

カスケード方式訓練の 効果に関する一考察

—ネパールの現職教員訓練
の事例から—

鈴木 隆 子*

はじめに

国際開発の現場において、様々な課題に取り組むための能力開発の重要性が問われて久しく、教員分野だけに留まらず様々な分野で、多様な技能・技術を修得するための訓練が実施されている。しかし大勢の受講者に対して訓練を実施するのは多くの時間とお金がかかる (Beeby, 1966)。そこで、少しの費用であまり時間をかけずに大量の教員に訓練を実施する手法として頻繁に用いられるのが、カスケード方式である。

カスケード方式とは、何らかの新しい知識や情報を、伝達ゲームのようにいくつかの層を通じて拡散していくメカニズムである。まず少数の専門家やマスタートレーナーが、訓練内容を何人かの受講者に伝授する。次にその受講者がサブトレーナーとなって、他の受講者に学んだことを伝授する、というように鼠講式に伝授していき、最終的に実際にその訓練内容を現場で使用する人に、それを伝え下ろしていく方法である (Dove, 1986)。カスケード方式の歴史は長く、特に工業や商業の分野で、短期間にできるだけ多くの人を訓練する戦略として用いられてきた (Department of Education and Science, 1988)。特に社員教育やファシリテーター育成などに適しており、経済的で迅速に訓練や教材を広範囲に拡散することができる (McDevitt, 1998)。そのため多くの途上国では、主に経済的な効率性からカスケード方式がしばしば採用される。

しかし、このような長所がある一方で、カ

* 神戸大学大学院国際協力研究科助教

スケード方式は、次節で述べるように、その成果についてしばしば批判される。仮に成果がよくないのであれば、たとえ投入が経済的であっても費用対効果は非常に低いことになる。さらに、もし最終的に現場の状況が向上しないのであれば、そのような訓練は全くしない方がましである。

このような議論は多少されているものの、カスケード方式はその普及の多さと比較してカスケード方式に関する文献は非常に少なく、調査研究もあまり実施されていない。そこで本研究は、カスケード方式による訓練は本当に効果がないのか、仮にないとするればそれはカスケード方式の構造の問題なのかそれとも質の問題なのか、もし質の問題だとするならば何が問題であるのかという点について明らかにしながら、カスケード方式の効果について検証することを目的とする。

カスケード方式を取り巻く議論

1. カスケード方式の問題点

カスケード方式に関する数少ない文献¹における、カスケード方式に対する最大の批判は、たくさんの層に橋渡しされるため、訓練が伝授されていく過程で訓練内容がねじれてしまうことである。カスケード方式は連続する訓練の過程で構成されるので、受講者がコンスタントに代わってしまう (McDevitt, 1998)。同じ内容をそれぞれの受講者がそれぞれの価値判断の解釈で理解したり、コミュニケーションの問題で内容が正しく伝わらなかったりして、意図されたメッセージが変容してしまう

のである (Mpabulungi, 1999)。英国で3層のカスケード方式による訓練を対象に実施された調査では、伝達を意図された知識、技術、態度のどれにも、各訓練とその前の訓練の結果の間には継続性がなかったとしている。訓練計画とガイドラインは参考にはされるものの、全く異なる戦略や新しい内容が各層で導入された (Department of Education and Science, 1988)。これを防ぐためには、メッセージは全レベルの受講者が理解できるように明確でシンプルでなければならない。そうでなければ、ある層で消化不良された訓練内容は、次の層でねじまげられるか無視される (McDevitt, 1998)。

2つ目は、中央から現場レベルまでの距離の長さである。あまりに遠いところからきたメッセージは理解できない上、各層で訓練課程と結果をモニタリングするのは容易ではない (McDevitt, 1998)。ウガンダで実施された3層の訓練評価では、問題は特に一番低い層にあった (Mpabulungi, 1999)。一番下の層のトレーナーは、自分たちの受けたひとつ上の訓練で訓練内容を消化することができず理解していなかったため、自分たちの実施すべき訓練が正常にできなかった。

3つ目は、カスケード方式が一方通行のシステムであるということである。中央から地方へのトップダウン構造をしているので、現場のニーズをつかむ柔軟性に欠けるのである (McDevitt, 1998)。上級レベルは小学校での教授経験がないことが多い (Dove, 1986)。だから現場のニーズを組むのが難しく、各

レベルのギャップをさらに拡大させる。その結果、非現実的な訓練内容を現場で実際に適用することは難しい。McDevitt (1998) によれば、ボツワナで実施されたあるカスケード方式の最下層評価において、訓練内容はすでに知っていることばかりだったので訓練は少しも有益ではなかったと受講者たちは評価しているが、訓練の最終受益者もしくは訓練が本当に必要な人が、訓練の内容を明確に特定しなければならない。また Mezirow (1991) は、訓練内容が受容・理解されて伝授されるためには、その内容の正当性や妥当性を吟味する過程が必要であると述べている。

2. 問題点の原因に関する議論

このような短所から、数人の研究者はカスケード方式訓練の失敗は、カスケード方式の構造によるものであるとしている (McDevitt, 1998)。したがって、より効果的に訓練を実施するためには、カスケード方式ではない他の手法を採用すべきだとする。

一方、他の研究者は、訓練の失敗はカスケード方式そのものの性質によるのではなく、計画や実施の質によるとしている (Department of Education and Science, 1988)。カスケード方式そのものは効果的な枠組みだが、それを成功させるためには、その計画・実施の質を改善させなければならないとする。

