

研究課題	対話を通して学びを深める子どもの育成
副題	事実と解釈をやり取りしながら授業を検証し改善する授業研究サイクルの構築
キーワード	子どもの見取り 授業の検証 対話 学びを深める ICT の利活用
学校/団体名	公立新潟市立葛塚東小学校
所在地	〒950-3315 新潟県新潟市北区朝日町 4-1-2
ホームページ	https://blog.city-niigata.ed.jp/kuzutsukahigashi-blog/

1. 研究の背景

新型コロナウイルス感染症による社会情勢の変化は教育現場に大きな影響を与えた。教育現場では急速なデジタル化が進み、子どもだけでなく、私たち教師もオンラインでの学びの経験を経て、現在に至る。また、教員の大量退職期となり、教育現場の若返りが図られている。このような環境の中で、私たちは「令和の日本型学校教育」を目指していく。

当校では、新型コロナウイルス感染症と教員の大量退職期の影響が表出している。「自分の考えを伝えられない子ども」や「話し合いに抵抗がある子ども」「話し合わずにタブレット内で完結してしまう子ども」の姿が見られる。また、教員研修もオンラインでの授業参観が主流となり、直接授業を見合う機会が少なくなった。同時に、教師の大量退職期と重なり、若手教師とベテラン教師が長年培った授業技術や授業での子どもの見取り方の共有が不十分な現状がある。その結果、教師が子どもの姿を見取り切れず、子どもの対話への働き掛けに課題が見られ、子どもの学びにも影響している。以下は、当校の子どもの実態を示すアンケート結果である。

【表1】 R5年度 新潟市生活・学習意識調査の結果、話し合い活動に関わる項目 (%)

質問項目	市平均 R5年度	葛塚東 R5年度	葛塚東 R4年度
① 授業で自分の考えを進んで伝えています。	73.2	63.1	66.5
② 授業でペアやグループで話し合う活動は好きです。	85.9	78.6	84.3
③ 普段の授業では、自分の考えを発表する機会があります。	83.7	75.1	80.5
④ 普段の授業で、友達同士で話し合う活動を行っています。	91.4	90.2	91.4
⑤ 授業で iPad などの ICT をどのくらい使用しましたか。(週1回以上使用した割合)	90.7	91.6	91.9

【表1】のように、「①授業で自分の考えを進んで伝えている」「②授業でペアやグループで話し合う活動は好き」「③自分の考えを発表する機会がある」「④友達同士で話し合う活動を行っている」の対話に関する項目に対する肯定的評価がいずれも新潟市の平均値を下回った。

一人一人に十分な発言の機会を保障できなかったり、対話への参加が一部の児童に偏ったり、考えを深め合う対話となっていなかったりする実態があった。また、対話の場における教師の働き掛けにも課題がある。学習課題を追究する過程で、教師が「どのように子どもの話を聴き」、「どうやって子どもと子ども、子どもとものやことをつなぎ」、「どう子どもに返すか」について事実と解釈をやりとりしながら授業を検証し改善する授業研究サイクルを構築していくことに課題がある。そのために、教師が子どもの学びを見取ることが重要であると考えた。

さらに、新潟市は iPad を活用した、DX 成功事例としての実践も多い。しかし、当校は、ICT 機器「週 1 回以上の使用」については 新潟市と同水準であるが、「ほぼ毎日」については、新潟市の水準を 10 ポイント以上下回っている。単元デザインにより、どこで何をどのように使うのかを構想した実践を日常的に行い、実践を蓄積・共有していくことを目指した。

2. 研究の目的

上記の研究の背景を踏まえ、本研究の目的を以下のように設定した。

「児童が ICT を活用しながら対話することを通して学びを深めること」と「その対話の質的向上のための教員の授業観察力の変化」を目指す。

3. 研究の経過

<研究内容>

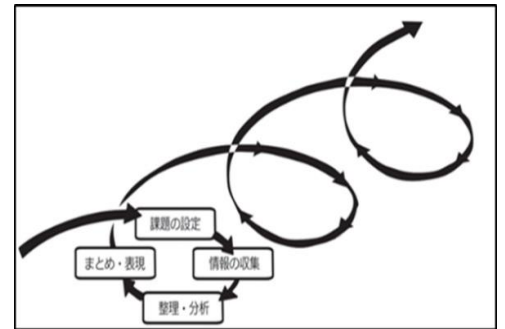
上記の「研究の目的」の達成に向けて、3 回の研究授業を設定し、次のことを明らかにする。

