

## ポーズは聞きやすさにどのように影響するか —日本語母語話者と日本語学習者の音読資料を用いた知覚実験—

石崎 晶子

### 要 旨

学習者に特徴的なポーズ・パターンが聞きやすさにどのような影響を持つかを検討するため、(1)母語話者の音声、(2)母語話者の音声を学習者のポーズ・パターンに近づけた音声、(3)学習者の音声、(4)学習者の音声を母語話者のポーズ・パターンに近づけた音声、(5)ポーズ・パターンと調音速度を母語話者に近づけた音声の5種類の刺激を用いて母語話者および学習者を対象に知覚実験を行った。その結果、調音速度が一定の速さを超える場合、ポーズ・パターンが聞きやすさに影響する可能性が示唆された。

【キーワード】 調音速度、全体的音声処理機構、分析的音声処理機構、聴解単位

### 1. はじめに

コミュニケーション行動は発話者と聞き手の人数、参加の仕方によって、1対1で行われるもの(例: インタビューや日常的な対話)、多対多で行われるもの(例: ミーティングやグループ討論)、1対多で行われるもの(例: 講演やスピーチ)に分けられる。これらのうち1対多で行われるコミュニケーションは、参加者の役割が固定的で、話し手と聞き手が交代することが少ないため、伝達における話し手の役割が大きくなる。

大学や大学院で学ぶ日本語学習者(以下、学習者)は、ゼミや研究会での発表など、1対多の場面に対応することが求められている。こうした場面では事前準備が行われ、原稿を読むという形を取る場合が多い。しかし、学習者の音読のわかりにくさを指摘する日本語教師が多い(石崎 2004)。

大石(1964)は、話しことばのわかりやすさの度合いを意味するリスナビリティ(聞き易さ)の問題点を発音、用語、構文、話の組み立て、聞き手への適応の5つに関する事柄に大別している。このうち発音に関する事柄には語音、アクセント、イントネーションおよびプロミネンスとともにポーズを挙げ、「ポーズが文の構造や話の組み立てに即して置かれるかどうかは、聞きやすさにきわめて大きく影響する」(大石 1964: 121)と述べている。

また、学習者の話しことばに対する印象を調べた研究(Hadden 1991; 石崎 2000)は言語的な面からの評価と、感覚的な受け入れやすさの面からの評価が異なる評価基準に基づくことを示している。

本稿では、言語的なわかりやすさと感覚的な受け入れやすさを併せ、「聞きやすさ」とし、音声的な面からポーズが聞きやすさに与える影響を検討する。

## 2. 先行研究

ポーズを扱った研究は、どのような規則性に基づき発話中にポーズが挿入されるかを探るものと、ポーズが聞き手にどのような影響を与えるかを実験的に検証するものに大別できる。

前者のうち、日本語母語話者（以下、母語話者）の発話を資料とした研究は、文構造とポーズの位置、長さの関係を明らかにすることと目的とする(上野 1989; 大石 1971; 海木・匂坂 1991, 1996; 杉藤 1985; 中川・小林 1995)。これらの研究は、ポーズが挿入される位置、長さには個人差や揺れが見られるものの、ポーズが意味的な切れ目と一致する位置に挿入されることを示している。これらのうち海木・匂坂(1991)は、文中のポーズ長の分布が1モーラと3モーラに相当する長さをピークとする双峰分布をなす話者と、1モーラあるいは3モーラに相当する長さをピークとする単峰分布をなす話者があること、また、3モーラ前後の長めのポーズが置かれた位置では多くの話者が共通してポーズを挿入することを明らかにしている。

学習者の発話を資料としてポーズの特徴を記述した研究には、石崎(2004)、奥本(1995)がある。石崎は初級日本語学習者の音読におけるポーズの特徴として、(1)学習者の発話には文末のポーズの欠落や文節中への挿入がみられる、(2)母語話者に比べ学習者の文末のポーズが短い、(3)学習者は母語話者より左枝分れでのポーズ頻度が高いという点を挙げている。奥本は即時発話を資料としているが、学習者の発話では文節中や被修飾語の前など、意味の切れ目と一致しない位置にポーズが頻繁に見られると、両者は共通した指摘をしている。

