

平成28年度教育改革研究助成  
シミュレーション学習（4要素融合学習）の試みについて  
～導入2年目の教育改革～

仁井 和彦・野村 康則・埜本 一雄・金沢 英樹  
大友 達也・立花 知香・古山 友則

A Report on an Attempt at Simulation Learning (Four-element Fusion Learning):  
Educational Reform in the Second Year of Implementation

Kazuhiko NI, Yasunori NOMURA, Kazuo TAOMOTO, Hideki KANAZAWA,  
Tatsuya OTOMO, Chika TACHIBANA and Tomonori KOYAMA

要 旨

本稿は、シミュレーション学習（4要素融合学習）導入2年目の取組みに関する報告書である。本取組みの概要、並びに、その成果として、(1) コース選択制の理解度向上への対策、(2) コース別目標の見直し、(3) カリキュラムの見直しについて、の3点を指摘している。引き続き、シミュレーション学習の深化、充実化のために、努める所存である。

は じ め に

シミュレーション学習（4要素融合学習）は、平成27年度カリキュラム再編時、2年次以降「総合ビジネス」「公共ビジネス」「秘書ビジネス」の3コースの選択に資すべく導入された。導入初年度の活動状況について、平成27年度教育改革研究助成対象「シミュレーション学習（4要素融合学習）の試みについて—現代ビジネス学科の新たな飛躍に向けて—」の題目で報告書が提出され、安田女子大学紀要に掲載された。

本稿は、コース制導入2年目の活動（平成28年度教育改革研究助成事業）に関する報告書である。

なお、1年次学生自ら自分の適性を見極める学習方法であるシミュレーション学習（4要素融合学習）とは、4つの要素が「ビジネス知識」「実社会体験」「プロジェクト体験」「人間行動学習」からなり、具体的には、現代ビジネスの職場で実際に業務に携わる人たちからの声・講義、職場見学等、による実社会体験、教育課程におけるビジネス科目の修得（理論）を通じて、具体的な課題の解決と発表（体験）を図り、社会状況における対人関係・人間行動の理解（理論）を深めるものである。

## 1. 導入2年目の概要

### (1) 導入2年目の目標

学科内の共通認識としての目標は、初年度の経験を踏まえた3コース制の2つのシムカ（深化・進化）と定着である。数値的目標は初年度と同じである。

当初より、導入初年度の計画には実行上の問題点が把握できていない面があること、また、現実のビジネスの実態面から「総合ビジネス」と「秘書ビジネス」コースの区分けが困難であること、などが認識されていた。

平成28年度は、初年度の実績を踏まえ、シミュレーション学習の実践方法の改善を目指したが、改善方法は今も尚開発途上にある。

### (2) 目標設定の背景：4要素融合学習の意味の再確認

前述の通り、4つの要素とは、「ビジネス知識」「実社会体験」「プロジェクト体験」「人間行動学習」からなり、これら理論と体験を融合した学習法をシミュレーション学習と名付けている。シミュレーション学習は、2年次、学生がコース選択を判断できる知識、能力を有するレベルにあることを期した学習方法である。

## 2. 教育科目の実施結果

下記は、各担当教員からの報告である。

### (1) マネジメント基礎（現代ビジネス学科1年後期）

（担当教員：教授 野村康則）

この講義がシミュレーション学習の履修モデルの4要素の一つである理論「ビジネス知識」となっているため、ここで学んだ知識は「ビジネス知識」として役立つことを念頭においた授業とするように心掛けた。

本講義は、1年生に「マネジメントとは何か」を先ず分かりやすく理解させることからスタートし、マネジメント事例については、過去～現代まで複数名を取り上げ紹介した。授業にあたってはパワーポイントを使用し、学生には講義項目だけ記入してあるA4で1枚の用紙を配布し、学生に講義内容を記入させる方法とした。また、授業後には授業内容のレポート・質問事項を記入させ、出席チェックと兼ねることとした。質問事項には次週回答をした。

[講義概要]