3. カスケード方式の成功のための10か条

DES (1986) 及び Mpabulungi (1999) によると、カスケード方式の質を高めるために

以下の10項目が満たされれば、カスケード方式は成功する。それは、訓練受講者を特定し、彼らのニーズを把握する、明確な訓練目的を設定する、一貫性のあるカリキュラムと質の高い教材を開発する、理論だけでなく現場にも造詣が深く、実践的知識をもち、トレーナーの素質があり知識や技術をきちんと伝授できるトレーナーを慎重に選定する、各関係者の役割分担を明確にする、それぞれの層で、トレーナーが訓練を準備する時間と受講者が理解する時間を十分に確保する、それぞれの層の慎重な構成をする、独自の解釈を避けるために、訓練に直接関係ない余計な訓練内容と目的はカリキュラムから取り除く、現場の関係者のやる気を高め、草の根レベルでのコミットメントを得る、各層の訓練過程を監督・モニタリングする、の10か条である。本研究ではこの10か条に照らし合わせながら、対象訓練の評価を行う。

ネパールの複式学級のための現職小学校教員訓練

途上国においては、多様な要因によって小学校教員が十分な訓練を受けていない場合がある。無資格教員もいれば、教員養成課程を受講していても実際に必要な能力が不十分なこともある。そのため、現職教員訓練が重要な役割を担う。たとえばザンビアでは、7学年の小学校が制度改革で9学年になったが、小学校教員免許は7年生までの教授資格しかないので、8、9年生を教えられない教員は90%を超える。したがって、不十分な現職教

員の質を向上させるために、教員の再訓練が必要になる。

ネパールでは、一人の教員が一学年を教授するという単式学級を教育制度の基本としており、単式を想定した教員養成がされているが、実際には90%以上の小学校では、5学年に対して教員2 - 4名しか派遣されていない。そのため、一人の教員が同時に複数の学年を受け持つ複式学級であるという現実がある。しかし単式学級用教員養成しか受けていない教員は、複式学級の運営について無知である。そこで1992年より、複式学級における教授法に関する現職教員訓練が、小学校教員に対して実施された。当初 Basic Primary Education Project (BPEP : 1992 - 1998) 対象40郡の一部の教員のみを対象にしていた。²それが BPEP 第二期(1999 - 2004)において、全国75郡の全小学校教員に拡大されたため、その全国実施に当り、カスケード方式が採用されることとなった。

このカスケード方式は3層で構成されている(図1)。まず、中央の教育省において複式学級のための訓練マニュアルを6名の担当

官が制作した。それに基づき、その6名がマスタートレーナーとなり、全国6つの州ブロックでトレーナーのために、1.5日のマスタートレーニング(MTOT)が実施された。MTOTには、それぞれの州ブロックに属する各郡から3名ずつ訓練生が参加した。次に、郡に戻った3名が、それぞれの郡で郡トレーナーのためのトレーニング(DTOT)を4日間の構成で開講した。各郡の中の学校はいくつかのクラスターに分かれており、各クラスターにリソースセンターがある。それを中心にクラスター内の学校を監督モニタリングする、教育主事に当るリソースパーソンがいる。DTOTには、そのリソースパーソンが訓練生として参加した。最後に、郡トレーナーは、それぞれの担当クラスター学区にもどり、そのクラスターに所属する小学校の全教員を対象として、リソースセンターにおいて10日間の現職教員訓練(RCT)を実施した。

調査の枠組

調査はネパールのヌワコット郡及びカブレ郡を事例の対象とし、「カスケード方式の成

MTOT	全国6地域にて1月に1.5日間実施	中央省庁役人 郡トレーナー
DTOT	各郡にて5月に4日間実施	郡トレーナー RCトレーナー
RCT	各RCにて7, 8月に10日間実施	RCトレーナー 小学校教員

(注) MTOT (Master Training of Trainers), DTOT (District Training of Trainers), RCT (Resource Centre Training)の略。RCはリソースセンター。学校クラスターの中心的役割を果たす。

(出所) 筆者作成。

図1 ネパールの複式学級に関する現職教員訓練のカスケードの構造

功のための10か条」に照らし合わせながら、訓練の投入 (inputs) ・ 過程 (process) ・ 成果 (outputs) の3つの評価を行った。まず、訓練の投入要素 (カリキュラム、トレーナーの資質、受講者の資質、訓練環境) について検証をするため、訓練カリキュラム等の資料の分析、訓練施設など訓練実施環境の観察、中央・州・郡レベルの各トレーナー特質を把握するためのインタビュー、訓練生108名の資質を把握するための質問表配布を行った。

次に、過程の評価をするために、ヌワコット郡及びカブレ郡を管轄する州レベルのMTOT (1.5日)、ヌワコット郡及びカブレ郡レベルのDTOT (4日ずつ)、両郡内の教員用訓練RCT (10日ずつ) 2箇所ずつの観察をして観察し、訓練メッセージがどのようにカスケードを伝わって行ったか検証した。

