

世界 고무 및 自動車用타이어 長期 需給 展望 (I)

World Rubber & Tire Markets
李 石 熙 譯

1. 概 要

世界 타이어 販賣量은 自動車의 需要量 增加로 1967~1977年 사이에 年 5%의 成長率로 77년에는 6억6,800萬本에 達했으나, 1977~82年 사이에는 世界經濟不況으로 減少되어 1982년에는 6억5,300萬本으로 떨어졌다.

1982년까지의 新車用 및 交換用타이어 需要增加率은 年間 3.1~3.2% 사이로 거의 비슷한 實情이었다. 1995년까지의 타이어 需要는, 壽命이 긴 Radial타이어의 需要增加, 平均走行距離의 短縮, 北美, 西歐 및 日本 등과 같은 先進國의 自動車需要減少 등으로 더욱 鈍化될 것이다. 交換用타이어 需要를 推定하는 데에는 自動車保有臺數(가장 重要한 要素임), 自動車利用度, 道路 및 自動車狀態, 運轉習慣, 氣候, 品質 및 技術開發 등을 고려하게 되는데, 1995년까지의 交換用타이어 增加率은 自動車保有臺數의 增加鈍化로 年 3.2%에 머물 것이며 1995年 交換用타이어의 需要는 6억6,800萬本에 달할 것으로 보인다. 특히 東歐 및 開發途上國에서는 需要가 크게 增加하는 反面, 北美와 EC地域에서는 需要가 減少되어 全體需要面에서는 거의 큰 變動이 없을 것 같다.

新車用타이어 需要는 自動車生産과 直結되어 있으므로 世界經濟가 變化하고 있지만 타이어 産業은 自動車産業보다 좋아질 수 없으며, 특히 이러한 傾向이 北美와 西歐에서는 뚜렷이 나타나고 있다. 1995년까지 新車用타이어 需要는 自

動車生産增加率이 減少되기 때문에 年 3.3% 이하의 범위내에서 成長될 것으로 豫想된다. 그러나 極東地域의 韓國과 自由中國에서 自動車를 生産하고 있으므로 地域別 또는 國家別로 新車用타이어 需要가 달라질 것 같다.

타이어 生産量은 1967~1977年 사이에 年 5.1%씩 增加하여 1977년에는 6억7,000萬本에 달했으나 1982년에는 6억5,300萬本으로 年增加率이 2.5%로 떨어졌다. 世界 타이어 總生産量의 約 75%는 美國, 日本, 프랑스, 西獨, 이태리, 英國, 소聯, 캐나다 등 8個國에서 生産되고 있으며, 會社別로는 多國籍企業인 3個會社, 즉 美國의 Goodyear(22% 占有), 프랑스의 Michelin(19% 占有), 美國의 Firestone(10% 占有)이 世界 타이어 總生産量의 約 50% 이상을 占有하고 있다. 東歐와 開發途上國에서는 타이어 生産量이 계속 增加하겠지만 타이어 需要는 1995년까지 全般的으로 緩慢해질 것으로 보아 타이어 生産增加率은 緩慢해질 것이다.

1982~1987年과 1987~1995年으로 區分하여 볼 때 1982~1987년에는 生産增加率이 年 4.2%로 急成長할 것으로 보나 1987~1995년에는 年 2.7%로 떨어질 것으로 展望된다. 美國은 世界 타이어 總生産量에 대한 占有率이 떨어지고 있지만 世界 제 1의 타이어 生産國을 固守할 것이며, 그 다음은 日本, 소聯, 프랑스 및 西獨 順이다. 타이어 生産은 高度의 技術과 많은 研究開發費 문제로 少數國家에 集中되어 있으며, 또 이러한 傾向은 많은 資本이 所要되고 企業의 垂直統合이 必要하여 이루어진 企業의 合併 및 合

理化로 더욱 深化될 것이다.

타이어産業은 거의 高度成長된 産業이라 할지라도 앞으로 研究開發될 點이 없는 것은 아니다. 따라서 앞으로는 技術開發과 品質向上을 위해서는 積極인 投資가 있어야 할 것이다. 이러한 動機는 開發途上國 중에서 收益性 있는 市場을 開拓할만한 專門管理人이나 技術者를 確保하고 있는 타이어製造業體에 있는 것이다. 앞으로는 Radial 타이어와 같은 특수한 技術開發은 期待할 수 없을런지 모르지만, 다른 面에서의 技術開發은 있을 것이다. 즉, 其他 技術開發에서는 타이어의 基本特性을 研究한 Runflat Tire(Goodyear-Pirelli, Dunlop, Michelin 에서 開發中), 타이어와 Rim이 하나로 붙어있는 타이어(Uniroyal에서 開發中), 雙 타이어(Goodyear와 關聯되어 있는 스위스 技術者가 開發), 그리고 LIM(liquid-injection molded) 타이어(오스트리아의 LIM Kunst staff 技術研究所에서 研究中) 등이 있다.

또한 美國에서는 全天候 Radial 타이어가, 그리고 유럽國家에서는 高性能 타이어가 增加하고 있는 것과 같이 앞으로는 그 나라의 特性에 알맞는 타이어가 많이 開發될 것으로 보인다.

世界 고무 消費量은 非타이어分野에서 많이 늘어나 타이어生産 增加率보다도 빠르게 增加하고 있다. 특히 東歐와 開發途上國에서는 非타이어分野의 고무 消費量이 많았다. 北美와 西歐의 고무 消費量은 高度의 經濟水準과 많은 自動車 保有臺數 때문에 世界 總고무 消費量의 42%를 占有하였으나, 南美, 東歐, 아프리카와 中東 그리고 아시아地域에서는 더 빠른 速度로 消費量이 增加하였다.

1995년까지 世界 고무 需要量은 經濟成長의 鈍化, 限定된 고무消費市場, 타이어交換率低下 및 本當 고무使用量의 減少 등으로 더욱 緩慢하게 增加하게 될 것이다. 非타이어分野의 고무 需要量도 市場이 限定되어 있는데다 고무市場에 플라스틱이 침투함에 따라 주로 先進國에서

世界 타 이 어 需 給 展 望

(表 1)

(單位：100萬本)

	1967	1982	1987	1995	年平均成長率 (%)		
					1967~82	1982~87	1987~95
總 消 費 量	408.6	653.3	800.5	989.0	3.2	4.1	2.7
新 車 用 타 이 어	133.3	211.7	273.7	321.2	3.1	5.3	2.0
交 換 用 타 이 어	275.3	441.6	526.8	667.8	3.2	3.6	3.0
總 生 產 量	405.7	652.7	800.5	989.0	3.2	4.2	2.7
美 國	163.2	178.5	220.0	262.2	0.6	4.3	2.2
加 拿 大	16.0	22.8	27.4	34.3	2.4	3.7	2.8
브 라 질	5.5	17.6	23.5	33.4	8.1	6.0	4.5
멕시코	2.6	9.7	12.5	16.0	9.2	5.2	3.1
其 他 中 南 美	5.9	9.6	11.7	13.9	3.3	4.0	2.2
프 랑 스	28.9	41.5	50.0	61.0	2.4	3.8	2.5
西 獨 逸	24.0	36.0	40.0	46.5	2.7	2.1	1.9
其 他 E C 國	51.4	55.9	64.2	74.5	0.6	2.8	1.9
其 他 西 歐	4.6	14.0	17.0	20.5	7.7	4.0	2.4
蘇 聯	8.8	11.9	13.3	14.7	2.0	2.2	1.3
其 他 東 歐	20.7	43.2	53.3	67.1	5.0	4.2	3.0
南 아 프 리 카	11.3	29.0	35.5	45.6	6.5	4.1	3.2
其 他 아 프 리 카 · 中 東	2.7	6.7	8.5	11.3	6.2	4.9	3.6
日 本	3.0	8.0	11.0	15.5	6.8	6.6	4.4
中 共 和 國	41.8	125.3	155.0	190.0	7.6	4.3	2.6
其 他 아 시 아	3.1	8.6	12.0	18.0	7.0	6.9	5.2
大 洋 洲	6.9	27.4	37.4	54.5	9.6	6.4	4.8
	5.3	7.0	8.5	10.0	1.9	4.0	2.1

는 鈍化될 것이다. 先進國의 타이어 및 고무産業이 점차 開發途上國으로 移轉됨에 따라 南美的 여러 開發途上國의 타이어 및 고무産業이 많이 增加될 것으로 보인다.

