

デザイン研究による授業改善と若手教員の授業観形成：
21世紀型スキルを育成する国語科授業モデル作成を通して

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2014-04-18 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 谷, 哲也 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00007721

デザイン研究による授業改善と若手教員の授業観形成

—21世紀型スキルを育成する国語科授業モデル作成を通して—

谷 哲也

Improving Teaching based on Design Research and
Formation of Perspectives in the Teaching of Novice Teachers:
Modeling Japanese Classes for the Development of Twenty-First Century Skills
Tetsuya TANI

1 はじめに

本研究では、21世紀型スキルを育成する授業の実現を目指して、学習科学の知見を生かしながら作成した「授業の構成要素」を修正しながら2回の授業実践を行った。その結果、主体的に学ぶ子どもが増加し、適用範囲の広い知識を獲得できる可能性が高まった。また、そこで得られた知見を若手教員に事例に即して伝えていくことで、学習者中心の授業観を形成できた。「デザイン研究による授業改善」と「若手教員の授業観形成」を関連させた取り組みを報告する。

2 問題の所在と目的

知識基盤社会において必要な能力とは、「知識を生み出して加工し、交流して共有する能力」である。各学校では、言葉や知識などを習得して積極的に使いこなす力量を身につける必要がある。しかし、国際的な調査から「習得した知識を作り変えて活用する」能力の不足は明らかである。

小学校での国語科を「分かる実感を得られにくい」「好きではない」と子どもは感じている。多くの時間を費やす国語科は、学んだことを「教室の外で使える」と考えるのか、あるいは「その場限り」という意識を身に付けてしまうのか、いやおうなく学習観を左右する（してしまう）教科でもある。学んだことが役立つ「学びがいのある」国語の授業にする必要がある。

小学校では組織的に授業改善を行う学校文化が成立している。小学校教師の授業改善は、校内研修と切り離して考えることはできない。校内研修の場では、他の教員と授業改善の過程を共有したり、成果を伝えたりすることが大切である。また、今後増加する若手教員の育成は、学校全体の授業の質の確保にもつながる。若手教員の授業改善への支援が必要である。

3 研究の方法

本研究は、『学習研究成果をもとに革新的な授業や学習環境を「デザイン」して実証的に検証することで、「学習可能性をいかに引き出せるか」に焦点を当てる』というデザイン研究の手法を取り入れながら進めた（益川 2012）。

まず学習科学の知見から「授業の構成要素」を考案して「授業モデル」案を作成し、授業を実施した。その後、授業実践について形式的に評価を行い、分析結果を生かして「授業の構成要素」を発展修正した。そして、修正「授業モデル」を作成して再度授業を実施した。この「学習モデル→授業デザイン→実践」のデザインサイクルを繰り返すことで目指す授業を実現していくという授業改善のあり方について考察した。また、若手教員との協働授業デザインは、作成した「授

業の構成要素」を用いて行った。その授業観変化は、協働前後に PAC 分析を実施して可視化した。各授業実践後の検討会で筆者と若手教員がどう関わってきたのか発話分析して、若手教員の授業観形成の原因を明らかにし、協働して授業改善する方法と意義を探った。

4 目指す授業像

本研究では「21 世紀型スキルを育成する国語科授業」の実現を目指した。4 カテゴリ 10 スキルの 21 世紀型スキル (表 1) は、知識基盤社会をよりよく生きていくために、誰にでも必ず必要なスキルである。

21 世紀型スキルは学ぶ内容と表裏一体の関係にあるので、スキルだけを取り出して教えることはできない。実際に解くべき問いがあり、どうしてもこのスキルを使わなければならないという必然性が生まれるような授業をつくる必要がある。

そのような授業を実現するため、学習環境が「学習者中心」「知識中心」「評価中心」「共同体中心」であるかについて重視した。4つの視点を組み合わせて「授業の構成要素」として意図的に授業に埋め込み、学習者が能動的に学べる学習環境をデザインする必要があると考えた。成果としての子どもの姿を多角的形成的に評価して、「授業の構成要素」という実践的な学習理論を修正構築していくことを試みた。