最後に訓練の成果 (習得知識、パフォーマンス力、教室における変化) を検証した。知識の習得度を計るため、RCT 訓練教員訓練初日と最終日に、参加した教員108名に質問表を配布し、訓練前の知識及び訓練後に習得した知識を比較した。習得知識のパフォーマンスは、それぞれの訓練中に受講者全員が行った模擬授業の観察によって検証した。教室における変化は、受講者を5名選択して、訓練前と訓練後それぞれ1週間ずつ授業を観察し比較した。授業参観できるサンプル数は限られるので、授業の形態および教員の習得度をある程度裏付けられるよう、訓練に参加した二つのリソースセンターの小学校教員全員に質問表を記入してもらった。さらに授業

の変化の裏づけもできるよう、後日リソースパーソンとフォーカル・グループ・ディスカッションを開き、郡内の全小学校の訓練後の授業モニタリングの結果によって再確認した。

これらの調査データに基づき、まず訓練前と訓練後の比較分析によって、訓練の効果 (effects) について検証した。そして、その結果をもたらした要因について、投入および過程評価を元に分析した。その上でカスケード方式による訓練は効果がないのか、仮にないとするれば、それはカスケード方式の構造の問題なのか、それとも質の問題なのかについて考察する。さらに、もし質の問題だとするならば、何が問題であるのか「カスケード方式の成功のための10か条」に照らし合わせながら検証する。

訓練の投入

1. 訓練カリキュラムの構成

訓練のための教材は10単元に分かれていて、1日1単元を習得するように構成されている (PTTU, 1998ab)。内容は表1に示す通りである。「カスケード方式の成功のための10か条」によると、明確な訓練目的を設定する、

一貫性のあるカリキュラムと質の高い教材を開発する、独自の解釈を避けるために、訓練に直接関係ない余計な訓練内容と目的はカリキュラムから取り除く、の三つが成功の必要条件として挙げられているが、訓練教材には訓練の目的について明確に言及されていない。表1は各単元と複式学級の関連性について示しているが、一部の内容は、複式学級

表1 訓練教材の単元内容と複式学級との関連性

単元	内 容	複式学級との関連性
1	学級運営の種類 (単・複) 複式学級の現状 複式学級のニーズ	✓ ✓ ✓
2	時間割 (主・副クラス) 学級運営 児童管理 評価と試験 成績表	✓ ✓ ✓ ✓
3	授業計画 複式学級の教授法 創造活動のための活動	✓ ✓
4	学習教材 教育に求められる技術	
5	自主学習課題 (SLA) の設定	✓
6	SLA の活用法 (グループ活動および児童モニター)	✓
7	トレーナーによるモデル授業	✓
8,9	受講者による模擬授業	✓
10	まとめ	✓

(出所) PTTU (Primary Teachers' Training Unit). 1998a. *Multigrade teaching training manual (for the teachers)*. Sanothimi, Nepal: DOE, BPEP. を基に筆者作成。

に特化したものではなく、一般的な内容が含まれているのがわかる。

例えば、二日目の内容であるが、5つの項目のうち、時間割、学級運営、児童管理については一般論には触れずに、複式学級特有の条件下における運営方法や児童管理、複式学級のための特別な時間割作成について言及されている。しかし、評価、試験、成績表については単式に基づく一般的な内容に触れているだけである。例えば体育のような科目は2学年以上同時に指導することがあるが、そのような科目の評価や試験の基準や、複式によって生じる物理的な学習時間の減少に対応する評価の方法などには言及していない。さらに複式学級には、主体的な学習態度や共同・協

調の姿勢が身につく等の長所があるが、そのような点に対する評価も考慮されていない。同様に、4日目の教材・技術は、一般的な内容で、必ずしも複式学級には特化していない。このように、複式学級という主題に沿った一貫性は保たれていない。

2. 訓練トレーナーの資質

表2は、今回の事例調査の対象のトレーナー全員 (MTOT 1名、DTOT 2名、RCT 4名) のトレーナーの学歴、複式学級の経験、教育経験を示している。「カスケード方式の成功のための10か条」によると、理論だけでなく現場にも造詣が深く、実践的知識をもち、トレーナーの素質があり知識や技術をきちん

表2 複式学級用現職訓練のトレーナーの資質

訓練提供者	肩書き	所属	学歴	複式学級の経験	教育経験
訓練マニュアル 著者	教育省役人	PTTU	MEd	なし	単式中学校で2年
MTOT トレーナー	教育省役人	PTTU	MEd	なし	単式中学校
DTOT トレーナー A	教育主事	カブレ郡	BEd	なし	単式中学校で半年
DTOT トレーナー B	教育主事	カブレ郡	BEd・ BCom	なし	なし
RCT トレーナー A	教育主事	ヌワコット郡	BEd	5年	小学校で5年
RCT トレーナー B	教育主事	ヌワコット郡	BEd	1年	小学校等で9年
RCT トレーナー C	教頭	ヌワコット郡	n/a	n/a	n/a
RCT トレーナー D	校長	カブレ郡	BEd	4 - 5年	小学校等で7年

(注) PTTU は Primary Teacher Training Unit の略。中央省庁に属する訓練機関。

MEd. は教育修士、BEd. は教育学士、BCom. は経営学士。

(出所) インタビューに基づき筆者作成。

と伝授できるトレーナーを慎重に選定する、各関係者の役割分担を明確にする、現場の関係者のやる気を高め、草の根レベルでのコミットメントを得る、の3つを必要条件に挙げている。しかし、表2の通りネパールにおける事例対象のカスケードの上層のトレーナー及び教材作成者は学歴こそ高いものの、複式学級の経験がないどころか、小学校における教育経験さえない。つまり、理論には長けているが、経験に基づく実践知識はないということである。

