感情表出系感動詞の鼻音化に関する種々の分析*

☆高岸勇斗, 森大毅 (宇都宮大)

1 はじめに

感情表出系感動詞は、転記上の多様性はフィラーに比べ小さいが、知覚されるパラ言語情報の範囲が広く、またその音響的手がかりとなる音声学的特徴を豊富に含んでいる [1]。本研究では、その中でも鼻音化に着目した。これは、鼻音化した感動詞がある種の心理状態や態度、例えばリラックスした状態や関心のある態度を伝達する手がかりになっていると考えたからである。

本稿では、感情表出系感動詞の鼻音化の傾向、知覚されるパラ言語情報との関係、および鼻音化の有無と感動詞の継続時間との関連を分析した結果について述べる。

2 音声資料

これまでに、宇都宮大学パラ言語情報研究向け音声対話データベース (UUDB) に対し、以下の定義を満たす表現を感情表出系感動詞としてラベリングしている [1]。

- 話者の認知・感情状態の変化を示す言語音のうち非語彙的なもの
- (フィラーと異なり) 取り除くことができない (話者の心理状態の知覚に影響を及ぼす)

本研究では、UUDB に収録されている対話のうち、感情表出系感動詞が比較的多い女性話者 4 名、男性話者 2 名の計 18 セッション (97 分) に含まれる感情表出系感動詞「あ」「ああ」を対象に、鼻音化の有無をラベリングした。この作業は第 1 著者が行った。

非鼻音化母音 (oral) および鼻音化母音 (nasal) の感情表出系感動詞の頻度分布を表 1 に示す。話者全体の鼻音化率は 38%であった。鼻音化率に関する話者の効果は有意であった ($\chi^2(5) = 23.3, p < 0.05$)。

3 鼻音化傾向

表 1 に示されている感情表出系感動詞/a/, /aH/の鼻音化の割合は日本語の通常語彙のそれに比べ高いと予想される。これを裏付けるため、女性話者 2 名 (FTS, FTH) に対し、感動詞以外の通常語彙の母音/a/, /aH/の鼻音化の有無のラベリングを実施した。対象となる母音はアクセント句の最初の音節の母音部が/a/または/aH/であり、/m/, /n/, /N/を含まないものとした。

話者 FTS, FTH の非鼻音化および鼻音化した/a/, /aH/の頻度分布をそれぞれ表 2、表 3 に示す。この分布を見ると、感情表出系感動詞の方が鼻音化しやすいと読み取ることができそうである。カイ二乗検定の結果、どちらの話者に関しても「感情表出系感動詞か否かによって鼻音化は変わらない」という帰無仮説が棄却された (FTS:$\chi^2(1) = 8.1$, $p < 0.05$, FTH:$\chi^2(1) = 10.1$, $p < 0.05$)。このことから感情表出系感動詞は鼻音化しやすいと言える。

Table 1 非鼻音化/鼻音化感情表出系感動詞「あ」「ああ」の頻度分布

	oral	nasal	計	鼻音化の割合
FTS	55	20	75	0.27
FTH	79	35	114	0.31
FSA	9	12	21	0.57
FYH	18	10	28	0.36
MKK	21	13	34	0.38
MKO	19	32	51	0.63
計	201	122	323	0.38

Table 2 鼻音化傾向の比較 (話者 FTS)

	oral	nasal	計	鼻音化の割合
感動詞	55	20	75	0.27
通常語彙	64	5	69	0.07
計	119	25	144	0.17

Table 3 鼻音化傾向の比較 (話者 FTH)

	oral	nasal	計	鼻音化の割合
感動詞	79	35	114	0.31
通常語彙	94	13	107	0.12
計	173	48	227	0.21

*On the nasalization of expressive interjections. by TAKAGISHI, Yuto, MORI, Hiroki (Utsunomiya University)

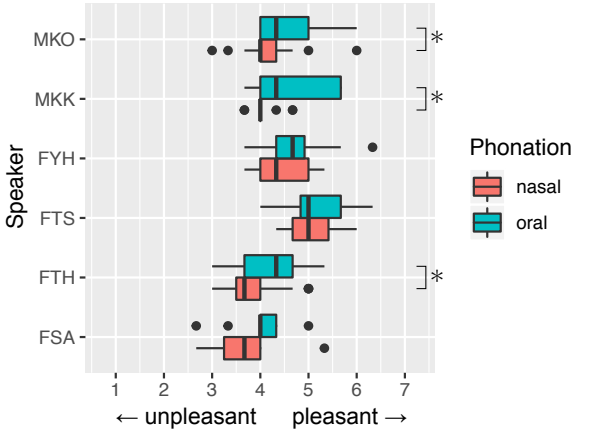

Fig. 1　感動詞から知覚されたパラ言語情報 (快-不快)

