

地球史からみた温暖化と寒冷化の評価

Evaluation of global warming and cooling on the viewpoint from Earth history

大藤 茂 [1]; 柳井 修一 [2]

Shigeru Otoh[1]; Shuichi Yanai[2]

[1] 富山大・理・地球科学; [2] 株) ジオ・コミュニケーションズ

[1] Dept. Earth Sci., Fac. Sci., Univ. Toyama; [2] J-Geo.com

目的: 現在世界各国で異様な状況を呈している地球温暖化恐怖論を地球史的視点から論じる。

手法: 地球史 5. 6 億年の気候変動と生命の進化や大量絶滅をまとめ、現在の気候変動を論じる。

結果: 過去 6 億年間に 6 回の生物の大量絶滅が起きた。とりわけ、5.4 億年前と 2.5 億年前の絶滅の規模が最大で、大型の動物が 90 % 以上絶滅した。中生代末の恐竜の絶滅は隕石の衝突であった。絶滅の原因には、隕石の衝突など多様な事変が提唱されてきたが、その直接的原因は何であれ、瞬間的な環境変動が直接的な原因であった。とりわけ、寒冷化は最大の要素であり、中生代末の隕石衝突であっても、衝突直後の粉塵が原因で地球表層のアルベドの上昇が短期的 (数年間) だが寒冷化を招き、光合成機能が大きく打撃を受け、大型動物の絶滅を招いた。5.4 億年前のエディアカラ動物群の絶滅は氷河期の来襲による寒冷化を伴った。P/T 境界においても近年の同位体の証拠は短期的氷河期の来襲を示唆している。

大量絶滅を伴う、寒冷化には、宇宙線照射量の急増を伴うことが真の原因であり、それはまた生物に大打撃を与えたのかもしれない。

一方、地球的規模の温暖化は生物の活動領域が赤道地域から高緯度へと拡大することを意味するので、生物多様性の増大、生物体総量 (バイオマス) の増加を招く。古生代前期や白亜紀には極域まで温暖な気候が広がり、生物多様性がピークを迎えた。

21 世紀の地球温暖化の議論には地球史的視点が欠如し、まるで逆の議論が横行している。温暖化こそ生物多様性の源泉であり、寒冷化は生物界にとって死活的難題なのである。更に地球表層の温度を固定することなど不可能であり、変化することこそ自然の本質なのである。