

景域単位区分の手法に関する考察

——滋賀県新旭町における潜在自然植生と地形の対応について——

井 手 久 登*
武 内 和 彦*

Über die Gliederung der Landschaftseinheiten als Geo-Botanische Typen

von Hisato IDE*
Kazuhiko TAKEUCHI*

1. はじめに

筆者らは、すでに、景域生態的土地評価(注1)(人間主体的な土地複合体の今日的状況の評価)の前段として、評価の基礎的単位となるべき景域単位(注2)(Landschaftseinheiten, LE)を、潜在自然植生—地形型類型として求めるという手法を提唱した(図—1, 武内1974(13), 井手 1974(3), 井手・武内 1974(4))。本事例考察は、そうした筆者らの提唱する景域単位区分手法の具体化、および、現実の計画対象空間への適用と、それに際して派生する諸問題の検討を目的としたものである。

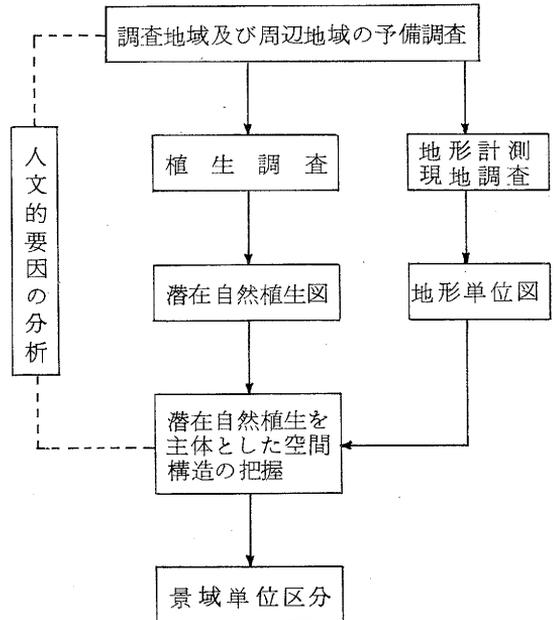
本考察の機会は、京都大学・北村貞太郎氏から与えられたものであり、考察を進めるにあたっては、京都大学・村田源氏、古川久雄氏、高谷好一氏、国立科学博物館・松本英二氏、東京大学・米倉伸之氏等から多大の助言を得た。また、現地調査、室内作業については、井上康平、伊藤訓行、熊井千代治、牧野清太郎、本間聖二、加古富夫等の諸兄の協力を得た。ここに記して深い感謝の意を表しておきたい。

(注1) 景域という用語については既に議論したものであるが、一言でいえば、「時間—空間—システムとして表わされる、地域の、人間主体による総体的認識」という内容をもつものであり、詳細については文献(2), (11)を参照。したがって、景域生態的とは、生態的概念の景域を把握する方法の意であり西ドイツにおいては、景域生態学(Landschaftsökologie)として体系化がされつつある。

(注2) 景域単位は、自然立地的土地利用計画ないしは景域計画のための基礎的部分としての生態的空間単位となるものである。したがって、この景域単位はいわば、自然立地的土地区分の結果として示されるものである。

* 東京大学農学部緑地学教室

Institut für Landschaftspflege und Landschaftsgestaltung an der Universität Tokio



図—1 潜在自然植生—地形型景域単位区分の手法

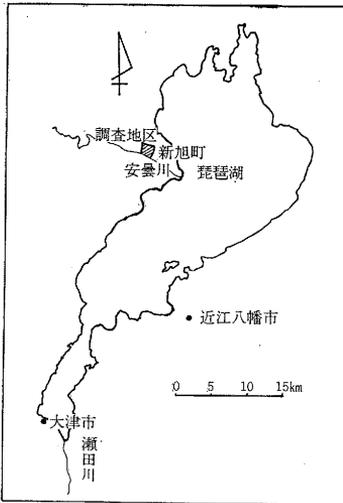
Abb. 1 Prozess für die Gliederung der Geo-Botanischen Landschaftseinheiten

2. 調査地区の概観(図—2)

滋賀県新旭町は、琵琶湖北西岸に位置し、おもに古琵琶湖層群からなる開析台地と、安曇川によって形成された扇状地から成り立っている。この地域は、鈴木(1962)(12)による準裏日本気候区(注3)に属し、また冬期の積雪が夏期の降雨よりも卓越している。

対象地域は、海拔高度270m以下であり、おおむねシイ林域にあることが想定され、同時に、湖岸地域は、琵琶湖水体の気温緩衝作用を受けて、タブ林が多く成立することが特徴とされる(吉良他 1972)。

調査地区は、新旭町の安井川・熊野本地区であり、兼業農家を中心とする農業地区である。この地区の農業の基盤をなすものは、主として、沖積低地で営まれる水田



図一2
調査地区
Abb. 2 Forschungs-
gebiet

耕作であり、そのほか、野菜・果実類を中心とする畑地耕作やスギ、ヒノキを中心とする林業が台地部において営まれている。

また、調査地区内を、関西と北陸をむすぶ国道161号線が通っており、それに沿って集落が発達している。さらに、この地区は、国鉄湖西線の開通によって、京都・大阪方面への通勤圏内に含まれ、新たな都市化、市街化の予想される地区である。したがって、そうした意味においても、何らかの空間整備が必要とされる地区であるといえる。

(注3) 冬型の気圧配置の時にも雪の降らないことがありうる気候区

3. 植生による分析

植生的分析のためには、手順として相観による現存植生、種組成に基づく現存植生、潜在自然植生の各調査を必要とするが、相観を主とした現存植生については既存の資料(8)があり今回は種組成による現存植生図および潜在自然植生図の作製を行った。植生の調査は Braun-Blanquet (1964)(1) による方法に基いた。

