

実践 3年総合学習

## カイコを飼うことで開いた自然界のとびら

島

田 雅美

1、はじめに（なぜ3年生の総合学習「カイコ」か）

カイコという生き物

カイコは約1ヶ月の間に、たまご 幼虫（けご毛蚕5齢まで4回脱皮する）  
さなぎ 成虫と完全変態をする。短期間でみるみる大きくなっていくカイコの様子は

3年生の子どもたちにもよく見え、毎日でも観察したくなる生き物だ。それに低学年の生活勉強で自分たちの興味関心から出発した様々な体験的学びをくぐってき

た子どもたちにとって、さらに学習や活動が広がっていくカイコの学習は3年生の活動的なことに興味を持つ時期にぴったり合うし、総合学習の入り口としても子

どもたちにとって入りやすい。

今年は8000頭を飼った ~小さな養蚕農家~

今年は学年で8000頭、班（6人）で500頭、個人で10~20頭のカイコを飼った。子どもたちは少し大きくなってから家に持ち帰り世話をしたが、みんな

で飼っている時にはわからなかったことや気付かなかったことを家でじっくり見ることによってわかったこともたくさんあった。一方、一人で飼っていたらわから

なかったことが学級（集団）で飼う中で見えてくることもあり、学校と家庭の両方でカイコを飼育している。

この地域だからこそ学べること

和光鶴川小学校のあるこの地域が養蚕の盛んな地域だったことも子どもたちの学びをさらにゆたかにしてくれる。この地域が長野・群馬から（長野は地域によって

は名古屋へ運んだらしい）八王子、そしてこの地域をぬけ、横浜までの「絹の道」だったことや、昔の地図に残る町田駅前に広がっていた桑畑をみても、この地域

で養蚕農家がたくさんあったことがわかる。子どもたちは学校の近くに住んでいる子もいれば1時間ぐらいかけて遠くから通ってくる子もいる。家で飼う時の桑の

葉の確保のために住んでいる地域を歩き、どのくらい桑の葉があるか調べ「くわのはマップ」をかいた。その中で子どもたちは偶然にも昔カイコを飼っていたり養

蚕にたずさわっていた人に出会うこともある。ある子が佐藤さんという養蚕農家のおじさんに隣のクラスの子と話を聞きに行き、その人がさらに農協に聞いてく

れるという広がりもあった。この子自身は最初あまり乗り気ではなかったようだが「行ってみて話を聞いているうちにどんどんおもしろくなったんだよ」と話してくれた。

### 「家畜」としてのカイコ

子どもたちはカイコを飼っているうちに「どうやったら病気をしないで大きくさせることができるか」「よい糸がとれるか」を考え始める。それは、教室に持ち込

まれる「着物・帯などの絹製品」や、昨年度の秋まつりで買ったまゆ玉人形、養蚕農家の嶋野さんからの言葉などからカイコが「家畜」だということを少しずつ学

んでいくからだ。カイコはペットではなく「家畜」だ。人間の役に立つ生き物として存在し糸をとるためにその命をいただいてきたという歴史がある。このように

人々がカイコの特性に合わせ、手を加えてきた（改良）歴史を知り、「カイコと人とのつながり」を学んでいくことを大切にしたい。8000頭という数もそ

のことに実感してもらいたいと思つての頭数だった。

## 2、学習のねらい

今年カイコを学習する上での大きなねらいを学年で次のように持った。

カイコの一生（たまご 幼虫 さなぎ 成虫）を知るなかで生き物を見つめる眼を育て、興味を広げる

カイコを飼育するなかで、仕事に計画や見通しを持ち、生き物に合わせて生活する大変さを体験し、個人や班で協力して育て、飼いきる

学校の周りの桑の葉探しを通して、地域の自然に目をむける

「家畜」として飼われているカイコと人のつながりを知る

まゆから糸を取り、コースターなどの製品をつくる。また私たちの生活の中でどのようにして利用されてきたのかを知る。

### 【2002年度 3年生 総合学習「カイコ」指導経過】

5月 導入・・・A6サイズのスケッチブックをみんなに渡す。

「カイコのことについて知っていること、知りたいこと」を書いてもらった。

6月 カイコの飼育・観察とその中で取り上げてきたこと

（5/15～6/15ぐらいまで）

たまご・・・（ライトスコープと顕微鏡をテレビにつないでみんなで見  
た）

毛蚕（1齢）・・・完全変態

カイコの情報集め

2 齢・・桑の葉の見分け方・あげ方 報告カードやスケッチブックで。

3 齢・・カイコの一生 着物などの絹製品が持ち込まれる

くわのはマップづくり(各自、家での飼育スタート)

4 齢・・10頭のカイコが1日に食べる桑の葉の量

5 齢・・熟さんになるカイコ、まゆ作りの準備(まぶしのこと)

【カイコについてのなぞを解く!】

- ・ カイコはどこから伝わってきたのか・シルクロードのこと
- ・ カイコは水を飲むか、飲まないか おしっこはするの?
- ・ カイコの体のこと、えさのこと(骨はあるのか足は何本?)
- ・ カイコガのこと(何を食べる?など)

7月 まゆをどうするかで話し合う(熱処理をめぐって) 6/25

養蚕農家の人との出会い・・嶋野さんに話しを聞く 7/12

(林間合宿で)岡谷蚕糸博物館、蚕糸・昆虫農業研究所の見学

9月 まゆから糸へ糸から製品へ(秋まつりで売りたい!)

