

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>	107
<u>1. 環境学習センターの取り組み</u>	107
<u>2. 環境保全課の取り組み</u>	115

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13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
8 / 2 (木)	中部	中央緑地公園にすむ昆虫	四日市自然保護推進委員会委員 市橋、青山 他関係者
8 / 19 (日)	川島	鹿化川自然観察教室	四日市自然保護推進委員会委員 村井 俊郎
10 / 20 (土)	本町	エコたわしづくり教室	よっかいち環境クラブ 川村会長 他4名

(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
5 / 20 (土)	干潟の生き物観察	四日市自然保護推進委員会委員 木村 裕之、横井
12 / 8 (土)	里山の探検と間伐体験(伊吹山、初瀬ピオトープの谷、メダカ池、少年自然の家)	四日市自然保護推進委員会委員

(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 時からと 14 時からの 2 回、約 1 時間上映)

開催日	テ ー マ
4 / 1 4	「舞ちゃんの自然大すき・魚の観察」「動く図鑑・幼虫たちのタイムカプセル」
4 / 2 8	「動く図鑑・メダカの兄弟の誕生の不思議」「砂漠をフルーツの里に」
5 / 2 6	「動く図鑑・こんにちはザリガニさん」「アフリカ動物孤児院物語」
6 / 2	「カブトムシ・クワガタほか」「イルカとクラス楽園」
6 / 2 3	「いきものとあそぼう！アリ・テントウムシ・ダンゴムシ」「イギリスの大自然を守る」
6 / 3 0	「いきものとあそぼう！ザリガニ・カメ・カエル」「海・知られざる世界めぐる生命の輪」

(4) 夏休み自由研究相談室

小・中学生を対象に、7月15日(日)に「夏休み自由研究の仕方相談室」、8月26日(日)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18日(水)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” 教室

5月12日(土)に、環境にやさしい植物“ケナフ”を原料とした「ケナフの炭やボールペンづくり」と「ケナフと地球環境」の話を実施した。また、11月24日(土)と1月20日(日)の2回、ケナフの“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
6 / 9 (土)	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 / 13 (土)	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、三滝川において延べ6回の水生生物調査を実施した。

水生生物調査結果

調 査 団 体		保々小学校				塩浜地区社会福祉協議会					
河 川 名		朝明川				内部川					
調 査 場 所 名		城下橋下付近				塩浜大橋(西)					
年 月 日 (時 刻)		2001・7・6(金) 10:00~				2001・7・14(土) 10:00~					
天 気		くもり				晴れ					
水 温 ()		23				28					
川 幅 (m)		流水部分 10m / 全幅 m				流水部分 8m / 全幅 m					
生 物 を 採 取 し た 場 所		中央付近				川幅全体					
生 物 採 取 場 所 の 水 深 (cm)		平均 20cm				15~30cm					
流 れ の 速 さ		おそい(23cm/秒)				おそい					
川 底 の 状 態		ヌルヌル				小石と泥					
水 の に ご り、に お い、そ の 他		少し濁る				きれい					
魚、水草、鳥、その他の生物		魚、ヨシノボリ									
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	10	イ	シ	マ	キ	ガ	イ			
		11	オ	オ	シ	マ	ト	ビ	ケ	ラ	
		12	カ	ワ	ニ	ナ					
		13	ゲ	ン	ジ	ボ	タ	ル			
		14	コ	オ	ニ	ヤ	ン	マ			
		15	コ	ガ	タ	シ	マ	ト	ビ	ケ	ラ
		16	ス	ジ	エ	ビ					
		17	ヒ	ラ	タ	ド	ロ	ム	シ		
		18	ヤ	マ	ト	シ	ジ	ミ			
きたない水	水質階級	19	イ	ソ	コ	ツ	ブ	ム	シ		
		20	タ	イ	コ	ウ	チ				
		21	タ		ニ	シ					
		22	ニ	ホ	ン	ド	ロ	ソ	コ	エ	ビ
		23	ヒ				ル				
		24	ミ	ズ	カ	マ	キ	リ			
		25	ミ	ズ	ム	シ					
大変きたない水	水質階級	26	ア	メ	リ	カ	ザ	リ	ガ	ニ	
		27	エ	ラ	ミ	ミ	ズ				
		28	サ	カ	マ	キ	ガ	イ			
		29	セ	ス	ジ	ユ	ス	リ	カ		
		30	チ	ョ	ウ	バ	エ				
水質の判定	水 質 階 級										
	1 . 印 と 印 の 個 数	1	2	3	1	0	4	3	1		
	2 . 印 の 個 数	0	2	0	0	0	2	0	0		
	3 . 合 計	1	4	3	1	0	6	3	1		
その地点の水質階級											

