



Tokyo Gakugei University Repository
東京学芸大学リポジトリ

<http://ir.u-gakugei.ac.jp/>

Title	子どもと自然とのかかわりの場をひらく
Author(s)	圓谷, 秀雄
Citation	研究紀要 / 東京学芸大学教育学部附属竹早小学校・幼稚園, 16: 287-298
Issue Date	1997
URL	http://hdl.handle.net/2309/5983
Publisher	
Rights	

子どもと自然とのかかわりの場をひらく

圓 谷 秀 雄

1. 研究の所在

本校では夏に林間学園で、3年から6年までの児童が奥日光にでかけ3泊4日を過ごす。さらに4年以上の学年は、学年単位で年に1度同じ奥日光に2泊3日間かける。小学校の間に7回奥日光で過ごすのである。

奥日光の自然豊かな場所で、学年ごとにハイキングをしたり、縦割りで飯ごう炊さんやオリエンテーリングなど、様々な活動を行っている。日頃接する機会のない自然環境のなかでの活動を子ども達は存分に体験するのである。宿泊場所の近くの湯の湖では水遊びをする事もできるのである。

ところが、子ども達が自由時間にやりたいことはというと、野球や室内でトランプなどのゲームの希望が多いことに驚かされる。せっかくの自然環境を楽しみ方を知らないのである。もちろん、林間学園の日程で自然の中での活動を十分に行うことができることや、友達と遊ぶことが楽しいので、ゆっくりと自由時間を過ごしたいのは理解できるのだが、自然豊かな環境がもったいないと感じたのであった。

奥日光にはビジターセンターがあり、自然に関する情報や植物や動物の生態に関することについて展示をしている。そこで20人ほどの子どもを連れてビジターセンターを訪ねた。それぞれ、はじめは展示してあるものを見て回り、生物の鳴き声や湖の魚の生活に興味をもった様子がうかがえた。そのうちに、落ちている枝や木の実などが集めてあり、それらを使用して工作ができるコーナーを見つけると、気に入ったものをとりだして何やらつくり始めた。しばらく作業に熱中してできた作品を見せてもらおうと、鳥や鹿などの動物だった。そして、自分の作った作品を満足そうに持ち帰ったのである。

帰り道の途中では、「自然がたくさんある、日光でしかできないような活動ができたのでたのしかった。」「日光の自然のことがわかって、ビジターセンターに来てよかった。」との声があがった。

子どもは豊かな自然の中に置かれても、すぐに自然のことを学ぼうと活動を始めたり、自然について理解が深まるわけではない。自然の中での活動を体験し、積み重ねていくことによって、まず自然を知るようになるのである。子どもの体験の質と量によって、自然から学べるものが違って来るし、自然とふれ合うことで得られる楽しみにも違いがでてくるのである。

子どもが体験できる自然は、林間学園を行っている奥日光のように豊かな自然ばかりとは限らない。本校の児童のように都会に住んでいる子どもは、野原や山、海に出かけて自然と親しむ体験は特別の場合と考えた方がよいだろう。日常の生活の場で自然とどのようにかかわりをもっているかが問題であると考えた。

子どもにとって身近な生活の場は、家であり学校である。そのような生活の場の自然環境について子どもの目を向ける活動を考えた。

2. 子どもの育ち

(1) 自分が興味・関心のある自然を調べる活動

子どもが自然とのかかわりを意識するきっかけとして、興味・関心をもっていることを対象として、自分自身で問題を設定し、解決する活動を行った。

まず、興味・関心のあることに関する問題を設定することからはじめたが、何より子どもが自分で解決できる問題を設定することが大変難しいことだった。ややもすれば、子どもの手に余るような大きな問題や、焦点が絞られていない漠然とした問題を選択する傾向があり、子どもと話し合う時間が必要だった。

