

【研究ノート】

簿記会計の学修における アクティブラーニングの導入と有効性

Introduction and the validity of active learning in learning
of accounting and double entry bookkeeping

田代景子*

Keiko TASHIRO

キーワード：簿記会計、アクティブラーニング、損益法、財産法

Key Words: Accounting, Active learning, Profit and loss way, Inventory method of
calculating income

要約

簿記の学修においては座学が基本である。損益勘定への振替仕訳、損益勘定の残高として当期純利益の算定を理解することがなければ、簿記を学習したとはいえない。しかし、損益勘定の理解は、座学だけでは不十分である。そこで、損益勘定を理解するための新たな試みとして、ゲームを導入した共同作業によるアクティブラーニングによる学びを実施した。

簿記の学修におけるアクティブラーニングを導入した結果、企業会計の利益計算の理解に対して、一定の学修効果を認めることができた。(1) 損益勘定の理解と、損益法による利益計算、(2) 財産法による利益計算、(3) 製造業における利益計算、である。

本稿では、簿記教育におけるアクティブラーニングの有効性について検討する。

Abstracts:

Since putting it in the learning of double entry bookkeeping, lesson in a classroom is a basis.

When there are no cases that it's understood to calculate current net income as balance of the transfer journalizing to the account of profit and loss and the calculation of profit and loss, double entry bookkeeping learned but I don't have that. Active learning by the group work into which a game was introduced was put into effect as a new try as understanding of the

* 東海学園大学経営学部経営学科

account of profit and loss. After active learning was introduced, the effect as a new try as understanding of the account of profit and loss which could be admitted.

はじめに

経営学部や商学部における初年次教育において、複式簿記は必修科目である。もしくは選択科目であっても履修指導で履修することが通常である。商業高校等の出身者で簿記の既修者であれば履修を免除される大学もあるが、いずれにせよ、1年次の修了時点では、簿記の学修を経験しているといえる。経営学部や商学部で企業について学ぶ際に、企業が営利体組織である以上、利益を計上することが最も重要な目的であり、その利益算定が複式簿記という計算構造に基づいていることが最たる理由と考える。簿記の目的は、財産の保全と、不特定多数の利害関係者に対して、一定時点の財政状態と、一定期間の経営成績に関する情報を提示することである。これらの目的を果たすべく、複式簿記を学ぶ上で最も重要な理解は、簿記一巡を理解することである。簿記上の取引は、期中取引と決算取引に分類される。期中取引を学び、そののちに決算取引を学ぶ。特に、決算取引は、利益の算定に関わる取引であり、決算整理により当該会計期間の収益と費用を確定させて、その差額として当該会計期間の利益すなわち当期純利益が算定される。

初学者教育においては、この当期純利益の算定は、精算表（6桁ないしは8桁精算表）で算定することを学ぶ。しかし、複式簿記における算定とは、勘定の残高を意味する。

$$\text{総収益} - \text{総費用} = \text{当期純利益}$$

この算定式を理解できれば、総収益と総費用をそれぞれ集計して、その差をとれば、当期純利益は確定できる。しかし、計算式ではなく、勘定の残高として算定するために開設されるものが損益勘定である。損益勘定の貸方に全ての収益勘定の残高を振り替える。他方、損益勘定の借方に全ての費用勘定の残高を振り替える。この振替仕訳の結果として、損益勘定に、総収益と総費用を突き合わせる事が可能になる。借方と貸方を突き合わせる事により、損益勘定の残高として、貸方残であれば当期純利益（借方残であれば当期純損失）が算定される。損益勘定の残高として、当期純利益が算定されることは、簿記の目的を果たす上で最も重要な機能である。

しかしながら、筆者の20年間の初年次教育の簿記の授業においては、授業初学者の学修においてのみならず、既修者であってもこの重要な機能を理解できない場合が多い。精算表で当期純利益は算定できるとしても、仕訳と転記から損益勘定に総収益と総費用が集計され、損益勘定の残高として利益が算定されることの理解が非常に乏しい。ひいては、利益計算の理解が乏しいといえよう。

利益計算や損益勘定の理解を促進させるためのひとつの方策として、2014年度および2015年度の演習の授業において、アクティブラーニングを導入した。その結果を分析し、利益計算や損

益勘定の理解を促進させる方向性を示すことが本稿の目的である。

本稿の2014年度の内容については、日本簿記学会簿記教育研究部会での報告（「アクティブラーニングで決算本手続の理解を深める」日本簿記学会簿記教育研究部会研究課題「簿記の学びの伝統と革新」研究会報告、2015年3月16日（熊本学園大学））に基づいており、損益勘定の理解におけるアクティブラーニングの有効性について、実際の授業での事例報告に基づいている。さらに、2015年度の内容については、損益法による利益計算のみならず、財産法による理解についてもアクティブラーニングの有効性について論じるものである。

I 簿記の学修におけるアクティブラーニング

中央教育審議会（平成24年8月28日）「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～（答申）」において、大学教育の質的転換が示されている。すなわち、「生涯にわたって学び続ける力、主体的に考える力を持った人材は、学生からみて受動的な教育の場では育成することができない。従来のような知識の伝達・注入を中心とした授業から、教員と学生が意思疎通を図りつつ、学生が主体的に問題を発見し解を見だしていく能動的学修（アクティブ・ラーニング）への転換が必要である。すなわち個々の学生の認知的、倫理的、社会的能力を引き出し、それを鍛えるディスカッションやディベートといった双方向の講義、演習、実験、実習や実技を中心とした授業への転換によって、学生の主体的な学習を促す質の高い学士課程教育を進めることが求められる。学生は主体的な学習の経験を重ねてこそ、生涯学び続ける力を修得できるのである。」とある。¹⁾さらに、松下(2015)では、ディープ・アクティブラーニングが提唱されている。²⁾

簿記の学修においては、座学が基本である。簿記は帳簿記入の略であり、帳簿への記入の方法を学ぶためには、簿記一巡の手続きと、会計処理の理論と方法を学んだうえで、実際に帳簿に記入するという机上の経験が必要である。しかし、簿記の学修が経営学部等で不可欠である一方で、大学教育の質的転換にも対応するためには、現行の座学一辺倒から、座学にアクティブラーニングを導入していく、という方向性を模索することが妥当と思われる。

そのためには、まず、簿記の授業の問題点を検討したい。上記の中高等教育審議会（答申）のうち、「従来のような知識の伝達・注入を中心とした授業から、教員と学生が意志疎通を図りつつ」が、簿記の授業の問題点として見出せる。簿記は、成立してから500年を超える非常に長い学問であるため、完成度が非常に高い計算構造として現存する。よって、ビジネスのグローバルな言語として認知されているが、それゆえ、学生が主体的に新しい問題点を見出して解決にむけて自発的に行動できるように促すことが困難である。

