

水の 話

FujiClean NEWS

2021
Autumn

no.193

【特集】

森・干潟・海がつながる

こあじろ

小網代の森

三浦半島に残された生態系の楽園



森・干潟・海がつながる こあじろ 小網代の森

三浦半島に残された生態系の楽園

神奈川県南東部、三浦半島の先端に残された「小網代の森」。
そこには源流から川が流れ、森から湿原、干潟、海へとつながる
隔たりのない一つの流域と、豊かな生態系が集まる自然の楽園が残されています。
多くの人たちの思いがつかない「奇跡の森」と呼ばれる稀有な自然と、その歩みを紹介していきます。

一つの「流域」が残された、オンリーワンの自然。

源流から河口まで70ヘクタールの森

神奈川県南東部に位置する三浦半島は、鎌倉市、横須賀市、逗子市、三浦市、葉山町を有し、それぞれに違う魅力を持った人気のエリアです。そんな東京から電車で1~2時間程度の三浦半島の先端に「小網代の森」と呼ばれる素晴らしい自然が残っているのをご存じでしょうか。広さは約70ヘクタールと明治神宮とほぼ同じ大きさのその森は、別名「奇跡の自然」といわれる特別な森なのです。

なぜ「奇跡」なのか。その理由には「流域」という言葉が重要となっています。降った雨が集まって流れると川になりますが、川には源流と河口があり、さまざまな支流が合流して大きな流れになります。葉っぱの葉脈のように雨水が支流から川に集まる大地のくぼ地を流域といい、私たちは必ずどこかの流域に属していることとなります。小網代は「浦の川」という全長1.3キロメートルの川の流域に属し、ここに降った雨はすべて浦の川に注いで小網代湾に流れ込みます。しかし他の流域と大きく違うのは、大抵の流域の途中には、道路が横断していたり、住宅地ができていたりしますが、小網代の森では森と湿地と干潟と湾とを川が結ぶ一つの流域が、人工物に遮断されずに自然のままに残されている点です。これは、関東唯一、奇跡のように貴重な自然環境なのです。

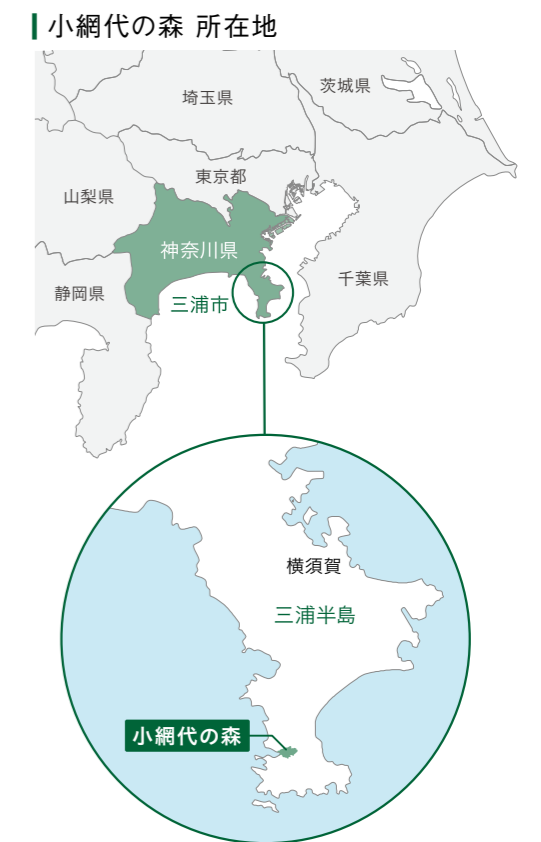
リゾートブームによって取り残された自然

1960年代頃まで、小網代の谷底には棚田が広がり、斜面の雑木林は薪炭林として利用されていました。元々は、地元の人々が暮らしに使う燃料や、食料にするための米をつくっていましたが、時代は変わり電気やガスが普及し、米も自由に売り買いできるようになると、自分たちで薪や炭、米をつくる必要がなくなりました。農業的な利用がなくなり用済みとなった土地は、普通であれば、徐々に住宅や商業施設などが造られていくのですが、小網代の地は1980年代まで手つかずのまま、残されていました。

