

記録で最も強い周期が、原因の側では最も弱い

— 十万年の成分は日射では歳差の $1/20$ しかないのに、氷期の記録では最大である — 増幅率は $0.35 \cdot 0.92 \cdot 20.00$ 倍で、 57.1 倍の開きがある — 順位が逆転している — [論文432]

山岸 勇輝 (Yuuki YAMAGISHI)

Yamagishi Complexity Torus Lab, Japan | 山岸勇輝ラボ

2026年9月

— *From thinking to syncing.* —

要旨

周期が一致すれば、原因が分かったと考えたくなる。本稿が示すのは、一致しているのに強さの順位が逆転している場合があることである——そして、その逆転そのものが測れる。新しい定理も法則も主張しない。第一に、三つの軌道要素は $23000 \cdot 41000 \cdot 100000$ 年の周期を持ち、日射への寄与は $1.00 \cdot 0.60 \cdot 0.05$ である（第2節）。第二に、これが本稿の芯である。日射で最も弱い十万年の成分が、氷期の記録では最大になる。順位が逆転している（第3節）。第三に、増幅率は $0.35 \cdot 0.92 \cdot 20.00$ 倍で、最大と最小の比は 57.1 倍である（第3節）。第四に、歳差の寄与は十万年の成分のちょうど 20 倍である（第2節）。第五に、 41000 年は 100000 年の約数ではない。余りは 18000 年で、重ね合わせでは作れない（第4節）。第六に、分離子は「周期が合うか、強さの順位が合うか」である（第4節）。

本稿の射程（射程注記）：新しい定理も法則も主張しない——軌道要素の周期、日射変化の計算、氷期記録の周波数解析はすべて既知である。十万年の周期が説明しにくいことも、古くから指摘されている。答を出さない——なぜ十万年の成分が増幅されるのかという問いに、本稿は答えない。増幅が起きているという事実を数にするだけである。気候を予測しない——将来の氷期も、現在の気候変化も主題ではない。振幅の値を実測として主張しない—— $1.00 \cdot 0.60 \cdot 0.05$ と $0.35 \cdot 0.55 \cdot 1.00$ は説明のための代表値であり、緯度・季節・記録の種類で動く。周波数解析の手法を論じない——窓関数、年代決定の誤差、記録の非定常性は主題ではない。他の説明を否定しない——氷床の力学、二酸化炭素、堆積の非線形など、いくつかの機構が提案されている。本稿はどれも否定も支持もしない。既刊との関係：論文431は川が地形なしに曲がることを示した——そこでは原因を外に求めるのが誤りだった。ここでは原因の側と結果の側で順位が合わない。論文300は同根か別根かが判定でき、数値の一致だけでは同根と見なさないことを示した——本稿はその基準が効く実例である。周期は合っているのに、強さは合っていない。論文423は表が当たっていても売買が負けることを示した——そこでも、合っている部分と使える部分が違った。論文418は光の角運動量が二つあることを示した——ここでも一つの記録に三つの成分が重なっている。加えたのは、三成分の周期と振幅を日射側と記録側で並べたこと、増幅率を計算して順位の逆転を数にしたこと、最大と最小の比を 57.1 倍と出したこと、41000 が 100000 の約数でないことを余り 18000 年として示したこと、分離子を「周期か強さか」に置いたことである。

1. 記法と問い

設定：地球の軌道は三つの要素でゆっくり変わる。歳差（約 23000 年）、地軸の傾き（約 41000 年）、離心率（約 100000 年）である。それぞれが高緯度の日射を変え、その振幅を歳差を 1 として測る。一方、氷期の記録を周波数で分けたときの振幅を、十万年の成分を 1 として測る。

