

韓 國 의 고 무 공業

白 南 皙*

1. 概 況

세계의新高무消費量은各國의工業이發展함에따라서漸増되었다.勿論自動車用타이어및 튜우브,신발類,工業用고무部品 등이新高무消費에貢獻하였음은말할나위도없다.

國際고무研究會(IRSG)의資料에依한세계의新高무消費의推移를보면1957년에321萬톤에不過하였던것이1966년에는581萬톤으로約1.8倍増을보였고73년까지에는平均7%의增加率로1,000萬톤을넘기게되었다.그러나74년에는石油危機를契機로하여世界不況속에서허덕이는동안에前年比0.7%増인1,079萬톤에끝쳤다.1975년의新高무消費量은74年度の推勢를維持하는程度로큰增加는보이지않았다.

한편世界合成고무生産에對한IRSG의豫想을보면2年間の연속停滯,減少로부터이러나前年比11.5%増인725萬톤에達할것으로보며,天然고무亦是,1976년에는前年比7.7%増인350萬톤을내다보고있다.

이와같은세계의고무工業推勢에서도우리나라의고무消費量의石油波動도아랑곳없이每年着實한成長率을나타내었다.즉韓國의고무製品製造業은1970년대에들어와서1960年대의成長鈍化를벗어나急速한成長을보이고있다.

1973년의生産指數(1970=100)는200으로서製造業全體의平均値187을 훨씬앞서고있다.이는고무工業의經濟成長寄與도가크다는것을말하여준다.

1972~1973年 2個年間の 고무工業의 平均成長率은 27.4%로서 經濟成長寄與度는 2.6%에 達하여 높은 편이었다.

日本의 경우를 보면 고무工業의 成長이 현격히 둔화되었는데 이는 石油波動 以後의 타이어生産業界의 回復이 늦어졌기 때문이다.

우리나라 製造業生産能力指數의 推移를 보면 製造業總合指數(1971=100)가 1974年 10月 現在 156.3인데 一次金屬(211.1), 金屬製品(171.2), 化學(162.4) 등은 活潑한 施設擴張을 하였으나 그밖의 産業 특히 輕工業의 設備投資는 저조한 것으로 나타났다. 고무工業의 경우도 例外는 아니어서 130.5에 머물러 있다. 이러한 施設擴張의 鈍化는 고무화類의 施設過剩이 계속되고 있고 타이어生産能力 또한 한때의 增設분의 餘波가 아직도 나타나고 있으며, 이에 더하여 벨트類, 호오스類, 로올러類의 生産이 聯關産業의 未發達로 아직 本軌道에 오르지 못하는데 있는 것으로 풀이 된다. 따라서 고무製品의 生産增加는 주로 稼動率의 向上에 의한 것이었다. 그러나 近年에 와서 政府의 重化學工業의 育成策으로 말미암아 工業用고무 部品分野의 顯著한 發展을 보게 되어 特殊고무의 使用量이 漸増하는 傾向을 보이고 있다.

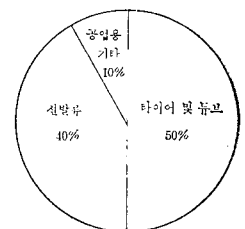
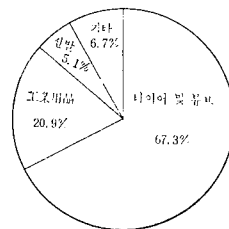


그림 1. 日本의 고무工業 구조(1974) 그림 2. 韓國의 고무工業 구조(1975)

* 慶熙大學校 工科大學

고무消費量面에서본 우리나라의 고무工業의 구조는 신발류의 大量輸出로 因하여 先進工業國의 그것에 比하여 큰 差異를 나타내고 있다. 즉 日本의 例를 보면 그림 1.에서 타이어 및 튜우브가 67.3%를 차지하고 있는데 比하여 신발류는 5.1%에 不過하며 工業用品이 20.9%를 占有하고 있다. 對照的으로 우리나라는 신발류가 約 40%를 차지하고 있고 工業用品의 占有率이 적은 것이 特徵으로 되어 있다. 또한 우리나라의 고무工業이 시작된 以來 항상 신발류의 占有率이 50% 이상이었던 것이 1975年度의 타이어部門의 輸出伸張으

(丑 1) 産業別 生産指數(1973)

	韓 國 (1970=100)	日 本 (1964=100)
鑛 工 業	179	235
鑛 業	115	89
製 造 業	187	238
鐵 鋼 業	207	248
非 鐵 金 屬	151	238
金 屬 製 品	169	280
機 械	295	301
窯業·土石	157	198
化 學	145	265
紙 · 팔 프	193	196
食 飲 料 品	188	156
플 라 스 틱	161	373
고 무 製 品	200	195

자료: 經濟企劃院
日本, 總理部統計

(丑 2)

製品別 生産實績推移

(單位: 千足)

製品別	年度					增 減 率 (%) (71~74)
	1970	1971	1972	1973	1974	
고 무 신	30,390 (-14.8)	27,074 (-10.9)	24,437 (-9.7)	22,100 (-9.6)	24,070 (8.9)	-5.9
長 雨 靴	9,466 (-0.5)	11,585 (22.4)	16,676 (43.9)	23,738 (42.4)	27,216 (14.7)	30.2
布 靴	29,649 (-6.5)	43,168 (45.6)	43,538 (0.9)	67,612 (55.3)	75,735 (12.0)	26.4
캐 미 靴	1,933 (48.7)	4,961 (156.7)	8,098 (63.2)	10,176 (25.7)	10,869 (6.8)	54.0
密 林 靴	1,395 (4.9)	2,403 (72.3)	990 (-58.8)	1,799 (81.7)	333 (-81.5)	-43.1
其 他	7,324 (-10.9)	15,421 (110.6)	14,912 (-3.3)	21,604 (44.9)	27,374 (26.7)	39.1
計	80,157 (-8.4)	104,592 (30.5)	108,651 (3.9)	147,029 (35.3)	165,597 (12.6)	19.9
革 靴	2,695 (39.0)	2,820 (4.6)	14,011 (396.8)	11,351 (19.0)	5,972 (-47.4)	22.0

註: ① 其他에 고무子두창 및 굵 포함임
② ()內는 對前年比 增減率임.

로 歷史上 처음으로 타이어 및 튜브가 優位를 차지하게 되었다. 그러나 1976년에는 신발類輸出의 好況과 타이어業界의 停滯로 이 順序는 다시 바뀌어질 可能性이 있다.

外國의 例에서 工業用고무製品이 차지하는 率이 큰 것은 벨트, 호오스, 고무로울러 및 自動車用고무部品을 必要로 하는 分野가 크게 發達되어 있기 때문인 것으로 우리나라에서 重化學工業의 急激한 發展으로 이 分野의 成長이 두드러지게 나타날 것으로 展望하고 있다.

2. 製品의 需給狀況

(1) 신발類

1) 生産動向

우리나라의 고무工業은 1920년에 設立된 대륙고무工業社가 고무신을 만들기 시작함으로써 처음으로 이루어졌다. 그 後 半世紀가 지난 오늘날 世界市場에서 絶讚을 받을 수 있는 製品을 만들 수 있을 程度의 長足の 發展을 가져왔다.

1950年代부터 1960年代 初半까지는 着實한 內需産業으로 成長하였고 全體고무工業成長을 主導하였었다. 그러나 60年代 中半以後부터 이러한 신발류를 中心으로 한 우리나라 신발工業은 PVC 製品 및 合成皮革製品의 登場과 都市生活者의 急增, 農村生活樣式의 近代化等 理由로 1966年以後 停滯狀態를 免치 못하였었다. 이와같은 現象은 1970年代初까지 계속되었다.

그런데 近年에 와서는 有利해진 海外市場與件과 政

府의 적극적인 輸出增大政策이 주효하여 신발類製品の 輸出이 劃期的으로 伸張됨으로써 신발工業은 다시금 活氣를 되찾게 되었는데 輸出이 全然 이루어지지 못하는 고무신을 除外하고는 1972年 以後 大部分의 신발類生産이 每年 大幅的으로 增大되고 있다.

1970年代 初부터의 輸出現況을 보면, 1975年度의 輸出額은 1970年度의 約 10倍에 達하였으며 수출대상국도 1970年의 18個國이 1974년에는 29個國이 되었다. 1974年度의 輸出額面으로 본 國別比率은 미국이 約 50%, 日本이 20%, 캐나다가 11%를 차지하여 이 3個國이 全體의 4/5를 占有하고 있다.

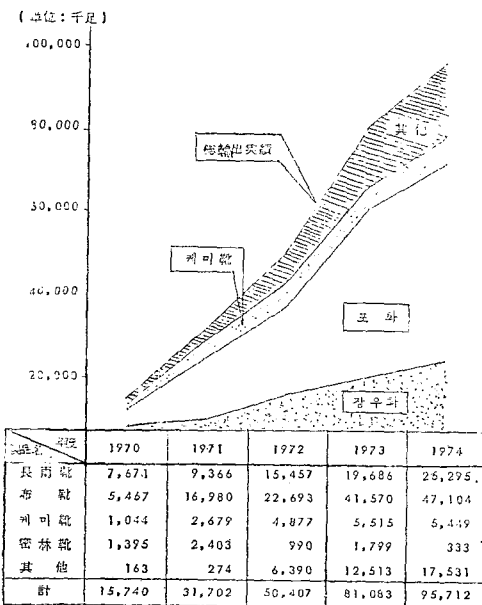
다음 표 2는 製品別 生産實績推移를 나타낸 것으로 여기서 보면 케미靴가 가장 큰 增加率을 나타내었고 長雨靴 및 布靴도 큰 成長을 보이고 있다. 밀림靴는 1971年을 고비로 減少되었다.

ii) 輸出動向

신발輸出은 特히 고무靴類를 中心으로 近年 눈부신 增加를 보이고 있다. 이는 70年代에 들어와서 신발類에 對한 國民의 기호가 縱來의 고무신類로 부터 케미靴 또는 革靴部門으로 옮겨감에 따라 고무신類에 對한 國內需要의 漸減現象과 이로 因한 布靴生産業界의 稼働率低下問題의 解決을 위하여 政府에서 고무신類를 輸出特化品目으로 指定, 輸出振興施策을 積極化하고 業界에서도 이에 발맞추어 輸出에 最大의 努力을 傾注하고 있기 때문이다.

먼저 신발類 輸出實績을 總括하여 보면 다음 표 3 및 표 4와 같다.

(표 3) 製品別 輸出增加趨勢



資料：韓國신발輸出組合

여기서 보면 70年代에 들어와서 物量面에서의 伸張이 刮目하지만 特히 近年(73~74年)에 와서 金額面에서의 急騰現象이 注目된다. 이는 製品別輸出로 볼때에 그 主宗을 이루고 있는 布靴類의 輸出單價가 올라간데에 原因이 있는 것으로 풀이하고 있다.

如何間 總量輸出規模의 增加추세는 66年 以後 그 主面에서 큰 比重을 占하고 있던 密林靴를 中心으로 하는 軍納輸出이 거의 없어지고 一般輸出만에 依하여 이루어지고 있다는 點에서 그 意義가 크게 評價되어야 할 것이다.

