

17	刈谷	刈谷市立小垣江小学校	サイトウ アイ	
			名前	齊藤 愛
分科会番号	6	分科会名	生活科教育 ( )	

## 研究題目

課題を自分事として捉え、気づきを高められる児童の育成

## 研究要項

### 1 主題設定の理由

本学級の児童は、創作活動が好きで、生活や図工の製作に意欲的に取り組むことができる。生活「はなややさいとなかよし」では、育てているアサガオを観察し、気付いたことを観察カードに記入した。児童は日が経つにつれて、アサガオの背が伸びていることや葉の数が増えていることに気付くことができるようになったが、前回の観察カードと見比べたり、自分と友達のアサガオを比べたりして、その違いに気付く児童は少なかった。

国語「スイミー」では、ひとりぼっちのスイミーが仲間を見つけたときの気持ちについて考えた。ある児童は「スイミーは仲間を見つけられてうれしかった。」と答えた。しかし、その児童にどうしてスイミーはうれしかったのかを尋ねると首を傾げ、戸惑っていた。他の児童にも投げ掛けたが、手を挙げる児童はいなかった。スイミーの様子や気持ちについて自分の経験や知識と結び付けながら考え、自分なりの思いや考えをもってほしいと願っていたが、自分の思いや考えに自信がもてず、発表できない児童が多い実態が明らかとなった。

そこで、生活科の学習を通して、多くの体験活動を取り入れ体験活動を通して自分なりの思いをもつことを目指したいと考えた。また、諦めず課題に取り組み、気づきを高められるような児童を育てたいと考えた。そこで「課題を自分事として捉え、気づきを高められる児童の育成」を研究主題とし、次のような児童像を目指して、本研究に取り組んだ。

目指す児童像

課題を自分事として捉え、気づきを高められる児童

## 2 研究の仮説と手だて

### 【仮説1】

作ったおもちゃがあまり走らず困っている児童が多くいるときに、振り返りを基に話し合う場を意図的に設定すれば、学習課題を自分事として捉え、考えを深めていくことができるだろう。

※ここでいう、考えを深めてとは、交流することで気づきが共有され、新たな気づきが生まれ、さまざまな気づきに関連づけられやすくなることと定義する。

### 《手だて①》気づきを共有する場の設定

おもちゃを作ると、遠くまで走るもの、走らないものが出てくるだろう。すると児童はより遠くへ走らせたいと思うだろう。そこで、自分で作ったおもちゃがより遠くへ走るようになるためにはどうしたらよいのかを考えることができるように、気付いたことを全体の場で共有する場を設定する。気づきを共有し、自分になかった見方や考え方に気付くことで、気づきを深められるようにする。その後、それを生かしておもちゃを改良したり、走らせたりすることで学習課題が自分事として捉えられ、新たな気づきや確信をもてるようになることを考える。

### 《手だて②》困り感が出たときの話し合いの場

授業の最後には、より遠くへ走るおもちゃにするために大切なことについて振り返る時間を設定する。毎時間振り返りシートに記入し、学びの記録を残していく。活動中には、困ったときに声をかけ見返す機会を設ければ、今まで自分が気付いたことを思い出し、それを生かしておもちゃ作りに取り組めると考える。さらに、おもちゃを改良した後、おもちゃの写真を撮って振り返りシートに貼ることで、変化の違いが視覚的に分かるようにする。振り返りの中で多くの児童から困り感が出ているときには、話し合いの場を設け、課題解決を図ることで、考えを深めていくことができると考える。

【仮説2】

より遠くへ走るおもちゃにするための条件を考えると、多様な学習活動を設定すれば、試行錯誤して、児童の気付きの質をより高めていくことができるだろう。

※ここでいう気付きの質とは、児童がこれまで作ってきたおもちゃや周りの児童のおもちゃについて、比べながら考えることや、見通しをもって工夫することと定義する。

《手だて③》改良したものを試せる場の設定

遠くへ走る周りの児童のおもちゃを見ると作ったおもちゃを更により遠くへ走らせたくなり、手直しをしたくなるだろう。そこで、発泡スチロールを数多く用意し、各自の考えに合わせて何度もおもちゃを改良することができるようにしておく。また、そのおもちゃをすぐに走らせることができるように、廊下にサーキュレーターを用意して、改良したものを試せる場として、走らせられるようにしておく。何度も改良して走らせることをすれば、周りの児童のおもちゃと比べながら児童はいくつかの気付きを得ることができるだろう。

