

碧い風

きらめきの地域デザイン

あおいかぜ

特集

メタバースが社会にもたらす可能性

108
2023 September

「メタバースとは何か」と問われると、その説明は結構難しい。その定義が人によって異なるからだ。

一般的には「仮想現実（VR）、拡張現実（AR）、インターネットゲームなどのデジタル空間などを統合した、共有された相互に接続された複数の仮想空間や環境」とされる。メタバースを世に広めた立役者とされる投資家のマシュー・ボールドは、著書の『ザ・メタバース世界を創り変えしもの』の中でメタバースを「①3次元の仮想空間＋サービスの永続性、②多数参加の同期

性、③相互運用性、④コンテンツ生成の容易性」と定義しており、これが私の意見に近い。

サービスが持続的に継続される3次元の仮想空間内で、さまざまな人が相互通信で同時に参加し体験や活動ができる。これは例えば、誰かが投げたボールをキャッチして投げ返す、リアルタイムでキャッチボールが楽しめるといったことである。コンテンツ生成の容易性とは、メタバース内にゲームやイベントなど多様なコンテンツを多くの人がつくり出せるということだ。

その仮想空間において、より没入感を高めるためにVRゴーグルが使われるが、必ずしも必要なわけではなく、パソコンやスマートフォン画面でも体験できる。メタバースに没入感も必

須とすると、拡張性のある応用の議論が進まないため、私はメタバースを「インターネット上の3次元仮想空間」と広く捉えている。

ネット環境と技術が進化したゲームで一気に広まった

現実社会でメタバースの先駆けとして登場したのは、2003（平成15）年に米国の Linden Lab社が提供した「Second Life」であった。インターネット上の3Dコンピュータグラフィックス（CG）による仮想世界にアバター（分身）で参加した者同士が、コミュニケーションを図りながらさまざまな活動が行えるサービスである。私の周囲でも利用者は結構いたが、あまり定着しなかった。

それがここ数年でメタバースが広まった理由としては、インターネット通信の高速化と大容量化、CG性能の劇的な向上がある。またデバイスの進化でVRゴーグルやヘッドセットが比較的安価に入手できるようにもなった。そこへきて2017（平成29）年に公開された米国のEpic Games社配信のオンラインゲーム、「Fortnite」が若者を中心に世界中の人たちに支持されたことで一気にメタバースが浸透した。戦闘がメインのゲームながら、その中ではユーザー同士でライブや映画鑑賞などを楽しむこともできる。流行の背景には、技術の進化でリアリティのある世界が創り出されたこともあるが、何よりこれが「楽しい」体験であるということが一番にある。

POINT OF VIEW
視点

メタバースで変わる
社会と未来

栄藤 稔 大阪大学先導的学際研究機構 教授

メタバースとは
ネット上の3次元仮想空間

コロナ禍以降、メタバースという言葉

を頻繁に耳にするようになったが、

「メタバースとは何か」と問われると、

その説明は結構難しい。その定義が人

特集
メタバースが社会にもたらす可能性



p.6



p.9



p.14



p.20



p.23



p.24



p.26

きらめきの地域デザイン
碧い風
あおいかぜ

108

2023 September

CONTENTS

14	地域に生きる企業家群像 108 オカネツ工業株式会社 代表取締役社長 和田俊博（岡山市）
17	キラリ、輝く元気企業 81 株式会社ミライエ（鳥根県松江市）
20	夢紡人／ゆめつむぎびと 104 株式会社海耕舎 代表取締役 新名文博（山口県下関市）
23	この名酒にこの一品 31 三宅のみやこ 特別純米酒 鯛の酒盗和えと子持ちペイカの酢味噌和え（岡山県総社市）
24	伝統芸能を継ぐ人びと 9 塩原の大山供養田植（広島県庄原市）
26	オンラインワンのご当地ミュージアム 1 鳥取二十世紀梨記念館 なしっこ館（鳥取県倉吉市）
28	山をあるく 19 三倉岳（広島県）

青い海と緑の山々に恵まれた中国地域に、地域づくりの風が吹き始めています。自分たちの大好きなこの街を少しでも良くし、子どもたちにしっかりと手渡したい。こんな気持ちで頑張っている人たちがいっぱいいます。「碧い風」は、そんなまちづくり人を結びながら、自分たちのまわりにある魅力を高め、きらめくような中国地域にしていく媒体にしていきたいと思っています。強くないが、楽しい風。そんな風を、みなさんと一緒に巻き起こしたいと考えています。

3	1 視点 メタバースで変わる社会と未来 栄藤 稔（大阪大学先導的学際研究機構 教授）
6	築270年の古民家をデジタルツインバーズ化し、リアルとバーチャルの相互交流を目指す株式会社石見銀山群言堂グループ（鳥根県大田市）
9	新たな自分と居場所の発見につながる機会を提供する、メタバース不登校学生支援ばーちやるケアゆずあつと（広島市）
12	関係人口を増やす自治体初の試み A-アバターの県職員が働く「メタバース課」を設置鳥取県

表紙写真／済渡寺（さいどうじ）白龍殿へと続く白龍門（岡山県新見市）
目次写真提供／大成建設株式会社、ばーちやるケア ゆずあつと、オカネツ工業株式会社、安森 信、雷岡 誠、庄原市、鳥取二十世紀梨記念館 なしっこ館
デザイン／有限会社シフト

*本誌は再生紙を使用しています

Fortnite (フォートナイト)

世界に4億人以上の利用者がいるバトルロイヤル形式オンラインゲーム。ほとんどのゲームプラットフォームで無料利用できるだけでなく、ゲーム内に誰でも簡単に自分だけの世界を制作できる。メタバース化した都市やオリジナルゲームをつくり、企業が広告やプロモーションを行う場として公開することや、アーティストがイベントを行うことも可能だ



2021年8月に開催したアリアナ・グランデのライブツアー告知ビジュアル写真提供 / Epic Games, Inc.



高校生クリエイターが手掛け公開された、映画「すずめの戸締り」のメタバース写真提供 / 株式会社 NEIGHBOR



2023年5月に道頓堀や浅草を再現して行われた「Gillette ラボ CUP」写真提供 / P&G ジャパン合同会社



兵庫県養父(やぶ)市と吉本興業が連携して取り組んでいる「バーチャルやぶ」では、メタバース化した観光名所で、吉本芸人のVRライブやゲームなどを楽しむことができる写真提供 / 養父市



株式会社EARTHBRAINのサービス「スマートコンストラクション」は、デジタルツイン上で最適な土量配分計画や施工手順、建機・トラックの稼働率などを算出し、精度の高い施工計画を短時間で作成する



人材不足や高齢化を補う建設機械向け遠隔操作システムの開発も進み、提供を開始している写真提供 / 株式会社 EARTHBRAIN



「国宝松江城・城下町AR・VR」では、スマートフォンを通して特徴的な構造「通し柱」を現存する天守に重ねて見たり、再現された江戸時代の松江城下の様子を見守りながら眺めたりできる写真提供 / 凸版印刷株式会社



デジタル社会が進化する状況下で、メタバースによって誰もが暮らしやすくなる社会や地域が実現することを私は期待する。その鍵は利用者がその立場で考えるユーザー参加型の社会システムデザイン(環境整備)にある。

次に、デジタルツインは、商品やサービスを使用することで得られる「ユーザー体験」を提供するプラットフォームとなっていくだろう。購入を検討する車の機能を体感する試乗や、住宅の内覧、服の試着体験などがそれである。一方で、今後、メタバースが社会により広く浸透していくための課題を考えると、何よりも大事なのは利用者の裾野を広げることである。メタバースの利点は、身体的な制約から解放され参加する場所を提供できることにある。

り、それを生かすためには、高齢者でもハンディキャップを持った人たちでも、みんなが使える環境でなければならぬ。メタバースを新たな情報や体験を提供する窓口となる空間だと捉えればなおさらである。誰もが恩恵を受けるところまで広げるには、テレビをつけたらメタバース技術が活用されていたり、学校で生徒がいつでもメタバースを使える状況になったりするようなレベルにまで、メタバースとの接点を一般大衆化してア

クセスを容易にする環境整備が必要だ。例えばYouTubeのようにコストをかけなくても誰でも利用できるようなり、難しい本を読まずともゲームのように勉強ができれば、研究開発や訓練、教育分野での活用は広がっていくだろう。

また、ソフト面ではFortniteのような人気コンテンツの登場がメタバースを普及させる上で重要となるが、ハード面では、必須のデバイスではないもののVRゴーグルの装着が重くて面倒、という問題がネックになっている。違和感なく長時間使用できる眼鏡のようなヒット商品が手頃な価格で登場すれば、多くの人がメタバースを手軽に何倍も楽しめる環境となり、状況が大きく変わる可能性がある。

そうした一方で、普及が進み利用が増えれば、仮想空間内での無責任な行動が懸念されるため一定のガイドラインづくりと教育も必要だろう。

デジタル社会が進化する状況下で、メタバースによって誰もが暮らしやすくなる社会や地域が実現することを私は期待する。その鍵は利用者がその立場で考えるユーザー参加型の社会システムデザイン(環境整備)にある。

図 メタバースで可能になること(メタバースの活用分野)



メタバースによって、可能になることを左図で示した。横軸の左側はアンリアルワールド(仮想の世界)で、右側はミラーワールド(現実を再現した世界)、その中間にハイブリッドの世界がある。縦軸は現在から未来への時間の流れを表している。メタバースでは現在と仮想をシーム

レスにつながる可能性があるため、地域を舞台にしたバーチャルイベントを開催して活性化を図ることも可能だ。世界中から容易に参加できるので地域コンテンツを世界に発信できるメリットがある。これをきっかけに現地を訪れる動きが誘発されれば、地域のにぎわいにつながる。また、日本ではVチューバーの人氣が高く、仮想芸人・デジタル芸人が所属する、あるいはデジタルコンテンツを扱うホロライブプロダクションなどの存在は、今後面白い動きになると予想される。

ミラーワールドでは、実在する場所を仮想空間上にデジタルツインとして再現し、シミュレーションすることで最適な状況を探る取り組みが進められており、これにより工事や輸送の最適化、インフラ整備や都市計画、脱炭素社会の実現などが図れる。

