



韻文の言語リズムにみられる韻律フレーム型

メタデータ	言語: jpn 出版者: 北海道言語研究会 公開日: 2013-12-03 キーワード (Ja): 韻律フレーム, 言語リズム, 短歌, 俳句 キーワード (En): 作成者: 桐越, 舞 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10258/2699

韻文の言語リズムにみられる韻律フレーム型*

桐越 舞

An acoustic analysis of metrical frame types on rhythm of ‘*Haiku*’ and ‘*Tanka*’

KIRIKOSHI, Mai

要旨：本稿は、日本語共通語における韻文（俳句、短歌）の音読資料を音響音声学的に考察したものである。リズムは時間軸に深く関係するプロソディ要素であるという立場をとり、時間長に特化した分析を試みた。韻文において「句頭子音から次の句頭子音まで」という、ポーズも含むまとまりを韻律フレームとして仮定し、韻律フレーム同士の組み合わせを観察した結果、俳句と短歌それぞれに特有の韻律フレーム型がみられることが明らかになった。俳句では等間型、長短型、短長型の3つの型が、短歌では長短長短型、短短長短型の2つの型が観察された。1番目と2番目のみの韻律フレーム型の出現頻度をみると、俳句は等間型が全体の56.4%を占め、次いで長短型が27.6%、短長型が16.0%であった。一方、短歌は長短型が77.0%、等間型が23.0%であり、五七五という同様の構成を持つ俳句と短歌でも、各韻律フレーム型の出現頻度は異なっていた。このような特徴は聴覚印象ではっきりと区別可能なレベルの現象ではないと思われるが、この特徴こそが俳句らしさ、短歌らしさを印象づけるひとつの要素になっているものと推察される。

キーワード：韻律フレーム 言語リズム 短歌 俳句

1. はじめに

1.1 日本語の言語リズム

本稿は、日本語共通語における韻文（俳句、短歌）の音読資料について音響音声学的に考察するとともに、話しことばと韻文の音読が同一の言語リズムを有しているとみなされている現状を疑問視し、双方を分けて研究する必要性を主張するものである。リズムについて亀井孝ほか編（1996）では、

ある発話において、音の強弱、高低、長短などに関する一定のパターンがくり返し現われ、個々のパターンに要する時間がほぼ等しいとき、そこにはリズムがみられる

とあり、リズムとはある一定の構造の繰り返しであるという。何が繰り返されているかによ

って強勢リズムと音節リズムの2種類に大別でき、中でも日本語のリズムは音節リズムの下位範疇としてのモーラリズムとされ、モーラを基準とした「フット」「四拍子説」などによって日本語のリズムの説明が試みられている（窪園晴夫（2006）など）。また、日本語教育学会編（2005）では、

ことばは、時間の流れにそって生成されるが、どの言語でも、発話の一つずつの音がただ単に並んでいるのではなく、母音を中心とした音節を形成している。この音節が連なって文になるが、音節相互には強弱あるいは長短の違いがあり、この違いが各言語に特有のリズムを生み出すと考えられている。

とあり、リズムは時間軸に深く関係するプロソディ要素であると考えられる。リズムはアクセントやイントネーションと同様にプロソディの一要素であるにも関わらず、未だその特徴や単位認定方法などが十分に研究されておらず、話しことばや朗読音声など異なる音響的特徴を有するものでも同一の日本語のリズムとして解釈がなされているのが現状である。特に話しことばとは大きく異なる印象を受ける韻文でさえ、区別なく言語リズムの例として挙げられることがある。

1.2 先行研究

日本語における韻文とは、文学の立場から音数律で説明されてきたものである。日本国語大辞典第二版編集委員会編（2001）では、「韻律による表現効果を意識した、文章、詩歌などのたぐい。（中略）...わが国では、短歌、俳句などのように、各語の音節数の配列によって構成し...」とあり、日本語における韻文とは音数を韻律の要素としたものである。フランス詩や中国の漢詩では音綴の数や脚韻に重きが置かれており、フランス詩の音綴は長い音綴と短い音綴を組み合わせた脚から詩が構成されているなど、俳句や短歌とは異なる特徴を有するが、話しことばとは印象が違ふということは共通しているだろう。ピエール・ギロー（1971）でも、「語源的には、*prose*（散文）と*prosodique*（韻文）との間には何の関係もない」と述べられている。また、金田一春彦（1967）においては、音声を「人間が有意的に音声器官を使って発するオト」と定義した上で、口笛や鼻歌を音声の中でも遊戯音、さらに歌を（遊戯音の一種としての）芸術音と位置づけている。韻文についても、芸術音に近いものと考ええることもであろう。

