

同じ問いを二つの物差しで測ると、符号が逆になった

— 「明記した」を二通りに操作化すると、一致度は 0.019632 であった：43編・157項目の点呼の点呼、そして耐えなかった一つの見立て — [論文250]

山岸 勇輝 (Yuuki YAMAGISHI)

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

2026年9月 (第2版)

— From thinking to syncing. —

要旨

一つの語を二通りに操作化したとき、答はどれだけ違うのか。本稿は具体例を一つ、数つきで出す。「分離子を明記した」という同じ一語を二つの物差しで測ると、二つの一致度は **0.019632**、すなわちほぼ無関係であり、同じ問いに符号が逆の答を返した。題材は本体系自身の **43** 編である。新しい数学定理も新しい法則も主張しない。第一に、点呼の大きさには分布がある。題名で個数を宣言した論文は **43** 編、項目の総数は **157**、平均 **3.6512**、中央値 **3**、最大は **8** である (第2節)。第二に、最初の見立ては、きれいだった。「分離子」を明記した割合は N とともに **0.3846** から **1.0000** へ単調に上がり、例外が一つも無かった (第3節)。第三に、これが本稿の芯である。物差しを替えると、符号が逆になった。決まった言い回しを探す物差しでは N との順位相関が **-0.129870**、語があるかを見る物差しでは **+0.319843**：そして二つの物差しどうしの一致度は **0.019632**、すなわちほぼ無関係であった (第4節)。第四に、時期を統制すると、半分に落ちた。生の **0.319843** は偏順位相関 **0.165732** になり、時期の中だけで入れ替える検定で $p = \mathbf{0.133}$ であった (第5節)。第五に、証拠は片側にしか載っていない。論文201以降は **18** 編すべてが明記でばらつきが無く、相関を作っているのは実質 **25** 編だけである (第6節)。第六に、三つ目の物差しは三つ目の数を返した。語の登場回数で測ると **0.360163**、時期を統制して **0.204077** である (第7節)。

本稿の射程 (scope note) : 新しい数学定理も新しい法則も主張しない。順位相関、偏相関、並べ替え検定、そして層別すると関係が変わりうることは、いずれも標準的である。測定値を引かない。数えた対象は本体系の 248 編の本文であり、外部のデータは一つも使っていない。世界について何も主張しない。43 編はすべて著者自身が書いたものであり、本稿が測っているのは著者の癖であって、語の性質ではない。「 N が大きい語は本当に N 個ある」とは主張しない。個数は数え上げた側の宣言であって、対象の性質として検証していない。因果を主張しない。第5節で示すのは統制すると相関が落ちることだけであり、何が何を引き起こしたかは言わない。 p 値に閾値を置かない。0.133 という数を書くだけで、有意・非有意の宣言はしない。分離子の型の分類は本稿が事後に付けたものである。粗い分類であり、別の分け方はいくらでもある。既刊との関係 : 論文200 は体系を体系自身のデータとして測り、「分離子は問いへ収束した」という見立てが数に否定されたことを書いた。本稿は別の軸で同じことをして、二度目の否定を得た。論文183 は同じ表が二つの正しい答を持つことを示した。第5節と第6節はその形が本体系自身のデータにも起きることである。論文152 は「同じ」に四つの強さがあると示した。第4節の二つの物差しは「分離子を明記した」の二つの強さである。論文186 は、代理指標を目標にすると本来測りたいものから切れることを示した。本稿は切れる手前、すなわち二つの代理どうしが既に一致していない段階を数える。論文58 は因子の一致が別根でありうると示した。本稿は数の一致ではなく、数の不一致を扱う。論文228・241 は「+」の階段を作った。第8節はその階段が組み合わせの爆発を避けていることを数える。加えたのは点呼の大きさの分布を数えたこと、同じ問いに三つの物差しを当てて三つの答が出ることを示したこと、時期を統制すると相関が半分に落ちることを検定したこと、証拠がどちらの層に載っているかを明示したことである。