例えば、大阪大学では総合空調企業のダイキン工業株式会社とスマートキャンパスの実証試験を行っている。筑面キャンパスの教室や食堂などの3Dモデルを作成しデジタルツイン上に再現、センサーで捉えた実際の人の動きから収集したデータを反映して空気の流れや状態を可視化することで、AIによる効率的な空調管理とエネルギー

ギーの最適化を目指すものである。また、建設機械メーカーの株式会社小松製作所などが設立した株式会社EARTHBRAINでは、現地に行かず遠隔で工事を行うことを目指した「スマートコンストラクション」に取り組んでいる。ドローンなどでデータを集め建設現場をデジタルツイン上に再現し、最低限のコストで施工できるように検証を行う次世代型施工管理だ。そこで得たデータを全自動制御機能を搭載した建設機械に送れば遠隔工事が可能となる。このように、メタバース内で検証し危険が伴う作業などをロボットが行う、といった事例は増えていくだろう。

これら二つのワールドの中間にある取り組みとして、例えば、城跡にスマートフォンをかざすと昔の城の姿や情報が現れるというAR・VR技術を活用したものがある。これは観光や教育などに有効なコンテンツで、職場や会議の場である「バーチャルオフィス」もここに入る。

また、国土交通省による全国の3D都市モデルの整備・オープンデータ化プロジェクト「PLATEAU」も興味深い試みである。国の機関がデータを提供するのは珍しく、都市基盤整備や防

災などさまざまな場面での活用が期待されている。

中でも都市設計の最適化だけでなく、エンタメコンテンツにデジタルツインを利用するのは日本特有の動きである。アバターがまちを周遊して魅力を体験できる「バーチャル銀座」や「バーチャル渋谷」にも、PLATEAUのデータが利用されている。地方都市でも、そういったデータを活用した取り組みができれば面白いだろう。

さらにその未来にあるSFプロトタイプは、SFの世界を実現するとどうなるかという発想でシミュレートしプロトタイプ(試作品)をつくる試みで、企業や大学の研究開発での活用が考えられる。このようにメタバースは、娯楽性だけでなく、産業の発展や社会課題の解決、地域活性化への貢献度も高く、活用幅は広い。

誰もが利用でき 恩恵を受けられる仕組みづくりを

今後の進化の方向性としては、まず、サービスを提供する側においては、仮想空間内に立体物を形成するモデリングがどんどん深化し続けるので、それに対応した技術でメタバースコンテンツも設計されていくだろう。

※1 Vチューバー…バーチャルYouTuberの略で、アバターキャラクターを使って活動するYouTuberのこと
 ※2 デジタルツイン…現実世界の情報を基に仮想世界に双子(ツイン)を構築した空間や、そこでさまざまなシミュレーションを行う技術のこと



実際の邸舎(左)とデジタルツイン上の邸舎(右) 写真提供/株式会社石見銀山群言堂グループ

築270年の古民家を デジタルツインバース化し、 リアルとバーチャルの相互交流を目指す

株式会社石見銀山群言堂グループ 《島根県大田市》

世界文化遺産の地である大森銀山地区に移築された茅葺き屋根の古民家「鄙舎」の空間をデジタルツインバース*として再現。デジタルツインバースを通じて遠隔地から現地の人々と交流したり、アバター同士でコミュニケーションをとることが可能となり、観光の充実や地域課題の解決が期待される。

文/城市 奈那

* P.3~5「視点」で前出の「デジタルツイン」と同じ意味

歴史的な景観が残る 大森銀山地区

中世より大量の銀が採掘され、ヨーロッパでもその名が知られていた石見銀山。大田市大森町の大森銀山地区は、かつて江戸幕府直轄の鉱山町として発展し、銀山川沿いの谷間に延びる約2.8kmの町並みには代官所跡や当時の郷宿、武家屋敷、商家などが現存し、石州瓦の建築が落ち着いた風情をつくり出している。こうした歴史的景観が評価され、1987(昭和62)年に国の重要伝統的建造物群保存地区(以下、重伝建)に選定された。さらに2007(平成19)年には、大森銀山地区を含む一帯が、「石見銀山遺跡とその文化的景観」としてユネスコの世界文化遺産に登録された。

この大森銀山地区を拠点に、アパレル業や宿泊業等を展開しているのが、株式会社石見銀山群言堂グループ(以下、群言堂)だ。バブル期の1989(平成元)年に古民家を改修して店舗を構え、さらに武家屋敷を宿として再生するなど、地区に残る貴重な文化財の保存活用を行ってきた。

群言堂では、本社敷地内に移築された築270年の古民家「鄙舎」の茅葺

が用いられているのも特徴の一つだ。「一般的なメタバース空間だと近未来的な表現が多いですが、それは群言堂のブランドイメージに合わないですし、もっとヒューマンタッチな表現でもいいのではないかと考えました。手描き風の温かい世界をメタバース空間に創り上げることで、今までバーチャル空間を敬遠していた人も参加してみようと思うかもしれません」と群言堂の松場忠代表取締役社長は話す。

手描き風にしたのは、シンプルな表現にすることでWeb上で見やすくするという狙いもあった。アプリではな



実装化で見えてきた課題

鄙舎のデジタルツインバースでは、リアリティのあるCGではなく、群言堂社員が刺し子をして作ったのれんから着想した、手描き風のテクスチャ



リアル空間とデジタルツインバースで位置情報を同期することで、人の動きなどが連動する 写真提供/株式会社ワントゥーテン

き屋根の葺き替えを実施し、2021(令和3)年、この鄙舎をメタバース化するプロジェクトが発足した。

きっかけは、大手ゼネコンの大成建設株式会社(東京都)からの声がかけて、テクノロジープランニングの株式会社ワントゥーテン(京都市)も参画し、3社共同の社会実証実験プロジェクトとしてスタートした。

BIMモデルからCG化 ミラーワールドを構築

このプロジェクトでは、実在する鄙舎の空間をデジタルツインバースとしてバーチャル空間に再現し、リアル空間とバーチャル空間がリアルタイムに

相互連携できるミラーワールドが構築された。

システム内でデジタルツインバースを再現するには、まず測量によって空間の大きさや情報を把握し、モデル化する必要がある。その役割を担ったのが大成建設で、約1日で鄙舎を実測し、BIM*を活用して部材やテクスチャの情報などを詳細に入力した精度の高い3Dモデルを作った。

このデータをCG用のファイル形式に置換し、ワントゥーテンが提供するミラーワールドのプラットフォーム「QURIOS FIELD」内で、デジタルツインバースを再現していった。鄙舎のデジタルツインバースでは、



「メタバース不登校学生居場所支援プログラム」内のホームワールドで、不登校経験者「なーたん」さんの経験談を参加者みんなで聞く様子

新たな自分と居場所の発見につながる機会を提供する、メタバース不登校学生支援

ばーちやるケア ゆずあつと 《広島市》

2022(令和4)年9月から10月にかけての計8日間、「メタバース不登校学生居場所支援プログラム」が、広島市の不登校^{*1}学生を対象に希望者を募り実施された。このプロジェクトは最新のVRとメタバースを活用した不登校支援の試みとして注目されている。文/川西 由香理

アバターで体験共有するメタバースの魅力と特性

文部科学省は2022年10月に、不登校児童生徒数が9年連続で増加し過去最多を更新したことを発表した。^{*2}

この発表とほぼ同時期に実施されたプロジェクト「メタバース不登校学生居場所支援プログラム」を企画運営したのは広島市の団体「ばーちやるケア ゆずあつと」だ。同年5月、広島県出身で立命館大学の大学院生だった水瀬^{みなせ}ゆずさん(本名…岡村謙一さん)が、メタバース内で社会福祉問題に取り組む団体として設立した。

プロジェクト発足のきっかけは、同年1月、大学院のテクノロジー・マネジメント研究科で新技術の普及とイノベーションについて研究する水瀬さんが、メタバースプラットフォームの一つ、「VRChat」を体験したことである。

「メタバースの魅力は、場所や身体的制約にとらわれずにつながった多種多様な人たちと、さまざまな体験を共有できることです。そこで働いて生活している人もいて、新しい生活空間に社会が確立されていて驚きました」と話す水瀬さんはすっかり夢中になり、多いときには1日12時間もVRゴーグル

^{*1} 文部科学省の調査では、何らかの心理的・情緒的・身体的あるいは社会的要因・背景により、登校しないあるいはしたくともできない状況にある、年間30日以上長期欠席者(病気や経済的な理由を除く)と定義している(出典:文部科学省「不登校への対応について」)

^{*2} 出典:文部科学省「令和3年度児童生徒の問題行動・不登校生徒指導上の諸課題に関する調査結果」(令和4年10月27日)



リアル空間でカメラをかざすと、デジタルツインパース上で参加しているアバターが映り込む

写真提供/株式会社石見銀山群言堂グループ



デジタルツインパース上で説明を受けたり、会話をしたりすることも可能

く、Webブラウザで見られる形になっているため、なるべく少ないポリゴン数^{※3}にしないと、動きが固まってしまいうからだ。このポリゴン数を少なくして

データ量を落とすことが、モデル化する上での最大のネックになった。「BIMモデルをそのままのURUS FIELD用のデータに変換することはできるのですが、それだとポリゴン数は非常に多くなってしまったため、丸い部材を四角い部材に変更したり、屋根裏の一部を省くなどして、ポリゴン数を減らしていきました。また、BIMの特徴でもある建物や部材の属性データはCGモデルにしたときになくなってしまったため、このデータをどう連携して活用していくかも今後の課題になっていきます」と大成建設設計本部先端デザイン室の井坂匠吾氏は語る。

旅の前後を含めた観光への活用や地域課題の解決に

2022(令和4)年11月には、鄙舎^{しんが}でのデジタルツインパースを体験するイベントが開催された。松場社長は鄙舎のリアル空間に集まり、バーチャル空間上でもアバターとなって空間を動き回りながら、東京や京都など遠隔地から参加した人と会話をしたり、鄙舎からの景色を共有したりした。2027年の世界文化遺産登録20周年、銀山発見500周年を前に、今後はこのプロジェクトを発展させ、大

