

# くらしと地球と金融をつなぐ環境情報誌

# SAFE

2017.9  
vol. 121

| 特集 |

## 世界の企業が取り組む 「チャレンジ・ゼロ」



写真提供：株式会社リコー

トップインタビュー

### 三浦工業株式会社

代表取締役 社長執行役員 CEO

宮内 大介氏

ボイラで培った環境技術とノウハウを活かし、  
工場のトータルソリューションに貢献します。

### Sustainability Seminar

自転車が変わる未来の生活

### Ecological Company Special

世界をリードする研究開発力で、  
花と緑あふれる環境づくりに貢献する  
株式会社サカタのタネ

### Green Activities 海外から学ぶ環境経営のヒント

アップル



SMFG

三井住友フィナンシャルグループ  
SUMITOMO MITSUI FINANCIAL GROUP

# SAFE EYE

## 気候変動適応とグリーンインフラ

2017年の夏も、日本各地で、局地的かつ突発的なゲリラ豪雨が頻発し、都市部の中小河川が氾濫する等の防災上の懸念が現実のものとなった。たとえば、従来は1時間あたり50ミリの降雨により生じる洪水に対して安全を確保することを目標にしていたのを、65～75ミリに目標整備水準を引き上げ、川幅を広げたり（河道拡幅）、河床を掘り下げる（河床掘削）等の河道整備を強化しているものの、防災対策が異常気象に追いついていない面がある。このため、川沿いにビルや住宅が立ち並ぶエリアでは、洪水の一部を貯留する調節池等の手当てが急務となっている。

ただ、都市化が急激に進展し、河川流域での保水・遊水機能が著しく低下してしまったというのが、問題の本質だという指摘もある。そこで、河道整備から発想を転換し、河川の途中に非常時は氾濫原として機能する都市型河川公園をつくってしまおうという発想が現れた。昨今、自然環境が有する機能を社会におけるさまざまな課題解決に活用しようとする考え方はグリーンインフラと呼ばれ、注目を集めている。

国土交通省総合政策局環境政策課は2017年3月、グリーンインフラの当面の考え方を取りまとめた資料を初めて公表した。また、日本政策投資銀行は「都市の骨格を創りかえるグリーンインフラ～緑地への投資効果を探る～」と題したレポートを2017年4月に発表。この中では、都市の民間緑地、都市農地（生産緑地）、そのほかオープンスペースの雨水貯留浸透機能を高く評価している。

顕在化する気候変動にどう適応するか？ その検討にあたっては、既成概念にとらわれていないか、柔軟に頭を動かしてみることが有効だと、数多くの事例は教えてくれている。

（株式会社日本総合研究所 足達 英一郎）

## SAFE vol.121 2017.9

### CONTENTS

■トップインタビュー	1
三浦工業株式会社 代表取締役 社長執行役員 CEO 宮内 大介氏	
■特集	5
世界の企業が取り組む「チャレンジ・ゼロ」	
■Sustainability Seminar	10
自転車を変える未来の生活	
■Ecological Company Special	12
世界をリードする研究開発力で、 花と緑あふれる環境づくりに貢献する 株式会社サカタのタネ	
■SAFE NEWS Archives	14
イギリス、ガソリン車とディーゼル車の販売禁止へ/ グリーンファイナンスへの取組が世界で急速に拡大	
■Eco Hub	15
アクティブ株式会社 みんな電力株式会社	
■BOOKS 環境を考える本	16
私のおすすめ Eco Book/新刊紹介	
■Green Activities	17
アップル	

Top  
Interview

photo : 矢木 隆一

トップインタビュー 三浦工業株式会社 代表取締役 社長執行役員 CEO 宮内 大介氏

## ボイラで培った環境技術とノウハウを活かし、 工場のトータルソリューションに貢献します。

1927年、愛媛県松山市で創業した三浦工業株式会社。日本の産業用ボイラ業界のリーディングカンパニーとなった同社は、現在、“熱・水・環境”をキーワードに工場全体のトータルソリューションの提案に取り組んでいます。「世界のお客さまに省エネルギーと環境保全でお役に立つ」ことを経営理念に掲げ、独自技術を進化させ、事業拡大を続けてきた同社のものづくりについて、代表取締役 社長執行役員 CEOの宮内大介氏に伺いました。

## 「ボイラのミウラ」の誕生

「ボイラのミウラ」として有名な貴社ですが、もともとは精麦機の製造から始まったそうですね。

弊社の歴史は1927年、精麦・精米機の製造から始まりました。麦を精製する方法には多段階の工程がありますが、押麦の場合、粉から実を取り出し、蒸気で加熱した後、圧扁（平たくつぶすこと）します。蒸気を使うためボイラが必要になるのですが、当時、愛媛県内には精麦に用いるボイラを供給するところが1社しかない状況でした。精麦機の注文をいただいても、ボイラがなかなか入手できないことがあり、それならばボイラもつくってお納めしようと考えたそうです。まずは精麦用蒸気圧扁機として販売したのがステップ1です。

こうしてボイラの製造を手掛けるようになり、1959年、我々はさらに次のステップへと進むことになりました。この年、「ボイラー及び圧力容器安全規則」が制定され、圧力が10kgf/cm<sup>2</sup>以下、伝熱面積10m<sup>2</sup>以下の小型貫流式ボイラであれば、無免許で使用できるようになったのです。このカテゴリーにチャレンジしようと、創業者の三浦保は試行錯誤の末、新しいタイプのボイラを開発しました。これは弊社の歴史の1ページがめくられた瞬間でした。

このとき開発されたボイラは、従来なかった技術を使ったもので、当初、愛媛労働基準局から認可を得られませんでした。しかし、安全性の試験を重ね、三浦自身が東京の本省へ通い、粘り強く訴え続けたそうです。その結果、ようやく規格認可を果たし、「小型貫流ボイラZP型」として商品化されました。

ZP型は、従来のボイラに比べて小型で、無免許で簡単に取り扱えることが特長でした。それまでボイラというと産業の中でも特殊なカテゴリーにあるイメージでしたが、街のクリーニング店や商店でも使いやすい製品を出せたことが、「ボイラのミウラ」のスタートにつながりました。創業者の熱い思いの中でユニークな技術を生み出し、会社の礎を築いたのです。



日本機械学会により「機械遺産(2015年度)」に認定された「小型貫流ボイラZP型」

そして、1977年に「MI(多缶設置)システム」の販売を開始したことで、我々はもうひとつ上のステップへ進みました。ボイラを複数台並べ、トータルの蒸気容量を大きくすることで、従来のお客さまに加え、大量の蒸気を必要とする工場等の需要にも対応できるようになりました。

た。お客さまの層が大きく広がり、ボイラ界における我々の存在感を高めることができました。

## 「熱・水・環境のベストパートナー」への挑戦

今では「熱・水・環境のベストパートナー」と言っています。

「熱」をつくるのがボイラの用途ですが、燃焼で煤煙が発生する。熱が欲しいゆえに公害の発生源になるという事実がある。しかし、経済が発展していく中で、熱は欠かせない。それならば、同じ熱を出すものでも、できるだけ環境負荷が低いものにしようと、天然ガスを燃料とするボイラの開発に取り組みました。これが、我々が環境を意識し始めた1980年代のことです。

松山の空は青い。でも、東京の空はそうではない。当時、東京や川崎の空はまだ光化学スモッグで覆われていました。この東京の空を何とかしようということで、「東京の空を青くしよう」「東京から富士山が見えるようにしよう」が、弊社のテーマとなりました。ただ、いくらガスがクリーンであっても、コストが上がるとなればなかなか産業界は動きません。そこで、コストに見合う形になるよう、省エネルギー、高効率化を図りながら、クリーンなエネルギーに対応するボイラにしていっていったのです。これが「環境」の部分です。

では、「水」は何かといえば、ボイラは「熱」のイメージが強いのですが、中は「水」なんです。ユニークで性能のよいボイラにしていこうとしたとき、ネックになったのは中を流れる水だったのです。水をしっかり管理しないとボイラの早期故障につながるため、中の水をいかにコントロールするか。そこから水処理機器が生まれてきたわけです。

我々はボイラ単品ではなく工場全体のトータルソリューションを提案しています。システム全体を内製化する自前主義でやってきた結果、熱を研究し、水に取り組むことになり、同時に環境対応も進めるようになって、「熱・水・環境のベストパートナー」の道へとつながっていったのです。

水の事業に取り組むきっかけも、ボイラにあったわけですね。

ボイラの水は人間の血液のようなものです。健康診断のように、弊社は全国1,000名以上のメンテナンス員がお客さまのもとへ伺い、毎日3,000本以上のサンプル水を採取しています。原水であったり、ボイラの中の缶水であったりするのですが、これを専門の部隊が分析しています。

その中で、いろいろな水のノウハウがしてきました。気づけば、今は水の技術陣のほうが燃焼や圧力容器の技術陣より多くなっている。それはなぜかといえば、ボイラに入る水の管理に加え井戸水のろ過をしたり、純水が必要ならRO水をつくったりと、お客さまの上流側へ進んでいくと、いろいろな水処理への要求が出てくるのです。そこからさまざまな水処理機器を手掛けるようになりました。

つながっているところを一つひとつ広げてこられたのですね。

今、我々が目指しているのは、工場全体のトータルソリューションで、お客さまが抱える問題を解決するためのご提案をすることです。やはり弊社の強みは何かと考えたとき、我々がお客さまから最もご信頼いただいているボイラが核になるというはずと変わりません。現在、我々のボイラのシェアは約55%です。この数字は今後上がっても数ポイントだと思のですが、我々はボイラを核に、その周辺につながっているものへと領域をどんどん広げていこうとしています。ボイラから出てきた蒸気は、今は病院の滅菌にもつながっています。我々の滅菌機器の販売シェアは日本でナンバー2です。これはジグソーパズルのようなもので、自分たちの製品で、できるだけたくさんピースを埋めていきたい。このチャレンジの根幹には、省エネルギーと環境保全というテーマがあります。単品で生まれるメリットに比べて、複合的なシステムであればさまざまな工夫ができ、よりエネルギーの効率化ができると考えています。

