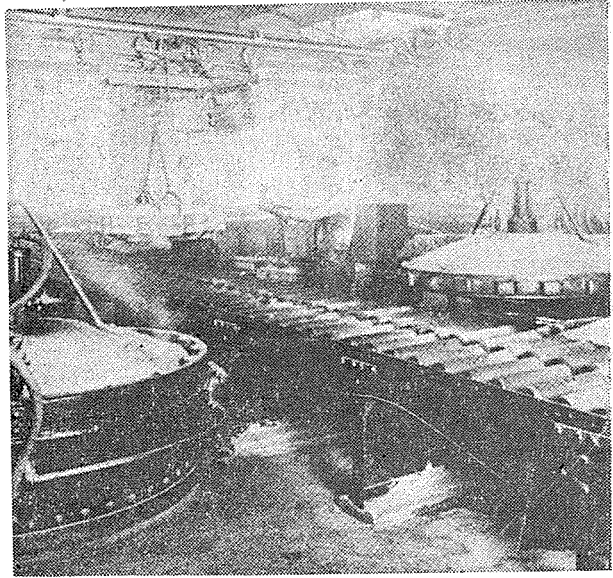


美國 타이어 産業의 變遷

(I)

J. S. Dick*

李 源 善 譯



[1920年代의 典型的인 加黃室의 Pot heater]

1. 序 論

美國은 1900년에 4,000臺의 自動車를 生産하였으며 이 自動車에는 BF Goodrich, Diamond, U.S. Rubber, Michelin, Fisk에서 製造한 “Clincher”型 타이어를 使用하였다. 第1次 世界大戰 以後에는 타이어 技術이 革新되면서 200個 이상의 타이어 工場이 있었으나 그후 表1에서 보는 바와 같이 계속 줄어들었다. 第1次 世界大戰以後 戰爭으로 인한 非正常的인 타이어 需要와 戰後 自動車工業의 成長에 따라 타이어 工場이 많이 있었으나 그후 점차 自動車工業의 쇠퇴와 經濟的인 大恐慌으로 타이어 工場은 더욱 줄어들어 現在는 美國에 13個의 타이어 工場만이 남아있을 뿐이다.

<表 1> 타이어 會社 數

年 度 別	業 體 數
1921	178
1925	71
1937	26
1945	23
1968	16
1978	15

2. 獨占形態의 變化

美國의 타이어 産業은 獨占産業 中の 하나이다. 美國에 있어서 77個 製造業體 中 10個業體는 타이어 産業으로 獨占되고 있으나 항상 그런 것은 아니다. J. Fred Weston 氏는 1919年 美國의 타이어 總販賣量의 55%를 4個業體에서 獨占하였다고 말하고 있다. 그러나 그후 1930년에는 더욱 치열한 競爭으로 獨占率이 더 많아졌다.

과거 44年間의 4大業體 및 8大業體의 獨占率 變化를 보면 表 2와 같다.

表 2에서 알 수 있는 바와 같이 不況으로 인

<表 2> 4大業體 및 8大業體의 타이어獨占率(%)

年 度	4 大 業 體	8 大 業 體
1935	80	90
1947	77	90
1954	79	91
1958	74	88
1963	70	89
1966	71	90
1970	72	89
1972	73	90

*B.F. Goodrich company, Akron, Ohio.

하여 小規模 타이어業體의 工場들이 閉鎖되었던 1935년에 獨占率이 제일 많았다. 第2次 世界大戰 以後 獨占率이 조금 낮아졌으나 現在는 다시 增加하는 現象을 나타내고 있다. 1959년에는 Goodyear, Firestone 2個의 會社가 타이어 市場의 38%를 獨占하였으며 1974년에는 53%까지 獨占하였다.

表 2의 資料는 SIC 3011에 依한 타이어 및 튜브의 現況이며, 타이어에는 乘用車用, 트럭·버스用, 産業用, 建設用, 農耕用, 航空機用, Motor-cycle用 타이어 등이 包含되었다. 이렇게 타이어 種類別로 分類한 것을 表 3에 表示하였다.

表 3에서 알 수 있는 바와 같이 生産되는 全體 타이어 중 乘用車用 타이어가 大部分을 차지하고 있고 다음이 트럭·버스用 타이어이다. 트럭·버스用 타이어는 總生産量의 10% 밖에 占有하지 못하지만, 金額面으로 볼 때는 乘用車用 타이어보다 高價이기 때문에 30%를 占有한다.