「学生が主体的に問題を発見し解を見出していく能動的学習（アクティブ・ラーニング）への

転換が必要である」についても、簿記が必修科目としてカリキュラムに組み込まれている場合には、強制的に履修しなければならない。ここに、学生による能動的履修が妨げられる可能性が高い。また、経営学部等の初年次教育である場合には、特に強制力が働き、興味を失われたまま、次年次に移行することになる。学生のなかからは、「簿記が難しい」「簿記はわかりにくい」という声が届くこともある。その場合には、座学も必要であるが、別の方向から同じものを見てみることで、理解を促し、簿記に興味を持って自発的な学習を促すことではないか、と思う。

簿記は、財産の保全、不特定多数の利害関係者に対して、一定時点の財政状態および一定期間の経営成績に関する会計情報を提供することを目的としている。さらに、会社法、税法、金融商品取引法のいわゆるトライアングル体制における会計処理を学ぶことになるので、社会とのかかわりが非常に緊密である。いわば、初学者教育において、社会制度についても学ぶことになる。これは、個々の学生の認知的、倫理的、社会的能力を引き出すことにも通じる。

だが、「それを鍛えるディスカッションやディベートといった双方向の講義」は、困難である。しかし、この双方向については、検討していかなければならない。そこで、「それを鍛えるディスカッションやディベートといった双方向の演習」から、まずは実施を検討していくことにした。「学生は主体的な学習の体験を重ねてこそ、生涯学び続ける力を修得できるのである」ということを前提に、2014年度および2015年度の演習において、アクティブラーニングを導入した授業を実施することとした。

II 簿記の学修におけるアクティブラーニングの導入についての検証

簿記の学修においては座学が基本である。簿記一巡は、期中取引の処理と決算取引の処理に大別される。アクティブラーニングを導入せずとも、簿記の修得は可能である。しかし、多くの学生が苦手とする取引について、座学以外の方法を導入することによって、理解を促進することが可能であるかどうか、検証することとした。

学生が理解を苦手とするもののひとつに、決算本手続きにおける「損益勘定」の開設があげられる。損益勘定は、決算予備手続き終了後、決算本手続きにおいて登場する。損益勘定の貸方に全ての収益を振替し、借方に全ての費用を振替える。損益勘定には、総収益と総費用の差額が、残高として示される。よって、損益勘定の残高が、貸方残であれば純利益が算定され、借方残であれば純損失が算定される。以下、損益勘定について述べられている武田(2004)、新田(2003)、鵜飼・中村(1997)を取り上げ、損益勘定の取り扱いについて確認する。

武田(2004)によると³⁾、

(1) 損益勘定を設定し、元帳上の収益・費用に属する諸勘定の残高をここに集合し、これらの勘定の貸借をバランスさせた上で、勘定を締切る。

(2) 損益勘定の貸借差額は当期の利益または損失を表わすものであり、資本の増減の結果をなすものであるから、これを資本勘定へ振替える。

(3) 残高勘定を設け、資産・負債および資本に属する諸勘定を集合し、これらをバランスさせた上で、勘定締切を行う。

とある。損益勘定は、総収益と総費用の差額として当期純利益を算定し、さらに、当期純利益が資本（純資産）の増加であるというふたつの重要な原理が同時に示されている。簿記初学者が、原理原則まで一気に理解したうえで、損益勘定への振替仕訳まで理解することが求められている。

新田(2003)によると⁴⁾、「……一定期間をへて、収益の勘定と費用の勘定を選び出し、損益計算書に相応する損益勘定を作成する。このように一定期間を区切って利益を計算し、あわせて、帳簿すべての記録の正しさを確認し、帳簿記入を終わらせる過程を簿記。では決算という。決算においては、貸借対照表に対応する残高勘定も作成されるのが通常である。……」
「……損益勘定（会計学では損益計算書）と残高勘定（会計学では貸借対照表）を作成するために、原則として収支（将来収支もふくむ）にもとづいて記録されてきた元帳記録を修正する過程、これを決算整理記入という、と、損益勘定と残高勘定を作成する過程、これを決算記入という、および、最終的に「元帳を締め切る」三つの過程からなっている」とある。⁵⁾ 損益勘定への記帳は、企業会計の目的たる「損益勘定」を作成し、当該会計期間での記録の集積であり、最も重要な取引記録であると思う。

鶴飼・中村(1997)によると⁶⁾、「損益勘定は、帳簿で当期純損益を算定するために設定される。このとき貸方側が借方側を上回っていれば純利益であり、その逆ならば純損失となる。……ところで収益・費用勘定は資本金の増減をその理由ごとに勘定科目を用いて示したものにほかならない。したがって収益勘定の残高は、一会計期間における資本金の増加総額を表わしており、費用勘定の残高は一会計期間における資本金の減少総額を表わしている。したがって、これらの勘定残高を振替えた後の損益勘定の残高は資本金の純増減額を示すことになる。そこで損益勘定の残高を資本金勘定に振替えて、損益勘定を締切のために次の振替仕訳をおこなう。

純利益（貸方側が大きい場合） 損益××× 資本金×××

純損失（借方側が大きい場合） 資本金××× 損益×××

……なお、損益勘定の締切にあたっては、当期純利益（または純損失）という用語を用いてはならない。精算表の作成にあたりこの用語が登場するために混同しがちであるが、この点については注意が必要である。」とある。

損益勘定の残高が、貸方残である場合にはその残高が当期純利益を意味し、損益計算書に計上する当期純利益に相当する。よって、仕訳を行わせる場合、この指摘通り、勘定科目に当期純利益が見られることが多々ある。当期純利益勘定を開設しない場合には、損益勘定の残高が当期純利益を意味するが、仕訳の勘定科目としては合致しない。精算表の記載との混同は、大きな問題

点であると認識する。損益勘定、精算表、損益計算書、それぞれの当期純損益の記載については、簿記の学修において特に理解が困難であると思われる。

以上からも、簿記における損益勘定の算定とその意味するところを理解することが重要であると言える。

簿記は、仕訳と勘定の残高で、経済活動を表現することができる。企業が営利企業として利益をいかに計上しているかを示すものが損益勘定の残高である。損益勘定への振替仕訳、損益勘定の残高として当期純利益を算定することを理解することがなければ、簿記を学習したとはいえない。

しかし、損益勘定の理解は、簿記既修者にとってもおざなりにされている感否めない。精算表によって利益は算定できるが、損益勘定の意味が定着していないのである。そこで、損益勘定の意味を深く理解し、浸透させるための手立てとして、アクティブラーニングを導入することとした。損益勘定が、実体のない勘定であるので、体験によってその重要さに自立的に気づき、簿記の学修に積極的に取り組むことを企図した。座学だけでは不十分であると仮定し、損益勘定の理解としての新たな試みとして、アクティブラーニングによる学びを実施することとした。