ポーズが聞き手に与える影響をみた研究には、日本語を刺激として母語話者の反応を見たものと、英語を刺激として学習者の反応を見たものがある。

日本語を刺激として母語話者の反応をみた研究では、東・津熊(1989)、平埜(1991)が曖昧文の意味判断に果たすピッチとポーズの役割を見ており、両者とも意味判断に

はピッチの果たす役割の方が大きいことを示している。しかし、杉藤(1991)はポーズを除去した音声では理解が困難になることを示し、ポーズの時間は「知能処理として欠くことのできない時間である」(杉藤 1991 : 30)と主張している。また、広実(1994)はポーズの頻度が下がると知覚上の発話速度が上がることを示している。

英語を刺激として学習者の反応をみた研究の多くは、英語学習者の聴解力の養成との関係から検討されている。これらは、意味の切れ目にポーズが付加された場合には聞き取りの成績が上がることを(鈴木 1988; 中森 1998; Blau 1990)、意味的な切れ目と一致しない場合は、マイナスの影響をもたらすことを示している(中山他 1992; 河野 2001)。河野は、日本語を母語話者が聞いた場合においても同様の結果を示している。

以上から、学習者の発話においては意味的な切れ目と一致しないポーズがみられ、それが母語話者にも学習者にも理解にマイナスに作用する可能性があることが予測される。しかし、そうした学習者に特徴的なポーズ・パターンが、どのように聞きやすさに影響するかについての実証的研究は、管見の限りでは見当たらない。

### 3. 研究目的

本研究は、学習者に特徴的なポーズ・パターンが、聞きやすさにどのような影響を与えるかを探ることを目的とし、次の2つの課題を設定した。

- ① ポーズの位置、長さ以外に音声上の問題がないとき、学習者に特徴的なポーズ・パターンは評価を下げるか。
- ② 音韻、アクセント、調音速度などが母語話者と異なるとき、母語話者に近いポーズ・パターンは評価を上げるか。

## 4. 方法

### 4.1 刺激

実験は2回に分けて行った。1回目の実験で刺激とした音声は、以下の通りである。

JO: 母語話者の音声(初級日本語教科書『日本語で話そう 2』高柳和子・広瀬万里子著、英語教育協議会発行, p.180 のモノログを使用)

JA: JOの音声を加工し、ポーズ・パターンを学習者に近づけたもの<sup>(1)</sup>。

CO: 中国語を母語とする初級日本語学習者が自分の作文を音読している音声。

CA1: COの音声を加工し、ポーズ・パターンを母語話者に近づけたもの<sup>(2)</sup>。

1 回目の実験の途中結果から、調音速度が影響する可能性がみえたため、2 回目の実験では上記の 4 種類の音声に、次の音声を加えた。

CA2: CA1 の調音速度を約 1.3 倍(160ms/モーラ)にしたもの。

詳細を表 1 に示す。ポーズの長さおよび調音速度の調整には、音声ソフト Cool Edit 96 を用いた。

表 1 刺激音声の中のポーズの概要

	母語話者		学習者			
	JO	JA	CO	CA1	CA2	
発話時間	72.0 秒	69.3 秒	68.3 秒	70.0 秒	54.7 秒	
調音速度	122ms/モーラ	122ms/モーラ	205ms/モーラ	205ms/モーラ	160ms/モーラ	
ポーズ頻度	文末	100% (13/13)	92.3% (12/13)	100% (6/6)	100% (6/6)	100% (6/6)
	右枝分れ境界	40.5% (15/37)	48.6% (18/37)	43.6% (7/16)	43.6% (7/16)	43.6% (7/16)
	左枝分れ境界	0% (0/48)	12.1% (12/48)	25.8% (8/31)	9.7% (3/31)	9.7% (3/31)
	文節中	0% (0/99)	7.1% (7/99)	7.1% (4/57)	0% (0/57)	0% (0/57)
ポーズ長	文末	10.6 モーラ (1290ms)	3.6 モーラ (450ms)	3.8 モーラ (774ms)	10 モーラ (2050ms)	10.0 モーラ (1600ms)
	節境界等	3.0 モーラ (362ms)	3.0 モーラ (350ms)	3.0 モーラ (607ms)	3.0 モーラ (600ms)	3.0 モーラ (480ms)
	その他	1.9 モーラ (236ms)	3.0 モーラ (350ms)	3.1 モーラ (629ms)	1.0 モーラ (200ms)	1.0 モーラ (160ms)