A 子どもの対話や、対話に対する意識はどのように変化したか

「課題の設定→情報の収集→整理・分析→まとめ・表現」のサイクルがスパイラル状に発展するような単元デザインをする。どの学習過程においても、ペアやグループでの対話によってどの子ども一人にしない学びを実現する。また、教師は対話を通して学びを深めるための働き掛けを行い、子どもが学びを深める姿を実現する。

授業公開と協議会を実施し、子どもが対話を通して学びを深めて

いる具体的な姿（事実）と子どもの姿から考えられること（解釈）をやりとりする。子どもの発言や教師の働き掛けを工夫して記録、検証し、実践を蓄積、共有する。



「学習指導要領解説 総合的な学習の時間編」より

B 授業実践を行った教師の働き掛けはどのように変化したか

優れた学習課題を追究する過程で、教師は、子どもの話を聴き、子どもと子ども、子どもとものやことをつなぎ、子どもに返す。そうすることで子どもは対話で学びを深めることができる。下記の視点を参考に、働き掛けを行う。

- (1) 教師の問い (2) 言葉と人、教材をつなぐ教師の働き掛け (リボイシング、板書)
- (3) 対話の形態 (4) 対話の場 (5) ICT 活用、ツール (ロイロノート、jamboard 等の共有機能、思考ツールの利用による可視化) (6) 対話を支える学習環境づくり

C 対話と働き掛けを見取る教師の意識はどのように変化したか

(仮説と事実から解釈するよう意識できるようになったか)

単元デザインをし、対話の場を設け、ICT 機器を活用すれば、子どもが対話し学びを深めるとは限らない。具体的な子どもの姿（事実）を見取り、子どもの姿から考えられること（解釈）を協議することを通して、対話を通して学びを深める子どもの実現を目指す。そのために、教師が子どもを見取る意識を高めていく。

【表 2】

<研究方法>

研究方法は右の【表 2】の通りである。

	大研	小研
回数	3回（教科グループを基にした大研グループ）	大研を除く授業者の数
授業者	3名（大研グループ1名ずつ）	左記以外の学級担任及び級外
指導者	東京大学 一柳智紀 准教授	校長・教頭
検討会	授業1か月前まで大研グループで行う 授業者が希望すれば検討会を複数回行う	授業1週間前まで教科グループで行う 授業者が希望すれば検討会を複数回行う
指導案	検討会・授業の前日までに、C4th（校務支援システム）にアップ。参加者・校長・教頭・研究主任には、紙で配付。（座席表を授業会場に用意） A4で4ページ 1週間前までに指導者に送付	A4で2ページ
参観	大研グループ及び希望者	教科グループ及び希望者
協議会	全員	教科グループ及び希望者

- ・授業動画を撮影し、協議会では授業動画を見返しながら子どもの対話と学びを検証する。
- ・大研授業後には、「子どもの見取り（事実と解釈）」と「対話を通して学びを深めるために有効な手だて」に関するアンケートを行い、教師の実際と意識の変化を調査する。

<研究計画>

研究計画は以下の通りである。

【校内授業研究会】

- ・教科グループごとの授業公開、協議会を29回実施（6月～12月） ・一柳智紀准教授による全学級の授業参観と子どもが学びを深めている姿の解釈（7/12、12/13） ・全職員での指導案検討、研究授業、協議会を伴う大研（7/12、12/13）

【公開研究会、学会発表等】

- ・新潟県下越音楽教育研究会研究大会（10/25） 4年生音楽科「音楽づくり」 新潟県下越地区小中学校教員を対象に公開、一柳智紀准教授（東京大学大学院）による講演会

【表 3】

月	授業実践等の内容	その他の研修等
4月		・全国学力学習状況調査
5月	・研修全体会（5月1日の予定） ・教科グループ、大研グループ決定 ・大研授業者、各授業研の日程決定	・ICT機器の研修（以下適宜）
6月	・大研①指導案検討（6月12日） ・架け橋1年授業公開（6月14日）	
7月	・大研①（7月12日）	・県小教研学習指導改善調査と分析
8月	・大研②指導案検討（下越音研8月上旬頃）	・幼稚園研修・ICT研修
9月		
10月	・大研②指導案説明・プレ授業（10月中旬頃） ・大研②下越音研研究大会（10月25日）	・全国学力学習状況調査結果等分析
11月	・大研③指導案検討（11月12日）	
12月	・大研③（12月13日）	
1月	・教科グループ振り返り（1月9日） ・来年度の方針について	・CRT学力検査実施
2月	・次年度の研修計画作成	

