

&lt;輸入資料&gt;

# 世界의 合成고무 交易

大韓貿易振興公社 研究部  
孫 洙 烈

譯者註：特殊한 產業用 고무製品을 除外하고는 타이어에 있어서 合成고무의 使用이 提高되고 있으며 이중 S.B.R 등은 天然고무에 比하여 價格이 싸기 때문에 合成고무의 使用率提高는 原價의 切下를 기하는데 重要한 일익을 차지하고 있어 合成고무工業은 타이어工業과 밀접한 關係에 있다 하겠다.

따라서 近着 Rubber Trends 誌 第50號(71年6月)에서 合成고무의 交易特輯을 다음에 소개하기로 한다.

本 報告書의 主目的은 合成고무의 最近 數個年間의 世界交易추이를 檢討함으로써 이 競爭的인 世界市場에서 장래의 交易추이를 探查보려는데 있다.

또한 本 報告書는 輸出側面에서 市場分析을 하고자 한다.

## 1. 合成고무 主要輸出國

世界의 合成고무 主要輸出國은 日本을 除外하고는 西歐 및 美洲國家들로서, 即, 美國, 카나다, 西獨, 菲律賓, 英國, 브라질, 이태리, 벨기에 등이며 輸出狀況을 보면 다음 表와 같다.

表 1 合成고무의 主要輸出國 (1,000t)

|       | 1961    | 1963    | 1965    | 1967    | 1969      | 1970      |
|-------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| 美 國   | 301,749 | 287,952 | 287,094 | 305,013 | 233,324   | 299,513   |
| 카나다   | 118,854 | 119,660 | 130,639 | 116,257 | 127,750   | 133,500   |
| 日 本   | 5,446   | 8,346   | 31,324  | 58,459  | 119,777   | 192,461   |
| 西 獨   | 18,600  | 39,662  | 54,030  | 61,320  | 111,461   | 105,000   |
| 和 蘭   | 22,644  | 62,288  | 101,638 | 120,429 | 193,797   | 176,867   |
| 英 國   | 22,164  | 35,201  | 51,690  | 55,662  | 99,137    | 118,330   |
| 伊 太 利 | 45,897  | 52,310  | 60,908  | 46,509  | 60,468    | 45,506    |
| 佛 蘭 西 | 9,808   | 41,992  | 74,601  | 96,272  | 164,462   | 165,214   |
| 벨 기 을 | —       | —       | 20,000  | 20,000  | 35,000    | 36,000    |
|       | 545,162 | 647,411 | 811,924 | 879,921 | 1,145,176 | 1,272,391 |

위의 表에서 보는바와 같이 大部分의 合成고무 輸出國들의 合成고무 輸出量이 1961年以後 정체적인 反面 (특히 美國의 年度別 輸出趨勢는 좋은 例라고 하겠음) 日本은 生產 및 輸出兩面에서 계속적인 增加를 시현하고 있다.

다음 表의 非共產國들의 合成고무 輸出量을 綜合해 보면 1961~70年間 年平均 24.6%의 增加를 보이고 있는 反面 美國과 카나다는 同期間中 年平均 0.5%의 減少를 보이고 있다.

第2次 世界大戰以後 西歐는 美國으로 부터의 合成고무輸入에서 점점 脫皮하여 自國內 合成고무生產體制를 갖추어 왔다.

이러한 世界交易의 變化相은 世界合成고무交易(共產圈을 除外하고)에 對한 각國別 輸出의 %構成比를 分

析함으로써 이를 밝혀 볼 수 있는바 이는 다음 表에서 볼 수 있다.