韻文の音声特徴は話しことばとは違った独特なものを有している。リズムはそもそもプロソディ要素であることから、音韻論的単位のモーラに依らず、音響特徴の面から韻文を考察する余地は残されているだろう。従来、主として文学の立場から音数律によって説明されてきた日本語の韻文を、音響音声学の手法を用いてそのプロソディ特徴を明らかにする価値は十分にあると思われる。韻文がリズムの説明に用いられるのは、おそらくそちらの方がよりリズムを感じさせるような特徴があることを我々が無意識的に理解しているからであり、言語リズムの研究に韻文を利用する妥当性を暗に示唆しているのである。Jacques Chailley（1989）の西洋音楽リズムに関しての「リズムとは、可聴範囲内における、音価の引き継ぎ

や、音の支点の交替に基づいた、時間の中での音の配列をいう」という記述からも、音楽リズムと言語リズムが近い存在であるということが窺える。しかし、周期性や等時性は必ずしも必要でないとも述べている。韻文は話しことばとは一線を画しているが、音楽と一致するものでもない。

別宮貞徳（1977）は、例えば短歌の「五・七・五・七・七」は「三・一・三・一・一」に相当する休みを伴って「八・八・八・八・八」という四拍子のリズムを有しており、それは散文についてもおおよそ当てはまると述べている。この先行研究をたたき台として、筆者はこれまでに、俳句における「句頭子音から次の句頭子音まで」で形成される等時性を持ったまとまりの存在と、その前提となっている拍の等時性の有無を検証した（桐越舞 2008）。時間長・ポーズ・発話速度といったプロソディの面から考察した結果、別宮貞徳（1977）の指摘どおり「発話部分+ポーズ」という内部構造をもったまとまりの存在が明らかとなったが、まとまり同士の等時性についてはその傾向があるという程度で、また、発話速度やポーズ長から拍の等時性を証明することはできなかった。以上の結果から、モーラの等時性が「発話部分+ポーズ」の等時性を生んでいるという先行研究の主張とは異なり、等時性を保持するために、内部では発話速度やポーズの長さが変動しているのではないかと推察するに至った。筆者は、このような内部もフレームもゆるやかに変動するまとまりを「韻律フレーム」と呼び、従来の考えられてきたフレームとは区別することとした。また、ポーズが存在しない韻律フレームも確認されたことから、韻律フレームの定義は「句頭子音から次の句頭子音まで」としたほうが適切であるとした。

リズムは時間長に関係するプロソディ特徴であること、また、桐越舞（2008）の結果から韻文独特の韻律フレームという存在が示唆されたことで、言語リズムについては時間長に特化した分析をする必要があると考える。

2. 目的

本稿の目的は、韻文（俳句、短歌）の音読資料を用いて時間長に注目した単位である韻律フレームを計測しその特徴を考察することである。

3. 方法

3.1 被験者

被験者は、日本語共通語話者 7 名（男性 2 名、女性 5 名、平均年齢 20.7 歳）である。俳句については女性 3 名、短歌については男性 2 名、女性 2 名にそれぞれご協力いただいた。

3.2 分析資料

本研究で使用した資料は、朝日新聞「歌壇俳壇」（2007 年 1～7 月分）に掲載されていた俳句¹ 6 句および「小倉百人一首」から選出した短歌 17 首である。モーラ数を統一させるため、いわゆる「字余り」「字足らず」の資料は調査対象から除外した。

¹旧仮名遣いは現代仮名遣いに書きあらためた。

表 1-1：分析資料（俳句）

資料番号	分析資料
H-01	幸せは ヨットのように やってくる
H-02	かみなりで 終わる師走は 不気味だな
H-03	学校へ 行けずに春の 雲を呼ぶ
H-04	バス停の 方を見ている 雪だるま
H-05	自転車の 荷台を狙う 春の風
H-06	夕焼けを 食べてしまった 赤ん坊

