

日本語定型詩の言語リズム型に関する一考察*

桐越 舞[†]

A Study of Rhythm Types of Japanese Fixed Form Verses

KIRIKOSHI Mai

Abstract

This paper describes prosodic structure and rhythm patterns of Japanese fixed form verses. This structural analysis has used the criterion of Rhythm-Frame. Japanese fixed form verses have repeated sequences of a short Rhythm-Frame and a long Rhythm-Frame.

1. はじめに

日本語の言語リズム研究においては韻文を分析対象とするものが散見されるが、文字上の分析を行ったものや音響解析を行ったものなど様々あり、現在も方法論が模索されている段階である。韻文らしい言語リズムは、どのような特徴から窺えるのだろうか。

日本語において詩という用語は、広義では俳句や短歌も指すが、本稿では狭義の詩を取り上げる。五音と七音の繰り返しを基本とした短歌に類似した音数律を持つものから散文に近いものまで、日本語の詩は様々な形式を有す

* 本稿は、筆者博士論文（桐越舞（2015年度提出）「韻文の言語リズムに関する実験音声学的研究」）の一部を加筆・修正したものである。

[†] 大東文化大学外国語学部非常勤講師

る。漢詩のような音数制限もないため、作りやすい反面、そのバリエーションの多さから一般化を目指した分析を行うのは容易ではないと予測される。しかし、詩は自由度が高いにもかかわらず、私たちはそれが「詩」であると思って発話することができるし、「詩」であると思って聞くことができる。

この「詩らしさ」について、川田美里・奥忍（2007）では、金子みすゞ「私と小鳥と鈴と」を分析資料として、詩の「間」がどのようにとられているのかを、朗読の専門家の音声について音響解析している。発話と発話後の休止の実時間長データから、休止が短いものと長いものが交互に挿入される様子が詩のリズム形成の一因であると述べている。ただし、川田美里・奥忍（2007）では同一句内における休止が発話の一部として処理され、「文字上の句」が優先された分析方法を用いていた。言語リズムは時間軸に関わるプロソディ要素であるので、より音声学的な観点からの分析をおこなうべきであると考える。そこで、本稿では音数や文字表記上の改行・空白を句の基準とはせず、発話開始から休止までをひとつの句とする「音声上の句」を分析対象とし、さらに、「発話とその直後の休止」をひとまとまりにした「韻律フレーム¹⁾」を言語リズムの一単位として、音声学的発話句の面から詩を分析する。

2. 目的

本稿の目的は、定型の詩において音声学的発話句と直後の休止をまとめた韻律フレーム単位で分析をおこなった場合、どのような特徴を抽出することができるのかを探ることである。日本語母語話者に定型の詩を読ませ、その共通点や個別的特徴の記述を試みる。

¹⁾ 韻律フレームは、桐越舞（2008a, b, 2010）で提示した概念で、俳句・短歌における「句の発話の開始から次の句の発話の開始までのまとまり」を指すものである。韻文には句という文字上のまとまりがあること、句間に意図的な休止が挿入されることが頻繁にあることから設定した単位である。例えば俳句ならば、第1句と直後の休止を含めた第2句の開始点まででひとつの韻律フレーム、第2句と直後の休止を含めた第3句（最終句）まででもうひとつ韻律フレームが抽出される。同様に、短歌であれば4つの韻律フレームが抽出される。韻文らしい韻律フレームを形成するために内部の発話長や休止長が変動する特徴を有するものである。本稿における「韻律フレーム」はこれを改変したものであり、厳密には同一の概念ではない。

被験者については、歌人やアナウンサーといった韻文の専門家や音読の専門家ではない、韻文や音読に関して特別な知識や技術を有していない日本語母語話者を対象とした。これは、いわゆる専門家的音響特徴を求めようとするものではないためである。日本語母語話者が有しているであろう韻文の音響特徴にこそ、日本語のリズムの本質がみえるはずである。

3. 方法

3.1 被験者

青年層の日本語共通語話者4名（男女各2名、平均20.5歳）にご協力いただいた。いずれも発音が明瞭と判断した方々である。被験者情報は表1のとおりである。

表1 被験者情報

被験者	性別	年齢	言語形成地
S401	男性	21歳	茨城県岩井市(現・坂東市)
S402	男性	20歳	群馬県前橋市
S403	女性	20歳	千葉県木更津市、千葉市
S404	女性	21歳	栃木県宇都宮市

3.2 分析資料

分析資料は、まど・みちおの詩である。『まど・みちお全詩集』より3作²⁾を選出した（表2）。各行の音数がおおよそ7音・5音で構成されているものを選出した。資料によって字余り、字足らずがみられる。S-01は9行目の「父さんお帰り」のみが7音ではなく8音となっている。S-02は、3行目と7行目は7音でなく8音である。また、S-03は1行目と5行目が6音、7行目が9音という構成である。これらを7音と5音の繰返しを基本としたものであるとみなし、「便宜上の定型の詩」として扱う。

