

# 河川基金助成事業

## 川のアクティブラーニングⅡ ESDで取り組む「川の学び方」

助成番号：2019-6111-014

特定非営利活動法人 e-plus生涯学習研究所  
代表者 小林 由紀子

2019 年度

講座一覧

	日 時	場 所	対 象	人数	内 容
1	5月15日 (水)	岐阜市立長森南中学校	中学校1年	138	「水の循環」の学習と「驚異の旅のアクティビティ」郡上研修に向けて水質検査の方法と意味を伝える
2	5月27日 (月)	郡上市岐阜県郡上総合庁舎大会議室	中学校1年	138	郡上研修・八幡町の水巡り 「森と川と海のつながり」「環境のつながり」 2講演
3	5月29日 (水)	岐阜市鶉小学校	小学校5年	143	「水の循環」の学習と「驚異の旅のアクティビティ」
4	6月10日 (月)	美濃加茂市井深小学校	小学校4年	7	「水の循環」の学習と「驚異の旅のアクティビティ」
5	6月11日 (火)	海津市立石津小学校	小学校5年	93	「水の循環」の学習と「驚異の旅のアクティビティ」生活排水の実験
6	6月12日 (水)	海津市立吉里小学校	小学校5年	9	「水の循環」の学習と「驚異の旅のアクティビティ」・生活排水の実験・。
7	6月19日 (水)	郡上市立牛道小学校	小学校4年	12	「ごみとリサイクル」「川と海はつながっている。海洋プラスチックについて」
	6月20日 (木)	郡上市立八幡小学校	小学校4年	50	「水の循環」の学習と「驚異の旅のアクティビティ」
8	6月26日 (水)	岐阜市立且格小学校	小学校5年	40	「驚異の旅」のアクティビティと「川を汚したのはだれ」実験・体験ワークショップ
9	6月27日 (木)	羽島市立中央小学校	小学校5年	118	若狭研修のための学習「海と川つながり」マイクロプラスチックによる海洋汚染。私たちにできる事を考えよう」
10	6月27日 (木)	岐阜市立厚見中学校	中学校1年	92	SDGs「持続可能な環境とは！温暖化とマイクロプラスチックについて」
11	7月4日(木)	羽島市立竹鼻小学校	小学校4年	130	環境学習の始まり「温暖化と水災害・環境のつながりを知ろう」
12	7月5日(金)	各務原市河川環境楽園自然発見館	吉里小学校4年	9	水生生物調査
13	7月10日	岐阜市立本荘小学校	小学校5年	90	「水の循環」の学習と「驚異の旅のアクティビティ」「生物多様性について」
14	7月23日 (火) 午前	各務原市自然発見館水辺共生体験館	岐阜市科学館子ども科学塾申込者	42	「水生生物調査」と水の学習
15	7月23日 (火) 午後	各務原市水辺共生体験館	公募	85	工作教室「海と川つながりストラップ」
16	7月24日 (水) 午前	各務原市水辺共生体験館	笠松中央公民館公募	21	「水生生物調査」と水の学習・「森と川つながり」の写真立作り
17	7月24日 (水) 午後	各務原市自然発見館	公募	112	工作教室「海と川つながりストラップ」

	7月25日 (木)	各務原市自然発見館	コープぎふ・エコ ちゃんクラブ	49	「水生生物調査」と水の学習 海と川のつながりストラップ製作
18	8月3日(土)	可児郡御嵩町役場北館	御嵩町公募 共催	10	「長良川のお話」と和紙のうちわづくり
19	8月3日(土)	可児郡御嵩町駅前広場	御嵩町民	250	スライムづくり (岐阜SEENに協力)
20	8月11日 (日)	各務原市水辺共生体験館	公募	267 200	工作体験と 実験コーナー
21	8月26日 (月)	羽島市立竹鼻小学校	小学校4年	130	全員で「水の循環」の学習
22	8月26日 (月)	羽島市立竹鼻小学校	小学校4年	130	1クラス×4回「驚異の旅」のアクティビティを行う
23	9月2日 (月)	羽島市立竹鼻小学校	小学校4年	130	1クラス×4回「川を汚したのはだれ」実験・体験ワークショップ
24	9月7日 (土)	岐阜市立鶉小学校	小学校5年	143	全員で「川から海へ流れるごみマイクロプラスチックを考える」 2クラス×2回「川を汚したのはだれ」実験・体験ワークショップ
25	9月13日	岐阜市立本荘小学校	小学校4年	90	「川を汚したのはだれ」実験ワークショップ
26	9月24日 (月)	岐阜市立厚見中学校	中学校1年	29	「驚異の旅」のアクティビティと「川を汚したのはだれ」実験・体験ワークショップ
27	10月2日 (水)	岐阜市立長森南中学校体育館	中学校1年	128	境川の生き物。川の安全教室。
28	10月2日 (水)	岐阜市長森南校区境川	中学校1年	128	境川生き物探検
29	10月10日 (木)	笠松公民館教育委員会	笠松町公募	25	「長良川の和紙と笠松の川運の歴史」と和紙を使った明かりづくりと森と川のつながりストラップとマグネットづくり
30	10月19日 (土)	美濃加茂市ぎふ清流里山公園 e-komon まるごと環境フェア	市民	160 200	ストラップ工作教室 160人 海洋プラスチックコーナー見学 (県と共同)
31	10月24日 (木)	各務原市立蘇原第一小学校	小学校4年	149	「水の循環」の学習と「驚異の旅」のアクティビティ「海洋プラスチックについて」
32	10月27日 (日)	美濃加茂市みのかも文化の森	美濃加茂市 環境課公募 市民	12	自然の恵み教室 「川と森林」 みのかも文化の森から知る森と木曾川のつながり どんぐり探し森巡り
33	10月28日 (月)	郡上市立八幡小学校	小学校4年	50	環境保全を話し合う「みんなのトンボ池」ワークショップ
34	10月30日 (水)	岐阜市立本荘小学校	小学校4年	90	「川を汚したのはだれ」実験・体験ワークショップ
35	11月6日 (水)	美濃加茂市立井深小学校	小学校4年	7	「みんなのトンボ池」ワークショップ 「森と川のつながりストラップ」の製作