世界 고무生産量은 1966~1977년에 年 6% 增加하였으나 1982년에는 1,160萬톤을 生産함에 따라 1982년까지의 年增加率は 5%로 떨어졌다. 合成고무 生産量은 天然고무보다 더 빠른

世界의 고무需給展望

(表 2)

(單位: 1000톤)

	1967	1982	1987	1995	年平均成長率(%)		
					1967~82	1982~87	1987~95
고무總需要量	6803	11652	14315	17710	3.7	4.2	2.7
•天然고무	2549	3744	4470	5510	2.6	3.6	2.6
•合成고무	4254	7908	9845	12200	4.2	4.5	2.7
•타이어고무	3320	5136	6312	7498	3.0	4.2	2.2
•非타이어고무	3483	6516	8003	10212	4.3	4.2	3.1
美 國	2151	2341	2900	3365	0.6	4.4	1.9
캐나다	157	258	305	360	3.4	3.4	2.1
브라질	89	263	383	615	7.5	7.8	6.1
멕시코	65	187	295	515	7.3	9.5	7.1
其他中南美	117	264	348	500	5.6	5.7	4.6
프랑	316	422	460	505	1.9	1.7	1.2
其他 E C	1117	1449	1580	1740	1.7	1.7	1.2
스페인	83	206	239	275	6.2	3.0	1.8
其他西歐	149	233	243	270	2.7	1.7	1.3
蘇聯	880	2052	2500	3035	5.8	4.0	2.5
其他東歐	444	833	945	1170	4.3	2.6	2.7
남아프리카	58	89	107	137	2.9	3.8	3.1
其他아프리카·中東	76	244	293	373	8.1	3.7	3.1
日本	516	1236	1585	1995	6.0	5.1	2.0
中 共	210	440	605	790	5.1	6.6	3.4
其他 아시아	284	1030	1395	1905	9.0	6.3	4.0
大洋洲	92	116	132	160	1.6	2.6	2.4
고무總生産量	6775	11617	14315	17710	3.7	4.3	2.7
•天然고무	2424	3752	4470	5510	3.0	3.6	2.6
•合成고무	4351	7865	9845	12200	4.0	4.6	2.7
合成고무生産量	4351	7865	9845	12200	4.0	4.6	2.7
美 國	1943	1832	2380	2815	-4	5.4	2.1
캐나다	200	182	245	290	-6	6.1	2.1
브라질	52	228	290	400	10.4	4.9	4.1
멕시코	20	115	155	200	12.4	6.2	3.2
其他中南美	16	46	55	70	7.3	3.6	3.1
프랑	189	479	550	650	6.4	2.8	2.1
其他 E C	663	1150	1375	1665	3.7	3.6	2.4
스페인	11	65	86	125	12.6	5.8	4.8
其他西歐	-	33	44	60	-	5.9	4.0
蘇聯	640	1950	2300	2800	7.7	3.4	2.5
其他東歐	234	491	670	870	5.1	6.4	3.3
남아프리카	24	32	50	75	1.9	9.3	5.2
其他아프리카·中東	-	22	35	60	-	9.7	7.0
日本	281	931	1050	1200	8.3	2.4	1.7
中 共	30	115	165	280	9.4	7.5	6.8
其他 아시아	22	151	340	565	13.7	17.6	6.6
大洋洲	26	43	55	75	3.4	5.0	4.0

速度로 增加하여 고무市場을 68%까지 占有하였다. 合成고무는 石油化學原料價格의 下落, 經濟規模, 供給의 安定性, 技術向上, 그리고 特殊合成고무의 開發 등으로 더욱 많은 量이 販賣되었다. 그러나 天然고무 生産增加率は 價格의 變動과 不安定한 供給으로 支障을 받게 되었다.

1995년까지 合成고무 生産增加率は 石油化學原料價格이 安定되고 供給이 保障됨에 따라 天然고무보다 年 3.5~3% 앞설 것으로 보인다. 그러나 合成고무 生産增加률도 生産原價가 비싸지고 타이어部門의 고무需要가 減少됨에 따라 점차 鈍化될 것으로 展望된다. 天然고무도 오래된 고무나무에 刺戟劑를 使用하고 또는 多收獲品種을 開發해나감으로써 合成고무와 競爭할 수 있겠지만, 고무나무는 植木後 收獲할 때까지는 長期間이 所要되므로 1980年 後半까지는 惠澤을 받을 수 없을 것이다. 1995年度의 天然고무 占有率は 31%까지 떨어질 것으로 展望되나, 天然고무 利用度가 增加하고 栽培技術이 向上됨으로써 世界 經濟에 重要한 役割을 하게 될 것이다.

[中短期 展望]

타이어 需要는 經濟環境의 變化와 自動車 生産量의 影響을 받기 쉽고, 또 世界 自動車産業의 回復은 美國의 經濟動向에 달려 있다. 그런데 美國의 自動車 販賣量은 豫想보다도 더 많이 販賣되고 있으며, 또한 캐나다, 英國, 日本 등은 自動車需要의 週期的인 피크가 1987년에 나타날 것으로 보아 自動車市場이 다시 活氣를 떨 것으로 豫想된다.

自動車生産과 其他産業이 계속 回復될 것을 勘案할 때 1984년에 타이어生産 및 消費量은 같이 7억1,500萬本으로 前年對比 5% 以上 增

加될 것으로 보인다. 1985년까지는 經濟回復과 需要增加로 더 빠른 成長率이 豫想되나, 1985~1987년에는 生産能力의 調整과 生産量의 合理化로 成長率이 다소 낮아지기 때문에 再調整될 것으로 豫想된다. 新車用타이어 需要는 1982年 이후부터 自動車 生産量의 急激한 增加로 交換用타이어 需要보다 훨씬 빠르게 成長할 것이다.

2. 世界 타이어 需要 및 供給

(1) 概 況

타이어는 19世紀 後半부터 현저하게 改善되어 왔는데, 最初에는 타이어幅이 大端히 좁았고 全部 天然고무로만 製造되었다. 그래서 濕路에서는 牽引力이 弱하였고 回轉低抗이 컸다. 그러나 Bias 타이어를 Textile 이나 Steel Radial 타이어로 轉換시킴으로써 燃料를 節約할 수 있었고, 또한 天然고무를 合成고무로 代置시킴으로써 濕路에서도 安定感을 가질 수 있게 되었다.

1967年 世界 타이어生産量은 約 4억600萬本 이었으나 1982년에는 6억5,300萬本으로 增加되었다. 이와같은 需要增加는 新車用타이어 (82年에 2억1,200萬本)와 交換用타이어 (1982年에 4억4,100萬本)의 需要가 다같이 增加하였기 때문이다. 그러나 앞으로 1995년까지는 技術的인 發展과 여러가지 經濟的인 與件으로 成長率이 年 3.2%로 떨어질 것으로 보인다. 그러나 1995年 타이어需要는 10억本에 달할 것이며, 따라서 生産量도 增加하게 될 것이다.

(2) 自動車 需要動向

타이어는 自動車가 運行할 때 다음과 같은 5

世界 타 이 어 生 産 中 短 期 展 望

〈表 3〉

(單位: 100萬本)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987
타 이 어 總 消 費 量	653.3	680.0	715.0	740.0	770.0	800.5
新 車 用	441.6	455.0	480.0	495.0	510.0	526.8
交 換 用	211.7	225.0	235.0	245.0	260.0	273.7
타 이 어 總 生 産 量	652.7	680.0	715.0	740.0	770.0	800.5

가지 役割을 하고 있다. ① 自動車의 重量을 받쳐주고 있다. ② 運轉을 할 수 있도록 한다. ③ 엔진의 動力을 傳達한다. ④ 브레이크를 作動시켜 停止할 수 있도록 한다. ⑤ 路面의 衝擊을 吸收하여 乘車感을 좋게 한다.

이와같은 타이어의 基本要件은 앞으로 變更되지 않는 것이다. 最近에 生産되는 많은 새로운 타이어는 여러 國家의 道路, 氣候 및 交通의 特性에 알맞도록 製造되어 있다 할지라도, 相互競爭을 하기 위해서는 各國家의 特性에 더욱 細密하게 適合하도록 設計製造되어야 하므로 世界的으로 共通된 타이어는 있을 수 없다.

