

9月9日(木) 研究発表第6室(222)

日本人英語学習者における冠詞聴取の困難要因

An Analysis of Factors Contributing to Difficulties
in the Perception of Articles for Japanese Learners of English

○須藤路子(順天堂大学) 浅野恵子(東京大学)

1. はじめに

日本人英語学習者の聞き取りにおいて、ストレスを担わない弱形の存在が聞き取りを困難にしている一要素であると言われている。英語のリズムはストレスに基づいており、一方、日本語のリズム単位はモーラであると言われている。従って、日本人英語学習者がストレスに関連している異形や変化を知覚することに困難があっても理解できる。そこで、本研究では弱形の一つである冠詞をとりあげ、まず以下の予備実験を行なった。

2. 予備実験

実験テープの話者は米国東部出身の男性である。言語資料には2グループの文があり、音声に加えて文法知識によって正しい冠詞が聞き取れる文グループと、文法的には複数の選択が可能のため、音声の聴取によってのみ判断しなければならない文グループの計56文が用意された。答案用紙には冠詞だけでなく、冠詞の前後の単語も空欄にし、188名の大学生にディクテーションが行なわれた。

結果は、文法知識によって冠詞が選択できる文グループの正答率(平均84%)の方が音声のみの判断による文グループよりも高かった。誤答のパターンは、誤った文法知識と連結音声に起因されることが示された。さらに、冠詞の音声環境が聞き取りの困難度に大きく影響していることが観察された。そこで、音声環境の影響に注目して聴取実験を実施した。

3. 聴取実験1——各音声環境における冠詞の知覚

実験テープの話者は、米国東部出身の男性で、各文は自然な速度で3回繰り返して発話され、1回目と2回目の繰り返しの間は短いポーズ、3回目の繰り返しのあとには6秒間のポーズがおかれた。1回のテスト時間の短縮のために、2種のテキストが用意され、各テキストには46文、計92文が用意された。答案用紙には、冠詞だけでなく冠詞の前後の単語も空欄にした。被験者は273名の海外滞在経験のない大学生であり、2回のセッションに参加し、聞き取りを行なった。

4. 実験結果・考察

表1は各音声環境についての結果の平均を示したものである。誤答は“a”を“the”に、“the”を“a”に間違えたもの、“other errors”は冠詞、名詞或いはその他の品詞に間違えたものである。冠詞“a”の正答率の平均は69%、“the”は81%である。“a”の正答率は92%—15%、“the”は97%—31%と大きな幅があり音声環境が聞き取りの困難度に大きく影響していることが明らかである。“a”に関して

9月9日(木) 研究発表第6室(222)

一番困難である音声環境は/kt/で、“t h e”に関しては/m/であった。又、“a”と知覚するには/kt/,/lt/は困難な環境であることが観測されたが、一方/t/,/nt/,/ld/,/k/,/g/では、さほど困難ではないことが観察された。これらの閉鎖音の環境における“a”の知覚の困難度に関係している音響要因を明らかにするために同じ子音に後続する“a”で聞き取りの正答率に差のある“a”のスペクトログラムを検討した。冠詞の長さや先行子音と冠詞の間の無音区間の長さが聞き取りの困難度に関係していることが示唆された。そこでこの要因をさらに検討するために以下の聴取実験を行なった。

5. 聴取実験2——先行子音と冠詞の間の無音区間と冠詞の知覚

先行子音と冠詞の間の無音区間の長さを変化させ合成音を作成した。具体的には実験の文をパーソナルコンピューターに記憶させた。波形を画面上にディスプレイし、無音区間部分を指定し、一定の長さを削除したり追加したりして刺激音を作成し、聴取実験を行なった。日本人英語学習者の場合、注目している区間の長さが伸長されると冠詞を“a”ではなく“t h e”と聞き取ることが観測された。即ち、先行子音と冠詞の間の無音区間の長さが冠詞の聞き取りの困難要因の一つであることが示された。

consonant	a			the		
	correct answers	error to "the"	other errors	correct answers	error to "a"	other errors
p	68	22	10	90	8	2
b	61	27	12	79	5	16
t	75	12	13	73	21	6
kt	15	67	18	81	10	9
nt	66	27	7	77	16	7
lt	51	45	4	79	8	13
ld	62	26	12	60	35	5
k	92	4	4	83	10	7
g	90	3	7	85	9	6
f	52	26	22	89	3	8
s	65	32	3	95	2	3
ps	57	31	12	88	8	4
θ	88	10	2	90	3	7
ʃ	34	57	9	78	12	10
ʒ	64	31	5	91	4	5
dʒ	90	7	3	96	2	2
tʃ	90	8	2	97	2	1
m	87	6	7	31	57	12
n	91	9	0	58	42	0
r	85	11	4	94	5	1

