

## 保 育

# 試行錯誤し工夫しながら遊ぶための環境・援助とは

## — 5歳児における作って遊ぶ活動に焦点をあてて—

君 岡 智 央

### 1 はじめに

筆者が受け持つ学級の5歳児は、身近な素材や道具などを用いながら個人、または小集団による作って遊ぶ活動を好んでいる。この中で5歳児は、目的の実現に向けて様々な方法を考え、試しながら作っている。目的としたものが出来上がると5歳児に新たなイメージや意欲が生まれ、「今度は、これを作ってみたい！」などといった思いを抱くようになり、意欲的に作ろうとする。しかし、作っている最中にどのようにしていけばよいか分からなくなってしまうと、行き詰まったまま作業が止まってしまうことがある。この時筆者は、5歳児が行き詰ったまま作るのをやめてしまったり、簡単な作り方で済ませようとしたりするのではなく、自分たちが“作りたい”と思ったものを作ることができるよう試行錯誤し工夫することをしていってほしいと願うのである。

文部科学省から出された初等中等教育分科会（第37～45回）における主な意見（2007）によると、「幼稚園教育については、幼児が生活の中で、試行錯誤して問題を解決していくなどの経験をし、それがその後の学習の基盤になるように内容を見直していくべき」<sup>1)</sup>と述べている。これは、今後の幼稚園教育の中で、幼児が試行錯誤する経験をしていくことの必要性を示している。また、幼稚園教育要領（2008）の領域「環境」の内容においては、「身近な物や遊具に興味をもってかわり、考えたり、試したりして工夫して遊ぶ」<sup>2)</sup>ことが記してある。これは、幼児が身近な素材とのかかわりの中で工夫して遊ぶことの必要性について示している。

このように今後も幼稚園の教育において求められるであろう「幼児が試行錯誤する経験をしたり、工夫して遊んだりすることの必要性」と筆者が受け持つ学級の5歳児の実態から抱いた願いは相通ずるものがある。したがって、5歳児が試行錯誤し工夫しながら遊ぶための環境構成や教師の援助を探っていくことは意義のあるものと考えられる。そこで、本研究主題を設定し、5歳児が最も好んでいる身近な素材や道具などを用いた「作って遊ぶ活動」に焦点をあて、試行錯誤し工夫しながら遊ぶための環境構成や援助を明らかにしたいと考えた。

### 2 5歳児の試行錯誤し工夫して遊ぶとは

試行錯誤や工夫といった言葉は、幼稚園での教育の中でよく用いられる。改めて試行錯誤と工夫について調べると、大辞泉第二版（2012）で試行錯誤は「種々の方法を繰り返し試みて失敗を重ねながら解決方法を追求すること」<sup>3)</sup>と記され、広辞苑第六版（2008）で工夫は「いろいろ考えて、よい方法を得ようとすること」<sup>4)</sup>と記されている。この中から、「繰り返し試みて失敗を重ねながら」と「いろいろ考えて」に着目し、前述した5歳児の実態と教師の願いを考慮して「試行錯誤し工夫して遊ぶ」のとらえを次のように考えた。「“作りたい！”と思ったものを作ることができるよう、いろいろな方法を考え、繰り返し試している」である。

また、5歳児の発達の特徴について、群馬大学教育学部附属幼稚園（2010）は、「年長は、数人の友達と一緒に、共通の目的のある遊びを展開す

るようになる。自分のイメージや考えを友達に伝えたり、友達の思いや考えを聞いたりしながら協力して遊ぶ。そして、その中で生じた課題や問題の解決に向かって幼児同士で考えを出し合い、共通の目的を実現させようとする<sup>5)</sup>と述べている。このことについては、筆者が受け持つ学級の5歳児にも同様の姿が徐々に見られるようになってきている。

