

# 世界 고무 및 고무製品 産業構造

(下)

協 會 金 民

## 8. 業 体 別 現 況

(1) Alliance .....(上)	(8) Dunlop
(2) Armstrong	(9) Firestone
(3) Bandag	(10) GenCorp
(4) Bridgestone	(11) Goodrich
(5) Continental	(12) Goodyear
(6) Cooper .....(下)	(13) Michelin
(7) Danaher	(14) Pirelli

### (6) Cooper Tire & Rubber(Findlay, Ohio)

Cooper社는 一般消費 및 産業用 고무 製品을 生産하고 있다. 즉, 乘用車 및 트럭用 타이어, 튜브, 強力 호스, 高性能 고무-金屬 接着部品 등을 製造販賣하고 있는데, 85年度 賣出額은 總 52,260萬 달러이다.

Cooper는 新車 등 各種 新裝備메이커(OEM)에게 各種 고무製品을 供給하고 있는데, 移動住宅 및 旅行用 트레일러 메이커에게는 타이어를 生産供給하고, 美國의 主要 自動車 메이커에게는 強力 고무호스 및 고무부품을 納品하고 있다. Cooper의 技術과 마케팅은 交通運輸産業의 需要 變動에 맞추어 製品을 開發設計하는 裝備 메이커들과 密着되어 있다.

乘用車 및 트럭 메이커들은 그들의 製品需要는 계속 늘어날 것으로 알고 있기 때문에 Cooper에서도 이들 市場에 대한 販賣는 계속 좋아질 것으로 보고 있다. 市場調査結果, 交通運輸

裝備用 고무 製品의 需要는 新裝備用이나 交換用이나 다같이 增加할 것으로 나타났다. 乘用車 메이커들은 그들의 車輛設計를 小型化하고 있기 때문에 타이어도 더 작아질 것이며 또 일부 部品도 바뀌게 될 것이다. 카본블랙으로 補強된 고무製品보다 더 有用하고 經濟性 있는 製品은 없을 것 같다. 따라서 Cooper Tire에서 製造한 고무製品 같은 것은 앞으로도 그 需要가 계속 늘어날 것으로 예상된다.

同社는 타이어 製品을 주로 交換用 乘用車 타이어 市場에서 約 68%를 장악하고 있는 타이어 專門딜러를 통하여 販賣하고 있다. Cooper와 Falls Mastercraft 브랜드가 同社 타이어 販賣量의 約 1/2을 차지하고 있으며 나머지 半은 委託 브랜드(private brand)이다. 同社의 顧客은 大量需要處나 獨立 딜러, 체인스토어, 오일 컴퍼니 등이다.

Cooper는 乘用車用 및 트럭用 Radial 타이어 部門에서 3가지의 新製品을 開發하였는데 運輸業界에서는 輕量으로서 大型貨物輸送 能力이 있고 또 回轉抵抗이 작아야 하기 때문에 低扁平比 Radial 타이어의 需要가 증가하는 趨勢에 있다. 이와 같은 需要에 맞추기 위하여 1984年 Cooper는 高速道路用 低扁平比 Radial 타이어 2種類와 中型트럭用 Radial 타이어 1種類를 開發하였다. 同社의 産業用 고무製品으로는 주로 고무를 입힌 纖維, 自動車用 고무-金屬 接着部品 등이다.

1984년에는 Ohio州의 Findlay工場을 680萬

달러를 들여 擴張하여 乘用車用 Radial 타이어 生産能力을 2倍로 增加시켰다. 同工場의 生産製品은 乘用車用 Radial 타이어 및 Bias 타이어, 小型 및 中型 트럭用 타이어이다. 同社는 82年에 시작한 Texarkana 工場의 擴張 및 現代化 作業이 完了됨으로써 이 工場이 同社의 最大工場이 되었다. 미시시피州에 있는 Cooper의 새 Radial 타이어 生産工場인 Tupelo 工場은 84年 12월에 生産을 시작하였는데, 同工場은 老朽 施設의 改替 및 施設의 現代化, 最新機械의 設備 및 技術開發 등으로 生産性을 向上하게 되었다.

Ohio州 Dayton 近郊에 있는 同社의 새로운 流通 센터는 84年 3월에 문을 열었는데, 150萬個 以上の 在庫能力이 있다. 同施設은 完全 自動化된 在庫處理 시스템과 自動化된 受注發送 시스템을 갖춘 最新技術을 利用한 流通 센터이다. 또한 南部地域의 倉庫 스페이스도 늘리기 위하여 Atlanta 에도 21萬 feet<sup>2</sup>의 流通 센터를 完成 중에 있다. Cooper는 또 84年 12월부터는 自動車의 座席 시스템인 Sisiari 브랜드의 北美地域 生産·販賣의 獨占權을 가졌다. 同 시스템은 人体에 安樂感을 주는 纖維의 獨特한 彈力性을 利用한 것이다. Ford와 Chrysler에서도 現在 그들의 몇몇 車種에 옵션으로 이 安樂 의자를 채택하고 있다. 同社에서는 또 이 Sisiari를 航空機와 事務室 및 住居用으로도 사용할 수 있도록 販路를 開拓하고 있다.

Cooper는 Indiana州 Auburn에 各種 研究開發을 集中的으로 할 수 있는 새로운 技術 센터를 設置하였다. 同研究所는 美國의 카 메이커와 其他 顧客들에게 새로운 同社製品의 開發 및 서비스를 提供하게 되었고, 또 Auburn, Bowling Green 및 EI Dorado의 産業用 製品工場에도 設計, 技術面에서 많은 도움을 주게 된다.

回轉抵抗이 작은 타이어는 走行時 燃料節約과 밀접한 관계가 있기 때문에 同社에서는 특히 이 分野에 중점적인 研究開發을 하고 있다. 同社의 回轉抵抗 테스트 방식은 타이어業界에서 상당히 높이 評價되고 있으며, 同社의 새 타이어 開發이나 既存 타이어의 改良에 중요한 영향을 미치고 있다.

