

# ラオスにおける数学教育の課題と授業研究

The Subject and the Class Research of Mathematics Education in Laos

齋 藤 昇\*

SAITO Noboru\*

鳴門教育大学\*

Naruto University of Education\*

秋 田 美 代\*\*

AKITA Miyo\*\*

鳴門教育大学\*\*

Naruto University of Education\*\*

〔要約〕本研究では、ラオスにおける数学教育の課題を明らかにし、教員の指導力を向上するための授業研究の内容・方法及びその普及方法を提案する。実践の結果、ラオス教員養成学校の教員がリーダーとなって、各地域でワークショップや授業研究会を開催し、自らの力で授業研究・改善が行えるようになった。

〔キーワード〕ラオス、国際教育協力、数学教育、授業研究、指導力向上

## 1. はじめに

ラオスでは、2020 年までに数学教育のレベルを世界的なレベルまでに高めようとしている。筆者らは、これまでに6年間にわたって、ラオスの数学教育の質的向上を目指し、教科書の改善・作成、教師用指導書の作成、学習指導方法・評価法の助言等の国際教育協力を行ってきた。これまでの協力をもとに、2004 年から JICA の新たな「国別ラオス理数科教員養成改善プロジェクト」が発足した。今後4年間でラオスの教員養成学校全教員の1/4が、本学において毎年2か月間、小・中学校教育に関する研修を行う予定である。

これまでの協力において、ラオスの小・中・高等学校、教員養成学校を視察し、数学教育における生徒や教員の実態、指導上の教育課題を収集してきた。

そこで、本研究では、これらの調査をもとに、ラオスにおける数学教育の課題を明らかにし、教員の指導力を向上する授業研究の内容・方法及びその普及方法を提案する。さらに、その成果についても述べる。

## 2. ラオスにおける数学教育の課題

ラオスにおける数学教育の主な課題は、次のようである。

生徒は黒板を写すだけで考えようとしな い「受身型」の学習である。教員は一方的 に黒板に書き、生徒に問題の解き方を暗記 させる「知識注入型」の指導である。プロセスは省略しがちで、多様な見方考え方は、 ほとんど採用されていない。

教科書は行き届いていず、1クラス(50 ~60人位)に5~10冊位である。

教員は年間指導計画や学習指導案を作成 して授業を行うことが少なく、授業設計能力が乏しい。

教員は教材・教具の作成経験がほとんど なく、教材開発能力が乏しい。教材・教具 は皆無に近い。

教員は指導内容、指導方法、評価法等に ついての知識が乏しい。

これらの課題は、教育予算が少なく、紙を買う予算がないことや教員が2つの仕事をしていることにも起因している。

### 3．授業研究の内容・方法とその普及

ラオスの国際教育協力においては、ラオス教員養成学校教員の小・中学校の数学教育に関する専門的能力及び教育実践能力を向上し、その成果をラオス国内に普及することをねらいとしている。そのため、次のような研修を設定し、授業研究及びその普及を行っている。

#### (1) ラオス教員養成学校教員の日本における 研修

小・中学校の数学教科書の教材構造分析 の方法（図1）。

創造的思考を活性化する「山登り式学習 法」の指導方法。

学習指導案の作成方法と授業評価の方法。

教材・教具の開発方法とそれらを活用し た授業の実施方法。

日本の数学教育とラオスの数学教育の比 較によるラオスの授業の改善方法と模擬授業。

#### (2) ラオスにおける WS の開催・普及

日本で研修した教員がリーダーとなって、ラオスで WS( ワークショップ )を開催し( 図2 )、上の(1)で述べた授業研究の内容・方法等を指導する。指導を受けた教員は、小・中学校で授業実践を行う。また、日本で研修した全教員は、毎年 WS の前日に1年間ラオスで行った研究活動の内容を報告する。

#### (3) ラオスにおける国内研修会の開催・普及

日本で研修した教員が、各地域で毎年授業研究会を数回開催し、ラオス全土に普及する。

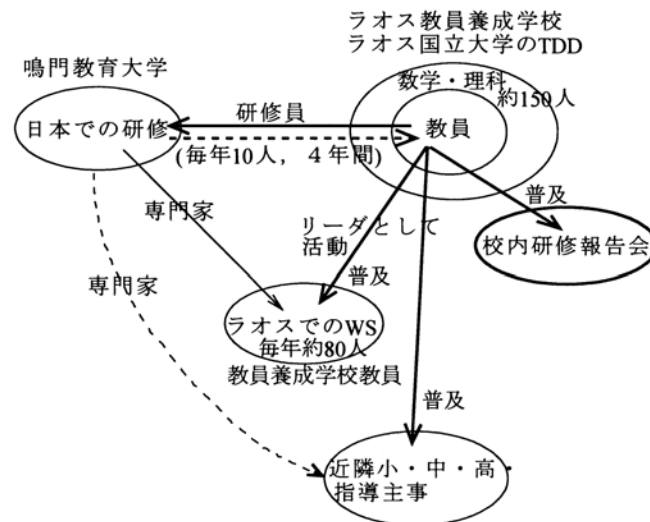
図3は、(1)～(3)の教員の研修概要を表す。



図1 教科書の教材構造分析



図2 ラオスにおける WS



## 4 成果と今後の課題

日本における研修は、平成 14、15 年度の 2 回であるが、いずれの年度においてもラオス教員は意欲的に取り組んだ。ここ 2 年間の成果と課題は、次のようである。

### (1) 成果

中学校数学教科書(1～3年)の全単元の教材構造分析を行い、それらを学習構造チャートとして表した。

山登り式学習法を実施するための教師用指導書等を完成した。

小・中学校の学習指導案のいくつかをつくり、教員研修会テキストを作成した。

教材・教具の開発，指導方法，評価方法等の研究を自ら行うようになった。

自らの力で授業研究会を開催し、授業研究・改善及び教育の普及を意欲的に行うようになった。

(2) 課題

授業研究・改善，教育の普及に対する意欲がかなり高まってきたので，教育予算を増加し，教員の努力が実現しやすい環境をつくるよう働きかけることがある。