

## はじめに

東京都世田谷区は、昨年度に子ども条例を施行しました。これは、地域社会が一体となって、子どもがすこやかに育つことのできるまちづくりを進めていくもので、そのリーディングプロジェクトとして「きらきら輝く子どもの瞳プロジェクト」と呼ばれる事業が世田谷の各地域で展開されています。このプロジェクトは、休日の土曜日を活かして、世田谷区が子ども達に親子で楽しめる体験型学習の機会を提供するもので、伝統文化や環境、スポーツなどの各分野で行われています。

その中で、当社グループの地球環境カレッジ(株)(通称:GEカレッジ)は、昨年度より世田谷区のせたがや文化財団から、プロジェクトの環境編について事業を受託しています。今年度は、第1回「植物標本でしおりをつくろう!」、第2回「ミニアクアリウムをつくろう!」、第3回「トロピカルガーデンをつくろう! ～ペットボトルでつくる熱帯雨林の世界～」の

全3回からなる「子ども環境カレッジ」を展開し、すでに2回が盛況のもと終了しました。以下、第2回までの子どもカレッジについてご報告いたします。

## 第1回「植物標本でしおりをつくろう!」



## 第2回「ミニアクアリウムをつくろう!」



## 第3回「トロピカルガーデンをつくろう!」

## 植物標本でしおりをつくろう!

実施日:平成15年9月20日(土)

場 所:GEカレッジホール(国土環境(株)内)

報告レポート

①

木の葉から薬品を使って葉脈を取り出す葉脈標本と、電子レンジを使って花を乾燥させてつくる乾燥標本の2種類の標本を作りました。



しおり作りというテーマだったせいか、父親よりも母親の参加が多く、子ども達よりも夢中になってしおり作りに励むお母さんの姿もありました。子ども達は、煮溶かした葉肉を歯ぶらして擦り取って、葉脈だけを浮きとらせる作業が面白かったようです。イベント終了後にとった保護者からのアンケート結果では、約20分かけて行った公園での植物採取が子どもへのよい経験になったという意見が目立ちました。普段、身のまわりの小

な野草をじっくり観察することがなく、新発見がたくさんあったとのことでした。

また、主催者側に意外だったのが、多少危険も伴うような理科的実験を今後も取り入れてほしいという意見が数名の保護者からあったことです。参加者は小学校の低学年がほとんどだったため、安全面を考慮して水酸化ナトリウムで木の葉の葉肉を溶かす実験は主催者側で行い、子ども達には水泳用ゴーグルとマスクを着用して、実験室を見学してもらいました。それでも、水酸化ナトリウムは目に入ると危険なため、保護者に敬遠されるのではないかと心配していたのですが、「子どもに、自然のものと同時に、危険なことも一つ一つ身をもって自ら体験させていきたい」という保護者の意見は、私たちに今後の環境教育の在り方についての新たな方向性を示してくれるものでした。



パソコンを使った環境クイズは子ども達に大人気

## ミニアクアリウムをつくろう！

実施日：平成15年12月6日(土)

場所：GEカレッジホール(国土環境(株)内)

梅酒ビン程度の大きさのビンに黒メダカと水草、砂利などをいれてミニアクアリウムをつくりました。このアクアリウムでは、エサも与えず、水替えも行いません。「エサがなかったら、メダカは死んじゃうよ」と子ども達は不思議がるでしょう。実は、そこが狙いなのです。川や湖沼では微生物や植物の働きによる水質の浄化機能が働いています。また、植物プランクトンや動物プランクトン、虫などの餌があります。この自然のサイクルをミニアクアリウムの中で再現し、自然の不思議さを子ども達に感じてもらうことを今回の目的としました。

アクアリウムに入れる水には、静岡にある環境創造研究所内の池から採水した、植物プランクトンが豊富な水を使用しました。底土には、表面が多孔質構造の焼赤玉土という、浄化能力に優れた園芸用の土を使用しました。

ところが、微生物や植物による自然浄化機能のメカニズムは私たちの目にみえて行われるものではないので、子ども達には理解しにくいものです。そこで、自然の浄化機能を楽しみながら理解してもらうために、「メダカが暮らせる池づくりゲーム」というゲームを最初に行いました。これは福笑いに似たゲームで、まず、メダカと池のイラストを壁に貼っておきます。次に、水草や太陽、糸ミズ、酸素などのアイテムカードを子ども達に配り、池の働きに関する質問を投げかけます。子ども達が答えとなるカードを池に貼っていき、全て貼り終わるとメダカが暮らせる池が完成します。

「私たちは呼吸をしています。メダカも呼吸をしなければ苦しくて死んでしまいます。メダカが呼吸するのに必要なカードを池に貼ってあげましょう」



と子ども達に質問すると、グループ内でしばらく相談したあと、グループの代表の子どもが元気よく酸素のカードを池に貼りにきました。こうして順に質問をしていき、メダカの池を完成させました。

メダカが暮らせる池づくりが完成したところで、つい

に待ちにまったアクアリウムづくりです。それぞれのビンに砂利、水草、水をいれていき、事前にかけておいたオスとメスのメダカの水槽から一匹ずつ



とってもらいました。子ども達には、オスとメスを一匹ずつ渡していることは内緒にして、オス・メスの判別表を配り、自分たちのメダカについて雌雄判別をしてもらいました。これは、なかなか難しかったようです。参加したお父さんやお母さんも、メダカと判別表をにらめっこしながら苦戦していました。

判別が終わった子ども達には、会場内の展示物に自



由に触れてメダカについて親しんでもらいました。この展示には、毎回常設のパソコンを使った環境クイズの他、メダカの習性を利用したなわばり争いや体色変化などの実験コーナーを設けました。また、顕微鏡を設置し、ミニアクアリウムの水をのぞいて、植物プランクトンや動物プランクトンも観察してもらいました。子ども達は初めてのぞく顕微鏡の世界に興味津々で、特にドクドクと心臓が動くミジンコには歓声をあげていました。子どもがお母さんを実験コーナーに引っ張っていき、メダカの体色変化について説明してあげる姿も見られ、親子で楽しむことができたようです。

最後に、GEカレッジを宛名にした葉書を子ども達に配りました。これは、子ども達に、1ヶ月後のメダカの様子について報告してもらうものです。子ども達の中には、「春になってメダカが卵を産んだら、大きな水槽をつかってメダカの家族をつくりたい」「他の生き物も入れて一緒に飼ってみたい」と、早くも新しい水槽について構想を練っている子もいました。今回のミニアクアリウムづくりは自然の不思議を探る出発点です。これをきっかけに、子ども達の自然や生き物への興味が広がっていけばいいと思います。さて、1ヶ月後には、どんな報告が子ども達から届くのでしょうか？ 今から楽しみです。

