

季刊

DBJ

金融力で未来をデザインします

Applying financial
expertise to
design the future

10
No. 10
日本政策投資銀行 広報誌
2011.01

「資源循環・省エネ大国」を超えて 【ネクスト・ジャパン最前線】

株式会社エフピコ／TDK株式会社／DOWAエコシステム株式会社

【Scenes of Solution】

日本企業の 海外電力事業展開を支援

—— 東京電力の出資企業に対し、
豪ドル建てシンジケート・ローンを実施 ——

【未来人図鑑】

株式会社片岡製作所

代表取締役社長 片岡宏二 氏

最先端のレーザー技術を活かし、京都から世界へ

【旅のブックマーク】

歌の島、フィジーに帰る

旅する作家 山口 由美

 **DBJ** 日本政策投資銀行
Development Bank of Japan

【季刊DBJ 10号】 2011年1月発行

企画／発行所：株式会社日本政策投資銀行 〒100-0004

東京都千代田区大手町1-9-1 TEL：03-3270-3211 <http://www.dbj.jp>



DBJ キャピタル株式会社 始動！

日本を元気に。

DBJキャピタル株式会社は、DBJの100%子会社のベンチャーキャピタル（VC）である新規事業投資株式会社（NBIC）と知財開発投資株式会社（IPDI）の2社が2010年6月に経営統合して発足しました。

戦 後最大の金融危機到来など企業を取り巻く環境は層厳しさを増しており、近年のIPO社数は激減していますが、その中にもあっても新たな技術やビジネスモデルを駆使し、グローバルな競争力を持つ成長する企業は数多くあります。

私 たちはこれまで、そういった高い成長性が期待されるベンチャー企業に対し、NBICではリスクを限定しながらの分散型投資を、IPDIではリスクをコントロールしながらのリード型投資を行うことで、未上場の成長企業をサポートしてきました。今後は、DBJキャピタルの発足に伴い両社のノウハウを統合・活用することで、グローバルな視野を持ち成長する企業、画期的な知財・技術により成長する企業、ユニークなビジネスモデルにより成長する企業等への投資業務を一層推進します。

投 資先企業の成長が新しい産業や雇用を生み出し、日本をもっと元気にする！
この道筋の中で独自性を発揮し、存在感を出せるようなVCを目指していきます。



■DBJキャピタル株式会社の概要

本社：東京都千代田区大手町2-6-2日本ビル12階 発足：2010年6月30日 資本金：99百万円 代表取締役：小笠原 朗 <http://www.dbj-cap.jp/>

CONTENTS

P03 **ネクスト・ジャパン最前線****“資源循環・省エネ大国”を超えて**

株式会社エフピコ／TDK株式会社／DOWAエコシステム株式会社

P16 **Scenes of Solution****日本企業の海外電力事業展開を支援**

—— 東京電力の出資企業に対し、豪ドル建てシンジケート・ローンを実施 ——

P20 **未来人図鑑****株式会社片岡製作所
代表取締役社長 片岡宏二 氏**

最先端のレーザ技術を活かし、京都から世界へ

P23 **旅のブックマーク****歌の島、フィジーに帰る** 旅する作家 山口 由美

季刊DBJはiPhone、iPadでもお読みいただけます。
下記URLからダウンロードしてご覧ください。

<http://itunes.apple.com/jp/app/id389307222>

DBJのホームページからもダウンロードできます。

<http://www.dbj.jp/>



企画・発行 (株)日本政策投資銀行
取材協力 (株)エフピコ／TDK(株)／
DOWA エコシステム(株)／
東京電力(株)／(株)片岡製作所
制作・編集 (株)ワークス・ジャパン
取材・文 河内正和
アートディレクション・デザイン HI-de-SIGN
写真 安海関二



協力 DOWA エコシステム(株)

国連戦略顧問・金融イニシアチブ特別顧問
末吉 竹二郎 氏株式会社エフピコ代表取締役会長
小松 安弘 氏DBJ常務執行役員
前岡 正尚

ネクスト・ジャパン最前線

NEXT JAPAN

第 3 回

“資源循環・省エネ大国”を超えて

環境に対する意識が高まるにつれて、各企業はさまざまな形で環境経営を実践するようになった。その中で今、とくに重要視されているのが資源循環・省エネへの取り組みだ。レアメタル・レアアースをめぐる世界的な争奪戦の激化、原油をはじめとした資源価格の高騰、温室効果ガス排出量の大幅な削減に向けた対応が喫緊の課題となる中で、資源循環・省エネへの取り組みが企業生き残りのためには一層重要となるからだ。石油・石炭などの限りある資源を有効に活用することはもとより、資源小国日本の環境戦略として、資源循環・省エネルギーに国をあげて取り組むことが求められている。

進化する環境経営と金融の役割

NEXT JAPAN

【鼎談】

食品トレー製造・販売の業界最大手であるエフピコ（本社・広島県福山市）は、循環型社会が叫ばれる以前から、使用済みトレーを自主回収してエコトレーへと再商品化するリサイクルシステム「トレーtoトレー」を確立したほか、食品トレーの軽量化を実現し、原料・廃棄物のみならず物流におけるCO₂排出量も削減するなど、日本において先進的な環境経営を実践する企業の1つである。日本政策投資銀行（DBJ）では、こうした同社の事業活動を高く評価し、地域金融機関

14行とともに環境格付に基づく「環境クラブ型シンジケート・ローン『エコノワ（注1）』」を組成した。同社の環境経営はどのようにして創られて来たのか、同社に象徴される環境経営の進化に対して金融機関はどのような貢献ができるのか——同社代表取締役会長兼最高経営責任者・小松安弘氏を囲んで、国連環境計画・金融イニシアチブ（UNEP FI、注2）特別顧問でエフピコの社外取締役も務める末吉竹二郎氏、DBJ常務執行役員（関西・中国・四国地域担当）前田正尚が語り合った。

会社を守るための行動が環境経営への道を開いた

前田 エフピコ様の環境経営のレベルが非常に高いことは、当行の環境格付で最高ランクだったことを見ても明らかです。そこで、創業者である小松会長に、エフピコ様の環境経営の本質は何なのか、まずお聞かせいただきたいと思います。

小松 今だけを見れば環境経営と言えるでしょうが、これまでの取り組みは、いずれも会社を守るために行ったものです。1990年に立ち上げた独自のトレーリサイクル事業「トレーtoトレー」も、その前年に米国で起きたファストフードの不買運動がきっかけでした。これは、商品容器である発泡スチロールトレーが使い捨てられていることに消費者団体が反発して起きたもので、当社は渦中の企業との取引はなかったのですが、「同じことが日本でも起きれば会社はもたない」

と直感してリサイクル事業を始めたのです。

ところが、業界では「面倒なことはやりたくない」と批判されたり、「リサイクルで自社のシェアだけを増やすのか」と中傷されました。でも私は「会社を守るために始めた以上、途中で止めるわけにはいかない」と覚悟を決めてリサイクル事業を続けました。

やがて、世の中が環境問題に敏感になってきたのです。2000年には「容器包装リサイクル法」が全面施



株式会社 エフピコ
代表取締役会長 兼
最高経営責任者
小松 安弘 氏

1962年、福山パルプ紙工（現・エフピコ）を設立し、代表取締役社長に就任。使用済みトレーの回収・リサイクルをいち早く開始し、業界初のエコトレー認定商品を開発。3R推進協議会より、リサイクル推進功労者等表彰にて「内閣総理大臣賞」を受賞。47年間にわたって社長を務め、2009年6月から現職。

