

「ケニア国 SMASSE プロジェクトにおける教材開発を通じた教師の職能成長に対する国際協力」  
International Cooperation towards Professional Development of Teachers through  
Development of Teaching Materials in SMASSE project, Kenya

広島大学・大学院国際協力研究科  
Graduate School for International Cooperation and Development, Hiroshima University  
馬場卓也  
BABA Takuya

[要約]本研究は、国際教育協力の歴史を振り返り、新しい動き「教育の質的向上」への協力に注目し、その一つであるケニア中等理数科教育強化(SMASSE)プロジェクトの基礎調査と研修を取り上げた。その結果、教師の職能成長を図る授業研究の役割が明らかになった。

[キーワード]国際教育協力、万人のための世界教育宣言、授業研究

## 1. 問題の所在：国際教育協力の展開史

1960 年前後、世界各地にて教育計画の作成支援がユネスコによって実施されたのが国際教育協力の始まりである。そこでは教育の普及が高らかにうたわれ、独立後間もない開発途上国において、初等教育を普及していくことがターゲットとされた。しかしその後の国際協力では、むしろ高等教育や技術教育の拠点作りに力点が置かれてきた。その背景には、一方で初等教育、中等教育はその国の根幹をなし、他国に関わるべきではないという考え、他方で高等教育や技術教育の拠点をすることで技術力が高まって経済力も向上し、ひいては一般人にその恩恵が広まっていくという考え(トリクル・ダウン仮説)があったからである。

ところが多くの国はシナリオ通りの展開を見せなかった。1980 年代に入って世界銀行の掛け声で、自由市場化を求める構造調整政策が導入されたが、暫くして貧困悪化などの問題が指摘された。その中で、初等・中等教育が、従来とは違う形で注目を浴びてきた。つまり技術や経済の発展を支える条件を、そして人間らしい生活の質を保証する条件を、その充実に求めるようになってきた。1990 年タイ、ジョムティエンで「万人のための世界教育宣言(EFA)」が採択されたのは、そのような時代である。EFA 以降の国際教育協力の特徴は、次の三つ、 高等・技術教育から基礎教育へ、量から質へ、 ハード面からソフト面へ、にまとめることができる。

現在もこの方向性は変わらず、2002 年 6 月 G8 サミットの直前に、政府は成長のための基礎教育イニシアティブ(文部科学省ホームページ)を発表し、理数科教育支援、教員養成支援、学校運営能力支援などによる「教育の質的向上」をうたい、この分野での日本の取り組みを明示した。

## 2. ケニア中等理数科教育強化(SMASSE)プロジェクトの実践と成果

その経済的、技術的な成功の鍵であった教育において、日本は国際協力に取り組んでいる。中でも、第二回アフリカ開発会議で宣言したように、1990 年代後半よりアフリカの教育に積極的に関わっている。その嚆矢は、1998 年に開始されたケニア中等理数科教育強化プロジェクト(SMASSE)で、教員研修を通し中等教育の理科、数学科教員の向上を図ること、を目標としている。

現在も継続中の本プロジェクトでは、第一年目に現状分析の目的で基礎調査を行った。調査手法は、インタビュー(対象：生徒、教師、教科主任、校長、視学官など)、質問紙(対象：生徒)、授業観察で、可能な限り様々な学校を訪れた。ここでの問題点は、教師が数学教育にて理想と捉えていることと、実際の数学授業で行っていることとの間にある乖離、と集約された。つまり子どもたちの活発な活動が理想とされているにもかかわらず、授業での子どもたちの役割は、黒板に書かれた計算問題をノートに書き写し解くという最小限のものであった。本プロジェクトでは、この両者の橋

渡しを使命とし、その重要な要素である活動(Activity)、生徒中心の授業(Student centered learning)、実験(Experiment)、インプロバイゼーション(Improvisation)の頭文字を取った標語 ASEI を掲げ、そのような授業の実現を目標とした。

上述の事実「教師が重要と認めることを、実行していないこと」を、しっかりと受け止める必要がある。そこで、第一回中央研修では、参加者である教師が問題を再認識すること、また解決の鍵は彼ら(彼女ら)自身が握っていること、を全員で確認した。それを実践に結び付けていくために、研修では参加者が自分たちで解決策を見つけることを重視し、やる気や責任感の向上を目論んだ。

### 3. 考察と今後の課題

研修は一年のうちのわずか二週間(10日)でしかない。したがって研修ではきっかけを提供することはできるとしても、実際の成果は残りの355日にかかっている。すなわち次回の研修までの間で、研修で取り上げたことを継続的に実践することが重要で、その継続性を高める手法として、地方数学教育研究会や授業研究が意識された。

前者の研究会は、進学のための国家試験 KCSE に向けて模擬試験を行う、学校間の自主的なつながりを指し、SMASSE プロジェクトとは必ずしも関連していなかった。ところが SMASSE の知名度が上がり、私たちはカカメガでの研究会に招かれた。熱心な取り組みに心打たれる一方で、教育改善に役立つ情報 - 典型的な誤答など - が入手されているにもかかわらず、教育的な活用が考えられていないことに、SMASSE と研究会の連携の必要性を感じた。

中央研修での具体的な取り組みとして、オープンエンドアプローチが挙げられる。それはプロジェクト目標「子どもの活動を活かした授業」を構想する際に、数学的にも深まりを見込める理論として取り上げた。そこで目指したのは、オープンエンドアプローチの普及ではなく、それを契機として教師が自らの教育を振り返ることである。

ところが、意図が十分に伝わらず、次のような誤解「私たちをモルモットとして使わないでほしい」を受けた。それは、国際協力の過程で新しい知識、技術を持ち込む際に留意すべき点を示している。また現場の教師からは、「たとえその教授法が良いとしても、十分な時間がなく試験には向かない」という点が指摘された。この点に関しては、教師が前向きに取り組むことで、解決できた部分とより深い問題を生んだ部分とがある。つまり前者は、日本的なアプローチとは異なったが、オープンエンドを活かした取り組みが表れることで、教師が授業内容を問い始めたことを指している。また後者は、「結論が1つに決まらない授業はだめ」と、第二回中央研修で結論されたことを指している。これはケニアの教育目標と関連し、本質的な議論を要するところである。

上述のように、教師が授業を問い直すことを意図的に起こすためには、日本の授業研究は有効であり、米国で注目されている。それは、同僚教師、指導主事や大学教官などが1つの授業を見学し、授業後あるべき数学教育実践について議論をすること、その議論を通して、各人が授業、子ども、教材についての見識を深めていくことを指している。Stigler & Hiebert(1999)は、さらに、教授法改善のための継続的な努力を引き出す場として、授業研究を位置づけている。

SMASSE での取り組みも、単純に教材開発に留まるのではなく、むしろそれを授業の中で展開していくことで、試行錯誤し、議論し、中期的には授業レベルでの理想と現実の乖離の解決を、長期的には教師が継続的な職能成長を図っていくことを、目指している。

### [文献]

Stigler, J.W. & Hiebert, J.: 1999, The Teaching Gap: Best Ideas from the World's Teachers for Improving Education in the Classroom, the Free Press.

文部科学省ホームページ([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/14/07/f\\_020703.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/14/07/f_020703.htm))

馬場卓也、岩崎秀樹「数学教育分野における国際協力の考察 - ケニア国中等理数科教育強化プロジェクトを事例として - 」、『国際協力研究誌』8(1), 2001, pp.147 - 159.