

第5章 環境教育

<u>第1節 環境教育および啓発事業の推進</u>	108
<u>1. 環境学習センターの取り組み</u>	108
<u>2. 環境保全課の取り組み</u>	118

第1節 環境教育および啓発事業の推進

1. 環境学習センターの取り組み

四日市市環境学習センターは、平成8年8月1日、子どもから大人までを対象に、日常生活と環境の関わりについての関心と理解を深め、環境に配慮した行動のとれる市民の育成を自的に開館した。市民が自主的に、楽しく環境の学習ができる拠点施設となることを目指して、平成12年度は次のような事業展開を行った。

また、市民が利用しやすいように7月から第三日曜日を除き日曜日も開館することとし、開館初日の7月23日には、「環境にやさしい植物“ケナフ”」の種の配布、リサイクル工作教室等の記念イベントを実施した。

1. 普及啓発事業

(1) 移動環境セミナー

平成9年度までは四日市市環境学習センターにおいて、市民対象の「地球環境セミナー」「四日市の自然環境セミナー」「生活環境セミナー」等を開催していた。しかし、より多くの市民に情報や学習の機会を提供するためには、各地域に即した内容・運営を取り入れることが必要と考え、平成10年度から地区市民センター及び地域環境リーダーの協力を得ながら、地区市民センターなどを会場にセミナーを開催している。平成12年度に開催したセミナーは次のとおりである。

開催日	地区	テーマ	講師
12 / 6 (水)	河原田	暮らしを見直してみよう	(有)エコ企画 藤村コノエ
1 / 31 (水)	河原田	楽しく学ぼう分別収集のあれこれ	地域環境リーダー 今井文子
2 / 17 (土)	海蔵	だれでもできる太陽光発電	自然エネルギー推進市民フォーラム 都築 建 他
2 / 17 (土)	富洲原	ツキノワグマの暮らし	獣医師 松田勝稔
3 / 1 (木)	四郷	環境はあなたの足元から	環境カウンセラー 長尾計昌
3 / 21 (水)	塩浜	ピオトープとトンボ	四日市自然保護推進委員会委員 石田昇三
3 / 27 (火)	橋北	リサイクルを考えよう	四日市市環境部生活環境課 河原茂樹

(2) かんきょう探検

将来を担う子どもたちの身近な自然に対する関心を深め、さらにはその保全意識を高めることを目的に、小・中学生を対象として自然の中での体験学習を主体とする「かんきょう探検」を2回開催した。

開催日	テーマ(場所)	講師
6 / 1 0 (土)	川の生きものとビオトープ観察 (朝明川、三重県民の森)	四日市自然保護推進委員会委員 木村裕之
1 0 / 2 8 (土)	わき水と湿地植物の観察、間伐体験 (川島園1号公園、御池沼沢、少年自然の家)	四日市自然保護推進委員会委員 伊達伝司

(3) 環境ビデオ鑑賞会

環境問題への関心を高めるために、小学生から一般成人を対象にビデオの上映を行った。いずれも土曜日「10時～」と「14時～」の2回約1時間上映

開催日	テ ー マ
5/27	「エコクッキングからはじめよう」「ストップ!地球温暖化」 「救え!地球最大のサンゴ礁」「イルカと暮らす楽園」
6/24	「自然の宝庫 屋久島」「追跡!台所のゴミどこが問題化」
7/29	「となりのトトロ」
8/12	「美しき海の神秘 1」「美しき海の神秘 2」
8/19	「地球号SOS」「森の環境教室」「野鳥の観察」

(4) 夏休み自由研究相談室

小・中学生を対象に、7月15日(土)に「夏休み自由研究の仕方相談室」、8月26日(土)に「夏休み自由研究のまとめ方相談室」を開催し、昆虫や植物、魚類、岩石、天文など分野ごとに、四日市自然保護推進委員会委員の先生方にアドバイスをいただいた。

