

制約付き組合最適化問題としての漢詩推敲過程

余慕農[†] 古宮誠一[‡]
Muhong Yu[†] Seiichi Komiya[‡]

[†] 芝浦工業大学 工学部

[‡] 芝浦工業大学 大学院工学研究科

[†] Faculty of Engineering, Shibaura Institute of Technology.

[‡] Graduate School of Engineering, Shibaura Institute of Technology.

要旨

本研究では、組み合わせ最適化問題の研究対象として漢詩を取り上げ、工学的な解決方法を研究して行く。これは漢詩の特徴として「文字数が少なく、かつ制約が多い」があり、工学的に研究材料として最適だと考えられるからである。

1. はじめに

かつては中華文化の一部として日本に伝来し、貴族や文人墨客、戦国武将などのたしなみとして広く浸透して、本場中国と比肩する発展をしてきた。日本にあってもそれはただ消費されるだけではなく、独自の詠み方が編み出されて、数々の作品が作られてきた。

海を経たてた異国の地でも発展を遂げてきた漢詩は、江戸・明治の世にピークを迎える。夏目漱石や森鷗外などをはじめとする名だたる文人らが教養としてそれをたしなみ、現在でも愛好家の間で根強い人気を誇りながら、学校教育に取り込まれている。

2.1 漢詩の種類

漢詩は主に一行の文字数と一句の行数によって分類される、五文字×四行の「五言絶句」、七文字×四行の「七言絶句」。五文字×八行の「五言律詩」、七文字×八行の「七言律詩」などがある。

また、唐代以降に厳密なルールを用いて作られた絶句や律詩などの近代詩と大別して、それ以前のものを「古詩」と呼ぶ。これは一行の文字数によって「四言古詩」「五言古詩」「七言古詩」などがあり、文字数が一定ではないものを「雑言古詩」と呼ぶ。

このほかにも、五言古詩から七言律詩までのものを音楽と融合させたものを「五古樂府」・「七律樂府」などと呼ぶ。これらはタイトルに「歌」・「吟」・「曲」などをよく用いるのが特徴である。

2.2 五言絶句の制約 (ルール)

2.2.1 平仄

漢詩において、漢字を「平音」と「仄音」の二種類に大別される。

現代中国の標準語は声調を四種類に分けている、それぞれを「陰平」「陽平」「上声」「去声」という、また一般的にはこれを第一声から第四声とも呼ばれている。そのうち、「陰平」「陽平」を「平音」とし、「上声」「去声」を「仄音」としている

しかし漢詩が形を成した古代中国では、漢詩文化が頂点を極めて唐代の洛陽音では「上平」「下平」「上声」「去声」「入声」の五種類がある。

「陰平」「陽平」と「上平」「下平」はそれぞれ対応しているといい難いが、「陰平」「陽平」の集合と「上平」「下平」の集合はほぼ一致すると考えていい。

「入声」は現代標準語では失われていて、通常では発声する事が困難だが、広東語をはじめとする一部の方言では未だ「入声」が残されている。

これら「上平」「下平」を「平音」といい、「上声」「去声」「入声」を「仄音」という。これをあわせた平仄が漢詩の基本フォーマットを決定される。

一般的な五言絶句では、最初の文字が平仄のどちらで始まるのか、また最初の一句に押韻を行うかどうかの2×2の4パターンに大別される、それぞれを「平起式初句入韻」「平起式初句不入韻」「仄起式初句入韻」「仄起式初句不入韻」という。この四種類にそれぞれ厳密な平仄の並びが決められている。

表1

平起式初句入韻 ○○●●○ ●●●○○ ●●○○● ○○●●○	平起式初句不入韻 ○○○●● ●●●○○ ●●○○● ○○●●○
仄起式初句入韻 ●●●○○ ○○●●○ ○○○●● ●●●○○	仄起式初句不入韻 ●●○○● ○○●●○ ○○○●● ●●●○○

○：平音 ●：仄音

五言絶句を作成する際、上記のどれかのフォーマットを選んで、その平仄のならびに合うように作らなければならない。一部の例外を除きこの並びは厳密に遵守されなければならないルールである。

