

GLOBAL EDGE

[グローバルエッジ]

SOCIAL COMMUNITY MAGAZINE
2021 SPRING NO. 65

GLOBAL EDGE

NO.65 2021 SPRING

 J-POWER



特集

共生を考える

HOME
of J-POWER

藤岡陽子「荘川桜と父のお守り」
短編小説

日本最大級の五連水車

岐阜県を走る東海北陸自動車道の荘川ICで高速を降り、世界遺産で有名な白川郷に向かって5分くらい走ると、左手に巨大な水車が見えてくる。直径13mの巨大なものから直径3.6mの小さなものまで5つの水車が並ぶ。五連水車としては日本最大級で、2003年に観光施設「そばの里 荘川」がオープンする際にシンボルとしてつくられた。高山市荘川町（旧荘川村）一带は古来、蕎麦の産地で、中小の河川が多いことから明治時代までは水車で粉をひく様子がここで見られたという。御母衣ダムが建設される際、ダム底に沈むはずだった桜の古木が移植された樹齢450年の荘川桜まで、ここから5分ほどである。

文 / 豊岡 昭彦

(P.22から作家・藤岡陽子さんによる岐阜県高山市荘川町・大野郡白川村を舞台にした短編小説を掲載しています)



写真 / かくた みほ

写真家。三重県鈴鹿市生まれ。スタジオマンを経て、写真家小林幹幸氏に師事、その後独立。直近の写真集として、フィンランドを題材にした『MOIMO! そばにいる』(2017年 求龍堂)、『光の粒子』(2018年、求龍堂)など。 <http://www.mihokakuta.com/>

特集 共生を考える

Global Vision 佐藤 正樹 × 村山 均
「伝統」から「革新」を紡ぎ出す 06Opinion File 末吉 里花
エシカル消費で踏み出す持続可能な社会への一歩 14Opinion File 遠藤 謙
義足テクノロジーがもたらす誰もが走れる共生社会 18

Focus On Scene 日本最大級の五連水車 02

Global Headline 寺島 実郎
コロナ禍における所得と消費のパラドクス 05Home of J-POWER 藤岡 陽子
短編小説 荘川桜と父のお守り 22海外コンサルティングヒストリー スリランカ民主社会主義共和国
スリランカ国最大規模の水力発電所を建設 30POWER PEOPLE
J-POWER水力発電部水力土木室 32

Venus Talk マスクマイスター ざわちん 34

匠の新世紀 旭工業有限会社 35

Power of Words 私の好きな言葉
小説家 山内 マリコ 39「音のソノリティ」を詠む 歌人 小島 なお
ハクモクレン 花の落ちる音 40

J-POWER NEWS 41

世界遺産・白川郷を展望台から。奥に見えるのは白山連峰（岐阜県大野郡白川村）。

表紙イラスト：鯉江 光二
本文デザイン：田村 嘉章、中川 まり、渡辺 美岐
制作協力：Weber Shandwick（ウェーバー・シャンドウィック）

総務省統計局が発表した「家計調査」によると、2020年の勤労者世帯における可処分所得について、「異変」が起きた。可処分所得とは、給与やボーナスなどの個人所得から、税金や社会保険料などを差し引いた残り、つまり自分の意思で自由に使える部分を指し、個人の購買力を知るための指標として捉えられている。日本人の勤労者世帯（2人以上世帯）の月あたりの可処分所得は、1997年の49・7万円をピークに低下傾向を続け、19年には47・7万になっていたが、20年に49・9万円と前年より2・2万円も増え、ピークだった97年を超えた。しかし、これは我々の生活実感とはあまりに乖離している。なぜか。

原因は1人10万円の特別定額給付金にあった。1世帯の平均が3・3人なので、約33万円の給付金が世帯あたりの可処分所得を押し上げたわけだ。その分を差し引いて試算すると約47・1万円となり、前年割れする。ちなみに全世帯の家計消費支出は、19年29・3万円、20年27・8万円と減少している。給付金の多くが貯蓄に回されたと考えられる。

10万円の特別定額給付金は、経済対策としても社会福祉政策としても効果が限定的で、本当に生活に困っている人たちには十分に行き渡らなかつたことを裏付けている。なぜなら生活困窮者により厚く配布することができれば、彼らの救い

になると同時に、経済効果を上げることができたはずだからだ。

さらに細かく、どのような分野で家計消費が増減しているのかを見ていくと、様々なことがわかってくる。

00年と20年の比較で、増加した項目として目につくのが「通信」3958円と「電気代」989円。通信はスマートフォンが普及した結果であり、電気代は原子力発電所が停止し、化石燃料の依存度が高くなつたことが要因の一つとして考えられる。

逆に減少したのは「交際費」・「こづかい」合わせて▲2万8144円、「洋服」などの衣分野▲6634円、「外食」▲2783円、教育・娯楽関連の分野で▲1万5499円など。ひと言で言うなら、日本人の生活に余裕がなくなり、教育や娯楽にも金をかけず、この20年で学びが減つたとも言える。

日経平均株価が3万円を超えたから景気がいいなどと勘違いしてはいけない。日本社会は確実に貧困化しており、雇用の約3割が年収200万円未満の貧困層になったという日本の現状を考える。公正な富の再分配という視点からどのような政策が必要か、健全な資本主義はどうあるべきかなど、経済社会の在り方を再構築しなければならぬ。そのために、正確なデータとファクトに基づき、「世界を知る」ことが大切だ。

（2021年2月25日取材）

Global Headline

コロナ禍における
所得と消費のパラドクス

寺島 実郎

てらしま・じつろう

一般財団法人日本総合研究所会長、多摩大学学長。1947年、北海道生まれ。早稲田大学大学院政治学研究所修士課程修了、三井物産株式会社入社。調査部、業務部を経て、ブルッキングス研究所（在ワシントンDC）に出向。その後、米国三井物産ワシントン事務所所長、三井物産戦略研究所所長、三井物産常務執行役員を歴任。主な著書に『日本再生の基軸 平成の晩鐘と令和の本質的課題』（2020年、岩波書店）、『戦後日本を生き残った代を何を残すべきか われらの持つべき視界と覚悟』（佐高信共著、2019年、河出書房新社）、『ジェロントロジー宣言—「知の再武装」で100歳人生を生き抜く』（2018年、NHK出版新書）など多数。メディア出演も多数。

※TOKYO MXテレビ（地上波9ch）で毎月第3日曜日11：00～11：55に『寺島実郎の世界を知る力』、毎月第4日曜日11：00～11：55に『寺島実郎の世界を知る力—対談篇 時代との対話』を放送中です。

Global
Vision

「伝統」から「革新」を 紡ぎ出す

～共生社会へのドアを開く独創と技術力～

J-POWER会長

村山 均

佐藤繊維株式会社代表取締役

佐藤 正樹

長年アパレル業界を下支えし、手堅い商いで順風そのものだった地方の老舗繊維会社。
バブル崩壊で業績が暗転、どん底からの反転攻勢を「誰も見たことのない糸」の創出に賭け、
世界が認める存在に駆け昇った4代目社長の「不易流行」と「共生」への思いとは？



負のスパイラルからの 反転攻勢を模索

村山 山形県寒河江市で、90年近く続く佐藤繊維株式会社の子4代目社長佐藤さん。地域の産業・文化を受け継ぎながら、革新的な取り組みに挑む経営者は多くいますが、佐藤さんの場合、着想や技法の獨創性において一頭地を抜いた存在との評判がもっぱらです。

佐藤 いえいえ、多少毛色は変わっていますけれど、片田舎の繊維メーカーに過ぎません。

村山 地方から全国、世界へと一足飛びに事業の翼を広げられて、今や「誰も見たことのない糸」を次々に生み出し、「ニットの歴史を塗り替える」とさえ評されています。どのような経緯で、ここまで来られたのでしょうか。

佐藤 山形には昔から養蚕農家が多く、私の曾祖父が起業した頃も養蚕と絹織物が主力でした。そういう土地柄に西洋伝来のウール（羊毛）が根づいたのには訳があつて、明治期から昭和初頭に軍服の素材として羊毛の需要が高まり、第二次世界大戦を前にウールの国産化が急がれたからです。羊毛を得るにはまず羊から

と、国策として山形や福島農家に羊の飼育が課せられました。そこで刈り取った羊毛を曾祖父らが引き受けてウール素材とし、ニット生産も加えて事業の柱に育ててきたわけです。

村山 なるほど。絹、麻、木綿など日本古来の素材は、軍服には不向きであったと。

佐藤 ウールは、水を弾き返し、体

『私たちの紡ぐ糸が世界のファッションの源流』という一言に衝撃と感動を覚えました。

温や湿気をよく蓄え、臭いもつきにくいといった特徴があります。これが軍服には不可欠でした。ただ当初は羊毛から糸を紡ぐ技術が未熟で、手袋やマフラー、帽子などを手編みするための糸を主につくったよう

です。

佐藤 私が東京からUターンした約29年前、山形の地場産業に育っていたニット製品の売上高はピークに達し、アパレル業界を牽引する存在でした。ところが直後のバブル崩壊で状況が一変。商品販売の不振からコストダウン競争に陥り、そのために製品の製造拠点を国内から海外に変えるという負のスパイラルが生じた。日本国内の製品をつくる工場には死活問題で、アパレルメーカーなどの顧客を根こそぎ海外工場に奪われかねない強い危機感を抱きました。

村山 そこで事業再生への反転攻勢を模索されたわけですが、生産設備

ちの紡ぐ糸が世界のファッションの源流になる」という自信に満ちた一言に、衝撃と感動を覚えました。

村山 糸を紡ぐ仕事という点は共通していても、取り組む姿勢や目的意識に、彼我の差を感じられたということですか。

佐藤 それまで我々が目指したのは、メーカーの求める仕様に寸分違わぬ糸をつくることで、それが高いの鉄

則でした。ところがイタリア人たちは、自らの意思で斬新な糸をつくり上げ、展示会で発表して、名だたるデザイナーや有名ブランドからの打診や発注を待つのです。単なる下請けではなく、自分たちで仕掛ける。そういう檜舞台に自分も上がらねばと、闘争心に火がつかしました。

欧流の創造の文化に対して、日本では長く模倣の文化が主流だったことも関係するかもしれませんね。

糸を紡ぐ仕事は同じでも、 取り組む姿勢や目的意識に 彼我の差を感じられたのですね。

村山 それもファッション界での商慣習の違いもあるでしょうし、西

工場設備と大差ありませんでした。彼らは古い機械を自分たちで改造し、まったく新しい糸を紡ぎ出していたのです。そういうことなら我々にもできるじゃないかと、希望の光が差し込みました。

村山 それがきっかけとなって、新

村山 その頃の佐藤さんは、ファッションの発信地である欧州各国を視察し、世界中の羊や山羊の生息地にまで足を運ぶなど、羊毛文化の真髄を見極めようと貪欲に動き回られたそうですね。訪ね歩いた先々での収穫は何だったのでしょうか。



Global
Vision
Sato Masaki
Murayama Hitoshi



佐藤 正樹(さとうまさき)
佐藤繊維株式会社代表取締役。1966年、山形県生まれ。文化服装学院卒業後、アパレルメーカー勤務を経て、2005年に家業の繊維会社を継ぐ。世界各地の羊や山羊の生息地を訪ね、個人的で高品質な糸をつくり出して注目を浴びる。2009年、極細モヘア糸と特殊紡績糸の開発で第3回「ものづくり日本大賞」経済産業大臣賞を受賞。糸づくりからニット仕上げまで一貫して自社で生産することを重んじ、オリジナリティ豊かな製品群を産出。拠点を置く山形県寒河江市の地域文化・産業を「共生」の理念のもとに世界へ発信し続けている。

しいものづくりに邁進され、手本にしたイタリア産をものぐ「誰も見たことのない糸」の完成にこぎ着けた……。

佐藤 手探りの連続でしたが、なんとか開発した数種の糸を、2007年のイタリアの展示会に持ち込み、現地で驚きをもって迎えられました。その1つが「極細モヘア糸（アングラ山羊の毛でつくった糸）」でした。糸は細く長く伸ばすほど繊細な風合いを引き出せるのですが、従来はモヘア原料1gあたり13mまで伸ばす（紡ぐ）のが限界だったのを、我々は一気に52mまで伸ばしてみせた。余りにも奇抜な糸だったので、同業者から「ニットをわかっていない人間がつくった」と揶揄する声が上がりますが、有名人デザイナーからは「これは面白い、ぜひ使ってみよう」とオファーが相次いで、佐藤繊維の名がファッションの本場でも知られることに

なりました。

大統領夫人が見染めたモヘアカーディガン

村山 そうした革新的なものづくりへの意欲と実践により、佐藤繊維は

山形の小さな会社の挑戦が、世界の歴史を動かしたかもしれないと自負しています。



世界の歴史を動かしたかもしれないと自負しています。

村山 画期的な出来事で、聞いている私までもが誇らしい気分になります。ただ現実問題として、父祖伝来の会社に大胆にメスを入れ、ものづくりも売り方も変えるには相応の痛みも伴ったと思うのですが。

