企業レポート

カネパッケージ株式会社

物流コストが下がり CO_2が減る！ 鍵を握るのは梱包材設計——

「包む技術」の限界に挑む心意気

物流コストの約70%を占める輸送費をどうやって引き下げるか。企業にとって頭の痛い問題だが、商品に合った梱包をすれば10%以上削減できる。そう提案するのがカネパッケージだ。同社の設計する梱包材はコンパクトなサイズでも衝撃に強い。だから一度に多くの商品を運べるという。絶えず限界に挑み、できるまでやる。設計に限らず、この精神が社内に浸透しており、海外展開も次々に成功させてきた。

金坂良一社長

16メートル上から落としても卵は無事。

驚きの梱包技術

段ボール製の容器に卵を入れて16メートルの高さから落とす。それでも卵が割れない。ヒビすら入らない。そんなことがあり得るとお思いだろうか。可能なのだ。カネパッケージの技術をもってすれば。

金坂社長がその容器を見せてくれた。段ボールを球状に細工したもので、厳密な構造計算がされていて、極めて衝撃吸収力が優れているという。だから16メートル落下させても中の卵が割れない。

「新入社員教育の一環で、極限への挑戦をテーマとして新人の設計者に開発させたものの1つが、この球状の容器です。初めは6メートルでやらせてみたところ、1人だけ成功し3人は失敗でした。できなかったことが悔しいので、3人はさらに工夫して2～3日後には全員成功しました。すると、もっと高くできないかという意欲が湧いてくるんですね。少しずつ距離を伸ばしていって、16メートルの高さから落としても卵を守れる容器を作ることができたわけです」

卵ほどもろいものはない。ほんの少し力が加わっただけで割れてしまう。衝撃吸収力のない段ボールで、そんな卵を守ることができるというのは驚異的な技術だ。

カネパッケージが極限への挑戦に取り組んでいるのは、総合梱包材メーカーとしてのノウハウを高めていくためだとか。梱包材は物流に欠かせないものであり、最も重要なのは落下や振動などの衝撃を和らげる緩衝性能である。カネパッケージはパソコンやデジタルカメラ、プリンターといったIT関係の商品や医療機器など、デリケートな商品を多く扱っているので、とりわけ緩衝性能が重要になる。

衝撃吸収力が優れている素材は発泡スチロールやポリエチレン、ポリプロピレンだが、カネパッケージは段ボールでも緩衝性能のある梱包材を作り出せる。球状の容器が、その何よりの証明だ。衝撃を吸収し、中の商品を守る技術を「包む技術」と呼んでいるそうだ。