36	11月7日 (木)	各務原市立蘇原第一小学校	小学校4年	149	「川を汚したのはだれ」実験・体験ワークショップ
37	11月9日 (土)	羽島市立中央小学校	小学校5年	121	「環境学習の発表」ストラップ・スライム
38	11月10日 (日)	岐阜市メディアコスモス	岐阜市地球環境課公募	200 180	水環境学習の体系化とこれまでの学習成果の発表コーナーに見学者多数あり。 「森川海のつながりストラップ」作り
39	11月19日 (水)	各務原市立蘇原第一小学校	小学校4年	149	環境保全を話し合う「みんなのトンボ池」ワークショップ
40	11月21日 (木)	河川環境楽園自然発見館	石津小学校	51	水生生物調査
41	11月26日 (水)	岐阜市立且格小学校	小学校5年	39	「みんなのトンボ池」ワークショップ
42	11月29日	海津市立吉里小学校	小学校5年	7	温暖化と適応策「川の災害について」
43	11月29日 (金)	海津市立石津小学校	小学校5年	51	「海洋プラスチックを通して川と海のつながり」を考える。今までの水環境学習のまとめ
44	11月30日 (土)	美濃加茂市 みのかも文化の森	美濃加茂市 環境課公募	35	自然の恵み教室 クリスマスリース作り
45	12月13日 (金)	岐阜市立長良中学校	中学校1年	117	「海洋プラスチックを通して川と海のつながり」を考える（海洋教育指定校）
46	12月13日 (金)	岐阜市立立長良中学校	中学校1年	117	「川を汚したのはだれ」実験型ワークショップ
47	12月16日 (月)	岐阜市立長良中学校	中学校2年	117	「みんなのトンボ池」ワークショップと結果発表
48	1月24日 (金)	岐阜市立長森南中学校	中学校1年	128	《環境のつながり》を体感する。地中熱の活用を知る
49	1月31日 (金)	各務原市立蘇原第一小学校	小学校4年	149	水の環境学習のまとめ
50	2月4日 (火)	養老町立笠郷小学校	中学校1年	51	「驚異の旅」のアクティビティ「みんなのトンボ池」ワークショップ
51	2月7日 (金)	長良中学校	中学校1年	100	1年間の活動発表
52	2月13日 (木)	海津市立吉里小学校	小学校5年	12	1年間の発表と「森と川のつながりストラップ」の製作
53	2月19日 (水)	各務原市立那加第二小学校	小学校5年	65	「水の循環」の学習と「驚異の旅のアクティビティ」
54	2月19日 (水)	各務原市立那加第二小学校	小学校5年	65	「川を汚したのはだれ」ワークショップ
					合計 5609人

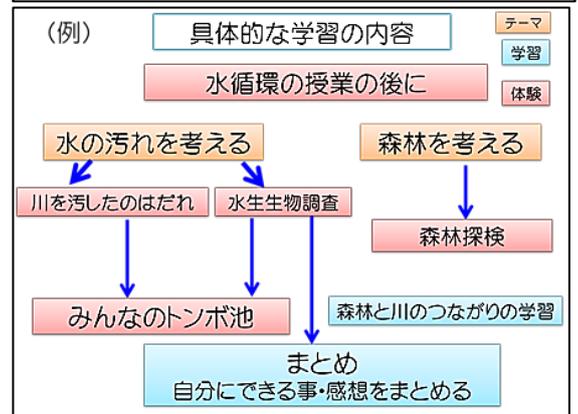
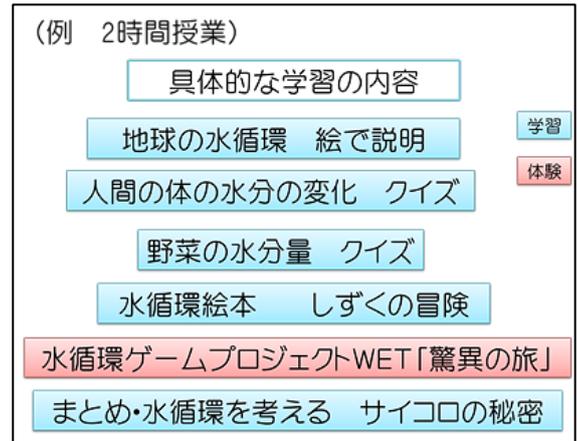
## 今年度の学習について

### ゲストティチャーが行う3回コースの学習「水の循環」の学習

地球上の水の様子について数字を挙げて希少な資源だと考える。動物にとって水が必要だと学習する。動物の体内の水分や植物等の水分についてクイズ形式で学習する

その後で「驚異の旅のアクティビティ」を行い水が決まった場所に移動することを「サイコロの秘密」として解説をする。

#### 「驚異の旅のアクティビティ」の様子



#### 「川を汚したのはだれ」

#### 「驚異の旅」の2~4週間後に行う

川の上流から下流に向かって汚れの模擬水を入れていきます。海洋プラスチックの授業をしたところはプラスチックのごみを入れました。子ども達の生き生きとした表情が印象的でした。

#### 「川を汚したのはだれ」 各務原市立蘇原第一小学校



#### 川の体験活動

#### 「川探検」 岐阜市立長森南中学校



#### 「水生生物調査」 吉里小学校



## みんなのトンボ池ワークショップの様子

「川を汚したのはだれ」の2～4週間後に行う

本年度授業時間を2時間に設定し教材を作りました。説明の後に4～6人の班を作り1組の教材を渡します。

「トンボ池を汚さないで生き物の生息空間を作る」を目標に土地の利用者となって考えるシミュレーションゲームで、仮想でトンボ池の周りに町を作ります。1時間目にそれぞれの役割を決め真剣に話し合い、家や畑、工場のカードを置きます。2時間目の前半は班の方針や工夫を全部の班が発表をします。最後に「トンボ池はつながった川だった」と告げ全部の池をつないで並べると川になり全員が驚いた顔をします。池を汚さない水を汚さない工夫は川でも有効なのか、自分の池だけではなくつながった川なら川全体の汚れを考えようという意見が出ます。意外性が次の学習の動機づけになります。次の時間から川の汚れについて調べ学習と話し合いが行われまとめの発表につなげます。



役割を決めて自分の立場でトンボ池を汚さないように話し合い



①

自分たちの町を作ります



②

自分たちの工夫した点を発表します。



③

トンボ池はつながっていた



④

## 全プログラムを使った学校の発表は子どもの発想が豊かでおもしろい

岐阜市立本荘小学校5年、鶉小学校5年、且格小学校4年、厚見中学校1年、長良中学校1年、羽島市立竹鼻小学校4年、美濃加茂市立井深小学校4年、各務原市立蘇原第一小学校4年、那加第二小学校4年、郡上市立八幡小学校、海津市立吉里小学校5年、石津小学校5年に行いました。

