

令和2年度
事業報告書

令和2年4月1日から

令和3年3月31日まで

公益財団法人
タカミヤ・マリバー環境保護財団

はじめに

公益財団法人タカミヤ・マリバー環境保護財団は、令和3年3月31日を持って、当年度諸事業は全て終了しました。

しかし、多くの事業活動が、新型コロナウイルス感染症による影響を受け、中止もしくは事業縮小を余儀なくされました。

特に、当財団の活動は地域の高齢者や小学校児童が参加しての環境保護活動も多く、人と人の接触が難しい中、経済、医療、教育、環境、福祉他で市民生活にも大きな影響が出ており、認定事業のなかには、計画通り実行できなかったものもあります。

公益目的事業

- I. 河川・海岸の美化推進事業
- II. 水生生物の生態研究及び保護・育成事業及び海域の水産資源保護増殖事業
- III. 河川及び海岸線愛護、水生生物の研究・増殖、水辺の青少年とのふれあい事業を行う団体に対する助成事業
- IV. 河川及び海岸線愛護、水生生物の研究・増殖、水辺の青少年とのふれあいに関するシンポジウム・環境教育
- V. 北九州市環境ミュージアムの運営

I. 河川・海岸線の美化推進事業

1. 市民参加による水辺環境美化事業

令和2年度は、財団主催、及び共催により、地域住民や小学校児童など、一般市民も参加しての河川・海岸線美化清掃事業を13回計画いたしましたが、全て中止となりました。

2. マリバー号による事業

マリバー号は、軽の塵芥収集車で街宣設備を有し、乗務員2名により月曜から金曜までの毎日、北九州市内の海岸線、河川へ出動しています。

コロナ禍にあっても、従来通り、活動を行いました。

活動の内容は、市民への環境美化の呼び掛け運動、乗務員による清掃、ゴミ収集及び処理、広大な北九州市内海岸部、河川に投棄される不法廃棄物の監視、など、令和2年4月1日から令和3年3月31日にかけて実施致しました内容は以下の報告の通りです。

(1) 事業実施期間

令和2年4月1日（水）～令和3年3月31日（水）

(2) 実施地域（マリバー号巡回地域）

海岸線エリア

ア. 脇田海岸エリア

イ. 響灘エリア

ウ. 戸畑・若松エリア

エ. 日明エリア

オ. 砂津・末広エリア

カ. 太刀浦エリア

キ. 門司港・和布刈エリア

ク. 新門司北エリア

北九州市内河川流域

1 城内川 2 砂津川 3 神嶽川 4 紫川① 5 紫川② 6 小熊野川

7 長行山田川 8 紫川③ 9 立花川 10 井手浦川 11 母原川 12 茶屋川

13 志井川 14 村中川 15 大川 16 羽山川 17 清滝川 18 奥畑川

19 櫛毛川 20 相割川 21 竹馬川 22 朽網川 23 貫川 24 大野川

25 田原川 26 長野川 27 板櫃川 28 天籟寺川 29 撥川 30 割子川

31 建郷川 32 中子川 33 金山川 34 新延川 35 白木川 36 金剛川

37 笹尾川 38 新々堀川 39 金手川 40 江川 41 坂井川 42 寺田川

43 原田川 44 相川 45 熊本川

(3) 事業内容

①北九州市内の海岸線及び河川流域パトロール（海岸線、河川美化清掃・ゴミ持ち帰り啓発）

②水辺環境愛護団体等支援

(4) 活動状況

①北九州市内の海岸線パトロール

マリバー1号により、北九州市域内の海岸線、河川流域を巡回するためのパトロールルート、乗務員の勤務スケジュール策定や巡回頻度の検討を行いました。各エリアにつき月／2回から4回程度の巡回を行うことを、計画・実施いたしました。

