

GLOBAL EDGE

【グローバルエッジ】

SOCIAL COMMUNITY MAGAZINE
2021 SUMMER No. 66

GLOBAL EDGE

No.66 2021 SUMMER

 **J-POWER**



特集

多様化する共生社会

HOME
of J-POWER

藤岡 陽子「ダイヤモンドの未来」
短編小説

北九州市の工場夜景

福岡県北九州市は、工場夜景の美しい都市として知られている。1901年（明治34年）、官営八幡製鐵所が北九州市に設置されて以降、“鉄の街”として日本の近代化や高度成長を支えてきた。製鉄所の高炉は、一旦火を入れたら、止めずに運転し続けるため、北九州市は24時間働き続ける“眠らない街”であり、そのことが北九州市の夜景を特別に美しいものにしている。一つひとつの光の下には、働いている多くの人たちがいる。写真は、若松区の高塔山公園から、洞海湾越しに戸畑区の工場群を見たもの。（P.22から作家・藤岡陽子さんによる福岡県北九州市を舞台にした短編小説を掲載しています） 文／豊岡・昭彦

写真／大橋 愛 Eye Ohashi

写真家。神奈川県生まれ。東京総合写真専門学校研究科卒業。写真作品活動のほか、企業広告、雑誌、出版等の分野で活動。個展、グループ展多数。写真集『arche poeticscape』発売中。

GLOBAL
EDGE

特集 多様化する共生社会

Global Vision 前田 新造 × 渡部 肇史
女性、社会、地球とともに美をもって多くの人を幸せに！ 06

Opinion File 堀口 俊英
コーヒーから始まる共生のパートナーシップ 14

Opinion File 森田 優子
ファシリテッドグとともに子どもと家族の闘病を支える 18

Focus On Scene 北九州市の工場夜景 02

Global Headline 寺島 実郎
新型コロナ対策500日を超えて政策科学的な議論を 05

Home of J-POWER 藤岡 陽子
短編小説 ダイヤモンドの未来 22

海外コンサルティングヒストリー インドネシア共和国
環境負荷の少ない高効率なガス火力発電所を建設 30

POWER PEOPLE
J-POWER 豪州褐炭水素プロジェクト 32

Venus Talk Jリーグ審判員 山下 良美 34

匠の新世紀 菅原工芸硝子株式会社 35

Power of Words 私の好きな言葉
小説家 成田 名璃子 39

「音のソノリティ」を詠む 歌人 小島 なお
殿ヶ谷戸庭園の鹿おどし 40

J-POWER NEWS 41

小倉城の天守閣は、17世紀初めに細川忠興が建てたが、その後焼失。現在の建物は1959年に再建されたもの（福岡県北九州市小倉北区）。

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（ウェバー・シャンドウィック）



2020年1月15日に、日本で最初の新型コロナ患者が確認されてから、5月末で500日が過ぎた。この間の日本のコロナ対策について総括しておきたい。

まず最初に、感染症との闘いにおいて重要なのは、健全な危機感を持つことと政策科学的な議論だということを強調しておきたい。そうした観点から、この500日を検証すると、日本では自粛と休業補償についての議論だけに終始していたことがわかる。言い換えれば、科学的にコロナに立ち向かった実績はほとんどないようなものだ。日本のリーダーたちは、新型コロナのパンデミックにあたって冷静さを失い、科学的に判断できなかったのではないか。

検証すべきポイントは3点だ。

第1のポイントは、「コロナ病床は増えたのか」ということ。第1波に比べ、感染者の数は5倍になったのに、コロナ専用病床は2倍ほどにしか増えていない。その理由は、民間病院が引き受けないからだといった議論がなされているが、原因はそれだけだろうか。日本では諸外国のようにコロナ専用病院をつくったり、体育館にベッドを運び込むようなことはほぼなかった。感染しても入院もできず、ホテル療養や自宅待機でまともな医療も提供されない状況は看過できるものではない。病床を増やそうという努力そのものが足りなかったのではないか。

第2のポイントは、「国産ワクチンはないのか」。過去のワクチンによる医療事故によって、厚生労働省やメーカーの責任を厳しく問うたために、腰が引けたからと言われるが、理由がそれだけとは思えない。

ワクチン開発の技術基盤が劣っているわけではないのに、日本でワクチンができていないのは、臨床研究を軽視する医療行政のゆがみが壁になっていたとも言われている。現在、国内で4社がワクチンを開発しているが、ここに集中的に1兆円でも投入していたら、もっと違う展開になっていたと思われる。

第3のポイントは、「コロナ対策費は有効に活用されたか」。昨年度の1次から3次補正予算まで、総額約76兆6000億円が計上されたが、3月末時点で確認された支出は約34兆円だ。その内訳は、特別定額給付金（10万円給付）12・7兆円、持続化給付金5・5兆円、雇用調整助成金3・2兆円、Go toトラベル0・6兆円、家賃支援給付金1兆円などだが、それぞれの進捗状況と効果を検証する必要がある。

これらのポイントをきちんと検証しながら、今後発生するであろう次のパンデミックに備え、BSL-4（バイオセーフティレベル4）施設拡充をはじめ、「ウイルスとの共生」のための体制を強化していくことが重要だ。

（2021年5月24日取材）

Global Headline

新型コロナ対策500日を超えて
政策科学的な議論を

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科修士課程修了。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）に転出。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）、『戦後日本を生きた世代は何を残すべきか 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。（見逃し配信をご覧になりたい場合は、左記QRコードにアクセスしてください）

女性、社会、地球とともに 美をもって多くの人を幸せに!

J-POWER社長

渡部 肇史

株式会社資生堂元会長

前田 新造

創業から1世紀半、業界のトップランナーとして
走り続ける資生堂。その陣頭に立った前田さんの持論は
「化粧は女性を内面からも輝かせる」。
経営から退いた今、いよいよその確信を深めている。
華やかで強靱な組織づくりと、柔軟かつ芯の通った
人育てによってグローバルビューティーカンパニーとなった
資生堂は、多様性と共生の時代にこそ輝きを増すだろう。



創造的価値を常に つくり出せているか

渡部 化粧品会社というと、ユーザーとして個々の商品に触れていても、ビジネスの実情を知る機会はそうはありません。業界のトップランナーである資生堂の舵取り役として、前田さんは何を見据えて、経営されてこられたのでしょうか。

前田 資生堂は来年で創業150年を迎えます。明治5年、新橋―横浜間の鉄道開通と同じ年に洋風の調剤薬局として創業し、ほどなく化粧品事業に転換して、当時の社長が三つの哲学を唱えました。一つに、資生堂の企業理念を商品をして語らしめよ。二つに、すべてのものはリッチでなくてはならない。三つに、ブランドは世界に通用せねばならないと。私も経営者として、この三つを肝に銘じ、今日に至るまで「ブランド資生堂」を磨き上げることをずっと事業の柱としてきました。

渡部 Jパワーはこれまで、卸電力事業が主体の「B to B」(※1)のビジネス中心で来ましたが、電力自由化が進み、SDGs(※2)が企業活動の基盤に組み込まれる時代になり、消費者や需要家を意識した「B

「ブランド資生堂」を 磨き上げることがずっと 事業の柱としてきました。

to C」(※1)の発信力やブランド力を高めることが不可欠と考えています。資生堂の三つの哲学を伺って感じたのは、どれも平易明瞭な言葉で語られていて、社内の誰もが共有しやすいだろうなと。

前田 そこがポイントです。会社の理念やビジョンを仰々しく掲げても、絵に描いた餅では全社的な共感を得るには至りません。ブランディング

に関して付け加えるなら、我々は資生堂ブランドの継続的なスクリーニングを怠りません。ブランドの構成要因は、1に絶対的な信頼感と安心感、2に圧倒的な存在感、3にプライド/憧れとされますが、果たして我々はそうした創造的価値をつくり出せているかと四六時中、お客様の声に耳を傾けています。

渡部 資生堂の化粧品に対して我々

止しましたが、この方針転換にきっかけを与えたのは、ある女子高校生から届いた一通の手紙でした。文面には「私は資生堂の化粧品が大好きで、祖母の代からの愛用者です。けれども動物実験をしたような化粧品を将来まで使い続けたくはない。今すぐやめてほしい」と。

渡部 これからを生きる人の感性、切なる思いが伝わってきますね。

前田 まったくです。そうした声は以前からあり、社内で議論を重ねていたのですが、化粧品の安全性や安定性、薬剤の効果・効能を検証するのに小動物を用いた実験が欠かせなかった。ただ技術の進歩が目覚ましく、人工皮膚やシミュレーターによる実験に置き換える代替法が許可されるタイミングでもあったので、これを機に社内での動物実験を全廃し、

これからの時代、我々も 発信力やブランド力を 高めることが不可欠です。

法律で義務づけられた範囲のみ外部委託することを決断しました。

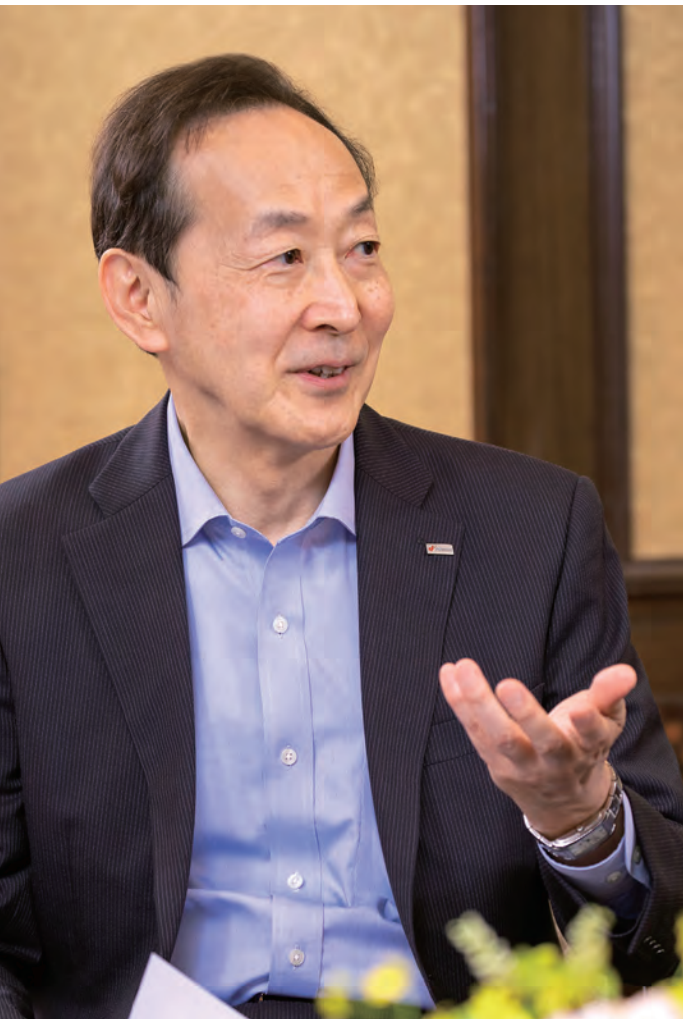
渡部 その点でも資生堂は世に先駆けたと記憶していますが、動物愛護の観点のみならず、新しい時代に求められる企業像を形づくる上で、解決すべき課題はたくさんあります。

前田 突き詰めて考えると、資生堂が提供する商品の出自なり、どのような経過で製造されたかまでお客様は見極められて、それがご自身の価値観にそぐわないなら手放すことも厭わない。商品の送り手として、そこまで配慮すべき時代になったと覚悟を決めなければなりません。

女子高校生の手紙が 動物実験を止めた

渡部 顧客のひと声が経営者を走らす……なんともビビッドな舞台裏を垣間見る気がしますけれども、実際にこんな声が、経営判断をこう変えさせたという事例をご紹介いただけますか。

前田 資生堂では商品の研究開発に伴う動物実験を2013年に原則廃



Global
Vision
Maeda Shinzo
Watanabe Toshifumi

前田 新造(まえだ・しんぞう)
株式会社資生堂元会長。1947年、大阪府生まれ。1970年、慶應義塾大学文学部社会科学卒後、株式会社資生堂入社。1985年に相談販売向けブランド「イブサ」を立ち上げ、翌年、別法人化に伴い出向。1989年に資生堂復帰後は、マーケティング本部化粧品企画部長、国際事業本部アジアパシフィック地域本部長、経営企画室長などを歴任。2005年、代表取締役・執行役員社長、2011年代表取締役会長に就任。2013年代表取締役会長・執行役員社長、2014年代表取締役会長を経て2016年より相談役。2020年退任。

