

小学校低学年における主体的な学びの実現

—導入部分に焦点を当てて—

教育学研究科 教育実践創成専攻 教育実践開発コース 教師力育成分野 両角知優

1. 研究動機

子どもをめぐる政策は、これまで内閣府や文部科学省、厚生労働省など様々な省庁が担ってきた。そこで、円滑に政策を進めることをねらいとして、令和5年に「こども家庭庁」が設立された。これまでは担当部署や子どもの年齢によって分断されがちであったが、子どもたちを取り巻く課題は増え、解決策である政策や支援の早期整備が求められている。具体的には小1プロブレムや低学年児童の不登校問題など、幼稚園や保育園、認定こども園などの幼児期の教育から小学校教育への移行に子どもたちが困難を抱えており、問題として現れている現状がある。このように幼児教育から小学校教育への移行の難しさに注目が集まっているが、この原因には幼児期の教育と小学校以降の教育に様々な違いがあることが挙げられる。

目標の位置づけに関しては、幼児期の教育においては、幼児期の教育が修了するまでに育つことが期待される心情や意欲、態度などについて、「～を味わう」「～を感じる」などのように、その後の教育の方向付けをする「方向目標」となっている。一方で、小学校

表1：幼児期の教育と小学校以降の教育の様々な違い

	幼児期	小学校
目標	方向目標	到達目標
学習の形態	遊び	教科教育
教育	経験カリキュラム 生活や経験からの学び、 自発的な活動を重視	教科カリキュラム 時間割に基づく学級単位の 集団指導が原則

「学びや生活の基盤をつくる幼児教育と小学校教育の接続について ～幼保小の協働による架け橋期の教育の充実～」
(文部科学省,2023) を基に筆者が作成

教育における目標は、「～ができるようにする」のように具体的な目標への到達を重視する「到達目標」である。また、幼児期は「遊び」を中心として、幼児の生活や経験からの学びや自発的な活動を重視した「経験カリキュラム」なのに対し、小学校教育では「教科教育」が中心となった時間割に基づく学級単位の集団指導が原則となっている「教科カリキュラム」となっている。このように、就学前の幼児期の教育と小学校以降の教育には、学びの形態も、求められる姿にも大きな違いがあることが分かる(表1)。文部科学省(2023)はこの違いについて、「子供の発達段階に応じた教育を行うために必要な違いではある」と述べつつも、「子供一人一人の発達や学びは幼児期と児童期ではっきりと分かれるものではなく、つながっているため、必ずしも合致しない場合がある」とし、幼保小ではこれらの違いを意識しながら円滑な接続に向けて取り組むことが求められていると述べている。

2. 研究目的

一番の目的は、幼児期の教育から小学校の教育をスムーズに移行させることである。文部科学省(2022)は「幼保小の架け橋プログラムの実施に向けての手引き(初版)」において、幼児期から小学校への遊びや学びが、幼児期での「過去の体験のつながりや遊びの中の気づきから得る学び」から小学校での「自覚的な学び」へと徐々に移り変わって接続されていくと示している。ここにおける「自覚的な学び」とは、文部科学省(2010)によって「与えられた課題を自分の課題とし

て受け止める。学ぶことについて意識がある。」と定義されている。しかし、自覚的な学びを行うためには、その活動や学びに対して児童自身が興味関心や必要性を感じなければ実現は難しいのではないだろうか。

そこで、スムーズに移行させるためには、移行期の小学校低学年の段階で主体的な学びを行うことが重要と考え、本研究の目的を「主体的な学びの実現」とする。

3. 主体的とは

(1) 先行研究等による定義

「主体的な学び」「主体的な活動」のように「主体的」という言葉は多く使われているが、その意味はあいまいで、様々に定義されている。

「学習指導要領（平成29年告示）解説 総則編」では、「①学ぶことに興味や関心を持ち、自己のキャリア形成の方向性と関連付けながら、見通しをもって粘り強く取り組み、自己の学習活動を振り返って次につなげる『主体的な学び』が実現できているかという視点。」というように示して定義している。島内ら（2023）は、子供たちの「主体的な活動」について「課題に対して自らの知識やこれまでの学習した経験と照らし合わせながら、自ら思考や課題解決を進めていく活動」と定義している。また、福井ら（2023）は、「主体的な学び」について「学ぶ内容に意味を感じ、なりたい自分になるために、自分の行動を進んで選択し、その選択に責任をもつ学び」と定義している。