②ゴミ不法投棄監視・河川、海岸線護岸等の破損の監視

巡回を行う際に大型ゴミの不法投棄の監視、通報及び海岸線護岸の破損事故の監視、通報を行いました。

③水辺愛護団体等支援

令和2年度は、コロナ禍の為全て中止となりました。

(5) 成果

ゴミの分別行動に見られるような市民意識の高まりに加え、20年以上に亘ってのマリバー号の実績や認知によって、市民に広く理解をいただき、多くの協力を得られるまでになっています。

II. 水生生物の生態研究及び保護・育成事業及び

海域の水産資源保護・増殖事業

この事業は、紫川の生態系の研究、アユの研究・保護、北九州市内でのメダカ・ホタルの保護及び、北九州市周辺海域の水産資源保護・育成を行う事業です。北九州市の豊かな自然環境の象徴として、小倉南区・小倉北区を流れ、響灘に注ぐ紫川があります。この川は、田園部と都市中心部を縦断しており生態系を考える上でも重要な価値があります。その中で、稚アユ放流につきましては、令和2年度も例年通り実施しました。

但し、多くの児童や地域住民の方々に集まったの実施は、コロナ禍では難しく、関係者及び一部の児童参加で実施致しました。

また、前年の元年度は、DNA解析の手法を用いて、「紫川アユの分布状況の把握」紫川の魚類全般について調査を行いました。令和2年度は、アユの遡上調査を実施しました。

加えて、福岡県、市民団体と協力してアユを始めとする河川生物の移動に大きな障害となっております、農業用井堰での石組みを実施しました。

1. アユの生態研究・保護・育成事業

稚アユ放流

4月に恒例となっております「紫川アユ放流祭」は、新型コロナ蔓延の為実施できませんでしたが、福岡県より、ご協力頂いた福岡県産の稚アユ1万尾を放流しました。

水生生物の調査研究事業

令和2年度の水生生物の調査研究事業は、「魚道改良後における稚アユの遡上調査（紫川）」として実施いたしました。

(1) 目的及び経緯

紫川井堰（新日鉄取水堰）においては、平成28年度に日本大学理工学部土木工学科安田陽一教授の指導のもと、「遡上しやすい魚道づくり」として右岸側魚道内へ石詰め作業が実施されました。令和2年度は、平成29年度に続き、その効果の把握のため、アユの遡上状況調査を実施しました。

(2) 調査位置

調査位置を図 2-1、堰の状況を図 2-2 に示した。

紫川井堰（新日鐵取水堰）は、工業用水の取水を目的とした堰堤であり、民間企業が管理している。また、淡水域と汽水域の境界に位置しているため塩水遡上の境界ともなっています。アユ遡上調査は、この紫川井堰の右岸側魚道で実施しました。

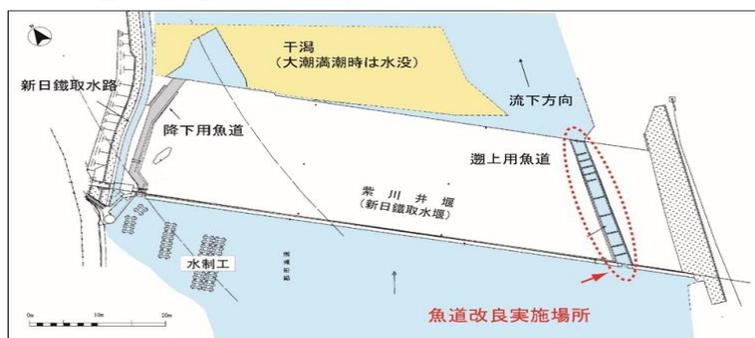


図 2-1 調査位置



図 2-2 堰の状況（左：平水時、右：増水時）

(3) 調査結果

① 調査方法

作業状況、魚道構造を図 3-1 に示した。

紫川におけるアユの遡上は、例年 3 月末頃から 6 月下旬頃まで遡上すると考えられている。過去の調査では、遡上のピークは 4 月下旬から 5 月下旬頃までであることから、この期間中に週 2 回の頻度で計 13 回の遡上調査を実施しました。

