

# 世界 고무 및 自動車用 타이어 長期 需給 展望 (完)

World Rubber & Tire Markets

## 既 揭 載 分 의 目 次

- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| 1. 序 論                 | 6. 産 業 構 造      |
| 2. 概 要(世界 타이어·고무 需給展望) | 7. 北 美 地 域      |
| 3. 世界의 타이어 需給動向        | 8. 中 南 美 地 域    |
| 4. 世界 고무 使用量           | 9. E C 地 域      |
| 5. 世界 고무 生産量           | 10. 西歐(EC除外) 地域 |

註：東歐地域의 고무 및 타이어産業의 概況과 各國別 現況은 紙面關係로 省略하오니, 만일 資料가 必要하신 分은 當協會의 資料를 參照하시기 바랍니다.

## 11. 아프리카·中東地域

### (1) 概 況

아프리카 大陸과 中東地域은 1995년까지 經濟的 潛在力이 顯著하게 나타날 것으로 보인다. 資本剩餘 그룹인 石油輸出國들은 크게 發展할 가능성은 있으나 이란의 急成長한 經驗에 비추어 政策的으로 開發을 많이 統制할 것 같다. 이 地域에는 이들 國家 외에도 輸出이 可能한 主要 鐵物資源을 保有하고 있는 國家들도 있다. 그러나 이들 國家의 大多數는 輸出用 天然고무와 같은 熱帶性農作物에 주로 依存하고 있으며 또 世界市場의 不安定한 價格變動으로 影響을 받고 있다. 이들 國家는 그들의 土着人口의 最小 生活水準을 確保하기 위하여 계속 努力하고 있다.

이 地域의 經濟成長率은 年平均 5.8%로 豫

想되고 産業發展의 水準이 낮으므로 앞으로 타이어 및 고무産業이 成長할 可能性이 많다. 各國마다 開發水準은 많이 다르겠지만 1979~1995年 사이에 타이어産業은 2倍 以上으로 增加되고 고무 消費量도 거의 3倍 정도 늘어날 것으로 보는데, 이들 産業은 계속 收益面을 조정하여 安定을 기하게 될 것이다. 타이어市場의 成長에서는 主要多國籍企業들의 海外投資가 많은 比重을 占하게 될 것이다. 非타이어 고무 需要는 OPEC 國家들이 앞으로 언젠가는 油田들이 枯竭되는 날에는 그대신 다른 건전한 産業基盤을 구축해야 하기 때문에 타이어産業用 고무 需要보다도 더욱 急成長하게 될 것으로 보인다.

天然고무의 相對的 重要性은 앞으로 合成고무의 成長을 促進하게 될 것으로 기대된다. 물론 天然고무 生産도 계속 成長하여 世界總生産量에서 많은 比重을 차지하겠지만 合成고무 生産은 1979年 아프리카·中東 總고무 生産量의 22%에서 1995년에는 거의 50%로 增加될 것이

다. 이러한 합성고무의 生産增加에서 많은 比重을 占하게 되는 것은 中東地域의 石油生産業者들이다.

### (2) 남아프리카

남아프리카는 이 地域에서 가장 工業化된 經濟國家이다. 1979年 이 나라의 金, 白金, 다이아몬드 등의 輸出價格이 크게 上昇되자, 남아프리카의 長期成長展望을 크게 改善시켰다. 그러나 經濟成長은 持續的인 人種差別 政策으로 制限을 받고 있다. 이러한 政策으로 인한 熟練工의 不足現象이 남아프리카의 深刻한 問題로 대두되었을 뿐 아니라, 長期間 동안 同國의 고무 및 타이어 産業部門의 充分한 生産可能性까지 制限 당하게 하였다. 앞으로 이 나라의 産業이 더욱 發展되는 경우에는 勞動者의 高賃金 問題가 또 加重될 것 같다. 또한 貿易裁判 및 政治的 不安의 潛在性이 外國投資의 沮害要因이기도 하다. 그러나 남아프리카의 GDP는 1995년까지 年平均 4.5%씩 增加될 것으로 豫測하고 있다.

고무 및 타이어 産業은 過去의 実績보다도 한층 急速히 發展될 것으로 기대된다. 타이어 生産은 1995년까지 年 4.1%씩 成長할 것이며 또 自動車市場의 成長으로 계속 在庫를 維持해 나갈 것이다. 그러나 非타이어部門에서 總고무需要量의 大部分을 차지하고 있으며 現在 總고무 消費量의 62%에서 1995년에는 71%로 增加될 것이다.

남아프리카의 고무 消費量은 1966/68年~1979年에 年平均 4.4% 增加하여 그 地域 平均成長率 보다 훨씬 뛰지고 있다. 그 主要原因은 政治的 不安과 經濟成長의 不振이다. 持續的인 自給自足を 目標로 Karbochem社(Sentrachem의 子會社)에서는 Sasolburg의 SBR工場을 投資增設하는 등 점차 고무産業이 擴張되고 있다. 1980年代初에 稼動될 Natal, Newcastle에 있는 合成고무工場에서는 Polyisoprene, Polybutadiene, Styrene-Butadiene 고무 등이 生産될 것이다. 남아프리카에서는 Butyl, Nitrile과 같은 特殊고무와는 다른 一般合成고무는 輸入

에 依存하지 않고 國內生産으로 充足할 것이라고 한다. 同國의 合成고무 生産量은 1995년까지 6倍 以上으로 增加될 것이며 1980年代에는 남아프리카가 合成고무의 純輸出國으로 登場하게 될 것이다.

### (3) 이 란

이란은 1960年代와 1970年代에 이 地域의 大部分의 主要國家들에 聯關되는 主要經濟成長을 體驗하였다. 國內總生産(GDP) 成長率은 1966/68年~1976/78년에 年平均 9.3%였다. 이란은 現在 社會的·政治的·經濟的으로 混亂狀態에 있으나, 1980年代 中반까지는 政治的 安定이 回復될 것으로 기대된다. 그 때에는 政府에서 經濟再建을 위하여 生産性을 增加시킬 것이며, 이란 國民들의 期待도 다시 살아나게 될 것이다.