森銀山地区の町並みをデジタルツインパース化し、離れた場所にいる人にも観光を楽しんでもらえるような仕組みができないかと構想している。「旅行前には、メタバース上で旅の計画を立てたり、事前にまちの歴史を勉強したり、旅行中にはAIコンシェルジュに情報を聞いたり、旅行後は石見銀山で知り合った人とバーチャル空間で交流したりと、さまざまな活用方法があると思います。関係人口の増加も期待できますし、コミュニケーションを増やしていくような仕掛けをもっと考えていきたいですね」と二之形氏は話す。

さらに、現地で得た情報をバーチャル空間上で相互に生かすことも考えられる。「例えばですが、大森銀山地区にある群言堂の店舗にセンサーを設置して、それで得た来店者の属性をマーケティングデータとして活用し、バーチャル空間のECショップの内容に反映させることもできます。大森銀山地区は重伝建でハード面の整備はなかなかできないですが、その分、最先端技術でサポートしていくのにふさわしい場所だと思っています」と大成建設設計本部先端デザイン室室長の古市理氏は話す。テ

クノロジーの力を上手に活用することで、駐車場不足など地域課題の解決も期待される。「インターネットやSNSの普及によって、昔だったら出会えなかったよいうな人たちと出会え、遠く離れた国から訪れてくれる人が増えました。これはやっぱりテクノロジーのおかげですし、ローカルな環境の方がより恩恵が大きいと思っています。メタバースというテクノロジーが出てきて、それがどんな広がりをもてるのかを、体験しながら知っていきたくて思っています」と松場社長は意気込みを語る。

- ※1 BIM…Building Information Modelingの略称で、コンピュータ上に作成した3次元の建物のデジタルモデルに、面積や材料・部材の仕様や性能、コストや管理情報など、建築物の属性データを付加したものの
- ※2 LiDAR…Light Detection And Rangingの略。レーザー光を照射して、その反射光の情報を基に対象物までの距離や対象物の形などを計測する技術
- ※3 ポリゴン数…3Dオブジェクトを構成している面の数を指す。ポリゴン数が多いほど、オブジェクトは緻密になる



株式会社石見銀山群言堂グループ代表取締役社長の松場忠氏

株式会社石見銀山群言堂グループ
島根県大田市大森町ハ183
☎0854-89-0131
http://www.gungendo.co.jp/

「メタバース不登校学生居場所支援プログラム」開催中の様子



- 3日目 VR世界での伝統芸能「おじさん回し」をみんなで体験するとともにこの伝統芸能の制作者の話聞いた
- 5日目 プログラム内のワールドを作成したクリエイターの話聞き、参加者3人で焼ききをつけて交流した
- 8日目 最終日、修了式の様子。手前に並んだ今回の参加者3人は「終わってほしくない」「楽しかった」と口をそろえたという
- 後日、参加者の自宅にはプログラム修了証書の実物とアルバムが送られた

泉へ行ったり、同じ鍋のすき焼きをついたりもした。また、このプログラム開催のきっかけとなった不登校経験者や、メタバース上で活躍する小説家を講師に迎えて話を聞くなど、メタバース内でいろいろな人に出会い、触れ合った。

アバター姿の学生たちはプログラムが進むにつれ、身振り手振りや言葉でのコミュニケーションが増え、目に見えて変わっていったという。プログラム最終日の修了式では、参加者が一人ずつ全員の前で感想を発表できるまでになっていた。

今回のプログラムで使用したVRゴーグル (Meta Quest 2)

ゴーグル

- 体の動きをダイレクトにVRへ伝える技術 (6DoF) に対応
- マイクが内蔵されており会話も可能
- 重量は503g
- PCへの接続も可能
- バッテリー駆動時間は独立使用で約2~3時間

専用コントローラー

- 左右2つでセット
- それぞれに4つのボタンと十字キー、トリガーボタンを搭載
- 両手で握ればほとんどの操作が直感的に行える
- 電池を使用

スマートフォンやPCと接続しなくても単体でコンテンツをダウンロードして楽しめる「一体型」のVRデバイスで、VR内で現実と同じように体や手を動かしたり表情をつけることもできる。接続方法はWi-Fiで、充電式のためケーブルもなく自由に動きやすい。
*セットアップ時にはスマートフォンが必要



VRゴーグルを戴いた岡村さんとアバターの動きが連動する様子

を着け、仮想空間で過ごす日々が続いた。

メタバース内でのコミュニケーションには一般的にアバターが使われ、姿かたちをセルフプロデュースできる。お互いの肩書や年齢、性別、容姿などから解放され、精神的な部分でつながるためコミュニケーションをとりやすい。現実社会では自分の容姿に対するコンプレックスが不登校や引きこもりにつながるケースも多いという。

「アバターでの会話に慣れると、現実世界の本来の姿もアバターのひとつと捉えることができ、気が楽になる人もいる」と水瀬さんは話し、「こうした特性は社会課題の解決に活用できるのではないか」と考えるようになった。

「メタバース×不登校学生支援」プロジェクト開催の経緯

水瀬さんがそう考えていた矢先、メタバース内で不登校の高校生と出会った。彼女が多くの人と交流を重ね、自分にとっての居場所を見つけて立ち直り、復学を果たす過程をみて、不登校学生の支援に着目した。

「人は本質的に人とのインターフェース、つまりつながりを求めますが、不登校の学生が接する大人は両親や教師

などに限られてきます」と水瀬さん。メタバースなら、不登校の学生でも家に居ながら誰かとつながり、新たな経験ができる考えた。そして「彼らに学校でも家庭でもなく、自分を認めてもらえる場所、ここにいていいんだと思える居場所をつくり、安心して歩き出せる、その第一歩にしてほしい」という考えから、支援の目的は復学ではなく、あくまで居場所づくりとした。

プロジェクトメンバーには立命館大学総合心理学部のサトウタツヤ教授を迎え、他にはVRChat内のコミュニティ仲間から、水瀬さんの考えに共感したエンジニア、不登校経験者など、さまざまな人たちが集まった。

またプログラム開催中のメタバース内には、参加者一人ひとりに対しサポーターを置くこととした。サポーター全員が専門家による事前講習を受講して不登校に対する理解を深め、傾聴の技術などを学んで受入態勢を整える中、サポーターとなった人たちもまた、社会貢献に関わることが自己肯定感につながり、モチベーションを上げて良い連鎖を生んでいったという。

予算面では、自身の出身地である広島に活動拠点を構えて広島市社会福祉協議会にアプローチし「ひろしま地域

「ここで楽しいと感じて人間関係も構築できた、という成功体験は実社会でも大切にしてほしい」と水瀬さんは考え、バーチャルの思い出をリアルな世界にもつなげるべく、メタバース上で授与した修了証書の実物を、アルバムと共に自宅に送るサプライズを行った。

参加者3人のうち2人は、その後復学したという。彼らが自分の道を自分で決めて行動を起こす、その変化を目の当たりにした水瀬さんは「アバターで対話して体験を共有できるメタバース空間は、彼らが居場所として選択しやすい」と改めて手応えを感じ、2023（令和5）年中には京都、そして全国応募にて同様のプロジェクトを行う準備を進めている。

最新技術で人々の生活やまちを変えたい

水瀬さんは、将来的にはメタバースでイノベーションを起こし、人々の生活様式を変化させたまちづくりがしたいという。

「第一ステップが福祉の領域。不登校支援、その先にメタバースシエーターなど、365日開かれた空間で、いろんなハンディキャップを持つ人の自己実現をサポートしたい。次のステップ

福祉推進、チャレンジ応援、助成事業」に採択され、後援と助成を受けることに成功した。

これによりプロジェクトの信頼性が高まり、参加者と保護者の安心感にもつながった。また、事前説明会に加え、広島市内の会場で実際の機器を使った体験会も開いて、VRゴーグルを使うことに対して学生本人や保護者が感じる不安の払拭にも努めた。

「開催までで最も悩んだのは、メタバースの利点を生かしたプログラムです。クスツと笑える、何より楽しい体験型であることを重視するとともに、多様な生き方があることを提示し、人生について考える機会もつくりました」

参加者の距離を縮めたメタバースならではのプログラム

今回プログラムに参加したのは高校生3人である。3人はVRChat内につくられたプロジェクトオリジナルのメタバース空間に集まり、操作方法などを学ぶオリエンテーションからスタート。今回のプログラムに合わせてコーディネートしたいくつかのワールドの空間内の探検や、「おじさん回し」という仮想の伝統芸能をクリエイターの案内で体験した。さらに世界旅行や温

が、教育の領域。何が必要でどうしたか、どういうことになぜ興味を持つのかを考えられるよう学ぶリベラルアーツが重要になります。そして最終ステップはまちづくりで、例えばメタバースから現実世界にアバターのまま行ける仕組みをつくるためにはどうしたらよいか、それにより生活様式がどう変化するか、また、AIが発展するとメタバース内ではどうなっていくかを考え、10年後を見据えて動いていませ」と話す。その思いから、水瀬さんは今回のプログラムをバージョンアップさせた不登校支援を全国規模で展開すべく一般社団法人プレプラを設立した。併せて教育分野とまちづくりに携わる株式会社ゆずプラスも立ち上げている。

広島から全国へと活動の場を広げた水瀬さんは、メタバースで変わる未来を目指し、力強く着実に前へ進んでいる。



ばーちゃるケア ゆずあっと代表の水瀬ゆず(岡村謙一)さん

ばーちゃるケア ゆずあっと
https://www.yuzuatto.com/

関係人口を増やす自治体初の試み AIIアバターの県職員が働く「メタバース課」を設置 鳥取県

鳥取県では、これからの時代を見据え、メタバースやNFT^{※1}という新しい技術を積極的に取り入れた次世代の地域振興を実現して関係人口を創出すべく、2023（令和5）年2月、架空の組織である「メタバース課」を立ち上げた。併せて、AI（人工知能）を搭載したアバター職員を日本で初めて採用し、24時間体制で鳥取県の魅力を紹介している。 文／古村 亜希子

全国の自治体に先駆けた 新たなPR戦略

「ウエルカニキャンペーン」を行うなど、鳥取のプロモーションにはユニークなものが多い印象を受ける。

その鳥取県が今年の2月、全国の自治体に先駆け新たに打ち出した、いわば次世代型PR戦略が、「メタバース課」や「AIIアバター職員」である。

鳥取県交流人口拡大本部東京本部の中井拓也さんは、「コロナ禍が明けつつある中、観光客の増加につなげたり、国内の新たな層に向けて鳥取県の魅力を発信したりするのが目的でした」と話す。

