

# 思考ツールを活用した授業研究会の意義と可能性

藤井 佑介（長崎大学大学院教育学研究科）

丸橋 雄吾（長崎大学教育学部）

## I. はじめに

日本における授業研究が Lesson Study として世界的な広がりを見せていく中で、校内研修における授業研究はさらなる活性化が求められている。しかし、教師の学びの中心として授業研究会は位置づくはずであるが、実際は形骸化し、意義が薄れてしまっている学校も少なくない（千々布 2005）。秋田（2012）も、学校の多忙さ等から教師によって研究会が学びの機会になるとは限らず、学校環境や教師間の関係性に依存することを指摘している。授業研究が学校の状況や環境、管理職や研究主任のマネジメントに依拠する中で、その展開は各学校の工夫に一任されているのが現状である。近年では、指導案や席次表をプリントした模造紙や付箋を活用したワークショップ式の授業研究も増えてきている（木原, 2006、柴田・毛利 2013）。本稿ではその中でも、思考ツールを活用した授業研究会の事例を取り上げ、その意義と可能性について言及する。

## II. 授業研究における教師の学びと PLC(professional learning community)

Schön(1983)が「reflective practitioner (省察的実践者)」を示したことからもわかるように、教師の学びの中心は、授業の「省察 (reflection)」である。省察とは、単に事実を事実として受け止めるだけではなく、自分の見方や考え方の枠組みを問い直し経験を吟味することである。教師の場合で言うと、授業の中で何か問題があると感じた場合に、その場しのぎの対応をして済ますのではなく、問題そのもののとらえ方を検討することで、授業実践に対しての新しい見方を獲得する。こうして獲得した新しい見方は、授業実践中の実践的な判断を支える基盤となる。省察的実践者としての教師には、上向螺旋の「改善」ではなく、絶え間ない学び直しが求められる（片上, 2009）。しかし、教師は一人で学ぶものではなく、同僚や先輩教師、他の専門家との出会いや対話から学ぶことも多い。省察に関しても、個人では視点の幅が狭まるため、他者の視点も必要となる（Loughran, 2002）。よって、教師が自身の授業を協同的に省察する場面で、他者から別の視点を示されることによって、個人的な信念を問い直す教師の学習が促されると言える（秋田, 2008）。Clark（2001）によれば、教師たちは会話の中で、他者の視点の取得や、問題を解決する技術の学習をしている。教師は授業について語り合うことを通して、他者の視点を取り入れ、自己の授業観を問い直す。つまり、協同的に授業を省察する過程で、授業を見る視点を再構築し、自身の授業の課題や授業の難しさを捉えなおし、解決を模索していく中で新たな技術を獲得していくと言える。

そのような教師の同僚との学びに関連して、近年においては PLC(professional learning community)としての学校の在り方が着目されている。その中でも校内研修としての授業研究は、授業について教師が同僚とともに長期的に学び続けることを保障する学習システムと

して、重要な機能を果たしている（北田, 2014）。このような学校における学習共同体を明確に示したのが図 1 である。

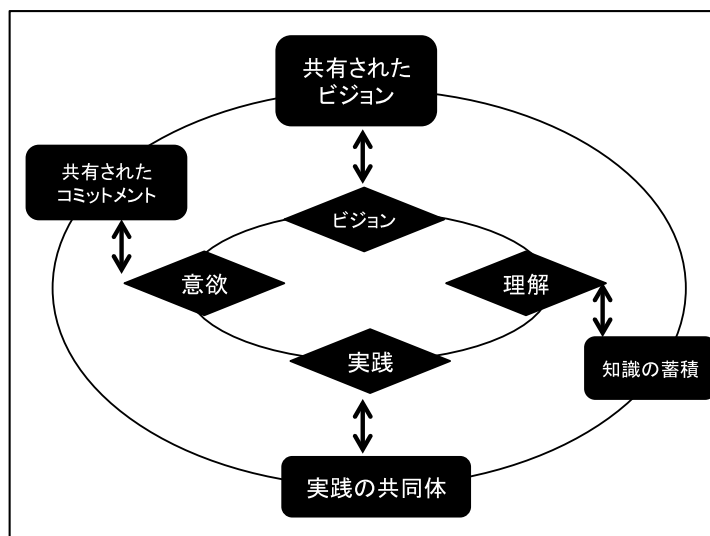


図 1 は、教師の知識がコミュニティを通じて育まれることを示していると同時に、学習共同体によってビジョンを共有する重要性を示している。

授業研究を通して、教師が学んでいく過程において学校組織や学習共同体の存在は欠かせない存在であると言える。

図 1 学習共同体モデル (Shulman&Shulman, 2004、千々布, 2014)