学年途中で時間が取れず驚異の旅、水生生物調査などプログラムの1つを行った学校に対して、その学校独自の体系化プログラムを提供しています。こちらの提供したプログラムを進められた学校は各授業に2週間から4週間のインターバルを置いています。特にインターバルの間に先生方が調べ学習を促した学校は子ども達の自主的な学習が進みます。1年間の発表時に環境問題に対する理解が深く家庭ですでに実践している「自分にできること」を具体的に話します。

## 今まで学校に提供したプログラムから汎用プログラムを作る検討しています。

SDGs の考え方を視点に。従来のプログラムの内容を見直し組み替えました

**目的：体験とアクティビティを通して川や環境を自分事として考え実践する子を育てる**  
**「持続可能な河川の保全」を考える環境教育の三つの提案**

- ・「川のために自分にできる事」を目的に考え組み立てるバックキャスト型の学習プログラムの提案
- ・プロジェクトWET、プロジェクトWILDのアクティビティを活用した参加型の学習とワークショップ
- ・学校の授業時間に合わせた授業を行うためのプログラムと教材の開発し提供した

岐阜県、岐阜市、美濃加茂市の環境教育担当者と共に学校に提案を行う

学校の要望に応じてフォアキャストでプログラムを組み立てて学校のタイムスケジュールに無理のない計画を行った。  
 環境教育や「ふるさと学習」を特色としたい学校が多かった



**導入授業**

プロジェクトWET「驚異の旅」のサイコロを使ったアクティビティと「しずくの冒険」の絵本で地球をめぐる水の知識を得ます



**体験授業**

地域の川で水生生物調査を行います。体験後には生物を観察して同定し水質と生き物の関係について学びます



**まとめの授業**

体験授業の後の調べ学習や話し合いの後に「学習の発表会」やPTA参観日で地域への発信します。

## 「海洋プラスチック」を通して「川と海のつながり」と「地球の水」を学ぶ

水の循環の学習に海洋プラスチックをプラスし「川を汚したのはだれ」の中にもプラスチックのごみの要素を取り入れました。水質の問題は目に見えないけれどごみは影響もだれにも見えます。「ごみが集まり川から海へ流れ込んだ時、海の生き物に影響を与える。見えない汚れが集まって水を汚したなら川も汚れ海も汚れる」と水質もについても理解しやすくなったようです。ごみと水の汚れは同じではないかと言葉を添えると水質の話もすんなり理解できます。

SDGsを意識した「持続可能な河川の保全」を目指しバックキャストでの授業プログラムの提案を行った。大きな学校では全員で行うアクティビティ、個々のクラスで行うアクティビティなど学校の規模や時間数に合わせ形のプログラム提供を行った



**導入授業**

- ・海洋プラスチックについて現状や原因について学びます
- ・地球上の水の循環について「驚異の旅」のアクティビティや動物や植物の水分量のクイズで学びます



**体験授業**

- プロジェクトWILD「水を汚したのは誰」のアクティビティです。川の水の汚れを想定した模擬水を一人ひとり水槽に入れていきます。川に流れる汚れと人間の活動について考えるアクティビティです
- ・水生生物調査や校区の川の見学をします



**まとめのアクティブラーニング**

- ・「みんなのトンボ池」のアクティビティは、トンボ池を汚さないように話し合いながら周りに町を作るワークショップです。立場や取り組み方の違いを認識しながら真剣違反し合う体験をします

# 水生生物調査

～生物との体験を通じて川の楽しさを知る～

## 境川生き物探検

岐阜県、岐阜土木事務所、岐阜市、NPO、環境カウンセラーに協力してできている。



地元川の生き物さがし



生き物と環境との関係を解説



生き物の同定

## 長森南中学校 中学校1年

驚異の旅→水生生物調査、水質検査→川の探検隊→環境新聞によりまとめ

日時	令和元年5月15日	目的	森・川・のつながり「川と水を知る」 命の水「私たちにできること」
講師	e-plus 小林、自然観察指導員 岩井	場所	長森南中学校 体育館
内容	<p>驚異の旅（しずくの冒険）プロジェクトWET水のしずくになっているところを旅しよう！地球上にはいろんな場所に「水」がかたちを変えて存在しています。サイコロを振って出た目の場所へシールを貼りながら移動する水の旅をしてもらいました。川から海に流れ、蒸発して雲になり、雨となって流域に落ち、再び川に流れるといったサイコロを転がして水の移動を体感します。水循環のロールプレイングをします。いろんな場所に旅する「水」、同じ場所からなかなか出られない「水」、2つの場所を行ったり来たり「水」など、いろんな旅がありました</p>		

日時	令和元年5月17日	目的	森・川・のつながり
講師	郡上市役所 森林インストラクター 河合様 郡上エネルギー株式会社 小森様	場所	郡上市岐阜県郡上総合庁舎 大会議室

### 学習活動の流れ

#### 郡上の研修午前中 八幡町の水巡りと水質検査

午後から講座 郡上市林政課長で森林インストラクター河合講師より「森が川を豊かにする」「森の手入れが川にとって水にとって大切であること」と郡上エネルギー株式会社小森講師より「郡上市における森林整備と木質バイオマス」と「地域での再生可能エネルギー」についての話を聞いた。小林からは長良川を通じた自然と水の恵みについて話した。インタビュー形式で河合様の郡上や長良川への深い思いや長年の公私にわたる活動を聞き、小森様は再生可能エネルギーについての「地域での森林を活用した地産地消による再生可能エネルギー計画」へあつい思いを語った。



日時	令和元年10月2日(水) 午前	目的	生き物探しのための事前授業と安全確認
講師	e-plus 小林、自然観察指導員 岩井	場所	長森南中学校 体育館
内容	10月2日午前中3,4時間目に境川に住む生き物についての学習と観察の方法の授業を行った。今まで10年間で採取した魚や生き物の「境川図鑑」の紹介と川の安全について話した。今年は川の持ち物の確認と川に入る場合のフローティングベストの使用など安全面の諸注意を行った。今年は班に1人がベストを付け実践する		

