

## 業 務

### 1 環境総務班

環境総務班は、前述の予算等経理・施設管理・他機関との連絡調整等の業務に加え、環境保全に関する啓発イベント、各世代を対象とした小・中学校から自治会等の依頼による環境学習会(以下、出前講座)に取り組んでいます。また、中学校、高校、大学の職場体験なども積極的に受け入れています。

さらに、環境保全における市民との協働として、親子環境探検隊の講師を民間のNPO等に依頼して一緒に企画・運営を行い、また、保育園の子ども達とゴーヤやヘチマによる緑のカーテンの植付けや収穫祭を行うなどの活動もしています。

当センターが実施した環境学習事業の過去3年間の実績を表1に示します。また、平成31年度に実施した環境学習等の開催状況は以下のとおりです。

表1 主催事業及び支援事業の参加人数(過去3年間の推移)

事業名	平成29年度		平成30年度		平成31年度	
子ども環境科学教室	45人	12回	137人	20回	207人	18回
ミニ科学体感フェア	421人	6回	866人	5回	1,121人	6回
市民環境科学セミナー	205人	31回	196人	42回	190人	31回
水生生物ウォッチング			48人	2回	54人	2回
種の保存と生物多様性講座	184人	4回	325人	6回	363人	6回
親子環境探検隊	105人	3回	50人	3回	152人	4回
主催事業の計	960人	56回	1,622人	78回	2,087人	67回
支援事業(出前講座)の計	1,645人	56回	1,967人	45回	1,398人	36回
合 計	2,605人	112回	3,589人	123回	3,485人	103回

#### (1) 主催事業

当センターが主催する環境学習事業です。熊本地震の年(平成28年度)に実施できなかった事業(「子ども環境科学教室」「ミニ科学体感フェア」等)も徐々に受講者数が回復、平成31年度からはSNSを使った広報やチラシの配布などに力を入れたことも効果があり、受講者総数が前年度を大きく上回りました。毎年実施する定例事業として、たくさんの市民の方に周知できたのではないかと手応えがありました。受講者からも、また参加したいとの声をたくさんいただきました。今後、講座内容についてはさらにブラッシュアップし、受講した市民の皆様の環境保全に対する更なる意識の向上を目標とします。

また、平成28年3月に策定された「熊本市生物多様性戦略～いきもん つながる くまもとCプラン～」において、当センターは、環境共生課、熊本動植物園、熊本博物館とともに、それぞれの役割のもと連携し、生物多様性に関する情報の収集・整理・発信・及び教育・普及啓

発等の核となる体制づくりを行っています。

以下に示す**工、オ、カ**については、これに基づいた事業となっています。

#### **ア 子ども環境科学教室**

小学校の夏休み期間、環境と科学に関連した実験・体験を数多く盛り込んだプログラムを提供しています。平日の曜日ごとに異なるテーマで2週程度開催していますが、平成31年度は、局主管課の外部講師の活用により、7月下旬の9日間の午前・午後合わせて18回開催しました。昨年度と比べると開催回数は減っていますが、受講者は1.5倍増となりました。

対象：熊本市立の小学校に通う小学4～6年生

期間：7月下旬から2週間（平日）午前・午後

月曜日：ミジンコの不思議（4回実施）

火曜日：江津湖で拾ったプラスチックごみで工作しよう（2回実施）

水曜日：天気のおくみ（4回実施）

木曜日：生命の水を調べよう（4回実施）

金曜日：火山とくらし（4回実施）

#### **イ ミニ科学体感フェア**

環境教育・学習の拠点施設として、当センターの機能や調査・研究、環境保全と保健衛生に関する理解を深めてもらうため、施設を一部開放し科学実験の体験を通して、子供から大人まで広く科学の楽しさや不思議さを体感していただいています。

平成31年度は、環境学習担当職員によるブンブンごま・プラバン・ペットボトル飛行体・ペットボトル空気砲・ペットボトル風鈴などのリサイクル工作系を実施しました。また、調査・研究担当職員によるアルギン酸ナトリウムのゲル化を応用したぷよぷよのブースも設置しました。平成28年度から共催している熊本県・熊本市科学展との相乗効果により来場者が年々増加しています。

#### **ウ 市民環境科学セミナー**

当センターでは、市民の皆様には熊本市の環境や環境を保全する取組みについて気軽に学んでいただくために、体験型の環境学習講座を開催しています。

特に、紙資源の有効利用の普及のため、トイレットペーパー芯を使ったクリスマスリース作りは、たくさんの市民の受講があり人気の講座となっています。

#### **エ 水生生物ウォッチング**

平成30年度から、熊本市の生物多様性のイベント『いきものフェアくまもと2018』の参加事業の一つとして、熊本市動植物園内の小川にて実施しています。

平成31年度も『いきものフェアくまもと2019』の参加事業として実施、たくさんの方の参加がありました。川から採取した水中に潜む「水質の指標生物となる小さな水生生物」を、ルーペを使って探し観察することに、子どもも大人も熱中していました。