では、簿記の学修にアクティブラーニングの導入は適切なのであろうか。今日、大学教育において、アクティブラーニングの導入が要請されている。大学における簿記教育においても簿記教育にアクティブラーニング型の授業を導入することは検討されるべきである。では、アクティブラーニング型の授業は、簿記教育ではどのように実施することが可能であろうか。以下、アクティブラーニング型の授業を分類し、簿記の学修にはどのタイプが適切であるか、以下、溝上(2014)に基づき、検討する。

溝上(2014)によると、アクティブラーニング型授業のさまざまな技法と戦略として、アクティブラーニング型授業がタイプ0からタイプ3まで、4つのタイプに類型化されている。「教員から学生への一方的な知識伝達型講義における学習を、受動的学習だと操作的に定義するのがアクティブラーニング論の大前提なので、それをタイプ0として、それ以外のタイプをアクティブラーニング型授業のタイプ1～3とする。」⁷⁾

簿記の学修はどのタイプに適合するのか、以下検討する。

タイプ0は、「受動的学習 教員主導・講義中心型」であり、簿記の授業での話し方、板書のしかた、パワーポイントの見せ方、小切手・手形・帳簿などの実物の資料の提示などのアクティブラーニングが実施可能である。

タイプ1は、「能動的学習 教員主導・講義中心型」であり、簿記の小レポートや小テスト、簿記の宿題などの実施が行われている。

タイプ2は、「能動的学習 教員主導・講義中心型」であり、ディスカッション、プレゼンテーション、体験学習を包摂する。授業では容易ではないが、演習では通常展開されている。

タイプ3は、「能動的学習 学生主導型」であり、アクティブラーニングの最も進展した形といえる。

講義におけるアクティブラーニング導入を検討する上では、タイプ3への進展を促すべきであるが、演習での実施を手掛かりとし、タイプ2からタイプ3への移行を図ることとした。

しかし、溝口（2014）によると、アクティブラーニングは座学ができない学生のためのものではない。⁸⁾ たとえ講義のなかでの素晴らしい「聴く」学習がなされていたとしても、それだけで学生が、今日アクティブラーニングを通して求める学習成果を得るわけではない。書く・話す・発表するに代表される活動や、それに伴う認知プロセスの外化は、座学や「聴く」学習とは別次元のものであるし、アクティブラーニングを通して育てたい技能・態度（能力）、厳密に言えば、情報・知識リテラシーは、座学や「聴く」学習だけでは育てられない。⁹⁾ 簿記の学修においては、理論や技法を聴くだけではなく、アクティブラーニングによって簿記の深い構造や思考を深く理解することである。例えば、損益勘定、精算表、損益計算書に計上される当期純損益の異同である。

また、溝口（2014）によると、ある専門分野でここまではいかなる大学の学生であっても教えなければならないという条件をにらんで、彼らに教えるべき内容を精選し、教え、学習内容とディスカッションやプレゼンテーションとが連動する学習となることが期待されている。¹⁰⁾ 伝統的に座学が中心であった簿記会計の学修においてのみならず、どの分野であっても、精選した座学の必要性は否定されていない。むしろ、この精選方法に、成否がかかっていると言える。簿記会計の学修であっても、座学とアクティブラーニングの両輪を動かして進むことが必要であろう。

しかしながら、溝口（2014）は、「ほんとうに知識の定着率の向上が、アクティブラーニングの重要性を説くことになるのか」¹¹⁾ と、警鐘を鳴らしている。社会における知識の機能がまるっきり変わってしまった現状を受けて、大学教育における教授学習を、変化した社会や仕事の状況に合わせてチューニングする一つとして、アクティブラーニングの重要性が説かれてきたので、今後、仮に簿記会計のあり方に変容をきたすことがあった場合にも、自らの学びをもって柔軟に対応する能力が養成されなければならない。その能力の涵養こそがアクティブラーニングに要請されることであろう。

情報・知識リテラシーは、①情報の知識化、②知識の活用、③知識の共有化、④知識の組織化・マネジメントからなるものであり、従来の知識の習得を主とする教授学習では育てられないものであった。アクティブラーニングは今日、検索型の知識基盤社会を力強く生きるために求められていると理解しなければならない¹²⁾ ものとして、簿記学修への導入も図られるべきである。

Ⅲ アクティブラーニングで決算本手続の理解を深める

簿記学修へのアクティブラーニングの導入は、どの論点について図られるべきか、検討する必要がある。そこで、初学者と既修者ともに理解の乏しいと思われる決算手続きについての導入を試みることにした。

決算本手続の理解を深めるために、アクティブラーニングを導入することは、以下の問題意識に基づいている。すなわち、

- ① 決算手続き（決算予備手続き→決算本手続→決算報告手続き）の教育法の模索の必要性
 - ② 決算本手続を理解させることの困難さ（特に、振替仕訳）
 - ③ 簿記既修者においても損益勘定の残高の意味を理解していない現状を踏まえて、理解できない理由、理解するための方策の必要性
- である。

2014年9月～2015年1月、簿記既修者を対象とした半期完結型ゼミナールにおいて、決算本手続の理解を深めることを目的として、体験型簿記教育（アクティブラーニング）を試験的に導入した。ゼミナールの募集においては、「アクティブラーニングで企業会計を学ぶ～アカウンティング・マインドを醸成する～」というテーマを開示した。①授業科目のねらい・授業内容、②授業の内容と方法は、以下の通りである。（一部、抜粋。常体に変更した。）

- ① 授業科目のねらい・内容：会計学は500年以上の歴史のある学問領域である。好況・不況の時代に左右されない強力な武器（会計力）と会計的バランス感覚を身につけ、会計の素養（アカウンティング・マインド）を磨こう。アクティブラーニングとは、机上で学ぶだけではなく、実際にゲームなどのワークに取り組むことで、より実践的な学びを取り入れることである。アクティブラーニングによって、企業会計の基礎と、実社会における会計学の役立ちを学ぼう。日本簿記学会で研究成果報告のあるボードゲームを採用した会計実践の疑似体験を通じて、アカウンティング・マインドを身につけていく。会計学の理解に必要な歴史的展開と理論の発展、さらには実社会に高い関心を向けて、社会での会計学の重要性も学ぶ。
- ② 授業内容と方法：アクティブラーニングを取り入れた実践的で楽しい体験から、ビジネス言語として簿記のスキルと理論を基本から学ぶ。大学の講義は「聴く」ことに重きを置きがちですが、演習は参加型の授業であるから、大学生としての発言の態度を確立しよう。ボードゲーム体験を通じて、認識・測定・評価にかかわる会計の一連の手続きを体験し、アカウンティング・マインドを醸成する。

このゼミナールには16名が参画し、2名のグループを8チームで編成した。ボードゲームは、モノポリーを採用し、1つのゲームを4チーム8名で実施した。簿記学修にモノポリーを用いたアクティブラーニングは、工藤（2014）日本簿記学会関西部会報告を参考にし、独自の方法を開