一方、下層のトレーナーは、学歴は相対的に低いものの、複式学級の経験も小学校における教育経験もある。つまり実践的経験値が高いのである。現場の現状を知っていれば知っ

ているほど、実践に基づかない理想的な訓練内容を伝授されても、あまり説得力をもたない。これは先行文献が指摘する「カスケードのトップダウン構造では現場のニーズをつかむ柔軟性に欠けるため、有意義な内容ではない」に通じ、受け取る側は、その伝達情報に価値を見出さない。これでは、草の根レベルでのコミットメントを得るのは困難であろう。

3. 訓練受講者の資質

それでは、どのような人が訓練を受講したのであろうか。訓練の対象は全小学校教員である。ヌワコット・カブレ両郡の事例対象RCTで計108名の現職教員が受講した。うち有効回答104名の内訳は、約31%が複式学級

担当教員、約69%が単式学級担当教員であった(表3)。「カスケード方式の成功のための10か条」によると、訓練受講者を特定し、彼らのニーズを把握する、現場の関係者のやる気を高め、草の根レベルでのコミットメントを得る、の二つが条件として挙げられているが、訓練受講者のうち、現在複式学級を担当している対象者、すなわち訓練のニーズがある受講者は、全受講者の約3割にすぎない。また訓練受講者の約69%を占める単式教員のうち、約42%(受講者全体の約29%)はかつて複式学級の経験があるが現在は単式学級を受け持っている教員で、約58%(受講者全体の約40%)が今まで一度も複式学級の経験がない教員である。つまり約4割の教員は過去においても現在においても複式学級に縁がなく、ほとんど関心を持たない教員たちとなる。

さらに訓練受講の動機について聞いたところ、複式教員の約89%が自分の授業の向上のために訓練の必要性を感じて参加している(表4)。単式教員でも、現在は単式学級を受け持っているものの、かつて複式学級の経験がある教員の約87%は、自分の授業の向上のために訓練が必要と答えた。つまり、複式学級を知っている教員は、複式学級の困難さを痛感しており、訓練の必要性を感じているのである。それに対して、今まで一度も複式学級の経験がない単式教員では、約28%が自分の授業の向上のためと答えただけである。つまり、受講者全体の3割弱(約3割の複式教員の約9割)は複式学級の手法等に何らかの関心があるが、約5割程度(約7割の単式教員のうち7割以上)がニーズをまったく感じていないのである。このような状況で、関係者のやる気やコミットメントを引き出すこと

表3 訓練受講者の種類

郡	複式学級担当教員	単式学級担当教員 (全体)	単式学級担当教員 (複式学級経験あり)	単式学級担当教員 (複式学級経験なし)
ヌワコット	24.65%	75.35	28.76%	46.57%
カブレ	45.16%	54.84	29.03%	25.80%
平均	30.76%	69.22	28.84%	40.38%

(出所) 質問票結果より。

表4 訓練の受講理由(複数回答)

参加理由	受講者		
	複式学級担当教員	複式学級担当教員 (複式学級経験あり)	単式学級担当教員 (複式学級経験なし)
自分の授業の向上のため	88.5%	86.5%	27.5%
他に訓練の選択がなかったから	17%	5%	25.5%
受講するよう指示されたから	60.5%	66.5%	66.0%

(出所) 質問票結果より。

は非常に困難であることが推測される。

この問題は、ニーズのない受講者が混じっているというだけではとどまらない。実は複式学級は、公式教育制度の本流ではないことと、その多くが僻地の貧しい地域にあるため、一般的に低く見られる傾向にある。一方、単式学級は都市部の大規模校に集中しているので、彼らは優越感を持っている。このような差別意識のある状況で、卑下された訓練内容に関する訓練を、それを必要としない教員も混同して対象とすることは、訓練実施環境に著しくマイナスの影響を及ぼす可能性があることを否定できない。これによって、一部の関心のある教員からもやる気やコミットメントを保ちにくくする危険性さえもはらんでいるだろう。

訓練の過程

「カスケード方式の成功のための10か条」は、それぞれの層で、トレーナーが訓練を準備する時間と受講者が理解する時間を十分に確保する、それぞれの層の慎重な構成をする、各層の訓練過程を監督・モニタリングする、の三つを訓練の過程において条件としている。ネパールの現職訓練の事例では、カスケードの過程においてどのように情報は伝達されたのであろうか。

まず構成であるが、本来10日間の訓練を、MTOTでは1.5日、DTOTでは4日間で実施された。このとき、トレーナーとして押さえるべき点等トレーナーとしての講習ではなく、それぞれ、10日間の内容を抜粋し、1.5日あ

るいは4日間に縮小して、いわば10日間の訓練のダイジェスト版として実施された。

MTOTでは、マスタートレーナーが特に重要であると判断した内容を抜粋して、受講生を教員と見立てて訓練をした。それぞれの訓練のカバー範囲は表4の示すとおりである。複式学級に関してマスタートレーナーが強調した項目は、単元2の複数クラスを直接指導する主クラスと、自習課題 (SLA : Self Learning Activity) を与えて自主学习をさせる副クラスに分けることで、副クラスの運営管理のために、単元5, 6のSLAの設定及びグループ学習による活用法、そして児童モニターを指名して教員の不在中に自習を監督させることを強調した。