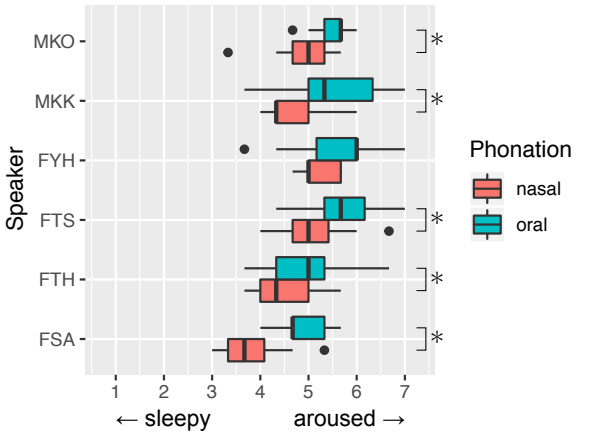

Fig. 2　感動詞から知覚されたパラ言語情報 (覚醒-睡眠)

4　パラ言語情報との関連

感情表出系感動詞の鼻音化と、知覚されるパラ言語情報との関連を調べた。

それぞれの感動詞を含む発話からを知覚されたパラ言語情報を図 1(快-不快)、図 2(覚醒-睡眠)に示す。図から、鼻音化した感動詞は鼻音化していないものに比べて 6 名中 3 名で不快寄りに、6 名中 5 名で睡眠寄りに知覚されていることが分かる。

5　継続時間との関連

感情表出系感動詞は音響的な特徴が多様であり、それらの関係の解明は、その多様性の原因の手がかりとなる。ここでは感動詞の鼻音化と継続時間の関連を調べた。

感情表出系感動詞の分布を図 3 に示す。鼻音化している時の方が継続時間が長くなっていることが分かる。

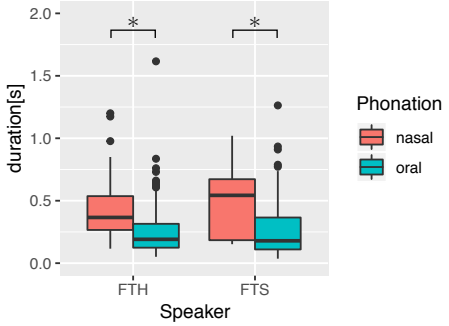

Fig. 3　感動詞の継続時間

6　考察

感情表出系感動詞から知覚されたパラ言語情報に対する鼻音化有無の効果は覚醒-睡眠次元では話者 FYH を除き有意であった。話者 FYH で有意差がない原因は、非鼻音化感動詞に睡眠寄り (3.67) のもの 1 例が含まれていたためであった。すなわち、全体として鼻音化した感動詞は睡眠寄りに知覚されていた。

一方、快-不快次元では鼻音化の効果が有意だった話者は相対的に少なかった。つまり、快-不快次元は覚醒-睡眠次元ほどには鼻音化に直接関係していなかった。

鼻音化は、口蓋帆挙筋が弛緩し、口蓋帆が下がることで発生する。覚醒-睡眠次元で睡眠寄りの心理状態では、発声に寄与する筋活動は全体として弛緩寄りに変化すると予想される。鼻音化した感動詞の方が睡眠寄りに知覚されるという図 2 の結果は、この予想と矛盾しない。

一方、内喉頭筋の活動が弛緩寄りに変化すると声質は息漏れ声 (breathy voice) になる傾向があると考えられる。今後は、感動詞の鼻音化と、息漏れ声などの声質との関連を調べたい。

7　おわりに

感情表出系感動詞が通常語彙に比べて鼻音化しやすいことを示した。また、鼻音化した感情表出系感動詞は不快寄り・睡眠寄りに知覚されることがわかった。さらに、鼻音化した感動詞は継続時間が長いことが明らかになった。

今後は、鼻音化による音響的特徴の違いを分析していきたいと考えている。

参考文献

[1] 森大毅, 音講論 (秋), 1325–1326, 2015.
[2] Maekawa, Mori, 音声研究, **21**, 53–62, 2018.