

2A14 社会経済生産性本部・経営アカデミー等における技術経営教育

○山之内昭夫（大東文化大経営）

1. 経営アカデミー「技術経営コース」創設の目的とコンセプト

1) 技術経営コース創設の背景と目的

技術経営コースは、1998年5月に新設開講し、現在第3期生が鋭意学習と研究に取り組んでいる。

技術立国といわれる日本企業の技術基盤の強さはむろん巷間に言われるほどゆらいではないが、企業を取り巻く市場環境・競争構造は「世界が変わった」と言われるほどの激変を続けている。いま企業の技術の前線で活躍するリーダーに不可欠なのは、技術開発の能力と同時に、「経営と戦略を構想する能力」と「競争すなわち市場とマーケティングについてのセンス」である。その基本認識から、「経営の分かる次代の技術幹部・ミドルの養成」すなわち、

- ・市場の変化を洞察しマーケティングとの融合を図りながら、技術開発と新事業・新商品を構想し開発するコアリーダー
- ・経営構想力のもてる上級技術者、企業変革をもたらすイノベーターへの自己変革支援を目的としている。

2) カリキュラムの基本コンセプト

コースは「技術とマーケティングの融合&イノベーション」をコア・コンセプトとして、以下をカリキュラムのベースとしている。

- ・経営戦略の中核としての技術戦略を学ぶ
- ・技術開発によるイノベーション・新事業創造の実際を学ぶ
- ・市場を創る技術とマーケティングの融合を学び、商品構想力を身につける
- ・テクノロジー・マネジメントの諸課題について学習・研究する
- ・テクノマネージャーの資質、技術人材の育成・評価の能力を身につける
- ・以上を通して、経営構想、戦略構築力を身につける

2. コース概要：コース運営と教育体系

1) コース運営

コースは、隔週1日と年2回の合宿を含めて、5月初旬から翌年3月初旬までの10ヶ月強である。その年間のコースの教育体系とカリキュラムは、経営アカデミーの運営体制である、「コース委員長・コースコーディネーター・コース企画運営委員」の3者構成で検討・決定し、現在の体系は次のようになっている。

2) 教育体系

年間の教育学習は、講義、グループ研究、合宿研修で構成されていて、

「講義」は、

- ・最新理論・情報の学習
- ・実務家トップによるライブケースの講義と討論
- ・特別講義
- ・ケース研究（MBA教育方式で、討論中心とした戦略思考訓練）

「グループ研究」は、

グループ研究には講義と同等の比重を置いており、業種・職種と各人の研究希望テーマを考慮しながら1グループを7－8名で編成。各グループに指導講師をアドバイザーとしているが、構成員が自主的に、メンバーにとって重要な問題についての仮説構築と検証を続け、新たなコンセプトを構築し、論文に纏め上げる。研究活動に伴うアンケート調査、企業・研究所インタビュー調査などは、全て生産性本部がコーディネートしている。

「合宿」は、

合宿は講義、ケース研究などの集中研鑽とグループ研究の中間発表、軌道修正へのアドバイスをを行うが、期間中は特に受講生と実務家を含む講師陣とのフリーなディスカッションを重視している。

以上がコースの教育の体系で、コースの最終にグループの研鑽の研究論文の発表を行い、最終コメントと評価が下され、終講となる。

この教育方法は、今日の新技术・商品開発が、自社のコア技術と同時に、企業間あるいは異業種間の境界技術の提携から生まれることから、「技術者のネットワーク作りがその後の大きな資産になる」という認識で、学者専門家・実務家との討論、企業訪問、異業種との研究活動に重きを置き、ネットワーク作りを基本にしている。参考までにグループ研究のテーマは以下のようなものである。

