

東海大学教育開発研究センター 2018年度活動報告

成川忠之・及川義道・馬場弘臣・鈴木広子・安森偉郎
園田由紀子・林 大仁・佐藤直也・増島宏明・林 葉子

1. はじめに

教育開発研究センターは、東海大学の建学の精神に則り、学校教育に関する諸問題を総合的に研究し、教育の発展・充実に寄与することを目的としている。この目的の実現のため、授業方法の開発研究、教育内容と教育方法に関する諸課題を理・工学、人文・社会科学の観点から明らかにし、高等教育並びに中等教育に関わる総合的な研究と実践を重ねている。2018年度は、2017年度に引続き、「自続的」学修力を育む教育ネットワークシステムの開発研究に注力した活動を行っているが、特に科学研究費助成事業に採択された研究課題「主体的学修志向型学生を育成するオンライン仮想環境の開発と検証」（研究課題/領域番号 18K02909）を中心に研究活動を展開した。

2. プロジェクト研究

教育開発研究センターは、本学建学の精神に則り、文理融合を基本理念として、複眼的思考により、学校教育に関する諸問題を学際的に研究し、教育の発展、充実に寄与することを活動の目的としている。

本組織の前身である教育研究所は、大学教育を対象とした研究に取り組んできた教育研究所と、初等中等教育を対象に教授法の開発を中心に研究を行ってきた教育開発研究所を淵源としている。そのため、本研究センターでは、それらの研究分野を踏襲し、初等中等教育から高等教育、さらには生涯教育までを見据えた幅広いキャリア・ステージに共通した教育のあり方に主眼を置いている。

特に、変化が激しく、予測困難な今日の社会においては、大きなパラダイムシフトにも対応できる、自ら持続的（以下「自続的」）に学修し続ける能力を身につけた人材が求められている。そこで、本研究センターでは、「主体的学び」と「アクティブ・ラーニング」、「教育情報ネットワークシステム」を研究課題として掲げ、「自続的」学修を育む教育ネットワークシステムの開発研究」に取り組んでいる。

(1) 主体的学び

ユニバーサル化時代をむかえ、多様な学生を受入れている今日の大学では、自ら考えることを指向する大学での学修について、学生に理解させる必要がある。受験勉強のような知識習得中心の学習と異なり、大学教育では、調査や研究を中心に、社会の問題提起やその解決を考えることが指向される。そこでは、知識を習得する学びだけではなく、修得した知識を活用して自ら主体的に考える学びが必要となる。したがって、大学教育の導入段階で、その学びの異なりについて学生に理解させることが有効である。また、そのような主体的な学びを修得することにより、卒業後も持続して学び続ける力を養うことができる。能動的学習についての研究は、近年、盛んに行われているが、自ら主体的に考える学びに注目する本研究は、貴重であり、独創性に富んでいる。本研究の成果により、学びの本質を理解し、将来にわたって学び続ける能力を身につけるための経験の場を学生に提供することができ、高校教育から大学教育へのスムーズな移行に貢献することを期待することができるようになる。そこで、本研究センターでは、そのような主体的学びについて探求している。

(2) アクティブ・ラーニング

本組織は、2016年度より、教育研究所から教育開発研究センターに改組されたが、これに鑑み、本学の教育の質の向上に資する実践的な教育方法の開発研究にも取り組む必要があると考える。特に、今日では、教育現場においても、教員による一方向的な講義ではなく、学生が能動的に授業に参加するアクティブ・ラーニングの実践が求められている。アクティブ・ラーニングとは、教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学修法のことである。本研究センターでは、本学において大人数の講義形式で行われることが多い教養教育科目や専門科目などの講義における導入を模索し、学びの質を向上し、学生の学習意欲を喚起する方法を探求している。

なお、ここでは、講義形式授業に対する導入のしやすさや実現性を重視した実践的なメソッドについての研究を行う。

本学でもゼミナールなどの小人数授業や、ディスカッションをすることを前提にコンテンツが組まれたキャリア科目、チャレンジセンター科目などでアクティブ・ラーニングが実践されているが、それらの科目はアクティブ・ラーニングを行うことを前提として構築されている科目であることが多い。一方、本研究で探求するのは、従来はアクティブ・ラーニングとは一線を画す、座学の講義形式で行われてきた専門科目や教養教育科目の授業に対するアクティブ・ラーニング導入である。特に本学のようなマンモス大学では、履修者人数が100人、200人規模になることも珍しくなく、そこでのアクティブ・ラーニングの実践を研究することは、独創性に富んでいる。本研究の成果により、教養教育科目や専門科目へのアクティブ・ラーニングの導入が推進され、本学の教育水準の向上に貢献することが期待できる。

(3) 教育ネットワークシステム

以上のように、本研究センターでは、「主体的学び」と「アクティブ・ラーニング」の研究を進めているが、主体的学びの中で追求しているのは、キャリア・ステージを超えて「自続的」に学修する能力である。一方、アクティブ・ラーニングも、学生が能動的に授業に参加することにより、主体的な学びの醸成を狙うものであるため、これも「自続的」に学修する能力を育むための手段のひとつである。そのため、このふたつの研究課題は、「自続的」学修を育むということで共通している。