1978년까지는 타이어 및 고무製品 産業이 急成長하였으나 勞動紛爭, 電力不足, 엄격한 價格統制 및 社會的 不安 등으로 潛在力이 制限되어 왔다. 그러나 1980年代에는 經濟的·社會的 環境이 安定되어 고무製品 製造業이 再建될 것으로 예상되며, 1990年代까지는 온건한 成長을 이루게 될 것으로 보인다. 非타이어部門의 고무 消費量은 타이어部門보다도 더 크게 成長될 것이며, 1995년까지 年平均 5.3%씩 增加될 것이다.

이란은 石油化學産業의 急成長이 단축되기는 하였으나, 1980年代 후반까지는 合成고무 生産이 가능할뿐 아니라 相當量이 輸出될 것으로 보인다. 이·日(Iran·Japan) 石油化學會社에서는 Butadiene 및 SBR工場과 이란 國立石油化學會社의 Butadiene 生産工場을 建設할 計劃이다. 이러한 프로젝트들은 公式化될 것으로 豫測되었으나 앞서 豫想한 것 보다는 늦어졌다. 이 地域의 合成고무 生産은 1995년에 11萬톤에 達할 것으로 보인다.

### (4) 이 스 라 엘

이스라엘은 入國移住民을 통한 技能職과 有能한 管理職들의 確保와 西歐 및 美國과의 貿易

赤字의 持續能力, 外國借款導入 및 高度로 자극된 國民性 등으로 現代의 産業經濟를 이룩하게 되었다. 經濟成長은 1966/68年~1972/75年에는 年平均 9.8%였으나, 1970年代 중반부터는 必然的인 軍備維持와 政府의 龍大한 社會政策으로 經濟面에 緊縮性을 가져오게 되었다. 1972/75年以後 全般的인 經濟成長이 年平均 3.5%로서 상당히 鈍化되었으며, 고무 및 타이어 産業에 있어서도 같은 趨勢였다.

타이어 生産은 1972/75年 以後부터 減少되어 왔으며, 이스라엘은 1980年代와 1990年代에는 經濟 및 産業成長을 70年代 중반 이전만큼 成就시키기는 어려울 것 같다. 따라서 타이어 産業은 1972/75年을 고비로 차츰 減少되었다가 1995년까지 年 2.8%씩 成長될 것으로 기대된다. 이스라엘은 總고무 需要量을 계속 輸入에만 依存하게 될 것이며, 또 國內消費量도 制限되어 있으므로 앞으로 國內生産은 없을 것으로 보인다.

(5) 其他 아프리카·中東地域

其他 아프리카·中東地域에서는 産業化 水準

이 매우 낮으며, 이들 大多數의 國家들은 주로 그들의 원시적인 農産物에만 依存하고 있다. 外國의 投資 및 開發援助에도 不拘하고 아프리카 北部地域에 位置하고 있는 이들 大部分의 國家들은 1980年代와 1990年代에도 별다른 發展이 期待되지 않는다. 이들 國家의 經濟成長(1966/68年~1979년에 年 8.1% 成長)과 고무 및 타이어市場(年平均 8%以上 成長)은 全世界的으로 다른 나라들과 실제로 관련되어 있으나 GN P는 全世界的 5%에 不過하고 타이어 生産은 世界的 1%以下이며, 고무 消費量은 1%보다 약간 上廻하고 있다.

타이어 및 非타이어 고무의 실제 消費成長率은 각각 11% 및 6%이나, 아직도 낮은 水準에 머물고 있는 실정이다. 타이어 生産은 1995년에 1,600萬本을 超過하여 1979年 水準보다 3倍 以上 增加될 것으로 豫測된다. 이미 많은 擴張計劃을 세워놓고 있는 國家들은 다음과 같다. 알제리아(Sonatrach; Pirelli 提携), 이집트(Michelin, Trenc; Dunlop 提携), 케냐(Firestone East Africa), 수단(Intl Tire Manufacturing and Distribution Co.), Zimbabwe (Goodyear),

아프리카·中東地域 타이어·고무 需給実績 및 展望

(表 11-1)

(單位: 1000 M/年)

	66/8	69/71	72/5	76/8	1979	1985	1990	1995
<b>需 要 量</b>								
타이어 生産量(100萬本)	5.9	9.1	11.5	11.8	12.4	17.5	23.7	31.4
타이어 1本當무게(1bs)	22.5	22.2	25.4	25.9	25.8	25.3	24.7	24.6
타 이 어 고 무 消 費 量	60	91	132	139	145	201	266	350
G D P(75 US\$ 10억)	203	252	331	422	474	664	889	1169
1000 톤 / GDP \$ 10억	0.43	0.39	0.36	0.42	0.37	0.46	0.51	0.52
非타이어 고무 消費量	88	98	120	179	175	306	449	609
總 고 무 消 費 量	148	189	251	318	320	507	715	959
合 成 고 무	75	99	121	158	167	255	375	490
天 然 고 무	73	90	130	160	154	252	340	469
<b>供 給 量</b>								
純 고 무 輸 入 量	-45	-39	-4	62	78	87	120	149
總 고 무 生 産 量	193	227	255	256	242	420	595	810
合 成 고 무	23	27	33	50	54	140	245	385
天 然 고 무	170	200	222	206	188	280	350	425

쿠웨이트(Kuwait Tire Co.; General Tire and Rubber 와 技術提携), 시리아(乘用車用 타이어 工場; 年間生産能力 40萬本), 터키(Lassa; BF

Goodrich 提携). 非타이어고무의 展望도 역시 樂觀이며, 年間增加率은 8.8%로 豫想된다. 이 地域의 天然고무 生産実績은 비록 적기는

南아프리카 타이어·고무 需給実績 및 展望 (單位: 1000<sup>M</sup>/T)

	66/8	69/71	72/5	76/8	1979	1985	1990	1995
<b>需 要 量</b>								
타이어生産量 (1000本)	2645	3503	4328	3620	4000	5000	6300	7600
타이어 1本當무게 (lbs)	18.2	18.8	18.7	18.8	18.6	17.6	17.5	17.4
타 이 어 고 무 消 費 量	21.8	29.9	36.7	30.9	33.7	40	50	60
G D P (75 US\$ 10억)	25.2	29.9	34.8	38.2	40.3	53	66	82
1000톤 / GDP \$ 10억	1.52	1.12	1.26	1.45	1.38	1.51	1.67	1.83
非타이어고무消費량	31.4	33.6	43.7	55.4	55.7	80	110	150
<b>總 고 무 消 費 量</b>								
合 成 고 무	27.8	34.3	40.0	45.5	47.5	60	90	130
天 然 고 무	25.4	29.2	40.4	40.8	41.9	60	70	80
<b>供 給 量</b>								
純 고 무 輸 入 量	30.6	36.1	49.8	55.1	58.2	50	45	20
總 고 무 生 産 量	22.6	27.4	30.6	31.2	31.2	70	115	190
合 成 고 무	22.6	27.4	30.6	31.2	31.2	70	115	190
天 然 고 무	-	-	-	-	-	-	-	-

