

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 5 月 30 日現在

機関番号：16201

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23501153

研究課題名(和文) 授業者視点映像を活用した授業リフレクション法の開発

研究課題名(英文) Development of the reflection method using the image recorded from the teacher's viewpoint

研究代表者

有馬 道久 (Arima, Michihisa)

香川大学・教育学部・教授

研究者番号：10151185

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,500,000円、(間接経費) 750,000円

研究成果の概要(和文)：教職1年目の小学校教師の頭部にアイカメラを装着し、その教師の視点から2回の授業を録画した。その映像を見ながらその教員と指導教員が視線の向け方についてリフレクションを行った。その結果、指導教員から、全く視線を向けない場所があること、視線の移動が多いこと、子どもの方を見ているが一人ひとりの学習状態を把握できていないことなどが指摘された。2回目の授業とリフレクションから、1回目に指摘された課題は少し改善されたが、まだ残された課題は多いこと、また、授業力を上げるためには新たな課題があることが指摘された。

研究成果の概要(英文)：The new face teacher of the elementary school attached an eye camera to the head and recorded two times of classes. The new face teacher and instructor watched the picture and checked where the teacher turned eyes to. As a result, the instructor pointed out the next points. a) There is the place where the teacher does not turn eyes to at all, b) The direction of the eyes of the teacher moves fast frequently, c) The teacher looks towards a child, but cannot grasp a learning state of the each child. The new face teacher and the instructor performed a class and reflection once again. As a result, The instructor pointed out an improved point and the point that should be still improved and a new problem.

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：心理学・教育心理学

キーワード：教師の視線 授業リフレクション 授業者視点映像 新任教員

## 1. 研究開始当初の背景

授業リフレクションとは、教師が自らの教授行動を評価・反省するために行う振り返りである。授業者が自ら単独で行う自己リフレクション、参観者と授業者が1対1で行う対話リフレクション、多くの教師が参加して行う集団リフレクションなどがある。

こうした授業リフレクションを通して、授業者一人一人の課題を発見し、それを解決・達成することによって、指導技術や授業スタイルなど教師の資質を総合的に向上させるねらいがある。

リフレクションの観点という側面からより効果的なリフレクションの方法を求めた横屋(2009)は、リフレクション・カード法を用いて分析した結果、つぎの5観点をあげている。

- a. 教材設定・教材解釈
- b. 授業展開(構成/評価)
- c. 指導技術(発問・板書・教材・教具)
- d. 児童・生徒同士の学び合いへの支援
- e. 児童・生徒理解

横屋(2009)によると、8分間の模擬授業のビデオ映像を手掛かりにして現職教員と教育学部生が記述したリフレクション・カードを整理した結果、学生の記述が指導技術に大きく偏っていたのに対して、現職教員の記述は教材設定・教材解釈、授業展開、指導技術、そして、児童・生徒理解にまんべんなく分布していることが分かった。

ところで、リフレクションの手掛かりとしてビデオ映像が用いられることも多いが、そうした場合のビデオ映像は、できるだけ授業の全体像が見えるように教室後方から児童・生徒の後ろ姿と教師の姿が撮影されることがほとんどであった。

それに対して、近年、授業中の教師の視線に関する研究が少ないながら見られるようになった。その1つとして、関口・河野(2007)は、40歳代の2人の小学校教師の視線の動きを計測した結果、教師は、特定領域への注視を繰り返すのではなく、右、左、右、...のように視線を移動させる中で小刻みに目をとめて、子ども一人一人の顔やノートを注視していることを明らかにした。

このように、授業中、教師は絶えず何かを見ている。しかし、その都度、その対象について何かを考えているわけではない。

こうした観点から、授業中の教師の視線の向け方と授業後の振り返りの関係について申請者(有馬、2008)は調べている。授業者の視点からの映像を再生呈示しながら、授業中の児童について気づいたことや考えたことを自発的に報告してもらった。その結果、45分の授業で初任教師がのべ9人の児童について報告したのに対し、熟練教師はのべ47人の児童について報告しており、熟練教師の方が初任教師より約5倍も多いことを明らかにした。さらに、報告内容の分析から、熟練教師は意図的に特定の児童に視線を向け

