

[マネー]

MONEY

by Water-n



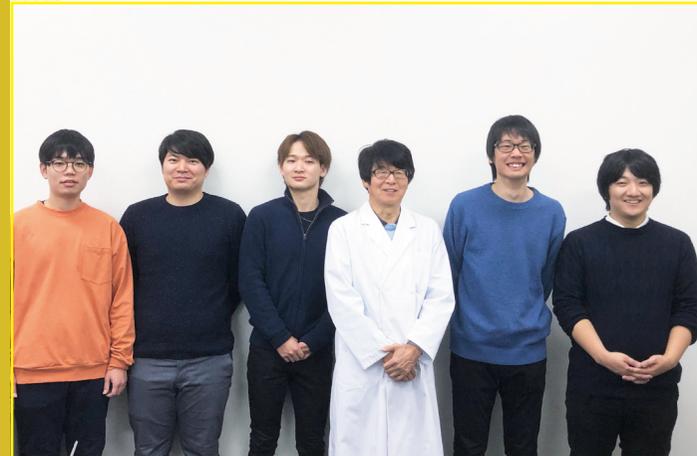
VOL. **7**



日本大学大学院 生産工学研究科 土木工学

「環境工学研究室」

水 に向き合う若き研究者や学生達の活動にスポットを当て、水を学ぶ楽しさと醍醐味を教えてもらう連載「水Lab.」。第5回は、公害に悩む途上国の水環境改善や、社会のニーズに合った技術者の育成などに取り組み森田弘昭教授と、その研究室に集う皆さんを紹介します。下水道整備、水質改善、廃棄物の処理、防災など、さまざまな視点から「まちづくり」「国づくり」の未来を考える研究について聞いてきました！



日本大学大学院生産工学部 土木工学科 環境工学研究室の皆さん。左から、伊賀敷一さん、神林大介さん、齋藤直紀さん、森田弘昭教授、畑林勇輝さん、岡崎祐介さん

森田先生 この研究室では、下水道施設の整備や水質改善による社会課題の解決について研究しています。産官学連携のプロジェクトも多く、学生には「ユニポだけ時間通りに届いても、工事は始められないだろう」と言って時間厳守を促すなどで、社会的責任を持った行動を促すように、日々伝えていきます。

畑林 私はベトナムの下水道整備が、都市にどのような影響を及ぼすかを調査しています。現在のベトナムは急速な工業化と海外資本の参入によって都市が発展する一方、深刻な水環境汚染が起きています。今後予定されている本格的な下水道整備を目前に控え、その影響や日本の国際貢献度を明確にすることが狙いです。発展途上の地域の中には、下水道整備の需要がこれから高まる所がたくさんあります。調査データをもとにさまざまな都市への応用を目指したいと思っています。

神林 私はインターンシップがきっかけで水質の研究に取り組みようになりました。現在は海水などの高濃度塩分を含んだ汚水が、活性汚泥の処理機能にどう影響するかを調査しています。これからの下水道が普及していく東南アジアなどの地域では、下水道施設に海水が流入することが予測されるし、日本でも震災時に下水道管きよの破損から海水が流入する可能性があります。そういった事態に際して、どの程度の対策が必要なのかの検討材料になればと思っています。

岡崎 有機廃棄物を細かくして水に流せるようにする「デイスポージャー」に興味があり、調査しています。既存の下水道インフラでごみ収集と処理ができる一方、下水処理施設への負荷が増大するのではという懸念もあります。しかし管きよ内の微生物の浄化作用によって負荷は増大しないという報告もあるので、それを明らかにし、下水道施設の新しい役割に光を当てることを目標にしています。

「水Lab.」に登場してくれる研究室を募集します。申し込みは water-n.com/contact/

ケと下水汚泥を使って、カーボンニュートラルエネルギーであるメタンガスを抽出しつつ、廃棄物減量を削減し、食品ロス、温暖化という社会課題の緩和につながる研究に取り組んでいます。私も下水道関係のインターンシップがきっかけで研究を始めましたが、下水道から社会貢献へとつながる考えの面白さを知ることができたのは、森田先生のおかげだと思っています。目標は、第2の森田先生です！



デイスポージャーの下水施設への影響を調べるための、下水管路模型。

[特集]

MONEY



Water

朝、コンビニで買うペットボトルの飲み物。
毎月かかる水道光熱費。

日々の暮らしの中で、私たちは何げなく、
そして当たり前のようにお金を使っている。

実は、お金の払い方を少し意識するだけで、
未来の社会をよくすることができる。
お金を通してちょっとだけ世界を変える方法を、
水視点で考えてみよう。



水を還す。

[Water] + [Return]

料理して、食べて、トイレに行って、お風呂に入る。
そのすべてに水が必要。

メールして、音楽を聴いて、おしゃべりして、勉強もちょっとする。
そのために必要なモノを作るすべてに水が必要。

水は貴重な資源。大切に使わなくちゃだめ。
そんなことはもちろん分かってる、つもり。
でも、水ってどこからきて、
どうやって自然に還されてるかって聞かれると、
正直「なんとなく知ってる」ぐらいかも。

わたしたちの身の回りのすべてに、
誰かの、何かの、水にまつわるストーリーが秘められている。
それを感じながら生きることって、きつとかっこいい。
だから。
ふだんの暮らしの中に少しだけ「水」について考える時間を…
そんな思いで『Water-n』を編集しています。