ラックがスパーや間屋を何度も行き来するほど取引量が増えています、自社の物流網でな



ければ対応ができなくなったからです。さらに、90年にリサイクル事業をスタートさせてからは、使用済みトレーを回収する際、製品を運んだ後の空車を利用することが大いに役立ちました。すなわち、納品に向かうトラックを、動脈とすれば、使用済みトレーの回収を行うトラックは、静脈になるわけで、納品に向かったトラックがそのまま使用済みトレーを回収するという環境に配慮した静脈物流体制の構築によって、省資源・省廃棄・省エネルギーを実現したのです。

末吉 今のお話は、実は今日の製造業にとって重要なポイントですね。従来、メーカーにとってはものを作るのとが主で、原料や製品を運んだり

環境先進国ドイツでは、容器包装リサイクルのために各種消費財メーカー、小売業者が共同出資で設立したDSD社が有名ですが、その役割を日本では純民間企業であるエフピコ様が単独で担い、かつそれを競争力強化につなげてこられたというのは驚きです。

末吉 環境経営に入るには、実は2つタイプがあると思うんです。1つは会長が言われた通り、自社のビジネスに何か問題が起きて、その問題解決に取り組むことが実は環境経営への道につながる。あるいは、まだ問題は起きていないが、いずれ起きるであろう問題を先取りして、それへの対応を始めることが環境経営への道になるというタイプ。もう1つは、最初からアブリオリ（先験的）に環境問題へ取り組むタイプです。環境経営に本格的に取り組むとしたら、企業の経営課題を根本的に解決する過程で環境の要素を取り入れることが非常に大きな推進力になるわけで、そういう意味で小松会長は問題を先取りされたと言えますね。

先駆的な物流体制の構築で省資源・省廃棄・省エネを実現

前田 1979年には物流も自前で整備するという、当時としては考えられない先駆的な取り組みをされていますね。

小松 もともと、製品の配送は大手の運送会社さんをお願いしていたのですが、トレーは単価が安く、かさ高ですから物流費がかかります。当時は、好調だった白トレーに加え新たにカラートレーの販売も始めていた頃で、今後、物流の量が増えた場合には、自前で物流網を持つ方が安くなると考えたのです。ただ、周りからは猛反対されました。設備投資で借金が膨らむわけですからね。同業の中にも「メーカーはものさえ作っていればいいのに、どうしてそこまでやるのか」といった声があがったほどです。

でも、この時の決断が、後に当社のコスト競争力を高めるインフラとなったのです。当社製品だけを積んだト

国連環境計画・金融イニシアチブ

特別顧問

末吉 竹二郎 氏

三菱銀行ニューヨーク支店長、取締役、東京三菱銀行信託会社（ニューヨーク）頭取を経て、日興アセットマネジメント副社長。日興アセット時代にUNEP FIの運営委員会のメンバーに就任。現在も、引き続きUNEP FIに関わるほか、環境問題や企業の社会的責任（CSR/SRI）について、各種審議会、講演、TV等で啓蒙に努めている。



する物流は、従来的なものでした。ところが今、日本では物流が工場の立地を決めるようになり始めている。それは、物流コストが異常に高くなったということと、そこにCO2削減という新しい要素が入ってきたためで、物流を主々に考えなければものづくりが成立しなくなってきたというんです。こうした経営の視点は、全国のメーカー経営者にとって不可欠なものとなっています。

小松 米国のスーパーの場合、物流の50%以上がBtoBです。日本もいずれそうになると予想して、大型のピッキングセンターや配送センターを作り始めたのですが、これも「物流コストが上がったら、まったく利益が出なくなるかもしれない」という危機意識からなんです。

末吉 会社が潰れるかもしれないという危機意識を常に攻めの姿勢で克服される一方で、小松会長は守りの部分も決して疎かにされていませんよね。私が初めて広島の本社にお邪魔したときに、1階が空きスペースだったのでその理由をお聞きしたら、かつて洪水で1階が被害を受けた経験があっ

て、1度あることは2度あるかもしれないので1階は使っていないとのことでした。また、福山の工場の海に近い場所には堅牢な防潮堤を作っていらっしやいます。攻めも重要ですが、こういう防衛的な部分への備えも怠らないという攻守のバランスは、経営者として実に優れたセンスだと思いますね。

小松 防潮堤は、かつて満潮の時に台風が来て工場が冠水するほどの高潮を経験したので、その対策です。ほかにも、私は常日頃から当社の最大のリスクは火事だと言ってます。「配送センターや工場が火事になれば、お客様に大迷惑をかける。最大限の注意を払え」と。

前田 当行もBCP（注4）の必要性や防災格付融資を企業に提案することが多いのですが、実際の策定作業には社員の方が当たるのが通例です。でも、今の会長の話をお聞きしますと、事業リスクの本質をきちんと見極めた上で、トップ自身の危機意識として従業員の皆さんの意識にストレートに植え付けていらっしやる。「ここがリスクだ。ここに気をつけろ」とトップの目指す目標を明示される

わけで、こうしたやり方こそが、リスクを回避する上で非常に実効性があるんだと感じますね。

ESGの考え方を先取りする障がい者雇用への積極的取り組み

末吉 私は、これからの企業には狭義のビジネスをうまく展開するだけでなく、そのビジネスのやり方が同時に環境問題や社会的な問題解決につながるという意味で2本立ての経営が要求されていると思うんです。たとえば、従来ならば「どうやれば原料が調達できるか」ということだけ考えていた企業が、その原料調達に「こういう具合にやるとリサイクルにもなるし、環境貢献にもつながっていく」といった複眼的な見方で経営を考えていけば、正に経営と環境を一体化させることができるわけです。

エフピコのリサイクルシステムでは、環境問題を解決しながら同時に原料調達もやる。反対もまた然りですが

守で一番を目指そう」と考えて、トレ製造の子会社を設立し、障がい者の方々の雇用を増やしたんです。

末吉 1・8%という法定雇用率に何とかうまく対応できないかと積極的に動くのも、まさに会長ならではのポジティブシンキングですね。

先ほど火事や高潮などリスク管理の話が出ましたが、私は企業にとって最大のリスクは社会から反感を受けることだと思っています。たとえば、企業が何か不祥事を起こしたときに、「あの会社はどうせそんな会社だ」と反感を持たれるのと「あの会社は社会の役に立っている。だから何とか立ち直って欲しい」と期待されるのでは天と地ほどの差があるし、実際に社会・市民・消費者から支援されない企業が潰れることもあるわけ



潰れることもあるわけですね。そうして見ると、実はエフピコのいろいろな取り組み

は、社会の中で常に会社をポジティブな位置付けにしておくためのものという意味で、最大のリスク・マネジメントだと思うんです。多分、小松会長の意識の根底には、そういうプロアクティブ（先を読んで対策を講じる）な発想がおりなんだと思いますね。

〃たかがトレ〃から環境面以外の多様な価値が

前田 末吉様は貫して金融の世界から環境問題、ESG問題に取り組んでいらっしやいますが、エフピコ様との出会いはどのようなものだったのでしょうか。

末吉 ある企業講演会での私の話を聞かれた小松会長から、エフピコでも講演して欲しいという依頼を受けたのが、そもその始まりです。私は早くから環境の時代が来ると主張していたので、私の話を聞いてリアクションを起こされる人というのは、やはり先を見ている人だと思っていました。

ら、やはりこれからはそういう多角的な視点を経営者の方は持っていたいただきたい。そのことがさまざまな付加価値を生んでいくのであって、エフピコはその良いモデルだと思いますね。

