

## 主体的に対象と関わり、自分の世界を広げる子の育成

—1年「作って・見つけて・考えて 虫との絆深めたい～世界に一つぼくわたしの標本～」の実践を通して—  
豊田市立五ヶ丘小学校 加藤 麻子

### 1 単元について

#### (1) 単元設定の理由

本学級の子どもたちは、何事にも真面目に取り組むことができ、教師に指示されたことはきちんとやり遂げようとする姿が見られる。アサガオのお世話では「毎朝水やりをしようね」と言うと、子どもたちは登校後、元気よく水やりをしに行った。その中で、アサガオが育っていく様子や変化を観察し、小さな変化を見つけると嬉しそうに報告してくれる子がいた。一方で、水やりはするものの、自分から進んで観察をしたり、アサガオの様子を伝えたりすることがあまりできない子が気になった。

アサガオの観察のとき、「ありがたくさんいたよ」「アゲハチョウの幼虫がいるよ」と虫について話す子が何人かおり、虫に興味がありそうだった。7月に行った虫に関するアンケートでは、「虫が好き」18名、「どちらでもない」2名、「好きではない」2名で、子どもたちの多くは虫が好きであることが分かる。ただ、日常生活の中で生き物と触れ合う機会は少ないように感じる。また、虫が好きではない子もいるため、まずは樹脂で固めた美しい標本に出会わせる。標本に出会った子どもたちは、自分も作ってみたいと標本作りに向けて動き出すだろう。クワガタムシ、トンボと標本を作ったところで、自分がお世話をしている生きているダンゴムシを標本にするか考えるようにする。そうすることで、虫が好きと答えた子も、ダンゴムシやバッタを標本にするか生かすかどうかで悩み、命に目を向けるだろう。

本単元では、標本作りを通して何度も虫と関わっていく。自分で作った標本が1つずつ増えていくことで標本作りや虫と主体的に関わっていくだろう。そして、命あるダンゴムシやバッタを標本にするか考えることを通して、これまであまり意識していなかった虫の命に目を向け、自分の世界を広げていくことができるだろう。以上のことから、主題を「主体的に対象と関わり、自分の世界を広げる子の育成」と設定した。