表 2 合成고무 世界總輸出量과 國別輸出量과의 對比表(除 共產圈)

|       | 1961 | 1965 | 1969 | 1970 <sup>a</sup> |
|-------|------|------|------|-------------------|
| 美 國   | 55.4 | 35.0 | 20.0 | 23.2              |
| 카나다   | 21.7 | 15.9 | 10.9 | 10.3              |
| 日 本   | 1.0  | 3.8  | 10.3 | 14.9              |
| 西 獨   | 3.4  | 6.6  | 9.5  | 8.2               |
| 和 蘭   | 4.2  | 12.4 | 16.6 | 13.7              |
| 英 國   | 4.1  | 6.3  | 8.5  | 9.2               |
| 伊 太 利 | 8.4  | 7.4  | 5.2  | 3.5               |
| 佛 蘭 西 | 1.8  | 9.2  | 14.1 | 12.8              |

|       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 벨기예   | —     | 2.4   | 3.0   | 2.8   |
| 스페인   | —     | —     | 0.2   | 0.1   |
| 알제리   | —     | —     | 1.2   | 0.6   |
| 브라질   | —     | 0.9   | 0.3   | 0.3   |
| 南아프리카 | —     | 0.1   | 0.2   | 0.4   |
|       | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

a : 推定

上記의 表1 및 表2의 資料에서 特定國들의 輸出上의 位置를 알 수 있는바 1961年부터 1970년까지의 日本의 世界交易上의 輸出 %構成比는 14倍로 上昇했는지 反 해서 北美洲國家들은 純減을 보이고 있다.

이들 두 地域에 영향을 준 要因에 對하여는 後述하기로 한다.

한편 英國을 보면 상당한 好調를 보이고 있다. 1967年の 55,700 %에서 1970年에는 118,300 %로 輸出이 上昇되었으며 1971年에는 126,000 %로 추계되고 있다.

表2에서 보는바와 같이 英國은 世界合成고무 交易의 9.2%를 차지하고 있다.

## 2. 輸出과 生產의 關係

合成고무의 輸出量은 어느 特定國에 설치된 新生産施設의 能力과 國內消費量에 따라 추계될 수 있다.

따라서 다음 表3에서 보는바와 같이 미국 및 카나다가 1960年代 初期에 比하여 近來에 와서는 그들의 總國內生產量의 少量을 輸出하고 있는 反面 日本은 輸出產業의 擴張에 重點을 두었다는 것은 明白하다고 하겠다.

西歐의 合成고무產業 또한 점점 輸出에 重點을 두고 있다.

表 3

國內生產量과 輸出量과의 對比表(%)

|     | 1961 | 1965 | 1969 | 1970 |
|-----|------|------|------|------|
| 美國  | 21.2 | 15.6 | 10.2 | 13   |
| 카나다 | 71.1 | 63.3 | 64.3 | 65   |
| 日本  | 10.7 | 19.4 | 22.8 | 28   |
| 英 國 | 20.7 | 29.6 | 36.3 | 39   |
| 佛蘭西 | 24.0 | 50.3 | 59.8 | 52   |
| 西 獨 | 21.4 | 33.0 | 38.2 | 35   |

生産과 輸出의 相關關係를 좀 더 考察해보면 輸出國들은 다음의 3個그룹으로 大別할 수 있다.

① 生產量의 50%以上을 輸出하는 國家群

② 生產量의 50%~25%를 輸出하는 國家群

③ 生產量의 25%未滿을 輸出하는 國家群

이들 3個의 그룹은 다음 表4 및 表5에서 分析되고 있다.

表 4  
合成高무生産量과 輸出量과의 對比表(%)

| (1) 50% + Per annum | 1968 | 1969 | 1970 |
|---------------------|------|------|------|
| 벨기예                 | 100  | 100  | 90   |
| 和 蘭                 | 85   | 91   | 86   |
| 카 나 다               | 69   | 64   | 65   |
| 佛 蘭 西               | 56   | 60   | 52   |