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、『まど・みちお全詩集』における作品番号とは異なる。

表2 分析資料

資料番号	分析資料 (調査票と同様の表示形式。一行目は題。)										発表年			
S-01	天 も 地 も。	シ ン と し て い た	待 つ て い た	父 さ ん お 帰 り	ひ と り ボ ク	そ れ を 見 な が ら	あ る い て た	蟻 が ぐ る ぐ る	お ち て い た	蜜 柑 の 皮 が	西 日 み ち	金 魚 色 し た	父 さ ん お 帰 り	1935
S-02					と び た い か ら か し ら	そ ら ま で	そ ら の い ろ	と ん ぼ の は ね は	う ま れ た か ら か し ら	み ず か ら	み ず の い ろ	と ん ぼ の は ね は	と ん ぼ の は ね は	1966
S-03					み て た で し よ	ば ん に は お ほ し さ ま	つ め たい ね	み か ん み か ん	み て た で し よ	や ま で ゆ う や け	ま つ か だ ね	み か ん み か ん	み か ん	1962

3.3 実験手順

実験は2010年12月～2013年5月にかけて、筑波大学人文社会学系棟6階音声実験室にておこなった。被験者をマイクに向かって着席させ、詩を1作品ずつ印刷した調査票を手渡し、「この紙に詩が書いてあるので、まず黙読してください。音読する準備ができれば録音を始めます。」と指示した。実験室内に設置してあるDell社製PCにインストールされているKAY PENTAX社製Multi Speechを用いて、サンプリングレート44100Hz・16bit・

mono で音声を収録した。録音時間は各被験者 10 分程度であった。各資料を 2 回ずつ音読させ、2 回音読したもののうち、より明瞭な発話がされていると判断したものを分析対象とした。

3.4 解析方法

Multi Speech 3700 を用いた広帯域スペクトログラムの目視によって各時間長を計測した。計測した項目は、総時間長、韻律フレーム（各句発話長+直後の休止時間長）、各句発話長、休止時間長である。さらに、計測結果をもとに各時間長の比率を算出した。

4. 結果

表 3a~d に被験者ごとの計測結果を示す。音声学的発話句を第 1 句、第 2 句…と数え、それぞれの発話長・発話比率・休止長・休止比率・韻律フレーム長・韻律フレーム比率および総時間長を算出した。比率は、分析資料の総時間あたりの割合である。なお、最後の発話後は休止の測定が困難であり、韻律フレームの条件を満たさないため、最終句と位置付けて他の句とは区別することとする。

表 3a 計測結果 (S401)

S-01	発話長	発話比率	休止長	休止比率	韻律フレーム	韻律フレーム比率
第1句 父さんおかせり	758	5.8%	190	1.4%	948	7.2%
第2句 金魚食べた	637	4.8%	776	5.9%	1413	10.8%
第3句 西日 遭	813	6.2%	186	1.4%	999	7.6%
第4句 蜜柑の皮が	516	3.9%	887	6.8%	1403	10.7%
第5句 落ちていた	696	5.3%	168	1.3%	864	6.6%
第6句 蟻がぐるぐる	516	3.9%	1044	7.9%	1560	11.9%
第7句 あるいてた	745	5.7%	164	1.2%	909	6.9%
第8句 それを見ながら	533	4.1%	727	5.5%	1260	9.6%
第9句 ひとりボク	844	6.4%	131	1.0%	975	7.4%
第10句 父さんお帰り	520	4.0%	800	6.1%	1320	10.0%
第11句 待っていた	774	5.9%	171	1.3%	945	7.2%
最終句 シンとしていた	544	4.1%			544	4.1%
最終句 天も地も。						
S-02	発話長	発話比率	休止長	休止比率	韻律フレーム	韻律フレーム比率
第1句 とんぼのはねは	749	9.0%	124	1.5%	873	10.5%
第2句 はねのはねは	566	6.8%	685	8.2%	1251	15.1%
第3句 みずのいろ	1376	16.6%	1166	14.0%	2542	30.6%
第4句 みずからうまれたかからかしら	775	9.3%	214	2.6%	989	11.9%
第5句 とんぼのはねは	590	7.1%	615	7.4%	1205	14.5%
第6句 そらのいろ	1446	17.4%			1446	17.4%
最終句 そらまでとびたいからかしら						
S-03	発話長	発話比率	休止長	休止比率	韻律フレーム	韻律フレーム比率
第1句 みかん	299	2.9%	323	3.2%	622	6.1%
第2句 みかん	317	3.1%	431	4.2%	748	7.3%
第3句 まっかだね	542	5.3%	1001	9.8%	1543	15.1%
第4句 やまでゆうやけ	831	8.1%	374	3.7%	1205	11.8%
第5句 みでたでしよ	583	5.7%	888	8.7%	1471	14.4%
第6句 みかん	326	3.2%	239	2.3%	565	5.5%
第7句 みかん	302	3.0%	457	4.5%	759	7.4%
第8句 つめたいね	544	5.3%	882	8.6%	1426	14.0%
第9句 ぼんには	412	4.0%	47	0.5%	459	4.5%
第10句 おほしさま	532	5.2%	305	3.0%	837	8.2%
最終句 みでたでしよ	571	5.6%			571	5.6%