ズリだしでの糸取りからコースターづくり、まゆ玉人形づくりなど

10月 カイコを飼う中で人間が工夫してきたこと

・ さんぐ蚕具(くわでこ、えだきりばさみ、カイコを飼う棚、さんもう蚕網)

・ まぶし(昔のまぶし、回転まぶし、鳥の羽 自分達は筆でやったけれど)

・ 糸取りの機械化(おばあさんが手でやるのと機械とどっちがいい?)

11月 カイコを飼う中で人間が工夫してきたこと

・ 原種のカイコ「大造」のまゆと「家蚕」のまゆの違い

・・改良のことも(糸取りを通しての違いを実感)

飼育の中での工夫(嶋野さんのうちで見てきたもの)

3、 カイコがやってくる前に・・

今年は学年で話し合い、自由に気付いたことや、分かったことを書き込んでほしいと思いA6サイズのスケッチブックを全員に渡した。

カイコの卵が来る前、最初のページに「カイコのこと知っていること、知りたいこと」を書いてもらった。(5/14、火曜日)

これはこの段階での子どもたちのカイコについての印象や興味を知る上で大切だと思い、まだカイコが目の前にない時に書かせてみた。

Hくん:「ぼくが2年生のとき、3年生がそだてていた。カイコはくわのはをたべるみたい。おうちのちかくにくわのはあるよ。知りたいことは、まゆってどんな

のかしりたい。たのしみだなー。たまごってどんなおおきさなんだろうー」

Mさん：「カイコは、くわのはをたべる。かいこのまゆはいろんないろがある。知りたいことは、どうしてカイコはまゆになるの？カイコは、どうやって生まれるの？」

たまごはどれくらい小さいの？」

Tくん：「まゆから出てくるときはおしっこでとかしてでてくるんだよ。てにあせやあぶらのついた手でさわったらしんでしまう。カイコのガはオスとメスが

こうびしてたまごをうんだらしんでしまうんですよ。知りたいことは、なんでカイコのガはとばないの？なんでくわのはしかたべないの？」（姉6年）

Tくん：「知りたいことは、カイコの足はなん本あるの。カイコはどうして白いの。カイコはどうやって生まれるの。カイコはなんじかたべてなんじかんねるの」

Nさん：「くわのはをたべる。さわるとむにむにしている。いとをはく。かいこのめのまわりがくろい。知りたいことは、かいこはくわのはいがいになにをた

べる？」（兄6年）

上の学年にお兄ちゃんやお姉ちゃんがいる子はすでに見ているのと、教えてもらったりして知っていることがたくさんあるのだろうと思っていた。それに対して、兄弟がいない子はカイコに初めて出会うわけだから知りたいことがほとんどだ