水視点で社会をよくするために、 どんなお金の使い方ができるだろう？

水を通して社会をよくするお金の使い方って何だろう？
water-nが考える、水とお金のちょっといい関係を
3つにまとめて紹介します！



1 ライフスタイルの選択



→P.5へ

水 道料金や下水道使用料には、水をきれいにするお金はもちろん、施設を管理する人、料金を徴収する人、お客様センターの人などの人件費、施設や設備の修繕費、そして未来へときれないな水を届けるための積立金も含まれています。日常生活の水を確保するために、どれだけのお金がかかっているのかをチェックしてみましょう。

上下水道料金から「水を作るお金」が見える！

2 商品の選択



→P.7へ

商 品を選ぶ。そんな当たり前の行動でも、水のためになることがあります。全世界の企業を対象に、地球環境問題に対する取り組みの情報開示を評価する国際NGO・CDP。「水の安全」をはじめ、「気候変動」「森林」といった部門のAランク企業を、CDPでは公開しています。商品を選ぶ時、Aランク企業かどうかを考えてみてはどうでしょう？

「CDP」で水にいい企業を調べてみよう

3 投資の選択



→P.9へ

フ んコイン投資をはじめ、若い世代でも気軽に挑戦しやすい投資の方法や商品がどんどん増えてきています。「資産の運用」と聞くとちょっと身構えてしまうけれど、水にとっていい会社や、社会をよくしようとする会社を応援する気持ちがあればOK！ CDPなどを参考にしながら、投資したい企業を調べてみましょう。

さらに応援するなら投資にチャレンジ！

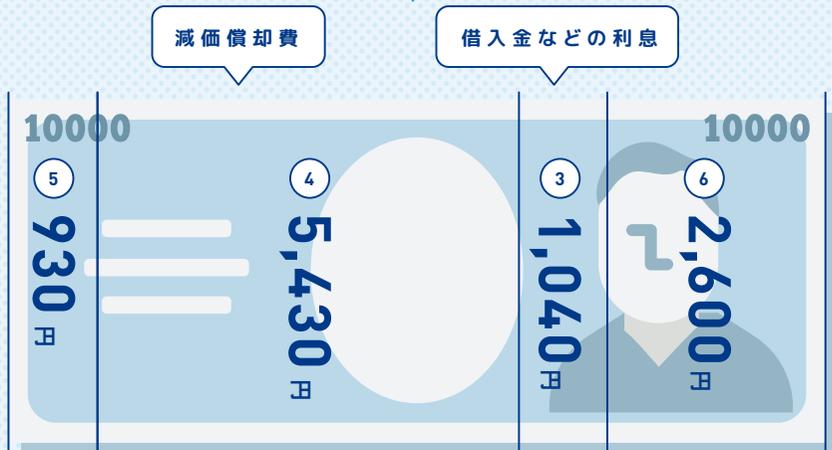
上 下水道は、人が生きていくために欠かせないので、できないライフライン。上下水道料金は、そのライフラインの整備や維持管理を続けながら、一定のサービスを提供していくために、**いたかく大事なお金**なんだ。川崎市では、職員の数を見直したり、世代間で負担に偏りが出ないように長期の借入を行ったりして、適正な料金が維持されるように努めているよ。

水を使いすぎないようにしたり、下水管を詰まらせたり傷めたりするもの（髪の毛、トイレトイレットペーパー以外の紙、油など）を流さないようにすることは、個人のお金の節約だけでなく、**みんなが長く施設や設備を使えること**にもつながっていくんだ。

上下水道もサステナブルを目指している！

下水道使用料

下水道使用料を10,000円としたとき、何にどれだけ使われているのだろう？



当年度純利益

6 生活排水をきれいにして川や海へ戻す下水処理場の運転や管理にかかる費用に使用されているよ。

下水道施設の運転・管理などの経費

下水をきれいにするために使えるお金（収入）には下水道使用料のほか、税金も含まれている。雨水の処理に関しては公共の事業として税金が使われているんだ。



1 ライフスタイルの選択
水道料金って何に使われるの？

Choice of Life style

私たちが払う水道料金には、蛇口から出てくる水の上下水道の料金と生活排水を処理する下水道の使用料が含まれている。

川崎市の水道料金を例に、その内訳を見てみよう。

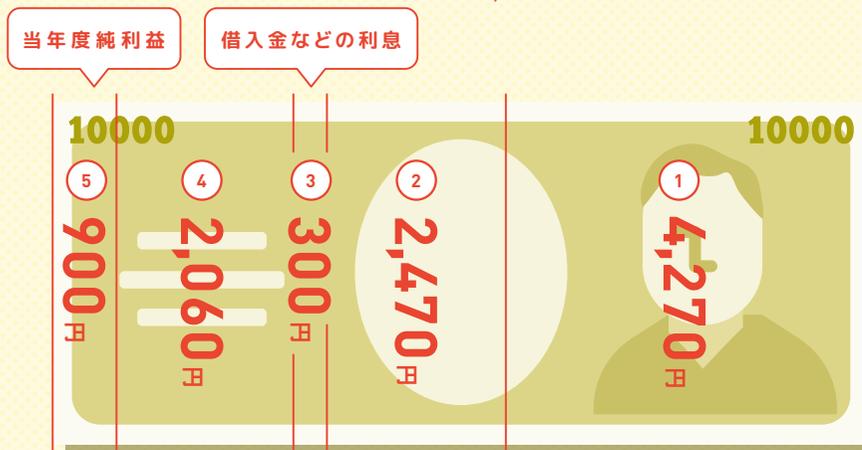
案内役は、川崎市上下水道局のキャラクター、その名も「ウォータン」！



ウォータン

上水道料金

水道料金を10,000円としたとき、何にどれだけ使われているのだろう？



減価償却費

受水費

水道施設の運転・管理などの経費

1 川などの水から飲み水を製造する浄水場の稼働にかかるお金のこと。施設の運転にかかる人件費だけでなく、管路を管理するお金や、お客さまセンターの外注費などの経費もここに入るよ。