1. 記法と位置づけ

問い : ある性質を「測った」と言うとき、測り方を替えても同じ答になる保証は、どこにも無い。本稿はその具体例を一つ、数つきで出す。

設定 : 本体系には、一つの語を開いて「これは N 個ある」と数える論文がたくさんある。「距離」は六つ、「質量」は七つ、「+」は八つ。本稿はその点呼そのものを、題材として使う。

走査対象は論文1 から 249 までの日本語本文、248 編である (番号 47 は欠番)。外部のデータは一つも使っていない。

最初に立てた見立ては、次のものであった。「 N が小さいときは名前を二つ挙げれば済むが、 N が大きくなると一本の軸を明示しないと読者が迷子になる。だから N が大きい論文ほど、分離子を明記しているはずだ」。

この見立てが、測り方を替える機会になった。耐えなかったのは見立てのほうだが、本稿が渡したいのは、耐えなかった過程で出た数である。

2. 点呼の大きさには、分布がある

検算 2.1：題名に「*N*つ」と書いた論文を全数え上げる。

<i>N</i>	編数
2	13
3	9
4	11
5	4
6	3
7	2
8	1

該当は 43 編、項目の総数は 157、平均 3.6512、中央値 3、最大は 8 である。

観察 2.2

2・3・4 でほぼ横並びであり（33 編、全体の 77 パーセント）、5 から先はおよそ半分ずつ落ちる。最大は論文228 の「+」の八つである。

観察 2.3

この分布は、世界の性質ではない。十二個ある語も世界にはあるはずで、書かれていないのは十二個を全部確かめて読者に渡すのが難しいからである。測っているのは方法の容量であって、対象の構造ではない。

3. 最初の見立ては、きれいだった

検算 3.1：本文に「分離子は...である」という形の文があるかを探し、*N* ごとの割合を出す。この形と、「分けているのは...である」という形の両方を拾う。

<i>N</i>	編数	明記あり	割合
2	13	5	0.3846
3	9	5	0.5556
4	11	7	0.6364
5	4	3	0.7500
6	3	3	1.0000
7	2	2	1.0000
8	1	1	1.0000

観察 3.2

単調に上がっていて、例外が一つも無い。順位相関は 0.208396、並べ替え検定で $p = 0.0198$ であった。見立てのとおりに見える。

観察 3.3

ここで止めれば、きれいな論文になった。止めなかったのもので、以下が本稿である。

4. 芯：物差しを替えると、符号が逆になった

第3節の物差しは「決まった言い回しを探す」ものであった。ところが本体系は、同じことを別の書き方でも書いている：「分離子：...である」「分けているのは...」「分離子はここにある」。そこで二つ目の物差しを当てる。「分離子」という語が本文にあるか、それだけ。

物差し	該当編数	<i>N</i> との順位相関
決まった言い回しを探す（厳密）	7/43	−0.129870
語があるかを見る（広い）	26/43	+0.319843

観察 4.1

符号が逆である。厳密な物差しでは「 N が大きいほど明記しない」となり、広い物差しでは「 N が大きいほど明記する」となる。

観察 4.2

さらに悪い。二つの物差しどうしの順位相関は **0.019632** である。ほぼ無関係。どちらも「分離子を明記したか」を測っているつもりだったのに、測っていたものが違った。

観察 4.3

厳密な物差しが取りこぼした 19 編には、論文228・229・230・234・236・237・239・240 が含まれる。すなわち N が大きい論文がまとめて落ちていた。言い回しの好みが、 N と相関していたのである。

観察 4.4

論文186 は、代理指標を目標にすると本来測りたいものから切れることを示した。本稿が見ているのはその手前である。目標にする前に、二つの代理どうしが既に一致していない。代理を選ぶ段階で、もう答が決まっている。

観察 4.5

論文152 は「同じ」に四つの強さがあると示した。ここで起きたのは、「明記した」に二つの強さがあったことである。そして二つは、ほとんど別の量であった。

5. 時期を統制すると、半分に落ちた

検算 5.1：広い物差しで、論文番号との関係を測る。

測ったもの	順位相関
N と 明記	0.319843
N と 論文番号	0.415735
明記 と 論文番号	0.444579
論文番号を統制した偏順位相関	0.165732

