

協働的な授業づくりを促進する枠組みの開発

神谷 耕平

Development of a Framework for Designing Lessons in Collaboration with Other Teachers

Kohei KAMIYA

1 問題の所在と研究の目的

昨今、国内外では、21世紀を生きる子どもたちに求められる資質・能力を明確化する動きがある。国内でも教育課程企画特別部会（2015）では、次期学習指導要領の策定に向けての論点整理の中で、資質・能力を3つの観点から整理し、資質・能力を育むために「課題の発見・解決に向けた主体的・協働的な学び（いわゆるアクティブラーニング）」について、検討を重ねている。

このアクティブラーニングの定義は様々あるが、白水（2015）は、アクティブラーニングを「子ども一人一人が自分で答えを作る学び方のことであり、学んだことが次の問いを生み出す学び方のことである」と定義した。このようにアクティブラーニングを捉えると、小学校現場で行われている多くの授業との違いが見えてくる。

さて、小学校現場でそのような「主体的・協働的な学び」を創造するためには、我々教師はどのように授業づくりを行っていけばよいのだろうか。日々の授業の変革が急務である一方で、職務の多忙化などの理由から授業づくりの現状は教師個人に任されてしまう場合が少なくない。だが、教師個人による授業づくりには限界がある。新しい授業の創造が求められる今こそ教師同士が協働で行う授業づくりが求められる。そこで、本研究では「主体的・協働的な学び」の実現をめざした協働的な授業づくりにおいて、その授業づくり過程を明らかにし、その過程から授業づくりを促進する枠組みを開発し、提案することを目的とする。

2 研究の方法

研究の目的に合わせ、「主体的・協働的な学び」の授業づくりの事前検討部分に焦点を絞り、アクションリサーチに臨んだ。具体的には、表 2.1 に示したように筆者が事前検討段階から関わってきた3つの実践においてそれぞれ分析し、そこから一般化を試みた。各実践とも「主体的・協働的な学び」を実現する授業の型として「知識構成型ジグソー法」を取り入れて実践をしている。その分析結果から協働的な授業づくりを促進すると考えられる枠組みを開発した。

表 2.1 協働で授業づくりをした実践 I、II、III の概要

	実践 I C 教諭 (A 市立 B 小学校)	実践 II E 教諭 (D 地区社会科研究部)	実践 III H 教諭・I 教諭 (F 県 G 市)
教科 学年 単元名	算数科 1 年生 ひきざん (2)	社会科 3 年生 年中行事を受け継ぐ人々	社会科 5 年生 日本の食料生産を考えよう (水産業)
事前検討回数	8 回 (校内研修 2 回を含む)	13 回 (推進委員会 4 回を含む)	14 回の電子メールでのやりとり
授業の概要	2 位数から 1 位数をひく減法の場面において、減減法、減加法の選択について学習した。	D 祭はこれから続けることができるのか、各資料を基にして学習した。	マグロはどうして輸入しているのか、各資料を基にして学習した。

尚、授業づくりの分析対象については、実践Ⅰ・Ⅱでは事前検討会で記録した発話データを文章化し、それを基に分析した。実践Ⅲでは、遠隔地の協力者であるため電子メールのやりとりの記録を分析の対象とした。

3 研究結果及び考察

3.1 事前検討会から見た検討の順序

各実践の事前検討会での授業づくり過程を明らかにするために、益川(2015)による「授業づくりコーディングシート」を参考に、検討会内の発話内容のコーディングを試みた。その結果、以下の9つのカテゴリーに分類された(表3.1)。このカテゴリーを基に、各実践の事前検討の検討内容の出現割合を比較した(図3.2、3.3、3.4)。