《手だて④》工夫されたおもちゃを見る機会の設定

自分のクラスだけでは、似たようなおもちゃになる可能性がある。そこで、学年全体の児童が作ったさまざまな工夫がされたおもちゃを見る機会を設定する。他クラスの児童の作ったおもちゃがより遠くへ走る様子を見れば、自ずと自分のおもちゃと比較するだろう。自分の改良の気付きだけでなく、周りの児童のものと比べながら考えられるようになり、気付きの質を高めていけるようになるだろう。

3 単元構想

段階	学習内容と手だて
出会う	<p>① ふうちゃんから動画で「風で動くおもちゃを作って風となかよしになってほしい」という依頼を受ける。 ・単元に対する思いをもつために、ふうちゃんから依頼を受ける場を設定する。</p> <p>② <u>ふうちゃんからもらったおもちゃで遊ぼう</u> ・外でおもちゃを遊ぶことで、風で動くおもちゃの楽しさを感じられるようにする。</p>
深める	<p>③ <u>どのようなおもちゃにするか考えよう</u> ・ふうちゃんにおもちゃの提案をするため手紙を書く</p> <p>④⑤ <u>風で動くおもちゃを作ろう</u> ・ふうちゃんから「風の車が面白そう」と返事が届く。 ・サーキュレーターを用いておもちゃを走らせる。 【手だて③】</p> <p>⑥ <u>よく走るおもちゃについて考えよう</u> ・競争した児童を取り上げ、「よく走る」の定義を考える。 ・よく走るおもちゃにするためにはどうするか考える。 【手だて①】</p> <p>【単元を貫く目的意識】 <u>風となかよくなるために、よく走る風のおもちゃを作りたい</u></p>
	<p>⑦⑧ <u>よく走るおもちゃを作ろう</u> ・改良できるように発泡スチロールを多く用意する。 【手だて①③】</p> <p>⑨ <u>もっとよく走るおもちゃについて考えよう</u> ・ふうちゃんから「学年大会開催」の手紙が届く。 ・「よく走る」の定義を再度考える。 【手だて①】</p>
	<p>⑩ <u>もっとよく走るおもちゃを作ろう</u> ・サーキュレーターやコースを用意することで、進んだ距離に注目できるようにする。 【手だて①③】</p> <p>⑪ <u>1年生でおもちゃを見せ合おう</u> ・おもちゃの工夫によって走り方が違うことを感じられるように、1年生で見せ合う場面を設定する。 【手だて④】</p>
	<p>⑫ <u>風を受けてより遠くへ走るおもちゃについて考えよう</u> ・前時の内容を確認できるように、前時でおもちゃを走らせている動画を用意する。</p>
	<p>⑬ <u>風を受けてより遠くへ走るおもちゃを作ろう</u> ・発泡スチロールの切り方や配置の仕方に注目して改良できるように、前回の内容について確認する。 【手だて②③】</p>
	<p>⑭ <u>学年大会をしよう</u> ・今までの学習の成果を感じられるように大会を開く。</p> <p>⑮ <u>大会を振り返ろう</u> ・ふうちゃんからお礼の動画が届く。</p>
広げる	

#### 4 抽出児童Aについて

##### もともとの力、伸びている力

- 絵を描いたり、ものを作ったりすることが好き
- 一問一答の発問では、挙手をして発言できる

##### 伸ばしたい力

- △理由を述べること
- △友達の気付きと自分の気付きを比べて考えること
- △友達の気付きに自分の気付きを付け加えること

##### 児童Aにかける願い

- 友達のおもちゃを見て得た気付きや、全体で共有された気付きを基に、自分なりに考えながらおもちゃを改良できるようにしてほしい。
- 体験活動を通して自分の思いをもち、全体で共有された気付きから共通点や相違点を見つけようと考え、見つけた気付きを全体に伝えられるようになってほしい。