表 5  
合成高무生産量과 輸出量과의 對比表(%)

| (2) 25~50% per annum        | 1968 | 1969 | 1970 <sup>a</sup> |
|-----------------------------|------|------|-------------------|
| 西 獨                         | 36   | 38   | 35                |
| 英 國                         | 30   | 36   | 39                |
| 알 젠 턴                       | 19   | n.a. | n.a.              |
| 日 本                         | 23   | 23   | 28                |
| (3) Less than 25% per annum |      |      |                   |
| 美 國                         | 14   | 10   | 13                |
| 南아프리카                       | 12   | 10   | n.a.              |
| 스페인                         | 8    | 5    | 4                 |
| 브라질                         | 2    | 7    | n.a.              |

a : 推定 b : 未確定

上記 表4에서 보는 바와 같이 國內生產量中 大量을 輸出하고 있는 國家들은 대부분 西歐 諸國들이며 特히 벨기예와 菲律賓은 首位를 차지하고 있다.

이들 國家들은 EEC 내에서 重要한 產業基盤을 가지고 있을 뿐만 아니라 國內消費가 미미하다 하겠다.

## 3. 美國과 日本과의 關係

현재 世界合成고무產業에서 興味를 자아내고 있는點은 多生產 및 輸出國家로서 美國과 日本의 2個國이相互 競爭하고 있다는 것이다.

美國에서는 合成고무의 生產 및 輸出面에서 共히 伸張率이 日本에 比하여 떨어지고 있다.

關係調查當局에 依하면 日本의 合成고무生產은 1976年까지는 美國을 따라갈 것으로 보고 있다.

1962年 美國의 合成고무 總生產量은 1,599,729<sup>1/2</sup> (이 중 1~9%인 308,780<sup>1/2</sup> 가 輸出되었다)였고 1967年에는 1,942,553<sup>1/2</sup> (이 중 16%가 輸出되었다)로 增大되었으며 이는 年平均 4.0%의 增加率을 시현하였다.

1970年 美國의 合成고무 總生產量은 약 2,230,000<sup>1/2</sup>에 달하였다. (이 중 總生產量에 對한 輸出量 %는 약 13%로 하락하였음)

이러한 事實을 日本과 比較해 보면 明白히 알 수 있다.

即, 1962年 日本의 總合成고무生產量은 69,913<sup>1/2</sup>였

으며 (이 중 9%인 6,294 톤 가輸出되었다), 1967년에는 總生產量이 280,590 톤로 增大되었다. (이 중 21%가 輸出되었다)

1962~67년間의 美國의 年平均 增加率 4%에 比較하면 日本은 年平均 32%를 시현하고 있다. 1970年 日本의 總生產量은 約 625,000 톤에 달하였다. (이 중 약 31%가 輸出되었다)

美國의 合成고무 生產量의 점감의 몇 가지 要因은 다음과 같다.

첫째로 美國內의 合成樹脂消費의 漸增과 또한 다음의 두 要因에 依하여 美國의 輸出이 영향을 받았다는 것이다.

- ① 1969年的 輸出이 부두과업으로 타격을 받았으며
- ② 美國의 對外輸出이 日本과의 경쟁으로 점감하여 왔다는 것이다.

合成고무가 미국내에서 계속적인 지반을 구축하기 위해서는 合成樹脂와 競爭할 수 있는 적응체제 (即, 탄성체의 개발 등)가 必要하다 할 것이다.

둘째로, 미국의 과거 2年間의 경기침체를 들 수 있다.

이는 특히 미국의 自動車產業에 영향을 미쳤고 이의 파급은 타이어產業의 불황을 초래하였으며 결국 合成고무產業에 영향을 가져왔다.

이러한 狀況은 미국의 合成고무生産施設의 과잉내지 유후시설을 낳게 하였다. 따라서 美國은 向後 施設能力을 높리지 않게 하기 위하여 世界市場침투를 試圖함이며 1970年代에는 과거보다 butadiene을 근간으로 한 合成고무의 需要가 그렇게 많지 않을 것임에도 불구하고 butadiene 탄성체가 적은 西歐市場침투를 적극화 할 것이다.

1970~72年동안 세로운 合成고무의 擴張이 約 12倍에 달할 것으로 보이며 이는 年間 320,000 톤가 될 것이다.