이란 타이어·고무 需給実績 및 展望 (單位: 1000<sup>M</sup>/T)

	66/8	69/71	72/5	76/8	1979	1985	1990	1995
<b>需 要 量</b>								
타이어生産量 (1000本)	502	1223	1600	1900	1800	2300	3300	4300
타이어 1本當무게 (lbs)	24.0	22.6	23.2	24.1	24.0	24.0	23.4	22.0
타 이 어 고 무 消 費 量	5.5	12.5	16.8	20.8	19.6	25	35	43
G D P (75 US\$ 10억)	22.9	32.4	48.5	55.8	39.9	44	62	83
1000톤 / GDP \$ 10억	0.30	0.19	0.21	0.30	0.12	0.45	0.48	0.51
非타이어고무消費량	6.8	6.0	10.3	16.5	4.9	20	30	42
<b>總 고 무 消 費 量</b>								
合 成 고 무	5.5	9.6	13.7	20.1	15.7	25	40	55
天 然 고 무	6.8	8.9	13.4	17.2	8.8	20	25	30
<b>供 給 量</b>								
純 고 무 輸 入 量	12.3	18.5	27.1	37.3	24.5	20	0	-25
總 고 무 生 産 量	-	-	-	-	-	25	65	110
合 成 고 무	-	-	-	-	-	25	65	110
天 然 고 무	-	-	-	-	-	-	-	-

하나 世界 總生産量에서는 상당한 比重을 占하고 있다. 7 個國의 生産比重을 보면 리베리아와 나이지리아에서 이 地域 總生産量の 거의

3/4을 차지하고 있다. 1995年度의 生産目標인 425,000톤도 주로 리베리아와 나이지리아에 계속 依存하고 있다. Firestone 과 BF Goodrich

〈表 11-4〉 이스라엘 타이어·고무 需給実績 및 展望 (單位: 1000 M/T)

	66/8	69/71	72/5	76/8	1979	1985	1990	1995
<b>需 要 量</b>								
타이어生産量 (1000本)	802	1467	1670	1645	1317	1950	2450	3050
타이어 1本當무게(1bs)	26.0	25.5	25.7	24.1	23.9	23.7	23.4	23.1
타 이 어 고 무 消 費 量	9.5	17.0	19.5	18.0	14.3	21	26	32
G D P(75 US\$ 10억)	6.2	8.6	11.4	12.6	13.8	18	24	30
1000 톤 / GDP \$ 10억	0.58	0.23	0.19	0.86	1.16	1.17	1.21	1.23
非타이어 고무消費量	3.6	2.0	2.2	10.8	16.0	21	29	37
總 고 무 消 費 量	13.1	19.0	21.7	28.8	30.3	42	55	69
合 成 고 무	6.5	10.3	14.4	19.8	22.0	30	40	50
天 然 고 무	6.6	8.7	7.3	9.0	8.3	12	15	19
<b>供 給 量</b>								
純 고 무 輸 入 量	13.1	19.0	21.7	28.8	30.3	42	55	69
總 고 무 生 産 量	-	-	-	-	-	-	-	-
合 成 고 무	-	-	-	-	-	-	-	-
天 然 고 무	-	-	-	-	-	-	-	-

〈表 11-5〉 其他 아프리카·中東地域 타이어·고무 需給実績 및 展望 (單位: 1000 M/T)

	66/8	69/71	72/5	76/8	1979	1985	1990	1995
<b>需 要 量</b>								
타이어生産量 (1000本)	1930	2854	3865	4650	5250	8200	11575	16450
타이어 1本當무게(1bs)	26.5	24.2	33.4	32.6	32.6	30.9	29.5	28.8
타 이 어 고 무 消 費 量	23.2	31.3	58.6	68.8	77.6	115	155	215
G D P(75 US\$ 10억)	149.0	181.2	236.6	315.3	379.6	549	737	974
1000 톤 / GDP \$ 10억	0.31	0.31	0.27	0.31	0.26	0.34	0.38	0.39
非타이어 고무消費量	46.6	56.6	63.5	96.3	98.4	185	280	380
總 고 무 消 費 量	69.8	87.9	122.1	165.1	176.0	300	435	595
合 成 고 무	35.6	45.1	52.8	72.2	81.5	140	205	255
天 然 고 무	34.2	42.8	69.3	92.9	94.5	160	230	340
<b>供 給 量</b>								
純 고 무 輸 入 量	-100.0	-112.4	-107.7	-59.1	-34.6	-25	20	85
總 고 무 生 産 量	169.8	200.3	223.8	224.2	210.6	325	415	510
合 成 고 무	-	-	1.9	18.7	23.0	45	65	85
天 然 고 무	169.8	200.3	221.9	205.5	187.6	280	350	425

는 리베리아에서 天然고무 增産에 注力하고 있으며, 또한 Firestone 은 1980年代 中반까지 Guayule 試驗工場을 세울 것이라고 한다.

1979年度 合成고무 生産量은 不過 23,000톤이었으나 앞으로 여러 나라에서 合成고무 工場을 設立할 것으로 豫想되는데, 그 中의 하나인 이집트의 Egyptian General Petroleum 社에서는 SBR 工場을 세워서 1980年代 中반에 稼動시킬 計劃이다. 合成고무 生産量은 1995年까지 85,000톤으로 計劃하고 있다.

## 12. 아시아地域

### (1) 概 況

이 地域은 日本과 같은 先進工業國을 비롯하여 방글라데시나 파키스탄과 같은 貧困한 國家에 이르기까지 經濟開發水準이 多様하다. 이 中에는 또 非産油國 開發途上國家 中에서도 가장 빠른 經濟成長을 이룩한 韓國 및 自由中國과 같은 急進的으로 工業化되고 있는 國家도 있다. 이 地域의 GDP 는 1966/68年~1979年에 年平均 6.9% 增加하였다.

