

II 調査の対象と方法

調査ははじめに名瀬港の一端をなす赤崎公園予定域を中心に進められ、次いで赤崎を含めた名瀬市全域にわたり、名瀬市開発計画の基礎調査として、1970年から71年の2年間、合計5回、延べ230日かけて、植生調査と現存植生図作製がおこなわれた。

現地で得られた植生調査資料は、群落単位を決定するために室内で群落組成表に組み入れる作業が行なわれた。

1. 植生調査

名瀬市全域がくまなく踏査され、出現するあらゆる植生のタイプ——海岸の草本群落から金作原国有林に見られるような高木林まで、また、畑地や水田、路上雑草群落などの人為植生から、湿原やスダジイ林などの自然植生に至るまで——について、およそ920個の植物社会学的植生調査 (Pflanzensoziologische Aufnahme; アウフナーメ) が行なわれた。

個々の植生調査に際しては、まずその群落の均質な植分が選ばれた。調査面積は各群落に適当な大きさがとられるが、調査区の形は必ずしも方形である必要はなく、群落の生育範囲によって任意の形でとられた。次に、調査区内に生育する全出現種について階層別に完全なリストが作られ、群落階層は高木層(B₁)、亜高木層(B₂)、低木層(S)、草本層(K)、コケ層(M)に分けられ、各層の高さと全植被度が判定された。各層の高さはあらかじめ固定せず、それぞれの群落に応じて決められた。

各層の出現種については Braun-Blanquet 1964 の総合優占度と群度の量的測度が与えられた。その他、群落断面、土壌断面や隣接する植物群落など現地で可能な範囲で、できるだけ詳しく記録された。なお、植物の種の扱いや学名は初島住彦著：琉球植物誌によった。

植生調査の一例は Tab. 1 に示されている。

2. 群落組成表の作成

現地で測定された調査資料は、次の順序にしたがって群落組成表に組みこまれた。

- 1) アウフナーメの素表 (Rohtabelle) への組み入れ
- 2) 素表の常在度表 (Stetigkeitstabelle) に常在度の高いものから並べて書きかえる。
- 3) 診断種群 (Diagnostische Arten-Gruppen) を決める。部分表 (Teiltabelle) 法による区分種 (Trennarten) の発見
- 4) 局地的に有効な区分種群による区分表への組み替え
- 5) 総合常在度表に組み入れ、他の群落と比較して標徴種 (Kennarten) を発見する

Tab. 1 植生調査 (Aufnahme: アウフナーメ) の一例

Name d. Gesellsch. ケハダルリミノキースダジイ群集

Aufn. Nr. 676 Dat. '71. 5. 31 Ort. 金作原

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

B-1 10m 80%

B-2 7m 30%

S 4m 40%

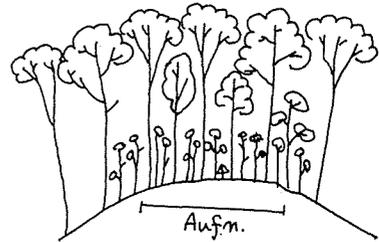
K 0.5m 20%

Exp u. Neigung

Höhe ü M. 315m

30×15qm

Mikrorelief u. Boden 乾生地 腐植層ほとんどない



Artenzahl 43spp.

尾根部

B ₁	4.4	スダジイ	S	2.3	サクラツツジ	K	+・2	コバンモチ
	2.2	イジュ		1.2	モクダチバナ		+	ナンゴクホウチャクソウ
	2.1	オキナワウラジロガン		1.2	スタジイ		+	サクラツツジ
	1.2	コバンモチ		1.2	コバンモチ		+	ムツチャガラ
	+	トキワガキ		1.2	ムツチャガラ		+	イスノキ
	+	イスノキ		1.2	クロバイ		+	エダウチホングウシダ
				1.2	ヤマヒハツ		+	マンリョウ
				1.2	イスノキ		+	タカサゴキジノオ
				+・2	アデク		+	ヒリュウシダ
				+・2	アマツバ			
				+・2	トキワガキ			
				+・2	ナギ			
				+	モッコク			
				+	シマミサオノキ			
				+	ヤマモモ			
B ₂	2.2	イヌマキ		+	ハマヒサカキ			
	1.2	ヒサカキ		+	オキナワシキミ			
	1.2	イスノキ		+	サカキ			
	1.2	タイミンタチバナ		+	カクレミノ			
	1.2	サクラツツジ		+	ギイマ			
	1.2	イジュ		+	シラタマカズラ			
	1.1	ナギ		+	ヒサカキ			
	+	オオシマガマズミ		+	サカキカズラ			
	+	ナンバンアワブキ		+	ミミズバイ			
	+	トキワガキ		+	シロミミズ			
	+	ヒメユズリハ		+	ササバサンキライ			
				+	ホルトノキ			
				+	オオシマヒサカキ			
				+	シバニッケイ			
				+	イスガン			
				+	ミヤマシロバイ			

6) 区分表から群集表への組み替え

3. 現存植生図の作製

現存植生図の作製法には植生を相観的にとらえるか、優占種によるか、標徴種や区分種群によるかによって、いろいろな方法がある。

今回は、群落組成表によって認められた群落単位を基礎に、優占種、さらに相観をも考慮に入れた凡例に従って現存植生図の作製が試みられた。現地では、縮尺10,000分の1の地形図上で群落の分布や群落配分が描かれ、さらに室内で縮尺25,000分の1の地形図に整理された。また、とくに重要と考えられる自然林の広がる金作原国有林周辺域は、縮尺10,000分の1の現存植生図が作製され、自然公園の建設予定地域の赤崎は2,500分の1という小縮尺で詳細な現存植生図が作製された。

現地踏査による各群落の具体的な広がりには室内作業や野外校正の際に航空写真によって検討され、修正された。ある地域の開発、自然保護、管理など、多岐にわたるあらゆる計画の基礎図としては、現存植生図とともに、その立地の現在支えうる潜在的な能力を表わした潜在自然植生図の作製が望まれるが、今回は各縮尺による現存植生図の作製にとどめられた。