

## 現代的な諸課題に応える教育活動の研究・開発に関する共同研究

研究代表者 草原 和博 (社会認識教育学講座)  
研究分担者 松宮奈賀子 (初等カリキュラム開発講座)  
木下 博義 (自然システム教育学講座)  
三好 美織 (自然システム教育学講座)  
影山 和也 (数学教育学講座)  
棚橋 健治 (社会認識教育学講座)  
間瀬 茂夫 (国語教育学講座)  
兼重 昇 (英語文化教育学講座)  
岩田昌太郎 (健康スポーツ科学講座)  
吉田 成章 (教育学講座)  
森田 愛子 (心理学講座)

研究代表者 鈴木 明子 (人間生活教育学講座)  
研究分担者 草原 和博 (社会認識教育学講座)  
岡田 了祐 (社会認識教育学講座)  
木下 博義 (自然システム教育学講座)  
松浦 拓也 (自然システム教育学講座)  
今川 真治 (人間生活教育学講座)  
村上かおり (人間生活教育学講座)  
松原 主典 (人間生活教育学講座)  
高田 宏 (人間生活教育学講座)  
権田あずさ (人間生活教育学講座)

研究代表者 山崎 敬人 (初等カリキュラム開発講座)  
研究分担者 朝倉 淳 (初等カリキュラム開発講座)  
伊藤 圭子 (初等カリキュラム開発講座)  
木原成一郎 (初等カリキュラム開発講座)  
権藤 敦子 (初等カリキュラム開発講座)  
難波 博孝 (初等カリキュラム開発講座)  
中村 和世 (初等カリキュラム開発講座)  
永田 忠道 (初等カリキュラム開発講座)  
松浦 武人 (初等カリキュラム開発講座)  
松宮奈賀子 (初等カリキュラム開発講座)  
井上 弥 (学習開発学講座)  
山内 規嗣 (学習開発学講座)  
柳瀬 陽介 (英語文化教育学講座)

研究代表者 丸山 恭司 (教育学講座)  
研究分担者 渡辺 健次 (技術・情報教育学講座)  
影山 和也 (数学教育学講座)  
三好 美織 (自然システム教育学講座)

研究代表者 由井 義通 (社会認識教育学講座)  
研究分担者 深澤 清治 (英語文化教育学講座)  
山田 浩之 (教育学講座)  
富川 光 (自然システム教育学講座)  
三根 和浪 (造形芸術教育学講座)  
島津 礼子 (幼年教育研究施設)

## I はじめに

本研究は、以下5つの研究グループの合同プロジェクトである。

- 代表者：草原和博「現代社会の課題に応える教育学研究科の拠点機能の構築に向けたパイロット研究－Curriculum Research & Development Center 構想の実現に向けて－」
- 代表者：鈴木明子「教員養成における教科教育と教科内容との連携を図ったプログラムモデルの構築に向けて（1）－家庭科・社会科・理科からのアプローチ－」
- 代表者：山崎敬人「小・中学校における教育課程の弾力化に対応した教科等の指導法と教員養成のあり方に関する基礎的研究－「小学校英語」の導入に焦点をあてて－」
- 代表者：丸山恭司「STEM教育の展開可能性に関する研究（2）」
- 代表者：由井義通「ESD・ユネスコスクールの普及・推進に資する教育学研究科における取組及び評価に関する研究（2）」

これらは、いずれも教育・研究や社会貢献の諸活動を通して現代的な諸課題に応えるとともに、将来に向けて教育学研究科のミッションや組織のあり方を構想、提案しようとしている点で共通している。

そこで、代表者間での協議の結果、各グループの共通テーマを「現代的な諸課題に応える教育活動の研究・開発に関する共同研究」に求め、緩やかに連携していくこととした。また、5つのグループの中で、より包括的なテーマを志向している「現代社会の課題に応える教育学研究科の拠点機能の構築に向けたパイロット研究」をコアプロジェクトに位置付けることとした。各グループは、共通テーマを支える3つのアプローチ、すなわち①「教材・指導法の研究・開発」、②「教育課程の研究・開発」、③「専門的職能の研究・開発」、いずれかへのコミットを意識して、活動を推進することを確認した。

