

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 6 月 15 日現在

機関番号：32687

研究種目：基盤研究(B) (海外学術調査)

研究期間：2015～2017

課題番号：15H05203

研究課題名(和文) 開発途上国の自立的改善を促す教員養成大学大学院創設方略についての学術調査研究

研究課題名(英文) Academic Investigation Research on Strategy of Founding Graduate School of Teacher Training College to Promote Self-sustaining Improvements in Developing Country

研究代表者

齋藤 昇 (SAITO, Noboru)

立正大学・社会福祉研究所・客員研究員

研究者番号：60221256

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 7,900,000円

研究成果の概要(和文)：(1)ラオス教員養成大学大学院担当教員の人材養成について、大学院担当可能な教員数は徐々に増えている。(2)数学理科教育国際会議に向けてのラオス教員の研修会参加者数は、60～100人で徐々に増えている。(3)ラオス教員の数学理科教育国際会議の発表件数は、10～18件で徐々に増えている。(4)ラオス教員養成大学教員の研究意欲及び自立的な教育改善意欲を高める方策として、教員の職階制度、教育研究業績、学会活動を融合したシステムをラオス教育省と共同で構築した。

研究成果の概要(英文)：(1)The number of teachers which can take charge of the graduate school of teacher training college of Laos is increasing gradually. (2)The number of participants of the workshop of Laos teacher towards an international conference of research on mathematics and science education is 60-100 teachers, and is increasing gradually. (3)The numbers of Laos teacher's presentation in international conference of research on mathematics and science education are 10-18, and are increasing gradually. (4)As a method of raising a teacher's research volition and self-supporting educational improvement volition of teacher training college of Laos, the system which tied up the teacher's job grade, the educational research achievements and the society activity was built in collaboration with Ministry of Education of Laos.

研究分野：数学教育学

キーワード：国際教育協力 大学院設置 教員養成 理数科教育 ラオス

1. 研究開始当初の背景

世界のあらゆる国・地域の人々が、質の高い教育を享受できるようにすることは、国際社会の共通目標である。ユネスコが主導する「万人のための教育(EFA)」及び国連の「ミレニアム開発目標(MDGs)」は、2015年の達成期限が近づいている。その後の国際開発目標「ポストEFA」「ポストMDGs」についての議論が、国連中心に本格的に行われている。そこでは、初等教育への就学の面のみならず、教育の質及び学習効果の向上の重要性が指摘されている。日本は、2010年9月の国連首脳会合の場で「日本の教育協力政策 2011-2015」を示し、ポストEFA・ポストMDGsを見据えて、開発途上国の自立的な教育開発を支える包括的アプローチを構築し、質の高い国際教育協力を実施する考えを表明している。開発途上国が自助努力によって、教育改善計画を設計・実施できるようにすることは、国際教育協力の主要な課題であるが、途上国の自立的な教育改善を推進する効果的・効率的なシステムはこれまでに報告されておらず、EFA及びMDGs達成の上での大きな課題となっている。

2. 研究の目的

本研究は、開発途上国の教員の自立的な教育改善力を向上し、自助努力によって教員養成大学大学院を創設する効果的・効率的な教育協力方略を構築することを目的とする。開発途上国の自立的な教育改善は、現在の国際教育協力の主要な課題である。開発途上国における大学院創設では、大学院を担当できる教員がきわめて不足しており、担当教員の養成・確保が急務である。

本研究では、ラオス教育省及びラオス教員養成大学と協力して、教員の研究意欲・能力を向上し、自らの手で大学院担当教員の養成及び大学院の創設を行うことができる教育システムを共同開発する。