(표 4) 國別輸出實績推移

(單位：千\$)

年度	1970	1971	1972	1973	1974	構成比
美國	12,624	26,899	40,541	49,594	85,192	50.9
日本	317	908	3,077	20,991	34,609	20.7
캐나다	1,823	3,141	5,563	13,378	18,961	11.3
英國	233	87	726	4,415	7,061	4.2
호주	67	371	840	1,947	4,171	2.5
西獨	74	338	715	2,073	4,079	2.4
프랑스	72	166	916	2,119	3,228	1.9
덴마크	17	114	1,019	2,057	2,688	1.6
스웨덴	26	214	838	954	1,704	1.0
其他	3,706	6,105	3,700	6,643	5,880	3.5
計	18,959	38,343	57,935	104,171	167,573	100
輸出對象國數	18	18	28	34	29	

註：① 皮革靴 除外임.

② 其他에는 軍納과 local 포함임.

資料：韓國신발輸出組合

표 4에서 製品別로 보면 布靴類가 71年 以後 規模面에서나 伸張추세 면에서 월등하게 높게 나타나고 있으며 한편 長雨靴는 70년까지 계속 維持하고 있던 輸出구조면에서의 主宗의인 位置를, 비록 布靴類에 빼앗겼지만 代替品開發이 同品目的 特性으로 늦어짐으로써 着實한 輸出伸張勢를 보이고 있고 特히 其他靴類의 輸出은 71년까지 極히 미미하였으나 72年 以後 急激한 增加趨勢를 나타내었다.

iii) 國內消費動向

신발製品의 國內消費實績을 보면 1974년에 約 7千 萬足에 達하였었다. 따라서 72年 以後 近年에 相當히 增加한 것이기는 하나 60年代末에 比하여 多少 減少한 것으로 나타난다. 勿論 이러한 國內消費量 數値는 革靴類를 除外한 것이다. 고무신의 경우 1966년에 4千 6百萬足を 消費하였으나 以後 계속 消費規模가 減少하여 74년에는 2千 4百萬足에 이르고 있으며 長雨

靴의 경우에 있어서도 國內消費規模가 그동안 減少되는 傾向을 보여 74년에는 2百萬足에도 못미친 것으로 보고 있다.

이에 비하여 布靴類는 同期間中 크게 增加한 것은 아니나 國內消費量이 多少增大되는 傾向을 보여 74年中에 2千9百萬足에 達한 것으로 推定하고 있다. 또한 케미靴의 國內消費量은 71年以後 急激히 增加하여 74년에 와서는 5.4百萬足에 達하였으며 其他靴類의 國內消費도 그동안 계속 增大하여 74년에는 거의 1千萬足에 達한 것으로 推定하고 있다.

이러한 國內신발消費量이 66年以後 製品別로 減少 혹은 增加傾向을 나타내므로써 國內 신발製品消費구조도 크게 變化하였고 從來(66年) 58.1%의 壓倒的인 比重을 占하고 있던 고무신이 74년에는 34.4%로 減

小하였다. 이는 國民들의 신발에 對한 消費趣向이 漸次 西歐化하여 鞋에 따라 相對的으로 보다 布靴, 케미靴 그리고 革靴에 對한 선택경향이 커졌다고 볼수가 있다. 이와같은 傾向은 앞으로도 계속 持續될 것으로 내다보고 있다.

各國의 國民 1人當 신발消費量과 우리나라에서의 消費量을 比較하여 보면 1974년에 우리나라에서는 平均 2컬레가 약간 넘는 것으로 되어 있으나 캐나다는 3컬레(弱), 미국의 4컬레, 프랑스의 3컬레 英國의 3컬레(弱), 西獨의 3컬레(強) 등 先進國水準에 比較하여 낮은 位置에 있음을 알 수가 있다.

다음 표5 및 표6은 各各 製品別 國內消費實績推移와 製品別 需給實績推移를 나타낸 것이다.

(표 5) 製品別 國內消費實績推移 (單位: 1,000足)

年度	製品別	製品別 國內消費實績推移						計	퍼 력 화
		고 무 신	장 우 화	포 화	케 미 화	기 타			
1966		46,499 (58.1)	3,285 (4.1)	25,965 (32.4)	(—)	4,313 (5.4)	80,062 (100.0)	241	
1967		36,214	2,502	22,563	—	4,475	65,754	582	
1968		36,888	2,379	22,763	11	3,554	65,595	1,201	
1969		35,670	3,879	28,246	505	7,987	76,287	1,424	
1970		30,390	1,795	24,182	889	7,161	64,417	1,931	
1971		27,074	2,219	26,168	2,282	15,147	72,890	409	
1972		24,437	1,219	20,845	3,221	8,522	58,244	5,824	
1973		22,100	4,052	26,042	4,661	9,091	65,946	2,507	
1974		24,070 (34.4)	1,921 (2.7)	28,631 (41.0)	5,420 (7.8)	9,843 (14.1)	69,885 (100.0)	2,636	

註: ① 國內生産量에서 輸出量을 差減한 나머지를 國內消費量으로 看做하였음.

② 66년과 74년의 () 內는 製品消費構成比임.

(표 6) 製品別 需給實績推移 (單位: 1,000足)

年 度	製品別	製品別 需給實績推移							
		고 무 신	장 우 화	포 화	케 미 화	밀 령 화	기 타	計	퍼 력 화
'69	供給 生産	35,670	9,514	31,695	1,098	1,330	8,223	87,530	1,939
	需 輸出	—	5,635	3,449	593	1,330	236	11,243	515
	國內	35,670	3,879	28,246	505	—	7,987	76,287	1,424
	要 計	35,670	9,514	31,695	1,098	1,330	8,223	87,530	1,939
'70	供給 生産	30,390	9,466	29,649	1,933	1,395	7,324	80,157	2,695
	需 輸出	—	7,671	5,467	1,044	1,395	163	15,740	764
	國內	30,390	1,795	24,182	889	—	7,161	64,417	1,931
	要 計	30,390	9,466	29,649	1,933	1,395	7,324	80,157	2,695
'71	供給 生産	27,074	11,585	43,148	4,961	2,403	15,421	104,592	2,820
	需 輸出	—	9,366	16,980	2,679	2,403	274	31,702	2,411
	國內	27,074	2,219	26,168	2,282	—	15,147	72,890	409
	要 計	27,074	11,585	43,148	4,961	2,403	15,421	104,592	2,820
	供給 生産	24,437	16,676	43,538	8,098	990	14,912	108,651	14,011

'72	需	輸出	—	15,457	22,693	4,877	990	6,390	50,407	8,187
		國內	24,437	1,219	20,845	3,221	—	8,522	58,244	5,824
	要	計	24,437	16,676	43,538	8,098	990	14,912	108,651	14,011
	供給	生産	22,100	23,738	67,612	10,176	1,799	21,604	144,029	11,351
'73	需	輸出	—	19,686	41,570	5,515	1,799	12,513	81,083	8,844
		國內	22,100	4,052	26,042	4,661	—	9,091	62,946	2,507
	要	計	22,100	23,738	67,612	10,176	1,799	21,604	144,029	11,351
	供給	生産	24,070	27,216	75,735	10,869	333	27,374	165,567	5,972
'74	需	輸出	—	25,295	47,104	5,449	333	17,531	95,712	3,336
		國內	24,070	1,921	28,631	5,420	—	9,843	69,885	2,636
	要	計	24,070	27,216	75,735	10,869	333	27,374	165,597	5,972

註：其他에는 Slipper, 作業靴, 고무구두창과 굵 포함임.

資料：① 고무신, 장우화, 포화, 밀림화는 「상공통계월보」 1975.6

② 캐미화, 其他는 韓國신발輸出組合

③ 피혁화는 EPB 「상공통계조사보고서」

(2) 타이어 및 튜우브

概況에서도 記述한바 있거니와 近年의 우리나라의 타이어 및 튜우브分野는 輸出의 急激한 增大로 技術面에서는 勿論이며 施設面에서 크게 擴大되었다.

1975年度의 輸出總額을 보면 타이어 및 튜우브에 있어서 8千7百萬弗에 達하고 있어 1971年の 4百12萬弗

에 比하면 約 20倍의 成長을 나타낸 셈이 된다.

우리나라에 타이어工場이 設置된 것은 日本植民地下인 1941년에 現在의 韓國타이어製造株式會社가 現址地에 日産 80~100本の 타이어를 生産하는 工場으로 發足한 것이 始初가 된다.

現在, 韓國타이어, 三陽타이어, 東信化學 및 元豐 産業(釜山타이어工場)의 4個社가 日平均 約 7,000本

(표 7)

自動車 타이어 및

區分 年度別	新製타이어生産量(本會員社)			再生타이어生産量(本會員社및他社)			튜우브
	트럭및버스用	乘用車用	計	트럭및버스用	乘用車用	計	
60年	119,267	56,032	175,299	66,092	31,990	98,082	—
61	116,610	43,683	160,293	66,618	35,329	101,947	—
62	127,289	51,885	179,174	45,903	21,893	67,796	28,121
63	159,729	77,729	237,521	45,288	33,521	78,809	54,505
64	167,327	83,931	251,258	51,108	35,448	86,556	48,947
65	239,732	114,645	354,377	58,253	33,771	92,024	103,981
66	290,722	154,647	445,369	53,243	21,795	75,038	179,807
67	289,160	197,324	486,484	59,358	31,390	90,748	144,838
68	306,806	320,602	627,408	47,295	25,846	73,141	183,624
69	397,316	469,634	866,950	53,395	22,061	75,456	186,729
70	435,512	466,595	902,107	59,712	19,986	79,698	216,490
71	507,694	549,468	1,057,162	72,977	24,399	97,376	262,053
72	495,701	596,326	1,092,027	82,956	14,536	97,492	298,565
73	704,503	872,522	1,577,025	133,066	19,400	152,466	466,029
74	1,073,506	1,036,972	2,110,478	143,509	24,737	168,246	841,540
75	1,363,492	1,390,050	2,753,542	133,593	26,350	159,943	1,146,361
76. 1月	90,160	108,854	199,014	12,562	3,218	15,780	73,747
2	106,970	108,909	215,879	9,780	2,297	12,077	91,781
계	197,130	217,763	414,893	22,342	5,515	27,857	165,528

資料：大韓타이어 工業協會

을: 生産할 수가 있게 되었다.

輸出이 처음으로 始作된 것은 1962年 부터이고 1969年에 輸出特化品目으로 指定되면서 부터 우리나라의 타이어生産은 크게 늘어났다. 더우기 自動車의 國産化推進과 타이어의 海外需要의 急速한 擴大推移로 보아 韓國의 타이어生産은 加速的으로 增加할 것으로 예상된다.

타이어의 種別 生産推移를 보면 新製타이어는 1966年에 445千本에 不過하던 것이 1975年에는 2,753千本에 達하여 지난 10年間 約 6.2倍의 生産증가를 보였다.

用途別로는 트럭 및 버스 등 非乘用車타이어의 生産은 1974年에 1,073千本에 達하여 乘用車타이어의 1,036千本보다 오히려 더 많았다. 1965年까지 乘用車用 타이어生産의 約 2倍에 達하던 非乘用車타이어의 生産이 1968年 以後 逆轉되었으나 1974年의 再逆轉은 國內物動量の 增加와 함께 트럭用타이어에 對한 海外 擊價가 높아져 輸出이 급속히 늘어남에 기인한 것으로 分析된다. 美國에서 우리나라라産 大型트럭用타이어가 美國産보다 값이 卽當 5弗정도 싼 반면 質은 오히려 Goodrich 표 타이어보다 우수하다는 評을 받은바 있다. 따라서 앞으로는 大型트럭用타이어에 注力할 것이 要 望되고 있다.

自動車用류우브의 生産은 1966年에 264千장에 不過 하였던 것이 國內保有車數 및 타이어의 增加에 따른 代替류우브需要增加와 海外需要增加에 따라 1975年에는 2,559千장을 만들어 10年 前에 比하여 約 10倍의 生産實績을 나타내었다.

