

理科授業の参観態度がワークショップ型の授業検討会における付箋紙に与える影響

北村 弘行*・佐藤 吉史**・桐生 徹***・大島 崇行***
(令和2年8月31日受付；令和2年11月30日受理)

要 旨

本研究は、理科授業を参観する観察者の参観態度がワークショップ型の授業検討会での付箋紙の使用に与える影響について調査した。その結果、参観態度には参観対象を固定する場合（以下、定点参観とする。）と参観対象を固定しない場合（以下、全体参観とする。）があることを明らかになった。また、参観態度により授業検討会で使用する付箋紙の内容に影響を与えることが明らかになった。

KEY WORDS

workshop-type ワークショップ型, lesson study discussion 授業検討会, science class observation 理科授業参観, observation style 参観態度, sticky notes 付箋紙

1 問題の所在

中央教育審議会（2012）⁽¹⁾によると「教員の自己研鑽の意欲は高いものがあり、日本の授業研究の伝統は諸外国からも注目され、こうした自主的な資質能力向上の取組がこれまで日本の教育の発展を支えてきた。」とあり、教員の授業に対する質的能力向上を目指した授業研究は、教師の自主的な自己研鑽の場として捉えられている。国立教育政策研究所（2010）⁽²⁾の調査で、授業を複数の教師で参観し、その後授業の批評等の話し合い(授業検討会と称す)を実施している学校は、小学校99.3%、中学校93.5%、公立高校81.5%あり、授業研究の実施は、学校の教員内で位置付けている研修の1つである。しかし、全教員が授業者となり授業研究を行うのは、小学校72.1%、中学校44.9%、公立高校24.2%であり、校種により一部の教員だけが授業研究を実施している現状がある。この点について、姫野（2011）⁽³⁾は、研究授業が自分の教科や学年と異なる場合に消極的になりがちであると指摘し、中学校や高校は教科担任制であることから、教科が異なることにより消極的な態度を示すのではないかと考える。

授業検討会において意見を活発に表出させる取組として、千々布（2008）⁽⁴⁾は、ワークショップを取り入れた授業検討会(ワークショップ型と称する)が学校現場に広まりつつあると述べている。このワークショップ型として村川（2010）⁽⁵⁾は、2色の付箋紙を用意し、黄色の付箋紙には「プラス面」を、ピンクの付箋紙には「マイナス面」を授業の参観者が各自記入し、本時案を拡大印刷した模造紙へ付箋紙を貼っていくワークショップ型の授業検討会を提案している。桐生（2014）⁽⁶⁾は、2色の付箋紙を用意し、黄色の付箋紙には「学習者に関する内容」、赤色の付箋紙には「教授や教材等に関する内容」を授業の参観者が各自記入し、5分刻みに時間軸を印刷した模造紙へ付箋紙を貼っていくワークショップ型の授業検討会を提案している。これらの提案は、付箋紙を利用して参観者が参観した授業に対する意見や感想などを記入し、それを元に話し合うことで、授業検討会が活性化されている。

授業検討会での参加者の話し合いに関して、五十嵐（2008）⁽⁷⁾は、参観者が自由に討論する授業検討会と授業者が反省を述べる授業検討会の話し合いを分析し、授業者が反省を述べる授業検討会は授業者の発言が長くなり、参観者が自由に討論する授業検討会では、参観者の話す時間が長くなると述べている。また、複数の参観者が話し合う授業検討会の発言について、桐生ら（2009）⁽⁸⁾は、授業検討会では「学習者」を話題にした話し合いが行われているものの、発言者の内容が次の発言者に繋がらず、子どもの学びを様々な角度から検討し合う授業検討会となっていないと述べている。

授業検討会の元となる参観した授業における参観者の参観する態度に関して、平山・浦野（1995）⁽⁹⁾は、マルチアングル映像記録を活用した生活科の授業映像を用いて、授業の参観者がどの授業場面に着目するかを調査したところ、同一の映像記録を視聴しても、視聴者によって着目する場面は異なり、自ら有する授業観や授業を見る枠組みをもち、それに照らし合わせて授業を見ていることを明らかにしている。また、浦野（2009）⁽¹⁰⁾は、公立中学校教職員

に校内授業研修会のもち方についてのアンケート調査によると、授業者を中心に参観する授業研究では、教科における授業力や指導内容など教授法についての力量形成に役立つと捉え、子どもを中心に参観する授業研究では、子どもの学習から授業実践を改善することに役立つと捉えていることから、参観すべき対象によって研修会を通して得られる成果に違いがあると教員は考えている。大島・水落・榊原・八代・水越（2017）⁽¹¹⁾は、アクティブ・ラーニングにおける授業観察視点について調査し、一斉指導型では教授方法・教師についての視点が、学習者主体形態では学習者についての視点が有意に多くなることを明らかにしている。