(注) 節境界等は、節と節の間、および文頭の接続詞・文副詞の直後に置かれたポーズ。

JO, CO のポーズ長は平均値。

## 4.2 評価者

1 回目の実験における評価者は、台湾の大学院の日本語日本文学課程の授業に参加している中国語を母語とする台湾人学習者 9 名(NNS1-NNS9)および母語話者 2 名(NS1-NS2)である。学習者の自己申告による日本語能力は、NNS3 が中級、NNS5 が超級で、他の 7 名は上級である。

2 回目の実験は母語話者と学習者の数を揃えるため、母語話者 8 名(NS3-NS10)を対象に行った。そのため、途中から追加した CA2 に関しては、学習者のデータを欠く。

## 4.4 実験手順

実験は、次の手順にしたがって行った。

- ① 母語話者が音読するテキストを提示。
- ② JO を聞き、5 つの評価項目(上手—下手/わかりやすい—わかりにくい/なめらか

—なめらかでない／抵抗なく聞ける—苛々する／早口—話し方が遅い)に+3 から -3 の7段階で答える(資料参照)。その後、もう一度JOを聞き、確認する。

- ③ 同様にJAを行う。
- ④ 学習者の音読するテキストの提示。
- ⑤ CA1, CO, CA2の順で、JO, JAと同様に行う。(CA2は2回目の実験のみ)

## 5. 結果および考察

表2は、1回目および2回目の実験の結果を示したものである。評価者の数が少なく、統計処理を行っていないため、一般化することはできないが、今回得られたデータからは以下のような傾向が窺われた。

表2 オリジナル音声とポーズを操作した音声の評価の差

	JOとJAの得点差					COとCA1の得点差					COとCA2の得点差				
	Q1 上手	Q2 わかり やすい	Q3 なめら か	Q4 抵抗感 なし	Q5 早口	Q1 上手	Q2 わかり やすい	Q3 なめら か	Q4 抵抗感 なし	Q5 早口	Q1 上手	Q2 わかり やすい	Q3 なめら か	Q4 抵抗感 なし	Q5 早口
NNS1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	-	-	-	-	-
NNS2	-1	-3	-5	-2	3	-1	-3	0	-2	1	-	-	-	-	-
NNS3	-2	-2	-4	-5	2	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-
NNS4	-4	-4	-4	-5	0	0	1	1	0	0	-	-	-	-	-
NNS5	0	-1	-3	-4	1	0	1	1	0	0	-	-	-	-	-
NNS6	0	0	0	-1	2	0	-1	0	0	-1	-	-	-	-	-
NNS7	0	-2	-2	-2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
NNS8	-2	-2	-2	-3	1	-1	-2	-2	-2	-1	-	-	-	-	-
NNS9	-2	-5	-4	-6	2	-1	-1	-1	-1	-2	-	-	-	-	-
平均	-1.2	-2.1	-2.7	-3.1	1.3	-0.2	-0.6	-0.1	-0.4	-0.2	-	-	-	-	-
NS1	-1	-4	-4	-5	2	1	1	1	0	0	-	-	-	-	-
NS2	-2	-4	-6	-6	1	-1	0	1	0	0	-	-	-	-	-
NS3	-1	-3	-4	-3	0	-1	0	0	0	-2	1	1	2	1	2
NS4	0	-1	-4	-2	1	0	0	-1	0	0	1	1	1	0	1
NS5	-3	-4	-5	-4	1	0	1	0	-1	-1	0	1	0	0	0
NS6	-4	-4	-4	-5	2	2	2	2	1	-1	3	3	3	2	2
NS7	-3	-4	-5	-6	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1
NS8	-3	-4	-4	-4	0	0	0	-1	0	2	0	-3	-3	-2	3
NS9	-3	-4	-5	-4	-1	0	0	0	0	0	1	-1	1	-3	1
NS10	-3	-3	-6	-4	-1	0	-1	-1	0	-1	-1	-2	-2	-2	2
平均	-2.3	-3.5	-4.7	-4.3	0.5	0.1	0.3	0.2	0.0	-0.3	0.6	0.0	0.4	-0.3	1.5

