

# 現代社会の課題に応える教科教育プログラムの開発研究

—Curriculum Research & Development Center の取組の試行として—

研究代表者 棚橋 健治 (社会認識教育学講座)  
研究分担者 草原 和博 (社会認識教育学講座)  
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)  
間瀬 茂夫 (国語教育学講座)  
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)  
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)  
研究協力者 大杉 昭英 (国立教育政策研究所)  
(執筆順)

## I はじめに

### 1. 研究の組織と目的

本共同研究は、「教科教育学の再構築プロジェクト(3)」「教員養成モデル・コア・カリキュラム作成のための教科構成原理の探究(3)」「カリキュラム R&D センター構想の可能性と課題(3)」の3プログラムをジョイントし、再編した共同研究である。

「教科教育学の再構築プロジェクト」は平成24年度から開始し、第1年次には、国語、社会、音楽の各教科を事例にして、研究会を開催し、研究の目的、方法論、隣接学問との差異化の問題への回答を解明した。教科教育学研究の現状と課題、社会的ニーズと可能性を検討し、国語、社会科、音楽の教科教育学研究を通して、新たな提案へのいくつかの回答を導き出した。

第2年次には、各教科の教育研究の最先端研究を収集し、分析するとともに、国内各研究機関が推進する教科教育学とその研究に関する現状と課題を把握し、広島大学が進める教科教育学との比較研究を行った。数学、理科、英語、美術を取り上げ、最新の研究にもとづき、教科教育研究の目的、方法論、隣接学問との差異化の問題への解答を解明した。

それらの成果を踏まえ、第3年次となる本年度は、プロジェクト「カリキュラムR&D センター構想の可能性と課題」と連携して、教科教育学研究のさらなる発展に関する新たな構想を検討・提起することを目的とし、グローバル社会における教科教育を考えるために、理科、数学、社会、国語各教科におけるインターナショナル・バカロレアのカリキュラムならびにその教育論を検討した。

同じく平成24年度から開始した「教員養成モデル・コア・カリキュラム作成のための教科構成原理の探究」では、教員養成モデル・コア・カリキュラムを開発するにあたり、その基盤となる各教科及び教科群の構成原理の策定を行い、各教科の教師として求め

られる基本的資質、知識、能力に共通する原理を考察してきた。

「カリキュラム R&D センター構想の可能性と課題」では、平成 24 年度より「カリキュラムリサーチ&ディベロップメントセンター」の実現に向けて、共同研究を推進してきた。本取組の基底にある基本的な考え方とは、以下の 3 点である。

- ① 本研究科が擁する教科教育学ならびに教育学・心理学のスタッフは、それぞれの学問的知見を基盤にして社会的貢献を行う責任があるし、その準備ができています。
- ② とくに我々が共通に貢献しうるのが、初等・中等教育の課題解決に資する教育プログラムの研究・開発（これを「カリキュラム R&D」と総称する）である。
- ③ これまでの本研究科の社会的貢献は、研究者集団のポテンシャルの大きさにもかかわらず、個人的なツテと問題関心のもとに実施される傾向にあった。研究者相互の連携を図り、これらの取組を可視化・組織化（＝シンクタンク化）し、発信力を高めたならば、国内外における本研究科のプレゼンスをさらに高めることができるだろう。

本共同研究は、上の考え方に立って「カリキュラム R&D センター」構想の可能性と課題を明らかにすることを目的としている。研究 3 年次にあたる平成 26 年度は、「カリキュラム R&D センター」が担いうる社会的貢献を試行する。具体的には、以下の 3 領域 5 企画のパイロットプログラムを、教育学・教科教育学・心理学を専門とする研究者のコラボレーションで実施した。

- 出版社の教科書編集に貢献する。研究科の知を活かして、子どもの教科書（地図や文章）の読みの実態を調査し（R）、つまずきに配慮した教科書のデザインを開発、提案する（D）。具体的には、

- ・「心理学者と連携した（地理）教科書」の研究・開発

- 学校・教育委員会の課題解決に貢献する。研究科の知を活かして、教育関係者が陥りやすい課題を整理し（R）、課題の克服、とくに専門的な職能開発（professional development）に役立つハンドブックや研修プログラムを開発、提案する（D）。具体的には、

- ・「教師の授業力改善ハンドブック」の研究・開発

- ・「指導主事の研修プログラム」の研究・開発

- 教育政策の原理的具体化に貢献する。研究科の知を活かして、学習者（児童生徒や大学生・大学院生）の資質・能力を評価し（R）、グローバル化時代の人間形成ならびに研究者養成にふさわしいカリキュラムを開発、提案する（D）。

- ・「小学校の英語教育カリキュラム・評価方法」の開発・提案

- ・「教師教育者の養成プログラム」の開発・提案

これら 5 つのパイロットプログラムを紹介することで、「ビジョンと戦略提案 WG」が答申した「カリキュラム開発・授業研究グローバルセンター」の具体像を描き出したい。

## 2. 研究の成果と評価

本ジョイントプログラムの成果は、2015 年 1 月 5 日（月）に開催した報告会で、その概要を報告した。報告会には、外部評価委員者として大杉昭英先生（国立教育政策研究所 初等中等教育研究部 部長）をお招きし、各取組について講評を賜った。なお、大杉先生のコメントは別途文書でも頂戴し、本稿に掲載することができた。