小網代の森が誰にも壊されることなくそのままにされていた理由には、高度経済成長期のリゾートブームが大きく影響しています。都心から近くで冬でも温暖な気候の三浦半島は、近郊リゾートとしてまさにうってつけの地。実際にこの地域には、リアス式海岸の静かな湾が多数あることから、多くのヨットハーバーやリゾートマンションが続々とつくられていきました。そして小網代も例外ではなく、この場所に広大な土地を利用した大規模なリゾート開発計画が浮上っていました。しかし、この開発に向かうロスタイムがあったからこそ、貴重な自然環境の発見につながり、結果的には宅地開発の波から、小網代の森を守るきっかけとなったのです。



小網代の森の中を、谷から湿原、干潟へと向かって延びる散策路





森の真ん中を流れる浦の川。小網代の森はすべて浦の川の流域です



小網代の森に多く自生するシダ植物



森ではアカテガニをはじめ、多様なカニを見ることができます



干潮時に出てくる岩の磯

都市開発に寄り添った「奇跡の森」の守り方。

見つけ出された、奇跡の流域生態系

小網代の谷の貴重な自然環境にいち早く気づいたのが、現在も小網代の森の保全に関わる「NPO法人小網代野外活動調整会議」の岸由二代表です。当時、慶應義塾大学で生態学の教員をされていた岸さんは、同僚であり、「ポラーノ村を考える会」という市民団体の代表である藤田祐幸氏に「転居先の三浦市に、素晴らしい森があって開発から守りたい。一度現地を見てくれないか」と誘われ、1984(昭和59)年11月18日に初めて小網代の谷を訪れました。岸さんは横浜市の鶴見川河口の街で育ち、かねてから流域や生態系に関する深い見識を持っていたことから、尾根から森を見下ろした瞬間にこの地が奇跡の流域生態系であると気づいたそうです。源流から河口まで自然状態の流域、さらに河口から小網代湾に向かって広がる干潟、この2つの生態系が自然のまま接続するのはたぶん首都圏ではここだけ、全国でも数箇所であろうと強い確信を持ちました。あっという間に小網代の自然の虜になった岸さんは、その後、有志とともに小網代の森の探索・調査を始めると同時に、都市開発の代替案として自然保全型のまちづくりを提示する市民活動をスタートさせました。

大規模開発は流域をまるごと残すチャンス

岸さんたちが始めた保全活動は、当時、日本の各所で展開されていた開発反対運動とは少し違っていました。小網代の自然は、流域がまるごと残されていることが最も貴重な点であるため、大規模な開発が予定されていることは、むしろ流域全体を保全できるチャンスと捉えたのです。つまり、開発計画がなくなり、個々の地権者による散発的な住宅開発が始まってしまえば、その段階で流域全体の保全は不可能です。流域すべてを含んだ大きな開発計画があれば、個別の開発を回避し、まとまった保全を実現する可能性があるかもしれないと考えていました。

また岸さんたちは都市計画の位置づけをしっかりと確認し、開発の中でも道路・駅・鉄道の延伸といった都市基盤の整備自体は、三浦市にとって必要なことであり、反対する内容でないと判断しました。ただし、ゴルフ場を中心とした豪華リゾート開発については、経済の大きな減速に伴う大誤算があり得ると考え、今ある自然を残した開発をしようと提案。ゴルフ場の代わりに小網代の自然を活用したエコ教育の場をつくるのが、周辺開発の付加価値の向上にもきっとつながるはずだという、もう一つの開発の道を指し示したのです。

アカテガニを広告塔に、小網代の応援団を増やす

代替案を推進するため、岸さんたちは政治的な反対運動をするのではなく、小網代の自然の魅力を一般市民や子どもたちに広く紹介していく活動に力を入れました。そこで活躍したのが、小網代に多く生息する「アカテガニ」です。アカテガニは天然記念物のような珍しい生物ではありませんが、普段は森や湿地などの陸で暮らし、出産(放仔)の時には干潟へ移動し、赤ちゃんを海に放ちます。こうした生態を持つアカテガニは、森と干潟と海がつながる小網代の生態系を象徴する存在となりました。1990(平成2)年に、NHKの番組「地球ファミリー」で小網代の谷に暮らすアカテガニが紹介されると、一気に人気者になりました。

さらに大きな後押しとなったのが、同年の8月に世界の生物学者が一同に会する国際生態学会議が神奈川県で開催されたことでした。会期の冒頭に三浦半島へのエクスカーション(視察小旅行)が企画され、小網代の森の素晴らしい自然を目の当たりにした生物学者たちからは、絶賛の声がありました。ガイドを務めた岸さんには、途絶えることなく質問が投げかけられ、その日の別の予定がすべてキャンセルになるほどだったそうです。小網代に魅了された市民や専門

