

エコパルなごや

夏号
Vol.107

かんきょうをたのしく学ぶ

とくしゅう
特集

なごやの水の環を学ぼう！ ～めぐりめぐって水循環～

わたしたちの生活の中で欠かすことのできない「水」。水の惑星といわれるほど水が豊富な地球ですが、そのほとんどは海水で、南極や北極にはこおったままの水もあります。わたしたちが生活に使える「水」は、地下水を含めても地球上にある水のわずか約0.8%です。たとえば、地球上にあるすべての水がコップ1,000杯分だとすると、使える水はたった8杯分にすぎないのです。

わたしたちは、そんな貴重な水を毎日さまざまな形で利用しています。台所やお風呂、洗面所など、じゃ口をひねればすぐに水が出てきます。その水はどこから来ているのでしょうか。今回は、水循環（水の環）について学びながら、じぶんたちが使う水のことを知り、その大切さに目を向けてみましょう。

新プログラムのご案内

8月からエコパルなごやのバーチャルスタジオで小学校高学年向けの新プログラム「なごやの水の環～めぐりめぐって水循環～」の上映がはじまるよ！



エコパルなごやの
マスコットキャラクター
「コパ」



- | | |
|------------------|-----------------------|
| 6 安全な水とトイレを世界中に | 14 海の豊かさを守ろう |
| 11 住み分けられるまちづくりを | 15 陸の豊かさも守ろう |
| 13 気候変動に具体的な対策を | 17 パートナースHIPで目標を達成しよう |

いろいろな話題をお届けします。

とくしゅう
特集

なごやの水の環を学ぼう！ ～めぐりめぐって水循環～

エコパル
NEWS

特別ワークショップ、マンスリー企画展示
なごや環境大学、藤前干潟ふれあい事業のご案内

1. なごやの水道水

わたしたちが毎日使用している水道水は、どこからわたしたちのもとへ来るのでしょうか。名古屋市水道水は、水量が豊かで水質もよい木曽川から水を取り入れています。とり入れた水を3か所の浄水場できれいにし、配水場・ポンプ所をとって、わたしたちのもとに届けられているのです。きれいな木曽川から水を取り入れているので、なごやの水はおいしいといわれています。

わたしたちは、木曽川からとり入れた水を飲み、台所やお風呂、洗面所などで使っています。そして、家庭で使われた後の生活排水は、川や海のきれいな水を守るた

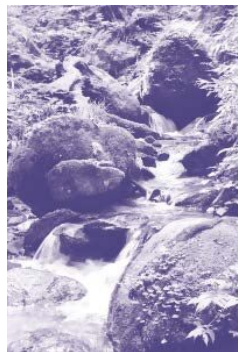
めに、下水管をとって名古屋市内15か所にある水処理センターできれいな水にしてから川に戻され、やがて海へ流れていきます。汚れた水をそのまま川に流してしまうと、川や海が汚れ、生きものがすめなくなったり、わたしたちの生活環境が悪くなったりするので、



出典：名古屋市上下水道局ウェブサイト

2. 木曽川の水と水循環

名古屋市の水道水は、木曽川の水を犬山市の犬山取水場や一宮市にある朝日取水場からとっています。長野県や岐阜県の木曽川の上流には、水源地域である3,000メートル級の山々がそびえ、これらの山々を中心とした流域（※1）に降る雨や雪が木曽川の水となるのです。



