

## アンケート調査にみる中東理数科教育研修への期待とその展開

### The Expectation and Development of the In-Service Training Course for Improvement of Science and Mathematics Education in the Middle East Countries according to the Questionnaire Research.

服 部 勝 憲

Katsunori HATTORI

鳴門教育大学教員教育国際協力センター  
International Cooperation Center for the Teacher Education and Training  
Naruto University of Education

**Abstract :** The implementation of that program for improvement of mathematics and science education in Middle East countries as an initiative of JICA was entrusted to Naruto University of Education from fiscal year 2007. That program was planned in collaboration with JICA Shikoku based on assessments needs. Questionnaires were applied to the persons in charge and specializing in curriculum planning in the mentioned countries. During the course, the participants responded to questionnaires of almost the same content, which aimed to obtain information for the program improvement in general. Responses of the participants from Middle East countries to the questionnaire about their expectations were examined. The aim was to improve the course content and implementation in the subsequent years.

キーワード：中東諸国初等理数科教育改善コース, 理数科カリキュラム, 教員研修, 授業研究

#### 1 はじめに

平成19年度に中東理数科教育研修を実施するに際し、事前に本学教員教育国際協力センターでは、JICA四国と協力して本研修に係るアンケート調査(以下「調査Ⅰ」と略称する。)を平成19年5月初旬より6月中旬にかけて実施した。ついで中東理数科教育研修の終末時に研修員を対象に調査Ⅰとほぼ同じ内容で調査(以下「調査Ⅱ」と略称する。平成19年11月5日実施)を実施した。また同じ時期に研修全体を見直す別調査(以下「調査Ⅲ」と略称する。平成19年11月8日実施)を実施している。

ここではこれらの調査結果より中東理数科教育研修への期待と研修の実際についての評価に検討を加え、今後の研修受け入れについての企画と展開に役立てようとするものである。

#### 2 中東理数科教育研修目的及び具体的目標

これについては、本研修事業の趣旨から、次のように設定した。

##### (1) 目 的

- ① 小学校理数科教育の構想, カリキュラム開発及び授業設計・授業展開に関する資質能力の向上を図る。
- ② 日本の理数科教育に関する知識や経験についての研修を通して, その成果を中東地域の小学校理数科教育の改善に生かすことができるようにする。
- ③ 講義・演習はもとより, 学校(園), 研修機関への訪問研修等を通して, 上記目的実現を図るとともに, それらの背景(それらを支える教育環境, 施策等)について理解を深める。

##### (2) 具体的目標

- ① 研修員は, 事前に作成した Country and Job

Reportsに基づき、自国の学校教育の実態について報告するとともに、各国の小学校理数科教育の現状と課題についての情報を共有し、その改善策について検討する。

- ② 本研修における講義・演習、研修機関の訪問等を通して、日本の教員研修の実際の概要について理解を深める。
- ③ 学校（園）訪問等の実地研修を通して、日本の学校（園）教育の実際に触れ、授業展開はもとより、学校（園）経営、学校（園）運営、園児・児童の姿、教師の活動等々の実際について理解を深める。
- ④ 日本の小学校における理数科教育のカリキュラム、教材及び指導方法について理解を深める。
- ⑤ 小学校理数科教育の改善のための授業設計、指導案の作成、模擬授業の実施等を通して、授業研究の概要を理解する。  
これについては、研修員の専門、希望等により教科・領域等を決定し、グループ活動により作業を進める。
- ⑥ 上記②～⑤については、それぞれ責任者を決めてとりまとめ、最終的には研修レポート（研修成果報告書）として集録、印刷する。
- ⑦ ⑥の研修レポートに基づいて、帰国後の各国でのアクションプランを作成、提案する。

### 3 調査Ⅰ・調査Ⅱの結果とその検討

調査Ⅰの実施結果は次のように6カ国17名（丸数字）の回答を得た。点線枠内は調査Ⅱの結果を示す（6カ国9名（丸数字）、以下同じ）。

イラク（②）、サウジアラビア（②）、アフガニスタン（①）、ヨルダン（②）エジプト（②）、チュニジア（①）、モロッコ（⑦）

アフガニスタン（①）、エジプト（③）、イラン（①）、イラク（①）、チュニジア（②）、イエメン（①）

以下、回答結果を集計しながら、分析を加える。なお今回の調査で、モロッコより多数の回答を得たが、その回答は他と同じ傾向を示しているので、他の回答と同じ条件で計数、分析することとする。また自由記述の集計において※印を付けた項目は回答者のほぼ1/3以上が類似の回答をしている項目であることを示している。