そして、それらの課題に大きく貢献するのが情報通信技術あるいは情報通信ネットワークである。たとえば、情報通信ネットワーク上に形成されたコミュニティで、ライフステージを超えた参加者がディスカッションを行うことは、自続的学修を育むための有効な手段である。また、アクティブ・ラーニングには、LMS (Learning Management System) などの情報システムの利用が有効である。自続的学修力を育むためには、下記のような教育ネットワークシステムが有効となる。

- ①講義形式の授業でタブレットなどを活用し、学生参加型の授業を支援するアクティブ・ラーニング支援システム (Tablet2020)
- ②反転学習や事前事後学習時の自習を支援するために、動画やテキスト、テストなどによる教材を Web 上で提供する e ラーニングシステム
- ③教室で行われている授業に離れた場所からでもリアルタイムで参加できる遠隔学習を可能にするバーチャル・クラスルーム
- ④お互いが離れていても、スマートフォンなどを利用して容易にグループでディスカッションできるビデオ・ディスカッション環境
- ⑤オンライン上で特定のテーマに沿って書き込みを連ねていくことで議論を交わすことができる BBS (Bulletin Board System) 環境
- ⑥以上の機能を複合的に連携して利用することを可能にし、学生の学修を支援する LMS (Learning Management System)

なお、タブレットを活用した授業や e ラーニング、遠隔教育などに対する個別の研究は行われているが、本研究のようにそれらを複合的に連携する研究は貴重である。また、単にネットワークシステムの開発研究ではなく、自ら主体的に学ぶという視点で熟考されたアクティブ・ラーニングのコンセプトを盛り込む本研究は、独自性に富んでいる。本研究の成果により、教育効果が向上するとともに、震災などの災害時の教育支援に大きく貢献することが期待できる。

3. 科研費によるプロジェクト研究 (及川義道)

教育開発研究センターは、本学建学の精神に則り、文理融合を基本理念として、複眼的思考により、学校教育に関する諸問題を学術的に研究し、教育の発展、充実に寄与することを活動の目

的としている。

昨年 2017 年度より、社会の大きなパラダイムシフトにも対応できる学生の育成に期するため、「主体的学び」、「アクティブ・ラーニング」、「教育情報ネットワーク」を研究課題に掲げ研究開発を行ってきた。本年 2018 年度は科学研究費助成事業に採択された研究課題「主体的学修志向型学生を育成するオンライン仮想環境の開発と検証」（研究課題／領域番号 18K02909）に注力して、活動を展開した。

（1）プロジェクト概要

近年、大学で学ぶ目的や意義を持つことができず受動的な態度で学修に臨む学生が目立つようになってきた。その要因の一つはトロウ・モデルで言う大学が既にユニバーサル・アクセス型の段階に入り、より多様な学生が入学するようになったことが挙げられる。この段階では、今までのような教育体制や教育内容では、学生や保護者、社会の要求に十分応えることができない。特に変化が激しく、卒業後も新しい知識、技能を学び続ける必要がある現代社会では、学生に単に知識や技能を習得させるだけではなく、将来に渡って学び続ける力を身につけさせることが重要である。そのような力を本センターでは「自続力」と言う造語で表現している。この「自続力」の獲得には、学生自らが主体的、能動的に学修に取り組む必要がある。その為には、自己肯定感、自己効力感といった、自己を認めることが重要となる。しかし、基礎力や応用力といった学修に必要な力は低下傾向にあり、これが自己肯定感、自己効力感の低下に繋がり、そのストレスを回避する行動の一つとして、学生は学修そのものに価値がないものであると位置づけ、学修を積極的に回避する態度をとるようになる。この学修回避行動は仲間集団の中で強く確立される。そこで本プロジェクトでは 1) 学生を主体的な学習を施行する仲間集団の中に位置付けることが学生の主体的、能動的な学習を引き出すことができるか、2) そのための仲間集団の形成支援をどのように行えば良いか、3) 実際にその方法によりどの程度効果があるかを、実践を通して検討するものである。

（2）2018 年度のプロジェクト進捗状況

本プロジェクト研究では、学生の主体性を引き出す方法として、仲間集団の中における活動に焦点を当てている。このため仲間集団の形成プロセスを適切に支援することが重要であると考えている。また、等質なメンバーによる仲間集団の行動様式の変容には困難さがあり、これを打破する一つの試みとして、異質なメンバーを緩やかに結合する方法を想定している。異質のメンバーは大学の内部に限定する必要はなく、また年齢、性別を限定する必要もない。このような緩やかな集団形成を支援する方法として、ソーシャルネットワークのようなオンラインシステムの利用が有効と考えられる。

本プロジェクトは 2018 年度からの 3 年計画としており、初年度に当たる本年 2018 年度は先行研究の結果および各種オンラインシステムの機能を分析し、その結果を反映させたオンラインシステムの基本設計の検討を試みた。

オンラインシステムは、課題に対して協働する場所を提供するための方法とその機能を中心に検討を試みた。主体的志向の仲間集団の形成に関しては、課題に協働するメンバーにエージェントを内在させ、エージェントを段階的に減少させ、最終的にはエージェントなしで、学生相互が自律的に活動を行えるよう支援する機能を検討した。他の機能として、自己肯定感や自己効力感の向上が自己の活動にどのような影響を与えうるのかを、先行学生の変化から認識できるような映像コンテンツ、チェックリストによる参加者の主体的学習志向の度合や学習力の把握手法などを想定し、昨日実現のための先行研究調査、基本設計を検討した。2019年度以降は、これらの機能のオンラインシステムへの実装、実践研究へと繋げる。