21 世紀型スキルを発揮した学習活動が起これば、領域の深い理解が同時に起こり、「適用範囲の広い知識」を獲得できる (図 1)。したがって本研究では、21 世紀型スキルの育成を知識の適用範囲が広がっているかということによって評価した。「適用範囲の広い知識」とは、認知的柔軟性を備えた未来の学習のための準備を可能にする知識である (白水 2010)。



図 1 21 世紀型スキル育成の評価

表 1 21 世紀型スキル

思考の方法 (Ways of Thinking)	【1】創造力とイノベーション
	【2】批判的思考、問題解決、意思決定
	【3】学びの学習、メタ認知 (認知プロセスに関する知識)
仕事の方法 (Ways of Working)	【4】コミュニケーション
	【5】コラボレーション (チームワーク)
仕事のツール (Tools for Working)	【6】情報リテラシー
	【7】情報通信技術 I CT に関するリテラシー
社会生活 (Skills for Living in the World)	【8】地域と国際社会での市民性
	【9】人生とキャリア設計
	【10】個人と社会における責任 (文化に関する認識と対応)

5 研究内容

(1) 授業改善に向けたデザインサイクル I —学校のよさを伝えよう—

実践 I は学校のよさを伝えるパンフレットを作成する学習であった。最初に、学習科学の知見から「教科の学びを支える要素」、学習指導要領等から「国語固有の学びを生む要素」の 2 つの「授業の構成要素」を考案した (表 2、表 3)。そして、授業モデル作成 (図 2)、単元構想 (図 3) を行った。

本時は「キャッチコピーを考える」ジグソー活動であった。学校のよさを調べて (エキスパート)、それらのよさが表れるキャッチコピーの作成に取り組んだ (ジグソー)。

表 2 教科の学びを支える構成要素

学習者中心	・言語活動を設定して能動的な問題解決活動を促す
知識中心	・学んだことをもとに適用範囲の広い知識の獲得を目指す
評価中心	・友達と考えを交流することで学習活動を修正させる ・成果とプロセスを関連つけた振り返りをさせる
共同体中心	・必然性のある協働学習を教科の学びに埋め込む ・思考を外化することで協働学習を促す ・意図的に友達と関わることのよさをくり返し経験させる

表 3 国語固有の学びを生む構成要素

学習者中心	・学習に関する「言葉」についての既知知識を把握する
知識中心	・つきたい「言葉」の力に適した教材や言語活動を選定する
評価中心	・どんな「言葉」の力がついたのか自覚させる
共同体中心	・協働的に「言葉」を味する必要性をもたせる

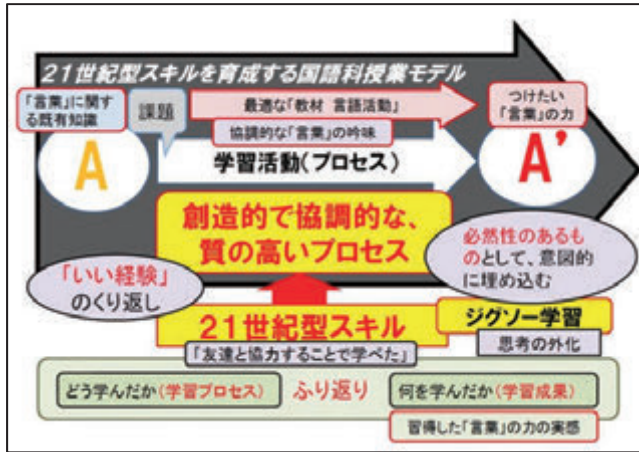


図2 授業モデル

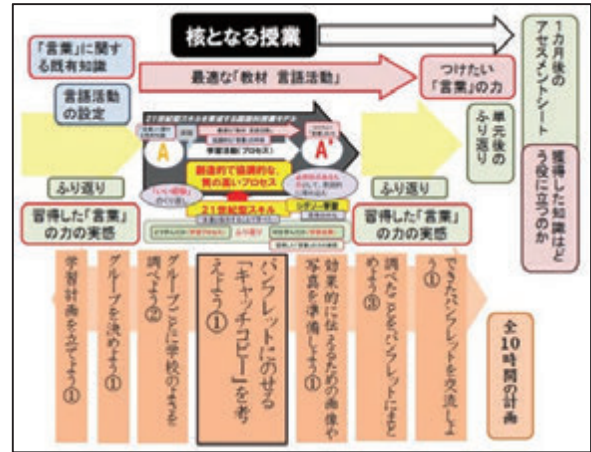


図3 単元構想

授業評価は、協調的な学び経験（授業後振り返り）、学習満足度（単元後振り返り）、本時の目標達成度（授業ワークシートと発話記録）、単元の目標達成度（パフォーマンス評価）、適用範囲の広い知識獲得（アセスメントシート）を組み合わせる実施した（図4）。