(1) 最初にアンケートに協力していただいているあなたのことについて、お答えください（該当する番号に○を付けてください）。

- (a) あなたの所属は、以下のうちどれでしょうか。  
（①教育省職員、②教育委員会職員、③初等教育学校教員、④その他教育関係機関職員（初等・中等学校教員））

項目	①	②	③	④
度数	12	2		3
	6		2	1

- (b) あなたの年齢は、以下のうちどれでしょうか。  
（①19歳以下、②20～29歳、③30～39歳、④40～49歳、⑤50～59歳、⑥60歳以上）

項目	①	②	③	④	⑤	⑥
度数			2	10	5	
		1	2	4	2	

- (c) あなたの初等教育の教師の経験はありますか。  
（①ある、②ない）

項目	①	②
度数	4	13
	6	3

あるとすればその期間は何年でしょうか。

- （①10年未満、②10年～19年、③20年～29年、④30年～39年、⑤40年以上）

項目	①	②	③	④	⑤
度数	3				
	4	1	1		

（記入漏れ1）

初等教育教員の経験があるのは10名中4名9名中6名であり、その経験年数も長くない。このことから本調査後半の初等理数科に内容に関する設問についての回答には、困難を伴うものもあったと考えられる。

- (d) あなたの性別を教えてください。

- （①男性、②女性）

項目	①	②
度数	6	11
	3	6

(2) あなたの国における初等教育改善計画（5カ年計画等）がありますか。ある場合はその特徴を教えてください。

ください。

(a) 初等教育改善計画がありますか。

(①ある, ②ない)

項目	①	②
度数	17	
	7	1

(記入漏れ1)

(b) ある場合は、その特色を教えてください。

すべての国において、初等教育推進或いは改善計画を策定している。その多くは短期、中期の計画である。次のような内容を例示している。

- ※ 教育課程、教育計画に関するもの
  - ※ 学校教育制度・学校教育システムの改善に関する年次計画的なもの
  - ※ 環境, IT, 人権教育, 総合的な学習に関わるもの
  - ※ 指導と評価に関わるもの
  - ※ 教師の力量形成や生徒の能力開発に関わるもの
- 設問が一般的で回答が難しかったのでは、と思われる回答もあった。しかし全員が教育改善計画があると回答しており、教育改革の必要性和重要性は十分に認識されているといえる。

教育省関係者が多かったこともあり、本設問に関しては、多様で明快な回答が多く、各国とも教育改革、殊に初等教育の改善に対する期待の大きさが読み取れる。後半の教育上の課題と併せ検討する必要があると考えられる。調査Ⅱの回答も調査Ⅰと同じ傾向にある。

(3) 現在の初等教育機関（小学校）最終学年での理数科教育についての1週当たりの授業時間数を教えてください。

数学の授業時間数を教えてください。

(5時間 (9名), 4.6時間 (各1名))

(5時間 (5名), 4.5時間 (2名), 6時間 (3名))

理科の授業時間数を教えてください。

(4時間 (10名), 2時間 (1名), 3時間 (1名))

(2時間 (1名), 3時間 (2名), 4時間 (3名))

(4) 初等教育機関（小学校）で理数科を教えている教員のことについて教えてください。

(a) 教員養成機関の現状と課題について教えてください。

※教員養成機関（教員養成所）と大学での教員養成についての回答

※教員養成システムが十分でなく、教員に必要な力が十分にはついていないとの指摘

※テクノロジー・コンピュータ・マルチメディア等に関する教育・研修

※継続的な教員の力量向上施策

- ・教員の力量形成カレッジに言及
- ・教員養成所が次第に教員養成大学（カレッジ）に移行している例

について述べられている回答もある。

その一方で、

- ・これからの教員には Bachelor の資格が必要とすることを強調した回答
- ・国家が教員養成や教員研修にもっと積極的に進めるべき
- ・教員養成の評価をしっかりとすることが必要との指摘もある。