3-1 現存植生

相観による植生区分では同じ分類に属す群落であっても、その種組成の面からはみれば相異なることがしばしばある。これはたとえ異った自然的立地条件の下に成立していても、人為的影響が優占した場合には類似の相観を示すことになるからである。この群落の社会構造の差を分析するためには、種組成に基づく群落区分が有効である。この観点に立って調査地区の現存植生を植物社会的に考察すると次の通りである。(群落区分表は省略)

表一1に示すように、森林群落は7区分、畑地については2区分、水田放棄地については4区分された。樹林の中でワラビアカマツ群落というのは、大型機械による

造成工事の結果、表出した土壌上の植生でありススキ、ワラビ等の草原性の植物や、ヤマツツジ、ホツツジ、ネジキ、スノキ、アクシバ等のツツジ科の植物で主として構成されている低木林である。コバノミツバツツジアカマツ群落は尾根部や、台地面でも土壌が薄く乾燥した立地に生育する群落である。ネザサークリ群落は斜面の二次林であるが、これは発達相異によって二つの下位単位に分かれる。すなわち、コジイ、サカキ、テイカカズラなどのシイ林の構成種、ヒノキ、トウゲンバ、シシガシラなどの乾燥立地の植物を含むコジイ下位単位とそれらを含まない典型下位単位に区分される。ヒサカキーヒノキ群落は斜面上部の比較的乾燥したヒノキ林および斜面下部のスギ・ヒノキ混植林である。この群落では林内が暗く、アカマツ林構成種は入ってこない。ドクダミースギ群落は、低地および斜面下部の湿性土壌にあるスギ植林で谷地田放棄後の植林に典型的な群落がみられる。ヤブランマダケ群落、ミゾソバハンノキ群落は相観の植生の竹林、ハンノキ林にそれぞれ相当する。

畑地の雑草群落は台地面および低地の適潤土壌に立地するシロザーハコベ群落と低地の過湿土壌に立地するジシバリーコヒルガオ群落とに区分される。前者は現況土地利用としてはスイカ、カボチャが、後者はサトイモ、果菜類が主として栽培されている。

水田放棄地の雑草群落は、水分条件によって大きく二分される。すなわち、カモジグサ、ヒメムカシヨモギ、オオバコ、ススキ、ヒメジョオンなどの荒地植生の構成種が優占する比較的乾いた立地と、セリ、イボクサ、ドジョウツナギによって識別されるような滞水した立地とである。この両立地の中間的立地に、コブナグサ、クサネム、イ、マツバイなどが生育する。これらの群落の違いは自然的な立地条件の相違というよりは、灌漑用水の条件の差をより強く反映している。

以上の群落区分の空間的配分を示したのが図一3の現存植生図である。

3-2 潜在自然植生

現存植生図は、いわば対象地区で、人間の多様な影響下で自然植生の破壊後に成立している代償植生の状態を示している。この代償植生は一定の人為的影響が続くかぎり存続する持続群落となっているものが多い。しかしこれらは当該地区の自然植生ではないから、生物学的な土地の潜在力を評価するには、潜在自然植生図を作製する必要がある。

本調査地区の潜在自然植生を推定するためには、相観による植生図、現存植生図、土壌図、現在の土地利用図などを参考にした結果、主として現存植生と土壌型分類との対応から判断して、既に鈴木時夫らによって、当地区周辺で認められている三つの群集(アカマツコバノ