日時	令和元年10月2日(水) 午後	目的	校区の川を知る活動「境川生き物探検隊」
講師	自然観察指導員安藤、岩井、小林 岐阜土木事務所6人、コンサルタント会社3人	場所	岐阜市長森南校区境川
内容	午後1時半から川の観察を開始、あらかじめ岐阜土木事務所の協力により土手の草刈り、梯子4本をかけた。当日は岐阜土木事務所6人、コンサルタント会社ボランティア、自然観察指導員、環境カウンセラーの指導体制で観察を行った。同定を始めた直後に豪雨となり学校での説明となった。今年の天気的不安定さを感じた。		 

日時	令和2年1月24日(水) 午後	目的	《環境のつながり》を体感する。地中熱の活用を知る
講師	e-plus 小林、岐阜地中熱研究会	場所	岐阜市長森南中学校周辺 教室・武道館
内容	総合的な学習の時間のまとめの学習。環境のつながりを考える。温暖化防止では地下水を活用した再生エネルギーということで地中熱について学び、地下水を活用した足湯を体験した。今回は岐阜県の環境学習を取り上げた岐阜県の広報番組に出演の依頼があり取材を受けた。		
写真			

岐阜市鷺小学校

小学校5年生

驚異の旅→境川の水生物調査（岐阜市が担当）→海洋プラスチックについて→水を汚したのはだれ→環境学習会での発表

日時	令和元年5月27日（土）	目的	「水の循環」「水の性質」「生活排水」の学習。 環境のつながりを知る。
講師	e-plus 小林 岩井		
場所	体育館		
内容	水の貴重さと希少性を考える授業と「驚異の旅」のアクティビティを行った。		

日時	令和元年9月7日（土）	目的	川の汚れの原因を考え自分にできる事を実践しよう
講師	e-plus 小林 自然発見館岩井	場所	体育館、音楽室
内容	海洋プラスチックのお話。「川を汚したのはだれ」のワークショップを行って川なお汚れや水質への理解を深める	 	

日時	令和元年12月7日（土）	目的	森・川・のつながり「川と水を知る」環境学習発表会を各教室で下級生に伝える。
 			

井深小学校 ～小学校4年～

「生き物を通じて地域の川を知る学習」プログラム

驚異の旅・水質検査の話→春の水生生物調査→秋の水生生物調査→みんなのトンボ池

大洞川の水生生物調査、5月の後に水の循環「驚異の旅」「川を汚したのは誰」で水の汚れを考える。数年前から四季に一度の大洞川の観察しており生態系についても詳しく実地で学んでいる。11月には森林フェアでの発表がありこれまでの活動をまとめるためになのトンボ池」のアクティビティを行った。自分にできること」「人とつながってできること」を考えた。11月に授業発表会があり「私たちが協力して森と川を守る」ことを発表した。

日時	令和元年6月10日(月)	目的	水の循環を学ぶ
講師	e-plus 小林、美濃加茂市環境課、	場所	教室
内容	<p>4年生の総合的な学習の時間における環境学習の講義。1週間前に水生生物調査を行っている「地球をめぐる水の環境」を学ぶゲーム「驚異の旅」を行った。旅で巡った場所を示したワークシートを見ながら「世界中を回った」「海と雲しかなれなかった」など子ども同士が話し合っていた。水質検査は水の色が変わることで「川の汚れ」の度合いを示すことを伝えた。水生生物調査の時に説明を受けてもう一度確認をした。近くの川と水道水が同じ色に変わりの大洞川の水質の良さと生き物の関係を実感したようだった。</p>		
			

日時	令和元年11月6日(水)	目的	水を大切に使い汚さないように考える
講師	e-plus 小林 美濃加茂市	場所	教室
内容	<p>「みんなのトンボ池」のアクティビティを行った。2つのグループで「トンボ池を」汚さないように話しあって町を作り発表しました。今回は役割カードを選び首から下げ、主張を確認して話し合いました。発表の後、実はトンボ池がつながって大きな川に水が流れていくことを床にトンボ池を並べて説明しました。今年は人数が少なく2班しかできません。教頭先生と美濃加茂市の方に「トンボ池のワークショップに入ってくださいました。井深地域だけでは川の水を汚さないようにすることを知り、流れ込む木曾川の住民に呼びかけていくことが大切という意見が出ました。今回の授業は森林事務所の発表会で発表しました。</p>		
写真			

## 海津市立石津小学校 ～小学校5年～

驚異の旅→水生生物調査→海洋プラスチック→まとめクラスで班ごとの発表

日時	令和元年6月11日(火)	目的	水について知ろう。水の循環を学ぶ
講師	e-plus 小林、自然発見館岩井	場所	多目的室
内容	「地球をめぐる水の環境」を学ぶゲーム「驚異の旅」を行った。旅で巡った場所を示したワークシートを見ながら「世界中を回った」「海と雲しかなれなかった」など子ども同士が話し合っていた。		

日時	令和元年11月21日(木)	目的	水生生物調査
講師	自然発見館、e-plus 小林	場所	各務原市河川環境楽園じゃぶじゃぶの河原自然発見館
内容	初めて水生生物調査をする子どもが多く大喜びだった。今年は水辺共生体験館から発見館へ会場を移し、水生生物調査の後に館内の水槽を観察し説明を受けて生態系について詳しく観察した。		
写真			

日時	令和元年11月29日(金)	場所	多目的室
ねらい	まとめの学習	講師	e-plus 小林
内容	海洋プラスチックごみの話から《環境のつながり》を考える		

## 海津市立吉里小学校 ～小学校5年～

水の循環・生活排水の実験→水生生物調査→温暖化、防災、省エネ→みんなのトンボ池→まとめ。

日時	令和元年6月12日(水)	目的	水の循環を学ぶ 水環境学習の体系化
場所	海津市立吉里小学校9人	講師	e-plus 小林、
内容	「地球をめぐる水の環境」を学ぶゲーム「驚異の旅」を行った。旅で巡った場所を示したワークシートを見ながら「世界中を回った」「海と雲しかなれなかった」など子ども同士が話し合っていた。		

日時	令和元年7月5日(金)	目的	環境学習水生生物調査
場所	河川環境楽園水辺共生体験館	講師	e-plus 小林 自然発見館スタッフ 他
内容	じゃぶじゃぶの河原でのカワゲラウオッチングを行った。昆虫だけでなく生き物にふれあいながら生物調査をした。時期的に指標生物は少なくトビケラ類とヌマエビが多く取れました。小学校は海に近い下流域にあり、川の水量が多く危険なので近くの川に入ったことがないそうです。今回の学習をきっかけに、また家族と河川環境楽園に来るそうです。		