調 査 団 体		塩浜地区社会福祉協議会				塩浜地区社会福祉協議会				
河 川 名		内部川				内部川				
調 査 場 所 名		塩浜大橋(下)				塩浜大橋(東)				
年 月 日 (時 刻)		2001・7・14(土) 10:00~				2001・7・14(土) 10:00~				
天 気		晴れ				晴れ				
水 温 ()		28				28				
川 幅 (m)		流水部分 8m / 全幅 m				流水部分 8m / 全幅 m				
生 物 を 採 取 し た 場 所		川幅全体				川幅全体				
生 物 採 取 場 所 の 水 深 (c m)		15 ~ 30cm				15 ~ 30cm				
流 れ の 速 さ		おそい				おそい				
川 底 の 状 態		小石と泥				小石と泥				
水 の に ご り 、 に お い 、 そ の 他		きれい				きれい				
魚、水草、鳥、その他の生物										
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	10	イ	シ	マ	キ	ガ	イ		
		11	オ	オ	シ	マ	ト	ビ	ケ	
		12	カ	ワ	ニ	ナ				
		13	ゲ	ン	ジ	ボ	タ	ル		
		14	コ	オ	ニ	ヤ	ン	マ		
		15	コ	ガ	タ	シ	マ	ト	ビ	
		16	ス	ジ	エ	ビ				
		17	ヒ	ラ	タ	ド	ロ	ム	シ	
		18	ヤ	マ	ト	シ	ジ	ミ		
きたない水	水質階級	19	イ	ソ	コ	ツ	ブ	ム	シ	
		20	タ	イ	コ	ウ	チ			
		21	タ		ニ	シ				
		22	ニ	ホ	ン	ド	ロ	ソ	コ	
		23	ヒ							
		24	ミ	ズ	カ	マ	キ	リ		
大変きたない水	水質階級	25	ミ	ズ	ム	シ				
		26	ア	メ	リ	カ	ザ	リ	ガ	
		27	エ	ラ	ミ	ミ	ズ			
		28	サ	カ	マ	キ	ガ	イ		
水質の判定	水 質 階 級	29	セ	ス	ジ	ユ	ス	リ	カ	
		30	チ	ョ	ウ	バ	エ			
水質の判定	水 質 階 級	水 質 階 級								
		1 . 印と 印の個数	0	4	1	1	0	4	3	0
		2 . 印 の 個 数	0	2	0	0	0	3	0	0
		3 . 合 計	0	6	1	1	0	7	3	0
その地点の水質階級										

調 査 団 体		三重地区市民センター				内部地区市民センター				
河 川 名		海蔵川				内部川				
調 査 場 所 名		四ツ谷橋西 100m付近				矢矧橋西上流 40m付近				
年 月 日 (時 刻)		2001・7・27(金) 10:00~				2001・8・9(木) 10:00~				
天 気		晴れ				晴れ				
水 温 ()		25				25				
川 幅 (m)		流水部分 20m / 全幅 20m				流水部分 15m / 全幅 m				
生 物 を 採 取 し た 場 所		中央付近				右岸付近				
生 物 採 取 場 所 の 水 深 (c m)		平均 20cm				平均 30cm				
流 れ の 速 さ		33cm / 秒				42cm / 秒				
川 底 の 状 態		砂と石少々				小石ゴツゴツ				
水 の に ご り 、 に お い 、 そ の 他		少し濁る				少し濁る				
魚、水草、鳥、その他の生物		魚、水草少々				川底に藻少々				
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	10	イ	シ	マ	キ	ガ	イ		
		11	オ	オ	シ	マ	ト	ビ	ケ	
		12	カ	ワ	ニ	ナ				
		13	ゲ	ン	ジ	ボ	タ	ル		
		14	コ	オ	ニ	ヤ	ン	マ		
		15	コ	ガ	タ	シ	マ	ト	ビ	
		16	ス	ジ	エ	ビ				
		17	ヒ	ラ	タ	ド	ロ	ム	シ	
		18	ヤ	マ	ト	シ	ジ	ミ		
きたない水	水質階級	19	イ	ソ	コ	ツ	ブ	ム		
		20	タ	イ	コ	ウ	チ			
		21	タ		ニ	シ				
		22	ニ	ホ	ン	ド	ロ	ソ		
		23	ヒ				ル			
		24	ミ	ズ	カ	マ	キ	リ		
		25	ミ	ズ	ム	シ				
大変きたない水	水質階級	26	ア	メ	リ	カ	ザ	リ		
		27	エ	ラ	ミ	ミ	ズ			
		28	サ	カ	マ	キ	ガ	イ		
		29	セ	ス	ジ	ユ	ス	リ		
		30	チ	ョ	ウ	バ	エ			
水質の判定	水 質 階 級									
	1.	印と印の個数	0	2	1	1	1	5	4	3
	2.	印の個数	0	2	0	0	0	1	0	1
	3.	合計	0	4	1	1	1	6	4	4
その地点の水質階級										