이 중에는 100,000 톤 가량이 ethylene propylene terpolymer, 188,000 톤가 styrene butadiene, (이 중에는 latex와 high styrene butadiene이 포함됨) 잔여가 butadiene 고무용체가 될 것이다.

日本合成고무產業은 과거 10年間 好況을 누려왔다. 이는 1960年代 後半期에 合成고무의 需要가 年間 約 30%의 성장을 기록하였기 때문이다.

그렇지만 이러한 需要增加率은 1970年에 와서는 減少될 展望이 짚다고 하겠다.

石油化學工業協會(Petrochemical Industry Association)統計에 依하면 最小限 1974년까지는 年間 需要增加率이 10%에 머물 것이라고 한다. 대체로 自動車產業의 성장의 減少추이가 合成고무 需要減少의 主要因

이 된다 하겠다.

다음의 要因은 輸出市場의 침체를 들 수 있다. 各國의 合成고무의 海外로부터의 需要는 1972年 950,000 톤 1972年에는 100萬 톤, 1975年에는 120萬 톤에 달할 것으로 추정되고 있다.

上記의 事項을 참작하여 日本의 合成고무製造業體들은 施設擴張을 再考할 것처럼 보인다.

따라서 日本의 施設은 1970~72年間 約 480,000 톤, 之を 擴張할 것으로 보인다. (이는 8個의 新合成고무프란트를 포함하고 있다.

현재로 보아서는 이들 여분의 施設이 어떻게 조정될까가 興味로운 일이다.

表 6 日本의 合成고무生産施設의 세로운  
増設計劃(1970~72年) (ton)

| SBR/BR               | EBR    | EPM/EPDM | IR     | CR     |
|----------------------|--------|----------|--------|--------|
| 287,000 <sup>a</sup> | 30,000 | 36,000   | 60,000 | 28,000 |

a : 이 表는 162,000 ton의 4個의 세로운 工場을 포함한다.

註: 其外는 20,000 ton의 AB/SB와 SBR latices 施設能力이며 其他가 20,000 ton이다.

1960年에는 日本의 合成고무生産能力의 50% 이상을 S.B.R이 차지하고 있었으나 현재에는 점차 Butadiene 고무가 增大되어가고 있다.

將次 日本의 合成고무業界는 海外輸出에 注力하게 될 것이다.

특히 현재 유럽에서의 일시적인 Butadiene의 부족은 西歐에서의 日本의 Butadiene의 需要를 創出할지도 모른다.

또 하나의 特記할 事實은 日本의 石油化學工業의 擴張은 增大되어가고 있는 合成고무의 原料가 完全히 준비되어 있음을 뜻한다 할 것이다.

이러한 事實은 日本은 世界市場에서 競争力を 強化하고 있으며 미국 및 유럽과 경쟁을 할 수 있음을 뜻하고 있다.

그러나 日本의 세력이 영향을 미치는 곳은 단지 西歐地域만은 아니다.

호주 및 아시아지역(中共을 포함하여)도 日本의 polybutadiene 및 S.B.R. 輸出業者の 關心의 對象이 되고 있다.

下記 表는 日本의 興味의 對象이 되고 있는 고객은 특히 E.E.C 및 中共임을 시현하고 있다. (1969, 1970年에 있어서)

表 7 日本의 名國別 合成高무輸出狀況表(%)

