



ケミカルズに価値をのせて

花王 ケミカル だより

2019
No. 81



Kao
Chemical
Forum

特集

持続可能な農林水産システムを次世代に伝える

GIAHS: 世界農業遺産

特集

持続可能な農林水産システムを 次世代に伝える

ジ ア ス (※)
GIAHS

世界農業遺産

上空をトキが舞い、田んぼではカエルが泳ぐ。野には山菜が芽吹き、沿岸には海藻が繁茂する。いきすぎた開発によって失われつつある生物多様性を守り、かけがえのない環境を将来に受け継いでいこうという、持続可能な開発に注目が集まっています。農林水産分野で行われているその取り組みについて、2回にわたりレポートします。

※ GIAHS：ジアス (Globally Important Agricultural Heritage Systems)

地球規模で考える持続可能な開発

すべての人々が安全で栄養ある食べ物を手に入れ、健康的な暮らしができる世界を目指す機関にFAO（国連食糧農業機関）があります。その最大の目的は、世界から貧困や飢餓をなくすこと。1945年の創設以来、農業分野においては、食糧を安定して供給するために、高収量品種の導入、機械化の推進、農業の散布などを取り入れ、穀物の生産性を大幅に向上させてきました。しかし地球の未来を考えたとき、これまでのシステムで果たしていいのだろうか。2002年南アフリカのヨハネスブルクで開催された地球サミットで本格的な議論がなされました。単に効率の良い食糧増産を続けるより、地域環境に配慮した伝統的な手法の方が安全でより持続可能であるという新たな指標が示されました。それを受けて誕生したのが、農業（林業と水産業を含む）システムを認定する制度「GIAHS：世界農業遺産」です。

GIAHS認定の判断基準は、代々継承されてきたその地方ならではの農林水産業の手法に加えて、地域の伝統的な知識や文化の継承、景観の保全、生態系との共生などの取り組みがあげられています。2015年の国連総会で採択されたSDGs（エス・ディー・ジーズ：持続可能な開発目標）が、いま世界各国の政策やプロジェクトの重要な指針となっています。そこで掲げられている貧困の解消や飢餓の撲滅など17の目標すべてに、GIAHSは貢献していると考えられています。

受け継いできたシステムを次の世代へ

日本に本部を置く国連大学では、GIAHSが発足する前から農業の多様性に関する学術研究や貴重な伝統農業システムの保全活動を進めてきました。FAOとの連携を図ってきた経緯もあり、GIAHSの認定をする候補地をいくつか推薦。その中から、中国科学院と共同で推薦した浙江省青田県の「水田養魚」が2005年GIAHSの実証システムの1つに選ばれ、世界初の認定を受けました。

この地では、田んぼに田魚と呼ばれるコイに似た



青田県の水田養魚

魚を泳がせていて、田に浮いている幼虫や雑草を魚が食べ、その排泄物は稲の肥料になるという昔ながらの伝統的な農法があります。魚と稲の共生ともいえるこの農法のおかげで、肥料や昆虫駆除にかかる費用や労力を必要としません。さらには、認定の評判を聞いた環境への意識が高い消費者がこの魚を好んで購入するという波及効果を生み、農家の生計にも貢献しています。

GIAHS を世界に広めた日本の里山里海

当初GIAHSの候補地は、主として開発途上国に絞られていましたが、国連大学が日本各地に残る里山里海こそGIAHSにふさわしいと、伝統を受け継ぐ地域に対してこの制度への申請を積極的に提案。2011年、新潟県佐渡市と石川県能登地域が、先進国で初めてGIAHSの認定を受けました。こうした動きがほかの先進国の関心を引き、ヨーロッパでも近年GIAHSへの申請が徐々に増え始めています。



能登島の里山里海風景

日本の里山里海は、その土地ならではの景観や文化を育んできた一方、住民の高齢化や若者の都市部への流出により、耕作地の荒廃や過疎化が懸念されています。里山里海は一度失われてしまうと、復元に途方もない歳月がかかることから、その土地で受け継がれてきた伝統的な農林水産業システムを、日本のみならず世界の財産として守り、進化させていかなければなりません。現在GIAHSは、世界21カ国57地域、日本では11地域が認定されています（2018年12月現在）。次のページでは、日本で最初に認定された2つの地域を紹介します。



Contents

- 02 特集
持続可能な農林水産システムを次世代に伝える「GIAHS：世界農業遺産」
- 08 花王の購買部門紹介
責任ある調達
- 10 キーパーソン探訪 4
「ピアニスト・作曲家」川上 ミネさん
- 12 花王プロダクト
機能性展着剤「ドライバー」
鋳造用鋳型バインダー「カオーステップ SH-8020」
- 16 トレンド
バスツアー
- 18 花王だより
日本化学工業協会の「JIPS賞」を3年連続受賞
「FOODEX JAPAN 2019」に出展
アタックZERO
ビオレ UV アクアリッチ・ビオレ UV アスリズム



表紙の写真素材
ラウリル硫酸塩の光学顕微鏡写真

トキと共生する佐渡の里山

(新潟県 佐渡市) 2011年 GIAHS 認定



新 潟県の「県の鳥」であるトキ。かつては

佐渡にも数多く飛来していたが、機械化や農業を使った米作りにより、トキの生息環境はすっかり失われて

しまった。もともと認知度は高くなかった佐渡の米だが、そこに追い打ちを掛けたのが2004年佐渡を直撃した台風だった。作況指数が平年の51%、1等米はほぼ全減で、売り場の棚に置いてさえもらえなかった。さらに後年の生産調整もあり、収量は減少の一途をたどり、農家の意欲も減退していった。



認証制度マーク

危機感を持った佐渡の農業関係者が思いついたのが、2008年に試験放鳥が決まっていたトキをシンボルにした佐渡産コシヒカリのブランド化だった。そこで、生産者・農協・行政他関係機関が「佐渡オールスターズ」として一堂に会し、コウノトリを育む活動を始めていた兵庫県豊岡市を視察。安心安全な農法によって、多くの生物が戻ってくるという事実を学んだ。早速、佐渡でも田んぼの生態系を豊かにし、野生のトキと人が共生できるような「朱鷺と暮らす郷づくり」の認証制度を導入。農業や化学肥料を減らし、生物の豊かな生息環境を作る「生きものを育む農法」が徐々に浸透し、これを取り入れた水田は島全体の4分の1にまで広がっている。循環型の農業を始めたおかげで、野生のトキはいまでは300羽を超え、生まれ変わった佐渡の里山を見守っているようだ。



江(深み)の設置

田んぼの水を抜いても、生きものが避難できる場所になる水路。米の収量は減るが、ドジョウやカエルの生息数は着実に増えている。



佐渡市役所 宇治 美徳さん

遺産というと地域特有の「場所」や「農産品」などに目が行きがちですが、私たちは佐渡で続けられてきた「農法」や「取り組み」が評価されたのだと思っています。この価値ある農法を未来へ継承していかなければならないと思っています。



ふゆみずたんぼ
(冬期湛水)

雪が積もる冬の間も生きものが生息できるよう、田んぼに水を張り、湿地状態を作っている。



生きもの調査

年2回、子供との交流を深めながら、田んぼで育まれる自然の恵みについて学んでいる。

地 域農業の先駆けとして、自分たちの故郷は自分たちで守り、引き継ぐという思いから、集落営農を始めた長畝生産組合。トキを試験放鳥した近くに田んぼがあり、佐渡の中でいち早く人と環境に優しい農業に取り組み、安心して安全な美味しい米づくりにこだわってきたと語るのは、組合理事の大井克巳さん。「生きものを育む農法」を島内の水田で実施し、トキをシンボルとした豊かな生態系を維持する里山と、集落コミュニティを高める多様な農村文化を継承している。

日本穀物検定協会が発表する平成30年産米の食味ランキングで、佐渡産コシヒカリは最高評価の「特A」を獲得。この受賞は14年連続、26回目。いまでは全国的に佐渡米が認知され、引き合いが増えているという。また「朱鷺と暮らす郷」米の売上の一部は、トキの野生復帰への取り組みである餌場の復元、里山保全などに活用されている。



