

広報誌

# Idemitsu

地球環境にやさしい  
まだ見ぬエネルギーのチカラ



vol.5

2023



中計特集 **idemitsu VISION**

vol.2

地球環境にやさしい

# まだ見ぬ エネルギーのチカラ

カーボンニュートラルを実現するエネルギーの開発が、世界中で進められている。今回の特集のテーマは、二つの一步先のエネルギー「合成燃料」と「バイオ燃料」。これらの可能性を解き明かすとともに、社会実装に向けた出光興産の挑戦に迫る。



3



8



14



16

## C O N T E N T S

3 中計特集 idemitsu VISION

地球環境にやさしい  
まだ見ぬエネルギーのチカラ

8 国・地域社会、そこに暮らす人々のために

産業・社会に広く貢献する素材を  
マレーシアから世界へ  
(マレーシア編)

14 外から見た出光

インタビュー／出光興産 社外取締役 野田 由美子

16 歴史散歩

川崎の夕景

18 眼光紙背

黄金の奴隷たるなかれ

19 HIGHLIGHT TOPICS

20 未来につなげる「○」がある。未来に変えたい「×」がある。  
環境フォト・コンテスト「わたしのまちの○と×」

MAGAZINE CONCEPT

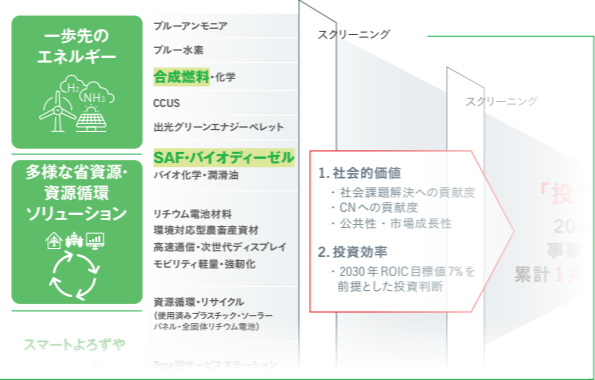
広報誌 **Idemitsu** のコンセプト

2030年ビジョン「責任ある変革者」の実現に向かう、  
出光グループの“今”をお届けする広報誌。  
毎号の特集で、当社グループにおける注目の話題をピックアップし、  
さまざまな切り口でご紹介。



## エネルギーを社会実装する出光の使命

当社は、2050年のカーボンニュートラル社会のメインプレイヤーとなるべく、「中期経営計画(2023~2025年度)」で2030年までに「3つの事業領域」に取り組むことを宣言しました。合成燃料・バイオ燃料は、そのうちの「一歩先のエネルギー」「多様な省資源・資源循環ソリューション」の開発と社会実装に向けた重要な取り組みです。2020年代後半までの実用化と普及を目指します。



# エネルギー転換を加速させる 二つの新燃料

一歩先のエネルギーとして脚光を浴びる「合成燃料」と「バイオ燃料」。  
私たちの未来を変えるかもしれないこれらのエネルギーは、一体どのような可能性を秘めているのだろうか。  
まだ一般に普及していない二つのエネルギーについて解説する。

## 資源循環にも貢献する バイオ燃料

### 燃料の形態はさまざま

バイオ燃料の種類は、バイオエタノール、バイオディーゼルのバイオガスなどさまざま。当社で製造・供給しているバイオ固形燃料「出光グリーンエナジーベレット」は、木材や植物をベレットにして半炭化した高カロリー燃料で、石炭と混焼が可能だ。



### 植物・生物由来の 持続可能なエネルギー

バイオ燃料は、トウモロコシやサトウキビ、木材などの生物資源であるバイオマスから作られる。原料となる植物が光合成によって吸収したCO<sub>2</sub>量と、燃焼時に排出するCO<sub>2</sub>量が相殺されるカーボンニュートラルエネルギーだ。また、原料となる植物由来の生物資源は自然の中で再び育つため、枯渇の心配のない持続可能なエネルギー源といえる。

### 限られた資源を有効活用する

バイオ燃料は資源の有効活用という観点でも優れている。バイオガスやバイオエタノールは、食品加工や農業で発生する有機性廃棄物からも生産できる。廃棄物を有効活用することで、処分にかかる手間や環境負荷も軽減している。

形態の燃料が開発されており、より幅広い用途において低炭素化を図ることができる。

しかし、この二つの燃料にも課題はある。両者共通の課題は、製造プロセスや原料調達の方法が確立されておらず、供給に高いコストがかかることだ。国内の再エネ由来の水素を用いて合成燃料を作った場合、現在のガソリン価格の4倍以上になる。バイオ燃料は、原料となる生物資源の確保において、食料との競合を避け、非食用の植物や廃棄物を活用することが求められている。また、植物を対象にしたサブライチエーションを新たに構築していくことは、これまで石油ビジネスに注力してきた当社にとっても、まさに未知のステージへの挑戦だ。

これらの課題解決に向けて、当社では社内外との共創を通じてトライアンドエラーを続けている。これまで培ってきた石油精製技術やインフラ設備の知見を強みとし、合成燃料とバイオ燃料の可能性を引き出し、早期の社会実装を目指す。

## CO<sub>2</sub>とH<sub>2</sub>から作り出す 合成燃料

### 資源国以外でも製造できる

化石燃料の産地といえば、中東や北米などに集中しているが、合成燃料なら、これまで化石燃料が存在しなかった場所でも製造できる上、枯渇リスクもない。



### CO<sub>2</sub>とH<sub>2</sub>から生まれる クリーンな液体燃料にも

合成燃料の原料はCO<sub>2</sub>とH<sub>2</sub>。CO<sub>2</sub>は排ガスや大気中から、H<sub>2</sub>は太陽光や風力などの再生可能エネルギー由来の電力で水を電気分解した場合、CO<sub>2</sub>の排出を抑えて製造することが可能だ。燃焼時に発生するCO<sub>2</sub>を再び合成燃料の原料にすることで、ライフサイクル上でCO<sub>2</sub>を増やすことがない、カーボンニュートラルな燃料となる。

