

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24年 4月26日現在

機関番号：16102

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2010～2011

課題番号：22653108

研究課題名（和文）途上国の授業文化に関する研究：生徒観・教師観・授業観を中心に

研究課題名（英文）A study on culture of teaching in developing countries: With a focus on teachers' perceptions of students, teachers and teaching

研究代表者 小野 由美子 (ONO YUMIKO)

鳴門教育大学・大学院学校教育研究科・教授

研究者番号：20177273

研究成果の概要（和文）：アメリカの小学校4年生の算数（分数）授業のビデオ・クリップ（2分程度のもの8本）を南アフリカ、カンボジア、ザンビアの中等学校教員に見せ、その中から似ている授業、効果的と思う授業、効果的でないと思う授業を選択させた。授業選択の理由の分析から、授業評価の視点として6つの大カテゴリーと15の小カテゴリーを抽出した。3カ国の比較では、授業選択結果と選択理由は少しずつ異なっており、調査対象国の教員の持つ授業観の違いが、授業の評価と関係していることをうかがわせた。

研究成果の概要（英文）：Eight short video clips on fraction, which were all video-recorded in USA were shown to secondary teachers in South Africa, Cambodia and Zambia. After having watched all the videos, they were asked to select a lesson similar to local lessons, most effective and least effective lessons. The analysis of the reasons for their selection yielded six large categories and 15 sub-categories in total. Cross-national analysis shows some different patterns of lesson selection for each category and the reasons they referred to. It was suggested that some difference in their perception of lessons had some influence over their assessment of lessons.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,000,000	0	1,000,000
2011年度	1,600,000	480,000	2,080,000
年度			
年度			
年度			
総計	2,600,000	480,000	3,080,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：教育学・教育社会学

キーワード：人材開発・開発教育

## 1. 研究開始当初の背景

教育開発の関心が、就学機会の拡充という教育の量的側面から、学習成果に表される教育の質的側面へと移行したと言われて久しい。教育の質の改善にもっとも関係するのは教師の質であり、教室での教師の授業実践である。しかし、チョーク&トークといわれるように、途上国にみられる典型的な授業は教師の語りと板書を生徒がノートに書き写す

ことから成り立っており、このような教師中心型の授業には従来から批判が多い(Ware, 1992)。近年の認知と学習に関する研究成果を背景に、途上国の授業を「生徒中心」、「活動中心」、「探究」、「批判的思考力の育成」へと変革すべく多くのドナーや国際機関が教育支援を行っているが、目に見える成果を上げるには至っていない。授業は文化的な営みであり、人々は生徒・教師・授業に関して人々

が共有する信念（世界観・価値観）に基づいて、その国に特有の授業の型を作り上げてきた。つまり、「授業を変える」とは、「授業をめぐる人々の信念＝授業文化を変えること」であり、本来非常に困難なものである。そのため、多くの場合、新しい授業の根本にある信念は理解されず、教師は目に見える部分、理解可能な部分を負担の少ない形で模倣しようとする。その結果、生徒中心＝グループを作ること、という誤解が広く観察される。このように、認知学習理論に依拠し、望ましいと思われる授業スタイルであっても、それが被支援国の教師・生徒・保護者等に広く共有される信念と乖離しすぎる場合は意図したとおりに受容されない。

そこで、本研究では、いくつかの途上国を事例として選び、その国で一般的な授業スタイル（現実）、望ましいと考えられている授業スタイル（理想）を明らかにすることを目的とする。

## 2. 研究の目的

本研究は、ザンビア、カンボジア、南アフリカを対象に、(1) それぞれの国に典型的な授業の型を明らかにし、(2) それを支える生徒観・教師観・授業観を探ることを目的とする。

## 3. 研究の方法

アメリカの小学校4/5年生算数（分数）の授業ビデオ・クリップ8本（1本につき2~3分）を中等学校の教師に見せ、それぞれの授業についての感想と、最も効果的と思う授業、最も効果的でないと思う授業、似ている授業とその理由（特徴）を記述するように求めた。調査実施時期は、2011年4月（南アフリカ）、2011年6月（カンボジア）、2011年9月（ザンビア）である。