(b) 初等教育教員の資格と採用試験の特色を教えてください。

※資格を持つ人を対象に記述試験と面接を実施して採用を決定

※新任教員や定期的・継続的な研修が必要

※定期的な教員の資格審査が必要

※教員の適正配置が必要

- ・中等学校を卒業して2年間の教員養成所に行き、Diploma を取得する場合と、4年制大学卒業による Bachelor 取得の場合（国によって教員資格と採用試験にかなりの幅）
- ・特に理数科教員には2年に一度くらいの集中的な研修が必要

いずれの国においても教員養成は求める教育改革の中でも重要な位置を占める課題である。また教員養成と同時に、現職教員研修も必須のものである。途上国の課題としては無資格教員、不十分な資格による教員の問題も厳然としてある。その意味で現職教員研修の課題も同時に明らかにしていく必要がある。

これらの回答については調査Ⅱも同じ傾向である。

(5) あなたの国の学習指導要領について教えてください。

(①国レベルで決めている。②地方のレベルで決めている。③各学校で決めている。④特に決めている。)

項目	①	②	③	④
度数	10	5		2
	9			

(6) 日本の場合、小中学校の教員は、教員採用後、2、3年毎の教育課程についての研修と、初年次・5年次・10年次と研修を継続して受ける制度となっています。あなたの国（地域）では、このような教員研修はどのようにされていますか。その現状と課題について教えてください。

※インスペクターの指導による研修他各種の教員研修の事例

※いくつかの研修を準備しているが、義務ではなく全員が受講していないとの報告

多くの国の研修の例は、

※教育課程（カリキュラム）に関するもの、年次的な研修の実施

※教員の職能成長、指導と評価、管理職研修等々の研修の計画・実施

教員研修は国によってバラツキがかなり大きいといえる。一方で研修において望ましい指導者が得られない指導者不足の指摘や研修機会の少なさのため教員の力量向上につながっていないとの指摘もあった。

調査Ⅱについても、国レベルの研修を計画的に充実すべきである。夏期研修を実施する必要がある。等々の指摘もあった。

(7) あなたの学校（またはあなたの地域の学校）の教育上の課題は何ですか。重要と思われる課題を2、3挙げてください。

国によって様々な課題が挙げられている。

※教員と子どもの数の問題

※施設設備（教室、机・椅子、黒板等）の欠如・不足の問題

※教科書・教材教具不足の問題

※基礎学力の欠如や落ちこぼれの児童・生徒の問題

※指導と評価の問題

※教科指導全般の問題

等々地域、学校、教員、児童・生徒、教育環境等々、あらゆる角度から課題が挙げられている。

・学校を基盤にした教員の職能向上の問題

・教育環境

・教員に関する問題

・児童・生徒の問題

・指導と評価の問題

等々、全般に及んでいることが分かる。

その他

・NGOの教育協力の問題

・研修場所までの距離・交通機関の問題

・学校における教員の多忙さ

・教員や生徒の社会規範・集中力の欠如

等々を挙げた回答もあった。

(8) あなたの学校（またはあなたの地域の学校）では、学校ベースの教員研修（校内研修）を進めていますか。（①よくしている。②かなりしている。③あまりしていない。④まったくしていない。）

項目	①	②	③	④
度数	3	2	7	7

(9) あなたの学校（またはあなたの地域の学校）では、授業研究会をもっていますか。

（①よくしている。②かなりしている。③あまりしていない。④まったくしていない。）

項目	①	②	③	④
度数	1	1	8	7
	1	3	3	2

上記設問(8)、(9)の回答結果を併せ考えるとき、学校ベースの教員研修（校内研修）は、計画的・継続的には実施されているとはいえない。学校外の研修やワークショップ等に参加することはあっても、その成果が具体的な授業改善につながるためには、その学校の実態を踏まえた校内研修を通じて同じ学校の教職員が共通理解を深め実践することが重要であるからである。このことは我が国の教育経験からも明白である。これらのことも受入研修の中で取り上げることが望まれる。

設問(8)、(9)について、調査Ⅱでは調査Ⅰに比べて明らかに積極的な回答が目立つ。これは研修員或いは研修員の所属する学校の意識・実践が比較的高いレベルにあることが推測される回答である。