表3b 計測結果 (S402)

S-01	父さんおかいえり	発話長	発話比率	休止長	休止比率	韻律フレーム	韻律フレーム比率
第1句	金魚色した	883	5.6%	244	1.5%	1127	7.1%
第2句	西日連	620	3.9%	1140	7.2%	1760	11.1%
第3句	蜜柑の皮が	829	5.2%	155	1.0%	984	6.2%
第4句	落ちていた	382	3.7%	1271	8.0%	1853	11.7%
第5句	蝶がぐるぐるあるいてた	1392	8.8%	940	5.9%	2332	14.7%
第6句	それを見ながら	847	5.3%	132	0.8%	979	6.2%
第7句	ひとりボク	601	3.8%	1416	8.9%	2017	12.7%
第8句	父さんお帰り	1082	6.8%	337	2.1%	1419	9.0%
第9句	待っていた	555	3.5%	1053	6.6%	1608	10.1%
第10句	シンとしていた	887	5.6%	250	1.6%	1137	7.2%
	最終句 天も押も。	628	4.0%			628	4.0%
S-02	とんぼのはねは	発話長	発話比率	休止長	休止比率	韻律フレーム	韻律フレーム比率
第1句	とんぼのはねは	891	8.0%	221	2.0%	1112	9.9%
第2句	みずのいろ	647	5.8%	1213	10.8%	1860	16.6%
第3句	みずからうまれた	932	8.3%	67	0.6%	999	8.9%
第4句	からからしら	574	5.1%	2232	20.0%	2806	25.1%
第5句	とんぼのはねは	851	7.6%	157	1.4%	1008	9.0%
第6句	そらのいろ	621	5.6%	1247	11.2%	1868	16.7%
	最終句 そらまでとびたいからからしら	1527	13.7%			1527	13.7%
S-03	みかん	発話長	発話比率	休止長	休止比率	韻律フレーム	韻律フレーム比率
第1句	みかん	403	3.2%	356	2.8%	759	6.0%
第2句	みかん	375	3.0%	537	4.2%	912	7.2%
第3句	まつかだね	592	4.7%	1155	9.1%	1747	13.8%
第4句	やまでゆうやけ	959	7.6%	196	1.5%	1155	9.1%
第5句	みてたでしよ	662	5.2%	1672	13.2%	2334	18.4%
第6句	みかん	413	3.3%	335	2.6%	748	5.9%
第7句	みかん	393	3.1%	435	3.4%	828	6.5%
第8句	つめたいね	596	4.7%	1424	11.2%	2020	15.9%
第9句	ばんには	522	4.1%	107	0.8%	629	5.0%
第10句	おほしさま	607	4.8%	298	2.4%	905	7.1%
	最終句 みてたでしよ	629	5.0%			629	5.0%

表 3c 計測結果 (S403)

S-01	父さんおおかえり	発話長	発話比率	休止長	休止比率	韻律フレーム	韻律フレーム比率
	第1句 金魚化した	1032	5.1%	453	2.3%	1485	7.4%
	第2句 西日道	787	3.9%	1319	6.6%	2106	10.5%
	第3句 蜜柑の皮が	1048	5.2%	291	1.4%	1339	6.7%
	第4句 落ちていた	626	3.1%	1714	8.5%	2340	11.6%
	第5句 蟻が	506	2.5%	277	1.4%	783	3.9%
	第6句 ぐるぐるあるいてた	1096	5.5%	1345	6.7%	2441	12.1%
	第7句 それを見ながら	1152	5.7%	356	1.8%	1508	7.5%
	第8句 ひとりボク	756	3.8%	1630	8.1%	2386	11.9%
	第9句 父さん	514	2.6%	103	0.5%	617	3.1%
	第10句 お帰り	474	2.4%	430	2.1%	904	4.5%
	第11句 待っていた	590	2.9%	1065	5.3%	1655	8.2%
	第12句 シンとしていた	1128	5.6%	785	3.9%	1913	9.5%
	最終句 天も地も。	622	3.1%			622	3.1%
S-02	とんぼのはねは	発話長	発話比率	休止長	休止比率	韻律フレーム	韻律フレーム比率
	第1句 とんぼのはねは	992	8.6%	322	2.8%	1314	11.3%
	第2句 みずのいろ	741	6.4%	970	8.4%	1711	14.8%
	第3句 みずから	629	5.4%	116	1.0%	745	6.4%
	第4句 うまれたからかしら	1102	9.5%	1675	14.5%	2777	24.0%
	第5句 とんぼのはねは	989	8.5%	352	3.0%	1341	11.6%
	第6句 そらのいろ	770	6.6%	1016	8.8%	1786	15.4%
	第7句 そらまで	705	6.1%	160	1.4%	865	7.5%
	最終句 とびたいからかしら	1043	9.0%			1043	9.0%
S-03	みかん	発話長	発話比率	休止長	休止比率	韻律フレーム	韻律フレーム比率
	第1句 みかん	512	3.9%	395	3.0%	907	6.9%
	第2句 みかん	495	3.8%	581	4.4%	1076	8.2%
	第3句 まつかたね	683	5.2%	1214	9.2%	1897	14.4%
	第4句 やまでゆうやけみてたでしよ	1637	12.4%	1676	12.7%	3313	25.2%
	第5句 みかん	464	3.5%	462	3.5%	926	7.0%
	第6句 みかん	496	3.8%	541	4.1%	1037	7.9%
	第7句 つめたいね	741	5.6%	1089	8.3%	1830	13.9%
	第8句 ばんには	539	4.1%	288	2.2%	827	6.3%
	第9句 おほしま	673	5.1%	82	0.6%	755	5.7%
	最終句 みてたでしよ	598	4.5%			598	4.5%

