

## 俳諧の知識を利用した連句作成支援システム

関本 寛仙 根本 啓一 井上 智雄<sup>†</sup> 重野 寛 松下 温  
慶應義塾大学大学院理工学研究科 <sup>†</sup>国立情報学研究所

近年、日本は高齢化の一途をたどっており、高齢者のコンピュータ利用の増大が予想される。一方情報技術の発達により、インターネットを用いて地理的な制約から開放されたさまざまな活動を行うことが可能となってきた。高齢者の特徴としては、身体活動は衰えているがその知的、心的活動は衰えておらず、強い知的欲求を持っていることが挙げられる。よって地理的な制約のないインターネット上での活動は、高齢者の知的、心的活動の充足の場となりえる可能性があると考えられる。そこで我々は高齢者も参加して楽しめる知的な活動として連句という文芸に着目した。本稿では松尾芭蕉らが残した俳諧七部集を分析することで連句作成手法を獲得し、それを応用した連句作成支援システムを提案する。

## Renku creation support system using knowledge of Haikai

Hironori Sekimoto, Keiichi Nemoto, Tomoo Inoue\*,  
Hiroshi Shigeno, Yutaka Matsushita.  
Faculty of Science and Technology, Keio University  
\*National Institute of Informatics

In recent years, aging of Japanese society is being enhanced and it is expected that the elderly will use computers frequently. On the other hand, People are released widely from geographical restrictions by using computers and Internet. And they can be active in various Internet communities. Although the elderly have weaker body activity than people generally, their intellectual and mental activity has not declined. Therefore, we thought that the activity on the Internet that releases us from geographical restrictions may serve the elderly as a place of satisfaction of intellectual and mental activity. So we aimed Renku community website that everyone include the elderly can have fun. Renku is old Japanese literature. In this paper, we showed results of analysis of Haikai Shichibusyu (It is old famous Renku samples.) and I proposed the Renku creation support system using knowledge from the results.

### 1 はじめに

21世紀は高齢化社会がいよいよ本格化する。平成12年度厚生白書も主軸は高齢者であり、第一部のタイトルは「新しい高齢者像を求めて－21世紀の高齢社会を迎えるにあたって－」である。よってこれからの社会においては社会全体が豊かになると同時に、より一層の高齢者に対する生活の質の向上というものが重要視されていくことが挙げられる。

また一方、現代社会においては情報技術の飛躍的な

発達と普及を背景に、コンピュータや携帯端末を介してインターネットを利用することにより、一般の人々が地理的な制約から開放されたさまざまな活動を行うことが可能となってきている。こうした動きはもちろん高齢者にもあてはまり、高齢者にとっても一段とコンピュータやインターネットを利用する機会が増えてくることが予想される。[1]

一般的に高齢者や身体障害者といった社会的弱者の特徴として、身体活動は一般に比べて衰えているがそ

の知的、心的活動は衰えているわけではなく、強い知的欲求を持っていることが考えられる。

こうした背景を総合的に見てみると、地理的、身体的な制約の少ないインターネット上での活動は、身体的には一般に比べて衰えてしまっている高齢者にとっても、一般の人々と対等なサービスを受用することが可能であり、その知的、心的活動の充足の場となりえる可能性が高いと考えられる。そこで著者らは、このインターネット上の活動を、高齢者への生活の質の向上につながる、生活の楽しみを与えるための手段として捉え、そのあり方を検討している。

## 2 本研究の目的

著者らはこのようなインターネット上に存在するコミュニティ活動を支援し、その活動の活性化を図ることを目指している。そこで本項では連句サイトなどに代表される、「ある目的物を共同で作成していくことを中心としたインターネットコミュニティ」における支援の一手法を提案することを目的としている。連句コミュニティサイトは、老若男女を問わず誰でも参加することが可能なサイトであり、偏りがない幅広いコミュニティサイトとして適切であると考えられる。この連句サイトの支援を検討することにより、本稿では多種多様な人々に対する支援について述べていくことにする。

