2A1-05

# 漢詩添削ソフトによる漢詩知識の獲得について

- "対句"の添削と評価のための知識ベース

On the knowledge acquirement of Chinese poem by its correction software

- The Knowledge base for the evaluation of "tsuiku" in Chinese poem -

石田 勝則<sup>\*1</sup> Katsunori Ishida 角 康之<sup>\*1</sup> Yasuyuki Sumi 西田 豊明<sup>\*</sup>1 Toyoaki Nishida

<sup>\*1</sup> 京都大学大学院情報学研究科 Graduate School of Informatics, Kyoto University

This document describes the software system to correct the composition of Chinese poem and the scheme of the knowledge base to evaluate "tsuiku" for the correction support service to the newcomer.

## 1. はじめに

漢詩添削ソフトウェアをウェブ上に公開することにより、 漢詩の作詩を志す初心者を対象とする漢詩添削サービスを 行いつつ,漢詩に関する知識を獲得する仕組みについて論 じる.漢詩を作詩するためには当然ながら漢字の知識が必 要であるが、漢字を知っていても漢詩を作詩することがで きるとは限らない。作成された作品は一定の漢詩作法に従 っている必要がある。本漢詩添削システムの狙いは、初心 者が作詩した作品について、漢詩構文上の基本となる押韻 規則・平仄規則に関するチェック(以下一次添削という。)を 行い、問題のない作品に対して、その作品の出来栄えにつ いて種々の観点からの二次添削を行い、漢詩評価のための 二次知識を知識ベースとして蓄積することである。構文上 の一次添削を行うために必要な知識を一次知識、漢詩の出 来栄えを評価するために必要な知識を二次知識と呼ぶこと とする。漢詩の代表的な修辞法である"対句"は、作品の 出来栄えを左右する重要な評価対象である。以下に一次知 識の概要と二次知識の一つである対句を添削するために必 要な知識について述べる。

## 2. 漢詩知識の定義

#### 2.1 漢詩の一次知識と一次添削

漢詩の詩形と構造上の規則を漢詩の一次知識と定義する。 今回の漢詩添削システムでは、代表的な詩形である、五言絶句、 七言絶句、五言律詩、七言律詩を取り上げ、漢詩規則は参考 文献に示す[太刀掛 90] に従っている。以下に適用した漢詩 規則の概要を示す。

(1)句の構成

句は五言では2字・3字の5文字、七言では2字・2字・3字の7

連絡先:京都大学大学院情報学研究科知能情報専攻 京都市左京区吉田本町,Tel:075-753-5387

E-mail:k-ishida@ii.its.i.kyoto-u.ac.jp

文字で構成され、一つの絶句は4句、律詩は8句で構成される. 絶句、律詩ともに2句毎に、まとまった意味をもつ。

(2)押韻規則

五言絶句の場合は2・4句、七言絶句の場合は1・2・4句の最 後の文字で、また律詩においては、偶数句の最後の文字で韻 を踏んでいること。

(3)平仄規則

漢字は中国語で発音されると、発音に抑揚のない平字(と表記)と抑揚のある仄字(と表記)、いずれにも発音される両韻(と表記)に大別される。漢詩では、一定のリズムを保つため、詩型に応じた平字、仄字の配置規則が定められている。また漢詩には、一句目の出だしの二字目が平字で始まる平起式と、仄字で始まる仄起式がある.

(4)構造上の基本規則と禁止・例外事項

絶句及び律詩に適用した基本規則、禁止事項、例外事項 は以下の通りである。

- 一三五不論(1,3,5字目は平仄どちらでもよい)
- 二四不同二六対の原則(2,4字目は平仄を逆にし、2、6 字目は同じ平仄にすること)
- 粘法(1句目の第2字と第2句目と第3句目の第2字の平仄 を逆にすること。)
- ・ 弧平の禁止(五言の2字目と七言の4字目の平字を仄字で挟むことの禁止)
- ・
   ・
   挟み平の容認(平起式の転句の下三字の
   に変えてもよい)
- 下三連禁止(下3字が連続して平字または仄字になることの禁止)
- 拗体の容認(平起式・仄起式それぞれにおいて1・2句と 3・4句の平仄を入れ替えてよい.)
- 同字重出の禁止(畳字以外は重複して同じ漢字の使用は 避けること)

ー次添削サービスにおいては、以上の構文規則と、詩語漢 字の平仄に関する平水韻表(または現代韻表)を一次知識と して適用し、作詩された漢詩が詩形に合致しているか否か、 押韻規則、平仄規則が遵守されているか否かをチェックする。 漢字の一次添削で問題が残ると、その漢詩は"失声"といって、 評価の対象からはずされる。一次添削をパスした作品のみが、 漢詩としての二次添削を受けることとなる。

## 3. 対句の二次添削機能の概要

「春風」に対して「秋雨」の如く、性質の同じ語が一対となるものを「対語」と呼び、句全体が「対語」で構成されているものを 「対句」という。(文献[石川 98]) 律詩は8句で構成され、2句 毎に首連、顎連、頸連、尾連と呼ばれ、顎連と頸連は必ず対句 構成とすることとなっている。対句は、

 (1)各連(2句の対)を構成する詩語が、上句(2句の最初の 句)と下句(2番目の句)で相対しているもの

(2) 詩語が相対していると共に、句としても相対していること (3) さらに其の詩語の品詞も相対していること

と定義されている。(文献[棚橋 95])

