

リカの大島高任」(同1978・3),「南部藩近内村の製鉄場」その他に「大橋高炉に関する研究」(たたら研究, 昭和51年3月)をはじめ大島高任と協力した地元の製鉄家たち, および高炉建設の技術的側面を考察した多くの論文を発表している。

e) 芹沢正雄氏も「わが国最初の洋式高炉に関する文献に出ている操業的資料についての考察」(鉄鋼界, 昭和43・12) その他で, 大橋周治氏も前述の本で大島高任研究を行っている。

f) 半沢周三: 日本製鉄事始—大島高任の生涯 (昭和49年), [新人物往来社]

- 9) 前出の8) c) の p. 136 以下
- 10) 前出の8) b) の p. 163
- 11) 前出の8) c) の p. 72
- 12) 前出の8) d) の「南部藩近内村の製鉄場」p. 321
- 13) 中沢護人: 大島高任と水戸藩の反射炉 (茨城県史研究 29, 昭和49年8月)
- 14) 室蘭製鉄所50年史 (昭和33年) p. 27, 富士製鉄

室蘭製鉄所発行

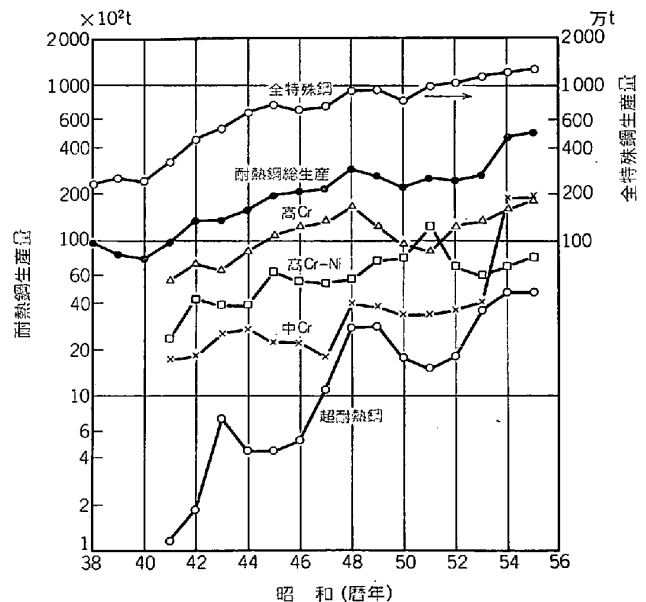
- 15) 前出の8) a), p. 353
- 16) 前出の8) a), p. 394
- 17) 橋本景岳全集 上 (岩波書店, 昭和14年) の第5明道館時代 p. 253
- 18) 大槻如電著, 佐藤栄七増訂: 日本洋学編年史 (昭和40年), p. 587 [錦正社]
- 19) 麻布義輝: 近世日本哲学史 (昭和17年, 昭和49年覆刻) [宗高書房]
- 20) 日本科学史学会編: 日本科学技術史大系8—教育1の第1章「幕末における科学技術の教育機関の設立」の章
- 21) 前出の8) a), p. 664
- 22) カッテンディーケ: 長崎海軍伝習所の日々, (水田信利訳) 東洋文庫 [平凡社]
武田楠雄: 維新の科学 (昭和47年) [岩波新書]
- 23) 前出8) a), p. 683
- 24) 前出8) a), p. 482
- 25) 前出8) a), p. 688

統計

耐熱鋼の生産量推移

図は最近十数年の耐熱鋼の生産量を鋼種別に示したものである。比較のために全特殊鋼についても図示した。よく知られているように, 普通鋼は昭和48年の第1次石油ショック以来, 生産量は低迷しているが, 全特殊鋼生産量は自動車などの好況に支えられて図にみられるようにほぼ着実に伸びており, 耐熱鋼も同様の比率で生産が増している。ただし最近の耐熱鋼の生産は全特殊鋼の1000万t強に対しおよそ1/500の実際の2万t強であるにすぎない, これは実際のユーザーでは耐熱用途に使用されているのに, 生産者の方ではステンレス鋼として生産し報告している例も多いためではないかと思われる。

鋼種別にはかなりの上下がみられる中で, 超耐熱鋼, すなわち超耐熱合金は昭和41年の100t余から昭和55年には3500tへ, 30倍以上も増加しているのが目立っている。



中 Cr: Cr<10%, 高 Cr: Cr>10%
高 Cr-Ni: Ni≥5%, Cr≥14%
超耐熱鋼: 合金元素総濃度はば50%以上

(鉄鋼連盟資料による)

鋼種別耐熱鋼生産量の推移 (熱間圧延鋼材ベース)