#### 5 実践と考察

##### (1) もっとよくしたいと思う児童A

本単元は、風の子ふうちゃんというキャラクターから届いた「風のおもちゃを作って、風となかよくなしてほしい」というお願いの動画を観るところから始まった。第4、5時には、ふうちゃんから大量の発泡スチロール、タイヤ4つ、プラスチックの板1まい、棒2本が届いた。早速、児童たちはふうちゃんからもらった材料を使って、風のおもちゃを作り始めた。児童Aは、発泡スチロールに絵や模様を描いておもちゃを作った。児童Aは「全然進まない。」「疲れた。」と言いながらも何度も下敷きを振って風を起こし、おもちゃを走らせていた。この様子から、児童Aの少しでもおもちゃを前へ進ませたいという思いがうかがえた。

児童Aのその日の振り返りには【資料1】のように「ぜんぜんすすまなかったけど、たいやのむきや、しせいでたくさんすすんだよ。」と記述していた。下線のたいやのむき、しせいという記述から、タイヤの位置や発泡スチロールの組み合わせによって、おもちゃの進み具合が変わることに気付いたことがうかがえる。また、「みんな、すごかった。」という記述から、周りの児童の作ったおもちゃが走る様子に目を向けていることや、「もっとかざりをつけたり・・・」の「もっと」という記述から、工夫していききたい気持ちをもっていることが分かる。また、かざりという記述からは、このときは「遠く」よりも「かっこよさ」に意識があると考えられる。

ぜんぜんすすまなかったけど、たいやのむきや、しせいでたくさんすすんだよ。みんな、すごかった。もっとかざりをつけたり、はやくしたり、かっこよくなりたい。

【資料1】第4、5時の振り返り

##### (2) 軽いおもちゃにしたいと思う児童A

自分が作ったおもちゃを走らせた後に「もっとおもちゃを速く走らせたい。先生、どうすればいいの?」と質問をしに来る児童や【資料1】の児童Aのように振り返りに「もっとはやくしたい。」と記述する児童が何人もいた。そこからおもちゃをよりよくしたいと思っても、その方法が分からず困っている児童がいることが分かった。そこで、第6時ではそれぞれの気付きを共有する場を設けた。

【資料2】のようにおもちゃを速くするための方法について第4、5時で得た気付きをクラス全体で共有する中で、児童Aは発言しなかったが、C1の「軽くしたらいいんじゃないかな。」やC4の「穴を空けると、風が入るよ。」に対して、特に反応している姿が見られた。児童Aの第6時の発表後の振り返りでは、【資料3】のように「もっとかるいおもちゃをつくりたい。」と記述していた。「かるい」という記述から、C1の気付きを自分のおもちゃに取り入れようとしていることが読み取れる。児童Aにとって自分になかった見方や考え方に気付くきっかけになっていると考えられる。また、以前は飾りを付けたいと考えていた児童Aが、第6時の発表を通して、振り返りに「かるい」という記述をしていることから、軽量化という新たな気付きを得たと考えられる。

- T : 風を使った速いおもちゃにするためには、どうしたらいいの?
- C1 : 軽くしたらいいんじゃないかな。
- 児A : (深く頷く)
- C2 : 空気が前や後ろから入ると速く走り出すと思う。
- C1 : 下敷きを使うと速くなったよ。
- C3 : 壁があれば、風が当たるようになるよ。
- C4 : 穴を空けると、風が入るよ。
- 児A : (なるほどとつぶやく)
- C5 : C3さんに似ていて、下敷きを斜め上からあおぐといいよ。