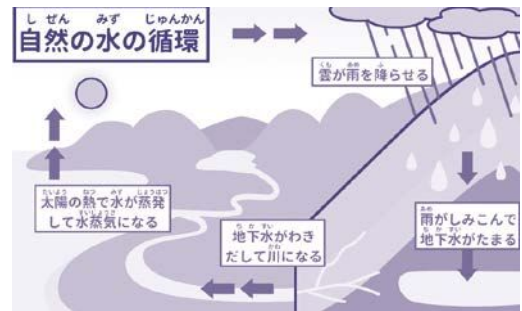
写真提供：木曽川の源流（長野県木祖村）

流域に降った雨や雪は、山地の森林や土壌にたくわえられ、一部は蒸発し、一部は地下水となって地中を流れて川へと流れこんでいきます。

こうして木曽川は長野県木祖村等を源流として、岐阜県、愛知県、三重県をとおり、やがて伊勢湾にそそぎこんでいるのです。

川や海の水は太陽にあたためられて、蒸発して雲にな

り、雨や雪を降らせず。降った雨や雪は地中にしみこんだり、川へ流れたり、ふたたび蒸発したりします。地中にしみこんだ水は、地下水やわき水となり、川に流れだし、やがて海にそそぎます。このように、水がいろいろな姿に形をかえ、地球上をぐるぐるともぐることを水循環（水の環）といいます。



出典：独立行政法人水資源機構ウェブサイト

（※1）流域：降った雨やとけた雪は、地形に沿って低いほうへ集まり川に流れます。雨や雪が流れ込む範囲をその川の流域といいます。

3. 地上に降った雨のゆくえ

(1) なごやの水循環

日本では1年間に約1,700ミリの雨が降ります。森林などに降った雨は地中にしみこみ、一部は木の根に吸い上げられて樹木の葉から蒸発します。また、しみこんだ雨は地下水となって地中をゆっくり流れ、わき水になることで湿地やため池、川の水量や水質を保ちます。

こうした自然の水循環には、次のようなはたらきがあります。

水循環の機能

浸透・貯留	降った雨がいったん地中にしみこんだり、地表のくぼみなどに貯められることにより、周囲より地面が低い土地や川に一気に水が集まって洪水や浸水が発生する危険を小さくしています。
蒸発散	水辺や緑などから水が蒸発するとき、まわりの熱を吸収して夏の暑さをやわらげるなど、周辺の熱環境（気温、湿度など）をおだやかにしています。

かつては名古屋市内でも、田畑、ため池、森林が広がり、降った雨をしみこませたり、貯めたりする水循環の力が生かされてきました。しかし、都市化が進み、地表がコンクリートやアスファルトなどでおおわれ、緑や水面が減った結果、雨を地中にしみこませたり、蒸発させる力が弱まってしまいました。

水循環の面からみると、地下水のかん養機能（※1）が低下し、わき水の量や晴れた日の川の流量の減少、水の汚れ、生態系への影響、水害の発生、ヒートアイランド現象など、都市が抱える問題の一因になっています。

(2) 水循環機能の回復

それではどうすれば名古屋市のような大きな都市で、うまく水循環の力を生かすことができるのでしょうか。それには、緑を増やすことはもちろん、森林、川などの自然環境全体を守っていくことが大切です。

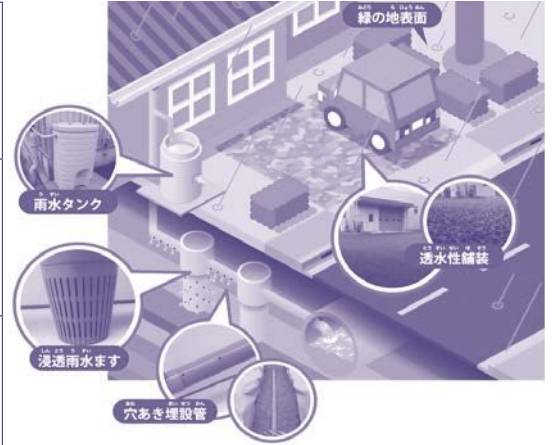
しかし、道路の舗装をはがしたり、建物をこわしたりして森や田畑にもどすことは簡単なことではありません。

そこで、わたしたちがくらしている都市化が進んだ名古屋市でも、雨を地中にしみこませたり、貯めたりすることで、下水道や川に流れ出る雨水の量を少なくするためのいろいろな方法があります。

名古屋市では、歩道や駐車場の舗装を水がしみこみやすい「透水性舗装」にしたり、公園や道路、建物の敷地などに、地中に雨をしみこませるための「浸透雨水ます」を設置したりしています。このように、雨水の浸透・貯留施設を増やして、川などへの直接流出を減らすことで、水害発生の危険を小さくする効果が期待できます。また、緑を増やしたり、打ち水をすることで、ヒートアイランド現象をやわらげる効果が期待できます。