Keyword

※1 「B to B」と「B to C」
「B to B」はメーカーと卸業者の取引や、卸と小売業者の取引などを指し、「B to C」は企業が消費者に商品を販売したり、サービスを提供したりすることを指して言う。

※2 SDGs
国際連合が掲げる持続可能な開発目標。2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標のこと。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない」ことを誓っている。

渡部 それは電気の世界にも相通ずる話で、電気は料金だけでなく、生産プロセスの違いが問われる傾向が出てきています。我々も「再生可能エネルギー由来」とか「CO₂フリー」などと説明を加える必要がでてきています。

前田 ポンとスイッチを入れて電気が点くなら何でもいいとは、時代が許してくれないわけですね。

渡部 「100%お客様志向」はよく理解できましたが、同時にあと2つの「夢」を掲げられたとか。「大切な経営資源であるブランドを磨き直す」と「魅力ある人で組織を埋め尽くす」ということですが、それらの課題を具体的にどういった施策に落とし込まれたのでしょうか。

前田 当時、資生堂のブランド展開は多様化と細分化が行き過ぎて、お客様のブランド認知が逆に薄れる傾向にありました。見かけの出荷量が増えても在庫がふくらむ悪循環を断ち切る必要もあったため、いっそ大胆にブランドを絞り込み、経営資源の選択と集中を図ることにしました。例えば、七つのブランドがひしめいていたシャンプー／リンスの分野は「TSUBAKI」というブランドに統一して、お客様と資生堂とのつ

のですが、ぜひ伺いたいのは、社内に適材適所の優れた実務家を育てるのと、リーダーを見出して訓練するのとでアプローチを変える必要があるのではないかと。

前田 確かに、私も実務能力とマネジメント能力は別物と考えていて、異なる育て方を留意する必要があると思います。それで「エコール資生堂」には、実務家を育てる本科とは別に、次世代を担うリーダー層を養成する「バーチャル大学院」を併設し、社長はもちろん現職の部門長や執行役員が教壇に立ち、将来の部門長・執行役員候補を鍛え上げるコースもつくりました。

渡部 打てば響く施策の数々が大いに参考になります。やはり人財・人事に関連して、全社員の8割を女性が占める資生堂は、「女性活躍社会」と言われる今、存在感をひと際放っています。女性に優しい会社、女性が働きやすい職場環境といえは真っ先に名前があがる「究極のダイバーシティ企業」との世間の評判を、どう受け止めておられますか。

前田 資生堂にとって、女性が本当に能力を発揮できる社内環境をつくることは、創業当初から会社の大命題でした。特に1986年の男女雇

なかりを再び強化していったわけですね。

人の成長を超えて
会社は成長し得ない

渡部 選択と集中でブランドを磨き直し、本来の輝きを取り戻されたと。残る一つの「夢」は人財育成で、

会社をバーチャルな大学に見立てた「エコール資生堂」を立ち上げました。

Global
Vision
Maeda Shinzo
Watanabe Toshifumi



言うなれば「資生堂学」を
修める総合大学——着想が
ユニークで素晴らしい！

用機会均等法の施行前後は、育児休業制度や企業内保育所の整備をはじめ、育児と就業の両立支援に本腰を入れて取り組みました。ただ、それはまだ「女性が働きやすい職場」をつくるフェーズ1の施策であり、時代は今、その先にあるフェーズ2を求めていると感じています。

資生堂シヨック転じて
資生堂インパクトに

渡部 フェーズが一つ繰り上がると、女性の就業環境はどう変わるので

前田 女性にとって「働きやすい職場」から「働きがいのある職場」へ

社員の能力開発や就業環境の整備といった課題ですね。

前田 人育ては人事部の役目という枠を外し、社長以下の執行役員が全責任を負って取り組もうと最初に決めました。そして着手したのが、会社組織全体をバーチャルな大学に見立てた「エコール資生堂」の立ち上げです。社長の私が学長になり、各執行役員が担当部門にちなんだ学部の学部長に就きました。例えば、経営学部では経営企画部長が、芸術学部では宣伝部長が教鞭を執るといった具合です。

渡部 言うなれば「資生堂学」を修めるための総合大学ですね。着想がユニークで素晴らしいですね。

前田 我々自身が先人から受け継いだ資生堂のDNAや、キャリアの中で培った会社や仕事への思い入れを次世代に譲り渡していく。それによって、それぞれが専門性が豊かで、なおかつ資生堂の理念を体現できる人材に育ってもらうことが目標です。その根底には「会社の成長は、人の能力の成長を超えては達成し得ない」という信念がありました。

渡部 深く頷くばかりです。無論、我々Jパワーの中でも人財育成の重要性に鑑みて八方手を尽くしている

と進化します。言い換えるなら、子育てをしながら働けるレベルから、子育てをしながらキャリアアップが図れるレベルに引き上げるのです。現に資生堂では、フェーズ1から2へ進めるための社内制度を拡充し、女性の働きやすさを支えると同時に、女性の活躍機会を増やすことに力点を移しています。

渡部 それは、2015年施行の女性活躍推進法の主旨にも適った施策ですね。ただ、会社で活躍や昇進のチャンスが増した分、働き方もシビアになりそうです。大本の「女性に優しい」という企業イメージを保ちながら難しいチャレンジだったのではないのでしょうか。

前田 実際、女性社員の残業や出張が幾分増えたのを労働強化とみて「資生堂シヨック」と揶揄する報道などが出て、いつとき就職希望者を不安がらせるような事態も招きました。しかし、資生堂の真意はそこにはありません。女性への無理強いを避けようとする付度が、伸びる女性の芽を摘んでしまいかねない旧弊に抗った結果で、むしろ女性の優遇と差別を混同しない人財育成に挑んだ成果であるという理解が広まってからは、同じ事象が「資生堂インパクト」と



女性の優遇と差別を混同しない 人財育成に挑んでいった成果でした。

呼ばれるようになりました。

渡部 まさに「ジェンダーフリー、かくあるべし」と言いたいですね。女性登用への門戸も広いと想像しませんでした。

前田 今、全管理職に占める女性の割合は3割ほどで、早晚これを4割に引き上げようとしている段階です。そうした男女比に限らず、組織内のある構成比が3割を超すと全体の流れや雰囲気が一変するというのが私の持論で、資生堂の売上海外比率が3割を超え、業容がドメスティックからグローバルに急展開した折にもこの仮説がびたりと当てはまりました。

渡部 前田さんは、資生堂の中国進出にあたっては陣頭指揮に立ち、着々と巨大市場を開拓しながら、中国の市民生活に化粧の習慣を根付かせたり、社員に接客のマナーを植え付けたりと幅広く活躍されました。CSR活動の一環として現地に小学校を

建てられたそうですね。

前田 中国との縁はビジネス以前のことで、資生堂の社名自体、中国の古典『易経』に出てくる「至哉坤元、万物資生」からいただいています。すなわち「大地の徳はなんと素晴らしいものであるか。すべてのものはここから生まれる」との願いを込めている。だから折に触れて恩返しをするのは当然の務めなのです。

化粧は女性を 内面からも輝かせる

渡部 今や資生堂は、海外ビジネスが過半に達する「グローバルビューティーカンパニー」の地位を揺るぎないものとされました。Jパワーも

海外での電力ビジネスに力を入れていますが、国境や人種、性別などの垣根を超えた「共生社会」との応接に関して、前田さんにお聞きしたい点が多々あります。

前田 基本は自社のビジネスの延長線上に、相手方の産業、社会、地域、環境などと「共生」を図りつつ、継続可能な事業やプロジェクトを見出すことではないでしょうか。資生堂の場合、中国甘肅省での植林事業が好例で、現地で進む砂漠化を食い止めるながら、資生堂のシンボルである椿の木等を社員が植え育てることでモラルアップも図ります。また、先に触れていた陝西省での学校寄贈の件では、校名を「資生堂集

団希望小学校」として過疎地の子どもたちが希望を持って学び、将来、ぜひ資生堂の現地法人に就職してほしいとの願いを込めています。

渡部 化粧品会社の本領を発揮する、ひと味違った社会貢献を国内外で展開して評判を呼んでいるそうですね。
前田 一つは、皮膚疾患があつて外科的治療では治せない方に向けた講習会です。資生堂が開発した専用ファンデーションで肌の傷などを見えなくするスキンケアで、上海、香港、台北のほか東京銀座にも常設施設があります。もう一つは全国各地の高齢者施設などを巡回し、お年を召した女性にお化粧を施して差しあげる取り組み。これには社員だけでなく社長も参加します。化粧をすると、高齢者の皆さんが本当に美しく、明るくなって、化粧は女性を内面からも輝かせると実感できるので、我々もやり甲斐があります。

渡部 化粧というものが、社会のあ

まさに「ジェンダーフリー、 かくあるべし」と言いたいですね。

る局面では医療を補助し、福祉を充実させながら、美をもって多くの人を幸せにする。心豊かな共生社会を育むための優れた伴侶、それが化粧品であると、お話を伺って認識を新たにしました。

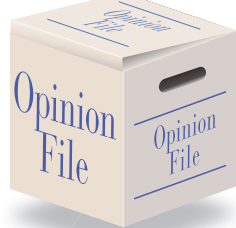
前田 特に今はコロナ禍にあつて、人々の考え方が内向き、後ろ向きに傾きがちです。そんな逆境の時さえ、化粧は人を元気づけ、勇気を与えて、心の有り様まで豊かにしてくれる。美には、そういう力が宿っています。

渡部 若いうちも、年を重ねてからも同様ですね。そして女性にも、男性にも、また企業にも美しくなるチャンスがある。

前田 そうです。「美しく生きる」というのを体現していただくと、世の中が少しよくなっていくんじゃないかなと思います。

渡部 本日は非常に興味深く、ご示唆に富んだエピソードやサジェッションの数々を頂戴し、誠にありがとうございました。

前田 こちらこそ、有意義な時間を過ごさせていただいて感謝しています。



コーヒーから始まる 共生のパートナーシップ

堀口俊英

堀口珈琲研究所代表



世界へと通じる奥深き 「コーヒー学」の実践

「ご注文は、生ハムとセミドライトマトのアメリカンサンドでございますね。2番のブレンドがよく合いますよ」

店員の薦めに従い、運ばれてきたサンドイッチとコーヒーで束の間の寛ぎを楽しむ。なるほど、素人には表現が難しいが、ドライマトと生ハムのしつかりとした味わいに軽やかなコーヒーの飲み口が絶妙だと思う。

店頭の壁には、この店オリジナルのブレンドを豆の焙煎度合いや風味によって9つに分類したチャートがある。2番のコンセプトは、FLOWERY&JUICY「華やかな香り、ジューシーな味わい」。聞けば、コーヒーは生豆の産地や品種、焙煎のしかたによって味わいが変わり、可憐な甘みやフルーティーさが楽しめるものもあるという。

要だと思った。それを突き詰めることが、今でも続く私のテーマになりました」

主観的な意味での美味しさは、個人の好み



堀口珈琲発祥の地に立つ世田谷店（写真）をはじめ、都内に4店、中国・上海に1店を構える。2019年6月には一般見学も可能なミュージアム機能を備えた焙煎施設「横浜ロースタリー」が始動した。

の問題だから致し方ない。では、客観的な美味しさとは。それは生豆の品質の良し悪しに

左右され、よい豆を使い、適切な方法で焙煎、抽出したときに得られる風味の感覚であるに違いない。そう考えた堀口さんは、当時まだ一般にはよく知られていなかった高品質の「スペシャルティコーヒー（※1）」に特化する方針の下、その豆の選別にこだわると同時に、コーヒーそのものに関する知識の習得、香りや風味を評価するテイステイングスキルの訓練にも没頭。産地と風味の関係性は、ワインの醸造学に知識を求めた。

「そういう試行錯誤が10年ほど続きました。あの頃はほとんどの喫茶店でごく普通の、今ならコマースナルコーヒー（※2）と呼ばれる汎用品の豆が使われていて、同じブランドでも仕入れのたびに味が違ったりしました。産地からの流通過程の状態が影響するわけですが、これでは美味しさどころか香味の安定性も望めません。なんとか最適のものを探し当てようと、よさそうな生豆は片っ端から試してみよう的な日々でした」

堀口さんによれば、コーヒーの風味は焙煎や抽出だけでなく、産地や栽培環境、品種、精製や乾燥の仕方、選別、輸送・保管時の梱包材、コンテナ、保管方法など様々な要因により、千差万別に異なってくるという。それらについて理解を深めることは、もはやコーヒーを学問・科学の対象として究める行為にも等しく、「コーヒーを学べば世界が見える」