全國의 總自動車保有台數를 보면 1966年에 約 5萬台였던 것이 1975年에는 約 20萬대로 4倍의 增加를 보이고 있다.

타이어의 需要産業인 自動車工業은 1959年에 起亞産業이 3輪車生産을 시작하면서 부터 이루어졌고 1962年 새나라自動車社의 部品組立方式을 거쳐 1966年 新進自動車社가 日本의 도요다(豐田)社와 資本 및 技術 提携契約를 체결하면서 部品組立方式에 의한 自動車生産이 本格化되었다. 그 後 現代自動車社가 美國의 포오드社와 기술 제휴를 한 1968年을 고비로 우리나라 自動車工業은 導入期를 마무리하였고 1971年부터 成長期에 접어들었다.

1975年 現在 年間生産能力을 보면 승용차 31.0千台 버스 7.2千台, 트럭 24.9千台, 合計 63.1千台에 달하고 있으며 1980年까지는 확고한 輸出기반을 조성할 계획으로 推進되고 있다.

류우브 需給統計表

單位: 타이어=本 류우브=張

生産(本會員社)		販 賣 量			在 庫 量		
乘用車用	計	新製타이어 (本會員社)	再生타이어(本 會員社 및 他社)	류우브 (本會員社)	新製타이어 (本會員社)	再生타이어(本 會員社 및 他社)	류우브 (本會員社)
—	—	170,331	99,870	—	22,368	6,496	—
—	—	170,468	103,761	—	12,193	4,682	—
17,099	45,220	180,919	68,795	41,475	10,448	3,683	3,745
29,329	83,834	225,713	78,226	68,766	22,256	4,266	18,813
28,219	77,166	266,059	86,655	79,566	7,455	4,167	16,413
43,963	147,944	324,672	94,091	140,093	37,160	2,100	24,264
84,112	263,919	452,667	74,755	263,680	29,862	2,383	24,503
98,248	243,086	471,285	89,270	237,950	45,061	3,861	29,639
244,835	428,459	613,798	74,081	374,076	58,671	2,921	84,022
223,770	410,499	858,973	76,321	450,683	66,648	2,056	43,838
218,785	435,275	916,456	80,342	429,252	52,299	1,412	49,861
240,115	502,168	1,023,222	96,986	501,759	86,239	1,802	50,270
360,187	658,752	1,067,699	94,462	626,870	110,567	4,832	82,152
701,440	1,167,469	1,529,952	150,124	1,039,251	157,640	7,174	210,370
1,078,526	1,920,066	2,058,514	166,069	1,914,978	209,604	9,351	215,458
1,412,505	2,558,866	2,656,572	160,002	2,523,479	306,574	9,292	250,845
97,247	170,994	150,147	17,594	104,644	355,441	7,478	317,195
120,701	212,482	178,059	12,642	158,285	393,261	6,913	371,392
217,948	383,476	328,206	30,236	262,929	393,261	6,913	371,392

(丑 8)

自 動 車 保

年月	乘 用 車				乘 合 車								貨 物 車			
					合 乘 車				計 乘 車							
	官	自	營	計	官	自	營	計	官	自	營	計	官	自	營	計
62年	1,360	2,540	4,833	8,733	14	31	2,296	2,341	50	86	4,270	4,406	1,281	1,976	9,836	13,093
63	1,474	3,278	4,817	9,569	17	44	3,049	3,110	64	121	4,837	5,022	1,474	2,490	9,965	13,929
64	1,505	4,430	5,474	11,409	22	57	3,098	3,177	69	147	5,224	5,440	1,568	3,062	10,321	14,951
65	1,619	5,507	5,875	13,001	30	73	3,176	3,279	78	239	5,720	6,037	1,659	3,874	10,482	16,015
66	1,845	7,481	8,176	17,502	38	112	2,676	2,826	96	291	7,675	8,062	2,020	4,773	12,639	19,432
67	2,247	9,871	11,117	23,235	51	145	2,279	2,475	103	396	8,525	9,024	2,181	5,627	15,147	22,955
68	2,787	14,397	15,928	33,112	74	165	2,028	2,267	130	585	9,804	10,519	2,701	7,630	21,251	31,582
69	3,128	23,696	23,475	50,299	72	212	1,590	1,874	164	777	11,422	12,363	2,816	11,020	26,298	40,134
70	3,547	28,687	28,443	60,677	66	328	1,244	1,638	181	934	13,078	14,193	2,983	15,258	30,660	48,901
71	3,961	33,994	29,627	67,582	101	348	791	1,240	248	1,068	14,855	16,171	3,253	18,552	31,600	53,405
72	4,501	36,389	29,325	70,215	90	322	320	732	299	1,219	15,300	16,818	3,583	21,565	29,997	55,145
73	5,046	43,400	29,888	78,334	102	355	31	488	320	1,788	16,275	18,383	4,941	26,791	32,852	64,584
74	4,837	44,618	27,007	76,462	92	376	9	477	326	2,103	17,154	19,583	4,927	35,330	36,576	76,833
75	5,023	50,093	29,096	84,212	123	457	29	609	361	2,604	18,244	21,209	4,956	39,929	37,977	82,862
76. 1	5,090	50,872	29,221	85,183	123	421	29	573	362	2,645	18,338	21,345	5,011	40,380	38,003	83,394
2	4,965	50,891	28,868	84,724	107	450	25	582	368	2,729	18,386	21,483	5,182	40,970	37,893	84,045
서울市	1,704	34,450	12,322	48,476	23	226	6	255	173	986	5,262	6,421	1,181	16,724	10,827	28,732
釜山市	376	5,191	3,676	9,243	9	49	17	75	34	610	1,553	2,197	474	5,044	4,871	10,389
京畿道	464	1,857	2,665	4,986	26	40	—	66	30	271	2,866	3,167	546	3,557	5,093	9,201
江原道	290	637	745	1,672	5	15	—	20	13	104	727	844	323	1,386	2,015	3,724
忠北道	190	342	455	987	18	8	—	26	6	25	612	643	251	874	1,350	2,475
忠南道	342	1,117	1,620	3,079	—	4	—	4	22	63	1,057	1,142	340	2,153	2,475	4,968
全北道	262	835	1,007	2,104	4	12	—	16	17	61	808	886	345	1,362	1,403	3,110
全南道	396	1,131	1,615	3,142	6	6	12	24	23	139	1,549	1,711	424	1,823	2,484	4,731
慶北道	470	3,613	2,975	7,058	11	59	—	70	27	213	1,938	2,178	712	5,167	4,080	9,959
慶南道	374	1,453	1,352	3,179	3	15	—	18	18	238	1,748	2,004	492	2,410	2,921	5,823
濟州道	97	265	436	798	2	6	—	8	5	19	266	290	94	470	369	933

資料：交通部陸運局車輻課

(丑 9)

自 動 車 生 產 統 計 表

單位：臺

種別 年別	버스	마이 크 로버스	一 般 乘用車	貨物트럭	三 輪 貨物車	計	種別 年別	버스	마이 크 로버스	一 般 乘用車	貨物트럭	三 輪 貨物車	計
	65	626	135	225	—	—		986	72	2,579	—	8,856	4,378
66	1,015	181	3,268	—	—	4,464	73	3,484	—	12,632	7,616	2,293	26,025
67	727	34	5,147	—	—	5,908	74	4,003	—	8,837	19,180	—	32,020
68	2,300	20	11,319	2,697	2,588	18,924	75	3,862	—	17,672	14,621	—	36,155
69	3,827	3	18,866	5,969	4,088	32,753	76.1	316	—	1,374	955	—	2,645
70	4,516	—	13,084	5,568	5,998	29,166	2	359	—	1,537	1,287	—	3,183
71	3,302	—	11,512	3,191	5,040	23,045	計	675	—	2,911	2,242	—	5,828

資料：經濟企劃院調查統計局工業統計課 註：76年 2月은 暫定

(3) 工業用고早製品

이 分野에 屬하는 製品으로는 各種고무벨트, 고무로

울리, 고무호오스, 自動車, 電動車, 船舶 및 航空機用
고무部品, 또는 경우기, 기타 建設用重裝備機關用 등
이 있고 부두에 設置하는 防舷材, 고무板, 蓄장용탱크

有 統 計 表

小 型 車				二 輪 車			特 殊 車				合 計			
官	自	營	計	官	自	計	官	自	營	計	官	自	營	計
39	1,263	544	1,846	—	—	—	118	116	161	395	2,862	6,012	21,940	30,814
150	1,284	595	2,029	—	—	—	98	320	151	569	3,277	7,537	23,414	34,228
203	1,294	663	2,160	—	—	—	161	376	141	678	3,528	9,366	24,921	37,815
219	1,532	634	2,385	—	—	—	177	447	170	794	3,782	11,672	26,057	41,511
89	169	37	295	27	1,000	1,027	289	599	128	1,016	4,404	14,425	31,331	50,161
107	244	185	536	40	1,146	1,186	276	709	301	1,286	5,005	18,138	37,554	60,697
208	410	192	810	40	1,338	1,378	201	649	433	1,283	6,141	25,174	49,636	80,951
204	439	213	856	91	1,584	1,675	233	732	503	1,468	6,708	38,460	63,501	108,669
34	120	—	154	180	2,531	2,711	302	371	424	1,097	7,293	48,229	73,849	129,371
40	126	—	166	163	3,739	3,902	332	804	735	1,871	8,098	58,631	77,608	144,337
41	140	1	182	168	4,048	4,216	361	951	1,415	2,727	9,043	64,634	76,358	150,035
—	—	—	—	341	5,066	5,407	514	1,411	1,593	3,518	11,264	78,811	80,639	170,714
—	—	—	—	344	5,695	6,039	588	1,817	1,745	4,150	11,114	89,939	82,491	183,544
—	—	—	—	348	6,246	6,594	704	2,068	2,263	5,035	11,515	101,397	87,609	200,521
—	—	—	—	344	6,295	6,639	708	2,094	2,265	5,067	11,638	102,707	87,856	202,201
—	—	—	—	359	6,409	6,768	6,83	2,109	2,228	5,020	11,664	103,558	87,400	202,622
—	—	—	—	42	1,720	1,762	293	313	234	840	3,416	54,419	28,651	86,486
—	—	—	—	57	525	582	31	1,256	361	1,648	981	12,675	10,478	24,134
—	—	—	—	43	657	700	70	172	1,371	1,613	1,179	6,554	12,000	19,733
—	—	—	—	17	328	345	29	49	17	95	677	2,519	3,504	6,700
—	—	—	—	13	252	265	12	20	—	32	490	1,521	2,417	4,428
—	—	—	—	27	566	593	96	41	26	163	827	3,944	5,178	9,949
—	—	—	—	44	376	420	54	23	12	89	726	2,669	3,230	6,625
—	—	—	—	34	279	313	70	44	5	119	953	3,432	5,655	10,040
—	—	—	—	51	1,226	1,277	4	106	60	170	1,275	10,384	9,053	20,712
—	—	—	—	23	386	409	6	74	142	222	916	4,576	6,163	11,655
—	—	—	—	8	94	102	18	11	—	29	224	865	1,071	2,160

內面の 라이닝 등 그 範圍가 多樣하다.

이에 關한 우리나라의 實情은 아직도 零細性을 免치 못하고 있으나 近年 餘他工業의 發展(特히 自動車生産工業)에 힘입어 相當히 빠른 速度로 發展되고 있다.