타이어 需要는 주로 自動車需要에 따라 決定되는데 타이어 需要量 중에서 新車用타이어의 需要는 年間 自動車需要量이나 또는 生産量과 直結되어 있는데 反하여 交換用타이어의 需要는 自動車登錄臺數에 의해서 決定된다. 그리고 自動車 需要豫測에는 몇가지 주요 要因이 있는데, 그것은 즉, 所得, 人口, 駐車場, 政治理念, 豫備交通手段, 車輛管理費(購入 및 維持費) 등이다. 1人當 車輛臺數와 1人當 GDP(國內總生産) 間에는 密接한 相互關係가 있으므로, 이들 中에서는 所得이 가장 重要한 要素이다.

世界 自動車 登錄臺數는 1967年 이후 年平均 5.4% 增加하였고, 1982년에는 4억4,000萬臺를 超過하였다. 自動車 使用量은 주로 北美, 西歐, 日本 등 先進國에서 全世界의 約80%를 占有하고 있으며, 自動車生産도 1967年の 2,500萬臺에서 1982년에는 4,000萬臺로 增加하였는데, 주로 先進國에서 生産되었다. 이와같이 自動車의 登錄臺數와 生産量이 增加하게 된 것은, 輸送費用의 利點과 産業化로 인한 自動車需要의 增加 및 東歐圈에서의 國民의 自動車選好에 대한 政府認識提高 등의 影響이 있지만, 가장 重要한 것은 世界的인 所得增大에 있다.

先進國에서는 自動車購入費가 비싸고 管理費가 많이 들며 또 交通混雜과 所得減少 등으로 自動車의 使用量 및 販賣量이 줄어들 것으로 보이나, 開發途上國에서는 自動車의 需要增加率 이 더 빨라질 것으로 보인다.

(3) 交換用 타이어 需要

交換用타이어의 需要를 決定하는데는 自動車 登錄臺數가 가장 重要한 要因이 되고 있지만, 그밖에도 自動車의 使用量, 道路 및 自動車의 條件, 타이어의 品質과 技術開發, 運轉習慣, 氣候, 再生타이어 使用率, 乘用車와 트럭·버스의 登錄臺數比率 등의 要因도 있다.

自動車 使用率은 臺當年平均 走行距離로 推定하므로 타이어 磨耗率과 直接的인 關係가 있다. 1960年末에 先進國에서는 自動車 臺當年平均 走行距離가 增加하였기 때문에 交換用타이어의 需要가 增加하였다. 또 많은 開發途上國에서는 1人當 自動車保有臺數가 적으므로 自動車의 臺當使用率이 많이 늘어났다. 그러나 自動車保有臺數가 계속 成長해감에 따라 年平均 走行距離는 줄어들었다. 특히 높은 燃料費와 自動車管理費, 그리고 自動車購入費 등으로 大部分의 國家에서는 自動車의 運行이 줄어들 것 같다. 따라서 타이어도 그만큼 節約될 것이므로 自然的으로 自動車 1臺當 交換用타이어는 줄어들 것이다. 타이어는 技術開發과 品質改善으로 耐久性이 向上되었는데, 이런 技術開發 中에서 가장 重要한 것은 Bias 타이어를 Radial 타이어로 轉換시킨 것이다. 많은 乘用車가 Radial 타이어를 使用하게 된 것은 設計面에서 優秀하고 性能面에서도 좋기 때문이다. Radial 타이어는 發熱量이 낮고 強力한 補強材를 使用하였기 때문에 耐磨耗性이 良好할 뿐만 아니라 壽命이 다른 一般 타이어보다도 60~120%나 길다. 또 Radial 타이어는 Side force에 대한 슬립角이 작기 때문에 運轉이 容易하고 Radial 方向으로 벨트가 自由롭게 屈曲될 수 있으므로 乘車感이 더욱 좋다. 그리고 벨트는 地面과 接觸하는 트레드의 接地能力을 向上시켜 준다. 또한 Radial 타이어는 内部摩擦이 적고 速度抵抗이 줄어드는 한편 持久力이 向上되어 있다.

따라서 Radial 타이어는 乘車感이 좋고, 耐磨耗性이 좋으며, 또 牽引力과 路面과의 接着性이 좋고 重量이 가벼우므로 騒音이 적고, 管理費가 節減된다. 이 밖에도 製造工程에서는 熱使用量

이 적고 또 高速走行을 할 수 있는 등 여러가지 利點이 많다. 그리고 Radial타이어가 一般적으로 普及된다면 原資材를 節約할 수 있고 또 燃料도 節減할 수 있다.

Radial타이어에는 Glass-belted Radial타이어와 Steel-belted Radial타이어의 두 種類가 있는데, Glass-belted Radial타이어는 Steel-belted Radial타이어보다 乘車感이 좋고 重量도 10% 정도 가벼우며(이로 인하여 走行距離를 增加시킬 수 있다), 타이어 價格도 싸다. 그러나 Steel-belted Radial타이어는 耐磨耗性이 約 1/3 向上되고, 펑크에 대한 低抗力이 強하며, 또 トレ드幅이 넓기 때문에 눈길에서 牽引力이 크다. 1977年 처음 市販된 glass-belted Radial타이어는 Bias타이어보다 많은 利點이 있었고 Steel-belted Radial타이어보다는 값이 싸기 때문에 대단히 成功的이었다. 앞으로 타이어의 Carcass部分은 glass타이어 코드 대신에 폴리에스테르나 나일론으로 代置될 것이다. Glass fiber는 強度와 接着力이 強하고 高溫에 대한 耐熱性이 良好하며, 또한 카카스와 벨트 間的 接着材로 알맞다. 그리고 製造工程에서는 나일론이나 폴리에스테르보다 에너지 所要가 적으므로 原價面에서 有利하다.

道路條件, 自動車管理, 運轉習慣 등이 타이어磨耗에 影響을 미치게 되며 특히 非鋪裝道路나 惡路에서는 타이어磨耗이 빠르고 타이어事故도 增加하게 된다. 또 타이어의 空氣壓不適, 不良한 緩衝材의 使用, 휠의 調整不良과 같은 自動車整備不良도 타이어磨耗을 促進시키게 된다. 氣候條件과 運轉習慣에 따른 타이어磨耗率을 算出한다는 것은 좀 어려운 일이며 國家마다 다르나 一般적으로 氣溫이 上昇할수록 타이어 壽命은 짧아진다.

再生타이어의 需要가 늘어나게 되면 交換用新製타이어의 需要가 줄어들게 된다. 再生타이어는 價格은 新製타이어보다 상당히 低廉하지만 壽命이 新製타이어의 1/2 또는 3/4 정도에 不過하다. 또 再生타이어는 需要者들의 所得이 增加하면 자연히 減少하게 되는데 특히 乘用車市場에서 이런 現象이 두드러지게 나타나고 있

다. 그러나 트럭·버스에서는 再生타이어를 계속 使用할 것이며, 특히 建設用車輛에서는 價格이 싸기 때문에 계속 使用하게 될 것이다.

交換用타이어 需要에 影響을 미치고 있는 또 한 要因은 乘用車와 트럭·버스의 登錄臺數 構成比이다. 트럭·버스는 年間 走行距離와 臺當타이어 使用量이 乘用車보다 많기 때문에 交換用타이어를 많이 使用하지만, 再生타이어의 依存度가 높아서 再生타이어로 많이 補充된다. 이와 같은 現象은 타이어 交換率(交換用타이어本數 ÷ 自動車登錄臺數)의 變化에 따라 推定할 수 있다. 즉, 1967年 타이어 交換率은 1.37이었으나 1972년에는 1.43으로 增加하였고 1982년에는 1.0으로 減少되었다. 1972년에 이와 같이 交換率이 增加하게 된 것은 自動車の 走行距離가 增加하고 乘用車の 再生타이어 使用率이 낮았기 때문이고, 한편 1982년에 交換率이 줄어든 原因은 타이어의 品質向上, Radial타이어의 壽命延長, 道路條件의 向上, 自動車の 年平均 走行距離의 減少, 自動車價格上昇 등을 들 수 있다. 또 앞으로도 Radial타이어의 需要增加, 自動車使用率의 減少, 自動車の 性能向上 등으로 1995년까지 全世界의 타이어 交換率은 오직 7% 정도밖에 增加되지 않을 것 같다.

自動車 登錄臺數의 年間增加率은 地域적으로 달라서, 南美, 아프리카/中東, 특히 東아시아 및 東南아시아 地域의 開發途上國에서는 大端히 빠를 것으로 보인다. 이와같이 自動車登錄臺數增加率은 開發途上國에서 크지만, 世界 自動車生産量의 約 75%는 北美, EC, EC以外的 其他西歐, 濠洲, 뉴질랜드, 日本 등 先進國으로 販賣될 것이다. 交換用타이어의 需要豫測은 自動車 登錄臺數의 限定된 增加率로, 世界 自動車市場에서의 購賣比率로 推定할 수 있다.