## 3 連句

連句は四、五人の人が集まり、五七五の長句と、七七の短句とを交互に連う人が付けていき、最終的に一卷を共同で巻き上げる文学作品である。なおここで「付ける」とは、前の句をもとに新しい句を創造し、それを詠むことである。一卷は普通、歌仙と呼ばれる36句の形式が一般的である。歌仙の他には百韻という100句で一卷のものや、半歌仙と呼ばれる18句で一卷のもの、また二十韻と呼ばれる20句で一卷のものなどがあるが、蕉風俳諧の時代より、36句で一卷の歌仙が最も一般的な形式とされてきた。

歌仙は四つの章に分かれており、初めの章は6句、次の章は12句、三つ目の章は12句、最終章は6句で構成されている。なおこれらの章にはそれぞれ名前がついており、初めの章は表六句、次の章は初折の裏、三つ目の章は名残の表、最終章は名残の裏と呼ばれている。そして各句を付ける際には、式目という決まり

に準じて句を付けていく。

それではここで式目について若干触れることにする。式目の最も基本的なものに、句数(くかず)と去嫌(さりぎり)という2つがある。これは連句の変化を導ぶ姿勢から生まれたもので、句数とは何句以上は同じ季節、あるいは同じ分類の句を続けて詠むのが良いという「続けなければならない句数」を規定したもの、また去嫌とはある季節、分類の句がすでに読まれていたとき、そこから何句以上は次に同じ季節、分類の句を詠んではならないという「隔てなければならない句数」を規定したものである。たとえば春の句は句数が三から五といわれ、春の句が一句始まると三句から五句は続けて春の句を詠むことになっている。また他に定座(じょうざ)と呼ばれる式目があり、これは一卷中に花の句と月の句という種類の句を一定数詠まなければならないというものである。歌仙の場合は二花三月(にかさんげつ)と呼ばれ、花の句は二句、月の句は三句、必ず一卷中に盛り込むことが決まりになっている。

## 4 俳諧七部集の分析

連句の歴史を調べていくと、現代に残る連句が江戸時代の蕉風俳諧から脈々と続いているものであることがわかる。そしてこの蕉風俳諧の祖は、『おくのほそ道』で有名な松尾芭蕉であることが一般的に知られている。[2]そこで著者らは、この松尾芭蕉と蕉風俳諧に着目し、特に松尾芭蕉が残した作品について、そこに何か連句創作のための手がかりが隠されているのではないかという観点から分析を行った。

松尾芭蕉は41歳から51歳で亡くなるまでの11年間に、5つの紀行文と、後に俳諧七部集と呼ばれる七つの作品集を残している。次の表1にその作品集をリストした。そしてこれらの作品集の中から、特に今日の連句と直接関係が深い俳諧七部集について分析を行った。

表 1: 松尾芭蕉の作品集

貞享元年(1684年)	41歳	『野ざらし紀行』の旅	(紀行文)
貞享三年(1686年)	43歳	『冬の日』刊	(俳諧七部集)
貞享四年(1687年)	44歳	『鹿島紀行』の旅	(紀行文)
		『夏の小文』の旅	(紀行文)
貞享五年(1688年)	45歳	『史料紀行』の旅	(紀行文)
元禄二年(1689年)	46歳	『阿蘭陀』刊	(俳諧七部集)
		『おくのほそ道』の旅	(紀行文)
元禄三年(1690年)	47歳	『ひまご』刊	(俳諧七部集)
元禄四年(1691年)	48歳	『雑談』刊	(俳諧七部集)
元禄七年(1694年)	51歳	『俵城』刊	(俳諧七部集)
十月十二日、大坂で没			
元禄十一年(1698年)		『鐘聲集』刊	(俳諧七部集)

