

1 3	豊橋	○花田小 富士見小 谷川小	<small>ないとうちのか</small> 内藤千佳 浦川りえ子 井口和美	多米小 つつじが丘小 下地小	柳澤佳奈 綿貫節子 中野路子
分科会番号	6	分科会名 生活科教育			

虫の飼育活動を通して、友達と関わりながら、生き物を大切にできる子の育成
～第1学年「いきものとなかよし」の実践を通して～

豊橋市立花田小学校 内藤 千佳

1 単元について

(1) 主題設定の理由

本学級の児童は、初めて挑戦することにも、興味をもってやってみたく自分からすすんで活動することができる児童が多い。一人一鉢でアサガオを育てた際には、日々変化するアサガオの成長を喜び、友達どうしでうれしそうに伝え合った。また、アサガオの鉢の下にいるダンゴムシを捕まえるなど、生き物にも興味をもち始めた。

そのような子どもたちに、捕まえやすい虫の飼育をする場を設ける。世話をする中で、生き物の育つ場所や成長の様子などの違いに気付いたり、友達と虫の様子や変化、成長の喜びを共感したりすることができるであろう。飼育上の悩みやコツを友達と共有し、解決のための話し合いの場を設ければ、友達の意見を取り入れ、虫にとってよりよい飼育をし、生き物を大切にしたいという思いをもつのではないかと考え、本主題を設定した。生き物を大切にすることは、よりよい飼育の仕方を考える姿で見とりたいと思う。

(2) 目ざす子ども像

虫の飼育活動を通して、友達と関わりながら、生き物を大切にできる子

(3) 仮説

虫の飼育活動を通して、虫と対話する場や友達と関わる場を設定すれば、虫と仲よくしたいという願いからよりよい世話の仕方に気付き、生き物を大切にしたいという思いが育つであろう。

(4) てだて

①虫と対話する場の設定

- ・一人一人が責任をもって世話ができるように飼育をする。 「一人一ケース」
- ・毎日虫の健康観察を行い、自分の虫の様子をワークシートに記録する。 「むしむしけんこうかんさつ」
- ・虫のことや世話の仕方などもっと知りたいことを追究できるように、図書資料を用意する。 「むしむししらべコーナー」
- ・虫への思いを引き出せるように、虫の表情を描くワークシートを使用して活動の振り返りを記録する場を設ける。 「むしむしふりかえりシート」

②友達と関わる場の設定

- ・自分の虫の様子を知らせたり、困っていることを共有したりできるように、付箋に書いて教室内に掲示する場を設ける。 「むしむしニュースコーナー」
- ・困り感を取り上げ、アドバイスをし合ったり、喜びをみんなで分かち合ったりできるように、クラス全体で話し合う場を設ける。 「むしむしかいぎ」

(5) 抽出児の設定

A児は、なにごとにも興味をもって取り組むことができる。アサガオを育てたときには、毎日友達と声をかけ合って水やりをすることができた。夏休み前は、生き物に触れることへの抵抗感があったが、友達が虫を捕まえたときは、興味深そうにのぞきこむ姿が見られた。飼育活動を通して、虫に興味をもち、上手に飼育ができていた友達の工夫を取り入れ、更によりよい飼育をすることで、生き物を大切にできる姿が見られるようになることを願う。

(6) 単元構想図 (全13時間)

予想される学習活動

- ・アサガオの鉢の下にダンゴムシがいたよ。
- ・7月にむしむしマップを作った時は、中庭に小さいバッタがたくさんいたね。今もいるのかな。
- ・セミが鳴かなくなったね。・トンボがとんでいたよ。見に行ってみよう。

