

「知識創造的協調学習」を具体化する“「学習方略」の交流・拡張モデル”の提案

—文化－歴史的活動理論の枠組みを用いて—

森

保*

文部科学省が提案する「主体的・対話的で深い学び」を実現するためには、前向きアプローチによる「知識創造的協調学習」の授業設計が必要であるが、個人と集団との関係についての認識が多様で、その具体像はまだ確立されていない。そこで本研究では「知識創造的協調学習」における個人と集団との関係を、「活動システム」「活動の三層構造」「拡張的学習移行のサイクル」の視点で分析し、“「学習方略」の交流・拡張モデル”として具体化した。

この“「学習方略」の交流・拡張モデル”では、創造性を学習方略の個人的使用による多様な問い、疑問、解釈ととらえ、創造的アイデアの交換を可能とする学習風土を想定し、創造的アイデアの分配を可能にする分業を、「拡張的移行のサイクル」への指導者のリテラシーカードによる強調と関連づけとして組織化した。

キーワード：活動システム、活動の三層構造、拡張的移行のサイクル、学習方略

1. はじめに

本研究では、「知識創造的協調学習」を具体化する“「学習方略」の交流・拡張モデル”の提案を研究の目的とする。

文部科学省は、21世紀が知識基盤社会であるという前提の元、情報化やグローバル化の進展に伴う社会の変化を前向きに受け止め、人間ならではの感性を働かせより豊かなものにしていくこと、そのための「主体的・対話的で深い学び」の実現を教育目標の方向性として示している¹⁾。

「教育目標に応じて教授法も変えるべきである」という学習理論の基本原則²⁾に則るならば、すみやかに授業実践の現場においても教授法の改善が進められるべきであるが、改善は遅々として進まない。

例えばスカーダマリア (2012) は21世紀型スキルを育成する学習と従来の学習に対する授業設計の違いを「前向きアプローチ (forward approach)」と「後ろ向きアプローチ (backward approach)」として整理している³⁾。

表1 授業設計の2つのアプローチ⁴⁾

前向き アプローチ (目標創出型)	教師が設定した学習目標に対し、対話活動を通して学習者一人一人の知識構築によって目標に到達させると同時に、新しい目標となる問いや疑問を生ませ、学びが広がり続けさせることがゴール
後ろ向き アプローチ (正解到達型)	教師が設定した学習目標に対し、対話活動を取り入れるが学習者全員が教師が望む一律な形で表現・解釈できるよう欠損知識を埋め目標に到達させることがゴール

*もり たもつ 大阪教育大学附属天王寺小学校

以上のスカーダマリア (2012) の分析をふまえると、文部科学省が提案する「主体的・対話的で深い学び」の実現を「後ろ向きアプローチ」で授業設計した場合、目標と教授法の矛盾が発生するのである。

一方プランフォード (1999) は学習環境をデザインする際、「学習者中心」「知識中心」「評価中心」「共同体中心」の4つの考慮すべき視点があり、4つの視点が相互に密接に関連し合っていることを念頭に置かなければいけないことを指摘している⁵⁾。

つまり「後ろ向きアプローチ」は「知識中心」「評価中心」の視点を重視するのに対して、「前向きアプローチ」は「学習者中心」「共同体中心」の視点を重視しているのである。

そこで本研究では、「主体的・対話的で深い学び」を「前向きアプローチ」で授業設計するために、個人の学びと集団の学びを「知識創造的協調学習」として再構築（個人の学びと集団の学びを相互依存的な関係として再解釈すること）することを研究の内容とする。

なお個人と集団の学びの関係については、1985年の臨時審議会第1次答申での「個性重視の原則」提案以降、様々な理論的・実践的研究が進められている。例えば黒崎 (1995) は、個性を集団との関係的な概念として位置づけ、21世紀型スキルにつながる論を展開しているが⁶⁾、一方で集団と（認識面でも関係面でも）対立する個性観も混在しており、21世紀型スキルに焦点化された実践研究は途上にあり、分析の視点も確立されていない。

そこで、この“集団と協調的關係にある個人”を分析し、「知識創造的協調学習」を具体化するために、「文化—歴史的活動理論⁷⁾（以下、活動理論という）」を用いることとする。

活動理論は、人間の存在、意識、人格の発達等を“活動”という概念を用いて解明しようとするアプローチである。個人の認知に関わる「主体-道具-対象」と集団の関係に関わる「ルール-共同体-分業」を動的な「活動システム」として構造化しており、その中核となる拡張的学習理論は、実践活動の新たなパターンを創造するための協働学習の理論である⁸⁾。

