

研究ノート

“フィジカル” マネジメント

— 経営シミュレーション演習による教育効果 —

“Physical” Management: Effect on Education Through Business Game

栗田 るみ子*・木内 正光*
KURITA, Lumiko ; KIUCHI, Masamitsu

概要：経営学はあらゆる学問を包含し、実務的且つ応用力を重視した学問である。このため、学生が経営学を理解するためには、ある程度の時間が必要である。経営学部の学生は、2年次の終わりに専門ゼミナールの選択を行う。しかしながら、上記の理由より、多くの学生が「経営学」への認識が不十分のまま、ゼミナール選択を行っていることが考えられる。一方で学生の就職希望先を見てみると、学問内容があらゆる職場で生かせるということもあり、メーカー、流通、サービス業など幅広い分野の企業を希望している。

このような状況において、我々は、経営シミュレーション演習を実施する。演習から学び取って欲しいことは、経営学への一般的な知識、コミュニケーション能力、意思決定能力である。特徴的な手法として、コンピュータは計算機の役割に止め、あらゆる場面で人と人との接触を多く取り入れ、様々な出来事をからだで学ぶ（“フィジカル” マネジメント）ように位置付けた。

1. はじめに

現在、経営学を専攻する学生に対して多くの大学では、専門教育として経営シミュレーション演習（ビジネスゲーム）を導入し実践的な演習を行い、企業経営における意思決定能力の育成を行っている。一般的に経営シミュレーション演習の期待される学習効果として、1. 他企業（他グループ）の行動分析、2. 仮想市場分析、3. 实在グループの戦略を指向した市場に適応的な経営戦略（意思決定）、4. 経営戦略の変更（教師の意思が介入可能）が挙げられる。

今回我々が実施する演習の対象は、経営学部の2年生である。普通科高校からの学生が大半を占める経営学部においては、経営学の初学者といえる。

2. 経営シミュレーション演習とは

一般的に経営シミュレーション演習とは、4～5名で形成される幾つかのグループが、架空会社

*城西大学経営学部マネジメント総合学科

を設立及び運営をすることにより、会社の経営をシミュレートし、経営に関する諸問題を模擬的に体感することが目的である。経営に関する諸問題は、様々な要因が複雑に絡み合って発生する。そのため、一つの側面から知識を学ぶ上でも、多数の知識を必要とする。経営シミュレーション演習の大きな特徴は、経営に関する主要な知識、即ち販売管理、マーケティング、財務管理、生産管理等を、同時に必要とすることである（図1参照）。そのため、経営シミュレーション演習は、今ま

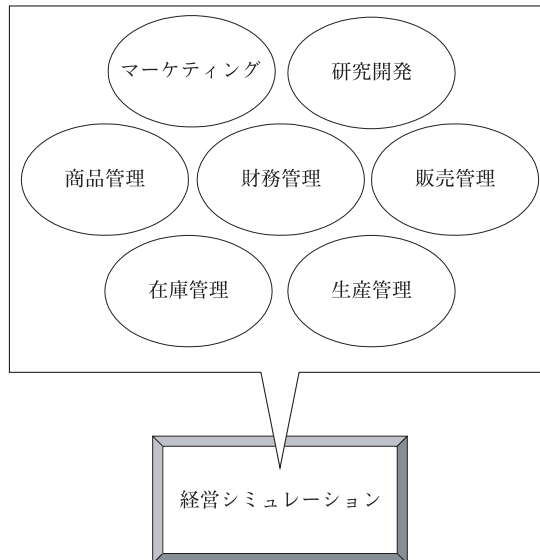
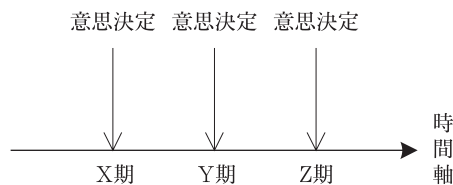