また、8月2日(水)および8月22日(火)に、「ゴミ・リサイクル、四日市公害」についての学習相談室を開催した。

(5) “ケナフ”の紙すき教室

環境にやさしい植物“ケナフ”を原料とした“紙すき”の体験と、地球温暖化など地球環境問題に対する認識を高めるための教室を開催した。

(6) 動く自然教室

自然環境の保全意識の高揚を図るため、市民を対象にバスによる自然観察会を2回実施した。

開催日	テーマ(場所)	講師
5 / 28 (日)	干潟と池や森の自然をたずねて (鈴鹿川派川河口、少年自然の家)	四日市自然保護推進委員会委員
10 / 15 (日)	どんぐりや天然記念物の観察 (南部丘陵公園、御池沼沢、東阿倉川イヌナシ自生地)	四日市自然保護推進委員会委員

(7) 水生生物調査

水生生物を調べることによって河川の水質判定を行うとともに、自然環境保護思想の普及・啓発をはかるため、水生生物調査指導員の協力を得て、内部川、海蔵川、朝明川、矢合川において延べ4回の水生生物調査を実施した。

市町村名 四日市市
河川名 内部川

学校(団体)名 内部地区市民C
調査者名

調 査 場 所 名		内部川(矢引橋付近)								
年 月 日 (時 刻)		2000・8・11(金) 10:30~								
天 気		晴 れ								
水 温 ()		29.5								
川 幅 (m)		流水部分 10m / 全幅								
生 物 を 採 取 し た 場 所		流心								
生 物 採 取 場 所 の 水 深 (cm)		25cm								
流 れ の 速 さ		おそい(18cm/秒)								
川 底 の 状 態		こぶし大の石がある								
水 の に ご り 、 に お い 、 そ の 他		へどろ多くヌルヌル、にごり有り								
魚、水草、鳥、その他の生物		カワエオシノボリ、カワムツなど								
水 質	指 標 生 物	見つかった、数が多い2種類								
きれいな水	水質階級 級	1.ア	ミ	カ						
		2.ウ	ズ	ム	シ					
		3.カ	ワ	ゲ	ラ					
		4.サ	ワ	ガ	ニ					
		5.ナ	ガ	レ	ト	ビ	ケ	ラ		
		6.ヒ	ラ	タ	カ	ゲ	ロ	ウ		
		7.ブ						ユ		
		8.ヘ	ビ	ト	ン	ボ				
		9.ヤ	マ	ト	ビ	ケ	ラ			
少しきたない水	水質階級 級	1.イ	シ	マ	キ	ガ	イ			
		2.オ	オ	シ	マ	ト	ビ	ケ	ラ	
		3.カ	ワ	ニ	ナ					
		4.ゲ	ン	ジ	ボ	タ	ル			
		5.コ	オ	ニ	ヤ	ン	マ			
		6.コ	ガ	タ	シ	マ	ト	ビ	ケ	ラ
		7.ス	ジ	エ	ビ					
		8.ヒ	ラ	タ	ド	ロ	ム	シ		
		9.ヤ	マ	ト	シ	ジ	ミ			
きたない水	水質階級 級	1.イ	ソ	コ	ツ	ブ	ム	シ		
		2.タ	イ	コ	ウ	チ				
		3.タ		ニ				シ		
		4.ニ	ホ	ン	ド	ロ	ソ	コ	エ	ビ
		5.ヒ							ル	
		6.ミ	ズ	カ	マ	キ	リ			
		7.ミ	ズ	ム	シ					
大変きたない水	水質階級 級	1.ア	メ	リ	カ	ザ	リ	ガ	ニ	
		2.エ	ラ	ミ	ミ	ズ				
		3.サ	カ	マ	キ	ガ	イ			
		4.セ	ス	ジ	ユ	ス	リ	カ		
		5.チ	ョ	ウ	バ	エ				
水質階級の判定	水 質 階 級									
	1. 印 と 印 の 個 数	1	1	2	3					
	2. 印 の 個 数	0	0	0	2					
	3.合計(1.欄+2.欄)	1	1	2	5					
	そ の 地 点 の 水 質 階 級									