本研究提案の“学習方略”の交流・拡張モデルは、活動理論と授業実践の接点として、筆者の日々の授業実践の反省を元に、仮説的にモデル化したものである。

この“学習方略”の交流・拡張モデルは以下の4つのデザイン要素で構成されている。

- ①「活動システム」を用いて「知識創造的協調学習」における個人と集団の学びの関係を可視化する。
- ②活動の三階層構造分析⁹⁾を用いて、個人の「学習方略」を序列、分類する。
- ③北 (2004) の学習問題事例分析¹⁰⁾を用いて、“めざす学習”と“期待する学習”を分類する。
- ④「拡張的移行のサイクル¹¹⁾」を用いて、「知識創造的協調学習」促進の“足場かけ”を具体化する。

2. 「知識創造的協調学習」における個人と集団の学びへの活動理論的アプローチ

- (1) 「活動システム」を用いて「知識創造的協調学習」における個人と集団の学びの関係を分析する。

「知識創造的協調学習」における個人と集団の学びの関係を「活動システム」を用いて分析する。活動システムにおいて個人の学びは、〈主体〉〈道具〉〈対象〉の三角形で表現されており、具体的な物理的〈道具〉や心理的〈道具〉の使用を通して、〈対象〉に働きかける行為として表現され、集団の学びは、〈ルール〉〈共同体〉〈分業〉として個人の学びの土台として表現されている。

この「活動システム」における個人と集団の学びの関係を、「後ろ向きアプローチ」の視点で分析すると、正解到達型の従来の学びは、〈主体〉と〈共同体〉が共通の〈対象〉を共有する“消費”の三角形として理解できる。従来の学びでは〈主体〉は一律のプロセスによる共通のゴール〈対象〉を要求される。

また「前向きアプローチ」の視点で分析すると、目標創出型の「知識創造的協調学習」では、〈主体〉は〈対象〉に対して〈道具〉の個人的使

表2.1 「知識創造的協調学習」の「活動システム」

要素	学び	具体化された個や集団の学びの姿
〈主体〉	個	自ら問題意識をもち、相互交渉によって学びを深める子ども
〈対象〉		学習方略の個人的使用を誘発する教授課題
〈道具〉		学習方略（記憶方略、個人化方略、概念化方略）
〈共同体〉	集	アイデアの向上をめざす学級
〈ルール〉		友達の意見を聞き、自分の考えを発表する。
〈分業〉		教師も子どもも問い、答え、評価する。
相互交渉		
生産	個	自分の学習方略の効果的な活用や深化によって生産されるアイデア
交換	集	注意対象と推論過程情報
消費		教授課題に応じた知識の習得と概念の理解
分配		教授課題に対する学習方略の個人的使用と応答

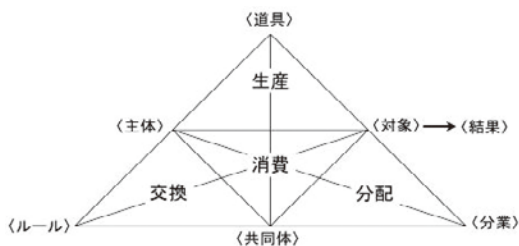


図2.1 活動システム

用による多様な“生産”を行うこと（目標の創出）が重視される。

つまり「知識創造的協調学習」では、共通の“生産”をこえた学びが要求されており、創造的アイデアの“交換”を可能とする〈ルール〉の設定や、創造的アイデアの“分配”を可能にする〈分業〉の組織化が必要となる。

毎時間の授業デザインに関係が深いのは、〈道具〉〈対象〉〈分業〉である。

本研究では、その3つの要素に注目して“学

習方略」の交流・拡張モデル”として具体化している。

なお表2.1は、「知識創造的協調学習」の「活動システム」の要素を、山住（2015）の分析を参考に筆者が仮説的に具体化したものである¹²⁾。

(2) 活動の三階層構造分析を用いて、個人の学習方略を序列、分類する。

* 〈道具〉分析

前述したように、〈道具〉の個人的使用が、多様性を生み、集団の学びを深化、発展させる（共通の学び以上の成果の）条件となる。〈道具〉の解釈は、集団や活動の規模によって様々定義できるが、本研究では〈道具〉を「学習方略」と定義した。そのよさは授業実践において、学習科学の成果を活かし、個人差を3つに分類（概念化方略、個人化方略、記憶方略）できること¹³⁾と、「学習方略」に応じた効果的な「教授方略」