- 各授業を視聴したのち、その授業について長所・短所を記述する。
- 8本の授業をすべて見終わったところで、教員が居住する地域で「一般的に見られる授業＝似ている授業」、「最も効果的な授業」、「最も非効果的な授業」を選び、その理由を記述する。
- それぞれの授業の特徴を抽出する。
- それぞれの授業を選んだ教員数を国のごとに算出する。
- 回答者のコメントをグラウンディング・セオリー・アプローチによって分析し、教員が授業のどこを見て、何を手掛かりに、効果的、非効果的という判断をしているかを探る。
- 3カ国の比較から、それぞれの国の授業観の特徴を明らかにする。

## 4. 研究成果

(1) どのような授業を選択したか。

3カ国の教員が、それぞれ「似ている授業」、「効果的な授業」、「効果的でない授業」として選択した結果を表1に示す。

表1 国別授業選択結果

授業	似ている授業			効果的授業			効果的でない授業		
	SA	ZA	CA	SA	ZA	CA	SA	ZA	CA
T1	1	2	4	6	6	2	2	1	9
T3	7	10	8	1	5	10	3	6	2
T4	2	1	3.5	10	1	6.5	3	5	7
T5	12	7	19.5	5	2	8	16	10	8
T7	4	3	8	16	2	16	3	1	2
T10	5	4	4	5	10	7.5	1	3	4
T12	6	5	2	1	2	1	15	9	12
T14	7	6	10	4	9	5	4	3	4
N.A	3	0	0	0	1	3	0	0	11
合計	47	38	59	47	38	59	47	38	59

### ① 「似ている授業」

南アフリカ、カンボジアで最も多くの教員が選択したT5では、男性教師が異なった分母の足し算の解法を尋ねる質問を多く発している。具体物は用いておらず、質問に対する生徒の答えを教師が黒板に書くというスタイルであった。ザンビアで最も多く選択されたT3の授業では、女性教師が5人の生徒を前に出し、女子生徒の割合を質問している。さらに、ブロックを用いて、特定の色のブロックの割合を生徒に答えさせている。

### ② 「効果的な授業」

南アフリカとカンボジアではT7を選択した教員がもっとも多い。T7（男性）は、円に切り取った紙を用いて、半分、四半分に折り、1/2が2/4に等しいことを生徒に発見させている。それに対して、ザンビアでは、T10が最も多く、T14がそれに次いでいる。T10はコンピュータのモニター画面上で、ピザを例に全体（1）を等しい部分に分けたものとして少数を説明するスタイルである。生徒への質問はなく、教師が機器を用いて視覚的に説明する授業といえる。T14はインタラクティブ・ボードを使用し、分母の同じ足し算を、生徒から答えを引き出しながら、テンポよくすすめている。教師の発言から、異分母の足し算・引き算を新しく導入するに先だって、奇習事項の確認を行っている授業場面である。

ザンビアでのパイロット・スタディの結果もあわせて考えると、ザンビアの教師は機器

を使用した授業を効果的な授業と評価する傾向が指摘できる。南アとカンボジアでは、具体物を用い、教師と生徒とのやり取りのある授業を効果的な授業と評価する教師が多いようである。

③「効果的でない授業」

上位に選択されたのは、南アではT5とT12、ザンビアではT5とT12、カンボジアではT12とT1である。

T5は先に述べたように、主として計算練習である。T12は、教師が黒板に円を5つ描き、そのうちの3つに斜線を引いて割合分数を教えている。また、分母、分子の呼び名と、それが分数のどれを指すかを説明している。生徒とのやり取りは一切ない。T1では、マーブルチョコレートのような色違いのお菓子を操作して、割合としての分数を教えている。生徒はグループで着席しているが、ひとりひとり個別に操作している。T5とT12は、具体物を使用していないこと、教師が主導権を握っているという点が共通する。T5では、教師は生徒に質問をし、生徒が答えるまで待つことをしている。しかしT12は、生徒に尋ねることもせず、教師が一方向的に情報を注入しているスタイルの授業である。

カンボジアの場合、T1を「効果的でない」と選択する教師が他の国よりなぜ多かったのかという点については、この質問項目において無回答者が約2割（11名）と多かったこととあわせて、慎重な解釈が必要である。