虫を見に行きたいな ①～③+常時活動

中庭

- ・ダンゴムシが石の下にいたよ。
- ・7月と同じ所に大きなバッタがいたよ。
- ・小さいコオロギがたくさんいたよ。

運動場

- ・大きいバッタを見つけたよ。
- ・〇〇さんがダンゴムシを捕まえたよ。
- ・7月よりたくさん虫がいたよ。

・捕まえた虫を、どうしようかな。自分で飼いたいな。

捕まえた虫を飼いたいな ④⑤+常時活動

- ・わたしは、バッタを飼うよ。・ぼくは、コオロギを飼うよ。・ダンゴムシを飼うよ。

てだて①

バッタ

- ・バッタさんはジャンプするから深い家がいいな。段ボールがいいかな。

コオロギ

- ・ペットボトルでコオロギさんの家を作るよ。草を入れるよ。

ダンゴムシ

- ・ダンゴムシさんには、石や落ち葉を置くといいよ。

- ・ぼくのバッタがあまり動かなくなっちゃった。・草を入れても食べてくれないよ。
- ・病気になったのかな。どうしよう。

・ぼくのバッタは、元気に跳んでいるよ。・わたしの虫さん、元気がなくなっちゃったよ。どうしよう。

むしむし会議Ⅰ～どうしたら元気になるかな?～ ⑥⑦

てだて②

えさ

- ・根っこごと抜いた草を入れよう。
- ・野菜は古くなったら、新しものにするといいね。

おうち

- ・ぼくの〇〇ちゃんは高く跳ぶから、もっと高い飼育ケースにしよう。
- ・隠れる所がなかったから、大きな木を入れよう。

おせわ

- ・暑いところだと元気がなくなるから、涼しくて日陰の廊下側のロッカーに置くよ。
- ・土が乾かないように、霧吹きを朝と帰りにするよ。
- ・触ると元気がなくなるから、遊ぶのは1日1回にしよう。
- ・中庭にいたから、中庭の土を入れたいな。

- ・どんな虫も新鮮なえさやかくれががあるといいね。・よい家ができて、虫さんが元気になったよ。
- ・わたしの虫さん、友達や仲よしの6年生に見てほしいな。

むしむし会議Ⅱ～むしむしランドを開こう～ ⑧

てだて②

- ・ぼくの虫のとくいなことを話したいな。・えさやおうちの工夫を教えたいな。
- ・わたしのバッタの大ジャンプを見せたいな。・虫さんは卵を産むんだよ。・家の人に見てほしいな

・タブレットで映像を見せられるね。・クイズや絵本を作るのもいいね。・どの方法にしようかな。

むしむしランドを開く準備をしよう ⑨⑩

てだて②

- ・〇〇ちゃんの顔を絵で描いて見せるよ。

- ・バッタが跳んでいる動画を見せるよ。

- ・クイズを作るよ。どんな問題がいいかな。

- ・絵が得意だから、絵本にするよ。

- ・ペーパーサーで表すよ。

・わたしの虫さんのことを教えたいよ。・早くむしむしランドを開きたいな。

ようこそ むしむしランドへ ⑪⑫

てだて②

- ・ダンゴムシがわたしの手を登るんだよ、くすぐったいよ。・ぼくのバッタが一番高くジャンプしたんだ。
- ・ショウリョウバッタは、何を食べるでしょう。答えは、新鮮な草です。
- ・コオロギは羽をふるわせながら鳴くよ。こんなふうにくすって鳴らすんだよ。

・わたしの虫さんを知ってもらえたよ。・これからも大切に飼っていききたいな。

むしむし会議Ⅲ～わたしの虫さん、これからどうするのか ⑬

てだて②

ずっとお世話したいな

- ・もっとよい飼い方を調べて、虫さんが喜ぶように、これからもいっぱいお世話をすよ。

どうしようかな

- ・虫さんが長生きできる方法を考えたいな。

もとの場所に戻してあげたい

- ・もとの場所の方が、食べ物もあるし、すみやすいと思うよ。

- ・虫さんもがんばって生きているから、虫さんのことを考えてあげることが大事だね
- ・虫さん育てて楽しかったよ。・また虫さん飼いたいな。・これからも虫さんを大切にしたいな