### 燃焼時の有害物質も少ない

従来の石油由来の燃料と比較し、硫黄や重金属の含有量が少ないため、より環境負荷の少ないエネルギーといえる。

## エネルギー転換へ 大きな可能性を秘める

現在、ガソリン車から電気自動車や水素燃料電池車への移行が本格化している。しかし、一歩先のエネルギー源への移行は容易ではない。特に、長距離の移動や物流に使われる航空機や船舶、大型車両、重機などは越えなければならぬハードルも多い。電動化においては、電池の高性能化やリサイクルの問題が、水素化においては、インフラの整備や安全面、必要量の確保などの問題がある。

そこで注目されているのが、合成燃料やバイオ燃料だ。最大の利点は、化石燃料と同等の性状を持つこと。車両や航空機などで化石燃料から置き換えることができ、既存の石油精製設備やサービステーションといったインフラも活用できるため、エネルギーの移行期に必要な燃料として注目されている。特に航空燃料は世界的に一定割合をSAF<sup>\*1</sup>に置き替えるよう義務付ける動きもあり、社会実装が急がれている。

また、バイオ燃料には、液体燃料以外にも、固体のブラックペレットや気体のバイオガスなど、多様な





ボンガミアの油、実、樹木

## #サーキュラーエコノミー

# #バイオマス由来のSAF

### バイオ燃料 非可食用油原料樹の 植林と搾油

当社は株式会社J・オイルミルズと共に、サーキュラーエコノミーの実現に向け、バイオ原料確保によるSAF製造やプラスチックリサイクル、バイオ化学用品活用などのバイオマス事業の構築に関する検討に共同で取り組んでいる。

その一環で、食料と競合しないバイオマス原料を確保するため、豪州クイーンズランド州において、非可食用油原料樹「ボンガミア」の2023年内の小規模栽培実証開始の検討を進めている。ボンガミアは、東南アジアやオセアニアに分布するマメ科植物。油収量効率が高く、SAF原料としての活用が期待される他、植林によるCO<sub>2</sub>の固定化・オフセットにも貢献する。

### J・オイルミルズ様より いただいたコメント

当社は「おいしさ×健康×低負荷」の実現を目指し、食用油脂事業を主として展開しています。このたび「油(あぶら)」を接点とした共創で、出光興産様とサーキュラーエコノミー実現に向けた取り組みを開始し、その一環で非可食植物活用を検討しています。SAF原料として食料と競合しない原料を活用することは食料問題への対応に寄与し、当社の企業理念にもつながります。両社の強みを生かしたイノベーションを期待します。

## #エネルギーの地産地消

### バイオ燃料 北海道内でバイオ混合燃料 を地産地消

2023年2月中旬から3月初旬にかけて、バイオ混合燃料を用いた船舶の試験運航を実施。北海道で回収された廃食用油を原料に、北海道で製造されたFAME<sup>\*2</sup>を混合した燃料を、苫小牧港内で運航する配給船に供給した。使用したバイオ混合燃料は、既存の船舶用内燃機関でも使用できるもので、従来の燃料に比べて、CO<sub>2</sub>排出量を約15〜18%削減できると見込まれている。今回の試験運航で得た知見を基に、大型船舶や寒冷地での常時利用を含めた実用化検討を加速する予定だ。