表 3.1 事前検討分類カテゴリー一覧

No.	カテゴリー	カテゴリーの定義	具体例
1	目標・学習課題	本単元(本時)でつきたい力や本単元(本時)で扱う学習課題についての内容	そうすると単元を貫く学習課題のはじめの方を変える。なくなっていると簡単になっているとどっちがいいかな(実践Ⅱ、9月22日)。
2	課題を解決するための支援・材料	エキスパートグループに渡す資料の内容選択や提示方法についての内容	ここも計画的に出荷できることや出荷時期を調節できることをもう少しにおわせてもいいような気もしました(実践Ⅲ、9月7日)。
3	学習の展開	単元(本時)の指導計画や展開、時間配分についての内容	「ひきざん(1)」でもそうだったんですけど、両方ともやるのは大変かなって思うんですよ(実践Ⅰ、9月9日)。
4	外化の方法	本時で外化する内容の選択(ワークシートやICT機器の活用)についての内容	それが1年生なんで、たし算でやって無理だなんて思ったらホワイトボードに変更します(実践Ⅰ、9月30日)。
5	期待する解答・評価	本時の学習課題に対する教師が期待する解答やその評価についての内容	最終的な答えを書いてみると、材料が少ないような気がするわけ(実践Ⅱ、9月22日)。
6	児童の実態	教材と児童の関係や学級集団、学級内の個人の特徴、または単元(本時)での児童の思考や活動の予想についての内容	同じマグロでも多様な獲り方があるのはどうしてだろうと子どもたちは疑問に思っています(実践Ⅲ、8月31日)。
7	教科特有の内容	各教科で扱う教材の内容選択や学習指導要領との整合性、教科書の内容配列との比較についての内容	お祭りは非常にいい題材なんだ。A地区だってやっている。人々の思いや願いが原動力で、帰巣本能っていうか、帰りたい地域ってのがわかる(実践Ⅱ、6月15日)。
8	表記	指導案表記上の修正についての内容	評価基準って、これ評価基準じゃないのか(実践Ⅱ、8月24日)。
9	進行	司会者の進行についての内容	質問、ネタの提供お願いします(実践Ⅱ、6月15日)。

尚、比較に際しては、単元構想段階(フェイズ1)、本時の授業構想段階(フェイズ2)、単元開始段階(フェイズ3)として3つのまとまりに区切った。

図3.2は、フェイズ1における各実践のカテゴリー出現割合を表したものである。「①目標・学習課題」「②課題を解決するための材料・支援」「③学習の展開」「⑥児童の実態」「⑦教科特有の内容」についての検討内容が多く出現している。フェイズ1は、教科書の配列と比較したり、指導要領を確認したりと、単元を俯瞰することからスタートし、具体的な単元の展開や単元の中での本時の設定、そして本時の学習課題を仮設定するという流れで移行していた。

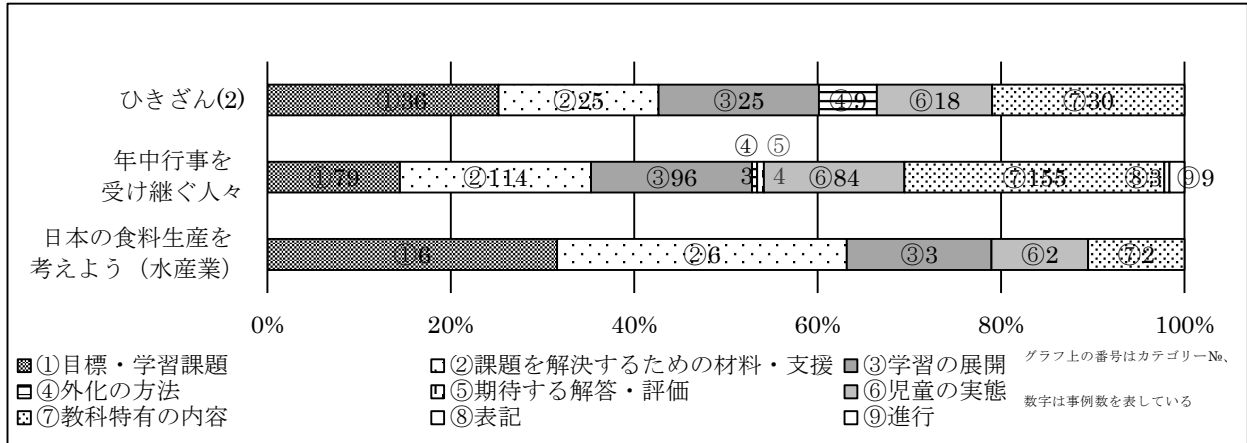


図 3.2 フェイズ1における各実践の Kategorii の出現数と出現割合

図 3.3 のフェイズ2を見ると、「①目標・学習課題」「②課題を解決するための材料・支援」「③学習の展開」「⑥児童の実態」「⑦教科特有の内容」が共通して出現している。これは、フェイズ1と変わらない。しかし、割合の高いカテゴリーというのは、実践ごとに異なっている。