発した。チームは、不動産会社であるとし、元入れ 1500 ドルとした。当初は、モノポリーの未経験者も多かったので、ルールの理解に時間を費やすことになった。銀行系のチームの負担も多く、ゲーム運びも慣れるまでは時間を要した。各チームには、大学ノートを一冊ずつ渡し、自由に取引を記録させた。

ゲーム運びに慣れてきたところで、チームごとに、自分の不動産会社の利益が出ているのか否か、意識するよう促した。とともに、モノポリーのマイナールールが構築され、回を重ねるごとに、マイナールールが自発的に設定された。マイナールールの例は、以下のようなものが挙げられる。

- ・不動産経営会社を営む会社経営とする。
- ・1周200ドルは「増資」とする。
- ・「刑務所へ行け」は支払いをして、すぐでなければならない。
- ・お祝い金の徴収は、「租税公課」とする。
- ・鉄道会社や水道会社は「有価証券」とする。
- ・駒がとまったところで、所有者がまだいない場合には、必ず購入する。
- ・他者が自分の土地に止まった場合には、収益（受取レンタル料）、他者の土地に自分の駒が止まった場合には費用（支払レンタル料）とする。

などであった。

毎回の授業のまとめとして、グループごとに、現金勘定と損益勘定を板書するようにした。その記録を分析することによって、当該演習におけるアクティブラーニングのどの時点で、簿記の理解に成長が見られたか、検討する。

当該演習の損益勘定の理解に関わる授業は、15回のうち9回実施した（①～⑨）。

- ①現金の記帳と実査、
 - ②損益勘定の記帳、
 - ③～⑤損益勘定の記帳および、現金の記帳と実査、
 - ⑥損益勘定から資本金勘定への振替仕訳のチェック、
 - ⑦現金勘定と現金有高との比較、および、決算本手続（振替仕訳）、
 - ⑧損益勘定と資本金勘定の記帳、および、現金の記録と実査（1）、
 - ⑨損益勘定と資本金勘定の記帳、および、現金の記録と実査（2）、
- である。

5回のワーク（①～⑤）によって、決算本手続（振替仕訳）の理解は深まったのか、その効果を検証するために、⑥で以下の仕訳問題を解答させた（＜問題1＞、＜問題2＞）。

＜問題1＞当期純利益 500,000 円が計上された。（個人企業の場合）

＜問題2＞当期純損失 50,000 円が計上された。（個人企業の場合）

<問題1> 16名の学生の解答には、以下の種類があった。(掲出順は、回答数の多い順である。)

損益 500,000 / 資本金 500,000

損益 500,000 / 当期純利益 500,000

資本金 500,000 / 損益 500,000

現金 500,000 / 損益 500,000

当期純損失 500,000 / 損益 500,000

資本金 500,000 / 当期純利益 500,000

<問題2> 16名の学生の解答には、以下の種類があった。(掲出順は、回答数の多い順である。)

資本金 50,000 / 損益 50,000

損益 50,000 / 資本金 50,000

損益 50,000 / 当期純損失 50,000

損益 50,000 / 当期純利益 50,000

当期純損失 50,000 / 資本金 50,000

5回のワーク(①～⑤)によって、決算本手続(振替仕訳)の理解は深まったのかについて検証したが、必ずしも深まったとは言えなかった。そこで、あらためて、振替仕訳を取り上げざるをえなかったため、座学を再度行った(⑦)。

しかし、次回以降のワーク(⑧～⑨)では、明らかに記帳が向上し、全8グループ全てにおいて、当初の問題点が克服された。すなわち、

- ・当初の記帳の問題点として、損益勘定への振替に、資産勘定や負債勘定も見受けられたが、収益・費用のみが振り替えられるようになった
- ・勘定科目が収益勘定か費用勘定か、不明なものがあつたが、正確に把握できるようになった
- ・損益勘定に「当期純利益」が記入されていたが、相手勘定が記入されるようになった

である。これは、アクティブラーニングによる簿記の学びが、バーチャルな簿記の学びから、リアリティのある学びを体現できるものであること、損益勘定の機能を本質的に理解できるものであることを意味していると思われる。

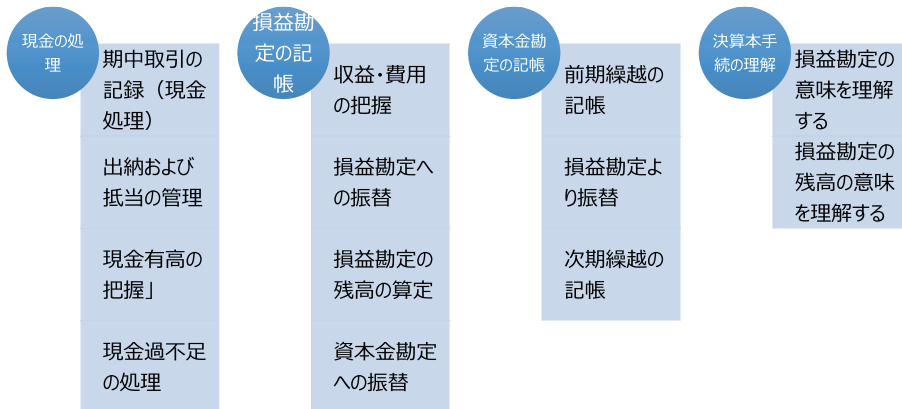
しかしながら、アクティブラーニングだけでは完全な理解を可能にすることはできない、という問題点も確認できた。テストによる効果測定の結果、振替仕訳の定着が低かったため、途中で座学を挟んだ。その後の記帳は洗練され、全てのグループにおいて正解を導き出すことができた。これは、座学の必要性が高いことを意味している。アクティブラーニングによる経験によって、従来座学だけでは定着の悪かった損益勘定の理解であったが、一気に促進できたともいえる。

このアクティブラーニングを導入した演習の結果、アクティブラーニングを先行させ、課題を持たせてから再び座学で学ぶという形式、すなわち実践から理論へという方式が適切であると仮定できる。また、損益勘定は損益法による損益計算に基づくが、他方の財産法に基づく理解も浸

透させる必要がある。

以上により、アクティブラーニングによる「決算本手続」の理解について、理解の段階性をまとめた（図表1を参照のこと）。

図表1 アクティブラーニングによる「決算本手続」の理解



(出典：筆者作成)

IV 損益法の理解から、財産法の理解へ

次に、損益法のみならず、財産法の理解においてもアクティブラーニングの有効性について論じることとする。損益勘定の理解を促進することは、損益法による利益算定を理解することに他ならないが、財産法での利益算定についての検討も行わなければならない。

2015年度演習(3年)においては、アクティブラーニングによる簿記会計の学びとして、財産法の理解においてもアクティブラーニングを導入した。¹³⁾

ボードゲーム(モノポリー)のルールを理解したのち、1回のゲームを1会計期間とみなして記帳し、期首資本と期末資本をと比較する。最終的には、経営成績・財政状態について実践的に理解することが求められるが、この演習においては、期首資本と期末資本の差額が利益であり、期末資本が期首資本より増加している場合にはその増加は経営活動の結果として得られた成果である、ということを体験的に理解できるように設定した。