が堀口さんの持論となった。

「コーヒー産業の裾野は非常に広く、従事する人の数も経済規模も膨大です。優に700年を超えるるとされる歴史に文化、栽培に関する農学や気候・地球環境のこと、産地の経済と生活・労働問題、成分や感覚に関する化学的検証、さらに健康食としての研究など、言い尽くせないほどの広がりがある。これらを体系的に整理して、コーヒーを起点にいろいろなことを学ぶプログラムを高校や大学につくりたいと、私は本気で思います。若者のコーヒー離れを食い止めるためにも」

いわく「コーヒー学」の実践。堀口さんは実際、大学のオープンカレッジなどで学生や一般の人を相手にセミナーを開き、コーヒーの抽出やテイステイングの実習を通じてその奥深さを伝える活動も続けている。

生産者と品質を脅かす コーヒーの2050年問題

コーヒーを通して見える「世界」の中には、愛飲家でもなくとも看過できない現象がある。業界でいわれる「2050年問題」はその一つだ。堀口さんはこう話す。

「端的にいえば、気候変動問題です。地球温暖化が進んでコーヒー生産地（※3）の気温や湿度が上がり、降雨量も変わっていく。これがコーヒー豆の収穫量や品質に深刻なダメージを与えます。このまま放置すれば、2050年には生産に適した土地が半減する



堀口珈琲世田谷店のエントランス。写真右は堀口さんとスタッフが独自に開発したブレンド分類マップ。堀口さんが追究する美味しさの「見える化」の一つ。左は、同店が販売するコーヒー豆。ブレンドだけで9種類ある。



※3 コーヒー生産地

コーヒーベルトと呼ばれる、赤道を挟む北緯25度～南緯25度の地域に集中する。主な産地はブラジル、ベトナム、インドネシア、コロンビアなど。

※2 コマースナルコーヒー

コモディティコーヒー、メインストリームコーヒーなどと呼ばれる

※1 スペシャルティコーヒー

生産地での栽培管理や品質管理が適正になされ、欠点豆（発酵、虫食い、欠け、未成熟など）の混入が極めて少なく、生産地特有の風味に優れたコーヒー。



高品質のコーヒー豆を安定的に仕入れるため、世界各地の生産者と直接パートナーシップを結んでいる（左端が堀口さん）。



「最高の生豆のために最善を尽くす」が堀口珈琲のモットー。バイヤーが自ら産地を訪れて選んだ生豆を使用する。

「こちららもバイヤーとしての信頼を得るために、ある程度の量を仕入れる必要があります。そこで、仕入れた生豆を共同で使うべく自家焙煎店の開業セミナーを開き、徐々に仲間を増やしていきました。LCF（Leading Coffee Family）というグループをつくり、10年間で約100店の開業を支援。セミナーも年間100回はこなしました。今では約120店舗のネットワークになっていますが、これも結局、パートナーシップ。信頼関係なんです。いい豆を使って、お客様に感動していただきつつ、お互いに成長していく。それが今も変わらない基本理念です」

堀口さんが挑戦し、今も探究を続けていることがもう一つある。コーヒーの品質と風味に関する理化学的な分析と評価である。脂質、有機酸、アミノ酸、ショ糖など、コーヒーは他の食品に比べて味に影響する成分を多く含み、それらの組み合わせが織りなす風味も複雑だ。スペシャルティコーヒー協会※7が定めた規格では品質はテイスティング（カップング）によって判定されるが、それは人間の感覚によるものであり、成分にまで踏み込み、理化学の数値から客観的に品質と風味を関連づける方法はほとんど行われていない。海外の官能評価ではカバーされていない、日

だろうともいわれています。コーヒーの木は、温暖な気候で雨期と乾期がはっきりした土地でよく育ち、昼夜の寒暖差が大きい、標高の高い場所のほうが味がよくなるとされています。温暖化で夜の気温が下がらなくなれば、全体的な品質低下が起ります。雨期・乾期のバランスが崩れて栽培に支障を来し、病虫害も増えて生産量が減る。

「コーヒー生産者の7割か8割は2haほどの耕地しか持たない零細農家で、相場の低迷は死活問題です。だからこそ、生産者の収入増につながる質の高いコーヒーの市場を育ててきたというのに、これでは元の木阿弥になりかねません。品質が下がれば、やがては消費も落ちていくでしょう」

だろともいわれています。



「美味しさの追究」が高じて2002年に研究所を開設。生豆の品質に関する科学的評価に向けて今も研究が続く。

わりはない。

そうすると、生産者の生活が苦しくなりコーヒー農家が減っていく。その先は、どうなると思いますか？」

コーヒーの消費量はアジア圏を中心に増加傾向にあり、国際コーヒー機関（※4）の統計によれば、2019年の世界の総消費量は約1007万トンで5年前の約1割増し。今後中国市場などで増え続けるものと見られている。一方で、気候変動による栽培適地の減少は避けられない。となれば、標高の低い場所でも比較的よく育つ低品質・低価格の品種の生産量を増大する傾向が強まり、これがまた取引相場の下落を招いて農家の生活を圧迫する。ワールド・コーヒー・リサーチ（※5）などの研究機関が品種改良に取り組んだりしているが、厳しい現実に変

コーヒーの栽培種には大きくアラビカ種とカネフォアラ種（ロブスタ種）があり、豊かな風味と酸味が特徴のアラビカ種は高級品から汎用品まで幅広く使われ、市場全体の約6割を占める。カネフォアラ種は苦みが強く、主に安価なレギュラーコーヒーや缶コーヒー、インスタントコーヒーなどに使われる。近年、大量消費や自由貿易の加速による価格競争の激化でデイスカウント市場が膨らみ、カネフォアラ種の比率も高まる傾向にある。低価格市場にももちろん守るべき生産者の存在があるためバランスが重要だが、全体として高級品と汎用品の共存を図り、生産者の利益確保と生活向上を推し進める必要がある。

堀口さんらが先鞭をつけ、今世紀に入る頃から日本でも注目され始めたスペシャルティコーヒーの背景には、産地特有の風味や品質による差別化のほかにもそうした事情があった。温暖化の影響を受けやすいのも、気候の変化や病虫害に弱いアラビカ種のほうである。

「農業と科学」で挑むあくなき美味しさの追究

同じ頃、堀口さんは優れたコーヒー農家と生豆を求め、産地との直接取引に乗り出した。日本で輸入品に目を凝らすだけでは埒が明かない。風味はもとより、トレーサビリティ（※6）にも信頼のおける本物のスペシャルティコーヒーとの出会い、農家とのパートナーシップ構築のための挑戦だった。

本人特有の旨味や苦味の間をどう評価するかという問題もある。

堀口さんはこの未知の領域を開発するため、経営の一線を退き、2015年に66歳で東京農業大学の研究生に。翌年には修士認定試験にパスして大学院環境共生学博士後期課程に進学、19年に博士号を取得した。

「とはいっても、まだ『学びてのち足らざるを知る』（※8）の心境ですね。コーヒーは農業と科学だと確信して堀口珈琲研究所を立ち上げてから20年が経ち、大学院まで出たものの、複雑怪奇で終わりは見えません」

だが、5年後か10年後、もっと先でも必ずいつか、コーヒーの品質に科学的アプローチで迫る機運が高まるはずだと信じている。そのときは今よりもっと美味しさの「見える化」が進み、価格ではなく品質と美味しさで選ばれるコーヒーの世界が愛好者を増やし、消費者と生産者を結ぶパートナーシップも太く強くなっていると、期待を寄せている。

取材・文／松岡 一郎（エスクリプト） 写真／竹見脩吾

ほりぐちとしひで

堀口珈琲研究所代表、株式会社堀口珈琲代表取締役会長、日本スペシャルティコーヒー協会理事、日本コーヒー文化学会常任理事。1948年生まれ。2019年3月、東京農業大学大学院環境共生学博士課程卒業（環境共生学博士）。1990年、東京都世田谷区で珈琲工房ホリグチを開業。2002年には堀口珈琲研究所を設立し、コーヒーの栽培・精製と香味に関する研究に着手。自家焙煎店の開業支援、セミナー運営、スペシャルティコーヒーの生豆輸入販売なども行う。近著『THE STUDY OF COFFEE』（2020年、新星出版社）ほか著書多数。
<https://www.kohikobo.co.jp/>

※8 学びてのち足らざるを知る

東京農業大学の創設者・榎本武揚の言葉。

※7 スペシャルティコーヒー協会（SCA）

1982年に米国で発足。日本スペシャルティコーヒー協会（SCAJ）は2003年設立。スペシャルティコーヒーの啓蒙・普及に努め、生豆の品質評価、官能評価などを行う。

※6 トレーサビリティ

流通経路。コーヒーの場合、生産国・地域、農園主、栽培・精製方法、梱包材、輸送方法、通関日、保管方法などが追跡可能であること。

※5 ワールド・コーヒー・リサーチ

World Coffee Research（WCR）。米国に本部を置く非営利団体。高品質なコーヒーの供給を将来的にも維持するための研究開発をコーヒー生産国の研究機関などと共同で国際的に進めている。

※4 国際コーヒー機関

International Coffee Organization（ICO）。全日本コーヒー協会のWebサイトでICOによる一部の統計資料が見られる。



ファシリテイドッグとともに 子どもと家族の闘病を支える



森田 優子
認定 NPO 法人シャイン・オン・キッズ
ファシリテイドッグ・ハンドラー

病院に常勤する 小児医療チームの一員

子どもの入院患者にそっと寄り添い、辛い治療を手助けする犬がいる。病院に常勤する「ファシリテイドッグ」だ。

日本では2010年1月、静岡市内にある静岡県立こども病院で初めて導入された。目的は小児がんをはじめとする難病の治療に専門的なトレーニングを積んだ犬を介入させ、入院中の子どもと家族の心の安定や治療意欲を促すというもの。当時の日本では前例のない試みだった。

「ファシリティ」は「施設」を意味し、ある特定の施設において常勤で活動する犬を「ファシリテイドッグ」と呼ぶ。

「活動場所が病院なので、正式には『ホスピタルファシリテイドッグ』と言います。ファシリテイドッグの普及が進む米国では、病院

だけでなく、特別支援学級などの教育機関や裁判所でも、たくさんの方が活躍しているんです」

そう話すのは、ファシリテイドッグに指示を出す「ハンドラー」の森田優子さんだ。

森田さんは「認定 特定非営利活動法人シャイン・オン・キッズ」(※1)に在籍し、かつて看護師だった経験を生かして、日本で第1号のファシリテイドッグ「ベイリー」(※2)と約2年間、静岡県立こども病院に勤務した。

その実績が買われ、12年7月にベイリーと神奈川県立こども医療センターへ異動。6年後にはベイリーが医療現場から引退したため、森田さんは新たに「アニー」をパートナーに迎え、現在も神奈川県立こども医療センターに勤務している。

「アニーと私は24時間生活をともにし、週5日、平日の朝9時から夕方4時まで常勤(※3)しています。カルテから情報収集し、治療計

画に沿って様々な業務にあたるんですよ。例えば薬を飲むのが苦手とか、食事が進まないという子に付き添って応援したり、手術を不安に感じている子に寄り添って手術室まで一緒に移動して不安を和らげたりします。親御さんと離ればなれの入院生活で寂しい思いをしている子や治療で辛い思いをしている子のベッドで添い寝をしたりもします」

病院で活動する犬にはセラピードッグもいるが、ファシリテイドッグとは活動方法や形態、ハンドラーの条件、ブリーディング(繁殖)、育成基準など複数の点で異なる。

セラピードッグは入院中のレクリエーションやQOL(クオリティ・オブ・ライフ)の向上を図る「動物介在活動」が目的なのに対し、ファシリテイドッグは「動物介在療法」という、治療行為を補助する役割も担う。そのためシャイン・オン・キッズのハンドラーも5年以上の臨床経験を積んだ医療従事者(看

ラーの森田さんとの研修を修了後に日本にやって来た。

長く辛い入院治療で 笑顔になれる時間を

レトリバー種は盲導犬や介助犬に多い犬種だが、その適性について森田さんは、「もともと水鳥猟で、ハンターが撃ち落とした水鳥を回収(= retrieve)してくる犬なんです。人に従うのが好きで友好的です」と説明する。

