

環境教育プログラムの開発と教育実践

- 金華山島の自然の教育力を活用した実践 -

遠藤 純二*

はじめに

総合的な学習の全面実施を間近に控え、教育現場では実施に向けての様々な実践が試行されている。中でも環境教育は、総合的な学習の大きな柱のひとつとして多くの学校で取り入れられ、野外のフィールドを活用した実践も多く見られる。

筆者はこれまで宮城県金華山島を中心に、子供たちと自然観察を行い、そこで観察したり、発見したり、感じたりしたいろいろな事柄を、学校での日常の授業に活用する実践を15年程前から行ってきている。ここではひとつのモデルとして、フィールドでの自然観察活動と教室の授業を連結させた試みを紹介する。

1. 環境教育と環境問題教育

イギリスとアメリカの環境教育が、自然保護運動を背景に成立してきたのに対し、日本の環境教育は「公害学習」を背景として成立してきたことは、多くの研究者の一致した見解である。公害学習の中心が、公害の原因追求と公害の告発というふたつの点であったことなどもあり、現在行われている環境教育の多くは、いわゆる「環境問題」に関する学習に重点がおかれる傾向にある。

もちろん、現在悪化の一途をたどっている環境問題を具体的に解決していくための方策を学ぶことも大切ではある。しかしそれ以上に必要なことは、環境教育によって子供たちの感受性や感性、情緒を育てることであると考えている。そのためには、子供たちが自然に直接触れ、様々な活動や学習をする中で、自然の知的な面白さを知り、自然から学ぶことを通して「自然て面白いんだなあ」、「自然て素晴らしいものなんだなあ」という気持ちを心から感じる必要がある。このような気持ちを、経験を通して真に実感することによって、自然を大切にしようとする気持ちは自ずと育ってくるに違いない。

逆に自然を守るための具体策をいくら知っていても、このような気持ちが育っていなければ問題は何も解決し

ないだろう。例えばかなり以前から多くの学校で、環境教育の一環として学校周辺のゴミひろい活動が行われてきている。この活動によってそのときは確かにゴミは減るし、子供たちもゴミを捨ててはいけぬことは知っている。しかし、現在も路上の至る所や高山の登山道までもが投げ捨てられたゴミでいっぱいになっているという現実があるのである。

2. 環境教育の「場」としてのフィールド

1) 自然の教育力

ところで、子供たちが自然に直接触れ、自然の素晴らしさを感じることができるよう体験をするためには、子供たちが活動するフィールドの自然が持つ教育力が豊かである必要がある。ここで言う「自然の教育力」とは、子供たちが自然の中で学習や活動をする際、その場所の自然が子供たちにどれだけ多くのことを学ばせることができるかという「自然そのものが持つ無意図的作用や能力」を指している。

自然の教育力が豊かかどうかを判断する条件を以下に示す。

自然が多様性に富んでいること。

ここでいう自然の多様性とは動植物などの自然科学的なものはもちろん、そのフィールドに生活する人、文化、歴史などあらゆるものを含めた総合的な自然として捉えている。これらのものが多様性に富んでいるほど、子供たちの一人ひとりの興味関心に対応することが可能になる。また、自然を構成するそれぞれのものが有機的に関連し合っていることによって、子供たちの興味関心を深化発展させやすい。

調査研究が成されていること。

潜在的にそのフィールドの教育力が豊かであったとしても、その教育力を発掘し教材としなければ教育力を生かすことはできない。どこにどんなものが

* 北上町立相川小学校教諭

いる（ある）のか？それをいつどのように用いればよいのか？この季節にここを訪れたらどんものが見れて、どんなことができるのか？・・・等をより詳しく知ることによって自然の教育力を十分に生かすことが可能になる。それを知らずに子供たちを連れて行ったとしても、子供たちを十分に満足させることはできないだろう。そのためには、そのフィールドの動植物等に関する調査研究が長期間に渡って継続的に行われていることが望ましい。

子供が動植物を観察しやすいこと

フィールドに多様な動植物が生息していたとしても、子供たちがそれらを実際に直接観察することができなければ意味がない。ある程度の苦勞をしたとしても、子供たちが見たいと思っている対象物を見ることができれば、子供たちの興味関心はより高まる。できれば通年で観察しやすければ理想的である。

