

Delphi5を用いた 沙漠の緑化・草炭に関するデータベースの構築

千葉工業大学工学部 学生員 藤野 友和
千葉工業大学 講師 正会員 篠田 裕

1. はじめに

現代は、情報の洪水の時代である。しかし、情報量が多くなればなるほど、目的の情報を探し出すのが、容易でなくなってくる。必要なときに、迅速に取り出せる情報のみが、有効な情報になるのである。

2. 研究概要

本研究は、世界各地で行われている沙漠緑化に関する資料や論文を系統的に収集、パソコンを利用したデータベースに入力し、世界環境の現状を把握することで、研究に役立てることを目的としている。

日本沙漠学会・乾燥地農学分科会が発行している機関誌「CADALニュース」の文献抄録の二次資料を中心に、Windows95上のデータ・ベース・ソフト（桐 Ver.8）を利用して入力されていたものに、最新の情報を追加入力するとともに、より汎用性の高いDelphi5に移行した。

「沙漠研究に必要なデータは何か」、「何をどのようにデータ・ベース化していくか」の観点から、5 W 1 H { Who (誰が), When (いつ), Where (どこで), What (何を), Why (なぜ), How (どんなやり方で) } に基づいたキーワードを設定し、検索の対象とするとともに、その内容を分析した。

3. 対象資料

「CADALニュース」の創刊号(1992年10月)から第35号(1999年7月)までの、NEWS REVIEWに掲載された文献抄録を中心とした1,456件である。(今回追加入力したのは、99年1月～99年7月である)

4. データベースの内容

今回追加入力したデータを含めて、テーマ別件数、年別件数、媒体別件数を、図1～図3に示す。

(1) 年別件数

年別件数は、年々増加する傾向にある。1995年は阪神大震災発生年で、全国紙・業界紙がその関連記事に流れたためか若干少なくなっている。増加傾向の理由としては、地球規模の環境問題が、多くの人々に身近に感じられるようになり、注目されてきているからであろう。

(2) 媒体別件数

文献抄録が対象とした一次資料の抽出範囲によっていることはいままでもないが、1996年までは業界紙の件数が多かったが、1997年からは、全国紙の件数が、業界紙を上まわった。その理由としては、環境問題への関心が、関係業界人から国民一般へも広がった事が理由にあげられる。世界的にも、環境への取り組みが急がれている現状もある。

(3) テーマ別件数

1993年～1996年は、世界の乾燥地の現状把握、乾燥地に適応する植物の発見・開発等が主な内容であ

キーワード: Delphi5, 桐Ver8, 沙漠の緑化, データ・ベース

連絡先: 千葉県習志野市津田沼2-17-1 千葉工業大学 Tel 047-478-0446 FAX 047-478-0474

る。1997年頃からは、沙漠に関する事柄だけでなく、地球環境全体についての件数が多く見られる。

具体的なテーマとしては、「沙漠緑化の動き」が最も多いが、このような観点から資料を集めているので、当然ともいえよう。民間企業の技術投資や、民間ボランティアによる植林活動・募金の呼びかけなどの記事も多いことから、民間レベルの活動が「沙漠緑化の技術」や「沙漠化の解明」に波及して、その活動を刺激していると考えられる。

近年増加している環境問題関係のデータは、人為的災害・自然災害・植物工場関連の記事など、地球温暖化問題や、遺伝子操作による植物の品種改良による生産技術等の記事も多くなっていることが特徴である。

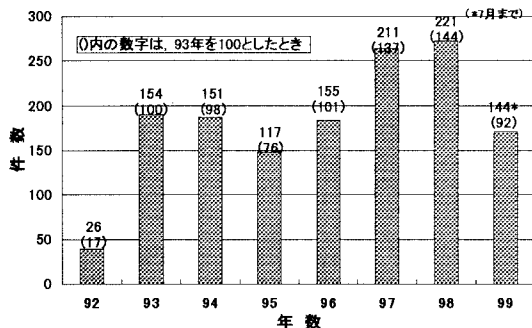


図1 年別件数。

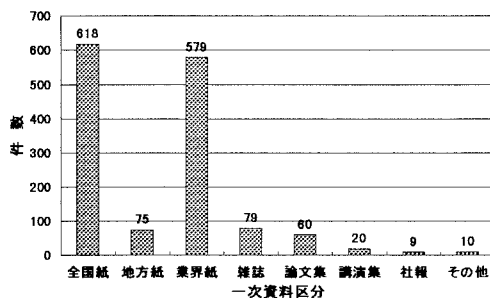


図2 媒体別件数

5. 総括

本報告では、文献抄録による資料の分析結果について述べたが、一次資料も含めた文献をさらに広く収集する必要がある。しかし、これらデータ・ベースの構築は、研究室レベルでの収集では限界があり、インターネットを利用した収集、および情報の交換が必要である。

「沙漠研究がどのように行われているか」「それらの情報を研究にどう役立てるか」が、大きな問題である。

データ・ベース・ソフトの使い勝手の良し悪しは、文献の追加入力・編集・外部出力（プリントアウト）の部分よりも、目的とした文献を検索するために多大な労を要さず、いつでもデータを見ることができることである。

そのような目的で、Windows98対応で、汎用性の高いデータ・ベースエンジンを取り扱うことのできるDelphi5に移行中である。

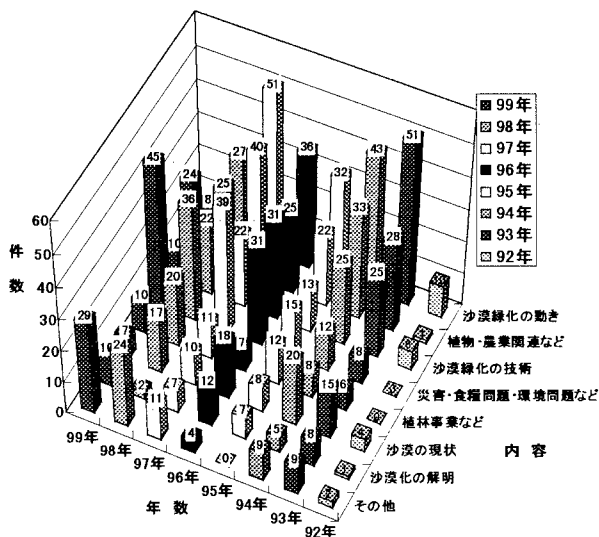


図3 テーマ別件数 (92年～99年)