

松下幸之助記念財団教員フェローシップ
「固有種ニホンイシガメの調査」報告レポート

兵庫県三田市立母子小学校

教諭 山崎 丈

(調査参加時 三田市立三田小学校)

1 はじめに

私は、2012年度 花王教員フェローシップ「ブラジル野生動物（ジャガー）とその回廊」に参加して、それを子ども達や同僚たちに紹介したり、総合的な学習を通じた教育実践に体験を活かしたりしてきた。特に兵庫県では、3年生で郊外に出て環境体験学習を3回以上すること定められており予算化されている。今回の「固有種ニホンイシガメの調査」は、3年生担任時、子ども達とクサガメを飼育した経験があり、環境教育の素材として「カメ」を扱うことは非常に有効であることを体験しているので、今後の総合的な学習に活かすために参加させてもらうことにした。

2 「固有種ニホンイシガメの調査」活動報告

今回、小菅研究員（NPO法人カメネットワークジャパン）や小林研究員（東京環境工科専門学校教員）のご指導の下、以下の日時、場所において調査を行った。

日時：2015年2月20日～21日

場所：千葉県君津市内の川



主な活動は、川でカメ（クサガメ、イシガメなど）を捕獲する。捕まえた場所を地図に記録して、持ち帰り測定する。最後には、元になっていた場所に戻すということになる。それを毎年することで、この川の生態系の変化などが分かる。地道なデータの積み重ねから、大きな環境の変化などを読み取っていく。



泥水の中見つけたクサガメ



長さなどを測定・記録

ブラジルのジャガー調査と千葉のカメ調査を通じ分かったこと。

- ・発見した場所（ジャガーな場合は足跡や糞）を地図などにきちんと記録すること。
- ・定点観察（ジャガーな場合は、1時間ごと5分間の様子を記録）すること。
- ・データをグラフや表にするとわかりやすい。
- ・予想を立てておく

ジャガーの場合は生息地がサトウキビ畑のせいで分断されているかもしれない

カメの場合は、アライグマの景況で個体数が減っているかもしれない。

3 「ジャガー」「イシガメ」の経験を「ツバメ」で活かす

春に学校にいる生き物調べ（理科）をした際、体育館横にツバメが巣作りを仕掛けているのを発見した。そこで、興味を持った子ども達に、総合的な学習と関連付けをしながら観察をすることにした。

観察方法：朝、昼、放課後の一日3回、ツバメの巣を観察する。1回の観察時間は休み時間の関係上7分間とする。これは、ジャガーの行動観察の仕方を調査する際、決められた時刻の数分間を定期的に観察することを応用して実施した。観察は、巣作りが完成して、完全にそこで子育てをするとわかった6月2日から巣立ちの6月28日の26日間行った。記録用紙には、天気、気温、巣への出入りの回数などを記録していった。どんなに単純な作業でも、記録をとることがその生き物の生態を調べることにつながることは、「ジャガー」や「カメ」で指導者が学修していたので、「ツバメ」で活かしていった。

(1) 観察結果

中学年5人の子ども達は、輪番制で、毎回記録を取っていった。ツバメの様子は以下の通りです。

- | | | |
|-------------------|--------------|--------|
| ① 巣作り（5月12日から16日） | 4日間 | |
| ② たまご確認（6月1日） | 巣をつくってから15日目 | |
| ③ ヒナ誕生（6月9日） | たまごから8日目 | |
| ④ 巣立ち（6月27日） | ヒナ誕生から18日目 | 延べ45日間 |

また、巣への出入りの回数（平均）は以下の通りです。

- | | | | |
|-------------------------|------|----------|--|
| ・たまご確認（6月1日）～ヒナ誕生（6月9日） | | | |
| 朝：2回 | 昼：2回 | 放課後：1.5回 | |
| ・ヒナ誕生（6月9日）～巣立ち（6月27日） | | | |
| 朝：3回 | 昼：2回 | 放課後：2.5回 | |

(2) 子ども達の考察

子ども達は、今回の観察で、親ツバメが休まずせっせとエサを運んでいることに強い関心を持った。そこで、今回の子育てにどれくらいのエサを捕まえたのか、計算をすることにした。

観察時間7分…2回運んでくる

→10分…3回

→60分…18回

→1時間…18回

12時間…216回

1日…216回（243）

26日…5616回（6318）

45日…9720回（10935）

どんどん計算していくと、大きな数字になり、結局1万回以上エサを運んでくると推計された。子ども達は大喜びであった。自分たちが調査したことをもとに考察することの面白さを味わっていた。

4 おわりに

子ども達は、生き物が大変大好きです。単に好きだけで終わらせるだけでなく、観察する術を知った教師が、科学的な視点を持って生き物を観察・指導すると、子どもたちの目が輝くことが今回の実践で証明されたような気がします。今回の実践は、小菅先生や小林先生をはじめアースウォッチスタッフの皆さんのおかげで、カメ調査の経験を小学校教育に還元することができました。ありがとうございました。これからも、科学的な観察体験重視の理科教育に取り組んでいきたいと思っております。