らうと思っていた。しかし想像していたほど差はなかった。なぜなのか考えていたら、Hくんが書いているように、2年生の時に同じオープンスペースで3年生が

隣で飼っている様子をよく見ていたことがわかった。それが印象に残っていたり、3年生からちょっと教えてもらったことがあったのではないかと思う。だから桑

の葉を食べることや糸を吐くことを知っている子が多かった。そして、上に兄弟がいて身近に見てきたはずの子も実際に「自分のカイコ」として手にとり関わって

いくから見えてくるものがあって、どんなに身近にいたからといって必ずしも「わかっている」ということにはならないのだと思った。でも驚いたのはみんなのス

ケッチブックを見ると、カイコは桑の葉を食べることは知っているけれども「なぜそれしか食べないのか？」「他に食べるものはないのか？」というその先の疑問

もこの段階から持っている子たちが多かった。とにかく、この「知っていること、知りたいこと」を書いてもらったことは、この段階での子どもたちのカイコへの

様々な思いがよくわかるものになった。

4、 いよいよカイコがやってきた～卵の観察～（5月中旬）

1組の和田先生が横浜のシルクセンターから8000頭分の卵をもらってきてくれ、私は4000頭を受け取った。この茶色の2つの封筒の中に4000個の卵が

入っていることにあまり実感がわかず、しばらく机の上に置いておいた。そのうち和田先生から「そろそろ生まれてくるから分けておいたほうがいい」と言われ、

あわててその日の放課後たまごをシャーレに班ごと（6つ）に分けて教室に置いておいた。

次の日の朝、すぐに子どもたちが「あれはなんだ？」「もしかしてカイコのたまご？」と聞きに来た。「さてなんだ？」と言うと、「ぜったいそうだよ！もっとよ

く見てみたい」と言うので、子どもたちと理科室から借りたライトスコープで観察してみることになった。それ以降、毎日必ず見る子、時々見る子、いろいろな子

がいたが、卵の色がだんだんと変わってきていることに気付き、事前に渡しておいたスケッチブック（A6サイズ）に書き込んでいる。（5/15～）

ここではカイコのたまごの小ささや色をじっくりと見てもらいたいと思っていた。こ

のたまごからもうすぐ生まれてくるカイコを心待ちにしながら観察したかった。そして

意識しないと見えてこないような小さな変化を子どもたちに見つけてもらいたかったの

だ。それがこれからカイコを飼う上での「眼」（見方）になるのではと思った。すると期

待通り子どもたちは私には見えないところまでじっくり見ていることがよくわかった。

そして私はこんな表現があるのかと驚かされたぐらい「色」に関して子どもたちは注意

して見ていた。スケッチブックから何人かの子の観察を紹介すると、

Yさん：「きょうのいろは、白と青がまざっている。ひびがちょっぴりだけはいっているようにみえる」

Rさん：「すこしひびがはいってた。もうちょっとでうまれそうだ。あしたはうまれているかな？」

Kくん：「たまごはけんびきょーでみるとすける」

そのうちに、ある朝子どもたちから「先生！うまれてたよー」という声があがり、顕微鏡とテレビをつないで、生まれたばかりのカイコ（毛蚕）とたまごをみんな

で見ることにした。この時はこれがこれから飼い始めるカイコとの「最初の出会ひ」だと感じ、私自身緊張していた。さてこの子たちはどんな風に思うだろうかと

興味があったのと、「きもちわるーい」という反応で終わってしまったらどうしようという不安もあった。

しかし、そこはカイコ、その不思議な魅力を信じテレビのスイッチを入れた。セットしてテレビをつけたとたんに「えーっ」の声。もっとかわいらしい図を想像していたのだろうか。とにかく、感想や絵にも生まれたばかりのカイコに毛

がはえていたことが強く印象に残っているものばかりだった。

また私が子どもと一緒に驚いたのは、たまごの中が透けて見えてカイコが中に見える様子がわかったことだ。そして、まさに今生まれたばかりのカイコを見た時に、

出てきた穴までしっかり見えて、おしりのほうはまだたまごにくっついている様子もはっきりと見ることでおもしろかった。子どもたちの感想もそんな驚き

の感想が多い。

Sくん：「かいこって生まれていちばんはじめ毛虫ににていたよ」

Tさん：「たまごがいつしゅんカイコのかたちがいっしゅんみえた」

Tくん：「うまれたばかりなのにとてもかっぱつでいろんなことをしてびっくりしました」

5、 シャーレを一人ひとり持たせて、観察スタート！

5月15日からすこしづつ生まれはじめて、5月の下旬にはほとんどのカイコがたまごからかえった。そこで、シャーレを36個にわけて一人ひとりに世話（掃除

・桑の葉やり）を任せることにした。その頃からスケッチブックにいろいろな発見が書き込まれるようになってきた。その方法も様々でぬけがらをテープではりつ

けたり、うんちをそのままはりつけてあったり、文章で細かく書かれていたり。その一部を紹介すると、

Yさん：「今日カイコを見たらカイコが大きくなってた。うんちも大きくなってた。月・

火のあいだにすごく大きくなってたよ」（5/29）

「今日はうんちをけんびきょうで見たら、ぼこぼこしててうんちもカイコもす

ごく大きくなってる」（5/30）

Rさん：「あたらしいはっぱを、上からおいたら大きいのがたべにきた。

うんちがおおきくなった。カイコが大きくなったながいのもいる」（5/29）

Wくん：「きょうみたらすごくかいこがでっかくなってた。でも2とうちっちゃいの

がいる。うんちの大きさ じっさいのうんちと虫眼鏡でみたうんちが描か

れている（5/29）」「まえよりでかくなってげんきいっぱいはっぱももり

もりたべてる。これからカイコがでかくなるからたいへん。まえよりうんちがでかくなってるからでかくなったからいっぱいはっぱをいっぱいあげた（5/30）」

6、いよいよオープンスペースにさんざ蚕座がならぶ（6/3、火曜日）

それまでは週末のたびに私が家にもって帰り世話をしていたがいよいよ、蚕座に引越しする日がやってきた。日曜日にオープンスペースに蚕座というカイコを飼育す

る容器（素材や形状は様々ある）を用意し、休み明けに子どもたちが学校へ来た時にはオープンスペースがカイコでうめつくされていた。子どもたちは大騒ぎだった

が、私は今まではかわいい食べ方だったがこれからは覚悟をしなければと思った瞬間だった。

この頃から、自分が決めた頭数だけ家に持ち帰らせた。たくさんほしいという子ももちろんいたが、その前に「カイコの一生 10頭のカイコが1日に食べるクワのは」（図1）というのをやっていたので、家で相談しながら5～16頭ぐらい持ち帰っていった。この学習する前は「私は25頭！」「ぼくは18頭！」とたくさんもって帰りたいという子たちがいたが、5歳の時には相当な量を毎日とってこななければならないことを知り、考えて数を減らしたらしい。もし25頭なら275枚の桑の葉を毎日約8日間とりつづけなければいけないから

