

II 調査対象と方法

1. 植生調査

調査域内に生育している植生を具体的に調査することを植生調査 (Vegetationsaufnahme または Aufnahme: アウフナーメ) という。千葉市を始めとする文化景観域において、対象となる植生は景観 Landschaft を構成し、さまざまな人為的干渉の程度と立地の質的違いに対応して生育している。植生を構成する個々の植物は、種の分布とその植物と直接、間接にかかわりあっている生物的環境条件に応じて、または生物的環境条件に規定されて生育している。同様に個々の植生の集団として一定の種組成からなりたっている植物群落も一定の立地条件を指標する。したが

Tab. 2 植生調査の一例

Ein Beispiel einer Vegetationsaufnahme

Name d. Gesellsch. タブ林 (イノデータブ群集)

Aufn. Nr. Hr. -24

Dat. '72. 5. 14

Ort. 八坂神社 (検見川)

Aufn. von A. M., Y. S. u. K. S.

B-1 15 m 85%

B-2 6 m 15%

S 3 m 20%

K 0.3 m 30%

M %

Exp. u. Neigung

10 × 20 qm

Mikrorelief u. Boden

Artenzahl 26spp.



B ₁	4•4	タ	ブ	ノ	キ	S	1•2	ム	ク	ノ	キ	K	1•1	コ	チ	ヂ	ミ	ザ	サ
	2•2	シ	ロ	ダ	モ		+•2	ト	ベ	ラ		+•2	ホ	ウ	チャ	ク	ソ	ウ	
	1•1	コ	ブ	シ			+•2	ア	オ	キ		+•2	キ	ヅ	タ				
	1•1	エ	ノ	キ			+•2	ム	ラ	サ	キ	シ	キ	ブ		+•2	ト	ベ	ラ
	+	ス	ダ	ジ	イ		+•2	ネ	ズ	ミ	モ	チ		+	ヤ	ツ	デ		
B ₂	1•1	モ	チ	ノ	キ		+	ヤ	ブ	ニ	ッ	ケ	イ	+	ジ	ャ	ノ	ヒ	ゲ
							+	シ	ロ	ダ	モ			+	ド	ク	ダ	ミ	
							+	マ	サ	キ				+	ナ	ツ	ヅ	タ	
							+	ヤ	ツ	デ				+	ガ	マ	ズ	ミ	(ki)
							+	エ	ノ	キ				+	コ	ナ	ス	ビ	
							+	モ	チ	ノ	キ			+	サ	ン	シ	ョ	ウ
							+	ク	サ	ギ				+	サ	ン	ゴ	ジュ	
							+	タ	ブ	ノ	キ								

(Abt. Vegetationskunde d. Inst. f. Umweltwiss., Staatl. Universität Yokohama)

って植物群落の側からの自然環境の総合評価も可能である。

この植物群落の把握と区分にはいくつかの方法がある。従来から行なわれてきた相観や優占種による群落区分は、季節的変動や群落内構造、群落相互関係が客観データとして表現しにくく、ある限られた地域の植物群落すべてにわたって総合的に把握するには限界がある。今日国際的にも広く、積極的に行われている植物群落の把握と区分は、種組成を基礎にした方法（植物社会的な群落区分法）がある。植物群落を構成する基本単位は種であり、種組成的に植物群落をとらえることによって始めて類型化と植物群落の相異を質的にとらえることができる。