佐藤 無論とんとん拍子に事が運んだわけではなく、特に私より社歴の長いスタッフに新しい試みを納得してもらうのに骨が折れました。従来のように得意先の指示通りに糸をつくっていれば「トン単位」の商売ですが、今後、自らの創意で糸をつくって売り込むとなると「kg刻み」の商いになります。工場も営業も経理も、誰がそんな手間暇を引き受けるのかと、初めは社員が誰一人として賛同してくれなくて……。

村山 それをどう説き伏せていかれたのですか。

く伝え続けるしかありませんでした。すると唯一、技術者のトップが「社長がそこまで言うなら1回だけつくると折れてくれた。現場のたたき上げで、イタリア視察にも帯同した彼は意図を汲みとり、3カ月かけて

画期的な出来事で、聞いている私までもが誇らしい気分になります。

やっと仕上げてくれた試作品が、後の「極細モヘア糸」につながったのです。糸をつくり出すことの面白さを知った彼は、それまで何を頼んでも「できない」と言う人だったのが「何でもできる」と言う人に豹変しま

09年度の「ものづくり日本大賞」で経済産業大臣賞を受賞。同時期に米国でも、ファッション界の話題をさらうエポックメイキングな出来事があったとか。

佐藤 同年1月のオバマ大統領（当時）の就任式に、ミシェル夫人が鮮やかなレモンイエローのカーディガンを羽織って臨まれました。実は、そのモヘアカーディガンはある有名ブランドの既製品で、素材には佐藤繊維のモヘア糸が採用されていたのです。我々にとって、この上なく名誉なことでした。

村山 オバマ大統領夫妻が、形式にとらわれない気さくな庶民感覚の持ち主であることを印象づけた場面でもありましたね。あのカーディガンにそんな秘密があったとは……。

佐藤 不思議な巡り合わせを感じたのは、ミシェル夫人が着たあのモヘアは、私が南アフリカで採当たアングラ山羊の毛から紡いだものである点です。そして、それまで欧米では室内着や防寒着の位置づけだったニットが、あの日を境に公式の場にも通用するエレガントなファッションアイテムとしても認められたのではないかと……手前味噌な解釈ですが、山形の小さな会社の挑戦が、

した。それ以来、社内の士気が見違えるほど高まったのを覚えています。

歴史と伝統を尊びつつ新しさを重ねていく

村山 佐藤さんが引き継いだ時には好調に見えた社業が、先の見通しが立たないことを悟った。そこで、ものづくりの原点に立ち返って、自社に一大変革をもたらすのだと決意し、かつ実行に移された——そういう筋立てになりましたか。

佐藤 あれやこれや試行錯誤を重ねて、私自身、心が折れそうになった時もありましたが、やりたいことの趣旨はそういうことです。

村山 ご承知のように、私も電力業界も自由化の流れに沿った本格的変革の渦中にあります。市場環境がいかに変動しようと、電力安定供給というJパワーの使命に揺らぎがあってはならない。何を変えて、何を変えてはならないかを見極めることが非常に重い課題だと考えています。

佐藤 業種も規模もまるで違うので何とも言えませんが、もしも私か、企業資産である人・モノ・技術をすべて新しいものに置き換え、古いものを切り捨てていたら、佐藤繊維は

「伝統を尊びつつ、新しさを重ねていく『不易流行』が御社にふさわしい言葉です。」



「欧州ファッションに従う業界の旧弊に『トレンドを追うな』と言い続けています。」

存続すら危うかったと思います。仮に機械設備を最新のものに入れ替え、大型・高速・自動化してコストダウンを図っても、人件費比率の高さから、途上国に太刀打ちできなかったでしょう。逆にイタリアの工場を見習い、古い機械を改良して愛用し続けたからうまくいったのだと思います。

村山 人財の面でも、新規に外部から人を連れてくるのではなく、古くからのスタッフを信頼し、共通の夢や目的意識を持つてくれるのを待たれました。企業経営者として、手っ取り早い改革に走らず、広い視野に立ってあるべき将来像を追い求めること、明確なビジョンを持つことがいかに大事かを思い知らされます。

佐藤 私は折に触れて「トレンドを追うな」と言い続けています。それは、欧州発のファッションを模倣し、売れそうなものだけつくるという我々の業界の旧弊に異を唱えると同時に、自分の足元をよく見て、手の中にある宝物を活用せよとのメッセージでもあります。今にして思えば、うちの会社に歴史と伝統の積み重ねがなければ、決してここまで来られなかったと思います。

村山 今のお話を伺って、ふと「不

易流行」の文字が脳裏に浮かびました。もとは松尾芭蕉の俳風を指した言葉で、伝統様式を尊びつつ、ただ保っているだけではいけない。逐次そこに新しさを重ねていくべしという意味ですが、まさに御社にこそふさわしい言葉です。



佐藤 そうご指摘いただくだけで、私の中に何かカーッと熱くなるものがあります。

異業種連携の共生と地域社会との共生が鍵

村山 これからの時代、あらゆる産

(上) モヘアを原料に、佐藤繊維の高度な紡績・撚糸技術で紡がれる意匠糸「ファンシーモヘアヤーン」。
(下) 自社紡績工場で稼働する精紡機。その保有数は国内の梳毛紡績工場の中でトップクラスを誇る。
写真提供/佐藤繊維株式会社

Global Vision
Sato Masaki × Murayama Hitoshi

業の将来像を見据えた時に、決して欠かれないのが「共生」の観点です。電力会社でいえば、CO₂対策の徹底や再生可能エネルギーの開発などを通じてカーボンニュートラルや水素社会の実現に寄与することも、共生の一形態になります。今後ファッション業界をリードしていく上で、佐藤さんはどんな共生の形を思い描いておられますか。

佐藤 端的には2つあって、1つは顧客であるアパレルメーカーとの共生です。というのも近年、業界が成熟するにつれて、巨大市場を狙って商品を大量投入するようなビジネスが通用しなくなっています。長く欧州勢の独壇場だった商品開発が途上国でも行えるようになったからで、むしろ市場を絞り込み、マニアックな商品を提供したほうが歓迎される傾向にあります。私が皆に好かれないう特殊な糸をつくると、かえって皆が注目してくれるという現象が起きること自体が、その証左であろうと思います。

村山 アパレルメーカーと繊維メーカーが、上下でなく対等にタッグを組んで、個性あふれるものづくりに邁進できるような、共生関係を築きたいということですね。

佐藤 ええ。国内外を問わず、夢を共有し、一緒にものづくりをするパートナーシップが理想でしょう。そしてもう1つが、ものづくりの環境としてあるべき地域社会との共生です。私は本社・工場を置く寒河江市や山形県との地縁が重要だと考え、山形の魅力を日本全国や世界に発信するセレクトショップ「GEA」を工場に併設しました。ここでは、都会とは違った目線から、山形だからこそできる衣・食・住を提案しています。

村山 ほかにも、地元の中小企業の引き受けや再生にも手を貸しておられるそうですね。

佐藤 若い働き手の流出をくい止めるには、地域の中で夢を持って働ける環境をつくり出す必要があります。同時に、ものづくりに熱中できる幸せを多くの若者に味わってほしい。それにはまず、私の息子が5代目を継ぎたいと思うような会社にするのが先決かもしれませんけども。

村山 すばらしいビジョンですね。まずまずのご活躍を期待しています。
佐藤 こちらこそ、このような機会をいただいで感謝しております。



エシカル消費で踏み出す サステナブルな社会への一歩



末吉里花
一般社団法人エシカル協会代表理事
日本ユネスコ国内委員会広報大使



ニット製品や家具などを生産するネパールのフェアトレード生産者団体で（右から2人目が末吉さん）。©一般社団法人エシカル協会

【エシカル消費とは?】

人や社会に配慮した消費

- フェアトレード商品の購入
- 福祉作業所などでつくられた商品の購入
- 寄付付き商品の購入

地域に配慮した消費

- 地産地消
- 地元のお店や商店街で買い物をする
- 被災地産品の購入
- 伝統を大切にされた商品の購入

環境に配慮した消費

- エコ商品やリサイクル商品などの購入
- 資源保護の認証がある商品の購入
- ゴミを減らす
- 再生可能エネルギーの利用

動き始めたエシカル志向 コロナ危機でますます加速

SDGs（持続可能な開発目標）という言葉が浸透するにつけ、新聞やテレビなどのメディアで最近、「エシカル消費」という言葉を目にする機会が増えてきた。

「エシカル (ethical)」とは、「倫理的・道徳的」という意味で、「エシカル消費」とは、人や社会、環境、地域に配慮したもののやサービスを選んで消費することです。安心・安全や品質、価格に次いで商品選択の「第4の尺度」とも言われています。

京都府のホームページにはそう書かれている。Webで検索すると、徳島県や鳥取県、神奈川県、名古屋市、郡山市など、エシカル消費について何らかの情報発信をしている自治体が続々と現れる。浜松市では、中学校向けの教材「浜松から未来をひらくエシカル消費」が昨年、消費者教育教材資料表彰(※1)で内閣府特命担当大臣賞を受賞。東京都は昨年10月、都内スーパーマーケットにエシカル消費の売り場を設けるなどして普及啓発キャンペーンを展開。消費者庁でもホームページにエシカル消費特設サイト(※2)を開き、情報提供に努めている。

にわかに注目を集めるエシカル消費。その背景にはどんな実情があるのか。2015年に一般社団法人エシカル協会を立ち上げ、日本で最も早い段階でエシカル消費の普及活動に乗り出した同協会代表理事の末吉里花さんはこう話す。

「エシカル消費のムーブメントはもともとイギリスが始まりで、1989年に創刊した雑誌『エシカル・コンシューマー』(※3)がいろいろな商品のエシカル度を判定したのが発端と言われています。97年にはブレア首相が議会で「これからはエシカルな外交が重要」と発言したことで拍車がかかりました。日本ではヨーロッパの動きに反応したファッション業界が、倫理的な価値観を持つてつくられた洋服を『エシカルファッション』(※4)として話題にしたのが、十数年前のこと。それが今また言われ始めているのは、SDGsの考え方が浸透するのに伴って、気候変動とか食品ロスとか、貧困や格差、人権侵害といった問題に関心が向けられて、できるだけ負荷の少ないものを使おうとする意識が広まりつつあるからだと思えます」

さらにもう一つ、消費者のエシカル志向を促したのがコロナ禍だ。緊急事態下の巣ごもり生活で、人々は食料や生活必需品が当たり

前のように手に入ることの有り難みを痛感した。収入に打撃を受けた人なら、自分にとって何が本当に必要なものであるかを見直したかもしれないし、田舎暮らしに転じたり自家菜園を始めたりして、つくり手の苦勞を垣間見た人もいるに違いない。複雑な要因が絡み合うパンデミックの引き金に、無秩序に進められてきた人類の経済活動が無関係であるはずはないと、生態系の破壊について思いを致すことになった人もいるだろう。

「そうした中で、エシカルな価値観を暮らしに取り入れて、買うもの、使うものに気を配る人たちが確実に増えてきているのを感じます。ですから私は、2020年を『エシカル元年』と呼んでいるんです」

弱者を支え、地球を救う 消費行動というチカラ

末吉さん自身が「エシカルな価値観」に目覚めたのは17年前。テレビの人気番組「世界ふしぎ発見!」で秘境などを巡ってレポートする「ミステリーハンター」を務めていた頃のこと。アフリカの霊峰キリマンジャロで、かつては山頂を覆っていたはずの氷河(※5)がほとんど消失しているのを見て愕然とする。

原因は諸説あるが、地球温暖化の影響と見る見方が有力で、その頃すでに欧米の研究者らが警鐘を鳴らしていた。麓の小学校では「命の水」がかれるのを食い止めようと、懸命に植林活動が続ける子どもたちにも遭遇。頂上

※5 キリマンジャロの氷河

2002年、米国の古気候学者ロニー・トンブソンがキリマンジャロの氷河は2020年までに消滅するとの予測を発表。同様の調査報告は現在でも続き、2017年には京都大学の水野一晴教授らが「10~20年後に消滅する」とした。

※4 エシカルファッション

環境に負荷をかけない素材や生産方法、適切な労働条件のもとでつくられる洋服。劣悪な条件で働く多くの女性労働者が犠牲となったバングラデシュのビル崩落事故(2013年)を機に大きく注目されることに。

※3 エシカル・コンシューマー

環境、人権、持続可能性、動物福祉などの観点から独自の基準「エシスコア」を定めて製品やサービスを評価。日本企業のものも。<https://www.ethicalconsumer.org/>