交換用타이어의 需要는 自動車 登錄臺數의 增加率과 交換用타이어의 交換率로 決定되는데, 1967年 世界 交換用타이어 需要는 2억7,500萬本이었으나, 1982년에는 4억4,000萬本을 超過하였다. 交換用타이어 需要가 가장 많은 地域은 北美地域(全世界 需要의 39%)이었으나 그 占有率은 漸次 떨어지고 있다. 그리고 西歐와 日本

世界 自動車 登録台数 推移

<表 2-1>

(單位 : 100萬臺)

		1967	1972	1977	1982	1987	1995
世 北	界美	201.6	278.7	363.8	440.7	515.0	625.3
	國	104.1	127.9	155.8	174.8	197.8	226.1
中	美 國	96.9	118.8	143.8	161.0	181.7	205.5
	캐 나 다	7.2	9.1	12.0	13.8	16.1	20.6
	南 美	8.4	13.1	21.6	29.0	37.2	53.7
	아 르헨티나	1.8	2.7	3.7	4.6	5.3	6.2
	브라질	2.4	3.9	8.2	11.0	14.0	19.6
	콜롬비아	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.2
	멕시코	1.4	2.1	3.9	5.9	8.5	15.4
	베네수엘라	0.6	1.0	1.7	2.2	2.8	3.9
	其他	1.9	3.0	3.5	4.6	5.7	7.4
	E C	50.5	70.2	86.0	100.9	113.4	131.4
西	벨기에·룩셈부르크	1.9	2.7	3.3	3.9	4.3	4.8
	프랑스	12.2	16.0	19.4	23.1	26.6	32.6
	이탈리아	8.0	13.5	17.7	20.5	23.1	26.4
	네덜란드	2.0	3.2	4.2	4.8	5.4	6.3
	英國	12.3	14.8	16.4	18.4	20.7	25.2
	西獨	12.3	17.6	21.7	26.2	28.8	30.8
	其他	1.8	2.4	3.3	4.0	4.5	5.3
	歐(EC除外)	7.9	12.6	17.9	22.4	25.8	30.6
	오스트리아	1.1	1.6	2.1	2.6	2.8	3.0
	스페인	1.9	4.1	7.1	9.9	12.0	15.3
東	스웨덴	2.1	2.6	3.0	3.2	3.3	3.4
	其他	2.8	4.3	5.7	6.7	7.7	8.9
	歐	8.7	13.1	22.2	32.8	40.3	51.8
	蘇聯	5.2	6.7	11.4	17.9	22.4	29.8
	불가리아	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
	체코	0.7	1.4	2.2	2.9	3.4	4.2
	東獨	1.2	1.9	2.8	3.3	3.8	4.3
	헝가리	0.3	0.5	0.9	1.4	1.7	2.3
	폴란드	0.6	1.0	2.1	3.4	4.3	5.5
	루마니아	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
아프리카·中東	유고	0.5	1.2	2.2	3.1	3.7	4.5
	아프리카·中東	5.0	7.3	11.7	14.9	18.3	24.3
	이탈리아	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
	남아프리카	1.6	2.3	3.1	3.6	4.2	5.3
	터키	0.2	0.4	0.9	1.2	1.9	2.7
아	其他	3.0	4.3	7.3	9.6	11.6	15.6
	아시	12.0	27.8	40.2	56.1	71.1	94.3
	日本	8.6	22.3	32.0	45.0	56.0	72.4
	中	0.6	1.0	1.7	2.0	3.0	4.7
	印度	0.8	1.3	1.3	2.1	2.5	3.1
	韓國	0.1	0.2	0.3	0.6	0.9	1.7
	自由中國	0.1	0.1	0.2	0.5	0.9	1.5
	其他	1.8	2.9	4.7	5.9	7.8	10.9
	大洋洲	5.0	6.7	8.4	9.8	11.1	13.1
	濠洲	3.9	5.3	6.7	7.8	8.9	10.3
大	뉴질랜드	1.0	1.2	1.5	1.7	1.9	2.4
	其他	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4

世界 交換用 타이어本數 對 自動車 登錄台數의 比

(單位: 本/臺)

〈表 2-2〉

		1967	1972	1977	1982	1987	1995
世 界	美 國	1.37	1.43	1.18	1.00	1.02	1.07
	北 美 國	1.29	1.47	1.21	0.98	0.98	1.03
中 國	美 國	1.27	1.45	1.18	0.96	0.96	1.01
	南 美 國	1.60	1.73	1.54	1.25	1.26	1.31
아 르헨티나	아 르헨티나	1.63	1.67	1.39	1.11	1.05	0.90
	브라질	1.24	1.29	1.20	0.93	1.08	1.00
콜롬비아	콜롬비아	1.38	1.45	1.24	0.97	0.96	1.02
	멕시코	1.67	1.60	1.55	1.67	1.50	1.38
베네수엘라	베네수엘라	1.73	2.22	1.47	1.30	1.04	0.59
	其他	1.70	1.95	1.75	1.32	1.21	0.99
E C	其他	2.20	1.83	1.67	1.17	1.10	1.01
	벨기에·룩셈부르크	1.07	1.05	0.88	0.72	0.76	0.83
프랑스	프랑스	0.91	0.93	0.96	0.64	0.65	0.69
	이탈리아	1.03	0.97	0.88	0.71	0.86	0.97
네덜란드	네덜란드	1.08	0.85	0.69	0.65	0.66	0.68
	英國	1.04	1.00	0.97	0.69	0.69	0.68
西 獨 他	英國	1.14	1.14	1.06	0.89	0.89	0.86
	西 獨 他	1.06	1.13	0.74	0.58	0.63	0.77
西 歐(EC 除外)	其他	1.04	1.82	1.71	1.31	1.20	1.13
	歐(EC 除外)	1.51	1.55	1.26	0.99	0.96	0.93
오스트리아	오스트리아	2.83	2.33	2.01	1.60	1.56	1.49
	스웨덴	1.06	1.59	0.90	0.69	0.68	0.66
스웨덴	스웨덴	1.62	1.62	1.64	1.23	1.30	1.43
	其他	1.21	1.19	1.23	1.07	1.02	1.00
東 歐	其他	2.86	2.38	1.86	1.29	1.29	1.27
	蘇聯	3.15	2.57	1.84	1.17	1.21	1.17
불가리아	불가리아	2.60	2.30	1.73	1.50	1.66	1.92
	체코	1.67	1.43	1.37	0.96	0.97	1.00
東 獨	체코	3.23	2.72	2.40	2.07	2.15	2.50
	헝가리	1.67	2.20	1.88	1.25	1.15	0.94
폴란드	폴란드	2.07	2.12	1.45	0.99	0.80	0.65
	루마니아	2.20	2.10	2.00	1.93	2.00	1.92
유고슬라비아	유고슬라비아	2.46	2.23	2.12	1.68	1.68	1.79
	아프리카·中 東	1.31	1.63	1.37	1.11	1.15	1.27
이스라엘	이스라엘	1.25	1.97	2.23	1.54	1.73	1.99
	남아프리카	1.08	1.23	1.29	0.96	1.05	1.14
터키	터키	1.10	1.40	1.30	1.52	1.18	1.23
	其他	1.44	1.84	1.08	1.10	1.16	1.28
아 시	其他	1.96	1.59	1.10	1.36	1.40	1.51
	日本	1.56	1.29	0.69	1.14	1.16	1.25
中 共 度	日本	5.60	5.08	4.77	4.04	3.78	3.71
	印度	1.75	1.90	1.92	1.79	2.02	2.27
韓 國	韓國	3.50	4.10	4.03	3.58	3.74	3.71
	由 中 國	2.20	4.60	3.50	1.94	1.17	0.87
自 其 他	其他	2.62	2.30	2.00	1.71	1.75	1.79
	洋 洲	1.24	1.21	1.12	0.81	0.83	0.77
大 濠 洲	濠洲	1.29	1.19	1.10	0.83	0.81	0.75
	뉴질랜드	0.95	1.09	0.99	0.62	0.69	0.60
其 他	其他	2.10	2.40	2.70	1.50	2.17	2.30

世界 交換用타이어 需要量 및 豫測

(表 2-3)

(單位: 100萬本)