拗救

平仄のルールの厳密に適用して行くとどうしても使いたいのに使えない熟語が出てくる、それが「平仄」あるいは「仄平」の並びであったのなら熟語の前後を入れ替えれば解決する。同じ漢字からなる同じ意味を持つ「運命」「命運」などがそうである。

しかし「平平」や「仄仄」などといった、前後の入れ替えだけではフォローしきれない場合も出てくる、そういった場合に用いる救済的なルールとして「拗救」がある。

「拗」とは曲げること、「拗救」とはすなわち「ルールを曲げた際、対応する箇所を曲げてそれを救う」という意味である。

本来「平」となるべきところに「仄」を使ってしまった場合に、その次で「仄」としなければならないところに「平」を用いる崩れたバランスを補うことである。

単拗

単拗とは、同じ句の中で拗救をすることを言う。

たとえば孟浩然の「宿建德江」では、「平起式初句不入韻」として、本来ならば初句は「平平平仄仄」となっていなければならない。しかし該当の初句「移舟泊煙渚」のうち、「泊」は仄音である、これでは合わないのですぐ下に来る四文字目を平音にすることによって補った。

本来の「平平平仄仄」が「平平仄平仄」となるが、唐代ではこれを「単拗」といい、音韻的に合律であると考え

た。

双拗

双拗とは、対句で拗救をすることを言う。

五言絶句の初句では、二文字目と四文字目は平仄で異なっているのが本来のルールである。

そこで李商隱の「登樂遊原」のように、初句が「向晚意不適」の「晚」と「不」がともに仄音となってしまった場合、対句の三文字目を平音として補う。この場合対句の「驅車登古原」の「登」が平音であるのがそれに該当する。

孤平拗救

孤平拗救も双拗同様、対句をもって拗救することを言う。

これは前の句に平音であるべきところに仄音を用いたとき、「孤平（一句のうち表音が一文字だけ）」になった場合、対句の三文字目に平音を用いて補う。たとえば李白の「怨情」では「但見淚痕濕」の「淚」が仄音となっているため、対句の「不知心恨誰」で「心」の平音がそれに該当する。

失粘・失对

「拗粘」「拗对」とも言う。この場合の「对」とは、上下の句の第二文字と第四文字の平仄が逆転していること。「粘」とは上下の句の第二文字と第四文字の平仄が同じであること。

たとえば孟浩然の「春暁」では、本来三・四句では「对」となるところで、本来「仄平」「平仄」が定格だが、ここでは「平仄」「仄平」と逆転している。唐代ではこれを失粘失对として、音韻が合律しているとした。

2.2.2 押韻

漢詩でもっともよく知られている重要なルールは押韻である。五言絶句において第二・四句は韻を踏まなければならないが、また第一句で自由に韻を踏むことが出来る。

現代では平仄のうち、平音さえ用いて押韻していると認めている。

古代では、平仄を細かく 106 個の韻目に分けている。

表 2

上平声	一東・二冬・三江・四支・五微・六魚・七虞・八齊・九佳・十灰・十一真・十二文・十三元・十四寒・十五刪
下平声	一先・二蕭・三肴・四豪・五歌・六麻・七陽・八庚・九青・十蒸・十一尤・十二侵・十三覃・十四鹽・十五咸
上声	一董・二腫・三講・四紙・五尾・六語・七麌・八霽・九蟹・十賄・十一軫・十二吻・十三阮・十四旱・十五潛・十六銑・十七篠・十八巧・十九皓・二十哿・二十一馬・二十二養・二十三梗・二十四迥・二十五有・二十六寢・二十七感・二十八琰・二十九賺
去声	一送・二宋・三絳・四寘・五未・六御・七遇・八霽・九泰・十卦・十一隊・十二震・十三問・十四願・十五翰・十六諫・十七霰・十八嘯・十九效・二十號・二十一箇・二十二禡・二十三漾・二十四敬・二十五徑・二十六宥・二十七沁・二十八勘・二十九豔・三十陷