これらのことを考慮し、作って遊ぶ活動に焦点をあてた「5歳児の試行錯誤し工夫して遊ぶ」を次のようにとらえた。

自分たちが“作りたい！”と思ったものを作ることができるよう、思ったことや考えたことなどを友だちと伝え合いながら、いろいろな方法を繰り返し試している。

このとらえにある「友だちと伝え合い」とは、自分の思いや考えを言葉でやりとりしたり、やってみせたりすることと考えている。

5歳児がこのとらえに向かっていくように実践を重ねていくことで、試行錯誤し工夫して遊ぶようになるためのふさわしい環境構成と援助が明らかになっていくと考えた。

### 3 研究の方法

#### (1) 対象児

年長組5歳児20名（男児12名 女児8名）

#### (2) 期間・場面

期間は、平成27年4月から12月までとする。場面は、好きな遊びを見つけて遊んでいる時とまとまった活動をしている中で、身近な素材や道具を用いて作って遊ぶ活動に焦点をあてる。

#### (3) 検証の方法

5歳児が身近な素材や道具を用いて作って遊ぶ活動をしている様子、教師が行った環境構成や援助を記録し、実践事例として書き起こす。

この実践事例を本園で実施している教師7名を対象にした保育カンファレンスと筆者自身の実践

事例の考察により、行った環境構成や援助が適切であったかを検討し、明らかにする。

## 4 実践事例

### 実践例1 「魚釣り遊びをしよう！」（7月）

#### <背景>

釣竿や海の生き物たちを作ったので、「魚釣りをするための海を作りたい」という声が挙がる。そのため、教師は段ボールの置き方や使い方をいろいろと試しながら作れるよう、開いて平面状にしておいたものや底とふたを開けておいたものを用意し、種類別に並べておいた。サイズもあまり大きくないものを用意した。まとまった活動で5歳児が気の合う友だちとグループをつくり、段ボールを取り出して早速、海を作り始めた。

#### 「やったー 大成功！」

A児、B児、C児が3人で作り始める。開いて平面状になっている段ボールを並べ、ビニールプールのように枠を作り始める。段ボールを立てることはできたが、不安定な状態で倒れそうである。B児が「ここ倒れそうよ。どうする？」とA児とC児に尋ねている。C児は段ボールを立てながら「どうしようか・・・」とつぶやき、作業が止まる。A児は平面状になった段ボールを三角柱にしたり箱にしたりして、それを他のグループの友だちに見せている。B児が「A君も手伝ってや！」と言う。A児が「待って！僕だって考えとるんじゃけえ！」と言う。三角柱になった段ボールを教師に見せにきたので、「段ボールがいろいろな形になるんだ。面白いね。それ、海を作るのに何か使えたらいいね」と伝える。「うん！」とA児。その後、A児がB児に再度、「手伝って」と言われ、自分のグループの作業の様子を見ている。教師がA児に「どうしたの？」と尋ねる。A児が「どこをしようかなって思ってるんよ」と答える。しばらくして教師が「このまゝ段ボールを立たせる話になった時、ストローを使うって言いよったと思う

んじゃけど、やってみた？」と尋ねてみる。A児が「あっ、ストロー」と言いながらストローを持って来る。段ボールを立て、ストローをくっつけ、支えにしようとしたが段ボールが倒れてしまう。その様子をB児とC児が見ており、B児が「それじゃあだめよ」と言っている。教師が「どうしようと思ったん？」とA児にストローを使った理由を尋ねる。A児が「ストローで段ボールを押さえようと思っと思った」と答える。教師が「ストローで段ボールを支えて倒れないようにするということ？」と再度、尋ねる。頷くA児。「なるほど。段ボールが倒れないように支えるということか。倒れそうなものを何かで支えるということは、いいアイデアだと思うなあ」と教師が話す。それを聞いたC児が「だったら、段ボールを使ったら？」と提案する。教師が「どうやってするん？」と尋ねる。するとA児が、「あっ、わかった！」と言って箱状にしていた段ボールを立てている段ボールに当てる。教師がC児に、「Cちゃんは段ボールをどうしようと思っと思ったん？」と尋ねる。C児が「同じよ」と答える。B児が「これ（箱状の段ボール）ね、テープでくっつけたらいいんじゃない？」と提案。B児が箱状になった段ボールを立てた段ボールを布テープで固定する。すると、立てた段ボールが安定した状態で立っている。「これなら大丈夫」とB児。そしてB児が「じゃあ、ここもグラグラするからどうする？」と段ボールの枠の角の部分指差す。A児が「こんなのもあるよ」と三角柱にした段ボールを持って来る。それを立っている段ボールの内側や外側の側面に当てながらどこを支えるか試し始める。そのうち三角柱の段ボールが角に入り込むと調度良い支えになる（図1）。B児が立っている段ボールを触りながら「ここも大丈夫になった」と喜んでいる。「やったー。大成功！」とA児とC児も喜んでいる。