時期の中だけで入れ替える並べ替え検定を 200000 回行うと、 $p = \mathbf{0.133}$ であった。

観察 5.2

論文番号は、 N とも明記とも相関している。後の論文ほど大きい語に手を出し、後の論文ほど分離子を書く。二つは同時に起きた。

観察 5.3

統制すると、生の **0.319843** が **0.165732** になる。元の 52 パーセントである。残りの半分は時期が説明していた。

観察 5.4

ここで因果を言わない。示したのは統制すると相関が落ちることだけであり、「 N が明記を引き起こした」とも「時期が両方を引き起こした」とも言わない。 p 値に閾値も置かない。**0.133** という数を書くだけである。

6. 証拠は、片側にしか載っていない

検算 6.1：論文200 を境に二つに割る。

層	編数	平均 N	明記	群内の順位相関
論文200 以前	25	3.000	8 編 (32 パーセント)	0.3115
論文201 以降	18	4.556	18 編 (100 パーセント)	計算できない

観察 6.2

論文201 以降は 18 編すべてが明記であり、ばらつきが無い。ばらつきの無い列からは、相関は測れない。したがって生の相関を作っているのは、実質 25 編だけである。

観察 6.3

43 という数字は、証拠の量ではなかった。「43 編で調べた」と書くと強く聞こえるが、効いているのは 25 編である。

観察 6.4

論文183 は、同じ表が層に分けると逆の答を返すことを示した。ここで起きているのは同じ形である。そして今回は、本体系自身のデータで起きた。

7. 三つ目の物差しは、三つ目の数を返した

検算 7.1：あるか無いかではなく、「分離子」という語の登場回数で測る。総数 83 回、一編あたり平均 1.93 回である。

測ったもの	順位相関
N と 登場回数	0.360163
論文番号 と 登場回数	0.472969
論文番号を統制した偏順位相関	0.204077

観察 7.2

三つの物差しが、三つの数を返した。 -0.129870 と $+0.319843$ と $+0.360163$ 。統制後も 0.165732 と 0.204077 で一致しない。

観察 7.3

分離子はどこにある。「明記した」という語が、量になっていなかった。あるか無いかで測るのか、決まった言い回しで測るのか、回数で測るのか。決めるまで、問いに答が無い。

8. 階段は、組み合わせの爆発を避けている

別の問い：これらの点呼を組み合わせるとどうなるか。「+」の八つ、「÷」の五つ、「=」の六つを掛けると 240 通りになる。ところが本体系は、掛けていない。

段	問い	どこで
第 0 段	そもそも二項演算があるか	論文241
第 1 段	座標を変えれば足し算になるか	論文228（八つのうち七つは、なる）
第 2 段	何が止めているか	交換しないこと。ちょうど一つ

観察 8.1

上の段で落ちたものは、下の段に来ない。だから総当たりにならない。掛け算ではなく、ふるいである。

観察 8.2

割り算も同じ形をしている。論文229 が「掛け算を戻すのを何が邪魔しているか」を五つ数え、その中の「0 で割れない」という一語を開くと六つあった。一段ずつ降りている。

観察 8.3

ただし、これは本稿が事後に見つけた形であって、そう設計されていたわけではない。論文241は論文228の後に書かれている。階段は、上から下へではなく下から上へ作られた。

9. 分離子と柵

本稿の分離子：「明記した」を何で測るかである。言い回しか、語の有無か、回数か。三つは同じ量ではなかった。

分離子の型（明記された 26 編を、本稿が事後に粗く分けたもの）：具体的な不変量そのものが最多で 38 パーセント、何に対して言うかと何を許したかが各 19 パーセント、何を動かすと動くかとどこに置くかが各 12 パーセントである。

