

MAP-II (メッシュ図作成ソフト) による土地区分の試み

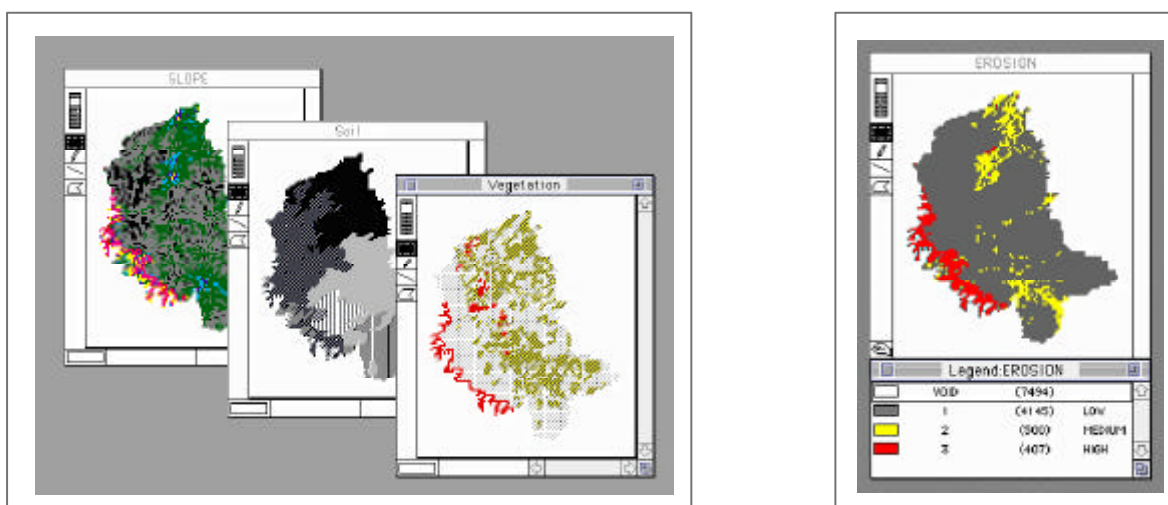
1) MAP-II とは.....

MAP-II は GIS ソフトの一つで、メッシュデータを扱ういわゆるラスタ GIS である。調査対象地区を任意の大きさのメッシュに切り、各メッシュ毎に数値化したデータを割り当て、各数値にそれぞれ異なるメッシュパターンや色を与えて図化するものである。MAP-II は EXCEL 等の表計算ソフトで数値入力したデータをそのまま読み込むことができる。データ数が少ない場合はこれでいいが、対象面積が大きい場合や、1メッシュのサイズを細かくして大量のメッシュデータを扱う場合は入力が大変になる。このような場合はまず色塗りした地図を準備し、それをスキャナーで読み込んだものを使うことができる。また LANDSAT や SPOT 等のリモートセンシング・データを読み込むことも可能である。

2) MAP-II の活用例

まず、植生図、土壌図、土地利用図、貴重種分布図、史跡図、自然保護区図等の主題図をいくつか作る。それらを必要に応じて重ね合わせることによって、対象地区を目的に合わせてゾーニング(区分け) して、開発計画、資源管理計画、環境保全計画等の策定に利用できる。これは、自然環境や社会環境に配慮して地域の開発計画を立てる「エコロジカル・プランニング (Ecological Planning) 」の手法の一つである。

下図は解析の一例として、傾斜区分図、土壌図、植生図を重ね合せて、土壌受食度 (土壌侵食のされ易さ) の分類を行ったものである。これら 3 種類の地図を重ねた結果、例えば「傾斜が % 以上で、植生による被覆が少なく、かつ砂質土壌の地域」を選び出して任意の色やメッシュパターンにすることができる。下図では侵食のされ易さを低い (LOW) 、中程度 (MEDIUM) 、高い (HIGH) の 3 段階に分けて表示している。この他、対象地域の降水量分布図等を重ねて解析することも考えられる。また左ページに書いたような、自然植生の分布や地形・土壌あるいは気象・水文等の自然条件をもとに、開発のためのゾーニングや植林適地の選定等を行う場合にも使用できる。このように MAP-II は、その地域が持つ固有の立地条件を生かした計画作りをする場合に有効に活用することができる。



MAP-IIによる傾斜区分図、土壌図、植生図の重ね合せ (左図) と土壌受食度の分類 (右図)