写 真		
-----	---	--

日 時	令和元年 11 月 29 日 (金)		ねらい	温暖化と適応策「川の災害について」
講師	e-plus 小林	場所	特別教室	
内容	地球温暖化の話と災害。吉里小学校の地域は輪中地帯なので適応策として川の防災について、特にゲリラ豪雨等の対応を伝えた。温暖化と気象、事前、川はつながっており、人間の生活もその一部だと《環境のつながり》を伝えた。			

日 時	平成 30 年 2 月 8 日 (金)		目 的	1 年間のまとめ。前半の水の授業と後半の温暖化の授業をまとめて発表をした。
場 所	吉里小学校 特別教室		講 師	e-plus 小林
内 容	「マイクロプラスチック」を通じた川と海のつながりについて話した。水環境と地球温暖化の 2 つのテーマで 4 班に分かれて 4 年生の前で発表し、クイズを出して参加型の学習をした。「自分たちにできる事を考える事」「環境学習は楽しかった」と伝えた。その後、森と川のつながりや紫外線について解説し環境学習の思い出として「森と川のつながりストラップ」作った。			
写 真				

## 郡上市立牛道小学校 ～小学校4年～

「ごみとリサイクル。海洋プラスチックと川と海のつながり」

日時	令和元年6月19日(水)	場所	4年生教室 12人
ねらい	水とごみ 課用プラスチックについて	講師	e-plus 小林、
内容	ごみについての学習の後、海洋プラスチックの話から川を通じてごみや水の汚れが海まで流れていくこと、海の生き物が迷惑をしていることを写真で示した。牛道小学校は分水嶺の近く前を流れる川が美しいところなので想像できないようだった。この後には土木事務所による水生生物調査がありもっと水の学習をしたいそうです。		

## 郡上市立八幡小学校 ～小学校4年～

水の学習と海洋プラスチック→驚異の旅→川を汚したのはだれ→みんなのトンボ池→まとめの発表

日時	令和元年6月20日	場所	郡上市立八幡小学校
ねらい	水の循環を学ぶ 水環境学習の体系化	講師	e-plus 小林、美濃加茂市環境課、
内容 写真	5年生の総合的な学習の時間における環境学習。地球をめぐる水の環境」を学ぶゲーム「驚異の旅」を行った。しずくになって世界中を回りワークシートのシールを見て物語を作ることを勧めた。		



日時	令和元年10月28日(月)	場所	郡上市立八幡小学校
ねらい	水の汚れを知る	講師	e-plus 小林、
内容	1時間目「川を汚したのはだれ」のシミュレーションゲームを岩井講師が行った。全員の集中力が高くしつかり興味を持って授業に参加していた。2時間目は水を大切に使い汚さないように考えるアクティビティ「みんなのトンボ池」を行った。このアクティビティはトンボ池の水を汚さないように土地の利用者となって考えるワークショップ形式で話し合う。自分たちで作った地図の発表をした。発表の後、実はトンボ池がつながっていて1つの川になることを説明した。床にみんなが作ったトンボ池を並べ1つの川にした。一人だけでは一つの地域だけでは川の守れないと説明をし。		
写真			

岐阜市立且格小学校 ～小学校4年～

驚異の旅→水生生物調査春秋2回→川を汚したのは誰

日時	令和元年6月26日(水)	目的	川や水を知る。地球をめぐる水の循環
講師	e-plus 小林 岩井辰水氏が担当	場所	ワークスペース
内容	地球をめぐる水の循環 の学習を行った。「森から海まで流れる川」と「森の働きと水」について副読本を紹介し森から水を考える導入をした。これまで行った荒田川と大江川の水生生物調査で見つけた魚などの写真で授業を振り返った。「地球をめぐる水の環境」では水の貴重性、希少性や人間の体の水分量を学ぶクイズをした。その後、「驚異の旅」のゲームを行い、地球の水について学習をした。まとめでは地球全体の水の循環の一部分しか見えないが、水と川で森や生き物とつながっていることを学習した。「きれいな水もために私たちができること」		
写真			

日時	令和元年11月29日(水)	目的	水の学習のまとめ
講師	e-plus 小林 自然発見館	場所	ワークスペース
内容	水生生物調査の体験が2回あるので生き物を大切にしたい気持ちが表れたトンボ池のゲームだった。トンボ池の1つ1つにみんなが知っている具体的な市の名称「郡上市」「美濃市」「関市」「岐阜市」「羽島市」など当てはめて説明をした。子ども達は岐阜市が汚さなくても上流が汚れていれば岐阜市が汚れ、下流への心づかいが大切だと知った。みんなが川の水を汚さないようにしないと川はきれいにならないと口々に話していた。「もう一度やりたい」という子ども達が多かった		
写真			

羽島市立中央小学校 ～小学校5年～

日時	令和元年6月27日(水)	目的	若狭研修のための海と川の話。
場所	特別教室	講師	e-plus 小林
内容	温暖化若狭研修のための授業。海と川と森のつながりについて話。3Rについて4年生で学習をしているので、ごみをめぐる川と海のつながりを説明し、海の漂流ごみの話とマイクロプラスチックについて話した。海の生き物がごみやプラスチックで苦しめられていることを写真で知り心を痛めたようだった。研修での海の観察の方法をグループごとに行った		
写真			

日時	令和元年 11 月 9 日 (土)	目的	環境学習の発表と水の工作
場所	羽島市立中央小学校 各教室	講師	e-plus 小林
内容	今までの環境学習や若狭研修の成果を父兄に発表し、各教室で班ごとの活動を参観する。各教室ではそれぞれの発表の後にスライムと「森と川のつながりストラップを作った		
写真			

### 岐阜市立厚見中学校 ～中学校 1 年～

総合的な学習の時間を 3 グループに分けて行う。

地球温暖化 →地域の川歩き→川を汚したのはだれ→みんなのトンボ池→学内発表会

日時	令和元年 6 月 27 日 (木)	目的	SDG s—環境のつながり、水災害への適応策
講師	e-p l u 小林由紀子	場所	ワークスペース
内容	これから1年学ぶ内容についてのガイダンスを行った。「森と川と水」「温暖化と省エネルギー」「ごみとリサイクル」の3つのグループに分かれそれぞれが学ぶ。その導入授業としてSDG s の視点でそれぞれのテーマと環境のつながりを考えた。		