前田 トータル企業価値に関連して言うと、エフピコ様の工場では多くの障がい者の方がとても生き生きと働いていらっしやいます。障がい者雇用の取り組みが独自の価値も生んでいらっしやるわけですが、これは欧州式のCSRであるESG（環境・社会・ガバナンス）の考え方にも合致してい



日本政策投資銀行
常務執行役員
(関西・中国・四国地域担当)
前田 正尚
社会環境グループリーダー、政策企画部長、環境・エネルギー部長、執行役員業務企画部長を経て、2010年6月から現職。サステナビリティの概念をいち早く社内に取り入れ、邦銀初となるUNEP金融機関声明署名、世界初の環境格付融資の開発を進めるなど、環境配慮型金融の促進に取り組む。

ですから、会長から「話をして欲しい」と言っていただけなのは、僕にとっても非常に嬉しいことでした。

前田 実際にエフピコ様の社外取締役に就任され、経営もご覧になる立場になって、その経営に対する印象は変わりましたか。

末吉 外から見るとはるかに強い印象を受けましたね。小松会長の先を見る発想力は卓越していますし、経営における攻守のバランスや社内意思決定プロセスを最大限活用して、戦略を推進されている点は本当に見事だと感じましたね。

これは素朴な感想なのですが、これ（トレ）だけ見ると「何だこれだか」と皆さん思うでしょう。値段も何万円、何十万円するわけではない。でも、言葉は悪いですが〃たかがトレ〃でも、時代の変化を読んでいるんな挑戦を重ねていくと、そこにとんでもないビジネスが生まれるわけです。しかも、環境や社会のためになる。そこがエフピコのすごいところなんですね。

前田 「食品トレ〃がなかりせば」という話はあまりでてきませんが、実



て、社会性が企業の競争力を左右するという流れにいち早く対応されたと言えるのではないのでしょうか。

小松 もちろん、事業ですから採算が合わないことはやらないのですが、企業には法律（障害者雇用促進法）で定められた障がい者雇用率（1・8%以上）を満たす義務があります。これを満たせない場合、納付金を支払う必要があつて、08年の法改正では対象事業主の基準が従来より社員数が少ない会社までに広げられました。私は06年10月に障害者自立支援法が施行された時点で、「障がい者雇用は時代の流れ。いずれすべての企業が法律の対象になるに違いない。他社より先に法規制の対応を進めることに経済的なマイナスがあつても、それが許容できる範囲なら、迷わず法律遵

はこういうトレーが登場したことで、安全に清潔に流通させることができる食材が増えて廃棄物が減ったと思います。会長はこの辺りのことは一切口にされませんが、まさに「食品トレーが生んだ環境価値！」だと思います。

小松 たしかに、あまり言いませぬ。トレーがなかったらスーパーマーケットは成り立たないし、スーパーと一緒に当社も潰れてしまうからですよ（笑）。ただ、トレーをリサイクルし、そこに障がい者雇用がきちんとつながって、障がい者の皆さんの生き甲斐になっているというのは、経済価値には換算できないくらい大切なことだと思っています。

末吉 他にも流通や小売り、あるいは実際に使っている消費者の利便性などを考えていくと、本当にものすごい価値が生まれているんじゃないですかね。

過去に加え将来の企業価値を重視する金融へ

前田 ところで、金融がエフピコ様のような先進的な環境経営のさらなる発展に貢献するためには、何がポイントになるとお考えですか。

末吉 私自身の元銀行員としての反省を含めて言うと、金融は広く社会と接点があるので物事を広く見る力には優れている反面、1つ1つの事業の深み、その奥に迫る力には限界があると思うんです。エフピコの場合で言えば、事業の中身を知れば知るほど



深みがあるし、ポテンシャルを感じる。そういったものを金融がどこまで汲み上げられるかということですね。

よく、金融は過去の記録を見て、投資は将来を見て判断すると言いますが、これからは融資の世界でも、企業の過去よりも将来を重視していくことが重要で

態系の問題など将来に向けた不可避の課題に対して企業がどういう可能性を持っているかという視点をオンしていくことで、金融は非常に大きな役割を果たしていけると思います。

前田 同感です。当行も1999年に日本開発銀行と北海道東北開発公庫の一切の権利・義務を承継して設立されて以来、その根拠法の中に示された「経済社会の持続的発展（サステナブル・デベロップメント）」に資するため

の試みを続けて来ました。その成果として、邦銀として初のUNEP FIEの署名参加、UNEPの東京での国際会議開催への協力、環境格付融資や防災格付融資などがあります。こうした流れの上に立って今後、さらに広く企業の本質的な将来価値、企業の知的資産をきちんと評価して融資できる金融機関になっていきたいし、今回のエコノワという取り組みを通じてそういったことを考えています。

実際、環境金融でエフピコ様のよう問題解決をプロアクティブにイノベーションに繋げていく企業を評価させていただく、ものすごい学びがあるんですね。その学んだ目で他の企業様を評価させていただくと、より深く見ることができるようになります。偉そうなことは言えませんが、結果的に小松会長が築いてこられた環境経営のエッセンスを他の企業様にも伝えていけるのではないかと思います。

小松 当社の事業の基本は、土地を買い建物を建てることです。土地が無ければ物流センターもピッキングセンターも作れませんから。でも、土地に

関しては金融機関からほとんど評価されません。現在、30数万坪の土地と建物の価値だけで借入金総額を上回り、現金も潤沢にあるので実質的には無借金経営と言えるのですが、やはり金融機関からは借金の会社だと見られているわけです。

前田 マーケットはすごく効率的な存在なのですが、エフピコ様のすべてを投資家が理解して株価や債券の利回りが形成されているかというと、まだまだ伝えきれていない、また、評価されていない部分があると思います。その意味で、社会的価値も含めた真の企業価値を積極的にマーケットに伝えていくことが金融機関の役割なのです。エフピコ様には今後いろいろなことを継続的に教えていただいて、当行を企業価値のメッセンジャーとしても使っていただければと思います。

末吉 大変なメッセンジャーになると思いますから、DBJとどうつき合いか、ぜひ会長の先見性で考えていただきたいですね。

小松 そうですね。DBJには期待しています。

前田 本日はどうもありがとうございます。

いました。

（2010年12月 DBJ東京本店にて）

（注1）エコワ

対象企業が負担している環境費用・環境投資を資金使途とし、環境意識の強い金融機関によって組成されるシンジケート・ローン。エフピコに対しては、地域における環境配慮活動を促進すると共に、地域と環境を結びつけるため、その融資の資金使途となるリサイクル関連の設備投資を実施する工場が存する地域（北海道・山形・茨城・岐阜・広島・佐賀）を営業基盤とする地域金融機関14行とともに融資を行った。

（注2）国連環境計画・金融イニシアチブ（UNEP FI）

1992年に設立された国連環境計画と世界177の金融関係機関とのパートナーシップ。その目的は、金融機関のさまざまな業務において、環境および持続可能性（サステナビリティ）に配慮した最も望ましい事業のあり方を追求し、これを普及促進すること。

（注3）拡大生産者責任

生産者が製品の生産・使用段階だけでなく、廃棄・リサイクル段階まで責任を負うという考え方。行政が負担していた使用済み製品の処理（回収・廃棄やリサイクル等）に係る費用を、その製品の生産者に負担させるようにするもの。

（注4）BCP

Business Continuity Plan 企業がビジネスコンティニュイティ（事業継続）に取り組む上で基本となる計画のこと。災害や事故などの予期せぬ出来事発生時に、限られた経営資源で最低限の事業活動を継続、ないし目標復旧時間以内に再開できるようにするために、事前に策定される行動計画。

