

機関番号：16102

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2008～2010

課題番号：20402067

研究課題名（和文） 教員養成大学大学院の開発途上国設置実現に向けての学術調査研究

研究課題名（英文） Academic Investigation Research for Establishing a Graduate School of University of Education in Developing Country

研究代表者

齋藤 昇 (SAITO NOBORU)

鳴門教育大学・大学院学校教育研究科・教授

研究者番号：60221256

研究成果の概要（和文）：教員養成大学大学院修士課程のラオスへの設置に向けての学術研究調査を行った。その結果、次のことが明らかになった。

- (1) ラオス教育省は、ラオスと日本の大学の共同運営による大学院修士課程の設置を希望している。
- (2) ラオス教育省は、教員養成大学大学院の設置に向けて、2010年に小・中・高・大学の学校制度を、5-3-3-3年制（計14年間）から5-4-3-4年制（計16年間）に変更した。
- (3) ラオスの教員養成学校の施設・設備、特に実験装置、実験器具・薬品類は皆無に近く、大学院修士課程を設置する際には、それらの充実が必要である。
- (4) 大学院修士課程設置に向けた理数科コースのカリキュラム案を作成した。

研究成果の概要（英文）：We conducted the following academic investigation research for establishing a master's course of graduate school of university of education in Laos. The following matters became clear as a result.

- (1) Ministry of Education in Laos wishes setting up a master's course of graduate school by joint management of the university in Laos and Japan.
- (2) Ministry of Education in Laos changed the school system of primary school, lower secondary school, secondary school and teacher training college into the system 5-4-3-4 (total of 16 years) from the system 5-3-3-3 (total of 14 years) towards establishment of a master's course of graduate school of teacher training college at 2010.
- (3) The institution and equipment, especially experimental devices, lab wares, and medicines of teacher training college in Laos are not enough. These improvements are required when establishing a master's course of graduate school.
- (4) We created model curriculum of mathematics and science for establishing a master's course of graduate school.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	4,300,000	1,290,000	5,590,000
2009年度	4,100,000	1,230,000	5,330,000
2010年度	3,700,000	1,110,000	4,810,000
年度			
年度			
総計	12,100,000	3,630,000	15,730,000

研究代表者の専門分野：数学教育学

科研費の分科・細目：教育学・教科教育学

キーワード：国際教育協力、海外分校、開発途上国、教員養成、カリキュラム、理数科教育、ラオス、タイ

### 1. 研究開始当初の背景

日本の開発途上国に対する国際教育協力は、小・中学校の基礎教育に重点を置いている。近年、開発途上国においては、小・中・高等学校教員及び教員養成大学教員の大学院修士課程進学が急増している。例えば、ラオスにおいては、毎年、理数科教員の20～30人が、日本は物価が高いという理由で、日本以外の外国の大学院に進学している。世界の開発途上国の高等教育に対する要請に日本政府が応えるには、余りにもニーズが膨大になってきており、しかも財政的な面を伴うことから早急な対応は難しいと思われる。これらの状況を踏まえたとき、日本のこれからの国際教育協力の方向として次のことが考えられる。

- ① 初等中等教育と高等教育の両面に対して国際教育協力を行う必要がある。
- ② 開発途上国の高等教育（大学院修士課程への進学）に対するニーズに応えるには、日本の大学が開発途上国へ進出し、現地で高等教育を行う必要がある。

教員養成大学大学院の開発途上国への設置は、日本では初めての試みであり、それについての研究は先導的研究になるため、参考となる国内資料はほとんど有していない。

それゆえ、本研究では、大学院の開発途上国への設置について、次のように考えた。

大学院の設置地域は、アジア、アフリカ地域のいずれも対象として考えられるが、当該国の治安、これまでの協力経験、地理的位置、開発状況、協力体制等を総合的に判断して、アジア諸国のうちのラオスが候補地として適している。ラオスへの大学院設置は、当面、ニーズの高い自然系教育（数学、理科）コースの設置を対象として、研究を進める。