※2 エシカル消費特設サイト

エシカル消費の普及・啓発を目的に消費者庁が開設。全国各地の事業者や団体による様々な取り組みを紹介。<https://www.ethical.caa.go.jp/>

※1 消費者教育教材資料表彰

公益財団法人消費者教育支援センターが毎年開催。行政、企業、消費者団体などが作成した教材から、教育現場で役立つ優秀なものを表彰。



(上) 北海道上川郡の下川町立中学校で「SDGsとエシカル消費」をテーマに授業。全国各地で講演会や子ども向け講座を行っている。(下) エシカルの基礎知識を学び、自ら実践する力を培う「エシカル・コンシェルジュ講座」。年2回開催の連続講座(次回は2021年5月開講予定)。©一般社団法人エシカル協会



2004年、キリマンジャロに登頂。消えゆく氷河の実態を前に、問題解決に向けて踏み出すことを誓う。©一般社団法人エシカル協会

まで登れない自分たちに代わって、氷河の様子がどうなっているか確かめてきてほしいと彼らは言った。

「地球が危ない。世界で起こっているこの事実を、たくさんの人に知ってもらいたい。伝えるだけでなく、解決へ導くために働こう。その時は、そう固く心に決めました」

以来、旅先で目をこらしてみると、一部の利益や権力のために、美しい自然や弱い立場の人が犠牲を強いられる現実が、よりはっきりと見えてきた。サハラ砂漠では年々消えていくオアシスに不安を募らせる遊牧民と出会い、南アフリカではバラック群に立ち尽くす裸同然の子どもたちの姿に胸を詰まらせた。バングラデシュの縫製工場には劣悪な労働環

境で働く婦女子の犠牲があり、インドの綿花畑には劇的に寿命を縮めるほどの農薬被害があつて、それらの現実の上に、我々の着るファッションは成り立っていた。

自分でできることは何か。地元でまず海辺のごみ拾いから始めた末吉さんはやがて、人々の消費行動や意識を変える働きかけが重要であることに気づく。その転機となったのが、フェアトレードとの出会いだ。

「環境や人権に十分に配慮してつくられた商品を購入して、現地の生産者に正当な利益を受け取ってもらおう。この仕組みが普及すれば、世界の問題を解決する一つの有力な手段になるかもしれないと思いました」

日本でいち早くフェアトレードのファッションブランドを確立したサファイア・ミニニ氏(※6)と会って意気投合した末吉さんは、バングラデシュやネパールの生産現場にも足を運び、現地の暮らしを改善しながら自立を支援する方法について理解を深めていく。

そして2011年の東日本大震災が、末吉さんをエシカル消費へと導くさらなる転機となる。被災者の生活を支えながら地域の復興にも役立つ、フェアトレードと同じような仕組みがあれば……。それが接点だった。

「被災地の方や障がいのある方がつくるものもそうですし、寄付付きの商品やリサイクル品、後世まで受け継ぎたい伝統工芸品に、地産地消のもの。そういったものをすすんで消費することで、弱い立場の誰かを応援したり、

産)の約6割を占める個人消費にはその力がある。事実、たった一人の主婦の声からフェアトレード製品の導入拡大へと進展した大手スーパー、イオンの例もある。ほかに、パタゴニア、ナイキ、エスビー食品、森永製菓といった多彩な企業・業界が続々と、エシカル製品の開発・販売に乗り出している。

冒頭に挙げたように行政も同じ。農林水産省ではこの2月、末吉さんも審査にかかわる「サステナアワード2020」(※8)を発表。生産者や事業者、消費者グループによるサステナブルな取り組みを表彰した。

こうした動きを消費者の立場から後押しするのが、末吉さんとエシカル協会の役割だ。



絵本「じゅんびはいいかい? 名もなきこざるとエシカルな冒険」/末吉里花=文 中川学=絵 山川出版社

地球の負担を減らしたりすることができません。それに、誰もが思う「何かしたい」という気持ちを今すぐカタチにできるんです」

伝えることはレポーターの本分だ。エシカル消費を伝え、広めることを決意する。

セクターの垣根を越える「100人が踏み出す一歩」

末吉さんによると、スウェーデンは「日本よりも25年は進んでいる」と言われるほどのエシカル先進国だという。

「コンビニでは特に意識しないまま手にした商品にも、オーガニックや動物福祉などの認証ラベルがごく普通に貼られていますし、路線バスは生ごみからつくるバイオガスで走ります。市民の方が生ごみと言わず、『生資源』と呼んでいるのにも驚きました」

だが、日本の意識がことさら低いわけではなさそうだ。エシカル協会が10代以上の約6000人を対象に調べたところ、9割近くの人が「エシカル消費がしたい」と答えてい

エシカル消費の実践者であり案内人でもある人材を育てるために始めた「エシカル・コンシェルジュ講座」の修了者は1700人を超え、そこから人気のウェブメディア「ELEMENIST」(※9)のような活動も次々に生まれている。

「今一番、力を入れたいのは教育です。誰でも幼い頃にエシカルと出会い、学べるようになることが私の願い」と末吉さんは言う。そのため、消費者庁主催の子ども向けエシカル消費ワークショップに参画するなど、活動を続け、今春から使われる中学1年の国語の教科書(教育出版発行)に末吉さんの文章が載ることも決まった。

ともに同じ時代を生きる個人が、企業が、行政が、そして学校が動くことで社会の仕組みは少しずつ変わる。

「一人の100歩よりも、100人が踏み出す一歩を大切に」

それが末吉さんのスタイルである。

取材・文/松岡一郎(エスクリプト) 写真提供/一般社団法人エシカル協会

すえよしりか

一般社団法人エシカル協会代表理事。慶應義塾大学総合政策学部卒業。TBS系『世界ふしぎ発見!』のミステリーハンターとして世界各地を旅した経験を持つ。エシカルな暮らし方が幸せのものさしとなる持続可能な社会の実現のため、日本全国でエシカル消費の普及を目指している。著書に『はじめのエシカル』、絵本『じゅんびはいいかい? 名もなきこざるとエシカルな冒険』(ともに山川出版社)など。中央環境審議会循環型社会部会委員、東京都消費生活対策審議会委員、日本エシカル推進協議会理事、日本サステナブル・ラベル協会理事、地域循環共生社会連携協議会理事、ピープルツリー・アンバサダーほか。 <https://ethicaljapan.org/>

※9 ELEMENIST(エレミニスト) 「エシカル&ミニマルなライフスタイルを生きている人」を応援するウェブメディア。オンラインショップも併設。 <https://elemenist.com/>

※8 サステナアワード2020 食料や農林水産業に関する持続的な生産消費の達成を目標に農林水産省が立ち上げた「あふの環プロジェクト」の一環として実施。受賞者は公式サイトで閲覧可能。

※7 認証マーク 有機JASマークや国際フェアトレード認証ラベルなど、様々なマークがあり、コントロールユニオンジャパンなどの第三者認証検査機関の審査に基づき認証される。

※6 サファイア・ミニニ フェアトレードファッションの世界的パイオニア。1990年に来日してNGO「グローバル・ヴィレッジ」を創設。95年にフェアトレードブランド「ピープルツリー」を立ち上げる。2009年に大英帝国勳章第五位(MBE)受勲。

義足テクノロジーがもたらす 誰もが走れる共生社会



遠藤 謙
株式会社Xiborg
代表取締役

「n=1」のもので、 社会の課題を解決する

人生には物理的な理由で何かを諦めなければならぬことがある。それをテクノロジーの力で解決できれば、誰もが幸せを追求できる社会になるはずだ。身体の障がいも然りで、先天的、または後天的に足の機能を損なった人が手軽に使えるスポーツ用の義足があれば「走る」という当たり前の権利を諦めずに済む。

こうした観点で義足開発に取り組むのは株式会社Xiborg（サイボーグ）創業者で代表取締役の遠藤謙さんだ。

義足エンジニアの遠藤さんは2014年に立ち上げた自身の会社で、プロのパラアスリート（※1）の競技用義足や子ども向けのスポーツ用義足をつくっている。また、途上国の障がい者が義足で走れるようになる環境づくりにも取り組む。

起業当初から遠藤さんのビジョンに共感する仲間には、元陸上ハードル選手の為末大さんや陸上競技のパラリンピアン、腕利きの義肢器具士らがいる。

「義足の話はわかりやすく、本来得られるはずのオプションを消してしまうようなことを社会から少しずつなくしていきたいのです」それは、目が悪くなれば眼鏡をかけて視力を補うように、足を失っても義足を履いて当たり前に走れるイメージだ。

先進的な遠藤さんの挑戦は海外からも注目され、2014年ダボス会議で世界の40歳以下のリーダーから選出する「ヤング・グローバル・リーダーズ」にも選ばれた。

そんな遠藤さんが義足づくりの道に進んだきっかけは大学院生時代にあった。「高校のバスケットボール部の後輩が骨肉腫で左足を太ももから切断したんです。それで彼の足を自分がつくりたいと思いました」

遠藤さんは慶應義塾大学大学院でヒューマノイドロボットの研究をしていた。その中に人間の歩行機能をアシストするロボット義足の研究もあったが、当時は研究チームのひとりに過ぎなかったという。それが一気に自身の研究テーマの軸になったことで、「私の基本にあるのは『n=1（※2）のものづくり』。一人の対象者の課題を解決すれば、ほかのみんなが使えるものができるという発想です」と言う。

ちょうどその頃、足を運んだ学会で米国から来日していたロボット義足研究の第一人者ヒュー・ハー教授と運命の出会いを果たす。ハー教授は名門マサチューセッツ工科大学（MIT）バイオメカニクス研究グループの

カリスマ的な存在で、彼自身、両足に下腿義足（※3）を履いている。「17歳の時、アイスクライミング中の事故で凍傷になり、両足を膝下から失ったそうです。メンバーの佐藤圭太選手が銅メダルを獲得した。

メンバークラスの佐藤圭太選手が銅メダルを獲得した。メンバークラスの佐藤圭太選手が銅メダルを獲得した。メンバークラスの佐藤圭太選手が銅メダルを獲得した。

誰もが走れる場所 「ギソク」の図書館

正確に言えば、ジェネシスは「板バネ」と呼ばれるカーボン繊維強化プラスチック製の「ブレード」のことで、ドイツとイスラエルの2つの欧州メーカーが世界シェアのほとんどを占めている。

その中であって、唯一の日本製であるジェネシスが障がい者スポーツの最高峰パラリンピックでメダルを取ったのは快挙だった。「ブレードの性能を発揮できるかどうかは、選手がどれくらいブレードを使いこなせるかにかかっていると感じています」と遠藤さん。ごく稀に感覚で速く走れてしまう選手もいるが、多くの義足アスリートはブレードを履いて走った時に自分の体に何が起こっているかを把握できないと速く走れるようにならないという。

起業から今年で7年。スモールスケールながらも義足とパラアスリートの競技力を向上させることが、遠藤さんの目指す「義足で誰もが走れる社会」につながる。

「オリンピックの陸上100mの世界記録って、ものすごいインパクトがありますよね。それを見たらみんな『カッコいい!』と思う。これと同じことがパラリンピックでも起きたらいいなと思うんです。ブレードを付けてめ



プロトタイプのカラフルなブレード。量産できるので10万円以下のリーズナブルな製品づくりを目指している。

それなのに、当時アスリートとして期待されていたハー教授は競技をやめるどころか、アイスクライミングに有利な義足を自分でつくり競技に復帰しました。両足を長くできるから、自分の足では届かなかった足場にも届くようになったとか、スパイク付きの義足をつ

くれば水の壁も登れると言っていました。そのストーリーが衝撃的で、この先生のもとで義足の研究をしたいと強く思ったのです」障がい者を補うテクノロジーさえあれば、両足を失った体は好きな形状や機能を自由自在に持つことができる。人とテクノロジーの融合は障がいの壁を取り払い、人間の限界と可能性の溝を埋められる。

遠藤さんはすぐさま行動を起こし、MITを受験。見事合格し、04年から7年間、ハー教授の研究グループでロボット義足の研究に邁進することとなった。米国で博士号を取得した後、11年に帰国し、ソニーコンピュータサイエンス研究所の연구원として、ロボット義足と競技用義足の研究に取り組んだ。

その蓄積を持って、Xiborg社の設立当初は競技用義足の開発に注力。成果は早くも開花し、16年に初めて発表した競技用義足「Genesis」（ジェネシス）で同年、リオデジャネイロ・パラリンピック陸上400mリレーに出場したチーム

