

## 海外における授業改善・教員研修モジュールの作成と展開 —モロッコ王国での取り組み例—

### Creation and Development of Teacher Training Module for Lesson Improvements at Overseas — An Example in Kingdom of Morocco —

中西宏嘉\*, 新延貴弘\*\*, 香西武\*\*\*

Hiro Yoshi NAKANISHI\*, Takahiro NIINOBE\*\*, Takeshi KOZAI\*\*\*

\*大池小学校, \*\*麻小学校, \*\*\*鳴門教育大学

\* Ooike Elementary School, \*\* Asa Elementary School, \*\*\* Naruto University of Education

要約：本報告では海外における授業改善の取り組みのための方策として実施したワークショップ及び教員研修モジュールの作成について報告した。

ワークショップでは、授業改善のためのビデオ視聴後、模擬授業の中で実験を体験し、指導案及びワークシートを作成した。また、実施可能な授業改善のための研修モジュールを作成し、実施に向けての提案を行った。

#### 1. 活動の目的・背景

##### 1) 背景・目的

モロッコ王国（以下モロッコ）では1999年から2009年までを「モロッコ国教育の十年」と定め、基礎教育の普及に取り組んできた。その結果初等教育純就学率は1991年の56%から2008年には89%と飛躍的に改善した（UNESCO）。しかし、留年率・退学率の高さや他国との比較での学習到達度の低さなどに課題が残されており、特に地方部間格差（特に女子就学率）の改善にまで至らず、地域格差が課題となっている。その後2009年から2012年に「緊急教育計画(PU)」を実施し、さらに2013年3月からPUに続く新たな教育セクターの開発政策である「中期開発計画2013-2016」が策定され実施されている（独立行政法人国際協力機構人間開発部, 2014）。

このような課題へのアプローチのためモロッコ国公平な教育振興プロジェクト（PEEQプロジェクト）が2014年9月から開始され、教育の質における学校間格差や教育へのアクセス（小中進学・女子就学など）における格差を緩和するための地方行政レベルの施策を実証的に開発するための技術協力がなされている。

筆者らは、このプロジェクトにおいて、理科教育の質的向上のために、理科授業の質的改善のためのワークショップ、改善を組織的に展開するためのワーク

ショップを実施したので、その詳細を報告する。

##### 2) モロッコ王国の教育背景

###### ① 理数科教育の現状

モロッコは、1999年の第2回調査から2015年の第6回調査まで国際数学・理科教育動向調査（TIMSS）に参加しており、その結果は小・中学校の理科・数学共に、最下位群にあり、経年変化はほとんどみられない。このような現状は、都市部と地方部の教育環境格差が大きく関与しており、このような現状から脱却するためには、地方部での理数科教育の強化が切実な課題と言える。

###### ② 言語の問題

モロッコの教育に大きな変化が見られない原因の一つとして、言語の問題が挙げられる。モロッコでの日常的な会話はモロッコ語（アラビア語の方言の一つ）やベルベル語（アラブ人が入る前からいる土着の民族の言葉で種類も幾つかあると言われている）が多い。しかし、これらの日常的な会話で用いられている言語は、学校教育の中ではあまり使われない。高等教育になればなるほど、フランス語が使われる。また、アラブ諸国の共通言語でコーランにも使われている正則アラビア語は、モロッコ語と比べても差が大きいと言われている。

このような現状から、モロッコ人は、教科書はもとより、あらゆる書物をモロッコ人の日常的な言語では

ないものを読まなければならない。もしくは読めない現状になっている。このような言語環境の課題が教育成果に関連していることは否めない。

③ 暗記が基本

言語の問題でも取り上げたが、モロッコでの書物はフランス語で書かれたものが中心であり、正則アラビア語で書かれたものは少ない。それらの言語の読み書きができない場合は、基本的には聞いて丸暗記して覚えると言われている。モロッコはイスラムの教えを大切にしている国であり、朝早くから1日に数回お祈りに出かけている。宗教が何よりも第一に優先され、子供の頃からコーランを学び、暗記する。このような生活環境からか、授業においても知識の暗記が重視されている。そのため、誤答は間違いであるため、誤答の原因から学ぶということに関しては重視されていない。