表 1-2：分析資料（短歌）

資料 番号 ²	分析資料 (漢字仮名まじり ³)
T-01	わが庵 ^{いお} は 都 ^{みやこ} のたつみ しかぞすむ 世 ^よ をうち山 ^{やま} と 人 ^{ひと} はいふなり
T-02	つくばねの 峰 ^{みね} よりおつる みな ^{がわ} の川 こひぞつもりて 淵 ^{ふち} となりぬる
T-03	ちはやぶる 神代 ^{かみよ} もきかず 竜田 ^{たつたがわ} 川 からくれなゐに 水 ^{みず} くくるとは
T-04	な ^な にわがた 難波 ^{なみか} 濁 ^{あし} 短 ^{みじ} き芦 ^{あし} の ふ ^ま しの間 ^ま も 逢 ^あ はでこの世 ^よ を 過 ^す ぐしてよとや
T-05	やまがわ 山川 ^{かぜ} に 風 ^{かぜ} のかけたる し ^わ がらみは なが 流れ ^え もあへぬ も ^じ みぢなりけり
T-06	ひさかたの 光 ^{ひかり} のどけき 春 ^{はる} の日 ^ひ に しづ ^ず 心 ^{ごころ} なく 花 ^{はな} の散 ^ち るらむ
T-07	たれ 誰 ^{たれ} をかも し ^し 人 ^{ひと} にせむ 高砂 ^{たかさご} の まつ 松 ^{まつ} も 昔 ^{むかし} の とも 友 ^{とも} ならなくに
T-08	ひと 人 ^{ひと} はいさ 心 ^{こころ} もしらず ふ ^わ るさとは はな 花 ^{はな} ぞ 昔 ^{むかし} の か 香 ^か ににほひける
T-09	ちぎ 契 ^{ちぎ} りきな か ^{そで} たみに袖 ^{そで} を し ^{すえ} ぼりつつ 末 ^{まつ} の松山 ^{やま} なみ 波 ^{なみ} こさじとは

²各分析資料に割り振られた番号は本実験においてのみ適応されるものであり、百人一首における歌番号とは異なる。

³漢字仮名まじりの表記法は振り仮名も含め、社団法人全日本かるた協会競技かるた部(読唱) 編(2005)『小倉百人一首 競技かるたの読み方』第四版にならった。

T-10 やすら^わはで 寝^ねなましものを さ夜^よふけて かたぶくまでの 月^{つき}をみしかな

T-11 夜^よをこめて 鳥^{とり}のそらね^わは はかるとも よに逢坂^{おーさか}の 関^{せき}はゆるさじ

T-12 あらし吹^ふく 三室^{みむろ}の山^{やま}の もみぢ葉^{じばわ}は 竜田^{たつた}の川^{かわ}の 錦^{にしき}なりけり

T-13 淡路島^{あわじしま} かよふ千鳥^{ちどり}の 鳴^なく声^{こえ}に 幾夜^{いくよ}ねざめぬ 須磨^{すま}の関守^{せきもり}

T-14 ほととぎす 鳴^なきつる方^{かた}を ながむれば ただありあけの 月^{つき}ぞ残^{のこ}れる

T-15 きりぎりす 鳴^なくや霜夜^{しもよ}の さむしろに 衣^{ころも}かたしき ひとりかも寝^ねむ

T-16 世^よの中^{なか}は つねにもがもな なぎさ漕^こぐ あまの小舟^{おぶね}の 綱手^{つなで}かなしも

T-17 ももしきや 古^{ふる}き軒端^{のきば}の しのおにも なほあまりある 昔^{むかし}なりけり

3.3 実験手順

俳句については、被験者に Logicool 社製 Stereo HeadsetA-302R を装着させ、「俳句を読んでください」とだけ指示して調査票を3度ずつ音読させた。実験は2007年8月におこなった。短歌については、被験者を SONY 社製コンデンサマイクロフォンに向かって着席させ、「短歌を読んでください」とだけ指示をして調査票を2度ずつ音読させた。実験は2009年7～8月にかけておこなった。録音には Cool Edit2000、KAY PENTAX 社製 Multi Speech3700 を用い、いずれもサンプリングレート 44100Hz・16bit・mono で音声を収録した。なお、実験に際し適宜休憩をはさんだ。

3.4 解析方法

俳句は五七五という3つの句、短歌は五七五七七という5つの句から成り立っている。韻文の音読においてそれぞれの句間にはほとんどの場合ポーズが存在していることを利用し、「句頭子音から次の句頭子音まで」をひとつのまとまり（＝韻律フレーム、図1）として仮定し、その組み合わせから生じる型を抽出した。型の抽出に際し、最初の韻律フレーム（第1フレーム）を基準とし、第2フレーム長以降が105%以上なら「長」、95%以下なら「短」として分類した⁴。なお、ポーズ時間長の確定が困難な最終句については考察の対象外としている。また、俳句や短歌には意味の句切れによって五七調や七五調という区別がされているが、それは音響特徴には大きく影響しないと思われる。服部四郎（1960）において、

⁴この判定基準は今後データ数を増やした上で議論していく必要があろう。

詩その他の韻文の吟誦，読経などでは，発音そのものが楽まれる傾きが著しいので（むずかしい文章や外国語の本の朗読でもその傾きがある），文の途中に該当する部分に音声の長いとぎれをおいておきながら，二つの文の末尾と頭とに該当する部分を続けて発音するというような事も起る．