4. 新入生アンケート調査研究（鈴木広子・馬場弘臣）

基礎教育課程の大学生を対象に、「学び」に関する意識調査を行い、「学び」の意味と意義をどのように理解しているかを分析して、彼らが専門分野で学んでいくための学び方と基礎知識にはどのような問題があるかを明らかにすることが、この研究の目的である。

初年次学生の学習観および学び方の問題は、高校1年生を対象としたOECDのPISA(Programme for International Student Assessment：学習到達度調査)の結果が示唆している。評価のポイントは「学習したことを活用して、遭遇する状況に応用する力」である。とくに、科学的リタラシーは、科学的知識を認識、説明、応用できる能力を持ち、多角的な情報を統合・解釈して得られる証拠で結論を裏付け、未知の状況において高度な考え方を示すことができる能力と定義されており、深い理解力と実質的な応用力が求められている。日本の高校生は、知識面では優秀であるが、自分の生活にとって科学が重要であるという認識が低いという結果が出た。そもそも大学では何を学び、どのような能力やスキルをつけたらいいのか、根本的な「学び」の意味を学生が理解していないことが示唆される。

そこで2018年度は第一段階として、学習者調査を設計し、パイロット・スタディを行った。高校生・大学生を対象とした学習観に関する調査の多くは規模が大きく、「学び」に対する学習者の理解について総体的な傾向は、そのような文献から得られるが、本研究では、東海大学初年次学生の基礎学力、入試種別、専攻分野に対応した調査内容および分析点を考えた。その調査結果を活かして、学生の実質的な学びの転換を目標として進行中の科研基盤研究C：18K02909（代表 成川忠之）「主体的学修志向型学生を育成するオンライン仮想環境の開発研究」で構築されるラーニング・プラットフォームのコンテンツの開発を行う。具体的には、初年次学生の学習観と学習方法を把握し、学習者主体の協働的活動を通して思考・評価・判断を伴う学びが生起されるための足場掛けの設計を考え、コンテンツに組み込む計画である。調査項目は3つの柱から構成した。

- (1) 学生のプロフィール：専攻、入試種別、高校の生活（勉強、アルバイト時間など）大学の授業（授業への取り組み・姿勢、将来やりたいこととの関係など）

(2) 学力の自己評価

(3) 高校での授業および勉強について一国語、英語、社会科目、理科科目で学生自身が経験したと認識している活動（活動項目は、学習指導要領、教科教育研究者のコメント、高等教育で必要な基礎知識、スキル、コミュニケーション能力を参考にして設定した）

調査内容は、学生がいつでもスマートフォンで回答できるように、オンライン・アンケート・システムに構築した。そして、次の方法でパイロット調査を実施した。

対象者：人文系教養科目の授業を受講する学生

調査日時：2018年10月

調査方法：学生は授業以外の時間帯にPCかスマホで回答

調査への参加が強制にならないように留意し、アンケート回答の有無が学業成績や単位取得には影響を与えないことを学生に説明、さらにシステム内の最初のアンケート項目として、アンケート回答、研究目的のための集計データの利用に関して、同意するかどうかをチェックさせた。この手続きについては「東海大学人を対象とする研究に関する倫理委員会」からの承諾を得ている。

回答の集計、分析後、手続き的問題点を改善のうえ、2019年度は本格的に調査を実施する予定である。

5. 2018年度教育開発ワークショップ報告（佐藤直也・園田由紀子）

第1回教育開発ワークショップ

テーマ：大学における予習と復習とは？

日時：2018年6月21日 17:15~19:00

場所：東海大学教育開発研究センターF棟2階共同研究室1

参加者：外部9名、所員9名（計18名）



・開会の挨拶（教育開発研究センター所長 成川忠之）

成川所長より、以下のような開会の挨拶があった。

教育開発研究センターでは、大きな2本柱として「学生の主体的学びをいかに引き出すか」などの啓発を目的とした取り組み（学生支援の取り組み）と「先生方に対して、アクティブ・ラーニングなど日頃の授業での工夫を共有する取り組み（教員支援の取り組み）」があり、本日は、前者を中心に考えて行く。具体的には、シラバスにも明確に提示が必要になった「大学における予習と復習とは？」ということを取り上げる。予習・復習には、その違いや、さらにそれらと宿題との違いがあいまいであり、また、それらをどのように促していくのかについても様々な考え方があられる。本日はこれらの問題について議論をしていく。

・基調講演「予習復習と宿題」（教育開発研究センター教授 林 大仁）

最初に、「予習復習と宿題の関係性はなにか？」と「そもそも何のために予習復習をするのか？その時間的な根拠はどこにあるのか？」を考えるために、大学設置基準による学修時間についての説明が行われた。その上で、現在の東海大学の授業時間に照らし合わせ、必要となる授業外学修時間が示された。しかし、JASSO(日本学生支援機構)の調査(平成 28 年度学生生活調査結果)などから、日本人の学生が、自宅でほとんど勉強していないことが明確になっており、本来の基準と乖離がある。そのため、どのようにして、これだけの時間学生に主体的に勉強に取り組ませるかが、大きな課題となる。そこで、講師が担当する語学教育では、復習は次回の予習にも繋がると考え、復習に重点を置いている。特に韓国語能力試験 (TOPIK) 3 級合格者の総学修時間は、1896 時間 (21 単位相当、短期留学や交換留学を含む) が必要となるため、授業外学修時間がとても重要となる。それだけの学修時間を熟すには「入口と出口の自己像の提示」が大事であり、到達目標 (能力試験合格) を提示する必要があるということが述べられた。