3) モロッコ王国の教育組織

① 教育機関の組織

モロッコ教育省 (MENFP) は情報システム局 (DSI)・教員養成局 (UCFC)・カリキュラム局 (DC)・教育イノベーション局 (CNIPE)・評価試験進路局 (CNEEO)・計画局 (DSSP)・学校生活局 (DETVS)・ノンフォーマル局 (DENF)・財務局 (DAGBP) の9局で構成されている (図1)。さらに、各局の下部組織として州や県に幾つかの教育組織が置かれている。特に全国の各州に設置されている教育人材育成地域アカデミー (AREF) は、教育の質の学校間格差や進学・就学率の格差を緩和する施策を開発・実施するための組織である。これは中央集権型行政の効率面の問題に対して、教育の地方分権化を推進するためでもある。

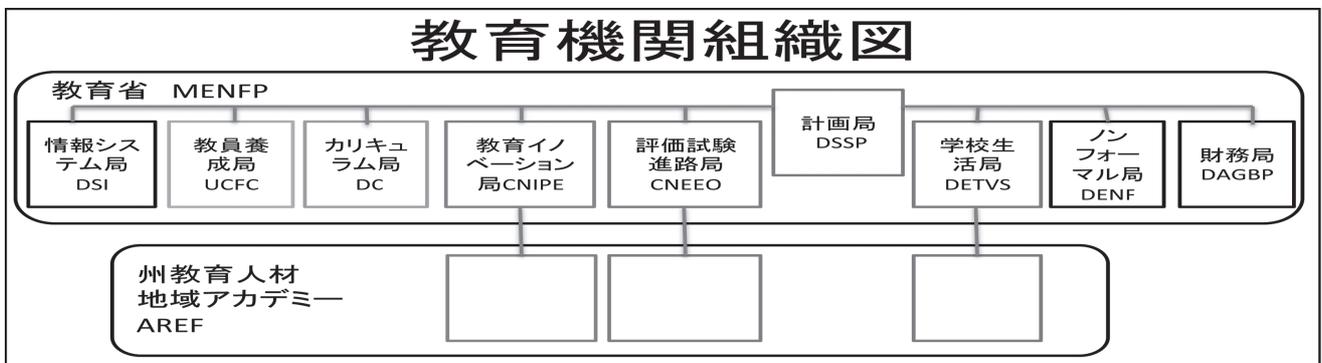


図1 モロッコ教育関係組織図の一部

② 行政組織と視学官

モロッコの学校現場に直接指導する立場にあるのが視学官 (インスペクター) である。日本でいう指導主事のポジションはモロッコに無く、州や県の視学官が直接指導することになる。また、視学官は教育省内の仕事にも大きく関わる。このように彼らの仕事の幅は広くそして権限は強い。日本のように各学校や地方の現場レベルでの研修会などは少なく、視学官からの指導・指示によって教育の質的改善がなされている。教育省は近年、このような現状を変えるべく、現場の教師から選ばれた、支援担当教員 (アコンパニアツール) と呼ばれるポジションを設立し、各地域の幾つかの学校に対して一人の支援担当教員が任命されているが、仕事内容が未確定であり、その権限も定まっていない。トップダウン型の視学官とボトムアップ型の支援担当員制度ができたことは、今後教育改善をしていく上で効果を発揮していくことが想定されるが、その権限および地位の整備が課題である。

2. 基本プログラム

モロッコの理科教育の課題を改善していくために、以下の3つの取り組みの柱が想定されている。

第一段階：モロッコの児童の学力の実態を把握する必要がある。そのために理科診断テストを作成し、実施・分析と進める。

第二段階：モロッコの教員の授業力の実態を把握する必要がある。そのために教員向け理科実験ワークショップを実施する。

第三段階：授業改善していくための教育向上モデルの策定と、全国展開していくための研修モジュールを作成する。

これらのプログラムの中で、第二段階および第三段階での取り組みについて、以下に述べる

3. 取り組みの実際

1) 教員向け理科実験ワークショップの計画

事前にモロッコ国内において授業を見学し、授業の中で実験活動があまり行われていないこと、教師の話

と板書を中心とした知識伝達型の授業が多いことを把握した。また、モロッコの理科授業環境に関しては、高橋（2016）によると「まず指導者が実験のプロになること、そして教師が実験指導しやすい環境作りをしていくことが重要」と指摘しているように、実験環境の不十分さが指摘されている。

教科書では実験・観察をすることが書かれているにもかかわらず、実際に実施されていない状況を改善するためには、理科授業の中に実験を取り入れる必然性が生まれる指導案とワークシートの基本形の提案が必要であると考えた（図2）。また、実験の楽しさや有

