

地域参加による学校ビオトープづくりに関する研究

～こどもエコクラブによる保全活動を通して～

Study on Constructing Biotope at a Primary School by Local Participation
～Through Conservation Activities by Junior Eco-Club～

田 明男 *
Akio Den

ABSTRACT: A school biotope is finding in all over the country with going up environmental studies recently. However many facilities are conservating by some peoples that including a teacher who is charged a science, a managerial position, a janitor, P.T.A. officer and so on. In a primary school of Osaka city, it is appeared the some problems about a school biotope, the conservation without considering an ecosysytem, the opening it to local inhabitant. Also it is expected a school biotope of being in the bud condition by no taking care from a results of personnel changes. And we will propose a study, a constructing and conservating school biotope is to be done by not only a school but also a lokal society, Junior Eco-Club.

KEYWORDS: School Biotope, Local Society
Environmental Safeguard, Junior Eco-Club

1 はじめに

近年、環境学習の高まりとともに、学校ビオトープの設置が全国的に見られるようになった。しかしながら、これらの施設の維持や管理については、理科やビオトープの担当教師、管理職、用務員、PTA役員や実行委員、一部の教職員や地域のボランティア等により進められている¹⁾状況が多く見られる。また、本市では、野草園やトンボ池等について、生態系や生物の特性を考慮したビオトープの保全方法や、池や川の水漏れ等の補修方法、施設の地域社会への開放等の幾つかの課題が現れつつある²⁾。更に、教職員により保全活動を行う学校においては、担当者の人事異動による、活動自体の機能低下という課題も考えられる。

研究校においては、平成5年度より教職員と児童によるビオトープ作りを始め、平成12年度中には野草園を中心に、水辺や樹木園等の自然観察のための施設や、落ち葉や小枝、雨水、生ごみ等のリサイクル施設を設けた(図1参照)。また、平成11年度より、保全担当教師を中心に、全校児童による「ビオトープの保全活動の理科や生活科等への学習教材化」を試みてきた。しかしながら、その結果として、池や川、野草園等の清掃、樹木園の剪定、落ち葉や剪定後の小枝の集積、給食の残菜等による堆肥作りを継続的に行うことは、通常の学習や清掃、委員会やクラブ活動等の特別活動などの授業時間を活用しても、時間的にも労力的にも不十分であること、また、生態系に関する専門的な知識が必要のため、学校外部の人や組織等の協力が欠かせないこと等が明らかになった。そこで、本研究では、学校ビオトープの保全活動の支援を目的の一つとして、学校と地域の協力によるこどもエコクラブを創設し、その実践を通して課題を探ってみた。

*大阪市立姫里小学校 Himesato Primary School of Osaka City

都島こどもエコクラブ Miyakojima Junior Eco-Club <http://www.occn.zaq.ne.jp/cuaat408/ecoclub385>

