

GLOBAL EDGE

【グローバルエッジ】

SOCIAL COMMUNITY MAGAZINE
2021 WINTER NO. 64

GLOBAL EDGE

 **POWER**

NO.64 2021 WINTER

新春
対談

楽しく楽に**新**境地を拓く

特集

時代を切り拓く**新**たな挑戦

HOME
of J-POWER

藤岡 陽子
短編小説「風車は今日も回っている」

楽しく楽に 新境地を拓く

～感謝と気づきで心を動かす
「書」から「アート」へ～

J-POWER社長

渡部 肇史

書道家

武田 双雲

観る者を圧倒する一気呵成の筆さばき……。

書道家の武田双雲さんは、そこにミリ単位でせめぎ合う緻密な計算と、

大きな成功のために小さな失敗の種もあえてまくという

豪胆にして細心の仕掛けを埋め込んでいた。

そして今、書から現代アートへと創作の翼を広げようとする

チャレンジャーの足取りは軽快で、視線はまっ直ぐなのだった。



書道家の母が技と 熱いエネルギーを注入

渡部 武田さんの書は自由奔放で生命力に溢れ、心を揺さぶられます。ご自身の人となりや生き方が、そのまま文字になって躍動しているように思います。

武田 ありがとうございます。ちょっと褒められ過ぎの気もしますが、出身高校の大先輩でもある渡部さんのお言葉として素直に受け止めておきます。

渡部 年次はだいぶ離れておりますけれども熊本マリスト学園高校の同窓というのも縁を感じますね。幼少期から伺いますが熊本の生家でお母様が書道教室を開かれていて、英才教育を授けられたとか……。

武田 2、3歳から筆を持って遊んでいて、平仮名も書けたと思います。私が遊びのつもりで書いた字も、母が1ミリ単位で細かく手直しを入れてくる。そのうち私が慣れると、姿勢を正すとか呼吸を深くするとか、ひと通りの基礎を叩き込まれていた感じです。

渡部 私も学校で習字はやりましたが、例えば基本になる筆遣いの「とめ、はね、はらい」にしても、書道家としての流儀を身につけるとなると格段の修

合わせられなかったんです。今でいう空気の読めない子で、つらい思いをした時期もありました。

感謝と気づきの波動が 共鳴して人の心を動かす

渡部 大学は一転して理工学部に進まれました。一見、書道から遠ざかったようで、実はこの選択が、書の深淵に踏み込む呼び水になったそうですね。

武田 勉強も友人関係も中途半端で悶々としていた頃、たまたま読んだ漫画を通じて、相対性理論や量子力学の世界にはまりました。ホーキング博士の理論に傾き、宇宙の神秘に魅せられて、物理学や数学に傾倒した流れで東京理科大学に進学したのです。

渡部 実を言うと私も物理や生物、化学などの理系科目が好きでしたが、数学の成績が振るわず、先生から「渡部はあまり論理性がないから理系は無理だ」と言われ、かろうじて文系科目が得意だったので大学は法学部に進みました。

武田 ありがちですね。逆に私は現代国語も古文、漢文も全然ダメだったのに書道家になりましたし（笑）。

渡部 武田さんの場合、理系の学問に



Takeda Souun
新春対談
Watanabe Toshifumi

武田 双雲（たけだ・そううん）

1975年、熊本県生まれ。3歳から書道家の母・武田双葉に師事。熊本マリスト学園高等学校、東京理科大学理工学部情報科学科卒業。NTT東日本に入社して2年半勤務後に書道家として独立。NHK大河ドラマ「天地人」や世界遺産「平泉」、スーパーコンピューター「京」などの題字・ロゴを手がけて脚光を浴びる傍ら、書道教室「ふたばの森」を主宰して門下生を指導。活動の場は世界へ広がりロシア、スイス、ベルギーをはじめ、各国で個展や書道ワークショップを行い、2013年からは文化庁の文化交流使として日本文化の発信を続けている。著書に『ポジティブの教科書』（主婦の友社）、『波に乗る力』（日本文芸社）など多数。2021年春、活動拠点を米国に移す予定。



練が求められるでしょうね。

武田 技術もさることながら、母・武田双葉は雄大な阿蘇山のように燃え尽きるマグマを内に秘めた人で、単に書を教えるのでなく、明るく強くエネルギーギッシュに導いてくれました。だから技と一緒に、書の道で生きるエネルギーも注入されたかもしれません。

渡部 遊び盛りの年頃ですから、書道の稽古はもう勘弁してとか、別のこともやってみたいと気持ち揺らぎはしなかったのですか。

武田 そこがまた母の巧みなところで、書道が嫌になるまでは追い込まない。ほかにも水泳、空手、少林寺拳法と好きなだけ習い事をさせて、友だちともいっぱい遊ばせてくれました。

渡部 学校へ通い始めてからは部活にも熱心だったとか。小・中学校では野球部、マリスト学園高校では強豪のハンドボール部に入り、立派な体格を生かしてさぞや活躍されたでしょう。

武田 運動神経はいい、性格も明るいからと注目されるのですが、なにせ集中力に欠けて落ち着きのない子だったので、期待外れに終わることが多かったのです。後年わかったのですが、私にはADHD（多動性症候群）という特性があつて、チームと自分の動きを

のめり込んだご経験が、今のご自分にどう影響しているとお考えですか。

武田 書道がアートの一分野とすると、やはり感性をしっかりと育むことが重要です。書を見てとる感受性、書に表現する感覚の源泉は、私は「感動力」だと思っています。それを高める上で宇宙やサイエンスへの興味関心が非常に役立っています。別の言い方をすると、この世とは何か、現実とは何か、心とは何なのかと突き詰めていく探究心が大事。そのために哲学も、サイエンスも、アートも総動員すべき時代が来ている気がします。

渡部 理系と文系を区分したり、サイエンスとアートを線引きしたりする意味が薄れてきていますね。最近、武田さんは書道家に加えて、アーティストとしての顔もお持ちです。

武田 そんな感性で生きていると現実社会と折り合いにくいのですが、書道家・武田双雲は2年前から「現代アーティスト・Souun♡」として異ジャンルの活動を始めて、世間とのチューニングが合ってきた感じがします。

渡部 ジャンルを超えた表現者として、どうやって作品をつくり、どのように提示するかという、ご自身の中での心掛けや作法はあるでしょうか。

武田 例えば、日本人の好きな「一期一会」という言葉を書いてくれと私に依頼がくると、書道家としては、「一期一会」をいろんな視点で解釈したいし、深く掘り下げもしたい。そこを突き詰めていくと筆と墨と紙、依頼者との関係性や私自身の遺伝子も含めて、あらゆるものが絡み合って作品に結着します。その時間と空間の中で、いろいろな御縁が重なって奇跡的に書いている、書かせていただいているという感覚を持ったほうが、いい書が書けるんですね。

渡部 なるほど、御縁の感覚ですか。

武田 ベタな言い方ですが、感謝や気づき、筆さんありがとう、硯さんのお陰ですと、そういう波動がうまく重なりと共鳴振動が起きて、人様の心を動かせる書になるように思います。それなしに、自分のエゴで書いた時は大概うまくいきません。

小さな失敗を仕掛け 大きな成功を引き出す

渡部 「現代アーティスト・Souun♡」の作品を拝見して私を感じるの、観る者を圧倒するアウトプットの力強さです。

もう一つ、武田さんに学ばたいのは、いついかなる時にもポジティブであることです。お母様の薫陶もあったかもしれませんが、明るく元気で前向きに生きられる源泉は？

武田 すべてを遊びに変えようと心掛けています。その場に立ち上がったあらゆる現象を遊び、楽しみ尽くす。25歳で会社勤めを辞めてまっさらの自分になった時、一つだけ人生の筋を決めようと、いろいろ漢字を書き出してみたら「楽」という字との相性が一番よかったのです。

渡部 ご著書によれば、その「楽」の字には、「楽しむ」と「楽をする」の二つの意味があつて、しかも自らに向けてのみならず、人を楽しませ、楽にするという両面性も含まれるとか……。

武田 英単語にするとリラックスとエンジョイ、自律神経でいうと交感神経と副交感神経のバランスが取れる交点を、この人生で追い求めていこうと覚悟を決めたわけです。「楽」をマニュアル化しておけば、楽でも楽しくないことはやらないと即断できるし、あるいは、自分が出会う人々や世界に対して、楽しませているか、楽にさ



Takeda Souun
新春対談
Watanabe Toshifumi

それは無論、書の作風とは趣の異なる新境地にほかならないのですが、魂というか、心象の奥底では通じ合っているような不思議な感覚に襲われました。

武田 確かに同じ根っこから、違う枝葉を繁らせようとするチャレンジなので、的の真ん中を射たご指摘だと思います。私にはアウトプットを出さないと気が済まない体質があつて、多分コウモリみたいに超音波を発しながら飛び回り、その跳ね返りを感じしながら改善を図るというスタイルが血肉化している。早い話が「改善オタク」なんです（笑）。

渡部 そうですか。エイヤツと一気呵成に筆を振るっているようにお見受けしますけれども……。

武田 「失敗は成功の母」の故事にならつて言えば、小さな失敗を無数に重ねながら、大きな成功につなげられたらいいなと。だから書でもアートでも、先々の改善に結びつくような失敗を常に仕掛けるようにしながら、作品に對峙するようにしています。

渡部 何か新しいことに挑戦する時、挽回可能なくらいの失敗をあえて織り込んでおくというのは、我々のビジネス界にも通じる気がします。

せているかと常にチェックできま
すから。

渡部 すばらしい心掛けですね。我々凡人は、楽をしてはいけな
いとか、楽しんでいる場合ではない
などと言って、自分自身に重りを
上乗せしてしまいがちです。

武田 自分は楽をするし、楽しむ。
人にも楽をさせるし、楽しませる。
いわば「楽道」という楽しい道だ
けを歩いて行こうと心に誓ってい
ます。

書道家の「楽」に敵う 経営者の「決」や「腹」

武田 逆に、私から渡部さんにお
尋ねしたいのですが、大きな組織
のトップとして何を大切にし、どんなモツ
トーをお持ちなのですか。

渡部 強いてあげるなら「主体性」という
言葉が近いでしょうか。人間は本来的に選
択の自由を持っていますべて自分で決めて
いる。仮に人が決めているようでも採用す
るのは常に自分自身だという感覚ですね。
世界の中心に自分がいるという意味ではな
く、ここで決断を下さないと逃げ場はない
し、言い訳も利かないという差し迫った感
じはいつもあります。

武田 何千という社員を束ねるお立場を思えば、察するに余りあるお話です。私の「楽」の一字になぞらえれば、渡部さんには「決」や「腹」といった文字がはまりそうですけども、そういう境地に立ち至った、何かきっかけになる出来事があったのでしょうか。

渡部 これまでの人生でも色々ありますが、ずっと遡ると思い当たるのは、私が熊本マリスト学園中学に入学した折、親から言われた一言です。当時は父の仕事の関係で家族で奄美大島に住んでいて、親元を離れて熊本の私立校に進むのはためらいもあったのですが、合格通知が来た時に親から「どうする？」と聞かれました。まだ12歳で右も左もわからないまま、結局は「行く」と返事をして、そう自分で決めたがために今日こうして、熊本マリスト学園OBである武田さんとお話をする機会にも恵まれたわけですから。

武田 まさに渡部さんの人生の分岐点で、右か左か決めるしかない瀬戸際だったわけですね。しかも親御さんは「行け」とは言わず、「どうする」と任せてくれたのが大きいですね。

渡部 私に決めさせてくれたのがありがたかった。それが原体験になってと言えばこじつけになるかもしれませんが

剣道と「道」のつく世界すべてに共通します。「道」の概念は老荘思想から来ていて、技能を守り、破り、離れる「守破離」という言葉に集約されます。これがイコール「基本・応用・創作」なのです。だから、まず基本をしっかり身に付け、それを巧みに応用して、さらにもう一歩出て、より以上の成果物を得る。この「守破離」をずっと繰り返し返す人が成長していくのが「道」の世界であって、ビジネス界も含めてすべての人が成長するための根本ではないかと思います。

渡部 明確な回答で腑に落ちました。我々の日々の仕事は、どちらかというと応用が多いのですが、基本がしっかり身に付いていると信頼に足る良い仕事ができる。だから、基本をおさえつつ応用もできる。この繰り返しで力がついていくように思います。

武田 書道に興味が尽きないことのひとつは、基礎に終わりがいいことです。書道家になって20年経ち、今45歳なりの気づきがあって基礎の解釈がより深まってきました。80歳、90歳になる先輩たちがそれと同じことを言いますから、どこまでも続く果てなき「道」を、私は永遠の「改善オタク」として歩いていけると信じています。



すべての人への感謝を携え、
自分自身の人生の
愛あるプロデューサーに
なってほしい。

武田双雲



が、会社の中でも各人に判断する余地を残して「どんどん決めてくれていいよ」というスタンスでいきたいと思っています。

武田 組織のリーダーになる方には、目には見えない筋というか、いい意味での頑固さや決して譲れない美意識があると思うのです。その大本をたどると家庭の躾や学校教育に行き着いたりするので、私が自分で決めたと思いつている「楽」の道も案外、親の影響かもしれませんね。

基本と応用の往還が 人と技術を成長させる

渡部 主題を元に戻して、書やアートの世界とビジネス界の接点になりそうな「基本と応用」についてぜひ伺ってみたいと思いました。私は前々から仮説を立てておりまして、まず技の基本ができていなければ応用に進めないのは当然として、応用に打ち込んでばかりでもさらなる発展や成長は望めないのではないかと。つまり、基本と応用の間を自在に往還できて、初めて技を極める境地に届くと思うのですが、いかがでしょうか。

