

表1 地殻中の元素含有量と人体中の標準的な元素含有量

元素	元素記号	人体 (μg/g) <sup>1)</sup>	地殻 (μg/g) <sup>2)</sup>	人体/地殻
酸素	O	650,000	464,000	1.40
炭素	C	180,000	200	900
水素	H	100,000		
窒素	N	30,000	20	1500
カルシウム	Ca	15,000	41,500	0.361
リン	P	10,000	1,050	9.52
硫黄	S	2,500	260	9.62
カリウム	K	2,000	20,900	0.0957
ナトリウム	Na	1,500	23,600	0.0636
塩素	Cl	1,500	130	11.5
マグネシウム	Mg	1,500	23,300	0.0644
鉄	Fe	85.7	56,300	0.00152
フッ素	F	42.8	625	0.0685
ケイ素	Si	28.5	281,500	0.000101
亜鉛	Zn	28.5	70	0.407
ストロンチウム	Sr	4.57	375	0.0122
ルビジウム	Rb	4.57	90	0.0508
鉛	Pb	1.71	12.5	0.1368
マンガン	Mn	1.43	950	0.00151
銅	Cu	1.14	55	0.0207
アルミニウム	Al	0.857	82,300	0.0000104
カドミウム	Cd	0.714	0.2	3.57
錫	Sn	0.286	2	0.143
バリウム	Ba	0.243	425	0.000572
水銀	Hg	0.186	0.08	2.33
セレン	Se	0.171	0.05	3.42
ヨウ素	I	0.157	0.5	0.314
モリブデン	Mo	0.143	1.5	0.0953
ニッケル	Ni	0.143	75	0.00191
クロム	Cr	0.0285	100	0.000285
ヒ素	As	0.0285	1.8	0.0158
コバルト	Co	0.0214	25	0.000856
バナジウム	V	0.0214	135	0.000159

赤色の元素：多量元素（6 元素）

青色の元素：少量元素（5 元素）

緑色の元素：微量元素（9 元素）

必須元素は、上記の多量元素、少量元素、微量元素の 20 元素

参考文献：<sup>1)</sup> 微量金属の生体作用：日本化学会編学会出版センター。

<sup>2)</sup> S. T. Taylor, *Geochim Cosmochim Acta*, **28** 1273 (1964) .