(10) あなたの学校（またはあなたの地域の学校）における初等理科の授業の進め方は、「教師中心の展開」か、或いは「学習者中心の展開」でしょうか。あなたの考えを聞かせてください。

（①教師中心の展開、②どちらかという教師中心の展開、③どちらかという学習者中心の展開、④学習者中心の展開）

項目	①	②	③	④
度数	4	5	3	4
	1	1	6	1

今、世界の教育を考えると、その授業が「教師中心の展開」か、或いは「学習者中心の展開」かが問われることがよくある。そしてこれまでの教育、途上国の教育が教師中心・一斉指導であったことから、求めている方向が「学習者中心の展開」である

ことは理解できる。しかも学習が学習者一人一人に成り立たなければ授業の意味がないことは言うまでもないことである。ところが学習者の自主性を重視するとしながら、放任になってしまったり、教えるべきことも教えないという風潮もないとは言えない。我が国の教育経験からは、教えるべきときには、しっかり教え、児童・生徒に考えさせるべきときには、しっかりと考えさせる、ということであり、決して形式的な「教師中心」か、或いは「学習者中心」ではないはずである。これらのことも受入研修の中で取り上げることが望まれる。調査Ⅱについても、同じ趣旨の回答が多かった。

- (11) あなたの学校（またはあなたの地域の学校）において初等理数科の授業をする教員の教材研究の状況はいかがでしょうか。

(①よくしている。②かなりしている。③あまりしていない。④ほとんどしていない。)

項目	①	②	③	④
度数	1	4	11	
	2	3	4	

授業改善につながる教材研究については、「あまりしていない。」との回答が多い。その背景に何があるのか。必要感を持っていないのか。あるいは多忙さが背景にあるのか等々、検討する必要がある。参加する研修員に直接的にインタビューしてみたい内容である。

- (12) あなたの学校（またはあなたの地域の学校）における初等理数科の授業を進めるとき、一斉指導だけでなく、グループ活動や個別学習の形態をとることがありますか。

(①よくある。②かなりある。③あまりない。④ほとんどない。)

項目	①	②	③	④
度数		7	9	1
	1	3	4	1

学習形態についての設問であるが、このことからグループ活動や個別学習の形態をとることはあまりない、との回答である。これについては、教室の広さや環境から物理的に多様な形態をとることが困難なのか、それともその必要性を認識していないのか、上記設問「教師中心の展開」或いは「学習者中心の展開」の設問との関連で検討したい内容である。

- (13) あなたの学校（またはあなたの地域の学校）における初等理数科の授業を進めるときの教材は教科書の中のものを使っていますか。

(①そうである。②かなりそうである。③あまりそうでない。④全くそうでない。)

項目	①	②	③	④
度数	8	5	2	1
	3	2	3	1

この設問に対する回答から、教科書中心の授業展開が読み取れる。勿論その時に、どのような教科書が使用されているのか。各児童・生徒それぞれに教科書が渡されているのか、等々も知りたいところである。

- (14) あなたの学校（またはあなたの地域の学校）において、初等理数科の授業を進めるときの教材で指導が難しいと思われるものは何でしょうか。

指導が難しい数学の教材を教えてください。

- ・グラフィックを伴う教材の指導
- ・幾何（図形）と論理に関する内容の指導
- ・かけ算や比に関する内容
- ・自ら学ぶ習慣が身に付いていない子どもの指導が困難

指導が難しい理科の教材を教えてください。

- ・実験や野外実習、教材が入手しにくい内容
- ・エネルギー・環境に関する内容の指導
- ・物理・地学・化学の教材内容等の指導
- ・教材の収集・準備、顕微鏡他教具の欠如

- (15) あなたの学校（またはあなたの地域の学校）において、子ども達の初等理数科の成績を評価するとき、テストの得点をどのように使っていますか。

(①テストの得点だけを重視する。②かなりテストの得点を重視する。③あまりテストの得点を重視しない。④全くテストの得点を使わない。)