이들 分野中에서 堅實한 進展을 보이고 있는 것이 벨트製造部門이며 國際水準의 技術과 現代施設을 갖추어 1975년에는 年間 約 300萬弗을 輸出하였다. 國內 自動車用 고무部品の 需要增加로 因하여 이部門의 工場數가 急增하였으나 몇몇企業體를 除外하고는 技術 및 施設面에서 零細性을 벗어나지 못하고 있다.

이分野의 企業體들은 거의 全部가 大韓고무工業協同組合 傘下에 있으며 全體 100個社會員中 約 50個社가 이 部門의 製品을 生産하고 있다. 國稅廳의 調査에 依하면 組合에 加入하지 않고 있는 中小企業體의 數만도 200個社 以上이라고 한다.

다음表는 協同組合會員들의 輸出實績을 나타낸 것이다.

(표 10-1) 71年度輸出實績

品 名	金 額
장 화	1,073,199
구 두 창	297,597 ⁸⁸
고 무 지 우 계	49,369
각 종 테 임	31,082 ²²
V 벨 트	44,627 ⁷⁶
평 "	37,283 ⁰³
롬베아 "	45,855 ⁷⁶
우 의	10,765 ²⁰
자 전 차 페 달	5,220
석 면 테 임	51,489 ⁴⁶
BATH SPONGE	10,220

RUBBER GLOVES	17,273 ⁸⁰
COATED FOAM	34,964
NYLON TAFFTA FOAM	7,760
CERTCT TAD	2,745 ²⁴
SCRAPETER FLAPE	1,250
계	2,350,657 ⁹⁴

(丑 10-4) 75年度

品名	金額	品名	金額
장화	4,160,124 ⁵⁹	가방	29,938
포화	3,443,461 ⁰³	자전거페달	24,537 ⁶⁰
구두창	1,978,905 ¹⁷	고무호오스	189,167 ⁷⁰
V 벨트	1,345,555 ⁸⁹	고무시트	19,533 ⁸³
평(平)〃	828,825 ⁸⁸	카스켓트	52,101 ¹⁷
롬베아〃	770,420 ¹⁶	골프공	16,830
각종테입	1,379,847 ⁹⁸	고무스폰지	9,382 ⁷⁹
자동차부속고무	1,498,754 ²⁶	고무판	13,484 ¹⁰
석면포	60,886 ⁶³	고무링	36,471 ⁸⁴
고무지우개	396,833	콘돌	703,990 ⁸⁹
고무팩킹	64,157 ⁸⁸	평가쿠트	32,431 ⁷⁸
고무마개	16,220 ⁰⁴	고무쿠트	57,806 ⁷⁵
어망부자	6,225	고무투우브	21,090
고무망치	35,937 ⁸⁰	고무밴드	3,552
〃 풍선	117,578	기타	1,409,258 ⁸⁴
〃 매트	63,963 ⁷⁰	계	18,042,645 ⁰⁴

(丑 10-2) (72年度) 輸出實績 (73年度)

品名	金額	品名	金額
장화	2,676,947 ⁶³	장화	3,538,966 ⁷⁰
포화	474,049 ⁹⁴	포화	1,463,931
구두창	503,533 ³³	케미화	121,596 ⁸⁰
평 벨트	124,450 ⁸⁶	구두창	767,646 ⁰⁶
V 〃	106,604 ²¹	평 벨트	155,832 ⁶⁴
롬베아〃	42,221 ⁶⁹	V 〃	131,524 ³⁹
고무호오스	75,708 ⁸⁵	롬베아〃	31,654 ⁷⁸
各種테입	163,115 ⁶⁶	고무호오스	282,155 ⁹⁵
고무지우개	114,481	각종테입	766,293 ⁶²
석면테입	34,461 ⁴⁰	석면테입	144,905 ⁴⁰
케미슈즈	52,433 ²⁰	고무지우개	136,829 ⁴¹
고무링	5,653 ⁸⁰	골프공	115,044
자동차부속고무	5,456 ⁰⁵	자동차부속고무	107,400 ⁷⁹
고무마개	6,519	고무링	84,785 ³⁸
고무팩킹	1,166	고무팩킹	19,154 ⁷⁶
		고무맷트	13,784 ³³
		보링공	6,000
		고무판	2,350
		고무마개	2,381 ⁸⁰
		고무카바	1,758 ⁹⁷
계	4,389,297 ⁶¹	계	7,893,996 ⁸⁸

(4) 其他製品

其他製品에 屬하는 것으로는 라텍스製品, 운동용구 및 완구등이 있으며 콘돌의 輸出額년도 1975년에 70萬弗을 上廻하고 있고, 골프공 및 테니스공(硬質)의 國內需要充足은 勿論이고 輸出面에서도 앞으로 크게 늘어날 것으로 내다보고 있다. 이들 외에도 防衛産業의 고무部門의 技術伸張이 顯著하게 나타나고 있다.

3. 施設 및 稼動狀況

(1) 신발類

신발類 製造業體에서 保有하고 있는 主要施設이라고 하면

i) 素練 및 混練工程에서 밤바리믹사를 비롯하여 갈

(丑 11) 主要生産施設保有現況

(1974年現在)

施設名	單位	保有數	國產(%)	外國產(%)
각종롬베아	臺	488	100.0	—
자봉틀	〃	8,693	27.3	72.7
반바리믹사	〃	17	—	100.0
칼렌더	〃	86	38.6	61.4
프레스	〃	969	100.0	—
로올러	〃	364	92.9	7.1
切斷機	〃	363	88.4	11.6
加黃 釜	〃	298	100.0	—

註：9大신발業體의 保有施設인

(丑 10-3) 74年度

品名	金額	品名	金額
장화	5,111,696 ⁹⁶	고무망치	30,456 ²⁶
포화	4,355,730 ⁶⁸	보링공	5,040
케미화	209,151 ⁹⁰	자전거페달	5,301
구두창	1,610,748 ⁸⁶	자동차부속고무	354,955 ²⁸
V 벨트	1,044,392 ⁴⁸	고무마개	11,365 ³³
평 〃	350,889 ⁶⁰	골프공	58,389
롬베아〃	45,096 ⁶⁰	석면포	80,566 ⁷⁰
각종테입	1,346,106 ⁷³	고무지우개	207,322
고무호오스	595,527 ⁵⁴	어망부자	143,350 ⁷⁰
우 의	164,252	배구공	6,000
고무팩킹	288,529 ⁸¹		
고무링	212,286 ⁶⁰		
고무카바	32,502 ⁷⁷	계	16,269,658 ¹⁸

(표 12-1) 生産施設能力과 操業狀況

總生産施設能力 및 稼働率推移(革靴除外)

(單位: 千足)

年度	區分	生産能力	生産実績	稼働率(%)
1972		136,000	100,345	73.8
1973		160,000	137,228	85.8
1974		175,780	155,922	88.7

資料: 韓國신발輸出組合

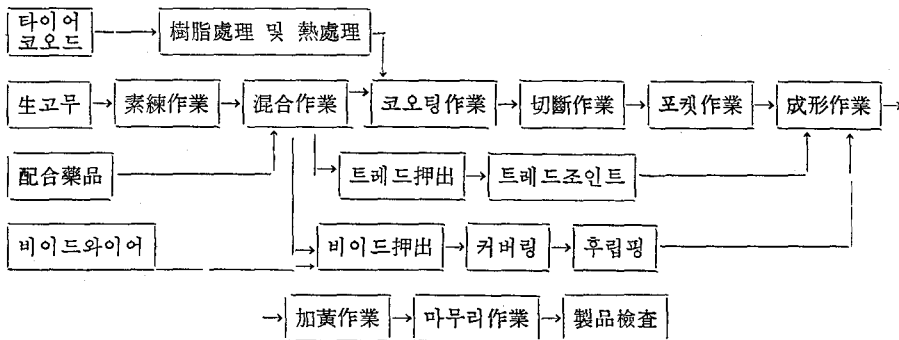
(표 12-2) 製品別 稼働狀況('74年度)

(單位: 千足)

製品名	生産能力	生産量	稼働率	
			構成比	稼働率
고무신	25,440	21,130	14.0	83.0
장우화	30,880	26,898	17.8	87.1
포화	81,220	74,841	49.6	92.1
캐미화	12,050	10,545	7.0	87.5
밀립화	420	333	0.2	79.3
기타	20,000	17,189	11.4	85.5
計	170,110	150,936	100.0	88.7

資料: 20個業體의 實態調査資料綜合(革靴除外)

렌더, 고무밀(로올러), 프레스, 各種콘베어裝置등이고
ii) 成形加工工程에서는 楨 콘베어장치



上記한 工程을 遂行하는데는 素練 및 混練作業을 위하여 발라리믹사, 오픈롤 또는 니이더 등이 必要하며 코오드系에 對한 樹脂 및 熱處理裝置, 裁斷裝置, 트레드押出機, 4本칼렌더, 비이드成形機, 타이어成形機 및 加黃裝置 등의 機械設備과 運搬裝置로서의 콘베어 施設이 있어야 한다.

現在 4個 新生타이어製造會社에서 日産 約 7,000本의 타이어를 生産하는 施設을 갖추고 있다.

世界타이어의 總生産能力은 1973年 現在 日産 200萬本에 達하며 그 分布는 미국이 主가 되는 北美洲가 100萬本으로 半을 차지하고 있고 西유럽이 全體의 4分の 1인 50萬本, 나머지 50萬本을 아시아, 南美洲

iii) 마무리工程의 加黃裝置 등이다.

施設의 保有實態를 보면 다음表와 같다.

이들 生産施設의 많은 部分이 國內生産施設로 可能하나 大型이며 精密을 要하는 발라리믹사 또는 칼렌더 등은 앞으로도 當分間 外國産에 依存할 수 밖에없는 實情이다.

이들 生産業體의 操業現況을 製品別로 보면 다음 表와 같다.

먼저 生産實績을 生産能力에 對比한 總體의인 稼働率이 88.7%를 나타내고 있는데 이로서 1973年末에 너지波動以後 製造業界가 全般적으로 景氣沈滯現狀을 보이고 있는데 反하여 신발製造業體단은 이러한 景氣後退의 影響을 받지 않고 好景氣를 구가하고 있는 것으로 된다.

그러나 이와같이 우리나라에서 신발生産活動이 繼續해서 活潑히 움직이는 主因은 決코 國內需要增大에 起因된 것이 아니라 先進諸國에 있어서 신발産業이 勞動集約的이며 公害産業이란 與件때문에 加重되는 不合理企業性 때문에 輸入依存度를 높이는데서 오는 輸出需要의 擴大에 힘입었다고 할 수 있다.

(2) 타이어 및 튜우브

타이어 및 튜우브의 製造는 近年 長足の 發展을 보아 從來 手動式이었던 것이 거의全部 機械化 되었다. 于先 製造工程을 보면 다음과 같다.

및 東유럽이 차지하고 있다.

(표 13) 自動車타이어 生産施設의 分布

(單位: 千本)

	工場數	日間生産能力
北 美	142	1,000
西 유 럽	112	510
東유럽(共產圈)	40	225
아 시 아	36	160
南 美	19	50
合 計	349	1,945

자료: Rubber Age 1973.2.

4. 原料需給動向

(1) 신발類

신발類生産에 使用되는 原副資材는 合成고무中 SBR을 除外하고는 全量輸入에 依存하고 있다. 現在 韓國 合成고무(株)가 生産하고 있는 SBR은 年間 2.5萬屯이며 1975년에 全量이 國內需要에 充當되었고 76년부터의 需要量增加에 對備하여 約 1.3萬屯의 增設擴張 工事が 이미 着工되어 1977年中에 完工될 豫定으로 있다.