#### 4.1 分析手法とその結果

俳諧七部集のデータとしては、芭蕉に関する網羅的なウェブサイトである「芭蕉DB」よりそのデータを得た。[3] そしてまずこのデータベースの中から、現代の連句形式の主流となっている歌仙形式として読まれている句のみを全て抽出した。そしてさらにそこから松尾芭蕉本人と、その代表的な門人たちである越智越人、山本荷兮、岡田野水という三人の俳諧師、計四人の詠んだ句をさらに抽出し、これらの句に対して品詞の統計分析を行った。この分析手法に関しては、文献[4]、[5]、[6]、[7]、[8]等を参考にしている。

なお集めたデータサンプルは全部で479句になり、その各俳諧師ごとの内訳は、次の表2に示したとおりである。

表 2: 分析サンプルの内訳

単位:句	芭蕉	荷けい	越人	野水	合計
長句(五七五)	83	57	46	57	243
短句(七七)	80	52	53	51	236
合計	163	109	99	108	479

そしてこのようにして取り出した各俳諧師のデータを元に品詞の統計分析を行った。なお品詞の統計解析には形態素解析プログラムとして著名な奈良先端科学技術大学院大学自然言語処理学講座(松本研究室)の茶筌を基本とし、さらにそこから手動による補正を行う形で形態素解析を行った。

まず最初の品詞の統計分析では、各俳諧師のそれぞれの句において、全音数(長句であれば五七五の17音、短句であれば七七の14音になる。)中の何音がどの品詞に当たるか、という音数に注目した品詞の使用頻度の分析を行った。この結果を表3に示す。

表 3: 俳諧七部集の句における品詞の使用頻度

俳諧師	句種	品詞										
		名詞	動詞	形容詞	形容動詞	副詞	助詞	助動詞	連体詞	接続詞	感動詞	
松尾芭蕉	上五	63.7%	11.0%	1.9%	2.2%	17.0%	1.4%	1.0%	1.4%	0.0%	0.0%	0.0%
	中七	47.3%	21.7%	2.8%	2.4%	16.3%	1.0%	5.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	下五	45.4%	20.0%	1.0%	4.3%	13.0%	3.0%	1.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	長句合計	60.7%	21.1%	2.0%	2.5%	17.0%	2.1%	1.5%	0.6%	0.1%	0.0%	0.0%
	短句合計	52.0%	17.0%	2.4%	0.0%	20.4%	2.7%	1.2%	1.4%	0.0%	0.0%	0.0%
越智越人	上五	57.4%	12.5%	7.0%	4.9%	16.5%	0.4%	0.0%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%
	中七	45.0%	25.4%	4.2%	2.5%	16.3%	2.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	下五	58.1%	24.8%	5.6%	0.0%	12.1%	0.7%	1.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	長句合計	45.7%	24.2%	5.5%	2.4%	14.3%	3.0%	1.4%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%
	短句合計	49.0%	17.0%	5.7%	4.6%	17.0%	4.0%	2.0%	0.5%	0.0%	0.1%	0.0%
山本荷兮	上五	51.0%	13.0%	6.0%	0.0%	8.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	中七	45.9%	17.0%	2.8%	3.0%	17.0%	6.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	下五	35.1%	30.0%	0.1%	1.8%	10.7%	4.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	長句合計	41.0%	25.7%	3.3%	1.9%	16.3%	4.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	短句合計	42.7%	16.5%	7.7%	0.0%	6.5%	3.8%	5.2%	0.5%	0.0%	0.3%	0.0%
岡田野水	上五	49.8%	20.7%	3.1%	0.0%	17.2%	1.1%	1.4%	1.4%	0.0%	0.4%	0.0%
	中七	51.0%	22.3%	3.0%	0.0%	17.5%	3.8%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	下五	45.0%	25.1%	3.5%	3.5%	11.5%	4.0%	2.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	長句合計	50.2%	22.2%	4.2%	1.3%	16.3%	3.4%	1.2%	0.4%	0.0%	0.1%	0.0%
	短句合計	51.0%	21.3%	4.5%	1.4%	17.5%	3.2%	1.9%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%