入声	一屋・二沃・三覺・四質・五物・六月・七曷・八黠・九屑・十藥・十一陌・十二錫・十三職・十四緝・十五合・十六葉・十七洽
----	---

表 3.上平声一東韻

東同銅桐筒童僮瞳篤中衷忠蟲冲終戎崇嵩菘弓躬宮融雄熊穹窮馮風楓豐充隆空公功工 攻蒙濛籠聾瓏洪紅鴻虹叢翁聰聰驄通蓬蓬烘潼曠隴藟勿龔峒罇蝨狴豐癡幪夢潔訶峻縱 凍瞳銅狃忡崧彤芄艷豔釭錄霧菅璵瓠 恫總縱逢蝮伺絳腫撞甕熾灑隆控曠朦茅懵噉噉 隴龐艘腫術詞忒種种虫鏗莢駮芎颯豐汎琤控玕冢髻鱗襪洛稷穢獾蝻蝻酮絨漚
--

この106の韻目のうち、近代詩では上平声と下平声の30韻目を押韻に用いる。さらに原則的同じ詩では一つの韻目の中で押韻を行わなければならないと定められている。

例として李白の「静夜思」では「光」「霜」「郷」で押韻しており、これらは下平声七陽韻に属している。杜甫の「八陣図」では「図」と「呉」がともに上平声七虞韻に属している。

孤雁入群・孤雁出群

唐代以降の近代詩は原則として一つの項目しか押韻に用いる事は出来ないが、ある条件を満たした場合のみ例外が許される。

たとえば上平声一東韻は「増廣詩韻集成」では「韻略通冬江」と注釈がなされてある。これは上平声二冬韻・上平声三江韻と通じているという意味で、古詩であれば一句の詩のうち一東韻・二冬韻・三江韻を自由に使うことが出来ることを意味する。

近代詩は三つのうちどれか一つに定めて押韻するが、たとえば蘇東坡の「七絶題西林壁」では、第二句・第四句の「同」「中」が上平声一東韻を用いているが、第一句の「峰」は二冬韻を用いている。

このように初句に転韻をすることを「孤雁入群」という。逆に第一句・第二句が一東韻で、結句に二冬韻を用いて転韻を行った場合「孤雁出群」という。

表 4.転韻用一覧

一東・二冬・三江
四支・五微・八齊・九佳・十灰
六魚・七虞
十一真・十二文
十三元・十四寒・一先
二蕭・三肴・四豪
五歌・六麻
七陽
八庚・九青・十蒸
十一尤
十二侵・十三覃・十四鹽・十五咸

2.2.3 対句

漢詩における対句は、南北朝に提唱された「四対」と唐代に提唱された「六対」が主となる。

四対とは「言対」「事対」「正対」「反対」の四つを指す

言対とは文字の意味で対句をなすことで、たとえば「言対為易、言対為難」のように上下の句で、文字の意味が対義語になっていることをいう。

事対は事と事で対句をしている意味で、たとえば「風」と「雪」のように、自然現象で対句しているなどをいう。

正対は「成功・勝利」の様に似たような意味での対句で、反対は「成功・失敗」「盛・衰」「善・悪」など反対の意味での対句を指す。

六対は「正名対」「同類対」「連珠対」「双声対」「疊韻対」「双擬対」の六つを指す。

正名対は「天・地」「日・月」等。

同類対は「花葉・草芽」等。

連珠対は「赫々・肅々」等。

双声対は「緑柳・黄槐」等。

疊韻対は「放曠・徬徨」等。

双擬対は「春樹春花・秋池秋月」等。

この四対と六対は厳密には制約とは言いがたく、対句のテクニク的なものである。しかしこれらが提唱された以降の文人はこぞって美辞麗句を追及するようになり、これらがさながら必需ルールとしてみなされるようになった。後に「約句準篇、研鍊精切、忌声病、尚対偶」という言葉が現れて、対句は五言・七言と並んで重要な制約となった。

3. おわりに

本稿では、漢詩推敲システムの検討のためとして、もっとも短い五言絶句に必要なとされる制約を調査した。音韻、対句、字義のルールや、韻目に対応した文字の一覧も用意してある。

今後はそれらをデータベース化して行き、二種類のアルゴリズムをもってシステムの実装を行って行く予定である。

参考文献

- [1] 呂山 太刀掛 重男 “詩語完備 だれにもできる漢詩の作り方”
- [2] 羅載光 “近體詩的理論和作法”
- [3] 余照春亭 “增廣詩韻集成”
- [4] 三民書局 “唐詩三百首”