雨を貯めたりしみこませたりする方法

<p>浸透雨水ます</p>	<p>屋根から雨どいをつたって流れ落ちる雨水を受けるバケツのような「ます」で、側面や底にある小さな穴から雨水を地中にしみこませる構造のものをいいます。</p>
<p>雨水タンク</p>	<p>屋根から雨どいをつたって流れ落ちる雨水を途中で貯めておくタンクのことをいいます。貯まった雨水は、ガーデニングの水まきや打ち水に使ったりします。</p>
<p>透水性舗装</p>	<p>道路路面に降った雨を舗装内のすきまから地中へしみこませることのできる舗装のことをいいます。ヒートアイランド現象をやわらげる効果もあります。</p>



(※1) かん養機能：土じょうなどが降った雨水をたくわえる機能のことです。

出典：名古屋市上下水道局ウェブサイト

4. なごやで見られる「わき水」

つぎに、地中にしみこんだ水がどうなるのかをみてみましょう。

降った雨はまず地中にしみこみ、地下深く進んでいきます。しかし、どこでも同じように進んでいくわけではありません。砂の層は水をよく通します。土も水を通しますが、ねん土になると、とても小さなつづが集まっているためほとんど水を通しません。

水はねん土層のように、水を通しにくい層の上にたまり、地下水になって地中をゆっくりと流れます。そして地面が急に下がるがけなどの場所では「わき水」などになってわき出すことがあります。

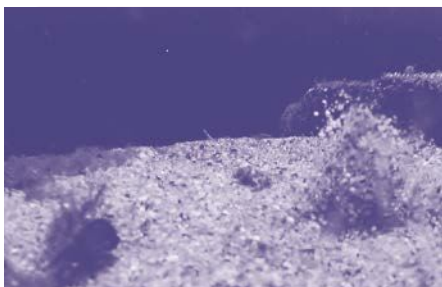
そんな「わき水」を名古屋市内でも見つけることができるのです。

●● 名古屋市内で見られるわき水を紹介するよ！ ●●



昭和区「鶴舞中央図書館」

鶴舞中央図書館地下1階の中庭には、いくつものわき水があるんだ。「つるのめぐみ」と呼ばれていて、水量は1分間に100リットル以上(変動あり)と豊富で、水質も良好だよ。



「山崎川」

瑞穂区の石川大橋の上流、東岸にある階段を降りたところからのぞいてみると、川底のわき水を見ることができる場合があるよ(6月から10月ごろ)。わき水を紹介する看板もあるんだ。



名東区「猪高緑地」

猪高緑地に降った雨は、森の土にしみこみ、草木を育てたり地下水になったりするよ。緑地の北にある塚ノ杵池から流れ出る水と山からのわき水が湿地や小さな流れを作っているんだ。

このほかにも、守山区の「八竜湿地」や天白区の「島田緑地」などでわき水が見られるよ。「八竜湿地」では、東海地方でしか見られないマメナシやシラタマホシクサなどを、「島田緑地」でも、シラタマホシクサやハッチョウトンボなどの貴重な植物や昆虫を見ることができると。



山崎川のわき水と生きものたち

名古屋市内を流れる山崎川東側の丘の地層は、おもに砂や小石で構成されているため、雨がしみこみ地下水となりやすく、また、高低差もあるため、山崎川に地下水がわき出しやすいのではないかと考えられています。そのきれいなわき水のおかげもあって、山崎川には、生息数が少なくなり名古屋市の絶滅危惧種や準絶滅危惧種に指定されている生きものたちがすんでいます。



オイカワ (在来種)



ヌマチブ (在来種)



ニホンシガメ (絶滅危惧種)



モクズガニ (準絶滅危惧種)