## #船舶用バイオ混合燃料

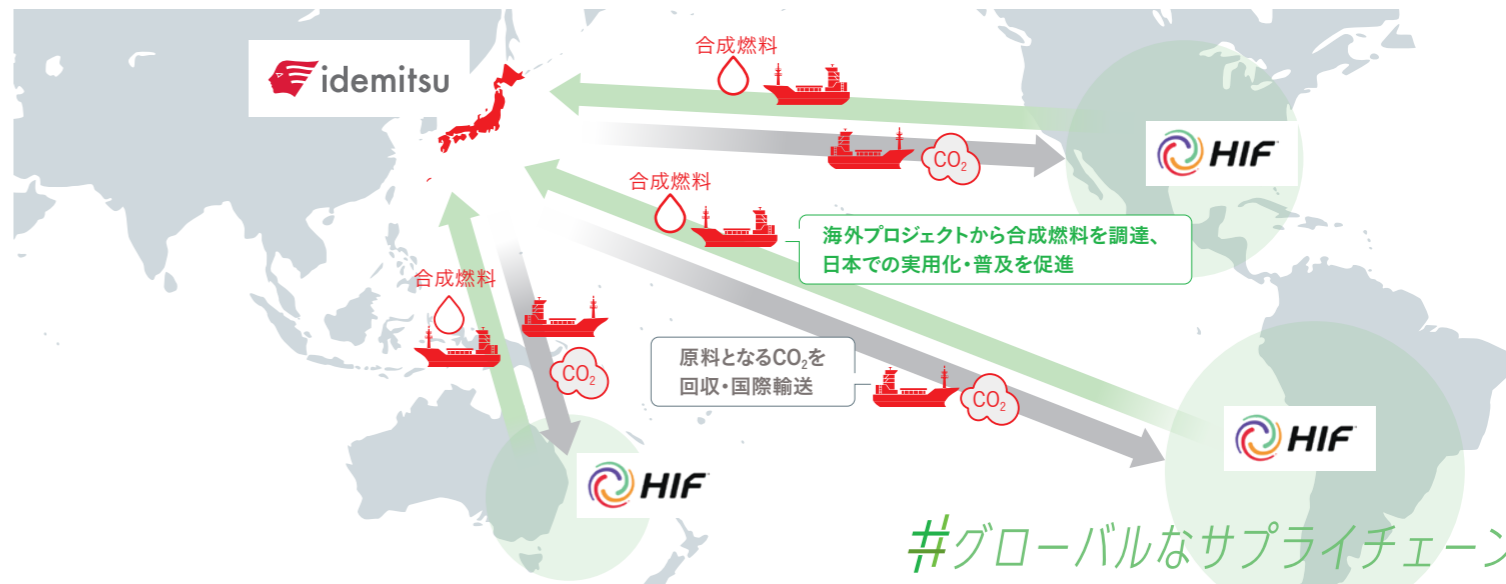
### バイオ燃料 大型原油タンカーがバイオ 混合燃料での航行に成功

2023年4月、出光タンカーが保有・運航する大型原油タンカー「IDEMITSUMARU」が、グループ初となるバイオ混合燃料を用いた試験航行に成功した。シンガポール―中東間の航路向けに、出光タンカーが出光アジアの調達したバイオ混合燃料を購入し、シンガポールで補給。使用した燃料は通常の燃料に対し、CO<sub>2</sub>排出量を約15〜20%削減できると見込まれている。海上輸送の環境負荷軽減に向けて、バイオ混合燃料の導入を含め、グループ一丸となって取り組みを進めていく。



# #キーワードでひもとく 合成燃料・バイオ燃料の今

一歩先のエネルギーとして、大きな可能性を秘める合成燃料とバイオ燃料。しかし、全面的な社会実装に至るまでの課題は多く、道のりはまだまだ遠い。当社は、これらの壁を乗り越えるため、国内外での共創を通じて、一歩先のエネルギーの可能性を引き出す挑戦を加速している。その取り組みの一部を紹介する。



## #グローバルなサプライチェーンを

# #合成燃料の 社会実装

### 合成燃料 国内の合成燃料の普及を 加速させる海外との共創

合成燃料の社会実装を見据え、2023年4月、南米・北米・豪州などで合成燃料の製造を行うHIF Global (HIF社)と、合成燃料の生産と日本国内での普及に向けた戦略的パートナーシップについて合意した。これまで、チリ南部に位置するHIF社の合成燃料の実証試験プラントを視察し、早期社会実装に向けた協議を進めてきた。今後は、両社で海外からの合成燃料の調達、日本市場への供給、国内外での製造設備への共同投資を含む一連の計画を検討する他、日本国内で回収したCO<sub>2</sub>の輸送と活用についても連携。国内の合成燃料の実用化・普及に向けた検討を進める。

また、当社は北海道製油所で製造するグリーン水素を活用した供給体制を検討している。

### HIF社とは

HIF社は、合成燃料の開発・製造で世界をけん引する企業で、2022年12月にチリで初めての合成燃料の生産に成功した。2026年の運用開始を目指す米国テキサス州のプラントでは、年間最大約76万KLの合成燃料を生産予定。これにより米国内の40万台以上の自動車の脱炭素化が可能になると見込まれる。







産業・社会に広く貢献する素材を

# マレーシアから 世界へ



クアラルンプール

パシルグダン事業所  
ジョホール・バル

1911年、北九州の門司で石油販売業を興した出光。以来、日本のエネルギーの安定供給を担い、産業の発展と人々の豊かな暮らしを支えてきた。その使命と情熱の舞台は日本だけではなくとどまらない。石油開発から石油製品の製造・販売まで、世界中のエネルギーサプライチェーンに貢献することが私たちの使命だ。本連載では、企業理念にある「国・地域社会、そこに暮らす人々を想い、考えぬき、働きぬく」という精神を体現する、出光の海外事業を紹介していく。

第二回はマレーシア編。出光は1972年に同国初の石油化学会社として設立されたポリスチレン(PS)の製造販売会社ペトロケミカルズ(マレーシア)を皮切りに、50年以上にわたって世界中へ石油化学製品を供給し続けている。

## マレーシアの経済

人口3千3百万人のマレーシアは、1960年代までは天然ガスやゴム・パーム油などといった天然資源を輸出する農業国として発展。1970年代に入ると、電機・電子産業を中心に堅実に経済発展してきた。

## 地の利を生かして

## スチレンモノマーから誘導品まで

## 一気通貫で生産できる一大拠点

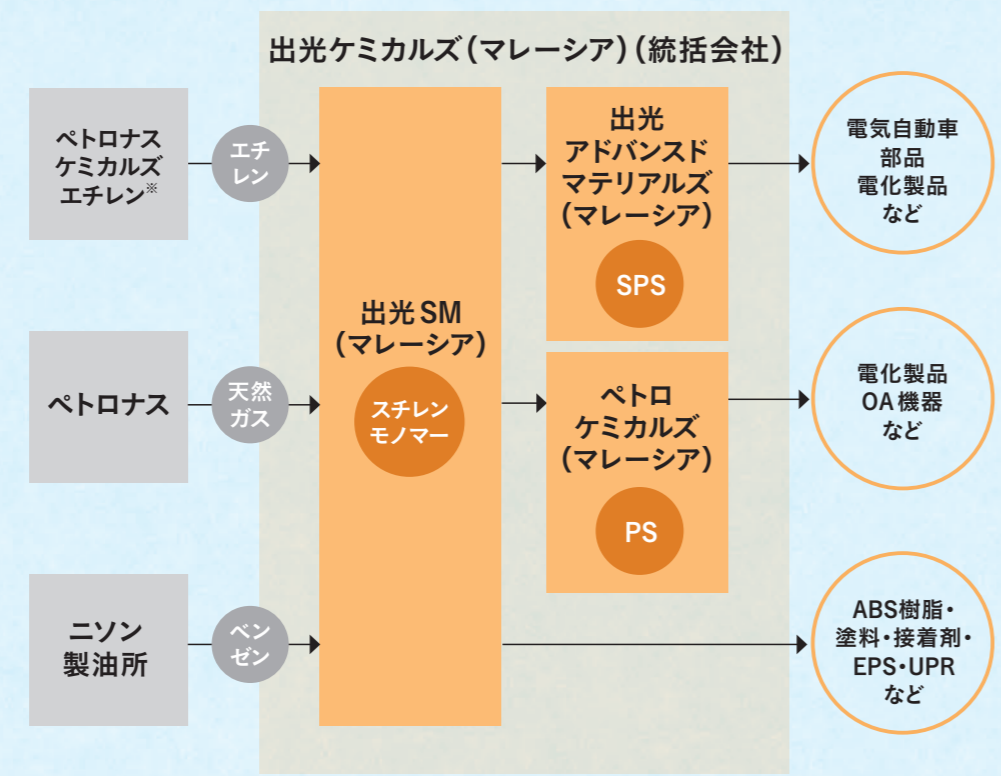
東南アジアの多民族国家、マレーシア。マレー半島とボルネオ島北部の二つの陸地から成り立つ、赤道直下で熱帯雨林に覆われた自然豊かな国だ。公用語であるマレー語の他に、英語、中国語、タミル語など複数の言語が使用され、それぞれの民族の文化や宗教が共存する多様性の国として知られる。