さらに、問題解決の方法が適切なものであるかを吟味し、目的にあったものであることを確認してから活動にとりかかる必要があった。この問題の設定と解決のための方法の吟味は、子どもの意図を明らかにするために大変時間と手間のかかる作業だった。しかし、子どもの興味や関心に添ったものにすることができたために、その後の活動に移ると意欲的に取り組む姿が見られた。

自分が考えた問題を解決するためには、どのようにしたら解決できるのか考え、情報を集めてどの方法ならよいか頭をひねっている様子には、いつにない真剣さが感じられた。また、これならできると予想して活動を開始しても予想通りにはいなくて、修正をしなければならなくなる場合もあった。

子どもは、身近なものが対象でも問題を解決するのは決して単純なことではないし、解決しやすいことばかりではないことに気づくことができた。しかし、自分で問題を考え、解決する活動の魅力を味わうことが体験できた。これまでに学んだ知識や技能の中から問題解決のために必要なものを選び、自分なりに工夫して活用することができたのである。この活動のように、子どもが能動的にこれまでの学習で学んだことを生かすことの楽しさに気づいたのである。

(2) 自分の生活を豊かにする自然環境づくり

身近な自然環境を自分とのかかわりのあるものとしてとらえようと意図した活動である。竹早小学校には、子どもが自分の好きな場所や楽しい思い出のある場所がある。だれもが大切にしたい場所がある。しかし、今ある自然環境だけでなく、もっとこうなればよいと願ったり、こうしたいと思っていることもある。このようにもっと豊かにしたい点について、実際に自分たちで実現しようと試みた活動である。

子ども達の願いは多様であった。植物にかかわりのあるものでは、土だけになっている場所に緑を多くしたいので木や草を移植する計画をたてたグループがあった。どのような種類のものがその場所に適しているか、植物の成長の条件で学習した日当たりの様子を調べたりして選択して植え付けをしていた。鳥を学校に集めようとしたグループは、えさ台をつくりそこに餌をまいて鳥を呼び寄せようと試みた。さらに、巣箱をつくってとりつければ鳥がくるのではないかと、巣箱の制作にとりかかった。この過程で、はじめはどの鳥が学校によく来ているのかまで意識していなかったのが、鳥の種類によって餌の種類が違ふことから学校に来ている鳥の種類をしらべ、やる餌を工夫するようになった。そして、学校に来て欲しい鳥が入るように巣箱の設計をしてから制作し、取り付けをおこなった。残念ながら、巣箱に鳥が入ったことを確認することはできなかったが、鳥といっても種類によって習性が違うことを理解できたことは確かである。

この活動で、身近な自然環境を良い悪いと評価するのではなく、少しでも豊かになるように自分たちがはたらきかけて環境を変えていく体験をしたのである。この体験を通して、自然の実態に触れ、自然の中で生物が相互に関連をもって生きていることを実感できた。自分たちの希望が思い通りになるのではなく、自然界に決まりがあることに気づくことができた。

自然は人の思い通りにするものではなく、生かすようにするものとしてとらえられるようになってきているのであり、これは自然環境の保全の活動への第一歩である。

(3) 学校の自然環境の紹介

竹早小学校の自然を紹介しようとの活動では、まず竹早小学校の校庭の自然を調べることからはじまった。身近な生活の場である学校の校庭で、子どもは毎日学習や遊びをしている。この校庭の自然環境をよく知ってもらおうと考えたからである。校庭の地図を片手にどのような自然があるかを探すのは、宝探しをするようで楽しい活動であった。これまではいつも近くで活動していたのに、目に入らず意識していなかった植物の存在や名前を知ったり、限られた子どもだけが知っていたカエルの冬眠場所を教えてもらったりと、意外な発見が多かったようである。

