

教師の学習観を問い直す授業研究の構築：  
学習プロセスの観察と回顧テストを組み合わせた学  
習理解の質の共有を通して

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2013-04-18 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 遠藤, 育男 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.14945/00007254">https://doi.org/10.14945/00007254</a>

# 教師の学習観を問い直す授業研究の構築

—学習プロセスの観察と回顧テストを組み合わせた学習理解の質の共有を通して—  
遠藤 育男

Development of Lesson Study for Reconstructing Learners' Models of Teachers:  
Sharing States of Learners' Understanding Combining Learning Process Visualization and  
Retrospective Test Description

Ikuko ENDO

## はじめに

本研究では、教師の学習観を問い直す授業研究を実現するために、子どもたちの学習プロセスと学習理解の質の共有を手だてとした授業研究法を開発し、連携協力校でのアクションリサーチにおいて実施、評価した。学習プロセスと学習理解の質を参観者間で共有し議論することで、観察や解釈の問い直しだけでなく意図的な教師の手だてや課題設定の必要性を確認することができた。3回の実践を通して修正発展させた学習観を問い直す授業研究モデルを報告する。

## 1. 問題の所在と目的

国際的な流れとして「教育の質」の向上が求められ、そのために「教師の学習観」を問い直すことが求められている。教師の学習観とはどのように授業を計画し実行したらよいかといった学習の見方、考え方である。この動きの背景として、21世紀に求められる授業が学習者主体であること、そのため教師に人の知識獲得過程の特徴を踏まえた学習観が求められていることが挙げられる。知識獲得過程の特徴とは「知識とは基本的に個人によって能動的に構成していく」、「知識獲得は各自の先行知識の制約の上に構成される」、「人の理解活動は社会的対人的な文脈に依存した形で行われる」、「人は一度獲得した知識をさらに深めたり修正したりするような再構築活動は自然には起こりにくい」というものである。最後の特徴を踏まえると、教師は意図的な授業を計画し実行しなければならないことになる。これは学習者が「学んだ場以外に持ち出せて、必要ときに使え、つくり替えつつ維持できる」知識を構築していくための授業を行う学習観である。

実際日本では、2008年中央教育審議会答申において「言語活動の充実」が挙げられた。しかし、言語活動を充実させるためにどのように授業を計画し実行したらよいかという声もある。

教師が学習観を問い直す場として一番身近なものは授業研究である。しかし、日本の授業研究が衰退しているという指摘も多く聞かれる。

そのような中、筆者が実習を行った連携協力校では、授業プロセスを発話分析で、学習理解の質を自己評価や評価テストをもとにした定着度分析で共有し、この2つの分析を通して「学習者主体」で知識を構築する授業にするための手だてを明らかにしようとしていた。しかし、発話分析は主観的であり、定着度分析の具体的な方法については未定の状態だった。

そこで、本研究では、「子どもの学習プロセス」と「子どもの学習理解の質」の共有を手だてとした「教師の学習観を問い直すための授業研究の構築」を目指すこととした。

研究仮説として「回顧テストで学習プロセスと学習理解の質の関係を明らかにすることができ

る」と『学習プロセス』の観察と『回顧テスト』を組み合わせた学習理解の質の共有を通して、教師の学習観を問い直すことができる」の2つを設けた。

## 2. 研究の方法

研究方法は、「授業研究モデル案作成段階」と、「仮説検証・モデル案修正段階」の2段階に分かれる(図1参照)。

授業研究モデル案作成段階として、まず先行研究及び1年次訪問実習での

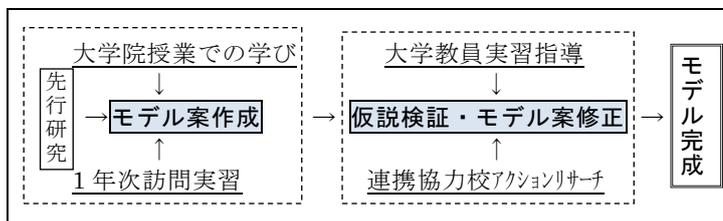


図1 研究方法の2段階

「デザイン研究」活動をもとに有効な授業研究の条件を明らかにした。次にこの条件を大学院授業での学びである白水(2010)の協調による概念変化モデルで理論化し、更なる条件を抽出するようにした。そして、1年次訪問実習デザインモデルをもとに、有効な授業研究の条件を付け加え、教師の学習観を問い直す授業研究モデル案を作成した。