武田 それはもう書道、茶道、柔道、

渡部 最後に、2021年の年頭にあって、これからの若者たちに向けて、ポジティブの伝道師たる武田さんから激励のメッセージを頂戴できますでしょうか。

武田 私がよく激励の言葉として書に書くのは「君は素晴らしい」とか「あなたは素晴らしい」といった率直な言葉です。自分の仕事はもちろん、今いる国や時代を誇りに思っていてほしいし、目いっぱい楽しんでほしいのですが、それ以上にまずは自分自身をあまり責めないでほしいですね。親譲りの遺伝子から今までの成功や失敗まで全部ひっくるめて自分の実力であり、能力であると信じて、まずは自分自身を好きになってほしいと思います。

そして、好きになった自分という個性を、どうやったら現在の枠組みの中で生かせるかと考える。言い換えると、身の回りのすべての人への感謝の気持ちを携えた、自分自身の人生の愛あるプロデューサーになってほしい。それが私の言いたいことです。

渡部 心に響く、すばらしいメッセージですね。本当にありがとうございます。

武田 こちらこそ、縁深い席にお招きいただき、感謝の気持ちでいっぱいです。

郷土の誇り、修復進む熊本城

2016年4月に発生した熊本地震。2度にわたる最大震度7の大きな揺れとその被害の大きさに日本中が衝撃を受けた。城づくりの名手といわれた加藤清正が戦国時代に築城し、日本三大名城（諸説あり）の一つとして知られる熊本城だが、すべての建築物が被害を受け、なかには全壊した建物もあった。写真は2019年2月に撮影したものだが、天守閣の瓦工事をしている様子がうかがえる。修復工事はちゅくちゅくと進み、2020年6月には見学路が設けられ、城内にある二の丸広場や加藤神社から、天守閣を見学できるようになった。

文 / 豊岡 昭彦

(※ P.30 から作家・藤岡陽子さんによる熊本県西原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『MOIMOI 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/>

GLOBAL EDGE

新春対談 楽しく楽に新境地を拓く

武田 双雲 × 渡部 肇史 02

特集 時代を切り拓く新たな挑戦

Global Vision 「幸福学」から見る働き方の新様式

前野 隆司 × 坂木 萌子 14

Opinion File 高橋 鴻介

コミュニケーション・デザインの発想で「新しい普通」をつくる 22

Opinion File 川越 一磨

フードロスの根本解決を目指して 26

Focus On Scene 郷土の誇り、修復進む熊本城

10

Global Headline 寺島 実郎

新型コロナのトンネルの先に希望のある社会の構築を 13

Home of J-POWER 藤岡 陽子

短編小説 風車は今日も回っている 30

海外コンサルティングヒストリー カンボジア王国

カンボジア国への政府開発援助 小水力建設で貢献 38

POWER PEOPLE J-POWER 苫前ウィンビラ発電所

40

Venus Talk デジタルいけばなアーティスト 横窪 安奈

42

匠の新世紀 株式会社アキュラホーム

43

Power of Words 私の好きな言葉

小説家 武田 綾乃 47

「音のソノリティ」を詠む 歌人 小島 なお

辛子蓮根作り 48

J-POWER NEWS 49

流れ落ちる水が白い糸のように見える「白糸の滝」。落差は約20メートル（熊本県西原村）。

表紙イラスト：鯨江 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）

2021年の年頭にあたり、20年の振り返りと我々が目指すべき社会像について語っておきたい。

言うまでもなく、20年は新型コロナウイルスに始まり、新型コロナに終わった年だった。ポイントになったのは、「42万人死亡説」というセンセーショナルなメッセージに、政府やメディアが過剰反応し、日本社会が正しく対応できなかったことだ。

新型コロナウイルスによる死亡者は、20年末で2000人を超えた。これは、19年に亡くなられた方の死亡要因「インフルエンザ3575人」や「交通事故4279人」より少ない数字だ。日本の健康保険加入率や医療体制を考えるなら「42万人死亡説」は直ちに否定されるべきだった。

私は新型コロナは恐るるに足りないと言いたいのではない。こういう危機的な状況であればあるほど、現実の数字を相対化して理性によって行動することが大切なのだ。

必要なのはインターネット検索で得られるような断片的な知識ではなく、有機的で連携的な深みをもった知識、すなわち「総合知」だ。こういう時代だからこそ専門家の語る「専門知」の落とし穴にはまらぬように、的確な情報を自分の頭で咀嚼しながら取捨選択すること、情報に対する感度を磨くことが重要だ。

そのためには、新聞や書籍などをじっくりと読み込むような作業が必要にな

るが、その新聞の発行部数が激減しており、00年には4740万部あったものが20年末には3000万部を割ると予想される。その背景には、インターネットの普及もあるが、それ以上に日本の貧困化があるだろう。日本の00年と19年を比較すると、所得の高い製造業や建設業が412万人減少し、代わってこれらの業種より年収が約91万円低い、広義のサービス業が715万人も増えている。失業者の数は減ったものの、いわゆる「ワーキングプア」と呼ばれる貧困層が増え、1997年をピークに可処分所得が減少したため、新聞を余剰の裕のない家庭が増えているとも考えられる。こうしたことが、日本の科学ジャーナリズムの劣化に拍車をかけていることは間違いないだろう。

さらに、年間の「自殺者数1万9425人」のうち、20、30代の若者が約24%を占めることにも留意したい。若者が自殺するということに対し、私自身、教育に関わるものとして慚愧に堪えない。大人たちは若者たちのロールモデルとなるような姿を見せられるように努力しなければならぬ。日本を若者が希望を持てる国に変えなければならぬ。

そのために、21年は「総合知」、そしてさらに深い「全体知」を持つことの重要性を伝えるための様々な活動を、今まで以上に積極的に行っていきたいと考えている。

（2020年11月24日取材）

Global Headline

新型コロナのトンネルの先に希望のある社会の構築を



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）、『戦後日本を生き残った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』を放送中です。

ロボットから幸福学へ 軸足を移した幸せな展開

坂木 前野さんは、「幸福学」の第一人者ですが、「幸福学」というのは誰もが求めてやまない幸福を、客観的に掘り下げる学問という理解でよろしいでしょうか。

前野 そうですね。幸せとは何かというのはアリストテレスの時代から哲学上の課題で、その後宗教家や思想家がその説明にあたつて、1980年頃からは心理学の分野で実証科学としての幸せ研究が始まりました。

坂木 人の心の状態や動きの何をもって幸福とするか、科学の目で解き明かそうと……具体的にどのような手法を取られるのですか。

前野 例えば、ある集団にアンケート調査で「あなたは幸せか？」と質問し、さらに「感謝しているか？」と質問を重ねる。その結果を統計的にプロットすると「幸せな人ほど感謝する人で、感謝しない人は不幸せな人」と分かるのです。そういうアプローチで人間の幸福の形や中身を探っていく試みが近年、非常に盛んになってきています。

坂木 ご経歴を拝見してアレッと思つたのは、前野さんはエンジニア

「幸福学」から見る 働き方の新様式

フリーアナウンサー

慶應義塾大学大学院教授

坂木 萌子 × **前野 隆司**

ロボットエンジニアから、幸福学の第一人者へ——その意外すぎる転身は工学と心理学的手法を自在に操る研究者だからこそなせる業だったそう。人の幸せという観点に立った「働き方改革」の真にたどるべき道筋とは……。

出身の工学博士でいらして、幸福学の前にはロボットの研究をなさっていた。機械から人間、モノから心への急展開のような印象も受けます。

前野 よく聞かれる点ですけども、私のロボット研究は、工学と心理学を行き来するスタイルを取っていました。専門的にはヒューマン・マシン・インターフェースといって、人と接する時ロボットはどう振る舞えばよいかという課題を工学と心理学で解明していききました。

例えば、色々な表情や仕草のロボットを見て「かわいいと思うのはどれ？」とアンケートで尋ね、それにかろうロボットのメカや仕様を考案する、まさにモノと心を両立させる領域ですね。

坂木 昨今のAIの隆盛を考えると「心が通うロボット」の研究には十分意義があったと思います。人の心の中央にある「幸福」に研究者としての軸足を移された、何か特別な思いがあったのでしょうか。

前野 坂木さんも私も、みんな幸せになりたいですね。ところが幸せについての心理学、あるいは人々が幸せになる職場なり、幸せに暮らせる家なりを専門に扱う研究分野があつて然るべきなのに、それがまだ



手付かずであることに気づいてしまったのです。

坂本 自分が打って出るしかないという使命感のスイッチが入った。

前野 ええ。もう一つ、私はもともと哲学に興味があり、大学に移ってから「心とは幻想である」というテーマの研究をしました。心はあると思うから悩みやストレスを抱えるのであって、心はないと思うと楽だし、「幸せ」でいられる。そのことを脳科学の実験などでも確かめたのですが、「心はない」という命題がうまく伝わらずに悔しい思いをしました。ならばいっそ、ど真ん中の幸せを研究して、その成果を伝えたほうが人々を幸福にできると意を決したわけです。

幸せのメカニズムを4つの因子で解き明かす

坂本 人の幸せを抽象概念で捉えずに、論理に根ざしたメカニズムで計量して可視化する。それが幸福学のお立場と受け止めたが、前野さんは、幸せのメカニズムに「4つの因子」があることを突き止められました。

前野 幸せの研究には多くの先例があって、幸せな人とはよく感謝し、

レンジする人は幸せです。多少のリスクを負っても前に出る人は幸福で、石橋を叩いても渡らない人は幸福度が低い。

第4の因子は「ありのままに！」。自分らしさをしっかり持ち、自分軸で何事にも対処できる人は幸せですが、逆に、何かにつけて他人と自分を引き比べてしまう人は幸福度が低いのです。

坂本 自分が幸せかどうか顧みるのに、それぞれの因子がとても良い指標になりそうです。ふと思ったのは、日本人は第3と第4の因子が苦手かと……樂觀派より慎重派の人が多そうですし、横並びの意識が強かったりもしますから。

前野 鋭いですね、おっしゃる通りです。文化心理学に集団主義と個人主義という区分があって、日本人や東アジアの人は前者の傾向が強く、前へ出すぎず、周囲の目を気にしながら生きようとしています。後者は、しっかりした自分を持つのが正しいとの考え方で、欧米人に多く見られます。**坂本** あと、4つの因子すべてで満点を取れば至上の幸福と言えるのか、それとも多少の凸凹があっても全体でバランスが取れていれば幸せとするのか、評価の基準はどうなの

幸せの4つの因子の分析は、 従来やった人がいなかった にすぎません。

自己肯定感が強く、樂觀的で、主体的というような指標が無数にありま

す。それらが多すぎて覚えづらいので、私が因子分析（※1）という手法で解析してみたら、幸せを構成する因子を4つに括ることができた。心理学者たちが挙げた幸せに関する質問を日本人1500人に尋ねて、回答結果をコンピュータで解析したのですが、その手法自体はシンプル

なもので、従来やった人がいなかったにすぎません。

坂本 その法則性の発見が幸福学の普及・浸透に大きく貢献しました。4つの因子について、あらためてご紹介くださいませんか。

前野 第1の因子が「やってみよう！」です。夢や目標を持ち、主体的に自分で何かやってみようと思う人は幸せで、逆にやる気がしないと

でしょう。

前野 全部が高得点であるのが理想ですが、幸せになりたい一心で無理やりポイントを高めようとするのはお勧めできません。別の研究では「幸せを目指す」と幸福度が低い」という分析も出ています。自分自身の重荷になるほど思い詰めずに、周囲に感謝しながら、好きなこと、できることを気長にやり続けること

が、幸福度を高める近道と言えるのではないのでしょうか。

対話の場がある職場ほど 幸福度が高まってい

坂本 人を幸せにしたいとの思いで幸福学に取り組んだ前野さんは、研究成果を職場や家庭での人間関係にも押し広げ、学問としての応用範囲を広げておられます。幸せな生き方

その法則性の発見が 幸福学の普及・浸透に 大きく貢献しました。

か、やらされ感が強くなると幸福度は下がります。

第2の因子は「ありがとう！」。何事に対しても感謝する人は幸せで、人を思いやり、親切になれる利他の人は幸福度が高い。では感謝される人はより幸せかというと、そうとは限りません。

第3の因子は「なんとかなる！」。前向き、樂觀的で、未知のことにチャ

に次いで、幸せな働き方についても発信する意図はどこにあるのでしょうか。

前野 それはごく単純に、人の生活時間はかなりの部分が労働に費やされますから、職場で幸せを感じられないのでは困る。ならば職場を幸せにしようとなって、目指すべき指標についても「4つの因子」がそのままではまるはずと考えました。

坂本 言われてみれば「やってみよう！」「ありがとう！」「なんとかなる！」「ありのままに！」はどれも、職場の士気を高める合言葉としても通用しそうです。しかも上辺だけのスローガンに終わらず、働く人の

坂本 萌子(さかきもえこ)
1987年、高知県生まれ。早稲田大学商学部卒業後の2009年、さくらんぼテレビジョン入社。翌年フリーアナウンサーに転身し、主に日本テレビ系列各局の「Oh!4 NEWS LIVE」や「ウェークアップ! ぶらす」、 「日テレNEWS24」などの多くの番組でキャスターやコメンテーターとして活躍。現在は、2人の子育てをしながら、BS日テレ「コーポレートファイル」インタビュアーなどを務める。

Global
Vision
Maeno Takashi
Sakaki Moeko

前野 隆司(まえの・たかし)
慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科教授。工学博士。1962年、山口県生まれ。1984年、東京工業大学工学部機械工学科卒業。1986年、同大学理工学研究科機械工学専攻修士課程修了後、キャノン株式会社入社。その後、カリフォルニア大学バークレー校客員研究員、慶應義塾大学理工学部教授、ハーバード大学客員教授などを経て2008年から現職。2017年から同大学ウェルビーイングリサーチセンター長兼任。研究領域はヒューマンロボットインタラクション、認知心理学・脳科学など幅広く、幸福学研究の第一人者。著書に『幸せな職場の経営学』（2019年、小学館）、『幸福学×経営学～次世代日本型組織が世界を変える』（共著、2018年、内外出版社）など多数。