吉田（2021）は、「算数科において主体的な学びを促すために有効なこと」として、以下の4点を挙げている。

- ① 学習内容を生活や経験と関連させることや算数のよさを伝えること
- ② 既習内容の想起や学び合い、問題作り、具体物操作、ゲームを行うこと
- ③ 自己効力感や内発的動機づけを高めること、不安感を解消すること、学習者の信念を把握して指導に生かす

こと

④ 診断的評価や準備学習の評価、形成的評価、形成的フィードバック

また、天間（2020）は、主体的な学びになる授業展開について、「導入部分で示される学習問題の占める比重は甚大である」と述べており、「主体的な学び」の実現において、特に「導入部分」における活動の重要度は高い、と言える。

以上のことから本研究では導入部分に焦点を当てた「主体的な学びの実現に向けた3要素」として、

- ① 図形をつくることの必要性、子どもが選択、決定する機会
 - ② 学習内容を生活や経験と関連させる
 - ③ ゲームを行う
- を挙げ、この3つを取り入れれば主体的な学びを実現できるのではないかと仮定し、活動を考える。

(2) 本研究における定義

本研究においては、以上の定義を参考にし、「主体的な学びや活動」を「学習に興味関心をもち、自ら行動を選択、決定する学びや活動」と定義し、これを基に研究を進める。

4. 研究方法

公立小学校第2学年23名を対象に、「さんかくやしかくの形をしらべよう」の単元の全10時間のうち第1時～3時の授業実践を行った。授業記録（教師の発言、児童の発言や活動記録、ノート記述など）をもとに目的が達成できたかどうかを分析する。

5. 授業実践の概要

(1) 教材研究

① 教科書、先行事例の分析

まず、現在用いられている教科書6社の分析を行った。すると、本実践の導入部分については、大きく2種類の教材に分けることができたので、2社の教科書を掲載する。

(ア) A社

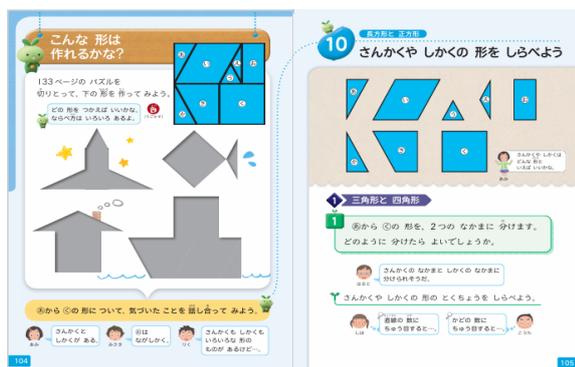


図1：三角形や四角形のパズル（A社）

このパズルの活動では、ピースを使って与えられた形を作るために、自分で考え、選択して決定することができる。これがこの活動の長所である。一方で、これは形を選択する活動であり、作図することができない。また、三角形の定義である「3本の直線で囲まれた形」に結び付けることが難しいため、これらが短所である。と考える。

(イ) B社



図2：どうぶつをかこもう！（B社）

この点と点を結んで動物を囲む活動には、直線を引くという作図の活動があるため、技能面が身に付き、さらには定義にも結び付けやすくなるため、この活動の長所である。一方で、点と点の位置が決まっており、引く場所も限られているため、児童が選択、決定すること

はできず、短所である。と考える。

これらの長所、短所を踏まえ、お互いの長所が生かせる教材を考えることとした。そこで、教科書以外の先行事例も探る中で、田辺（2000）の陣取りゲームから発想を得て、自分なりにアレンジを加えた陣取りゲームの教材を開発した。