- ・マネジメント理解
- ・卓越した経営者の経営哲学を学ぶ
- ・企業での業務遂行に必要なSWOT・PPM分析とKJ法を学ぶ

① マネジメントの実例としては、過去及び現代の著名な経営者の経営哲学を複数紹介した。学生が一番興味をもった過去の事例は「米百俵」の話であった。小泉内閣の所信表明で有名となった話であるが、教育が一番大事、という物語である。経営者としては松下幸之助、盛田昭夫、スティーブ・ジョブズを選定した。彼らはエンジニアとして世界的な発明を行っただけでなく、現在の我々の日常生活にこれら経営者がもたらした神器が身近にあることが共感と呼んだものと思われる。

② KJ法、SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)、PPM (Product Portfolio Management) を教えた。これらは特にマーケティング領域で必要とされる戦略的分析技法であるが、もはやビジネスの常識であり、企業面接・グループ討議で要求されることもあるため、学生全員がこれらをマスターすれば、企業に入社後に実力が発揮できると思われる。

PPM理解のため、若者に人気のある嵐・関ジャニ∞を例にしたら、「大変よく理解できた」とコメントが返ってきた。

③ SWOTについては身近な事例につき、学生が自分で作成したものを発表させることで理解を深めた。

④ 毎回授業には始めの「礼」で始まり、終わりには「有難うございました」をルールとした。また毎回簡単なレポートを全員に提出させることで授業内容の理解を深めることとし、疑問点や質問事項には次回の講義で全て回答をした。

[授業アンケート]

授業アンケートの満足度では総合評価4.45と大変高い評価を得た。

学生のコメントとしては、「マネジメントの基礎が学べた」「働くにあたって大切なマネジメントを学ぶことができた」と書き込みがあった。

## (2) 現代ビジネス概論(現代ビジネス学科・国際観光ビジネス学科1年前期)

(担当教員：教授 野村康則)

この授業は、シミュレーション学習の履修モデルの4要素の一つである「実社会体験」を通じてビジネスの現場を実際に訪問し、企業人として必要とされる知識などを垣間見ることによって2年次からのコース分けに資することを目的とした授業である。

総勢225名の学生に各自1～2社ほど訪問先を選択させることは容易では無く、且つ訪問先企業・役所など15社(昨年比+2社)とのアポイントを取るのには教員一人ではかなりの困難を伴ったが、学生からの評価もよく、1年生にとっては入学後いきなり企業訪問ができたことで、自分達が既に社会人一歩手前であることを認識したようである。

[講義概要]

- ・ 中小企業白書による日本の産業の特徴と課題を学ぶ
- ・ 業種毎の違いを学ぶ
- ・ 訪問企業希望を募集・決定する
- ・ 訪問する企業を事前調査～訪問時の注意事項～実際に訪問する
- ・ 訪問後レポート作成&報告会の実施

① 日本の企業の99%以上が中小企業であることから、中小企業白書をもとに、企業の現状理解・企業の抱える問題点(資金・人財・IT化など)を講義し、日本における産業構造・企業実態の理解に努めた。大企業では問題視されないようなことが、中小企業では大きな支障となっていることが多く、中小企業の抱える課題こそが日本の産業革新につながり、経済の活性化になることを学生に理解させた。

広島県にはモルテン、ミカサ、ディスコ、クマヒラ、サタケなど「小さな大企業」と称せられる独自製品で世界的シェアを持つ中小企業が沢山あることを紹介した。

② 公務員・製造業・金融業・サービス業など業界によって取り扱う商品・業務内容が違うこと、また要求される資格などの違いを講義した。1年生には社会のことが全く分からないため、自分がどの業界に向いているのか分からないのが現実である。そのためこの授業で色々な企業を訪問できるのは、大変有意義であると思われた。

③ 訪問にあたっては全員に十分な企業研究を義務付け、添付されているような様式で、事前研究内容・質問項目を用意させた。また、訪問後は全員が教壇で訪問発表を行い成績評価の一部とした。訪問前に充分注意を行った結果、遅刻した者は全体でわずか2～3名、しかも「制服着用・マナーも良い」と企業からお褒めの言葉を戴いた。高校を卒業したばかりの学生にとって、いきなり企業を訪問する機会が得られたことは2年次のコース選択に大変有意義であったことと思われる。

[授業アンケート]

学生からの授業満足度は4.248と高い評価であった。コメントでは、「企業訪問が大変よかった」「将来の勤務の参考となった」などであった。

[改善を要する点]