(2) 選択理由のカテゴリの抽出

次に、回答者がそれぞれの授業を選んだ理由をグラウンディッド・セオリーのアプローチで分析した。まず理由を意味のまとまりで区切り、そのまとまりで表されていることを要約した。その要約を相互に比較しながら、以下のような上位カテゴリ（6項目）、下位カテゴリ（15項目）を抽出した。6つの上位カテゴリは以下のとおりである。

- コード1：ディスコース
- コード2：内容提示
- コード3：教授モード
- コード4：教材の使用
- コード5：ロジスティックス
- コード6：教師の特性

図1は、得られたカテゴリ間の関係を示す。

表2 教師の授業評価視点のカテゴリ

Categories for the Analysis of Perceptions of Mathematics Lessons Draft 2		
Code	Category name	Category description
1	Discourse	1a Communication skills – teacher/student interaction, use of voice, gestures, etc. 1b Student/student interaction 1c Questioning and response to students' answers
2	Presentation of content	2a Strategies specific to mathematical topics e.g. sequencing of concepts, building on previous concepts, linking concepts. 2b Mathematical approach. 2c Explanation of concepts and/or procedures
3	Modes of instruction	3a Approaches which encourage (or discourage) learner activity, thinking or interest. Motivation of learners. 3b Exploration/discovery methods 3c Teacher dominated approaches 3d Links to real life – examples or applications
4	Use of materials	4a Whole class instruction e.g. Overhead projector 4b Individual or group materials
5	Logistics	Classroom management, time management, management of resources, etc
6	Teacher attributes	6a Dress, age, experience, etc 6b Classroom atmosphere

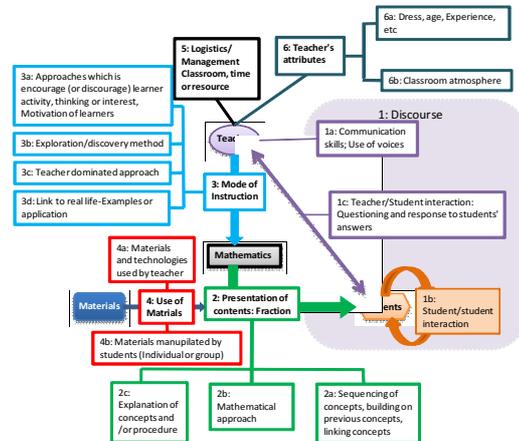


図1：得られたカテゴリ間関係

(3) カテゴリによる選択理由の分析

得られたカテゴリを用いて、南アフリカの教員の回答を分析した。分析結果を表3~表5に示す。

表3 似ている教師(南ア)

Teacher	Discourse			Presentation of content			Mode of instruction				Use of materials		Logistics/Management	Teacher's attribute		Total
	1a	1b	1c	2a	2b	2c	3a	3b	3c	3d	4a	4b	5	6a	6b	
T1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T3	1	0	0	0	4	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	7
T4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3
T5	0	0	2	2	4	3	8	0	2	2	4	0	3	1	4	35
T7	0	0	2	0	2	0	4	0	0	0	0	1	1	1	1	12
T10	1	0	1	1	4	0	1	0	0	1	5	0	0	1	0	15
T12	0	0	1	0	1	1	2	0	2	1	1	0	2	1	0	12
T14	0	0	0	0	1	1	5	0	1	2	4	0	2	1	1	18
Total	2	0	6	3	17	5	21	0	5	6	15	2	9	5	6	102

表4 効果的な教師(南ア)

Teacher	Discourse			Presentation of content			Mode of instruction				Use of materials		Logistics/Management	Teacher's attribute		Total
	1a	1b	1c	2a	2b	2c	3a	3b	3c	3d	4a	4b	5	6a	6b	
T1	0	0	0	0	4	0	1	1	0	1	0	2	0	0	1	10
T3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
T4	0	0	1	1	4	1	4	1	0	0	2	2	0	0	0	16
T5	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	5
T7	1	0	6	1	6	0	9	3	0	1	1	1	1	0	4	34
T10	0	0	0	1	1	1	1	0	0	2	3	0	0	0	0	9
T12	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
T14	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	6
Total	2	0	8	4	16	2	20	7	1	4	6	5	1	0	6	82