(注) JOは母語話者のオリジナル音声、JAは学習者に近いポーズパターンに近づけた音声。COは学習者のオリジナル音声、CA1は母語話者のポーズパターンに近づけた音声。CA2はCA1の調音速度を約1.3倍にして、約160ms/モーラにした音声。

マイナスはその項目の得点がポーズを操作した音声で下がったことを示す。(例：Q1 上手の項目がJOで3点、JAで1点であった場合、「-2」となる)

## 5.1 母語話者の音声を学習者のポーズ・パターンに近づけた場合

母語話者の音声を学習者のポーズ・パターンに近づけた場合、「上手」「わかりやすい」「なめらか」「抵抗感なし」の4項目でほとんどの評価者が評価を下げている。ただし、NNS1は4項目とも変化がなく、NNS6は「上手」「わかりやすい」「なめらか」の3項目で、NNS5、NNS7、NS4が「上手」の項目で変化がないなど個人差が見られる。

全体として、母語話者のほうがやや下落の幅が大きく、ばらつきが少ない。これは、望ましいと考える音読スタイルに共通する部分が多く、それからの逸脱に厳しいということ窺わせる。一方、学習者が逸脱にやや寛容な理由として、(1)望ましい音読スタイルが十分に確立していないため逸脱に意識が向かない、(2)内容を追うことに意識が行き、読み方に十分意識が向いていないなどが考えられる。

「早口」という項目に関しては、学習者7名、母語話者5名が、速さが増していると回答している。しかし、NS9、NS10は逆に「早口」の評価が1ポイント下がっており、異なる反応を見せる評価者もあった。文末のポーズの短さが速さを感じさせる一方で、ポーズの頻度が上がったことが間延びした印象を与えたものと思われる。どちらにも注目したかが、評価を分けたものと考えられる。

## 5.2 学習者の音声を母語話者のポーズ・パターンに近づけた場合

学習者の音声を母語話者のポーズ・パターンに近づけた場合、いずれの項目でも、約半数が評価に変化がなく、残り半数もプラスに変化するものと、マイナスに変化するものがほぼ同数ずつとなっている。「早口」を除く4項目を、評価者ごとに見ていくと、NS2が「上手」でマイナス、「なめらか」でプラスとなっている以外は、1人の評価者の中にプラスとマイナスの両方が現われることはない。

母語話者の音声を基にした刺激と異なる結果を導いた原因として、1モーラ長が母語話者の倍近いことがその1つに考えられる。

河野(2001)は無意味語の再生およびリズムの再生実験を通し、音節間隔が330ms以内である場合と、420msを超える場合とでは処理方法に違いがあることを実証的に検証している。330ms以内では、全体的音声処理機構が作動し、入力はそのままの形で全体として瞬時に処理される。これは短期記憶の容量から $7 \pm 2$ 音節程度を限度とすると推測している。一方、音節間隔が420msを超えた場合<sup>(3)</sup>、分析的音声処理機構が作動し、刺激は1つ1つ分析的に処理される。分析的処理では容量の限度はないが、分析のための時間を必要とする。音節間隔が330msから420msの間は人によって全体

的に処理したり、分析的に処理したりする境界域と考えている。

以上は、意味に関わらない場合である。意味を持った短音節 2 つからなる語の連続では、2 音節が 330ms 以内に提示された場合、処理容量が 14 音節まで伸びることから、河野は上村(1997)の拍(beat)という音声単位をリズム処理の基本に据えている。

上村の拍(beat)は、ふつうの発話ではほぼ 1 拍(beat)=2 モーラであるが<sup>(4)</sup>、意味的な切れ目や調音速度と関連し、固定的なものではない。早口の発話では 3 モーラあるいはそれ以上の単語が 1 拍(beat)で発音されたり、ゆっくりした間延びした発音では 1 モーラで 1 拍(beat)を構成したりする場合があるとしている。