だ。これは桑畑が近くにあり、確保できない限りは、家族総出で探し回っても大変な作業だ。

（図1）

毛

毛蚕（1れい）	： 3ミリ	ほんのちょっと	（約3日間）
2れい	： 7ミリ	ちょっと	（約4日間）
3れい	： 1センチと2ミリ	半分	（約4日間）
4れい	： 4センチ	2枚はいかない	（約6日間）
5れい	： 7センチと5ミリ	11枚	（約8日間）

くわのはマップづくり

持ち帰る前に桑の葉をどこで手に入れられるか（農薬のこと、本当にとてもいいのかどうか）もう一度確認した後、「くわのはマップ」をていねいにかいてき

てもらった。そして、箱の点検（防虫剤の話をしてあったので）が終わると、持って帰ってもOKということになり、子どもたちは嬉しそうに抱えて持って帰った。

子どもたちの地図を見ると歩いて5分から15分ぐらいにある子が25人、駅の反対側まで行ったり、大きな道路をはさんで行く子が5人、それに2ヶ所以上桑

の葉があるという恵まれた環境にいる子たちは6人だった。こうしてみるとこの地域も養蚕が盛んだったとはいえ、だんだんと桑畑は減りそこらへんに植わって

い木もなくなりつつあるのだなと感じた。子どもたちは「くわのはまっぷ」を出すときに「お母さんで行ったんだ。自転車で探し回っちゃったよ。これからも一緒

に行ってくれるんだって」と嬉しそうに話してくれた。いつもは忙しくてなかなか話せないけれど、この時間だけは一緒にいられると思ったから、本当なら大変な

桑の葉探しも楽しいものだと感じたのだろう。この桑の葉とりもお家の人の協力があってこそだった。「仕事が終わってから一緒にとりに行っています」という連

絡帳が届き、疲れているのに申し訳ないなと思っていたら「楽しいです。子どもとゆっくり話す貴重な時間です」と言ってくれた。やはりお家の人の協力があ

ってここまで子どもたちが地域にとびだすことができたのだと実感した。

#### カイコが苦手だったRさんの変化

子どもたちにスケッチブックを渡そうと思ったのは、書き込んでいくうちに自分の考えが積み重なっていき、後で見返したときにカイコについて学んできた道筋

がわかると思ったからだ。カイコを飼う前からお母さんに「うちの子はあまり好きじゃないみたいです」と言われていたRさんは最初は筆で掃除をしていたからよ

かったがこれからどうするか心配気味の様子だった。でもスケッチブックを見てみると、家に持って帰る前はそれほど熱心に書き込んでいるわけではなかったが、

家での飼育に入ってから脱皮したカイコの抜け殻をすべてテープで貼り付けていた。そして「かおみいたいところがとれそうになっているからもうすぐだ

つびを  
すると思う」と書いているようにじっくり観察している様子わかる。また、「ちょっと前にあげたはっぱがすぐなくなっている」と書いているように、自分があ

げた葉を食べて大きくなっていく様子をみたり、友だちの様子を見ながらだんだんと「かわいい」と思えるようになっていったのかもしれない。まゆになるときに

1頭死んでしまったのだが、「1頭あまりうごかない。しにそうになっている。病気かもしれない。トイレットペーパーのしん(まぶし)の中でかどにはりついて

丸くなっている。」とあり、さらに「今日カイコが死んでしまった。くわの葉につつんでにわにうめた。お花もかざった。かなしかった」この時に同時に川柳も書

いてあるが「カイコさん しんでしまって かわいそう」わたしの気もち。と書いてあった。これをみてだんだんとRさんの中でカイコという存在が変わって来た

のだなと感じた。

今年スケッチブックを子どもたちに渡してよかったのは、一人ひとり好きなように書き込めることだと思った。気付いたことをすぐに書き込めるので(メモ

だとなくしてしまうこともあると思った)発見や疑問を手軽にかける。しかし、これは当たり前だが個人差があった。ページの使い方がむずかしかったのか、ページが前

後したり飛び飛びに書き込んでいった子もいれば、毎日1ページずつ桑の葉の量とうんちの大きさを書き込んだ子もいた。

こちらからはこういう風に使ってほしいということは言わずに、「自分の好きなように使ってもいいのだ」と伝えてあったので今読み返してみるといろいろなスケ

ッチブックがあっっておもしろい。すでに2冊目にはいつている子もいれば、まだ半分の子もいるようにページの使い方も様々だが、1人ひとりのスケッチブックで

あってほしいというねらいにはみんな工夫しながら書き込んでいると思う。

7、桑の葉対決をしようとしたが、反応がなかった・・・なぜだ？

できるだけ大きめの桑の葉をみんなに見せ、「これより大きい桑の葉があったら持ってきて！先生の葉っぱとどっちが大きいか対決しよう！」と呼びかけたが、

RさんとSさんがもってきてくれただけで終わってしまった。なぜだろう。呼びかけがいまいちだったのだろうか。それとも、その頃にはすでにカイコを家に持ち

帰っていて観察日記の方に夢中だったのか？子どもたちのスケッチブックを見ると、対決しようという呼びかけに応えるというよりは目の前の自分のカイコの方に