このモデル案では、「子どもの学習プロセス」と「子どもの学習理解の質」の共有を手だてとし、「事前検討」、「授業」、「事後検討」、「回顧テスト」、「授業分析」、「分析検討」の6つの段階を1つのサイクルとする。「子どもの学習プロセス」の共有については、「観察」を重視する。そのため、観察視点の提案、観察シート提案、観察結果の可視化を行う。「子どもの学習理解の質」の共有については、「回顧テスト」を行う(三宅, 2004)。回顧テストとは、話し合い活動後1ヶ月間期間をおいて学習者に話し合いの様子を覚えている限りすべて記述してもらうものとして定義する。活動終了後期間を空けるため授業直後に評価はできないが、学習プロセスが学習理解の質にどう関係しているのかを明らかにすることができる考えた。質問項目は6つである(表1参照)。

仮説検証・モデル案修正段階には、連携協力校でのアクションリサーチを用いた。アクションリサーチでは、モデル案を押しつけないよう学校の主体性を尊重しながら行った。具体的には連携協力校の実態や課題を踏まえながら、モデル案の各段階を提案した(表2参照)。そして、その提案が受け入れられた場合は実施し、学校現場の課題を解決しながら仮説を検証するようにした。モデル案すべての段階を通しての検証ではないが、部分的にすべての段階を検証することができた。対象とした研究授業は6年生算数、3年生国語、5年生算数の3つであった。

表1 回顧テスト項目

	項目(自由記述)
1	話し合ったメンバー
2	どんな授業だったか
3	自分の考えや話したこと
4	友だちの考えや話したこと
5	先生の行動や話したこと
6	どんなことを学んだのか

表2 連携協力校の現状・課題とモデル案比較

協力校	現状	課題	モデル案	手だて
事前検討	抽出見決定	子ども同士の相	事前検討	分析視点の決定
授 業	観察・記録	相互作用を客観的	授 業	全グループ観察記録
事後検討	観察共有・解釈	に証明したい	事後検討	観察共有・解釈
学習理解	定着度分析	方法未定	回顧テスト	学習理解の質測定
授業分析	発話分析	主観的	授業分析	プロセス可視化
分析検討	発話分析から	解釈に疑問	分析検討	観察解釈問い直し

## 3. 研究内容

### (1) 回顧テスト結果

6年生23名中22名、3年生21名中17名、5年生23名中21名が回顧テストに何らかの授業エピソードを記述していた。よって回顧テストを使って分析することが可能であると判断した。

(2) 6年生算数 (2つの班では1ヶ月後の学習内容保持が異なるのはなぜか, 分析・検証)

6年生算数では, 子どもの学習理解の質を明らかにするために本時の目標およびまとめから「概略的表現」, 「場面的表現」, 「計算的表現」, 「図表的表現」の4つの理解分類項目を作成した。そして, 授業終わりの自己評価と1ヶ月後に実施した回顧テストを理解分類項目で整理した。回顧テストで理解分類項目についての記述があった子どもは14名で自己評価の22名より8名減少した。また班ごと結果を確認した。すると2班は自己評価と回顧テストの記述内容に差異が見られた(表3参照)。自己評価では2班のすべての子どもに何らかの記述がされているのに対し, 回顧テストでは記述が一切されていなかった。逆に1班は思い違いをしているであろうC1がいるものの, C2, C3の2人は回顧テストの理解分類項目すべてにおいての記述が見られた。参観者に確認したところ, 両者の違いを明らかにすることができなかった。そこで, 1班(以下「回顧あり班」), 2班(以下「回顧なし班」)を比較しながら詳細に分析した。

