

中小企業技術経営概論

Introduction of Management of Technology for SMEs

担当教員	清水弘（専任） 吉田倫夫（客員）	単位数	2単位
開講学期	春学期	開講曜日・時限	水曜日・土曜日 1・2時限目（隔週）
位置づけ	MOTの概念的理解 中小企業経営 基礎段階		
区分	中小企業経営コース コース基本科目		

科目紹介	
科目の重要性・必要性	技術経営を技術を活かしイノベーションを重視した価値創出とそれを加味した組織経営として考えていく。本科目は全体をカバーしつつ組織経営に着目する。組織（企業・部署・チーム）は、方針として戦略を描き、人モノ金情報といった経営資源を、プロセスや組織を通じ有効に活用し、戦略を実現することで成果を上げるというサイクルで廻っている。皆さんは組織の中で、個人の活動とともに、チームや組織をリードしその経営に携わる役割も担っている。より良い組織経営への貢献のために、基礎段階でその主要な経営要素とその連携を理解し、変革のための適用方法を修得することが大切である。
科目の目的	業種、企業規模やグローバル化の度合いで組織経営の基本が変わることはない。ただ中小企業は多くの制約の中で規模の小ささの特徴を活かした組織経営を行っている。中小企業の制約をその特徴で打破する事例を多く示すことで、中小企業としての適用を意図した科目とする。また専任教員から組織経営の主要な要素やその連携の理論や考え方を説明し、MOT見聞録の著者でもある修了生の客員教員から実践の事例を紹介することで理解を深めることと目指す。
到達目標	各回の授業では組織経営の主要な要素を対比する形で説明する（例マーケティングとイノベーション）。これら項目について、他の項目との関連を踏まえて説明できるようになる事、さらにそれを自分の組織や役割に当てはめ実際の問題の把握やその解決策を記述出来るようになる事を目指す。
受講してもらいたい院生	中小企業技術経営コースを問わず技術経営全般（特に組織経営）の理解を深めたい院生。

授業計画

第1回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	<p>予習：テキストを事前に読み要点を理解する（授業ではディスカッションに時間を取るため、テキストはサマリーのみ説明（他の授業回も同様））。MOT入学時の思い・志と学びたいこと実現したいことを再確認（各自授業で紹介）。</p> <p>復習：学び実現したいことに、自分が強化すべき、スキル、行動・思考特性、価値観（授業で説明）を加えてレポートとしてまとめる（小課題：レポート作成の基本の提出）。</p>
	授業内容	<p><技術経営の全体像を理解する></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 技術経営の概念、確立された経緯、今日的な意味合いや、企業・組織の課題と技術経営での解決の説明。 ・ 基本スキルの体系と、アイデアの言語化、コミュニケーション、論理的思考及びレポーティングの基本ルールの説明。 ・ 修了生教員より：MOT見聞録の内容の実際とその後の経験の紹介。事例に基づくディスカッション。皆さんはスキル、行動・思考特性、価値観など何を強化するか。 ・ カリキュラム全体の説明。 ・ 個人の思い・志とクリエイティブテンションの大切さ、中小企業の特徴と本科目の位置づけ。次回に向けてのガイド。
	授業課題	有
	課題フィードバック方法	全体へのフィードバック

第2回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	予習：経営とは何か、担当者でも経営の視点は必要か。自分（自事業）は儲かる機会と強みでの差別化どちらを選ぶか。 復習：自組織のミッション・ビジョン・バリュー（MVV）と、自社の事業単位/事業ポートフォリオについて整理。（5.6回授業での課題として提出）。
	授業内容	<企業・組織の方向性を描く1ー歴史で紐解く戦略論、企業・組織の使命と方向性> ・予習に基づくディスカッション。 ・経営の語源、孫子の兵法、クラウゼビッツ戦争論、ドラッカーのマネジメント論の紹介。戦争とビジネスの違い、MVVの重要性、事業単位や事業ポートフォリオによる大まかな戦略について説明。 ・修了生教員より：NB社のMVV、事業単位と戦略。 ・事例に基づくディスカッション。加えて皆さんの自組織MVV、事業単位と戦略はどんなことか。
第3回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	予習：自分（自事業）は儲かる機会と強みでの差別化どちらを選ぶか。 復習：自事業の競争戦略と成功要因や5つの圧力について整理。（5.6回授業での課題として提出）。
	授業内容	<企業・組織の方向性を描く2ー異なる考え方の戦略論とその変遷> ・戦略論の変遷。成長戦略の基本アンゾフ・マトリックス。ポジショニング（儲かる機会）とコアコンピタンス（強みでの差別化）。競争戦略と成功要因や5つの圧力。 ・修了生教員より：NB社の儲かる機会と強みでの差別化紹介。さらに皆さんは自社の戦略をどう考えるか。 ・ダイナミック・ケイパビリティの紹介。 ・企業・組織の方向の描き方。中小企業にとっての意味合い ・次回に向けてのガイド。
第4回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	連続授業のため前回と同じ。
	授業内容	連続授業のため前回と同じ。