きっかけは「星取県」×鉄腕アトムのコラボ

メタバース課立ち上げのきっかけは2022（令和4）年5月に発売さ

れた、NFTゲームカードシリーズ「ASTROBOY×JAPAN（※2）（当地アトムNFT）」である。鉄腕アトムと県の観光地や特産品がデザインされた「地方創生」をテーマとするNFTのトレーディングカードで、メタバース空間内のゲームで使用することができる。星取県として宇宙関連産業の誘致を進める鳥取県とは「宇宙」という共通点もあって、この当地アトムカード第一弾のコラボ地に選ばれた。

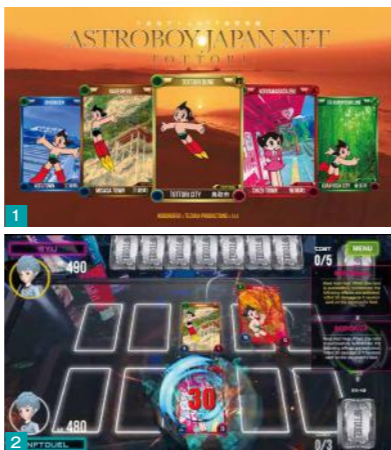
このカードの企画制作・販売を手掛けたNOBORDERZ社が運営するメタバースプラットフォームが「XANA」であり、XANA上に今回の「メタバース課」の取り組みの一環として「当地アトムNFT」のアートギャラリーをオープンすることとなった。

24時間365日 県の魅力を世界へ発信

このアートギャラリーには、NFTカードが展示され、アバターを操作し展示されたNFTカードの前でクリックすると、背景に描かれた観光名所についての解説が表示される。また、AIIアバター職員の肖像画もあり会話ができる専用ページにリンクしている。

このアートギャラリーへはPCやスマートフォンにXANAのアプリを入れることでアクセスが可能となる。

XANAではNFTカードやメタ



- 2022年に発売された「ASTROBOY×JAPAN（ご当地アトム）NFT」カードはメタバースやアプリ等で取引とゲームができる
- アートギャラリーにはNFTカードが展示され観光名所の解説を見ることができる
- AI搭載アバター「XANA：GENESIS」をカスタマイズした「YAKAMIHIME」との会話画面
- 1・3 ©Tezuka Productions
2 ©XANA
©Tezuka Productions
4 ©XANA

バス空間に加え、音声会話や感情表現も可能なAII搭載のアバターNFT「XANA：GENESIS」を開発・販売しており、これを特別にカスタマイズしたものが、今回誕生したAIIアバター職員「YAKAMIHIME」だ。モデルとなったのは、『古事記』に登場する「因幡の白兔」伝説で、白うさぎを助けた大国主命と結ばれた「八上姫」である。

英語にも対応しており、時差のある海外からの質問にも24時間365日いつでも答えられるだけでなく、複数の相手と同時に会話もできる。中井さんによると「鳥取の情報に関しては特に正確性を高めるべく、勉強中」で、県の職員が質問しながら修正を入れて「教育」を行っているという。

メタバースの特性を生かしたPRと関係人口創出

XANAでは、DAO^{※3}と呼ばれる日本最大級のコミュニティを世界17万人規模で有しており、日々コミュニケーションが活発にコミュニケーションが行われ、その中で生じたアイデアや意見を積極的に取り入れ企画開発が進んでいる。

人口を増やす取り組みは新潟県の旧山古志村にもある。山古志では、NFTで電子住民票を手に入れたデジタル村民が、メタバース上で実際の住民と話し合いながら地域の取り組みを決めるという。こうした人たちが実際にその地域を訪れる「帰省」と呼ばれる機会を創出しており、鳥取県のメタバース課でも今後こうしたデジタル空間を取り口とした関係人口増加を期待している。現実社会と同様にメタバースでも、関係人口創出のカギとなるのはコミュニティ内での交流や体験である。

「今回はNFTやメタバースを活用することで鳥取県について知っていたが、その後、より幅広い層に使用していただくことで新たな交流や体験ができる場として活用していければと思います」と中井さんは語る。鳥取らしい斬新な取り組みに今後も注目したい。



鳥取県 交流人口拡大本部 東京本部（取材当時）の中井拓也さん
https://www.pref.tottori.lg.jp/



2023年2月に行われた記者発表時のメタバース内の様子。手前右側は鳥取県の平井知事、左側はドバイから参加したXANAの制作運営を行うNOBORDERZ（ノーボーダーズ）代表のRIO氏。中央はAIIアバター職員「YAKAMIHIME」写真提供／©XANA

※1 NFT…Non-Fungible Tokenの略語。偽造や改ざんが難しいブロックチェーン技術を基盤に作成された、唯一無二のデジタルデータのことで、これにより、例えば自分のつくったアート作品やメタバース上の土地などに固有の資産価値が生まれ、ネット上で売買することが可能となっている
※2 ゲームの正式公開は近日予定（2023年7月末時点の情報）

※3 DAO…Decentralized Autonomous Organization（分散型自律組織）の略語。特定の管理者が存在せずとも事業やプロジェクトを推進できる組織形態を指す



**熱処理・歯車加工で培った
堅実なものづくりで
未来の発展のために
「夢ある挑戦」を続け、
100年続く企業を目指す**

オカネツ工業株式会社 代表取締役社長
和田 俊博

(岡山市)

profile

和田 俊博(わだ・としひろ)

1955年、岡山市生まれ。1978年、芝浦工業大学工学部工業経営学科卒業後、オカネツ工業株式会社に入社。ほぼ全ての部署を歴任し、2005年、代表取締役社長に就任。グループ企業として岡山市内に、オカネツ金属工業株式会社、フォーマー物流株式会社、株式会社1000nの3社があり、海外にも3拠点を構える。

文/黒部 麻子 写真撮影/村上 健太郎

**会社への思いを巡らせた
社員時代**

オカネツ工業株式会社は、農業機械メーカーとして着実な発展を遂げてきた。以前は、大手メーカーからの依頼による開発製造、すなわちOEMが主軸だったが、そこで培ったノウハウを生かし、近年は「夢ある挑戦」を掲げて自社製品の開発にも力を入れている。

このオカネツ工業を中心としたグループを率いる和田俊博社長は、大学の卒業とともに新卒で入社した。

和田社長が入社した1978(昭和53)年、同社は今保(岡山市北区)から、現在の瀬戸内工業団地(岡山市東区)に本社および本社工場を移転させている。エンジン製造工程中の熱処理を行う岡山県陸用内燃機関工業協同組合として1948(昭和23)年に島田(岡山市北区)にて創業した同社は、1964(昭和39)年に株式会社化し今保へ移転。さらに1974(昭和49)年に現社名に名称を変更している。熱処理に加え、各種歯車の製造、トランスミッションの組み立てなど、徐々に事業を広げていった。

和田社長が入社したのは、移転を機にさらなる拡大を図ろうと、初めて大学の新卒採用を行った、まさにその年であった。しかし、新卒第一号の社員たちを待ち受けていたのは、過酷な日々だった。和田社長は、入社後程なく購買担当に配属されたが、生産に必要な部品調達に間に合わずに徹夜が続くことも多く、月に180時間ほど残業していたという。「生産管理システムができていないからこんな労働をさせられる。この生活がいままで続くのか」などと上司を質問攻めにしていました。入社当時からこんな調



本社隣接工場加工や組み立てなど一貫体制で製造作業を行う



電動ミニ耕うん機「Curvo」



2022年に発表した次世代型自走草刈り機「AIRAVO(仮)」

写真提供/オカネツ工業株式会社

子で『和田君はもう黙っていてくれ』と言われたほど。『このままでは会社が大きくなれない』と社長に直談判した結果、当時の中小企業には珍しい、高額の生産管理システムを導入してもらったこともあり。先代の社長が亡くなるときに『君にはだまされ続けたね』と言われました」と和田社長は笑って振り返る。

社内の部署を転々とし、30歳になるころには、絶対にやりたくないと思っていた新規開拓営業にも携わった。今のようになインターネットもない時代に、電話帳をめくって全国に電話をかけた数年間は苦痛でしかなかったという。それでも、取引先で設計担当者から現場の技術者まで、さまざまな人を一人で相手にしなければならなくなったときには、それまでに、社内のほぼ全ての部署で業務を一通り経験していたことが功を奏した。そうやってコツコツと信頼関係を築

き、顧客を増やしていくことができた。和田社長は、入社当時から上司にも臆さず意見を言う「出る杭」でありながら、あらゆる部署の仕事を知り、誰より努力を怠らない、オカネツになくなくてはならない存在となっていた。「49歳で社長になったとき、入社してからそれまで社員として長年働きながら考え、心に抱いていた、『オカネツに足りないものは何か』『今これをやるべきだ』というマグマのような思いがドツとあふれ出てきました」

**社長就任で実現させた
数々の思いと自社開発製品**

2005(平成17)年の社長就任後、和田社長が最初に行ったのは、社員食堂をつくることだった。「社員に温かいものを食べてもらいたい」との思いを、まずは形にした。

次に、2007(平成19)年、鋼材の切断から加工までの一貫作業を行う会社をM&Aで取得し、オカネツ金属工業株式会社として子会社化。社長就任前に設立した、梱包から国内外への配送作業を行うフォーマー物流株式会社に加えて、製造から配送までの業務を自社で一元化できる体制づくりを進めた。同年、初の海外工場として、中国江蘇省に岡熱機械(常州)有限公司を設立する。「オカネツはつぶれるんじゃないか

と噂されたほどの大きな勝負だった」というが、その不安をよそに、2014(平成26)年にはベトナムへ進出、2017(平成29)年には中国遼寧省の大連で貿易会社を設立するなど、海外拠点を着実に増やしてきた。

そして今、和田社長がいつそう力を入れてるのが、自社製品の開発だ。かつて1970年代に5年ほどで解散となった研究開発室を、2010(平成22)年に設計開発部として復活させた。