当社のパシルグダン事業所は隣接するシンガポールからコズウェイ橋を渡ってすぐ、マレーシア第二の都市ジョホール・バルから車で20分ほどの場所に位置する。同所は、マレーシア国営石油会社ペトロナスとのJVTとしてスチレンモノマーを製造・販売する出光SM(マレーシア)(ISM)、その誘導品であるハイインパクトPS(HIPS)を製造・販売するペトロケミカル

ズ(マレーシア)(PM)、今年1月に完工したSPSの第二製造装置の運営を担う出光アドバンスドマテリアルズ(マレーシア)(IAM)、統括・管理会社の出光ケミカルズ(マレーシア)(ICM)の4社から成る。東京ドーム約24個分にも及ぶ広大な敷地に、日本人駐在員15名を含む350名以上が働く一大拠点だ。原料については、JVパートナーのペトロナスから天然ガスやエチレンを、また、当社が出資するベトナムのニソン製油所からベンゼンを安定的に調達し、スチレンモノマーから誘導品であるPSやSPSまで一気通貫で生産できる体制を構築している。

PSは、私たちの産業や生活を支える重要な素材だ。五大汎用樹脂と呼ばれるプラスチック樹脂の中でも、成型加工がし

【パシルグダン事業所の各社の関係と主な生産品フロー】



パシルグダン事業所

やすく、形状の再現性が高いことが特長で、食品容器、電気製品、プラモデルなど、幅広い用途で使用されている。パシルグダン事業所で生産されたHIPSは、主に東南アジアに進出する

日系メーカーへ供給される。空調機器やインクジェットプリンターをはじめとする家電・OA機器などの素材として使用されている。

※当社が12.5%出資するペトロナスのグループ企業



# 多様性の下 息づいた技術と精神

## ASEAN初のPSメーカー としての50年

出光のマレーシア進出の歴史について  
教えてください。

1960年代後半、ブラウン管テレビやラジカセ、カセットテープなどの需要の拡大に伴い、生産拠点を日本国内からマレーシアへと移した日系メーカーへの素材供給を支えるため、出光もマレーシアへと進出しました。当社は、1972年にASEAN初のPSメーカーとして設立され、以降50年にわたって事業を継続してきました。海外事業は販路開拓や収益化など、さまざまな面で特有の厳しさがあり、出光もこれまでに事業撤退を余儀なくされてきた歴史があります。しかし、そのようなかでも当社は長きにわたる事業を継続し、現在は海外に進出している唯一の日系PSメーカーでもあります。近代化に伴い産業構造が変化しているマレーシアは、東南アジアを中心とした幅広い需要地へ品質の良いPSを効率的に提供できること

から、特に日系メーカーのお客様にご支持をいただいています。

なぜ、50年もの間異国の地で事業を継続できたのでしょうか。

発足当時から、P(M)は出光の考え方に基づき、地域に根を張り、事業以外の側面でも地域社会への貢献を意識しながら事業を継続してきたことが、ひとつの要因ではないでしょうか。当時は出光の出資比率が35%の合弁会社でしたが、その頃からこの姿勢は継続されており、だからこそ現在まで評価されているのだと思います。その後徐々に出光の出資比率を増やし、現在は100%となっています。

当社には現在約150名の社員がいますが、50年間これだけの規模の雇用を生み出してきた影響力は大きいと感じています。50年前に入社した人は、もう孫がいる世代。今のジョホールの小学校に通う子どもたちの中には、両親や祖父母が出光で働いていたという子も多々いるはず。これだけ多くの人に支えられているのだと思います。

交わりながら、より良い方向を目指して協働する環境が実現できています。だからこそ、高い品質を求める日系企業に信頼していただき、長年お取引していただくことができているのだと思います。

### トライアル拠点として、 グループのカーボン ニュートラル推進に貢献

パシルグダン事業所では、いよいよ製造が始まるSPSについて今後の展望を教えてください。

出光独自の技術であるSPSは、その優れた特質から、電気自動車などの部品をはじめ、多くの製品に用いられ、年々需要が拡大しています。2019年にSPS製造を目的としたIAMを設立し、2023年1月には、出光全体で2基目となるSPS製造装置が完成、今後の需要拡大に応えた生産体制の確立に向け、重要な拠点となっていく予定です。

プラスチックメーカーとして、カーボンニュートラルの観点からはどのように取り組んでいきますか。

マレーシアには、日本とは異なる制度や環境の中で、新しい技術やアイデアに果敢に挑戦しやすいという

事業を続け、それによって地域社会を支えてきた歴史は、当社の大きな財産だと思います。

また、ジョホール日本人学校の設立も諸先輩方の尽力によるものですし、ジョホールで開催される日本の伝統文化を伝える地域のイベントでは、出光が積極的に支援してきた時代もあると聞いています。諸先輩方が地域の人々への貢献の意識や責任を強く持ってきたことは想像に難くありません。コロナ禍の影響が沈静化しましたので、今後、地域の子どもたちに向けた工場見学や地域のイベントへの協力などの機会を増やし、長年この地で事業を継続させていただいている感謝を込めて、地域の方々への恩返しをしていきたいと思っています。

