

브라질의 고무 産業 現況

協會 李 源 善

1. 概要

브라질 經濟는 아직도 完全히 回復된 상태에 있지 않으며, 1970年代 및 1980年代初의 成長率로 되돌아가고 있다.

브라질은 1981年度에 外債危機가 最高에 달했으며 그 후 84년까지는 經濟成長이 크게 鈍化되었다. 그러나 85년에는 輸出이 서서히 回復되면서 經濟成長率이 12%나 되었다. 그리고 1986年 4月에는 年間 200% 水準에 달하는 극심한 인플레이션을 防止하기 위하여 "Cruzado Plan" 이라는 非常措置를 發表하였다. 同措置로 物價를 無期限으로 凍結시키는 同時에 賃金도 내릴 計劃이었다.

특히 1986년에는 중요한 選舉가 있어서 戰略적으로 持續的인 成長을 計劃하였으나, 실질 賃金이 다소 上昇되는 등 "Cruzado Plan"의 뜻대로 되지 않았다. 同年 下半年에는 모든 産業이 풀 稼動되어 雇傭水準이 增大되었으며, 貯蓄이 줄어들고 消費性이 늘어남으로써 需要가 크게 늘어나고 經濟成長이 많이 되었다. 그러나 브라질은 電力 등 産業의 基本要素들이 不足하여 生産이 많이 되지 않으며 많은 商品들이 暗去來되고 있다. 그리고 브라질은 이와같은 왕성한 消費性向을 줄일 수 있는 對策을 取하지 못하여 1987年 下半年에는 지금까지 만족했던 收支均衡이 갑자기 惡化되었다.

브라질은 國內需要가 크게 늘어나면서 輸出이 激減되는 同時에 輸入이 急增하게 되었다. 그러나 政府에서는 이에 대한 아무런 對策도 없이 언젠가

는 需要가 鈍化될 것으로만 바라고 있다. 그리고 이와같이 需要가 크게 늘어나게 된 것은 지난 數年間의 不景氣로 줄어들었던 需要를 채우기 위한 것이므로 이와같은 現象은 큰 影響을 미치지 전에 곧 安定될 것으로 보았다. 그러나 그것이 豫測한 대로 되지 않아 1986年 11月에 選舉가 끝나는 즉시 對策(制動을 걸다)을 강구하지 않을 수 없었다.

그러나 브라질의 外貨保有高는 이 때까지도 最下水準이었고 政府의 뚜렷한 經濟施策의 效果도 빨리 나타나지 않았기 때문에 브라질 政府에서는 1987年初에는 外債에 대한 利子支拂까지 延期하였다. 그리고 1987年 上半年 政府에서는 재빠른 平價切下 등 보다 正統的인 政策으로 맞을 줄 모르는 인플레이션을 다시 統制하였다.

1986년에는 모든 商品의 需要가 最高水準에 達하여 生産量이 記錄的이었지만, 價格統制과 보다 短期的인 生産供給에 投入되는 많은 物資의 非公式的인 物價上昇으로 많은 會社들이 年末決算에서는 많은 赤字를 보게 되었다. 또한 어떤 會社의 경우는 經濟成長이 보다 크게 될 것으로 豫測하고 1986年初의 低金利期間에 增設投資를 한 會社들은 더 많은 赤字를 보게 되었다. 그리고 1986年末과 1987년에는 經濟回復을 위한 政府側의 努力에도 불구하고 金利의 急上昇으로 많은 會社들은 계속 어려움을 겪게 되었다. 1987年 중반까지는 破産되는 會社가 많았는데, Sao Paulo 産業聯合會에서는 브라질 會社들이 3번째로 當하는 破産이라고 하였다.

政府에서는 貨金を凍結하는 동안 公益事業에서도 貨金上昇을 抑制하고 補助金도 없게 하여 國內需要를 鈍化시키려고 하고 있기 때문에, 1987年 중반까지도 브라질의 經濟展望은 不透明하다. 그러나 輸出은 빈번한 貨幣의 平價切下로 다시 좋아지고 있다. 이와같은 現象은 브라질의 고갈된 外貨保有高를 높여주고 海外 債權國들에 대한 信用을 回復하는 가장 좋은 方法이라고 볼 수 있다. 國內需要가 많은데도 불구하고 1986년에는 브라질 商品에 대한 달러貨의 실제 換率이 有利하게 되어, 특히 輸出에서 利益이 많이 남으로써 많은 會社들은 輸出을 계속하게 되었다. 그러나 이러한 努力에도 不拘하고 1986年末과 87年 初에는 國內需要의 增加와 原資材의 不足으로 輸出이 급격히 떨어졌다.

그 후 보다 現實的인 換率政策과 브라질 商品의 海外市場需要의 增加로 輸出은 점차 回復될 수 있었으나, 美國의 部分的인 保護貿易措置로 最高로 많았던 對美輸出은 減少되었다.

한편 投資展望은 매우 不確實하며, 지난 2年間에 外國會社들은 投資한 것보다도 投資를 回收한 것이 더욱 많았다. 利益의 送金額도 1986年보다 훨씬 많았다.

2. 고무 産業現況

브라질은 總 고무 需要量の 적어도 75%는 自動車 및 自動車關聯産業에 使用되고 있으므로 고무 使用量은 同産業의 影響을 많이 받게 된다. 브라질의 自動車工業은 1950年代에 組立工場으로 처음 시작하여 많은 돈을 벌었고, 그 후 1960年代 中반부터 安定된 成長을 하여 約 25萬臺의 自動車를 生産하였으며, 1978년에는 처음으로 100萬臺를

돌파하였다. 그러나 이러한 生産水準은 불과 3年 밖에 유지되지 않았으며, 1981년에는 石油波動과 外債危機로 國內需要가 급격히 감소되고 生産量은 1975年度水準인 75萬臺로 떨어졌다.

그 후로는 다시 自動車生産이 꾸준히 늘어났지만, 1986년에는 모든 自動車, 특히 乘用車의 國內需要가 크게 늘어나면서 生産量이 다시 100萬臺를 돌파하게 되었다. 그러나 다시 살아나는 인플레이션과 收支惡化로 인한 經濟難으로 1987년에는 自動車販賣가 86年の 約 90萬臺 販賣보다 거의 30%는 減少될 것 같다. 輸出은 점차 좋아지겠지만, 不振함을 면치 못할 것으로 보이며, 1987年度 販賣는 다시 100萬臺以下로 떨어질 것이 거의 확실시된다.

브라질의 國內 타이어 販賣量 중 70%는 交換用 타이어이므로, 브라질의 自動車産業自體가 타이어 産業에는 큰 影響을 미치지 못하고 있다. 그러나 브라질의 經濟가 回復되면서 國內需要도 조금씩 늘어났다. 또한 브라질의 自動車産業에서는 앞으로의 輸出擴大가 問題視되고 있지만, 타이어 産業에서는 지난 數年間 輸出이 크게 늘어나서 지금은 生産量の 約 25%를 輸出하고 있다.

過去 數年間 브라질의 고무 生産에서는 두 가지의 중요한 傾向이 나타났는데, 첫번째는 合成고무의 生産量은 조금밖에 늘어나지 않았는데, 需要는 급격히 增加되었고, 두번째는 天然고무의 國內生産增加에 失敗한 것이다. 따라서 브라질은 每年 天然고무 및 合成고무의 輸入이 增加하게 되었다.