### 貴社の製品が普及すれば、国内だけでなく世界の環境保全への貢献が期待されます。

今、環境面で最大のインパクトがあるのが中国です。中国では、石炭を禁止する動きが出てきたり、NOxの排出規制が日本以上に厳格化されたりして、高効率のガスボイラに注目が集まっています。今後3～5年はアジア中心になると思いますが、エネルギー単価が上がれば、省エネ機器はさらに競争力が出てきます。今は「中国の空を青くしよう」がテーマですが、「世界の空を青くしよう」をスローガンとして、まだ進出していない地域も今後、視野に入れていきたいと考えています。

## 「最も働きやすい職場」をつくる

グローバルな企業になった今も、松山に本社を置いています。成長の過程で本社を東京へ移す企業も多い中、松山に本社を置き続けるメリットを教えてください。

我々も東京に営業所を構えており、松山の営業所の10倍以上の人間がいます。それは東京を意識しているというより、お客さまがいるからです。東京の営業所はあくまで外との接点であり、本社機能とは違うものです。技術やものづくりという観点でいうと、地方は工場用地が豊富ですし、地方だからできないこと、というのは今はないと考えています。温暖な気候、比較的災害も少ない松山は、弊社の成長において離れることのできない本社の所在地であると考えています。

では本社機能とは何かというと、お客さまとの接点ではなく、財務、総務、人事等のバックオフィスです。弊社のバックオフィスでは、女性の活躍度がものすごく高いと思います。弊社で働く女性の中には、地元志向が高く、この地から動き

たくないという人も多い。家から通えるところがいいという感覚で来てくれて、こういう方のポテンシャルはすごく高く、バックオフィスの仕事でどんどん活躍してくれます。執行役員の中にも経営企画本部長を務めている女性がいます。

### 「ワク沸クミウラ」をはじめ、貴社のPR・広告には非常にユニークで“人間くさい”文化を感じます。人材育成はどのようにされているのでしょうか。

社員の研修制度にかなり力を入れています。年間約300講座を設け、全国にいるすべての社員ができるだけ年に一度は松山へ来て研修を受けるよう奨励しています。基本的に研修は、営業、メンテナンス、事務等、それぞれの専門分野の技量を向上するためのセミナーと、我々の企業理念に関するセミナーの2部構成になっています。「我々はわが社を最も働きがいのある、最も働きやすい職場にしよう」という弊社のモットーについてじっくり考える機会を大事にしていることが、今おっしゃったような人間くさい会社につながっているのかもしれない。

また、社員同士のコミュニケーションを深めようと「飲みニケーション」を支援するため、ひとり月3,000円まで会社が飲食代を負担する制度も設けています。新入社員も含め、社員の飲みニケーション参加率はよいです。



「ワク沸クミウラ」ブランドサイト

### 「最も働きやすい職場」はどういったものとお考えですか。

私が思うのは、自分の存在が認められる職場ですね。自分のできること、やりたいことが現実化していく。それが成果として感じられる。やはり自分の存在を肯定されると人間はうれしいわけで、「君がいるからできた」と言われたり、自分の存在が感じられたりすることが働きがいにつながるのではないかと思います。

仕事を単純に切り取って、「はい、みなさん、やりなさい」と割り振ると、「できる人」と「できない人」が出てくるかもしれません。しかし、我々はチームとして仕事をしています。チームの中にはいろいろなファクターがあり、自分の強みを出せ

るファクターが必ずあるはず。逆にいえば、組織では、苦手なものは誰かに補完してもらってもよいのではないかと思います。強みを生かせる場所はどこで、それを上司がいかに探していくか。それに今、トライしているところです。

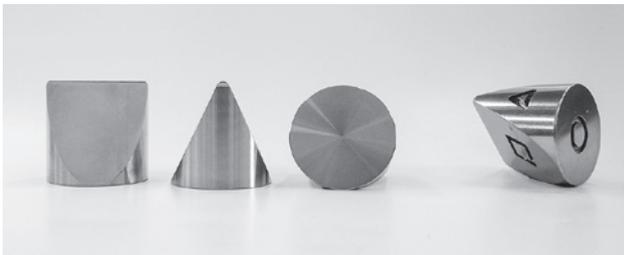
私は、人間なんてそんなに能力の差はなくて、だからこそ、どういう仕事をしてもらうかという、アサインの仕方のほうが大切だと思っています。国語が得意で数学な苦手な人に「数学をしなさい」と言っても無理でしょう。その人には国語を担当してもらったほうがよい。無理やり数学をさせるのは、本人にも組織にも決してハッピーなものではないと思います。

組織において誰にどの仕事をアサインするかは上司の役割です。それぞれの社員をニュートラルに見て、強みを生かせる場所にアサインするのが重要ですが、常にニュートラルな見方をするのは難しい。それができる上司が50万石の城主から100万石の城主へと変わっていく人材なのでしょう。

### 人の可能性はわからない。どう化けるかわからないのだから、できるだけニュートラルに見ようということですね。

社員研修等でも、多角的な見方をしようとしてよく話しています。そのとき使うのが、私が考案した立体「マサシ君」です。「マサシ君」は丸と言うこともできますが、角度を変えれば、三角にも四角にも見えます。「まる」「さんかく」「しかく」から1文字ずつ取って「マサシ君」というわけです。「まさしく!」という意味にもかけています。

会社目線、マーケット目線等、さまざまな見方があります。特に忘れてはならないのがお客さま目線です。我々は流通に乗せて終わりということは絶対にしません。メンテナンスを通してお客さまと常にコミュニケーションを取っています。製品本来の性能をしっかり出すためにも、とにかくお客さまのそばにいる。いろいろな見方がある中でも、お客さまの見方が大事ということです。



マサシ君

## 100年企業になるためのチャレンジ

これからどのようなことが課題になっていくとお考えですか。

先駆者だったからこそガラパゴス化するということがないようにしないとはいけません。我々は1989年からオンラインメンテナンスに取り組んでおり、すでに約5万6,000台の装置が回線につながっています。今から始めれば最新の

IoTに入れられるかもしれないけれど、我々はすでにつながっている5万6,000台があるがゆえにここを守ろうと保守的になってしまいます。そうなるとガラパゴス化する。だから、「変える」と宣言しています。

### 多くの企業はやってきたことを守りたがりです。

守っているだけでは、延命にしかならないですね。弊社は2019年に設立60周年を迎えますが、すでにお話したように、1980年代の先輩方のチャレンジがあったおかげで今があるのです。つまり、今、我々がチャレンジすることが20年後、30年後をつくるということです。私の中では、今は過去の遺産の恩恵で事業を続けているという認識です。これを守りながら、我々は100年企業になるために、未来のミウラ人にギフトを遺していかないとはいけません。それは大切な仕事です。チャレンジして世の中に役に立つものを送り出し続ければ、未来は明るいと思っています。

【聞き手】三井住友銀行経営企画部CSR室長 末廣 孝信  
日本総合研究所シニアマネジャー 井上 岳一



#### PROFILE

宮内 大介 (みやうち だいすけ)

1962年愛媛県松山市生まれ。1986年京都大学工学部資源工学科卒業。1997年三浦工業株式会社入社。首都圏事業本部長、米州事業本部長、アメリカ法人社長等を経て、2016年4月に代表取締役社長 社長執行役員に就任。同年6月より現職。

#### 会社概要

##### 三浦工業株式会社

設立 1959年  
本社 愛媛県松山市堀江町7番地  
資本金 95億4,400万円(2017年3月31日現在)  
代表者 代表取締役 社長執行役員 CEO 宮内 大介  
事業内容 小型貫流ポイラ・船用ポイラ・排ガスポイラ・水処理装置・食品機器・滅菌器・薬品等の製造販売、メンテナンス、環境計量証明業等

ホームページURL: <http://www.miuraz.co.jp/>

## 特集

# 世界の企業が取り組む 「チャレンジ・ゼロ」

2016年の「パリ協定」発効を受けて、先進国および新興国の一部は、脱炭素を前提とした法制度の整備に着手しつつある。また産業界では、グリーン電力や低炭素・脱炭素技術への投資が急速に拡大している。「RE100」をはじめとする国際的なイニシアチブも近年、相次いで発足した。本特集では、「CO<sub>2</sub>排出ゼロ」といった意欲的な目標を掲げる先進企業の取組と現時点での課題を取り上げ、今後を展望する。

### すべての使用電力を再生エネに—— 「RE100」加盟企業の狙い

世界各地で、毎年のように異常気象が相次いでいる。2017年の夏も、海面水温の異常等で北半球の各国を熱波や豪雨が襲った。日本では九州や東北で「数十年に一度」といわれる豪雨が6～8月に頻発したことも、記憶に新しい。「私たちはすでに、地球温暖化が引き起こす問題の顕在化という恐ろしい事実と直面していると認識すべきです。企業は、気候変動の自社への影響と新たなビジネスの機会を、経営レベルで検証しなければならない状況にあると見ています」。こう話すのは、持続可能な低炭素・脱炭素社会の実現をビジネスの視点から目指す「日本気候リーダーズ・パートナーシップ」の事務局関係者（以下、Japan-CLP）\*1である。