と述べられているように、韻文には意味の句切れを無視してでも優先される発話特徴がある。まずはその韻文らしさを大まかにでも掴むことが必要であろう。

韻律フレームの抽出には KAY PENTAX 社製 Multi Speech3700 を用いた。原波形、広帯域スペクトログラム（0-8000Hz の帯域で表示）を提示し、目視にて句頭子音部分を基準とした持続時間長を計測した。なお、発話終了部分も計測し、そこからポーズ時間長も算出した。

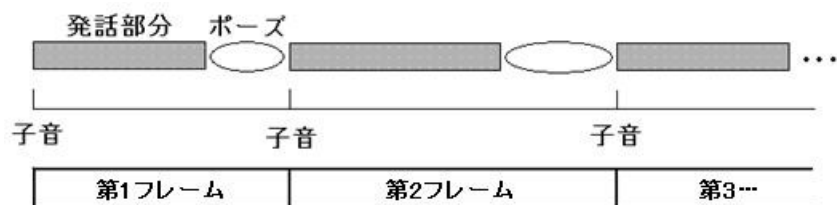


図 1：韻律フレームの構成

4. 結果

俳句と短歌の韻律フレームを計測した結果、それぞれに特徴的な型が存在していた。表 2-1～2-7 には、発話部分とポーズの時間長の計測結果を示した。母音連続や接近音といった音響特徴のために計測が不可能であった箇所については空欄にしている。表 3-1 およびグラフ 1-1～1-3 には俳句の韻律フレームについて、表 3-2 およびグラフ 2-1～2-2 には短歌の韻律フレームについて、それぞれ型に該当するものを 1 例ずつ示している⁵。俳句には 3 つの型があり、等間型⁶>長短型>短長型の順の頻度で観察された。また、短歌には 2 つの型があり、長短長型>短短長短型の順の頻度で観察された。

表 2-1：俳句の計測結果（被験者 A、単位：ms）

	第 1 フレーム		第 2 フレーム		五
	五	ポーズ	七	ポーズ	
H-01	744	226	814	111	494
H-02	678	199	905	38	699
H-03	712	258	913	78	659
H-04					

⁵被験者 B には短長型が観察されなかった。

⁶現時点では「等間型」という名称を用いているが、これが必ずしも最良の表現ではなく、「等長型」や「長長型」など、より型の特徴を的確に表現できるものを模索しているところである。

H-05	699	152	737	0	652
H-06					

表 2-2：俳句の計測結果（被験者 B、単位：ms）

	第 1 フレーム		第 2 フレーム		五
	五	ポーズ	七	ポーズ	
H-01	763	430	836	112	567
H-02	646	527	910	112	638
H-03	711	450	923	249	643
H-04	687	333	926	153	573
H-05	664	394	812	167	637
H-06	666	523	860	180	560

表 2-3：俳句の計測結果（被験者 C、単位：ms）

	第 1 フレーム		第 2 フレーム		五
	五	ポーズ	七	ポーズ	
H-01	838	370	918	134	660
H-02	713	385	953	164	709
H-03	851	380	1016	0	927
H-04					
H-05	749	368	907	164	749
H-06	713	283	995	138	646

表 2-4：短歌の計測結果（被験者 D、単位：ms）

	第 1 フレーム		第 2 フレーム		第 3 フレーム		第 4 フレーム		七
	五	ポーズ	七	ポーズ	五	ポーズ	七	ポーズ	
T-01	852	768	1080	697	709	1460	1276	566	961
T-02	777	882	1071	336	693	1225	1088	592	882
T-03	702	850	1111	202	648	1015	1060	399	1043
T-04	759	846	1139	251	752	1110	1098	199	1090
T-05	723	786	1081	123	726	1070	1044	253	878
T-06	711	752	1051	113	683	991	1075	473	998
T-07	662	569	1161	162	695	1085	1050	366	895
T-08	721	985	1036	524	686	1063	1109	268	802
T-09	745	801	1208	294	792	1155	1152	407	1078
T-10	729	853	1097	328	777	1108	1029	520	901

T-11	807	920	1076	120	736	1123	1142	327	1025
T-12	760	906	1098	271	676	1190	1006	438	835
T-13	656	793	1038	103	674	1198	930	470	1060
T-14	752	643	1131	148	659	1109	1049	128	881
T-15	716	896	1160	100	796	1278	1102	259	892
T-16	716	641	1128	161	644	1332	1004	344	1293
T-17	738	710	1115	77	673	1194	1004	383	896