※1 パラアスリート
パラリンピックに出場するアスリートのこと。障がい者スポーツをしている選手の総称として使われることも多い。

※2 n=1
一人の顧客を表すマーケティング用語。一人の顧客と徹底的に向き合うことで本質的な理解が得られ、課題解決や新しいアイデアにつながるという考え方。

※3 下腿義足
膝下の義足のこと。膝上の義足は大腿義足。



米国留学や障がい者との関わり、多種多様な分野の人たちとの協働で自身が共生を体現している遠藤さん。

「そこまでグラブデザインしないと、つくった義足を定着させることはできません。ここまでするメーカーは日本になかったと思います」

走ることはすべての人にとって最も敷居の低いスポーツ

えんじょうけん
株式会社 Xiborg 代表取締役。1978年、静岡県生まれ。2001年、慶應義塾大学理工学部機械工学科卒業。同大学修士課程修了後、渡米し、マサチューセッツ工科大学（MIT）メディアラボバイオメカニクスグループにて、人間の身体能力の解析や下肢義足の開発に従事。2012年、博士号取得。帰国後、ソニーコンピュータサイエンス研究所アシエンイトリサーチャーとして、ロボット技術を用いた身体能力の拡張に関する研究に携わる。途上国向けの義肢装具の開発、普及を目的としたOrangeの代表、途上国向けものづくりビジネスのワークショップやコンテストを主催するSeedの代表も務める。2014年、株式会社 Xiborg を設立。
<https://xiborg.jp/>

取材・文／高橋ミナ 写真／竹見脩吾

「n=1のものづくり」に通じている。だが、ギソクの図書館をやってみて浮き彫りになったのは、その場所に来ないと走れないという課題。遠藤さんの目指す「義足で誰もが走れる社会」の実現には、必要とする人に安価なブレードが行きわたる仕組みがなければいけないと痛感した。

フォー・オール」と名づけたプロジェクトを発足。東レやトヨタといったパートナー企業や地方自治体の協力を得て、助成金でつくったプロトタイプの競技用義足を無料で貸し出し、子どもたちに日常的に使ってもらい取り組みを静岡県で行っている。

「障がいのある子どもたちが走ることをもっと日常に落とし込みたいので、Xiborg社の義肢装具士とパラアスリートが

であると考えた遠藤さん。「私の好きな海外の論文に、『走ることは二足歩行の延長ではなく、ヒトは走ることで足の腱や関節、足指などが発達し、身体バランスも良くなって狩猟に適した体になった。それにともない知能も発達した』という説があります。仮説に過ぎないかもしれませんが、私はこの説が好きなんです」

走ることは人類の本質的な特徴なのだ。遠藤さんの根本的な興味は「人間身体を理解」にあるそうで、永遠のテーマは「体とテクノロジー」だという。

競技用義足が行きわたるグラブデザイン構築

ギソクの図書館では、利用料500円でブレードやパーツ類を借りることができ、併設された全天候型の60mトラックを自由に走る

ことができる。トラック利用料も1回500円と手頃だ。

利用には義肢装具士の同伴が必要だが、月1回はギソクの図書館に義肢装具士がいて義足を交換してくれる「マンスリーラン」や、義足の交換方法を学べる「フィッティングワークショップ」がある。スポーツ用義足は初めてという人には走り方も教えてくれる。

「自分で付け替えができるようになった子どもたちは、ここに来て自由に走っています」

走れるようになった子には何らかの変化が見えるといい、「足を切断してからやめてしまったサッカーの練習に行くようになったとか、ずっと見学だった体育の授業に出るようになったとかがわかりやすい変化です」と教えてくれた。

オープンから3年経ったギソクの図書館には、これまで約300人以上の利用者が訪れている。

「決して多いとは言えないかもしれませんが、走ってみたいとか、そもそも走れるなんて思わなかった人たちが来てくれて、確実にニーズはあると感じています。ここをつくったきっかけは佐藤選手の何気ない一言でした。北海道で合宿中、地元の小中学生と交流会をした時に、『たくさんの子どもにかけっこを教えることが多くけれど、義足の子がいたら、その子が走り出せる環境をつくれたい』と」と彼がぼつりと言ったんです」

その視点はまさに遠藤さんのベースにある



Xiborg社のブレードのラインナップ。中央のシルバーの「Genesis」を使った佐藤選手がパラリンピック銅メダルを獲得。



ギソクの図書館にあるブレードとパーツ。各種24本の中から自分好みのブレードを見つけて履くことができる。

※4 ソケット

足の切断部（断端）と義足を接続するパーツ。断端の形状とびつたり合うように作製されるが、合わないとうみの原因となる。

短編小説

莊川桜と父のお守り

作家 藤岡陽子

御母衣ダム湖畔の中野展望台に立つ莊川桜。

※コロナ禍で取材ができないため、今回は藤岡陽子さんによる短編小説を掲載します。

写真：かくた みほ（2018年7月発行の本誌54号の写真を再利用しています）

トンネルをひとつ抜けるたびに、山の奥へ奥へと呑み込まれていくようだった。車の窓から見える草木に春の瑞々しさが溢れ、西の空には赤味を帯びた夕暮れの風景が広がっている。こんな時でなければ、目の前の美しい景色にとればと感動したところだろう。倉元希未は運転席の父に気づかれないうように、小さくため息をつく。

「希未、お腹はすいてないのか？ 昼ごはんは食べたのか？ ハンドルを握る父が、鼻歌の合間に聞いてくる。父に会うのは昨年の四月以来なので、一年ぶりになるだろうか。

「平気。新幹線の中でお弁当食べたから」

本当は朝に食パンを一枚食べたきりだったが、小さな嘘をついた。一人暮らしをしている千葉のアパートから、父が単身赴任する岐阜まで、電車を乗り継いでおよそ六時間。JR高山駅に降り立ったのは、夕方の五時半頃だった。

「そうか、じゃあこのまま御母衣ダムに直行するぞ。それにしてもどうい風吹き回した？ お父さんの仕事場が見たいなんて」

「……うん、なんかふと思ったんだよね。そういえば大人になってからは一度もダムに行ってなかったなって……。ごめんね、急に『いまから行く』なんて言い出して。お父さんも仕事あるのに……」

「いや、大丈夫だ。今日の勤務は五時までだから問題ない。ああそうだ、夜ごはんは地元産のそば粉を使った、莊川そばを食べに行こう。美味いんだ、これが」

曲がりくねった山道に沿って父がハンドルを切るたびに、希未の体も頼りなく左右に揺れる。話さなくてはいけないことがあるのだが、こんな笑顔で迎えられると、どう切り出せばいいかわからなくなる。

◇ ◇ ◇

「希未、着いたぞ。……どうした、そんな暗い顔して。車に酔ったのか？」

156号線沿いの駐車場に車を停めて、父が先に外に出た。後から降りると、ひやりとした風が全身を吹き抜けていく。山深く分け入ったからか、もう四月の末なのに外気は肌寒いくらいだった。

「わ……なにこれ」

御母衣ダムに到着したのだと思ったら、駐車場から少し歩いた先に見えてきたのは大きな桜の木だった。薄桃色の花が、夕陽を透かしてゆらゆらと揺れている。

「莊川桜だ。樹齢四百五十年余りともいわれるアズマヒガン桜だけど、毎年こうして見事な花を咲かせてくれる。この桜の管理は発電所がしてるんだぞ」

父が胸を反らせ、自慢げに微笑む。

「綺麗……。樹齢四百五十年なんて、すごい生命力」
満開にはまだ少し早いようだったが、蕾のほとんどが開き、周りの空気を淡い桃色に染め上げている。

「いまはダムの底にある莊川村から移植されたんだ」

「移植かあ……。莊川桜は強い桜なんだね」

桜のおかげで、沈んでいた気持ちがほんの少し浮き立つ。

「わあ、ここからダム湖が見える」

二本のアズマヒガン桜を背に、希未は敷地を囲う柵のそばまで歩いていく。柵に体重を預けるようにして眼下をのぞけば、青緑に光る豊かな湖水が見えた。山から下りてきた風が、桜の枝葉をさらさらと鳴らしている。

「御母衣ダムは、総貯水量が日本で五番目に大きなダムなんだ。ちょうどこの季節は、白山から雪解け水が流れ込んでくる」

父が隣に並び、柵に手をかけた。



アズマヒガン桜は、樹齢が長い桜として知られ、エドヒガン桜と呼ばれることも。

希未が生まれる前から、父は電力会社に勤めていた。全国各地の水力発電所に赴任し、二年、三年、長い時は四年ほど実家を離れることもあった。父が単身赴任している間は寂しかったけれど、母や弟と赴任先を訪ねるのは楽しくて、その頃の思い出はいまも忘れずに残っている。

「御母衣ダムはお父さんが生まれたのと同じ、昭和三十六年の一月に運転を開始したんだ。できた当初は東洋一のロックフィルダム、二十世紀のピラミッドとも呼ばれてたらしくてな。多くの電力を生み出し、日本の経済成長期を支えてきたんだ」

お父さんの仕事場が見たい、と言ったからか、父が丁寧に御母衣ダムの説明をしてくれる。昔からそうだった。父の赴任先に遊びに行くに必ず、ダムや発電所のことを詳しく教えてくれた。幼い頃は専門用語が難しすぎて、半分も理解できなかったけれど、父がこの場所で懸命に働いているのだということはわかった。

◇ ◇ ◇

希未が、勤めていた神奈川の私立高校を退職したのはいまから四年前、二十五歳の時だった。

地元の短大を卒業してから五年間、事務員として働いていたのだがふと、別のことをやってみたくなったからだ。学校事務の仕事が嫌になったわけではない。ただ、青春の最中にいる生徒たちと接しているうちに、自分にもまだなにかできるんじゃないかと思うようになったのだ。

「私、客室乗務員になりたいの」

だが希未がそう打ち明けた時、同居する母は「なに言ってるの」と笑って取り合ってはくれなかった。「いまからじゃ無理でしょ。もういい年なんだから、そんなことより結婚相手を探しなさい」と流された。ただそれも予想通りの展開で、希未にしても親の反対を押し切ってまで挑戦する勇気はなかったのだ。

だがそんな希未の背中を、父が押ししてくれた。

羽を大きく広げて水面すれすれを飛んでいる。

「そうだね……。月に一回、オンライン会議があるくらい。新人訓練も延期になって……」

憧れていた航空業界はいまとても厳しい状況で、今年は客室乗務員の採用を中止した会社もあれば、現職の乗務員を別の業種に出向させている所もあるという。希未にしても内定式以来、一度も出社しておらず、上司や同期とも実際には会えていなかった。

そして昨日、あの通告があった。

「ねえお父さん……私、会社をやめようと思う。CAをあきらめようと思う」

やっこの思いで口になると、父がその場で立ち止まった。

「急に……どうしたんだ」

両目を見開いて驚く父から顔を逸らし、希未は青緑色の湖水に視線を伸ばした。昨日、通告を受けた時から頭に浮かんでいた言葉を口に出したことで、絶望がさらに深まる。

「昨日ね……会社から新人の私たちに連絡がきたの。運航規模が完全に戻るまでは、訓練を再開しないって……。それで、希望退職するか、訓練が再開するまで休業するか……。どちらかを選ぶようになって打診を受けたの」



御母衣ダムのダム湖は、総貯水容量3億7000万m³の巨大な人造湖。

『いいんじゃないか。お父さんはやればいいと思う』

父には転職のことを話していなかったのに、母が伝えたのか、単身赴任先から電話がかかってきたのだ。普段は父が直接電話をかけてくることなどめったにないので、最初に声を聞いた時は何事かと思っただ。

「え、でも……私もう二十五歳だよ。これから勉強して、もし本当にCAになれたとしても三十前になっちゃうよ」

なりたいたいは言ったものの、なれない可能性もある。いや、なれない可能性のほうが圧倒的に高い気がする。そう弱気になっていた希未に、「やりたいことがあるならやったほうがいい。年齢なんて関係ない」と父は言った。人生は一度きりだから、と励まし、決して安くはない専門学校の学費も援助すると言ってくれた。それから二年間、希未は勉強し、二十八歳の夏に国内の格安航空会社の採用試験に合格した。一年ごとの契約社員だったが、それでも十分ありがたかった。

◇ ◇ ◇

「仕事はどうだ？ まだリモートが続いているのか」

莊川桜を眺めた後はダムに移動し、父と並んで堤体の上の道路を歩いた。ダム湖に魚がいるのだろうか。さっきから何羽かの鳥たちが、

休業を選択しても、もし訓練が再開されなかった場合は解雇となる——。オンラインで流れてきた文章には、そんな但し書きも添えられていた。

「私もう、今年で三十になるでしょ？ 休業っていつでも、いつまで続くかわからないし、解雇されることもあるの……。どこか別の再就職先を探して、地に足をつけて働かなきゃと思って……」

いまから一年前は、まだ気楽に考えていた。入社式は中止になったけれど、すぐにまた元通りになると思っていた。訓練の延期が決まった時ですらさほどの危機感はなく、通勤のために新しく借りた千葉のアパートで、初めての独り暮らしを楽しんでいた。

だが事態は自分が考えていたより厳しいものだった。一度つかんだ夢を手放す苦しさは、言葉では語り尽くせない。時代のせいだ、運が悪かったと片づけるには、悔しすぎる。内定式の日採寸した制服も、いまだ送られてこない。