|       | 1969   |        |       |        | 1970   |        |       |        |
|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|
|       | SBR    | 其 他    | Latex | 計      | SBR    | 其 他    | Latex | 計      |
| 호 주   | 1,799  | 333    | 1,950 | 4,082  | 2,655  | 612    | 2,095 | 5,360  |
| 中 共   | 5,350  | 4,936  | 37    | 10,323 | 14,086 | 8,206  | 12    | 22,304 |
| E E C | 11,754 | 14,305 | 70    | 26,129 | 24,224 | 18,739 | 13    | 42,976 |
| 한 국   | 6,099  | 1,101  | 556   | 7,756  | 7,607  | 992    | 485   | 9,084  |
| 비 율 빈 | 4,338  | 1,288  | 148   | 5,774  | 5,588  | 627    | 120   | 6,335  |
| 스 웨 텐 | 4,295  | 450    | —     | 4,745  | 7,048  | 1,196  | —     | 8,244  |
| 대 만   | 6,525  | 1,285  | 107   | 5,774  | 10,129 | 1,502  | 193   | 11,824 |
| 영 국   | 100    | 536    | —     | 636    | 618    | 393    | 2     | 1,011  |
| 소 련   | —      | 2,603  | 1,876 | 4,479  | —      | 476    | 3,700 | 4,176  |
| 서 독   | 1,641  | 6,239  | 70    | 8,040  | 3,179  | 7,666  | 12    | 10,857 |

### 3. 價 格

合成高무의 價格狀況에 關하여서는 價格決定要因이 여러 가지가 있기 때문에 多少 복잡하다.

첫째로 合成高무價格은 어느 特定時期의 需要와 供給의 形態에 영향을 받는 것은 一般 다른 物價와 同一하다 하겠다.

따라서 이는 自動車產業과 總經濟活動向에서 창출되는 需要에 따라 영향을 받는다.

둘째로 合成高무의 價格은 기초원료비 말하자면 butadiene 과 같은 기초적인 monomer 의 價格에 依하여 영향을 받는다.

最近 西歐에서는 Butadiene 價格을 올리기 위한 논의가 있었다. 그러나 만일 이러한 조치가 취해지는 경우 日本이나 東歐에서 더 저렴한 價格으로 사드릴려고 할 것이다.

더욱이나 原料價의 상승은 相對的으로 천연고무의 경쟁성을 높여주는 결과를 초래하게 될 것이다.

天然고무와 合成高무價格의 相關關係는 確實한 단연을 내리기에는 곤란한 점이 많다.

그렇지만 生產量의 增加와 경제의 규모를 볼 때 合成高무의 價格은 계속 떨어질 것이다.

현재로 보아서는 合成高무는 극히 競爭的인 분야이며 集中的인 고무나 타이어프란트가 있는 곳에서는 매력적인 市場性이 있다 하겠으나 合成高무가 價格을 先導할 정조는 거의 보이지 않는다.

또한 라디알타이어에 있어서의 多量의 천연고무 使用경향은 合成고무 영역의 侵入이라 할 수 있으며 이는 또한 合成고무價格에 영향을 미칠 것이다.

### 4. 主要輸入國家

合成高무의 主要輸入國家로는 西歐의 工業國家들 即

英國, 西獨, 블란서 이태리와 北美大陸 및 아시아에 있어서 日本을 들 수 있다.

이와 關聯하여 興味로운 것은 日本을 除外하곤 (1961 ~1969年間 輸入이 정체상태였음) 全輸入國의 輸入이 상당한 增加率을 나타내고 있다.

表 8 合成高무 輸入狀況(%)

|     | 1961   | 1965   | 1969    | 1970                 |
|-----|--------|--------|---------|----------------------|
| 美 國 | 11,847 | 40,635 | 80,621  | 93,742               |
| 카나다 | 19,030 | 30,065 | 59,650  | 76,252               |
| 영 국 | 41,874 | 55,134 | 89,957  | 94,158               |
| 서 독 | 51,481 | 98,980 | 143,313 | 142,464 <sup>a</sup> |
| 블란서 | 70,364 | 81,063 | 117,062 | 123,187              |
| 이태리 | 33,249 | 55,436 | 108,599 | 119,928              |
| 日 本 | 44,552 | 49,822 | 45,187  | 31,249               |

a : 推定

國民所得當 消費狀況을 보면 合成高무의 消費는 블란서, 영국, 미국, 카나다 등지에서는相當히 정체상태를 보이고 있지만 대부분의 國家에서는 上昇하고 있다.