Cooper는 타이어 設計에서 FEM(Finite Element Modeling) 방식을 적용하는 技術이 높다. 이 FEM 방식은 타이어를 컴퓨터로 設計할 수 있고, 試製品을 만들지 않고도 試驗을 할 수 있다. 또한 開發할 타이어의 内外部에 加해지는 壓力, 溫度, 및 各部分에 걸리는 負荷를 數學적으로 계산하므로 타이어의 실제 機能을 그대로 알 수 있다. 따라서 技術者들이 試製品에 만족할 때까지 미리 設計를 變更할 수 있다.

Cooper는 顧客의 注文에 맞추어 迅速正確하게 製品을 만들어내기 위하여 約 4年間이나 CAD(Computer-Aided-Design) 시스템을 써왔다. 그리고 同 시스템은 결국 顧客 컴퓨터 시스템과 連結되어 있어 세밀한 資料들을 迅速正確하게 提供하고 있다.

Cooper는 튜브 國際市場에서도 그들의 地位를 굳히기 위하여 85年 10월에 North America Rubber社와 Rio Grande SerVaas社를 買入한다고 發表하였는데, 이 두 會社는 멕시코에서 乘用車用, 트럭用 및 農耕用 튜브를 生産·販賣하고 있다.

Cooper는 國內業界의 乘用車 및 트럭用 타이어 總出荷量의 約 70~75%를 장악하고 있는 5大 메이커의 하나로서 美國業界 總出荷量의 約 5%를 占하고 있다. 그리고 타이어 生産能力 면에서는 國內 13個 타이어會社 중에서 8번째이다. 同社는 製品販賣에서 價格, 品質, 製品의 利用價值, 適時供給, 損害賠償, 決濟條件 등 여러가지의 制약을 받고 있다.

#### (7) Danaher Corporation

(West Palm Beach, Florida)

同社는 子會社를 통하여 交換用 타이어, 其他 고무 製品 및 비닐 製品을 生産販賣하고 있으며, 또 不動産에도 投資하고 있다. Danaher의 最大子會社는 Mohawk Rubber社로서 乘用車 및 小型트럭의 交換用 타이어를 生産販賣하고 있는데 주로 Mohawk 브랜드 타이어를 많은 顧客들에게 販賣하고 있다. 그밖에 自動車用 空氣調節機部品과 其他 고무 製品도 生産販賣하고 있다. 85年度에는 同社 賣出額의 約 86%가

고무 및 自動車關聯製品들이다. 고무製品 賣出額이 84년에는 7,020萬달러였는데 비해 85년에는 2억 6,120萬달러였다. 그리고 85年度에 同社는 Mohawk의 다른 部門인 Beebe Rubber를 賣却하였다.

고무製品의 販賣實績을 대강 分析해보면 交換用타이어 販賣가 58%, 再生타이어用 트레드 고무가 5%, OEM 및 交換用市場에 販賣하는 몰딩 및 押出고무製品 7%, 自動車用 空氣調節機部品 및 其他 自動車用部品(주로 OEM에 販賣) 30% 등이다.

타이어는 일반적으로 Bias, Bias-belted, Radial의 3種類로 區分되는데, Mohawk는 이 3가지 種類를 다 生産販賣하고 있다. 85年度에는 Mohawk에서 生産된 타이어 중에서 約 28%가 Mohawk 브랜드로 美國地域의 타이어 專門딜러에게 팔렸고, 나머지 72%는 少數의 大顧客들에게 그들의 委託 브랜드로 販賣되었다. Mohawk는 또 타이어 製造販賣뿐만 아니라, 테네시, 미조리, 텍사스 등을 기점으로 한 地方의 트럭 運輸業체들에 대한 타이어 販賣部署도 운영하고 있는데, 이 部署에서는 주로 다른 會社의 타이어 및 自動車部品들을 사다 팔고 있다.

Mohawk의 모든 타이어는 버지니아州 Salem 工場에서 生産되는데, 最近 資料에 의하면 美國의 交換用 乘用車 타이어市場에서 Mohawk 타이어의 占有率は 約 2.2%로 알려졌다. 現在 生産能力의 50%는 Radial 타이어用이나, 交換用市場에서 Radial 타이어의 需要가 늘어나고 있으므로 앞으로는 Radial 타이어用이 90%까지 늘어날 것으로 예상된다.

再生 타이어用 트레드고무는 美國全域의 再生타이어業界에 供給되고 있으며, 工場은 地理的 利點을 고려하여 Alabama와 California 두 곳에 있다. 이들 工場은 1交代作業을 하고 있으나, 需要에 따라 増設할 수 있다. Mohawk의 트레드 고무 生産量은 美國內需要의 6%를 占하고 있다. 몰딩 및 押出고무製品은 Maine, New Hampshire, Ohio의 工場에서 生産하는데, 85年 12月 31日 Maine과 New Hampshire 工場은 賣却하였다. 工場稼働率は 85年度에 62

%였다. 그리고 自動車 空氣調節機部品과 其他製品은 Ohio, Michigan, Tennessee의 3個工場에서 生産하는데, 84年度에 Tennessee 工場을 稼働함으로써 4年間に 3個工場으로 늘어난 것이다. 年末基準 生産能力을 보면, 85年度の 稼働率は 74%였다.

Mohawk의 Ohio co.는 주로 交換用타이어를 生産販賣하고 있으며, 또 再生타이어用 트레드 고무도 生産 販賣하고 있다. 그밖에 産業用고무製品으로는 押出 및 몰딩 고무製品 등이 있다.