以下は、初心者による「初夏偶成」という題詠作品(七言絶 句)の添削例である。

3.1 対句の添削例

律詩では対句は必須であるが、絶句においても漢詩のリズム感 を強調するために、しばしば対句が用いられる。

次の例は不完全な対句を、完全な対句に添削したものである。

平仄規則と押韻規則に関しては一次添削を経て、特に問題 のないことが判明している。

添削例:

ינאונכויייט			
形式	七言絶	句(平起式)	
韻 (平)先(仙) 平水韻			
詩題 初夏偶成			
< 原文 / 平仄規則 >			<読み下し文>
鯉 <sup>*1</sup> 旗 *1	摇摇 <sup>*2</sup>	対 <mark>清</mark> *³漣 *3	鯉旗揺揺として清連に対す
<mark>翆</mark> *4柳 *4	<b>青青</b> *5 *5	垂岸 <sup>*6</sup> 辺 *6	翠柳青青として岸辺に垂れり
又得	吟趣	鵑語急	又得たり吟趣 鵑語急なり
薫風	駘蕩	意悠然	薫風駘蕩として 意悠然たり
<添削後の文>			<読み下し文>
鯉旗	摇摇	対 <mark>江</mark> *³漣 *3	鯉旗揺揺として江連に対す
<mark>楊</mark> *4柳 *4	<b>飘飘<sup>*5</sup></b> *5	垂岸辺	楊柳飄々として岸辺に垂れり
又得	吟趣	鵑語急	又得たり吟趣 鵑語急なり
薫風	駘蕩	意悠然	薫風駘蕩として意悠然たり

作者は詩の前半の起句・承句を対句仕立てにすることを意図 したが、対句では1句と2句の2字詩語、3字詩語に使われる漢 語の品詞が全て対になっていることが求められる。 添削前の漢詩の1、2句を調べてみると、一見対句に見えるが、 \*1の"鯉"は名詞\*4の"翠"は形容詞、\*2の"揺揺"は動詞、 \*5の"青青"は形容詞、\*3の"清"は形容詞、\*6の"岸"は名

詞であり、品詞も含めた全対になっていないことが指摘される。 従って \*3の"清"を名詞の"江"に、\*4の"翠"を名詞の"楊" に、さらに\*5の"青青"を動詞の"飄飄"に修正するという添削 結果を得た。 3.2 対句添削を考慮した詩語集の構成法

漢詩を志す初心者にとって、詩語を集めた詩語集(詩語辞 典)は、作詩の際の手引書として、大変重宝なものである。文献 [太刀掛 90]にも詩語集が収録されている。

しかし多くの詩語集は、一次添削に関係する平仄規則、音韻 規則を基準に作成されており、その他の情報は記載されていな い。詩語集に、二次添削を支援するための、多角的な漢詩知識 を追加し、添削や作詩に活用できれば便利である。例えば対句 の添削に必要な追加情報は、次の通りである。

(1)詩語を構成する漢語の品詞

(名詞、動詞、形容詞、数詞、色彩詞、方位詞など)

- (2) 詩語を構成する漢語の実字・虚字の区分(具象と抽象)
- (3)詩語を構成する名詞漢語の種類
  - (天文、地理、人倫など内容により14種類に分類される)
- (4)詩語(2文字・3文字熟語)の係り受け構造
- (5)類語詩語
- (6)反対語詩語

漢詩には多くの場合、句中にキーとなる殺し文句が必ず存在するといわれる。また限られた語数のなかで5W1Hの情報が作品のなかに盛り込まれているはずである。漢詩の作法に則って、これらの詩語を美しく配置した作品ほど、作者の意図を鑑賞者に、より効果的に伝えることが出来ると考えられる。[西田 88]が指摘するように、"言語解析やシステムの枠組みができても、適切な文法や辞書がなければ魂のない抜け殻のようなもの"でなにもできない。収録される詩語は多ければ多いほど、的確な情報が提供できる。適切な漢詩添削辞書としての知識ベースの構築は、漢詩の添削活動を通じて得られた知識をたえず収集し、継続的に内容の充実を図ることにより、初めて達成されると考える。

## 4. 今後の課題

近体詩と呼ばれる漢詩は最小で20文字、最大で56文字の 漢字を用いて、作者の体験や人生観に基づく喜怒哀楽や作者 の思いを表現したものであり、暗喩、明喩、皮肉やユーモアなど、 言外の意味を解釈することが必要な場合がある。また一般の鑑 賞者は必ずしも作者や作詩された背景について十分な情報を 得ていないのが一般的である。言外の意味のコミュニケーション [03 内海]の漢詩世界へ展開、認知語用論・関連性理論[松井 03]を応用した、詩語間の関連性を取り込んだ詩語データベー スの充実等の課題にも取り組んでいく予定である。

## 参考文献

- [太刀掛 90] 太刀掛重雄: だれにでもできる漢詩の作り方,呂 山詩書刊行会,(1990)
- [棚橋 95] 棚橋 篁峰:現代漢詩の作り方 禅文化研究所 , (1995)
- [石川 98] 石川 忠久: 漢詩を作る 大修館書店、(1998)
- [西田 88] 西田 豊明: 自然言語処理入門, オーム社, (1988)
- [内海 03] 内海 彰: 言外の意味のコミュニケーション 語用 論概説 - 、人工知能学会誌, Vol.18 No.3, pp.337-345,(2003)
- [松井 03] 松井 智子: 関連性理論 認知語用論 、人工知 能学会誌, Vol.18 No.5, pp.592-602,(2003)
- [石田 04] 石田 勝則: 漢詩添削ソフトによる漢詩知識の獲得 方法について、人口知能学会全国大会予稿集(2004)