朱鷺と暮らす郷認証米



長畝生産組合 大井 克巳さん

僕らはトキに助けられて米作りが続けられているので、トキがいま以上に増えていける環境を田んぼから作っていききたい。それがトキへの恩返しになると思っています。

能登の里山里海

(石川県 能登地域) 2011年 GIAHS 認定



能 登地域4市5町すべて

がGIAHS認定の対象になっている中、今回訪れた七尾市能登島は能登半島の穏やかな内海の真ん中にある小島。



ワンフレームに海と里山

右を向けば海があり、左を向けば山がある。ワンフレームの中に漁場と田んぼの両方が入ると語るのは、能登島地域づくり協議会の福嶋葉子さん。1982年の能登島大橋開通により、観光客が数多く訪れるようになったが、住人の生活スタイルは変わらないという。



海に潜れば貝や海藻が採れ、里山には山菜が生える。こうした恵まれた自然がある一方、里山里海は人の手をかけて管理することではじめて、生きものの生産性も多様性も高くなる。豊かな海と山、田んぼを維持してきた能登島でも、人口減少、一次産業離れ、生活習慣の変化などにより、農林水産業の後継者不足が大きな問題となっている。先人から受け継いできたこの環境をどう守り活用していくか。GIAHS認定後、新たな地域の担い手となる移住者が増えていることもあり、能登島地域づくり協議会では能登島の将来ビジョンとして、新たな魅力あるコミュニティづくりを推進している。

底 引きや刺し網が、魚群を「追いかけて獲る」

漁法なのに対し、「入るのを待つ」定置網は、資源保全につながる海に優しい漁法と語るのは、石川県の漁業士会顧問の木戸信裕さん。能登島の鰺目漁港で定置網漁を代々続けている一方で、8反の田んぼで稲作をする。当初、GIAHS認証の対象は能登の里山だった。しかし能登の海岸線には、日本海に面した荒々しい外浦と、富山湾を囲む穏やかな内浦があり、輪島の海女漁、奥能登のたこすかし漁、穴水町のイサザ漁、内浦の定置網漁など、それぞれの環境に適した伝統的な漁業が行なわれ、多様な里海の暮らしを形作っている。能登は海を抜きには語れないという木戸さんの進言もあり、里山里海両方に対してGIAHS認定が与えられた。

この認定により里山の保全や利用活動が盛んになったが、里海への理解は不足していた。そこで、能登がGIAHS認定されて4年経過した2015年、国連大学は金沢で「里海セミナー」を開催した。里海が果たす役割や魅力をより深く理解してもらうための公開セミナーで、漁業従事者、県内外の専門家、行政職員、地域の関係者など約60名が出席した。木戸さんもパネリストとして登壇し、漁業が若い世代にとって魅力溢れる職業であるためには、若者に主導権を与えるべきと語るなど、持続可能な里海に対する啓蒙を続けている。



定置網漁



能登島地域づくり協議会 福嶋 葉子さん

朝は海で魚を捕り、昼から田んぼへ行くというような半農半漁がこの島の特徴ですが、自然の恵みに魅せられ、都会から移住し、レストランや民宿経営を始めた人たちもいます。



石川県漁業士会 木戸信裕さん

「持続可能」とか「SDGs」とか、最初は言葉すら知りませんでした。この活動を途切れさせないよう、いろんな講座で自分の思いを伝えています。研究者が離れていったら衰退してしまいますから。

能登の恵みに魅せられた料理人たち

1日1組限定の宿泊付レストラン

能登島サン・スーシィ

東京・赤坂でレストランを営んでいた長竹俊雄さん・幸子さん夫妻が、能登島にオーベルジュ^(※)をオープンさせたのは6年前のこと。15年にわたり、美味しい食材と風情ある土地を探していた二人だったが、たまたま通りかかった大橋を渡ってみると、信号もなく街灯もまばらで、迷宮に入り込んだと錯覚したほどだった。しかし曲がりくねった道を抜けると、海が開け、黒い屋根瓦の家並みが…。「ここだ!」と二人で歓声を上げた。

料理人の俊雄さんは地元漁師の指導の下、魚を見極める目と舌を磨き、ソムリエの幸子さんは珍しい海藻を採取するなど、二人でフレンチのフルコースを提供している。世界で最も予約が取れないデンマークのレストラン「NOMA」の日本支店「INUUA」でも、幸子さんの海藻はメニューに載っている。

二人が住む祖母ヶ浦は、山には山菜やタケノコ、海には対馬海流に乗って多様な魚が



夫婦で採った網モズクと七尾こごみ



やってくる豊かな環境。しかし、里山里海についての知識がなかった幸子さんは金沢大学が主催する「能登の里山里海マイスター」に1年間通った。そこで学んだのは、いくら自然に恵まれていても、人が介在しなければ、景観を保全できないということ。そのきっかけ作りになればと「ホンモノの世界農業遺産・幻の島米」と命名した米作りを始めた。絶滅危惧種の昆虫を絶やさなため、田んぼでは農薬も肥料も使わず、中干しもせず、手刈り、はざ干し(天日干し)を実践している。再生した田んぼには希少な水生生物が生息し、ヘイケボタルが乱舞し、隣接する浜辺には無数のウミホタルが飛び交う、貴重な場所となっている。ほかにも、地元の人と塩を作るなど、能登島の景勝地を守る活動を本格化している。



長竹俊雄さん・幸子さん

※オーベルジュ：主に郊外や地方にある宿泊設備を備えたレストラン

能登の里山里海を表現するイタリア料理

Villa della Pace

2016年に東京から七尾市に移住し、イタリア料理店をオープンしたオーナーシェフの平田明珠さん。新時代の才能を発掘する日本最大級の料理人コンペティション「RED U-35」で、2017年と2018年に連続受賞。また19カ国の料理人がミラノに集結した「パスタ・ワールドチャンピオンシップ」に、日本代表として出場した期待の星だ。

東京のイタリア料理店で修行中に、能登島の鰺目漁港を視察したとき、魚種の豊富さに驚嘆。それ以来、ことあるごとに魚を取り寄せていた。

この地に店を構えた理由を尋ねたところ「もちろん大前提として、肉や魚、野菜など素材の良さに惹かれましたが、食材だけで考えると日本はほかの土地にもいい素材はあります。でもそれだけではないんです」。いろいろな選択肢がある中、なぜ能登に人が集まるのか。「能登では日々の生活の営みの中で、食材を通して、人との繋がりがどんどんできていくんですね。



「畑」と名付けられたサラダは、輪島塗の食器で供される



平田明珠さん

生産者さんの元へ行ったときに、そこに別の生産者さんがたまたま来ていると、ウチも見ていきなよみたいな感じで輪がどんどん広がっていきます」。生産者は漁師だけでなく、農家、酪農家、狩猟家、また輪島塗の漆器やガラス製品などの伝統工芸作家まで、繋がりが派生していく。

平田さんが使う食材は、必ず生産者の元へ足を運んで仕入れたモノばかりで、聞いたこともないような野菜も含め、扱う有機野菜の数は20種類を超えている。ミネラル豊富な赤土の土壌で育つ野菜はどれも力強い味わいだ。ほかにも、能登特産の原木椎茸「のど115」、崎山いちご、七面鳥、カキ、ジビエなど、地元素材を使い独自の世界を展開する。また生産者と料理人を結び「能登F-Fネットワーク」理事として、能登の里山里海を次世代に継承する活動にも注力している。

取材協力ならびに画像提供：国連大学 イヴォーン・ユー氏、佐渡市役所里山振興係係長 宇治美徳氏、長畝生産組合理事 大井克巳氏、能登島地域づくり協議会 福岡葉子氏、石川県漁業士会顧問 木戸信裕氏、能登島サン・スーシィ 長竹俊雄氏・幸子氏、Villa della Pace 平田明珠氏

インタビューコーナー 『プロに聞く』



イヴォーン・ユーさん

国連大学サステナビリティ高等研究所 (UNU-IAS) リサーチフェロー博士(農学)。シンガポール出身。2012年に日本国費外国人留学生として東京大学公共政策大学院入学。同大学院修了後に国連大学に勤務し、日本や韓国の世界農業遺産について研究するとともに申請活動を支援。世界農業遺産高千穂郷・椎葉山地域活性化協議会のアドバイザーも務める。

Q GIAHS に認定されるメリットは何でしょうか

A 認定をきっかけに知名度が上がり、地域に対する誇りとか団結感が強まるのが大事だと思います。GIAHSはほかの文化遺産と違い、保存するだけでなく、時代に合わせて進化させることも必要ですし、人の生業が成立しなくてはいけないので、そのシステムが生計にも貢献するのが理想です。昔から行なわれてきた伝統農業システムでも、その良さに気づいていないことがあります。世界中にあるこうした地域に光を当てていくのもGIAHSの役割だと思っています。

