする・・・」をクリックすると図7の画面が開きます。

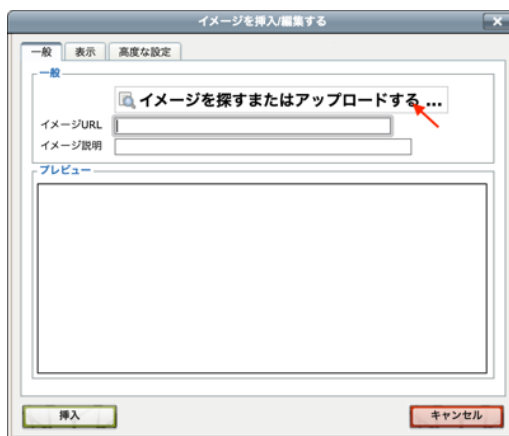


図6 イメージを挿入／編集する

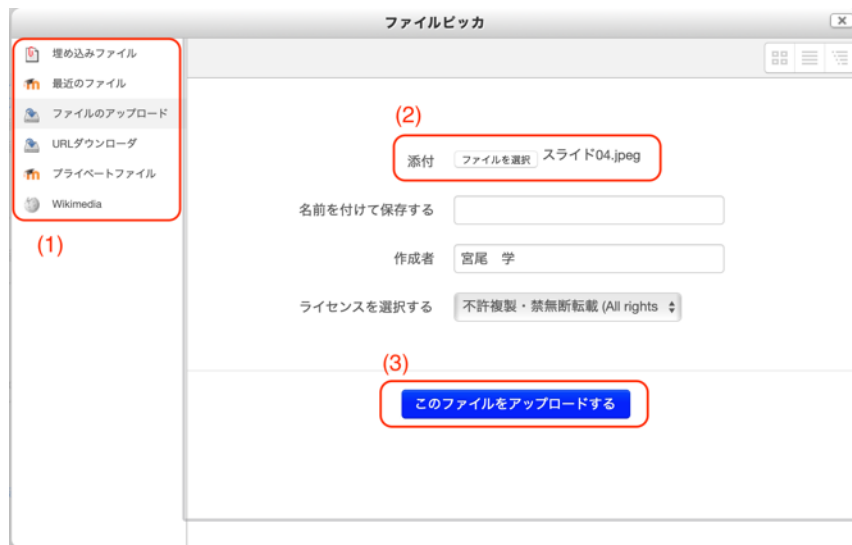


図7 ファイルピッカ

図7のファイルピッカでは、左の(1)のメニューから「ファイルのアップロード」を選択してください。すると、(2)からPC内に保存したファイルを選択してアップロードすることができます。ファイルを選択したら(3)で「このファイルをアップロードする」をクリックしてください。図6に戻りますので、「挿入」をクリックしてください。なにやら警告がでますが、無視して進んでください (altに代替文字列を指定しなければならないのでその警告っぽいです)。これで、図8のように、図表が挿入されます。

図8 課題入力画面 (図表挿入済み)

3.3 提出

いよいよレポート提出です。図8の課題入力画面の下にある「変更を保存する」をクリックすると図10のような画面に移動します。「提出を編集する」のボタンから、もう一度レポートを編集することができます。「課題を提出する」ボタンを押すと、図10のようにもう一度念押しされます。ここで「続ける」をクリックすると、それで提出となり、レポート内容を変更することができなくなります。

The screenshot shows the '提出ステータス' (Submission Status) page. The header includes '神戸大学LMS BEEF: Basic Environment for Educational Frontier 2020' and the user '宮尾 学 学生'. The left sidebar shows a navigation menu with 'コース' (Course) expanded to '[集中][1B573] Technology and Operations Management', and 'レポート①' (Report 1) selected. The main content area displays submission details: '提出ステータス' (Submission Status) is '下書き (未提出)' (Draft (Not Submitted)), '評定ステータス' (Evaluation Status) is '未評定' (Not Evaluated), and '最終更新日時' (Last Updated) is '2020年 05月 5日(火曜日) 00:50'. Below this, there is a section for '1 イノベーションとは' (1 What is Innovation) and '1.1 新結合としてのイノベーション' (1.1 Innovation as a New Combination). The '提出コメント' (Submission Comment) section is empty. At the bottom, there are buttons for '提出を編集する' (Edit Submission) and '課題を提出する' (Submit Assignment), along with a message: 'あなたはまだ提出に変更を加えることができます。' (You can still make changes to your submission.)

図9 提出直前の画面

The screenshot shows the '提出を確認する' (Confirm Submission) page. The header includes '神戸大学LMS BEEF: Basic Environment for Educational Frontier 2020' and the user '宮尾 学 学生'. The left sidebar shows the navigation menu with 'コース' (Course) expanded to '[集中][1B573] Technology and Operations Management', and 'レポート①' (Report 1) selected. The main content area displays the title '[レポート①]' (Report 1) and the text: '必読文献の「事例研究」のパートを読み、以下の問いについて考察してください。' (Read the 'Case Study' part of the required reading and reflect on the following questions.) The questions are: (1) mtと従来のマスキングテープで、生産プロセスおよびサプライチェーンにどのような違いがありますか。 (2) その違いがmtの開発においてどのような問題を引き起こしたでしょう。 (3) 3人の女性から工場見学の依頼を受けたカモ井加工紙の社員が困惑したのはなぜでしょう。 Below the questions, there is a section for '提出を確認する' (Confirm Submission) with a message: '本当にあなたの作業を評定のために提出してもよろしいですか? これ以上、あなたは変更できないようになります。' (Are you sure you want to submit your work for evaluation? You will not be able to make any more changes after this.) At the bottom, there are buttons for '続ける' (Continue) and 'キャンセル' (Cancel).

図10 最終提出確認画面

4. 練習してみる

BEEF の操作はちょっとややこしいので、最初は戸惑うことが多いかもしれません。特に、レポートの提出は評価に直結するので、不安な方も多いと思います。そこで、練習用の場所を用意しました (図 11)。ここで、レポートの本文を入力してみたり、画像を貼り付けたりなど、色々と試して BEEF の扱いに慣れてください。



図 11 レポート提出の練習場所

5. レポート提出の受付時間

この講義でレポート提出を受け付ける時間は、レポート提出日の前の火曜日 0:00 から提出日 13:00 とします (図 12)。BEEF でのレポート提出はこの時間帯のみオープンしています。なお、システムが混雑すると提出を受け付けなくなることがあります (平日の授業開始直前には BEEF にアクセスできないこともあります)。早めの提出にご協力いただくとありがたいです (まさか、土曜午前の授業中にレポート書いたりしませんよね?)。

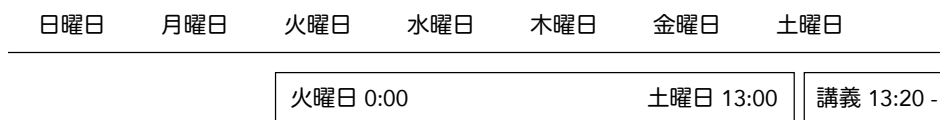


図 12 レポート提出の受付時間

以上