(1) 天然 고무

고무나무의 原産地로 알려져 있는 브라질이 이상하게도 지금은 天然 고무의 主要輸入國으로 되었다. 고무 나무(Hevea Brasiliensis)는 原來 브라질의 아마존江 流域에서 野生한 것인데, 그 種子를

브라질의 고무 使用量 推移

(單位: 1000톤)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986
天 然 高 木	74.4	67.8	70.2	88.7	97.6	103.1
合 成 高 木	201.3	194.7	199.2	223.0	234.9	244.5
再 生 高 木	28.6	25.7	23.0	25.0	26.2	27.5
計	304.3	288.2	292.4	336.7	358.7	375.1

資料: Sudhevea.

東南亞로 옮겨와 人工栽培에 成功하게 된 것이다.

現在까지도 브라질은 고무나무의 栽培能力이 不足하여 天然 고무의 需要增加를 따라가지 못하고 있는 형편이며, 브라질의 天然 고무 生産量은 世界 總生産量의 1% 未滿이다. 그리고 브라질에서 生産되는 天然고무의 約 90%는 아직도 自然林으로 散在해있는 고무나무에서 採取된 것으로, 生産性이 아주 낮은 실정이다. 브라질에서는 人件費가 上昇하고 또 天然고무의 價格을 보상할만한 다른 좋은 方法이 없기 때문에 天然고무의 價格이 國際天然 고무 價格보다 約 3배나 비싸다.

브라질의 商工部管轄 고무 감독청인 Sudhevea 에서는 브라질의 天然고무 栽培를 장려하여 生産量을 增加시키기 위하여 天然고무 栽培 3段階計劃을 세워 놓고 있다. 1977년부터 시작된 2次 "Probor" 計劃에서는 13萬 ha에 天然고무를 栽培하기 위하여 2억 5,000萬달러 以上을 投資하였는데, 아직까지 生産이 늘어나지 않고 있으며, 1986년에는 天然고무 生産량이 約 33,000톤으로 85年の 4萬톤보다도 떨어졌다. 이와같이 生産량이 떨어지는 主要原因은 브라질의 고무 價格이 國際價格의 3배인데도 不拘하고, 고무 採取者들이 아마존江 地域의 自然林에서 採取하는 것은 더 以上 競爭力이 없는 것으로 보일 수 있다.

특히 이 地域에서 보다 收益性이 좋은 다른 事業이 있을 때에는 이러한 現象이 더욱 뚜렷하게 나타나고게 된다. 아마존江 流域에서는 過去 15年間 朱錫 및 沙金의 水選鑛, 伐木 등의 일이 많았으며, 지금은 炭酸水(鑛泉水)의 開發에도 着手하고 있다. 또 아마존江 流域에서는 相當量의 石油 및 가스의 埋藏量이 發見되어 적은 入口에서도 雇員 人員이 많이 늘어나고 있다. 특히 自由港인 Nanaus

市에서는 工業分野에서 市民들이 脚光을 받고 있으나, Porto Yelho, Belem, Santarem 등도 고무 採取業보다는 有利한 일들이 많아 入口가 많이 몰려들어서 갑자기 커졌다. 따라서 Probor 計劃의 推進도 여러가지 다른 要因들 때문에 거의 中止된 상태에 있으며, 政府로서도 同 고무 栽培政策에 대하여 再檢討하도록 주장하고 있다.

Probor 計劃이 걸보기로는 失敗한 것 같지만, 한편으로는, 브라질에서는 天然고무를 生産하는데 많은 돈이 所要되므로, 農場人들로 하여금 장려금이야 있던없던 아마존 地域을 떠난 브라질의 다른 地域에서 고무 栽培를 할 수 있도록 한 重要한 動機를 주게 되었다.

아직도 生産량이 어떤 統計의으로는 나타나지 못하고 있지만, 지난 數年間に Sao Paulo 州에서는 約 15,000 ha에 天然고무가 栽培되고 있으며, 앞으로의 展望도 좋을 것으로 보인다. 그리고 天然고무의 栽培面積은 年間 4,000~5,000 ha씩 계속 늘어날 것으로 보이나 중요한 問題는 東南 아시아로부터 輸入해야하는 고무나무 苗木의 品質이 그 대로 잘 유지되느냐 하는 것이다.

이 地域에서는 고무나무가 成長되었을 때의 初期生産량이 ha當 1.5~2.0톤은 無難할 것이라고 한다. 즉 이러한 生産水準이면 ha當 500kg을 넘지 못하던 아마존 地域의 栽培보다는 生産性이 높다고 볼 수 있다. 아마존江 流域의 고무나무 栽培에 問題가 되고 있는 "Mal de Folhas" 라는 病이 氣候와는 아무런 關係가 없기 때문에, 브라질의 다른 地域에서도 天然고무 生産이 가능할 것으로 볼 수 있으며, 따라서 브라질은 다음 世紀初까지는 天然고무를 自給自足할 수 있는 長期計劃도 실제로 세워볼 수 있는 것이다. 그러나 이러한 狀況으로는

〈表 2〉

브라질의 天然고무 市場

(單位: 톤)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986
生産量	30,257	32,795	35,220	36,006	40,371	32,957
輸入量	44,464	38,009	35,194	59,233	60,224	82,575
在庫量	21,852	21,290	17,930	14,934	13,531	9,754
使用量	74,365	67,764	70,219	88,678	97,637	103,084
不足量	44,109	34,969	35,060	52,672	57,266	70,127

資料: Sudhevea.

아마존 江流域에서의 고무 生産 및 栽培까지도 長期的으로는 經濟性이 없으며, 또 앞으로는 生産性은 늘어나지 않을 것 같다.

表 2에서 알 수 있는 바와 같이 브라질은 最近 6年間 고무 輸入量이 約 2倍로 增加하였으며, 總使用量의 80%를 輸入에 依存하고 있다.

Sudhevea에서는 1987年度 브라질의 天然 고무 生産量은 38,000톤으로 增加되고, 天然고무 使用量도 115,000톤으로 增加될 것으로 豫상하고 있는데 反해, 타이어 業界에서는 國內 天然 고무 生産量이 約 30,000톤으로 더 떨어질 것으로 보고 있다. 만약 브라질 經濟가 年間 5~6%씩 계속 成長한다면, 天然 고무 需要가 다음 世紀까지는 30萬톤까지 될 것이므로 天然 고무의 供給事情이 매우 심각해질 것은 틀림없다.

브라질의 最近 地域別, 즉 아마존 地域과 其他 地域의 天然 고무 生産量을 보면 表 3과 같다.

① Probor(天然 고무 增産) 計劃의 歷史

브라질의 天然 고무 生産이 계속 침체되고, 輸入은 계속 增加되어 政府에서는 1970年代初에 天然 고무의 增産計劃을 세워서 中期的인 自給自足を 試圖하였다. 따라서 우선 아마존 地域부터 增産計劃을 세웠으나, 이 地域의 일부에서는 이미 生産成

長率이 其他地域보다 떨어지고 있었다. 1次 Probor 計劃은 1972年에 시작하여, 18,000ha에 天然 고무 나무를 심었고 5,000ha의 오래된 고무나무는 새 樹種으로 代替하였으며, 또 天然林에서 10,000 “Colocacoes” (한 사람이 고무 採取를 할 수 있는 고무나무 숲속의 通路)를 복구시켰다. 그리고 2次 Probor 計劃은 試驗的인 1次計劃 후 1977年 10月에 실시하여, 12萬ha에 고무나무를 심고, 1萬ha의 既存 고무나무를 새 나무로 代替하였으며, 또 15,000 “Colocacoes” 를 새로 개척 또는 복구하였다. 1次計劃에 比하면, 2次計劃에서는 아마존 江流域의 6個州 외에 多年間 天然 고무가 많이 生産되고 있는 Bahia州가 추가되었다. 또 2次計劃에서는 Espirito Santo, Goias, Maranhao 및 赤道 北方의 Roraima 등 總 11個州로 擴張되었다.