表3d 計測結果 (S404)

S-01	父さんおかえり	発話長	発話比率	休止長	休止比率	韻律フレーム	韻律フレーム比率
	第1句 金魚色した	903	6.3%	131	0.9%	1034	7.2%
	第2句 西日道	671	4.7%	838	5.8%	1509	10.5%
	第3句 蜜柑の皮が	877	6.1%	116	0.8%	993	6.9%
	第4句 落ちていた	545	3.8%	1260	8.7%	1805	12.5%
	第5句 蟻がぐるぐる	823	5.7%	83	0.6%	906	6.3%
	第6句 あるいてた	516	3.6%	966	6.7%	1482	10.3%
	第7句 それを見ながらひとりボク	1517	10.5%	1012	7.0%	2529	17.6%
	第8句 父さんお帰し	900	6.2%	161	1.1%	1061	7.4%
	第9句 待っていた	600	4.2%	664	4.6%	1264	8.8%
	第10句 シンとしていた	856	5.9%	370	2.6%	1226	8.5%
	最終句 天も地も。	594	4.1%			594	4.1%
S-02	とんぼのはねは	発話長	発話比率	休止長	休止比率	韻律フレーム	韻律フレーム比率
	第1句 とんぼのはねは	920	9.7%	278	2.9%	1198	12.7%
	第2句 みずのいろ	619	6.5%	811	8.6%	1430	15.1%
	第3句 みずからうまれたからかしら	1689	17.9%	1060	11.2%	2749	29.1%
	第4句 とんぼのはねは	922	9.8%	166	1.8%	1088	11.5%
	第5句 そらのいろ	649	6.9%	743	7.9%	1392	14.7%
	最終句 そらまでとびたいからかしら	1596	16.9%			1596	16.9%
S-03	みかん	発話長	発話比率	休止長	休止比率	韻律フレーム	韻律フレーム比率
	第1句 みかんみかん	858	8.7%	428	4.3%	1286	13.0%
	第2句 まっただね	639	6.4%	789	8.0%	1428	14.4%
	第3句 やまでゆうやけ	918	9.3%	145	1.5%	1063	10.7%
	第4句 みでたでしよ	585	5.9%	1116	11.3%	1701	17.2%
	第5句 みかんみかん	816	8.2%	249	2.5%	1065	10.7%
	第6句 つめたいね	676	6.8%	838	8.5%	1514	15.3%
	第7句 ばんには	454	4.6%	91	0.9%	545	5.5%
	第8句 おほしさま	580	5.9%	151	1.5%	731	7.4%
	最終句 みでたでしよ	578	5.8%			578	5.8%

5. 考察

5.1 詩の韻律フレームの特徴

一度にどこまで発話するかは、個人の解釈に委ねられている。韻律フレームを形成する語句のまとまりが異なれば、韻律フレーム数にも差が出る。表 4a は最終句を除いた韻律フレーム数をまとめたものであるが、韻律フレーム数が全員一致することはなかった。また、韻律フレームの総数が同じであっても、その内部構造まで同じであるとは限らない。表 4b は、表 4a で韻律フレーム数が一致した資料の句を対照したものである。分析資料 S-02・S-03 は韻律フレームを形成する句も同一であるが、S-01 のみ、第 5 句から第 7 句にかけて句の構成が異なる。被験者 S402 は第 5 句で「蟻がぐるぐる」と「あるいてた」をまとめて発話し、第 6 句・第 7 句は一行でひとつの句を構成しているのに対して、S404 は、第 5 句・第 6 句は一行でひとつの句を構成し、第 7 句で「それを見ながら」と「ひとりボク」をまとめて発話している。