市町村名 四日市市
 河川名 海蔵川

学校(団体)名 三重地区市民C
 調査者名 佐藤 孝和

調 査 場 所 名		海蔵川(四ツ谷橋付近)			
年 月 日 (時 刻)		2000・8・25(金) 10:30~			
天 気		晴 れ			
水 温 ()		3 2			
川 幅 (m)		流水部分 10m / 全幅 24.5m			
生 物 を 採 取 し た 場 所		中央付近			
生 物 採 取 場 所 の 水 深 (cm)		平均 2 5 cm			
流 れ の 速 さ		ふつう(2 3 cm / 秒)			
川 底 の 状 態		ヌルヌル			
水 の に ご り 、 に お い 、 そ の 他		においなし			
魚 、 水 草 、 鳥 、 そ の 他 の 生 物		魚、水草有り			
水 質 指 標 生 物		見つかった、数が多い2種類			
きれいな水	水質階級	1.ア ミ カ			
		2.ウ ズ ム シ			
		3.カ ワ ゲ ラ			
		4.サ ワ ガ ニ			
		5.ナ ガ レ ト ビ ケ ラ			
		6.ヒ ラ タ カ ゲ ロ ウ			
		7.ブ ヨ			
		8.ヘ ビ ト ン ボ			
		9.ヤ マ ト ビ ケ ラ			
少しきたない水	水質階級	1.イ シ マ キ ガ イ			
		2.オ オ シ マ ト ビ ケ ラ			
		3.カ ワ ニ ナ			
		4.ゲ ン ジ ボ タ ル			
		5.コ オ ニ ヤ ン マ			
		6.コガタシマトビケラ			
		7.ス ジ エ ビ			
		8.ヒ ラ タ ド ロ ム シ			
		9.ヤ マ ト シ ジ ミ			
きたない水	水質階級	1.イ ソ コ ツ プ ム シ			
		2.タ イ コ ウ チ			
		3.タ ニ シ			
		4.ニホンドロソコエビ			
		5.ヒ ル			
		6.ミ ズ カ マ キ リ			
		7.ミ ズ ム シ			
大変きたない水	水質階級	1.ア メ リ カ ザ リ ガ ニ			
		2.エ ラ ミ ミ ズ			
		3.サ カ マ キ ガ イ			
		4.セ ス ジ ユ ス リ カ			
		5.チ ヨ ウ バ エ			
水質階級の判定	水 質 階 級				
	1. 印 と 印 の 個 数	4	0	1	1
	2. 印 の 個 数	2	0	0	0
	3. 合計(1.欄+2.欄)	6	0	1	1
その地点の水質階級					

市町村名 四日市市
 河川名 朝明川

学校(団体)名 八郷小学校
 調査者名 八郷小学校 4年生

調 査 場 所 名		里橋上流 (A組)(1)				里橋上流 (B組)(2)				
年 月 日 (時 刻)		2000・10・04(水) 11:00~				2000・10・04(水) 11:00~				
天 気		晴				晴				
水 温 ()		22				20				
川 幅 (m)		流水部分30m/全幅 m				流水部分10m/全幅 m				
生物を採取した場所		右岸				左岸				
生物採取場所の水深(cm)		平均 30cm				平均 40cm				
流 れ の 速 さ		ふつう(cm/秒)				ふつう(cm/秒)				
川 底 の 状 態		砂地とこぶし程の石				砂、小石				
水のごり、におい、その他		きれい				きれい				
魚、水草、鳥、その他の生物		ハヤ オイカワ モクズガニ				ヤゴ モクズガニ				
水 質 指 標 生 物		見つかった指標生物、数が多かった上から2種類(最大3種)								
きれいな水	水質階級	1.アミカ								
		2.ウズムシ								
		3.カワゲラ								
		4.サワガニ								
		5.ナガレトビケラ								
		6.ヒラタカゲロウ								
		7.ブユ								
		8.ヘビトンボ								
		9.ヤマトビケラ								
少しきたない水	水質階級	1.イシマキガイ								
		2.オオシマトビケラ								
		3.カワニナ								
		4.ゲンジボタル								
		5.コオニヤンマ								
		6.コガタシマトビケラ								
		7.スジエビ								
		8.ヒラタドロムシ								
		9.ヤマトシジミ								
きたない水	水質階級	1.イソコツブムシ								
		2.タイコウチ								
		3.タニシ								
		4.ニホンドロソコエビ								
		5.ヒル								
		6.ミズカマキリ								
		7.ミズムシ								
大変きたない水	水質階級	1.アメリカザリガニ								
		2.エラミミズ								
		3.サカマキガイ								
		4.セスジユスリカ								
		5.チヨウバエ								
水質階級の判定	水質階級									
	1. 印と 印の個数	0	2	1	1	3	4	1	1	
	2. 印の個数	0	2	0	1	0	2	0	0	
	3.合計(1.欄+2.欄)	0	4	1	2	3	6	1	1	
その地点の水質階級										