また、教員養成大学大学院のラオスへの進出・設置については、平成18・19年度の科学研究費補助金を受けて積極的に研究・推進してきたが、ラオス国内の具体的な設置場所や設置に向けて必要となる施設・設備の調査、ラオス教育省との協定書の締結、日本国内における文部科学省等の関係諸機関との協議等、いくつかの細かい部分の詰めが残されていた。2007年9月に行われたラオス教育大臣、教育副大臣、教育省局長等との協議では、「ラオスは2008年から大学院設置・誘致に向けて計画を進めたいので、ぜひ協力をしてほしい」の強い要請があった。

なお、大学院のラオスへの設置は、他の教員養成大学と連携し大学連合体として、あるいは第3国（隣接のタイの国立コンケン大学等）と協力して取り組むことも視野に入れて研究することにした。

### 2. 研究の目的

教員養成大学大学院のラオスへの設置に向けての大学院カリキュラム・シラバス、履修方法等の開発、並びに具体的な設置場所、現存の施設・設備の状況、今後必要とされる諸設備等についての学術調査研究を行うことを目的とする。

### 3. 研究の方法

3年間の研究期間において、各年1～2回の研究代表者・分担者による研究課題についての国内研究打ち合わせ及び現地調査を行った。現地調査の概要は、以下の通りである。

- ・ ラオス教育大臣、副大臣、教育省局長に研究についての協力依頼を行った。
  - ・ ラオス教育副大臣、教育省局長、課長他と研究打ち合わせを行い、大学院設置計画及び課題について協議した。
  - ・ ラオス教育省、ラオス教員養成学校教員の協力を得て、大学院修士課程の設置場所案、教員養成学校の現存の施設・設備の状況、今後設置に向けて必要となる施設・設備の調査研究を行った。
  - ・ ラオスの教育に適する大学院のカリキュラム、履修方法等を、ラオス教育省職員と共同研究開発した。
  - ・ タイのコンケン大学総長、副学長、教育学部長他と大学院設置についての研究協議を行い、共同運営を行う場合のカリキュラム案を作成した。
  - ・ 大学院のラオスへの設置に向けて、国内関係機関（独立行政法人国際協力機構他）との研究打合せ・協議を行った。
- 各年度の具体的な研究方法を以下に述べる。

#### (1) 平成20年度

- ① 平成20年8月から12月にかけて、3回にわたりラオス教育省教員養成局長他と大学院修士課程設置について研究打ち合わせを行った。ラオス教育省から大学院設置について、鳴門教育大学への強い協力要請があった。
- ② 平成20年8月から12月にかけて、教員養成学校の施設・設備、特に実験装置、実験器具・薬品類の状況について調査を行うとともに、大学院修士課程設置に向けて必要な設備・装置、実験器具・薬品類等を検討した。
- ③ ラオス教員養成学校及びラオス国立大学教育学部のカリキュラム・授業科目の内容を調査し、それらをもとにラオスに適する大学院修士課程理数科コースのカリキュラム案及び履修方法案を検討した。
- ④ 平成20年8月及び12月に、タイのコンケン大学総長、教育学部学長他と研究打ち合

わせを行い、大学院修士課程のラオス設置に向けて、相互協力による大学院設置構想について検討した。なお、ラオス設置に先がけて、アジア諸国の開発途上国の現職教員を対象として、コンケン大学と鳴門教育大学のジョイント大学院を設置し、修了者にダブルディグリーを授与する制度の構想について互いに検討することとした。