たり、視線を向けたことによって授業後に新たに気づいたりしていることが示唆された。

このことから、授業者の視点から撮影した映像を用いてリフレクションを行うことによって、児童・生徒理解の観点からだけではなく、先にあげたリフレクションの5つの観点全体から自分の授業について振り返り、達成度を評価したり、課題を発見したりすることが促進されると考えられる。

その際、授業者と参観者が共同してリフレクションを行う対話リフレクションを導入することによって、授業者が単独で行う自己リフレクションよりも、評価の観点が広がったり、課題の発見、さらには授業改善の糸口を見出せたりするなど教師の資質向上につながると思われる。

以上のことから、本研究では、授業者視点映像を活用した授業リフレクション法の開発をめざして、まず、授業者視点映像を用いて授業リフレクションを行った場合の有効性と特長を明らかにすることを目的とする。ついで、その特色を生かした対話リフレクションの方法を開発することを目的とする。

## 2. 研究の目的

研究1では、小学校の教師が自らの授業を振り返る際に参考とする映像の視点によって、リフレクションの内容がどのように異なるかを検討することを目的とする。

研究2では、授業者の視点から授業を録画し、その映像を見ながら授業者と指導教員が対話しながら振り返ることを通して、次の3点について検討することを目的とする。

授業中、授業者はどこに視線を向けながら、何を考えているのか。

授業者の視線の向け方がとくに重要になるのは、授業の中のどのような場面か。

1回目の授業とリフレクションを行うことによって、2回目の授業での視線の向け方やリフレクション内容がどのように変化するか。

## 3. 研究の方法

### 研究1

#### 1) 研究協力者

公立小学校の4年生を担当する教員2名(男女各1名)。

#### 2) 手続き

##### (1) 授業録画

2種類の視点から授業を録画した。参観者視点条件では、教室の後方から実験者がビデオカメラを持ち、できるだけ広範囲が映るように、そして授業者が映像の中心となるように動かしながら授業を撮影録画した。また、授業者視点条件では、授業者の左耳の上に小型CCDカメラを着け、授業者のしている光景を撮影録画した。

##### 授業後のリフレクション：

・授業日の放課後、授業者にリフレクションを行ってもらった。

・その際、手掛かり映像として、参観者視点の映像と授業者視点の映像を提示した。  
 ・リフレクションは、「誰を見ていたか、なぜ見ていたか、その時何を考えたか」など、映像を見ながら思い出したり、気づいたりしたことを逐一発言してもらい、ICレコーダーに録音した。

## 研究2

### 1) 研究協力者

公立小学校4年生を担当する教職1年目の教員(女性)1名とその指導教員(男性)1名、計2名。

### 2) 手続き

#### (1) 1回目の授業とリフレクション

##### 授業録画

・国語の授業を録画した。  
 ・授業者の頭部にアイカメラを着け、授業者の視点から授業を録画した。  
 ・指導教員には主に教室後方から授業を参観してもらった。

##### 授業後のリフレクション:

・授業日の放課後、授業者と指導教員と一緒にリフレクションを行ってもらった。  
 ・その際、手掛かり映像として、授業者視点の映像を提示した。  
 ・授業者の視線の向け方について、リフレクションを行ってもらった。  
 ・リフレクションの内容はICレコーダーに録音した。

#### (2) 2回目の授業とリフレクション

##### 授業録画

・1回目と同じ国語の授業を録画した。  
 ・授業録画の方法等は1回目と同一であった。

##### 授業後のリフレクション

・1回目と同じ手続きでリフレクションを行ってもらい、その内容を録音した。

## 4. 研究成果

### 研究1

小学校の教師が自らの授業を振り返る際に参考とする映像の視点によって、リフレクションの内容がどのように異なるかを検討した。映像の視点は2種類あり、参観者の視点から撮影した映像で、もう1つは、授業者の視点から撮影した映像であった。

