特別対談 ブリヂストン 荒川会長にきく

事業と環境の両立をめざす グローバル環境経営

世界有数のグローバル企業であるブリヂストングループは、事業と環境保護を高いレベルで組み合わせ、相乗効果を生みだしながら両者を持続的に成長させてきた代表例として国内外から大きな注目を集めている。また世界的規模の巨大グループ全体に環境コンセプトを浸透させ、全員で取り組む体制づくりを進めていることや、掲げた目標を確実に達成していくための工夫など、他の企業にとっても学ぶべき点は多い。本記事では、ブリヂストン・荒川詔四会長(2/26対談時会長、現在相談役)に当協会・冨澤龍一会長とご対談いただき、創業者・石橋正二郎氏から受け継がれたスピリットが「事業と環境の両立」という考え方にいかに反映されているか、という話から語っていただいた。

(撮影:澁谷高晴)

冨澤:本日はお忙しい中、お時間を頂戴しまして、ありがとうございます。貴社は今やタイヤ業界の枠を超え、世界のリーディングカンパニーとしてあまりにも有名ですが、環境への考え方や取り組みも先進的で、多くの企業が今後お手本にしていくべきものと考えています。

お話をうまく引き出せるかどうかわかりませんが、環境に関して日頃思っておられることなどがありましたら、いろいろお話をお聞かせいただければと思っております。よろしくお願いいたします。

荒川:環境については、これまで個人的にも関心を持っていました。タイヤ・ゴム業界の性質上、たくさんの資源やエネルギーを使うという実態もありますし、海外で事業をしていますと、環境に取り組むことの重要性もひしひしと感じますしね。

【海外の環境経験談】

冨澤:荒川会長は世界的なグローバル企業のトップとして、広く海外でのご経験も豊富だと思いますが、その中で環境について印象に残ったことなどはありますか?

荒川:そうですね。発展途上国、特にタイなどでは、水を中心として環境問題に非常に関心が高いということを、だいぶ早くから経験しました。水の汚染があると、まず工場排水が疑われます。農業が生活の中心となる国では、水の汚染は死活問題ですからね。いきなりの総量規制で操業できなくなる企業などもみてきまして、環境保全は非常に大事なことなんだなと感じました。

それからベルギーなどでは、環境に関する規定が多く存在します。そこに当社のリテールショップを開こうとしたのですが、いざコンタクトしてみますと、環境に非常に厳しいことがわかりました。自動車産業、タイヤ産業は残念ながら非常に厳しい目でみられました。また、許可を得た後で環境アセスメントに6か月も要したこともありました。

このように、ヨーロッパは特定の国だけでなく、ヨーロッパ全体が環境には大変厳しいんですね。そこにはやはり第2次大戦での壊滅的被害から、苦労してここまで来た、きれいな街並みや古い建物も大変な努力で残し、調和させてきたということが、背景にあるのでしょう。環境とは暮らし全体、社会づくり全体にまでかかわっているということを、身をもって体験しました。

そんなこともありまして、環境問題には個人的にも大きな関心を寄せています。

ブリヂストン相談役(前会長)
荒川詔四 × 冨澤龍一
産業環境管理協会 会長

BRIDGESTONE

特別対談 ブリヂストン 荒川会長にきく

冨澤：環境への取り組みについて詳しくお聞きする前に、まず貴社の概要等について、簡単にご説明いただけますでしょうか。

【創業は福岡県久留米の足袋製造】

荒川：はい。もともと当社の前身は、足袋や地下足袋を製造するメーカーでしたが、1931年に福岡県久留米市において、日本で初めてタイヤの生産を始めました。当時は従業員数144人ほどの規模でしたが、現在では売上高は連結で3兆円を超え、従業員も全世界で14万人強という業界トップの規模に成長しました。

事業内容は、「タイヤ事業」と「多角化事業」の二つの事業で構成されており、2012年実績でタイヤ事業が売上高で84%といった構成になっています。タイヤは乗用車用、トラック・バス用タイヤから、鉱山などで使う建設・鉱山車両用のもの、それから今話題の飛行機用のタイヤ、ボーイング787も私どものタイヤが100%入っています。モーターサイクル用、農業機械用などあらゆるものを手がけています。またタイヤ以外では、自転車、スポーツ用品などの身近なものから、産業用のコンベヤベルト、ホース、免震ゴム、自動車用の防振ゴム、シートパッド、さらにアメリカを主な市場として屋根材なども展開しています。