次に、各句において使われている品詞が、長句の上五、下五といった5音や、長句の中七、短句の上七、下七といった7音の中でどういった組み合わせで用いられており、その特定の組み合わせがどのくらいの頻度でサンプルデータ中に表れているのかを調べる分析を行った。この分析手法を「句の部分構造の分析」と呼ぶことにする。その結果の上位3つを表4に示す。

表 4: 特徴的な句の部分構造

上五	名詞+助詞	名詞+助詞+名詞	名詞
	32.3%	7.0%	5.3%
中七	名詞+助詞+名詞+助詞	名詞+助詞+名詞+助詞	名詞+助詞+名詞
	9.1%	7.4%	4.5%
下五	名詞+助詞+名詞	動詞	名詞
	12.3%	7.4%	6.6%
上七	名詞+助詞+名詞+助詞	名詞+助詞+名詞+助詞	名詞+動詞+助詞
	11.0%	11.0%	3.8%
下七	名詞+助詞+名詞	名詞+助詞+名詞	動詞+名詞
	11.9%	11.4%	6.3%

句の部分構造の分析の結果(表4)から、芭蕉らの詠む句において頻繁に使用される句の構造が「名詞 a 音+助詞 1 音」という構造であることがわかる。そこで著者らは、最後にこの「名詞 a 音+助詞 1 音」という構造における「助詞 1 音」に着目し、この「助詞 1 音」にどんな助詞が使われているのかという助詞の使用頻度分析を行った。その結果を表5に示す。

表 5: 俳諧七部集の句における助詞の使用比率

	の	に	は	を	と	を	を	を	を	を	を	を	を	を	を	を	を	を
上五	52.8%	18.2%	3.8%	0.7%	0.0%	2.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
中七	49.5%	19.0%	5.7%	13.5%	12.4%	0.0%	0.0%	0.0%	1.7%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%
下五	41.9%	18.1%	7.1%	0.0%	0.0%	2.4%	2.4%	2.0%	7.1%	2.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
上七	50.8%	18.2%	10.0%	10.0%	0.0%	2.1%	2.5%	0.0%	0.0%	1.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
下七	53.0%	13.8%	1.8%	0.0%	0.0%	3.0%	1.8%	3.0%	1.0%	3.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

#### 4.2 俳諧七部集分析のまとめ

この分析をとおして著者らは、連句創作における新たな知見を得るために現代連句の祖にあたる松尾芭蕉の俳諧七部集の分析を行った。その結果、芭蕉ら蕉風俳諧の時代の俳諧師たちの作風に、ある特徴を見出すことができたと考えられる。

その特徴としては、まず最初に行った品詞の使用頻度の分析結果より得られた俳諧における品詞の使用率である。(表3) この結果より連句における品詞の使用比率には、各俳人による差異がほとんどないことがわかる。そしてさらに、芭蕉らは皆、俳諧七部集において句を詠む際に、ほぼ「体言(名詞):用言(動詞等):付属語(助詞等) = 10:6:3」といった割合で品詞を用いていることまでわかってくる。彼等が意図してこれを行ったものかどうかは定かでないが、どの俳諧師も皆このような配合率で品詞を使用してい

るのである。

また次の知見として、句を詠むときの品詞の組み合わせというものを考えたとき、その構造に [名詞 a 音+助詞 1 音] という構造が好んで用いられるという知見も得られた。(表 4) そしてさらにこの [名詞 a 音+助詞 1 音] という構造は、そのほとんどが [名詞 a 音+「の」] という具体的な構造であることまで明らかになった。(表 5)

こうした知見は、そのまま現代連句の創作のテクニックとして応用できる知識であると著者らは考える。これらの上記の法則は松尾芭蕉の時代の、蕉風俳諧としての独自の作風を形作るための知識であるのか、それともこの蕉風俳諧から連綿と続く現代連句にもあてはまる、俳諧(連句)すべてにあてはまる根元的なテクニックであるのかどうかは残念ながら現段階ではわからない。それは現代連句に関する網羅的な歌仙集がいまのところ見あたらないためである。そのため現代連句のこうした知識に関する詳細はまだ明らかではないが、しかしそのバイブル的存在である俳諧七部集での知識は現代連句にも通用するはずである。

