

# 電子ファイリングにおける ブラウジングの効用

4Y-7

原 良憲 • 金子朝男  
日本電気株 C & C 情報研究所

## 1. はじめに

近年、電子ファイリングに対する重要性が認識されつつあるが、普及化への課題の一つは、目的の資料を簡単に取り出せて、情報の有効活用が行なえる手法を確立することである。筆者らは、この点を考慮して、多次元多階層分類をベースにした電子ファイリング実験システムを開発中である[1~3]。ここでは、電子化文書に対する種々のブラウジング機能(資料のめくり方、表示のさせ方)の実現とその効用について、報告する。

## 2. 電子ファイリング実験システム

本システムは、一般利用者が、簡単に効率良く、資料の登録、検索、整理、廃棄が行なえることを目的とした電子ファイリング実験システムである。本システムでは、格納対象を種々の観点から階層的に整理するという多次元多階層分類を基本とした検索手がかり構成を用いている。観点(次元)とは、たとえば、新聞記事の場合、機関別、分野別、内容別といった整理する視点である。あわせて、キーワード、取り出しマークといった手がかりからも検索が可能である。

本システムの主な特徴は、下記の通りである。

### (1) 多次元多階層分類による検索精度の向上

一般に、キーワードより分類の方が、検索時と登録時との指定一致度が高い。多次元多階層化により、わかっている糸口からわかっているレベルまで指定すれば良い。また、対象に応じて、構造変更可能なことも検索精度向上の要因である。

### (2) 視覚的表現によるインタフェースの向上

分類や取り出しマークを図表示することで、利用者の印象に残りやすく、指定が容易である。

### (3) 多様な検索手がかり構成支援

取り出しマークは、マークの色ないしは形を覚えておくだけで、簡単に資料を取り出すことができる。特に、個人用ファイリングに有用である。

## 3. 電子ファイリングにおけるブラウジング

電子ファイリングを、情報の検索・提示という立場からとらえた場合、検索手がかりを指定して資料のしぼり込みを行なうフィルタリングの操作と、この後に得られた検索結果を見るブラウジングの操作とに大別される。従来の電子ファイリングシステムでは、フィルタリング精度の向上のための方策は検討されているが、ブラウジングについては、なおざりである。本実験システムでは、機能的なブラウジングを重視し、ブラウジングバー、六つ山見出し、クロスリファレンスという3つのブラウジング方式を実現した。

### (1) ブラウジングバー

本の厚さに相当するバーを設け、現在表示中の資料(ないしは、該当資料中の表示ページ)の位置を示す。また、それと共に、マウスでポインティングすると、その位置に対応した文書/ページを表示させる(図1)。連続的に資料を見たり、バラバラとランダムに資料を見るのに有用である。