表一 1 新旭町植生図作成指針
 Tab. 1. Legende der realen Vegetationskarte

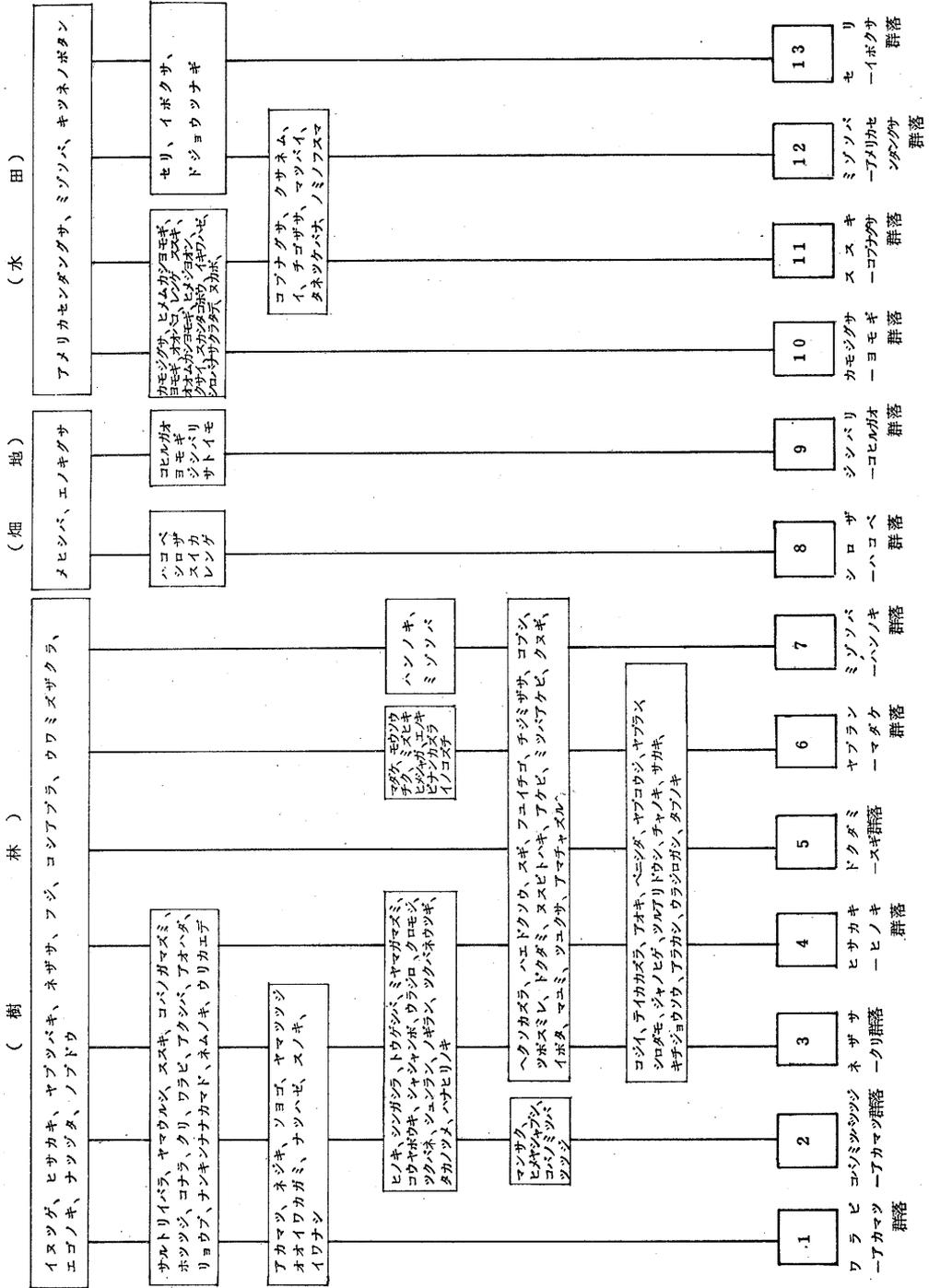




図-3 現存植生図 - Karte
 Abb. 3 Reale Vegetations Karte

表-2 潜在自然植生図作成指針

Tab. 2. Legende der heftigen potentiellen natürlichen Vegetation

潜在自然植生	現 存 植 生	土 壤
アカマツ コバノミツバツツジ群集	ワラビーアカマツ群落	赤黄色乾性土壌、黄褐色弱乾性土壌、黄褐色乾性未熟土壌
	コバノミツバツツジ-アカマツ群落	赤黄色乾性土壌、黄褐色弱乾性土壌、黄褐色乾性未熟土壌
コジイ サカキ群集	コバノミツバツツジ-アカマツ群落	乾性未熟～受蝕土壌
	ネザサークリ群落	黄褐色乾性未熟土壌、黄褐色弱乾性土壌
	ヒサカキ-ヒノキ群落	黄褐色乾性未熟土壌、黄褐色弱乾性土壌
タブー イノデ群集	ネザサークリ群落	黄褐色弱乾～適潤未熟土壌
	ヒサカキ-ヒノキ群落	湿性未熟土壌、褐色適潤未熟土壌
	ドクダミ-スギ群落	擬似グライ土壌
	ヤブラン-マダケ群落	黄褐色弱乾～湿性未熟土壌、黄褐色弱乾性～褐色適潤土壌
	シロザ-ハコベ群落	黄褐色弱乾～適潤土壌
	ジシバ-コヒルガオ群落	褐色適潤土壌、礫層土壌
	カモジグサ-ヨモギ群落	礫 層 土 壌
	ススキ-コブナグサ群落	礫 層 土 壌
	ミゾソバ-アメリカセンダングサ群落	褐色適潤土壌、湿性未熟土壌
ヨシー ハンノキ群落	ヤブラン-マダケ群落	擬似グライ土壌
	ミゾソバ-ハンノキ群落	擬似グライ土壌
	ジシバ-コヒルガオ群落	擬似グライ土壌、グライ土壌
	カモジグサ-ヨモギ群落	擬似グライ土壌、グライ土壌、灰褐色礫質土壌
	ススキ-コブナグサ群落	擬似グライ土壌、グライ土壌、灰色土壌～灰褐色礫質土壌
	ミゾソバ-アメリカセンダングサ群落	灰色～灰褐色土壌、グライ土壌、灰褐色礫質土壌
	セリ-イボクサ群落	擬似グライ土壌、灰褐色土壌、灰褐色礫質土壌

ミツバツツジ群集(10)、コジイサカキ群集(6)、タブーイノデ群集(10)とヨシーハンノキ群落の合計四群落単位を認めることができた。それら各群落単位における現存植生と土壌との関係は表-2のとおりである。こうした群落単位を空間的に表現したものが、図-4の潜在自然植生図である。

アカマツ-コバノミツバツツジ群集は尾根部および瘠地土壌地に分布し、かつてシイ林域であったところに人為的作用の結果、立地が貧化して今日のアカマツ自然植生を成立させているものである。

コジイサカキ群集は斜面のやや乾燥した土壌域に分布し、かつては当地区の洪積土壌域全域を覆っていたも

のである。現在は一部分がスギ・ヒノキ植林されているほかは大部分がアカマツ二次林となっている。

タブーイノデ群集は沖積土壌域を中心に今日広い面積にわたって分布している。かつては河川沿および崩積土壌域に限られた面積であったものが、治水事業および流出土壌の堆積等によって今日のように分布を広げたものと考えられる。この群集域はその肥沃な土壌のため古くから各種の土地利用に供され、最も利用可能性の高い立地である。したがって古い集落、社寺、埋蔵文化財の多いもこの植生域である。

