

企業家のための地域経済誌

# COALA net

Vol.4

2019  
Summer

【コアラネット】

## 地域再生に活かせ！ エネルギー革命

OPINION

「温室効果ガス実質ゼロの脱炭素社会へ  
“地域循環共生圏”で成し遂げる」

**原田義昭** 環境大臣

# 実行できる理想を。



6月12日、地域の食品会社と首都圏のバイヤーをつなぐ商談会が都内で開催された。主催は第二地方銀行協会に加盟する銀行とリックキービジネスソリューション。出展社数、来場者数ともに過去最多の盛況ぶりだった。

## 同

商談会は2011年の初開催以来、今年で9回目。主催する第二地方銀行とリックキービジネスソリューションのほか、後援に、第二地方銀行協会や金融庁、農林水産省、経済産業省のほか複数の自治体が名を連ねる。商談会の目的は、地銀の顧客にあたる地域の食品会社と首都圏のバイヤーの取引機会の創出だ。地銀には、取引先企業の業績向上を念頭に、商機の拡大や商品の競争力を高める狙いがある。出展社は、主催銀行と取引のある食品事業者に限られる。銀行の担当者は、取引先の商品にも精通してお



東和銀行吉永國光頭取と今回初出展の有限会社チカラ印

## 地域産品の一大商談会

### 「地方創生『食の魅力』発見商談会2019」開催

り、ブースでは出展社とともに商品をアピールする。当日の来場者は百貨店や商社、ホテル、外食チェーン、食品関連企業のバイヤーで、一般客は受けつけない。こうした環境で、午前10時から午後4時までの会期中、出展社と来場者が商談に専念できることが、この商談会の最大の魅力なのだ。

#### 参加者は過去最多

午前9時半から始まった開会式では、群馬県に本拠を置く東和銀行の吉永國光頭取が、主催銀行の代表挨拶として、「本会は毎回充実度が増している。商談の成約件数は初回の58件から前回は385件へ大幅に増えた。今回もすでに460件程度の商談が登録されており、成果の出るイベント。開催地が東京なので、地方では会えないバイヤーの方々に来てもらえら」と述べた。

続いて、金融庁監督局銀行第二課地域金融生産性向上支援室の目下智晴室長が、来賓の挨拶で、主催銀行の担当に対して、「他の出展企業の商品を見ることで、

株式会社ピー・アンド・イー・ディレクションズは、2001年創業の経営コンサルティング会社です。

大企業のみならず、全国の中堅・中小企業を対象に、総勢60名の経験豊富なスタッフが累計600社以上の企業の事業創造、事業育成、事業評価の支援等を手掛け、事業成長・企業成長を実現するパートナーとして位置付けていただいております。



株式会社ピー・アンド・イー・ディレクションズ

〒104-0061 東京都中央区銀座6丁目8番7号 交詢ビルディング8階 tel: 03-3573-0070 fax: 03-3573-0071 <http://www.ped.co.jp>



会場は大勢の食品業界関係者で賑わった

取引先へのアドバイスのネタを発見してほしい。商品の目利き力が養われるはずだ」と語り、「本会に参加する皆様の活躍によって地方、延いては日本が元気になることを祈念する」と締めた。

出展社数は264社、来場者数2816人を数え、いずれも過去最多を更新。商談会は盛況のうちに幕を閉じた。

首都圏に拠点のない地方の企業にとって首都圏への販路開拓は容易ではない。首都圏のバイヤーも地方の隠れた逸品を探すのは難しい。こうした両者の課題を解決しようと、開催されたのが「地方創生『食の魅力』発見商談会」だ。着実に規模が拡大し、有益なイベントに成長を遂げている。



リックキービジネスソリューション株式会社

〒100-0005 東京都千代田区丸の内2-2-1 岸本ビル10F

TEL: 03-3282-7711 FAX: 03-3282-7714



**西** 日本豪雨で最高4mの浸水に見舞われた岡山県倉敷市真備町。1年を経て青々とした稲こそ蘇ったが、町の至る所に災害の爪痕が残っていた。窓や扉が破れた無人の住宅。泥を被ったまま打ち捨てられた廃墟。取り壊しが始まったばかりの工事現場。

「復興はまだこれからだ」。そう吐露するのは、真備町内に住む田村茂靖さん(47)。自身も自宅が被災し、生活を再建したばかりだという。そんな田村さんはこう続けた。「災害保険に加入していな

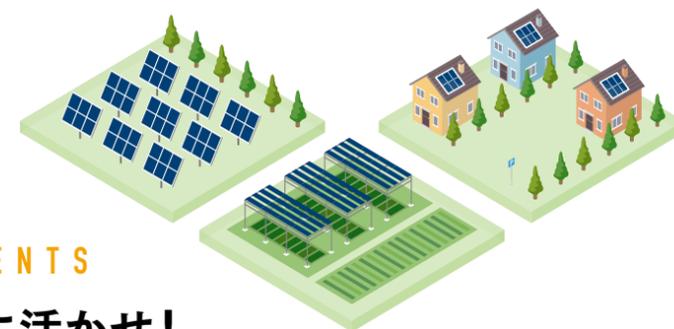


かった住宅が多く、いまだに建て替えられない住民が多い」。そう、倉敷市は長く自然災害と無縁の地域だった。記録によれば、高梁川流域で大水害が発生したのは1983年のこと。以降大きな災害は発生せず、それゆえ、備えが不十分だったのかもしれない。

今年6月までの期限つきで被災住宅の公費解体が行われてきたが、順番待ちが続く。地元の業者だけでは人手が足りず、市外から応援を要請しているが、一向に進まないのだそう。

市は被災者に最大2年間の避難生活を支援しているが、住居の確保が間に合わない恐れもある。そこで市は6月、災害公営住宅120戸と市営住宅38戸を整備するため、30億円余りの補正予算案を発表。小田川上流に堆積した土砂を除去するための予算も組み、復興と減災を急ぐ。

最近多発する異常気象は地球温暖化の影響とする検証もある。脱炭素社会は待ったなしだ。



CONTENTS

地域再生に活かせ!

8 エネルギー革命

10 競争を制した太陽光発電の実力と可能性

12 太陽光発電でコスト削減 そして地域再生を!

15 「ソーラーシェアリングこそ地域再生の切り札」  
城南信用金庫 吉原毅顧問

16 国内トップ  
ウエストの商品提案力

COALA NEWS

4 最低賃金「早期に1000円」  
中小企業の負担増必至



写真:共同通信社

6 データやサービスも規格化  
JIS改定で商機拡大か

進化する 食・農

7 微生物の力で広がるか  
無農薬栽培



OPINION

18 「温室効果ガス実質ゼロの脱炭素社会へ  
「地域循環共生圏」で成し遂げる」  
原田義昭 環境大臣



企業フォーカス  
22 鍛造用金型一筋  
技術の研鑽47年  
和田山精機



戦う地銀  
20 貸出金利回り上昇で健全化  
佐賀共栄銀行の覚悟と断行

承継への捷徑

24 世代交代を機に再建  
カギは全権委譲  
淡路麺業



期待の逸材

28 長野銀行  
坂城支店 五味誠 支店長



29 山梨中央銀行  
萩窪支店 岩村真宏 支店長代理



つくりびとの技と魂  
26 「多品種少量、で独自色  
後発メーカーのチャレンジ精神  
長尾製作所



30 いまさら聞けない  
AI(人工知能)

# 最低賃金「早期に1000円」 中小企業の負担増必至

政府は6月21日、最低賃金の全国平均を1000円まで引き上げる「骨太の方針」を閣議決定した。消費の拡大が狙いだが、企業は働き方改革による労働時間短縮の影響も大きく、経営が圧迫されかねない状況だ。

## 全国最低賃金 ランキング (単位:円)

|    |     |     |
|----|-----|-----|
| 1  | 東京  | 985 |
| 2  | 神奈川 | 983 |
| 3  | 大阪  | 936 |
| 4  | 埼玉  | 898 |
| 4  | 愛知  | 898 |
| 6  | 千葉  | 895 |
| 7  | 京都  | 882 |
| 8  | 兵庫  | 871 |
| 9  | 静岡  | 858 |
| 10 | 三重  | 846 |
| 11 | 広島  | 844 |
| 12 | 滋賀  | 839 |
| 13 | 北海道 | 835 |
| 14 | 栃木  | 826 |
| 15 | 岐阜  | 825 |
| 16 | 茨城  | 822 |
| 17 | 富山  | 821 |
| 17 | 長野  | 821 |
| 19 | 福岡  | 814 |
| 20 | 奈良  | 811 |
| 21 | 山梨  | 810 |
| 22 | 群馬  | 809 |
| 23 | 岡山  | 807 |
| 24 | 石川  | 806 |
| 25 | 新潟  | 803 |
| 25 | 福井  | 803 |
| 25 | 和歌山 | 803 |
| 28 | 山口  | 802 |
| 29 | 宮城  | 798 |
| 30 | 香川  | 792 |
| 31 | 福島  | 772 |
| 32 | 徳島  | 766 |
| 33 | 島根  | 764 |
| 33 | 愛媛  | 764 |
| 35 | 山形  | 763 |
| 36 | 青森  | 762 |
| 36 | 岩手  | 762 |
| 36 | 秋田  | 762 |
| 36 | 鳥取  | 762 |
| 36 | 高知  | 762 |
| 36 | 佐賀  | 762 |
| 36 | 長崎  | 762 |
| 36 | 熊本  | 762 |
| 36 | 大分  | 762 |
| 36 | 宮崎  | 762 |
| 36 | 沖縄  | 762 |
| 47 | 鹿児島 | 761 |
|    | 平均  | 874 |

※2019年7月15日時点  
出典:厚生労働省

**人** 口減少や少子高齢化が進むなか、持続的な経済成長と財政の健全化を図るには何が必要か。政府が示したのは、骨太の方針（経済財政運営と改革の基本方針）であり、最低賃金の引き上げは重要な柱の1つである。

最低賃金は2016年度以降、3年連続で3%程度ずつ引き上げられ、現在の全国平均は時給874円である。それでも、日本の賃金水準は他の先進国と比べ低く、政府は「より早期に全国平均で1000円」を実現する目標を掲げた。ただ、具体的な達成時期などについては、言及はない。

そもそも最低賃金は、毎年厚生労働省が開催する労使の代表と有識者による審議会で引き上げ額の目安が示され、その値をもとに各都道府県が独自に決定する。今年度の議論はすでに始ま

っており、審議会では7月末を目途に目安を提示する予定だ。現在、東京都の最低賃金が985円で最も高額。反対に最低は鹿児島県の761円だ。東京と鹿児島では224円の差があり、都道府県間の格差をいかに埋めるかも課題である。

### 中小の4割が賃上げ

ともあれ、最低賃金の引き上げが企業にとって負担になるのは言うまでもない。従業員に最低賃金以上の給与を支給している企業であれば支障はないが、労働力の大部分をアルバイトやパートタイマーなどの非正規労働者に依存している企業の場合、最低賃金で従業員を雇用しているケースも少なくない。

年度の改定によって、賃金を引き上げざるを得なくなった中小企業は、27.75社のうち38.4%にのぼり、昨年度と比べ5.4ポイント増えたという。仮に今年度の最低賃金を例年同様3%引き上げた場合、4割以上の中小企業が打撃を受けるとみられる。

というのも、企業は、賃金の引き上げと同時に、昨年成立した働き方改革関連法を遵守しなければならぬからだ。たとえば、今年4月以降、年10日以上年次有給休暇が付与されている労働者に対して、企業は5日分の有給休暇を取得させなければならぬが、これは非正規労働者にも適用される。

罰則付きの時間外労働規制も設けられた。これまで時間外労働には実質的な制限がなかったが、19年4月以降、残業時間は原則とし

### 【最低賃金の推移】



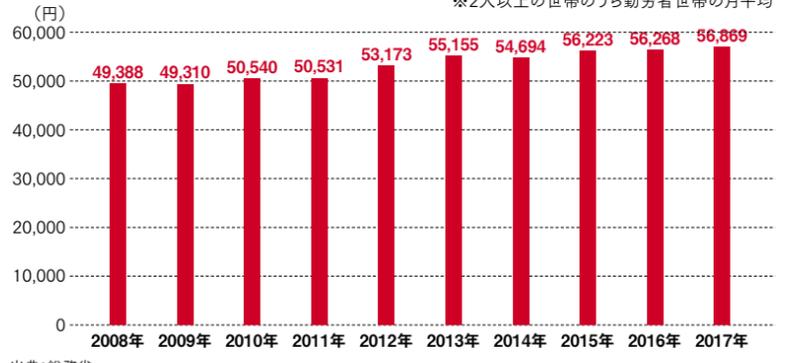
て月に45時間、年360時間以内と決められ、特別の事情で労使間の合意があっても、年720時間以内には上限が設定されている。なお、中小企業は20年4月か

らの適用となる。最低賃金の引き上げが経営を圧迫し、雇用を維持できなくなる企業が現れることを想定し、骨太の方針には「中小企業・小規模事業

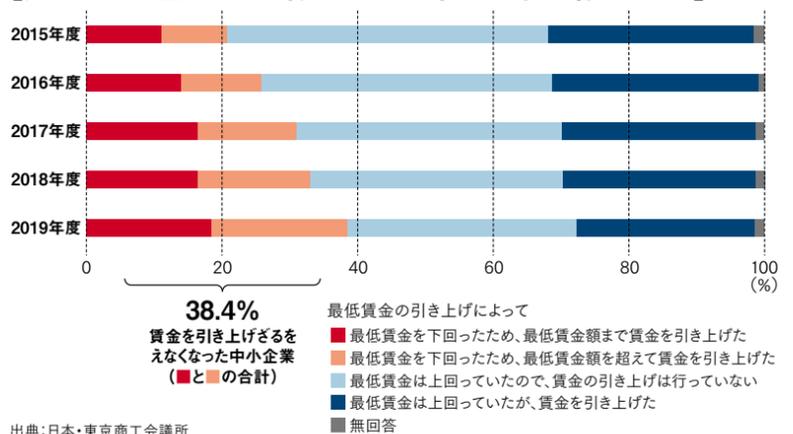


6月21日、骨太の方針について議論した会議の席上で発言する安倍晋三内閣総理大臣

### 【社会保険料は上昇している】



### 【賃金を引き上げざるを得なくなった中小企業は増えている】



**社会保険料は上昇**  
一方、賃金が引き上げられても、必ずしも労働者その恩

者が賃上げしやすくなるよう、環境整備に積極的に取り組む」とあるが、現状は何も決まっていな

恵を得られるわけではない。社会保険料が年々上昇しているためだ。総務省の家計調査によると、17年における2人以上の世帯のうち勤労者世帯の平均的な社会保険料は年間68万2428円であり、08年から約9万円も増えている。所得が増えても、その分社会保険料を支払わなければならない。仮に、来年度