以上から示唆されることは、授業を参観した参観者の態度（参観態度と称す）が、ワークショップ型の授業検討会における付箋紙の使用に特徴が表れるのかについての言及は成されていない。

2 目的

理科授業を参観する参加者の参観態度を明らかにし、その参観態度がワークショップ型の授業検討会における付箋紙の使用に与える影響を明らかにすることを目的とする。

3 方法

3.1 調査の概要

調査の概要について表1に示す。小学校2回（以下、調査A、Bとする。）、中学校1回（以下、調査Cとする。）の計3回の授業検討会に参加した小、中学校教諭計42名を調査対象とした。これらの学校は大学の研究者が入ったり校内研修が盛んに行われたりする学校ではなく、年に1回程度の研究授業を行う学校である。

3.2 理科授業の概要

調査A、B、Cともに授業者は教職経験年数10年以上の教職経験を有する。授業展開は、いずれも導入場面において約10分程度で、既習事項の確認及び本時の課題の提示を行い、展開場面では約25～30分程度児童生徒が班ごとに実験や話し合い活動を行い、終末部の約10分では、課題の達成状況の確認や発表などによる全体共有を行っている。また、いずれの授業も平成29年度告示学習指導要領（2017）⁽¹²⁾で示されている「主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善」をめざした校内研究として実施された。

表1 調査の概要

	調査A	調査B	調査C
調査時期	平成29年9月	平成29年10月	平成29年11月
調査対象校	公立T小学校	公立T小学校	公立T中学校
対象授業	第4学年理科 「水のゆくえ」	第6学年理科 「大地のつくりと変化」	第2学年理科 「電流とそのはたらき」
調査対象者	小学校教諭10名	小学校教諭17名	中学校教諭15名
グループ編成	2グループ	3グループ	3グループ

表2 当日の日程

時間	内容（時間）	
14：00～14：45（小学校）	公開授業	小学校公開授業（45分）
13：50～14：40（中学校）		中学校公開授業（50分）
15：00～16：20	授業検討会	付箋紙の記入（10分）
		授業者の話（15分）
		グループ協議（50分）
		感想発表（5分）
16：20～16：40		指導者の講評

3. 3 当日の日程

当日の日程について表2に示す。授業時間は小学校で45分、中学校で50分である。授業検討会での展開とその内容にかける時間は、3つの調査で全て統一している。

3. 4 手続き

3. 4. 1 グループ編成

授業検討会では、調査対象者を、教職経験年数・性別・所属校種・所属学年などでグループ内が多様なグループ構成員になるように3～4人ずつに分け、表1で示すように調査毎に2～3グループに編成した。

3. 4. 2 理科授業検討会の進め方

ワークショップ型の授業検討会を実施し、桐生(2014)の2色付箋紙と時系列模造紙を採用し、参観後に付箋紙を記入した後、授業検討会を行った。グループごとにICレコーダーとビデオカメラを準備し、発話や話し合いの様子を記録した。グループ協議は、「付箋紙記述内容の共有」→「グループでの考察・分析」→「参加者全体の意見内容の共有」の流れで行った。

4 分析方法

本研究の目的は、授業を参観するときの参観者の参観態度を明らかにすることと、その参観者の参観態度がワークショップ型研修で用いる付箋紙の使用に与える影響を明らかにすることである。そこで、以下の分析1, 2を設定する。

4. 1 分析1：参観態度の分析

ビデオカメラで記録した授業参観中の対象者の行動をもとに対象者全体の参観態度を分類した。参観態度の分類は、研究代表者が分析したものに対して、教職大学院生3名にカテゴリーの説明を行った上で分類を行った。4名の一致率は90.5%であった。分析者間で異なるところは実際の授業参観の様子を確認し、協議の上でカテゴリーを決定した。検定には直接確率計算を用いた。

4. 2 分析2：参観態度と付箋紙記述の関わり分析

対象者の授業の参観態度と授業検討会で用いた付箋紙の関係を、以下の手順により検討した。

まず、参観者が授業検討会の際に用いた付箋紙の記述対象について、「学習者に関する記述」(黄色付箋紙)と「教授や教材に関する記述」(赤色付箋紙)に分類し、それらと参観態度により比較した。

5 結果と考察

5. 1 分析1：結果と考察

5. 1. 1 結果

ビデオカメラで記録した授業参観中の対象者の行動から、観察する学習者を固定し参観している対象者の参観態度と観察する学習者を固定せず教室中を歩き回りながら複数の学習者を参観している対象者の参観態度があった。そこで、この2つの態度で参観した対象者の行動の例をそれぞれ表3, 表4に示す。表中の位置は、教卓側から見たものである。