DTOTは、MTOTを忠実に再現した1.5日分に新たに単元4を加えて4日分にしてカバー範囲を増やし、同様のミニチュア版訓練を実施した。単元4の学習教材や指導技術についてはMTOTでは触れられなかったが、DTOTトレーナーの独自の判断と解釈で訓練は実施された。

それに対して、RTCでは10日間、10単元をカバーしなくてはならないので、各トレーナーは、DTOTでカバーされた範囲を参考に全10単元をカバーした。

このような抜粋によるカスケードの実施構造により、RCTトレーナーは初日から大きな問題にぶつかる。訓練教材は10日間用に作成されているので、RCTトレーナーは、そのテキストを実直に1頁目から開始しようとする。しかし初日の単元は、MTOTで

も DTOT でもカバーされなかったので、MTOT・DTOT トレーナーは使いやすいテキスト途中の内容を導入部分のつかみとして訓練を構成した。MTOT では具体例を効果的に使い、受講者の関心を高め、好調な滑り出しをした。DTOT のトレーナーは、MTOT を忠実に再現したが、これは抜粋のためテキストの順番とは関係なかったからである。しかし、テキストを1頁目から始める RCT トレーナーはテキスト途中の単元から始めることができず、全く違うやり方をするはめに陥る。この時点で、TOT を受けた意味はほとんどない。なぜならトレーニングの形態・構造が全く異なるからである。RCT トレーナーは自分のうけたトレーニングの模擬をまねることができず、一から自分で考え出さなければならない。

さらに他にも RCT トレーナーには独自で立ち向かわなければならない困難にぶつかる。先述のように、教材の一部の内容は、複式学級に特化したものではなく、一般的な内容が含まれていた。このような多少焦点からそれた情報の含有は些細なことのように感じるが、カスケード方式においては多くの人を媒介するため、それぞれの解釈によって情報がゆがみやすいので、なるべく誤解とリスクを避けるように、余計な情報は極力避ける必要がある。MTOT、DTOT はそれぞれ1.5日、4日と短いので、各トレーナーは教材の抜粋をする際、簡単な方、やりやすい方を選択してしまう傾向にある。表3の通り、複式に関係あるなしにかかわらず、単元4の授業計画や肝

心の複式学級の教授法等、比較的難しい単元は放置された。複式学級の経験のないトレーナーにとっては、単式を主眼とした一般的な内容の方が身近なのである。その結果、これらの単元は MTOT、DTOT でカバーされなかったため、本来全単元をカバーしなければならない RCT においてさえ、これらの難しい単元は両方の郡において扱われなかった。

RCT トレーナーが直面する困難はそれだけではない。訓練環境が TOT とは大きく異なるのである。MTOT は、各州都の訓練センターで実施されたため、訓練教材が描写するような訓練環境が整っている。すなわち、グループ作業するための大きな作業台や広いスペース、模造紙やマーカー等の文具類が揃っている。DTOT も郡事務所のある中心地の高校で実施されたので、多少設備は劣るものの、MTOT が再現可能な環境にある。だから、MTOT も DTOT もグループ学習を強調し、モデル授業や模擬授業でもグループ活動が実施された。しかし、RCT は地元の村の近隣小中学校で実施される。暗くて小さな教室で、固定された児童用の木製ベンチ付長机に大人が詰め合って座る。配布された文具は A4 サイズの紙数枚とボールペンである。つまり、指示された集団活動やグループ分け等できる環境になく、その結果、グループ活動は行われなかった。

その上、TOT と RCT では、受講生の資質が異なる。TOT の訓練対象者は高学歴でいわばエリートの教育主事である。しかし RCT は教員資格さえないかもしれない教員

が相手である。より貧しい人たちである上、受講手当てもカスケードの下に行くほど小額になる。10日間、昼食もなしに一日中訓練を受けるのは非常に辛い。MTOTは1月、DTOTは5月に実施されたが、RCTは夏休み中に実施された。当然、村の小中学校には冷房はおろか扇風機もない。狭い教室に詰め込まれて、暑くてとても訓練どころではない。皆、暑さと空腹を安い炭酸飲料水や豆でしのぐが、10日間毎日というわけにも行かず水を飲み、多くの人が腹痛と下痢を訴えた。まじめに受講しようとする教員にも、仕方のない理由があった。交通の問題である。宿泊費は出ないので皆日帰りであるが、バスは日に数本と限られており、1日2時間かけて山道を通う人もあれば、午後はバスの時間だからと早退する人も後を絶たない。このような状態に加えて、夏休み返上で、受講ニーズもないとすれば、受講者の不満は日に日に大きくなった。トレーナーは、何とか受講生をなだめて座らせるのがやっとである。

最後に付け加えるが、カスケードの3つの層のどの訓練にも、モニタリングや監督する人は存在しなかった。言い換えると、このようなRCTの現状を誰も把握しておらず、カスケードの上層にフィードバックする仕組みは存在しないのである。

訓練の成果

1. 受講者に伝達された知識

訓練の成果は、習得知識、パフォーマンス力、教室における変化の三つの項目を対象と

するが、まず教員の知識の習得度について述べる。訓練内容がどれだけカスケードを伝えて教員まで届いたかについては表5の通りである。MTOT、DTOT、RCT全てにおいて伝わったのは、10単元18項目のうち、複式学級の現状とニーズ、主・副クラスに分けて時間割を組むこと、SLAの設定、グループ活動と児童モニターを活用したSLAの活用法の4項目で、その内容がトレーナーによるモデル授業、受講者による模擬授業によって伝達・確認・実践された。