3次 Probor 計劃은 1982年에 세워져, 25萬ha에 고무나무를 심고, 2,000ha의 在來樹種을 다시 新品種으로 代替하였다. 이로써 1990年代初까지의 브라질의 天然 고무 自給自足計劃은 끝났으며, 天然 고무 栽培地는 南쪽의 Minas Gerais, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul, Sao Paulo까지 擴散되어 16個州에 이르게 되었다. 그러나 統計에서도 알 수 있는 바와 같이, 사실은 고무나무가 豫想된 만큼 심어지지도 않았고, 또 고무 生産量도 아

브라질의 地域別 天然고무 生産量

〈表 3〉

(單位: 톤, %)

	1982		1983		1984		1985	
	生産量	占有率	生産量	占有率	生産量	占有率	生産量	占有率
아마존 地域								
Acre	10,300	31.0	8,384	24.0	10,481	29.0	10,392	26.0
Amazonas	6,042	18.0	6,694	19.0	6,062	17.0	6,969	17.0
Para	3,349	10.0	5,730	16.0	4,946	14.0	5,577	14.0
Rondonia	7,499	23.0	8,568	24.0	7,876	22.0	10,612	26.0
Amapa	91	0.3	44	0.2	126	0.3	136	0.3
其他 地域								
Bahia	4,652	14.0	4,866	14.0	5,355	15.0	5,456	14.0
Espirito Santo	20	0.1	28	0.1	—	—	—	—
Sao Paulo	274	0.8	266	0.7	367	1.0	375	0.9
計	32,795	100.0	35,220	100.0	36,005	100.0	40,371	100.0

註: 生産量은 乾燥 상태의 重量 噸數.

資料: Sudhevea

직 별로 늘어나지 않고 있다.

表 4에서 알 수 있는 바와 같이 "Probor" 計劃이 처음에는 매우 意欲적으로 추진되었으나, 지난 3年間に 점차 不振해졌으며, 3次計劃에서는 結局 統計上으로만 남게 되었다. 따라서 브라질의 天然 고무 生産이 同地域에서 앞으로 얼마나 增産될지, 理論적으로 算出할 때에는 실제의 고무나무 栽培面積의 統計까지도 상당히 회의적으로 보지 않을 수 없다. 여러가지 경우에 있어서 심었다고 하는 고무나무가 실제로 심지 않은 경우가 있다는 것이다. 만일 그들이 심었다고 한다면, 그들은 그만큼 生産량을 확보하지 못했거나, 아니면 栽培面積에 예상한대로 충분히 고무나무를 심지 않았다는 것이다. 즉, 栽培面積이 많이 포기되고 만 것이다.

Probor 計劃은 브라질이 每年 많은 外國借款을 들어오는 동안, 比較的 開發財政이 좋았을 때 樹立되었으나, 많은 課題들이 經濟적으로는 진지하게 分析해보지도 않고 大部分 政治적으로 수립된 경우가 많았다. 따라서 最近의 더욱 심각한 經濟事情에서는 보다 가혹한 批判을 받게 되었다.

② Sudhevea의 規模縮小 및 Probor 計劃의 寄與

天然 고무의 需要는 每年 늘어나서 增加率이 1984年度와 같이 됨으로써 天然 고무의 輸入이 加速되

Probor 計劃에 따른 고무나무 新規 栽培現況

〈表 4〉(年末基準) (單位: ha)

	1982	1984	1986 (6月末)
1次 Probor 計劃 (目標 18,000ha)			
栽培面積	18,132	13,538	9,604
契約面積	21,358	15,159	30,669
2次 Probor 計劃 (目標 120,000ha)			
栽培面積	71,000	83,333	100,140
契約面積	128,608	117,142	135,357
3次 Probor 計劃 (目標 250,000ha)			
栽培面積	—	20,882	28,579
契約面積	3,143	40,669	42,289
栽培面積 計	89,132	117,753	138,323

資料: Sudhevea.

어 貿易赤字가 심각해질 것으로 보이나, 國內 天然 고무 生産은 계속 不振하였으며, 86년에는 실제로 天然 고무 生産이 減少되면서 商工部에서는 Sudhevea (商工部傘下의 고무 감독청)를 간섭하게 되었다. 즉, 人力을 640名에서 120名으로 감축시키고, 60個의 地域事務所를 閉鎖하는 등 經費節減을 시도하였다. 現在로서는 3次 Probor 計劃에서도 고무나무 栽培는 더 늘어날 것 같지는 않고, 사실상 끝난 것 같다.

Probor 計劃이 지금까지는 별 成果도 없이 費用만 많이 支出되었다. 天然 고무의 栽培費用은 基本 施設費 ha當 1,800달러와 其他費用을 합하면 ha當 總 2,500달러로 推定된다. 이와같이 많은 돈이 所要되는 것은, 아마존 江流域에는 고무 栽培를 하기 위한 基本與件이 갖추어져 있지 않아, 住宅 및 기타 개간사업에 約 2억 5,000萬달러의 많은 돈이 投資되기 때문이다. 그리고 실제로 고무나무를 심는 데는 比較的 費用이 적게 들며, 감독하기가 어려운 실정이다.

Probor 計劃으로 復旧된 고무나무 栽培面積

〈表 5〉(年末基準) (單位: ha)

	1982	1984	1986 (6月末)
1次 Probor 計劃 (目標 5,000ha)	1,478	1,478	1,478
2次 Probor 計劃 (目標 10,000ha)	3,653	2,526	2,522
3次 Probor 計劃 (目標 2,000ha)	—	1,735	1,735

資料: Sudhevea.

Probor 計劃으로 復旧된 天然 고무 林의 Colocacoes

〈表 6〉(年末基準) (單位: Colocacao 數)

	1982	1984	1986 (6月末)
1次 Probor 計劃完了 (目標 10,000)	12,693	13,072	13,387
2次 Probor 計劃完了 (目標 15,000)	3,680	14,620	18,800
計	16,373	27,692	32,187

資料: Sudhevea.

現段階에서는 同 3次의 Probor 計劃으로 이루어진 이 地域의 고무나무 栽培에서 生産될 天然 고무의 生産量을 정확히 豫測하기는 매우 어려운 일이며, Sudhevea內에서도 정확히 推定할 사람은 아무도 없는 것 같다. Sudhevea 職員들도 1990年代 중반쯤 가야 확실한 結果가 나타날 것으로 보고 있는데, Probor 計劃의 成果로 1995년까지는 天然 고무 生産量이 約 70,000톤은 될 것으로 보고 있다.

天然 고무의 生産은 고무나무를 심은 후 6年만에 하게 되는데, 첫 收穫量은 ha當 約 300kg으로 推定되나, 그 후부터는 生産量이 점차 늘어나서 14年生이 되면 ha當 1,300kg까지 生産된다. 그리고 公式적으로는 고무나무의 栽培面積이 13萬 ha 이상이라고 주장하고 있으나, 일부 觀測者들은 低生産性 나무까지 합해서 約 75,000ha 정도로 보고 있다.