表3は参観する学習者を固定し参観している対象者Aの参観態度を表したものである。下線部で示したように、授業時間を通して7班の学習者を参観している。教師の様子や、教材、指導案などを見ながらも学習者は常に7班の学習者を参観し続けており、参観中にメモを書くときも7班の学習者の様子を綴っていることが分かる。

対象者の動きは、7班の近くに居続け、教室全体を動きながら参観する様子は見られなかった。

また、表4は学級全体を歩き回りながら学習者を固定せず参観している対象者Bの参観態度を表したものである。下線部で示すように、全体を俯瞰したり、参観する学習者を6班、9班、2班と変えたりし、参観している学習者を変えていることが分かる。また、参観中にメモをとるときは全体を見ながらメモをとっている。対象者は、移動を絶えず行いながら、教室全体を動いて参観している。

ここで、参観対象を変える方法と参観対象を変えない方法とで対象者全体を分類した。その結果を表5に示す。直接確率計算を実施し、両側検定の結果、有意な差は見られなかった。

表3 観察対象の学習者を固定し参観している対象者Aの参観態度

授業時間	行動
0:56	右後から右前に移動する。
1:06	右前から教師の説明を見る。
3:19	7班の様子を見る。
4:10	指導案や教師を見る。
8:15	7班の様子を見る。
9:55	7班の子(一番近くの男子)を見ながらメモする。
12:11	前にある教材を見る。
14:50	7班の様子を見る。
21:40	7班男子が服を着て実験するのを見てメモする。
23:35	7班男子と話す。
28:33	指導案を見直す。
36:02	7班の近くで教師の話聞く。
39:50~	発表を聞いてメモする。

表4 学級全体を歩き回りながら学習者を固定せず参観している対象者Bの参観態度

授業時間	行動
1:02	左後にいて全体を見ている
9:13	指導案を見る
10:30~10:44	6班(女子)を見る
10:45	窓側へ移動
11:02~11:06	9班を見る
11:07	移動
11:24	左後に戻り他教師と話す
11:46	移動
12:28	左後に戻る
12:34	移動
14:07~14:11	2班を見る
14:12	左後に移動
14:27	全体を見る
14:43	右後へ移動
15:14	他教師と話す
15:33	移動(全体を見て回る(1周))
17:12	左後で指導案を見直す
18:25	移動
18:39	左後で指導案を見る
19:34	他教師と話す
21:40	指導案を読む
24:15	全体を見る(時々メモする)
24:58	移動
25:07	全体を見て回る(2周)
27:03	左中央でメモする(時々全体を見る)
30:00	左後に移動
30:15	全体を見て回る
31:35	左中央でメモする
32:24	全体を見る(時々メモする)
35:03	全体を見て回る
36:28~	中央後で各班の発表を聞く

表5 対象者全体の参観態度の分類(人) N=42

	参観態度		直接確率計算 (両側検定)
	観察対象を 固定する	観察対象を 固定せず	
人数	21	21	p=0.9999 ns (.10<p)

5. 1. 2 考察

参観態度の分析から、表3のような参観する学習者を固定する参観態度と、表4のような参観する学習者を固定しない参観態度で授業を参観していることが明らかになった。また、2つの参観態度を示す参加者数は、偏っているわけではなかった。

ここで明らかにした2つの参観態度のうち、参観対象を変えない参観態度を、参観する視点を定めていることから「定点参観」、参観対象を変える参観態度を、参観する視点を定めず授業全体を参観していることから「全体参観」と定義する。

5. 2 分析2の結果と考察

5. 2. 1 結果

授業検討会における参観態度と記述のために使用した2色付箋紙の使用枚数を比較する。カイ二乗検定を行い、イエーツの補正を行った結果を示したのが表6である。参観態度により付箋紙の枚数は有意な傾向がみられた。 $(\chi^2(1)=3.372, .05 < p < .10)$ 。

そこで、残差分析の結果(表6の()内の数字が「調整された残差」を示している)、定点参観では黄色付箋紙が有意に多く、全体参観では赤色付箋紙が有意に多かった。

表6 参観態度と使用した2色付箋紙の比較 N=221

	黄色付箋紙(学習者記述)	赤色付箋紙(教材や教授の記述)
定点参観	89 (1.997*)	18 (-1.997*)
全体参観	82 (-1.997*)	32 (1.997*)

5. 2. 2 考察

参観態度と付箋紙の使用比較から、定点参観をしている参観者は、学習者を記述する傾向があり、全体参観をしている参観者は、教材や教授の記述をする傾向があることが明らかになった。