市町村名 四日市市
 河川名 朝明川

学校(団体)名 八郷小学校
 調査者名 八郷小学校 4年生

調査場所名		里橋上流 (C組)(3)				
年月日 (時刻)		2000・10・04(水) 11:00~				・ ・ () : ~
天気		晴				
水温 ()		22				
川幅 (m)		流水部分 1.5m / 全幅 m		流水部分 m / 全幅 m		
生物を採取した場所		左岸				
生物採取場所の水深 (cm)		平均 20cm		平均 cm		
流れの速さ		おそい (cm/秒)		(cm/秒)		
川底の状態		砂・小石				
水のごり、におい、その他		きれい				
魚、水草、鳥、その他の生物		シジミ アブラハヤ				
水質		指標生物				見つかった指標生物、数が多かった上から2種類(最大3種)
きれいな水	水質階級	1.アミカ				
		2.ウズムシ				
		3.カワゲラ				
		4.サワガニ				
		5.ナガレトビケラ				
		6.ヒラタカゲロウ				
		7.ブユ				
		8.ヘビトンボ				
		9.ヤマトビケラ				
少しきたない水	水質階級	1.イシマキガイ				
		2.オオシマトビケラ				
		3.カワニナ				
		4.ゲンジボタル				
		5.コオニヤンマ				
		6.コガタシマトビケラ				
		7.スジエビ				
		8.ヒラタドロムシ				
		9.ヤマトシジミ				
きたない水	水質階級	1.イソコツブムシ				
		2.タイコウチ				
		3.タニシ				
		4.ニホンドロソコエビ				
		5.ヒル				
		6.ミズカマキリ				
		7.ミズムシ				
大変きたない水	水質階級	1.アメリカザリガニ				
		2.エラミミズ				
		3.サカマキガイ				
		4.セスジユスリカ				
		5.チョウバエ				
水質階級の判定	水質階級					
	1. 印と 印の個数		1	2	1	2
	2. 印の個数		0	0	2	0
	3.合計(1.欄+2.欄)		1	2	3	2
その地点の水質階級						