効性を教師に実感してもらうための模擬授業も必要であると考えた。このような状況から、ワークショップ（以下WS）において以下の内容を含んだ実施計画を作成した。

- ・日本の理科授業のビデオを視聴し、解説・質疑応答形式で理科授業における実験の重要性を伝える。
- ・その場で数本の模擬授業を実施し、教師に実験の楽しさを実感してもらう。
- ・指導案とワークシートのテンプレートを活用し、自分たちのアイデアでモロッコ版の指導案をグループで完成させる。

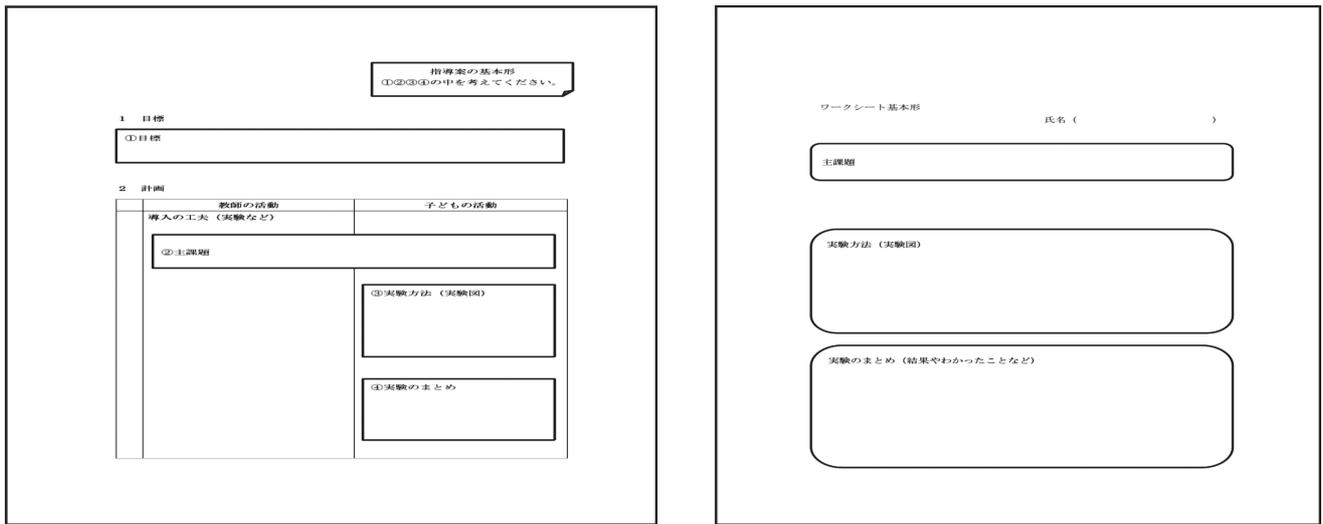


図2 指導案とワークシートのテンプレート

教員向け理科実験WS内で指導案を書くためのテンプレートを作成しその説明は極力シンプルにすることを心がけた。授業の目標である、子どもに何を学ばせたいかということが、明確であることの重要性もわかり、授業で子どもが何に疑問をもち、どのような実験で調べ、そこで何がわかるのかということだけを書くモロッコ用指導案テンプレートを開発した（図3）。

### 3) 教育改善モデル

図4はモロッコの学校現場で実施したい教育向上モ

デルである。診断テストを行い、その誤答分析を通して授業改善をしていく。結果として児童の学力向上と教師の授業力向上を図ることができるという計画である（図4）。このようなサイクルを学校現場に導入するにあたって、いつ誰がどのようにこれらの計画を学校現場に伝えるのか、根付かせるのかという点も含めての全体計画が必要となる。そのためには、モロッコ教育省内の関係各局の連携が不可欠である。そこで局長クラスとの事前打ち合わせを行った。

