

# 等拍リズムからびょんこリズムへの変容

－印象評価実験と記憶・再生実験をもとに－

小川容子

地域学論集（鳥取大学地域学部紀要）第8巻 第2号 抜刷

REGIONAL STUDIES (TOTTORI UNIVERSITY JOURNAL OF THE FACULTY OF REGIONAL SCIENCES) Vol.8 / No.2

平成23年11月29日発行    November 29, 2011



# 等拍リズムからびよんこリズムへの変容

—印象評価実験と記憶・再生実験をもとに—

小川 容子\*

Modality of deformation from equal to dotted rhythm pattern:  
An approach to the psychological evaluation and recall test

OGAWA Yoko\*

キーワード：等拍リズム，びよんこリズム，音声時間感覚，変容，再生過程

Key Words: Equal rhythm, Dotted rhythm, Inter-onset interval, Deformation, Recall process

## 1. はじめに

私たちのまわりには、いつ、あるいはどこで覚えたのかはすっかり忘れてしまっているが、何気なく口ずさむ歌が数多くある。わらべ歌、お手遊び歌や童謡がそうであり、「浦島太郎」「ちょうちょ」「キンタロウ」などの唱歌がそうである。これらの歌を集団で歌っていると、歌い手によって旋律や歌詞が少しずつ違っていたり、拍子やリズムが微妙に異なっていたりすることがある。楽譜とは違ったリズムや音高で歌われていることも決して珍しくない。口承で伝えられる歌であり、広く流行し愛唱されているうちに変容したと考えるのが一般的であろう。しかし、中には、世代を越えてほとんどの人が同じように歌っているにも関わらず、譜面上では全く異なるリズムで記されている楽曲がある。

たとえば、図1は『尋常小学唱歌』に掲載されている「桃太郎」の楽譜であるが、私たちが歌うときには、8分音符による等拍（たた）ではなく、付点音符を伴ったびよんこ（たっか）リズムのように歌うことが多い（図2）。図2の「たっ・ろ・さん」のように弾んで歌うという傾向は、大学生や小学生を対象に行ってきた数種の予備実験や観察調査の結果からも報告されており（嶋田・小川・水戸，2010；嶋田，2011），さらに歴史研究者によると、この変容は戦前においても既に認められる現象であつたらしい（嶋田，2011）。つまり作品が発表された当初から、曖昧なリズムとして歌われていたとも考えられるし、長い時間をかけて等拍リズムからびよんこリズムへじわじわと変容したとも考えられる。また、明治中期以降に流行した軍歌や鉄道唱歌では、ほとんどの曲が、このびよんこリズムに則って書かれており、一連の流行歌の影響も看過できない要因であろう。従って「桃太郎」のリズムがどのように変容したのかを実証的に探るためには、(1) テンポ (2) 歌詞 (3) 歌う時の身体的状態 (4) その他（一緒に記憶した楽曲，教師，環境等）といった要因を統制しつつ、(1) 記憶時 (2) 模倣・伝搬時 (3) 再生・再認時等の時系列での事象変容について検討しなければならない。併せて印象評価実験や、特定のリズムパターンにおける音長，連続する2音の音長比率，nPVI (normalized Pairwise Variable Index) 値の測定といった音声分析もおこなう必要がある。

以上のことを踏まえ、本研究では1910年代から1930年代頃に録音された音源に焦点をあて、音源に対する印象評価実験と、テンポの異なる条件下での記憶—再生実験の2種類の実証的実験を実

\* 鳥取大学地域学部地域教育学科



図1 「桃太郎」『尋常小学唱歌』掲載の楽譜



図2 一般的に歌われている「桃太郎」の楽譜（小川採譜）

施することとした。被験者はどちらも大学生である。具体的には、明治後期から昭和初期にかけてさまざまな童謡歌手によって歌われた SP 音源を聞かせ、学生たちが等拍リズムやびよんこリズムをどのように判断するのか（実験1）、また、同音源をどのように覚えて歌うのかを遅延再生によって明らかにする（実験2）。