Keyword

※1 因子分析

膨大な量のデータを、共通要因でまとめて目的に応じた分量に縮約する分析手法。多変量解析の手法のひとつで、心理学におけるパーソナリティ研究などに用いられる。

日々の行動指針を示してもいますし。

前野 その後の研究で分かったのは、職場の幸福度はコミュニケーションの善し悪しで決まるということです。基本は簡単で、挨拶したり、感謝したり、力を合わせたり、逡巡している人の背中を押したりするだけで、お互いの幸福度が増していきます。

そして多くの企業を訪ね、実際の職場を調べた中で見えてきたのは、幸せになっていく職場には「ポジティブな対話の場」があること。朝礼でも、ランチミーティングでも構いません。例えば、幸福度アンケートの結果を受けて、誰それはこの因子が低いから駄目だと叱るのではなく、ここが低いなら皆で力を合わせて引き上げていこうと、前向きに話し合うためのプラットフォームを持つことが重要なのです。

坂本 今のお話で思い出したのですが、職場のコミュニケーションに関して、知人に聞いた話ですが、業務の効率化とIT化の一環でフリーアドレス（※2）を導入した企業で、肝心の社員たちがそれに馴染めず、かえって職場が殺伐としているというのです。そのようなケースでは、せつ

す。例年の受賞事例に接する中でお感じになることや、そのような企業を目指したいと考える経営者などに何かアドバイスはありますか。

前野 この賞を射止める企業は例外なくすばらしく、とにかく一度、現地を訪ねて見学してほしいと思います。働く人の幸せにフォーカスした職場づくりが、ここまで会社を変えらるものと心底、驚かれるに違いありません。

一例を紹介すると、徳島市で自動車などのネジ部品を製造する西精工株式会社は、規模こそ大きくはないが業界に確たる地位を占め、社長が「社員の幸福こそ私の一番の幸福」と公言して、社員の9割が「月曜から出社したくてたまらない」と答えるような会社です。私が驚いたのは毎朝、社員総出の朝礼を1時間近くやって、皆で会社の理念を確認し合い、当日の各自の課題にどう取り組むかを話し合い、必ず改善点の一つ申告してから、喜々として仕事に入るのです。

坂本 私も様々な企業をレポートする仕事をしていますが、そこまで一心同体で結束している例はお目にかかったことがありません。会社というよりも家族のような……。

幸せな社員は不幸せな社員よりも創造性が3倍、生産性は3割高いのです。

Global Vision
Maeno Takashi × Sakaki Moeko

Keyword

※2 フリーアドレス
個々の社員が自分の執務机を持たず、図書館の閲覧室のように席を共有するオフィスの形態。リモートワークとの親和性が高く、採用を模索する企業が増える傾向に。

※3 ホワイト企業大賞
2014年に産学界有志による企画委員会が発足し、自薦・他薦に基づいて「社員の幸せと働きがい、社会への貢献を大切にしている企業」を毎年選り表彰している。

かくの施策が職場の幸福度アップにつながらない理由があるのでしようか。

前野 よいご指摘をいただきました。職場のコミュニケーションを円滑にし、対話の機会を増やす上でフリーアドレス化は大いに期待が持てます。

ただし、若い社員の多い新進企業などにはピタツとはまっても、歴史の深い老舗企業などでは逆効果を生じかねません。ですから導入に際しては社員のマインドセットと制度の適合性を慎重に見極めて、巧みに切り替える必要があるのです。

ホワイト企業の現場で 心底驚かされること

坂本 幸せな職場の実状をよくご存じの前野さんは、幸福度の高い事業者を顕彰する「ホワイト企業大賞」（※3）の企画委員も務めておいで

前野 まさに大家族主義の経営と云ってよく、利益の追求は二の次。世界の幸せのために自分たちが生き生きと働くことを理想に掲げ、日々、わくわくしながらそれを達成するという働き方が血肉となって根付いている。たとえばいうなら、毎日が学園祭前夜みたいなノリなのです。**坂本** そんな社風が一朝一夕に築かれたとは思えませんが、そうつくり変えてきた秘策のようなものがあつたのでしょうか。

前野 かつては様々な問題を抱えた一企業にすぎなかったが、20年ほど前に手をつけたのは、挨拶、掃除、コミュニケーションを徹底することだけということです。それ以外で私に思い当たるのは、社長自身に、人を泣かすほど感動させるパワーが備わっていることでしょうか。

坂本 そうしてみると、会社経営に社員の幸福という観点を取り入れることの意義……平たく言うともメリツトはなんだとお考えですか。

前野 一番大事なポイントです。私の立場で統計的データからいうと、幸せな社員は不幸せな社員に比べて創造性が3倍高く、生産性は3割高い上に、離職率も欠勤率も低いことが分かっています。また、幸



社員の幸福という観点を働き方改革の施策にも取り入れてほしいですね。





Global
Vision
Maeno Takashi ×
Sakaki Moeko

な人は不幸せな人よりも寿命が7〜10年長いことも分かっています、働く当人はもちろん、経営者にとっても社員を幸せにするのが得策であると言いつけるのです。

坂本 昨今、国レベルで俎上にのぼる働き方改革にも、まっ先に取り入れてほしい観点ですね。

前野 同感です。過重労働をなくす時短も、女性の社会進出や登用を促す施策も無論大事ですが、その主目的がGDPや景気回復のためではなく、人々が幸福になるための働き方改革であるとの理念を明確に示せば、だいぶ説得力が違ってくると思います。

コロナ禍で「幸せ4割」「不幸せ2割」の意外

坂本 もう一点、ぜひお聞きしたいのは、今このコロナ禍にあつて私たちは生活様式や働き方を大きく変える必要に迫られています。そのことは個人にとつての幸福も、企業にとつての幸福も見直すことを迫っているのではないのでしょうか。

前野 ご質問の答えになるかどうか。実は、新型コロナウイルスの感染拡大を受けた緊急事態宣言が解除に向かつていた2020年5月頃

心を整えて、幸せの因子を積み上げる。そして視野を広くすることが大事です。

に、独自に調査を行つて人々の幸福度を測ってみました。すると、コロナ禍の前に比べて幸せになった人が4割、不幸せになった人が2割との結果が出て、幸せと答えた人が上回ったことに少なからず驚かされました。

坂本 それは大変意外に思いますけれども、なぜなのでしょう。

前野 詳しく分析してみると、通勤時間がなくなったか、または短くなった、職場での無駄な会議がなくなった、家族と過ごせる時間が増えたといったメリットが、働く人々の幸福度を押し上げたのです。ただし9月頃に再度測ってみると、全体に幸福度がやや低下していた。やはりコロナ疲れでコミュニケーション不

『なんとなくかなる！』の意識をしっかりと持てれば、前向きに生きられる気がします。

足が生じたり、巣ごもり生活が長引いて家族間で諍いいさかが起きたりと、デメリットが優勢になったようです。**坂本** 短期的には不自由を乗り越えられても、長々続くとしんどくなるのは体感的に分かるような気がします。

前野 それは誰にでも共通する感覚でしょうが、コロナ禍で孤独を感じやすくなった人は、そうでもない人に比べてより強く孤独に苛まれます。それでなくても先が読めない時代に、コロナでますます読めない感が加わつて、これから世界は、自分はどうなるかと思いを馳せた時、そうした感じ方や受け止め方に二極分化が起きていると思つて間違いありません。

坂本 なるほど、幸せを構成する4つの因子の特に3番目、「なんとなくかなる！」の意識をしっかりと持てれば、より前向きに生きられる気がします。

前野 先々の見通しが利かなくても、未知のものにチャレンジしていく人は幸せになり、その場に立ちすくんでしまう人は不幸せになるという、避けがたい二極化が進んでいる。ですから、しばらく続くであろうウィズコロナの時代にお勧めなのは、まず心を整えて、幸せの因子をせつせと積み上げること。そして、できるだけ視野を広くして、常に大局的な判断を心がけること。幸せでなければ生き延びられない時代に今、私たちは生きているのです。

人類が目指すゴールはウェルビーイング

坂本 生き延びるために、私たちは幸せでいなければならぬ——そうした時代を切り拓くために、これから幸福学はどう深化し、あるいは進化を遂げていくのでしょうか。最後に、前野さんの心づもりや目指す方向性についてお話しくださいませんか。

前野 幸福から離れて、例えば環境問題にせよ貧困問題にせよ、もはや

各人各様の取り組みでは太刀打ちできず、国境や立場の違いを超えて、皆で力を合わせて対峙しないと解けない問題になっています。SDGs（持続可能な開発目標）に示されている解決課題はすべからくそうですね。そのSDGsの中にも、幸福と健康という意味で「ウェルビーイング」の達成が含まれていますが、私は、人類が目指すべきゴールは「SDGsよりも一段上の、広い意味でのウェルビーイング」というのが持論で、人も社会も幸せになることを最優先課題とする時が来ていると本気で考えています。

坂本 昨今、一部の志を持った企業が、社会や社員の幸せを利益に優先させるような動きを見せているように感じますけれども……。

前野 好ましい傾向にありますか、まだ全然足りていない。とはいえ私は研究者なので、ウェルビーイングを第一目標に据えた社会づくりのための理論的研究に邁進しながら、実践的かつ推奨できる事例などを発掘し紹介していきたい。そして、志を同じくする学者や企業、政治家などとも連携して着々と前進していく。次はそこをターゲットにしようと思っています。



コミュニケーション・デザインの発想で「新しい普通」をつくる



高橋 鴻介
株式会社電通
第2C Rブランニング局
コミュニケーション・デザイナー

対話のために考案された「新しい点字」のチカラ

東京・渋谷区役所の本庁舎。2年前に新築されたガラス張りの瀟洒なビルに歩み入り、ふとエレベーター前の壁に貼られた階数表示に目が留まる。数字の一部に丸いドットを重ね合わせた風変わりなデザイン。庁内を歩いてよく見ると、階段の手すりや、トイレ前の案内図にも同じフォントの文字や数字が使われていることに気づく。

「ココハ オドリバ デス」、「ダンセイ トイレ」、「ベビーチェア」……。

なるほど、これは点字の一種に違いない。なのに、手で触れなくとも普通に読めてしまうという摩訶不思議。トイレ案内図の横にはこう書かれていた。

＊
・ブレイルノイエ プロジェクト

—— Braille Neue Projectは、晴眼者が使う墨字と視覚障がい者が使う点字が一体になった、目でも指でも読めるユニバーサルな書体「Braille Neue」の制作・普及を行っていくプロジェクトです。——

＊
Braille Neue（ブレイルノイエ）を開発したのは、27歳の若き発明家、高橋鴻介さんである。「新しい点字（※1）」を意味するこのフォントは、高橋さんが毎日一つずつ書きためている発明アイデアの中の112番目「目で読める点字」が発点だ。

「実は僕、ふだんは広告会社のクリエイティブ部門に勤める会社員なのですが、入社して割とすぐ、先輩から『業務日誌もいいけど、もっと面白いことに時間を使おうよ』と誘われて始めたのが、この1日1案のアイデア交換でした。それ以来、何か気になることを見たり聞いたり、思いついたりした時に書き残

すのが習慣化していたんです」

そんなある日、たまたま仕事で足を運んだ視覚障がい者のための施設に、新たな気づきを呼び込む出会いがあった。その場で意気投合してすぐに友だちになった施設の利用者が、すらすらと点字を読むのを見て

思った。「めっちゃめっちゃカッコいい」と。「でもどうして、僕は読めないんだろう」、「自分も点字を使って、この人ともっと話したい」。そして、彼にこう言われたことが、いちばん大きな衝撃だったという。

「高橋くんも点字を習えば、暗闇の中でも本が読めるよ」
「僕はそれまで、点字は目の見えない方の専用ツールみたいなので、自分とは関係のないものと思い込んでいました。それが、このひと言で全然違うものに見えてきた。『触る文字ってすごい、ものすごく進化してる』というように。例えば、点字が使えたら、原稿を見なくても、指でなぞりながらスピーチができるんですよ」

障がい者は何かができない人ではなく、自分にできない何かをできる人だった。この発見が「目で読める点字」の発想へとつ

ながっていく。2017年夏のことだった。

見える人と見えない人 二つの世界をつなぐもの

当時書かれた高橋さんのアイデアノートには、「点字の点を線で結んだようなフォント」とある。これなら誰でも読めそうな気がする。高橋さんはすぐに、試作に取り掛かる。

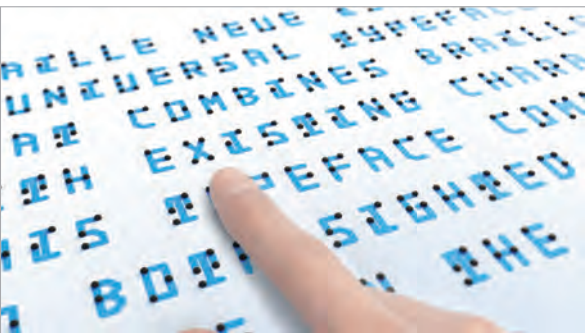
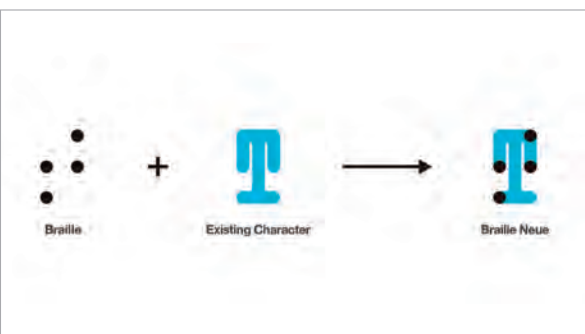
「点字を覚えるのはとても難しくて、視覚障がい者でも読める人は1割程度だそうです（※2）。それに、目が見えなくなるのは後天性の場合が多い。誰でもその可能性があるわけです。なのに、点字習得のハードルが高すぎる。『わかる』と『わからない』の間のギャップをつなぐようなものがつくれたらと考えました」