柵：

1. 世界について何も主張しない。43 編は著者自身が書いたもので、測っているのは癖である。
2. 「 N 個ある」を検証していない。個数は数えた側の宣言である。
3. 因果を主張しない。統制すると落ちる、と書くだけである。
4. p 値に閾値を置かない。
5. 分離子の型の分類は事後の、粗いものである。
6. 本稿自身も 43 編の外に在るわけではない。次に数えるときは、本稿も対象になる。

10. 点呼と結び

1. 43 編・157 項目・平均 3.6512・中央値 3・最大 8（検算2.1）。
2. 最初の見立ては単調で例外なし（検算3.1）：0.3846 から 1.0000。
3. 物差しを替えると符号が逆（第4節）：-0.129870 と +0.319843、二つの物差しの一致度 0.019632。
4. 時期を統制すると半分（検算5.1）：0.319843 $\rightarrow$ 0.165732、 $p = 0.133$ 。
5. 証拠は 25 編に載っている（検算6.1）：201 以降は 18/18 でばらつきゼロ。
6. 三つ目の物差しは三つ目の数（検算7.1）：0.360163、統制後 0.204077。

結び：「測った」と言うとき、測り方を替えても同じ答になる保証は無い。本稿が渡すのは、その具体例と数である。同一一語を二通りに操作化して、一致度 0.019632、符号は逆。そして三つ目の物差しは三つ目の数を返した。代理を選んだ時点で、答はもう決まっていた。

経緯：最初の見立ては、「 N が大きいほど分離子を明記する」であった。数はそのとおりに並び、例外は一つも無かった。ところが物差しを替えると符号が逆になり、時期を統制すると相関が半分に落ち、証拠の載っている層を見ると 18 編は分散ゼロであった。残ったのは、見立てではなく三つの物差しが三つの答を返したという事実である。そしてこれは、本体系が他人の主張に対して繰り返してきた指摘そのものである。「同じ言葉が、別のものを指している」。今回その言葉は「明記した」であり、指されていたのは著者自身であった。論文200 に続いて、二度目の否定である。

改訂記録

第2版（2026年9月）：主張・定理・検算はいずれも第1版から変更していない。英語版の参考文献で、本体系の既刊を引く行の題名が日本語のまま残っていたので、英語の題名に直した。内容に関わる変更は無く、撤回した内容も無い。

本文の区切りに使っていた横棒を、句読点に改めた（2026年10月）。主張・数・参考文献は変えていない。

参考文献

1. Kendall, M. G. (1970). *Rank Correlation Methods*, 4th edition. London: Griffin.
2. Good, P. (2005). *Permutation, Parametric and Bootstrap Tests of Hypotheses*, 3rd edition. New York: Springer.
3. Simpson, E. H. (1951). The interpretation of interaction in contingency tables. *Journal of the Royal Statistical Society B*, 13.
4. 山岸勇輝 (2026). 因子 2 の一致は「別根」である [論文58]. Zenodo. 10.5281/zenodo.21597747
5. 山岸勇輝 (2026). 同じ指標表を持ちながら、同型でない [論文152]. Zenodo. 10.5281/zenodo.22084202
6. 山岸勇輝 (2026). 二乗の点呼 [論文157]. Zenodo. 10.5281/zenodo.22091931
7. 山岸勇輝 (2026). 同じ表が、二つの正しい答を持つ [論文183]. Zenodo. 10.5281/zenodo.22104230
8. 山岸勇輝 (2026). 代理を目標にすると、代理でなくなる [論文186]. Zenodo. 10.5281/zenodo.22105530
9. 山岸勇輝 (2026). 二百本目の点呼 [論文200]. Zenodo. 10.5281/zenodo.22108829
10. 山岸勇輝 (2026). 「+」は八つあり、そのうち七つは座標を変えれば本当の足し算になる [論文228]. Zenodo. 10.5281/zenodo.22126254
11. 山岸勇輝 (2026). 足し算にできるかを問う前に、二項演算があるかを問わねばならない [論文241]. Zenodo. 10.5281/zenodo.22130189

— 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)