

## 最近の富士製鐵・製鋼作業について (II)

(前號 52 頁より續く)

### 2) 高爐瓦斯の混燒

低熱量の高爐瓦斯を多量に使用する場合には、燃料消費量が増加する事は、衆知の事實ではあるが、廣畑に於ては高爐瓦斯とコークス瓦斯を併用しているが、最低 125 萬 Kcal 程度迄低下する好成績を示しているが、此は作業の標準化により達成されたものである。(第3表)

第3表 廣畑製鋼工場燃料消費量 (單位×10<sup>4</sup> Kcal/良塊屯)

| 年 月  | 良 塊 屯 當<br>10 <sup>4</sup> Kcal | 燃 料 屯 當           |                   |                   | 備 考                         |
|------|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
|      |                                 | B·Gm <sup>3</sup> | C·Gm <sup>3</sup> | Oil <sup>kg</sup> |                             |
| 25/7 | 1,367                           | 461               | 181               | 23                | B·G. 900Kcal/m <sup>3</sup> |
| 8    | 1,323                           | 462               | 186               | 15                | C·G. 4,200 "                |
| 9    | 1,302                           | 450               | 163               | 12                | 重油. 9,600 "                 |
| 10   | 1,269                           | 369               | 174               | 21                | タール 8,500 "                 |
| 11   | 1,247                           | 308               | 127               | 44                |                             |
| 12   | 1,238                           | 257               | 127               | 47                |                             |
| 26/1 | 1,260                           | 276               | 127               | 44.4              |                             |
| 2    | 1,247                           | 316               | 147               | 37.4              |                             |
| 3    | 1,257                           | 308               | 134               | 42.7              |                             |

高爐瓦斯の利用は發生量の 10% に及んでいるが、コークス瓦斯との使用量比は、2.5:1 程度であつて、此に少量の重油を添加用に使用しているが、重油、又は高カロリー瓦斯の成績に比して決して遜色はないと信ずる。

### 3) 壓縮空氣の吹込み

室蘭の製鋼工場に於いては、發生爐瓦斯使用の平爐が 2 基あるが、發生爐炭の焚量は、平爐の吸入量に制限され、2 基同時操業の時期にあつては、瓦斯不足を來し、コークス爐瓦斯を混燒していたが、出鋼が低下していた。そこで本年 1 月より、壓縮機増設後、餘力を生じたので、ガスポートに、側壁からヂエットを挿入し、壓縮空氣を吹込み、火焰の方向性と燃焼速度を調節したが、成績は良好であつた。(第4表)

第4表 壓縮空氣使用前後成績

| 年 月                       | 使 用 前   |         | 使 用 後   |         |         |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                           | 25年—1月  | 12月     | 26年—1月  | 2月      | 3月      |
| 製鋼時間時~分                   | 12°—50' | 12°—56' | 12°—22' | 12°—30' | 12°—31' |
| 消費熱量 10 <sup>4</sup> Kcal | 187     | 179     | 149     | 167     | 137     |
| 鋼塊生産量 t/時                 | 12.5    | 12.2    | 13.1    | 12.9    | 13.8    |

燃料消費量は低下する傾向は認められるが、それにも増して、1時間當の鋼塊生産量が増加した事は明確である。現在迄の試験の結果、尼鐵の熔解速度は非常に短縮される事は判然としているが、熔解時間が延長し、Cooler が破損し易く、又 Cooler 前に堆積物を生じる點等、更に検討を要する。

### (2) 平爐の成績向上對策

平爐の燃料節約の効果の著しい釜石製鋼工場に於ては、操業因子中、燃料、耐火材、鑄型、良塊歩留に重點を置いた。

#### A) 燃料

方針としては、單位時間當の燃料供給量を極力大にして、火焰から、装入物又は熔鋼に與える割合を大きくする。

(以下 44 頁えつ々く)