このようにくわしく観察した結果をほかの竹早の子ども達の教えてあげて、竹早の自然をよく知ってもらうためにガイドをしようとコースを決め、説明をするための資料づくりに取り組んだ。竹早の特徴としてぜひ紹介したいことや、あまり他の人が気づいていないことだが教えたいことを含めたコースを設定したグループが多く見られた。竹早小学校の自然をよく知らない人のために紹介をするので、説明する自分たちが正確な情報を伝えられるように、図鑑などの資料でよく調べ、パンフレットを制作した。自然についてのパンフレットは、林間学園で訪れる日光で様々なものを入手できるので、それらを参考にしたグループもあった。また、わかりやすく図や写真を取り入れたり、興味をひくようにクイズを取り入れるなど工夫していた。

他の人に伝えるために、自分がわかっているだけでなく、わかりやすくそして興味を持ってもらえるような工夫をする努力はことは、単に自分がくわしく調べ理解すればよいだけでなく、情報交換をするための能力をたかめることができた。自分が調べたことの成果を役立てる楽しさを味わう体験である。

3. 実践事例

「竹早の自然オリエンテーリング」

(1) 活動の構想

これまでの実践を通して、子どもの様々な自然環境に対するかかわり方を探ってきた。本年度は自然と楽しく過ごす体験を、自分だけでなく他の子どもたちと一緒に味わえるような活動を考えた。

子どもたちが考えた自然と楽しく過ごす活動には、植物や動物を観察したり調べたりする活動や、押し花を作るようなものがあった。これまでの活動から、他の子どもたちに自然ガイドをしたり、写真を撮ってガイドの時に利用できるパンフレットにしようという声も挙がった。また、自分たちで植物を育てたり、花を咲かせてみたいなど、自分たちで自然環境をつくるという活動を考えているを考えている子どもも多かった。

今年は、中学校の改築によって活動できる範囲が狭くなった。しかし、どのような条件でも自然が存在している。そこで、せまくなった校庭の自然環境の実態を楽しみながら学ぶことの

できる活動を考えた。宿泊行事ですごしている日光では、4年・5年が縦割りでオリエンテーリングを行っている。印の記入してある地図を片手に宿泊している周辺をまわり、印の位置に書いてある言葉を探してくるようになっていく。この活動の経験を生かして、自分たちでコースをつくって、学校内で自然オリエンテーリングを行うことにした。

