

タイトル：母音が無声化した際の高齢者による語の知覚

日本語、特に東京方言における会話の中では母音の無声化が頻繁に起こる。健聴者による会話では母音の無声化によって語認識が低くなることはないが、母音の無声化が起きた場合には、子音よりも大きなエネルギーを持つ母音のエネルギーが減少することから、加齢により聴力の低下した高齢者にとっては無声化母音により語認識が低くなることが考えられる。

高齢者は、加齢による最小可聴値の上昇や時間分解能の劣化、周波数分解能の劣化により、異聴が増加することが知られている。老人性難聴によりコミュニケーションや日常生活に障害が生じる場合には、補聴器を装用することがあるが、現在の補聴技術では語音の明瞭度の改善が限定的である。このような高齢者とのコミュニケーションの改善や高齢者による知覚の改善、補聴技術による明瞭性の改善を図るためには、高齢者の聴覚特性に関する調査や聴覚特性の劣化による高齢者の聞き誤りの傾向など、より多くの基礎データを集めることが重要であると考えられる。

高齢者の聴覚特性と知覚の関連性については多くの研究がなされているが、高齢者による異聴が増加すると考えられる母音の無声化の知覚に関しては、まだ研究がなされていない。そこで本研究では、高齢者による日本語の無声化・非無声化母音を含む語の知覚に着目し、母音の無声化が起きた場合には異聴が増加するか、また、どのような異聴傾向があるかを調査するために、若年健聴者および高齢者を対象として2つの聴取実験を行った。

実験1では、若年健聴者を対象とし、ホワイトノイズを付加した模擬難聴下で、無声化母音を含む促音語・非促音の聴取実験を行った。その結果、ホワイトノイズを付加しない条件では無声化の有無に関わらず正答率がほぼ100%であることが確認された。一方、模擬難聴下では無声化母音を含む語の異聴が増加する傾向が見られた。このことから、ホワイトノイズの付加により最小可聴値が上昇したことで、無声化条件下では異聴が増加したことが考えられた。

実験2では、実験1で用いた刺激を使用し、高齢者を対象として聴取実験を行った。その結果、無声化条件下では正答率は非無声化条件下と比較して異聴が増加する傾向が見られた。このことから、実験1における模擬難聴下での結果と同様に、高齢者においても無声化条件下では異聴が増加し、特に高周波数成分を含む子音を異聴する傾向がみられた。

実験1、2の結果から本研究では、(1)若年健聴者においては、無声化条件下であっても非無声化条件下と同様にほぼ正確に知覚することが可能である、(2)一方、高齢者の場合は加齢に伴う最小可聴値の上昇により、母音が無声化して母音のエネルギーが減少した場合には特に高周波数成分を含む子音の異聴が上昇する、ことが示唆された。