

非鐵金屬의 生産, 消費, 時勢의 推移*1

文 源 柱*2

The Transition of Production, Consumption and Price of Non-ferrous Metals

W. J. Moon

ABSTRACT

In considering the mining industry, it is necessary to study the production, consumption and price of ore and metals in every country of the world in order to determine the trend of the industry in the present and for the future. This study is necessary especially for exporting domestically produced ore which is in excess of domestic consumption and for importing ore, or metal where local production does not meet domestic demand.

It will be treated of Au, Ag, Cu, Pb, Zn, W, Mo, which are the most important non-ferrous metals, and which greatly affect the mining industry of Korea. The presentation will concern itself only with the free world.

About 1,200 ton of gold are produced annually with little fluctuation in recent years. Most of the gold produced is consumed by advanced countries for industrial uses as well as for producing precious objects. The U.S.A. expends yearly about four times its domestic production and Japan about three times its domestic production for industry and arts. Because of the instability of the currency of the U.S.A., England and France, recently, the price of gold has been \$ 41—42 per ounce, whereas the official price is \$35.00 per ounce. It will be expected that the official price will be raised in the near future.

As for silver, about 6,500 tons are produced annually with no special fluctuation change in recent years. However, the annual consumption is about 14,000 ton, so the supply and demand is extremely unbalanced. The shortage is made up by the sale of the U.S. treasury's reserve stock and the reclaiming of silver from coins and other scrap. As the Treasury's reserves will be exhausted in a year or two, the price of silver which is \$1.64 per ounce, will go up drastically in about a year.

As for copper, 5,257,000 ton's were mined in 1966. It's production is being increased about 5% annually. However, consumption exceeds production by about 100,000 ton a year. The recent Foreign refinery copper price in the U.S.A is \$ 60 per pound. The supply of copper being insufficient to meet international demands, the price will go up and with no prospect of being lowered in the near future even with the slight annual increase in production.

About 2,100,000 to 2,200,000 tons of lead are produced annually. Consumption exceeds production by about 50,000—60,000 tons annually. The current price of lead in New York is \$ 155 per pound. As the supply of lead is internationally stable, It will be believed that there will be no significant change in its price in the near future.

*1 1969年 10月 22日, 第3回 學術講演會에서 發表

*2 京仁鐵鑛(株) 顧問·本學會 副會長

In 1967, 3,926,000 tons of Zinc were produced. There is annual increase of 4—7% in production. The annual consumption exceeds production by 100,000 to 200,000 tons. The current zinc price in the St. Louis market in the U.S.A. is \$ 145 per pound. Even though its supply is stable and sufficient world wide, the consumption rate will increase at a faster pace than before; hence, the price will slowly go up.

Tungsten mines yield about 11,000 tons a year. Its production has been relatively constant in the past few years. The amount of its consumption increases slowly world wide, but in the free world there has been a slight annual decrease. However, since Red China has not been exporting their tungsten to other countries for several months, the price on the London market of S.T.U. of W_0_3 has increased to \$ 44~46. Should Red China begin to export actively again the price will drop to \$ 40~42.

In 1967, 56,000 tons of Molybdenum were produced. Production exceeds consumption by 200,000—30,000 tons annually. The current price in the U.S.A. is \$ 1.72 per Mo pound. Since the rate of production in the U.S.A. is on the increase with large amounts of ore reserve, the price of molybdenum should not go up.

1. 緒 言

鑛業經營에 있어, 그 生産鑛石 또는 金屬에 對한 世界各國의 生産, 消費, 時勢의 推移를 研究하는 것은 鑛業의 現在 及 將來의 計劃에 있어 必要한 것이며, 特히 生産鑛石 또는 金屬의 國內消費를 除하고 主로 輸出하거나 또는 鑛石 또는 金屬을 輸入하여 消費에 充當할 境遇에 더욱 緊要하다.

本文에는 非鐵金屬中 가장 重要하고 또 우리 한국과 關係가 깊은 金, 銀, 銅, 鉛, 亞鉛, 重石, 水鉛等에 關하여 그 生産, 消費時勢의 推移를 論하고저 한다.

金屬의 世界의 主要 生産地 分布는 第1圖와 같고 非鐵金屬의 自由國家 全體의 生産量과 國別 그의 比率을 보면 第1表와 같다.

(1) 金, 銀, 銅, 鉛, 亞鉛, 重石, 水鉛等의 各國 生産 實績은 “World Mining, June, 1968”에 依함.

但, 生産量은 含有金屬量으로 表示하고 oz 는 K.G.로 Short ton 은 Metric ton 으로 換算하였음.

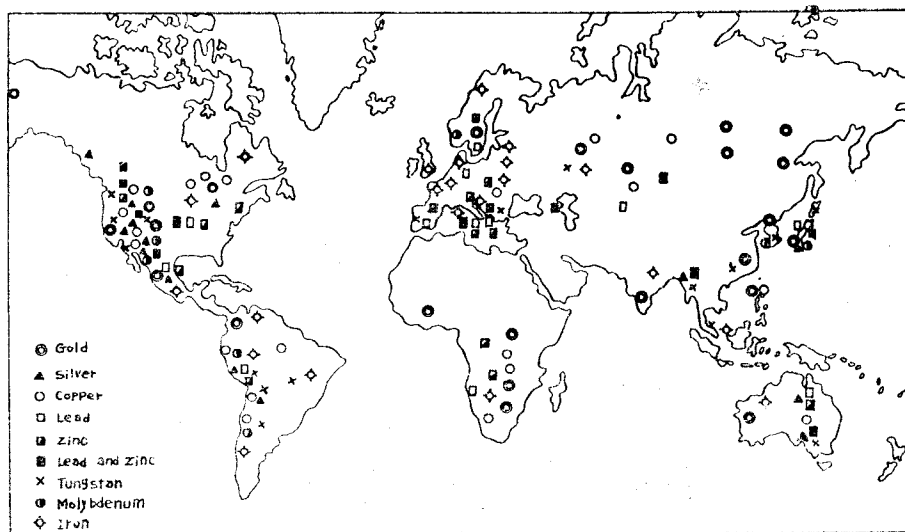
(2) 한국의 金, 銀, 銅, 鉛, 亞鉛, 重石, 水鉛 等의 精鑛 及 地金生産實績 及 銅, 鉛, 亞鉛, 地金消費實績은 “商工部 鑛產課 及 金屬課調查”에 依함.

(3) 日本의 金, 銀, 銅, 鉛, 亞鉛, 重石, 水鉛 等의 地金生産 及 消費實績은 “日本 通商省 鑛山局調查”에 依함.

(4) 銅, 鉛, 亞鉛의 世界 主要 生産國의 埋藏鑛量은 “日本鑛山誌, 1969年 2,3月號”에 依함.

(5) 水鉛의 主要生産國의 埋藏鑛量은 “Mineral Facts and Problems, 1965”에 依함.

第1圖 金屬의 世界 主要 生産地 分布圖



第 1 表 非鐵金屬의 自由國家全體의 生産量과 國別 2의 比率

No. 7

| METALS | GOLD | SILVER | COPPER | LEAD | ZINC | TUNGSTEN | MOLYBDENUM |
|---------------------|--|--|---|---|---|---|--|
| 自由國家全體의 生産量 (年度) | kg 1,202,635 (1967) | kg 6,775,065 (1966) | T. 5,257,123 (1966) | T. 2,125,693 (1967) | T. 3,991,111 (1967) | T. 11,736 (1967) | T. 56,271 (1967) |
| 1 | S. AFRICA (78.9) CANADA (7.6) U.S.A. (3.8) | MEXICO (19.4) U.S.A. (20.0) CANADA (15.6) | U.S.A. (31.5) CHILI (15.3) JAMBIA (13.8) | AUSTRALIA (22.4) U.S.A. (16.3) CANADA (16.7) | CANADA (30.0) U.S.A. (15.0) AUSTRALIA (12.7) | U.S.A. (32.5) KOREA (18.8) AUSTRALIA (8.1) | U.S.A. (70.6) CANADA (17.0) CHILI (8.7) |
| 2 | AUSTRALIA (2.1) GHANA (1.9) | PERU (15.1) JAPAN (8.4) AUSTRALIA (8.5) | CANADA (10.8) CONGO (7.3) JAMBIA (13.8) | MEXICO (8.9) PERU (9.1) S.W.AFRICA (4.7) | PERU (9.0) JAPAN (8.0) MEXICO (6.3) | BOLIVIA (13.3) PORTUGAL (10.1) JAPAN (3.3) | PERU (1.42) NORWAY (0.76) KOREA (0.55) |
| 3 | RHODESIA (1.3) PHILIPPINE (1.3) JAPAN (0.65) KOREA (0.16) | OTHERS (2.69) | OTHERS (11.22) | OTHERS (15.51) | OTHERS (11.66) | OTHERS (11.5) | OTHERS (0.54) |
| 4 | OTHERS (12.77) | OTHERS (11.22) | OTHERS (15.51) | OTHERS (11.66) | OTHERS (11.5) | OTHERS (0.54) | |
| 5 | OTHERS (12.77) | OTHERS (11.22) | OTHERS (15.51) | OTHERS (11.66) | OTHERS (11.5) | OTHERS (0.54) | |
| 6 | OTHERS (12.77) | OTHERS (11.22) | OTHERS (15.51) | OTHERS (11.66) | OTHERS (11.5) | OTHERS (0.54) | |
| 7 | OTHERS (12.77) | OTHERS (11.22) | OTHERS (15.51) | OTHERS (11.66) | OTHERS (11.5) | OTHERS (0.54) | |
| 8 | OTHERS (12.77) | OTHERS (11.22) | OTHERS (15.51) | OTHERS (11.66) | OTHERS (11.5) | OTHERS (0.54) | |
| — | OTHERS (12.77) | OTHERS (11.22) | OTHERS (15.51) | OTHERS (11.66) | OTHERS (11.5) | OTHERS (0.54) | |
| — | OTHERS (12.77) | OTHERS (11.22) | OTHERS (15.51) | OTHERS (11.66) | OTHERS (11.5) | OTHERS (0.54) | |

(6) 銅, 鉛, 亞鉛, 重石, 水鉛의 한국埋藏鑛量은 “商工部鑛産課調査”에 依함.

(7) 美國의 金, 銀, 銅, 鉛, 亞鉛, 重石, 水鉛 等の 消費實績은 “Mineral Year Book, 1967”에 依함.

(8) 한국 銀, 銅, 鉛, 亞鉛, 等 地金의 輸出入量은 “한국은행, 통계월보”에 依함.

(9) 金, 銀, 銅, 鉛, 亞鉛, 重石, 水鉛 等の 國際時勢及 水鉛의 Supply and Consumption 實績等은 “Metals Week” 及 “Metal Bulletin”에 依함.

(10) 韓國鑛業製鍊公社의 金, 銀, 銅, 鉛 等の 生産實績及 建値는 “同社調査”에 依함.

2. 金

(2-1) 生産

自由國家全體의 産金量은 最近 數年間 別變動없이 年 1,200t 内外를 維持하고 있다.

1963~1967年間 各國別 産金量은 第2表와 같고, 1967年에 있어 South Africa 가 78.0%, Canada 가 7.6%, U.S.A. 가 3.8%, Australia 가 2.1%로 以上 4個國이 自由國家全體의 約 92%를 生産하고, 한국은 0.16%, 日本은 0.65%를 生産하고 있다.

한국 金山別 金 生産實績을 보면 第3表와 같고, 日本의 金 生産實績은 第4表와 같다. 全産金量에 對한

第2表 各國別産金量表

| Country | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 |
|-------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|--------|
| | K.G. | K.G. | K.G. | K.G. | K.G. | K.G. |
| S. Africa | 853,135 | 905,352 | 950,229 | 960,368 | 949,576 | |
| Canada | 123,933 | 119,268 | 112,146 | 103,220 | 91,838 | |
| U.S.A. | 45,220 | 45,323 | 53,031 | 56,086 | 45,751 | 47,583 |
| Australia | 31,846 | 29,980 | 27,293 | 28,447 | 25,720 | |
| Ghana | | | 23,480 | 21,284 | 23,171 | |
| Rhodesia | 17,611 | 17,894 | 17,105 | 16,327 | 16,172 | |
| Phillipping | 11,693 | 13,217 | 13,544 | 14,075 | 15,239 | |
| Japan | 8,152 | 7,877 | 8,222 | 7,961 | 7,837 | |
| Mexico | 7,401 | 6,531 | 6,711 | 7,265 | 5,971 | |
| Congo | 6,673 | 5,895 | 2,811 | 4,970 | 4,914 | |
| Sweden | 3,784 | 3,654 | 3,670 | 3,700 | 3,732 | |
| Korea | 2,802 | 2,357 | 1,954 | 1,891 | 1,970 | 1,941 |
| 其他中南美 | 9,530 | 13,233 | 8,210 | 5,890 | 4,161 | |
| 其他西歐州 | 4,360 | 4,982 | 4,892 | 4,493 | 4,486 | |
| 其他 Africa | 154 | 157 | 3,038 | 1,895 | 730 | |
| 其他 Asia | 1,360 | 855 | 1,412 | 1,601 | 1,367 | |
| 計 | | | 1,237,748 | 1,239,493 | 1,202,636 | |

第3表 한국 金山別 金生産實績表

| 鑛山名 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 計 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------------|--------------|
| | K.G. | K.G. | K.G. | K.G. | K.G. | K.G.(%) |
| 國內鑛出 | | | | | | |
| 長項製鍊所 | 987 | 755 | 653 | 717 | 482 | 3,594 (35.6) |
| 大明鑛業 | | | | | | |
| 九峰鑛山 | 833 | 774 | 637 | 483 | 408 | 3,135 |
| 無極鑛山 | 326 | 315 | 363 | 455 | 372 | 1,831 |
| 林川鑛山 | — | 1 | 2 | 34 | 41 | 78 |
| 計 | 1,159 | 1,090 | 1,002 | 972 | 821 | 5,044 (50.0) |
| 其他鑛山 | 201 | 109 | 236 | 281 | 345 | 1,172 (11.6) |
| 輸入鑛出 | | | | | | |
| 長項製鍊所 | 10 | — | — | — | 293 (15.1) | 303 (2.8) |
| 한국全産金量 | 2,357 | 1,954 | 1,891 | 1,970 | 1,941 (100) | 10,113 (100) |

第4表 日本金生産實績表

| 區 分 | 1965 | 1966 | 1967 |
|--------|--------|--------|--------------|
| 國內鑛出 | K.G. | K.G. | K.G. (%) |
| 銅鉛製鍊所 | 2,763 | 2,658 | 2,822 (17.3) |
| 金 鑛 山 | 6,034 | 5,779 | 5,641 (34.7) |
| 輸入鑛出 | | | |
| 銅鉛製鍊所 | 2,344 | 5,339 | 7,395 (45.4) |
| 其他出 | 572 | 350 | 450 (2.6) |
| 日本全產金量 | 11,713 | 14,126 | 16,308 (100) |

輸入鑛出比는 한국은 1968년에 있어 15.1%, 日本은 1967년에 있어 45%이다. 日本은 輸入한 銅, 鉛, 鑛石 製鍊에서 全產金の 約 折半을 生産하고 있다.