本研究の母語話者の音声は 122ms/モーラであり、330ms 以内に 2 モーラが連続している。このため、2 モーラを 1 拍(beat)として全体的音声処理機構が働いていると考えられる。一方、学習者の音声は 205ms/モーラであり、2 モーラの連続で見た場合、分析的処理が作動する 420ms に近い。1 モーラを 1 拍(beat)とした全体的音声処理が行われるケースが多かったと推測される。したがって、母語話者と学習者の音声では、一気に知覚されるリスニングの単位である聴解単位(perceptual sense unit = PSU)<sup>(5)</sup>の長さの限界が異なる。PSU の長さをモーラ数で数えた場合、母語話者の音声(JO, JA)では、短期記憶の容量とされる  $7 \pm 2$  の 2 倍、 $14 \pm 4$  モーラ程度が限界であるのに対し、学習者の音声(CO, CA1)では  $7 \pm 2$  モーラ程度が限界となり、母語話者より短くなる。PSU が短くなったため、モーラ数あたりのポーズ頻度が高くなり、意味的につながりのある位置にポーズが入っていても、あまり違和感を持たなかったものとする。

ポーズの長さについても、調音速度に影響を受けているものと思われる。日本語では文末に長めのポーズが置かれ、意味的なまとまりを作るうえで大きな役割を持つ。広実(1999)は日英のニュースリーディングを比較し、日本語では文末のポーズが英語の 4.6 倍にもなることを示している。一方、河野(2001)は、句間のポーズの長さを操作した刺激を用いた聴取実験から、句と句の間隔が長くなればなるほど理解が進むのではなく、分析的音声処理機構の発動する時間的条件が満たされればよいことを示している。以上から、CA1 は文末のポーズを母語話者に近い 10 モーラに調整してあるが、発話速度が遅いため、モーラ相当数では母語話者と同じであっても、必要とされる以上の長さとなり、理解を促進する効果が少なかったと考えられる。

### 5.3 母語話者のポーズ・パターンに近づけた音声の調音速度を上げた場合

2 回目の実験で追加した CA2 は、CA1 を 2 モーラ長が 330ms 以内になるように調整

したものである。全体的音声処理機構の発動条件が母語話者と同じであった場合、JO-JA で見られたような評価の変化があるかをみるためである。

実験の結果から、「早口」の項目で NS5 を除き、オリジナル音声に比べ速くなったと感じていることがわかる。他の 4 項目については、2 つのパターンに分かれた。NS3-NS7 の 5 名はマイナスの項目はなく、項目や程度に差はあるが、プラスの変化を見せている。しかし、NS8 と NS10 の 2 名はほとんどの項目でマイナスの変化を見せている。NS9 はそれらの中間型で、「上手」と「なめらか」でプラス、「わかりやすい」と「抵抗感なし」でマイナスとなっている。ポーズの操作のみの場合より、変化の幅が大きくなっている。

CA2 で評価がマイナスに変化した評価者のコメントに、「合成音声のようで不快」(NS8)というものがある。プラス評価をしたものも、音質について「時々入るプツプツという音がなかったら、もっとなめらかに感じたと思う」(NS3)と言及している。音声を圧縮した際、音に歪みが生じ、評価全体に影響した可能性がある。

一方、評価にプラスの変化がみられたものには「早口だと意外とまとまっているように感じる」(NS6)という、発話速度が意味的まとまりを示すのに関連していることを示唆するコメントがある。

以上から、発話速度の遅い初級学習者の場合、学習者に特徴的なポーズ・パターンは直接的に聞きやすさに影響しないが、一定以上の発話速度がある場合には影響をもたらす可能性があることが窺われる。話すことに慣れ、発話速度が上がったとき、ポーズ・パターンも自然に母語話者に近いものになっていくのであれば、問題は少ない。しかし、学習者の中には初期のパターンが持続するものがある(石崎 2004)。こうした学習者には、意味のまとまりと音声的まとまりを一致させるための指導が必要であると考えられる。

## 6. おわりに

以上から、刺激の音質に問題を残すものの、母語話者の音声を学習者に特徴的なポーズ・パターンに近づけた場合、評価にマイナスの影響を与えるが、逆に学習者の音声のポーズ・パターンを母語話者のものに近づけても、評価への影響が少ないことが窺われた。そして、このような差が生じた原因として、調音速度が影響している可能性が示唆された。



