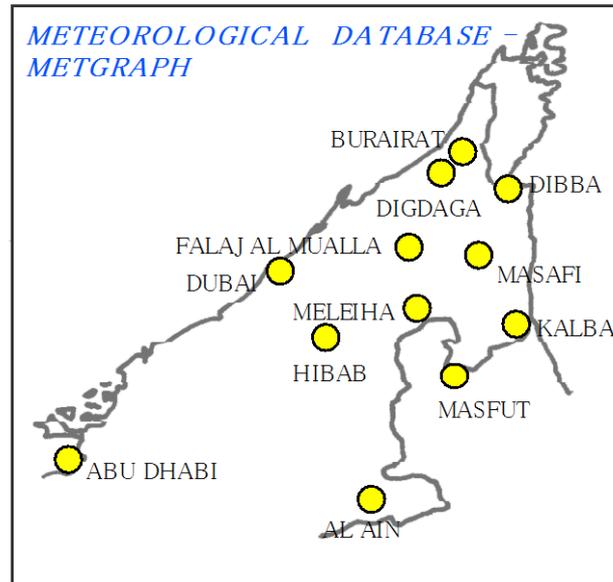


ミニ・シリーズ：国際耕種におけるさまざまなデータベース作成の試み（2）

その2：表形式の数値型データの取扱い～BASIC、Excel から FileMaker へ

今回は主に気象データや農業生産統計等の数値データや写真等の画像データをどのように取り扱ってきたかを紹介する。いわゆる「パソコン」が登場した頃は、現在のように既存ソフトウェアを使うのが当然の時代と違って、Fortran や BASIC 等のプログラム言語全盛の時代だった。国際耕種におけるデータベース的なもののサキガケの事例として、BASIC による UAE の気象観測データ処理プログラムがある。これは UAE の 10 数ヶ所の気象観測所における気温、湿度、蒸発量、降水量、風速等のデータを入力し、簡単な地図とリンクさせたもので、必要な観測項目あるいは観測地点等をキーボードから入力することによって、対応するデータを数値で出力したり、グラフ化したりするものであった。これはその後、Lotus1-2-3 や Excel 等のいわゆる表計算ソフトの普及により、データの入力や追加、訂正、及びグラフ化等が非常に簡単に行えるようになった。データ処理にはマクロが使用されている。



“METGRAPH”の開始画面(Excel使用)

途上国では気象データや農業生産に関する統計データを、表やデータブックにして出しているだけ、という例がよく見られるが、ただ表にして数字をながめるだけではわかりにくいものをグラフ化したり、統計処理等を行うことで、単にデータを取るだけではなくデータの積極的な活用することにつながる。そのために、無味乾燥な数値の羅列でしかない表データを加工して、(色鮮やかな)見やすいグラフ等を作成することができる、ということを実際に見せることがカウンターパート等の興味を引きつける一助になりうる。それには簡単なマクロ程度で十分である。大切なことは得られたグラフや統計処理された計算結果をどう解釈するか、いかに次のステップ(計画変更、政策決定等)につなげるかである。もちろん生データの精度も重要である。

さて、BASIC、Excel 等のマクロと、自作のプログラムによるデータ処理をしてきた我々にとって、データベースソフト・FileMaker との出会いは衝撃的であった。単に大量の数値データを取り扱うだけなら Excel 等に分があるだろうが、FileMaker の場合は数値のみならず画像(写真)を同時にかつ簡単に取り扱うことができる、「スクリプト」という機能はあるが)プログラムを組まなくてもかなりのことができる、出力のレイアウトが自由に変えられる、等々の長所がある。当初国際耕種では、FileMaker を用いて住所録や書籍データベース、業務スケジュール管理等に使用し、主にテキスト及び数値データを処理していた。その後それらを基本にし、その考え方を利用・改良した乾燥地の植物に関するカード型データベース「ARIDPLANT」(乾燥地の植物データベース)や「タネダス」(種子データベース)を写真入りで作成した。そして、カード型データベースの一つの完成品として「Plants in UAE」がある。

「Plants in UAE」(UAE の植物データベース)についてはすでに第 10 号でも紹介したが、その後改良を重ねて、UAE で見られる約 200 種の植物についてのデータベースとしてより整備された。各植物について、名称、写真(全体、花、生息地)、特徴(形状、生育環境、耐塩性、耐乾性等)、用途等がそれぞれ記載されており、各項目から検索ができる。また、砂丘地、山岳部、海岸等のハビタット(生息地)毎に区分した地図も含まれており、地図を見ながら各ハビタットに生育する植物の検索をすることもできる。なお、植物によってはまだデータが不十分なものもあるため、今後さらに調査・検討を行ってデータを追加していく予定である。