行動の制限が少ないこと

子供たちが実際に自然の中で活動する際、制限が多いほど子供の興味関心は薄れてくる。野生のサルを見つければ、子供たちはより近くで見たいと思うだろうし、山菜がたくさんあれば採って食べたいと思うだろう。しかし、そこで「道から外れてはいけない」、「絶対に採ってはいけない」という規則のあるフィールドであったとすれば、子供たちの興味は一瞬で低下してしまう。もちろん、子供たちの安全面や、そのフィールドの自然保護に関わることで、必要のあることは制限しなければならない。

危険が少ないこと

野外で活動する以上、危険が全くないということは考えられない。しかし、子供たちを連れて活動する以上、生命に関わる危険ができる限り少ないフィールドでなければならない。また、危険が少ないということは、子供たちも余計な不安を感じず、安心して活動に集中できるということであり、活動の効果も期待できる。

「子供たちを自然の中で活動させよう。」とよく耳にする。その一方で「外に連れ出したのはいいけれど、子供たちがすぐに飽きてしまった。」という声も現場ではよく聞かれる。これまでの環境教育において野外のフィールドを活用することの必要性は

論じられてきたものの、子供たちの活動の「場」としての自然の教育力に関してはほとんど議論されてきていないのが現状である。

校庭の周りの自然も金華山の自然も自然には変わりはない。しかし「教育力」という点から見ると、それぞれの自然は決して一様ではない。教育力の豊かな自然もあれば、豊かでない自然もある。子供たちの興味関心は千差万別であり、それぞれの子供の実態も当然異なっている。そういう子供たちが活動し、その効果を十分にあげるためには、活動の「場」として、より教育力の豊かな自然を教師が選ぶ必要があることはいうまでもない。

2) 環境教育の「場」としての金華山島

宮城県の東部、太平洋に突き出した牡鹿半島の先端に位置する金華山島は面積約10km²周囲約23kmの小さな島である。ブナ、ケヤキ、シデ、モミなどの多くの樹木に覆われ、野生のシカやサルをはじめ多くの鳥類、昆虫、そして海の生き物まで多様な生物が生息している。普通の人家は一軒もないが、古い歴史をもつ神社があり、島の自然と神社との関わりの歴史や近隣の漁師と自然との関わりなども見られる。

このように金華山島は多様性に富んだ自然を持った島であると同時に、多くの研究者によって様々な面からの調査研究が長期に渡って行われている。また、林床部が透けており（シカによる食害の影響）藪がほとんどないため、四季を通してサルやシカなどの動物を観察しやすいこと、小さな島であるため道に迷いにくいこと、クマなどの大型の動物が生息



写真1 金華山島には野生のサルやシカが多く生息しており、子供たちは間近で観察することができる。

しておらず、子供にとって危険が少ないことなど、教育力の豊かな自然としての条件を満たしたフィールドであり、子供たちが自然観察などの活動をするのに適したフィールドである（写真1）。

3. 金華山島での自然観察と教室の授業との連結

筆者はこれまで学校行事の遠足やPTAの親子行事などを利用して、毎年クラスの子供たちをはじめ多くの子供たちと金華山島で自然観察を行ってきた。豊かな教育力を持った金華山島の自然の中では、いろいろな活動を考えることができる（表1）。子供たちはたった1日の活動でも、実に多くのことを発見し、観察する。しかし、年に1～2回しか訪れることができないため、子供たちが観察したことを深めたり、そこから得られた疑問などを解決する機会が得られず、そのうち子供の興味や意欲も冷めてしまうという問題も起こってくる。

そこで、これまで子供たちが金華山島で観察したり発見したことを、教室での日常の授業に生かす試みを行ってきた。教科・領域、道德、特活など、あらゆる日常の授業について、あらかじめ単元の内容を分析し、金華山島で観察した事柄の、何をどのように使えるかを考え、それぞれの授業の中で用いていくのである。このことによって、子供たちが観察で得られた疑問を教室の授業で解決し、それを翌年（次回）の観察で実際に確かめるといったように、フィールドでの活動と教室の授業を繋げることができる（図1）。このことによって、年1回だけの金華山島での活動でも十分に効果をあげることができ、子供たちの興味も持続し発展させることができる。また、当然教科本来の学習に対しても、効果をあげることができる。