家たちの熱い声は、改めて行政にも小網代の自然の価値を見直させることにつながりました。

小網代の森の保全表明から、回復作業へ

そして1995(平成7)年5月、当時の神奈川県知事がついに小網代の森・中央の谷のほぼ全域の保全方針を表明。2005(平成17)年には、国土交通省の国土審議会が小網代の森70ヘクタールを「近郊緑地保全地域」に指定することが決まり、県が小網代の全部の土地を買い取ると、流域まるごとの自然保護が確定的になりました。

その後、自然環境の回復保全や基本整備の方針が示されると、いよいよ一般公開に向けた森の整備作業が進められることになりました。さまざまな人が森の中を自由に歩き、自然観察ができる公園のような形で保全されていくためには、まず森の自然を回復させていく必要があります。そのために、岸さんを代表とする小網代野外活動調整会議(2005年よりNPO法人)と神奈川県、かながわトラストみどり財団との3者協働による本格的な保全活動が始まりました。2011(平成23)年からは、開園準備をするために小網代を全面立ち入り禁止区域とし、緊急の自然回復作業が進められました。

自然と共生するための努力は終わらない。

開園に向けて、流域思考による自然回復ミッション

長年にわたって放置されていた小網代の自然は、1960年代から半世紀という時間を経て、すっかり姿を変えていました。乾燥化して全域がササ原に変わり、常緑樹が生い茂った森の下草は生えなくなり、斜面は土砂崩壊が進行していました。川面が木々に覆われた浦の川は、川底に珪藻が生えなくなり、かつて豊富だったホタルやアユも激減しました。この荒れ果てた小網代の森の生物多様性を回復させ、再び安全で魅力ある場所にするために、小網代野外活動調整会議では、「流域思考」に基づいた「水と土砂と日照と植生」の管理を行いました。さまざまな流域地形が組み合わさる小網代の森の植生と水系をコントロールし、谷底の乾燥地を適切な湿原に戻していくのです。水系に日照を戻すためにササや樹木、崩壊危機のある斜面の伐採を可能な限り進めました。湿原・水系再生を軸とした小網代の回復活動はめざましい成果をあげていき、同時に浦の川に沿って階段やボードウォーク(人工の木道)、テラスなどを設置し、山火事やマムシの危険について安全対策も施しました。こうして無事に基礎作業を終了すると、2014(平成26)年7月20日、一般訪問者が小網代の森へと足を踏み入れる、記念すべき日を迎えたのです。

誰もが、気軽に会いに行ける奇跡の自然

小網代の森には、源流から海辺にいたるまで全長1.3キロメートルほどの散策路が完成し、子どもから高齢者までが歩きながら気軽に自然観察を楽しめます。森の中の湿地エリアには宙に浮いた形のボードウォークが設置されていて、歩きやすいのはもちろん、歩行面の下は水や生き物が自由に行き来できる構造になっており、まるで湿原の上を歩いているような気分を味わいながら生き物を観察できます。歩を進めると、所々にどんな生き物がいるかを紹介する看板が設置されていたり、一息つくためのテラスも設置されています。訪問者は、1本の散策路のみを歩くことになっていて、これは過剰訪問者による自然破壊や、多くの人が湿原の地面を歩き回ることを防いでいます。

開園後は、多くの人で賑わい2014年のオープン当初は、1日あたり1,000~2,000人が足を運びました。当初は軽登山やハイキングを趣味とする人が多くを占めていましたが、次第に女性同士などの層も増えていき、カジュアルな服装で安心して本格的な自然に触れられる場所として知られるようになっていきました。オープン直後の2014~2015(平成27)年の小網代の森の訪問者の総数は、三浦市の推定で約10万人といわれています。