今後、動力源が電動化していくことを見据え、自社開発製品にいち早く電動式を導入し、2012(平成24)年には、初の自社ブランド製品として電動ミニ耕うん機「Curvo」が誕生した。その後、エンジン式も含め、山岳用運搬車、除雪機、草刈り機などの開発を進めた。近年では電気・電子工学知識を持つ社員の採用を増やし、AI(人工知能)分野に力を入れており、2022(令和4)年にはAIで障害物を検知して自動停止する自走草刈り機「AIRAVO(仮)」を発表、また、感知したものを後追いで集草機の開発なども行っている。

自社製品で一番の売れ筋は、「遊び心で開発した」というアイスクリームプレnderだ。駆動技術を応用したもので、冷凍した果物とアイスクリームを入れてスクリーを回転させると、果物が粉碎・ブレンドされ、オリジナルのアイス



株式会社ミライエの島田義久社長

廃棄物の再資源化に着目し
環境分野に特化

株式会社ミライエは、廃棄物の堆肥化装置や脱臭装置を製造・販売するプラントメーカーだ。同社は、島田義久社長の父である隆久氏が1972（昭和47）年に第一測量設

廃棄物の堆肥化装置で 環境負荷の低い循環型システムを構築

株式会社ミライエ 《島根県松江市》

文／入江太日利 写真撮影／山田泰三

計有限会社を設立したことに始まる。当初の事業は土木設計にかかる測量や下水道管の設計中心であったが、いずれ下水汚泥処理が社会課題になると考え、1995（平成7）年ごろから汚泥を堆肥化する装置の研究に着手。およそ5年をかけ堆肥化システムの開発に成功して特許を取得した。さらに3年後、今度は実機「Cモード」の製作も開始した。堆肥化にかかる所要期間を半減する革新的製品だったが、売れ行きは鈍く足踏みが続いた。

さらに、当時の小泉政権が構造改革の一環で行った公共事業費削減による建設不況の影響で、2000（平成12）年からの5年間で測量設計部門の売り上げが3分の1まで激減。倒産寸前の状況にまで追い詰められ

る中、2007（平成19）年、体調を崩した隆久氏に代わって義久氏が事業を承継した。

「継ぐことよりも継いだ後が大変で、金融機関や会計士と再建案のミーティングを繰り返して、日夜、資金繰りのことばかり考えていた」と義久氏はこのころの苦境を振り返る。翌2008（平成20）年に測量設計部門を廃止し、廃棄物の再資源化に関わる環境分野での自社工場を持たないプラントメーカーとして経営再建を決断した。

**道を切り拓くきっかけは
目の前のお客さまの困り事**

Cモードの販売に営業で回っていたところ、義久氏は堆肥化作業での困り事を聞いていた。問題を解決すべ

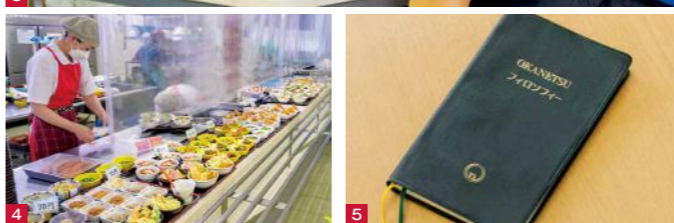
く、島根県畜産技術センターと堆肥化装置「イージージェット」を共同開発したところ、この製品が会社の救世主となった。

イージージェットは、目詰まりしにくい微細な穴を開けた特殊なパイプを床に埋め高圧の空気を出すことで、堆積した廃棄物の内部全体に酸素を含ませることができるのが特長だ。これにより、従来の堆肥化装置が必要だった、重機で堆肥を掘り起こして空気を含ませる切り返し作業が不要となり、人件費や燃料費などが約45%のコストが削減できる。さらに堆肥化で発酵に要する期間が短縮され、既存施設の床にも設置・交換が可能で、施工性の高さとメンテナンスのしやすさも実現した。

イージージェットは2007年に



沖縄の離島で家畜糞を有効活用すべく導入された堆肥化用の混合装置「Cモード」
写真提供／株式会社ミライエ



1 2 農業機械で培った技術を応用した「アイスクリームブレNDER-BJ」はデザイン性も抜群
3 和田社長が設置した社員食堂は、社員のやる気を確実にアップさせ、働く原動力となっている
5 「誠実・実行・人格」を社是に掲げるオカネツでは、和田社長が編み出した「オカネツフィロソフィー」を毎朝朗読することが社員の日課だ

1・2・4 写真提供／オカネツ工業株式会社

これからは安心安全の下に楽しく働き、やりがいを持つ企業を目指すべき。オカネツは誰でも頑張れば社長になれる企業です」と話す和田社長は、「従業員こそが会社の資産」と考え、その後も経営管理だけでなく常に従業員が心身共に良い状態で働ける体制づくりに力を入れており、3年連続となる「健康経営優良法人2023」の認定も受けている。

今年5月には、コロナ禍で中止が続いていた感謝祭「オカフェス」を4年ぶりに開催することができた。従業員家族や地域住民の方々などへ感謝の気持ちを伝えるために行うもので、予想を上回る来場者が集まり、社員による屋台やバンド演奏、お笑い芸人によるステージなどを楽しんだ。

同社は2025年末の完成を目指し、岡山市内の本社ビルや工場などを順次新増設していく予定だ。

県下で初めて「地域未来投資促進法」の支援措置を活用し、本社に隣接する農地を購入して駐車場を移し、空いた場所に設計開発棟、マシンング専用工場、立体ターミナル倉庫を建設し、工場の総合レイアウトを再編、本社事務所も新設する。予定される建築面積は計約5000㎡にもなるという。

これに伴い、創業75周年を迎える今年2023（令和5）年を「第二次産業革命元年」と位置付け、先述のAI搭

載の新製品開発やIoTを活用した社内システムの再構築を進める。コロナ禍での経験を糧に、従業員同士のコミュニケーションを深め、力を合わせて、「工場インフラの再編」と「DXによる活性化」という二大プロジェクトを成功に導きたいと考えた。

「いい建屋だけをつくっても意味はない。少子化の中でも、この地でインパクトのある会社づくりをし、自由で明るい企業として発展できれば、質の高い若者が集まってきてくれるはず。私は現社屋に移転する年に入社し、共に歩んできました。100年成長し続ける企業を目指し、次の半世紀をオカネツが生き抜くためのステップとしての決断です」

次世代への継承の土台づくりと発展のため、和田社長の「夢ある挑戦」は続く。



オカネツ工業株式会社
岡山市東区九幡1119-1
☎086-948-3981
https://okanetsu.co.jp/

Writer

黒部 麻子（まこ）
1981年東京都生まれ。フリーライター・フリーエディター。大学卒業後、出版社勤務を経て、岡山県に移住。フリーランスに。

完成し、翌年に販売を開始した。発売当初は苦戦が続いたが、飛び込み営業から、インターネットの検索エンジンなどで顧客になり得るユーザーを呼

イージージェット

従来のブロワの50倍の高圧空気を堆肥原料に送風するエアレーション技術。発酵に必要な酸素を堆肥全体にむらなく供給できるだけでなく、重機による切り返し作業の手間も大幅に減り、真冬でも好気発酵が持続して高い堆肥品質を保つことができる。




堆肥化を行う施設の床に目詰まりしにくい特殊なパイプを埋め込む。既存の配管との交換も可能

パイプの微細な穴から高圧の空気を出し、廃棄物の内部から全体に酸素を含ませる

び込む、いわゆる「Web集客」に切り替えたところ、問い合わせが急増し、その年は50件を超す依頼を受けた。イージージェットを酪農や畜産、

生物脱臭システム

従来の脱臭技術で課題とされる「性能」「消耗品コスト」「設置面積」の全てを解決できる脱臭装置。既存施設への入れ替えも可能だ。



臭気成分を分解する微生物を多孔質ガラスに定着させて脱臭

臭気成分を分解する微生物を多孔質ガラスに定着させて脱臭

廃ガラス瓶などを粉砕し貝殻と混焼して生成した多孔質ガラス

仕組図

ガス出口、散水、パイプ、多孔質ガラス、バルブ、制御盤、ガス拡散部、ガス入口、悪臭、循環水槽、ポンプ、圧力計

農業などの事業者に販売するうちに、今後は堆肥舎で発生する悪臭に悩む多くの顧客の姿を目にする。そして再び、顧客の困り事をきっかけに新たな装置の開発に動きだした。

当時、脱臭装置には「活性炭を使う方式」「薬品などを使うスクラバー方式」「微生物を使う方式」の3種があったが、どれもランニングコストが高いのが難点だった。「既存の脱臭装置は、臭気成分を分解するために必要な木材チップやおがくずなどの消耗品や、それらを入れ替えるための年間コストが300万円〜3000万円程度と非常に高額で、お客さまの経営を圧迫していた」と島田社長。そこで、ランニングコストの軽減に目を向け、鳥取県中小家畜試験場の基礎研究を基に新たな生物脱臭システムを開発して、2017（平成29）年に発売した。この装置は、木材チップやおがくずなどの代わりに、臭気成分を分解する微生物を多孔質ガラスに定着させて脱臭する（上図）。多孔質ガラスは長期間変質しないため、頻繁な交換は不要で、消耗品コストがほとんどかからないのに加え、臭いの除去性能は、一般的な微生物による脱臭の約4倍にも達する。

さらに、2023（令和5）年からは大手商社の丸紅株式会社と連携し、使用済み太陽光パネルを原料に使う多孔質ガラスの活用もスタートした。太陽光パネルの寿命は20〜30年といわれており、今後、寿命を迎えた太陽光パネルの大量廃棄が世界各地で起こる恐れが指摘されている。埋め立て処分されるごみを増やさな

