

世界 고무 및 自動車用타이어 長期 需給 展望 (VIII)

World Rubber & Tire Markets
李 源 善 譯

《차 례》

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. 概 要 | 8. E C 地 域 |
| 2. 世界 타이어 需要 및 供給 | 9. 西歐地域 (EC 除外) |
| 3. 世界 고무 使用量 | 10. 東歐地域 (省略) |
| 4. 世界 고무 生産量 | 11. 아프리카-中東地域 |
| 5. 産業 構造 | 12. 아시아 地域 |
| 6. 北 美 地 域 | 13. 大 洋 洲 地 域 |
| 7. 中 南 美 地 域 | |

12. 아시아 地域

(1) 概 況

이 地域은 日本과 같은 先進國과 방글라데시, 印度, 파키스탄과 같은 後進國 등 經濟開發水準이 多樣한 國家들로 構成되어 있다. 그리고 이 地域에는 非産油國이면서도 가장 빨리 經濟成長을 이룩한 싱가포르, 韓國, 臺灣 같은 開發途上國들도 있다. 아시아 地域의 經濟成長率は 1960年代 中반부터 70年代 中반까지 年平均 6.7%로서 世界 開發途上國중에서는 가장 높았다. 그러나 그 후부터는 이들 國家의 輸出市場의 與件이 좋지 않아 經濟成長률이 다소 낮아졌다.

이 地域의 經濟成長率は 1995년까지 年平均 4.5%로 展望되고 있다. 東아시아에서 急成長한 이들 開發途上國들은 過去와 같이 앞으로도 계속 가장 빠른 經濟成長을 이룩할 것으로 보이며 또 가장 重要的한 機會를 맞이하고 있다. 싱가포르는 1980年代末까지는 반드시 先進國으로 들

어설 수 있는 經濟發展을 이룩할 것으로 보인다. 그리고 東南아시아 國家들은 1980年代末까지는 政治的, 社會的인 不安을 이겨내면서 經濟成長을 해야 한다. 南아시아의 低開發國들은 社會的 經濟的構造에서 下部構造는 發展하겠지만, 國民들의 生活基盤이 크게 改善되지 않을 것이다. 이 地域의 1人當 GDP는 年間 2.8%씩 늘어나서 1995년에는 740달러로 豫想되며, 그 때에는 이 地域의 1人當 GDP (740달러)가 世界에서 가장 낮을 것으로 보인다.

아시아의 고무 및 타이어 産業은 日本이 主導하고 있으며, 1983년에는 日本이 아시아 總고무 使用량의 46%, 또 타이어 生産에서는 78%를 각각 占하였다. 이 地域의 고무需要량은 270萬톤 以上되며 그 중에서 半以上은 天然고무이다. 물론 天然고무의 使用比率이 世界的 平均水準보다는 높으나, 1967년의 65%보다는 많이 떨어졌다. 그리고 1995년에는 天然고무의 使用比率이 總고무使用量 470萬톤에서 1/2을 약간 上廻하여 安定될 것으로 보인다.

아시아에서는 新車用 타이어市場이 比較的의 커

■ 特 輯

서 1982년에는 總타이어需要量에서 46%를 차지하였다. 또 同地域에서는 自動車産業이 매우 重要한 位置에 있는데, 自動車生産은 日本이 獨占하고 있으며 販賣에서도 日本市場이 가장 크다. 따라서 이 地域은 自動車の 純輸出國으로서 約 550萬臺를 輸出하고 있으나, 日本을 除外한 아시아 國家들의 自動車 輸入依存도는 自動車 總需要量の 36%이다. 中共, 印度 인도네시아, 韓國, 필리핀 등에서도 自動車産業으로 經濟發展을 많이 하고 있다. 1995년까지는 日本을 除外한 이 地域國家들은 總資本 중 33%以下는 外資를 導入하여 自動車を 組立生産하고 있으므로 自動車の 輸入依存도는 차츰 줄어들 것이다. 그리고 많은 自動車 組立生産業者들은 日本이나 유럽으로부터 資本 및 技術을 導入하고 있다. 아시아의 自動車 生産/組立 臺數는 1995년까지

年平均 3%의 完만한 成長率로 1,740萬臺를 上廻할 것으로 展望된다. 自動車産業의 成長은 限界에 와 있기 때문에 앞으로 新車用 타이어의 需要는 鈍化되겠지만, 交換用타이어의 需要는 더욱 늘어날 것이다. 1995년까지는 타이어 部門의 고무使用量 增加率이 非타이어 部門보다 약간 빨라서 總고무 使用量 中에서 타이어 部門이 約 40% (82년에는 39%)를 차지하게 될 것이다.

1982년에는 아시아에서 世界 總고무需要量の 40%를 供給하였는데, 그 중에서는 合成고무가 約 1/4 이었고, 또 이 合成고무의 3/4 以上은 日本에서 生産된 것이었다.

아시아 地域에서 基礎石油化學産業은 日本에서 主導하고 있으며, 1982년에는 日本이 이 地域 ethylene 生産量の 60% 이상을 占하였고, 또

아 시 아 타 이 어 생 산 및 고 무 使 用 實 績 推 移

〈表 12-1〉 (單位: 1000톤)

	1967	1972	1977	1982	1987	1995
總 人 口 (100萬)	1866.8	2104.7	2312.9	2531.1	2777.6	3130.4
1 人 當 G D P	292	385	449	518	583	740
G D P (1975 US\$ 10억)	545.2	809.6	1039.0	1310.7	1618.8	2317.5
非타이어고무使用量/GDP (톤/\$100만)	1.28	1.18	1.15	1.26	1.31	1.22
타 이 어 生 産 量 (1000個)	51834	94721	112235	161311	204425	262500
타 이 어 個 當 重 量 (kg)	6.0	6.2	7.6	6.6	7.2	7.1
總 高 무 使 用 量	1010.0	1535.8	2039.8	2705.8	3585	4690
非 타 이 어 用 高 무	696.7	951.5	1190.3	1647.5	2121	2829
타 이 어 用 高 무	313.3	584.3	849.5	1058.3	1464	1861
總 高 무 使 用 量	1010.0	1535.8	2039.8	2705.8	3585	4690
合 成 高 무	358.3	750.8	1008.6	1242.8	1695	2230
天 然 高 무	651.7	785.0	1031.2	1463.0	1890	2460

아 시 아 고 무 需 給 實 績 및 展 望

〈表 12-2〉 (單位: 1000톤)

	1967	1972	1977	1982	1987	1995
總 高 무 使 用 量	1010.0	1535.8	2039.8	2705.8	3585	4690
純輸入量, 在庫變化	-1549.0	-2093.8	-2420.8	-2002.0	-2090	-2362
總 高 무 生 産 量	2559.0	3629.6	4460.6	4707.8	5675	7052
合 成 高 무	332.4	882.2	1124.5	1196.5	1555	2045
天 然 高 무	2226.6	2747.4	3336.1	3511.3	4120	5007

其他 石油化學製品에서는 70%를 占하였다. 그러나 中共, 韓國, 臺灣 등에서도 石油化學工業이 急速히 發展하고 있기 때문에 이러한 日本의 支配的인 占有率은 점차 줄어들 것으로 보인다. 1995년까지는 日本의 ethylene 生産이 아시아 總生産量의 約50% 이상, 그리고 其他 石油化學製品은 同 60% 이하로 각각 줄어들게 될 것이다. 그러나 日本도 施設過剩, 原資材 不足, 人件費上昇, 施設老朽 등으로 國際競爭力이 떨어지고 있다.