### Ⅲ. 思考ツールについて

思考ツールとは、子どもがアイデアを出して考えをまとめるのをサポートするツールである。囲みと矢印によって考えの流れを表したり、紙面にいくつかの領域をつくることで、考えを書き分けたりすることができる。思考力を育成していく過程で、「～を考えよう」と教師から道筋もつけずに提示するのではなく、目標を思考スキルという行動レベルに落とし、それを達成するために、シンキングツールという道具を導入することで、教師と子ども、子ども同士相互のコミュニケーションのレパートリーが増えることが、思考力を育成することに繋がるのである。

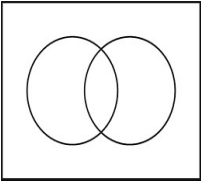

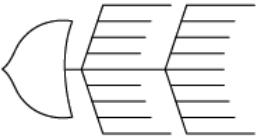
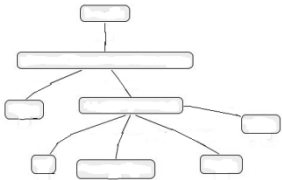
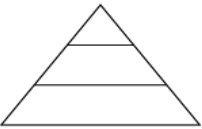
関西大学初等部（2013）は、「思考力」より細かく行動レベルに具体化し、次の 6 つの思考スキルに定義づけた。

表 1 思考スキルと定義（関西大学初等部, 2013）

思考スキル	定義
比較する	複数の事象の相違点や共通点を見つけ出す。
分類する	物事をいくつかのまとまりに区分する。
多面的に見る	視点や立場を変えてみる。
関連付ける	既習事項や経験と事柄を結びつける。
構造化する	複数の事柄の関係を構成する。
評価する	物事の是非、善悪等を指摘し、自分の意見を述べる。

では、実際にこのような思考スキルを高めるために具体的にどのようなツールが活用されているのだろうか。活用されているツールを活用例と共にまとめると表 2 のようになる。

表2 思考ツールの実際と活用例（関西大学初等部, 2013）

思考スキル	思考ツール（例）	学校における活用例						
①比較する	 ベン図	物語の比較（国語） 場面の比較（国語） 人物の比較（国語） 文字や図形の比較（算数） 二つの市の比較（社会）						
②分類する	 Xチャート	初発の感想（国語） 登場人物の行動分析（国語） 図形の分類（算数） 調査活動のデータの整理（総合）						
③多面的に見る	 フィッシュボーン図	討論（国語・社会・総合） 地域の良さについての自分の考えをまとめる（生活・社会）						
④関連付ける	 コンセプトマップ	ある事象に対する概念をまとめる（理科・社会） 自分が地域についてどのような見方・考え方をしているかまとめる（社会・総合）						
⑤構造化する	 ピラミッドチャート	自分の考え方を説明する（国語・社会） 説明文の読解（国語） 筆者の主張に関する自分の考えをまとめる（国語） 学級目標を考える（学活）						
⑥評価する	<table border="1" data-bbox="432 1771 823 1973"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 1771 523 1823">Plus</th> <th data-bbox="523 1771 639 1823">Minus</th> <th data-bbox="639 1771 823 1823">Interesting</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 1823 523 1973"></td> <td data-bbox="523 1823 639 1973"></td> <td data-bbox="639 1823 823 1973"></td> </tr> </tbody> </table> PMI分析表	Plus	Minus	Interesting				俳句や作文の評価（国語） 学年集会（学活） 行事の振り返り（特活）
Plus	Minus	Interesting						