② 陣取りゲーム

前述「主体的な学びの実現に向けた3要素」を実現するために、以下のようなシートを開発した。

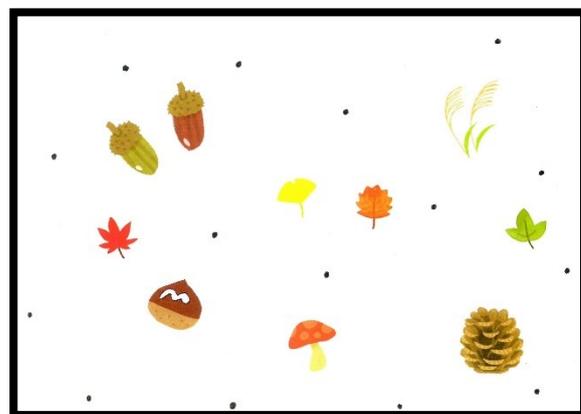


図3：陣取りゲームシート

意識したのは、次のとおりである。①内には3要素との関連を示す。

- ・点の位置を工夫し、イラストの囲み方が一様にならない ①
- ・単元の導入であるため、三角形、四角形に限定せず、どのような多角形でも囲める ①
- ・実践の数日後の「秋の校外学習」と関連した素材を扱う ②
- ・活動にゲーム性を持たせる ③

陣取りゲームは、第1時に1回目を、第2時に2回目を行った。1回目に行った際、教師が示したルールは以下のとおりである。

教師から示したルール

- じゃんけんで勝つと1本線が引ける。
ただし、定規を使って直線を引くこと。
- 囲んだ絵の多い人が勝ち。



図4：第1時の図形

(2) ルール

ルールは教師からは上記の2つを示し、詳細は児童と話しながら作り上げていくことを狙った。

実際に児童からは、「制限時間はあるのか」「定規を使っても線がぼこぼこしてしまったらどうすればいいか」「線は絵の上を通っても良いのか、その場合は何点になるのか」「三角を作ろうとしていたが、途中から四角に作戦を変えても良いのか」など全部で18回質問があった。その中には、普段あまり算数に興味がなく、授業中うつ伏せになることが多い児童からも質問が出た。この活動に対する興味の表れと捉えることができる。結果としてルールは当初の2つから、以下の6つになった。

最終的なルール

- じゃんけんで勝つと1本線が引ける。
ただし、定規を使って直線を引くこと。
- 囲んだ絵の多い人が勝ち。
- 制限時間は5分。
- 線は絵の上を通っても良い。ただし、線が通っている絵は得点にならない。
- 途中から作戦を変えることは可能。
- 定規を使用しても直線を引けなかった場合は、引き直し可能。

1回目の活動の後、児童には囲んだ形を切り取ってもらった。切り取った図形を黒板に貼ってもらい、皆で見合う活動を行いたかったからである。しかし、切り取ったことにより児童が引いた直線が見づらくなってしまったため、2回目は切り取らないこととした。また、2回目は三角形、四角形に限定した活動にした。定義を教えるためである。

6. 授業実践の結果と考察

ここでは、1回目・2回目の活動の様子について述べた後、3名の抽出児の活動の様子を述べていく。

(1) 1回目の陣取りゲームの様子

活動中、「やった、2点取った!」「やばい、負けそう!」「負けそうになってきたぞ」というように、勝敗にこだわって喜んだり悔しがったりしている姿があった。その一方で、「ドングリ狙おうかな」など、作戦を考えていると捉えられる発言も表れていた。しかし、「あれ、囲んでた」のように気づいたら図形が完成しているという児童もいて、イラストに注目しており、活動中の図形への意識が薄かったことが考えられる。活動後には「勝った!」「同点」など、勝敗や得点に関する発言があったが、「魚みたいな形になりました」という図形に注目した発言があり、活動後には得点だけではなく、図形にも意識が向いていたと考えられる。

初めての活動であり、児童は活動に対する期待感と興味でとても生き生きと活動していた。1回目の児童の意識は、図形に対する意識よりも勝敗に関する意識の方が強かったと考えられる。

(2) 2回目の陣取りゲームの様子

活動が始まる前に、「作戦考えてある」「俺ももう考えてる」など、1回目の活動の反省を踏まえて作戦を立てていることが分かる発言が見られた。また、「でっかい三角形作ってもいいですか?」「ダイヤモンドの形でもいいですか?」と、三角形と四角形に着目した発言もあり、1回目よりも図形に意識が向いていることが分かる。また、活動後には、「私こうやって線引こうと思ってた」と、友