項目	①	②	③	④
度数	3	9	3	3
	1	4	4	

上の質問について、③または④と回答された方は、成績の評価で何を重視されているのか、お書きください。

※学年が上がるときに評価が継続していくこと

※学習評価における学習途中の形成的な評価

※分析、観察や問題解決における能力評価

- ・態度についての評価、家庭学習の評価や課題の説明についての評価

- ・練習、実験、分析などの形成的な評価
- ・科学の学習では学び取っていくプログラムの内容の評価

(16) あなたの学校（またはあなたの地域の学校）において、初等理数科教育を進めるとき、実験や活動をどの程度重視していますか。

- (①非常に重視している、②かなり重視している、③あまり重視していない、④全く重視していない。)

項目	①	②	③	④
度数	2	3	5	
		4	4	1

この設問についても、設問(13)授業を進めるときの教材と教科書の関係と併せて、考察する必要がある。

(17) あなたの学校（またはあなたの地域の学校）において、初等理数科教育を改善しようとするときの課題は何でしょうか。重要と考えられるものを2,3挙げて下さい。

- ※カリキュラム開発、指導方法の改善、教材開発、指導技術の向上
- ※専門職として教員の質を上げること、よい指導方法を求める教員、経験のある教員の役割
- ※学習環境・教室環境（現状は余りにも狭い）をよくすること
- ※児童・生徒中心の学習の展開
- ※1学級あたりの適正な子どもの数が重要（現在は多すぎる）
- ※教材・教具、コンピュータの整備
- ・よりよい授業ができるようにすること
- ・生徒の学習状況を評価すること
- ・実験室の役割の活性化
- ・学習や学校を基盤とした考え方
- ・活動を重視すること
- ・新しいテクノロジーを活用した学習
- ・継続的な評価のあり方など評価の改善
- ・子ども達のレベルを上げるための保護者の参画・協力
- ・教育の課題の解決のために、政府が密接に関与すること
- ・生徒の活動、実験、発見や個別・探索的な作業を学習に位置づけること

(18) 本年度から、中東・マグレブ諸国諸国初等理数科教育改善コースが実施されますが、あなたはこの研修コースに何を期待されますか。

- ※専門的な教材研究と指導方法の研究
- ※カリキュラム（シラバス）設計技能を高め、児童・生徒に応じた教材内容の開発
- ※授業の設計能力と展開能力の向上
- ※テクノロジーを活用した指導方法の開発
- ※新しい指導技術、コミュニケーションについてのトレーニング
- ※指導上の問題の解決と指導力の向上
- ※効果的なアクションプランの作成と本コースに関連した教員研修の組織化
- ・各国の教育システム（制度）の開発・改善
- ・カリキュラム評価技能の開発
- ・教科書編集の力量形成
- ・指導力の向上を図ること
- ・数学、理科の活用能力開発とICT活用による指導と学習
- ・協力的な経験に基づく研修
- ・教育における新しい視野を開くこと
- ・教育内容の知識についての強化
- ・指導の効率性を高めていくこと
- ・教師や子ども達のための知識の共有
- ・指導目標を強調すること
- ・教育プログラムの質を改善していくこと
- ・新しい教育プログラムの開発をめざすこと
- ・質の高い指導者によるトレーニングを組織すること
- ・教員のための正規の研修に位置づけること
- ・新しい情報科学の理解と指導技術の習得のための研修
- ・授業に向けての問題解決と教育改善のための研修コース

上記、項目(17)、(18)において、初等理数科教育の課題、本中東・マグレブ諸国地域別研修コースへの期待について尋ねている。全般的に各国教育省関係者の回答が多いことから、それぞれの国の教育改善の課題が率直に例示されており、それと並行して、本研修コースへの期待が挙げられている。エジプトでは、これまでに我が国が関わった研修との関係を重視し、その成果を広げたいとの希望が表明された。またチュニジアでは、学校教育における量的な整備はかなり進んでおり、今後は質的な向上をめざしたい、そのために日本の教育経験に学びたいとのことであった。こうした関係国の本研修に寄せる期待に応えるために、本研修コースにおいて何を求めることが可能か、それがどのように実現されたのか、またそれをどのように評価するのか、等々を明確にしながら研修プログラムとその運営方法の設計をしていきたい。

