

留学生を対象とした初級用日本語教材の開発 映像教材における字幕演出手法の研究

稲垣一義[†]中井川裕介[‡]東京工科大学メディア学部[†]東京工科大学メディア学部[‡]

研究目的、背景

本研究の目的は留学生の日本語学習における、字幕提示方法を考え、その指標を提示することである。これまでにたくさんの映像教材が作成されてきたが、多種多様な字幕表示がされており、統一的な指標はなかった。

本研究では効率的な音声言語学習を補助するメディアとして映像補助教材を使用する際に、どのように提示することが望ましいかということに着目した。さらには、カラオケの字幕にも着目し、この特殊な字幕を教材として活用することは出来ないだろうかと考えた。

日本語教師にアンケート調査を行った結果、歌教材はあった方がいいと考えられていることが分かり、その視覚的補助機能として「歌詞の内容が映像として表示される」「すべての歌詞の字幕が表示される」ということが求められているということが分かったそこで歌を利用して日本語を学習する教材（歌教材）の作成を提案し、映像と歌教材を合わせた場合の字幕提示についても考えてみた。

先行研究の調査、及び研究

そもそも字幕とは、上映される国の共通語以外の言語で演じられる映画・テレビドラマなどの画面上に、会話や場面の内容を把握するために添付される翻訳された文章であり、画面やフィルム上にそのような処理をほどこすことである。また、聴覚障害者がテレビや映画を楽しむことができるようにとの目的でも利用されてきた。

字幕の言語音声学習に対する効果については、これまでに国内外で吉野志保などによって検証されてきた。その結果、学生の語学能力に関係なく、字幕は音声の聞き取りに効果があることが確認されている。

歌教材については、日本語教材専門店における調査から、これまでに市販されている留学生向けの日本語教材で、映像と歌が同時に流れる教材は存在していないことが分かった。よってこうした歌教材の字幕指標作成に関しても前例が無いといえる。

映像教材の字幕

これまでの映像教材を整理してみると、重要

語句を色わけするなどして、学習者に理解しやすいようにコンテンツ作りがされている。語学用映像教材の他にも、イラストと同時にフォントサイズの大きなゴシック体形式のひらがなで分かりやすく作成されている幼児向けの映像教材。また聴覚障害者向けの教材や、NHK などの教育番組などがある。

教育用教材に適した字幕を作成するにあたり、まずはセリフを正確に字幕にして表示する必要があると考える。そこでテレビの文字多重放送が、セリフをできる限り 1 字 1 句文字化して提示するところに着目し、参考にした。

以下の指標に基づきサンプル映像補助教材の字幕を作成した。映像教材では文字の大きさは 36pt 以上の大きさが適度である。また字幕の文字情報を音声情報に対して先行提示することによって、視聴者にとって読みやすく映像の理解により役に立つ。文字の一画面に提示できる文字数は 1 行 15.5 文字以内で作成することが望ましい。書体はゴシック体の使用が適当である。明朝体では部分的に線が細くなる箇所があるのに比べ、ゴシック体では常に一定の太さの線で文字が書かれているため、学習者にとって見やすい書体だからである。フォントの配色は登場人物ごとに字幕の色を黄色、緑色、シアン、マゼンダなどにわけ、重要語句を赤色にするのが望ましい。これに関してもサンプル映像を作成した。

歌教材の作成

動画に歌詞を表示してメロディーに合わせて歌詞の色が変わるカラオケ字幕。このカラオケ字幕の特性を分析、理解することによって歌を使った映像教材の字幕の作成の参考にした。

現在の日本では、カラオケをベースにした映像教材というものは使用されていないのが現状である。カラオケという方式は、ただ娯楽として歌を歌う以外にも利用方法があると考えられる。例えば、歌詞と同じ内容の映像を視聴することによって、歌詞の意味を理解することができ、文字の読み方を学ぶことができる。また、重要単語の表示の色などを変えることによって、語句の理解を深めることができる。何より学習者が楽しく学ぶことができるのではないかと考

