

# ビジネスゲームを用いた疑似経営体験の 繰り返しによる教育効果について

\*金子 友海  
北海道科学大学短期大学部

樋地 正浩  
東北大学

浜田 良樹  
旭川工業高等専門学校

要旨: 文部科学省が実施している「私立大学等改革総合支援事業」のタイプ1において「教育の質的転換」が求められており、アクティブラーニングの導入が不可欠となっている。そこで筆者らは、学生に経営学を教授する手法として、アクティブラーニングの手法の一つであるビジネスゲームを用いた体験的学習を行ってきた。ビジネスゲームを用いた教育は、短期間の集中講義などでも十分な教育効果を上げるが、その教育効果はビジネスゲームの「勝ち負け」に大きく依存する。そこで、正課の講義として実施するにあたり、学生のモチベーションを下げない工夫として「ゲームをこまめにリセットして何回もやり直させる」手法の有効性について検討した。

キーワード: ビジネスゲーム、体験的学習、会社経営、アクティブラーニング、自動車整備士

## 1. まえがき

北海道科学大学短期大学部自動車工学科(以後、本学)は国家資格である「2級自動車整備士」を取得させ、多くの学生を自動車整備士として就職させている。しかし近年の理系離れや自動車離れの影響を受け、自動車整備士を目指す若者は減少し続けている。国土交通省は「自動車整備要員の人材確保・育成について」の対策<sup>1)</sup>を取っているが、その効果もあまり上がっていない。このような慢性的な整備士不足のため、本学を卒業する学生には、「即戦力」となることが期待されている。その学生に必要なスキルとは、専門的な整備技術については就職後に各社のトレーニングプログラムに沿ってOJTで習得するので、むしろ「社会人基礎力」や「自動車の構造に関する基本的な知識」などである。社会人基礎力については、平成21年度と平成22年度の2年間にわたり「学生の自律性を

伸ばす学生支援の充実」と題した文部科学省の学生支援推進プログラムを実施し、「コミュニケーション能力の向上」をはかることで、内定率の向上や離職率の低減を目指し、一定の成果を上げることができた<sup>2)</sup>。自動車の構造に関する基本的な知識は、通常の講義・実習を充実させることで向上させてきた。これで十分なように思われるが、実は、経営についての最低限の知識を身につけることもきわめて重要である。自動車整備士として就職した学生たちは、将来、工場長や店長にとどまらず、会社の経営の中核を担う人材になる可能性があり、本学OBにも自動車ディーラーの経営に携わっている者も多い。また、家業が自動車修理工場である学生も多く、二代目としての事業承継が期待されている。さらに、卒業後に「部品ショップや修理工場を起業したい」と考えている学生もいる。本学は短期大学であり、学生は2年間の間

に多くの知識・技術を習得する必要があるため、経営学をじっくり学ぶことは難しい。そこで、短時間で会社経営を擬似体験できるビジネスゲームを用いた講義を筆者らは行って来た。筆者らの行うビジネスゲームを用いた講義は、合宿形式<sup>3)</sup>のものや集中講義<sup>4)</sup>のものが多く、集中的に行うことで学生の気付きを促してきた。この場合、講義時間の都合で模擬会社経営に成功しても失敗しても、学生は一度きりしか体験できない。その一方、大学の正課の講義として行う場合、ゲームを長い期間継続することは可能であるが、スタートアップ時について「勝ち組、負け組」を覆すことは難しく、どちらの企業もただ惰性で経営を続けることになる。会社経営においては「事業を継続すること」が重要であり、その点においては意味をなすが、学生にとってはダイナミズムに欠け、負け組の学生はビジネスゲームに対する意欲を失ってしまう。そこで筆者らは、スタートアップ時を繰り返すことによる、教育効果について調査研究を行った。

## 2. MG (マネジメントゲーム) の概要

本学で筆者が行っている「経営学概論」では、株式会社戦略MG研究所より発売されている「戦略MG (製造業版)」を用いる。多くの学校で導入されており、ゲームを通じて「ビジネスプラン」や「企業会計」について学ぶことができ、文部科学省が行っている「次世代アントレプレナー育成事業 (EDGE-NEXT プログラム)」の東北大学を主幹機関とする“EARTH on EDGE”～東北・北海道からの起業復興～<sup>5)</sup>において、小樽商科大学でも使用されている。