なお、調査は、魚道内を泳いで堰を遡上する個体を目視するため、水面での光りの乱反射を軽減させるため偏光レンズを用いて遡上する個体数をカウントしました。



(左：遡上数目視状況)

(右：魚道流下方向)

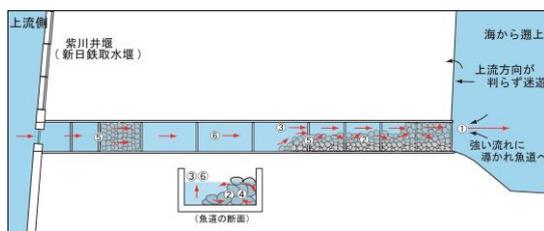


図 3-1 作業状況と魚道構造

②アユの遡上数と降水量

遡上数の推移を図 3-3 に、降水量の推移を図 3-4 に示した。

調査期間中に遡上した稚アユ数は 0～245 個体/日の範囲であった。遡上数は調査期間の前半（4 月中旬から 5 月中旬）に多い傾向で、時間帯による傾向はみられなかった。調査期間中の降水量は 0～52mm/日の範囲で、降水量が多い日の翌日（5/4、5/19）の遡上数は少ない傾向にあった。

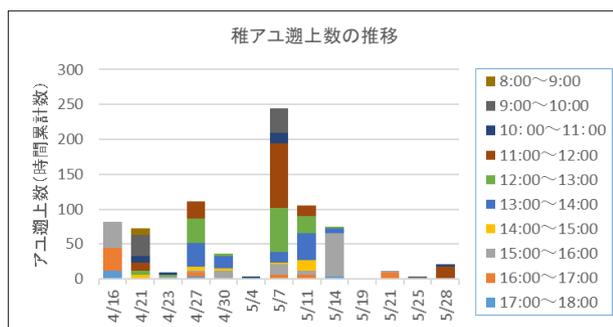


図 3-1 遡上数の推移

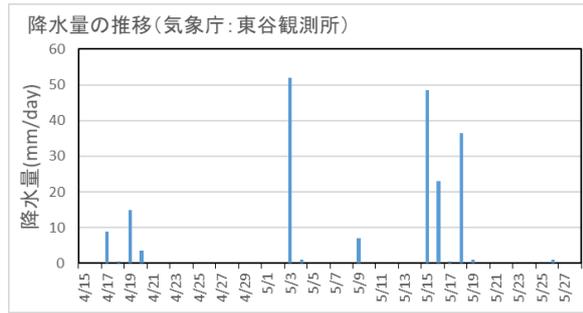


図 3-2 降水量の推移

③潮汐各調査日の潮汐図を図 3-3 に示した。

潮汐図中の青線は潮位変動を、赤線は遡上個体数が多かったピークの時間帯を示した。傾向として、アユ遡上のピークは、満潮時から下げ潮時にみられることが多かった。一方、過年度（平成 29 年度）の遡上のピークの約半分は干潮時から上げ潮時にあり、潮汐と遡上数に関連性はみられなかった。