社会保険料がさらに上昇すれば、手取り額は変わらないか、下がる可能性すらある。最低賃金が上昇しても、正規労働者の手取り額が減るのであれば、消費が冷え込む可能性も充分ある。しかも今秋には消費増税だ。果たして有効な施策なのか、慎重に吟味してほしいものだ。

# 微生物の力で広がるか 無農薬栽培

兵庫県の郊外で農業を営むリリーフ・アシスト(兵庫県丹波市)。飲食店向け事業から農業に参入。微生物を用いた無農薬栽培に挑む。

同社の創業は2006年。廃油リサイクル会社で飲食店の衛生検査に携わっていた増田和彦社長が、同業務が廃止されるにあたり、事業を引き継ぐ形で独立・起業したのが始まり。その後、飲食店向けに清掃や防虫・防鼠などを手掛けるなか、目についたのが、飲食店で農薬や防腐剤を大量に使った外国産食材が消費されている現実だった。

これに憂いた増田社長は、自らが農業の担い手として無農薬野菜を生産し、持続可能な農業を目指そうと思い至った。14年に1年間かけて新規就農者向けの農業講座を受け、翌年から兵庫県丹波市に移住。会社も移転し、地元の農家から農地を借りて営農を始めた。

丹波を選んだ理由について、増田社長は、「大阪や神戸の大消費地に供給しやすい立

そうしたなかでも、増田社長は理想とする農業の実現に向けた工夫に努めている。現在取り組んでいるのが、微生物を用いた土壌改良で、愛媛県の企業が開発した『クリビオ』と呼ばれる微生物の混合溶液を水田に流し込んでいる。溶液は酵母と納豆菌、乳酸菌、糖類の混合液で、有機物の分解促進や土壌微生物の活性化に有効なのだ。

増田社長は、「微生物の活動が植物本来の免疫力を引き出すことで、農薬などの使用量を減らせるはず」と期待する。クリビオは今年から本格的に使用したため、効果は不明だが、「ドブのようだった水田の泥の悪臭が消え、色合いが明るくなっている」(増田社長)など、すでに変化は表れているようだ。同社は開発元の企業と合意して、クリビオの自社製造も始めている。現在は月産1.5tで、3分の1程度を自ら使用し、残りを販売するなどしている。

こうして、初年度は8反(約7900㎡)の農地を借りて行っていた農業も徐々に規模を拡大し、いまでは自ら所有する1町(約9900㎡)を含む1.8町(約1万7900㎡)の農地で稲や黒豆、芋類など数種の作物を栽培。特に昨年は作付面積を1反(約990㎡)にとどめた水田での稲作を今年は3倍に拡大。農業用水が豊富な環境を活かし、稲作に力を入れる考えだ。

徐々に規模を拡大し、いまでは自ら所有する1町(約9900㎡)を含む1.8町(約1万7900㎡)の農地で稲や黒豆、芋類など数種の作物を栽培。特に昨年は作付面積を1反(約990㎡)にとどめた水田での稲作を今年は3倍に拡大。農業用水が豊富な環境を活かし、稲作に力を入れる考えだ。

古くから農地の広がる丹波市も、例に漏れず、農業従事者の減少に直面している。そこ

## 農家の課題解決へ

古くから農地の広がる丹波市も、例に漏れず、農業従事者の減少に直面している。そこ



SDGs(持続可能な開発目標)に基づく農業を掲げる増田社長。無農薬栽培で様々な作物を育成し、知人や関連会社を通じた出荷も始めている



地条件だった」と話す。さらに、丹波は黒豆に代表される農産物の供給地として認知されていたうえ、有機農業の先進地域としても知られ、新規就農者を中心に有機栽培や無農薬栽培に取り組む農家が少なかったことも決め手だったようだ。

とはいえ、化学肥料や農薬を使わない営農は容易なことではない。全くの門外漢ならば、なおさらである。現に、増田社長は田畑に生える雑草に悩まされ、「今のところは地道に草刈りをするしかなく、重労働だ」と苦笑する。



クリビオを使用した水田では、泥の色が明るく変化した

で、市は積極的に域外からの新規就農者を募集。就農から3年間は「半官半農」の形で市役所が雇用し、ある程度の安定収入を保障する制度まで創設している。

だが、増田社長は、「役所は農業の仕方は教えてくれない。3年が過ぎ、生活が続けられずに農業を辞めてしまうケースも多々ある」と指摘、地域農業の継続性に危機感を募らせる。農家自身が市場調査を充分に行わず、育てる作物を闇雲に選択している状況もあり、課題が多いようだ。

それゆえ、営業経験の豊富な増田社長は、より安定して売れる商品の開発に挑んでいる。自らの人脈でニーズを探る一方、無農薬・有機栽培を行う協力者を募る考えを示し、こう展望を語った。

「今後は有機JAS(日本農林規格)に適合する加工場を整備し、有機食材、の6次産業化を目指す。クリビオもJASの認定資材として申請しており、いずれは、協賛する農家すべてにクリビオを普及させ、ブランド展開につなげたい」。

食の安全を守りつつ、農家の窮状も改善したいと、農業の世界に飛び込んだ増田社長。「トラックに有機野菜を積んで、阪神間で移動販売するのも悪くはない」と夢は広がる。今秋の収穫量が決め手となるが、増田社長の取組みはまだ始まったばかりだ。

進化する



# データやサービスも規格化 JIS改定で商機拡大か

JISの対象が工業製品からデータやサービスまで広がる。7月1日に法改正された。中小企業にとっても、事業機会の創出につながりそうだ。

JIS(日本工業規格)は日本の工業製品の標準仕様を定めた規格である。あらゆる家電製品を家庭で使用できるのは、JISでコンセントの規格が統一されているからだ。このJIS規定を定めた『工業標準化法』が7月1日に改正され、主に4点変更された。

目玉は、対象範囲の拡大である。従来は工業製品のみだったが、データやサービス、経営管理などまでJISの対象になる。具体的には、ビッグデータや小口保冷配送サービスの内容、自動運転車の仕様、カーシェアやシェアハウスに代表されるシェアリングエコノミーの仕組みなどが規格化され、品質が担保されるようになる。

2点目は、手続きの簡素化だ。従来はJISの制定に際し、主務大臣に申し出て審議会で付議するという流れがあり、原案の作成から制定まで10年かかることもあった。そこで、迅速化を目的に政府は専門の民間機関を認定し、その機関が作成した原案は審議を経ず

に制定できるようにした。3点目は、厳罰の強化だ。従来認証を受けずにJISマークを表示した法人に対する罰金刑の上限は100万円だったが、1億円に引き上げられた。素材メーカーの品質データ不正によってJISマーク認証の取消しが発生したことを踏まえた措置である。

最後は、法の趣旨に国際標準化の促進が追加され、国や公共団体らの努力義務規定が設けられたこと。国内と世界標準に乖離があれば、世界の需要を取り込めなくなる。JISの国際標準化で、企業が海外へ進出しやすくなる狙いだ。

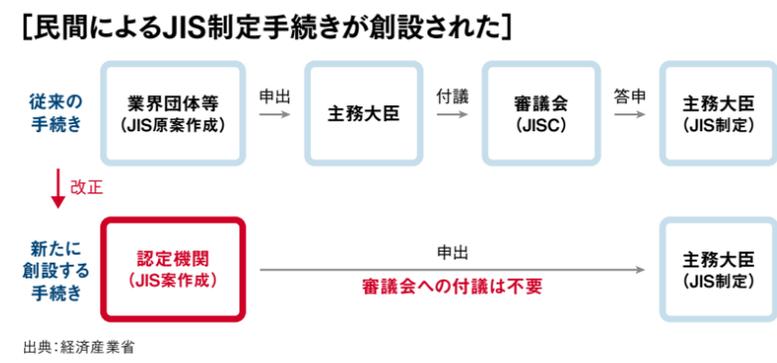
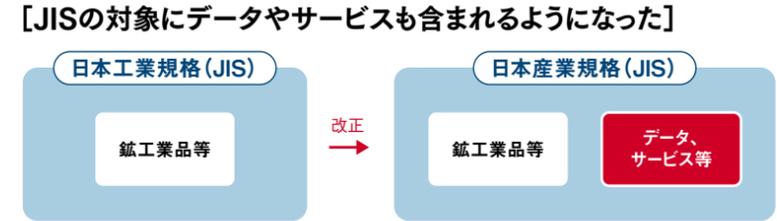
経済産業省は、今回の法改正について、「ビッグデータと産業との繋がりによる、新たな付加価値が創出される産業社会への対応が喫緊の課題だった」とし、「近年は、マネジメントやサービス分野の規格が制定されるようになったほか、自動走行やスマートマニユファクチャリングなど、業種を越えた国際標準化が進み、対象やプロセスにも変化が現れている。こうした

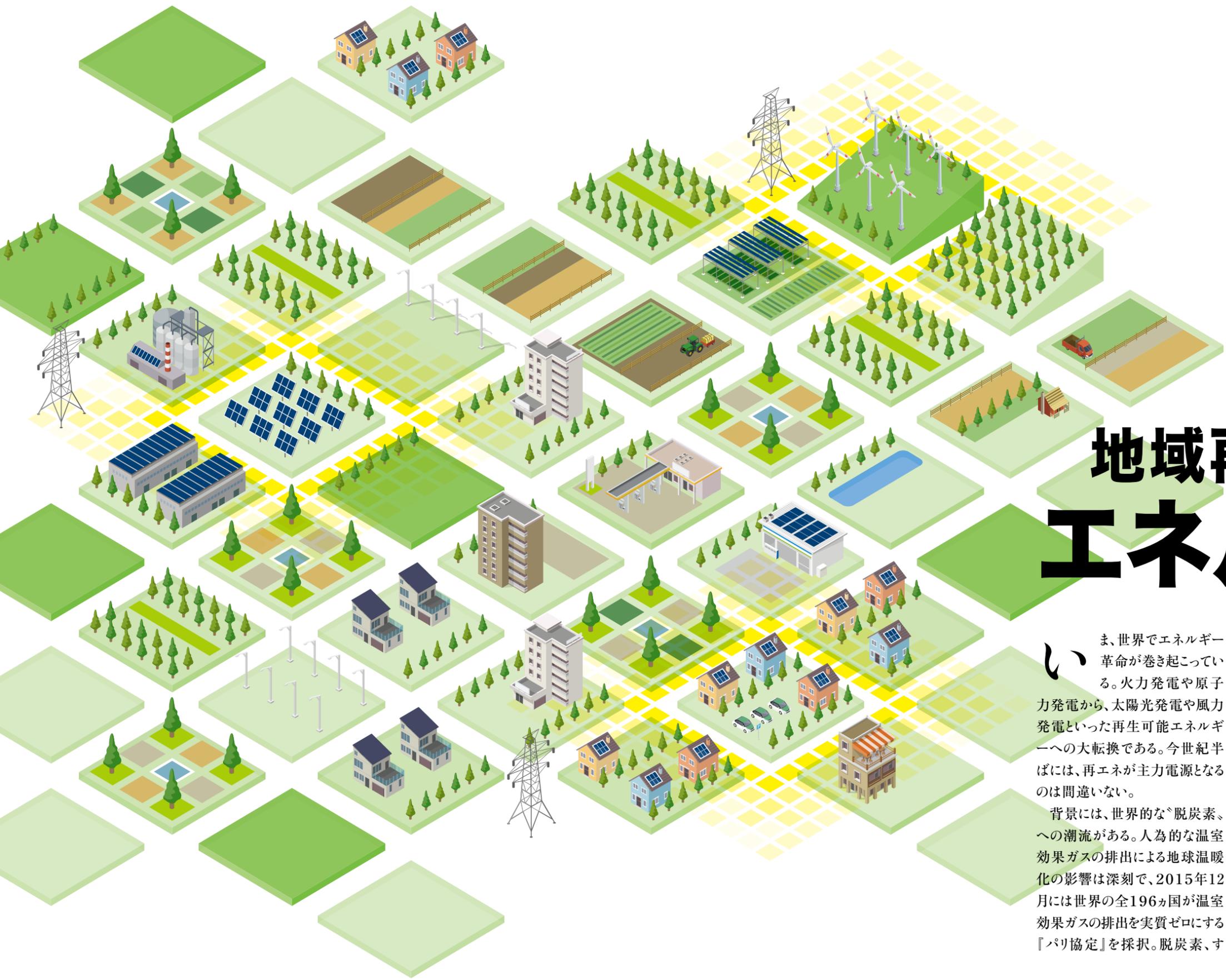
環境の変化に対応した」と経緯を語る。

独自の技術やサービスを保有する中小企業は、データやサービスの規格整備によって新たな事業機会の創出につながる可能性もある。あるいは、規格の国際標準化が実現すれば、商機は世界に広がるかもしれない。一方で一般の中小企業にとっても、技術やサービスの画一化が進めば、たとえば

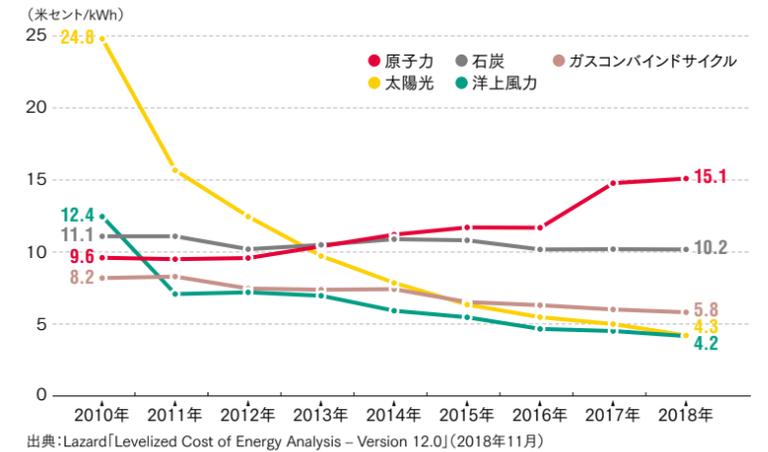
AI(人工知能)やIoT(モノのインターネット化)などの先端技術を安く活用できるようになるのではないか。ただ、認証取得費用が負担になる恐れもあり、経産省は対策を検討している模様だ。

今回の法改正に伴い、工業標準化法は『産業標準化法』に、JISは『日本工業規格』に、『日本産業規格』にそれぞれ名称が変わった。





**【世界の電源別発電コスト】**  
 新設案件、助成なしの均等化発電原価による



# 地域再生に活かせ！ エネルギー革命

いま、世界でエネルギー革命が巻き起こっている。火力発電や原子力発電から、太陽光発電や風力発電といった再生可能エネルギーへの大転換である。今世紀半ばには、再エネが主力電源となるのは間違いない。

背景には、世界的な脱炭素への潮流がある。人為的な温室効果ガスの排出による地球温暖化の影響は深刻で、2015年12月には世界の全196ヵ国が温室効果ガスの排出を実質ゼロにする『パリ協定』を採択。脱炭素、す