表1 金華山島で考えられる活動

*印はすでに実践したことがある活動

金華山島	動物・鳥・昆虫など	<ul style="list-style-type: none"> *各種動物（ニホンザル、ニホンシカなど）の生態、行動観察 —— 長期・短期 *骨格を用いた学習 —— 骨格標本作り *動物の生と死・性行動 —— 誕生、死体、交尾行動 *動物相互の関係
	植物・菌類 海藻	<ul style="list-style-type: none"> ・植物、キノコ、海藻調べ、島の植生調べ —— 海藻押し葉、押し葉づくり ・植物と生息している動物との関係 —— 食害問題等 *植樹（育樹） プナ、シデ、ケヤキ、モミなど
	地学関係	<ul style="list-style-type: none"> ・地質調べ —— 他の島、半島との関係 島の成り立ち ・星の観測
	海の生き物	<ul style="list-style-type: none"> *磯の生き物調べ *島周辺の魚調べ —— 釣り、魚拓作り *植物、動物と海の関係
	島と人	<ul style="list-style-type: none"> ・金華山の歴史調べ ・島の伝説調べ *縄文人の生活調べ —— シカの角で漁具を作る 縄文人と島の自然 *これからの金華山の在り方を考える
その他	<ul style="list-style-type: none"> *野外活動 *造形活動 *自然の音を聴く *詩を書く *押し葉、海藻押し葉づくり 	

◎ 以上の活動は、実際にはここからさらにいろいろな活動に分かれていく。

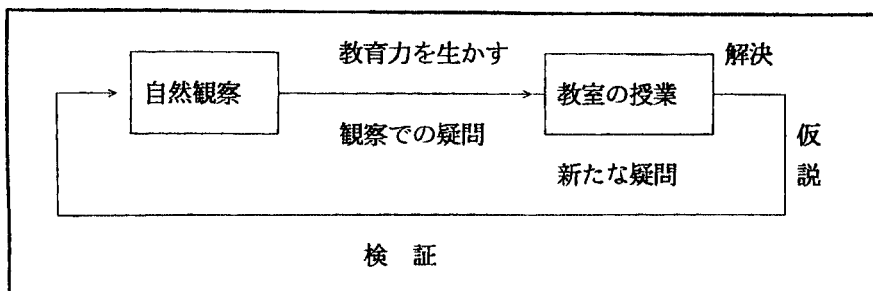


図1 野外での自然観察と教室の授業の連結

4. 金華山島での自然観察会

この実践は、金華山島での自然観察会教室での理科を中心とした授業のふたつの活動から成り立っている。まず理科の「人と動物のからだ」の授業を行う前の段階として金華山島で自然観察会を行った（5月実施）。

1) 観察プログラムの作成

・テーマ・・・動物の形態観察と育樹

観察プログラムの作成にあたっては、連れていく子供たちの体力、興味等の実態の把握を事前に行うことと、前日までの事前踏査が重要になる。

特に前日の事前踏査は必要不可欠で、連れていく子供たちの実態を考えながら山を歩き、その季節、その年の自然の様子を掴むとともに、サルがどこにいるか、どこに行ったらシカの死体が見れるかなどをできる限り詳しく調べ、テーマに沿って主なコースと1日の観察プログラムを設定する。

例えそのフィールドの調査研究が継続されていても、相手は野生の動物である。もし子供たちがサルを見たいという希望を持って島に来たとしても、今、サルがどこにいるかが分からなければ、時間的に無駄が大きいだけでなく、サルに出会わないことも十分に考えられる。最悪の場合、子供たちは疲れた思い出だけを持って、がっかりして家に帰ることになりかねない。もちろん、自然を相手にした場合は何が起きるか分からない。いくら事前に調べても、いつもうまくいくとは限らないが、できる限りのことはしておく必要はあるだろう。それによって不測のことが起きても臨機応変に対応することも可能になる。

このようにして1日の観察プログラムを作成した（表2）。この時は、午前中に動物の形態観察と骨探しを、午後に育樹を中心とした植物の観察という2本柱のプログラムを設定した。これは、まず6年生の理科「動物と人のからだ」の授業にこの日の