現地植生調査にあたっては、千葉市内に生育する植生で、最小面積を占め、均質な相観をもち、

総合優占度 Artmächtigkeit

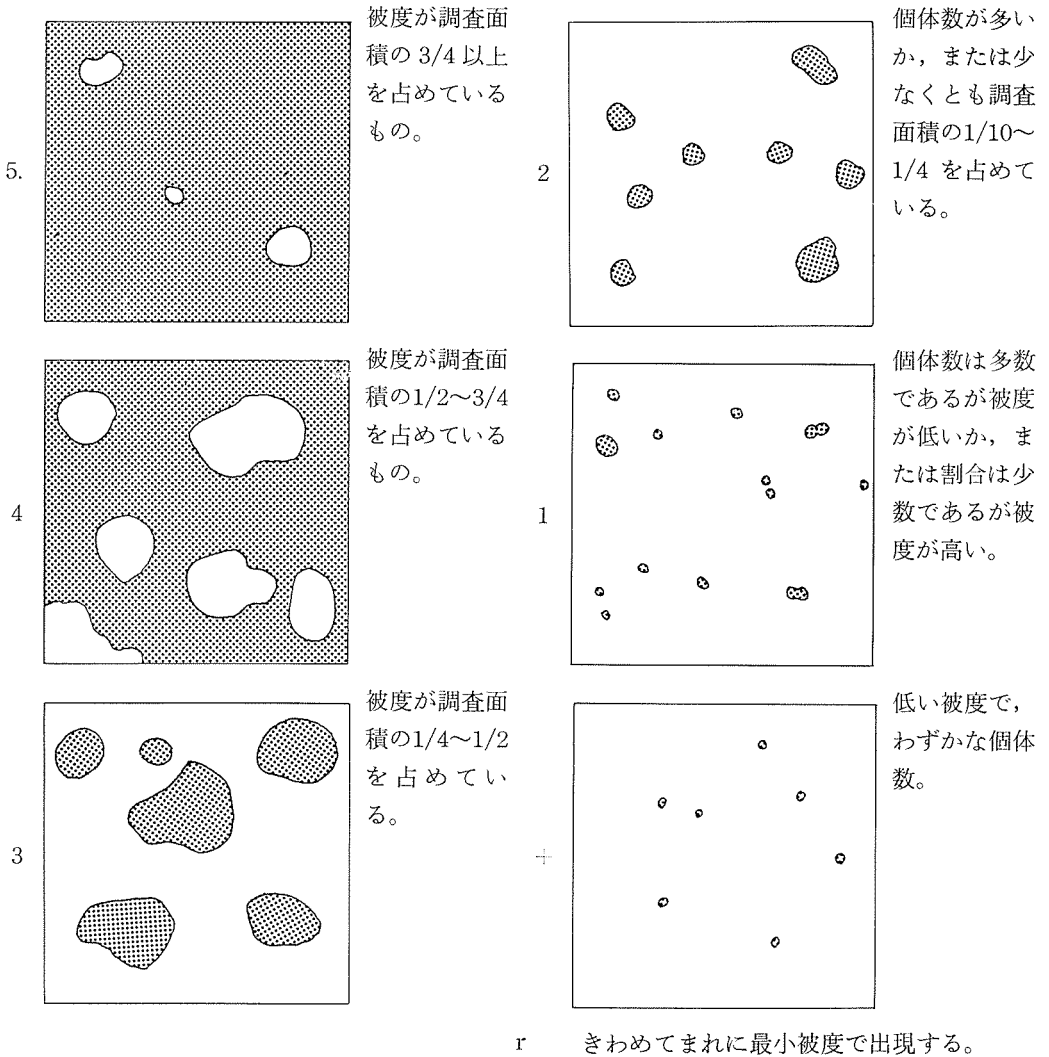


Fig. 6 総合優占度配分模式
Schema der Verteilung der Artmächtigkeit

立地条件もほぼ同じと考えられる場所の自然植生から人間の干渉によって自然植生の置き換え群落として生育している代償植生まで調査を行なった。具体的例は Tab. 2 に示されている。まず、調査対象となった植物群落について階層別に高さや植被率が判定された。階層は個々の植生のちがいに応じて決められた。スダジイ林のような森林植生であれば、一般に、高木第1層 (B_1)、高木第2層 (B_2)、低木層 (S)、草本層に区分される。各階層別に全出現種を記載し、その全出現種について被度と群度の量的測度が与えられた。量的測度については、Braun-Blanquet 1964 の全推定法が一般に用いられており、今回もそれによった。