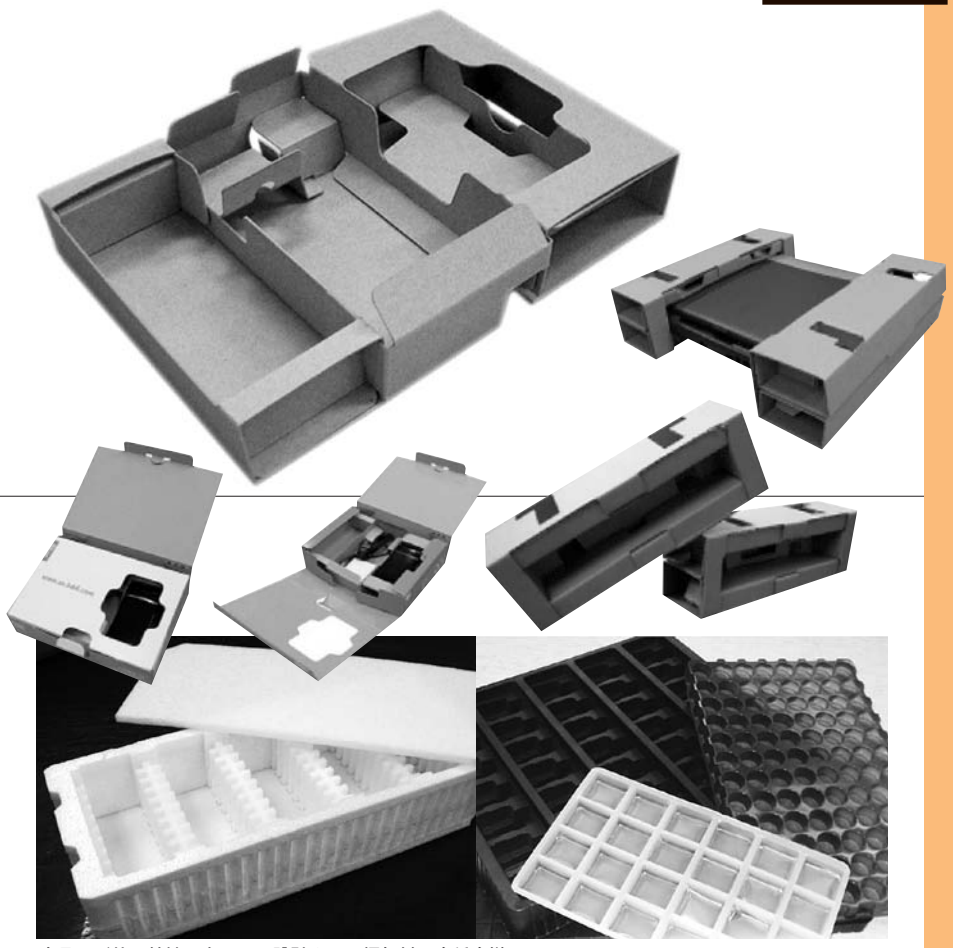
「極限に挑戦することによって包むための技術力や発想力、あるいはできないこと、限界を打破する力が養われて

所在地……埼玉県入間市
社長……金坂良一
資本金……50百万円
会社設立……1976（昭和51）年
従業員……500名（関連会社含む）
事業内容……各種梱包材の設計・試験・製造・、販売、各種段ボール、ＯＡ機器等のソフトパックなどの販売
URL……http://www.kanepa.co.jp/

きます。段ボールで東京スカイツリーの模型も作りました。一番高いものは12メートルあります。ノウハウの蓄積がなければこれだけの高さを支え、ずっと立った状態を維持できるものは作れません。

私どもは絶えず新しい技術に挑戦してきました。無駄なことにも挑戦していますけれども、無駄の中にヒントがたくさんあって、大きなノウハウになっているわけです。そういうところが他社より幾分先んじていて、当社の大きな強みになっているのだと思います」

紙を緩衝材として使う場合、かつては複数の紙を組み合わせなければならなかった。今は1枚の紙を折り紙のように組むことによって、衝撃吸収力のある構造体を作り出すことができる。それを20年位前、初めてやったのがカネパッケージである。チャレンジ精神が業界の常識をくつがえした。その気風が今日まで受け継がれている。



商品の形状、特性に合わせて設計される梱包材は多種多様

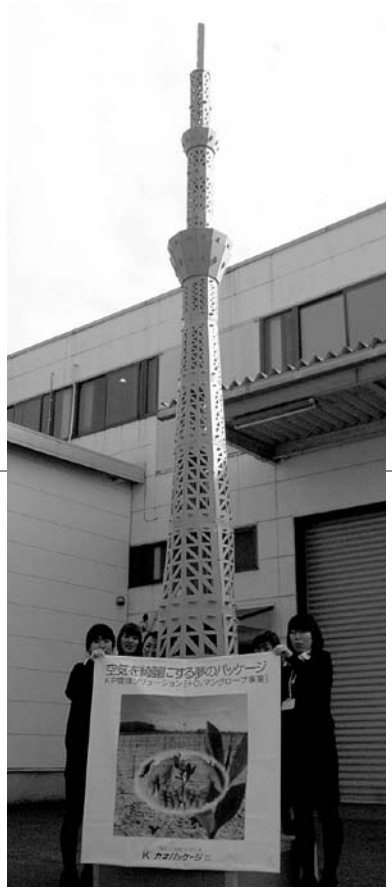
梱包材のコンパクト化で物流コストを10％以上削減

並外れた技術力を武器に、カネパッケージは物流改善の提案を行い、顧客を獲得している。同社の計算によれば、物流費の構成は輸送費69％、梱包資材費27％、梱包作業費4％が標準的だ。約7割を占める輸送費をどう圧縮するか。それができれば物流コストを削減できることになる。