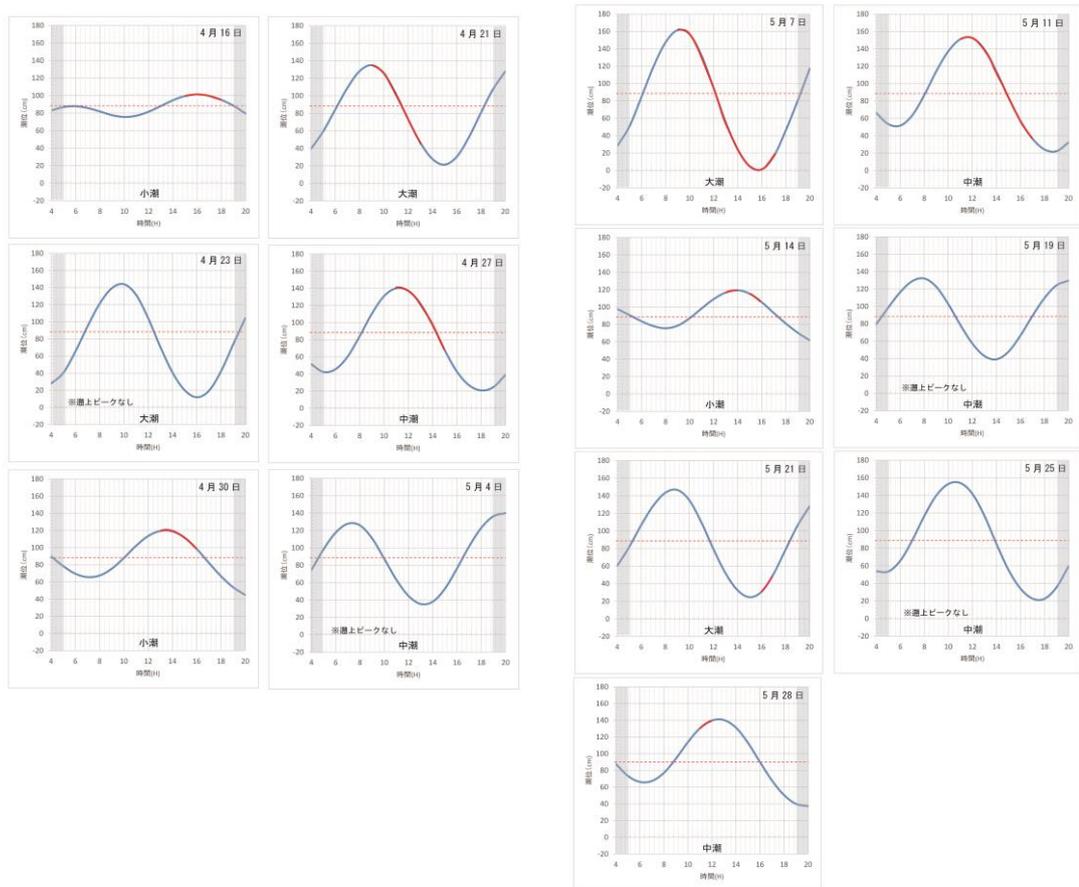


図 3-3 各調査日の潮汐

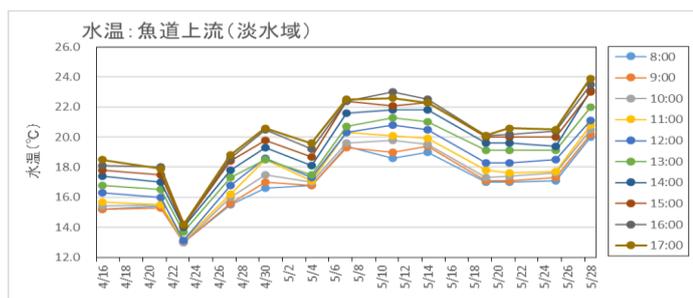


図 3-4 水温推移

調査		アユ遡上数
既存資料	日高秀夫(1988)※1	1,392個体/捕獲
現地調査	平成29年度	実測: 1,506個体(計10日間の調査結果) 推定: 4,900個体(1ヶ月間の換算値)
	今年度(令和2年度)	実測: 774個体(計13日間の調査結果) 推定: 2,600個体(約1ヶ月半の換算値)

※1:九州共立大(日高秀夫;1988) 1ヶ月間のアユ連続捕獲調査結果(講演資料)

表 4-1 過年度との比較

④水温

調査期間を通じた水温は、13.0～23.9℃の範囲にあった。水温は魚道上部（淡水域）及び魚道下部（汽水域）ともに早朝に低く、夕方にかけて高くなる傾向にあった。また、水温とアユの遡上数に顕著な傾向はみられなかった。