(2) 平成 21 年度

- ① 平成 21 年 8 月から平成 22 年 1 月にかけて、2 回にわたり、ラオス教育省教員養成局長他と大学院修士課程設置について研究打ち合わせを行った。
- ② 平成 21 年 8 月から平成 22 年 1 月にかけて、他のラオス教員養成学校の施設・設備、特に実験装置、実験器具・薬品類の状況について調査を行うとともに、大学院修士課程設置に向けて必要な設備・装置、実験器具・薬品類等を調査した。
- ③ 昨年度に引き続き、ラオス教員養成学校及びラオス国立大学教育学部のカリキュラム・授業科目の内容を調査し、それらをもとにラオスに適する大学院修士課程理数科コースのカリキュラム案及び履修方法を策定した。
- ④ 平成 21 年 8 月及び 12 月に、タイのコンケン大学総長、教育学部学長他と研究打ち合わせを行い、大学院修士課程設置に向けて、相互協力による大学院設置構想について検討した。そこでは、アジア諸国の開発途上国の現職教員を対象として、コンケン大学と鳴門教育大学のジョイント大学院を設置し、修了者にダブルディグリーを授与する制度の構想について協議した。
- ⑤ 上の④の協議に基づき、コンケン大学に大学院修士課程の海外分校を設置した場合のモデルの素案を作成した。なお、コンケン大学の意向及びこのモデル案を本学学長に説明し、実現に向けての協力を要請した。

(3) 平成 22 年度

- ① 平成 22 年 8 月から 9 月にかけて、ラオス教育省教員養成局長他と大学院修士課程設置について研究打ち合わせを行った。ラオス教育省から大学院設置について、再び強い協力要請があった。
- ② 平成 22 年 8 月から 9 月にかけて、他のラオス教員養成学校の施設・設備、特に実験装置、実験器具・薬品類の状況について調査を行うとともに、大学院修士課程設置に向けて必要な設備・装置、実験器具・薬品類等を調査した。
- ③ 昨年度に引き続き、ラオス教員養成学校のカリキュラム・授業科目の内容を調査し、それらをもとにラオスに適する大学院修士課程理数科コースのカリキュラム案及び履修方法を策定した。
- ④ 昨年度に引き続き、平成 22 年 6 月に、タイのコンケン大学教育学部教員と研究打ち合わせを行い、大学院修士課程設置に向けて、相互

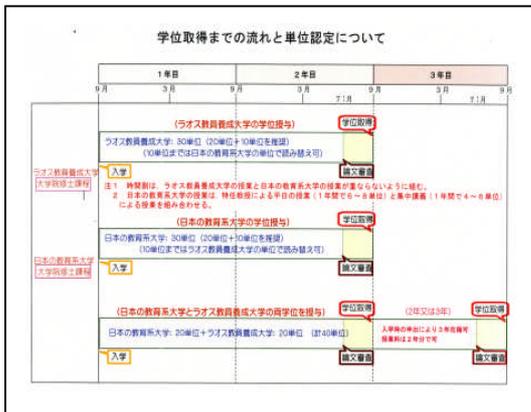
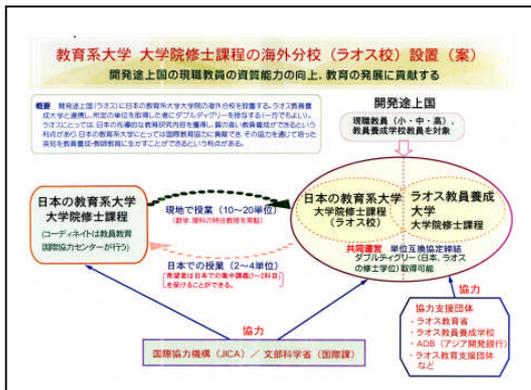
協力による大学院設置構想について検討した。