このアクティブラーニングに参加した学生は12名であった(①~⑫)。開業初年度を想定し、期首資本はモノポリーのルールに従って1500ドルとした。30分のゲームののち、終了し、その時点での現金残高と不動産(購入した土地)の取得原価を集計する。仮に、現金1000ドル、不動産800ドルであれば、期末資本1800ドルとなる。増資(200ドル×回数)がなければ、期首資本1500ドルと期末資本1800ドルとの差額により当期純利益300ドルが算定されるが、これが利益か損失かの判断に財産法の損益計算の思考が必要になる。他方、収益と費用は各自記帳している

ものからそれぞれ合計額を算定し、収益の合計額と費用の合計額との差額から、当期純損益を算定する。

損益勘定の記帳を理解することは、損益法による利益計算を促進することになるが、利益の妥当性については心許ないところがあった。しかし、財産法によって、他方からの利益算定を行うことは、利益の妥当性も検証することができるので、両面からの検討が望ましいと思われる。12名(①~⑫とする)の結果は、図表2にまとめた。

結果として、12名中6名が、損益法と財産法の両方からの当期純利益の算定結果一致し、6名は一致しなかったという結果に到った。初年度(第1期)であっても一致しない人数が多いため、第2期であればさらなる乖離を招くと危惧される。

図表2 財産法と損益法

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
期首資本(A)	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
現金	1042	758	798	1018	147	267	578	1089	1315	483	1076	1009
不動産(取得原価)	240	940	660	270	1580	1270	1000	360	590	1410	770	405
期末資本(B)(増資分を含む)	1282	1698	1458	1288	1727	1537	1578	1449	1905	1893	1846	1414
当期純損益(B-A)**	△418	△2	△242	△212	△1128	37	78	△51	405	193	346	△86
収益(C)	200	602	262	78	661	306	222	286	486	258	300	224
費用(D)	618	604	494	290	1829	269	144	337	91	40	19	275
当期純損益(C-D)	△418	△2	△232	△212	△1168	37	78	△51	395	218	281	△51
一致◎・不一致×	◎	◎	×	◎	×	◎	◎	◎	×	×	×	×

*期中における増資分は、期末資本より控除している。

(出典：筆者作成)

この不一致の原因は、損益勘定の理解が不十分であることに起因している。すなわち、損益勘定に振替えられる収益と費用の集計に誤りがあったのである。

そこで、簿記の初学者である演習(1年)において、いくつかの改良を試みて、同様のアクティブラーニングを実施した。参加者は15名である。従来の方法からの改良点は、以下の通りである(①~⑨)。

- ① 財産法を先行して実施し、当期純損益を算定し、全員がその算定結果についてプレゼンテーションを行う。初年度を想定すれば、期首資本1500ドルであるので、自分の結果と他の参加者の結果が、当期純利益の算定額で比較可能になることを体験した。また、当期純損失を計上した参加者は、自発的に、損失を計上した理由を分析して述べることができた。
- ② 財産法による当期純損益の算定についての理解を経てから、各自の取引記録を記録する学習に移行した。従来は自由記述で行っていたが、伝票を利用することにした。ゲーム開始前に、銀行係、権利証管理係のほかに、伝票係を決めておく。伝票係は、銀行係が1500ドルを配ったあと、入金伝票と出金伝票を配る。モノポリーは、不動産の交換等が始まるまでは全て現金取

引で行われるので、開始時において、振替伝票は不要である。参加者は、ゲーム開始前に、入金伝票に1500ドルを記録する。また、伝票が不足した場合には、伝票係より逐次補充を受ける。

- ③ 伝票の記録は多くは指示しないが、後に収益と費用を集計するために、収入と支出の理由があとから見てもわかるように記録することは伝えておく。他人の土地に止まったときに支払った使用料（費用）、他人が自分に止まったときに受け取ることができる使用料（収益）は損益勘定に振替時の基礎資料となるので、収入先か支払先の名前を伝票には記入するように指示する。例えば「AがBに50ドルの使用料を支払った」ケースにおいては、Aの出金伝票にはBの名前が記入され、とBの入金伝票にはAの名前が記入されることになり、集計結果に検証が必要な場合に役立つ。
- ④ 伝票を使用する場合、30分では記帳量が多いため、最初は1会計期間を15分程度で実施した。また、すべての取引を伝票に記帳したあと、2色のラインマーカー等で伝票に記載した金額を色分けする。例えば、黄色と緑であれば、黄色は収益・費用項目を、緑は資産・負債・純資産項目を色分けする。しかしながら、当初は、この色分けには戸惑う者が多い。特に、周回ごとの200ドルを入金伝票に記入できるが、黄色と緑のどちらかにすべきか、質問が多い。しかし、まず、自分で考えてみるのがアクティブラーニングであるので、いずれかに色分けを行ってもらう。
- ⑤ 期末資本の算定についてはすでに既習であるので、期首資本1500ドルとの差額によって、当期純損益は算定できる。増資がある場合には、期末資本より控除する。
- ⑥ ④の色分けに基づいて、黄色の色分けの項目について集計する。モノポリーが現金決済であることと、比較的ゲーム時間が短いため複雑な取引は発生していないため、入金伝票の黄色項目は収益、出金伝票の黄色項目は費用として、収益の合計と費用の合計を算定する。そして、収益の合計と費用の合計の差額を算定する。
- ⑦ ⑤と⑥の結果を突き合わせる。その結果が同じ金額であれば、財産法と損益法による当期純損益が一致していることを確認できる。
- ⑧ 一致できない場合には④の色分けに問題があるのではないかと指摘し、一致しない理由を、グループごとに検証する。そして、その結果をグループごとにプレゼンテーションを行う。その検証は、収益の増加と純資産の増加に混乱など色分けに問題がなかったか、金額の記録に誤りはないか、記入漏れはないか、について言及する。
- ⑨ グループごとに⑧の検証が終了したのち、⑤との結果の突合せを行う。結果が一致したのち、損益勘定を記帳する。

以上が、伝票を用いて改良した方法である。これにより、損益勘定の記帳において、収益・費用以外の項目が入り込むことを防ぐことができ、全員が正解に達することが可能になった。

この改良後のアクティブラーニングでは、当期純損益を正しく算定することができる点では自律的に検証できる優位性があるが、損益勘定の意味を理解したうえで自発的に開設して当期純損益を算定していないという問題点はある。特に、収益と費用の認識については混乱が多くみられるため、理解が深まる方法を検討すべきと考える。