## II. 実験1

**方法** 鳥取大学の大学院生及び学部生 53 名（男子 20 名，女子 33 名）が実験に参加した。専門的な音楽訓練歴は、1 年未満～10 年程度とまちまちであるが、日頃から音楽活動には積極的に関わっており、友達とカラオケに行く、コンサートやライブに参加するなど、歌唱や音楽鑑賞を趣味にしている学生が大半を占めている。

**刺激** 1910 年代から 1930 年代頃に録音された SP 音源の中から、複数の童謡歌手が歌っている同一曲で且つ、びよんこリズムあるいは等拍リズムが複数箇所に見られる「桃太郎」「うさぎとかめ」「鳩」の 3 曲を刺激曲とした。「桃太郎」は 6 名、「うさぎとかめ」は 3 名、「鳩」は 5 名の童謡歌手によって歌われている。刺激曲は講義室前方のスピーカから提示され、各被験者には歌詞カードと評価シートが渡された後、それぞれの曲を聞きながら 5 段階で評価するよう求めた。尚、実験開始前に、全被験者にとってこれらの音源が初めて聞く曲であることを確かめた。

**手続き** 教示は次の通りである。「これからプロの童謡歌手が歌っている曲を聞いてもらいます。皆さんが良く知っている曲です。曲は 2 回流れます。1 回目は歌詞カードと評価シートを見ながら聞いてください。2 回目は、各評価シートのそれぞれの箇所にも 5 段階で評価をしながら聞いてください。タツカのように付点をはっきり聞こえてきたと思ったら 5、タタのように同じ長さだと思っ

たら1のように、それぞれ記入してください。1から5までの数字を使ってください。音楽のテストではありませんので皆さんが感じたまま評価してください。曲は全部で14曲あります。何か質問はありますか。では、練習問題をはじめます。」

練習問題を含め実験に要した時間は約30分であった。VTR (SONYDCR-TRV50)による実験風景の録画もおこなった。2週間後、同じ被験者による同実験をおこない評価者内の信頼性を確認した(相関係数  $r = 0.62 \sim 0.89$ )。

結果と考察 まず刺激曲ごとに、歌手別の印象評価得点の平均値を表1～3に示す。

表1 歌手別の平均評価得点(桃太郎) 5=タッカ, 1=タタ : M=男子学生, F=女子学生

歌手	評価者	Ta-ro	Mo-mo	Ta-ro	O-ko	Shi-ni	Tsu-ke	Ki-bi
納所米子	M	1.2	1.1	1.0	2.0	1.0	1.2	1.1
	F	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0
村山久子	M	2.3	3.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0
	F	2.0	2.0	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0
富岡きく子	M	3.1	4.1	3.2	4.0	2.0	4.9	3.0
	F	2.8	4.0	3.0	4.2	3.0	4.9	4.9
和田昌子	M	3.9	3.5	3.8	4.3	1.0	1.0	1.0
	F	1.0	1.0	1.0	2.2	1.0	1.0	1.0
君塚愛子	M	2.9	2.6	4.3	4.9	4.9	4.9	4.8
	F	1.0	1.0	3.4	5.0	4.9	4.9	4.9
宮下晴子	M	1.0	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.1
	F	1.0	1.2	1.0	1.6	1.4	1.2	1.0

歌手	評価者	Dan-n	Hi-to	Wa-ta	Shi-ni	Ku-da	Sa-i
納所米子	M	1.1	1.0	1.1	1.0	1.4	1.0
	F	1.0	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0
村山久子	M	1.3	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	F	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
富岡きく子	M	2.4	3.0	4.0	2.7	3.0	3.0
	F	4.9	4.9	4.0	3.0	4.9	4.9
和田昌子	M	1.0	1.2	1.0	1.0	1.1	1.0
	F	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
君塚愛子	M	4.9	4.8	4.9	4.9	5.0	4.9
	F	4.9	4.9	4.9	5.0	5.0	5.0
宮下晴子	M	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1
	F	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.4

表2 歌手別の平均評価得点(うさぎとかめ)