発泡スチロールトレーがエコな理由

①原材料のほとんどが空気であること

発泡スチロールトレーは、5～10%のポリスチレン（PS）樹脂と90～95%の空気できている。PS樹脂の原料は石油だが使用量はごくわずかで、発泡スチロールトレーに使われる量は石油全体の0.04%程度。石油製のどの容器よりも省資源でできる。エフピコの再生トレー「エコトレー®」は、1991年に業界初のエコマーク商品に認定され、2000年には商標登録された。



②少ないエネルギーでリサイクルが可能

発泡スチロールトレーは、プラスチックの中でも分別が容易。しかも単一素材できているため、製品を再資源化して使うマテリアルリサイクルが可能。また、燃やしても有害物質を出さないで、熱エネルギーを回収するサーマルリサイクルも可能。しかし、マテリアルリサイクルの方が貴重な資源を再利用できるので、環境への負担はより軽減できる。さらに最大のメリットは、リサイクルに必要なエネルギー消費が少なく有害物質も発生しないこと。発泡スチロールトレーは極めて環境に優しい素材だ。

③業界でもいち早くフロンガスの使用を中止

工業製品や製造過程に使用されるフロンガスは温室効果ガスに該当し、オゾン層を破壊する。エフピコは国の規制に先駆けて、業界でもいち早く1987年12月よりフロンガスの使用を中止した。

常に先を見据えて 提案し続ける組織でありたい



TDK 株式会社
安全環境室 室長

塩川 年伸氏

企業の環境活動は、一見すると皆似ているように見えるものですが、実はそれぞれの業態によって異なります。当社も製造業としての独自の環境対応を進めています。その際に大切なのは、当社の部品は世界各国でご利用頂いているわけなので、お客様を

始めすべてのステークホルダーの方々に十分満足して頂けるような、そして第三者からも高く評価されるような環境対策を進めていかなければならないことです。

安全環境室は、もともと工場の管理部門として公害や防災への対応をしていたのですが、90年代の半ばにISO14001の認証を取得した際、全社マネジメント機能を持つようになりました。創意工夫を重ねる雰囲気の中で、「全社の管理部門となったのであれば、TDKの将来のために先手を打って企業価値を高めていこう」と意欲的に取り組んだ結果、グリーン調達や製品アセスメントなどで業界に先駆ける実績を重ねてきています。

こうした先進性を語るうえで抜きにできないのが、当社の根幹に流れる「TDK式理想目標管理システム(IPS)」の思想です。IPSではあえて目標値を高く設定することで、優れたアイデアや強い挑戦意欲を引き出していきます。そういう下地もまた、環境面での先進的な対応力につながっていると思います。

今はCO₂の低減が主要テーマですが、将来的にはレアメタルの確保も課題です。部品業として、そのリユース、リサイクルに取り組むことは無理といわれていますが、今後、価格が高騰して安定的な確保が難しくなる状況を考えて、今から問題提起していくことが重要です。今後も時代の先を見据えて、環境配慮の仕組みを考え続けられる組織でありたいと思っています。

構想・設計試作・最終段階で、製品の全ライフサイクルでの環境に与える影響を評価する「製品アセスメント」制度だ。「規制化学物質の非含有」「資源の有効利用」「消費エネルギーの削減」を重点的に審査し、承認された製品だけが商品化される仕組みで、98年から導入した。同室環境技術Grp主査・御前創氏は「セットメーカーも最後のアウトプットである性能面では早くから環境対応していましたが、開発構想の段階から環境配慮を取り込んだという点では当社が早かった」と言う。

こうした環境配慮効果の高い製品を継続的に創出する施策が08年9月に導入した「優良環境製品」認定制度だ。製品アセスメント承認製品の中でも環境負荷低減効果が高く、業界内で他をリードする製品を「ECO LOVE」、その中でも効果が高く、業界トップレベルの製品を「SUPER ECO LOVE」と認定する。「ECO LOVE」は09年度現在、全社売上高の約15%だが11年度には30%以上に引き上げることを目標としている。



御前 創氏
安全環境室 環境技術 Grp 主査



鍵となるのが3つの分科会だ。エネルギー使用で占有率の大きい空調・圧縮空気・焼成の専門家を全国の工場から集め、改善の方法について議論する。「この3分野で当社の全エネルギー使用量の約60%を占めるので、分科会の成功が目標達成の絶対条件となります」（塩川氏）。同室環境戦略推進Grp主幹・吉田泰樹氏も、「製造業では同じ会社でも作る製品が違うと技術者同士の交流がない場合が多い。分科会では活発な議論が生まれるが、技術の話をしていても、実はチームワークを作ることが極めて大事」と分科会的重要性を強調する。



吉田 泰樹氏
安全環境室 環境戦略推進 Grp 主幹

Case Study.1

省エネ・省資源の実現に向けて

TDK

生産拠点での 省エネ活動を重視する

TDKは電気・電子機器に不可欠な電子素材・部品、最先端のエレクトロニクス技術を世界に提供するグローバル企業である。それだけに環境活動を経営の重要課題の1つと位置づけ、地球環境との共生に向けた行動を、全事業活動の中で全員で実行する体制をとっている。

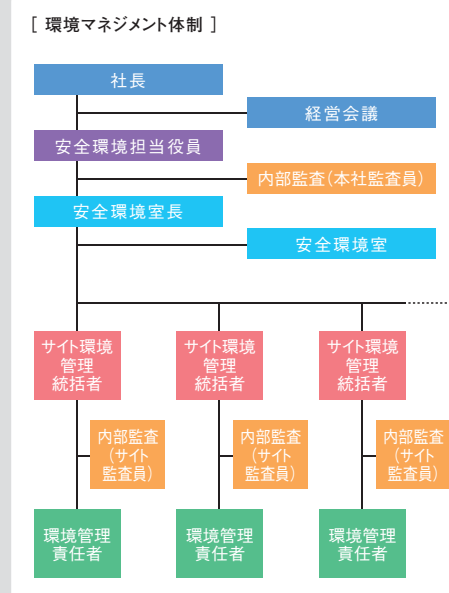
とりわけ温暖化対策で重視するのが、生産拠点における省エネ活動だ。同社の事業で排出される温室効果ガス的大半が、生産拠点でのエネルギー使用に伴うCO₂の排出だからである。安全環境室室長の塩川年伸氏は「国内ではエネルギー使用量の多い工場を対象に、省エネ法の努力目標（エネルギー原単位前年度比1%以上改善）を上回る2%以上改善を目標に取り組んでいる」と言う。

TDKでは、05年度に国内全拠点で運用していた環境マネジメントシステム(EMS)を全社統一システムへと切り替え、体系的な運用と環境活動の方向性をより明確にした。全社体制の確立により、従来のサイト単位での環境保全活動だけでなく、多様化・複雑化・グローバル化する環境問題にも迅速かつ効果的な対応が可能になった。

海外拠点についても、07年度までにISO14001の認証を全拠点で取得したのに加え、各地域の環境情勢に合った活動ができるよう、日本、中国、アセアン地域、欧州、米国と地域別に環境会議を開催し、全社の共通目標である「TDK環境活動2015」の達成に向けた活動を展開している。