このような結果になるのは、音読の際に優先されるのが韻文らしさであるのか、意味や文節構造であるのかという要因が考えられる。「蟻がぐるぐるあるいてた」の箇所を、被験者 S402 は一息で音読したのに対して、S404 は「蟻がぐるぐる」「あるいてた」と分けて音読した。意味や文節構造を考えれば「ぐるぐる」は「あるいてた」を修飾する関係にあるので、休止を置く必要性はないはずである。休止を置く理由があるとすれば、それは韻文らしさを表現するためであろう。したがって、被験者 S404 は当該部分について韻文らしさを優先した音読をおこない、S402 は意味や文節構造を優先した音読をおこなったと推測される。この他に韻文らしさを優先した音読をおこなったと考えられる箇所は、資料 S-02 の被験者 S402 第 3 句「みずからうまれた」、第 4 句「からかしら」の部分や、S-03 の S401・S402・S404 の第 3 句「やまでゆうやけ」、第 4 句「みてたでしょ」の部分などが該当する。

表 4a 韻律フレーム数（最終句は除く）

		S401	S402	S403	S404	
S-01	父さんおかえり	韻律フレーム数	11	10	12	10
		韻律フレームピーク数	5	4	5	4
S-02	とんぼの はねは	韻律フレーム数	5	6	7	5
		韻律フレームピーク数	2	3	3	2
S-03	みかん	韻律フレーム数	10	10	9	8
		韻律フレームピーク数	4	4	2	4

表 4b 各句の構成（最終句は除く）

		S402	S404
S-01	父さんおかえり	第1句 金魚色した	金魚色した
		第2句 西日道	西日道
		第3句 蜜柑の皮が	蜜柑の皮が
		第4句 落ちていた	落ちていた
		第5句 蟻がぐるぐるあるいてた	蟻がぐるぐる
		第6句 それを見ながら	あるいてた
		第7句 ひとりボク	それを見ながらひとりボク
		第8句 父さんお帰り	父さんお帰り
		第9句 待っていた	待っていた
		第10句 シンとしていた	シンとしていた
		S401	S404
S-02	とんぼの はねは	第1句 とんぼのはねは	とんぼのはねは
		第2句 みずのいろ	みずのいろ
		第3句 みずからうまれたからかしら	みずからうまれたからかしら
		第4句 とんぼのはねは	とんぼのはねは
		第5句 そらのいろ	そらのいろ
		S401	S402
S-03	みかん	第1句 みかん	みかん
		第2句 みかん	みかん
		第3句 まっかだね	まっかだね
		第4句 やまでゆうやけ	やまでゆうやけ
		第5句 みてたでしょ	みてたでしょ
		第6句 みかん	みかん
		第7句 みかん	みかん
		第8句 つめたいね	つめたいね
		第9句 ぼんには	ぼんには
		第10句 おほしさま	おほしさま

5.2 資料 S-01 の分析

資料 S-01「父さん おかえり」の特徴について述べる。グラフ 1a~d は、被験者ごとの韻律フレーム比率を表したものである。

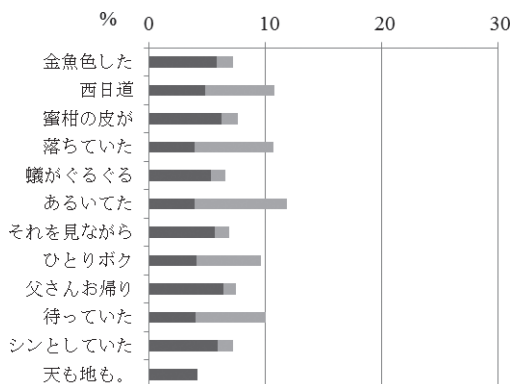
グラフ 1a は、表記上の句と音声学的発話句が同じ例である。韻律フレーム比率が大きい箇所は大きな句切れを示しており、偶数句でそれぞれ句切れ

ていることがわかる。平均値 7.2% の韻律フレームと、平均値 10.6% の韻律フレームが交互に出現し、短長短長…のような規則的な型になっている。休止比率も、平均値 1.3% の短い休止と平均値 6.4% の長い休止が交互に出現しており、韻律フレーム比率と休止比率は、共通した特徴を有していることが認められる。一方、発話比率は韻律フレーム比率や休止比率とは反対の傾向を示し、平均値 5.9% の発話と平均値 4.1% の発話が交互に出現する、長短長短…のような型を有していた。この発話比率は、7 音と 5 音の音数に比例した結果である。このことから、韻律フレーム型を形成する要因は発話ではなく休止にあることがうかがえる。

グラフ 1b は、第 5 句で表記上の句と音声学的発話句に差異が生じた例である。表記上の句は「蟻がぐるぐる」と「あるいてた」の 2 つであるが、休止を置かずに連続して発話されている。グラフ 4-1-2a のような短長短長の規則を有する型が基本になってはいるが、第 5 句で一端規則が崩れ、第 6 句以降で再び短長短長の型に戻る。

