

# エルサルバドル国 算数教育シンポジウム

2005年9月2日、筑波大学教育学系棟5F大会議室において、JICA 国別研修 エルサルバドル国算数教育研修員による、「エルサルバドル国の教育分野概況と現状」と研修員らが本国で取り組んでいる算数指導力向上プロジェクト「コンプレンドプログラムの概要」についての講演が行われた。来日した研修員は以下の7名で、発表は研修員を代表して教育省教育運営管理室部部長ロサ・マルガリータ氏により行われた。以下に講演の概要をまとめた。

## エルサルバドル国算数教育研修員

- 1) Rosa Margarita Montalvo de Castro (教育省教育運営管理室 部長)
- 2) Abel Rojas Aguirre (教育省教員研修センター 西部地域 算数教育顧問)
- 3) Carlos Eduardo López Flores (教育省教員研修センター 東部地域 算数教育技官)
- 4) María Celina Guardado Flores (教育省教員研修部 算数教育技官)
- 5) María Dalila Ramírez Rivera (教育省教員研修センター 中央地域 算数教育技官)
- 6) Oscar Edgardo Lemus Romero (教育省 教育評価担当技官)
- 7) Vilma Calderón Soriano de Alvarado (教育省教育運営管理室 算数カリキュラム担当技官)



## ■ エルサルバドル国概要

[面積]21,040.79km<sup>2</sup>、[人口]630万人、[言語]スペイン語

[通貨]コロン(固有通貨)、米ドル(流通通貨)

## ■ 国家教育計画 2021 (Plan Nacional de Educacion 2021)

国家教育計画 2021 は、エルサルバドル国政府が教育システムを改善するために教育省を実施機関として、長期的ビジョン、方針、重点項目、短・中・長期の到達目標などを明確にし、2021 年までの15年間で達成することを目指す国家教育プロジェクトである。本計画の4つの目標のうち、「より高い技術や技術者の養成」、「社会福祉に役立つ科学や技術の発展」の2つが、氏が携わる算数教育プロジェクトに関連した目標である。また本計画において、氏を含めた今回の来日研修員が関わるコンプレンドプログラムは、「基礎教育における有効性」を達成するために、有能でモチベーションの高い教員の養成、学習カリキュラムの作成や改定を戦略として担っている。

コンプレンドプログラムが実施されることになった背景として、2003 年に全国で実施された小学校学力調査の到達度レベル分布グラフに見られるように、算数の到達度が他の教科に比べ著しく低いことがあげられる。

**質問1:** プログラム名「コンプレンド」という言葉には何か意味があるのか？

**回答:** 「コンプレンド」という言葉は、「理解する(コンプレnder)」という動詞に関連してつけられたが、計画の中ではプログラムの名前として用いている。

**質問2:** 到達度調査グラフの3つのレベルはどのようなレベルを指すのか？

**回答:** 「Intermedio」を教育省がその学年の生徒にもとめる基準到達度とし、それに達しない生徒を「Basico」、それ以上のレベルに該当する生徒を「Superior」という区分に分けた。

またエルサルバドル国での教育事情を示す指標として、就学率、ドロップアウト率、留年率があげられる。就学率は1992年の66%から2003年の93.1%へ著しく増加し、また最もドロップアウトする児童数の多い1年生のドロップアウト率も1999年の18%から2001年の14%へと減少するなど、就学状況には著しい改善が見られた。しかしながら、1年生の留年率は1999年の13%から2001年の16%に増加する傾向が見られ、これは就学率が上昇したことによりそれまで教育を受けられなかった貧困層の児童が増加したが、同時に読み書き能力の不足などが原因で進級できるレベルに達しない児童数も増えたことが一つの要因であると考えられる。

**質問1:** 就学率が10年間で約30%も上昇した要因は何か？

**回答:** 1992年頃からEDUCO(el Programa Educación con Participación de la Comunidad)という、特に地方における教育へのアクセス改善や教員の増員などに焦点を当てた教育改善プログラムが実施されたことが大きな要因であると考えている。

**質問2:** 2003年の就学率によるとまだ7%の未就学児童がいるが氏のプログラムはそれをさらに改善することも視野に入れているのか？

**回答:** コンプレンドプログラムは就学率のさらなる向上には携わっていないが、国家教育計画の中には就学率向上を目的とした他のプログラムが存在する。

**質問3:** ドロップアウトの原因は経済的なものか、それとも能力的なものか？

**回答:**複数の要因が絡み合っている。もちろん経済的な要因もあるが、例えばコーヒー農園を移動しながら季節労働する生活を営む親を持つ児童は、その頻繁な移動生活のためにドロップアウトしがちになる、などの要因もある。

## ■ コンプレンドプログラム (Programa COMPRENDO)

コンプレンドプログラムは、国語(スペイン語)と算数教科において、就学前(4~6歳)、初等教育前期(1~3年生)、初等教育後期(4~6年生)児童が、生活の中で適切に応用できる能力を身につけられるように、さまざまな学習方法論や手法を用いて一体となって取り組むことを目指すプログラムである。その目的は、1)初等教育における国語、算数指導力強化支援、2)児童の理解度モニタリング調査によるプログラム実施の成果評価、3)初等教育の国語・算数カリキュラムの改善、の3つである。