歌手		Mo-shi	Mo-shi	Ka-me	Ka-me	Sa-n	Se-ka	I-no
納所文子	M	4.9	4.8	4.8	4.8	2.0	4.8	2.0
	F	4.9	4.8	4.8	4.8	2.3	4.3	3.2
太田喜代子	M	5.0	4.9	4.8	4.9	4.9	5.0	4.9
	F	4.9	4.8	4.9	5.0	5.0	5.0	5.0
草野和歌子	M	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	F	5.0	5.0	5.0	4.9	5.0	5.0	5.0

歌手		U-chi	O-ma	E-ho	A-yu	Mi-no	No-ro	Mo-no
納所文子	M	1.0	4.8	1.4	4.9	2.5	3.0	4.8
	F	1.0	4.2	1.9	4.9	2.0	3.2	4.8
太田喜代子	M	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9
	F	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.9	4.9
草野和歌子	M	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.9	4.9
	F	5.0	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9

歌手		Wa-na	Do-u	Shi-te	So-n	Na-ni	No-ro	I-no
納所文子	M	1.0	4.9	1.0	5.0	1.2	4.1	3.2
	F	1.4	4.9	1.1	4.4	1.5	4.5	3.4
太田喜代子	M	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9
	F	4.9	4.8	4.2	4.9	4.9	4.9	4.9
草野和歌子	M	4.9	4.9	5.0	4.9	4.9	4.9	4.9
	F	4.9	4.2	4.2	4.9	4.9	4.9	4.9

表3 歌手別の平均評価得点(鳩)

歌手		Ha-to	Me-ga	Ho-shi	I-ka	So-ra	Ya-ru
納所文子	M	1.3	1.0	2.2	1.0	1.0	1.0
	F	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.3
小杉一枝	M	4.1	4.7	4.9	4.9	4.9	4.3
	F	3.9	3.9	4.6	4.6	4.6	4.6
草野和歌子	M	1.3	1.1	1.3	1.1	1.4	1.3
	F	1.1	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2
太田喜代子	M	4.1	4.9	4.9	4.9	4.9	4.7
	F	4.3	4.3	4.3	4.3	3.2	4.7
村山久子	M	2.4	2.2	2.4	2.4	2.2	1.3
	F	1.1	1.1	1.2	1.1	1.2	1.1

歌手		Mi-n	Na-de	Na-ka	Yo-ku	Ta-be	Ni-ko
納所文子	M	1.1	1.1	1.3	1.1	1.0	1.1
	F	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.1
小杉一枝	M	4.9	4.3	4.5	4.9	4.7	4.7
	F	4.9	4.6	4.6	4.6	4.6	4.3
草野和歌子	M	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	1.3
	F	1.2	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0
太田喜代子	M	4.9	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	F	4.7	4.5	4.3	4.3	4.7	4.3
村山久子	M	1.2	1.3	1.0	1.1	2.2	1.0
	F	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.1

表に示したように、男女ともほぼ同じ評価傾向を示しており性差はほとんど認められない。また同じ刺激曲であっても、歌手によって異なるリズムで歌われていると判断されている。たとえば、納所文子は「そっ・ん・な・に」のように「タッカタタ」のようだと評価される一方、太田喜代子や草野和歌子は「そっ・ん・なっ・に」のようなびよんこ風な歌い方であると評価されている。3曲の刺激曲をすべて歌った歌手はいなかったが、2曲を歌った太田喜代子は、どの曲も印象的なびよんこリズムで歌っていると評価され、逆に村山久子はどちらかといえば等拍リズムに近く、草野和歌子や納所文子は曲によってリズムを使い分けていると評価されるなど、歌手の歌い方の「癖」についても興味深い評価結果が得られた。

そこで、各歌手別に実際に歌われた各音符ごとの IOI (音声時間間隔 : inter-onset interval) を切り出し、それを基に楽譜上の音長と比較し比率を算出した。次の図3～5は、刺激曲の一部がそれぞれどのように歌われたか歌手別に示したものである。100%は楽譜通りに歌われたこと、数値が大きければ楽譜上の音符よりも長く歌われたこと、小さければ短く歌われたことを示している。