田村・黒上（2014）によると、思考ツールの持つ価値には、「アフォーダンス」という概念がかかわってくるとされている。「アフォーダンス」とは、「環境が人間や動物の行為に影響を与えること」をいう。思考ツールは原則どこに、どのように、アイデアを書き込めばよいのかを示している。それらの関係も矢印や図形の流れが示している。ツールが示すように書き込んでいくことによって、整理しやすくなったり後に振り返ったりすることができるようになる可能性を持っている。それに加えて、全員が同じ思考ツールを使うことによって一見して相互に理解することが可能になる。このことも含めて田村・黒上（2014）は、思考ツールの持つ価値を次の4つに大きく分けている。

#### ①アイデアをものとして可視化する

思考ツールには、あまり長い文を書くことはない。知識や自分の考えを文の形で表すのではなく、単語や短いフレーズとして書き出し、それを丸や四角で囲むことによってアイデアが部品になることが重要である。ふせん紙に書いて貼ると、このことが際立つ。部品であることから、移動ができる。一番納得するできるところへ移動したり、他のアイデアと組み合わせたりすることに抵抗がなくなる。考えを書きだして終わりではなく、それを柔軟に操作することを助けるのが思考ツールである。

#### ②人の頭のリソースを借りる

アイデアを部品として書き出すことで、それを他の人と共有したり交換したりしやすくなる。1人では出てこなかった見方が、別の視点を持った人からは出てくることがある。

互いに異なる視点に立って、アイデアを書きだし、それを共有し、利用しあうことによって、豊かな考えが期待できる。

#### ③相互理解を助ける

同じ形式でアイデアを書き表すことで、他の人がどのように考えているのかを理解しやすくなる。それはグループでの話し合いでは重要である。個人で書いた思考ツールをグループで発表しあうとき、見るべき場所を実際に指し示すことがある。

#### ④考えが明確になる

思考ツールでは、同じことが人によって違う場所に書かれていたりする。しかし、そのことで見せ合う場面で議論が起こる。さらに、アイデアを自らが書く際に迷うこともある。そういった際に、アイデア同士の違いや分類の基準が意識される。このような流れの中で、自らの考えがはっきりしていく。

前述したように思考ツールは思考の可視化を手助けするためのツールといえる。上記の説明においては主に子どもの学習過程における思考の可視化を目的として記述されたものである。しかし、思考ツールは子どもに限らず、教師の思考の可視化についても有効なものであると考えられる。次章では実際に授業研究会で思考ツールを活用した事例を取り上げる。

#### IV. 思考ツールを活用した授業研究会の事例

本稿で取り上げる事例は佐世保市立 X 小学校（児童数：186 名、7 学級、教員数 13 名；2015 年度）における実践である。同校は、子どもの思考過程を重視し、それらを可視化するために、思考ツールを使用しての情報の整理・分析や ICT 機器の活用にも積極的に取り組んでいる。

授業研究の頻度は、平均して月に約 2 回程度である。研究授業において参観者はあらかじめ 3 つの視点を持つように設定されている。3 色に色分けされた付箋に授業に対する気づきを書き、授業協議会に持参する。参観の視点は、表 3 の通りである。

表 3 X 小学校における授業参観の 3 つの視点

視点		付箋の色
教科の学び	学習として手立てが有効であったか。(思考ツール等)	青
思考	児童の主体的な学びを促し、実生活に生きて働く力を育成する授業であったか。(題材、学習の流れ等)	黄色
学び合い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・思考ツールを見せ合いながら自分の意見を交流させることができているか。</li> <li>・観点を意識して、話したり、相手の話を聞いたりしているか。</li> </ul>	ピンク

授業研究会の展開としては、冒頭に授業者が授業についての反省などについて述べた後に、2 つのグループ（A グループ、B グループ）に分かれ、3 つの観点をもとに授業改善についての協議を行った。その際に両グループは、協議の中で出た改善点や課題について 3 つの視点を意識しながら付箋を貼ったり、マジックペンで書き込みを行ったりする。その後それぞれグループの代表者が思考ツールを見せながら、話し合いの話題についてそれぞれ共有し、研究主任教諭、教頭、校長がそれぞれ指導助言を行うという流れであった。

