

環境変化とタイヤ技術開発について

吉岡 哲彦*



<はじめに>

住友ゴムグループは、DUNLOP, FALKENブランドのタイヤ製造・販売を主軸とする製造メーカーです。タイヤ以外では地震から家屋を守る制振ユニット「MIRAIE (ミライエ)」や、医療用精密ゴム部品、またDUNLOP, XXIO, SRIXONブランドのスポーツ用品も私共の製品です。

私たちは、“企業の社会的使命を果たすために、グループ全社員の幸せを追求し、広く地域・社会に貢献し期待され信頼されるグローバルな企業として、快適で魅力ある新しい生活価値を創出し続ける”を企業理念に掲げ、社会と当社の持続的成長の実現を両立すべく、これまで様々な技術開発を行ってきました。現在、環境負荷低減の社会的な動きの中で、自動車業界は大きく変化しようとしており、我々タイヤメーカーもその変化に対応した新たな技術開発が必要になっていると考えています。

<環境変化と技術開発>

当社の歴史は、空気入りタイヤを発明したJ.B. ダンロップ (ジョン・ボイド・ダンロップ) にはじまります。自動車やオートバイ、自転車に至るまでタイヤと言えば、空気入りタイヤを想像されると思いますが、この空気入りタイヤは、アイルランド在住の獣医であったJ.B. ダンロップが発明したものです。彼は10歳の息子の「僕の三輪車をもっと楽に、もっと速く走れるようにして」との頼みに、ゴムのソリッドタイヤであったものから、実験を重ねゴムのチューブとゴムを塗ったキャンバスで空気入りタイヤを作り、更に改良を重ね、1888年に「空気入りタイヤ」の特許を取得しています。

当社は1909年に英国ダンロップ社の工場を神戸の地に誘致し、日本初の近代的ゴム工場として創業しました。その後1960年に住友グループが資本参加し1963年に住友の経営となり社名も現在の「住友ゴム工業株式会社」となりました。

タイヤ開発では、1913年の自動車タイヤ国産第一号の生産にはじまり、1966年には国産初のラジアルタイヤ生産、1976年には日本初のF1レーシングタイヤの開発など、新技術の開発に積極的に取り組んでまいりました。

タイヤに求められる性能は年々高度化しており、タイヤ業界全体がその期待に新技術開発で応えています。1980年代後半には、それまで一般的であった冬用のスパイクタイヤが使用禁止となり、スタッドレスタイヤが開発されました。初期のスタッドレスタイヤでは、滑り易い氷上路面などの性能に

* 住友ゴム工業株式会社 執行役員 Tetsuhiko YOSHIOKA

は不安もありましたが、その後ゴムの研究開発などで、現在では初期の物とは比べものにならないレベルまで大きく性能改善が進んでいます。また2010年には、環境負荷低減の社会的要請から、タイヤの転がり抵抗（燃費性能）と、その背反となるウェットグリップ性能をグレーディングし、その性能を表示するラベリング制度がスタートしました。この二つの背反性能のブレークスルーはタイヤメーカーにとって以前から大きな課題であり、各社が研究を重ね、新材料、新技術の開発を進めてきましたが、この制度でその動きが加速し、現在では低燃費タイヤが主流となっています。

また、今後の車社会の変化として、電気自動車、自動運転、カーシェアリング、コネクティッドが話題に上がっていますが、こうした変化にタイヤメーカーとして如何に対応して行くのかが課題となっています。

今年5月に「センシングコア」として発表した当社の新技術は、上記の動きへの一つの提案です。唯一路面に接するタイヤから、“路面の滑り易さ”，“各タイヤに掛かる荷重”，“タイヤ空気圧”などの情報を検知するもので、他の様々な分野の技術開発と連携することで、今後の車社会の変化に貢献したいと考えています。

<おわりに>

これから大きく変化する車社会においては、個々の技術だけでは真に競争力のあるものを生み出すことは難しくなって来ており、様々な業種の新技術との組み合わせの中で、新たな価値を生み出すことが求められると考えています。その個々の技術の一つとして自社の技術を磨く事は勿論ですが、視野を広げ、他業種との協業やアカデミアとの基礎研究など、様々な角度から研究開発を進め、変化に敏感に対応して行くことが、今後ますます必要になって来ると思います。