

(II-70) 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 ○神尾 真司
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、有効に利用できる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の情報や、草炭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、実践・研究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、Windows 98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を、Delphiによって作製したデータ・ベース・アプリケーションに移行し、5W1H{Who(誰が)、When(いつ)、Where(どこで)、What(なにを)、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、パソコンに慣れていないユーザーにも、簡単に素早く閲覧することで、複雑に関連している情報を整理することができることが目的である。

3. 対象資料

「CADAL ニュース」1992年10月以降の、NEWS REVIEWに掲載された文献抄録を中心とした1,506件である。

4. Delphi とは

インプライズ株式会社に開発された Borland Delphi のことで、Windows 上で動作するビジュアルなプログラミングツールである。見た目は Visual Basic に似ているが、実行速度が速く、ランタイムファイルも不要である。またプログラミング言語は Pascal 言語を使用しているので、厳格でエラーの少ないアプリケーションを開発することが出来る。

5. データベースの内容

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など、民間レベルにも浸透しつつある環境保全だが。ここでは、全世界と日本を対象にして、地域別データ件数の分布を図1、図2に示す。

(1) 全世界

図1の全世界の分布を見ると、対象とした文献・資料が日本で発行された物が中心なので、日本や隣接する中国やアジア(日本、中国を除く)のデータが多くなっている。アジアのデータの中で、サウジアラビアやアラブ首長国連邦などの自国に沙漠を持つ中東周辺のデータが多い。アフリカは、エジプトが多く、つい

キーワード：沙漠緑化、情報整理、データ・ベース、Delphi

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

でニジェール、マリ共和国となる。これらの区分データの他に、地域の判別が難しいデータが 513 件あったが、地域を特定しない「沙漠緑化の技術」や「沙漠化の解明」などの研究的データが、マスコミに頻繁に登場してきていることに一因があると判断できる。

(2) 日本

日本国内の区分では、乾燥地研究センターのある鳥取県が最も多く、次いで北海道や沖縄県が続くが、これは土地が多くあるせいか、大規模な実験というデータが多くなっている。

京都府が北海道や沖縄県と並んだのは、気候変動枠組み条約締約国会議（温暖化防止京都会議）が開催されたためである。またここでも地域の区分が難しいデータが 82 件あったが、沙漠を持たない日本で、沙漠に関するデータを求めても、企業の研究所や大学に偏在してしまうのは、致し方ないと言べきでだろう。

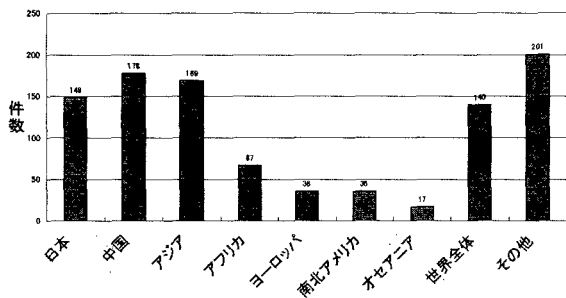


図1 全世界

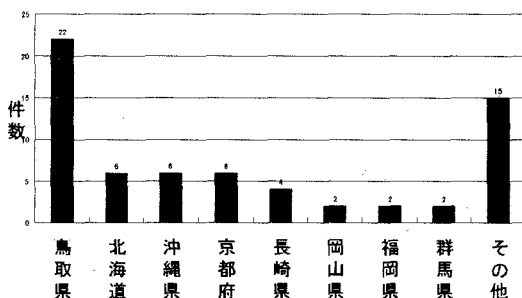


図2 日本

6. アプリケーション

Delphi で作製したアプリケーションは、見た目に簡素だが、誰が見てもすぐ使えるようになっている。番号、表題、内容、文献・資料名、発行年月日、キーワード、場所をクリックすれば、それぞれの検索が可能である。最大 7 つの絞り込みが出来るので、「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」という条件を満たしていると考える。さらにデータの追加入力や、外部出力（プリントアウト）も十分にユーザーインターフェイスを考えて作製している。

7. 総括

本報告では、2 次資料である文献抄録によるデータ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、一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。

さらに、これらの多くの情報の役立て方も問題の一つである。いくら検索機能の充実したデータ・ベース・アプリケーションを作製しても、「沙漠研究がどのように行われているのか」、「それらの情報を研究にどう役立てるのか」など、利用者のニーズが明確になっていないと、内容のあるデータ・ベースとはいえない。すなわち、利用者に鍛えられたデータ・ベースにする必要がある。この問題の解決策として、研究室レベルでのローカルネットワーク・データ・ベースを SQL サーバーに移行し、広くユーザーに情報を提供することを考えている。