RCT初日と最終日に受講した複式教員に記入してもらった質問表回答を基に、訓練前の知識及び訓練後に習得した知識を比較すると、訓練前に知っていた複式学級に関する既存知識は、記入者28名中、回答者が17名(61%)で、「主・副クラス」7名、「SLA」14名、「児童モニター」7名、「全学級を巡回する」1名、「時間の無駄、授業を進めるのが困難」1名であった。訓練後は記入者31名中、回答者が25名(81%)に増え、回答は「主・副クラス」9名、「SLA」9名、「児童モニター」24名、「全学級を巡回する」1名、「グループ活動」3名、「黒板の有効利用」4名、「椅子の配置」4名、と、回答数が増えると共に多様化した。

事前と事後で出てきた回答が類似しているため、今回の訓練で新たに知識を習得したのか、それとも忘れていた既存知識を再認識したのかは不明だが、訓練が受講者に対して知的な刺激を供与したことは伺える。そして、訓練教材10単元18項目のうち、主・副クラ

表5 カスケードにおける各訓練がカバーした単元の範囲

単元	内 容	複式学級との 関連性	MTOT	DTOT Kavre	RCT Nuwakot	RCT Kavre
1	学級運営の種類 (単・複)	✓			✓	✓
	複式学級の現状	✓	✓	✓	✓	✓
	複式学級のニーズ	✓	✓	✓	✓	✓
2	時間割 (主・副クラス)	✓	✓	✓	✓	✓
	学級運営	✓			✓	✓
	児童管理	✓			✓	✓
	評価と試験				✓	✓
	成績表				✓	✓
3	授業計画	✓				
	複式学級の教授法	✓				
	創造活動のための活動					
4	学習教材			✓	✓	✓
	教育に求められる技術			✓	✓	✓
5	自主学習課題 (SLA) の設定	✓	✓	✓	✓	✓
6	SLA の活用法(グループ活動および 児童モニター)	✓	✓	✓		✓
7	トレーナーによるモデル授業	✓	✓	✓	✓	✓
8, 9	受講者による模擬授業	✓	✓	✓	✓	✓
10	まとめ	✓			✓	✓

(注) MTOT は1.5日、DTOT は4日、RCT は10日の間にカバーした範囲。

(出所) 訓練観察に基づき筆者作成。

スに分けて時間割を組むこと、SLA の設定、グループ活動と児童モニターを活用したSLA の活用法の3項目が、3層のカスケードを生き残り、教員まで届いたことになる。

2. 受講者が習得した技能

次に、これらの習得あるいは再認識した知識を実践できるパフォーマンス力がどれほど身についているのかについて、訓練中に受講者全員が行った模擬授業の内容を用いて述べる。

モデル授業に関する訓練マニュアルの指示は、まず「授業計画」を作成し、それに基づ

きながら「主・副クラス」に分け、副クラスに「SLA」を与えて、「グループ」で課題に取り組ませる。児童の一人を「児童モニター」に指名して、すべきことの指示を与えて監督させる。その間、教員は主クラスで教鞭を執る。

では、トレーナーによるモデル授業で、どのようにしてそれが伝達されたのだろうか。MTOT トレーナーは「授業計画」は作成せず、「主・副クラス」に分け、副クラスに「SLA」を与えて、「グループ」で課題に取り組ませる。児童の一人を「児童モニター」に指名し、指示を与えると共に「解答」を与

えて監督させる。教員は主クラスで教鞭を執るが、授業時間の最後数分、副クラスに戻り、自習課題の答え合わせを行った。

DTOT トレーナーは MTOT トレーナーのモデル授業を忠実に再現したが、「グループ活動」はさせなかった。

RCT において実施された21名の模擬授業のうち、全員が「授業計画」は作成せず、18名が「主・副クラス」に分け、全員が副クラスに「SLA」を与えた。うち1名だけが「グループ」で課題に取り組みさせた。15名が児童の一人を「児童モニター」に指名したが、指示を与えたのは5名にとどまった。そのうち3名がモニターに「解答」を与えた。その間、教員は主クラスで教鞭を執り、17名が授業時間の最後数分、副クラスに戻り、自習課題の答え合わせを行った。

このように、実践において21名中、「主・副クラス」18名、「SLA」21名、「児童モニター」15名が採用した。3層のカスケードを生き残った3項目が、教員の受動的な知識だけでなく、能動的に使える段階にまで到着したといえる。

3. 受講者の教室における変化

それでは、最終的なターゲットである実際の彼らの教室における変化はどうだったのだろうか。選択された受講者5名の訓練前後それぞれ1週間ずつ授業を観察し比較すると、5名中2名の授業形態が大きく変化した。一人の教員は訓練前、1時間中に担当する2学年のうち、自分が直接教える学年以外の学年に

課題も指示も与えず、そのまま放置していたが、訓練後は副クラスに SLA を与えるようになった。もう一人の教員は訓練前、1時間中に担当する2学年の間を数回何度も行ったりきたりして疲れ果てていたが、訓練後は副クラスに SLA を与え、モニターを活用することで余裕を持って授業に臨んでいた。

一方、残りの3名については、特に変化は見られなかった。様々な要因が考えられるが、そのひとつとして、三つの学校はそれぞれの条件や方法により複式学級を解消していたので、一人の教員が直面する学級が単式化されていたため、訓練の内容を活かす余地がなかった影響が大きいだろう。