3 施設の建設や更新にかかったお金にかかる利息だよ。

2 神奈川県は、隣接した地域に同じような施設が重複したりしないよう、川崎市をはじめとした4つの市が「広域水道企業団」を結成。相模川、酒匂川から取水した水を各市の浄水場に届けてくれるんだ。これにかかるお金を「受水費」と呼ぶよ。

4 管路の大規模な更新など、大きな設備投資をした場合、その年の支出がぐんと増えてしまう。そうすると上水道料金も上がってしまうよね。だから設備の耐用年数に合わせて投資額を分割し、少しずつの金額を毎年支出にのせているんだ。

5 収入から支出を引いた分だよ。今年は赤字になっているから、来年度の設備投資にも使うことができるね。

10,000円の上水道料金の中には、水道料金加入金などの収入も含まれるよ！



毎日使うものは、安ければ安いほどいい。
 けど、「毎日の買い物」という当たり前の行動が、
 将来の水環境や地球環境を少しでもよしてくるって、
 ちょっとワクワクするお金の使い方のような気はしませんか？

2 商品の選択

水を考えている企業を知ろう

Choice of Product

2018CDPウォーター でAリスト入りした日本企業

List 1



アサヒグループ
ホールディングス

ビールやカルピスでおなじみ、アサヒグループ。水が大切な原材料である飲料メーカーとして、水源地保全の活動などに取り組んでいる。

List 2



花王

シャンプーや洗剤など水が欠かせない商品を開発するからこそ、「いっしょにeco」など水資源の大切さを多くの人と共有することに努める。

List 3



キリン
ホールディングス

高いレベルでの節水活動、使い終わった水をきれいにして自然に戻す取り組み、製造事業所の水源地での森林活動などが評価を得ている。

List 4



三菱電機

各工場における水使用量の削減と再利用を進めるほか、洪水や湯水など災害時のリスク低減の試み、水浄化製品の開発と供給を行う。

List 5



LIXILグループ

節水性能の高いトイレや水栓器具など、環境性能が高い製品を開発し、水リスク調査を実施し、地域の課題に合わせたプロジェクトを設計している。

List 6



サントリー食品
インターナショナル

「水と生きる」をテーマに掲げ、自然環境の保全や、次世代に向けた環境教育「水育」などさまざまな「水」に関わる活動を長年展開している。

List 7



ナブテスコ

水資源の管理を環境保全上の重要課題と捉え、水利用量管理、水質管理、有害物質の流出に関わる予防措置およびリスク分析と、水利用量の削減への対策、グローバルな水リスクへの対応のための管理を継続して行っている。

List 8



豊田自動織機

事業活動における重点課題の1つとして「資源循環型社会の構築」を位置づけ、事業所や関係会社での水使用量や排水量を管理し、節水の啓発や、生産工程での水使用の削減、排水の再利用などに取り組んでいる。

※ 風力発電器用システム機器



column

水に取り組み
企業を知っておこう

国際NGOであるCDPが、世界各国の主要企業の水に関する活動や姿勢を開示するプロジェクトが「CDPウォーターセキユリティ」。中でももっとも優良であるとされる企業は「Aリスト」入りを果たします。2018年のCDPウォーターのAリスト入り企業は、全世界で27社、そのうち日本企業はアサヒグループホールディングス、LIXIL、花王、キリンホールディングス、三菱電機、豊田自動織機、ナブテスコ、サントリー食品インターナショナルの8社。

どんな製品を作るにも、水は必ず必要です。だからこそ、各国を代表する企業が率先して、水の保全や水リスク低減への取り組みを行うことが、大きな一歩になります。せっかく選ぶなら、水にいい取り組みをしている企業の製品を優先的に選ぶのも、賢いお金の使い方ではないでしょうか。CDPは、水のほかに「気候変動」、「森林コモディティ」、「シティ」で同様の情報を開示しているので、どんな企業がAリスト入りしているのかチェックしてみてください。

前ページで紹介した CDP は、「水リスク」を抱えている企業かどうかを投資家が見極めるために開示されるようになったもの。今は若い世代向けに、100円や500円など少額で始められる投資も多いので、もっと「水でがんばる企業を応援したい!」と思ったら挑戦してみるのもおすすめ。

投資信託

プロに運用をお任せする投資商品

投資信託とは、いわば株式の詰め合わせセット。お金をプロに預けて投資をしてもらうサービスです。さまざまな銘柄を組み合わせるためリスクが分散できる一方、この企業に投資したいと思ってもしっかり選ぶことができないという側面も。「これからの社会に必要な会社」かどうかを一社一社しっかり見極められた投資信託商品を選ぶのも、ひとつの手です。