<研究の成果目標>

研究の成果目標は、以下の通りに設定した。

- ① 対話に関する児童アンケート（前述項目）の肯定的評価値がR5年度より向上する。
- ② 「対話を通して学びを深める子どもの姿を事実と解釈をやりとりして検証できるようになった」への教師アンケートの肯定的評価が80%以上

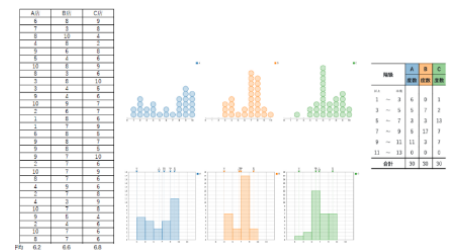
試行錯誤する際に、ロイロノートの図形譜を活用した（「個別化」）。自分たちの演奏を何度も録音し、振り返り、自分たちだけの「最適解や納得解」となる演奏を追究する姿が見られた。



（3）6年生 算数科「データの活用～葛塚のおすすめ飲食店のパンフレットを作ろう～」

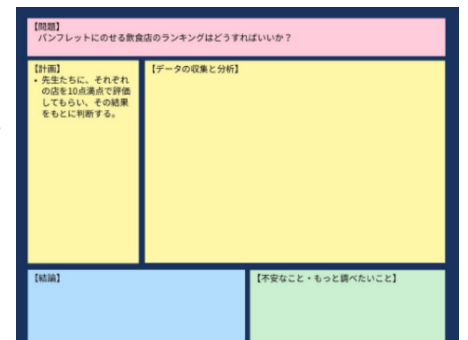
<単元デザイン> 子どもにとって身近な事象を追究の対象とする

代表値や柱状グラフなどの資料の整理の仕方を学んだ児童が、統計的な問題解決（PPDAC サイクル）を通して、目的に応じてデータを収集し、それに応じた分析の手法を選択することや、自分たちが出した結論や問題解決の過程の妥当性について、批判的に考察することができるようになることを目指した。そのために、身の回りの問題（環境問題や地域の飲食店の評価など）について考え、統計的な問題解決の方法の良さを実感させる単元デザインを構想した。本時は地元の飲食店のパンフレットを作成するため、飲食店の評価からランキングを作成する学習である。



<対話を通して学びを深めるための教師の働き掛け>

飲食店のデータを整理・分析するために「SGRAPA」を活用した。「SGRAPA」を活用することで、子どもが自らデータと向き合い、考えをもつことができた（「個別化」）。また、データの分析から見出した自分の考えをもとに、批判的な思考を働かせながら、対話を通してデータや自分の結論について考えを深めていった。その際、全体でランキングを作成するときの「困り感の共有」と教師による「問い返し」から、「どの値を大切に結論を出すべきか」という「追究の視点」を明確にすることで、考えを深めていく子どもの姿が見られた。対話を通して、自分の考えを振り返り、他の視点から考えを見直したり、付け加えたりして、批判的に考察することで、正解はないが、自分なりの「最適解・納得解」を追究する姿が見られた。



5. 研究の成果

【表4】 R6年度 新潟市生活・学習意識調査の結果、話し合い活動に関わる項目 (%)

質問項目	市平均 R6年度	葛塚東 R6年度	葛塚東 R5年度
① 授業で自分の考えを進んで伝えていきます。	72.5	63.8	63.1
② 授業でペアやグループで話し合う活動は好きです。	80.9	81.8	78.6
③ 普段の授業では、自分の考えを発表する機会があります。	83.9	77.0	75.1
④ 普段の授業で、友達同士で話し合う活動を行っています。	91.4	88.8	90.2
⑤ 授業でiPadなどのICTをどのくらい使用しましたか。(週1回以上使用した割合) ☆ほぼ毎日使用した割合	91.3 ☆62.1	91.1 ☆62.9	91.6 ☆51.1