また現在、次期中長期計画として、「TDK環境活動2020」の制定を準備している。

TDKの環境マネジメント



環境配慮効果の高い 製品づくりに向けて

製品づくりに関する環境対策を支えるのが、製品開発の開発

本来の地球環境を それぞれの国で取り戻すために



DOWAエコシステム株式会社
代表取締役社長

古賀 義人氏

DOWAは1884（明治17）年の創業以来、天然鉱石から金や銀、銅などを生産する鉱山・製錬事業を営んできましたが、1985年のプラザ合意による円高ショックで94年に国内鉱山は閉山を余儀なくされました。そして、新しいコア事業を模索し続けた結果、2000年までに現在の当社

グループの5つの事業（製錬・環境・リサイクル、電子材料、金属加工、熱処理）を確立しました。その後当社は06年10月に分社し、環境・リサイクル事業に特化した会社としてスタートしました。

当社が今、環境・リサイクル事業で世界トップクラスの実力を持つ事ができるのは、鉱山・製錬事業の人材や設備、そこで培った技術やノウハウをいち早く活用して環境事業を立ち上げたからです。いわば新しいフィールドへ経営資源を“平行移動”させることで、スムーズなスタートが切れ、環境意識の高まりという時代の追い風を受けて成長できたわけです。

中でも金属リサイクルでは、その技術が活かしています。製錬会社時代の原料である黒鉱には金銀が豊富に含まれるものの、銅や鉛、亜鉛などの多くの金属が複雑に混じっていたため、処理が難しいという欠点がありました。そんな中でも当社の技術陣は黒鉱からの金属の完全回収を目標に掲げ、製錬技術の向上に努めました。その努力が今日、20種類の金属製錬を可能にしているのです。

当社は3つの事業を通じて環境改善に貢献していますが、実際の事業の現場はハードです。理想は必要ですが、理想だけではビジネスとして回していくことはできません。両者のバランスをとりながら、本来の地球環境をそれぞれの国に住む人たちの手に取り戻す努力を続けていきたいと考えています。

Case Study.2

資源循環型社会の実現に向けて

DOWAエコシステム

都市鉱山ビジネスで 世界トップクラスの實力

環境ビジネスで今、大きな注目を集める企業がDOWAエコシステムだ。主な事業は、廃棄物処理・土壌浄化・金属リサイクルの3つ。廃棄物処理では主に工場から出る廃棄物を無害化し、土壌浄化では鉛やヒ素などの重金属や、油、揮発性有機化合物に汚染された土地を調査し、浄化する。金属リサイクルでは携帯電話やパソコンなどの電子基板、テレビ・冷蔵庫などの家庭用電化製品などをリサイクルし、金属に戻す。まさに、本業を通じて資源循環に貢献する企業であり、3事業を軸とする環境・リサイクル企業としてはアジアNo.1の存在だ。

このうち、近年特に注目されているのが「都市鉱山」ビジネスとも呼ばれる金属リサイクル事業だ。都市で大量に廃棄される家電製品等の中から有用な金属資源を再生することから、この名がついた。

同社グループの高度な金属製錬技術を使えば、リサイクル原料から国内最多の20種類の金属を回収できる。金、銀、プラチナなどのほか、液晶画面に使うインジウム、半導体を使うガリウムなどハイテク製品に不可欠なレアメタル（希少金属）も回収可能だ。「これだけ多くの金属製錬ができる企業は、世界でも当社グループとベルギーのユミコア社、カナダのエクストラータ社くらい」と同社代表取締役社長・古賀義人氏は自信を示す。

都市鉱山のメリットは金属含有量の多さにある。例えば、天然鉱石1トン当たりで見ると金は5～10g、銅0.5～2%なのに対して、携帯電話1トンでは金200～300g、銅6%と極めて高品位である。また、日本の都市鉱山の規模の大きさも魅力



エコシステム山陽 二次焼却炉



都市鉱山と呼ばれる携帯電話の山



精製された金（溶体）

だ。金は世界の現有埋蔵量の約16%、銀は22%、インジウム61%、スズ11%など、世界有数の資源国に匹敵するとされている。

また、環境負荷の低減効果が

大きいこともメリットの一つである。都市鉱山では大量の天然鉱石を採掘・輸送する必要がないからだ。

アジア圏域での 資源循環型社会構築へ

こうした都市鉱山のメリットを最大限活かすうえでの課題がリサイクル原料の回収だ。家電のうちテレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコンの4品目については法律によつてリサイクルが義務づけられているが、デジタルカメラや携帯電話ゲーム機などの小型の家電製品は、一般廃棄物として地方自治体が回収し、多くはリサイクルされずに廃棄されている。

このため、国は06年から秋田県大館市で小型家電リサイクル実証実験を開始。同社も協力し、09年までの3年間で約72トン回収した。実証実験は現在、秋田県全域や東京都江東区・八王子市、京都市、名古屋市、熊本県水俣市などでも実施されているが、さらに全国規模へ広げることが必要だ。古賀氏は「現在、国でもいろいろな検討がされつつあり、今後新しい仕組みができれば、リサイクルが推進されるはず」と見込む。

同社は昨年11月、リチウムイオン電池の製造工程から発生するスクラップおよび使用済み電池のリサイクル事業を開始した。パソコンや自動車用での急速な普及に加え、今後層の増産が見込まれるリチウムイオン電池には、コバルトやニッケル、リチウムなどのレアメタルが含まれることから、そのリサイクルが不可欠とされている。古賀氏は「各社が積極的な取り組みを進めている中でいち早く事業化できた。金属は何度リサイクルしても品質は変わらない。今後、技術開発が進めば回収金属を増やすことも可能」と、都市鉱山ビジネスの新たな展開に意欲を示す。

同社が目指すのは、資源と環境に深く関わる3つの専門領域を融合させ、資源循環技術の高度化を図り、環境と経済が統合された循環型経済社会システムを構築することである。その実現に向けて、すでにアジア地域への積極的な事業展開

も進めている。03年に日系企業として初めて環境・リサイクル事業で中国・蘇州に本格進出したのを始め、現在までに台湾、タイ、シンガポール、インドネシア、フィリピンで事業を展開中だ。

アジア圏域の資源循環型社会構築をリードする同社の今後の動向に注目したい。



基板にも多くの有価金属が含まれている

From
DBJ

環境金融の普及に向けて

地域金融機関
との連携

DBJでは地域金融機関との連携を通じて環境金融の推進に努めている。具体的には、地域金融機関が環境金融推進の手段として「環境格付融資」の商品開発を検討するにあたり、そのシステムの設計・開発をDBJグループがサポートし、それを用いて地域の中小・中堅企業等へ環境金融を実施するものである。

昨年度よりDBJグループではこうした協働の取り組みを開始しているが、この連携をさらに推し進めるため、DBJは「エコファイナンスクラブ」を創設し、2010年

11月19日にDBJ本店にて第1回目の会議を開催した。

同会議は、前述の通り、環境金融の普及推進という理念に共鳴する金融機関が一同に会し、環境金融のより一層の理解を深めることを目的としている。また、あわせて環境格付融資という商品を展開する同じ立場の金融機関として、その運



エコファイナンスクラブ会議の様子

並びに今後、重視されていくと思われるポイントについての紹介を行った。

また、東京海上日動リスクコンサルティング・岡部氏より、環境負荷の削減につながる災害復旧支援サービスの紹介もなされた。

最後に行われた意見交換では、参加金融機関から、環境格付融資を推進していく際の社内体制の構築、顧客への効果的な提案方法、環境格付評価を適切に行ううえでの留意点など多岐に亘り活発な議論が展開された。