ヨシーハンノキ群落はグライ土壌域に主として分布し低湿で、現在は大部分が水田化している。この植生域の

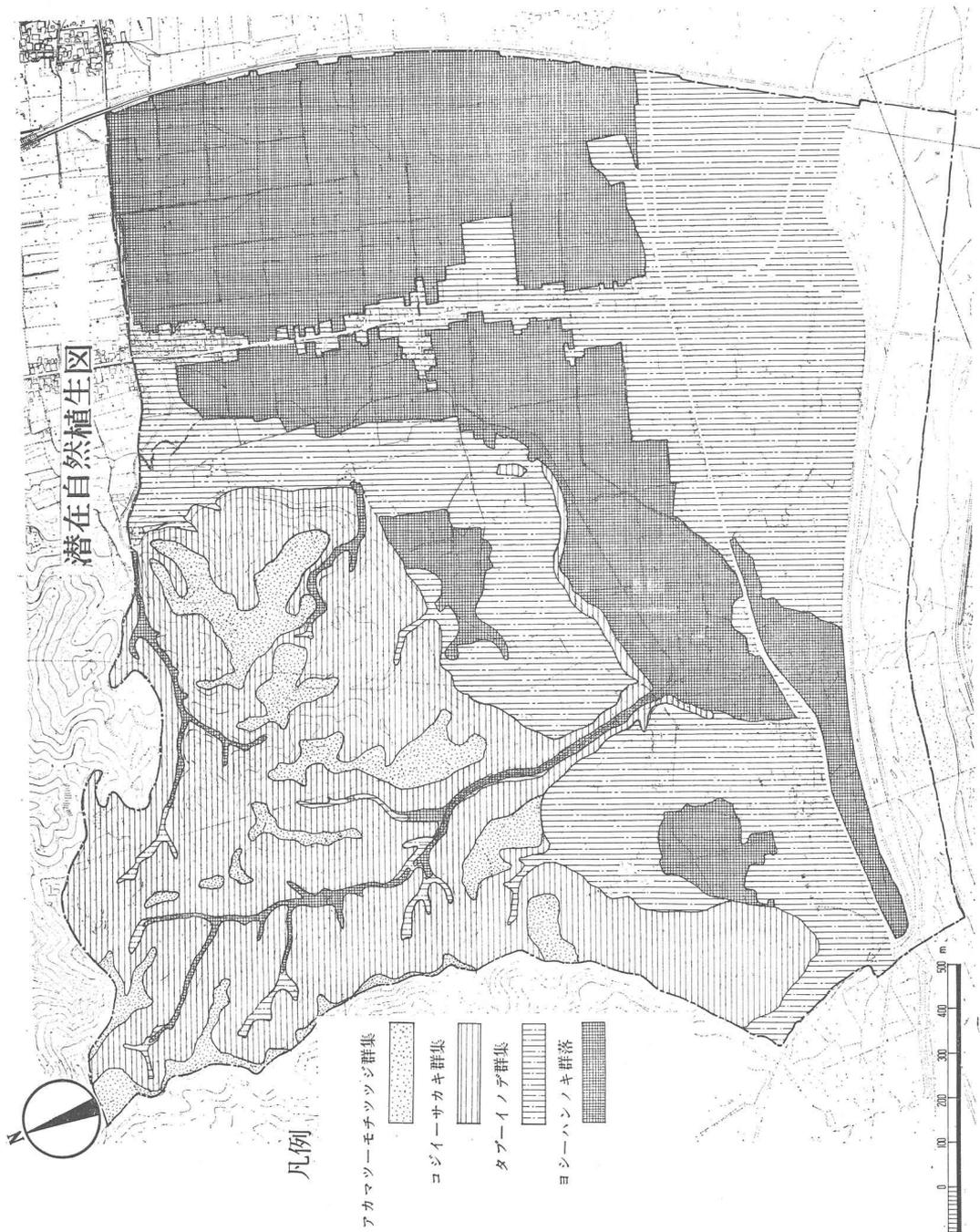


図-4 潜在自然植生図
 Abb. 4. Heutige potentielle natürliche Vegetationskarte

集落、畑はいずれも土盛をして作られたものであり、その形成の時期も比較的新しい。

以上の四つの植生域の関係は、歴史的にみると、人間の活動の結果、コジイサカキ群集域の尾根部が土壤流亡の結果、アカマツコバノミツバツツジ群集が成立した流出土壌の堆積によってタブーイノデ群集域の分布は広がり、さらにヨシーハンノキ林の発達によってもタブーイノデ群集域は拡大してきたという関係にある。すなわち農耕地の拡大は、とりも直さず肥沃な立地としてのタブーイノデ群集域の拡大と、水田域の確保としてのヨシーハンノキ群落域の増加という現象であったのである。

4. 地形による分析

4-1 調査地区周辺の地形

切峯面図(図-5)に示されているように、調査地区周辺の地形は、大きく、切峯面高度 200~270m の台地部(饗庭野台地)と、85~110m の低地部(安曇川扇状地)、および、台地部をとりまく斜面に区分される。台地自体は地殻変動により北西に傾いている。また、谷密度図(省略)に示されるように、調査地区付近がとくに谷密度が高く、饗庭野台地が調査区付近で相当開析の進

行していることが判定される。事実、調査地区付近は、すでに丘陵地の様相を呈しており、台地面として確認されるものは、稜線に沿ってごくわずかに残存しているのみである。

この饗庭野台地は、古琵琶湖層群を基盤とする隆起扇状地面であるが、調査地区周辺には、それに続くいくつかの段丘面が確認される。こうした安曇川をはさんで発達する段丘面の区分と、それぞれの性質については、水山他(1967)⁽⁷⁾、東郷(1971)⁽¹⁴⁾によるまとめがなされている。(表-3)

4-2 調査地区の地形単位区分

以上の調査地区周辺の段丘面区分(とくに名称については東郷のもの)を踏まえて、さらに、面区分の基準となった赤色土、クロボク層の有無の確認、傾斜変換点の抽出、空中写真による観察といった作業を行い、図-6に示すような地形単位区分を行なった。

饗庭野I面、泰山寺野III面、奥山面、中野面、万木面は、それぞれ、表-3の名称に相当するものであり、面の性質も、ほぼ表に示されたものに等しい。段丘斜面は泰山寺野III面の背後にある緩斜面であり、饗庭野I面と泰山寺野III面との中間帯をなしている。これを段丘斜面と命名した理由は、それが、他の一般的な侵食斜面と異