なわち脱火力発電へ、世界の合意形成が実現したのである。

もうひとつは、太陽光発電や風力発電のコスト低減による原子力発電の利用停滞である。米国の大手投資銀行ラザードが公表した18年における各電源の発電コスト試算によると、石炭火力発電が1kWhあたり10.2米セント(11円)、太陽光発電は4.3米セント(4.6円)、風力発電は4.2米セント(4.5円)である。これらに対し、原子力発電は安全対策の強化が求められ、15.1米セント(16.3円)と最も高い。経済合理性の

観点から、原子力発電は市場で淘汰されていく運命にある。

そしてこのエネルギー革命こそ地域再生の切り札になり得る。太陽光発電の自家消費を地域の企業が導入すれば、企業の電力コストは下がり、地域の産業競争力が上がる。さらには、太陽光電力を地域で循環させる仕組みだ。実現すれば、地域住民の電気代が下がるだけでなく、地域の資本で生産した電力を首都圏へ供給する事業モデルも成り立つ。

エネルギー革命を地域再生に活かす時が来た。

地域再生に活かせ!  
**エネルギー革命**

ともあれ、FITによって太陽光発電は急速に普及し、累計導入量は12年時の5GWから50GWへ、7年間で実に10倍に拡大した。コスト低減も劇的に進み、FIT導入当初にkWあたり40万円以上していた太陽光発電所の建設費は現在20万円が相場だ。競争力のある企業は同15万円を下回っている。

特筆すべきは、このコスト低減によって、太陽光発電の発電コストが産業用の電気料金単価よりも下回ったということである。

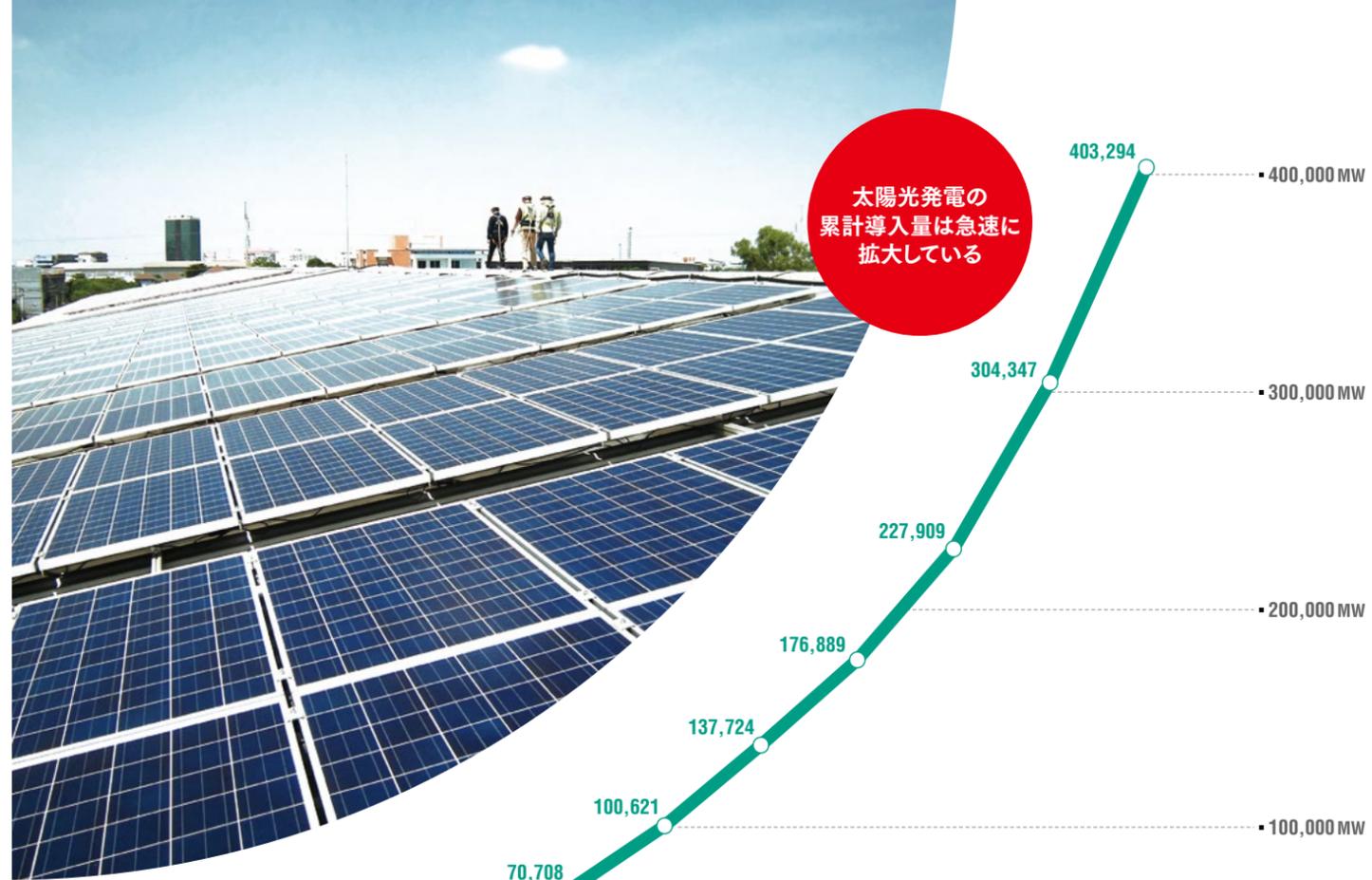
仮に太陽光発電設備をkW20万円で設置し、年間の稼働時間を1000時間、設備の耐用年数を20年とすると、太陽光発電設備で発電した電力のkW単価は10円だ。産業用の電気料金単価を15円とすれば、電力会社から電力を購入するよりも、太陽光発電設備で発電した電力を使用する方が遥かに安く、しかもその差額で初期の設備導入費を10年程度で回収できることになる。

こうした経緯で、いま太陽光発電の自家消費利用が広がりにつつあるのだが、世

界ではさらに進んでいる。膨張する世界市場

世界の太陽光発電の累計導入量は500GW以上に達し、年間導入量は100GWを超えている。背景にあるのは、まず太陽光発電の劇的なコスト低減だ。すでに中国では、送電網に接続する太陽光発電の売電単価が石炭火力発電の売電単価と同じ金額で取引されている。末端の建設費がWあたり4元だから、kW換算で6万円強だ。FITによる国の助成がなくなっても市場が拡大しており、同じような状況は欧州諸国でも見られる。

世界の太陽光発電市場が拡大した背景としてもうひとつ押さえておかなければならないのは、再エネの利用が国際標準化していること。15年以降、SDGs（持続可能な開発目標）の国連での採択やパリ協定の発効を経て、世界の潮流が一変した。気候変動への対策として、「脱炭素化」を掲げる企業が増えたのである。というのも、投資家が、ESG（環境・社会、企業



【太陽光発電の累計導入量】



出所：IEA PVPS

# 競争を制した太陽光発電の実力と可能性

FITが終盤に近づきつつあるなか、太陽光発電の自家消費利用が広がりはじめた。なぜか。太陽光発電の実力に迫った。



都庁で開催された「RE100アクションミーティング」

統治)に配慮している企業に選択的に投資するようになり、企業は否が応でも、地球温暖化対策に配慮しなければならなくなった。そこで、企業は投資家へのアピールも含めて、太陽光発電の自家消費利用に積極的なのだ。特に上場企業はESG投資を呼び込むのに必死で、その一つが事業運営に必要な電力を100%再エネで賄うことを目指す国際的な枠組み「RE100」への参画である。

アップルやグーグル、マイクロソフトやフェイスブックといった米IT企業から、BMW、GM、HP、P&G、ナイキ、バーバリーほか、ゴールドマン・サックスやモルガン・スタン

レーなどの大手金融機関まで、錚々たるグローバル企業が続々と参画している。

**再エネ100続々**

こうした世界の動きに呼応して、日本でもRE100に参画する企業や団体が増えてきた。リコーや積水ハウス、大和ハウス工業などの民間企業だけでなく、ここに来て自治体にも浸透してきた。その象徴的な出来事とも言えるのが、東京都による「ゼロエミッション東京」宣言だ。都は今年度から「都庁舎版RE100」を推進する意向を示し、6月には都庁で会合を開催、小池百合子知事は、「RE100宣言企業や再エネ業者とともに新たな再エネ電源の創出と利用拡大を目指す」と発言した。8月にも第一本庁舎の電力を再エネ100%電力へ切り替える予定だ。

FITの終了は太陽光発電の終わりではない。日本でも自家消費利用で採算が合う水準まで太陽光発電設備のコスト低減は進んだのだ。すなわち、「太陽光、第二幕」の始まりである。

日本 本で太陽光発電が本格的に普及したのは、2012年7月からだ。FIT（全量買取方式の固定価格買取制度）が施行され、太陽光発電設備を所有し、発電した電力を固定価格で20年間電力会社に売電すると、収益が得られる仕組みが整い、急速に普及した。

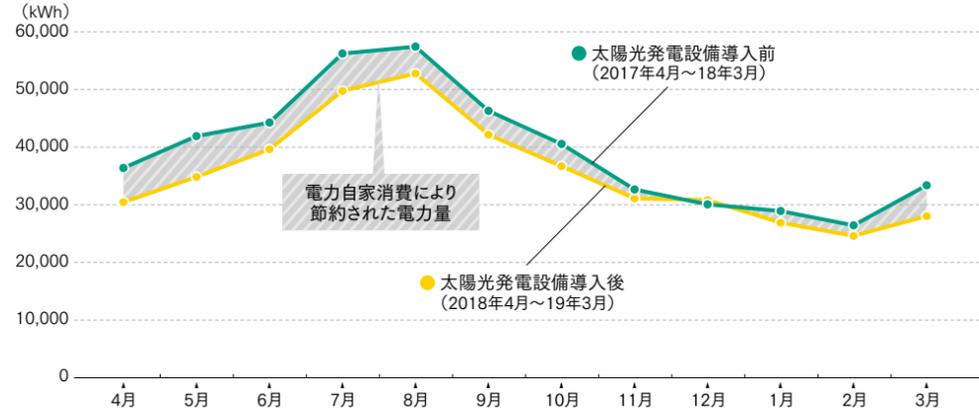
ただ、FITは再生可能エネルギーの導入初期における再エネの普及拡大とコスト低減を促す助成制度だ。それゆえ、政府は時限的な特別措置として法制化し、当初から21年3月31日までに抜本的に見直すことを条文に盛り込んでいた。

今年6月半ばには、「太陽光、FIT終了へ」と新聞各紙やテレビが報道したのはこの条文の件に過ぎず、FITが終了となるかどうかは、今後の有識者会議での議論で決められる。

仮にFITが終了となったとしても、21年4月以降に新設される太陽光発電設備に関するFITの適用であり、すでにFITを利用して事業業者の売電事業が中止になるということはない。

計画が動き出したのだ。こうして、同社は1600万円を投じ、低温事業部の屋根に出力80kWの太陽光発電設備を導入。税制優遇で一括償却し、2018年4月から運用してきた。設備の稼働から1年余り

【稲垣の冷凍庫における購入電力量変化】



を経て、稲垣社長は、「確実に効果は出ている」と話す。月毎の変動はあるものの、1年間の電力使用量の合計は1割減少し、電力コストの削減効果は年間65万円ほど。太陽光発電設備の耐用年数を25年とすれば、1600万円以上の効果が期待できる。電力代の上昇が続き、再エネ賦課金も今後増額されていくとみられるなか、自家消費による削減効果が大きくなることも十分に考えられる。

税制優遇を活用せよ

このように、法人で太陽光発電設備の自家消費利用が進んでおり、国も後押ししている。稲垣も活用した中小企業経営強化税制とは、自家消費利用の太陽光発電

設備に対して、即時償却または税制控除10%（資本金3000万円超1億円以下の法人は7%）を選択できる制度である。しかも、太陽光発電設備に限らず、蓄電設備も対象になる。適用期限は21年3月までだからまだ活用のチャンスはある。とはいえ、一口に自家消費するといっても、太陽光発電設備のみの導入か、蓄電設備まで設置するか、低額な電力プランへの切り替えも併用するか、選択肢は複数ある。

蓄電設備を併設するとシミュレーションが複雑になるので、まずは太陽光発電設備単体の導入、もしくは太陽光発電設備と電力切替の併用が無難だろう。この場合、余剰の太陽光電力を売電するか否かの選択があり、余剰電力を売電する場合は、太陽光電力は無駄なく使えるが、手続きなどに時間がかかる。余剰売電をしない場合は、経済産業省の認定手続きが不要となり、早く運転開始できるが、余剰電力は捨てることとなる。稲垣の例のように、発電量に対して電力使用量が

【自家消費太陽光発電設備が受けられる可能性のある税制優遇制度】

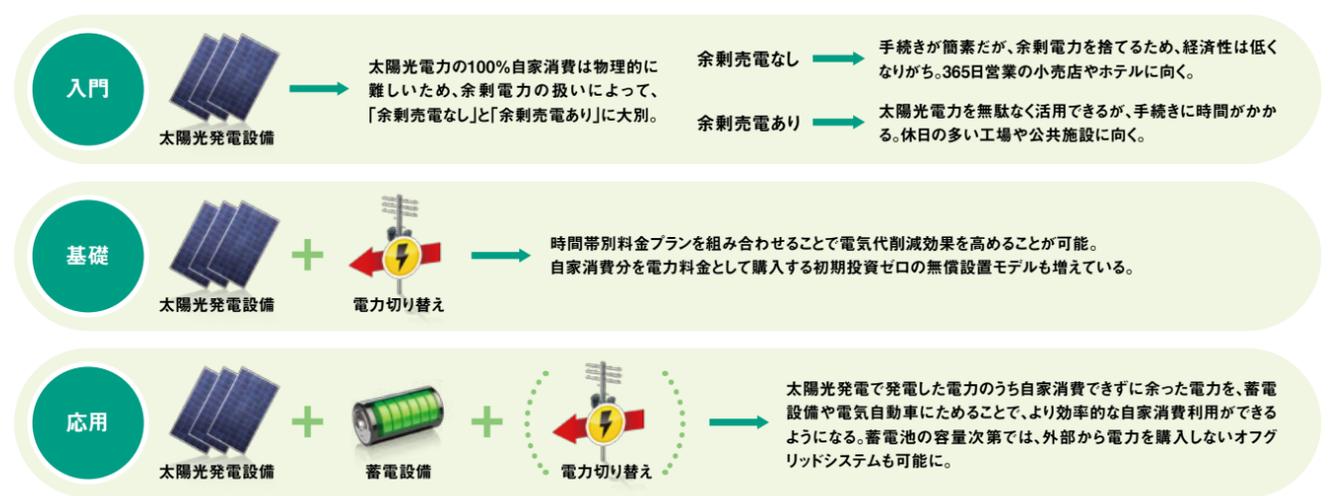
| 名称                                 | 適用期間      | 概要   |
|------------------------------------|-----------|--|
| 中小企業投資促進税制                         | 2020年度末まで | 中小企業者等が機械装置等の対象設備を取得や製作等をした場合に、取得価額の30%の特別償却または7%の税額控除が選択できる制度。税額控除は、個人事業主もしくは資本金3,000万円以下の法人が対象。  |
| 中小企業経営強化税制<br>【中小企業等経営強化法(経営向上計画)】 | 2020年度末まで | 中小企業者等が認定を受けた経営力向上計画に基づき一定の設備を新規取得し、指定事業の用に供した場合、即時償却または取得価額の10%の税額控除(資本金3000万円超1億円以下の法人は7%)を選択適用することができる。   |
| 先端設備等導入計画<br>【生産性向上特別措置法】          | 2020年度末まで | 生産性向上特別措置法において措置された、中小企業・小規模事業者等が設備投資を通じて労働生産性の向上を図るための計画。所在している市区町村が国から「導入促進基本計画」の同意を得ている場合、認定を受けることが可能。市区町村から認定されれば、税制支援などの支援措置を受けられる。固定資産税の軽減措置は、3年間にわたり、ゼロ～2分の1の間で市区町村の定める割合に軽減。 |