表3 授業終わりと1ヶ月後比較

比較	授業終自己評価	1ヶ月後回顧テスト				詳細分析
n=23 全6班	子ども	概略的表現	場面的表現	計算的表現	図表的表現	目的分析 学習内容分析 相互作用分析 質的分析
		エピソード	概略的表現	場面的表現	計算的表現	
		図表的表現	場面的表現	計算的表現	図表的表現	
		エピソード	概略的表現	場面的表現	計算的表現	
1班 回顧あり班	C1	○	○			目的が「求め方」 表現が多様 協調的話し合い
	C2	○		○	○	
	C3	○	○	○	○	
2班 回顧なし班	C4		○	○		目的が「答え」 表現が単調 一方的話し合い
	C5	○		○		
	C6	○	○			
	C7	○		○		

分析は, 目的分析(図2, 図3参照), 学習内容分析(図4, 図5参照), 相互作用分析(図6, 図7参照), 回顧テスト内容と実際の発話を比較する質的分析の4つを行った。その結果, 話し合い活動の目的が異なっていることが明らかとなった(図2, 図3参照)。また, 回顧あり班と回顧なし班では, 表現や関連付けが異なっているなど学習内容の質に差が見られた(図4, 図5参照)。回顧あり班では協調的な対話がなされているのに対し, 回顧なし班では一方的な対話であるなど, 相互作用が異なっていた(図6, 図7参照)。

6年生算数において, 回顧テストに書かれた内容は学習プロセスと学習理解の質の関係を表すものになっていることが明らかとなった。



図2 回顧あり班: 目的「求め方」

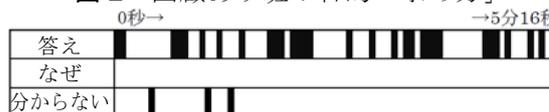


図3 回顧なし班: 目的「答え」

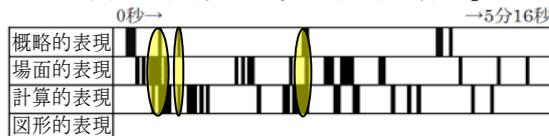


図4 回顧あり班: 表現「多様, 関連付けあり」



図5 回顧なし班: 表現「単調, 関連付けなし」

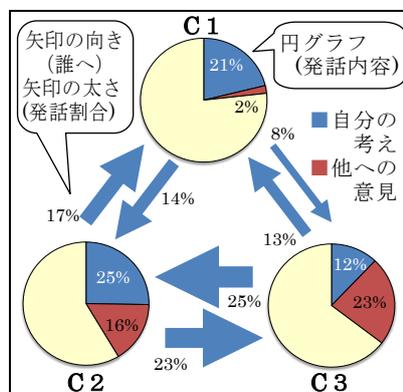


図6 回顧なし班: 「協調的」

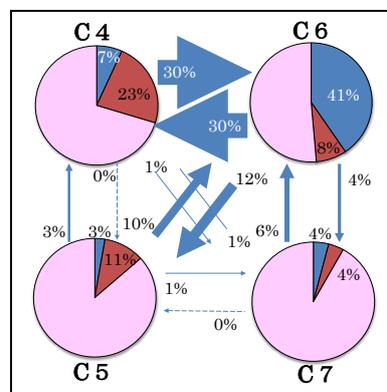


図7 回顧なし班: 「一方的」

(3) 3年生国語 (参観者の解釈の証拠, 協調的話し合い活動の目指すべき姿を明示)

3年生国語では, 学習理解の質を明らかにするために主人公の捉え方を「臆病」, 「勇気」, 「優しさ」で分類し, 1項目から複数項目で捉えることができた場合は, 理解が深まったと判断するようにした. 参観者の感想は話し合い活動について意見が分かれるものとなった.

**グループがよかったという意見**

- ・6班は話し合いが上手く進んでいた(自然に). 「疑問から疑問が生まれた」という発言で話し合いが深まっていった. グループでの話し合いにも慣れていった.
- ・3班は意見交換がよくされていた. 意図的なグループ編成がよかった.