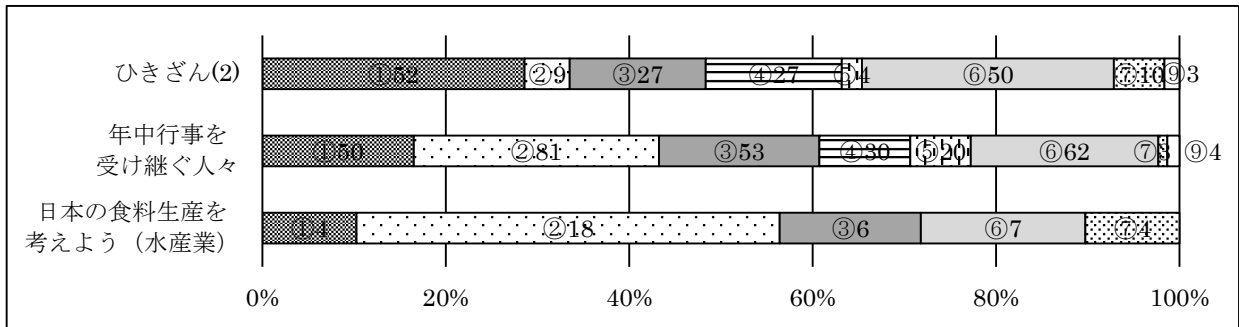


図 3.3 フェイズ2における各実践の Kategorii の出現数と出現割合 (凡例略)

図 3.4 で共通して出現しているカテゴリーは、「②課題を解決するための材料・支援」「③学習の展開」「④外化の方法」「⑥児童の実態」である。また、出現しなかったカテゴリーを見ると、今まで出現していた「①目標・学習課題」や「⑦教科特有の内容」の事例数がない。フェイズ3では実際の児童の姿を見ながら、フェイズ2で計画していた授業展開を実現するための軌道修正をしていた。このように、実践ごとに割合のばらつきはあるもののフェイズ1とフェイズ3では、共通した項目の割合が高いことを確認できた。これは事前検討の検討内容は、その時々で無作為に変化しているのではなく、ある程度検討の順序があることを示唆している。

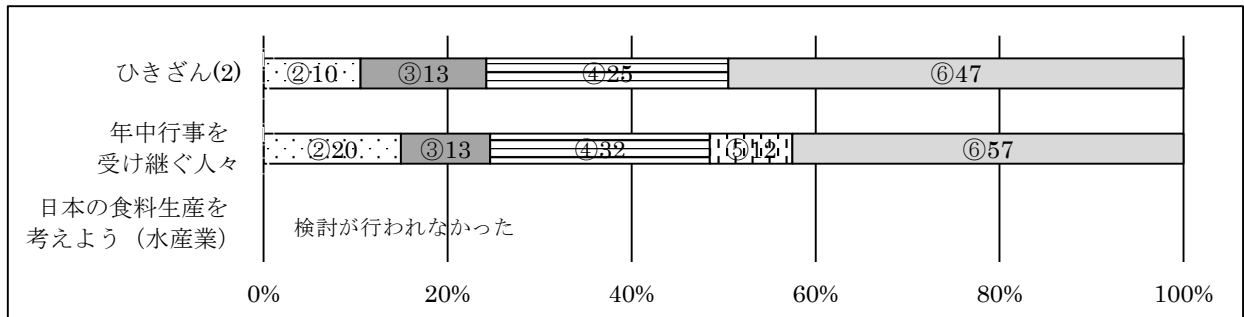


図 3.4 フェイズ3における各実践の Kategorii の出現数と出現割合 (凡例略)

