連歌において何が古典を古典たらしめたのか

田中 琢真 [1]

[1] 滋賀大学 大学院データサイエンス研究科　〒 522–8522 滋賀県彦根市馬場 1–1–1

あらまし

古典とは何だろうか？　古典については，大きく分けて二つの対立する見方がある．一つはサント=ブーヴに代表される見方で，最も典型的なものが古典である．もう一つはカントに代表される見方で，最も独創的なものが古典である．これは文化進化における典型性バイアスと新奇性バイアスに対応する．連歌についてニューラルネットワークを用いた解析を行うことで，サント=ブーヴの見方と整合的な典型性バイアスが働いていることを明らかにした．
キーワード 連歌，古典，典型性バイアス

What formed the classics in *renga*?

Takuma TANAKA[1]

[1] The Graduate School of Data Science,
Shiga University
Banba 1–1–1 Hikone, Shiga, 522–8522 Japan

Abstract What is a classic? There are two competing hypotheses about a classic. Sainte-Beuve wrote that the classics are the most typical works, and Kant stated that the classics are the most original ones. In terms of cultural evolution, they correspond to a typicality- and novelty-bias. The analysis of *renga* using a small neural network revealed a typicality bias consistent with Sainte-Beuve's view.
Key words *Renga*, classics, typicality bias

1. はじめに

古典については二つの対立する見解がある．一つは，サント=ブーヴに代表される見方で，彼は「古典はどの時代とも容易に同時代になれる」と述べた [1]．つまり，最も典型的なものが古典であり，これは文化進化の用語で言えば典型性バイアスがあって，典型的なものが模倣され，古典となることを意味する．もう一つはカントに代表される見方で，彼は独創的な作品がその後の基準を確立すると述べた [2]．これは典型から外れたものが古典になることを意味し，文化進化の用語で言えば新奇性バイアスがあって，典型的でないものが模倣され古典となることを意味する．

2. 方法

どちらが正しいのかを判別するため，本研究では連歌を題材として，小規模なニューラルネットワークによって典型性を判定し，古典とされる作品の性質を調べた．ここで前提とするのは，作品が模倣と改変によって生まれるとするモデルである．連歌を題材としたのは大規模なデータベース (https://www.nichibun.ac.jp/ja/db/category/renga/) が公開されているためである．ここでは欠文がなく，年代が推定されている百韻 687 作（1333〜1674）を使い，作品 b で学習したモデルによる作品 a のクロスエントロピーの近似的評価 $H(a,b)$ を得た．$H(a,b)$ は b から見て作品 a が予測しにくければ大きくなり，予測しや

すければ小さくなる．$H(a,b)$ は a の予測しやすさと b の予測力の（符号を反転した）尺度である．テキストのデータセットに加えて，代表的な全集に収録された作品，すなわち古典とみなされる作品の集合を作り，これを古典データセットとよぶ．

3. 結果

クロスエントロピーを対称化したものを作品間の距離として UMAP を実行すると，およそ作品の年代に応じて一次元的な配置を示すことがわかった．さらに，クロスエントロピーを使って年代的に近いものが順に並ぶようにすると，順序と実際の作品の年代の相関係数 ρ が $|\rho| > 0.9$ を示した．これは年代の情報を使わずテキストだけから順序を決められることを意味している．

古典データセットに属する作品を a として，$H(a,b)$ を様々な作品 b について計算すると，同年代の古典データセットに属さない作品と比べて小さい値を取り，古典は予測しやすいことがわかった．また逆に，古典による予測力を調べると，これはさほど強くないことがわかった．さらに，古典がどのような作品を特に予測できるのかを調べると，その作品より前の作品よりその作品より後の作品を予測しやすいことがわかった．

さらに，古典データセットに含まれない作品も含めて，同時代の作品からの予測のされやすさと，前よりも後の作品を予測しやすいことの相関を調べると，正の相関を持つことがわかった．つまり，古典であること，予測されやすいこと，後の作品をよく予測することは互いに結びついている．

また以上の結果に加えて，以前に和歌について示されている [3]，二つの時代の作風を連続的に補間可能であること，しかし二つの時代よりも前・後の時代の作風については予測不能であること，時間順序を識別可能であること，なども示された．

以上の結果は，最初の作品を除くすべての作品がそれ以前の作品を模倣して改変したものであり，模倣元として選ばれやすいのは，時間的に直近であり，同時代の作品の平均に近い作品であるとしたモデルによって再現できることがわかった．同時代の作品から遠い作品が模倣されやすいとすると結果が実データから大きく離れた．このモデルではよく模倣される作品は時代の中心に近く，そのため予測されやすくなった．

4. 結論

以上の結果は，サント=ブーヴの「古典はどの時代にとっても容易に同時代になれる」という見解が連歌の歴史的展開をよく記述することを示している．それは，古典が平均的な作品であり，平均的な作品がその後も模倣され続けるため，古典の近くに多くの作品が位置することになるからである．

以上のような解析には，小規模なニューラルネットワークは，LLM と違って与えられたテキストのみから何を読み取れるかを問うことができる便利な道具である．本予稿では歴史的展開に注目したが，一つ一つの作品の作品内展開についても同時代の連歌師の著した連歌論に一致する特性がニューラルネットワークによって示された．

制度的なカノン形成や作品内展開と歴史的展開の関係の検討は将来の課題である．

謝辞　本研究は JSPS 科研費 JP26K15543 の助成を受けたものです．

参考文献

[1] Sainte-Beuve, C. A. *Qu'est-ce qu'un classique?*, vol. 3 (Garnier Frères, Paris, 1881), third edn.

[2] Bernhard, J. H. *Kant's Critique of Judgement* (Macmillan, London, 1914).

[3] Tanaka, T. Mean-reverting self-excitation drives evolution: Phylogenetic analysis of a literary genre, *waka*, with a neural language model. *Humanities and Social Sciences Communications* **12** (2025).