落胆する父の顔を見るのが怖くて、希未は湖面から目を離せなかった。父も黙りこんだきり、なにも話さない。湖面を飛んでいた鳥が一羽、水中に顔を潜らせる。だが頭を上げた嘴に魚の影はなく、鳥はそのまま曲線を描き、薄暮れの空に消えていった。

長い沈黙の後、

「希未、いまから少しだけ、お父さんの社員寮に寄ってくれないか。見せたいものがあるんだ」

と父がためらうように言ってくる。希未は小さく頷き、下を向いたまま、先に行く父の背中について歩いた。

◇ ◇ ◇

社員寮に入るのは、何年ぶりのことだろう。

「なんか、さっぱりしてるね」
散らかっているかと思ったら、部屋はきちんと整理整頓されていた。家具はテレビと小型冷蔵庫とタンス、部屋の真ん中に置かれた円卓くらいしかない。

「まあな。この部屋はくつろぐだけの場所だからな」

でもコーヒーくらいは部屋で飲めるぞ、と父が冷蔵庫からミネラルウォーターを取り出し、電気ケトルのスイッチを入れる。

「希未は、お母さんが病気になる前のことを憶えているか？」
父が丁寧な手つきでサーバーにドリッパーを取り付けているのを見つめながら「もちろん憶えているよ。でもどうしたの、突然」と返す。そういえば父は昔からコーヒーが好きで、たとえ時間がかかってもこんなふう一杯ずつ抽出していた。

「お母さんから電話で『がんになった』って言われた時、お父さん、頭の中が真っ白になってその場で立っていられたかった」

「うん、私も同じ……。足が震えたよ」

当時のことは忘れられない記憶として、いまもはっきりと刻まれている。あれは、希未が高校二年生の時だった。うら寒い冬の夕方、部活を終えて帰宅すると家の中が真っ暗で、どこからか母のすすり泣く声が聞こえてきたのだ。

「お母さん、どうしたの？」

リビングの電気を点けると、母がダイニングテーブルの前に腰かけ、肩を落としてうな垂れていた。

「お母さん、なにかあったの？」

もう一度尋ねると、母は、病院でがんの告知を受けたことを掠れた声で告げてきた。希未は母ががん検診を受けていたことも、その後で精密検査をしたことも知らなかったのだ。状況を理解するまでしばらくにも話せなかった。

「大丈夫だよ、お母さん。必ず治る」

でも最後はそう言い切ったのを、憶えている。弟の慶介はその時まだ小学六年生だったので、母が入院すると聞くと、めそめそと泣いていた。祖父母に頼りたくても、母の両親は早くに亡くなっていた、父の実家は遠く離れていた。だから希未は誓ったのだ。

お母さんの病気が治るまで、この家は絶対に私が守ると。

んでいた。まさか父が自分の送ったメールを印刷して、こんなふう
に手元に残しているなんて思いもしなかった。

母は手術を受けた後、一年間にもおよぶ抗がん剤治療を乗りこ
え、病気を克服した。希未は十二年前に自分が書いた文章を読みな
がら、わが家の最大の危機を思い返す。

「お母さんなんだ」

コーヒーの入ったカップを持ち上げ、父がぼつりと口にする。

「え？ なにが？」

「おまえの夢を……CAになる夢を応援しようって言ったのは、お
母さんなんだ」

夜、この部屋で缶ビールを飲んでいるところにお母さんから電話
がかかってきた。希未が学校事務の仕事をやめて、客室乗務員にな
りたいと言いつ出した。自分は応援しようと思っっている。調べると、
採用試験のための勉強をする専門学校があるらしい。私は希未をそ
こに通わせてあげたいんだけど、許してくれますか？

母からある日そんな連絡がきたのだと、父が目を細める。

「お母さんが、積み立ててきた個人年金を解約してもいいかって聞
いてきたんだ。専門学校で学費に充てたいからって。自分は一度反
対してしまっただけだし、希未にはお父さんが学費を
出すことにしようってな」

専門学校の学費は、自分の預金と、足りない分は分割払いでなん
とかするつもりでいたのだ。それを父が「学費はお父さんのへそく
り出すから」と言ってくれた。希未の預金はこれから先、なにか
あった時のために残しておきなさいと。

「お母さんな、自分が病気になる時、希未がそばにいてくれたこ
とをいまでもずっと感謝してるんだ。本心を素直に口にできない人
だから、希未には言えてないかもしれないけどな。それに自分のせ
いで、おまえの進路の選択肢を狭めたんじゃないかとも思ってる。
それはお父さんも同じ気持ちだ」

父が淹れてくれたコーヒーを口に含むと、芳ばしい香りが鼻に抜
け、体の芯が温まる。

「これ、希未がお父さんに送ってくれたメールなんだ」
部屋の隅に置いてあるタンスから、父がふ厚い紙の束を取り出し
てきて、希未の前にそっと置く。

「え、なんのメール？ ……ああ、懐かしい。やだなお父さん、こ
んなの持ってたの？」

黒色の紐で綴られたA4サイズの用紙には、希未が父にメールし
た文章が印刷されていた。母が闘病していた頃、希未は父の単身赴
任先にほとんど毎日メールを送っていたのだ。

『今日は、抗がん剤治療の日でした。吐きけがひどいって弱音を吐
きながらも、お母さん、なんとか耐えました』

『お母さんの頭から、髪が生えてきました！ 直毛ではなく縮れ毛
なのが不思議。あと一か月すれば、お父さんの毛量を確実に超え
るでしょう（笑）』

『慶介がなんと赤ちゃんがえり。お母さんの隣に布団を敷いて寝始
めました。もう中学生なのに、野球部に入ったくせに、家ではめそ
めそしてまーす』

メールの日付は、母が手術を受けた二月から、およそ一年半に及



ゴツゴツとした幹は、樹齢450年の年月を感じさせてくれる。



満開の時期にはライトアップされる荘川桜。
撮影／前川彰一

高校三年生の進路相談で、希未は迷わず実家から一番近い短大を
選んだ。その頃の母はまだ本調子ではなかったし、慶介も中学に上
がったばかりで家事をする人が必要だったからだ。朝の弁当づくり
や、体力がいる掃除や洗濯などは希未が引き受け、母が寝込んだ時
は食事もつくった。でも自分では当たり前だと思っっていた。わが家
の危機なんだから、手助けするのは当然だよ。

「なあ希未、訓練が再開するのを気長に待ってみたらどうだ？ C
Aをあきらめるなんて言わないで、チャンスを待ったらどうだ」

「でも……運航規模が100パーセント元の状態に戻るまで、訓練
は再開しないって通告されたんだよ？ 再開しなかった時は解雇に
なる。気長に待つなんて……できないよ」

「その時は、その時だ。もし解雇になったら、その時点で次のこと
を考えればいいじゃないか。また別の航空会社の採用試験を受け
たっていいんだ。可能性がゼロでないなら、待てばいいさ」

お父さんが北海道の糠平発電所ぬかひらに赴任していた時のことを憶えて
いるか、と父が聞いてくる。

「糠平にいた頃は年に二回、飛行機に乗って遊びに来てくれたよな。
その時、まだ小さかった希未が言ってたんだ。『大人になったら、私
も飛行機の中で働くお姉さんになりたい』って」



御母衣 ダム・発電所



御母衣ダム・発電所
所在地：岐阜県大野郡白川村
認可出力：215,000kW
運転開始：1961年1月

- 1 御母衣ダムの取水塔。2 御母衣ダムは、岩石と土を積み上げたロックフィルダムだ。
- 3 高さ131mのダムの頂きから見下ろす御母衣発電所。
- 4 冬季の点検に使用されるヘリコプター。
- 5 通路の壁に並ぶ密閉母線。地上の変圧器に電気を送る導体が収納されている。
- 6 「御母衣ダム」と刻んである石碑。
- 7 御母衣ダムの湖畔にある「MIBOROダムサイドパーク」。
- 8 発電用水車（実物）。

そんな昔のこと、すっかり忘れていた。自分にはやりたいことなんてない、ずっとそう思っていた。CAを目指そうと思ったのも、二十五歳になって急に人生に焦り出しただけなのだ。

「希未がCAになりたいって言い出した時、お父さん、なんか妙に嬉しくてな。幼い頃の夢を叶えようとしているんだと思って」

空になったカップを手に、父が立ち上がる。二杯目を淹れにいったのかと思って見ていると、またタンスの引き出しからなにか取り出してきた。それはお菓子の空き缶で、蓋を開けると中には古い便箋が何枚も束ねられている。

「すごい、こんなものまで」

ところどころ擦り切れ錆びたスチール缶に収められていたのは、幼い頃、希未や慶介が父に送った手紙だった。手紙といっても下手な字は読みづらく、ところどころ鏡文字になっている。

缶の中から一通の手紙を取り出し、父がテーブルの上に乗せる。

『おとうさんだいすき おしごとがんばって のぞみより』

手紙には青と緑のクレヨンで、そう書かれていた。

「この箱に入っている手紙は、お父さんのお守りだ。ここまで働いてこられたのは、希未や慶介がいてくれたからだと思ってる。単身赴任している間はいつも希未がお母さんを助けてくれて、お父さんは安心して仕事を続けてこられた」

青と緑のクレヨンで書かれた手紙は、希未もよく憶えていた。小学校に入学した春、父が高知の魚梁瀬ダムに転勤になったのだ。すごく悲しくて、でも父のほうがかもつと寂しいだろうなと思って手紙を書いた。青と緑を使ったのはダムの湖水の色だからだ。

「あきらめるなんて言わずに、チャンスを待ったらどうだ」

父がさつきと同じことを繰り返す。

「でも……いいのかな。三十前の娘が、こんなふらふらと中途半端な状態で……。お父さんは恥ずかしくない？」

「恥ずかしいわけがない。ここまでなにもしてこなかったわけじゃ



藤岡 陽子 ふじおか ようこ
報知新聞社にスポーツ記者として勤務した後、タンザニアに留学。帰国後、看護師資格を取得。2009年「いつまでも白い羽根」で作家に。最新刊は「メイド・イン京都」（朝日新聞出版）。その他の著書に「手のひらの音符」「満天のゴール」など。京都在住。本誌では、38号（2014年7月発行）より「Home of J-POWER」を執筆。

ない。一生懸命に頑張ってきた三十年間だ。お父さんとお母さんが、今度は希未を支える番だ」

◇ ◇ ◇

156号線沿いの展望台は、夜桜を見に来た人で賑わっていた。目の前では白いライトに照らされた荘川桜が、昼とは違う幻想的な美しさを見せている。

「ライトアップされると、雰囲気が変わるだろう」

「うん……なんか凄味がある。樹木の生命が迫ってくる感じ」

父の部屋で話をした後、どうしてか無性に荘川桜を見たくなくなった。そう口にする、父は「じゃあ行こう」と車を走らせ、再びダムの湖畔にある展望台まで連れて来てくれたのだ。

お父さんとお母さんが、今度は希未を支える番だ——。

父にそう言われ、希未は泣いた。でもひとしきり涙を流した後、心の中に強いものが生まれていた。それは、お菓子の空き缶に入っていた、父の「お守り」のようなものなのかもしれない。

「私もいつか咲けるように頑張ります」

桜を見上げたまま呟くと、夢が自分だけではなく家族のものになる。家族の危機なら、私はきっと乗りこえられる。

ダム湖側から強い風が吹いてきた。耳に心地よい葉鳴りとともに、花びらがひらひらと夜に舞う。隣に立つ父の体温を感じながら、希未はしばらく黙って、白く光る花びらを見つめていた。



スリランカ国最大規模の水力発電所を建設

アッパーコトマレ水力発電計画
スリランカ民主社会主義共和国

Democratic Socialist Republic of Sri Lanka



アッパーコトマレ水力発電所 地下の発電所

スリランカ国での主なプロジェクト

- 1990
- 2000
- 2010
- 中庄配電網整備計画
1999.11 ~ 2003.03 詳細計画
施工監理
- **アッパーコトマレ水力発電計画**
2001.01 ~ 2001.03 案件形成促進調査
2003.11 ~ 2017.12 施工監理
- 水力最適電源化計画
2002.03 ~ 2004.03 マスタープラン調査
フィジビリティ調査
- 省エネルギー普及促進のための
制度構築事業
2004.03 ~ 2004.10 制度構築
- 水力発電最適化計画調査
フォローアップ調査
(ケラニ川水系水力発電所リハビリテーション)
2004.07 ~ 2006.08 フィジビリティ調査
- コロンボ市配電網整備計画
2005.09 ~ 2013.01 詳細設計
施工監理
- 低損失電線効果事業化可能調査
2005.10 ~ 2006.07 フィジビリティ調査
- ヴィクトリア水力発電所増設F/S調査
2008.01 ~ 2009.05 フィジビリティ調査
- 省エネルギー普及促進計画
2008.05 ~ 2011.05 フィジビリティ調査
- ピーク需要対応型電源最適化計画調査
2013.03 ~ 2015.02 マスタープラン作成
- 高効率石炭火力発電計画
2013.06 ~ 2014.03 技術調査
2014.06 ~ 2015.03 フィジビリティ調査
- 大コロンボ圏送配電損失率改善計画
2014.01 ~ 2018.04 詳細設計
施工監理