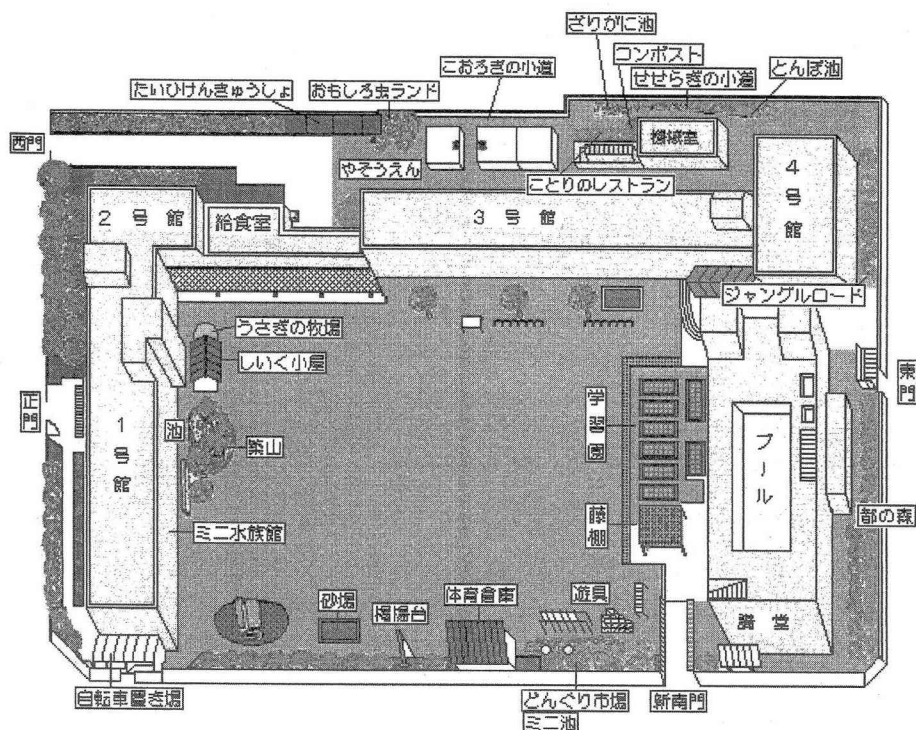


図1 研究校の校庭案内図

2 こどもエコクラブ³⁾による学校ビオトープの保全活動への参加

2.1 本こどもエコクラブの沿革

本会の前身の組織として1998年1月より、都島小学校のビオトープ内にて、植物を中心とした定期的な生態調査を、当校の教師と地域の自然観察家の協力により開始した。1999年度には、当校児童10名余りが、初年度当会に登録し、地域住民2名と当校教師1名の計3名がスタッフとして参加した。自然とのふれあいを目的として、月に数回、校内での自然観察を行った。また、活動の一つとして校内の植物調査を継続し、二年間の調査資料を作成後、2000年度の当校での生活科・理科の学習教材として活用された。

2000年度には、児童約40名が会に登録し、会員の保護者2名がスタッフとして加わった。前年度の子どもたちの意見により、校内だけでなく地域の自然にも関心を持つことを目指して、区内の市民公園や河川敷公園等、校外での自然観察や、地域の史跡見学、他のこどもエコクラブとの交流行事にも参加した。また、自然環境の保全意識を高めるために、当校ビオトープの池や川の修理や手入れ等の活動も、試験的に開始された。

2001年度には、児童40名あまりが会に登録し、主なスタッフは、教師2名、保護者3名、地域住民や自然観察家、ビオトープデザイナー等5名の計10名となった。2001年度は以下のことを、本会の活動目的として掲げ、その実践化を図った。

- ①学校内外での様々な野外活動等を通して、子どもたちの原体験の育成に努める。
- ②これらの原体験を基に、子どもたちの自然環境保全の意識を高める。
- ③地域参加による学校ビオトープの保全活動を通して、地域に開かれた学校づくりを進める。

次に、2001年度の活動の様子について述べる。

2.2 2001年度の本こどもエコクラブの活動の様子について

本こどもエコクラブを創設して三年目をむかえた2001年度は、昨年までの取り組みについての多くの会員やスタッフの意見を基に、学校が休業日にあたる毎月第2・第4土曜日の午前中を主な活動日時として、延べ24日間活動を行った(表1参照)。それぞれの活動の内容には、子どもたちが様々な体験を通して、環境保全活動に自ら関わる態度を養うことを目指し⁴⁾、「自然に関する原体験を豊かにする」「自然環境保全活動を体験する」「自然を守ることの大切さを知る・調べる」「学校ビオトープの保全の必要性に気づく」等という課題項目を設定した。それらの活動の様子は、次のようである。

(1)主に「自然に関する原体験を豊かにする」活動や「自然環境保全活動を体験する」活動として、野外活動センターでの宿泊を伴う自然観察会(写真②)と、その時に採取したトンボ等の標本づくりや、里山での保全体験学習会(写真④)と、その時に採取した蔓によるリースづくり、淀川での葦刈り(写真⑥)と、その時に採取した葦による立体たこづくり(写真⑦)等があげられる。これらの活動を通して、子どもたちは郊外の自然と町の自分たちの生活との関わりについて気づくことができた。

(2)主に「自然を守ることの大切さを知る・調べる」活動や「学校ビオトープの保全の必要性に気づく」活動の例として、人形劇の鑑賞会(写真⑧)等があげられる。人形という子どもたちにとって身近な語り手や、学校以外の大人である上演者たちの話を通して、子どもたちは、自然を守ることへの大切さや当研究校でのビオトープの保全の必要性についても気づくことができた。

(3)主に「自然環境保全活動を体験する」活動や、「学校ビオトープの保全の必要性に気づく」活動として、当研究校のビオトープでの木の剪定(写真①)やミニミニ池づくり(写真③)、木のマルチングと寒肥まき(写真⑤)等があげられる。これらの活動において、剪定鋏や鋸、金槌、手作り堆肥やセメント等の使用を通して、ビオトープづくりが子どもたちにとって身近なものと理解することができた。