「戦略提携におけるダイナミズムの意義の解明」

「技術・製品サイクルと技術戦略」

「戦略の軸を変える技術戦略」

「開放型企業経営における研究開発」

「プレマーケティング競争における技術戦略」

「収穫逡増の技術経営」

3)カリキュラム概要

詳細については割愛するが、

I 技術と経営戦略

1. 技術戦略の構築
2. 経営戦略と技術戦略の統合
3. テクノイノベーションの潮流
4. 技術戦略の成功と失敗のケースに学ぶ

II 技術と事業創造

1. 事業を創造するテクノイノベーション
2. 技術とマーケティングの融合

- 3. 市場を変革する商品開発事例
- 4. 技術とマーケティングによる事業創造
- 5. ITとビジネスモデル革新
- III 技術マネジメントの変革
 - 1. 創造性と効率性の技術開発マネジメント
 - 2. プロジェクト・マネジメント
 - 3. 競争力のある技術戦略とマネジメントの実際
 - 4. 技術人材の資質と評価・育成
- IV グローバル化と技術戦略
 - 1. 技術開発の日米欧比較
 - 2. アライアンス戦略
 - 3. 知的所有権と国際競争
 - 4. 技術競争と世界標準

などを大枠としている。各テーマはさらに細分化し、最新の理論と情報はもとより、実務家トップによる、R & Dテーマ探索と評価の実際、新技術・新商品の開発事例、新市場を創造したマーケティング戦略事例、技術提携の戦略事例、新ビジネスモデル構築事例などカリキュラムの多くをライブケースの講義と討議に当てている。本コースが「経営の当事者として、経営と戦略思考、技術マネジメント、新事業開発を構想する技術人材の育成」を目的にしている所以である。

3. 参加者概況

技術経営コース参加者の構成概要は表1から表4のようになっている。

表1) 年齢構成

平均年齢	43歳
年齢範囲	31 - 56歳
(注記：年齢構成は幅広くなっているが第1期の派遣企業が派遣対象に迷ったことがその要因で、3期の現在はほぼ平均年齢に集中している)	

表2) 職位

テーマ・グループリーダー	25%
主任・主任技師(研究員)	15%
課長	22%
部長 工場長	32%
所長 技師長	5%
(注記：職位は年齢構成からも部課長が5割以上、企業によってはリーダーが課長職であることも多く合わせると7割近くが部課長である)	

表3) 担当業務

研究職	15%
研究マネージャー	14%
開発職	17%
開発マネージャー	36%
R & D企画	7%
// マネージャー	5%
R & D管理	
// マネージャ-	
生産マネージャー	3%
その他	3%

(注記：研究職と開発職のマネージャーが半数を占めて管理はゼロである)

表 4) 業 種

食品	20%
サービス	17%
機械	15%
化学	12%
電気・情報機器	10%
医薬	8%
ゴム	7%
精密機器	5%
セメント	3%
通信	2%

(注記:電気気・情報機器」は産業分類とは異なるが、表現の通りで、また「サービス」はソフトウェア、ソリューションおよび金融を含んで上位%を占めている)

5) 参加者の評価例

「種々の業種から個性的な猛者が集まった。思いは皆色々だ。しかし変化への対応という課題は同じで、席は毎回前から埋まる。

実務経験に裏付けられた迫力のある講義が続く。発言は双方向。市場を知り、相手を知り、自分が分かってくる。

自分の頭で戦略を考える”グループ研究”が曲者だ。企業訪問までしての研究活動の深みにはまる。辛辣な批評に耐えての研究発表だが、良くやった。

そして異文化との接触、人的ネットワーク形成と、成果は多大。

効果は一進行中」

㈱日立製作所：渡辺 裕

(現・主管技師長)

4. 課 題

第1期から現在まで大変高い評価を得ているが、コース委員長、コーディネーター、コース企画委員ともども検討している問題は大きくは次の2つがある。

①理系コースと文系コースの交流とディスカッションの場の設定

②個人研究論文の作成

経営アカデミーには本コースを含めて「経営戦略」「財務」「マーケティング」他10コースがあり理系と文系共通のプログラムは重要な課題であるため、目下その実施の方法論を検討中である。

また、グループ研究と同時に個人の署名入りの研究論文の作成も必要という企画委員の要請もあるが、グループ研究の負荷が大変大きいため、現在は強制ではなく受講生の主体性に委ねて望によって論文指導を行うこととし今後の検討課題としている。