輸送費を減らすためには梱包材のサイズを小さくし、一度に運ぶ量を増やせばいい。だが、サイズを小さくすれば商品との緩衝距離が短くなり、衝撃吸収力が低下してしまう。輸送中に商品が壊れるようではかえってマイナスだ。つまり、緩衝距離が短くても商品を守れる梱包材づくり、緩衝設計が鍵となる。

カネパッケージの緩衝設計は実に緻密なもので、商品の構造や形状、材料の特性、重量はもちろん、その商品の流通形態まで考慮している。転送積み替えの回数、流通時にかかる外力の大きさによって、安全確保のレベルに差が出てくるからだ。そのレベルを4段階に区分して緩衝設計を行う。

この商品に必要な緩衝距離はいくらなのかを徹底的に追求することで、コンパクトな梱包が実現し、作業効率もよくなる。輸送時に考えられるさまざまな環境を想定して、落下試験や振動試験などを行うので、顧客が不安を感じることもない。梱包資材費は2％程度高くなるものの、作業効率と輸送効



高度な技で作り上げた段ボールのスカイツリー模型

率のアップによって物流コストが10％以上削減できるという。この提案は魅力的である。梱包材の使用量と輸送回数の減少により、CO_2排出量を削減できるというプラスもある。

「梱包材の体積を半分位に減らして、なおかつ梱包材の重量も30％程度削減する。こういったノウハウを、私どもは他社より多少はたくさん持っています。だから物流改善のご提案ができるわけです」

「現状否定」の精神が生む より良い梱包材づくり

商品は多種多様で、同じパソコンでもモデルによってサイズと形状が違う。しかも、新しいモデルが次々に登場するので、そのたびに構造計算をし、緩衝距離の短い梱包材を作り出す必要がある。

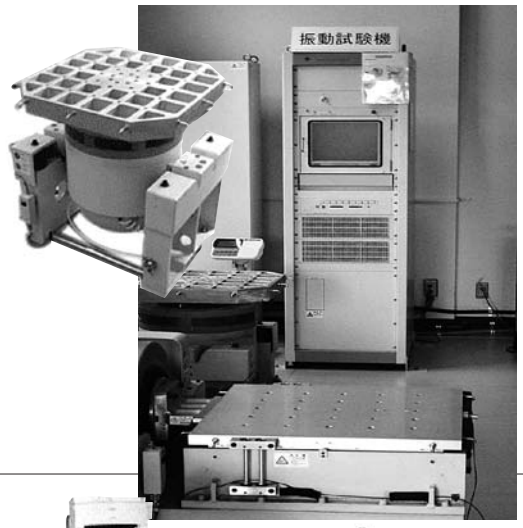
梱包材の開発に許される時間は短い。メーカーは完成した商品を1日でも早く市場に投入したい。そのため、開発期間は3日～1週間ということが多く、簡単な商品の場合は1日ということもある。今日注文を受けて、翌日最適な梱包材を納入。なぜそんな離れ業ができるのだろうか。カネパッケージには「現状否定」と書かれた額が飾ってある。この言葉が離れ業の秘密のようだ。

「大切なのは長年の経験とひらめきですが、過去の技術にとらわれていると、そこから脱却できないということがありますね。現状否定が私どもの考え方なんです。今のままでいいのか。他の方法はないのか。限界を超えるためには何をしなければならないのか。そういうことをずーっと突き詰めていくと、小さな光が見えてくる。要は仕事を一生懸命やることだと思います」