冨澤：売上高の実に84%がタイヤ事業ですか……。私はこれまでゴルフなど、タイヤ以外の部分でもずいぶん貴社になじみが深かったものですから、今のお話をうかがっていて、正直ちょっと驚きました。

【売上の約8割が海外というグローバルカンパニー】

荒川 詔四 ARAKAWA Shoshi
株式会社 ブリヂストン 相談役（前・取締役会長）

冨澤：現在貴社はまさに「グローバルカンパニー」ですが、海外は実際に何か国ぐらいに展開されているのでしょう?

荒川：事業展開の広がりでいえば、タイヤ・多角化事業を合わせ、事業を営んでいるのは150か国以上の国や地域になりますね。その中で生産・開発拠点は、世界25か国に193拠点を有しており、世界中で必要なものを必要なときに供給できる体制をとっています。こうしたグローバルな事業展開が、当社グループの強みの一つだといえます。また売上高の内訳を見ますと約8割、製造の内訳でいえば約7割が海外での事業によるものです。

冨澤：海外での事業展開が進んでいるということですね。では、そのサプライチェーン戦略はどんな形になっておられるのでしょうか。

荒川：サプライチェーンでみますと、これもまた当社グループの大きな特徴と考えていただいてよいと思うのですが、原材料の調達・開発から製品の販売・サービスに至るまで、つまり上流から下流まですべてを有し、「縦の広がり」の最大活用を進めています。こうした「縦方向の広がり」の中でも、特に原材料の開発拠点を有していることは、素原料からの差別化が可能になる重要なポイントになっています。

冨澤：私どももこれまで、いろいろな産業のグローバルカンパニーを拝見してきましたが、素原料の開発から生産、販売、またその後のアフターサービスまでおやりになる企業というのは、あまり聞いたことがないですね。世界的に見ても大変珍しいのではありませんか?

荒川：たしかに、かなり珍しいと思いますね。たとえば素原料については、合成ゴム製造なども手がけていますし、天然ゴムも自社でゴム農園を持ち、一部自社生産も行うなどしています。以前は他社にも私どもの業態に近い企業があったのですが、当社グループがそれら部門を強化して垂直統合を進めていく一方で、他社はむしろ切り離していったという経緯から、現在は当社だけが際立っています。

顧客満足を高めるためには、ユーザーニーズを研究開発に反映させる仕組みが必要になりますが、「その商品を提供するのに必要な材料は何か」というところまで踏み込んでいくためには、現在の業態が大変有効に機能しています。

【2008年から世界No.1】

冨澤：そうすると、いま世界で競合しておられるミシュラン、グッドイヤーなどの会社は、必ずしもそういう事業展開になっていないわけですね。そう考えるとかなりユニークな事業展開ですね。

そうした独自性も優位性につながり、貴社はいま創業から80年強でナンバーワンになったわけですが、今後の目標設定についてはどのようにお考えでしょうか?

荒川：確かに当社の売上高規模は、2008年から継続してタイヤ業界No.1を達成していますので、これまでのように誰かの背中をみながら、追い越すために戦略を

練る、といった目標はなくなった感じがします。

ある意味でお手本とすべき「先生」はいなくなってしまったわけですが、これからは自ら高みを目指す形で、より良い事業体を創っていかなければなりません。そのためには「名」だけでなく「実」の部分、つまり事業や組織、人材など「経営の質」でも世界最高水準を誇れるような企業になりたいと考えていますが、目標のいない「自分との戦い」というのは、なかなか大変です。

冨澤：そんな中、より良い事業体を目指して貴社が掲げられた「事業と環境の両立を目指す」という考え方は、これまでの「経営戦略」「事業戦略」などと一言で表現することができないほど重くもあり、そしてまたユニークな取り組みであるといえるでしょう。今後の環境への取り組みを考えていく上で、大変多くの方々が強い関心を寄せています。

先ほどの「実」の部分でさらに上を目指すといったお話に加え、貴社といえば、地下足袋生産から始まり現在に至る80年強の歴史の中で、創業者の理念が脈々と受け継がれている企業と聞いておりましたので、それらも背景としてあるのかもしれないと考えています。ぜひその背景について、詳しくお聞かせいただければと思うのですが。