日時	令和元年 9 月 24 日 (木)	目的	みんなのトンボ池
講師	自然発見館 岩井	場所	音楽室
内容	水グループのまとめとして「みんなのトンボ池」のアクティビティを行った。まとめに向けての学習だったが今年はなかなか意見が出ずまとめが難しかった。夏ごろの気象変化で校外学習の予定や5月の導入授業「温暖化—環境のつながり」の授業も体験授業後となり、「体験が体験」で終わり残念だった。		

### 本荘小学校 ～小学校 5 年～

驚異の旅→水生生物調査→川を汚したのはだれ→みんなのトンボ池

日時	令和元年 7 月 10 日 (月)	目的	世界の水の循環について知る
講師	e-p l u s 小林 自然発見館岩井	場所	音楽室
内容	<p>「水の循環」についての授業の後に「驚異の旅」アクティビティを行った。次の週に水生生物調査の体験があるので川と生き物のつながりを話し、その後に「メダカとカダヤシ」「ジャンボタニシ」など本荘小学校周辺で見られる外来種について話した。いうも知っている生き物なので非常に驚いたようだった。次にパックテストとの方法と意味、</p> 		

日 時	令和元年9月10日(火)	ねらい	川を汚したのはだれ
講師	e-plus 小林 自然発見館岩井	場所	アゴラルーム
内 容	<p>海洋プラスチックの授業の後に「川を汚したのはだれ」のアクティビティを行った。休み時間も熱心に水槽を観察していた</p> 		

日時	令和元年10月30日(水)	目的	みんなのトンボ池
講師	e-plus 小林 自然発見館岩井	場所	アゴラルーム
内容	<p>3つのアクティビティ「驚異の旅」「川を汚したのはだれ」「みんなのトンボ池」を行った。子ども達はもちろん先生方の反応もとても良かった。この学校は総合的な学習の時間を今回から川の学習に切り替えた。先生方はこのようなアクティビティを行ったのは初めてだったと言われたが全体を通して子ども達が生き生きした学習であり、教師の側も大変楽しかったと言われた</p> 		

## 羽島市立竹鼻小学校 ～小学校4年～

環境学習について温暖化と災害→海洋プラスチックと地球上の水→驚異の旅→水を汚したのはだれ→  
 工作(スライムと川と森のつながりストラップ)→みんなのトンボ池→ごみと環境(まとめ)

日 時	令和元年8月26日(月)	場所	音楽室
ねらい	世界の水の循環について知る	講師	e-plus 小林 自然発見館岩井
内 容	<p>7月4日に温暖化をテーマ「環境学習事始め」の授業を行った。川の学習を始めるにあたって《環境のつながり》を学習の中で意識してほしいと先生と打ち合わせを行った。「水の循環」についての授業の後に「驚異の旅」アクティビティを行った。子ども達はもちろん先生方の反応もとても良かった。</p> 		

日 時	令和元年9月2日（月）	講師	e-p l u s 小林 自然発見館岩井
目的	海洋プラスチックを通じて海と川のつながりに気づく「川を汚したのはだれ」のアクティビティを行う。海洋プラスチックと水の汚れは人間の活動の結果だと気づく		
内 容	「海洋プラスチックについて」を全員で聞いた後に1クラスずつ「川を汚したのはだれ」を行った。子ども達はどちらの講座にもとお絵も興味を持ちたいへんによい授業だった。その後、海洋プラスチックの授業の資料を渡し授業参観時にこの授業を先生が行った。この参観日には親子講座としてスライムの製作を行った。製作当たって先生方にアドバイスをを行った。海洋プラスチックについて保護者はとても興味がありまた、スライムの製作を親子でしたことで大変授業参観は盛り上がり思い出深いものになった。以前の環境教育の担当者が父兄として参加し意義深い授業だったの連絡を受けた。		
写 真			

### 各務原市立蘇原第一小学校 ～小学校5年～

地元の川歩き（9月）→水の学習と海洋プラスチック→驚異の旅→川を汚したのはだれ→みんなのトンボ池→まとめの発表（県のプロハリヨの飼育）

日 時	令和元年10月24日（木）	講師	e-p l u s 小林 自然発見館
ねらい	「環境学習事始め」と「水循環」	場 所	蘇原第一小学校体育館
内 容	水の循環と驚異の旅のクティビティを20組のサイコロセットを使い一斉に学年全員で行った。		
写 真			

日 時	令和元年11月7日（木）	場 所	蘇原第一小学校体育館
ねらい	海洋プラスチックについて・水の汚れのお話「川を汚したのはだれ」		
講師	e-p l u s 小林 自然発見館岩井		
内 容	海洋プラスチックは川から海に流れるごみが80%を占める。海の生き物にも被害があり、これか大きな問題になる。川の汚れも目には見えないかもしれないが観察しよう。子ども達は「川を汚したのはだれ」に夢中になった。一人ひとりに役割を与えられ自分で汚れを入れると一生懸命観察する。見て触って匂いを嗅いで感じる事が学習であった。1クラスずつ教室で行った。		

写 真		
-----	---	--

日 時	令和元年 11 月 19 日 (木)	場 所	蘇原第一小学校体育館
ねらい	「みんなのトンボ池」ワークショップ	講師	e-p l u s 小林 自然発見館岩井
内 容	これまでの学習の内容を踏まえて水を汚さないように「トンボ池」の周りに町を作ることをテーマに話し合った。初めての経験なので最初はなかなか話し合いが難しかったようだが、最後には時間を延長するほど盛り上がった。		

写 真			
-----	---	--	--

岐阜市立長良中学校 ～中学校 1 年～

日時	令和元年 12 月 13 日 (金)	目的	海洋プラスチックについて
講師	e-p l u s 小林 自然発見館 岩井	場 所	体育館
内 容	海洋教育の指定校。海洋プラスチックをテーマに選んだのでガイダンスをした。長良川のゴミ拾った体験をされていてそのまとめをした。来年からは「体系化」の授業を1学期の授業より行う予定。		



日時	令和元年 12 月 13 日 (金)	目的	川を汚したのはだれ
講師	e-p l u s 小林 自然発見館 岩井	場所	図書室
内容	<p>学年を2つに分けて「川を汚したのはだれ」の授業を行った。カメラで水槽を映しての実験だったのでわかりやすく子ども達の反応も大変よかった。短い時間で意見もしっかりまとめられていた発表も大変上手だった</p>		



日時	令和元年 12 月 16 日 (金)	目的	みんなのトンボ池
講師	e-p l u s 小林 自然発見館 岩井	場所	音楽室
内容	<p>「みんなのトンボ池」のアクティビティを行った。狭かったが最後につなげることを考えると学年全員で行うことがよいと考え同じ時間に行った。よい意見がたくさん出ておりとても考え深くよくまとめられ体験が多く理解の深さに大変驚いた。</p>		



