

経営学におけるアクティブ・ラーニング —— ビジネスゲームの教育効果の検証 ——

田中 敬幸 藤野 真也

はじめに

アクティブ・ラーニング (Active Learning) は、問題解決学習、課題解決学習、PBL (Problem/Project Based Learning)、発見学習などと呼び方は様々であるが、大学の教育改革を契機として、積極的に授業に取り入れられてきている。その背景には、高等教育機関である大学に、アクティブ・ラーニングなどの効果的な学習方法を取り入れることが求められていることがある。アクティブ・ラーニングの特徴は、講義形式による単方向的な学習様式ではなく、学生が能動的に参加することを取り入れた点にある。本稿では、経営学分野におけるアクティブ・ラーニングとして大学教育に取り入れられてきたビジネスゲームの教育効果について検討していく。

麗澤大学経済学部では、2009年度より経営学科において、1年生の必修科目である経営学入門ゼミナールに、アクティブ・ラーニングの1つであるビジネスゲームを導入した。その狙いは、経営をこれから学ぼうとする学生がゲームを通じ会社経営を疑似体験することで、身近に経営を捉え、他の関連科目の理解を助けることにあった。

ビジネスゲームは、実際の会社経営を想定して作られているものの、「学生がゲームと

してプレーしているだけで、終わっているのでは」、「会社経営と関連付けながらゲームができていくかどうか」といった懸念が完全に払拭されたわけではない。またこれまで、同大学では、授業評価アンケートを実施したのみで、ビジネスゲームの教育効果についての調査を行ってこなかった。そのため、学生による授業評価アンケートにおいて、「自身の勉強に役立ったか」との項目に多くの学生が高い評価をつけているが、当該授業で学習した内容は、他の関連科目の学習に活かされているのだろうか、といった懸念もある。そこで本稿では、ビジネスゲームを体験することで関連科目の成績にポジティブな効果が期待できるのであろうか、といった問題意識のもとに、研究を進めた。

本稿の目的は、麗澤大学経済学部におけるビジネスゲームの教育効果を測定することにある。教育効果の測定に当たっては、簿記原理¹⁾のテストの結果を1つの指標とした。すなわち「学生たちは、アクティブ・ラーニングとして、ビジネスゲームを経験することで、簿記原理のテストの点が高くなる」が研究仮説となる。

論を進めるに当たり、まずアクティブ・ラーニング全般およびビジネスゲームに関連する先行研究を整理する。かかる作業により、アクティブ・ラーニングの全般的な教育効果

1) 同授業は、麗澤大学経済学部で開講されている簿記の入門講義である。

を概観する。次に麗澤大学におけるビジネスゲームの取組みとゲームの特徴を明らかにする。最後に、ビジネスゲームの教育効果の調査結果を明示し、考察を加えていく。

1. アクティブ・ラーニングと ビジネスゲームの現状

本稿の目的を設定するに当たり、まずは、アクティブ・ラーニング全般の現状について整理していく。その後、本稿の調査対象となるビジネスゲームについて、先行研究をまとめていく。

1.1 アクティブ・ラーニングとその教育効果

アクティブ・ラーニングは、高等教育において幅広く導入されてきている。溝上(2007)によれば、日本において、学生が能動的に学習するためのアクティブ・ラーニングは、専門領域を問わず広く実施されている。同氏の調査では、医歯薬学、教育学、工学、

一般教育、教養、理学、文学、法学、経済・経営学、芸術、家政学、農学といった分野での実践が確認されている。さらにアクティブ・ラーニングを講義型授業と演習型授業に分類し、「学習プロセス」と「学習の質を高める工夫」について、以下のように整理している。

演習型授業のみがアクティブ・ラーニングとして理解されることが多いが、図表1のような学習プロセスによって、講義型授業もアクティブ・ラーニングとして運用することができるが示されている。

演習型授業においては、様々な形式のアクティブ・ラーニングが行われている。そのため、図表2には、様々な学習プロセスが記されている。

上記の学問の他に、山田(2014)では、道徳教育にアクティブ・ラーニングを導入したケースが紹介されている。廃棄物処理ゲームと呼ばれる教材を用いることで、テキスト資料を中心とした授業より、学生の主体的な議

図表1 講義型授業におけるアクティブ・ラーニングで検討されていること

| 学習プロセス | 学習の質を高める工夫 | | |
|--|--|---|--|
| | 他者の視点強化 | 授業外サポート | カリキュラム・サポート |
| コメント・質問を書かせる リフレクション ディベート レスポンス・アナライザー で理解度を示す 身近な現象を観察させる | 教員のコメントがフィード バックされる 他の学生のコメントや質問 を見られるようにする | オンライン上でリフレク ションを可視化・蓄積 自学自習型のe-learning システム | 病院実習・アーリー・エク スプージャー(医学) 分析実習(工学) |

出典：溝上(2007) p.276より。

図表2 演習型授業におけるアクティブ・ラーニングで検討されていること

| 学習プロセス | 学習の質を高める工夫 | | | |
|--|---|--|--|--|
| | 高次の学習法 | 他者の視点強化 | 授業外サポート | カリキュラム・サポート |
| 情報収集 インタビュー・質問紙調査・ 実験 製作 野外観察 グループ・ディスカッション グループ学習 プレゼンテーション 教員・他の学生との質疑応答 | 問題発見・発想法 思考の整理法 要約の仕方 論・ストーリー構 成の方法 ジグソー法(教育 学) | 授業外での学生同士 の議論を可能にす べく、電子掲示板、ブ ログなどの電子メ ディア・システムを 導入 伝える相手を意識し たシミュレーション | 電子掲示板、プロ グなどの電子メ ディア・システム を導入 学習支援センター 組織(工学) | 初年次科目と高学年 PBLとの接続(歯学) 他の専門科目と連携した カリキュラム再編成(理 科教育) |