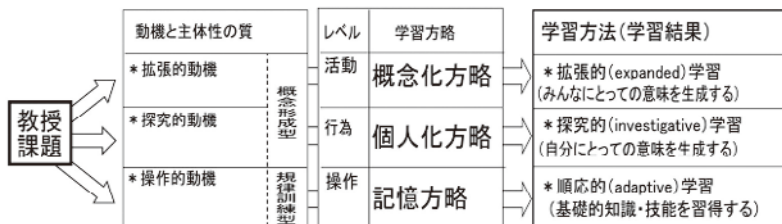


図2.2 学習方略の三層構造

※レオンチェフの三層構造に、山住の探究的学習の主体性の分類を筆者が関係づけ整理した。

表2.2 個人の学習方略に対応する教授方略（※リテラシーカードについては後述）

学習方略	教授方略
概念化方略	多様な観点の情報の主観的体制化やネットワーク化を促進させるために、板書で“リテラシーカード”による足場かけを行う。
個人化方略	視覚化と言語化を促進させるために教材を選択し、想像力と論理力を喚起し、情報の関連や要約を促進させる。
記憶方略	精緻化リハーサル（有意味な反復）を促進させるために、問題意識を喚起し、解決に関わる情報に注目させる。

の使用が可能であることである。

レオンチェフ（1975）¹⁴⁾は、個人的行為と集団的活動の差異を明確にし、〈対象〉への動機の違いに応じたふるまいを活動、行為、操作に序列、分類した。

本研究では、このレオンチェフの活動の三層構造分析を用いて、「学習方略」の個人差を図2.2に整理した。

シュメック（1988）¹⁵⁾によれば、概念化方略は概念的に考え、説明すること、個人化方略は個人的経験に関係づけ、個人的な意味づけをすること、記憶方略は記憶を中心とすることである。「学習方略」は認知心理学の立場からの定義である。

一方「拡張的学習、探究的学習、順応的学習」の分類は、〈対象〉や〈道具〉が社会関係的に与えられているか任意なのかの違いで分類されており、社会文化的理論の立場からの分類¹⁶⁾である。図2.2は、「教授課題」に対する問い（動機）の個人差が、認知的にも社会的にも学習に影響することを構造化したものである。

例えば「教授課題：工場の盛んな地域を調べよう」に対して、操作的動機の子どもは、工業地帯名を記憶する「順応的学習」を行い、探究的動機の子どもは、自分の問題意識を出発点にして盛んな地域の特色を調べる「探究的学習」を行い、拡張的動機の子どもは、工業の枠組みをこえ、産業全般の特色を多面的に考える「拡張的学習」を行ったりするのである。

ただし図2.2は理念型であり、現実に行われる思考は3つの学習の混在型、折衷型であることは少なくない¹⁷⁾。

本研究では、「教授課題」から誘発される「学習方略」の個人差を個人の特性（持ち味）とし

て意義づけ、3つの「学習方略」を深める支援を行うことで、一人一人の動機に応じた主体性を高めることをめざす。そこで「学習方略」に応じた「教授方略」を表2.2に整理した。

- (3) 北（2004）の学習問題事例分析を用いて、“めざす学習”と“期待する学習”を分類する。

* 〈対象〉分析

「知識創造的協調学習」に直接関係するのは「拡張的学習」である。しかし、活動が行為と操作の有機的結合である¹⁸⁾ように、「拡張的学習」も「探究的学習」と「順応的学習」と相互依存的な構造になっている。また〈対象〉である「教授課題」は、「学習方略」の個人的使用を誘発し、集団での学びを組織化するが、その具体像は不明である。

そこで本研究では、北（2004）による小学校社会科学習内容の事例分析を参考に、具体的な「教授課題（学習問題）」の特性に応じて前提とされる学習を2つの次元（達成目標のための“めざす学習”と努力目標のための“期待する学習”）に分類し、表2.3に整理した。

本研究では、“期待する学習”をすべて「拡張的学習」と位置づけている。それは、「拡張的学習」が個人レベルで現れることをエンゲストローム（1987）が「脱却（breaking away）」「ターニングポイント」「天啓の瞬間」と呼ぶように¹⁹⁾、問題そのものの創造が要請される「拡張的学習」は全員に必然的に起こる学習ではないからである。