### ナショナルスタッフに息づく 出光の精神

パシルグダン事業所の組織風土について教えてください。

多民族国家であるマレーシアに強みがあります。また、事業所にはすでに基本的なインフラがあり、私たち4社が事業を運営し、地域とのコネクションを有しています。カーボンニュートラルを意識したエネルギーや素材を作り出し、それらを安定供給するためには、高い技術力とトライアンドエラーの時間が必要となりますから、この事業所をそういったチャレンジングな取り組みの検討を加速させる場所として活用し、カーボンニュートラル・循環型社会の実現に向けて貢献していきたいと考えています。

4社としては、出光本社と一体となり、再生可能な有機性の資源であるバイオマスの活用や、さまざまなリサイクルにも取り組んでいく予定です。3月末までに、事業所では、持続可能な製品の国際的な認証制度「ISCC PLUS認証」をスチレンモノマーとPSの製造において取得しました。これまで実直に積み重ねてきた事業に取り組みながらも、環境にやさしい素材への転換に果敢に取り組む、カーボンニュートラルな循環型社会への移行に貢献していきます。

出光のマレーシア事業において最も古い歴史を持ち、長きにわたりマレーシアと出光の関係を紡いできたP(M)の竹内社長に、地域社会に根を下ろす現地の事業運営について聞いた。



ベトロケミカルズ  
(マレーシア)  
社長

### 竹内 賢

1993年出光興産入社。出光石油化学の樹脂研究所にてPSの研究に携わった後、出光興産本社でPSの研究開発統括や樹脂の物流事業に従事する。樹脂を扱う関連会社への出向、本社R&D戦略室などを経て、2021年より現職。

### HISTORY

#### マレーシアにおける 出光の石油化学のあゆみ



1972年  
当社グループの石油化学事業初の海外進出となるベトロケミカルズ(マレーシア)を設立。翌年にポリスチレン製造工場完成。



1976年  
ジョホール州の王(右)から大和勝出光石油化学社長(当時)へ、事業を通じた貢献に対し名誉の称号“Dato”が授与された。



1993年  
ベトロケミカルズ(マレーシア)の現装置が完成。同年、ベトロナスとの合弁会社、出光SM(マレーシア)を設立。



2019年  
マレーシアにおけるSPSの製造を目的とし、出光アドバンスドマテリアルズ(マレーシア)を設立。

### COLUMN

#### つながりは、世代を超えて

パシルグダン事業所の駐在員が、シンガポールから帰国する際に入国審査員の男性から「ベトロケミカルズの“出光”か?」と声を掛けられた。過去にP(M)で勤務していたナショナルスタッフの息子だという彼は「父親が出光で働いていたから、私は大学まで行くことができ、今ここで仕事をしている。出光にはとても感謝している」と話した。マレーシア事業50年の歴史は、幾度も事業撤退を迫られた困難の歴史でもある。どんな試練の中でも、異国の地に根を下ろし、事業を通じてその地域社会、そこで暮らす人々に貢献することこそ、出光が志す海外事業のあり方である。





## 需要拡大するSPSの 新製造装置が完工

**国内・国外の2基体制  
で安定供給を実現する**

2023年1月22日、パシ  
ルグダン事業所内で、SPS  
の第二製造装置が完工した。  
出光の独自技術により製造さ  
れるSPSは、その品質を高  
く評価され、自動車の電動化  
や、5Gなど高速通信機器の  
ニーズに合致したエンジニア  
リングプラスチックとして、  
需要が年率約10%で伸長して

いる。各分野で重要な素材と  
して使用される一方で、以前  
から、より安定した供給体制  
が求められており、今後の電  
気自動車や高速通信機器の需  
要拡大も見据え、千葉県内の  
第一製造装置との2基体制と  
することで、安定供給体制を  
確立した。建設においては自  
社単独での海外コントラク  
ターによる建設、重要機器  
の自社発注・立上げと高い  
ハードルに挑戦。さらに、

2020年からのコロナ禍によ  
るロックダウンや出社制限で建  
設遅れを余儀なくされたが、  
日本人駐在員とナショナルス  
タッフが一致団結し、出光本  
社の各部署、事業所全体の支  
援の下、2023年上期中の商業運  
転開始を見込む。今後、千葉  
にある第一製造装置と共に、  
自動車・家電・日用品分野を  
はじめとする全世界のSPS  
ユーザーへの安定供給を担う  
重要拠点となる。

### C O L U M N



出光アドバンスドマテリアルズ  
(マレーシア)  
Assistant Manager (Mechanical)  
(当時)

**長尾 尚憲**

◀ 長尾(左)とナショナルスタッフ

2020年2月から約3年間、マレーシアへ赴任して商業運転準備に携わりました。建設は人の手で行うものなので、英語が堪能でも最後は現地の母国語でやり取りをします。紙とペン、そして体を使って意思を伝え、食事は皆と同じように素手で食べて、ナショナルスタッフとの関係を築いていきました。言葉や宗教、文化の違いがあっても、私の意図を翻訳して伝えてくれ、真っ先に頼ってくれる姿に、心は通じていると実感します。そのような仲間たちのお陰で、無事に完工を迎えられました。

### SPS(シンジオタクチックポリスチレン)とは？

SPSは、1985年に当社が世界で初めて合成に成功したエンジニアリングプラスチック。PSの弱点である油、薬品への脆弱性を改良し、高耐熱性(270°C)、耐薬品性、耐スチーム性など優れた性能を有する。主に、コネクタ部材など自動車部品で広く採用されている他、身の回りでは、家電や電子レンジ・食洗機に対応した食器類など、幅広い分野で活躍するプラスチック樹脂だ。

人気実演販売士によるSPSのわかりやすい解説動画はこちら！



▲ SPSが使用された製品群の一部

## OUR BUSINESS IN PASIR GUDANG

パシルグダン事業所に所属する  
4つの事業会社とそこで働く人々を紹介します。



ペトロケミカルズ  
(マレーシア)