**質問1:**モニタリング評価をするための専属スタッフやそのためのノウハウはすでに持っているのか？

**回答:**Oscar氏がその評価業務を担当している。データを分析することでプログラムが機能しているかどうかを評価している。また国内の14県全てに評価モニタリングチームが配置されており、結果に応じて教員の再研修の指示などを出している。

**質問2:**その評価調査は教員全てを対象に行っているのか？

**回答:**全国で5642校ある全ての小学校を370名の評価モニタリングスタッフが、通常は月1回、適用されたプログラム内容によっては月2回以上、訪問し評価調査を行っている。教員全員を評価対象にはしておらず、適用されたプログラムにつき1名の教員を評価対象にしている。

**質問3:**教員全てを対象にしていけないのであれば、指導した方がよい教員を見逃してしまう結果にならないか？

**回答:**その通りである。しかし、評価できない教員もいる可能性はあるが、学校の校長による監督指導などでカバーできるのではないかと考えている。

## ■ コンプレンドプログラムの基礎となる着眼点

コンプレンドプログラムは、言葉(言語)や算数の社会的本質を認識することによる実用的なコミュニケーションと社会的構成主義を着眼点とし、特に意味、思考、知識、創造性の構成をインタラクティブに行うことを重要視している。プログラムは、すでに述べたように国語と算数教科を対象としているが、ここでは算数教科における着眼点のみについて説明する。

コンプレンドプログラムの算数教科では、子ども達が新しい概念や用語、経験を表現したり応用したりする際の表現力を養うことを目指している。しかしながらエルサルバドル国の学校授業は教師側からの一方的な説明に終始する手法が普通で、児童が自由に発言する授業は教員が児童の授業態度をコントロールできていない状態であるとみなす傾向があり、その問題点を改善する戦略を得るためにも今回の筑波大学 CRICED での研修内容に期待している。以下に算数教育におけ

る具体的な着眼点をあげる。

- ✓ 算数的な表現(記号や表記)は言葉の本質的な概念を起源とした意味を持つので、教師は子ども達がそれらを表現、分析、解釈、議論、理解する能力を養えるように指導すべきである。
- ✓ 算数的な操作(演算や関係)を明確かつ確かな算数用語で表現する状況を作り出すために、算数ゲーム、問題提起、たとえ話、説明のための挿話などを導入する。
- ✓ 問題を表現させる、子ども達になじみのある内容や登場人物を問題の中で用いる、問題を解く前に話し合う、など子ども達による表現や説明を引き出す工夫をする。
- ✓ 社会的構成主義

以上のような着眼点からコンプレンドプログラムの算数教科では、1)理論的に算数を推論する力、2)算数の知識を日常で応用する力、3)算数的言葉を用いたコミュニケーション力、の3点を強調し推進していく。

**質問 1:**算数の記号を算数用語と照らし合わせて教えるといったときに、それは数学的な意味を強調しているのか？

**回答:**その通りである。例えば、日常的に用いる「加える」や「分ける」と言った表現をしたときに、子ども達の頭の中で、算数的記号である「+」や「÷」が思い浮かぶように指導することを教師に求めている。

## ■ コンプレンドプログラムの柱となる5つの実施方針

- ✓ 小学校1～6年生のカリキュラムの改善
- ✓ 教材(児童用作業帳、教師用指導書)の整備
- ✓ コミュニティとの教育に関する協力、教育に対する理解をひろげる
- ✓ 教員養成
- ✓ 評価とモニタリング

エルサルバドルでは、これらの活動を、1)教育省が中心になって実施する国レベルの活動、2)教育省と他の関連教育機関やNGOとの連携協力活動という2つのアプローチで取り組んでいる。

## ■ G7とG30

G7は、コンプレンドプログラムに関わるさまざまな教育省内の部署から集められた7人の技官によって構成されたチーム、G30は、全国14の州の担当技官、教員養成機関、教育省本部の国語・算数担当専門家などからなり、教育省において学術、教員養成、評価・モニタリングを技術的に担当する30人によって構成されたチームである。

今回研修員として来日した7名は、このG7のメンバー7名で、日本での研修で学んだことを帰国後の10月にG30メンバーに研修で伝える重要な役割を担っている。G7とG30は互いに連携をとりながら日本人専門家から得たアドバイスや知識などをもとに、各小学校やその小学校の評価・モニタリングを行う部署に対し監督・指示することで、プロジェクトの運営管理を行っていく。

## ■ コンブレンドプログラムにおける評価・モニタリング

プロジェクトのモニタリングについては、以下のような方法で行っている。

- ✓ コンブレンドプログラム実施校の授業を参観
- ✓ 授業を行う教員への技術的なアシスタント
- ✓ 実施校の様子をビデオなどで記録する
- ✓ 評価(到達度)テストの実施
- ✓ 校長や教員、地域の人々とのミーティング

## ■ JICA との連携

コンブレンドプログラムと JICA のこれまでの協力活動概要は以下の通りである。

- ✓ 2004年  
教材作成(1年生の児童用作業帳と教師用指導書の改訂終了)  
教育省の算数技官への技術指導
- ✓ 2005年  
G7とG30への研修(2年生の教材改訂ほぼ終了、評価・モニタリング強化)