6 まとめ

本研究では、理科授業を参観している参加者の態度を参観態度と定義し、参観態度の分類とワークショップ型研修で用いられる付箋紙の使用について着目した。

分析1では、対象者は参観対象を変えない参観と、参観対象を変える方法で授業を参観していることが明らかになり、それぞれ定点参観、全体参観と定義した。また、全体参観を行う対象者数と定点参観を行う対象者数の間には、有意な差は見られなかった。

分析2では、ワークショップ型の授業検討会で使用する付箋紙数と参観態度の関係については、定点参観では学習者についての付箋紙が有意に多く、全体参観では教授や教材に付いての付箋紙が有意に多いことが明らかになった。

以上から、定点参観を行う参加者は、学習者の事実に基づいた観察内容を表出する。また、全体参観を行う参加者は、教材や教授についての観察内容を表出する発話をする。

7 今後の課題

本研究の課題としては、以下の3点が挙げられる。

第1は、調査数についてである。今回は学校現場で行われる理科授業の参観と授業検討会の実態を調査するため対象が限定した。今後は調査数を増やし、さらに詳細な検討を行うことが必要である。

第2は、参観態度を選択した理由などについてである。本研究では、参観者の参観態度を映像記録から分類し、教職経験年数ごとに比較をした。しかし、それぞれの参観者が参観態度を選択した理由や目的は調査していない。参観態度を選択した理由、参観態度を変えるか、参観態度についての学びの履歴など、より詳細に調査する必要がある。

第3は、参観態度の指定についてである。本研究で参観態度によって、授業検討会で用いる付箋紙や発話に差異が見られることが示唆された。しかし、参観態度の指定の有無による差異は明らかになっていない。参観者自身が全体参観と定点参観を体験し、それぞれの特徴や効果について実感することが必要であると考えられる。

引用文献

- (1) 中央教育審議会(2012):「教職生活全体を通じた教員の資質能力の総合的な向上方策について(答申)」, 1-2.
- (2) 国立教育政策研究所(2010):「校内研修等の実施状況に関する調査」, 10-11.
- (3) 姫野完治(2011):「校内授業研究及び事後検討会に対する現職教師の意識」, 日本教育工学会論文誌, 35(Suppl.), 17-20.

- (4) 千々布敏弥 (2008) : 「現場発! 学校経営レポート②「授業力向上」実践レポート」, 教育開発研究所, 88-89.
- (5) 村川雅弘 (2010) : 『「ワークショップ型校内研修」で学校が変わる学校を変える』, 教育開発研究所, 65-71.
- (6) 桐生徹 (2014) : 「学校現場における授業検討会の活性化に関する事例的研究」, 上越教育大学教職大学院研究紀要, 1, 24-25.
- (7) 五十嵐誓 (2008) : 「社会科における教師の職能発達に関する開発的研究(1) - 『反省型』と『自由討論型』の授業検討会の比較分析を中心に - 」, 東北大学大学院教育学研究科研究年報, 57(1), 191-209.
- (8) 桐生徹・久保田善彦・水落芳明・西川純 (2009) : 「学校現場における授業研究での理科授業検討会の研究」, 理科教育学研究, 49(3), 33-43.
- (9) 平山勉・浦野弘 (1995) : 「マルチアングル映像記録を活用した授業観察視点の抽出 - 生活科の映像記録の分析を通して - 」, 教育メディア研究, 7(1), 1-18.
- (10) 浦野弘 (2009) : 「公立中学校における校内授業研修会の持ち方に関する意識の調査」, 秋田大学教育文化学部教育実践研究紀要, 31, 143-150.
- (11) 大島崇行・水落芳明・榊原範久・八代一浩・水越一貴 (2017) : 「アクティブ・ラーニングにおける授業観察視点に関する研究 - 複数の観察結果共有を通して - 」, 科学教育研究, 41(2), 193-203.
- (12) 文部科学省 (2017) : 「学校学習指導要領解説 (総則編)」, 7-9.

Influence of Science Class Observation Style on Sticky Notes in a Workshop-type Lesson Study Discussion

Hiroyuki KITAMURA* · Yoshifumi SATO** · Toru KIRYU*** · Takayuki OSIMA***

ABSTRACT

This study investigated the characteristics of observation styles in a Science class in terms of the number of sticky notes used in a workshop-type lesson study discussion. The results showed two observation styles: one is the observation of a specific student or group of students, and the other is the observation of a variety of students or groups of students. This study found differences in the number of sticky notes in classroom research discussions according to observation style, revealing the latter's effect on the former.

* Tookamati Junior High School ** Minamisado Junior High School *** School Education