

八幡製鉄所八幡製造所 ○徳永 正昭
松倉 慎一郎

I 緒 言

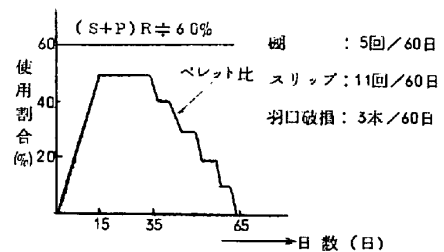
高炉原料としてのペレットは、数年前より各社高炉で使用されており、使用試験も多く報告されている。しかし、これらの報告によれば、試験期間の長短の差、又は炉況の差等が原因してか、生産性及びコークス比の面での効果は、必ずしも一致していない。

そこで、洞岡 4 高炉（内容積 1279m³）で S42 年 4 月～5 月の約 60 日間にわたり、A ペレット 50% の使用試験をおこなったので、一例として報告する。

II 試験経過

第 1 図に試験日程を示す。全期間を通じ棚・スリップ、羽口破損又は冷却盤破損等のトラブルは殆んどおこさず、順調に試験を遂行することができた。従ってコークススペース及び装入深度等の原料装入方法は全期間を通じ一定に保った。尚、試験に使用したペレットと焼結鉱の性状を第 1 表に示す。

第 1 図 試験日程



III 試験結果の解析

1. 燃料比について

第 2 図に試験で得た日毎のペレット比と補正燃料比の関係を示す。焼結鉱とペレットの燃料比に及ぼす効果は、今回の試験ではペレットよりも焼結鉱の方が燃料比低下効果が大きかった。統計解析の結果によれば、ペレット比 50% → 焼結鉱比の切替で、燃料比が約 10 Kg/t 低下した。

2. 出鉄量について

第 3 図に試験で得た日毎のペレット比と補正出鉄量の関係を示す。ペレットから焼結鉱への切替で、通気性が向上し増風が可能となったこともあって、増出鉄となった。統計解析の結果によれば、ペレット比 50% → 焼結鉱比の切替で、出鉄量が約 3% 増加した。

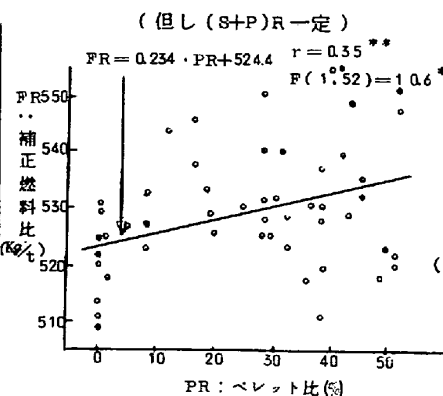
IV 結 言

A ペレットと焼結鉱の比較試験を約 60 日間に亘りおこなった。燃料比と出鉄量に及ぼす効果は、焼結鉱の方が若干優る結果が得られた。

第 1 表 ペレットと焼結鉱の性状

化学組成	T.Fe					FeO	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO
	ペレット	64.3	0.4	3.3	0.6	0.5			
	焼結鉱	56.7	9.1	5.8	2.4	8.9			
粒度分布	○5mm					~20	~50	④30	M.S
	ペレット	0.4	99.6	0	0	12.1			
	焼結鉱	1.6	27.4	17.0	54.0	36.5			
その他の性状	強度					還元率	膨張率	圧潰強度	
	ペレット	ダンフラ	96.8	65.6	4.4	%	Kg	還元前	還元後
	焼結鉱	シマッタ	87.8	63.1	-	-	-	-	-

第 2 図 ペレット比と補正燃料比



第 3 図 ペレット比と補正出鉄量