（棚橋健治\*・草原和博\*）

## Ⅱ グローバル社会における教科教育を考えるーIBカリキュラムの検討ー

### 1. 理科教育の場合

IB のディプロマ・プログラムでは、科学の教科グループとして、生物学、コンピュータサイエンス、化学、デザインテクノロジー、物理学、スポーツと健康科学、の6つの教科が設定されている。スポーツと健康科学を除く5つの教科には、学習内容の幅と深さの異なるスタンダードとハイヤーの2つのレベルがある。生徒は、これらの教科とレベルのうち、少なくとも1つを選択して学習することが求められている。このうち、生物学、化学、物理学に共通するねらいは、以下のように示されている。

- 1 刺激的で挑戦的な機会による、グローバルな文脈での科学的研究と創造性の認識
- 2 科学と技術に特徴的な知識、方法、テクニックの総体の獲得
- 3 科学と技術に特徴的な知識、方法、テクニックの総体の適用と利用
- 4 科学情報の分析、評価、統合の能力の伸長
- 5 科学的活動における効果的な協同やコミュニケーションの必要性や価値に対する意識の開発
- 6 現代の技術の利用を含む、実験や探究に関わる科学的スキルの伸長
- 7 科学の学習における21世紀のコミュニケーションスキルの伸長
- 8 地球市民として、批判的に科学や技術の利用の倫理的含意に気付く
- 9 科学とテクノロジーの可能性と限界の正しい認識の伸長
- 10 科学の教科と他の知識領域との関係についての理解の伸長

これらのねらいを達成するため、学習活動では、生徒に科学者の活動とコミュニケーションの方法に気付かせること、観察・実験活動などの実際的アプローチを重視すること、科学のすがた（Nature of Science）に関連付けられたテーマを用いること、が重視されている。ねらいの各項目は、IB が実現を目指す10の学習者像と関係付けられている。

学習内容の程度について、生物学、化学、物理学では、日本の大学における教養教育レベルをも含む高度なものとなっている。また、授業の設計や評価に関わる指針となるガイドブックのシラバスでは、学習するトピックについて、重要な概念、トピックに関係する科学のすがたのテーマ、学習を通して理解すべき内容、生徒の理解をとらえるための方法、指導上の留意点、インターナショナル・マインド、Theory of Knowledge の問いの例、他のトピックやコースとの関連、グループ4のねらいとの関連、が記述されている。上述のねらい及びIBの学習者像の実現に向けて、学習するトピックについて様々な観点から検討がなされるとともに、教員の理解が図られていることが窺える。

学習活動では、理論に関する学習とともに、簡単な実験にとどまらない複雑な探究活動や、グループ4の異なる科目やレベルを選択している生徒が一緒になって共通のトピックや問題に取り組む、プロジェクト活動を取り入れることが求められている。プロジェクト活動では、成果ではなく科学的探究に関与するプロセスが重視されており、学際的で協同的な経験を提供する場となっている。このような学習活動を通して、科学に関わる知識、方法、スキル等の獲得や活用のみならず、情報処理能力やコミュニケーション能力の獲得、他領域との関係についての理解などが図られていると考えられる。評価は、ペーパーテストだけでなく、実験室での活動やプロジェクト活動を通して行われる。

IBの科学に関わる教科のプログラムの分析から、その特色として、学習者を中心に据えていること、グローバルな文脈の中に科学のトピックを位置付け国際的な考え方の発展を

ねらいとしていること、教科領域と学際的領域の両方の理解を深めるカリキュラムの枠組みを提供していること、教授と学習の効果的なアプローチの開発を試みていること、などを挙げることができるだろう。(三好美織\*)

## 2. 数学科教育

### (1) グローバルな教科としての数学

教科としての数学は、おそらくはいつの時代もどの地域も等しく教えられ、学ばれてきた教科のひとつである。その意味で、数学はグローバルな教科といえる。その内容も編集の違いはあるのみで、それほど大きな違いは無い。それゆえ、世界のどこに行っても数学について話し合うことはできるし、どの学年で、どのように扱うかについて情報共有し議論の俎上に載せることができる。昨今の数学科教育に課せられる目標は、コンテンツの修得からコンピテンスの育成へとシフトしつつある。これは世界的にも同じ動向であって、数学を使った問題解決の力や推論する力を育てることがカリキュラムの目的とされるようになってきた。よく教育には地域性を伴うといわれるが、グローバル社会における教科教育においては、世界規模にまで視野が広がられているといっても過言ではない。

### (2) IB カリキュラムの特徴

数学は、IB カリキュラムの3つの核のひとつ「Theory of knowledge」のなかに、また6つの教科群のひとつにも位置づけられている。学生は、数学に対する必要性や関心によって Standard レベルか Higher レベルを2年間かけて履修するが(いわゆる、日本でのコアオプション型ではない)、いずれについてもあるトピックについての議論を持つように、関連情報や図を提示するなどして、計画的に意図されている。Oxford 社から出版されているIBDP 準拠の教科書を参照すると、各レベルの特徴は次のようである。

- Standard レベル...各章タイトルは学習内容の名称になっており、日本での数学 I, II に概ね該当する。The Exploration や Using a graphic display calculator が章として独立している。
- Higher レベル...数学 I ~ III に該当する。数学の歴史的発展と使用価値とがふんだんに盛り込まれた、通科目的な編集が特徴的である。たとえば、「言語としての数学」では現象記述としての関数が、「数学の長い旅」では複素数の発明から多項式関数、そして連立方程式の解決までの発展の経緯がまとめられている。