写真提供：名古屋環境科学調査センター（オイカワ、ヌマチブ、モクズガニ）
：名古屋生物多様性センター（ニホンシガメ）

5. 日本の水資源 ～水循環を守るために～

わたしたちは、飲み水や手洗いなど、毎日さまざまな面で水を使っていますが、実際に使うことができる水は地球上の水のほんの一部にすぎません。では、日本の水資源はどうでしょうか。日本は水資源が豊富だと思いませんか。1年間の日本の雨量は約1,700ミリと世界平均を上回っていますが、人口一人あたりの降水量となると世界平均の半分程度になってしまいます。たしかに雨はたくさん



降るので、川の水や地下水が豊富にあると思いがちですが、人口が多いため一人あたりの水資源の量は少なくなってしまいます。また、日本は多くの食べ物を海外から輸入しています。野菜を育てるにも家畜を飼うにも水が必要なので、食べ物を輸入しているということは、他の国に降る雨にもお世話になっているということになります。水はわたしたちの宝物、むだにせず大切にしましょう。

もちろん、健全な水循環を守るためにも、わたしたち一人ひとりの取り組みが重要です。たとえば、雨水を貯めて庭の水やりをしたり、夏には打ち水をする、庭や駐車場はできるだけ土や緑の地面を残すなどの取り組みが社会全体に広がれば大きな力となります。できることから始めてみましょう。

1 環境絵本の読み聞かせと 読書感想文の書き方セミナー

無料



環境絵本の読み聞かせ

日時 7月23日(日) 10:00～11:10
対象 幼児～小学生とその保護者
定員 先着60名
講師 JPIC読書アドバイザー 山村 眞午氏

読書感想文の書き方セミナー

日時 7月23日(日) 11:25～12:15
対象 小学生とその保護者
定員 先着20組(40名)
講師 元名古屋市長 長屋 保夫氏



2 環境映画 「ざんねんないきもの事典」上映会

無料

日時 8月5日(土) 10:30～12:10、14:00～15:40
対象 どなたでも **定員** 先着各70名

申込方法

①7月11日(火) 午前9:30～受付開始
 ②7月13日(木) 午前9:30～受付開始
 電話・ファックス・Eメールで参加者全員の氏名、お子さんの年齢又は学年、連絡先(電話番号)をエコパルなごやへ
 TEL 223-1066 (月曜休み) FAX 223-4199
 Eメール ecopal@n-kd.jp



©2022 「映画ざんねんないきもの事典」
 製作委員会 ©TAKAHASHI SHOTEN

他にも、「夏のSDGs特別ワークショップ」として、子ども向け自然観察会や工作教室を実施します。くわしくは上記QRコードからウェブサイトをチェックしてね!

マンスリー企画展示

7月
テーマ

「名古屋港のゴミ」と
「海のそうじやさん」を
紹介

出展者

海のおそうじやさん
「公益社団法人名古屋清港会」

内容

名古屋港に流れてくるゴミがどこから来るのか?海の生態系や人間の生活にどんな影響を及ぼしているのか?などをイラストや写真、動画を使ってお伝えします。また、本会の清掃船による海と河川の掃除の取り組みについてご紹介します。

8月
テーマ

ふれてみよう!
つなげよう!
なごやの自然!

出展者

名古屋自然観察会
(愛知県自然観察指導員連絡協議会名古屋支部)

内容

名古屋自然観察会は、昨年、設立40周年を迎えました。そこで、現在、当会で実施している様々な自然観察会や行政などと共働で実施している様々な環境保全活動をご紹介します。

9月
テーマ

水について学ぼう!

出展者

シーライフ名古屋・
LEGOLAND Japan

内容

地球の70%を覆う水は、生物の体の70%以上をも構成しています。地球上の生物の共通資本である水は今様々な問題を抱えています。水の大切さを環境問題とあわせてご紹介します。

エコパルなごやのメールマガジン「エコパル通信」のお知らせ

エコパルなごやのイベントや展示情報、なごや環境大学の講座情報など最新情報をタイムリーにお知らせします。エコパルなごやウェブサイトのトップページ「エコパル通信」の登録フォームにメールアドレスを入力すると登録できます。エコパルなごや



夏休みの思い出づくりや宿題にもお役立ち！ 共育講座2023前期 開講中

現在配布中のガイドブックやウェブサイトでは、自然体験、工作、ワークショップなど、さまざまなスタイルの環境講座を紹介しています。夏休み期間の親子向け講座もたくさん。ぜひご参加ください！