ためにも、太陽光パネルの再資源化は今後ニーズが増えていくと考えられる。

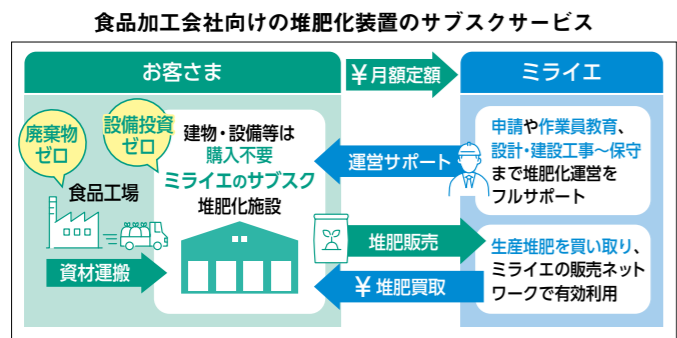
堆肥化装置の新サービスや中国への輸出を開始

2023年2月には、食品廃棄物の処理を外部委託している食品加工会社向けに、堆肥化装置の定額制サービス（サブスク）を開始した。ロシアによるウクライナ侵攻や円安などで化学肥料の価格が高騰して堆肥の需要が高まっており、「食料安全保障」のために国も堆肥利用を後押しする状況がある。また昨今のSDGsの観点で食品ロスをなくすという機運も高まっている。このような背景から、廃棄ではなく自家処理で堆肥化することで、これまで廃棄にかかっていたコストを下げただけでなく、「廃棄物ゼロ」を目指す

すことができる」と注目されている。導入側は土地と人員の確保が必要だが、適した設備はミライエで用意するため初期費用はゼロで、保守も行う。さらに完成堆肥の買い取りまでのサポートを一貫して行っている。

製品の海外展開も始まっている。2019（令和元）年より、中国へ向け輸出を開始したCモード、イージージェットは高評価を受け、導入済み企業への視察が相次いでいるという。

「例えば豚の飼養頭数は、日本では年間約900万頭だが、中国では年間約5億頭と桁が違う。糞尿から出るアンモニアがPM2.5の一因にもなっており、排出抑制のための良い技術が中国国内にはまだないため、商機がある」と語気を強める。国際特許を積極的に取得し、今年スタートした丸紅との連携によるワールドワイドな展開も見込まれている。事業拡大に伴い、中国地域はもとよりUIJターナーや外国人も含め、社内の存在意義に共感し、自ら答えを求めて行動できる人材の採用活動を、目下推し進めているという。



- ### 「ミライエ7つのvalues」
- 1 買い手よし、地球よし、未来よし
 - 2 人と違う視点を持ち、異なる意見を尊重する
 - 3 敬意をもって人と接する
 - 4 市場の共感を得る
 - 5 挑戦を楽しむ
 - 6 仲間を信じる
 - 7 パン焼き器を売るな。美味しいパンを焼く方法を見つけろ
- 「お客さまと地球の笑顔を増やす」というパーパス（目的）に向け、どういう意識でアプローチしていくべきかを社員同士で話し合い、2022年に明文化した



島根県立松江南高等学校での授業の様子。3時間のワークのうち前半1時間は環境に関する内容の講義を受け、後半2時間は、例えば地球環境保護のために肉食を禁止するなどのテーマについて情報を調べ、賛成と反対に分かれてディベートを行う



株式会社ミライエ
島根県松江市矢田町250-167
☎0852-28-0001
https://miraie-corp.com/

は、「お客様と地球の笑顔を増やす」という企業理念だ。2008年に環境機器のプラントメーカーへ転換するに当たって定めた、いわば会社の信念である。

「お客さまの悩みの裏には必ず社会課題がある。圧倒的なメリットを生み出しつつ、環境負荷も低減させる製品の開発と課題解決に向けたコンサルティングに力を注いでいる」と社長は言う。開発段階から「買い手よし」「地球よし」「未来よし」の三方よしを強く意識して取り組むのがミライエ

エの流儀だ。

「お客さまと地球の双方にプラスをもたらすことが当社の存在意義」と言い切り、「技術革新によってお客さまの生産性を飛躍的に向上させるとともに、二酸化炭素の排出削減や大気汚染の解消など、地球環境の改善にも貢献している」と自信をのぞかせる。

ミライエでは、文部科学省のスーパーサイエンスハイスクール（SSH）に指定されている島根県立松江南高等学校のフィールドワークを、2021（令和3）年から受け入れている。

「社会課題に着目し、環境問題を身近に感じてほしい」と考える島田社長は、「答えがないことに対して自分たちの答えを見つけていく体験を提供したい。それが真の学びにつながる。生徒たちは大人が考えもつけないような多様な観点で生き生きと議論する」と笑顔を見せる。

SDGsなど、地球規模の課題解決に向けた流れが世界で加速している今、ミライエは3年後の上場を目指し、今後もお客さまと地球の笑顔を増やすべく前進を続ける。

writer
入江 太日利（いりえ たかとし）

1970年福岡県生まれ。大学卒業後、業界新聞、経済誌などを経てフリーライター。取材記事を幅広く執筆することにも、写真撮影なども手掛けている。

海という視点から 地域課題に取り組み この地の魅力を伝える

株式会社海耕舎 代表取締役
新名 文博 《山口県下関市》

マリナクティビティの提供やゲストハウス運営をしながら、海岸でのライフセービングに清掃活動、さらには学校への出前授業など、長年多彩な活動を続けてきた新名文博さん。今日も海と地域に寄り添い、さまざまなアイデアで地域課題に挑んでいる。

文／村尾 悦郎
写真撮影／安森 信

profile

新名 文博
《いな・ふみひろ》

1965年生まれ。山口県下関市出身。1988年から2015年まで競艇選手として競技生活を送りながら、サーファー仲間と立ち上げた角島を拠点とするライフセービングの任意団体を経て、2012年にNPO法人コバルトブルー下関ライフセービングクラブを設立。選手引退後の2016年、株式会社海耕舎を設立。



二つの組織の代表として 精力的に活動

山口県の北西端、日本海に浮かぶ角島は、本土から島までの1780mを一直線に結ぶ角島大橋が架かる絶景スポットとして知られる。そんなコバルトブルーの海が広がるリゾート地のような景色を望む地で、新名文博さんは活動する。

新名さんは現在二つの組織の代表を務め、日々精力的に活動している。一つはカヤック、バナナボート、水上サイクリングなどマリナクティビティの提供やゲストハウス運営を行う株式会社海耕舎、もう一つは海の

事故を防ぐライフセービングや海岸清掃のほか、さまざまな地域課題に取り組みNPO法人コバルトブルー下関ライフセービングクラブだ。

事故がきっかけで始めた サーフィンで地域とつながる

新名さんの前職は競艇選手である。1988（昭和63）年にプロデビューしてから2015（平成27）年に引退するまで、約28年間の競技生活を送った。「子どもの頃からずっと海が身近になり、遊び場でした。高校はサッカー部、大学時代はヨット部で、スポーツは昔から得意。もともと裕福な家庭ではな

く、そこから抜け出したい思いもあって競艇選手の道に進みました」

そんな新名さんがなぜ、地元の海で地域課題に取り組みに至ったのか。始まりは予期せぬアクシデントだった。

1999（平成11）年、新名さんはレース中の事故により頸椎損傷の大怪我を負ってしまった。医師の勧めもあり、リハビリの一環として始めたのがサーフィンだった。当初はよく海外にまで出かけていたが、そのうち地元で角島という素晴らしい場所があることに気づいて通うようになったという。

「でも、当時は地域の人たちのサーファーに対する目は冷たく、ウエットスーツを着ているだけで密漁者に間違われることもありました。僕らとしても気持ちよくサーフィンがしたいので、悪いイメージを払拭しよう」と、2002（平成14）年から仲間内で海岸の清掃活動をスタートさせました」

また、海水浴客の多い角島では水難事故が多く、地元の人々も心を痛めていたところ、新名さんたちサーファーがボランティアでライフセーバーを始めたことで状況が一変する。実際に救助活動を行うと地域の方々の見る目が変わり、「時給を出すからこれからも来てほしい」とお願いされるようになったのである。

収益につなげながら 地域の課題を解決するアイデア

ライフセービングを行う仲間の輪を広げつつ2009（平成21）年に任意団体を立ち上げ、より質の高い救命技術の取得や、海水浴場へのAEDの設置を進めると、地域との距離はますます縮まっていった。そして2012（平成24）年、「海という視点から地域課題に取り組み」ことを理念とする、NPO法人コバルトブルー下関ライフセービングクラブを設立した。

組織が大きくなると、活動にはさまざまな事務作業や経費も必要となっていた。そこで、活動全体を経済的に支えるために2016（平成28）年に立ち上げたのが株式会社海耕舎である。海耕舎で提供する観光プログラムは角島の海を存分に楽しめるもので人気が高い。

「体験観光を始めたのは、すぐ近くにある、ホテル西長門リゾートさんから『通年でマリナクティビティをやっけてほしい』と要望を受けたことがきっかけです。今では県内だけでなく福岡や大阪、東京など都市圏からも予約があり、定期的に遊びに来るリピーターさんも多いです」

海耕舎設立に続き、2017（平成



1 新名さんがサーファー仲間と立ち上げたNPO法人コバルトブルー下関ライフセービングクラブによる、ビーチクリーン活動
2 角島のコバルトブルービーチで行ってきた安全管理業務の様子
3 海耕舎が角島大橋周辺で提供するマリナクティビティ

〈岡山県総社市〉

三宅のみやこ 特別純米酒

鯛の酒盗和えと子持ちベイカの酢味噌和え



三宅酒造株式会社
岡山県総社市宿355
☎0866-92-0075
<https://miyake-suiju.jp/>
料理協力：祥雲
岡山市北区天神町5-9 1F



6 2017年にオープンした「渚の交番 鳥戸」は、海と地域を守る新名さんたちの活動の本拠地であり、多くの人が集まる場所となっている
7 8 増えすぎたウニを間引きする「ウニ捕り体験」
9 ピーチクリーンで集めた海藻を肥料に、循環型有機農園づくりを行う体験授業の様子
10 古民家を改装したゲストハウス「ペンシオーネ鳥戸1」の室内。クラウドファンディングで地域内外の支援を受け完成した
写真提供／株式会社海耕舎

29)年には日本財団の「渚の交番プロジェクト」を受託し、「渚の交番鳥戸」を翌年にオープンさせた。この活動拠点に、日々持ち掛けられる地域の相談事が、また新たな企画を生み出してきた。

「ウニが大量発生して困っているとか、子どもたちに海の授業をやってほしいとか、空き家を活用したいなど、内容はさまざま。絡まった漁船のロープを潜って切ってほしいとか、テレビのリモコンの使い方が分からない、なんて話もありますからね」と苦笑しながら新名さんは語る。いろんな相談が集ま