表5 効果的でない教師(南ア)

Teacher	Discourse			Presentation of content			Mode of instruction				Use of materials		Logistics/Management	Teacher's attribute		Total
	1a	1b	1c	2a	2b	2c	3a	3b	3c	3d	4a	4b	5	6a	6b	
T1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
T3	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
T4	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	4
T5	3	0	1	1	6	0	4	0	0	1	1	0	0	1	4	22
T7	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3
T10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
T12	3	0	0	1	5	0	4	0	3	0	1	0	0	0	0	17
T14	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	4
Total	9	0	4	2	12	3	12	0	5	2	3	0	0	1	4	57

南アの教員の場合、「似ている授業」、「効果的な授業」、「効果的でない授業」の授業に共通するカテゴリとして「数学的アプローチ」(2b)、「活動、思考、興味を刺激するアプローチ」(3a)に言及する教員が比較的多い。それぞれのカテゴリに属するコメントの一例を以下にあげる。

(2b) 数学的アプローチ

- we use something children can relate to(pizza)Very common comparison when

- teaching fractions.
- Children understand the idea of whole and pieces from this idea (2b) the good explanation of fraction the different between numerator and denominator.
- emphasis on algorithm with no "non-abstract" support leads to "rote" learning.

(3a) 活動、思考、興味を刺激するアプローチ

- Not much practical/hands on/active learning
- He is letting students participate.
- she was talking above the pupils-they were NOT involved at all. She did not have the attention of all the class.

このことは、南アフリカでは、教師が授業を見て評価する際、「どのような数学的アプローチを用いているか」、「どのような方法で生徒の興味・関心、思考、主体的活動を刺激しているか」を重視して評価していることを示唆する。上記の2カテゴリは3タイプの授業に共通するが、「教師と生徒との間のインターアクションの有無」は、「効果的な授業」、「効果的でない授業」を識別する際の重要な要因になっていることが結果からうかがえた。南アフリカの教員が授業評価にもちいるカテゴリをは図3のようにまとめることができる。

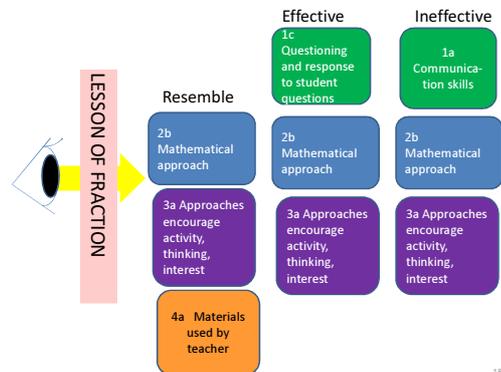


図2 授業評価に用いられたカテゴリ (南ア)

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表] (計3件)

- ① Y. Ono, K. Chikamori, S.Nakamura, M. Maeda & J.M.Rogan, Teachers' perceptions of

effective math lesson: A case study in South Africa. SAAMSTE, Jan. 18, 2012, Lilongwe, Malawi.

② 小野由美子・中村聡・前田美子・近森憲助  
「途上国の授業文化に関する研究：ザンビアの事例研究を中心に」日本比較教育学会第47回大会、2011年6月26日 早稲田大学

③ Y. Ono, S. Nakamura, K. Chikamori, M. Maeda & C.M.Frankel. Teachers' insights into classroom practices in developing countries: From a pilot study in Zambia. Comparative and International Education Society Annual Meeting, Montreal, Canada, May 3, 2011.

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

小野 由美子 (ONO YUMIKO)  
鳴門教育大学・大学院学校教育研究科・教授  
研究者番号：20177273

### (2) 研究分担者

近森 憲助 (CHIKAMORI KENSUKE)  
鳴門教育大学・大学院学校教育研究科・教授  
研究者番号：40108874  
前田 美子 (MAEDA MITSUKO)  
大阪女学院大学・国際・英語学部・准教授  
研究者番号：70454668  
中村 聡 (NAKAMURA SATOSHI)  
広島大学・平和・国際室・研究員  
研究者番号：50524443

### (3) 連携研究者

( )

研究者番号：