

[教育方法一般]

「活動システム」を用いた集団の発達過程の 分析に関する事例的研究

寺島 恭平*

1 問題の所在と主題設定の理由

現行学習指導要領改訂の方向性として、「何ができるようになるか」という新しい時代に必要となるであろう資質・能力の育成が目指されている。それに伴って「何を学ぶか」といった学習内容等の見直しや主体的・対話的で深い学びというワードに象徴されるような「どのように学ぶか」といった学び方についても言及されている。ここでは、子供が、「何ができるようになるか」、「何を学ぶか」、「どのように学ぶか」ということが求められている。主体は子供である。現行学習指導要領改訂やそれに先駆けた文部科学省中央教育審議会の答申にも、教師がどのように教えるかではなく、子供の学びをどう支援するかという視点での記載が多く見られた。これらは、社会の急速な変化に伴い、予測困難な時代を迎えていることや、近年のAIの発達により、既存の知識をいかにたくさん身に付けたかということには価値を見出すことが難しい状況であることが大きく影響している。20世紀型の産業主義社会に対応する伝統的な学校教育の在り方であるインストラクショニズム（指導主義）の考え方のような、教師がいかに正確に知識を伝達するかに価値が置かれる、いわゆる「20世紀型の伝統的な教育方法」では太刀打ちできない時代であることも暗示している¹⁾。その中で、未来を生きる子供たちを育てる学校、ひいては教師1人1人には、「様々な変化に積極的に向き合い、他者と協働して課題を解決していくこと」や「答えのない課題に対して、多様な他者と協働しながら目的に応じた納得解を見いだしたりすること」に価値を置いた「21世紀型の教育方法」が求められている²⁾³⁾。

以上のことから、授業や学習というものを、従来の「教師-教材-子供」というような限定的で学習者にとって受動的な関係の中で、外側から与えられた知識を個人内に蓄積していくものというとらえから、よりダイナミックで能動的な活動として、学級や小集団などの共同体での子供たち同士のかかわりにおいて構成されていくものへととらえ直すことが求められていると言えよう。その立場に立てば教師は、自身の思い描いたゴールに子供を到達させようとするのではなく、子供の声に耳を傾けたり、学びの様相をより詳細にとらえたりするようになるであろう。また、学習過程において個人または集団として解決すべき課題に立ち向かう際の困難や葛藤、思い描いていることと現実との矛盾を感じる子供の姿が立ち現れるはずである。

そうしたとき、子供の学習活動をとらえる理論的枠組みとして、ユーリア・エンゲストローム（以下、単にエンゲストロームとする）の提唱する「活動システム」に着眼したい。「活動システム」を理論的枠組みとして授業分析に援用することにより、教師が従来の授業観や学習観から脱却し、授業や学習における様々な社会的要素の絡み合いを意義あるものとして認識し、より多面的に、かつ集団的・協働的で社会的な活動をとらえることを可能にしていくと考える。

しかしながら、「活動システム」を援用した授業分析の研究数は極めて少ない。2011年から2018年までの活動理論を理論的背景とする24の国内文献を整理した岡島(2018)は、活動理論を用いて小学校における学習活動を分析・考察を行った研究は5編であったとしている⁴⁾。研究数の少なさについては、「活動システム」の解釈や学習を集団的で社会的な活動としてデザインすることに対する難しさのためではないかと推察することができる。このことから、小学校の学習活動において、「活動システム」を援用した授業分析による集団の発達過程を事例的に明らかにしていくような知見を蓄積していく必要があると考える。

2 研究の目的

本実践研究では、エンゲストロームの「活動システム」を理論的枠組みとして援用し、小学校第5学年体育科オリジ

*上越市立大湊小学校

ナル単元「シンクロマット」の授業において子供たちがどのような「活動システム」のもとで集団を発達させていったのかを分析し、事例的に明らかにすることを目的とする。

3 研究の方法

(1) 研究の諸条件および対象

研究対象校および対象児童：新潟県 J 市立 X 小学校第 5 学年 29 名（男子 17 名，女子 12 名）
実践教科および単元名：体育科「シンクロマット」（領域…B 器械運動 ア：マット運動）
実施時期：平成 29 年 10 月～11 月（計 8 時間）
指導者：筆者（教職経験 13 年目，30 代，男性，X 小学校の勤務は 3 年目）