※中小企業庁資料などをもとに作成

遙かに大きい場合は、余剰売電をしない選択が有効だ。ただし、それぞれの選択肢に一長一短ある。要は、施設の電力使用状況と太陽光発電設備の発電量の双方を勘案しなければならぬ。知見の豊富な企業に依頼するのが賢明だ。

そして蓄電設備は、効果をよく見極めたいうえで、追加する方がよいだろう。蓄電設備を併設するメリットは3つある。①電力使用量が最大となる需要ピークを抑え、基本料金を下げられる、②自家消費できずに余った電力をためられる、③

【自家消費利用の方法と特長】



# 太陽光発電でコスト削減 そして地域再生を！

電力コストの削減を目的とした太陽光発電設備の自家消費利用が広がりつつある。初期負担ゼロの無償設置、も注目だが、地域再生への展望が描けそうだ。

分 厚い金属の扉を開けると、零下20度の冷気が白い霧を伴って溢れ出す。なかにはアイスクリームや冷凍食品の箱が山と積まれている。四国の食品卸、稲垣(徳島市)の大型冷凍庫だ。

1933年に菓子製造で創業した同社は、徐々に事業を拡大。流通網を活かして食品全般の卸売りを行うようになった。冷凍食品類を扱う低温事業部は本社と別に独立した社屋を持つのだが、この施設の電気料金は、同社の稲垣康秀社長の以前からの懸案事項だった。というのも、施設では倉庫サイズの冷凍庫が2基稼働している。同社の設備で最も多くの電力を使用しており、「特に夏場には、冷凍庫だけで月の電力代が100万円を超えることも珍しくない」(稲垣社長)。



稲垣(徳島市)の大型冷凍庫内部

そこで稲垣社長が相談したのは、ウエストホールディングスだった。過去に自社遊休地への太陽光庫サイズの冷凍庫が2基稼働している。同社の設備で最も多くの電力を使用しており、「特に夏場には、冷凍庫だけで月の電力代が100万円を超えることも珍しくない」(稲垣社長)。

「常時大電力を消費する冷凍庫ならば、発電した電力は間違いなく消費できるだろう」と稲垣社長も賛同し、設備を一括償却したいという稲垣社長の要望も踏まえたウエストHDの担当者、自家消費用の太陽光発電設備を導入することで、「中小企業経営強化税制」を活用できると推奨した。

「建物に太陽光発電設備を導入する」という案だった。

## 「ソーラーシェアリングこそ 地域再生の切り札」

農家の高齢化と担い手不足は深刻だ。耕作放棄地が増え、全国の農地450万haの1割近くに達した。直ちに対策を施さなければ、農村社会は崩壊しかねない危機に直面している。

そんななか光が差し込んだ。2013年3月、農林水産省が営農の継続を条件に農地転用の規制を緩和し、農地の上に太陽光パネルを設置して発電事業を行うソーラーシェアリング(営農発電)を認めた。農家がソーラーシェアリングを始めれば、農業収入に加え、売電収入も得られ、所得が増える。だから当金庫はソーラーシェアリングを積極的に支援してきた。

18年にはソーラーシェアリングの発案者、長島彬先生たちと、『ソーラーシェアリング推進連盟』を立ち上げ、ソーラーシェアリングの普及に努めている。

我々のプロジェクトでは、発電事業で得た収入を耕作奨励金という形で地元の農業法人に還元する。荒廃地が見事な田畑に変わるとともに、農業法人を運営する農家に収入が入る仕組みをつけたのだ。都会から人が移住し、農村人口が増えた例もあった。

ソーラーシェアリングは進化した。当初は太陽光パネルを支える架台を単管で組み立てていたが、専用のアルミ製架台が開発され、下で農作業がしやすくなった。ソーラーシェアリングは全国2000ヵ所で開催されており、作物栽培から稲作まで様々な農作物を生産している。

ただ課題もある。第一に、太陽光発電の接続問題だ。設備容量が大きくなると、電力系統に負荷がかかるとして、送電線への接続を拒否される。これでは手も足も出ない。経済産業省と電力会社には、不当な妨害はやめてほしいと抗議している。

第二に、ソーラーシェアリングの認知度がまだ低いこと。全国の農家に充分浸透していないので、啓蒙活動がまだ足りていない。農家の方々にはぜひ前向きに取り組んでほしい。

農家の所得が増え、農村に若い担い手が

営農と太陽光発電の両立を図る営農発電。  
大手信金の城南信用金庫が積極的に支援している。  
なぜか。吉原毅顧問が語った。



城南信用金庫 吉原毅顧問

戻ってくれば、地域に活力が生まれる。あるいは、遺伝子組み換えや農薬漬けの大規模農業に歯止めがかかり、有機農法による無農薬栽培が地域の農村を中心に広がるかもしれない。

第三に、融資の課題がある。個人の農家への融資となると、金融機関にとってリスクが大きく、成立が難しくなる。対策としては、複数の農家が手を組んで地域振興企業を設立し、共同事業で始めるという方法がある。これならば資金が調達しやすくなる。

こうした中で当金庫は積極的にソーラーシ

ェアリングに融資してきた。秋田県や福島県まで出向き、地元の信用金庫と組んだり、リースを利用したりして、設備の普及に努めた。ソーラーシェアリングで日本の農業再生を図るには事例がなければならぬと思ったからだ。

引き続き全国で啓蒙活動をしながら、支援していくつもりだ。

ただ関東の一信金では限界がある。各地域の地方銀行や信用金庫、信用組合であれば、相手は顔の見える地元の農家だから、よりリスクなく融資できるはず。長期にわたって地域経済を支えていく地域金融機関の力が必要なのだ。

政府はいま大企業による農業参入を認め、大規模農業による利益追求と効率化を進める方向で農業政策を進めているが、真に日本の農業を守るためには、農家や地域が自立を遂げる道筋を描くべきだ。

その点、ソーラーシェアリングは農業を再生し、さらに地域再生を実現し得る切り札である。農家の方々には、発電事業は農業の一部だという発想の転換をしていただき、農村社会を自ら守ろうという考えを抱いてほしい。

農家と農協、そして地元の中小企業も加わって共同で事業を生み出すようになれば、地域に活力が生まれる。さらに地域と首都圏が連携すれば、これこそ新しい日本の経済モデルだ。その鍵を握るのがソーラーシェアリングといっても過言ではない。

### YOSHIWARA Tsuyoshi

プロフィール ● 1955年東京都生まれ。77年慶應義塾大学経済学部卒業後、城南信用金庫へ入社。理事兼企画部長、常務理事、専務理事、副理事長などを歴任、2010年理事長に就任。15年より相談役に退き、17年より現職。

災害などで停電が起きても電力を供給できる、である。24時間営業のホテルや、休日も営業しているスーパーなどは、蓄電設備の設置が有効になるかもしれない。

### 無償で設備を導入

「無償設置」、「第三者所有」、「ソーラーPPA(電力購入契約)」などと呼ばれる仕組みである。企業が太陽光発電設備を導入し、自家消費利用する点は通常の設備購入と変わらないが、企業は設備を所

有せず、自家消費した電力の対価をサービス料として支払うことになる。料金体系は、提案する事業者や契約により、kWh単価による従量料金制と定額制に分かれるほか、設備をリースで利用するサービスもある。いずれも、太陽光発電設備を所有する業者が設置から管理・保守まで行ってくれる。現在、無償設置を提供するのは、ウエストHDをは

じめ、NTTファシリティーズやソーラーフロンティア、京セラといった太陽光関連企業のほか、三菱UFJリースや三井住友ファイナンスである。最近では中部電力や関西電力も協力会社と連携した提案を始めている。

### 太陽光を地域再生に

太陽光発電設備の自家消費利用は着々と広がっている。こうして地域の企業に普及すれば、企業のエネルギーコストは下がり、地域の産業競争力は高まるはずだ。地方と大都市圏の経済格差が増す昨今、太陽光発電の活用は、貴重な助けとなるに違いない。

さらに、個々の企業にとどまらず、地域全体が太陽光発電の恩恵を享受するには、つくり出した電力を融通し合うことだ。

設備は日照さえあれば電力を生み出すため、必然的に余剰電力が発生する。地域企業に太陽光発電設備が広く普及すれば、大量の余剰電力が生まれ、これを地域内に供給することができ

### 〔法人向け無償設置、を提供する企業は増えつつある〕

| 事業者名           | 概要  |
|----------------|---|
| ウエストホールディングス   | 2018年に専用の設計部署を設置。無償設置も含めた自家消費の受注は200件を優に超える。                    |
| NTTファシリティーズ    | 今年5月にスバルと契約。群馬県大泉町に約1MWを導入する。「オフサイト型サービス」も展開中。                  |
| オルテナジー         | 2018年8月よりサービスの提供を始めた。同年11月には中部電力子会社のシーエナジーと業務提携を発表。             |
| 関西電力           | 今年5月にサービス開始を発表。エコスタイルなどと連携し、提案を進める。                             |
| 京セラ/東京センチュリー   | 京セラが設備供給や施工、O&Mまでを一貫提供。東京センチュリーはファイナンスを担う。                      |
| ソーラーフロンティア     | 法人向け無償設置の事業開始をいち早く公表。新出光(福岡)とも協働している。                           |
| 中部電力           | ループなどと連携。その他、CO <sub>2</sub> フリー価値付き電気も用意し、環境価値として4.32円/kWhを加算。 |
| 三井住友ファイナンス&リース | 子会社のSMFLみらいパートナーズで無償設置を事業化。今年から営業を始めている。                        |
| 三菱UFJリース       | 子会社のMULユーティリティイノベーションが展開中。今年3月に「イオンタウン湖南」と契約締結。                 |
| 横浜環境デザイン       | 通常の設備販売を主力として展開しつつ、PPA事業者としても提案を行っている。                          |

※各社公開情報などをもとに作成

すでに、各地で地域新電力会社立ち上がった。彼らは、地域で電力小売りを展開し、安い地域の電力を地元の企業や自治体、住民へ供給することができる。現状では域外からの電力調達が主だが、地域内の太陽光発電を活用する動きも進んでいる。

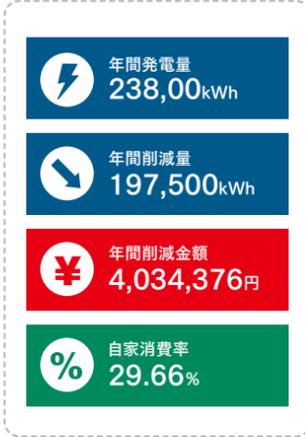
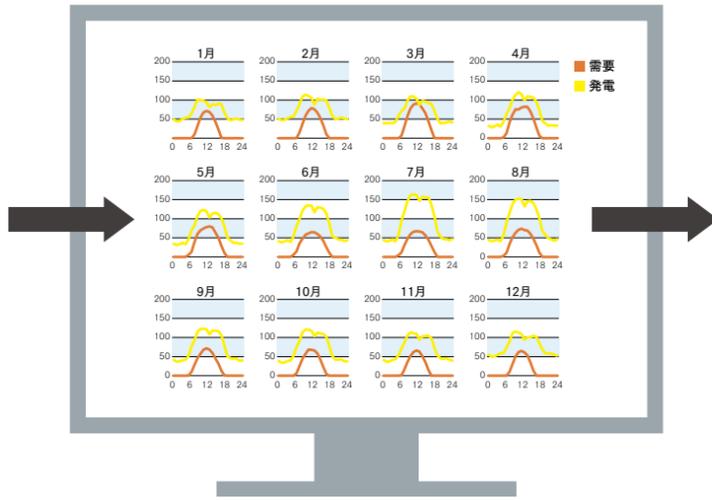
さらに、太陽光発電設備や蓄電設備が普及すれば、それらをまとめて制御し、一つのVPP(仮想発電所)として有効活用することができるようになる。最も安価な再生エネルギーを地域内で循環する利用形態が整うわけだ。

地域内で安価な電力が多く生産されれば、地域から首都圏へ電力を売電するといった未来像が見えてくる。高層建築物の林立する都市部では太陽光発電設備の設置が難しく、地域に圧倒的な優位性があるためだ。地域で生産した農産物を首都圏へ出荷するように、太陽光電力を地域の「産品」として首都圏へ供給する日が来るかもしれない。

いまこそ太陽光発電を地域に取り込む時である。

シミュレーションの条件

- 太陽光パネル 242kW
- パワーコンディショナ 130kW
- 年間使用電力量 666,030kWh
- 電気料金単価 20.42円/kWh



精度の高いシミュレーション技術を用いて、太陽光発電設備の発電量を予測

※数値はいずれもサンプルデータ

ウエストグループは、早期に太陽光発電所の建設から管理・保守まで一貫して手掛ける体制を構築。大規模なメガソーラーや中小規模の太陽光発電所を多数開発してきた。その過程で、部材の調達費の削減や建設の合理化を進めており、当時から国内でトップクラスのコスト競争力を手にしていたのだ。

**予測技術でリード**

ともあれ、ウエストグループの最大の強みは、精度の高いシミュレーション技術である。

最適な自家消費用の太陽光発電設備を導入するためには、客先の電力使用量と設置した太陽光発電設備の発電量を正確に予測しなければならぬ。この精度が低ければ、電力需要に対する自家消費量が少な過ぎたり、余剰電力が多く発生し過ぎたりして費用対効果が低下してしまう。

「理想的には顧客の30分単位の電力需要データがほしいところ」（ウエストビジネスの中村公俊取締役）だが、旧式の電力メータが設

置されている場合は物理的に30分単位の需要データは得られない。

ではどうするか。ここで行き詰まり、精度の低い需要予測しか実施できない企業もあるが、ウエストグループは違う。毎月の電力使用量しか把握できない場合であっても、客先の30分単位の需要を精度高く予測する技術を編み出したのである。