		1967	1972	1977	1982	1987	1995
世	界	275.31	399.18	427.61	441.60	526.75	667.82
北	美	134.72	188.39	188.85	172.18	194.50	234.03
	國	123.21	172.69	170.38	154.99	174.20	207.03
	나	11.51	15.70	18.47	17.19	20.30	27.00
中	南	13.66	21.91	30.12	32.15	39.00	48.15
	아르헨티나	2.24	3.48	4.43	4.29	5.75	6.20
	브라질	3.30	5.67	10.20	10.71	13.45	19.90
	콜롬비아	0.50	0.64	0.93	1.17	1.35	1.65
	멕시코	2.42	4.67	5.72	7.68	8.79	9.08
	베네수엘라	1.02	1.95	2.98	2.90	3.40	3.85
	其他	4.18	5.50	5.86	5.40	6.26	7.47
E	C	53.96	73.82	75.41	72.28	86.60	108.55
	벨기에·룩셈부르크	1.72	2.51	3.17	2.51	2.80	3.30
	프랑스	12.59	15.44	17.01	16.35	22.80	31.60
	이탈리아	8.67	11.50	12.20	13.34	15.25	18.00
	네덜란드	2.07	3.20	4.08	3.31	3.75	4.30
	英國	14.02	16.93	17.33	16.36	18.50	21.70
	西獨	13.01	19.87	15.99	15.17	18.08	23.66
	其他	1.88	4.37	5.63	5.24	5.42	5.99
西	歐(EC除外)	11.93	19.58	22.52	22.08	24.70	28.35
	오스트리아	3.11	3.73	4.22	4.15	4.37	4.46
	스페인	2.01	6.52	6.37	6.83	8.20	10.15
	스웨덴	3.41	4.21	4.92	3.95	4.30	4.85
	其他	3.40	5.12	7.01	7.15	7.83	8.89
東	歐	24.86	31.15	41.20	42.16	52.02	65.97
	蘇聯	16.37	17.21	20.94	20.87	27.09	34.90
	가리야	0.26	0.46	0.52	0.60	0.83	1.15
	체코	1.17	2.00	3.02	2.78	3.30	4.20
	東獨	3.87	5.17	6.72	6.84	8.17	10.75
	헝가리	0.50	1.10	1.69	1.75	1.95	2.17
	폴란드	1.24	2.12	3.05	3.35	3.45	3.60
	루마니아	0.22	0.42	0.60	0.77	1.00	1.15
	유고	1.23	2.67	4.66	5.20	6.23	8.05
아	프리카·中東	6.53	1.91	16.07	16.61	21.10	30.75
	이스라엘	0.25	0.59	0.89	0.77	1.04	1.39
	남아프리카	1.73	2.84	4.00	3.47	4.39	6.05
	터키	0.22	0.56	1.17	1.82	2.25	3.31
	其他	4.33	7.92	10.01	10.55	13.42	20.00
아	시	23.47	44.32	44.07	76.16	99.65	141.95
	日本	13.42	28.82	22.14	51.14	65.20	90.40
	中	3.36	5.08	8.11	8.08	11.35	17.42
	印度	1.40	2.47	2.50	3.76	5.06	7.05
	韓國	0.35	0.82	1.21	2.15	3.37	6.30
	自由中國	0.22	0.46	0.70	0.97	1.05	1.30
	其他	4.72	6.67	9.41	10.06	13.62	19.48
大	洋	6.18	8.10	9.37	7.90	9.18	10.07
	濠洲	5.02	6.31	7.34	6.47	7.22	7.71
	뉴질랜드	0.95	1.31	1.49	1.06	1.31	1.44
	其他	0.21	0.48	0.54	0.45	0.65	0.92

이 全世界 需要의 1/3을 차지하고 있으며 나머지는 東歐와 開發途上國에서 占有하고 있다. 世界 交換用타이어의 需要增加率は 自動車 登録臺數의 增加率에 鈍化되고 있기 때문에 1995년까지는 年 3.2%에 머물 것이며, 1995年 交換用타이어 需要量은 6억6,800萬本이 될 것이다.

(4) 新車用 타이어 需要

新車用 타이어 需要는 自動車生産과 直結되는 데, 지난 數年間은 世界 經濟의 不況으로 自動車販賣量이 減少되었다. 世界經濟가 變한다 하여도 타이어産業은 自動車産業보다 좋아질 수 없으며, 특히 北美와 西歐地域에서 이와같은 現象이 뚜렷하다.

中南美 여러 國家들은 많은 負債와 계속적인 政治 및 社會의 混亂으로 그들의 自動車 生産, 需要 및 去來處를 再調整할 수 없어서 結果의 으로 自動車需要量은 豫想보다 느리게 增加될 것이다. 東歐는 經濟成長을 이루기 위해서는 外債問題를 克服하지 않으면 안된다. 世界經濟가 점차 回復됨에 따라 에너지需要가 增加될 것이며, 이로 因하여 中東의 經濟가 回復되고 自動車 需要도 增加될 것이다. 그러나 아프리카와 南部아시아의 數個國들은 貧困, 社會 및 政治混亂, 低國民所得, 小規模의 輸出 그리고 外國投資의 減少등으로 계속 影響을 받게 될 것이다. 東部 및 東南아시아의 經濟回復는 美國의 經濟活動에 달려 있으며, 또 北美나 西歐에서 새로운 保護貿易措置를 取한다 하더라도 主要輸出市場으로 계속 接近하는데 달려 있다. 東部와 南部아시아의 自動車製造業體들은 앞으로 數年間은 좋은 機會를 갖게 될 것이다.

1980年代와 1990年代의 自動車市場은 生産規模가 큰 몇個의 業體에서 차지하게 될 것이며, 또 이들 業體들은 여러 國家에 두고 있는 自動車 組立 및 部品生産工場을 統合하여 自動車를 生産하게 될 것이다. 앞으로 “世界的인 乘用車”가 開發되고 또 海外技術情報가 相互交換된다면 世界 自動車産業은 國際의 或는 業體 相互間에 統合을 이루게 될 것이다. 이와같은 統合으로 經營이 合理化된다면 1995년까지는

統合된 큰 業體가 10~12個로 줄어들 것이다. 이들 業體중에는 General Motors, Ford Motors, Nissan, Toyota, Renault, Volkswagenwerk, the Fiat Group, Daimler-Betz 등을 들 수 있다.

日本은 世界에서 제일가는 自動車 生産國이 되겠지만, 日本의 生産水準은 1982年 美國生産量의 140%에서 1995년에는 111%로 減少될 것이다. 그리고 輸出面에서도 日本은 世界에서 제일가는 輸出國으로서 계속 維持될 것이며 1995年의 自動車 輸出臺數는 650萬臺가 될 것이다. 1990年代에 自動車 生産과 輸出이 많이 增加될 國家는 브라질과 韓國일 것이다. 앞으로 自動車 需要와 生産의 週期的인 最盛期는 1987年으로 生産量이 5,070萬臺(年增加率 5%)에 達할 것으로 豫想된다. 그리고 1987~95년에는 年增加率이 2.1%로 떨어져 1995년에는 生産臺數가 約 6,000萬臺에 이를 것으로 推定된다.

그 밖에 新車用타이어 需要에 影響을 미치는 主要要因은 自動車臺當 타이어使用本數이다. 이 比率는 自動車種類에 따라 다르므로 國家마다 약간의 差異가 있다. 乘用車의 타이어使用本數는 거의 일정하게 臺當 5本이나, 트럭·버스에서는 小型에서는 5本이고 大型産業트럭에서는 最高 22本 이상까지도 사용된다.

一般的으로 總重量이 6,000 파운드 (2.7톤) 以上인 車輛은 平均 5.2本, 6,000~14,000 파운드 (2.7~6.3톤)에서는 6.5本, 14,000 파운드 (6.3톤) 以上에서는 8本 以上까지도 사용한다. 그러므로 트럭·버스의 臺當 平均타이어本數는 各種車輛의 加重平均에 의한 것인데, 트럭·버스를 生産하는 大部分의 國家에서는 平均 6~7本을 使用하고 있다. 그러나 특히 東歐와 같은 地域에서는 大型 트럭을 많이 生産하고 있으므로 臺當 타이어 使用比率이 매우 높다.

世界 全體의 平均을 보면 車輛臺當 타이어本數는 平均 5.4~5.5本이며 앞으로도 계속 이 정도 維持될 것 같다. 開發途上國과 東歐에서는 自動車 總生産量 중에서 乘用車의 生産比重이 계속 增加趨勢에 있으나, 이와는 반대로 美國에서는 트럭·버스의 生産比重이 增加하게 될 것으로 보인다.