表2 金華山島での観察プログラムの例

時間	主な活動内容	主な観察項目
9:00	(金華山着) ・指導員の紹介・コース分け	・ウミネコ ・シカ
9:15	出発	・ハンゴンソウ ・タラノキ
}	1. サルの形態観察 ① シカの形態観察	・シカの袋角について ・シカの毛変わりについて ・シカの反芻について ・シカの声 ・シカの形態
	② サルの形態観察 この間、サルの群れの後について山の中を歩きながら観察を続ける。	・サルの形態 ・サルの毛変わり ・オス、メスの見分け方 ・年齢の見分け方 ・サルのフンの内容物とセンチコガネとの関係 ・サルとシカとの関係
10:40	③ サルを見ながら山の中で休憩 耳をすませて自然の音を聞く	・サルの声 ・いろいろな音
11:00	出発	・ヒトクチタケ
}	・サルの群れを捨てて、別の観察に向かう。 歩きながらその都度見られるものを観察する。	・カワラダケ、ヒトヨダケ ・シカの骨 ・シカの角を拾う ・猛禽類 ・カラスとシカ
	2. シカと木の関係の観察 ① ワラビ採り ② ケヤキ、ブナ、モミ、シデの観察	・シカの食べない草について ・ワラビの採り方 ・木肌の模様の違い ・木肌の肌ざわりの違い ・シカの食圧による植物の盆栽化 ・シカの足跡
12:00	3. 昼食 筆者らの小屋で弁当を食べながら採ったタラノ芽を天ぷらやワラビのおひたしを食べる	・シカの死体 ・シカの死体 ・足、頭の付き方 ・死体と他の動物との関係
}	4. 育樹をする ① 幼木を探す（1人1本ずつ）	・タラノ芽の天ぷらの仕方 ・ワラビのあくぬきの仕方 ・サル、シカの頭骨の特徴 ・オニヤンマ ・ケヤキ、ブナ、シデ、モミの幼木 ・サンショウ
	② 育樹されている木とされていない木の成長の違いの観察	・ハナヒリノキ ・マムシグサ ・サルの声
14:00	③ 網かけをする	・網かけの仕方 ・クマノミズキ
14:30	船着き場着 終了	・ヤマビル特徴と他の動物との関係

観察を活用しようと考えたからである。特に春のこの時期は、シカやサルなどの動物の死体を見つけやすく、うまくいけばシカの全身の骨が手に入る可能性も高いからである。

また、この季節は植物の芽生えの季節であり、ブナ、ケヤキなどの大木の根元に小さな芽が出ているのが観察できる。さらに下生えの植物がまだ完全に葉を開いていないため、ブナやケヤキ、モミなどの幼木を見つけ出すこともできる。そして午前中にシカやサルの生態を観察した後であるため、植物と動物との関係をより理解しやすく、シカの食害による島の草原化という問題についても実感として分かるだろうと考え、このようなプログラムを設定した。

2) 自然観察会の実際

金華山島には船でしか行くことができない。そのため1日の活動時間は正味5時間程である。この日子供たちに事前に与えた課題は、「サルやシカをよく観察して、動き方、食物の食べ方、体つきの特徴などをじっくり見る事」である。この課題の他は、基本的に子供たちが好きなものを自由に観察できるようにした。

途中シカの死体を初めて目にした子供たちは、最初驚きを隠せず、不安げな表情を見せていた。しかし、実際に見てきたシカの形態と比較しながら体の仕組みなどを説明しているうちに、子供たちは次第に近寄ってきて手で触ったり、食い入るように観察するなど明らかに変化が見られた。その後シカの骨を見つけ、全員で拾って学校で組み立てるようになった。

午後の植物の観察では、ブナやモミなどの芽生えたばかりの小さな芽に、特に興味を示していた。普段樹木は、最初からあの大きさと生えていると思っていた子供たちにとって、大きな木もこのように小さな芽から育っていくことに改めて気づき、驚いた様子だった。そして午前中のサルやシカの観察と午後の樹木の観察により、金華山に起きているシカの食害による草原化の問題にもより関心が向き、それを防ぐ方策として行っている育樹にも積極的に取り組むこ

とができた。

これは下生えの中で生き残っている幼木を見つけ、シカに食べられないように金網をかける活動である。幼木が大きくなるのには100年も200年もかかる。子供たちはこの活動によって、自然界にはこのように長い時間軸で考えなければならないものがあることに少しずつ気づいてきたようだった。