夢中になっていたようにも思える。また私が持ってきた葉は大きくてみんなはそれ以上の葉を探すのがむずかしかったのかもしれない。呼びかけに応えてくれる子

もいればそうでない子がいることがわかった。

## 8、カイコの疑問

カイコを飼う中で疑問もたくさん出てきた。授業の中で出し合う時間をもったところ、以下の18個の疑問が出てきた。

横になってもがいていたのはなんで？（Mさん）

カイコの「は」ってなあに（Tくん）

カイコのおしっこってなんだろう（Kさん）

ジュースものんでいないのになんでおしっこをするの（Kさん）

カイコにほねはあるの？（Hくん）

カイコはなんでしゃべらないの？（なかないの？）（Hくん）

だっぴにしっぱいしたカイコを人げんがたすけることができるの？

（Tくん）

ひめこはなんで白いのか？（Mくん）

目ってどこについているの？（Tくん）

カイコの足のかたちがちがうのはなぜ？（Tくん）

どこに糸をためているの？（Hくん）

からだの中はどうなってるの？（Hくん）

カイコのかおってどこ？（Aくん）

カイコのかおと足がはなれているのはなぜ？（Aくん）

なんでカイコはそこらへん（やせい）にいないの？（Kくん）

なんでカイコはおしりにとげがあるの？（Kくん）

カイコガはなにをたべるの？（Yくん）

なんでカイコはくわのはしかたべないの？（Hくん）

この中で子どもたちが興味を持って調べてきたのは、        のおしっこに関してと    のほねのこと、    のカイコガのこと、    の食物について。また、シルクロード

について2人の子が調べてきた。オス・メスの違いについても調べてきている。また、3人の子の家から着物や帯が届いて、みんなに見せてあげることができた。子どもたちは絹製品の美しさに驚いていた。あるお母さんは「この着物はおばが

手染めし、手織りしたものです。今ではこういうことが出来る人がいなくなりましたがつい50～60年前の信州ではそれが出来ないとお嫁にいけないと言われて

いました。」と手紙を添えてくれました。子どもたちに読んであげると、着物は今ではめったに着ないのでなじみがないが昔はそうではなかったのだとわかったの

と、絹で織られた着物がいかに高級品だったかわかったと思う。

からだについてのなぞはとりたてて授業をし、名前を覚えていった。この頃からスケ

ッチブックに描かれる絵の様子も変わってきて、ていねいに足を描いたり、紋もしっかりと強調して描いている。今まであやふやだった部分が体の名称を覚えることによって明確になりよく見えるようになったのだと思う。

#### 9、はじめてのさんざ蚕座の掃除と桑の葉を食べる音をきいた

蚕座に移して1週間たった6 / 10に子どもたちと初めて掃除をした。カイコの蚕座の掃除の仕方を体験してほしかったからだ。やり方はネットをかけておいて

桑の葉をやり、上にあがってくるのを待ち（カイコの習性で上に上がってくる）、下を掃除するという作業だったが、ゆうに2時間はかかってしまった。その最中

にある班はごみ箱に運ぼうとした時にフンを教室中に撒き散らしてみたり、すごい騒ぎになった。掃除ひとつに一体何時間かかるのかと心配したが、なんとか無事

に終え、蚕座に戻すとほっとした。そして、みんなでカイコが桑の葉を食べる音を聴いた。その時の感想を子どもたちは次のように書いている。

Tくん：「きょうカイコのはっぱをたべてそのおとパリパリムシャムシャって食べるんだ。あとそうじしてかいこうれしそうにしてたとおもったよ。かんそうは

よっぼどつかれたよ」

Yさん：「カイコは上から下、上から下ってかんじでいつもたべているからおも

しろい。ぱりぱりたべてた。はじめてそうじをして、たいへんだった。

だけど、ひとりじゃなかったからできた。おもしろかった。」

R・Yさん：「今日のはじめてカイコをさわれた。もっとさわりたいな」

（次の日の生活ノートから）「今日のはじめてカイコがさわれてうれしかったよ。おかあ

さんに「さわってみな」ってきいたらヤダッゼツタイヤダッって言ってたよ」

R・Yさんは虫が苦手です。今まで触ったことがなかったらしい。カイコが小さい時は筆

などを使っていたらしく、素手で触っていなかった。でもR・Yさん自身カイコが嫌い

なのではなく触れたらいいなとずっと思っていたらしい。でもなかなかきっかけが持て

ずにいた。でも班のみんなの励ましもあってなのか、この掃除をきっかけに触れるよう

になったと喜んでいる。それ以降は顔に乗っけても平気でカイコについても意欲的に（1

年生の弟のためだと言っていたが)私も驚くぐらい意欲的に調べたりするようになった。触ったら気持ちがよかったと言っていたが、触るまでに「大丈夫だよ、平気だよ」というようなみんなからの手助けもたくさんあったのだろう。このようなやりとりのなかで苦手だと思っていた気持ちがどこかへ影をひそめていくのかも知れない。

