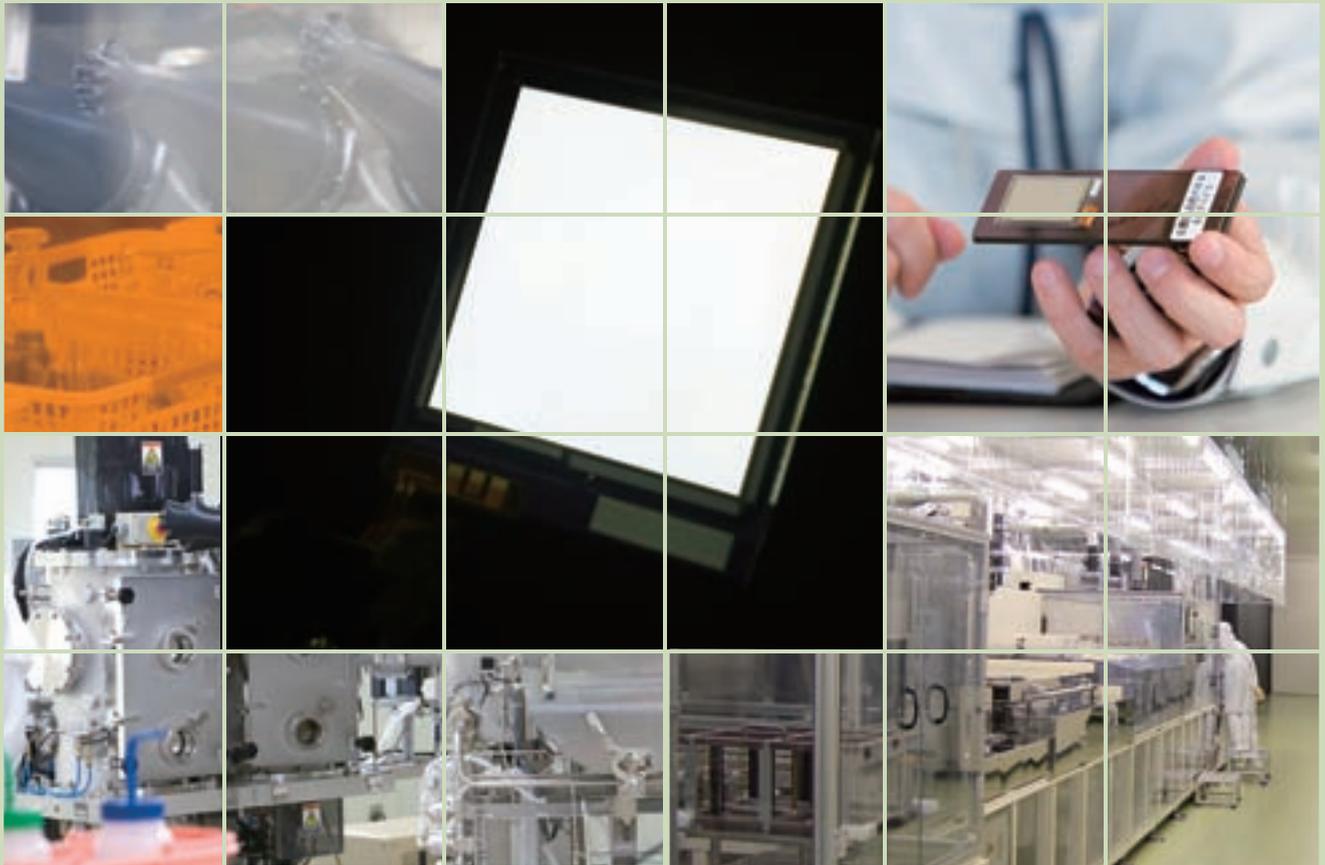


産業情報いわて

VOL. 59
FEB. 2007



撮影協力: 東北デバイス株式会社

P2 経営革新企業紹介 株式会社 肉の横沢

P4 「創造の芽」 事業化のご紹介 有限会社 松川木ヒール

P6 from いわてファンド 東北デバイス株式会社

P8 流通・通 企業の「危機管理」しっかり

平成19年度

M-Tech

機械要素技術展

出展者
募集

平成19年9月に開催される「機械要素技術展」(M-Tech2007)に出展を希望する企業を募集いたします。このイベントは“ものづくり企業”の国内最大級の展示会です。平成18年度は730社の出展があり、来場者は3日間で延べ75,000人にも上りました。