しかし一方で、エンゲストロームはばらばらの個人的行為だけでは解決されえない、集団的

表2.3 学習問題と学習の組織化 *筆者が追加。具体例は一部抜粋。

学習問題の類型 *ねらい	具体例	*めざす学習 *期待する学習
「事実追求型」 *観察力を高めること	3年「学校のまわりのようすは、どのようになっているのでしょうか」 4年「わたしたちの市では、1日にどのくらいの水をつかっているのでしょうか」 5年「日本では、どんな種類の工業が盛んなのだろうか」 6年「戦争中、国民はどのようなくらしをしていたのでしょうか」	順応→探究 拡張
「論理追求型」 *推理力を高めること	3年「郊外のスーパーマーケットには、どうして広い駐車場があるのでしょうか」 4年「もし学校が火事になったら、消防自動車はどこに配置されるのでしょうか」 5年「なぜ北海道や東北地方では米作りがさかんにおこなわれているのでしょうか」 6年「日本国憲法が平和憲法であるといわれるのは、どうしてでしょうか」	探究→順応 拡張
「探検型」 *主体性を高めること	3年「町に残る古いものを探そう」 4年「よごれた水のゆくえをおってみよう」 5年「新聞社をたずねて、会社のなかのようすや仕事の仕方を見てこよう」 6年「地域に住む外国人留学生をたずね、外国の文化やくらしのようすをきいてこよう」	探究→順応 拡張
「意思決定型」 *社会性を高めること	3年「これからは、どのような町づくりをめざしたらよいだろうか」 4年「ごみを少なくするためには、日ごろからどんなことに気をつけたらいいのでしょうか」 5年「新聞やテレビなどは、どのように活用したらよいだろうか」 6年「発展途上国の自立を促すためには、どのような援助をしたらよいのでしょうか」	探究 (順応前提) 拡張
「作業・体験型」 *総合的に学習を進めること	3年「学校のまわりのようすを調べて絵地図にまとめましょう」 「地域の清掃活動に参加して、地域の人々の協力のようすを見てこよう」 4年「わたしたちの県の立体地図をつくろう」 「学校のごみを集めて、ごみの種類を調べよう」 5年「自動車工場のようすをパンフレットにまとめよう」 「放送局で働く人の学習をふまえて、ビデオレターを作ってみよう」 6年「アメリカ合衆国のようすを新聞にまとめよう」 「伊能忠敬にならって、歩測の体験をしてみよう」	順応→探究 拡張

活動の本質的な矛盾によって「拡張的学習」が現れることを述べている²⁰⁾。

そこで本研究では、[順応→探究][探究→順応]を明示的な学習展開としてデザインする共に[→拡張]を潜在的な学習展開としてデザインすることとした。具体的にはエンゲストロームの「拡張的移行のサイクル」を潜在的な学習展開として位置づけるのである。

(4) 「拡張的移行のサイクル」を用いて、「知識創造的協調学習」促進の足場かけを具体化する。

*〈分業〉分析

本研究では「認知的徒弟制」²¹⁾の知見を用いて、「拡張的移行のサイクル」を集団の実践活動として位置づけ、そのサイクルへの参加を組織化する。図2.4は、「最近接発達領域の段階構造」²²⁾(拡張的移行のサイクル)に対する“リテラシーカード”との対応を整理したものである。エンゲストロームは、「拡張的移行のサイク

ル」について以下のように述べている。

の活動生成サイクルだということである²³⁾。

教師は意図的にダブルバインドを活性化することができるだろうか。ダブルバインドの具体-歴史的で分析可能な特徴に粘り強くつきあうならば、それは明らかに可能である。その前提条件は、教師が発達させた活動の内側から道を切り開くことである。これは、教師が生徒の学習活動の二重性格と内的矛盾を出発点として取ることを意味する。教師は、まず分析的・歴史的に、次に仮説として、最後には実際の課題のかたちで、この活動の最近接発達領域を作り出す。(中略)以上のことが意味するのは、発達のみにて有効な、拡張的教授-学習の適切な単位は、個々の課題ではなくて、最近接発達領域の段階構造に対応する学習活動

本研究ではこの指摘をふまえ、一人一人の概念化方略(多様な視点の情報の主観的体制化やネットワーク化)を促進させるとともに、「拡張的移行のサイクル」を集団として進行させるために、「リテラシーカード」を用いた情報の共有化と意味形成を行う。