とはいえ、その段階ではまだ個人的関心の域を出るものではなかった。それが、社会で実際に使えるものにしたと、劇的な意識の変化が訪れるのは3カ月後。最初につくったプロトタイプを先輩や友人に見てもらったうち、「NO LOOK TOUR」という視覚障がい者と晴眼者の交流イベントで試してみる機会を得たからだ。その日会場では、ブレイルノイエで書かれた参加証を手にした来場者同士が、「あれ、これって点字なの?」、「そう、イベント名が書かれていますね」などと親しく言葉を交わす光景が見られた。

「その会話が、晴眼者と視覚障がい者の方のものだとわかった時、『あ、そっか!』と目の前が急に開ける感覚がありました。同じ文字

「Braille Neue」とは

従来の点字と墨字（目で見える文字）を重ね合わせることで、視覚障がい者も晴眼者（目の見える人）も読むことができるようにつくられた新しい書体。アルファベット、数字、カタカナの3種。袋文字バージョンもある。



※2 点字の識字率

視覚障がい者のうち点字が読める人の割合は12.7%
（厚生労働省 平成18年身体障害児・者実態調査結果）。

※1 新しい点字

Braille（ブレイル）は「ブライユ式点字」、Neue（ノイエ）は「新しい」を意味するドイツ語に由来する。



ペットボトルのキャップをボルト代わりに使って段ボールを組み立てる「CAPNUT」。人が入れる空間も建築可能。



「リンケージ (LINKAGE)」は、カードの指示に合わせて、崩れないように棒で指同士をつないでいくゲーム。



リモートワークの運動不足解消を目的に開発した「ARゆりスポーツ」。顔の筋肉を動かしてオンラインで競い合う。

たかはしこうすけ
発明家、コミュニケーション・デザイナー。株式会社電通第20Rプランニング局勤務。1993年、東京生まれ。慶應義塾大学環境情報学部卒。デジタル、テクノロジー表現、サービス開発領域のクリエイティブ・プランニングに従事しながら、発明家としても活動中。墨子と点字を重ね合わせた書体「Braille Zero (ブレイルノイエ)」をはじめ、日常生活に根ざした発想から新しいコミュニケーションを生み出すデザインを追求している。WIRED Audi INNOVATION AWARD 2018で日本のイノベーター20人に選出。

取材・文／松岡 一郎 写真／竹見 脩吾 P.22右、P.24上。その他は高橋さん提供

感、実感、共感をもとにつくるほうが、考え
て意味や感情を伝え合ったりします。盲ろうの友人がそうしているのを見て、手話ができない僕も何かを触る行為を共有すれば、彼と一緒に楽しむことができるんじゃないか、と思いついたのが始まりでした」
そして、思いついたらすぐにつくる。これが高橋さんの基本スタイルだ。頭の中だけの考えで完結させない。想像するのと、実際につくって触ってみるのでは大違い。頭の思考は3割止まりでいい。つくって、試してもらい、意見を聞き、またつくる。そうして体感、実感、共感をもとにつくるほうが、考え

というゲーム。プレイヤー同士の指と指を棒でつないでバランスを保つシンプルな遊びだが、発想のものは盲ろう者(視覚と聴覚に障がいのある人)がコミュニケーションに用いる触手話(※5)にある。
「目と耳の両方が不自由な方は、触覚によって意味や感情を伝え合ったりします。盲ろうの友人がそうしているのを見て、手話ができない僕も何かを触る行為を共有すれば、彼と一緒に楽しむことができるんじゃないか、と思いついたのが始まりでした」

プロセス志向でつくる インクルーシブな世界

高橋さんの会社での肩書きは、コミュニケーション・デザイナーである。人と人、何かと何かをつなぐ術を考え、仕事に結びつける。発明家としての活動もその延長線上にある。だから、でき上がったものを自分で作品とは呼ばない。誰かに使われることで意味を持つツールでありたいと思うからだ。必然的に、発想の根っこには「社会との接点」もある。「学生時代に、社会課題をテーマにデザインを学んだことが関係しているんだと思います。

抜いて最後につくるよりも、結果としてコストは下がる。

「Build fast, Fail fast (早くつくって、早く失敗しろ)です(※6)」。それも、高橋さん流のコミュニケーションの取り方なのだ。

共有・共感からの発想で コミュニケーションを

点字が誕生したのは約200年前。フランスのルイ・ブライユ(※3)が考案したといわれる。それをもとに日本

賛否両論様々な意見があり、その度に手直しをしてすぐアップ。その繰り返しを高速でこなすことで、クオリティは格段に上がっていった。この密度の濃い、オープンなコラボレーションが、ものづくりの過程において非常に重要であることを実感した。
2018年夏、こうして完成体に近づいたブレイルノイエを携え、渋谷区役所へ。話を聞いた長谷部健区長は「区が目指す多様性を尊重する社会に合う」と、翌年1月竣工予定だった新庁舎への採用を決めたのだ。

「世の中を前に進めていく『未来の当たり前』を発明したい」と話す高橋さん。
明確になる。単に「目で読める点字」ではなく、「見える人の世界と見えない人の世界をつなぐツール」だ。ならば、社会に広げていく意味もあるだろう。そう考えた高橋さんは、アルファベット版に加えてカタカナ版もつくるなどして試作を重ね、改良したプロトタイプを自身のSNSで紹介した。
すると、国内外から多くの反響があった。「ブラジルの美術館で使いたい」、「点と点の間隔が違う」、「盲学校に通う子に教えない」、「ロシア語版をつくってみた」……。



200年の歴史を持つ点字の新しいカタチが誕生。駅やショッピングモールで普通に見掛ける日も近いかも。

語点字(※4)ができたのが1890年。その後、現在に至るまで基本の姿は変わらない。社会に定着したその「当たり前」に工夫の余地を見いだし、変化をもたらす発想はどこから来るのだろうか。
「発想の仕方はいろいろと思うのですが、僕の場合に言えるのは、人と接点を持ちたい、コミュニケーションを円滑にしたい、そんなことを基本にアイデアを考えます。ブレイルノイエもそうでしたが、こんなツールを共有したら一緒に楽しめるね、仲良くなれるねと。だから、『楽しい』と感じるポイントに『共感する』ことが基本になります」
例えば、高橋さんが発明した「リンケージ」

※5 触手話

手話を表す手に触れて、盲ろう者がその意味を読み取る方法。解読手話ともいう。

※6 Fail fast

ベンチャービジネスに成功に導く秘訣として、シリコンバレーなどでよく言われる言葉。Google成功の一因ともされる。

※7 インクルーシブデザイン

これまでデザインのターゲットから除外されてきた多様な人々を巻き込み、制作過程を共にする参加型のデザイン手法。インクルーシブの意味は「包括的」。すべての人を包み込み共に学ぶ「インクルーシブ教育」などもある。

※3 ルイ・ブライユ

Louis Braille (1809-1852)、フランスの盲人教育家。5歳で失明し、盲学校で学んでいた16歳(1825年)の時に点字を考案した。

※4 日本語の点字

日本でローマ字式の点字が初めて使われたのは1887年。その後、東京盲啞学校の教員・生徒らが協力して日本語の点字を作成。その日にちなんだ11月1日は「日本点字制定記念日」とされる(日本点字委員会)。



フードロスの根本解決を目指して

食をめぐる現状と意識 フードロスの課題とは

SDGs（持続可能な開発目標、※1）の取り組みの一つとして注視されているフードロス（食品や食材の廃棄）の問題。2020年のノーベル平和賞がWFP（※2）に贈られたように、今や食料問題とそれに深く関わるフードロス対策は、全世界から注視され、様々な取り組みが行われている。

食を通じた社会起業家（※3）の川越一磨さんも、そんなフードロスの問題に取り組んでいる一人である。

「今、世界では食料生産量の3分の1に当たる約13億トンの食料が毎年廃棄されています。日本でも、1年間に約612万トン（※4）もの食料が捨てられており、世界で4番目に多いのが現状です。そもそも日本の食料自給率は約38%で、年間5000万トンの食料を

海外から輸入しているのに、一方で、大量の食料を廃棄している。これは、社会全体で解決していかなければならない大きな課題の一つだと思います」

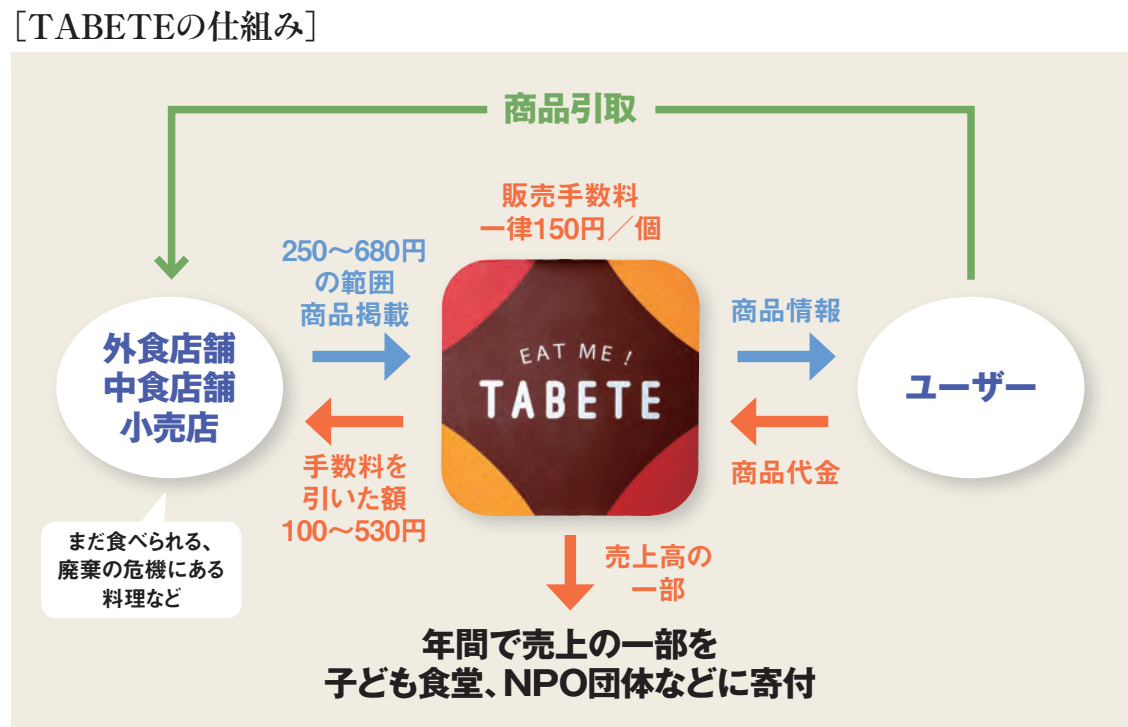
スーパーマーケットやコンビニエンスストアなどの弁当やお惣菜の売れ残りは、日本でのフードロスの大きな原因の一つである。その対策として、川越さんは、「TABETE」という事業を立ち上げ、外食店舗や中食店舗、小売店などの食料提供者とユーザー（消費者）をつなぐサービスを行っている。

「スマートフォンアプリを使って、まだ食べられるものを食べたい人に安価に提供します。お店は売れ残りを減らすことができ、ユーザーはお得な価格でおいしい料理を食べられます。また、フードロス対策に貢献しているという充実感や、新しいお店の味と出合えるワクワク感もあります。この事業は、食のサプライチェーン（生産者から消費者に届くま

でのつながり）においては末端部分、川の流れて言えば下流に当たります。しかし、とにかく今できることから始めて、やがては生産者から加工、流通、問屋、小売り、消費者ま

でのサプライチェーン全体を網羅するようなサービスを提供したいと考えています」

コロナ禍の中、食に関わる産業は苦戦を強いられた。例えば、和牛のような高級食材の売り先がない、あるいは外国人の研修生に頼っていた収穫の人手不足などで生産者が困っている状況などが報道された。「食」を軸に事業を展開する川越さんにとっても、



これまでのように自由に行えないプロジェクトもある。それでも、これを機に、消費者の目が生産者に向いたのは一つの僥倖だという川越さん。「消費者側の意識が変化して、『応援消費』という流れも生まれています。食べ物なんていつでも手に入るから、自分たちは困ることなんてないという『常識』が覆されつつあるのでしょう」とはいえ、フードロスの問題を社会全体で共有し、解決していくには時間がかかる。しかし、川越さんは、日本人の価値観が一役買うのではないかと感じている。「もともと日本には、『もったいない』という概念があり

【SDGsとは】



株式会社コックッキング
代表取締役CEO



みんなをつなげて
元気にする料理の力

「もともと料理が好きだったという川越さん。『うちは共働きだったので、子どもの頃、自分でごはんをつくることもありました。手元にある材料でおいしいものがつくれないかと考えたり、自分好みの味に仕上げるために工夫したりするのは好きでした』」

そんな川越さんが大学時代に興味を持ったのは、街づくりや地域の活性化。飲食店勤務を経て独立したのは、山梨県富士吉田市だった。飲食店を経営しつつ、客足が遠のき、さびれたシャッター商店街に住民が集うコミュニティ・スペースを整えたり、月一度のペースで子ども食堂を開催したりした。

「当時は、子どもの貧困対策というより、『みんなで集まれる居場所があるといいよね』という感じで、月に一回、一緒に食卓を囲んでいました。そこでいろいろな人と話をしているうちに、子育てしているお母さんというのは大変だと実感しました」