이러한 事實은 다음 表에서 明確히 알 수

表 9 合成高무의 國民所得當消費率

|     | 1964 | 1968 | 1969 | 1970 |
|-----|------|------|------|------|
| 美 國 | 16.8 | 21.1 | 22.3 | 20.5 |
| 카나다 | 10.9 | 11.3 | 13.5 | 14.0 |
| 서 독 | 7.0  | 9.5  | 12.3 | 13.4 |
| 블란서 | 6.5  | 8.6  | 9.9  | 11.0 |
| 이태리 | 4.1  | 6.7  | 7.4  | 8.0  |
| 브라질 | 2.1  | 2.7  | 1.7  | 2.0  |
| 알제리 | 5.2  | 5.0  | n.a. | n.a. |
| 인 도 | 0.07 | 0.1  | 0.1  | 0.1  |

西歐諸國 및 北美에서의 合成고무消費率 저하의 主要要因을 들면 다음과 같다.

첫째로는 合成고무工業은 과거 10年間에는 급속도의 擴張을 해와서 그消費는 最初의 增加에 比하면 점점 減少하고 있다는 것이다.

둘째로 合成고무의 천연고무市場침투가 현재 약화되어가고 있다는 것이다.

## 5. 開發途上國家에 있어서의 合成고무

開發途上 國家들에 있어서의 合成고무產業은 初期의 한계를 벗어나지 못하고 있다.

南美에 있어서는 현저한 發展相을 보이고 있으며 인도 및 中共의 경우도 關心의 對象이 되고 있다.

### 가. 中南美洲

中南美에서 合成고무工業이 第一 發達되어 있는 國家는 브라질이며 이곳에서는 현저한 發展相을 볼 수 있다.

1970年初 브라질의 合成고무 生產能力은 88,000 t이고 이중 60,000 t가 S.B.R이며 남아지는 Polybutyl 고무였다.

中南美에서의 第二의 生產國은 알젠텐으로서 브라질과 같이 미국會社로부터 技術 및 전문가를 초빙 설립하였다.

현재의 生產能力은 S.B.R/Latex, high styrene butadiene 시설로構成되어 있으며 1974년까지는 6,000 t의 生產施設을 保有할 計劃이다. 특히 SBR은 현재의 3,000 t에서 1972年에는 53,000으로 擴張될 것이다.

멕시코는 南美에서 第三의 合成고무 生產國으로서 S.B.R. HS/B Acrylonitrile butadiene의 共重合體의 45,000 t의 生產施設을 保有하고 있으며 1973/74年에는 S.B.R. B.R의 40,000 t, 20,000 t의 isoprene, 8,5000 t의 SBR latices, VP Latex의 施設擴張을 計劃하고 있다.

中南美에서는 上記外의 國家들에서는 대체로 合成고무產業의 開發의 징후가 보이지 않고 있다. 이의 原因은 현상태에서의 經濟成長이 Bolivia와 Venezuela를 제외하고는 合成고무프란트를 건설할 단계에 도달하지 못하고 있다 하겠다.

中南美에 있어서 國民所得當 合成고무消費率은 根本적으로 처음에 적은 베이스에서 出發하였기 때문에 주 급속도로 增大하고 있다.

브라질의 國民所得當 合成고무 消費量은 1963~1969年の 0.12 lb에서 1969~1970年에는 0.15 lb로서 年平均 約 10%의 上昇을 시현하고 있다.

한편 알젠텐의 경우 1963~1969年 國民所得當 消費

量이 0.28 lb의 高度의 消費率을 시현하고 있는 國家로서 年平均 8%의 增加率을 시현하고 있다.

이들 브라질과 알젠텐은 生產量의 半 가량을 수출할 것이 기대되고 있으며 현재 約 3,000~4,000 t가 其他 中南美國家에 輸出되고 있다.

他開發途上國으로서 合成고무의 生產施設을 보유하고 있는 나라로는 인도 및 中共을 들 수 있다.

合成고무와 같은 商品은廉價로 生產되기 때문에 인도와 같은 나라는 輸送, 空運, 궁극적으로는 農業部門에 이르기까지 重要한商品으로 取扱되고 있다.