未来を見ずえて、いい社会を作る企業に投資する



「本業を通して、社会課題を解決する“これからの日本に必要とされる”会社」を選び、投資を行う独立系の投資信託サービス。環境問題だけでなく、人や地域も大切に「いい会社」という視点から厳選されています。なぜこの投資先を選んだかもしっかり伝えてくれる説明会に参加してみるのもおすすめ。



※「国土交通白書」(国土交通省)の図を元に作成



で土地の所有者に付随するものと考えられていたため、地下水が枯渇したり、地盤沈下を起こしたりするほど取水したとしても、その所有者の水使用を制限することもできないということが起りえたのです。また、地下水は市町村の境界を越えて流れるため、自治体レベルでは規制が難しいという側面もあります。

そこで「水は国民共有の貴重な財産」と法律で位置づけることで、水の使用に関する自治体や企業と国民の責務を明確化し、健全な水循環を達成することが「水循環基本法」のねらいなのです。水循環基本法は、人や団体の行動を規制するものではなく、水循環に関する基本的な理念を明確化しています。

CDPウォーターなど、水を含む環境を向上させる行動が、自治体や企業に求められています。そしてそれは企業だけでなく、私たち一人ひとりにも、同様の意識が求められているのです。水を大切に使うこと。汚水を処理してきれいにして還すこと。そして、健全な水循環を維持し、次世代に引き継ぐため行動している企業を知り、消費や投資によって応援することもその方法のひとつです。

「100年後の世界に、きれいな水を選そう」お金を使うとき、水を使うとき、ぜひこの言葉を思い出してみてください。

3 投資の選択

企業を応援するつもりで投資先を選ぶ

Choice of investment

少額投資

ワンコイン〜数千円でも投資できるサービス

投資と聞くと「失敗したら大損するんじゃない?」と不安になる人も多いはず。小額投資は数百円から積み立てのような感覚でスタートできるので、「投資って何?」という入門にぴったり。もちろん投資の場合、経済の影響を受けて投資した金額を下回ってしまう場合もある。また、少額なので短期間で資産を増やすのは難しいというデメリットもあるけれど、世の中のお金の仕組みを知るには持ってこいのシステムでもある。手軽に小額投資を始められるサービスはたくさん登場しているので、自分に合ったものを探してみよう!



One Tap BUY

FROGGY

スマホのアプリ内で購入金額を決めるだけで、厳選された日米約40銘柄上場企業の株が数回のタップで24時間購入可能。投資経験がない人でも気軽にチャレンジできる。ただし銘柄が限られるので、投資したい企業が含まれているかチェックしよう。



一般的な株式よりも少ない株数から購入できる「金額指定取引」というサービスを利用。WEB記事を読んで興味が出てきたらそのまま投資することも可能なので、勉強と実践を両立できる。三井住友銀行系のグループが運営している。



column

100年先まで健全な水循環を維持するために「水循環基本法」のこと

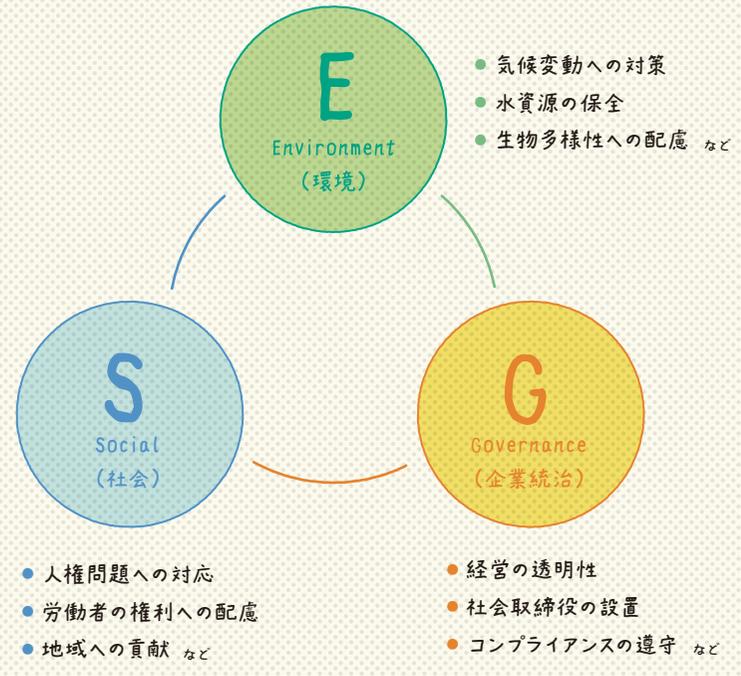
日本は豊富な水資源に囲まれた国、そう信じられてきました。その一方で日本に、水の管理を定めた法律が存在しませんでした。だからこそ、「水循環基本法」(2014年7月制定)が必要になったのです。

日本の水に関する行政区分は、河川や下水道などを国土交通省、工業用水など経済産業省、農業用水は農林水産省の管轄となり、8省庁にまたがって管理する部署がバラバラでした。しかし、水管理一元化と次世代への適正な水循環をめざして制定されたのが「水循環基本法」です。