図1 経営シミュレーション演習

(a) 時系列に発生する連続的な意思決定



(b) 意思決定フロー

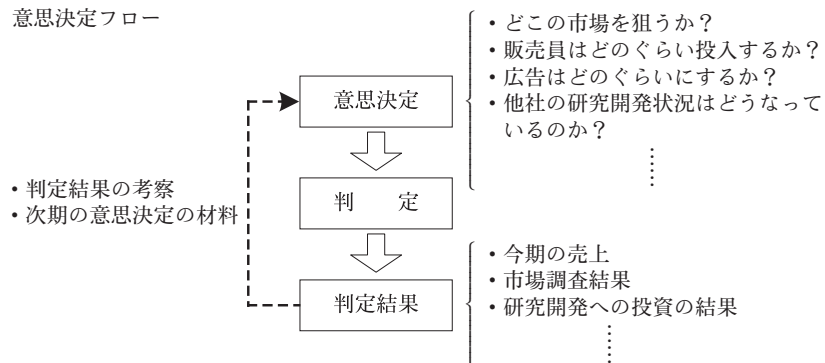


図2 経営シミュレーション演習における意思決定

で個々に独立して学んできた知識を、総合的に活かす場となる。

経営シミュレーション演習のもう一つの大きな特徴は、通常の講義などでは学ぶことの困難な、連続的な意思決定を体験することができることである（図2(a)参照）。具体的には、架空会社は期と呼ばれる節目で、必ず何らかの決断を求められる。例えば、どの市場に何人の販売員を投入する、など会社経営に関する意思決定である。そして次の期に、前の期の決定事項の結果が、売上として表れる。その結果を見直すことにより、次回の期の意思決定の材料とする（図2(b)参照）。このように、時系列的な意思決定を、経営シミュレーション演習では学ぶことができる。

3. 経営シミュレーション演習の実施について

経営シミュレーション演習は、企業、大学院、大学、高校など様々な場面で行われている。経営シミュレーション演習の内容及び規模は、実施する対象（経営を初めて学ぶ者、ある程度の知識及び経験を有する者）により、大きく異なってくる（大学に限るならば、学年によっても異なる）。以下に我々の考える城西大学経営学部における経営シミュレーション演習の内容を示す。

3.1 経営シミュレーション演習の導入目的

今回我々が導入を試みるのは、経営学部2年生である。経営に関する知識としては、経営学部における1年次の必修科目、即ち経営学、マーケティング、企業・環境・行政マネジメント入門等を学んだ学生であり、経営に関する知識としては、初学者と位置づけることができる。以下に導入目的を示す。

① 経営に対する理解度の向上

演習の対象が経営学部2年生であり、経営についての認識が不足していると考える（これは学生との面談からも裏付けられている）。そのため、経営シミュレーション演習を行うことにより、学生の中に経営に対するイメージを持たせる。文章や言葉でなくても、感覚的なものでも良いと考える。

② コミュニケーション能力の向上

グループで架空会社を運営することになるため、会社内のチームワークは必要不可欠である。チームワークを高めるためには、コミュニケーションをたくさん取らなければならない。各自のコミュニケーション能力が求められる。

③ 3年次の専門ゼミナール選びの基準（興味のある分野の発見）

①の目的が達成できれば、学生がどの分野に興味があるのかが明確になってくる。その上で、3年次以降の専門ゼミナール選択また就職活動の指針としてもらいたい。

3.2 経営シミュレーション演習の進め方

一般的な経営シミュレーション演習の手順として、各架空会社は、期毎に経営計画書を経営シミュレーション運営本部に提出する。運営本部は、全会社の経営計画書のデータを入力し、ある期における各会社の商品への注文数を算出（判定）する。この注文数により、ある期の売上が決定する。そしてその結果（判定結果）を各会社に渡し、各会社は結果を分析し、次の期の経営計画書を作成することになる。会社の経営状態は、期毎の決算書により判断する。

3.3 経営学部における経営シミュレーション演習の導入と教育効果

3.2の手順を毎期繰り返していくことにより、経営シミュレーション演習は進められる。具体的な経営シミュレーション演習の進め方として、現在最も主流な方法は、ITの技術を使った方法である。各会社と運営本部をネットワークで繋ぎ、経営計画書、判定結果、全社に共通した一般的な情報等、データのやり取りはネットワークを通じて行う（図3(a)参照）。

我々は、今回敢えてIT技術の導入は極力用いないことにする（図3(b)参照）。手、足を使い経営シミュレーション演習を行うこととする。ITネットワークによるデータ送受信ではなく、演習中は人が走るというまさに時代に逆行した演習を行う。これは、ITネットワークを通じてでは、なかなか味わうことのできない人と人との存在を確実に意識させるとともに、人の五感を最大に生かした情報収集による教育効果を狙ったものである。つまり特徴としては、人と人が接しながら