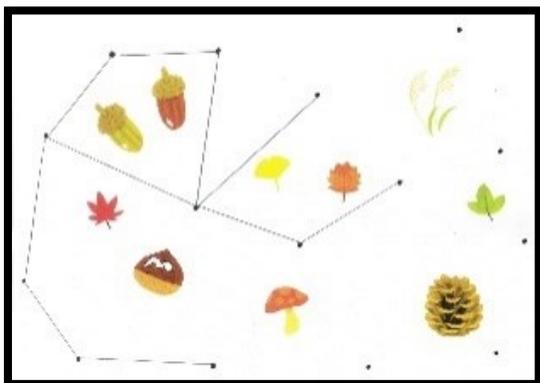
達に自分の作戦を説明している様子も見られた。勝敗に関する意識の強さも1回目から継続して見られたが、図形や作戦についての意識の強さも見られた。

(3) R児の様子

R児は、1回目は5画で2個イラストを囲んでおり、2点獲得している。(図5) 2回目は、ドングリが2個囲まれている四角形を先に作成し、その後、モミジや栗の方に線を引いていったが、「三角形と四角形のみ」という条件に合わないことに気が付き、途中で作戦を変更して黄色いイチョウの方に進めていく様子が見られた。(図6)



◀ 図5：R児、1回目



▼ 図6：R児、2回目

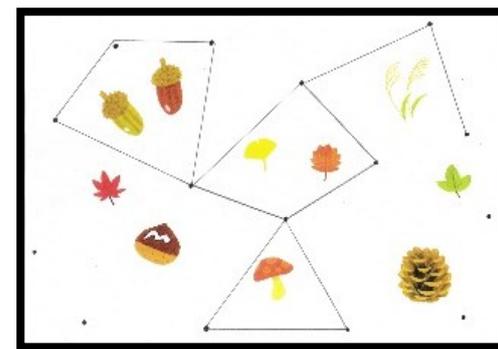
(4) K児の様子

K児は、1回目はススキを三角形で囲んでいるが、絵の上を直線が通っているため、得点は0点である。その下の3つを囲み切るには後1本足りず、囲めていないため、こちらも得点は0点で、1回目は0点という結果だった。(図7) 大きな図形で一気に点数を取る作戦だったが、うまくいかなかったと考えられる。2回目は、3つの図形を作って囲むことができ、合計5点を獲得している。1回目の一気にたくさんとるという作戦の反省か

ら、2回目は少しずつたくさん、と作戦を変更して取り組んだことが分かる。(図8)



◀ 図7：K児、1回目



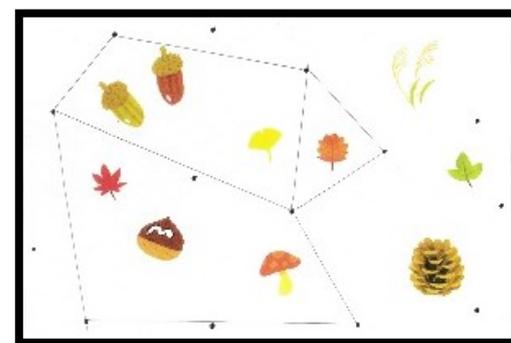
▼ 図8：K児、2回目

(5) Y児の様子

児童Yは、1回目は11画で10点、2回目は9画で7点獲得した。(図9) 授業後の振り返りにおいて、1回目では長く線を引く作戦でうまくいったため、2回目も同じ作戦で行ったと書いていた。1回目も2回目も一気にたくさんとるという作戦ではあるが、三角形と四角形のみ、という制限の中で多く取れる方法を考えていた。2回目の方がきれいに直線が引けていたので、作戦面、技術面がともに向上している様子が見られる。(図10)