湾から眺める小網代の森



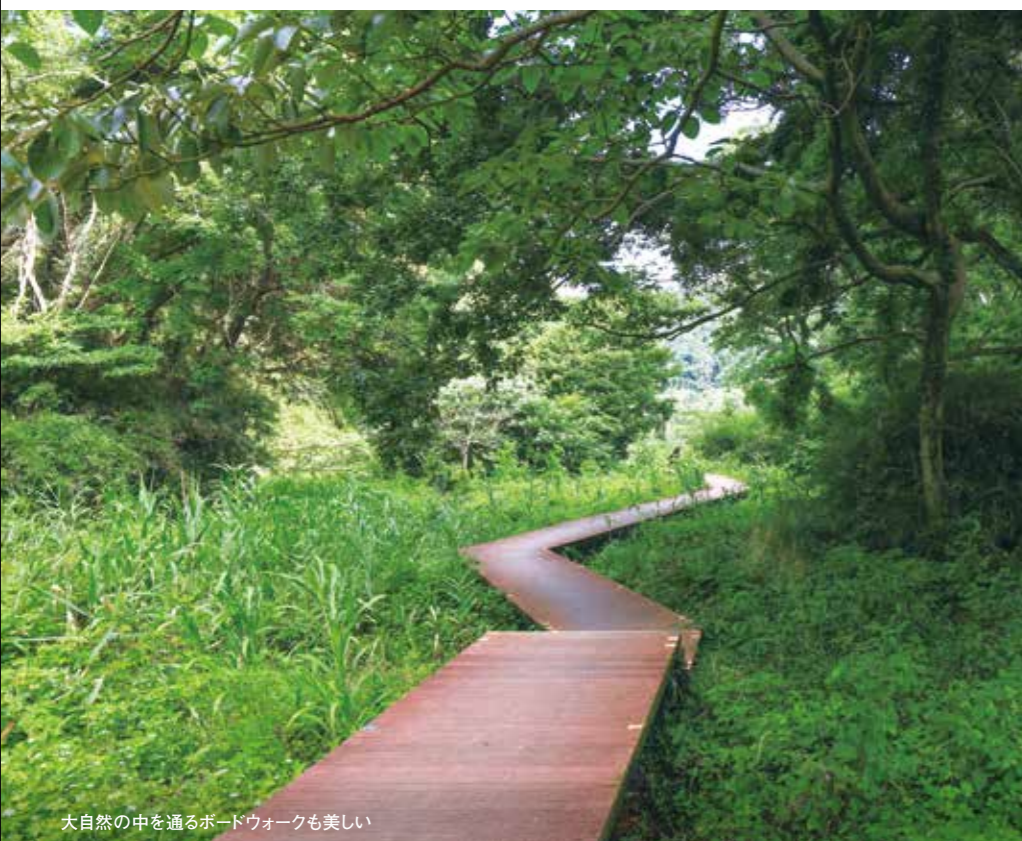
7~8月に黄色い花を咲かせるハマカンゾウ



蝶やトンボなど多くの昆虫で賑わいます



干潮の時には、ハサミを上下に動かすチゴガニのダンスが見られます



大自然の中を通るボードウォークも美しい



夏にはハマカンゾウを眺められるえのきテラス



所々に看板が設置され、知識を深めることができます

豊かな自然環境を維持するために

流域がまるごと自然の状態に残る小網代は、源流から上流、中流とつながり、水辺、湿地、尾根、干潟、海とそれぞれの場所に適した多様な生態系が存在しています。現在、小網代に生息する生き物は約2,000種。タヌキやイタチ、野ウサギが出入りし、多種多様な昆虫や貴重な植物もたくさん生えています。森にはさまざまな鳥の鳴き声が響き、飛び交う昆虫やめまぐるしく変化する草花、谷を吹き抜ける風など、体中で自然を感じられます。さらに前述したアカテガニの「放仔」や、干潟でのチゴガニのダンス、ホタルの観察会も人気を集め、四季ごとの生き物の賑わいを誰もが気軽に感じることができます。

そして今もなお、小網代の森の豊かな自然環境を守るために、継続的な保全・管理作業、整備作業が行われ、さらなる環境回復に向けて歩を進めています。2001(平成13)年から現在に至るまで、小網代野外活動調整会議が、小網代の保全、管理、調査、訪問団体の基本調整などを、神奈川県、三浦市、県内の自然保護を推進するかながわトラスト

みどり財団と連携して行っています。人が自然ときちんと関わり手入れをすることで、適切な自然環境が保たれ、生物多様性は維持されています。森から干潟へ、干潟から海へと連なる流域生態系を形成する小網代の森は、さまざまな人の努力と協力によって、今後も生物多様性の拠点として、多くの人々の自然体験の場として、私たちにいくつもの奇跡を見せてくれることでしょう。

【取材協力】

- NPO法人 小網代野外活動調整会議 代表理事 慶應義塾大学名誉教授 岸 由二

【参考資料】

- 「奇跡の自然」の守りかた 三浦半島・小網代の谷から (岸 由二 柳瀬 博一 著/株式会社筑摩書房 発行)
- 奇跡の自然 三浦半島小網代の谷を「流域思考」で守る (岸 由二 著/株式会社八坂書房 発行)
- 「流域地図」の作り方 川から地球を考える (岸 由二 著/株式会社筑摩書房 発行)
- 生きのびるための流域思考 (岸 由二 著/株式会社筑摩書房 発行)

NEWS 製品カタログをリニューアルしました!