本実践では、29 名の児童を、事前の意識調査で明らかになったマット運動に対する児童の捉え（肯定的、否定的、どちらともいえない）の差が成員の中である程度均質になるように、1 グループ 5～6 人で編成した。その中で、S 児を含む A グループ（P 児，Q 児，R 児，S 児（男子 4 名），T 児，U 児（女子 2 名））を抽出グループとして設定した。S 児は、事前の意識調査において、学級内で最もマット運動に対する否定的な考えをもっていた児童である。また、マット運動に限らず普段の体育授業においても、苦手意識や劣等感が先行し、自ら動くことを好まない傾向が強い児童である。さらに、コミュニケーションが不得手で、本人が心を開くことができる仲間（A グループ内では R 児）との 1 対 1 の場面での会話は成立するが、複数人の前での発話はほとんど見られない。これらの理由から、シンクロマットの学習活動を通して S 児がどのように集団とかかわりながら活動に参加していくのかが、A グループの集団としての発達と大きく関係すると考え、A グループおよびその中で活動する S 児を抽出することとした。

(2) 実践の概要

「シンクロマット」の単元計画は表 1 に示す通りである。「シンクロマット」は、アーティスティックスイミングや

表 1 シンクロマット単元計画

回数	時間	主な学習内容
第 1 次	1	・オリエンテーション ・ルールの確認 ・グループでの相談 ・個人技の練習
第 2 次	2・3	・個人技の練習 ・シンクロマットの演技の練習
第 3 次	4・5・6・7	・演技に必要な個人技の練習 ・シンクロマットの演技の練習 ・演技の映像の確認
第 4 次	8	・各グループごとの演技の発表

男子新体操をイメージした学習であり、これまでの学習や本単元で身に付けた学びを総動員して、グループで選曲した 2 分弱の BGM に合わせて仲間と演技の構成を考えたり、実際に演技したりする活動である。また、本活動での学習課題を「シンクロマットの演技をよりよいものにしよう」と設定した。「よりよい」の意味については、「技の完成度」や「演技の同調性」などと教師が限定せず、児童 1 人 1 人が自由に発想し、考えられるようにした。1 人 1 人がよりよい演技をめざす過程において、「みんなで動きを合わせたい」、「技をきれいにしたい」、「難しい技を演技に入れたい」というような思いや願いをもち、その具現のために活動する児童の姿を思い描いた。

(3) 本研究におけるエンゲストロームの「活動システム」の理論的枠組み

本研究において援用する「活動システム」を図 1⁵⁾に示した。山住(2017)は、エンゲストロームの言葉を引き、「人間の「活動」を、「主体」がツールや記号といった人工物を「道具」として用いて「対象」に働きかけ、求められる「成果」をめざし、「対象」を転換していくような「対象に向かう活動」としてとらえ、それを集団的・協働的な「活動システム」のモデルによって表現している」と述べている。また、「活動システム」は、「道具」だけでなく、「ルール」や「コミュニティ」や「分業」といった社会的な諸要素によっても多元的に媒介されて成立する」という、エンゲストロームの「活動システム」の特徴的な概念にも触れ、説明している⁶⁾。

以上のような「活動システム」について、松下(2003)⁷⁾の解釈（エンゲストローム(1993)を引用）を本実践研究に当てはめると、表 2 のように整理することができる。

ここで、エンゲストロームの活動理論に基づいてモデル化された「活動システム」について注目すべき点が 2 つある。1 点目は、活動理論の中心に、新しい実践活動を集団的に想像していくための協働学習のモデルである「拡張的学習」の理論を置いている点である。山住(2017)は、拡張的学習の理論について、「通常の学習理論が、伝統的に学習を、既成文化の獲得や制度的な制約への適応と捉えているのに対し、そうした狭い概念化を超えていこうとする新しい学習