【創業者の思い―社会・国家を益する事業】

荒川：いま「事業と環境の両立」についてご紹介がありましたが、確かにこれは石橋正二郎という、創業者の思いが非常に強く反映されています。その創業者の思いとはつまり「単に営利を主眼とする事業は必ず永続性なく滅亡するものであるが、社会、国家を益する事業は永遠に繁栄すべきことを確信する」という事業観なのですが、これを我々は創業以来80年以上も大切にしてきたところがあるんですね。

その中の「社会、国家を益する」とは、裏を返せば社会の抱える問題を解決する、ということでもありますので、この企業の理念に照らせば、世界的規模で人類の大きな課題である環境問題は、現在もこれからも、当社が真剣に取り組んでいかなければならないテーマだと考えています。しかも、「社会の利益と事業は共になければならない」ということですから、これはどうしても本業の中で取り組む必要があるのです。

こうした創業者の事業観が、当社が本業で、会社として真剣に環境問題に取り組んでいくことの原点になっていると思います。

【環境宣言で全世界に広がるグループ内の意思統一を図る】

冨澤：一般的に、今後の環境問題に対する企業の取り組みを考える上では、小手先の取り組みではなく、企業としての一貫したフィロソフィーを持ってあたることが重要だといわれています。その点、企業としてずっと大切にしてこられた創業者の思いが、グループ全体のDNAとしてしっかりと根付いており、自然な形で環境問題に取り組んでおられるという貴社のあり方には、学ぶべき部分が大変多いと感じました。

それではここからは、具体的な取り組みについてお話をうかがっていきたいと思います。貴社は特に環境に配慮した会社として、大変高い評価を得ておられますが、これは企業として「事業と環境を両立させる」ことを標榜され、それが実際にうまく回っていることの表れだと考えます。巨大なグループ内で、この「事業と環境を両立させる」という考え方を浸透させることは容易ではないと想像されますが、具体的にはどのような形で展開し、実現しておられるのでしょうか。

荒川：はい。私どもブリヂストングループは先ほどお話したとおり、現在かなりの規模で世界中に広がっていること、しかしその中で全体的にブレのない取り組みを行わなければならないといったことから、環境についての考え方、活動の方向性を明確にした「環境宣言」というものを定めています。この「環境宣言」は、当社グループが環境に取り組む基盤となっていますので、グループ内に確実に浸透させるために、18の言語で作成したポスターを作りまして全世界に展開し、従業員への浸透を図っています。（図1）

この「環境宣言」は、当社が取り組む三つの領域での活動の方向性を定めています。その三つの領域とは、まず「自然と共生する」こと、二つ目に「資源を大切に使う」こと、三つ目に「CO_2を減らす」ことがこれにあたります。

冨澤：なるほど。背景となる文化や物の考え方が全く違う、150か国以上の従業員に対応するのはなかなか難しいものがあると想像されますが、

冨澤 龍一 TOMIZAWA Ryuichi
一般社団法人 産業環境管理協会 会長

やはり環境宣言やそのポスターのようなものが情報伝達のツールとして機能しているということなのですね。

打ち出した三つの方向性に対して、目標および達成のためのアクションを示した長期計画のようなものがあるのでしょうか?

荒川：ちょうど昨年2012年4月に、この三つの方向性のそれぞれについて、2050年にはどのような姿になっていたいかを明確にした「環境長期目標」を策定しています。三つの領域のそれぞれで、2020年、2050年を見据えてこういうことをします、ということを、具体的な達成手段とともに設定しているわけです。

冨澤：2050年というとだいぶ先の話ではありますが、具体的にはどのような内容が盛り込まれていますか?

