

初心者を対象とした
書誌データベース利用教育の効果
金沢みどり

東洋英和女学院大学人間科学部

1. はじめに

わが国において、現在CD-ROM化されたデータベースを提供している企業は、データベース・サービスを行っている企業の約6割に達している。膨大な情報量をコンパクトな形で手軽に利用者に提供できるCD-ROMは、今後益々需要が増えるものと予想される。

これまでCD-ROMデータベースとして、図書・刊行物情報などの書誌データベースが広く社会に提供されてきた。これらのCD-ROMデータベースは、一般に初心者でも利用しやすいと言われているが、必ずしも質の高い検索が実施されているとは限らない。今後は、情報検索教育の一貫として、初心者を対象とした書誌データベース利用教育に積極的に取り組む必要があると考えられる。

本研究に先立ち、データベース利用の初心者である大学生を対象として、図書情報のデータベースを検索する際に必要な基礎的知識を習得させるために、CAIコースウェアを開発した。

本研究では、初心者の文系大学生を対象として書誌データベース利用教育を実施するにあたり、これらの開発したCAIコースウェアによる教育と講義による教育との効果の違いについて、考察する。

2. CAIコースウェアの構成

チュートリアル型CAIコースウェアの開発を、FCAIシステム(Frame Type CAI System)で行な

った。開発したCAIコースウェアは、次の5種類のコースから構成されている。

- ①情報検索におけるデータベースの利用
- ②CD-ROM検索の特徴
- ③図書情報のデータベースのデータ項目
- ④検索式における論理演算子の活用
- ⑤演習

3. CAIコースウェアの特徴

本CAIコースウェアは、ある特定の図書情報のデータベースに関して、検索を行なう際の特別な操作やコマンド言語を習得させることを目的としていない。学習者が様々な図書情報のデータベースを利用して情報検索を行なえるように、必要な基礎的知識や概念を習得させることが、本CAIコースウェアの目的である。

各コースとも説明のあとに多肢選択形式の質問をいくつか設定し、学習者が積極的に学習に取り組めるようにした。質問に対して学習者が回答すると、その都度フィードバックを与えた。最後のコースでは、これまでに学習した基礎的な事柄を確認し、応用力を育成するために、具体的な検索事例に基づきながら、演習を行なうことができる。演習では、特に件名による検索に主眼を置いた。いろいろな検索事例に触れ、複数の演習問題を解くことにより、学習者は応用力を養うことができる。

4. 書誌データベース利用教育の効果

(1) 書誌データベース利用教育の実施

データベース利用の初心者である文系大学生 122名を対象に、書誌データベース利用教育を実施した。教育方法としては、CAIと講義を採用した。122名のうち、61名には開発した本CAIコースウェア

The Effect of Bibliographic Database Use
Education for Beginners

Midori Kanazawa

Toyo Eiwa Women's University

32 Miho-cho, Midori-ku, Yokohama-shi

を学習させ、残りの61名に対しては、本CAIコースウェアと同じ内容を講義した。

尚、CAI及び講義の実施前には、図書情報のデータベースを利用して情報検索を行なう際に必要な基礎的知識や概念を問う事前テストを行なった。

表1は、事前テストの結果について、各項目ごとに正解者数と正解率をまとめたものである。

表1 事前テストの結果

内 容	CAIグループ 正解者数 (%)	講義グループ 正解者数 (%)
検索におけるデータベースの利用	46 (75.4)	42 (68.9)
CD-ROM検索の特徴	11 (18.0)	11 (18.0)
図書情報のデータベースのデータ項目	0 (0.0)	0 (0.0)
検索式における論理演算子の活用	38 (62.3)	38 (62.3)
件名検索	0 (0.0)	2 (3.3)
学生数合計	61 (100.0)	61 (100.0)

CAIグループ、及び、講義グループとも、事前テストの結果について、同様の傾向が見られた。すなわち、「図書情報のデータベースのデータ項目」、「件名検索」、及び、「CD-ROM検索の特徴」に関して、正解率が低かった。また、事前テストの得点（30点満点）に関して、CAIグループと講義グループとの間で平均値の差の検定を行なった。その結果、CAIグループの平均点14.0点、及び、講義グループの平均点13.3点で、二つのグループには有意の差がなかった。

(2) 書誌データベース利用教育の効果

CAI及び講義による書誌データベース利用教育の効果を調べるために、CAIや講義の実施後に、事後テストを行なった。尚、事後テストの問題は事前テストの問題と異なっているが、図書情報のデータベースの利用による情報検索について、基礎的知識や概念を問うものである。

表2は、事後テストの結果について、各項目ごと

に正解者数と正解率をまとめたものである。CAIグループと講義グループで正解率に大きな違いが見られる項目は、「件名検索」、及び、「検索式における論理演算子の活用」である。これらの項目についてはいずれも、CAIグループの正解率が講義グループの正解率よりもかなり高くなっており、CAIコースウェアの有効性が示唆される。

表2 事後テストの結果

内 容	CAIグループ 正解者数 (%)	講義グループ 正解者数 (%)
情報検索におけるデータベースの利用	56 (91.8)	56 (91.8)
CD-ROM検索の特徴	52 (85.2)	53 (86.9)
図書情報のデータベースのデータ項目	37 (60.7)	38 (62.3)
検索式における論理演算子の活用	58 (95.1)	53 (86.9)
件名検索	51 (83.6)	38 (62.3)
学生数合計	61 (100.0)	61 (100.0)

事後テストの得点（30点満点）に関して、CAIグループと講義グループとの間で平均値の差の検定を行なった。その結果、CAIグループの平均点27.3点、及び、講義グループの平均点26.9点で、二つのグループには有意の差がなかった。

そこで、CAIグループの事後テストの得点分布図と、講義グループの事後テストの得点分布図を作成した。平均点には有意の差がないものの、両者の得点分布図から、両者の分布には違いがあることが確認された。更に、データの件数が限りなく増加すると得点の分布は正規分布に近づくと仮定し、最小二乗法により各々の得点分布図から正規分布の分布曲線を求めた。

その結果、標準偏差がCAIグループは1.35、及び、講義グループは3.36となり、CAIグループの方が講義グループよりも得点の高いところに集中する傾向が示された。以上のことから、教育効果の点で本CAIコースウェアの有効性が示唆された。