#### (2) めざす子ども像

主体的に対象と関わり、自分の世界を広げる子

※本研究では、自分の世界を広げる子を自分のもつ見方や考え方を広げる姿として捉える。

#### (3) 仮説と手立て

##### 仮説

樹脂の標本作りを何度も行い、自分でとってきた生きている虫を標本にするか考える機会をもてば、主体的に対象と関わり、自分の世界を広げることができるだろう。

##### 手立て① 樹脂の標本作りを何度も行う。

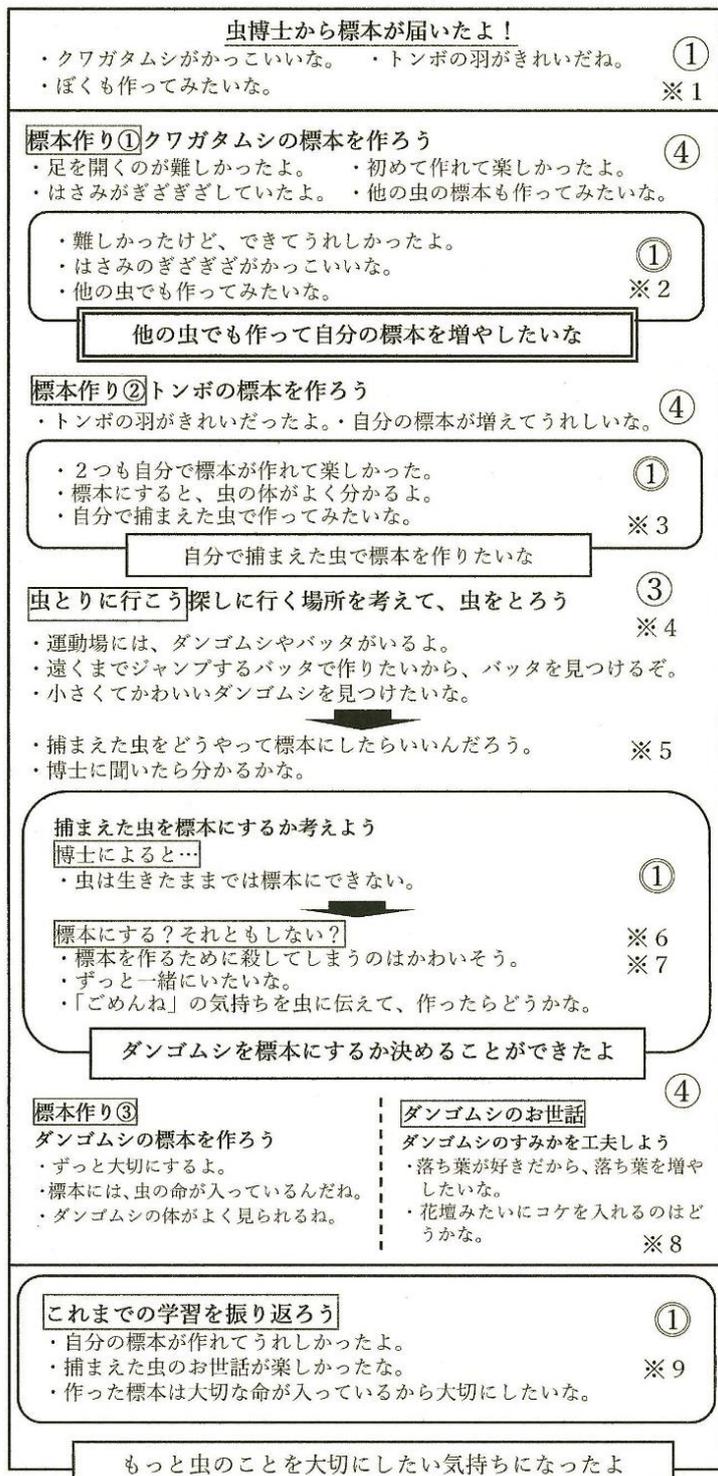
虫が好きではない子も虫と関わりやすくなるように初めに美しい樹脂の標本に出会わせる。動かない標本であれば、虫が好きでない子も見たり触ったりできる。何度も標本作りに取り組むことで、標本が増えることに喜びを感じ、標本作りや虫に主体的に関わることができる

ようにする。

**手立て② 自分で捕まえてきた生きている虫を標本にするか考える機会をもつ。**

生きているダンゴムシを標本にするかどうか考え、自己決定する場を設けることで、これまで意識していなかった虫の命に目を向け、自分の見方や考え方を広げることができるようにする。

**(4) 単元構想図 (20時間完了) ○活動の時数 ◎関わり合いの時数** 思いや願い



**【教師支援】**

※1 標本を作ってみたいという思いがもつことができるようにするために、標本に触れる時間を設けたり、クワガタムシ、トンボ、チョウなど、子どもたちがよく目にし、人気のある標本を用意したりする。

※2 子どもたちが自分の思いを伝えることができるようにするために、事前に教師との対話を通して考えを整理し一番伝えたいことを考える時間を設ける。

※3 自分で捕まえた虫で標本を作りたいという思いがもてるようにするために、学校の周りにいる虫をまとめたものを教室に掲示する。

※4 全員が虫を捕まえることができるようにするために、虫博士に協力してもらい、虫探しをする。その際、子どもたちにとって身近で親しみやすいダンゴムシは、全員が捕まえることとする。

※5 捕まえたダンゴムシに親しみや愛着がもてるようにするために、博士からの返答を待つ間、毎日お世話タイムを設ける。また、捕まえた虫に関する本を用意し、ダンゴムシについて理解を深めたり進んでお世話をしたりできるようにする。

※6 ダンゴムシを標本にするかどうかについて、真剣に考えることができるようにするために、生きてままでは標本にできないことを虫博士に伝えてもらう。

※7 お世話をしてきたダンゴムシにも命があることが分かるようにするために、ダンゴムシの入った虫かごを机の上に置き、話し合いをする。

※8 標本を作りたい子は、ダンゴムシの標本を作り、お世話をしたい子はお世話をするようにするために、個々の思いや願いを大切に活動を行う。お世話をする中で、ダンゴムシが死んでしまったら、再度子どもの思いを確認し、標本にしたり土に返したりする。

※9 標本を作る活動を通して、自分が感じたことや分かったことを確認できるようにするために、今までのワークシートや作った標本を振り返る時間を設ける。

## (5) 抽出児童について

	児童の実態	教師の願い
A 児	指示されたことや、やらなければならないことは、まじめに取り組むことができる。しかし、自信がなく積極的に自分で考えて行動したり、自分から友達に働きかけたりすることは苦手である。	何度も標本作りに取り組むことを通して、自分から進んで対象と関わるようになってほしい。また、友達と関わりながら、考えを深めたり、自己決定をし、最後まで活動をやり抜いたりすることで、自信をもって行動できるようになってほしい。