荒川：2050年は一つの区切りと捉えています。つまりこの時点でどうなりたいかということを考え、それには何をやらなければならないかをバックキャスティングで決めていく、ということなんですね。

また、個々の目標についてですが、まず「自然と共生する」取り組みに対しては、「生物多様性ノーネットロス」の考え方を掲げています。これは、生物多様性への影響を最小化しながら、その後に残る影響を他の生物多様性の復元等を行う貢献活動によって補い、生態系全体での損失を相殺する考え方です。当社グループは、事業活動全体での生態系に及ぼす影響を、それを上回る貢献量でカバーし、トータルでゼロ以上にすることを「ノーネットロス」と定義し、事業活動全体で取り組みを推進しています。

「資源を大切に使う」取り組みに対しては、「100％サステナブルマテリアル化」を長期目標としています。サステナブルマテリアルとは、「消費を続けるといずれ枯渇することが予想される化石資源などのようなものではなく、持続的に利用していくことができる資源」と定義しています。

「CO_2を減らす」に関しては、「グローバル目標への貢献」を長期目標としています。ここで言うグローバル目標とは、2008年の洞爺湖サミットにおいて合意された「2050年までに世界全体の温室効果ガス排出量を少なくとも50％削減する」ことを指しています。

ここに掲げる環境長期目標は、いずれも2年や3年といったタイムスパンで実現が見込めるものではありません。ですから今後は、長期目標からバックキャスティングを行って個々の実施項目ごとの中期目標への落とし込みや、具体的な実施計画への反映、取り組みを着実に進めていくことが重要になります。

図1／グローバル展開する「環境宣言」ポスター例（日本語・アラビア語）

冨澤：とすると、バックキャスティングをする段階で、近くなればなるほど具体的な数値目標などが盛り込まれてくるわけですね。

荒川：ええ、だんだん具体的になってきますね。日本人だけの組織とは違い、文化や考え方も違う人間が多く関わってくるわけですから、やはり抽象的な方針・理念だけでは、どのように引っ張っていくのか難しい部分が出てきます。そこで、できるだけわかりやすいクリアなコンセプト・目標にすることを常に心がけています。

【みえてくる、環境問題を事業と結びつけるメリット】

冨澤：それから、過去の荒川会長のご講演の内容をみせていただきますと、「環境問題を、事業を進める上でのコストと考えると、景気の悪いときにはどうしても後退してしまう」というお話があり、大変感銘を受けました。事業環境が厳しい中ではどうしても「環境」は後回しにされがちです。しかし貴社は逆に、事業と環境が両立、というより一体となって進んでいる、という印象を強く受けました。

荒川：よく「環境への取り組みはコストそのものである」という捉え方がされますね。そりゃもちろんコストはかかりますけれども、その一方で、社会はこの問題に非常に関心をもち、その取り組みの必要性も現実的に存在しているわけです。ですから積極的に取り組めば結局は社会にも認められ、社会的に必要な企業になる。これはむしろメリットだと考えるべきです。

そして一つ重要なことは、環境はやはり本業で取り組まなければ、誰もが腑に落ちるような自然な形で長続きさせることはできない、ということです。考えてみますと、エネルギーを効率よく使うということは、我々企業にとってはコスト改善に貢献するものに他なりません。また資源を大切に使うということも、私どもの場合は「リトレッドタイヤ」（すり減ったタイヤを再生する技術）のような発想のヒントとなり、新たな事業領域の拡大というメリットに直結させることができました。

このように、新たに社会と事業との共通価値を創造し、企業成長に結び付けていけるというのは、大変大きなメリットであると考えます。

冨澤：環境問題への考え方、取り組み方いかんでは、非常にメリットが出てくるわけですね。しかし環境と事業との接点たりうるものをきちっと見つけられなければ、両立論はなかなか成り立たないかと思いますが、貴社はその点を見事に見つけられた、ということになりますね。

荒川：そういうことになりますが、ただ一ついえるのは、初めから「どうせコストだ」と割り切ったりせず、「常に両立を考える」「必ずメリットは見つかる」という目でみるか否かが勝敗を分ける、という気はしているんですよ。コストではなくメリットがあるんだという意識で常に何かを探していれば、意外と答えは見つかってくるというのは、実際に皆さんも経験があることなのではないでしょうか。

図2／ブリヂストングループ環境長期目標

【環境長期目標の3本の矢】

冨澤：ところで先ほど、3本の矢のそれぞれについてのお話がありました。実際にどんな製品や技術があり、それらがどのように結び付き、本業として環境問題に対応しているのか、といった少し具体的なお話を、よろしければお聞かせ下さい。