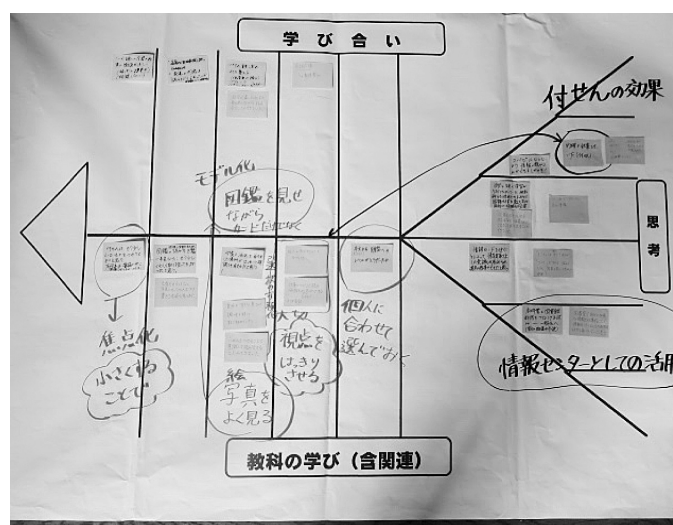
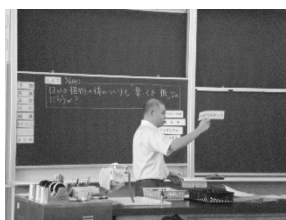


図 2 X 小学校で活用されている思考ツールの実際

左図は実際に X 小学校で使用された思考ツールである。このツールを思考スキルと思考ツールの分類で考えると、「多面的に見る」の「フィッシュボーン図」に近いものであるとわかる。しかし、表 3 の 3 つの観点を分類し、情報を整理するという意味では、「分類する」の「X チャート」の要素も含まれているものであることがわかる。これらの複合的な要素を含んだチャートを活用することによって、より授業研究会を有意義なものにしようとしていることがわかる。

【事例1】2015年7月16日 5年生 理科「植物をそだてよう（2）葉・くき・根」

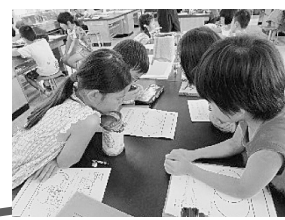
(1) 研究授業内容



めあての確認



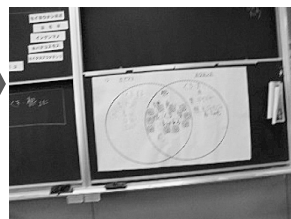
個々での植物調べ(ベン図を使って)



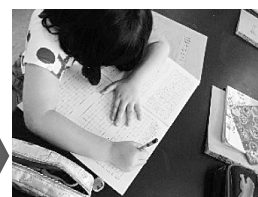
グループで話し合い



全体発表 (TV・電子拡大機を使って)

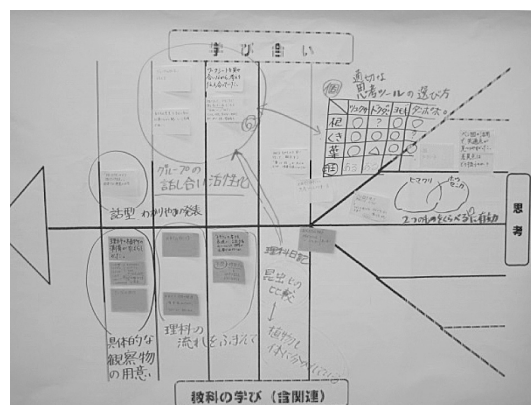


ベン図で考えの共有化



振り返り《ノート》

(2) 授業研究会



○学び合い (協同学習)