脱炭素化への具体的な行動を開始する企業も、年々増加している。その最もアグレッシブな例は、国際イニ

シアチブのひとつである「RE100」プロジェクトの加盟企業だ。「RE100」は、国際環境NGO「The Climate Group」とCDP社が共同で主宰しており、日本ではJapan-CLPが情報窓口を務めている。2017年7月末現在、アップルやイケア、ネスレ等、世界に影響力を持つグローバル企業101社が加盟する。すべての加盟企業は、「事業運営に使用する電力を、再生可能エネルギー（以下、再生エネ）で100%調達する」という目標を掲げる必要がある。これは日本国内の“常識”からすると、非常に困難な目標にも見える。だが、「RE100」加盟企業は、明確な狙いと目標達成へのシナリオを持って、このプロジェクトに関わっている。Japan-CLPは、加盟企業の狙いとして次の3点を挙げる。

① 2015年に採択された「パリ協定」は市場に対して、温室効果ガスを実質ゼロにする経済を構築するという明確な変化のシグナルを発信した。

企業として、この国際的な動きに対応していく必要がある。

② 「RE100」をはじめとする国際イニシアチブへの加盟は、投資家から投資対象として評価され、グローバル市場で事業を拡大していくためのパスポートのようなものとなりつつある。

③ 海外の多くの国では、火力や原子力よりも再生エネが生む電力のほうが低コストで調達できるようになった。つまり、経済合理性の面でも、再生エネ利用が選択肢のひとつになっている。

「RE100」加盟企業は、化石燃料由来の電力購入を実質ゼロにするという目標を、以下に示すいずれかの方法で達成しようとしている。

- 自社の施設や所有地で、再生エネによる自家発電を行う。
- 再生エネ発電事業者、または仲介供給者から、電力を購入する。
- グリーン電力証書を購入する。

## 「RE100」と並ぶ、サステナブル経営の代表的な国際イニシアチブ

### ●EP100

事業に必要なエネルギーの効率を倍増させることを目標に掲げる企業が参加する、国際ビジネスイニシアチブ。消費エネルギー単位ごとの経済生産性を2倍にすることで、企業はエネルギーコスト削減および競争力強化の恩恵を受けることができる。同時に、GHG排出削減、雇用創出、エネルギー安全保障の改善を実施できる。

### ●EV100

輸送部門の電化を推進する国際ビジネスイニシアチブ。2017年9月に発足が予定されている。電化の推進によって温室効果ガスの排出量を削減できると同時に、輸送に関わる大気汚染や騒音公害を抑えることにも寄与できる。フランスとイギリスの両政府が2040年までにガソリン車・ディーゼル車の販売禁止を打ち出し、世界の主要な自動車メーカーが電気自動車へのシフトを急ぐ中で、この新しい国際イニシアチブにも企業の関心が集まることが予想される。

2017年1月に発表された「RE100」の年次報告書によると、2015年時点ですでに11社が「100%再エネ」を達成している。

### 日本と海外で大きなギャップが生じている理由

ここまで述べてきたように、低炭素・脱炭素社会を見据えた海外企業の素早い動きには、目を見張るものがある。また、機関投資家や金融機関からの気候変動リスクに関する情報開示の要求、カーボンプライシング（炭素価格制度）導入に向けた国際的な機運の高まり等、企業の競争力や企業価値の算出に重大な影響を及ぼす変化の兆候も表れている。だが、日本ではこうした認識が薄く、脱炭素に向けた本格的な取組もまだ広がっ

ていない。「RE100」に関しても、加盟企業101社のうち日本企業はわずか1社のみだ（2017年7月末現在）。日本と海外でこのようなギャップが生じている理由は何なのか。前出のJapan-CLPに聞いた。

ひとつは、先にも触れた再エネの調達コストの差である。「日本では1キロワットあたりの料金が20円超と非常に高コストであり、石油や石炭といった化石燃料由来の電源のほうが安く調達できます。しかし海外では多くの地域で10円を下回っており、世界最安値は今や3円を切っているという状況です」（Japan-CLP）。「環境に優しいから高価格」という認識は、もはや日本だけのものだろう。

そしてもうひとつは企業経営者の、気候変動問題への危機感の差だ。「国際会議等に参加している海外企

業の経営者が発する言葉に耳を傾けると、気候変動への対応は「化石燃料が使えない時代への転換」として理解されており、この転換期に的確な経営判断ができなければ、市場での競争にも負けてしまうという強い危機感を持っていることがわかります。しかし日本では、政府・企業ともに一部を除き、気候変動が社会・経済の安定を脅かす重要事項だという認識は広がっていません。「CSRや環境の担当部門がするべき仕事」と考える経営者も、いまだに多く見かけます」（Japan-CLP）。

### ライフサイクルCO<sub>2</sub>ゼロを目指す大和ハウス工業

日本でも、「環境負荷ゼロ」や「CO<sub>2</sub>排出ゼロ」等の意欲的な目標を設定

## 今後、企業には「気候変動のリスクと対策」の開示が求められる

2015年、主要国の中央銀行と金融規制当局で構成される「金融安定理事会（FSB）」が、「気候関連の財務情報開示に関する作業部会（TCFD）」というタスクフォースを立ち上げた。このTCFDが2017年6月、ある重要な報告書を世界の企業や投資家に向けて公表した。この報告書には、気候変動が事業収支や資産に与える影響、および気候変動リスクへの対策等について、企業はステークホルダーに対して開示する必要があるという内容が記載されていた。投資家や金融機関は、企業が抱えているリスクの大きさ等を把握した上で資産を評価し、カーボンプライシング等の新たな制度の動向も踏まえて、適切な投資判断が行えるようになる。企業の側も、TCFDの報告に沿った情報開示を進めることで、ステークホルダーからの信頼を得やすくなる。また、こうした情報開示のあり方は、世界が低炭素・脱炭素経済への円滑な移行を進めるためにも重要な要件となる。なお、TCFDがこの報告書を公表した直後、世界の企業100社以上が、同報告書を支持する共同声明を出した。この声明に加わった日本企業は、わずかに2社のみだった。

## 日本の再エネはなぜ高いのか

- 風力や太陽光発電に適した場所が少なく、土地代金も高額
- 系統電力への接続の際に、制度面でクリアすべき課題が多く、追加コストが求められるケースもある
- 固定価格買い取り制度の「弊害」で、企業・家庭の自家消費向け需要の開拓が遅れ、再エネの市場が小さいため、発電コストが下がりにくい
- 人件費が高い

し、達成年度を定めた上で活動を開始する企業が現れている。

富士通は2017年5月、CO<sub>2</sub>排出量を2050年までにゼロとする中長期の環境目標を取りまとめた。人工知能(AI)を活用してデータセンターの空調を高効率で運転する等、省エネを加速。再エネの導入や排出量取引制度も活用し、CO<sub>2</sub>の排出量を理論上ゼロにする。

ソニーは2050年までに事業活動と製品ライフサイクルを通して環境負荷ゼロを目指すロードマップ「Road to Zero」を、2010年に策定している。気候変動問題に対しては、2050年に温室効果ガスの排出ゼロを実現するという。その実現手段として、石油由来のバージンプラスチックの使用量ゼロ、消費するエネルギーを自ら作り出す「エネルギー自給」家電の商品化等を挙げている。

住宅メーカー大手の大和ハウスグループは、2055年までに環境負荷ゼロを目指す「Challenge ZERO 2055」という環境長期ビジョンを発表した。重点テーマのひとつに挙げる「地球温暖化防止」分野では、徹底した省エネ対策の推進と再エネの活用で、戸建住宅・建築物のライフサイクルCO<sub>2</sub>排出量ゼロを目指す。

「当社は創業100周年に当たる2055年度に、売上高10兆円という長期目標を掲げています。環境経営に

おいても、目指すところを明確にしないと社内にイノベーションや創意工夫が生まれにくいと考えました。そこで、全グループでCO<sub>2</sub>排出量のネット(正味)・ゼロ等を目指す長期ビジョンを策定し、社員と社会に向けて表明したのです。パリ協定の採択と発効も、もちろん強く意識した上での目標設定です」。大和ハウス工業技術本部環境部部長の小山勝弘氏はこのように語る。この長期ビジョンのもと、2030年前後の中間目標と3ヵ年ごとの中期目標を掲げ、単年度ごとの行動計画を実践している。具体的には、2025年までに戸建住宅、2030年までに他の建築物を含め、平均的な新築建物の使用時CO<sub>2</sub>排出量のネット・ゼロを目指す。併せて、再エネによる発電や低炭素電力の供給を推進し、CO<sub>2</sub>排出ゼロ(エネルギーゼロ)の街づくりを推進するという。

同社は住宅メーカーとして、省エネのノウハウ、CO<sub>2</sub>排出抑制のノウハウを蓄積してきた経緯がある。これらのリソースを活かして、HEMS(ホーム・エネルギー・マネジメント・システム)、太陽光発電設備、蓄電池等を標準搭載したスマートハウスブランドを戸建住宅の全商品に展開。住宅で消費する電力のネット・ゼロを目指す。売上の約4割を占めるビル等の事業・商業施設には、環境配慮型の事務所「D's SMART OFFICE」等を投入。