今回の実験は、ポーズと聞きやすさの関係を検討したものであるが、評価者数も少なく、刺激の音質にも問題があり、いまだ探索的研究の域を出ない。特に音質については、CA2 だけでなく、JA に対しても不自然さを指摘するコメントがある。破裂音などの無音区間を延ばすという形でポーズを挿入したが、よどみない発話の途中で突然途切れているという印象は拭いきれない。この不自然さが、不適切なポーズの置き方に加えて、評価にマイナスに影響した可能性を否定できない。中山他(1992)は、ポーズを挿入する箇所は音調を保留するために、インフォーマントに長めにポーズを挿入して読んでもらい、後に音声分析システムを使用して長さの調整を行っている。こうした手法を取り入れ刺激の質を改善する必要がある。今後、これらの点を改善し、ポーズが聞きやすさにどのような影響を与えるか検討していきたい。

## 注

- (1) 石崎(2004)の挙げた学習者のポーズ・パターンの特徴を考慮し、各位置でのポーズの頻度、文末のポーズのモーラ相当数がほぼ等しくなるように調整した。ポーズを挿入する場合は、破裂音の前などの無音区間を延ばす形で挿入した。
- (2) 石崎(2004)は母語話者に特徴的なポーズ・パターンとして、左枝分れ境界でのポーズ頻度が極端に低いこと、文末のポーズが長いこと、文節中にポーズを挿入しないことを挙げている。また、文中のポーズの長さは、1 モーラ長、3 モーラ長を頂点とする分布をなすことが示されていることから(海木・匂坂 1991)、母語話者の音声中、比較的長いポーズが置かれた、節境界、文頭の接続詞、文副詞の直後に置かれるポーズを3 モーラ、それ以外を1 モーラの長さに調整した。
- (3) 河野(1997)では、分析的音声処理機構の発動条件を450ms以上としている。
- (4) ふつうの発音では1拍(beat)は、長い音節(長音節または重音節)では1音節(例：先生=セン・セイ 4モーラ・2音節・2拍(beat))、短い音節の連続では2音節(例：折り紙=オリ・ガミ 4モーラ・4音節・2拍(beat))で構成される。ただし、長い音節の前、または後ろに短い音節がある場合は、1つの短い音節が1拍(beat)をなす(例：自動車=ジ・ドー・シャ 4モーラ・3音節・3拍(beat))。
- (5) 河野(2001)は、「一気に知覚される意味の固まりは一定の固定した文法単位ではなくて、人間の言語能力に対応した心理言語学的単位でなければならない」(p.51)と述べ、その単位を聴解単位(perceptual sense unit = PSU)と名付けている。音声言

語の理解は、PSU と PSU の文法的、意味的關係を次々解析することによって進むとしている。

## 参考文献

- (1) 東淳一・津熊良政 (1989) 「統語的あいまい文の理解において Fo とポーズの果たす役割 —近畿方言を素材として—」『音声学会会報』: 191, 1-5.
- (2) 石崎晶子(2000) 「学習者の言語行動に対する母語話者の評価 —主観評価と客観評価の関係—」『第二言語としての日本語の習得研究』3: 19-35.
- (3) 石崎晶子(2004) 「作文音読における初級学習者のポーズの特徴 —英語母語話者4名の縦断的資料を基に—」『第二言語としての日本語の習得研究』7(印刷中)
- (4) 上野田鶴子(1989) 「文法とイントネーション」杉藤美代子編『講座日本語と日本語教育2 日本語の音声・音韻(上)』明治書院: 298-315.
- (5) 上村幸雄(1997) 「日本語音声の歴史的なふかさと地域的なひろがり」杉藤美代子監修、佐藤亮一・真田真治・加藤正信・板橋秀一編『日本語音声1 諸方言のアクセントとイントネーション』三省堂: 21-61.
- (6) 大石初太郎(1964) 「リスナビリティ(聞き易さ)」平井昌夫・上甲幹一編『現代・話しことばの科学』志文堂: 115-126.
- (7) 大石初太郎(1971) 『話しことば論』秀英出版
- (8) 奥本みどり (1995) 「ポーズから見た英語母語話者による日本語」『日本文化研究所紀要』1: 176-159.
- (9) 海木延佳・匂坂芳典(1991) 「局所的句構造に基づくポーズ長の分析」『電子情報通信学会技術研究報告』SP91-130: 63-69.
- (10) 海木延佳・匂坂芳典(1996) 「局所的な句構造によるポーズ挿入規則化の検討」『電子情報通信学会論文誌 D-II』J79-D-II-9: 1455-1463.
- (11) 河野守夫(1997) 「リズムの知覚と心理」杉藤美代子監修 国広哲也・廣瀬肇・河野守夫編『日本語音声2 アクセント・イントネーション・リズムとポーズ』三省堂: 91-139.
- (12) 河野守夫(2001) 『音声言語の認識と生成のメカニズム: ことばの時間制御機構とその役割』金星堂
- (13) 杉藤美代子(1985) 「句読点と、発話における連続と区切り —天気予報の朗読に