아시아의 合成고무 生産은 계속 늘어나고 있지만, 生産增加率은 1967~1977年の 年 13%에 比하여 1982~1995년에는 4.2%로 떨어질 것이다. 이러한 減少現象은 原資材價格의 上昇, 輸入國들의 保護貿易政策, 世界 需要의 減少에 따른 施設過剩 등이 原因인 것으로 보인다.

이 地域의 天然고무 生産은 1982년에 世界 總生産量의 94%를 占有하고 있으며, 특히 天然고무의 主要生産國인 말레이시아, 인도네시아, 泰國에서는 새로운 生産技術이 開發되어 生産量이 많이 늘어나고 있다. 그리고 1995년까지는 500萬톤 이상으로 42% 이상 增加될 것으로 보이며, 世界 總生産量에 대한 占有率은 91%로 조금 떨어질 것으로 展望된다.

(2) 日 本

日本은 특히 輸出主導型産業에 集中하여 高度의 經濟成長을 이룩한 先進國家이다. 즉, 그 중에는 自動車, 電子, 鐵鋼産業 등을 들 수 있다. 日本은 1973~74年 이후의 油價波動과 70年代 中반 및 80年代初의 世界的인 不況으로 經濟成長이 주춤하였으나 그래도 70年代 中반 이후의 日本의 經濟成長率은 北美, 西歐 및 大洋洲 등의 先進國들 보다도 높았다.

日本의 經濟成長은 주로 經營組織의 合理化에 있다. 즉 技術開發의 推進, 品質管理, 生産性向上 그리고 比較의 低廉한 原資材로 附加價值가 높은 製品을 生産하고 있기 때문이다. 한편, 日本은 穀物(쌀 除外), 石炭, 天然가스, 原油, 金屬, 鉍石 등은 거의 대부분 輸入에 依存하고 있지만, 輸出에서는 輸入보다도 앞서고 있

으며, 이것이 日本의 빠른 經濟成長의 한 原動力이 되었다.

日本의 GDP는 産業發展 및 需要가 飽和狀態이기 때문에 年平均 成長率은 3.7%로서 1995년에는 約 1조 1,000억 달러에 달할 것으로 보이며, 또 1人當GDP는 1995년에 8,300달러를 넘어설 것으로 보인다. 日本 經濟가 限界에 달하여 그 以上 成長은 계속 지연되겠지만, 1980年代와 1990年代에는 經濟成長을 가장 많이 한 나라가 될 것이다.

日本의 타이어 및 고무産業은 계속 發展하여 同産業에서 世界的인 리더로 登場되고 있다. 日本의 自動車時代는 1963年 7月, Nagoya-Kobe 間의 71km의 高速道路가 開通되면서 시작되었다. 그후 高速道路는 계속 늘어나서 2,800km 이상 되었으나, 1965년까지도 乘用車用 Radial 타이어는 사용되지 않았다. 그 후부터 타이어産業이 급속도로 發展하여 1982년에는 生産量이 1억 2,500萬個를 上廻하였다.

日本의 主要 타이어 메이커들의 國內市場占有率을 보면, Bridgestone 48%, Yokohama 19%, Sumitomo 15%, Toyo 12%, Ohtsu 4%, 其他 메이커 2%이다. BS, Yokohama, Sumitomo는 지난 10年間 世界타이어市場에서도 占有率이 늘어나서 1982년에는 合해서 13%나 되었다. 日本의 타이어 生産施設은 에너지 節約, 施設의 近代化(自動化), 生産性向上 등에 초점을 맞추고 있다. 또 日本 타이어 會社들은 점차 늘어나고 있는 타이어 輸入國들의 保護貿易障壁을 피하기 위하여 市場性이 좋은 輸入國에는 現地에 타이어 工場을 設立하고 있다.

Bridgestone은 濠洲, 인도네시아, 臺灣, 泰國, 美國 등에 타이어工場을 設立했으며, 美國에서는 Tennessee에 있는 Firestone의 타이어工場을 5,200萬달러에 引受하여 トラック·버스用 Radial 타이어를 生産하고 있다. 그리고 BS는 同社의 目標인 美國 トラック타이어市場의 10% 占有를 달성하기 위하여 이 工場에 추가로 3,500萬달러를 投資하여 生産能力을 2倍로 增加시켰다. BS는 또 美國에서 제 2단계로 乘用車用 타이어 工場도 買受할 것으로 보이는데, 이

것도 곧 物色될 것 같다.

Sumitomo는 원래 1909年 英國 Dunlop社에서 全額出資한 Dunlop 子會社로 出發하였기 때문에, 그 인연으로 Sumitomo는 유럽 타이어市場에 投資하게 되었는데, 유럽市場은 美國과는 달리 生産能力이 계속 20~30%는 過剩狀態였다. 그리고 現在에는 Dunlop이 Sumitomo의 株를 40% 가지고 있는 實情이다.

日本の自動車工業은 1967年 이후 急速히 發展하여, 1982년까지는 每年 8.5%씩 成長하였으며, 自動車生産量이 82년에는 1,080萬臺에 달했다. 따라서 이와같이 日本自動車工業이 急成長하는 동안 日本國內에서는 自動車市場을 成熟시키는데 너무나 依存하였고, 한편 北美, 西歐에서는 輸入障壁을 계속 높이기 되었다. 또 일부 開發途上國에서도 日本自動車の 占有率이 많기 때문에 앞으로는 日本車의 輸入이 크게 늘어나지는 않을 것 같다. 이와같은 복합적인 要因으로 日本自動車生産은 1995년까지는 年間成長率이 2.5%로 鈍化되어 1995년에는 自動車生産이 約 1,500萬臺에 머무를 것으로 보인다. Radial 타이어는 1982년에 新車用에서 72%, 交換用에서 65%를 占했으며, 輸出用에서는 80% 이상 차지했다.

日本の 5大 乘用車메이커는 Toyota, Nissan, Honda, Toyo Kogyo, Mitsubishi이며, 이들 會社에서 乘用車 總生産量의 約 92%를 차지하고 있다. 業体別市場占有率을 보면, Toyota 38%, Nissan 28%, 그리고 Mitsubishi, Toyo Kogyo, Honda는 合해서 約 22%이다. 한편 需要面에서는 Daihatsu, Fuji, Isuzu, Suzuki 및 輸入車들이 供給되고 있으며, 輸入車의 約 65% 정도는 西獨으로부터 輸入되고 있다. 外製車로는 General Motor와 Ford가 日本市場을 主導하고 있으나 占有率은 작다.

日本の 各種 트럭·버스 메이커 8個會社와 82年度 市場占有率을 보면, Toyota 23%, Nissan 17%, Suzuki 12%, Mitsubishi 11%, Fuji 8%, Daihatsu 8%, Isuzu 8%, Toyo Kogyo 7%, 其他 6%이다. 生産水準에 따른 이러한 랭킹에도 不拘하고, Suzuki가 國內市場에서는

2位를 차지하고 있으나, 最近에는 Nissan도 小型트럭市場에서 힘입어 弱勢를 만회하고 있다. 가장 急成長하고 있는 市場은 小型 트럭이며, Mitsubishi, Fuji, Honda, Toyo Kogyo에서도 이 分野에 힘쓰고 있다. 트럭·버스 總生産量 중에서 約 2.5%가 버스인데, 이것은 주로 30人乘用이다. 버스 메이커에서 리더格은 Toyota(生産量의 45%)와 Nissan(同 35%)이다.