大明鑛業 金山이 한국 全產金量の 約 50%를 生産하고 있는데 九峰鑛山은 現在 地表에서 約 23° 斜坑으로 1,620~1,720m 深部에서 探採鑛을 하고, 無極鑛山은 現在 地表에서 垂直 約 700m 深部에서 探採鑛한것을 3段의 豎坑及 約 1,000m의 水平距離를 3段으로 運搬하고 있어 兩鑛山 共히 運搬, 排水, 送風, 地熱等으로 能率低下와 生産費 增大로 每年 減產一路에 있으나, 會社自體는 財政面의 險路로 이를 改善하기 힘든 形便임으로 商工部及 鑛振에서 우리나라 產金量 維持를 爲하여 探查及 施設改善等에 特別한 支援있기를 바란다.

(2-2) 消 費

金은 從來國際決濟及 通貨基金等을 爲하여 中央銀行에서 買上하고 殘餘는 民間의 裝身具及 蓄積等에 大部分 消費되었으나, 最近 數年以來 先進國에 있어서 工業用에 많이 消費되고 있다.

自由國家 全產金量の 約 44%는 Industry and Arts에 消費되고 殘餘量은 蓄積되고 있다.

美國에 있어서의 Industry and Arts에 對한 金の 消費量을 보면 第5表와 같이 每年 增加하여 1963~1967年間에 約 2.15倍 增加하였고, 1967년에는 美國全產金量の 約 4倍를 消費하고 있다.

日本에 있어서의 工業用及 美術品等에 對한 金の 消費量을 보면 第6表와 같이 1965~1967年間에 約 1.73倍 增加하고, 其中에서 電子技術에 必要한 電氣通信機械部分品及 이에 對한 鍍金에 對한 消費量이 1965년에는 全消費量의 23.5% 되는 것이 3年後인 1967년에는 全消費量의 32.7%로서 每年 增加 一路에 있다.

日本에서는 最近 國內產金 不足으로 每年 10t 內外의 金을 輸入하고 있으며, 數年前부터 國內產金增加를 爲하여 政府에서 金鑛地帶의 探查에 많은 費用과 努力을 傾注하고 있음은 注目할 일이다.

한국에서는 아직 工業用에 消費되는 量은 極少하며

大部分이 裝身具及 蓄積用으로 消費되고 있으나, 現在 各處에 일어나고 있는 電子工業이 本格的으로 稼動하면 이 方面에 相當한 金이 消費될 줄 안다.

第5表 美國의 Industry and Arts에 對한 金の 消費量表

| 年 度 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 |
|-------|--------|---------|---------|---------|---------|
| | K.G. | K.G. | K.G. | K.G. | K.G. |
| 金の消費量 | 90,812 | 149,311 | 164,083 | 188,528 | 184,344 |

第6表 日本의 工業用及 美術品等에 對한 金の 消費內譯表

| 區 分 | 1965(A) | 1966 | 1967(B) | $\frac{B}{A} \times 100$ |
|---------|---------|--------|---------|--------------------------|
| | K.G. | K.G. | K.G. | % |
| 齒 科 醫 療 | 2,478 | 3,132 | 4,098 | 162 |
| 電氣通信機械 | 1,774 | 1,848 | 3,553 | |
| 鍍 金 | 1,248 | 2,268 | 3,719 | 240 |
| 裝 身 具 類 | 2,638 | 3,915 | 4,751 | |
| 勳章, 徽章 | 83 | 139 | 449 | 180 |
| 陶 磁 器 | 1,328 | 1,397 | 1,610 | |
| 萬 年 筆 | 953 | 1,489 | 1,111 | |
| 金 張 | 746 | 677 | 608 | |
| 時 計 | 687 | 434 | 810 | |
| 其 他 | 951 | 1,078 | 1,496 | |
| 計 | 12,886 | 16,377 | 22,205 | 173 |

(2-3) 時 勢

自由世界의 金時勢를 代表할 수 있는 London 金市場金時勢의 變動을 圖示하면 第2圖 A線과 같다. 다음, 이 金時勢의 變動에 關하여 說明하고자 한다.

金價格은 1oz當 \$35(1934年 以來의 美國 金貨價格)로 固定된 以來 34年間 維持하여 온 것이 1968年 3月의 London 金市場의 Gold Rush로 4월부터 \$35線을 넘어 徐徐히 上昇하게 되었다.

가까운 將來에 國際적으로 金の 公定價 引上이 實現될 推測하고 있었는데, I.M.F.(國際通貨基金, International Monetary Fund)가 去 10月 3日 美國 Washington에서 가진 1969年次 總會에서 112個 會員國이 集合한 가운데, 國際通貨의 流動性을 圓滑히 하고 또 各國通貨와 金の 價格을 安定시키고져 S.D.R.(特別引出權, Special Drawing Rights)의 創出을 決議하였다.

이 S.D.R은 國際收支의 赤字가 生하였을時, 從來에 金 或은 外貨로 決濟하던 것(金及 外貨의 準備不足으로), 金 或은 外貨를 代身 使用, 相對 加盟國의 通貨를 入手하여 赤字를 決濟하는 것이다. 即「第三의 通貨」이다. 金과같은 價値가 있으므로「紙金, Paper Gold」

이라고도 한다. 卽 I.S.D.R. 은 純金 0.8867gr 로 金 1oz는 35S.D.R. 에 該當한다. S.D.R 은 金과는 交換치 않는 「通貨信認」 卽 I.M.F. 의 保證이다.

I.M.F. 는 明年 1月부터 3年間に 95億 S.D.R. 을 創出하여 加盟國의 I.M.F. 出資比率에 따라 各國에 配定하며, I.M.F. 의 特別計定에 預置하여 두었다가 各國의 上記目的에 使用케 하고 있다.

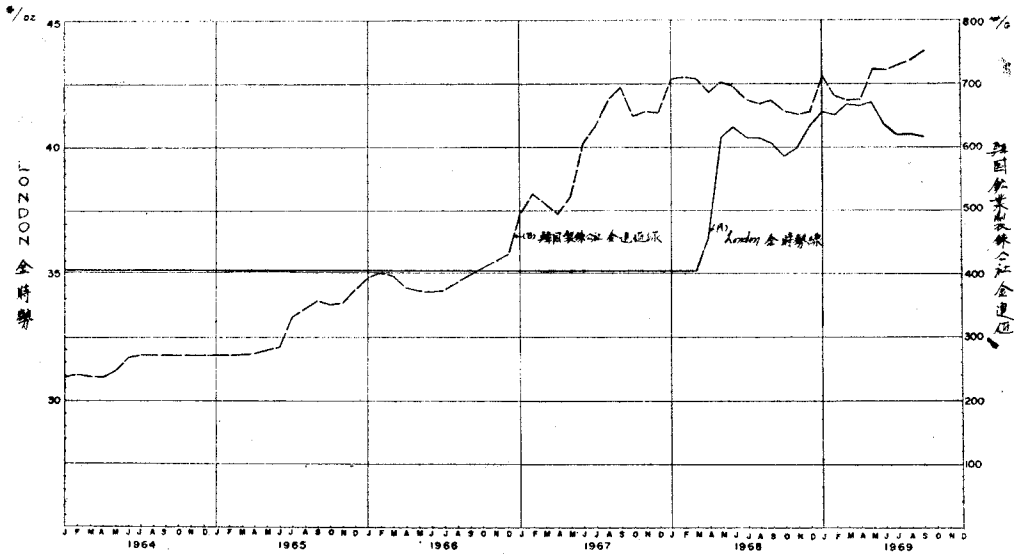
우리 한국은 3年間に 22,800,000 S.D.R. 이 配定될 것이다.

이 I.M.F. 의 S.D.R. 의 創出로서 各國 通貨와 金의 公價는 數年間は 安定하게 될 것이다.

10月 3日 總會에서 S.D.R 創出決議에 自由世界 產金量의 約 80%를 生産하고 있는 S.Africa 1個國만이 이 表決에 否票를 던진 것은 S.Africa 가 金 公價引上을 바라고 있다가 이 S.D.R. 創出로서 當分間 金 公價引上의 可能性이 稀薄함으로 因함이다」

우리 한국의 金價格을 代表하는 韓國鑛業製鍊公社의 金 健值의 變動을 圖示하면 第2圖과 같다.

第2圖 金時勢變動圖



英國은 每年 累積되는 國際收支 赤字를 改善하기 爲하여, 1967年 11月 18日 Pound 貨切下(14.3%)를 發表 하였으나 其後 別效果를 보지 못하고, 1967年 月平均 國際收支赤字 4,500萬 Pound 에 對하여 1968年 4月에는 國際收支赤字 8,700萬 Pound 를 보이였다.

美國도 越南戰爭關係로 1967年 國際收支赤字 35~40億弗을 보이어서, 1968年 1月 10日 Johnson 美國 前大統領이 特別聲明을 發表하면서 國際收支 改善에 關하여, 「1967년에는 美國 國際收支 赤字가 35~40億弗에 達할 것이며 自由世界の 經濟를 危機에 빠트리게 하고, 또 美國經濟의 繁榮을 威脅할 大幅 赤字를 繼續할수 없다」고 함으로서 對歐直接投資禁止等 5個項目으로 總 30億弗의 弗防衛策을 發表하였다. 然이나, 其後의 情勢는 如意치 않고 其效果의 實現이 稀薄하여 1968年 3月 美國國際收支 1億6千萬弗의 赤字를 보이였다.

다음, 1962年以來 金 Pool 8個國(U.S.A., England, West Gereuany, Swiss, Holland, Italy, Belgium, France)은 投機買金에 對處하기 爲한 搬出基準에 對應하여 London 金市場을 通하여 金의 賣却을 行하여 왔는데 結

局 이것을 停止하였다. 卽, 金 Pool 參加 7個國 中央銀行總裁(France 不參)는 急遽 Washington 에 集合, 緊急檢討한 結果, 7個國은 民間과의 金의 結付를 一切 折斷함을 決定하여 所謂 金의 二重價格이라는 것이 發生하였다.

이 決定事項은 ① 金 1oz 當 \$35의 公價維持 ② 金 Pool에 依한 民間市場에 金 供給 停止 ③ 이에 違反하는 當局에는 金 兌換停止 ④ 民間市場으로부터 金 買上停止等이었다.

또, South Africa 聯邦이 1967년에는 그 生産金量 以上을 London 金市場에 供給하였는데, 1968年 3月以後 London 金市場에 對한 金의 供給을 停止하였다.

이로서 London 金市場은 空前의 金買入이 殺到하여 所謂 Gold Rush 를 이루었다.

卽, 1967年 11月~1968年 3月의 約 4個月間에 金 pool 參加國의 流失된 金은 實로 30億弗에 達하여, 自由世界の 金生産量의 2年分을 넘었다.

또 1968年 4月 1日 Johnson 美國 前大統領은 越南戰爭 大幅縮少의 特別聲明을 發表하여, 美國의 弗防衛

를 切實히 呼訴함으로서 一時 London 金市場의 金 價格은 安定되었으나, 3월에 \$35.196 하든 것이 4월에는 \$37.87 程度로 徐徐히 上昇하고 5월에는 다시 \$40.70 로 上昇, 6월에는 \$41~42 로 上昇하였다가 7월부터 徐徐히 下落하였는데, 1968年 11월에 Franc 貨 危機로 Paris 의 Franc 貨 賣出, Mark 貨 買入의 急增으로 London 金市場에서 12월에는 金價가 다시 \$41.65 로 上昇되고, 今年에 들어와서 ① 中東情勢의 緊張激化에 依한 金買入의 旺盛 ② South Africa 連邦이 繼續 金 販賣를 꺼리고 ③ 英國 國際收支 1968年 11月 1,600萬 Pound 赤字이든 것이 12월에는 5,500萬 Pound 赤字를 보이고 ④ 美國國際收支가 1968年에 單 5億弗 黑字等으로 London 金市場 金時勢는 더욱 上昇, 1월에는 \$42.76, 2월에는 \$42~43, 3월에는 \$43.35, 4월에는 \$43.20, 5월에는 \$43.50 으로 漸次 上昇하였는데, 6월에 들어서 South Africa 連邦이 그의 貿易赤字가 1968年 金賣却을 除하고도 11億2千萬弗로서 London 金市場에 對한 金의 供給停止를 이 以上 더 持續하기 어려워 London 金市場에 金의 賣却을 始作하고, 또 I.M.F.(國際通貨基金)에서도 去 7月 6日 10個國 中央銀行總裁 會議를 갖을때 South Africa 連邦이 I.M.F.에 金賣却을 許容함으로서 London 金市場 金時勢는 6월에 \$41.46, 7월에 \$42.00, 8월에 \$41.10, 9월에 \$40.95 로 下落하게 되었다.

이와같이 London 金市場 金時勢의 變動은 美英의 國際收支改善의 狀況에 크게 依하겠지만, 當面은 South Africa 連邦의 London 金市場에의 金供給量에 左右될 可能性이 强하다.

越南戰爭이 大幅 縮少되고 美國의 弗防衛政策이 效果를 올리더라도 美國의 國際收支는 크게 改善을 期하기 어려워 美國通貨에 對한 信用이 減少되고, 많은 Observer들이 Dollar 切下의 危險한 可能性을 豫測하고

있으며, 英國 역시 1969年에 들어 繼續적으로 國際收支가 每月 3,500~5,000萬 Pound의 赤字를 내어 通貨가 不安定하고, 또 大產金國인 South Africa 連邦도 金山이 大部分 深部로 내리가서 Cost up 으로 採算面의 惡化가 內在하여 繼續적으로 金을 低廉한 價格으로 London 市場及 I.M.F.에 供給하기 힘들 것임으로, 가까운 將來에 國際적으로 金價의 公價引上이 實現될 줄로 推測하고 있다.

한국의 金價格을 代表하는 韓國鑛業製鍊公社의 金建值의 變動을 圖示하면 第2圖 B線과 같다. 한국의 金時勢는 London 金時勢와는 別로 關係가 없고, 季節的으로 每年 12~2月間(年末, 年始의 贈物及 結婚季節)及 9~10月間(結婚季節)에는 金需要 增加에 따라 一時的으로 上昇하며, 3~4月間(入學期)은 古金의 多量 放賣로 一時的으로 下落하고, 特히 1967年 8月後 急激히 昇騰한 것은 大明鑛業 九峰鑛山의 減產으로 金需要를 充足시키지 못함에 있다.