カネパッケージは素材にこだわらず、商品の重量と形状に応じて最適な緩衝設計を行う。それができるのは、どの素材メーカー系列にも属していないからだ。

製紙会社系列であれば、段ボール用の機械を揃えているので、どうしても段ボールにこだわってしまう。逆に、発泡スチロールの成型機を動かしたい石油製品系列の会社は、段ボールを使いたがらない。まず素材ありきなのだ。カネパッケージは違う。商品をどう包むかという原点に立って自由に発想する。

「最初に考えるのは、お客様の大切な商品をどうやって守るかということです。環境保護を考えると、段ボールが世の中のトレンドに合っているわけですが、段ボールで守れるのは7キロまでの軽量の商品ですね。衝撃に弱いも



完成した梱包材は落下試験、振動試験などで商品の安全性を確認

台風にも耐え得る災害時用段ボールハウス

カネパッケージは梱包材設計の技術を活用して、災害時に大きな助けとなる「キューブシェルター」を開発した。一見したところ、ただの段ボール箱だが、これを開いて組み立てると、大人が寝転がっても十分なスペースのハウスに変身する。組み立て時間は慣れていれば2分、初めての人でも5分程度しかかからない。

強化段ボールを使っているので、屋根に男性が5～6人乗ってもつぶれないし、かなりの風雨にも耐えられる。耐久試験中に台風が2回やってきたが、びくともしなかったというから驚く。

新潟県中越地震の惨状を見て開発を思い立ったそうで、3・11の東日本大震災では、入間市を通じて被災地に送られ、プライバシーのない避難所暮らしをしている人たちに喜ばれた。

ポータブルベッドや簡易便器、ビニールシートを敷いて使う簡易浴槽もある。災害対策備蓄品として自治体向けに販売しているため、残念ながら一般の人は購入できない。広く全国に行き渡ってほしいものだ。

の、重量が7キロ以上あるものは、緩衝性能が高い発泡スチロールが向いています。

その商品に合う素材を使った最適な緩衝設計をご提案できる。素材に縛られない身軽さが私どもの強みでしょうね」

フィリピン工場 再建の期待を担い 自動車業界から転職

カネパッケージはフィリピン、ベトナム、タイ、インドネシア、香港、中国に海外法人があり、好調な業績を上げている。成功の要因は、現地の段ボールや発泡スチロールのメーカーと共存共栄していることにある。図面と品質管理のノウハウを提供して委託生産するというスタイルだ。

そしてもう1つ、最初に設立したフィリピン工場で育った人材が、その後の海外展開で大きな力になったことが大きい。その人材を育てたのが、フィリピン工場の責任者として平成9（1997）年に入社した金坂社長である。当時、フィリピン工場は赤字が続き、前途多難な状況だった。

「私が入社するまでにフィリピンのトップは何度も交代していて、私が6人目でした。この人ももたないんじゃないか、いなくなるんじゃないかと思われていたようです。期待されない6人目だったわけです」

金坂社長はそう言って笑うが、アメリカでの経験を買われてのことだったに違いない。自動車部品のメーカーに勤めていた金坂社長は、27歳の若さでアメリカ・オハイオ州の工場立ち上げを任された。アメリカ行きを希望する社員が1人もいなかったので、それなら私がと手を挙げたのだという。

「いい自己PRになると思ってね（笑）。私は福島の工場で設計、東京の本社で経理という2つの仕事をしていたし、好き嫌いがなくて何でも食べられる。それに子どもの頃放送していた『兼高かおる世界の旅』の大ファンで、海外に行ってみたいという思いがありましたから。5年間アメリカにいて、苦労しましたけれどもいろんな経験をさせてもらい、楽しいこともたくさんありました」

土地探しから始まって用地交渉、材料の買付け、工場建築の打ち合わせ、政府との交渉等々に奔走した。23カ所もの土地を探し回ったそうで、並大抵の苦労ではなかったようだ。それがフィリピンで生きた。

入社した当時の当社フィリピン工場は惨憺たる状況だった。生産を委託しているメーカーは良品を作る力がない。おまけに納期を守らないので、いつ届くのか分からない。赤字も当然というひどさだった。愕然としたものの、金坂社長はそんなことで落ち込んだりしない。アメリカから帰国後、何かと窮屈な日本より、自由にやれる海外で仕事したいという思いから転職を決意した人である。闘志に火がついた。