**グループがよくなかったという意見**

- ・国語でのグループの有効性, メリットについてどうなのか, 教えていただきたい(1班参観者).
- ・2班は思い思いの意見だったが「深まり」はなかった.

**両方の意見**

- ・4班はグループの話し合いが盛り上がっているところそうでないところがあった.
- ・5班はとてもよいグループで, 積極的に声を掛け合っていた. ただ, 子どもたちの捉えが既に多面的だったので深まりにくかった.

そこで回顧テストを確認した(表4参照). 回顧テストでも学習内容の記述がある班とない班に分かれる結果となった. また参観者がよかったという3班と6班には1ヶ月後も学習内容が保持されていた.

6班の参観者の観察に注目する. 参観者は「疑問から疑問が生まれた」という発言で学習が深まったと解釈している. 回顧テストでは6班の内2名が「疑問から疑問が生まれた」と記入していた. これは参観者の解釈を裏付けるものとなる. 6班の相互作用を分析し可視化したものが図8である. この班は, 発話内容, 矢印の太さのバランスがよく, 協調的な話し合いになっている. また, この班には教師の支援が1度もなかった. 1ヶ月後にL20が記入したことは図9である.

自分が思ってたのはさうの由を  
おんを話ししていけばもっと  
なることも学んだ。

図9 L20 回顧テスト記述内容

これは, 他とかかわることによって新たな知識を創り出すといった目指すべき授業の姿を小学校3年生なりに表しているものではなからうか.

3年生国語において, 回顧テスト内容は学習プロセスと学習理解の質の関係を示すことが明らかとなった.

表4 授業後と1ヶ月後比較

比較	授業後	1ヶ月後回顧テスト			詳細分析			
		学習内容	エピソード	学習内容				
子ども	臆病	勇気	優しさ	内容記述	臆病	勇気	優しさ	学習内容分析 相互作用分析 回顧結果分析 授業者支援分析
1班	L1	○	○					疑問は出たが追求が一部の対話
	L2	○	○	○				
	L3		○	○				
	L4	○	○	○				
2班	L5	○	○	○				2人の対話 同意のみ 深め合いが
	L6	○	○					
	L8	○	○	○	○	○	○	
3班	L9		○	○	○	○	○	協調的対話 ノートを互いに見合う 問い返しアリ
	L10	○	○	○	○	○	○	
	L11	○	○	○	○	○	○	
4班	L13	○	○					2人の対話 ノート見合う場面も
	L14	○	○	○				
	L15		○	○	○	○	○	
	L16	○	○	○	○	○	○	
5班	L17	○	○	○				L17は自分の意見のみ 協調的対話
	L18	○	○	○	○	○	○	
	L19	○	○	○	○	○	○	
6班	L20	○	○	○	○	○	○	協調的対話 支援なしで
	L21	○	○	○	○	○	○	
	L22		○	○	○	○	○	

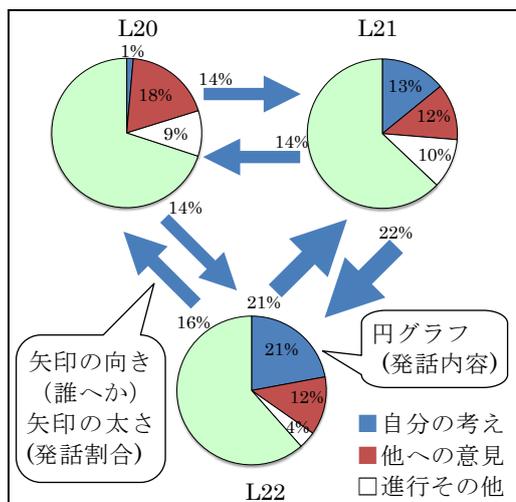


図8 6班: 相互作用分析

(4) 5年生算数 (算数が苦手な子への支援は有効だったのか、解釈の問い直し、改善案へ)

5年生算数は、三角形の面積の求め方が学習内容であった。参観者に学習プロセスを記録してもらうため、観察シートを提案、実施した(図10参照)。これは「学習理解の質」を横軸に、「時間」を縦軸にとったものである。

