

理科・環境教育のための学校ビオトープの活用法

○吉田圭輔^A, 志比田心平^B, 松本一郎^A

YOSHIDA Keisuke, SHIBITA Shinpei, MATSUMOTO Ichiro

島根大学^A, 北九州市立八枝小学校^B

【キーワード】 理科教育, 環境教育, 学校ビオトープ, 実感を伴った, 活用法

1 目的

理科・環境教育において、単なる先行的な知識による理解のみではなく、数ある学習対象物の中でも特に「本物」に子ども達自身が五感を用いて触れ、観察することによる実感を伴った“学習体験”、“学習理解”が重要であると考える。そのような学習効果が子ども達に効果的に届くような学習教材の1つとして「学校ビオトープ」をとりあげ紹介する。特に、学校現場からの視点で、現場教員が学校ビオトープの管理・運営を行い、教材としての活用方法についてまとめた。またビオトープが持つ子ども達への教育効果について明らかにすることを目的として研究を行っている。

2 方法

研究方法は、文献調査と実践研究の2方向から行った。文献調査では、先行研究からビオトープの考え方を整理し子どもの多様な学びのためのビオトープの活用法及び、実感を伴った理科教育法の研究を考察・提案する際の基礎資料とした。また実践研究では、学校や地域社会の中でのビオトープの作製から、学校ビオトープの現地調査・担当教員との交流、そして学校ビオトープを用いた学習支援を行った。また、学校ビオトープを有する小学校への管理・運営面について教職員へのアンケート、子どもへの意識調査アンケート調査と分析などを行った。

3 結果と考察

まずは、研究対象の小学校3校について、学校ビオトープの学校の敷地の中での位置関係、子ど

もの生活の導線などを比較した。それにより、学校ビオトープは子どもの主な移動経路、つまり子ども達が学校生活において日常よく活用する場所の近くに設置する事が子どもの自主的な活用を促す大きな要因であるといえることが明らかとなった。また、学校ビオトープを「学校の教育施設」として位置づけ、「教育」、「交流」、「自然」という3つの要素を、子どもへの教育に資するものとして活用し、「施設」や「教育内容・活動」が実現したもの、もしくは目指すものを含めて「学校教育ビオトープ」と定義した。

さらに、理想的な学校ビオトープの条件として、「学びの場である事」「遊びの場である事」「身近にある事」「自然や子どもたち同士のつながりが持てる活動である事」が明らかとなった。

以上のことを踏まえた上で、生き物に「見る」「触れる」「捕まる」の3つの要素を満たした体験学習活動こそが実感を伴い、教育効果を得ることができると結論づけた。さらには、子どもの「気づきや発見」が「学習への達成感や喜び」につながり、「新たな学習意欲」へと発展していく学びの学習サイクルがあることを子どもたちのアンケートから見いだす事ができた。

参考文献

- 1) YOSHIDA Keisuke and MATSUMOTO Ichiro (2011) "School Biotope" as science and environment educational tools in Japan. AGU Fall Meeting, San Francisco.
- 2) 杉山恵一・重松敏則 編集 (2002) 『ビオトープの管理・活用—統自然環境復元の技術—』, 1-11.
- 3) 池谷奉文 (1994) 「ビオトープネットワーク～都市・農村・自然の新秩序～」, ようせい, pp44.