인도의 경우 消費量이 과거 10年間 年間 約 1.0%로서 높은 增加率을 시현하고 있으나 實質消費는 他國에 比하여 아직도 낮은 水準에 머물러 있다. (1963~69 브라질의 國民所得當 0.12 lb에 比하여 인도는 0.01 lb였음)

國內生產의 경우 1965年의 16,000 ton에서 1970年에는 30,000 ton으로 증대하였다.

현재 인도에서는 Synthetic & Chemical Ltd(Bombay)라는 單 1個의 合成고무工場이 있으며 S.B.R과 Latex의 시설을 保有하고 있다. 이工場은 현재 50,000 t의 生產能力을 가지고 있으며 얼마가지 않아 Butadiene의 生產도 하게 될 것이다.

카나다의 Polymer Corporation은 인도의 國立 Petrochemical Corporation과 共同으로 인도의 長期고무需要에 對한 調查를 마쳤다.

인도의 合成고무 產業의 成長이 높은 原因中의 하나는 政府가 合成고무產業과는 別途로 천연고무產業育成에 支援을 해주고 있기 때문이다.

따라서 현재 인도는 總고무消費量中에서 合成고무는 27%에 머물르고 있다. 이외에 얼마가량 合成고무를 生產하고 있는 開發途上國家로는 中共을 들 수 있으나 현재로서는 合成고무의 世界交易에 미치는 영향은 別無하다 하겠다.

中共에는 현재 2個의 合成고무工場이 가동되고 있고 工業化의 과정에 있기 때문에 合成고무의 消費量 또한 多大하다고 추정되고 있으나 正確한 資料를入手하기가 거의 不可能하다.

현재로서는 S.B.R이 대부분을 차지하고 있으며 Lan chou plant에서 AB가 少量 生產되고 있다. 이工場의 總生產能力은 50,000 ton으로 추정되고 있다.

中共에서 가동되고 있는 또 다른 工場은 5,000 ton(年間)의 生產施設을 가진 Chanshou에 있는 Neoprene plant이다. 中共 또한 政治 및 經濟事情에 따라, 每年 그 양상을 달리하지만 合成고무의 心要量을 輸入에 依存하고 있다.

非公式的으로 추정된 바에 依하면 1970年 中共은 약

22,000 ton의 合成고무를 輸入하였으며 이중 거의 全量을 日本에서 輸入하였다.

日本은 의심할 여지 없이 中共과의 關係가 개선됨에 따라 中共에서의 증대되어가고 있는 合成고무 量을 墓案 市場開拓에 力點을 둘 것이다.

結論적으로 開發途上國에 있어서의 合成고무 工業의 發展은 資力에 依存되며 이러한 事實은 대부분의 경우 技術과 資本이 先進海外國으로부터 供給되어야 한다는 것이다.

合成고무工業의 開發은 石油化學工業의 綜合的인 發發이 앞서야 하기 때문에 聯關되는 經濟여건의 발달이 병행되어야 한다고 할 것이다.

#### 나. 東구라파

모든 東歐諸國은 合成고무生產工場을 가지고 있으며 Hungary 와 같은 나라는 현재 生產計劃을 수립중에 있다.

東歐 諸國에 對한 統計는 資料의入手에 限界性을 면치 못하고 있기 때문에 단지 참고에 그쳐야 할 것이다.

현재로서 東歐는 生產能力이 國內需要를 초과하고 있기 때문에 상당량을 海外輸出에 依存하고 있다.

폴랜드, 체코, 루마니아는 東歐에서의 最大의 輸出國家들이다. 이들 輸出品은 主로 solid S.B.R 과 S.B.R Latex 들이다.

東歐圈밖의 合成고무輸出은 西獨과 스칸디나비아 國家들에 輸出되고 있다 한다. 이들의 合成고무輸出量은 쟁무무역 협정과 自國의 國內需要에 따라 다르다.