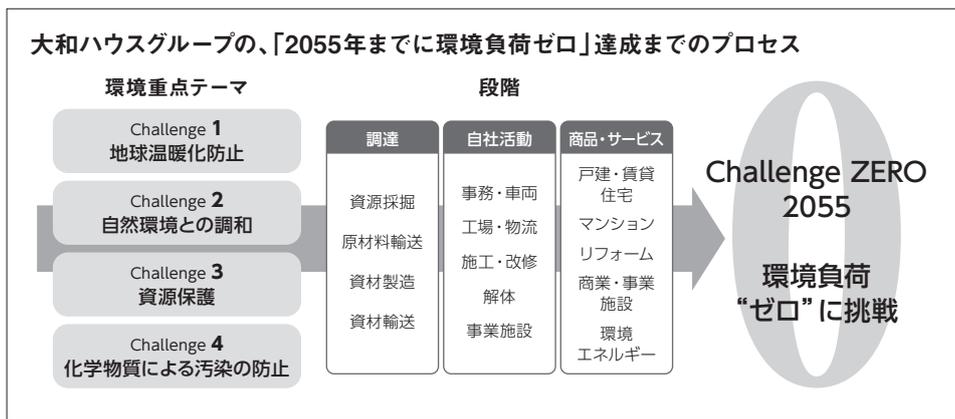
自社オフィスの一部を、そのショールームとして活用する。

同社はさらに、大阪府堺市や三重県桑名市、愛知県豊田市において、街全体でエネルギーを自給する「ネット・ゼロ・エネルギー・タウン」を開発。「商業施設やマンションも加わった、街全体で出力を融通し合う仕組みをつくることで、住民に負担をかけることなく効率的な省エネが推進できます」(小山氏)。

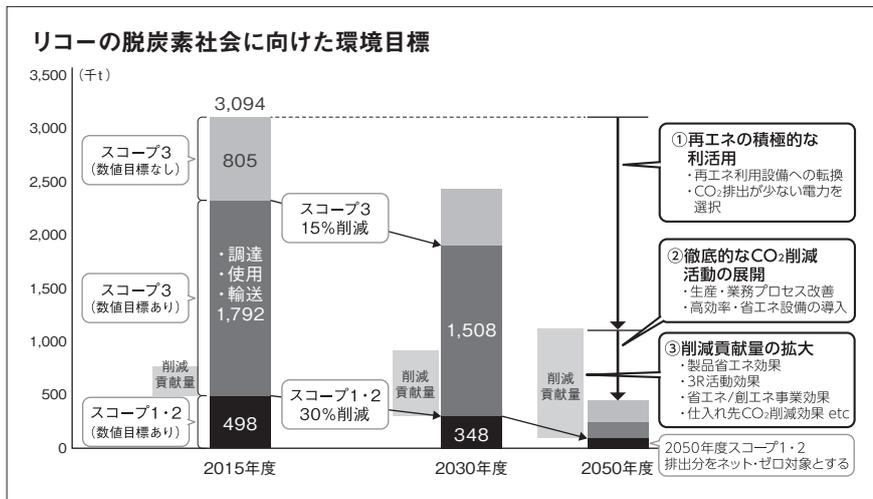
自らの事業活動で排出するCO<sub>2</sub>も、やはり2030年までの中間目標と3ヵ年ごとの中期目標を掲げ、徹底した省エネによって2055年のネット・ゼロ達成を目指す。施策のひとつとして、同社は事業所ごとのCO<sub>2</sub>削減率、エコカーの導入率等を業績として評価し、賞与の査定に組み入れている。「現場で仕事をする社員の意識が高まり、削減のスピードが速まっています」と小山氏は言う。

**「RE100」への加盟で  
脱炭素社会実現に貢献するリコー**

1990年代から環境保全と利益創出の両立を実証してきたリコーグループは、2017年4月、日本企業で初めてとなる「RE100」への加盟と新たな環境目標を発表した。2050年までに事業運営に使用する電力の全量を再エネに切り替え、バリューチェーン全体



大和ハウス工業が誕生させたスマートコミュニティ「セキュリア豊田柿本」(愛知県)。太陽光発電システムやHEMSの活用で、ネット・ゼロ・エネルギー・タウンを実現する。戸建住宅間で電力が融通できるシステムも導入されている。



「リコー環境事業開発センター」(静岡県御殿場市)では、環境を軸とした新規事業の創出を目的とした研究開発や実証実験が行われている。

のGHG(温室効果ガス)排出ゼロを目指す。このアグレッシブな目標設定と「RE100」加盟までの経緯を、リコーサステナビリティ推進本部社会環境室室長の阿部哲嗣氏に聞いた。「社内でサステナビリティ活動全般にわたるフレームワークの見直しに着手した際、SDGs\*2とパリ協定を企業戦略にどう取り込むかが課題となりました。パリ協定では、低炭素ではなく脱炭素の社会を目指すという明確な方向性が打ち出されたので、この点を踏まえたGHGの削減目標を議論する中で、再エネの導入が必須となったのです。『RE100』については、こうしたプロセスの中で加盟の可能性を考えるようになりました。つまり、「まず『RE100』ありき」ではなかったのです」。

リコーが「RE100」への加盟を決めた狙いは2つある。まず、同社が掲げる「再エネ100%、GHG排出ゼロ」達成への強い意志を世界に示す必要があったこと。そこには、気候変動問題を重視する欧米企業との取引を含め、グローバルでの事業活動を有利に進めるという意図も含まれる。もうひとつは「一需要家として、日本国内での再エネの市場拡大に寄与していく」(阿部氏)というものだ。現時点では、再エネのコストは高い。しか

し今後は国内でも再エネの需要が増加し、海外のように低料金で供給する仕組みが整備されると同社は見ている。高い目標を掲げることで、発電事業者の技術革新とコストダウンを促していく目論見もある。「『RE100』への加盟をリリースしたことで、発電事業者や商社から再エネ導入に関連した提案をいただいております。いろいろな情報が入ってくるようになりました」と阿部氏は言う。

同社はまず、2030年までに2015年比で、GHG Scope 1(自社工場やオフィス等から直接排出されるGHG)およびGHG Scope 2(他社から供給された電気、熱、蒸気の使用に伴って発生するGHG)を30%削減、さらにGHG Scope 3(原材料の調達や商品輸送、販売した商品の使用に関連するGHGの排出)を15%削減するという中間目標を設定している。GHG Scope 1・2の削減目標の達成方法として、徹底的な省エネ活動と事業所での再エネ導入を2つの柱に挙げる。再エネの導入に当たっては、次のような取組を始めている。「従来は各国の事業拠点ごとに、どの程度のCO<sub>2</sub>排出係数に相当する電力を購入しているかをカウントし、管理を行っていました。しかし、今後は購入電力の中身も精査して、再エネの比率を

引き上げていきます。最近、海外拠点で、我々のオフィスが入居しているビルのオーナーに相談したところ、現状よりも再エネ比率が高く、しかも料金が安い電力会社に変更することができたケースがありました。このことを踏まえて、各国で購入先の調査や変更に着手しています」(阿部氏)。

GHG Scope 3の削減については、商品の省エネ性能向上と省エネ関連のソリューションによって社会全体のGHGを削減していく考えを持つ。同社は主力商品の複写機において20年以上前から循環型のビジネスモデルに取り組み、経済的なベネフィットも生み出している。そして次なる事業の柱として、脱炭素に寄与する製品・サービスを提供していく考えだ。再エネの分野では、リコーグループの1社が電力小売り事業に参画。新電力を代表する企業のひとつになっている。また、2016年からは、静岡県御殿場市の「リコー環境事業開発センター」で、地域の未利用木材を利用したバイオマスエネルギーの利用を開始した。自治体と連携した持続可能な地産地消モデルとしてパッケージ化し、他地域への普及促進を進めていく構想を持つ。

さらにリコーは、サプライヤーの支援にも取り組んでいる。「仕入れ先企

業に対してGHGの削減量や再エネ比率を一方向的に通告するようなやり方は、もはや一時代前のアプローチだと思えます。リコーでは現在、自社で先行して取り組んできた省エネや電力会社選定等のノウハウを、サプライヤーの経営品質向上とコスト削減、およびCO<sub>2</sub>削減に活かしていただくアプローチを目指しています」と阿部氏は説明する。こうした活動で積み重ねた削減効果を、スコープ3のGHG排出量を上回る規模にし、バリューチェーン全体でのGHG排出ゼロを目指している。

### 「脱炭素」「チャレンジ・ゼロ」へのヒント

本特集で取り上げた企業の実例を、「もともと環境経営に優れた実績を持つ、稀なケース」と受け止める向きがあるかもしれない。だが、脱炭素社会を見据えた各社の方向性は、今後すべての企業が念頭に置かねばならないものであることは間違いない。また、温室効果ガスを計画的に削減していく個別の施策、従業員やサプライヤーを巻き込んでいく手法等は、大いに参考にできる点であろう。

このほか、長期的な気候変動対策の設定や、「RE100」への加盟等を検討している企業にとって、有益と思われる考え方や情報を、取材先企業・団体等から得ることができたので、以下に示していく。

#### ■電力の選定は、経営判断のレベルに

2016年の電力小売全面自由化、パリ協定の発効、TCFDによる報告書といった、一連の動きを鑑みると、企業が「どのような電力を誰から購入するか」は、経営レベルで決定すべき事項になりつつある。「貴社はなぜ、石炭電源の電力を購入しているのか」と

いった質問が、投資家をはじめとするステークホルダーから投げかけられる時代が迫っている。

#### ■地方からの、新たなムーブメント

一部のグローバル企業では、生産拠点等の建設を計画する際、再エネを利用しやすい国・地域を選定するということが実施され始めている。また国内においては、リコーの例にもあったようにエネルギーの地産地消を目指すプロジェクトが立ち上がりつつある。

今後は自治体と企業が連携して再エネ発電を行い、民間の工場やデータセンターを誘致するといった取組が加速すると思われる。「日本の地方が創出するGDPのうち、6～8%はエネルギーコストとして地域外に流出しています。地域の天然資源を活用したエネルギーをつくり、誘致企業や都市圏に販売できるようになれば、マイナス6がプラス6になる。経済規模が10%以上拡大することになります」とJapan-CLPは話す。