1969年 9月의 平均 金建值 瓦當 ₩754.33은 1oz(₩754.33×31.3)÷₩284=\$83.5 이므로 國際 金公價 \$35의 2.39倍에 該當된다. 이는, 우리 韓國產金量에 比하여 民間의 裝身具及 蓄積等 消費量이 많고, 또 各 金山의 生産費가 높은 關係로 오는 것인데, 年產 金量이 2,000kg 以下로 繼續 減產이 되면 金價는 더욱 昇騰될 것이므로, 우리 韓國 通貨의 公信用을 低下시키지 않기 爲하여는 우리나라 產金量을 年 2,000kg 以下로 減產 豫計될 政府의 施策이 必要하다.

3. 銀

(3-1) 生 產

自由國家 全體의 產銀量은 最近 數年來 別變動없이 年 6,500t 內外를 維持하고 있다.

第7表 各國別 產銀量表

| Country | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| | K.G. | K.G. | K.G. | K.G. | K.G. | K.G. |
| Mexico | 1,329,836 | 1,297,367 | 1,254,325 | 1,305,671 | 1,108,552 | |
| U.S.A. | 1,089,251 | 1,123,791 | 1,237,967 | 1,358,106 | 971,066 | |
| Canada | 930,730 | 929,952 | 1,003,659 | 1,039,300 | 1,132,848 | |
| Peru | 1,144,480 | 1,150,070 | 1,096,430 | 1,021,355 | 1,021,355 | |
| Japan | 473,124 | 496,573 | 518,499 | 569,969 | 688,865 | |
| Australia | 610,866 | 573,080 | 537,437 | 587,012 | 633,351 | |
| Korea | 13,810 | 12,580 | 13,499 | 15,530 | 18,287 | 19,815 |
| 其他 西歐洲 | 314,545 | 314,732 | 376,932 | 353,793 | 338,990 | |
| 其他 中南美 | 219,964 | 240,020 | 224,632 | 272,960 | 254,709 | |
| 其他 Africa | 168,090 | 180,255 | 214,596 | 212,731 | 213,094 | |
| 其他 Asia | 26,509 | 30,301 | 31,928 | 38,638 | 78,592 | |
| 計 | 6,321,205 | 6,348,721 | 6,509,904 | 6,775,065 | 6,459,709 | |

1963~1967年間 各國別 産銀量은 第7表와 같고, 1966년에 있어 U.S.A.가 20%, Mexico가 19.4%, Canada 15.6%, Peru가 15.1%, Japan이 8.4%, Australia가 8.5%로 以上 6個國이 自由國家 全體의 約 87%를 生

産하였고, 한국은 0.25%를 生産하였다.

한국 銀鑛山別 銀生産 實績은 第8表와 같고, 長項製鍊所에서 約 88%를 生産하고 있다.

第8表 한국 銀鑛山別 銀生産 實績表

| 鑛 山 名 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 計 |
|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|-------------|
| | K.G. | K.G. | K.G. | K.G. | K.G. | K.G. (%) |
| 國內鑛出 | | | | | | |
| 長項製鍊所 | 10,487 | 11,458 | 14,601 | 16,882 | 16,607 | 70,035 (88) |
| 鑛 山 | | | | | | |
| 德陰鑛山 | 300 | 730 | 101 | 576 | 1,315 | 3,022 |
| 無極鑛山 | 1,102 | 917 | 311 | 422 | 425 | 3,177 |
| 月留鑛山 | 107 | 136 | 104 | 133 | 154 | 634 |
| 其他鑛山 | 552 | 517 | 413 | 274 | 458 | 2,214 |
| 小 計 | 2,061 | 2,300 | 929 | 1,405 | 2,352 | 9,047 (11) |
| 輸入鑛出 | | | | | | |
| 長項製鍊所 | 138 | | | | 856(4.3) | 994 (1) |
| 한국全産銀量 | 12,686 | 13,758 | 15,530 | 18,287 | 19,815(100) | 80,076(100) |

日本の 銀生産 實績은 第9表와 같다.

第9表 日本 銀生産 實績表

| 區 分 | 1966.4~1967.3 | 1967.4~1968.3 |
|---------|---------------|---------------|
| | K.G. | K.G.(%) |
| 國內鑛出 | 338,328 | 330,591 (47) |
| 輸入鑛出 | 145,375 | 225,810 (31) |
| Scrap 出 | 30,899 | 37,238 |
| 其他 出 | 86,338 | 116,238 |
| 計 | 600,940 | 709,877(100) |

全 産銀量에 對한 輸入鑛出은 한국이 1968년에 있어 約 4.3%, 日本은 1967년에 있어 約 31%이다.

(3-2) 消 費

自由世界 銀消費量은 1966年及 1967年에 있어 第10表와 같이, 工業用에 年 約 11,000t, 貨幣用에 約 3,000t, 合計年 約 14,000t 임으로, 自由世界 銀生産 年 6,500t에 比하여 需給이 極端으로 不均衡하며, 이 不足分은 主로 美國 財務省의 備蓄放出, 一部 銀貨의 Scrap化及 India와 Pakistan等으로부터의 密輸入銀等으로 補充하고 있다.

美國의 1967年及 1968年에 있어서의 銀消費의 內譯을 보면, 寫眞材料에 約 29%, 弱電及 電子工業에 約 23%, 銀器에 約 18%, 銀鑛에 約 11%, 鍍金에 約 10%, 其他에 約 9%이다.

日本の 銀消費의 內譯을 보면 第11表와 같다.

日本에서도 寫眞材料用이 가장 많어 約 38%를 消費

第10表 自由國家의 銀 消費量表

| 國 名 | 1966 | 1967 |
|-----------|----------|----------|
| | t. | t. |
| 工業用消費 | | |
| U.S.A. | 4,665.0 | 4,509.5 |
| Canada | 171.0 | 167.9 |
| Mexico | 158.6 | 155.5 |
| England | 777.5 | 746.4 |
| France | 457.2 | 457.2 |
| W.Germany | 1,499.0 | 1,499.0 |
| Italy | 1,088.5 | 1,026.3 |
| Japan | 839.7 | 967.2 |
| India | 497.6 | 466.5 |
| 其他國 | 933.0 | 933.0 |
| 計 | 11,987.2 | 10,928.5 |
| 貨幣用消費 | | |
| U.S.A. | 1,667.0 | 1,362.2 |
| Canada | 457.2 | 255.0 |
| France | 330.0 | 298.6 |
| Italy | 77.8 | 49.8 |
| Japan | 155.5 | — |
| 其他國 | 622.0 | 466.5 |
| 計 | 3,309.0 | 2,432.0 |
| 合 計 | 14,396.2 | 13,360.5 |

하고 있다.

日本の 年 銀消費量은 約 1,000t으로서 生産은 輸入鑛出과 合하여 600~700t 임으로, 每年 300t 內외의 銀地

第11表 日本 銀消費 內譯表

| 區 分 | 1966.4~1967.3 | 1967.4~1968.3 |
|------------|---------------|-----------------|
| | K.G. | K.G. (%) |
| 感光劑用硝酸銀 | 349,119 | 397,248(38.3) |
| 其他硝酸銀 | 78,800 | 80,831 |
| 鍍 金 | 38,206 | 40,946 |
| 管,板,棒,線 | 93,303 | 121,176 |
| 銀 鑲 | 89,661 | 115,273 |
| 接 點 | 119,653 | 157,108 |
| 齒 科 材 料 | 26,515 | 22,536 |
| 銀 器, 裝 身 具 | 40,885 | 52,677 |
| 貨 幣 | 104,959 | — |
| 其 他 | 47,355 | 52,055 |
| 計 | 988,456 | 1,039,850 (100) |

金を輸入함으로써 其 需要를 充足시키고 있다.

銀은 前述한 바와 같이 自由世界 全體가 年約 6,500t 生産, 14,000t 消費로서 需給의 極端的 不均衡을 이루고 있는데, 이 消費量中 約 30%, 卽 約 4千餘屯이 寫眞材料에 消費되므로 美國에서는 이에 對한 消費를 줄이고서 Silverless photo-graphic products (film 及 paper)의 製作을 研究한 結果, 現在 거의 成功段階에 到達하여 今年末까지는 其商品을 市場에 낼 豫定인데, 그 數量은 大略 從來의 寫眞材料의 約 14%에 該當될 것이라고 製作所에서는 希望의인 말을 하고 있다.

이 Silverless photo-graphic products의 研究開發이 成功하면 銀不足을 어느程度 緩和시킬 수 있을 것이나,

完全 解消시킬 수는 없을 것이다.

또 各國에서는 貨幣用 銀 消費를 縮少 或은 中止시키고 있다.

한국에서는 年 18~20t 生産하여 其中 約 半은 銀器, 裝身具等에 消費하고 殘餘는 輸出하고 있다. 1966 年에 10t, 1967 年에 7t, 1968 年에 13t 을 輸出하였다.

(3-3) 時 勢

自由世界의 銀 時勢를 代表할 수 있는 New York 銀 時勢 變動을 圖示하면 第3圖 A 線과 같다.

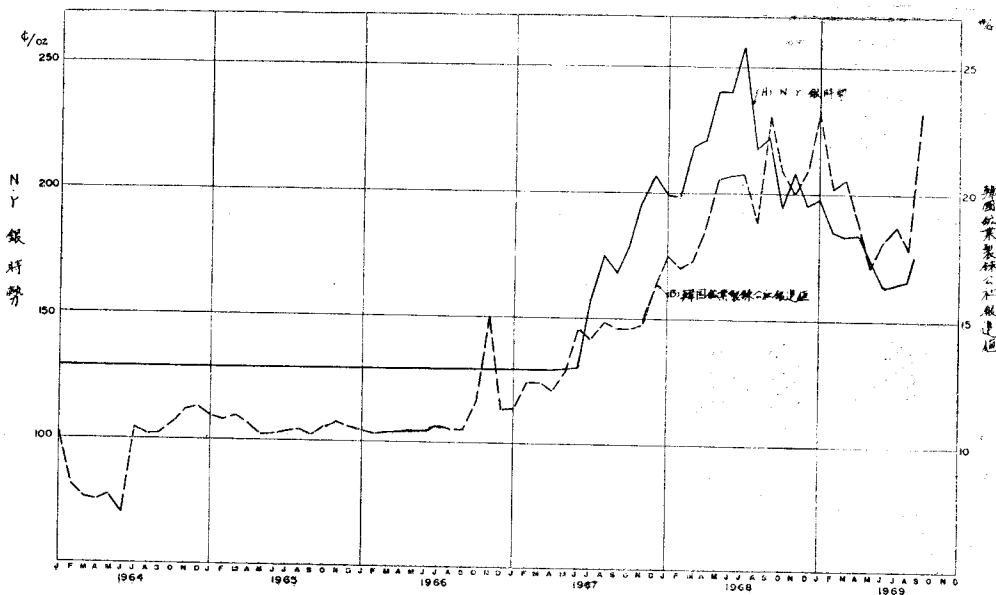
다음 이 銀 時勢의 變動에 關하여 說明하고자 한다.

自由世界의 銀 生産이 需要의 折半에도 미치지 못하는 狀態이나, 이 不足量을 美國 財務省 保有銀의 賣却으로 補充해온 結果, 銀 時勢는 1964 年來 1oz 當 \$129.3 로 固定되어 왔다.

그러나 이 美國 財務省 保有銀도 每年 減少해지고, 또 世界의 銀 消費者는 勿論, 商人의 大量 投機買入 殺到로, 美國 財務省은 1967 年 5 月 8 日에 保有銀을 工業 用에 使用하는 企業以外에 賣却함을 中止하고, 또 同時에 銀貨의 溶解加工 及 輸出을 禁止하였다.

이로서 銀 時勢는 6 月에 \$130.1, 7 月에 \$159.29, 8 月에 들어서는 \$177 에까지 上昇하여, 世界의 銀 時勢를 混亂에 빠트리게 하였으므로, 美國 財務省은 8 月 4 日以降 G.S.A.(美國 一般調達局)를 通하여 每週 2 million oz(62,200K.G.)式 New York 銀市場 價格으로 賣却 하겠금 하였다. 그리하여 9 月에는 \$167.95 로 下落되었던 것이, 8 月의 美國 產銅同盟罷業 發生으로 因한 銅

第3圖 銀 時勢 變動圖



製鍊所에서의 銀生産의 中止와, 11月 18日의 英國 Pound貨 切下로 因하여 銀時勢는 10月에 $\text{¢}178.59$, 11月에 $\text{¢}195.32$, 12月에 $\text{¢}206.6$, 1968年 1月에 $\text{¢}198.96$, 2月에 $\text{¢}198$ 로 漸次 上昇하였고, 3月에는 London 金市場의 所謂 Gold Rush의 影響으로 $\text{¢}218$, 4月에 $\text{¢}220$ 로까지, 大體로 美英國의 通貨不安을 反映한 Gold 時勢에 따라 上昇, 7月에는 最高 $\text{¢}257.6$ 까지 上昇하였다. 그러다가 其後에는 차차 下落, 1968年末까지는 $\text{¢}197.9$ 에까지 下落하고, 1969年 1月에 $\text{¢}197.9$, 2月에 $\text{¢}184$, 3月에 $\text{¢}182.6$, 4月에 $\text{¢}177.8$ 로 大體 銀時勢는 $\text{¢}180$ 程度로 安定되고, 今年에는 美英國通貨에 對한 特別한 不安이 일어나지 않을限 昨年과 같은 激한 時勢의 變動은 없을것으로 推測하고 있었다.

그런중에 去 5月 12日 美國 財務省은 Nixon 政府의 貨幣에 對한 第一回聯合委員會를 開催하여, 그날 늦게 財務省은 銀賣却과 貨幣政策에 對한 다음과 같은 4個項의 重大變化를 發表하였다.

1. 財務省은 銀貨의 私의 熔解에 對한 禁令을 解除하였다.
2. 財務省은 銀貨아닌 $\$1$ 及 $\$0.5$ 鑄貨를 鑄造하는 것에 關係 國會에 承認을 要求하였다.
3. G.S.A.는 每週 銀賣却을 1.5 million oz(46,650 K.G.)으로 制限할 것이다. 이 銀은 全 競爭入札者에 開放될 것이다.
4. G.S.A.의 賣却銀에 對한 輸出 禁止가 停止되었다. 外國業者들이 每週 賣却을 爲한 入札에 關與하는 것을 許容할 것이다.