A 子どもの対話や、対話に対する意識はどのように変化したか

「対話に関する児童アンケートの肯定的評価値が R5 年度より向上する。」を今年度の成果目標と設定した。今年度実施した児童アンケートの対話に関する項目の結果は以下の通りであった。(【表 4】の一部抜粋)

R6年度 児童アンケートより	
・「授業で自分の考えを進んで伝えている」	63.8% (前年度比+0.7%)
・「授業でペアやグループで話し合う活動は好き」	81.8% (前年度比+3.2%)
・「自分の考えを発表する機会がある」	77.0% (前年度比+1.9%)
・「友達同士で話し合う活動を行っている」	88.8% (前年度比-1.4%)

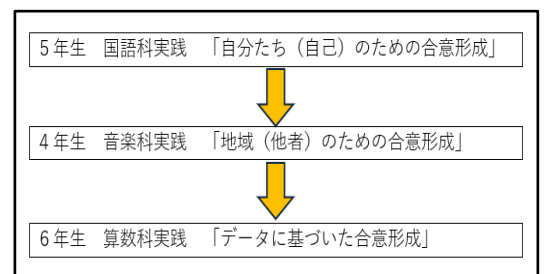
対話に関する項目、4 項目中 3 項目で、肯定的評価値が R5 年度を上回った。児童の対話に対する意識の変化が見られたことが分かる。

代表的な実践から見られたように、地域素材や子どもの身近な素材を教材化した単元デザインや学びの積み重ねを意識した単元デザインにより、子どもは問題意識を醸成し、最後まで主体的な学習活動が展開された。

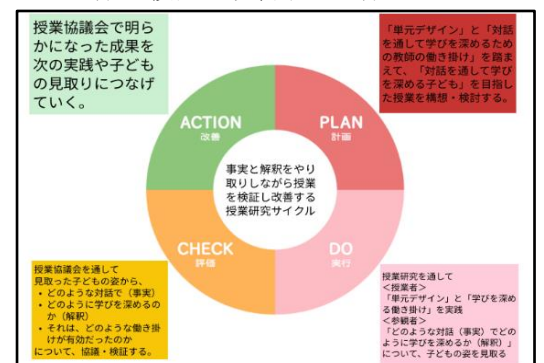
また、3 回の研究授業を通して、「自己」→「他者」→「データ」と単元デザインの質的变化が見られた。「合意形成」による自分たちなりの「最適解・納得解」を追究する単元での学習内容により、対話を通して学びを深める子どもの姿が多く見られた。子どもの対話への意識を高めるためには、本時の 1 時間だけでなく、単元全体を俯瞰し、対話の必要感を高めるデザインをすることが大切であると言える。

さらに、子どもの姿から、「事実と解釈をやり取りしながら授業を検証し改善する授業研究サイクル」の構築(右図)を図ることができた。

【代表的な実践による単元デザインの質的变化】

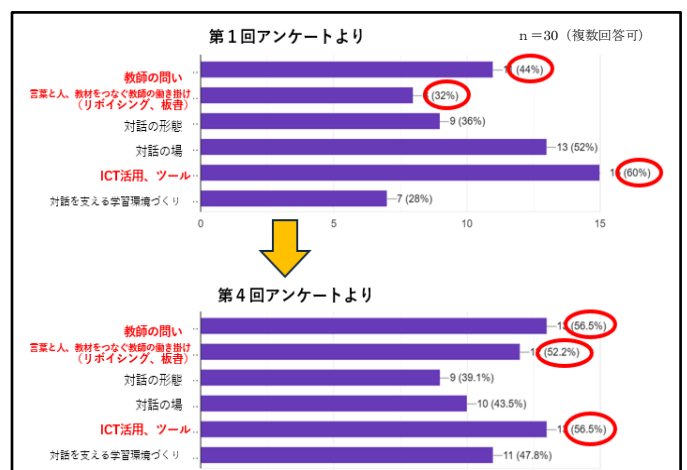


【事実と解釈をやり取りしながら 授業を検証し改善する授業研究サイクル】



B 授業実践を行った教師の働き掛けはどのように変化したか

多くの実践と教師への「対話を通して学びを深めるために有効な働き掛けは？」のアンケート結果の変化や一柳准教授からのご指導でも明らかになったように、「教師の問い」や「言葉と人、教材をつなぐ教師の働き掛け」である「困り感の共有」と「問い返し」が対話を通して学びを深めるために有効であった。教師の働き掛けの上で、自分たちなりの「最適解・納得解」を追究する学習活動の展開により、対話を通して学びを深める子どもの姿が多く見られた。