3.2 フェイズ2の検討の実態

図 3.3 からは、フェイズ2における各実践の検討内容の重点が顕著に表れた。「①目標・学習課題」と「②課題を解決するための材料・支援」の出現割合に着目すると、実践ごとに特徴がある。

ただ、この検討内容の差異も、実際の検討会での発話を見ていけば共通点を見出すことができる。表 3.5 は、「ひきざん(2)」におけるフェイズ2の「①目標・学習課題」検討場面である。

表 3.5 「ひきざん(2)」における「①目標・学習課題」検討場面 10月7日(一部抜粋)

No	発話者	発話 傍線部は「②児童の実態(児童の思考や活動の予想をしている場面)」()は分類したカテゴリー
17	筆者	分類するという問題にしたらどうかになって思うんですよ。3種類ぐらい問題があってどの方法で解けばいいかって。(①目標・学習課題)
18	C教諭	どの方法で解けばいいかって結論はないよね。(①目標・学習課題)
19	筆者	結論はないけどみんな考えてどの方法を使おうかって、そうすればよきみたいなものが出てくるんじゃないかって。(①目標・学習課題)
20	C教諭	でも、みんな1番が好きで、1番になるかもしれないよ。(⑥児童の実態)
21	筆者	それはそれで、それぞれの方法は学んできてないので子どもたちはそれぞれの方法を比較すると思うんです。これはどのやり方でやる? みたいな。(⑥児童の実態)
22	C教諭	ただやっぱり誰かがいうかもしれない。途中で個をもってくれば自分では選べる子はあるよね。でも解けない子は解けない。(⑥児童の実態)
23	筆者	例えば「どの方法でやれば簡単に解けるかな」でいくつか問題があれば違うやり方で解いてみようってなるかもしれない。(①目標・学習課題)
24	C教諭	違う問題があったらいろいろ使うかもしれないよね。(⑥児童の実態)

この場面では、「⑥児童の実態」を介して、「①目標・学習課題」を検討している。これと同様に実践Ⅱ、実践Ⅲでも「⑥児童の実態」介して「①目標・学習課題」「②課題を解決するための材料・支援」を検討していた。このようにフェイズ2の検討では、担任している学級集団の日頃の児童の様子や過去の該当学年での実践から、本時での児童の思考の流れや活動の様子をシミュレーションして、そこから検討内容の妥当性を判断していた。

3.3 繰り返し修正される内容

各実践では事前検討会を経て、実践Ⅰが4回、実践Ⅱが6回、実践Ⅲが3回、指導計画(指導案)を修正している。その内容を先のカテゴリーで分類を試みた。様々な箇所が修正されていたが、同じ内容で繰り返し修正が行われた箇所は限定的であった。それをまとめたのが表 3.6 である。

表 3.6 各実践における繰り返された修正内容のカテゴリーの出現事例数と具体例

	修正内容のカテゴリー(事例数)	主な具体例(本時の学習課題)番号は修正順序
実践Ⅰ	「①目標・学習課題」(4) 「⑤期待する解答・評価」(4)	「9になる計算の仕方を考えよう」から「①14-6はどのように計算するのか」になり「②どの方法を使うと簡単に計算できるかな」になった。
実践Ⅱ	「①目標・学習課題」(6)	「他の行事にも受け継ぐ人がいて、伝えたい思いがあるのか」から「①なぜD祭は続いているのか」になり「②D祭はこれからも続けることができるのか」になった。
実践Ⅲ	「①目標・学習課題」(4) 「②課題を解決するための材料・支援」(2) 「⑤期待する解答・評価」(4)	「同じクロマグロなのに、どうして値段に違いがあるのか」から「①サンマは秋にしか食べられないのに、どうしてマグロは一年中食べられるのか」になり「②マグロは日本の近くでたくさん獲れるのに、どうして輸入しているのか」になった。

これを見ると、「①目標・学習課題」が、各実践共通して繰り返し修正されたことがわかる。「①目標・学習課題」を発話内容などからより詳しく見ると、各実践とも本時の学習課題を2度修正