出典：溝上(2007) p.276より。

論を引き出すよう工夫されているケースが紹介されている。ここでは、廃棄物処理ゲームの教育効果というよりむしろ、アクティブ・ラーニングのメリットを活用した教育方法として、ゲームの運用について紹介されていた。

高等教育機関におけるアクティブ・ラーニングの実施増加に伴い、その教育効果を検証すべく研究も進められてきている。たとえば、大橋（2010）では、アクティブ・ラーニングの教育効果を高めるためには、他の科目との関連性を強化することが重要であるとの認識が生成されつつあると指摘している。アクティブ・ラーニングの欠点としては、学生の学習に結びつかず、単なる体験で終わってしまうということであった。

アクティブ・ラーニングの教育効果を検討したものには、稲葉（2013）、杉山・辻（2014）がある。稲葉（2013）では、保険関連分野におけるアクティブ・ラーニングとして、様々な教材が紹介されている。これらのアクティブ・ラーニングの教育効果としては、授業後のレポートに違いがあるとしている。具体的には、アクティブ・ラーニングを実施したグループの方が、実施してないグループよりもレポート評価が高いという結果が見られた。杉山・辻（2014）では、アクティブ・ラーニングを実施したクラスと、講義形式のクラスとを主観的指標（学生アンケート）、客観的指標（定期試験の成績、出席率）を使って、教育効果を検討している。アクティブ・ラーニングの効果として、定期試験の成績については、一部において有意差が見られ、授業の満足度については、有意差が見られたという結果が示された。

経営学におけるアクティブ・ラーニングの先行研究としては、山岡（2014）が挙げられる。同氏は、PBL（Project Based Learning）形式の体験型学習の効果について検討している。この研究におけるPBLとは、3社と連携し、会社側が提示したテーマに学生が取り組むという実践的なものであった。教育効果に

ついては、学生のアンケートにおいて、学生の意識の変化について言及されている。

本稿では、アクティブ・ラーニングの中でも経営学を学習することを目的としたビジネスゲームに焦点を当てる。そこで以下では、ビジネスゲームに関する先行研究を概観する。

1.2 ビジネスゲームの歴史と発展

ビジネスゲームの歴史は古く、Wolfe（1993）によれば、1955年からアメリカの大学や企業研修で使われ始めたとされている。現在では、種々のビジネスゲームが大学や会社によって開発、改良されてきている。また学習領域も戦略、マーケティング、商品開発に特化する等ビジネスゲームそのものが多様化している。近年では、経営戦略やマーケティングを学ぶためにパソコンを使ったシミュレーション型のビジネスゲームが数多く見られる。ゲームを実施した後に、経営の結果を分析する等、ビジネスゲームの使われ方も多岐にわたっている。ビジネスゲームを製品化したマネジメントゲームをカリキュラムに取り入れている大学も散見される。

ボード・ゲームから始まったビジネスゲームは、情報技術の発達によって、コンピュータによる計算が可能となった。さらにネットワーク技術の発展は、プレイヤー間の情報共有をより現実の市場に近い形で再現することを可能にした。さらには、e-ラーニングでの学習をも可能とするに至っている。

他方、麗澤大学のビジネスゲームやソニーとCDIが開発したマネジメントゲームなど、従来のボード・ゲームのまま運用されている教材も多く存在する。

1.3 日本におけるビジネスゲーム研究

上記のように発展や変化を遂げてきたビジネスゲームに関して日本では、どのような研究が行われてきたのであろうか。黒澤（2014）では、(1) 価格決定ゲーム、(2) ベーカーゲーム、(3) レストランゲームといった3

つのゲームを使いその教育効果を検討している。(1) 価格ゲームは、フレイザー (1995) の価格決定ゲームを用いている。(2) ベーカーゲームでは、パンの販売価格、生産量、材料を仕入れる量を意思決定する。(3) レストランゲームでは、価格、品質、宣伝広告の3つの要素が登場するゲームである。黒澤 (2014) は、ゲーム間の教育効果を検討しており、本稿の狙いとする関連科目への教育効果を調査するものではなかった。

小笠原 (2012) では、ITC 技術を活用したビジネスゲームのメリットについて検討がなされている。メリットとして、同氏は、遠隔地からの参加を可能にすることで、多様な生徒との議論が可能であるとの点を挙げている。

大原ら (2006) では、複数の大学で実施されている種々のビジネスゲームの紹介とその教育効果について、担当教員のインタビューから定性的に明らかにしている。山下ら (2008) では、ビジネスゲームの金融教育分野への応用が検討されている。羽藤 (2004) では、ゲームを利用した授業が単なる遊びに終わらないよう工夫が必要だと指摘したうえで、ゲームの特徴を分析し改良する方法が提案されている。また同氏は、文系学部におけるビジネスゲームの運用の難しさとして、少人数での授業が少ない点、学生の積極的な参加が必要である点を挙げている。

