

財務諸表の読解能力を養える各表の学習ビジネスゲームの検証

Develop the business simulation game of each table for training analytical skill of financial statements

○谷野雄大¹, 五味悠一郎²*Tanino Yudai¹, Yuichiro Gomi²

Abstract: Effective learning method is needed to teach the university students how to read financial statements. Even students without knowledge of accounting thought that business-simulation games, which simulate various business scenarios, can effectively teach accounting skills. we developed a business game that utilizes competitive edge and examined whether it can cultivate the skills needed for reading financial statements.

1. はじめに

企業活動がグローバル化, 複雑化, 多様化する中で, ビジネスパーソンとして自社や取引先の経営実態を正しく把握することが必要不可欠になり, 財務諸表の読解力の重要性が高まってきている[1].

社会人は業務などによって持てる時間に限りがあるため, 学生のうちに学ぶことが望ましい。しかし, 多くの学部や学科において, 会計に関する講義を受講する機会が少ない。この解決策として, ビジネスゲームを提案する。

ビジネスゲームはそのゲーム性によって, 通常に学習するよりも高いモチベーションで学ぶことができると考えられる。また, 擬似的な経営体験をすることで, 様々な視点から理解を深めることができる。

2. 先行研究とその課題

ビジネスゲームを用いた学習方法が財務諸表の読解力を養える学習方法であることを明らかにすることを目的とした先行研究に堀の研究がある。堀の研究では, ビジネスゲームを開発し, 筆記試験とアンケートを用いて評価を行った[2]。アンケートの結果からは, ビジネスゲームが財務諸表の学習を意欲的に行える教材であることが明らかになった。しかし, 筆記試験の結果からは介入群(ビジネスゲームを実施したグループ)と対照群(ビジネスゲームを実施していないグループ)の間に有意差が認められなかったため, ビジネスゲームが財務諸表の学習効果がある教材であることを明らかにできなかった。堀の研究で筆記試験から学習効果がある教材だと明らかにできなかった原因は, 財務諸表で取り扱った範囲が広がったため, 筆記試験の出題範囲を十分に学べていなかったためだと考えられる。

よって, 座学で取り扱う財務三表の範囲を狭めるとともに, 狭めた範囲に対応するビジネスゲームの開発を行い, 開発したゲームに学習効果があるか検証することを目的とした。

3. 実験方法

損益計算書(以下, P/L)・貸借対照表(以下, B/S)・キャッシュ・フロー計算書(以下, C/F)のそれぞれに焦点を絞ったビジネスゲームの達成条件を決め, ビジネスゲームを実施する。なお, 各回のビジネスゲームで記入する表は, 貸借対照表・損益計算書・キャッシュフロー計算書のいずれか1つずつとし, 1回のゲームで取り扱う範囲を狭くすることで学習効果の向上を図る。

実験の流れは以下の通りである。

- (1) 全ての被験者を対象に会計の用語を学ぶための座学を実施する。
- (2) 全ての被験者を対象に1回目の筆記試験を実施する。
- (3) 筆記試験の結果をもとに会計知識の偏りが無いように, ビジネスゲームを行う介入群とビジネスゲームを実施しない対照群にグループ分けを行う。
- (4) 全ての被験者を対象に2回目の筆記試験を実施する。全ての被験者を対象にアンケートと調査を実施する。

4. 実験方法

ビジネスゲームの開発・運用は, BSEL (Business Simulation for e-Learning) を使用した。BSELとは, ビジネスシミュレーション研究拠点が開発・運用を行っている多人数型 e ラーニングのビジネスゲームプラットフォームである[3]。

開発したビジネスゲームの内容は, プレイヤーが店の経営者となり, アップルを仕入れ, アップルジュ

スの製造・販売を行うものにした。

開発したビジネスゲームのプレイヤーは、以下の手順でゲームを行う。

- (1) アップルを購入するための資金調達先を決め、資金を調達する。
- (2) 購入したアップルからアップルジュースを製造をする。併せて、プレイヤーはアップルジュースの販売価格と製造数の決定を行う。
- (3) P/L の学習を目的としたビジネスゲームでは広告費の決定を行い、B/S の学習を目的としたビジネスゲームでは店を構える土地の決定を行い、C/F の学習を目的としたビジネスゲームでは自社に行う投資額の決定を行う。
- (4) ゲーム管理者は、全てのプレイヤーの入力確認後にモデル計算を行う。
- (5) (1)～(4)をゲーム終了まで繰り返す。

