

Global Warming May Increase Biodiversity

Most environmentalists associate global warming with loss of biodiversity. While increased temperatures will prove ¹lethal to many species and lead to mass extinctions, this basic ²premise may be flawed over the long run. Peter Mayhew, an evolutionary ecologist ⁵ at the University of New York, found that initial ³assessments were based on all geological periods equally. He argues that this approach is ⁴unsound, for some geological eras are more thoroughly researched than others. Therefore, in his own analysis, Mayhew included only well-sampled periods and ⁵tallied up the species known to exist during ¹⁰ those periods.

Ironically, based on fossil records, there is an ⁶inverse correlation between biodiversity and temperatures. This may ⁷defy logic, but it explains an ⁸anomaly that has ⁹plagued scientists for decades. While many have assumed that warmer periods of Earth have been ¹⁵ inhospitable to biodiversity, it is widely known that tropical areas support the most ¹⁰diverse range of life forms. Tropical areas will increase with global warming.

Mayhew acknowledges that rapid climate change will put a ¹¹strain on ¹²habitats around the world and he is hardly optimistic about the ²⁰ short term. After all, it takes millions of years for new species to evolve. However, while global warming will cause major environmental ¹³fracture and upset the ¹⁴equilibrium in many of the Earth's ecosystems, he believes the ¹⁵implicit assumption that biodiversity will remain ¹⁶irretrievably damaged may be ¹⁷ill-founded.

地球温暖化は生物多様性を増大させるかもしれない

ほとんどの環境保護主義者は地球温暖化を生物多様性の喪失と結びつけて考える。気温の上昇は多くの種にとって**致命的**で大量絶滅をもたらすが、長期的に考えるとこの根本的な**前提**には欠陥があるかもしれない。ニューヨーク大学の進化生態学者ピーター・メイヒューは、初期の**評価**はすべての地質学上の時代を均等に扱っていたことを発見した。彼はこの手法は**信用できない**と主張する。というのも、地質時代の中には徹底して研究がなされている時代とそうでない時代があるからだ。したがって、メイヒューは自分の分析には十分に標本が取れている時代のみを含み、それらの時代に存在していたことが知られている種を**集計した**。

皮肉なことに、化石標本に基づく、生物多様性と気温の間には**逆相関**がある。これは論理に**反する**かもしれないが、数十年間にわたり科学者たちを**悩ませてきた矛盾**を説明する。多くの科学者たちは地球の気温が暖かい時期の方が多様な生物の生存に適さなかったと仮定してきたが、その一方で熱帯地方が地球上で最も**多様な**生命体が生息する地域であることは広く知られている。熱帯地方は地球温暖化とともに拡大する。

メイヒューは急激な気候変動が世界中の**生息地に負担**をかけることを認めており、短期については少しも楽観していない。そもそも新しい種が進化するには何百万年もの時間がかかる。しかしながら、地球温暖化が大規模な環境**破壊**を引き起こし、地球上の多くの生態系の**均衡**を乱す一方で、生物多様性は**回復できないほど**に破壊されたままであり続けるという**暗黙の**仮定には**根拠がない**かもしれないと彼は考えている。

さまざまな土壌浸食

生態系に影響を与えるものとして soil erosion (土壌浸食) がある。その地域で植物が育たなくなってしまう、その結果、その植物をえさとする動物がいなくなるのである。ほかに、coastal erosion (海岸浸食)、wind erosion (風食 (風、特に砂嵐による浸食))、gravitational erosion (重力浸食) がある。

1 ㊏ lethal [li:ðəl]	▶ fatal, deadly, mortal ㊏ 致命的な, 致死性の ● lethal to ~ (〜にとって致命的な)
2 ㊏ premise [prémi:s]	▶ proposition, assumption, postulation, surmise, hypothesis ㊏ 前提, 仮定
3 ㊏ assessment [asésmant]	▶ valuation, estimation ㊏ 評価, 査定 業 assess
4 ㊏ unsound [ʌnsáund]	▶ ill-founded, unreliable, dubious, fallacious ㊏ (議論などが)信頼できない, 根拠が確かでない ㊏ sound (しっかりした, 確かな根拠のある), strong
5 ㊏ tally up ~	▶ count up, enumerate ~を数え上げる
6 ㊏ inverse correlation	▶ opposite [negative] correlation 逆相関 ㊏ positive correlation (正相関)
7 ㊏ defy [dífai]	▶ contravene, contradict ㊏ (論理・確率などに)反する 義 defiance 義 defiant
8 ㊏ anomaly [aná:tməli]	▶ irregularity, inconsistency, incongruity, aberration ㊏ 矛盾, 変則
9 ㊏ plague [pleig]	▶ beset, afflict, bedevil ㊏ を悩ます, を苦しめる
10 ㊏ diverse [dívə:rs]	▶ sundry, manifold, miscellaneous ㊏ 種々の, 多様な 業 diversify 義 diversity
11 ㊏ strain [strein]	▶ burden, load ㊏ 負担, 重圧 ● put a strain on ~ (〜に負担をかける)

12 ☑ habitat [ˈhæbɪtət]	▶ habitation ㊦ 生息地
13 ☑ fracture [ˈfræktʃər]	㊦ 破壊 ● 通常は「骨折」の意味で使われるが、ここでは environmental fracture で「環境破壊」
14 ☑ equilibrium [ˌiːkwɪˈbrɪəm]	▶ balance, equipoise, parity ㊦ 均衡, 平衡
15 ☑ implicit [ɪmˈplɪt]	▶ unexpressed, tacit, deducible ㊦ 暗黙的な ㊦ explicit (明示的な, はっきりした)
16 ☑ irretrievably [ɪrɪˈtriːvəbli]	▶ irreversibly, irrecoverably, irremediably ㊦ 回復できないほど, 元通りにならないくらいに
17 ☑ ill-founded	▶ groundless, baseless, unjustified, unsound ㊦ 根拠に基づかない
18 ☑ stratum [ˈstrætəm]	▶ layer, stratification, bed, seam ㊦ 地層 ● 複数形は strata
19 ☑ deforestation [ˌdiːfɔː(ɹ)ɪstəˈʃən]	▶ destruction of forests ㊦ 森林破壊 ㊦ afforestation (植林) ㊦ deforest
20 ☑ desertification [ˌdɪzəːtʃəˈfɪkətʃən]	▶ the process of becoming or making an area a desert ㊦ 砂漠化