荒川：この「3本の矢」に喩えている取り組みについては、実は順番も大きなポイントなので、順を追ってご説明しましょう。（図2）

【生物多様性】

荒川：まず生物多様性についてお話しますと、たとえば当社グループではタイヤ生産に欠かすことのできない原材料の一つとして、生物資源である天然ゴムを多用しています。つまり生物多様性の分野では、この天然ゴムの生産が非常に事業にかかわりの深いテーマなんですね。熱帯の非常に限られた環境で生育する天然ゴムの生産は、その大多数が小規模農園によって支えられていますが、当社グループでは具体的な取り組みとして、自社農園を含むこうした小規模農園の生産を支援しています。

当社グループではこれまで、天然ゴムの生産量を増やすためにいろいろな技術を開発してきたのですが、この技術を自社農園だけで独占するのではなく、生産性の高い苗やゴムの樹液の採取技術などを、小規模農家

を対象に提供しています。また当社ではバイオの研究も進めており、ゲノム情報の解読によっていろいろな病害虫を防ぐ技術、病気や環境ストレスに強い品種の開発などに役立てています。

これがどのように環境に役立つかというと、天然ゴムというのはどんどん使用量が増えていきますから、生産量が足りないときにはジャングルを切り開いて、どんどん新規の農園を拡大するという安易な方法が採られがちです。しかし既存の農園からの生産性をアップさせたり、病害虫から木を守る効率的な生産ができれば、新規の農園拡大に向かう速度を弱め、生物多様性への影響を減少させることにつながると考えています。

冨澤：サプライチェーンの最上流にあたる天然ゴム栽培の部分で生物多様性に貢献できるというのは、貴社の大きな強みですね。

私も実は2年ほど、東南アジアで仕事をしていた時期がありまして、すぐそばにたくさんのゴム農園があるのを目のあたりにしました。そのときは、ああした小規模農園の運営もなかなか大変だろうなと思ってみていましたが、今のお話をうかがいますと、そうした農園への技術支援、指導などをしておられるというのは、環境問題や生物多様性はもちろん、CSR（社会的責任）の根幹にもつながる部分がありますね。

【「サステナブル」という出発点から生まれた、既成概念を打ち破る発明】

荒川：その次の資源循環の領域においては、「100%サステナブルマテリアル化」を目指したいと考えています。先ほどの生物多様性とも関連しますが、我々の事業というのは、どうしても環境にインパクトを与えざるを得ないところがあるんですね。ですから他の方法で、これを補うことを考えなければならないし、そしてそれは可能であると考えます。

この「100%サステナブルマテリアル化」についても同様で、「使えばなくなるもの」である化石資源の使用について、実現しうる他の方法で何とかしたい、そのような考え方で三つのアクション、つまり「原材料使用量を減らす」「資源を効率よく循環、または活用する」「拡充する（植物由来の再生可能資源など選択肢を増やす、再生可能資源を多様化する）」を進めています。

冨澤：取り組み事例としては、どのようなものがありますでしょうか。

荒川：具体的な製品として最も分かりやすい例は、やはり「リトレッドタイヤ」が挙げられます。これはタイヤの表面のみを張り替え、トレッド部分以外の台タイヤと呼ばれる部分を再使用するというものですが、新規使用原材料は1／3でありながら、機能としては新品のタイヤと同程度で、安全性ももちろん確保しています。また使用後に廃棄されるタイヤの削減にもつながっています。（図3）

また、こうした廃棄されるタイヤの削減への取り組みをさらに進める中で、今までのタイヤと全く異なるコンセプトの、「非空気入りタイヤ技術」というものも開発しています。

冨澤：非空気入りタイヤ、とはタイヤの概念が変わってしまいそうな、かなり斬新な発想ですね。ちょっとイメージが湧きませんが、一体どんなものなんでしょう?

【非空気入りタイヤ技術】

荒川：我々は「エアフリーコンセプト」と呼んでいますが、表面のみがゴムで、あとはリサイクル可能な熱可塑性の樹脂でできているというものなんです。この樹脂素材が特殊形状のスポークを形成して荷重を支えている構造なので、空気を充填する必要がなく、省メンテナンス性に優れるとともに、パンクの心配もないため、環境と安全・快適性を高い次元で両立できるのです。タイヤは金属を含むいろいろなもので構成されていて分離しにくいという問題があるのですが、これはトレッド部のゴムを含め、100%再生利用可能な材料を採用しています。それ以外にもいろいろな可能性を含んでいますので、いま大きな期待を寄せています。

さらに使用原材料を減らすという点では、タイヤに必要な耐久性や安全性などの性能を確保しつつ、使う材料を半分にする「ハーフウエイトタイヤ」というものも開発を進めています。この実現にはまだかなりの技術革新、ブレイクスルーを要求されるのですが、面白いことに必死になって開発を行っていますうちに、いろいろ付帯的に新しい技術も生まれてくるんですね。実はそれらが今の低燃費タイヤにも利用されています。

冨澤：製品の事例を挙げていただきましたが、原材料の面ではいかがでしょうか?