また、富士吉田市の名物である「富士登山競走」。市役所から富士山頂に向かって走り抜けるレースで、当時は海外からのランナー

※4 1年間に約612万トン
FAO（国際連合食糧農業機関）の報告書2019年より。

※3 社会起業家
社会変革の担い手（チェンジメーカー）として社会問題の解決を目指す、ベンチャー企業などの起業家。

※2 WFP
国連世界食糧計画。飢饉に苦しむ途上国を中心に、戦地や被災地などの過酷な現場で食料を届ける活動をしている団体。新型コロナウイルスの感染拡大や気候変動による災害により、食料不安や飢饉に苦しむ人が急増しており、「飢饉のパンデミックになる恐れがある」と警鐘を鳴らしている。

※1 SDGs
持続可能な開発目標。2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標。17のゴール・169のターゲットから構成される。フードロス問題は、目標12の「つくる責任 つかう責任」に該当する。



「SDGsは継続こそが重要。100年後も200年後も続いていてほしいです」と語る川越さん。

川越さんは、今は普通に流通している食材が市場から消えて、10年後には食べられなくなってきた。

「流通に乗らない規格外の野菜を使い、600人分のスープをつくるイベントに参加したこともあります。おいしいスープを通じて、規格外だからって食べられないわけではないし、食べられるものを捨てるのはもったいないというメッセージを伝えたかったです」

川越さんは、今は普通に流通している食材が市場から消えて、10年後には食べられなくなってきた。

「チームワークを高めるためには、『揺らぎ』が必要だと思います。会社での序列は、普段の業務ではもちろん、飲み会でも席順が決まっていたり、お酌をしたり……となかなか崩せない部分がありますが、一緒に料理をするとなるとごちゃまぜになります」

実際に、一緒に料理をつくるというミッションを体験すると、今自分にできることでチームに貢献しようとか協力したり、仲間の新たな面を発見したり、部内のコミュニケーションにとってプラスになるという声が多いという。

「参加者からは、概ね好評をいただいています。今はコロナ禍で料理を通じた研修は難しいのですが、落ち着いたらぜひ復活させたいと思っています」

スローフードのよさを 見直したい

川越さんがスローフードの活動と出合ったのは4年前。スローフードとは、ハンバーガーやホットドッグなどに代表される「ファストフード」の対義語として生まれた言葉で、「おいしい、きれいで、ただし (Good, Clean, Fair)」食べ物すべての人が享受できるように」をスローガンに、食とそれを取り巻くシステムをより良いものにするための世界的な草の根のスローフード運動(※6)のことでもある。川越さんは、現在の食のあり方を見直し、食の未来のために様々なことをやっていくという活動理念に賛同し、イベントに参加

株式会社コークッキング代表取締役CEO。1991年、東京都生まれ。慶應義塾大学総合政策学部卒業。大学在学中から料理人の修業を積み、卒業後飲食店勤務を経て、山梨県富士吉田市に移住。コミュニティカフェや子ども食堂を立ち上げる。その後、株式会社コークッキングを創業。料理を通じたチームビルディングワークショップや、フードロスに特化したシェアリングサービス「TABLET」に取り組み、また、フードロスの啓蒙活動「Disco Soup」運営に従事。Slow Food Youth Network Tokyo代表を経て、2016年4月には一般社団法人日本スローフード協会に就任。

取材・文／ひたいますみ 写真／吉田 敬

※7 エディブル・スクールヤード

1995年アメリカの公立中学校で始まった、持続可能な生き方のための菜園学習プログラム。

※6 スローフード運動

1989年にイタリアで始まり、現在160カ国以上に広がっている国際組織。スローフード日本は、2016年、スローフード国際本部から正式な承認を受けた国内運営機関として発足。

※5 ヴィーガン食

植物性食材のみでつくられた料理のこと。ヴィーガン(vegan)は、卵や乳製品を含む、動物性食品をいっさい口にしない「完全菜食主義者」で、乳製品などを食べるヴェジタリアン(Vegetarian)よりも厳格。



本格的な料理も、みんなで協力してつくれば、おいしく完成。「達成感が料理の味をより引き立てます」と川越さん。



企業研修の参加者からは「飲み会よりもよかった」、「今後のコミュニケーションに役立ちそう」と好評。

短 編 小 説

風車は今日も回っている

作家 藤岡 陽子



俵山を背に立ち並ぶ白い風車たち。

※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（2019年4月発行の本誌57号の写真を再利用しています）

飛行機が熊本空港に着陸し、スマホの設定を機内モードから通常モードに切り替えた瞬間、着信音が鳴り出した。画面を見れば、「運動部 小出デスク」の文字が浮かんでいる。

翔平は鳴ったままのスマホをリュックの底に深く押し込んだ。だが、まるで居留守を使っていることをわかっているかのよう、着信音はしつこく鳴り続けている。

さて、いまから……どうしようか。

むしゃくしゃして、とりあえず故郷に帰って来たが、ここから先の展開は考えていなかった。会社を辞める。昨日の夜にそう決めたものの、親は許してくれないだろう。

重い足取りで出口に向かって歩いてみると、

「あの、甲斐翔平さん……ですかね」

と後ろから声をかけられ、振り向くと見覚えのある男が立っている。

「おまえ……ゴッチ？」

人間の記憶は不思議なものだ。いまのままで完全に忘れていた顔や名前、あだ名までが、ほんの数秒で思い出される。

「ああ、やっぱり翔平だった。歩き方でわかったたいね」

ゴッチこと後藤雄介が、昔と変わらない人懐こい笑顔を向けてくる。ゴッチは同じ西原村で生まれ育った幼馴染みで、小中高校の同級生だ。高校を卒業して以来だから、十年ぶりの再会になるだろうか。

「東京から帰省して来た？ 遅か冬休みね？」

屈託なく聞いてくるゴッチに、「まあそんなとこ」と曖昧に返し、いまが一月下旬であることに気づく。年末年始ならともかく、平日の昼間にふらりと帰ってくる会社員というのはたしかに妙だ。

「おれもいまから村に戻るとよ。一緒に乗っていかんね」

母親を空港まで送って来たところだと、ゴッチが車のキーを

目の前で揺らしてみせる。ここで翔平に会えるなんてタイミングがよかった、と嬉しそうに笑っている。

ゴッチが運転するワゴン車が、県道206号線をのんびりと走っていく。阿蘇南外輪山の西の麓に位置する西原村は、熊本空港から五キロメートルほど離れた場所にある。人口はたしか、六千人ほどだったろうか。

「ゴッチ、今日仕事は？」

「今日はたまたま非番たいね」

高校卒業と同時に熊本を離れた翔平とは違い、ゴッチは県内の大学に進学した。まだ小さな頃から、「自分は一生この村で暮らすけん」と宣言していたが、実際にその通りの人生を歩んでいるので、そこはもう感服する。

「おれんち、ずっと『スポーツ日報』とつとるとよ。翔平の記事も毎日読んどっばい」

「あ……ああ、サンキュ」

「スポーツ日報」は、翔平が勤めるスポーツ新聞社だった。二十三歳の時から六年間、運動部でプロ野球の記者として働いてきた。新人の頃から東栄イーグルスを担当し、昨年からは一チームを任されていたのだが……。

「実家まで直接行ってよかね？」

県道206号線から県道28号線に入り、西原村役場の近くを通り過ぎた辺りで、ゴッチが聞いてきた。

「あ、ちょ……と、コンビニに……寄ってこうかな」

このまま実家に帰っても、なにをどう話せばいいのか。熊本まで戻ってきたくせに、実家に顔を出す勇気を持てずに戸惑っている。

「急がんなら、ドライブでもするね？」

言い激む翔平の様子からなにかを感じ取ったのか、ゴッチが実家とは逆方向、俵山の麓に向かってハンドルを切った。



標高710mの俵山展望所からは、阿蘇五岳などを眺めることができる。

曲がりくねった山間の道を走り、ゴッチが運転するワゴン車が向かった先は俵山展望所だった。

「おおっ、懐かしい！ やっぱいい眺めだなー」

目の前に広がる緑のうねりに、翔平の口から思わず大きな声が漏れる。西原村のシンボルでもある俵山は、一〇九五メートルの低山だが、春夏秋冬どの季節も美しい。春になると野焼きの芳ばしい香りが漂い、夏は瑞々しい緑、秋はスキの群れが空気を金色に揺らし、冬にはうっすらと雪が積もる。展望所からは阿蘇五岳も、北外輪山も、南外輪山も、阿蘇谷も南郷谷も一望でき、翔平が生まれて初めて雲海を見たのも、流れ星を見つけたのもこの場所だった。

「お、風車だっ。おれらの風車が回ってる」

そしてなにより一番の自慢は、俵山を背に立つ、この白い風車。九州最大級といわれる風力発電施設、「阿蘇にしはらウィンドファーム」が運転を開始したのは、翔平が小学六年生の時だった。

「実はここ、おれの仕事現場たいね」

ゴッチが風車を指差し、ニヤリと笑う。

「え、どういうこと？」

「おれいま、発電所で働いとるとよ。電力会社に就職して、それでいまは風力発電の仕事をしとると」

翔平は大きく目を見開き、青空をかき回す風車の羽根と、ゴッチの顔を交互に見比べた。ゴッチがこの場所で働いていると知り、両方の腕にざっと鳥肌が立つ。

あれは、この村で風力発電が始まって、まだ間もない頃だった。

「おれ、大人になったら風車に関係のある仕事がしたか」

十二歳のゴッチが、そう言っていたのを翔平は憶えていた。

俵山に風車が建てられた当初はゴッチに限らず、子供たちはみなその巨大設備に圧倒された。本物の風車を初めて見た時の衝撃は、いまも忘れられない。高さ60メートルの支柱の先にある、長さ33メートルもの羽根。その羽根が風を受けてぐるぐると回る迫力

のだろう。ゴッチの顔から笑みが消える。

◇ ◇ ◇

あの一件が起こったのはいまから半月ほど前、ようやく正月気分が抜け、スーパ―に七草粥の材料が並ぶ時期だった。

翔平はいつものように東栄イーグルスの球団事務所に顔を出し、記事になるようなことはないかと職員たちと雑談を交わしていた。プロ野球のシーズンが終わり、ストーブリーグと言われるこの時期はネタが少なく、記事を書くのも一苦労なのだ。

だがその日は、とてつもないビッグニュースをつかんだ。

東栄イーグルスの看板投手、稲森一也が今季限りで引退するという情報だった。球団の関係者がひそひそ話し込んでいるのを、翔平と「毎日スポーツ」の新人記者が偶然聞きつけたのだ。

(よっしゃー。こりゃ一面ネタだぜ)

翔平はすぐに、本人に直接取材することにした。稲森一也といえば高卒から東栄イーグルスにドラフト一位で入団し、昨年でプロ二十年目を迎えたベテラン選手だ。二十代の半ばで一度、メジャーリーグに挑戦し、その後はまた古巣に戻って中継ぎやストッパーとして活躍した。人気も、実績も、知名度も申し分ない。稲森の引退ニュースは球界はもちろん、世間を騒然とさせるのに十分だった。



俵山山頂へ続く県道28号線から見た風車。

は、子供の想像を遙かに越える壮大さだった。

運転を開始したその年から、発電所の所長さんが一年に一度、「風の子塾」という学習教室を開いてくれた。「風の子塾」では風力発電や風車の仕組みを学ぶことができ、村の子供たちはこの白く美しい機械が電力を生み出す不思議に、魅了されたのだ。

「ゴッチ、おまえすごいな……。夢を叶えたんだな」

風車を「カザグルマ」と言ってしまい、クラスのみんなに笑われていたゴッチの恥ずかしそうな表情がふと頭に浮かんだ。六年生全員で俵山に登り、十基の風車を見学した時の、放心したようなゴッチの顔も、たったいま思い出した。

「そんな、大それたことじゃなかよ」

風車を見上げ、ゴッチが照れたように眉を下げる。

「いや、すごいよ。子供の時の願いを実現してるんだ」

「うん、まあ。おれは風車がすごく好きだったけん。だけん仕事は楽しかな。翔平は？ 翔平も仕事、順調？」

ゴッチにそう聞き返されて、言葉に詰まる。二週間ほど前までは順調だった。それまではたしかに、楽しかった。でもいまは……。

「おれ、会社辞めるんだ。いろいろあって」

まさか翔平がこんなことを言い出すなんて、思ってもみなかった

自宅はわからないが、稲森が通っているトレーニングジムを知っていたので、翔平はそこに「毎スポ」の記者と一緒に張り込むことにした。

そして寒空の下に張り込んでから、九時間後。

翔平はついに、ジムに現れた稲森をつかまえることができた。

「稲森さん、大変失礼ですが、少しお話を聞かせていただけませんか」

翔平たちに気づいた稲森は、顔を強張らせながらも取材に応じてくれた。引退の理由は右肘の故障。これまでも何度か怪我を繰り返し、手術も受けてきた古傷の再発が原因だった。

「三十八歳という年齢を考えても、ここが限界だと思ったんだ」と稲森はまさに今日、引退を決意したことを打ち明けてくれた。

稲森の話に領きながら、翔平は翌日の新聞の一面に、

『東栄イーグルス 稲森一也、今季限り引退！』

というド派手な見出しが躍る様を想像していた。胸が躍った。最近なかなか大きなニュースが取れず、記事がつまらないとデスクから言われていた。でもこれで一発、真冬の花火を打ち上げられる。翔平は、その場で跳び上がりたような気持ちになっていた。

だが取材を終えて帰ろうとしたその時、

「申しわけないんだが、まだ記事にしないでほしいんだ」

稲森が切実な声でそう頼んできた。明日の夕方、引退発表の記者会見をすることになっている。その会見までは公表したくない。自分の口から、自分の言葉で、引退を伝えたいんだ。だから記事にするのはその後にしてほしい、と稲森が頭を下げてきた。