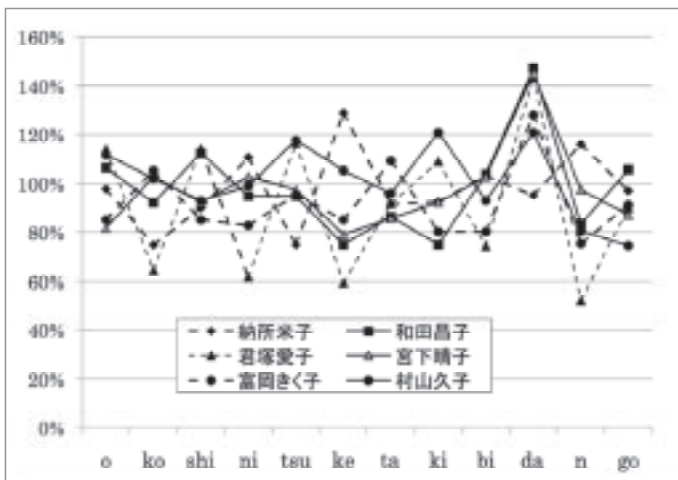


図3 歌手別 IOI 比率 (「桃太郎」の中間部)

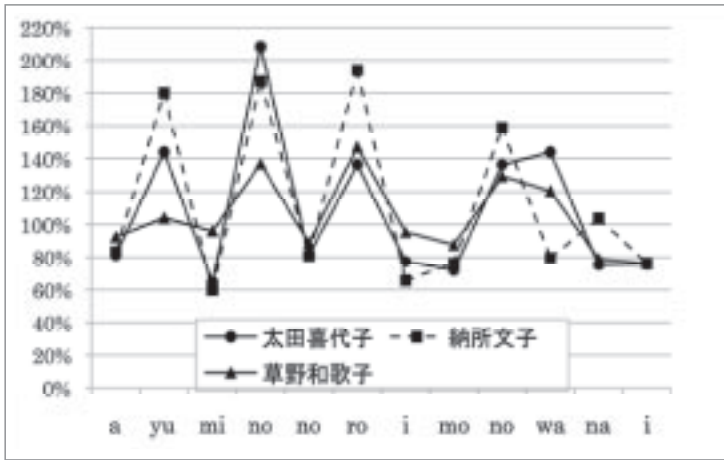


図4 歌手別 IOI 比率（「うさぎとかめ」の中間部）

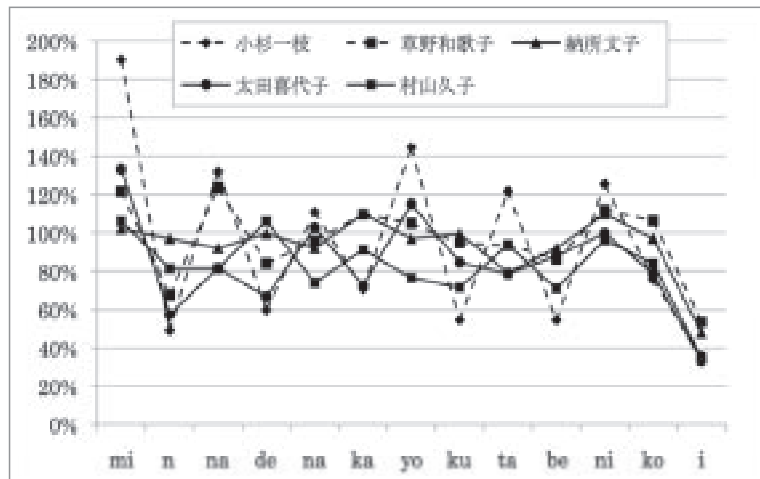


図5 歌手別 IOI 比率（「鳩」の後半部）

図に示したようにそれぞれの歌手の歌い方は、楽譜からの逸脱が20%内外の小さいパターンから200%に至る大きいものまでさまざまであり、曲の部分によっても揺れ幅が変動していることが分かる。図3と図5の「桃太郎」および「鳩」の部分は、等拍リズムとして記されている箇所であり、逸脱が小さいほど、文字通り楽譜通りの正確な印象を与えるであろう。逆に逸脱が大きい場合は、凹凸が鋭角的でびよんこの弾みが感じられると評価されよう。一方、「うさぎとかめ」で示した部分はびよんこリズムで記されている箇所なので、逸脱が大きいほど等拍で歌われたと解釈できる。前述した学生達による評価と、これらの図に示した歌手の IOI パターンの間には、対応する部分がきわめて多く認められた。