いずれのレベルも、IBDP の3つの核との関連を生かしつつ、数学史にまつわるトピックが頻繁に扱われている。それとあわせて、異領域の融合の様子、現代における数学の利用の様子が相応の紙面を割いて示されている。そして、なるべく基礎の説明をコンパクトにとどめて、豊富な事例と練習とによって理解を図っている。これは、IB 全体のミッション「探究心があり、豊富な知識をもった、他者に配慮できる人の育成～」の達成を目指した、数学科からの取り組みといえる。(影山和也\*)

## 3. 社会科教育

本研究の目的は、グローバル人材の育成に対する要請が高まる今日の日本において、そのひとつの有効な方策として注目される IB の普及・拡大に向けた新たな動きである日本語ディプロマ・プログラムの導入を受け、科目「歴史」のモデルカリキュラム・授業の開発

を行うことである。そして、それを通して、グローバル人材育成の牽引役となる IB 認定校やスーパー・グローバル・ハイスクールのみならず、それらを含むすべての日本の学校の歴史教育をグローバル社会で活躍できる資質・能力の育成に対応したものへと改善することを図る。

本年度は、その基礎的作業として、IB ディプロマ・プログラムで育成を目指す資質・能力の全体像と、そこでの歴史教育の位置づけを分析し、IB プログラムにおける歴史教育の特徴を考察した。その際、社会について学ぶ教科・科目の中でも、特に国民性の形成の役割を強く担われてきた「歴史」は、国境を越えた有効性が求められる IB カリキュラムの中で、どのようにしてその整合性を保っているのか、という視点で考察した。

IB の歴史モデルカリキュラムでは、指定された主題からひとつを選択して深い学習をし、歴史の学び方を習得する時間が、年間 40 時間程度設定されている。そこでは、“鍵となる歴史的用語と概念の知識と理解” “背景と文脈の知識と理解” “様々なアプローチ、解釈、関連事象” “史料に批判的に接して歴史的な文脈で理解、分析、評価”などを学ぶ。また、年間 90 時間程度設定されるトピックの学習では、用意された 5 つのトピックから 2 つ以上選択し、選択したトピックについての正確な知識群の構築と年代記の正しい認識ならびに、広範な資料を用いて、批判的思考力の育成と、様々な文化や状況にある様々な人々の見方・考え方を理解することを学ぶ。

IB の歴史教育では、歴史は過去を学ぶということにとどまらない。歴史は、様々な史料の調査を通して、過去を記録し、再構成し、解釈するプロセスであり、歴史を学ぶ生徒は学問がどのように働くかを学ぶことが必要とされる。歴史研究には、データの選択と解釈ならびにその批判的評価の両方が含まれている。それは、学問としての歴史学の理解を促進することである。史料、方法および解釈の本質と多様性を理解し、過去についての批判的な熟考を通して、現在の理解を促進するものとなっている。歴史学の方法論と実践への理解を深め、歴史的スキルを習得することによって、学習した主題への理解を将来の歴史学習や関連領域に適用できるようになるよう促している。

IB 「歴史」の提案する国境を越えて有効な歴史教育とは、

- ・学習者の属する社会・国家自体の歴史的系譜をたどることではなく、
- ・対象となる社会・国家の如何にかかわらず適用できる歴史学の方法論を習得することで、
- ・直接、学んだ事象の理解のみではなく、将来学ぶことにも適用できる技能で、歴史的・文化的背景の異なる社会・国家の理解が可能になる。
- ・そして、歴史学の訓練の場としてのトピック学習に、必要に応じて学習者の社会・国家も組み入れれば、国民性形成の役割も副次的には果たすこともでき、各国独自の要請にも対応可能なものとなる。

IB の歴史教育から得られる示唆は、古今東西を問わず、所属社会への帰属性を強化することに寄与してきた歴史教育の性格の根本的な変革を通して、学校教育のあり方を問い直すものとなるのではなかろうか。 (棚橋健治\*)

## 4. 国語科教育

### (1) 問題設定

国際バカロレアのディプロマ・プログラムには、母語教育を目的とした「言語と文学」

という科目が設定されている。「言語と文学」のカリキュラムについて、田口雅子『国際バカロレア』（松柏社、2007年）を中心的な資料として、国語科との比較調査を行った。

## （2）IBにおける「文学」と我が国の国語科と比較

### 1）文学に限定することの意味・意義—国語科における文学の位置づけとの比較—

我が国の国語科の特徴としては、学習指導要領改訂の方針が示される度に、文学の比重を下げようとする意図がうかがわれる。また、読解力と表現力と切り離してとらえる「読解力」観が存在する。

田口（2007）によれば、国際バカロレアの「言語と文学」においては、あくまで文学を中心としたカリキュラムであり、国語科のように説明的文章は中心的な対象とはされていない。対象となる文学作品の一覧が示されているが、それらに特有の価値が設定され、そのための分析力、鑑賞力、表現力を身につけることを目標としている。作品の断片ではなく、本まるごと一冊を教材としていることも、通常の国語科とは異なる特徴である。

### 2）IB「文学」における評価

国際バカロレア資格認定のための「言語と文学」の評価は、コメンタリーとエッセイという二種類の問題（いずれも論述式）によって評価が行われる。コメンタリー試験のはじめの2つの設問は、解釈を問う問題で、いわゆる「心情の理解」に関する読解問題も含まれる。あとの2つの設問は、表現の特徴についての分析を述べる問題である。エッセイ試験の問いは、大学の教養科目におけるレポート課題のようなものである。田口（2007）に示された実際の試験問題の例の設問に類似した問いが、PISA2000のreading literacyの「贈り物」（物語）の問題で出題されていて、欧米に共通する文学の問いの枠組みの存在がうかがわれる。