たとえば河川の水は、誰も所有することができない一方、漁業権や水利権が設定されているケースがほとんどです。しかし、水辺空間などは誰でも使用することができ、つまり公共物という考え方です。そして地下水に関しては、これまで利用権を明確に定めた法律がありませんでした。地下水は、民法

水循環基本法に関する取材協力：山本善久水循環基本法フォローアップ委員会幹事長

What is ESG investment?
ESG投資って何？



ちよっとまじめに水のこと

vol.6
 Let's study about water

特集の中でも投資について触れましたが、実は「社会的に価値の高い企業に投資しよう」というのは、世界的にも主流の考え方になりつつあります。投資といえば、利益や資産といった企業の財務情報にばかり着目するイメージですが、今は「環境 (Environment) 環境問題への取り組み」「社会 (Social) 労働環境や人権問題などへの対応」「企業統治 (Governance) 経営の健全性や透明性など」の頭文字を取ったESGという非財務情報が重視されています。例えば、CO₂の排出削減や、労働環境の改善、水資源の保全や水リスク管理などに企業がどう取り組んでいるかが、投資の際に大きな指標となっているのです。

ESG投資に注目が集まったきっかけのひとつに、2006年に国連が発表した「責任投資原則」があります。持続可能な社会を実現するため、機関投資家(※)が投資先を決めるときに、EとSとGの要素を考慮することに提唱したもので、日本でも2015年に「年金積立金管理運用独立行政法人 (GPIF) (※) が署名しています。

今、企業はESGに取り組みなければ安定した投資を受けられない時代に入っています。それほどまでに温暖化や水不足、労働問題といった社会課題が、世界中で顕在化しているともいえます。持続可能な社会を実現するためには、企業も、投資家も、一般の消費者も、皆がESGの観点を持つことが必要となっているのです。

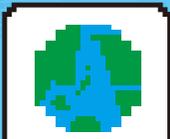


水を還すお仕事図鑑

water-n picture book

使った水を選すためには、
国、自治体、企業、
さまざまな人が関わっている。
どんな仕事があるのか、
見てみよう！

world



海外の水を守る
お手伝いも
やってるよ



government

Step1

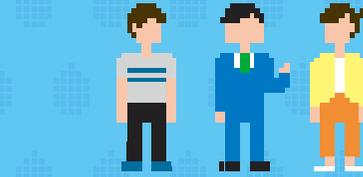
国
[国土交通省/環境省/農林水産省]

政策
(法律、予算、技術基準など)を
決定

Step2

自治体

下水道計画・
生活排水処理計画・
経営計画などを策定



municipality

コンサルタント

計画・設計・
経営などを
サポート

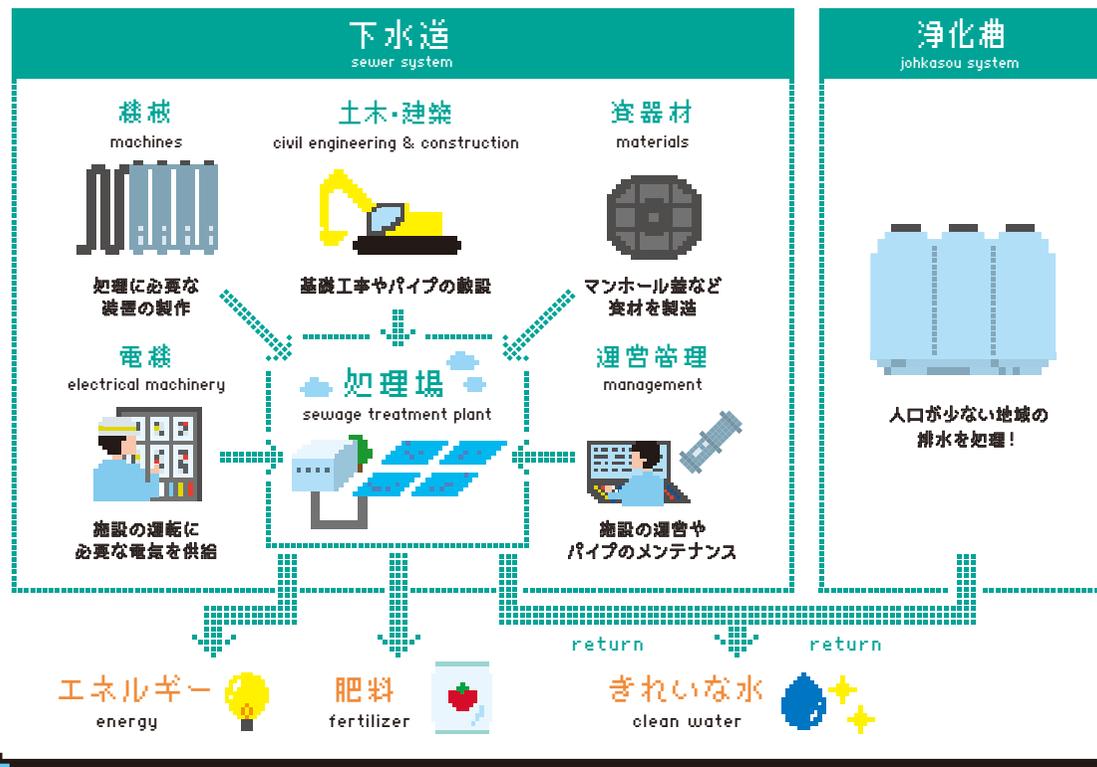


consultant

Step3

水を選す施設

Facilities for returning water



お客様のニーズに、
情報技術で
応えていきたい

社会のニーズを胸に
自分自身も
成長していきたい

“水コンサルタントの
パイオニア”
次世代を担う
若いお二人に突撃！

宇田 怜亜さん

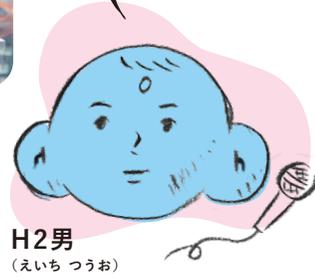
入社2年目。ICTやクラウド
を活用した施設・管路管理
などを提案する情報システム
部に所属。