또 G.S.A.의 每週 銀賣却은, 現在(1969年 5月) 約 150 million oz(4,665t)가 賣却을 爲하여 在庫로서 남아 있는데, 이 在庫가 消耗될때까지 繼續될 것이라고 말하고 있으나, 美國 銀使用協會는, G.S.A. 每週 銀賣却이 發表되기 前에는 每週 2million oz(62,200K.G.)이든 것이 25%나 減少된 點을 注視하고 있다.

또 財務省은, 이 賣却이 1971年 6월까지는 每週 可能하다고 註釋하고, 其以後에는 民間所有 銀貨의 熔解 銀(約 22,000t으로 推定)과, 年間 約 80 million oz(2,500t)로 推定되는 India 及 Pakistan 等地로부터의 密輸入 銀이 工業用 需要에 充分함을 말하고 있다. 그러나 이 民間所有 銀과 密輸銀等은 昨年の 最高 銀時勢準이 아니면 市場에 供給되기에 힘들 것으로 본다.

以上の 美國 財務省 重大發表以後, 5月에 $\text{¢}176.5$ 로 下落하였는데, 雪上加霜으로 6月, South Africa 聯邦의 London 金市場에의 金 供給開始로 因한 金時勢 下落의 影響을 받아, 6月에 $\text{¢}163.3$ (最低, 6月 27日의 $\text{¢}156.5$)로 下落하였다가, 7月에 $\text{¢}164.5$, 8月에 $\text{¢}165$.

26, 9月에는 $\text{¢}170$ 를 超過하였으며, 9月 12日에는 $\text{¢}181.5$ 로 上昇하였다.

以上과 같이, 1969年 5月以後의 銀時勢의 下落은 Africa 美國 財務省 銀賣却 及 貨幣政策 變化와 South 主로 連邦의 金放賣等에 依한 것이다.

結局, (i) 銀의 消費量은 其 生産量의 倍 以上이고, (ii) G.S.A.의 銀 在庫도 1971年 6月을 賣却 限界로 보고 있으며, (iii) 民間所有 銀과 密輸銀은 昨年 最高時勢準이 아니면 市場에 供給치 않을 것이고, (iv) 今春 逝去한 Eisenhower 美國 前大統領을 記念하기 爲하여, 1970年부터 3年間 每年 1億個의 $\$1$ 銀貨(1個銀 0.3oz) 鑄造案을 現在 國會에 提出 審議中인데, 이것이 通過되면(通過의 可能性이 많음) 3年間에 90million oz(2,799t)의 銀이 所要되며, 財務省으로서 市場에 賣却할 수 있는 銀在庫는 50million oz(1,555t)이고, 每週 1.5million oz(46,650^{KG})를 賣却하면 1970年 2月에는 財務部 銀在庫가 바닥이 나게 될 것임으로 明年初에는 銀時勢가 激昇할 것으로 推測된다.

다음 韓國의 銀時勢에 關係 韓國鑛業製鍊公社의 銀建值를 圖示하면 第3圖 B線과 같다. 韓國 銀建值는 1967年 5月以後 大體의으로 N.Y. 銀時勢와 거의 같은 起伏을 하고 있으나, 韓國에서는 季節의으로 每年 11~1月間(年末, 年始의 贈物)에는 銀需要 增加로 因하여 一時的으로 上昇하고 있다.

1969年 9月平均 銀建值 瓦當 $\text{₩}23.34$ 는, $23.34\text{₩} / \text{gr} \times 31.1 \text{ gr/oz} \div 284 \text{ ₩/\$} = 2.57\text{\$/oz} = 257 \text{ ¢/oz}$ 임으로, 9月 N.Y. 銀時勢 $\text{¢}180$ 의 約 1.42倍에 該當된다.

4. 銅

(4-1) 生 產

自由國家 全體의 產銅量은 1963年 約 4,596,000t, 1964年 約 4,761,000t, 1965年 約 5,033,000t, 1966年 5,257,000t으로 每年 5% 内外 增産해온 것이, 1967年 8月 美國 產銅 同盟罷業이 發生하여 1968年 4월까지 約 8個月半동안 繼續함으로써, 其間 產銅中止로 因하여 1967년에는 1966年 보다 約 7.3%減産된 4,873,000t에 不遇하였다.

1963~1967年間 各國別 產銅量은 第12表와 같고, 1966年에 있어 U.S.A.가 31.5%, Chili가 15.3%, Jambia가 13.8%, Canada가 10.8%, Congo가 7.8% Peru가 4.0%로, 以上 6個國이 自由國家 全體의 約 83%를 生産하였고, 韓國은 0.58%를 生産하고 있다.

韓國과 日本의 銅生産實績을 보면 第13, 14表와 같이 全產銅量에 對한 輸入鑛出比가 韓國은 1968年에 있어 43%, 日本은 1967年에 있어 63%이다.

다음, 銅의 世界 主要 生産國의 埋藏鑛量을 보면 第15

第12表 各國別 產銅量表

| Country | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 |
|--------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| U.S.A. | 1,334,480 ^{t.} | 1,371,458 ^{t.} | 1,497,154 ^{t.} | 1,572,067 ^{t.} | 1,004,788 ^{t.} | 1,108,164 ^{t.} |
| Chili | 731,010 | 764,432 | 708,268 | 803,000 | 803,000 | |
| Jambia | 711,568 | 765,144 | 841,848 | 712,800 | 749,100 | |
| Canada | 497,814 | 535,589 | 558,658 | 556,683 | 651,523 | |
| Congo | 328,317 | 334,665 | 349,211 | 381,953 | 385,000 | |
| Peru | 217,877 | 211,563 | 218,205 | 213,436 | 237,050 | |
| South Africa | 66,093 | 72,136 | 73,304 | 151,156 | 154,641 | |
| Japan | 129,732 | 128,238 | 129,550 | 134,649 | 141,900 | |
| Brazil | | | 126,227 | 136,368 | 140,000 | |
| Australia | 138,884 | 128,480 | 111,430 | 134,860 | 109,340 | |
| Phillippine | 77,069 | 73,152 | 74,580 | 89,100 | 103,730 | |
| Korea | | 2,506 | 2,302 | 2,963 | 2,875 | 2,344 |
| 其他西歐洲 | 140,890 | 139,535 | 193,749 | 201,027 | 209,620 | |
| 其他 Africa | 39,269 | 42,477 | 47,701 | 47,097 | 47,300 | |
| 其他中南美 | 71,213 | 69,195 | 89,475 | 96,915 | 71,016 | |
| 其他 Asia | 1,619 | 2,166 | 11,467 | 23,059 | 22,905 | |
| 計 | | | 5,033,129 | 5,257,133 | 4,873,783 | |

第13表 한국 銅生產 實績表

| 區 分 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|
| 長項製鍊所國內鑛出 | 1,397 ^{t.} | 1,575 ^{t.} | 2,307 ^{t.} | 2,677 ^{t.} | 2,167(53.1) ^{t. (%)} |
| " 彈皮出 | 1,107 | 727 | 656 | 198 | 175 |
| 計 | 2,506 | 2,302 | 2,963 | 2,875 | 2,344 |
| 長項製鍊所輸入鑛出 | 303 | | | 486 | 1,733(42.5) |
| 合 計 | 2,809 | 2,302 | 2,963 | 3,361 | 4,077 (100) |

第14表 日本 銅生產 實績表

| 區 分 | 1966.4~1967.3 | 1964.4~1968.3 |
|------|-----------------------|---------------------------------|
| 國內鑛出 | 114,000 ^{t.} | 110,200(22.5) ^{t. (%)} |
| 輸入鑛出 | 211,500 | 309,500(63.0) |
| 其他出 | 90,600 | 72,500 |
| 計 | 416,100 | 492,200 (100) |

表와 같이 Chili, Peru 등 南美와 Jambia, Congo 등 中央 africa 가 自由國家 全體의 61.3%로 集中되어 있고, 國別로 10,000,000t 以上の 나라는 U.S.A., Chili, Jambia, Congo, Peru, Poland, Soviet 등 7個國으로서 世界 全體의 84.2%를 占하고 있다.

한국의 銅 埋藏鑛量은 80,000t 이다.

第15表 銅의 世界 主要生產國의 埋藏鑛量表

| 國 名 | 埋藏鑛量 (含有金屬量) (1967年調査) | 自由國家 全體에 對한 % | 世界 全體에 對한 % |
|-----------|---------------------------|---------------|-------------|
| Chili | 50,600,000 ^{t.} | 26.5% | 20.9% |
| U.S.A. | 35,750,000 | 18.7 | 14.7 |
| Jambia | 30,800,000 | 16.1 | 12.9 |
| Congo | 22,000,000 | 11.5 | 9.1 |
| Peru | 13,750,000 | 7.2 | 5.7 |
| Canada | 9,240,000 | 4.9 | 3.8 |
| Japan | 1,890,000 | 1.0 | 0.8 |
| Australia | 1,780,000 | 0.9 | 0.7 |
| Others | 25,370,000 | 13.2 | 10.5 |
| 計 | 191,180,000 | 100.0 | 78.9 |
| Poland | 12,540,000 | | 5.3 |
| Soviet | 38,500,000 | | 15.8 |
| 合 計 | 242,220,000 | | 100.0 |

(3-2) 消 費

自由國家의 銅消費量을 보면 大略 第 16 表와 같다.

第 16 表 自由國家 銅 消費量表

| 國 名 | 1965 | 1966 | 1967 |
|---------|-----------|-----------|-----------------|
| U.S.A. | | | t. 2,141,500 |
| E.E.C. | | | 1,092,600 |
| Japan | | | 616,000 |
| England | | | 514,200 |
| Canada | | | 203,500 |
| Chili | | | 172,800 |
| Others | | | 646,700 |
| Total | 5,518,300 | 5,882,700 | 5,387,300 |

다음 自由國家 全體의 銅地金 生産量과 消費量을 對照하여 보면 第 17 表와 같이, 每年 地金生産보다 10 萬屯 内外의 消費超過며, 今後에도 繼續하여 더욱 超過 消費될 것으로 보고 있다.

第 17 表 自由國家 全體의 銅地金 生産量과 消費量의 對照表

| 年 度 | 銅地金生産量 | 銅 消費量 | 過 不 足 量 |
|------|-----------|-----------|----------|
| | t. | t. | t. |
| 1963 | 4,894,200 | 4,805,600 | + 88,600 |
| 1964 | 5,269,700 | 5,363,400 | - 93,700 |
| 1965 | 5,599,500 | 5,518,300 | + 81,200 |
| 1966 | 5,753,100 | 5,882,700 | -129,600 |
| 1967 | 5,278,800 | 5,387,300 | -108,500 |

美國의 銅消費 內譯을 보면, Wiremills에, 1966年 58%, 1967年 64%, Brassmills에, 1966年 39%, 1967年 34%, Others에, 1966年 3%, 1967年 2%이고, 日本의 銅消費 內譯을 보면 第 18 表와 같이 1967年에 있어, 電線에 69%, 伸銅에 27%, 銅合金에 2.3%, 貨幣에 0.3%, 其他에 1.2%이다.

第 18 表 日本의 銅消費 內譯表

| 區 分 | 1966.4 —1967.3 | 1967.4 —1968.3 | A/B×100 |
|-------|-------------------|----------------------------|------------|
| 電 線 | (A) t 338,200 | (B) t. (%) 448,600 (69) | % 132.5 |
| 伸 銅 | 148,200 | 176,400 (27) | 119.0 |
| 銅合金鑄物 | 10,800 | 14,700(2.3) | 136.1 |
| 貨 幣 | 2,400 | 2,200(0.3) | 91.7 |
| 其 他 | 6,600 | 7,800(1.2) | 118.7 |
| 計 | 506,200 | 649,100(100) | 128.2 |

또 日本에 있어 1967年度가 前年度에 比하여 約 28%

消費量이 增加하고 있다.

日本은 銅鑛石 輸入도 不足하여 銅地金を 輸入함으로써 消費에 補充하고 있다.

韓國의 銅消費는, 1965年까지는 國內産 銅도 全部 消費치 못하고 殆半을 輸出하였던것이, 1966年以後 國內 電線 及 電氣機器類 生産增加로 다음 第 19 表와 같이, 1966년에는 1,154t을 輸入하여 3,837t을 消費하고 1967년에는 3,466t을 輸入하여 5,340t을 消費하고, 1968년에는 3,474t을 輸入하여 6,250t을 消費하였는데, 大略 年約 20% 内外 消費가 增加하고, 또 1968년에는 消費量의 約 56%를 輸入에 依存하고 있다.

今後 韓國 工業의 急激한 發展에 따라 銅消費는 每年 急増할 것으로 思料됨으로 國內銅鑛石 增産은 勿論이고, 外國銅鑛石을 輸入, 長項製鍊所에서 製鍊하여 其需要를 充足시킬것이고, 外國銅鑛石의 輸入製鍊은 金の 增産도 期할수 있을 것임으로 一石二鳥의 利得이 있을 것이다.

第 19 表 韓國 國內製鍊 産銅量, 輸入銅量 及 銅 消費量表

| 區 分 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 |
|--------|-------|-------|-------|------------|
| | t. | t. | t. | t. (%) |
| 國內製鍊産銅 | 2,302 | 2,963 | 3,361 | 4,077 |
| 輸 入 銅 | 1,105 | 1,154 | 3,466 | 3,474 (56) |
| 輸 出 銅 | 2,925 | 727 | 313 | 18 |
| 消費可能銅 | 482 | 3,392 | 6,494 | 7,533 |
| 國內實消費銅 | 3,060 | 3,837 | 5,340 | 6.250(100) |

(3-3) 時 勢

第 20 表에서 銅의 主要 生産 消費國과 其 流通關係를 보면 自由世界에 있어, 消費市場은 U.S.A., England, Japan 이고, 供給面은 南美의 Chili, Peru 와 中央 Africa 의 Jambia, Congo 와 South Africa 及 Phillipine 等の 發展途上國이 大部分이다. 이들 諸國의 政情不安, 勞使紛爭, 國際紛爭等이 往往 銅의 需給關係에 反映되어 銅 時勢를 變動시키는 原因이 된다.

自由世界의 銅時勢를 代表할수있는 美國의 Foreign Refinery Copper 時勢의 變動을 圖示하면 第 4 圖와 같다.

다음, 이 銅 時勢의 變動에 關하여 說明하고자 한다.