아시아의 타이어 및 고무産業은 日本에 크게 集中되어 있다. 日本의 고무消費量은 아시아 總고무消費量の 1/2을 약간 下廻할 정도이며 또한 타이어 生産量도 同地域 總生産量の 80% 이상을 占하여 타이어産業을 主導하고 있다. 이 地域의 總고무需要量은 거의 260萬톤이며 이 中에서 天然고무가 半以上 차지하고 있다. 이와같은 比率는 世界標準과 같은 水準이나 실은 天然고무 比重이 1960年代 후반에는 60% 以上이었으며 그후 차츰 떨어진 것이다. 1995년에는 天然고무의 需要量이 總고무需要量 580萬톤에서 半을 약간 上廻할 정도로서 安定될 것이다. 고무消費量の 成長은 大部分 非타이어 部門으로서 年間 6.2%씩 增加되어, 1995년에는 總고무消費量の 2/3를 占하게 될 것이다.

1979년에는 아시아에서 世界 總고무需要量の 38%를 供給하였다. 그 中에서 約 1/4은 合成고무이고 그것은 거의 大部分 日本에서 生産된 것

이다. 앞으로도 계속 合成고무 生産量은 增加되겠지만, 成長率은 原資材價格의 上昇과 傳統的인 輸出市場에서의 保護貿易制度 등으로 年間成長率이 過去의 12.1%에서 5.2%까지 떨어질 것으로 豫測된다. 한편 1979년에 天然고무 生産은 1966/68年 水準보다 51% 밖에 增加되지 않았지만 世界 總生産量の 93% 以上을 占하고 있다. 天然고무 主要生産國은 말레이시아, 인도네시아, 泰國 등이며, 앞으로 새로운 技術導入과 生産性 向上으로 고무生産量은 充分히 增加될 것이며, 1995년까지는 아시아의 天然고무 生産量은 約 2倍 以上 增加될 것으로 보인다.

### (2) 日 本

日本의 經濟成長은 1973/74年 이후 原油價格의 上昇과 1970年代 中반 世界景氣의 後退 등으로 한층 鈍化되었다. GDP 가 1966/68年~1969/71년에는 年 11.6% 增加하였으나 1969/71年 이후부터는 5.6% 밖에 增加하지 않았다. 그러나 1970年代의 平均經濟成長率이 北美, 西유럽, 大洋洲 등의 其他 先進國에 比하면 높은 편이다.

日本의 타이어 및 고무産業은 계속 높은 成長率로 伸長되어 世界 一流의 生産國으로 등장될 것이다. 타이어工業에서는 日本 總販賣量の 거의 半정도를 차지하고 있는 主要多國籍企業인 Bridgestone 을 위시하여 Yokohama, Toyo, Sumitomo, Ohtsu, Nitto 및 其他 中小企業體들이 있다. 日本의 타이어 生産量은 비록 美國 다음가는 水準이나, 輸出面에서는 단연 世界最大의 輸出國으로 등장되고 있다. 그러나 最近에는 타이어工業이 國內 自動車産業의 限界성과 美貨나 其他通貨에 대한 円貨의 強勢로 그 成長이 鈍化되고 있다.

日本은 이러한 局面을 打開하기 위하여 특히 蘇聯, 中共, 美國 등과 貿易均衡을 維持하면서 直接貿易協定을 맺고 있다. 日本의 타이어 生産은 앞으로 年 3.4%의 成長에 不過할 것으로 보고 있으나, 타이어 고무消費量이 1995년에는 130萬톤에 達하여 日本은 世界 제 1의 輸出

國인 同時에 世界 제 2 의 生産國으로서 그 地位를 維持해 나갈 것이다. Radial 타이어가 內需市場에서는 需要가 不振하나 輸出面에서는 大部分 Radial 타이어가 차지하고 있다. 또 國內市場에서 販賣되고 있는 Radial 타이어의 大部分은 新車用보다는 交換用으로 많이 販賣되고 있는 反面 輸出部門에서는 新車用으로 많이 販賣되고 있어 對照의이다. Yokohama, Toyo, Sumitomo 는 輸出市場을 擴大하기 위하여 Steel Radial 타이어의 生産能力을 增加시키고 있으며, Bridgestone 에서도 Radial 타이어 工場을 建設할 計劃이다.

非타이어部門의 고무消費량은 1966/68年~1979年에 年 4.8%씩 成長하여 GDP 成長率을 따르지 못하였다. 또 原資材價格의 上昇과 勞組關係의 賃金問題 등으로 특히 自由中國, 中共 및 韓國 등과 競爭하게 되었다. 이러한 狀況은 앞으로 계속될 것 같으나, 非타이어部門 고무消費량의 年 4.8%의 成長率은 계속 維持될 것 같다. 非타이어分野에 있어서도 타이어部門과 마찬가지로 世界 제 2 의 고무 消費國으로서 安定된 成長을 하게 될 것이다. 總고무 消費량은 1995년에 거의 230萬톤에 達할 것이며, 이 중 合成고무가 72% (1979년에는 68%) 를 占하게 된다. 國內 合成고무産業도 고무需要量的 增加에 對備 계속 增設하게 될 것이다.

合成고무産業은 技術的인 Know-how로 1979年에는 1966/68年 実績보다 거의 4倍 정도로 增加되었다. 日本 合成고무 業界에는 20個業体以上 있으며 그 중에서 主要業体로서는 日本 合成고무, Nippon Zeon 및 Asahi Chemical 등이 있다. 合成고무 生産能力은 1979년에 거의 142萬톤이었으며, 種類別 比率은 SBR 62%, BR 16%, Polyisoprene 7%, Polychloroprene 6%, 其他 9%이다. 1979년에는 合成고무産業의 稼動率이 78%에 不過했으나, 앞으로 主要業体에서는 곧 生産能力을 增加시킬 것으로 보인다. 現在 Japan EP Rubber (日本 合成고무와 三菱石油化學의 合作)와 Asahi-Dow 에서 SBR 의 生産能力을 擴張하고 있으며, Nippon Zeon 에서 1981年 中반까지 BR 의 生産

能力을 增加시킬 것이다. 이들 擴張 외에도 短期的인 合成고무의 成長은 大部分 Sumitomo Bayer Urethane 의 Polyurethane 과 Japan EP Rubber 와 Sumitomo Chemical 의 Ethylene-propylene 등과 같은 特殊고무의 生産으로 이루어지고 있다.