併せて各歌手の nPVI 値を測定したところ（表4）、この値からも上述した傾向を確かめることができた。この nPVI 値はもともと、言語などリズム変動の大きさの物理的な速度として提案されたものであり、たとえばフランス語やイタリア語などのシラブル言語の場合にはこの値が小さくなり、



英語やドイツ語のような音の強弱による強勢アクセントを伴うストレス言語では、値が大きくなることが確かめられている (Sadakata, Ohgushi, & Desain, 2004; Ohgushi, 2010)。

表 4 曲別・歌手別の平均 nPVI 値の一覧

桃太郎 (nPVI)	納所米子 21.43	村山久子 23.85	富岡きく子 20.64	和田昌子 21.29	君塚愛子 53.44	宮下晴子 17.66
うさぎとかめ (nPVI)	納所文子 26.49	太田喜代子 62.56	草野和歌子 41.64			
鳩 (nPVI)	納所文子 16.99	小杉一枝 65.94	草野和歌子 14.54	太田喜代子 38.15	村山久子 20.40	

以上のように、録音された SP 音源は必ずしも楽譜通りには歌われておらず、歌手によっては等拍リズムにも関わらず明らかなびよんこリズムとして歌っていること、聴取者による評価もそれと一致することが分かった。では、等拍リズムを記憶・再生する場合には、こうした変容は起こるのであるか。起こるとすればどのような条件下で起こるのだろうか。次の実験 2 では、実験 1 で用いた曲を用い、テンポの違いに焦点を当てて再生の過程を明らかにする。

### III. 実験 2

**方法** 鳥取大学地域学部の大学院生と学部生の計 23 名(男子 10 名, 女子 13 名)が実験に参加した。専門的な音楽訓練歴は 1 年未満～10 年以上までさまざまであり、学生の半数以上がカラオケや音楽鑑賞を趣味にしている。実験 1 に参加した被験者とは異なる被験者である。

**刺激** 実験 1 と同じ曲を刺激曲とした。

**手続き** 被験者全員に歌詞カードを配布して「桃太郎」「うさぎとかめ」「鳩」の範唱テープを聞かせたあとに全員で一斉唱し、幼稚園に配布するための範唱 CD を作成するとの偽の目標を与えて、直後再生と 3 日以内の遅延再生を実施することを告げた。教示は次の通りである。「これから一人ずつ、今歌った 3 つの曲をマイクの前で歌ってもらいます。歌詞カードは見ずに覚えて歌ってください。歌う際にはテンポの指定をしますので、メトロノーム音をよく聞いて歌ってください。3 日以内にもう一度録音をします。皆さんの声の状態を聞いて、どちらか良い方を範唱 CD の音源とします。」実験に要した時間は一人 15 分程度である。遅延再生は被験者の負担を考慮して、翌日から 3 日後までのそれぞれ異なる時間に実施した。被験者の歌声はマイク (SHURE VP-88) から DAT (TASCAM DA-20mkII) 録音された。併せて VTR (SONYDCR-TRV50) による実験風景の録画もおこなった。尚、すべての実験終了後に、本実験の目的について改めて説明をおこない了承を得た。

**結果と考察** 被験者ごとに直後再生と遅延再生を比較したところ、両者間の歌声にはほとんど有意な違いが認められなかったため、遅延再生のデータを分析対象とした。実験 1 と同様に、各被験者の音符ごとの IOI を測定し、等拍リズムあるいはびよんこリズムを生成している連続する 2 音 (付点 8 分音符と 16 分音符, 先行 8 分音符と後続 8 分音符) の音長比率, 並びに nPVI 値を算出した。図 6～8 は、刺激曲が学生達によってどのように歌われたか、テンポ別に男女それぞれの平均値を IOI の比率で示したものである。速いテンポは 126bpm 以上, 遅いテンポは 80bpm であり、実験 1 の結果で示した箇所と同じ箇所を図示する。