表1. 各先行子音環境における冠詞の正答率

9月9日(木) 研究発表第6室(222)

		無音区間の持続時間 (msec)			
		50	100	150	200
文	1	78	77	56	32
	2	76	84	31	

表2. 冠詞“a”と聞き取った反応率

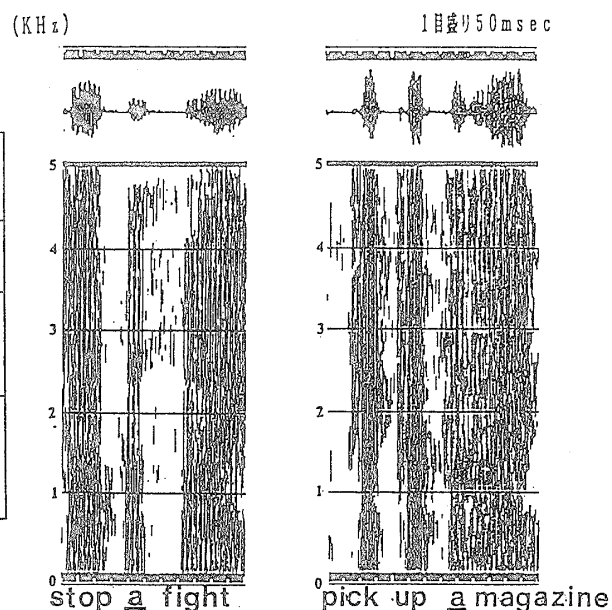


図1. 冠詞“a”の正答率の高い文と低い文のスペクトログラムの比較

1. Did she stop a fight? 正答率52%

2. He would pick up a magazine every Wednesday. 正答率84%

表3. 聴取実験1に使用した文リスト

/p/ 1. Did she stop a/the fight?
2. He would pick up a/the magazine every Wednesday.

/b/ 1. Did the hunter stab a/the bear with the knife?
2. Did he really rob a/the bank?

/t/ 1. She put a/the plate on the table.
2. I bought a/the paper.

/kt/ 1. The man quickly packed a/the suitcase.
2. I walked a/the dog the other day.

/nt/ 1. He learnt a/the lesson.
2. I spent a/the day playing tennis.

/lt/ 1. Is it possible to melt a/the statue?
2. The doctor felt a/the broken leg very carefully.

/ld/ 1. They want to hold a/the meeting in here
2. They called a/the travel agent to book a flight.

9月9日(木) 研究発表第6室(222)

- /k/ 1. Who will make a/the meal for us?
2. You need to take a/the train.

- /g/ 1. Who gave the dog a/the bone?
2. Where shall I dig a/the hole?

- /f/ 1. If a/the child does not behave, he will get smacked.
2. This is the knife a/the farmer gave me.

- /s/ 1. Did you pass a/the gate on the way to school?
2. Press a/the button when you hear the tone.

- /ps/ 1. He hopes a/the professor will give him some advice.
2. The man always keeps a/the pen in his pocket.

- /ə/ 1. I don't want both a/the cat and a dog.
2. Please give Mr. Smith a/the key.

- /ʒ/ 1. She came in with a/the guest.
2. Did the nurse bathe a/the baby?

- /ʃ/ 1. Where can I wash a/the dress?
2. Can we cash a/the check here?

- /dʒ/ 1. Don't judge a/the man by his looks.
2. Are you going to arrange a/the meeting?

- /tʃ/ 1. Did the officer search a/the house?
2. Will you watch a/the football game?

- /m/ 1. Did you dream a/the happy dream again?
2. Don't aim a/the stone at the man.

- /ŋ/ 1. Would you like to sing a/the song?
2. Shall I ring a/the door bell?

- /r/ 1. Did you hire a/the taxi?
2. You shouldn't tear a/the page out.