図3／リトレッドタイヤ

【新たな天然ゴム資源】

荒川：「再生可能資源の拡充と多様化」の点では、新たな天然ゴム資源の研究活動を開始しています。

現在、タイヤの原材料として大きな割合を占める天然ゴムは、工業的に用いられるもののほぼすべてがパラゴムノキという植物から産出されているのですが、このパラゴムノキは栽培地域が赤道南北の狭い地域に限られ、約9割を東南アジアに依存しています。パラゴムノキ自体の生産量を増やすことは農園の拡大につながりかねないため、より広い地域で栽培可能な代替植物を研究し、原材料となる資源を多様化していく必要があります。当社グループでは、天然ゴムもできるだけ生産性を改善して農園拡大の速度を緩めるなどしていますが、同時に「グアユール」と「ロシアタンポポ」という二つの植物から天然ゴムの採取に成功しており、その研究を今、急ピッチでやっているところです。（図4）

図4／天然ゴム原材料の多様化（左：グアユール、右：ロシアタンポポ）

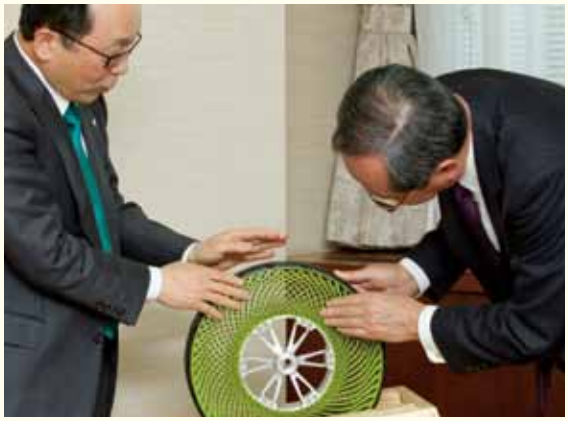
冨澤：これら二つの植物は、どういう地域で育つものなのですか？　採取できる産地はもっと広がるのですか?

荒川：そうなんです。まずグアユールというのは砂漠といいますか、土漠のような、水が非常に少ないところで育つ野生の植物なんですね。たとえば米国のアリゾナ州ですとか、メキシコなどが主な産地になります。またロシアタンポポは、温帯の一部で育つ植物なんですね。ですから栽培地域、種類など、多様性をもっと広げられるのではないかと考えています。

冨澤：実際に、天然ゴムの材料として使える状態になっているんですか?

荒川：はい。これはもともと、私どもが買収する前のファイアストンが特に熱心に取り組んでいました。現在は我々が研究を引き継いで実際のタイヤも試作し、タイヤとしての性能が充分出せることがわかっています。

さらに原材料の拡充と多様化という点では、石油由来原料からの置き換えとして、バイオマスから合成ゴム、カーボンなどをつくる取り組みを行っています。合成ゴムをつくるには、イソプレンという素原料が必要ですが、イソプレンについては味の素様と一緒に植物由来のものをつくる取り組みを行っています。世界最先端の発酵技術など、植物由来のものから素原料をつくる味の素様の技術と、私どもの精製・重合技術とを組み合わせて合成ゴムの重合に成功し、現在サンプル試作までが完了したところです。



非空気入りタイヤ「エアフリーコンセプト」を囲んで

冨澤：貴社では、味の素さん以外の事業体ともコラボしていくということが、今後も行われそうですか?

荒川：そうですね。環境技術というものは、いろいろな方と提携をして、広く知恵を集めなければうまく進まないという面がありますので、他の事業体との連携は、今後も積極的に進めていきたいと考えています。むしろ、いかに幅広くいろいろな方と協力していけるかということが、ポイントであるという気がしますね。

【CO_2排出の86％がタイヤ使用時】

冨澤：では最後の三つ目の矢、つまり「CO_2を減らす」取り組みについてはいかがですか?