犬のことを話す森田さんの口ぶりは愛情たっぷり。子どもの頃から動物が大好きで、母校の静岡県立大学では医療や教育の現場に犬がかかわる「動物介在介入」(※5)が卒業



森田さんと2代目のアニー。アニーは、プリンセスのような可愛さが人気。新しいコマンドをすぐに覚える賢さがある。

●ホスピタルファシリテイドッグとセラピードッグの違い

	セラピードッグ	ホスピタルファシリテイドッグ
勤務	月に数日～数ヵ月に1回	平日は毎日
ハンドラー	犬の飼い主	看護師などの医療従事者
ブリーディング	様々	ゴールデン・レトリバーほか血統重視

※5 動物介在介入
動物介在活動と動物介在療法の総称。日本では「アニマルセラピー」と呼ぶケースが多いが、英語圏では動物の治療と誤解される可能性があることなどから、使用には注意が必要。

※4 使役犬育成施設
使役犬は、人間とともに働く犬のこと。「職業犬」とも呼ばれる。古くは牧畜犬や牧羊犬、現代では高度な訓練を受けた盲導犬や警察犬、麻薬探知犬などがある。米国には多くの育成施設がある。

※3 平日の朝9時から夕方4時まで常勤
ファシリテイドッグへの負担を配慮し、1時間ごとに1時間の休憩を取ることが国際基準で定められている。よって1日の実働は3～4時間程度。訪問患者数は10人程度。

※2 ベイリー
日本初のファシリテイドッグ。2010年から約8年間、医療現場で活動し、19年からは国内初のファシリテイドッグ育成事業に携わる。20年10月1日、12歳で惜しまれながら亡くなった。

※1 認定 特定非営利活動法人シャイン・オン・キッズ
日本に初めてファシリテイドッグ・プログラムを提供した団体。前身は2006年7月創設のタイラー基金。2012年7月からは認定 特定非営利活動法人シャイン・オン・キッズとしてプログラムの普及活動をしている。



入院治療中の子どもたちと遊んだり、添い寝をしたりするアニー。親や医療スタッフからの信頼も厚い。入退院を繰り返す子どもが「アニーがいるから」と再入院を嫌がらないケースもあるという。アニーの散歩は毎日1時間以上、オフの時は海や山で思い切り遊ぶ。

研究のテーマだった。

ファシリティドッグ・ハンドラーに興味はないかと声をかけてくれたのも、大学の恩師だったそうだ。

「シャイン・オン・キッズの発足は、創設者で理事長のキンバリ・フォーサイスが、動物介在介入の研究で知られる熊坂隆行先生に、ファシリティドッグ・プログラムの日本での普及について相談を持ちかけたことがきっかけです。日本在住の彼女は、もうすぐ2歳になろうとしていた息子のタイラーを白血病（※6）で亡くしました。その経験とタイラーが最期まで病氣と闘った勇気を、小児がんのお子さんと親御さんのために役立てたいと考えていた時、米国で浸透しつつあったファシリティドッグ・プログラムのことを知ったのです」

キンバリ理事長は、日本の医療は世界屈指の高水準だが、入院治療中の子どもの気晴らしや楽しみ、苦しむ家族へのサポートが足りないと感じていたという。もっと子どもたちが笑顔になれる時間があったら、張り詰めた親の心も楽になるのではないか。

実は森田さんも看護師時代、同じような思いを抱いていた。

「好きな食べ物や飲み物の持ち込みができなかったり、病棟外への散歩もできないなど、辛い入院生活で楽しみがほとんどないお子さんや、わが子の姿に胸を痛める親御さんを日々見ていた私は、もし病棟に犬がいたら、病院

という場所の空気が変わるかもしれないと期待しました」

こうしてハンドラーになる道を選んだ森田さんはハワイの研修施設でベイリーとともに研修を受け、二人は晴れて日本初のファシリティドッグとハンドラーになった。

ファシリティドッグは一緒に闘う戦友

最初に勤務した静岡県立こども病院では驚きの連続だった。

「点滴や採血の時に、パニックになって泣いてしまう子が、そばにベイリーがいると泣かずにできたんです。小児がんの影響で目が見えなくなってしまう子でしたが、ベイリーのふわふわの体に触れ存在を感じると、不思議と落ち着きました。ただじっとそばにいただけで安心感を与えられるなんて人にはなかなかできないことです。から、ベイリーつてすごいなと感じました」ファシリティドッグがいると、なぜ子どもの行動は変わるのだろうか？

「いつも病棟にいるファシリティドッグのことを、一緒に病氣と闘う戦友のように感じているのだと思います。だから、絆のあるアニーが応援してくれるからがんばろうと思えるのではないか」

と森田さんは分析する。

こうした実績を積み上げてきたファシリ



日本初のファシリティドッグ・ベイリーのトレーニング風景。ハワイの育成施設では様々な環境で動じないために多くの経験を積んだ。

ティドッグ・プログラムは静岡県立こども病院と神奈川県立こども医療センターに加え、19年8月には東京都立小児総合医療センターでも運用中だ。さらに21年7月1日より国立成育医療研究センターで新ハンドラー・新ファシリティドッグの活動が開始され、現在は国内4病院に導入されている。

ほかにもファシリティドッグ・プログラムに関心を寄せる病院はあるが、導入を検討する際に課題になるのは、動物による感染症や事故への懸念、運営経費のことだ。

しかし、導入から11年を経た静岡県立こども病院では、ファシリティドッグに起因する

感染症は一件も発生しておらず、犬が患者や医療従事者を噛んだりする事故も一切起きていない。

運営費については初年度経費（※7）として約1200万円、2年目以降は継続経費として約1000万円がかかり、現在はシャイン・オン・キッズが調達した助成金や寄付金と、病院側からの一部負担金で賄っているが、コロナ禍で寄付金は減少、安定したプログラムの提供のためには企業や個人の方からの寄付などの資金調達が必須だそうだ。

「亡くなる直前でも、アニーに会いたいと言ってくれたお子さんがいました。病院に駆けつけた時には、その子はもう周りの状況がわからない状態でしたが、その子のお母さんは『最後の願いを聞いてあげられた』と、とても喜んでくれました。その時私は、ファシリティドッグは必要だと強く感じました。人が犬を必要とし、犬もまた人を必要とする双方向の信頼関係が、人間同士に限らない共生の形ではないかと思います」

取材・文／高樹ミナ
写真提供／NPO法人シャイン・オン・キッズ

もりたゆうこ

ファシリティドッグ・ハンドラー。静岡県函南町生まれ。静岡県立大学看護学部看護学科卒業。国立成育医療研究センターでの勤務を経て、2009年にNPO法人シャイン・オン・キッズに就職。プログラムリーダーとして2010年から静岡県立こども病院で活動を開始した。2012年より神奈川県立こども医療センターで活動中。
<https://ja.sokids.org/>

※7 初年度経費

ハンドラー人件費および交通費、ファシリティドッグ飼養管理代、定期健診・獣医診療費などの通常の運営費に加え、犬の譲渡・研修費、研修のための渡航滞在費、輸送料・関税などが含まれる。

※6 白血病

血液のがん。赤血球、白血球、血小板が作られる過程で何らかの異常が発生し、血液や骨髄の中でがん細胞が増える病氣。急激に進行する急性白血病とゆっくり進行する慢性白血病がある。

短 編 小 説

ダイヤモンドの未来

作家 藤岡陽子

北九州市若松区と戸畑区を結ぶ若戸大橋。1962年に開通し、当時「東洋一」と言われた。

※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：大橋 愛（2019年7月発行の本誌58号で撮影した写真を再利用しています）

朝の光がカーテンの隙間から差し込んできて、目が覚めた。両目を開くと、一瞬ここがどこかわからなくなり、でもすぐに自分の部屋だと気づく。

そうだ。実家に戻ってきたのだ。布団から飛び起き、大庭順平は南向きにある窓を開けた。六畳の和室にはベランダがついていて、眼下には洞海湾^{とうかいわん}が見渡せる。

故郷の海は、やっぱりいい。

順平は両腕を万歳するように上げて思いきり伸びをしながら、海面を跳ねる夏の光を眺める。

「順平、そろそろ起きなさい。遅刻するよ」

母が襖を開けて、顔をのぞかせた。

「おはよう。もう起きてるよ」

こうやって母に起こされるのがあまりに久しぶりで、時間が子供の頃に巻き戻っていく。

中学を卒業して高等専門学校に進学した順平は、十五歳で家を出て寮生活を始めた。就職してからは赴任先でも社員寮に入っていたので、実家で母と暮らすのは実に十年ぶりのことだ。

「早く支度しなさい。朝ごはんを食べる時間がなくなるから」「大丈夫だよ。まだ七時前だろう？」

母は息子がもう二十五歳の大人だということに、気づいていないのだろうか。実家に戻ってきてから、子供の時と同じように接してくる。だがそうは言っても台所から漂ってくる味噌汁の匂いは腹に滲み入り、母の小言は懐かしかった。

「そうや順平。あんた、今日からこの町で働くこと、おじいちゃんに報告した？」

「したよ。うちに帰ってきてすぐに報告した。入社五年目にしてようやく地元に戻ってきました、って」

こんなに嬉しい異動はない、と順平が呟くと、母は嬉しそうに頷き、襖で隔てられた隣の部屋に視線を向けた。

◇ ◇ ◇

順平が北九州市に引っ越してきたのは、いまから十七年前のことになる。

小学二年生の時に両親が離婚することになり、それまで暮らしていた東京から母の実家がある若松に戻ってきた。

母の実家はJR若松駅から徒歩十五分の場所にあり、洞海湾を望む県営団地の一室だった。祖母は順平が生まれる前に他界していたので、実家には祖父が一人で暮らしていた。間取りは十畳のダイニングキッチンと、六畳の和室が二間。整理整頓されていたこれまでの家とは違い、いたるところに物があふれ、部屋中に煙草の匂いが染みついていた。足裏にある古い畳の感触にも、なかなか馴染めなかった。

「ねえお母さん、ぼくたち、いつまでここに住むの？」

母方の実家にはそれまでほとんど帰省することがなく、順平にとって祖父はほとんど見知らぬ人だった。それなのに転校まですることになり、正直、心の中は不安と不満が渦巻いていた。

「いつまでって言われても……」

「お父さんとはもう会えないの？ 東京には帰らない？」

「そう……だね。順平はお父さんに会いたい？」

「うん。……大丈夫」

子供の頃も、大人になってからも、両親が離婚した理由はいまだ知らない。母が言いたくなさそうだったので、一度も聞いていない。

ただ理由がどうであれ、その頃の母は憔悴しきっていて、これ以上東京で暮らし続けることが難しいのは順平にもわかってた。



若松石炭商同業組合の事務所として使用されていた石炭会館。

祖父との暮らしは、順平にとって戸惑いの連続だった。

まず、祖父が話す地元の言葉が怖かった。武蔵坊弁慶のようなかつい容貌も苦手で、できるだけ目を合わせないように母の後ろに隠れていた。

「おい順平、遊びに行くぞ」

だが祖父はそんな自分の気持ちを知りもせず、やたらと世話を焼いてきた。いまから思えば、離婚の後ふさぎこんでいた母に代わって順平の相手をしてくれていたのだろう。転校先の小学校でなかなか友達ができなかった孫を、なんとかしてやろうと思っていたのかもしれない。とにかく祖父は、休みのたびに順平を外に連れ出した。当時七十を過ぎていたにもかかわらず、HONDAスーパーカブに乗ってどこへでも出かけていった。

「どうや、いい景色やろ。これが洞海湾よ。洞海湾と響灘ひびき灘を望む若松は、昔、日本一の石炭積出港として栄えたんぞ」

あれはいつだったろう。半袖シャツからいかにも力強そうな祖父の赤銅色の腕がのぞいていたので、夏だったことは間違いない。祖父がスーパーカブの後ろに順平を乗せ、海に連れて行ったことがあった。

「洞海湾は、もともと川みたいに細長かつたんぞ。そこに大型船が入れるような港をつくったけ、筑豊炭田から運ばれてきた石炭を、関西や海外に船で送れるようになったっちゃ」

その後、何度も繰り返し聞かされることになる祖父の昔話を、順平はこの時初めて聞いた。

「たんでん……ってなに？」

「炭田っていうのは、石炭の産地のことなんよ。福岡の筑豊炭田は、昔は日本最大の炭鉱地やった。国内の石炭の半分近い量が、ここから掘り出されとったんよ」

「石炭は、なにに使うの？」

「まあそやな、いわゆるエネルギーよ。昔は石炭を使って工場の

「死ぬ前に、とか言うなよ。じいちゃんなら百歳まで余裕だろ」

一緒に暮らし始めてすぐの頃は怖くて怖くてたまらなかった祖父だったが、いつしかすっかり仲良くなっていた。仕事を引退していた祖父には孫と関わる時間がたっぷりあり、そのおかげで自分は、父親がいない寂しさを感じることなく育つことができたのだと思う。「無茶言うんやない。おまえが成人するまではおってやるけど、さすがに百までは生きられんやろ。それより、あの場所に連れて行ってくれると？」

