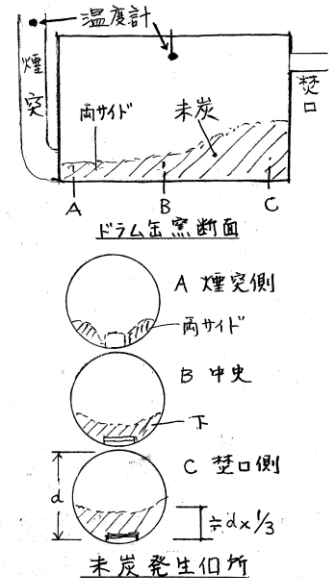


炭焼き考

この1年間、炭焼きに従事して改めて炭について考えてみました。いつ頃から炭が使われていたのか調べてみると、なんと「B.C. 30 万年に愛媛県の鍾乳洞で木炭の製造と使用」*1との記述があった。もっとも石器時代には火を使いだしているから、炭をつくるという意識はなく焚火の消し炭を利用したってことだろう。縄文時代には縦穴住居の炉で使われており弥生時代には金属の精練やガラス加工に使われたらしい。この頃に木炭をつくるようになったのかもしれない。金属を溶かす鑄造用の炭が必要になるのが仏像の製作で、その代表例が奈良の大仏である。西暦747年～749年のたった2年間であの巨大な仏像がつくられた。銅440tと金440t、錫8t、水銀2tを溶かすために木炭が800t以上*1用いられたという。巨大な大仏殿ともども重機やトラックのない時代に大量の炭焼きと運搬を考えても大変な難事業なのが見える。この炭の量をZFCの本窯で焼いたらどうなるか計算をしてみると、炭材を約3,700t用意し、同じ窯を50個揃えて、毎日焼いて約1年かかる計算になる。国家事業だったことを考えるとさほど驚くほどでもないかと納得！どんな窯でどんな炭を調達したのか記述なく残念ながら不明！昔の炭焼きに思いを馳せながら、ZFCのこの1年間の4回の炭焼きをふり返り下表にまとめた。

2017年度 炭焼きまとめ			ド①、ド②ードラム缶窯第1窯、第2窯							
日時	窯	炭材(kg)	炭(kg)	収炭率(%)	未炭(kg)	時間(h)	煙突温度(°C)	窯温度(°C)	特記(°C)	
5/20	ド①	アベマキ	79	18.4	23.3	なし	11	80-120	測定無し	良い炭
	ド②		72	16.8	23.5	なし		同	同	良い炭
10/7	ド①	アベマキ	80	17.5	21.9	なし	16	80-100	同	良質炭
	ド②		71	16.5	23.2	なし		同	同	良質炭
12/9	ド①	スタジイ	59	8.3	14.1	14.8	8	50-80	370-450	炭入不備
	ド②		54	9.2	17.0	1.7		90-100	400-450	一時650
2/17	ド①	アベマキ	70	14.2	21.0	10.7	7	80-100	450前後	一時600
	ド②	スタジイ	70	13.3	19.0	11.9		75-100	400-500	一時530
5/20-21	本窯	クスギ・シラカシ	429	73.5	17.1	23.6	31	80-90	500-600	良質炭
10/7-8	本窯	クスギ・アラカシ・アベマキ	412	90.5	22.0	29	31	80-110	400-550	良質炭
合計		1,396	202.1							



1年間の結果をみると、今後の課題はドラム缶窯である。5月、10月は本窯と一緒にいったので、焼き時間を長くできて良い炭が得られた。特に10月は煙が透明になるまで焼いたことから最高の炭が得られた。12月と2月はドラム缶窯だけの炭焼きで焼き時間を短くしたため次のような結果となった。12月の第二窯は早く焼こうと温度を上げ過ぎて収炭率が悪くなった。2月は両窯共、収炭率は約2割で許容範囲だったが未炭が多くなった。温度管理は計画通りだったが、煙は未だ透明にはほど遠い状態で窯を閉じたのが影響している。未炭は図に示すように焚口から煙突口を直線で結ぶ線の下部の両サイドに発生していた。ドラム缶窯を新しくするにあたり、窯内部に短い時間でも熱がまんべんなく循環するよう、焚口の位置、窯の断熱、炭材と炭入れ方など皆の知恵を結集して「誰でも良い炭が焼ける窯」ができることを期待しています。

*1-炭のかがかく 柳沼力夫 2003年7月刊 (株)誠文堂新光社刊