授業者は算数が苦手な子6名を抽出見に挙げ、その支援のあり方を提案、実施した。実際にその支援は有効だったのか、参観者に確認した。S1とS5は学習内容を理解しているという解釈だった。S3とS20には教師の支援が有効という解釈だった。S9は他の班員と上手くかかわっていないという解釈だった。S18には友だちとのかかわりや支援が有効という解釈であった。

これらの解釈を1ヶ月後の回顧テストを用いて検証することとした(表5参照)。S1とS20は本時エピソードがなかったため、対象から外したとする。しかし、S3とS5は本時エピソードが記述されているにもかかわらず、学習内容の記述が見られない。だが、S9とS18には記述が見られる。この違いは何を表すのだろうか。分析した結果、S9とS18は自分の考えを他の班員に説明していたこと、他から問い返しがあったことが明らかとなった。また教師が他の班員とかかわるよう支援していたこと、多様な表現で求めるよう支援していたことが明らかとなった。逆にS1とS3とS5とS20は考えの説明もしくは他の班員からの問い返しが見られなかった。中には友だちの考えを写したという可能性も出てきた。授業者は写した内容から理解していると解釈したため支援しなかったことも、授業後のインタビューから明らかとなった。

5年生算数において、回顧テストに書かれた内容は学習プロセスと学習理解の質の関係を表すものになっていることが明らかとなった。

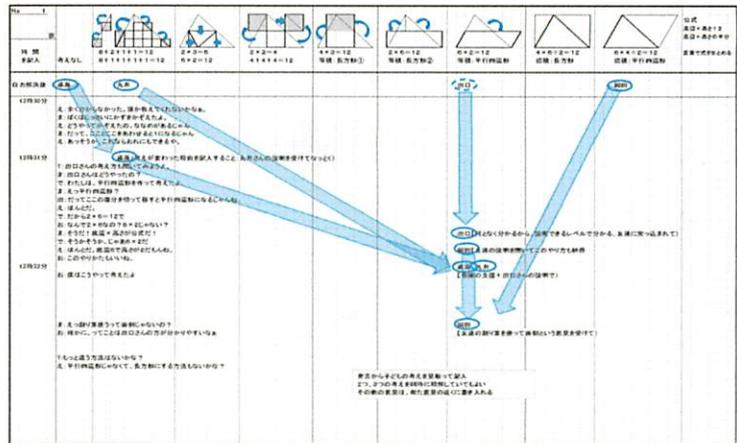


図10 「三角形の面積の求め方」観察シート

表5 授業終わりと1ヶ月後の比較

比較		授業終			1ヶ月後回顧テスト			詳細分析		
班	子ども	細断方式	等積変形	倍積変形	細断方式	等積変形	倍積変形	エピソード表現	図的表現	具体的表現
1班	S1		○							
	S2			○	○	○	○	○	○	○
	S3		○					○		
	S4			○	○	○	○	○	○	○
2班	S5			○				○		
	S6			○			○	○	○	○
	S7			○			○	○	○	○
	S8			○			○	○	○	○
3班	S9		○		○	○		○	○	○
	S10			○			○	○	○	○
	S11		○				○	○	○	○
	S12			○			○	○	○	○
4班	S13		○				○	○	○	○
	S14			○	○		○	○	○	○
	S15			○			○	○	○	○
5班	S16			○			○	○	○	○
	S17			○			○	○	○	○
	S18		○		○		○	○	○	○
	S19			○			○	○	○	○
6班	S20	○								
	S21			○			○	○	○	○
	S22			○			○	○	○	○
	S23			○	○	○	○	○	○	○

#### 4. 考察

回顧テストに書かれた内容は学習プロセスと学習理解の質の関係を表すものになっていることが示された。また、「子どもの学習プロセス」と「子どもの学習理解の質」の共有を通じた授業研究で教師の学習観を問い直すことができるか検証した。連携協力校から表6の感想をもらった。