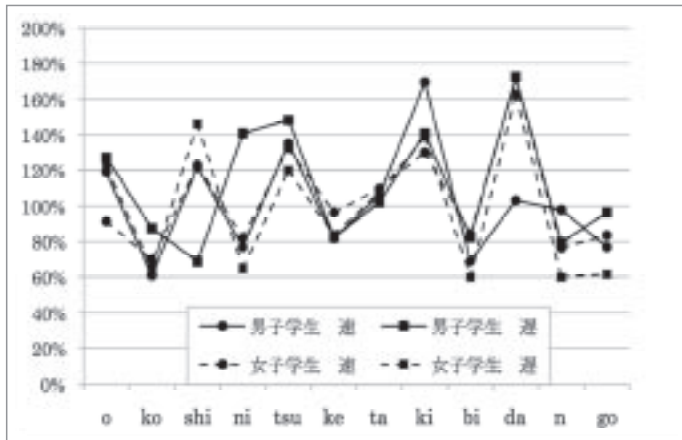


図6 歌声のテンポ別 101 比率（「桃太郎」の中間部）

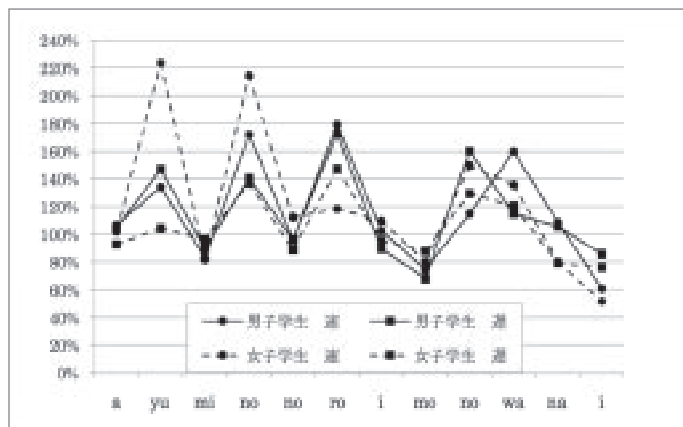


図7 歌声のテンポ別 101 比率（「うさぎとかめ」の中間部）

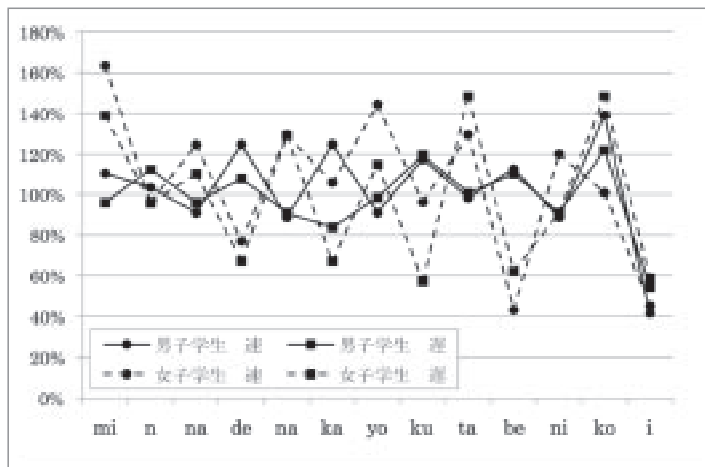


図8 歌声のテンポ別 101 比率（「鳩」の後半部）

3つの図から分かるように、女子学生の場合はテンポの速・遅によって逸脱の大きさが異なるものの、ほぼ一定したパターンで歌っていることが指摘できる。特に「桃太郎」の場合は、テンポに関わらず IOI のパターンが鋭角になっており、「きっ・び・だっん・ご」のように、特徴的なびよんこリズムで歌っていることが分かる。しかし「鳩」の場合は、一貫して等拍リズムに近いパターンで歌っている。これに対し男子学生の場合は、テンポの違いに引きずられるように一部のリズムパターンが異なっている。たとえば「鳩」の歌唱の際、遅いテンポで歌う場合は等拍リズムに近く、速いテンポの場合は、「なっ・か・よっ・く」のようにびよんこリズムで弾んで歌っていることが認められる。