松橋 勇輝さん

入社3年目。下水処理場やポンプ
場など、水インフラの施設設計や
計画に携わる施設部に所属。

上下水道施設を情報システムで支える宇田さん(左)と、施設的设计などに関わる松橋さん(右)

1959年の創業から、水道・下水道分野を中心とする
水コンサルタントのパイオニア・日水コン。
情報システムと建設という立場から、
それぞれ水循環の向上に携わるお二人にインタビュー！



H2男
(えいち っうお)

この業界も
目指されたきっかけは
ありますか？

松橋 私は大学時代に地震工学を学んでいたので、地震や津波によって建物にどのような影響があるのかを解析・研究していたため、自然と水インフラにも興味がありました。先輩や指導教授を通して、会社の良さを知っていたことも大きいですね。

宇田 東日本大震災の時に北海道にいて、冠水や建物のひび割れが起きたりしたのを見て、災害復興に携わりたいと高等専門学校で土木を学びました。当時は水に特化しようと考えていたわけではなく、復旧やまちづくりと「水」はどこか関連づけていたかもしれません。

今のお仕事の魅力や
やりがいとは？

松橋 昨年の4月から施設部に移動になったんです。それまでは建物の耐震など構造面に特化した部署にいたのですが、今は施設的设计や建設全般に関わっています。まだ新人の



「倒溝に溜まった枯葉など、意外な原因が下水のトラブルになることも知りました」(宇田さん)

これから
実現していきたい
目標はありますか？

松橋 AIなどを活用していく一方、コンサルティングには状況や経験に基づく人間の判断がまだまだ必要だと感じます。インフラに携わっているという事実を胸を張りつつ、経験を積んでいけるようがんばっていきたく思います！

宇田 情報技術は日々ますます進化して、自分自身も常にアップデートしなきゃいけないと思います。まだ2年目だからと遠慮せず部署全体への情報共有を進んで行うなど、周りへの働きかけができるようになりたいですね。



「下水道など、インフラに関わる仕事ができていることを、誇らしいと感じています」(松橋さん)

水にまつわるむかし・いま・みらい

「きれい」とともに「豊かな」海へ
 活力ある瀬戸内海を
 取り戻すために



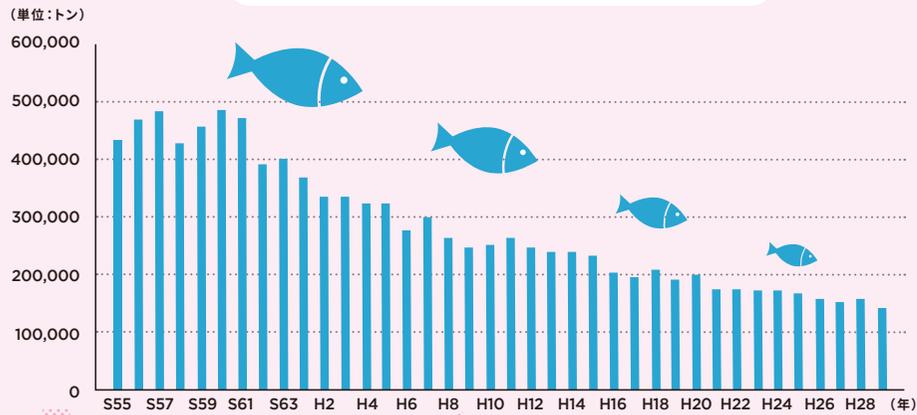
州・四国・九州に囲まれた瀬戸内海は、豊かな漁業資源に恵まれていた。一方、かつては生活排水や工場排水の流入によって、植物性プランクトンが異常に増える赤潮などの被害が発生し、「瀬死の海」とまで呼ばれていました。赤潮は、海の栄養が増え過ぎた結果植物性プランクトンが増え過ぎる現象です。プランクトンが原因で海域の魚が傷つくだけでなく、海域の酸素が足りなくなるなどの影響が出てしまうのです。

1973年に瀬戸内海環境保全臨時措置法が制定され、窒素やリンなどの流入が削減されると、水質汚濁の指標である化学的酸素要求量(COD)はピーク時の約1/4までに減少します。しかし「きれいな海」に戻ってきたはずなのに、漁獲量はなぜか年々減っていきつづけています。現在では最盛期である1985年の約半分近くとなっています。実はこの不漁の原因は、流入負荷制限による海の「貧栄養化」がひとつの要因とされています。農作物に肥料が必要ないように、海の生物にも過度な栄養分が必要ですが、きれいになった水にはその栄養が少なくなりました。