“リテラシーカード”は、國光(2015)が算数科の言語活動における批判的、創造的思考力育成のために開発した、“接続詞を強調したカード”²⁴⁾である。本研究では“リテラシーカード”を「知識創造的協調学習」の「足場かけ」のために活用した。また表2.4は、サイクルを促進させる「内的矛盾」(筆者がA~Cの3つに分類した)を、山崎(1976)の「ゆさぶり発問の設定」²⁵⁾と吉本(1996)の「発問の指さし機能

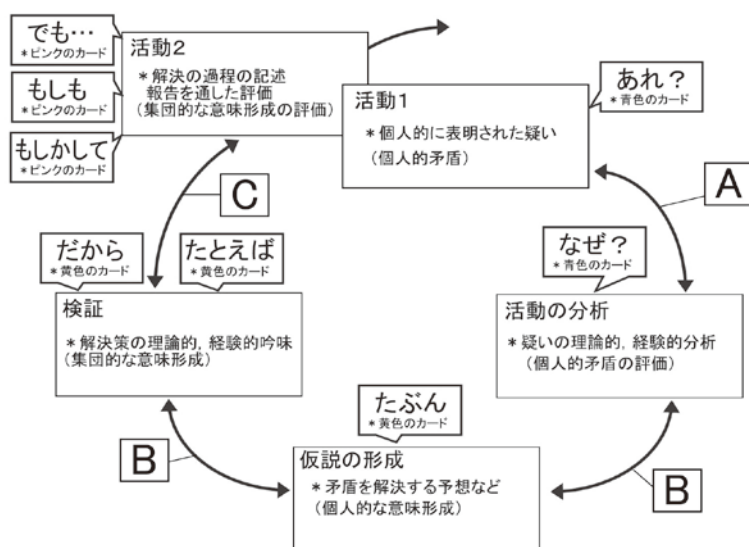


図2.4 「知識創造的協調学習」における拡張的移行のサイクル

※エンゲストロームのサイクルの説明を元に、筆者が解釈した。

※吹き出しは“リテラシーカード”の言葉で、A~Cは発問の分類で、筆者が追加した。

表2.4 「内的矛盾」を引き起こす発問の分類

発問の分類	発問の説明
A 限定発問	未知の探究に向かう発問。(意外性)
B 類似発問	類似に注目させ、本質を明確化させる発問。(変化、緊張)
C 否定発問	否定を通して、仮説の必然性を確認させたり、本質を把握させたりする発問。(抵抗、対立)

の分析」²⁶⁾を元に、段階ごとに位置づけ具体化したものである。

3. 「学習方略」の交流・拡張モデルの実践事例考察

日時：平成28年12月15日

於：大阪教育大学附属天王寺小学校

- ・3年社会科「うつりかわる道具とくらし」
- ・学習問題＝「事実追究型」

(1) 指導者のねらいと実際との比較考察

本時の「教授課題」は、『100年前と今、変わったもの（こと）は何か』である。

教授の側面から見れば、「七輪と洗濯板の工夫や苦労については知っているが、その道具が使われていた頃のくらしの様子は知らない」という子どもの見方や考え方に葛藤を起こすことをねらいとしている。

一方学習的側面から見れば、「事実追究型」[順応→探究]として、道具の様子からくらしの様子へと、観察の対象が無理なく移行できるようにファシリテートすることをねらいとしている。

この教授-学習の両面のねらいと実際との関連が顕著であった展開場面について説明する。

展開場面は、イラスト資料「100年前の家の様子」(本間昇作・石井勉絵、(1996)、『家のくらしのうつりかわり』、岩崎書店)について自由に気づいたことを話し合う場面である。

展開場面でのめざす「順応的学習」は「100年前の家の中の道具を調べる」、「探究的学習」は「自分の経験を投影して、100年前のくらしの工夫や苦労について考える」、期待する「拡張的学習」は「100年前と今のくらしの変化について考える」である。

使用するイラスト資料には、未習の道具では、「かや」「はこまくら」「水がめ」「石油ランプ」が、既習の道具では「七輪」「火ふき筒」「羽釜」が、現在と形態が似ている道具では「バケツ」「かさ」「うちわ」「金魚鉢」「下駄」が、現在にもあるがなじみのうすい道具として「蚊取り豚」が描かれている。