そこで「桃太郎」及び「鳩」の楽曲中、連続する2つの8分音符の箇所をすべて抽出し、IOI の値 (msec) とその比率を算出した (表5と表6)。残念ながらすべての8分音符の平均値からは、テンポの違いによる比率の有意な差を検出することができなかった。しかし、前述した男女差はかなり大きいことが改めて確認された。「桃太郎」では女子学生の方が、長短のよりはっきりしたびよんこリズムで歌っているのに対し、「鳩」では男子学生の方がびよんこリズムで歌う傾向にあったことは注目すべきことといえよう。併せて、曲別の nPVI 値を表7として示す。

表5 テンポ別の8分音符の IOI 比 (「桃太郎」)

	先行8分音符	後続8分音符	比率
男子学生 速	269.62	179.77	1.50 : 1
男子学生 遅	351.92	223.62	1.57 : 1
女子学生 速	318.38	166.69	1.91 : 1
女子学生 遅	426.46	186.62	2.29 : 1

表6 テンポ別の8分音符の IOI 比 (「鳩」)

	先行8分音符	後続8分音符	比率
男子学生 速	338.08	237.25	1.43 : 1
男子学生 遅	449.58	291.00	1.54 : 1
女子学生 速	247.33	283.75	0.87 : 1
女子学生 遅	327.42	356.83	0.92 : 1

表7 曲別・被験者別の平均 nPVI 値の一覧

	桃太郎	うさぎとかめ	鳩
男子学生 速	61.70	51.43	41.86
男子学生 遅	76.55	64.49	52.93
女子学生 速	45.02	51.68	25.75
女子学生 遅	50.52	46.17	16.86

#### IV. 総合考察

以上、本研究では印象評価実験と記憶再生実験の2つの実験を通して、等拍リズムからびよんこリズムへの変容の様相に迫った。対象とした曲は「桃太郎」「うさぎとかめ」「鳩」である。楽譜が等拍リズムで書かれているにも関わらず、明治後期から昭和初期に録音された童謡歌手のSP音源の中に、さまざまな長短パターンによるびよんこリズムで歌われた曲を同定することができたことはきわめて意義深い。また、等拍リズムで聴取したにも関わらず、再生時にびよんこリズムとして歌唱する傾向が認められたことも興味深いことであった。

実験1の結果は、次の4項目にまとめることができる。

- (1) 童謡歌手の中に、対象曲の全曲あるいは一部をびよんこリズムで歌っている者が少なからず認められた。
- (2) びよんこリズムは、一曲全体を通して凹凸が鋭角的なパターンから、2音の音長差が部分によって変動するパターン、さらにタッカタタのようなパターンまで、歌手により曲によりさまざまであった。
- (3) 童謡歌手のびよんこリズムの歌い方は、対象曲によって歌い方を変えているケース（草野和歌子、納所文子）と、どの曲も鋭角的なびよんこリズムで歌うケース（太田喜代子）に2分された。
- (4) 音声分析の結果と被験者の印象評価の間には、有意な対応が認められた。

実験2の結果からは、次の4項目が明らかになった。

- (1) どの被験者においても、直後再生と遅延再生間に有意な差は認められなかった。
- (2) 異なるテンポ下の歌唱再生時に有意な男女差が認められ、女子学生はテンポの速・遅に関わらず一定のリズムパターンで歌うのに対し、男子学生は速いテンポの際に、よりびよんこリズムに近いパターンで歌う傾向にあった。
- (3) 多くの男子学生が3曲ともびよんこリズムで歌う一方、大半の女子学生は「鳩」を等拍リズムパターンで歌っていた。
- (4) 女子学生が「桃太郎」を歌う際、男子学生よりも、より鋭角的なびよんこリズムで歌う傾向が強く認められた。