荒川：はい、これも中期目標を定め、進捗を適宜追いながら取り組みを進めています。

このCO_2削減については、サプライチェーン全体と個々の商品のライフサイクル、この両方に着目して取り組んでいかなければ、本当に効果的な活動にはならないんですね。タイヤの場合、CO_2排出量の86%が実はタイヤの使用時、つまり自動車の走行時に発生するということなんですね。ですから、このCO_2排出量削減に関しては、「タイヤを通して、走行時のCO_2排出を削減する方策を提案する」ことが、もっとも効率的な取り組みであると考えておりまして、燃費性能の高いタイヤ、転がり抵抗の少ないタイヤを作ってマーケットに出すということを行っています。なぜ「燃費性能の高いタイヤ」にそんなに力を入れているのかといえば、CO_2排出量削減の重要なポイントがそこにあるから、ということなんですね。

冨澤：そうすると、ものづくりのところでCO_2をセーブするよりも、製品の使用の段階でセーブする方が、その

効果が大きいということですね。

荒川：ええ、効果はその方が大きいんです。もちろん我々はサプライチェーンの観点からも、CO_2排出量を減らすということを明確に目標として定め、削減活動に取り組んでおりますが、製品のライフサイクルの視点でみたときに効果が大きいのは、使用時排出量削減への取り組みです。

ちなみにものづくりの領域では、最初の原材料、またはその前の段階からの、サプライチェーン全体を通じた削減を狙っています。加えて、物流面では、輸送手段をトラックから鉄道に換えるモーダルシフトなども行っています。原材料、生産、流通、廃棄にわたって排出されるCO_2を、2020年段階で2005年対比売上高当たり35％削減することを目標とし、すでに2011年末までで14％の削減を実現しました。

冨澤：おそらく日本の各製造業の方々は、CO_2削減のメインはものづくりの段階にどうしても目が行くと思うのですが、先ほど具体的に挙がったモーダルシフト以外に、何かありますでしょうか。

荒川：はい。熱と電気を同時に効率よく発生させるコジェネレーションシステムは、熱を多く使用するタイヤ工場のCO_2排出量削減には適していますので、国内外で導入を進めています。その他に太陽光発電の導入なども進めていますが、一方で我々は原材料を外から調達しているということもありますので、原材料のサプライヤーにも調達の方針としてCSR調達ガイドラインを発行し、サプライチェーンを通じたお取引先様にもご協力いただいています。化学物質をはじめとして環境負荷物質の低減、温室効果ガス削減、また生物多様性などについても、このガイドラインに沿ってご協力をお願いしています。

冨澤：なるほど。それでは今度は先ほどの話に戻りまして、より効果が大きいとされる、個々の製品ライフサイクルでのCO_2排出量削減、つまりタイヤ使用時のCO_2排出量の削減については具体的にどのように実現されているのか、その点についてお話をうかがえますでしょうか。

【低燃費タイヤとパンクしても80km走れるタイヤ】

荒川：これはまず「低燃費タイヤ」がその具体的事例として挙げられますね。私どもでは「ECOPIA（エコピア）」というブランドで展開していますが、タイヤの転がり抵抗を低減すれば、タイヤ使用時に排出されるCO_2排出量の削減に貢献できることがわかっているんです。そこで、このブランドをグローバルに展開していく、グローバルで削減ボリュームを稼いでいこうということで、現在熱心に取り組んでいます。

冨澤：その他の製品もご紹介いただけますか?

荒川：もう一つは、「ランフラットテクノロジー採用タイヤ」でしょうか。これはもしパンクしても、時速80kmのスピードで80kmの距離を走れるというものです。これは必ずしもCO_2排出量削減だけに特化したものではありませんが、本当にいいものなんですよ。（図5）