そこで、収益と費用の認識と利益算定について、製造業を想定して、あらたなアクティブラーニングを導入することを検討した。

以下、製造業における売上高と売上原価を計算し、売上総利益を算定するアクティブラーニングについて検討することにする。

V 売上総利益を算定するアクティブラーニングの構築：レゴ®組立受注生産における売上利益の算定

上記においては、サービス産業（不動産業）におけるアクティブラーニングの導入を想定した。しかし、「収益－費用」の概念に混乱が生じていることを発見し、物品の製造過程を通じて、理解を促進することを試みるコンストラクショニズムの導入を検討した。ものづくり活動にかかわる学修理論の一つにコンストラクショニズムがある。コンストラクショニズムは、つくることによって学ぶ（Learning-by-making）学習理論であり、学習者が経験から知識を構築したり、再構築したりする学びであり、学習者にとって意味のあるもので、かつ、他人と共有することができる外的な人工物を作ることである。コンストラクショニズムによる学びはすべて「ものづくり」活動を通して行われる。平野・紅林(2014)によると、コンストラクショニズムの学修理論による特徴抽出されている。すなわち、①具体的なものづくり活動、②学習者の積極的な姿勢、③共同作業者の存在、④選択性や多様性を兼ねた学修対象である。¹⁴⁾

レゴ®（以下、レゴと称す）による受注生産を想定したレゴを導入した学びは広く認識され、レゴを用いた実践は国内でも多く、宮田・阪田（2010）はコミュニケーションの生成過程について分析を行っている。しかし、会計学の分野ではまだあまりない。¹⁵⁾

また、アクティブラーニングでの自発的な学びを喚起するためには、答えが想定されていないことも重要である。しかし、簿記会計の学びにおいて、座学では、正解がひとつのみ想定されており、自発的な学びが促進されない要因でもある。五月女（2015）は、解が想定されているものとして、ジグソーパズルを、解が無限であるものの例としてレゴを例にあげている。ジグソーパズルには正解があり、答えが一つしかないので、座学による簿記会計の学びはこれに似ているといえる。これに対して、「レゴ」は答えを自ら創り出さなければならないという無限の可能性を秘めている。答えが見えているようなジグソーパズル型の課題ではなく、答えが見えないあるいは答えそのものがないようなレゴ型の課題に直面したほうが、自発的な学習が促進されると思う。

アクティブラーニングにおいては、答えが見えていないワークへの取り組みが必要であろう。¹⁶⁾

上田・古堅 (1999) は、タンジブル・デザインについて教育上の有効性について述べているが、アクティブラーニングにレゴブロックを使用することは、tangible (触知できる) オブジェクトを使って「ブロックを組み立てるためのルール (文法)」を考え、プログラミングのための「ことば」を共同で作りに上げることである。¹⁷⁾ これは、簿記会計がビジネスの言語 (ことば) であることに敷衍するものである。バーチャルな会計数値を、タンジブルに体験することによって実感できる会計数値にすることが可能になると思う。

製造業を想定し、受注製品の売上原価と、受注製品の販売価格を算定することにより、売上利益を算定することにより、売上高 (収益) と売上原価 (費用) を損益勘定に振替えたときの残高が、売上総利益を示すことを理解することを目的としている。

簿記の学びには、商業簿記だけではなく、当然製造業も含まれるので、工業簿記や原価計算についての理解も促進しなければならない。当該製造業は、レゴ部品を組み立てて、顧客の求める形状のものを作成して納品する、と仮定している。いわば、レゴのプロビルダーの仕事を想定しているといえる。

顧客からレゴでの構築物の依頼を受け、建築物や、キャラクターや絵画などの模型などを作成する。時には何万パーツにも及ぶ構築物の作成も、図面の作成から開始する。三井淳平氏の図面に基づいて作成した球を見本として、受講者には呈示する。¹⁸⁾ これにより、レゴでの作成においては球であってもある程度凸凹していることを理解することができる。

次に、グループ分けを実施する。アクティブラーニングにおいては、コミュニケーション能力を涵養する目的もある。なお、このレゴを用いた原価計算のアクティブラーニングは、鳥 (2013) の「折り鶴」の原価管理を参考にしている。

(1) 注意事項については、以下の通り設定した (①～⑦)。

- ① 1チームは4人前後とする。あまり大人数であると、コミュニケーションが偏り、一部の参加者のみで進行する恐れがある。向かい合って2名と2名で座れる4名は、適正な人数である。
- ② レゴで作成するものは、顧客からの注文であり、完成した場合には、条件を満たせば必ず買取してもらえる。
- ③ 制限時間は15分であり、超過することはできない。ただし、時間内に完成することは可能である。また、時間内に課題の構築物を作成することができない場合には、売上はないものとする。
- ④ レゴは、作業場からは少し離れた場所 (レゴ置き場) におく。原則として、作業場のメンバーとは、レゴ置き場から直接相談することはできない。
- ⑤ レゴ置き場から持ち帰ったレゴは、必ず、全て使用しなければならない。作業場に余らせた状

態で、追加のレゴを取りに行ってはならない。

- ⑥ 作業前には3～5分間程度のグループ内での相談時間をとる。あまり議論は活発には行われな
いが、ワーク終了後の議論との比較の対象として設定する。その後、15分間の作業に移行する。
- ⑦ 顧客からのリクエストは形だけで、サイズについては言及しない。完成品は大きいほど製品
の価値は高く、高価で販売できるものとする。

以上の条件により、15分以内に、グループ内で工夫をしながら、課題の形を作成する雰囲気を高
めることを可能にする。

(2) 課題になる製品の実施例

- ① 円（ドーナツ型のもの。）
- ② 塔（最上部の先端に1個のレゴを必ず置く。完成後、5分間以内の倒壊した場合には、完成品
とは認められない。その後、机を一度叩いても倒壊しないかどうか、検証する。）

(3) 売上高の評価の方法

- ① 円は、ドーナツの内側の直径の長さとする。販売価格は、直径に比例することとする。
- ② 塔は、机の上に立てるものであるため、机から先端の一つのレゴの最上部の先端までの長さを
測定する。販売価格は、高さに比例することとする。

(4) ワーク終了後の学び

- ① ワークシートを配付する。（図表3、参照のこと。）用いるレゴのパーツの種類をポチ数によっ
て類型化することについては、小野他(2012)を参考にした。
- ② 作業の前には配付しない。
- ③ ワークシートには、レゴの購入単価が示されている。レゴのパーツの単価は、大きさ（ポチの
数）に比例しないように設定されている。これは、12ポチの単価は、1ポチの単価の12倍では
ないことが記載されているので、低コストで作成するのであれば、12ポチを1個より、1ポチ
を12個使用した方が適当であるといくことを意味する。しかしながら、1ポチを12個使用す
る場合には、12ポチを1個使用するより低コストではあるが、はるかに手間が必要であるので
当然のことながら時間がかかる。このトレードオフの関係を体験することも企図している。
- ④ ワークシートを配付したときには、記載内容を説明しながら、一斉に記入を促していく。グ
ループ内の成員が各々記載するが、「同じ製品を作成しているのに、利益計算が異なるのはお
かしい」と告げ、グループ内の記入においてはお互いにチェックしながら進行するようにする。
- ⑤ 完成品は、写真にとっておき、そののちグループごとに分解する。同じポチ数のものをまとめ
て、ワークシートに集計しやすくする。同じ4ポチでも、正方形と長方形があるが、すべて重