以下、実際の談話の抜粋である。

[T：教師、C：児童]

T：では気づいたことを発表しましょう。
C1：何か、豚の鼻から煙がでてる。
T：同じこと気になった人いますか？
→（多数挙手）
T：実はこの中に蚊取り線香が入っていて蚊取り豚といいます。
C2：見た形のままだよ。
T：新しい道具見つけましたね。他に気づいたことあるかな？
C3：フライパンがある
T：100年前にもフライパンがあったの？
C4：あ、フライパン以外にも今の道具がある！
C5：傘とか…。
C6：ざるとか…。
C7：あれ、なぜ入り口にバケツがあるの。
T：あ、本当だ。疑問がでてきたね。
C8：なんか、みんな寝相わるい。
→（笑い）
C9：布団けとばしている。
C10：ここに（寝ている上に）花瓶があるんだけど、落ちそうで大ピンチ。
T：え、どういうこと。（笑い）
T：あ、そうか。半分しかのってないから心配だったのか。花瓶も新しい道具だね。それから？
C11：絵の右側に水に関係するものが多い。
T：え、水？ どういうこと？
C12：バケツと、花瓶の中にも水があって、玄関に水がめもある。
C13：あ、緑のネット（蚊帳）。トトロで見たことがある！
C14：（多数）ああ！本当だ！家族みんなで寝てる！
T：へえ、見たことがあるんだね。
C15：ここに火吹き筒がある。
T：これも勉強した道具だね。
C16：おひつもある。
T：すごい、どんどん見つけるね。
C17：ランプが一つしかないから、もし夜になったら、これ一つでがまんしないといけないと思います。
T：あれ？明かりの道具が一つしかないかな？（資料に再注目させる）
C18：よく見れば、障子（玄関のガラス）がやぶれて、はりあわせている。
T：よく見つけたね。実はこれガラスなんだよ。割れたガラスをはりあわせているんだよ。
C19：え？どうして？割れたの？（数人）
T：そう、割れたんだね。ガラスをまた使えるようになおしたんだね。

以上の談話から分かるように、子どもたちの気づきは多様、多方向に進んでいる。一見、コ

コミュニケーションが成立していないように見えるが、子どもたちの意識の中では一連の学習の流れとして成立している。

まず明示的な学習展開を、注意対象と問い・疑問・動機の観点から分析する。C1～C7では、今の道具（注意対象）を探すという共通の対象（操作的動機）で学習が進んでいる。そしてC3とC4の間のTによる類似発問を媒介し、C7では「今の道具であるバケツがなぜ玄関にあるのか」という、道具の使用状況の疑問へ動機が移行している。この移行は、注意対象（今の道具）を共有していたので、動機の移行は自然な流れだった。

またこのC7は「順応的学習」から「探究的学習」の転換場面である。C7によりC8～C10まで、道具の発見（操作的動機）とくらしの状況の想像（探究的動機）が関連した意見として進んでいる。

C11は、「拡張的学習」への布石となる意見である。C11では注意対象が一つの具体的な道具から、広く部屋の全体的な傾向へと移行している。

その結果、C13～C16まで「順応的学習」と「探究的学習」が交互に発生した後、C17で「100年前と今の明かりの違い」という拡張的動機への移行が起こっている。

その後Tによる否定発問を媒介することで、さらにC18,19のガラス戸修繕の疑問（拡張的動機）という100年前と今のくらしの変化に関する概念形成を誘発している。

次に潜在的な学習展開である「拡張的移行のサイクル」の視点から分析すると、以下の表3ようになる。

表3から、横軸は水平的な学び、縦軸は垂直的な学びとして解釈することができる。また、「知識創造的協調学習」で重視される創造性は、縦軸の矢印の距離として可視化されている。例えば「C1からC2」と「C16からC17」では同じ垂直方向の移動であるが、その距離は大きく異なり、創造性の特徴である発想の飛躍の程度の違いとして解釈できる。