群度 Soziabilität : 調査地内に個々の植物個体がどのように配分されて生育しているかの測度

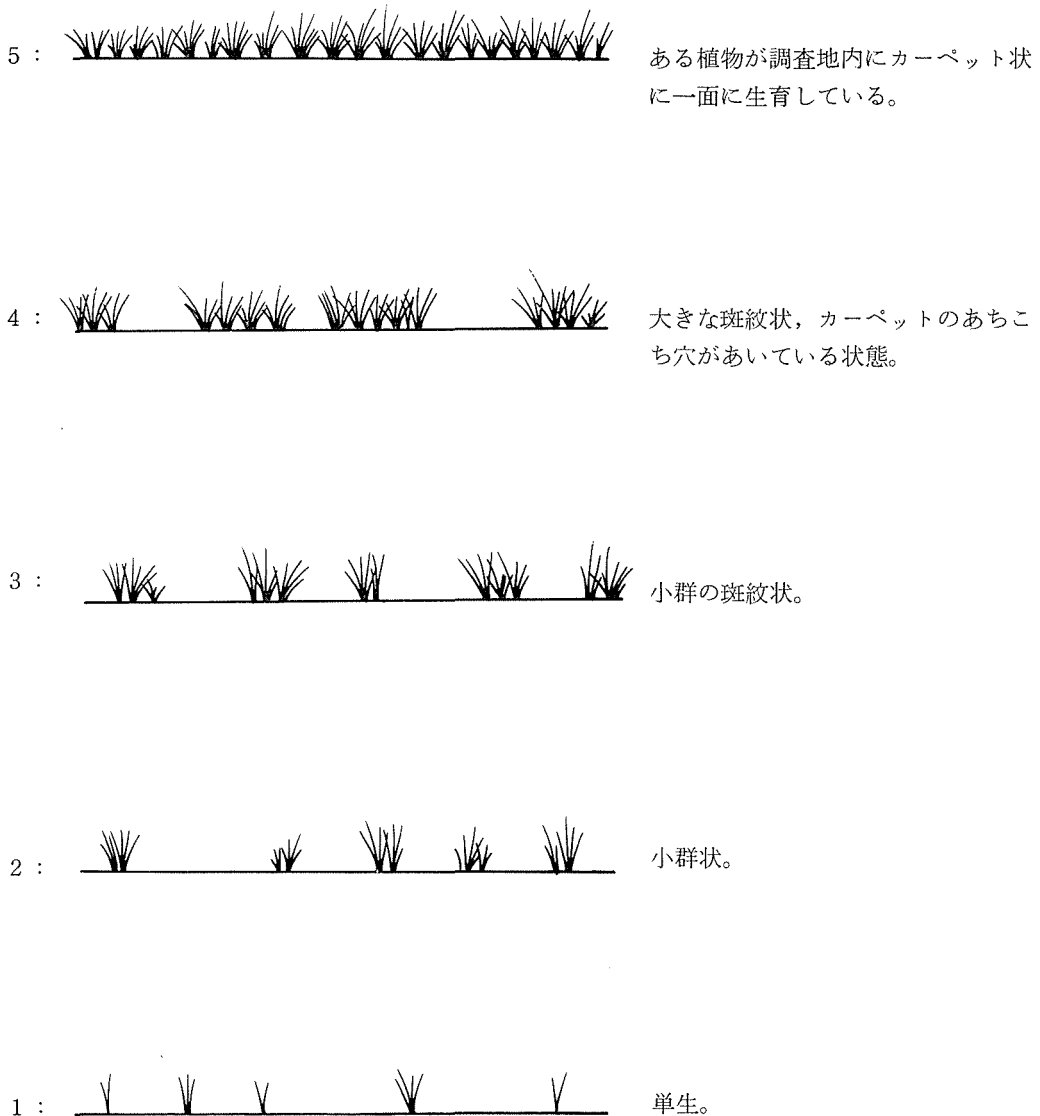


Fig. 7 群度配分模式 Schema der Verteilung der Soziabilität

各植生調査区毎に、各階層別の全出現種およびその量的測度の記載を行なった。同時に調査面積、調査区の方位と傾斜、微地形と土壌、開花または結実している植物名、隣接植物群落や群落断面模式なども併記された。