また今回得られたこうした知識は、特にコンピュータとの親和性が非常に高い。今回得られた知見から、分析結果中に特に数の多かった品詞の組み合わせと、使用比率の多かった助詞を当てはめることにより、芭蕉らの作成する句と近い構造を持った句をコンピュータが自動的に生成することが可能になるのである。

こうした知識は、人間だけがその連句創作活動に利用するだけではなく、さらに一歩進んでコンピュータが連句を理解する、あるいはコンピュータが連句を創造する際の一つの知識としても十分に有効であると期待される。そこでまず著者らは、今回ここで得られたこれらの知識をコンピュータ上で応用するための第一段階として、連句作成支援システムの実装を行った。

## 5 システムの実装

それではここで、先の分析で得た知見に基づいて実装した連句作成支援システムについて説明する。

本システムはウェブアプリケーションシステムとして Servlet を用いて実装し、そのメインサーバー部分はすべて Microsoft Windows 2000 上で実装した。

その具体的な実装環境としては、HTTP Server として Apache のバージョン 1.3.20 を、Servlet コンテナとしては Tomcat のバージョン 3.2.3 を用いて実装した。また、バックボーンであるデータベースシステムには、

フリーのデータベースソフトウェアである MySQL のバージョン 3.23.41-max を、句の形態素解析プログラムとしては奈良先端科学技術大学院大学自然言語処理学講座(松本研究室)の茶釜の Windows 版バージョン 2.1 を用いた。システムプログラムの実装には Java 言語と HTML とを組み合わせて使用した。

### 5.1 システムの構成

連句作成支援システムの構成を図 1 に示す。図 1 において左側がクライアントサイド、右側がサーバーサイドである。またサーバーサイドは大きくウェブサーバー、メインシステム部、データベース部の 3 つに分かれて構成されている。

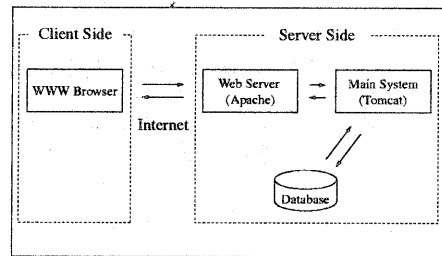


図 1: システムの構成

クライアントサイドとしては一般のブラウザを用いる。なお本システムは windows 版インターネットエクスプローラー 5.5SP2 を対象として構築した。

データベース部は、季語データベースとユーザー連句データベース、式目データベース、連句生成データベースの 4 つのデータベースより構成されている。季語データベースの構築には [9] を参考にした。

またメインシステム部としては大きく、ユーザーアクセス管理サービスクラス、連句登録サービスクラス、連句分析サービスクラス、季節変遷情報提供サービスクラス、アドバイス提供サービスクラス、季語提供サービスクラス、連句自動生成サービスクラスという 7 つのサービスクラスに分かれて構築されている。

### 5.2 連句作成支援のためのアプローチ

著者らは連句作成の的確な支援を提供するための方法として、簡単なヒントの提供を行うものから、より高度なヒントの提供を行っていくものまで全部で 4 段

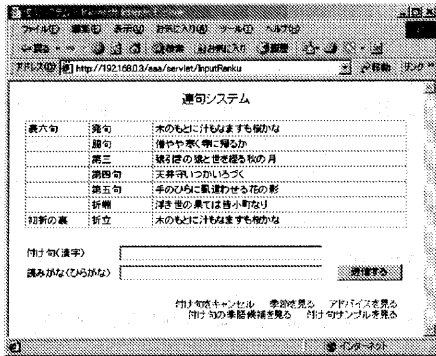


図 2: 実装画面サンプル

階のレベルを設定し、システム実装を行った。ここではこの4段階の支援レベルについて概説する。

**支援レベル1：季節変遷情報の提供** 連句作成支援の方法として著者らが一番低いレベルと考えた支援方法がこの「支援レベル1」である。具体的にはこの支援方法を「季節変遷情報の提供」という形で実現した。これはメインシステム部の季節変遷情報提供サービスクラスにあたるサービスである。