【資料2】第6時の発表

もっとかるいおもちゃや、ふうせんみたいにかるいものをつかったおもちゃをつくりたい。

【資料3】第6時の振り返り

##### (3) 弁当箱を付けたら速くなったと気付く児童A

第6時は、風を使った速いおもちゃにするためには風が当たる「壁」を作る方法と、風が通り抜ける「穴」を空ける方法といった正反対の意見が出た。第7、8時に、壁と穴のどちらの方法がよいのかと

児童たちに問いかけることにした。

おもちゃを速くするためには、壁と穴のどちらがよいのか個々の考えを出し合った【資料4】。児童Aは、「穴にすると軽くなって速くなると思う。」と発言した。軽いという発言から、児童Aは第6時で得た新たな気付きをみんなに伝えようとする姿が見られた。話し合いでは、結局壁か穴か結論は出なかったため、各自がよいと思う方法でおもちゃを作ることにした。おもちゃの改良では、児童Aは箱のような発砲スチロールを1つ選び、【資料5】のように前回作ったおもちゃに発砲スチロールの弁当箱を1まい立て掛けた形にしていた。発言からでは穴の方がよいと考えていたが、実際には「壁」を作るという考えに変えておもちゃを改良していた。話し合いを通して、穴ではなく、壁の方がよいと考え直したからではないかと考える。困っているときに話し合いをすることで、児童Aは自分になかった見方や考え方に気付くことができたと考えられる。児童Aのその日の振り返りには、【資料6】のように「まへのくるまは、あまりすすまなかつたけど、きょうかするとはやくなつた」と記述していた。「きょうか」という記述から、改良したおもちゃが第4、5時の自分のおもちゃと比べてよりよくなったと実感していると考えられる。また、「おべんとうばここのはこをつけたらはやくなつた」の「おべんとうばこ」という記述から、壁を試してみると速くなったため、壁がよいと思ったと考える。「でももつとはやくすすむようにしたい」という記述からは、前回よりもよりよいおもちゃになったが、それで満足せずに更によりよいものにしたいという気持ちをもっていることがうかがえる。

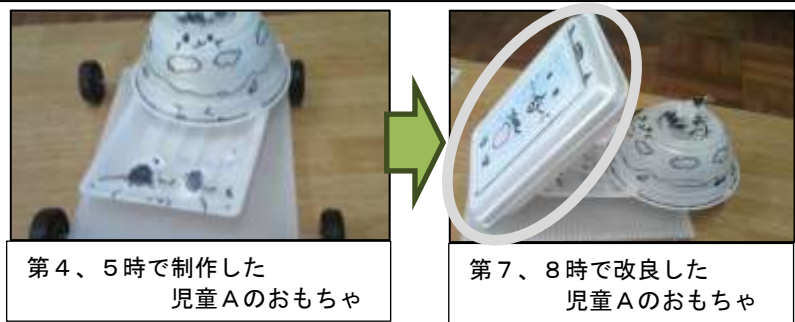
#### (4) 風を受けるものを付けるとよいことに気付く児童A

第7、8時では、児童たちは改良したおもちゃを廊下で競い合っていて楽しんでいた。第9時の初めに、クラス対抗の走行距離を競い合う大会を行うことを伝えた。クラスには、まだ遠くまで走らせることができていない児童がいる。そこで、走らないおもちゃをより速く走るための方法について個々の気付きを出し合った。児童Aは「重くなるから壁が大きすぎるのはよくない。」と発言した。重くなるという発言から、児童Aにとって第7、8時で発言した軽量化の考えがあることが分かる。また、第6時に気付いた軽量化と第7、8時で気付いた壁を組み合わせた新たな気付きが生まれたことがうかがえる。

第10時には、廊下に2メートルごとに白、水色、ピンク色、黄色と順に色を変えた8メートルの目盛りを用いておもちゃを走らせた。児童Aはすべての発砲スチロールを外して、【資料7】のようなシンプルにして半分切ったトレーを立てて風がよく当たるおもちゃに改良した。第7、8時で立て掛けていた発砲スチロールの大きさや位置が変わっている。この半分切ったトレーやシンプルな構造からは、軽量化の実践、トレーを立てた壁の部分からは、風をより多く受けるための工夫を見取ることができた。第10時の児童Aの振り返り