例題1 あなたが読んだ作品において、作者は結末の部分にどのような工夫をしているか、また、その部分がどのような効果を上げているかについて、考えるところを述べなさい。

なお、文部科学省が平成19年度に実施した全国学力・学習状況調査の中学校国語B問題においても、「蜘蛛の糸」の結末を問う次のような問題が出題されているが、こうした問題の枠組みは共有されるに至っていない。

評価基準については特別なものではない。客観的な基準だけでなく、価値的な基準（「精妙な味わい」「変化に富み」）も設定されている。選抜のための評価基準（評価の信頼性を重視した基準）ではなく、資格授与のための評価基準（評価の妥当性を重視した基準）であることが明確である。

## （3）おわりに—国語教育への示唆—

以上の調査結果から、国語科に対して次のようなことが示唆された。我が国における文学の文化的価値の位置づけを再考する必要がある。そのうえで、文学を読む能力について、論述による評価を前提として、評価方法・基準を再設定する必要がある。理解のみを問うのではなく、表現力を軸とした国語学力観に組みかえることを検討する必要がある。

（間瀬茂夫\*）

### Ⅲ カリキュラムR&Dセンター構想の可能性と課題

#### 1. 「心理学者と連携した教科書」の研究・開発

##### —心理学者が地理の教科書の読解を調べると、何がわかるか？—

OECDの国際学力調査(PISA)において、図表などいわゆる文章を組み合わせた混成型テキストの読解力が測定されていることからわかるように、現代の文章理解においては、図表を活用し、統合して理解する力が重視されている。学習指導要領においても、地図や空間的情報に関するリテラシー、すなわちグラフィカシーの育成が求められている(志村, 2010)。

地理・社会科教育においては、地域の特色ある事象と他の事象を有機的に関連づけて考察したり、対照的な、あるいは類似した地域を比較して考察したりする能力・スキルを育成することが重要である。それは複数の地図を関連させることで初めて達成できる。そのため地理・社会科の教科書では、図1のように、同じ地域の地図が見開き1ページに複数提示され、それぞれが国名、気候、人口分布などを表すことが多い。しかし、地理・社会科教材において、学習者の視点からみた場合にどのような地図の提示・配置が効果的かについては、現在のところ実証されていない。「学習者の統合的な理解に有効な地図配置・提示」について、まずは少なくとも次の観点から、明らかにする必要がある。

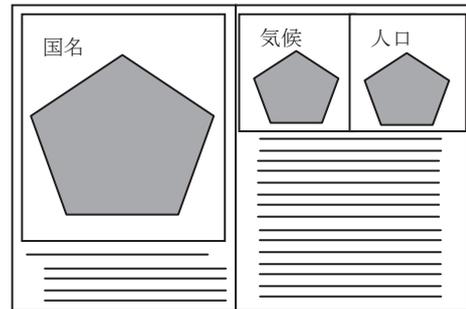


図1 教科書における地図の配置例を表

第1に、学習者は、呈示された地図をどのように参照しているか、という点である。例えば、1つの地図と文章が提示された場合には、地図を先に見てから文章を読むと、より正確に情報を学習できるとされている(Kulhavy & Stock, 1996)。このような参照方略は、眼球運動などを測定することで、比較的容易に明らかにすることができる。第2に、学習者にとってわかりやすい地図は、専門家にとってのわかりやすい地図とは異なるのではないか、という点である。初心者と熟達者に認知の違いがあることは実証されており、専門家が「このように受け取るだろう」と想定していることが、初心者である学習者にはあてはまらない可能性がある。第3に、それらの地図の呈示が、理解にどれほど影響を及ぼしているかという点である。学習者がわかりやすいと感じる地図と、専門家がわかりやすいと感じる地図が異なるとしたら、そのいずれによって、より望ましい統合的な理解が導かれるやすいのか。地理・社会科教育においては、①事実的な理解から②因果的な理解、③全体的・構造的な理解へという認識の深まりの過程があると想定されている。社会科の目的に適合しており、グラフィカシー育成に有効な教材を作成するためには、複数地図の提示・配置がこの3レベルの理解に及ぼす影響を明らかにする必要がある。

本研究では、上の第2、第3の観点から、実証的に実験を行った。大学生・大学院生を対象とし、複数の地図を文章の周囲にどのように配置すると(重ねることも含む)自身にとってわかりやすいか、参加者自身に産出させた。さらに、地図同士の関連にもとづく統合的理解問題を課した。地理の専門的知識の多い社会科の大学生・大学院生と、そうではない一般の大学生・大学院生の2群を設けて比較したところ、専門的知識の多少によって、産出する地図のタイプが異なる傾向が確認された。(森田愛子\*・草原和博)

## 2. 「教師の授業力改善ハンドブック」の研究・開発

### (1) 研究・開発の目的

教科教育学の視点と成果を教員の養成・研修に還元する具体的なプログラムを示すために、「社会科授業力改善ハンドブック」を開発した<sup>1)</sup>。本ハンドブックは、「科学的な社会認識形成」のための授業づくりを支援するべく、コルブの論を参考に内容構成した (Kolb,1984)。