#### ■長期目標は「ビジョン」か？「コミットメント」か？

「RE100」に加盟する/しないにかかわらず、現在の日本において再エネ100%やCO<sub>2</sub>排出ゼロを目指す長期目標を設定することは、非常にハードルが高いと思われるがちだ。「日本企業は、“20XX年までにゼロにする”という宣言を、実現可能性を精査した上でのコミットメント、必達目標として位置づける傾向があります。一方で、海外のグローバル企業では、もっとビジョンに近い位置づけだと思います。まずは炭素を排出しない企業として、あるべき姿を目指していこうという考え方なのでしょう。長期目標を設定する際には、ビジョンかコミットメントかという視点でも議論する必要があるでしょう」（リコー・阿部氏）。

#### ■もし、達成できなかったら…？

「RE100」に加盟した企業が、再エネ100%を目標年までに達成できなかった場合はどうなるのか。リコーの阿部氏は言う。「進捗報告は義務づけられており、実績は公表されるがペナルティを課されることはない」と、『RE100』の事務局からは伺っていません。再エネ100%を達成する目標年の設定が現時点で難しいのなら、まず中間点=マイルストーンを示せば加盟できます」。

#### ■気候変動問題は、ビジネスチャンス

気候変動を軸とした世の中の大きな転換は、ビジネスチャンスでもある。大和ハウスグループが手がける、環境配慮技術をパッケージ化した商品によってネット・ゼロ・エネルギー・ビルを普及させ、顧客企業のGHGスコープ1・2の削減に貢献するビジネスは、その典型例だ。本業と脱炭素への取組を関連づけて考察することで、新たな事業を創出できる可能性が、日本の企業にはまだまだある。「当社の事業とは接点がない」等と思いつまず、多様な角度から発想してみてはいかがだろうか。

※1 気候変動を「社会の安定を脅かす重大な危機」として認識し、脱炭素社会への移行に求められる企業となることを目指す、日本独自の企業連合。2017年7月末現在の加盟企業は41社。気候変動問題に関する企業からの政策提言や、脱炭素ビジネスの推進を行っている。2017年4月には、「RE100」を主導する国際環境NGO「The Climate Group」とパートナーシップを締結。「脱炭素」を目指す国際的な活動における、日本の窓口としての役割も担いつつある。

※2 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」に記載された、2016年から2030年までの国際目標。

#### 取材協力（本記事 登場順）

- 日本気候リーダーズ・パートナーシップ事務局
- 大和ハウス工業株式会社
- 株式会社リコー

#### 参考資料

- 日本経済新聞：2017年8月4日「グローバルオピニオン」
- 一般社団法人地球・人間環境フォーラム：情報誌「グローバルネット」2016年9月号～Japan-CLPとCOP21～「ゼロ排出」への行動が始まった

# Sustainability Seminar

〈第50回〉

## 自転車が変わる未来の生活

社会的な交通手段としての自転車の役割拡大を目指す「自転車活用推進法」が2017年5月に施行された。歩行者の安全や放置自転車等の対策に力点を置く従来の自転車政策に対して、新法は「環境負荷の低減」「災害時の交通機能」「健康増進」といった視点から自転車活用を促すものであり、今後の展開が期待されている。自転車活用をめぐる国内外の動向について、NPO法人自転車活用推進研究会事務局長の内海潤氏に解説していただく。



内海 潤

NPO法人自転車活用推進研究会事務局長。東京サイクルデザイン専門学校の非常勤講師として次世代の自転車人を育てる一方、イベントや講演会等を通じて自転車の市民権確立に向け、楽しさや正しい活用を訴える活動を続けている。テレビへの出演多数。共著書に「これが男の痩せ方だ!」がある。

### 自転車は公共の利益になる!?

2017年5月に施行された自転車活用推進法は、自転車の利活用に対し初めて国の責務を説いた理念法だ。日本には自転車と名の付く法律がすでに3つあったが、対象ごとに「こうすべきこと」が決められた規制法だった。理念法は規制法の上位にあり、将来に向けた「こうしたいこと」が書いてある。本則は15条あるが、画期的なのが第2条で「自転車は国民の健康の増進及び交通の混雑の緩和による経済的社会的効果を及ぼす等公共の利益の増進に資する(抜粋)」と定義したこと。つまり全国民にとってメリットがあるため国を挙げて推進すると決めた。自転車政策は、放置対策がメインとされ、「市区町村レベルで対処せよ」という時代が長く、国が責務を持って推進することとしたのは大進歩だ。これで世界に追いつけると喜んでいるが、あくまでスタートラインに立ったばかり。世

界はさまざまな問題の解決に自転車を活用している。まずは海外の事例を見てみよう。

### 世界の自転車活用事例

1970年代に日本で交通戦争が起きたのは自動車(以下クルマと表記)の急増が原因だが、同時代に実は欧米でも起きていた。交通事故を減らすため、日本では自転車で歩道上を通行することが認められるようになったが、欧米のほとんどの国では自転車を歩道へ上げなかったため、国によっては自転車分担率が極端に減少してしまう。一方、オランダやデンマーク等のクルマのメーカーがない国々では輸入車に高い関税をかけて台数を制限するとともに自転車の専用道路を次々とつくったため、逆に分担率は増加した。ただこの2国の事例は、クルマのメーカーが10社以上あり、関連産業を牽引している日本としてはあまり参考にならない。むしろイ

ギリスやドイツといった欧州のクルマ大国が、どう対処したかという点にこそヒントがある。とりわけロンドンでは直近10年間で自転車革命が起きたといわれており、示唆に富むので紹介したい。

今世紀初頭のロンドンは過度のクルマ依存社会で渋滞税を導入せざるを得ないほど道が混雑していた。グラフの通り2003年時点でロンドンの自転車分担率は1.2%ときわめて低い。2005年に同時多発テロが起きて地下鉄3カ所と2階建てバスが爆破されたため、地下鉄が復旧するまでロンドン市民は自転車での通勤を余儀なくされた。ところが渋滞税の効果でクルマが減り昔に比べて自転車が走りやすくなったので、地下鉄開通後も自転車通勤者が減るどころか急増したことを鑑みて当時のケン・リヴィングストン市長はサイクル・スーパーハイウェイを含む自転車インフラ計画に着手する。後任がボリス・ジョンソン前市長だが、方針を継承する形で2008年に当選するや自身も自転車通勤を始め、自転車インフラ計画で掲

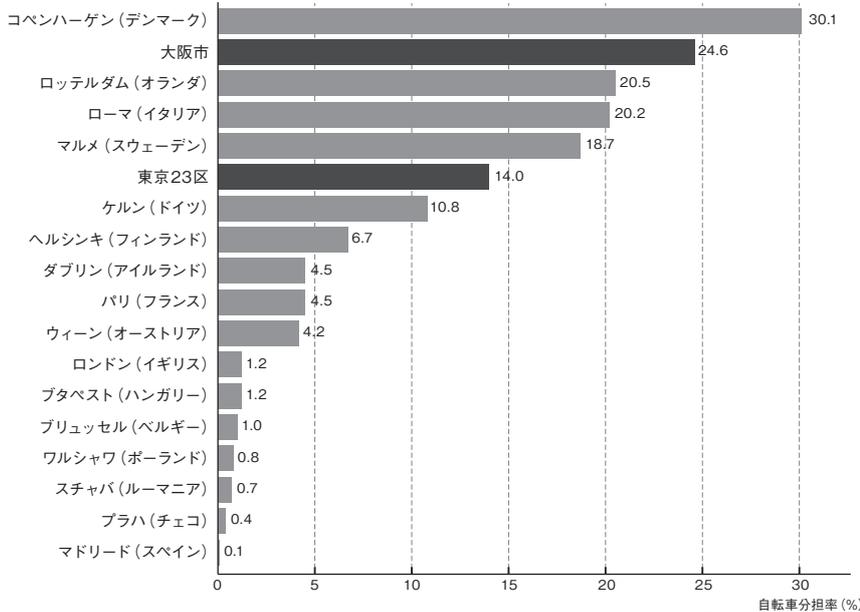


自転車環境が急激に進化したロンドン(写真提供:岩手県立大学・元田良孝名誉教授)



シェアサイクルサービスが急速に広まる中国

## 自転車分担率の比較



データ出典：Urban Transport Benchmarking Initiative Year Two Annex A1 Common Indicator Report (欧州)、平成12年国勢調査 (日本)

調査年次：2003年、ただしマドリッド (1996)、ワルシャワ (1998)、ローマ (1999)、ロッテルダム (2001)、ダブリン/スチャバ/ヘルシンキ/ケルン/ (2002)、コペンハーゲン (2004)

※自転車分担率とは、移動における自転車利用の割合を指す。

げられたサイクル・スーパーハイウェイ12本のうち4本を完成させた。この4本は道路にペイントしただけだったが、市民の要望を聞いて新形態のハイウェイが着工されている。また、自転車通勤者向けにシャワーを設置する企業には助成金を支給する等、次々と自転車優遇政策を打ち出したので、歓迎ムードを感じた自転車通勤者たちは仲間を増やし、今度は自転車が街にあふれるようになった。さらに2010年にはシェアサイクルが導入されたが、2年後のロンドンオリンピック・パラリンピック開催時にクルマが大渋滞している脇を各国のテレビクルーたちはシェアサイクルで別会場へ移動し、スムーズに中継できたことで自転車の機動力を実感したらしい。東京オリンピック・パラリンピック開催を控える日本としても参考にすべきエピソードである。

目をアジアに転じてみよう。中国では環境汚染問題もありシェアサイクルの話題が連日メディアをにぎわせている。モバイクとofoがシェアサイクルサービスの双璧で、IoTが市民生活に浸透している好事例だ。スマホの普及率が日本以上の中国では現金を持ち歩く人が少なく、何でもスマホで決済してしまう。そんな中国市民に熱烈歓迎され利用者が激増しているのは、借りたい