じいちゃんの言う「あの場所」とは、地元にある電力会社の研究施設のことだった。その施設の前身である火力発電所の建設に、祖父が懇意にしていた地元の仲間が携わったらしい。ただ火力発電所は平成元年に役目を終えて閉鎖され、それからは一度も足を向けていないのだという。

「三十年以上行ってなかったくせに、どうしていまさら見たがるんだよ」

スーパーカブを手放したその翌年、祖父は心臓の手術をした。その後は動くとすぐに息切れするようになり、車椅子を使っている。そのせいかあんなに外に出るのが好きだった人が、家の中でテレビを観て過ごすことが多くなった。



南海岸通りに立つ旧古河鉱業若松ビル。現在は北九州市が管理している。

機械を動かしたり、汽車を走らせたりしとったんよ。日本の産業がここまですなったのは、石炭という資源があったけ」

十五歳から鉄工所の工員として働いていた祖父は、石炭のことを「黒いダイヤ」と呼んだ。順平にはよくわからない喻えだったが、ダイヤモンドほどの価値があったということらしい。洞海湾に面した若松南海岸通り周辺には、石炭全盛期時代の名残りがあり、当時の建物が残っていた。たとえば石炭の受払業務を行っていた旧古河鉱業若松ビルや、石炭商同業組合の事務所として使われていた石炭会館などがそうだった。祖父は順平にそれらの建物を見せながら、何度も何度も飽きずに、地元の歴史を語った。

正直、順平にとって祖父の話は、さほど興味のあるものではなかった。「いまは石炭の時代じゃないし」と心の中では思っていた。それでも黙って話を聞いていたのは、祖父にとって石炭は、いまでもなお大切なものだと感じていたからだろう。

◇ ◇ ◇

「死ぬ前に一度、あの場所を見ときたい」

祖父がそんなことを言い出したのは、順平が中学二年生の時だった。若松に引越して来て六年の歳月が流れ、祖父は八十歳になっていた。

「三十年間も遠ざかつただけ、よけいに見ときたいんよ。発電所がなくなった後どうなっとるか、この目で確かめときたいっちゃ。いまは若松総合事業所と若松研究所という施設があるんやろ」

足腰は弱くなったものの、目力だけはいまだ衰えていない祖父が、真剣な顔をして順平を見据えてくる。

「もし無理やったら、おまえの母ちゃんに頼んで……」

「いいよ、いいよ。じいちゃん、おれと行こう。でもさ、中を見たいからって、好き勝手に入れるような所じゃないだろ？」

「見学させてくれて言ったら、いいんやないかね」

「そんな簡単にはいかないよ。だって研究施設なんだからさ」

調べてみると、年に一度、開放デーというものがあるようだった。地域交流祭というイベントが行われ、その日であれば一般人でも敷地内に入ることができるという。

◇ ◇ ◇

その年の九月、順平は祖父を連れて『地域交流祭 いきいき若松』に参加した。イベントは百九十ヘクタールもの敷地内で行われ、屋台やちびっ子広場を目当てにか、たくさんの親子連れが訪れていた。

「じいちゃん、見て見て。なんかこれ、宇宙船ぶくない？」

祖父の車椅子を押し、施設を見学しながら、順平は小さな子供のようにはしゃいでいた。目の前に新幹線のような形をした設備があり、その近未来感に興奮する。

「いまみなさんの前にある設備は、燃料電池です。わが若松の研究施設では、平成十四年から、酸素吹石炭ガス化複合発電というシステムに関する試験研究を行ってきました。これは石炭を蒸し焼きにして燃料ガスに変えた後、ガスタービンと蒸気タービンによって発電させるというシステムです」

二つのタービンを回すことによって、発電の効率を上げることができる。さらに二酸化炭素を分離し、回収することもできるのだ

と、所員さんが説明してくれる。

「現在はこの技術に、燃料電池を組み合わせた酸素吹石炭ガス化燃料電池複合発電の開発を研究しています。どうぞもつと近づいて、研究に使用している燃料電池を見てください。ガス化炉でつくられた石炭ガスでガスタービンと蒸気タービンを回して発電します。そして二酸化炭素を分離、回収する際に水素ガスを精製して燃料電池でも発電します」

少し難解な所員さんの説明を、祖父は神妙な顔つきで聞き入っていた。わかつているのか、いないのか。時々、うんうんとさも感心したふうに頷いたりするので、笑ってしまふ。

およそ一時間近くゆっくりと施設を巡り、そろそろ見学が終了するという時だった。

「このようにして、若松総合事業所と研究所では将来の事業展開を見据え、日々尽力しております。本日はみなさま、まことにありがとうございます」

秋晴れの天気の中、案内をしていていた所員さんが締め挨拶を始めた時、

「あの、ちょっと一言だけ、いいですか」

祖父が大きな声を響かせた。見学者たちの視線が、いっせいに祖父に集まる。

なにを言い出すのかと順平は顔を青くし、「じいちゃん、やめろよ」とその耳元でささやいた。だが所員さんは穏やかな表情で頷き、「どうぞ」と祖父に微笑みかける。

「ありがとうございます」

促された祖父は、車椅子の上で背筋を伸ばし、息を深く吸い込んだ後、咳払いをした。

「私は、石炭とともに生きてきた世代です」

しわがれてはいるものの、腹から絞り出した祖父の声に、通りすがりの人たちまで足を止める。

「そう、それです。その、石炭ガス化技術を研究されていることを教えていただき、心から安堵しております」

顔を上げると、見学者たちが呆然と祖父の顔を見つめていた。祖父の振る舞いに、この場にいる全員が戸惑っているのがわかる。だがそんな中で所員さんだけは、真面目な表情で、祖父の言葉に頷いていた。

「新しい人たちが、新しいものをつくり出し、新しい時代を築く。所員さん、日本の未来を、どうかよろしく願います」

祖父が両手で両膝をつかみ、車椅子に座ったまま頭を下げた。なにに対する礼なのか、その時の順平にはよくわからなかった。祖父はなにかを成し遂げた偉い人でもないし、目の前にいる所員さんにしても、電力会社のいち会社員だ。見知らぬじいさんからそんな大きなことを託されても困惑するだけだろうと、順平はただただ恥ずかしい気持ちでいっぱいだった。

だが所員さんは、祖父に向かって、

「ありがとうございます」

と返した。「その期待にこたえるため、日本の未来のために、これからも努力を続けます」と深々と腰を折った。まるで勲章を受け取るかのような、恭しくも堂々とした振る舞いに、順平の胸が震える。

大人と大人の約束だと思った。

地域交流祭に参加した日、家に帰ってからもずっと、祖父は上機嫌だった。和室の押入れにしまっていたレコードプレーヤーを取り出し、なにを思ったのかジャズを聴き始め、「石炭景気に沸いとした頃の若松は、上海とも貿易をしようたんよ。ハイカラな音楽も輸入品の一つやったんやぞ」と嬉しそうに話していた。

「順平、おまえもあの人みたいになりいよ」

同じレコードの曲を何度も繰り返し流すので、いいかげん飽きてきたところに、祖父が唐突に言ってきた。

「戦前戦後、日本は石炭によって発展してきました。石炭は日本の産業の近代化に欠くことのできない重要な資源でありまして、私らが若い頃は、石炭をダイヤモンドに喩えとりました」

出た、黒いダイヤの話だ、と順平の首から上が悪寒を覚える。こんなところでじいちゃんの昔話を披露しても迷惑がられるだけだろう、と絶望的な気分になる。

「この場所で稼働していた火力発電所が閉鎖されたのはいまから三十二年前、私が四十八歳の時でありました。閉鎖が決まった時は私も、たいそう落胆したものです。発電所の建設には同輩も多く携わっておりましたので、残念な気持ちでいっぱいでした」

しんとした空気を重く感じ、他の見学者や所員さんの目を見るのも怖くて、順平は下を向いた。「じいちゃん、もういいから」と胸の中で呟きながら、車椅子のグリップを強く握りしめる。

「なので今日、石炭の未来をご教示いただき、本当に勉強になりました。いまこの若松で、水素発電に必要な石炭……」

高らかだった祖父の声がふと小さく弱まり、舌がもつれる。

「いまこの若松で、水素発電に必要な石炭……石炭……」

「石炭ガス化技術、ですね」

所員さんが祖父の言葉を引きつぐ。



J-POWER 若松研究所内にある石炭ガス化の実証実験装置。



関門海峡の北西に広がる響灘を見下ろすように立つ妙見埼灯台。

「あの人って？」

「わしらを案内してくれた所員さんや」

楽しいような哀しいようなトランペットの音色が、部屋に響く。

「わしはこれまでずっと、死ぬんが怖かった。おまえと、おまえの母ちゃんを遺して先に逝くことが、本当に怖かったんよ」

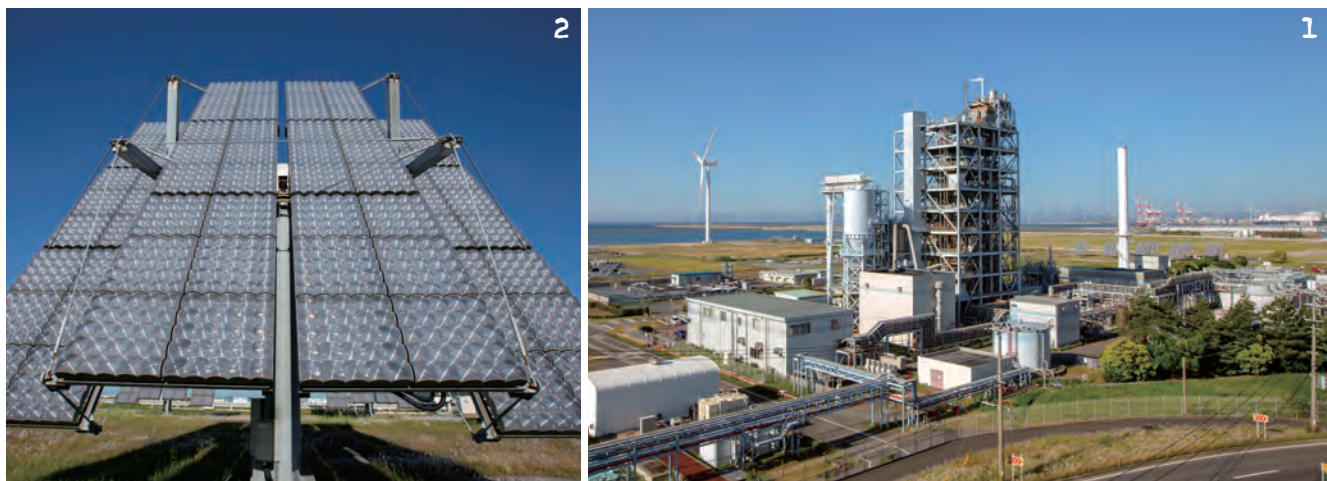
「……じいちゃん？」

いつしかレコードの音が途切れ、ブツブツと針でなにかを突いたような音が微かに聞こえていた。祖父が両手の甲で目元を押さえ、下を向く。祖父の涙を見るのは初めてだった。弁慶の泣き所が自分だったことを知り、順平の目の奥も熱くなる。

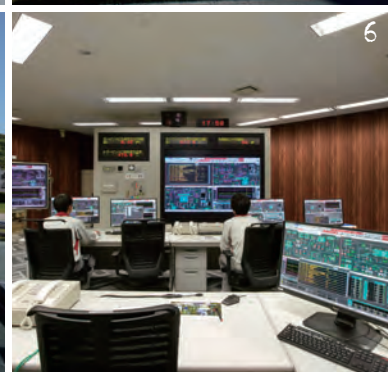
「順平、日本は……大丈夫やな。日本という国は、ちゃんと前に進んどるんやな。……わしはこの場所に……この国に、おまえたちを安心して遺していける」

それから三か月後、その年の十二月に祖父は逝った。

葬式の日、母から祖父の心臓がかなり弱っていたことを知らされた。「心配するからあんたには話さなかったんよ。お父さんにも口止めされてたし」と言われ、なんだよそれ、おれが成人するまで生きるんじゃないのかよ、と泣きながら、その日は夜更けまで祖父の残したレコードを聴いた。