納期厳守。 これが浸透し 顧客からの信頼を獲得

フィリピンの人たちには約束を守るという習慣がない。だから納期が遅れる。まずこの問題点を改善するため、金坂社長は毎朝家を出ると会社へは行かず、委託メーカーに直行した。従業員が出社してくるのを待って生産指示をし、機械が動き始めるのを確認する。一緒に梱包材づくりもした。会社へ行くのはそれからである。

そして夕方、再び委託メーカーに行く。たいていはまだ製品ができていない。できあがるまで張り付く。家を朝6時に出て夜10時頃帰る。そんな生活を1年近く続け、根気よく納期を守ることの大切さを浸透させていった。

「現地採用の従業員にも同じことをしてもらいました。最初は嫌がりましたが、約束どおり納入すると、お客様に喜んでいただける。『ありがとう』と言ってもらえる喜びを知ったわけです。やがて、カネパッケージに頼むと納期

海外展開の原動力となったフィリピン工場

どおりに入ってくるという信頼が生まれてきました。

信頼感とともに売上が伸びてきたので給料をアップしてあげる。利益が出ればボーナスも出す。他の会社で働いている人たちより所得が良くなる。彼らは頑張れば頑張った分だけ報われるということを感じてくれるようになった。そうやって人を育ててきました」

フィリピン工場が変わったことを端的に示すエピソードがある。クリスマスイブの夕刻、会社を閉めようとしていると、一度だけゴルフをやったことのある人から電話がかかってきた。木のパレットが壊れていて出荷できないので助けてほしい。明日から12月31まで毎日150パレットずつ納入してくれないかというのだ。

日本でも躊躇するような注文であり、クリスチャンの国フィリピンでは、なおのこと無理な話である。だが、金坂社長は引き受けた。従業員の協力を取り付けてすぐに製作に入り、過酷な注文に応えた。

「私はできないと言うのが嫌いなんです。どんなことであれ、とにかくやってみる。頼まれたことはできるまでやりとげます」

どうやら、この金坂イズムが限界に挑む社風として根付いているようだ。

クリスマスイブの客は、後にフィリピン工場を飛躍させてくれることになる。「このご恩はしっかり返す」の言葉どおり、翌年3月から1年間、本来の梱包材を毎月1000万円ずつ注文してくれたのだ。

「そういう人との出会いがあって今日の私がある。ビジネスチャンスは人との出会いから生まれるのだと思います」

連帯感の醸成につながった
マングローブ林の再生活動

金坂社長はフィリピンから帰国する1週間ほど前、思いがけない誕生日プレゼントをもらった。朝、寝ている金坂社長をメイドさんが起こしに来た。

「誰か来てるよ」という。目をしょぼしょぼさせながら出て行くと、従業員たちが集まっている。何事かと思っていると、蝋燭に火をつけて賛美歌を歌い始めた。フィリピンでは、それが最高のプレゼントだった。

「うれしかったですね。そういうつながりがあるから帰国後、次々に海外展開していく際、彼らが私の右腕となって活躍してくれた。彼らが会社の計画に沿って現地法人を立ち上げ、現地の人も育ててくれたんです。フィリピン工場で苦労した経験があるから、どうすればいいか全部分かっている。どの国でもやり方は同じですからね」

カネパッケージの海外工場は連帯感が強い。それはフィリピンの人たちが経営の中枢を担っているからだけではない。マングローブの植林もプラスになっているという。

会社の売上が伸び、環境問題への貢献を考え始めた金坂社長が、ふと思いついたのがマングローブの植林だった。マングローブは成長が早い。CO_2を吸収するだけでなく、水質も浄化する。生態系を守り、地球温暖化に伴う海岸線の侵食を防ぐ効果もある。フィリピンでは、そのマングローブ林が海老を養殖するために伐採されている。フィリピンへの恩返しの意味も込めて、売上の0・1%をマングローブの再生活動に充てることにした。