◀ 図9：Y児、1回目



▼ 図10：Y児、2回目

(6) 全体の様子

児童の陣取りゲームに対する活動の様子とその結果から、1 回目の反省をふまえ、2 回目では作戦面、技術面においてそれぞれ、もしくはともに向上している様子が見られた。1 回目の活動を振り返り、作戦を考えて囲み方をイメージしてから活動する児童の姿もあった。授業の中で作戦を考える時間は設けていなかったが、ゲームを行う準備をしている段階や、ゲーム中相手が線を引いている間などに個人で鉛筆や定規を使用し、次はどこに線を引くのかシミュレーションしている姿があった。(図 11)



図 11：鉛筆を使用して作戦を考える児童

(7) 学習感想

授業実践全 3 回を振り返る学習感想（「3 時間の授業で思ったことを書いてください」）では、「楽しみながら授業ができた」「三角形や四角形のことをよくわかった」などの記述が見られた。

「楽しく学べた」という意見は、回答を得られた 16 人中過半数の 9 人から確認できた。

(図 12、図 13) また、図 14 のように、主体的な学びの実現のための 3 要素の 1 つである「ゲーム」に関する記述も見られた。

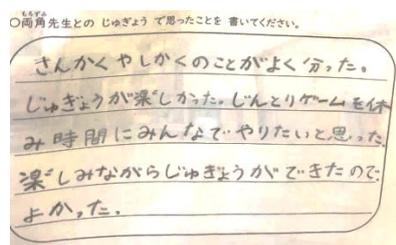


図 12：児童による振り返り (1 人目)

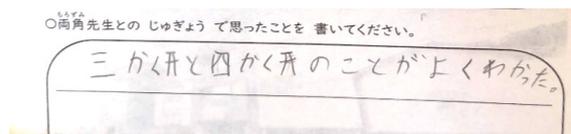


図 13：児童による振り返り (2 人目)

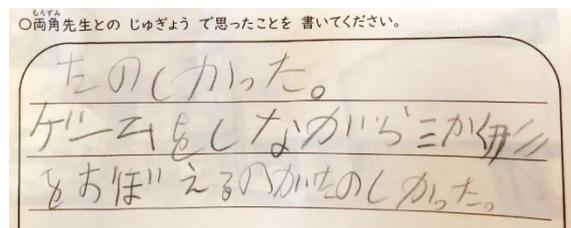


図 14：児童による振り返り (3 人目)

7. 成果と課題

(1) 主体的な学びの実現について

本研究では、①図形をつくることの必要性、子どもが選択、決定する機会、②学習内容を生活や経験と関連させる、③ゲームを行う、を主体的な学びを実現させるための 3 要素として掲げ、実践を行ってきた。これら 3 点における成果と課題を述べる。

①図形をつくることの必要性、子どもが選択、決定する機会

児童が自身で作成した図形にこだわり、友達の様子を見て刺激を受け、よりよい作戦を考え続けた結果、技術、作戦ともに質が向上している様子が見られた。また、陣取りゲームシートが様々な図形を作れる可能性をもっていたことで、一人一人がどこに線を引こうか作戦を立て、「選択する」ことを促したと考えられる。

②学習内容を生活や経験と関連させる

実践日に近かった校外学習と関連させてゲームシートを作成した。イチヨウや松ぼっくり、どんぐりなど児童にも身近な親しみやすいイラストを用いたことにより、児童が興味関心を持つきっかけとなり、その点において効果的だったと言える。今回の活動では、イラストとして取り入れることにとどまり、生活や経験との関連を強く感じさせることはで

きなかった。

③ゲームを行う

ゲームということで児童の興味関心や集中が大きく高まっていたのを感じた。「図形を作って囲む」という仕組みであったため、何回で囲めるか、囲む形が何角形になるか、に意識が向きやすく、図形への注目を自然に行うことができた。しかし、制限時間を設けていたり、囲めた絵の多い方が勝ち、というルールを設けていたため、技能面において丁寧さが欠けていたり、勝ち負けにこだわって作戦をじっくり考えずに取り組む児童の姿も見られた。そのため、点数制ではなく、〇本直線が引けるまでとか、〇個図形を作れるまでなど、焦ることなくじっくり考えてできるようなルールに変更するなど、再考の余地がある。また、今回は作戦を考える時間を設けなかったが、作戦を一人一人考える時間を設け、記録しておくことで、活動を通してどのように作戦が変化していったのか、考え方の変容が見られたり、より高度な陣取りゲームが実現したりすることにつながると考えられる。