この結果を補強すべく後日行った教育主事によるフォーカル・グループ・ディスカッションにおいて、2郡内の全小学校の訓練後の授業モニタリングの結果について報告を受けた。明確な訓練の成果は見えないものの、多少の向上は見られる。教育主事全員が、訓練後、巡回指導した教室において「SLA」の供与、「モニター」の指名、時間割を工夫した「クラス分け」が明確になったと認めた。さらにコミュニティに対して複式学級の啓蒙活動を行うなど教員の意識において変化が見られたという報告もあった。

おわりに

当研究は、カスケード方式訓練の効果 (effects) について検証することを目的とし、ネパールにおける現職教員訓練を事例として、その投入 (inputs)、過程 (process)、成果

(outputs) の関連性について、文献から得られた「カスケード方式の成功のための10か条」を軸に検証を試みた。

ネパールにおける複式学級に関する現職小学校教員対象とした3層のカスケード方式訓練における成果として、訓練カリキュラムの10単元18項目のうち、「SLA」「児童モニター」「主・副クラス分け」の3項目が最後まで生き残った。1月から7月まで約半年を経て、中央省庁から末端の村の小学校教員まで、3つのメッセージは伝わった。模擬授業により、パフォーマンスできる段階までは大半の教員にまで伝わったことがわかった。教室における変化は少数にとどまったが、一部の教員の複式学級に対する責任感が高まり、これまで放置していた児童に対して対応することになった。「授業計画」のような伝達者に避けられた項目は、カスケードの流れの中で消滅してしまっただが、受け入れられた項目は最後まで生き残った。メッセージが末端まで流れていったという事実は、カスケードには構造的にはメッセージを伝えていくメカニズムが機能するということを証明する。

一方で、10単元18項目のうち3項目だけしか伝わらなかったため、訓練の内容伝達に関する効率性は低いといわざるをえないが、一部とはいえ、全国6名のマスタートレーナーから、全国の全小学校教員約9万名(1998年では91,878名(MOE 2000))にまで半年で伝達できる功績は、非常に大きい。1992年から1997年にかけて6年間で約4,317名の教員にしか訓練が行渡らなかったことを考慮すれ

ば、カスケード方式の拡散の効率性の高さが伺える。したがって、カスケード方式はメッセージを伝達する効率性において大きな効果をもたらすことができるといえるだろう。

では、10単元18項目のうち3項目だけしか伝わらなかったのはなぜだろう。当研究ではその原因はカスケード方式の構造の問題ではなく、質の問題によるだろうと考える。なぜならば、訓練の投入(教材、トレーナー、受講者、訓練環境)および過程(MTOT、DTOT、RCT)と成果との関連を分析した結果、投入および過程の質に問題があると思われるからである。

まず訓練投入について、訓練教材は明確な訓練目的を設定しておらず、カリキュラムに一貫性がなく、複式学級とは直接関係のない内容が含まれている。メッセージに妥当性があればカスケードには構造的にはメッセージを伝えていくメカニズムが機能するが、メッセージに妥当性がなければ伝達されない。

MTOT、DTOTのトレーナーは、学歴は高いが、複式学級や小学校での教育経験がなく、理論には長けているが、経験に基づく実践知識はない。一方、RCTのトレーナーは、学歴は相対的に低い、複式学級の経験も小学校における教育経験もあり実践的経験値が高い。現場の現状を知っていれば知っているほど、実践に基づかない理想的な訓練内容を伝授されても説得力をもたず、草の根レベルでのコミットメントを得るのは困難である。

受講者のうち、直接内容にかかわる対象者となる複式学級教員は、全体の約3割にしか

満たない。これらの教員は訓練のニーズを感じていたが、そうでない教員はニーズを感じていない上、ニーズがないことに優越感を感じ、訓練実施における環境に悪影響を及ぼす。訓練環境は、MTOT、DTOT では訓練に適した施設で行われたが、RCT は村の小中学校で、訓練カリキュラムの要求にこたえられる設備がなかった。

次に訓練過程について、MTOT、DTOT は訓練の抜粋という同じ構造を持つが、RCT は10日間の教材をこなすという別構造をしている。TOT の抜粋版でカバーされなかった範囲は、独自に対応するしかない。したがって、MTOT から DTOT へのコピーは可能だが、DTOT から RCT へのコピーは容易ではない。それぞれの訓練の受講生の資質も異なる。MTOT、DTOT では受講者は高学歴エリートだが、RCT は全教員である。MTOT・DTOT と RCT では、手当額も異なる。TOT では合宿となるが、RCT は通勤である。期間も長く、負担も大きい。その上、カスケードの3つの層のどの訓練にも、モニタリングや監督する人は存在しないので、このような RCT の現状を上層にフィードバックする仕組みは存在しない。

このように教材、トレーナー、受講者、訓練環境、訓練課程における条件全てにおいて、TOT と RCT では隔たりがある。MTOT、DTOT とスムーズに流れるメッセージが、RCT にはそのまま容易には流れない。しかし、訓練受講者を複式教員に特定して正確なニーズを把握し、明確な訓練目的を設定し、

一貫性のあるカリキュラムと教材から直接関係ない余計な内容を取り除き、理論・現場の実践的知識をもつトレーナーをカスケード全層で選定し、ただの抜粋ではない各関係者の役割分担を明確にし、過程において監督モニタリングを通じて TOT と RCT 層の間のギャップを埋め、DTOT と RCT がうまくつながれば、伝達はもっとスムーズに流れていくだろう。