#### (8) Dunlop Holdings PLC (London, 英國)

同社는 外形去來가 約 21억달러이고 從業員이 約 37,300名인데 變化가 많은 會社이다. Dunlop은 過剩投資로 인한 經營惡化로 83年度에 大部分의 타이어 設備를 日本의 Sumitomo에 処分하였는데, 同規模는 유럽 타이어市場의 約 11%를 점하는 것이었다.

85年 5月에는 BTR PLC가 Dunlop의 나머지 타이어 事業을 買收하였는데, 이로써 BTR은 英國에서 主導的인 고무製品 그룹이 되었다. BTR은 이전의 Dunlop 事業을 吸收統合하는 한편 많은 製品에 Dunlop 브랜드를 그대로 사용하였다. Dunlop은 타이어業界에서 "DENL-OC"이라는 安全타이어브랜드와 "SP ELITE"라는 壽命이 긴 타이어 브랜드로 有名하며, "DENOVO"는 그렇게 알려져 있지 않았다.

Dunlop은 BTR에 賣却하기 전 새로운 타이어 製造技術을 開發한다고 新聞에 발표하였는데, 同技術은 生産을 完全自動化하고 設備도 대폭 縮小함으로써 週當 10,000個 정도의 生産에 相當한 原價節減을 할 수 있다는 것이다.

그리고 Sumitomo가 英國에 있는 Dunlop의 National Tire Service 販賣組織을 引受하려는 協商은 85年 여름에 결렬되었으며, 西獨에 있는 Dunlop의 68個의 販賣組織網을 買收하는데는 同意하였다.

#### (9) Firestone Tire & Rubber Co.

(Akron, Ohio)

Firestone은 38억달러 規模의 各種 타이어

(乘用車用, 트럭用, 農耕用, 建設車輛用 등)를 生産하고 있다. 또한 同社에서는 트럭用 휠·림, 고무루핑, 몰딩 고무製品, 空氣스프링, 合成고무, 天然고무 및 라텍스 등도 生産하고 있으며, 85年度 從業員은 總 55,000名으로서 世界 5大 타이어 메이커 중의 하나이다.

85年度에 Firestone은 몇個 工場의 閉鎖 및 生産統合 등 일련의 合理化措置를 斷行하였다. 그 첫 段階로서 同社의 모든 農耕用 타이어는 Des Moines (Iowa州) 工場에서 生産하기로 하고 또 工場費用의 節減과 함께 販賣管理費도 줄일 계획이다. 1980年 이후 Firestone은 北美에서 10個工場, 유럽에서 3個工場을 賣却하였거나 또는 閉鎖시켰다. 따라서 從業員도 거의 半으로 줄어들고, 또 Bias 타이어의 生産施設과 委託 브랜드(Private-label)의 生産部門도 대폭 減少시켰다. 1985년에는 合理化措置로 Albany (Georgia州)의 乘用車用 Radial 타이어 工場이 閉鎖되었고, 또 그밖에 約 6個의 各種 事業部門도 處分하였다. 따라서 10억달러에 達했던 Firestone의 債務가 3억3,000萬달러로 줄어들었고, 1980年 이후 株價가 3倍로 오르게 되었다.

同社의 主要去來先은 Ford 自動車社와 GMC 및 Deere and Co.이다. 同社에서는 많은 타이어를 주로 顧客의 예상된 需要에 맞추어서 고정된 價格으로 供給하고 있다. 同社는 또 自營店을 가진 小賣商들이나 獨立 딜러들에게 Dayton 및 Road King 브랜드 製品을 팔고 있다. 그밖에도 主要石油會社들과 契約하여 注油所를 통하여 全國적으로 販賣하고 있고 또 트럭·버스會社에도 많이 販賣하고 있다.

85年度 同社의 타이어·튜브 및 再生 타이어의 賣出額은 同社 純賣出額의 約 66%를 占하고 있으며, 타이어 生産量 중에서 約 40%는 카메이커에 販賣되고 있다. Firestone은 또 타이어 專門販賣商이나 百貨店 또는 大量購買處 등의 委託 브랜드도 生産供給하고 있다.

타이어 事業과 聯關하여 Firestone은 라텍스, 合成고무, 天然고무도 生産하고 있는데, 이들 原資材의 大部分은 타이어業체들에게 供給하고, 나머지는 其他 고무製品業者들에게 原資材로 販

賣하고 있다. 同社는 또 新車用타이어 및 交換用타이어의 供給知名도와 全國의 1,500個의 小賣센터 및 數1,000個의 專門販賣商들을 통하여 最大規模의 自動車 整備, 修理 서비스 網까지 가지고 있다. Firestone이 物點을 두고 있는 “MasterCare”라는 販賣戰略은 모든 小賣商들을 이용한 自動車 서비스 事業이다. 事業의 競争 포인트는 역시 價格, 品質, 知名도, 被害補償, 아프터 서비스 技能 등이다.

Firestone은 乘用車用 Radial 타이어로서 “SUPREME”브랜드를 紹介하였는데, 이는 牽引力, 操縱性, 耐久性, 耐磨耗性 등이 向上되었고 또 騒音이 줄어든 特徵이 있다. 그리고 “FIREHAWK GT”라는 最新 高性能 Radial 타이어도 있는데, 이것은 주로 GM의 Pontiac Firebird라는 新車에 사용되고 있다. 其他 브랜드로는 道路나 道路밖에서도 사용할 수 있는 Radial ATX, Steel belted Radial 타이어인 WR-12, 高性能 Radial 타이어인 S-660 등이 있다.

Firestone은 北美 타이어市場에서 20%의 占有率을 계속 유지하고 있는데, 이것은 同社가 美國內에서 新規 生産工場을 設立하고 있는 自動車 메이커들과의 蜜月을 잘 維持해오고 있기 때문이다. 同社는 Nissan의 Tennessee工場에 小型트럭용타이어를 納品하고 있고, 또 小型乘用車인 Nova를 生産하고 있는 캘리포니아의 Toyota-General Motor 合作會社에도 타이어를 納品하고 있다.