このたび、フジクリーンの製品をまとめた総合カタログをリニューアルしました。総合カタログは、浄化槽や集合処理、産業廃水処理ユニット、ブロワなどの製品ラインアップはもちろん、浄化槽の申請や施工に関する情報、納入実績なども掲載しています。今回のリニューアルでは、大型浄化槽の特長や人工透析廃水処理ユニットのオプション情報を充実させました。Webサイトからは、カタログのデジタル版の閲覧も可能ですので、併せてご利用ください。



リニューアルポイント 01

大型浄化槽のI型(柱鉄筋内蔵型)とII型(柱鉄筋別置き型)をイラストで対比させ、採用メリットをわかりやすく紹介しています。



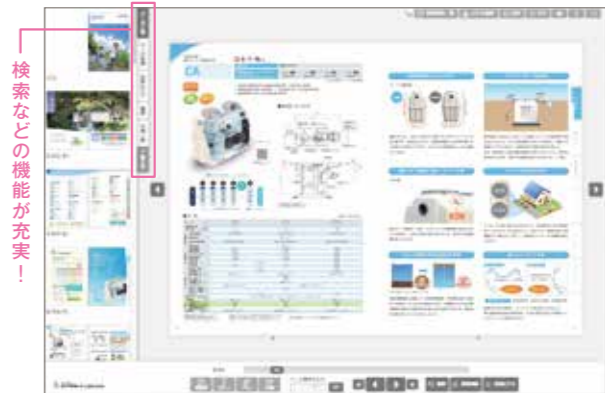
リニューアルポイント 02

人工透析廃水処理ユニットのオプションを紹介。種類や機能を写真とともにご確認いただけます。



デジタル版もバージョンアップ!

総合カタログのリニューアルに合わせ、パソコンやスマートフォンから閲覧ができるデジタルカタログもリニューアルしました。デジタル版ならではの閲覧履歴やキーワード検索、付箋によるメモの貼り付け機能などが追加され、操作性も向上しています。Webサイトでは、TOPページや各商品紹介ページにリンクボタンが設置してあります。



ヨリミチコラム
小網代の森
探索Map
yorimichi column

森から干潟へ、自然の移り変わりを体感できる、
小網代の森を歩いてみよう!

源流から河口まで、一つの流域の自然がまるごと体感できる小網代の森は、誰でも気軽に訪れることができます。森の中には、生息する動植物についての解説看板も設置されていて、季節ごとに変わる草花や鳥、昆虫など、多様な生態系の観察が可能です。距離も1.3キロメートルと、幅広い年齢層のハイキングにも最適なので、尾根から河口までの貴重な自然探索を楽しみに、足を運んでみてはいかがでしょうか。

- 01 引橋入口: 3つある入口のうち、流域全体の自然を楽しむなら引橋入口がオススメです。
- 02 中央の谷: 浦の川の流れに沿って進んでいくと、コナラやシダ植物が多く見られます。
- 03 まんなか湿地: 森の中央にある湿地帯。森に囲まれ多様な湿地の植物を見ることができます。
- 04 やなぎテラス: ジャヤナギの林を抜けると現れるやなぎテラスは、一目の休憩スポット。

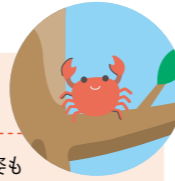


- 05 えのきテラス: 大きなエノキの木が目印。夏にはハマカンゾウがきれいな花を咲かせます。
- 06 干潟: 湿原を抜けると目の前には干潟が広がり、干潮時にはたくさんのカニが現れます。
- 07 小網代湾: 浦の川が流れ込む小網代湾は、穏やかで美しい内湾です。
- 08 カニのアパート: たくさんのアカテガニが生息している岩場は、別名カニのアパート。