新規取引先開拓の絶好の機会です。詳しくは担当者にお問い合わせいただくか、当センターのホームページをご覧ください。お申し込みをお待ちしております。

<http://www.joho-iwate.or.jp/info/kikai2007/>

開催時期 平成19年 **6月27日水** ~ **29日金**

開催場所 **東京ビッグサイト(東京国際展示場)**
(東京都港区) <http://www.bigsight.jp>

- 募集ブース数: 10ブース
- 出展負担金: 15万円/1ブース
- 募集締切: 平成19年2月23日(金)
- お問い合わせ: 新事業支援グループ 渡辺(TEL019-631-3825)



平成18年度の岩手県内企業出展風景

◎経営革新企業紹介

株式会社 肉の横沢 横沢 盛悦 社長に聞く

社会的使命としての 「介護事業」で グループ全社員に誇りと 一体感を



▲横沢盛悦社長。「事業の原点は、自分の欲するものをつくること」

東北有数の食肉卸業として知られる御社は平成17年6月、八幡平ハイツの中にホテル機能を活用したデイサービス「ほかほかクラブ」を開所し、新事業として介護事業に進出しました。その経緯は、

今回の新事業にあたっては、二つのきっかけがありました。その一つは、今から10年ぐらい前ですが、旧西根町時代に考えた「シルバー・シティー構想」です。西根町を高齢者の暮らしやすいまちにして、高齢者の方々を集めて人口を増やしていこうという構想です。当時、町の将来を考えたとき、企業誘致にも期待できず、高齢化が進むなかで、町の人口が増えていく要素はなかった。そこで、逆転の発想をして、高齢者が集まってくるまちをつくろうと考えたのです。これは社会的にも意義のある事業と考え、西根インターチェンジのすぐそばに、ショッピングセンターも併設した県北最大のま



▲温泉も、施設の自慢の一つ。ほかに檜の足湯も設置されている

ちをつくろうと計画し、さまざまな準備を進めているなか、たまたま八幡平ハイツが特殊法人等整理合理化計画によって売却されることを知り、入札に参加したわけです。

新しく施設をつくるよりも、八幡平ハイツをそのまま活用したほうが良いとお考えになったわけですね。

そうです。八幡平ハイツはバリアフリーの施設で良質の温泉もあります。しかも広大な敷地を持ち、豊かで美しい自然に囲まれています。この介護事業を始めるにあたっては、アメリカやカナダを含め海外にも行って視察をしたのですが、アメリカでは、おじいちゃんがおばあさんを車椅子に乗せて明るく広々とした芝生の庭や池のまわりを散歩していたり、おばあちゃんたちが赤いショートパンツをはいて、ニコニコ楽しそうに笑いながらバトンの練習をしていた。あるいは4、5人で談笑しながらパッチワークをしている。カナダでは、五大湖のそばのレストランにお年寄りたちが集まって楽しそうに食事をしていました。みなさん薄化粧をしたり、おしゃれをして集まっている。そんな姿を見て、私は日本とはずいぶん違うんだなと思ったわけです。八幡平ハイツの環境なら、アメリカやカナダで見たようなサービスをお年寄りたちに提供できると考えたのです。

二つのきっかけの、もう一つは、

私の父が、ある介護施設のサービスを利用した時に「情けない」と言って涙を流したことがありました。私はその涙に込められた意味を、「こういうところにいる自分が情けない」、そして「一生懸命に働いて育て、おまえを大学までやったのに、



▲レクリエーションや入浴をして過ごす、午前中。明るい部屋に楽しい笑い声が響く



▲ホテル利用客と同じレストランでサービスを受けながらいただく、おいしい食事

おまえはオレをこういうところに置くのか」と受け取りました。その施設では、ずらりと並んだ車椅子に座ったご老人の方々が、うつろな目でぼんやりと天井を見つめていた。つまり、こういう施設には入りたくないということなのですね。その日、私は施設の廊下を歩きながら、その介護士さんに聞いたんです。「あなた方は、年をとったらここに入りたいですか?」と。そしたら「入りたくない」と言うんですね。ですから私は、もっと人間が人間らしくいられる施設、人間としての尊厳が守られる施設、もっと言えば、自分が入りたいと思う介護施設をつくりたいと思ったのです。