・講演「1年次生にむけた課題型予習の取り組みについて」（教育開発研究センター 園田由紀子）

今年度1年生向けに開講されている科目の中で、積極的に予習を課題として設定した事例について報告が行われた。事例の授業では、ガイダンス時から翌週のテーマを予習テーマとして、ワークシートと共に配布する取り組み、翌週以降もほぼ毎回、予習テーマを提示している。この取り組みでは、予習テーマについて自主的に調べさせ、その調べた内容を授業時のグループワークの題材として用いている。グループ討議の様子から、予習に取り組んできた学生は、積極的に発言し、予習に取り組んでこなかった学生は傍観者になりやすく、この取り組みを繰り返すことで、予習に取り組む学生の割合が高まり、グループワークで消極的な態度をとらなくてよいように、予習に取り組むようになるのではないかと推察できる。毎回異なるグループで行うため、しっかりと予習してきている学生が多かった場合、「恥ずかしさ」が生まれ、また、予習してこなかった学生が多い場合、「話し合いが進まない」という経験をすることで、予習をしておかないと困ると思うようになるのではないかと考えられる。このように、予習課題を評価対象としていないにもかかわらず、予習課題に取り組む学生が増えることがわかり、このようなグループワークにおける活用での効果が期待できることがわかった。1年生の時から、このように予習の重要性に学生が気付くことで主体的に学ぶきっかけになれば興味深いことであることが報告された。

・講演「LMSを利用した予習と復習」（教育開発研究センター次長 及川義道）

担当している専門基礎科目4単位と工学部・理学部のリメディアル系の科目の1及び2単位の科目での予習、復習についての取り組みについて説明が行われた。これらの科目では、受講者の人数や対象授業グループの趣向から、授業支援システムを使って課題を提示しシステム上で提出させる方法と紙に印刷した課題に回答し授業当日持参させる方法から適している方法を判断して実施している。「やったことには評価が必要」との判断から、予習課題については評価している。復習については、リメディアル系科目のみ授業を批判的に受講するようにさせるため、学習内容の振り返りのレポートを義務付け、原則1週間以内にシステム上で提出、レポートは評点に含めている。4単位授業は、週2回のため期間がタイトになるので復習は課していない。課題には5つくらいのパターンを設けており、自己の現状把握や他人の意見との比較、毎回の連続性の高い授業に有効な方法等、状況に合わせて使い分けをしている。課題の提示時には、課題の目的を明確に伝えている。リメディアル系科目等では、継続させることも目的の一つであるので、期待感や前提知識の必要性を想起させる課題、ディスカッションなどの予習課題として、「予習してきてよかった」という喜びを実感できるように工夫している。復習は予習時(授業を受ける前)の知識での回答→授業後の回答→電子システム上の比較というステップごとの自分の記録を客観視できるようにしており、これに基づいて「自分の学びの振り返り」ができるようにしている。このように予習課題を前提にした授業を展開しているが、度々「予習をしてこない学生をどうするのか？」が議論になる。現に、アクティブ・ラーニング先進大学の成功例を見ると「予習をや

らない学生を突き放している」例を多く見受ける。よって、「やってもやらなくても同じなら、やらない」とならないよう、「やってもよかった」「やらないとまずいぞ」となるよう、気を配っている、といった報告がなされた。

・ディスカッション

これまで、「学生には授業以外で自由にさせる」といった風潮もあり、あまり予習・復習・課題とすることはなかった。さらに毎回の授業終了時に「この課題はやっておくように」と言っておきながら、次の授業では触れなかったり、授業のつながりや流れについて反省する点があるとのコメントがあった。また、各種調査によると課題を課した方が、授業外学修時間が増加することが明らかで、これを意識することによって、「主体的に学ぶこと」が改善されていることを文科省も認めているとの指摘も見られた。学生の中には、「授業時間内課題」を「1週間後に提出したい」と希望する者もあり、家に持ち帰り、集中して仕上げ提出してくる。これは日本人の気質であり、このことが社会人になって残業増加に繋がっているのではとも考えられる。欧米人サラリーマンを見ると、その場その場で解決を図っており、これは、宿題の影響ではないか？とのコメントもあった。他大学で、インプロヴィゼーション（improvisation：即興）という講座を設けているところもあり、即興力をつけるという重要性もあるのではないかとのコメントもあった。

さらに、「授業外に勉強する目的はなにか？」という疑問に対し、授業内と授業外の違いを明確にする必要があるのではないか。「短時間で整理するもの」と「じっくり考えさせるもの」を分けて学生に提示することが大切ではないかとのコメントもあった。

授業内課題については、学生各自に採点をさせるがそれを評価するのではなく、正解したならどこが良かったか、どの考え方が良かったかという自分の自己採点部分を評価することで学生が自ら学習の意味を考える手助けになっているという事例も紹介された。

他にも、予習復習について、様々な事例に基づくコメントや質問が多数みられ、活発に議論された。科目の種類や内容によって、予習復習自体の実施や評価にも違いがみられ、その効果も様々であった。多くの教員が、学生の主体的な学びを促すための取り組みとして、予習復習の位置づけについて検討や工夫を加えていることが多く挙げられ、非常に難しい課題であることが、共有された、今後も引き続き議論していくこととなった。