「協調的な学び経験」は、成果とプロセスの自己評価を関連付けて「友達と協力したから学べた」という経験ができていないか分析した。「学習満足度」は、単元の振り返り時に「作品の出来栄」と「学習が楽しかったか」を自己評価させた。「本時の目標達成度」は、授業ワークシートの記述と発話記録それぞれに評価規準を設けて達成度を分析した。「単元の目標達成度」は、作品として完成させたパンフレットをパフォーマンス評価した。「適用範囲の広い知識」は、授業後に一定の期間をおいてから「何を学んだか」「どのように役立ちそうか」について記述する遅延自由再生を、アセスメントシートとして実施して分析した。

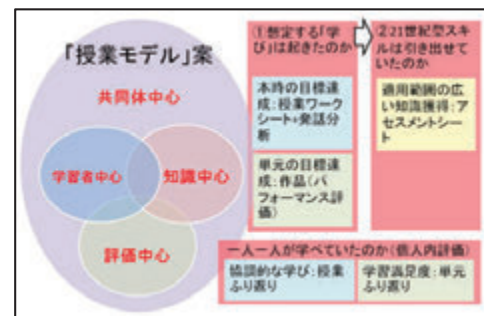


図4 組み合わせによる形成的評価

「目標達成度」と「適用範囲の広い知識獲得」を関連付けて分析したところ、「目標達成○→知識獲得○」が5名いるものの、「目標達成○→知識獲得×」が7名、「目標達成×→知識獲得×」が6名いることが明らかとなった。そこで、うまく学べていた5名の子どもの学習プロセスを分析して、その学び方がどの子どもにも引き起こせる授業実践を目指した。

うまく学べた子どもの学習プロセスを中心に分析した結果、授業改善の視点が明らかとなった。

- ・相手目的を意識して取り組めると、適用範囲の広い知識を獲得できる可能性が高まる。
- ・時間設定や活動の仕方など、学びが起きる仕組みを整えておくことが大切である。
- ・子どもの実態に応じて、学べる可能性を高めるグループを編成する必要がある。
- ・「教えて考えさせる」のではなく、「考えさせて教える」タイプの授業や単元にしていく。
- ・話し合う内容についての教師の介入は、話し合いの邪魔になる可能性が高い。
- ・「協調的に考える必要のある課題」であれば、一人一人が責任をもって学ぶことができる。
- ・「思考するため」「多様な学び方を保障するため」の外化物の活用を工夫する。

実践Ⅰの授業評価から得られた上記の7つの知見を、「授業の構成要素」の改善の視点として生かしていくことで、実践Ⅱの授業改善が実現していけるのではないかと考えた。

(2) 授業改善に向けたデザインサイクルⅡ —連詩を作ろう—

実践Ⅱは校内に掲示したり感謝の気持ちを伝えたりする連詩を作成する学習であった。実践Ⅰの改善の視点をもとに、授業の構成要素を修正した(表4、表5)。それらをもとに授業モデル(図5)を修正し、単元構想(図6)を8時間の計画で行った。

本時は「連詩の表現を工夫する」ジグソー活動であった。比喻、擬人法、オノマトペの3つの表現を学び(エキスパート)、それらを使って作品を見直した(ジグソー)。

授業評価は、「単元後ふり返り」での知識の適用範囲を広げる教示を除いて、前回と同様に実施した(図7)。実践Ⅰと比較しながら分析した結果、単元満足度が向上していたこと、「目標○→知識○」が11名に増加、「目標○→知識×」が4名に減少、「目