- T : 風を使った速いおもちゃにするためには、壁と穴のどちらがいいのかな？  
C1 : おもちゃに空気が入るから、穴の方がいいと思う。  
C6 : C1さんに似ていて、空気が入るとおもちゃがおされるから穴がいい。  
C7 : C1さんと穴がいいのは同じだけど理由が少し違って、空気が入ると速くなる。  
C2 : C7さんと同じで穴だと速くなる。  
児A : 穴にすると軽くなって速くなると思う。  
T : 壁の方がいいと思う人はどうかな？  
C8 : 壁はかたいからいいと思う。  
T : どうして堅いといいの？  
C8 : (首を傾げて) うーん。  
C3 : 壁だと風を押されて速くなると思う。  
T : 壁と穴どっちがいいのか考えて作ってみよう。

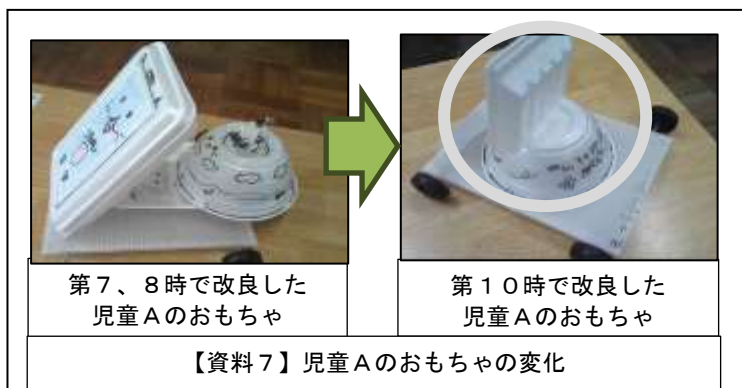
【資料4】第7、8時の話し合い



【資料5】児童Aのおもちゃの変化

まへのくるまは、あまりすすまなかつたけど、きょうかするとはやくなつたよ。でももつとはやくすすむようにしたい。おべんとうばここのはこをつけたらはやくなつたよ。

【資料6】第7、8時の振り返り



【資料7】児童Aのおもちゃの変化

には、【資料8】のように「さいしょはおうかんをつけたけどすまなかったから、かぜをうけるものをつけたらすすんだ」と記述していた。かぜをうけるという記述から、児童Aはクラスの「走らないおもちゃをより遠くへ走らせる方法」という課題を自分事として捉え、その解決策として風をより受けるようなものを付けるとよいことに気付き、その方法が壁だと考えたことがうかがえる。

ピンクいろのめもりまですすんだ。さいしょはおうかんをつけたけどすまなかったからかぜをうけるものをつけたらすすんだ。まずぜんぶぶんをとってたくしーみたいにした。つぎはもつとはやくすすむようにしたい。

【資料8】第10時の振り返り

さらに「ピンクいろのめもりまですすんだ。」のピンクという記述から、ピンクの目盛り（6m）まで走らせることができた実感していることや、「つぎはもつとはやくすすむようにしたい。」という記述から、よりよいおもちゃを作りたい気持ちが持続していることが分かる。

#### (5) もっと壁を足したいと思う児童A

第10時に、児童Aは「〇〇さんと同じところまで走った。」とつぶやいており、自分と周りの児童のおもちゃの走行距離を比べる様子が見られるようになってきていた。しかしまだ、他の児童の工夫したところまで注目する児童はいなかった。そこで、第11時では大会前に新しい気付きを得やすくするため、自分のクラスと他クラスの児童が作ったおもちゃが走る様子を互いに見る場を設定した。児童Aは、一回だけ黄色の目盛り（8m）まで走らせることができた。しかし、その後は、おもちゃがピンクの目盛り（6m）までしか走らないため、首を傾げていることが多かった。児童Aのその日の振り返りには、