吉田 (2013) では、ビジネスゲームと会計科目を履修した学生の成績の関連性を調査し、ツールとしてのビジネスゲームの有効性、教育効果を検討している。

上に見てきたように、ビジネスゲームの教育効果については、いくつかの先行研究がある。しかしながら、ビジネスゲームの内容や目的がそれぞれ異なるため、内容の検討なしに、一概に「ビジネスゲームには、教育効果がある」と結論づけることはできない。すなわち、先行研究の結果と麗澤大学のビジネスゲームを単純比較することはできないのであ

る。上述の研究の多くは、アクティブ・ラーニングやビジネスゲームの導入を検討するものであって、導入後の成果を実証的に検討するものではなかった。さらに、ビジネスゲームだけでなく、アクティブ・ラーニングの教育効果に関する研究についても、学生のレポートやアンケート等を検討する定性的な研究であった。アクティブ・ラーニングの教育効果に関しては、実証的な研究の蓄積が急務であると言えよう。

そこで本稿では、麗澤大学において運用されているビジネスゲームに教育効果があるのかを測るため、関連科目にポジティブな影響を与えるのかについて、実証的な方法によって検討していく。

次章では、調査の対象となる麗澤大学におけるビジネスゲームの運用とその特徴について整理する。

2. 麗澤大学におけるビジネスゲーム

麗澤大学経済学部経営学科では、2009年より、ビジネスゲームを1年生の必修科目である「経営学入門ゼミナールA」の授業に取り入れている。同時に、経済学科、外国語学科の学生も選択科目としてビジネスゲームを履修することができるよう、「経営学入門ゼミナールA」とは別に「ビジネスゲーム基礎」のクラスが開講された。国際ビジネスコース、IMCコースなど、英語で授業が実施されているクラスにおいては、ゲームで用いる書類をすべて英語表記にして、ビジネスゲーム基礎が実施されている。

ビジネスゲームは、基礎、中級、中級(IFRS)、上級の4つのレベルがあり、レベルに合わせたクラスが設けられている。学生は、ビジネスゲーム基礎から順番に履修することになっている。

ビジネスゲーム基礎のクラスでは、会社経営の基礎を学ぶことに重点を置き、ヒト・モノ・カネの流れと決算処理の方法を学ぶ構造

になっている。大学のシラバスにおいて授業のテーマは、「ビジネスゲームで学ぶ経営学」とされている。また学習目標は、「ビジネスゲームを通じて、会社のしくみや、その中でモノやお金の流れを模擬体験すること」となっている。

授業計画は、1から3コマ目までがオリエンテーションで、教員によるゲームの説明、ルールの確認、決算書類の作成方法の指導となっている。4から6コマ目までが、模擬ゲームで、学生たちが実際に決算処理に臨む。模擬ゲームを経て、残りの15回目の授業まで、学生は、競いながらゲームを進めていくこととなる。学生の評価方法は、ゲームにおける決算書類作成の正確さ、会社の業績などに基き総合的に判断される。

麗澤大学では、授業の履修者の上限40人程度とすることで、羽藤（2004）で懸念されていた、「大人数でのビジネスゲームの運用の困難さ」を回避している。

2.1 ビジネスゲームの特徴

麗澤大学で運用されているビジネスゲームは、1コマの授業の中で現金管理表、製造原価計算書、損益計算書、貸借対照表の4つの書類を決算書類として完成させることになっている²⁾。学生は、ペンと電卓を使って書類を作成する。

ビジネスゲームにおける会社は、製品の製造販売を行うメーカーが想定されている。このメーカーは、株式会社として設立するため、まず資金調達において、株式を発行する。さらに銀行より、短期と長期の借入を行う。資金が調達できたところで、会社経営に必要なとなる、倉庫、工場、機械、営業所などの資産を購入する。また、採用活動も必要となるため、採用費を計上する。経営に必要な資源が揃ったところでゲームをスタートさせる。

学生は、一人ひとりが社長として、材料を

購入し、それを加工し、完成品として市場に売るという行為を、サイコロの目と自身の意思決定で、繰り返していく。サイコロの目のみによって利益が左右されないよう、50%以上の確率で学生が意思決定できる仕組みになっている。また、ゲームの時間を十分確保し、回数を重ねることで、サイコロの目による運の要素を減らしている。学生は材料を購入し、販売する一連の作業にかかるお金の動きを、全て現金管理表に記入していく。上記の事業活動を授業の前半（90分の授業で約45分）を使って行っていく。

授業の後半からは、現金管理表をもとに、決算処理を実施する。他の決算書類を作成する前に、従業員への給与の支払、借入金の返済および利息の支払等を行い、現金管理表を完成させる。現金管理表においては、現金の出入りを毎回記入していくが、記入ミスおよび計算ミスを防止するために、入金合計、出金の合計から検算をすることになっている。この検算が終了し、収支が一致するまで学生は、自分たちのミスを探さなければならない。

現金管理表が間違いなく作成されたところで、次に製造原価計算書を使い、当期製造原価や材料、仕掛品、完成品の在庫の価値（棚卸資産）を求める。現金管理表に記入された材料の購入費、労務管理費、製造費などを使い原価を算出する。ここには、倉庫および工場の減価償却費も登場する。