「自動車整備業」と「製造業」には、関連が無いように思われるが、「自動車整備業」は、修理や車検のため工場に持ち込まれた自動車を、仕入れてきた部品を用いて完成品に加工し、販売 (納車) すると考えられるので、「製造業」的な要素を含んでいる。図1に製造業版の戦略MGを示す。



図1: MG (マネジメントゲーム)

ただゲームを行うだけでは「楽しい」だけで、会社経営の難しさを学べないため、資金繰り表や決算書の作成を義務づけた。

(1) 資金繰り表 プレイヤーは意思決定や入札を行うたびに、図2に示す資金繰り表に記入し、現金の出入りを管理し、期中に会社が倒産しないように現金残高を確認する。

図2: 資金繰り表

(2) 決算書 各プレイヤーが12回意思決定を行なうとゲーム上の一年が終了し、期末処理 (決算) を行なう。企業会計における、B/S (貸借対照表) やP/L (損益計算書) の作成に相当する。図3に決算書を示す。

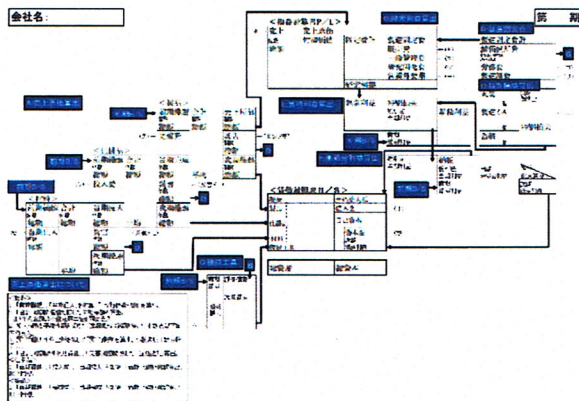


図3：決算書

### 3 ビジネスゲームの繰り返しによる教育効果の検討

#### 3.1 経営学概論

経営学概論は本学2年生を対象として2019年度前期に実施した。受講生は6名であった。教育効果を高めるためには2名でチームを作って会社経営をした方が望ましいが、受講生が少ないため、各社1名とし、合計6社で競争した。経営学概論は正課の講義のため15講の講義で構成され、初めの3講は、ガイダンスとルールを理解するための練習とし、残り12講を3講で1回とし、学生は4回の会社立ち上げを体験した。1講あたりゲーム上の1年が経過するので、1回で起業後3年間を経験する。起業が上手くいった場合、1回終了時には、起業直後のデスバレーを乗り越えて会社経営が軌道に乗り始める時期となる。なお、成績を決めるにあたり、学生には「ゲームの成績(ゲーム上の納税額の合計)を参考にすると」事前に示した。

#### 3.2 ゲームの成績

表1に各ゲーム年における売上単価を示す。なお、表中に空欄は、学生が不在であった。例えば、本番1回目の1年目と2年目はA社不在のため5社で競い合い、3年目はB社とD社が不在のため4社での競争となった。A社については3年目からの新規参入となった。

表1：売上単価

	本番1回目			本番2回目			本番3回目			本番4回目		
	1年目	2年目	3年目	1年目	2年目	3年目	1年目	2年目	3年目	1年目	2年目	3年目
A			27.50	36.67	33.43		29.75	32.86	30.86	31.75	27.50	28.50
B	29.00	27.20		30.67	30.22		32.00	40.00		30.00	23.86	22.50
C	32.67	37.38	30.29	31.50	35.14	30.00	36.67	35.53	29.70	31.25	28.33	27.50
D	30.50	29.33		30.00	31.29	29.50	30.75	29.88	27.29	28.60	22.75	19.57
E	36.75	30.09	30.73	36.00	29.89	24.11	33.57	33.20	28.80	34.67	26.10	16.75
F	32.00	29.88	30.62	36.29	33.25	28.20		30.00		32.13	23.27	18.00