### (2) 研究・開発の内容

序章には、教師に授業づくりに対する自らの考え方をメタ認知させる場を設けた。また本ハンドブックが授業を評価・改善する規準としている教科観も明示した。

II章からVI章には、授業づくりの過程で教師が「つまずき」やすい5つの場面を設定し、それぞれの場面の課題解決策を追求させるように構成した。具体的には、授業前の教材研究 (I章)、導入部の学習課題づくり (II章)、展開部の教材活用と学習活動 (IIIIV章)、終結部のまとめ方 (V章) に関するトラブルを提示。さらに各場面を、A先生の悩みを共有し解決する (1節)、悩みの解決に役立つ解決策を複数検討する (2-3節)、A先生にあらためて改善案を提案する (4節)、背景理論を深く知る (5節)、の5つの見開きをもって構成した。

### (3) 研究・開発の評価

2014年12月6日、広島県私立中学・高等学校教科研究会社会科分科会で本ハンドブックの解説を行った上で、質問紙調査を実施した (有効回答26名)。

結果の詳細は紙数の制約で省く。一部を紹介すると、「各章の内容が教師の悩みの解決に参考になるか」を1～4の順の尺度で尋ねたところ、すべての章で平均3.31～3.42の評価が得られた。また悩みの解決に最も参考になると評価されたのは、IV章だった。本ハンドブックが授業改善に向けた自学自習用の読み物として、あるいはセミナー等での教材として有用かどうか、1～4の尺度で尋ねたところ、いずれについても平均3.58の評価が得られた。以上の結果ら、現職教員に対する一定の効果が確認できた。

成果や課題に関する自由記述では、「教育実習指導をより効果的に行う上でたいへん重要なポイントをコンパクトに学ぶために役立つ」「ベテランと言われる教師も、このハンドブックで自身が陥る"穴"に気づける」などの意見が寄せられた。本ハンドブックが、現職研修だけでなく実習指導にも活かせる可能性、また若手のみならずベテランのつまずきポイントの自己省察にも使える可能性が指摘された。

(草原和博\*)

表1 ハンドブックの目次構成

<b>序章 悩みを共有する</b> —自身の教科観をふり返りながら—
<b>I章 授業前の「教材研究」から考える授業改善</b> 1. 一柳先生の悩みを共有し、解決しよう 2. 解決策1—目標を明確化する 3. 解決策2—学習課題と探求ルートをつくる 4. 一柳先生に改善案を提案しよう 5. 背景理論を深く知ろう
<b>II章 導入時の「学習課題」から考える授業改善</b> 1. 二木先生の悩みを共有し、解決しよう 2. 解決策1—子どもの未知を満たして問いをつくる 3. 解決策2—子どもの既知を揺さぶって問いをつくる 4. 二木先生に改善案を提案しよう 5. 背景理論を深く知ろう
<b>III章 展開部の「教材活用」から考える授業改善</b> 1. 三好先生の悩みを共有し、解決しよう 2. 解決策1—量を精選して教材を提示する 3. 解決策2—質を変換して教材を提示する 4. 三好先生に改善案を提案しよう 5. 背景理論を深く知ろう
<b>IV章 展開部の「学習活動」から考える授業改善</b> 1. 四宮先生の悩みを共有し、解決しよう 2. 解決策1—教室の他者と協働して説明する 3. 解決策2—社会の他者を意識して説明する 4. 四宮先生に改善案を提案しよう 5. 背景理論を深く知ろう
<b>V章 終結部の「まとめ方」から考える授業改善</b> 1. 五藤先生の悩みを共有し、解決しよう 2. 解決策1—多様な答えを比較・吟味してみる 3. 解決策2—1つの答えを再度疑ってかかる 4. 五藤先生に改善案を提案しよう 5. 背景理論を深く知ろう

### 3. 「指導主事の研修プログラム」の開発・提案

本稿では、カリキュラム R&D センター構想の可能性を探るため、教育委員会や教育事務所、教育センターの指導主事に質問紙調査および聞き取り調査を実施し、その結果をもとに研修プログラムを開発・提案する。

#### (1) 調査時期および対象

2014年8～10月にかけて、協力が得られた広島県内の教育委員会、教育事務所、教育センター・指導主事、計12名（経験年数1～10年）を対象に質問紙調査および聞き取り調査を実施した。

#### (2) 調査概要

調査においては、初めに指導主事の仕事内容や希望する研修内容を把握し、それを踏まえて、指導主事に求められる研修プログラムを開発・提案することにした。具体的には、仕事内容に関して、①教育委員会や教育事務所内で行う事務、②教育委員会や教育事務所外で行う事務、③学校訪問や研修会の指導、④研修会や講座の担当、⑤研修会や講座の受講、について、その現状を問うた。さらに、研修プログラムに対する意見・要望についても問うた。所属先や経験年数などによって仕事内容には違いがあるものの、次のような特徴がみられた。

まず、1日の仕事の割合が最も高い内容は、①教育委員会や教育事務所内で行う事務（電話対応や文書作成・整理など：10～80%）であった。次に仕事の割合が高い内容は、④研修会や講座の担当（経年経験者研修の運営や講師など：5～60%）、③学校訪問や研修会の指導（校内研修会の指導など：5～40%）であった。一方、仕事の割合が最も低かった内容は、⑤研修会や講座の受講（指導主事研修会や指導主事協議会など：3～15%）であった。

また研修プログラムの要望としては、希望が多かった順に、①指導・助言の視点（研修会での指導・助言のポイントを学びたいなど）、②専門性の向上（教科の専門性を高めたい、新しい指導法を知りたいなど）、③情報の交流・評価（指導主事同士の情報交流をしたい、取り組みに対する評価をしてほしいなど）、④最新の教育状況（国内外の新しい教育状況を講義してほしい）、⑤講師・書籍等の情報（ホームページから講師や書籍の情報を収集したい）であった。