【資料9】のように「1くみと3くみは、・・・。」と記述していた。1くみ3くみという記述から、他クラスのおもちゃが走る様子を見て、個人だけでなく周りの児童のものに目が向いたことが分かる。また、「もつとかべをたしたりしてはやくしたい。」と記述していた。そこから、さらに工夫したおもちゃにしたいという思いをもつようになったことがうかがえる。これらのことから、他クラスの児童の工夫したおもちゃが走る様子を見る場を設定したことで、児童Aは他クラスのおもちゃと比べながら考え、これまでの気付きを基に、壁の形や位置を変えた方がよいと気付きの質を高めることができたと思われる。

1くみと3くみは、とてもはやかっただよかった。もつとかべをたしたりしてはやくしたい。さいしょはきいろまでいったけど、あとからすまなくなった。

【資料9】第11時の振り返り

#### (6) 『ほ』をつけた児童A

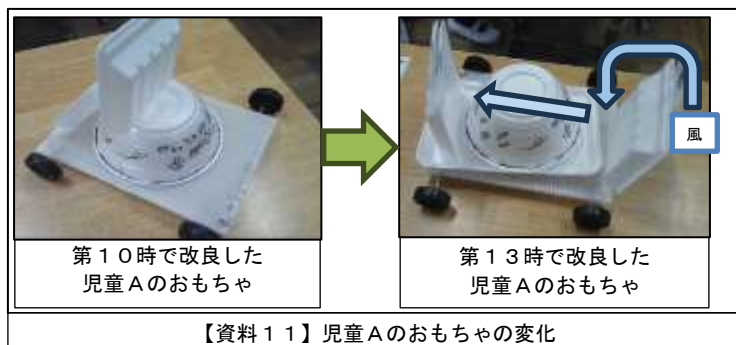
第13時では、まず現時点で黄色の目盛り（8m）までおもちゃを走らせることができた人数が5人、届いていない人数が2人と伝えた。児童Aと他の児童は「えーまだ5人しか黄色の目盛りまでいっていないの。」「優勝することができないかも。」と驚いたり、不安がったりしていた。そこで、届いていない2人が黄色の目盛りまで走るおもちゃにするためにはどうしたらよいかを話し合う場を設けた。このとき、毎時間記入してきた振り返りや写真を見返し、今まで自分が気付いたことについて確認するように声をかけた。

- T : 黄色の目盛りまで走るおもちゃにするためによかったこと、よくなかったことは何か？
- C6 : おもちゃに発泡スチロールを付けるのはよくない。
- C9 : タイヤに発泡スチロールが当たると走らなくなる。
- 児A : 船の布みたいなものを付けると進むかもしれない。
- C10 : 船の布って何？
- 児A : 船の帆のことだよ。
- T : 船の帆について詳しく説明できる人いるかな？
- C11 : ヨットに付いている三角みたいな布のことだと思う。

【資料10】第13時の話し合い

【資料10】のように、児童Aは「船の布みたいなものを付けると進むかもしれない。」と発言した。話し合い後、どうして船の帆がいいのかな。」と聞いた。児童Aは「船は帆が付いていて進んでいるから。」と答えた。帆、進んでいるという発言から風が当たって進む乗り物に着想を得て、根拠をもった考えを述べていることがうかがえる。話し合い後、「黄色の目盛りまで走るおもちゃになっていない人はみんなの考えを聞いていいおもちゃになりそうかな。」と教師が聞くと、児童Aや他の児童は「できる。」と大きな声で返事をしていった。

その後、児童Aは再度改良しておもちゃを走らせた。最終的に児童Aは【資料11】のようなおもちゃに改良した。どうしてそのようなおもちゃにしたのかと聞くと、「壁を二つ付けたら、まず手前の壁に風が当たり、残った風が後ろの壁に当たって進むと思った。」と答えた。この言葉から、児童Aはより遠くへ進むため