- ⑤ 上の④のコンケン大学の協議に基づき、コンケン大学に大学院修士課程の海外分校を設置した場合のモデル案を修正・作成した。

4. 研究成果

本研究は、教員養成大学大学院の開発途上国への設置に向けての学術調査研究を行うことを目的としている。学術調査の結果、次のことが明らかになった。

- (1) ラオスの教育大臣、教育省教員養成局長から、ラオスへの大学院修士課程設置について、国として歓迎するとの意向を受けた。また、ラオス教育副大臣から、大学院修士課程の具体的な設置場所について提案があった。大学院設置については、ラオスと日本の大学のダブルディグリー制度を実施したいとの要望があった。
- (2) ラオス教育省は、2010 年の初めに、2013 年までに教員養成大学大学院修士課程を設置する計画を発表した。
- (3) ラオスの小・中・高等学校・教員養成学校の学校制度は、5-3-3-3 年制の 14 年間であったが、大学院修士課程の設置に向けて、2010 年から 5-4-3-4 年制の 16 年間に変更した。この変更により、これまでの教員養成学校は、教員養成大学として名称が変わることになると思われる。
- (4) ラオスの教員養成学校（8 校）理数科教員の学力及び授業実践力は、かなり乏しい。ラオスの理数科教育の質を高めるためには、教員養成学校教員の質の向上が必要である。
- (5) ラオスの教員養成学校の施設・設備、特に実験装置、実験器具・薬品類は、皆無に近い。大学院修士課程を設置する際には、それらの設備の充実が必要である。必要な設備の例を列挙した。
- (6) ラオスの教員養成学校教員の学位取得状況は、2010 年の調査では、学士が 47%、修士が 16% で、博士が 0% である。また、教員養成学校教員の 100% が修士課程の設置を希望している。
- (7) ラオスの教員養成学校及びラオス国立大学教育学部のカリキュラムを調査し、それらをもとにラオスに適する大学院修士課程理数科コースのカリキュラム案を作成した。
- (8) 大学院修士課程のラオスへの設置に際して、タイのコンケン大学から連携協力の申し出があった。それに基づき、連携した場合のカリキュラム素案を作成した。  
海外分校の設置については、ラオスに設置する場合のカリキュラム案とタイに設置する場合のカリキュラム案の 2 通りを作成したが、内容はほぼ同じであるので、ラオスに設置する場合の概要を以下の図で示す。



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9件）

- ① Akita Miyo, Saito Noboru, Study on Activation of Creative Thinking in Mathematics Education—Teaching Material for Thinking from a Different Angle—、日タイ国際数学教育セミナー2010 論文集、査読無、2010、pp. 67—72
- ② Saito Noboru, Akita Miyo, Study of Teaching Method of the Creativity of Teachers on Arithmetic Class、日タイ国際数学教育セミナー2010 論文集、査読無、2010、pp. 73—80
- ③ Noboru Saito, Miyo Akita, Performance of the Mountain Climbing Learning Method to Activate Students' Creative Thinking and Its Effects, The 5<sup>th</sup> Asia Regional Conference on Mathematics Education、査読有、Vol.2、2010、pp.212—219
- ④ Yutaka OHARA, Kazunori EDAHIRO, Effects of Case Method in Elementary Teacher Training: Approach to Authentic Classroom Practice, NUE Journal of International Educational Cooperation、査読有、vol.5、2010、pp. 61—66

- ⑤ サンサノー カウイッサラー、齋藤昇、秋田美代、インプラシット マイトリー、長尾玲子、日本とタイの児童の創造性について、日韓国際数学教育セミナー2009 論文集、査読無、2009、pp. 100—109
- ⑥ Somphone PHASOUK, SAITO Noboru, Study of Mountain-Climbing Learning Method of Mathematics Education in Laos: For Lower Secondary School Students、日韓国際数学教育セミナー2009 論文集、査読無、2009、pp. 110—117
- ⑦ Noboru SAITO, Maitree INPRASITHA, Yutaka OHARA, Miyo AKITA, How to Enhance Students' Mathematical Communication Ability, APEC-KHONKAEN International Symposium 2008 Innovative Teaching Mathematics through Lesson Study III、査読有、2008、pp.174—182
- ⑧ Noboru SAITO, Miyo AKITA, Method of Activating Divergent Thinking: For Improving Students' Creativity、日タイ国際数学教育セミナー2008 論文集、査読無、2008、pp. 53—66
- ⑨ Miyo AKITA, Noboru SAITO, Development of Investigative and Experimental Lessons in Mathematics、日タイ国際数学教育セミナー2008 論文集、査読無、2008、pp. 81—88