なお、4/23 日前後は寒気に伴い水温の急な低下がみられた、また、5/21 と 5/25 日は魚道上流（淡水域）よりも魚道下流（汽水域）での水温上昇が顕著であった。

(4) 遡上数の推定

今回の13日間の遡上調査で計774個体の遡上を確認した。この値を基に、調査期間中の遡上数の推測を行った。その結果、今年度の紫川遡上アユ数は、推定で2,600個体となった。

既存資料との比較では、日高秀夫助教授が過去に実施した1ヶ月間の連続捕獲調査※1で1,392個体の稚アユ遡上を確認されている。また、平成29年度に実施した当財団の調査では、約4,900個体の遡上が推測され、今年度の推測数2,600個体は、日高先生の遡上数と平成29年度の遡上数のおおよそ半分の値となった。

この差については明確にはできないが、平成 29 年度はアユ放流直後に紫川上流域で 112mm/日の記録的豪雨が発生しており、この出水により放流稚アユの一部は一旦汽水域まで流され、それが再遡上してきた可能性が考えられる。また、前年秋のアユ産卵数、孵化後の降下仔アユの海域へ到達数などの年変動の影響も十分に考えられます。

2. 水産資源保護・増殖事業

北九州周辺の海域水産資源保護・増殖につきましては、海水魚の稚魚の放流を市内各所で行い、資源の枯渇を食止め、保護・増殖に努めました。特に生態系に配慮し、クロダイ、ヒラメなどの周辺海域の固有種を放流いたしました。

Ⅲ. 河川及び海岸線愛護、水生生物の研究・増殖、水辺の青少年とのふれあい事業を行う団体に対する助成事業

当財団では、市民や環境保護団体の皆様と協力しあい、より美しく、自然豊かな北九州市の水辺環境づくりに取組んで行くために「クリーン・マリバー・ネットワーク」運動を提唱しています。一人一人の力だけでなく、また一団体の活動だけでなく、水辺の環境保全を大きなネットワークとして盛り上げていこうという事業です。このため、当財団では環境保全や水生生物保護などに関するPRや、事業活動を積極的に推進する一方、関係団体の活動にも資金援助や協力をさせていただき助成金制度を設けています。

この制度の愛称を“マリバーエイド”と呼び、当財団の趣旨に沿った事業の実施を目的として、活動実績を有し、北九州市に所在を置く任意団体、又は有志の調査・研究グループ（自治会、子供会、学校を含みます。）を対象としております。今年度も57団体、58事業に対し助成を行いました。

1. 令和2年度 分類別助成事業

(1) 河川環境美化・清掃事業及び河川愛護団体との協力、ならびに支援事業

- ①河川 北九州市内の河川（主として紫川）
- ②区間 北九州市内域の全区間
- ③助成団体 19団体
- ④合計助成金額 2,074,421円

(2) 水辺の自然と青少年とのふれあい事業

- ①事業概要 キャンプ教室・釣り大会・その他自然と親しむ水辺でのイベント
 - ②助成団体 13 団体
 - ③合計助成金額 1, 300, 000 円
 - (3) 水生生物の生態研究並びに保護・育成事業
 - ①習性研究・遡上数調査
 - ②アユの保護・メダカ・ホタル飼育
 - ③助成団体 10 団体
 - ④合計助成金額 998, 917 円
 - (4) 河川・海域の水産資源保護・増殖並びに沿岸域の環境美化事業
 - ①北九州市内の稚魚放流 (主としてヒラメ・カサコなど)
 - ②北九州市沿岸域の環境美化・清掃
 - ③助成団体 2 団体
 - ④合計助成金額 150, 000 円
 - (5) その他
 - ①環境教育事業
 - ②海岸線緑化他
 - ③助成団体 14 団体
 - ④合計助成金額 1, 653, 492 円
- 総合計 57 団体 58 事業
 6, 176, 830 円