この支援方法では、システムは連句を作成するユーザーに対して、今まで詠まれている句の季節がどのように変遷してきたかという情報を提供し、ユーザーの行う付け句作成を支援している。これはユーザーの作ろうとしている付け句に対して直接的に支援をしているわけではなく、むしろそこに至るまでの前処理段階である「歌仙の現状を知る」という行為をサポートしている。つまり連句作成の前処理段階をサポートすることにより、間接的に連句作成を支援しているのである。

**支援レベル2：季節のアドバイスの提供** 連句作成支援の方法として、さきほどの次にあたる支援方法がこの「支援レベル2」である。具体的にはこの支援方法を「季節のアドバイスの提供」という形で実現した。これはメインシステム部のアドバイス提供サービスクラスにあたるサービスである。

この支援方法では、システムは連句を作成するユーザーに対して、ユーザーが実際に付ける句ではどんな季節の句がふさわしいのかという情報をアドバイス形式で提供し、ユーザーの行う付け句作成を支援している。この支援方法はさきほどの支援レベル1とは異なり、ユーザーの作ろうとしている付け句に対して直接的に支援を行っている。よって、ユーザーは支援レベ

ル1のときよりもより具体的に付け句に対する支援を得ることができるのである。

**支援レベル3：季語の提供** 連句作成支援の方法として3つ目にあたる支援方法がこの「支援レベル3」である。具体的にはこの支援方法を「季語の提供」という形で実現した。これはメインシステム部の季語提供サービスクラスにあたるサービスである。

この支援方法では、システムは連句を作成するユーザーに対して、ユーザーが実際に付ける句においてどんな季語を用いるのがよいのかという情報を季語を具体的に列挙することで提供し、ユーザーの行う付け句作成を支援している。この支援方法では、さきほどの支援レベル2のような季節のアドバイスではなく、ユーザーの作ろうとしている付け句に対してさらに直接的で具体的な情報である季語をダイレクトに提供している。ユーザーに対して与える情報が、季節から季語という形で、実際に付け句に用いられる形にまで具体化されているため、ユーザーはよりはっきりと付け句に対するビジョンを描くことが可能になるのである。

**支援レベル4：サンプル句の提供** 連句作成支援の方法として著者らがもっとも高度な支援と考えた支援方法が最後のこの「支援レベル4」である。具体的にはこの支援方法を「サンプル句の提供」という形で実現した。これはメインシステム部の連句自動生成サービスクラスにあたるサービスである。

この支援方法では、システムは連句を作成するユーザーに対して、ユーザーが実際に付ける句をシステムが代わりに作成し、こんな句はどうでしょうか、という形でサンプルとして提供することにより、ユーザーの行う付け句作成を支援している。この支援方法では、さきの支援レベル3の季語の提供よりもさらに具体的にサンプル句という形で情報が提供するため、ユーザーにとってよりわかりやすい支援となっている。よってこの方法がもっとも高度な支援方法として考えられるのである。

## 6 まとめ

今まで解説してきた本稿の提案システムである連句作成支援システムでは、その支援方法として、最も簡単な支援である「季節変遷情報の提供」から最も高度な支援方法である「サンプル句の提供」までの大きく分けて4つの段階の支援を提供してきた。これらの比

較において著者らはいままで、連句の初心者に対していかに簡単に連句を作らせるかということとその主眼としてこのシステムを説明してきた。

しかし特に最終段階の「サンプル句の提供」というサービスを考えてみると、この支援方法はユーザーに対して最も深い支援のアプローチができるという反面、ユーザーの自由な思考にある一定の先入観や固定観念を与えてしまい、その自由な思考を阻害してしまうといったおそれが考えられる。そしてこうした自由な思考の妨げは、連句としての本来の楽しみかたを損なってしまうことにつながり、連句を熟知した上級者に対しては、連句作成支援システムというよりはむしろ連句作成阻害システムとなりかねない。つまり高度な連句作成支援を行うことと、各ユーザーの自由な思考を尊重するという2つの事象は表裏一体であり、トレードオフの関係にあると考えられるのである。