総勢200名を超える学生の要望を自由に聞き、日程を組むことや、企業に訪問のお願いをする、という作業が大変な労力を要している。また1年生の前期では学生は喜んでくれるが、受ける企業側にとっては、右も左も分からない学生に教えることが困難だというネガティブな企業もある。インターンシップなら喜んで受け入れるという。

### (3) プロジェクト演習Ⅰ、Ⅱ ((現代ビジネス学科1年前期・後期))

(担当教員：教授 埤本一雄)

#### 1. 目標

##### (1) プロジェクト演習Ⅰの目標

###### ① 一般目標

与えられた市場の課題に対して、学生自身のアイデアで、何らかの解決策を考え出すこと。実際の市場データや想定されるニーズの分析、すでにある商品・サービスの理解、解決策の競争優位性の明確化などを基にして、具体的な事業計画としてまとめる経験を持つこと。

###### ② 到達目標

市場課題の解決策を構築するために、前提となる市場データを適確に収集して分析する。そして、具体的な解決策構築のために、市場のニーズは何なのか、明確に示し、既存商品・サービスを調査し、現状を整理する。解決策が、既存のものとは比べてどのような違い、独創性を持っているのか、整理して示す。検討をまとめて、独創的な市場課題の解決策を構築し、魅力的なプレゼンテーション資料にまとめ、分かりやすく人を引き付ける形でプレゼンテーションする。

##### (2) プロジェクト演習Ⅱの目標

###### ① 一般目標

与えられたビジネスの課題に対して、学生自身のアイデアで、何らかの解決策を考え出す訓練である。実際のデータや想定されるニーズの分析、すでにある商品・サービスや現状

の理解、解決策の競争優位性や新しさの明確化などを基にして、具体的な計画・提案としてまとめる経験を持つ。企業・教員からの評価を得て、自分たちの計画・提案のいい面、悪い面を明確にし、その後の大学における学習に活かす。

## ② 到達目標

ビジネスの課題の解決策を構築するために、前提となるデータを適確に収集して分析する。具体的な解決策構築のために、企業・市場のニーズは何なのか明確に示し、既存商品・サービスや現場の状況を調査し整理する。解決策が、既存のもの比べてどのような違い、独創性を持っているのか、整理して示す。検討をまとめて、独創的な課題の解決策として計画・提案を構築し、魅力的な分かりやすい資料にまとめ、人を引き付ける形で報告する。

## 2. 成果

### (1) プロジェクト演習Ⅰの成果

原則毎回、前半、教員（3名）からの講義、後半グループワーク、という学習方法である。具体的には、事業計画構築や市場調査の方法などの講義に続いて、対応する課題に関する解答をグループで議論してまとまるという形式である。

学生達は各グループで、毎回、議論した内容を1ページの課題シートに記述して提出する。教員が24グループのシートの中から、できのよいものを2グループ選択し、次回の授業で発表させる。140人の多人数講義であるため、SAを活用した。最後に各グループで事業計画をまとめて行うプレゼンテーションは、持ち時間を決めて、MSパワーポイント資料により各グループが説明し、教員が評価した。プレゼンテーションは総体的によくできたものが多く、本学科学生達の潜在能力の高さを感じた。

熱心に議論しリードする学生が各グループに2～3名、ほとんど参加しない学生も何名かいた。多くの学生が興味を持って参加していた。不熱心な学生への対応については、今年度十分行えなかった反省を踏まえ、来年度以降の改善を考えている。

### (2) プロジェクト演習Ⅱの成果

前年度のプロジェクト演習Ⅰが意義のある授業と評価されたからか、履修学生は100名と、大きく想定を上回った。

プロジェクト演習Ⅱでは、イントロダクションの後の講義2回で、まず調査方法や解決策のまとめ方、資料の作り方を理解させた。グループは、学生達の希望によって作るよう指示した。5～6人のグループが、18できた。

その後、企業の講師（2社）による企業の現状説明と課題の提示、グループによる基礎調査分析やインタビュー実施、各社への中間報告、分析結果まとめ、資料作成を行い、最終的な企業講師への報告プレゼンテーションに進んだ。

毎回各チームが議論する場に、教員3名も入り込み、共に話し合った。多くのグループがきわめて熱心に議論し調査を行った。結果、2日間に分けて行った最終プレゼンテーションでは、両社が「これは良い」という提案が多々出てきた。両講師の評価も高かった。