世界 自動車 生産実績 및 豫測

(表 2-4)

(單位 : 1000臺)

		1967	1972	1977	1982	1987	1995
世	界	24600.0	36699.3	43465.8	39772.0	50740	59915
北	美	9919.0	12730.0	14476.0	8935.0	12860	14995
	國	9000.0	11300.0	12700.0	7700.0	11300	13300
中	나 다	919.0	1430.0	1776.0	1235.0	1560	1695
	南 美	618.3	1298.7	1682.5	1832.0	2775	4130
	아 르헨티나	175.3	278.2	256.6	132.1	190	250
	브 라 질	225.4	609.0	919.2	960.0	1470	2050
	콜 롬 비 아	2.6	22.9	37.0	38.0	55	65
	멕시코	126.4	229.8	279.8	472.7	750	1330
	베 네 수 엘 라	58.0	88.8	137.1	172.0	210	300
	其 他	30.6	70.0	52.8	57.2	100	135
E	C	8281.0	11761.1	12184.3	10961.9	12135	13255
	벨기에·룩셈부르크	158.1	251.6	1133.6	997.4	1095	1140
	프 랑 스	2009.7	3328.3	3507.9	3148.8	3490	3900
	이 태 리	1542.7	1839.8	1583.9	1453.0	1585	1730
	네 덜 란 드	86.7	124.0	77.7	95.0	115	140
	英 國	1937.1	2329.4	1714.2	1156.5	1525	1835
	西 獨	2482.3	3816.0	4104.2	4062.6	4255	4415
	其 他	64.4	72.0	62.8	48.6	70	95
西	歐 (EC 除外)	647.4	1170.6	1519.7	1568.3	1945	2345
	오 스트 리 아	4.4	6.3	8.2	14.9	20	30
	스 페 인	361.7	695.3	1129.7	1069.5	1350	1630
	스 웨 덴	214.6	351.0	286.9	345.2	400	460
	其 他	66.7	118.0	94.9	138.7	175	225
東	歐	1154.6	2119.3	3264.8	3344.2	4225	5390
	蘇 聯	728.8	1379.0	2080.0	2210.0	2630	3370
	불 가 리 아	1.7	12.3	21.9	23.2	30	45
	체 코	133.2	182.9	197.6	230.0	285	350
	東 獨	134.1	171.0	207.0	217.5	290	345
	형 가 리 드	8.3	11.1	13.5	12.5	15	20
	폴 란 드	68.4	156.1	374.0	296.0	430	520
	루 마 니 아	24.3	80.5	113.0	126.0	160	215
	유 고	55.8	126.4	257.8	229.0	385	525
아	프 리 카·中 東	252.5	434.9	672.1	739.7	1070	1505
	이 스 라 엘	6.0	8.5	7.5	4.5	10	20
	南 아 프 리 카	193.6	247.0	221.8	452.5	630	860
	터 키	15.7	49.5	99.3	58.6	105	155
	其 他	37.2	129.9	343.5	224.1	325	470
아	시 아	3299.2	6628.3	9141.9	11877.2	15075	17420
	日 本	3146.5	6294.4	8514.5	10763.9	13390	14840
	中 共 度	33.5	101.0	129.4	181.0	245	300
	印 度	70.4	90.0	89.1	149.6	190	245
	韓 國	6.6	18.6	83.0	228.0	345	570
	自 由 中 國	4.0	22.1	44.2	127.5	270	440
	其 他	38.2	102.2	281.7	427.2	635	1025
大	洋 洲	428.0	556.4	524.5	513.7	655	875
	濠 洲	369.5	473.4	449.0	393.8	510	685
	其 他	58.5	83.0	75.5	119.9	145	190

世界 新車用 타이어 本数 對 自動車 生産台數의 比

<表 2-5>

(單位 : 本/臺)

		1967	1972	1977	1982	1987	1995
世	界	5.4	5.6	5.5	5.3	5.4	5.4
北	美	5.3	6.0	5.7	5.1	5.3	5.2
	美	5.3	6.0	5.7	5.0	5.3	5.2
	캐 나 다	5.4	5.5	5.7	5.6	5.5	5.4
中	南 美	5.7	5.7	5.8	5.7	5.7	5.6
	아 르헨티나	5.5	5.5	5.5	5.4	5.3	5.2
	브 라 질	5.9	5.8	6.0	5.8	5.8	5.7
	콜 롬 비 아	7.5	6.2	5.5	5.4	5.5	5.4
	백 시 코	5.6	5.6	5.7	5.6	5.6	5.5
	베 네 수 엘 라	5.5	5.5	5.5	5.4	5.5	5.5
	其他	5.9	5.7	5.5	5.4	5.4	5.4
E	C	5.2	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1
	벨기에·룩셈부르크	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	프 랑 스	5.2	5.2	5.1	5.0	5.1	5.1
	이 태 리	5.1	5.1	5.2	5.2	5.2	5.2
	네 덜 란 드	5.3	5.3	5.4	6.1	5.7	5.4
	英 國	5.2	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	西 獨 他	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2
	其他	5.2	5.3	5.4	5.3	5.4	5.4
西	歐(EC除外)	5.4	5.3	5.3	5.3	5.3	5.2
	오 스 트 리 아	6.2	6.6	7.0	6.9	6.5	6.3
	스 페 인	5.5	5.4	5.3	5.3	5.3	5.2
	스 웨 덴	5.2	5.2	5.3	5.2	5.2	5.2
	其他	5.3	5.4	5.6	5.5	5.5	5.4
東	歐 聯	6.0	5.8	5.7	5.7	5.7	5.6
	蘇 聯	6.3	6.0	5.8	5.8	5.8	5.7
	불 가 리 아	5.6	5.6	5.6	5.5	5.7	5.6
	체코	5.3	5.3	5.4	5.4	5.4	5.4
	東 獨	5.3	5.3	5.4	5.4	5.4	5.4
	형 가 리 드	7.0	7.0	7.0	7.0	6.7	6.5
	폴 란 드	6.2	5.9	5.4	5.5	5.5	5.4
	루 마 니 아	6.4	6.0	5.7	5.6	5.5	5.4
	유 고	5.4	5.3	5.2	5.2	5.2	5.2
아	프 리 카·中 東	5.5	5.6	5.7	5.6	5.6	5.6
	南 아 프 리 카	6.3	6.1	5.9	5.9	6.0	5.5
	터 키	5.5	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6
	이 스 라 엘	5.7	5.7	5.8	5.7	5.7	5.7
	其他	5.3	5.6	5.7	5.6	5.6	5.6
아	시 아	6.1	5.8	5.7	5.5	5.5	5.5
	日 本	6.1	5.8	5.7	5.5	5.5	5.5
	中 共 度	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
	印 度	5.9	6.0	6.1	6.0	6.0	5.9
	韓 國	5.5	5.4	5.3	5.3	5.3	5.3
	自 由 中 國	5.4	5.4	5.3	5.1	5.2	5.2
	其他	5.8	5.8	5.7	5.7	5.7	5.7
大	洋 洲	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4
	濠 洲	5.4	5.4	5.4	5.4	5.5	5.4
	其 他	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3

世界 新車用타이어 需要量 및 豫測

〈表 2-6〉

(單位：100萬本)