3. 研究の方法

本研究の調査地はラオスで、調査期間は3年間である。3年間の調査期間で、自立的な教育改善力を生むための国際教育協力システムを構築するために、次の調査・研究を行う。

(1) これまでの種々の関係教育機関・組織による教育協力において、自立的な教育改善力

の向上を阻害してきた要因と課題の分析を行う。

(2) 自助努力による国際数学理科教育学会の創設と教員の研究発表の促進策の開発を行う。

(3) 大学院創設方略と大学院担当教員の養成方法の開発を行うとともに、その成果を検証する。

(4) ラオスの教育に適する大学院カリキュラムの開発を行う。

(5) 日本の他大学や第3国との連携協力が可能かどうかについて調査研究を行う。

4. 研究成果

(1) 自立的な教育改善力の向上を阻害してきた要因と課題の分析

ラオスにおける教員養成大学教員の自立的な教育改善力の向上を阻害してきた要因としては、教育予算が極めて少なく教育環境が整っていないこと、貧困のため研究に費やす時間が確保できないこと、研究方法についての知識が極めて少ないこと等がある。自立的な教育改善力を向上するためには、教育改善に対する目標とその手法の開発が必要である。

(2) ラオス教員養成大学大学院修士課程創設に向けての現地調査

ラオス教員養成大学大学院修士課程創設に向けて教員養成大学の施設・設備についての現地調査を行った。大学の設置環境・規模及び施設・設備等から判断すると、創設初年度は2～3大学が適切と思われる。

(3) ラオスにおける数学理科教育国際会議の開催と課題の検討

毎年8月から9月にかけて、ラオス教育省及びラオス教員養成大学と共同で数学理科教育国際会議開催に向けての研修会をサバナケット教員養成大学及びルアンブラバン教員養成大学等を会場として開催した。29年度に開催したサバナケット教員養成大学では5教員養成大学から58人、ルアンブラバン教員養成大学では2教員養成大学から43人の参加者があった。自主的な参加者もあり年々増加傾向にある。毎年12月にドンカム

サン教員養成大学を会場として数学理科教育国際会議を開催した。数学理科教育国際会議の発表件数は、27年度が31件、28年度が21件、29年度が37件で、徐々に増えつつある。毎年12月に国際数学理科教育学会誌を発行したが、掲載論文数は、原著論文、実践報告を合わせると、27・28年度(合本)は5編、29年度は9編であった。教育研究に対する意欲は向上しているが、若手研究者の意欲向上が今後の課題である。なお、数学理科教育国際会議の運営は、ラオス教員が自主的に行うことが可能となった。

(4) ラオスにおける大学院修士課程担当教員の養成

ラオス教員養成大学大学院修士課程創設においては、大学院の授業を担当できる教員の養成が急務である。そこで、ラオス教育省及びラオス教員養成大学と協力して、数学理科教育国際会議の発表や国際数学理科教育学会誌への投稿を推進する方法を開発した。大学院担当可能な教員数は徐々に増加している。なお、ラオス教育省は、3～4年後に自助努力により大学院修士課程を設置する構想を抱いている。

(5) ラオス教員養成大学教員の自立的な教育改善を生むための教育システムの構築

ラオス教員養成大学教員の資質能力を向上し、自立的な教育改善を行うことができるようにするための教育システムをラオス教育省と共同で確立した。そこでは、ラオス教員養成大学教員の職階制度、教育研究業績、学会活動の3つを融合したシステムを構築した。

(6) ラオス教員養成大学教員の自立的教育改善の推進と検証

ラオス教員養成大学教員の研究意欲及び自立的な教育改善意欲の向上についてのアンケート調査をラオス教育省と共同で実施した。指導方法や教材・教具の改善・開発に対する意欲、大学院修士課程創設に対する意欲、修士の学位や博士の学位の取得に対する意欲が高まっており、自らの力で持続的に教育の改善に取り組もうとする姿勢や自らの能力を高めようとする意欲が高まりつつある。

(7) 大学院修士課程のカリキュラム編成

ラオスにおいて、教員養成大学大学院修士課程を創設した場合のカリキュラムについて、専門領域におけるカリキュラムの素案を作成した。全体のカリキュラムについては、今後さらに検討する必要がある。

(8) 第三国との協力による大学院修士課程の創設について

ラオス教育省及び教員養成大学教員は、自助努力により教員養成大学大学院を創設することを目標に取り組んでおり、その実現の可能性は高いと思われる。ただし、持続的な教育改善やラオス教員の教育研究に対する国際教育協力は、今後とも必要であると思われる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計6件)