第5回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	予習：自事業の顧客へ提供する価値は何か、価値をもっとも生み出している業務は。自社の川上と川下の製品・サービスとは。 復習：自事業の機能と事業連鎖作成しその意味合いを検討する。自社はどんなプラットフォームを持っているか。（これまでの第1~6回授業の課題の提出）
	授業内容	<p><企業・組織と社会のつながりを理解するー バリューチェーン（価値連鎖）とプラットフォーム（価値の交換の場）></p> <ul style="list-style-type: none"> ・予習に基づくディスカッション。 ・利益を目指すことは正しいか。社会課題解決との関係は。 ・価値を生み出すバリューチェーン。特に機能と事業連鎖の考え方の違いや、デジタル時代に重要となるプラットフォームの説明。これらを如何に戦略検討に活用するか。 ・基本スキル：分析的思考の説明。 ・NB社のプロセスと、バリューチェーン及びプラットフォームの紹介。事例に基づくディスカッション。皆さんの自事業と競合のバリューチェーン比較。自社のプラットフォームについて。 ・バリューチェーンとプラットフォームの応用的な活用方法。エコシステムについて紹介。中小企業にとっての意味合い ・次回に向けてのガイド。
	授業課題	有
	課題フィードバック方法	個別フィードバック
第6回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	連続授業のため前回と同じ。
	授業内容	連続授業のため前回と同じ。

第7回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	予習：マーケティングとイノベーションの違いとは。 復習：マーケティング手法を使って自事業の機会と脅威を洗い出す。 5つの要素の新結合に活用出来る要素を考える。（9,10回での課題として提出）。
	授業内容	<p><2つのアプローチで機会を見出すー マーケティングとイノベーション></p> <ul style="list-style-type: none"> ・予習に基づくディスカッション。 ・技術革新とイノベーションの違い。マーケティングとイノベーション（シュンペーターの3つのポイント）の基本手法の説明。 ・NB社のマーケティングとイノベーションの活動の紹介。事例に基づくディスカッション。皆さんのマーケティングとイノベーションの取り組み。 ・価値創出活動と基本フレームワーク。潜在ニーズを捉えるイノベーションと自ら製品・サービスを考える（What感）の大切さ。 ・中小企業にとっての意味合い。次回に向けてのガイド。
第8回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	連続授業のため前回と同じ。
	授業内容	連続授業のため前回と同じ。

第9回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	予習：技能と技術は何が違うか。 復習：自組織の技術を体系的にリストアップする。今後どんな技術を強化するか。（7～10回授業の課題提出）
	授業内容	<p><企業・組織の資産を活かすー 有形・無形資産と技術・資源></p> <ul style="list-style-type: none"> ・予習に基づくディスカッション。 ・有形資産と無形資産。7つの経営資源について。 ・技術の4つの特徴（道具仕組みから技術へ。市場と技術のマッチング。大型GPTと特定目的の技術。知的資産、知的財産と無形資産）。 ・技術のマネジメント（技術と無形資産、技術とコアコンピタンス、技術と範囲の経済、技術リストと技術ポートフォリオ、コア技術について）。 ・機械・電気電子・素材・ソフトとバイオの基本技術理解で事業展開の大切さ。 ・修了生教員より：NB社の技術と強み、特許とMFT。NB社の技術と企業・事業活動の関連。重視している技術者倫理の紹介。皆さんの自事業技術とは。 ・技術経営とは（清水の定義）。デジタル技術のインパクト。中小企業にとっての意味合い ・次回に向けてのガイド。
	授業課題	有
	課題フィードバック方法	個別フィードバック
第10回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	連続授業のため前回と同じ。
	授業内容	連続授業のため前回と同じ。