		1967	1972	1977	1982	1987	1995
世	界	133.25	206.63	240.25	211.71	273.70	321.15
北	美	52.58	76.14	82.58	45.42	68.50	78.35
	國	47.62	68.27	72.46	38.50	59.90	69.20
	美	4.96	7.87	10.12	6.92	8.60	9.15
中	南	3.52	7.38	9.76	10.38	15.75	23.05
	아르헨티나	0.96	1.53	1.41	0.71	1.00	1.30
	브라질	1.33	3.53	5.52	5.57	8.55	11.70
	콜롬비아	0.02	0.14	0.20	0.21	0.30	0.35
	멕시코	0.71	1.29	1.59	2.65	4.21	7.32
	베네수엘라	0.32	0.49	0.75	0.93	1.15	1.65
	其他	0.18	0.40	0.29	0.31	0.54	0.73
E	C	42.88	60.48	62.47	56.04	62.30	68.00
	벨기에·룩셈부르크	0.79	1.26	5.67	4.99	5.50	5.70
	프랑스	10.45	17.31	17.89	15.74	17.80	19.90
	이탈리아	7.87	9.38	8.24	7.56	8.25	9.00
	네덜란드	0.46	0.66	0.42	0.58	0.65	0.75
	英國	10.07	11.65	8.57	5.78	7.60	9.20
	西	12.91	19.84	21.34	21.13	22.12	22.94
	其他	0.33	0.38	0.34	0.26	0.38	0.51
	歐(EC除外)	3.49	6.26	8.10	8.33	10.35	12.30
	오스트리아	0.03	0.04	0.06	0.10	0.13	0.19
	스페인	1.99	3.75	5.99	5.67	7.15	8.50
	스웨덴	1.12	1.83	1.52	1.80	2.10	2.40
	其他	0.35	0.64	0.53	0.76	0.97	0.21
東	歐	6.96	12.37	18.46	18.98	23.90	30.05
	蘇聯	4.59	8.27	12.06	12.82	15.25	19.20
	가리코	0.01	0.07	0.12	0.13	0.17	0.35
	체코	0.71	0.97	1.07	1.24	1.55	1.00
	東	0.71	0.91	1.12	1.17	1.58	1.85
	형가리	0.06	0.08	0.09	0.09	0.10	0.13
	폴란드	0.42	0.92	2.02	1.63	2.35	2.80
	루마니아	0.16	0.48	0.64	0.71	0.88	1.17
	유고	0.30	0.67	1.34	1.19	2.02	2.75
아	프리카·中	1.39	2.44	3.82	4.14	6.00	8.45
	이스라엘	0.04	0.05	0.04	0.03	0.06	0.11
	남아프리카	1.06	1.38	1.24	2.53	3.51	4.80
	터키	0.09	0.28	0.58	0.33	0.60	0.89
	其他	0.20	0.73	1.96	1.25	1.83	2.65
아	시	20.12	38.56	52.24	65.65	83.35	96.25
	日本	19.19	36.51	48.53	59.20	73.65	81.60
	中	0.23	0.70	0.89	1.25	1.70	2.08
	印度	0.42	0.54	0.54	0.90	1.14	1.45
	韓國	0.04	0.10	0.44	1.21	1.83	3.00
	由中	0.02	0.12	0.23	0.65	1.40	2.30
	其他	0.22	0.59	1.61	2.44	3.63	5.82
大	洋	2.31	3.00	2.82	2.77	3.55	4.70
	濠洲	2.00	2.56	2.42	2.13	2.78	3.69
	뉴질랜드	0.31	0.44	0.40	0.64	0.77	1.01
	其他	—	—	—	—	—	—

結論적으로 新車用타이어의 需要는 自動車의 生産增加率이 떨어지고 있으므로 1995년까지는 年間成長率이 3.3%로 豫想된다. 그러나 自動車 生産地域이 變化되어감에 따라 新車用타이어의 需要도 地域과 國家別로 多少 그 趨勢가 달라질 것으로 보인다.

(5) 타이어 生産 및 輸出入 動向

世界 타이어 總需要量(新車用 32%, 交換用 68%)은 1967년에 4억90萬本이었으나, 1982년에는 6억5,200萬本으로 增加되었고 1995년에는 10억本이 될 것으로 展望된다. 타이어 需要의 大部分은 少數의 大規模 타이어 메이커들로부터 供給되고 있으며, 특히 多國籍企業인 2大타이어 메이커(Goodyear와 Michelin)에서 全世界의 타이어 生産量을 支配하고 있다. 즉 1982年度 世界 타이어市場의 占有率을 보면 Goodyear(美)와 Michelin(프)이 각각 22%, 19%를 占有했으며, 其他 主要 타이어 메이커들의 占有率은 다음과 같다.

會社名	(國籍)	1982年 市場 占有率(%)
Firestone	(美國)	10.5
Bridgestone	(日本)	8.5
Dunlop	(英國)	6.0
Pirelli	(이태리)	5.5
Goodrich	(美國)	4.5
Continental	(西獨)	3.5
Uniroyal	(美國)	3.5
General	(美國)	3.5
Yokohama	(日本)	3.5
Sumitomo	(日本)	2.5
Toyo	(日本)	2.0
Armstrong	(美國)	1.5
Semperit	(오스트리아)	1.3
Cooper	(美國)	1.2
其他	—	1.5

타이어工業은 몇개 會社에만 集中되어 있고 또 地域적으로도 集中된 現象을 나타내고 있다. 타이어 生産國은 실제로 50個國 이상되나 8個國(美國, 日本, 프랑스, 西獨, 이태리, 英國, 소련, 캐나다)에서 集中的으로 生産하여 世界

生産量의 75% 이상을 占하고 있다. 그러나 앞으로 이들 主要 타이어 메이커들이 資本과 技術을 海外로 계속 提供하고 또 開發途上國에서는 所得이 增加되어 自動車需要가 늘게 되면 그地域에서 自動車타이어를 生産하는 것이 더욱 經濟的이 되므로 지금까지의 集中現象은 다소 變動될 것으로 보인다.

1995년까지 타이어 生産은 타이어 需要와 並行하여 서서히 成長할 것이며, 특히 東歐와 開發途上國에서 타이어 生産量이 많이 增加하게 될 것이다. 1995년에 美國의 타이어 生産量은 2억6,000萬本을 超過할 것으로 豫想하지만, 世界 總生産量에 대한 占有率로 보면 1977년의 35%에서 1995년에는 27%로 떨어진 것이다. 그리고 日本은 1억9,000萬本の 타이어를 生産하여 世界 제2의 타이어 生産國을 固守할 것이고, 소련은 6,700萬本을 生産하여 3위가 될 것이다. 다음으로는 프랑스, 西獨, 캐나다, 英國, 브라질, 이태리 등의 順이다.

世界 타이어 交易量은 世界 總生産量에 대하여는 적은 比重이지만, 無視할 수 없는 것으로 나타났다. 1967年 純輸出國은 19個國이고 輸出量은 2,560萬本으로, 世界 生産量의 6%에 不過하였다. 主要 輸出國으로는 日本과 프랑스였으며, 타이어 輸入國은 대략 需要가 많은데 반해 生産量이 不足한 작은 國家들이다. 그러나 美國과 같이 큰 나라는 需要가 國內生産能力보다 많고 또 輸入品이 價格이나 品質面에서 有利하였기 때문에 美國은 大輸入國家가 되었다. 1982年에도 輸出國數는 거의 變動이 없으나 純輸出量은 5,500萬本 이상으로 世界 總生産量의 8% 이상을 占有하고 있다. 이들 輸出國 중에서는 日本이 제일가는 輸出國(1,500萬本)이었고, 다음이 소련(950萬本), 프랑스(940萬本)의 順이다. 美國은 開發途上國과 함께 主要 輸入國家이다. 1995년의 世界輸出量은 7,100萬本을 超過하겠지만, 世界 總生産量에 대한 比率는 7%로 떨어질 것이다. 그리고 1995년에는 輸出國이 19個國으로서, 그 중에서는 日本이 제일 큰 輸出國이 될 것이며, 2位는 소련, 그 다음은 프랑스, 이태리 順이 될 것이다.

世界 타이어 總需要量 및 展望

(表 2-7)

(單位 : 100萬本)