製造原価を基に損益計算書を作成する。現金管理表では、人件費を製造経費と販売一般管理費に分けて記入するため、ここでは、販売一般管理費や支払利息、受取利息、特別損失、特別利益などが登場する。学生は、売上高から各費用を引くことで、当期純利益を計算していく。

最後に貸借対照表の期末を完成させる。現金管理表で計算された現金残高、製造原価計算書で計算した棚卸資産を転記する。また固

2) 授業が進むにつれて、利益処分計算書、株主資本変動計算書、キャッシュフロー計算書が順次追加されていく。

定資産の部では、倉庫、工場、本社建物を期首から減価償却した分を差し引きする必要がある。負債の部の短期、長期の借入も返済分を差し引く。貸借対照表を完成させ、当期純利益が、損益計算書で計算した当期純利益と一致すれば、書類の完成となる。当然、計算間違いや転記ミスなどをしてしまうケースもあるため、一度で計算が合うとは限らない。学生は、計算が合うまで何度も各書類を再計算・見直しをする。当然、ミスを自分では、見つけられないケースもある。計算が合わない限り次期の期首の処理をすることができない。しかし、教員1人では、すべての学生(40人程度)の計算のミスを正すことは授業時間の制約上、困難である。そこで、麗澤大学では、TA (Teaching Assistant) を活用している。40人のクラスであれば、4人のTAに協力してもらい学生の計算ミスを正していく。また、決算処理及び次期の期首の処理が終わった学生にも、計算の終わっていない学生の手伝いをしてもらうことになっている。

学生は、すべての書類の計算が間違いなく終了したところで、次期の期首の処理を実施する。貸借対照表の期末をもとに、次期の貸借対照表の期首を作成する。製造原価計算書では、期末に在庫の在庫(材料、仕掛品、製品)の価格を、前期繰越として、個数と価格を記入する。現金管理表は、繰り越してきた現金残高を記入する。期首の処理が終了したところで、授業が終了となる。

麗澤大学のビジネスゲームの最大の特徴は、パソコン等を用いず、紙に印刷された決算書類と電卓を使ってゲームをすることにある。学生自らが計算まで行うことで、会社の中でお金の流れを理解し、把握できるようになることを目的としているからである。ビジネスゲームは、演習型授業のアクティブ・ラーニングである。そして当該授業の学習プロセスは、学生自らが、擬似的に会社経営を体験することである。以上が、麗澤大学のビジネス

ゲームの特徴である。

同大学のビジネスゲームを対象にした先行研究には、吉田(2013)がある。吉田(2013)では、麗澤大学の経営学科の学生を対象に、ビジネスゲーム基礎と会計科目の成績の関連性を検証している。

2.2 ビジネスゲームの授業評価の傾向

麗澤大学では、科目設定の都合上、大きく分けて2つのビジネスゲーム基礎のクラスが用意されている。1つが経営学科の必修科目である「経営学入門ゼミナール」で、もう1つが経済学科の学生および外国語学部の学生が履修する「ビジネスゲーム基礎」である。

2011年の後期には4つのビジネスゲーム基礎のクラス(A、B、C、D)が開講されている。このクラスは、「経営学入門ゼミナール」が必修でない、経済学科の学生および外国語学部の学生が履修している。当該授業の学生による授業評価アンケートでは、「全体としての評価」で、すべてのクラスで4.5を超える高い評価を得ている。またこの結果は、クラス間で大きなばらつきがないという安定した評価を得ていることがわかる(図表3参照)。さらにA、B、C、Dのクラスは、3人の教員が担当しているにもかかわらず、どの授業においても一定の評価が得られている。このことから、ビジネスゲームそのものが評価されているものと考えられよう。

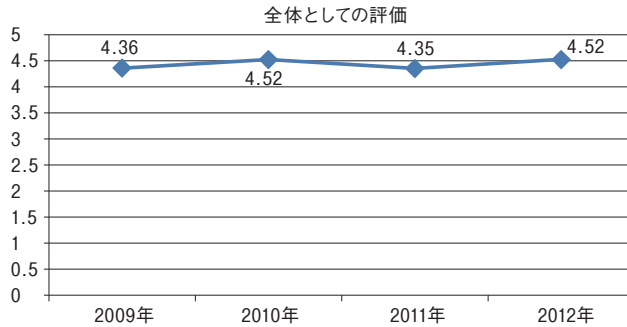
2009年からビジネスゲームを実施している経営学科の学生が必修の科目として履修する

図表3 ビジネスゲームに関する授業評価アンケートの結果

| | A | B | C | D | 後期平均 |
|-----------|-----|-----|-----|-----|------|
| 学習の役に立ったか | 4.2 | 4.4 | 4.1 | 4.4 | 4.3 |
| 授業の進め方 | 4.6 | 4.5 | 4.5 | 4.6 | 4.6 |
| 担当教員の熱意 | 4.6 | 4.4 | 4.4 | 4.5 | 4.5 |
| 全体としての評価 | 4.6 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| 学生の取組み | 4.5 | 4.6 | 4.3 | 4.5 | 4.5 |

出典：麗澤大学「麗澤大学 社会的責任への挑戦 2012」p8より。

図表4 経営学入門ゼミナールの授業評価



出典：麗澤大学「麗澤大学 社会的責任への挑戦 2013」p.7より。

「経営学入門ゼミナール」では、授業評価は以下（図表4）のように推移しており、いずれの年においても高い評価を得ている。当該授業でビジネスゲームが実施されているのは前期だけであるため、前期のみの集計を示している。