DBJは、今後も、同会議を定期的に開催していくとともに、地域金融機関との連携をよりいっそう深め、環境金融の普及に向けた取り組みを展開していきたいと考えている。



百五銀行 奥田光司氏

用や商品設計等に関わる意見交換を率直に行い、環境格付融資の商品性をより高めていくことも大きな目的の一つとしている。

第二回
エコファイナンス
クラブ会議開催

第一回目となる同会議は、全国各地から地域を代表する地方銀行11行の参加に加え、東京海上日動グループ、さらにオプザバーとして環境省も参加するなかで開催された。

会議では、前半部分において、環境省地球環境審議官（現事務次官）・南川秀樹氏並びに上智大



環境省地球環境審議官（現事務次官） 南川秀樹氏

機関（百五銀行 営業渉外部コンサルティング課課長代理・奥田光司氏、東京海上日動リスクコンサルティング経営企画部企画グループ推進役・岡部伸一氏、DBJ事業開発部CSR支援室長・竹ヶ原啓介）により事例が紹介された。

南川氏からは、地球温暖化問題の現状認識につき、解説がなされると共に、先日名古屋で開催されたCOP10（生物多様性条約第10回締約国会議）の内容、さらにその先を踏まえた今後の方向性について講演が行われた。また、藤井氏からは、環境金融を経済学のアプローチから捉え、その位置づけの説明がなされると共に、今後

環境経営への理解を更に醸成し、
企業・金融機関の
より一層の参加を目指す。

事業開発部
CSR支援室長
竹ヶ原啓介

金融市場を通じて、家計や企業の行動を環境配慮型に変えていく「環境金融」。近時、その機能への期待が高まっているが、現実には、環境への配慮度合いを、株価や利率に自動的に反映できるほど市場は効率的ではない。銀行のモニタリング機能を活用して、これを補正しようとDBJ環境格付の運用を開始して早や7年が過ぎようとしている。この間、着実に定着しつつある手応えを感じつつも、その裾野を広げる必要性を折に触れ感じていた。協調融資、その発展形である環境クラブ型シローン「エコノワ」といった形での連携が広がっていたが、この輪を更に広げ、「意識せざる環境経営」を実践している数多くの中堅・中小企業に対応するには、更に踏み込んだ対応が必要である。2009年度から開始した、地方銀行向け環境格付の設計・開発サポートがこれに当たる。DBJ環境格付のエッセンスを取り込みつつ、新たなツールは、中小企業経営者に対する気づきやコンサルティングを重視する共通コンセプトの下、各行の個性を反映した多彩なモデルへと発展していった。一部とはいえ、これでコンセプトを共有する環境金融のツールが、企業規模を問わずシームレスに適用できるという理想の一端は実現したことになる。エコファイナンスクラブは、この機能を備えた金融機関の実務者が一同に会する文字通り環境金融のためのプラットフォームである。この場を通じて各メンバーの経験・ノウハウの共有を進めるPDCAサイクルを回していくことの意義は極めて大きい。



上智大学教授 藤井良広氏

並びにビジネスとして普及させていく上でのポイントについての話がなされた。

二人の講演に続き、同会議のメンバーである参加金融機関より、環境格付融資を実際に運用している立場からの活動状況が報告された。

百五銀行・奥田氏からは、2010年3月以来、自行で開始している環境格付融資「エコ・フロンティア」の実績紹介と共に、現在までの運用状況を踏まえた商品利用に際しての留意点、改善すべきポイント、本商品を活用することによる新たな展開等についての説明があった。

DBJ竹ヶ原は、「DBJ環境格付融資」の実績紹介と近年の取組み結果からみた企業の環境経営を見るうえでの評価の視点

マイルストーンとなった ロイヤンパワー社の買収

今回のシンジケート・ローンの対象となったロイヤンパワー社が運営するロイヤンA火力発電所は、2,195メガワットの発電能力を持つビクトリア州最大、オーストラリア第3位の規模の発電所であり、同州における電力需要の30%以上を供給している。

また同発電所は、長年にわたる高い稼働率の実績を持っており、安定的なベースロード（基幹）電源として地域経済に貢献している。さらに、ロイヤンパワー社は南半球最大の露天掘り褐炭炭鉱を運営しており、同州の電力需要の50%に相当する年間32百万トンの石炭を供給している。そのロイヤンパワー社への経営参加の狙いについて、東京電力国際部海外事業開発部長・西村冬彦氏は次のように語る。

「ロイヤンA火力発電所は、もともと1984年にビクトリア州政府が建設し運営を開始しましたが、電力自由化の一環として民営化されることになり、97年に民間3社に売却されていたものです。その第1世代のオーナーから、



ロイヤンA発電所

2004年に当社とオーストラリア最大のエネルギー企業であるAGL社とが32.5%の同率で買収することで、当社自身が主体的にロイヤンAプロジェクトに取り組み、その運営をリードしていくと考えたわけです」

その上で西村氏は、「実は04年の出資は、当社の海外事業にとって大きなマイルストーンだった」として続ける。

「当社では90年代半ばから、国内で長年培った力を活かせば海外でいるような貢献ができるのではないかと考

Scenes of Solution

日本企業の海外電力事業展開を支援

—— 東京電力の出資企業に対し、豪ドル建てシンジケート・ローンを実施 ——

経済のグローバル化に伴って日本企業の海外での事業展開も一段と活発化している。こうした動きを支援すべく、日本政策投資銀行（DBJ）もお客様のニーズに応える金融サービスの提供を行っている。最近の事例の1つが、東京電力が32.5%出資するオーストラリアの発電会社ロイヤンパワー社（Loy Yang Power）に対する融資のリファイナンス（借り換え）のためのシンジケート・ローン（総額455百万豪ドル）だ。この中でDBJは、日系金融機関の新規参加行コーディネーティング・バンクとして、総額のうち150百万豪ドルの融資を実施した。

国内で培った力を 海外で活かす

東京電力が海外で活かせると考えた「国内事業で培った力」は電力事業特有の長いスパンの中で、LNG（液化天然ガス）や石油、石炭等さまざまなタイプの火力発電設備を作り、維持・管理・運営するノウハウ、そして発電熱効率を高める技術力で

また、ロイヤンパワー社の買収を境に、東京電力の海外事業展開が本格化したのである。

の出資をしています」

東京電力株式会社
国際部 海外事業開発部長 西村 冬彦氏

「電力プロジェクトに対する知見があり、しかも長期的に評価して頂けるDBJには期待しています。今後、再生可能エネルギー発電事業など低炭素化への投資も増えて行くので、そういう場でも協働の機会が増えると思います」



東京電力株式会社
国際部 海外事業開発部 海外事業開発第一グループマネージャー 堤 直己氏

「DBJにとっては初のプロジェクト、初の豪ドル融資であるにもかかわらず、非常に限られた時間の中で支援して頂きました。結果としてDBJが迅速に動いたことで、今回のリファイナンスを円滑かつ良い条件で実現できたと思います」

日本企業の海外展開をサポートする

こうして、DBJは新規プロジェクトに対するシンジケート・ローンの検討期間としては異例の速さで対応。9月末には融資契約を締結、その数日後には貸出が実行された。

当時の状況について、DBJで東京電力のRM（リレーションシップ・マネジメント）を担当する企業金融第5部の春日義之は次のように言う。

「世界的に金融が収縮し、ネガティブな情報が出る中で検討を進めなければなりません。7月にはストラクチャードファイナンスグループの協力の下、審査の一環としてオーストラリアでの現地調査を行い、関係先へのヒアリングに基づいて事業評価を行いました。ポイントは、この発電プロジェクトが将来にわたって安定的に運営できるか、また環境規制が強まる中、プールマーケット（注）で長期間にわたって売電していくための競争力は十分かという点です。その結果、支援は可能と判断し、リファイナンス実現に向けて早いタイミングで方向感をお示しました」