ときに目の前にある自転車をスマホで借りて、目的地で返却手続きすれば完了するポートレスのシェアサイクルサービス。いわば官製放置自転車で、これまで中国当局は大目に見てきたが、最近さすがに目に余るとして規制を始め、北京や上海等の大都市では返却用の電子柵も設けられた。乗り捨て返却できなくなりつつある中国では頭打ち感が出たためか、すかさず日本を含む海外進出を始めている。

### 日本の自転車利用の現状と課題

同じアジアでも日本の自転車環境は特殊である。交通戦争を経て歩道という天敵不在の新天地を自転車に与えた日本では、分担率が下がらなかったばかりか、楽に移動できる乗り物として買い物をはじめとする短距離の利用者が急増した。立役者は世界に類を見ないママチャリと呼ばれる軽快車だ。下駄代わりのママチャリは部品を交換して長く乗る代物ではなく、壊れたり盗られたりしたら新しく買うので安い方がいい、と考える消費者向けに徹底してコストを抑えてつくられている。「長距離は乗らず、安いから大切にしない」という悪循環に陥っているが、世界は

「高品質な自転車と長く付き合うことで愛着が湧き、長い距離をともに過ごすことでおのずと健康になっていく」という好循環を目指している。日本も過度のクルマ依存社会からの脱却や医療費の削減に向け、さらなる自転車の活用を推進したい。そのためには、まずは国レベルの安全規格制定が必要だ。

また、中高年層の健康志向の高まりやファッション性への若者からの支持を受けてスポーツ自転車および電動アシスト自転車の販売は大きく伸びたが、相変わらずルールを無視して歩道を暴走する自転車も多く歩行者との諍いが絶えない。交通事故全体の死者数は減少傾向にあり、ついに2016年は4,000人を割ったものの、自転車の関係する事故の減り方が遅いため、ようやく警察も重い腰を上げつつある。2015年、道路交通法が改正され、14項目の危険行為を定め、違反者は本人特定をして3年以内に2回の摘発で講習を受けることになった。対象者は5,700円払って3時間の講習を受け、最後に自分の抱負を音読させられるが、まだまだ摘発は氷山の一角にすぎず、死亡事故が発生しても殺人罪に問われないことから遺族からはさらなる厳罰化や免許制を望む声大きい。

### これから企業に期待すること

自転車は企業の健康経営に貢献できる可能性が高い。裁量労働制を採用している企業等では自転車通勤制度を導入する事例が増えており、社員が心身ともに健全で能力を100%発揮してもらうことこそ、企業体力は上がると理解した経営者が増えていると実感する。医療費削減は国にとって喫緊の課題という側面もあり、政府は積極的な自転車の活用推進へと舵を切ったので、そろそろ自治体や企業等も自転車通勤制度の解禁に踏み切ってはどうか。自転車に乗るとストレスと運動不足の解消になり、明日への活力が湧いてくるのが最近の研究でも明らかになっている。自転車で一人ひとりの戦力をアップすれば日本の未来も変えていけるはずだ。

## 世界をリードする研究開発力で、 花と緑あふれる環境づくりに貢献する 株式会社サカタのタネ

「花は心の栄養、野菜は体の栄養」の理念のもと、種苗業を通じて自然環境に貢献する株式会社サカタのタネ。同社代表取締役社長の坂田宏氏に自然環境に貢献する取組についてお話を伺いました。

### 事業概要の紹介をお願いします。

当社は、花と野菜の種苗に特化した研究開発型企業です。1913年の創業から105年目を迎えた現在に至るまで「タネにかける情熱」を持ち続け、優れた花と野菜品種の開発に取り組んできました。現在、国内に4支店・1事業所・2営業所、世界19カ国に25拠点、農場を国内5カ所・海外10カ所設け、世界170カ国以上にSAKATAブランドのタネをお届けしています。

私たちはタネという生き物を扱い、自然を相手に事業を行っているという意味で、自然と共生している企業だと考えています。

### 環境問題への取組について教えていただけますか。

自然環境に貢献する取組は、直接的なものと間接的なものがあります。直接的な取組として挙げられるのは「環境浄化植物」の開発です。当社が開発した「サンパチェンス®」は、従来の花き園芸植物と比べて、大気汚染物質の二酸化窒素やシックハウス症候群の原因物質であるホルムアルデヒド等を、すばやく葉内に吸収し、無害化する効果があります。また、「打ち水」効果による温度降下能力も備えており、水中に溶けた窒素やリンといった栄養塩類の高い浄化能力も実証されています。

間接的な取組としては、育種を通じた環境貢献があります。たとえば、耐寒性に優れた品種を開発しハウス栽培時の暖房温度を下げることで、間接的にCO<sub>2</sub>を減らす効果が期待できます。また、近年、生産地の気温が変わったり、寒暖差が激しくなったり、突然の豪雨や突風が起きる等の事象が頻発していますが、こうした気候変動に対応する耐候性品種を開発することも環境への貢献につながると考えています。

また、当社が開発した「ALA-FeSTA（アラフェスタ）」や「サカタ液肥GB」等の高機能液肥も、間接的な環境への貢献になると考えています。これらの液肥は、根からの水分や養分の吸収を促進して植物自体を健康にし、高温・低温・乾燥等の各種ストレス耐性を向上させます。これにより気候変動の影響があっても、植物を健康に育てることが可能になるのです。



鮮やかな色合いを持ち、真夏の暑さや強い日射しに耐える環境浄化植物「サンパチェンス」

### 屋上・壁面緑化による環境貢献についても紹介をお願いします。

ヒートアイランド現象に象徴される都市の環境問題が顕在化する中、緑が持つ気象緩和機能や生態系維持機能を活用して、省エネやCO<sub>2</sub>吸収に貢献するのが、屋上・壁面緑化です。

当社では造園緑化事業も行っており、屋上緑化に使う植物の育成土壌に、無機質軽量人工土壌「アクアソイル」を採用しています。アクアソイルは、高い保水性と通気性・排水性を併せ持っているため、雨の当たる屋外であればほぼ灌水の必要がありません。さらに、植物をゆっくりと成長させるので、剪定等の維持管理の大幅な低減を図れます。実際、本社ビルではアクアソイルを使って屋上緑化をしていますが、過去22年間で灌水したのは、真夏で30日以上雨が降らなかったときだけです。アクアソイルを使えば、自動灌水システムに使うエネルギーや水も節約できます。

また、当社では、屋内外の空きスペースに設置できる坪庭サイズの緑化ユニットシステム「どこでもガーデン。」も提供しています。このシステムにもアクアソイルが使われており、屋内においても灌水回数を大幅に低減できるため、維持管理コストを非常に低く抑えられます。

ほかにも、壁面緑化や緑のカーテン等の緑化商品を提供していますが、当社の最大の特徴は、緑の植物だけではなく色彩豊かな花を組み合わせることで、景観を美しく飾り、心の癒やしや安らぎを生む効果をもたらすことです。心安らぐ景観を提供することも、ある意味で環境への貢献になると考えています。

### 園芸愛好家向けのサービスについて教えていただけますか。

園芸愛好家さまに向けた商品は、直営店舗「ガーデンセンター横浜」および全国の種苗店、量販店、そして自社通信販売カタログやオンラインショップで販売しています。通信販売は1927年から行っており、1951年には有料の会員組織「サカタ友の会」を立ち上げ、会報誌「月刊園芸通信」を発行し、最新の園芸情報をお届けしてきました。今は通販サイト「園芸通信オ



植物の光合成能力を高め生育を向上させる高機能液肥「ALA-FeSTA（アラフェスタ）」



塩類集積、高温、低温、乾燥等の生育不良環境下植物の成長を改善する「サカタ液肥GB」



坪庭サイズの緑化ユニットシステム「どこでもガーデン。」

オンラインショップ」からの注文で送料が無料になったり、野菜・草花のタネや苗が10%割引になったり、全国57カ所の提携植物園・ガーデン施設で割引優待されたり、さまざまな特典を受けられます。

園芸愛好家さまに向けたサービスとして、もうひとつご紹介したいのが「サカタコンサル」です。これは、「おうち野菜」シリーズやメロン「ころたん」、「サンパチェンス」に付帯したサービスで、スマートフォンアプリ・Eメール・電話を利用して、当社のお客様相談室に直接、これらの品種の育て方の相談ができるというものです。当社は10年以上前からお客様相談室を持っており、蓄積されたノウハウは業界でも屈指と自負しております。このノウハウをお客さまとの直接的な対話の中で提供する「サカタコンサル」は、気象や土壌といったさまざまな条件に左右される園芸の課題を解決する方法として、お客さまからのご好評をいただいております。

**「サカタ友の会」や「お客様園芸相談窓口」を通じて園芸愛好家の声をお聞きになっているとのことですが、近年、園芸市場が変化してきたと感じることはありますか。**

お客さまのニーズが多様化していることを感じますね。たとえば、以前「緑のカーテン」がはやりでしたが、当初はつる性植物で育てやすいゴーヤが人気でした。しかし、ゴーヤが採れ過ぎて困るといった声もあり、他の植物で緑のカーテンをつくりたいという声が増えてきました。そうした声に応え、私どもではキュウリやフウセンカズラ、西洋アサガオ、さらには小型のメロン「ころたん」等をお薦めしてきました。ころたんは、糖度が約15度のさわやかな味で果重300～500g、家庭でも栽培できるミニネットメロンです。

また、ファミリーマートさま、住友化学園芸さまと共同開発した「ファミマガーデン」も、多様化したニーズに応えた事例といえます。この商品は、家庭で手軽にミニトマトやパジル、パクチー等の野菜を自分で育て、収穫し、お召し上がりいただける家庭栽培キットです。生育の様子を写真に撮ってSNSに投稿したり、お子さまの自由研究に活用していただいたり、毎日に潤いをお届けする商品として、女性やシニアのお客さまを中心に好評をいただいております。