※フィジビリティ=実現可能性



1 下流から見た完成後のアッパーコトマレダム。自然の中にあることがよくわかる。 2 建設中のアッパーコトマレダムを上流側から（2011年5月）。 3 世界遺産のシーギリヤロック。庵さんもプライベートで2度ほど訪問した。 4 水車に水を取り込むケーシングを据え付ける工事。 5 アッパーコトマレ発電所の全景。発電機は地下に設置されている。 6 電機担当駐在者は1人だったため、多忙を極めた庵理文さん。写真はダム近くの紅茶店の前で。 7 増設工事の現場をガイドする庵さん。 8 所員懇親会での集合写真。庵さんは左から3人目。 9 2号機のランナー（羽根車）の吊り込み工事で記念撮影。

辺鄙な場所に6年間の長期駐在

「インド洋の真珠」とも言われるスリランカ国は、セイロン紅茶の産地としても有名な島国。だが、日本人には、第2次大戦後のサンフランシスコ講和会議において、後のジャヤワルダナ大統領（当時蔵相）がセイロン代表として、「憎悪は憎悪によって止むことなく、愛によって止む」という仏陀の言葉を引用し、日本の分割統治や過酷な賠償に反対してくれたことを記憶に留めなければいけない……、そう語るのが今話を聞いた「Jパワー」国際営業部技術室担当部長 庵理文さんだ。

庵さんは2009年から15年まで、現地に駐在し、日本の政府開発援助で同国最後の大型水力発電事業と言われるアッパーコトマレ水力発電所の建設に従事した。このプロジェクトは、同国最大都市コロンボから東に約140km、車で4時間の場所にあるマハヴェリ河支流コトマレ川に15万kWの流れ込み式水力発電所を建設するもの。

庵さんが赴任した当時は、まだ内戦が続いていてテロによる爆発音を聞いたこともあったというが、建設現場は山間部にあり、周囲には茶畑のほかには何もなような平穏な場所だった。「Jパワー」からは常時10人程度が派遣されていたが、発電機などの電気機械担当は庵さんだけだったため、仕事は忙しかったという。

「海外での水力建設工事は、新しい技術にも触れられるし、やりがいもあって仕事自体は楽しかった。ただ、電気機械担当の場合、世界各国（日本、ヨーロッパ、東南アジア等々）で製造される機器の工場立ち会い試験等のために出張が多く、現場を留守にしてローカルのエンジニアに現場の施工管理を任せざるを得ない状況だったのが大変であった」

クライアントであるセイロン電力庁のカウンターパートが優秀な人で、仕事はやりやすく、家族つきあいもあり、公私にわたって非常に親しくなったという。

約7・5%の電力を賄い、安定供給に貢献

「住居は、雨漏りしたり、虫が出たりするようなどころ。また、周囲に商店もない場所、買い物をするのにも車で2時間以上かかるような場所だったので、妻と2人で監禁生活を送っているような感じでした」

月に2回はコロンボまで片道4時間かけて買い出しに行っていたが、休日には国内の観光地を回る余裕もあった。

「スリランカは風光明媚な場所が多く、休日にはビーチリゾートなどに遠出しました」

発電所は、12年には運転開始。その後、水車の異常振動の対応で3年間駐在が続いたが、運転には支障がないことをしっかりと確認することができた。同発電所は現在も順調に稼働しており、設備出力としてスリランカ国の約7・5%の電力を賄い、同国の電力安定供給に貢献している。

ず無駄なく使い切るための監視・運用システムのICT（情報通信技術）化を推進しています」

入社9年目、水力二筋に現場と本社などで採まれてきた西峰寛行さんは、いまや高効率取水システムのエキスパート。携帯電波も届かず、冬季は足を踏み入れられない地点にあるダムや設備をつなぎ、自動制御を可能にするネットワークづくりは困難を極

める分、やりがいもあるという。

そんな西峰さんは、水力発電の長い歴史の中で語り継がれた「水の一滴は血の一滴」を胸に刻む。

「いま眼前にあるものは先人たちの血と汗の結晶。それを忘れず、同時にICTなども活用し、省ける手間は極力省き、人は考えることに注力できるようにしたいと考えています」

取材：文／内田孝

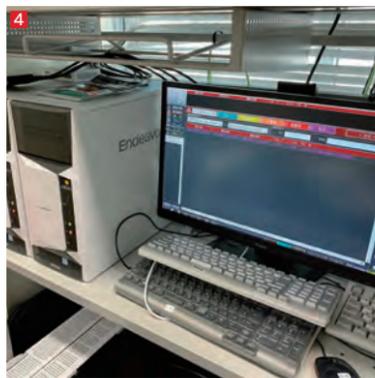
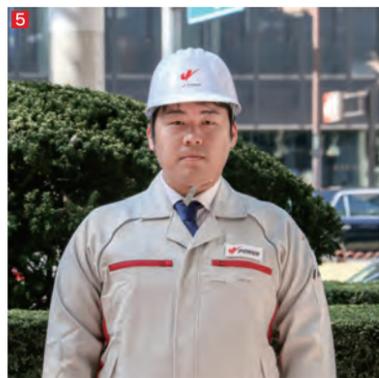
「『水の一滴は血の一滴』を胸に刻み、高効率取水システムに挑んでいます。」

■ J-POWER 水力発電部水力土木室 西峰 寛行

純国産のCO₂フリーエネルギーであり、また電源多様化が進むなかで調整役としても優位性が注目される水力発電。半面、大規模開発に適した地点は国内にはほぼ残っていないため、現有の設備をいかにして最適化し、効率よく運用していくかが水力の切実な課題となっている。主要発電設備を更新して発電量自体を増強するリパワリング、河川維持流量や取水設備か

らの落差利用など未利用水力資源の最大活用のほかに、取水システムの効率を高めて、水量を増やし、総発電量を増やす試みにも挑んでいる。

「水力発電所の水源は、周辺の上流域に渓流取水設備を設けて、別水系からもダム湖に取水する場合があります。中には10以上の取水設備を持つ発電所もあり、他流域も含めて集めた水を認可可取水量の上限内で、余さ



1 右ページ写真の檜枝岐渓流取水設備を上空から撮影。ここで取水した河川水を流域変更により下流域にある大津岐発電所など5発電所に供給する。 2 制御用動力ケーブルの敷設状況。 3 高効率取水システムの「司令塔」ともいえる自動制御装置。下の操作盤で制御設定を変更することもできる。 4 自動制御装置の異常や故障を検出し、対応が必要であれば通知する装置。 5 高効率取水システムを推進する西峰寛行さん。入社以来、水力分野一筋だ。



2018年11月、高効率取水システムの運用を開始した檜枝岐渓流取水設備（福島県南会津郡）。

カーボンの特性を活かし “超おいしい”をつくる

工業用部品などに使用されるカーボングラファイトを利用して、炭で焼いたようなおいしい料理ができるプレートや鍋を開発した旭工業株式会社。開発の経緯やおいしさの秘密を聞いた。



Sumi Nabelは、カーボングラファイトを旋盤で削って成型する。写真は削り終わった銅を旋盤から外すところ。



マスクマイスター ざわちん



マスクで顔の下半分を隠し、目元メイクで女優や歌手などの「ものまねメイク」でブレイクしたタレントのざわちんさん。マスク着用が当たり前となった今、改めてそのマスクメイクの技術に注目が集まっている。

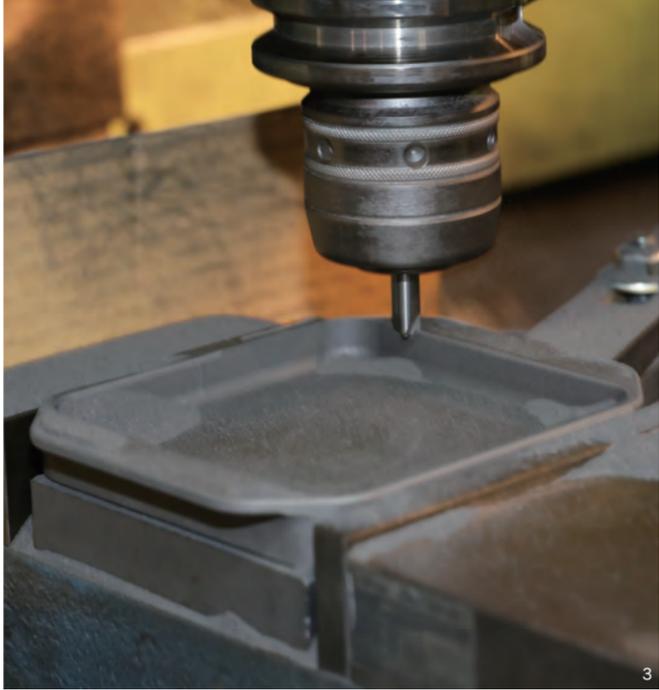
どに見える部分には、自然な立体感が出るように、丁寧にメイクすることが大切です」
マスクの上カーブに合わせてチークを塗ると顔色が明るくなる、涙袋（腫の下のふくらみ）を強調すると笑顔に見えやすい、眉やアイシャドウを工夫して『たれ目』になるよう意識するとやさしい印象になるなど、メイ

ク術について語り出すと、止まらない。さすがは、目元メイクのスペシャリストである。
「肌荒れしないよう、マスクで隠れる部分のスキンケアや下地に気を付けることも大切。そのうえで、マスクラ、チーク、眉メイクに気を付ければ、好感度アップ間違いなしです」
今後、マスクメイクや美容の

情報を広く発信していきたいというざわちんさん。メイクで気分が上がる楽しさを多くの人とシェアしたいと願っている。
上/マスクの色に迷ったら、どんな服装にも合わせやすいグレーがおすす。シャープな小顔になりたい、ふっくらやさしい印象にしたいなど、理想のイメージに合わせて、マスクの形状や大きさを選ぶことも大切です。下/「分かります！」「すぐに取り入れられる!!」と大人気の著書。



ざわちん
1992年、群馬県生まれ。芸能人のものまねメイクで注目され、目元メイクスペシャリストとしてマスクメイクの指南や監修でも活躍。「大人のマスクメイクBOOK」(アスコム)、「ものまねメイクマジック」(主婦社)、など著書多数。
<https://ameblo.jp/zawachin/>



1. プログラムすると自動で掘削作業を行うマシニングセンタに材料をセット。
2. 削り上がった状態(右)と、それを研磨した状態(左)。
3. マシニングセンタは、ドリルを入れ替えながら、自動的に素材を掘削していく。Sumi Toasterは、1日に50枚前後の生産量。



町を活性化する
プロジェクトに参加

「綾瀬市は、バーベキューが盛んな地域なんです」
そう語るのは、カーボン(炭素)の加工工場を営む旭工業有限会社代表取締役社長の嶋知之さんだ。
同社がある神奈川県綾瀬市には、第2次世界大戦後、米軍厚木基地が置かれたほか、自動車産業を中心とした4つの工業団地がつくられ、現在でも250以上の工場が集まる、関東でも有数のものづくりの町。米国人に加え、近隣の工場で働くブラジルなどの外国籍の住民が数多く居住している。その人たちが週末に各家庭の庭や公園でバーベキューをすることは日常的な光景になっており、日本人



旭工業有限会社
代表取締役社長
嶋知之さん

の間でもバーベキューが人気だという。嶋さん自身もバーベキューが趣味で、日本バーベキュー協会の会員にもなっているほどだ。

「2012年に、協会の講習会で炭の遠赤外線効果について学んだ時に、当社のカーボン製品でも同じような効果があるのではないかと考えたのがきっかけでした」

遠赤外線とは、電磁波の一種で、ガラスなど様々なものから出るが、特に炭からは大量に発生することが知られている。ものに当たるとその分子を振動させて熱を生じさせるため、食品の中まで加熱することができる。炭で焼いた鶏肉や魚などが、ガスで調理したものよりもおいしいのはこの遠赤外線の効果だ。

嶋さんは、同社が扱っているカーボンのかたまり、カーボングラファイト(黒鉛ソリッド材)を削って、バーベキュー用のプレートを試作してみた。実際に肉を焼いてみると想像以上にうまく焼けたが、肉が焼き付いたり、カーボンの粉が肉に付着するなどの問題があり、この時は製品化までは考えなかったが、綾瀬市のふるさと納税の返礼品用にバーベキュー用プレートをつくったりしたという。