Firestone은 其他 고무製品部門에서는 고무루핑市場에 進出하였는데, 84년에는 Arkansas州의 Prescott工場을 稼動시키면서 고무루핑膜을 生産하였다. 특히 同社는 5가지 種類의 建築用 루핑膜을 RubberGard 브랜드로 市販하고 있다. 그밖에도 同社는 政府와 契約하여 軍用 탱크 트랙도 만들고 있는데, 이는 어디까지나 民需用建設 및 鎭山裝備用으로 製造販賣하는 것을 主目的으로 하고 있다.

主要 타이어業체로서의 市場占有率을 維持하기 위하여 Firestone은 가장 有望한 타이어部門에서 生産原價를 줄이고 市場占有率을 늘이는 데에 投資의 초점을 맞추고 있다. 同社는

Iowa의 Des Moines 타이어工場에서 乘用車用 및 小型트럭용 타이어 生産을 점차 줄이고 있으나, Ford나 GM같은 카메이커에서는 同社의 타이어 品質을 認定하고 있다.

同社는 타이어 生産性을 늘리는 새로운 技術에 關心을 가지고 1981~85년에는 타이어 關聯事業에 總 98,800萬달러를 投資하였는데, 이 金額은 國內의 다른 타이어業체 比하면 매우 큰 額數이다. Firestone은 自動化된 타이어 製造施設과 情報의 蒐集, 타이어의 Uniformity 및 品質의 보장을 매우 重要視하고 있어 北美工場에는 高速 自動機械를 設置하고 있다. 同 시스템은 로보트와 컴퓨터가 일체가 되어 트리밍, 檢査, 그레이딩, 倉庫貯藏 등 最終段階까지 管理하게 된다. 또한 "Just-in-time" 生産概念을 보완하여 在庫品을 줄이고 또 自動車組立工場과 타이어工場을 온라인(on-line)으로 連結하여 약쪽의 在庫를 最小化시키고 있다.

#### (10) GenCorp Inc. (Akron, Ohio)

지금까지는 The General Tire & Rubber Company로 알려져 왔는데, 同社가 自動車關聯製品에서 宇宙産業 및 防衛産業製品 등에 이르기까지 製品이 多樣해지면서 1984년에 "Gen-Corp"로 改名하였다. 또 其他製品으로는 플라스틱, 飲料水筒, 競技用品 등이 있으며 이들 事業은 4개의 子會社(Aerojet General, Diversi-Tech General, General Tire, RKO General)가 꾸려나가고 있다. 85年度 그들 賣出額은 總 30억달러인데 그중 12억달러가 타이어關聯製品이다. 同 그룹의 從業員은 總 27,000名이다.

GenCorp의 타이어事業은 1915年 The General Tire & Rubber Company가 設立되면서 시작되었는데, 現在는 General Tire(子會社)가 新車用 및 交換用타이어를 비롯 委託 브랜드까지 生産하고 있으며 타이어 業界를 主導하면서 그 傳統을 이어나가고 있다. 同 General Tire事業部에서는 乘用車用, 트럭用(小·中·大型) Bias 및 Radial 타이어와 特殊用, 農耕用, 産業用 Bias 타이어 그리고 타이어用 코드地 등을 生産하고 있다. 그리고 85年度 타이어部門

賣出額은 115,800萬달러로서 每年 總收入의 約 40%를 占하고 있다.

Radial 타이어의 出現으로 Bias 타이어의 需要가 점차 減少됨에 따라, General Tire는 82년에 Akron工場을 閉鎖시켜 生産能力을 再編시키고 있으며, 또 Bias 타이어工場인 Texas州의 Waco工場도 操業을 中止하고 있다. 同社의 타이어 事業에서는 가장 오래된 Bias工場부터 86年 봄까지 閉鎖시켜서 Bias 타이어의 生産能力을 점차 줄이고, 나머지工場들의 生産性을 向上시킬 계획이다.

General Tire는 國內 카메이커에 대한 主要供給業體로서 85년에는 2年連続으로 Detroit市場의 占有率이 增加되었는데, 이것은 同社가 技術的인 主導權과 競争이 심한 新車用 타이어市場에서 확고한 基盤을 더욱 向上시켰기 때문이다. 한편 交換用타이어市場에서는 外製 타이어가 約 25%나 되어 심한 競争을 하고 있기 때문에 交換用타이어 販賣는 줄어들고 있다.

同社는 日本 Toyo 및 西獨의 Continental과 3社 技術提携를 맺고 있어, 3개의 獨立된 技術 그룹을 共同管理함으로써 各社는 각각 그들의市場에서 그들 固有의 技術領域을 擴大해나가고 있다. 또 同타이어事業에서는 品質과 生産性 向上을 위하여 많은 投資을 하고 있으며, 自動車 메이커들에 의해서 주어지는 品質開發賞도 General Tire의 3個工場에서 받았다.

GenCorp의 타이어部門은 General(G) 브랜드로 알려져 있으며, 또 自動車 메이커에 供給하는 新車用타이어나 運輸業體 등 大量需要者 및 타이어 專門 딜러들에게 販賣되는 交換用타이어도 모두 "G"브랜드를 販賣하고 있다. 또한 獨自의으로 운영하고 있는 General Tire의 小賣商組織을 통해서도 "G" 브랜드 타이어 및 自動車附屬品 등을 팔고 있다. 새로 發賣된 Ameri Classic 브랜드로 General Tire는 最高級 乘用車用타이어로서 同社의 品質面에서의 이미지를 높였다. 品質保證으로 가장 名聲이 있는 이 타이어는 86年 봄에 많이 販賣되었을 것이다.