5. 教室での骨格標本作りの実践

以上の観察や活動を基に、子供たちは動物の体の仕組みや骨についての興味関心を持って授業に臨んだ。

1) 死体から骨にするまで

きれいな骨の状態が発見される場合は何の問題もないが、そのようなことはごく稀で、そのほとんどはまだ肉や毛皮がついている状態で発見される。このような状態では強烈な腐敗臭がし、見るからに「気持ち悪い」状態で、とても子供たちが教材として利用することはできない。そこでまず、骨を教材として用いることができるようにする必要がある。死体から骨にするには様々な方法があるが、ここでは手軽にできる方法を表3に示した。

それぞれの方法とも一長一短があるが、動物の大きさや状況に応じて使い分けるとよいだろう。いずれにしても、他の動物によって食い荒らされたりしないようにするとともに、周囲に迷惑をかけないように十分注意しなければならない。

なお、この段階は主に教師がやることになる。特に死亡原因がはっきりと特定できないような死体の場合は、むやみに子供に触らせないことや、ゴム手袋を着用するなどの配慮も必要となる。また、死ん

表3 死体から骨にする方法

方 法	長所・短所
<ul style="list-style-type: none"> ・取り除けるゴミ、毛、皮、肉などを取れるだけ取り、網の袋に入れる。 ①川、沼、海などの中に入れる。 ②土の中に埋める。 ③木などにつるしておく。 	<ul style="list-style-type: none"> ・虫などにより、きれいに骨になる。つける場所の問題や流失の恐れがある。 ・手軽にできるが、土の色がついてしまい、できあがり汚い。また、腐るまでに時間がかかる。 ・きれいになるが、匂いが強烈で、一般には無理。

だばかりの動物の死体にはダニがついていることもあるので注意しなければならない。

2) 骨を教材に仕上げる

以上の作業で完全に骨になったら、以下の手順できれいにしていく。

油抜き・洗浄・・・ 洗剤を入れたバケツの中に骨をつけ、油が抜けたら骨を1本ずつ丁寧に歯ブラシ等で磨く。油が抜けなときは大きなナベで煮る。

乾燥・補強・・・ きれいになったらよく乾燥させ、油が残っていないか確認する。骨がもろくなっている場合は接着剤等で補強し、仕上げにラッカー等を塗る。

この段階では、子供たちに作業に参加させる。ゴムの手袋などを用意すれば、ほとんどの子供は夢中になってやる。この子は無理かなと思った子が意外に平気で骨を触ったりするなどの発見もある。この作業を子供たちにやらせることによって、骨を洗いながら1本1本の骨の特徴に気づかせることができる。また、骨がただのプラスチックのような命を持たない「物」ではなく、それまで命が通っていた「骨」であることを実感する。それによって子供たちは動物の生と死、生命の尊厳といったことも感じ取り、その後の骨の扱い方も丁寧になる(写真2)。



写真2 拾ってきた骨を自分の手で1本1本丁寧に洗う。この作業の中で子供たちは多くのことに気づく。

この段階までくれば、骨は驚くほどきれいで、臭いも全くしない。子供たちも全く抵抗なく骨を手にとることができるはずで、後は教材としてその目的に応じて自由に活用することができる。

3) 骨格標本の作成

5月の観察会終了後から10月まで以上の作業を行い、教材として使えるようにした。その後以下の指導計画で「人と動物のからだ」の授業を行い、第4次でばらばらであった骨を組み立てた。

単元名：人と動物のからだ

指導計画・・・・・・・・・・・・・・・・（12時間扱い）

第1次〔学習計画を立てる〕	1時間
第2次〔課題を基に呼吸、消化吸収、循環について調べる〕	3時間
第3次〔調べたことを発表して呼吸、消化吸収、循環についてまとめる〕	3時間
第4次〔人の体の特徴を調べる〕	5時間
・いろいろな脊椎動物の頭骨を調べ、相違点の理由を考える。	1
・サル、シカの全身骨格を組み立て、人と他の動物の体の仕組みを調べる。	3
・人の体のつくりの特徴をまとめる。	1