常時活動

むしむし健康観察

むしむしニュースコーナー

むしむし会議

てだて①②

2 実践経過と考察

(1) 虫を見に行きたいな

7月、アサガオの鉢の下のダンゴムシを見つけた子が、「運動場にもダンゴムシがいたよ」「学校にはたくさん虫がいるよ。虫探しに行きたいな」と発言したので、学校の中にいる虫を探しに行くことにした。活動後、虫を見つけた場所を出し合い、「むしむしマップ」に見つけた虫の写真を貼った。虫探しや「むしむしマップ」を作成したことで、虫に興味をもつ児童が少しずつ増えていった。9月初め、「7月に鳴いていたセミがいないよ」「7月に作ったむしむしマップと違うね」と、今はどんな虫がいるのか興味をもつ児童の声を広げ、みんなで校庭や中庭の虫探しをし、「むしむしマップ」を作成した。2つの「むしむしマップ」が完成したところで、マップを見比べ、話し合う場を設けた。【資料1】



【資料1】 なつのもしむしマップ(7月)とあきのもしむしマップ(9月)

全体で気付きを共有したところ、「7月と同じ所にダンゴムシがいたよ」「トンボがたくさん飛んでいるよ」「バッタやコオロギがちょっと大きくなってたよ」など夏から秋の虫の変化に気付いた意見が出た。

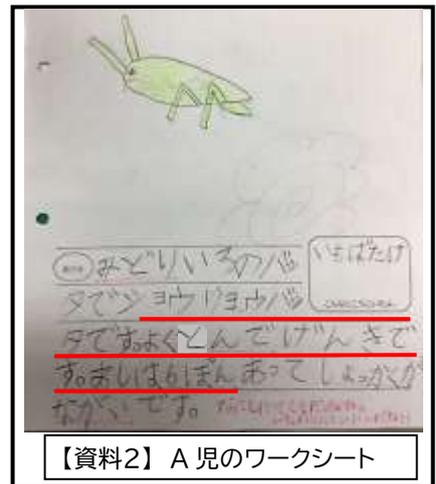
A児は、友達の見解をうなずいて聞いたり、友達が虫を捕まえると寄っていき、バッタやコオロギをじっくり見たりしていたことから、虫に興味をもち始めたことがわかった。

(2) 捕まえた虫を飼いたいな

① 1人1ケースの飼育【てだて1】

虫探しをしたり、サツマイモ畑に水やりをしに行ったりした時に、虫を捕まえた児童が、「自分で捕まえた虫を飼いたい」と発言した。他の児童も賛同し、教室内で捕まえた虫を飼うことにした。家にある飼育ケースを持ってくる児童もいたが、最初は、前单元「なつとなかよし」で水鉄砲として使用したペットボトルを飼育ケースにした児童が多かった。

A児も虫の飼育経験がないため、ペットボトルでの飼育を始めた。A児は自分では虫を捕まえられなかったため、友達が捕まえたショウリョウバッタをもらい、立てたペットボトルの中に入れた。「よくとんでげんきです。あしは6ぽんあってしょっかくがながいです」とワークシートに記し、自分の虫をじっくり観察する様子が見られた。【資料2】



【資料2】 A児のワークシート

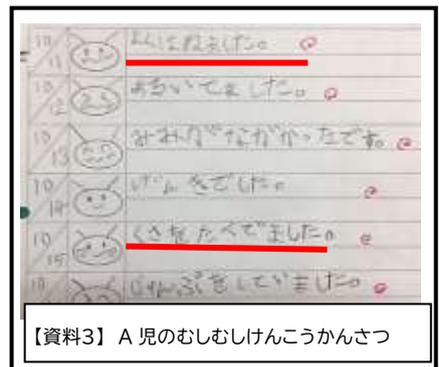
初めて虫を飼うA児は、「生き物は水がないと生きていけないから」と言い、ペットボトルに2cmくらいの量の水を入れた。しかし、虫は水を入れるのではなく、えさの草を入れるとよいという友達のアドバイスを聞いたり、友達の飼育ケースの中の様子を見たりした後、慌てて水を出した。その後、バッタはネコジャラシ食するという友達の意見を聞き、中庭に生えているネコジャラシを取ってきてペットボトルに入れた。できるだけ多くのネコジャラシを入れようと、数回入れ直した。慌てて水を出した様子を見て「どうして水を出したの？」と担任が問いかけると、A児は「溺れちゃうって友達に聞いたから」と答えた。また多くのネコジャラシを入れたことから、友達の意見を取り入れ、よりよい環境にしようとしていることがわかる。自分の虫であるという意識をもち、大切に世話をしたいという思いを持ち始めたことがわかる。