日時	令和2年 2 月 7 日 (金)	場所	各教室
目的	まとめの発表	講師	e-p l u s 小林 岩井 岐阜市職員
内容	<p>今年のまとめとしてカックラスで各班が発表をした。海洋教育なので海につなぐ川のこともっと知りたいという意見がい多くあった。</p>		



各務原市立那加第二小学校 ～小学校5年～

日時	令和2年2月19日(水)	場所	那加第二小学校ケヤキルーム
ねらい	水の循環「驚異の旅」と「川を汚したのはだれ」	講師	e-plus 小林 自然発見館岩井
内容	環境学習のまとめとして川の学習を行いとのオファーがあった。来年度は環境学習の指導案を変えて、まとめの授業より学習のはじめにこの学習を行うと効果的だと提案した。学校が新境川の堤防沿いに立地しているので「川歩き」前に学習を行うと川への感性が変わると提案をした。		
写真			

笠郷小学校 5年生

日時	令和2年年2月4日(火)	目的	水環境についての学習
場所	ワークスペース	講師	e-plus 小林、
内容	地球をめぐる水の循環の学習を社会科の授業として行った。 3時間目・水の循環の学習を通じて水が貴重で希少なものであることを知る。地球の水や身近な川について知る。水の循環を知るために「驚異の旅」のサイコロゲームを行う。海洋プラスチックの話から水質や川のつながりを考えまとめとして水を大切にする方法や取り組みをできるように話した。子ども達はゲームや絵本に集中していた。		
写真			

## 環境イベント一覧(再掲)

日付	場所	工作教室・コーナー	人数
7月23日午前	各務原市河川環境楽園 水辺共生体験館・自然発見館	水生生物調査・驚異の旅	42人
7月23日午後	各務原市河川環境楽園 水辺共生体験館	「海と川のつながりストラップ」	85人
7月24日	水辺共生体験館	水生生物調査と「写真立」づくり	21人
7月24日午後	水辺共生体験館	「海と川のつながりストラップ」	112人
7月25日午前	自然発見館	水生生物調査・水の学習	49人
8月3日午前	御嵩町役場北館	「長良川のお話」と和紙のうちわづくり	10人
8月3日午後	御嵩町駅前広場	スライムづくり（ぎふSEENと共催）	250人
8月11日 （日）全日	水辺共生体験館	「森川海のつながりストラップ」123人 「水の性質を知るスライム」112人 「表面張力を知るアメンボくん」32人	工作コーナー267人 体験コーナー200人
10月10日	笠松公民館	「長良川の和紙と笠松の川運の歴史」と和紙を使った明かり造りと森と川のつながりストラップとマグネット作り	25人
10月19日	美濃加茂市ぎふ清流里山公園	まるごと環境フェア「森川海のつながりストラップ」海洋プラスチックと水環境学習の体系化ポスターの展示	工作コーナー160人 見学コーナー200人
10月27日	美濃加茂市 みのかも文化の森	親子教室 水を豊かにする木の観察会 川と森林の自然を感じるどんぐり探し	12人
11月10日	岐阜市メディアコスモス	岐阜市エコフェア 「森川海のつながりストラップ」	工作コーナー180人 体験コーナー200人
11月30日	美濃加茂市 みのかも文化の森	親子教室 自然の恵み教室 クリスマスリース作り	35人

## 今年度の水辺共生体験館の夏休み講座と体験学習

ハイウェイオアシス河川環境楽園内にある水環境を理解する施設で水環境を始め環境への理解を深める講座と関連する工作教室を行った。当NPOが拠点としている各務原市河川環境楽園水辺共生体験館で「水」をテーマに買う種の講座を開催しました。今年の特徴は学習内容を定着させるために五感を使った学習プラス工作講座で「作ったものを見て環境の話の思い出そう」です。「水面をイメージした光の講座」「表面張力を活用したアメンボくん」「水の性質を表すスライム」「森と川のつながりストラップ」など作って楽しい・知って楽しい講座の企画が多くの



河川環境楽園水辺共生体験館での学習(↑過年度を含む)

ツ  
人

の個々悪露に響いたと思います。水に関わる工作を行って水の性質を楽しく科学的に知ることも重要だと考えて。「水の循環」の学習や「驚異の旅」のアクティビティを行った後に「森川海のつながりストラップ」を作っています。これは紫外線に当たると色が変わるUVビーズ、ウッドビーズ、貝のビーズ、アクリルビーズ、ガラスビーズを組み合わせで作ります。思い通りに簡単に作れ、見栄えもよいので水の学習の思い出に作っています。学校で作っている場合には、学習が根付くようで前年の子ども達が「まだ色が変わるよ」と見せてくれます。ストラップを見ると水の学習を思い出す。楽しかった」といつまでも思ってくれる大切なアイテムです。

### 岐阜市科学館 子ども科学塾 ～岐阜子ども科学塾体験研修～

日時	令和元年7月23日(火)午前	目的	「じゃぶじゃぶの河原」水生生物調査 水の性質を知る科学工作
場所	水辺共生体験館 セミナールーム他	講師	e-plus 小林、岩井、土方 他1名
内容	午前9時より水生生物調査を行い、セミナールームで生き物の同定を行った。ウズムシなどきれいな水にいる水生生物が見つかり、きれいな水と判定された。今年もヌマエビが多くとても多かった。「水の循環」「驚異の旅」の講座を行いその後UVビーズの海と川のつながりストラップを作った。とても満足した様子だった		
写真			

### 笠松公民館 夏休み講座

日時	令和元年7月24日(水)午前	目的	「じゃぶじゃぶの河原」水生生物調査 森と川のつながり写真立
----	----------------	----	----------------------------------

場 所	水辺共生体験館 セミナールーム他	講 師	e-plus 小林、 岩井、土方 他1名
内 容	<p>笠松公民館との共催で初めて夏休みに水生生物調査を行った。セミナールームで水生生物の話聞きその後調査に行った。親子で生き物の同定を行った。ウズムシが多くきれいな水にいる水生生物もたくさん見つかりきれいな水と判定された。</p> <p>森と川の話、海と川のつながり、海洋プラスチックについても話し、その後、貝殻やウッドビーズを使った気の写真立を作った。とても満足した様子だった</p>		
写 真			