表4 教科の学びを支える構成要素 修正版

学習者中心	<ul style="list-style-type: none"> 目的意識をもって、主体的に言語活動を設定することで、能動的な問題解決活動を促す 実態に応じて学習活動の構成の仕方やグループの構成を工夫する
知識中心	<ul style="list-style-type: none"> まずは子どもが考える時間を設けることで、学んだことを1カ月後に適用範囲の広い知識として記述できることを目指す
評価中心	<ul style="list-style-type: none"> 話し合いを形質しないような、活動の仕方についての教師の言葉かけや友達との考えの交流によって、学習活動を修正させる 成果とプロセスを関連づけたふり返りを次時につなげる
共同体中心	<ul style="list-style-type: none"> 協同的に学ぶ必要のある課題を設定することで、必然性のある協同学習を教科の学びに埋め込む 思考の手段として外化物を使用することで協同学習を促す 意図的に友達と関わることをよきまくり返し経験させる

表5 国語固有の学びを生む構成要素 修正版

学習者中心	<ul style="list-style-type: none"> 学習に関する「言葉」についての既知知識を把握する
知識中心	<ul style="list-style-type: none"> つきたい「言葉」の力に適した教材や言語活動を決定する 単元のまとめて知識の活用について定着させる
評価中心	<ul style="list-style-type: none"> どんな「言葉」の力がついたのか自覚させる 単元全体の流れを意識させることで、本時の位置づけを明確にする
共同体中心	<ul style="list-style-type: none"> 協同的に「言葉」を吟味する必要感をもたせる

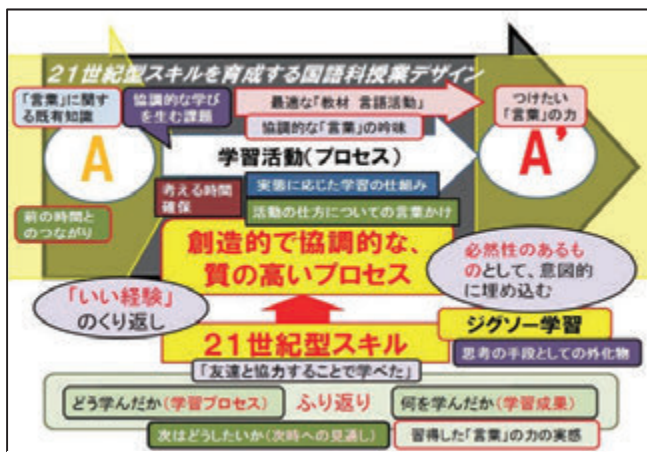


図5 修正授業モデル



図6 単元構想

標×→知識×」が4名に減少していたこと、相手や目的に応じて、自分の言葉を見直しながら主体的に学んでいたことなどが明らかとなった。また、学力下位の子どもの学習満足度を高めたことも確認できた。うまく学べた子どもの学び方分析を生かして「授業の構成要素」を修正するという授業改善の手法が、多くの子どものうまく学べる可能性を高めるといふ結果が得られた。

実践Ⅰ開始前の5月と実践Ⅱ終了後の12月に「国語についての意識調査」を実施した(図8)。各項目についてt検定を行ったところ、「好き」、「得意」、「聞いてみたい」の3項目に有意な差が見られ、「発見

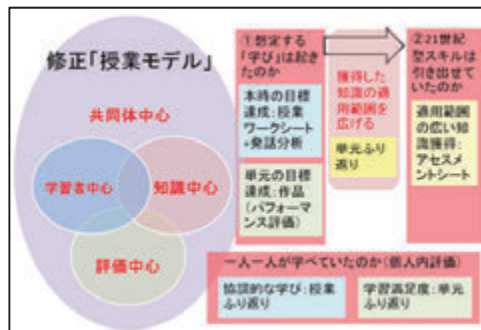


図7 組み合わせによる形成的評価

が楽しい」に有意な傾向が見られた。本研究の授業改善によって、国語が好きになり、友達の考えを聞いてみたくなり、新しい発見ができるようになることが明らかとなった。ただ、国語を得意だと感じにくくなることも明らかとなった。有意な差は見られなかったが、「国語が役に立つ」も減少傾向にあった。国語観の変容に伴う表れとも解釈できるが、今後のさらなる授業改善の視点として、これらの原因を詳細に探っていく必要がある。