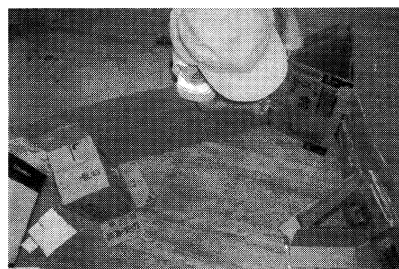


図1 立てた段ボールを支える

### 【考察】

立てた段ボールが倒れないようにする方法をみんなで考え、なんとかしなくてはならないことはA児、B児、C児も分かっていた。そのような中でB児からしてみると、A児はただ、教師が用意した様々な形状の段ボールをさわって遊んでいるとしか思えなかったのだろう。しかし、A児もA児なりに考えているのである。教師が用意した段ボールをさわりながら“なんとかしたい”という気持ちがあったのである。それは、A児の「待つて！僕だって考えとるんじゃけえ！」という言葉から分かった。そのため、教師はA児の思いを汲み、いろいろな方法を試していけるようA児が以前考えたアイデアを思い起こせるようにした。そして、思い起こして実際にやってみたことを「いいアイデアだと思うなあ」と認めていくようにした。

いろいろな形状の段ボールを用意しておいたことで、A児がそれに興味をもち、自分で形を変えて試している。何か明確な意図をもって試しているわけではないのだろうが、このように手探りででもいろいろと試していくことで発想が広がり、“今度はこうしてみよう”といった意欲、姿勢につながっていくのではないだろうか。

### 実践例2 「人が乗れる車を作ってみよう！」

(11月)

#### <背景>

10月末に5歳児が、ペットボトルのキャップや空き箱、容器などの素材を用い、個々で動く車を

作って遊んだ。11月に入り、5歳児が「人が乗れる車も作れるんじゃない?」「どうやって作る?」など人が乗れる車を作る話をし始めた。そのため、いつでも作れるように段ボールや長い筒などの素材を用意した。当初は、D児、E児をはじめとする5歳児も意欲的に作ろうとしていたが、どうやって作ったらよいかがいまいち思いつかなくなると作業が止まってしまっていた。

「先生、一緒にやらせて!」

教師が段ボールや筒、カッターを用いて何かを作り始めている。興味をもった5歳児が周辺に集まってその様子を見ている。D児が「何作りよるん?」と尋ねてきた。教師が「人が乗れる車を作ってみようと思ってね・・・」と言いながら段ボールを丸い形に切りながらタイヤを作る。段ボールを切り取ったタイヤと長い筒を持ち、「ここをこうして・・・」などつぶやきながら作っていると、E児が「先生、一緒にやらせて!」と伝えてきた。教師が「もちろん!一緒にやろう!」と返す。それを聞いたD児、B児、F児も加わる。E児が「どうやってやるん?」と教師に聞いてくる。教師が「え〜っと、みんなが作った車は、ペットボトルのキャップをタイヤにし、竹ひごやストローで動くようにしてたでしょ?あれを参考にして段ボールで作ろうとしているんよ」と話す。そのことが理解できたE児たちが「オッケー!」と言う。E児が教師から段ボールのタイヤと筒をもらおうと、タイヤの中央に千枚通しを使って何でも突き刺して穴を開ける。そして、そこに長筒を通そうとするが、筒が穴に通らない。「あれ?」と首をかしげるE児。B児が「ダンボールカッターで穴を大きくしたらいいんじゃない?」と提案する。E児が「あっ、そうか!」と言い、段ボールカッターで穴を開ける。すると、長筒がなんとか穴の中を通る。「通った・・・」とE児。

隣では、D児とF児がタイヤを作るため段ボールを切り取ろうとしている。しかし、床に段ボールを敷いている状態では、切り取ることはできない。D児が「これじゃ、切れんよ」と言っている。

