ＡＴＡＣ活動の紹介

第13回社長懇話会

～緩まないナットで社会の安全を支える～
ハードロック㈱の工場見学と社長講話

２００９年11月18日に、「緩まないナット」で有名なハードロック㈱（東大阪市）を訪問し、若林克彦社長の製品開発にまつわる講話を聴き、工場見学をしました。参加者は企業の経営トップ15名とＡＴＡＣからも十数名が参加しました。

ハードロック(株)若林社長

ハードロック㈱の紹介

１９７４年に設立された、資本金1千万円、従業員45名、年商12億円の企業です。東大阪市の本社の近くに4つの工場を擁し、年２００万個のナットを出荷しています。量産品は元従業員が独立して経営している企業8社への委託や外注で製造しており、自社工場では製品の検査及び小ロット品、特殊材質品などの製造と新製品の開発試作を行っています。

当社のナットは、新幹線、明石海峡大橋などの高層建造物、自動車、航空機など多くの分野で使われています。海外でも、鉄道レールの緩みが原因で起こった脱線事故を契機に英国へ、直前に起こった大地震で日本方式に変更された台湾新幹線へ、そのほか米国、オーストラリア、韓国、中国などで使われています。

若林社長の講話

緩まないナットに行き着くまでの社長の経験談を通じて、新製品開発にいかに取り組むべきかを話されました。

◆ハードロックの考案・商品化

昭和３６年に国際見本市で「緩み止めナット」の見本を貰った。それまでナットとは無縁であった。このナットを参考に板ばね方式の緩まないナットを自分で考え、特許を出願し、1年後に大阪の問屋へ配って廻った。このうち1社だけが使ってくれて、注文をくれた。1社が注文してくれると、「他社が使っているならうちも」と使ってもらえるようになり、高度成長の波に乗って１９７３年には年間１５億円を売り上げるまでになった。

ところが、「絶対緩まない」「永久に緩まない」のキャッチフレーズにクレームがつきだし、年に数１０件にも及ぶようになった。

あるとき、神社の鳥居が楔で固定されているのを見て緩み止めナットのヒントを得た。ただ、楔は打ち込むときは良いが、外すのが難しい。そこで楔に相当する、偏心させた外径を持つ下ナットとこれを締める上ナットを一体化した、締めるのも緩めるのも容易な「ハードロック」を考え出し、１９７４年に商品化した。これまでに１００件以上の特許を出願した。

◆オンリーワン商品開発のポイント

商品開発にかける心構えを披瀝された。幾つかを挙げると、

①世の中の商品はすべて未完成である。どうすればもっと便利になるか常に考える。
②世の中のものはすべて組み合わせで成り立つ。ハードロック＝ナット+クサビ。
③アイデアが閃いたらすぐスケッチして残しておく。良いアイデアはすぐに試作して形として残しておく。よければ特許取得へ。
④商品選択でライフサイクルの長いものを選ぶ。
⑤常に商品へエネルギーを注ぎ続け、世の中になくてはならないものに変えていく。

◆質疑応答

海外特許については、出願しているが模造品が出回っている。中には性能の劣るものがあり、重大事故の発生を懸念している。模造品の日本への侵入にも警戒している。

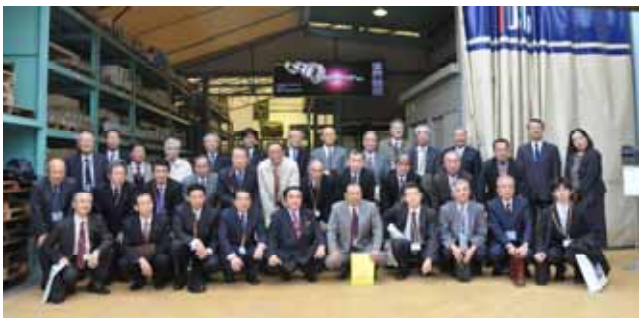
緩み止めの効果については、振動を与えたときの緩み発生は、通常のナットで２０秒、ダブルナットで３０秒、ハードロックは１７分とその数十倍。阪神大震災ではハードロックを使用した建造物はすべて倒壊を免れた。

工場見学

偏心ナット切削機や、ナットの形状を画像処理を活用して検査している偏心ナット検査機などを見学しました。

緩み試験では、ユンカー式（ドイツ規格）、ＮＡＳ式（米国航空宇宙規格）のほか自社製の試験機も使って徹底した検査が行われていました。

最後に社長の趣味であるミニＳＬの車輌に一同座り込んで線路を一周し、ひと時を満喫しました。

懇親会

懇親会ではいつもながらに参加企業のトップとハードロック社幹部との意見交換や参加企業同士の情報交換が行われ、今後の企業経営に役立つものと自負しています。　　(池田記)