そこで著者らはこの連句作成支援の方法の一つの固定的な支援方法に絞らず、いままで説明してきた低レベルな支援から高レベルな支援まで併せ持った支援方法を導入した。このように支援の程度に幅を持たせることによって、初心者から上級者まで、またそのときの気分によって、自由に連句に対して向き合うことができ、いつでも連句を楽しむことが可能になる。

さまざまな個性、能力を持った人々それぞれが「楽しむ」あるいは「不快を感じることをなくす」ようになるためには、そのコミュニティを形成している環境自体にさまざまな人々を許容するための包容力、いわゆる「遊び」を持たせなくてはならない。ことインターネット上のコミュニティサイトにおいては、そのサイトの仕組み自体にこうした包容力を実装しなければならないと考えられるのである。今回実装した連句作成支援システムにおける多段的な支援方法は、このための具体的なアプローチのひとつとして考えられる。

この手法は単に連句の作成を支援するということのみならず、将来的に連句コミュニティそれ自体の活性化の支援としても有効に機能するであろうことが期待される。

## 7 おわりに

情報技術の進歩により、インターネットはさらに急速な成長を遂げている。そしてそれに伴い、コンピュータに対する専門的な知識を持たない一般的な人々がインターネットを活発に利用するようになり、ひいてはその生活形態にまで影響を及ぼすようになってきてい

る。さらに世間では情報リテラシーが叫ばれ、より一層、人々のコンピュータに対する距離はせばまり、その依存度は高まっていくばかりである。

本稿ではこうしたインターネットを用いた社会活動の支援という部分にスポットを当て、その一例である連句サイトについての支援の一手法を提案した。

## 参考文献

- [1] 永尾真樹子, 長橋和哉, 塩澤秀和, 小泉寿男. 高齢者を主な対象とした情報バリアフリーの提案とその構築. マルチメディア, 分散, 強調とモバイル (DICOMO 2001) シンポジウム, pp. 343-348, Jun 2001.
- [2] 五十嵐謙介, 太野鶴士, 大畑健治, 東明雅, 二村文人, 三浦隆. 連句—理解—鑑賞—実作—. おうふう, Mar 2001.
- [3] 芭蕉DB. <http://www.esse.yamanashi.ac.jp/~itoyo/basho/basho.htm>
- [4] 村上征勝, 上田英代, 今西祐一郎, 樺島忠夫, 藤田真理, 上田裕一. 源氏物語の文章の統計解析. 情報処理学会研究報告—人文科学とコンピュータ, Vol. 31, pp. 33-38, Jul 1996.
- [5] 山崎真由美, 竹田正幸, 福田智子, 南里一郎. 和歌データベースからの類似歌の自動抽出. 情報処理学会研究報告—人文科学とコンピュータ, Vol. 40, pp. 57-64, Jan 1998.
- [6] 村田菜穂子, 岩田俊彦. 平安時代の文学作品における形容動詞対照語彙データベースの構築とそれを用いた語彙論的研究. 情報処理学会研究報告—自然言語処理, Vol. 45, pp. 73-80, Jan 2000.
- [7] 村上征勝, 上田英代, 樺島忠夫, 今西祐一郎, 上田裕一. 単語情報に基づく源氏物語の計量分析. 情報処理学会研究報告—人文科学とコンピュータ, Vol. 26, pp. 55-60, May 1995.
- [8] 中村隆志, 本間愛. 新聞記事における文章末表現での名詞語彙の出現特性. 情報処理学会研究報告—自然言語処理, Vol. 128, pp. 87-94, Nov 1998.
- [9] 吉岡 亮衛. 季語データベースの構築と俳句の季語の自動判定の試み. 情報処理学会研究報告—人文科学とコンピュータ, Vol. 48, pp. 57-64, Oct 2000.