最近의 폴란드와 체코의 合成고무 輸出狀況은 下記表와 같다.

表 10 合成고무輸出狀況 (%)

|         | 1965  | 1967  | 1969  | 1970  |
|---------|-------|-------|-------|-------|
| 체코스로바키아 | 50    | 5,250 | 5,500 | 8,250 |
| 폴란드     | 3,938 | 2,595 | 2,500 | 2,900 |

東歐에서 소련을 除外한 最大의 合成고무 生產國은 東獨이며, 東獨은 현재 自國需要를 完全히 充足하고 상당량을 他東歐제국에 輸出하고 있다.

東獨은 또한 Schkou에 새로운 合成고무工場의 設立을 計劃하고 있으며 여기에서는 日本式 生產과정을 統合한 年產 15,000 ton의 Butadiene을 生產할 것이다.

불가리아는 현재 S.B.R, S.B.R.Latex butadiene, isoprene rubber를 生產하고 있으며 最近 Butadiene 과 isoprene rubber 프란트를 設立했다.

체코는 現在 S.B.R, S.B.R.Latex, Neoprene을 生產하고 있으며 isoprene butadiene을 生產할 計劃을 마련했다.

폴랜드는 S.B.R Butadiene, Latex를 生產하고 있다.

루마니아는 현재 S.B.R을 生產하고 있으며 이의 擴張은 물론 Butadiene 과 isoprene의 生產施設을 갖추는 중이다.

유고는 단지 少量의 S.B.R을 生產하고 있다.

共產圈에서 最大의 合成고무生產國은 물론 소련이다. 소련은 현재 國內需要를 充足하기 위하여 계속 施設을擴張하고 있다. 현재로는 全生產量의 半이상이 s-type 고무이나 장차는 isoprene 고무의 生產도 計劃하고 있다.

현재 東歐는 合成고무生產을 위해 原料가 부족한 狀態이다. 따라서 상당량의 Butadiene 이 西歐에서 輸入되고 있다.

그러나 현재의 發展度로 보아서는 1975年까지는 소련과 東歐는 Butadiene을 自給自足하게 될 것이다.

결과적으로 장차 東歐는 世界의 合成고무 交易에 重大的한 영향을 미치겠지만 현재로서는 별로 영향을 못미치고 있다 하겠다.

本 보고서에서 分析된 바와 같이 世界合成고무의 交易狀況은 多少 熟된 競爭相을 보여주고 있다.

日本이 1976年까지는 世界의 合成고무 最大輸出國으로서 美國을 앞설 것이라는豫想은 신빙성이 있다 하겠다.

西歐에 있어서 合成고무의 輸出이 急速度로 늘어날 것이라고는豫見되지 않고 있다. 물론 벨기이나 이태리의 경우에는 신시설을 하여 풀 가동되는 경우 輸出의 比重이 상당히 높아질 수도 있다.

이러한 事實은 EIU(The Economist Intelligence Unit)가 추계한바에 依하면 英國은 1975年까지 150,000 % 가량 輸出할 것으로 보아 낙관할 수가 없다.

價格面에 있어서도 日本은 西歐 및 北美에 比하여 強力한 위치에 서게 될 것이며, 向後 2年間 輸出價格의 절하로 열띤 경쟁상을 자아 내게 될 것이다.

결론적으로 본란에서 公表된 各國의 生產能力은 정확한 수자는 아닐지 모르나 전반적으로는 어느정도 영향을 미칠 것이다.

本 EIU의 예측은 日本과의 경쟁이 다음해부터는 치열하게 나타나, 지금까지의 交易추이에 상당한 변화를 계속 가져온다는 것이다. (끝)

訂正 : 71年 12月號目次의 Dynamic Cord Fatigue Tester 와 Radial Tire Belt 用 Cord에 關한研究의 技術課를 각각 Carl Z Draves and Zion S, Lee, 와 P,A,Lockwood, W,M, Edmurd and G,W,Grimm 으로 고칩니다.