아마존 地域의 고무나무 栽培에서 또 중요한 문제는 “Mal de Folhas” 라는 病인데, 이 病으로 이 地域은 물론, 世界의 다른 地域에서도 天然 고무의 生産量이 減少되고 있다. 브라질에서는 이 病을 없애기 위하여 各種 農業經濟研究機關에서 많은 努力을 하고 있으나 아직도 解決하지 못하고 있다. 또한 Probor 計劃에 따른 天然 고무 栽培가 지금까지는 매우 失望의이었으나, 天然 고무 栽培를 점차 南部地方으로 移動할 것을 적극 추진하고 있다.

最近 1980年代의 어려운 經濟 환경에서도, 앞으로는 Sao Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Mato Grosso 州 등 南方地方에서 고무 生産을 적극적으로 增加시키기 위하여 無理하게 公共投資를 해왔다. 이들 地域은 고무나무의 原產地는 아니지만, 특히 Sao Paulo 州 같은 곳에서는 消費財産業은 물론 商業적으로 關心이 많은 農場主들의 確保 등

많은 有利한 開發與件을 가지고 있다.

③ Sao Paulo 地域의 고무나무 栽培

지난 5年間 Sao Paulo 州에서는 約 15,000ha의 고무나무가 栽培되었는데, 대부분 內陸高地帶였다. Sao Paulo州의 天然 고무 生産者數가 8年前에는 約 200名이었으나 1987年初에는 約 1,000名으로 늘어났다.

고무나무를 심으면 約 6年후에 처음으로 고무를 生産하게 되는데, 첫해 生産量은 300~400kg / ha, 그리고 10~12年生이 되면 1,500~2,000kg / ha로 增加될 것으로 예상하고 있다. 고무나무는 6年生이 되면 나무둘레가 約 50cm 된다.

Sao Paulo 州에는 今世紀初에 처음으로 고무나무를 심게 되었는데, 當時에 이 地域은 赤道南部 22°에 位置하고 있어 氣候條件이 알맞다고 보았다. 現在 고무나무가 栽培되고 있는 地域의 平均氣溫은 20°C이며, 또 3~4個月間은 乾燥期이고, 年間 降雨量은 정상적으로 1,100~1,400mm이다. 그리고 이 地域은 成熟된 고무나무들이 이겨낼 수 없을 정도로 서리(霜)도 많이 오지 않고 또 피해가 심할 정도로 가뭄이 계속되지도 않는다. 이 곳에 고무나무를 심을 첫 計劃은 州農業長官의 후원으로 1956년에 시작되었다. 當時에는 約 20,000ha의 試驗栽培를 추천하였으나, 실제로는 계획대로 되지 않았다. 이 때 브라질에서는 低價의 合成고무가 많이 보급됨으로써 天然고무에 대한 關心이 떨어지게 되었다. 그 때 브라질에서는 合成고무가 天然고무를 완전히 능가할 것으로 보였으며, 1960年代에 와서 天然 고무가 조금씩 살아나게 되었다. 그리고 1970年代에는 天然고무의 輸入이 늘어나면서 國內産 天然 고무 價格이 점차 上昇됨에 따라 天然 고무 生産에 대한 關心이 돌아서기 시작했으며, 그 후부터 고무나무 栽培面積이 每年 4,000~5,000ha씩 늘어났다. 그리고 大部分의 天然 고무 栽培에서는 農場主 自身들에 의해서 資金調達이 되었으며, 利益도 다른 農作物보다 많았다. 生産面에서는 約 2,000ha에서 ha當 約 600kg의 天然 고무를 生産할 것으로 推定되고 있으며, Sao Paulo 州의 生産量이 1987년에는 500톤 이하였으나 1989年末까지는 1,500~2,000톤까지는 增加될 것으로 展望하고 있다.

Sao Paulo 州의 고무나무 栽培現況

(表 7) (1978~85)

	1978	1983	1985
都 市 數	84	156	180
生 産 者 數	183	705	900
고무나무數(1,000)	998	3,567	6,741
栽 培 面 積(ha)	2,200	8,000	15,059

資料 : Cargill Foundation.

④ 브라질의 천연고무 생산展望

Sao Paulo州 천연고무 栽培者들의 推定에 따르면, 만약 고무나무의 栽培面積이 現在の 추세대로 계속 늘어나게 된다면, 同州의 천연고무 生産量은 15年內에 10万톤에 달할 것이라고 한다. 그러나 이러한 예상은 Probor 計劃이 目標대로 잘 되지 않는다면 다소 달라질 것이다. 하지만, Sao Paulo 農場主들은 自己資本으로 栽培하고 있기 때문에, 주로 政府의 補助를 받아서 栽培하고 있는 아마존 江流域보다는 많이 生産될 것으로 展望된다.

Sudhevea에서도 Sao Paulo州의 고무나무 栽培에 關心을 갖게 되었으며, 1990年頃에는 이곳의 고무나무 栽培가 安定될 것으로 보아 1990年末까지는 約 6万톤의 천연고무가 生産될 것으로 豫測하고 있다. 그리고 고무나무를 심을 때에는 大部分 커피, 오렌지, 콩 등 다른 農作物을 뿌려 놓기 때문에 나무들이 成熟됨에 따라 間接收益을 올릴 수도 있다. 고무나무는 보통 ha當 450~500株가 심어 지는데, 收穫量이 가장 많은 것은 ha當 400株라고 한다.

Sao Paulo州의 고무나무 栽培에서는 보통 1.000株當 또는 2ha當 한 사람의 人夫가 必要한 것으로 推定되고 있다. 1人當 賃金은 年間 約 1,000달러이며, 年間 고무 採取量은 1人當 라텍스 8~10톤과 固形 라텍스 800kg이다. 그리고 이들의 賃金은 이 農場에서 나오는 副産物만으로도 充分하며 또 現在 2~3달러/kg 하는 液狀 라텍스의 販賣價에서 60%는 利益으로 算出되고 있다.

現在 Sao Paulo에는 優良品種의 苗木이 不足하여 栽培面積이 빨리 늘어나지 못하고 있으며, 또한 1987년에는 苗木代금이 1달러/株나 되어 栽培費用이 加重되고 있다. 그리고 이 州의 氣候條件에 가장 알맞는 고무나무 品種은 GT 1, RRIM 600, RRIM 527, IAN 3087 등이다. 이들 品種이 아마존 江流域에서는 洪水가 계속되는 동안 많은 영향을 받게 되나, Sao Paulo 地域은 보통 3~4個月 동안 乾期가 계속되므로 아주 적합하다. 1985년에는 이 地域의 降雨量이 平均 400mm 이하로 심한 가뭄을 당했으나 별 문제없이 잘 이겨냈다. 이 곳 고무나무 栽培者들은 今世紀末까지는 브라질의 천연고무

年間需要豫想量 30万톤을 生産하기 위하여 고무나무 栽培面積을 20万 ha까지 確保하여야 한다고 推定하고 있다.

Sao Paulo州에서 고무나무를 栽培하게 된 動機는 다른 農作物으로는 그만큼 높은 收益을 낼 수 있거나, 또는 기대할만한 것이 없기 때문이다. 따라서 이러한 現象은 現水準으로서의 지속적인 栽培, 單一優良品種의 促進 등을 거의 확실하게 보장할 수 있을 것이다. 또한 이것으로 브라질의 높은 고무 價格이 멀지않아 아마존 地域에서 生産되는 고무를 확보할 수 있다록 適正線을 유지할 수 있을 것으로 보인다.