上記の「経営学入門ゼミナール」も、複数名の教員が担当していたにもかかわらず、学生から平均して高い評価を得られたのは、ビジネスゲームが評価されているからだと考えられる。

学生による授業評価アンケートには、授業の内容や運営方法に関して、自由に意見を記述できる項目が設けられている。そこに書かれた結果から、いくつかの意見を取り上げることで、学生のビジネスゲームに対する評価を示していく³⁾。

多くの学生が「ビジネスのことを理解する上で、良い材料になった」、「お金の動きをゲーム感覚でやってわかりやすく、楽しく授業が出来た」、「バイト先で役立った」、「経済の流れについて少しわかったような気がする」、「会社をどうやって運営していくか、また期首、期末にどういった処理をするのかなどを学べる」といったビジネスゲームをポジティブに評価していた。こうした記述から、

ビジネスゲームが単なる遊戯ではなく、何らかの学習効果があるものとして、機能していると学生から認識されていることがわかった。学生自身がゲームを楽しんだという感覚だけでなく、何かしらの役に立ったと評価しているのである。

他方、ゲームそのものや、授業に関するネガティブな意見はなかったものの、決算書類の作成に要する計算が複雑であるとの意見が散見された。しかしながら、授業評価アンケートの数値からも明らかなように大学生に対して、難易度の高い要求を課すゲームではないことは、明確である。

上記の学生によるビジネスゲームの評価は、学生の主観であり、明確な教育効果を立証できるものではなかった。そこで本稿では、簿記原理のテストを使って客観的な効果を図る。

3. 調 査

ビジネスゲームが必修でない経済学科の学生を対象に調査を行うことで、「ビジネスゲームを履修した」グループと「履修していない」グループに分けて、教育効果を検証していく。ビジネスゲーム基礎の授業を履修した学生は、履修していない学生よりも、簿記の

3) 授業評価は、2010年度から2011年度までに筆者の1人である田中が担当した授業において、ビジネスゲーム基礎、ビジネスゲーム中級、ビジネスゲーム上級の授業において実施されたものである。そのため、今回の調査対象である簿記原理履修者とアンケートの対象となった学生が必ずしも一致するわけではない。

理解が深まっているとの仮説を検証すべく調査を実施した。まずは、当該調査の概要について整理しておきたい。

3.1 調査の対象

調査は、2013年度の前期に簿記原理⁴⁾を履修している経済学科の学生を対象とした。経営学科ではなく、経済学科の学生を調査の対象にした理由は、経営学科ではビジネスゲームが必修科目となっているために同授業を「履修した」、「履修していない」といったグループ分けができないからである。本稿の目的は、ビジネスゲームの教育効果の検証にあるため、ビジネスゲームの履修の有無によってグループ分けすることが重要であった。

経済学科では、「ビジネスゲーム基礎」と「簿記原理」の授業は、共に選択科目となっている。そのため、簿記原理のクラスには、ビジネスゲーム基礎を履修した学生と履修していない学生が混在している。そこで、まず学生たちをグルーピングするためにビジネスゲームの履修の有無を確認するアンケートを実施した。当該アンケートは、2013年7月23日に簿記原理の授業において実施した（APPENDIXを参照）。アンケートの結果と簿記原理のテストの結果で教育効果を検証していく。

アンケート実施日と簿記原理のテストの実施日が異なるため、学生の出席数に多少のずれがあった。アンケートの実施日に欠席した学生や、テストを欠席した学生が数名いたからである。簿記原理のテストとアンケート両方を受けた学生は、46名であった⁵⁾。その内訳は、ビジネスゲーム基礎の授業を履修した

学生が31名で、履修していない学生が15名であった。アンケートの選択肢では、「ビジネスゲーム基礎の履修をした学生」と「履修中の学生」を区別したが、集計の際に同じ項目（履修した学生）として分類した。その理由は、簿記原理のテストが行われる学期末には、ビジネスゲーム基礎の授業が終わっているため⁶⁾、2013年以前に履修した学生と現在履修中の学生の両方が「履修済み」となるからである。ただし、アンケートの結果をしてみると、ビジネスゲーム基礎を履修中の学生は、0であった。すなわち、31名全員が履修を終えていたこととなる⁷⁾。

調査の対象となった簿記原理のクラスは、経済学科の学生であれば、調査の対象となったクラスしか履修できないことになっている⁸⁾。すなわち、経済学科で簿記原理を履修しているすべての学生が対象となっている。

ビジネスゲーム基礎の授業に関しては、外国語学部の学生も含めいくつものクラスが開講されており、調査の対象となった学生は、必ずしも同じクラスで当該授業を履修したとは限らない。本稿では、ビジネスゲーム基礎の授業そのものを履修したかどうかを焦点を当てているため、学生たちがどのクラスにおいて、授業を履修したかは問題にしていない。さらに、全てのクラスにおいて、同じマテリアルで授業が行われているため、クラスによって学習内容に違いはないからである。また、学生の授業評価アンケートの結果から、クラス間に大きな違いが見られないため、どのクラスのビジネスゲームを履修していても同じ教育効果が得られているものと想定している。