(2) 授業討議会をうけての考察

研究授業後の討議において指摘されたこととして3点考察したい。指摘内容は次の通りである。

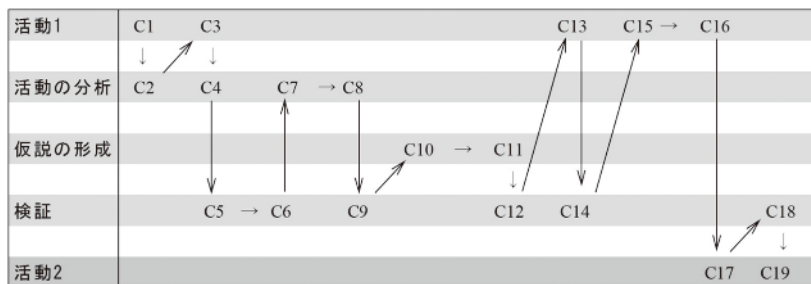
- ①「集団での問題の練り上げは不十分だったのではないか」
- ②「拡張的学習が起こらないと授業は失敗なのか」
- ③「100年前と今を比べるとという課題は、子どもの昔のくらしを知りたいという意欲を減退させたのではないか」

・①について

社会科では導入場面での問題意識の練り上げが伝統的に重視されてきている。それは課題の共有化の過程が、認知的徒弟制のモデリング（手本）やコーチング（助言）の機能を果たし、学習を進め深めることに有効だからである。つまり課題の共有を前提とする「順応的学習」や「探究的学習」には重要なのである。

しかし一方、問題そのものの創造を要請する「拡張的学習」には、課題の共有化は、強制の程度が強いと弊害となる。つまり「後ろ向きアプ

表3 3年社会科「うつりかわる道具とくらし」における「拡張的移行のサイクル」の進行



ローチ」による正解到達型の学習に転換する可能性があるのである。またそれは課題だけではなく、まとめの共有化の問題と対応する。

①の指摘から、「拡張的学習」における課題とまとめの共有化の是非、程度に関わる教授-学習上の課題が明らかになった。

• ②について

この指摘をうけ、本論文の2(3)の教授課題の特性の分析を深めることができた。一概に「拡張的学習」が起こらない授業が失敗であるということは判定できない。教授課題の特性に応じて、「拡張的学習」の位置づけが変わるからである。教材（学習内容）の特性と拡張的学習との関係について、分析を進める必要があることが再確認された。

• ③について

意欲と目標との相関の問題である。「知識創造的協調学習」では、子どもの意欲は前提とされ、目標は知識の創造である。上述したように、本授業で使用した教材は「順応的学習」を強く誘発していたので、その現象だけで判断すれば、「比べる課題」は必要ではない。しかし、「探究的学習」は「拡張的学習」へと移行させるには必要な課題である。問題は、「比べる課題」に対する意欲を引き出せなかったことである。各学習への具体的な誘発方法については、さらに開発を進めなければならない。

4. 終わりに

大島によれば、デザイン研究の評価方法は大きく言って2つある²⁷⁾。一つは「設計の評価…設計した手立ては期待通りに動いたのか？」もう一つは「原則の評価…設計した手立ては学び

を促進したのか？」である。

本研究の「学習方略」の交流・拡張モデルが「期待通りに動いたのか」については、3(1)の分析で詳細に述べている。そこで「学びを促進したのか」について児童へのアンケートを元に成果と課題をのべる。

表4は、1年間の授業についての児童の振り返りのアンケート結果である。数値は中学年児童全体(206名)、高学年児童全体(223名)の全教科に関する結果と、3年生(103名)、5年生(105名)の児童(本研究提案の「学習方略」の交流・拡張モデルで継続的に学んだ児童)の社会科に関する結果である。表4より、「授業がよく分かって楽しかった」児童が、全教科一般に対して、中学年では21%、高学年では25%多かった。これにより「学習方略」の交流・拡張モデルによる社会科授業を肯定的に受け止め、充実した学びへの自覚を高めたことは明らかである。一方、その自覚を高めた根拠については不明である。拡張的学習が実際に起こり、その結果、学びが具体的にどのように充実したのか、その評価方法については今後の課題としたい。

註

- 1) 文部科学省. (2017). 『初等教育資料3月号』 pp.2-13. 東洋館出版社
- 2) ジョン・ブランスフォード他編著、森敏昭・秋田喜代美監訳. (2002). 『授業を変える』 p.131. 北大路書房
- 3) 大島純・益川弘如編著. (2016). 『学びのデザイン：学習科学』 pp.46-48, p.54. ミネルヴァ書房
- 4) 大島純・益川弘如編著. 同書. p.48
- 5) ジョン・ブランスフォード他編著. 前掲書. p.134
- 6) 黒崎勲著. (1995). 『個性化と多様化』「個性という