調 査 団 体		中部西小学校	三重小学校					
河 川 名		三滝川	海蔵川					
調 査 場 所 名		三滝橋付近	四ツ谷橋付近					
年 月 日 (時 刻)		2001・10・16(火)10:00~	2001・9・26(水)10:00~					
天 気		くもり	晴れ					
水 温 ()		18	21					
川 幅 (m)		流水部分 10m / 全幅 80m	流水部分 22m / 全幅 35m					
生 物 を 採 取 し た 場 所		流れの中心付近	流れの中心付近					
生 物 採 取 場 所 の 水 深 (c m)		平均 25cm	平均 20cm					
流 れ の 速 さ		50cm / 秒	25cm / 秒					
川 底 の 状 態		砂利	砂利・小石					
水 の に ご り 、 に お い 、 そ の 他		少し濁る	にごり・においなし					
魚、水草、鳥、その他の生物		ダイギギ、マジミ、アユカ、ハセ他	カサボリ、モズガニ、川ガサ、併他					
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 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	10 イシマキガイ						
		11 オオシマトビケラ						
		12 カ ワ ニ ナ						
		13 ゲンジボタル						
		14 コオニヤンマ						
		15 コガタシマトビケラ						
		16 ス ジ エ ビ						
		17 ヒラタドロムシ						
		18 ヤマトシジミ						
きたない水	水質階級	19 イソコツブムシ						
		20 タイコウチ						
		21 タ ニ シ						
		22 ニホンドロソコエビ						
		23 ヒ ル						
		24 ミズカマキリ						
大変きたない水	水質階級	25 ミ ズ ム シ						
		26 アメリカザリガニ						
		27 エ ラ ミ ミ ズ						
		28 サカマキガイ						
水質の判定	水 質 階 級	29 セスジユスリカ						
		30 チ ョ ウ バ エ						
		水 質 階 級						
		1 . 印と 印の個数	0	2	2	1	4	5
2 . 印 の 個 数	0	1	1	1	0	2	0	1
3 . 合 計	0	3	3	2	4	7	3	4
その地点の水質階級								

(8) 小・中学生環境作品展

10月2日～31日の間、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102点、参加児童・生徒数は、131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
7 / 17 (火)	開講式 四日市の身近な自然の観察(体験学習)及び 四日市市の環境関係施設見学	(有)エコ企画 藤村 コノエ 四日市自然保護推進委員会委員 桐生 定己
7 / 18 (金)	四日市公害の歴史と現在 今、求められる環境学習;環境NGOについて	四日市市環境部環境保全課職員 (有)エコ企画 藤村 コノエ
7 / 30 (木)	循環型社会の創造に向けて(講義) 循環型社会を創るために(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

環境リーダー養成講座応用編

開催日	テ ー マ (内 容)	講 師
8 / 1 (水)	四日市市のゴミ・リサイクル 環境リーダーの活動事例紹介	四日市市環境部生活環境課職員 (有)エコ企画 藤村 コノエ (コメンテーター)
8 / 28 (火)	身近な化学物質について チェック・身近な化学物質(グループ討議)	三重大学 川西 正祐 (有)エコ企画 藤村 コノエ
8 / 29 (水)	地球温暖化とエネルギー問題(講義) ストップ温暖化ゲーム(グループ討議)	電力中央研究所 横山 隆壽 (有)エコ企画 藤村コノエ
8 / 30 (木)	環境学習プログラムを作る(グループ討議) 環境リーダーに求められること(グループ討議) 閉講式	(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
7 / 3 0 (月)	循環型社会の創造に向けて (講義) 循環型社会を創るために (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 / 3 1 (火)	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

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
1 1 / 3 0 (金)	リサイクルセンター及び風力発電施設の見学 研修	(株)リサイクルテック中部 久居市役所総務部企画課職員
2 / 2 2 (金)	「生命にとって環境とは何だろうか」(講義)	四日市大学 栗屋 かよ子

3. 研修事業

(1) 小中学校等の社会見学の受け入れ及び講師派遣

市内・外小・中学校の社会見学など、18校(528人)の見学者受け入れ及び講師派遣を実施した。

(2) 研修、視察等の受け入れ

ICE TT ((財)国際環境技術移転研究センター) の外国人研修生 (9 人) 議会など市内・外の各種機関 2 0 件 (184 人) の研修または視察を受け入れた。

4. 交流・活動支援事業

(1) こどもエコクラブ支援事業

平成13年度のこどもエコクラブは、47クラブ(938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19日 「天体のはなし」
- ・こどもエコクラブ交流会の開催・・・8月4日 「“エコまんが”を描こう」
 (“4コマ漫画”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 「木の実を使ったクラフト」

(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6名の編集委員により企画・編集されたエコステージ第6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、考えるための手引書として、A4版16ページの小冊子を4,000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、「第2期環境計画」の計画案概要を掲載し、周知するとともに意見募集を行った。また、太陽光発電システム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5、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13年8月3日(金) 於：環境学習センター(20名)

内容 リサイクルについて
CODパックテストによる水質測定
環境クイズ
企業見学(株東芝 四日市工場)
四日市港ポートビル展望室見学