#### (3) 研修プログラムの開発・提案

調査結果から、学校訪問や研修会の指導、講座の担当などの仕事が比較的多いものの、それらを行うための研修受講はあまりないといえる。そこで、研修に対する意見・要望も踏まえ、図に示すような研修プログラムを考案した。なお、経験年数や要望に合わせた柔軟な受講が望ましいと考える。

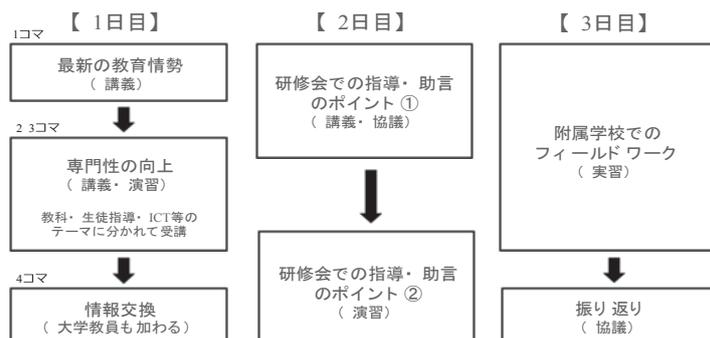


図2 指導主事研修プログラム案

(吉田成章・木下博義\*)

#### 4. 「小学校の英語教育カリキュラム・評価方法」の研究・開発

##### (1) 外国語活動・英語教科化に向けた課題

日本英語検定協会（2013）や文部科学省（2013）によると、現行の外国語活動及び次期学習指導要領で導入が予想される小学校英語科の実施に向けた課題についてまとめると、大きく次の4点があげられる。(1) 教育目標・内容 (2) 指導と評価 (3) 担当者資質向上 (4) 小中連携。これらは外国語活動・英語科によって、内容やレベルの違いはあるとしても共通した課題であるといえる。これらのうち、本研究においては、(1) 教育目標・内容から「カリキュラム作成」(2) 評価、の2点について調査・開発協力校での実践を報告する。

##### (2) 教育目標・内容について（カリキュラム作成のために）

鳴門市林崎小学校における文字指導の在り方

鳴門市林崎小学校では、文部科学省の研究開発校指定を受け、小学校中学校のカリキュラムの開発及びその評価を進めている。その基本方針としては、「外国語活動」を基盤とした6年生から始める教科「英語の在り方」についてである（次年度から5年生からの教科開始も検討）。カリキュラム全体はこれまで実施してきた Hi, friends! の活用とともに、発展的に町紹介、学校紹介などのプロジェクト型の授業づくりも行っている。

そのなかで新たな取り組みといえるのが、文字指導の提案である。これまでの単なる「文字の書き写し」から「補助野線を活用したペンマンシップの指導」「単語というかたまりを意識した書き写し」などを授業の一部に継続的に取り入れることで「文字を書くこと、文字を読むこと」への興味づけを図っている。また、単なる機械的な活動ではなく、文字もあくまでも「コミュニケーションのためのツールである」ことを意識するための授業構成がなされており、文字で伝えあう活動も行っている。

もう一点特徴的なのが、音声に親しんだもの、音声でやり取りをした表現を書き留めるという基本方針である。これまでの中学校からの英語学習では文字と音が同時に導入されるために、両者を同時に指導する傾向があったが、外国語活動導入によって、音声から文字へという流れがカリキュラムの中でもいかされている事例である。

##### (3) 評価方法の開発について

評価に関しては、(1) 熊野町立第四小学校における「熊野英検」の開発協力と(2) 東広島市東西条小学校における授業内見取りのためのベンチマーク作成とインタビューテストを継続実施及び計画している。

(1) については、中学校との関連を図った語彙表現、熊野町に特有の「筆」「食材」など含めたリスニング中心のテストを開発し、年間2回の実施を目指して試行を始めたところである。テストそのものへの児童の反応はやりがいや面白さを感じているようで、継続的に改定を行っている。

(2) については、小学校外国語活動では評価が授業内での見取りが必要となるために、評価をする教師の共通理解を図ることが必要である。そのために、授業での児童のパフォーマンスをタブレット PC により撮影しデータベース化をしている。これを全教員で分類しベンチマークとして活用予定である。インタビューテストに関しては広島大学の学生ボランティア、中・高等学校英語教員の協力のもと、2月後半に実施予定でありその結果については別途報告する。

(兼重 昇\*・松宮奈賀子\*)

## 5. 「教師教育者養成プログラム」の研究・開発

### (1) 研究・開発の背景と目的

本稿では、カリキュラム R&D センター構想の可能性を探求するため、大学院生のための教師教育者養成プログラムの研究と開発の一端を紹介する。そのために、具体的には以下の2点の課題設定を行った。第1に、先の目的を達成する教師教育者の育成は、どのようなプログラムで可能なのか仮説的にプログラムを開発する。第2に、開発したプログラムの有効性を検証するために、博士課程後期 D と前期 M の大学院生を対象として、形成されうる知識・能力に、どのような相違や共通性が見られるかを事例的に検討する。