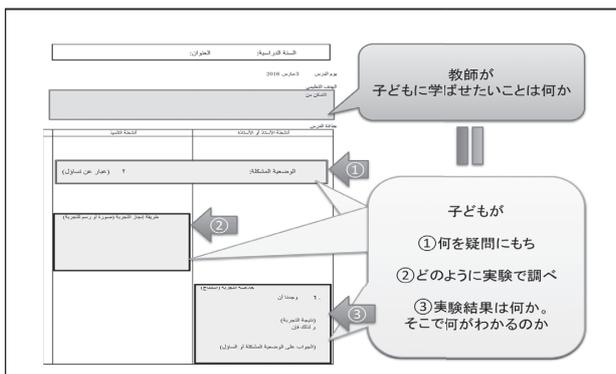


図3 指導案（テンプレート）の意図

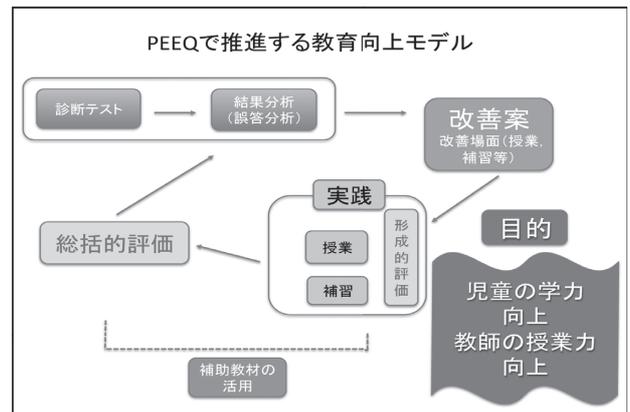


図4 教育向上モデル

#### 4. 実施結果

2016年2月～11月にかけて行われた, 教員向け理科実験 WS, 教育改善モデルについて述べる.

##### 1) 教員向け理科実験 WS について

理科実験 WS はエルジャディーダとシディヌブルで, 各2日間, 合計4日間実施し, 各学校から派遣された約80名の教員が参加した.

###### ① 1日目

日本の理科授業のビデオ (フランス語訳付) の視聴から始まった. 小学校3年生の物の重さは形を変えても変わらないという内容の物であった. 香西が解説・質疑応答をしながら約1時間半実施した (図5). その後, 指導案とワークシートの解説を加えながらの模擬授業を3本実施した. 1本目は「音の伝わり方の実験」(中西), 2本目「熱の伝わり方の実験」(新延) 3本目「てこの実験」(中西). 各45分程度で実施した (図6).

###### ② 2日目

前日までの WS を参考に, 実際に指導案とワークシートの作成をグループごとに行なった (1グループ6名程度). グループの活動を観察し, 随時アドバイスなどを行った. 最後は各グループが作り上げた指導案とワークシートのプレゼンを行い情報の共有をした (図7). 両日とも教師の意欲的な姿, 活発な意見交換があった.

指導案の内容については教科書に書いてあることをそのまま書くグループも多かったが, 実験を授業の中に取り込むという考え自体がこれまでにほとんどなかったため, 実験の必要感をもちながら作成している様子が伺えたことは大きな変容といえよう. また, 模擬授業での実験道具を身の回りにある安価な生活用品にしておいたことで, モロッコの教師が実験に抱いて

いたイメージ (実験道具は高価で手に入りにくい) を払拭することもできた.