IV. 河川及び海岸線愛護、水生生物の研究増殖

水辺の自然と青少年とのふれあいに関するシンポジウム・環境教育

この事業は、公1、公2、公3の事業内容をより、一般市民へ広めていくために開催するシンポジウム、及び同様の主旨での子供たちへの環境教育活動を行う事業です。

1. シンポジウム

令和2年度は、新型コロナ蔓延の為、実施できませんでした。

2. 環境教育

①今町小学校自然体験教室

令和2年度は、新型コロナ蔓延の為、実施できませんでした。

②大蔵小学校自然体験教室

令和2年度は、新型コロナ蔓延の為、実施できませんでした。

V. 北九州市環境ミュージアムの運営

1-1 入館者数

令和元年度からの新型コロナウイルス禍による緊急事態宣言を受け、令和2年度4月当初から6月18日まで臨時休館を強いられました。6月19日から、利用人数を制限しつつ、段階的に緩和措置を図り、令和3年1月から、通常開館に近い形で運営してきています。開館日数は248日です。(昨年度284日)。

この長期にわたる休館、入館制限の影響から、入館者は、令和2年度総計で20,328人と、令和2年度末にコロナ禍の影響があった元年度114,368人と比較しても激減しています(対令和元年度比17.8%)。

団体受入れについても、入館者同様、コロナ禍の影響で116団体(4,465人)と、令和元年度(407団体、12,823人)と比較して大きく減っています。市内外等の内訳を見ると、市内74団体(対前年度比38%、以下同様)、市外37団体(27%)、学校教育機関59団体(35%)、その他団体35団体(21%)と、押しなべて減少しています。

国外からの来館者は、渡航禁止・自粛等の措置を受け、91人(対前年度比7%)に留りました。

なお、閉館等の中でも環境ミュージアムに触れることができるよう、また、国内外に広く「環境ミュージアムを紹介する新たなツール」として、WEB上にバーチャル・エコ・ミュージアムを昨年6月にオープンしました。総アクセス数は55,021件でした。

1-2 イベント実施状況

環境ミュージアムが実施する主な定例イベントとしては、「未来ホタルデー」「ちょいエコホリデー」「夏休み企画展」がありますが、いずれのイベントについてもコロナ禍の影響を受け、中止(夏休み企画展)、内容の変更(未来ホタルデー)、開催時期の変更(ちょいエコホリデー)を余儀なくされました。

毎年6月に実施している未来ホタルデーは、休館中であったことから、前述のバーチャル・エコ・ミュージアムのオープニングとして代替し、当該期間中のWEB上の参加者は611人でした。

ちょいエコホリデーは、3月に時期をずらし、また、規模を縮小して7日間の期間で実施し、154人の参加を得ました。

以上に加え、毎年、市民参加型の各種イベントは、年度を通して実施してきましたが、コロナ禍の中で、イベントを再開したのが昨年12月からというこ

ともあり、英語でエコスクール、地球の道・プロジェクトワイルド等延べ21日の開催にとどまり、参加者は825人でした。この中で、エコツアーとして、鉄の星の道徒歩ツアー（地球の道の活用）、ドコエコバスツアー（合馬たけのこ園等）を3月に実施し、参加者は、それぞれ2人、20人でした。

これらの集客に関する新たな努力にもかかわらず、新型コロナウイルス感染予防のために、来館者数は13万人の目標を達成することができませんでした。

2 施設設置目的達成に向けた取組

2-1 利用者の増加を図る取組

令和2年度から、新たな利用者拡大を目的に、企画展2事業、新規セミナー2事業を実施しました。

企画展については、市内企業の環境、SDGsへの取組を紹介する「企業とSDGs展」、食とSDGsの関わりを実物の食品を交えて詳しく紹介する「食×SDGs展」を開催しました。また企業とSDGs展については、展示と同時に関係者と市民によるトークショー（ディスカッション）も行いました。