Sao Paulo에서 現水準으로 천연고무가 계속 栽培된다면, 全國의인 需要量은 결국 이 地域에서 充當하게 될 것이며, 그렇게 되면 價格이 떨어질 것으로 豫測된다. 그러나 만일 고무 價格이 떨어지게 된다면, Sao Paulo의 고무나무 栽培는 계속 鈍化될 것이며, 또 아마존 江流域의 고무 生産에도 많은 영향이 미칠 것은 分明하다. 그리고 멀리 떨어져 있는 孤立된 나무에서 고무를 採取하는데는 費用이 많이 드나 별로 많지는 않을 것이며 孤立된 地域에서 많은 고무나무를 栽培하는데는 Sao Paulo에서보다도 全體的인 費用이 훨씬 많을 것이다.

오직 고무나무 栽培地로서는 Sao Paulo나 其他 南部地域보다는 아마존 江流域에서 栽培하는 것이 費用이 상당히 低廉하다. 勞賃 등 直接費에는 별 차이가 없으나, 食糧, 輸送費 등의 間接費가 많다. 그 밖에 主要한 것은 아마존 江流域에서 生産되는 고무의 品質은 調整하기가 매우 어렵고, 또 一般消費者들에게 低品質의 고무가 多量으로 供給되고 있다는 것인데, 이것이 一般需要者들의 상당한 不滿의 對象이 되고 있다. 또 아마존 江流域에서 生産되는 고무에는 大部分 不純物이 많이 들어있으며, 때로는 무게를 조정하기 위하여 故意的으로 이런 일을 하기도 하나, 지금은 이와같이 하여 收入을 올리는 일은 점차 줄어들고 있다.

(2) 合成 고무 産業

브라질은 1970年初 이후 各種 合成고무의 主要 生産國이었으며, 1970年代末에서 1985년까지는 合成고무의 輸出이 輸入보다 대체로 더 많았다. 브

라질의 自動車 및 其他 고무 關聯産業의 發展에 따라 各種 合成고무의 國內需要가 늘어났으며, 또한 타이어 輸出도 增加되어, 最近에는 在庫가 많이 減少되었다.

브라질에서 輸出하고 있는 合成고무는 주로 SBR이며, 1980년에는 12,000톤 정도 輸出되었으나, 1985년에는 37,000톤 以上으로 3배나 增加되었으며, NBR의 輸出은 1980년에는 거의 미미한 상태였으나 1985년에는 거의 2,500톤에 달했다.

1986년에는 브라질의 合成고무 使用量이 1970年代 초반 이후 처음으로 國內生産量보다 많았다. 1980년 이후 S-SBR(Solution SBR)과 NBR의 生産은 많이 增加하였으나, 가장 需要量이 많은 SBR은 별로 늘어나지 않았다. 브라질은 國內 고무 需要量을 充足시키고 또 輸出을 점차 增加시키자면

充分한 여유가 있어야 하므로 앞으로 곧 고무 生産量을 增加시켜야 한다.

最近 合成고무 會社들은 資金事情이 좋지 않아 投資하기 위한 資金調達이 어려운 실정이다. 現在 이 어려운 經濟與件에서는 合成고무 生産會社들이 投資를 주저하고 있으며, 한편 州自體에서도 外換事情이 좋지않아 投資할만한 立場이 못된다.

브라질 合成고무 總生産량의 90%는 Petroflex, Nitroflex 및 Coperbo社에서 生産하고 있는데, 이들 會社는 州에서 經營하는 石油會社인 Petrobras와 연관되어 있으며, 自己所有이거나 또는 個人資本과 共同所有로 되어 있다. 最近 合成고무 生産施設을 擴張하고 있는 유일한 會社는 Rio Grande do Sul州의 Porto Alegre 近郊에 있는 Southern Petrochemical Pole인데, 여기에서 Petroflex 子會社

브라질의 合成고무 市場

〈表 8〉

(單位: 톤)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986
生産量	222,871	228,142	220,920	258,392	265,940	227,424
輸入量	24,838	34,749	34,560	33,974	38,995	62,566
輸出量	28,323	34,777	40,047	53,257	41,656	55,758
在庫量	24,055	19,809	18,011	21,743	24,708	17,458
使用量	201,315	194,703	199,158	223,034	234,888	244,492

資料: Sudhevea.

브라질의 合成고무 種類別 生産現況

〈表 9〉

(單位: 톤)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
合成고무(固形) 計	232,957	208,541	211,083	205,816	242,612	252,881
SBR	170,178	149,299	151,581	150,987	169,837	173,038
SSBR	7,754	6,486	8,567	8,283	11,486	14,091
HSR	4,132	4,421	3,327	2,740	3,118	3,400
NBR	4,429	4,765	4,862	5,883	5,579	7,965
BR	39,307	43,398	35,689	29,856	43,072	42,577
라텍스 計	15,031	14,330	17,059	15,104	15,780	13,059
SBR	3,947	4,347	3,954	3,818	4,419	3,975
XSBR	9,496	8,423	11,109	9,842	8,856	6,346
PSBR	1,250	1,046	910	808	1,034	1,105
NBR	303	507	1,086	653	1,458	1,611
合 計	247,988	222,871	228,142	220,920	258,392	265,940

資料: Sudhevea.

合成고무 種類別 輸入現況

(單位: 噸)

〈表 10〉

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
合成고무(固形) 計	45,787	24,711	34,626	34,341	33,848	38,539
Butyl IR	20,205	12,266	16,223	17,599	16,384	20,182
SBR	3,227	806	1,059	397	666	1,180
CR	11,236	6,713	8,823	8,187	8,723	8,098
NBR	304	140	120	81	60	59
HSR	377	20	33	32	—	—
T	18	24	36	17	10	13
EPDM	6,452	3,018	4,972	4,693	5,096	5,634
BR	1,637	331	826	991	500	1,478
IR	1,220	650	1,860	1,704	1,988	1,410
其他	1,111	743	674	640	421	485
라텍스 計	267	127	123	219	126	456
SBR	256	94	93	207	106	167
NBR	5	—	6	12	—	—
CR	6	33	24	—	20	242
其他	—	—	—	—	—	47
總 輸 入 量	46,054	24,838	34,749	34,560	33,974	38,995

資料: Sudhevea.

合成고무 種類別 輸出現況

(單位: 噸)

〈表 11〉

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
合成고무(固形) SBR 1500	509	248	339	1,889	2,510	1,827
SBR 1502	4,235	8,801	15,795	11,178	14,106	12,230
SBR 1712	4,533	10,808	14,254	17,423	28,245	19,909
SBR 1778	2,997	4,991	1,443	2,763	2,153	3,777
SBR 計	12,274	24,848	30,383	33,676	46,996	37,743
SSBR	—	1	—	427	4	—
BR-45	87	2,358	1,250	1,750	2,574	961
BR-55	358	101	1,778	1,269	1,712	14
BR 計	445	2,459	3,028	3,019	4,260	975
NBR	32	210	1,021	3,016	1,285	2,443
SBR	—	—	—	10	50	6
合成고무(固形) 計	12,751	27,517	34,432	39,721	52,595	41,167
라텍스 SBR	669	709	302	163	384	426
XSBR	—	—	—	100	—	1
PSBR	10	7	43	8	7	—
NBR	—	—	—	55	271	62
라텍스 計	679	806	345	326	662	489
合 計	13,430	28,323	34,777	40,047	53,257	41,656

資料: Sudhevea.

가 1985年末에 SBR을 4萬톤 生産하기 시작했다. Southern Pole에서 現在 增設中에 있는 10,000톤 規模의 EPDM 工場은 1987年末이나 1988年初에 稼動될 것이다.