第2回教育開発ワークショップ

テーマ：主体的な学びと変化する図書館

日時：2018年11月29日（木）17：30～

場所：19号館2階オープンマルチアトリエ



・開会挨拶（教育開発研究センター所長 成川忠之）

近年、図書館をはじめ、大学での ICT を使った技術確認は目覚ましいものがある。図書館は、学生の主体的な学びを支える学習環境の一部であり、学生に向けた教育の重要な側面を支えている。しかし、近年、授業では、アクティブ・ラーニングを取り入れたり、予習・復習を促すなどしながらも、自ら考え、積極的に社会的な課題に取り組んでいこうとする姿勢を持つ学生を今後増やしていかなければならないところである。教育開発研究センターでは、昨年から、学生の主体的な学びを促すための様々な検討を進めてきた。本日は、学生の主体的学びを支える重要な役割を持つ図書館の現状などを伺いながら、当センターで検討をしてきた主体的学びを高める方法を皆様とともに考えて参りたい。活発な議論を期待して、開会の挨拶としたい旨、述べられた。

・図書館の現状と今後（図書館館長 中嶋卓雄・付属図書館中央図書館課長 紅谷龍二）

まず、中嶋図書館長のより、ご挨拶をいただいた。まず、図書館の現状として、デジタルアーカイブと連動し、世界中の図書館とテーマごとにつながり、実施できる状況まで来ていることが説明された。学生がより興味を持ち、情報を得ようと思えば、より深く、正解中から容易に情報を集めることができる状況になってきている。ただ、単に、これらの情報を提供するだけでなく、学生にとってより有益な図書館へと発展していく必要があると考えている。今回のワークショップのような取り組みを積極的に展開し、多くの活発な議論がなされることを期待しているとのこと挨拶をいただいた。

続いて、付属図書館 紅谷課長より、「変革する大学にあって求められる大学図書館」として、

説明があった。

まず、他大学での先駆的な例が多数紹介された。近畿大学の事例では、従来の分野別の書籍展示だけでなく、学生の知的好奇心を高めることを狙いに、3万冊の本をセレクトブックとして展示するスペースを設けている。さらに、学生の関心が比較的高いマンガや文庫を中心として4万冊以上を開架するスペースもある。つまり、単なる本を保管し、貸し出すだけが図書館ではなく、学生に何を残せるのかを考えて、図書館という空間を提供している。明確な事例として、ACTと呼ばれるガラス張りの42の部屋があり、学生が主体的に企業や地域と交わり、活発に議論するための部屋として設置されている。図書館は単に本を貸し出したり、勉強するスペースを提供するだけでなく、学生の興味関心を引き出し、探求心をくすぐりつつ、彼らの能力を様々な場面で発揮できるようにするためのサポートをする施設となっている。京都産業大学の例では、ラーニングコモンズや学生がより快適に利用できるように、女性専用自習室が設置されたり、他の学生の視線を気にしない窓側に仕切りを付けた個室タイプのテーブルが多数置かれていたり、学生の積極的な利用を促す工夫がみられる。立命館大学の例では、図書館のこれまでのイメージを完全に超え、図書館の中に仮眠スペースがあったり、階段状に座席が設置された広い空間を設け、思い思いの姿勢で読書や対話ができるスペースがあったりする。文部科学省では、大学の図書館の位置づけとして、高等教育や学術研究活動を支える重要な学術基盤としている。大学図書館は、学生の居場所ではなく、そこには、学習支援や教育活動に直接関与する積極的な取り組みが必要で、学生の知の生産への貢献、適切なナビゲーションも必要となっている。特に、情報リテラシー教育等は図書館がイニシアティブをとって進めていくべきではないかと言われており、カリキュラム開発や実施についても、図書館が積極的に提案できる関係が望まれている。そのため、図書館職員に求められることも多様化しており、課題となっている。さらに、学生の教室外学習と図書館の役割について説明された。図書館では、空想科学を科学すると題して、入り口付近に、ユニークな内容の書籍を広く展示している。

・資料調査における主体的な学び（教育開発研究センター教授 馬場弘臣）

資料調査における主体的な学びとして、担当授業、卒業研究の事例より、発表が行われた。日本史の卒業研究では、様々な資料を使い、研究を進めなければならないが、なぜ、その資料が必要なのかという意味を理解して取り組む必要がある。日本史の卒業論文では、古文書をはじめ多数の資料をとにかく集め、それを使って実証しなければならないものである。そのため資料を読む力、分析する力が重要になる。日本史の卒業論文では、原稿用紙100枚程度が要求されていたが、近年はこれが、50枚程度の文量に少なくなっている。これは、学生の文章表現能力や資料収集能力、調査、分析などの能力の低下に伴う影響であると考えられる。学生にどのような能力が必要なのかを考えると、様々なデジタル化された資料も存在するため、紙媒体を使った資料を調べる能力に加え、デジタルメディアに対するリテラシーも必要になってくる。興味深い情報として、紙媒体とデジタル媒体のパフォーマンス比較というものがあり、どのような資料をどちらの媒体の方が、早く、適切に調べることができるのかといったものであるが、読むことに対