#### 4 調査Ⅲの結果と検討

研修が終了する段階において、研修員自身によって研修を包括的に評価するため 11 項目からなる調査Ⅲを実施した。その概要を示す（研修員数 9 名）。

##### (1) 研修内容

⑤すべての内容は評価できる。④多くの内容が評価できる。③半分程度の内容は評価できる。②かなりの内容は評価できない。①すべての内容が評価できない。

項目	①	②	③	④	⑤
度数				7	2

##### (2) 研修で得た知識や技術

⑤高いレベルの知識や技術を得た。④多くの知識や技術を得た。③いくらかの知識や技術を得た。②少しの知識や技術を得た。①知識や技術は得られなかった。

項目	①	②	③	④	⑤
度数				8	1

##### (3) 教材やツール開発の力量形成

⑤教材やツール開発の力量が大きく伸びた。④教材やツール開発の力量がかなり伸びた。③教材やツール開発の力量がいくらか伸びた。②教材やツール開発の力量はあまり伸びなかった。①教材やツール開発の力量は全く伸びなかった。

項目	①	②	③	④	⑤
度数				4	5

##### (4) 指導案を開発する力量形成

⑤指導案を開発する力量が大きく伸びた。④指導案を開発する力量がかなり伸びた。③指導案を開発する力量がいくらか伸びた。②指導案を開発する力量はあまり伸びなかった。①指導案を開発する力量は全く伸びなかった。

項目	①	②	③	④	⑤
度数			1	5	3

##### (5) 実践的指導力の伸長

⑤実践的指導の力量が大きく伸びた。④実践的指導の力量がかなり伸びた。③実践的指導の力量がいくらか伸びた。②実践的指導の力量はあまり伸びなかった。①実践的指導の力量は全く伸びなかった。

項目	①	②	③	④	⑤
度数			1	7	1

##### (6) 自国の教育改善への寄与

⑤教育改善に大きな示唆を得た。④教育改善にかなりの示唆を得た。③教育改善にいくらかの示唆を得た。

②教育改善に少しの示唆を得た。①教育改善の示唆は得られなかった。

項目	①	②	③	④	⑤
度数			3	5	1

##### (7) 研修内容の自国教育への活用

⑤研修内容は大変活用できる。④研修内容はかなり活用できる。③研修内容は部分的に活用できる。②研修内容はあまり活用できない。①研修内容は全く活用できない。

項目	①	②	③	④	⑤
度数			3	4	2

##### (8) 日本の学校訪問

⑤学校参観は大変有意義である。④学校参観はかなり有意義である。③学校参観はいくらか有意義である。②学校参観はあまり有意義でない。①学校参観は全く有意義でない。

項目	①	②	③	④	⑤
度数					9

##### (9) 研修旅行

⑤研修旅行は大変有意義である。④研修旅行はかなり有意義である。③研修旅行はいくらか有意義である。②研修旅行はあまり有意義でない。①研修旅行は全く有意義でない。

項目	①	②	③	④	⑤
度数			1	1	7

##### (10) 研修期間

⑤適切である。④もっと長期にすべきである（60 日位に）。③いくらか長期にすべきである（45 日位に）。②いくらか短期にすべきである（30 日位に）。①もっと短期にすべきである（15 日位に）。

項目	①	②	③	④	⑤
度数				4	5

##### (11) 本研修についてのコメント

- ・大学における研修とともに、学校訪問が有意義であった。自国での学校教育を元気づけるものになった。
- ・新しい学習や活動の知識の獲得、時間や学習についての生徒の習慣を身に付けることの大切さが学べた。
- ・教材の活用、授業研究、研究会等の日本の教育システムが学べた。
- ・指導計画、教材、生徒の活動、指導方法の評価、研究会の効果等を学べた。
- ・本研修に関わってくれたスタッフに感謝。新しい指導の知識・技能を学べた。特に学校訪問から多くを学

んだ。

- ・本研修の内容、方法等は明瞭で効果的で、講師のプレゼンテーションもよかった。
- ・学校訪問は興味深かった。本研修は素晴らしい経験になった。
- ・本研修コースでの授業研究は有益で効果的、記憶に残るものとなった。
- ・学校訪問、特にその学校の子ども達や教員とのやりとりは印象的であった。すべての関係者に感謝している。

## 5 おわりに

以上、平成19年度に中東理数科教育研修を実施するに際し、事前に本研修に係るアンケート調査（以下「調査Ⅰ」と略称する。）を実施した。ついで中東理数科教育研修の終末段階において、研修員を対象として調査Ⅰとほぼ同じ内容で調査（以下「調査Ⅱ」と略称する。）を実施した。また同じ時期に研修全体を見直す別調査（以下「調査Ⅲ」と略称する。）を実施してきた。