B児とE児が様子を見に来る。D児が「そうだ!じゃあ、みんな段ボールを持ち上げて!」と言うとF児、B児、E児が段ボールを浮かせるように持ち上げる。その状態でD児が段ボールを切り取る。丸い形に切り取ることができた瞬間、5歳児から「イエーイ!」と喜びの声が挙がる。

切り取ったタイヤに長筒を通すための穴を開ける作業を交代しながら行う。E児の番になり、段ボールカッターで一生懸命、丸い形に切り取ろうとしているがスムーズにいかない。D児が「難しいの?」と聞くとE児が「大丈夫・・・」と答える。それでもなかなか切り取ることができないため、E児が「ふう〜。なかなか切れん・・・」とつぶやいていると、D児が「貸して」と言って段ボールを半分に折る。「これで切ってみて」とE児に手渡すと、E児の手でなんとか切り取ることができる。切り取ったタイヤをF児が見て、「折れたらタイヤにならんじゃん」と言っている。D児が「そうじゃ!ここに竹串を貼って・・・」と言いながら、タイヤについた折れ線付近に竹串を布テープで貼り付けてあてがう。「これならどう?」とD児が尋ねると、周りにいる5歳児が「あっ、そうか!」と納得している。

作業が進み、車らしくなってくる(図2・3)。F児が「ちょっと乗ってみていい?」と言って車に乗ってみる。すると、F児の体重によって段ボールのタイヤが一部、折れ曲がってしまう。E児が「あ〜。パンクしちゃった・・・」とつぶやく。B児が、「だったら、ここ(折れてしまった部分)は、竹串じゃなくて、割り箸で強くしたらいいんじゃない?」と提案するとE児が「それいいね!」と言って折れた部分を補強するため、割り箸を持って来てあてがう(図4)。

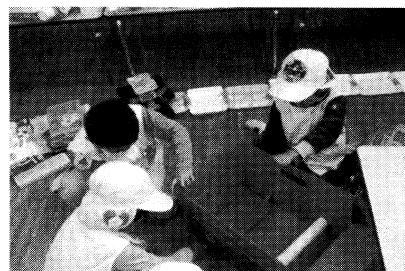


図2 作業がすすむ車づくり

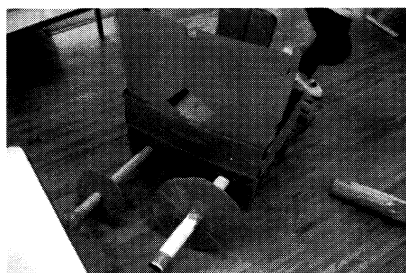


図3 完成しつつある人が乗れる車



図4 折れたタイヤを割り箸で補強する

### 【考察】

E児にとっては、教師から人が乗れる車を作っていることを聞き、作っている様子も見たことで、自分たちも車を作ることを当初、目的としていたことを思い出し、もう一度“作りたい”という意欲を湧かせたのではないだろうか。また、教師が「一緒にやらないか？」と誘ったのではなく、E児から「先生、一緒にやらせて！」と声をかけていったことが、周りにいたD児、B児、F児にも波及し、車づくりに加わっていくことにつながったと思われる。そして、教師から車の作り方を聞いたことで、作り方がわからなかった5歳児にとっては、“こういう作り方があったのか”ということに気づかされたのではないか。同時に、“ここからは自分たちでできる”という自信をもつことにもつながったのではないだろうか。それは、教師から作り方を聞いた後のE児たちの「オッケー！」という言葉から感じられた。

## 5 実践を終えて

5歳児が“作りたい”と思ったものに向かって試行錯誤し工夫しながら取り組むようになるには、教師による環境構成や援助が重要であることを改

めて痛感した。作って遊ぶ活動の中で、5歳児が試行錯誤し工夫していくようになるための環境構成や援助について検討した結果、次のことが考えられる。

### (1) 過去のアイデアを思い出して、新たなアイデアを生むような教師の援助

実践例1では、自分が考えたアイデアをA児に思い起こせるようにし、実際に試せるようにかかわった。そして、そのアイデアに対し「いいアイデアだと思うなあ」と認めたことがきっかけとなり、いろいろな方法を試して行って立てた段ボールを安定させることができた。それだけでなく、どのようにしてよいかわからなくなっていたC児やB児に再度、考えて試してみようとするきっかけにもなっている。このように、過去に自分が考えたアイデアを忘れている場合、思い出させるような言葉をかけることで、いろいろな方法を試すようになり、それをきっかけにして新たなアイデアを生み試していくことにもつながる。