日本の 乘用車에 사용되는 各種 고무 製品 중 에서 가장 많이 쓰이고 있는 고무는 SBR이며, 乘用車 1臺當 平均 約 25kg이다. 즉 그 중 23kg은 타이어에 사용되고 나머지는 엔진 마운트, 브레이크 컵, 호스 라이닝 등에 사용된다. 그리고 天然고무 使用量은 乘用車 1臺當 約 11kg인데, 그 중 約 7kg은 타이어에 사용되고 나머지는 와이퍼 블레이드, 엔진 마운트, 各種 부싱 등에 사용된다. 또 SBR이나 天然고무 외에도 Butyl 고무(타이어 및 防振), Polychloroprene 고무(燃料 호스, 와이퍼 블레이드, 틈막이, 點火 플럭 부츠), Nitrile 고무(燃料 호스, 오일 실), EPDM 고무(라디에이터 호스, 브레이크 컵) 등이 使用되고 있다. 其他 실리콘 및 弗素고무 등도 乘用車 生産에서 少量이지만 多樣하게 사용되고 있다.

1982年 日本은 美國 다음가는 世界 제 2의 타이어 生産國이었으며, 타이어 種類別 生産比率을 보면 다음과 같다.

타 이 어 種 類	生 産 比 率 (%) (重量基準)
乘 用 車 用	34.0
트럭·버스用	30.0
中·小型트럭用	22.0
建 設 用	8.0
모터사이클用	1.8
農 機 械 用	1.5
産 業 用	1.0
航 空 機 用	0.3
其 他	1.4
計	100.0

日本은 또 世界 제 1의 타이어 輸出國이다. 1982年 地域別 輸出実績比率을 金額基準으로 보면, 美洲 35%, 中東 28%, 東南아시아 11%, 유럽 10%, 아프리카 8%, 大洋洲 8%이다.

日本은 타이어 生産量이 1995년까지는 年平均 3.3% 增加하여 1억9,000萬個가 될 것으로 보며, 美國 다음으로 世界 제 2의 타이어 生産國을 계속 유지할 것으로 보인다. 日本은 타이어 輸出을 많이 하고 있으므로 타이어部門의 고무使用量이 非타이어部門보다 더 많이 늘어날 것으로 예상된다. 非타이어部門에서는 國內需要가 포화상태에 있고 또 加工性이 좋고, 原價面에서도 有利한 플라스틱을 많이 使用하고 있기 때문에 고무使用量이 점차 줄어들 것으로 보인다. 日本의 타이어會社들은 타이어産業의 利益 및 成長이 限界에 와있기 때문에 競争力을 維持하기 위해서는 非타이어部門으로 製品을 多邊化하는 동시에 타이어部門에서는 生産性 및 效率을 제

속 向上시켜 나가야 할 것이다. 美國이나 유럽 타이어業体들에 比하면 日本 타이어會社들은 타이어生産에만 置重하고 있어 타이어部門이 거의 70~80%를 차지하고 있다. 따라서 1995년까지는 日本 타이어會社들도 防衛電子産業, 醫療用品, 컴퓨터部品(소프트웨어) 등 보다 收益性이 좋은 分野로 多邊化할 것으로 보아, 지금까지의 타이어部門의 集中度는 점차 줄어들 것으로 예상된다.

日本 타이어會社들은 타이어의 品質 및 生産性向上을 위한 技術開發에 力點을 두고 있으며, 다른 國家들의 타이어 메이커들도 마찬가지로 回轉抵抗이 작고, 耐磨耗性이 良好한, 그리고 平크가 나지 않아 스페어 타이어가 必要없는 타이어를 만들려고 努力하고 있다. 또한 生産過程도 보다 機械化하고 效率化시켜서 收益性을 한층 높이려고 애쓰고 있다.

主要 타이어 메이커에서는 또 snow 스파이크

會社別 合成고무 生産能力	工場 所在地	生産能力 (1000톤/年)	生産 製品
Asahi Chemical Ind CL	Kawasaki	128	Polybutadiene
Asahi Dow, Ltd.	Kawasaki	18	SBR latex
	Kurashiki, Okayama	14	SBR latex
	Kawasaki	57	IIR
Japan Butyl CL	Kawasaki	57	IIR
Japan EP Rubber CL	Yokkaichi City	20	EPDM
Japan Synthetic Rubber	Chiba	50	Polybutadiene
	Kashima	30	IR
	Kashima	80	SBR
	Yokkaichi	25	Polybutadiene
	Yokkaichi	255	SBR, HSR, NBR
	Kashima	30	IR
Kuraray-Isoprene Chem	Kashima	30	IR
Mitsubishi Chemical Ind	Yokkaichi	65	SBR
Mitsui Petrochemical Ind	Chiba	15	EPDM
Nippon Zeon CL	Kawasaki	30	NBR
	Kawasaki	30	SBR
	Tokuyama	48	Polybutadiene
		48	BR
		190	NBR-SBR
Sumitomo Chemical CL	Chiba	50	SBR
		30	EPDM
Zeon Isoprene CL	Mizushima	37	IR

타이어의 路面損傷을 줄이기 위하여 보다 軟하고 가벼운 스파이크에 대한 研究도 하고 있다. 日本에서는 스파이크 타이어가 約 20年間이나 사용되어 왔으며, 同타이어의 販賣가 1983년에는 300萬個以上(1982년에는 400萬個以上)되었다. 最近에 日本 自動車타이어協會(JATMA : Japanese Automobile Tire Manufacturers Association)에서는 乘用車用 Radial 스파이크타이어에는 스파이크數를 122個로 제한하고 또 스파이크 길이도 1.5cm를 넘지 못하도록 制限하고 있다.

非타이어部門의 고무使用量은 1967~82년에 平均 4.2% 增加했지만, 日本의 GDP 成長率보다는 낮았다. 原資材價格 및 人件費上昇 때문에 특히 臺灣, 中共, 韓國 등과의 海外競爭이 심해졌다. 이러한 現象은 앞으로도 계속될 것 같으나, 非타이어部門의 고무使用量은 年 3.4%씩 增加

할 것으로 보인다. 고무製品産業에서 타이어 다음으로 고무使用量이 많은 非타이어部門의 고무使用增加率は 앞으로 安定될 것이다.

1995년까지는 總고무使用量이 200萬톤 될 것으로 보이는데, 그 중에는 合成고무가 2/3를 차지하여 82년의 64%보다 合成고무使用率이 더 늘어날 것으로 예상된다.

合成고무生産量은 過去보다 3倍 이상 增加하였다. 83年度 生産能力은 約144萬톤/年이며, 種類別로 보면 SBR 62%, BR 16%, IR 7%, 其他 15%이다. 日本에는 Japan Synthetic Rubber, Nippon Zeon, Asahi Chemical 등 主要會社를 비롯하여 15個이상의 合成고무會社가 있다. 會社別合成고무生産能力은 앞면에 表示된 바와 같다.

日本 合成고무業界에서는 增設은 하지 않을 것으로 예상되는데, 그것은 日本에서는 原料價

日本 타이어生産 및 고무使用実績推移

<表 12-3>

(單位 : 1000톤)

	1967	1972	1977	1982	1987	1995
總 人 口 (100萬)	100.8	107.2	113.9	117.5	122.0	129.5
1 人 當 G D P	2837	4222	4844	5733	6598	8378
G D P (1975 US\$ 10억)	286.0	452.6	551.7	673.6	805.0	1058.0
非타이어고무使用量/GDP (톤/\$100萬)	0.93	0.93	0.71	0.73	0.72	0.70
타 이 어 生 産 量 (1000個)	41841	78080	82776	125292	155000	190000
타 이 어 個 當 重 量 (kg)	6.0	6.2	7.4	6.0	6.5	6.5
總 高 무 使 用 量	516.0	900.0	1010.0	1236.0	1585	1995
非 타 이 어 用 高 무	265.0	419.0	394.0	490.0	580	760
타 이 어 用 高 무	251.0	481.0	616.0	746.0	1005	1235
總 高 무 使 用 量	516.0	900.0	1010.0	1236.0	1585	1995
合 成 高 무	273.0	588.0	690.0	797.0	1050	1325
天 然 高 무	243.0	312.0	320.0	439.0	535	670

日本 고무需給実績 및 展望

<表 12-4>

(單位 : 1000톤)

	1967	1972	1977	1982	1987	1995
總 高 무 使 用 量	516.0	900.0	1010.0	1236.0	1585	1995
純輸入量, 在庫變化	235.4	80.6	39.0	305.3	535	795
總 高 무 生 産 量	280.6	819.4	971.0	930.7	1050	1200
合 成 高 무	280.6	819.4	971.0	930.7	1050	1200
天 然 高 무	-	-	-	-	-	-

격이 높고, 國內競爭이 심하며 또 技術問題 등으로 石油化學製品價格이 대단히 비싸기 때문이다. 그러나 電子産業같은 先進技術分野에서는 生産能力이 많이 늘어날 것으로 보인다.