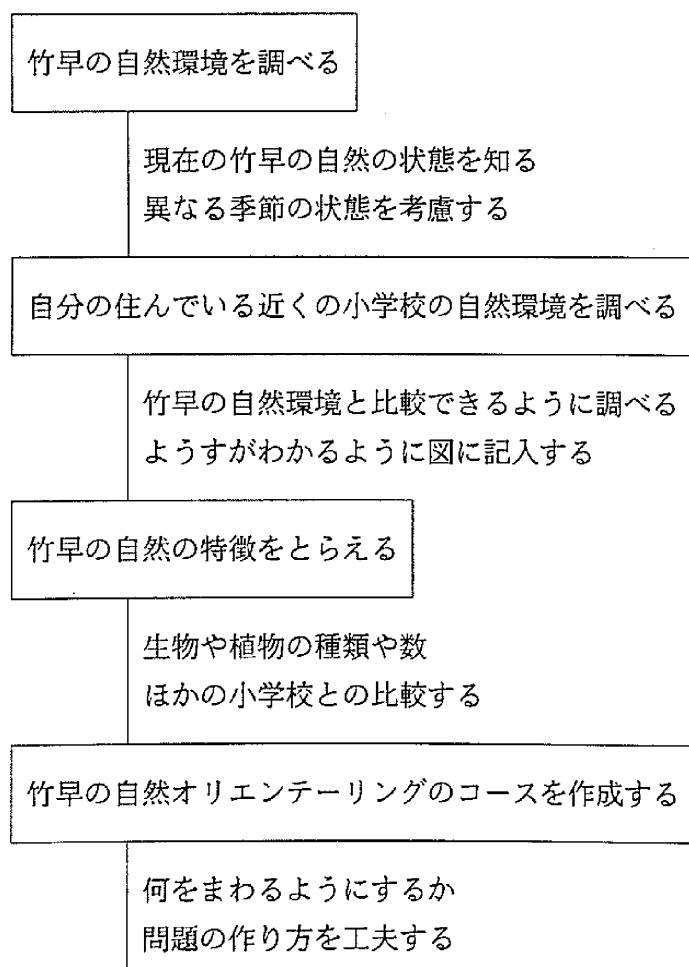
(2) 期待する子どもの姿

自然オリエンテーリングを行うためには、まず校庭の自然環境をよく調べ、どこにどのようなものがあるのか知ることから始まった。

これまでの学習から、時期によってどこにどのような生物がいて植物はどのような様子なのかわかっている子どもが多い。この竹早の自然がどのような特徴をもっているのかをとらえ、オリエンテーリングのコースを作成するのに何を紹介すればよいのかが課題となった。竹早の自然環境に着目していると、まず校庭のイチョウの木がシンボルとして考えられている。これまで、中学校との境にあった土手の自然もあげられていたが、その土手がなくなってしまうとそのほかの特徴が見つからなかった。そこで、いろいろなところから通ってくる竹早の子ども達の住んでいる地域にある小学校の自然環境と比較しようとの声があがった。竹早小学校だけでなく、自然環境をみる視野がひろがってきたのである。このように、学校の自然環境から自分の住む地域へと、より自分の生活場面での自然環境に目が向くようになり、自然が自分自身の生活と関連があると気づくようになってきているのである。

(3) 活動の実際

①活動の流れ



互いの作成した自然オリエンテーリングのコースをまわる

どのようにまわるのか説明する
コースをまわったの感想を伝える

竹早の自然環境を話し合う

②竹早の自然環境に対する感想

竹早小学校の自然環境は中学校の改築工事によって大きく変化した。これまでは小学校と中学校の間にある土手に樹木があり、子ども達の遊び空間になっていた場所があった。狭い敷地の中で子ども達が学習や遊びのときに自然を味わえたのだが、その場所に中学校の体育館が建てられたのである。自由に活動できる土手の樹木がなくなったことから、竹早小学校の自然環境が寂しくなったと感じている子どもの声が聞こえてきた。

「竹早から土手がなくなって、緑が減ってしまった。」「建物より、木があるほうがよかった。」「遊べる場所が減ってしまった。」など、狭い敷地のなかの貴重な場所だったことがよくわかる。

竹早小学校の自然環境から、土手の樹木が減ったのは確かなことだが、竹早の自然の実態を調べた。さらに自分が住んでいる近くの公園や学校と比べることで、竹早の自然がどのような特徴があるかとらえてからオリエンテーリングのコースづくりに取りかかった。