若松総合事業所 若松研究所



- 1 響灘を望む若松総合事業所・若松研究所。
- 2 太陽を追いかけて動く集光追尾型太陽光発電設備。
- 3 Jパワーひびき風力発電所の風車。
- 4 火力研修センターにはJパワーの各石炭火力発電所、各号機の実機を模したシミュレーター施設が設置されている。
- 5 石炭ガス化燃料電池複合発電システム（IGFC）に使用される燃料電池。
- 6 シミュレーターで運転研修中の様子。
- 7 体内にオイルを含む微生物類を培養する貯水槽。
- 8 「石炭火力発祥の地」の石碑。
- 9 研究設備内に立つ煙突。

若松総合事業所／若松研究所
所在地：福岡県北九州市若松区

◇ ◇ ◇

自分の部屋でスーツを着てネクタイを締めると、順平は母が使っている隣の和室に入っていた。六畳間の隅には小さな仏壇があり、その前に正座をし、蝋燭に火を灯す。

祭壇の中の祖父の顔が、ぱっと明るくなる。

——先生おれ、技術者になりたいんです。新しいエネルギーとか、そういうことに関わる。だからそっち方面の高校に行きます。

祖父の死後、中学三年生に進級した順平は、担任の先生にそう伝えた。あれはたしか、初めての進路相談の時だったと思う。

担任の先生はまだ二十代の若い女の人で、ちょっとびっくりしていた。漠然とはいえ、その年齢で進みたい方向が決まってるなんてすごい、と少しだけ感動もされた。

先生がいくつか提示してくれた進路の中で、順平が選んだのは久留米市にある工業高等専門学校だった。機械工学科や電気電子工学科などがあり、ここの、というひらめきがあった。

——ただね大庭くん、この学校はかなり難しいの。福岡にある国公立の高等専門学校の中では一番くらいに偏差値が高くてね、六十八は必要なのよ。

——大丈夫です、先生。おれ、頑張ります。

特に成績が良かったわけでもなく、偏差値がなにかすら知らなかったのだが、とにかくその学校に行きたかった。母に頼んで塾に通わせてもらい、頭から蒸気が出るくらい勉強した。偏差値六十八がどれほどの難関なのか、受験勉強を始めてようやく気づいたが、諦めることはしなかった。

志望していた高等専門学校に何とか合格した順平は家を離れ、寮暮らしを始めた。母は寂しかったが、自宅から学校まで片道二時間以上はかかるのでしかたがなかったのだ。それから五年間、懸命に学び、順平は希望していた企業に内定を決めた。

その企業は、十四歳の時に祖父と訪れた電力会社だった。

「順平、そろそろ出発しないと遅刻するよ」

仏壇の前で手を合わせていると、母が背後から急かしてくる。順平は鈴棒を手にとると、チンと一回、お鈴を鳴らす。

祖父がこの世を去ってから、日本のエネルギー技術は進化し続けている。

順平が働く会社では、今年の二月に、気候変動問題の解決を目標とした「カーボンニュートラル」と「水素社会の実現」に向けた取り組みを公表した。カーボンニュートラルとは二酸化炭素の排出量と、吸収量、除去量を同じにし、結果的に二酸化炭素の排出をゼロにすること。水素社会は石炭や石油の代わりに、水素を新たなエネルギー源として活用する暮らしのことだ。

新しい人たちが、

新しいものをつくり出し、

新しい時代を築く。

自分はいま、そんな仕事に携わっているのだと、仏壇の中の写真に語りかける。もう一度合掌してから蝋燭を扇ぎ、炎を消して一礼した。ゆっくりと膝を伸ばして立ち上がると、足の裏に触れる古い畳の感触が、この家に初めて来た日のことを思い出させる。

「じいちゃん、行ってきます」

今日からまた、新しい日々が始まる。

頑張りのよ、順平。仏壇の写真が、そう言った気がした。



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『金の角持つ子とたち』（集英社文庫）。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。



1 工事現場の隣地に立つ古いケラマサン火力発電所の建屋。プロジェクトは、この発電所の増設工事という位置づけ。 2 変圧器の据え付け工事の様子。 3 発電所に冷却水を引き込むための取水口の川周辺。 4 2012年8月頃の土木工事の様子。 5 クライアントであるインドネシア電力会社との打ち合わせ。 6 蒸気タービン据え付け工事。蒸気タービンとガスタービンは日本製。コンバインドサイクル発電は、ガスタービンの運転時に発生する排気ガスを回収し、その熱で蒸気を生成、その蒸気によって蒸気タービンを運転させるもの。 7 現地のスタッフと。中央が目黒さん。スタッフとは主に英語でコミュニケーションを取った。 8 新設された発電設備。

「何よりよかったのは、安全第一で工事を進めた結果、重大事故が1件もなかったことです」完成すると、現地の人々がとても喜んでくれたことも印象的だった。経済成長著しい同国に電力安定供給で貢献できたに違いない。

さらに、世界最大のイスラム教国家であるため、ラマダンの時期に入ると、多くの業務がストップしてしまつたという。

完成は遅れるも無事故が最大の誇り

実際の業務は、同国政府からの要望もあり、技術移転を目的としてローカル企業のスタッフと2人1組のチームを組んだ。

「カウンタパートは優秀な方で、私が日本に帰国している間も仕事をこなしてくれ、仕事は比較的順調でした。ただ、途上国ではよくあることですが、工事の準備段階ではスケジュールが遅れていました。決定権者が不明確なことで、建築部材が高騰し、入札を何度もくり返したことが原因です」



環境負荷の少ない 高効率なガス火力発電所を建設

ケラマサン火力発電所拡張事業
インドネシア共和国

Republic of **INDONESIA**



完成したケラマサン火力発電所

環境に優しい高効率発電所の建設

インドネシア国は、1万7000以上の島からなる世界最大の群島国家だ。人口は世界4位の2億7000万人を超える。経済成長率は、年平均5%を超えていたため、首都のあるジャワ島だけでなく、今回紹介するスマトラ島でも電力需要は常に逼迫した状況だった。

「パワーはこれまで同国で34件のコンサルティング事業を行ってきたが、今回は日本の円借款事業として参加したケラマサン火力発電所拡張事業について紹介する。」

同プロジェクトは、同国最大の島であるスマトラ島にある人口150万人(当時)のパレンバン市郊外に、自国産の天然ガスを利用した高効率の火力発電所を建設する案件。同プロジェクトに電気機械担当のコンサルタントとして参加した「パワー」国際営業部技術室の目黒光一さんにお話を聞いた。

「この案件は、既存の発電所の隣地に高効率のコンバインドサイクル発電設備(4万kW×2)を増設するものでした。同エリアに電力を安定供給するとともに、高効率発電技術の導入による環境負荷軽減の効果もあるものです」

日本からは電力会社として「パワー」と中部電力株式会社が参加。「パワー」は4人の技術者を派遣した。工事は2008〜13年の約6年間。当初は、ジャワ島にある首都ジャカルタの事務所では基本設計の作成、入札図書作成、工事発注などの業務を行い、工事が始まってから

インドネシア国における主なプロジェクト

- 1990
— パレンバン送变电計画
1973.05 ~ 1978.11 実施設計、施工監理
- スマトラ島地方都市電力増強計画
1974.02 ~ 1980.05 実施設計、施工監理
- 2000
— ビリビリ水力発電計画
2000.01 ~ 2005.04 詳細設計、施工監理
- SCADA詳細計画 (Stage-2B) 計画
2001.07 ~ 2003.05 施工監理
- イナルム通信設備計画(Stage2)
2001.07 ~ 2002.12 施工監理
- タンガ発電所1号機オーバーホール
2003.07 ~ 2003.11 施工監理に係る技術支援
- シングラグラ4号機OFケーブル現地調査立会
にかかるコンサルタント役務提供
2004.08 ~ 2004.09 技術支援
- Partial Discharge Test立会
にかかるコンサルタント役務提供
2004.10 ~ 2004.11 技術支援
- 水車タービン・モデル・テスト立会
にかかるコンサルタント役務提供
2004.12 ~ 2004.12 技術支援
- 2010
— **ケラマサン火力発電所拡張事業**
2008.02 ~ 2015.12 入札支援、施工監理
- ジャワ・スマトラ連系送電線計画
2010.11 ~ 2016.10 設計・施工監理
- **低品位炭燃焼による大型超々臨界圧
石炭火力発電計画**
2015.06 ~ 2016.03 プレフィジビリティ調査

※フィジビリティ=実現可能性

い褐炭から、高純度水素を生成して供給する試みは世界初。石炭火力発電の高効率化やCO₂排出量削減に成果を上げている当社の「石炭ガス化技術」の蓄積が、水素エネルギー活用の道を拓きつつあるのです」

石炭火力の運転現場勤務から研究所を経て2年前に現地へ赴任した富岡真彦さんは、褐炭水素プロジェクトにうつつけの人財だ。現在の実証試験

「世界初の褐炭水素プロジェクトを最先端技術で支えています。」

■ Jパワーラトロバレー社 富岡 真彦

プラントで技術とノウハウを確立した先には、褐炭の燃焼時に生じるCO₂の回収・貯留工程と合わせて、CO₂フリーとみなされる「ブルー水素」の製造も見据えている。

「あらゆる課題をクリアし、水素サプライチェーンに実装する商用機の運転開始は2030年が目標。その達成をこの目で見届けたいですね」

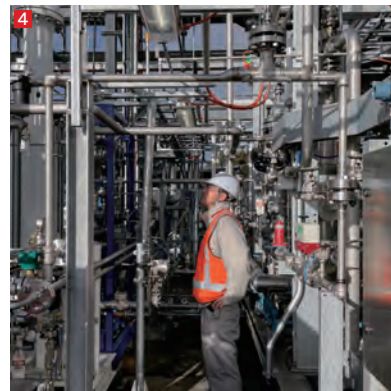
取材：文／内田 孝

脱炭素社会への切り札と期待される「CO₂フリー水素」。自動車燃料や産業用途、発電などでの利用計画が推し進められる中で、普及の足かせになっているのが水素製造のコスト高と供給・流通体制の未整備だ。

そうした弱点を克服し、水素社会実現への試金石となるのが、今、オーストラリア国南東部ビクトリア州で進行中の「CO₂フリー水素サプライ

チェーン実証試験」である。未利用の褐炭が多く埋蔵されている現地で、世界最先端の「石炭ガス化技術」を用いて水素を製造。それを液化して専用輸送船で日本へ運び、安価で安定供給が可能な水素サプライチェーンを築くための壮大な試みといえる。

「Jパワーはプロジェクトの要である『褐炭ガス化・水素精製』を担っています。石炭に比べて水分や不純物が多



1 プラントの心臓部である褐炭ガス化炉。褐炭に酸素と熱を加えて蒸し焼きにし、発生した一酸化炭素ガスと水蒸気を反応させて水素を生成する。 2 粉碎した褐炭をガス化炉に供給する配管をチェックしている。 3 純度99.999%以上の水素を安定製造するため、プラント運転中も適切な指示を出す。 4 ガス生成設備を点検する富岡さん。画面右側には高純度水素の精製設備が見える。 5 協力会社のオペレーターらと、設定するパラメーターについて議論を重ねる。

実証試験プラントの前に立つ富岡真彦さん。手にしたボトルに褐炭由来の高純度水素が詰まっている。



POWER
PEOPLE

J-POWER 豪州褐炭水素プロジェクト

◀ オーストラリア国ビクトリア州 ラトロバレー ▶

“手しごと”のぬくもりを 輝きにこめて

千葉県九十九里町に職人たちが
自ら手がけたデザインで人気のガラス工房がある。
使う人を考え、チームでチャレンジする姿勢に
ものづくりの楽しさと奥深さを見た。



菅原工芸硝子の代表作「バブル」シリーズのグラス「神秘的に立ち見る泡」。同社の職人・塚本衛さんのアイデアを2008年に製品化したもの。



爽やかな風のようにサッカーを愛す

Jリーグ審判員

山下良美



2019 FIFA女子ワールドカップで主審を務めた国際審判員の山下良美さん。今年度、Jリーグ史上初の女性主審としても、笛を吹いた。

「体力テストの基準をクリアし、1級の資格を取れば、女性も男子の試合で審判員ができます。将来、女性審判員が当たり前になるように、目の前の試合に真

剣に取り組んでいます」

審判はボールの近くでジャッジするため、試合の流れを読み、的確に分析する力のほかに、選手同様の体力も求められる。一試合の走行距離は約10km超。普段から俊敏性や筋力、持久力などの体力強化のトレーニングが不可欠だ。加えて、研修会に参加し、試合のビデオを見返すな