表 2-5：短歌の計測結果（被験者 E、単位：ms）

	第 1 フレーム		第 2 フレーム		第 3 フレーム		第 4 フレーム		
	五	ポーズ	七	ポーズ	五	ポーズ	七	ポーズ	七
T-01	819	679	996	212	736	1032	1071	154	884
T-02	724	651	937	361	642	956	964	417	890
T-03	742	481	970	293	957	1084	924	267	882
T-04	746	768	962	257	630	957	966	253	1014
T-05	781	638	918	145	719	958	977	465	825
T-06	652	676	909	189	669	843	953	284	923
T-07	715	512	1021	197	696	678	985	321	867
T-08	700	558	908	261	549	856	934	246	845
T-09	769	621	910	72	717	919	1037	479	856
T-10	802	690	1004	201	806	850	946	224	910
T-11	793	783	939	172	688	932	1000	200	939
T-12	741	676	940	182	635	783	924	166	862
T-13	729	538	999	0	737	788	953	178	917
T-14	775	681	876	179	690	573	887	194	749
T-15	706	742	986	69	716	795	935	193	886
T-16	695	458	962	148	708	934	904	115	901
T-17	741	880	888	73	768	751	968	208	875

表 2-6：短歌の計測結果（被験者 F、単位：ms）

	第 1 フレーム		第 2 フレーム		第 3 フレーム		第 4 フレーム		
	五	ポーズ	七	ポーズ	五	ポーズ	七	ポーズ	七
T-01	718	599	948	301	728	771	1087 ⁷	257	660
T-02	656	482	801	399	576	991	908	420	742

⁷中間部に若干のポーズを含んでいるが、本稿ではポーズ位置については扱わない。

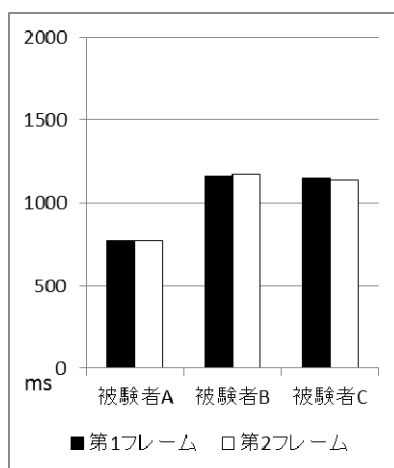
T-03	707	554	933	403	566	956	867	382	720
T-04	713	624	878	303	549	1065	844	184	676
T-05	711	479	776	0	682	783	963	198	769
T-06	648	424	896	268	553	777	880	316	725
T-07	692	534	803	214	604	936	934	300	687
T-08	716	678	918	508	609	1027	911	552	782
T-09	675	665	935	145	712	995	932	459	746
T-10	685	927	850	571	659	1043	859	493	720
T-11	696	677	966 ⁵	342	544	1110	862	262	755
T-12	718	651	872	304	641	1049	886	441	725
T-13	644	715	901	246	590	1065	836	471	792
T-14	722	788	929	322	550	913	863	434	706
T-15	722	606	1071	137	650	1053	894	553	752
T-16	666	656	810	484	645	834	796	439	721
T-17	670	822	857	76	646	901	946	251	753

表 2-7：短歌の計測結果（被験者 G、単位：ms）

	第 1 フレーム		第 2 フレーム		第 3 フレーム		第 4 フレーム		
	五	ポーズ	七	ポーズ	五	ポーズ	七	ポーズ	七
T-01	592	438	824	132	595	726	994	112	697
T-02	585	583	764	247	610	790	786	209	756
T-03	607	586	858	157	543	652	770	202	748
T-04	598	578	797	189	632	609	802	78	846
T-05	631	571	776	165	682	670	833	270	742
T-06	586	505	817	216	556	572	889	226	731
T-07	597	439	851	205	625	651	862	165	834
T-08	557	416	832	168	557	695	870	146	744
T-09	576	609	815	80	651	770	924	169	846
T-10	613	489	810	66	694	472	793	121	771
T-11	664	599	777	86	629	695	839	110	934
T-12	593	688	859	108	607	698	859	181	777
T-13	561	635	834	79	647	722	850	359	844
T-14	620	415	828	140	610	483	806	140	753
T-15	603	579	887	62	688	574	762	95	721
T-16	577	471	876	177	607	921	819	183	829
T-17	604	534	865	66	636	715	874	194	723