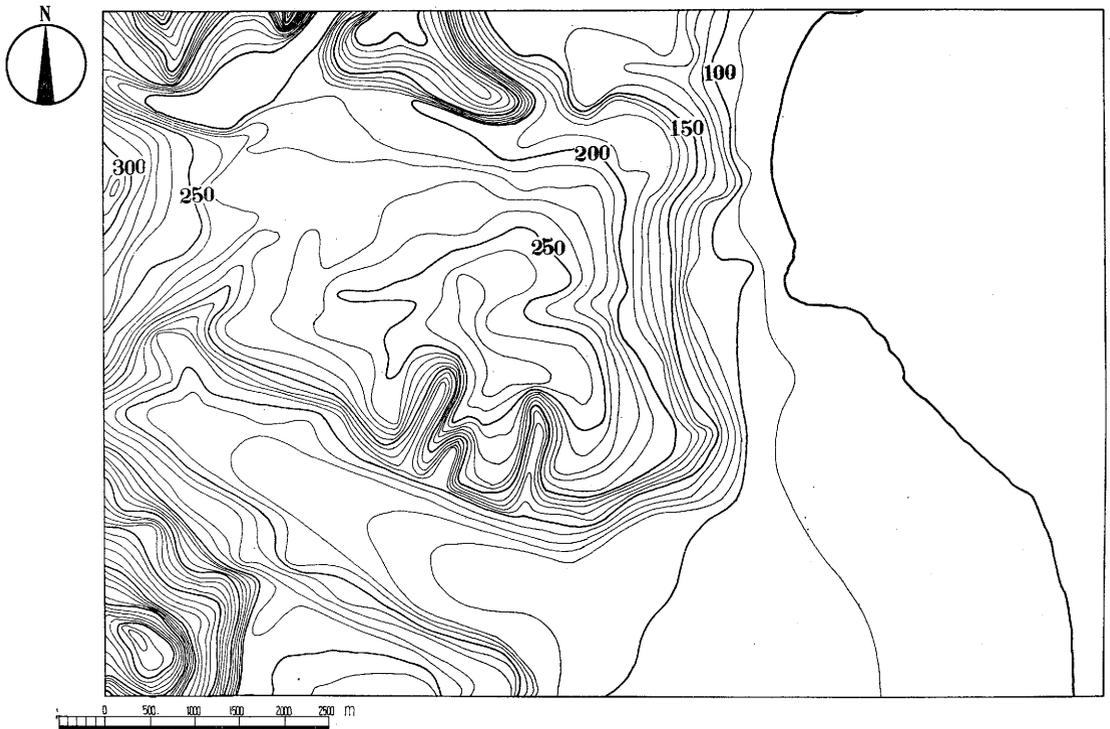


図-5 切峯面図

Abb. 5. Gipfelfluh Karte
Karte

地 形 面		構 成 物 質				
名称 (東郷による)	高度	比高	特 徴	層厚	層 相	
上位面	饗庭野 I 面	300 ? 230	40 ? 5	隆起扇状地面, 開析が進んでいる。 著しく変形している。	60±	砂礫層でしばしば粘土, シルト, 細砂のレンズをはさむ。くさり礫を含み, 層全体が赤褐色をおび, 表層部に赤色土(1~2m)が発達。
	饗庭野 II 面	270 ? 220	20 ? 10	饗庭野西部にのみ分布。変形著しい。	5±	淘汰の悪い河成層, 大礫, 巨礫からなり, 表層部には赤色土(1.5~2.0m)とそれをおおうクロボク層(0.5~1.0m)が発達。
中位面	泰山寺野 I 面	220 ? 210	15 ? 10	山麓や, 饗庭野 I, II 面をとりまいて分布する広い河成段丘面。変形をうけている。	6±	"
	泰山寺野 II 面	200 ? 190	15 ? 10	安曇川, 石田川の中下流部に断片的に分布する。主として河成段丘面。	5~6	"
	泰山寺野 III 面	180 ? 170	15 ? 10	"	5~6	"
	泰山寺野 IV 面	160 ? 150	30 ? ?	"	5±	"
	奥山面	130 ? 120	15 ? 10	河川沿いに最も連続的に分布する。	5±	大礫, 巨礫より成る河成層。表層にクロボク層(0.5~1.0m)が発達。一部その下に赤黄色土(1.0~1.5m)発達することあり。
下位面	中野面	115 ? 110	10 ? 5	河川沿いに連続して分布, 特に下流部に発達良好。湖岸段丘に移行する。	2~5	下部は礫質であるが, 上部は砂質となり, 偽層理が発達する。クロボク層が直接被覆する。
沖積面	万木面	110 ? 85	?	現沖積扇状地面ならびに三角川面。この地域で最も広い地形面。	20~ 30 以上	礫, 砂, シルト, 粘土 腐植土からなり, 腐植土, 粘土 シルトが卓越する。詳細不明。

表一 3 調査地域周辺の段丘面区分表 (水山地1967, 東郷1971より)

Tab. 3. Gliederung der Terrassenebenen

なり, 侵食の程度が少なく, 泰山寺野 III 面と一体的に残存してきた古い斜面であると考えられるからである。この段丘斜面は, 構成物質の点からみても, 泰山寺野面のそれと酷似しており, 他の侵食斜面, 段丘崖と異なっているのである。