従業員 155名

PS製造装置 生産能力11万トン/年



出光SM  
(マレーシア)

従業員 122名

SM製造装置 生産能力24万トン/年



出光ケミカルズ  
(マレーシア)

従業員 16名



出光アドバンスドマテリアルズ  
(マレーシア)

従業員 73名

第2 SPS製造装置 生産能力9千トン/年





# 現在と未来の 視点から 責任を具体化し 変革を遂げる

社外取締役

野田 由美子



Q 海外との比較において日本の環境への取り組みをどのように見ていらっしゃいますか？

欧州はカーボンニュートラル（CN）やサーキュラーエコノミーの実現に向けて、政策の立案も企業のビジネスモデル転換も、とても速いスピードで前に進んでいます。例えば、製品の使用材料、リサイクル性、ライフサイクルでのCO<sub>2</sub>排出量などの情報を共有する「デジタルプロダクトパスポート」の取り組みが始まり、サステナブルでない製品は欧州では選ばれにくいという事象が起こりつつあります。このままでは、日本のモノが海外では売れないということになりかねません。気が付いたら世界のルールができ上がり、日本が取り残されている。そのような状況を回避するために、日本もCNとサーキュラーエコノミー、グリーントランスフォーメーション（GX）の取り組みを前進させなければいけないという強い問題意識を持っています。

Q エネルギー業界はどのように取り組んでいくべきだとお考えでしょうか。

日本はエネルギー自給率の低さやロシアのウクライナ侵攻により

浮上したエネルギーセキュリティの問題など複合的な課題を抱えています。その中で、エネルギー企業としてどこまで責任を果たしながら変革をしていくかは、ひじょうに難しい問題です。

出光興産は、「責任ある変革者」をビジョンに掲げていますが、私にはこれはひじょうに重要なコンセプトだと考えます。しかし、お客様、株主、従業員、地域コミュニティ、地球環境など全てのステークホルダーに対して価値を提供し責任を果たそうとすると、必ずトレードオフがあります。現在の責任を果たしつつ、未来においても責任ある企業であり続けるためには、変革を遂げなければなりません。そのために、どのようなトランジションのプロセスを踏んでいくかが大きな課題です。

Q 当社が、責任ある変革を果たすために、必要なことは何でしょうか。

「責任」を分解して、誰のために、どういう責任を担うのか、そのためにどのような変革が必要なのかを徹底的に議論することが必要でしょう。重要なのは、目の前のお客様に対する責任だけに

とられないことです。お客様の今のニーズに應えるだけでは、将来のニーズに應えられず、出光興産は変革に乗り遅れてしまいます。お客様自身も悩みながらCNに向けて変わっていくようとしています。そのお客様の将来のニーズにも応えられるよう、現在と未来の両方の視点から、お客様に対して果たすべき責任を具体的に考える必要があるでしょう。出光興産が、お客様と共に変革を遂げていくことが肝要です。

また、変革にはリスクが伴います。例えば、エネルギーミックスをどうするかという課題についても、ひとつの選択肢に懸けるのはリスクが大き過ぎますから、いろいろな企業と連携してリスクを分散しつつ新しい技術にチャレンジしていくという動きが望ましいと思います。欧州や米国は、クリーンテック系のスタートアップと連携するなど迅速に対応していますね。自社だけの自前主義では限界があるでしょう。日本だけでなく世界に視野を広げ、市場の需要がどう動いていくのかを見極めながら、どういうスタートアップがどこにいて、どういう形で連携するのがベストか常に考

## プロフィール

1982年、バンク・オブ・アメリカ東京支店入社。その後、日本長期信用銀行ニューヨーク支店・ロンドン支店、PWCアドバイザリーパートナー、横浜市副市長などを経験し、2017年にフランスの企業ウエオリアの日本事業会社ウエオリア・ジャパンの代表取締役社長に就任。2020年6月には代表取締役会長。ウエオリアグループは、全世界で水・廃棄物・エネルギー管理の事業分野で革新的なソリューションを設計・提供し、「エコロジカル・トランスフォーメーション（環境変革）」のベンチマーク企業を目指す。2021年6月から出光興産社外取締役。2023年5月31日に（社）日本経済団体連合会（経団連）副会長に就任。

え、動く必要があります。そのための情報力や目利き力が問われるでしょう。そのようにして責任とリスクのバランスをうまく取りながら、スピード感を持って変革を遂げてほしいと考えています。

Q 社外取締役に就任されて感じた当社の印象をお聞かせください。

私が取締役会で発言すると、「忌憚（きはん）のないご意見をありがとうございます」とよく言われます（笑）。外部の視点からの率直な提言を受け止めていただいた上で、木藤社長はじめ皆さんが丁寧に説明してくださり、建設的な議論が展開されていると感じます。それはとても健全なことで、ガバナンスの原点ともいえます。また社員の皆さんは、強い責任感を持って懸命に現場を担っています。真面目で責任感

Q 最後に、当社への期待をお聞かせください。

私が出光興産の社外取締役をお引き受けしたのは、チャレンジが大きいこともひとつの理由です。欧州の環境分野に携わる企業から眺めますと、日本のエネルギー業界は難しいチャレンジに直面していると痛感します。しかし、難しければ難しいほど面白い挑戦です。社員の皆さんにとっても、ひじょうにやりがいのあるチャレンジのはずです。「責任ある変革者」という素晴らしいビジョンと共に挑み、CNの新しい世界をリードしていきましょう。



夕方6時。日が沈む前のほんのひととき、仕事を終えて家路につく人々の横顔を、薄桃色の夕焼けがあたたく照らす。川崎港の夕日は、日本の発展を支えて働く人々を連綿と見守ってきた。

1859年横浜開港。当時の人々は、欧米の技術力に驚愕した。「追い付き、追い越さねば。」その情熱に支えられた川崎港は、工業の拠点として急速な発展を遂げる。日本中で文明開化が進んで、明治維新の風が吹く中で、ここでは臨海部の埋め立てが進み、夥しい数の工場が立ち上がった。