4大業體의 乘用車用 및 트럭·버스用 타이어 獨占率은 거의 같다. 1962年 4大業體의 乘用車用 타이어의 獨占率은 73.8%, 트럭·버스用 타이어는 71.9%였다. 앞으로 타이어에 있어서는 主로 乘用車用 타이어가 主流가 될 것으로 推定된다.

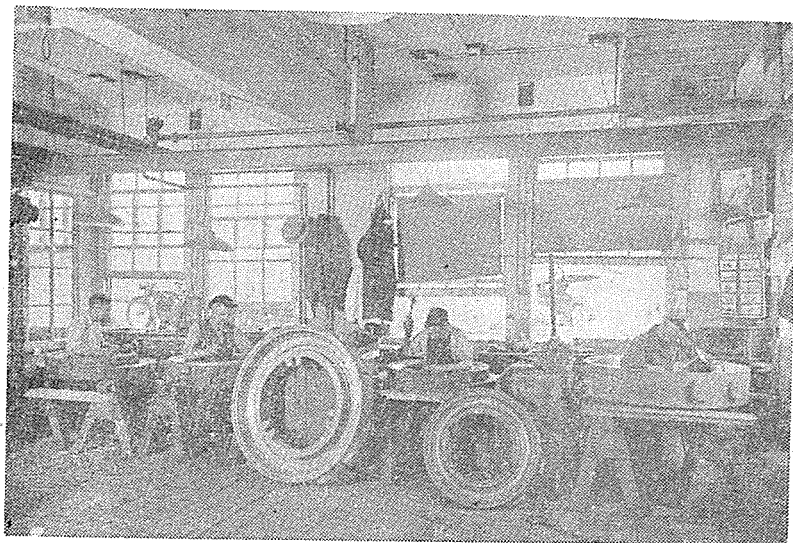
<表 3> 타이어 種類別 生産比率

타이어 種類	總生産量에 對한 比率(%)	總賣出額에 對한 比率(%)
乘用車用 타이어	78.5	60.3
트럭·버스用 타이어	10.6	30.9
農耕用 타이어	2.2	4.2
航空機用 타이어	0.4	1.5
産業用 타이어	2.0	1.0
自轉車用 타이어	6.2	0.5
Solid 타 이 어	—	1.5
Motor cycle 用 타이어	0.1	—
	100.0	99.9

3. 50年間 業體成長 現況

各타이어業體의 市場占有率은 公開되어야 하나 實際에 있어서는 政府에서도 公開하지 않을 뿐만 아니라 業體로부터도 믿을 만한 正確한 資料가 나오지도 않는다. 지난 50年間的 타이어業體의 年間賣出額은 다른 機關에서도 資料를 얻을 수 있겠지만 Moody's Industrial Manual의 資料를 利用하였다.

大部分의 타이어 會社들은 總賣出額중에서 타이어部門과 非타이어部門으로 區分된 賣出額占有率을 밝히지 않고 있다. 그러나 과거나 現在



[第1次 世界大戰當時 Firestone의 타이어 mold 彫刻室]

에 있어서도 타이어의 賣出이 타이어會社의 總賣出額에 있어서 많은 比重을 차지하고 있다. 大部分의 타이어 會社들은 總賣出額 중에서 타이어가 占有하는 比率이 45%~100%까지 되어 있다. 그러므로 主要 타이어會社들의 成長過程(規模變化)을 比較하는 데에는 유익할지 모르지만 타이어의 市場 占有率을 파악하기에는 충분하지 못하다.

1928년부터 現在까지 타이어會社들을 比較하기 위하여 Tire and Rim Association's Year book, Dunn & Bradstreets Directories 및 Rubber Red Book 資料를 引用하였다. 1928년부터 1978년까지 主要 타이어業體 중 13個業體에 對한 總賣出額은 調査되어 있으나 小規模 業體에 對해서는 調査된 資料가 없었다. 그러나 4대타이어業體와 8대타이어業體의 獨占資料를 보면 13個의 業體가 지난 50年間 타이어市場의 90%를 獨占하고 있었다. 또한 Standard and Poor 에 依하면 1950년부터 1977년까지 Goodyear, Firestone, Uniroyal, Goodrich, Armstrong, General 등 6個業體의 總賣出額이 美國 GNP에서 0.93%~1.15%를 차지하는 것으로 나타났다. 이 比較資料에 包含된 타이어 會社 중에는 타이어業界를 이

미 떠난 會社도 있는데, 그 중 하나가 Fisk 會社로서 賣出額이 상당히 많았었다.