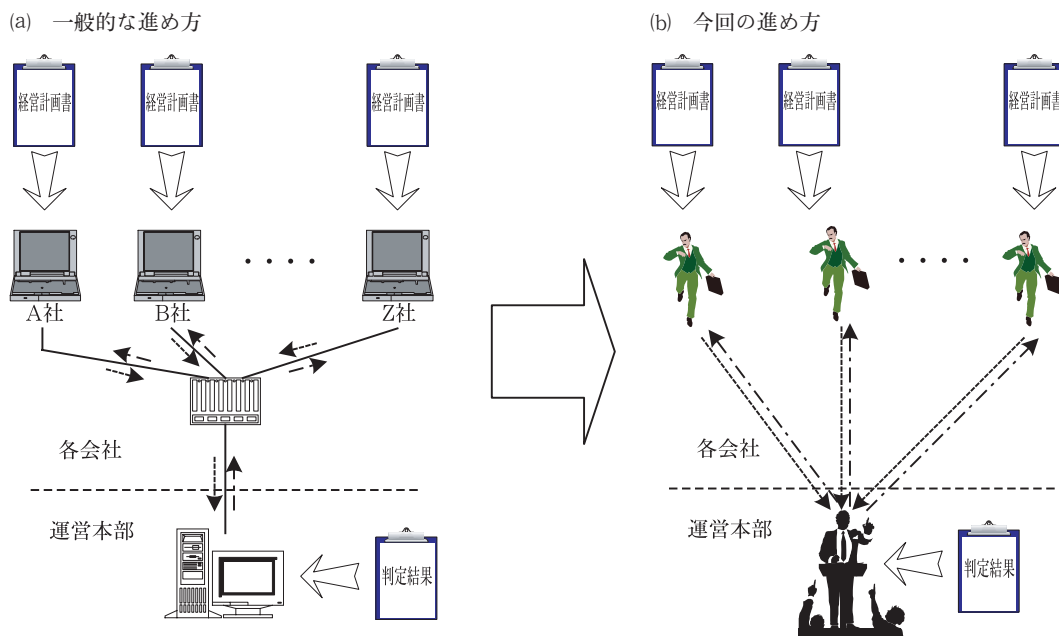


図3 経営シミュレーション演習の進め方

問題解決を行い、会社経営を進めるようにすることとし、コンピュータは計算機として利用するに止め、ネットワーク機能は利用しないことにする。この演習は夏休み期間中に実施するため、今後アンケート調査から考察を行う。

4. おわりに

今後更に、本演習における学生の動向を調査しどのような場面でどのような専門家の指導が必要であるか分析する。しかしこのような演習法では、最低5~6グループが構成する30名程度の学生数が必要であること、さらには、近年の複雑で激しい市場変動やインターネットに代表される技術革新による社会相互作用の多様性・スピードに対応することが難しいことから、新たな育成手法の開発が急務とされている。

そこで我々は、現在申請中である平成18年度科学研究費補助金による「ビジネスゲームを利用した意思決定能力育成のためのマルチエージェントシステムの研究」で検討を重ねている。いわゆる経営シミュレーション学習環境内に、個別の企業戦略を持ったエージェントを配置し、演習に参加するグループが1つであってもビジネスゲームの実現を可能とする。さらに個々のエージェントには、他企業の行動分析、市場分析、意思決定、などの機能を持たせることとする。

上記提案ができることにより、提案したエージェントの実装が期待でき、それによりダイナミックに変化する市場に適応した、より現実的な演習が可能となる。さらに、たとえ1グループであっても経営シミュレーション学習が可能となる。各演習でのグループや各エージェントの行動はデータベースに事例として行動の抽象的記述と共に蓄積される。そのため、演習を重ねるたびに事例が増えるが、抽象的記述により事例はグルーピングされ管理されるため、戦略情報がむやみに増えることを防ぐ。この実現により、より実践的なエージェントが育つことが期待できる。

今後更に、初学者教育の支援するべき項目分析を行い、初学者支援システムの開発研究を進める。

参考文献

- (1) 野々山隆幸, 高橋司, 柳田義継, 成川忠之 (2002年)「ビジネスゲーム演習」株式会社ピアソン・エデュケーション
- (2) 伊藤正男他 (1997年) 「認識し行動する脳」東京大学出版会
- (3) 栗田のみ子他 (2005年)「ビジネスゲームを利用した意思決定能力育成のためのマルチエージェントシステムの研究」, 平成18年度科学研究費補助金申請中
- (4) 浅居喜代治 (1996年)「現代経営情報学」オーム社

(Received Mar. 1, 2006)