表6 連携協力校からの感想

<b>自分の感覚を再確認</b> (50代) 勤に頼っていた指導の裏付けがとれた気がする。	<b>教師の支援の大切さ</b> (30代) 教師がいかに支援するかが大切だと改めて感じた。
<b>観察の重要性を確認</b> (40代) 話し合いが活発だからといって理解が深い訳ではない。それを見取るにはかなりの力量が必要だと思う。	<b>回顧テストの重要性を認識</b> (30代) 回顧テストから、子どもの分かり方を見たことで自分の判断が表面的だということが分かった。
<b>課題設定の大切さを再確認</b> (40代) 子どもがかかわりたくなる課題を設定することや、手だてを用意することが大切だと感じた。	<b>観察の視点を学ぶ</b> (20代) 子どもの考えを授業の中で見きれないと毎日思っている。この分析でどうすればよいか分かった気がする。

以上の結果から提案、実施した授業研究で学習観の問い直しが図れることが明らかとなった。

#### おわりに

最終的に修正発展させた授業研究モデルは図11である。授業研究において「学習プロセス」と「学習理解の質」を参観者間で共有し議論することが、教師の学習観を問い直す上で重要であることが改めて確認された。最後にこの授業研究モデルのポイントを示した(表7)。

表7 「学習観問い直し授業研究モデル」のポイント

<b>教材研究</b> 校内だけでなく、行政研修や自主的な研修を活用する。またICTを用いて外部人材や外部資源を活用する。助言は必ず複数提案し、授業者が選択できるようにする。
<b>学習理解段階の設定</b> 教材研究、子どもの実態を踏まえた上で学習理解段階を設定する。目標を受けての具体的な学習理解段階にする。
<b>手だての有効性・改善案について検討</b> 子どもの学習プロセスの共有をもとに授業展開や授業者の手だての有効性、改善案について検討する。
<b>回顧テスト分析方法</b> テスト内容に授業エピソードの記述があるかを分析する。その後、学習理解段階に当てはめ学習理解の質を分析する。
<b>学習理解の質を踏まえた「分析検討」を</b> 回顧テストで学習理解の質を同定し、なぜそのような理解になったのか詳細に学習プロセスを振り返るようにする。その中で有効な手だてや改善案を探る。「分析検討」を通して外部講師の意味付けの根拠を示し、外部講師意味付けの理解につなげる。

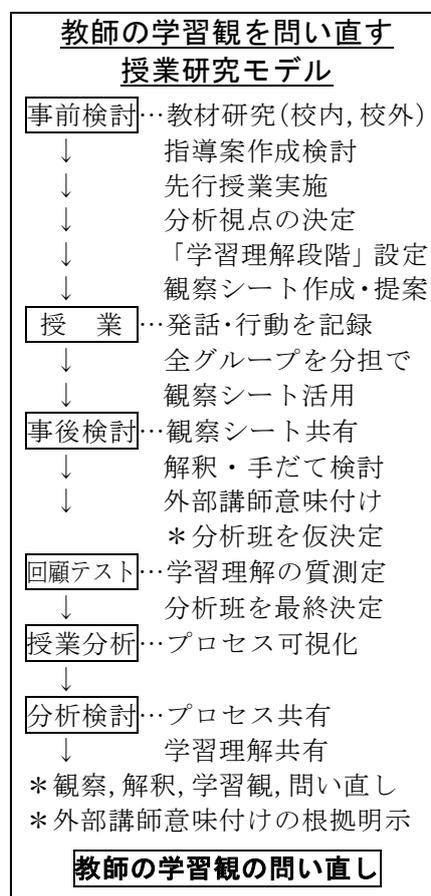


図11 修正・発展モデル

#### 参考文献

- 三宅なほみ(2004)「学習科学」大津由紀雄, 波多野誼余夫(編)『認知科学への招待: 心の研究のおもしろさに迫る』研究社。
- 白水始(2010)「協調学習と授業」高垣マユミ(編)『授業デザインの最前線Ⅱ: 理論と実践を創造する知のプロセス』北大路書房。