ねていく。完成品を分解したあと、他のレゴと混じる可能性があるので、写真を撮影しておくことは、のちのトラブルを抑制することに効果がある。

- ⑥ いったん集計が終了したら、他のグループから1名を呼び、自分のチームのレゴの個数が正確であるか確認してもらおう。ポチ数が同じものは同じ単価であるので、ブロックを連結しておく確認がしやすい。確認が終了した時点で、直接材料費の算定は終了とする。なお、3ポチ以上の奇数については、1を加算して偶数とする。例えば、3ポチであれば、4ポチの単価とする。
- ⑦ 直接労務費は、時給1200円とし、15分で300円を目安とする。4人で15分かかれば $@ 300 \times 4人 = 1200$ 円を計上する。11分で完成した場合には、 $@ 300 \times 11 \div 15 \times 4人$ となり、時間の短縮が可能であれば直接労務費を低減できることを学ぶことができる。
- ⑧ 製造間接費としては、場所代と運送料を計上する。場所代はグループが使用した机の数だけ机使用料が発生する。仮に、グループで1名が隣の机で、他のメンバーの作業を静観しているだけ、という状態が発生した場合には、机使用料は2倍計上することになる。
- ⑨ 販売価格の算定においては、完成品のサイズなどを測定する必要がある。全体で1名を選出し、同じ尺度で幅や高さを測定してもらおう。円などであれば、外の直径ではなく、内側の直径を測定する。すなわち、レゴを厚く積んでも販売単価は上がらないこととする。これにより、不必要なレゴは、以後使用しないことになる。測定の際には、作成者も一緒に立ち会い、測定者と作成者が納得できる測量を実施する。
- ⑩ 運送料算定のため、グループごとの運搬回数は授業者が観察し、授業者が事前通告なく集計しておくことが望ましい。当初はレゴ置き場で相談することや、メンバー全員でレゴ置き場を見に行くこともある。仮に、一度で4人がレゴ置き場に行った場合には、運送料は4倍計上する。一人が4回出向いた場合も、運送料は4倍計上する。運送料の計上は、ワークシート記入時に認識することであるから、学生は抵抗感を示すことがある。これは、1回の大量仕入れより、複数回にわたる少数仕入れの方が、無駄な仕入れが生じないことを説明する。また、新鮮な弁当を仕入れて販売するためには、朝のみ仕入れるより、朝昼晩の3回仕入れた弁当の方が顧客に喜ばれることに通じることも理解させる。作業前に運送料の計上を知らせておくより、後に認識させた方が改善点を自発的に発見しやすくなるので、初めは自由にレゴをとりに行かせた方がよい。可能であれば、録画をすることも、振り返りに有効である。

図表3 ワークシート（レゴの原価計算の雛型）

＜レゴの受注生産における原価計算＞				
(1) 直接材料費(使用したレゴのパーツ)				
				※ボチ=P
12 P	@280円	×()個	=()	
8 P	@200円	×()個	=()	
6 P	@120円	×()個	=()	
4 P	@60円	×()個	=()	
2 P	@20円	×()個	=()	
1 P	@10円	×()個	=()	
			()	合計 …()円
(2) 直接労務費				
時給@1200円	→15分	@300円		合計 …()円
(3) 製造間接費				
机使用料	機一台につき	500円	()台	合計 …()円
運送料	1回	300円	()回	合計 …()円
(4) 製造原価=(1) + (2) + (3)				合計 …()円
(受注製品なので売上原価)				
(5) 販売	価格	直径1cmにつき	500円	売上高 …()円
(6) 売上	総利益	=	(5)-(4)=()	()円

(出典：筆者作成)

ここまでの作業により、

- (1) 直接材料費
- (2) 直接労務費
- (3) 製造間接費

を集計することができるので、

- (4) 製造原価を算定する。レゴプロビルダーは、顧客からの注文を受けてから作成するため、製造原価はそのまま売上原価となる。
- (5) 次に、注文品の販売価格を決定する。測定の結果得られた長さに、1cmにつき500円として計算する。測定は、小数点第一（cm）まで測定することが望ましい。
- (6) そののち、グループごとの売上総利益を算定する。

グループごとの作業が終了したのち、黒板に一覧表を作成してグループごとの結果（1）から（6）を記入させる。初回では、売上総利益がマイナスになるグループもある。しかし、この経験により、問題点の発見と事後への改善を自ら学ぶことが本来の目的であるので、これはむしろよい結果であると認めるべきである。また、多額の利益を計上したグループにおいては、さらに利益を向上させるための改善計画を考えさせる。

最後には、グループごとに、今回のワークの問題点と、今後の改善活動についてのプレゼンを行わせる。

以上により、原価計算と原価改善について、アクティブラーニングによって自ら問題発見をし、解決策の発見、メンバーとのコミュニケーション力の向上を図ることができる。

VI 導入事例の検証

2015年度の演習（3年）において、レゴを使った受注生産による原価計算と売上利益の算定についてのアクティブラーニングを実施した。この事例研究における受注製品は、「円」であり、大きい円ほど高額で買い取られると仮定した。参加者は3年生ゼミ（11名）であり、3つのグループを設けて、それぞれ製造体験と利益計算を行った。A班（黒）3名、B班（青）4名、C班（赤）4名である。実施要領は上記の通りであり、グループごとにワークシートに集計したものを、板書に書いたものが図表4である。さらに、各グループの製品例は、図表5に示されている。（図表4、図表5、参照のこと。）

図表4 板書用の表（売上利益の算定）

	A班	B班	C班
(1) 直接材料費	1180	3720	1040
(2) 直接労務費	840	1200	880
(3) 製造間接費			
(机使用料)	1000	500	500
(運送料)	2700	2100	2400
(4) 完成品原価（売上原価）	5720	7520	4820
(5) 販売価格（売上高）	5050	6650	6000
(6) 売上利益	△ 670	△ 870	1180

（出典：筆者作成）

図表5 製品の例 (A班、B班、C班)



A班 直径10.1cm 作業時間14分 B班 直径13.3cm 作業時間15分 C班 直径12.0cm 作業時間11分
(出典：筆者作成および筆者撮影)

同様のアクティブラーニングを演習(2年)でも実施し、6名の学生が参加した。合計17名(11名+6名)の学生に対して、原価改善のために取り組むべき内容について、自由記入での回答を求めた。その結果が、図表6である。