좀더 자세히 比較하기 위하여 1928년부터 1977년까지 10年 間격으로 13個業體에 對한 總賣出額(非타이어部門 包含)과 市場占有率을 Moody's Industrial Manual 資料에서 얻어 表 4에 表示하였다.

表 4에서 알 수 있는 것과 같이 1928年 以後 Goodyear, Firestone, U.S. Rubber(現在 Uniroyal), BF Goodrich가 계속 4個 主要業體로서 군림하고 있다. Goodyear는 50年間 계속 1位를 維持하면서 先導的인 役割을 하고 있으며, Firestone이 大恐慌 기간에 BF Goodrich를 누르고 第2次 世界大戰時 U.S. Rubber를 압도할 때까지는 U.S. Rubber가 2位, 그리고 BF Goodrich가 3位를 차지하였다. 지난 50年間 U.S. Rubber(現在 Uniroyal)와 BF Goodrich는 不振하였으나 Goodyear와 Firestone은 계속 成長하였다. General 타이어도 계속 꾸준히 成長을 많이 하였으며, Armstrong도 계속 成長하였다. 즉, 大恐慌 이후에 4個大會社 중에서 Goodyear와 Firestone이 U.S. Rubber, BF Goodrich 보다 急成長하여 이들 4大會社에서는 많은 變化가 있었던 것을 알 수 있다.

<表 4>

타이어 會社들의 總賣出額 및 市場占有率

單位: \$ 1000

年 度	1938		1948		1958		1968		1977	
	賣 出 額	市場占有率(%)	賣 出 額	市場占有率(%)	賣 出 額	市場占有率(%)	賣 出 額	市場占有率(%)	賣 出 額	市場占有率(%)
Armstrong	—		33,298	1.30	81,317	1.71	174,948	1.95	367,099	1.98
Dayton	7,393	1.71	27,328	1.07	85,509	1.79	1961年 Firestone에서 引受			
Firestone	141,883	22.46	633,858	24.83	1,061,591	22.3	2,131,444	23.8	4,426,900	23.88
Fisk	1938年 U.S. Rubber가 引受									
General	20,088	3.18	105,908	4.15	469,782	9.88	1,039,072	11.6	2,110,100	11.38
Goodrich	115,037	18.4	398,419	15.61	697,296	14.67	1,171,038	13.08	2,222,500	11.99
Goodyear	165,929	26.27	704,876	27.61	1,367,575	28.72	2,925,744	32.68	6,627,800	35.75
India	1934년에 破産									
Le e Rubber	12,219	1.93	35,702	1.40	46,558	0.98	1965年 Goodyear에서 引受			
Mohawk	3,096	0.50	8,482	0.33	25,513	0.54	73,570	0.89	202,098	1.1
Norwalk	2,786	0.44	3,643	0.14	1949년에 破産					
Seiberling	8,142	1.29	28,414	1.11	48,134	1.01	1965年 Firestone에서 引受			
U.S. Rubber	154,936	24.53	573,033	22.44	870,616	18.3	1,429,156	15.96	2,581,900	13.93
計	631,588		2,552,963		4,753,889		8,951,806		18,538,397	

註: 1928年 賣出總計는 \$ 848,300千 이며 各社別 市場占有率은 위에서부터 차례로 0.0, 0.81, 14.81, 7.18, 2.68, 17.54, 29.56, 0.60, 1.30, 0.78, 0.0, 1.92, 22.81(%) 이다.

4. 타이어 業體의 倒産

위에서도 說明한 바와 같이 1921年 이후 100 個 以上の 타이어 業體가 業界를 떠났다(表 5참조). 이들 業體의 大部分은 年間賣出額이 2000萬달 러 以下였다. 또한 이들 會社가 倒産될 때마다 大業體가 그들의 商號와 設備를 引受하였다.

