



みず かながわ 子どもの親水啓発事業

# いのちの水 生きている川

～みんなの手で、かながわの水を守り、育て、つなげよう～

このリーフレットでは、県内各地の小・中学校における川や池、水を題材にした学習の実践例を紹介しています。川や池には多くの生き物が生活し、それらは私たちの生活を豊かにするとともに、潤いを与えてくれています。学校や地域での自然の観察や生き物の飼育などを通して、生き物の誕生や成長、生命の大切さについて学んでいきましょう。

また、自然の仕組みの素晴らしさを知るとともに、私たちのいのちの源である、水について調べたり、限りある水資源を大切に守っていくことについて考えたりしていきましょう。

## 守ろう中村の水

4年生の社会科で、中村地区は豊富な地下水に恵まれ、自然に浄化された水をポンプでくみ上げ滅菌するだけで飲料水にできることを学習します。5年生の総合的な学習の時間では、この恵まれた自然環境を守ろうと、中村川を中心とした環境調査を行いました。



中村川を中心とした環境調査を行いました。棲息する水生生物等を観察し、自然は豊かではあるけれど、川岸にはごみが多く見られ、水が汚れている場所もあることがわかりました。その後自分たちの手で中村川の自然を守ろうとごみ拾いの活動などを行いました。



(中井町立中村小学校)

## 水の大切さを感じ、わたしたちの生活につなげよう



さがみはらしりつあおね 相模原市立青根小学校との交流

4年生は、社会科や総合的な学習の時間での学習の一環として、宮ヶ瀬ダムや寒川浄水場の見学、水源地域にある学校との交流を進めました。様々な施設を見学し、実際に働いている方々から「思い」、「願い」を聞くことで、水の大切さを学ぶとともに、上流域に住む人たちに自分の住む地域（下流域）のことを紹介することで、改めて自分の住む地域の良さに気付くことができました。

(茅ヶ崎市立汐見台小学校)

## ホタルの飼育を通して身近な自然を考える

学校の中庭の「ホタルの森」では、6月にホタルの飛ぶ姿を見ることができます。自生する数は少ないので、4年生はホタルについて調べ、ホタルがすみやすい環境作りに取り組んでいます。クラスごとに考えた取組で、掃除をしたり、天敵であるザリガニを捕ったりして環境整備をするほか、低学年に向けてホタルの森の使い方をポスターに描き、交流学年に伝えました。ホタルの餌となるカワナや一昨年植えたクレソン（カワナナ）も育ち、少しずつホタルのための環境に近づいています。

(平塚市立富士見小学校)

## 学校丸ごとビオトープ

昨年さくねんの児童会じどうかいのめあては、「相川小あいかわしょうのまわりや相模川さがみがわの自然しぜんを守ろう」です。栽培委員会さいばいいんかいが活動かつどうの計画けいかくをたて、2学期がつきからは、各学級かくがっきゅうや委員会かいぎでマニフェストまにふえすとを作成さくせいして活動かつどうしました。相模川さがみがわの土手どてに成育せいよくしている特定外来種とくていがいらいしゆのオオキンケイギクおおきんけいぎくやハルシャギクはるしゃぎくの駆除活動くじょを5・6年生ねんせいと地域ちいきの方かたで行おこないました。「カワラノギク」を危機分離ききぶんりという観点きんてんから学校がっこうに隣接りんけつしている川原かわらへと移植いしよくして、自分たちじぶんたちでも育てそだてることになり、2年生にねんせいが川原かわらの草くさを取り、3年生さんねんせいが土つちを掘り起ほこし、1年生いちねんせいがカワラノギクかわらの生息せいそくに必要な石いしを拾ひろい、保護地ほごちに苗なえを取りに行とって移植いしよくして、「カワラノギクのすみか」を作りつとました。また、川原かわらのゴミ拾とりくみいをして、環境美化かんきょうびかにも努むめています。取組とくみの成果せいこは、「学校丸ごとビオトープの地図ちず」を作つくって、掲示けいじしています。



(厚木市立相川小学校)