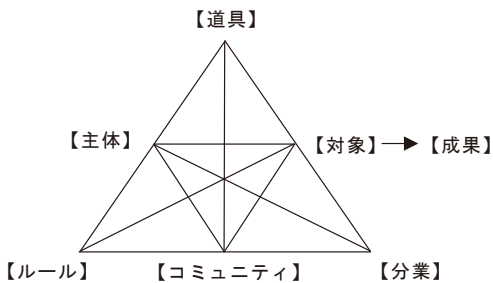


図 1 活動システムの一般モデル（エンゲストローム(1999)を筆者が一部改変した）

の概念を提起するものである」としている⁸⁾。

2 点目は、拡張的学習の中で学び手の学習行為の出発点にあるのは、「人々が実際に直面する困難や葛藤、さらには活動システムが内に潜在させている矛盾である」としている点である⁹⁾。「活動システム」内に表れてくる矛盾を、自分たちの活動を転換し創造していくための原動力として働くものとしてとらえているのである。

本研究では、「活動システム」を援用した分析によって、山住が指摘するような矛盾をどのように集団が乗り越え、「活動システム」をどのように変容させていくのかについて考察していくこととする。

表2 松下(2003)による解釈をもとにした本実践研究における「活動システム」についての理論的枠組み

諸要素	松下(2003)	筆者
主体	分析者が分析の観点として選んだ個人またはグループ	Aグループに属するS児
対象	活動が向けられている素材や問題空間	「シンクロマットの演技をよりよいものにしよう」という学習課題
道具	物質的・記号的、外的・内的なツールや記号といった人工物	フォーメーションカードやiPad、対話や自己表現のための言語
成果	「道具」に媒介されて転換されるもの	シンクロマットの演技の習熟度やグループの演技に対する納得度合い
コミュニティ	同一の対象を共有している多様な個人やサブグループ	学習課題を共有しているAグループ
分業	コミュニティのメンバー間でなされる課題の水平的分割、および権力・地位の垂直的分割	「課題の水平的分割」：演技のフォーメーションによる自身の動きや行う技に伴う役割 「垂直的分割」：学級における指導－被指導といった権力関係
ルール	活動システム内での行為や相互作用を制約する明示的および暗黙的な規則、規範、習慣	子供たちの中で暗黙的に形成されている、演技の構成の仕方や学習課題の解決の仕方

4 研究の実際と考察

(1) シンクロマットにおけるAグループの「活動システム」の変容

学習の時間は全8時間である。その中で、ある程度の演技の構成が決まり、練習に入っていく段階の3時間目、実際にシンクロマットの演技の練習が進んだ6時間目についてのAグループの様相を「活動システム」をもとにとらえる。そして、Aグループがどのような「活動システム」により集団として発達していったかについて分析する。

① 3時間目のAグループの学びの様相と「活動システム」

まず、3時間目の学習後の児童の振り返り記述(表3)から、Aグループの学びの様相を「活動システム」を手掛かりにして論述する。

3時間目は、個人技とシンクロの演技の練習を各グループが考えて行う時間であった。⑥、⑦の記述にも見られるように、T児やU児はシンクロマットで演技する自身の技の練習を中心に行っていたことが分かる。⑧の記述からは、U児の達成感が見て取れる。一方で、①、④の記述からは、みんなで演技を合わせたいというP児、R児の意識が読み取れる。ここでAグループという「コミュニティ」内での矛盾が見られた。つまり、自分の技を磨こうとするのか、みんなで動きを合わせようとするのかという間での矛盾である。

また、③の記述からは、S児のマット運動における技能の向上を目指そうと

表3 Aグループの3時間目の授業後の振り返り記述(波線は筆者が付した)