General Tire가 生産하는 委託 브랜드타이어는 주로 都賣商들이나 오일 컴퍼니 등을 통하여

交換용타이어市場에서 팔게 된다. 그리고 海外事業은 여러개의 子會社를 통하여 하고 있는데, 技術, 從業員教育, 管理技法 등은 國內會社에서 지도하고 있다.

同社는 Motorsports 事業部로 하여금 高性能 타이어 라인을 擴張하고 있다. 이와같은 중요한 分野에서 名聲을 쌓기 위하여 同社는 自動車競走의 스폰서도 하고 있다. 그리고 小型트럭용타이어인 Grabber 을 試驗하기 위하여 險한 非鋪裝路 自動車競走를 後援하여 外氣溫度가 높고 惡路인 沙漠에서 惡條件을 견디는 性能을 과시하였다. XP2000 타이어도 프로 自動車競走(rally)에서 品質을 입증하였다.

4年만에 開發된 Aralon 브랜드의 特殊타이어 코드가 있는데 이것은 아라미드 纖維와 나일론코드로 織造한 것으로 大型타이어의 브레이크 벨트로 사용된다. 이 코드로 만든 타이어는 採石場이나 鉾山에서 사용하는데 매우 질기다.

(11) Goodrich (BF) Co. (Akron, Ohio)

Goodrich社는 各種 플라스틱 製品, 特殊化學製品, 타이어, 産業用고무製品, 建設·鉾山·宇宙 및 防衛産業 관련製品 등을 生産販賣하고 있다. 1984년의 賣出額은 34억달러이고, 從業員은 28,770名이다.

同社는 産業用고무製品의 主要生産業體이면서 販賣業體인데, 製品으로는 小·大型 콘베이어 벨트, 호스, V-벨트, 시트고무, 其他 고무製品 등이 있다. 그러나 産業用고무製品生産은 줄이기 위하여 86年 1/4分期에는 Ohio의 Akron 工場을 閉鎖할 계획이다. 1980년부터 同工場에서는 總 8,400萬 달러의 赤字를 보았으며, 이事業을 整理하는 데도 1,200萬달러가 소요된다.

同社에서는 各種 타이어를 生産하고 있고, 또 여러 販賣網을 통하여 販賣하고 있는데 1984年 賣出額은 約 15억달러이다. 타이어産業은 典型的인 市場販賣週期를 타는 産業인데, Goodrich의 戰略은 新規需要處를 開拓하는 것이다. 15年前 Radial T/A 타이어를 發賣한 것도 바로 그런 것이었다. 同社는 市場占有率이나 物量보다는 利益을 위주로 하고 있다. 즉, 生産하기

좋은 製品의 大量生産에만 集中하여서는 充分한 利益을 내지 못한다는 것이다.

1981年 Goodrich는 카메이커에 대한 乘用車용타이어의 直去來를 그만두고, 80年代末까지는 完만하게 成長할 것으로 보이는 交換用 乘用車 타이어市場에 초점을 맞추었다. 이렇게 함으로써 同社의 研究開發費, 販賣管理費 등은 高性能 타이어와 같은 交換用 乘用車타이어 市場의 利益確保에 集中되었다. 그러나 小·大型 트럭용 타이어, 農耕용타이어 등은 新車用 市場에서 계속 販賣하고 있다.

1984年 交換用타이어의 賣出額은 11% 增加하였는데, 同市場의 全體增加率은 7%였다. 그러나 價格面에서는 輸入타이어와 國內 新規設備生産製品의 壓力을 많이 받았다. 트럭용 Radial 타이어 販賣는 1984년에 26% 늘어났고 또 新車용트럭 타이어와 農耕용타이어 및 委託 브랜드 타이어의 販賣도 역시 增加되었다.

Goodrich는 타이어産業에서 技術的인 공헌을 많이 하였다. 1910년에 同社가 最初로 乘用車용 코드 타이어를 開發하였고, 1940년에는 合成고무 開發을 主導하였으며 또 처음으로 合成고무로 乘用車용타이어를 만들었다. 1947년에는 Tubeless 타이어를 선보였는데, 이는 革新的인 技術로 評價되었다. 또 1965년에는 美國에서는 처음으로 Radial 타이어를 만들었다.

Goodrich의 타이어 主要 브랜드는 BF Goodrich이며, 同社는 高性能 타이어 T/A High-Tech Radial Tire 로 잘 알려져 있다. 高性能 타이어는 스포츠카, 特殊目的用車輛, 픽업트럭, 밴, 레저用車輛에 많이 쓰이고 있다. 同社는 이들 車輛의 需要增加로 高性能 타이어의 需要가 늘어남으로써 賣出額이 많이 增加되었는데, 이와같은 좋은 結果를 가져오게 된 것은 製品의 多樣化에 힘썼기 때문이다.

同社는 또한 委託 브랜드 타이어를 많이 生産하고 있는데, 新車용타이어市場 供給을 改編함으로써 同委託 브랜드의 供給能力은 더욱 늘어나게 되었다. 同社는 生産管理面에서의 技術革新에도 계속 努力을 傾注하고 있는데, 타이어 輕量化에 상당한 進척을 보이고 있다. 1984年

에는 새로운 全天候 乘用車 타이어 GT-4와 小型트럭용타이어 2種類 를 開發하였다.

同社は Styrene butadiene 合成고무를 Ameripol 브랜드로 生産하고 있는데, SBR 의 約半정도는 自家需要이고 나머지만 販賣하고 있다.

航空機用타이어部門은 最近에 赤字라고 하는데, Akron 工場을 改編하여 生産성과 收益性を 올리고자 하고 있다. 同社は 美 空軍輸送機인 C-5B 의 타이어, 휠 및 카본브레이크 등을 生産하고 있는데, 앞으로 5年内에는 多數의 이와같은 機種들이 Goodrich 타이어를 裝着하게 될 것이다.