② 「むしむしけんこうかんさつ」「むしむしニュースコーナー」「むしむししらべコーナー」

【てだて1】 【てだて2】

虫の様子や変化に気付くことができるように、毎日「むしむしけんこうかんさつ」をする時間を設けた。「むしむしけんこうかんさつ」では、○の中に虫の表情を描いたり、見つけたことやわかったこと、昨日と変わったことや飼育上困っていることなど日記をつけたりすることができる。【資料3】

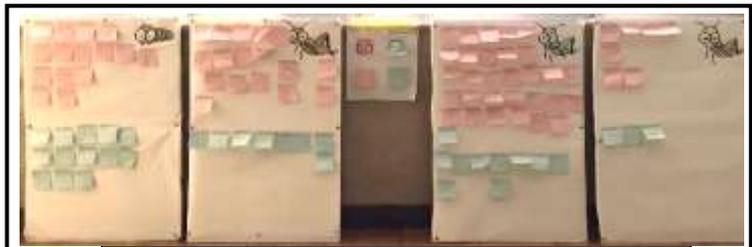
A児はバッタの体が緑色であることから「めろんちゃん」と名付けた。「よくはねました」「くさをたべてました」などと、



【資料3】 A児のむしむしけんこうかんさつ

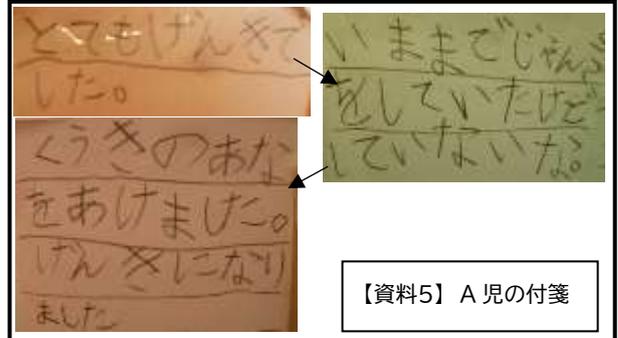
毎日健康観察をした。

更に虫について発見したことや悩みを色別の付箋に書いて、虫ごとに「むしむしニュースコーナー」に掲示することで、それぞれの気づきを学級全体で共有した。【資料4】はじめは、発見を書くピンクの付箋が多かったが、飼育日数が増えるにつれ、悩みを書く水色の付箋が増えてきた。



【資料4】 むしむしニュースコーナー(教室の側面)

A児ははじめ、「とてもげんきでした」とピンクの付箋に書いたが、その後「いままでじゃんぷをしていたけどしていないな」と水色の付箋に記した。その付箋を見て、B児が「空気穴がないよ。息ができないんじゃないかな」と言うと、すぐにペットボトルに穴を開けた。そして、ピンクの付箋に「くうきのあなをあけました。げんきになりました」と書き、付箋を貼った。【資料5】「むしむしニュースコーナー」に付箋を貼り、悩みを共有したことで友達からアドバイスをもらうことができた。



【資料5】 A児の付箋

また、友達の見解だけではなく、虫にとってよりよい飼育方法を調べられるように、参考になる図書資料を用意し、「むしむししらべコーナー」を設置した。子どもたちは、虫の生態や世話の仕方について調べ始めた。【資料6】



【資料6】本を読むA児

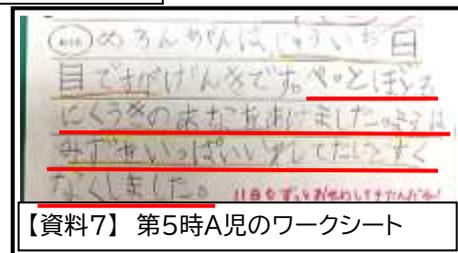
A児は、休み時間にも、自分の飼育ケースを観察したり、「むしむししらべコーナー」でショウリョウバッタについて書かれている本を読んだりした。A児は友達の見解を聞いたり、本を読んだりすることで、めろんちゃんに寄り添った世話をしようとする姿が見られた。