児童	記述内容	演技の満足度(◎, ○, △)
P児	難しいと思うところは、倒立前転です。失敗ないようにしたいです。シンクロは音楽に合わせてられるようにしたいです。①まだびったり合ったことがないので、意識したいです。	○
Q児	倒立前転で、しっかりと静止できるように練習をがんばりました。シンクロの練習では、息が合わないところが多かったです。映像を見たら、自分の思っていた演技とは違っていました。②Sさんができないところがあるので、もっと練習してほしいです。もうちょっとチームワークを整えて、チームをまとめたと思いました。	△
R児	シンクロの練習は、あまりそろっていませんでした。③Sくんができない技があるので、次の時間は教えてあげたいです。④そうすれば、みんなでシンクロができると思うからです。	○
S児	チームワークをよくするようがんばりました。⑤チームに迷惑がかからないように気を付けました。次の時間は、怖がらずに挑戦したいです。	△
T児	新しい(フォーメーションの)案をたくさん出しました。早く移動して、みんなとぶつからないようにしたいです。⑥自分ができる技を練習しました。	○
U児	⑦自分のできる技を練習しました。⑧思っている通りの動きができました。演技の練習では、すぐに移動することに気を付けました。⑨チームワークをもっとよくしたいです。	◎

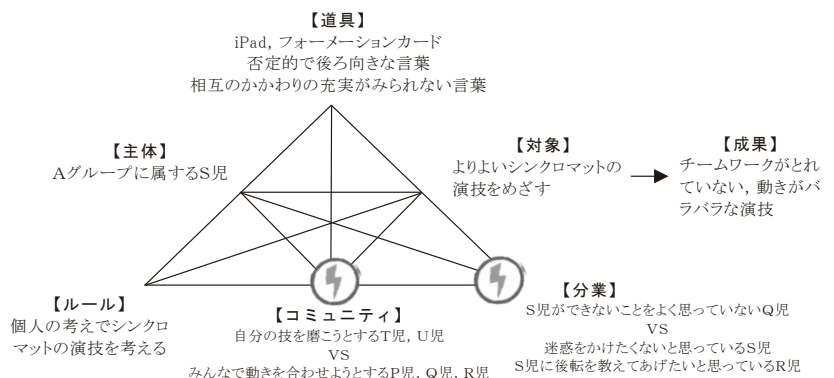


図2 3時間目のAグループの「活動システム」

するR児の意識を読み取ることができる。S児は自身の技術の未熟さを認識しており、⑤の記述からも、そのことがチームへの悪影響を与えているのではないかとすることに気付いていることが推察できる。しかしながら、S児の思いとは裏腹に、②の記述にあるように、S児の技術の未熟さについて否定的に考えているQ児の意識が読み取れる。ここに、「分業」での矛盾が見られた。グループのメンバーに迷惑をかけたくないと思っているS児とS児を支えようと思っているR児。S児のことを、シンクロマットの演技を考えるうえでよく思っていないQ児との間での矛盾である。前述のT児やU児についても、S児の技術の未熟さから、全体で合わせることを暗黙の内に避けていた可能性も考えられる。

以上のことから、3時間目のAグループの学びの様相は、図2（前頁）のような「活動システム」として描くことができる。筆者は授業後、R児の思いを聴くことにした。そして、S児が困っているようだということを気にかけていたR児に、次時（4時間目）では後転を教えることを提案した。R児は、筆者の提案に賛同し、次時以降、S児に後転を粘り強く教えていくことになる。

② 6時間目のAグループの学びの様相と「活動システム」

3時間目と同様に、6時間目の学習後の児童の振り返り記述（表4）から、Aグループの学びの様相を「活動システム」を手掛かりにして論述していく。

⑬の記述から、S児はR児との後転の練習を繰り返すことにより、技能の向上ということはもちろん、意欲の向上が見られたことをメンバーが認めていることが分かる。それまでは、S児の技術の未熟さがAグループの演技を創ることの足かせになる場面があった。しかし、写真1のような