ただし、実際の活動は、各グループが独自の目的と組織を有しているため、個別に動かざるを得ない。そこで本報告書では、各グループの成果を個別に報告しつつも、相互の関わりやつながりを強調することで、合同プロジェクトとしての使命を果たすこととした。各取組が、教育学研究科の将来構想の一角を占めることを強く期待している。

(草原和博\*)

## II 現代社会の課題に応える教育学研究科の拠点機能の構築に向けたパイロット研究—Curriculum Research & Development Center 構想の実現に向けて—

### 1. 研究の目的と成果

本研究は、教育学研究科の社会的貢献を担う学術シンクタンク”Curriculum Research & Development Center”の実現に向けた予備的調査・研究である。これまで分担者らが取り組んできた「研究」の中から、とくに何かしらの「開発」を通して、グローバル・ナショナル・ローカルな課題解決や政策提言に寄与しようとするシンクタンクのシーズ (seeds) を選んで、その実行可能性を検討してきた。

2016年1月10日(日)、一連の成果を公表し、識者より助言を得るシンポジウムを開催した。シンポジウムのプログラムは以下のとおりである。

#### 【第1部】事例報告「教育学研究科シンクタンクに発展しうる取組例」

- (1) グローバル時代の新カリキュラムの研究・開発 棚橋 健治, 影山 和也, 三好 美織
- (2) 学習者に配慮した教科書デザインの研究・開発 森田 愛子
- (3) 小学校英語教育のテキストの研究・開発 兼重 昇, 松宮 奈賀子
- (4) 高次な読解力の指導と評価を支援するハンドブックの研究・開発 間瀬 茂夫
- (5) 社会科の授業力向上を支援する研修プログラムの研究・開発 草原 和博
- (6) 大学教員の授業研究のためのスペイン語版ハンドブックの研究・開発 桑山 尚司

#### 【第2部】パネルディスカッション「教育学研究科シンクタンクに期待するもの」

##### (1) 各識者の視点・立場から

角屋 重樹 (日本体育大学教授, 日本教科教育学会会長), 寺田 拓真 (広島県教育委員会, 学びの変革推進課長), 吉田 総仁 (広島大学・研究担当理事, 副学長)

##### (2) フロアとの討議

角屋氏からは、広島大学の人材を動員すれば、全教科・全校種・k-12の教育課程を総合的に開発できるのではないかと、また人格の完成を目的とした日本型教育課程の価値を再評価し世界に提起してはどうか、との助言を得た。寺田氏からは、教育学研究科として他研究科や地元教育センターとの連携を進めてほしい、また各学校の取組を成功・失敗にとらわれず評価し支援していく体制を構築してほしい、との希望が寄せられた。吉田氏からは、教育の重要性を再確認するとともに、グローバル人材の育成について提言を受けた。

当日は参会者に対してアンケート調査を実施した。シンクタンク構想には9割以上の肯定的な評価が得られる一方で、現状追従的な課題解決ではない、これからの教育のあり方をデザインし提言していく機能も担うべきとのコメントが寄せられた。

### 2. 共通コンセプトへの貢献

本グループの取組は、「広島大学大学院教育学研究科の研究活動が組織として社会にどのように貢献できるか」のテーマに対して、直接的に対峙した試みである。すなわち、現代の教育課題のうち、①「教材・指導法の研究・開発」、②「教育課程の研究・開発」、③「専門的職能の研究・開発」のすべての領域に関わる総合的なプロジェクトとして、これらの領域への関わり方を検討したメタ的取組として位置づけることができるだろう。

(草原和博\*, 松宮奈賀子, 木下博義, 三好美織, 影山和也, 棚橋健治, 間瀬茂夫, 兼重昇, 岩田昌太郎, 吉田成章, 森田愛子)