最も多い解答は、「運送回数を減らす」というものであった。これは、同じレゴの数を場に持ち帰っても、1度か2度かでは、1度の方が原価低減になることを理解したといえる。次に、「レゴの使用数を減らす」「能率アップを図る」であったが、これは直接材料費や直接労務費、すなわち素価の低減を意味している。これは標準原価管理の萌芽といえよう。逆に「レゴの使用数を増やす」ことも挙げられているが、これは単価の高いレゴを1個より、安いものを組み合わせる方が直接材料費を減できることを意味している。しかし、作業能率が上がらない場合には、直接労務費が増加する可能性がある。

しかしながら、アクティブラーニングとして、もっとも注目すべきことは、「事前に計画を立てる」という気づきである。これは、事前に説明なくワークに導入したが、開始前に、グループ内で相談しておくことが多々あることに気づいたことを意味する。アクティブラーニングは、学生の自主的な学びであるが、この気づきは文字通りのアクティブラーニングによる学びといえよう。

図表6 原価改善のために取り組む内容 (17名、自由記述。)

①	運送回数を減らす。	14名 (82.4%)
②	レゴの使用数を減らす。	8名 (27.0%)
③	能率アップ(時間短縮)を図る。	8名 (27.0%)
④	事前に計画を立てる。	5名 (29.4%)
⑤	レゴの使用数を増やす。	3名 (17.6%)
⑥	机の使用数を増やす。	3名 (17.6%)

(出典：筆者作成)

まとめにかえて

簿記の学修においては座学が基本である。損益勘定への振替仕訳、損益勘定の残高として当期純利益を算定することを理解することがなければ、簿記を学習したとはいえない。そこで、損益勘定の理解としての新たな試みとして、ゲームを導入した共同作業によるアクティブラーニングによる学びを実施した。その結果、座学と補完し合いながら、一定の学修成果を認めることができた。

さらに、簿記の学修におけるアクティブラーニングを導入した結果、企業会計の利益計算の理解に対して、一定の学修効果を認めることができた。(1) 損益勘定の理解と、損益法による利益計算、(2) 財産法による利益計算、(3) 製造業における収益と費用の認識と利益計算、である。この過程において、共同作業におけるコミュニケーション力を向上させ、自ら学び発見するという学びの姿勢を確認することもできた。座学中心の簿記会計の学びにおいても、新しい試みとして、アクティブラーニング導入には有効である。

日本簿記学会簿記教育研究部会のメンバーとして、簿記教育におけるアクティブラーニングの導入についての研究はまだ端緒についたに過ぎないが、簿記の新たな学びの一助となるよう、事例研究を提示したい。

今後も、多様なアクティブラーニングの導入について考察し、新たな簿記の学びの研究に努める所存である。

<注>

- 1) 中央教育審議会(平成24年8月28日)「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続き、主体的に考える力を育成する大学へ～(答申)」,9ページ。
- 2) 全国の大学でのアクティブラーニングの取り組みについては、河合塾(2014)の実態調査があるが、簿記会計への導入はみられなかった。
- 3) 武田(2004),44-45ページ。
- 4) 新田(2003),55-56ページ。
- 5) 新田(2003),101ページ。
- 6) 鶴飼・中村(1997),146-147ページ。
- 7) 溝口(2014),71ページ。
- 8) 溝口(2014),145ページ。
- 9) 溝口(2014),146ページ。
- 10) 溝口(2014),147ページ。
- 11) 溝口(2014),148ページ。
- 12) 溝口(2014),150ページ。

- 13) モノポリーによる経営意思決定の学びについては、林(2015)によっても指摘されている。財産の把握や複式簿記の意義を理解していない履修学生に簿記会計の理解を促すには、モノポリーを採用する意義が見いだせる、としている。しかし、林(2015)は Windows 対応版を採用しているが、アクティブラーニングは学生の自発的な学びと、共同作業によるコミュニケーション能力の向上も企図しているので、ボードゲームを継続して採用した。
- 14) 平野・紅林(2014),29-31 ページ。アクティブラーニングにおいて、グループワークを活性化するためには、これらの特徴を具備したレゴは適切であると考えられる。
- 15) 広島修道大学HPによると、菅原智が2010年4月に、授業改善のために開発した教材、教科書、参考書などとして、レゴを用いたビジネスゲームを実施している。
- 16) 2014年時点では、レゴには、創造性と多様性に富んだ人材によって開発された34の製品カテゴリーがある(ロバートソン=ブリン(2014),346ページ)。製品カテゴリーとしては、厳密には、無限とはいえない。
- 17) 上田・古堅(1999),84ページ。
- 18) レゴ®が認定するレゴプロビルダーは、現在、わが国には、三井淳平氏以外には存在しない。筆者は、2014年2月および2015年6月に、三井氏の球を60分で製作する講座に参加した。その結果、15分という短時間で作成するには、球の一部分である円が最適であると判断した。

<引用文献>

- 上田信行・古堅真彦(1999)「タンジブル・デザイン」『教育メディア研究』Vol.6, No.1, 82-88ページ。
- 鶴飼哲夫・中村義彦編著(1997)『簿記イントロダクション』森山書店
- 小野純明・Andre Alexis, 張英夏, 中嶋正之(2012)「作りやすさを考慮したブロック玩具作品組立手順の自動生成に関する研究」(社)映像情報メディア学会技術報告, ITE Technical Report Vol.36, No.16 ALT2012-39(Mar.2012) .
- 河合塾編著(2014)『「学び」の質を保証するアクティブラーニング—3年間の全国大学調査から—』東信堂
- 工藤栄一郎(2014)「アクティブラーニングと簿記・会計教育」日本簿記学会 日本簿記学会第30回関西支部報告(広島修道大学)
- 五月女政義(2015)「レゴとジグソーパズル～日本企業が直面している本質的な課題～」『事業創造大学院大学通信』Vol.40,1.
- 島吉伸「折り鶴から学ぶコスト・マネジメント—会計教育へのアクティブラーニング導入事例—」『商経学叢』2013年12月、395-403.
- 武田隆二(2004)『簿記一般教程』中央経済社
- 新田忠誓編著(2003)『会計学・簿記入門』白桃書房
- 林徹(2015)「経営意思決定の技法：MONOPOLYの可能性」『九州地区国立大学教育系・文系研究論集』2(2), No.8.
- 平野由貴・紅林秀治(2014)「コンストラクショニズムに基づく学習過程の検討」『静岡大学教育学部付属教

育実践総合センター紀要』No.22,29-37 ページ .

松下佳代(2015)『ディープ・アクティブラーニング』勁草書房

溝上慎一(2014)『アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換』東信堂

宮本圭太・阪田真己子(2010)「共同創作活動におけるコミュニケーション生成過程の分析」情報処理学会研究報告 ,vol.2010-CH-86 No.5.

デビッド・C・ロバートソン、ビル・ブリーン（黒輪篤嗣 訳）(2014)『レゴはなぜ世界で愛され続けているのか』日本経済新聞社。

<謝辞>

平成 27 年度東海学園大学申請研究費をいただいたことに感謝を表す。