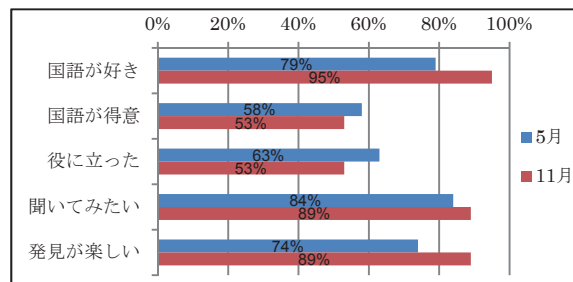


図8 「国語についての意識調査」比較

(3) 若手教員の授業観を形成するための協働授業デザイン

若手0教諭は、3年2組を担当する20代の講師であった。連携協力校では12月に研究発表会が予定されており、0教諭も、他の教員と同様に授業を公開することになっていた。そのような状況で筆者は、公開授業に向けて0教諭の授業づくり支援を行った。

協働前の9月、授業観を可視化するためPAC分析を実施した(図9)。形成されたクラスターは、子どもにとってのいい授業(CL1)、個を支える集団づくり(CL2)、教師のしかけ(CL3)の3つであった。結果から、0教諭は「学習者中心」の授業の必要性を認識はしているが、それは具体的なものでないことが明らかとなった。そのことを共通理解し、学習者中心の授業を具体的なレベルで考えていくことを確認した。

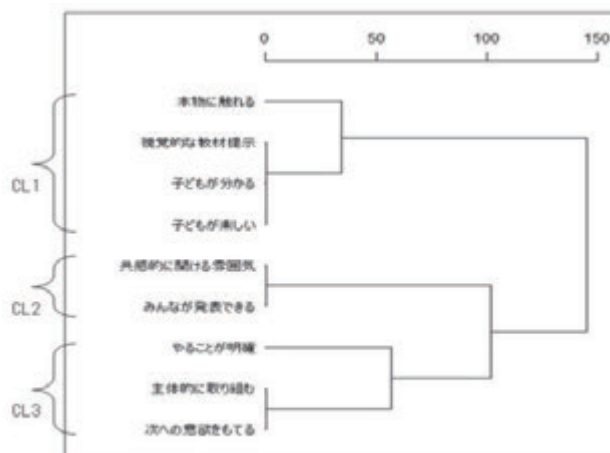


図9 授業観デンドログラム(9月)

0教諭の授業観形成のために行った手だては、協働授業構想、放課後の授業検討会、相互授業参観、「授業構想シート」や「ワークシート」の活用などであった。なかでも特に重視したのは、単元に入る前や各授業後の検討会にて、6年生での授業改善の過程で得られた8項目の「教科学びを支える授業の構成要素」(表4)を、子どもの事実即して伝えていくことであった。

そこで、12回の授業検討会の効果を検証するために発話をすべて書き起こし、筆者と0教諭の発話の中に、どの程度「授業の構成要素」が現れたか分析した(図10)。その結果、発話数の推移の傾向として、筆者の発話が減少するにつれて、0教諭の発話が増加したことが明らかとなった。関わり方として配慮したのは、0教諭の様子を見ながら、「伝える」ことから「思考を促す」ようにしたことだった。10回目に発話数が逆転したのは、筆者の態度の変化が要因だと推測された。

協働後の12月に、再度PAC分析を実施した(図11)。形成されたクラスターは、魅力的な教材が工夫された授業(CL1)、個を支える集団づくり(CL2)、子どもの主体性を引き出す授業(CL3)、学びへの

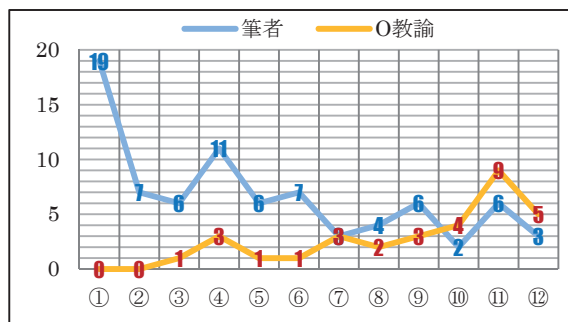


図10 構成要素を含んだ発話数の推移

見通しがもてる授業 (CL4)、今後に活用できる授業 (CL5)、評価が活かされる授業 (CL6) の6つだった。CL1 と CL2 は修正した授業観、CL3 と CL4 と CL5 は具体的に変わった授業観、CL6 は新しい授業観と解釈できた。

