

わかりやすい公共放送に関する基礎的検討

－キーワードの提示位置と理解度の検討－

(指導教員 世木 秀明 准教授)

世木研究室 1731060 小林駿介

1. はじめに

公共放送は、聞き取りやすく理解しやすいことが重要である。しかし、放送を聴取する場合、雑音や反響があり聞き取りにくくなったり、放送文が長い場合、どこが重要であるのかが分からなくなることがある。このような場合、放送文を理解するためのキーワードが分かると放送内容が理解しやすくなることをよく経験する。

一方、複数の単語音声聴取した場合、初頭効果と親近性効果があることが知られており、この効果を利用することでわかりやすく、理解しやすい放送文が作成できるのではないかと考えられる。

ここで、初頭効果と親近性効果とは、図1に示すように複数の単語音声を提示した場合、最初と最後に提示された単語の再生率が高くなる聴覚心理現象である。しかし、文章内の単語の位置により、初頭効果や親近性効果が表れるのかについては、ほとんど調べられていない。

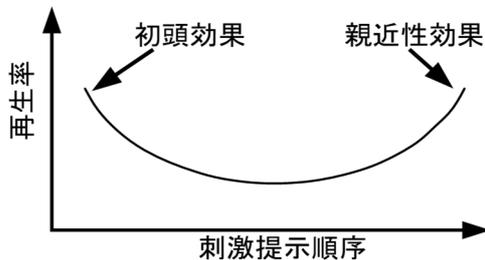


図1 初頭効果と親近性効果

このような背景を踏まえ、本研究では、放送文を理解するためのキーワード単語が文中のどの位置にある文章が分かりやすく、理解されやすいのかについて聴取実験を行い、初頭効果と親近性効果を考慮に入れて検討することを目的とした。

2. 聴取実験

実験用音声刺激は、文章を理解するためのキーワード単語の位置をさまざまな位置に配置した54文章を、平均話速約370モーラ毎分、平均ピッチ約150Hzで音声合成プログラム(VoiceText)の男声で読み上げた音声材料にマルチトーカーノイズを音声材料のラウドネスレベルから3dB減じて重畳させたものとした。ここで、キーワード単語は、NTT基礎研究所で調査された音声単語親密度が6.0以上の単語とした。

聴取実験は、実験用音声刺激を至適レベル(約70dB(A))で提示した。被験者には放送文の理解度を確認するための簡単な質問に20秒以内で筆記により解答させた。また、音声提示中にメモや解答をすることを禁止とした。被験者は、健康な聴力を持つ20代の21名である。

3. 実験結果

聴取実験結果は、提示文章全体のモーラ数を100%としたときに、キーワード単語の位置を20%ごとに区分して表すこととした。図2に聴取実験により得られた結果を平均正答率と標準誤差を用いて示す。

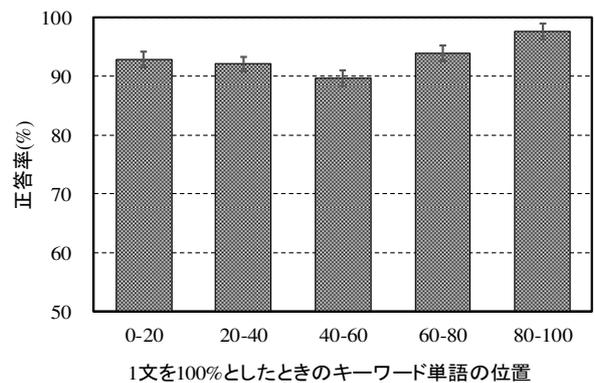


図2 聴取実験結果

図2に示す聴取実験結果から、キーワード単語が0～20%の位置にある文章の正答率とキーワード単語が40～60%の位置にある文章の正答率間で有意差検定を行うと、有意差は無いものの弱い初頭効果現象が見られた。

一方、キーワード単語が40～60%の位置にある文章の正答率とキーワード単語が80～100%の位置にある文章の正答率間では、有意水準5%で有意な差が見られ、強い親近性効果現象が見られた。

4. まとめ

実験結果より、文章内の単語の位置によっても初頭効果や親近性効果が表れることが観測された。

また、必要な情報を伝えるための放送文は、キーワードとなる単語を文頭や文末に配置することが有効であるのではないかと考えられた。さらに、文末にキーワード単語を配置した方がより理解度の高い放送文になるのではないかと考えられた。