合成고무 總生産량은 年間 3.2%의 緩慢한 成長率로 增加되어 1995년에는 180萬톤에 達할 것으로 豫想되지만 고무의 種類에 따라서는 生産展望이 극히 樂觀的인 것도 있다.

### (3) 印 度

印度는 政府의 持續的인 産業開發 및 公共事業의 5個年計劃이 이루어질 수 없게 되었다. 印度의 GDP 는 1966/68年~1969/71年 사이에 年 5.5%씩 增加되었으나, 農作物의 凶作, 政治的 不安 및 에너지價格의 上昇 등으로 1970年代에는 經濟成長이 鈍化되었으며 1969/71年~1979年에 GDP 成長은 年 3.5%에 不過하였다. 또 勞動問題 등 社會的 不安이 더해져 運送 및 電力事業 등이 惡化됨으로써 經濟가 沈滯되었다. 지난 10年間 고무 消費량이 安定되지 못한 것은 어려운 環境問題와 自動車用타이어市場이 不安했기 때문이었다. 타이어 生産이 1979년까지는 실제로 增加하였으나 그 후부터 沈滯하기 시작하였다.

印度에는 15개의 타이어 生産業체가 있다. 乘用車用 Radial 타이어 메이커인 Ceat Tire 는 1995년까지 타이어分野의 年間成長率이 4.8%로 豫想되고 있다. 그리고 非타이어部門의 고무消費량이 타이어고무 消費量보다는 急伸長될 것으로 豫測되며, 1990年代 中반에는 非타이어部門의 고무消費량이 年 5.3%, 타이어部門의 고무消費량이 年 4.4%씩 각각 增加될 것으로 보고 있다. 總고무 需要量에서는 非타이어部門이 계속 우세하여 總消費량의 75%를 占하고 있다. 또한 고무需要量 중에서는 天然고무가 大部分을 차지하며, 1979년에서 1985년까지는 總需要量 中에서 80% 이상을 占하게 될 것이다. 그리고 天然고무의 需要量은 大部分 國內 生産으로 供給하고 있다.

天然고무의 生産은 계속 成長되어 1966/68年 ~1979년에 2倍 以上으로 增加되었다. 天然고무의 生産은 1995년까지 31萬 톤으로 增加되었지만 需要量에는 계속 未及할 것 같다. 그러나 이것은 合成고무 産業의 擴大로 部分的으로 補充될 것이다. 現在 印度에는 2개의 合成고무 製造工場이 있다. Synthetics and Chemicals 에서는 SBR 와 Nitrile 고무를 生産하고 있으며, Indian Petrochemical 에서는 最近에 Butadiene 을 生産하기 시작하였다. 고무配合의 技術向上과 國內 고무需要의 增加로 合成고무 生産은 1995년까지 年 5.9% 씩 增加될 것이며, 1980年代와 1990年代에는 國內 고무需要量을 國內 生産으로 自給自足하게 될 것으로 보인다.

(4) 其他 아시아 地域 國家

其他 아시아 地域 國家로는 20個國以上 있으나, 大部分의 國家들이 低開發國이고, 工業化된 나라들은 오직 韓國, 自由中國, 泰國 등 數個國에 不過하며, 타이어 및 고무 産業도 이들 나라에 集中되어 있다. 고무 消費量은 1966/68年 ~1979년에 4倍 以上 增加되었으나, 1979년에는

總고무 生産量의 20%에 不過하였다. 즉, 同地域은 世界 最大의 純고무輸出國 地域이다.

타이어 生産은 1966/68年 ~1979년에 年 17.1%의 큰 成長率로 增加되어 1979년에는 1,600萬本에 達하였다. 타이어 生産은 現在 韓國, 自由中國, 泰國 및 菲律賓에 集中되어 있으나 말레이시아, 인도네시아 등 其他 國家에서도 主要 生産國으로 등장되고 있다. 따라서 1995년에는 타이어 生産量이 3,700萬本으로 2倍 以上 增加될 것으로 豫想되고 있다. Bridgestone 타이어와 Goodyear 에서는 그들의 인도네시아 타이어 工場을 增設한다고 하였다. 또 말레이시아 政府에서는 內需 및 輸出用 고무製品 製造業 擴張에 投資할 것을 장려하고 있다.

Dunlop Malaysian Industries 에서는 1980年代에 타이어 生産이 시작될 것으로 豫想되며, Goodyear Malaysia Berhad 는 最近에 타이어 製造工場을 增設하였다. 또한 Goodyear 에서는 1980年代初에 竣工될 Kuala Lumpur 의 타이어 工場에 트럭用 Radial 타이어 工場 增設을 計劃하고 있다. 其他 韓國, 파키스탄, 인도네시아 등에서도 타이어 産業을 擴張, 또는 導入하

아시아 地域 타이어·고무 需給実績 및 展望

〈表 12-1〉

(單位: 1000<sup>M</sup>/T)

	66/8	69/71	72/5	76/8	1979	1985	1990	1995
<b>需 要 量</b>								
타이어 生産量(100萬本)	48.2	73.2	90.2	109.9	123.9	159.9	192.9	224.3
타이어 1本當무게(1bs)	15.1	15.3	17.4	17.7	19.4	19.4	19.3	19.2
타이어 高 무 消 費 量	330	510	713	884	1089	1410	1690	1950
G D P (75 US\$ 10억)	612	805	1010	1205	1366	1933	2532	3235
1000 톤 / GDP \$ 10억	1.14	1.08	99	1.01	1.06	1.12	1.16	1.20
非타이어 高 무 消 費 量	666	867	988	1212	1495	2165	2940	3885
<b>總 高 무 消 費 量</b>								
合 成 高 무	381	625	805	1007	1260	1795	2315	2835
天 然 高 무	616	752	897	1089	1323	1780	2315	3000
<b>供 給 量</b>								
純 高 무 輸 入 量	-1661	-2101	-2259	-2400	-2359	-2970	-3710	-4480
總 高 무 生 産 量	2657	3478	3960	4496	4942	6545	8340	10315
合 成 高 무	348	732	933	1137	1364	1855	2465	3085
天 然 高 무	2370	2746	3027	3359	3578	469	5875	7230



고 있다.