こうした期待に対して、今回のシンジケート・ローン参加の実務を担当した企業金融第5部の荒川久志は「東京電力様の成長戦略において、グループ事業の柱となる海外事業を支

と推測されていますし、価格も石油と比べて安定しています。そのため、エネルギー源としての重要性は高く、今後も石炭火力発電は必要不可欠とされているのです」（西村氏）

設備や技術は旧式ながら、国内で培ったノウハウと技術を活かして将来にわたって安定的な電力供給を可能にする東京電力の存在は今、ロイヤンパワー社にとってはもとより、ピクトリアア州経済にとっても不可欠のものとなっているのである。



ロイヤン炭坑

欧州金融不安の中でリファイナンスの実現へ

ロイヤンAプロジェクト資金の借入期間は、定期的にリファイナンスしていく仕組みで、直近の満期が2010年11月だった。東京電力ではさまざまな資金調達方法の選択肢を踏まえつつ、今回のリファイナンスの最適な在り方について検討を開始。その結果、既存行に加え、DBJを始めとした新規行にも参加してもらう事で、二番望ましいリファイナンスができるとの結論に達した。

「DBJには、旧開銀の時代から長期間にわたって、国内の電力投資について融資での支援を頂いています。2008年の株式会社化後は海外事業についても支援して頂けるとのことだったので、今回のリファイナンスのタイミングに声をかけさせてもらいました」（西村氏）

東京電力からDBJへの融資検討が依頼されたのは2010年6月下旬だが、実はこの時期の金融市場には懸念材料が1つあった。ギリシャの財政危機問題から飛び火した欧州の金融不安である。

援させて頂けることは、金融機関として何より嬉しいこと。長年にわたるエネルギー分野における投融资等を通じて蓄積されてきたノウハウを活かし、今後も全力で取り組みたい」と力強く語る。

さらに、DBJ・春日は「日本の電力・ガス会社各社様の海外事業についてもサポートしていきたい。国内とは違い海外では新規行ですので、まずは我々のサービスをお客様に認知頂くよう取り組みたい」と付け加える。

DBJは国内外一体かつ投融资一体型の高度な金融サービスを提供し、環境・エネルギーを始めとする各分野における発展とお客様の抱える課題解決に取り組んで行きたいと考えている。

（注）プールマーケット：電気の自由売買市場。長期売電契約に基づく売電の場合、発電事業者は長期にわたって安定収入が見込めるのに対して、プールマーケットでは価格が日々変動する。



東京電力株式会社
国際部 海外事業開発部 海外事業開発第一グループ 主任 中村 真哉氏

「今回は現地のサイト調査、規制当局へのヒアリングなど、DBJには非常に深いプロジェクト評価と積極的な対応をして頂きました。お陰様で一担当者として、このプロジェクトを一段としっかり運営していかなければという気持ちを新たにしました」

その結果、操業開始から26年経った現在もなお、設備は今後も長期的に安定した運用が可能となるよう適切に維持管理されている。

「石炭火力発電は、化石燃料である石炭を燃焼させるため、地球温暖化の要因となるCO2を排出します。ただ、石炭の埋蔵量はLNGや石油に比べてはるかに多く、今後150年以上にわたって採掘できる

ある。

ロイヤンA火力発電所の場合、発電方式は「従来型石炭火力」で、買取時に建設から20年を経過していたこともあり、設備の経年化が懸念されていた。

こうした状況を踏まえた上で、東京電力では、国内での知見を活かしながら、さまざまな提案を行うため、ロイヤンパワー社との間で「技術サービス契約」を結ぶとともに、日本から技術者を現地に常駐させ、同発電所の運転保守に積極的に関与していくこととした。また、CO2排出量削減に向けた発電の高効率化等を実現するため、ロイヤンパワー社の技術者と共同で、発電所の効率的な運営管理と合理的な設備メンテナンスに取り組んだ。



テストセンターで行われるテスト加工の様子。現代において産業用レーザーは、あらゆる生産工程に欠かせないシステム。先端産業が急成長を遂げる中で、最先端技術を結集したLD励起レーザーを開発し、より微細な加工の要求に応えている。

小さい会社だからできた

—— レーザと言えば、一般の人は名前を知っている程度だと思います。

レーザーは高い収束性と指向性を持つ光で、その理屈は太陽光線を虫メガネで集めて紙に穴をあけると同じです。強力なレーザー光線をレンズで集めて照射すれば、その強いエネルギーで金属でもダイヤモンドでも加工ができるのです。近年、モバイル機器などで部品の微細化が進む中で、従来の工法ではできない微細レベルの穴開け、溶接、切断などがレーザー技術を使って行われています。たとえば、レーザー技術を用いれば直径10ミクロン（1ミクロンは1ミリメートルの1000分の1）の穴開けが可能となります。用途は拡大しており、レーザー技術がなければ現代のものづくりは成立しないと言えるでしょう。

—— どういう経緯でレーザー事業に取り組まれたのですか。

1986年にある大手商社から「スイスの有名なレーザー装置メーカーが対日

進出を考えている。一緒にやらないか」と声をかけられたのが、最初の出会いです。レーザーが産業用として本格的に使われ始めたのは1980年代からですが、これからの時代に不可欠な技術だと確信して取り組んでみることにしました。ただ私自身、この分野は素人だったので、当時レーザー研究で進んでいた大阪大学に指導を仰いだり、社員をスイスに研修に行かせたりして勉強しました。そして87年には最初のレーザー加工機を開発しました。でも、これは10年間で15台しか売れず、多額の投資を無駄にしたこともありました。さらにバブルが崩壊した91年頃には大幅な収益減少に陥り、初めてリストラも経験しました。

—— どうやって成長軌道に乗せたのですか。

企業の寿命は30年と言われますが、当社は98年が創業30年に当たっていました。そこで第2の創業に向けて選択と集中を行うこととし、レーザー技術を軸に事業分野をレーザー加工機・IT関連製造装置・環境関連製造装置の3分野に絞り込みました。その中で、まず最初にモバイル機器に使用されるリチウムイオン電池の製造システムに取り組みことを決めたのです。同時に、今後新しい装置を開発するときには、その分野で日本一、世界一になれるものを作ろうと決めました。一番になれば、そこから一番になるためのプロセスを学ぶことができるからです。そのような考えで開発したのが、リチウムイオン電池のアルミ缶を溶接するレーザー溶接機とリチウムイオン電池の不良や電気容量等を検査する充放電検査装置です。折からのIT産業の急成長の中で売上も急伸し、世界市場でトップシェアを確保。そして2001年には、レーザー分野で事業を継続していくためには、不断に技術開発を行うことが必要と考えて自前の先端レーザー研究所を開設しました。

—— 厳しい経営の中でもレーザー事業を諦めず、よく続けられましたね。

自らやると決めたことを続けるのは当然です。それに、大手メーカーではこれだけ長くは続けられません。マーケットがニッチなもので、大手ではすぐにリストラの対象になります。今、当社はレーザー事業に関しては日本で一番熱心に取り組んでいると思っています。大手は1つの部署が担当するのに対して、我々は全社が命がけで取り組んでい