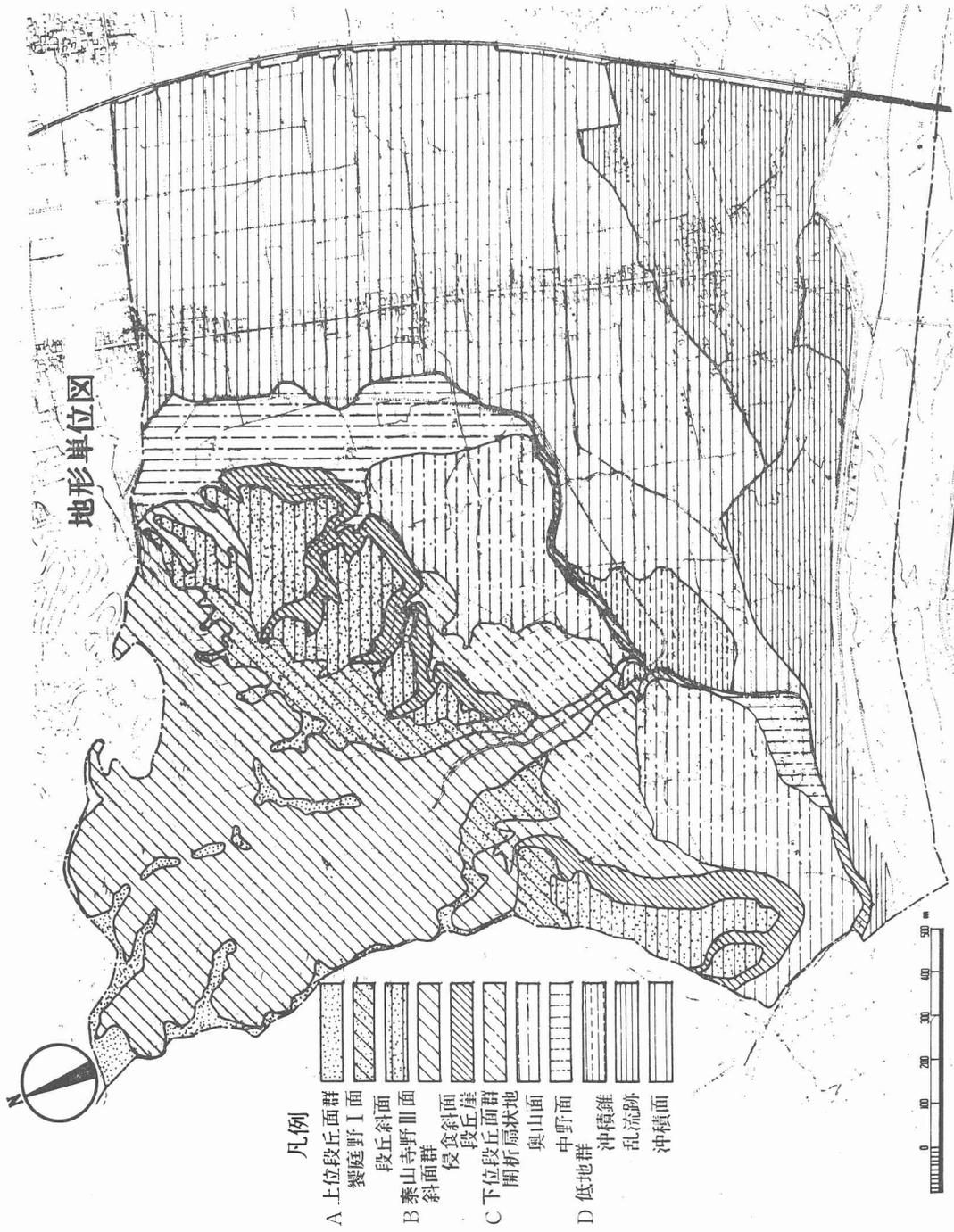
また開析扇状地は, 調査地域の中で最も広い流域をもつ河川によって, かつての低地であった奥山面上に形成した扇状地が, さらに同じ河川による開析を受けてきたと想定されるものである。

さらに, 谷からおしだされた砂礫は, 沖積面である万木面上に沖積錐を形成している。また, 条理建設後に堤防決壊の影響を受けた沖積面は, 乱流跡として示され, 砂礫が堆積することによって, 微高地になっているところが多く, 空中写真によって判別される。

以上のようにして区分されたそれぞれの地形単位は, さらに, 図に示されるように, 上位段丘面群, 斜面群, 下位段丘面群, 低地群という上位単位にまとめられた。饗庭野 I 面と, 段丘斜面, および泰山寺野 III 面は, 尾根

部の平坦面・凸型斜面が集まったものとして, 調査地区の中では, 形態的, 機能的にひとつの上位単位にまとめられると考えられる。また, 下位面群は, 表一 3 の下位面に相当するものであるし, 低地群は, 沖積面(万木面)に, 沖積面形成以降に出現した沖積錐, 乱流跡を加えたものである。

このように, 個々の地形単位をまとめて, 上位の地形単位として表現する目的は, 次に述べる景域単位の区分にあり, とくに, ここでは, 潜在自然植生が群集単位で表現されていることから, この上位単位が, 植生単位のレベルに対応したものとして選択された。一般的には, 先の地形単位は, 農林水産技術会議 (1964)⁽⁹⁾ による小地形に相当し, 植生単位としては亜群集以下の下位単位区分を含む植生単位区分 レベル に対応するのに対して, この上位の地形単位は, 中地形に相当し, 主として植生単位の群集, レベルと対応させて作業することが現実的であると考えられる。



地形单位图

凡例

- A 上位段丘面群
- 饕庭野 I 面
- 段丘斜面
- B 秦山寺野 III 面
- 斜面群
- 侵食斜面
- 段丘崖
- C 下位段丘面群
- 開析扇状地
- 奥山面
- 中野面
- D 低地群
- 冲積錐
- 乱流跡
- 冲積面



图-6 地形单位图

Abb. 6. Karte der geomorphologischen Einheiten

5. 景域単位区分

5-1 景域単位の区分

潜在自然植生—地形型類型として得られる景域単位は先に述べたように、両者が対応する同一の区分レベルにおいてなされるものであり、計画論的には、要求される土地評価の基礎単位の空間スケールに対応したものでなければならない。それゆえ、本論では、群集レベルの植生単位と、中地形レベルの地形単位をクロスさせて景域単位を求めているが、空間のスケールに応じてより大きな、もしくは、より詳細な基礎単位が要求される場合には、それに最も適するレベルでの植生と地形の単位から景域単位が求められなければならない。