図5 教員向け理科実験 WS の様子

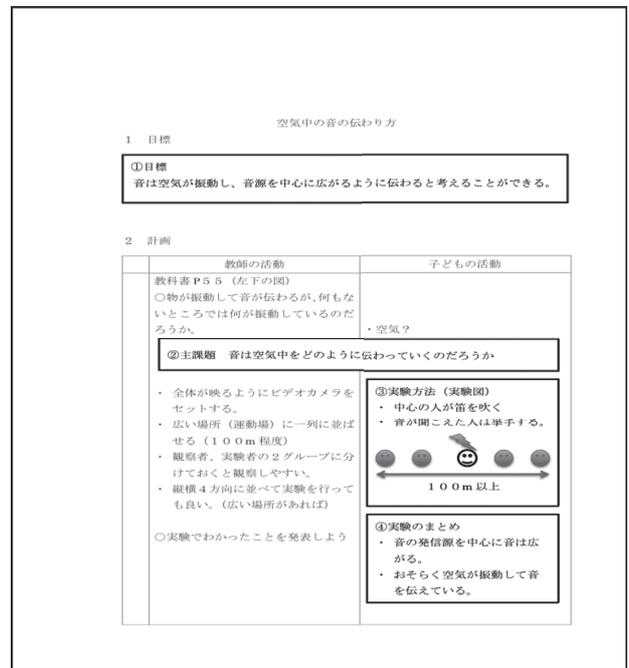


図6 模擬授業の指導案の一例

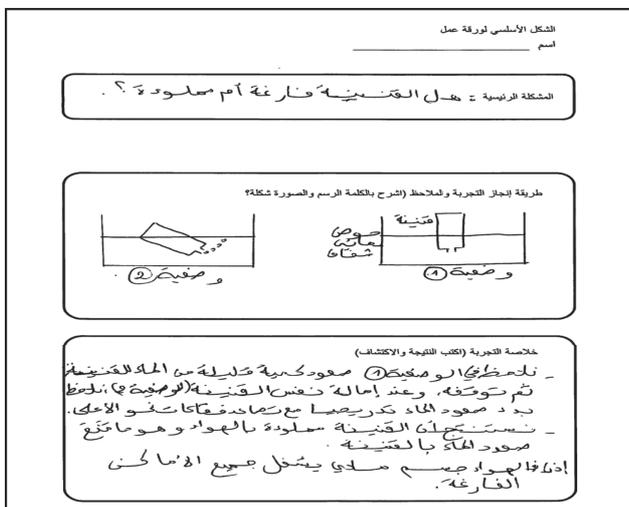


図7 WSで作成した指導案とワークシートの一例

### 3) 教育改善モデルの作成と展開

モロッコの教育組織体制でも述べたが、視学官の権限は強く、教育組織の階層意識も強い。教育改善研修については、最初に以下のような伝達方法の提案をした。

まず、教育省内の関係4局の代表、州の代表視学官によるナショナルチーム（20名以下）で伝達事項を決定し、そこから、州、県、学校現場へと伝達研修を

していく（図8）。視学官だけで国内のすべての学校に伝達研修を行うのは、非合理的と考え、各学校で伝達研修を実施する場合は、その前段階で人材を育成する研修も取り入れていくことを提案したが、その点については、視学官が指導しなければ研修が難しいのではということで、現状での研修システムで実施することとした。

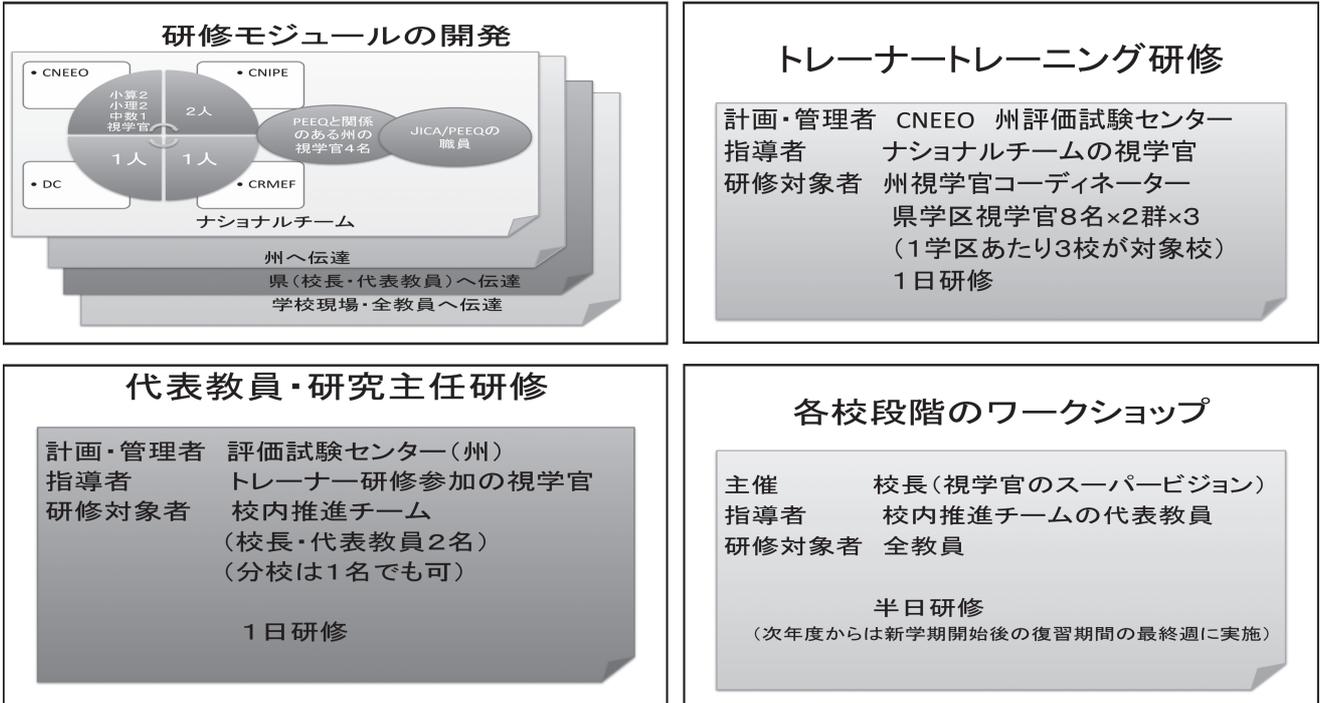


図8 研修モジュールの開発イメージ図

次に授業改善WSを導入するにあたって何を伝達するのかということについて、全体像をイメージできるような改善サイクルを提案した（図9）。診断テストが全体の中でどのような位置付けにあるのか、テスト後に、どのように活用するのか、実践の場面ではどのように生かされるのかなど、できるかぎりモロッコ