利益追求より社会的使命を優先して介護事業に進出したのが分かりました。しかし、まったくの異業種。不安はありませんでしたか。

正直言って無かったですね。というのは、私が肉の仕事をする時も、八幡平ハイツを買い取ってホテル事業に取り組むときも、その業界については全くの素人で何も知らなかったのです。私はこれまで、消費者の視点で考えたらどうだろう、利用するお客様の視点で考えたらどうだろうということで、すべての事業に取り組んできました。幸いホテル事業も初年度から黒字になり、肉の事業もここまで大きくなった。つまり、経営者の視点ではなく、お客様の視点で考えていけば大きくはブレないというのが私の考え方です。

介護事業に進出したことで、グループ全体にとってどのような影響がありましたか。

当社のグループには現在、肉の卸売業のほかにホテル、介護施設、ハム製造、不動産関係、飲食業など12の業種があります。新事業に取り組むことで、社員一人ひとりのなかに、うちの会社は社会に貢献するためにいろんなことをやっているんだという、一種の誇りが生まれました。グループ内での異動がありますので、最も適した分野の仕事につくこともできます。

企業紹介 DATA

株式会社 肉の横沢

所在地 八幡平市大更 21-52-1
 電話 0195-76-3026 (代)
[http : //www.2911.jp](http://www.2911.jp)

代表者 横沢 盛悦

事業内容 精肉、一般食品総合卸売販売、ホテル旅館経営、介護事業

グループ 肉の横沢（盛岡・水沢・八戸）、八幡平味の工房、八幡平ハイツ、やすらぎ荘、ココハウス、ウエスト・サン

沿革

- 昭和 21 年 11 月 設立
- 昭和 61 年 盛岡事業所開設
- 昭和 62 年 水沢事業所開設
- 平成 元年 八幡平味の工房を設立
- 平成 6 年 八戸事業所開設
- 平成 12 年 新盛岡事業所開設（滝沢村）
- 平成 15 年 雇用・能力開発機構から八幡平ハイツを取得
- 平成 16 年 滝沢村から「やすらぎ荘」を取得
- 平成 17 年 八幡平ハイツにデイサービス「ほかほかクラブ」を開所
- 平成 19 年 盛岡事業所内に新工場完成

今後の目標と展開は。

セカンドハイツの「やすらぎ荘」をスポーツ合宿や研修施設として充実させます。全室バス・トイレ付で温泉浴場があり、洗濯機もたくさんあります。1泊3食付で5,000円台のサービスを提供していきたい。おいしい肉をたくさん食べさせてあげたい。本業の肉の卸業では、新工場が今年2月中に完成する予定です。大学と提携して研究室を併設し、安全でおいしい最高の品質のお肉を提供していきます。



「創造の芽」

事業化のご紹介

研究成果の事業化 (平成17年度産学官連携機能強化促進事業)

有限会社 松川木ヒール 代表取締役 千葉 勝氏



簡易金型製造技術の開発

— 少量多品種・短納期・低コスト化 に応える —

1. はじめに

弊社は、靴のベースである底や踵^{かかと}の成形品を製造している。近年、お客様ニーズの多様化に加えて短納期化が進み、これに対応できなければ、低コストで製造している東南アジア企業に対抗できない状況にある。