고무用副資材는 白色充填劑의 一部, 즉 輕質, 重質

炭酸칼슘, 二酸化탄, 雲母粉 등이 國產化되어 있고 近來 프랑스와의 技術締携로 “화이트 카이본”으로 널리 알려진 含水珪素酸의 工場建設이 着工되어 今年中으로 完工을 볼 것으로 알려져 있으며 이것이 이루어지면 白色補強充填劑의 需要는 크게 완화될 것으로 期待된다. 또한 고무加黃에 重要な 役割을 하는 加黃促進劑中에서 신발類製品生産에 多量使用되는 M, DM, TT, 및 TS 등은 거의 國產으로 代替되고 있다. 此外에도 老化防止劑中 SP, 發泡劑 등의 國產화가 이미 이루어졌다.

다음 表는 1974年度의 原料所要量을 主原料에 對하여만 實態調査한 結果에 의거하여 앞으로의 所要規模

(표 14-1) 原資材의 所要規模展望(革化除外)

原料所要量		(單位: %)							
區分	年度	74 (실적)	75	76	77	78	79	80	81
總 製 品 需 要 (千足)		165,597	180,893	199,652	220,790	243,753	268,113	296,273	328,249
原 料 所 要									
① 생 고 무		27,175	26,141	27,968	27,934	26,957	26,804	29,183	28,557
② 합 성 고 무		21,661	27,207	30,911	37,180	44,928	52,265	58,190	68,247
③綿 絲		12,273	13,406	14,796	16,363	18,065	19,870	21,957	24,327
計		61,109	66,754	73,675	81,477	89,950	98,939	109,330	121,131
輸 出 用 原 料 比 率 (%)		57.8	61.5	65.1	68.5	71.5	74.1	76.6	78.9

註: ① 業體實態調査實績資料(1974年)의 所要基準適用임

② 생고무와 合成고무의 使用配合率은 '74年實績基準 前提임

(표 14-2) 原料 調 達 計 劃

(單位: %)

調達區分		年度							
原料別	年度	'74	'75	'76	'77	'78	'79	'80	'81
생 고 무	國 內	—	—	—	—	—	—	—	—
	輸 入	27,175	29,685	32,763	36,232	40,000	43,997	48,618	53,866
	計	27,175	29,685	32,763	36,232	40,000	43,997	48,618	53,866
합 성 고 무	國 內	7,310	11,750	14,500	17,500	21,000	24,500	28,000	32,000
	輸 入	14,351	11,913	11,616	11,382	10,885	10,572	10,755	10,938
	計	21,661	23,663	26,116	28,882	31,885	35,072	38,755	42,938
綿 絲	國 內	12,080	13,406	14,796	16,363	18,065	19,870	21,957	24,327
	輸 入	193	—	—	—	—	—	—	—
	計	12,273	13,406	14,796	16,363	18,065	19,870	21,957	24,327
合 計	國 內	19,390	25,156	29,296	33,863	39,065	44,370	49,957	56,327
	輸 入	41,719	41,598	44,379	47,614	50,885	54,569	59,373	64,804
	計	61,109	66,754	73,675	81,477	89,950	98,939	109,330	121,131
所要原料의 自給率(%)		31.7	37.7	39.8	41.6	43.4	44.8	45.7	46.5

註: 合成고무의 國內調達は '73. '74年度의 使用實績에 依據 韓國合成고무(株)

生産計劃量의 50%를 신발部門에서, 使用하는 것으로 前提하였음

를 推定한 것이다.

이 表에서 보면 1981년까지 天然 및 合成고무의 所
要量增加가 75年의 實績에 比하여 82%를 나타내고
있고 年間 約 11%의 增加를 豫想하고 있다.

한편 天然 및 合成고무의 使用比率은 1075年度의 約
50 : 50에서 1981년에는 30 : 70으로 推定하여 天然고
무를 50%에서 30%로 漸減시켰고 反對로 合成고무를
50%에서 70%로 漸增시키는 趨勢를 나타내고 있다.

合成고무(主로 SBR)의 所要量이 上記한 바와 같이
增加한다면 現在 生産中인 韓國合成고무(株)의 生産能
力을 順次的으로 擴大시킬 必要가 있다고 보는 것이며
第 2, 第 3의 石油化學コンビ나아트의 建設과 매를 맞추
어 SBR 生産能力의 擴大는 不可避한 것이며 또한 可能
性은 充分히 있다고 생각된다.

勿論 副資材中에서 加黃劑, 加黃促進劑의 一部, 老
化防止劑, 充填劑의 一部 등 앞으로 國産化할 餘地가
많이 남아있다는 것을 지적하지 않을 수 없다.

(2) 타이어 및 튜우브

신발類項에서 記述한바 있지만은 主原料인 고무는
한국合成고무(株)가 1973年 6月稼動을 보기前까지는
天然고무는 勿論이고 合成고무(SBR이主인)도 全量 輸
入에 依存하였었다.

原料고무의 輸入狀況을 보면 1962년에 12,153%에
· 不過하였던것이 1967년에는 24,373%에 達하였었고
1970년에는 38,679%, 1973년에는 74,234%으로 急

增하였었다.

1974년에는 主要原資材의 備蓄을 서두른結果 輸入
實績이 크게 늘었고 1974年 上半期의 石油價格引上에
따른 合成고무의 價格上昇과 이에 맞춘 天然고무의
價格上昇으로 輸入額은 더욱 늘어났다.

한국合成고무(株)는 1973년에 10,231%의 SBR을
생산하였고 1974년에는 17,180%을 생산하여 타이어
류에 34.2%, 신발류에 51.3% 그리고 기타에 14.5%
를 供給하였다.

타이어製造用 副原料로는 一般고무製品用 配合藥品
외에 타이어 코오드, 카아본블랙 등이 있고 이들亦是
國産으로 거의 全量이 充足되고 있다. 타이어生産이
加速的으로 증가함에 따라 新生고무 및 카아본블랙의
1974年 增加率은 1973년에 比하여 各各 40% 및 41%
에 이르렀고 타이어 코오드는 53%, 促進劑 및 老化防
止劑는 무려 85%의 增加를 보였다.

1975년에는 輸出面에서 만도 前年度의 約 6千3萬
弗에 比하여 45%增인 8千7百萬弗의 實績을 나타내
고 있어 原料面에서도 큰 增加率을 보이고 있다.

여기서 보면 75年度의 輸出의 大幅的인 增大로 天
然고무의 消費量에 있어서 74年의 1.9萬屯이 75년에
는 2.88萬屯을 나타내어 前年對比 50%의 增加率을
나타냈으며 合成고무는 1.24萬屯에서 1.4萬屯으로 約
12%의 增加率을 보였다.

다음 표에서 타이어 및 튜우브의 製造用 原副資材 消
費統計를 볼 수가 있다.

(표 15)

自動車타이어 및 튜우브 製造用原副資材 消費統計表

單位 : kg

區分 \ 年月	71	72	73	74	75	76.1	2	計
1. 生고무								
年(月)初在庫量	217,349	293,084	180,372	632,265	555,084	1,859,700	1,848,635	1,859,700
購 入 量	11,133,797	10,573,254	13,997,767	18,930,911	30,102,087	1,997,777	2,085,537	4,083,314
消 費 量	11,058,062	10,685,966	13,545,874	19,008,092	28,797,471	2,008,842	2,227,729	4,236,571
年(月)末在庫量	293,084	180,372	632,265	555,084	1,859,700	1,848,635	1,706,443	1,706,443
2. 合成고무								
年(月)初在庫量	212,839	272,219	375,052	1,700,426	1,724,533	1,225,569	1,560,036	1,225,569
購 入 量	5,287,208	5,747,058	10,256,958	12,395,278	13,667,906	1,317,222	1,340,595	2,657,817
消 費 量	5,227,828	5,644,225	8,931,584	12,371,171	14,166,870	982,755	1,240,950	2,223,705
年(月)末在庫量	272,219	375,052	1,700,426	1,724,533	1,225,569	1,560,036	1,659,681	1,659,681
3. 타이어 코오드								
年(月)初在庫量	61,167	63,438	173,919	485,763	635,062	674,372	669,100	674,372
購 入 量	2,569,764	2,758,615	4,078,444	5,902,333	7,788,693	546,165	523,309	1,069,474
消 費 量	2,567,493	2,648,134	3,766,600	5,753,034	7,747,383	551,437	618,927	1,170,364
(年)月末在庫量	63,438	173,919	485,763	635,062	674,372	669,100	573,482	573,482

4. 카아본 블랙

年(月)初在庫量	287,456	216,481	441,567	428,440	657,599	944,348	1,075,010	944,348
購入量	7,146,374	7,148,285	9,661,992	13,854,750	20,299,560	1,455,000	1,493,600	2,948,600
消費量	7,217,349	6,923,199	9,675,119	13,625,591	20,012,811	1,324,338	1,522,562	2,846,900
年(月)末在庫量	216,481	441,567	428,440	657,599	944,348	1,075,010	1,046,048	1,046,048

5. 促進 및 老防劑

年(月)初在庫量	67,519	69,612	68,322	290,037	260,924	251,494	268,261	251,494
購入量	522,198	511,903	912,347	1,239,912	1,214,426	90,793	74,532	165,325
消費量	520,105	513,193	690,632	1,269,025	1,223,856	74,026	83,081	157,107
年(月)末在庫量	69,612	68,322	290,037	260,924	251,494	268,261	259,712	259,712

資料：大韓타이어工業協會 總務部

註：自動車 타이어 및 튜브 需給統計表上的 生産에 所要된 資材가 本表上的 消費總量(本會員社用)과 꼭 一致하는 것은 아님[他社(大韓타이어工業協同組合)의 再生타이어 生産分이 수급 統計表에는 包含되어 있으므로]

(5) 經營, 雇傭 및 生産性

고무製品工業은 餘他工業에 比하여 勞動集約的인 産業(특히 신발類)이란 點에서 큰 差異를 나타내고 있으며 利潤에 있어서도 世界共通的으로 낮은 3~4%(餘他工業은 8~9%)이고 附加價値가 낮은 것으로도 손꼽힌다. 특히 우리나라에서의 고무製品工業은 大部分의 原副資材의 供給을 輸入에 依存하고 있어 큰 難點들을 內包하고 있다. 또다른 一面에서의 深刻한 問題點은 신발類 및 타이어工業에 있어서 製品의 70~90%가 輸出用이라는 點이어서 國際潮流의 變動에 敏感하여야 한다는 것이다.

다음 표에서 主要生産業體現況(1974)과 一般 고무신발業體의 規模를 나타 내었다. 신발業體들中 다음 表의 大企業體들은 한국신발輸出組合에 所屬되어 있고 中小企業體들은 大韓고무工業協同組合에 屬하여 있다.

(丑 16) 主要生産業體現況('74年)

業體名	從業員數(名)	신발總財實額(千圓)	構成比(%)
1. 國際化學(株)	13,359	24,001,369	29.5
2. (株) 三和	6,400	16,842,787	20.7
3. 泰和 고무(株)	8,377	14,293,595	17.5
4. 進洋化學工業(株)	9,529	11,005,099	13.5
5. 東洋고무産業(株)	4,354	7,352,125	9.0
6. (株)京城고무工業社	1,030	3,377,570	4.1
7. 寶生産業(株)	1,010	2,223,630	2.7
8. 朝一工業(株)	1,485	1,932,693	2.4
9. 大洋産業社	402	452,099	0.6
計	45,946	81,480,967	100

註：業體實態調査資料인.