ここでは、その概要を振り返りながら、関係中東諸国が本理数科教育研修に何を期待しているのかについて考察するとともに、本研修に参加した研修員にとって、研修目的、具体的目標にどのように接近できたのか、実現できたのか、そしてその研修内容から何を学ぶことができたのか、どう捉えたのか、研修方法に満足できたのか、できなかったのか。今後本研修を継続する観点から、改善すべき点は何なのか等々について研修員対象のアンケート調査をもとに分析、考察しようとしたものである。

ここでは本研修を概括的に捉えておく。

- ① 本研修は6カ国9名という研修員の組織で始まり、最初のCountry and Job Reportsの段階では多様さが目立ったが、教科内容を絞り込み授業研究に至る中で、重要でかつ指導の困難な内容という視点で共通理解が進んだ。指導計画、指導案づくりの段階では、多様さが様々なアイデアを生み出す力にもなっていった。
- ② ただ教材作成、指導計画、指導案づくりの段階では、研修員のこれまでの経験の違いの大きさが目立ったのも事実である。教材作成ソフト、ツールを駆使し、効果的な表現を目指そうとする研修員がいる一方で、指でキーボードを一つ一つ押して文字を入力していくのに苦闘している研修員もいる。そのなかでも協力し支え合った研修員の意識は高く評価したい。
- ③ 大学教員による理数科のカリキュラム、教材、指導方法等についてのセッションには、かなり高

く評価されている。毎日のリフレクションの中でも、次第に日本の理数科教育と自国の場合を比べて積極的に発言できるようになっていたのは評価できる。

- ④ 総合教育センター、国公立幼小へ訪問し、教員研修の実際についての研修や授業参観、当該校教員とのディスカッション等々については、すべての研修員から大変高く評価されている。また研修機会を与えていただいた総合教育センター、幼小等々からは、研修員の高い研修意欲と構えに高い評価をいただいた。
- ⑤ 研修日程のかなり窮屈な日程の中で、研修レポート（研修成果報告書）を作成できた。これも研修員個人で対応すべき部分とグループで協働して仕上げるべき部分があるので、協力的な人間関係づくりがなされてきていたといえるであろう。今後の課題としては次のことが挙げられよう。
- ⑥ 上記③に関わることであるが、個々のセッションは研修員にとって有意義な内容、方法と考えられる。しかし準備段階でそれらを摺り合わせる時間的な余裕がなく、研修員に取っては内容の一部重なりがあったり、レベルが一部高いもの（例えば、教科教育の立場から言えば、その内容は重要なものではあるが、短期間の研修ではバックグラウンドが欠乏している場合は理解困難になる恐れがあるものなど）、等々の課題があった。例年準備期間の時間的制約のため困難な部分はあるが、検討する必要がある。
- ⑦ 学校訪問（授業参観、協議等）は大変有意義であるが、これをある時期に集中するのではなく、研修初期の段階と終末の段階に位置づけて、その間の研修の目標、内容、方法と関連づけることを考慮すべきである。このことは研修員の意見でもあり、研修を企画、運営した本学教員からも出ていたアイデアである。今後の研修の企画の中で実現したいことである。

以上、3回にわたるアンケート調査、研修員のコメント等々をもとにして、本研修を概括した。もとより本研修を実施するについては、JICA 四国、JICE 中国はもとより、徳島県教育委員会、徳島県総合教育センター、和田島小学校、鳴門教育大学附属幼稚園、同附属小学校はじめ多くの関係機関、団体のお世話になった。ここに記して、感謝申しあげるものである。

## 参考文献

- (1) 鳴門教育大学教員教育国際協力センター・JICA 四国, 中東・マグレブ諸国初等理数科教育改善コース実施のためのアンケート調査, 2007
- (2) 鳴門教育大学教員教育国際協力センター・JICA 四国, 中東・マグレブ諸国初等理数科教育改善コース実施のためのアンケート調査結果とその分析について (報告), 2007
- (3) Katsunori HATTORI, Questionnaire for Region-Focused Group Course, 2007