4) 「簿記原理」とは、麗澤大学で実施されている簿記の入門クラスの授業である。

5) アンケートとテストは、それぞれ別の日に実施したため、本調査の対象は、アンケートとテストを両方とも実施することのできた学生を対象としている。

6) 麗澤大学では、テスト期間が講義のコマ数（15回）とは、別に設けられている。ビジネスゲームでは、テストが実施されてないため、テスト期間にはビジネスゲームの学習は終わっていることになっている。そのため、履修した学生と履修中の学生とを区別していない。

7) ビジネスゲームの履修に関しては、履修した年にかかわらず、履修したかどうかのみをアンケートで尋ねた。

8) 経済学科の学生が履修できる簿記原理のクラスは、調査対象のクラスのみであった。

3.2 対象者および簿記原理のテストの特徴

簿記原理を履修している学生の中で、初めから簿記について一定以上の知識を有する学生を把握するために、アンケート項目の中で、日商簿記検定の保有の有無を尋ねた。その結果、46名全員が保有していなかった。そのため、学生の中で、簿記に関して事前の知識が特に優れている学生が含まれていないことになる。

簿記原理のテストは、110点満点であり、学期末のテスト期間である7月30日に実施された。テストは、大きく4つのパートに分かれている。1から3問目までは、仕訳処理と勘定科目の転記となっている。勘定科目とその分類（資産・負債・純資産・収益・費用）については問題文中で情報を与えている。この問題は、学生の単純な暗記力を問うのではなく、簿記の原理についての理解度をはかるよう組み立てられている。4問目は、財務諸表の知識を問う形になっている。以下が問題の詳細である。

図表5 簿記原理のテストの内容

| |
|---|
| 問1. 現金取引による売買取引および金銭貸借取引の仕訳問題および勘定への転記 |
| 問2. 二勘定制を用いた小切手取引の仕訳および勘定への転記 |
| 問3. 約束手形を用いた信用取引（手形を用いた売買および決済）の仕訳および勘定への転記 |
| 問4. 財務諸表の表示に関する知識を問うための穴埋め問題 |

1問目から3問目の仕訳および勘定への転記問題については借方・貸方の科目および金額のすべてが正答しているもののみを正解としている。4問目の穴埋め問題は記号選択式の問題とした。

上記のテストの結果を基にビジネスゲームの教育効果について検討した。

3.3 調査の結果

ビジネスゲームの教育効果を測るためにまず、ビジネスゲーム基礎を履修した学生を対象に科目間で成績に関連性があるかどうかを分析した。「ビジネスゲームの成績が良いほど、簿記原理のテストの点数も高いのではないか」という仮説のもと検定を行った。しかしながら、ビジネスゲームの成績と簿記原理のテストの相関分析を行った結果、有意な相関は見られなかった ($r=0.159$)。

図表6 簿記原理のテストとビジネスゲームの成績の相関分析の結果

| | 簿記原理 のテスト | ビジネスゲーム の成績 |
|----------------|--------------|----------------|
| 簿記原理のテスト | 1 | .159 |
| ビジネスゲームの 成績 | .159 | 1 |

N=30⁹⁾

ビジネスゲームの成績は、決算書類を作成する正確性とスピードおよび、利益をもとに評価されるため、必ずしも理解度に応じた成績とはなっていない可能性がある。ビジネスゲームにおいてお金の流れに関して理解度が高かったとしても、利益がでないような経営をしていたり、決算の際に計算ミスを頻発している場合は、ビジネスゲームの成績はよくなるからである。またこの結果は、「優秀な学生ほど、多くの授業を履修しているため、ビジネスゲーム基礎と簿記原理、双方で良い成績を取めた学生がいるのではないかと懸念を払拭することができる。

次に、ビジネスゲームの授業を「履修した」グループと「履修していない」グループに分けて、簿記原理のテストの結果を用いて、t検定を行った¹⁰⁾。その結果、以下のように有意差が見られた ($t=2.176, df=44, p<.05$)。

9) 調査の対象となるビジネスゲームを履修した学生は31名であったが、ビジネスゲーム基礎の成績評価をアンケート調査で尋ねたところ、「覚えていない」と答えた学生が1名いるため、この検定でのNは30となっている。

10) アンケートにおいて、ビジネスゲームの授業を履修したかについては、中級、基礎、該当なしの3つの中から選択する形式であった。しかし、ここでは、ビジネスゲームの中級を履修している学生が少なかったため、ビジネスゲーム基礎を履修した学生と履修していない学生を区別するに留めている。

図表7 ビジネスゲームの履修の有無と簿記原理の成績のt検定の結果

| | N | 平均 | 標準偏差 | t |
|---------|----|-------|--------|-------|
| 履修した | 31 | 74.16 | 25.963 | 2.176 |
| 履修していない | 15 | 56.13 | 27.132 | |

上記の結果より、ビジネスゲームを履修した学生の方が、簿記のテストの点数が高いことが明らかとなった。

簿記原理のテストを4つのパートに細分化して見ていくと、必ずしもすべての問いに有意差が得られるわけではなかった。特に、ビジネスゲーム基礎には登場しない信用取引については、有意差はなかった。言い換えれば、学生がビジネスゲームで体験した項目については、理解が進んだ結果が得られたと言える。