第11回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	予習：リーダーとマネージャー（L/M）の違い。いつ実感するか。 復習：自分のL/Mの現状と課題を確認。自組織の計画・評価の仕組みを確認。
	授業内容	<p><戦略と資源を連携させる一 人、組織とプロセス></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 予習に基づくディスカッション。 ・ 業務プロセス、組織や人材マネジメントの基本的な考え方、組織経営のPDSサイクル、リーダーとマネージャーの違い、MOTリーダーの知識・スキル・行動特性について説明。 ・ 抽象的なモノ・コトを具体的なハード・ソフトとして設計製造販売しチャリンと鳴らせるとは。 ・ 修了生教員より： NB社の人と組織（組織、経営PDS、人の能力と育成）と、終了前と修了後の自身のリーダー・マネージャーとしての変化。事例に基づくディスカッション。 ・ 皆さんのL/Mの現状と課題と自組織の計画・評価の仕組みの活用について。 ・ 学習する組織の重要性。 技術獲得開発とプロダクト・事業開発推進の人・組織問題解決（学習障害解消）。中小企業にとっての意味合い ・ 次回に向けてのガイド。
第12回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	連続授業のため前回と同じ。
	授業内容	連続授業のため前回と同じ。

第13回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	予習:自事業の戦略・組織・プロセス・経営資源とは。自社は既存深化と新機会探索を如何に両立しているか(していないか) 復習:両利きの経営を自社に当てはめる。
	授業内容	<p><経営要素をつなげて考える、両利きの経営へ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・予習に基づくディスカッション。 ・戦略の組織・プロセスを通じた資源配分による実現とは。 ・既存ビジネスの強化と新しい機会の探索の両立のための問題とその解決とは。 ・修了生教員より：NB社の戦略・組織・プロセス・経営資源及び既存深化と新機会探索のチャレンジ。皆さんの自組織の両利き経営について。 ・技術経営と両利きの経営。イノベーションストリームの大切さ。中小企業にとっての意味合い ・次回に向けてのガイド。
第14回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	連続授業のため前回と同じ。
	授業内容	連続授業のため前回と同じ。

第15回	予習・復習時間	4時間
	予習・復習内容	予習：これまで解らなかったこと、ピンとこなかったことは何か？ 復習（期末課題）：課題シートの作成。
	授業内容	<p><全体についての振り返りと補足></p> <ul style="list-style-type: none"> ・価値創出と組織経営：両利き経営の探索・深化。 ・個人と組織の関係：クリエイティブテンションと学習する組織。 ・個人の活動を組織全体につなげる 人、経営資源、戦略、組織とプロセス。 ・スキル編—概念的思考力 ・修了生教員：NB社の課題シートの事例紹介。全体を通じてのQ&A、復習ディスカッション（期末課題のイメージづくり） ・M-SPRO-V フレームワーク紹介。 ・中小企業の特徴と技術経営 ・技術経営の要点とMOTリーダーの知識・スキル・行動特性について。
	授業課題	有
	課題フィードバック方法	個別フィードバック

授業情報	
授業方法	専任教員と修了生客員教員の2名が担当する。予習に基づくディスカッションで問題意識を持ち、専任教員による理論・手法の説明と、修了生教員が自身と企業（NB社）の事例紹介を行う。ディスカッションは、最初は紹介事例について行い、さらに受講生自身やその組織に当てはめて行う、このステップを繰り返すことで理解と適用のイメージを持つ。加えて授業の最後に関連する最近のトピックスや、中小企業の特徴を活かす切り口を紹介する。ディスカッションに時間を取るため専任教員のテキストは事前学習が前提。授業ではサマリーのみを説明。
テキスト	毎回パワーポイント形式の資料を配布。 （事前にテキストを電子ファイルで提供。紙のテキストが必要な受講生は各自プリントのこと）
参考図書	授業で適宜紹介。

評価方法		
評価の視点	評価 ウェイト	備考
中間・期末課題による理解と自社への適用の評価。	60%	中間・期末課題レポートで技術経営の主要項目を個別にまた全体のストーリーとして理解して適用出来ているか。
授業への参画姿勢の評価。	40%	ディスカッションへの参画。中間・期末課題レポートへの取り組み。その他貢献。
合計	100%	

受講生へ (授業科目のアピールポイント、必要な基礎となる科目の履修や知識・スキル)
専任教員の理論・手法と修了生教員の実践事例をタイアップさせる授業はユニークな授業と言える。特段の準備は必要ないが、授業で紹介する書籍のうち1冊は読み理論・手法の背景を深く理解して欲しい。

その他
略語（これを理解・活用できるようにすることが授業の目的の一つでもある） PEST:Politics, Economy, Society, Technology、 3C:Customer, Competitor, Company、 STP:Segmentation, Targeting, Positioning、 4P:Product, Price, Place, Promotion、 SWOT:Strength, Weakness, Opportunity, Threat、 KFS:Key Factor for Success、 M- SPRO-V:Mission-Strategy. Process, Resource, Organization-Value) GPT : General Purpose Technology