同地域에서는 天然고무 生産이 1979년에 世界 天然고무 總生産量의 거의 90%를 占하고 있

다. 특히 말레이 지아가 이 地域 總生産量의 거의 1/2 정도를 生産하고 있으며, 나머지는 인도네시아와 泰國에서 大部分 生産되고 있는데,

〈表 12-2〉

日本 타이어·고무 需給実績 및 展望

(單位：1000 M/T)

	66/8	69/71	72/5	76/8	1979	1985	1990	1995
<b>需 要 量</b>								
타이어生産量(100萬本)	42.8	65.1	77.8	92.1	101.0	128.0	151.0	172.0
타이어 1本當무게(1bs)	13.0	13.3	15.1	14.8	16.4	16.2	16.1	16.0
타이어고무消費量	252	392	532	619	750	940	1100	1250
G D P (75 US \$ 10억)	278	386	486	565	632	880	1131	1395
1,000 / GDP \$ 10억	0.96	0.97	0.83	0.71	0.75	0.74	0.73	0.72
非타이어고무消費量	267	373	403	403	471	650	825	1000
總 고무消費量	519	764	936	1022	1220	1590	1925	2250
合成 고무	281	482	625	696	830	1145	1395	1620
天然 고무	238	282	311	326	390	445	530	630
<b>供 給 量</b>								
純 고무輸入量	221	96	78	42	113	180	280	405
總 고무生産量	298	668	858	980	1107	1410	1645	1845
合成 고무	298	668	858	980	1107	1410	1645	1845
天然 고무	-	-	-	-	-	-	-	-

〈表 12-3〉

印度 타이어·고무 需給実績 및 展望

(單位：1000 M/T)

	66/8	69/71	72/5	76/8	1979	1985	1990	1995
<b>需 要 量</b>								
타이어生産量(1000本)	2367	3207	3818	4044	4485	5900	7650	9500
타이어 1本當무게(1bs)	27.5	27.2	27.7	28.1	28.4	28.0	27.4	26.7
타이어고무消費量	29.5	39.6	48.0	51.5	57.8	75	95	115
G D P (75 US \$ 10억)	63.9	75.1	81.1	94.1	102.2	132	164	200
1,000 톤 / GDP \$ 10억	1.08	1.10	1.27	1.37	1.45	1.55	1.62	1.70
非타이어고무消費量	68.9	82.3	102.9	128.5	148.3	205	265	340
總 고무消費量	98.4	121.9	150.9	180.0	206.1	280	360	455
合成 고무	23.9	33.1	29.1	35.2	38.4	50	65	80
天然 고무	74.5	88.8	121.8	144.8	167.7	230	295	375
<b>供 給 量</b>								
純 고무輸入量	16.1	3.0	4.3	9.6	26.8	30	60	65
總 고무生産量	82.3	118.9	146.6	170.4	179.3	250	310	390
合成 고무	20.9	29.3	22.4	26.3	32.1	50	65	80
天然 고무	61.4	89.6	124.2	144.1	147.2	200	245	310

同産業은 앞으로의 展望도 樂觀이다. 現在 設定된 國際天然고무協定(天然고무의 最高 및 最低價格을 定하는 한편 緩衝在庫를 設定하여 價格安定과 供給合理化를 위한 것)과 科學的인 生産技術의 向上으로 天然고무産業의 成長은 한층 促進될 것으로 기대된다. 특히 天然고무市場은 말레이시아의 새로운 政策으로 12萬~15萬 acre 의 未開墾地 開發과 고무나무의 老木改替 및 보다 많은 새 技術의 導入 등으로 계속 成長될 것으로 보인다. 이 地域 國家들의 天然고무 總生産量이 1995년에는 거의 670萬톤에

達하여 1979년에 比해 거의 2倍정도 늘어날 것으로 豫想된다.

한편 合成고무 生産은 天然고무 生産量에 比하면 적으나 成長率은 1995년까지 年 11.7%로 豫想되고 있다. 各社에서 發表된 1980年代에 稼動될 合成고무 工場의 計劃을 보면, 싱가포르 石油化學會社(Butadiene), 韓國合成고무(SBR, Butadiene, Polybutadiene), 自由中國 Delta 石油化學會社(合成고무), 自由中國合成고무(Polybutadiene) 등이다. 合成고무 生産量이 1995년에는 거의 6倍정도 增加될 것으로 展望된다.

其他 아시아 地域 國家 타이어·고무 需給実績 및 展望

(表 12-4)

(單位: 1000 M/T)

	66/8	69/71	72/5	76/8	1979	1985	1990	1995
<b>需 要 量</b>								
타이 어 生産量(100萬本)	2.4	3.8	6.9	11.7	16.0	23.0	30.0	37.0
타이 어 1本當무게(1bs)	34.0	34.0	33.5	33.4	33.3	33.1	33.2	29.5
타이 어 고무 消費量	37.0	58.6	104.8	177.3	240.0	345	425	495
G D P (75 US\$ 10억)	112.2	136.1	170.3	218.8	251.9	369	495	651
1,000톤 / GDP\$10억	1.17	1.32	1.41	1.70	1.85	1.92	2.05	2.14
非 타이 어 고무 消費量	131.8	179.0	240.1	371.6	467	710	1015	1395
<b>總 고무 消費量</b>	169	238	345	549	707	1055	1440	1890
合 成 高 무	38	62	99	204	296	460	660	860
天 然 高 무	131	176	246	345	411	595	780	1030
<b>供 給 量</b>								
純 고무 輸 入 量	-2078	-2417	-2553	-2706	-2770	-3500	-4480	-5570
總 고무 生 産 量	2247	2655	2898	3255	3477	4555	5920	7460
合 成 高 무	-	-	13	70	145	215	575	840
天 然 高 무	2309	2655	2885	3185	3332	4340	5405	6620

13. 大 洋 洲 地 域

(1) 概 況

이 地域은 經濟水準이 다른 여러 國家들로 構成되어 있으며, 濠洲와 뉴질랜드의 影響圈에 있다. 이들 두 國家는 1995년까지도 이 地域의 經濟를 支配하게 될 것이다. 그리고 이들 두 國家의 成熟한 經濟發展과 낮은 人口水準 및 다른

國家들과의 地域的인 分散 등이 이 地域의 타이어 및 고무産業 發展의 沮害要因이 되고 있다. 그러나 政府와 投資家들에 의해 天然고무産業이 發展되고 있는 Papua New Guinea는 例外이다.