5月27日(日)	都島小学校での木の剪定(1)	(写真①)
6月3日(日)	大阪湾クルージング(船の旅)	
9日(土)	都島小学校での木の剪定(2)	
23日(土)	モックン人形づくり	
7月7日(土)	大東市立青少年野外活動センターでの	
～8日(日)	キャンプと自然観察会	(写真②)
14日(土)	トンボの標本づくり	
28日(土)	都島小学校でのミニミニ池づくり(1)	
8月11日(土)	虫と花の標本づくり	
25日(土)	都島小学校でのミニミニ池づくり(2)	
9月8日(土)	都島小学校でのミニミニ池づくり(3)	(写真③)
22日(土)	都島小学校での木の剪定(3)	
10月6日(土)	都島小学校での切った木の枝を使ったチップづくり	
11月4日(日)	大阪府能勢の里山での保全体験学習会	(写真④)
10日(土)	古い油でせっけんづくり	
24日(土)	能勢の里山でとった蔓を使ったリースづくり	
12月8日(土)	落ち葉を使ったクリスマスカードづくり	
22日(土)	都島小学校の木のマルチングと寒肥まき	(写真⑤)
1月12日(土)	都島小学校の野草園での強い草と弱い草の学習会	
26日(土)	大阪府高槻市の淀川の鶴殿での葦刈り体験	(写真⑥)
2月9日(土)	葦を使った立体たこづくり	(写真⑦)
23日(土)	ペットボトルを使った堆肥づくり	
3月9日(土)	人形劇「いのちの森など」の鑑賞会	(写真⑧)
17日(日)	淀川での野鳥の観察会	

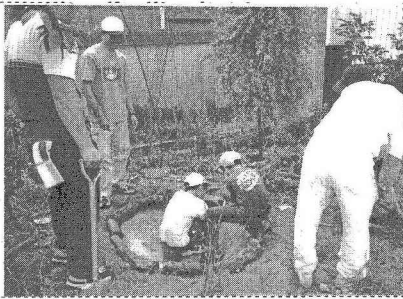
表1 2001年度の本こどもエコクラブの活動内容



写真① 小学校での木の剪定



写真② 野外活動センターでのキャブと自然観察会



写真③ 小学校でのミニミニ池づくり



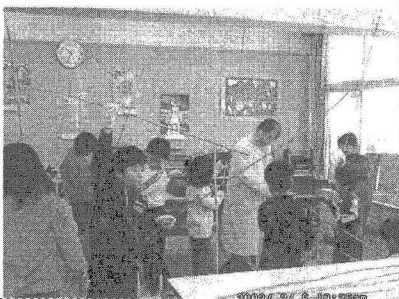
写真④ 里山での保全体験学習会



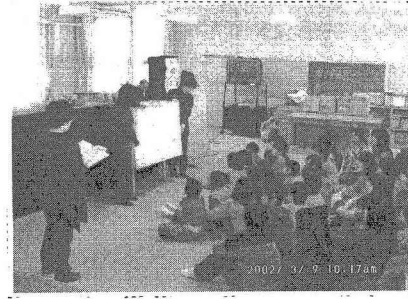
写真⑤ 小学校での木のマザガと寒肥まき



写真⑥ 淀川での草刈り体験



写真⑦ 草を使った立体たこ作り



写真⑧ 人形劇の鑑賞会

3 学校ビオトープの保全等に関する児童の意識調査について

3.1 児童対象の意識調査について

本研究の取り組みの成果を調べるために、2002年3月に本こどもエコクラブ会員を含む研究校の児童対象ビオトープについての意識調査を、質問紙法により実施した（表2参照）。質問の内容は、ビオトープや生き物への関心度（質問①、質問②）、ビオトープの自然の知的理解度や関心度（質問③、質問④）、生き物の命の尊重さやビオトープの保全についての関心度（質問⑤、質問⑥）を問うものであり、それぞれの質問について、最低の評価1から最高の評価5までの5段階の回答を選ぶものである。更に、それぞれの回答について、選択した理由を記述するものである。

3.2 児童対象の意識調査の結果について

有効回答数は、それぞれ会員40名（回答率85.1%）、非会員379名（回答率90.5%）であった。質問の各項についての評価の平均点は、全ての項目において、会員の児童の方が非会員の方を上回っていた。

また、回答の理由として「いろいろ教えてもらえたから（質問①）」「エコクラブで好きになった（質問②）」「説明がよくわかったから（質問③）」「さらに秘密が知りたいから（質問④）」「生き物が元気に育っているのがよく判ったから（質問⑤）」「ネーチャー・トレールが無くなると、たくさんの虫や草花が死んでしまうから（質問⑥）」等があげられている。これらの要因として、当ビオトープでの本こどもエコクラブによる自然観察等の活動の機会が多かったことや、活動時の講師による適切な指導の成果の現れと考える。