## 2 実践経過と考察

### (1) クワガタムシの標本を作ろう（手立て1）

これまでの生活場面や事前アンケートで、本学級の子どもたちは虫が好きな子が多い一方で、「怖い」「触れない」という理由で好きではない子もいることが分かった。本校の運動場では、バッタやダンゴムシなどの虫を見つけることができる。学区には昆虫採集や標本作りを主な活動とする「昆虫友の会」の小嶋誠さんがいらっしゃる。こうした環境の中で育つ子どもたちだが、日常生活の中で生き物と触れ合う機会は少ない。虫が好きな子も、好きではない子も虫との関わりを楽しんでほしい。そこで、樹脂で固めた標本であれば、虫が動かないため活動に取り組みやすく、標本作りへの関心を高められるだろうと考えた。樹脂の標本作りを何度も行うことで、虫に関心をもち主体的に関わろうとする姿が見られることを期待した。

単元の初めの授業では、虫博士である小嶋さんに来ていただき、クワガタムシやトンボ、チョウなどの樹脂の標本と出会った。A 児は事前アンケートで、虫のことが「好き」と答えていたため、標本を一つ一つじっくり見ていた。他の子どもたちも標本をいろいろな角度から見たり、博士に質問したりしながらよく見ていたことから、標本に興味を示していたことが分かる。子どもたちからは、「かっこいい」「きれい」という声が多く挙がった。標本を見て思ったことを伝え合った後、「作ってみたい」という意見が出た。A 児はその意見に賛同し、資料1より他の児童たちも同じ思いをもったため、1回目の標本作りをクワガタムシで行った。クワガタムシは、子どもたちの中でも好きな子が多いため、楽しそうに標本作りに取り組んだ。

活動後の振り返りでA 児は、資料2より「足を開くのが難しかった。右のはさみに耳がある」と思ったこと、気付



【写真1 標本を見る児童】

- ・標本に出会った子どもたちは、「かっこいい」「きれい」と言いながら、興味深く見ていた。
- ・一人の子から「作ってみたい」といった意見が出た。それに対して、多くの子が賛同した。

【資料1 教師メモ】

いたことを記入した。他の児童も資料3より「難しかったけど、作れて楽しかった」「他の虫でも作ってみたい」と、標本作りに対して興味をもっており、意欲的に取り組もうとしていることが分かる。

標本作りを終えてからの話し合いでは、作ってみて思ったこと、クワガタムシをよく見て気付いたこと、次にやってみたいことについて意見が出た。子どもたちそれぞれが、「他の虫でも標本を作りたい」という思いをもったため、2回目の標本作りを行うことを決めた。

## (2) トンボの標本を作ろう（手立て1）

クワガタムシの標本作りを通して、「他の虫でも作ってみたい」と思いをもった子どもたちに、「もっと標本を作りたい」「もっと知りたい、虫と関わりたい」という思いをさらに高めてほしいと考えた。そこで、運動場で見かけることが増えたトンボで2回目の標本作りを行うこととした。自分で作った標本を見れば、標本ができた喜びや自分で作った達成感と、「もっと虫と関わりたい」という思いが高まるのではないかと期待した。

2回目も虫博士に来ていただき、標本作りを行った。子どもたちにトンボの標本を作ることを伝えると、「楽しみ」という声や笑顔が見られた。トンボの足が取れたり崩れやすかったりしたため、前回よりも苦戦していたが、博士に教えてもらいながら全員が最後までやりきることができた。A児は、博士に所々助言してもらいながら集中して活動に取り組んでいた。後日、樹脂で固め、完成したトンボの標本を見た子どもたちは、嬉しそうにいろいろな角度から眺めていた。資料4より、A児はこのときのことを「きれいだなって思った。作れて嬉しい。」と話した。また資料5の振り返りからは、「次は、違う虫を使って違う標本を作りたい」とあり、標本ができたことへの喜びや、もっと標本を作りたいという思いが高まっていると考えられる。

標本作りを終えてからの話し合いでは、作ってみて思ったことや気付いたことを伝え合った後、「また標本を作りたい」という意見が出た。資料6より、子どもたちが次に作りたいと思う虫がいくつか出たため、その中から今いるかどうかをもとに絞っていき、バッタ、ダンゴムシなら標本にできると考えた。次に、どうやって手に入れるか尋ねると、資料7より