Q まだ知名度は高くありませんよね

A GIAHSを理解していただくため、国連大学はさまざまな啓発活動に取り組んでいます。たとえば、「能登の里海セミナー」は地元でもあまり理解されていない「里海」について、2015年からの3年間で7回開催しました。一連の里海セミナーで検討されたローカル・ノーレッジをグローバル・ソリューションへの提案として首都圏にも発信すべく、2018年に国連広報センターと国連大学が「世界海洋デー(6月8日)」の記念シンポジウムを共催しました。同シンポジウムには、魚類学者でタレントでもある さかなクン を招いて人気を博しました。

持続可能な開発目標に盛り込まれている海の環境と

海洋資源の確保は、もはや世界の共通課題ですから、一人でも多くの方に参加していただきたい。国連大学がいま一番関心を持っているのはSDGsの達成です。グローバルな課題に対して世界農業遺産が提案できる持続可能な社会を構築するためのソリューションについて多くの方に理解されるよう取り組んでいます。



世界海洋デー 里海セミナーの様子

Q GIAHS で日本が果たす役割は何でしょうか

A GIAHS発足から17年経ちますが、日本は最初から積極的に関わってきました。近年はヨーロッパも日本をお手本に、国内の伝統的な農業システムに関心を持ちはじめています。中国ではGIAHSの概念を未認証国にも理解してもらえよう、毎年世界各地の高官を招いて農業研修を実施しています。また、中国の提案により、国連大学もバックアップし、日本、韓国と「東アジア農業遺産学会」を2014年に設立しました。

稲作文化という共通項を持つこの日中韓の三国が果たしてきた役割は大きく、毎年日中韓の持ち回りで学会会議を開催し、GIAHSに関する研究と保全活動の情報交換、交流、協力を図っています。



日中韓ワークショップ

Q GIAHS は今後何を目指すのでしょうか

A GIAHSの日本語読みは「世界農業遺産」です。遺産と訳されていますが、決して「過去の遺産」ではなく、伝統的な価値を守りながら、現代でも通用する革新性が必要ことから「生きた遺産」「進化する遺産」と呼ばれます。GIAHSに認定されることは、ゴールではなくスタートなんです。でも受け継ぐ人がいないと、過去の産物になってしまいます。受け継がれていくからこそ「遺産」になるわけですから、いまの若い世代の人たちがこれからどう守っていくか、どう生かしていくか、次世代によるGIAHSの活用に期待しています。

都市国家のシンガポール人の私は幼い頃から農業を知らずに育ってきたので、農業が盛んな国の人々のことが羨ましい。いま農業を介した自然・文化の関係作りのお手伝いができるのはとてもうれしく、これからもずっとGIAHSを応援していきたいと思っています。

花王の購買部門紹介

－責任ある調達－

花王グループは、消費者向け商品やケミカル製品を世界13カ国で製造しており、油脂原料のパーム油やオムツ向けパルプなどの植物由来原料、石油化学製品などの化成品、包装材料の樹脂ボトルや段ボールなど、多様な原材料を調達するためグローバルで購買活動を行っています。購買部門では調達原材料を8カテゴリーに分け、グローバル購買会議など情報交換の機会を設け、カテゴリーリーダーを中心に効率よくグローバル調達を遂行しています。

購買部門の基本使命

購買部門の基本使命は資材の安心・安定な調達です。そのため、公正・公平な購買活動を通じて、品質や納期がしっかり確認された資材を適切な価格で調達する活動の他、事業部門や生産部門と連携したサプライヤーとの情報交換、災害や事故に備えたBCP¹⁾にも取り組んでいます。さらに、花王の基本理念である花王ウェイに掲げた「社会のサステナビリティへの貢献」のため、資源保護・環境保全や安全、人権などに配慮した「責任ある調達」を推進しています。

責任ある調達

責任ある調達は、お客さまに安心して使用していただける商品をお届けするためのものです。この高いレベルの調達活動に取り組む指針として、花王では調達先ガイドラインと原材料調達ガイドラインを設けています。調達先ガイドラインはESG²⁾を中心に調達において配慮すべき項目を定めています。原材料調達ガイドラインは特にESG上の懸念の強い原材料に調達基準を設けるもので、現在は森林資源の保全に配慮したパーム油と紙・

パルプの調達基準と目標を明記し、取り組みの結果を毎年公表しています。

●参照URL
<https://www.kao.com/jp/corporate/sustainability/procurement/>



以下に責任ある調達の事例をご紹介します。

■RSPO³⁾；持続可能なパーム油のための円卓会議

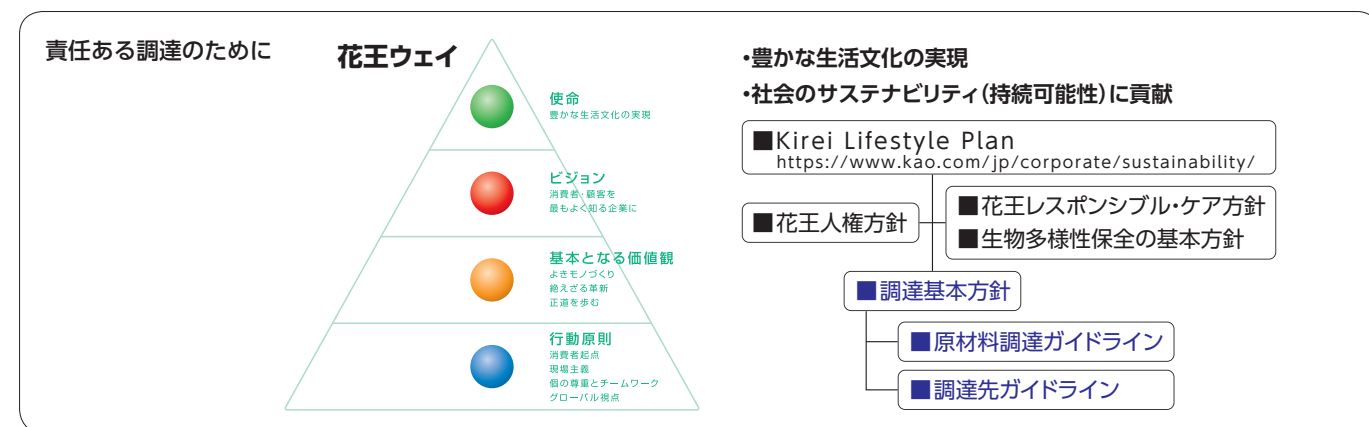
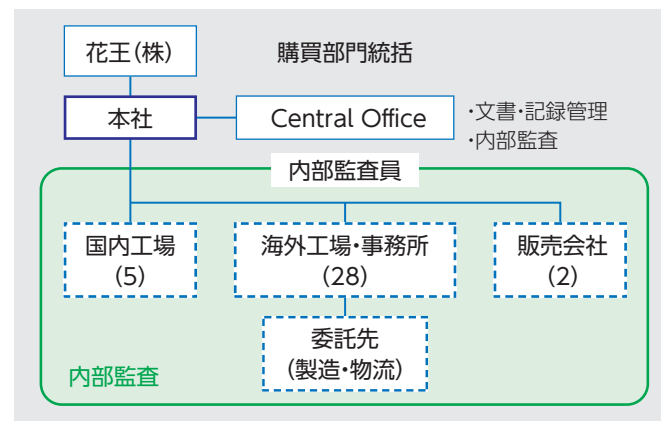
花王グループは2007年にRSPOに加盟し、認証パーム油の活用に取り組んでいます。

2012年の鹿島工場を皮切りにRSPOサプライチェーン認証取得を進め、2018年に関連する全35の工場およびオフィスで完了し、RSPO認証製品の需要に応えられる体制を構築しています。



持続可能性に配慮した農園のアブラヤシを利用

花王のRSPOサプライチェーン認証組織(マルチサイト方式)



■パーム油のトレーサビリティ確認

花王グループは、自らのパーム油サプライチェーンが持続可能であることを自ら確認する取り組みを2014年から続けています。現在、パーム油搾油工場までの特定[※]を終え、リモートセンシング技術を応用し、生産地で森林破壊が起きていないか確認を進めています。また、農園の特定を進める仕組みの構築にも参画しています。