している。それにより、本時の目標や期待する解答、評価が連動して修正されていた。このように「①目標・学習課題」が繰り返し修正されていることから、授業づくりにおいて学習課題を決定することに対する検討の比重が大きく、検討の時間を要することが示唆された。

3.4 実践結果

紙幅の関係上、ここでは実践Ⅰ「ひきざん(2)」の実践結果を示す。「ひきざん(2)」の実践では、「知識構成型ジグソー法」を取り入れ、各エキスパートグループに減加法、減減法を基にした分割方法を資料として用意し、本時で「14-6」に対して「どの方法を使うと簡単に計算できるかな」と児童に判断を求めた。授業後のノート記述から11名全員が3つの分割方法の中から自分に合った解決方法を判断して選択し、問題に対しての正しい解と選択理由を書くことができた。

ジグソーグループの学習のプロセスを発話記録から分析すると、全3グループとも児童による質問とその質問に対する説明の相互作用が数多く確認できた。その中でも特徴的な重複する質問に対する説明の移り変わりを表3.7に示す。このように同じ質問に対し説明を繰り返すことで、小学校1年生でも児童同士の相互作用により学習の理解を深めていけることが明らかになった。

表3.7 重複した質問内容「何でひき算なのにたし算をするのか(減加法)。」に対するC1とC7の説明の推移

場面	発話者	発話内容	状況説明
①(Na.3-47)	C1	あっ考えてなかった。9になるから。答えになるから。	C11は、「何でひき算なのにたし算をするのか。」という減加法についての質問を4回している。それに対し、C1は①、②場面では「答えになるから」と曖昧な理解を示した。③場面では、もう一度計算手順の説明をした。④場面からは、他のエキスパートグループのC7も加わり、次第にたし算を使う理由を詳細に説明するようになっていった。これらの説明から最後にC11が納得した。
②(Na.3-56)	C1	答えになるからです。	
③(Na.4-20)	C1	もう一度やるよ。これで14。(ブロックを使って)14あって、6こひいて。10から6こひいて4で、4+4で8です。	
④(Na.4-79)	C7	残ったでしょ。この8こって書いてあるでしょ。で、これは6こひいたから、これは8だから同じです。	
(Na.4-80)	C1	ひいてないからだよ。ひいてないから、たし算にしたんだよ。	
(Na.4-82)	C1	余りだから。余り。それ使ってない。使わないといけないからたし算にしている。	
(Na.4-85)	C7	もう一回やりませう(ブロックを使って)。最初に4と10に分けます。10から6こって4こ残りますね。そしてこっちは14の4です。残りは、合わせないと答えにならないのでわかりますか?14の4と10の4をたして8になります。	

4 枠組みの提案

ここまですべてを整理すると協働的な授業づくりにおいて以下の4つの要素を挙げることができる。「①事前検討には概ねある程度の検討順序が存在すること。」「②フェイズ2では、児童の思考や活動をシミュレーションしながら、学習課題や課題を解決するための材料・支援などの妥当性を検討していること。」「③「主体的・協働的な学び」の授業をつくるにあたっては、検討する中で本時の学習課題の設定に対する検討の比重が大きいこと。」「④複数回検討を重ねて実践した授業は、「主体的・協働的な学び」の目的を達成することが期待できること。」である。そこで、これらの4つを基にして協働的な授業づくりを促進するための枠組みを開発した(図4.1)。

開発した枠組みでは、図4.1に示したような検討順序を進め、フェイズ2、3での児童の実態

や活動のシミュレーションを行う流れとなっている。また、学習課題の設定に対する検討の比重が高いことから検討項目の中心に据えた。この枠組みを利用すれば、これまで無自覚に行っていた検討を自覚的に行うことができ、検討内容が焦点化され質の高い検討が期待できる。

さらに、図 4.2 は、この枠組みのフェイズ 2 で使用するために作成した授業づくりシミュレーションシートである。このようなシートを使えば検討内容をより焦点化できる。ここで大切にしたいことは、事前検討に参加する教師全員が検討する実践に対して寄与できるようにすることだ。児童の思考や活動のシミュレーションは、参加した教師が寄与しやすく、バリエーションが生まれやすい。それを基にした検討をすることにより具体的な授業改善につながると考えられる。