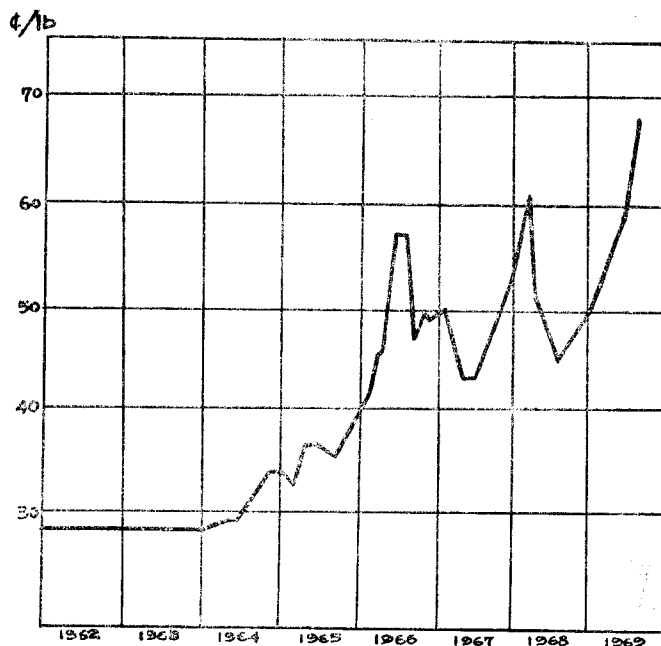
1961年以來 銅 時勢는 約 28c/lb 内外로서 1964年 中間까지 繼續하여 安定되었다.

1964年에 와서 美國이 越南戰爭에 參戰함으로써 銅 時勢는 上昇하기 始作하였고, 1965年에 들어서는 越南 戰爭이 더욱 激化했을 뿐만 아니라, 中央 Africa 의

第 20 表 銅, 鉛, 亞鉛의 主要 生産 消費國과 其 流通關係

| | 銅 | 鉛 | 亞鉛 |
|----------------------------|--|---|--|
| 生産하여 主로 輸出하는 國 | CHILI, PERU JAMBIA, CONGO PHILLIPPINE S. AFRICA | AUSTRALIA CANADA MEXICO PERU S. AFRICA | CANADA AUSTRALIA MEXICO, PERU S. AFRICA |
| 生産하여 主로 消費하고 殘餘는 輸出하는 國 | CANADA BELGIUM | SOVIET | SOVIET JAPAN |
| 生産하고 不足分은 輸入하여 消費하는 國 | U.S.A. ENGLAND E.E.C. JAPAN | U.S.A. W. GERMANY JAPAN | U.S.A. W. GERMANY |
| 主로 輸入하여 消費하는 國 | INDIA | ENGLAND FRANCE | ENGLAND FRANCE |

第 4 圖 銅(Foreign Refinery) 時勢 變動圖



Congo 政變, Rhodesia 의 Jambia 에서의 獨立宣言等으로 銅時勢는 더욱 上昇하여, 年平均 28.6의 時勢를 보이었고, 1966년에 들어서는 南美 Chili 銅山 同盟罷業, Africa 產銅 p.p. 制崩壞(p.p.는 生産者價格), Jambia 及 Rhodesia 紛爭, Congo의 國境紛爭 等으로 銅時勢를 또다시 上昇시키어 年平均 49.5의 時勢를 보이었다.

1967 年에 들어서서 銅時勢는 安定, 7 月까지 繼續 下落한것이 8 月에 들어서 美國의 大 產銅 同盟罷業 突入으로 銅 時勢는 다시 上昇하기 始作하였고, 1968 年 3

月에는 60.06 까지 激昇한 것이, 1968 年 4 月 1 日 Johnson 美國 前大統領의 越南戰爭 大幅縮少聲明과 또 4 月中에 產銅 同盟罷業 解決로, 4 月에는 50.13 로 時勢가 下落하기 始作하였으며, 8 月에는 44 까지 下落하였다가 9 月부터 다시 上昇하였고, 漸次 繼續하여 12 月에는 49.7 까지 上昇한 것이 1969 年에 들어서 다음과 같이 더욱 上昇, 8 月에는 68.023 까지 急昇하고 있다.

이와 같이 銅 時勢의 急昇은 (i) 昨年 8 個月半 美國 大產銅同盟罷業에 依한 銅의 減産에도 原因이 있고,

| 月別 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|
| 時勢 | 52.1¢ | 52.9¢ | 53.8¢ | 57.7¢ | 58.1¢ | 60.2¢ | 61.64¢ | 68.023¢ |

(ii) 銅輸出에 의한 收入을 主要 財源으로 하는 發展途上國 政府의 國際 銅時勢 決定에의 發言權 強化. (iii) Chili 及 Jambia의 銅鑛山 國有化의 움직임. (iv) 發展途上國의 勞務賃 上昇에 의한 生産 cost up을 底流로 하는 時勢 上昇氣運. (v) Jambia에서 所得稅 關係로 勞務者에게 不安이 生하여 銅鑛山에 同盟罷業이 豫想되고, (vi) Rhodesia가 Jambia를 攻擊할 氣運이 있고, Jambia 軍隊가 國境에 集結하고 있다는 說. (vii) Canada 銅鑛山 同盟罷業發生. (viii) 中共의 銅 大量 買入이 繼續되고 (ix) 中, 蘇 國境紛爭 (x) 歐美의 好況에 의한 銅 需要增加 等의 原因에 依함으로 보고 있다.

다음, 發展途上國의 產銅量은 다음과 같이 自由國家 產銅의 47%를 占함으로서 큰 比重을 차지하고 있다.

今後, 銅은 生産에 比하여 消費超過가 더욱 많을 것으로 豫測되고, 또 供給關係에 不安이 內在함으로, 銅時勢는 今後 上昇은 있어도 큰 下落은 없을 것으로 본다.

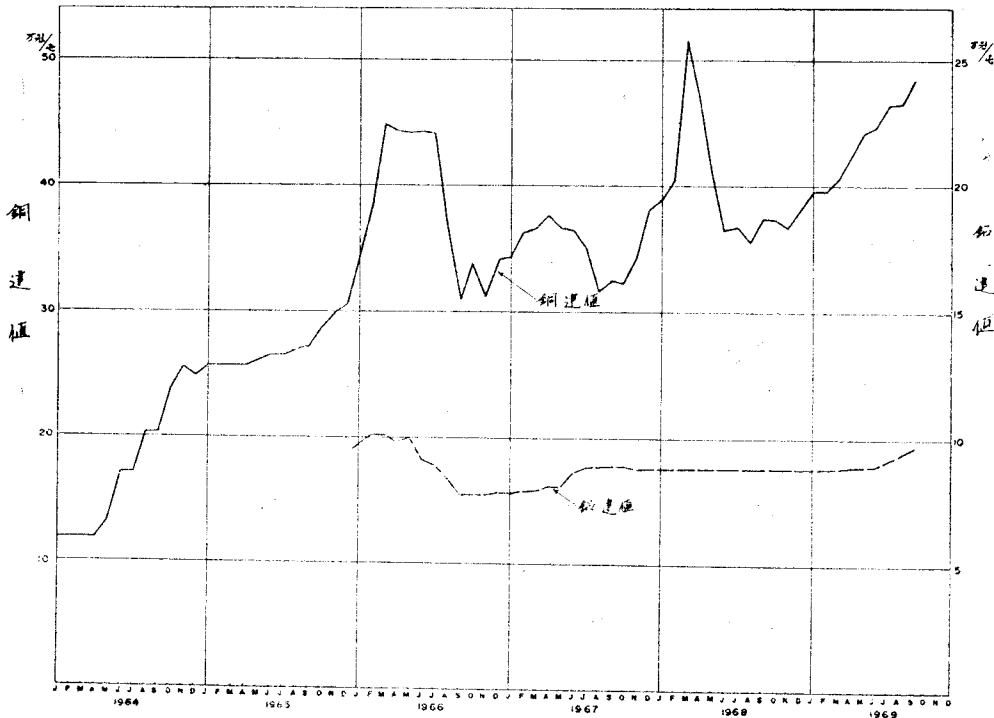
| 國名 | 自由國家產銅量의 對한 % |
|----------------|---------------|
| 南美, Chili | 15% |
| " Peru | 4 |
| " Brazil | 3 |
| Africa, Jambia | 14 |
| " Congo | 8 |
| " S.Africa | 3 |
| 計 | 47% |

다음, 한국의 銅時勢로서 韓國鑛業製鍊公社의 銅建値의 變動을 圖示하면 第5圖과 같다.

大體的으로 美國 Foreign Refinery Copper 時勢와 거의 같은 起伏을 하고 있다.

1969年 8月 平均 銅建値 噸當 ₩466.005은 ₩466.005 ÷ ₩284 ÷ 2,240lb = 73.5¢/lb 임으로, 8月 美國 Foreign Refinery 銅 時勢 68,023¢/lb의 1.08 倍에 該當된다.

第5圖 銅, 鉛, 韓國製鍊公社 建値 變動圖



5. 鉛

(5-1) 生産

自由國家 全體의 產鉛量은 最近 數年間 別變動없이

年 2,100,000~2,200,000t 内外를 維持하고 있다.

1963~1967年間 各國別 產鉛量은 第21表와 같고, 1967年에 있어 Australia가 22.4%, U.S.A.가 16.3%, Canada가 16.7%, Mexico가 8.9%, Peru가 9.1%,

S.W. Africa 가 4.7%, Sweden 이 4.5%, Japan 이 3.6 %로서, 以上 8 個國이 自由國家全體의 約 86.2% 를 生

第 21 表 各國別 產鉛量表

| Country | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 |
|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Australia | 481,480 t. | 462,000 t. | 446,600 t. | 449,900 t. | 475,200 t. | 354,000 t. |
| U.S.A. | 288,706 | 314,611 | 331,261 | 353,505 | 346,505 | |
| Canada | 221,231 | 220,872 | 320,988 | 329,584 | 353,718 | |
| Mexico | 229,883 | 211,536 | 205,811 | 220,766 | 188,100 | |
| Peru | 179,817 | 180,959 | 177,527 | 172,494 | 193,600 | |
| S.W. Africa | 91,542 | 115,434 | 106,469 | 103,119 | 99,000 | |
| Sweden | 86,350 | 84,558 | 80,465 | 82,500 | 95,920 | |
| Japan | 63,921 | 65,433 | 66,465 | 76,391 | 76,890 | |
| W. Germany | 62,700 | 59,213 | 280,060 | 67,375 | 71,830 | |
| Italy | | | 45,420 | 53,768 | 60,499 | |
| Spain | | | 53,815 | 53,000 | 52,500 | |
| Korea | | 3,347 | 4,425 | 6,945 | 8,803 | |
| 其他西歐州 | 32,681 | 37,189 | 35,242 | 61,422 | 47,250 | |
| 其他 Africa | 24,396 | 18,303 | 28,884 | 26,125 | 27,200 | |
| 其他中南美 | 25,417 | 22,693 | 22,709 | 27,225 | 26,094 | |
| 其他 Asia | | | 3,031 | 2,590 | 2,584 | |
| 計 | | | 2,209,172 | 2,086,709 | 2,125,693 | |

産하며 한국은 0.41%를 生産하고 있다. 한국의 1964~1968 年間 全産鉛量, 國內製鍊 産鉛量

第 22 表 한국 全産鉛量, 國內製鍊 産鉛量 及 精鑛으로서 輸出한 鉛量表

| 區 分 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 |
|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|
| 全 産 鉛 量 | 3,347 t. | 4,425 t. | 6,945 t. | 8,803 t. | 15,695 t. (%) |
| 國內製鍊所産鉛量 | 74 | 615 | 1,627 | 2,987 | 3,119(19.7) |
| 輸 出 鉛 量 | 3,273 | 3,810 | 5,318 | 5,816 | 12,576(80.3) |

及 精鑛으로서 輸出한 鉛量은 第 22 表와 같다. 鑛 生産量을 보면 第 23 表와 같이, 1968 年에 있어 蓮花 鑛山이 全鉛精鑛量의 70%을 占하고 있으며 最近 數年間 한국 産鉛量의 急増은 蓮花鑛山의 増産에 依함이 크다. 即, 全産鉛量의 約 80%를 精鑛으로서 輸出하고 있다. 韓國 産鉛量의 急増은 蓮花鑛山의 増産에 依함이 크다. 다음, 한국의 主要 鉛鑛山別의 1964~1968 年間 鉛精

第 23 表 한국 鉛鑛山別 鉛精鑛 生産量表

| 鑛 山 名 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 |
|---------|----------|----------|----------|----------|---------------------|
| 蓮 花 鑛 山 | 3,660 t. | 4,967 t. | 8,703 t. | 9,873 t. | 22,012(70.3) t. (%) |
| 蔚 珍 鑛 山 | — | 781 | 1,807 | 1,987 | 3,215(10.3) |
| 始 興 鑛 山 | 1,286 | 1,667 | 1,613 | 2,930 | 1,666 (5.3) |
| 西 店 鑛 山 | 694 | 508 | 701 | 603 | 798 (2.5) |
| 其 他 鑛 山 | 1,055 | 926 | 1,066 | 2,214 | 3,699(11.7) |
| 計 | 6,695 | 8,849 | 13,890 | 17,607 | 31,390 (100) |

다음, 日本의 産鉛量의 國內鑛出과 輸入鑛出의 生産 實績을 보면 第 24 表와 같이, 1967 年에 있어 全産鉛量의 約 46%는 輸入鑛出에 依存하고 있다.

다음, 鉛의 世界 主要生産國의 埋藏鑛量을 보면 第 25 表와 같이, Australia, Canada, W.Germany, U.S.A. 等 4 個國이 自由國家全體의 65.3%로 集中되어 있고, 國

第24表 日本 産鉛量 実績表

| 區 分 | 1966.4~1967.3 | 1967.4~1968.3 |
|---------|---------------|---------------|
| | t. | t. (%) |
| 國內 鑛 出 | 62,600 | 60,200(39.0) |
| 輸 入 鑛 出 | 42,400 | 70,900(45.7) |
| 其 他 出 | 23,800 | 23,800 |
| 計 | 128,800 | 154,900 (100) |

別로 3,000,000t. 以上の 國은 Australia, Canada, W. Germany, U.S.A., Soviet, S.Africa, Mexico 等 7 個國으로 世界 全體의 81.9%를 占하고 있다.

韓國의 鉛埋藏鑛量은 640,000t. 이다.

(5-2) 消 費

自由國家의 鉛消費量을 보면 大略 第26表와 같다.