える。

今回制作したのは、歌だけでなく、歌詞と映像が連動した、「耳」と「目」を使って学習するコンテンツである。選曲に関しては、教科書に掲載されている楽曲を土台として、それらの楽曲の歌詞が含まれている、「固有名詞の有無」「和製英語の有無」「口語体の数」「助詞の省略の数」「語彙や文保表現の難易度」「テンポは速すぎないか」等の点から分析し選曲した。その結果、「涙そうそう」を使用してコンテンツを制作することとなった。映像に関しては、いかに助詞の内容を直接映像化できるかに重点をおいた。また、登場人物が歌詞の設定に至るまでの背景を、楽曲の演奏部分で把握できるような演出、編集を行った。

歌教材の字幕

出来上がった映像にカラオケ字幕を付けた。字の大きさは通常 54pt だが、必要な映像が隠れてしまう恐れがあるため、48pt で表示した。書体は通常は明朝体を使用しているが、本コンテンツでは常に一定の太さの線で文字が書かれているゴシック体を採用した。文字の色はシアン、イエローを使用することにした。文字の表示タイミングは、歌の約 1 秒前に表示するようにした。字幕の表示の仕方は、歌に合わせて文字のワイプの仕方を単語ずつに一度に変化するようにした。

アンケート調査結果

映像教材コンテンツに対するアンケートでは文字の大きさは 36Pt がもっとも評価が高かった。タイミングは文字多重放送を参考にした 0.3 秒ほど前に表示するのがもっとも適当であるという評価だった。また文字の配色も見やすかったという意見をいただいた。

歌教材コンテンツに対するアンケートでは、カラオケを参考にして作成したコンテンツの方が、字幕の表示の仕方の違うパターンコンテンツより見やすく、歌詞の内容が分かりやすかったという評価だった。また、表示タイミングや文字の大きさもカラオケコンテンツがちょうどいいという評価であった。文字の配色も見やすいということであった。そして、映像教材コンテンツと歌教材コンテンツ共に、教材を視聴する上で字幕が必要だという点では共通していた。今回のこの調査結果を元にコンテンツを作成し直し、留学生にとって見やすい字幕の指標の作成を行った。

まとめ、今後の展望

本研究の成果をまとめると、以下のようになった。

映像教材では文字の大きさは 36pt 以上の大きさが適度である。また字幕の文字情報を音声情報に対して先行提示することによって、視聴者にとって読みやすく映像の理解により役に立つ。文字の一面面に提示できる文字数は 1 行 15.5 文字以内で作成することが望ましい。書体はゴシック体の使用が適当である。フォントの配色は登場人物ごとに字幕の色を黄色、緑色、シアン、マゼンダなどにわけ、重要語句を赤色にするのが望ましい。

歌教材コンテンツは、カラオケを参考にしたコンテンツを使用することが留学生の学習に役立つことが比較の結果分かった。文字の大きさは 48pt にし、背景の映像がかくれてしまわないようにする。フォントの種類はゴシック体を使用し、フォントカラーは文字多重放送にならって黄色、緑色、シアン、マゼンダなどを使用することがよいといえる。文字の表示タイミングは、視聴者が余裕をもって文字を見ることができるよう歌の始まる約 1 秒前には表示するようにする。文字の変わる速度は曲のリズムに合わせて色が変わるようにする。

今後、字幕の指標を提示することが出来たが今後重要語句の色を変えるなど、リンクを貼るなどの発展の余地がある。

従来は不統一であった字幕であったが、歌教材の映像字幕はこれらの結果から上記の指標で制作すれば、無作為に字幕を使用することがなく見やすい字幕が提示出来る。

また、日本語を教授する際にこの歌教材を使用することによって、日本語を学びながら日本の歌も知ることができ、楽しく学習することが出来るのではないかと考える。

参考文献

- ①吉野志保『英語学習に効果的な字幕提示タイミングの検討』日本教育工学雑誌 27pp237-246
- ②ARIB 社団法人 電波産業界 標準規格(放送分野)『補助データパケット形式で伝送されるデジタル字幕データの構造と運用ける歌教材の可能性』関西外国語大学留学生別科日本語教育論文集第 8 号 pp』
- ③品川恭子『日本語教育にお 89-101

A Study On Techniques To Superimpose Subtitles On Visual Materials For Instruction

†Kazuyoshi Inagaki

Tokyo University of Technology School of Media Science

‡Yusuke Nakaigawa

Tokyo University of Technology School of Media Science