同社の 고무 및 特殊化學部門에서는 特殊用途의 高무를 生産하고 있으며, 라텍스 製品에는 Acrylic, Vinyl, Nitrile, Vinyl pyridine 라텍스 등이 있다. 同社에서는 特殊加工 고무製品部를 1985年 1월에 獨立시켜 最近에 많은 利益을 내고 있는데, 앞으로는 더욱 尖端技術을 발휘하여 收益성이 높은 製品開發에 集中하게 될 것이다.

1986年 1月 28日 同社は 50:50으로 Uniroyal 과 合作하여 Uniroyal-Goodrich Tire Co. 를 設立한다고 發表하였다. 이 合作으로 兩個社의 타이어 賣出額은 美國內에서 두번째로 큰 20억달러가 될 것이다. 同合作會社에서는 주로 新車用 및 交換用的 乘用車用 Radial 타이어와 小型트럭용타이어를 生産하여 北美市場의 約18%를 占하게 될 것이다. 合意書에 의하면 Goodrich는 交換用市場의 高性能 타이어에, Uniroyal은 新車用市場納品에 각각 注力함으로써 美國 타이어 産業에서 중요한 역할을 하게 될 것이다. Uniroyal-Goodrich社는 生産施設뿐만 아니라, 모든 既存販賣組織網까지도 統合하게 된다. Goodrich는 타이어 事業을 새로운 統合會社에 넘기고 化學分野에만 專念하게 될 것이다.

## (12) Goodyear Tire & Rubber (Akron, Ohio)

全世界에 걸쳐 타이어 및 고무關聯製品의 生産, 開發, 販賣를 하고 있는 年間 約102억달러 規模의 企業이다. 從業員이 約 133,300名이나

되는 世界 제 1의 타이어메이커인 同社の 84年度 타이어 및 고무關聯製品의 賣出額은 76억 달러인데, 그중에서는 타이어가 62억달러(總賣出額의 61%)이고, 고무關聯製品이 14억달러였다. Goodyear는 世界有數의 外國自動車인 Porsche, Lotus, Ferrari, Mercedes-Benz, Nissan車에도 新車用타이어를 供給하고 있다.

西獨 Fulda에 있는 Goodyear의 高性能 타이어 工場은 계속 施設을 擴張하고 있는데, 여기서는 Eagle VR50 "Gatorback" Radial 타이어를 生産하고 있다. 이 타이어는 美國車인 Corvette用으로 美國에서 開發하였는데, 지금은 유럽의 Ferrari나 其他 超高性能乘用車에도 納品하고 있다. 同社の 3번째 全天候 타이어는 84年型車에 紹介되었는데, 이 타이어는 家族用세단, 콤팩트, 미니콤팩트 및 小型트럭용타이어市場을 目標로 開發되었으며, 또 Vector는 交換用으로 20개以上の 規格이 만들어졌는데, 發賣 첫해에 중래의 Arriva의 交換用市場占有率 11% 記録을 깨뜨렸다. Corsa GT 타이어는 포드, 아메리칸 모터스, 혼다 및 1985년에 設立된 GM/Toyota Nova車에 納品되고 있다.

同社は 交換用市場에서 많은 輸入乘用車用으로 14" 및 15"의 G-Metric 타이어를 開發하였으며, 1984년에는 小型 트럭用 Radial 타이어를 Wrangler 全天候 타이어 라인에서 3개規格, Wrangler Mud Grip 타이어 라인에서 2개規格을 生産하였다. 또 美軍用썩車의 交換用으로는 "Humvee"도 開發하였다. 그리고 1984年 10月에는 小型트럭用 Radial 타이어인 Unisteel G159가 5개規格 生産되었는데 이것은 壽命이 길고 再生하기가 좋다. 85년에는 또 3개의 새로운 Unisteel 타이어가 開發되었다.

1985年 1/4分期에 同社は 제 2세대의 農耕用 後輪 Radial 타이어인 Dyna Torque Radial 을 紹介하였는데, 이 타이어는 振動減少, 壽命延長 및 牽引力이 向上된 것이다. 또한 84년에는 120톤~170톤의 鉸山 車輛用 Radial 타이어도 만들었다. 그러나 建設 및 鉸山業의 沈滯로 이와같은 타이어의 販賣가 不振하여 同社の Topeka (Kansas州)工場이 고전하고 있다.

Goodyear는 텍사스州 Tyler 工場의 Bias 施設을 Radial 로 改替하는 同時에 다른 工場들도 施設合理化 및 現代化시키고 있다. 1984년에는 베네수엘라와 룩셈부르크에 있는 Radial타이어 工場의 生産能力을 拡張하고, OTR 타이어 生産 施設도 現代化하였다. 그리고 브라질의 工場에서는 交換用 Radial 타이어를 生産하여 輸出에 參與하고 있는 한편, 아르헨티나의 工場에서는 美國内 古典的인 乘用車에 맞는 特殊 타이어를 生産하고 있다.

Goodyear는 여러가지의 製造業分野에 관계하고 있는데, Goodyear Aerospace Corp.은 英國, 캐나다, 美國에서 軍用 및 民間航空機用 Radial 타이어의 試驗을 시작하였다.

Kelly-Springfield와 Lee Tire & Rubber社는 Goodyear의 子會社로서 各種타이어를 生産하고 있으며, Kelly는 캐나다 및 다른 나라에서도 事業을 運營하고 있다.

### (13) Michelin(프랑스)

1984年度 Michelin의 總賣出額은 55억달러이며, 從業員은 全世界의 子會社들을 合하면 總12萬名이다. Michelin은 世界 제2의 타이어 메이커로서 過去 數10年間 유럽의 乘用車用 및 트럭·버스용타이어市場을 主導해왔다. 同社는 타이어産業의 旗手로서 信任을 받고 있다.