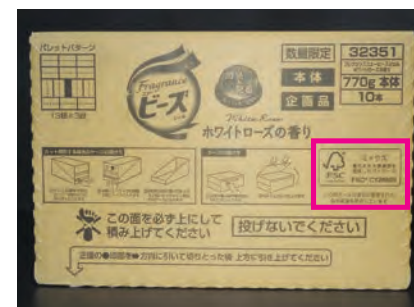
●パーム搾油工場の特定の図

<https://www.kao.com/jp/corporate/sustainability/procurement/progress/progress-2018/>



■認証紙・パルプの調達

再生紙とFSC⁴⁾などの認証を受けた持続可能な紙・パルプ製品の利用を進め、2018年には利用率が86%に達しました。容器や段ボールにFSC認証マークを付けた消費者向け商品も増えています。



FSC認証紙を用いた段ボール

■低炭素社会を目指す調達

再生可能樹脂など低炭素社会の実現に必要な原材料の調達にも積極的に取り組んでいます。原材料以外にも、LED電灯や太陽光発電パネルの他、非化石証書⁵⁾などグリーン電力の調達にも取り組み、日本や欧州には転換率100%を達成した工場もあります。

サプライヤーとの連携

花王グループは、調達活動におけるサプライヤーとの連携にも力を入れています。

責任ある調達はサプライチェーン全体で達成されるものであり、パートナーであるサプライヤーとは協力してお互いに高め合う関係が必要です。調達先ガイドラインでは、その内容をご理解いただいた上で、サプライヤーご自身の事業活動や調達においても同じ目標を目指していただくよう願っています。そして、その進みを確認するため、花王グループでは世界的なESG調査の仕組みであるSedex⁶⁾を活用しています。このSedexによる調査は、英国現代奴隷法⁷⁾で求められるサプライチェーンにおける人権状況確認にも役立てています。

また、ベンダーサミットなど対話の機会を設け、課題や解決のための行動を共有し相互のレベルアップを図っています。特に日本では、独自にお取引先満足度調査を実施し、花王の願いが一方的なものになっていないか定期的に確認をしています。



2019年 ベンダーサミット

花王グループの購買部門は、これからもQCD(品質、価格、納期)に加え、ESGの観点からも優れた花王商品をお客さまにご提供できるよう、調達のレベルアップに努めてまいります。

脚注

- 1)BCP : 事業継続計画 (Business Continuity Plan)
- 2)ESG : 環境 (Environmental)、社会・人権 (Social)、ビジネス倫理 (Governance) の各分野への適切な対応が会社の長期的成長の原動力となり、持続可能な社会の形成に役立つことを示した投資判断基準の一つ。
- 3)RSPO : パーム油の生産地における熱帯雨林の乱開発や農園労働者の人権侵害などのESG課題解決を目指す非営利団体 (Roundtable on Sustainable Palm Oil)。適切なパーム栽培を行う農園を認証するP&C認証と、認証農園で収穫されたパームから適切に油脂、誘導体、製品を生産・販売していることを認証するサプライチェーン認証の制度を運営している。
- 4)FSC認証 : 森林管理協議会 (Forest Stewardship Council) により、適切に管理された森林資源を使用した紙やパルプ、段ボールなどに与えられる森林認証

- 5)非化石証書 : 経済産業省が創設した非化石価値取引市場で取引される「非化石価値」を示す証書。「非化石価値」は、電気の持つ「環境価値」の一種で、「非化石電源からつくられた電気である」という価値。
- 6)Sedex : サプライチェーンにおける責任あるビジネス慣行の実現をめざし、企業の倫理情報を管理・共有するプラットフォームを提供する非営利団体と、そのプラットフォーム。世界最大規模となる150カ国、28以上の業界の約50,000の企業/団体/工場/自営業者等が会員となっている。
- 7)英国現代奴隷法 : 英国で事業を行う年間売上高が一定規模を超える企業に対し、奴隷労働と人身取引がないことを確認するために行った取り組みについて、年次報告の作成・公開を求める法律。花王グループはその適用を受けている。

キーパーソン探訪 4

ピアニスト・作曲家

川上 ミネさん

静寂のなか、鳴り響くパッション

「平成」から「令和」へ。天皇陛下の譲位に伴い、5月1日、浩宮さまが新天皇として即位された。この日から遡ること6年、日本スペイン交流400周年を祝う記念式典に、浩宮さまはスペインの皇太子殿下とともに臨席していた。

その時の芸術監督を務めた川上ミネさんは、マドリッドと京都を本拠に、世界各地をピアノで駆け巡る。そのバイタリティを知ろうと、来日中のミネさんを追い、京都へ向かった。

物心ついた時から、芸術に囲まれる日々

番組の曲作りやコンサートの打合せなど、日本滞在中も多忙を極める中、貴重な一日をこのインタビューのために割いてくれた。取材当日の京都はいくの雨だったが、グランドピアノが置かれた事務所で出迎えてくれたミネさんの笑顔にこころが温まる。父親が芸術大学に勤務していたため、官舎の住人は画家や音楽家といったアーティストばかり。「世界には芸術家しかいないと思っていました(笑)」。暮らしも普通とは違ったようだ。散歩に出ても、旅に行っても、家族みんなが絵筆をとる。次第に漫画家になりたいと、来る日も来る日も絵を描いていたが、絵本作家の母親から「才能がない」と言われ断念。高校生活は3歳から弾いていたピアノに没頭する。

大学は一時期住んでいたドイツを志望し、見事ミュンヘン国立音楽大学ピアノ科に合格。世界各地から220名の応募があり、合格者はわずか12名だった。「受験で空港に降り立った日、気温はマイナス26℃とすごく寒かったけど、嬉しくて一人で万歳していました」。ホームシックなど皆無のこのバイタリティが、ミネさんのその後の人生の活躍の場を広げることになる。大学での日々は朝6時から深夜まで、音楽漬けの毎日。ピアノ練習の合間に授業に行く感じだったという。ホームステイした貴族の家は作法に厳格。「8時きっかりの夕食は正装で、黒パン1枚にジャガイモと肉をいただく。ストイックな暮らしと陰鬱な気候。「そういう環境で音楽を学んでいると、ベートーベンやブラームスが感じたであろう、苦しみの中に美しさとか光が見えてくるんです。わずかでですけど」。

直感からスペインへ、キューバへ

卒業後は大学院を考えていたミネさんだが、たまたま旅行したスペインで人生が動き始める。「市場で美味しそうなエビやムール貝を見たんです。生きているんですよ。住むならここだって(笑)」。もちろん理由はそれだけではない。世界遺産マドリッドのエル・エスコリアル修道院で演奏した時、ピアノの音の透明感に魅せられ、マドリッド王立音楽院に通うことになる。

さらに偶然入ったライブハウスで、人生の一大転機ともいえるべき光景を目の当たりにする。「私がずっと探していた音を、難なく弾く人と出会ったのです。もう命の恩人(笑)」。このピアニストこそ、ラテンジャズという音楽分野を確立したキューバ人チューチョ・バルデスだった。グラミー賞を10回受賞するなど、この世界では神様のような存在だ。2年間の音楽院生活を終えたミネさんは、ためらうことなくキューバへの引っ越しを決め、大学の客員教師となった。キューバの音楽家集団ブエナ・ビスタ・ソシアル・クラブが1997年にCDを出し、世界の音楽シーンに衝撃を与えた3年も前のことである。「いま振り返ると、スペイン語を話せることは、イコール中南米の扉が開かれることです。大正解でしたね」。だが当時のキューバは、水もない、電気もない、燃料もない。朝暗いうちから広場にみんなと



憧れのチューチョ・バルデスさんとも共演

並び、パン、牛乳、石けん、紙の配給を受ける。「でも幸せでした。無駄のない生き方が、そのままキューバの音楽になっているんです。鍵盤が欠けていることは普通で、ピアノがあること自体に感謝しました」。キューバでの滞在は実質1年位、知り合ったミュージシャンに声をかけられ、コロンビア、ブラジル、ペルー、ボリビア、パラグアイ、アルゼンチン…とミネさんの音楽探究の旅が始まる。