앞으로 日本은 石油化學工場을 資原이 豊富한 地域에 設立하고, 거기서 生産된 基礎石油化學製品을 싼 값으로 輸入, 加工하여 제 3國으로 輸出할 計劃이다. 그리고 무엇보다 중요한 것은 값싼 原資材를 確保하고자 하는 것이다. 日本은 鉄鋼産業에서는 總製造原価에서 原資材價格이 約 60% 밖에 되지 않으나, 化學工業에서는 80~90% 나 된다.

小規模 石油化學會社 및 國內過當競爭에 관한 문제들은 合作投資計劃을 세워서 協同 工場으로 集中하게 되면 解決될 수 있을 것이다. 日本에서 가장 큰 Mitsubishi 같은 石油化學會社도 西獨의 Hoechst나 英國의 ICI에 比하면 아주 작은 會社이다. 日本의 石油化學産業은 小規模業體들의 團合과 再編成이 艱박한 과제라고 할 수 있다. 즉, 生産能力을 줄여서 施設을 合理化시키는 것이 또한 必須的인 과제이다. 따라서 問題는 앞으로의 將來性에는 조금도 支障없이 生産能力을 줄여나가는 데 있다.

1995년까지 合成고무 生産量은 年平均 2% 增加하여 120萬톤에 달할 것으로 豫測된다. 이것은 1967~77년의 年平均成長率 13.2%에 比하면 많이 鈍化된 것이다. 이와같이 成長率이 떨어지게 되는 것은, 日本의 合成고무 生産에서는 다른 石油化學製品과 같이 모든 原資材를 輸入해야 하는 한편, 技術面에서도 뒤떨어지고 있어 國際競爭力이 弱화되었기 때문이다. 1995년까지는 고무使用量이 고무生産量보다 거의 2倍정도 늘어날 것으로 보아, 日本 國內고무需要量을 충족하기 위해서는 고무 輸入이 점차 늘어나서 82年度の 25% 依存度가 1995년에는 40%로 增加될 것 같다.

(3) 中 共

中共에 대한 統計資料는 너무나 不足하여 中共의 經濟成長率을 正確히 推定하기는 어려운 일이다. 最近에 다만 알려진 情報로는 人口統計

와 抱括的인 經濟計劃에 관한 것 뿐이다. 즉, 알려진 바에 의하면 中共은 1958~61년에 “Great Leap Forward”의 失敗로 經濟成長이 平坦하지는 못했지만, 1950年代初부터는 많은 發展을 하였으며, 1960年代末에는 文化革命으로 大變動을 가져왔고, 또 1970年代 중반에는 毛澤東의 死亡으로 일정한 經濟成長을 하지 못했다. 그러나 中共은 대체적으로 經濟開發이 늦었지만, 鎔業 및 工業分野에서는 世界에서 6번째이다. 中共은 先進國으로 發展할 수 있는 充分한 天然資源과 潛在力을 가지고는 있지만, 그와같은 發展은 現政府의 意欲的인 産業化推進計劃에도 不拘하고 21世紀以前에는 이루어질 것 같지 않다. 中共은 産業發展을 하기 위해서는 西方國家들의 資本 및 技術導入이 필요하기 때문에 西方先進國과의 交易을 계속 擴大해 나가야 할 것이다. 中共은 또 原油, 石炭, 鉄鎔石 같은 鎔物資源도 많이 가지고 있지만, 技術, 財政, 輸送問題 등의 어려우므로 1980年代에는 크게 發展되지 못할 것 같다. 그러나 經濟成長率은 政治的 安定과 産業化政策이 계속 推進되고 있으므로 年平均 6% 정도 까지 展望되고 있으며, 또 1人當 GDP는 人口增加率에 높기 때문에 年間 4.8%밖에 增加하지 못하여 1995년에도 477달러로서 世界 平均水準을 크게 밑돌 것으로 豫想된다. 産業生産量은 1995년까지 年平均 7% 增加될 것으로 보인다.

中共政府에서도 産業 및 經濟開發에서 고무産業을 重視하여 段階的으로 고무 및 타이어産業을 增設 또는 近代化시키고 있다. 고무使用量은 67년부터 2倍 以上으로 늘어났지만, 1人當 고무使用量으로는 많이 떨어지고 있다. 타이어 生産量은 1982년에 860萬個였지만, 타이어部門의 고무使用量은 總고무使用量의 17%에 不過하였다. 이와같이 타이어生産의 水準이 낮은 것은 同國이 人口에 對한 自動車保有臺數가 적기 때문이다.

自動車販賣量을 보면 1967년 48,000臺 이상에서 82년에는 204,000臺로 增加하였다. 國內 自動車生産量은 販賣量보다도 빨리 增加하여 1982년에는 國內需要量의 約 89%를 生産供給하였다 (67년에는 70%生産). 지금까지는 中共의 自動

車輸出이 사실상 트럭·버스 뿐이었으나, 自動車工業이 점차 發展됨에 따라 앞으로는 乘用車도 隣接國으로 輸出할 것으로 보인다.

中共에서 生産되는 自動車의 거의 97%는 트럭·버스이고, 또 自動車需要에서도 97%는 트럭·버스인데, 그것도 대부분은 交替用 自動車이다. 自動車메이커로는 中共에 外國 乘用車 메이커로서는 처음 進出한 日本의 Toyota 를 비롯하여 Citroen과 Volkswagenwerk가 있고, 또 1983年初에는 日本의 Isuzu가 Chinan National Machine 과 合作하여 3톤-ELF 트럭을 生産하기로 하였다. 1995년까지는 中共의 自動車需要가 年間約 5% 增加하여 生産增加率(4%)을 上廻할 것으로 보인다. 즉 自動車生産量이 需要를 充足시키지 못하므로 輸入自由化 政策에 따라 점차 自動車輸入이 늘어날 것으로 예상된다.

中共의 Guangzhou Rubber Bureau에서는 Canton 近郊에 있는 트럭用 Bias 타이어工場을 英國 Dunlop社와 技術提携하여 施設을 近代化시키고 있는데, 兩社間의 同協定은 長期化될 것으로 보인다.