関わり方を配慮した協働授業実践を通して、若手教員に具体的な「学習者中心」の授業観を形成できることが明らかとなった。

6 考察

本研究を通して、理論を授業実践に生かすために、授業改善を「構成要素の修正」と捉えること、若手教員の授業観形成は「認知的徒弟制」(安西ら 1992) を意識することが、極めて有効であることが明らかとなった。

若手0教諭に伝える「授業の構成要素」は、授業改善の過程で獲得してきたものであることが重要であった。理論として理解しているだけでなく、実際に「構成要素」に基づいた実践と評価を行った経験をしていることが伝える際に役立った。授業改善とは「教える」「伝える」ものではなく、「共に取り組む」ものであることが明らかとなった (図 12)。

7 おわりに

本研究では、成果と同時に多くの課題も生み出された (表 6)。そもそも授業改善はほんの少しの進歩を繰り返すことでしか実現していけない。成果と次への課題を同時に生み出すものとして考えなくてはならないだろう。「課題を生む」からこそ授業を改善していけるのであり、成果のみで課題を生まないのは授業改善ではない。

「成果」と「課題」を生み続ける授業改善の営みを自ら実践し、その営みに他の教員を巻き込んでいくことが、筆者のような中堅教員に求められている。

主要参考文献

- ・ 安西裕一郎、大津由紀雄、溝口文雄、石崎俊、波多野誼余夫 編 (1992) 『認知科学ハンドブック』 共立出版
- ・ 益川弘如 (2012) 「デザイン研究・デザイン実験の方法」『教育学選書 3 教育学の方法』 ミネルヴァ書房
- ・ 白水始 (2010) 「協調学習と授業」 高垣マユミ (編著) 『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

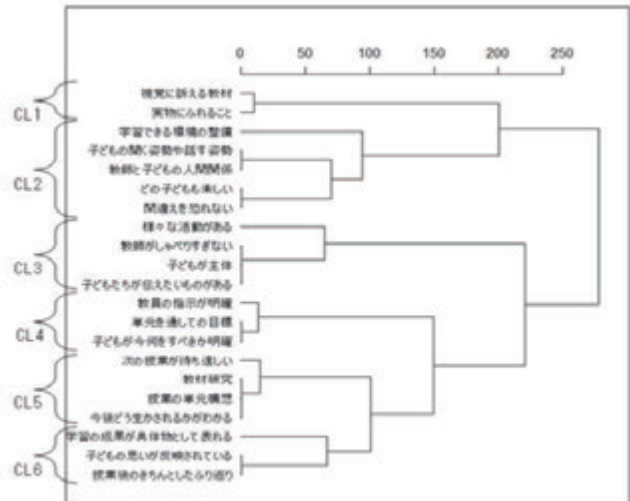


図 11 授業観デンドログラム (12 月)

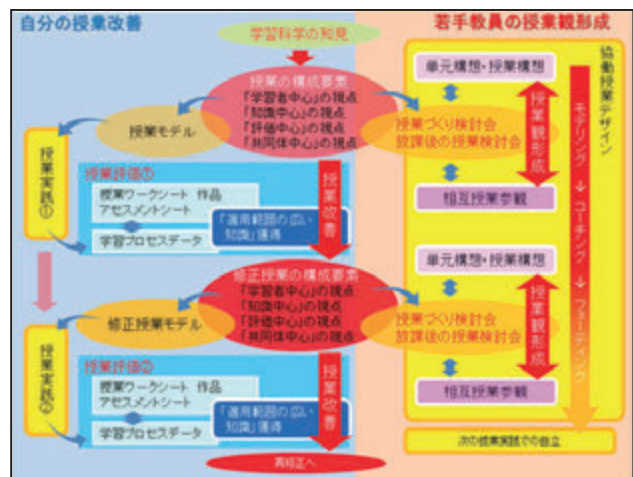


図 12 「授業改善」と「授業観形成」の取り組みモデル

表 6 今後の授業改善の可能性

学習者中心	・ 子どもの主体性を引き出す言語活動とその設定方法 ・ 学びが起きる可能性を高めるグループ編成
知識中心	・ 適用範囲の広い知識の確実な獲得と保持のための単元ふり回り
評価中心	・ 子どもの自己評価能力を高めていく手だて
共同体中心	・ 「協働的に学ぶ必然性を生む課題設定」の追究 ・ 思考を促す外化物としての ICT 活用