4 学校ビオトープでの保全活動や本こどもエコクラブ等に関する保護者の意識調査について

本こどもエコクラブの保護者24世帯を対象に、2002年3月にこどもエコクラブの活動についての質問紙法によるアンケート調査を実施した。有効回答数は18名（回答率75.0%）であった。質問内容は、当ビオトープについての理解度と本こどもエコクラブの活動内容についての満足度等で、それぞれ二者択一式によ

学 年		1年	2年	3年	4年	5年	6年	平 均
調 査 数	エコクラブの会員（名）	6	4	9	8	6	7	（計40）
	エコクラブの非会員（名）	66	57	54	63	66	73	（計379）
質 問 項 目	①ネーチャートレールに行ってみて楽しかったですか？	4.83	4.50	4.56	4.75	4.17	3.57	4.40
		4.55	4.05	4.01	3.74	3.14	2.74	3.67
	②ネーチャートレールに行ってみて虫や草花、魚やうさぎなどの生き物がすきになりましたか？	5.00	4.50	4.56	4.63	4.50	3.70	4.47
		4.85	4.20	4.03	3.92	3.17	2.91	3.81
	③ネーチャートレールに行ってみて虫や草花、魚やうさぎなどの生き物について、何かわかりましたか？	4.50	3.75	4.11	4.63	4.00	3.42	4.10
		4.03	3.00	3.48	3.45	2.86	2.68	3.24
	④ネーチャートレールに行ってみて生き物について、もっと何か知りたいですか？	4.67	4.00	4.67	4.50	4.17	3.57	4.30
		4.61	4.07	3.81	3.81	3.27	2.91	3.72
	⑤ネーチャートレールに行ってみて生き物を大切にしようと、思いますか？	5.00	4.50	4.67	4.75	4.83	4.70	4.74
		4.49	4.41	4.44	4.41	3.82	3.63	4.18
	⑥生き物のために、これからもネーチャートレールを、大切に育てていきたいと思いますか？	5.00	4.50	4.67	4.88	4.50	4.70	4.72
		4.75	4.89	4.37	4.28	3.68	3.53	4.22

表2 学校ビオトープの保全等に関する意識調査の結果

るものであった。

意識調査の結果、当校におけるビオトープの存在については、多くの保護者が理解していたが、各施設についての特徴等については、保護者に十分理解されてはいなかった。また、本こどもエコクラブの活動については、「年間の活動内容」「活動に参加する子どものようす」「今後のこどもエコクラブの活動の継続」「新年度のこどもエコクラブへの子どもの参加」の項目において、ほとんどの保護者から、肯定的な回答を得られた。

5 まとめ

以上、学校と地域の協力による学校ビオトープの保全活動を進めることを目的に、こどもエコクラブの様々な取り組みについて述べてきた。その結果、次のことが考えられる。

①子どもたちの自然環境の保全意識を高めるには、自然についての知的な理解度を高めるだけでなく、その意識の基礎となる自然に関する原体験をより豊かにすることである。地域には、子どもたちが所属する各種団体や組織が見られるが、こどもエコクラブも、原体験を豊かにする場としては適切である。

②自然に関する豊かな原体験や、自然環境保全活動の体験、自然環境保全についての知的理解、学校ビオトープの保全の必要性の理解等の課題項目を基に、綿密な活動計画を設定することにより、子どもたちの自然環境の保全意識を高めることができる。しかし、そのためには、学校だけでなく地域も含め、多くの人々の協力が不可欠である。

③子どもたちの自然環境の保全意識を、多くの人々が協力して高めることにより、学校ビオトープの保全活動を進めることができる。そして、このような取り組みを通して「地域に開かれた学校づくり」が可能となる。そのためには、互いに情報や人材の提供、地域への施設の開放等、交流のあり方についての様々な検証が今後、必要となるであろう。

尚、本こどもエコクラブは、2002年度、大阪市生涯学習ルーム⁵⁾に登録され、社会教育を進める団体として現在活動中である。

参考資料

- 1) 田 明男：地域の素材を生かした学校ビオトープの保全活動 環境システム研究Vol127
- 2) 田 明男：野草を生かした学校ビオトープづくりに関する研究 環境システム研究Vol129
- 3) 財団法人日本環境協会こどもエコクラブ全国事務局 <http://www.jeas.or.jp>
- 4) 国立教育会館 社会教育研修所：環境教育のすすめ方 株式会社ぎょうせい(1997)
- 5) 大阪市教育委員会事務局生涯学習課