電車で行くなら / 京浜急行 三崎口駅
駅から引橋入口までは徒歩約30分。バスなら停留所「引橋」下車で徒歩約5分です。駅では電動機付き自転車のレンタルも設置されています。

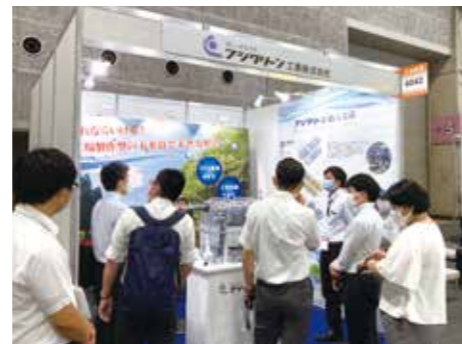


アカテガニは、『さるかに合戦』のモデル!
アカテガニは、森の中で暮らす不思議なカニで、木に登る姿も見られることから、『さるかに合戦』のモデルといわれています。7~8月の大潮の夜には、メスが海岸に集まり幼生を海に放ちます。幼生は、約1か月間海を漂ったあと、稚ガニになって陸に上がってきます。アカテガニには海と森とがつながっている環境が必要なのです。



EVENT 『下水道展'21大阪』に出展しました。

2021年8月17日から20日の4日間、大阪府のインテックス大阪で『下水道展'21大阪』が開催されました。下水道処理関連企業など214社が出展し、4日間で12,825人が来場しました。フジクリーンのブースでは、「工場製作用極小規模処理施設 FGU型」をご紹介します。多くの方々にブースにお越しいただきました。



働き方改革紹介 03 育児休業や時短勤務など、育児がしやすい制度が充実

フジクリーンは、社員が仕事とプライベートを充実できるように、国が定める法令を上回る育児休業制度、育児時短勤務制度を設けています。育児休業期間は出産後、最長子どもが2歳の3月31日まで、時短勤務（1日6時間勤務）は、小学4年生に達するまで取得することができます。近年では、男性も育児目的の休暇を取得するケースが増えています。今後も、多くの社員がワークライフバランスを実現できるように環境づくりを進めていきます。



ワークライフバランスの取り組みを進めるため「愛知県ファミリー・フレンドリー企業※」に登録しています。
※社員が仕事と生活の調和を図ることができるよう積極的に取り組んでいる企業のこと。

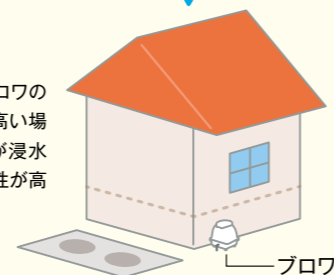
TOPICS

ブロワ等浄化槽周辺機器が浸水してしまったら

河川の氾濫等によりブロワなどの浄化槽周辺機器が浸水したり、または浸水した可能性がある場合は、漏電の有無や機器の使用可否を確認ください。確認の際は、感電防止や衛生対策のため必ずゴム手袋などを着用してください。万が一、ブロワ等の機器が浸水してしまった場合は、使用せずに保守点検会社へご相談ください。



洪水痕跡がブロワの設置位置より高い場合は、ブロワが浸水している可能性が高いです。



確認手順等の詳細は弊社Webサイトからご覧ください。

<https://www.fujiclean.co.jp/news/detail/78>



会員サービス フジクリーン維持管理ネットワーク 新規会員募集中 [参加無料]

フジクリーンでは、製品の品質向上とより良いサービスの実現を目指して、維持管理会社様との情報伝達を密にする維持管理ネットワークを拡充しています。ご登録いただくと、講習会や情報交換会についてのご案内や維持管理に役立つ情報、新製品の詳細情報などを配信いたします。詳しくは、お近くの営業担当にお問い合わせいただくか、弊社Webサイトよりご登録ください。

維持管理ネットワーク Webサイト
<https://www.fujiclean.co.jp/about/maintenance/>



1 講習会などを開催します

近隣地域で開催する講習会をご案内いたします。講習会・情報交換会・工場見学などにも随時対応いたします。

2 維持管理上のご相談を承ります

維持管理上のお悩みがありましたら、お気軽に最寄りの弊社営業担当者にご相談ください。早期解決によりお施主様とのトラブルが未然に防げます。

3 維持管理や新製品など、役立つ情報を配信します

浄化槽は機種によって、構造や維持管理方法に違いがあります。機種に応じた適切な維持管理方法や浄化槽・ブロワの普段の維持管理の現場で役立つ情報をお届けします。



維持管理ページ



現場講習会の様子

先の豪雨により被災された皆様に、謹んでお見舞い申し上げます。

日本各地で発生しました豪雨災害におきまして、被害に遭われた方々には、心よりお見舞い申し上げますとともに、被災地域の日も早い復旧を心からお祈り申し上げます。また復旧にご尽力されている皆様には、安全に留意されご活躍されますことを、重ねてお祈り申し上げます。