あしをのばすとつらがむずか  
しかった。みまのはさみけみ  
みがある。

【資料2 A児の振り返り】

- ・難しかったけど、作れて楽しかった。
- ・標本ができてうれしい。
- ・ほかの虫でも作ってみたい。

【資料3 子どもたちの振り返り】



【写真2 完成した標本を眺める児童】



【写真3 虫博士とトンボの標本作りをする様子】



【写真4 活動に取り組むA児】

トンボの標本を見て、羽が透明で、きれいだなって思った。難しかったけど、作れて嬉しい。

【資料4 A児の聞き取り】

「自分で捕まえたらいい」という意見が出た。それに対して、「虫が嫌いな子はどうするの」と質問が出たが、「捕まえられる子が捕まえてあげたらいい」とみんなが納得するまで話し合いをしたことで、全員が自分たちで捕まえることに賛成した。

2回の標本作りを通して、虫が好きな子も苦手な子も楽しく活動に取り組むことができ、「標本をもっと作りたい」という思いを強めることができた。また、標本にしたい虫を考え、話し合っただけで子どもたちで決めることで、次への活動の意欲を高めるとともに、標本作りが子どもたちの自主的・自発的な活動になってきたと考えられる。

### (3) 捕まえた虫を標本にするか考えよう(手立て2)

2回の標本作りを通して、「もっと作りたい」という思いを強めた子どもたちであるが、生活の中で虫と関わる機会はまだまだ少ない。生きている虫と関わる機会を設ければ、子どもたちのもつ見方や考え方がさらに広がるのではないかと考えた。また、これまでは教師が準備した虫で標本を作ってきたが、生きている虫を標本にするか考えることを通して、虫の命にも目を向けるようになってほしい。そこで、自分たちで虫を捕まえに行き、その虫を標本にするか考える機会を設けることとした。その中で、標本にするか自分の考えを伝えるとともに、友達の意見を聞いて考えを見つめ直し、自己決定する場を設けることで、虫の命についての理解や自分の考えを深めることができるのではないかと期待した。

バッタとダンゴムシを捕まえた子どもたちは、一週間ほど毎日お世話に取り組んだ。お世話タイムでは、エサの取り換えや虫の観察をした。お世話をする中で、バッタやダンゴムシの特徴に気付いたり、「かわいい」と言ったりする姿が見られ、虫への愛着が生まれてきていたのが分かる。A児はバッタを捕まえた。虫の飼育経験がないA児にとって、初めてのバッタの飼育であった。家からエサを持ってきたり、休み時間にバッタの様子を見たりするなど、自分から進んでバッタと関わっていた。

お世話をしてきた虫を標本にするか考える授業では、まず、お世話をして気付いたことを発表した。その後、虫博士から標本にするためには、生きたままではできないことを伝えられた。子どもたちは驚き、虫博士から「どうした

つぎはちがらむしをぬかして  
ちがらむしをほんちにつくってみたい  
です。

【資料5 A児の振り返り】

C1: バッタで作りたい。  
A児: ダンゴムシで作りたい。  
C2: セミで作りたい  
T: セミいるかな?  
C3: 今はいない。  
C5: カブトムシで作りたい。  
C6: カブトムシは今弱っているから、やらない方がいいと思う。

【資料6 授業記録】

T: 先生持ってないけど、どうしたらいいかな?  
C1: 自分で捕まえたらいい。  
C2: 虫が嫌いな子がいたら、どうするの?  
C1: 捕まえられる子が捕まえて、あげたらいい。

【資料7 授業記録】



【写真5 虫のお世話をする様子】



【写真6 虫かごの虫を見つめる児童】

いか考えてごらん。」と伝えられ、写真6のように机の上に置かれた虫かごを見つめながら自分の虫をどうするか一生懸命考え始めた。

博士の話聞いて、標本にするとした児童が11名、しないとした児童が11名だった。資料8より、理由を聞くとする派は「かっこいい標本を作りたいから。頑張って捕まえた虫をずっと見られるから。」しない派は「かわいそうだから。まだお世話をした。」という意見があった。どちらの意見も聞いたところで、もう一度どうしたいか考える時間を設けた。資料9より、する派からしない派に変わった子は8名で「標本にするのはかわいそう。標本にするのもいいけどお世話をしたい。」と発表したり、記述したりして友達の意見を聞いて自分の考えを見つめ直したことが分かる。