- ・グループ内での対話活動が不十分→思考ツールの不適合も要因か？
- ・思考ツールの活用で児童の活動はより活性化した。

○思考の深まり

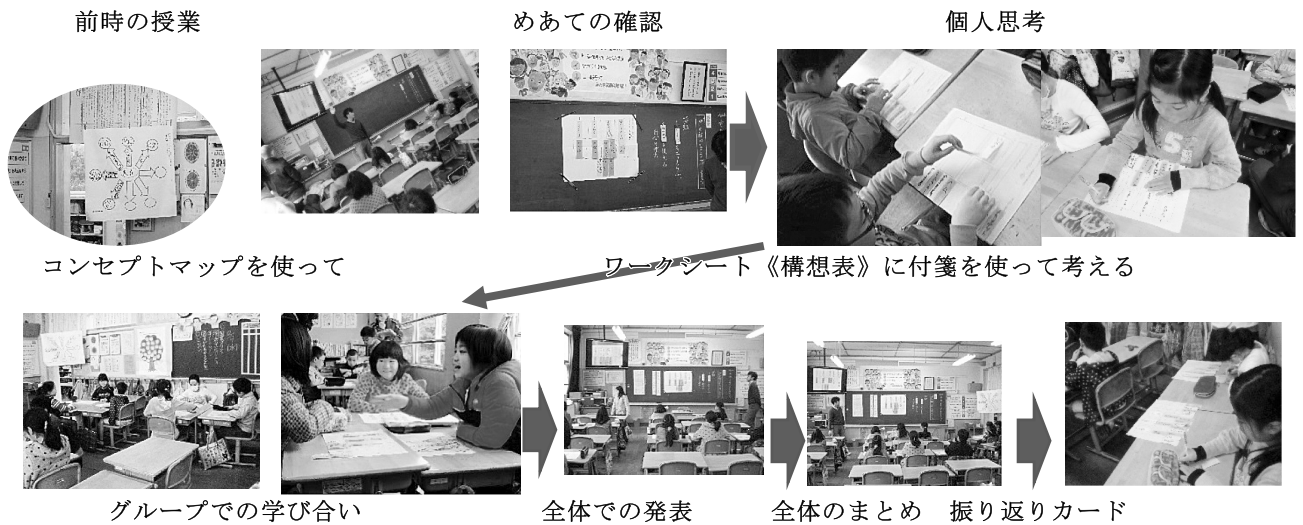
- ・協同思考に**ベン図**を使用していたが、**マトリクス**を使用した方がよかったのでは？
- ・活動や話し合いの内容と思考ツールの適合性 (選択) が活動の活性化の重要なポイント！

○教科の学び

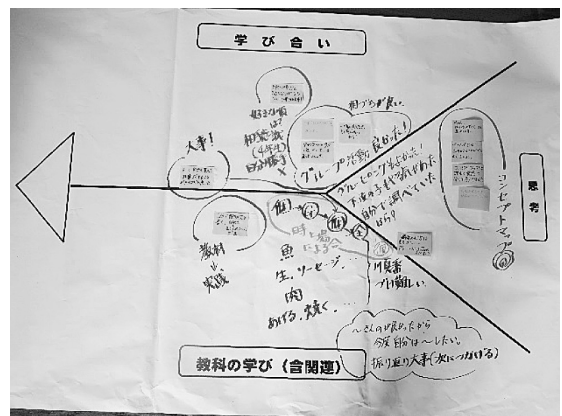
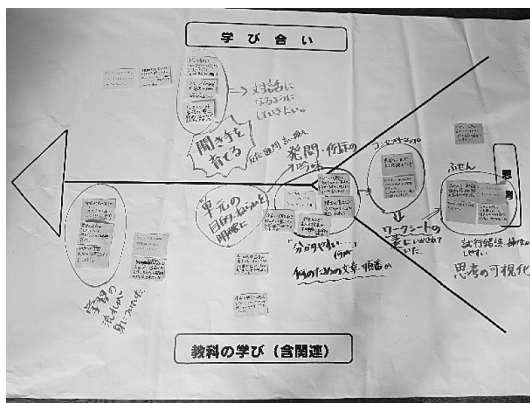
- ・校内の多様な植物で比べあった→教材の日常化・具体化→効果的で学習意欲が高まった。
- ・既習の学習 (昆虫の体のつくり) が今回 (植物の体のつくり) によく生かされていた。
- ・予想を立てるときの理由付けや観察の視点を更に明確にする必要があるのでは？

【事例2】2015年12月10日 3年生 国語「すがたをかえる大豆～食べ物のひみつを教えます～」

(1) 研究授業内容



(2) 授業研究会



- 学び合い（協同学習）
  - ・グループでの対話が発表に留まっているグループもあったが、相槌やアドバイスをする子も出てきて対話の進展が見られた。更に質問や感想交流など対話の発展を意識付けたい。
  - ・聞き手を育てる指導の継続を！《うなずく、相槌、質問する、感想を述べるなど》
  - ・学び合いの基本的ルールがよく身につけていて、学びの流れがスムーズに運んでいた。
  - ・グループ構成（3人異質構成）に配慮があり、遅れ気味の子も意欲的に活動していた。
- 思考の深まり
  - ・付箋やコンセプトマップなど思考の可視化ができるツールの活用で、作業が円滑できた。
  - ・自分の考えを再構成する場が大事！
  - ・理由付けの根拠をはっきりさせる思考場面をしっかりと意識させたい。
- 教科の学び
  - ・食品の何を伝えたいのか。何のために書く順番を決めるのか。書く目的の明確化が必要。
  - ・振り返りは大事！（～さんののがよかったから、今度は自分も～したい。）次につなげる。