というのも、グループ会社のウエスト電力では、法人向けに電力小売りを展開し、顧客数は9000件にのぼっている。多種多様な企業に電力を販売してきたため、業種業態別に電力の使用状況が把握できるのだ。これを活かして、毎月の電力使用量しか示せない顧客に対して、精度の高い需要予測を提供する体制を整えたわけだ。

ウエストグループは18年9月、東京本社内に専門の設計を行う部署を設置。以後、30分単位の電力需要と1時間単位の太陽光発電設備の発電量を精度高く予測し、適正な設備容量を算出して顧客に投資効果を示す

サービスを実施している。中村取締役は、「自家消費の太陽光発電設備は、あらかじめ投資効率をできるだけ正確に顧客に提供できるかがカギ。その点、精度の高いシミュレーションを示せるところに当社の強みがある」と話している。提携する地方銀行に対して、「営業面においては、銀行の皆様のお力なくしてここまで販売は伸びなかった。深謝申し上げます」と述べた。

ウエストグループは、J-クレジット制度を活用した地域貢献にも取り組んでいる。J-クレジットとは、再生可能エネルギーの導入などによる温室効果ガスの排出削減量をクレジットとして国が認証する制度で、自家消費用の太陽光電力には環境価値がつく。そこで、ウエストグループは自家消費用の太陽光発電設備で発生した電力に対する環境価値を預かり、地域に寄付するスキームを構築した。

自家消費用の太陽光発電設備の販売で独走するウエストグループ。今後の展開に注目だ。

**ウ** エストグループが自家消費用の太陽光発電設備を扱うようになったのは2017年からだ。当初は、太陽光発電設備を売り渡し、客先で余った電力は顧客にFITを活用して売電してもらった。余剰売電の形態で設備の提案を始めた。

これによって、同社は売れ行きを徐々に伸ばしたが、顧客が太陽光発電設備を導入するには1000万円以上の初期負担が伴う。そこでウエストグループは、省エネ設備の無償設置サービス、「ウエストエスコサービス」の一環で自家消費用の太陽光発電設備を扱う「無償設置」の提供も始めたのである。

サービスの利用者は、ウエストグループに毎月定額のサービス料を支払う形になるが、施設の屋根に太陽光発電設備を無償で設置でき、発電した電力を自家消費できる。しかも、利用者は電気代を抑えられるうえ、設備の保守や管理の手間もかからず、15年の契約満了後は設備を無償で譲り受けられる。利用者側にデメリットはないわけだ。

こうして、ウエストグループが自家消費用の太陽光発電設備の提案を本格化したところ、反響は大きかった。すでに導入件数は200件を突破し、商談中の案件まで含めると、400件は優に超えている。競合他社が数十件程度であるのとは比べると、その実績は圧倒的だ。

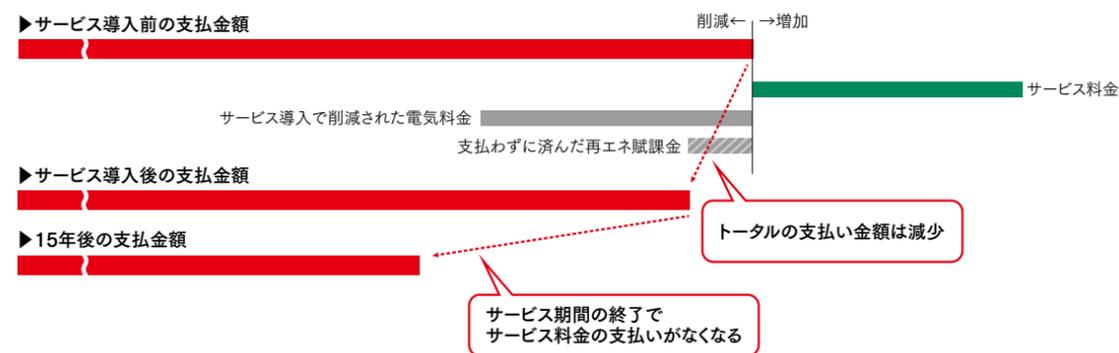
功を奏したのは、同社の商品力もさることながら、商品化のスピードと、それを可能にした競争力だろう。先述のとおり、ウエストグループが17年に自家消費用の太陽光発電設備を商品化したのに対し、競合他社は2年近く遅れて今年から提案を始めている。これには、太陽光発電設備の建設におけるコスト競争力が関係している。

そもそも、太陽光発電設備を、FITを活用した売電用としてではなく、自家消費用として販売するには、設備の建設費を一定の水準以下に抑えなければならぬ。そうしたコストダウンを17年時は競合他社には難しかった。

# 国内トップ ウエストの商品提案力

自家消費用の太陽光発電設備の販売で断トツ首位の実績を上げるウエストグループ。  
同社はどのような商品を提案しているのか。

**[ウエストグループが提供する無償設置サービス]**



Voice of  
the Minister of  
the Environment

## 「温室効果ガス実質ゼロの脱炭素社会へ 地域循環共生圏」で成し遂げる」

20

18年10月、IPCC(気候変動に関する政府間パネル)の総会で公表された事実には衝撃を受けた。地球温暖化が進行し、すでに世界の平均気温は工業化以前と比べ約1度上昇しているという。このままでは30年以降は1.5度の上昇に達する可

性能が高く、自然や生態系に甚大な影響を及ぼしかねない。実際、去年と一昨年の大豪雨も地球温暖化の影響があると考えられ、大雨や短時間強雨の発生頻度は全国的に増加している。

この現状を踏まえると、パリ協定で世界の平均気温の上昇を2度

より十分に下回るものに抑える目標が示されたが、それにとどまらず、努力目標である1.5度以内も目指すべきではないか。そのために人為的な温室効果ガスの排出削減をより加速させなければならない。日本は30年度に13年度比26%削減する目標をまずは着実に実現し、その先の大幅削減にも果敢に挑戦しなければならない。

そこで、今年6月に『パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略』を閣議決定し、今世紀後半の

できるだけ早期に脱炭素社会、すなわち温室効果ガスの実質排出ゼロを目指すこととした。

大変難しいことだが、安倍総理は、従来の延長線上ではなく、非連続的なイノベーションの必要性を訴え、水素エネルギーのコスト

低減やCO<sub>2</sub>回収有効利用技術の導入にまで言及された。

脱炭素社会への取り組みは、民間でもSBT(科学的根拠に基づいた排出削減目標)を自ら設定し、対策に着手する動きが進んでいる。その中心に位置づけられるのは、省エネルギーと再生可能エネルギー

だ。

SDGs(持続可能な開発目標)の国際連合での採択やパリ協定の採択・発効を経て、ESG(環境・社会・ガバナンス)投資が拡大し、世界の資金の流れが変わった。環境や社会、ガバナンスへの取り組みをしっかりと行う企業に資金が集まるようになったわけだ。省エネ・再エネの推進は、資金を呼び込む一つの手段であり、成長への源泉なのである。

この世界的な民間投資の潮流に、日本は乗り遅れてはならない。我が国は政・産・官・学が一体となって省エネ、再エネを推進していくべきだが、とりわけ再エネの普及が遅れているように思う。日本はかつて太陽光発電で世界の最先端を走っていたにもかかわらず、他国の後塵を拝している。

環境省は、再エネの主力電源化に向け、建築物や住宅での正味の消費エネルギーをゼロにするZEB(ゼロ・エネルギー・ビル)やZEH(ゼロ・エネルギー・ハウス)の推進や、地域における再エ

ネの導入拡大、分散型エネルギーシステムの構築支援や技術開発・実証などに取り組んでいる。

ともあれ、FIT(全量買取方式の固定価格買取制度)による国民負担の増大や、電力系統が不安定になり、再エネ電力を接続できない問題は単純ではない。FITは、導入初期にコストの高い再エネを国民負担で助成しながら普及拡大を図る制度で、今年で8年目。制度見直しの議論も行われている。重要なことは、太陽光パネルを屋根に設置し、発電した電力を自家消費していく「自立」へどうつなげていくかであろう。民間で太陽光発電を自家消費する市場が立ち上がり、FITに頼らずに再エネが普及していく道筋を描けるはずだ。

この他にも、例えば再エネの導入に際して近隣住民や漁業関係者との調整に難航するなどの課題もあるが、その地域で再エネ電力を活用する仕組みが構築されれば、自ずと解決に向かうように思う。

脱炭素で地方創生

我が国は、少子・高齢化など多くの経済・社会的な課題に直面し、その傾向は地方でより顕著だ。そこでこれらの課題と環境問題を同時に解決する概念として、我々は『地域循環共生圏』という構想を提唱した。

地域には美しい自然景観など、かけがえのない資源がある。その地域資源を活用して、自立・分散型の社会を築けば、地域の人々は地域の特性に応じて資源を補完し、支え合うようになり、地域に活力が生まれる。

糸口として、たとえば、太陽光発電などが地域で普及し、地域内の電力消費を支える仕組みづくりは有効だ。分散型電源ゆえ、停電対策として減災に役立つうえ、電気自動車普及すれば、動力にも利用できる。それによって、ビジネスが生まれ、雇用が創出されれば、地域に活力が生まれる。

脱炭素社会とは、持続可能な社会、すなわちSDGsに通ずる。国際的なSDGsを国内の地域に落とし込もうというのが、地域循環共生圏だ。このことは、6月15、16日に長野県軽井沢町で私が共同議長として開催した『G20持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合』でも強調した。

地域が、自立分散、相互連携、循環共生へ向かえば、地方創生に繋がる。脱炭素を切り口に地域循環共生圏を提唱し、地方創生へ。そして生活の質が向上する新たな成長へ。それが環境省の狙いだ。必ずや実現させたい。



温室効果ガス実質排出ゼロの脱炭素社会を目指す環境省。原田大臣が地方創生と結びつけた新たな構想を描いた。

## 原田義昭 環境大臣

SDGs(持続可能な開発目標)の国際連合での採択やパリ協定の採択・発効を経て、ESG(環境・社会・ガバナンス)投資が拡大し、世界の資金の流れが変わった。環境や社会、ガバナンスへの取り組みをしっかりと行う企業に資金が集まるようになったわけだ。省エネ・再エネの推進は、資金を呼び込む一つの手段であり、成長への源泉なのである。

この世界的な民間投資の潮流に、日本は乗り遅れてはならない。我が国は政・産・官・学が一体となって省エネ、再エネを推進していくべきだが、とりわけ再エネの普及が遅れているように思う。日本はかつて太陽光発電で世界の最先端を走っていたにもかかわらず、他国の後塵を拝している。

環境省は、再エネの主力電源化に向け、建築物や住宅での正味の消費エネルギーをゼロにするZEB(ゼロ・エネルギー・ビル)やZEH(ゼロ・エネルギー・ハウス)の推進や、地域における再エ

ネの導入拡大、分散型エネルギーシステムの構築支援や技術開発・実証などに取り組んでいる。

ともあれ、FIT(全量買取方式の固定価格買取制度)による国民負担の増大や、電力系統が不安定になり、再エネ電力を接続できない問題は単純ではない。FITは、導入初期にコストの高い再エネを国民負担で助成しながら普及拡大を図る制度で、今年で8年目。制度見直しの議論も行われている。重要なことは、太陽光パネルを屋根に設置し、発電した電力を自家消費していく「自立」へどうつなげていくかであろう。民間で太陽光発電を自家消費する市場が立ち上がり、FITに頼らずに再エネが普及していく道筋を描けるはずだ。

この他にも、例えば再エネの導入に際して近隣住民や漁業関係者との調整に難航するなどの課題もあるが、その地域で再エネ電力を活用する仕組みが構築されれば、自ずと解決に向かうように思う。

脱炭素で地方創生

我が国は、少子・高齢化など多くの経済・社会的な課題に直面し、その傾向は地方でより顕著だ。そこでこれらの課題と環境問題を同時に解決する概念として、我々は『地域循環共生圏』という構想を提唱した。

地域には美しい自然景観など、かけがえのない資源がある。その地域資源を活用して、自立・分散型の社会を築けば、地域の人々は地域の特性に応じて資源を補完し、支え合うようになり、地域に活力が生まれる。

糸口として、たとえば、太陽光発電などが地域で普及し、地域内の電力消費を支える仕組みづくりは有効だ。分散型電源ゆえ、停電対策として減災に役立つうえ、電気自動車普及すれば、動力にも利用できる。それによって、ビジネスが生まれ、雇用が創出されれば、地域に活力が生まれる。

脱炭素社会とは、持続可能な社会、すなわちSDGsに通ずる。国際的なSDGsを国内の地域に落とし込もうというのが、地域循環共生圏だ。このことは、6月15、16日に長野県軽井沢町で私が共同議長として開催した『G20持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合』でも強調した。

地域が、自立分散、相互連携、循環共生へ向かえば、地方創生に繋がる。脱炭素を切り口に地域循環共生圏を提唱し、地方創生へ。そして生活の質が向上する新たな成長へ。それが環境省の狙いだ。必ずや実現させたい。

脱炭素で地方創生

我が国は、少子・高齢化など多くの経済・社会的な課題に直面し、その傾向は地方でより顕著だ。そこでこれらの課題と環境問題を同時に解決する概念として、我々は『地域循環共生圏』という構想を提唱した。

### HARADA Yoshiaki

プロフィール ● 1944年福岡県生まれ。68年東京大学法学部卒業後、新日本製鐵入社。70年通商産業省(現経済産業省)に入省し、中小企業庁参事官、通産大臣秘書官などを経て、90年衆議院議員初当選。以後8期務め、厚生政務次官、文部科学副大臣などを歴任。2018年より現職。弁護士。



# 日

本銀行のマイナス金利政策で業績が低迷している地方銀行。だが、佐賀共栄銀行は他行と一線を画す。本業の利益を示すコア業務純益が、2015年3月期の39億円から、47億円、75億円、82億円と年々上昇。19年3月期には九州と沖縄の全21地銀で唯一貸出金利回りが上昇するなど、財務の

健全化を着々と進めている。そんな同行にも、業績が低迷していた時期があった。貸出金利収入の推移を特殊要因を除くベースでみると、13期にわたって減少傾向が続いていたうえ、「経費は毎年過去最高を更新」（二宮洋二頭取）。コア業務純益は年々減り続け、16年時には2〜3年後に赤字に陥りかねない事



プロフィール ●  
二宮洋二代表取締役頭取  
1951年神奈川県生まれ。75年一橋大学経済学部卒業後、大蔵省（現財務省）入省。銀行局特別金融課長、北海道財務局長、大臣官房参事官、神戸税関長などを歴任し、2005年に退官。14年5月佐賀共栄銀行顧問に就任し、14年6月より現職。