大聖堂で、舞台上、澄み渡る音色

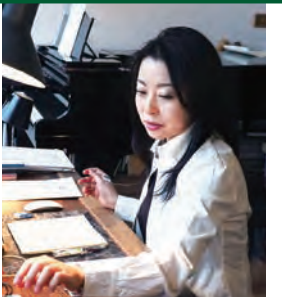
さて、浩宮さまの前での演奏に話を戻そう。2013年、ミネさんにマドリッド王立劇場で開催する日本スペイン交流400周年記念式典の開幕式・閉幕式での演奏依頼が日本大使館から舞い込む。日本から急遽出席することになった浩宮さまやスペインのフェリペ皇太子ら錚々たるゲストを前に、「支倉常長※が仙台を出発し、この地を訪れて帰国するまでの旅路を、フラメンコなどを交えピアノで披露しました」。会食時、浩宮さまから直接かけられた労いの言葉が忘れられないという。他にも、ローマ、エルサレムと並ぶキリスト教世界三大聖地の一つ、サンティアゴ大聖堂でも演奏のお墨付きを与えられた。「静寂の中の美しい音というのがあれば、まさにこの大聖堂と思えるほど、素晴らしい音の響きでした」。

※1613(慶長18)年、仙台藩主・伊達政宗の命を受け、ヨーロッパ滞欧使節の正使として派遣された。

日本での活動もひと味ちがう。清水寺の舞台でのピアノリサイタルは前代未聞の演奏会だ。通常のコンサートホールは、物音を立てると気まずいうえ、隣の聴衆が気になり音楽に浸ることができない人もいるだろう。「私もそう感じています。観客がリラックスできる場所で演奏会をしたいと思い、候補地を探しました」。自分が住む京都・清水寺の執事長にその思いを伝えると、

【ピアニスト・作曲家 川上 ミネさん】

スペインのサンティアゴ大聖堂、京都の清水寺、奈良の春日大社など、世界の名だたる歴史的建造物でリサイタルを開催。2013年には、日本スペイン交流400周年記念式典で日本とスペインの両皇太子殿下の前で演奏を行う。2018年12月には、ラテンジャズの巨匠チューチョ・バルデスと共演。他にもNHK番組『猫のしっぽ カエルの手』『やまと尼寺精進日記』などの主題曲の作曲、人気芸人サンドウィッチマンとのコラボなど、幅広い分野で活躍中。
<http://www.minekawakami.com/>



「よっしゃ、ええやろ!」「何百年という樹齢の木を伐採して作られている建物がなぜ長らえるかというと、そこを訪れる人の思いが宿るからで、いい音も建物を長生きさせてくれるだろう」と快諾してくれた。その時、一回だったら誰にでもできる。百年続いて本物とも言われたそう。演奏会ではピアノの生音だけ。「昔の人が作った建物はホントに良くできていて、舞台自体がスピーカーみたいなんです」。夜の静寂のなか、風が吹き、虫が鳴き、獣が吠え、山奥からは滝の水音が届き、修行僧の唱える経が聞こえる。「最初の10分位耳を澄ますと、人の耳は解放され、どんな小さな音でも聞こえるようになるんですよ」。こうした場所で演奏会をするのが、ミネさんの一つの夢だった。

人と繋がり、音で寄り添う

憧れのチューチョ・バルデスとは、2台のピアノによるセッションを昨年実現。オペラの殿堂マドリッド王立劇場を会場に使えたのも、両国の皇太子の前で演奏した実績が功を奏した。彼女の長年の夢を知っている友人も日本からやって来て、1,700人の定員は満席。演者に厳しいことで定評ある王立劇場の観客から、演奏終了後7分間のスタンディングオベーションを受けた。この取材の数週間後には、人気のお笑い芸人サンドウィッチマンとのコラボがスペインで開催された。後日談だが、このスペイン公演は大盛況に終わり、日本の人気番組でも取り上げられた。



好感度no.1のサンドウィッチマンとのコラボ

「ずっと、人と繋がっていきたくて考えています。その意味でも、旅は辞められないですね。旅先で奏でた音楽が、誰かのそばに寄り添えるといいな。夢は大きなキャンピングカーにピアノを積んで、シルクロードとかアメリカ大陸の国道1号線の陸路を、ピアノを弾き、お布施をいただきながら旅する「托鉢ピアノ」みたいなものをやりたい(笑)。環境に優しいエコなクルマで回るのもいいですね。カッコイイ。こんな大らかで前向きな女性、ちょっといい」。

【リサイタル写真提供:川上ミネ音楽事務所】

(取材・文:井上 資巳 / 撮影:石黒 健治)



2005年から始まった、清水寺の舞台上でのピアノリサイタル

機能性展着剤「ドライバー」

優れた濡れ性能により農薬の効果を高め、使用量を減らします

食糧を取り巻く状況

持続可能な開発目標（SDGs）に掲げられているように飢餓をなくすことは世界的に重要な課題の一つです。この目標達成の基本要素として、農作物の安定した収量を確保する必要があり、そのためには病虫害や雑草から作物を保護する農薬は欠かせません。しかし同じ農薬を使用し続けたために病虫害や雑草の農薬に対する抵抗性が発達し、安定的に農薬の効果を発揮することが困難となっています。また、農薬による健康や環境への影響を心配する声も出ています。この問題に対して花王は、農薬の効果安定化させる機能性展着剤を長年にわたって開発・販売してまいりました。近年、機能性展着剤は農薬効果を高めるだけでなく、少ない農薬でも無駄なく効率的に作物に付着させることにより食の安全安心と、環境保全に貢献できる農薬の補助剤として注目されています。

展着剤とは

作物の病害・虫害防除、雑草駆除には農薬を指定倍率の水に希釈し作物や雑草に散布しますが、農薬を散布しても葉や害虫に散布した液が付着せずに、大半が流れ落ちてしまいます。植物体や虫体表面はワックス様の疎水性物質や毛じ（糸状の物質）で覆われているため、散布液が濡れ広がらずに液滴状態で垂れ落ちてしまい、農薬の安定した効果が期待できません。そこで散布液の付着をよくするために、界面活性剤などを有効成分とした展着剤と一緒に加えることで、濡れ性を改善し農薬の効果を安定させる働きが得られます。

展着剤は、日本において農薬取締法に準拠する農薬で、農林水産省へ農薬登録申請し、各種審査を経た後に登録されます。国内では2017農薬年度で2,859トン（2018年農薬要覧）出荷されており、機能別に次のように「一般展着剤」、「機能性展着剤」、「固着剤」の3タイプに分けられ、タイプにより次のような効果の違いがあります。

展着剤の種類

- 一般展着剤（スプレッダー） …… 湿展・拡張、物性改善
- 機能性展着剤（アジュバント） …… 湿展・拡張・浸透、薬効増強・安定
- 固着剤（スティッカー） …… 付着、耐雨性、薬効持続

展着剤により農薬の散布量の減量および散布回数が低減され、生産者にとっては農資材のコスト削減や農作業の省力化が可能となります。

花王の機能性展着剤

花王は、汎用性が高く各種農薬に使用可能な「アプローチ BI」、害虫を被覆し農薬の取込みを促進させる「スカッシュ」、病原菌の細胞膜に作用し農薬の取込みを促進させる「ニーズ」、植物のクチクラ層を溶解させ農薬の取込みを促進させる除草剤専用の「サーファクタント WK」と、さまざまな要求に対応できる機能性展着剤を取り揃えています（表1）。

表1 花王が開発した主な機能性展着剤

商品名	アプローチ BI	スカッシュ	ニーズ	サーファクタント WK
登録番号	15763	19164	18024	7019
適用農薬	殺虫剤	○	○	—
	殺菌剤	○	○	—
	除草剤	○（非選択性）	—	○
	植調剤	○	—	—
特長	濡れ、可溶化、浸透	濡れ、乳化、浸透+被膜形成	浸透+細胞膜への作用	濡れ、浸透