齋藤 昇、開発途上国の自立的発展を促す国際教育協力方略 - ラオスの理数科教育の質の向上 -、立正大学社会福祉研究所年報、査読有、第20号、2018、pp.67 - 84

Noboru Saito、Miyo Akita、Development of Teaching Materials for Improving Creativity in Mathematics Education and Its Evaluation Method、International Journal of Research on Mathematics and Science Education、査読有、Vol.5、2017、pp.1 - 10

Phailath Sythong、Noboru Saito、Miyo Akita、Study on Development of Creativity for Pre-service Teacher Program in Laos: A Focus on Geometry Area、International Journal of Research on Mathematics and Science Education、査読有、Vol.5、2017、pp.46 - 53

Noboru Saito、Miyo Akita、Difference in Teaching Element Structural Analysis Power of Arithmetic of Humanities University Student and Science University Student、International Journal of Research on Mathematics and Science Education、査読有、Vol.3/4、2016、pp.1 - 10

Miyo Akita、Noboru Saito、Mathematics Learning Based on Nature of

Mathematics, International Journal of Research on Mathematics and Science Education, 査読有、Vol.3/4、2016、pp.11 - 17

Keth Phanhack, Miyo Akita, Noboru Saito, Improvement for Teaching Learning Mathematics for Primary Education : The Case of LAO P.D.R、査読無、East Asian Nations International Seminar in Mathematics Education、2016、pp.1 - 10

[学会発表](計9件)

Noboru Saito, Miyo Akita, Development of Mathematics Teaching Model to Create Mathematical Innovation、6th International Conference of Research on Mathematics and Science Education、2017年12月28日、Dong Khamxang Teacher Training College (Laos)

Miyo Akita, Noboru Saito, How to make Autonomous Learning in Mathematics、6th International Conference of Research on Mathematics and Science Education、2017年12月28日、Dong Khamxang Teacher Training College (Laos)

秋田 美代、齋藤 昇、自律的学習能力・創造的問題解決能力の育成に関する研究、2017年度数学教育学会秋季例会、2017年9月14日、山形大学小白川キャンパス(山形市)

齋藤 昇、秋田 美代、創造性育成教材の開発 - 小学校教員を目指す大学生を対象として -、2017年度数学教育学会春季年会、2017年3月26日、首都大学南大沢キャンパス(八王子市)

Noboru Saito, Miyo Akita, Development of Mathematics Teaching Materials for Improving Children's Creativity and Its Evaluation Viewpoint: For 5th Grader、5th International Conference of Research on Mathematics and Science Education、2016年12月28日、Dong Khamxang Teacher Training College (Laos)

秋田 美代、齋藤 昇、数学に対する自律的学習能力の育成に関する研究 - 知識の定着と発展・活用のための学習活動 -、2016年度数学教育学会秋季例会、2016年

9月18日、関西大学千里山キャンパス(大阪市)

Noboru Saito, Miyo Akita, Difference in Learning Element Structural Analysis Power of Arithmetic of Humanities University Student and Science University Student、4th International Conference of Research on Mathematics and Science Education、2015年12月26日、Dong Khamxang Teacher Training College (Laos)

秋田 美代、齋藤 昇、発展途上国の数学教育の改善についての研究、日本教育実践学会第18回研究大会、2015年10月24日、鳴門教育大学(鳴門市)

秋田 美代、齋藤 昇、数学教員を目指す学生の教材・指導の分析力についての研究 - 教材・指導に関する文章の解析から -、2015年度数学教育学会秋季例会、2015年9月15日、京都産業大学(京都市)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

齋藤 昇 (SAITO, Noboru)

立正大学・社会福祉研究所・客員研究員

研究者番号：60221256

(2) 研究分担者

秋田 美代 (AKITA, Miyo)

鳴門教育大学・大学院学校教育研究科・教授

研究者番号：80359918