

1 L-5

広辞苑CD-ROM検索ツールの

ユーザインタフェース

鈴木 茂、長谷部 忍、喜多山 卓郎

(沖電気工業株式会社)

1. はじめに

近年、コンピュータのマルチメディア化が進んでいる。CD-ROMは、その容量が大きいことと、廉価であることから、マルチメディア情報の記録媒体として注目されている。また、これに伴い、従来書籍のみで出版されてきた情報がCD-ROMとして出版されるようになってきた。

我々は、UNIXワークステーション上で動作する、広辞苑CD-ROM検索ツールを開発した。このツールで検索する岩波書店発行の「広辞苑CD-ROM版」は、新村出編「広辞苑」第三版(岩波書店、1983)を基に作られたCD-ROMである。

「広辞苑CD-ROM版」には、約20万語についての説明文や、約2000の図版、200種類以上の色見本、約60種類の音声情報が含まれている。

本稿では、このツールのユーザインタフェースについて述べる。

2. 広辞苑検索ツールの検索機能

2.1 基本検索

本ツールには以下に示す基本検索機能がある。

○読み検索

指定した文字列と、読み(「しか【鹿】」の「しか」)が一致する項目を検索する。

○表記検索

指定した文字列と、表記(「しか【鹿】」の「鹿」)が一致する項目を検索する。

○前方一致検索

指定した文字列と、読みまたは表記の初めの部分が一致する項目を検索する。

○後方一致検索

指定した文字列と、読みまたは表記の終わりの部分が一致する項目を検索する。

○単語検索

指定した単語(キーワード)を説明文中に含む項目を検索する。

2.2 組み合わせ検索

本ツールでは基本検索をANDやORで組み合わせた検索が可能である。例えば、「哲学」の後方一致表記検索と、「思想」の単語検索とのANDをとる(2つの条件を同時に満たす項目を検索する)、といったことが可能である。

3. 検索のインタフェース

検索を実行するためには、検索に使用する文字列(以下、これを検索文字列と呼ぶ)と検索種別の入力が必要である。これらの情報を入力するためのユーザインタフェースとしては、キーボードのみを用いる方法と、マウスを併用する方法とが考えられる。前者は熟練者向けインタフェースとして、後者は初心者向けインタフェースとして有効である。

(1) キーボードを使った検索

検索文字列はキーボードから入力する。検索種別の指定もキーボードで入力できれば、キーボードから手を放す必要がなく、効率的に入力することができる。本ツールでは、式による入力で、全ての基本検索を指定できるようにした。

また組み合わせ検索を指定する場合でも、式を使えば複雑な条件を柔軟に記述することが可能である。本ツールでは式による入力で、ANDやORを用いた複雑な条件で検索することも可能である。

例えば、「哲学」の後方一致表記検索と、「思想」の単語検索とのANDをとる場合は、「*哲学&@思想」となる。

(2) マウスを使った検索

マウスを使って検索を行なう場合でも、検索文字列の入力はキーボードで行なう。マウスによる検索種別の選択操作には、メニューを用いる方法やボタンを用いる方法が考えられる。

ここで検索文字列の情報を検索種別の選択に役立てることを考える。検索文字列に漢字が含まれている場合には、読みに対する検索(前方一致、後方一致を含む)が指定されることは考えられない。また、検索文字列がかな文字だけで構成されている場合、多くの場合、表記に対する検索(前方一致、後方一

致を含む)が指定されることには意味がない。検索文字列の内容によって選択枝の内容を変更することにより、操作性の向上が期待できる。このように状況によって選択枝が変化するインタフェースとしては、ボタンよりもメニューが適している。

本ツールでは基本検索の選択はボタンに付随するメニューで行なう。メニューの内容は、検索文字列の内容によって変化する。ボタンをクリックした場合、メニューの一番上を選択したときと同じ働きをする。図1は、漢字の混じった検索文字列に対するメニューである。

本ツールでは単一の基本検索だけでなく、AND、ORもボタンやメニューで実行できる。コントロールパネル上のANDボタンのメニューから検索種別を選択すると、検索の結果得られる項目と、候補ウィンドウに表示されている項目との間でANDをとる。ORについても同様である。

本ツールでは、既に画面上に表示されている文字列(他のツールに表示されている文字列を含む)を検索文字列として使用したい場合に同じ文字列を入力し直す必要はない。画面上の文字列をマウスで選択するだけで、検索文字列として使用することが可能になる。

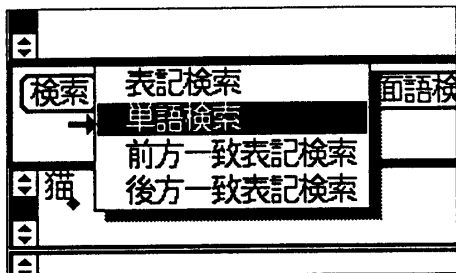


図1 メニューの表示例

4. ウィンドウ配置

本ツールを使用した通常の検索は、以下の手順で行なわれる。

- (1) 検索文字列を入力する。
- (2) 検索種別を選択する。

これで検索が実行され、複数の項目が得られる。

- (3) 複数の項目の中から、説明文を表示する項目を選ぶ。

これで説明文が表示される。

以上のことから、以下のウィンドウを常時表示される基本ウィンドウとした。

○入力ウィンドウ

検索文字列を入力するためのウィンドウ

○コントロールパネル

検索種別の指定等のためのウィンドウ

○候補ウィンドウ

複数の候補を表示するためのウィンドウ

○本文ウィンドウ

説明文を表示するためのウィンドウ

候補ウィンドウと本文ウィンドウの機能は、一つのウィンドウで実現することも可能である。しかし複数の項目の説明文を続けて表示する際の操作性を考え、二つのウィンドウとして実現することとした。

図版や色、音といった情報は説明文に付随するが、ある項目に対して、3種類の情報のうちの情報が付随するかは一定していない。これらの情報が全く付随しない説明文も多い。このことから以下に示す図版、色、音声の3つのウィンドウは、各々独立したウィンドウとし、説明文の表示の際に対応する情報のウィンドウを動的に表示することにした。

○図版ウィンドウ

図版を表示するためのウィンドウ

○色ウィンドウ

色を表示するためのウィンドウ

○音声ウィンドウ

音の再生等の操作のためのウィンドウ

図2にウィンドウの配置の例を示す。

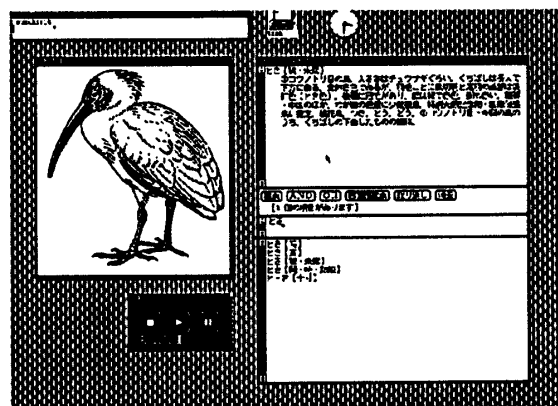


図2 ウィンドウ配置の例

5. おわりに

本稿では広辞苑CD-ROM検索ツールのユーザインタフェースを決定する際に検討した事柄について述べた。今後は、本ツールのインタフェースの評価、改善等を行なっていきたい。