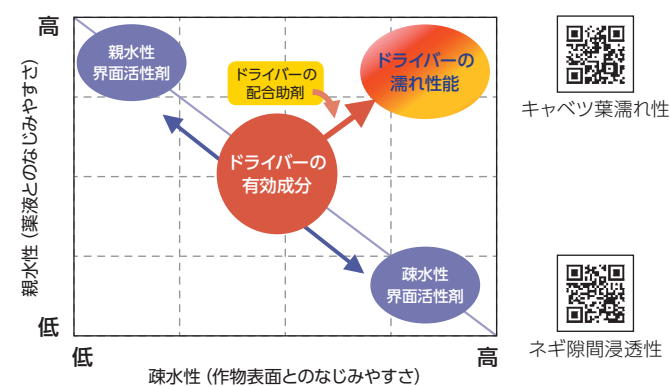
最近の傾向として、高い濡れ性能に特化した商品が注目され、特に撥水性が高く濡れ難い作物（キャベツ、ネギ、小麦など）に対しては、高い濡れ性能を求められています。現在、この性能を満足する製品として、シリコン系界面活性剤を有効成分とする展着剤がありますが、花王は長年築き上げてきた植物界面の精密制御技術を応用し、シリコン系展着剤と同等以上の高い濡れ性能を有し、人畜、環境に対して安全性の高い植物由来の界面活性剤を有効成分とした新規展着剤を開発しました。これまで数百の処方検討および生物試験などを繰り返し、2019年4月10日に丸和バイオケミカル株式会社より登録番号 第24222、商品名「ドライバー」として農薬登録されました。

機能性展着剤「ドライバー」

これまで濡れ性能を高めるために、水と空気の表面に働く力（表面張力）を小さくさせる界面活性剤を使用していました。その中でもシリコン系界面活性剤は、シリコン特有の低い表面張力により高い濡れ性能を発現していました。花王は表面張力だけではなく、水と植物界面、虫体および菌体界面に働く力（界面張力）にも着目し、表面張力と界面張力の2つの力を最小限にすることにより、濡れにくい表面でも自発的に濡れ広がる高い濡れ性能を実現しました（図1）。

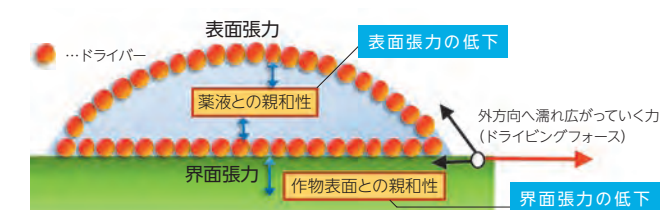


図1 ドライバーの濡れ性発現イメージと機能紹介動画



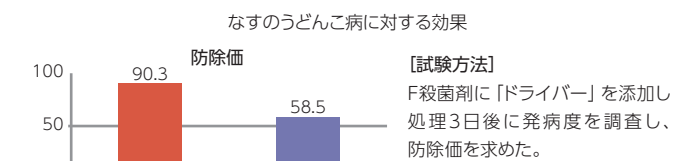
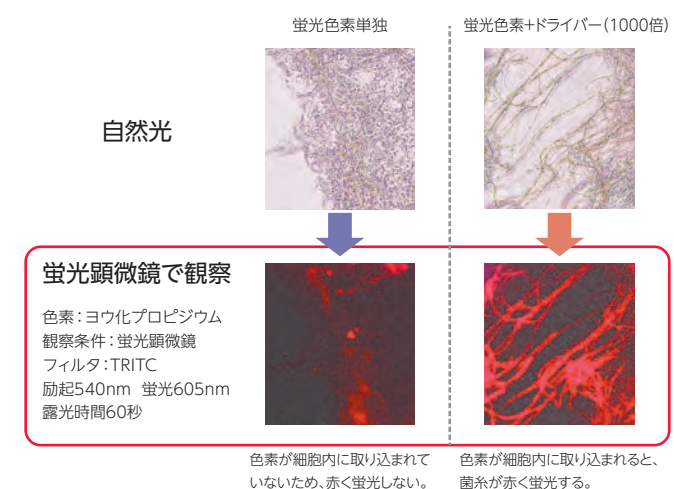
「ドライバー」の有効成分と配合助剤の混合物が表面と界面に作用し、それぞれの張力を小さくすることで（ドライビングフォース）、これまでの技術では達成できなかった葉と葉の重なり、茎と葉の間などの狭い場所も効果的に濡らすことができます（図2）。

図2 濡れ性能発現のドライビングフォース



さらに、この驚異的な濡れ性能は、疎水的な表面を持つ病原菌体にも効果的に浸透し殺菌剤の効果を向上させます（図3）。

図3 ドライバーによる病原菌体への浸透作用



今後の展望

日本の農業は、農業就業人口の減少と高齢化に伴う労働力不足が問題となっており、この問題を解決することは農業界にとって重要な課題です。現在、この問題に農林水産省が中心となり人工知能、ロボット、ドローンなどを利用したスマート農業に向けた取り組みを進めています。ドローンによる農薬の散布は、超少量・省力化の視点から注目を集めており、既に水稻、小麦などで利用されています。今後、他作物へ普及させるためには、農薬を均一にムラ無く植物に付着させることが重要となり、今回新たに開発した「ドライバー」の技術を応用することでドローンによる農薬散布の普及が進み、農業界の労働力不足解消に貢献できると考えています。花王はこれからも世界の農業に通用する製品を開発し、安全安心な食糧増産に貢献致します。（香粧・医薬営業部 手塚 健太、東出 勝寿）

お問合せ先：東京 03-5630-7661
<https://chemical.kao.com/jp/>

ちゅうぞうよう い がた 鑄造用鑄型バインダー

「カオーステップ SH-8020」

クリーンファンドリーを目指して

鑄造業界へ貢献する花王クエーカー

花王クエーカーは、花王とクエーカーオーツ社が50%ずつ出資するジョイントベンチャーとして1974年、鑄造用鑄型バインダー（粘結剤）の一つであるフラン樹脂にて事業をスタートしました。米国の食品会社であるクエーカーオーツ社は、オートミールやシリアルなどの製品を作るとともに、トウモロコシの芯からフラン樹脂原料であるフルフリルアルコールを製造・販売していました。合併後、1980年代には花王クエーカーのフラン樹脂は、日本国内シェア70%を占めるまで普及しました。

1980年代後半になると、英国で開発されたアルカリフェノール樹脂が日本に導入され、主に強度を必要とされる部品などの鉄鑄物（鉄鋼分野）の製造プロセスを中心に普及が始まりました。そこで、花王クエーカーは

1997年に花王クエーカーは、花王の100%子会社となり、「よきモノづくり」を掲げる花王のグループ会社として、鑄造業界に高品質な製品を提供するとともに、技術・サービスによる「よき鑄モノづくり」へ貢献してまいりました。

鑄造と鑄物

鑄造は造型、拔型、注湯、解砕の工程があり、融点より高い温度で溶かした金属を作りたい形と同じ形の



鑄物工場の注湯工程

空洞部を持つ型に流し込み、冷やして固める製造方法で、この型を鑄型と呼び、砂を固めた砂型、金属を加工した金型、石こうを固めた石こう型などの種類があります。

鑄造によって作られた製品を鑄物と呼び、鑄造により複雑な形状や寸法精度の高い鑄物（製品）を作ることができ、自動車産業や電子・電機産業などのモノづくりや、鉄道・道路・水道などのインフラ整備になくてはならない重要な素形材の一つです（図1）。また、鑄物は不要になったら溶かして再利用できるというリサイクル性に優れ、環境負荷の少ない素形材とも言えます。この鑄物づくりに必要な鑄型の一つである砂型の砂を固めるバインダー（粘結剤）として、フラン樹脂やアルカリフェノール樹脂が使用されています。

図1 鑄物製品の用途

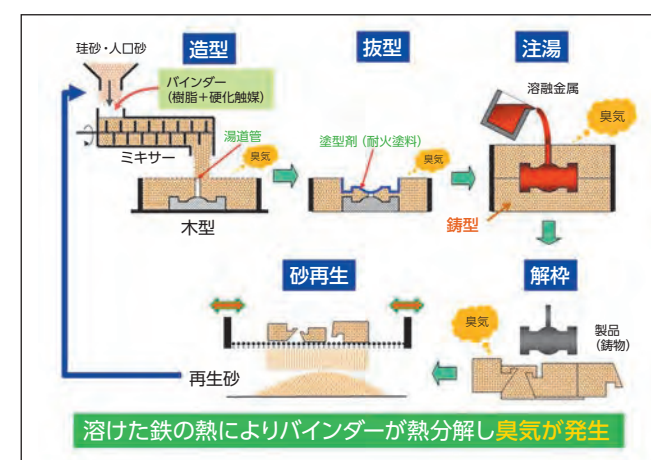


鑄物製造工程での課題

アルカリフェノール樹脂は、主に鉄鋼分野で使用され、小物鑄物（数kg）から中物、大物鑄物（数10t）に至るまで広範囲に使用されています。鉄鋼分野に適している理由は、注湯時の鑄型に可縮性を持たせつつ、十分な熱間強度を維持することにより、大型・肉厚でも品質の高い鉄鑄物を製造することができるからです。