1995년까지 타이어 生産量은 年間 5.8% 增加하여 1,800萬個에 이를 것으로 예상되는데, 특히 乘用車用보다는 트럭·버스나 建設用타이어에 우선적으로 置重할 것 같다. 고무使用量에 있어서는, 非타이어部門은 이미 높은 水準에 와 있기 때문에 앞으로는 自動車部門에 力點을 둘 것으로 보아 非타이어部門보다는 타이어部門의 고무 使用增加率이 더 빠를 것으로 展望된다. 總고무 使用量은 年平均 4.6% 增加하여 1995년에는 79萬톤에 이를 것으로 보이며, 그 중에서 타이어用 고무는 2倍이상 늘어나게 되나, 非타이어用 고

中共 타이어 生産 및 고무 使用 実績 推移

〈表 12-5〉

(單位: 1000톤)

	1967	1972	1977	1982	1987	1995
總 人 口 (100萬)	786.5	886.8	956.7	1020.9	1100.0	1175.0
1 人 當 G D P	115	158	195	258	318	477
G D P (1975 US\$ 10억)	90.5	140.1	186.2	263.6	350.0	560.0
非타이어고무使用量/GDP (톤/\$100萬)	2.13	1.64	1.53	1.38	1.37	1.12
타 이 어 生産量(1000個)	3060	5320	8600	8640	12000	18000
타 이 어 個當重量(kg)	5.6	5.6	7.6	8.7	10.4	9.0
總 高 무 使 用 量	210.0	260.0	350.0	440.0	605	790
非 타 이 어 用 高 무	193.0	230.0	285.0	365.0	480	628
타 이 어 用 高 무	17.0	30.0	65.0	75.0	125	162
總 高 무 使 用 量	210.0	260.0	350.0	440.0	605	790
合 成 高 무	37.5	50.0	70.0	150.0	235	320
天 然 高 무	172.5	210.0	280.0	290.0	370	470

中共 고무 需給 実績 및 展望

〈表 12-6〉

(單位: 1000톤)

	1967	1972	1977	1982	1987	1995
總 高 무 使 用 量	210.0	260.0	350.0	440.0	605	790
純輸入量, 在庫變化	180.0	215.0	240.0	185.0	240	210
總 高 무 生産量	30.0	45.0	110.0	255.0	365	580
合 成 高 무	30.0	35.0	60.0	115.0	165	280
天 然 高 무	—	10.0	50.0	140.0	200	300

무는 72%밖에 되지 않는다.

天然고무 使用량은 1982년에 總고무 需要量에서 66%를 占했으며, 1995년에도 59%로서 상당한 比重을 차지할 것으로 보인다. 그것은 天然고무의 重要性이 認識되어 天然고무生産이 많이 늘어나고 있으며 또 1995년까지는 30萬톤으로 2배 이상이나 增加될 것으로 예상되기 때문이다. 天然고무는 中共의 南部地域에서 많이 生産되고 있는데, 그들은 緯度 17°~24°(北緯)의 比較的 추운 地方에서 고무나무 栽培에 成功하였다. 들리는 바로는 中共에서는 氣候條件 때문에 바람과 추위에 강한 Hevea Brasiliensis PR107, GTI, RRIM6500, Haiken 1 등을 開發하였다고 한다. 이들 고무나무는 2日마다 tapping을 하며, 오래된 나무는 炭化칼슘으로 成長促進을 시키고 있다. 그리고 이들 고무農園은 每年 불어오는 颶風을 막기 위하여 다른 나무들을 심어서 防風林으로 보호하고 있다. 또 天然고무 開發에서 다른 重要事項으로는 化學的인 方法에 의한 品種改良, 早期生産技術 및 細胞培養 등인데, 여기서는 잘못된 樹種이 나올 수도 있다.

中共은 天然고무와 合成고무를 다같이 生産하고 있으면서도 需要량을 充足시키기 위해서는 고무輸入이 不可避하다. 1967년에는 國內需要의 85% 이상이 輸入되었으나, 82년에는 42%로 줄어들었고, 1995년까지는 고무産業이 더욱 發展할 것으로 보아 國內需要의 約3/4은 國內産 고무로 供給될 것 같다. 그러나 天然고무는 栽培地域이 限定되어 있기 때문에 아무리 生産량이 늘어난다 하더라도 輸入은 계속될 것 같다. 한편 中共의 National Technical Import Corp.에서 經營하고 있는 合成고무 産業도 急成長하고 있으며 現在 Shengli에는 年 8萬톤 生産規模의 SBR工場이 建設중에 있다. 그러나 中共의 意欲的인 石油化學産業計劃은 國家財政上 어느 정도까지는 制約을 받을 것으로 보인다. 즉, 同石油化學産業에는 방대한 資本 및 外債가 必要할 뿐 아니라, 同國은 限定된 財政狀態에서 農業分野에 대한 資金需要가 계속 늘어나고 있고, 또 社會의 經濟的構造面에서도 下部構造가 잘 되어있지 않기 때문이다. 1995년까지는 中共의 合成고

무 生産增加率在 年平均 7% 이상 될 것으로 예상되나, 그래도 需要量에는 未洽하여 보다 적은 量이나마 合成고무는 계속 輸入하게 될 것으로 展望된다.

(4) 印 度

印度는 원래 農業國家로서 勞働人力の 約70%가 農業에 從事하고 있으며, 農業이 GDP의 約40%를 기여하고 있다. 그러나 지금은 製造業分野, 특히 紡織, 鉄鋼, 엔지니어링製品 등이 더 重要한 몫을 차지하고 있다.

印度는 政治的 混亂 같은 큰 問題가 있다고 하더라도, 經濟成長에는 支障이 없을 것이며, 農業도 安定된 成長率로 계속 發展하여 GDP 增加率は 1995년까지 年平均 3.2%로 예상된다. 印度의 經濟는 거의 農業에 依存하고 있고 또 農業은 氣候에 따라 거의 左右되기 때문에 印度의 經濟成長을 長期的(短期도 마찬가지)으로 豫測하기는 어려운 일이다. 그리고 農業展望도 “綠色革命”(品種改良으로 多收穫農作物을 生産해냄)에 의한 收益은 점차 줄어들고 있고, 또 肥料使用이나 其他 生産性を 높이기 위한 投資 등은 “收益遞減의 法則”에 빠지기 쉬우므로 豫測하기 어렵다.

印度의 經濟成長에서 가장 어려운 問題는 人口增加率이다. 어떤 國家에서는 人口增加率在 約 3%까지는 별로 問題되지 않을지는 모르지만, 印度는 人口增加率在 年 2%로서 每年 人口가 約 1600萬名이나 늘어날 것으로 예상된다. 한편 食糧生産도 增加되고는 있지만, 人口가 많이 늘어나고 있기 때문에, 모든 國民에게 食糧을 充分히 供給하기에는 어려울 것 같다.

過去에는 輸送 및 電力事情이 좋지 않았고, 人件費가 上昇되었으며, 또 自動車産業도 不振하여 고무使用량이 일정하지 못했다. 印度는 自動車 및 其他産業 등에 있어서는 政策的으로 自律的인 成長發展을 追求하고 있다. 그리고 印度는 트럭·버스 生産에 力點을 두고 있으며, 自家用車의 輸入은 禁止되어 있다. 現在로는 乘用車 및 트럭·버스의 生産량이 需要보다 많으며, 앞으로는 이 남는 自動車를 輸出하기 위하여 輸出市場

을 開拓하고 있다.

印度에는 다음과 같은 10개의 自動車 메이커가 있으며, 그 중에서 어떤 會社는 外國自動車會社와 合作投資를 하였거나, 生産 또는 技術提携를 하고 있다. ... Ashok Leyland (트럭·버스), Bajaj Tempo (트럭·버스), Hindustan Motor (乘用車 및 트럭·버스), Mahindra and Mahindra (jeep 및 트럭·버스), Premier Automobiles (乘用車 및 트럭·버스), Simpson and Co. (트럭·버스), Standard Motor Products (乘用車 및 트럭·버스), Sunrise Auto Industries (乘用車), Tata Engineering and Locomotive Company (트럭·버스), Maruti Udyog (乘用車).