市町村名 四日市市 団体名 桜地区市民センター
 河川名 矢合川 調査者名 長谷川博久

調 査 場 所 名		矢合川 (智積橋付近)			
年 月 日 (時 刻)		2000・10・22 (日) 10:15~			
天 気		晴 れ			
水 温 ()		18			
川 幅 (m)		流水部分 10m / 全幅 24.5m			
生 物 を 採 取 し た 場 所		右岸側			
生 物 採 取 場 所 の 水 深 (cm)		平均 15 cm			
流 れ の 速 さ		ふつう (4.5 cm / 秒)			
川 底 の 状 態		こぶし大の石がある			
水 の に ご り 、 に お い 、 そ の 他		川底が若干ヌルヌルしている程度			
魚 、 水 草 、 鳥 、 そ の 他 の 生 物		ハリヨ、ナズ、カシホリ、死コ、ギョナなど			
水 質 指 標 生 物		見つかった、数が多い2種類			
きれいな水	水質階級	1. ア ミ カ			
		2. ウ ズ ム シ			
		3. カ ワ ゲ ラ			
		4. サ ワ ガ ニ			
		5. ナ ガ レ ト ビ ケ ラ			
		6. ヒ ラ タ カ ゲ ロ ウ			
		7. プ ユ			
		8. ヘ ビ ト ン ボ			
		9. ヤ マ ト ビ ケ ラ			
少しきたない水	水質階級	1. イ シ マ キ ガ イ			
		2. オ オ シ マ ト ビ ケ ラ			
		3. カ ワ ニ ナ			
		4. ゲ ン ジ ボ タ ル			
		5. コ オ ニ ヤ ン マ			
		6. コ ガ タ シ マ ト ビ ケ ラ			
		7. ス ジ エ ビ			
		8. ヒ ラ タ ド ロ ム シ			
		9. ヤ マ ト シ ジ ミ			
きたない水	水質階級	1. イ ソ コ ツ ブ ム シ			
		2. タ イ コ ウ チ			
		3. タ ニ シ			
		4. ニ ホ ン ド ロ ソ コ エ ビ			
		5. ヒ ル			
		6. ミ ズ カ マ キ リ			
		7. ミ ズ ム シ			
大変きたない水	水質階級	1. ア メ リ カ ザ リ ガ ニ			
		2. エ ラ ミ ミ ズ			
		3. サ カ マ キ ガ イ			
		4. セ ス ジ ユ ス リ カ			
		5. チ ヨ ウ バ エ			
水質階級の判定	水 質 階 級				
	1. 印 と 印 の 個 数	1	2	3	3
	2. 印 の 個 数	0	0	1	1
	3. 合計 (1.欄+2.欄)	1	2	4	4
その地点の水質階級		~			

所見：矢合川における水生生物調査は、これまで行われたことがなく、その結果に注目したが、水質階級の判定としては「きたない水」となった。しかし、同河川に智積養水が流入している関係からか、生息数が少なくなっているハリヨが確認されたのは、特記す

べき事項と考えられる。また、このことから、流域内における生活雑排水等の浄化活動により、今後の水質の改善が十分期待できる河川であるということができるとはではないか。

(8) 小・中学生環境作品展

三泗教育発表振興会主催の「三泗小・中学校科学展」および「三泗小・中学校社会科作品展」に出展された作品の中から、“環境”をテーマにした作品を選んで「三泗小・中学生環境作品展」を実施した。

出展作品数69点、参加児童・生徒数は、85名であった。

2. 人材育成事業

地域における市民の自主的な環境学習、環境保全活動のリーダーとして活動できる人材の発掘と育成を目的とした「環境リーダー養成講座」基礎編・応用編、および市内の小中学校教員を対象とした教員編を開催した。

また、今までの講座修了生を対象とした、フォローアップ研修会を1回開催した。

環境リーダー養成講座基礎編

開催日	テーマ(内容)	講師
6 / 1 (木)	アイスブレイキング 四日市の環境(講義) 四日市の身近な自然(体験学習)	(有)エコ企画 藤村コノエ 四日市市環境部環境保全課職員 四日市自然保護推進委員会委員 村井俊郎 桐生定己
6 / 23 (金)	循環型社会の創造に向けて(講義)	環境文明研究所 加藤三郎
7 / 6 (木)	ごみ問題を考える(講義) いるもの、いないもの (グループ討議)	四日市市環境部生活環境課職員 (有)エコ企画 藤村コノエ
7 / 26 (水)	エネルギーと環境(講義) エコ・ロールプレイ(グループ討議)	中部電力株式会社 渡辺 宏 (有)エコ企画 藤村コノエ