翔平は「毎スポ」の記者と顔を見合わせ、腹の中を探りあった。自分たちはニュースを抜くのが仕事だ。上からの評価もほしい。出世もしたい。だが新聞にすっぱ抜かれるのではなく、記者会見の場で堂々と発表したいという稲森の気持ちは、痛いほどわかった。

翔平は新人の頃からずっと東栄イーグルス担当で、その時すでに

スター選手だった稲森は、雲の上の存在だった。だが彼は他のベテラン記者と分け隔てなく翔平に接してくれたのだ。それに、これまで稲森の活躍があったからこそ、記事をたくさん書かせてもらった。長く球団のエースを務めた、野球界をけん引してきた大投手が、自分たちのような若造に頭を下げてきたのだ。

「今回は稲森さんの願いを、聞き入れることにしないか」

気がつく、そんな言葉が口をついていた。明後日までこの情報を外に出さない。協定を結ぼうじゃないか。そんな翔平の説得に、毎スポの記者は神妙に頷き、「わかりました」と返してきた。

◇ ◇ ◇

「なのに次の日の『毎スポ』の一面に、稲森一也が引退する記事が出てんだ。裏切った『毎スポ』の記者が悪いのか、信じたおれが悪いのか。その一件があったから、おれは上の人間に能無しのレッテルを貼られて……」

あの日の出来事をゴッチに話しているうちに、また沸々と怒りが湧いてきた。

「そっが、会社を辞める理由ね？」

ゴッチが気遣うように聞いてくる。

「いや、それだけじゃない」

運動部の関川部長に異動を言い渡されたのは、つい昨日のことだ。三月から販売部に行けと命じられた。そんな中途半端な時期に、ここまで畑違いの異動はそうそうあることではない。

「翔平は、販売部に行くのが嫌とね？」

「嫌っていうか……。おれはこんな……懲罰人事にむかっているんだ」

異動を告げられた瞬間は、あまりにも腹が立って言葉が出なかった。目線を足元に落としたまま無言でいると、それを承認の沈黙だと受け取ったのか、関川部長が「じゃあそういうことだ」と肩をぽんと叩いてきた。販売部が嫌なわけではない。だがたった一度の失

たとゴッチが語る。

「その時の地震で、この6号機だけが唯一、無傷だったとよ」

「他の風車は……停まったのか？」

「うん、十基あるうちの九基が損傷した。安全のためにブレードを下ろして支柱だけになった風車は、羽根をもぎ取られた鳥のごったよ」

自分たちが子供の時から、風車は当たり前のように回り続けている。だから羽根を下ろした姿なんて、翔平には想像できない。

「修理しても採算が取れるかわからんけん、運転停止になるかもしれんかったとよ。所長から『復旧を目指すことが決まった』って言われた時は、ほんとに嬉しかった……」

復旧作業のスタートは、風車の基礎を確認するところからだったとゴッチが話す。土を掘り、ヒビが入っていないかを目視で確認するのだが、基礎を掘り起こすのに二日から三日がかかった。それから測量に七日ほど費やして……。一基の基礎を確認するだけで少なくとも十日は必要だったと、ゴッチが風車を見上げる。

「嫌にならなかったのか？ そんな果てしない作業」

「気が遠くはなったばってん、嫌にはならなかったよ。西原村や大津町の人が『風車の復旧が、震災からの復旧のシンボルだ』って言うてくれたとよ。諦めるわけにはいかなかった」

毎日淡々と一つずつ。確実にやっていけばいつかたどり着く。

長丁場になるだろうから急がずいこう。所長にはそう励まされたのだと、ゴッチが当時を思い出したのか、眩しそうに目を細める。

震度七の熊本地震は、村の姿を大きく変えた。

家屋だけでなく神社や公民館、畜産農家の牛舎までもが倒壊し、県道28号線も、まるで薄氷が割れるかのように砕けてしまった。

畑は灌漑用水のパイプが破損して、水浸しになった。サツマイモの貯蔵庫は、煙突が折れて中に雨が滲み込んでいた。

「バカでかか狂暴な生き物に、踏みつけられた気分だった」

態で、これまで積み上げてきた六年間を白紙に戻すような人事が、翔平には許せない。

しばらくじっと黙って翔平の話を聞いていたゴッチが、

「翔平に見せたいものがある」

とぼそりと呟き、駐車場に向かって歩いていく。どこに行くかも聞かず、翔平は力なくゴッチの後ろをついていった。

◇ ◇ ◇

道路のわきに車を止めると、ゴッチがゆったりとした足取りで風車のすぐ近くまで歩いていった。そしてわが子を紹介するような優しい声で、「こっが、うちの6号機」と風車を指し示す。

頬に吹きつける風は冷たかったけれど日射しは明るく、澄みきった空気が気持ちいい。

「翔平、おれさ、いまでも一日一回は、熊本地震のことを思い出すとよ」

二〇一六年、四月十六日の夜中に起こった本震は、震度七の脅威だったとゴッチが眉をひそめる。猛烈なタテ揺れが何度も繰り返し襲ってきて、翌日、風車の状態を見に行こうとしても道路が崩れ通行止めになっていた。ようやく風車の状況を見に来られたのは地震の七日後で、現場を目にした時は正直、復旧は難しいだろうと思っ



西原村の特産品はサツマイモ。特に新品種シルクスイートに力を入れている。



サツマイモを使った熊本県の郷土菓子「いきなり団子」。

ゴッチの顔に、暗い影が落ちる。

「ごめんな。おれ、そんな大変な時に帰りもしないで……」

「そんなことはよかと。ただ、翔平にも村の人たちの働きを見てほしかったたい。倒壊した家屋の屋根に穴を開けて、被災した人を救助したり。重機を運転して崩れた土砂を直したり。たくさんの人が、村の再建を考えて、懸命に動きよらした。おれはそんな村の人たちを見てて、自分のせなんことがわかったと」

「自分の……せなんこと？」

「自分のせなんことは、風車を元の姿に戻すことだと思った」

1号機だけは修復不可能と判断されたが、他の九基の風車はいま、元の姿を取り戻している。復旧作業が終わったのは二〇一八年の十二月二十一日。震災からの二年八か月は、自分の人生で一番苦しくて、でも特別な時間だったのだとゴッチが視線を下げ、翔平を見つめてくる。

「復旧作業をしている期間、おれの楽しみは、『スポーツ日報』を読むことだったとよ」

翔平の記事を読んで、他の記事にも目を通して、世の中はちゃんと動いているのだと安心した。人の気持ちを強く明るくする。今日も一日頑張ろうという、楽しい気分させる。それがスポーツ新聞



阿蘇にしはら ウィンドファーム



阿蘇にしはらウィンドファーム
所在地：熊本県西原村
認可出力：1,750kW × 10基
運転開始：2005年2月



- 1 発電所から電気を送る送電鉄塔。
- 2 俵山の風車は皆同じ方向を向いて回っていた。
- 3 変電所の変圧器。電圧を変えて送電線に電気を送る。
- 4 変電所からの送電線は約2km。
- 5 変電所の監視制御室内。
- 6 長さ約33mのフールドがゆっくりと回転する。
- 7 風車を管理するパソコンの画面。赤いマークが山裾に立ち並ぶ風車。
- 8 タワーの入り口。

社に勤める人の役割だろ、とゴッチが笑いかけてくる。

「おれは、電気を安全に供給するために働いとる。それはどこの部署であろうと変わらん。翔平にしたって運動部であろうと、販売部であろうと、新聞をつくる目的は同じじゃなかかな」

◇ ◇ ◇

熊本空港に続く県道206号線を、ワゴン車は走っていく。つい三時間ほど前にここを通った時の重苦しい気分は、少しだけ軽くなっていた。

「ゴッチ、そんな飛ばさなくていいって。まだ時間あるし」

翔平は窓から顔を覗かせ、遠ざかっていく俵山に別れを告げる。

「そう？ じゃあちょっとここで、休憩しよか」

ゆるゆると速度を落とし、ゴッチが路肩に車を停めた。ドアを開けて外に出て、翔平にも降りるように言ってくる。

だがドアに手をかけ、自分も外に出ようとしたその時、ダウンジャケットのポケットの中でスマホが震えた。

かけてきたのは小出デスクだ。

「もしもし……甲斐です」

『なんだおまえ、どうして会社に来ないんだ、電話にも出ないし』

「……すんません。熱が出て寝込んでたんで……」

『熱？ ほんとかよ。ま、いいわ。それよりおまえ、販売部に異動する前に、原稿を一本書いてくれ』

「原稿？ なんの原稿ですか」

いまさらなんの、と言いそうになってぐっとこらえる。

『実はな、稲森一也の本を、うちの出版局から出すことになった』

「稲森の本……ですか」

『そうだ。衝撃の引退後、初の自叙伝。うちの独占取材だ』

「あの……でもそんな大事な原稿を、おれが書いていいんですか。おれなんか、上からまったく信用されてないんじゃない？」

『いや、実は稲森から直接電話があつてな。他の出版社からも自叙



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『きのうのオレンジ』（集英社）。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。

伝を出さないかとオファーがきてるが、おまえに書いてもらいたいらしい。甲斐記者は自分との約束を守ってくれた。だから『スポーツ日報』から出したいんだと」

これは話題になるぞ、いまどこにいるんだ、すぐ会社に上がってこい、とわめく小出デスクの声を遠ざけるように、耳からスマホを離れた。翔平はそのままずっと車から降り、ゴッチの隣に立つ。遠くを見るゴッチの視線の先には、白く光る風車があった。

「この場所から風車を眺めると、村を出る時は『行ってこい』と見送られ、帰って来た時は『おつかれ』って出迎えられる気がするたい。今日は『頑張れ』って、翔平を励ましとる」

そう言って背中を叩くゴッチに礼を告げようとして、口をつぐんだ。涙声になってしまいうで、ただ頷くだけにしておく。自分の生まれた土地には風車が立っている。6号機をのぞき、一度はすべての動きを停めてしまったけれど、でもいまはまた、真っ白い羽根をまっすぐ空に伸ばしている。

風車を回したのは、人の気持ち。

前に進むことを諦めない、強い気持ちだった。

翔平はまぶたの裏に、俵山に立つ風車の姿を焼きつける。空港に背を向けて、なだらかな山の稜線を見つめていると、冬の冷たい風が熱い体を吹き抜けていった。



1 オチュム第1発電所での水車据付作業（新設 265kW × 1 台）。 2 オチュム第2 発電所の水車発電機はすべて更新した（設備更新 480kW × 2 台）。 3 オチュム第1 ダムに新設した取水塔。 4 日本の無償援助により建設されたと記されたオチュム第2 発電所の記念碑。 5 バンレン市内の様子。州都といっても空が広い。 6 オチュム第1 ダムの取水塔前で関係者に状況を説明する土屋さん。 7 起工式にはカンボジア政府高官や日本大使館の関係者も参加した。 8 カンボジア電力公社との打ち合わせ風景。写真右前が土屋さん。

プロジェクトは13年4月にスタート。Jパワーはバンレン市内のホテルに宿泊し、一室を事務所とし、そこから現場まで通ったという。「カンボジア国は、かつてほかの業務経験があつたことや現地にも来訪歴があり知見はありましたが、今までは首都滞在がメインであつたために地方での生活面に不安がありました。ホテルにレストランがなく、食事はすべて外食でしたが、幸運にもイタリアンが食べられ、英語も通じ米ドルが利用できたのも幸運でした」カンボジアの人たちとの関係はどうだったのだろうか。

「カンボジア国は仏教国で、人柄ものんびりしているし仕事や生活面においても居心地が良い国でした。中でもクライアントであるカンボジア電力公社は非常に協力的で多方面にわたリサポートを得ました。ただ運転開始に向かつて後半は休みなし、プノンペンへの往復1000 kmの車移動が一般道で苦労しました」

二つの発電所は15年3月には完成し、その後は保守管理等の業務を実施してプロジェクトは同年11月に完了した。

「カンボジアは気候も良く、また新たなプロジェクトがあればぜひ参加したい国です。これらの発電所の完成によつて同国の電力の安定供給に少なからず貢献し、経済・社会および両国の友好の発展に寄与できたと思っています」

生活も施工監理もすべて順調

「初めて当地を訪れた2008年頃は道路事情が悪く、プノンペンから州都バンレンまで2日かかり、特にバンレン近郊は1車線の未舗装でドライバーも嫌がるほどの悪路でした」プロジェクトは既存の二つのダムを利用し、一つの発電所を新規で建設、もう一つは老朽化した発電機器類を一括更新するもの。

「オチュム第1ダムには発電設備がなかったのので、取水口、水圧鉄管、発電所を新設。一方、下流の既設オチュム第2発電所は、定格960kWに対して水車等の老朽化により820kWの出力しか出ない状況だったため、水車、発電機、制御盤などの機器をすべて更新しました」

「初めて当地を訪れた2008年頃は道路事情が悪く、プノンペンから州都バンレンまで2日かかり、特にバンレン近郊は1車線の未舗装でドライバーも嫌がるほどの悪路でした」プロジェクトは既存の二つのダムを利用し、一つの発電所を新規で建設、もう一つは老朽化した発電機器類を一括更新するもの。

「オチュム第1ダムには発電設備がなかったのので、取水口、水圧鉄管、発電所を新設。一方、下流の既設オチュム第2発電所は、定格960kWに対して水車等の老朽化により820kWの出力しか出ない状況だったため、水車、発電機、制御盤などの機器をすべて更新しました」

「初めて当地を訪れた2008年頃は道路事情が悪く、プノンペンから州都バンレンまで2日かかり、特にバンレン近郊は1車線の未舗装でドライバーも嫌がるほどの悪路でした」プロジェクトは既存の二つのダムを利用し、一つの発電所を新規で建設、もう一つは老朽化した発電機器類を一括更新するもの。