4. 調査の結果から言えること

ビジネスゲーム基礎の授業を通じて、決算書類の作成を学生が実際に体験することで、簿記原理の理解が進むことが明らかになった。簿記原理のテストを4つの問い毎にそれぞれについて検定を実施した結果では、信用取引等ビジネスゲームで扱っていない内容については、授業を履修したグループと履修していないグループの間に有意差は見られなかった。この結果から、ビジネスゲームにおいて、体験できる内容を増やすことで、さらに学生の簿記への理解が進むことが予想される。簿記原理を教えるという視点からは、学生が苦手とする科目をゲームに取り込むことで、学生の理解を助けることも期待できる。

麗澤大学のビジネスゲームでは、パソコンを用いずに、学生が電卓を使って計算することで、会社内のお金の流れを理解することに重きが置かれている点に特徴がある。この特徴を活かしたまま、現行のビジネスゲームには取り入れられてない、戦略やマーケティングの要素を取り入れることで、より多くの科

目の理解を助けることとなるのではないだろうか。他の科目と関連させたビジネスゲームを開発することで、経営学における様々な分野での教育効果が期待できるものとなる。

溝上(2007)で議論され、そして本稿でも示したように、演習型授業におけるアクティブ・ラーニングには、学習の質を高める工夫として「高次の学習法」、「他者の視点強化」、「授業外サポート」、「カリキュラム・サポート」といった検討事項がある。この4つの視点からビジネスゲームのさらなる教育効果向上を検討することが今後の研究課題となる。「授業外サポート」としては、授業の時間後も計算の合わない学生には、教員とTAが計算が合うまでサポートする体制がとられている。2014年度よりビジネスゲーム基礎には、テキストが導入された。これにより、オリエンテーションで十分にゲームのルール、決算書類の作成方法が理解できなかった学生は復習ができるようになった。また、ゲームの中での相手との駆け引きはあるが、「他者の視点強化」の観点からは、学生同士が議論する時間を設け、議論の題材を与えるなどの工夫も可能である。「カリキュラム・サポート」としては、ビジネスゲーム基礎の次に中級、中級IFRS、上級とより難易度の高い科目との接続が可能となっている。その反面、関連科目との連携が十分であるとは言えない。「高次の学習法」に関しては、ゲームの結果である決算書類の分析等、今後のさらなる発展が期待されよう。

ビジネスゲームに限らず、アクティブ・ラーニング全体の課題としては、関連科目とイかに結びつけて学習するかということがあった。今回の調査結果では、麗澤大学のビジネスゲーム基礎の教育が関連科目において十分な波及効果があるということを示すことができた。

むすび

本研究では、麗澤大学において実施されているビジネスゲームの教育効果を検討すべく論を進めてきた。まず、アクティブ・ラーニングの概念を明らかにすることからスタートした。そして、経営学のアクティブ・ラーニングとしてのビジネスゲームについて、先行研究を整理することで、これまでビジネスゲームの教育効果について、十分な実証研究が行われてきていないことを指摘した。また、ビジネスゲームは、他のアクティブ・ラーニングと同様に、多様化が進んでおり、教育効果を測るためには、対象となるビジネスゲームの特徴を明らかにする必要がある。そのため、調査の対象とした麗澤大学のビジネスゲームの特徴を明らかにし、それに対する学生の評価を示してきた。

授業評価アンケートにおける学生のビジネスゲームの授業に対する意見としては、「お金の流れが理解できるようになった」といったものが数多く散見された。学生のこうした感覚は、上記の研究成果を通して、簿記原理に関しては、理解を助けるものであることが明らかとなった。

今一度研究成果を整理すると、ビジネスゲーム基礎を履修した学生は、履修していない学生よりも簿記原理のテストにおいて高い点数を取ることができるということが、t検定を通して明らかになった。またこの結果は、ビジネスゲーム基礎の成績が良ければ、簿記の点数が高くなるというものではなかった。すなわち、ビジネスゲーム基礎の授業を履修することで、その成績に関わらず、同授業を履修していない学生よりも簿記原理の理解が進むということであった。

今後の研究課題としては、効果を測定するために簿記原理だけでなく、他の関連科目についても調査の対象にすることが挙げられる。本稿で行われてきた、履修したグループと履修していないグループに分けて効果を計るや

り方には、いくつかの課題を抱える。たとえば、経営学科は、ビジネスゲームが必修科目となっているため、経営学関連科目を網羅するかたちで教育効果を検証する研究が難しい。他方、ビジネスゲームが必修でない経済学科の学生を対象にした調査は、経営関連科目の履修者自体が少ないため、十分なサンプルを得ることができないといった課題もある。こうした問題を解決するために、経営学科の学生を対象にビジネスゲームの教育効果を測るためのフレームワークを構築することが研究課題である。

これまでのビジネスゲームに関する研究は、授業への導入を検討するための分析を目的としたものであった。そのため、ビジネスゲームの教育効果に関する大半の研究は、事例研究や取組みの紹介に終わっていた。すなわち、先行研究の多くは、ビジネスゲームをアクティブ・ラーニングとしての教育効果を実証するまで至っていなかったのである。

本研究は、ビジネスゲームを履修したグループと履修していないグループを比較する研究としても初めての試みであった。本研究の学術的意義は、日本におけるビジネスゲームの教育効果に関する研究が定量的方法によって実施されるケースが少ない中で、関連科目に教育効果があることを示したことにあ

(田中：高崎商科大学講師、藤野：麗澤大学大学院)

