

雜 錄

目 次	次
無煙炭より製鐵……………	188
金屬工業に於ける分析室よりの廢品回 收に就て……………	188
新刊雜誌記載文獻目次……………	190
特許抄録……………	192
○12月公告○外國特許	
雜 報……………	200
○大東亞戰爭日記○各國時局情報○業界雜報 ○工業品規格統一調査會に於ける委員會並に 議題	
臨時日本標準規格及び日本標準規格……………	204
ロータリーキルン用耐火物座談會速記録……………	227

無 煙 炭 よ り 製 鐵

黒 田 泰 造

うれしき此大勝、誰か斯くまでの快勝を豫想せんや、全く大和魂と科學技術に依る。扱て今後の長期戦に對し銃後の吾人は何を考へ且實行すべきか、幾多の問題あり。先づ肥料其他にカリ、電氣分解や幾多の機械設備並にスレート方面の石綿、高級硝子や藥品方面の硼酸、觸媒、鐵合金や珪瑯方面等のコバルト、或は水銀、ニッケル、雲母、白金、イリジウム等皆大なる問題たり。然れ共最大の重點は鐵なる事を感じるものなり。

大正5年筆者が米國に出張せし折は實に我國の鐵は彼の3日分の産額に過ぎざりき。今や我邦が資源少き東洋に於て覇を稱ふるに就き如何にしても速に現今鐵産額の四五倍即ち彼の三四月分は造らざる可らざるなり。鐵は船、鐵道、軍需及製鐵、造船、飛行機其他の擴張工事に切實なる要求あり。然るに幸に東洋には鑛石はあり、然るにコークス用粘結炭は如何。南洋には粘結炭を産せず、筆者は前に南洋の石炭を調査せしも南洋は良粘結炭を産せざりし爲め鑛石は遠く本邦に運び來りしものなり。北支及日本にのみや、粘結炭を有せしを以て鑛石を本邦に集めたりしを筆者は喜びしものなり、然るに今日の狀況に於ては寧ろ考を代ふるを要す。何となれば粘結炭は北支及日本に於ても充分なるを得ざるな

り。即ち本邦の製鐵は單にコークスにのみ依存する事を許さず、米國の或部分の如く無煙炭を直接高爐に投入する事を實行すべきなり。或は英國の一部に於ける如く直接特殊の石炭を裝入する事を考慮すべきなり。續いて回轉爐による直接製鐵を奨励すべきものなり。此回轉爐はまだ考慮すべき點多し。筆者は高爐の如き形にて稍々細くし鑛石と無煙炭とを裝入し下部より熱風又は熱したる酸素(之は硫酸の如き水電解工場と連絡するを可とす)を強壓の下に壓入して半熔鐵を造り下部より機械的に排出するが如き日本獨特の方法を考案すべきものと思ふ。由來東洋の石炭は山西にあり、而して山西が主として無煙炭なるを思ふ時、日本獨特の製鐵術生れざる可らざるなり。

次に鑛石又は石炭の歸り船にて荷を滿すべく北支、中支に於て水豊富な海岸の適當なる位地に製鐵所を建設すべきなり。

要之、筆者は

- (1) 無煙炭又は特殊石炭の高爐に直接裝入
 - (2) 無煙炭を以て直接還元
- を銃後の技術者に一考を乞はんとするものなり。

金屬工業に於ける分析室よりの廢品回収に就て

菊 池 麟 平¹⁾
山 縣 勝 清¹⁾

I. 廢 藥 類

著者の一人は曾て本誌に「高速度鋼屑より特殊金屬回収に就て¹⁾」を發表したが特殊鋼精鍊の金屬工業より生ずる廢品回収の問題は、更にこれを押し詰め分析室にまで及ぼさねばならぬ。

戦時下の金屬工業の分析室に於ても、使用藥品、器具の統制、又は、品不足の爲め入手困難を來すものが多々あるので之等藥品の廢液及び使用器具の再製回収を圖つて幾分かの補充をなさんとす、廢品回収を試みた次第である。

分析室からの廢品は、大別すると次の3種とする。

- (a) 廢藥類 (b) 試料の殘部 (c) 器具の廢品類
以上を具體的に回収方法を別記する。

¹⁾ 日本高周波重工業株式會社北品川工場

²⁾ 本誌 27 年第 2 號

1. コバルト定量より生ずる酸化コバルト及び廢液
イ、コバルトニトロソナフトール沈澱を灼熱し得る。
ロ、酸化コバルト(Co_2O_3)は水素ガスにて還元するか、酸に溶解後電解に依り金屬コバルトを得る。

ハ、濾液は蒸發濃縮して濾過し、ニトロソナフトールを回収する。又は濾液を蒸溜して石灰乳を加へて醋酸石灰とし硫酸を加へて蒸溜し醋酸を得る。

2. タングステン定量に依り生ずる酸化タングステン及びシン
コニ廢液

イ、タングステン酸シンコニの沈澱を灼熱して得る酸化タン
グステン(WO_3)は定量に供したる後水素氣流中にて還元して金屬