브라질의 石油化學製品의 生産量은 지난 數年間, 投資基金의 不足과 工場의 位置問題에 대한 論爭으로 많이 減少되었다. 1986년에는 石油化學製品의 輸入額이 6억달러였는데, 1989년까지 단일 工場增設이 긴급히 되지 않는다면, 不足分이 20억달러에 달할 것으로 豫想되며, 따라서 合成고무의 供給事情이 改善되기 전에는 더욱 어려워질 것으로 展望된다.

輸入된 合成 고무 중에서 특히 Butyl IIR, CR, EPDM 등은 브라질에서 아직도 生産되지 않고 있다.

3. 고무 製品 産業

브라질은 現在 世界 제9位의 自動車生産國으로서 自動車工業이 好況이어서 年間 100萬臺以上 生産하면서 産業을 主導하고 있으나, 고무 製品産業이 대단히 多樣하다. 브라질에는 8個의 타이어 메이커를 비롯 各種 고무製品會社들이 總 800個나 있다.

Pirelli는 Sao Paulo州에서 3個의 타이어 工場을 가지고 있고, 또 Sao Paulo州에서는 Goodyear가 2個工場, Firestone이 1個工場을 각각 가지고 있으며, Michelin은 Rio de Janeiro에 1個工場을 가지고 있다. 그밖에 Levorin, Maggion, Reord, Rinal-

di 등 4個의 小規模 타이어 會社들이 있다. 타이어 會社의 從業員은 總 24,000名이고, 製品의 種類는 540種이나 되며, 國內에서는 4,000個의 販賣網을 통하여 販賣하고 있다.

브라질에는 또 年間 約 6억켈레의 신발을 生産하고 있는 신발 製造工業이 중요한 位置를 占하고 있으며, 고무 使用量도 많다. 그리고 브라질은 鑛業 및 鑛石加工業이 急成長하여, 특히 鑛物運搬用 벨트 등 工業用 고무 製品을 많이 使用하게 되었으며, 또한 이 分野에서는 輸出市場에서도 日本 등 其他 고무 벨트 生産國들과 충분히 競爭할 수 있게 되었다.

[其他 石油産業]

브라질은 現在 250,000 바렐 / 日 以上の 石油을 生産하고 있을 뿐 아니라, 世界最大의 試錐計劃을 세우고 있으며, 最近에는 近海와 아마존 地域에서 油井이 發見되었다. Petrobras(州에서 經營하는 石油會社)에서는 1987년에 1,000個以上の 油井을 試錐할 計劃인데, 그 中 約 200個는 油井探査이며, 總探査予算은 年間 25억달러이다.

4. 自動車 産業

(1) 自動車市場現況

브라질의 自動車産業은 現在 Volkswagen, General Motors, Ford, Mercedes-Benz, Scania 등이 자리잡고 있는 Sao paulo州에 주로 集中되어 있으며, 그 밖에 Fiat 社가 Minas Gerais 州에 있고, 또

(表 12)

部門別 고무 使用量 推移

(單位: 톤)

	1981	1982	1983	1984	1985
自動車用타이어	162,599	146,503	151,113	185,072	200,166
튜브	12,168	12,587	12,328	12,877	13,647
타이어修理部品	17,863	21,404	19,102	18,570	19,220
自轉車用타이어	3,263	2,745	3,236	4,235	3,979
튜브	925	835	1,003	1,086	969
케이블	718	429	529	416	486
호스	1,146	853	848	1,048	1,073
벨트및전베이어	4,953	2,826	2,111	3,281	3,184
其他	100,666	100,018	102,130	109,115	115,976
計	304,344	288,188	292,356	336,742	358,723

Volvo는 parana州에서 工場을 가지고 있다. 이와 같이 自動車會社들이 大部分 Sao paulo州에 集中되어 있기 때문에, 自動車會社에 고무 製品을 供給하고 있는 타이어 會社를 비롯한 大部分의 고무 製品會社들이 이 地域에 工場을 가지고 있으며, 現在 Sao paulo州에는 300개의 고무 製品會社들이 있다.

現在 브라질에는 約 1,200萬臺의 自動車가 있으며, 그 중 900萬臺는 個人乘用車이고, 90萬臺는 小型 트럭·버스, 98萬臺는 大型 트럭이며 또 버스가 13萬臺이다. 브라질의 自動車生産은 새로운 모델 開發 및 車種의 多邊化 등을 繼續하고 있어. 産業中에서 가장 重要한 位置를 차지하고 있다. 따라서 브라질은 乘客 및 貨物을 鐵道 또는 海運으로 輸送하는 比率이 世界 어느 나라보다 작다.

鐵道는 실제로 브라질 東南쪽에 한해서 조금 부설되어 있고, 다른 地域에서는 鑛山과 海岸을 연결하는 몇 個線이 있을 뿐이다.

鐵道を 이용하는 長距離 旅行者는 서비스가 좋지 않아 그 수가 점차 줄어들고는 있지만, 最近에는 主要都市에 地下鐵建設計劃을 세워놓고 있다. 그리고 브라질은 自動車가 무엇보다도 우위를 차지하고 있지만, 乘用車 1臺當 人口比率을 보면 아르헨티나 및 베네수엘라는 1臺當 5~6名인데 비해 브라질은 아직도 11名이나 된다.

OECD에서 調査한 世界 自動車産業統計에 의하면, 앞으로 브라질의 經濟成長率은 年平均 5~6%로 예상되며, 또 브라질의 自動車市場은 1990년까지 170萬臺, 2000년까지는 280萬臺로 늘어날 것으로 보아 今世紀末까지는 自動車總保有臺數가 約 3,000萬臺에 달할 것으로 展望된다. 그러나 그때까지도 乘用車 1臺當 人口數는 7.3으로서 역시 유럽이나 北美의 平均値보다는 훨씬 많다.

이와같이 自動車密度는 적겠지만, 그때에 브라질 自動車市場은 美國, 日本 다음으로 世界에서 3번째로 큰 單一市場이 될 것이다. 따라서 브라질이 經濟破綻만 없다면, 今世紀末까지 年平均經濟成長率이 7%以上은 될 것이므로 自動車保有臺數가 계속 增加될 것으로 豫想된다.

브라질 政府에서는 브라질 東北部地域에 自動車會社를 더 設立하기 위하여 Pernambuco州當局과

日本의 Honda 및 Toyota社間에 協議가 進行되고 있다. Toyota는 數年間 브라질에서 小型 트럭·버스의 組立工場을 가지고 있으며, Renault도 現在 協議중에 있다. 自動車生産은 總 30萬臺가 될 것이며, 輸出도 從前보다는 많이 될 것으로 豫想된다.

브라질의 自動車輸出展望은 豫測하기 어렵다. 지금까지 브라질의 自動車 메이커들은 輸出보다도 內需販賣를 우선으로 하였다. 輸出實績을 보면, 1981년과 85년에만 20萬臺를 上廻하여 生産量의 總 20%를 輸出하였으며, 이 때 國內販賣는 비교적 不振하였다. 또한 1987년에는 自動車 輸出이 다시 20萬臺를 上廻할 것으로 보이는데, 이것은 國內販賣가 86년의 86萬臺보다 最小限 30%까지 심하게 減少될 것으로 豫想되기 때문이다. 國內販賣量이 87년 1~4月에는 189,537臺로, 前年同期의 295,960臺보다 35.9%나 減少되었으며, 輸出은 87년 1/4分期에 89,657臺로 前年同期의 57,738臺보다 55.3%나 增加되었다. 그리고 總生産量은 366,949臺에서 291,078臺로 20.7% 減少되었다.