NINOMIYA, Yoichi

## 戦う地銀

# 貸出金利回りが上昇で健全化 佐賀共栄銀行の覚悟と断行

小規模ながら健全経営に徹し、成果を上げる佐賀共栄銀行。2019年3月期は貸出金利回りが九州・沖縄の全21地銀で唯一上昇した。同行の強さとは。

態に直面していたのだ。当時の赤字体質について、二宮頭取はこう分析する。「金利が安定しているなら貸出金のボリュームを増やすのは理に適っている。貸出量の増加以上に金利を下げているので、貸出金の利息収入は目減りする一方だった」。

そこで14年から経営トップとして佐賀共栄銀行の再建を託された二宮頭取は抜本的な改革を推し進める。

まず、貸出量の増加を業績評価の対象から外し、新規取引先の開拓や利息収入に重点を置くなどして、「貸出量を増やさず、金利をいただくように努めた」（二宮頭取）。

事実、佐賀共栄銀行は、16年3月期に1・91%と決して低くはなかった貸出金利を、19年3月期には2%台と、九州では最高に近い水準まで引き上げている。

しかし、他行は低金利で貸し出すのである。顧客から理解を得られるものなのか。これについて、二宮頭取はこう状況を語る。

「当行は他行の金利に追随しないため、一部の融資先は減っていくという見込みを立てざるを得ない。ただ、当行

### 【佐賀共栄銀行の業績】



※コア業務純益は本業のうけを示す指標。本業の利益である業務純益に一般貸倒引当金繰入額を加算し、国債等債券損益を差し引いて算出。

※預かり資産は、個人年金保険、投資信託、公共債などの預かり残高。

とのみ取引されるお客様もあって、その方々には、中身の濃いサービスを提供させていただくことで他行より高い金利に対して理解いただいている。要は街の薬局だ。ドラッグストアの薬より高いが、薬局に行けば薬剤師が健康状況を把握してくれる」。

実際、佐賀共栄銀行は融資先への支援に力を入れている。17年度と18年度の2年間で、M&Aを含む事業承継を44件、ビジネスマッチングを320件実施したほか、提携先の紹介や商談会の支援、商品開発の支援なども含めた支援数は計825件に及ぶ。16年にはソリユーション営業グループを設け、各支店では対応できない案件まで支援できるように体制を整えた。

二宮頭取は、「何よりもお客様のところに足繁く通うこと。日々訪問すれば、ニーズを把握できるようになり、支援させていただく機会が得られる。そこで当行が有益なサービスを提供できれば、必ず認めてくださいる方々が現れる。その方々に対価として金利をいただくというわけだ」と説明する。

つまり、融資そのものの付



| Company Profile          |                  |
|--------------------------|------------------|
| 社名                       | 佐賀共栄銀行           |
| 本店所在地                    | 佐賀県佐賀市松原4丁目2番12号 |
| 創業                       | 1949年            |
| 設立                       | 1949年            |
| 資本金                      | 26億円             |
| 経常収益                     | 55億円(2019年3月期)   |
| 従業員数                     | 299人             |
| https://www.kyogin.co.jp |                  |

### ～佐賀共栄銀行の歩み～

|       |                   |       |                      |
|-------|-------------------|-------|----------------------|
| 1949年 | 『佐賀無尽』設立          | 1984年 | 電話サービス、ファクシミリサービス開始  |
| 1951年 | 『佐賀相互銀行』に商号変更     | 1987年 | 既発公共債を売買するディーリング業務開始 |
| 1969年 | 日本銀行福岡支店と当座取引開始   | 1988年 | 資本金を12億5000万円に増資     |
| 1970年 | 資本金を3億円に増資        | 1989年 | 普通銀行転換、『佐賀共栄銀行』に商号変更 |
| 1977年 | 九州地区相銀8行共同オンライン加盟 | 1990年 | 全国キャッシュサービス(MICS)開始  |
| 1979年 | 全銀データ通信システム加入     | 1995年 | 第三次オンライン稼働           |
| 1981年 | 日本銀行国債代理店に指定      | 2001年 | 損害保険窓口販売開始           |
| 1983年 | 公共債の窓口販売開始        | 2002年 | 生命保険窓口販売開始           |
| 1984年 | 第二次オンライン稼働        | 2004年 | 佐賀共栄銀行ビジネスクラブ創設      |
|       |                   | 2005年 | 投資信託窓口販売開始           |
|       |                   | 2012年 | セブン銀行とATM利用提携開始      |
|       |                   |       | 資本金を26億7900万円に増資     |

取）。これによって14年度に13億円まで嵩んでいたシステム費除く物件費を77億円まで減らした。

さらに、採用を絞り込むなどして従業員数も減少。2015年3月末の400人から現在は299名までスリム化を図った。それでも「預金と貸出金のボリュームは落とさない」（二宮頭取）のだから、

行員の育成にも余念がないのだろうか。ただ、二宮頭取はこう答えた。

「確かに、専門の資格取得を推奨したり、研修制度を充実させたり、人事考課も年功序列ではなく、能力を重視するなど、創意工夫を凝らしてきたが、本質的には、決して諦めず、変化を厭わず、前例のないことに果敢に挑むといった、あるべき仕事観を、皆で共有していくことではないか」。

同行では顧客の紹介で取引先が増えてきており、21年3月期に取引先数5000社としていた目標を今期内に1年前倒しで達成できる見通しである。

二宮頭取は、最後に「地銀は地域経済の発展に寄与する。それが使命だ。だからこそ、健全経営に徹しなければならぬ」と理念を語った。

超低金利のさなか、貸出金利を引き上げるといふのは、誤解を招きかねないリスクの伴う決断だ。ただその根底に、地域経済を支え抜くという確たる大義があれば、真意は顧客の心に届くだろう。佐賀共栄銀行は、地域金融機関の未来に一石を投じたと言えるのではないだろうか。



同社が製造している鍛造用の金型

## 和田山精機

# 鍛造用金型一筋 技術の研鑽47年

創業以来、鍛造用金型製造一筋の  
和田山精機(兵庫県朝来市、永田義典社長)。金型の設計から製造に至るまで  
自社で手掛け、成長を続ける。同社の実力を追った。



本社外観

## 兵

兵庫県朝来市和田山町。『天空の城』と名にし負う竹田城跡を南に望むこの地に、和天山精機の本社がある。

同社は1972年の創業以来、一貫して鍛造用金型を製造。2019年2月期の売上高は32億円で、過去最高を更新。今期は33億〜36

億円の売上を見込む。

永田社長は、自社の特徴について、「鍛造用金型の設計のみ、あるいは加工のみの企業が多いなか、当社は設計から加工、研磨、試作、評価に至るまでのすべてを自社で手掛ける鍛造用金型メーカーだ。日本でも数えるほどで、世界を見渡

しても少ないはずだ」という。

そもそも鍛造とは、金属を叩いて加圧する成型法を指す。溶かした金属を型に流し込んで固める鑄造に比べ、成型に要する時間は長いものの、内部に気泡が生まれにくく、強度が増す。自動車や航空機をはじめ、

様々な工業製品に鍛造品が使われており、その鍛造に欠かせない道具こそが金型である。

### 厳しい要求は成長の糧

鍛造は、材料を加熱して行う熱間鍛造と、常温のまま加工する冷間鍛造があり、

割が冷間用である。当時、同社の年商は6億円だから、その後の成長を考慮すれば、英断だったと言えるだろう。とはいえ、道のりは決して平坦ではなかった。何よりも「冷間用の製造は、熱間用に比べ、桁違いに難しい」(取締役浅野善正工場長)。それゆえ、熱間用で実績のあった同社も、当初から顧客の要望に沿った製品を提供できていたわけではなかった。

浅野工場長は、「金型を製造して提供しても、幾度となく突き返された」と当時を振り返る。ただ、顧客の要求が厳しかったからこそ、同社は努力し、技術力を向上させていったのだろう。そして顧客の要望に応えるために同社が選んだ道こそが、設計から製造までをすべて自社で手掛ける一貫生産体制だったのである。

### 設備投資を惜しまず

永田社長は、一貫生産体制の利点について、大きく2つあると説く。「まず納期が早くなる。

」



取締役浅野善正工場長



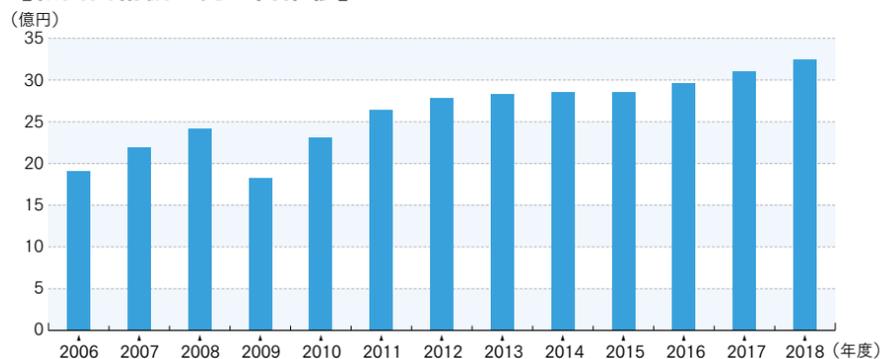
永田義典社長

さらに品質が安定する」。

一貫生産体制であれば、すべての工程を自社で一括管理できるため、自ずと短納期になることは想像に難くない。ただ一貫生産体制を敷くことによつてなげ品質が安定するのか。永田社長はこう答えた。永田社

「完成した製品に不具合が発生した際、工程の多く

### [和田山精機の売上高推移]



のには理由があるからだ。まず金型の製造装置は非常に高額だ。なかには数千円かかる設備もある。加えて、高額な製造装置を導入しても、必要なノウハウは一朝一夕では身につかない。実際、同社も、すべての工程を内製化できるようにしたのは2年前からだという。つまり、投資リスクが非常に大きい。それゆえ、一貫生産体制の構築に躊躇する企業がほとんどなのだ。

それでも同社は、

「常により高度な技術を目指す」(永田社長)がゆえに、設備投資を惜しまなかった。「その姿勢は会長が社長だった頃からいままお変わっていない」(浅野工場長)。

そんな同社だけに、地元金融機関、但馬信用金庫や但馬銀行による積極的な後押しがあったようだ。同

社が業績を伸ばし続けている点はもちろん、社員160人の8割が地元但馬出身であることもその理由であろう。リーマンショックによって、売上高が前年度を大幅に下回った際も、同社は社員の雇用を守り抜いたという。

同社の次なる目標は海外市場でのシェア拡大である。12年に名古屋特殊鋼と合併でインドネシアに金型の製造会社を設立したが、永田社長は、「欧米諸国に進出したい」と胸の内を明かした。まずは米国で販路開拓に努める。20年までには同国に営業所を開設する予定だ。

但馬から世界へ。和田山精機の挑戦は続く。

### Company Profile

|       |                             |
|-------|-----------------------------|
| 社名    | 和田山精機                       |
| 本社所在地 | 兵庫県朝来市和田山町寺内394             |
| 設立    | 1972年                       |
| 資本金   | 1000万円                      |
| 売上高   | 32億円(2019年2月期)              |
| 従業員数  | 160人                        |
| 取引銀行  | 但馬信用金庫、但馬銀行、三井住友銀行、日本政策金融公庫 |

# 世代交代を機に再建 カギは全権委譲

兵庫・淡路島で製麺業を営む淡路麺業。  
2008年に前社長から当時30歳の若き現社長へ  
経営のバトンが渡り、再建を遂げた。  
同社の事業承継はなぜ成功したのか。

## 事

業承継に頭を悩ませる中小企業の経営者は少なくないはずだ。中小企業庁が公表した中小企業経営者の年齢分布によると、1995年に最も多かったのが47歳だったのに対し、2015年の最多は66歳である。95年に活躍した経営者が20年後も意気軒高と捉えれば聞こえはよいが、後継者が見つからない事情も伺える。ともあれ、事業承継に成功した企業もある。たとえ

ば、兵庫県の淡路島に本拠を構える淡路麺業だ。現社長の出雲文人氏が社長に就任した08年、売上高は4500万円程で赤字が続いていたが、19年3月期決算では、売上高が8億円、経常利益は8500万円という、高収益体質に変貌を遂げた。なぜ同社は飛躍したのか。

### 冬の時代

淡路麺業の歴史は古い。1909年に誕生した氷室商店がそのルーツで、当時

隣の食堂や八百屋に卸していた。それが68年に氷室商店を含め淡路島の5つの製麺業者が合併し、淡路麺業が始動したのを機に、これまで手作りしていた麺を、大量に、安価に製造すべく、麺の機械生産に踏み切る。

だが、「次第に厳しい時代へ突入した」と語るのは、現相談役で94年から07年まで淡路麺業の社長を務めた出雲勉氏。以前淡路島への上陸手段は船に限られ、競合は島内の製麺業者だけだったが、85年に四国へ渡る大鳴門橋が、98年に本州と結ぶ明石海峡大橋がそれぞれ開通すると、状況は一変

現社長

出雲文人社長

したという。島外から競合他社が進出し、同社の半値近くで麺を販売する企業が現れた。次第に同社の業績は低迷し、91年に1億円を超えていた売上高が2000年代には半分以下に落ち込んだのである。

「会長には就かない」

勉氏の次男として生まれた文人氏は、高校卒業と同時に島を出て関西の大学に進学。卒業後は京都府内の食品メーカーに5年間勤務した後、05年に淡路麺業に入社した。27歳だった。

当時の心境を文人氏が、「大学在学時からいずれば淡路麺業で父の後を継ぎたいと思っていた」と話せば、勉氏も文人氏に経営の舵取りを任せるつもりでいたよう

で、こう見解を述べた。「私は、世代交代は早い方がよいと思う。40歳や50歳になればなかなかリスクを冒せないが、30代であれば失敗を恐れずに冒険できる。製麺業はギリ貧の状態だった。生き残るには冒険が必要だと感じていた」。そして文人氏が入社して3年が経った08年の元旦。

## 承継への捷徑

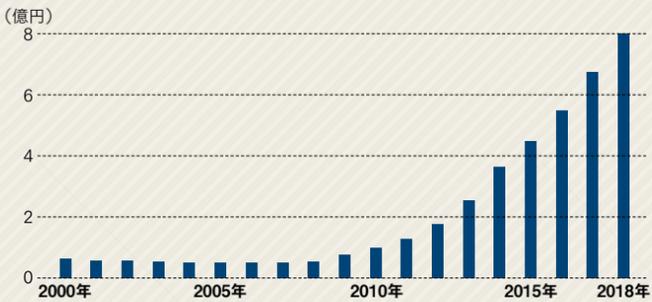
### 淡路麺業



前社長

出雲勉 取締役相談役

### 【淡路麺業の売上推移】



### 起死回生の生パスタ

30歳で社長に就任した文人氏は、若さゆえの鋭い感性を發揮し、見事会社を立て直したが、きっかけは生パスタ麺の製造だった。

文人氏は、「うどんやそば、ラーメンには、麺そのものに旨味を感じても、パスタを食べてそう思ったことがなかった。違いは何かと考えたとき、パスタだけが乾燥であることに気がついた」とし、生パスタ麺に可能性を見出した経緯を語る。