#### 10、カイコ川柳づくり

カイコが身近な存在になった頃、カイコの川柳をつくってみようと呼びかけた。はじめは「かいこかるた」を作ってみたいと思ったのだが、私がひとつ作ってみると、それがみんな「かいこさん・・・」から始まるものになり、かるたの前に川柳もいいと思って作りはじめた。ここでは子どもたちが「どんな風にカイコをみているのか」知りたかったのと言葉を使って表現してみることのおもしろさを味わってほしかったからだ。その後、家でも思いついたら書く、という子がたくさんいた。いくつかを紹介すると、  
「かいこさん かいてんまぶしで めがまわる」 「かいこさん マユのなかで なにしてる」  
「かいこさん いっぱいたべて でかくなれ」 「かいこさん いつもせわされ うれしいね」  
「かいこさん さんざのうえで やすんでる」

#### 11、まゆをつくりはじめた！

子どもたちのカイコがまゆ作りにとりかかる頃、スケッチブックには長い時間見ていたのだろうなと思わせる観察やスケッチがどのスケッチブックにも残されている。

お兄ちゃんが上に2人もいる1くんも生活ノートに「きのうカイコのまゆができたよ。なるしゅんかんをはじめてみたよ」と書いてきている。1くんにとって見慣れているカイコだったが"自分だけのカイコ"は初めてだったのだろう。その自分だけのカイコがまゆになった瞬間を見ることができて嬉しかったということがよく伝わってくる。

Sさん：「6/16、朝2まい、昼0まい、夜0枚、のこりの1とうはまだくわのはをたべていたけど少しとうめいになってきたからしんのなかに入れた。

6 / 18、ぜんぶぶじにまゆになったからうれしかった。6 / 19、学校にぜんぶもっていった。学校からかえたらカイコがいなくてさみしかった。」

R・Yさん：「6 / 22、8とうがまゆになった。1とうがまゆをつくり中。1とうがいとをだしていない。8とう目のかいこがふたりでまゆをつくっちゃった！」

この段階では観察にも自分の書き方やペースができていている。そして糸をはきだす

頃にはいつもよりさらに細かく書いてきている子が多い。普段あまり書かない子たちが

書きたくなるのだろうと思う。それぐらい、まゆになることは驚きだし、何か一仕事

終わったという感じなのだろう。何人かのスケッチブックを紹介すると、まぶしに入っ

ていく様子やどうやって作っていくのか、けばを貼り付けてみたりしている。

12、まゆをどうするかでみんなでたくさん話し合った(6 / 27)

ほぼ全員のカイコがまゆになった頃、このまゆはどうするのか子どもたちから聞かれたことで、このまゆをどうするのかを話し合う事にした。「家畜としてのカイ

コ」を意識させたいと思っていたから、この時点でカイコへのおもいをみんなから意見をじっくりと聞いてみたい、話し合ってみてみたいと思った。「かわいそう」と

いう声が多いだろうなどは予想していたので、さてどうしたらいいものか不安もあったが「伝えたい！」という思いは

強くあったので話し合いを持ちかけてみた。子どもたちはこれまでの1ヶ月間、10数頭を家に持ち帰り世話をし、まるで自分の子どものように育てていたカイコ

を立派にまゆにした。しかしその後どうするかが空白だった子たちにとって、中のカイコを(もうさなぎになっているが)熱処理して殺してカイコガになって出て

こないようにすることは予想していなかっただろう。カイコの作ったまゆから糸がとれ、絹製品になることは知っていても、糸もとれてカイコガも見られると思っ

ていた子も多かった。だからなんとかして「中のさなぎを殺さないで糸はとれないのか」考えていた。Hくんは「カイコガは出てきても大丈夫！」と言った。みんな

なで話しを聞くと、「出てくるときに溶かすって本に書いてあった。だから糸は切れないはずだ」と言う。しかしKくんが「でも溶かしたところはどうなってるの

？」と聞く。Hくんは「だってそう書いてあったんだよ」と訴える。私の方から「カイコのはいた糸は1本なんだよ」と言うと、Mさんから「じゃあ、その部分は

とけているんだからやっぱりつながっていないんじゃないの？」という声が。みんなからも「それじゃあ、意味がない・・・どうしたらいいんだろう」となってしまう。

時間的な余裕はあまりない中で2日間かけて話し合ったが、「カイコガのこと（口がない、交尾をしたら死ぬ）」など調べていた子から発表してもらったり、生まれてくるたまご数を計算したり、穴があいたカイコは「くず繭」と言って売り物にはならない、昔はかけあわせを禁止していたことなどを話し合ってから、一人ひとりの結論をスケッチブックに書いてもらった。（資料1、6/27の通信参照）