(3) どうしたら元気になるかな? <むしむし会議I>

世話を続けていると、元気に育てている児童がいる一方で、虫の元気がなくなったり、死んでしまったりする児童が増えてきた。互いの世話の工夫や困りごとなどを話し合う「むしむしかいぎ」の場を設けた。

A児はワークシートに「ぺっとぼとるにくうきあなをあけました。まえはみずをいっぱい入れてたけどすくなくしました」と今までしてきた世話の仕方を振り返った。【資料7】

てだて1・2



【資料7】 第5時A児のワークシート

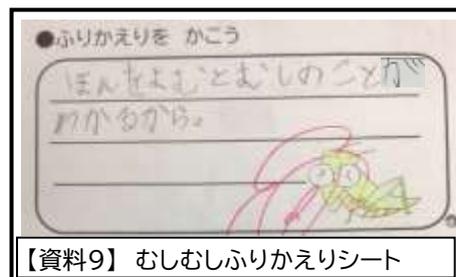
- T : ずっと元気であるためにはどうしたらいいかな。
C1 : 毎日お世話をする
C2 : ペットボトルのキャップにちょっと水を入れる
T : ペットボトルに水を入れた子いたよね。それは?
C3 : だめ。おぼれちゃう
C4 : シュッシュュって霧吹きをする
T : 他にはある?
C5 : 本を読む
C6 : 毎日草を換えた方がいいって書いてあった
C7 : 捕まえた所と同じにする
T : どこで捕まえたの?
C8 : 運動場。枯れ葉があった
T : バッタは?
C9 : ネコジャラシ
C10 : 緑の葉っぱ。新鮮なおいしいの
T : 新鮮って?
C11 : おいしい。採れたて新鮮
C12 : ニンジンとか
C13 : 本で、バッタは大きいケースがいいんだって。

【資料8】 第6時の授業記録より

学級全体で、自分の虫の世話の仕方を発表した後、飼っている虫の元気がなくなってしまった子に焦点を当て、「ずっと元気で飼うためにはどうしたらいいかな」と問いかけた。「えさ、おうち、おせわ」の視点で話し合い、3つに分けて板書することで、どの虫も新鮮なえさが必要なことや、環境が整うとよいという共通点を見つけさせたいと考えた。「むしむししらべコーナー」の本に書かれていたことを発表する児童や自分で試してよかった方法を発表する児童がいた。「シュッシュュって霧吹きをする」「捕まえた所と同じにする」「緑の葉っぱ。新鮮なおいしいの」「本でバッタは大きいケースがいいんだって」などという意見が出た。【資料8】「えさ、おうち、おせわ」を改良していけば「虫がうれしい」ことがわかり「これからもお世話をがんばる」という意見に

学級全体が賛同した。

A児は友達の見解をうなずきながら聞いていた。「虫が長生きできるように何をやるかな」と学級全体に問いかけたところ、A児は「ほんをよむとむしのことがわかるから」とむしむしふりかえりシートに書いた。【資料9】このことから、めろんちゃんが長生きするためのよい飼育方法を知りたいという思いがわかる。また、「むしむしかいぎ」で出た「霧吹きをする」という意見から、霧吹きをしている友達のところへ行き、自分の飼育ケースにも霧吹きをする姿があった。A児自ら友達に関わっていく姿から、自分の虫への思いが更に深まっていることがわかる。