売上の0.1%を失われつつあるマングローブの再生に

一緒にマングローブを植えることで連帯感も生まれる

「マングローブを植林するときは、海外の各拠点から数名ずつ、海外出張に縁のない従業員に参加してもらっているんです。こういう活動なら呼んであげることができますから。汗水たらしてマングローブを植えることでチームワークが生まれ、活動を終えて帰国した後も連携がとれ、すごくコミュニケーションが良くなりました。

フィリピンでの植林は120万本を超えました。今後は活動を海外工場のある国に広げていき、全従業員が参加することを最終目標にしています。植林を経験し、交流することでグループ全体の連帯感が高まっていく。これは大きいですよ。

マングローブの植林は結構大変な作業なので、すごく達成感があります。おそらく経験した人は、その感動体験を周りの人たちに話すと思うんです。それによって環境問題への意識が広がっていくことも期待しています」

環境問題への力の入れようは、前述した物流改善の提案で、コスト削減がECOにつながることを強調していることにもよく表れている。こんなアピールの仕方は珍しい。

苦境の時に会社は強くなる
顧客が減っても利益は増加

リーマンショック後、日本企業の海外展開が加速した。その影響を受け、カネパッケージの顧客はリーマンショック前の半分近くになっている。それでも経営状態は良い。現在の利益は顧客が多かった時期を上回っているのだという。体質を改善し、無駄な贅肉を落としたからである。

「時代の変化は企業を変化させると思うんですよ。嵐に見舞われると、一生懸命何かしようとします。一生懸命やった後には何かしら産物がある。当社の場合、古くからのしがらみを取り払ったことでスッキリし、それが利益になりました。将棋と同じで、劣勢に立たされても懸命に考えれば、必ず勝てる筋道が見えてきます」

優れた経営手腕を発揮しているのに、金坂社長は60歳までに退任する意向である。社長に就任する前、兼平会長に「55歳になるまでに後継者を見つけ、60歳前にはその人に引き継ぎたい」と話したそうで、その意思は今も変わらない。いくらなんでも早すぎるのではないかという気がするが、これには明確な理由がある。

「私どもがしているのは、常に最先端の商品を梱包していく仕事です。最先端のものが分からなくなったら社長は務まりません。いちいち取扱説明書を読まなくてはいけないようでは駄目なんです」

若い人は新商品の機能を感覚的に捉えることができ、取扱説明書を読まなくても、初歩的な使い方なら分かる。だが、悲しいことに年を取ると商品を見ただけでは全く理解できない。そんな人間では、最先端の商品を包む会社を率いていけないというのだ。

「パワーの問題もあります。大企業の場合、55歳でだいたい役職定年を迎え、残りは余生を送るようなものです。そんな人にどれだけ建設的な話ができ、バイタリティを持って仕事ができるでしょうか。やはり、若くて大きな夢があり、将来のカネパッケージをどうやって盛り立てていこうか、考えてくれる人に任せた方がいいと思っています」

潔い人である。今のままでいいのかを問うという点では、やはり「現状否定」の精神と言えるかもしれない。

缶ジュースを飲む＝マングローブ林が再生

マングローブの植林活動を行っているカネパッケージは、より多くの人たちに参加してもらうため「空気を綺麗にする夢の自販機」普及に取り組み始めた。

清涼飲料水メーカーと提携し、自動販売機の収益の一部をマングローブ購入資金に充てるというものだ。缶ジュース1本で10円、マングローブ1本が100円として計算すると、缶ジュース10本で1本のマングローブが植えられる。1台の自動販売機で1カ月1000本売れた場合、毎月100本のマングローブ植林が可能だ。1本のマングローブが吸収するCO_2は年間約5キロというから、毎年約6トンのCO_2削減に貢献できるわけだ。「夢の自販機」を設置することは企業イメージの向上にもなるとあって、この事業への関心が高まっており、玄関などに設置する会社が着実に増えている。節電タイプなので、旧型の自動販売機より電気代が月3000円位安いそうだ。