

緑地計画の手法

——基礎資料の処理と展開——

九州大学農学部 薛 孝 夫

緑地計画は、作ろうとする新たな緑地環境の具体的なイメージと、それを支える土地があってはじめて成立し、その要件は、敷地のどの部分をどう保全し、またどう活用すべきかを、的確に判断することである。

計画に際して、計画の各段階で単独に、あるいは総合的に用いる基礎資料として、地形・水系・土壌・植生などについて、それぞれ計画立案に有効な基準で¹⁾土地を区分した図面が用意されるのが普通である。

ここに、これらの基礎資料の項目の一部を機械的に処理することにより、許容される開発の程度と内容、およびそこに適用する保全手法を段階的に示す、土地の類型化を試み成果を得たので、その概要を述べる。

事例は、熊本県北部の山林約300haを対象とした森林レクリエーションエリア造成計画の一部である。

1. 方 法

土地の類型化は、基礎調査のうち地形傾斜度、傾斜方向、土壌、植生をとりあげ、メッシュアナリシスの手法を用いて図-1に示す手順で行なった。分析の単位は、地形解析に用いた1辺の実長50mの正方形メッシュとし、土壌図と植生図も区分を整理して同じメッシュに表わした。各項目の区分と、これら資料図の一部を図-3に示す。なお、地形解析のベースおよびその他の原資料の表示縮尺は共に4000分の1である。

図-1の処理法は、パンチカードのソーティングあるいは電算機処理のプログラムであり、資料図を一枚ずつ重ね合わせて新しい区分図を作っていく作業法をとれば、一種の悉無律的なオーバーレイ手法でもある。

2. 処理の考え方と結果

図-1のプログラムの基本的な考え方は、保全を強く考慮すべき部分を取り出していき、残った部分について利用性を考えるという方式である。

まず保全すべき植生のある部分を優先的に取り出し、さらに急傾斜地で保全上利用をさけるべき部分を順次取り出していく。これらは保全の側からの評価要因である。最後に残るのは特に保全すべきものがなく、緩傾斜地で面的なまとまりをもつ部分であるが、これらは利用面からの評価要因である。

区分されたAおよびEは、比較的是っきりした性格をもつが、B～Dはその間が等分に区切られたもので

はない。また、各区分は個々に共通の性格をもつグループではあっても、これらがある一つの基準で連続的な質の差を示すとは限らない。A～Eを類型化された土地単位という意味でA類地～E類地と呼ぶ。この類地区分を示したものが図-4である。

3. 各区分の性格と保全・活用の指針

A類地は、区域内で最も古い広葉樹林もしくは傾斜60%以上の部分、あるいは傾斜40%以上でかつ土壌条件の悪い部分である。地形の改変をさけ、現植生を尊重した群落保全の手法をとるべき場所である。

B類地は、傾斜40%以上、あるいは傾斜20%以上でかつ立地条件の悪い部分であり、A類地に次いで保全に留意すべき所で、車道の建設は望ましくない。

C類地は、特に保全の必要性が高いわけではないが、積極的な利用をひかえる保留地的な部分である。

D類地は、傾斜20%以上かそれ以下でも面的なまとまりのない部分であり、レクリエーションの利用に供し得るが大規模な施設化には適さない。

E類地は、傾斜20%以下でしかも面的にまとまっており、大規模な建築物の敷地や駐車場、広い園地などに使えるのはこの部分に限られる。

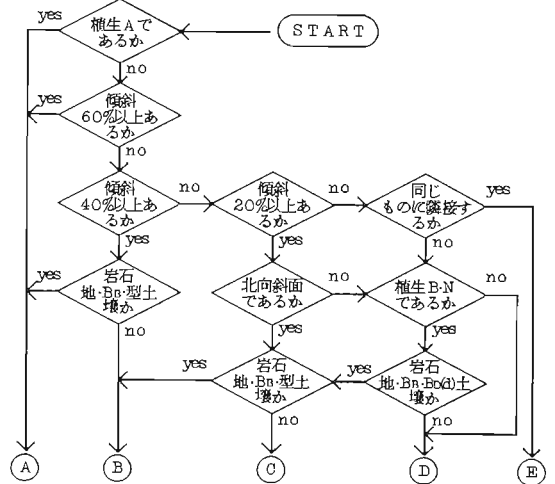


図-1 土地の類型化の手順

以上の各区分について、保全・活用の指針を模式的に表わしたのが図-2である。ここでいう厳正保全、加工保全、造成保全は、加藤が提案した群落保全の考えに基くもので、²⁾その概要は次のとおりである。