現在에는 트럭·버스 生産을 주로 하고 있으나, 1995년까지는 乘用車 生産이 트럭·버스 生産보다 많을 것으로 예상된다. 小型 트럭·버스

는 주로 Bajaj Tempo에서, 그리고 트럭·버스는 주로 Tata Engineering에서 生産하고 있는데, 트럭·버스는 Ashok Leyland, Mahindra & Mahindra, Standard Motor에서도 많이 生産하고 있다. 自動車 總 生産/組立 臺數가 1995년에는 245,000臺로 年間 約 4% 成長할 것으로 展望된다.

印度에는 Dunlop India, Modi Rubber, Vikrant Tire, Ceat Tire 등을 비롯하여 12개의 타이어會社가 있다. 新車用타이어와 輸出用타이어를 基準해 보면 타이어 生産이 年間 4.5% 씩 增加하여 1995년까지는 950萬個가 될 것으로 보인다. 非타이어部門의 年間 고무使用增加率は 4.4%로서 타이어部門의 고무使用增加率보다 빠르며, 非타이어部門의 고무使用量이 總고무使用量의 76%를 차지하고 있다. 印度에서는 天

印度 타 이 어 生 産 및 고 무 使 用 實 績 推 移

〈表 12-7〉

(單位: 1000톤)

	1967	1972	1977	1982	1987	1995
總 人 口 (100萬)	504.3	563.5	625.8	698.9	775.0	906.0
1 人 當 G D P	129	137	165	152	159	177
G D P (1975 US \$ 10억)	64.9	77.4	103.3	105.9	123.0	160.0
非타이어고무使用量/GDP (톤/\$100萬)	1.27	1.47	1.33	1.76	2.97	2.93
타 이 어 生 産 量 (1000個)	2262	3698	4044	5364	7000	9500
타이어個當重量(kg)	6.6	6.8	9.9	11.2	10.7	10.5
總 高 무 使 用 量	97.7	139.2	177.8	246.7	330	425
非 타 이 어 用 高 무	82.7	114.0	137.8	186.7	255	325
타 이 어 用 高 무	15.0	25.2	40.0	60.0	75	100
總 高 무 使 用 量	97.7	139.2	177.8	246.7	330	425
合 成 高 무	25.2	38.1	35.0	49.7	65	85
天 然 高 무	72.5	101.1	142.8	197.0	265	340

印度 高 무 需 給 實 績 및 展 望

〈表 12-8〉

(單位: 1000톤)

	1967	1972	1977	1982	1987	1995
總 高 무 使 用 量	97.7	139.2	177.8	246.7	330	425
純輸入量, 在庫變化	13.6	2.3	-1.2	52.1	90	120
總 高 무 生 産 量	84.1	136.9	179.0	194.6	240	305
合 成 高 무	21.8	27.8	27.4	28.7	40	55
天 然 高 무	62.3	109.1	151.6	165.9	200	250

然고무가 使用價値가 많고 價格面에서도 有利하기 때문에 고무의 生産, 消費에서는 天然고무가 월등히 많다.

天然고무의 生産量이 계속 늘어남에 따라 67~82년에 고무生産量이 2倍以上으로 增加하였다. 天然고무 生産은 1995년까지 25萬톤으로 增加될 것으로 보이나, 需要增加率は 점차 조금씩 떨어질 것으로 예상된다. 이와같은 變動은 合成고무 生産이 늘어나서 部分的으로 合成고무의 使用量이 늘어나고 있기 때문이다.

合成고무 會社로는 年間 BR 20,000톤 生産規模의 Indian Petrochemical Corp., Ltd.와 Uttar Pradesh州의 Bareilly에 있는 年間 SBR 37,500톤, NBR 2,000톤 生産規模의 Synthetics & Chemicals, Ltd.가 있다. 合成고무 會社에서는 고무 配合技術을 계속 發展시켜서 需要者들에게 특별 서비스를 하고 있기 때문에 國內需要가 늘어나서 合成고무 生産이 年平均 5%以上 增加하여 1995년에는 55,000톤이 될 것으로 보고 있다. 그러나 國內需要增加에 따른 合成고무 生産施設增設은 勞使問題와 財政難으로 어려울 것 같다. 따라서 1995년까지는 天然고무와 合成고무를 다같이 輸入해야 될 것으로 보인다.

(5) 韓 國

韓國은 原油資源이 없으면서도 1967~77년에 GDP가 年間 10.9%씩 增加하여 開發途上國중에서 가장 빠른 經濟成長을 이룩하였으며, 韓國 經濟의 劃期的인 轉換을 가져왔다. 韓國은 원래 農業國이었으나, 1973년에는 高度의 産業化로 製造業이 農業을 능가하면서 가장 큰 産業分野로 등장되었다. 이와같은 産業化는 주로 技術 및 原資材를 輸入하여 低廉한 人件費로 織物, 電子製品, 合板 같은 輕工業製品을 生産하여 輸出을 急成長시킴으로써 이룩된 것이다.

韓國은 産業生産이 年間 6.7% 增加할 것으로 보아, 1995년까지 經濟成長率は 年平均 6.1%로 安定될 것으로 展望되며, 産業基盤의 持續的인 變化가 豫想된다. 韓國은 意欲的인 제 5次 經濟·社會開發 5個年計劃(1982~1986)에 따

라 貿易 및 尖端技術産業에 대한 投資에 力點을 두고 있다. 예컨대, 日本의 경우와 같이, 韓國은 가장 有用한 技術을 導入하여 生産能力을 增加시키고 施設을 近代化시키는 동안 技術이 일정한 水準을 넘어서 尖端技術로 發展하게 되었다. 그리고 經營面에서도 最善策으로 技術開發, 品質管理, 生産性向上에 重點을 두는 한편, 比較的 값싼 原資材를 사용하여 附加價値가 높은 輸出用商品을 주로 生産하는 데 力點을 두었다. 主要産業은 化學製品, 시멘트, 鐵鋼, 엔지니어링製品, 造船, 自動車, 織物, 其他 一般消費製品 등이다. 1995년까지는 1人當 GDP가 1,500달러(1975年 價格基準)를 넘어설 것으로 보인다.

韓國의 타이어 生産은 急成長하여 1982년에는 780萬個를 上廻하였다. 특히 韓國은 天然고무의 價格이 떨어지면서 타이어部門에서는 天然고무의 使用量이 많이 늘어났으며, 現在에도 타이어産業에서는 天然고무 및 合成고무의 使用比率는 70:30이다. 天然고무 需要量의 約 2/3는 말레이시아로부터 輸入되고 있다. 最近 韓國 타이어製造(株)에서는 Hankook Tire America를 통하여 Aurora 브랜드의 3個의 새로운 타이어를 紹介하면서 美國市場에서 販促活動을 하고 있다.

韓國은 5次 5個年 經濟計劃(1982~86)에 따라 11個産業(19個事業)에 政府 및 民間企業에서 約 80억달러를 投資하여 많은 發展을 가져올 것이다. 타이어 部門도 앞으로 輸出主導型 産業으로 育成하기 위하여 生産能力을 늘리는데 約 9억3,000萬달러가 投入될 것이다. 政府에서도 自動車 및 타이어産業의 生産性向上에 力點을 두고 있으므로 韓國의 타이어 生産量은 年平均 5.8% 成長하여 1995년에는 1,630萬個가 될 것으로 豫想되며, 또 世界에서 4번째로 큰 타이어 輸出國家가 될 것으로 보인다.

