

「生命の惑星」正誤表(初版第一刷)

ページ	誤	正
口絵 10	図が上下逆	図を 180°回転
口絵 14 a)	チリプレート(上から 2 番目の図)	ココスプレート
口絵 23	中央大西洋海嶺	大西洋中央海嶺
ix	第 8 章 近くの天体と争う 衛星, 小惑星, 隕石, 衝突	第 8 章 近くの天体と争う 衛星, 小惑星, 彗星, 衝突

第 1 章

p. 3, 表 1-1	K	k(小文字)
p. 8	次のステップでは, $x = 0.75$, $F(x) = 0.5265$ であり,	次のステップでは, $x = 0.75$, $F(x) = 0.5625$ であり,

第 2 章

p. 38~41	パルサー, pulsar	変光星, variable stars
p. 46	1,500 倍も低温の物体(2.76 K の物体)	2.73 K
p. 47, 図 2-14	横軸下の目盛, 20 の位置	等間隔に修正. 横軸上の目盛 0.5 の真下.

第 3 章

p. 64, 表 3-2	0.26×10^{-10} 2.97×10^{-10}	2.6×10^{12} 3.0×10^{13}
p. 69	図 3-2 および図 3-7 に見られるように,	図 3-3 および図 3-7 に見られるように,

第 4 章

p. 92	融解と沸騰は原子をその近傍の原子から	融解と蒸発は原子をその近傍の原子から
p. 95	鉄は約 6 g/cm^3 , 金(Au)は 12 g/cm^3 , ウランは 18 g/cm^3 である.	鉄は約 8 g/cm^3 , 金(Au)は 19 g/cm^3 , ウランは 19 g/cm^3 である.
p. 95	苦土かんらん石(Mg_2SiO_4)は, 1 原子あたり平均 20 個の核子を含み, 密度は 2.8 g/cm^3 である.	3.3 g/cm^3
p. 100	O^- 陰イオンは, ありふれた元素のうちで最も大きく,	O^{2-}
p. 103	鉄とマグネシウムはどちらも +2 価の電荷を持ち, 半径はそれぞれ 0.32 \AA と 0.35 \AA である.	0.63 \AA と 0.72 \AA である.

第 5 章

p. 118	地球の中心では 9.8 g/cm^3 である.	13.5 g/cm^3
p. 119	氷ははるかに多量に存在した(図 3-10 参照).	図 3-1 参照
p. 131, 表 5-5	CrO_2	Cr_2O_3
p. 133	マグネシウム, カルシウム, アルミニウム, チタン	アルミニウム, カルシウム, チタン, スカンジウム(Sc)

p. 134, 図 5-7	普通コンドライト/炭素質コンドライト存在 度比	普通コンドライト/炭素質コンド ライト 存在 度比
------------------	----------------------------	---

第 6 章

p. 165, 図 6-14	黄長石 (CaMgSi ₂ O ₇ + Ca ₂ Al ₂ SiO ₇)	黄長石 (Ca ₂ MgSi ₂ O ₇ + Ca ₂ Al ₂ SiO ₇)
-------------------	--	--

第 7 章

p. 173	鉄(Fe)は, 1 気圧で密度 7.0 g/cm ³ で あり,	7.9 g/cm ³
p. 175, 図 7-2	海洋 約 1.2 g/cm ³	1.02 g/cm ³
p. 176, 図 7-3	P 波の影	103°~143°
p. 184, 図 7-7	縦軸は, 63 元素のリストである.	74 元素
p. 194	その例をサイドバーに示す.	その例を コラム に示す.
p. 195	0°Cで溶ける氷	0°Cで 融 ける氷

第 8 章

p. 205	第 8 章 近くの天体と争う 衛星, 小惑 星, 隕石, 衝突	第 8 章 近くの天体と争う 衛星, 小惑 星, 彗星 , 衝突
p. 222	テクタイトは地球大気上空で液体からガ ラスに結晶化し,	テクタイトは地球大気上空で液体からガ ラスに 固化 し,
p. 224	このクレーターは, 3,000 万年にわたる 侵食により	このクレーターは, 1,300 万年にわたる 侵食により
p. 224	衝突の年代を決め, その相対年代スケ ールと	衝突の 放射年代 を測定し, 相対年代ス ケールと
p. 231, 図 8-14	N d	Nd

第 9 章

p. 252	安定同位体の変動は, 数値をより直感 的にするために,	安定同位体 比 の変動は, 数値をより直 感的にするために,
p. 256	大気外部からガスをはぎ取る.	外部大気 からガスをはぎ取る.

第 10 章

p. 289, 図 10-4	a)	「玄武岩」を削除
p. 289, 図 10-4	c) 500 Gauss	500 Gauss
p. 303	また, 私たちは, 紅海と東アフリカリフトに おいて初期のリフト作用を見る.	また, 私たちは, 紅海と東アフリカ の大地 溝帯 において初期のリフト作用を見る.