### Ⅲ 教員養成における教科教育と教科内容との連携を図ったプログラムモデルの構築に向けて（１）－家庭科・社会科・理科からのアプローチ－

#### 1. 研究の目的と成果

本研究の目的は、教員養成カリキュラムにおける教科教育と教科内容の連携を図るプログラムモデルの構築に向けて示唆を得ることである。長期的には全教科からの検討を目指す。当面は、問題解決力の育成において課題教科としての性格を共有する家庭科、社会科、理科からのアプローチを試みる。

広島大学の3教科の教員養成カリキュラムにおける教科教育と教科内容の授業の現状を教科間で共有するために次の通り3回の研究会を開催し議論を行った。

- ・第1回研究会（2015年8月24日）家庭科教員養成における連携の現状と課題
- ・第2回研究会（2015年9月11日）社会科教員養成における連携の現状と課題
- ・第3回研究会（2015年11月18日）理科教員養成における連携の現状と課題

第1回では教員養成における教科教育と教科内容の連携の必要性について議論し、教員及び学生は連携について賛否の意見をもっているものの、連携の必要性を問う機会を設けることは重要であると多数が考えていた。第2回では学問の論理と教育の論理を区別した上で両者を関係づける方略として4つの類型（独立型、関連・意味づけ型、連携型、統合型）が提案された。いずれかの型に限定せず段階に応じて多様な連携の型を用いることの意義を共有した。第3回では連携に対する3教科の認識の差異が背景学問（自然科学、社会科学、家政学）に由来する可能性について議論し、教科によって異なる連携の型を用いることの意義が示唆された。

一方、「教育課程企画特別部会論点整理」（平成27年8月）の中で「教育課程の総体的構造の可視化」の必要性が強調されている。教員養成における教科教育と教科内容の連携の在り方を検討する上でも、教育課程全体の構造の中で教科内容と各教科で育成する資質・能力との関係を明確にしておく必要がある。そこで奈須正裕氏（上智大学教授、中央教育審議会教育課程企画特別部会委員）による講演会を開催し、教員養成カリキュラムには何が求められているのか、特に教科内容（コンテンツにかかわる教師としての資質・能力の習得の場）をどのように保障すればよいかについて考える場をもった。講演会は2016年1月29日16:30～19:00、広島大学大学院教育学研究科にて、「教員養成における教科内容の学び方と各教科の本質的意義の再考」というテーマで行われた。そこでは、「本物」の文脈での学びに主体的・探究的に取り組むオーセンティックな学習の必要性と、授業中に経験したことを自覚化、概念化し、様々な場面で組織的に活用することにより教科の本質や汎用的能力を身に付けることが教員養成でも求められており、教科教育と教科内容の各々の授業の要点と双方が有効な連携をしていくための示唆が得られた。

#### 2. 共通コンセプトへの貢献

本研究は途に就いたばかりであるが、教員養成の本質的な課題追究によってカリキュラム改善への示唆を得ることができたとともに、教科間の連携の方策についても追究できた。また、本学改組後の大学院共通科目の展開への有効な示唆も得られたと考えている。

（鈴木明子\*、草原和博、岡田了祐、木下博義、松浦拓也、今川真治、村上かおり、松原主典、高田宏、権田あずさ）

#### IV 小・中学校における教育課程の弾力化に対応した教科等の指導法と教員養成のあり方に関する基礎的研究－「小学校英語」の導入に焦点をあてて－

##### 1. 研究の目的

本研究は、教育課程において教科外とされてきた道徳や外国語活動の教科化の問題を義務教育の教育課程の弾力化と捉え、小中一貫教育の制度化、汎用的能力の育成という社会的要請を踏まえ、「小学校英語」の今後のあるべき姿を検討することを目的とした。

##### 2. 研究の成果と今後の課題

本プロジェクトは、2016年1月9日（土）の13:00～16:30に広島大学大学院教育学研究科K棟102教室において、初等カリキュラム開発講座・学習開発学講座共同主催のシンポジウム「小学校英語教育の未来：現状と今後のあるべき姿を考える」を開催した。参加者は、本学の学生、小中高等学校の教員、大学研究者、民間の英語学習指導者、一般市民を含む138名であった。