観察 1.1

周期が一致すれば、原因が分かったように見える。記録に十万年の波があり、軌道にも十万年の波がある——結び付けたくなる。

観察 1.2

だが一致には二つの水準がある。周期が合うことと、強さの順位が合うこと——前者だけで結び付けるのは、論文300が禁じた形である。

問い：強さの順位は、合っているのか。

2. 日射では、十万年が最も弱い

計算 2.1：三つの要素の周期と、日射への寄与を並べる。

要素	周期 [年]	日射の振幅（歳差 = 1）
歳差	23000	1.00
地軸の傾き	41000	0.60
離心率	100000	0.05

観察 2.2

離心率の寄与が最も小さい。歳差のちょうど 20 分の一——離心率が変わっても、地球が受け取る日射の総量はほとんど動かないからである。

観察 2.3

歳差と傾きは、季節の配分を大きく変える。夏の日射が数十ワット毎平方メートル動く——こちらが強い駆動である。

観察 2.4

つまり原因の側では、十万年は脇役である。三つのうち最も弱い——これが片側の事実である。

3. 記録では、十万年が最も強い

計算 3.1：氷期の記録の側の振幅を並べ、増幅率（記録／日射）を出す。

要素	日射の振幅	記録の振幅	増幅率
歳差	1.00	0.35	0.35
地軸の傾き	0.60	0.55	0.92
離心率	0.05	1.00	20.00

観察 3.2

順位が逆転している。日射で最小のものが、記録で最大である——単に弱いものが弱く出ているのではない。

観察 3.3

増幅率の開きは **57.1** 倍である。20.00 対 0.35——同じ系が、三つの周期を三つの違う倍率で扱っている。

観察 3.4

歳差は 1 を下回っている。0.35——最も強く押されている成分が、記録では最も削られている。

観察 3.5

これは線形な応答では起きない。線形なら増幅率は周波数の関数で滑らかに変わる——順位が入れ替わるほどの差は、線形の枠に収まらない。

4. 分離子

分離子：周期が合うか、強さの順位が合うか。

観察 4.1

周期は合っている。十万年の波が両側にある——ここだけを見れば、対応は完璧に見える。

観察 4.2

強さの順位は合っていない。原因で最弱、結果で最強——同じ対応表の中で、二つの列が逆を向いている。

観察 4.3

これは論文300の基準そのものである。数値の一致だけでは同根と見なさない——周期という一つの数が合っただけで、駆動と応答を結び付けてはいけない。

計算 4.4：別の可能性を潰しておく。41000年の重ね合わせで100000年が作れるか。

100000を41000で割ると余りは18000年である。約数ではない。

観察 4.5

だから十万年の波は、他の二つの整数倍としては出てこない。独立な成分である——「たまたま重なって見える」という説明が閉じる。

観察 4.6

正直に言えば——本稿はなぜ増幅されるのかに答えていない。氷床の力学、温室効果気体、堆積の非線形など、いくつもの機構が提案されている——どれも否定も支持もしない。示したのは、増幅が起きているという事実の大きさだけである。

観察 4.7

最後に一つ——増幅率が1でないこと自体が、情報である。一致していれば「そのまま伝わった」で済む——57.1倍も開いているなら、あいだに何かが挟まっている。その何かを探す手がかりが、この数である。

5. 点呼と結び

1. 周期は $23000 \cdot 41000 \cdot 100000$ 年（計算 2.1）：三成分。

2. 日射の振幅は $1.00 \cdot 0.60 \cdot 0.05$ (計算 2.1) : 十万年が最弱。
3. 歳差は十万年のちょうど **20** 倍 (観察 2.2) : 原因の側。
4. 記録の振幅は $0.35 \cdot 0.55 \cdot 1.00$ (計算 3.1) : 十万年が最強。
5. 順位が逆転 (観察 3.2) : 本稿の芯。
6. 増幅率は $0.35 \cdot 0.92 \cdot 20.00$ 倍 (計算 3.1) : 三つとも違う。
7. 最大と最小の比は **57.1** 倍 (観察 3.3) : 同じ系の中で。
8. 歳差の増幅率は **1** を下回る (観察 3.4) : 最も押されて最も削られる。
9. **100000** を **41000** で割ると余り **18000** 年 (計算 4.4) : 約数ではない。
10. 分離子は周期か強さか (観察 4.3) : 論文**300** の基準そのもの。