타이어 및 튜브業界는 自動車타이어製造會社 4個社와 自轉車타이어製造會社 2個社의 6個社가 大韓타

(丑 17) 規模別 生産業體現況(74年)

規模別(從業員)	事業數	從業員數(人)	生産額(百萬圓)	構成比
中小企業規模	9人以下	3	24	0.0
	10~19人	7	107	0.3
	20~46人	6	172	0.4
	50~99人	9	640	1.8
	100~199人	4	553	0.8
小計	29	1,496	1,969	3.3
大企業規模	200~299人	3	710	1.3
	300~499人	1	385	0.2
	500人以上	9	34,706	55,866
小計	13	35,801	56,722	96.7
合計	42	27,297	58,691	100.0

註：革靴 除外인.

이어工業協會 會員으로 되어 있다. 즉 韓國타이어製造株式會社, 三陽타이어工業株式會社, 東信化學工業株式會社 및 元豐産業株式會社의 4個社와 自轉車타이어生産者인 興亞工業有限會社 및 大英商事株式會社의 2個社가 그것이다.

自轉車타이어業界는 60年代後半부터 世界的인 레저 붐으로 好況을 누려왔으나 에너지波動以後의 景氣沈滯로 近年에는 苦戰을 펼치 못하고 있으나 아직도 年間(75年度) 6百萬弗以上の 輸出高를 올리고 있는 實情이다.

前述한바 있듯마는 大韓고무工業協同組合傘下에 고무工業中小企業體 100個社(76年 5月 現在)가 加入되어 있어 需要量이 크지않는 各種特殊고무製品들을 生産하고 있다.

(6) 問題點과 對策

1. 20餘個의 신발類輸出業體가 있으나 大企業 9個社에서 거의 90%의 生産 및 輸出을 專擔하고 있는 實情이다.

또한 한個社의 輸出比重이 90%에 達하는 業體가 있어 國際情勢의 變動에 따른 景氣後退에 對備하여 萬全의 對策을 講究하여야 한다. 이點에 있어서는 타이어 業界도 마찬가지로 現象으로서 輸出地域의 多邊化에 힘써야 할 것임.

2. 主要 原副資材의 海外依存度가 높아 價格面에서 나 操業面에서 危脅을 받고 있음은 숨길 수 없는 現實로서 國產化代替의 可能性을 면밀하게 檢討할 必要가 있음.

3. 特定地域에의 製品輸出 偏重으로 惹起될 수 있는 問題點을 事前에 防止하기 위한 對策이 必要함.

4. 老朽施設의 代替가 必要함.

다음은 世界 및 國內고무工業에 關聯된 資料를 表로 紹介한 것이다

世界合成고무 生産能力(1973)

(단위:천%)

	乳化重合 SBR	溶液重合 BR, SBR	IR	EPDM	IIR	CR	合成고무 Latex 기타	合 計
美 洲	1,898.1	548.5	132.6	163.5	200.5	207.0	460.0	3,610.2
西 유 립	935.5	415.0	130.0	95.0	126.0	110.0	361.7	2,178.2
아 시 아	715.0	250.0	85.0	30.0	33.0	75.0	121.0	1,309.0
自由世界合計	3,592.6	1,270.5	347.6	288.5	359.5	392.0	932.7	7,184.4
共 産 圈	1,128.0	95.0	100.0	30.0	50.0	105.0	22.2	1,515.4
世 界 總 計	4,720.6	1,365.5	447.6	318.5	409.5	497.0	970.0	8,713.8

주: 統計上 不一致는 四捨五入에 따른 것임

主要國의 天然고무 生産量

(단위:천%)

	1965	1970	1972	1973
말레이시아	917	1,269	1,325	1,567
인도네시아	716	809	819	...
타일란드	216	287	337	382
스리랑카	118	159	140	...
월 남	61	28	20	21
크 메 르	49	13	15	...
인 도	49	90	109	...
아프리카	159	213	206	222
브 라 질	29	25	26	...
기 타	32	45	55	57
總 計	2,353	3,103	3,113	3,450

자료: Rubber Statistical Bulletin, 1974. 3.

주: 아프리카, 기타의 生産量은 推定值임

1974年の 世界의 新生고무 消費推計

(단위:천%)

	天然 고무	合成 고무	計	合成고무 使用比率
미 국	710	2,365	3,075	76.9%
카 나 다	70	215	285	75.4
서 독	200	395	595	66.4
영 국	160	270	430	62.8

프 랑 스	165	310	475	65.3
이 딸 리 아	125	255	380	67.1
네 덜 란 드	25	65	90	72.2
벨 룩 스	23	52	75	69.3
스 웨 덴	20	68	88	77.3
소 련 ¹⁾	250	23	273	...
일 본	320	680	1,000	68.0
호 주	55	70	125	56.0
브 라 질	55	160	215	74.4
인 도	137	26	163	16.0
인도네시아	45	4	49	8.2
타 일 란 드	14	5	19	26.3
기 타	1,101	2,232 ²⁾	3,333	...
합 계	3,475	7,195	10,670	67.4
前 年 比	104.0	102.1	102.7	67.8

자료: 일본고무타임스紙-1974.7.1.

주: 1)은 輸入量임

2)는 소련의 國產合成고무消費量 포함

主要國의 合成고무生産量

(단위:천%)

	1965	1970	1972	1973	1973년 消費量
미 국	1,842	2,232	2,455	2,627	2,439
카 나 다	206	205	195	230	186
E C 合 計	728	1,330	1,421	...	@1,286

서독	164	302	300	350	380
영국	175	306	307	356	@273
프랑스	148	316	368	458	296
이탈리아	120	155	200	270	@220
네덜란드	100	200	186	...	@57
벨기에	20	50	60	65	...
스페인	—	39	70	75	...
東유럽합계	735	1,080	1,260	...	@1,250
일본	161	698	819	...	@588
호주	21	33	42	...	@58
남아프리카	16	29	30
開發途上國 및 기타	161	209	233

대만	25	25	25	25	...
브라질	39	75	95	...	@114
인도	16	30	28	...	@37
멕시코	—	40	40	45	...
기타	81	39	45
總計	3,790	5,855	6,525	7,335	6,995

자료: Rubber Statistical Bulletin

- 주: 1) EC 합계, 이탈리아, 벨기에, 東유럽합계, 대만, 멕시코는 推定值임
 2) 기타의 數値는 統計上의 不一致 포함
 3) @는 1972년 實績임

世界主要國의 타이어 및 튜브 輸出入 實績

(단위: 백만달러)

	1970		1971		1972	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
캐나다	20.7	46.0	18.7	69.4	26.0	101.2
미국	78.4	205.5	88.2	253.5	93.3	386.3
일본	162.2	2.1	201.4	2.3	238.6	4.4
벨룩스	46.2	59.8	58.4	80.4	77.1	86.8
네덜란드	43.0	47.8	50.1	53.7	60.9	64.4
서독	119.9	160.9	144.3	184.5	215.7	203.7
프랑스	228.3	54.0	260.7	63.7	326.9	103.0
이탈리아	105.9	38.5	145.4	50.8	177.6	65.9
영국	126.0	32.2	148.2	44.3	131.2	63.2
노르웨이	6.1	20.8	6.9	25.5	8.1	23.9
스웨덴	—	41.0	—	50.9	—	54.6
덴마크	1.1	39.4	1.2	41.0	1.1	38.2
핀란드	3.5	18.5	3.9	20.6	4.3	20.9
오스트리아	33.4	14.8	37.2	19.5	44.3	27.3
스위스	9.6	38.9	9.6	51.3	11.1	52.7
포르투갈	7.5	3.5	8.1	4.7	7.9	5.4
아이슬란드	—	1.7	—	2.3	—	2.3
아일랜드	9.4	6.3	16.2	7.6	19.1	9.3
스페인	41.5	3.1	49.2	3.9	94.5	4.3
그리스	2.8	10.0	1.4	9.1	0.5	10.5
터키	1.5	1.7	0.8	2.5	0.7	2.8
유고	4.3	16.4	5.3	24.4	7.9	29.9
OECD	1,047.1	846.7	1,278.8	1,041.5	1,538.9	1,331.1

자료: OECD 統計

世界自動車타이어의 生産推移

(단위: 백만본)

1967	374.24
1968	442.46
1969	481.72
1970	484.10
1971	525.44

1972

564.47

1973

578.14

자료: UN 統計月報

- 주: 1) 生産實績이 미미한 一部國家를 除外한 36 個國 合計임.
 2) 乘用車用 및 商業用타이어의 生産實績임 (튜브제외).

主要國의 胎兒製造의 合成고무 使用比率(1972)

(단위: 천%, %)

	天然 고무	合成고 무(A)	合計 (B)	A/B×100
미 국	469.4	1,479.7	1,949.1	75.9%
영 국	97.5	135.9	233.4	59.0
프 랑 스	113.8	148.7	262.5	56.6
카 나 다	40.4	104.5	144.9	72.1
서 독	102.7	181.3	284.0	63.8
일 본	188.3	293.0	399.0	61.4
이 탈 리 아	73.5	100.7	174.2	57.8
브 라 질	33.1	65.4	98.5	66.4

자료: Rubber Statistical Bulletin, 1974.3.

世界의 自動車류브의 生産推移

(단위: 천개)

1962	210,929
1963	242,187
1964	245,491
1965	274,842
1966	279,813
1967	296,375
1968	329,002
1969	327,980
1970	354,803
1971	365,925

기타 主要國의 胎兒輸入實績

	單位	總輸入	우리나라 의 輸出
인도네시아(1973)	천달러	1,409	69
호주()	천A\$	38,789	48
이란(1972)	백만Rials	2,540	57
베네주엘라()	천달러	2,913	—
아이보리코스트()	"	6,582	—
레바논()	천	17,358	330

자료: 各國統計

EC 諸國의 胎兒生産中 Radial의 比率

(단위: %)

乘用車用	在來式	25%	all textile-rayon
	Radial	75	rayon/rayon-rayon/steel
버스 및 輕트럭용	在來式	35	all textile-nylon
	Radial	65	wire/textiles
重트럭용	在來式	15	textile, nylon/rayon
	Radial	85	wire/wire

자료: Rubber Age, 1973.2.