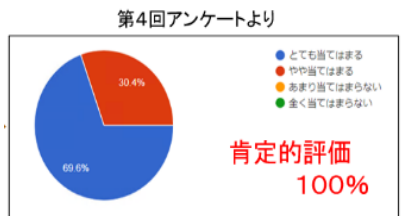
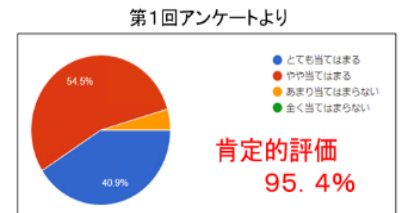
さらに、「ICT 活用、ツール」による「視覚化」と「個別化」、「共有の簡易化」に加え、課題解決に向けて、「教師の問い」や「言葉と人、教材をつなぐ教師の働き掛け」により、「子どもの問い」や「追究の視点」を明確にすることで、子どもは対話を通して学びを深めていった。「教師の問い」や「言葉と人、教材をつなぐ教師の働き掛け」と「ICT 活用、ツール」は、個別最適な学びと協働的な学びを一体的にし、子どもが対話を通して学びを深めるために有効であると教師の意識が変化したことが明らかになった。

C 対話と働き掛けを見取る教師の意識はどのように変化したか
 (仮説と事実から解釈するよう意識できるようになったか)

『対話を通して学びを深める子どもの姿を事実と解釈をやりとりして検証できるようになった』への教師アンケートの肯定的評価（「とても当てはまる」と「やや当てはまる」の合計）が80%以上を今年度の成果目標と設定した。今年度（R6年度）実施した全4回の教師アンケートの結果は以下の通りであった。

校内研修 教員アンケートより
「対話を通して学びを深める子どもの姿を、事実と解釈をやりとりして、検証できるようになった」
100% (初回比+4.6%)

※「とても当てはまる」の回答数の推移(全4回)
第1回 40.9% 第2回 30.8% 第3回 64.3% 第4回 69.6%



今年度の研究を始めてすぐ、「子どもの姿の見取り方」について、校内研修を兼ねて職員で共有した。その後、大研授業と協議会を含む校内研修会後に、教師アンケートを実施した。「対話を通して学びを深める子どもの姿を、事実と解釈をやりとりして、検証できるようになった」の項目で「とても当てはまる」と回答した割合が第1回は40.9%だったのが、第4回では69.6%となった。「とても当てはまる」と回答した教師の割合が70%近くまで上昇したのは今年度の研究の成果だと言える。

また、その他の教師アンケートの結果と教師による自由記述は以下の通りであった。

<その他の教員アンケート結果より>

- 子ども(固有名詞)の話したことやしたことなどを見取り、記録することができた。
95.6% (初回比+4.7%)
- 子どもの姿をもとに、子どもの学びの変容について、自分の考え(解釈)をもつことができた。
100% (初回比+4.7%)
- 子どもの姿をもとに、教師の働きかけ(手だて)の有効性について考えることができた。
100% (初回比±0%)

○○さんは、①平均値でグラフに線を引いて検証、②度数分布表を2段階ごとにまとめるで囲んで比べ、③ドットプロットの周りを囲んで形や散らばりを比べる、の3段階を経て、1位Bと決め、AとCのどちらを2位にするか迷っていた。
 ◇○さんも、1位はBと決めていたが、ドットプロットを眺めながら、どこを見ていいかわからないと悩んでいた。
 この2人が、それぞれの視点や考えを共有することを通して、2位をA、3位をCと結論づけ、その根拠をお互いに説明することができた姿を見ることができました。◇○さんは、迷っていたドットプロットの分析について、「Cは6にまとまっている、Aは8~10にまとまっている、Cは10が2つだが、Aは10が5つで9も多い、よってAの方がCより良い」と結論づけることができた。
 ○○さんも、様々な数値の分析を通して、自分の考えに自信がもてなくなっている様子が見られたが、◇○さんの対話から自信をつけて全体の場で自分の考えを発表することができた。
 ☆☆さんは、結論を書くことはできなかったが、○○さんと◇○さんの会話を聞いて、「確かに」「なるほど」「そこを見るんだ」と何度も呟っていた。また、説明を聞きながらグラフや表を見比べて、「このこと?」「どういうこと?」と聞き返しながら、理解しようとする姿が見られた。