教員の具体的な動きを示し、イメージ化を図った。年間を通して授業改善サイクルを回すことで、教師全体の意識改善を図ることはモロッコの教育改善で重要な部分である。これらの内容については概ね伝わったと思われた。

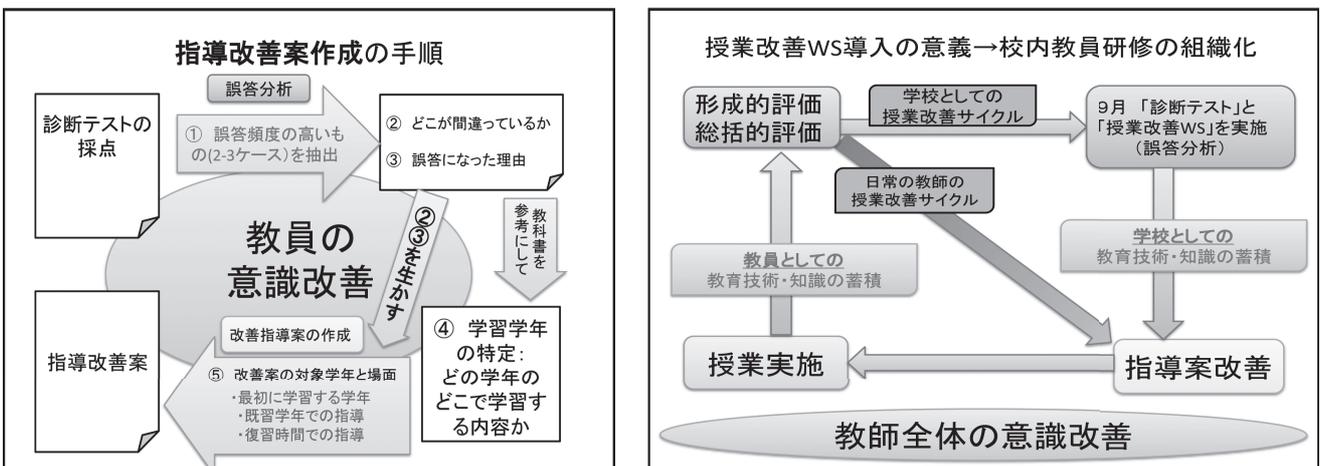


図9 授業改善サイクルのイメージ図

#### 4. 今後の展望

理科診断テストについては、今後問題を改善しながら毎年継続して実施し、データを積み上げていくことが大切だと思われる。児童・生徒の実態を明らかにした上で、モロッコの教育の実態にあった教育改善計画を立て、実施していくこと、そして実施後の誤答分析を行うことで、教師自身の授業方法を振り返ることができる。つまりRPDCAサイクルをしっかりと回すことが大切である。そのためには、教育省が視学官主導の研修ではなく、校内で教師同士が学び合える研修スタイル（日本でいう研修主任が主導のスタイル）を定着させていくための研修モジュールが実施できるよう、支援担当教員の役割を明らかにし定着させていくことが望まれる。

知識注入型の教育が重視されてきたモロッコにおいて、思考力や実験に重点を置いた理科教育を推進していくためには、それを指導している教師が理科の授業

を楽しみと思えるような意識改革が必要となる。そのためにも、教員向け授業づくりワークショップも地道に実施していくことは意義があると思われる。

教育省から学校へという「トップダウン型の授業改善」と、現場の教師からモロッコの教育を改善していく「ボトムアップ型の授業改善」ができるようになる環境が整いつつあることから、今後のモロッコでの授業改善に期待している。

#### 参考文献

- 高橋利恵子 (2016) : モロッコと日本の実験を取り巻く環境の比較. 鳴門教育大学国際協力研究, No10, 78
- 独立行政法人国際協力機構人間開発部 (2014) : モロッコ王国公平な教育振興プロジェクト実施協議報告書 (付 : 詳細計画策定調査報告書). JICA 図書館ポータルサイト, 1