新規セミナーについては、北九州市が掲げるSDGs未来都市に関する広範な意識づけ・活動促進を目的に「SDGsサロン」を2回開催するとともに、北九州市の公害の歴史・現在の取組と環境問題における論点のディスカッションを通じて考えまとめていく「青空学」を5回開催しました。これらのセミナーは連続講座として次年度以降も継続していく予定です。

一方で、情報通信社会の進展に沿って、環境ミュージアムの参加をWEB上に求める取組にも注力しました。具体的には、前述のバーチャル・エコ・ミュージアムの開始、セミナーのWEBを通じてのオープン化・アーカイブ化を図っています。

2-2 施設の充実への取組

来館者の利便性向上を図るため、QRコードによる解説ツール（日英）を各ゾーン毎に整備するとともに、北九州市文化都市構想の一環として、4か国語による漫画で分かりやすい解説ツール（QRコード）を整備しました。

また、常設展示以外でも来館者に自然に触れ合う機会を設けるため、市内河川に生息する魚類の展示、屋外におけるハーブや野菜の育成にも取り組みました。

2-3 職員能力向上への取組

職員がより幅広い視点から環境問題を捉えそれをガイド等に活かしていく、円滑な館の運営の参考にすることを目的に、市内の環境に関わりのある他施設、具体的には、いのちのたび博物館、エコタウンセンターを訪れ、施設見学、レクチャー受講を行いました。

また、内部管理者による SDG s 研修、北九州市の環境政策に関する研修も実施するとともに、運営母体の一つである里山を考える会主催の里山トラスト会議事業に職員が参加し、自然との共生を学びました。

さらに自己研鑽、ガイド内容の充実策の一環として、新たなアクティビティ開発に取り組み、最終的に2つの新規アクティビティを令和3年度から加えることとなりました。

2-4 営業・広報の取組

ホームページの更新(247件)とともに、フェイスブック、ツイッターは、前年を上回る、それぞれ450件、482件と、積極的に情報発信に努めました。また、新たに市内小中学校を対象とするメーリングリストを作成し、効率的な情報伝達手段の確保を図りました。

さらに、近隣小学校に配布している定期刊行物「環境ミュージアムだより」(各13,000部)の発行頻度を、これまで年4回であったものを7回に増やし、きめ細かな情報発信にも取り組みました。

これら以外でも、テレQ「夢クルーズ」における環境ミュージアムの紹介、九州全体の修学旅行PRビデオにおける環境ミュージアムの紹介、シャボン玉石けん(株)が実施する手洗いダンス画像への環境ミュージアムスタッフの参加等の活動を行いました。

営業活動については、コロナ禍の影響で、対面接触、移動が長期間にわたり制限されたことから、能動的な活動は控えざるを得ませんでした。一方で、年長者大学校等から依頼された出張ミュージアムでは、環境ミュージアムを積極的にPRしました。

また、今後の市外からの集客の増加につながるよう、修学旅行等を実質的にプランニングする旅行代理店からの相談に積極的に応じるとともに、北九州市観光課が推し進めようとしているSDG s 修学旅行の企画に加わりました。

3 利用者満足度向上に向けた取り組み

3-1 プログラムの充実

限られた期間に来館した、小学校を中心とした団体からのアンケートを概観すると、全体的に展示・プログラム内容いずれも概ね好評でした。具体的には、展示に関しては写真に児童の眼が引き寄せられていた、様々な環境事案を幅広く丁寧に展示されている、プログラムについては事前調整が丁寧、プログラムの内容・時間配分等が適切等の声が数多くを占めていました。一方でコロナ禍の影響で、体験や工作の時間が不足、触れなかったことが残念等の声も聞かれました。

