

Ⅲ 植生調査とその方法

Vegetationskundliche Forschungsmethode

1. 植生調査の概況 Übersicht der Forschungen

海老名市の全域を対象に1983年の8月より1986年の3月まで、植物社会学的な植生調査が行われた。現地調査は全推定法（J. Braun-Blanquet 1964）をもちい、約250の植生調査資料が得られている。踏査中には合わせて現存植生図、潜在自然植生図の現地作成、さらに景観区分のための総和群集の調査が同時平行で行われた。

現地調査は四季を通じて行ない、植物群落の季節変化、水田や畑地などにおける人為的管理の変化と植物群落の対応を観察した。また景観区分では植物群落を基本単位として都市化現象とそれに伴う農村景観の荒廃をとらえ、今後の合理的な土地利用のための基礎資料とした。

2. 現地における植生調査 Gelände-Forschung

全推定法による植生調査方形区は対象となる植生の種類や現況により異なる。1年生草原は約2m²、多年生草原は約16m²、低木林は約20m²、高木林は約400m²を目安におけばよい。現場では植生の相観、組成、さらに地形、土壌など均質な植分をとり、種数・面積曲線の最小面積以上で植生調査方形区が設定された。次に方形区内に出現する種のリストがつくられた。森林のような多層群落では各階層の高さ、植被率が目測され、各階層ごとに出現する種が全て記録された。記録された種には総合優占度と群度の2つの測度が与えられた。

総合優占度 Artmächtigkeit（本文中、単に「被度」と表現されている）

- 5：その植物が調査面積の3/4以上を被覆する。個体数は任意。
- 4：その植物が調査面積の1/2～3/4を被覆する。個体数は任意。
- 3：その植物が調査面積の1/4～1/2を被覆する。個体数は任意。
- 2：その植物が調査面積の1/10～1/4を被覆する。またはそれ以下であっても個体数がきわめて多い。
- 1：その植物が調査面積の1/10以下を被覆し、しかも個体数が多いかまたは被覆する面積が大きい状態。
- ＋：被覆する面積も個体数もわずかである。

群度 Soziabilität

- 5：その植物が調査面積内に、カーペット状に一面に群生している。
- 4：大きな斑紋状に生育する。またはカーペットに穴があいているような状態。

3：小斑状またはクッション状に生育する。

2：小群状または束状に生育する。

1：単生，すなわち茎葉または幹が孤立し，はなればなれに生育する。

そのほか，調査された植分に関する立地条件（方位，傾斜，海拔高度，微地形，土壤条件，微気象）や人為的影響，隣接群落など野外で判定可能な項目が記録された。植生調査資料の一例は Tab. 2 に示されている。

3. 室内における表操作と植生単位の決定

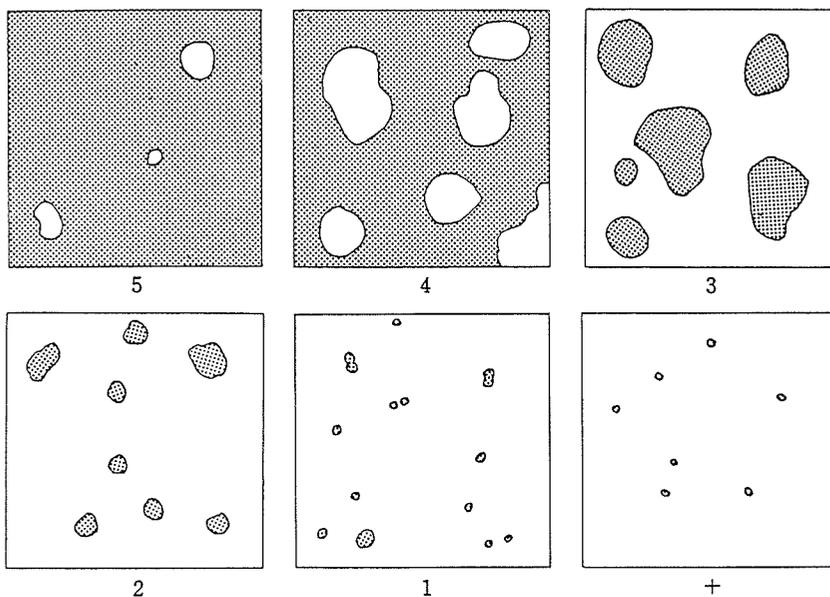
Bestimmung der Vegetationseinheiten

野外で得られた植生調査資料は，群落形態や生活形も考慮に入れてほぼ同質の種組成をもつ植分ごとに種組成表にまとめられる。組成表は次に示される組成表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）の発見に努められた。