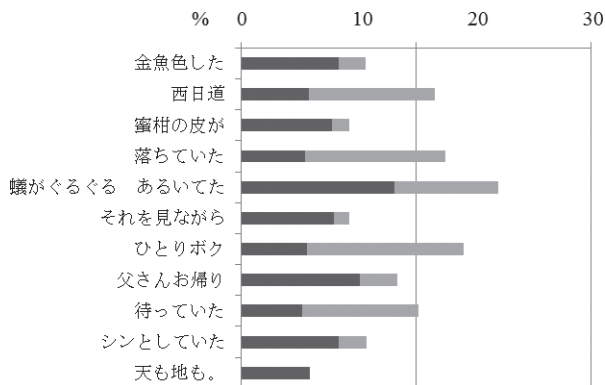
グラフ 1c は、第 5 句・第 6 句「蟻が」「ぐるぐるあるいてた」において表記上の句と音声学的発話句の差異がみられるが、第 1 句から続く短長短長の韻律フレーム型は崩されていない。不規則なのは第 9 句から第 12 句にかけてで、徐々に韻律フレーム比率が増大していく様子が見られる。

グラフ 1d はグラフ 4-1-2b と類似した傾向が観察される。表記上「それを見ながら」「ひとりボク」は 2 つの句であるが、休止を置かずに連続して発話されている。発話比率が大きくなることで韻律フレーム比率が最大になり、第 7 句で一端短長短長の韻律フレーム型が崩れている。

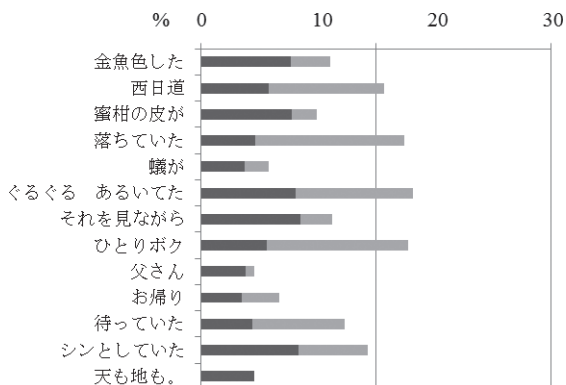


グラフ 1a S-01 韻律フレーム比率 (S401)

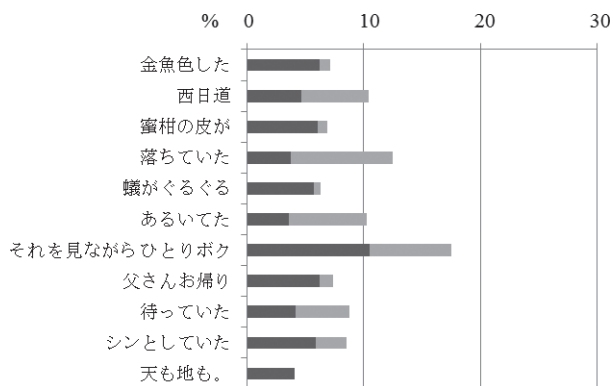
（各グラフには、被験者別・資料別の韻律フレーム比率が示されている。縦軸は被験者ごとの発話句で、横軸は総時間長に対する各韻律フレームの比率である。横棒グラフの濃色部分が発話比率、淡色部分が休止比率を示す。）



グラフ 1b S-01 韻律フレーム比率 (S402)



グラフ 1c S-01 韻律フレーム比率 (S403)



グラフ 1d S-01 韻律フレーム比率 (S404)

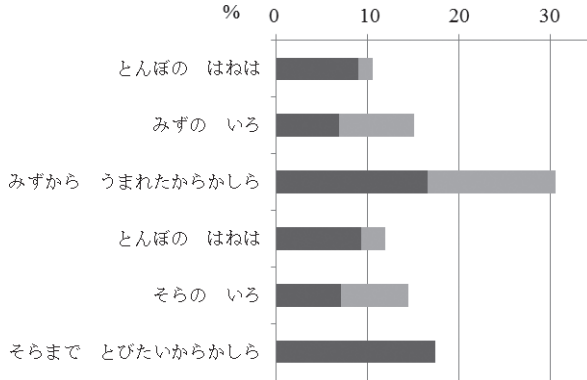
5.3 資料 S-02 の分析

資料 S-02 「とんぼの はねは」の特徴について述べる。グラフ 2a～d は、被験者ごとの韻律フレーム比率を表したものである。

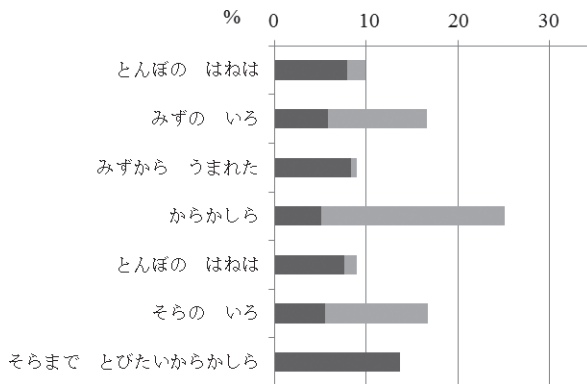
グラフ 2a は、第 3 句・第 6 句において表記上の句と音声学的発話句の差異がみられるが、韻律フレーム比率の規則性が被験者個人で成立している。最終句も含めると、第 1 句から第 3 句にかけて韻律フレーム比率が増大し、また、第 4 句から最終句にかけて韻律フレーム比率が増大していくのである。韻律フレームが 3 つでひとまとまりとなり、それが 2 回繰り返される構造である。韻律フレームの句切れは第 3 句で、グラフ 2d も同様の傾向にあ