### (3) 総合的な評価

全ての学生が熱心に参加するかどうかはともかく、一般的に熱心な学生が多く、アイデアも斬新なものがあつた。また、特にプロジェクト演習Ⅱで出てきたアイデアには、講師が企業に持ち帰って現実に検討したくなるようなものもあつた。

計画を策定するプロセスや方法論の講義だけでなく、実際に学生達にシミュレーションとし

での計画構築を経験させ、発表する機会を与えることによる潜在的な能力の顕在化を実感できた授業である。

#### (4) ビジネススキル演習（現代ビジネス学科1年前期）

（担当教員：准教授 立花知香）

当該科目は、ビジネスパーソンの例として、秘書あるいは秘書的なサポート業務に従事する人を取り上げ、演習を通してビジネスマナーとオフィス実務の基本を理解し、習得することを目標としている。

##### 〔講義概要〕

当該科目授業の到達目標は次の5項目で、新社会人としての自覚を持つことを期待して設定している。

- ①ビジネスに携わる者として、どのような資質を養う必要があるのか理解する。
- ②接遇の基礎的なマナーがわかる。
- ③敬語表現を理解し、日常的に使えるようになる。
- ④オフィスにおいて、場面と相手とのかかわりに応じた行動がとれる。
- ⑤文書の管理について知る。

ビジネスの現場で求められる能力の一つにコミュニケーション能力がある。コミュニケーション媒体は言語的表現と、音声・表情・視線・身体表現等の非言語的表現がある。これらの表現力を高めることが、ビジネスの現場における円滑な業務遂行には必要不可欠である。そこで、本授業では、ビジネスで求められるビジネスマナーの基本を言語的表現と非言語的表現の両方からアプローチし身に付けることを目指す。具体的には、言葉遣いや立ち居振る舞い、電話応対や来客対応のしかた等をテキストで知識として学ぶとともに、身体を使った演習やロールプレイで実践することにより、それらを体得していく。

たとえビジネスマナーを学んでも、実際に使えなくては何の意味もない。学習指導法としては、「知っていても使えなければ知らないのと同じ」をモットーに、知識を得るだけでなく、実際に身体で覚える、インプットされた知識をアウトプットできるような構成を考慮している。

上述した目標を目指して、授業ではできるだけ演習やロールプレイの時間を取ることにしている。

動機づけとして、「何を学ぼうとしているのか?」「なぜそのように考えるのか?」「社会人として何が必要だと思うのか?」「自分に不足しているものは何だと思うか?」「なぜビジネススキルの養成が必要なのか?」をまず自分たちで考え、統計を参照しながらビジネスで必要とされるスキルや資質を分析する。

ビジネスで求められる能力として特にコミュニケーション能力に着目し、その能力伸長を目指して演習を行うことを共通認識としてスタートする。

15回の授業では、まずコミュニケーションの基本として挨拶の指導から始める。指導の方法として、言語的表現のみでなく身体、顔の表情、音声などの非言語的表現の重要性にも気づかせることにも配慮している。自分自身の姿勢や表情など気づきにくい点は、ペアになったりグループでお互いに挨拶しあったりしながら、他者の視点を利用して修正を行うように

指導している。

基本的な姿勢を習得したうえで、そこに言語表現として接遇用語や敬語表現を加えていき、授業でも繰り返し反復演習を行う。このことにより、日常的にそれらの表現がスムーズに使えるようになることを目指す。授業で習得したことを定着させる方法としては、取得したことをさまざまな日常生活の場面で使うことこそ有効である。そのため、教職員やアルバイト先などでも積極的に試すことを勧める。

【成果】

元来、現代ビジネス学科の学生の就業意識は総じて高い。受講する1年生も入学直後ながら、ビジネスマナーやビジネススキル向上に対する関心、欲求は比較的高い。また、教員から受講学生への一方向の指導だけでなく、学生同士が指摘しあったり話し合って解答を求めたり、課題に自ら関与する中で学習効果を高めることができる。日常生活場面で敬語を使って、自信を深めたという学生も多い。いずれ企業訪問やインターンシップなどで必ず必要になることが多いと捉えているので、マナーの向上、スキル獲得には非常に熱心であった。

#### 4. 教育課程外での試み

本章は、教育課程外活動の一環として、前年度より行われている「自主ゼミ」「学科ゼミ」を紹介する。シミュレーション学習の変形型として位置付けている。

##### (1) 自主ゼミ「現ビミニマガジン製作プロジェクト」活動報告

(担当教員：准教授 金沢英樹)