参考文献

- 稲葉浩幸「アクティブラーニングによるリスクと保険に関する教育の試み」『商経学叢』、近畿大学商経学会、2013年、No.169、pp.19-34。
- 大橋健治「アクティブ・ラーニングの試み」『筑紫女学園大学・筑紫女学園大学短期大学部紀要』筑紫女学園大学、2010年、5、pp.217-227。
- 大原昌明・野口昌良・鈴木克典・今野喜文・横尾陽道「経営教育におけるビジネス・ゲーム導入に関する基礎調査」『北星論集』第45巻、第2号（通巻第49号）2006年、pp.109-132。
- 小笠原宏「ビジネス・ゲーム演習におけるICT利用の可能性と限界」『流通科学大学高等教育研究センター紀要』流通科学大学、2012年、9、pp.19-35。

- 小川勤「アクティブ・ラーニングと学習成果に関する研究——「山口と世界」を通して得られた知見と課題」『大学教育』山口大学教育機構、2014年、第11号、pp.24-35。
- 黒澤敏朗「複数のビジネスゲームによる教育効果の検証」『経営情報研究：摂南大学経営情報学部論集』摂南大学経営情報学部、2014年、21(2)、pp.51-60。
- 杉山成・辻義人「アクティブラーニングの学習効果に関する検証——グループワーク中心クラスと講義中心クラスの比較による」『人文研究』小樽商科大学、2014年、27: pp.61-74。
- 羽藤憲一「ビジネスゲームの特徴分析について——LISRELモデルの利用」『生駒経済論叢』近畿大学、2004年、2(1)、pp.189-197。
- 溝上慎一「アクティブ・ラーニング導入の実践的課題」『名古屋高等教育研究』第7号、名古屋大学高等教育研究センター、2007年、pp.269-287。
- 山岡義卓、「企業との連携によるプロジェクト型授業の運営および大学生の学習効果について」『国際経営論集』神奈川大学経営学部、2014年、No.47、pp.183-194。
- 山下泰央・高橋大志「ビジネスゲーム手法の金融教育への応用」『岡山大学経済学会雑誌』岡山大学経済学会、2008年、40(2)、208、pp.61-72。
- 山田真紀「アクティブラーニングを用いた道徳の授業 その1——廃棄物処理ゲームの紹介」『相山女学園大学教育学部紀要』相山女学園大学、2014年、7、pp.257-275。
- 吉田健一郎「PBL型ビジネスゲーム教育の展開」『第14回日本経営会計学会全国研究発表大会講演論文集』日本経営会計学会、2013年、pp.99-102。
- 麗澤大学「麗澤大学社会的責任への挑戦 ISO26000活用報告書2012」麗澤大学、2012年
- 麗澤大学「麗澤大学社会的責任への挑戦 ISO26000活用報告書2013」麗澤大学、2013年
- ロナルド・フレイザー著、市川貢訳『電卓でできるビジネスゲーム』中央経済社、1995年
- Wolfe, J. (1993). A history of business teaching games in english-speaking and post-socialist countries: The origination and diffusion of a management education and development technology. *Simulation & Gaming*, 24(4), pp.446-463.

Summary

Active Learning in the Business Management Studies: A Verification of the Educational Effectiveness in the Business Game

Takayuki Tanaka Shinya Fujino

The faculty of economics, Reitaku University, introduced the business game, which is one type of active learning, in 2009. Although the educational system of business game is created supposing actual corporate management, there remain some concerns about its efficacy. The purpose of this paper is to measure the educational effect of the business game in the faculty. In order to measure its effect objectively using the term-end examination of bookkeeping, students are divided into 2 groups of “students who took the business game class” and “students who did not take the business game class.” Then an analysis was carried out based on the hypothesis that the students who took the business game class deepen their understanding of bookkeeping rather than the students who did not. Firstly, a correlation analysis of students' business game grades and their results of bookkeeping exam was conducted. A significant correlation was not seen in this analysis. On the other hand, the t-test was performed for the above 2 groups, with the result that the significant difference was observed. In conclusion, the fact became clear that an understanding of bookkeeping progresses through the lesson of business game.

(受付 平成27年1月15日)
(校了 平成27年2月19日)

APPENDIX I

ビジネスゲームに関するアンケート

ビジネスゲーム担当 田中敬幸 藤野真也

このアンケートは、学内の研究のための調査で、成績及びその他の活動とは無関係です。結果は、研究の目的のみに使用し、個人の名前が出ることはありません。

ご協力よろしくお願いいたします。

① 名前と学籍番号

名前：

学籍番号：

② 商業簿記検定を持っていますか。

1. 3級もしくは、それ以上を持っている
2. 持っていない

③ ビジネスゲームの単位を取得しましたか。

1. 中級を履修中、または単位を取得した
2. 基礎の単位を取得した、または履修中（中級は履修していない）
3. どれにも当てはまらない

④ 基礎を履修した人に聞きます。成績は次のうちどれでしたか。

1. S
2. A
3. B
4. C
5. 覚えていない

⑤ ビジネスゲームを履修したことのある人に聞きます。ビジネスゲームをしたことで、関連科目への関心の変化はありましたか。

1. ある
2. ない

⑥ ⑤で1.あると答えた人は、どのような変化でしたか（複数回答可）。

1. 会計関連の科目を履修したいと思った
2. 会計関連科目の授業がよくわかるようになった
3. 経営の授業に興味を持った
4. 関連する資格を取りたいと思った
5. その他

()

以上です。ありがとうございました。