表4 Aグループの6時間目の授業後の振り返り記述（波線は筆者が付した）

児童	記述内容	演技の満足度 (◎, ○, △)
P児	⑩みんなで技を考えようと相談して、ブリッジの下をくぐる技を考えました。練習していたら、だんだんとできるようになってきて嬉しかったです。⑪ぼくとUさんが跳び前転をする技も考えました。丸くなっている人に当たらないように遠くに跳ぶようにしたいです。まだフォーメーションカードを見ないとできないところがあるので、覚えたいです。	◎
Q児	⑫ブリッジをしてくぐる技は、みんなで考えたので楽しくできました。⑬PさんとUさんの跳び前転も、映像で見たらとても上手にできていました。動きを覚えることをがんばりたいです。間違えないようにしたいです。	◎
R児	新しい技を考えました。⑭ブリッジをしてその中をQさんがくぐっていく技です。チームワークがよくなったと思いました。でもまだ完成していません。発表までにできるように練習したいです。	◎
S児	後転ができるように、しっかり手を着くことを意識しました。⑮ブリッジでも、最後まで倒れないようにがんばりました。もうすぐ発表なので、⑯よい発表ができるようにがんばります。	◎
T児	⑩ブリッジの下をくぐる技をみんなで考えてできました。Qさんがくぐりやすいように、なるべく高くしようとがんばりました。	◎
U児	⑭Qさんが最後までくぐるように、ブリッジでたおれないようにしました。⑯Sさんが進んで練習していてすごいと思いました。	◎

R児との後転の練習によるS児の学習に対する姿勢の変容は、⑩、⑫、⑭、⑮、⑰、⑱のようなS児を含めたメンバーの全員が振り返りに記述するほど、Aグループにとって大切な「ブリッジの下をくぐる動き」（写真2）や、⑪、⑬の記述にあるような動き（写真3）を創り出すことにつながった。



写真1 後転を教えるR児(左)と何度も挑戦するS児(右)

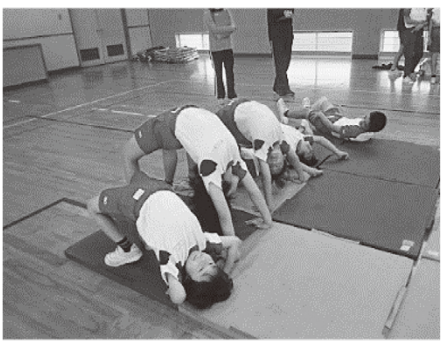


写真2 ブリッジの下をくぐる動き



写真3 体を縮めて伏せた上を跳び前転

また、6時間目はX小学校内の校内研究（平成29年10月23日第5校時）として行われた授業公開に当たっていた。この時間を参観した校内の教師は、Aグループの活動について以下のように記述している。（下線は筆者が付した）

◆R児は後転ができないS児を連れて後転の練習場に行き、壁に貼られた後転の図説を見せながらS児ができるまで個別支援をしている。そして、R児はグループのみんなと合わせるとき、S児ができることを考え「これならできるよ。」とみんなに伝え、みんなも「それならこんな動きはどう？」

と本人に確認しながら次の流れを考え全体の中での支援を考えていく。励まし合い、学び合い、より高いものを目指すためにグループ全員で評価し合い、次の目標を仲間と相談（合意）し、教師はファシリテーター（学習や気づきを促進する教育スタッフ）をしながら進めていく姿が多岐にわたって観られた授業であった。（B教諭：40代女性）

◆あるチームでは、5名がブリッジをしてトンネルを作り、その中を1人の児童が四つ這いで通り抜ける技を練習していた。5名分のトンネルだが、四つ這いで通り抜けるのに時間がややかかり、ブリッジがつぶれてしまった。つぶれたときでも「どのようにしたらいいの？」という様子で言葉を交わしていた。(C教諭：50代女性)

B教諭やC教諭の記述（特に下線部）からも、3時間目に見られたAグループの「活動システム」内の「分業」における矛盾を、R児のS児を支えるような行為やそれによるS児の変容、それを受け入れたAグループのメンバーの親和的な姿勢や態度によって乗り越えていったことが見て取れる。そして、振り返り記述内の⑬にあるように、S児が本活動に前向きに取り組む姿勢を表出することにつながった。