る。

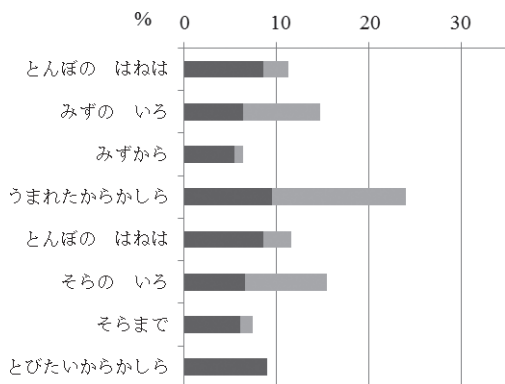
グラフ 2b は、最終句以外は表記上の句と音声学的発話句の差異が無く、韻律フレームのパタンも、より短いものとより長いものの繰り返しであった。韻律フレームの句切れは、第2句、第4句、第6句で、グラフ 2c と同様の傾向にある。



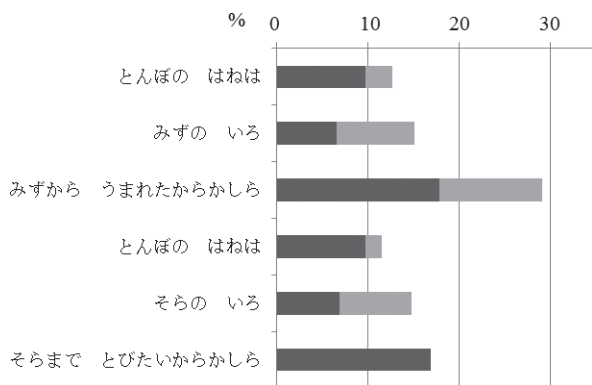
グラフ 2a S-02 韻律フレーム比率 (S401)



グラフ 2b S-02 韻律フレーム比率 (S402)



グラフ 2c S-02 韻律フレーム比率 (S403)

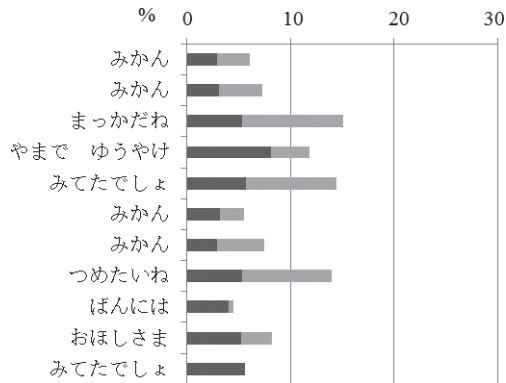


グラフ 2d S-02 韻律フレーム比率 (S404)

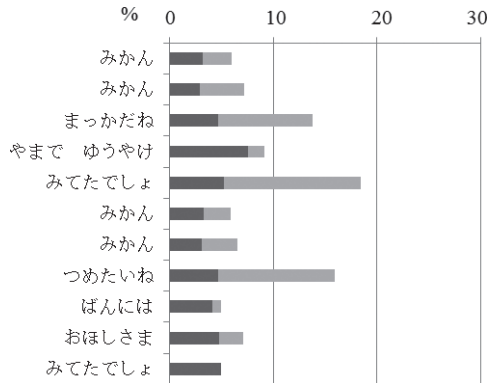
5.4 資料 S-03 の分析

資料 S-03「みかん」の特徴について述べる。グラフ 3a~d は、被験者ごとの韻律フレーム比率を表したものである。グラフ 3a は、韻律フレーム比率の規則性が被験者個人で成立している。第 1 句から第 3 句にかけて韻律フレーム比率が増大して 3 つでひとまとまりになり、また、第 4 句から第 5 句にかけて韻律フレーム比率が増大して 2 つでひとまとまりになっている。さらに、この 3 つのまとまりと 2 つのまとまりがもう一度繰り返される構造である。韻律フレームの句切れは第 3 句、第 5 句、第 8 句、第 10 句で、グラフ 3b も同様の傾向にある。