そのような2つの課題設定を行った背景としては、大きく3つの視点に対する問題意識があったからである。第1に、「先生の先生」の育成を目的としない、いわゆる博士課程の教科教育学の研究者育成プログラムを基盤に、教師教育（養成・研修）もできる大学院生をどのように育成できうるのか。第2に、「大学の教育者」の育成を目的としない、いわゆる教科教育学の研究成果や方法論に習熟し、それを活用して教師教育ができる研究者をどのように育成できうるのか。第3に、TA の経験を、教師教育者と研究者養成の正統的周辺参加の過程と見做し、その質を連続的に高めていくカリキュラムはどのように構築されるべきか。

それでは、次に2つの課題設定の検証について述べる。

### (2) 課題設定の検証

第1の課題設定は、教師教育者の育成におけるプログラムを仮説的に開発することである。まず教師教育者の育成の場として、大学の講義における TA としての役割が考えられる。そこには TA の成長段階と立場が存在すると思われる。しかも、各段階において到達目標としての知識・能力やどのような関わり方があるのかが重要となってくる。そこで、まず TA の成長段階と立場には、第1水準「運営の支援者」→第2水準「学生の代弁者」→第3水準「教員－学生の調停者」→第4水準「共同の授業者」→第5水準「共同の指導者」の5つの水準を仮説的に設定した。次に、それぞれの段階の到達目標も設定し、仮説的に教師教育者養成プログラムの骨子を開発した。

第2の課題設定は、仮説的に開発した教師教育者養成プログラムの有効性を検証することである。そのために、以下の研究方法を用いて検討した。

調査対象者は、平成26年度のH大学教育学研究科 博士課程前期と後期に所属する大学院生5名（内訳；博士課程前期2名、博士課程後期3名）であった。分析データは、各対象者への面接による半構造化インタビュー（メリアム、2004）と TA 日誌によって収集された。インタビューは、2014年6月～11月にかけて実施された。面接の際は、質問項目としてインタビューガイド（質問項目1：属性について、質問項目2：TA としての取り組みや実施状況、質問項目3：研究者と教師教育者に必要な資質・能力について、質問項目4：教師教育者観を形成する要因について）を参照しながら質問を行った。インタビューガイドは、大学教員3名（教科教育学が専門）で協議の上、作成された。

インタビューデータは、データの一部をコーディングして、概念（カテゴリー）を抽出した。また、分析の妥当性を高めるために、「メンバーチェック」と「仲間同士での検証」の2つで実施した（メリアム、2004）。なお、本稿では、紙幅の関係上、質問項目2について TA の役割と課題の変容のみを分析対象とした。

### (3) 教師教育者養成プログラムの開発

表2は、授業前後における「TAの役割と課題」のインタビュー内容の変容を示している。表1からもわかるように、大学院生AとBは、第2水準から第3水準への成長を遂げ、大学院生C、DとEは、第3水準から第5水準への成長を遂げていたことが示唆された。

表2 授業前後における大学院生の「TAの役割と課題」の変容

	授業前	授業後
大学院生A (M1)	① 教員と学生との仲介者	① 学問に基づく教員と学生への仲介者
大学院生B (M2)	① 被教育経験に基づく学生と教員への双方支援 ② 自己の学び直し	① 学問に基づく学生と教員への双方支援 ② 自己の教授学的な知識 (PCK) の不足
大学院生C (D1)	① 学問を基にした仲介者 ② TAを通じた教師教育者としての成長	① 学問を中核にした仲介者 ③ TAとしての複雑性の自覚
大学院生D (D2)	① 学問を基にした仲介者 ② 大学教員の課題に対する教材開発の役割	① 学問を基にした仲介者 ② 同僚性としてのTAの役割分担 ④ 教師教育者としてのトレーニング
大学院生E (D3)	① 学問を基にした仲介者 ② 学生の実態把握 ③ 大学教員の目標の意図を把握	① 大学教員としての意識の強化と芽生え ② 教師教育者として求められる専門性の強化

### (4) まとめ

本稿の目的は、教師教育者養成プログラムの研究と開発であった。最終的に、検証の結果より、図3の教師教育者養成プログラムを提案したい。

しかしながら、本稿は、教師教育者養成プログラムの検証について、一部データのみでの検討となった。そこで、今後の課題として、残りのデータを分析しながら、汎用性のある教師教育者養成プログラムを開発していきたい。