## オ 種の保存と生物多様性講座

平成 25 年度から、7 月の月上旬に「カブトムシ・クワガタ飼育講座」として開催しています。外来生物について正しく知り、生物の多様性と、生きものを最後まで責任を持って飼育することを学びます。

平成 31 年度は 4 回開催し、昨年度を上回る参加がありました。人気の講座のため、年々増加傾向にあります。また、『いきものフェアくまもと 2019』でも「カブトムシ・クワガタの飼育」に関する講座を 2 回開催し、多くの参加がありました。

## カ 親子環境探検隊

環境保全に対する意識の形成には、子どもの頃からの自然体験や家庭での取り組みが重要であることから、自然とのふれあいを通し親子で一緒に、人と自然の共生や環境保全などについて考え学べる場として「親子環境探検隊」を実施しています。平成 15 年度から実施してきましたが、本市の事業削減の対象となり、本年度をもって事業廃止となります。

### 第 1 回親子環境探検隊 ～江津湖水生生物ウォッチング～

親子で自然にふれあいながら、江津湖に住む小さな水生生物（カゲロウの幼虫など）の観察を通して生態系の多様性を実感しました。また、指標生物を観測することによる水質評価や、熊本の豊かな水資源から見えてくる「人と自然との共生」について学びました。

### 第 2 回親子環境探検隊 ～秋の金峰山の野鳥観察会～

開催場所の金峰山は、本市を代表する西に位置する里山で、標高 665m の山頂からの眺望は素晴らしく、熊本市街をはじめ有明海や雲仙、阿蘇、九州山地、天草の島々など広大な景色を一望できます。

平成 31 年度は、「秋の金峰山の鳥」をテーマに親子で一緒に金峰山の自然にふれあいながら野鳥を観察し、「人と自然との共生」について学び考えました。

雨上がりのうす曇りでの開催でしたが、熊本市愛鳥教育研究会より 3 名の講師の指導を受けながら、15 種類をこえる野鳥を観察することができました。人の手のひらから直接餌を捕るヤマガラには、参加者みんなが興奮し、野鳥と触れ合う楽しさや驚きを実感できました。

### 第 3 回親子環境探検隊 ～秋の金峰山の自然観察会～

第 3 回も、NPO 法人コロボックル・プロジェクト自然観察指導員 2 名と熊本博物館学芸員 1 名の指導により金峰山での実施となりました。

11 月の晩秋の里山を探索し、足跡や糞などから金峰山に棲んでいる生き物について学び、草木や実を観察して里山の役割や「人と自然との共生」について親子で学び考えました。散策路には、イノシシが害虫を落とすために泥を浴びたヌタ場やそのあと木に体を擦り付けた痕跡などを見つけたり、赤く熟したムベの果実を見つけて食べてみたりしました。

#### 第4回親子環境探検隊 ～冬の上江津湖の野鳥観察会～

市街地にありながら自然の宝石箱といわれ、環境省の「平成の名水百選」にも選定されている水辺環境豊かな江津湖で水鳥の観察を行いました。

前回の野鳥観察会と同様に、熊本市愛鳥教育研究会から3名の指導員とともに実施した探鳥会でした。参加人数が60人を超え大盛況でした。

渡り鳥を含めて34種類の野鳥が観察され、指導員の解説を聞きながら、生物多様性について親子で学び考えました。

今回は、絶滅危惧種であるクロツラヘラサギや、珍しいアメリカヒドリ、青い宝石と呼ばれるカワセミも観察することができ、参加者から歓声が上がっていました。

## (2) 支援事業

小・中学校・PTA・子ども会・公民館・福祉施設・NPO法人など各種団体からの依頼により、学校や地域公民館等に出向いて出前講座を開催しています。

当センターの出前講座は、体験型として実験・野外体験・工作を盛り込むなど楽しく学べる講座を提供しています。

平成31年度は、昨年度と比較し出前講座の依頼件数、参加者数ともに減少しています。これは、年度末に新型コロナウイルス感染拡大の影響も考えられます。

人気の「出前講座ベスト3」を表2に、表3には「講座別開催状況」を示します。

### 1位は、「紫外線とUVビーズストラップ作り」です。

紫外線について学習、実験をした後、紫外線によって色が変わるUVビーズストラップを作ります。小学校低学年から大人まで幅広い受講者に対応できるようプログラムのバリエーションを用意しています。