Norwalk가 破産을 宜言하였을 때 Armstrong

<表 5> 倒産된 타이어 會社

會社名	所在地	倒産年度
Ajax Rubber Co.	Racine, Wisc.	1929
India Tire & Rubber Co.	Mogadore, Oh.	1934
Pharis Tire & Rubber Co.	Newark, Oh.	1948
Norwalk Tire & Rubber Co.	Nowalk, Cn.	1949
Frank G. Schenuit Rubber Co.	Baltimore, Md.	1959
Gates Rubber Co.	Denver, Colo.	1974

이 그들의 設備를 引受하였고 Gates가 2個의 工場을 閉鎖하였을 때는 Armstrong이 Nashville 工場을 引受하였고, Michelin은 Littleton과 Colorado 工場을 買入하였다. 또 Pharis 타이어 工場이 閉鎖되었을 때는 Carlisle 會社에 讓渡하였으나, Brand name은 Mansfield에 팔았다. 實際에 있어서 大會社가 他社의 Trade name과 그 商號로 構築된 販路를 利用하여 타이어를 販賣한다는 것은 매우 유익한 일이다.

5. 企業의 引受

지난 50年間 타이어 産業에서는 企業引受가 一般의으로 많이 이루어졌다. Goodyear, Firestone, BF Goodrich, U.S. Rubber, General, Mansfield 등 6個會社가 引受한 企業 內容은 아래와 같다.

- Goodyear : Kelly Springfield — 1935
- Lee Rubber & Tire Corp. — 1965
- U.S. Rubber : Gillette Rubber Co. — 1931
- : Sampson Tire Co. — 1931
- : Fisk Rubber Co. — 1938
- General : Pennsylvania Rubber Co. — 1945

- Firestone : Dayton Rubber Co. — 1961
- Seiberling Rubber — 1965
- BF Goodrich : Diamond Rubber — 1912
- : Hood Rubber Co. — 1929
- : Miller Tire & Rubber Co. — 1930
- Mansfield : Inland Rubber Corp. — 1950
- : Pacific Rubber Co. — 1951

J. Fred Weston氏는 4個會社 중 U.S. Rubber 및 BF Goodrich 2個 會社는 특히 企業引受를 통하여 크게 成長하였고, 이들 會社는 設立時부터 1948年까지 企業引受를 통하여 BF Goodrich가 75.8%, U.S. Rubber가 50.8%, Goodyear가 5.5%, Firestone이 4.1% 成長하였다고 말하고 있다. 實際에 있어서 U.S. Rubber도 Charles R. Flint가 1892年 12個의 고무會社를 引受·合併하여 設立한 會社이다. U.S. Rubber는 1892年에서 1905年 사이에 50餘個의 小規模會社들을 引受하였고 第1次 世界大戰 중에는 美國에서 신발 市場의 75%를 장악하였다.

여기서 특히 注目되는 것은 이러한 企業의 引受가 1959년부터 1963년까지의 經濟大恐慌과 價格競爭이 甚한 期間에 이루어졌다는 事實이다. 1930年の 經濟大恐慌時에 倒産에 直面한 小規模會社들은 經濟力이 강한 큰 타이어 會社에 引受되고 말았다. Goodyear는 Kelly Springfield를, BF Goodrich는 Hood와 Miller를 U.S. Rubber는 Gillette와 Sampson을 각각 引受하였다. 1939年 Fisk Rubber는 比較的 큰 會社로서 規模에 있어서는 6位를 차지하였으며, 新車用 타이어를 많이 供給하여 왔으나 결국 U.S. Rubber에 넘어가고 말았다.

1950年代에는 타이어 景氣가 好況이었고 또한 小規模의 타이어 會社를 위한 새로운 販路가 開拓되었다. 이 새로운 販賣方法에는 割引販賣店, 百貨店 등이 包含되어 있다. 값싼 Private brand 타이어가 交換用 타이어로서 많이 販賣되었다. 이렇게 됨에 따라 Goodyear는 1959년에 보복하기 위하여 타이어 價格을 15% 引下措置를 하였다. 이때부터 1964년까지 모든 會社들이 競爭의으로 계속 타이어 價格을 引下하였기 때문에 表 6에서 보는 바와 같이 小規模 타이어 會社들은

4大會社보다 더 많은 損害를 보게 되었다. 즉, 價格引下로 因하여 4大會社보다 小規模 타이어 會社들은 많은 利益을 낼 수가 없었다. 그 結果 Goodyear는 Lee Rubber & Tire Co.를, 그리고