③竹早小学校と家の近くの学校や公園の自然環境調べ（児童作品より）

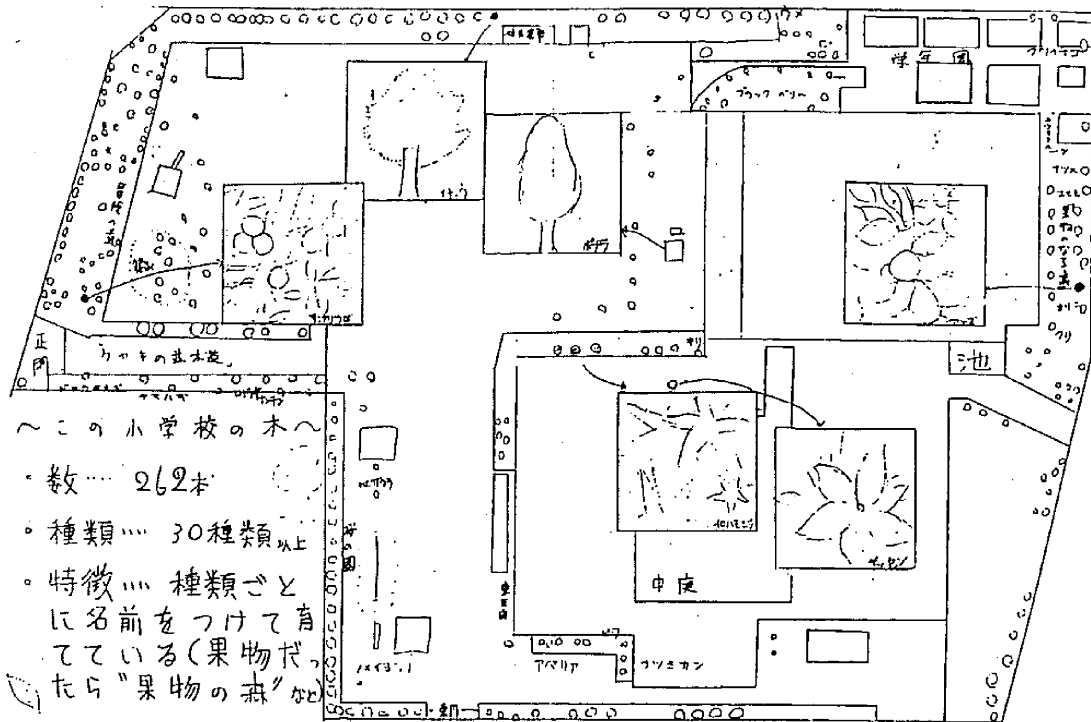
ア、竹早小学校の自然

木の種類と数			幼稚園 中学校 体育館	木の種類と数		
フバキ	1本 (R100000)	●			スズン	1本
タイソボク	1本 (R100000)	●		クワ	1本 (R100000)	●
オギ	20本以上	●		イソメ	1本 (R100000)	●
うめ	1本 (R100000)	●		サワノ	1,2本 (R100000)	●
もみぢ	2本 (R100000)	●		キヌワカシ	1本 (R100000)	●
ヤブガラシ	1~2本 (R100000)	●		ハナ	5本 (R100000)	●
ハナシロ	1本 (R100000)	●		ケナシ	1本 (R100000)	●
キナノキ	2本 (R100000)	●		ビワ	1本 (R100000)	●
マツ	1本 (R100000)	●		イチョウ	5本	
オカシ	1本 (R100000)	●		くまのき	3本 (R100000)	●
さくら	1本 (R100000)	●		アザミ	2本 (R100000)	

・特徴の数は、5枚の紙に書いてあります

イ、家の近くの学校や公園の自然

～近所の学校の地図～



～この小学校の木～
 ・数… 262本
 ・種類… 30種類以上
 ・特徴… 種類ごとに名前をつけて育てている(果物だたら「果物の森」など)

ウ、竹早の自然の特徴

竹早小学校						近所の小学校					
<ul style="list-style-type: none"> ・数…90本(多数は、すぎの木) ・種類…20種類くらい ・特徴…数でも書いたけれど、すぎの木が多数あった。木けげらばらに植えてあった。日当たりは、よい場所と悪い場所がある。悪い場所は、あまり広くはないのに数かとして多い。背の高い木のかげになって、低い木はあまり育っていない。(150cm以下) 						<ul style="list-style-type: none"> ・数…262本 ・種類…30種類以上 ・特徴…学年ごとに木をきめて、観察をしたりしている。そのほかには、木の種類ごとに木が植えてあることや、植えてあるまじまりごとに、それぞれ名前をつけていること。日当たりはとてもいいので、木はとても大きく、最高で260cm。 					
比	数	種類	広さ	日当たり	植方	感想	竹早の自然と、近所の自然を比べると、竹早の特徴がわかるような気がした。でも、自然がもう少し少ないのは、悲しいので、土まはなくさない方がよかった。				
竹	90	20	1.2m	悪い	ばらばら						
早	(150cm以下)	(多い)		(少ない)							
近	262	30	2.2m	よい	種類ごとに						
				(多い)	まじり						