発言内容を書き起こし、発言内容ごとに頻度や内容について分類した。合計頻度は参観者視点条件(126回)の方が授業者視点条件(117回)より多い傾向にあった。発言内容の分類カテゴリーは、「教材設定・教材解釈」「指導技術」「児童・生徒同士の学び合いへの支援」「児童理解」「授業展開」とした。また、授業者視点条件については、児童の発言と教師の視線の向きとの関連について、リフレクション内容と関連づけて分析した。

### 研究2

研究2では、新任教員が自らの視点から録画した授業映像をもとに、指導教員とともに

授業を振り返ることによって、2回目の授業での視線の向け方や授業後のリフレクション内容がどのように変化するかについて検討した。

まず、授業者視点の映像について、授業者の視線の向きや視線移動の時間・頻度を1秒単位で計測した。分類カテゴリーは、導入場面と発表場面では、広範囲、右側の2列、中央の2列、左側の2列、特定児童、その他、黒板の7カテゴリーであった。また、机間指導場面では、広範囲、右側の2列、中央の2列、左側の2列、特定児童、机間指導中の児童の8カテゴリーであった。

表1 導入場面における視線の向き(%)

	第1回 120秒	第2回 45秒
特定児童	5.0	0.0
広範囲	5.0	0.0
右側の列	3.3	2.2
中央列	3.3	17.8
左側の列	0.0	0.0
黒板	41.7	2.2
その他	1.7	0.0
視線移動	40.0	77.8

その結果、表1の導入場面で見ると、第1回授業では黒板に視線を向けた時間と視線を止めずに移動させた時間が、ともに約40%で最も多かった。特定児童や広範囲にも視線を向けていたが、その割合は3~5%とわずかであった。とくに左側の2列には全く視線が向けられていなかった。

2回目の授業では、単元の違いもあって、黒板への視線が大幅に減り、その分、視線移動の時間が約2倍に増加した。また、中央2列を見る時間が増加する一方、それ以外の場所への視線が減少した。なお、2回目も左側2列に視線は全く向けられなかった。

表2 机間指導場面における視線の向き(%)

	第1回 90秒	第2回 180秒
特定児童	31.2	22.2
広範囲	0.0	0.0
右側の列	0.0	0.0
中央列	0.0	0.0
左側の列	0.0	0.0
机間指導中の児童	38.9	42.8
視線移動	40.0	35.0

つぎに表2の机間指導場面で見ると、第1回、第2回を通じて、場面名称の通り、机間指導中の児童を見る時間が最も多かった。ついで特定児童に対する視線が多かった。ただ、この場面でも視線移動時間が35~40%とかなりの時間を占めていた。

1回目から2回目への大きな変化はないが、視線移動がやや減少する傾向が認められた。

表3 発表場面における視線の向き(%)

	第1回 120秒	第2回 150秒
特定児童	21.7	18.7
広範囲	9.2	9.3
右側の列	4.2	0.7
中央列	7.5	8.7
左側の列	0.0	1.3
黒板	15.8	26.7
その他	0.0	1.3
視線移動	41.7	33.3

さらに、表3の発表場面で見ると、1回目、2回目ともに発表者を中心とした特定児童と発表内容が板書されている黒板を見る時間が長いことが分かった。また、ほかの児童が発表内容をどのように理解しているかなどを探るために、広範囲を見る時間も9%と比較的長くなっていることが分かった。この場面でも視線が動いている時間はかなり長い。1回目から2回目にかけて減少している。

表4 第1回授業後のリフレクション抜粋

<p>授業者の内省</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・向かって左を見てから右側へ視線を向ける傾向がある。</li> <li>・近くの子から遠くの方を見ているんですね。</li> <li>・黒板と発表中の子どもがいる時もベテランの先生はキョロキョロしないんですかね？ 発表している子の方だけ見ていればいいんですかね？</li> <li>・確かに(左から右に顔を向けるのがほとんどで)右から左に振ることがないね。</li> </ul>
<p>指導教員の感想・助言</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今子どもを見たときに子どもに対して言葉(心の声)をかけるとしたら、どういう言葉になるだろうか。それをその時点その時点で言葉にしてみるとよく分かる。</li> <li>・先生に言葉に置き換えてごらんって言ったのは、たとえば、指名している子どもに「～さん、これは分かっているの？」という言葉がけをすれば、(先生の視線が)若干停まりますよね。しかし実際は、そここのところが少ないような気がする。(先生の視線が)ちょっと動きすぎかなって感じがする。</li> <li>・先生の視線がずっと動いていると、個を見ているようで見られてない可能性がある。私たちは、パッと見ても全部見えている。(要は、その瞬間に)目で話しているかどうか、(一人ひとりに)言葉をかけているかどうかの違いかもしれない。</li> <li>・(一方で)理解できているかどうか不安な子どもなど、特定の子どものみをどれだけ見ているかということも大事。</li> </ul>