景域単位の区分は、すでに示された、潜在自然植生図と、地形単位図の相互を読みとることによって得られ、空間構造的に意味をもつ単位とその特性が表—4のようにまとめられた。ここで、1, 2, 3, 4, は潜在自然植生図に示されたそれぞれの植生単位、A B C Dは、地形単位図に示されたそれぞれの地形単位を示すものである。そして、さらに、植生単位区分、地形単位区分のそれぞれがもつ誤差に由来する領域のスレを、有意な差を示さぬ限り、即ち構造的性質としてひとつの単位と認め難い限り各景域単位の特性に照らし合わせて植生ないしは地形のいずれかの範囲を基礎にして、調整することにより図—7のような景域単位図が得られた。

表—4に示された景域単位と、現存土地利用との対応は、潜在的な土地の利用可能性とは無関係でなく、今後景域生態的土地評価をなすにあたっては、最も重要な位置付けがされるべきものである。(この点は、今後の論点になるう。)

表—4 各景域単位の構造的性質

Tab. 4. Charakter der Landschaftseinheiten

L B	潜在自然植生	地形単位	水分条件	土 壤 条 件	現存土地利用との対応	備 考
1-A	アカマツ—コソミツツツ群集	上位段丘面群	乾	赤黄色—黄褐色乾性土壌	アカマツ林、別荘用地	主として根根部乾燥地
2-A	コジイ—サカキ群集	上位段丘面群	弱 乾	黄褐色弱乾性土壌	アカマツ林、別荘用地、果樹園(クリ林)	
2-B	コジイ—サカキ群集	斜 面 群	弱 乾	乾性未熟—受蝕土壌	アカマツ—ヒノキ植林、二次林(コナラ林)	
2-C	コジイ—サカキ群集	下位段丘面群	弱 乾	黄褐色弱乾性未熟土壌	アカマツ—ヒノキ植林、二次林、スギ植林	下位段丘面上の微高地
3-B	タブ—イノデ群集	斜 面 群	適 潤	湿性未熟土壌	スギ植林	斜面上の崩積地
3-C	タブ—イノデ群集	下位段丘面群	適 潤	黄褐色—褐色適潤土壌	スギ植林、竹林、畑地、(古い)集落	
3-D	タブ—イノデ群集	低 地 群	適 潤	礫 層 土 壌	畑地、水田、(新しい)集落	沖積地の微高地
4-B	ヨシ—ハンノキ群落	斜 面 群	過 湿	湿性未熟土壌	河 辺 林、(一部で)沢田、柵田)	未発達な谷底平野
4-C	ヨシ—ハンノキ群落	下位段丘面群	過 湿	擬似グライ土壌、灰褐色土壌	水 田、ハンノキ林	台地上凹地
4-D	ヨシ—ハンノキ群落	低 地 群	過 湿	グライ土壌、灰褐色(礫質)土壌	水 田	

LE1-A は、調査地区の中で最も土地利用が限定される部分であり、別荘用地(これについての評価は、ここでは触れない)という特殊な利用形態を除けば、本来アカマツ林地という利用形態しか望めない部分である。LE2-A になると、果樹園(主としてクリ林)という利用形態が可能になる。

LE2-B になると、かつての薪炭林としての利用がされた樹林地として、アカマツに加えて、ヒノキ植林地という利用形態が生じる。さらに、LE2-C では、スギの植林も可能となる。

LE3-B は、崩積地に成立し、最もスギ林に適した立地である。LE3-C は、傾斜の度合が少なく、スギ林、竹林としての利用がされるほか、畑地、集落地としても利用され、調査地区の中では最も多面的な土地利用が可能な部分である。

LE3-D は、低地の中で、自然的、人為的に微高地となった部分であり、畑地、水田、集落地として利用される。この単位内の集落は、水田耕作が沖積面上に広がるにつれて形成されたものであり、先の LE3-C 内の集落よりも新しいものである。

LE4-B 以降になると、過湿になり、再び土地利用は制限される。LE4-B, 4-C, 4-D では、それぞれの、傾斜の程度、面積の大小に応じて、河辺林、ハンノキ林、水田といった利用形態が示される。とくに、LE4-D は、広い面積をもった平坦面として、最も水田耕作に適した部分である。

こうした景域単位は不変的なものではなく、自然的、人為的条件によって変化するものである。たとえば、土盛りをして後に安定した部分は、土盛り前の景域単位と



图-7 景域单位图
 Abb. 7. Karte der Landschaftseinheiten



図-8 流域区分図
Abb. 8. Karte des Einzugsgebiets

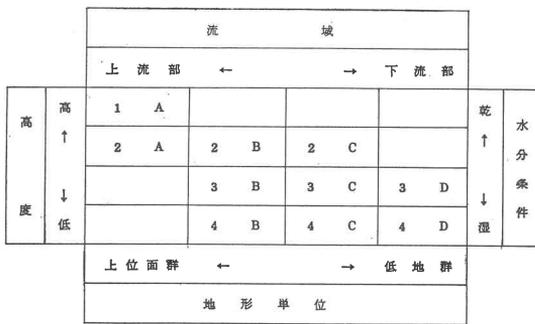
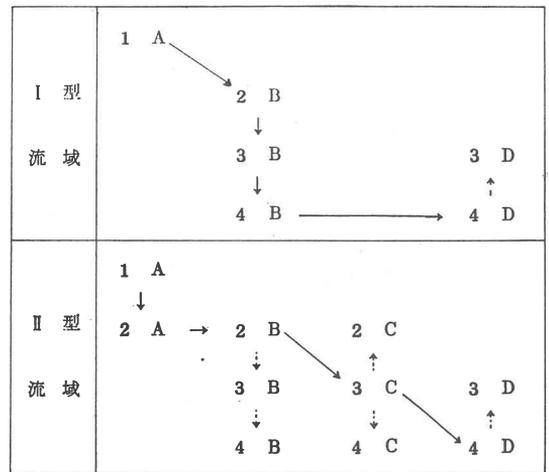