다음, 自由國家 全體의 鉛地金 生産量과 消費量을 對照하여 보면 第27表와 같이, 大略 每年 地金生産보다

第25表 鉛의 世界 主要生産國의 埋藏鑛量表

| 國 名 | 埋藏鑛量 (含有金屬量) (1967年調査) | 自由國家 全體에 對한 % | 世界全體에 對한 % |
|-------------|------------------------|---------------|------------|
| Australia | 13,750,000 t. | 26.9 | 25.0 |
| Canada | 8,833,000 | 17.3 | 16.0 |
| W.Germany | 5,665,000 | 11.1 | 10.3 |
| U.S.A. | 5,126,000 | 10.0 | 9.3 |
| S.Africa | 3,960,000 | 7.8 | 7.1 |
| Mexico | 3,883,000 | 7.6 | 7.0 |
| Phillippine | 2,750,000 | 5.4 | 5.0 |
| Peru | 1,474,000 | 2.9 | 2.7 |
| Japan | 550,000 | 1.1 | 1.0 |
| Others | 5,159,000 | 10.0 | 9.3 |
| Total | 51,155,000 | 100.0 | |
| Soviet | 4,048,000 | | 7.3 |
| Grand Total | 55,198,000 | | 100.0 |

第26表 自由國家 鉛消費量表(1967年)

| U.S.A. | E.E.C. | England | Japan | Mexico | Canada | Australia | Others | Total |
|---------|---------|---------|---------|--------|--------|-----------|---------|-----------|
| t. | t. | t. | t. | t. | t. | t. | t. | t. |
| 739,200 | 456,100 | 172,400 | 163,300 | 76,200 | 54,900 | 45,200 | 781,200 | 2,468,500 |

約 5~6 萬噸 內外的 消費超過를 보이고 있다.

第27表 自由國家 全體의 鉛地金生産과 消費量의 對照表

| 年 度 | 鉛 地 金 生 産 量 | 鉛消費量 | 過不足量 |
|------|-------------|-----------|----------|
| | t. | t. | t. |
| 1963 | 2,194,130 | 2,274,100 | - 78,970 |
| 1964 | 2,247,238 | 2,371,100 | -123,862 |
| 1965 | 2,346,912 | 2,355,400 | - 8,488 |
| 1966 | 2,436,919 | 2,492,200 | - 55,281 |
| 1967 | 2,403,883 | 2,468,500 | - 64,617 |

美國의 1967年 鉛消費 內譯을 보면, 鉛管, 板, 線等에 30%, 蓄電池에 39%, 無機藥品에 20%, 其他에 11%이고, 日本의 1966年及 1967年의 鉛消費 內譯을 보면, 第28表와 같이 1967年에 있어 鉛管, 板, 線等에 26.5%, 蓄電池에 40%, 無機藥品에 24%, 其他에 10%

第28表 日本의 鉛消費 內譯表

| 區 分 | 1966.4~1967.3 | 1967.4~1968.3 |
|----------|---------------|---------------|
| | t. | t. (%) |
| 鉛管, 板, 線 | 42,300 | 45,500(26.5) |
| 蓄 電 池 | 60,000 | 67,800(39.7) |
| 無 機 藥 品 | 33,700 | 41,000(24.0) |
| 其 他 | 14,600 | 16,800 (9.8) |
| 計 | 150,600 | 171,100 (100) |

이고, 國內産 鉛으로 不足한 量은 輸入으로 補充하며, 1966年에 21,800t., 1967年에 16,200t.의 鉛地金を 輸入하고 있다.

韓國의 鉛消費는 第29表와같이, 1963年까지는 全量 輸入에 依存하든 것이, 1964年 長項製鍊所 鉛生産으로 國內 消費에 補充되고는 있으나 1968年에는 全消費量의 約 47%가 輸入에 依存되고 있다.

第29表 韓國의 鉛 消費表

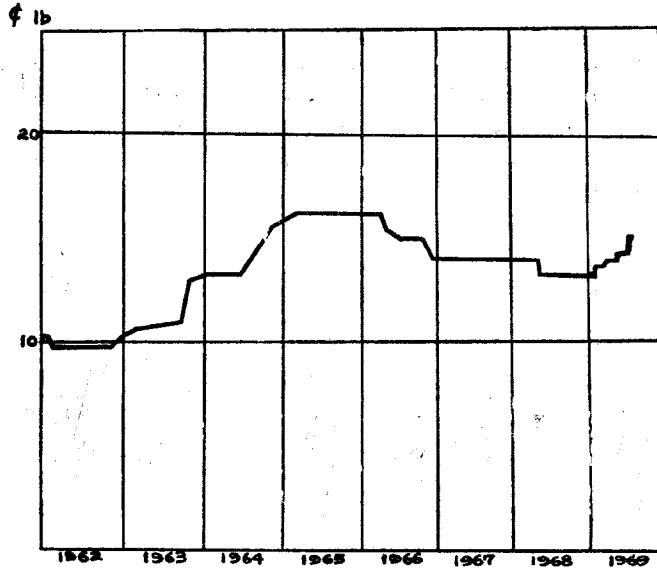
| 區 分 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 |
|--------|-------|-------|-------|-------------|
| | t. | t. | t. | t. (%) |
| 國內製鍊産鉛 | 615 | 1,627 | 2,987 | 3,119 |
| 輸 入 鉛 | 1,492 | 3,608 | 666 | 1,827(46.5) |
| 消費可能鉛 | 2,107 | 5,235 | 3,653 | 4,936 |
| 國內實消費鉛 | 3,050 | 5,400 | 3,722 | 3,942 (100) |

現在 國內 鉛製鍊施設 不足으로 國內生産 鉛精鑛의 80%를 輸出하고 있는 現實이나, 早速히 鉛製鍊施設을 擴張하여 鉛地金 輸入을 막아야 할 것이다.

(5-3) 時 勢

第20表에서 鉛의 主要 生産, 消費國과 其 流通關係를 보면, 自由世界에 있어 消費市場은 U.S.A., W.Germany, Japan, England, France 이고, 供給國은 Australia, Canada 等의 先進國과 美系資本의 支配下에 있는 Mexico, Peru 等으로서, 自由世界의 需給關係는 安定되

第 6 圖 鉛(NY) 時勢變動圖



어 鉛時勢는 銅에 比하여 큰 變動은 적다.

自由世界の 鉛時勢를 代表할 수 있는 美國의 New York 鉛時勢의 變動을 圖示하면 第 6 圖와 같다.

다음 이 鉛時勢의 變動에 關하여 說明하고자 한다.

1962 年 鉛時勢는 10¢/lb 하던 것이 1962 年末부터 上昇하여 1963 年 上半期에 11¢/lb 까지 하였고, 1963 年 下半期부터 美國 各種産業, 特히 自動車産業의 景氣 回復으로 14¢/lb 까지 上昇하였으며, 1964 年에 들어서는 美國이 越南戰爭에 參戰함으로써 1964 年 6 月부터 急昇하여 年末頃에는 16¢/lb 까지 上昇, 1966 年 3 月까지 繼續하다가, 다시 下落을 始作하여 1966 年末에는 14¢/lb 까지 下落하면서 1968 年 3 月까지 繼續한 것이, 1968 年 4 月 1 日 Johnson 美國 前大統領의 越南戰爭 大幅縮少 聲明과 美國 產銅 同盟罷業 解決 등으로 13.5¢/lb 까지 下落하면서 1969 年 初까지 繼續하다가, 1969 年 3 月부터 上昇하여 3, 4 月에 14¢/lb, 5 月에 14.3¢/lb, 6 月에 14.6¢/lb, 7 月에 15.5¢/lb 로 上昇하고 있다.

이는 鉛鑛石生産 cost up 이 底流에 있기 때문인 것 같다.

結局, 鉛은 生産에 比하여 消費가 若干 超過되기는하나 供給關係가 安定함으로 鉛時勢는 當分間 15.5¢/lb 을 維持하고 큰 變動이 없을 것으로 推測된다.

다음 한국의 鉛時勢로써 韓國鑛業製鍊公社의 鉛建值의 變動을 圖示하면 第 5 圖와 같다.

大體으로 美國 N.Y. 鉛時勢와 거의 같은 起伏을 하고 있다.

1969 年 9 月의 平均 鉛建值 噸當 ₩97,668 은 ₩ $97,668 \div ₩284 \div 2,240\text{lb} = 15.4¢/\text{lb}$ 임으로, 9 月 美國 N.Y. 鉛時勢 15.5¢/lb 와 거의 같다.

6. 亞 鉛

(6-1) 生 產

自由國家全體의 亞鉛生産量은 1967 年에 約 3,926, 000t으로서 最近 數年來 每年 4~7% 增産되고 있다.

1963~1967 年間 各國別 亞鉛生産量은 第 30 表와 같이, 1967 年에 있어 Canada 가 30.44%, U.S.A. 가 15.2%, Australia 가 12.9%, Peru 가 9.2%, Japan 이 8.1%, Mexico 가 6.4%로 以上 6 個國이 自由國家全體의 約 82%를 生産하고 있으며 한국은 0.35%를 生産하고 있다.

한국의 1964~1968 年間 全亞鉛 生産量, 國內製鍊 亞鉛 生産量 및 精鍊으로서 輸出한 亞鉛量은 第 31 表와 같다.

即 全亞鉛 生産量의 約 88%를 精鍊으로서 輸出하고 있다.

다음, 한국의 主要 亞鉛鑛山別의 1964~1968 年間 亞鉛精鍊 生産量을 보면 第 32 表와 같이, 1968 年에 있어 蓮花鑛山이 全亞鉛 精鍊量의 56%를 占하고 있으며, 最近 數年間 亞鉛 生産量의 急増은 蓮花鑛山의 增産에 依함이 크다.

다음, 日本의 亞鉛 生産의 國內鑛出과 輸入鑛出의 生

第30表 各國別 亞鉛 生産量表

| Country | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|
| Canada | 546,898 ^{t.} | 802,933 ^{t.} | 1,002,022 ^{t.} | 1,145,938 ^{t.} | 1,194,662 ^{t.} | |
| U.S.A. | 582,179 | 632,347 | 672,268 | 629,817 | 597,190 | |
| Australia | 432,082 | 423,658 | 431,200 | 455,400 | 506,000 | |
| Peru | 238,031 | 280,054 | 304,584 | 312,613 | 359,700 | |
| Japan | 239,526 | 260,813 | 267,643 | 306,497 | 316,800 | |
| Mexico | 290,179 | 285,079 | 272,099 | 265,228 | 252,010 | |
| Congo | 125,235 | 121,550 | 144,232 | 139,259 | 145,750 | |
| W.Germany | 131,134 | 134,969 | 132,035 | 128,937 | 138,050 | |
| Sweden | 102,833 | 93,380 | 95,469 | 94,017 | 94,050 | |
| Italy | | | 80,898 | 77,229 | 89,026 | |
| Spain | | | 53,500 | 53,100 | 70,800 | |
| Jambia | 45,122 | 56,870 | 57,354 | 51,260 | 55,440 | |
| Korea | | 2,540 | 7,116 | 11,693 | 13,614 | 19,340 |
| 其他西歐洲 | 27,858 | 35,898 | 40,568 | 45,100 | 44,935 | |
| 其他 Africa | 40,590 | 38,599 | 35,937 | 33,000 | 25,300 | |
| 其他中南美 | 6,222 | 13,257 | 28,105 | 21,562 | 21,638 | |
| 其他 Asia | 4,710 | 2,584 | 2,490 | 1,993 | 1,796 | |
| 計 | | | 3,627,520 | 3,772,623 | 3,926,761 | |

第31表 한국 全亞鉛 生産量, 國內製鍊 亞鉛生産量 및 精鍊으로서 輸出한 亞鉛量表

| 區 分 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 |
|-------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
| 全 亞 鉛 生 産 量 | 2,540 ^{t.} | 7,116 ^{t.} | 11,693 ^{t.} | 13,649 ^{t.} | 19,340 ^{t. (%)} |
| 國內製鍊所亞鉛生産量 | — | — | 1,424 | 2,798 | 2,454(12.3) |
| 輸 出 亞 鉛 量 | 2,540 | 7,116 | 10,269 | 10,851 | 16,886(87.7) |

第32表 한국 亞鉛鑛山別 亞鉛精鍊 生産量表

| 鑛 山 名 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 |
|-----------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
| 蓮 花 鑛 山 | 2,849 ^{t.} | 6,024 ^{t.} | 12,637 ^{t.} | 13,804 ^{t.} | 21,732 ^{t. (%)} |
| 蔚 珍 鑛 山 | 815 | 2,381 | 5,250 | 6,928 | 7,891(20.4) |
| 始 興 鑛 山 | 21 | 2,460 | 2,654 | 2,333 | 984 (2.5) |
| 西 店 鑛 山 | 739 | 901 | 1,304 | 1,313 | 1,598 (4.1) |
| 新 禮 美 鑛 山 | — | — | — | 665 | 4,341(11.2) |
| 其 他 鑛 山 | 656 | 2,466 | 1,541 | 2,256 | 2,133 (5.5) |
| 計 | 5,090 | 14,232 | 23,386 | 27,299 | 38,679 (100) |

第33表 日本 亞鉛 生産 實績表

| 區 分 | 1966.4~1967.3 | 1967.4~1968.3 |
|---------|-----------------------|---------------------------|
| 國 內 鑛 出 | 231,000 ^{t.} | 238,000 ^{t. (%)} |
| 輸 入 鑛 出 | 192,000 | 255,000(47.7) |
| 其 他 出 | 42,000 | 43,000 |
| 計 | 465,000 | 536,000 (100) |

鉛生産量の 約 48%는 輸入鑛出에 依存하고 있다.

亞鉛의 世界 主要 生産國의 埋藏鑛量을 보면 第34表와 같이, Canada, U.S.A., West Germany, Australia 등 4個國이 自由國家 全體의 62.8%로 集中되어 있고, 3,000,000t 以上の 國으로서 Canada, U.S.A., West Germany, Soviet, Australia, Mexico, South Africa 등 7個國이 世界 全體의 76%를 占하고 있다.

韓國의 亞鉛 埋藏鑛量은 640,000t이다.

産實績을 보면 第33表와 같이, 1967年에 있어 全亞

第 34 表 亞鉛의 世界 主要 生産國의 埋藏量表

| 國 名 | 埋藏量(含有金屬量) (1967年調査) | 自由國家全體에 對한% | 世界全體에 對한 % |
|-------------|--------------------------|-------------|------------|
| Canada | 18,700,000 ^{t.} | 26.0 | 23.8 |
| U.S.A. | 14,850,000 | 20.7 | 18.7 |
| W. Germany | 6,600,000 | 9.2 | 8.4 |
| Australia | 4,950,000 | 6.9 | 6.3 |
| Mexico | 3,960,000 | 5.5 | 5.1 |
| S. Africa | 3,960,000 | 5.5 | 5.1 |
| Peru | 2,915,000 | 4.1 | 3.7 |
| Japan | 2,750,000 | 3.8 | 3.5 |
| Others | 13,255,000 | 18.3 | 16.7 |
| Total | 71,940,000 | 100.0 | |
| Soviet | 6,600,000 | | 8.4 |
| Grand Total | 78,540,000 | | 100.0 |

(6-2) 消 費

와 같다.