「オチュム第1ダムには発電設備がなかったのので、取水口、水圧鉄管、発電所を新設。一方、下流の既設オチュム第2発電所は、定格960kWに対して水車等の老朽化により820kWの出力しか出ない状況だったため、水車、発電機、制御盤などの機器をすべて更新しました」

地方都市での発電所建設



オチュム第1 ダム・発電所

カンボジア国での主なプロジェクト

- 1960 2000
- サンボール水力発電開発計画
1963.01 ~ 1968.03 水理模型実験
堤体材料・土質材料試験
フィジビリティ調査
- プノンベン市系統改善計画
2002.01 ~ 2002.03 マスタープラン調査
- 電力技術基準
及びガイドライン整備計画
2002.11 ~ 2004.02 電力設備に関する技術基準作成
- モンドルキリ小水力発電計画
基本設計調査
2004.11 ~ 2005.06 基本設計調査
- ココン石炭火力計画
2005.03 ~ 2005.08 フィジビリティ調査
- モンドルキリ小水力
詳細設計業務
2005.10 ~ 2006.03 詳細設計
- モンドルキリ小水力
施工監理業務
2006.06 ~ 2008.03 施工監理
- 電力技術基準
及びガイドライン整備計画
2008.09 ~ 2009.03 基準作成
- モンドルキリ小水力地方電化
運営維持管理計画
2008.12 ~ 2011.03 運営維持管理
- ラタナキリ州小水力発電
開発計画準備調査
2012.07 ~ 2013.03 技術調査
- ラタナキリ州小水力発電所
建設・改修計画
2013.04 ~ 2015.11 施工監理



カンボジア国への政府開発援助 小水力建設で貢献

ラタナキリ州 小水力発電所建設・改修計画
カンボジア王国

Kingdom of CAMBODIA

います。20年間はその連続でした」
 そう語る八木照文所長は、風力を取り巻く環境の変化も感じている。例えば各人のスキルが熟成し、補修や部品調達を自前で迅速に行えるようになったこと。また、風力を志して入社する技術者が増える一方、新規地点の増加による人財確保が課題である。
 八木さんは今、グループ初の全面的な設備更新に取り組む。現在19基

「運開20年、高みに挑み続ける 風力発電のトップランナー。」

■ 株式会社ジェイウィンドサービス 苫前事業所所長 八木 照文

2000年12月、日本の風力発電の黎明期に運転を開始した苫前ウィンビラ発電所。並び立つ風車は大きさ・出力が当時世界最大級で、全19基を合わせた発電所出力3万kW余は国内最大規模を誇った。
 Jパワーグループはここを風力開発の足がかりとして、今では全国25地点に約280基の風車を建設、出力合計は優に50万kWを超した。風力事業

者として国内2位の規模に成長する上で、この苫前が試金石として果たした役割は決して小さくない。
 「クリーンで無尽蔵な国産エネルギーである風力発電は、今日、低炭素社会へ導く電源として、層期待が高まっています。その一方で、パフォーマンスは風況しだいなので、現場のスタッフは日々、点検・保守に駆け回ったり、設備運用を工夫したりと対応に追われて

ある風車（単機出力1650kW・1500kW）を国内最大級の風車（同4300kW）8基に建て替える。
 「風車は建て替えても、ゼロから出発ではありません。これまで培ったノウハウやデータ、地域との信頼関係を味方に、スタッフの高度な専門技能を持ち寄って、もう一段の高みに挑戦する覚悟で臨みます」

取材・文／内田 孝 写真／斎藤 泉 1 2 を除く



1 北限の日本海を望む広大な丘陵地に、まっ白な風車が19基立ち並ぶ景色は壮観。 2 町有地と町道を借り受け、肥育牧場と同居する大規模風力発電所の先駆けとなった。放牧中の牛たちが事務所前まで遊びに来ることも。 3 風車のタワー内部を巡視点検。必要なら簡易エレベーターで頂上のナセルにも登る。 4 事務棟の外観も北国の風力発電所に似つかわしい。 5 協力会社のスタッフを含めて各人の経験や専門技能を持ち寄り、日々の課題を克服していく。



POWER
PEOPLE

苫前 ウィンビラ 発電所

◀ 北海道 苫前町 ▶

環境に優しい木のストローで サステナブルな社会を目指す

プラスチックストローによる環境への影響が世界的問題になる中、木造住宅会社が世界で初めての「木のストロー」を開発した。開発担当者に話を聞いた。



間伐材を使用し、使用後は土に戻る「木のストロー」はCO₂を削減し、環境にも優しい。



よくくぼ あんな
青山学院大学理工学部情報テクノロジー学科助教。博士（理学）。お茶の水女子大学大学院を修了後、2012年、キヤノン株式会社入社。お茶の水大学大学院在学中に提案したフロージェクト、「身近な花材を利用したいけはな支援システムの開発」が未踏IT人材発掘・育成事業の未踏ユースに採択。

茶道や書道と並ぶ日本の伝統文化であるいけばな（華道）。多くの日本人にとっては敷居が高い習い事の一つだろう。いけばなを気軽に体験できれば、その魅力が伝わり、親しむきっかけになるかもしれない。横窪安奈さんはそんな思いから、デジタル技術を駆使して、誰でも気軽にいけばなを体験できる

パソコン用システムを開発した。「お花を挿す剣山の代わりにするのがパソコンのトラックパッド、お花の代わりはタッチペンです。トラックパッドにタッチペンを挿すと、パソコンの画面上でお花を生けられます」実際の花や道具を揃える手間やコストがいらぬ。花材の切りどころを間違えても、すぐに

復元可能。初心者にはもってこのツールだ。「遠隔地の人も、老若男女が好きな時間に繰り返し、いけばなを練習できます。美しさの『型』も学べます。もちろん上級者にも、高価な花材を使う前のシミュレーションとして役立つと思います」ゲーム性を持たせて点数をつ

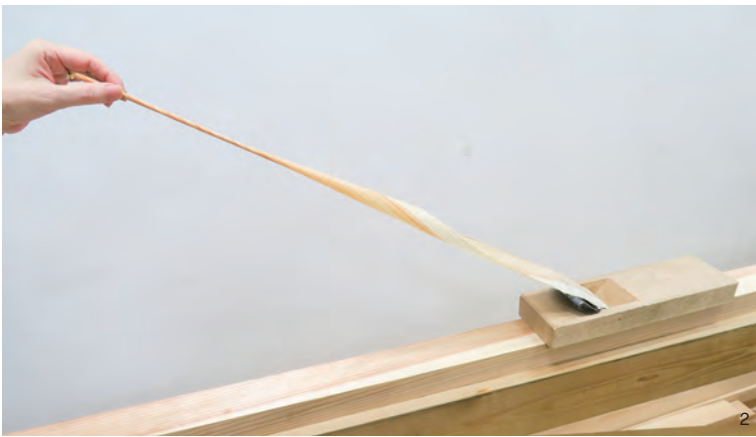
ける、デジタル空間で世界各地の人が大人数で協力していけばなを楽しむイベントなど、横窪さんの胸には、夢が膨らむ。

上ノ自作の花軸デバイス（タッチペン）を持つ横窪さん。茎のようなタッチペンとチューリップ形の先端部分が、画面上では花として表れる。下ノデジタル空間では生け方は自由自在。データを保存しておくことも可能。高齢者でも楽に操作できると好評。

取材・文ノひだい ますみ
写真ノ竹見 脩吾（上。下は横窪さん提供）



1. 最初の試作品。右の2つは木をくり抜いたもの、左の2つは組み合わせるもの。
2. カンナで木をスライスする。
3. 薄くスライスした木のシートを巻いた木のストローの完成形。
4. 大手ホテルやG20サミットでも採用された。



広報担当者の誠意が生んだ 世界初のチャレンジ

「木のストロー」をご存じだろうか。
木造住宅建設会社の株式会社アキュラホームが世界で初めて開発したものだ。
少し前の話になるが、2018年にウミガメに刺さったプラスチックストローの動画が世界中に拡散し、プラスチックが生態系に大きな影響を与えていることが世界的な大問題となった。その結果、コーヒーやハンバーガーの世界的企業が将来的にプラスチックストローを廃止すると宣言したことなどを憶えている人も多いと思う。アキュラホームが開発した「木のストロー」は、このプラスチックストローに代わるものとして開発された。

きっかけは環境ジャーナリストの竹田有里



株式会社 アキュラホーム
広報課主任
ウッドストロープロジェクト
西口彩乃さん

さんがアキュラホームの広報の西口彩乃さんに相談を持ちかけたこと。18年8月のある日から、この「木のストロー」の物語は始まる。西口さんは語る。

「私自身、環境問題にはそれほど興味はありませんでした。ただ、竹田さんには以前、大変お世話になっていたので、なんとかその期待に応えよう、木を専門とする住宅会社として、せめてどうすればできるかだけでも調べようと思っただけだったんです」

知り合いの大工さんに相談すると、西口さんのためならと即座に二つの試作品ができあがった。一つは、木をくり抜いたもの、もう一つは鉛筆のように二つの部材を組み合わせたもの。だが、実際に使ってみると、うまく吸えなかったり、水分ですぐに変形してしまったりした。

さらに社内でも「住宅会社がストローをつくってどうするんだ」「社業に関係ない」として反対される……。八方塞がりの中、西口さんは担当の役員に直談判。熱意に負けた役員が役員会に議案を上げ、社長にも承認されると、同社の住生活研究所の研究員も協力を申し出てくれた。

まったく動かないと思っていた大きな石が動いた瞬間だった。動き始めた巨石は人々を巻き込んで転がり始める。

様々な協力者が現れ、カンナで削るように木を薄くスライスし、それを斜めに巻くことによって、強度が保たれ、容易につくれることがわかる。くしくも同社の創業者である宮沢俊哉社長が大企業になった今も創業の精神

を忘れないために、カンナがけをしていることに通底した製造方法だった。

さらに、西口さんはこの開発を進めるうちに、木のストローに使われる間伐材の利用が、日本の山野を美しく保ち、土砂崩れなどが起きないために重要なことであり、さらには世界中で問題になっているプラスチックやCO₂の削減にまでつながるということを理解するようになったという。

それまでは新製品のリリースを渡してもそのままゴミ箱に捨ててしまったような新聞記者たちが話を聞いてくれたり、その記者が環境保護に興味があるホテルのマネジャーを紹介してくれたりした。さらにそのマネジャーは、製品ができたなら、「うちのホテルで採用して使いたい」と言って、一緒に製品の評価を行い、完成まで伴走してくれた。最後にはそのホテルで製品発表会を共同開催するほど、一生懸命に協力してくれた。

「本当にたくさんの方々が協力してくださり、世界で初めての木のストローをつくることができました」と、感謝の言葉を語った西口さん。だが、そのきっかけは西口さんの「小さな誠意」だった。

シンプルの中に隠された 様々なノウハウ

木のストローのつくり方はとてもシンプルだ。スギの木をカンナで厚さ0・15mmに薄く削り、長さ30cmほどにカット。それに専用



アキュラホームの木造住宅は、自由な間取りが可能で、環境にも優しいのが特徴。



創業者の宮沢俊哉社長は、創業の精神を忘れないため、今もカンナ削りのパフォーマンスを行っている。

ののりを塗って、芯棒にらせん状に巻いていくとストロー状になる。それを乾燥させて前後をカットすれば完成だ。

だが、ここにたどり着くまでには何百本という試作品をつくり、テストをくり返した。例えば、木の素材は何がいいか。様々な種類を用いて試作品をつくり、匂いや味までチェック。最終的にスギが最も適していることがわかった。また、接着するのりも身体に害のないものを選び、第三者機関で安全基準に適合しているか検査してもらい、さらにはスライス方法や巻き方など、幾度となく試行錯誤をくり返しながら問題点をクリアしていったのだ。いざ、完成品ができてからも、ものづくりの素人であるがゆえの試行錯誤が続いた。

製品発表で巻き起こった 予想を超える反響

2018年12月に新製品発表会を行うと、反響は西口さんの予想以上だった。新聞やテレビ、ウェブニュースなどでも大きく報じられ、取材依頼も多く寄せられた。中には海外からの依頼もあった。

うれしいニュースもたくさんあった。19年6月に開催されたG20大阪サミットの環境閣僚会議で木のストローが採用されたことや、スウェーデン発祥の家具メーカーや自動車メーカーとの連携など、これまで同社にはなかったビジネス連携がいくつも決まった。

小説家

武田 綾乃

ただだ・あやの 1992年、京都府生まれ。2013年、日本ラブストーリー大賞最終候補作『今日、きみと息をする。』で作家デビュー。『響け!ユーフォニアム』(宝島社文庫)はアニメ化され、続編多数。『石黒くんに春は来ない』(幻冬舎文庫)、『君と漕ぐ』(新潮文庫nex) など著書多数。



Power Of Words 私の好きな言葉

「明日できることは

今日やるな」

西洋の諺より

アニメ化された吹奏楽部の物語『響け!ユーフォニアム』シリーズをはじめ、カヌー部で奮闘する女子高校生たちの友情、葛藤などを追う『君と漕ぐ』シリーズなど、みずみずしい青春を描く小説作品が注目され、若い世代を中心に熱烈な支持を受ける武田綾乃さん。中学時代、受験勉強中に出合った言葉が武田さんの今を支えている。

「文法的に覚えておくべき表現だったのでしょか、英語の試験問題で何度も目にするうちに、この言葉が気になり始めました。小説家となった今も、仕事をする上で意識している言葉です」

日本人には「今日できることは、明日に延ばすな」という言葉のほうがお馴染みかもしれない。だが、これは事務作業には適しても、クリエイティブな作業には適さない言葉なのだ。

武田さんによれば、小説のアイデアを思いつく時と、それを作品としてつくりあげる時にはタイムラグがある。今できる精一杯の力で無理やりまとめようとするより、時間をかけることでもっと完璧な表現ができ、作品の完成度も高まるに違いない。未来の自分ならもっとうまくできる……。そうした熱い作家魂を支える言葉なのだ。