「なごや環境大学」実行委員会事務局（エコパルなごや内）

〒460-0008 名古屋市中区栄1-23-13 伏見ライフプラザ13階（月曜日定休）
〈TEL&FAX〉052-223-1223 〈E-mail〉jimu@n-kd.jp 〈HP〉https://www.n-kd.jp

ガイドブック配布場所

- ▶名古屋市内の各区役所
- ▶図書館
- ▶生涯学習センター
- ▶スポーツセンター等



Webサイトはこちら

なごや環境大学ウェブサイト
https://www.n-kd.jp



藤前干潟ふれあい事業のご案内



(1) 「ひがたにくるトリ、どんなトリ？」

日時 7月27日（木）10時～12時
対象 小学1～3年生（保護者同伴）
定員 40名（応募者多数の場合は抽選）
締切 7月20日（木）

内容 楽しいトリのお話と野鳥観察をした後に、カモのミニ模型の色ぬりをしよう！
会場 名古屋市野鳥観察館・稲永ビジターセンター（港区野跡4-11-2）
あおなみ線「野跡」駅または市バス「野跡駅」バス停下車徒歩15分。駐車場有。

(2) 「干潟体験」

日時 第1回：8月3日（木）12時～14時30分
第2回：8月17日（木）11時30分～14時
対象 小学生～大人（小学生は保護者同伴）
定員 各30名（応募者多数の場合は抽選）

締切 第1回：7月20日（木）、第2回：8月3日（木）
内容 干潟に入って生きものとふれあおう！
会場 藤前干潟活動センター（港区藤前2-202）
三重交通バス（イオンモール名古屋茶屋行き）「南陽町藤前」下車徒歩15分。駐車場有。

(3) 「干潟を音であそぼ！」

日時 8月29日（火）10時～12時
対象 小学生（保護者同伴）
定員 20名（保護者含む、先着）
申込開始 7月22日（土）10時
締切 8月22日（火）

講師 本多“taco-bow”正典氏、本多洋子氏
内容 タイコをたたいて、おどって藤前干潟を音で楽しもう！
会場 稲永ビジターセンター（港区野跡4-11-2）
あおなみ線「野跡」駅または市バス「野跡駅」バス停下車徒歩15分。駐車場有。

申込方法 (1) (2) 往復はがき、メール (3) メール、電話、FAX にて下記①から④の事項をお伝えください。

必要事項 ①催し名（干潟体験の場合、ご希望の日付も記入） ②参加者全員の氏名（小学生の場合学年も記入）
③電話番号（日中連絡のとれる番号） ④住所

申込先 (1) (2) 藤前干潟ふれあい事業実行委員会（エコパルなごや内）
〒460-0008 名古屋市中区栄1-23-13 伏見ライフプラザ13階
Eメール ecopal@n-kd.jp

(3) 環境省名古屋自然保護官事務所
〒455-0845 名古屋市港区野跡4-11-2 稲永ビジターセンター内
TEL 052-389-2877 FAX 052-389-2878
Eメール WB-NAGOYA@env.go.jp



藤前干潟ふれあい事業の
YouTubeチャンネルを開設しています。

藤前干潟のイベントや
いろんな動画をアップ
していくよ！



藤前干潟
ふれあい事業
開催情報は
こちらから



名古屋市環境学習センター エコパルなごや

申込・問合せ先

TEL : 052-223-1066 FAX : 052-223-4199

http://www.kankyo-net.city.nagoya.jp/ecopal/

E-mail : a2231066@kankyokyoku.city.nagoya.lg.jp

〒460-0008 名古屋市中区栄一丁目23番13号
伏見ライフプラザ13階

地下鉄東山線・鶴舞線の伏見駅「6番出口」徒歩7分
■開館時間／午前9時30分～午後5時 ■入館料／無料
■休館日／毎週月曜日 祝日の場合はその翌平日
年末年始 12月29日～1月3日

エコパルなごや



（消防署があるビル13階）