るのは、それだけ地域にとって存在が大きい、かつ頼りにされている証だ。ウニの大量発生は、アワビやサザエが好物とする海藻を食べ尽くすだけでなく、海水浴客の足の裏に刺さるといったトラブルも引き起こす。被害を抑えるには素潜りによる間引き作業が必要となる。海耕舎ではその作業を「ウニ捕り体験」のアクティビティとして商品化したり、間引いたウニを使った料理を販売したりすることでビジネスへと昇華させた。

また、学校からの要望に応じて、地域の学校の子どもたちに対し、遊びや

清掃を通じて海の素晴らしさと怖さを教える「出前授業」を行ってきた。「学校と地域をつなぐための『学校運営協議会』に呼ばれたことが始まりです。それからは頼まれたらとにかく出向いています。海の活動だけでなく、清掃で拾った海藻を肥料にして、子どもたちと畑で作物を育てたこともありました」

さらに、空き家活用の相談に応え、下関市のふるさと納税型クラウドファンディングで集めた資金を使って空き家を改装し、2019(令和元)年にゲストハウス「ペンシオーネ鳥戸1」として運営を開始した。しかも、ただ改装するだけでなく、子どもたちも参加して一緒に壁を塗り、空き家活用についての体験授業を行ったという。こうした数々の活動が評価され、新名さん率いるNPO法人は2020(令和2)年には山口県の「チャレンジャーマグちー地域貢献賞」を受賞した。

この地ならではの働き方と生き方の魅力

長年、地元の海を守りながら地域を活気づけてきた新名さんが今注目しているのは、過疎についての課題だ。地域の人々との交流や出前授業の中で、「子どもたちが出て行かないように」

よりも「どう戻ってもらうか」を考えるべきだと感じたことから、将来子どもたちが戻って来たい、また、移住者が住みたいと思える「魅力的な仕事づくり」を意識するようになった。

「例えば『夏は体験業、それ以外の季節は農業や林業』といったマルチワーカーを地域ぐるみで雇う仕組みができれば、新たな魅力になります。地域の中で働いて、その合間にサーフィンをしたり、近所の人と触れ合ったり。それはまさに僕がこれまで体験してきた『ここならではの働き方と生き方』です。都会ではなかなか実現できない暮らしの魅力を伝えることで、住みたいと思う人が増えてきたと思います」

世界に誇れる美しい海が広がるこの地域を次の世代に残すために、新名さんの挑戦は続く。

村尾悦郎(むらおえつろう)
山口県長門市在住。ライター／編集者。長門市地域おこし協力隊を経て、地域の人・食・風景の魅力を発信する「ながと編集室」で活動中。

※ 渚の交番プロジェクト…日本財団が推進・助成する、海辺のさまざまな活動や、それに関わる地域の人と情報をつなぐ拠点を整備するプロジェクト

株式会社海耕舎
山口県下関市王司神田1-6-1
☎083-227-2393
<https://kaikousha.com/>

岡山県総社市の三宅酒造は、古墳や里山に囲まれた吉備路のシンボル・備中国分寺五重塔のすぐ南に位置する。1905(明治38)年の創業以来、総社の米と高梁川の伏流水を使い、人の手による丁寧な酒造りを続けてきた。

今回紹介する「三宅のみやこ」は、同社のラインナップの中で最も地元こだわった銘柄だ。原料米には、この地域で大正時代まで栽培されていたものの、一度途絶えてしまった在来品種「都」を使用している。

「中四国地方で都米を使っている蔵は、恐らくうちだけだと思います。改良された穀良都を使った酒は時々見かけますが」と5代目社長の小澤佑二さんは話す。

この土地ならではの酒造りを切望していた先代社長らが、岡山県農業試験場(現・岡山県農林水産総合センター農業研究所)からわずかに残る種粳を譲り受け、数年かけて都米を復活。これを使った酒造りに成功したのが1999(平成11)年のことだ。

「全く未知の米ですし、米ができていい酒になるかは分からない。それでも『ここでしか造れない酒』を造りたかったんです。幸い、うちの水との相性も良く、

味わい深い酒になってくれました」

「三宅のみやこ」は生産スタイルも面白い。田植えから収穫、仕込み、瓶詰めまでの精米を除く全工程を、公募した一般希望者と共に行う。「日本酒をもっと身近に、深く知ってほしい」との思いで始めた酒づくり大学は、毎年30〜40人ほどが参加し、今年で26回目を迎えた。参加者が変われば麴の出来も変わる。毎年微妙な変化が楽しめるのも、この酒の個性だ。「都米は栽培に手間がかかるが、うま味が出て、しっかりと味の酒になりやすいんです」という小澤社長の言葉通り、口に含むとふくよかな甘い香りが広がった。かすかなガス感も心地よい。

この甘みを、ぐっと引き立てるのが、鯛の酒盗和えだ。下津井産の鯛のコリツとした歯ごたえと熟成した酒盗のコクに、紫蘇の花の香りが爽やかさを添える。「酒盗」の字のごとく、どこまでも酒が進みそう。春から初夏にかけて獲れる子持ちベイカも、身が柔らかく卵に甘みがあって絶品だ。

「酒づくり大学の皆さんなくしてこの酒はできません」と小澤社長。地元産をとことん追求した酒と料理で、岡山の季節の味を堪能したい。

塩原の大山供養田植

(広島県庄原市)

大山供養田植は、牛馬安全と五穀豊穡・家内安全を祈願して行われる民俗芸能で、大山信仰に基づく牛供養田植の形式が忠実に伝承されており、2002(平成14)年に国の重要無形民俗文化財に指定された。



- 1 牛が水田で歩き回って泥をかき回す「しろかき」
- 2 しろかきが済んだ水田で太鼓の拍子に合わせて田植をする「太鼓田植」。手前で田植をしているのが早乙女、奥で太鼓を叩いているのが左下、その間で拍子木を打つのが左下頭取
- 3 「棚くぐり」で丸太で組んだ供養棚の中央を牛がくぐる様子
- 4 広場に着いた後、隊形を組んで踊りや田植の所作をする「田植おどり」
- 5 滑稽な面を被るささらすり
- 6 供養札を大仙社へ納める「お札納め」
- 7 例年、朝から食事係が用意する田植飯は400食。塩サバの煮物をはじめ8品とおにぎり2個をそれぞれ朴(ほう)の葉に包む



広島県北東部、庄原市東城町塩原地区に伝わる「塩原の大山供養田植」の始まりは、遅くとも江戸時代宝暦年間(1751~1764年)以前とされる。伯耆大山(鳥取県)を中心としたこの地域一帯は、牛馬安全の神・大山智明大権現(通称・大仙さん)への信仰が盛んであったため、大山信仰による牛馬への供養と田植が一体化した祭りとなった。1985(昭和60)年からは4年に一度、5月から6月の田植時期に石神社前の水田で行われている。

牛馬の霊を供養して安全と五穀豊穡を祈願

祭りでは、牛の所有者にとつて見せ場である、牛の歩く順をせりて決める「牛せり」の後、順に「田植おどり」「供養行事」「しろかき」「太鼓田植」「お札納め」の五つの行事が行われる。

一つ目の田植おどりは、天狗面を着け入り、足で泥をかき回すことをいう。道具を使わず古式の歩き方で行われ、牛を先導する「綱揺頭取」の技量が求められる。四つ目の太鼓田植では、かすりの着物に手ぬぐいで姉さん被りをした早乙女たちがしろかきの済んだ水田に入る。あぜ道に並んだ左下が太鼓を叩きながら上歌で呼びかけると、早乙女はそれを受けて下歌を唱和しながら田植をする。ささらすりは田植の最中、滑稽な動きで歩き回って観客の笑いを誘う。

最後となるお札納めは、後日吉日を選び、供養棚に祀っていた供養札を医王寺の住職と総代が、多飯が辻山にある大仙社へ納めに行くものだ。供養が済んだことを報告するとともに、改めて牛馬安全と五穀豊穡を祈願する。

文化の継承こそがふるさとが生き残る道

塩原地区では牛は昔から大切にされ、かつては家の中で飼育したほどである。そうした牛への特別な思いがこの祭りの根底にある。

「地区で牛を飼う家が激減した今でも、市内の牧場などにお願ひして牛を参加させることにこだわり続けている。文化を持った地域は生き残れる」と小奴可地区芸能保存会会長の和田満福さんは話す。

大山供養田植は毎回約400人もの参加者を要す大掛かりな行事であるため、

た「露払い」が扇子と桐を手にして先導し、後ろには、滑稽な面でササラを持った「ささらすり」、拍子木を打ち音頭取りをする「左下頭取」、白い法被に菅笠を被り太鼓を打ち鳴らす「左下」、編み笠と浴衣姿の「早乙女」が続き、控え所から広場まで、ヨイソラヨイソラという掛け声に合わせ囃子を打ちながら行列で進む。水田へ隣接した広場に着くと隊形を組み、踊ったり、苗を植える所作をしたりする。

二つ目の、別名「棚くぐり」とも呼ばれる供養行事は、大山供養田植のメインとなる行事で、水田へ向かう牛が丸太で組んだ供養棚の中央をくぐる際に行う。棚の上部には神職と僧侶が左右に分かれて控え、神職は大祓の詞などを唱えながら神札や御幣を、僧侶は大般若経を転読しながら経典一巻と守護札を牛に授ける。牛たちは神と仏の両方から加護を受けるのである。

三つ目のしろかきは、その牛が水田に費用も多くかかり、自治体や企業の支援がなければ開催は難しい。存続のため、1972(昭和47)年に保存会が設立されたが、食事作りや棚の組み立てには住民総出で、牛を提供してくれる周辺の人々の協力も不可欠だ。2022(令和4)年の開催はコロナ禍で、延期や中止が検討されたが「一度やめたら継承が止まり廃れてしまう」との危機感から無観客開催を敢行した。

現在、次の世代へつなぐ取り組みとして、小奴可こども園で田植体験を行ったり、小奴可小学校の運動会で児童が披露する田植おどりを指導したりしている。大山供養田植への参加も促しており、子ども時代に身近に感じることで、「大人になっても大山供養田植の時期には帰ってきて、継承してほしい」と和田さんは願っている。