〔学会発表〕（計7件）

- ① 齋藤昇、秋田美代、ラオスの理数科教員の資質能力の向上に関する研究—教育課題と教育制度の改革—、日本教育実践学会、2010年11月6日、上越教育大学
- ② 秋田美代、齋藤昇、開発途上国の数学科教員の資質能力の向上に関する研究—ラオスの教員養成学校教員を対象として—、日本教育実践学会、2010年11月6日、上越教育大学
- ③ Kozo Atobe, Abu Zayed Rahman, Takaaki Awata, Noboru Saito, COOPERATIVE OPERATION AND IT'S EFFECTS ON SCIENCE EDUCATION OF TEACHER TRAINING SCHOOLS AND COLLEGES IN LAOS PDR- FOCUSING ON SURVEY OF STUDENTS, The Sixth International Conference on Science, Mathematics and Technology Education, 20 January, 2010, Parkview Hotel, Hualien, Taiwan

- ④ Kozo Atobe, Abu Zayed Rahman, Takaaki Awata, Noboru Saito, COOPERATIVE OPERATION AND IT'S EFFECTS ON SCIENCE EDUCATION OF TEACHER TRAINING SCHOOLS AND COLLEGES IN LAOS PDR- FOCUSING ON TEACHER'S TEACHING ABILITY, The Sixth International Conference on Science, Mathematics and Technology Education, 20 January, 2010, Parkview Hotel, Hualien, Taiwan
- ⑤ Mayuly CHAMLEUNSAB, Noboru SAITO, Miyo AKITA, Relationship between Mathematics Scholastic Achievement and Creativity Attitude for TTC/TTS Teachers in Laos、日本教育実践学会、2009年11月8日、岡山大学
- ⑥ 跡部紘三、ラハマン・アブジャイド、栗田高明、齋藤昇、ラオスの教員養成学校等における理数科教育改善活動とその効果(1)、日本教育実践学会、2009年11月7日、岡山大学
- ⑦ 跡部紘三、ラハマン・アブジャイド、栗田高明、齋藤昇、ラオスの教員養成学校等における理数科教育改善活動とその効果(2)、日本教育実践学会、2009年11月7日、岡山大学

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

齋藤 昇 (SAITO NOBORU)  
 鳴門教育大学・大学院学校教育研究科・教授  
 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・准教授  
 研究者番号：80359918

今倉 康宏 (IMAKURA YASUHIRO)  
 鳴門教育大学・大学院学校教育研究科・教授  
 研究者番号：10112640

佐藤 勝幸 (SATO KATSUYUKI)  
 鳴門教育大学・大学院学校教育研究科・教授  
 研究者番号：80187179

香西 武 (KOZAI TAKESHI)  
 鳴門教育大学・大学院学校教育研究科・教授  
 研究者番号：50314886

廣瀬 隆司 (HIROSE TAKASHI)  
 鳴門教育大学・大学院学校教育研究科・准教授

研究者番号：50452660  
 早藤 幸隆 (HAYAFUJI YUKITAKA)  
 鳴門教育大学・大学院学校教育研究科・講師

研究者番号：40325303  
 跡部 紘三 (ATOBE KOZO)  
 四国大学・附属人間生活科学研究所・研究員

研究者番号：90027467  
 小原 豊 (OHARA YUTAKA)  
 立命館大学・産業社会学部・准教授

研究者番号：20375455  
 服部 勝憲 (HATTORI KATSUNORI)  
 鳴門教育大学・大学院学校教育研究科・教授 (平成20年度から平成21年度まで)

研究者番号：10284332  
 阿部 弘和 (ABE HIROKAZU)  
 山口大学・教育学部・教授 (平成20年度から平成21年度まで)

研究者番号：00091166