<表 6> 稅後株主 配當率

年 度	1958	1959	1960	1961	1962	1963
4 大 會 社	10.4	11.4	10.2	9.7	8.6	8.7
其他 6 個 會 社	9.3	12.6	6.2	4.2	7.1	5.0
年 度	1964	1965	1966	1967	1968	1969
4 大 會 社	10.3	10.9	11.6	10.1	12.1	10.7
其他 6 個 會 社	8.2	7.9	10.1	10.0	10.7	8.5

Firestone은 Dayton Rubber Co., Seiberling을 각각 引受할 수 있었다. Seiberling 會社는 “價格戰爭” 以前까지는 投資에 對한 利潤을 얻을 수 있었으나, 1961年末에 工場을 閉鎖하게 되었다. 그 후 百萬長者의 企業家인 E.O. Lamb氏가 生産原價를 低下시키기 위하여 工場施設을 現代化하는 데 努力하였지만 결국 會社는 1965年 Firestone에 넘어가고 말았다.

그리고 1950年代初 Mansfield會社는 일찌기 2個의 小規模 會社를 引受하고 있었으나, Mansfield 自身도 1959년부터 1963년까지의 價格引下の 影響으로 거의 Firestone에 넘어가게 되었다. 結果적으로 Firestone은 타이어 價格競爭으로 2個의 會社를 引受하게 된 것이다. 그러나 Firestone은 獨占을 피하기 위하여 이미 Goodyear가 取하고 있는 百貨店의 販路를 利用하고 있는 Mansfield의 Abel會社의 販賣方法을 擇하기로 하였다. Firestone과 Mansfield 두 會社에서는 Firestone이 Mansfield에 特許와 技術 Know-how를 提供하여 生産原價를 減少시키고 工場을 現代化하도록 支援하는 代身에 6年동안에 年間 180萬本~220萬本の Mansfield 타이어를 利潤을 包含한 價格으로 購入한다는 販賣協定을 交換하였다. 이런 販賣協定에도 不拘하고 不幸하게도 競爭能力을 發揮하지 못하고 1977년에 480萬달러의 缺損을 보았으며, 1978년에는 缺損이 더욱 많아져서 Mansfield는 드디어 두개의 工場(Mansfield, Ohio, Tupelo, Mississippi)을 閉鎖하게 되었다.

6. 타이어 企業의 合併

一般的으로 타이어 產業은 다른 產業에 比하여 資本投資에 對한 利潤이 相對적으로 적기 때문에 企業合併이 普遍化되어 있지 않았다. 1969年에 Northwest Industries가 BF Goodrich를 引受하려고 했던 일이나, 最近에 있었던 Firestone과 Borg-Warner Corporation의 合併計劃 등으로 잘 알 수 있다.

1969年 Northwest Industries가 BF Goodrich를 引受하려고 하였으나 BF Goodrich 經營陣에서는 統合을 거절하고 法的措置를 취하기로 하였다. 이 法的措置의 하나로 Goodrich에서는 新株發行에 있어서 Goodrich-Gulf 會社의 殘餘 50%의 株를 Gulf로부터 買入한다(Goodrich에서 獨占하기 위해)는 것이다. 이로써 Goodrich의 總持分率이 5%나 增加됨으로써 Northwest가 經營에 參與하기 어렵게 되고 말았다. 또한 Goodrich는 Motor Freight 會社(國內 Truck 運輸業體)도 引受하였다. 왜냐하면 Northwest는 鐵道를 運營하고 있었기 때문에 ICC 規程 5項에 依하여 Truck 運輸業과 鐵道를 同時에 經營할 수는 없기 때문이었다. Northwest가 企業合併을 하지 못하게 된 것은 法的 措置와 政府의 調整 때문이었다. 더욱 重要한 理由는 Northwest의 1969年 1/4分期의 經營不實과 外上賣出額의 過多로써 結局 企業合併은 저지당하고 말았다.

또다른 企業合併의 形態로서는 1978年 11月28日에 있었던 Borg-Warner와 Firestone의 例이다. 1978年중에 Firestone은 “500 Steel Belted Radial”의 品質 때문에 政府에서 내린 強制回收命令으로 需要者의 評이 좋지 않았으며, 또한 缺損 때문에 苦痛을 받고 있었다. 이 두 會社의 合併은 技術的인 問題 때문이라고 말하지만 실제로 財務分析家(計理士)에 의하면 Borg-Warner가 Firestone을 引受하는 것이라고 分析하고 있다. Borg-Warner는 產業 및 輸送機械, 金融, Air condition, 化學藥品, 플라스틱製品 등을 生産하는 會社로서 利益을 많이 올리고 있다.