大洋洲의 타이어 및 고무産業은 同地域 고무 消費量의 80% 이상을 占하고, 고무生産은 全體의 90%를 차지하고 있는 濠洲에서 主導하고 있다. 過去에는 타이어 生産과 고무 消費量이 많이 成長하였으나, 濠洲와 뉴질랜드의 自動車

需要의 減退와 輸入타이어의 增加 등으로 차츰 成長度가 低下되고 있다. 非타이어部門의 고무 需要가 年 3.1% 씩 增加되어 1995년에는 總고무 消費량이 173,000톤으로 45%以上 增加될 것이다. 이 地域은 天然고무 生産이 急成長하여 1995년에는 고무製品 生産이 2倍以上으로 增加될 것이며, 그 需要量을 充當하기 위해서는 多少는 輸入에 依存하게 될 것이다.

## (2) 濠洲

濠洲는 豊富한 地下資源, 農産物 增大, 높은 關稅障壁으로 인한 製造業分野의 發達 등으로 GDP가 1966/68年~1972/75년에 年 5.4% 씩 增加하였다. 그러나 濠洲는 1973年~1974年の 石油波動에도 不拘하고 産業이 萎縮되지 않고 經濟成長이 持續되면서 인플레이션이 계속 加速되었기 때문에 1970年代 中반 이후부터는 濠洲의 經濟가 흔들리기 시작하였다. 따라서 이러한 인플레이션을 막기 위한 方案을 강구하였으나 結果적으로 經濟成長이 鈍化되고 고무 및 타이어 産業과 같은 製造業 分野까지도 계속 影響을 받게 되었다.

濠洲는 1970年代 中반부터 타이어 生産과 總고무 消費량이 減少되기 시작하여 타이어 및 고무 産業의 成長이 鈍化되었다. 즉 1966/68年~1972/75년에는 타이어 生産량이 年間 6.5% 씩 成長하였으나, 經濟成長의 鈍화와 輸入타이어의 增加 및 自動車 産業의 沈滯 등으로 타이어 生産이 1972/75年の 830萬本에서 1979년에는 650萬本으로 減少되었다. 濠洲의 타이어 生産은 年間 1.3% 成長에 不過하여 1995년에는 800萬本에 달하게 될 것이다.

現在 타이어 製造業체로는 Dunlop, Goodyear, Olympic 및 Uniroyal(最近 日本의 Bridgestone에서 Uniroyal持株 60%를 買取하였음) 등이 있다. Firestone은 New South Wales 타이어工場을 閉鎖하였으나 Sidney와 Melbourne에 있는 工場에서는 其他 고무製品을 계속 生産하고 있다. 其他 會社들은 特殊製品을 生産하고, 生産性 向上을 위하여 統合運營과 現代化를 推進하고 있는데, 그 中에서 Uniroyal은

乘用車用 Steel Radial타이어 生産을 專門化하였고, 그 외의 會社들도 Steel Radial타이어를 開發하고, 工程을 短縮시키며, 또 製品을 多樣化하고 있다.

非타이어部門의 展望은 1995년까지 고무 消費량이 年 2.5% 씩 增加할 것으로 보아 多少 樂觀의이며 總고무 消費량은 年 1.7% 씩 增加하여 1995년에는 125,000톤에 達할 것이다. 이러한 需要量의 거의 半 정도는 계속 天然고무의 輸入으로 充當되고 나머지는 合成고무의 輸入量보다는 國內 合成고무의 生産量을 增加시킴으로써 充當하게 될 것이다.

## (3) 뉴질랜드

뉴질랜드는 많은 未開發 에너지資源(石炭, 天然가스, 溫泉, 水力發電 등)을 保有하고 있으며, 數年間 經濟가 沈滯되었다가 다시 回復段階에 있다. 現在는 液体燃料를 輸入에 依存하고 있으며, 自給自足하게 되기까지는 아직도 數年이 더 所要될 것 같다. 그런데 政府에서는 앞으로의 에너지 資源開發 支援計劃을 發表하였다. 國內 인플레이션의 安定, 輸出 增大, 國內 代替에너지의 開發 등에 基盤을 둔 뉴질랜드의 經濟計劃은 1995년까지 年 3%의 成長을 目標하고 있다. 고무 및 타이어 産業은 앞으로 더 急伸長할 것이며, 타이어 生産량은 年 4.4% 成長으로 1995년에는 330萬本에 達할 것이다.

뉴질랜드의 고무 産業은 濠洲에 比하여 小規模의이고, 고무 消費량은 年 4.4% 成長하나 同地域 總消費량의 20% 以下이다. 이와같은 고무 消費량의 成長은 大部分 非타이어 部門의 增加에 의한 것이며 1966/68年~1979년에 2倍以上으로 增加하였다. 그리고 계속 非타이어部門의 需要量은 GDP보다도 빠른 成長率로 增加되어 1995년에는 15,000톤을 上廻하게 될 것이다. 合成고무의 需要量은 天然고무보다 빨리 增加되어 市場占有率이 1979년에 거의 65%를 占하였다. 그러나 이 占有率은 차츰 天然고무의 代替使用으로 1995년에는 58%로 減少될 것이다. 合成고무는 需要량이 不確實하여 生産量을 豫測할 수가 없다.