株式会社片岡製作所

代表取締役社長
片岡 宏二 氏

未来人
MIRAIJIN ZUKAN
片岡 宏二

最先端の レーザー技術を活かし 京都から世界へ。

レーザー技術が産業用に使われ始めた1980年代。日本でいち早くその可能性に注目し、事業化に取り組んだのが片岡製作所（本社・京都市）だった。最先端技術ゆえに市場開拓に手間取り、厳しい経営の時期もあったが、「誠実」に徹した経営で顧客の信用を獲得。そして、遂にリチウムイオン電池用のレーザー溶接機で国内約80%、海外約30%のシェアを持つトップメーカーへと躍り出た。今、その高い技術力が評価されて、次世代レーザー加工機開発をめざす国家プロジェクトへも参加している。次の時代の事業の柱を環境分野に見据えて、ものづくりの街・京都生まれの片岡宏二氏の情熱は勢いを増すばかりだ。



1945年、京都府生まれ。68年（株）片岡製作所設立。85年代表取締役副社長を経て、90年より現職。（社）京都工業会副会長、（社）京都経営・技術研究会理事長、（社）京都経済同友会幹事などの公職に多数就任。岡山大学、同志社大学大学院等の講師も務める。周囲の人物評は「良く働く」「ぶれない」。本人曰く。「経営者というのは、四六時中仕事のことを考えているもの。私自身、命がけの経営をしているつもりですが、経営が重荷だとか辛いと思ったことはまったくありません」



ますからパワーが全然違うし、大手にも勝てるのです。

誠実に、変化に対応する

——どのような経営を目指していますか。

「誠実な経営」「変化に対応する経営」の2つです。社是で第一に掲げているのは「誠実」です。お客様が困っている時、当社の社員は夜中でも休日でもすぐに対応します。私自身は新規のお客様に対して「片岡は一生懸命やりますが失敗もするかもしれません。でも最後まで必ずやり遂げます」と言っています。そういう文化が当社の掲げる誠実さなのです。

事業面では、レーザ加工システムを構成する3大要素、すなわち発振器、光学系、加工機をすべて自社で設計・製作しており、それらを一体化したシステムで受注できる点が強味です。その結果、お客様から「世界中で一番サービスのいいのが片岡」と言って頂けるのです。そうした評価と信頼が、ここまで事業を継続できていることに繋がっていると思います。

——「変化に対応する経営」とは。

マーケットの流れを読んで自ら決断するということです。今、大阪大学、岡山大学、東京大学、千葉大学との共同研究を進めています。各先生方には「この共同研究はあくまでも社会に貢献するため、当社の事業化に役立てるためにやるものです」と言っています。つまり、常にマーケットを意識しているのです。

それから京都には任天堂、京セラ、ローム、日本電産、オムロン、村田製作所など立派な会社が多い。共通するのはオーナー経営者が自ら決断していることです。新産業で大企業に成長したある会社の例ですが、社長が幹部社員全員の反対を押し切って新事業に積極果敢に取り組んだところ、見事な成功を収めたのです。周囲が猛反対しても社長の決断が揺るがなかったのは、マーケットの流れを的確に読んでいたからです。そういう意味で、変化に対応する経営を心掛けています。

最先端技術を環境分野に活かす

——昨年6月から、次世代の半導体レーザ加工技術の確立と国産加工機開発を目指す国家プロジェクト（注）へも参加されていますね。

会社の宣伝をしていないので、あまり知ら

れていませんが、当社のような知名度の低い会社でも、日本で一番と言える技術があればこうしたプロジェクトにも参加できるわけです。今回は国家プロジェクトへの協力を通じて社会のお役に立てると同時に、少しは世間に認知してもらえかなと思っています。

——今後の事業展開についてお聞かせください。

国内需要が落ち込む中で、今後は日本を含めたアジア圏を内需と捉えるとともに、グローバルな市場開拓を進めたいと考えています。08～09年に拠点を設立した台湾、中国、韓国に加え、10年にはイタリアに欧州初の拠点を開設しました。また、従来の活動はサービス中心でしたが、10年からは現地のニーズを掘り起こす営業を活発にしています。中でも注目しているのは環境関連分野です。世界的に環境問題解決への期待が高まり、それがビジネスにも波及して2020～30年頃までマーケットは成長すると言われています。太陽電池、電気自動車などの市場などは必ず伸びるでしょうし、当社の得意技術が活かせると思っています。

（注）多分野の企業や大学、研究機関が参加する技術研究組合「次世代レーザ加工技術研究所」。経済産業省が2010年度にスタートさせたプロジェクトの「環境・炭素繊維強化プラスチック、太陽電池、薄型ディスプレイの加工や製造を速く、高品質でできるようにする」。

旅のブックマーク

第3回

歌の島、フィジーに帰る

南の島なんて、青い海、白い砂浜、椰子の木があつて、どこも同じようなもの、と思つてはいないだろうか。だが、常夏の気候は似たようでも、それぞれの国、それぞれの島に異なる人々の暮らしと文化がある。

たとえば、南太平洋だけでも、グアムやサイパンのあるミクロネシア、ハワイやタヒチのあるポリネシア、そしてニューカレドニアやフィジーのあるメラネシアに分かれている。「ネシア」とは島々の意味。ミクロネシアは「小さな島々」、ポリネシアは「多くの島々」、メラネシアは「黒い島々」を意味する。「黒」は、島の人々の肌の色。メラネシアであるフィジーの人たちは、黒い肌と縮れた髪をもち、ラグビーが強いことでもわかるように、大柄で体格がいい。

フィジーの人口構成は、英国植民地時代に入植したインド人とフィジー人とがちょうど半分ずつ。それは、ハワイ人が激減したハワイなどに比べて、独自の文化が色濃く残されている証でもある。

日本では、ポリネシアのタヒチと混同されることも多く、フィジーの知名度はあまり高くないのだが、欧米では、ハリウッドセレブがおしのびの休日に選ぶような、スモールラグジュアリーリゾート

の宝庫として、憧れと共によく知られている。そうしたリゾートは、フィジーの文化を身近に感じることのできる場所でもある。

フィジー最大の島であり、国際空港のあるビチレブ島周辺には、珠玉のようなアイランドリゾートが点在するが、とりわけ海の美しさで知られるのが、西海岸沿いに続くマmana諸島である。トコリキ・アイランド・リゾートは、その奥座敷に位置する。

美しいサンゴ礁の海、温かなもてなし、おいしい食事、トコリキの魅力はいくつもあるけれど、なかでも思い出されてならないのは、島一番の歌い手であるフレディを筆頭としたスタッフたちの歌声である。

フィジー人は、根っから歌が好きだ。大きな体から生み出される豊かな声量は、人々の心を包み込むように響く。毎晩のエンターテインメントはもちろんのこと、リゾートではゲストを迎えるとき、見送るとき、いつも歌がある。とりわけ心に響くのは、送別の歌であるイサレイだ。

どんなリゾートでも、イサレイは必ずあり、それぞれに工夫をこらしている。離島のリゾートでは、送迎のボートが島を離れるとき、浜辺や



イサレイを歌うトコリキのスタッフ

栈橋で歌うことが多いのだが、トコリキのイサレイは、歌自慢が多い誇りのあらわれなのか、椅子にゲストを座らせて、じっくり聞かせる。

イサレイは、それ自体、いい歌なのだが、フィジーの島を去るときに聞くイサレイは、それ以上の意味をもつて胸に響く。思い出が走馬灯のように甦り、島を去りがたくなる。そして、心に誓うのである。またフィジーに「帰って」こようと。

旅する作家

山口 由美

神奈川県箱根町生まれ。旅をテーマにエッセイ、ノンフィクションなどを幅広く執筆。主な著書に『箱根富士屋ホテル物語』『帝国ホテルライト館の謎』『旅する理由』『消えた宿泊名簿』などがある。

トコリキ・アイランド・リゾート

<http://www.tokoriki.com/>