【資料11】児童Aのおもちゃの変化

には壁が必要であることと、風をよりたくさん当てるのが大切だと理解していることが分かった。児童Aは風ができるだけおもちゃに当たるようにと工夫しながらおもちゃを作ったと考える。そして、児童Aのその日の振り返りでは、【資料12】のように「おもすぎたからすすまなかったかも。」と記述していた。おもすぎたからという記述から、走らない原因を考えながら改良をしたことがうかがえる。また、「ヨットとかについている『ほ』をつけたら、きいろのめもりまでいった。」という記述していた。『ほ』という記述から、第13時の話し合いで「船の布みたいなのを付けると進むかもしれない。」という気づきを基に改良したおもちゃを走らせたことで、自分の気づきに対して自信をもてるようになったことがうかがえる。

さいしょは、くるまみたいなかたちにしたけど、すすまなかった。おもすぎたからすすまなかったかも。ヨットとかについている『ほ』をつけたら、きいろのめもりまでいった。

【資料12】第13時の振り返り

### (7) 改良を積み重ねて臨んだ児童A

第14時に、学年全体で大会を行った。児童Aは第13時に改良したおもちゃで大会に臨んだ。児童Aは第4、5時では飾りを付けてかっこよさを重視したおもちゃにしたいと意識していた。しかし、気づきを共有する場を通して、風を受けるための壁を付け、軽量化したおもちゃに変わった。そして最後には、これまで重視してきた軽量化よりも壁を2つ付けてより風を受けることに特化したおもちゃに改良した。このことから、他クラスの工夫されたおもちゃと自分のおもちゃを比べながら考えたことで、より遠くへ走る車の形について自分なりの工夫を重ね、気づきの質を高めることができたと考えられる。

児童Aのおもちゃはピンク色の目盛り(6m)まで走った。児童Aのその日の振り返りには【資料13】のように「かぜをうけるやつつけたらきいろまですすまなかったけどたくさんすすんだ。」と記述していた。初めに作ったものはあまり走らなかったが、今までの話し合いや気づきを生かして改良を重ねてきたことで、風に当たる壁を付けたからこそピンク色まで走ったという実感を得たと考える。

ちいさくさいしょはしたけど、すすまなかったり、ちっちゃいプラスチック(※発泡スチロール)をつけたらすすんだ。かぜをうけるやつつけたらきいろまですすまなかったけどたくさんすすんだ。

【資料13】第14時の振り返り

## 6 成果と課題

### (1) 成果

【仮説1「作ったおもちゃがあまり走らず困っている児童が多くいるときに、振り返りを基に話し合う場を意図的に設定すれば、学習課題を自分事として捉え、考えを深めていくことができるだろう。」について】

児童A

第4、5時「飾りを付けたい」→第6時：共有の場→「もっと軽いおもちゃを作りたい」

〈軽量化という新たな気づき〉

第13時「このままでは勝てない」：話し合いの場→「帆を付けたら黄色の目盛りまで行った」

〈困り感が出た時の話し合いを通した、気づきの関連付け〉

気づきを共有する場や困り感が出た時の話し合いの場が有効に働いた。→【仮説1】は妥当であった。

【仮説2「より遠くへ走るおもちゃにするための条件を考えるとき、多様な学習活動を設定すれば、試行錯誤して、児童の気づきの質をより高めていくことができるだろう。」について】

児童A

第6時「軽くするために穴を開けたい」→第7、8時：試しの場→壁を立て掛けた形に変更

〈改良したものをすぐに試せる場の設定が生み出した気づき〉

第11時：他クラスのおもちゃを見る場→振り返り「1組と3組はとても速かったしカッコよかった。」

〈工夫したおもちゃを見る機会の設定による自分のおもちゃとの比較〉

試す場や見合う機会等の多様な学習活動の設定が有効に働いた。→【仮説2】は妥当であった。

### (2) 課題

この単元で、毎時間の授業や振り返りの積み重ね次第で、試せる場や話し合いでの児童の様子が変わってくることを実感し、毎時間の繋がりが大切であると改めて学んだ。

今後は次のような課題を意識し、児童の気づきを生かしながら学びを深められる研究・実践を進めていきたい。

- ・単元を通して、児童の気づきを大切にしながら授業の展開ができる学習課題の設定。
- ・話し合いで、より多くの児童が自分の気づきを伝え合うような授業づくり。