브라질 自動車協會(Anfavea)에서는 年初에 87年度 自動車輸出은 24萬臺에 달할 것으로 豫想하였다. 그리고 브라질의 自動車會社들은 自動車輸出을 과거보다는 더 많이 하기로 다짐한 것 같다. 물론 이와같은 自動車輸出促進에는 政府의 壓力도 일부 있었겠지만, 한편으로는 最近 自動車의 國內市場價格이 엄격하게 統制되어 있어 收益性이 보장되지 않고, 또한 自動車稅金이 世界에서도 가장 높아 自動車 需要가 需要能力以下로 너무나 制限을 받고 있기 때문이다.

(2) 自動車 輸出展望

브라질은 現在 主要한 自動車輸出國이 되느냐, 안되느냐의 岐路에 있다. 브라질 政府에서는 항상 輸出을 장려하고 있으며, 自動車輸出로 外貨獲得을 增加시키고 또 이로써 輸入에 必要한 外貨를 充當하고자 努力하고 있다. 自動車産業은 地方稅免除 뿐 아니라, 政府의 補助金까지 받고 있으며, 또 輸出用車輛에는 免稅 惠澤이 있거나 또는 輸入原資材에 대한 關稅還給을 받고 있다.

브라질 政府에서는 自動車産業에서 最大의 收入을 올리기 위하여 努力하고 있기 때문에, 특히 國

內市場을 最近에는 타이트하게 統制하고 있고, 또한 會社들의 收益을 보장하기 위하여 自動車輸出을 增加시키도록 장려하고 있다. 지난 數年間 브라질의 모든 自動車 메이커들은 利益이 전혀 없었거나 아니면 매우 낮았다. 처음 상태에서는 브라질의 自動車 輸出이 大部分 單純하였고, 또 아프리카, 中東, 其他 中南美 등 低價 모델 市場에서는 利益이 적었다.

最近에는 유럽으로 輸出하기 위하여 努力하고 있으나, 여러가지 結果가 나타나고 있다. 즉, Ford는 1980年代 初에 Escort 모델을 스칸디나비아로 輸出하기 시작했으나, 달러貨가 上昇되고, 運賃이 臺當 300달러나 되어 輸出을 곧 斷念하게 되었고, 同 모델은 브라질에서는 더 以上 生産하지 않고 유럽에서 生産하기로 하였다. 한편 Fiat는 乘用車를 이태리로 많이 販賣하고 있으나, 이것은 주로 브라질의 不景氣로 內需販賣가 低調했기 때문이다. 그리고 Volkswagen은 특히 지난 數年 동안 乘用車의 對美輸出에 努力하였다. 1987年度에는 Volkswagen 單獨으로 最小限 乘用車 20萬臺의 對美輸出을 企劃한 한편, Ford에서도 乘用車 10萬臺를

對美輸出하기로 計劃하였으나, 勞使紛糾와 部品不足으로 目標達成이 어렵게 되었다. 또한 Volkswagen과 Mercedes-Benz에서는 트럭·버스(商用車)를 美國으로 輸出하기 시작했다.

특히 Sussex 大學校 Science Policy Unit의 研究 그룹에서는, 앞으로 제 3世界國家에서 先進國으로 乘用車를 輸出하는 것은 樂觀할 수 없다고 하였으며, 또 그들은 브라질과 같은 나라의 自動車 産業은 그들의 母會社로부터 獨立된 戰略을 開發할 수 없을 뿐 아니라, 革新的인 經營을 할 수 없다는 것을 指摘하였다. 따라서 그들은 오직 收益性이 아주 적은 開發되지 않은 市場에서 競爭할 수 밖에 없다. 同 Sussex 大學 研究 그룹에서는 또 先進國에서 自動車의 販賣基盤을 구축하는 데는 상당한 어려움이 있을 뿐 아니라, 브라질과 같은 나라에서 만든 비교적 低級自動車들이 先進國의 가장 크고 活動的인 市場에 침투하기에는 여전히 어려움이 있다는 것을 알아냈다.

1987年初 自動車 業界에서는 1987~89年末에 72억 달러의 自動車輸出計劃을 政府와 合意하였으며, 原資材 輸入은 關稅還給制度下에서 29억달러

〈表 13〉

브라질 自動車 生産現況

(單位: 台)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986
乘 用 車	343,208	357,792	420,227	384,322	444,626	—
Hatch & Station	242,626	314,797	328,144	295,074	314,421	—
小型 트럭·버스	105,306	130,188	106,398	129,430	134,427	—
中 型 트럭	66,788	41,032	30,903	42,603	56,185	—
트럭	9,562	5,666	4,584	5,894	8,581	—
버 스	13,393	9,820	6,206	7,340	8,385	—
計	780,883	859,295	896,462	864,663	966,625	1,057,257

資料: Anfavea.

〈表 14〉

브라질 自動車 輸出實績

(單位: 台)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986
乘 用 車	80,813	46,312	79,241	79,230	102,238	—
Hatch & Station	76,415	73,993	53,563	72,732	58,388	—
小型 트럭·버스	32,661	46,581	31,903	35,476	36,631	—
트럭	18,662	5,400	3,660	7,024	8,945	—
버 스	4,135	1,065	307	2,053	1,438	—
計	212,686	173,351	168,674	196,515	207,640	190,320

資料: Anfavea.

까지許可될 것으로 보인다. 그러나 이것은 브라질에서輸出될車輛의予想量 및價格으로 보아서는 많이增加된 것이다. 그리고政府와合意한自動車輸出計劃이 항상완전하게 이행되지는 않는다.年平均輸出收入은 6억2,200萬달러였으나, 새目標에서는年平均 25억달러로 늘어났다.

브라질의輸出이不振한主要原因은, 브라질은人件費는先進國보다 60%나低廉하지만,原資材 및部品價格이 적어도 25%以上 비싼 한편,完成車의市場出荷輸送費가日本 또는 다른競爭國들보다도 비싸기 때문이다.

6. 타이어産業

表 15에서 알 수 있는 바와 같이 브라질 타이어生産은 지난 3年 동안急激히增加하였으며,長期間의不況에서 점차回復되기 시작하였다. 이와같이 타이어生産이 늘어나게 된 것은 무엇보다도輸出이增加되었기 때문이며,內需도 지난 2年間은 많이增加하였다.

여기서注目되는 것은乘用車用 타이어의生産

은 크게增加하였으나, 트럭·버스用 타이어의生産은 아직도 많이 늘어나지 못하고 있는 실정이다. 이와 마찬가지로 1980年代初의經濟危機로 트럭·버스의生産이乘用車生産보다不況이 더長期間 계속되어回復도 그만큼 더 늦어지게 되었다. 그러나 1987년에는乘用車의生産보다 트럭·버스의生産이 더 늘어날 것으로展望된다.

1986년에는 모든 타이어 메이커들이 풀稼動하였는데도生産能力이不足하여 타이어需要量을充足시키지 못하였다. 예컨대, Goodyear의 경우와 같이 가능한會社들은 3交代作業까지 하여供給不足을 해결하려고 했고, 또在庫까지도 많이出庫시켰으나, 심한不足現狀이 나타났다. 그리고 Radial 타이어의販賣도 점차 늘어나서, 지금은新車用 타이어販賣에서約 95%, 交換用 타이어販賣에서 50%를占하고 있다.