(4) 其他 大洋洲地域 國家  
 大洋洲 地域의 其他 島嶼國家들은 制限된 人  
 口와 經濟問題로 고무産業은 比較的 水準이 낮

은 편이다. 1990年代 중반까지는 타이어 및 합  
 成고무 生産은 없을 것으로 보인다.  
 同地域에서 유일한 天然고무 生産國은 Papua

〈表 13-1〉 大洋洲 地域 타이어·고무 需給実績 및 展望 (單位: 1000<sup>M</sup>/T)

	66/8	69/71	72/5	76/8	1979	1985	1990	1995
<b>需 要 量</b>								
타이어 生産量(100萬本)	6.6	8.9	9.9	9.3	8.2	9.1	10.2	11.3
타이어 1本當무게(1bs)	19.8	19.5	19.4	18.9	18.8	18.7	18.4	18.1
타 이 어 고 무 消 費 量	59.3	78.6	87.3	79.9	69.8	77	85	93
G D P (75 US\$ 10억)	73.0	86.9	101.4	110.5	116.4	146	179	217
1,000톤 / GDP\$10억	0.54	0.42	0.46	0.39	0.42	0.38	0.38	0.37
非타이어 고무 消費量	39.6	36.1	46.8	43.6	48.6	56	68	80
總 고 무 消 費 量	98.9	114.7	134.1	123.5	118.4	133	151	173
合 成 고 무	51.3	64.3	73.1	70.3	64.7	72	80	90
天 然 고 무	47.6	50.4	61.0	53.2	53.7	61	71	83
<b>供 給 量</b>								
純 고 무 輸 入 量	67.6	72.0	86.7	76.1	70.6	73	66	63
總 고 무 生 産 量	31.3	42.7	47.4	47.4	47.8	60	85	110
合 成 고 무	25.6	36.5	41.7	43.1	42.8	55	55	60
天 然 고 무	5.7	6.2	5.7	4.3	5.0	10	30	50

〈表 13-2〉 濠洲 타이어·고무 需給実績 및 展望 (單位: 1000<sup>M</sup>/T)

	66/8	69/71	72/5	76/8	1979	1985	1990	1995
<b>需 要 量</b>								
타이어 生産量(100萬本)	5.5	7.4	8.3	7.6	6.5	7.0	7.5	8.0
타이어 1本當무게(1bs)	20.0	19.7	19.5	19.0	19.0	18.9	18.5	18.2
타 이 어 고 무 消 費 量	49.9	66.1	73.4	65.5	56.0	60	63	66
G D P (75 US\$ 10억)	59.8	72.1	84.0	92.1	97.5	123	152	185
1000톤 / GDP \$ 10억	0.58	0.41	0.45	0.38	0.41	0.37	0.34	0.32
非타이어 고무 消費量	34.8	29.6	38.0	34.6	40.1	45	52	59
總 고 무 消 費 量	84.7	95.7	114.4	100.1	96.1	105	115	125
合 成 고 무	45.1	54.8	59.5	55.9	50.7	55	60	65
天 然 고 무	39.6	40.9	51.9	44.2	45.4	50	55	60
<b>供 給 量</b>								
純 고 무 輸 入 量	59.1	59.2	69.7	57.0	53.3	55	60	65
總 고 무 生 産 量	25.6	36.5	41.7	43.1	42.8	50	55	60
合 成 고 무	25.6	36.5	41.7	43.1	42.8	50	55	60
天 然 고 무	-	-	-	-	-	-	-	-

New Guinea로서 現在 生産量은 5,000톤 정도이다. 고무 産業의 開發은 전적으로 政府에서 관장하고 있으며, 또한 關心있는 投資家들도 있다. 政府에서는 특히 大農과 小農의 고무를 다 取扱할 수 있는 施設을 갖춘 核心農場을 장려하고 있다. 그러한 大農場을 가진 한 그룹에서는 等級別로 分類된 Papua New Guinea 고

무를 처음으로 導入하는 同國 最初의 TSR工場을 建設 중에 있다. 이와같은 開發로 天然 고무의 生産量이 1995년에는 10배 정도로 增加되어 50,000톤에 達할 것으로 豫상된다. 1995년에는 天然고무의 少量이 Papua New Guinea 와 其他 島嶼에서도 消費될 것으로 豫測되나, 이것은 주로 非타이어 部門에서 전부 사용될 것이다.

〈表 13-3〉 뉴질랜드 타이어·고무 需給実績 및 展望 (單位: 1000<sup>M</sup>/T)

	66/8	69/71	72/5	76/8	1979	1985	1990	1995
<b>需 要 量</b>								
타이어生産量 (1000本)	1093	1447	1617	1667	1650	2050	2700	3300
타이어 1本當무게 (lbs)	19.0	19.0	19.0	19.0	18.5	18.3	18.0	18.0
타 이 어 고 무 消 費 量	9.4	12.5	13.9	14.4	13.8	17	22	27
G D P (75 US\$ 10억)	10.6	11.6	13.5	14.0	14.0	16	19	22
1000 톤 / GDP \$ 10억	0.35	0.49	0.61	0.62	0.59	0.63	0.68	0.73
非타이어고무消費量	3.7	5.7	8.3	8.7	8.2	10	13	16
總 고 무 消 費 量	13.1	18.2	22.2	23.1	22.0	27	33	43
合 成 고 무	6.2	9.5	13.6	14.4	14.0	17	20	25
天 然 고 무	6.9	8.7	8.6	8.7	8.0	10	13	18
<b>供 給 量</b>	(고무 生産実績 및 計劃이 없음)							
純 고 무 輸 入 量	13.1	18.2	22.2	23.1	22.0	27	33	43

〈表 13-4〉 其他 大洋洲 地域 타이어·고무 需給実績 및 展望 (單位: 1000<sup>M</sup>/T)

	66/8	69/71	72/5	76/8	1979	1985	1990	1995
<b>需 要 量</b>	(타이어 生産実績 및 計劃이 없음)							
G D P (75 US\$ 10억)	2.6	3.2	3.9	4.4	4.9	7	8	10
1000 톤 / GDP \$ 10억	0.42	0.25	0.13	0.07	0.06	0.14	0.38	0.50
非타이어고무消費量	1.1	0.8	0.5	0.3	0.3	1	3	5
總 고 무 消 費 量	1.1	0.8	0.5	0.3	0.3	1	3	5
合 成 고 무	-	-	-	-	-	-	-	-
天 然 고 무	1.1	0.8	0.5	0.3	0.3	1	3	5
<b>供 給 量</b>								
純 고 무 輸 入 量	-4.6	-5.4	-5.2	-4.0	-4.7	-9	-28	-45
總 고 무 生 産 量	5.7	6.2	5.7	4.3	5.0	10	30	50
合 成 고 무	-	-	-	-	-	-	-	-
天 然 고 무	5.7	6.2	5.7	4.3	5.0	10	30	50