## ビオトーププロジェクト

2015年ねん6月がつから科学部かがくぶ・緑化委員りよくかいの生徒せいと、PTA有志ゆうし、おやじの会かい、緑化ボランティアきようど、郷土づくり推進関係すいしんかんけいの諸団体しよだんたい有志ゆうし、教職員きようしよくいんによるプロジェクトチームたを立ち上げ、8月さ・9月らに更地いげに池ほを掘り、植栽しょくさいを整ととのえました。水みずは雨樋あまどいから雨水あまみずをタンクみずにため、水みずが減へったら補充ほじゆうするシステムせつちを設置せいぶつしました。10月せいぶつには生物せいぶつがより自然しぜんに近い環境ちかで生育せいよくできるように池いに田んぼいの泥どろを入いれました。メダカめだかが泳およぎトンボうが羽化うかし、カエルなが鳴く池めを目標め指さしています。植栽もちに用しよくぶついた植物しよくぶつもこの地域ちいきの里山さとやまに自生じせいしていた物ものを中心ちゆうしんに考え、学習会等がくしゅうかいなどを通つうじて地元じもとの自然しぜんを見直みなすことができましました。



(藤沢市立村岡中学校)

## ビオトープを用いた藤沢メダカの飼育

防水加工ぼうすいかこうのシートつかを使い、直径ちようけい2m、深さふか50cmの人工池じんこうを作り、池つくの植物プランクトンじふくの過剰かじような増加ぞうかを防ふせぐために、シートそとがわとその外側つちに土つちをかぶせ、水中すいちゆうと外びせいぶつを微生物きが行きき来きできるきようにしました。水草みずくさや周辺しゆうへんに自生みずくさする植物しゆうへんを移植しゆうへんしました。池いに藤沢メダカふじさわを放はなすと、水槽すいそうで飼かっているメダカくらに比べくら大きく成長せいちようし、春先はるさきからたまごたまごを産うみ、子こが増ふえていきました。また、バッタばつた、アメンボあめんぼ、ヤゴやご、トンボとんぼなど様々さまざまな昆虫こんちゆうが集あつまり、水草みずくさや雑草ざつそうも成長せいちようを見せています。

(藤沢市立湘洋中学校)

## 地域の自然を活かしたビオトープ活動



カヤネズミの巣作り

総合そうごうてき的な学習じかんの時間じかんを活用もつとしてビオトープ活動おこなを行っています。今年度ことねんどの主な活動おもは、トンボとんぼの観察かんさつ、チョウちょうの観察かんさつ、カヤネズミかやねずみの生態せいいたい調査せいたいです。トンボとんぼやチョウちょうを身近みぢかな所ところで観察かんさつして、生き物いきものの不思議ふしぎを探究たんきゆうしながら学習すすを進すすめています。また、カヤネズミかやねずみの巣すの調査たんきゆうや、エサほかくとなるバッタばつたの捕獲ほかく、ススキすすきやオギおぎを使つかったカヤネズミかやねずみの巣作りすづくり体験たいけんも行ってすすています。

(清川村立宮ヶ瀬中学校)

## 不動川について

3年生の社会科で、「学校のすぐ近くに川がある」ことがきっかけで、不動川について調べることになりました。水源を探しに、下流から上流に不動川に沿ってクラス全員で歩いて、日本大学の敷地内に辿り着きました。そこから水が湧き出ているのを知りました。歩いている時に油のような液体が川に流れているのを見て、草花や虫もたくさんある川が汚れてしまうことは残念であり、川を汚さないようにしたいという気持ちが芽ばえました。



ふじさわ しりつむつあいしょうがっこう  
(藤沢市立六会小学校)

## 引地川クリーン作戦



学校のすぐ横を流れる引地川。5年生は、総合的な学習の時間で、引地川について、詳しく調べ、清掃活動を通して、引地川の未来について考える学習をしています。引地川水とみどりの会の方や、引地川川下り実行委員会の方とともに、引地川の歴史や人々の努力、ゴミを減らすための工夫などを考え、サポートをいただきながら、清掃活動をしています。

やまとしりつふくだしょうがっこう  
(大和市立福田小学校)