【概要】

自主ゼミとは、現代ビジネス学科教員の自主的な運営により有志の学生が集う課外のゼミナールである。本ゼミは「社会人基礎力入門セミナー」と銘打ち、学生が本学科の正規授業にて経験したグループワーク等による課題解決の実践を通じ、経済産業省が提唱する「社会人基礎力」の3つの能力、すなわち「前に踏み出す力」「考え抜く力」「チームで働く力」の養成を図ろうとするものである。

本ゼミはPBL (Project Based Learning) によることとし、対象プロジェクトを現代ビジネス学科の学科紹介小冊子（ミニマガジン）製作とした。製作にあたってはグループワークを基本とし、適宜教員によるサポートを行いながら、小冊子のターゲット・コンセプトの確立や内容のアイデア考察・誌面作り等の実作業、さらに製作スケジュール管理に至るまで、全て学生主体でプロジェクトを進行した。

さらに製作過程においては、地元広島市の雑誌書籍製作・販売企業に協力的に、当社の編集長による雑誌製作の基本に関する講義を実施した。また当社を学生が訪問し、就職支援業務担当部署の社員にインタビューを行った。

当該小冊子は、平成28年度後期に製作作業を終え、今後協力企業による原稿校正を経て、平成29年度の早期に完成、発行の予定である。

【学習指導法と成果】

本ゼミは、学生によるグループワーク及び教員と学生との双方向の議論によるアクティ

ブ・ラーニングにより運営した。教育目的としては、「社会人基礎力」の能力のうち特に「チームで働く力」の養成に主眼を置き、グループワークによるメンバー間での議論を通じて、多様な個性のぶつかり合いにより多面的な解決法が生まれ、またより大きな成果が獲得できることへの理解を促した。また、課題解決に向けた具体的な技法の実践として、正規授業にて修得しているKJ法を導入し、コンセプトや誌面内容に関するアイデアを収斂させる方法を指導した。なお本ゼミの活動は1号館ラーニング・コモنزのワークボックスにて行い、敷設のテレビモニターとPCを接続し、その画面を見ながら学生が議論を重ねた。これによりメンバー間の連携が図られ、充実した活動が展開出来ていた。

また協力企業への訪問においては、学生に対し、正規授業にて修得したビジネスマナーを当社社員に対して実践させるとともに、就職支援担当部署の社員に対するインタビューを通じ、実際の社会人の考え方を聞く機会を設けた。この機会を通じ学生は、キャリア関連の授業にて学んだ知識の幅をさらに広げ、また自身が抱いていた職業・労働観に関し新たな刺激を受けることが出来たと述懐している。

## (2) 学科ゼミ「大崎上島町に学ぶ」活動報告

(担当教員：講師 古山友則)

### 1. セミナー主旨

2016年3月18・19日に一泊二日の行程で「大崎上島町に学ぶ」セミナーを実施した。参加者は2年生30名であった。翌2017年、2月13・14日の行程で「大崎上島町に学ぶ セカンド」セミナーを継続した。参加者は1年生4名、2年生19名、3年生2名であった。本セミナーの目的は、県下豊田群大崎上島町を舞台に、学生が島の行政、産業、歴史、自然にしたしむことで、取材記事を作成することに存する。

本学科には総合ビジネス、公共ビジネス、秘書ビジネスの3コースがあり、地域事業主体や行政の取組みについて見識を広めていくことが有益である。総合ビジネスコース学生にとっては、イノベティブな経済活性化施策を考察する機会として、公共ビジネスコース学生にとっては、地域行政の動機と実践を学ぶ機会として、秘書ビジネスコース学生にとっては、コミュニケーションスキル上達の機会として有益であることを念じている。とくに、授業で獲得した知識をアウトプットし、応用する訓練の場を提供することが狙いである。

取材先は、第1回13カ所、第2回15カ所（詳細は省略）。

### 2. セミナーの成果と発展の軌道

第1回、2回ともに上記大崎上島の方々から多大なご支援をいただき、全行程が終了した。行政主体から継続要請をうけたことも記しておきたい。参加学生からは、産業と観光の施策を学びえただけでなく人との出会いに印象が残った、という報告をうけた。