ど、より正確なジャッジをするための努力も続けている。

「審判員は、選手も観客もみんなでサッカーを楽しむための役割の一つ。審判員ならではの大会関係者やスタッフとの出会いもあります。それは、私にとってサッカーの魅力の一つです」
日本のサッカー界がさらに盛り上がってほしいし、なでこ

ジャパンには再び、世界の頂点に輝いてほしい——。その願いを胸に、山下さんは凛々しく爽やかな風のように、今日も笛を吹いている。

上ノ「目の前の一試合、一試合が大切。審判員は、常に良いコンディションで臨むのが責任」と山下さん。下ノ2019年女子ワールドカップでは主審を担当。「見たもの、聞きたもの、肌で感じたもの、今でも鮮明に思い出せる」という夢の大舞台。

取材・文／ひだいみずみ 写真／©FIFA



やました よしみ
サッカー審判員（国際主審、Jリーグ審判員）。1986年、東京都生まれ。2012年に女子1級審判員の資格取得。15年、FIFAの国際審判員に登録。全国高等学校サッカー選手権大会、AFCカップなどでも審判員を務め、21年、Jリーグ史上初の女性主審となった。



- 1.「バブル」のガラスのつくり方を見せてくれる塚本衛さん。
2. ガラスをつまんで、角のようなものをたくさんつくる。「これが泡のタネになります」と塚本さん。
3. その上に熱いガラスを被せると、ガラスの中で泡が発生する。
4. 最後に形を整えると泡の入ったガラスの台座部分ができあがる。



菅原工芸硝子の溶解窯。1年を通して火が絶えることがなく、職人は休日も自由に創作活動を行うことができる。

「普段使い」に宿る さりげない美しさ

千葉県九十九里町にある菅原工芸硝子株式会社は、「Sghr スガハラ」のブランドで知られる日本有数のガラス器メーカーだ。

約30人の職人によってつくられる製品は、江戸硝子の伝統を引き継ぎ、「吹きガラス」という、ガラスに空気を吹き込み膨らませる方法を中心に手づくりされる。同社製品の特徴について、広報担当の菅原加代子さんに聞いた。

「デザインを評価してくださる方が多いのですが、スガハラが一番大切にしていることは『普段使い』の製品であることです」

「普段使い」とは、肩肘を張らずに気軽に日常的に使えるもの。デザインだけではなく、使いやすさや丈夫さ、そして価格もリーズナブルであることが求められる。製造が難しいものや、1点もののアート作品、壊れやすいものなどは、スガハラで製品化されることはない。スガハラが追求するのは、普段使いながらも気品のある美しさ、「用の美」(※)だ。

菅原さんは「手しごとの良さが感じられるガラス器をつくっていきたい」と話す。

同社には、約30人の職人がいるが、日々2〜5人でチームを組み、製造を行っている。チームを組むことで、効率よく次々と製品をつくっていく。

ガラス器の製造は、約1400℃に熱したガラスを溶解窯の坩堝(かぶ)から取り出し、それが冷えて固まるまでの数十秒のうちに様々な加

会に個々の職人がデザインやアイデアを持ち寄り、そこで検討され、製品化されていくという。職人たちに芽生えたアイデアやクリエイティビティを積極的に育てていくというのが同社の方針なのだ。

「誰でもどんなアイデアでも出していることになっていて、私も研究会に参加させてもらっています」

ガラスづくり55年以上の ベテランの見果てぬ夢

そんなスガハラの職人を代表するのが同社最高齢72歳の塚本衛(まも)さんだ。15歳からガラス職人を続けている塚本さんの代表作が2008年に発表された「バブル」シリーズ。ガラスの中に大胆に泡を表現したガラスだ。

ガラスに気泡が入っているのは、一般的には失敗とされるが、この「バブル」シリーズではガラスの脚部分に大胆に気泡を入れることが主要なデザイン要素になっている。

「ガラスで遊んでいるうちにできたんですよ」と、塚本さんは楽しそうに笑う。

同社では、休日や休憩時間もガラスや道具を使用していいことになっており、塚本さんはこうした余暇の時間に失敗したガラスの破片を見ていて、ふと「泡は成長する」と思いつき、泡のタネをガラスの中につくることを試してみたのだという。それは、サザエの殻のように尖った角をつくり(これが気泡のタネになる)、さらにガラスで被うという方法だった。

工を施す。口で空気を吹き込んで膨らませたり、それを回したり、型を使って成型したり、さらに脚や取っ手なども追加する。こうした作業は一人で行うよりも、数人が協力することでテンポよくこなすことができる。

例えば、ワイングラスをつくる場合には、まず坩堝からガラスを取り出し、それに吹き竿で空気を送り込んで膨らませ、型でおおよその形を決めてから、細部を整えていく。その間に、助手が脚(ステム)部分のガラスを用意し、本体部分に追加、引き延ばし回転させながら脚をつくり、さらに助手が追加した熱いガラスで台座部分をつくる。坩堝から取り出した瞬間のガラスは、オレンジ色に輝いているが、みるみる赤くなり、そして黒ずんでいく。職人は、その数十秒の間の最適な瞬間を逃さず、手を加える。高品質でばらつきのない製品を効率よくつくるためには、何よりもチームワークが大切だ。

同社のユニークなところは、この作業に携わっている職人自身が製品のデザインも考えていること。職人であると同時にデザイナーでもある。月に1〜2回開催される開発研究



菅原工芸硝子株式会社
取締役 広報担当
菅原加代子さん

※用の美
職人の手しごとによって生み出された虚飾を排した機能的な美しさ。大正時代に、柳宗悦らによる民藝運動の中で生まれた言葉。



廃棄するしかなかったガラスの端材をリサイクルした『Sghr Recycle』シリーズ。2020年秋発売。



塚本さん作の一輪挿し(右3点と左2点)と、馬の頭のように見えるピアカップ。ピアカップはひっくり返して使用する。



なりた・なりこ 1975年、青森県生れ。東京外国語大学卒。2011年、『月だけが、私のしていることを見おろしていた』で電撃小説大賞メディアワークス文庫賞を受賞し、作家デビュー。2015年刊行の『東京すみっこごはん』(光文社)が人気を博し、シリーズ累計26万部を突破。

大島弓子「八月に生まれる子供」
『ロストハウス』収録より

「私は私の王女様である
そしてその民である」

美味しい家庭料理と人々の温かな交流の物語『東京すみっこごはん』シリーズで人気の小説家・成田名璃子さん。成田さんが心にいつも置いている言葉は、少女漫画家の大島弓子さんの作品に登場するセリフだ。

「大島さんの作品には、詩のようなセリフやじっくりと考えてみたい深みのある言葉がたくさん出てきます。その中の一つとして、ずっと入ってきました。ただ、出会った時に衝撃を受けたというより、じわじわと心に沁みてきて、本当に感銘を受けたのは30代になってからです」

当時、忙しく働く毎日を送っており、「自分の王女様は会社だった」という成田さん。仕事があり、衣食住にも困らず、それなりに人生は順調。なのに、どこか満たされない空虚な思いを抱え、生きづらさを感じていた。

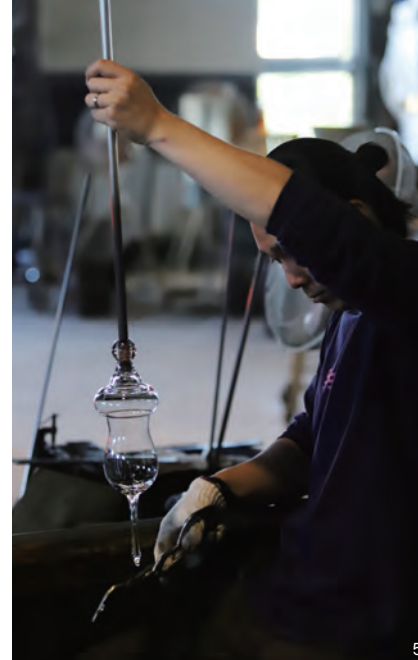
「自分自身の『王女様』になろう、自分で人生の舵取りをしていこうと決めて小説を書き始めたら、虚しさがすーっと消えていきました。救われたと思いました」

後半の「民である」も、成田さんを支えている。

「仕事や人との付き合いの中には、周りの空気を讀んだり、忖度したりして、自分を裏切る機会は意外にたくさんあります。でも、決して自分を裏切らず、常に自分自身の感覚や思いに忠実でありたいと思っています」

どんな感情や目標を心の中に置くかを決めるのは、自分。誰もが自分の人生の主人公であり、自由なのだ。大島作品から生き方のヒントをもらったように、小説家として読者を支え勇気づける言葉を届けられたらうれしいという。

今度はコメディを書こうか。それとも平安貴族のお話にしようか。成田さんは、自分自身の王女様として、そしてその民として、今日も言葉を紡ぐように書き続けている。



1. 同社の製品の中で最も大きいスピーカーをつくる場所。
2. 型で成型したものを回しながら形を整えていく。
3. ワイングラスの型から取り出したところ。
4. ワイングラスの脚に台座を付けるための準備。
5. ワイングラスの完成形が見えてくる。



仕事が楽しくてしょうがないという塚本さんにガラス器づくりの難しさを訊くと、「ガラス器づくりは夢みたいなものだ」と語る。

「この仕事は15歳から55年以上やっています。が、何年やってもこれでいいと思うことがない。毎日もっといいものをつくりたいと思う。だから、楽しい。思うようにいかないのがものづくりだと思う」

気温の違いなどによって、ガラスの温度や固まり方は日ごとに異なる。ガラスの量もすべて職人の勘で決まるため、ガラスの厚さも厳密には、一つひとつ異なってくる。ましてやガラスの形は坩堝から取り出したあとの数十秒、ほんの一瞬で決まってしまう。同じような動きをしてもできあがりとは同じにはならないのだ。

菅原さんは、塚本さんのデザインについて、「70歳を過ぎた今でも、若々しい感性が感じられるデザインをする」と評する。毎日満足せず、新鮮な驚きを感じながら楽しんで仕事をしているからこそ、そのデザインは生み出されるのだろう。

他社とのコラボも得て前進するスガハラ

スガハラは、1932年(昭和7年)に東京・亀戸で創業、62年(昭和37年)に現在の九十九里町に移転している。

創業以来、問屋からの注文に応じて、相手のデザインでガラス器を製造していたが、

1970年代のオイルショックで、多くの仕事がなくなった。これをきっかけに、自社ブランドを立ち上げることを決意し、販売会社を設立した。これが同社のチャレンジのスタートだった。それ以降、オリジナルデザインの製品開発・製造を行い、直営店を構え、直販体制を築き上げてきた。現在では、東京・表参道をはじめ、大阪や福岡など全国に6つの直営ショップを構え、さらに百貨店やセレクトショップでは、同社のコーナーが設置されている。

約4000アイテムを揃えるほか、毎年100アイテム以上の新製品を発表。また、埼玉県川越市のコエドビルとコラボし、クラブフットボールに合うグラスを開発するなど、他のクリエーターや企業との協業も盛んに行っている。また、昨年にはこれまで廃棄していたガラスを再利用した[Sgr Recycle]シリーズも発売した。

これらはすべて、一歩でも前に出ようとする同社のチャレンジ精神を表しているとともに、環境に配慮し、他社ともチームを組んで活動していこうという試みだ。ガラスの器の素晴らしさを社会に広めていくために、多くの賛同者を得て、「チーム」で歩み続けるスガハラに、これからも注目だ。

菅原工業硝子株式会社

1932年に東京・亀戸で創業したガラス器製造メーカー。1962年に千葉県九十九里町へ移転。1980年代から、自社ブランドの確立を進め、現在全国6カ所に直営ショップを持つ。社員数150名。

<https://www.sugahara.com/>

第69回 定時株主総会を開催

J-POWERは、6月25日、東京プリンスホテル（東京都港区）にて、第69回定時株主総会を開催しました。

今年も、書面の郵送またはインターネットにより事前に議決権を行使していただくようお願いし、座席を減らした上で、座席の間隔を空けて準備するなど、新型コロナウイルス感染拡大防止措置をとり、午前11時に開会しました。まず、監査報告や第69期の事業報告、連結計

算書類の内容などの報告を行いました。

続いて、第1号議案 剰余金の処分の件、第2号議案 取締役13名選任の件、第3号議案 監査役2名選任の件を上程しました。質疑・審議の後、議案の採決を行った結果、いずれも賛成多数により原案どおり承認可決され、午後12時20分に閉会しました。