4) 骨を組み立てる活動

同じ形の骨に分ける

バラバラの状態ではどこから手をつけたらよいか分からない骨も、次のようにいくつかの同じような形の骨に分けることができる。

- ・頭骨 ・前肢、後肢 ・肋骨
- ・頸椎、胸椎、腰椎 ・肩甲骨 ・その他

さらに細かく分類する

で分類した骨をさらに大きさや、形状の違いに注意して細かく分けていく。

頭骨から脊椎の部分を組み立てる

この段階では興味のある子供は放っておいても、自分でジグソーパズルを組み立てる要領で組み立て始めるが、以下のように組立てるための観点をいくつか示してやると、ほとんどの子供が比較的簡単に組み立てることができる。

〔シカの骨の場合の観点の例〕

- ・頸椎： ・ 7個

- ・頭骨との接合部分の骨から段々に小さい骨になる。
- ・胸椎：・13個
 - ・腰椎と似ているが、胸椎には骨の両側に翼状の突起がなく、肋骨がつく接合面があることで腰椎と区別できる。
 - ・第4胸椎の刺突起が一番長く、第5～第6胸椎までは丈夫であるが、それ以後の骨はきゃしゃである。
- ・腰椎：・6個
 - ・骨の両側に翼状の突起がついている（これが肋骨の名残り）。
 - ・後ろにいくほど骨は大きくなる。
- ・仙椎
 - ：・後ろにいくほどだんだん小さくなる。

尾椎

他の部位の骨も同様の方法で組み立てていく

ジグソーパズルの要領で、接合面に注目して組み合わせていく。この段階では、子供たちはかなり上手に組み合わせるはずである。この活動ではこの子にこんな能力があるのかと驚かされる子供が必ず何名か出てくる（写真3）。



写真3 観点を示すことによって、ジグソーパズルのように組み立てていくことができる。

接着剤等を使って全身骨格標本を完成させる

ここまでくれば、後は工作をする要領で接着剤、ホットボンド、針金等を用い、工夫して全身をつなぎ合わせれば完成である（写真4、5）。頭骨、前肢、後肢等はその後も授業で活用するこ

とを考え、取り外しができるように針金等で繋ぐと便利である。なおこの活動は理科の学習後、卒業制作として行った。



写真4 ホットボンドなどを使って、全身骨格標本に組み立てていく。



写真5 完成したシカの全身骨格標本。それぞれの部位毎に取り外しができるようになっている。

子供たちはこれらの活動を通して、シカの体の骨の仕組みを理解しただけでなく、シカと他の動物、そして自分たちの体の骨格と比較することで、自分たちの体と動物の体で何が同じで何が違うのかを学ぶことができた。また、ひとつひとつの骨を手に取り、何度もじっくりと見ることによって、ひとつひとつの骨をただ眺めるのではなく、その骨から様々な情報を得るという「骨を読む」ことの面白さ、骨1本1本に命が通っていたことの不思議さ、等を実感として感じ取ることができたようだ。

そして、金華山島で実際に生きたシカを観察し、その死体を見、骨を拾ってくるというフィールドでの活動があったことで、子供たちは興味関心を持って活動に取り

組むことができた。もしフィールドでの観察がなく、いきなり死体を目の前にしたらどうだったろうか。おそらく気持ち悪がってスムーズな活動はできなかったかもしれない。このような活動を行った子供たちの多くが、その後、身の回りで見つけたキツネなどの死体にも関心を示し、それを骨格標本にするようになっていく。たった1度の金華山島での体験でも、その教育力を授業に生かすことでこのような効果を上げることができるのである。また、その後2回、3回と金華山に行きたいという子供も多く見られ、子供たちの興味も持続していることが分かる。

5. 総合的な学習における環境教育

総合的な学習における環境教育を考えたとき、自然をより総合的に見る視点が必要となる。従来のように理科的、社会的な視点のみからの環境教育を考えるのではなく、これまでに述べてきたように、その自然の中の文化、文学、歴史、芸術などあらゆるものを含めた視点からの環境教育を考えていく必要があるだろう。ここで紹介した観察プログラムを基に環境教育の視点で総