고무製品別 新生고무投入量

(단위: 천%)

	韓 國		日 本 (1972)
	1973	1975(계획)	
타이. 類	22.5	29(17)	480.0
신발 類	32.0	30(25)	48.5
工 業 用	7.0	9(4)	351.5
합 계	61.5	68(46)	880.0

자료: 各協會, 商工部, 日本고무協會

주: ()內는 輸出用임

自動車胎兒製造用 原料고무의 所要量 推定

(단위: 천本, %)

	1975		1976		1977		1978	
	타이어數	新高무量	타이어數	新高무量	타이어數	新高무量	타이어數	新高무量
國內需要(I)	1,426.5	14,633.0	1,836.3	17,069.9	2,192.4	19,709.8	2,694.6	23,177.6
海外需要(II)	1,426.5	18,174.8	1,836.3	23,394.3	2,192.4	27,931.4	2,694.6	34,329.1
總需要(I+II)	2,853.0	32,807.8	3,672.6	40,464.2	4,384.8	47,641.2	5,389.2	57,506.7
乘用車用	880.0	2,552.0	1,280.0	3,712.0	1,581.4	4,586.1	2,025.4	5,873.7
貨物車·버스用	1,751.9	28,906.4	2,130.5	35,153.3	2,415.6	41,177.5	2,991.7	49,363.1
特殊車·기타用	221.2	1,349.4	262.1	1,598.9	307.8	1,877.6	372.1	2,269.9
合成고무使用率	43%		46%		49%		52%	
合成고무	14,107.4		18,613.5		23,344.2		29,903.5	
天然고무	12,700.4		21,850.6		24,297.0		27,603.2	

	1979		1980		1981	
	타이어數	新高무量	타이어數	新高무量	타이어數	新高무量
國內需要(I)	3,315.8	27,247.1	4,106.5	32,180.7	5,082.9	37,966.3
海外需要(II)	3,315.9	42,244.3	4,106.5	52,318.0	5,083.9	64,768.5
總需要(I+II)	6,631.7	69,491.4	8,213.1	84,498.7	10,166.8	102,734.8

乘用車用	2,592.8	7,519.1	3,335.6	9,673.3	4,276.6	12,402.1
貨物車·버스用	3,589.9	59,233.4	4,333.9	71,506.4	5,231.0	£6,311.6
特殊車·기타用	449.0	2,738.9	543.6	3,316.0	659.2	4,021.1
合成고무使用率	55%		58%		61%	
合成고무	38,220.3		49,009.2		62,668.2	
天然고무	32,271.1		35,489.5		40,066.6	

- 주: 1) 타이어(퓨브란 생산하는 것 제외)생산에 따른 新生産고무 推定値입
 2) 타이어製造에 따른 原料고무의 推定量은 1,000 本當 乘用車用, 貨物車·버스用, 特殊車·기타用에 각각 2.9, 16.5, 6.1%로 보았음
 3) 타이어海外需要는 乘用車用: 貨物車·버스用: 特殊車·기타用을 2:7:1로 보았음

車種別 自動車保有臺數推定

(단위: 臺)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
乘用車	117,424	147,018	191,216	248,229	323,360	419,296	547,346
貨物車	86,266	99,270	115,525	133,731	155,187	179,245	208,504
버 스	22,420	24,277	26,742	29,480	32,523	35,900	39,644
特 殊 車	3,686	4,147	4,759	5,438	6,194	7,032	7,961
기 타	6,448	7,268	8,356	9,565	10,909	12,400	14,053
計	236,244	281,980	346,598	426,442	528,173	653,873	817,508

자료: 한국산업은행, 산업기술-1975.2

주: 乘用車는 $\log Y = -2.8775 + 1.7813 \log X$ ($r=96.4\%$) (1963~74); Y: 10천人當 保有臺數, X: 1人當國民所得(\$)

貨物車는 $Y = 3.691 + 0.06502X$ ($r=95.9\%$) (1964~73); Y: 貨物車保有臺數(천臺), X: 工業生産額(10억원)

버 스는 $Y = 1.839 + 0.005157X$ ($r=98.5\%$) (1964~73); Y: 버 스保有臺數(천臺), X: GNP(10억원)

特殊車는 $Y = -1.422 + 1.28Y$ ($r=88.5\%$) (1966~73); Y: 特殊車保有臺數, X: GNP(10억원)

기타는 $Y = -2.639 + 2.2277X$ ($r=99.1\%$) (1966~73); Y: 保有臺數, X: GNP(10억원)

타이어內外需要推定

(단위: 천本)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
乘用車	594.7	912.7	1,142.9	1,486.5	1,929.6	2,514.3	3,259.8
貨物車}	753.3	845.1	960.9	1,105.5	1,268.8	1,459.3	1,672.
버 스}							
特殊車}	78.5	78.5	88.6	102.6	117.4	132.9	150.8
기타}							
타이어內需	1,425.6	1,836.7	2,192.3	2,694.6	3,315.4	4,106.3	5,083.5
<p>• <경우 ①></p> <p>타이어輸出率(%) 37.3 34.6 31.9 29.1 26.4 23.7 21.0</p> <p>타이어輸出 848.7 971.7 1,026.9 1,106.0 1,189.2 1,275.2 1,351.3</p> <p><경우 ②></p> <p>타이어輸出 1,426.6 1,836.7 2,192.3 2,694.6 3,315.4 4,106.3 5,683.5</p> <p>타이어需要總計</p> <p>경우 ① 2,275.3 2,809.4 3,219.2 3,800.6 4,504.6 5,381.3 6,434.8</p> <p>경우 ② 2,853.2 3,673.4 4,384.6 5,389.2 6,630.8 8,212.6 10,167.0</p>							

주: 경우 ①은 타이어輸出率을 1981년에 21.0%로 下向調整할 때이고, 경우 ②는 輸出率을 50%로 유지할 때임.

總需要(신발類)推定

(單位：千足)

年度別	고무신	장우화	포화	케미화	밀림화	기타	計	피혁화
1974 (實績)	24,070 (8.9)	27,216 (14.7)	75,735 (12.0)	10,869 (6.8)	333 (-81.5)	27,374 (26.7)	165,597 (10.4)	5,972 (-47.4)
1975	21,950 (-8.8)	31,641 (16.3)	83,119 (9.7)	13,189 (21.3)	350 (5.1)	30,644 (11.9)	180,893 (9.2)	7,650 (28.0)
1976	20,044 (-8.7)	35,979 (13.7)	92,031 (10.7)	15,712 (19.1)	350 (0)	35,536 (16.0)	199,652 (10.4)	8,743 (14.3)
1977	18,138 (-9.5)	40,587 (12.8)	102,451 (11.3)	18,400 (17.1)	350 (0)	40,864 (15.0)	220,790 (10.6)	9,927 (13.5)
1978	16,222 (-10.6)	45,668 (12.5)	113,504 (10.8)	21,527 (17.0)	350 (0)	46,482 (13.7)	243,753 (10.4)	11,177 (12.6)
1979	14,440 (-11.0)	51,268 (12.3)	124,893 (10.0)	24,733 (14.9)	350 (0)	52,429 (12.8)	268,113 (10.0)	12,635 (13.0)
1980	12,729 (-11.8)	57,376 (11.9)	138,491 (10.9)	28,263 (14.3)	350 (0)	59,064 (12.7)	296,273 (10.5)	14,006 (10.9)
1981	11,300 (-11.2)	64,244 (12.0)	152,984 (10.5)	32,744 (15.9)	350 (0)	66,627 (12.8)	328,249 (10.8)	15,676 (11.9)
年平均增加率 (75~81)	-11.4	13.1	10.6	17.0	0.7	13.5	10.3	14.8

註：()內 前年對比增減率임.

國內需要(신발類)推定

(單位：1,000足)

年度	製品別	고무신	장우화	포화	케미화	기타	計	피혁화
1974 (實績)		24,070 (8.9)	1,921 (-52.6)	28,631 (9.9)	5,420 (12.4)	9,843 (8.3)	69,885 (6.0)	2,636 (5.2)
1975		21,950 (-8.8)	2,907 (51.3)	28,201 (-1.5)	6,469 (19.4)	10,175 (3.4)	69,702 (-0.3)	2,980 (13.1)
1976		20,044 (-8.7)	2,915 (2.8)	28,206 (0.02)	7,581 (17.2)	10,860 (6.7)	69,606 (-0.1)	3,280 (10.1)
1977		18,138 (-9.5)	2,999 (2.9)	28,231 (0.09)	8,630 (13.8)	11,555 (6.4)	69,553 (-0.1)	3,584 (9.3)
1978		16,222 (-10.6)	3,010 (0.4)	28,188 (-0.2)	9,910 (14.8)	12,186 (5.5)	69,516 (-0.1)	3,891 (8.6)
1979		14,440 (-11.0)	3,020 (0.3)	27,775 (-1.5)	11,273 (13.8)	12,819 (5.2)	69,327 (-0.3)	4,347 (11.7)
1980		12,729 (-11.8)	3,034 (0.5)	27,680 (-0.3)	12,433 (10.3)	13,544 (5.7)	69,420 (0.1)	4,588 (5.5)
1981		11,300 (11.2)	3,048 (0.5)	27,357 (-0.7)	13,603 (9.4)	14,050 (3.7)	69,358 (-0.1)	4,981 (8.6)
年平均增減率(%) (75~81)		-11.4%	6.8	-0.7	14.1	5.2	-0.1	9.5

註：()內는 前年對比增減率임.

輸出需要(신발類)推定

(單位：1,000足)

年度	製品別	장우화	포화	케미화	밀림화	기타	計	피혁화
1974 (實績)		25,295 (28.5)	47,104 (13.3)	5,449 (-1.2)	333 (-81.5)	17,531 (40.1)	95,712 (18.0)	3,336 (-62.3)
1975		28,734 (13.6)	54,918 (16.6)	6,720 (23.3)	350 (5.1)	20,469 (16.8)	111,191 (16.2)	4,670 (40.0)

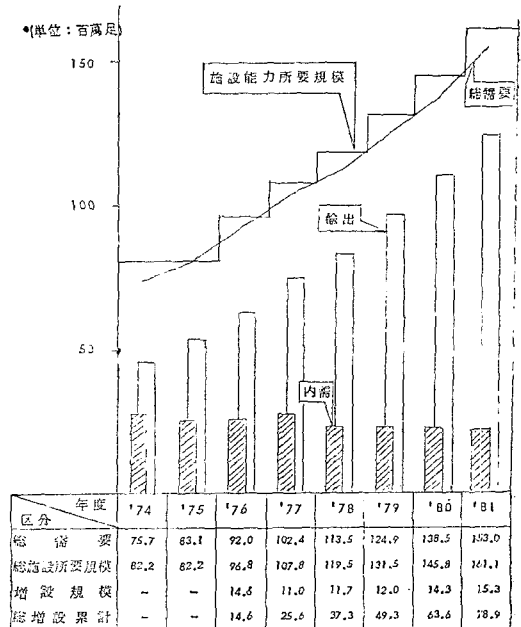
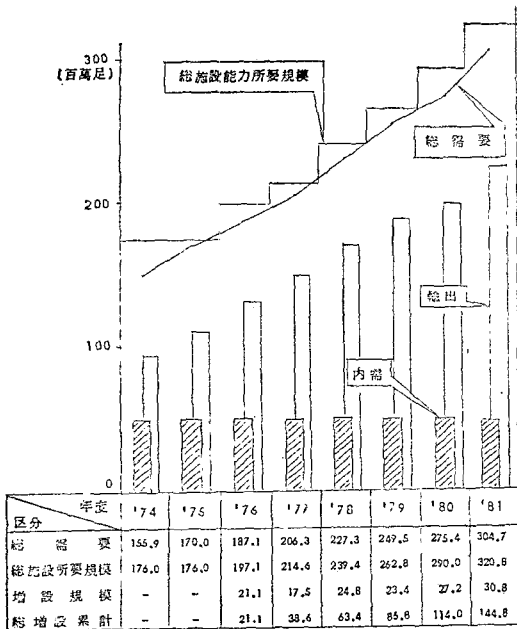
1976	33,064 (15.1)	63,825 (16.2)	8,131 (21.0)	350 (-)	24,670 (20.6)	130,046 (17.0)	5,463 (17.0)
1977	37,662 (13.9)	74,220 (16.3)	9,770 (20.2)	350 (-)	29,235 (18.5)	151,137 (16.2)	6,343 (15.1)
1978	42,658 (13.3)	85,316 (15.0)	11,617 (18.9)	350 (-)	34,296 (17.3)	174,237 (15.3)	7,286 (14.9)
1979	48,248 (13.1)	97,118 (13.8)	13,460 (15.9)	350 (-)	39,610 (15.4)	198,786 (14.1)	8,288 (13.8)
1980	54,342 (12.6)	110,811 (14.1)	15,830 (17.6)	350 (-)	45,520 (14.9)	226,853 (14.1)	9,418 (13.6)
1981	61,196 (12.6)	125,627 (13.4)	19,141 (42.2)	350 (-)	52,577 (15.5)	258,891 (14.1)	10,695 (13.6)
年平均增減率(%)(75~81)	13.5	15.1	19.6	0.7	17.2	15.3	18.1

註：()內는 前年對比增減率임.