A児は1回目、2回目もする派で、理由は「標本にしてみたいから。」と、自分の思いを全体に伝えた。ところが翌日、A児の思いを確認するとしない派に変わった。資料10より、A児に聞き取りをすると「虫かごの中に卵があるから他のバッタは標本にしてみたいと思っていたけど、もし卵が産まれなくなってしまうたらかわいそうだなと思ったから。」と答え、「かわいそう」という発言をきっかけに考えが変わったことが分かる。A児はバッタを捕まえてから、朝のお世話タイムだけでなく、休み時間も虫かごの中のバッタの様子を観察したり、本でバッタのことを調べたり、毎日家に虫かごを持ち帰ったりするなど積極的に自分のバッタと関わり、バッタへの愛着を深めていた。バッタに対する愛着が、お世話したいという思いを強めたのだろう。

生きている虫を標本にするか考えたり、自己決定したりする場を設けたことで、子どもたちは、虫かごの中の虫と真剣に向き合い、自分の思いをもつことができた。また、友達の意見を聞くことを通して、これまで虫の命について深く考えてこなかったが、虫にも命があることに目を向け始め、見方や考え方を広げることができたと言える。

#### する派

- C1：かっこいい標本を作りたい。
- C2：ダンゴムシの標本を作ることが楽しみ。
- C4：標本にしたら、頑張って捕まえた虫をずっと見られる。
- C5：作ってみて、楽しかったから。
- C6：ずっと見ていたい。

#### しない派

- C7：せっかく捕まえたから、お世話をしたい。
- C8：まだお世話をしたい。
- C9：死んじゃうなんてかわいそう。
- C10：(標本にしたら)ダンゴムシの人生が終わっちゃう。

#### 【資料8 授業記録】



【写真7 自分の思いを記述するA児】

- ・やっぱり虫を標本にしちゃうのはかわいそうだから。
- ・人生が終わって天国に行くのもかわいそうだから。
- ・せっかくつないできた命を奪いたくないから。

#### 【資料9 する派からしない派に変わった児童のワークシート】

- ・はじめは、虫かごにバッタの卵があるから、他のバッタを標本にしたいと思っていた。
- ・授業の中で、「かわいそう」という意見を聞いて、考えが変わった。
- ・A児は、テレビでペンギンはお母さんペンギンが温めて卵を産むことを知った。もし、標本にするバッタが卵のお母さんバッタだったとき、標本にしたら、卵を温められなくなって産まれないかもしれないと思った。
- ・もし卵が産まれなくなったら、卵の赤ちゃんがかわいそう。だから、標本にするのはやめようと思った。

#### 【資料10 教師メモ】

#### (4) 自己決定した後の子どもたち

自己決定した後、それぞれダンゴムシを標本にしたり、お世話の続きをしたりした。ダンゴムシを標本にした子は3人で、それぞれお世話してきたダンゴムシに「ごめんね」という気持ちを伝え、標本にした。完成した標本を見た3人は、生きているときにはじっくり見られなかったダンゴムシの体の裏側を見たり、標本ができたことを嬉しく思い、笑みを浮かべたりしていた。資料11より、お世話



【写真8 ダンゴムシの標本を喜ぶ様子】

を続けた子どもたちの中には、バッタやダンゴムシを逃がしてあげた子、死んでしまった後に草の上に置いたり埋めたりした子もいた。それぞれが、ダンゴムシやバッタのことを大切に思い、最後までお世話をすることができた。

最後の振り返りでは、これまでの活動を振り返り、分かったことやできるようになったことを伝え合った。資料12の下線部より、標本にするかどうか考えたことについては、標本にした子、しなかった子どもどちらも、「自分の決めたことができてよかった」という考えをもった。

A児は、資料13より「死んじゃうまでお世話できた」と振り返っており、お世話すると決めたことを最後までやり切ることができたことが分かる。バッタが死んでしまった後も、「土に埋めてあげた」とあり、A児は虫のことを「標本にするもの」としてではなく、「生きているもの」「大切にするもの」として捉えるようになったと考えられる。

虫が苦手な子や進んで取り組むことのできなかった子が、自分で判断し、ダンゴムシを逃がしたり、標本にしたり、埋めたりすることができた。資料14より、はじめは虫が好きでなかった子も、標本作りやお世話の活動を通して、虫に対する思いが変化することが分かる。自ら考え自己決定し、動き出したことから、標本にするか考える機会をもち、自己決定する場を設けることで、自分の世界を広げることができたといえる。

