

# 気候のティッピングポイントなど存在しない： 「ティッピングポイント」という用語がいかに気候変動に関する議論に浸透し、状況を悪化させたか。

杉山 大志 (すぎやま たいし) 一般財団法人キヤノングローバル戦略研究所 研究主幹

ブレークスルー研究所 シーバー・ワン 著 杉山 大志 訳

There Is No Climate Tipping Point: How the “tipping points” metaphor infiltrated environmental discussions—and how it set us back

<https://thebreakthrough.org/journal/climate-change-banned-words/climate-tipping-point-real>  
を許可を得て邦訳。

(訳注：著者シーバー・ワンは関連する学術論文を書いており、本稿はその解説記事になっている。Wang et. al. (2023), Mechanisms and Impacts of Earth System Tipping Elements <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2021RG000757>)

地球海洋科学の博士論文を書き上げるずっと前に、私は気候小説を書いてみたいと思っていた。それは言うほど大したものではなかった。なにしろまだ14歳だったころのことだ。私は、自分の物語が温暖化する未来の危険性を鮮明に描き出し、社会に衝撃を与えて気候変動を解決に導くだろう、などと空想していたのだ。

私の小説は、ほんの数章しか進まなかった。振り返ってみると、一連の災害があまりにも急激に押し寄せてくると感じさせずに、近未来における大惨事への転落をどう叙述するか、という壁に阻まれてしまったのだ。私は、地球が崖っぷちから滑り落ちるような何らかのティッピングポイントが存在すると信じて疑わなかった。だがそこまでにどれくらいの時間がかかるのだろうか？私は、物語の主人公が十代から大人になり、そして年老いるまで、ゆっくりと進む大きな変動を経験するといったストーリー構成を作りあげるには忍耐力が足りなかった。

いずれにせよ、気候の未来はもう少し複雑であることがわかったのである。当時の私の未完の小説が想像していた気候の未来の多くの要素は、気候変動に関する研究のコンセンサスの大部分であり、より頻繁で激しい山火事、水循環の変化、侵入種のカブトムシによる松林の壊滅などであった。当時の私の根底にあった仮説は、生涯のある特定の瞬間に、地球が気候のティッピングポイント（臨界点）を越え、自己強化的な暴走状態に陥るというものだったのだ。

このさき起こりうる状況として可能性の高い一連の将来シナリオにおいて、気候科学の文献は、人類の対応能力を超えて暴走するような、世界的なティッピングポイントが近づいている、ということを示してはいない。北極圏の永久凍土の融解やアマゾンの森林喪失のように、気候システムにおけるティッピング・エレメントは地球全体の温暖化に影響を与えてはいるが、その影響の大きさは、地球の気候のトラジェクトリー（軌跡）を最終的に決定する社会的要因に比べると、かなり小さいのである。

読者の皆さんにとっては、この文章が堅苦しく、過剰に修飾されているように感じられるかもしれない。IPCCの報告書や学術論文にある無数の似たような文章と同様、正確さを保つために非常に慎重に用語を選択しているのである。しかし、このような配慮は、研究者がまだ解明できない未来への渴望を満たそうとする一方で、時に誇大広告的表現に陥りがちな気候に関する俗説とはますます相容れなくなっているように思われるのも事実