本格的に動き出したのはその4年後、16年のこと。綾瀬市内のものづくり企業が持つ技術力を活かして一般消費者向けの製品を開発し、地域活性化に役立てようというプロジェクト「あやせものづくり研究会」に参加した。

ものづくり企業の密集地である綾瀬市だが、市内にある企業の多くが下請け企業であり、バブル崩壊後のグローバル化や産業構造

の変化の中で、厳しい経営環境に置かれているのは日本の他の地域と同じだ。綾瀬市役所はこうした状況を変え、その技術力を維持するために、このプロジェクトを始めた。

選ばれた4社の1つとしてプロジェクトに参加した旭工業は、デザイン会社のアドバイスを受けながら製品開発を行い、18年に完成したのがカーボングラファイトでつくったプレートと鍋、Sumi Ito (スミイタ)とSumi Nabe (スミナベ)だった。

カーボングラファイトとは
どのようなものか

それでは、旭工業が原料として使用しているカーボングラファイトとはどのようなものなのだろうか。石炭の一種であるコークスを粉砕・成型し、それを3000度の高温で20日間にわたって熱処理することにより、不純物を燃焼・気化させた純度99・9%の炭素のかたまりで、主に工業用に使用される素材だ。

特徴として、2500〜3000度まで耐えられる「耐熱性」、電気を通す「導電性」、薬品などでも浸食されない「反応耐性」、相手素材を傷めない「自己潤滑性」、さらに金属よりも「軽く加工が容易」という、5つの特性を持つている。このため、高温で不純物が混じらないことが求められる金(ゴールド)のインゴッド製造用の型や、高速回転する軸を受ける部品などに使用されている。

旭工業では、溶けた金属を入れる坩堝や鉄



右:Sumi Nabe (手前)とSumi Fuka Nabe (奥)。
中:Sumi Toaster(手前)とSumi Ito grill (奥)。
上:Sumi Toasterで食パンを焼いたところ。ふつくとおいしく焼き上がる。

工所で高温の鉄材を流すためのローラー、水力発電所の発電機の軸受けなどを主力商品として生産しているが、そのすべてがB to Bで、一般消費者向けの製品の製造は行ったことはなかった。

「あやせものづくり研究会」は、綾瀬市がデザイン会社をものづくり企業に紹介し、その費用の一部を支援、さらに販売までサポートするもの。旭工業は、16年にこのプロジェクトに応募、採用された。そして、デザイン会社の協力を得て、プレートと鍋を開発することになった。

開発にあたっての課題は、
①日常使いでカーボンの粉が材料や手などにつかないようにすること
②火にかけると微量のカーボンが燃焼してしまふことを防止すること
③一般の人が使いやすいデザインと商品価格を実現すること

これら3つの課題は、従来の企業相手の工業製品ではほとんど問題にならないことだった。しかし、一般消費者向けでは大きな課題だった。カーボンの微粉付着や燃焼の問題については、食材が当たる表面に、フライパンなどには使用されるテフロンをコーティング、火が当たる裏面には耐熱塗料をコーティングすることで解決。これにより手が黒くなることもなく、調理時の焼き付きも防止し、汚れも簡単に取ることができるようになった。

一番の問題は、製品価格だった。カーボングラファイトは高価な素材のため、体積が大



If you don't take risks, You'll have a wasted soul.

リスクを冒さないのは
人生の浪費だ

やまうち・まりこ 1980年、富山県生まれ。大阪芸術大学芸術学部映像学科卒業。2008年、『十六歳はセックスの齢』で第7回R-18文学賞・読者賞を受賞。2012年、『ここは退屈迎えに来て』（幻冬舎）が話題を呼ぶ。女性誌の人気連載エッセイや、映画『あのこは貴族』の原作など、若い女性に圧倒的な支持を得ている。

ドリュー・バリモア
映画『デート・ウィズ・ドリュー』より

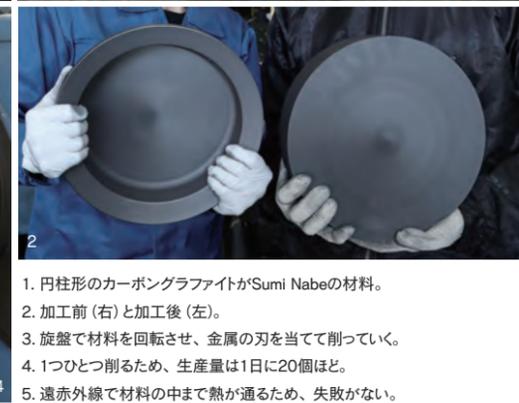
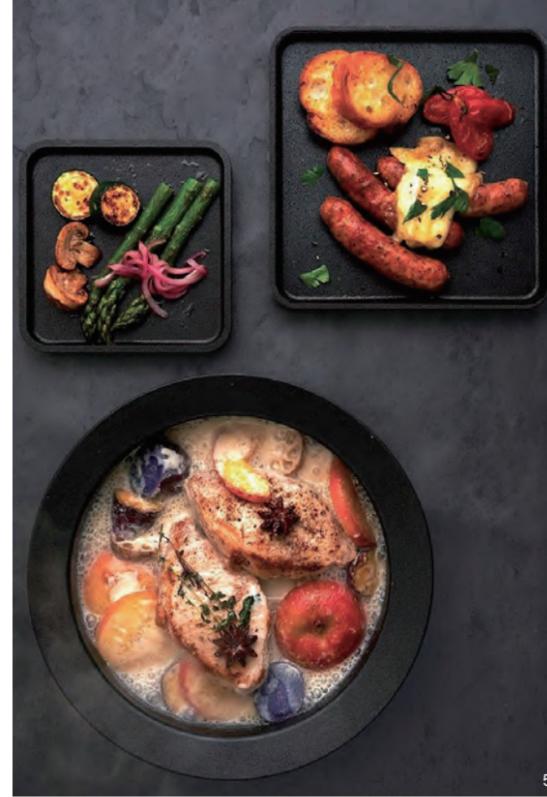
地方に生きる現代の女性たちの在り方や悩みをリアルに描く名手として注目されている小説家・山内マリコさん。28歳でR-18文学賞を受賞後、デビュー作を完成するまでの苦しかった約5年間を支えたのは、あるドキュメンタリー映画の中で出会った言葉だった。

「ハリウッド女優ドリュー・バリモアさんが『リスクを冒さないのは人生の浪費だ』とその映画を撮った監督に言いました。『そのリスクを取ったあなたは、本当にすごい』と監督の勇気を称えるのですが、この言葉は、私の心にも真っ直ぐに突き刺さりました」

当時、作家になれるかどうか、何の保証もないまま上京し、苦悶していた山内さん。「私も今、リスクを冒して頑張っている！」と、胸が熱くなった。感動のあまり、愛用の革製ポーチにもこのフレーズを刻み、常に意識してきた。「今後も、何か人生の大きな選択をする時には、平穩無事な道ではなく、リスクの高い方を選ぼうと決めています」

自分自身へのストイックさとは裏腹に、山内さんの小説やエッセイの語り口は、やさしく温かい。就職や転職、恋愛、結婚……。押し寄せる人生の岐路に戸惑う若い女性に向けて「そのままの自分で大丈夫だよ」という励ましを贈る。それは不安の日々を過ごす読者の心を照らす光となる。「今後は、大人の女性に向けては『当たり前』と思ってきた常識』を少しずつ崩していくような小説を書きたいと思っています」

同時に、中高生が手に取るような小説も書きたいという山内さん。若い女性たちに、より元気に、よりしなやかに新しい時代を生きていく力になるメッセージを届けていくに違いない。



1. 円柱形のカーボングラファイトがSumi Nabeの材料。
2. 加工前(右)と加工後(左)。
3. 旋盤で材料を回転させ、金属の刃を当てて削っていく。
4. 1つひとつ削るため、生産量は1日に20個ほど。
5. 遠赤外線て材料の中まで熱が通るため、失敗がない。

大きくなるとそれだけ価格も高くなってしまふ。金属なら、プレス加工(金属の板を折り曲げて成型する)や鋳物加工(溶かした金属を型で成型する)など、少ない材料で、様々な形をつくることができるが、カーボングラファイトは、削り出し(塊を削って成型する)でしか加工できないため、鍋のような形状の場合、くぼんだ部分をすべて削る必要がある、削った部分はすべて廃棄処分となる。このため、最初の試作品では鍋1個が10万円以上になってしまった。これをリーズナブルな価格にするのに試行錯誤をくり返した。

「5回くらい試作品をつくりましたが、社員には本業の合間を縫ってつくってもらった必要があり、『社長の息子(当時、嶋さんは専務)が儲からない仕事を振ってくる』と、社員たちは協力的ではありませんでした」

「専務のお遊び」と思われていたのだ。このため、なかなか試作品が完成せず、開発期間は2年に及んだ。ようやく納得のできる価格とデザインが決まり、18年にSumi Iku-Sumi Nabeを完成し、あやせものづくり研究会のホームページでの販売を開始した。これがテレビや新聞などでも紹介されたことで、社員の反応が変わったと嶋さん。「社員に活気が生まれました」と、嶋さんは言う。

「それまでは、クライアントから来た図面や指示のとおり部品をつくるのが仕事でしたから、それがどこでどんな風に使われているのかも実感がありませんでした。ところが、自社のオリジナル製品ができたことで、家族にも話がしやすくなり、さらに『こんな製品

があったらいいのに』『こういう売り方をしたらどうか』という意見が社員からどんどん出てくるようになりました」

こうした社員の意見を取り入れて、その後もグリル用プレートや深い鍋などのラインナップを追加してきた。

現在の最新アイテムが食パンをトーストするためのSumi Toaster (スミトースター)だ。嶋さんによると、遠赤外線効果により短時間で焼き上がり、水分の保有率が一般的なトースターよりも高いため、食パンの外側はかりっと、中はモチモチした食感に焼き上がる。「トーストがおいしくできることで有名な家電のトースターがあるのですが、食べ比べをしたところ、7人中7人が当社のSumi Toasterで焼いた方がおいしいと答えました」

自信たっぷり語る嶋さん。20年12月に発売し、現在は品切れになるほどの好評を得ているという。

Sumi Toasterは、綾瀬市内のベーカリーともコラボし、同店で購入すると、食パン1本がプレゼントされる。

「初期投資をこれから回収していく段階」と語る嶋さんだが、会社に活気が出てきたことや社員が誇りを持って働き始めたことには手応えを感じているようだ。

旭工業株式会社
1956年創業のカーボン加工の専門会社。カーボンの鏡面仕上げやワイヤー放電加工など、独自の高い加工技術を持つ。現社長嶋知之氏の祖父が創業し、知之氏が4代目。
<https://carbon-asahi.jp/>

J-POWER “BLUE MISSION 2050”

～カーボンニュートラルと水素社会の実現に向けた取り組み～

J-POWERグループは「J-POWER “BLUE MISSION 2050”」をとりまとめ、2月26日に発表しました。

J-POWERグループは人々の求めるエネルギーを不断に提供し、日本と世界の持続可能な発展に貢献することをミッションとし、これまで水力、火力、風力、地熱による発電および送変電事業*に取り組んできました。ミッション達成のために、これまで長年にわたり培った総合的な技術力とバランスの取れたポートフォリオをさらに発展させ、多方面からアプローチしていきます。