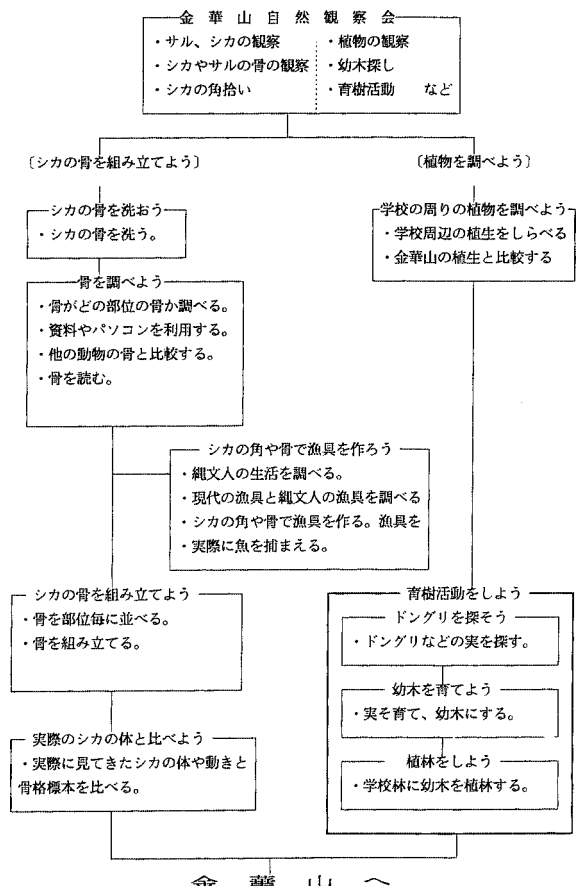


写真6 「太陽のシャワーが
うらしま草を
照らしてる・・・」
金華山での印象を絵と簡単な詩で表現する。図工、音など様々な教科に生かすことができる。

合的な学習を考えた場合の年間の活動構想を図2に示した。これはシカの骨と角そして育樹を中心に組み立てているが、これらの活動を基に、歴史や文化など様々な発展を考えることができる。

またこれらの活動の他にも、例えば金華山島での自然の音を耳を澄まして聞き分け、それを音楽として表現したり、自然の中で感じたことや印象に残ったことを絵や詩に表すこと(写真6)なども実践してきている。豊かな教育力をもつ自然の中で、これらのような総合的な視点に立った様々な活動を、明確なねらいの基に行っていくことが環境教育をより深いものにしていくに違いない。

図2 動物の骨と植物を中心とした学習構成



(金華山自然観察会は 写真7参照)

おわりに

フィールドを利用した環境教育について、自然の教育力とフィールドと日常の授業との連結という視点から述べてきた。ここで示した実践は、何も金華山島でなければいけないというものではなく、あくまでひとつのモデ

ルとして紹介したにすぎない。日本の各地には、まだまだ教育力の豊かな自然があるだろうし、身の回りの自然であっても、教育力の差を考慮して、よりよい活動の「場」を与えることは十分可能である。そしてその体験活動を教室での授業に様々に生かすことは、まさに総合的な学習のねらうところでもある。

今後、総合的な学習の導入により、今まで以上に環境教育の「場」として、教育力の豊かな自然が求められるだろう。教育関係者の力で各地の教育力の豊かな自然を発掘し、積極的に学校教育に活用していくことが必要だろう。



写真7 ブナなどの幼木に金網をかけてシカの食害から防ぐ。自分たちの子供や孫の代に立派な大木に育っていることを願って・・・。

<参考文献>

- 佐島 群巳 1994 学校教育における環境教育「学校の中での環境教育」pp8 ~ 15 国土社
- 遠藤 純二 1993 野生のサルと子どもたち「生物の科学 遺伝」vol.47 NO.8 pp14 ~ 19 裳華房
- 遠藤 純二 1995 自然の教育力の評価と環境教育への活用に関する実践研究(宮城教育大学大学院修士論文)
- 遠藤 純二 1997 自然の教育力を生かした理科学習の試み~動物の骨格標本を用いた6年「人と動物のからだ」の指導を通して「理科教育のあゆみ」pp52 ~ 54 宮城県連合小学校教育研究会理科部会
- 神谷 敏郎 1995 「骨の動物誌」 東京大学出版会
- 梅原 猛 1995 「心の危機を救え 日本の教育が教えないもの」 光文社
- 盛口 満 1994 「僕と僕らの博物誌 僕らが死体を拾うわけ」 どうぶつ社