(2) 実践全体を通して

この陣取りゲームシートを用いたことにより、実に多様な三角形、四角形にふれることができた。前述「ダイヤモンドの形でもよいか」の質問を出した児童は、正方形や長方形のみを四角形と捉えていたと思われる。このことから、三角形、四角形の定義を学んだ後、多くの図形にふれられたことも大きな成果であったと言える。

また、陣取りゲームシートを作成し、活動を行ったことにより、直線で囲まれた定義を満たした三角形や四角形だけではなく、囲み切れていなかったり、直線ではない線で囲まれていたりする図形も児童自身の手で生み出し、それぞれの形を吟味することができた。これらは、本単元の3時間目で行う三角形や四角形の不事例の学習につながる。教科書も使用したが、本教材を通して学習することが

できた。(図15)

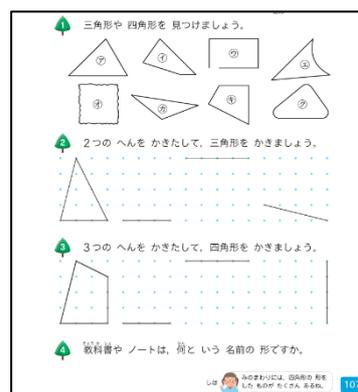


図15：
不事例の学習
(A社の教科書)

8. まとめ

陣取りゲームを中心に行った第1時・第2時だけでなく、次時以降においても授業全体を通して児童から「楽しかった」「わかった」という感想を得ることができた。このことから、主体的な学びが導入段階で実現できると、その後の学習においても興味関心を持ち続けた状態が継続しやすく、単元全体での主体的な学びが実現する可能性が考えられる。

本研究では、導入部分のみの実践であり、単元全体を通しての主体的な学びの実現について確認することができなかったため、今後の研究の課題としたい。

9. 引用・参考文献

文部科学省 (2023) 「学びや生活の基盤をつくる幼児教育と小学校教育の接続について～幼保小の協働による架け橋期の教育の充実～」
(最終閲覧日：2月9日)

[20220307-mxt_youji-1258019_03.pdf](https://www.mext.go.jp/20220307-mxt_youji-1258019_03.pdf)
([mext.go.jp](https://www.mext.go.jp))

文部科学省 (2022) 「幼保小の架け橋プログラムの実施に向けての手引き (初版)」 (最終閲覧日：2月15日)

https://www.mext.go.jp/content/20220405-mxt_youji-000021702_3.pdf

文部科学省 (2010) 「幼児期の教育と小学校教育の接続について」 (最終閲覧日：2月15日)

目)

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/070/gijigaiyou/icsFiles/afieldfile/2010/06/11/1293215_3.pdf

文部科学省（2017）「小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 総則編」

藤井ら（2019）「新しい算数2上」東京書籍 pp.104-105,107

坪田ら（2019）「小学校算数2上」教育出版 p.114

新算数教育研究会編著（引用部分は田辺美和の実践）（2000）「新・算数授業講座 ②第2学年/授業の展開」東洋館出版社 pp.156-164

島内啓介，近田大輔（2023）「子供たちが主役となる算数の授業実践—主体的な活動に焦点を当てて—」『共栄大学研究論集第21号 p.121-133』

福井啓史，西條賢太，寺内春菜，東尾歌乃，山本百華，東野伸哉，湯口雅史（2023）「体育学習への参加が苦手な子どもが主体的な学びに転じる要因に関する一考察：小学校6年生陸上運動領域「走り高跳び」の授業観察を通して」『鳴門教育大学授業実践研究：授業改善を目指して第22号 p.35-41』

吉田英彰（2021）「算数科における主体的な学びに関する研究の動向と展望」『東北数学教育学会誌 52巻 p.52-62』

天間環（2018）「算数科指導における学びが成立する探究過程と導入部分におけるよい学習問題の開発」『尚綱総研論集第1号 p.57-67』