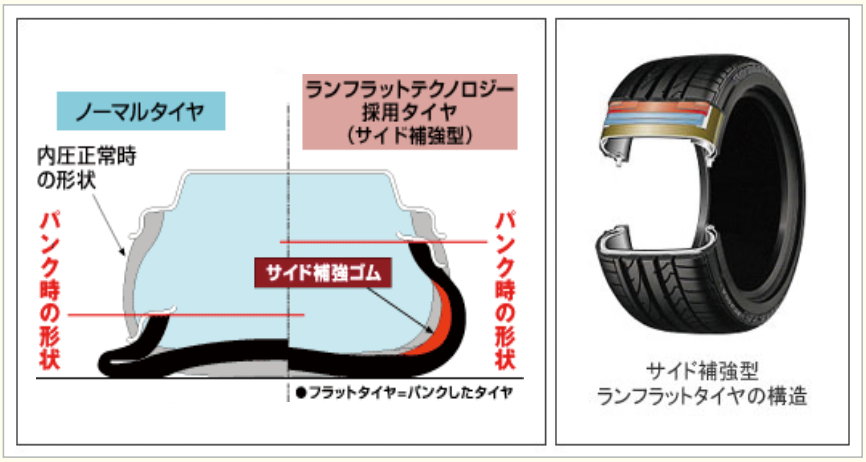
というのも、このタイヤであればスペアタイヤがいりませんね。スペアタイヤというのは、実は日本では90％以上が未使用でそのまま廃棄されているんです。しかもすぐ装着できるようにホイールに組まれているため、非常に重いんです。自動車の世界では「1gでも軽く」することにしのぎを削っているのに、一方でタイヤというのはパンクするものだから、安全のためにはスペアタイヤを乗せざるを得ない。さらにその上にジャッキまで必要になりますから、重量的にもスペース的にもかなりのものがあります。これを取っ払ってしまえば、車重が軽くなるのでCO_2排出量削減に効果があり、また空いたスペースも何か他の用途に使えますね。

また安全性という意味では、高速道路でのパンクなどは降りて交換しようとして車にはねられた、というケースも少なからずありますので、ランフラットテクノロジー採用タイヤであれば、そんな懸念もなくなります。

冨澤：パンクしても80km走行できるタイヤ、というのも、斬新ですね。乗り心地などは従来のものと違うのですか?

荒川：実際このタイヤは、「パンクしたかどうか」がよく

図5／ランフラットテクノロジー採用タイヤ



わからないんです。それぐらい乗り心地がいいんですね。空気圧の状況を常にチェックするモニタリングシステムを別に付ける必要はありますが、無駄なものをなくしていく方向に貢献していると思います。

【基本はPDCA】

冨澤：こうした環境の活動は、どういう形でフォローアップされていますか?

荒川：これは当然ながらPDCAサイクルを回してやっていかないといけませんが、環境活動と事業活動のPDCAを両輪として確実に回すことが重要と考えています。当社グループでは、毎年ローリングして見直す「中期経営計画」を核にしたグループ経営を行っています。この中に事業と両立するような形で環境長期目標や新たな社会要求に対する課題をおり込み、毎年のローリングの中でフォローしています。

このあたりも非常に当社グループの取り組みの特徴的なところかなと感じております。

冨澤：これは日本だけではなく、グローバルにということですね。

荒川：はい。基本計画・戦略は東京から発信し、全世界的な取り組みとして行っています。またそれがどのような形で実現されていくかも、トレースできるような形で進めています。

冨澤：そうしたフォローアップ体制なども充分考慮し、進められている活動ということで、今後に大変大きな期待が持てますね。

さて、ここまでブリヂストングループの事業と環境の両立への考え方、取り組みについて、荒川会長から、大変詳細にわたりお考えなどをお聞かせいただきました。どれも企業が今後、環境を考えていく上で非常に参考になるお話だったと思います。どうもありがとうございました。

【産業環境管理協会への期待】

冨澤：それでは最後に、新たに一般社団法人となった当協会に対する期待や、会員企業・本誌読者へのメッセージをお願いします。

荒川：産業環境管理協会は発展的事業統合により、環境管理に関する総合的な団体として新たにスタートされるとうかがっています。これまで、公害防止管理者の育成やレベルアップのほか、エコプロダクツ展の主催などでも産業界の環境活動を下支えしてこられたわけですが、それらを継続しつつ、環境に関する最新の知見の情報発信、環境管理技術の継承などで産業界を牽引していただければと思います。たしかに最新の知見などは、産業や会社によってバラつきもあり難しいとは思いますが、ご指導いただくところも多々あると思いますので、今後の発展に大いに期待しております。

冨澤：本日は長時間にわたり、どうもありがとうございました。

社団法人 産業環境管理協会は、内閣総理大臣より認可を受け、平成25年4月1日をもって、一般社団法人 産業環境管理協会へ移行いたしました。