こうした多様なニーズにお応えできるのは、当社が長年にわたり多様な品種を開発してきたことと、栽培に関する豊富な知識とノウハウを持っているからだと考えています。

**海外事業が堅調ですが、世界に通用する貴社の強みを教えてください。**



通販サイト「園芸通信オンラインショップ」

<http://sakata-netshop.com/shop/>

当社は、海外の売上高が57%を占めるまでになっています。国内はもとより、海外事業でも当社の強みは、やはり研究開発力です。当社では、ふたつのパターンで研究開発した品種を世界へ展開しています。ひとつは、国内で世界に通用する品種を開発するパターン。日本は気候的に植物へのストレスが高い環境なので、ここで育成した品種は、世界のどこへ持って行ってもよく育つという特徴があります。もうひとつは、現地の気候や土壌、栽培条件に合わせて品種を選抜するパターンです。これはナスやトマト、キュウリ、ピーマン等、ウォームシーズンクロップと呼ばれる品目がメインです。近年、海外では日本産の野菜や果物のブランド価値が高まっているので、その追い風に乗れ、今後も引き続き海外事業を伸ばしていきたいと考えています。

**今後の事業成長に向けたお考えを聞かせていただけますか。**

現代ほど、心と体の栄養が求められる時代はありません。世界中の人々が心に豊かさをもたらす美しい花や環境を求め、また日々の糧となる栄養を必要としています。私は「花は心の栄養、野菜は体の栄養」という言葉をよく使いますが、いつまでも世界に栄養とそして笑顔を供給できる企業でありたいと考えています。

一方で当社は、ものづくりを主軸としたグローバルな活動を通じて、日本の素晴らしさを世界に広める役割を担いたいと思っています。その実現に向けて、今「GENBA (現場)」と「KODAWARI (こだわり)」という日本語をグループ内で広めようとしています。現場とこだわりは、日本のものづくりの根幹であり、そのマインドを世界中のグループ社員に理解・実践してもらいたいと考えているのです。

全社員が当社のスローガン「PASSION in Seed」を胸に、種苗に関わる自分の役割、仕事、そして意見を、情熱を持って語れる企業になりたいと思っています。



代表取締役社長 坂田 宏氏

**会社概要**

社名 株式会社サカタのタネ  
 所在地 神奈川県横浜市都筑区仲町台2-7-1  
 資本金 135億円  
 事業内容 種子・苗木・球根・農園芸用品の生産および販売、書籍の出版および販売、育種・研究・委託採種技術指導、造園緑化工事・温室工事・農業施設工事の設計・監理・請負  
 TEL 045-945-8800 (代表)  
 URL <http://www.sakataseed.co.jp/>

## Topics 1 イギリス、ガソリン車とディーゼル車の販売禁止へ

### 2040年以降、ガソリン車とディーゼル車の販売を禁止する方針をイギリス政府が発表。

イギリス政府は2017年7月26日、新たな大気汚染防止計画を発表し、2040年までに国内でのガソリン車とディーゼル車の新車販売を禁止する方針を明らかにした。

イギリスでは、過去数十年間に主要な汚染物質すべての排出量が減少している。二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>) に関しては、過去15年間で排出量がほぼ半減しているものの、イギリス各地域で1,800以上の道路を対象として行われた調査では、NO<sub>2</sub>濃度の許容基準を超える道路が全体の4%に上った。欧州連合 (EU) はNO<sub>2</sub>の年間排出目標を定めているが、イギリスはこの規制を順守できていない17カ国のひとつに数えられている。さらに、王立内科医協会と王立小児保健協会の調査報告書によると、イギリスでは大気汚染が原因で少なくとも毎年4万人が本来の寿命とされる年齢より早く亡くなっており、公

共医療やビジネスに与える損失は200億ポンドに及ぶと推計されている。

イギリス政府は、環境NGOが原告となった訴訟において、NO<sub>2</sub>による大気汚染がEUの基準に違反していると判断され、対策を講じるよう命じられており、これが今回の大気汚染防止計画の発表につながった。ガソリン車とディーゼル車の販売禁止に関して、クリス・グレイリング運輸大臣は「大胆な取組を行い、イギリスの道路を走る車とバンのほぼすべてが2050年までにゼロエミッションとなるようにしたい。そのため、2020年までに超低排出ガス車の開発・製造・使用に6億ポンド以上を投資していく」と述べている。

さらに、イギリス政府は、地方自治体による大気浄化への取組を後押しするため、基金を創設することも発表した。今後、各自治体が計画づくりを行い、渋滞

緩和を目的とした信号機の撤廃や道路のレイアウト変更、バス運行の改善等に取り組んでいくという。基金には、イギリス政府が大気保全のために計上した予算から2億5,500万ポンドが支出される。「これは、30億ポンドをかけた大気浄化、自動車からの排出ガスを削減するプログラムのひとつです。大気の質を向上させることは運輸部門だけではできないので、2018年には包括的な大気浄化戦略を策定する」とマイケル・ゴヴ環境大臣は話し、大気汚染防止対策の強化が計画されている。

イギリス政府の発表に先駆け、フランス政府もガソリン車等の販売を2040年までに段階的に禁止する方針を発表した。さらに、オランダやノルウェーでも2025年までにガソリン車を廃止するといった報道があり、ヨーロッパ各国で電気自動車を推進する動きが活発になっている。

## Topics 2 グリーンファイナンスへの取組が世界で急速に拡大

### グリーンボンドの2016年の年間発行額は810億ドルに達し、前年のほぼ2倍に増加。

国連環境計画 (UNEP) は、2017年7月に「グリーンファイナンス進捗報告書 (Green Finance Progress Report)」を取りまとめ、持続可能な開発と気候変動対策への官民の資金動員が2016年半ばからの1年間に大きく前進したと発表した。

グリーンファイナンスの成長の背景には、G20サミットにおいてグリーンファイナンスが主要テーマのひとつとして議論されるようになったことがある。2015年12月にグリーンファイナンス研究グループ (GFSG) が組織され、「G20グリーンファイナンス統合報告書 (G20 Green Finance Synthesis Report)」を作成。同レポートでは、グリーンファイナンスが抱える課題を示すとともに、その課題を克服するために各国や国際機関が打つべき施策として以下の7項目が掲げられた。

①グリーンファイナンスの戦略的方針と枠組みを提示

②グリーンファイナンスの運用に関する自主的ガイドラインの策定を推進

③能力開発のための学習ネットワークを拡大

④各国におけるグリーンボンド市場の発展を支援

⑤国境を越えたグリーンボンド投資を促進するための協働を支援

⑥環境・金融リスクに関する情報の共有を支援

⑦グリーンファイナンスの活動と影響を測定する指標や定義を明確化

2016年9月に中国・杭州で開かれたG20サミットでは、「G20グリーンファイナンス統合報告書」の内容を踏まえ、グリーンファイナンスを促進していくという内容が首脳宣言の中に盛り込まれた。この首脳声明から1年間、実際にどのような取組が進められてきたのか、今回発表された「グリーンファイナンス進捗報

告書」はG20各国の施策を列挙している。世界全体では、グリーンボンドの2016年の年間発行額が810億ドルに上り、前年のほぼ2倍になったという。

UNEP事務局長のエリック・ソルヘイム氏は、「世界は、人類と地球のためによりよい未来を創造しようと努力しています。しかし、持続可能なビジョンを達成するには、グローバルな金融システムによって資金をもとに変革を促進していくことが必要だ」と話す。

2017年7月にドイツ・ハンブルクで開かれたG20サミットにおいても、今後、グリーンファイナンスの拡大に向けて各国が協力して支援を行っていく意向が示された。2年後の2019年には、日本でのG20サミットの開催が予定されている。開催国として日本がグリーンファイナンスや気候変動をめぐる議論をどのように主導していくのかが注目される。

# EcoHub

SMFGグループ各社がエコな視点でピックアップした注目企業。Eco Hubに集まった仲間と一緒に「エコな未来」をつくりませんか？

## CO<sub>2</sub>排出量を25%以上削減！ 世界初CO<sub>2</sub>を削減する食品包材を開発



### アクティブ株式会社

千葉

我が社は、東京理科大学発のベンチャー企業です。高温でも融解したり気化したりすることなく、焼却時に発生するCO<sub>2</sub>を固定する吸収剤をナノカプセルに閉じ込めるNVC技術を応用して、CO<sub>2</sub>排出削減剤を開発し、この独自技術を通じて地球環境の保全に貢献しています。2016年度には、我々のCO<sub>2</sub>排出削減剤が大手食品メーカーの食品パッケージに採用されました。使用後は廃棄されてしまう食品包材ですが、CO<sub>2</sub>排出削減剤が採用された食品パッケージは従来のものに比べ燃焼時のCO<sub>2</sub>発生量を25%以上削減、年間CO<sub>2</sub>排出量を約44トン削減できると試算されています。このほか、シールラベルやごみ袋等の消費財を中心にCO<sub>2</sub>排出削減剤の採用が広がっています。