### (2) 六つ山見出し

紙のファイルでは、資料を整理して保管する際にあらかじめ大分類された項目(通常、六分割されているので、六つ山見出しという)にそって格納して

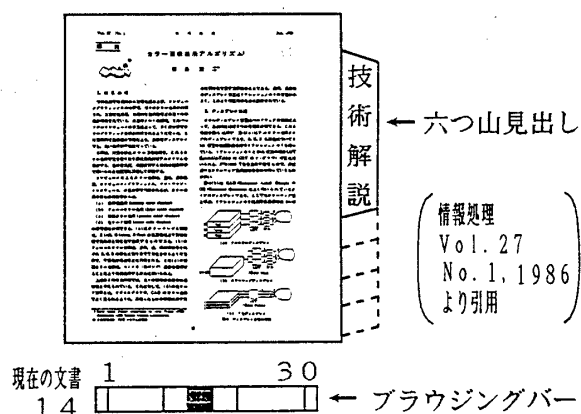


図1 ブラウジングバーと六つ山見出し

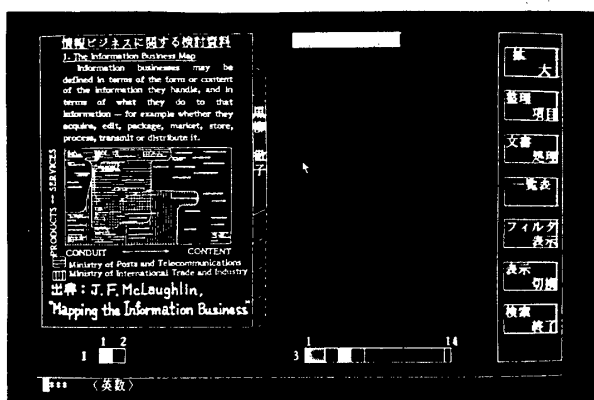


図2 六つ山見出し —— 作成者

おくと、あとで取り出しもしやすく、また、資料を死蔵させずに有効活用が行なえる。これは、電子化文書に対しても同様に応用できる。(必ずしも、六項目でなくてもよい。)特に、多次元多階層分類を用いた構成では、利用者の用途・目的に合った観点で再整理でき、しかも細分化の程度を自動的に設定可能なので、電子化文書の特徴を生かしたブラウジングの一方式となる。たとえば、光ディスク関連の記事を検索した際に、会社別という観点からいくつかのカテゴリライズして見出し(分類項目名)を表示し、その見出しにそってブラウジングすることである。また、別の観点(たとえば、年度別、記事内容別、資料の種類別)から同様にカテゴリライズし、ブラウジングすることも容易である。

本システムにおける六つ山見出し設定基準は、以下の通りである。

- ① 検索条件を指定した分類軸のうち、最も優先度の高い分類軸を六つ山見出し軸とする。
- ② 六つ山見出し軸において、検索条件を用いた分類項目が全て含まれる最小の部分木を見出す。その部分木中の第一レベルの分類項目を見出しレベルとし、該当資料がある項目のみ表示させる。(もし、部分木が、リーフ自身であれば、そのレベルを見出しレベルとする。)

このような、見出しを用いることにより、資料の多面的な把握、整理が行なえる。図2、3は、各々資料の作成者、及び発行年で六つ山見出しを出した例である。

### (3) クロスリファレンス

資料(ないしは、資料内のページ)にクロスリファレンスキーワードを付与しておくこと、このキーワードを介して、関連資料を直接的に引用できるブラウジングが行なえる。六つ山見出しが、階層的、網羅的なブラウジングであるのに対し、クロスリファ

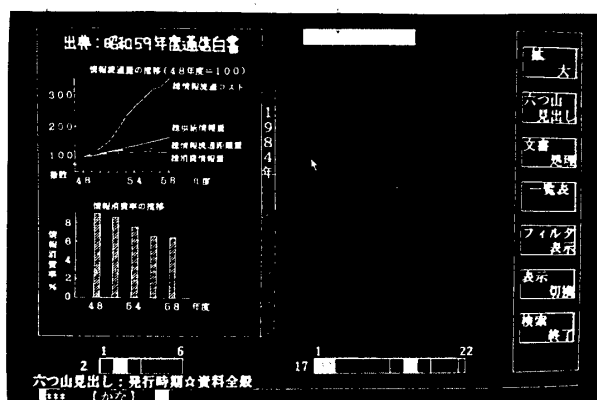


図3 六つ山見出し —— 発行年

レンスでは、ネットワーク的、関連的なブラウジングを提供する。クロスリファレンスは、マニュアルのような、対象内で頻繁に参照を行なう資料のファイリングに有用である。

### (4) ブラウジングの効用

電子ファイリングシステムに、上記3種のブラウジングを提供した場合、実用に際して以下のような効用があると考えられる。

- ・フィルタリングの補完機能として、ブラウジングを用いることにより、検索精度の向上に寄与。
- ・資料を包括的、多面的に把握、分析。
- ・関連情報をたどっていくことにより、間接的に希望の資料に到達可能。

### 4. おわりに

電子ファイリングシステムにおいて、ブラウジングの重要性を認識し、ブラウジングバー、六つ山見出し、クロスリファレンスという3種のブラウジング方式を実現した。これにより、検索精度の向上に寄与すると共に、資料を包括的に把握することが可能となった。

最後に、有益なご意見をいただいた日本電気㈱C&Cシステム研究所永井義裕氏に感謝いたします。

### 参考文献

- [1] 金子, 原, 田村: 「電子ファイリング実験システムの概要」 情処第32回全国大会, 5K-1, 1986年。
- [2] 原, 田村, 金子: 「電子ファイリング実験システムのユーザインタフェース」 情処第32回全国大会, 5K-2, 1986年。
- [3] 田村, 原, 金子: 「電子ファイリング実験システムの利用形態」 情処第32回全国大会, 5K-3, 1986年。