브라질은 일반적으로 다른國家에 비해天然 고무價格이 비싸기 때문에天然 고무보다合成고무를 더 많이使用하고 있다. 즉, 브라질의天然고무使用者들은世界天然고무價格보다 2~3배나 더 비싼價格을 주고 있다. 따라서天然고무의需要는

(表 15)

브라질 타이어 및 튜브生産現況

(單位: 1000個)

	1982	1983	1984	1985	1986
타 이 어					
트럭·버스用	2,962	2,825	3,359	3,487	3,507
小型트럭用	1,464	1,511	1,828	1,853	1,871
乘用車用	12,906	13,632	15,450	16,967	18,502
모터사이클用	661	678	652	940	1,123
모페드用	24	20	15	38	58
農耕用(前輪)	309	278	422	378	445
(後輪)	175	175	257	262	263
建設用	86	60	99	103	119
産業用	639	630	616	874	1,130
航空機用	18	22	19	23	29
計	19,209	19,835	22,718	24,928	27,045
튜브計	15,433	14,525	13,847	15,272	14,397
Radial 타이어					
乘用車用	5,466	7,018	9,761	10,757	12,144
트럭用	332	463	644	851	956
計	5,799	7,480	10,405	11,608	13,099

資料: ANIP (National Association of Tyre Producers).

줄어들게 되고, 합성고무의 需要는 늘어나서, 價格도 上昇되고 있다.

브라질은 國內生産 天然고무를 全量 消費하기 위하여 브라질의 모든 天然고무 使用者들은 그들의 天然고무 輸入 쿼타를 輸入하기 전에 一定量의 國內産 天然 高무를 義務的으로 使用하여야 된다. 브라질에서 年間 100톤 未滿의 天然고무를 사용하는 會社로서 純國內産 天然 高무만 使用해야 되는 會社가 350個社나 된다. 따라서 이들 會社는 그들

의 製造原價가 上昇되고 또한 때로는 輸入되는 天然고무보다도 品質이 낮은 것을 부득이 使用하기도 한다.

表 19에서 알 수 있는 바와 같이 타이어 業界에서 使用하는 天然 高무의 比率이 브라질은 다른 主要先進國보다도 계속 작다는 것을 알 수 있다. 1960年代 중반에는 天然고무의 使用比率이 거의 같은 水準이었으나 그 후 점차 떨어지기 시작하였으며, 다른 國家에서는 現在 天然 高무 使用比率이

〈表 16〉 타이어 販賣現況 (單位: 1000個)

	1981	1982	1983	1984	1985
新車用 타이어	4,315	5,225	5,290	5,241	5,677
交換用 타이어	13,567	12,817	12,442	12,816	14,236

資料: ANIP.

〈表 17〉 自動車産業에서의 天然 高무 使用量 (單位: 톤)

	1981	1982	1983	1984	1985
天然 高무(固形)					
國內産	22,879	24,011	29,088	27,666	28,909
輸入品	40,401	33,200	30,204	49,363	53,451
라텍스	5	6	4	7	13
計	63,285	57,217	59,296	77,036	82,373

資料: Sudhevea.

〈表 18〉 天然고무 種類別 輸入現況 (單位: 톤)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
天然 高무(固形)						
Smoked sheet	6,310	4,310	8,434	11,370	14,115	16,109
Crepe sheet	432	223	71	202	110	180
Granulated or pressed	47,072	38,812	27,897	22,376	44,054	41,974
라텍스	2,402	1,119	1,697	1,246	954	2,253
計	56,216	44,464	38,099	35,194	59,233	60,516

資料: Sudhevea.

〈表 19〉 主要國別 타이어 業界 天然고무 使用比率 (%)

	1965	1970	1975	1980
브라질	44.6	34.8	30.5	30.9
英國	46.0	41.8	44.8	45.7
프랑스	47.8	43.5	41.8	44.3
日本	51.8	38.6	36.5	39.2

資料: International Rubber Statistics.

〈表 20〉 主要國別 非타이어業界 天然고무 使用比率 (%)

	1965	1970	1975	1980
브라질	33.0	21.2	15.7	15.0
英國	55.6	40.8	33.5	24.0
프랑스	39.4	28.1	25.1	19.8

資料: International Rubber Statistics.

(表 21) 브라질 타이어 및 튜브 輸出現況 (單位: 1000個)

	1982	1983	1984	1985	1986
타 이 어					
트럭·버스用	161	197	409	372	283
小型트럭用	66	128	308	211	189
乘用車用	722	1,624	4,379	4,587	4,839
모터사이클用	10	46	87	142	151
모 페 드用	—	—	—	—	2
農耕用(前輪)	7	16	15	4	9
“ (後輪)	9	18	13	11	11
建 設 用	15	14	30	19	22
產 業 用	6	12	11	8	7
航空機用	6	5	7	7	7
計	1,002	2,060	5,260	5,362	5,518
튜브 計	634	681	1,403	1,993	1,770
Radial 타이어					
乘用車用	560	1,455	3,994	4,063	4,521
트럭用	44	54	117	186	146
計	613	1,509	4,111	4,248	4,668

資料: ANIP.

39~45%에서 安定되어 있으나, 브라질은 아직도 이보다 훨씬 낮은 比率에 있다. 따라서 앞으로도 브라질의 天然 고무 價格이 더 떨어지게만 된다면 브라질의 天然 고무 使用量은 지금보다도 많이 늘어날 것으로 展望된다.

1982~1985년에 브라질의 타이어 輸出은 5배나 增加되었으며, 86年에도 國內市場이 不振하여 輸出增加率은 그대로 유지될 것 같다. 또한 86년에는 타이어 메이커들이 原資材의 不足, 특히 Beadwire의 不足으로 어려움을 겪었다. 各種 消費財의 需要가 특히 많을 때에는 商品의 供給不足現象이 나타나고 또 타이어의 種類에 따라서는 暗市場까지 形成된다. 브라질의 타이어 主要輸出市場은 美國으로서 總輸出의 約 60%를 차지하고 있으며, 其他主要市場은 中東 및 其他中南美地域이다. 1987년에는 브라질製 타이어가 美國에서 原價以下로 販賣되고 있다는 主張에 대하여 어떤 메이커에서는 對美 타이어 輸出을 規制하도록 要求하였다. 1985~86년에는 브라질 타이어 輸出이 總 600萬달러이고, 1987년에는 특별한 일만 없다면 3,000萬달러로 增加할 것으로 보고 있다. 그리고 브라질 타

이어 메이커들은 브라질製 타이어 品質이 世界 어느 곳에서든지 좋다는 評을 받고 있다고 主張하고 있으며, 브라질의 타이어 輸出은 계속 增加될 것으로 보고 있다. 또 한가지 눈에 띄는 것은 現在 브라질의 타이어 工場施設은 約 60%가 브라질製 機械라는 것이다.

ANIP의 報告에 의하면, 타이어 메이커들은 앞으로 總 1억4,000萬달러를 投資한다고 하며, 또 이것이 計劃대로 실현된다면, 生産量이 約 20% 增加할 것이라고 한다. Michelin은 트럭·버스用 Radial 타이어의 生産量을 增加시키기 위하여 約 700萬달러를 投資한다고 發表하였으나, 同社는 또한 만일 價格統制를 撤回하지 않는다면 브라질에서는 타이어 生産을 制限하겠다고 하였다. Michelin은 1986년에 브라질에서 內需用 타이어 33萬個와 輸出用 타이어 17萬個, 總 50萬個의 타이어를 生産하였다.

브라질 타이어 會社들은 1986년에 타이어 內需 價格의 凍結로 最小限 原價의 40%以下로 販賣하였다고 不滿을 나타내고 있다.

(Rubber Trends, December 1987)