【資料9】むしむしふりかえりシート

「むしむしかいぎ」の後もよりよい飼育環境にするために、A児は「おうち」を改良した。「むしむしかいぎⅠ」で新鮮な草がよいと知り、草の色が変わってくると、中庭（A児の虫がいた場所）に行って新鮮な草を取ってきて「おうち」に入れた。また、飼育をしていく中で、ペットボトルでは狭いと考え、家の人に頼んで大きめの飼育ケースを用意してもらい世話をしていた。その際、多くの友達が土を入れる中ずっと土を入れなかったA児が土を入れた。なぜ土を入れたのか聞いたところ、「卵を産むときは、土があるとよってむしむししらべコーナーの本に書いてあったよ。飼って長いから卵を産むかもしれないから土を入れた」と話した。一匹の飼育ではあったが、本で得た知識を使い、改良したことがわかる。また毎日一回霧吹きをして、湿った土を維持した。「むしむしかいぎ」で話し合った時に知った霧吹きを、忘れずに続けていた。更に、えさとして野菜を入れている児童がいたので、その虫を観察し、野菜を食べているところを見て、「(自分も)持ってくる」と言い、家からニンジンを持ってきて入れた。【資料10】野菜の中でもニンジンを持ってきたことは、「むしむしかいぎ」で、ニンジンを食べると言った友達の意見を参考にしていることがわかる。ニンジンの上でバツタが口をもぐもぐ動かしていることを確認して、A児はうれしそうに担任に話した。友達と飼育上の悩みや変化、成長の喜びを共感したり、個々の気付きを「むしむしかいぎ」で共有したりすることで、友達の工夫を取り入れ、更に自分で改良していく様子から自分の虫（めろんちゃん）を大切にしたいという思いが、ますます深まっていることがわかる。

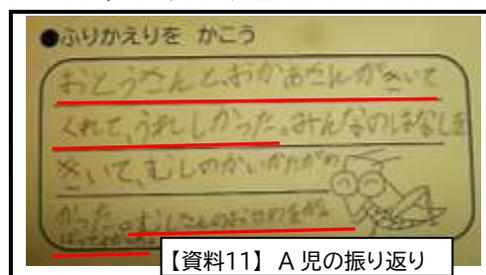


【資料10】新鮮な草と土、ニンジンを入れ改良したA児の飼育ケース

(4) むしむしランドを開こう 〈むしむし会議Ⅱ〉 てだて2

「むしむしかいぎⅠ」で飼育方法を話し合うことで、よりよい飼育ができるようになったため虫が長生きするようになった。「虫が元気になったよ。このおうちを見てほしいな」「ぼくのバツタのジャンプを見せたいな」など、よりよい世話ができたことや元気な自慢の虫をみんなに見せたいという気持ちをもつようになった。そこで、自分の虫を紹介する場として、「むしむしランド」を開くことにした。「お家の人にも見てほしいな」という意見が出たので、授業参観でも発表することにした。虫の特徴や飼育方法の動画を撮って説明したり、絵を描いて世話の仕方を発表したりした。また、ペープサートで虫の特徴を話したり、段ボールで虫を作り、虫の生態がどうなっているのかを説明したりするなど、発表にもさまざまな工夫があり、大切に世話をしてきた虫について知ってほしいという姿が見られた。

A児は、動画でバツタの世話の仕方を友達と発表した。「めろんちゃんのためにおうちをかえました。ずっといきほいでほしいからです」と話した。振り返りには「おとうさんとおかあさんがきいてくれて、うれしかった。(中略)むしさんのお世話をがんばってよかった」と世話をがんばった自分に気付くことができた。【資料11】



【資料11】A児の振り返り

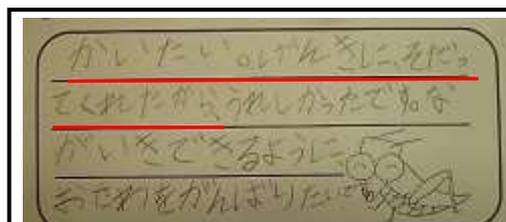
家の人に褒めてもらった児童は、もっと虫のことを知ってほしいという思いが高まり、「ふだん遊んでくれる6年生を招待したい」と提案した。そこで、6年生にも「むしむしランド」を開くことにした。虫に寄り添い、継続して世話をしたことで、自分の虫について自信をもって発表できた児童の姿がたくさん見られた。