このことを解決するためには、製造用金型の納期と金型コストが障壁としてあげられる。金型は従来工具鋼製であり、放電加工で成型するため納期も費用も要した。

今回、金属粉末と樹脂の複合化による『簡易金型製造技術』を導入し、靴金型として使用する技術

開発を行った。

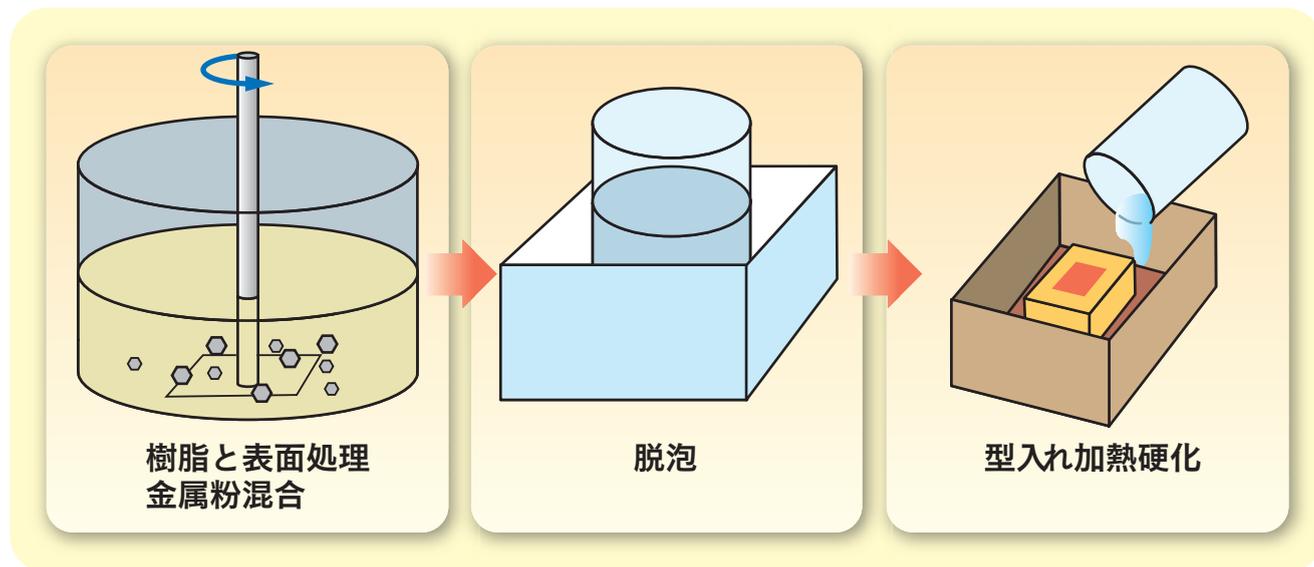
その結果、一部の靴金型に使用可能となり、現在弊社工場で使用している。

ここでは、本研究開発の概要を紹介する。

2. 技術開発内容

- ・開発した金型は、表面硬度、強度、熱伝導性を向上させることを目的に、エポキシ樹脂に金属粉を添加して成型したものである。
- ・添加金属粉としてニッケル、鉄、銅などを使用し、成型の難易や硬度向上を検討した結果、粒度10ミクロン以下のニッケル粉が適していることがわかった。

図1 金型製造工程



- 成形後の金型硬度は約 HRM110、曲げ強度は 118MPa 程度と強く、5,000 ショットは可能である。
- 金型製造日数は 1/2 以下、製造コストもかなり低減した。
- 現時点での製造可能金型サイズは 180 × 180 × 80 (mm) 程度であり、サイズ拡大を検討中である。
- 金型製造工程を図1に示す。原型に枠をセットして、調合調整した樹脂 (+金属粉)を流し込み成型する。

3. 簡易金型

型枠に組み込んだ『簡易金型』を図2に示す。原型(母型)の仕上げ精度を上げることにより、金型(キャビティ面)に精密に転写するので、製造後の面仕上げの必要が無いほど精度は高い。



図2 実用化しているハイヒール踵金型

4. メリット 他

- 自社内で製造可能なので、商品情報が外部に漏れない。
- 素材が樹脂なのでメンテナンスが容易である。
- 転写性が高く、複雑形状にも対応可能である。
- 製造用の装置が簡易でコストメリットが高い。

5. まとめ

- 自社内で靴製造用簡易金型の製作が可能となり、すでに5点程の製品で実用化している。
- 本技術開発により、少量多品種・短納期化が可能となった。

6. 追記

- 技術指導、支援を積極的に行っていただいた「岩手県工業技術センター」、「一関工業高等専門学校」、並びに「岩手県南技術研究センター」にお礼申し上げます。
- また、開発研究費を支援いただいた「岩手県」、「いわて産業振興センター」にお礼申し上げます。