5. 評価方法

筆記試験は、大阪商工会議所が実施しているビジネス会計検定 3 級の過去問題を抜粋して作成をした[4]。ビジネス会計検定とは、財務諸表に関する知識や分析力を問い、財務諸表が表す数値を理解し、ビジネスに役立てていくことに重点を置いた試験である。ビジネス会計検定 3 級は、会計の用語、財務諸表の構造・読み方・分析等、財務諸表を理解するための基礎的な力を身につけることを到達目標にしている。

筆記試験の結果を用いて、介入群と対照群に有意差が認められるかを分析する。

アンケートは、筆記試験における点数の要因や学習効果の評価を目的として実施する。

6. 結果

介入群と対照群の筆記試験の平均点および標準偏差を Table1 に示す。

本報告では、開発したゲームに学習効果があるか検証することを目的とした。よって、第 1 回目と第 2 回目の筆記試験の間に独学で勉強を行った被験者の結果は除いた。

Table1. Result of written test

| | 介入群(N=18) | | 対照群(N=4) | |
|------|-----------|------|----------|------|
| | 平均値 | 標準偏差 | 平均値 | 標準偏差 |
| 1 回目 | 3.72 | 1.28 | 3.75 | 0.83 |
| 2 回目 | 3.78 | 1.27 | 2.50 | 0.50 |

介入群の 1 回目と 2 回目の筆記試験の平均値は、有意差が認められなかった ($t(18)=0.169, p>0.05$)。2 回

目の介入群と対照群の筆記試験の平均値は、有意差が認められなかった ($t(22)=1.757, p>0.05$)。

7. 考察

介入群と対照群に有意差は認められなかった。よって、ビジネスゲームが財務諸表の学習効果がある教材であることを明らかにできなかった。介入群の 1 回目と 2 回目に有意差は認められなかった。よって、開発したビジネスゲームによる学習効果は、認められなかった。

対照群の 2 回目の筆記試験の結果が低くなったことから、2 回目の筆記試験の方が難しい可能性がある。そのため、介入群の筆記試験の結果は変化はなかったが、学習効果があった可能性がある。

アンケートでは、「財務諸表の理解よりも経営戦略の方を重視した。」と回答があった。財務諸表の読解は、実施したビジネスゲームの勝敗に影響を与えないため、財務諸表を理解できなかった可能性がある。

また、「ゲームで取り扱う内容が多かった。」と回答があった。本報告では、財務諸表の取り扱う範囲を狭めたビジネスゲームを 3 つ実施した。それぞれのゲームを実施したことで、情報量が多くなってしまったために、学習効果が認められなかった可能性がある。

8. 結び

本報告では、筆記試験の結果からはビジネスゲームを用いた学習方法が財務諸表の読解力を養える学習方法であることを明らかにできなかった。今後は、2 回目の筆記試験の難易度が高かったのかを検証するため、対照群の人数を増やす必要がある。また、財務諸表を読解した方が勝ちやすい勝利基準の決定や、各ゲームの意思決定項目数とラウンド数を減らしたゲーム開発が必要である。

9. 参考文献

- [1] 大阪商工会議所：「ビジネス会計検定試験公式テキスト 3 級」，第 3 版，pp.221，2014。
- [2] 堀慎太郎：「会計を専門としない学生を対象とした財務諸表の読解力を養えるビジネスゲームの開発」，平成 29 年度卒業論文，pp.74，2016
- [3] 田名部元成：「YBG ゲーミングの今後の方向性について」，横浜国立大学ビジネスシミュレーション研究拠点会議兼第 15 回 YBG ユーザ会議，pp.18，2017。
- [4] 大阪商工会議所：「ビジネス会計検定試験公式過去問集 3 級」，第 3 版，2014。