このように、印象評価実験と記憶・再生実験の両側面から、我々がびよんこリズムとして認知している音長パターンの具体的な様相を明らかにすることができたが、等拍リズムからびよんこリズムへの変容過程がこれによってすべて明らかにされたわけではない。たとえば実験2で使用した刺激曲はどれもよく知られている唱歌曲であり、被験者にもともとびよんこリズムとして内在化されていたとすれば、たとえ等拍リズムで聴取したとしても、変容ではなく、元のまま復元・再生されたのではないかという可能性は否定できない。特に今回の被験者となった大学生の中には、幼稚園に配布する「範唱CD」のための録音であるため、就学前の子どもたちにとって分かりやすいリズムで歌おうとした者が少なくない。また、歌いながら上半身を揺らしたり、手を上下動させたりといった身体動作をおこなった者もあり、こうした他の要因の影響についても考慮する必要がある。さらに、予想以上に大きかった男女差やテンポによる違いについても、改めて追実験する必要があると思われる。

小泉（1984）は「言葉から発展しうる唯一の『はねるリズム』は、3連音符のまん中の音が、ハ

ネル音かツメル音か引ク音であるために、前後の音より弱く発音されるか、あるいはほとんど発音されないために生ずるだけ」であるが、「言葉以外の要素で、その歌に強弱のアクセントがつけられると、こうした3連音符は、まん中の音が弱いだけにすぐ、付点音符の『はねるリズム』に変化する」と旋律構造について指摘している。また一方、「ずいずいずっころばし」の例をあげて「8分音符の連続でも、3連音符でも、付点のリズムでも、とにかくそのときの気分で・・・中略・・・のようなリズムで歌ってもかまわない」のように、子どもたちの遊びの中でリズムが変容する様子についても言及している。今後は、こうした旋律構造や、歌詞と旋律・リズムパターンの関係について詳細な実験条件を設定した上で、新曲を用いた記憶・再生実験を実施すると共に、被験者の年齢層を広げながら同実験の追試へと研究を進めていきたい。明治後半期の唱歌を特徴づけているびよんこリズムは、独特の「はねる」リズムパターンであり、我々日本人のリズム感にも多大な影響を与えているとされている（大串, 2007）。実証実験の積み重ねによって、びよんこリズムの生成および変容過程の一端を少しずつ明らかにしていく所存である。

## 謝辞

本研究は、2011年台湾で開催された「The 8th Asia-Pacific Symposium on Music Education Research」における口頭発表（Ogawa, Shimada, Mito, & Murao, 2011）をもとに発展・加筆したものであり、平成23年度科学研究費助成事業基盤研究(C)『「びよんこ」リズムの生成と子どもによる変容過程—その歴史的、理論的、心理学的研究』（研究代表：嶋田由美）による研究成果の一部として報告するものである。

## 引用文献

- (1) 小泉文夫 (1984). 日本伝統音楽の研究 2 リズム 音楽之友社.
- (2) Ogawa, Y., Shimada, Y., Mito, H., & Murao, T. (2011). Deformation process from equal to dotted quaver by children, *Paper presented at The 8th Asia Pacific Symposium on Music Education Research: ISME Asia Pacific Regional Conference*.
- (3) 大串健吾 (2007). ピアノ演奏に現われた日本人と欧州人のリズム感の差異. 日本音響学会聴覚研究会資料 Vol. 37, No. 1.
- (4) Ohgushi, K. (2010). The influence of mother language on the rhythm of music performances. *Proceedings of the Japanese society for music perception and cognition*, Spring, pp. 43-48.
- (5) Sadakata, M., Ohgushi, K. & Desain, P. (2004). A cross-cultural comparison study of the production of simple rhythmic patterns. *Psychology of Music*, 32, pp. 389-403.
- (6) 嶋田由美 (2011). 子どもの歌唱におけるリズム変容に関する指導言の考察—『尋常小学唱歌』所蔵曲を中心として— 和歌山大学教育学部紀要—教育科学—第61集, pp. 64-74.
- (7) 嶋田由美・小川容子・水戸博道 (2010). 「唱え」から「びよんこ節」・「びよんこ止め」へ—日本人のリズム感覚に関する歴史的・認知的思索— 日本音楽教育学会平成22年度研究発表会共同企画 I ラウンドテーブル発表内容.

(2011年10月7日受付, 2011年10月17日受理)