④竹早の自然オリエンテーリングのコースの作成



あまり豊かでないと思っていた竹早の自然も、意外に木の種類が多かったり大きな木があるという特徴がありことがわかった。そこで、竹早の自然にかかわるオリエンテーリングをグループで作成した。それぞれのグループで、以下のようなことを話し合い準備を進めた。

コースをつくるにあたっては、グループごとに工夫を凝らした。竹早の特徴がわかることが中心になっていて、同時にわかりやすいコースづくりに心がけている。ポイントの目印や解答の用紙も工夫している。

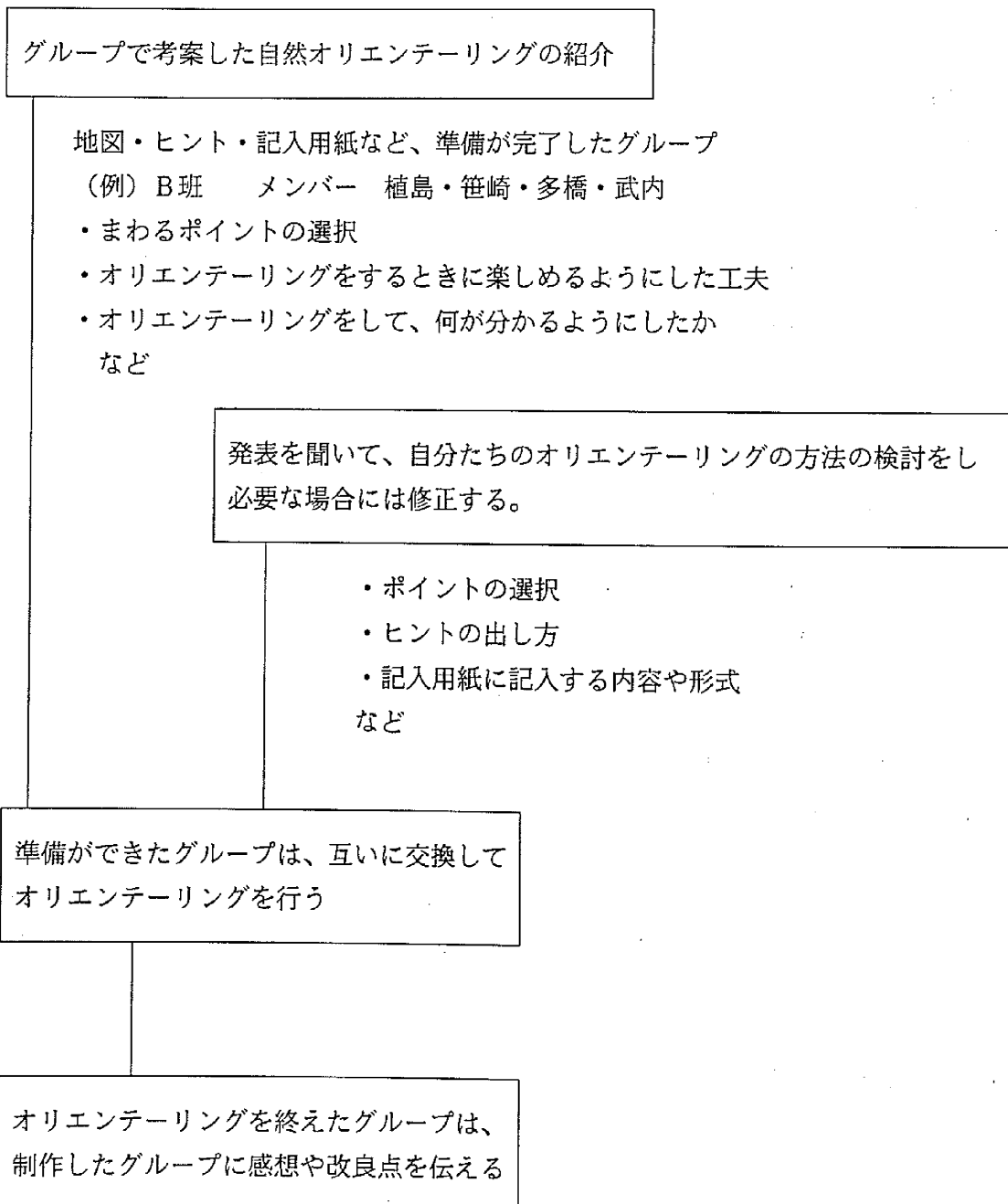
・コース内容

班	人数	メンバー	ポイントの選択	ねらい	コースを作る工夫
A	6名	小河・五島 佐嶋・益田 三波・和林	竹早のシンボル	木の特徴がわかる	目標を示して
B	4名	植島・笹崎 多橋・武内	特徴があり目立つもの	植物が成長していくようすがわかる	わかりやすいように
C	6名	大谷・丘田 尾山・田仲 古河・村神	代表的な植物	竹早の代表的な自然がわかる	わかりやすいヒントにした
D	4名	月靖・名瀬 仁志・横谷	目だってきれいなもの	竹早の自然がわかる	歩きやすいコース
E	3名	大抜・佐木 白岩	目立たない木	葉などの特徴がわかる	人が気づかないようなもの
F	5名	一原・上田 国保・千里 真枝	竹早らしいもの	竹早の主な植物がわかる	ゲームの感じで楽しめる
G	3名	加東・東田 内島	目立たない珍しい	竹早の自然の特徴がわかる	わかりやすいコース

H	4名	足立・居筒 小河内 積谷	よく知られている 木や草	自然が多く残って いる様子	見つけたものが次のヒ ントになるようにした