- 関して一』『大阪樟蔭女子大学論集』22(『日本人の声』和泉書院 1994 に再録。「句読点と、発話における連続と区切り — 「天気予報」の朗読—」: 61-70.)
- (14) 杉藤美代子 (1991) 「談話分析・発話とポーズ」『日本語学』10-10, 19-30(『日本人の声』和泉書院 1994 に再録。「談話分析・発話とポーズ —NHK「現代ジャーナル、シリーズ日本語」より—」: 263-277).
- (15) 鈴木寿一(1988) 「リスニング教材の提示法に関する実証的研究 — ポーズが学習者の聴解力に及ぼす影響—」六甲英語学会編『現代の言語研究』金星堂, 407-418.
- (16) 中川聖一・小林聡 (1995) 「自然な音声対話における間投詞・ポーズ・言い直しの出現パターンと音響的性質」『日本音響学会誌』51-3 : 202-210.
- (17) 中森恵津子 (1998) 「ポーズの頻度が聴解力に及ぼす影響について」『園田学園女子大学論文集』33- I : 59-65.
- (18) 中山和男・富田かおる・中西達也・山口常夫・鈴木良二・三崎正之 (1992) 「外国語の聴解に影響を及ぼす要因について: 聴単位と発話速度」『山形大学紀要 人文科学』12-3 : 107-127.
- (19) 平埜雅久(1991) 「あいまい文の意味解釈におけるポーズとピッチの役割 — 発話、知覚両レベルからこの二つのパラメータに対する依存度を探る—」『早稲田大学語学教育研究所紀要』43 : 1-17.
- (20) 広実義人(1994) 「知覚上の発話速度に及ぼすポーズ数の影響」『音声学会会報』205 : 63-65.
- (21) 広実義人(1999) 「日・英語ニュースリーディングにおけるポーズに関する一考察」『目白学園女子短期大学紀要』: 79-86.
- (22) Blau, E. K. (1990) The Effect of Syntax, Speed, and pauses on Listening Comprehension, *TESL Quarterly*, 16(4) : 746-752.
- (23) Hadden, B. L. (1991) Teacher and Nonteacher Perceptions of Second-Language Communication, *Language Learning*, 41(1) : 1-24.

いしざき あきこ／東京大学非常勤講師

iz\_akiko@yahoo.co.jp

【資料】質問紙

	とても	かなり	やや	どちらでも もない	やや	かなり	とても		
1	上手	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	下手
2	わかりやすい	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	わかりにくい
3	なめらか	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	なめらかでない
4	抵抗なく聞ける	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	聞いていて苛々する
5	早口	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	話し方が遅い
【コメント】									

What Effect Do Pauses Have on Listenability? ;  
A Reaction to Recitations by a Native Japanese Speaker  
and by a Learner of Japanese as a Second Language

ISHIZAKI, Akiko

To investigate the effect that the characteristic pause patterns shown by learners of Japanese as a second language have on the listenability of their speech, an experiment was conducted based on the five stimulus groups. (1) recitation by a native speaker, (2) recitation by a native speaker adjusting the pause patterns to a learner's, (3) recitation by a learner, (4) recitation by a learner adjusting the pause patterns to a native Japanese speaker's, (5) recitation by a learner adjusting the pause patterns and articulation rate to a native speaker's. The results of the experiment indicate the possibility that pause patterns may influence listenability where articulation rate exceeds a certain level.

(Part-time lecturer, the University of Tokyo)