●企業概要

有限会社 松川木ヒール

創業 昭和 27 年

所在地 岩手県一関市東山町松川三室 100-4

代表者 代表取締役 千葉 勝

電話番号 0191-35-2040

FAX番号 0191-35-2039

従業員 30 名

from

いわて ファンド

東北デバイス株式会社

白色有機 EL パネルに特化し 世界初の量産工場稼働で攻勢

東北デバイスは、次世代薄型ディスプレイの素材として期待を集める有機EL（エレクトロ・ルミネッセンス）の分野で、白色有機ELパネルの研究・開発に特化してきた。2006年4月には青森県・六ヶ所村に世界初の量産工場を竣工し、韓国・東南アジア方面の携帯電話メーカーを中心に製品の出荷を開始。受注が好調なため、操業当時の月産15万個から月産60万個に向けた増産体制の構築準備に入っている。今年度（1月スタート）の売上げは20億円を目指している。

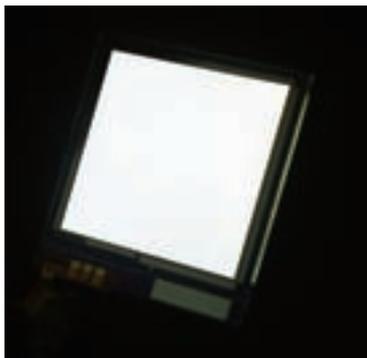
雇用の場の確保のために

東北デバイスが生産しているのは携帯電話のバックライト用の白色有機ELパネル。有機化合物に電流を流して光らせる「有機EL」の技術を使い、白色で自己発光するパネルだ。面状で均一に発光する「面光源」という特徴を活用して、照明や携帯電話の液晶画面用バックライトのほか、液晶ディスプレイに代わる次世代の表示装置としての可能性にも期待が寄せられている。ちなみに携帯電話の液晶画面は現在、主に発光ダイオード（LED）をバックライトとして使用しているが、有機ELはLEDに比べて部品点数が少ないためバックライトユニットを薄くできるなどの利点がある。

同社が白色有機ELパネルに研究に着手したのは、前身のエーエムエス（電子機器製造。本社青森県・中泊町中里、

古川岩雄社長）時代の2001年。花巻市に研究施設を開設し、スタートした。当時のいきさつを、同社副社長の赤星治氏は次のように振り返る。

「母体のエーエムエスは製造業が主体の会社



▲高色再現性、広視野角、高電流効率、速い反応速度が有機ELの特徴。蛍光灯に代わる照明への応用も目指す



▲「月産100万枚、1インチ100円を実現させたい」赤星治取締役副社長

ですが、製造業の企業は年々、労働賃金の安い中国に製造工場を移転し、国内では産業空洞化が叫ばれていました。青森の人たちの雇用の場の確保のためにも、そこに歯止めをかけたという古川社長の強い思いで、青森で付加価値の高い製品をつくらうという目標を掲げたのです」

その後さまざまなリサーチの結果、目をつけたのが、液晶、プラズマに続く次世代の表示装置の素材として注目されていた有機ELだった。

戦略的に白色有機ELに特化

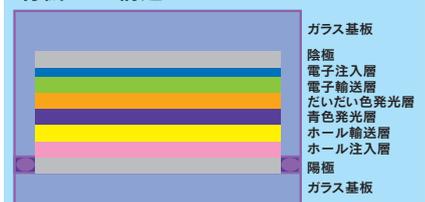
有機ELの研究に取り組むにあたって、同社は白色有機ELに特化することにした。そこには綿密な戦略があった。

「当時すでに有機ELは脚光を浴びていて、日本を代表するような大手メーカーが何社も研究を進め、フルカラーのディスプレイの開発を目指していました。そこにベンチャーとして新たに参入していくためには、同じことをやっても資金的にも人的にも太刀打ちできない。フルカラーの研究には、さまざまなリスクがあることも分かった。そこで、どこも手がけていないすき間がないかとリサーチし、行き着いたのが白色有機ELでした。どこよりも早く白色に特化することで、その分野でアドバンテージ（優越性）をとれるという判断もありました」

白色有機ELの研究は、花巻の研究施設で、周辺大学の研究室などと共同で進めた。白色の発光は、青とだいたい色の有機ELを重ねることで開発に成功した。

白色有機ELの構造は、図のようになっている。有機ELはガラス基板にナノメートル単位の極薄の膜を、幾層も蒸着させてつくるのだが、白色有機ELには青色の発光層とだいたい色の発光層があるのが分かる。