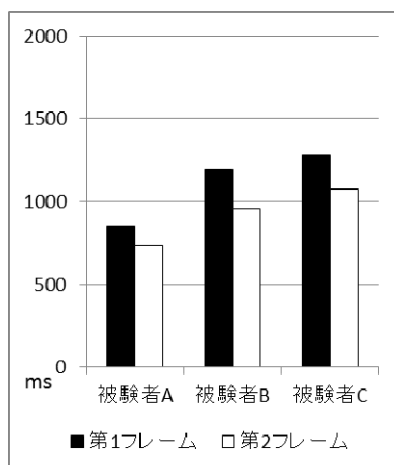
表 3-1：俳句の各韻律フレーム長（単位：ms）とその割合（カッコ内、単位：%。第 1 フレームを 100%とした場合）

等間型			
	被験者 A	被験者 B	被験者 C
第 1 フレーム	772 (100)	1161 (100)	1146 (100)
第 2 フレーム	769 (100)	1172 (101)	1136 (99)
長短型			
	被験者 A	被験者 B	被験者 C
第 1 フレーム	851 (100)	1193 (100)	1279 (100)
第 2 フレーム	737 (87)	958 (80)	1073 (84)
短長型			
	被験者 A	被験者 B	被験者 C
第 1 フレーム	923 (100)		996 (100)
第 2 フレーム	1032 (112)		1133 (114)



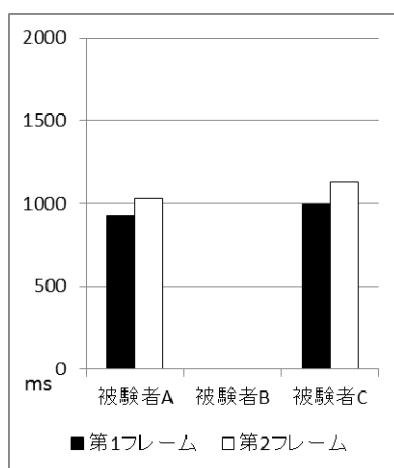
グラフ 1-1：等間型

（縦軸に時間長（単位：ms）を示し、横軸は被験者に対応している。俳句において、韻律フレーム同士の時間長がほぼ等しいものを等間型とした。等間型は出現頻度が一番高い。）



グラフ 1-2 : 長短型

(第1フレームが第2フレームよりも長いもの。長短型は、等間型に次ぐ出現頻度であった。)



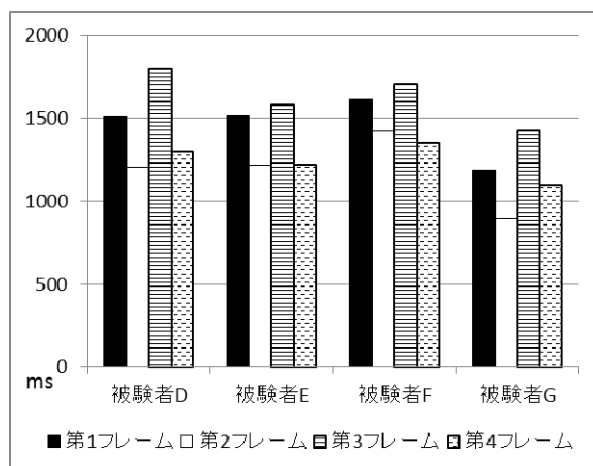
グラフ 1-3 : 短長型

(第2フレームの方が第1フレームよりも長いもの。出現頻度は一番低く、被験者Bでは1例も観察されなかった。)

表 3-2 : 短歌の各韻律フレーム長 (単位 : ms) と
その割合 (カッコ内、単位 : %。第1フレームを100%とした場合)

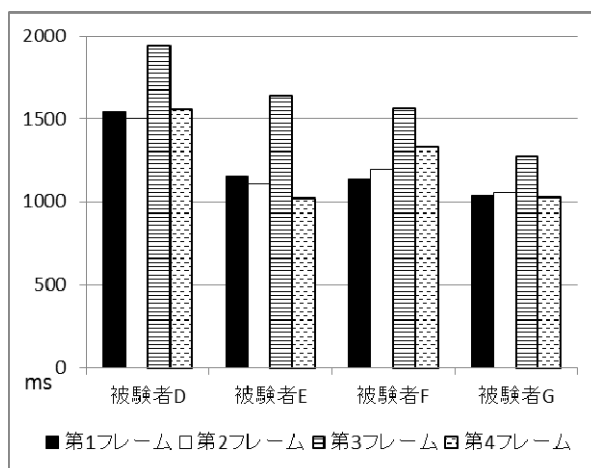
長短長短型				
	被験者 D	被験者 E	被験者 F	被験者 G
第1フレーム	1509 (100)	1514 (100)	1340 (100)	1185 (100)
第2フレーム	1204 (80)	1219 (81)	1080 (81)	856 (72)
第3フレーム	1796 (119)	1587 (105)	1707 (127)	1421 (120)
第4フレーム	1297 (86)	1219 (81)	1391 (104)	1093 (92)