### 2位は、「リサイクル工作」です。

講座の所要時間による制限や人数、年齢層などによりリサイクルする材料（牛乳パック、ペトトレットペーパー芯、廃プラスチック、ペットボトル、新聞紙など）と工作内容を選択します。この様にリサイクル工作関連の人気の高い理由としては、工作の作品で遊んだり、飾ったり、使ったりなど日常的にも活用できるためと考えられます。

### 3位は「水生生物観察」です。

主催事業でも「水生生物ウォッチング」として実施している講座と同じ内容で、小中学校からの依頼が多くなっています。校区に親しみのある河川等での観察は、生物多様性の現状と必要性をより身近な問題として捉えることができるよい機会です。

また、件数は少なくとも、身近に科学を体験できるカラフルコースターや草木染、水質調査など毎年依頼があり、根強い人気があります。

今後は、提供できるプログラムのテーマを系統的に再編成し、ブラッシュアップし楽しく魅力的な内容にすると共に出前講座を積極的に広報・発信していきます。

表 2 出前講座ベスト3

順位	講座名	回数
1	紫外線とUVビーズストラップ作り	14回
2	リサイクル工作	11回
3	水生生物観察	5回

表 3 講座別開催状況

分類	項目	回数	参加人数	
環境	紫外線とUVビーズストラップ作り	14	708	759
	水質調査・湧水について	3	51	
リサイクル工作	牛乳パック工作	4	150	446
	トイレトーパー芯工作	4	99	
	廃プラスチック工作	1	13	
	ペットボトル工作	2	89	
	新聞紙でエコバック	1	95	
生物多様性	水生生物観察	5	158	158
科学	カラフルコースター	1	17	35
	草木染	1	18	
合 計		36	1,398	人

### (3) 中学生、高校生、大学生の職場体験受け入れ

#### ア 中学校（ナイストライ事業）

近隣の中学校3校から、2年生5名を上限として3日間受け入れています。実際の現場での仕事を体験することは、管理上難しいので、出前講座の資材作りや当センターの施設管理の仕事、環境学習講師体験などを中心に研修を進めます。当センターでの仕事の紹介、科学の実験、環境学習なども組み込みながら、貴重な職場体験になるよう工夫しています。

#### イ 高校生（インターンシップ事業）

環境局を經由して希望のあった生徒に対して、おもに環境科学班が研修を行います。

#### ウ 大学生（早期体験学習事業）

平成31年度は熊本大学薬学部1年生50名、崇城大学薬学部1年生12名の職場体験を受け入れました。

当センターの施設の紹介、仕事の紹介、科学の実験、環境学習などの研修を提供して、将来の仕事の選択肢が広がるような職場体験をめざしています。



#### (4) 活動の様子

##### 子ども環境科学教室

##### プラスチックごみ工作



##### ミジンコの不思議



##### 火山とくらし



##### 生命の水をしらべよう



##### ミニ科学体感フェア



##### 市民環境科学セミナー（トイレトペーパー芯で Xmas リース作り）





水生生物ウォッチング



種の保存と生物多様性講座（カブトムシ・クワガタ飼育講座）



親子環境探検隊

秋の金峰山の自然観察会

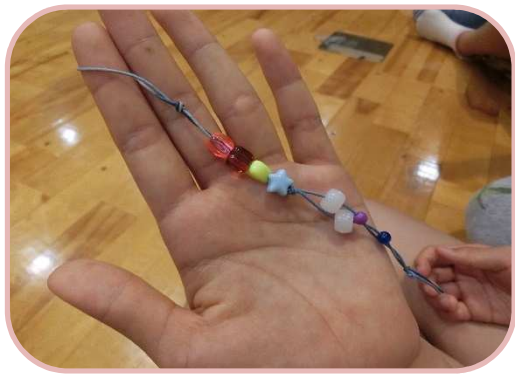


冬の上江津湖の野鳥観察会



出前講座

紫外線とUVストラップ作り



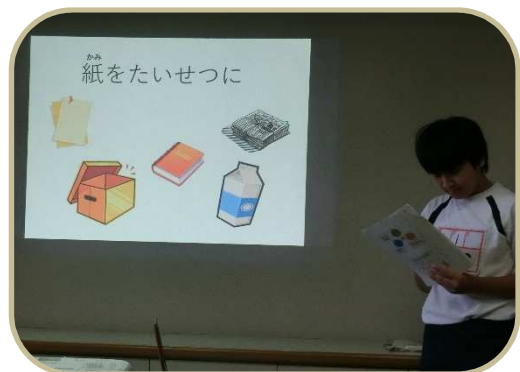
参加者みんな





## 職場体験

### 中学生



### 大学生