環境リーダー養成講座応用編

開催日	テーマ(内容)	講師
6 / 2 (金)	身近な化学物質(講義) 身近な化学物質をチェックしよう (グループ討議)	三重大学 川西正祐 (有)エコ企画 藤村コノエ
6 / 23 (金)	循環型社会創造に向けて(講義) 大量生産・大量消費を考える (グループ討議)	環境文明研究所 加藤三郎 (有)エコ企画 藤村コノエ
7 / 7 (金)	日本の農業・食糧の実態(講義) 食の昨今(グループ討議)	京都大学 内藤正明 (有)エコ企画 藤村コノエ
7 / 27 (木)	地域環境学習プログラムを作ろう (グループ討議)	(有)エコ企画 藤村コノエ

環境リーダー養成講座教員編

開催日	テーマ(内容)	講師
6 / 2 3 (金)	循環型社会創造に向けて(講義)	環境文明研究所 加藤三郎
7 / 2 6 (水)	今求められる環境学習とは(講義) 体験型環境学習(グループ討議)	(有)エコ企画 藤村コノエ (有)エコ企画 藤村コノエ
7 / 2 7 (木)	地域環境学習プログラムを作ろう (グループ討議)	(有)エコ企画 藤村コノエ

環境リーダーフォローアップ研修会

開催日	テーマ(内容)	講師
9 / 2 2 (木)	四日市のトンボと環境(講義)	四日市自然保護推進委員会委員 石田昇三

3. 研修事業

(1) 小中学校等の社会見学の受け入れ

市内・外小・中学校の社会見学など、14校(643人)の見学者を受け入れた。

(2) 研修、視察等の受け入れ

ICETT((財)国際環境技術移転研究センター)の外国人研修生など2件(46人)、議会など市内・外の各種機関19件(204人)の研修または視察を受け入れた。

(3) 天津市中学生「環境保護サマースクール」の受け入れ

天津市・四日市市友好都市提携20周年記念事業として行われた「環境保護サマースクール」の一環として、塩浜中学校生徒、市民環境活動グループとの交流会、四日市の身近な自然観察会を行った。

4. 交流・活動支援事業

(1) こどもエコクラブ支援事業

平成12年度のこどもエコクラブは、53クラブ(933人)の登録があり、地方事務局(コーディネーター)としての業務のほかに次のような支援事業を行った。

- ・こどもエコクラブ発足式の開催・・・5月20日 「天体のはなし」
- ・こどもエコクラブ交流会の開催・・・8月19日 「“エコまんが”を描こう」
 (“4こまマンガ”の描き方)
- ・こどもエコクラブ交流会・修了式の開催・・・3月24日 「セイタカアワダチソウのログハウスづくり」

(2) 環境学習・環境保全活動に関する相談業務

市民の環境学習に関する相談、地区市民センターや民間の環境保全グループからの相談に応じたほか、学習会への講師紹介・派遣等を行った。

(3) “総合的な学習”の試行に対する支援

小・中学校からの要請を受けて、環境に関する“しらべ学習”への支援、体験学習や特別授業などを実施した。

5. 情報提供事業

(1) 環境情報誌『エコステージ』の発行

地域環境リーダーの自主活動の一環として、有志7名の編集委員により企画・編集されたエコステージ第5号を発行した。

(2) 『かんきょうニュース』の発行

四日市市環境学習センターの情報紙として『かんきょうニュース』を隔月で発行した。

2. 環境保全課の取り組み

1. 環境月間行事

(1) 「四日市のかんきょう」の作成

四日市の公害の歴史や現状について正しく知り、考えるための千引書として、A4版16ページの小冊子を5,000部作成し、市内の小学5年生全員に配付するとともに、市内中学校に各2部配付した。

(2) 「広報よっかいち」への特集ページの掲載

「広報よっかいち」6月上旬号に、自然エネルギーを利用した太陽光発電について啓発を行なうとともに、太陽光発電システムの設置費補助について募集を行なった。

2. 夏休み子ども環境教室

夏休み期間中、小学4～6年生を対象に、子どもたちの環境意識を高めるための学習会を実施した。

平成12年8月4日(金) 於：環境学習センター(24名)

内容 リサイクルについて

廃食油で石鹸づくり

環境クイズ

企業見学(中部電力、四日市火力発電所)

四日市港ポートビル展望室見学