Borg-Warner와 Firestone중에서 Firestone은 總

賣出額의 70%를 타이어가 占有하고 있다. 만약 두 會社가 合併한다고 하더라도 合併하기 前에 株主의 $\frac{2}{3}$ 와 聯邦貿易委員會, 美法務省, 安全交易委員會 등의 承認을 받아야 된다. 그러나 이 두 會社의 合併問題는 1979年 4월에 두 會社의 合併條件이 서로 맞지 않아 合意를 보지 못하고 流産되고 말았다.

7. 새 타이어業體의 出現

1938年 Ford Motor會社는 結果적으로 失敗는 했지만 Detroit에 타이어 工場을 建設하였다. 35年間に 있어서 Ford Motor會社가 처음으로 타이어 産業에 손을 댄 것이다. 그리고 그후 IRI, Inc.와 Michelin이 타이어 産業에 進出하였다.

IRI, Inc.는 1974年 Louisville, KY.에 自動設備된 現代式 타이어 工場을 建設하였다. IRI, Inc.는 生産規模는 작지만(타이어 市場 占有率 0.1%) "Ironside"라는 Brand name으로 乘用車用 Steel Radial 타이어를 生産한 유일한 會社로서 利益을 많이 냈다. 이러한 "Super Premium" 타이어 需要는 많았으며 價格도 高價였다.

그러나 Michelin(追後說明)과의 競争 때문에 1980년에 工場을 閉鎖하고 말았다. Michelin은 타이어 産業進出後 이러한 "Premium" 타이어 販賣를 專門化하였다. Michelin은 1975年 Greenville, S.C.에 乘用車用 타이어 工場을 竣工함으로써 美國의 타이어 産業에 進出하게 되었다. (이것은 두번째로 美國 타이어 産業에 進出した 것이고, 첫번째는 Milltown, New Jersey에 工場을 竣工하였으나 그때가 經濟大恐慌後였기 때문에 美國의 産業界를 흥분시켰다). 現在 Michelin은 Spartanburg, S.C.에서 트럭용 Radial 타이어를 生産하고 있으며, 또다른 Radial 타이어 工場은 Dothan, Alabama에 있다. 또한 Michelin은 이 두 新工場을 Greenville 工場 生産能力보다 25% 더 增設하려고 하고 있으며 South Carolina의 Lexington과 Texas의 Austin, Temple, Midland에 4個의 工場을 지을 計劃을 하고 있다. 이들 중 2個工場은 Radial 專用工場으로 Lexington과 Austin에, 다른 2個工場은 Steel Cord와 고무-藥品의 混合工場으로

Temple과 Midland에 세울 계획이다.

Michelin은 有名한 타이어 會社이다. 1895年 Edoward Michelin이 空氣를 넣는 타이어를 開發하였고 그후 1946年 Pierre Bourdon이 Radial 타이어에 對한 特許를 Michelin에 提出하였다. 오늘날 Michelin은 Premium Radial 타이어를 生産하면서 世界 타이어 會社중에서 3位를 차지하고 있지(Goodyear: 1位, Firestone: 2位)만, 멀지않아 Firestone을 제치고 2位로 부상될 것 같다. 美國은 世界 타이어 市場의 $\frac{1}{3}$ 을 占有하고 있으며, 또한 美國의 타이어 業界가 Radial 타이어 生産으로 轉換됨에 따라 Michelin은 美國 타이어 市場을 더 浸透하기 위하여 Radial 타이어 工場을 더 增設할 것으로 보인다.

8. 지난 10年間の 變遷

타이어 會社의 成長變化는 지난 50年間 每年 發表한 年間 總賣出額 資料에 있지만 이러한 總賣出額에는 타이어 部門과 非타이어 部門이 區分되어 있지 않다. 또한 타이어 會社들은 每年 타이어 部門과 非타이어 部門을 區分하여 賣出額을 發表하지 않고 있다. 실제에 있어서 타이어 會社들은 자기 회사의 타이어 賣出額, 生産能力, 生産量/日, 市場占有率 등의 資料는 對外秘로 取扱하고 자기들만 알고 있다. 政府에서는 各타이어 會社의 위와 같은 資料를 갖고 있다고 하여도 法的으로 會社 하나하나에 對한 資料를 公開할 수 없기 때문에 단지 타이어業界 全體 現況만을 發表한다. 따라서 타이어의 生産能力, 生産量/日, 市場占有率은 非公式적으로 推定한 것이다. 가장 正確하게 推定·發表한 것이 Modern Tire Dealer와 이 雜誌의 자매誌인 Rubber world 라고 할 수 있다. Rubber world誌는 타이어 會社의 各工場別로 乘用車用 타이어와 其外의 타이어를 區分하여 生産量/日을 推定하였다. 이 資料도 유익한 資料라고 할 수는 있으나 다음과 같은 세 가지 理由 때문에 正確하게 比較할 수는 없다.

