

3.2.13 題目 鹿児島県産砂鐵の性状

〔Ⅰ〕県産砂鐵製品についての2~3の知見

黒川 達爾雄
鯨島 昭

〔目的〕抄鉄資源開発の参考に資するため

〔概要〕製品として出荷される砂鉄を調べてみると、地区により特色があり、普通の磁選機による磁選のみによる製品には、それぞれ品位に限度がある事が、わかつた。例えば①ロノ島産は、細粒で、鉄品位高く、チタン含有量が低い。②志布志産は、鉄品位が低く且チタン含有量も余り高くないが、磁選を繰返しても、鉄品位は高まらない。③阿久根産は、磁選を繰返しても、鉄品位があまり高まらず、反面チタン含有量が割に高い。④種子島産は之に準ずる。⑤指宿産のものは、普通である等。

そして、製品品位を高めるためには、粒度と品位の関係、磁力と品位の関係、磁選と水簸(又はテープリング)を組合せた場合の品位の関係、単体分離の問題、その他を調べる必要がある事を認めた。これらの一部については鹿太菊地氏等(単位分離の問題)により少し調べられた事があり、又著者の1人(鯨島)が調査中であるが、後日発表したい。

尚チタン分は、製品の鉄分50%前後(以上)のもので阿久根産(20~23%)、種子島産(13~15%)、志布志産(7~8%)、垂水産(7~10%)、ロノ島産(6~7%)、喜入産(6~10%)、指宿産、山川産(6~8%)で、古い地層に関係のある地区のものが、比較的高い含有率を示すものと考えた。

3.2.14 題目 鹿児島県産砂鐵の性状

〔Ⅱ〕砂抄鉄原砂中の鉄、チタン含有量について

鯨島 昭

〔目的〕県内各地の砂鉄原砂中の鉄及びチタン含有量、含有比を調べ、砂鉄資源開発の参考に資する。

〔概要〕前年度に引続き行つて来た表記研究中、著者自身で採取した試料についての分析結果がまとまつたので別表及び別図の通り報告する。チタンは光電比色計を用い、鉄はアマルガム法により、分析した。

附 表

No.	採取年月	採取場所	Fe%	TiO ₂ %	TiO ₂ Fe×100	磁性 分%
1	30.3	米福古尾立	19.2	6.50	33.8	27
2	〃	〃	26.0	10.7	41.2	35
3	〃	〃	30.1	15.9	52.7	42
4	〃	〃	33.7	13.6	40.4	45
5	〃	〃	21.3	6.22	29.2	37
6	〃	〃	27.5	8.80	32.0	48
7	〃	〃	18.6	5.64	30.3	32
8	〃	〃	37.3	11.3	30.1	50
9	29.2	〃	30.4	7.05	24.2	55
10	〃	〃	24.2	5.70	23.6	35
11	〃	〃	29.6	9.10	30.7	45
12	〃	〃	23.0	7.38	32.1	35
13	〃	〃	17.1	7.25	42.4	10
14	〃	〃	5.43	1.58	29.0	12
15	〃	〃	7.45	1.75	23.6	13
16	〃	〃	10.65	2.60	24.4	19
17	〃	〃	9.76	3.80	38.9	10
18	30.2	〃	31.7	9.70	30.6	43
19	〃	〃	23.7	11.5	48.6	30
20	29.7	〃	8.15	4.50	55.2	10
21	〃	〃	39.9	18.9	47.4	63
22	〃	〃	46.6	18.3	43.2	60
23	〃	〃	48.3	22.8	47.3	60
24	30.2	〃	32.9	11.2	34.1	40
25	〃	〃	42.0	18.0	42.9	33
26	〃	〃	35.8	14.50	40.6	48
27	〃	〃	20.1	9.45	46.7	32
28	〃	〃	22.1	10.95	49.6	17
29	〃	〃	24.2	8.25	34.1	38
30	29.7	〃	14.0	5.48	39.1	13
31	〃	〃	38.8	16.6	42.8	50
32	〃	〃	27.4	11.7	42.7	30
33	〃	〃	21.9	10.5	47.9	26
34	〃	〃	43.1	21.1	49.0	32
35	〃	〃	20.4	14.5	71.1	12
36	〃	〃	12.5	6.0	48.0	16
37	〃	〃	4.88	3.0	61.5	7
38	〃	〃	13.7	6.5	47.5	15
39	29.8	〃	27.0	11.1	41.2	55
40	〃	〃	29.4	13.8	47.0	60
41	〃	〃	27.0	11.1	41.2	55
42	〃	〃	13.2	5.0	37.9	23
43	〃	〃	22.0	7.97	36.2	37
44	〃	〃	27.4	9.12	33.4	43
45	〃	〃	25.8	8.80	34.2	38
46	〃	〃	24.0	7.45	31.1	40
47	〃	〃	26.4	10.15	38.4	36
48	〃	〃	22.0	8.00	36.4	40
49	〃	〃	25.4	9.41	37.0	38
50	〃	〃	17.0	6.75	39.6	27
51	〃	〃	22.2	8.00	36.2	35
52	〃	〃	27.6	9.00	32.6	40
53	〃	〃	19.6	7.48	38.2	32
54	〃	〃	29.1	10.73	36.8	40
55	〃	〃	10.0	4.47	44.7	13
56	30.2	〃	15.3	6.65	43.4	20