

日本鋼管(株)技術研究所 ○工博 宮津隆 福山辰夫  
福山製鉄所 中山順夫

1. まえがき

昭和53年、2月に調印された日中長期貿易協定によれば、今後5ヶ年間に515~530万トンの中国炭が輸入される予定になっており、8月以降すでに数船の入着をみている。これら中国炭の性状は、かつて戦前、戦後に輸入されたものとはやや異なっており、現地状況についても必ずしも明確ではない。これら中国炭の特徴、入荷実績などについて述べる。

2. 見本炭の試験結果

昨年12月中国よりドラム詰めサンプル3種類が送付され、製鉄各社では各種の性状試験、乾溜試験を行った。NKの試験結果の一部を表1に示す。

表1 中国見本炭試験結果 (db)

銘柄	灰分	VM	T.S	CSN	$\bar{R}_0$	MF
開らん炭	12.0	24.6	0.69	5 $\frac{1}{2}$	1.32	6809
棗庄炭	8.1	34.4	0.70	5	0.92	8233
兗州炭	7.3	35.4	0.41	2 $\frac{1}{2}$	0.75	50

この結果をM O Fダイアグラムにプロットすると、Fig1のようになり、開らん炭は石炭化度の高いわりに流動性が高い特徴が認められる。棗庄炭は石炭化度は濠準に近いが、流動性はH米なみといえる。兗州炭は現在開発中のため、チャンネルサンプルを水洗したものについて試験したが、ほぼ濠弱なみの性状である。

開らん、棗庄炭ともイナート量はカナダ、濠州炭なみで米国炭より多い (Fig2参照) にも拘わらず、流動性が高い理由の一つは、イナートの粒度が微細なことによるものと考えられる。

3. NK入荷炭の実績 (8~10月入船分)

- i) 開らん、棗庄炭いずれも  $\bar{R}_0$  は見本炭より0.05程度低下している。とくに開らん炭は  $\bar{R}_0=1.0$  程度の低石炭化度炭の混入がみとめられる。
- ii) MF、灰分、TSは両銘柄とも見本炭と同程度であり、MFを除き船内のばらつきも小さい。
- iii) 全水分が高い (12~14%) ため、受入・配合時の作業性に難点がある。

4. あとがき

開らん炭は中国強粘炭の主力ではあるが、高灰分で、 $\bar{R}_0$  もそれほど高くはない。日本の配合炭の今後の問題点は、 $\bar{R}_0$  よりもMFにあると考えられるから、輸入銘柄の選択にはこの点に留意すべきであろう。

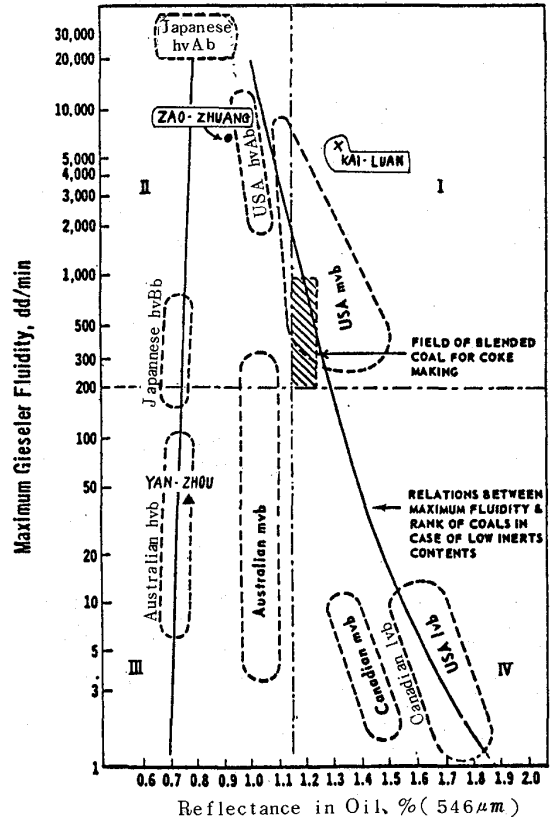


Fig1. M.O.F. diagram

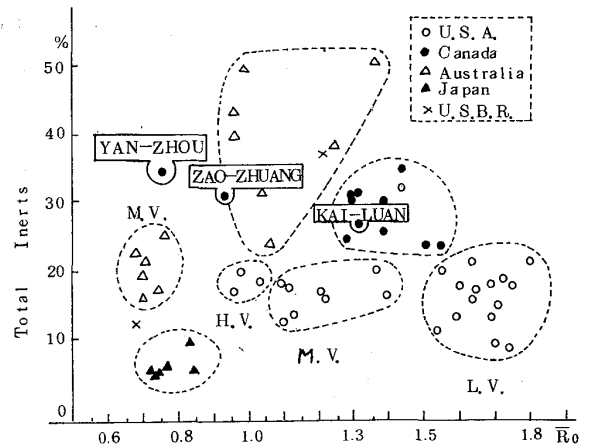


Fig2 中国炭のイナート量