2. 群 落 区 分

現地植生調査資料は、組成表にまとめることによって、はじめて相互に比較検討することが可能になる。生活形も考慮に入れて種組成から同じ群落に属すると考えられる資料ごとにまとめ、それぞれ組成表に組まれる。次に示されている組成表作製作業過程によって常在度 (Stetigkeit) の高い種、区分種 (Trennarten) さらに標徴種 (Kennarten) の発見に努められる。

組成表作製作業過程

1. 植生調査資料の“素表、原資料表 (Rohtabelle)”への記入。
2. 常在度の高いものから並べた“常在度表 (Stetigkeitstabelle)”への書きかえ。
3. “部分表 (Teiltabelle)”による区分種 (Differentialarten) の発見。
4. 局地的に有効な区分種群の有無による“区分表 (Differenzierten Tabelle)”への組みかえ。
5. “総合常在度表 (Übersichtstabelle, Römische Tabelle)”による標徴種の見。
6. 区分種表から“群集表 (Charakterisierte Tabelle)”や“群落表 (Gesellschaftstabelle)”への組みかえ。

局地的な種の組み合わせによる群落単位は、隣接地域さらに広域的に多数の植生調査資料と比較検討を行なう。その結果、標徴種によって区分された最低の群落単位を基本単位の群集 (Assoziation) と規定される。各群集はさらに共有の標徴種によって群団、オーダーおよびクラスにまとめられる。

3. 植 生 図 化

植生図は、いろいろな群落類型概念によって抽象化された群落単位の空間的配分を具体的に地形図上に描いたものである。

文化景観域のなかでは人間のさまざまな影響下において変化させられている植生が生育しており、植生を時間の系の上における人間の自然に与えたさまざまな干渉との相互関係から、原始植生 (原植生) Urvegetation, 現存植生 reale Vegetation, 代償植生 Ersatz-Vegetation, 潜在自然植生 potentiell natürliche Vegetation などの類型に分けられる。今回の調査では千葉市における自然診断、立地診断および自然保護、環境や景観の保全・復元や開発計画・土地利用計画の基礎と診断さらに緑の環境創造のための処方箋として現存植生図および潜在自然植生図が描かれた。

i) 現存植生図 Karte der realen Vegetation

現地植生調査・群落区分の項で述べられた手順で調査・整理・決定された群集および群落単位で、調査域の千葉市に生育している現存植生を対象に描かれたのが現存植生図である。今回の調査資料の考察では、現在までの首都圏各地の植生調査・研究の成果をふまえて行なわれた。千葉市内に生育する植物群落のいくつかについては、すでに報告されているものもある。したがって、現地植生調査と平行して現存植生図の原図が現地踏査によって進められた。縮尺 1 : 25 000 で描かれた現存植生図は、現地踏査による現存植生図原図を基礎に、植生調査資料による比較検討、航空写真による植生の具体的位置と広がり の検討をくり返しながら最終的植生図が描かれた。

ii) 潜在自然植生図 Karte der potentiell natürlichen Vegetation

潜在自然植生とは、現在いっさいの人為的影響を停止した時、その立地がどのような自然植生を支え得るポテンシャルな能力を持っているか、理論的に考え得る植生のことである。千葉市など都市およびその周辺部では、植生がさまざまな形で人為的干渉下に持続群落として生育している。したがって、現存植生図は、そのまま代償植生図と言える。千葉市の自然および立地診断として行なわれた今回の生態的な調査では、現状診断図として現存植生図がえがかれた。しかし、さまざまなかたちで自然が変えられている現在、現存植生図のみでは、その土地のポテンシャルな立地診断までは十分出来ず、潜在自然植生図が必要とされる。

潜在自然植生は、残存する自然植生、残存木を始め、潜在自然植生が一定の代償植生しか生育させないのでそこに生育する代償植生、土壌断面、土地利用形態、景観像などを現地で多面的に調査し、資料の整理・比較検討を行ないながら決定される。

今回の調査では、現存植生図と同一縮尺の 1 : 25 000 で潜在自然植生図がえがかれた。