一方、2015年には瀬戸内海環境保全臨時措置法の後継法である瀬戸内海環境保全特別措置法が大幅に見直され、きれいな水質だけではなく、生物多様性や生物生産性が確保されるなど「豊かな海」という考え方が明確に示されます。また、2016年には水質汚濁にかかわる環境基準に、水生生物の生存や再生産を維持するために欠かせない項目として「底質溶存酸素量」が追加されました。

瀬戸内海を豊かにする因子はいまだ解明されていませんが、これまでのように水質を追求するだけでは目指す姿に近づくことは難しくそうです。「きれいな海」から、たくさんさんの命のゆりかごとなる「豊かな海へ」。瀬戸内海の再生に向けて、多面的な研究へ大いなる期待が寄せられています。

瀬戸内海区／海面漁業漁獲量の推移



※「漁業・洋食業生産統計年報」(農林水産省)を元に作成

WE ARE WATER-N COMPANIES!

いい水を感じたら、私たちのことを思い出してください。
 私たちは水と歩み続ける会社です。

<p>暮らしのインフラを支え未来を拓くDNA</p> <p>東亜グロウト工業株式会社</p>	<p>VERTEX</p> <p>安心のカタチを造る。</p> <p>造るのは、モノだけじゃない。知恵を絞って、安心の新しいカタチを造ろう。</p> <p>これからも、すべての人が笑顔で暮らせるように。</p> <p>ベルテクスグループ ゼニス羽田株式会社 株式会社ホクコン</p>	<p>水をつくる、いかす、考える。</p> <p>FUSO</p> <p>株式会社フソウ</p>			
<p>PROTECT x CHANGE</p> <p>Daiki AXIS</p> <p>株式会社ダイキアクシス</p>	<p>NJS</p> <p>水と環境の Consulting & Software</p>	<p>水から経済・社会・地域を 考えるWebジャーナル</p> <p>Mizu Design</p> <p>「インフラ」「まちづくり」「環境・エネルギー」「安全・安心」「公民連携」「地域活性」「モノづくり」「ESG経営」「文化・伝統」「食」... 多種多様な社会情勢を「水」でつなぎ、「水」を基軸とした統合的な情報を発信します。すべての記事が無料で閲覧可能。ぜひ研究や仕事にお役立てください!</p> <p>mizudesignjournal.com</p>	<p>水・廃棄物・エネルギー管理を通じた環境サービス</p> <p>VEOLIA</p> <p>ヴェオリア・ジャパン公式 www.veolia.jp @Veolia_Japan</p>	<p>NSS 日本水工設計</p> <p>SEKISUI</p> <p>積水化学工業株式会社 環境・ライフラインカンパニー</p>	
<p>ShinMaywa</p> <p>Brighten Your Future</p> <p>くらし、産業の基盤を支える 水・環境トータルソリューションカンパニー</p> <p>メタウォーター株式会社 METAWATER</p>	<p>株式会社 広洋技研 KOYO ENGINEERING CO.,LTD</p> <p>卓越した技術と経験で、豊かで清らかな水環境を取り戻します。</p>	<p>企業の水問題、まとめて解決。</p> <p>水リスクラボ WATER RISK La</p> <p>yeo 八千代エンジニアリング株式会社</p>	<p>水インフラのチカラに。</p> <p>ISHIGAKI</p> <p>株式会社 石垣</p>	<p>HINODE</p> <p>日之出水道機器株式会社</p> <p>www.hinodesuido.co.jp</p>	<p>水の総合コンサルタントのリーディング・カンパニー</p> <p>株式会社 日水コン</p>
<p>浄化槽システム協会 JSA</p> <p>Maezawa</p> <p>人、水、環境の未来へ</p> <p>前澤化成工業株式会社</p>	<p>日本ノーディグテクノロジー株式会社</p> <p>NNT</p> <p>非開削工事のプロフェッショナル</p>	<p>誠実を旨とし 優れた技術者を育て 良い作品を残す</p> <p>Tec</p> <p>技研 東京設計事務所</p>	<p>EARTH WATER CREATOR</p> <p>www.kgc21.co.jp</p>	<p>環境技術で世界に貢献する</p> <p>TSK 月島機械</p>	



普段の料理も小さな工夫で節水に！

料理を作る時にも欠かせない水。知らず知らずのうちにたくさん使ってしまうことも多いですね。そこで、キッチンですぐできる節水術をご紹介します。例えば、野菜や肉を同じお湯で茹でれば、ひと鍋分の水で済む上にガス代も節約できて一石二鳥！ポイントはアクの少ない野菜から茹でることです。また、食器を洗う際は「つけ置き洗い」と「油をふき取る」のが効果的。さっと汚れが落ちて時短にもなります。毎日のちょっとした工夫で、おトクに節水しちゃいましょう！



アートを通して考える持続可能な世界 「オラファー・エリアソン ときに川は橋となる」

デンマーク・コペンハーゲン生まれのアーティスト、オラファー・エリアソン。水や氷、光など身の回りの自然現象を使った作品は、世界中で高く評価されてきました。本展は、アートの視点で社会や環境について考える、「サステナブル」をテーマにした展覧会。作品を体験することで、世界のさまざまな問題がぐっと身近に見えてきます。