有機ELの構造





▲現在（1月）64名が働く六ヶ所村の青森工場
4月には従業員を120名に増やす予定



▲半導体製造なみのクリーンルームで研究・開発に励む
花巻市の本社

支援者と深い信頼関係を構築

同社が白色有機ELパネルを量産体制にもっていきまでには六年を要したが、赤星副社長は「予定よりも短い期間での目標到達だった」と話す。しかし、やはりその過程には、さまざまな苦労があり、いくつもの壁を乗り越えてきた。赤星副社長は「なかでも一番大変だったのは、資金調達のうえでの“文化の壁”でした」と言い、「私どもの事業は設備投資型の産業でして、投資、融資、助成金、補助金など、外部から億単位の資金調達をしないと進められない事業です。外部に協力を仰いでいくときに、株の話をしただけで警戒されてしまう風土性もあって、なかなか理解をしていただけない時期もありました」と語る。

研究開発の一方で、赤星副社長らはねばり強い対話を重ねながら、少しずつ協力者・支援者を増やしていった。「でもいま思えば、それが良かった。かえって深い信頼を構築することができ、今ではみなさん、心から応援してくれていて、私どもは本当に感謝しています」と笑顔を浮かべる。その後、エーエムエスは、製品量産化へのめどが立ったことで花巻研究所を独立法人化、05年3月に有機ELパネルの開発・製造販売の株式会社として「東北デバイス」を設立。さらに06年4月には六ヶ所村に世界初の量産工場を完成させたのである。

技術を開放し、市場規模拡大に対応

有機ELパネルは、極薄で輝度や演色性に優れている。同社が現在出荷している携帯電話用の白色有機ELパネルの厚さは1.13ミリで輝度は1000カンデラだが、現在も極薄化と輝度を高める研究を進めていて、厚さは最終的に0.2ミリ、明るさは蛍光灯なみの8000カンデラから1万カンデ

ラを目指している。「そうなると、曲げることもできて、落としても割れない明るい発光物ができ、いろんな意味で製品のブレイクスルー（進展性）が広がってくるはず」と話す。

あとから参入してくる企業に対しては「どんどん追隨してほしい。すそ野を広げるために、当社の研究所も開放しています。製品を購入する側の立場に立った場合、やはりセカンドベンダー（2番手の売り手）、サードベンダーがある商品を買いたいというのが本音でしょうからね」と話す。また、すそ野が広がることで材料や生産装置のコストが下がり、それによって製品を安くできることも、参入歓迎の理由だという。

もちろん同社がそのように話せるのは、自社の蓄積してきた技術と製品に自信をもっているからだ。各取引会社との提携や、有機ELのライセンスを持っている米コダック社との契約も締結している。赤星副社長は「たとえ他社が参入してきても、常に3年先、4年先を先行していける自信があります」ときっぱり。

有機ELの分野の市場規模について、経済産業省は「2010年に2.5兆円市場に成長する」と需要予測を発表している。東北デバイスの今後に注目したい。

企業概要

設立	2005年3月
代表者	代表取締役社長 古川岩雄
資本金	5億9100万円
従業員数	60名
主要製品	照明・バックライト用の白色有機EL発光パネル
本社	岩手県花巻市二枚橋第5地割6-38
電話番号	0198-26-0015
青森工場	青森県上北郡六ヶ所村大字尾紋字弥栄平1-82
電話番号	0175-71-1555
URL	http://www.tohoku-device.co.jp/

ファンドの視点

有機ELは以前から期待されていた市場ですが、量産に課題があつてなかなか日の目を見ないできました。こ

の点において東北デバイス社が有する独自の量産技術は、世界でもトップレベルにあり、成功のチャンスを十分に見込むことができます。

さらに、優れた経営陣が揃っており、事業立上げから急激に前進していることを感じます。株式上場に対しても

入念な準備がなされており、成長意欲旺盛な企業です。花巻で育まれた先端技術が、将来は世界的な企業へ成長していくことと期待しております。

いわてインキュベーションファンド業務執行組合員
フューチャーベンチャーキャピタル(株) 岩手事務所
熊谷 博人



企業の危機管理が、いろいろ取り沙汰されている。大手菓子メーカーの賞味期限切れ材料の使用を皮切りに、偽りの原産地表示の食料品、自動車メーカーの欠陥隠し、ビルの自動回転ドア事故、証券会社のごまかしなど、そして社員や経営者の不祥事など加えると、大手に限らず、地方中小企業でも例は少なくない。とかく、うちは関係ない—と一蹴する人が多いが、近年、さまざまな危機管理に直面するケースを見るにつけ、経営上、看過するわけにはいかないと思われる。今こそ、自らの企業の危機管理を考えておく必要がある。