Michelin은 美國市場에서 攻撃的인 價格政策으로 市場占有率을 많이 維持하고 있으나, 계속 많은 赤字를 보고 있으며, 最近에는 美國 交換用 타이어 市場의 約 8%를 장악하고 있다. Michelin이 世界 타이어 業界를 주름잡기 시작한 것은 1895년에 最初로 空氣入 自動車用 타이어를 만들기 시작하면서 부터이다. 1899년까지 Michelin 타이어는 60마일 以上の 速度를 낼 수 있었으며, 其他 技術革新으로는 처음으로 림을 떼어낼 수 있는 타이어와 空氣入 스페어타이어를 만든 것이다. 그리고 同社에서는 世界 最初의 低圧 타이어, 最長壽命 타이어, Tubeless 타이어 등을 만들기도 했다. 타이어産業에 가장 크게 貢獻한 것은 다른 業体보다도 무려 15년이나 먼저 Radial 타이어를 만든 것이다.

Michelin은 아직도 타이어業界에서는 指導的인 位置에 있지만, 前과 같이 莫強하지는 못하다. 1982~84년에는 87,500萬달러 以上の 赤字를 본 것으로 알려졌다. 1985年度는 世界景氣의 전반적인 好轉으로 약간의 利益을 보았다. 특히 美國, 日本, 브라질, 핀란드 등에서는 實績이 好轉되어 이들 地域에서는 同社의 新製品인 Snow 타이어가 市場의 1/3 以上을 장악하였다.

同社는 Formula-1 系列에서 優秀한 性能을 인정받게 되자, 過去 數年동안 잊혀졌던 競技用타이어에 다시 참여하게 되었다. Michelin은 또한 航空機用타이어 生産에서도 主導的인 역할을 하고 있는데, 프랑스의 Mirage 戰鬪機用 Radial 타이어(OE用) 供給은 물론, 美國의 F15 戰鬪機 타이어도 供給하여 美空軍當局으로부터 認定을 받았다.

### (14) Pirelli UK PLC(London, 英國)

이 會社는 4個의 事業體, 즉 Pirelli General PLC(電氣, 通信케이블), Pirelli Construction Co. Ltd.(통신가설), Pirelli Limited(타이어, 고무製品 및 신발), Materials Purchasing Limited(고무 購買)를 가지고 있다. 1984년에는 同社의 賣出額이 26,100萬달러이고, 總從業員은 7,162名인데, 그중 約3,500名이 고무 및 타이어 部門에 종사하고 있다.

1984年 同社의 타이어 賣出額은 10,700萬달러로 늘어났고, 營業利益도 600萬달러로 增加되었는데, 역시 國內 카메이커에 대한 供給比重이 컸다. 子會社인 Supafit Tire & Exhausts Ltd.는 自動車 排氣裝置의 販賣不振으로 赤字를 보았으나 組織改編으로 同部門의 經營 實績은 好轉될 것으로 예상된다. Materials Purchasing Ltd.는 런던 고무 市場이나 高牟 産地業者들과의 契約으로 天然고무를 購入하는데, 大部分이 말레이지아, 인도네시아, 스리랑카, 西아프리카産이다. 1984年 賣出額은 3,100萬달러였다.

※ 其他 Sumitomo, Uniroyal, Yokohama 등은 紙面 關係로 省略함.



## 9. 經營戰略

實績이 좋은 타이어 會社들의 經營方法은 일반적으로 價格主導權을 가지고 適正生産規模의 經營, 商品企劃, 去來處와의 協力, 製品 및 品質開發 등을 들 수 있다.

앞에서 살펴본 會社들을 다시 한번 檢討해보면 3가지의 基本戰略을 알 수 있는데, 그것은 價格이 싸고, 劃期的인 新開發品으로서 市場을 多邊化하는 經營戰略이다.

첫째로, 價格의 主導權을 갖자면 人力을 과감히 줄이고, 原資材를 적게 들이도록 技術을 開發하며 社内外로 業체들과의 關係維持가 쉽고, 生産施設規模의 經濟性(日産 6,000個 以上)이 있으며, 原價節減努力을 집요하게 하고, 生産原價와 間接費用을 엄격하게 管理함으로써 가능한 것이다. 이러한 目的達成을 위해서 經營者들은 흔히 原價節減, 生産性向上에 關心을 집중하게 마련이다. 또한 때로는 工場施設이 다르면서도 가장 效果의으로 연계시킬 수만 있다면 企業들은 종종 垂直統合을 이루게 된다. 歷史의으로 이러한 例로는 美國의 타이어 業體들이 合成고무 및 天然고무産業과 後向統合한 것이 있다.

製品開發보다 價格에 지나치게 置重하게 되면 市場에 競爭力있는 商品을 선보이기가 어려워진다. 1970年代 美國의 타이어 業體들이 製品開發에 꾸물거리다가 Michelin이 Steel belted Radial 타이어를 發賣하여 美國市場에서 고무보를 확보한 것이 그 좋은 例이다. 그러나 일반적으로 新車用타이어는 生産價와 販賣價格이 약간 떨어진다. 이와같은 販賣戰略에 따라 各社에서는 價格 낮추는 問題를 全社의인 테마로 다루게 된다.

이와같은 販賣戰略은 例外가 아니라, 바로 原則인 것으로 밝혀졌다. 거의 모든 業체들이 過去 數年間に 걸쳐서 施設現代화와 原價節減에 열을 올렸다. 즉, 原價節減을 할 수 있는 業體는 많은 競爭業體들이 있음에도 不拘하고 平均 以上の 收益을 올릴 수 있다. 또한 原價가 싼 業

體는 競爭業體가 赤字를 보는 동안에 利益을 올릴 수 있기 때문에 競爭業體를 방어할 수 있고 또 카메이커와 같은 需要者들에게는 그들이 다른 業體들과 競爭하는데 有利하게 해줄 수 있으므로 顧客確保가 용이하다. 그리고 合成고무 價格이 빈번하게 올라가고 있는 地域, 특히 西유럽, 日本 같은 데서는 合成고무와 天然고무의 價格上昇에 유연하게 대처할 수 있다. 그러나 技術革新과 普及 때문에 어느 特定業體가 오래도록 價格主導權을 가질 수는 없다.

