

解 説：微化石用ダイヤグラム作成ソフトの紹介 (D.M.D.: Draw up Microfossil Diagram)

研究上必要不可欠な図表やグラフの作成は、パソコンを使うようになって、格段にというだけでは不十分なほどに便利になった。ある一定の年齢以上の会員には、方眼紙とロットリングによる作図が、今やささやかな自負とともに、懐かしくもあるだろう。

さて、植生史研究の一翼を担う花粉分析が、その結果の主たる表現方法として花粉ダイヤグラムを用いることは、この研究分野が成立して以来変わっていない。個人的には、結果の表現方法は、その目的に応じていろいろ適切に工夫されてしかるべきであると思うし、そのような試みがないわけではないが、わが国においては、まだ十分な創意の発現には至っていないという印象を持っている。しかし、そのような工夫が必要であるとしても、分析結果の全体像が表現されることは、ほとんどの植生史研究の場合、必要なことだろう。

表計算ソフトに組み込まれたグラフ作成機能はその充実を極めているが、そのような中であっても、なかなかかゆいところに手が届かないグラフも未だ残されている。花粉ダイヤグラムに代表されるような、地質柱状図の横に多数のタクサの存在度を同時に表現するグラフは、そのようなグラフの1つである。筆者の場合、花粉ダイヤグラムは、表計算ソフトと描画ソフトを同時に起動してその間を際限なく行き来した末に、ようやくでき上がることになる。したがって、研究の途上で個々のタクソンの変化傾向は容易に知ることができても、同時に多くのタクサの変化を検討するには一定の心理的ハードルを越える必要があった。

花粉ダイヤグラムを作成するソフトウェアは、Tilia (Windows版のみ) や Psidium (Macintosh版のみ) が知られているが、この手の化石の層位分布を示す専用のソフトウェアは、ほかに WellPlot など、あらゆる種類の層位分布表現に対応したものもある (高原・谷田, 2004 参照)。私はこのようなソフトウェアは使ったことはないが、外国製のソフトはマニュアルが英語である点もあって、習熟するまでには一定の時間が必要であろう。

ここに紹介するソフトウェア D.M.D. (Draw up Microfossil Diagram) は、植物微化石ダイヤグラム作成用のものである (Windows版のみ)。文化財調査コンサルタント株式会社が開発元で、花粉、珪藻、植物珪酸体・有孔虫・堆積物の化学組成のダイヤグラムを作成することができる。花粉ダイヤグラムについて言えば、柱状図の情報 (深度・岩相)、サンプル毎のカウント数を入力すれば、柱状図の横にそれぞれの花粉タイプの棒グラフが示され、百分率の計算・組成表のプリントアウトもできる。作成されたダイヤグラムはそのままでも使えるが、ポストスクリプトファ

イルを扱える描画ソフトに移せば、好みのスタイルに加工ができる。プリントアウトして結果を見ることに主眼が置かれており、その他の面でもまだ改善の余地は残されているが、簡便に微化石ダイヤグラムを作成するソフトとして、研究の一助となるだろう。価格は、単一の化石等に対応するものが 63,000 円 (アカデミー版 42,000 円) である。市販のソフト WellPlot は \$500 である。Tilia は、インターネットからダウンロードできるが、描画用の Tiliga Graph が \$250。Psidium は無料、日本では高原光氏 (京都府立大) が窓口である。D.M.D. は価格の面では、アカデミー版にいくらかのアドバンテージがある。

問い合わせ先：

文化財調査コンサルタント株式会社
〒690-0822 松江市下東川津町 131
電話：0852-23-8847, FAX：0852-23-8848
e-mail : info@cons-ar.co.jp
homepage: http://www.cons-ar.co.jp/

文 献：高原 光・谷田恭子. 2004. 15. 花粉分析法と炭化片分析法. 「環境考古学ハンドブック」(安田喜憲編), 190-204. 朝倉書店, 東京.

(紀藤典夫)

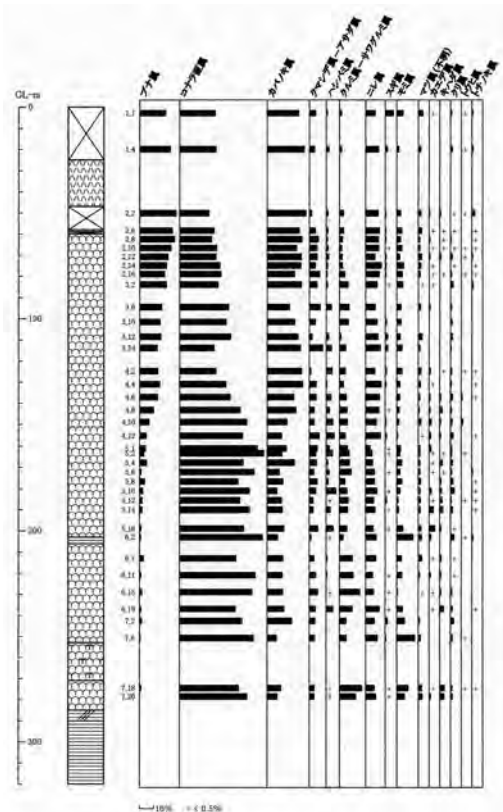


図1 プリントアウトされた花粉ダイヤグラム (部分)。