冒頭に、大津由紀雄氏（明海大学外国語学部 教授）が「小学校での言語教育を考える－英語教育導入の流れの中で－」と題し、母語教育としての国語教育と外国語教育としての英語教育を一体化する問題提起を行った。これに続いて、シンポジウム「小学校英語教育の未来：現状と今後のあるべき姿を考える」が開催され、プロジェクトの一員である柳瀬陽介氏は、小学校での英語科導入は、約2万校にいる約400万人の児童と約25万人の教師が直面する困難であるが、小学校教員の授業と授業研究での「語り合う力」で乗り越えることを提案した。同じくプロジェクトの一員である朝倉淳氏は、体験と言語との関係、思考や認識と言語との関係、人間関係と言語との関係などを基礎にして、「ことば」の意味や機能や特性などについて学ぶようにする小学校英語教育を提案した。本岡寛氏（東広島市立東西条小学校 教諭）は、英語教育強化地域拠点事業の指定校の成果をもとに、「文字の認識」「文字と音声の関連に係る気付き」「語順への気付き」「英語の生活化」を観点とし、英語を「ことば」として指導した実践を報告するとともに、児童の英語能力の評価や指導者の英語能力の不十分さ、小中連携を課題として指摘した。最後に、司会のプロジェクトの一員である難波博孝氏は、小学校英語教育の導入を、母語教育としての国語教育を見直し外国語教育としての英語教育と関連させるまたとないチャンスととらえ、新たな「ことば」の指導プログラムを開発するという方向性を示して締めくくった。

##### 3. 共通コンセプトへの貢献

5つのグループの共通コンセプトは、「現代的な諸課題に応える教育活動の研究・開発に関する共同研究」である。本プロジェクトは、「小学校英語」の今後のあるべき姿について、母語教育としての国語教育を見直し外国語教育としての英語教育と関連させる「ことば」の指導プログラムを開発するという方向性を提案し、①「教材・指導法の研究・開発」、②「教育課程の研究・開発」という点において教育学研究科の拠点機能の拡充に貢献したといえよう。

（木原成一郎\*、朝倉淳、伊藤圭子、権藤敦子、難波博孝、山崎敬人、中村和世、永田忠道、松浦武人、松宮奈賀子、井上弥、山内規嗣、柳瀬陽介）

## V STEM教育の展開可能性に関する研究（2）

### 1. 本研究の目的

「STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) 教育」という総称のもと、科学教育、技術教育、工学教育、数学教育を統合して推進する動きが国際的に加速している。このような動向を鑑み、本研究では、2016年に北京師範大学において開催予定であるSTEM教育国際研究大会に向け、教科教育学の関連分野（科学教育、技術教育、数学教育）から、STEM教育への先駆的提言的研究の取りまとめることを試みた。（丸山恭司\*）

### 2. 本研究の活動と成果

日本国内のSTEM教育に関わる現状を分析した結果、埼玉大学STEM教育研究センターや玉川大学では教材開発が、静岡大学教育学部熊野研究室では静岡STEMジュニアプロジェクトが実施されていた。また、東京学芸大学子ども未来研究所ではSTEM教育部門を立ち上げる動きがあること、東京工業大学では女子学生の理工系分野に対する関心の喚起と学びの奨励に向けたイベント実施の取り組みが見られた。

東京工業大学のイベントを除くと、日本国内におけるSTEM教育に関わる多くのものは、「ものづくり」を中心にした取り組みとなっていることが見えてくる。その内容は、本研究科の技術・情報教育学コース・専修で取り組んでいることに類似した事例も多い。一方で、これらの取り組みは、STEMの本質である分野を融合した教育カリキュラム開発にまでは至っていない。我々が取り組むエリアは、ここにあるのではないか。（渡辺健次\*）

STEM教育についてのレポート、国際学会や専門ジャーナルにおけるアジェンダ、数学教育研究者によるSTEMに関する論考を参照した結果、STEMとは、単なる四領域の寄せ集めや互いの弱点を補い合うような関係ではなく、現代社会におけるすべての人のための教育実現のための一つの世界を形成しているとみたほうがよいと考える。それはすなわち「現実世界の探究」による教育および学習を実現しようとするものであり、何を学ぶかはもとより学ぶ過程を重視しており、数学的知識や技能、さらには数学的に考えることまでもが探究のための方法に位置づけられる。