する紙媒体の資料とデジタルデータの比較を行うと、校正課題の場合、紙の方がディスプレイよりも11%早いことがわかった。さらに、ページをめくる、校正するなどのメディアの操作性の差は、注釈付きの文章の場合、紙媒体の方が6.8%早いことがわかった。これは、デジタルデータの方が、情報が分断されており、複数のページの行き来が必要になるためである。それは、ディスプレイは1面しかなく、切り替えるという作業が必要になる。紙媒体の場合、複数のものを並べてみるができるため、資料の比較や検討には適している。数値化すると23.8%紙の方が、効率的に校正できることがわかった。一般的に、電子書籍等に関するデータは、雑誌や小説等を、タブレット端末を用いて読むことのみ限定されたデータであり、複数の資料を用いた作業ではない。目次に戻る、答えを探す、複数の書籍を比較するなどの様々な資料に関する作業において、紙媒体の方が、効率が高いものも多く、現在進んでいる電子図書館のようなアーカイブスの構築についても、これらの点を考慮して進める必要がある。学生自らが、複数の資料を広げ、比較し、検討する中で、論文の構成を考えたり、比較する中で、資料の不足などに気づくことができる。電子メディアのメリットは、どちらかというところ、資料を探すよりも、文書を作成する、修正するなどの作業のためには効率的である。電子メディアの活用については、コストの問題が大きく影響している。増大し続ける大量の情報の保管などにかかるコストを削減させるためには、デジタル化することは、効果的に思えるが、学生の学びという視点からは、紙媒体を使って資料と向き合う中で、学生の主体的な学びが育まれ、充実した卒業論文の制作につながることから見ても、教育的側面から、紙媒体の書籍や資料の重要性を再検討する必要があると思われる。

・学びの場としての図書館～メタ認知の方略の使い方～（教育開発研究センター講師 園田由紀子）

図書館は学生が能動的、主体的に学ぶ際に重要な拠点になる。興味を持った内容を、書籍やデータベースなどから検索、調べる際の拠点となりえるからである。しかし、図書館を学習の拠点として積極的に整備しても、それを利用する学生が、その必要性や活用方法について、考える視点を持たなければ、意味をなさない。それは、大学生の自宅学習時間のデータからも伺える。様々なデータから日本の大学生の1日当たりの自宅学習時間を探すと、0時間（まったく勉強しない）と答える学生が37%と最も多く、次いで、30分の19.4%となる。アメリカの大学生の自宅学習時間と比較をすると、5倍から10倍程度アメリカの大学生の方が勉強していることになる。つまり、授業以外で自主的に勉強するという姿勢が身につけていない、その必要性を理解していないことから、ほとんど勉強していないのが現状である。図書館などの積極的な取り組みの多くは、「学びたい学生」にとって有効なものであり、それは重要な点ではあるが、多くの学生に対して必要なのは、「学ぶ」ことに対する姿勢や認知ではないだろうか。そこで大学生の学習と環境に関する認知の側面から考えてみる。大学生が、自分で考える集中できる環境で一番高いのは、自分の部屋で、その理由は、リラックスできる、必要なものがそろっている、周囲に人がいないからと答えている。必要なものとは、息抜きをするためのマンガや飲み物、食べ物、疲れたら横になるベッドなどのことを指していると思われる。次いで図書館、その次が自宅のリビングとなっ

ていた。これを見ると、勉強に集中できるのは自宅であると答える学生が全体の50%を超えていた。図書館が最も集中できると答える学生理由は、周りが勉強しているので、自分も勉強しなければならないと思うなどの、周辺状況の影響を活用したいと考えている側面がある。リビングと答えた学生も同様に、周囲からの視線や安心感などを挙げていた。勉強の方法や環境の捉え方に大きな影響を与えるものとして「メタ認知力」が挙げられる。メタ認知は自らの認知を客観化する力であり、与えられた課題の難易度や効果的な方略を検討する力である。そこには、客観的な環境誠意に関する能力も含まれており、どれくらい勉強しなければならないのか、どこで勉強するのかなどの環境認知を正しく行えるかが問題となる。学生のメタ認知を挙げていけば、楽な環境での勉強よりも、成果の上がる環境やより高い結果を目指すこともできるようになると思われる。メタ認知を高めていくための方法はいくつか示されているが、それらの多くが、学修者である学生に、様々な視点で考える機会やきっかけを提供することが重要であり、先進的な海外の大学等では、学生間によるピア・ヘルパー等による新たなサービスを取り入れている。例えば、カルフォルニア大学では、ナビゲーションアシスタントという立場があり、大学と学生をつなぐ役割として、文献検索などのサポートを行っている。カナダのゲルフ大学では、ピア・ヘルパーとして、専門分野ごとに選抜された学生が、様々な支援を行っている。ワークショップの主催、学生の学習相談を担当するラーニングラーニング・ピア・ヘルパー、担当分野の論文作法に通じ、1年の執筆助言等を担当、ラーニングコモンズの資料スタッフサポートの役割を担うライティング・ピア・ヘルパー、所属分野の優秀学生にトレーニングを加え、特定の学科の補修を担当する役割を担当する学習グループ支援担当ピア・ヘルパーなどが含まれており、多くの学生の憧れのリーダー的位置づけになっている。ほかにもマサチューセッツ工科大学では、40%の学生からの要望により、タブレット端末を携帯させたレファレンス・ライブラリアンを配置している事例もある。このように、学生が、積極的に、主体的な学習意欲を高めることにより、図書館を積極的に活用するようになるだけでなく、それを支えるための学生を育成できる一つの教育を提供できる機関になる可能性があるのではないと思われる。そのためにも、メタ認知のように、勉強しても無駄である、自分にはできないなどの誤った思い込みを改善する認知力を育成し、図書館をはじめとする大学で提供している多くの教育的機会や施設を活用してもらえ環境を整える必要がある。