第 11 章

p. 326, 図 11-11	水和玄武岩	含水玄武岩
--------------------	-------	-------

第 12 章

p. 347, 図 12-3	中央大西洋海嶺中軸谷	大西洋中央海嶺中軸谷
p. 354	プレートテクトニクス以前には,	プレートテクトニクス理論以前には,
p. 358	この除去過程には, 海洋の他の元素に含まれる.	この除去過程には, 海洋の他の元素も含まれる.
p. 360, 図 12-7	水和鉱物	含水鉱物
p. 360	およびホウ素(B)が, 含水鉱物として取り込まれる.	およびホウ素(B)が, 含水鉱物に取り込まれる.
p. 361	中央メキシコやアンデスのアンチプラノ高原は,	中央メキシコやアンデスのアルティプラノ高原は,

第13章

p. 377	固体(骨, 石灰岩, 木など),	固体(石灰岩, 木など),
p. 379	水素, 炭素, 酸素, 窒素, およびケイ素の優占は驚くに値しない.	水素, 炭素, 酸素, 窒素, および硫黄の優占は驚くに値しない.
p. 380, 図 13-2	人体と太陽における Li, Be, B, C, N, O, F, Na, Ca, Al, Si, P, S, Fe の相対存在度の比較.	人体と太陽における Li, Be, B, C, N, O, F, Na, Mg, Al, Si, P, S, K, Ca, Fe の相対存在度の比較.
p. 386	的な抗うつ剤であり, 1950 年代に妊婦に処方された.	的な催眠鎮静薬であり, 1950 年代に妊婦に処方された.
p. 389, 図 13-7	スクロテイム	シュロトハイム
p. 392	真核生物の中のグループである.	真核細胞の集合体である.
p. 400	水素, 炭素, 酸素, および窒素は, 細胞重量の 98%以上を占める.	水素, 炭素, 酸素, および窒素は, 細胞重量の 90%以上を占める.
p. 406, 図 13-13	a)	上と下の分子の疎水性基のあいだにスペースを入れる. b)を参照.

第14章

p. 438	すべての種の 99%が 4,300 万年で絶滅する.	すべての種の 99%が 4,600 万年で絶滅する.
--------	----------------------------	----------------------------

第16章

p. 466	還元された硫黄は黄鉄鉱 (pyrite, FeS) に,	還元された硫黄は黄鉄鉱 (pyrite, FeS ₂) に,
p. 480, 図 16-7	O ₂	Fe ²⁺
p. 481	4Fe ²⁺ + CO ₂ + 2H ₂ O → CH ₂ O + 2Fe ₂ O ₃ + 2H ⁺ (16-7)	4Fe ²⁺ + CO ₂ + 5H ₂ O → CH ₂ O + 2Fe ₂ O ₃ + 8H ⁺ (16-7)
p. 482	硫黄の同位体は, 質量数 32, 33, 34, および 36 である.	硫黄の安定同位体は, 質量数 32, 33, 34, および 36 である.
p. 486	約 500 万年前の中新世(Miocene)には,	約 500 万年前の中新世(Miocene)末には,
p. 493	大気中に平均約 2 年しか残存しない.	大気中に平均約 12 年しか残存しない.

第17章

p. 505, 図 17-3	ラ・シエリタのペルム紀-三畳紀境界の地層.	ラ・シエリタの白亜紀-第三紀境界の地層.
-------------------	-----------------------	----------------------

p. 509, 図 17-6	Site 1049, Blake Nose	測点の印とともに 30°08'N, 76°06'W へ移動
p. 514	数百万年かけて蓄積された有機炭素が 一挙に放出され, 酸化されたので,	数百万年かけて蓄積された有機炭素が 一挙に酸化され, 放出されたので,
p. 516	チューブワームの組織 1 グラムには, 880 万個以上の細菌が存在する.	チューブワームの組織 1 グラムには, 88 億 個以上の細菌が存在する.

第 19 章

p. 558	これらの進歩は, 文学, 音楽, 演劇, 絵 画などの技術領域における専門化を促 した.	これらの進歩は, 技術領域と文学, 音 楽, 演劇, 絵画などの分野における専門 化を促した.
p. 564	マグマ活動が活発であった始生代に, 巨大な玄武岩質マグマが地殻に貫入し たことにつくられた. 例えば, 35 億年前 に形成された...	マグマ活動が活発であった始生代・原生 代に, 巨大な玄武岩質マグマが地殻に 貫入したことにつくられた. 例えば, 20 億年前に形成された...
p. 568	いったん使ってしまうと, 数千万年から 数億年は再生されない.	いったん使ってしまうと, 数千年から数 千万年 は再生されない.
p. 574, 図 19-7	1970 年代の農業の発達は,	1970 年代以降の農業の発達は,
p. 574	数万 ppm のマンガン(Mn), 銅(Cu), ニ ッケル(Ni),	数 10~1000 ppm のマンガン(Mn), 銅 (Cu), ニッケル(Ni),

第 20 章

p. 630	自然に形成されたマントル岩の炭酸塩 に富む鉍脈は,	マントル岩に自然に形成された炭酸塩 に富む鉍脈は,
--------	------------------------------	-------------------------------------

第 21 章

p. 647, 図 21-5	金星, H ₂ O, 3 × 10 ⁻³	3 × 10 ⁻⁵
-------------------	--	----------------------

用語集

p. 662	酸化物 (oxides): 金属が酸素と結合して いる非ケイ酸塩鉍物. 磁鉄鉍 (Fe ₃ O ₄) と ヘマタイト (Fe ₂ O ₃) は重要な酸化物であ る.	酸化物 (oxides): 金属が酸素と結合して いる非ケイ酸塩鉍物. 磁鉄鉍 (Fe ₃ O ₄) と 赤鉄鉍 (Fe₂O₃) は重要な酸化物である.
p. 662	縞状鉄鉍床 (banded iron formations, BIFs): 鉄に富む岩石. 25~18 億年前 に大量に形成された. 地球表面の酸素 化における重要な遷移状態を示す.	縞状鉄鉍床 (banded iron formations, BIFs): 鉄に富む岩石. 35 ~18 億年前 に大量に形成された. 地球表面の酸素 化における重要な遷移状態を示す.

索引

p. 685	ユーロピウム 230	ユウロピウム 230
--------	------------	------------