自由國家 1967 年 亞鉛消費量을 보면 大略 第 35 表

第 35 表 自由國家 亞鉛 消費量表(1967年)

| U.S.A. | E.E.C. | England | Japan | Canada | Australia | Mexico | others | Total |
|--------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|----------|------------|--------------|
| t. 1,279,600 | t. 651,000 | t. 257,900 | t. 461,800 | t. 98,000 | t. 10,580 | t. 3,470 | t. 551,650 | t. 3,314,000 |

다음 自由國家 全體의 亞鉛地金 生産量과 消費量을 對照하여 보면 第 36 表와 같이 大略 年間 地金 生産보다 10~20 萬噸 內外 消費超過를 보이고 있다.

第 36 表 自由國家 全體의 亞鉛地金 生産과 消費量의 對照表

| 年 度 | 亞鉛地金 生産量 | 亞鉛消費量 | 過 不 足 量 |
|------|--------------|--------------|----------|
| 1963 | t. 2,739,000 | t. 2,907,000 | -168,000 |
| 1964 | 2,957,000 | 3,231,000 | -275,000 |
| 1965 | 3,130,000 | 3,318,000 | -188,000 |
| 1966 | 3,300,000 | 3,394,000 | -99,000 |
| 1967 | 3,275,000 | 3,314,000 | -39,000 |

美國의 1967 年 亞鉛 消費 內譯을 보면 亞鉛鍍金에 37%, Zinc base alloy 에 43%, Brass and Bronze 에 11%, Rolled zinc 에 3.7%, Zinc oxide 에 2.4%, 其他에 2.9 %이고, 日本의 1966 年 및 1967 年의 亞鉛消費 內譯을 보면 第 37 表와 같이, 1967 年에 있어 亞鉛鍍金에 55.3 %, Die cast 에 19.0%, 伸銅品에 13.3%, 亞鉛板에 5.3%, 亞鉛華에 2.9%, 其他에 4.2% 이다.

韓國의 亞鉛 消費는 第 38 表와 같이, 1965 年까지는 全量輸入에 依存하다가 東信化學에서 製鍊을 始作한 1966 年 以後에는 總消費量의 約 30% 內外를 國內 製

第 37 表 日本의 亞鉛 消費內譯表

| 區 分 | 1966.4~1967.3 | 1967.4~1968.3 |
|----------|---------------|------------------|
| 亞鉛鍍金 | t. 238,400 | t. 256,000(55.3) |
| Die Cast | 58,600 | 87,900(19.0) |
| 伸銅品 | 54,000 | 61,600(13.3) |
| 亞鉛板 | 25,000 | 24,500(5.3) |
| 亞鉛華 | 13,300 | 13,500(2.9) |
| 其他 | 15,600 | 19,500(4.2) |
| 計 | 405,100 | 463,200(100) |

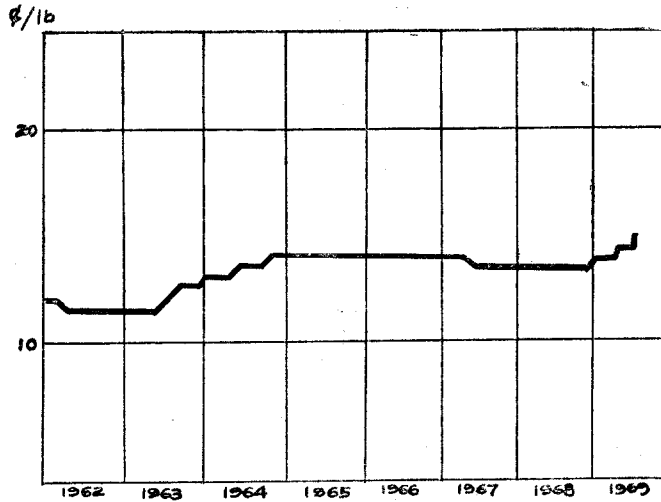
鍊産으로 하였고, 殘餘 約 70% 內外는 輸入 亞鉛 地金으로 消費하고 있으며, 現在 建設中인 永豐商社의 年産 7,700t 規模의 亞鉛製鍊工場 新設과 東信化學의 擴張

第 38 表 韓國의 亞鉛 消費量表

| 區 分 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 |
|---------|-------|----------|----------|----------------|
| 國內製鍊産亞鉛 | t. — | t. 1,424 | t. 2,768 | t. 2,454(27.5) |
| 輸入 亞鉛 | 8,932 | 6,856 | 4,600 | 6,669(74.6) |
| 消費可能亞鉛 | 8,932 | 8,280 | 7,398 | 9,123 |
| 國內實消費亞鉛 | 4,832 | 5,312 | 6,648 | 8,950(100) |

計劃이 完成되는 1970 年부터는 오히려 國內生産이 國內需要를 훨씬 超過할 展望이다.

第 7 圖 亞鉛(St. Louis) 時勢變動圖



(6-3) 時 勢

第 20 表에서 亞鉛의 主要 生産, 消費國의 其 流通關係를 보면, 自由世界에 있어 消費市場은 U.S.A., West Germany, Japan, England, France 이고, 供給國은 Canada, Australia 等の 先進國과 反美系資本의 支配下에 있는 中南美의 Mexico, Peru 等으로서 自由世界의 需給關係는 安定되어 鉛時勢와 같이 큰 變動은 적다.

自由世界의 亞鉛時勢를 代表할 수 있는 美國의 St. Louis 亞鉛 時勢의 變動을 圖示하면 第 7 圖과 같다.

다음, 이 亞鉛時勢의 變動에 關하여 說明 하고자 한다.

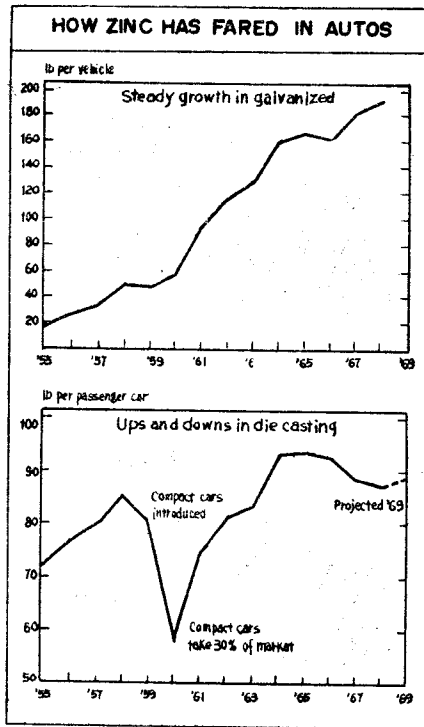
1962 年부터 1963 年 上半期까지 11.5¢/lb 를 維持한 것이 1963 年 下半期부터, 美國 各種産業 特히 自動車産業의 景氣回復으로 因한 亞鉛需要 增加로 時勢는 上昇하기 始作하였고, 또 1964 年에 들어서 美國이 越南戰爭에 參戰하므로써 더욱 上昇하여 1964 年末頃에는 14.5¢/lb 까지 上昇하면서 이 時勢가 1967 年 4 月까지 繼續하다가, 美國 自動車産業 景氣後退로 下落하기 始作 5, 6 月에 13.5¢/lb, 7 月부터 1968 年末까지 13.5¢/lb 로 下落하였다.

1969 年에 들어서 時勢는 1 月부터 徐徐히 上昇하여, 1 月에 13.84¢/lb, 2, 3, 4 月에 14.00¢/lb, 5, 6, 7, 8 月에 14.5¢/lb, 9 月에 들어서 14.5~15.5¢/lb 로 來往하다가 9 月 12 日에는 15.5¢/lb 로 上昇하였다.

今年들어 亞鉛 時勢가 조금씩 머리를 들기 시작한 것은, (i) 最近 自動車 body(第 8 圖參照) 및 建築構造의

鋼材等に 亞鉛鍍金을 하여 使用하는 傾向이 늘어가고 (ii) 亞鉛을 主成分으로 하는 Die Cast 의 自動車에 對

第 8 圖



한 使用量의 增加(第8圖參照) (iii) 鑛石生産 cost up 等の 原因을 들 수 있다.

今後 自動車 body 및 建築構造鋼材等에 對한 亞鉛 鍍金에 亞鉛 消費가 더욱 增加할 것이므로, 供給關係는 安定하나 時勢는 徐徐히 上昇하리라고 推測하고 있다.

7. 重 石

(7-1) 生 產

自由國家全體의 重石 生産量은 1963年來 別變動없

이 年 11,000t 内外를 維持하고 있다.

1963~1967年間 各國別 重石生産量은 第39表와 같고, 1967年에 있어 U.S.A.가 32.5%, 한국이 18.8%, Bolivia가 13.3%, Australia가 8.1%, Portugal이 10.1%로 以上 5個國이 自由國家全體의 約 83%를 生産하고 있으며, 第39表 下部에 共產國家의 生産量도 附記하였는데, 1967年에 있어 中共이 7,870t, Soviet가 6,010t, 北韓이 2,011t 計 16,080t, 卽 自由國家全體보다 約 37%를 많이 生産하고 있다.

第39表 各國別 重石 生産量表

| Country | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 |
|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| U.S.A. | 2,442 ^{t.} | 3,991 ^{t.} | 3,432 ^{t.} | 3,787 ^{t.} | 3,801 ^{t.} | 3,438 ^{t.} |
| Korea | 3,277 | 2,413 | 2,289 | 2,222 | 2,189 | 2,262 |
| Canada | | 381 | 1,353 | 1,488 | | |
| Australia | 783 | 802 | 948 | 1,040 | 945 | |
| Bolivia | 1,116 | 947 | 882 | 1,685 | 1,165 | |
| Portugal | 770 | 839 | 790 | 938 | 1,080 | |
| Japan | 358 | 393 | 327 | 324 | 385 | |
| Brazil | 264 | 182 | 243 | 180 | 281 | |
| Peru | 247 | 280 | 208 | 341 | 252 | |
| Thailand | 64 | 133 | 171 | 281 | 436 | |
| Burma | 357 | 228 | 168 | 107 | 90 | |
| Congo | 96 | 111 | 102 | 89 | 52 | |
| Rwanda | 6 | 110 | 101 | 194 | 152 | |
| 其他中南美 | 90 | 33 | 117 | 149 | 250 | |
| 其他 Asia | 10 | 7 | 10 | 2 | 11 | |
| 其他 Africa | 108 | 95 | 89 | 119 | 60 | |
| 其他西歐州 | 339 | 67 | 114 | 110 | 187 | |
| 其他 Oceania | 3 | 3 | | | | |
| 計 | 10,030 | 11,015 | 11,344 | 13,036 | 11,736 | |
| 中 共 | 10,746 | 9,710 | 8,199 | 7,870 | 7,870 | |
| Soviet | 5,222 | 5,222 | 5,179 | 5,820 | 6,010 | |
| 北 韓 | 1,899 | 1,899 | 1,942 | 2,011 | 2,011 | |
| Yugoslavia | 8 | 62 | 63 | | | |
| 計 | 17,875 | 16,893 | 15,383 | 16,701 | 16,080 | |
| 世界合計 | 28,205 | 27,508 | 26,727 | 29,737 | 27,816 | |

第40表 한국 重石鑛山別 重石精鑛 生産量表

| 鑛 山 名 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 |
|---------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|
| 上 東 鑛 山 | 4,236 ^{t.} | 3,170 ^{t.} | 3,249 ^{t.} | 2,926 ^{t.} | 3,142(83.4) ^{t. (%)} |
| 達 城 鑛 山 | 171 | 136 | 115 | 125 | 141 (3.4) |
| 玉 房 鑛 山 | 165 | 42 | 89 | 326 | 215 (5.7) |
| 月 岳 鑛 山 | 59 | 54 | 88 | 89 | 87 (2.3) |
| 其 他 鑛 山 | 25 | 435 | 163 | 182 | 185 (4.9) |
| 計 | 4,656 | 3,837 | 3,704 | 3,648 | 3,770 (100) |

다음, 한국의 주요 重石 鑛山別의 1964~1968 年間 重石精鑛 生産量을 보면 第 40 表와 같이, 1965 年以後 別 變動없이 年精鑛量 3,800t 內外로서 1968 年에 있어 大 韓重石의 上東 및 達城 兩鑛山이 全體의 約 87%를 生 産하고 있다.

한국의 重石 埋藏鑛量은 88,500t(W content)이며 日 本の 重石 埋藏鑛量은 24,000t (W content)이다.

(7-2) 消 費

自由國家의 重石 消費量은 第 41 表와 같이, 1963 年

第 41 表 自由國家 重石 消費量表((W-Content)

| Country | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 |
|----------------------------|------|------|------|------|--------|
| Actual Consumption | | | | | t. |
| Australia | | | | | 49 |
| Austria | | | | | 1,410 |
| Canada | | | | | 201 |
| Japan | | | | | 1,820 |
| Portugal | | | | | 165 |
| United Kingdom | | | | | 2,180 |
| U.S.A. | | | | | 6,220 |
| Apparent Consumption | | | | | |
| Including Stock Variations | | | | | |
| France | | | | | 1,040 |
| Sweden | | | | | 604 |
| Apparent Consumption | | | | | |
| Including Stock Variations | | | | | |
| Argentina | | | | | 80 |
| Belgium-Luxemburg | | | | | 25 |
| W. Germany | | | | | 1,980 |
| Italy | | | | | 20 |
| Netherlands | | | | | 130 |
| Spain | | | | | 56 |
| Total | | | | | 15,912 |

第 42 表 美國 重石 消費量表(W content)

| 區 分 | 1966 | 1967 | 1968 |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Mine Shipments | 3,786.7 ^{t.} | 3,861.1 ^{t.} | 3,437.5 ^{t.} |
| G.S.A. 拂 下 | 3,693.3 | 2,854.0 | 1,440.0 |
| Imports for Consumption | 1,918.7 | 758.5 | 758.5 |
| Export, est, Consumption | 45.1 | 434.8 | 274.5 |
| Consumption of Concentrates | 9,443.7 | 7,908.4 | 5,908.7 |

다음 美國에 있어서의 1967 年 重石消費內譯을 보면 第 43 表와 같이, Tungsten metals 에 55.3%, Tools 에 18.9%, Non-ferrous alloys 에 9.7%, Other steel alloys 4.8%, Chemicals 에 1.0%, Gray and Molleable castings 에 0.4%, 其他에 9.9%이다.

부터 1966 年까지는 每年 10% 內外 增加하였으나, 1967 年에는 前年度보다 20% 內外 減少하고, 1968 年에도 減 少하는 傾向을 보이고 있다.

美國에서도 第 42 表와 같이, 1966 年以後 每年 20% 內外 減少하고 있으나, 世界全體의 消費量을 보면 Wcontent 로서 1967 年에 25,670t, 1968 年에 26,339t 으로서 年 2.6% 增加를 보이는데, 이는 東歐에서 消費가 增加함이라고 본다.