#### 逃がした理由

- ・虫かごの中だとジャンプしにくそうだったから。

#### 草の上に置いた理由

- ・バッタのえさは草だから、草の上に置いてあげたらバッタが喜ぶかなと思ったから。

#### 埋めた理由

- ・死んでしまった後でも標本にするのはかわいそうだったから。

【資料11 教師メモ】

- ・しなくてよかった。冷やさなくても死んじゃうかもしれないし、死んだときは埋めてあげたいと思った。
- ・せっかく捕まえたから、最後までお世話したいと思った。
- ・標本にできて嬉しかった。動かないから、じっくり見られる。

【資料12 ワークシートの抜粋】

はじめは虫が嫌いだったのでお世話できず  
かわいそうだからやめた。  
しよたがしんじやうまでお世話ができた  
しんじやうたらつちにうめてあげました。

【資料13 A児の振り返り】

#### 虫が好きでない理由

あんまりみたことないから  
かわい

#### 単元の終わり

ひょうたんをつくらうとしたらお世話してあげた  
なまむしの大きさがかわいた

#### 虫が好きでない理由

ありはおつかいとおつかいにはい  
てくるから、くちまきもわるい。  
むかしてはかまれるといたいの。

#### 単元の終わり

いまはちよっとする。お世話しておと  
なしいむしはかわいいとおこしおこ

【資料14 虫が好きでなかった子のワークシート】

### 3 成果と課題

#### (1) 成果

手立て1では、樹脂で固められた美しい標本に出会わせた後、2回の標本作りを行った。初めて標本を目にした子どもたちは、いろいろな角度から標本を見ており、「かっこいい」「作ってみたい」という声が挙がった。樹脂の標本に出会ったことで、活動への興味や関心を高めることができた。また、活動後の振り返りでは、資料3、5より「他の虫でも作ってみたい」「違う虫を使って違う標本を作ってみたい」という記述が見られ、自分たちで標本にしたい虫を決めたり、どのように準備したらよいかを考えたりしていたことから、標本が増えることに喜びを感じ、「もっと作りたい」という思いが高まっていたと分かる。また、虫が苦手な子にとっても、虫が動かないことが活動への取り組みやすさにつながり「また作りたい」という思いが生まれていた。このことから、何度も標本作りに取り組むことで、子どもたちの意欲を高め、主体的に関わることができたと分かる。

手立て2では、自分たちで捕まえた虫を標本にするか考える場を設けた。資料8、9より、はじめは、標本にする派、しない派が同じくらいだったが、友達の考えを聞き合う中でしない派の「かわいそう」という考えに共感する子が見られた。さらに、資料11より、虫のことを思って逃がしてあげたり、死んでしまった後に埋めてあげたりする姿が見られ、友達と話し合うことで自分の考え方を広げ、虫の命も大切にしようとする思いを高めることができた。また、初めのアンケートで「怖い」「触れない」という理由で虫が好きでないと答えた子が、虫のお世話をすることを通して、バッタやダンゴムシに愛着を感じ、最後の振り返りで「初めてダンゴムシに触れて嬉しかった」「最初はバッタが怖かったけど、触れるようになった」と記述しており、虫に対する見方が変わったことが分かる。

以上のことから、手立て1、2は有効であり、仮説は妥当であったと言える。

#### (2) 課題

子どもたちの考えをより深めるためには、授業の終わりに虫博士から話をさせていただいたり、標本にするか悩んだときに相談したりできる場を設けてもよかっただろう。本実践を通して、ゲストティーチャーの活用は子どもたちの見方や考え方を広げたり、主体性を引き出したりするために非常に大切であると感じた。今後も、ゲストティーチャーの効果的な活用に加え、子どもたちのもつ見方や考え方を広げ、よりよい価値に気付くことができるような授業を展開していきたい。

#### (3) 研究主題に向けて

虫が好きな子も好きでない子も、虫との関わりを楽しんだり、虫に対する見方や考え方を広げたりしてほしいと本実践を始めたが、虫とりや外部の方の話を聞く中で、私自身も新たな気付きが得られ、虫に対する見方が変わっていった。子どもたちも標本作りやお世話を通して、自分の思いを大切にしながら活動に取り組んだり、友達の考えを聞く中で見方や考え方を広げたりする姿が見られた。これからも、子どもたちの思いを大切に、見方や考え方を広げられるような研究を重ねていきたい。