20世紀後半、高度経済成長期に、川崎の輝きは最高潮に達した。設備投資や技術革新が進み、軽工業から重化学工業への転換が急速に進んだ。川崎を含む東京湾岸部の一大工業地帯は、「奇跡」と呼ばれる第二次世界大戦後の日本の復興の立役者だった。

そんな川崎のランドマークのひとつ、川崎マリエン。巨大な門の形をした建物の最上階は地上51mの展望室で、市民の憩いの場となっている。

360度のパノラマビューからは、工場群を一望することができる。もうすぐ日没だ。暮れなずむ視界に、無数に浮かび上がる地上の星を眺めよう。川崎港の歴史に、思いを馳せて。



川崎油槽所と日章丸二世

### 経済発展の転換点となった 日章丸事件

第二次世界大戦後、当時最大の産油国であったイランでは、石油資源が英国の会社の管理下にあった。貿易利益が分配されないことについての国内の不満が高まったことを受け、1951年、イラン政府は石油の国有化を宣言する。これに反発した英国がイランに軍艦を派遣し、事実上の禁輸措置を設ける事態に至った。そんな緊迫した状況下で、当社の創業者・出光佐三は石油タンカー「日章丸二世」を極秘裏にイランへと差し向けた。もちろん安全の保証はないが、日本の経済的復興を憂慮しての判断だった。船は約2万2千klのガソリンと軽油を載せて川崎港に帰港した。戦勝国の圧力に屈しない行動に、大勢が喝采した。この「日章丸事件」を機に、世界は石油の自由取引にむけて動きだす。日本にとっても経済発展の追い風となる、大きな転換点だった。

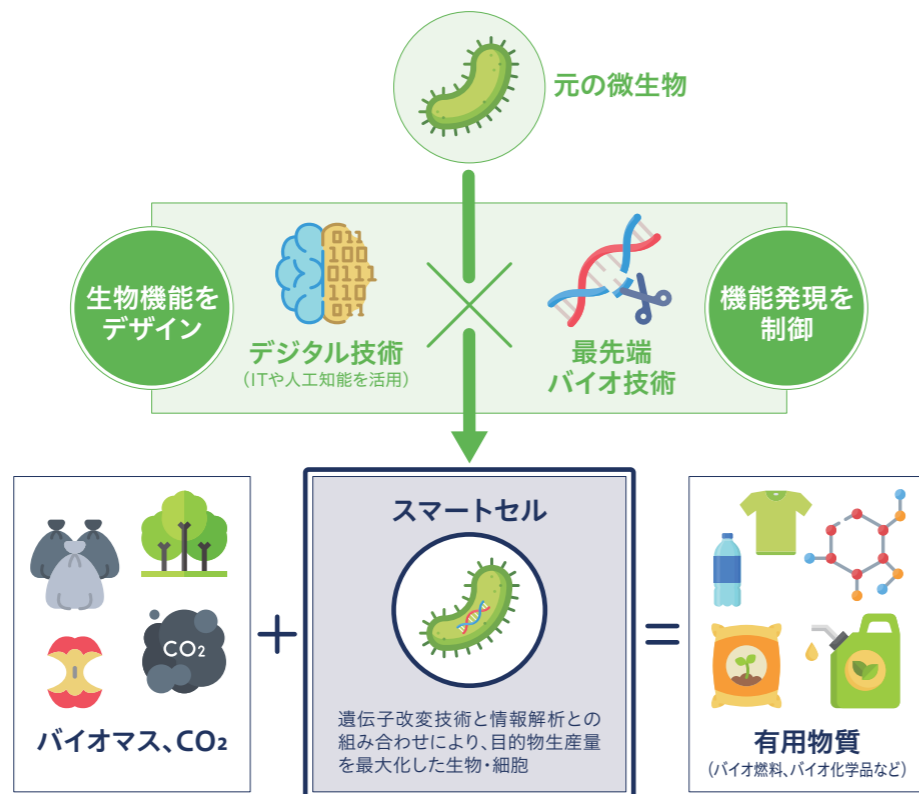


# HIGHLIGHT TOPICS

出光グループの最新情報をお伝えします

## 先端バイオテクノロジーを有するバックス・バイオイノベーションへ出資

当社は、神戸大学発のベンチャー株式会社バックス・バイオイノベーションへ出資し、バイオ燃料やバイオ化学品などの生産に活用可能なスマートセルの開発に共同で取り組みます。バイオテクノロジーとデジタルテクノロジーとの融合による技術の応用が進む中、「微生物を利用したものづくり」が持続可能な社会へ寄与できる技術として注目されています。その技術の鍵となるのが、有用物質を大量かつ高効率に製造できるスマートセル。バックス社は、最先端のスマートセル開発技術を保有し、遺伝子の設計から微生物の育種など、一貫したサービスを提供しています。



## 使用済みプラスチックを原料とした油化ケミカルリサイクル商業生産設備への投資を決定

当社は、千葉事業所隣接エリアにおける使用済みプラスチックを原料とした油化ケミカルリサイクル商業生産設備への投資を決定しました。併せて、共同で油化装置の技術確立に取り組んできた環境エネルギー株式会社と、使用済みプラスチックを原料とした生成油の生産を行う合弁会社「ケミカルリサイクル・ジャパン株式会社」を4月に設立しました。本事業では、使用済みプラスチックから、生成油を生産し、原油に替わる原料と

として、当社の石油精製装置や石油化学装置にて精製・分解・重合して「リニューアブル化学品」を生産します。最終的にはこのリニューアブル化学品を原料とし、新たなプラスチック製品が生産されることで、従来ごみとして焼却されていたプラスチックを貴重な資源として再利用することが可能になります。