第1回セミナーの結果として、大崎上島町という離島地域が戦後日本社会の「問題」を象徴していることが浮き彫りになった。典型的には職の減少と若年人口の都市部への流出である。架橋整備がすすんだ瀬戸内島嶼部において大崎上島は離島であるから、この環境特性のために都市部と固有の関係性が生じているかについても興味が生じる。大崎上島は海上交通の要衝として古い歴史をもつ島であるから、歴史研究の対象としても関心は尽きない。

そこで、第2回セミナーではアカデミックな要素をとり入れ、学生の問題意識の涵養をめざした。具体的には、大崎上島町行政職員の方を対象に、「シビックエコノミー」「コミュニティデザイン」「フリービジネス」等の観点にもとづく地域活性化施策のプレゼンテーショ



ンを7本報告した（うち2本が教員）。学生のプレゼンは一定水準に達しており、今後のセミナーを継続していく上で礎石になったと感じている。

学生の潜在能力を今以上に発揮させることで、トップダウンではなく、住民の方々と学生の自発的な協力関係にもとづいた、ボトムアップな産官学連携の難型を創出できればと考えている。

## 5. コース選択の説明会について

次年度コース選択をする1年生を対象に、説明会は平成28年12月1日（木）3時限に開催された。教務委員が司会進行役を担い、かつ希望先の取りまとめ役を務めた。

（担当教員：准教授 大友達也）

### (1) 説明会の概要

1年生全員が9111号室に集合し、昨年同様に3コースの説明会を開催した。総合ビジネスコースは埜本一雄教授、公共ビジネスコースは仁井和彦学科長、秘書ビジネスコースは野村康則教授がそれぞれ10分程度PPTにて説明をした。そして12月22日締め切りで各自希望コース順位とその理由を書いて、提出させた。

#### [説明概要]

- ・コースごとの概要と特色
- ・推奨履修モデル科目
- ・推奨資格
- ・卒業後の進路

### (2) 選択結果

コース選択にあたり、第一希望を優先的に決定し、1月12日に発表した。内訳は、「総合ビジネス」コース117名（前年87名）、「公共ビジネス」コース19名（47名）、「秘書ビジネス」コース4名（11名）

### (3) 選択結果に関する考察

結果として、昨年同様に公共ビジネスコースと秘書ビジネスコースには希望者が少なく、特に秘書ビジネスコースは更に減少傾向となった。その原因として、3つのコースにはコース毎に推奨科目はあるものの、必修科目がなく、どの科目でも誰でも受講できるようになっているため、就活であらゆる業種・職種でも受け入れやすい総合ビジネスコースを選択する傾向にあるものと思われる。

## 6. 今後の課題

### (1) コース選択制の理解度向上への対策

5章において、学生のコース選択の報告が記載されているが、自分の専門性を高めることが、即就職先の方向性の決定につながると多くの学生は理解しているようである。確かに、このこと

を全否定することはできない。

しかしながら、多くの企業、とりわけ大企業はその組織構成からもあらゆる職種を必要としている。そのなかで、自分の専門性は何かを再三問い直しながら、汎用性を求めるだけでなく、真の個性の発揮できる専門性を築き上げてほしいと思う。この点、理解度向上策を今後とも検討していくべき課題としたい。

#### (2) コース別目標の見直し

コース選択に関する学生の反応は、将来の進路選択にできるだけ幅広い選択肢の可能なコースを選択することから、非常に偏りのあるものとなっている。それ故に、学生の心情を推し量ることができ、今後のカリキュラムの再編、授業方法の改善に資するものとも言えるが、コース別の目標自体を持った明確にして、学生のコース選択の一助となるように仕向けていきたい。

#### (3) カリキュラムの見直しについて

カリキュラム全体についても、科目間の重複、履修時期の再検討の必要性を感じさせるものがあり、引き続き、動向を見据え、カリキュラムの見直しを行いたい。

### 参 考 文 献

1. 仁井和彦, 野村康則, 埜本一雄, 立花知香. (2017) 平成27年度教育改革助成: シミュレーション学習(4要素融合学習)の試みについて—現代ビジネス学科の新たな飛躍に向けて—安田女子大学紀要, 第45号, pp135-143

[2017. 9. 28 受理]

コントリビューター: 友末 亮三 教授 (生活デザイン学科)