URL: <https://acteiive.com/>

### ココがポイント！

東京理科大学が開発した新技術をさまざまな分野に応用し、CO<sub>2</sub>排出抑制、省資源、省エネルギー化に貢献している先進的な環境企業です！



三井住友銀行  
常盤エリア  
藤原 昇平

## “コンセントの向こうの顔が見える” 電力会社

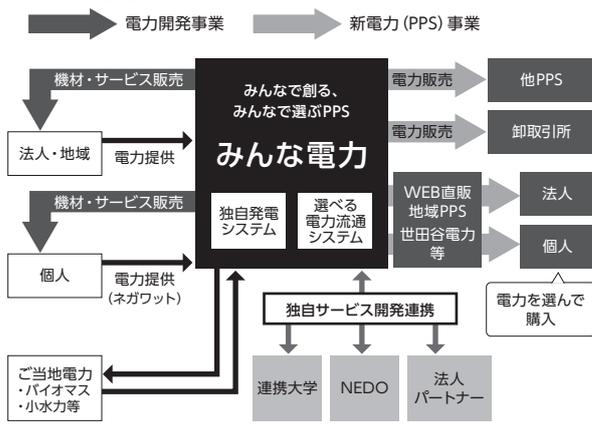


### みんな電力株式会社

東京

エネルギー分野でイノベーションに挑戦するみんな電力は、国内唯一の電力小売りビジネスプラットフォーム「顔の見える電力」を通じて再生可能エネルギーをお届けしています。“電気の生産者”を明示し、電力購入者が応援したい発電所を選べる仕組みが特徴です。法人向けには、再生可能エネルギー利用を通じたサステナブル経営を支援するソリューションも提供しています。

### ■みんな電力のビジネスモデル



URL: <http://minden.co.jp/>

### ココがポイント！

「消費する電力」から「人と人、人と地域をつなげる電力」へ。みんな電力の販売する電力には、生産者の「ストーリー」があります！



三井住友銀行  
渋谷法人営業第二部  
吉村 拓己



### 私のおすすめ Eco Book



### 井の頭公園 100年写真集

ぶんしん出版 編

ぶんしん出版

2,800円(税抜)

今からちょうど100年前に誕生した日本で初めての郊外公園「井の頭恩賜公園」の写真集。

江戸後期にすでに行楽の名所だったという井の頭の土地。公園設置計画書には、現状のすばらしい景観を生かすため、あまり手を加える必要はない、という記載もあったそうです。

開園直後から遠足地として親しまれ、関東大震災以降は、急速な市街化に合わせ、都市公園化が進み、それは周辺地域の活性化にもつながっていきます。

しかし、戦時下では、木材供出のため、井の頭池の大切な景観のひとつだったスギ林の伐採や自然文化園の猛獣処分といった悲しい出来事が続きます。戦後は、アジアゾウの「はな子」がやって来て人気となり、また、彫刻家の北村西望は長崎市に依頼された「平和祈念像」をこの地で制作しました。

私たちは、井の頭公園とその周辺の100年間の写真を通して、自然にとっての100年、生き物にとっての100年、人間にとっての100年を振り返ることができます。

戦争をもくぐり抜けた100年です。自然も生き物も人間も生きてきたその100年を考える意義の大きさが感じられる1冊です。

推薦人 ジュンク堂書店 池袋本店スタッフ 木戸 幸子さん

## 新刊紹介



### 街の中で見つかる 「すごい石」

西本 昌司 著

日本実業出版社

1,600円(税抜)

国会議事堂や城の石垣。建造物の石材に注目して「街角地質学」を楽しもう。



### 世界からバナナが なくなるまえに

ロブ・ダン 著

青土社

2,800円(税抜)

私たちの食を支える作物の多くに迫る、害虫、病原体、気候変動等の危機について考える。



### 日曜日の狩猟採集生活

溪流編集部 編

つり人社

1,500円(税抜)

昆虫、山菜、魚採りとその食べ方、安全な野宿の仕方まで、親子で冒険ができるようつくられた1冊。



### 「自動運転」ビジネス 勝利の法則

レベル3をめぐる新たな攻防

井熊 均 井上 岳一 編著

日刊工業新聞社

1,800円(税抜)

日頃、自動車の運転中にヒヤリ・ハッしたり、交通渋滞に巻き込まれ、つらい経験をした人は多いのではないだろうか？ また、痛ましい自動車事故のニュースを見るたび、「自動運転が実現すれば…」と思いを馳せる人も多いのではないだろうか？

自動運転に関しては、昨今多種多様な企業が世界中で研究・開発しており、未来の技術が急速に我々の手が届く位置まで近づいてきた感がある。

自動運転が普及すれば、渋滞緩和によるCO<sub>2</sub>排出量の削減、交通事故の減少、特に地方では高齢化社会が直面する交通手段の確保につながる等、さまざまな社会的な問題が解消されることになるだろう。

本書では、国内外で加熱する自動運転市場の現況から普及に向けた課題や法規制の動向、コミュニティモビリティを軸とした今後の目指すべき方向性まで、余すところなく掲載されている。

本書で指摘されている通り、政府が掲げる未来社会「Society 5.0」を実現するためには、自動運転ビジネスのいっそうの進展は欠かせない。未来社会を担う自動運転ビジネスで、今後先駆的に牽引していくための戦略上のヒントが本書に掲載されているといえるのではないだろうか。

推薦人 株式会社三井住友銀行 経営企画部CSR室長 末廣 孝信



アップルといえば、パーソナルコンピューターのMacintosh、音楽プレーヤーのiPod、そしてスマートフォンのiPhone等、業界構造を変えるような大ヒット商品を次々と世に送り出し、世界に驚きを与えてきた企業として有名です。創業は1976年、今や世界で年間2億台のスマートフォンを出荷し、20兆円の売上高を叩き出す巨大IT企業となったアップルは、自社事業を通して環境への取組を積極的に進めていることでも注目されています。たとえば、毎年4月のアースデイに合わせて、アップルのロゴマークである“かじられたリンゴ”の葉っぱが緑色に塗り替えられるのは、恒例の行事となっています。もちろん“緑の葉っぱ”は、アップルの取組を象徴する活動の一端にすぎません。その本質は、①製品の開発・製造・販売に至るまでさまざまな環境対策が同時に進められていること、および②それらの対策が徹底的に情報開示されていること、といえるでしょう。

①については「自社」「サプライ

チェーン」「製品開発」での取組が並行して進められていることに特徴があります。アップル自身が実施する対策として大きな成果を上げているのが、自社のデータセンターで消費される電力をすべて再生可能エネルギー由来とすることです。今後はサプライチェーン全体、すなわちアップルの製品に対して部品を供給する数多くの企業と一緒に、いっそうの環境負荷の低減を進めていく方針です。アップルは自社の製造工場を持たない、いわゆる「ファブレス」の企業であるため、自社のみでできることには限界があります。圧倒的な市場シェアを背景に、多くの調達先企業を巻き込み、自社製品を製造する際の環境負荷を削減するべく、取組を進めています。また、ハードウェアの設計やソフトウェアの改善により、私たちが製品を利用する際のエネルギー効率そのものを向上させるような製品開発を進めていることは、製品の開発から販売までを一貫して担っているアップルならではの取組と

いえるでしょう。

②については、ウェブ上に公開されている製品別レポートが特徴的です。たとえば、最新のiPhone 7のレポートを見ると、製造に使われた電力のうちの再生可能エネルギーの割合等、すべての製品についての詳細なレポートが公開されているのです。

ところで、アップルも初めから、今のように環境対策の「優等生」と呼ばれていたわけではありません。それどころか、2012年には環境NGOから、アマゾンやマイクロソフト等の主要IT企業とともに、環境問題への取組の遅れを厳しく指摘されていました。しかし、前述のような取組を進めた結果、2016年には同じNGOから最高レベルの評価を得るまでの驚異的な挽回を達成しています。日本企業にとっても、さまざまな対応策や徹底的な透明化、さらにはこれら取組のアピール方法等、環境分野でも世界に驚きを与えるアップルの手法は、大いに参考となるのではないのでしょうか。

#### 編集後記

●毎年、この季節になると気になるのが、北極海氷の面積です。宇宙航空研究開発機構(JAXA)によれば、北極海氷は近年縮小傾向にあり、2016年の夏は2012年に次いで観測史上2番目の小ささだったそうです。2017年3月には、南極域の海氷面積が観測史上最小を記録したともいいます。陸上競技等とは反対に、世界記録の更新はできることなら耳にしたくはありません。(英)

●初めてシンガポールを訪ねました。都市計画について学べるシティギャラリーという名の博物館に行きましたが、そこには「木々は人々のアイデンティティや精神性にとって重要な存在なので、意識して街中に木々、とりわけ巨木を残すようにしている」とありました。街中の木がしばしば邪魔者扱いされる日本との違いを痛感させられました。(岳)

●最近ニュースでも“気候変動リスク”という言葉が聞くことが多くなりました。実際、8月には関東や東北で記録的な長雨となりました。記録的大雨や突然の雹(ひょう)等に加え、農作物の被害、季節商品への影響が出てきており、これまで遠い世界だったことが身近に感じられるようになっていきます。自分事として考え、行動しなければならぬ局面に立っているように感じます。(有)

本誌をお読みになっただご意見、ご感想をお寄せください。  
また、環境問題に関するご意見もお待ちしております。

本誌「SAFE」はホームページ上でもご覧いただけます

<http://www.smfg.co.jp/responsibility/report/magazine/>

本誌の送付先やご担当者の変更等がございましたら  
Faxにてご連絡をお願いいたします。

企画部：SAFE編集担当 Fax：03-4333-9861 ※電話番号は下記ご参照ください。

## SAFE vol.121

発行日 ————— 2017年9月1日  
 発行 ————— 株式会社三井住友フィナンシャルグループ 企画部  
 〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-1-2  
 Tel: 03-4333-3771 Fax: 03-4333-9861  
 監修 ————— 株式会社日本総合研究所 創発戦略センター  
 企画協力 ————— 株式会社三井住友銀行  
 編集 ————— 凸版印刷株式会社 情報コミュニケーション事業本部  
 トップアイデアセンター  
 株式会社広告と写真社  
 印刷 ————— 凸版印刷株式会社

※本誌掲載の記事の無断転載・転売を禁じます。※本誌はFSC® 認証用紙を使用しています。



本誌バックナンバーがホームページ上でご覧いただけます。

<http://www.smfg.co.jp/responsibility/magazine/safe/>