첫째: 外部의 資料를 基準으로 하여 推定比較하였다. Modern Tire Dealer의 編輯者에 의하

■ 特

면 自己들은 工場竣工, 工場増設, 工場閉鎖, 毎年發刊되는 報告書, RMA 資料, 타이어業界 사람들과의 非公式 對話 등을 통하여 正確하게 生産量을 推定하여 편집하고 있다고 한다. 이들 많은 資料들은 다른 資料를 立證할 수 있었으므로 오래동안 Modern Tire Dealer와 Rubber world의 職員들의 推定이 正確하게 맞을 수가 있었다.

둘째 : 또다른 問題는 타이어 需要增加에 따른 日日生産량과 生産能力의 變化率이다. 어떤 會社의 타이어 生産能力은 타이어의 種類(例; 乘用車用이나 또는 トラック用이나)와 또 從業員의 休暇日數, 殘業의 有無, 週末計劃 등에 依하여 決定된다. 만약 타이어 需要가 增加하게 되면 가끔 工場들은 隘路를 겪게 된다.

세째 : 乘用車用 타이어는 種類가 많아서 어떤 한 工場에서 每日 乘用車用 Bias 타이어를 10,000本 生産하는 것과 乘用車用 Radial 타이어를 10,000本 生産한다는 것과는 다르다는 것이다. 즉, 다음에 다시 檢討해 보겠지만, 日日 生産量이 같다고 할 때 Radial 타이어를 生産하는 工場은 Bias 타이어나, Bias-Belted 타이어를 生産하는 工場보다 크다는 것이다. 유감스럽게도 生産量을 모든 工場別로 Bias 타이어, Bias-Belted 타이어, Radial 타이어 등으로 區分하여 推定할 수가 없다. Rubber world에서 美國의 各 타이어 會社別로 乘用車用 타이어 生産比率를 推定한 것을 表 7에 表示하였다. 이 表에서 알 수 있는 것과 같이 5대타이어會社가 乘用車用 타이어 全生産量의 80% 이상을 占有하고 있다.

지난 10年 동안에는 타이어 會社들의 規模가 크게 變化된 것은 없었지만, Goodyear와 Firestone에서 乘用車用 타이어 生産占有比率가 점점 많아져 가고 있는 한편, 3位와 4位인 Uniroyal과 Goodrich는 生産 占有比率가 減少되고 있다. 또 기타 會社(Cooper, Michelin, Gates, Mansfield, Mohawk, Denman, Corduroy, Dunlop, McCreary, Schenvit, IRI)들도 生産占有比率가 약간씩 減少되고 있다(1968年 13.96%에서 1977年 12.95%로 減少). 그러나 이런 變化는 극히 미미하기 때문에 推定誤差의 範圍內에 들어갈 수 있다. 乘用車用 타이어가 타이어 生産量의 大部分을 占有

하고 있지만 全體 타이어 生産量 중 乘用車用 타이어를 除外한 其他 타이어 (トラック用, 建設用, 農耕用, 航空機用, 自轉車用, 産業用 타이어 등)의 各會社別 生産比率는 表 8과 같다(1977年 基準).