施設擴充所要規模(산발類)

總生產施設能力推定

布靴生產施設能力推定



註：非組合員의 生産能力을 1百萬足으로 推定

註：革靴除外

非組合員의 生産能力規模는 6百萬足으로 推定.

註：非組合員의 生産能力을 1百萬足으로 推定

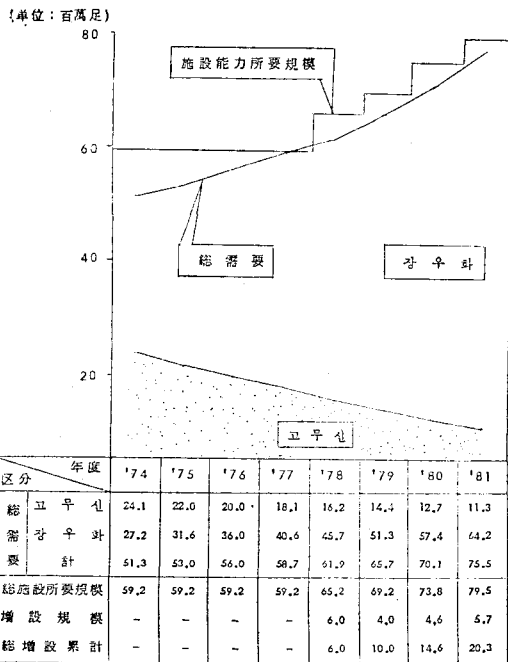
施設改替 및 擴張計劃(신발類)推定

(單位：千足)

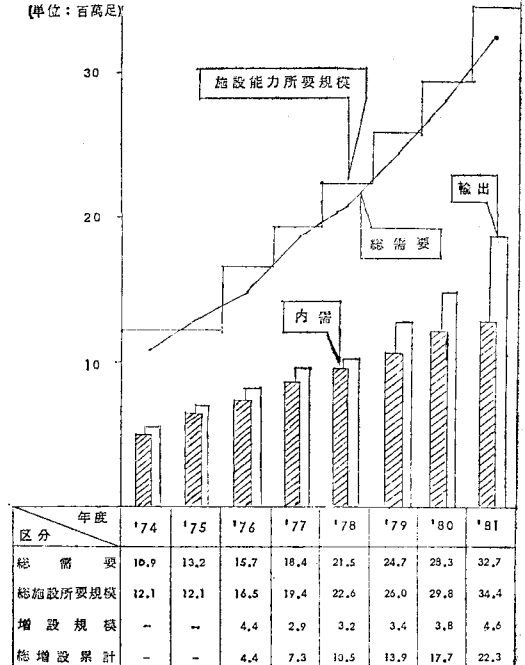
製品名	年度別	'74能力 (A)	75	76	77	78	79	80	81	'81能力 (B)	B/A
		총 고무화	改替 擴張	59,200	— —	2,040 —	2,160 —	2,310 6,000	2,520 4,000		
포화	改替 擴張	82,200	— —	2,750 14,600	3,060 11,000	3,220 11,700	3,620 12,000	3,850 14,300	4,050 15,300	161,100	1.96
케미화	改替 擴張	12,100	— —	275 4,400	350 2,900	450 3,200	550 3,400	650 3,800	750 4,600	34,400	2.84
기타	改替 擴張	22,500	— —	550 2,100	770 3,600	850 3,900	1,050 4,000	1,130 4,500	1,275 5,200	45,800	2.04
合計	改替 擴張	176,000	— —	5,615 21,100	6,340 17,500	6,830 24,800	7,740 23,400	8,390 27,200	9,085 30,800	320,800	1.82
퍼혁화	改替 擴張	8,447	— —	160 700	210 1,200	260 1,400	300 1,500	350 1,400	409 1,800	16,447	1.95

- 註：① 총고무화는 고무신과 장우화임.
 ② 其他靴에 密林靴包含
 ③ 改替量은 '74年度 總施設規模의 25.1%前提임.
 ④ 革靴의 施設改替은 " 19.9% "

總고무화生産施設能力推定

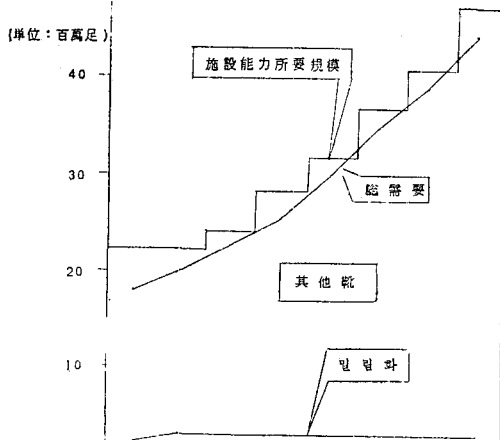


케미靴生産施設能力推定



註：非組合員의 生産能力을 3百萬足으로 推定

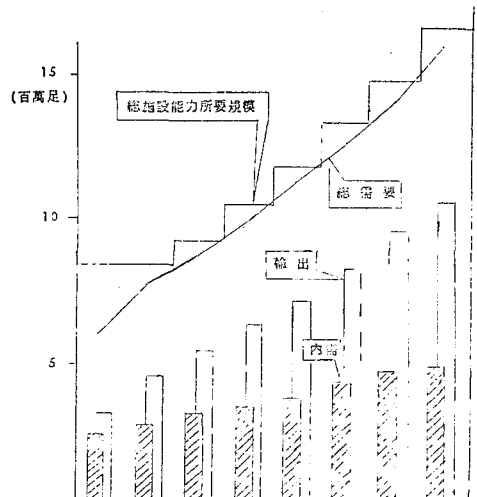
其他靴生產施設能力推定



区分	年度	'74	'75	'76	'77	'78	'79	'80	'81
引込分	必要	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	計	17,7	19,8	23,0	26,4	30,1	33,9	38,2	43,1
施設能力所要規模	増設規模	-	-	2,1	3,6	3,9	4,0	4,6	5,2
増設規模	計	-	-	2,1	5,7	9,6	13,6	18,1	23,3

註：① 其他に 구두창과 굵 除外임
 ② 非組合員의 生産能力을 2百萬足으로 推定

革靴生產施設能力推定



区分	年度	'74	'75	'76	'77	'78	'79	'80	'81
総需要	計	6,0	7,7	8,7	9,9	11,2	12,2	14,0	15,7
施設能力所要規模	増設規模	-	-	0,7	1,2	1,4	1,5	1,4	1,8
増設規模	計	-	-	0,7	1,9	3,3	4,8	6,2	8,0

總投資所要資金(革靴除外)(新増類)推定

(單位：千달러)

年度	区分	'75	'76	'77	'78	'79	'80	'81	計	
所	施設資金	—	1,123	1,268	1,366	1,548	1,678	1,817	8,800	
	擴張	5,064	4,200	5,952	5,616	6,528	7,392	—	34,752	
要	運轉資金	擴張	—	1,266	1,050	1,488	1,404	1,632	1,848	8,698
合	計	—	5,064	6,589	8,270	9,480	10,702	3,665	52,240	
調	内資	—	3,545	4,612	5,789	5,929	6,636	7,491	2,566	36,568
	外資	—	1,519	1,977	2,481	2,541	2,844	3,211	1,069	15,672

☆ 算出根據(1,000足當)

○ 代替：\$ 200 運轉資金 無 } 内資 70%
 ○ 擴張：\$ 300 { 施設資金 80% }
 { 運轉資金 20% } 外資 30%

革靴投資所要資金(新増類)推定

(單位：千달러)

年度	区分	'75	'76	'77	'78	'79	'80	'81	計	
所	施設資金	代替	—	240	315	390	450	525	614	2,354
	擴張	擴張	1,120	1,920	2,240	2,400	2,240	2,880	—	12,800
要	運轉資金	擴張	—	280	480	560	600	560	720	3,200
合	計	—	1,120	2,440	3,035	3,350	3,290	3,965	1,334	18,534
調	内資	—	784	1,708	2,124	2,345	2,303	2,776	934	12,974
	外資	—	336	732	911	1,005	987	1,189	400	5,560

☆ 算出根據(1,000足當)

○ 代替：\$ 1,500 運轉資金 無 } 内資 70%
 ○ 擴張：\$ 2,000 { 施設資金 80% }
 { 運轉資金 20% } 外資 30%

<製品別 所要資金 内譯>
(신발類)

(單位：千달러)

年度別		'75	'76	'77	'78	'79	'80	'81	計
총 고 무 화	內資	—	286	1,310	1,247	1,294	1,537	661	6,335
	外資	—	122	562	535	554	659	283	2,715
포 화	內資	2,453	2,846	2,856	2,958	3,413	3,710	1,210	19,446
	外資	1,051	1,220	1,224	1,268	1,463	1,590	518	8,334
케 미 靴	內資	739	711	708	769	858	1,023	298	5,106
	外資	317	304	304	329	368	439	128	2,189
기 타	內資	353	770	914	955	1,071	1,221	397	5,681
	外資	151	330	392	409	459	523	170	2,434
합 計	內資	3,545	4,612	5,789	5,929	6,636	7,491	2,566	36,568
	外資	1,519	1,977	2,481	2,541	2,844	3,211	1,099	15,672
피 혁 화	內資	784	1,708	2,124	2,345	2,303	2,776	934	12,974
	外資	336	732	911	1,005	987	1,189	400	5,560

토막소식

Phenylhydrazine 과 鹽化第1鐵로 合成고무 가황제 가 가소화 된다.

IR, SBR, EPDM의 純고무 배합, IIR의 황가황물, CR의 2-mercaptoimidazolin(NA-22) 가황물, SBR의 tetramethylthiuram disulfide—아연화系 가황물, SBR, CR 및 EPDM의 과산화물 가황제는 어느것이나 phenylhydrazine—鹽化第1鐵系의 처리를 상온에서 용이하게 가소화 된다. 다시 말하면 각종 합성고무의 가황물이 그 주쇄 구조 및 가교 구조의 여하를 막론하고 상온에서 용이하게 가소화 된다는 것이 알려졌다.

또 가소화된 고무는 다시 가황되며 양호한 탄성체가 된다는 것이다.

日本ゴム協, 49(5), 420(1976)

高염소 함량 CB-BR 공중합 고무의 合成과 그 物性

1-Chlorobutadiene(CB)함량이 높은 1-Chlorobutadiene butadiene 공중합 고무(CB-BR)를 유화중합법으로 합성

했다.

합성은 hot process에서는 과황산칼륨을 개시제로 50°C에서 행하고 cold process에서는 Redox계 개시제로 5°C에서 행한다. CB의 양은 30wt.%로 시작했다.

이렇게 합성된 고무는 CB 함량이 높으므로 활성 염소의 농도가 높고 따라서 gel분이 많다.

내열성은 양호하지 못하나 PVC에 사용되고 있는 금속—錫, 유기—錫 화합물 등의 안정제로 安定化시키면 유효하다.

황가황은 chloroprene 고무(CR)의 가교에 사용되고 있는 系로서 가교가 될 수 있으며 그 중에서도 2-mercap to-imidazoline—鉛丹 배합계가 가장 효과적이며 90°C의 온도에서도 가황속도가 크게 빨라진다.

CB-BR의 내유성은 CB 함량이 클수록 양호하며 동적 손실의 온도 분산으로 구한 가황고무의 Tg는 CB 함량이 높을 수록 고온측으로 상승하지만 CR 보다는 약간 낮은 값이며 또 CB 함량이 클 수록 내유성은 改良되지만 열안정성이나 내한성은 저하되고 있다고 한다.

日本ゴム協, 49(5), 409(1976)