つぎに、リフレクションの内容を検討する

ために、録音内容をもとに逐語録を作成した。表4は、第1回授業に関する授業者本人の内省と指導教員の感想や助言の中から、視線の向け方について言及されたものを抜き出したものである。

ここから見える改善課題は、左側2列にも視線を向けるようにすること、もう1点は、子ども全体をパッと見る場合でも、一人ひとりに心の声をかけるつもりで見えるようにすることであった。それによって、多数かつ高速の視線移動を減少させることができるという助言であった。

表5 第2回授業後のリフレクション抜粋

<p>授業者の内省</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・頭をあんまり動かさないように意識した。</li> <li>・前回より一番左の2列を見る時間が多くなったと思う。</li> <li>・前回よりは広角に見ていると思う。</li> <li>・頭が揺れる時間が少なくなったかなと思う。</li> <li>・全体を見ていても、遊んでいる子とかが見えていないことをすごく感じた。</li> </ul>
<p>指導教員の感想・助言</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・これくらい(視線を)止めてくれると、見やすい。</li> <li>・子ども全体を見ようと思ったら、教科書は手に持たず、教卓の上に置いて開いておくよ。</li> <li>・注意したい時、子どもと目でお話をするつもりで見ると子どもは分かる。</li> <li>・教科書を手元からはなさなかったのが課題だ。</li> </ul>

表5は、第2回授業に関する授業者本人の内省と指導教員の感想や助言の中から、視線の向け方について言及されたものを抜き出したものである。

1回目のリフレクションで改善課題となった1点目については、授業者本人は「左側2列にも視線を向けるようになったと思う」と振り返ったが、表1、2の結果を見る限り、導入場面や机間指導場面などでは左側2列には相変わらず視線が向けられていないことが分かった。ただし、発表場面においては左側2列にもわずかであるが、視線が向けられていることが示された。全体としては、少し改善がみられたが、見ていないところをなくす意識と努力は引き続き必要であろう。

もう1点の視線移動時間を減らすことについては、指導教員から「これくらい(視線を)止めてくれると、見やすい。」という感想が聞かれたように、ただ単に視線を動かして広範囲を見ることから、所々で視線を止めながら子どもの理解度などを確認できていることが示唆された。このことは、机間指導場面や発表場面での視線移動の時間が少し減少していることから改善が認められたと言える。

しかし、2回目のリフレクションでも、「子ども全体を見ようと思ったら、教科書は手に持たず、教卓の上に置いて開いておく方がよい。」といった視線を向ける態勢や「注意したい時、子どもと目でお話をするつもりで見ると子どもは分かる。」といった視線を通じての子どもとのコミュニケーションの取り方についての改善課題が指摘された。

研究2では、上記のような改善や気づきが得られたことから、指導教員とともに授業者視点映像を見ながらリフレクションを行うことの効果がある程度実証されたと言えよう。ただし、2回の実践ではこうした改善効果もわずかであることから、長期間にわたって継続することが必要であることも示唆された。

#### 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)

〔雑誌論文〕(計 件)

〔学会発表〕(計 件)

〔図書〕(計 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 件)

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

出願年月日：

国内外の別：

取得状況(計 件)

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

取得年月日：

国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

#### 6. 研究組織

(1)研究代表者

有馬 道久 (ARIMA Michihisa)

香川大学・教育学部・教授

研究者番号：10151185

(2)研究分担者

( )

研究者番号：

(3)連携研究者

( )

研究者番号：