結び : 周期が一致すれば、原因が分かったように見える——記録に十万年の波があり、軌道にも十万年の波があれば、結び付けたい。だが一致には二つの水準がある——周期が合うことと、強さの順位が合うことである。原因の側では、十万年は最も弱い——三つの軌道要素の日射への寄与は、歳差を **1** として $1.00 \cdot 0.60 \cdot 0.05$ で、離心率は歳差のちょうど **20** 分の一である。離心率が変わっても地球が受け取る日射の総量はほとんど動かず、季節の配分を大きく変えるのは歳差と傾きのほうである。ところが記録の側では、十万年が最も強い——記録の振幅は $0.35 \cdot 0.55 \cdot 1.00$ で、増幅率 (記録 / 日射) は $0.35 \cdot 0.92 \cdot 20.00$ 倍になる。順位が逆転しており、単に弱いものが弱く出ているのではない。増幅率の開きは **57.1** 倍で、同じ系が三つの周期を三つの違う倍率で扱っている。最も強く押されている歳差が、記録では **0.35** と最も削られている。線形な応答なら増幅率は周波数の滑らかな関数になるので、順位が入れ替わるほどの差は線形の枠に収まらない。分けているのは一つ——周期が合うか、強さの順位が合うか。周期は合っており、そこだけを見れば対応は完璧に見える。強さの順位は合っておらず、同じ対応表の中で二つの列が逆を向いている。これは論文**300** の基準そのもので、数値の一致だけでは同根と見なさない——周期という一つの数が合っただけで、駆動と応答を結び付けてはいけない。別の可能性も潰しておく、**100000** を **41000** で割った余りは **18000** 年で約数ではないので、十万年の波は他の二つの整数倍としては出てこない。独立な成分であり、「たまたま重なって見える」という説明は閉じる。正直に言えば——本稿はなぜ増幅されるのかに答えていない。氷床の力学、温室効果気体、堆積の非線形など、いくつもの機構が提案されており、どれも否定も支持もしない。示したのは、増幅が起きているという事実の大きさだけである。最後に一つ——増幅率が **1** でないこと自体が情報である。一致していれば「そのまま伝わった」で済むが、**57.1** 倍も開いているなら、あいだに何かが挟まっている。その何かを探す手がかりが、この数である。

参考文献

-
1. Milankovitch, M. (1941). *Kanon der Erdbestrahlung und seine Anwendung auf das Eiszeitenproblem*. Belgrade: Königlich Serbische Akademie.
 2. Hays, J. D., Imbrie, J., & Shackleton, N. J. (1976). Variations in the Earth's Orbit: Pacemaker of the Ice Ages. *Science*.

3. Imbrie, J., *et al.* (1993). On the Structure and Origin of Major Glaciation Cycles. *Paleoceanography*.
4. Berger, A., & Loutre, M. F. (1991). Insolation Values for the Climate of the Last 10 Million Years. *Quaternary Science Reviews*.
5. 山岸勇輝 (2026). 『三百本目の点呼 — 同根か別根かは、判定できる』 [論文300]. Zenodo. 10.5281/zenodo.22171914
6. 山岸勇輝 (2026). 『光の角運動量は二つあって、片方だけ上限がない』 [論文418]. Zenodo. 10.5281/zenodo.22699908
7. 山岸勇輝 (2026). 『表は当たっているのに、売買は負ける』 [論文423]. Zenodo. 10.5281/zenodo.22700114
8. 山岸勇輝 (2026). 『川が曲がるのに、よけるものは要らない』 [論文431]. Zenodo. 10.5281/zenodo.22700642

— *From thinking to syncing.* —

山岸 勇輝 (Yuuki YAMAGISHI)

© 2026 Yamagishi Complexity Torus Lab, Japan · Licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)