以上、図書館関係者からは、資料を使った作業が数値化されて示されたことやタブレットを使った学生サポートなどいくつも発見があり、有意義なワークショップであったなどのコメントがあった。

6. 教育開発研究フォーラム（鈴木広子・馬場弘臣）

テーマ：学生を授業に巻き込むための工夫と実践

日時：2018年9月13日（木） 午前10時～午後3時

場 所：東海大学湘南校舎 19号館 2階 オープンマルチアトリエ

教育開発研究フォーラムは、本学園での授業実践等教育活動に関する報告とその討議を通じて、学園の教育問題の解決と発展に貢献することを目的としている。また、本研究会の内容は学外にも公開し、広く本学の教育実践や教育研究を紹介したいと考えている。今回の研究会では、東海大学で行われているアクティブ・ラーニングや CLIL(言語教育アプローチ)を導入した教育開発に焦点を当て、実践報告と討論を行った。午前は7件の実践報告が行われた。

1. アクティブ・ラーニング、協働学習に依拠した英語教育についての一考察
—「英語リーディング・ライティング1」再履修クラスを題材として—
藤牧 新 (国際教育センター英語教育部門)
2. グループ学習の実践と挫折
—全学向け自然科学の講義と演習から見えたもの—
尾崎 浩司 (理学部基礎教育研究室)
3. 学生が主体的に学習するための大人数授業での工夫の一例
長田 和也 (現代教養センター)
4. 協働学習を取り入れた韓国語の授業実践
金 珉秀 (国際教育センター国際言語教育部門)
5. 授業内外で自主的によく考える習慣づけの促進
—自由な思考力を伸ばす「クリティカル・シンキング」の活用—
保坂 華子 (文学部英語文化コミュニケーション学科)
6. 体験型数学の授業
—付属静岡翔洋高校でのサタデーセミナーの事例—
青木 孝子 (現代教養センター)
7. 専門教育における「アクティブ」な学修と哲学対話
—語ることと聞くことの在り方—
河島 思朗 (ヨーロッパ・アメリカ学科)

午後は「学生を授業にいかに巻き込むのか」というテーマでディスカッションを行った。学びの動機づけが明確でない、消極的な学生からどのように主体的な姿勢を引き出すのか、そのヒントは午前中の多様な取り組み報告の中にあった。目的、目標、文脈を共有した学生にとって意味づけられた活動の設定、理論と実践の有機的統合、大人数教室における協働的グループ学習、インターネットを利用した教室外(海外)との交流、体験学習、「聞く力」が引き出す主体的学びなど、専門、授業科目は異なっても、最適な教育環境には共通の視点があり、学部を超えた教員間の教育研究会の重要性を再認識した。

7. 東海大学教育開発研究センター紀要・研究資料集の刊行

教育開発研究センターでは、教育開発研究センターおよび学園関係者の教育に関する研究成果を公表することを目的として、紀要ならびに研究資料集を刊行している。紀要は2万字程度の投稿原稿を、査読を経て掲載するもの、研究資料集は1万文字程度の投稿原稿を査読なしで掲載するものである。

2018年度は、紀要に2本の論文を掲載し、研究資料集に4本の論文を掲載した。今年度より、紀要については、投稿、査読、校正、発行すべての電子化を行った。投稿から査読、修正までの工程を、ID、パスワードで管理されたサーバーを用いて行った。これに伴い、東海大学教育開発研究センター紀要規定、紀要執筆要項の一部変更を行った。

8. その他の活動

(1) 『東洋大学 井上円了記念助成 人間科学総合研究所共同研究 2017年度報告書』執筆（馬場弘臣）

(2) 越後宮川新田高橋家文書の研究 I』（研究代表者 白川部達夫、2017年7月）に「相模国における在郷商人とそのネットワークー伊勢原村加藤宗兵衛と大磯宿川崎孫右衛門を中心にー」（P. 57～P. 72）と題する論文を掲載（馬場弘臣）

(3) 学会誌『地方史研究』第394号（2018年8月）に2018年度大会「拠点における相武の地域史ー鎌倉・小田原・横浜ー」の問題提起として、「関東大震災と観光政策ー横浜復興博と箱根観光博ー」（P. 38～40）を掲載（馬場弘臣）

(4) 東海大学文明研究所『文明』第23号（2019年3月刊行予定）に「相模國小田原藩における大災害からの復興と改革・仕法ー吉岡家の俸禄米をめぐるー」と題する論文を掲載（馬場弘臣）

(5) 東海大学地域連携センターの依頼で、5月8日から6月5日までの間、毎週火曜日5回にわたりユニコムプラザさがみはらにおいて古文書講座「エルピー、古文書でみる幕末維新の神奈川ー戊辰箱根戦争ー」を開催（馬場弘臣）

(6) 神奈川県寒川町民センターの依頼で、5月19日（土）、同センターにおいて「東海道の幕末維新ー明治維新150年ー」と題する講演を開催（馬場弘臣）

(7) 神奈川県寒川町民センターの依頼で、10月27日（土）、同センターにおいて「相模川の渡船

と寒川の村々」と題する講演を開催（馬場弘臣）

(8) 東京都町田市立自由民権資料館の依頼で、11月4日(日)、同資料館において「地域史からみた幕末維新一小野路村組合と木曾村組合」と題する講演を開催。同講演は、同資料館『民権ボックス32』（2019年3月刊行予定）に講演録として掲載（馬場弘臣）

