

問題解決の学習を目的としたビジネスゲームの授業実践

Business Gaming Coursework Designed for Problem Based Learning

安達 和年^{*1}, 立野 貴之^{*2}
Kazutoshi ADACHI^{*1}, Takashi TACHINO^{*2}

^{*1}松蔭大学 観光メディア文化学部

^{*1}Faculty of Tourism and Media Culture, Shoin University

Email: adachi@shoin-u.ac.jp

あらまし：最近では、大学生が主体的な問題解決能力の身につけるための教育が重要視されている。問題解決の学習にとって重要なことは、モデル化をした事象に関して注意深く考えていくことである。本稿では、コンピュータを利用した問題解決手法として、ビジネスゲームの利用を検討する。学生にとって身近な事象をモデル化したビジネスゲームの世界で、意思決定のシミュレーションを体験させ、意思決定後に問題解決の過程全体を振り返る。問題解決能力を目的としたビジネスゲームを利用実践が、どのように影響を与えるかを考察し、実際に大学生を対象に検証授業を行った。

キーワード：問題解決能力、授業実践、ビジネスゲーム、

1. はじめに

近年、高等教育において、社会状況の変化に対応できる柔軟な問題解決能力を育成する取組が行われている。問題解決とは、直面する状況に問題意識を持ち、その問題に関する情報を収集し、分析をした結果、適用可能な案を決定する。そして、その意思決定を実施・評価を繰り返して問題点を解消することである。その教育方法には、体験型による学習が効果的とも考えられるが、費用・時間の問題から、その実現は容易ではない。そこで、コンピュータシミュレーションを利用した意思決定環境を準備し、モデル化された仮想現実の中で直面した問題に対する解決を実施することで、様々な知識を身につけていく、ことを提案する。

本研究では、問題解決能力を身につけるために、ビジネスゲームを利用する。ビジネスゲームは、モデル化された仮想市場の中で意思決定させ、利益などを競わせるものである。主な目的は、ビジネスゲームを利用して継続的に体験を繰り返すことで、対象とした内容に関する知識獲得や意識づけをさせることである。経営環境をモデル化したビジネスゲームを利用した実践の中では、あらかじめ学習や経験を積んでおくことで実際のビジネスの場で損や失敗を減らすことが可能となり、経営の事を全体的に考える力や制限された時間内で問題解決する力も身につけることができる^(1,2)。

今回は、問題解決能力の習得に視点を置き、ビジネスゲームを利用した授業を行なった。そして、学習者の演習データから問題解決能力の育成に有効な知見を集約することとする。

2. ビジネスゲームを利用した問題解決の学習

問題解決能力を身につけるためには、学習内容を教員が講義で直接伝達する代わりに、ある事例を通して学生自身が学習内容を発見し、学習課題を設定

し、必要な知識を獲得していく必要がある。従って、ビジネスゲームを利用する場合は、授業の手順を正確に示され、学生が解決すべき問題や学習項目を特定できるように、オペレーションしなければならない。ビジネスゲームを利用した授業の中で、問題解決の場面において、必要な知識や手法の習得を目的としている事例もある⁽³⁾。

一方、授業において、問題解決能力を身につけるには、どういった学習活動であれ、学生の学習時間が十分に確保されなければならない。ビジネスゲームを利用する場合でも、自己学習やグループの議論を学習活動に加えることも検討する必要がある。また、現実には学生の限られた授業の中で実践をすると、十分な学習時間が確保することが難しいことも指摘されている⁽⁴⁾。

3. ビジネスゲーム Price Game の利用

利用するビジネスゲーム Price Game (以下 Price Game) は、LAN 内に設置されている複数台の PC から同時に参加することが可能である。Price Game の実行画面を図 1 に示す。

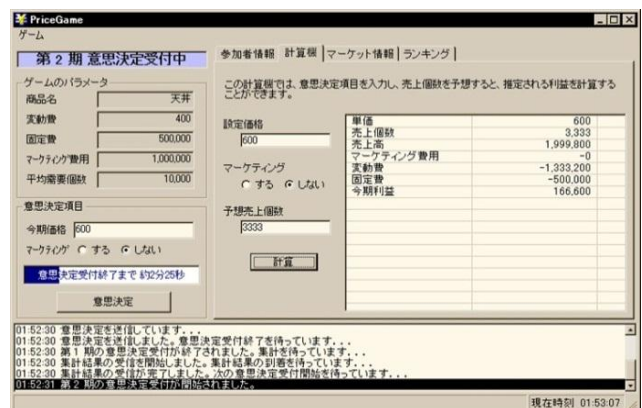


図 1 Price Game の画面

ビジネスゲームに汎用性を持たせるために、「販売する物の名称」、「平均需要個数」、「変動費」、「固定費」、「マーケティング費用」は管理者となる参加者が自由に決定する。参加者の意思決定項目は、「今期価格」と「マーケティングを行うかどうか」の2つに分類し、1ヶ月ごとの意思決定を2年間分続け、全24期の総利益が最も高い参加者が勝者となる。