短短長短型				
	被験者 D	被験者 E	被験者 F	被験者 G
第 1 フレーム	1546 (100)	1153 (100)	1138 (100)	1036 (100)
第 2 フレーム	1502 (97)	1110 (96)	1200 (105)	1056 (102)
第 3 フレーム	1947 (125)	1642 (142)	1567 (138)	1276 (123)
第 4 フレーム	1559 (101)	1019 (88)	1328 (117)	1027 (99)



グラフ 2-1：長短長短型

(縦軸に時間長 (単位: ms) を示し、横軸は被験者に対応している。短歌において、韻律フレーム長が第 1 フレーム > 第 2 フレーム < 第 3 フレーム > 第 4 フレームという関係になっているもので、過半数がこの型であった。)



グラフ 2-2：短短長短型

(韻律フレーム長が第 1 フレーム ≒ 第 2 フレーム < 第 3 フレーム > 第 4 フレームという関係になっているもの。長短長短型に次ぐ出現頻度であった。)

5. 考察

5.1 俳句の韻律フレーム型

韻文のリズムを考察するにあたっては「句」という単位が重要となる。句とは、「五七五」の「五」「七」「五」というまとまりを指しているものであるが、句を韻文のリズムの基本単位とすることで、より大きな流れとしてのリズムを設定できるのではないだろうか。さらに、句間に頻繁に挿入されるポーズもリズムを構成する要素とし、「句頭子音から次の句頭子音まで」のまとまりを基本とした韻律フレームを韻文リズムの単位と仮定し検証していく。このようなフレーム観は別宮貞徳（1977）の主張とほぼ同様であるが、このフレームがおおよそ全て等時性を持っているわけではないという点が先行研究と一線を画している部分である。

韻律フレームにはゆるやかな時間長のゆれがあり、その組み合わせが型を生む。韻律フレームを、時間長を軸とした縦棒グラフにして「長」「短」というように抽象化することで、いくつかの型に分類することができる。俳句の資料を観察すると、韻律フレーム同士が等時性を有している型の他に2つの型が認められた。グラフ1には韻律フレーム型ごとの結果を示しているが、第1フレームと第2フレームがほぼ等しい時間長を有する等間型、第1フレームよりも第2フレームが短い長短型、そして第1フレームよりも第2フレームが長い短長型があることが分かる。ただし、2つの韻律フレームでは4つの組み合わせしかできず、そのうちの3つが観察されたというだけにすぎないので、3つの型が有意に存在すると強く主張することは現時点では難しいだろう。ただし、観察された3つの型の出現頻度には偏りがあり（表4-1）、まったくランダムに出現するというだけでもないようである。この問題を解決するために、今後データ数を増やすべきだろう。

しかし、別宮貞徳（1977）において「発話部分+ポーズ」のまとまり同士が等時性を有しているとされたものとは違った結果となったのは興味深いことである。この特徴に、話しことばとも音楽とも違う韻文としての心地よさを感じさせる何かが含まれているのではないかという仮説を立てることも可能なのではないだろうか。

5.2 短歌の韻律フレーム型

短歌では定型の多くが、巨視的にみて第1フレーム：長、第2フレーム：短、第3フレーム：長、第4フレーム：短という関係になり、長短長短型の構造を有していた。それ以外では、第1フレーム：短、第2フレーム：短、第3フレーム：長、第4フレーム：短になる短短長短型がみられた。いずれも第3フレームが「長」になるが、これは上句（五七五）と下句（七七）という、句よりももう一回り大きな単位の区切れをあらわしているものと思われる。

従来、俳句や短歌といった韻文のリズムは同じものが繰り返すという性質（韻律フレーム同士の等時性が常に成り立っている）であると考えられていたが、双方にはそれぞれ特徴的な型があらわれている。特に短歌では、4つのフレーム全てに等時性が認められる例は1つも観察されなかった。また、俳句と短歌の第1フレームと第2フレームの型にのみ注目すると、頻度は俳句が等間型＞長短型＞短長型、短歌が長短型＞等間（短短）型であり、音数律でみれば同じ「五七」でも、頻度の高い韻律フレーム型は俳句と短歌では異なるという結果

になった。

以上、俳句と短歌の韻律フレーム型を示したが、これらを耳にしたときの聴覚印象でははっきりと分類するのは困難であるという現状がある。第1フレーム長基準でみると、他のフレーム長の割合は俳句では-20%~14%、短歌では-28%~42%の幅で変動しているが、1000~2000msの範囲で形成される韻律フレームにおいて、その差は意識できる程のものではなく、結果として聴覚印象の限りでは韻律フレームがおおよそ等時性をもって繰り返しあらわれているように感じるのである（表4-1~4-2）。おそらくそれは話し手の立場からでも同様であろう。音響特徴からみた韻律フレーム型は、われわれが意識的に認知できないレベルで起こっている現象であるが、この特徴こそが、俳句らしさ、短歌らしさを印象づけるひとつの要素になっているものと思われる。