## V. 思考ツールを活用した授業研究会の意義

思考ツールを活用した授業研究会の意義として以下の2点を挙げる事ができる。

第1に「視点の明確化と多角的な授業省察の実現」である。X小学校の授業研究会では、「学び合い（協働学習）」「思考」「教科の学び」の3つの観点をもとに授業研究を行っていた。思考ツールを用いることによって、参観者は、観点をさらに意識しながら参観をすることが可能になり、また、研究会においても、表面的な議論に終わることなく、それぞれの観点からより具体的に振り返りができるようになる。また、それぞれの教師が考えていることを1つのツールに可視化することによって、自らにはない視点を手にすることができ、教師の中の学び合いが可能になるのである。

第2に「同じツールを継続して使うことによって、以後の実践において良かった点は継続し、改善点を意識して授業づくりができるようになること」である。X校の実践に、以前の研究授業の課題や良かった点を活かしたと予想される記述がいくつか見られた。これは、ツールを使用して課題や学びを可視化することの良さが生きていることはもちろん、同じツールを継続して使用することによる良さでもあると考える。思考ツールには他者の考えのリソースを借りることのできるという価値があった。授業者だけでなく、他の教師にも程度の違いこそあれ、授業観に対し、何らかの形の問い直しがあったと考えられる。思考ツールを用いた授業研究会を継続的に行うことによって、授業者はもちろん、授業者以外の教師も他者の授業を省察することが可能になり、自分の授業を顧みる省察の手がかりとして、思考ツールは有効であると考えられる。また、思考ツールが経過を辿るに連れて、X小学校独自の形へ変容していったこともX小学校の授業研究が発展していった現れだといえる。

また、上記の意義を参考にし、秋田（2009）が示した下記の授業研究の2つのタイプからX小学校の事例を検討すると、明らかに専門知の協働構築モデルであることがわかる。

### A 校内研修としての授業を支える学習理論

教師の学び	効果的伝達モデル	専門知の協働構築モデル
学びのビジョン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教師文化の再生産</li> <li>・教育行政課題への対応による効果的学校の実現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自律的な学校文化の創造</li> <li>・子どもや保護者のニーズと信頼への対応による民主的学校の実現</li> </ul>
教師の学習とはどのような行為か	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指導法、見識の伝達、習熟モデル</li> <li>・生徒の問題の診断と教師の知識や技能の欠陥から知識・技能の獲得</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実現のビジョンと専門的知識の協働構築モデル</li> <li>・学び手としての生徒と教師の可能性の発見と協働でのガイダンスモデル</li> </ul>
学ぶのは誰か：学習者—指導者役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習者—指導者役割は固定、集中</li> <li>・学習者は若手の研究授業担当者、指導者は講師や先輩教師</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習者—指導的役割は変化、分散</li> <li>・授業者と授業に立ち会った者全員が学習者であり、助言者となり、時により変化</li> </ul>
学びにおいて価値づけられる行為	<ul style="list-style-type: none"> <li>・反省と問題への対処、指導、助言</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・問いと課題の発見、協働での対話過程</li> </ul>