本総会終了後の取締役会において役員の新体制は次のとおりとなりました。

新役員一覧	
代表取締役会長	村山 均
代表取締役社長 社長執行役員	渡部 肇史
代表取締役 副社長執行役員	浦島 彰人
取締役 副社長執行役員	尾ノ井 芳樹 南之園 弘巳 本田 亮 杉山 弘泰
取締役 常務執行役員	菅野 等 嶋田 善多 笹津 浩司
取締役	梶谷 剛 伊藤 友則 ジョン プカナン
常任監査役	福田 直利 藤岡 博 河谷 眞一
監査役	中西 清 大賀 公子（新任）

2020年度連結決算

J-POWERグループの2020年度連結決算は、売上高9,091億円、経常利益609億円、親会社株主に帰属する当期純利益は223億円となりました。

● 経営成績

(1) 収益

電気事業は販売電力量の増加や2020年12月後半から2021年1月にかけての日本卸電力取引所での電力取引価格の高騰等により増加したものの、海外事業の販売電力量の減少等により、売上高（営業収益）は前期に対し0.5%減少の9,091億円となりました。これに営業外収益を加えた経常収益は前期に対し2.1%減少の9,203億円となりました。

(2) 費用

電気事業の燃料価格の低下による燃料費の減少や定期点検等修繕費の減少はあったものの、他社購入電源費の増加等により、営業費用は前期に対し0.1%増加の8,313億円となりました。これに営業外費用を加えた経常費用は、前期に対し0.3%減少の8,594億円となりました。

(3) 利益

経常利益は前期に対し22.0%減少の609億円となりました。親会社株主に帰

属する当期純利益は、当社の持分法適用関連会社であった嘉恵電力股份有限公司の全保有株式の譲渡に伴う関係会社株式売却益（特別利益）の計上等による増加要因はありましたが、減損損失（特別損失）や法人税等が増加したこと等により、前期に対し47.2%減少の223億円となりました。

● 財政状態

(1) 資産の部

竹原火力発電所新1号機や米国ジャク

ソンガス火力発電所建設工事の進捗による増加等により、前年度末から365億円増加し2兆8,419億円となりました。

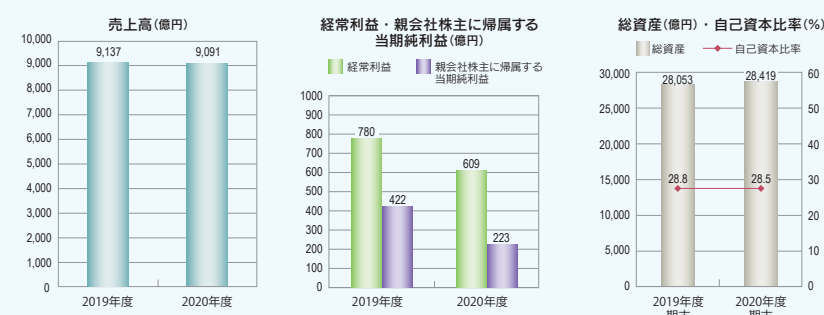
(2) 負債の部

前年度末から402億円増加し1兆9,882億円となりました。このうち、有利子負債額は前年度末から162億円増加し1兆6,646億円となりました。

(3) 純資産の部

為替換算調整勘定や繰延ヘッジ損益の減少等により、前年度末から37億円減少し8,536億円となりました。

● 経営指標



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

—— 殿ヶ谷戸庭園の鹿おどし —— 歌人 小島 なお
(東京都国分寺市)



殿ヶ谷戸庭園は、三菱財閥岩崎家の元別邸、現在は東京都立の庭園になっている。

写真：山梨将典/アフロ

はつなつの水音近く寄りながらすすしくひらく鹿の聴覚

ち

ろりりりりり、がろつ。柔らかい水音の連なりを軽やかな硬い音が区切る。

東京都国分寺市。国分寺崖線（通称ハケ）と呼ばれる段丘崖と豊富な湧き水を活かしてつくられた殿ヶ谷戸庭園。その一角に竹筒でつくられた鹿おどしのすすしい音がひびく。江戸時代、田畑を荒らす鹿や猪を追い払う農具として考案されたことから「鹿おどし」の名が付いた。威嚇のための音に対して、人々が風流を感じるようになり、次第に全国の庭園に広まっていった。

国分寺崖線からしみ出す湧き水は、古くは「次郎弁天の清水」と信仰され、縄文人もその水を飲んだと言われているそう。現在は、東京の名湧水57選にも選ばれている。

人よりもはるかに長い時間を流れている水。縄文人が手に掬った感触、鹿や猪の耳が聞いた音を遠く想像する。

※「音のソノリティ」第832回放映（殿ヶ谷戸庭園の鹿おどし）を観て読んでいただいたものです。Jパワーグループは東京都内に本店を構えるほか、送電線などを運営しています。

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、その場所でし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）

GENESIS松島計画の環境影響評価実施に向けた準備開始

～カーボンニュートラル・水素社会実現に向けて～

J-POWERは、松島火力発電所（長崎県西海市）において、ガス化設備を付加する計画のため、環境影響評価（アセスメント）実施に向けた準備を開始しました。

J-POWERは、「J-POWER “BLUE MISSION 2050”」において、2050年のカーボンニュートラルと水素社会実現に向けた挑戦を表明しました。

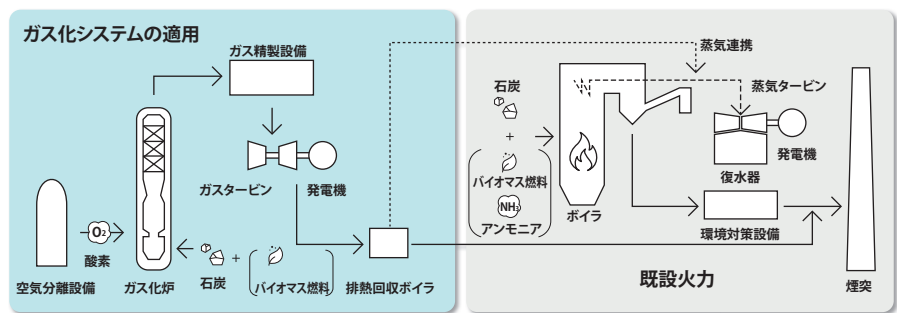
挑戦にあたり、カーボンニュートラルの実現「加速性」と、既存資産に創造的な価値を加える「アップサイクル」をプライオリティに掲げています。

こうした考えから、松島火力発電所において、既設発電所に新たにガス化設

備を付加するアップサイクルを行うことを目指します。このGENESIS[※]松島計画は、大崎クールジェンプロジェクトを通じて実証した成果を初めて商用化するもので、水素社会実現へのトランジション（移行）技術として、既設の松島火力発電所2号機（出力50万kW）に新たにガス化設備を付加し、CO₂をはじめとする環境負荷を速やかに低減しつつ電力の安定供給を実現するものです。バイオマスやアンモニアを混焼することにより、さらなるCO₂削減の実現を目指します。

本計画は、CCUSを組み合わせることによりCO₂フリー水素発電およびCO₂フリー水素の製造・供給を実現するというゴールに向けての第一歩です。J-POWERグループは、引き続き電力の安定供給に貢献するとともに、2050年カーボンニュートラルに向けて挑戦していきます。

※ GENESIS とは、Gasification ENERGY & Sustainable Integrated System の略。GENESISには発生や起源といった意味もあり、J-POWERが培ってきたガス化技術を用いてカーボンニュートラルと水素社会実現に繋がる新たな価値を生んでいく意味を込めている（J-POWER GENESISとして商標登録出願中）。



GENESIS松島計画の概要	
所在地	長崎県西海市
出力	50万kW級
発電方式	ガスタービンおよび汽力(複合発電方式)
工程	着工：2024年(予定) 運転開始：2026年度(予定)

豪州Genex社の株式取得完了

～海外での再生可能エネルギーのさらなる拡大に向けて～

J-POWERは、オーストラリア国（以下、豪州）の現地法人JPGA Partners Pty Ltdを通じて、豪州の再生可能エネルギー企業Genex Power Limited（ジェネックス パワー リミテッド、以下、Genex社）の普通株式10%を取得しました。

J-POWERはこれまで、Genex社との間で、揚水発電所の建設・運営をサポートする技術支援契約や、新規風力発電開発に係る覚書を締結し、再生可能エネルギーの拡大に取り組んできました。

今回の株式取得により、再生可能エネルギーの導入が進む豪州市場において、J-POWERが国内外で培ってきた知見を活かし、Genex社とともに、再生可能エネルギーのさらなる拡大を進めていきます。

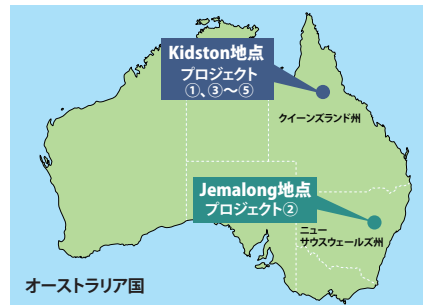
J-POWERは、2050年のカーボンニュートラルと水素社会実現に向けて挑戦する

「J-POWER “BLUE MISSION2050”」の取り組みの一環として、再生可能エネルギー拡大の加速を掲げ、2025年度までに2017年度比150万kW以上の新規開発を目標としています。

これからもJ-POWERは、世界の持続可能な社会の実現に貢献すべく、海外での再生可能エネルギーのさらなる拡大に取り組んでいきます。

Genex社の5プロジェクト（総出力77万kW）			
プロジェクト	発電方式	出力	ステータス
① Kidston Stage 1 (KS1) (キッドストン ステージ1)	太陽光	5万kW	運転中
② Jemalong Solar (JSP) (ジェマロン ソーラー)	太陽光	5万kW	運転中
③ K2-Hydro (K2H) (ケーツー ハイドロ)	揚水 [*]	25万kW	建設中
④ K2-Solar (K2S) (ケーツー ソーラー)	太陽光	27万kW	開発中
⑤ Kidston Stage 3 (K3W) (キッドストン ステージ3)	風力	15万kW	開発中

※ J-POWERでは、再生可能エネルギーの価値を最大化する水力発電(揚水発電を含む)に着目したビジネスモデルを「WATER BATTERY」とし、日本、米国、豪州等で商標登録し、営業活動を実施中です。



Genex社の概要	
名称	Genex Power Limited
本社	豪州シドニー市
概要	豪州証券取引所に上場している再生可能エネルギー事業者
プロジェクト	下記の5プロジェクト、総出力77万kW

島牧ウインドファームの更新工事を開始

～J-POWERグループ国内風力2地点目の更新地点～

J-POWERの100%出資子会社の株式会社ジェイウインドは、本年5月に、「島牧ウインドファーム」の更新工事を開始しました。

本件地点は、J-POWERグループにおける風力発電事業において、2020年8月に更新工事を開始した「苫前ウィンビラ発電所」に次ぐ2地点目の更新地点となります。

島牧ウインドファームは、2000年6月より20年以上の長きにわたり営業運転

してきました。

今般、設備の高経年化を踏まえ、現在6基ある風車（単機出力750kW）を、国内最大級の風車（単機出力4,300kW）1基に建て替えることとしたものです。

今回の建て替えに際しては、これまでの運転実績も踏まえ、新型の大型機器を導入することで性能向上をはかり、当地における風資源を最大限有効活用することとしております。

今後は、2022年内の営業運転開始を

目指し、地元の皆様および関係各所のご理解とご協力をいただきながら、環境保全に十分に配慮し、安全第一で工事を進めていきます。

J-POWERグループは、これまでの全国各地における実績を踏まえ、高経年化の進んだ地点の設備を順次更新することとしており、今後も風力発電をはじめとした再生可能エネルギーの持続的な開発と安定運転に取り組んでいきます。



島牧ウインドファーム 現況写真



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『金の角持つ子どもたち』（集英社文庫）と、「Power of Words 私の好きな言葉」に登場いただいた小説家・成田名璃子さんの著書『東京すみっごはん レシピノートは永遠に』（光文社文庫）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9月7日（火）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。



2021年7月15日発行（非売品）
発行：電源開発株式会社
〒104-8165 東京都中央区銀座6-15-1 TEL:03-3546-2211(代表)
URL: <https://www.jpowers.co.jp/> e-mail: globaledge@jpowers.co.jp
編集・発行人：広報室長 下田 総一郎



※本誌発行からWebサイトへの掲載までにタイムラグが生じることがあります。