確かに、生パスタ麺は、熱風で乾燥させる一般のパスタ用の乾麺と異なり、冷風で冷やして麺のなかに水分を閉じ込める。このため、乾麺より弾力があるのだ。

こうして、文人氏が社長に就任した08年から同社は生パスタ麺の製造・販売を本格化。すると大ヒットし、売上高は右肩上がりで見事な上昇を遂げた。例年続いていた赤字が、14年には黒字転換を果たした。14年には黒字転換を果たした。14年には黒字転換を果たした。

今後について文人氏は、「24年3月期に売上高100億円を目指す。顧客を増やしつつ、麺だけの取引からソースや具材まで含めたお付き合いに変われれば、不可能ではない」と意欲的だ。

淡路麺業を再建し、歩みを止めない文人氏は、前社長の勉氏が素直に称賛すれば、文人氏も「父を尊敬している」というが、続けてこう見解を述べた。「まだ自分が社長ではないとき、父である社長に意見したこともあったが、今

勉氏は文人氏に、「今日から前社長だ」と告げる。当時勉氏は60歳、文人氏は30歳の若さだった。それでも、勉氏は文人氏に会社の資産について細かく説明したうえで、それらの扱いを含め、会社の意思決定などの全権を委譲し、代表権を手放して取締役相談役に退いた。

勉氏は言う。「私は社長を退いた後、会長職にとどまるのはよくないと思った。後継者に全て任せなければ、新社長に名ばかりの社長だ

と思わせてしまうからだ」。こうした考えの勉氏だからこそ、文人氏には「製麺業から撤退しても構わない」とまで伝え、自身が保有していた同社の株式まで文人氏に売却した。

これに対し、文人氏は、「いずれ社長を継ぐつもりだったので、今日から社長だと突然言われても、戸惑いはなかった。撤退してもいいとまで言われたので、過剰にプレッシャーを感じることなく、経営に取り組みめた」と胸中を明かす。



淡路麺業の生パスタ

### Company Profile

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| 社名                        | 淡路麺業                |
| 本社所在地                     | 兵庫県淡路市生穂新島9番15号     |
| 設立                        | 1968年(創業1909年)      |
| 資本金                       | 1500万円              |
| 売上高                       | 8億円(2019年3月期)       |
| 従業員数                      | 85人                 |
| 取引銀行                      | 淡路信用金庫、三井住友銀行、みなと銀行 |
| https://www.namapasta.net |                     |



楕円模様をつけるための機械は新たに用意しており、染色技術の開発など、諸経費は1000万円に及ぶようだ。ジャパンブルー万年筆(左上)の価格は税込み5万4000円。シンガポールなど、海外からの注文もあったという。原料の藍を染め液に加工する器具(左下)も、自社で作成した

## つくりびとの 技と魂

[長尾製作所]

# 多品種少量で独自色 後発メーカーの チャレンジ精神

田園の広がる大分県佐伯市で金属加工を営む長尾製作所。いまや「多品種少量生産」のもと、独自の素材開発で注目されているが、背景には、幾多の知られざる試練があった。

細な穴が無数にあり、穴に染料の分子が入り込むことにより着色する。皮膜自体を削り取らない限り色落ちしないのが特長だ。従来は人工染料を用いた例しなく、天然染料で染色したところに長尾製作所の高度な技術力が活かされたわけだが、意外にも同社における金属加工の歴史はそれほど長いものではない。

### 木工業から転身

同社の創業は1947年に遡る。当時は金属加工とは無縁で、林業の盛んな地域性を活かして、木工製品を製作していた。だが、大手家具メーカーの台頭や住宅建具のアルミ化の影響で仕事が減少。77年には先代の長尾辰巳社長が有限会社社長



豊かな緑に囲まれた本社および工場

## 大

分県内の物産を販売するオオイタメイドが2019年4月、『ジャパンブルー万年筆』という新商品を発売した。印象的なのは胴体とキャップの深みのある青色。実は天然の藍で染めたアルミニウムでできている。

着色を手掛けたのは、大分県佐伯市で精密板金業を営む長尾製作所である。昨年、天然の色素で金属の表面を染めるという特殊な技術を開発し、オオイタメイドから部品の製造を受託したのだ。

長尾製作所が用いた技術は、電解処理でアルミの表面に酸化被膜を形成し、膜に染料を浸透させる「カラーアルマイト」というもの。酸化被膜には5〜10nmの微

テンレスの薄板加工に活路を見出した。それでも下請けの立場では受注が安定せず、2代目の長尾浩司社長は精密板金を軸に「自立」の道を模索。91年に株式会社へ改組し、名称を長尾製作所と改めた。

元請け依存からの脱却を図るうえで直面した課題は、顧客の獲得だった。特に同社には、金属加工における専門的な知見や伝統的な技術があったわけではない。そこで後発メーカーとして、長尾社長が目指したが、

### 会社として、

他所がやらなことをやってみよう



長尾浩司社長

事も積極的に引き受けるといふ考え方だ(長尾社長)。とはいえ、少品種大量生産よりも非効率で採算性は劣りそうなのだ。当時の金属加工業者のなかでは、珍しい選択だったはずだ。だが、長尾社長は生産管理体制のハイテク化で乗り越える。90年代初めに500万円のコンピュータを導入し、従来個々の現場担当者に任せていた管理を電子化したのだ。その後も追加で2000万円投じるなど、改良を重ねた。

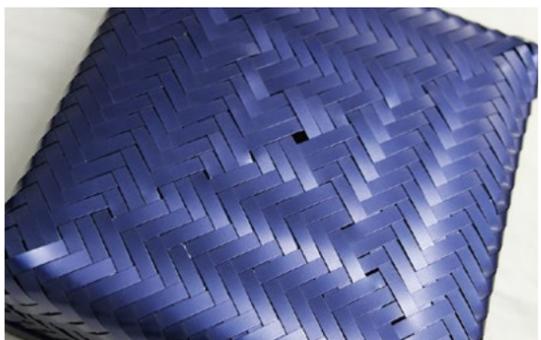
けではない。手間がかかり、引き受ける業者が少ないなか、同社に依頼があった。以降、同社は半導体製造装置の知見を磨き、現在は主力事業にまで成長している。

### 新素材で差別化

こうして他社との差別化を進めた同社だが、多品種少量生産も、コンピュータによる生産管理も、やがては一般化する。それだけに、長尾社長は、「近年は、他社と異なる素材を用いることによる差別化を意識している」という。

事実、3年前に社員のアアイデアで、天然の藍で染色した金属部材を開発する案が持ち上がり、社長自ら藍の調達などに奔走したという。旧知の協力企業に依頼し、数百万円を投じて昨年

後半に染色技術を開発した。素材の営業を続ける過程で、今回の『ジャパンブルー万年筆』の企画が立ち上がったわけだ。完成した万年筆は、今年4月初めにオオイタメイドが発売し



同社は、金属加工の技術も追及。この籠を構成するアルミ棒は、竹ひごの断面を再現したもので、実際の竹細工と同様の独特な陰影が出る

社長)からだ。すでに藍染めした金属でIM(インディゴ・メタル)の商標を取得。近々専門の部署を設け、ジャパンブルー万年筆のインターネット販売も始める予定だ。

長尾社長は「やることをやらなければ(会社が)なくなってしまう」と危機感を口にしたが、かつての厳しい試練を今も鮮明に記憶しているのだろう。しかしだからこそ、同社は大胆な業態転換を遂げ、技術力を磨き、珍しい新素材をつくり出すことができたと言えるのではなからうか。

### Company Profile

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| 社名                       | 長尾製作所            |
| 本店所在地                    | 大分県佐伯市堅田2134-24  |
| 設立                       | 1991年(創業 1947年)  |
| 資本金                      | 1000万円           |
| 売上高                      | 16億円(2018年12月期)  |
| 従業員数                     | 140人             |
| 取引銀行                     | 大分銀行、伊予銀行、大分信用金庫 |
| http://www.nagaoss.co.jp |                  |

—なぜ貴行を志望した？

私は長男として誕生したこともあって、いつか山梨県に戻らなければならないという気持ちがあった。また、山梨の県立高校で野球部に所属していた頃は、試合の時に地元の方に応援していただいたことが印象に残っていて、漠然と山梨に恩返ししたいという思いがあった。

そこで就職時には山梨の会社も探し、その際、山梨中央銀行の「地域密着と健全経営」という経営理念に惹かれて志望した。

—これまでの業務は？

最初に配属された身延支店では、まず預金業務を担当した。田舎という土地柄から、競合相手が少なく、地元の方々には暖かく迎え入れていただいた。支店内では、当時私が一番若かったので、上司や先輩からもかわいがっていただいた。

その後、金融商品の提案を始めたが、2008年9月にリーマンショックが起こり、お客様のフォローに奔走することになった。お客様から厳しい言葉をいただくこともあったが、この時期だからこそ商品の仕組みを改めて説明し、市場動向について丁寧に解説することで、お客様自身が納得して資産運用できる環境を作るよう心がけた。

12年に大月支店へ移ると、主に融資の回収業務を担当した。リーマンショックの影響から、返済が滞っているお客様も多くおられたが、返済計画の見直しをお客様と一緒に考えるなど、お客様目線の提案を心掛けるように意識した。

その後、14年からは、東京の町田支店で融資の営業に携わった。競合が

ひしめく地域で、はじめは正直身構えたが、実際に法人のお客様をお伺いすると、「山梨の銀行」ということをお客様が珍しがって話を聞いてくれることもあった。

● ● ● 期待の逸材 ● ● ●



## 山梨中央銀行

荻窪支店  
岩村真宏 支店長代理

プロフィール ● 1984年東京生まれ。幼少期から高校卒業まで山梨県で過ごす。2007年3月専修大学法学部卒業後、同年4月山梨中央銀行へ入行。身延支店、大月支店で預金・融資業務などを担当。14年に東京へ移り、町田支店で融資業務などに従事、18年6月に支店長代理。19年3月より現職。

都内には、山梨県にゆかりのある人や企業が少なくない。そこで、当行からの提案を気に入っていただいたお客様には、他のお客様を紹介していただくようお願いした。紹介であれば、あらかじめお客様の情報を多少なりとも把握できるので、提案がしやすくなる。

今年3月からは荻窪支店に移り、現在

は融資業務の統括を任されている。

—常に意識することは？

お客様のなかには、銀行に対して否定的な方もいらっしゃる。だから、お会いして即座に商品を提案するのではなく、東京のお客様には山梨の観光案内から始めるなど、一歩ずつ関係性を深めていくように意識している。実際、どこに社員旅行へ行こうかと悩んでおられるお客様に山梨県を紹介し、旅行を企画したことがある。その時は、案内係としてお客様の社員旅行に同行させていただいた。

これは、直接銀行にメリットがあるというわけではないが、お客様との信頼関係を深めるという点で大切なことだったように思う。要は、お客様の悩みをいかに引き出すことができるかということに我々行員は意識を置くべきではないだろうか。

銀行の強みは豊富な情報力とネットワークだと思う。お客様の悩みに対して、スピーディーに有益な情報をお届けすることが肝要であり、発想力も大切だ。ビジネスマッチングはお客様との信頼関係を早期に築く方法として有効な手段であると感じている。

都内では、我々がメインバンクになるケースは少なく、融資シェアは低い。それでも、お客様が悩んでおられる時に頼りにされる、いわば「マインドシェア」を高めることができれば当行との取引拡大に繋がる。お客様の悩み解決、その先にビジネスがあると思う。

—今後は何に力を入れていく？

やはり、山梨県を元気にしていきたい。首都圏への人口流出に歯止めがかからず、山梨県内の経済状況は厳しい。先ほどの社員旅行の件もそうだが、山梨県は観光地として非常に人気が高い。移住したい都道府県では、全国で1、2位を争うほど人気がある。当行は、山梨県の経済を支える担い手として、少しでも多くの人々を山梨県に呼び込めるような取り組みを積極的に行っていきたい。

—なぜ貴行を志望した？

当時、長野オリンピックが開催される前で、インフラが急ピッチで整備されるなど、長野県内の経済には勢いがあった。東京都内の大学に通っていたが、故郷の発展に寄与したく、長野県内での就職を考えた。では何をすべきかと考えた時に、大学では商学部に所属していたので、学んだ知識を活かそうと金融を志した。

—これまでの仕事は？

研修後、最初に配属された上田支店ではリテール（個人向け）営業を担当した。当時は金利が下がりはじめた頃で、住宅ローンの見直し需要も増えていた。ただライバルも多く、単にお客様宅を訪問して提案するだけでは選んでいただけない。そこで私が心掛けたのが「プラスアルファ」。お客様からいただいた宿題に対して、答えを用意しておくだけでなく、それ以外の情報も入手した。たとえば、住宅ローンを検討されるお客様には各住宅メーカーの特徴などを、マイカーローンを検討されているお客様には自動車の種類やそれぞれの特徴などを提供した。

その後、支店を移り5年程営業に携わってから人事部に所属した。人材採用の担当として年間1000人以上を面接したが、この時、人事の仕事も本質的には営業と同じだと感じた。つまり、人対人である点に変わりはないということ。自分の考えをきちんと伝えることの重要性を学んだ。学生を相手に私が強く訴えたのは2点。地元を一緒によくしていくということ、インターネットの普及などでこれから社会が大きく変わっていくので新しいページ（仕事）を一緒につくっていくということ。学生の中には、東京で働くか地元の長野で働くか迷う人が多い。就職は人



## 長野銀行

坂城支店  
五味誠 支店長

プロフィール ● 1975年長野県生まれ。97年3月早稲田大学商学部卒業後、同年4月長野銀行へ入行。上田支店、松本北支店でリテール営業、法人営業を担当後、人事部に配属。その後、営業店での融資審査や総合企画部などに従事し、2014年上田支店次長、16年篠ノ井支店支店長に就任し、19年4月より現職。中小企業診断士。（長野県中小企業診断協会理事も務める）

生を左右する大切な選択になるので、私も責任を持って真摯に思いを伝えた。

また、人事部に在籍中には中小企業診断士の資格を取得したが、資格取得のための勉強をするなかで、まだまだ知らない知識が多くあると痛感させられた。その経験をもとにこの資格を活かす研修会も立ち上げた。その後、営業店での融資審査、本部で総合企画部を経験し、5年前に上田支店次長、3年前に篠ノ井支店の支店長となり、今年4月から坂城支店を任されることになった。

—印象に残った経験は？

入行1年目の冬に、長野オリンピックの企業ボランティアで2ヵ月間チェコチームの運営スタッフとして携わった。その時にオリンピック選手のストイックさ、一つのこ

とに向き合う姿勢は、いまでも鮮明に覚えている。あるいは、人事部での経験も印象的だったといえる。若い行員をまとめていくというマネジメント能力はこの時に培われた。また、総合企画部では、金融行政の動きを目の当たりにする部署で、国の動きを学んだことも印象に残っている。