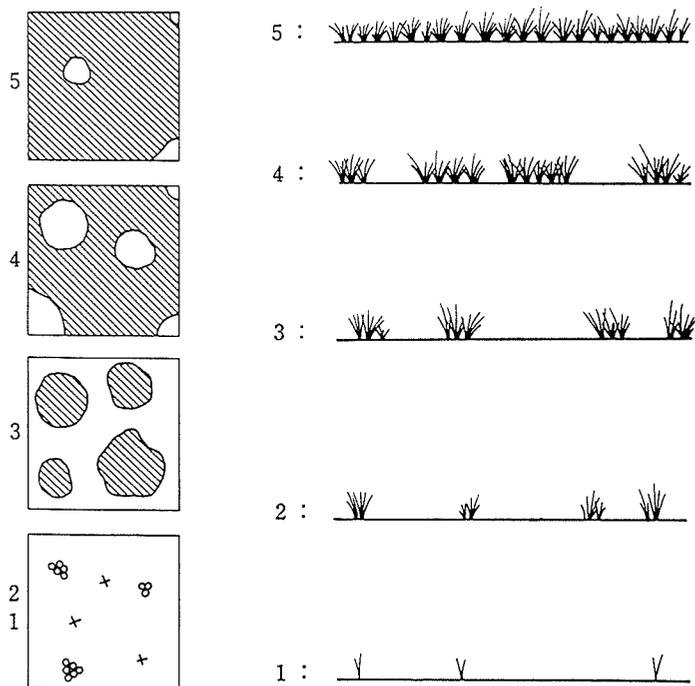
組成表作成作業過程

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（Differenzierte Tabelle）”への組みかえ。
5. “総合常在度表（Übersichtstabelle, Römische Tabelle）”による標徴種の発見。
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，隣接地域や，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基本となる群落単位が群集（Assoziation）と規定される。基本単位である群集は，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。