I	5名	浦多・恵比 大林・松田 小倉	目立つもの かわいいもの 実のなるもの	知らなかったこと に気づく	わかりやすいようなコ ース

(児童名は仮名)

・コース作成の過程 (コースの作り方の工夫)



(4) 活動の評価

①自然環境調べ

自然調査の成果を発表したときのことである。自宅の近くの公園や学校での自然環境を調べた結果を紹介し合った。1人の女兒が自宅近くの自然の調査結果をまとめたものを紹介した。そのまとめを見て、多くの子どもから感嘆の声があがった。日頃から丁寧な取り組みをしている女兒だが、今回のまとめは調査の内容が良いだけでなく、どのような自然なのかわかりやすいように工夫を凝らした、すばらしいものだった。

学級の子どもが、自然の調査の方法、まとめ方のよいところ、じぶんがまとめるときに取り入れたいところとして、以下のようなことがあげられた。

- ・調べた場所にある植物の種類や数を正確に調べてわかりやすくなっていること
- ・まとめたものが見やすいように記号を使って種類が区別してあること
- ・観察したものを図に描くのが難しいものについては写真を利用してあること

調査に力を注ぎ自宅近くの学校の環境をとらえただけでなく、まとめについても十分に時間をかけ、自然環境の様子が分かりやすくなるように工夫をしたことを高く評価した子どもが多かった。良いまとめを見ることにより、調査に力を入れるのと同時に、その成果を他の人にわかりやすく伝えることが大切であることに気づくことができたのである。

自分の努力が評価され女兒は、まとめには7時間もかかってとても大変だったと感想を述べていたが、自分の家の近くの自然だけでなく、竹早の自然についても詳しく調べまとめようと、次の調査にむけての意欲がわいた様子がうかがえた。そして、実際に竹早の自然環境の調査とそのまとめへの取り組みは大変良かった。