表 4-1：俳句における第1・第2フレームの韻律フレーム型の出現頻度

	等間型	長短型	短長型
被験者 A	62.5%	12.5%	25.0%
被験者 B	52.9%	47.1%	0.0%
被験者 C	53.8%	23.1%	23.1%

表 4-2：短歌における第1・第2フレームの韻律フレーム型の出現頻度

	長短型	等間型
被験者 D	76.5%	23.5%
被験者 E	82.4%	17.6%
被験者 F	66.7%	33.3%
被験者 G	82.4%	17.6%

6. おわりに

韻文らしさというのは音響音声学の立場からみても確かに認めることができ、俳句は「等間型」「長短型」「短長型」、短歌は「長短長短型」「短短長短型」がそれぞれ観察され（図2）、韻文以外の音響特徴とは一線を画すであろう「韻文の言語リズム」が存在するという結論に至った。今後は、韻律フレームの型がなぜ図2のような型になるのかということを探ること、また、本稿の結果の信憑性を高めるために韻律フレーム内部についての特徴を音声学的・意味論的に探ることなどが必要不可欠であろう。本研究の結果を基盤として、今後も韻文の言語リズムの特徴をより細かく考察していきたい。

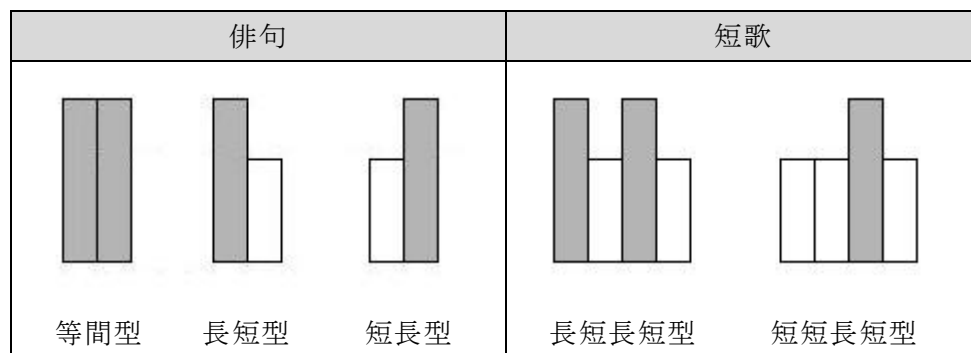


図 2：韻律フレーム型モデル

謝辞

* 本稿は、2010 年(平成 22 年)度 第 24 回日本音声学全国大会にて発表した内容を基に、日本学術振興会科学研究費の助成を受け執筆したものである。執筆にあたり、福盛貴弘先生をはじめ諸先生方よりご指導いただき、学会発表においては佐藤大和先生ほか多数の先生方より有益なコメントを賜った。また、被験者の方々と、早川友里恵氏には実験で大変お世話になった。皆様にこの場を借りて感謝申し上げる。

参考文献

- 別宮貞徳（1977）『日本語のリズム』講談社現代新書
- Jacques Chailley（1989）「リズム」遠山一行・海老沢敏訳『ラルース世界音楽事典』福武書店
- ピエール・ギロー著、窪田般彌訳（1971）『フランス詩法』白水社（Pierre Guiraud 1970 *La Versification. Que sais-je?* no. 1377）
- 服部四郎（1960）『言語学の方法』岩波書店
- 亀井孝・河野六郎・千野栄一編（1996）『言語学大辞典 第 6 巻 術語編』三省堂
- 金田一春彦（1967）『日本語音韻の研究』東京堂出版
- 桐越舞（2008）「俳句のプロソディー特徴について」『外国語学会誌』38, 199-211.
- 窪園晴夫（2006）「日本語のリズムと時間制御」広瀬啓吉 編著『韻律と音声言語情報処理 アクセント・イントネーション・リズムの科学』丸善
- 日本語教育学会編（2005）「リズム」『新版 日本語教育事典』大修館書店
- 日本国語大辞典第二版編集委員会小学館国語辞典編集部編（2001）「韻文」『日本国語大辞典 第二版』第二巻、小学館

執筆者紹介

氏名：桐越 舞

所属：筑波大学大学院人文社会科学研究科、日本学術振興会特別研究員

Email：s0830030@u.tsukuba.ac.jp