その反面、アルカリフェノール樹脂とエステル硬化剤との反応による硬化のため、造型・拔型時や注湯・解砕時に刺激臭であるホルムアルデヒドと注湯時にフェノール樹脂などの熱分解による消毒液に似た臭いのガスが発生し、作業環境や工場周辺環境に悪影響を与えるという課題があります（図2）。

図2 鑄物製造工程での臭気発生（造型→注湯→解砕）



環境対応型アルカリフェノール樹脂

この課題に対して花王クエーカーは長年研究を続け、硬化反応と熱分解反応制御技術の深化により、アルカリフェノール樹脂を使った製造工程中のホルムアルデヒド発生量および注湯時の熱分解ガス発生量の低減技術を確立し、環境対応型アルカリフェノール樹脂「カオーステップ SH-8020」を開発・上市しました。

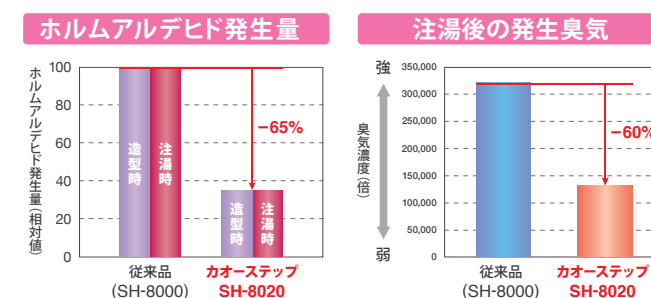
「カオーステップ SH-8020」の開発では、国内の鑄造会社と長期のランニングテストを実施し、確立した技術の検証を行いました。まず、造型工程において、実際使用している混練砂1kgを1Lのポリボトルに採取・密閉、30分後にホルムアルデヒド用検知管で測定し、注湯工程においては、鑄型直上5cmの位置でホルムアルデヒド用検知管にて注湯後2～20分まで経時測定を行い、その平均の値を算出しました。その結果、刺激臭であるホルムアルデヒドは、造型、注湯工程で当社従来樹脂に比べて65%低減できていることが確認できました。

次に注湯時に発生する熱分解ガスについて測定を行いました。悪臭防止法や条例等の評価に用いられる

臭気濃度を指標とし、注湯後、鑄型をステンレスのカバーで覆い密閉、55分後に発生したガスを捕集し外部の分析機関へ持ち込みました。臭気濃度は6名の臭い測定士が立ち会い、捕集したガスを臭いがなくなるまで希釈して測定します。

測定の結果、当社従来樹脂に比べ臭気濃度を60%低減できていることが確認できました（図3）。

図3 ホルムアルデヒドの発生量と注湯後の発生臭気



定性的ではありますが、ご協力いただいた鑄造会社では下記のような評価もいただきました。

- ①造型作業：造型作業中に目にくる刺激が大幅に減少
- ②注湯作業：注湯時および注湯後の工場全体の臭いが減少
- ③事務員：現場作業者の出入りの際に感じた臭いがなくなった。

このように「カオーステップ SH-8020」を使用することで、鑄造の造型から解砕までの一連の製造工程すべてにおいて臭気低減を実現できます。

今後も花王クエーカーは、バインダーメーカーとしてだけでなく、幅広い鑄型材料の研究・開発を通じ、鑄物の品質向上や鑄造工場の環境改善を目指すとともに、「よき鑄モノづくり」に貢献してまいります。

（花王クエーカー 中川 武司）

お問合せ先：代表 03-5630-7840
<https://chemical.kao.com/jp/kaoquaker/>



バス旅の魅力に「おもてなしの心」を添えて。

今秋のラグビーワールドカップ、東京2020などの開催を控え、日本はもとより世界各地からTOKYOが注目されています。観光産業にとっても追い風の中、運転士とガイドの案内で目的地まで連れて行ってくれるバスツアーは不動の人気商品。数あるバスツアー会社の中から、昨年創業70周年を迎えた「株式会社はとバス」を訪ね、その魅力を探ってみました。

時代に合わせて、鳩が行く

東京の街を歩くと目につくのが黄色い車体の「はとバス」。東京タワーや東京スカイツリーなど、東京観光の定番を巡るツアーやディープな世界を垣間見るツアーなど、魅力のコースが満載です。しかし、「はとバス定期観光コース」は観光バスではないことをご存知でしょうか。路線バスとしての認可を受けていることから、定時、定路線、定運賃が基本。終戦後、人々の心に余裕が生まれはじめた1949(昭和24)年、はとバスにも初めて定期観光バスの運行が認められました。上野駅を出発し、上野公園、皇居前、浅草観音などを3時間半で巡るコースで、料金は250円。広報室長の石川さんによると、発着地や下車観光地は変わったものの、現在でも「東京半日(A)コース」として運行が継続されているそうです。

1951年からは夜の定期観光コースも運行を開始。1959年には前年12月に完成した東京タワーが主要コースに組み込まれ、好評を博しました。その後も、ボーリングやゴルフを楽しむコース、一流ホテルでディナーを楽しむコースなどが続々と新設され、利用者数が増

えていきました。ユニークな企画では、バスに講談師が同乗して、講談の名場面を語って聞かせるコースや、ニューハーフやホストが同乗して、異次元の世界を体験するツアー、お笑い芸人が公演会場まで同乗する企画など、時代に合わせてコースも変化しています。車体には平和のシンボルである鳩を描いていたことから、「はとバス」としての知名度が上がり、1963年には社名もそれまでの「新日本観光」から「はとバス」に変更しました。鳩をシンボルにした理由は、平和でなければ観光はできない。伝書鳩は必ず出発地点に安全に戻ってくるという思いも込められていたようです。



華麗でユニークなニューハーフショー

はとバス

株式会社はとバス

1948(昭和23)年、「観光事業を通じて多くの日本人に夢を、外国人の人々には新しき平和日本の真の姿を」という理念のもとに創業。都内定期観光バスの運行を開始する。現在は総合旅行事業へと事業領域を拡大し、年間約1000種類のバスツアーを運行。その他、ホテル事業、路線バス受託事業、不動産賃貸業等、幅広く展開する。



上席執行役員
広報室長・石川 祐成さん

より快適に、より豪華に、バスも変わる

現在、都内を走るはとバスは130台を超えますが、黄色の車体を初めて導入したのは1971年。それまでのベージュにエンジのツートンカラーと違い、遠くからでも目立つという理由で試験的に導入したところ、評判が良く順次黄色い車体に切り替え、1979年以降は一部のバスを除いて現在のレモンイエローに統一されました。車両も次々に独創的な形が登場し、多彩なラインナップで利用客の満足度に応じています。



オー・ソラ・ミオ
屋根のない2階建てオープンバス。年間12万人の利用者がある1時間コースや、夜の東京を肌で感じるナイトコースで走行。一部コースでは英・中・韓・スペイン・フランス・タイ・インドネシア・ベトナム語の自動音声案内が利用できる

アストロメガ

海外のバスメーカーと共同開発した新型2階建てバス。全高3.78mから刻々と変化する東京の街並みを眺めることができる。ゆったりとした乗り心地は、ヨーロッパの石畳や高速道路で培われた技術のたまもの



ピアノシモIII

唯一車体の色が違う「貴賓席の旅」シリーズ用バス。革張りシートを採用し、座席にはコンセントまたはUSB差込口、車内にはFree Wi-Fiを搭載している

女性の憧れから、男女の憧れへ

はとバスがいち早く採用したのがバスガイド。本来の業務は、運転士が左折する際や駐車する際に、バスを誘導する安全運行補助者。しかし、楽しいお喋りや歌の上手なバスガイドが乗客の人気を呼び、1960年から70年代にかけては女性の憧れの職業になっていました。現在、はとバスに勤務しているバスガイドは約150名。今年3月には初めて男性ガイドが入社、今後も男女の分け隔て無く人材を登用していくそうです。