自然環境を調べた結果を発表した後に竹早の自然と自分の家の近くの学校や公園の自然とくらべるときに、学級の多くの子どもが比較する観点を考えながら調査に取り組み、生き物や植物の種類や数、大きさなどに着目して調べるようになった。友だちの調査の観点や方法を自分の活動に取り入れ、まとめ方だけでなく、自然を調べるときの観点や観察するときの見かたが丁寧にできるようになった。

②自然オリエンテーリングのコース作成

オリエンテーリングのコースについて、実際にコースをまわった子どもたちに感想を聞いたところ、次のようなものがあった。この活動で子どもたちが工夫している様子がよみとれる。

○子ども達の感想

- ・ヒントがわかりやすく、間違いなくコースを進むことができた。
- ・クイズにすることで、楽しく竹早の自然が学べた。
- ・探す植物を写真にとってヒントにしてあるので、わかりやすいし勉強になった。
- ・ポイントを木の札にして目立つようにしたり、ビニールで包んで雨に濡れても平気なようになっている。
- ・地図が正確で、コースをまわる順番に番号がついているのでわかりやすかった。
- ・ヒントがとてもよく調べてあって、感心した。ただ、調べたことだけでなく自分たちで観察したことが加わっていただければよかった。
- ・コースをまわって解答を見せたあと、どんぐりに絵を描いたものを用意してプレゼントしてくれたのが楽しかった。

4. 成果と今後の課題

決して豊かとはいえない自然環境の中で、子どもが自然と楽しくかかわりを持ちながら活動することができるように設定した自然オリエンテーリングである。

これまでの実践では、自然環境にはたらきかけて豊かなものにしていこうと取り組んだ活動、自分たちが実態を知るだけでなく、ほかの人たちに自然環境の様子をよく知ってもらおうとしてガイドブックをつくり、案内した活動を行ってきた。

今年度の活動は、自然を対象として楽しく活動できるものにした。自分たちの遊びや学びの場である竹早の自然を丁寧に調べ、竹早の自然の特徴をとらえたうえで、ほかの子ども達にもどのような自然環境なのかを知ってもらおうとする活動である。具体的には、竹早の自然についての問題をつくり、実際に自然の様子を観察しながら問題を解いてまわるオリエンテーリングのような活動を考えた。これまでに宿泊行事の日光でオリエンテーリングを経験しているので、問題の内容だけでなく、どのような形式にするかまで頭をひねって工夫していた。

また、実際にコースを歩いてまわるときに使用する案内書や解答用紙の制作では、昨年度の「自然ガイドをしよう」の活動でのパンフレットを制作した経験が生かされた。



子どもたちは、自分たちが問題の提出者になることで、どのような自然が竹早の自然環境の特徴なのかをとらえること熱心に取り組み、さらにどのようなコースにするかと頭を悩ました。

オリエンテーリングでは、あらかじめコースにポイントを設置するようになっているが、このポイントの製作やつける場所など、問題をつくる側が楽しんでいる様子がよくうかがえた。

ポイントが目立つようにと大きなものにしたたり、逆に目立たないように木の上にとりつけたりして、活動そのものを楽しんで行う体験ができた。

このように竹早の自然を題材にクイズを作り、オリエンテーリングをすることで、これまでの自然環境をもう一度ていねいに見直す機会とすることができた。さらに、コースをつくる楽しさと、コースをまわる楽しさで、自然とのかかわりを楽しむことができた。

自然環境に関心をもつ子どもを育てるために、実際に活動をして自然環境を整えること、自分が知っている自然を紹介すること、自然と楽しいかかわり合いをもつこと、このような実践してきて、子どもの目が自然に向けられるようになった。今後、自然にかかわる活動を積み重ねていくことで自然に対する子どもの興味や関心をたかめていきたい。

参考文献

- ・ジョセフ B. コーネル著 「ネイチャー・ゲーム」 1986, 柏書房
- ・津幡道夫編著 「子どもたちは自然をどのようにとらえているか」 平成5年, 東洋館