話していく中で、熱処理をして中のさなぎを殺さないとい糸はとれないのだとだんだんとわかっていくうちに子どもたちの中である結論が出てきた。それは「きれいな糸がとれたり、すてきなまゆ玉人形ができるならばいつでもそばにいられる」「そもそもカイコはそのため（糸をとるため）にいるのだから仕方ない」というものだった。これには多くの子たちが動かされ最終的には一人ひとりいろいろな方法で結論を出したのだと思うが、「かいこがしんでしまうのはいやだけど、がになって4、5日でしんでしまうならまゆにしておいたほうがいいな。」「じぶんのまゆはたいせつにのこしておくよ」というよな、絹製品にするためには仕方がないという結論に多くの子が動かれ、最終的にガにせずすべて熱処理するという結論に全員が至った。でも本当の意味でこの子たちは「納得」はしていないと思う。熱処理に「飼いきれない、それよりきれいな糸をとりたい」、「それしかない」「そういう生き物なのだ（家畜なのだ）」とあって、熱処理に「それでいい」という結論を出してくれたのだと思う。でもそれが今のこの子たちの出した最終的な結論なのだと思う。はじめは「かわいそう」と思っていた子どもたちが、話し合っていくうちに「カイコはそういう生き物なんだ」「交尾させてもとても自分たちの飼える数じゃない」「責任がとれないのにガだけ見たくて、すぐ死なせちゃうのもかわいそうだ」

「それならきれいな糸をとったほうがいいんじゃないか」「秋まつりで私たちのカイコがこんなきれいな糸を作ったんだって見せたい」「自分のカイコにつくったまゆは大事に家に置いておく」などたくさん出しあう中で自分たちなりの結論を出したのだと思う。「家畜としてのカイコ」の存在を感じる大事な場面だったと思う。

### 13、養蚕農家の人の「仕事」を知る ~ 嶋野さんの話を聞いて ~

7月12日金曜日、もうすぐ熟蚕という忙しい時間の合間をぬって子どもたちに話をしてくれた。ここでは嶋野さんが仕事としてカイコを育てていること、つまり養蚕農家の人の仕事、暮らし（生活）について知ってほしいと思った。みんなとは飼っている数も9万頭と1けた違うのと、その数を3人で飼っていることなどを知ること、「生活のためにやっている」ことが伝わればよいなと思った。子どもたちは久しぶりに見るカイコを触りたくて触りたくてすぐに「触ってもいいですか？」とたずねていた。「いいよ」と言われると、うれしそうに触ったり、顔に乗せたりしていた。ひとしきりカイコに触った後、蚕室の中にある扇風機やテーブルに目が行く。さっそくそのことについて嶋野さんの奥さんに話を聞くと、「これは桑の葉をやる時に持っていると疲れるから置きながらやるんだ」と教えてもらった。子どもたちは便利なものがあるものだと感心して動かしたりしていた。数こそ違うけれど同じ作業をついこの間までしていた子どもたちにとって仕事が楽になるという点では興味があったのだろう。嶋野さんの仕事をまじかに見た子どもたちはついこの間まで同じことをしていたからか、かなり「仕事」を意識しながら見ていたし、嶋野さんの言葉に耳を傾けていたと思う。Yくんのスケッチブックには「カイコを9万とうかっているのをきいてびっくりした。いちにちにくわの葉をトラックで3回とりにいくのをきいてとてもおどろいた。カイコを3人でかっているときいたからたいへんだとおもった」と書いている。Hくんは