「分業」における矛盾を乗り越えたことにより、個人の考えでシンクロマットの演技を考えるとという「ルール」がグループのメンバー全員が活躍できる演技を考えて動くというものに変わった。また、「コミュニティ」内で見られた、自分の技を磨こうとするのか、みんなで動きを合わせようとするのかという間での矛盾を、1人1人のできることを考え、それぞれの能力にあった技を盛り込んだ演技を考え、創り出すというものへと変えていった。さらに、Aグループ内で使われている「道具」としての言語も変化した。子供の振り返り記述の内容を3時間目と6時間目で比べてみると、グループ内のメンバーとかかわったことが分かる記述が増えている。⑬の記述のようにS児のがんばりを認める言葉が増え、それによりS児やその他のメンバーの関係性もよくなってきている。その結果、S児は、Aグループにおいて欠かすことのできない存在として活動に参加していき、メンバー全員が活躍できる演技をめざすことによって、1人1人の満足度が高い演技へと結びついていった。

【道具】
iPad, フォーメーションカード
肯定的で前向きな言葉
S児のがんばりを認める言葉や態度

【主体】
Aグループの一人として欠かすことのできないS児

【対象】
グループのメンバー全員が活躍できる演技をめざす

【成果】
メンバー1人1人の満足度が高い演技

【ルール】
グループのメンバー全員が活躍できる演技

【コミュニティ】
1人1人のできることを考え、それぞれの能力

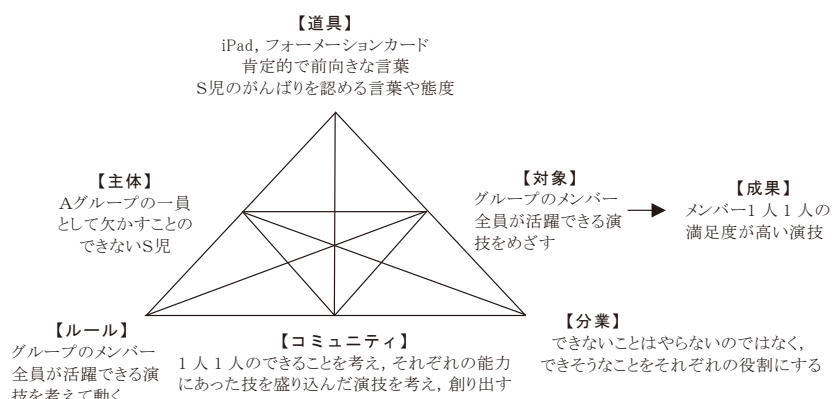


図3 6時間目のAグループの「活動システム」

以上のことから、6時間目のAグループの学びの様相は、図3のような「活動システム」として描くことができる。

(2) 「活動システム」の変容と集団の発達過程の関係性

シンクロマットの実践における3時間目と6時間目のAグループの「活動システム」には、肯定的な変容がみられた。3時間目には、S児がマット運動において能力が低いことを、「しっかり練習してほしい」と思っているQ児や、暗に全体で合わせることを避けるような意識が見え隠れするT児やU児の姿が見られた。本来協働する活動としてのシンクロマットであったが、S児には、「メンバーに迷惑をかけないように」という意識がみられた。それらは「活動システム」内の矛盾として解釈することができた。そこで筆者はR児がS児に寄り添おうとしている姿に共感するとともに、S児の変容が矛盾を乗り越えていくことにおいて、Aグループに与える影響は大きいのではと考え、R児の思いを聴くことにした。そして、S児に後転を教えることを提案することにした。それからS児はR児とともに後転の練習を粘り強く繰り返した。その結果、6時間目にはS児の姿勢を肯定的に受け入れるメンバーの姿が見られるようになった。具体的には、S児の技術の未熟さを否定的にとらえるのではなく、S児も含めたみんなができることを考え始めた姿といえる。そのことが、「コミュニティ」の在り方を変容させ、活動における行為やその相互作用にも影響する「ルール」も変えていくことにつながった。そのような「コミュニティ」としての「ルール」はメンバー内で使われる「道具」、とりわけ言語を、親和的で受容的、肯定的なものに変化させていった。そのことでS児は、Aグループにとって欠かすことのできない1人として活動に参加するようになり、Aグループは、同じ「対象」に向けて前向きに活動する様子が見られるようになった。