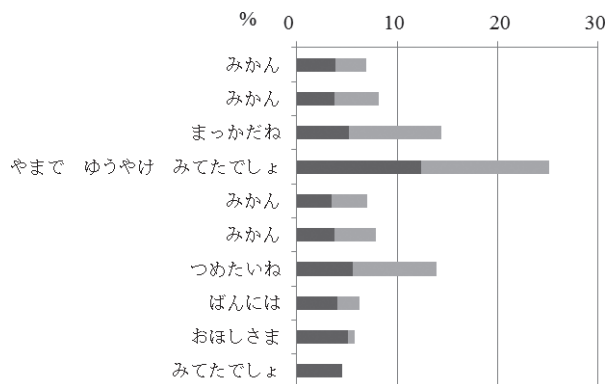
グラフ 3c は句切れを示す韻律フレームが9つ中2つと他と比較して少数であり、第4句と第7句で認められた。グラフ 3d のみ、より短いものより長いものが繰り返す韻律フレームであった。



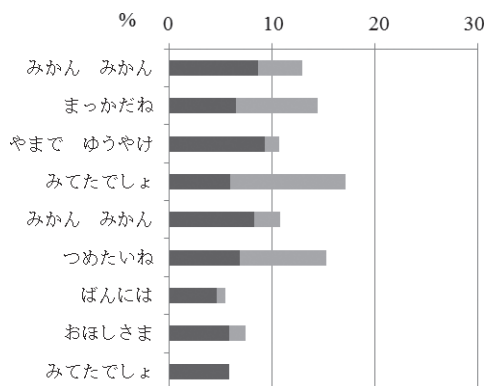
グラフ 3a S-03 韻律フレーム比率 (S401)



グラフ 3b S-03 韻律フレーム比率 (S402)



グラフ 3c S-03 韻律フレーム比率 (S403)



グラフ 3d S-03 韻律フレーム比率 (S404)

5.5 韻律フレームの数とピーク

いくつの韻律フレームで発話するか、どこまでを韻律フレームとしてまとめているのかは被験者によって異なるが、より短い韻律フレームとより長い韻律フレームが交互に繰り返す型が多く認められた。2つの韻律フレームでひとまとまりという型が基本にあるのではないだろうか。韻律フレーム数と韻律フレームピーク数は表5のとおりである。本実験で得られた韻律フレームピーク数は42個で、ピークまでの韻律フレーム数は、表6で示したように2の場合が31個と最多(73.8%)であった。なお、ピークまでの韻律フレーム数が3と4というのは、俳句や短歌にはみられない。つまり、詩に特

有の型で、これも詩らしさを生む一要因であると考えられる。グラフ3aやグラフ3bは、ピークまでの韻律フレーム数が3のものと2のものが組み合わさった「規則性を持った型」として認めることもできる。

表5 韻律フレーム数と韻律フレームピーク数

		S401	S402	S403	S404
S-01	父さんおかえり				
	韻律フレーム数	11	10	12	10
S-02	とんぼのはねは				
	韻律フレームピーク数	5	4	5	4
S-03	みかん				
	韻律フレーム数	5	6	7	5
	韻律フレームピーク数	2	3	3	2
	韻律フレーム数	10	10	9	8
	韻律フレームピーク数	4	4	2	4

表6 韻律フレームピークまでのフレーム数

ピークまでの韻律フレーム数	個数	割合
2	31	73.8%
3	9	21.4%
4	2	4.8%

6. おわりに

日本語の定型の詩において、音声学的発話句と直後の休止をまとめた韻律フレーム単位での分析をおこなった結果、以下のことが明らかになった。

- (1) 読み手によって音声学的発話句が異なる場合があり、韻律フレームの数や内部構成が変わる。これは、韻文らしさを優先した音読であるか、文節構造を優先した音読であるかが要因である。
- (2) 韻律フレーム比率で分析をおこなうと、短長短長…という比率が規則的にあらわれることが多い。これが定型詩の基本型であると考えられる。
- (3) 韻律フレーム比率が長→短の関係にあるとき、長い韻律フレームと短い韻律フレームの間には大きな句切れがある。より長い休止が挿入されているし、文字上の区切れとも一致している。

詩に限らず、韻文の言語リズムに関する音響解析についてはその方法論が未だ確立されていない。今後も様々な指標を設定して、有効な分析方法を模索していきたい。

【参考文献】

- 川田美里・奥忍（2007）「詩の朗読における音声表現—一行と行間、連間に焦点をあてた分析的研究—」『岡山大学教育実践総合センター紀要』7：39-47.
- 桐越舞（2008a）「韻文調と散文調の実験音声学的対照研究」卒業論文、大東文化大学
- 桐越舞（2008b）「俳句のプロソディー特徴について」『外国語学会誌』38：199-211 大東文化大学外国語学会
- 桐越舞（2010）「韻文の言語リズムに関する実験音声学的研究—短歌・詩を対象とした韻律フレームの確立を目指して—」修士論文、筑波大学
- 桐越舞（2015）「韻文の言語リズムに関する実験音声学的研究」博士論文、筑波大学