### (2) 発想が広がるように素材の出し方を工夫した環境構成

実践例1では、段ボールの置き方や使い方をいろいろな方法で試していくことができるように、平面状のものや底とふたを開いたものを用意し置いておいた。段ボールを箱のまま出していけば、そのまま使ってしまう可能性があり、いろいろな方法を試すことなく、発想も広がっていかないのではないかと考えたからだ。発想が広がらない状況で、教師が「なんとかしてみよう」などと声をかけても簡単に発想が広がるわけではない。教師が、発想が広がるような手立てを考えて講じて行く必要がある。そうすると、環境を構成する際、5歳児の中でいろいろと試しながら発想が広がっていくように素材の出し方を工夫することが必要になってくるだろう。したがって、5歳児の発想が広がるよう、様々な形状の段ボールを出しておくことは、試行錯誤し工夫しながら作っていくうえで有効な手立てとなるであろう。

### (3) “やってみたい”という意欲が湧くように教師がモデルを示すような教師の援助

実践例2では、人が乗れる車づくりの作業が止まってしまってから、教師が作り方や挑戦する姿勢をモデルとして示している。それがきっかけとなり、5歳児に“車を作りたい”という意欲を沸かせ、再度、車作りに挑戦するきっかけとなった。その後、教師が5歳児に作り方を指示したり、うまくいかなかった部分についてアドバイスをしたりすることはなく、自分たちで気づいたことや考えたことを伝え合い、“人が乗れる車を作る”という目的に向かっていろいろな方法を試しながら活動をすすめていっている。5歳児が作って遊ぶ活動をしている時、自分たちが作ろうとしていることがうまくいかず、あきらめかけてしまったり、作業が止まってしまったりすることがある。その時にそのままにしておくのではなく、まずは再挑戦していけるような援助をしていくことが必要となってくるだろう。そうした援助を行うことで、実践例3のようにいろいろな方法を考え繰り返し試していくことにつながっていく場合がある。そのように考えると、教師が作り方や挑戦する姿勢をモデルとして示すことも一つの手立てになってくると思われる。

## 6 おわりに

作って遊ぶ活動の中で教師が行った環境構成や援助により5歳児は、問題が生じてしまってもそこで立ち止まって考えたり友だちと話し合ったり何度も試したりし、それを繰り返しながら目的とするものを作ろうとしていた。そうした姿こそ、5歳児の試行錯誤し工夫しながら遊ぶ姿と考える。本研究で明らかになった環境構成や援助を今後の作って遊ぶ活動に生かしていくとともに、5歳児が試行錯誤し工夫しながら遊ぶ体験を十分に味わえるようにしていきたいと考えている。また、本研究では2つの事例から試行錯誤し工夫しながら遊ぶための環境構成や援助を明らかにすることができたが、それ以外にも5歳児が作ろうとしてい

るものや状況によって必要な環境構成や援助があるのではないかと考えている。その部分について、引き続き探っていきたい。そして、今後、身近な素材や道具を用いての作って遊ぶ活動以外の場面で、幼児が試行錯誤し工夫して遊ぶようになるにはどういった環境構成や援助があるかを課題とし、探っていきたいとも考えている。

### <引用文献>

- 1) 文部科学省：「資料2 - 1 初等中等教育分科会（第37～45回）における主な意見」（[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo3/siryu/attach/1346706.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/siryu/attach/1346706.htm)），2007.
- 2) 文部科学省：「幼稚園教育要領解説」，p.128，2008，フレーベル館.
- 3) 松村明：「大辞泉 第二版」，p.1583，2012，小学館.
- 4) 新村出：「広辞苑 第六版」，p.813，2008，岩波書店.
- 5) 群馬大学教育学部附属幼稚園：「平成21年度紀要」，p.10，2010.