2050年に向けては発電事業のカーボンニュートラルの実現に段階的に挑ん

でいき、そのマイルストーンとして、2030年のCO₂排出量を40%削減します。

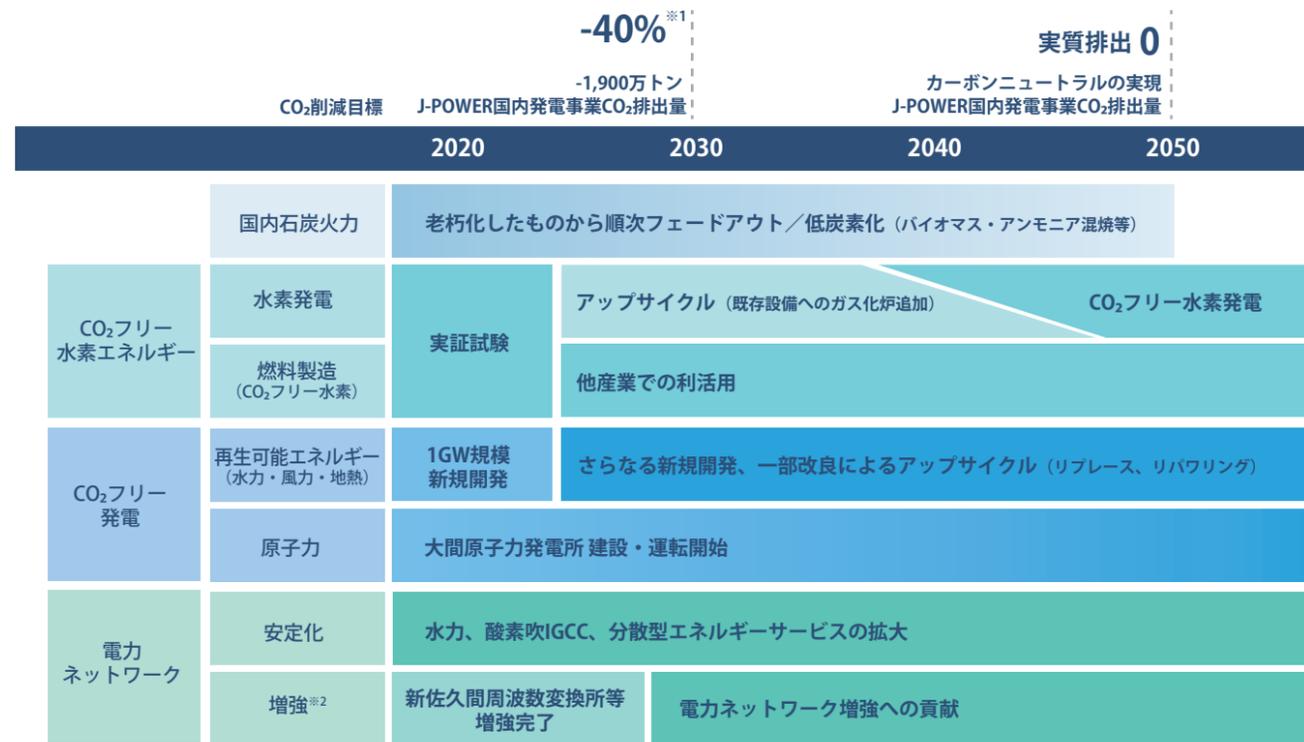
そのためには、再生可能エネルギー等のCO₂フリー電源の拡大や、日本の電力ネットワーク増強への貢献*に加えて、石炭火力発電を着実にCO₂フリー水素による発電に置換していく必要があります。その際には水素発電だけでなく、鉄鋼・化学等の他産業での水素利用に貢献することによる事業領域拡大の可能性も追求していきます。J-POWERグループは水素を製造する実証試験を長年にわたり実施し、既に商用化の一手前までできています。この高い技術力で、いち早く水素社会の実現に貢献できる

と考えています。

また、「J-POWER “BLUE MISSION 2050”」に示した気候変動問題をはじめとしたESGの重要課題により力を入れて取り組んでいくため、今回、新たに「ESG総括」を本田副社長執行役員の担当職務とするとともに、ESGの総括・推進を経営企画部の役割として明記し、内部機関として、これを実行する「ESG・経営調査室」を新設することといたしました。(4月1日付)

※ 送電事業者の中立性確保の観点から、送変電事業は2020年4月1日に会社分割により設立された100%子会社である「電源開発送変電ネットワーク株式会社」が担っています。

J-POWER “BLUE MISSION 2050” ロードマップ



本ロードマップは政策等条件、産業発展の進捗を前提条件として随時更新、詳細化します。また前提条件の変更に伴い、内容の見直しを図ります。

※1 2017～2019年度3年平均実績比

※2 電力ネットワークの増強は「電源開発送変電ネットワーク株式会社」の取り組みです



こじま なお
東京都出身。NHK Eテレ「NHK短歌」選者。2004年、角川短歌賞受賞。2007年、第一歌集『乱反射』により現代短歌新人賞、駿河梅花文学賞受賞。2020年4月、第三歌集『展開図』刊行。居合道三段。

「音のソノリティ」を詠む

— ハクモクレン 花の落ちる音 — 歌人 小島 なお
(神奈川県藤沢市)



時宗は、鎌倉時代末期に興った浄土教の一派で、清浄光寺はその総本山。

写真：tog / PIXTA

花びらがこころのように降ってくる春、なつかしくあたらしい春

た。また1枚。何枚も何枚も落ちてくる。水のそこかしこに水紋が広がる。

神奈川県藤沢市。時宗総本山藤澤山無量光院清浄光寺(通称遊行寺)には江戸時代から残る放生池がある。毎年3月下旬から4月上旬に、池のほとりのハクモクレン(白木蓮)が見頃になるが、開花から数日すると花が散り、花びらが水面に触れる瞬間かすかな音を立てる。

5代将軍徳川綱吉の生類憐みの令で多くの人が金魚を放したという池。ずっと昔から生き物たちの棲み処となっていたのだろう。今でもウグイスやエナガ、鯉や亀など、様々な動物が息をし生き生きとした姿を見せてくれる。風が吹くと大きな枝がしなやかに揺れて、花びらがいつせいに降る。すべて散り終わる頃には、本格的な春がやってくる。

※「音のソノリティ」第820回放映(ハクモクレン花の落ちる音)を観て詠んでいただいたものです。J-POWERグループは神奈川県横浜市で、磁石火力発電所を運営しています。

世界でたった一つの音
音のソノリティ

J-POWERは、首都圏などで放送中のミニ枠テレビ番組「音のソノリティ」世界でたった一つの音～を提供しています。「ソノリティ」とは、フランス語の音楽用語で「鳴り響き」の意味。日本の自然風景から、その場所ではか聞くことのできない音を紹介しています。

日本テレビ系列
毎週日曜日 20:54～など
BS日テレ
毎週水曜日 20:54～(再放送)

役員執行体制に関するお知らせ

J-POWERは、2021年2月26日開催の取締役会において、4月1日付執行体制を決定いたしました。

職名	氏名	担当職務
会長	村山 均	全社コンプライアンス総括/技術統括
社長執行役員	渡部 肇史	
副社長執行役員	浦島 彰人	業務全般/原子力事業本部長(事務委嘱)
副社長執行役員	尾ノ井 芳樹	業務全般/国際事業本部長(事務委嘱)
副社長執行役員	南之園 弘巳	業務全般/原子力事業本部副本部長(事務委嘱)/秘書部、広報部、人事労務部、総務部、立地・環境部
副社長執行役員	本田 亮	業務全般/ESG総括/国際事業本部副本部長(事務委嘱)/経営企画部、財務部、資材調達部
副社長執行役員	杉山 弘泰	業務全般/再生可能エネルギー本部長(事務委嘱)/原子力事業本部副本部長(事務委嘱)/デジタルイノベーション部、土木建築部、火力エネルギー部、技術開発部
常務執行役員	菅野 等	エネルギー営業本部長(事務委嘱)/経営企画部、財務部、立地・環境部、エネルギー計画部、エネルギー取引部/開発計画業務に関する特命事項
常務執行役員	嶋田 善多	再生可能エネルギー本部長代理(事務委嘱)/デジタルイノベーション部、風力事業部/国際事業に関する特命事項
常務執行役員	佐津 浩司	火力エネルギー部、技術開発部/経営企画業務および国際事業に関する特命事項
常務執行役員	倉田 一秀	原子力事業本部長代理(事務委嘱)/大間現地本部長(事務委嘱)
常務執行役員	野村 京哉	再生可能エネルギー本部長代理(事務委嘱)/資材調達部、水力発電部/国際事業に関する特命事項
常務執行役員	萩原 修	原子力事業本部長代理(事務委嘱)/原子力技術部
常務執行役員	関根 良二	エネルギー営業本部長代理(事務委嘱)/エネルギー計画部、エネルギー取引部
執行役員	謝花 たかし	国際事業本部長代理(事務委嘱)/インドネシア駐在
執行役員	佐藤 俊哉	土木建築部
執行役員	出町 伸一	再生可能エネルギー本部長代理(事務委嘱)/再生可能エネルギー事業戦略部長(事務委嘱)
執行役員	石田 靖	火力保守に関する事項担当
執行役員	伊藤 和雄	デジタルイノベーション部長(事務委嘱)
執行役員	藤田 隆司	総務部、原子力業務部
執行役員	越後 正一	秘書部、広報部、人事労務部
執行役員(新任)	鈴木 伸介	火力エネルギー部長(事務委嘱)
執行役員(新任)	中山 寿美枝	国際エネルギー・気候変動に関する事項担当
執行役員(新任)	原田 淳	国際事業本部長代理(事務委嘱)/国際営業部長(事務委嘱)
執行役員(新任)	相良 秀晃	再生可能エネルギー本部長代理(事務委嘱)/水力発電部
執行役員(新任)	加藤 英彰	経営企画部長(事務委嘱)

日豪水素サプライチェーン褐炭ガス化・水素精製実証設備における水素製造を開始

J-POWERは、日豪水素サプライチェーン構築実証事業(以下、本プロジェクト)において、褐炭ガス化・水素精製設備での水素製造を開始しました。

本プロジェクトは、オーストラリア国ビクトリア州の褐炭から水素を製造・貯蔵・輸送し、さらには日本国内における水素エネルギー利用までをサプライチェーンとして構築するための技術開発と実証を行うものです。国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構および豪州政府の補助金を受けて、技術研究組合CO₂フリー水素サプ

チェーン推進機構(HySTRA)^{※1}とオーストラリア側のコンソーシアム^{※2}が参画しています。

褐炭は、石炭化度が低く水分や不純物が多い低品位な石炭です。オーストラリア国ビクトリア州には大量の褐炭が存在していますが、水分を多く含み、乾燥すると自然発火の危険性が大きいことから輸送に適さず、採掘地周辺の発電所での消費といった限定的な利用はあるものの、多くが未利用となっています。

J-POWERは、本プロジェクトにおいて未利用の褐炭から水素を製造する分

野を担当しており、今般、ビクトリア州ラトロバレーにおいて水素製造を行う実証設備が竣工し、褐炭ガス化による水素製造を開始しました。水素製造に伴い発生するCO₂は、将来的にはオーストラリア連邦政府・ビクトリア州政府が進めているCO₂回収・貯留(CCS)プロジェクトと連携し、地下貯留を行う計画です。

今後、ビクトリア州ヘイスティングス港において水素の液化および液化水素運搬船への積荷を行い、神戸空港島の液化水素受入基地まで海上輸送を行います。

J-POWERは、本実証事業を通じて水素サプライチェーンの構築に貢献していくとともに、今後も脱炭素社会の実現に向けて積極的に取り組んでいきます。

※1 J-POWER、岩谷産業株式会社、川崎重工業株式会社、シェルジャパン株式会社、丸紅株式会社、ENEOS株式会社、川崎汽船株式会社の7社により構成

※2 J-POWER、岩谷産業株式会社、川崎重工業株式会社、丸紅株式会社、住友商事株式会社、AGL Energy Limitedの6社により構成



褐炭ガス化・水素精製設備



ラトロバレー位置図

新TVCM「結集する力」シリーズ放映開始

J-POWERは、3月21日より新テレビCM「結集する力」シリーズを放映しています。今回のCMでは、J-POWERグループの電力が「明日を動かす力」になることを信じて、働く場所や専門分野が異なる様々な社員たちが力を結集していく姿を、全編アニメーションで描いています。

日常を守るためにどんな時も電力をつくり送り続ける「安定供給」篇、サステナブルな社会実現のために新規の電力開発や技術研究にグローバルに取り組む「フロンティア」篇の2種類を放映しています。アニメーション制作は、「STAND

BY ME ドラえもん」など多くのヒット作を手がける映像プロダクション・白組が手掛け、ナレーションは人気声優の山下大輝さんに担当いただきました。

特設サイト(<https://www.jpowers.co.jp/powertoyou/>)では今後、CM中に登場する8人のキャラクターの仕事内容や想いをコミック形式で紹介していく予

定です。ぜひご覧ください。



放映情報

- ・日本テレビ 「音のソノリティ」 毎週日曜日 20:54～ ほかにローカル7局[※]
※ 札幌テレビ、ミヤギテレビ、中京テレビ、読売テレビ、西日本放送、広島テレビ、福岡放送でも放映しています。放送時間は局によって異なります。
- ・BS日テレ 「音のソノリティ」 毎週水曜日 20:54～
- ・BS-TBS 「サンデーニュース Bizスクエア」 毎週日曜日 21:00～

読者プレゼント

「Home of J-POWER」を執筆いただいている小説家・藤岡陽子さんの最新刊『メイド・イン京都』(朝日新聞出版)と、「Power of Words 私の好きな言葉」に登場いただいた小説家・山内マリコさんの著書『The Young Women's Handbook～女の子、どう生きる?～』(光文社)の著者サイン入りの書籍をプレゼントします(ご応募いただいた方からそれぞれ抽選で3名様。お1人様1冊まで)。

応募方法

郵便はがきに、①郵便番号 ②住所 ③氏名 ④本誌のご感想 ⑤希望する書籍名を明記の上、2021年6月7日(月)までに郵便はがき(当日消印有効)で下記住所「J-POWER『グローバルエッジ』編集室」宛てに、または下記メールアドレス宛てにご応募ください。なお、当選者の発表は賞品の発送をもって代えさせていただきます。個人情報、プレゼントの発送のためにのみ使用させていただきます。