타이어 産業에서는 市場占有率의 相當部分을 低價業體들이 차지하게 된다. 그러나 生産規模의 經濟性 및 타이어 製造技術의 習得難易性 등으로 사실상 그러한 低價業體가 되기는 어려운 것이다. 低價業體의 位置에 오르는 데에는 역시 타이어 製造技術이 중요하므로 價格主導權을 갖기 위하여 企業이 새로운 設備, 技術 및 施設의 現代化에 利益을 再投資하기도 한다. 그밖에도 原價를 分散시키기 위하여 타이어 生産을 여러가지 種類(乘用車用타이어, 트럭用타이어, OTR 타이어, 航空機用타이어 등)로 多樣化시키며, 또는 物量確保를 위하여 新車用市場과 交換用市場에서 서비스를 強化한다.

둘째로, “劃期的인 製品”이란 從來의 製品과는 무언가 다른 創造的인 製品을 만들어내는 것이다. 예컨대, 交換用타이어市場에서 많이 팔리고 있는 高性能 타이어 같은 것은 他的 追從을 불허하고 있다. 劃期的인 製品의 開發은 모양, 핸들링, 트레드 디자인, 技術, 經濟性 등의 研究開發이다. 強力한 販賣力, 商品開發, 需要者와의 유대 강화, R&D·生産·마케팅 등 諸機能의 調和와 같은 것은 오래 전부터 내려온 타이어産業의 經營戰略이다. 劃期的인 製品을 만드는데 費用이 많이 든다면 原價를 줄이는 것과는 二律背反의이 되는 것이다. 그러나 많은 顧客들이 그 業體의 製品優秀성을 인정하게 된다면 價格이 비싸드라도 그것을 사게 될 것이다. 그러나 아무리 劃期的인 製品戰略이라 할지라도 企業이 原價를 無視하고 할 수는 없을 것이며, 단지 그것은 經營戰略의 우선을 어디에 두느냐 하는 問題일 것이다.

일부 企業들이 新製品, 新技術을 開發한 적이 있다. 즉, 1970年代 Michelin이 消費者의 經濟性欲求에 맞는 Steel belted Radial 타이어를 發賣한 것이라든가, 1978년에 Goodyear가 全天候 타이어를 開發한 것이 이런 범주에 속할 것이다.

劃期的인 製品開發은 原價는 비싸드라도 여러가지 面에서 그 企業에 平均以上の 收益을 주게 된다. 즉, 消費者들은 價格보다도 그 製品의 優秀性에 더 關心을 갖게 되므로 競爭業體와 價格競爭을 하기 위하여 굳이 低價政策을 쓸 必要는 없는 것이다. 더구나 그 製品에 대한 消費者의 選好意識과 또 다른 業體에서는 그 以上の 製品을 開發하려고 애쓰고 있기 때문에 당분간 그 企業은 溫室속에 있게 된다. 또한 劃期的인 製品과 原價節減 및 販賣網 확충으로 企業의 收益性이 좋아지면 市場去來에 많은 여유가 생기게 될 것이다.

세번째로, 市場集中 또는 市場의 多邊化戰略에서는, 처음에 市場과 製品을 多元, 多樣化시키고 다음에는 特定製品, 特定市場 또는 特定國家에 販賣 초점을 集中시키는 것이다. 이와같은 販賣 초점은 그 會社가 개발한 劃期的인 製品을 가지고 할 수도 있는데, 過去에는 國家別(예컨대, 印度) 또는 타이어種類(예컨대, 트럭用 타이어나 航空機用타이어 등)에 따라 地域的

으로 置重하였다.

앞서 言及한 價格의 主導權 및 新製品開發戰略과는 달리, 市場集中(Focus)政策은 特定市場에 注力하는 것이다. 그러므로 會社의 生産計劃이라든가 運營方針은 처음부터 여기에 맞추어 立案된다. 근본적으로 市場集中戰略의 기본은 經營目標를 廣範하게 하지 않고 좁게 함으로써 보다 效果의으로 目標를 달성하려는 데 있는 것이다. 結果的으로 타이어 會社는 需要를 충족시키기 위하여 劃期的인 製品開發을 하거나 또는 原價를 낮추든가 할 수 있으므로, 市場集中戰略을 세우고 있는 企業에서는 첫째 戰略이나 두번째 戰略, 또는 두 戰略을 모두 성취시킬 수 있는 것이다. 즉, 이러한 企業에서는 또한 平均以上の 利益을 올릴 수 있는 底力이 있다는 것이다.

타이어 市場의 成熟, 타이어 生産의 飽和狀態, 多樣한 技術變化, 製品의 革新(타이어 壽命延長), OEM 市場에서의 바이어의 要求條件強化, 顧客의 態度變化 등으로 타이어 産業의 風土가 새로이 形成되고 있으므로 企業들의 經營戰略은 매우 중요한 要素가 되고 있다. 따라서 타이어 會社들은 原價節減, 製品의 開發 및 多樣化, 顧客의 確保 등에 努力을 계속하는 한편, 그들의 社會環境에 맞는 經營戰略을 구상해나가는 業體들은 좋은 成果를 거두게 될 것이다.

☆

☆

☆

### ■ 原稿募集 ■

本誌에 掲載할 타이어 工業에 限한 原稿를 다음 要領에 依據 募集하오니 많이 投稿하여 주시기 바랍니다.

內 容 : 1. 經營, 經濟, 貿易, 技術에 관한 論文, 리포트 2. 體驗記 등

面 數 : 200字 原稿紙 50面 内外

稿 料 : 採擇掲載分에 對해서는 所定の 稿料를 드립니다.