## 用水路に親しもう

相模川の治水工事により社家地区には水路が巡り、学校周辺は田園風景が広がっています。2年生は、生活科で9月から10月に、学校近くの用水路に行きザリガニやカエル、ドジョウなどの生き物を捕まえます。グループに分かれ、生き物を飼育しながら観察したり、生態について調べたりしました。これを1年生に紹介しました。飼育、観察を通して命の大切さや飼う上での責任について知ることができました。5年生は、総合的な学習の時間でお米作りに取り組みます。5月は田植え。6月は田んぼの畦の草取り。7月からはかかし作り。10月は稲刈り。12月は収穫したお米で餅つきやわらを使って正月飾りを作りました。米作りにおける水の大切さを実感することができました。



えびなしりつしゃけしょうがっこう  
(海老名市立社家小学校)

## 酒匂川生き物調査隊

4年生の総合的な学習の時間で「酒匂川」について取り上げ、7月の酒匂川の水中の様子を観察をもとに各学級で話し合い、1組は酒匂川によさ・すばらしさをアピールする図鑑作り。2組はつかまえた魚を飼って「酒匂川水族館」3組は魚のほかに植物や川原の石にも興味を向け、「酒匂川博物館」4組は川に飛来する野鳥や、昔



いた生き物へも関心を向け活動しました。12月、学級でのそれぞれの活動をまとめ、学習発表会で発表しました。川にいる水生昆虫の模型を作って舞台上で動きや特徴を説明するなど、各学級工夫を凝らしての発表会になりました。

おおいちようりつおおいしょうがっこう  
(大井町立大井小学校)

## 酒匂川の水質調査

小田原市立白鷗中学校科学部と小田原市立白山中学校科学パソコン部は学校の近くを流れる酒匂川の本流と、学校正面を流れている用水路の水質調査を月に一度行っています。調査項目は気温、水温、水素イオン濃度（pH）、溶存酸素量（DO）などです。

白鷗中学校（酒匂川河口付近）						白山中学校（河口から約2.5km上流）					
月日	天気	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	DO (ppm)	月日	天気	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	DO (ppm)
5/14	晴れ	17	21	7.2	4.80	5/21	晴れ	22.9	19.5	6.9	1.42
6/2	晴れ	23	22	6.8	5.39	6/16	曇り	24.5	18.3	7.7	8.37
7/6	晴れ	24	22	7.2	5.40	7/15	晴れ	32.2	23.0	7.5	7.68
8/3	晴れ	32	25	7.2	4.64	8/11	晴れ	28.8	16.9	8.2	9.65
9/30	晴れ	21	22	7.2	7.52	9/14	曇り	21.5	20.3	7.2	3.87

溶存酸素量は基本的には気温が上がると低くなるものですが、5月から8月はかなり低い数値になっています。溶存酸素量が低くなっている原因を考えると、解析精度を上げることが今後の課題です。過去のデータと照らし合わせて分かったことは、「水温が高いとpHの値が低い」「酒匂川河口のpH平均値は7.50、DOの平均値は6.81」です。

(小田原市立白鷗中学校)

水質検査を通して、地域の環境の変化を肌で感じることができます。また、数値で記録することで正確に現在の情報を将来へ残すことができます。水の行方を知り、「環境に優しい生活」とは具体的にどうすればよいか考えながら活動しています。

(小田原市立白山中学校)

## メダカの飼育

自然科学部は、メダカを飼育し繁殖させています。餌は市販のメダカ用を購入しています。冬は夏に比べ食べる量が少ないので、時期によって量を変え、水を汚さないように工夫をしています。オスとメスのメダカを同じ水槽に入れておくと、メスが卵を産み、体外受精が行われます。水草（ホテイ草）を入れておくと根に卵を産みつけるので、産んだ後は別の水槽に移します。20日ほどで生まれます。仔メダカは、非常に小さく親メダカに食べられてしまうので、半年ぐらいは別々の水槽に入れます。ある程度大きくなったら、同じ水槽に入れても大丈夫です。春の成長が著しいです。1年ほどで卵も産むようになります。

(海老名市立今泉中学校)

科学パソコン部では、ヒメダカの飼育も行っています。血管観察の実験が終わった後のヒメダカは弱っていたり、病気のために治療が必要だったりします。メチレンブルーや食塩などを用いて可能な限りの処置をしています。今後はメダカを種類別に繁殖させ、授業を支える活動をしていきます。

(小田原市立白山中学校)