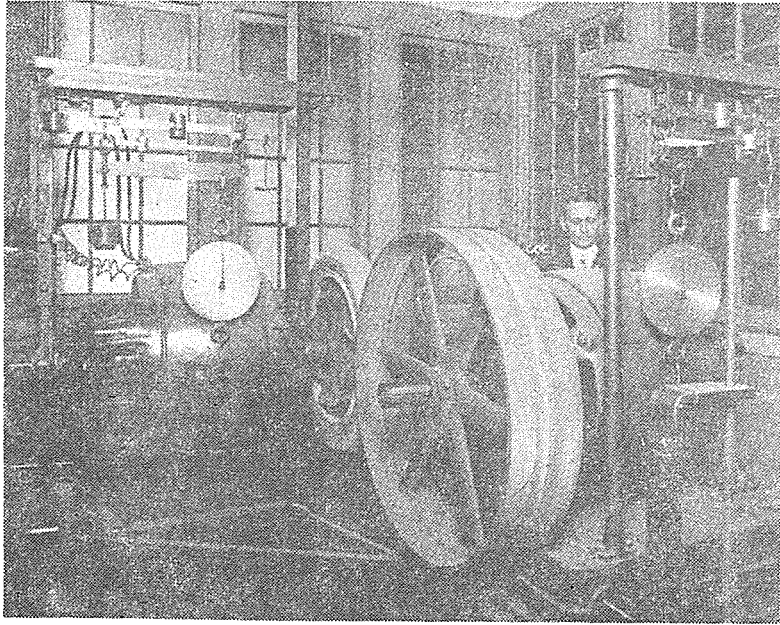
乘用車用 타이어에서와 같이 其他 타이어 部門에 있어서도 Goodyear, Firestone이 1位, 2位를 차지하고 있다. 그리고 乘用車用 타이어 生産이 比較的 적은 General, Armstrong, Carlisle 會社는

<表 7> 會社別 乘用車用 타이어 生産比率(%)

年 度	1968	1969	1975	1976	1977
會 社 名					
Armstrong	6.40	6.39	6.51	6.32	6.26
Cooper	2.80	2.75	3.35	3.29	3.10
Firestone	23.27	20.79	24.42	22.64	23.34
Michelin	0.0	0.0	.06	.98	2.48
Gates	3.60	4.02	0.0	0.0	0.0
General	6.20	6.01	8.41	8.05	8.38
Goodrich	9.26	10.67	9.25	8.71	8.93
Goodyear	26.59	27.11	26.71	28.15	26.72
Mansfield	2.93	2.81	2.44	2.51	0.93
Mohawk	2.53	2.46	1.94	2.33	2.79
Uniroyal	14.32	13.66	13.10	13.37	13.39
Derman			0.19	0.18	0.18
Corduroy	2.09	0.90	0.0	0.0	0.0
McCreary			0.56	0.31	0.31
Schenvit		0.0	0.0	0.0	0.0
Dunlop		2.42	3.02	3.08	3.11
IRI	0.0	0.0	0.04	0.07	0.07

<表 8> 其他 타이어 生産比率(1977)

會 社 名	其他 타이어 生産比率(%)
Goodyear	28.07
Firestone	17.98
General	10.85
Uniroyal	8.73
Armstrong	8.49
Carlisle	7.55
BF Goodrich	6.89
Cooper	3.30
Dunlop	2.41
Mansfield	2.12
Mohawk	1.46
McCreary	1.18
Denman	0.94



[1918年 初期 Firestone 會社の Akron 工場の 타이어 室內走行試驗機]

其他 타이어에서는 生産比率이 많다. 例컨대, 乘用車 타이어에서 5位인 General 은 其他 타이어 部門, 즉 트럭用 타이어 生産에 力點을 두어 트럭用 타이어 生産에 있어서는 3位를 차지하고 있다. Armstrong 會社の 경우도 마찬가지로 Armstrong이 Goodrich보다 其他 타이어 生産에 있어서는 앞서고 있다. 또 Carlisle도 自轉車用 타이어, 그리고 自動車用 타이어가 아닌 小型 타이어 生産에 主力하고 있다.

앞 資料(表 7)에서 알 수 있는 바와 같이 Gates

會社가(占有率 4%) 乘用車用 타이어를 生産하지 않았다는 事實이 특히 注目할만한 일이다. 또한 Dunlop는 生産量이 $\frac{2}{3}$ 가량 增加하였고 General도 生産量이 많이 增加하였다. 그리고 Michelin이 美國의 타이어 生産業體로서 登場하게 되었다. 그러나 이 資料에서는 5大 타이어 企業의 工場 施設의 現代化에 따른 生産性向上에 對한 것은 表示되지 않았다. (다음 號에 계속)

(Elastomerics, September 1980)



■ 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 關한 論文, 리포트 2. 紀行文 3. 體驗紀 등

面 數: 200字 原稿紙 50面 內外

稿 料: 採擇掲載분에 對해서는 所定の 稿料를 드립니다.