DATES

会期：2020年3月14日(土)～6月14日(日)
開館時間：10:00～18:00(展示室入場は閉館30分前まで)
休館日：月曜日(5月4日は開館)、5月7日

PLACE

東京都現代美術館 企画展示室 地下2階

オラファー・エリアソン《溶ける氷河のシリーズ 1999/2019》2019年
Courtesy of the artist; neugerriemschneider, Berlin;
Tanya Bonakdar Gallery, New York / Los Angeles
© 2019 Olafur Eliasson Photo: Michael Waldrep / Studio Olafur Eliasson

次号は「SPORTS」(2020年8月発行)

編集後記

- 鎌倉投信さんを利用させてもらっています。経営者が語るトークイベントでは投資先企業を身近に感じられます。(Saki)
- ワンコインで投資を始められる時代。今はいろいろ課題もありますが、気軽に社会づくりに参加できるのって、ちょっといいですね。(Aya)
- 水道料金が何に使われているのか意識したことがなかったけど、内訳を知って納得！ これからも延滞しないでしっかり払います。(Memi)
- 水に良い取り組みをしている企業さんの商品を積極的に選んだり、身近なところから意識を変えてみたいと思います。(Natsu)

発行日：2020年1月31日

協力：国土交通省下水道部 / 環境省水・大気環境局水環境課 Water Project
環境省環境再生・資源循環局浄化槽推進室 /
下水道広報プラットフォーム未来会

STAFF

Publisher 奥田早希子(一般社団法人 Water-n)
Editor 田尻彩子(有限会社モッシュブックス)
松原芽未(有限会社モッシュブックス)
Art Direction 古田ナツ子(株式会社ありがとう)
Photo 高原修
Illust 古田ナツ子(株式会社ありがとう)
Printing 大日本印刷株式会社

一般社団法人 Water-n

〒107-0062
東京都港区南青山2丁目2番15号 ウィン青山 942
water-n.com/

Water-n × Culture

水にまつわるカルチャーと、Water-n的ミミヨリ情報を紹介！

23.4%

地域別の都市用水の水源別取水量 (単位：億 m³/年)

	河川水		地下水		合計
北海道	13.9	90.1%	1.5	9.9%	15.5
東北	21.0	80.5%	5.1	19.5%	26.0
関東	54.5	79.7%	13.9	20.3%	68.4
東海	25.9	62.2%	15.7	37.8%	41.6
北陸	4.5	51.4%	4.2	48.6%	8.7
近畿	29.6	81.3%	6.8	18.7%	36.4
中国	19.2	85.7%	3.2	14.3%	22.4
四国	8.2	64.8%	4.5	35.2%	12.7
九州	18.4	72.9%	6.9	27.1%	25.3
沖縄	2.0	88.4%	0.3	11.6%	2.2
全国	197.2	76.1%	62.1	23.9%	259.3

(注) 1. 国土交通省水資源部調べによる推計値 2. 百分率表示は地域ごとの合計に対する割合
参考：「河川データブック 2019」(国土交通省)

特集でも取り上げた「水循環基本法」(P.9)の大きな役割のひとつに、地下水源の保全があります。では、私たちはふだん、どれだけの量の水を地下水に頼っているのでしょうか？ その答えは全国平均で 23.4%。約 1/4 が地下水によってまかなわれていることとなります。特に生活用水、工業用水、農業用水で利用する割合が多く、地下水利用の 8 割以上を占めています。地下水は水質や水温の変化が少なく、大規模な貯水や取水の設備を必要としないため、経済的に使うことができる資源です。そのため高度経済成長期には採取量が急激に増え、地盤沈下などの問題が発生しました。取水制限などによって、地下水の利用は減少したものの、現在も小規模な地盤沈下は全国で起こっています。一方、地下水が豊富な地域では、持続的に利用できる水源の 1 つでもあります。地域によって地下水を取り巻く環境は変わってくるため、土地に適した水利用のしかたを長期的に考えていくことが不可欠です。



「屋上のとんがり帽子」

福音館書店 / 写真と文：折原恵

ニューヨークの街を見守る とんがり帽子のかわいいヤツ

ニューヨークに建つビルの屋上には、とんがり屋根のついた円筒形の物体があるのを知っていますか？ その正体は「給水タンク」。ビルに住む人向けの生活用水や、火災などで使える非常用の水を貯めています。タンクはなんと木製！ 寒暖差の激しいニューヨークで、夏に冷たく冬に温かい水温を保つのにぴったりなんだとか。現代的な高層ビルの上に木のタンクがぼこぼこ立っている様子はユーモラス。大都会の意外な一面を見ることができます。科学絵本シリーズの本書は、子供から大人まで楽しめておすすめです！



「寝ても覚めても」

Blu-ray & DVD 発売中
(発売元：バップ)

©2018 映画「寝ても覚めても」製作委員会 /
COMME DES CINEMAS

愛する人が二人いる時、 どちらを選ぶのか

大学生の朝子は麦(ばく)と恋に落ちるが、麦はある日急に姿を消してしまう。数年後、朝子の前に麦と瓜二つの青年、亮平があらわれる。最初は戸惑う朝子だったが、次第に亮平に惹かれていく。そんな中、麦の居場所が判明し…。麦と出会う場面、朝子が土手を走るカットなど、印象的なシーンで登場するのが「川」。形を変え、蛇行しながら進む川は、人と人との関係を表しているよう。ヒロインの決断によって変わっていく世界もまた、決して元に戻らず、それでも脈々と続いていく水の流れに似ているのかもしれない。