子どもがどんな学びをしていたのかを、見取った子どもの姿から協議し、検証する教師の意識が高まったことが分かる。また、アンケートの自由記述の内容からも、教師が子どもの学びの変容を見取っていたことが分かる。

6. 今後の課題・展望

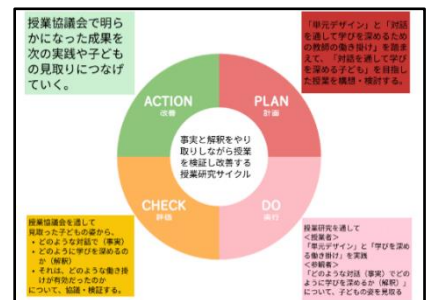
前述のように、【表4】の対話に関わる質問項目①~④が、R5年度の自校値よりも4項目中

3項目で上回った。また、ICT 機器「週1回以上の使用」については、ほぼ新潟市平均値と同水準であった。さらに、「ほぼ毎日」と回答した割合は、62.9%であった。R5年度の自校値51.1%、R6年度の新潟市平均値62.1%を上回った。

しかし、【表4】の対話に関わる質問項目①～④は、新潟市平均値と比較すると4項目中3項目で新潟市平均値を下回る結果であった。特に①「授業で自分の考えを進んで伝えています」については、依然として低い。全員に十分な発言の機会を保障することができず、対話への参加が一部の児童に偏ったり、考えを深め合う対話となっていなかったりする実態があった。発言、対話の場における教師のコーディネート力をさらに高めていく必要がある。

以上のことより、今年度構築した「授業研究サイクル」をもとに、来年度も、対話を授業の中に位置付け、学びを深める授業づくりを進めていく。また、今年度培った情報活用能力（「日常的にICT活用をすること」）も継続させる。その上で、ICT活用だけにとらわれず、様々な方法から、子どもが学びを深めるために有効な教師の働き掛けについても、子どもの姿の見取りから探っていく。さらに、校内研究を深めるためにも、来年度も指導者を招聘した大研授業を伴う校内研修会を設定し、指導者と一緒に、子どもの姿から授業を検証し、「対話を通して学びを深める子どもの育成」について研修を深めていく。

R6年度 児童アンケートより	
・「授業で自分の考えを進んで伝えている」	63.8% (市平均比-8.3%)
・「授業でペアやグループで話し合う活動は好き」	81.8% (市平均比+0.9%)
・「自分の考えを発表する機会がある」	77.0% (市平均比-6.9%)
・「友達同士で話し合う活動を行っている」	88.8% (市平均比-2.6%)
対話に関する項目	
3項目で、肯定的評価が新潟市平均を下回った。	



7. おわりに

本研究は、学校全体で取り組んだ研究であり、校内の雰囲気は重要であった。本校の教職員は、「受容と共感」に満ち溢れていた。ベテラン・中堅教員が、若手教員を温かく包み込み、「困り感の共有」をし、学年部や教科部で助け合いながら研究を進めることができた。「受容と共感」に満ち溢れ、温かく前向きな本校の教職員チームに深く感謝を申し上げたい。

最後に、本研究の遂行に関わって助成をいただいたパナソニック教育財団、ご助言・サポートいただいたオンラインサポートチームの皆様、年間3回の校内研修のご指導をいただいた東京大学大学院の一柳智紀准教授に、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

8. 参考文献

- ・『『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）』 令和3年1月 中央教育審議会
- ・『『令和の日本型学校教育』を担う教師の養成・採用・研修等の在り方について～『新たな教師の学びの姿』の実現と、多様な専門性を有する質の高い教職員集団の形成～（答申）（中教審第240号）』 令和4年12月 中央教育審議会
- ・「深い学び」 田村学 著 東洋館出版
- ・「教師の言葉とコミュニケーション 教室の言葉から授業の質を高めるために」 秋田喜代美 編集 教育開発研究所
- ・「続『対話的学び』をつくる 聴き合いとICTの住還が生む豊かな授業」 石井順治 著 ぎょうせい