第 43 表 美國 重石 消費 內譯表(1967年)

| 區 分 | 消 費 量 (W content) | | % |
|--|-------------------|-------|-------|
| High-speed-tool-steel | 737 | 1,155 | 18.9 |
| Hot-work-tool-steel | 271 | | |
| Other tool-steel | 147 | | |
| Other steel alloys | | 293 | 4.8 |
| Gray and malleable castings | | 22 | 0.4 |
| High-temperature Non-ferrous alloys | 410 | 589 | 9.7 |
| Other Non-ferrous alloys | 179 | | |
| Tungsten metal, wire, rod, sheet, other carbides | 766 | 3,370 | 55.3 |
| " cemented and sintered | 2,060 | | |
| " others | 544 | | |
| Chemicals | | 73 | 1.0 |
| Unspecified | | 605 | 9.9 |
| Total | | 6,107 | 100.0 |

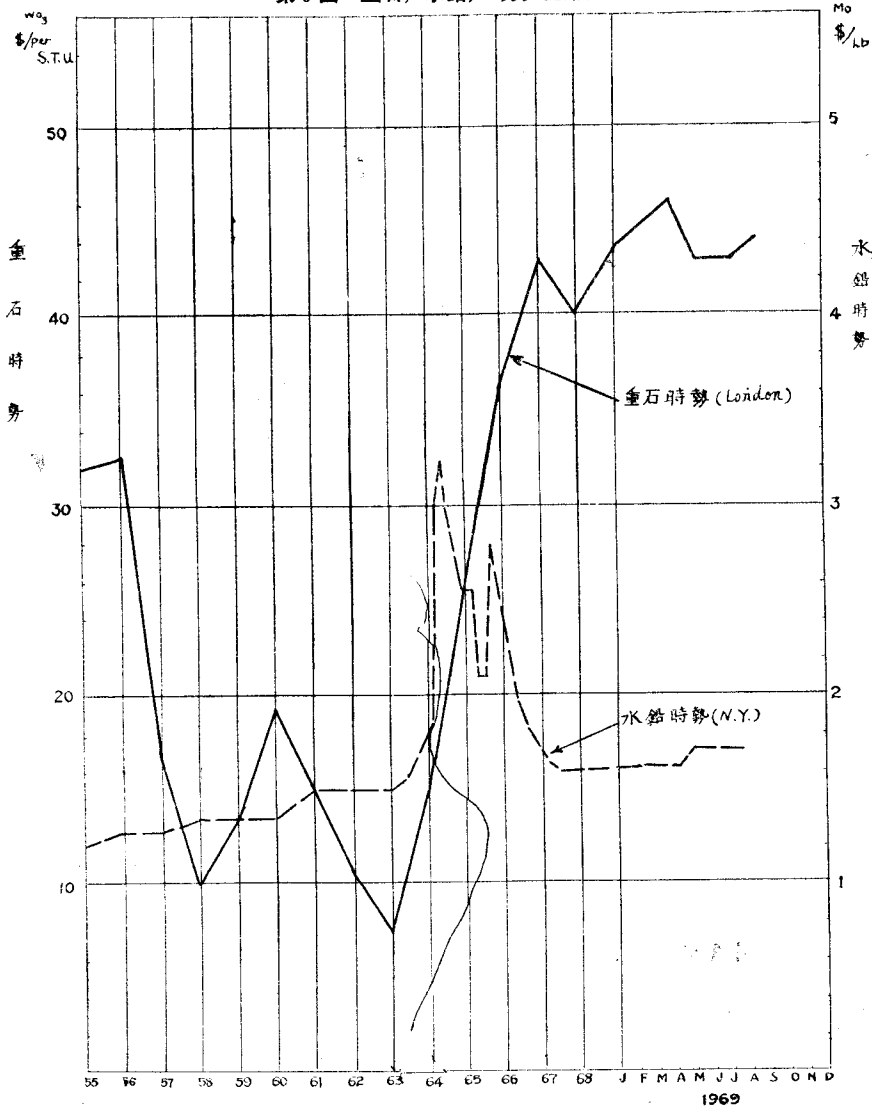
한국에서는 生産된 重石精鑛 全量을 輸出하고, 日本에서는 精鑛으로서 1965 年에 1,501t, 1966 年에 2,753t 1967 年에 4,507t을 消費, 卽 每年 70~80% 内外 消費增加되며, 1967 年에 있어 國內 生産된 精鑛 991t 과 한국, 中共 及 Portugal 等地에서 輸入한 精鑛으로서 消費하고 있다.

(7-3) 時 勢

重石時勢를 代表할 수 있는 London 重石時勢의 變動을 圖示하면 第 9 圖와 같다.

다음 이 重石時勢의 變動에 關하여 說明하고자 한다. Per S.T.U. of WO_3 로 1960 年에 \$19.30, 1961 年에 \$15.36, 1962 年에 \$10.65, 1963 年에 \$8.79 로 漸次

第 9 圖 重石, 水鉛, 時勢 變動圖



下落하였다가 1964 年에 美國의 越南戰爭參戰으로 時勢는 上昇하여 \$14.82 로 되었고, 1965 年에 \$26.10 로 上昇하였으며, 또 歐美 及 日本의 重石 需要 增加로 1966 年에 \$37.20, 1967 年 \$43.64 로 上昇한 것이 1968 年에는 美國의 越南戰爭 大幅 縮少 聲明으로 一時 \$30.88 까지 下落, 年平均 \$40.09 로 되었다가 1969 年에 들어서 (i) 世界的으로 鋼鐵生産의 增加로 重石需要

가 強해지고 (ii) 數個月前부터 中共이 西方 自由國家에 對하여 그 所要되는만큼 重石을 供給치않고, 또 東歐 共產國家에 對하여서도 完全 中止는 아니라도 거의 供給의 中斷狀態에 있고 (iii) 그럼으로 東歐 共產國家가 西方 自由國家에서 重石을 購入하고 있는 등으로 1 月부터 8 月까지 平均 \$44 로 上昇하고 있다.

重石消費는 世界 全體로서는 每年 徐徐히 增加하고

있으나 自由國家에서는 每年 減少하고 있음으로, 現在 \$45 을 peak 로서 中共의 重石 國外 供給程度에 따라 \$40 ~42 程度까지 차차 下落하여 이 時勢를 維持하리라고 推測하고 있다.

8. 水 鉛

(8-1) 生 產

自由國家 全體의 水鉛 生産量은 1963 年來 每年 增

産하고 있었으나, 1967 年, 1968 年에는 水鉛時勢의 下落으로 別增産없이 生産하여 1967 年에 있어 約 56,000t 을 生産하였다.

1963~1967 年間 各國別 水鉛 生産量은 第 44 表와 같이, 1967 年에 있어 U.S.A. 가 70.6%, Canada 가 17.0%, Chili 가 8.7%로 以上 3 個國이 自由國家 全體의 約 86%를 生産하였고, 한국은 0.55%를 生産하고 있다.

第 44 表 各國別 水鉛 生産量表

| Country | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 |
|---------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
| U.S.A. | 29,500 ^{t.} | 29,700 ^{t.} | 35,000 ^{t.} | 41,000 ^{t.} | 39,800 ^{t.} | |
| Canada | 380 | 550 | 4,340 | 9,800 | 9,600 | |
| Chili | 2,810 | 3,800 | 3,000 | 4,380 | 4,880 | |
| Peru | 334 | 392 | 676 | 760 | 810 | |
| Norway | 351 | 384 | 102 | 281 | 426 | |
| Korea | 78 | 68 | 226 | 331 | 310 | |
| Japan | 332 | 279 | 230 | 236 | 240 | |
| 其他 中南美 | 104 | 94 | 114 | 170 | 180 | |
| 其他 Asia | 107 | 105 | 77 | 49 | 25 | |
| 計 | 33,996 | 35,372 | 43,765 | 57,007 | 56,271 | |

다음, 韓國의 主要 水鉛 鑛山別의 1964~1968 年間 水鉛 精鑛生産量을 보면 第 19 表와 같이, 한국에서도 역

시 國際時勢의 下落으로 1966 年의 553t(精鑛量)을 peak 로 其後 漸次 減産되고 있다.

第 45 表 韓國 水鉛鑛山別 水鉛精鑛 生産量表

| 鑛 山 名 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 |
|---------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|
| 大 華 鑛 山 | — ^{t.} | 55 ^{t.} | 128 ^{t.} | 230 ^{t.} | 311(60.2) ^{t. (%)} | 209 ^{t.} |
| 上 東 鑛 山 | 67 | 53 | 19 | 62 | 77(14.9) | 68 |
| 倉 水 鑛 山 | | | 21 | 42 | 42 (8.2) | 26 |
| 月 岳 鑛 山 | 10 | 9 | 10 | 32 | 29 (5.6) | 25 |
| 其 他 鑛 山 | 53 | 106 | 198 | 187 | 57(11.1) | 31 |
| 計 | 130 | 223 | 376 | 553 | 516 (100) | 359 |

1967 年에 있어 大華鑛山이 한국 全體의 約 60%를 生産하고 있다.

水鉛 主要 生産國의 水鉛(Mo content) 埋藏鑛量은 U.S.A.;—1,850,000t of Molybdenum, 37 yrs supply at an average anual out put of 5,0000t.

Canada;—250,000t

Chili; —400,000t

Peru; —50,000~100,000t

Korea; —27,000t

Japan; —30,000t

(8-2) 消 費

自由世界 國家의 1960~1968 年間 水鉛精鑛의 供給과 消費를 보면 第 46 表와 같이, 1965 년까지는 供給과 消費가 大體로 均衡을 이루던 것이 1966 年以後 消費보다 生産이 年 2~3 萬噸 많아지고 있다. 이것이 1967 年以後 水鉛 時勢 暴落의 原因이 되고 있다.

1963 年以後, 大略 每年 約 10% 內外 消費가 增加되고 있다.

美國에 있어서의 1967 年 水鉛 消費內譯을 보면 第 47 表와 같이, Other steel alloys 에 40.0%, Stainless 에 12.5%, High-temperature alloys 에 8.2%, Tools 에 7.8%, Gray and malleable castings 에 6.5%, Chemicals 에 5.8%, Molybdenum powder, wire, rod, sheet 에 3.2%,

Mill rolls 에 2.6%, Welding rods 에 0.6%, 其他에 12.8%이다.

第 46 表 自由世界の 水鉛精鑛의 供給과 消費表

| 區 分 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| | t. | t. | t. | t. | t. | t. | t. | t. | t. |
| Supply | | | | | | | | | |
| U.S. Mine Production | 68,000 | 67,000 | 51,000 | 65,000 | 66,000 | 77,000 | 91,000 | 89,000 | 94,000 |
| Other Free World Prod. | 7,000 | 6,000 | 8,000 | 10,000 | 13,000 | 22,000 | 35,000 | 36,000 | 38,000 |
| Imports from Sino-Soviet | 1,000 | 2,000 | 1,000 | 1,000 | 3,000 | 1,000 | 2,000 | 1,000 | — |
| G.S.A. Sales | — | — | — | 5,000 | 8,000 | 3,000 | 9,000 | 3,000 | 3,000 |
| Total Free World | 76,000 | 75,000 | 60,000 | 81,000 | 90,000 | 103,000 | 137,000 | 129,000 | 135,000 |
| Consumption | | | | | | | | | |
| U.S.A. | 36,000 | 35,000 | 38,000 | 42,000 | 46,000 | 53,000 | 59,000 | 57,000 | 58,000 |
| Other Free World | 39,000 | 41,000 | 32,000 | 37,000 | 44,000 | 47,000 | 52,000 | 55,000 | 61,000 |
| Total Free World | 75,000 | 76,000 | 70,000 | 79,000 | 90,000 | 100,000 | 111,000 | 112,000 | 119,000 |

第 47 表 美國 水鉛消費 內譯表

| 區 分 | 消費量 (Mo-content) | % |
|--------------------------------------|------------------|-------|
| High-speed-tools, steel | 260 | 7.8 |
| Hot-work-tools, steel | 139 | |
| Other tools, steel | 325 | |
| Stainless steel | 2,750 | 12.5 |
| Other steel alloys | 8,810 | 40.0 |
| Mill rolls | 580 | 2.6 |
| Gray and malleable castings | 1,420 | 6.5 |
| Welding rods | 127 | 0.6 |
| High-temperature alloys | 1,810 | 8.2 |
| Molybdenum, powder, wire, rod, sheet | 715 | 3.2 |
| Chemicals, Inorganic pigments | 219 | 5.8 |
| Chemicals, Organic Pigments | 224 | |
| Chemicals, Catalysts | 822 | |
| Miscellaneous | 2,840 | 12.8 |
| Total | 22,041 | 100.0 |

한국에서는 生産된 水鉛精鑛 全量을 輸出하고, 日本에서는 精鑛으로서 1965 年에 5,032t, 1966 年에 7,336t, 1967 年에 8,787t 을 消費, 卽 每年 20~50% 内外 消費 增加하며, 1967 年에 있어 國內生産된 精鑛 422t 과 한국, Canada 及 U.S.A. 등에서 輸入한 精鑛으로서 消費하고 있다.

(8-3) 時 勢

水鉛時勢를 代表할 수 있는 美國의 水鉛時勢의 變動을 圖示하면 第 9 圖과 같다.

다음, 이 水鉛時勢의 變動에 關하여 說明하고자 한다.

Mo lb 當 1955 年에 \$1.20 하든것이 每年 徐徐히 上昇하여 1958 年, 1959 年, 1960 年에 \$1.35, 1961 年, 1962 年, 1963 年에 \$1.50 으로 上昇한 것이, 1964 年 美國이 越南戰爭에 參戰함으로써 1964 年 8 月에 \$1.85, 9 月에

\$3.00, 12 月에 \$3.30, 1965 年 1 月에 \$3.00, 同 6 月부터 下落을 始作하여 12 月에 \$2.00 까지 되었다가 1966 年 4 月에는 다시 上昇 \$3.90 으로 오르고, 6 月에는 다시 下落을 始作하여 \$2.80, 9 月에 \$2.30, 12 月에 \$2.00, 1967 年 1 月에 \$1.90, 3 月에 \$1.80, 8 月에 \$1.70, 12 月에 \$1.62 로 下落한 것이 大體으로 1969 年 4 月까지 繼續하다가 5 月부터 \$1.72 로 若干 上昇하였다.

1966 年 下半期부터 水鉛時勢가 下落하기 始作한 것은 前述한바와 같이 水鉛生産이 그 消費보다 훨씬 많은 關係로 오는 것이다.

水鉛은 今後에도 美國이 그 莫大한 埋藏鑛量에 對하여 增産할것임으로 時勢의 上昇을 期待하기 어렵다.

끝