

表 鉄いん石鉄相中の各元素存在量の一例

元素	天童*	白萩**	元素	天童*	白萩**
Fe(%)	87.2	90.34	Mo	8.9	6.3
Ni %	8.48	7.63	Ru	3.4	2.0
Co %	0.45	0.40	Pd	3.3	2.6
P %	0.28	0.029	Ag	0.012	0.011
—以下 (ppm)—			Cd	0.009	...
Cr	29.4	82	In	0.019	0.022
Cu	145	153	Sb	0.23	0.020
Zn	0.38	...	W	0.51	4.9
Ga	24.8	2.03	Re	0.12	0.37
Ge	28.9	0.12	Os	0.23	6
AS	9.0	3.8	Ir	0.23	2.3
			Pt	8.6	8.5
			Au	1.36	0.97

\* 天童：天童鉄いん石。Modium Octahedrite と分類されている。山形県天童市貫津の山中で約 70 年前に土中から発掘されたもの。1977 年鉄いん石であることを確認。

\*\* 白萩：白萩鉄いん石。Fine Octahedrite と分類されている。富山県中新川郡上市町の川原で 1890 年に発見された。この鉄いん石を用いて榎本武陽が刀をうたせ大正天皇に献上したというので有名である。

ある。

図 2 に示されている他の 2 つの種類、ニッケル含量が 3~6% のヘキサヒドライトと 10~30% に達するアタキサイト (Ni-リッチ) とよばれるものにはヘキサヒドライトにみられるような構造はみられない。

金属相中におけるニッケル、コバルト以外の含量は一般に非常に低い。元素によつてはいん石の種類により、

たとえばゲルマニウムのように 0.1 ppm から 500 ppm まで 3 桁以上にも達する差のあるものもあるかと思えばモリブデン、白金、金などのように均一に存在している元素もある。鉄いん石鉄相の分析結果の一例を表に示す。この表に掲げた以外の元素の含有量は ppb (10<sup>-9</sup>g/g) 以下と考えてもあまり間違いはなさそうである。

球粒いん石や石鉄いん石中の金属相も鉄いん石の場合と同じような構造や、(写真 2 参照) 微量元素存在量をもっていることが知られている。

鉄いん石と地球上の原料で製錬された鉄とのちがいは構造以外にニッケル、コバルト、マンガンなど微量元素の存在量にあるといえそうである。これは地球上の鉄の原料がいん石でいえば、金属相の鉄ではなく、珪酸塩や酸化物あるいは硫化物の鉄であるということを物語っている。

鉄いん石でみられる構造はいまだに地球上で人工的にも作ることができない。これは天地悠久の時間の因子が我々の可能の範囲をはるかに超えていることによつてよからう。

宇宙の中の鉄の物語はまだまだつきない。宇宙の鉄がどうして現在みられるような化学形や分布になつたのかとか、宇宙の中の鉄には億年の単位の宇宙線の軌跡などというものも残されている。それらの話はまた次の機会にゆずることにしたい。

統 計

主要需要産業の生産動向

		単 位	53年	54年	55年	54/53(%)	55/54(%)
建 設	建設工事受注 (43社)	億 円	76 938	83 619	90 174	108.7	107.8
	うち 土木	%	36 753	38 418	38 620	104.5	100.5
	建築	%	40 185	45 201	51 556	112.5	114.1
	建築着工面積	万 m <sup>3</sup>	23 200	24 530	22 172	105.7	90.4
	うち 全居住用 非住宅用	%	14 975 8 225	15 062 9 468	13 227 8 945	100.6 115.1	87.8 94.5
造 船	新造船受注量	千総 t	3 145	6 551	9 806	205.1	149.7
	鋼船起工量 (44工場)	%	3 711	4 297	6 177	115.8	143.8
自 動 車	四輪車生産台数	千 台	9 269	10 038	11 482	108.3	114.4
	(含むKDセット)	%	5 976	6 476	7 350	110.0	113.5
	うち 乗用車 トラック	%	3 237	3 499	4 040	106.7	115.5
一般機械	一般機械生産指数	50年平均=100	126.0	143.7	159.7	114.0	111.1
電気機械	電気機械生産指数	%	155.2	177.2	213.0	114.2	120.2

(鉄鋼界, 31 (1981) No. 5, p. 22)