表4 全教科と社会科に対する児童の授業評価

	中学年 (%)	3年 (%)	高学年 (%)	5年 (%)
授業がよく分かって楽しかった	77	98	68	93
授業は分かったが、あまり楽しくなかった	20	1	24	6
授業は分からなかったが、楽しかった	3	1	7	1
授業が分からないし、楽しくもなかった	0	0	1	0

- 幻想』. pp.121-140. 世織書房
- 7) ユーリア・エンゲストローム著、山住勝広、手取義宏他訳. (1999). 『拡張による学習』. 新曜社 ※原著は1987年
- 8) 山住勝広・ユーリア・エンゲストローム編. (2008). 『ノットワーキング』. p.27. 新曜社
- 9) ア・エヌ・レオンチェフ著、西村学、黒田直実訳. (1980). 『活動と意識と人格』. pp.83-99. 明治図書 ※原著は1975年
- 10) 北俊夫著. (2004). 『社会科学学習問題づくりのアイデア』. pp.25-26. pp.50-61. 明治図書
*北は以下のように学習問題の特色を説明している。
事実追究型 = 「社会的な事実をありのままを調べさせる学習」
論理追究型 = 「特色、原因、過程、比較、条件などについて考えさせる学習」
探検型 = 「学校外に出て、事実と直接出会い、学習意欲を高める学習」
意思決定型 = 「自分なりの考えを表出させる」また「ある程度の習得が終わった後の学習」
作業・体験型 = 「活動を通して、学習の整理・発展をめざしたり、問題意識を高めたりする学習」
- 11) ユーリア・エンゲストローム著. (1999). 前掲書. pp.327-351
- 12) 山住勝広著. (2015). 「子どもの主体的な探究学習と概念形成—UCLA ラボスクールにおける授業実践の活動理論的分析—」日本カリキュラム学会『カリキュラム研究』第24号.
- 13) 辰野千壽著. (1997). 前掲書. pp.79-82
- 14) ア・エヌ・レオンチェフ著. (1980). 前掲書. pp.83-99,
- 15) 辰野千壽著. (1997). 前掲書. p.81
- 16) ユーリア エンゲストローム著. (1999). 前掲書. pp.163-187
- 17) 山住勝広著. (2004). 『活動理論と教育実践の創造』. pp.44. 関西大学出版局
山住はレオンチェフの「意味と語義の乖離」の例は、対象が固定したものでも安定したものでも変化しないものでもないことを示し、対象には、あいまいさやとまどい、多義的な解釈が混交し、意味がダイナミックに生成されていくことを指摘している。本研究の学習階層も固定・安定したものとして捉えず、絶えずダイナミックに変化、生成していくものととらえている。
- 18) ア・エヌ・レオンチェフ著. (1980). 前掲書. p.85
レオンチェフは、人間が社会的存在であることを前提として、人間の活動が行為の連鎖の形でしか存在しえないことを説明している。
- 19) ユーリア エンゲストローム著. (1999). 前掲書. pp.178-183
同様に北 (2004) も、前掲書 p.53 にて、学習問題の再考を促す「もしも」という仮定に立った学習が社会科の指導になじまない可能性があることを指摘している。
- 20) ユーリア エンゲストローム著 (1999). 前掲書. pp.196-199 原文では集団的活動を“社会”と表記している。
- 21) 波多野諠余夫編. (1999). 『認知心理学 5』. pp.29-33. pp.42-47. 東京大学出版会
認知的徒弟制と伝統的徒弟制の違いは、課題の教育的配慮の有無である。課題を学習者向けに生成した上で、以下の過程の促進によって、知識と状況の分離を解消し、学びを深化させることをめざしている。① Modeling (手本) - ② Coaching (助言) - ③ Scaffolding (足場かけ) - ④ Articulation (言語化) - ⑤ Reflection (振り返り) - ⑥ Exploration (次の課題の自主的探求)
本研究で具体化する「足場かけ」は認知的徒弟制の③④に関係する。
- 22) ユーリア エンゲストローム著. (1999). 前掲書. p.235
- 23) ユーリア エンゲストローム著. (1999). 同書. p.233
- 24) 平成26年度大阪教育大学附属天王寺小学校研究紀要. (2015)
- 25) 山崎林平他著. (1976). 『社会科のゆさぶり発問』. p.19. 明治図書
- 26) 吉本均著. (1995). 『発問と集団思考の理論』. pp.110-117. 明治図書
- 27) 大島純・益川弘如編著. (2016). 前掲書. p.33