総合優占度の配分モード Artmächtigkeit



群度の配分モード Soziabilität

Tab. 2 植生調査の一例 Beispiel für eine Vegetationsaufnahme

Name d. Gesellsch. シラカシ群集ケヤキ亜群集

Aufn. Nr. E-75

Dat. '84.6.9

Ort 海老名市上今泉産川台

Aufn. von 中村, 金, 加藤

B-1 21m 90%

B-2 13m 29%

S 4 m 50%

K 0.5m 40%

Exp. u. Neigung S 25°

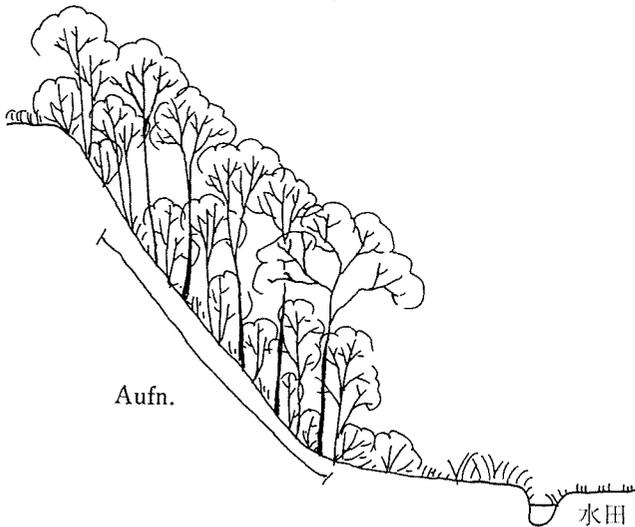
Höhe ü. M. 45m

10×15qm

Mikrorelief u. Boden 火山灰土壌, 段丘斜面下部

Artenzahl 47

		S	K
B-1	5.4	シラカシ (DBH 50cm)	2.3 ヒサカキ
	2.2	タブノキ	2.3 シラカシ
			1.2 ムクノキ
			1.2 ハナイカダ
			1.2 アオキ
			1.2 ヤダケ
			+0.2 ツリバナ
			+0.2 コブシ
			+0.2 ムラサキシキブ
			+0.2 ビナンカズラ
B-2	2.2	シラカシ	+ ヤブツバキ
	1.1	シロダモ	+ ヤマブキ
			+ ツルグミ
			+ ヤツデ
			+ テイカカズラ
			+ モチノキ
			+ ケヤキ
			+0.2 シュロ
			+0.2 ヤマヤブソテツ
			+0.2 ミゾシダ
			+0.2 シラカシ
			+0.2 ミツバアケビ
			+0.2 ヤブラン
			+0.2 ヤマイタチシダ
			+ フジカンゾウ
			+ トコロ
			+ ミョウガ
		+ ナツツタ	
		+ サンショウ	
		+ ヒトリシズカ	
		+ チゴユリ	
		+ シオデ	
		+ ウラシマソウ	
		+ モチノキ	
		+ タブノキ	
		+ ホウチャクソウ	
		+ ノササゲ	
		+ キツネノカミソリ	
		+ イヌワラビ	



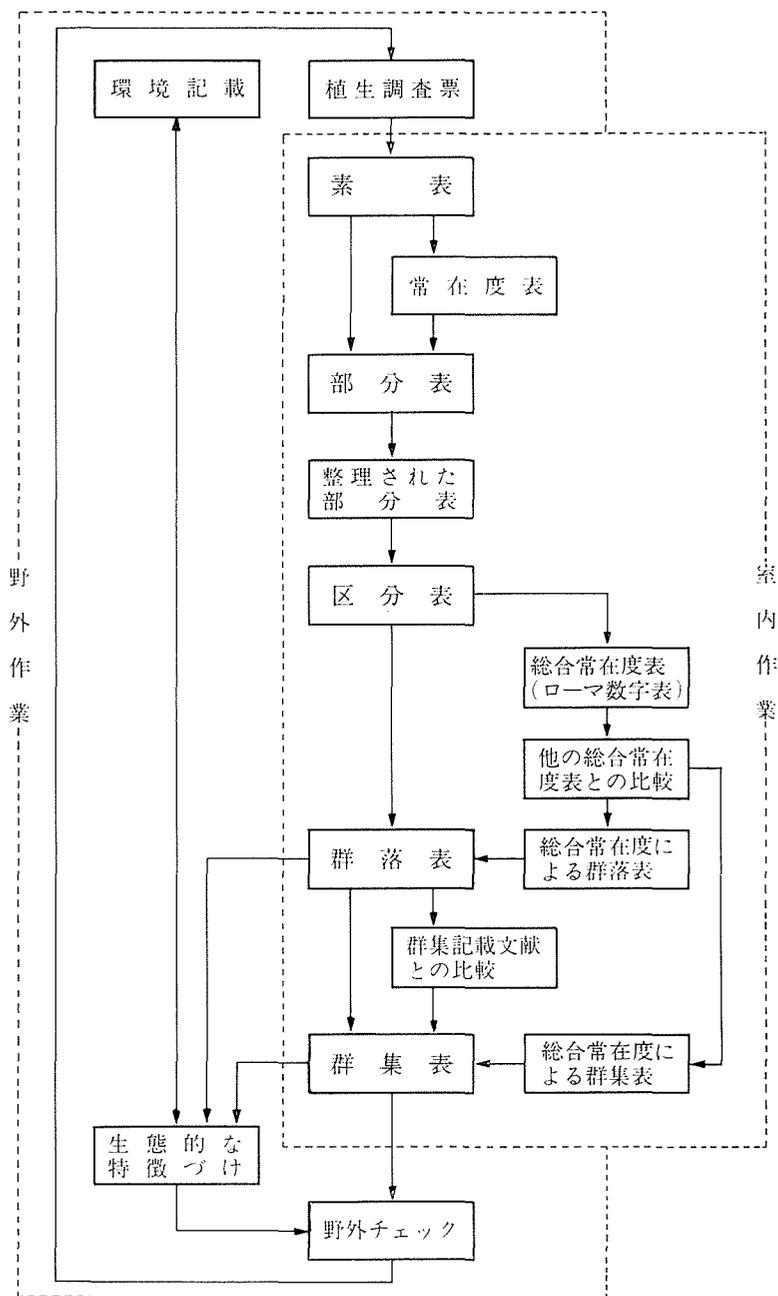


Fig. 植物社会学的方法による植生単位の決定の作業フローチャート

(宮脇ほか1980: 日本植生誌屋久島)。

Schematische Darstellung der verschiedenen Stufen in der syntaxonomischen Arbeitsweise der Vegetationskunde.