3月上旬に入社した新入社員は、4月のGWデビュー



バスガイド研修風景

までの1か月半の間にコースを覚える研修が控えています。初デビュー後も研修は続き、当初都内の数コースしか案内できなかった新人が、やがて都内すべてのコースガイドができるようになり、乗車エリアも郊外へと広がっていきます。

バスガイドはいわば会社の宣伝部員。「お客さまとバスに乗って一日対面するわけですから、バスガイドのサービスの出来不出来によって、会社の印象も変わってきます。当社では東京観光のプロとしての知識を提供しながら、お客さまには楽しい時間を過ごし、満足してお帰りいただけるよう、観光の魅力を発信し続けています」と、石川さんは語ります。通常のバスツアーでは、旅行を企画する会社とお客さまと接する会社は別々ですが、はとバスはコース作りから、乗客の募集、接客まで、すべて一社でできる点が絶対的な強みになっているようです。

人の好みに合わせて、年間千を超えるコース

はとバスは都内だけで年間約200コースの運行があり、これに郊外の日帰り・宿泊や外国人向けコースを含めると、1,000コースを超えます。定期観光の利用人数は、2017年度(2017年7月1日～2018年6月30日)で89万5千人。定期観光コースは路線バスのため、席が空いていれば、予約の必要もなく、出発地点へ行き切符を買って乗るだけ。たまには、興味あるコースを見つけ、バスガイドさんの解説を聞きながら、新しい東京を発見してみたいはいかがでしょうか？

最新オススメツアー

夏のりききれ！
松阪牛&ビアクルーズ
7/14～8/30の設定日 /
大人10,800円(税込)

スタミナつけて夏バテ解消！「シンフォニークルーズ」もお楽しみいただける、夏限定コースです。

2階建てオープンバス・
煌めくナイトビュードライブ
木・金・土・日・祝 /
大人6,980円(税込)

2階建てオープンで運行する食事付コース！東京のダイナミックな夜景・空気を肌で感じてください。

花王だより

日本化学工業協会の「JIPS賞」を3年連続受賞

一般社団法人日本化学工業協会の化学品管理委員会では、化学品管理の自主活動「GPS/JIPS」で、顕著な取り組みを行なった企業を表彰する第3回JIPS賞表彰式が2月7日に執り行われました。

花王は「安全性要約書(GSS)」を多く公開した企業として、3年連続で「JIPS賞」を受賞しました。第1回に最優秀賞の「大賞」を受賞。第2回には、「優秀賞」を受賞し、今回は再度「大賞」を受賞しました。



授賞式の様子

GSSは、化学品を適切に管理するための情報を社会全体で共有し、健康や環境へのリスクを減らす目的で作成され、世界中の企業が国際化学工業協会協議会のウェブページで公開しています。花王は2012年から公開を始め、SAICM(国際的化学品管理に関する戦略的アプローチ)推進活動の成果物としてGSSを作成し、国内で最も多い141件を公開しています。

花王は今後も、日本化学工業協会と連携してGSSの普及を図ります。



3年連続でJIPS賞を受賞

『FOODEX JAPAN 2019』に出展

3月5日(火)～8日(金)の4日間、幕張メッセで開催された『FOODEX JAPAN 2019』に、水性インクジェット用顔料インク「ルナジェット」および食用油脂「機能性食品添加剤」を出展しました。

この展示会は、アジア最大級の食品・飲料専門展示会で、44回目となる本年は95か国・地域から過去最多の約3,316社、4,554ブースが出展しフードサービス、流通、商社など国内外より約8万人が訪れました。

食品業界、特にブランドオーナーに対して水性インクジェット用顔料インク「ルナジェット」の特長である、安心安全で幅広い基材に印刷可能であることの認知度向上と、長い歴史と技術をもつ花王の食用油脂「機能性食品添加剤」を国内外の食品製造業者へ提案することを目的として出展しました。



来場者でにぎわう花王のブース

展示物の中では、従来、水性インクで印刷が困難であったPP・再生PET素材に「ルナジェット」で柄を印刷したさまざまなワインボトルバックが、多くの来場者の注目を浴び、認知度向上につながりました。また、花王の食用油脂「機能性食品添加剤」に、関心をもった海外の来場者にお越しいただきました。

花王は、今後も多様化する食品市場の活性化に「ルナジェット」「機能性食品添加剤」で、貢献してまいります。



さまざまな柄を印刷したワインボトルバックコーナー

アタック ZERO

昨今、共働き世帯の増加などで家事の担い手が多様化したり、節水・詰めこみ洗いのお洗たくが増えたり、お洗たくの環境は、時代とともに大きく変化しています。また、家庭内の衣類は化学繊維製品が4割近くまで増加。ところが、化学繊維についての皮脂などの油性汚れは洗たくしても落ちにくく、これらが衣類に蓄積することで、ニオイや黒ずみなどの要因になるのです。

こうした環境・消費者の変化を見据え、新時代の洗剤として“アタック液体史上最高の洗浄力”を誇る『アタック ZERO』を発売いたしました。花王史上最高の洗浄基剤「バイオ IOS」を主成分とし、世界初^{※1}の「ゼロ洗浄技術」で、「落ちにくい汚れ・生乾き臭・洗剤残りをゼロへ」を実現。洗うたび、衣類をよみがえらせます。さらに、花王初の「ドラム式専用」タイプや、片手でも計量しやすい「ワンハンドプッシュ」をラインアップに加えました。

1987年の発売以来32年間、日本のお洗たくをリードしてきた「アタック」は、研究・技術の革新により、今後もお洗たくに対する悩みを解決し、未来の快適な暮らしに貢献いたします。

※1 バイオIOS×AC-HECの洗浄技術。IPCC(一般財団法人 工業所有権協力センター)による先行技術調査(2019年3月)



アタック ZERO

アタック ZERO ドラム式専用

ビオレ UV アクアリッチ・ビオレ UV アスリズム

ビオレ UVから、2つの新しい日やけ止めが誕生。『ビオレ UV アクアリッチ』の改良新発売と『ビオレ UV アスリズム』の新発売です。

「日やけ止めを塗っていたのに、日にやけたことがある」と回答した方は、9割以上という結果が2016年の花王の調査で明らかになりました。

解析技術研究により、ウォーターベースの日やけ止め(当社従来品)を塗った肌の表面を独自の紫外線顕微鏡で観察すると、UV防御剤が肌に不均一に分散したムラづきの状態が生じ、ミクロレベルの隙間が発生していたことが分かりました。

そこで改良新発売の「アクアリッチ」は、UV防御剤内包カプセルを配合した花王独自のミクロディフェンス処方を採用。塗布時のミクロレベルの隙間の発生を防ぎます。薄く均一なUVブロック膜が、無防備な素肌を負担感なく紫外線から守ることを実現しました。

「アスリズム」は、薄く均一なUVブロック膜の耐久性を高めることで、高温多湿の過酷な環境下で、汗をかいても落ちにくい日やけ止めです。

日本の夏は、ますます高温多湿な環境になると予測されています。炎天下の屋外で、働く・運動する・レジャーを楽しむといったシーンにもお勧めです。



ビオレ UV アクアリッチ



ビオレ UV アスリズム

マグネスファインS

「海の恵み」と「マグネスファイン」の美味しい出逢い

粗製海水塩化マグネシウム使用

凝固剤成分として粗製海水塩化マグネシウムを使用
花王の乳化技術が可能にした新しいタイプのマグネ
スファインです。

塩が引き出す大豆の旨味

「塩」を加えることで大豆本来の旨味をよりクリアに
にがり豆腐のさらなる美味しさを追求しました。

専用機器使用で簡便かつ 安定した寄込み

従来のマグネスファインシリーズ同様に
専用機器を使用
美味しいにがり豆腐を簡単かつ安定的に
量産することができます。



お問い合わせ先 花王株式会社 食油営業部 TEL:03-5630-7867

花王株式会社 ケミカル事業部門

東京 〒131-8501 東京都墨田区文花 2-1-3 Tel: 03-5630-7641
大阪 〒550-0012 大阪市西区立売堀 1-4-1 Tel: 06-6533-7441

E-mail: chemical@kao.co.jp
<http://chemical.kao.com/jp/>

花王クエーカー株式会社

東京 〒131-8501 東京都墨田区文花 2-1-3 Tel: 03-5630-7841
<http://chemical.kao.com/jp/kaoquaker/>



企画制作
花王株式会社 ケミカル事業部門
編集長 橋本 修