※本件については本誌次号以降で詳しくお伝えする予定です。

# 眼光紙背

出光佐三店主の言葉

VOL.5



30代の出光佐三



1918年頃、極寒の地・満州では車軸油が凍結して車軸が焼き付けを起こすトラブルが続出し、南満州鉄道(満鉄)は大きな損失を被っていました。その4年前から満鉄へ車軸油を納入していた出光商会は、外油に合わせて作られた従来の油の仕様に合わせられず、満州の気候に合わせて極寒でも凍結しない「二号冬候車軸油」を新たに開発しました。この油で外油2社との満鉄の実車実験に臨み、出光商会は好結果を収め、満鉄に全面採用されるに至りました。その後、満鉄車両の車軸焼損事故は一掃されました。

(前略)「出光商会は事業を目標とせよ、金を目標とするな。しかしながら決して金を侮蔑し軽視せよと言っているのではない。現代の資本主義制度の時代に、金を無視し軽視する事は自己破滅である。事業資金として大いに金を儲けねばならぬ、経費も節約せねばならぬ、冗費無駄を省かねばならぬ、そして将来の事業資金を蓄積せねばならぬ。ただ将来の事業の進展を邪魔するような、儲け方はしてはならぬ。あくまでも事業を主とし、資本蓄積を従とし、この本末を誤ってはならぬ」と時に触れ折を選んで店員に申し聞かしたのであります。金を尊重せよ、しかしながら金にひざまづくなどという、この呼吸気分は金の奴隷たる事と真に紙一重である。店員の不断の修養の力にのみよって、この妙諦を体得し得るのであります。人間尊重、人物養成の必要なる所以もここに存するのであります。人が金を使うという事は余りに当然過ぎた理想でありました。書生論でありました。苦しみの種子を蒔いたのであります。限りある資本で年々伸び行く仕事を賄い得る筈がない。数年ならずして運転資金は枯渇し、店員は集金に全力を注いで事業を顧みる余裕がない。仕事の大部分は金のやり繰りをする事と化した。しかも、他の一つの理想である営業方針を生産者より消費者へとせした

## 黄金の奴隷たるなかれ

め、資金を固定せしむる事殊に甚だしく、この二つの矛盾したる主義方針に挾撃され、金融受難の程度は想像もつかない程度に進んだ。(中略)しかしながら何時も難関は切り抜けていた。世間が助けてくれたのであります。出光商会は店員が立派で揃っている、潰すには惜しい店だ、という同情が助けてくれたのであります。私はこれらの同情に背いてはなりません。他人に迷惑をかけてはならないという責任感だけは持つておいたのであります。(中略)十四、五年間の苦賑と、その都度順調に展開し、年々事業の発展する状態とを見て、店員は悟ったのであります。この死線を突破したのは、自分達の力である、努力の賜であると、初めて自分の力強い真の姿を認めたのであります。その後、店員も人間尊重主義の勝利を確信し、資本は何とかなる、事業は人にあり、金は人にありと信ずるようになり、全店員一致の下に主義に邁進し得るに至ったのであります。然りといえども、この確信も悟りも永き間の惨めな苦賑が無かつたならば、果してこの妙諦を体得し得たではありませんか。一つの苦労は万の議論に勝るのであります。

店主 出光佐三

出典：紀元二千六百年を迎えて店員諸君と共に(一九四〇年)

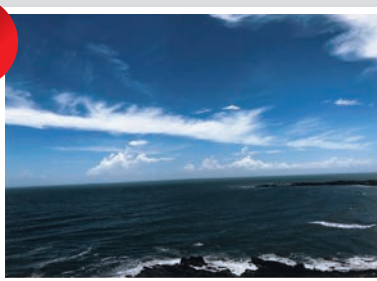
### 解説

1905年に日露戦争で勝利した日本には、「にわか成金」が大量に生まれ、拜金主義がまかり通る風潮がありました。その頃、神戸高商に通っていた佐三店主がこの風潮に反感を持って、抱いたのがこの主張の原点です。「黄金の奴隷」だけを見るとギョッとしますが、その言葉の強さから、主張や意志の強さを感じさせ、その意味するところへと関心を誘う。このような言葉選びの巧みさを佐三店主からは感じられます。この主張は、会社としての姿勢はもちろん、個人々が仕事をする上でも、お金を稼ぐことが第一の目的ではなく、社会のため、自分の成長のために、「高き理想と志を掲げ、挑み続ける」姿勢を貫くことの大切さを訴えかけています。





第18回小学校部門 金賞  
【魚を守ろう。】



## 第19回 環境フォト・コンテスト

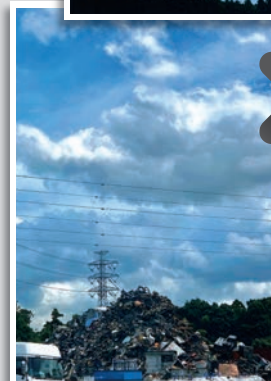
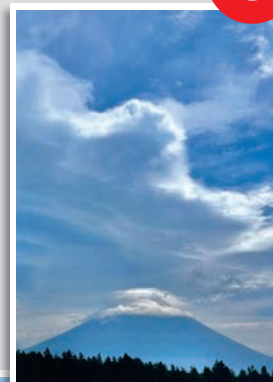
# わたしのまちの ○と×



環境をテーマにした  
写真と作文募集



第18回高校・高等専門学校部門 金賞  
【保護と発展】



第18回中学校部門 金賞  
【自然の山と街の山】

未来につなげる「○」がある。未来に変えたい「×」がある。  
環境フォト・コンテスト「わたしのまちの○と×」

今年も小学生、中学生、高校・高等専門学校生を対象に、  
7月3日から9月29日まで環境フォト・コンテスト「わたしのまちの○と×」の  
作品を募集します。

学校の環境教育やSDGs学習のひとつとして活用していただき  
子どもたちが何気ない身近な風景を見つめ直し、  
環境を大切にする心を育ててくれることを願っています。



詳細はこちら  
環境フォト・コンテスト  
「わたしのまちの○と×」  
特設ウェブサイト