「50年以上もやっているのもすごい」と書いている。8000頭でも苦労したのだから9万頭を3人で飼っている嶋野さんに「すごい。どうしてできるの？」

という感じだった。またWくんはみんなのしつもんでわかったことの中に「カイコをうるためにそだてているのはちょっとかわいそうだけどこういううんめい

なんだよ」と書いている。

次に回転まぶし（蔭と書く。熟蚕のカイコを入れて繭を作らせる道具で様々な形がある）

が置いてあるの2階に案内されると、ヒーターがあることや、まぶしの数の多さとこの作業が丸1日～2日かかることも、さきほどすでにカイコの数を見ている

ので納得といった表情をしていた。8000頭で苦労したのだから、9万頭はすごく時間がかかることも、経験した子どもたちだからこそ想像できたのだろう。

また、最後に嶋野さんと握手をしてもらう機会があり、手をよく見せてもらったり、握手をしてもらったりした。Mさんは「嶋野さんの手ははたらきものものでだ

った。あくしゅしてかわがあつかった」、Hくんは「しまのさんの手はとてもしょうぶですごくくろかった。ぼくとぜんぜんちがった」と書いている。このよう

に嶋野さんの手が印象に残っている子が多く、スケッチブックに描いている子が多い。また、嶋野さんのにっこりと笑った笑顔を描いている子もいてこんなふう

に子どもたちは嶋野さんのことを見ていたのだなと分かった。

自分たちの飼育と嶋野さんの飼育の違いをどう見ていたのか何人かの子たちのスケッチブックからひろってみると、

Mさん：「2かいにあがってかいてんまぶしがいっぱいありました」

R・Yさん：「かいこをどう思うか？ しょうばい、ほかのところであって？ 2かしょであって、かいこをかいてんまぶしにいれるときたいへん？

たい

へんでもない、いれものでうつす」

と書いている。この嶋野さんの「しょうばい」という言葉にはいろいろな子が書いて

いるがKくんは「カイコのことをかわいいとほんとうにおもってないの？」と書いて

いる。あれだけたくさん飼っているからきっと「かわいい」と思っているだろうと予

想していたのだろうか。

#### 14、子どもたちの表現

鶴小で10月に行なわれる秋まつりで3年生はお店

を出す。どんなものでもいいのだが、今まで学習してきた「カイコ」に関係するものや技術で作ってきたもの商品が売ることが多い。そこでどんなものを売りたいか聞いたところ自分たちも昨年も買ったからだろうが「次にカイコを飼う2年生が喜びそうなものを作ろうとか、せっかくの大事なまゆを使うんだからすてきなものを作ろうと意気込んでいた。昨年自分たちが買った物を思い出しながら、いろいろと作りたいものをだしていった。

今年売ったのはカイコのおきもの、まゆ玉人形、コースター（絹・毛糸）、川柳のはがきセット、しおり、カイコミニブックなどである。カイコのおきものは

1ヶ月間じっくりと見てきた子だから「ああ、本当にこういうポーズをするよね」という形のものをたくさん作った。1人3～10コ以上つくり、それを台紙においてタイトルをつけて売った。それらを見るとそのらしさがでていておもしろい。子どもたちのカイコを見てきた「眼」を感じることができた。カイコが身近にいた時とはまた違った姿を見せてくれる子がいて、「そんな一面もあったんだな」と発見する場面が秋まつりにむけての活動でたくさん見ることもできた。そう考えると、秋まつりに向けての商品作りも単に売りものを作っているのではなく、今までの学習をさらに深めてくれるものとなり、下の子たちに自分たちが学んできたこと、経験してきたことを伝えるという意味があったのだと思った。今の3年生も昨年の3年生からカイコを伝えてもらったので、また自分たちも伝えたいという気持ちになったのだろう。これはオープンスペースであることで、下の学年の子たちが普段の生活の中で上の学年の子たちがやっていることが見え、自然に学びあいが行われているのだと思う。こういう姿を見てきたから、前述した熱処理するかどうかの段階で「その先にあるもの」として「絹製品（まゆ玉人形）」が思い浮かんだのだと思う。

今まで積み上げてきた学習の成果を出せた場面のひとつだったのではないか。

15、人間の知恵を学ぶ  
月)

蚕具

(10



・なげると(糸を)すぐくっつく。うまくはできなかったけれど  
ぐ「だま」になる、 からまりやすかった  
・さいしょからうまくできた  
がむずかしかった！(全員)

・糸がす  
・糸取り  
・商品に

ならないんじゃないか？

(最初から黄色いと染めずらそう)

というような意見がでた。感想では二つのまゆが全然違うことを実感したというものが多かった。いいカイコをつくるために「改良」が進められてきたこと、

「大造」はその出発点にいるカイコの1種類なのだと伝えたら、「これじゃあ、糸とりにくいもんね。いくらほぐれやすいといういいところはあってもさ」と言

う声や「自分たちが飼ってきたカイコは優秀なんだね」という声が出ていた。

## 16、最後に

今年初めての担任で子どもたちもクラス替えをしてわくわくして新学期を迎えていた。総合学習・社会・理科という新しい勉強がはじまるということでの期待も

大きい。だから私自身この総合学習「カイコ」をがんばりたいと思っていた。でも何からやっていいのかわからず最初のうちは困った。だんだんと観察や学習が進

んでいくにつれて、その緊張も少しずつほぐれてきて子どもたちのつぶやきや発見がようやく見えてくるようになった。それでも子どもたちと一緒にあってひたす

ら桑をやったり掃除をしたりして毎日が終わっていった。夕方、和田先生と桑の葉を取りに行き、最後の桑やりをして帰るという日課は「これが労働か」と思い

知らされた。つらい時もあり、どう子どもたちに伝えようか悩みながらやってきたが子どもたちが見つめてくれたりして助けられた。今考えると子どもと一緒にな

ってやっていながら見えていくものが多いのだと思う。こういうことをやりたいとは思っても目の前の子たちの興味関心からずれていればそれだけ「教えられて

いる」というふうになってしまうだろう。頭ではわかっていたが、実際にやってみて改めてわかった。でももっとこうしておけばこうなったかもしれないな

うこともあり、これからも自分の興味の幅を広げていきたいと思っている。