しかし一方で、STEM教育を推進することは、数学教育の見劣りの危険性を伴うという指摘もある。なぜSTEMなのか、STEMの専門性とは何なのか、現実世界の探究というパラダイムはどれほどの実現性があるのか、個別の教科教育研究と如何に関連しうるのかを、カリキュラムレベルおよび授業レベルで具体的にする必要はある。（影山和也\*）

諸外国の科学教育、技術教育を統合した教育活動の分析から、STEM教育の実践に向け、カリキュラムの検討、教材の開発や指導方法の研究などに加えて、教員研修など授業担当教員のサポート体制を含む包括的なシステムを考える必要性が見出された。（三好美織\*）

### 3. 共通コンセプトへの貢献

本研究では、STEM教育をテーマとして①「教材・指導法の研究・開発」、②「教育課程の研究・開発」を試みた。このことを通して、日本の教科教育学の蓄積が、STEM教育に貢献可能であることが示されるであろう。本研究の成果は、次年度の国際研究大会において発表予定である。（丸山恭司\*・渡辺健次・影山和也・三好美織）

## VI ESD・ユネスコスクールの普及・推進に資する教育学研究科における取り組み及び評価に関する研究（2）

### 1. 研究の背景と目的

本研究の目的は、ユネスコスクール大学間支援ネットワーク（ASPUnivNet）の一員として広島大学大学院教育学研究科が平成27年度に行った諸活動を検証し、ユネスコスクールの活動を活性化し、ESDの普及促進を図ることである。

### 2. 平成27年度における教育学研究科ユネスコスクール委員会の取り組み

#### （1）ユネスコスクール加盟申請支援

本年度は、広島大学附属幼稚園1園の新規加盟申請を支援した。また、ユネスコスクールである西条特別支援学校ESD研修会の講師を務めた（島津）。参加者は43名であった。

#### （2）日本／ユネスコパートナーシップ事業への参加

ASPUnivNetの第1回連絡会議（平成27年7月11日）、第2回連絡会議（12月6日）、にユネスコスクール委員会委員が出席し（山田，三根，由井），ユネスコスクール加盟大学との交流及び情報収集を図った。

#### （3）東広島ESD研究大会の実施

平成27年10月29日、広島大学大学院教育学研究科K201講義室を会場として、東広島ESD研究会との共催により、東広島ESD研究大会を開催した。東広島市内の小中高等学校ならびに韓国の外国語高等学校の実践発表を行った。ユネスコスクール委員会から委員長が「ESD・ユネスコスクールの普及と推進のために」と題して発表した。また、国立教育政策研究所教育課程研究センター基礎研究部 松原憲治氏より、「わが国の学校におけるESDの役割とその実践」と題して講演を頂いた。ユネスコ・アジア文化センター（ACCU）の松尾奈緒子氏より、「変化の担い手を育む学習－ESD国際協働学習プロジェクトの実践より－」と題して、報告を頂いた。当日の参加者は、小中高等学校教員、大学教員、行政関係者、大学院生など106名であった。

#### （4）平成27年度広島大学ユネスココンソーシアムESD研修会の実施

平成28年2月27日、広島大学大学院教育学研究科K201講義室を会場として、第1回広島大学ユネスココンソーシアムESD研修会を開催した。午前の部では、広島県ユネスコ協会との共催により、広島県ユネスコESD大賞表彰式とESDの実践研究の発表会を行った。午後の部では、「グローバル人材のための教育」をテーマに、4名の講師（文部科学省・太田光春氏、広島修道大学・竹井光子教授、池野範男・広島大学教授、二宮皓・比治山大学学長）を迎えて講演を頂いた。

### 3. 研究の成果と今後の課題

今年度の研究会開催などの成果をもとにして、グローバル人材育成をはかる教師教育（教員研修と教員養成）をテーマとしたコンソーシアム設立によりグローバル人材の育成に取り組むとともに、ユネスコスクールの活動を促進する。

（由井義通\*，島津礼子\*）