武田さんは自分の足元をしっかり固めて、よりよいストーリー、より的確な表現を探しながら物語を紡いでゆく。こうして生み出された物語は、時によって熟成された分、豊かさや深みを増し、読者の心に深く刻まれる。だからこそ、これから訪れる青春を心待ちにする子どもはもちろん、今まさに青春真っ盛りの人、青春を懐かしむ大人まで、幅広い世代に愛読されるのだろう。武田さんがこれから挑戦したいという、ファンタジーの新作が待ち遠しい。

武田綾乃さんのサイン本をプレゼントします。詳しくはP.51を。

取材・文／ひだいますみ 写真／竹見 脩吾



1. 森を健康に育てるために間引かれた間伐材を利用する。
2. スライスした木のシートを1本1本、手で巻いていく。
3. 1本1本のサイズを機械で確認。
4. ルーペで拡大して表面をチェック。
5. コロナ禍で仕切りを付けて作業。
6. 接着剤を乾燥させるところ。

また、横浜市からは、同市の水源林である山梨県内の山林から出た間伐材を有効利用し、横浜市内の障がい者施設でストローをつくるという地産地消モデルを提案され、実現にこぎ着けた。

さらには、誰でも手軽に木のストローがつかれるという「木のストロー手作りキット」を商品化し、これを使った親子での手づくり体験会をアキュラホームの展示場で行って、環境意識を高める活動にも利用している。

「最初は形になれば十分と思っていたのですが、環境保護を進めるためには『持続可能性』が大切だということがわかってきました。消費者に継続して使ってもらうためには、商品を知ってもらい、価格もリーズナブルでなくてはいけないし、事業を継続するためにはちゃんと利益も出さなければいけない。そうでなければ製造ラインを保っていくことはできません」

結局、アキュラホームでは、木のストローを事業化し、複数のスタッフが担当に就き、ビジネスとして継続していくことを決めた。

西口さんは広報の仕事に戻り、今、SDGs(持続可能な開発目標)に興味を持って、自分でも調べ始めているが、それだけでなく、広報という仕事に新たな気持ちで取り組んでいる。

「以前は、新製品が出た時にリリースを書いて、記者クラブに持っていくという受け身の仕事でした。でも、今は広報が積極的に前に出てほしいんだなと思いました。また、社内の各部署の人たちもこちらから情報をくださ



木のストローを自分でつくれる「木のストロー手作りキット」。

いと言わなくても、積極的に情報を提供してくれるようになり、仕事もやりやすくなりました」

自分の仕事の範囲を自分で決めず、興味を持ったら積極的にチャレンジしてみる……。そういう働き方のおもしろさを西口さんの体験は教えてくれる。

株式会社アキュラホーム

大工の家系に生まれた宮沢俊哉氏が1978年に創業した注文住宅建設会社。建設する前に正確に見積りができる住宅建設合理化システム「アキュラシステム」を開発し、全国2400社を超える建設会社に提供している。「品質も価格も、あきらめない」がモットー。
<http://www.aquila.co.jp/>

取材・文／豊岡 昭彦 写真／斎藤 泉 (P.43、P.44上、P.45上2点。その他はアキュラホーム提供)

豪州Genex社との新規風力発電開発に係る覚書の締結について ～豪州で初の再生可能エネルギープロジェクト～

J-POWERは、オーストラリア国(以下、豪州)の再生可能エネルギー企業Genex Power Limited社(ジェネックス パワー リミテッド、以下、Genex社)との間で、豪州における新規風力発電プロジェクト開発に係る覚書を締結しました。

今回の覚書は、J-POWERが国内外で培った風力に関する知見と、Genex社が持つ豪州における再生可能エネルギーの開発力を活かし、両社が協力して本プロジェクトの開発を進めることを目的としております。本プロジェクトはJ-POWERにとって豪州で初めて手掛ける再生可能エネルギープロジェクトになります。

豪州を含め、これからもJ-POWERは、再生可能エネルギーをはじめとした海

外発電事業のさらなる拡大に取り組んでいきます。

プロジェクト概要	
プロジェクト名	キッドストン・ステージ3・ウインド
出力見込	15.0万kW
建設開始見込	2022年
運転開始見込	2024年



再生可能エネルギーIPPプロジェクト一覧(海外) (2020年11月現在)						
	国・地域	プロジェクト名	発電方式	出力(万kW)	当社持分比率(%)	持分出力(万kW)
営業運転中のプロジェクト	タイ	ロイエット ヤラ	バイオマス(モミ殻) バイオマス(ゴム木廃材)	0.9 2.0	24.7 49.0	0.2 1.0
	中国	漢江(喜河・蜀河) 格盟	水力 風力・太陽光・水力	45.0 75.4	27.0 7.0	12.2 5.3
	フィリピン	CBK(3プロジェクト)	水力	72.8	50.0	36.4
	合計			196.1		55.0
	英国	トライトン・ノール	風力(洋上)	85.7	25.0	21.4
建設中・計画中のプロジェクト	アメリカ	ウォートン レフュージオ	太陽光 太陽光	35.0 40.0	25.0 25.0	8.8 10.0
	豪州	キッドストン・ステージ3・ウインド	風力(陸上)	15.0	50.0	7.5

NEDO事業「バイオジェット燃料生産技術開発事業／ 微細藻類基盤技術開発」受託について

J-POWERは、自社が提案した「海洋ケイ藻のオープン／クローズ型ハイブリッド培養技術の開発」が、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)事業「バイオジェット燃料^{*1}生産技術開発事業／微細藻類基盤技術開発」に採択されたことを、2020年10月に発表しました。

バイオジェット燃料は、航空分野におけるCO₂排出量削減の課題に対する有効な手段として期待されています。また微細藻類によるバイオジェット燃料生産は、光合成によりCO₂を吸収することからカーボンリサイクル技術の一つとして位置付けられています。

J-POWERでは、2008年度から水資源確保の点から淡水性微細藻類よりも利

点があると考えられる海洋性微細藻類であり、バイオジェット燃料の年間を通じての生産を可能とする2種類(耐冷性と中温性)の微細藻類の研究を行っています。

また微細藻類の培養手法としては、屋外環境での雑菌汚染や培養環境の変化等を考慮して、クローズ型培養(藻体の増殖)技術とオープン型培養(オイル蓄積)技術を組み合わせたハイブリッド培養システムを採用し、小規模ハイブリッド装置を用いて安定培養技術の確立に取り組んできています。

本事業では、J-POWER保有の微細藻類と長年の培養経験をもとに、福岡県北九州市にある若松研究所にて、大規模ハイブリッド培養システムによる安定培

養技術の確立、藻体生産量向上および大規模化によるコスト低減に取り組み、バイオジェット燃料の社会実装に向けた研究開発を進めます。

なお、本事業は、安定培養技術の確立および藻体生産量向上に必要な技術知見を持つ3大学(国立大学法人東京農工大学、学校法人関西学院大学および公立大学法人公立諏訪東京理科大学)とともに技術実証を行います。

J-POWERは、CO₂排出量削減の課題解決に資する本事業を着実に進め、カーボンリサイクルを通じた脱炭素社会の実現に貢献してまいります。

^{*1} バイオジェット燃料
バイオマスを原料として製造されるジェット燃料のこと。



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。居合道二段。

「音」のソノリティ」を詠む

—— 辛子蓮根作り ——
(熊本県熊本市)

歌人 小島 なお



江戸時代、辛子蓮根は門外不出で、お殿様しか食べられない食品だった。

写真：かくた みほ

ちやぶちやぶちやぶ。たぶたぶたぶ。蓮根の穴が埋まってゆくにつれて重みのある音へ微妙に変化するのがわかる。

熊本県熊本市、「森からし蓮根」は辛子蓮根発祥の店である。奥から聞えてくるのは、和辛子粉を混ぜた麦みそを、茹でた蓮根の穴に一本一本手作業で詰めてゆく音だ。

辛子蓮根の歴史は江戸時代まで遡る。1632年(寛永9年)、先祖の平五郎が病弱だった熊本藩初代藩主細川忠利に栄養食として献上したのが起源とされている。明治以降は熊本の郷土料理として庶民にも親しまれている。

夏場は1日3000本を製造しており、年末の繁忙期には1日中フル稼働で1万本に達することもあるそう。

熟練の手つきによって奏でられるリズムカルな音は長く続く伝統の音である。

※「音のソノリティ」第797回放映(辛子蓮根作り)を観て、詠んでいたものです。Jパワーグループは熊本県で、阿蘇にしはらウインドファーム・阿蘇おぐにウインドファーム(風力発電所)を運営しています。

蓮根の穴をふさいであたたかし黄色の点るからし蓮根

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)

くずまき第二風力発電所の運転開始について ～岩手県で2地点目、国内風力25地点目の運転開始～

J-POWERが事業会社を通じて建設を進めてまいりました「くずまき第二風力発電所」が竣工し、2020年12月10日に運転を開始しました。

「くずまき第二風力発電所（4万4,600kW）」は、岩手県葛巻町において2017年6月より建設を進めてきたもので、J-POWERグループにとって葛巻町のグリーンパワーくずまき風力発電所（2万1,000kW）に次いで岩手県内では2地点目の風力発電所となります（岩手県内総出力6万5,600kW）。

本発電所の運転開始により、J-POWERの国内風力発電設備は25地点、総出力は従来の53万560kWから4万4,600kW増加し、57万5,160kW（建設中1地点の出力計4万1,532kWを加えると61万6,692kW）となります。

J-POWERは、風力発電をはじめとした再生可能エネルギーのトップランナーとして、苫前ウィンビラ発電所（北海道）の2000年の運転開始から20年超に及ぶ

開発と保守運営の実績を踏まえ、今後も新規地点による規模拡大と高経年化の

進んだ地点のリプレースに取り組んでいきます。

発電所概要	
発電所名	くずまき第二風力発電所
所在地	岩手県葛巻町
出力	44,600kW（日立製 2,000kW×16基、2,100kW×6基）
工程	2017年6月着工 2020年12月 営業運転開始
事業会社名称	株式会社ジェイウインドくずまき（J-POWER100%出資子会社）



くずまき第二風力発電所

ドローンによる風力発電設備点検の有効性を実証 ～オートフライトソフトで点検作業の利便性を確保～

J-POWERとKDDI株式会社は、風力発電機のブレードに沿って自動撮影が可能なオートフライトソフト（ドローンベース社製）を搭載したドローンをを用いた、風力発電機の自動点検の有効性の

実証をJ-POWER苫前ウィンビラ発電所ほか2カ所で2020年9月1日から2020年9月30日まで実施しました。

今後、本点検の実用化に向けた検討を引き続き進めていきます。



本点検の様子

風力発電機点検における課題

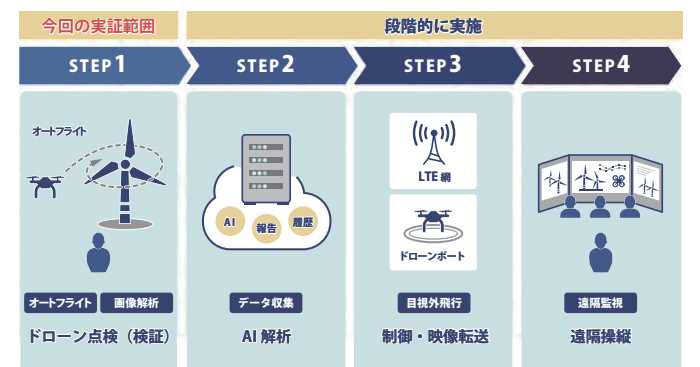
- ・再生可能かつクリーン、そして純国産エネルギーでもある風力発電は、今後も導入が進むことが期待されています。
- ・一方、風力発電機のブレード点検は人の手によって実施されていますが、特殊な高所作業であり技能を有する人員が限られています。また、各社が実施する点検作業も風の吹

かない夏期などに集中するため、作業員の確保に課題がありました。

- ・両社は、このような課題に対して、先端のテクノロジーを駆使した課題解決を進めるため、ドローンを使ったブレードの自動点検の有効性の実証を実施しました。



撮影したブレードの様子



風力点検における目指す姿

📁 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『きのうのオレンジ』（集英社）と、「Power of Words 私の好きな言葉」に登場いただいた小説家・武田綾乃さんの著書『君と漕ぐ3 ながとろ高校カヌー部と孤高の女王』（新潮文庫nex）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

郵便ハガキに、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、下記住所「J-POWER『グローバルエッジ』編集室」宛てに2021年3月8日（月）までにメールまたは郵便はがき（消印有効）でご応募ください。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。



「J-POWERグリーンボンド」の発行について ～再生可能エネルギーの拡大に向けたJ-POWER初のグリーンボンド～

J-POWERは、J-POWER初となる、再生可能エネルギーなど気候変動問題への対応に貢献する事業を資金使途とする債券である「J-POWER グリーンボンド」を発行することといたしました。

J-POWERグループは、再生可能エネルギーのトップランナーとして、水力発電、風力発電、地熱発電を国内外で展開しており、再生可能エネルギーはグループ全体の設備出力の約4割を占めます。また、中期経営計画において2025年度

の目標として掲げている再生可能エネルギー新規開発100万kW規模の達成に向けて着実に推進しております。

本発行により調達した資金は、J-POWERグループが推進する、これら再生可能エネルギーの開発、建設、運営、改修に活用いたします。

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」という企業理念に基づき、エネルギーと環境の

共生を目指した事業遂行に取り組んでいます。引き続き電源のゼロエミッション化など事業活動を通じて、企業価値を一層高めていくとともに、社会の持続的発展に貢献してまいります。

発行概要	
年 限	10年
発 行 額	未定
発 行 時 期	2021年1月以降（予定）
主 幹 事 証 券 会 社	SMBC日興証券株式会社（事務） みずほ証券株式会社 大和証券株式会社