ネットワークを利用したビジネスゲームの利点は、他の参加者の意思決定結果を未知にしてビジネスゲームを進められることである。そして、他の参加者の「設定価格・売上個数・利益」などは、マーケティングを行った場合に12カ月ごとに管理者PCから参加者のPCに通知され、その情報を参考にして価格を見直しながら意思決定を考えていくことができる⁽⁶⁾。

4. 授業実践

ビジネスゲームを利用した授業の効果を検証するため、学生18名（男性：12名 女性：6名）を対象に90分1コマを利用した。ビジネスゲームを行った学生は60分程度を利用して、意思決定の結果から自分の順位を競う。ビジネスゲームの仕様として24期（2年）の期間で終了する。「授業前の説明（10分）⇒授業前調査（10分）⇒授業（60分）⇒授業後調査（10分）」スケジュールで実施した。

実証実験ではPrice Gameを用いて、市場調査、市場予測、価格決定を通して、学生の意識の変容に関する調査、分析を行った。授業前と授業後に、問題解決に関する以下の質問をした（表1）。

表1 意識調査

質問内容	
Q1	問題解決に関して興味がある
Q2	問題解決が重要であると認識している
Q3	問題解決に関して理解をしている

学生は、質問に対して5段階（1.あまりそう思わない～5.非常にそう思う）で回答をした。調査結果を図2に示す。

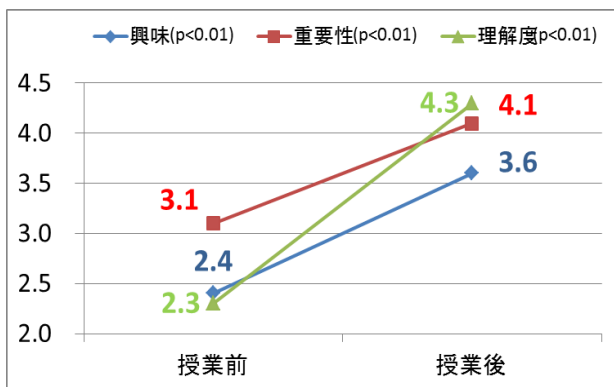


図2 Price Game の画面

Q1の興味、Q2の重要性の認識、Q3の理解度に関して、全ての項目で授業前と授業後で差が大きくあった。また、検定を行った場合でも、授業前後では有意差 ($p < 0.01$) があった。

Price Gameでは、価格意思決定のための、市場調査を通して情報収集、市場予測から情報分析とシミュレーションなどを学生が自ら行う。この過程で、学生は問題解決に対して、興味を持ち、重要性を認識し、目標に向け意欲的に取り組むようになったことが推測される。シミュレーションを通して体験的に学習することで、通常の講義科目では得られない実践的な問題解決能力を身に付けることができたのではないか、と考えられる。

5. おわりに

本研究では、高等教育における問題解決型教育のためのビジネスゲームを利用した授業を実践した。実践の結果から、各学生が価格意思決定を通じて、マーケティングの有無や適正価格を考えながら、意思決定のシミュレーション結果を確認することにより、学生は問題点の発見や問題解決の意味を体験的に理解することができた。

また、学生が意思決定でつまづいた場合、教員はその場で学生に指導することができ、同期的な授業の効果をいかせた。また、マーケティング機能により、他の学生の状況変化や結果を即時に確認できるため、意欲をもって学生は問題解決のプロセスに取り組めたのではないかと推察される。

今後の課題として、ビジネスゲームにおいて問題解決能力を身につける教育効果を確実なものにするためには、意思決定学習と議論を取り入れる必要がある。意思決定に関する議論を通じて、深い知識を定着させ、問題解決力の体験的に身につけさせることが重要である。また、学生の成績評価においても、それらを正当評価するための工夫が必要になる。つまり、学習の過程で能動的な意思決定学習を行い活動プロセスに貢献したことが、教員や他の学生にも明らかとなるような成績評価を行うことも課題となる。

参考文献

- (1) Faria, A.J., Willington, W.J.: "A Survey of Simulation Game Users Former-users and Never-users, Simulation & Gaming, No.35, pp.178-207 (2004)
- (2) Hoffjan, A.: "A Business Game for your Cost Accounting Course", Issues in Accounting Education, vol.20 No.1, pp.63-80 (2005)
- (3) 南 憲一: PBL(Problem-Based Learning)としてのビジネスゲームを用いた経営教育, 日本情報経営学会誌, Vol.32, No.1, pp.9-15(2011).
- (4) 中島 浩行: "高等教育機関における組織体験型ビジネスゲームの導入と効用", 日本情報経営学会誌, Vol.32, No.1, pp.16-23 (2011)
- (5) 立野貴之, 横田一正, 秋元圭: ビジネスゲーム Price Gameの開発と検証, 情報文化学会誌, Vol.19, No.2, pp.26-34(2012).