なんと今後も後世につなぎたいの思いで継承されてきた塩原の大山供養田植。次の開催予定は2026年である。



2022年5月開催時の出演者。右端で札を持っているのが小奴可地区芸能保存会会長の和田満福さん。自らささらすりを務める

小奴可地区芸能保存会
【住所】広島県庄原市東城町塩原
【連絡先】庄原市教育委員会
☎0824-73-1189



田植おどりの初めに天狗面を着けた露払いが行列を先導する

食べて遊んで学べる
梨のパラダイス

鳥取県中部の倉吉市にある「鳥取二十世紀梨記念館 なしっこ館」は、県特産品の「梨」をテーマにした日本唯一のミュージアムである。市のまちづくり拠点である文化複合施設「倉吉パークスクエア」の一面にあり、2001（平成13）年、そのグラランドオープンとともに開館した。市民からは「なしっこ館」の愛称で親しまれ、休日には家族連れや観光客でにぎわう人気スポットだ。

入館すると、まずシンボルツリーの二十世紀梨の巨木が出迎える。この巨木を中心に、展示室が円形状に配置されている。特徴は、充実した体験型展示で、一年を通して3品種の梨の食べ比べができる「キッチンギャラリ」や、虫目線で梨園を楽しめる「不思議ガーデン」は、その代表である。

「見て、聞いて、触って、嗅いで、味わえる。当館は五感をフルに使い、楽しみながら梨について学べる施設です」と話すのは、記念館参事の吉田亮さん。かつて鳥取県園芸試験場職員だったころ、開館当時の展示企画に携わっていた。前例がない施設の立ち上げには、情報の精査や展示物の収集など、開館までに7年の月日を費やしたという。

全開正解すると梨博士認定書がもらえるクイズコーナーなど、幅広い世代が楽しく学べるようバランスを考えて展示しています。特にお子さんは成長とともに新しい発見があるようです」と話すのは、マネージャーで広報も担当する木村歩さん。

「また、梨ガーデンでは、時季ごとに摘果や袋掛け、収穫など当館ならではの体験ができます。その他にも、梨が当たるクイズラリーや梨のスイーツ作りなど、ほぼ毎週末イベントがあり、年一度の『全国巨大ナシコンテスト』も人気です」と話し、リピーターを飽きさせない工夫を凝らしたイベントが満載である。

コロナ禍前には、海外からの観光客をはじめ年間14万人が訪れ、バスでやって来るツアー客も多かった。現在は徐々に外国人も増え、客足は戻りつつある。



屋外の梨ガーデンではさまざまな品種の梨が栽培され、時季ごとに「摘果」「袋掛け」などの体験ができる



「梨のキッチンギャラリ」では3品種の梨を一年中食べ比べできる



工夫を凝らした館内展示。「不思議ガーデン」では自分が小さくなった感覚で梨園を探検でき、70の品種模型が並ぶ「梨と世界の人々」では日本に梨が伝搬し進化する過程が分かる



「梨づくり大学」鳥取大学、県内各JA、鳥取県園芸試験場の協力で開講。栽培技術の一層の向上を図るとともに、新品種普及に努め梨産業の活性化を目指している

鳥取二十世紀梨記念館 なしっこ館
鳥取県倉吉市駄経寺町198-4
倉吉パークスクエア内
☎0858-23-1174
http://1174.sanin.jp/
※休館日など詳細情報はホームページでご確認ください



オンラインワンのご当地ミュージアム 1
鳥取二十世紀梨記念館
なしっこ館

(鳥取県倉吉市)

梨のことならなんでもおまかせ、
五感で楽しむ人気施設



シンボルツリーがそびえる中央ホール天井は、梨農家の一日を追うように一定時間ごとに空の色が変化する

鳥取県の果樹産業の振興を目指し
生産者をサポートする役割も

一般来館者に楽しんでもらう以外に力を入れているのが、梨農家や就農希望者のよりどころとしての専門的な機能だ。「梨のなんでも相談室」を常設し、梨づくりに関する相談を受けているほか、梨栽培について知りたいあらゆる人を対象に、一年間のカリキュラムの「梨づくり大学」を開講している。

梨づくり大学は、梨の栽培技術の向上と新品種普及による産地活性化を目指し、鳥取大学などの産学官連携で2009（平成21）年に開設した。受講者の年代は20〜70代と幅広く、現役梨農家もいれば、新規就農を目指す人、仕事で梨農家と関わる人、純粋に梨が好きな人などさまざま。15期目となる今年は60数名が参加しており、これまでに延べ758人が受講している

る。2割は県外からで、西日本を中心に、過去には関東や北陸から通う人もおり、中には11年通う参加者もいる。

吉田さんは梨づくり大学の学長も務め、講座も受け持つ。「梨の栽培技術や管理方法、病害虫対策、害獣対策、土壌改良など実践的な内容で、年12回のうち2回は園芸試験場での体験講座も行います。このように体系的に学べる場は少なく、相談室と併せて気軽に質問できる環境を整えています」

受講費用は記念館の年間パスポート代1500円のみ。吉田さんたちは「未来につなげる」という強い意志で、広く門戸を開いている。

子どもたちが梨を知り
親しむ機会を創出

開館から20数年、日本唯一の梨の記念館は、観光や学びの場として、そ



東郷産の二十世紀梨を使用したソフトクリームは、爽やかな酸味がクセになる

お土産品の一番人気は「贅沢二十世紀梨ジュース」だ

「開館目的である果樹産業や観光の振興、教育や交流の場として広い世代に親しみを持ってもらい未来へつなげるには、『博物館』よりも『記念館』がその名にふさわしいと考えました」と思いを語る。

来館者を飽きさせない
生きた展示や体験イベント

展示物は開館当時からほぼ変わらないうが、不思議と古さを感じさせない。

「梨栽培の過程や人の動きを見せるといって、一貫した展示方針のおかげではないでしょうか。屋外では実際に梨を栽培しているので、訪れるたびに変化もある。生きた展示物の説得力は大きいですよ」と吉田さん。

「トリビア満載のバーチャル梨園や、梨を使ったレシピカードの無料配布、

して梨農家のよりどころとしてのコンテンツを充実させ、日本唯一の施設となった。次のステップとして、地元为学校へ通う子どもたちへの出前授業や体験学習などを考えている。「未来を担う子どもたちに、地元の産業を知ってもらい梨に親しんでほしい」と吉田さんと木村さんは声をそろえる。次の段階に向けた歩みだが、始まるうとしている。

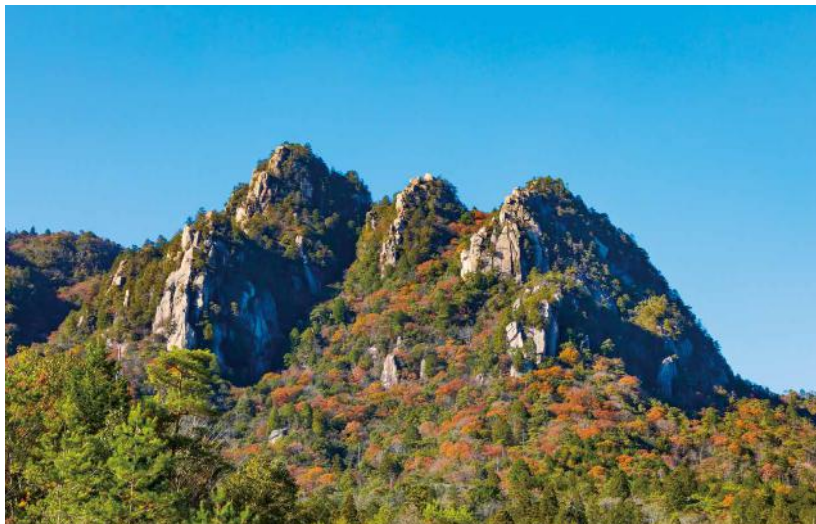
参事 吉田亮さん(左)
梨ガーデンの管理や「梨づくり大学」「梨のなんでも相談室」を担当する、栽培農家の強い味方。

マネージャー 木村歩さん(右)
イベントの企画や情報発信などを担当。来館者を楽しませる工夫を常に考えている。



三倉岳

《広島県》



左から並ぶ夕陽岳、中岳、朝日岳の三つの峰は人生の三要素「福」「徳」「寿」を表すとされる



- 1 夕陽岳山頂の岩場からの景色
- 2 それぞれの峰へは急勾配の鎖場を全身を使って登る
- 3 麓には整備されたキャンプ場が広がる
- 4 岩を登るロッククライマー

写真提供／大竹市



地図制作：磯部 祥行

広島県の西端、大竹市に位置する標高

701.6mの三倉岳は、西から順に夕陽岳、中岳、朝日岳の三つの鋭く尖った峰を持つため「三本槍」とも呼ばれ、周辺の岩場と共にロッククライミングの名所とされる。この一帯は県立自然公園として整備されており、麓にある三倉岳休憩所で届けを出してから入山する。

登山道はAコースとBコースがある。Bコースを朝日岳へと進む途中、ロッククライマーが登るための金具が付いたほぼ垂直の岩壁に幾度となく出会うが、一般の登山者は回り道で進むこと

もできる。

朝日岳から順に尾根を伝え、大きな岩々に木の根が絡み付く急斜面の鎖場がいくつもある。鎖を頼りに岩と木の根に手足を掛け全身で乗り越える、この難所こそが三倉岳登山の醍醐味であり、これを目当てにやって来る人も多い。途中の岩場の先からは眺望が開けており、街並みが見えたり隣の岳の絶壁が見えたりと、眺望の変化も楽しい。

夕陽岳を越えて三倉岳三角点へ向かい、登頂後にAコースから下山すれば、約3〜4時間程度での周遊が可能だ。



◎「碧い風」VOL.108 2023年9月1日発行

発行人：長谷 雅登 編集人：城市 奈那
 ●企画・発行：中国電力株式会社 地域共創本部
 〒730-8701 広島市中区小町4-33 ☎082(544)2759
 [ホームページ(碧い風)] <https://www.energia.co.jp/eneso/kankoubutsu/wind/index.html>



●協力：中国電力ネットワーク株式会社 ネットワークサービス部
 ●編集・制作：株式会社ジェイクリエイト
 〒101-0052 千代田区神田小川町3-7-13 ヴァンサンクビル6F ☎03(6273)7135