次長や支店長という立場になってからは、目先の個人成績ばかりを求めるのではなく、いかに地域で長野銀行の評判を高めていくか、長い視点で長野銀行が地域の方々に受け入れられることの大切さ、そして自分を含めた各職員がどうやって仕事のやりがい、人生のいきがいを見出ししていくかということ意識するようになった。つまり、これまでのすべての仕事で印象的で、一つひとつの経験が今につながっていると思う。

—力を入れていることは？

一つはビジネスマッチングだ。とくに、最近では再生可能エネルギーや省エネ・省力化への関心が高まっている。電気代を削減したい、環境価値の高い電力を使いたいという思いから太陽光発電設備を設置したい企業が増えている。そういった企業に、太陽光発電設備の施工や新電力事業を手掛ける企業を紹介している。両社がウィンウィンになれば、地域の活性化にもつながるので、そのきっかけを当行がつくっていければと思う。

—今後のビジョンは？

融資など、銀行の従来の基盤となる事業だけではなく、新しい事業に力を入れていきたい。

たとえば、ソリューションの提供だ。先述の再エネのマッチングも一つだが、長野銀行は地域の様々な業種・業態の企業とお付き合いがある。それゆえ、ある企業が新規事業を立ち上げるために協力企業を求めているのであれば、当行から関係のある企業にお声がけをし、事業を成功に導くことができれば、この上ないことだ。そのような地域のプラットフォームとして役割を担っていきたい。

まずは顧客の悩み解決 ビジネスはその先

# AI (人工知能)

経営コンサル、P&Eディレクションズによる「いまさら聞けない」シリーズ。  
初回はAI(人工知能)がテーマだ。AIで一体何ができるのか。

最近なぜAIが話題になっているのでしょうか。

実は過去にもAIが脚光を浴びたことがあって、現在は第三次ブームなのですが、これまでの二回のブームと異なるのは、コンピュータの処理能力が劇的に向上し、人間の脳のような仕組みを再現できるようになったことです。

背景には、自動的に機械がデータから特徴を抽出して学習するディープラーニング(深層学習)という技術の進歩があります。人間が見たり聞いたりして区別していた生のデータをAI自身が見分けたり、聞き分けたりできるようになったのです。

さらに周辺機能の向上も大きく影響しています。カメラやマイクなどの情報を取得するセンサーや、情報を大量に処理するサーバ環境、さらには多くのデータを即座に受け渡して通信インフラのほか、機器の安定駆動を可能にする蓄電池の進化なども、AIの技術革新を支えています。

AIはどこでどのように使われていますか。

先進的な領域では、まず自動運転でAIの画像認識技術

が使われています。車に搭載したカメラが写す信号の色や障害物の有無などの周辺情報をAIで認識し、それを踏まえてどう行動すべきかの判断を行ったうえで、走行を制御できるようにしたのです。

もうひとつは、医療分野における画像診断です。こちらもAIの画像認識技術を用いて、がんや骨折などの画像診断の精度を高めたり、医師の負担を軽減したりと、有効に利用されています。

他の身近な例では、ユーチューブやアマゾンなどのサイト内で「おすすめ」と表示されるレコメンド機能です。ユーザーの膨大な利用情報をもとにAIがコンテンツや商品の関連性のパターンを解読して、ユーザーが関心を持つと思われるものを表示しています。

ホテルの価格設定もAIの機能ですね。季節や時期に応じた需要の変動や、他のホテルの価格、自社の稼働率をもとに、利益が最大になるよう



に部屋ごとに自動で価格が設定されます。そのほか、クレジットカードの不正使用の検知やコールセンターの業務支援などにもAIが使われています。

どの程度の企業がAIを活用しているのでしょうか。

AI白書のアンケートによると、実際にAIを導入している

企業は全体の10%程度と少ないのですが、AIの導入に「関心がある」、もしくは「導入予定」と答えた企業は80%にのぼっています。関心が高まっているので、今後は導入が加速するかもしれません。

製造業でAIを導入している例はありますか。

たとえば、キユーピーは、AIの画像認識技術を使って原料のジャガイモに異物が混入していないかといった、不良品の選別をしています。従来の目視検査よりも、業務の効率化・高度化が図られたようです。

三井化学は、製品の品質管理にAIを導入しました。従来は熟練のスタッフが品質の異常をチェックしていたのですが、製造過程における原料や炉の状態と製品の品質のデータをともに異常検知のパターンをAIに学習させ、品質の異常を20分前に自動で把握できる体制を整えたのです。

中小企業もAIは活用できますか。

もちろんです。いずれも大企業の例を紹介しましたが、

同じようなAIの機能を中小企業も利用しています。むしろ人手不足が深刻な中小企業こそ、AIを導入するべきでしょう。担い手不足で、技術の承継に課題を抱えているところが多いからです。一部でもAIで再現できれば、技術は標準化され、存続します。

企業がAIを導入する場合、何が重要ですか。

何のためにAIを導入するのか、まず目的を明確にする必要があります。たとえば、「製品の良と不良の見極め」や「業務の効率化」などです。そして、元データとなる知見や暗黙知を構造化するとともに、AIの開発・導入に向けた体制を築く必要があります。カメラやセンサーなどのコアな技術は既成のものを使えますが、具体的なアプリケーションは企業が個別に設計・開発する必要があります。私どももご支援しておりますが、外部の専門家にご相談されることをお勧めします。

また表のとおり、AIの導入に対しては補助金も活用できるのですが、AIに興味がある方は検討されてみてはいかがでしょうか。

## [主なAI関連補助金]

| 支援元  | 内容  | 対象/2019年度公募期間  |
|--|---|--|
| 経済産業省<br>『サービス等生産性向上IT導入支援事業』                | 補助率1/2以下、40万~150万円未満(A類)<br>補助率1/2以下、150万~450万円(B類) | AIやIoTを含めたIT全般を導入する中小企業<br>7月17日~8月23日(2次公募)         |
| 中小企業庁<br>『ものづくり・商業・サービス高度連携促進補助金』            | 補助率1/2以下、100万~2000万円                                | データなどを共有して事業改善を図る複数の中小企業<br>4月23日~6月24日              |
| 福井県<br>『IoT・AIなど導入促進事業補助金』                   | 補助率1/2~2/3、上限200万~1000万円                            | AIを導入する福井県内の企業<br>4月18日~6月28日                        |
| 東京都中小企業振興公社<br>『生産性向上のためのIoT・AI・ロボットの導入支援事業』 | 補助率2/3以下、100万~1億円                                   | AIやIoT、ロボットを導入する都内の中小企業<br>9月案内開始予定(2次公募)            |
| 石川県<br>『AI・IoTを活用した業務効率化・省力化支援事業補助金』         | 補助率1/2以下、上限100万円                                    | AIやIoTで業務改善を図る石川県内の企業<br>4月15日~6月14日                 |
| 長野県<br>『AI・IoT等先端ツール導入支援事業』                  | 補助率1/2以下、上限50万円                                     | AIやIoTを導入する長野県内の企業。ただし長野県内企業に発注する場合に限る<br>7月12日~8月9日 |

お問い合わせ先  
株式会社ピー・アンド・イー・ディレクションズ  
東京都中央区銀座6-8-7交詢ビルディング8階  
TEL ● 03-3573-0070 Email ● info@ped.co.jp  
http://www.ped.co.jp

木部賢二ディレクター  
1982年愛知県生まれ。2004年東京大学農学部卒業。2006年東京大学大学院農学生命科学研究科修了。船井総合研究所を経て、P&Eディレクションズ入社。製造業から小売業、サービス業まで支援を実施。定量分析に基づく経営課題の真因把握、打ち手の抽出、実行支援などを得意とする。



解説

全国各地より厳選した旬の産直・銘品の数々。直送便（取寄せ）でお届けします

# 地方からの贈り物

GIFT from the locality

COALAnet で取り上げられた銘品をご紹介します!



[佐賀冷凍食品株式会社]

## 佐賀牛すき焼き小井セット (150g×4個)

国内でもトップブランドの一つである佐賀牛を使用し、佐賀県産のお米と特性のすき焼きタレで作られた味わい深いすき焼き丼。レンジで温めるだけの簡単・便利な逸品。

佐賀県



[株式会社白神屋]

## 能代名物 豚なんこつ8枚セット

世界自然遺産・白神山地の麓町、秋田県能代市の名物。豚1頭から約500gしか取れない「パイカ」と呼ばれる希少部位を赤身ごと包丁で叩き、軟骨を細かく柔らかくしています。軟骨のコリコリ食感と赤身肉の旨み、ジューシーさが堪らない逸品。



[日本ソーラー発電株式会社]

## タイヨウのトマトアイス (黒・金混載セット)

千葉県鴨川市の温泉熱を利用したクリーンハウスで栽培する糖度10度以上のフルーツトマト「タイヨウのトマト(品種:アイコ)」を使用したアイス。清涼感溢れるアイスは暑い夏に最適な逸品。溶けると甘みが増すのも特徴の一つ。

千葉県



地方からの贈り物  
オンラインショップ



リックイービジネスソリューション株式会社  
〒100-0005 東京都千代田区丸の内 2-2-1 岸本ビル 10F  
TEL: 03-3282-7712 FAX: 03-3282-7714

企業家のための地域経済誌

# COALAnet

Vol.4 2019 Summer

[コアラネット] 通巻4号  
2019年7月31日

発行

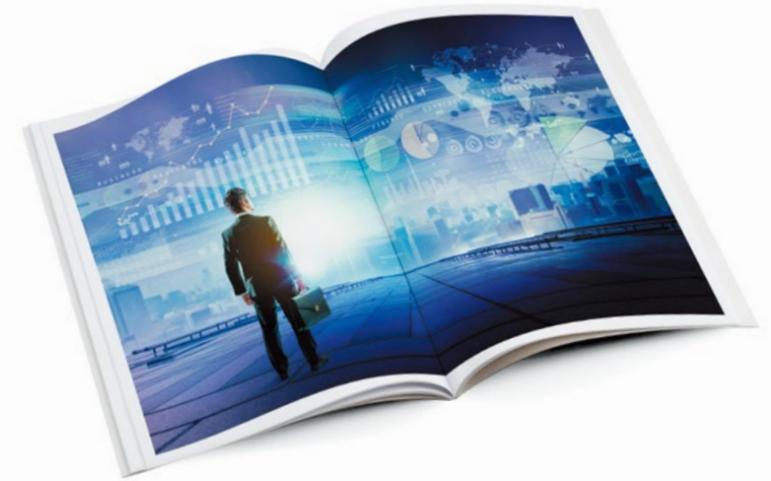
株式会社ピー・アンド・イー・ディレクションズ  
東京都中央区銀座6-8-7 交詢ビルディング8階

リックイービジネスソリューション株式会社  
東京都千代田区丸の内2-2-1 岸本ビル10階

株式会社ウエストホールディングス  
東京都新宿区西新宿3-20-2 東京オペラシティビル32階

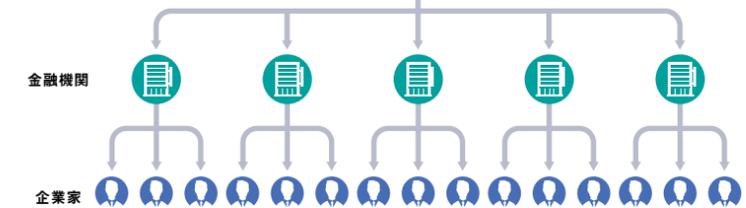
編集 株式会社桜麦社

本誌掲載記事の無断転載を禁じます

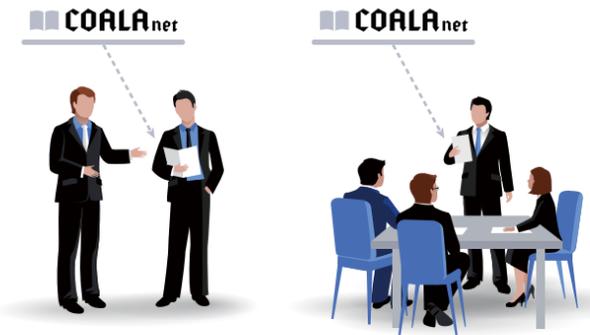


COALAnet

媒体概要  
年4回発刊(春号、夏号、秋号、冬号)  
発行部数:2万部



コアラネットは、金融機関の法人担当者と地域の企業家をつなぐ  
コミュニケーションツールとしてご活用いただき  
地域経済の活性化に貢献することを目指します。

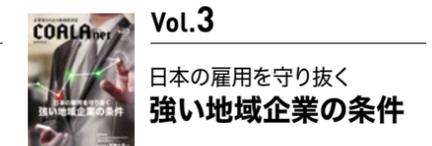
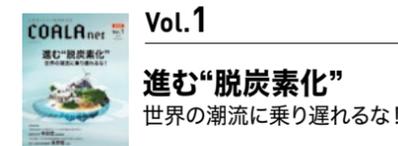


ご意見、記事等に関するお問い合わせは、  
以下で受けつけております。

コアラネット運営事務局

〒163-1431 東京都新宿区西新宿3-20-2 東京オペラシティビル31階  
株式会社ウエストエネルギーソリューション内 コアラネット運営事務局  
Tel.03-5353-6868 (受付時間:平日10:00~18:00 土日祝日、年末年始を除く)

[バックナンバー]



# 再生可能エネルギーと省エネで SDGs を推進する CoCoLoプロジェクト

世界が持続可能な社会の実現を目指す中で、2020年のパリ協定始動、SDGsやESGなど、今後地域企業における環境投資、温暖化対策ニーズが今まで以上に高まってくることが想定され、地域経済のコアとなる自治体、地域の金融機関が担う役割は大きくなっていくと思われま

す。ウエストグループが展開するCoCoLoプロジェクトへの取組に共感していただいた地域の金融機関20行との協働で、地域中小中堅企業向けの新たなSDGs推進プロジェクトを始動しています。



CoCoLoプロジェクトにご賛同いただいている地域の金融機関様 (五十音順敬称略)

※2019年7月26日現在

|            |                        |         |           |
|------------|------------------------|---------|-----------|
| 愛知銀行       | 阿波銀行                   | 関西みらい銀行 | きらぼし銀行    |
| きらやか銀行     | 群馬銀行                   | 京葉銀行    | 埼玉りそな銀行   |
| 佐賀共栄銀行     | 四国銀行                   | 第三銀行    | TOWA 東和銀行 |
| BANK トマト銀行 | ココロがある。コトエがある。西日本シティ銀行 | 三重銀行    | みなと銀行     |
| もみじ銀行      | ふれあい、さわやか 山梨中央銀行       | 横浜銀行    | りそな銀行     |



株式会社ウエストホールディングス  
証券番号: 1407

東京本社: 〒163-1432 東京都新宿区西新宿3-20-2 東京オペラシティビル32F  
広島本社: 〒733-0002 広島県広島市西区楠木町1-15-24 ウエスト本社ビル