厳正保全とは、厳密には全く手を加えずに放置することであるが、本区域では保全のための若干の手入れを認めるものとする。

加工保全とは、加植・補植・競合樹種の除去等、手を加えながら特定の群落を保全し、あるいは目的の群落へ誘導する手法である。

造成保全とは、新植・改植等、新しい群落を造成しながら保全していくことである。

4. むすび

計画は、土地のもつ諸条件と使う側の要求とを、総合的に判断して立てられるものである。ここに示した手法はその一助となる。基礎資料の初期処理の一例に過ぎず、経験を積んだ計画家にとっては省き得る過程かも知れない。また、プログラム中の項目や区分域は事例によって違ってくるはずである。

ケーススタディのごく一部を敢えて具体的に紹介したのは、土地の取扱い方を決めていく糸口の見つけ方の一例として、またその基本的な考え方を整理したものとして、他のケースにも応用できると考えたからである。

参考文献

- (1) 薛 孝夫：日林九支研論，32，237，1979
- (2) 加藤退介：日造関支研論，8，13，1973

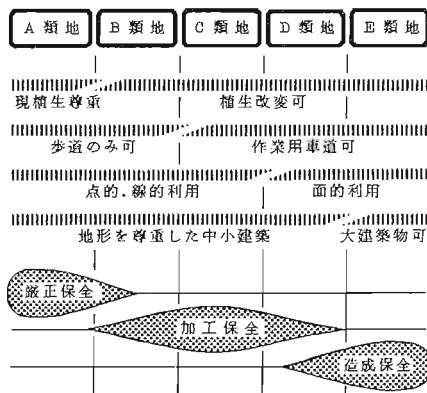


図-2 保全・活用の指針

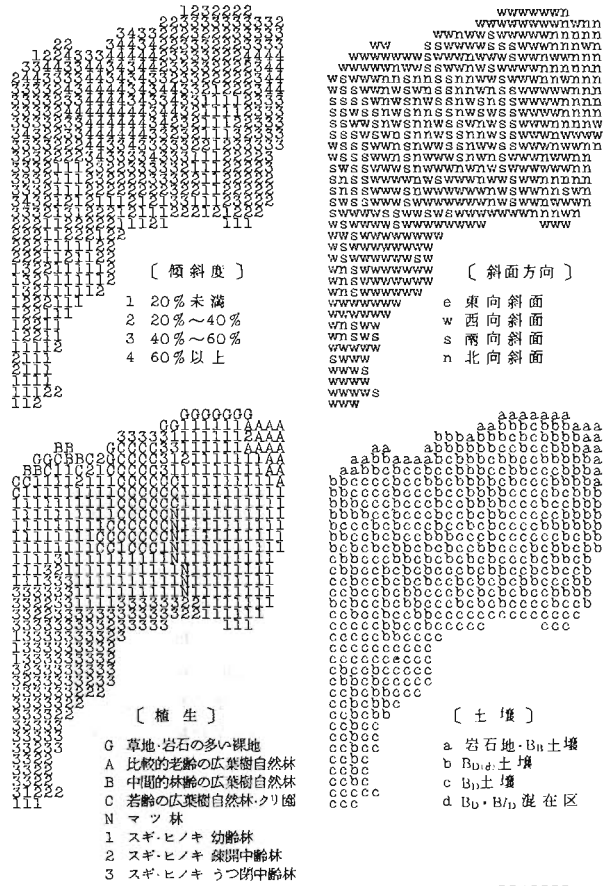


図-3 基礎資料図

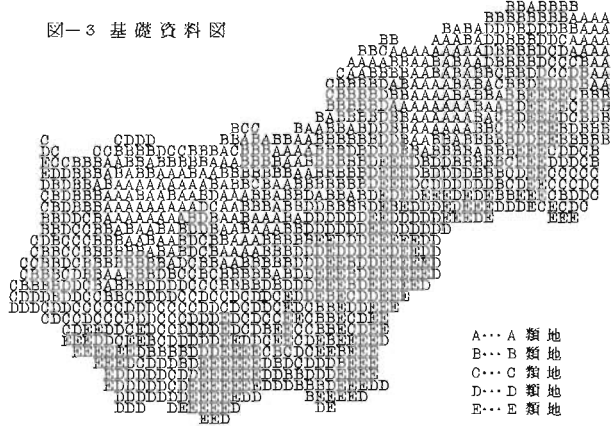


図-4 類地区分図