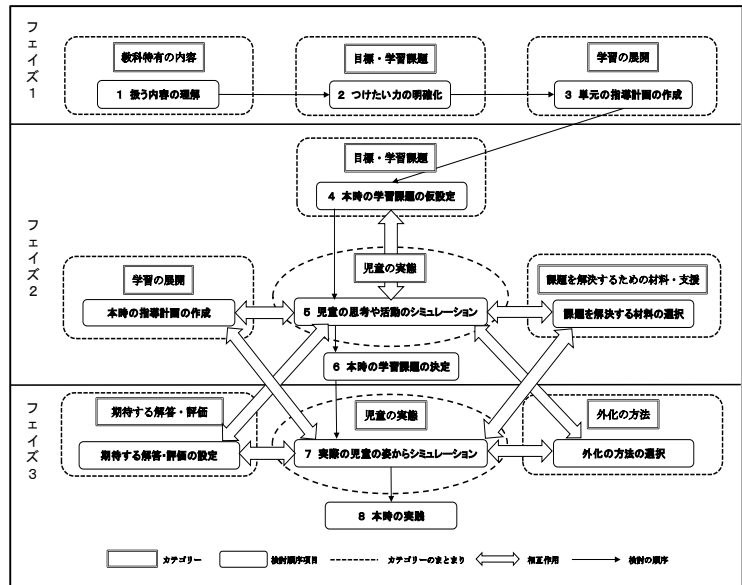


図 4.1 協働的な授業づくりの枠組み

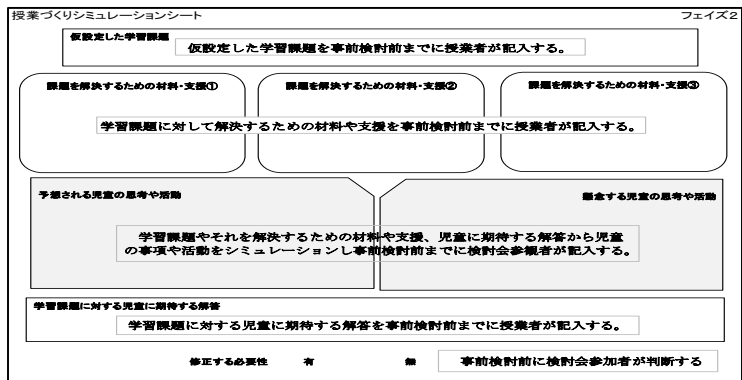


図 4.2 授業づくりシミュレーションシート（試案）

5 まとめと今後の課題

本研究では、協働的に取り組んだ3つの実践の授業づくり過程を分析し、一般化を試みたことにより協働的な授業づくりを促進する枠組みを開発することができた。しかし、枠組みを開発しただけでは実際に教師が行う授業に大きな変化は期待できない。やはり、それには教師一人一人の「授業観」の変容が求められる。本実践後のインタビューでC教諭は「幼いながらも考え合っていたなっていうのをすごく感じた。考え合っていたので自分たちから学ぼうとしていた。」、E教諭は「あの授業までうちのクラスは、話し合いにならなかったんだよ。だから、うちの先生たちもあの授業を見てびっくりしたわけ。このやり方、力があるって。」と語っている。C教諭もE教諭も最初から「知識構成型ジグソー法」を取り入れた実践を考えていたわけではない。どちらかというとはじめは否定的な捉えをしていて、他者である筆者や同僚、大学教員と検討を繰り返す中で納得して実践した。先のインタビューからは、授業者の「授業観」の変容が読み取れる。このように、協働的な授業づくりを行い、実践する中で、授業者の「授業観」の変容につながったことは大きな成果である。1度の研究授業を参観するだけでは、自分の「授業観」まで変容することは難しい。協働的な授業づくりに取り組むことにより、授業者はもちろんのこと、検討会参加者もその授業を自分自身の実践として捉え、授業者と共に成長することが可能だ。今後、校内研修などで今回得られた知見から協働的な授業づくりを推進していきたい。