韓國의 石油化學産業은 蔚山 및 麗川의 大規模石油化學工業團地內에 集中되어 있다. 蔚山石油化學團地에는 大韓石油公社에서 經營하고 있는 年 155,000톤 生産規模의 ethylene 工場과 韓國合成고무工業(株)에서 經營하는 年 10萬톤

生産規模의 SBR 工場이 있는데, 本團地에 있는 工場들은 확보된 既存需要量 때문에 풀 稼動하고 있으나, 이들 工場이 設立된지는 平均 10年 이상 되었다. 그리고 竣工된지 4年밖에 되지 않는 麗川石油化學團地는 韓國石油化學工業의 展示場 역할을 하고 있으며, 여기에는 20餘 會社들이 들어와 있는데, 그 중 60% 정도는 海外資本에 의해서 設立된 것이다. 韓國合成고무工業(株)에서는 이 麗川團地에도 年産 5萬톤 規模의 Butadiene 工場과 年産 25,000톤 規模의 BR-polybutadiene 工場을 가지고 있다. 1982年 에는 稼動率이 約 67% 밖에 되지 않았으며, 값싼 外國産 輸入 때문에 많은 會社들이 損失을 보았다.

韓國의 合成고무産業도 日本의 경우와 같이 싱가포르, 인도네시아, 필리핀 등과의 競爭이

심하여 어려움을 겪고 있으며, 한편으로는 一般的인 經濟不況, 資本 및 原資材不足, 비싼 電氣料, 施設過剩 問題 등이 있다. 그리고 輸入國으로부터 産業被害 덤핑에 대한 위협도 받고 있으며, 또 同産業에서는 技術水準을 向上시키기 위하여 外資導入이 더 必要하게 되었다. 合成고무 生産量은 1995年까지 急成長하여 總고무使用量보다 많을 것으로 예상되나, 1982年度에 고무生産이 低調했기 때문에 國內需要를 充足시키기 위해서는 고무輸入은 계속될 것으로 보인다.

(6) 臺灣

臺灣은 현재 工業國家로서 製造業이 GDP의 1/3 이상을 차지하고 있으며, 農業은 約1/12에 不過하다. 産業化는 1960年代 中반부터 産業生産이 年間 約 15% 씩 增加하면서 急速히 이루

韓國 타이 어 生産 및 고무 使用 実績 推移

(表 12-9)

(單位: 1000톤)

	1967	1972	1977	1982	1987	1995
總 人 口 (100萬)	30.1	33.5	36.4	39.3	42.5	47.5
1 人 當 G D P	306	454	709	847	1047	1516
G D P (1975 US \$ 10억)	9.2	15.2	25.8	33.3	44.5	72.0
非타이어고무使用量(GDP (톤/\$100萬))	2.29	3.55	5.36	4.92	4.85	4.24
타 이 어 生産 量(1000個)	486	1088	4764	7860	11025	16300
타 이 어 個 當 重 量(kg)	6.6	6.4	7.6	7.5	8.5	8.0
總 高 무 使 用 量	24.3	61.0	174.5	223.2	310	435
非 타 이 어 用 高 무	21.1	54.0	138.4	164.0	216	305
타 이 어 用 高 무	3.2	7.0	36.1	59.2	94	130
總 高 무 使 用 量	24.3	61.0	174.5	223.2	310	435
合 成 高 무	6.1	20.0	81.5	104.9	155	220
天 然 高 무	18.2	41.0	93.0	118.3	155	215

韓國 고무 需 給 実績 및 展望

(表 12-10)

(單位: 1000톤)

	1967	1972	1977	1982	1987	1995
總 高 무 使 用 量	24.3	61.0	174.5	223.2	310	445
純輸入量, 在庫變化	24.3	61.0	131.1	159.2	205	270
總 高 무 生 産 量	—	—	43.4	64.0	105	165
合 成 高 무	—	—	43.4	64.0	105	165
天 然 高 무	—	—	—	—	—	—

어졌다. 主要 輸出品은 織物 및 衣類, 신발類, 엔지니어링 製品(특히 電子 및 電氣製品) 등이다. 臺灣은 현재, 1950年代 및 1960年代의 日本과 같이 外國技術을 導入하고 勞動集約的인 輸出主導型 産業으로 經濟를 發展시키려고 하고 있다. 즉, 臺灣은 國內市場이 좁아서 빠른 經濟成長을 할 수 없기 때문에, 輸出主導型 經濟成長政策을 세우게 된 것이다. 臺灣도 天然資源에 있어서는 다른 東아시아 國家들과 같이 대단히 貧弱하기 때문에, 石油는 全量 輸入하고 있으며, 其他 原資材들도 대부분 輸入에 依存하고 있다.

現在의 經濟開發 10個年計劃(1980~89)에서는 에너지節約과 資本 및 技術集約産業에 重點을 두고 있다. 그리고 臺灣은 가장 有用한 技術을 導入하여 生産能力을 늘리고 또 施設을 近代化

시키는 과정에서 技術面에서도 일정 수준 이상으로 도약적인 發展을 할 것으로 예상되며, GDP는 1995년까지 年間 5.8% 增加하여 570억달러에 이를 것으로 展望된다.

타이어 生産量은 1982년에 210萬個를 넘어섰다. 國內最大의 타이어 메이커인 Nanking Rubber Tire社에서는 乘用車用, 트럭·버스用, 建設用, 産業用, 農機械用, 모터사이클용, 트레일러용, 스쿠터용 타이어 등에서 240餘規格의 타이어를 生産하고 있으며, 또 보트같은 다른 고무製品도 生産하고 있다. Nanking 타이어는 70% 이상이 國內市場에서 販賣되고 나머지는 50餘國으로 輸出되고 있다. 두번째로 큰 타이어會社는 Tay Feng Tire社인데, 本社は Chungli에 있으며, 1982년에는 70萬個를 生産하여 賣出額이 2,700萬달러 以上되었다. 1983년에는 同社의

臺灣 타이어 生産 및 고무 使用 実績 推移

〈表 12-11〉

(單位: 1000톤)

	1967	1972	1977	1982	1987	1995
總 人 口 (100萬)	13.3	15.2	16.8	18.5	20.5	22.1
1 人 當 G D P	571	849	1143	1476	1756	2579
G D P (1975 US \$ 10억)	7.6	12.9	19.2	27.3	36.0	57.0
非타이어고무使用量/GDP (톤/\$100萬)	1.99	3.84	5.48	4.10	4.31	3.61
타 이 어 生 産 量 (1000個)	345	780	1330	2115	2900	4500
타 이 어 個 當 重 量 (kg)	6.1	6.4	8.6	8.6	8.6	8.7
總 高 무 使 用 量	17.2	54.5	116.7	130.2	180	245
非 타 이 어 用 高 무	15.1	49.5	105.2	112.0	155	206
타 이 어 用 高 무	2.1	5.0	11.5	18.2	25	39
總 高 무 使 用 量	17.2	54.5	116.7	130.2	180	245
合 成 高 무	5.1	25.0	68.7	63.2	90	135
天 然 高 무	12.1	29.5	48.0	67.0	90	110

臺灣 고무 需給 実績 및 展望

〈表 12-12〉

(單位: 1000톤)

	1967	1972	1977	1982	1987	1995
總 高 무 使 用 量	17.2	54.5	116.7	130.2	180	245
純輸入量, 在庫變化	17.2	54.5	94.0	72.1	85	100
總 高 무 生 産 量	—	—	22.7	58.1	95	145
合 成 高 무	—	—	22.7	58.1	95	145
天 然 高 무	—	—	—	—	—	—

株 6%를 日本 Sumitomo 에서 買入하였다.