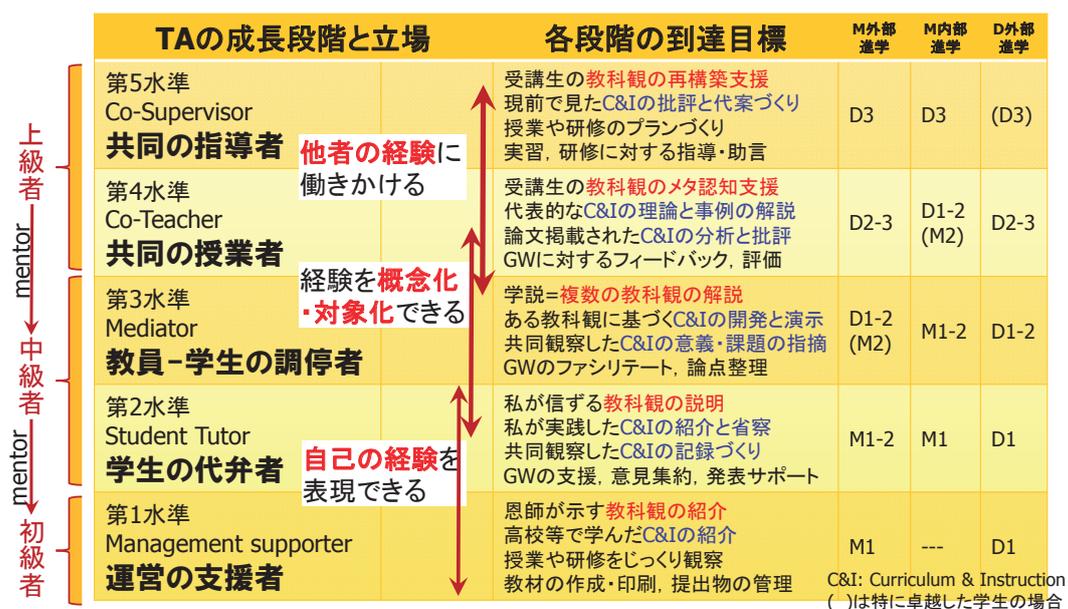


図3 開発した教師教育者養成プログラム

(岩田昌太郎\*・草原和博)

## IV 成果の評価

### 1. 「IBカリキュラムから教科教育学を考える」について

教科教育学が「学」として確立する時代、要素還元主義に立つカリキュラム観が背景にあった。現実世界を幾つかの要素に分解し、それを教科として学ばせることになる。そして、各教科はその固有性を重視することとなった。

学習指導要領レベルでは、各教科にとって独自かつ必要な内容は何か、それをどのように編成するのかという観点から教育課程が編成された。いわゆるコンテンツ・ベースのカリキュラムである。しかし、各教科の内容が専門化していくと、それぞれの内容がどのように結び付き現実世界をとらえていくのかが見え難くなるという問題を生み出していた。

このような中、近年 PISA 調査の影響等もあり、何を学ぶかではなく、学んだことを生かして何をするかを重視するカリキュラム改革が世界的な潮流となってきている。いわゆるコンテンツ・ベースのカリキュラムから、コンピテンシー・ベースのカリキュラムへのパラダイム転換である。

中教審の諮問理由に見られるように、我が国のコンピテンシー・ベースのカリキュラム編成に大きな示唆を与えているものの1つに IB (インターナショナル・バカロレア) がある。「IB カリキュラムから教科教育学を考える」という試みは、時宜にあった取組である。とりわけ IB カリキュラムは、「教科と実社会とのつながり」と「知の統合」という点に特長がある。この共同研究の取組では、要素還元主義に立つカリキュラムが陥りやすい問題点を克服する教科教育学の再構築を成し遂げていただきたい。

### 2. 「社会と大学との関わりから教科教育学を考える」について

社会と大学との関わりから教科教育学を検討する本研究に通底している理念は、ダイヤモンドサイドの視点を踏まえたカリキュラムやプログラムの開発を行うということであろう。

ダイヤモンドサイドの視点を踏まえた検討は以下のように言い換えられる。

- ① 教えやすい教材としての「教科書」から、学びやすい「学習材」としての「教科書」の開発を、心理学の知見を生かして検討する。
- ② 小学校教師が悩む課題に対応した小学校英語カリキュラムの構築について検討する。
- ③ 10代学生、20代初任者、30代学級担任、40代指導主事、50代校長それぞれの悩みを踏まえた社会科授業力改善ハンドブックの作成について検討する。
- ④ 指導主事の持つ課題克服のための研修プログラムの開発について検討する。
- ⑤ 教員養成を行う大学教員がどのように育っていくのかを探り、そのプロセスに沿った養成プログラムの開発を検討する。

社会と大学を架橋するこの研究の重要性に異論はない。ただ、ダイヤモンドサイドに立つとしても、すべての要請に応えることはできない。広島大学の独自性、強みを生かした研究を期待したい。

また、研究内容として研修に関わるものが多くある。「研修についての学術的研究と呼べるものが不足している」という指摘がある中、本研究の価値は高く国立教育政策研究所、つくばの教員研修センターにとって、その研究成果や知見は大いに参考になると考える。

(大杉昭英\*)

## 注

- 1) 本ハンドブックの開発には、以下の院生が担当した。岡田了祐，渡邊巧，大坂遊，岩下真也，上嶋智江，小川征児，木坂祥希，魏思遙，佐々木拓也，辻本成貴，寺嶋崇，杠拓哉，山田健司。

## 引用文献

- 志村喬 (2010) . 新学習指導要領の趣旨をふまえた地図学習のあり方 地図－空間表現の科学－ (日本国際地図学会) ,48(2), 19-28.
- 田口雅子 (2007) 『国際バカロレア』 松柏社
- 日本英語検定協会 (2013) 「小学校の外国語活動及び英語活動等に関する現状調査 国公立小学校対象 報告書」 [http://www.eiken.or.jp/center\\_for\\_research/pdf/market/elementary\\_press\\_2412.pdf](http://www.eiken.or.jp/center_for_research/pdf/market/elementary_press_2412.pdf)
- S.B.メリアム (2004) .質的調査法入門－教育における調査法とケーススタディー. ミネルヴァ書房：京都.
- 文部科学省 (2013) 「グローバル化に対応した英語教育改革実施計画」 [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/kokusai/gaikokugo/\\_icsFiles/afieldfile/2014/01/31/1343704\\_01.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/kokusai/gaikokugo/_icsFiles/afieldfile/2014/01/31/1343704_01.pdf)
- Kolb, D.A. (1984) . *Experiential learning: experience as the source of learning and development* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Kulhavy, R. W., & Stock, W. A. (1996) . How cognitive maps are learned and remembered. *Annals of the Association of American Geographers*, 86(1), 123-145.