(5) わたしの虫さん、これからどうするのかな? 〈むしむし会議Ⅲ〉 てだて2

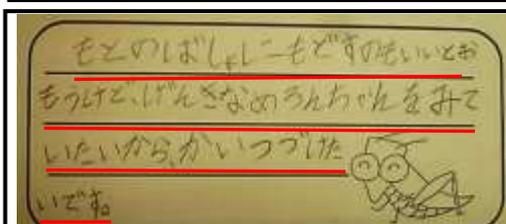
1か月程、虫の飼育をしてきた。途中、虫の元気がなくなり悲しい思いをした児童も少なくな

いが、「むしむしかいぎ」で友達と意見交換をする中で、虫が長生きできるような飼育の仕方を考え、虫のおうちを改良してきた。しかし、10月下旬になるとだんだんと虫がいなくなってしまうことや、飼育しているが元気がなくなってきたことから虫を元の場所に戻してあげたいという考えをもつ児童が出てきた。そこで、「むしむしかいぎⅢ」を開き、今後虫をどうするかを学級で話し合った。このまま飼いつけるという児童からは、「元気に育ててくれてうれしいから」「最後まで責任をもって飼いたい」「他の虫に食べられてしまうのがかわいそう」「卵を産んだから飼いたい」などの意見が出た。一方で、元の場所に戻したいという児童からは、「元に戻した方が元気になる」「狭い虫かごより草むらの方が広い」「寿命が短くなってしまう」などの意見が出た。また迷っている児童は「育てることは楽しいけど、元の場所に戻した方が虫にとっていいのかな」という意見が出て、虫のためにどうしたらよいかを考えることができ、どの児童も「虫が元気に長生きしてほしい」という同じ思いをもっていることがわかった。

A児は会議前「かいたい。げんきにそだってくれたから」とワークシートに記した。【資料12】会議に参加し友達の意見を聞く中で、「もとのばしょにもどすのもいいとおもうけど、げんきなめろんちゃんをみていたいから、かいつづけたいです」と記した。【資料13】会議後も、毎日霧吹きをしたり、新鮮な草を入れたりして世話を続ける姿が見られた。このことから、A児は、虫ともっと仲よくしたい、よりよい世話をして生き物を大切にしたいという思いをもったことがわかった。



【資料12】むしむし会議前のA児のワークシート



【資料13】むしむし会議後のA児のワークシート

3 研究のまとめ

(1) てだて1「虫と対話する場の設定」について

一人一人が責任をもって世話ができるように「一人一ケース」で飼育をし、毎日「むしむしけんこうかんさつ」を行い、自分の「虫」の様子を記録する場を設定することで、虫と対話し、虫の特徴や変化を感じながらよりよい世話の仕方考えることができた。「むしむししらべコーナー」を用意したことで、もっと虫のことを知りたい、世話の仕方を知りたいと思えるようになった。虫の表情が書きこめる「むしむしふりかえりシート」を使用したことで、自分の世話の仕方を見直したり改善したりすることを繰り返しながら虫への思いを深めることができた。

(2) てだて2「友達と関わる場の設定」について

「むしむしニュースコーナー」を設けることで、自分の虫の様子を知らせたり、困ったりことを共有し、友達とアドバイスをし合ったりすることでよりよい世話をすることができた。

クラス全体で話し合える場「むしむしかいぎ」を設定することで、友達と飼育上の悩みや変化、成長の喜びを共感し、友達の工夫を取り入れ、大切に世話をすることができた。

(3) A児の変容

A児は、友達と関わることで、バツタにとってのよりよい世話の仕方考え、次第に虫を大切に思う気持ちが高まった。虫のことを思って、よりよい飼育環境を整えたり世話をしたりできるようになった。

4 成果と課題

単元終了後も、子どもたちは、飼育ケースで最後まで虫を世話したり、元の場所に戻したりする姿が見られた。今回の虫の飼育活動を通して、虫と対話する場や友達と関わる場を設定したことで、虫と仲よくしたいという願いをもち、よりよい世話の仕方に気付き、生き物を大切にしたいという思いが育った。今後、他の生き物(小動物など)にも愛着をもってその命を感じ、大切にしたいという思いを強くできるような単元開発を進めていきたい。