黄色の部分は、各ゲーム年における最も売上単価の高かった会社を示す。この結果より、ゲームをリセットしてやり直すことにより、各チームの戦略が変わり、特定の会社が継続して良い状況を維持することができなくなり、各社がいろいろな経営戦略を試すことができたと考えられる。なお、そのことは表2に示す次期繰越利益の推移からも確認できた。市場全体の好不況を比較するために次期繰越利益の合計を計算すると、3回目はマイナス額が少なく、4回目は最もマイナス額が多かった。

表2：次期繰越利益

	本番1回目			本番2回目			本番3回目			本番4回目		
	1年目	2年目	3年目	1年目	2年目	3年目	1年目	2年目	3年目	1年目	2年目	3年目
A			▲70	▲45	▲22		▲11	▲1	60	▲40	▲51	▲52
B	▲55	▲118		▲71	▲19		▲80	▲114	▲69	▲85	▲159	▲172
C	17	62	69	▲16	▲40	6	21	132	145	▲24	▲48	▲59
D	▲57	▲85		▲108	▲97	▲166	▲49	▲8	▲10	▲33	▲101	▲171
E	29	42	77	2	▲28	▲103	▲14	32	▲3	▲16	▲15	▲121
F	▲70	▲40	27	13	13	76		▲112		18	35	▲20
市場全体			▲142		▲565			▲81			▲1112	

#### 3.3 アンケート調査

講義終了後、履修した学生6名にゲームについてのアンケートを行った。

問1:「調子の良かったゲーム」と「思い通りに経営が出来たゲーム」はそれぞれ何回目ですか？

	調子の良かったゲーム	思い通りに経営が出来たゲーム
A	四回目	三回目
B	三回目	三回目
C	三回目	三回目
D	三回目	三回目
E	二回目	二回目
F	四回目	四回目

問1の結果より、多くの学生が「三回目」を挙げた。これは、全体の次期繰越利益のマイナス額が最も少なかった回であり、各社とも調子も良く、思い通りに経営できていたようである。

問2:この講義は、将来、経営を担うようになった場合に役に立つと思いますか？

1. 役に立たないと思う 0
2. どちらかと言えば役に立たないと思う 0
3. どちらともいえない 0
4. どちらかと言えば役に立つと思う 2
5. 役に立つと思う 4

アンケート結果より、多くの学生が模擬会社経営の経験を通して多くのことを学び、将来、直面する事柄の一端を感じられたようである。

問3:あなたはこの講義の履修を後輩に進めますか？

1. まったく勧める気にならない。 0
2. どちらかと言えば勧めない。 0
3. どちらともいえない。 1
4. どちらかと言えば勧める。 1
5. 絶対、勧める。 4

この設問は総合的な満足度を示しており、アンケート結果より、学生の満足度が高かったことがうかがえる。

## 4 まとめ

ビジネスゲームを使った体験的学習により、学生の「経営学を学ぶハードル」を下げる事ができた。また、一回のゲームを長く続けるのではなく、ゲームをリセットして繰り返すことにより、学生が成功体験と失敗体験の両方を体験することができ、学生の「ゲームが上手くないことに起因する、やる気をなくす」を防ぐことができたと思われる。今後、この教育手法を繰り返し、多くの学生からのフィードバックを得ることで、この手法の有効性を更に確認したい。

## 参考文献

- [1] 国土交通省、自動車整備要員の人材確保・育成について、  
[http://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha\\_tk9\\_00018.html](http://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha_tk9_00018.html) (最終閲覧年月日 2019年7月12日)
- [2] 長谷渡、西川孝二、金子友海 (2011年) 学生の自律性を伸ばす学生支援の充実、第59回年次大会・工学教育研究講演会
- [3] 浜田良樹、金子友海 (2006年) マネジメントゲームを用いた理系学生向け起業教育—いざという時に自分の技術を社会で生かせる人材の育成を目指して—、日本ベンチャー学会第9回全国大会、仙台、p.80-83
- [4] Tomomi Kaneko, Ryoju Hamada, Masahiro Hiji (2016年) Fundamental Research of Knowledge Creation using BASE Business Games, IEEJ Transactions on Electronics, Information and Systems, Vol.136 No.12 pp.1721-1725
- [5] 文部科学省、次世代アントレプレナー育成事業 (EDGE-NEXT プログラム)  
<http://www.jst.go.jp/shincho/program/edge-next.html> (最終閲覧年月日 2019年7月18日)