もっと
motto!
広げよう

水環境をきれいに
する取り組み

〈愛知県長久手市〉
NPO法人
どんぐりモンゴリ



理事長
角和 保明さん

どんぐりウォーカーと一緒に育てた苗木で、 未来に森を残していきたい。



水源地で植樹を行うどんぐりウォーカーの子どもたち



岩沼市の犠牲者181人への慰霊
を込めて、181本のどんぐりを植樹



ポットで育てられている
どんぐりの苗

愛知県長久手市にある愛・地球博記念公園(モリコロパーク)は、四季折々の草花や緑豊かな森に囲まれた自然公園です。「NPO法人どんぐりモンゴリ」は、子どもたちと一緒にどんぐりの苗木を育てて植樹する森づくり活動を行っており、モリコロパークの森づくりにも大きく貢献しています。

団体の設立は2005(平成17)年。代表の角和さんは、元々、建設機械メーカーに勤め、スキー場建設などに携わっていましたが、転勤先の広島で、牡蠣の養殖業者から森林の伐採が海の異常をもたらしていることを聞いたのが転機となります。中国に勤務した際には、内モンゴルでの砂漠化の問題を目の当たりにし、「建設機械が自然を壊している」と感じ始め、57歳の時に退職を決意。「子どもたちに森を残したい」という強い思いから、国内の水源地植林や内モンゴルの砂漠緑化に取り組む活動を始めました。モリコロパーク以外にも、愛知県東栄町や岐阜県中津川市加子母の水源地などで植樹を行

い、森を再生して命の水を育てています。

植樹は、幼稚園や小学校、ガールスカウトなどの子どもたちが、「どんぐりウォーカー」として家庭や学校で育てた苗木で行っています。どんぐりウォーカーは、①どんぐりの森の生態を学ぶ、②苗木を育てる、③植樹する、という3つの工程を必ず経験することを約束にしている、年間で400~500人の子どもたちが参加しています。さらに、2013(平成25)年からは東日本大震災の被災地支援として、東北での植樹活動もスタート。東北とは、震災以前に植樹用のどんぐりを送ってもらっていた縁があったことから、東北生まれのどんぐりから育てた苗木を宮城県岩沼市の「千年希望の丘」へ送り、植樹しています。

2020(令和2)年には、10年にわたるモリコロパークでの「命を育む森づくり活動」の功績が認められ、愛知県ボランティア活動功労者表彰を受けました。今後も、オープン準備が進む「ジブリパーク」周辺の植樹に携わるなど、緑の贈り物を届けていきます。

美しい水を守る
フジクリーン工業株式会社

本社 名古屋千種区今池四丁目1番4号 〒464-0850 TEL(052)733-0325 <https://www.fujiclean.co.jp>

札幌支店 (011)738-5075	茨城営業所 (029)839-2271	岐阜営業所 (058)274-1011	佐賀営業所 (0952)31-9151
東北支店 (022)212-3339	宇都宮営業所 (028)625-4650	静岡営業所 (054)286-4145	熊本営業所 (096)388-3571
東京支店 (03)3288-4511	群馬営業所 (027)327-5611	四日市営業所 (059)350-0788	大分営業所 (097)558-5135
名古屋支店 (052)733-0250	埼玉営業所 (048)660-5050	和歌山営業所 (073)422-3634	宮崎営業所 (0985)32-3064
大阪支店 (06)6396-6166	千葉営業所 (043)206-5171	広島営業所 (082)843-3315	鹿児島営業所 (099)257-3501
福岡支店 (092)441-0222	新潟営業所 (025)271-8668	高松営業所 (087)869-8680	沖縄営業所 (098)862-9533
盛岡営業所 (019)604-2527	山梨営業所 (055)275-9300	松山営業所 (089)967-6123	
郡山営業所 (024)937-0800	松本営業所 (0263)27-2080	高知営業所 (088)803-1520	



発行 2021年10月1日
フジクリーン工業株式会社「水の話」編集室