最後に成果であるが、訓練中の模擬授業では、21名中15 - 21名の教員が、訓練で修得した内容について実践し、教えられた受動的な知識の習得だけではなく、能動的に実践できる能力も多くの教員が身につけたことが伺えるが、実際の教室では5名中2名しか訓練後の教授法に変化がなかった。これには様々な要因が考えられるが、そのひとつに実際の学校現場が、訓練の前提条件と著しく異なり、実際に自らの教室で実践することが困難であったことが考えられる。したがって、訓練の内容を、上層部の理論的知識だけではなく、実際の学校現場に沿った実践的な内容に合わせしていくべきだろう。

以上のことから、事例対象のカスケード方式において10単元18項目のうち3項目だけしか伝わらなかったのは、カスケード方式の構造の問題ではなく、質の問題によるのだと結論づけた。教材のメッセージ内容、トレーナー、受講者、実施方法等の妥当性が向上すれば、より多くの項目が最後まで伝達されていくだろう。たとえば、現在の全教員から複式学級教員だけに対象を絞れば、規模は3割程度に

減少する。それに伴いニーズの焦点が絞られ、教材も余計な内容が削除される。DTOT と RCT のギャップがなくなれば、メッセージが MTOT から DTOT へスムーズに流れたように、RCT にも流れるようになる。そのためには、RCT の現状を基本条件とする必要がある。そうすれば投入単価はますます低くなる。妥当なメッセージであれば、末端まで伝わって受け入れられるのだから、成果は今よりもっと上がる。この事例は一例にすぎないが、このように投入・過程の質を向上させれば、本来カスケード方式のもつ潜在的可能性はますます広がることになるだろう。

注

- 1 2010年1月現在における文献サーベイでさえ本研究が載せている文献しか見つけられなかった。それほどカスケード方式について取上げる関係者は少ないのである。
- 2 1992年度4郡158名、1993年度25郡1,514名、1994年度38郡903名、1995年度29郡584名、1996年度17郡292名、1997年度40郡866名で、6年間でのべ計4,317名の小学校教員が複式学級の現職教員訓練を受講した (BPEP, 1998)。

参考文献

- Beeby, C. E. 1966. *The Quality of Education in Developing Countries*. Cambridge: Massachusetts: Harvard University Press.
- BPEP (Basic and Primary Education Project). 1998. *A Summary of Quantitative Targets and Achievements of BPEP1992/93-1998/99*. Kathmandu.
- Department of Education and Science. 1988. *A critique of the implementation of the cascade model used to provide inset for teachers in preparation for the introduction of the general certificate of secondary education*. Stanmore, Middlesex: Department of Education and Science.
- Dove, L. A. 1986. *Teachers and Teacher Education in Developing Countries*. New Hampshire: Croom Helm.
- McDevitt, D. 1998. "How effective is the cascade as a method for disseminating ideas? A case study in Botswana." *International journal of educational development*. No.18. pp.425-428.
- MOE (Ministry of Education). 2000. *Education Information of Nepal*. Kathmandu.
- Mpabulungi, A. 1999. *Assessment of the Cascade Training* (Uganda Working Brief Series). Uganda: UNCDF.
- PTTU (Primary Teachers' Training Unit). 1998a. *Multigrade teaching training manual (for the teachers)*. Sanothimi, Nepal: DOE, BPEP.
- PTTU (Primary Teachers' Training Unit). 1998b. *Multigrade Teaching Training Handbook (for instructors)*. Sanothimi, Nepal: PTTU.
- Shrestha, G. m., Bajracharya, S. B., Thapa, B., Kumar, Rai, C. K., Bista, K. K. and Newa, D. R. 1999. *Basic and Primary Education Project (1992-1998): A Synthesis of Experiences*.

Effects of the Cascade Model for In-service Teacher Training in Nepal

SUZUKI Takako*

Abstract

The cascade model, a mechanism delivering training messages from trainers at the central level to trainees at the local level through several layers, is largely used for in-service training, as it can deliver many trained teachers quickly and economically. However, despite of its advantages, it is tend to be criticised for its ineffectiveness, because the message is often distorted through long-distanced one-way process, and it hardly makes changes at classroom. As the cascade model is very common in developing countries, this study examines its effect through a case study research on in-service training for multigrade teaching conducted in Nepal. First, inputs of the training including training materials, facilities and the characteristics of trainers and trainees were studied. Second, the process of three layers of training, Training of Trainer (TOT) at regional level, TOT at district level and local in-set training for teachers, were observed. Third, as outputs of training, the classroom practice of selected trainee-teachers was compared to examine the difference before and after the training. The result is that intended messages were distorted, but some of key concepts such as provision of Self Learning Activities (SLA), appointment of student monitors, and class divisions (main teaching classes and sub self learning classes) were transferred and reached teachers. Then the teachers adopted them in their own perception to solve their own problems at classroom in their capacities. Although some of practice was not delivered as intended, the core concepts survived in the long journey throughout the layers of the cascade system and they were somehow useful for improvement of classroom practice. When the relevance of the training contents is more promoted and the gap between district and school levels in various ways is shortened, the quality of the training could be improved.

* Assistant Professor, Graduate School of International Cooperation Studies, Kobe University.