コープぎふ えこちゃんクラブ

日時	令和元年年7月25日(金) 午前	目的	「じゃぶじゃぶの河原」水生生物調査
場 所	自然発見館 じゃぶじゃぶの河原	講 師	e-plus 小林、自然観察指導員 岩井、ぎふSEEN他1名
内容	<p>水生生物調査を親子講座として水生生物調査を行った。自然発見館のセミナールームで生き物の同定を行った。ヌマエビが多くウズムシなどきれいな水にいる水生生物が見つかり、きれいな水と判定されたが、ザリガニのからも多く採集された。アメンボを持ち込んだ子が多いのでアメンボの名前の由来や水の表面張力をうまく使って動いていることを解説した。もっと時間がほしい、観察したいと、とても楽しいという意見が多かった。</p>		
写真			

日時	令和元年7月23(火)、24日(水) 午後8月11日		
目的	森と川のふしぎ講座 環境を考える科学工作		
講師	e-plus 会員及び子ども工作指導者	場所	河川環境楽園水辺共生体験館
内容	<p>7月24日27日はストラップづくりを行った。8月11日は水辺共生体験館全館を使い、ストラップづくり、スライムづくり、アメンボくん、水の実験コーナーなどを行ってたくさんの参加を得た。コーナーごとに説明者が「アメンボくんは表面張力」「スライムは水の性質」「ストラップは森と水のつながり」のお話をした。</p>		

<p>スライム コーナー</p>			
<p>ストラップ コーナー</p>			
<p>実験 コーナー</p>			

## 自治体での工作講座など

### 岐阜市エコフェア



### 御嵩町 8月3日の2講座。

#### しずくの冒険とマーブリング工作

環境のお話と川や環境に関連させた工作作りを行いました。

歴史や文化を意識し「長良川」と水のお話の後に和紙を使った明かりづくりをしました

**工作教室**



**和紙で作るオリジナルうちわ**





「水の循環と長良川」の話の後に岐阜和紙でうちわを作りました。和紙はマーブリングで染めたものを使用しました

### スライムづくり

用意した 250 人分を超え、予備の材料を使い切りました。スライムづくりの方法のほか水の性質スライムが固まる訳などのレジメも希望者に配布しています。

御嵩町夏祭り



スライムづくりのワークショップ



夏の暑い日なのでひんやりした工作を作ろうと企画しました。スライムは小さな子ども達にも大人気です。食紅で色をつけ、きらきらひかるラメを入れて工夫して作っています。午後4時から8時ごろまでに250人の子どもが参加しました

### 美濃加茂市 自然の恵み教室 2講座連続 クリスマスリース作り

水と川と森のつながり、「森と川の恵み」をクリスマスリースの解説を通じて話しています。

美濃加茂の森は木曾川に育てられた自然であると伝え川も自然を大切にしようと呼んでいます。

<p style="text-align: center;"><b>森の学習</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>観察体験</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>自然の恵みの学習</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>自然の恵みのリース作り</b></p> 
--	--	---	---

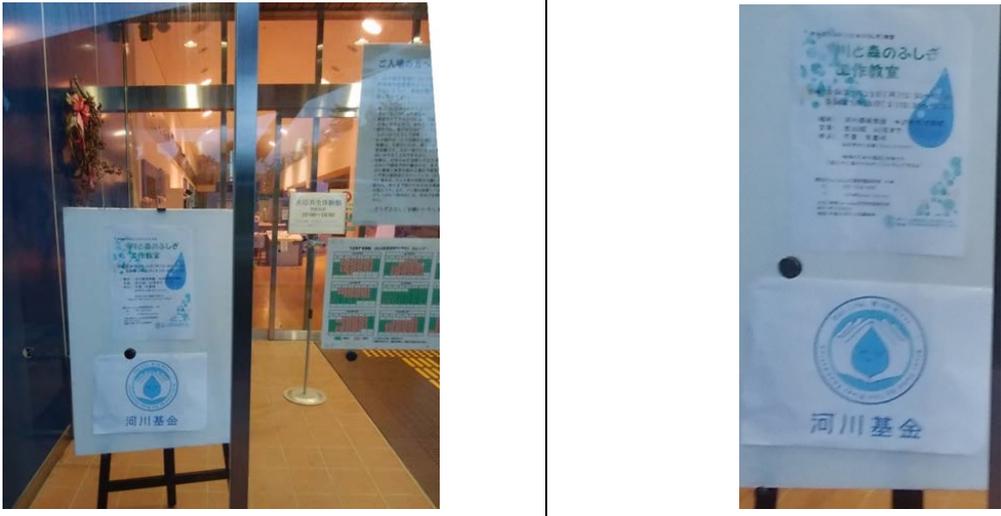
### 笠松町教育委員会 キッズウィーク

日 時	令和元年 10 月 10 日 (木) 午前	場 所	笠松中央公民館
目 的	森と川のつながりを知ろう	講 師	e-p l u s 小林 小野木
内 容	<p>森と川のつながりの話の後、和紙の風船づくりとビーズ工作教室を行った。岐阜の美濃和紙を使い風船にちぎった和紙に木工ボンドを薄めたもので張っていく。2日ほどたつと風船の形の明かりができる。透明感があり美しい。時間がある子には小さなうちわを提供したところ是認が夢中だった。岐阜の和紙は長良川の川運で運ばれて江戸時代によく使われていた。紙の大きさを表すBは美濃紙の大きさから決まったものだという。そのような歴史も紹介しながら楽しい工作教室となった。笠松町は小学校が前期後期の2期制になりその間のキッズウィークのお休みの環境親子教室として2度目の試みとなった。笠松町は美濃和紙を全国に運ぶ集散地でした。笠松は長良川と木曾川木曾三川の歴史とつながりの深い地域であり、美濃和紙で作った和傘を有名にした地域だと伝えています。</p>		



助成番号	助成事業名	所属・助成事業者氏名
2019-6111-014	川のアクティブラーニングⅡESD で取り組む「川の学び方」	(所属・氏名(申請者名)を必ず記入してください)

助成事業の主な実施箇所	主な実施箇所	各務原市河川環境楽園水辺共生体験館・自然発見館
		

河川基金ロゴ等表示状況写真	遠景	近景
		

延べ参加人数	一般	1732名	スタッフ・事務局	58名
マスコミ等の反響	当NPOと自治体より新聞社に掲載依頼をしました。毎年のイベントになったので取り上げてくださる回数が少なくなりました。			