また、学習をノート等にまとめる机があればありがたい、高校生の団体から

は、高校生向けのプログラムとしてはもの足りない等の意見もありました。

なお、多くの団体から、スタッフの丁寧な対応、コロナ対策に対する万全の体制に対する感謝の声が寄せられています。

こうした声などを踏まえ、休館等で空いた時間を活用し、プログラムの充実のための方策等を話し合う時間を設けました。その結果、各ゾーン毎の訴求ポイントの明確化及び深掘り、SDGsとの関連性の整理、新規のアクティビティの開発、高校生以上を対象としたプログラム開発、伝えるミュージアムから考えるミュージアムへの進化等を行うこととし、取組可能な事項から取組を開始しています。

3-1 イベントの充実

1-2 で述べたとおり、令和2年度のイベントはコロナ禍の影響で縮小・変更を強いられたが、その中で、イベント内容について、創意工夫を重ねてきました。

毎年恒例の未来ホテルデーは、人の接触を避けるため、スタッフが工夫した映像を作成し、WEB上で実施しました。コンテンツの改良等の課題は残るが、今後のイベントの発信の在り方として、一つの方向性を示したものと考えられます。

ドコエコバスツアーは、企画展「食×SDGs展」とテーマを統一しタイアップして実施する、地球の道・プロジェクトワイルドは、地球の道エコツアーと近年関心がそそがれる海洋プラスチックごみ問題の解説をジョイントさせる等、従来のエコツアーに厚みをもたせる工夫を行いました。

ちよいエコホリデーでは、実施期間中、北九州魚部の協力を得て、市内に生息する水辺の生き物の展示を行いました。

さらに、令和2年度からの新たな取組として、様々な主体が参加し環境問題を考える連続講座「青空学」「SDGsサロン」をスタートさせました。この連続講座は、令和2年度以降も実施、拡大し、環境ミュージアムに定着させていくこととしています。

3-3 新たな施設の活用

課題である3館連携を、昨年度に引き続き進め、令和2年度は、今年4月末から予定する3館連携企画展「北九州・産業都市の軌跡」の実施へ向けた準備を行いました。

また東田地区は、北九州文化都市構想、東田MaaS事業等、発展に向けて様々な動きがあるが、これらの動きに企画段階から参加し、環境ミュージアムの活動フィールドの拡がりにつなげることを予定しています。

さらに、職員研修を行ったエコタウンと、今後密接な連携を図り、それぞれ

が相乗効果が得られるような企画を考えていくことで合意しました。

4 指定管理業務に係る費用、収支の増加に向けた創意工夫

照明、空調等において節電の強化を図るとともに、プログラム・イベントグッズをスタッフが手作りで準備する、映像をスタッフで作成するなど、経費削減に努めました。

収入については、貸室はコロナ禍にあって、能動的な営業は特に行いませんでした。また、出張ミュージアムは積極的に受け、収入の確保に努めました。ショップ業務は、コロナ禍の影響で閉店に近い状況であったが、ミュージアムエコバッグを作成し販売を行いました。

5 管理運営体制等

休館が続く中、より効率的な運営体制について、スタッフの皆が参加しての協議を進めてきました。具体的には業務の詳細な確認、ポジションの配置、責任体制等であり、ポジション業務、ガイド業務、イベント業務、渉外業務、総務の各責任体制の確立、業務の改善、発展に向けた検討体制の整備等を行い、3年度の運営体制につなげられています。

6 安全危機管理体制

館の基幹的安全施設である消火栓、誘導灯の不調を受け、改修を実施しました。

点検は、日常的にきめ細かく実施し、事故の未然防止に努めました。

また、職員の緊急連絡体制もスタッフの変更があれば迅速に再整備し、台風等の事象の際には、きめ細かく連絡・報告・指示を行ってきました。

なお、令和2年度で特筆しなければならないこととして、新型コロナ対策があるが、その都度の北九州市の方針を遵守するとともに、衛生担当スタッフの指導の下、入館受入れの際の検温・消毒、ガイド、イベント等におけるソーシャルディスタンスの確保、展示物等備品やトイレの定期的消毒などを通じて万全を期しました。

その結果、幸いにも、当館に関連する感染は確認されませんでした。