		1967	1972	1977	1982	1987	1995
世 北	界美	408.56	605.81	667.86	653.31	800.45	988.97
		187.30	264.53	271.43	217.60	263.00	312.38
美 國		170.83	240.96	242.84	193.49	234.10	276.23
	中 南 美	16.47	23.57	28.59	24.11	28.90	36.15
아 르 헨 티 나 질		17.18	29.29	39.88	42.53	54.75	71.20
		3.20	5.01	5.84	5.00	6.75	7.50
브 라 질		4.63	9.20	15.72	16.28	22.00	31.60
	콜 롬 비아	0.52	0.78	1.13	1.38	1.65	2.00
멕시코	시 코	3.13	5.96	7.31	10.33	13.00	16.40
	베 네 수 엘	1.34	2.44	3.73	3.83	4.55	5.50
E C	其他	4.36	5.90	6.15	5.71	6.80	8.20
		96.84	134.30	137.88	128.32	148.90	176.55
벨 기에 · 룩 셈 부 르크		2.51	3.77	8.84	7.50	8.30	9.00
	프 랑 스	23.04	32.75	34.90	32.09	40.60	51.50
이 태 리		16.54	20.88	20.44	20.90	23.50	27.00
	네 덜 란 드	2.53	3.86	4.50	3.89	4.40	5.05
英 國		24.09	28.58	25.90	22.14	26.10	30.90
	西 獨 他	25.92	39.71	37.33	36.30	40.20	46.60
西 歐 (EC除外)		2.21	4.75	5.97	5.50	5.80	6.50
		15.42	25.84	30.62	30.41	35.05	40.65
오 스 트 리 아		3.14	3.77	4.28	4.25	4.50	4.65
	스 웨 덴	4.00	10.27	12.36	12.50	15.35	18.65
東 歐	其他	4.53	6.04	6.44	5.75	6.40	7.25
		3.75	5.76	7.54	7.91	8.80	10.10
蘇 聯		31.82	43.52	59.66	61.14	75.92	96.02
	불 가 리 아	20.96	25.48	33.00	33.69	42.34	54.10
체 코		0.27	0.53	0.64	0.73	1.00	1.40
	東 獨	1.88	2.97	4.09	4.02	4.85	6.10
형 가 리 드		4.58	6.08	7.84	8.01	9.75	12.60
	폴 란 드	0.56	1.18	1.78	1.84	2.05	2.30
루 마 니 아		1.66	3.04	5.07	4.98	5.80	6.40
	유 고	0.38	0.90	1.24	1.48	1.88	2.32
아 프 리 카 · 東 中		1.53	3.34	6.00	6.39	8.25	10.80
		7.92	14.35	19.89	20.75	27.10	39.20
이 스 라 엘		0.29	0.64	0.93	0.80	1.10	1.50
	南 아 프 리 카	2.79	4.22	5.24	6.00	7.90	10.85
터 키 他		0.31	0.84	1.75	2.15	2.85	4.20
		4.53	8.65	11.97	11.80	15.25	22.65
아 시 아		43.59	82.88	96.31	141.81	183.00	238.20
	日 中 印 韓 自 其	32.61	65.33	70.67	110.34	138.85	172.00
大 洋 洲	本 共 度 國 他	3.59	5.78	9.00	9.33	13.05	19.50
		1.82	3.01	3.04	4.66	6.20	8.50
濠 洲	由 中 國 他	0.39	0.92	1.65	3.36	5.20	9.30
		0.24	0.58	0.93	1.62	2.45	3.60
洋 洲		4.94	7.26	11.02	12.50	17.25	25.30
		8.49	11.10	12.19	10.75	12.73	14.77
濠 洲	洲 洲 他	7.02	8.87	9.76	8.60	10.00	11.40
		1.26	1.75	1.89	1.70	2.08	2.45
其 他		0.21	0.48	0.54	0.45	0.65	0.92

世界 타이어 純輸入量 및 豫測

(表 2-8)

(單位: 1000本)

		1967	1972	1977	1982	1987	1995
世	界	2848	-1981	-1710	577	-	-
北	美	8136	14038	12325	16290	15600	15830
	國	7640	11350	11200	14990	14100	14030
	캐 나 다	496	2688	1125	1300	1500	1800
中	南 美	3215	5273	5200	5584	7050	7900
	아 르헨티나	920	838	1358	2444	3350	3500
	브 라 질	-869	-1046	-1572	-1300	-1500	-1800
	콜 롬 비 아	-260	-118	-266	-220	-350	-500
	멕시코	535	1649	1217	580	500	400
	베 네 수 엘 라	96	310	796	880	1050	1300
	其 他	2793	3640	3667	3200	4000	5000
E	C	-7464	-16139	-10673	-4988	-5300	-5460
	벨기에·룩셈부르크	-2200	-1835	2524	1750	2200	2500
	프 랑 스	-5844	-12305	-11690	-9395	-9400	-9500
	이 태 리	-2664	-4120	-5360	-2000	-3000	-4000
	네 덜 란 드	130	660	1500	1038	1300	1640
	英 國	-996	-1757	-3011	-2232	-2400	-2700
	西 獨	1900	-1532	-606	350	200	100
	其 他	2210	4750	5970	5500	5800	6500
西	歐 (EC除外)	2038	945	4767	4503	4800	5425
	오 스트리아	-160	-1230	-2470	-2250	-2350	-2475
	스 케 인	-551	-2498	-1040	-1500	-1650	-1900
	스 웨 덴	478	1431	3193	3686	3900	4300
	其 他	2271	3242	5084	4567	4900	5500
東	歐	-146	-1080	-7999	-11004	-12605	-16635
	蘇 聯	299	-500	-6446	-9500	-10660	-13000
	불 가 리 아	-95	-291	-680	-926	-1000	-1190
	체 코	-31	-543	-578	-435	-550	-600
	東 獨	376	889	1192	951	850	1285
	형 가 리	-59	491	1012	1108	1225	1350
	폴 란 드	-118	-340	-354	936	1000	400
	루 마 니 아	-865	-1309	-2052	-2493	-3020	-3980
	유 고	347	523	-93	-648	-750	-900
아	프 리 카·中 東	2144	3420	6760	5996	7650	12425
	이 스 라 엘	-440	-1239	-786	-292	-350	-500
	南 아 프 리 카	53	37	1004	-758	-600	-400
	터 키	-600	-653	-698	-754	-950	-1000
	其 他	3131	5275	7240	7800	9550	14325
아	시 아	-8244	-11841	-15925	-19501	-21425	-24300
	日 本	-9231	-12750	-12106	-14952	-16150	-18000
	中 共	530	460	400	690	1050	1500
	印 度	-442	-688	-1004	-704	-800	-1000
	韓 國	-96	-168	-3114	-4500	-5825	-7000
	自 由 中 國	-105	-200	-400	-495	-450	-900
	其 他	1100	1505	299	460	750	1100
大	洋 洲	3169	3403	3835	3697	4230	4820
	濠 洲	2570	2466	3210	3285	3500	3800
	뉴 질 랜 드	389	457	85	-38	80	100
	其 他	210	480	540	450	650	920

世界 타이어 生産実績 및 展望

〈表 2-9〉

(單位 : 1000本)

		1967	1972	1977	1982	1987	1995
世 北 美 中 E	界 美 國	405712	607791	669570	652733	800450	988965
	美 國	179164	250492	259105	201310	247400	296550
	美 國	163190	229610	231640	178500	220000	262200
	美 國	15974	20882	27465	22810	27400	34350
	美 國	13965	24017	34680	36946	47700	63300
	美 國	2280	4172	4482	2556	3400	4000
	美 國	5499	10246	17292	17580	23500	33400
	美 國	780	898	1396	1600	2000	2500
	美 國	2595	4311	6093	9750	12500	16000
	美 國	1244	2130	2934	2950	3500	4200
	美 國	1567	2260	2483	2510	2800	3200
	美 國	104304	150439	143553	133308	154200	182010
	美 國	4710	5605	6316	5750	6100	6500
	美 國	28884	45055	46590	41484	50000	61000
	西 東 아 아 大	歐 (EC除外)	13382	24895	25853	25907	30250
歐 (EC除外)		3300	5000	6750	6500	6850	7125
歐 (EC除外)		4551	12768	13400	14000	17000	20550
歐 (EC除外)		4052	4609	3247	2064	2500	2950
歐 (EC除外)		1479	2518	2456	3343	3900	4600
歐 (EC除外)		31966	44600	67659	72144	88525	112655
歐 (EC除外)		20661	25980	39446	43190	53000	67100
歐 (EC除外)		365	821	1320	1656	2000	2590
歐 (EC除外)		1911	3513	4668	4455	5400	6700
歐 (EC除外)		4204	5191	6648	7056	8600	11315
歐 (EC除外)		619	689	768	732	825	950
歐 (EC除外)		1778	3380	5424	4044	4800	6000
歐 (EC除外)		1245	2209	3292	3973	4900	6300
歐 (EC除外)		1183	2817	6093	7038	9000	11700
歐 (EC除外)		5776	10930	13130	14754	19450	26775
아 아 大	아프리카·中東	730	1879	1716	1092	1450	2000
	아프리카·中東	2737	4183	4236	6758	8500	11250
	아프리카·中東	910	1493	2448	2904	3800	5200
	아프리카·中東	1399	3375	4730	4000	5700	8325
	아프리카·中東	51834	94721	112235	161311	204425	262500
	日本	41841	78080	82776	125292	155000	190000
	中國	3060	5320	8600	8640	12000	18000
	印度	2262	3698	4044	5364	7000	9500
	韓國	486	1088	4764	7860	11025	16300
	自由中國	345	780	1330	2115	2900	4500
	自由中國	3840	5755	10721	12040	16500	24200
	自由中國	5321	7697	8355	7053	8500	9950
	自由中國	4450	6404	6550	5315	6500	7600
	自由中國	871	1293	1805	1738	2000	2350
	自由中國	—	—	—	—	—	—