図-9 各景域単位の空間的配列
Abb. 9. Räumliche Anordnung der Landschaftseinheiten



→ 主たる傾向 ⇨ 副次的傾向

図-10 流域をとうしての景域単位相互の連関性
Abb. 10. Wechselbeziehungen der Landschaftseinheiten

は別のものとして表現される。したがって、ここでいう景域単位は、正確には、今日の景域単位である。

5-2 景域単位相互の連関性

景域単位相互の連関性は、流域による認識をつうじて最もうまくとらえられる(武内 1974)。ここでは、流域の2つのタイプについての連関性の考察がされた。すなわち、そのひとつは、稜線部以下に段丘面を含まないで低地に連続するもの(I型流域)であり、もうひとつは段丘面を含むもの(II型流域)である(図-8)。

各景域単位は、図-9のような空間的位置に配列される。そして、それぞれの空間的位置をもつ景域単位は、I型流域、II型流域をとうして、図-10のようなつながりをもつものと考えられるのである。ここで、副次的傾向として示されたものは、流域的つながりとは直接関係せず、むしろ別の要因とのつながりが強いものである。4D→3Dは、安曇川の影響によるものであるし、3C→2C、3C→4Cは、段丘面上の凹凸によって局地的に出現するものである。またII型流域の中で2B→3B→4Bと示されたものは、II型流域の中に、局地的にI型流域の傾向を示すものが出現したものであると理解される。

このように、各景域単位は、それぞれ独立してそこに存在しているものではなく、I型流域、II型流域で模式的に示されたように、相互につながりあって存在しているのである。それゆえ、土地評価の作業においても、個々の景域単位自身についての評価のみならず、そうした各景域単位相互の連関性を前提としての評価がなされる必要があると思われる。

6. おわりに

以上のような手法によって景域単位が求められたが、それを景域生態的土地評価につなげるにあたっては、景域単位毎の土地利用に対する負荷許容域の把握がなされる必要があると考えられる。これについての詳細な方法論の提示については、今後の研究課題としたい。

引用・参考文献

- (1) Braun-Blanquet, J. : Pflanzensoziologie
Springer-Verlag, Wien New York
1964
- (2) 井手 久登 : 景域保全論, PP. 121
応用植物社会学研究会, 1971
- (3) ————— : 景域計画の方法, 農村計画 4, 9—
15, 1974
- (4) —————, 武内 和彦 :
景域生態的土地評価の方法論的研究
(I), 日本造園学会秋季大会発表要
旨, 24—25, 1974

- (5) 吉良竜夫他 : 滋賀県の自然保護に関する調査報告
1—36, 滋賀県1972
- (6) 宮脇 昭他 : 逗子市の植生, PP. 151
逗子市教育委員会, 1971
- (7) 水山高幸他 : 阪神とその周辺の地形, 地理学評論
40—11, 585—600, 1967
- (8) 村田 源 : 滋賀県新旭町の相観による現存植生
図(未発表)
- (9) 農林水産技術会議事務局編 :
土地利用区分の手順と方法 PP. 432
農林統計協会, 1964
- (10) 佐々木好之編 : 植物社会学(生態学講座8) PP.
143, 1973
- (11) Schmithüsen, J. : Was ist eine Landschaft,
Erdkundliches Wissen, Schriften-
reihe für Forschung und Praxis
9, 7—24, 1963
- (12) 鈴木 秀夫 : 日本の気候区分, 地理学評論, 34—
6, 205—211, 1962
- (13) 武内 和彦 : 景域構造分析の方法論的考察, 応用
植物社会学研究 4, 23—49, 1974
- (14) 東郷 正美 : 饗庭野台地の変形について, 地理学
評論 44—3, 194—200, 1971

Zusammenfassung

Der Zweck dieser Untersuchung liegt darin, daß einen Prozess für die Gliederung der Landschaftseinheiten als Grundlage der landschaftsökologischen Bewertung des Standorts, festzustellen. Dafür haben wir die heutige potentielle natürliche Vegetation und die geomorphologische Einheit als biologische und physische zusammengesetzte Landschaftsfaktoren gewählt.

Das erforschte Gebiet, Stadt Shin'asahi, liegt am Biwa-see nordöstlich von Kyoto, gebildet auf dem zerschnittenen Terrasse und Schwemmkegel, deren Urvegetation im Shiion-Gebiet eingegliedert ist. Aber heutige reale Vegetation verändert sich von ursprünglich wie in Abb. 3.

Die heutige potentielle natürliche Vegetation des Gebietes haben wir zu großen 4 Gesellschaftseinheiten zusammengefaßt. (vgl. Abb. 4)

1. Rhododendro reticulati—Pinetum densiflorae
H. Suzuki et al 1971
2. Sakakieto—Shiium cuspidatae Minamikawa
et al 1962

3. Polysticho—Machiletum thunbergii Suz.—Tok.
1952
4. Phragmites communis—Alnus japonica Gesel-
lschaft

Die geomorphologische Einheiten entsprechend der Vegetationseinheiten sind wie in Abb. 7 zu 4 Teile gegliedert.

- A. obere Terrassenebenen
- B. Hänge
- C. niedrige Terrassenebenen
- D. Tiefebene

Landschaftseinheiten, die aus vegetationskundlichen und geomorphologischen Einheiten besteht, sind wie in Tab. 4, als 1-A, 2-A, 2-B, 2-C, 3-B, 3-C, 3-D, 4-B, 4-C, und 4-D räumlich und ökologisch charakterisiert. (vgl. Abb. 8)

Auf der Grundlage der Karte der Landschaftseinheiten werden die standortkundlichen Gutachten für die Landschaft gegeben, die daunter hinaus auf Grund von dem Landschaftsplan weiter ausgewertet werden können.