リスク・マネジメント重視の意識を「法令順守」が経営責任の根幹

危機管理とは「不測の事態が生じた際の組織的対応」ということである。政府でも、行政でも、企業でも有り得ることであり、それぞれ危機管理の能力が問われる時代となっている。政府や行政の危機管理は、ここでは触れないが、企業の場合は、危機管理の成否が組織の存続にかかわるということを認識するべきである。とりわけ、近年、「製造物責任法（PL法）」で、消費者が生命、身体または財産に損害を被ったとき損害賠償責任を求められることができるようになり、「消費者基本法」は、かつての消費者保護ではなく、消費者の権利を明記し、権利実現を図るようになっている変化を認識する必要がある。

発生した事故、不祥事など、リスク発生後の現実の危機への対応を、クライシス・マネジメントと言うが、これは厳密に言えば、リスク・マネジメントと区別される。つまり、一般にリスク・マネジメントと言われるのは、企業などが、ネガティブリスク、つまり火災や地震、テロ、コンプライアンス（法令順守）違反など、直接利益につながらないリスクを管理、統制、予防し、万一リスク発生後は、危機管理を行うものである。また、それとともに、ポジティブリスクを戦略的に活用し、企業価値を高める管理活動である。

ところが、わが国の企業が重視しているリスクは、不良債権発生など取引先リスクや製品欠陥リスク、法令順守違反などコンプライアンスリスク、売上減少リスクなど、いずれも現場の直接損失に直結するオペレーショナル・リスクにとどまっておらず、その背景にあるコーポレート・ガバナンス・リスク、ビジネス戦略リスクを検討する段階に至っていない。それだけ、危機管理意識が浸透していないということである。

いずれは、トータル・リスクマネジメントを考えていかなければならないことだが、その前段として、クライシス・マネジメントだけでも早急に確立しておく必要があると思われる。

いま、製造業、販売業すべての分野で、企業のコンプライアンスが求められている。これは当たり前過ぎること—というかもしれないが、経営効率化を考える余り、法令に背いたりするケースが多いのである。従って、まず法を順守する意識を持ち法令順守計画を策定することも考えなければならない。法令順守計画の目的は、企業や事業体が、法令や企業倫理に反することを未然に防ぐこととなる。企業倫理とは、企業の営利活動や、その他の経営活動において、経営者や社員が一個人、一市民として順守すべき道徳規範である。また、この計画は、起きたリスク（法令違反や不祥事など）を、いかに回避したり、マイナス影響を是正すればよいか、あらかじめ明確にし、ルール化しておくことである。

自らの問題としてとらえることが肝要 第三者に対して誠実な対応を

これらのコンプライアンスは、経営者自らの主導で進められるべきものである。それは経営者の経営者責任の一つだからである。経営者の責任には、法的責任（法令の順守）、経済的責任（利益の実現）、倫理的責任（従業員個人の尊重）、博愛的責任（社会への貢献）の四つがあるが、法的責任は、他の三つの責任の土台を成すもので、最低限の責任である。法的責任は、企業統治の領域で、取締役会、監査委員会ないし内部監査、倫理・経営行動委員会、会計監査などを通じてはたされるべきものだが、法令順守計画のなかで、守るべき分野を明確にして、ガイドラインやマニュアルを作成したり、社員・従業員に対する教育、研修、啓発、情報提供活動、実施のための過程や手続きを定め、法令違反や不祥事が起きた場合、そのチェック是正のための仕組みを定めておくことも肝要であろう。

また、リスクが発生した場合の第三者に対する対応としての、説明責任等についても考えておかなければならない。企業にとってリスク・マネジメントが発動しないことが一番なのだが、危機に直面したときの対応が、後々の結果に雲泥の差が出ることから、老婆心ながらリスク・マネジメントへの対応を取り上げた。