「活動システム」の諸要素に着目すると、シンクロマットの授業におけるAグループの「活動システム」の変容に影響を与えた要因は次のようにまとめることができる。シンクロマットは多様な他者との「分業」が最も重要な活動である。本実践においても「分業」における活動内の矛盾が立ち現れた。その矛盾を集団の発達の原動力と筆者がとらえ、

R児に行った提案が大きいと考える。そのことが「コミュニティ」や「ルール」の在り方の変容をもたらし、「道具」や「主体」、「対象」の変容につながり、ひいては「成果」をも変えていった。これらから、「活動システム」の下部の要素である「ルール」、「コミュニティ」、「分業」という、「活動のより見えづらい社会的媒介物」¹⁰⁾に着眼し、子供たちの中に立ち上がる矛盾を教師が適切に把握し、子供たち自身に解決を委ねていくことが教師には求められる。授業や学習を「活動システム」における上部の三角形への着眼でとらえるだけでは、集団的で社会的なものとは見えてこない。そうではなく、授業や学習は子供たちがどのような「コミュニティ」とどのような「ルール」に基づいてかわり、活動がどのような「分業」によって行われているのかという、集団的で社会的に発達するものであるという気付きやそれらへの着眼が教師には必要だと考える。

5 研究の成果と今後の課題

本研究の目的は、エンゲストロームの「活動システム」を理論的枠組みとして、シンクロマットの授業において子供たちがどのような「活動システム」のもとで集団を発達させていくのかを分析し、事例的に明らかにすることであった。集団の発達過程を分析することによって、諸要素の意味とその関係性が分かり、多様な視点での授業づくりの必要性が明らかになった。その結果、本研究で対象としたAグループの発達にかかわる「活動システム」の肯定的な変容に影響を与える要因が3点で整理できた。

(1) 教師が教え、子供が動きを獲得していくという教師主体の学習ではなく、それぞれのグループに学習の主体を委譲したこと。

(2) 教師が学習を集団的・社会的なものとして認識し、「活動システム」における「ルール」、「コミュニティ」、「分業」といった、見えづらい諸要素に着眼して学習過程をとらえようとしたこと。

(3) 「活動システム」内の矛盾を教師が適切に把握し、集団として解決できるように寄り添い、支援したこと。

また、課題として次の2点が考えられる。

(1) より正確に学びの様相をとらえるため、子供の振り返り記述に加え、グループ内の話し合いにおける対話プロトコルや映像による分析を加える必要があること。

(2) 「活動システム」内の矛盾について、本研究では体育科実践において諸要素内の矛盾を取り上げた。事例的な研究の客観性をより担保できるようにしていくためにも、今後は体育科実践において各要素間の矛盾や他グループの「活動システム」との矛盾についても分析し考察したりすることに加え、他教科での実践においても「活動システム」を援用した集団の発達について分析を行ったりしていくこと。

引用・参考文献

- 1) 秋田喜代美『学びの心理学 授業をデザインする』左右社、2012年、pp.18-19
- 2) 文部科学省『学習指導要領解説 総則編』、2017年、p.1
- 3) 中央教育審議会「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）」、2016年、p.10
- 4) 岡島規子「活動理論を理論的背景とした国内先行研究における学習の場と活動理論の活用方法に関する文献検討」『愛知県立大学看護学部紀要Vol.24』、2018年、pp.11-24
- 5) ユーリア・エンゲストローム 山住勝広・松下佳代・百合草禎二・保坂裕子・庄井良信・手取義宏・高橋登記『拡張による学習：活動理論からのアプローチ』新曜社、1999年、p.79
- 6) 山住勝広『拡張する学校：協働学習の活動理論』東京大学出版社、2017年、p.177
- 7) 松下佳代『学習のコンテキストの構成：活動システムを分析単位として』、2003年、p.14
- 8) 同前掲6)、p.60
- 9) 同前掲6)、p.61
- 10) ユーリア・エンゲストローム 山住勝広・山住勝利・蓮見二郎訳『ネットワークする活動理論：チームから結び目へ』新曜社、2013年、p.46