

情報検索教育のための文字放送の活用

5 E-4

○長沢 伸也 石塚 隆男

亜細亜大学経営学部

1. はじめに

今日、情報技術はデジタル化が可能な多くのメディアを創出しつつある。いわゆるマルチメディアにより、従来のメディア上の情報をコンピュータにより統合的に扱うことが可能となり、日常生活においてもお仕着せの受け身的な情報利用からメディアを超えて主体的、能動的に必要な情報を編集し、活用できる能力が必要となってきた。

さて、文字放送は国際的にはテレテキストと呼ばれ、わが国ではニューメディアのひとつとして1985年にハイブリッド伝送方式による文字放送が開始された。文字放送は文字や図形で構成されるカラー静止画像情報を通常のテレビ信号に多重伝送することにより、受信側で復号してテレビ受像器に表示する放送システムである。

文字放送は、ビデオテックスやパソコン通信のように双方向性はないが、テレビ受信料以外には通信料が不要であるという大きなメリットがある。

さらに、パソコン用文字放送受信デコーダー・ボードが発売されており、デジタル情報として記録・利用が可能になったことから、マルチメディアのひとつとして利用が拡大していくことが期待できる。

亜細亜大学経営学部では、文字放送情報を活用した情報教育を試行的に開始し、特に情報検索教育について有効性を確認したので報告する。

2. 大学教育における文字放送の意義

亜細亜大学経営学部では、平成4年度より学生全

員にノートパソコンを購入させ、ワープロ、表計算、プログラミング等の教育を実施してきた。これにより、レポート作成などにパーソナルな道具としてパソコンは大いに貢献している。一方、情報発見・検索の手段としての利用にはパソコン通信やデータベース検索等があるが、通信コストの負担の問題もあり、専門教育で利用するには至っていない。

こうしたことから、できる限り安価な通信コストで経済や社会の最新情報が入手でき、しかもパソコンによる二次利用が容易なようにデジタル化されている情報源が望ましく、文字放送はそうしたニーズの一部を満足していると考えられる。

文字放送には以下のような特徴がある。

- 1) 情報に冗長性がない。
- 2) 4倍角文字で表示され、瞬時に把握可能。
- 3) テレビ受信料以外に運用コストが不要である。
- 4) 準情報検索機能を備えたニュース・オン・デマンドとすることができる。

情報検索教育の観点から、文字放送情報の活用には以下のような意義があると考えられる。

- 1) 情報編集加工能力の育成と向上
- 2) 社会や経済の動きへの関心
- 3) 継続的なデータ収集による情報や知識の獲得
- 4) 情報教育と専門教育との橋渡しの可能性

3. 情報検索教育への活用

近年、わが国でもデータベースの開発・整備が進み、パソコン通信等により利用できる多くのデータベースが存在している。

情報検索を行うためには、予め検索対象のデータベースとともにキーワードを件名索引等によって決定するのが一般的である。しかしながら、日々、新しい概念や情報が追加更新される今日では、人間が手作業でインデックスとなる適切なキーワードを設

A Study on Utilizing Teletext Information
for Education of Information Retrieval
Shin-ya Nagasawa, Takao Ishizuka
Faculty of Business Administration, Asia Univ.
5-24-10 Sakai, Musashinoshi, Tokyo, 186, Japan

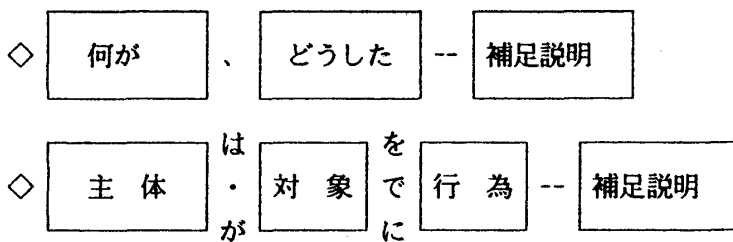


図1. ニュース見出しのパターンの例 (◇は見出し記号)

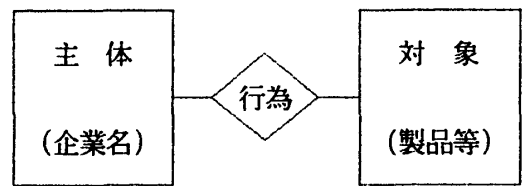


図2. ニュース見出しのデータモデル

表1. プログラムにより自動正規化し、データベース化した例

941130	キッコーマン	カビ毒測定キット	発売	含有量まで測定
941128	キヤノン	視線入力タイプ製品	拡充	販路、品目とも
941125	キリン・シーグ ラム	フォアローゼズの拡販に力	設立	家庭向け品目を
941202	クボタ	バイオ農薬の販売会社	強化	残留性などの問
950120	クボタ	酪農家向け機器販売事業		自動搾乳システ
950104	クラリオン	郡山にこん包まで自動化新ライン		コスト4割削減
941130	クラレ	来夏の	新作水着	透けない白のほ

定し、データベース登録することは困難であり、結果的に情報検索の適合率は低下している。また、新聞記事のスクラップ作業は切って貼ることに終始しており、分類や検索が困難であるのが実情である。

こうした問題を解決するために必要なのは、画像やマルチメディアまで包含したファクト型データベースよりもむしろインデックスのためのリファレンス型のデータベースであり、文字放送情報はその基礎データとして利用が期待できる。

本研究では、テキスト変換したニュース中心の文字放送情報から「てにをは」等のストップワードを除去し、フリータームを抽出した上でニュース見出しを正規化しデータベースへ登録するプログラムを開発した。対象とした番組は、日経テレプレス（東京12チャンネル）の「産業ビジネスニュース（日経産業新聞）」である。文字放送受信ボードは、システック社の「文字ビジョン2」を用いた。

図1は、「産業ビジネスニュース」のニュース見出しのフォーマット例であり、文字放送におけるニュースにはこのようなヘディング型あるいはリファレンス型と、1見出しに1頁から数頁のフレームを用いたファクト型の2種類がある。

図2は、ニュース見出しのデータモデルをERモ

デルにより表現したものである。表1は、過去数カ月間の文字放送データを毎日受信し、テキスト変換を行い、プログラムにより自動正規化をし、データベースに登録した例である。主体と年月日によりソートを行っている。ほぼ完全に、主体、対象、行為が抽出され、リファレンスとして十分有用であることを確認した。

4. 今後の課題

今回、文字放送情報の情報検索教育への活用について報告したが、現状では一般の学生が文字放送を他のデータベース同様にパソコンで受信する設備が大学側にないため、文字放送受信環境の整備が課題である。また、現状の文字放送はパソコン通信と比較し、番組メニューが少ない。より低価格で情報提供者になれるよう番組制作側のコストダウンを図るとともにチューナーの普及等、利用者の拡大に努める必要がある。

参考文献

石塚、長沢、西村：文字放送情報の活用による情報教育、平成6年度情報処理教育研究会講演論文集（主催：文部省・九州大学）、pp.444-447