## B 具現化された専門性の学びの場としての授業研究

場を形成する要素	効果的伝達モデル	専門知の協働構築モデル
学習集団	・学校一斉全体、教科担当者	・同じ子どもを担当する学年集団中心の小集団、一斉と柔軟に変化
学習サイクル	・短期一本時主義(指導案検討過程、課題解決が重要)	・長期一探求サイクルとカリキュラムの形成(省察と次のデザイン、課題の発見が重要)
授業検討の談話への主な発言者	・講師、ベテラン教師、授業者、司会	・多様な経験者や問いを持つ参加者
検討時に使用される道具・資料	・指導案、講師配布資料	・授業ビデオ、個人の学習過程の記録メモ、発言プロトコル、作品
検討会で語られる内容	・指導案、教材、教師の行動、発言 ・生徒とその内容、行動一事実、行動という「こと」への着目	・聴き手の子どもたちの働きとつぶやき、発言のつながり、核となる学習教材と活動のつながりー「こと」の「問」への注目とその推理
検討会后に作られる記録や記憶	・指導案つづりと今後の課題の命題的記述ー自己完結的独白的記述	・出来事を物語る記録、実践の意味を捉え直すー伝える相手を意識した対話的物語記述

X小学校の場合、思考ツールを活用する上で、「学び合い」「思考の深まり」「教科の学び」の3つの視点を持って、授業を参観しており、上記の「検討会で語られる内容」が子どもの学びへ重点が置かれていることがわかる。また、定期的な授業研究会の開催を行うことによって一回限りの授業の検討に留まらず、学校全体として課題を共有し、実践へ組み入れていることから学習サイクルが長期であることが明白である。このようにX小学校では思考ツールを活用することで視点の明確化を行い、専門知の知識協働を通してPLCの構築を行っていることが特徴であると言える。

### VI. おわりに

以上、本稿では授業研究における教師の学びを整理すると同時にX小学校における思考ツールを活用した授業研究会の実際を取り上げた。PLCの考え方や授業研究の2つのモデルから思考ツールを活用した授業研究会の意義が明らかになったといえる。よって、思考ツールを活用した授業研究会の実践例は形骸化している授業研究に新たな示唆を与えるだろう。あくまでも学校の状況に合わせて活用していく必要があり、X小学校のように独自の方法を開拓していく過程が重要となる。本稿ではX小学校における事例のおおまかな意義づけに留まっているため、具体的な教師の学びに関するミクロな分析を行うことが本稿の今後の課題といえる。また、本稿では紙幅の関係上、事例を2例しか提示することができなかった。複数回行われた授業研究会の実践と記録を有機的に結びつけ、PLCとしての学校の構築過程をさ

らに追究していきたい。

#### 参考文献

- Loughran J.J 2002 *Effective Reflective Practice In Search of Meaning in Learning about Teaching.*
- Clark C 2001 *Talking Shop: Authentic Conversation and Teacher Learning.*
- D. A. Schön 1983 *The Reflective Practitioner : How Professionals Think in Action* 、  
Basic Books
- Shulman, Lee S. ; Shulman Judith H. 2004 “How and What Teachers Learn : A Shifting Perspective “ , *Journal of Curriculum Studies*, 36(2) 257-271
- 秋田喜代美・キャサリンルイス編著 2008『授業の研究 教師の学習』明石書店
- 秋田喜代美 2009 「教師教育から教師の学習過程研究への転回-マイクロ実践研究への変貌-」  
矢野智司・今井康雄・秋田喜代美・佐藤学・広田照幸編『変貌する教育学』世織書房 45-75
- 秋田喜代美 2012 『学びの心理学 授業をデザインする』左右社
- 片上宗二 2009 「授業研究の現在-2つの視座から-」日本教育方法学会編『日本の授業研究 上巻 授業研究の歴史と教師教育』学文社 95-101
- 関西大学初等部 2013 『思考ツール 関大初等部式思考力育成法 実践編』 さくら社
- 北田佳子 2014 「校内授業研究で育まれる教師の専門性とは-学習共同体における新任教師の変容を通して-」日本教育方法学会編『授業研究と校内研修 教師の成長と学校づくりのために』図書文化 22-35
- 木原俊行 2006 『教師が磨き合う学校研究 授業力量の向上をめざして』ぎょうせい
- 柴田好章・毛利隆宏 2013 「授業分析の原理に基づく参加型授業研究会」的場正美・柴田好章編『授業研究と授業の創造』97-122、溪水社
- 田村学・黒上晴夫 2014 『教育技術 MOOK こうすれば考える力がつく！ 中学校思考ツール』小学館
- 千々布敏弥 2005 『日本の教師再生戦略』教育出版
- 千々布敏弥 2014 『プロフェッショナル・ラーニング・コミュニティによる学校再生』教育出版