(9) 神奈川県大磯町教育委員会の依頼で、11月17日(土)、大磯町立図書館において「明治天皇の東幸と大磯宿―記録・記憶・顕彰―」と題する講演を開催（馬場弘臣）

(10) 関東学院大学の依頼で、12月23日(日)、「横浜学」Vol.34「横浜と東海道」のパネリストとして、基調報告「幕末の東海道と横浜」を発表。この模様は『横浜ウォーカー』（KADOKAWA）2019年2月号に掲載（馬場弘臣）

(11) 神奈川県秦野市教育委員会の依頼で、2019年1月26日(土)、秦野市立桜土手古墳展示館において「矢倉沢往還と曾屋村―交通・経済・政治の拠点として―」と題する講演を開催（馬場弘臣）

(12) 栃木県益子町教育委員会の依頼で、2019年3月16日(土)、益子町中央公民館において「黒羽藩主大関増裕の改革と下之庄」と題する講演を開催（馬場弘臣）

(13) BS11の番組「歴史科学捜査班」第7回「危機管理学で迫る！富士山宝永噴火」にスタジオゲストとして出演（馬場弘臣）

(14) 科研課題「読解力育成を目的とした教材の足場づくりの研究：語彙分析から」（15K04514）の研究成果報告（鈴木広子）

英語学習者が日本語訳を介さず「読む」（L2 reading）という認知過程、社会文化的アプローチから理解・発達過程を明らかにし、授業設計・教材の開発とその有効性を評価した。①タキソノミー分析によるリーディング活動の難易度の同定、②読んだ内容の再構築としての学習者英語の分析を行った研究成果について、以下の報告を行った。

・“In search of pedagogical genre continuum in ESP”，2018 Korea TESOL，共同発表
・「リーディングにおける文脈化を通じた『理解』―定量・定析分析による多角的な考察」LET 関東支部第140回研究大会，2018年

(15) 科研課題「バイリンガリズムの視点を取り入れた EAP（English for Academic Purposes）プログラム開発」（17K02901）の中間報告（鈴木広子）

大学専門課程の勉強に対応できる英語力を育成することを目的として、大学1、2年生対象の基礎英語科目においてどのような英語学習が必要かを明らかにし、効果的なEAP教育の開発をすることが目的である。2018年度は第一段階として、学習者調査を行い、高校あるいは大学1年までの英語活動経験、英語学習への動機づけ、意義、目標対する大学生の認識を分析した。以下の中間報告を行った。

・「理系学生を対象としたEAP教材の開発―足場掛けの設計に関する一提案―」JAAL in JACET 2018 プロシーディング共著

・“A survey on how university first-year students understand and perceive “learning” English: Its design and results,” JACET 2018, 共同発表

・「大学入学時の学習者調査から示唆されるEAP教育へのアプローチ」全国英語教育学会2018, 共同発表

(16) 学会誌「応用物理教育」に教育用シリコン太陽電池の製法に関する論文を掲載(安森偉郎)

近年、エネルギー問題への関心が高まり再生可能エネルギーの1つとして太陽電池は注目されている。そこで、LMS (Learning Management System) におけるコンテンツ制作の一環として、半導体製造装置や扱いの難しいフッ酸を使用せずに学生でも簡単に半導体デバイスを製作できる方法について研究してきた。今回、半導体製造装置やフッ酸を使用せずに簡単にシリコン太陽電池を製作する方法の開発に成功し、その成果は論文に掲載(応用物理教育 42 巻 第1号 2018年 p. 21-25)された。

(17) 講演活動「知的財産特別講演」2019年2月21日(園田由紀子)

付属甲府高等学校において、知的財産特別講演を行う。学園全体として進めている知的財産教育への意識づけと発想教育の重要性を理解してもらうため、加えて近年社会問題化しているSNSなどによる著作権の侵害などを取り上げつつ、知的財産への向き合い方、覚えておくべき知識についての講演を実施し、発明を含めた積極的な発想の高め方を講義する予定である。

(18) 東海大学付属生徒会長会議における特別プログラムの開発と実施 8月6日～8月8日(園田由紀子)

全付属14校の生徒会長を対象とした研修プログラムを担当し、教材開発、プログラムの実施を行った。今年度は、高校の担当教員からの研修企画を尊重し、同時期に開催されている学園オリンピックスポーツ部門を通して生徒間の交流や効率の良い運営など、現場からの情報収集をもとに新たな発想、企画を作り出す研修を行った。運営ボランティアの大学生へのインタビューを行ったり、会場の視察、参加生徒へのインタビューなどから、待ち時間が多くなってしまう競技の生徒たちの問題や暑い中サポートを続ける運営ボランティアへの協力など、新たな視点で企画

が出され、いかに、自分たちで企画を考えていくことの難しさや日頃から身の回りにある様々な問題に目を向けること重要性を理解させた。

9. おわりに

本年度は、これまで取り組んできた「自続的」学修を育む教育ネットワークシステムの開発研究の中から「主体的学修志向型学生を育成するオンライン仮想環境の開発と検証」(研究課題/領域番号 18K02909) が採択されたことにより、大きく飛躍する歳となった。また、同研究を敷衍するために、新たに「新入生アンケート調査研究」を開始した。今後も、これらの研究を発展させていく予定である。