臺灣은 總 타이어 需要量의 40%가 新車用 타이어이다. 臺灣에서 가장 큰 自動車 메이커인 Yue Loong社에서는 Datsun Sunny, Bluebird, Laurel, Cedric 등의 乘用車와 픽업트럭을 生産하고 있으며, 두번째로 큰 Ford Ho Lio社에서는 Laser, Cortina, Granada 乘用車를 生産하고 있다. 그 밖에도 San Fu, San Yang, Yeu Tyan, China Motor Co. 등이 있다. 臺灣은 自動車 生産量이 1995년까지 年平均 10% 增加될 것으로 보아, 1995년에는 44萬臺가 生産될 것으로 展望되는데, 그 중에서 約 80%는 乘用車일 것 같다.

Chung Yi는 日本 Bridgestone(40%), Chung Yi 고무工業(24%), Tai Lung 機械(36%)의 合作會社로서 臺灣에서는 처음으로 高速 트럭用 Steel-belted Radial 타이어를 生産한 會社이다. Goodyear Taiwan 및 다른 數個의 國內 타이어 메이커에서도 Steel-belted Radial 타이어를 生産하고 있으나 乘用車用 뿐이다.

1995년까지 타이어 生産은 年平均 6% 增加하여 450萬個로 展望하고 있으며, 타이어用 고무 使用量은 總 고무 使用量에서 16%를 차지하게 될 것이다. 1995년까지는 合成고무의 使用量이 天然고무보다 많을 것으로 展望되는데, 그것은 合成고무가 加工하기 쉽고, 技術的인 利點이 있으며 또 價格面에서도 有利하기 때문이다.

臺灣은 1968년에 國營臺灣石油會社가 Kaohsiung에서 石油化學製品을 生産하기 시작했다. 合成고무 生産은 急速히 增加하여 1982년에는 58,000톤이 生産되었으며, 主要 메이커는 臺灣 合成고무會社이며 Ta-she(Kaohsiung)에 年産 81,000톤 規模의 SBR 工場이 있다.

臺灣의 石油化學工業은 日本 및 韓國의 경우와 같이, 世界의 需要變動으로 인한 生産能力의 過剩, 原資材價格의 上昇, 심각한 國際競爭 등으로 어려움을 겪고 있다. 또 다른 重要한 問題點은 臺灣의 石油化學工業은 國內独占企業으로서 政治的干涉을 받지 않으며, 또 國內原資材가 아니기 때문에 市場價格을 마음대로 조작할 수 있다는 것이다. 따라서 政府에서도 이와같은 問

題들을 解決하기 위하여 產業構造의 變化와 技術集約産業의 育成 그리고 技術開發에 대한 投資擴大, 戰略産業의 集中的인 開發 등에 努力하고 있다. 1995년까지는 合成고무 生産이 年間 7.3% 增加하여 145,000톤에 달하게 되며, 臺灣은 合成고무의 純輸出國이 될 것이다. 그리고 合成고무의 生産增加率(7.3%)이 使用增加率(5.0%)보다 빨라서 1995년에는 純輸入率이 많이 줄어들 것으로 豫상된다.

(7) 其他 아시아 國家

其他 아시아 國家는 홍콩, 인도네시아, 말레이시아, 파키스탄, 필리핀, 싱가포르, 泰國, 베트남 등 經濟開發水準이 다양한 國家들로 構成되어 있다. 1982년 이들 國家의 고무 生産量은 世界 總고무生産量의 約 28%를 占有하고 있으나, 고무 使用量은 約 4%에 不過했다. 따라서 이 地域(其他아시아國家)은 世界 最大의 고무 輸出地域이다.

이 地域에서 타이어 生産國家는 인도네시아, 말레이시아, 파키스탄, 필리핀, 스리랑카, 泰國 등인데, 타이어 總生産量은 1967~82년에 年平均 約 8% 增加하여 82년에는 1,200萬個 以上 되었다. 그리고 이 地域은 內需 타이어 市場이 계속 늘어나고 있고, 人件費가 싸기 때문에 95년에는 타이어 生産量이 2,400萬個 以上으로 2倍 以上 늘어날 것으로 展望된다.

말레이시아에는 Goodyear 및 Dunlop의 子會社를 비롯하여 10個의 타이어 메이커가 있으며, Goodyear Malaysia는 Kuala Lumpur 工場의 生産能力을 35%나 늘렸다. 그리고 自動車用타이어에서는 輸入타이어가 約 10% 된다. 最近에 設立된 필리핀의 Dura Tire & Rubber社에서는 Jeepney로 알려진 16인치(輪徑) 小型 트럭用 Bias 타이어를 生産하고 있는데, 이 車輛은 대략 軍用 jeep型으로 設計된 미니 버사이며, 택시나 버스로도 사용된다.

이들 其他 아시아 國家들의 天然고무 生産量은 1982年度에 世界 總天然고무 生産量의 85%를 차지하고 있는데, 그 중에서 約 半정도는 말레이시아에서 生産하였고, 나머지 大部分은 인

도네시아, 泰國에서 生産하였다. 말레이시아政府에서는 “고무技術센터”로부터 技術開發支援을 받고 또 合作會社 形式으로 海外投資者들을 誘致하여 고무産業의 發展과 産業化를 推進하고 있다. 말레이시아에는 이미 輸出用으로 타이어, 팔프공, 신발, 고무밴드, 라텍스 실 등을 生産하는 工場들이 많이 늘어나고 있다. 1995년에는 其他 아시아 國家들의 天然고무 生産량이 440萬톤 以上으로 82年보다 39% 增加할 것으로 豫상된다.

同地域은 天然고무資源이 많기 때문에 1982년에는 天然고무 使用量이 總 고무 使用量에서 82%나 차지하였다. 이와같은 天然고무 使用比率은 앞으로 비록 國內産 合成고무가 다소 供給된다고 하더라도 1995年까지는 그대로 유지될 것 같다. 그리고 1995年까지는 인도네시아, 싱가포르 같은 나라에서도 石油資源이나 또는 石油化學工業問題 등으로 合成고무生産能力은 별로 늘어나지 않을 것으로 展望된다.

其他 아시아 타이어 生産 및 고무 使用 実績 推移

(表 12-13)

(單位: 1000톤)

	1967	1972	1977	1982	1987	1995
總 人 口 (100萬)	431.8	498.5	563.3	636.0	717.6	850.3
1 人 當 G D P	201	223	271	325	363	451
G D P (1975 US \$ 10억)	87.0	111.4	152.8	207.0	260.3	383.5
非타이어고무使用量/GDP (톤/\$100萬)	1.38	0.76	0.85	1.59	1.67	1.58
타 이 어 生産量(1000個)	3840	5755	10721	12040	16500	24200
타이어個當重量(kg)	6.5	6.3	7.6	8.3	8.5	8.1
總 高 무 使 用 量	144.8	121.1	210.0	429.7	575	800
非 타 이 어 用 高 무	119.8	85.0	129.8	329.8	435	605
타 이 어 用 高 무	25.0	36.1	81.0	99.9	140	195
總 高 무 使 用 量	144.8	121.1	210.8	429.7	575	800
合 成 高 무	11.4	29.7	63.4	78.0	100	145
天 然 高 무	133.4	91.4	147.4	351.7	475	655

其他 아시아 고무 需給 実績 및 展望

(表 12-14)

(單位: 1000톤)

	1967	1972	1977	1982	1987	1995
總 高 무 使 用 量	144.8	121.1	210.8	429.7	575	800
純輸入量, 在庫變化	-2019.5	-2507.2	-2923.7	-2775.7	-3245	-3857
總 高 무 生 産 量	2164.3	2628.3	3134.5	3205.4	3820	4657
合 成 高 무	-	-	-	-	100	200
天 然 高 무	2164.3	2628.3	3134.5	3205.4	3720	4457

☆

☆

☆