

### Ⅲ 調 査 法

1974年7月、9月、10月の3回にわたり岩手山山麓部滝沢村電電公社総合レクリエーションセンター建設予定地を中心に岩手山山麓部一帯に植生調査が行なわれた。さらに電電公社敷地内において現存植生図および潜在自然植生図の作製が行なわれた。

#### 1. 植生調査法

比較的均質な植分 (Bestand) を中心に総合レクリエーションセンター予定地域内で調査可能な植分について植生調査が行なわれた。さらに自然植生を比較するため岩手山山麓および仙岩峠付近の自然植生を対象として植生調査が行なわれた。

それぞれの植生調査に際しては、調査対象地域内の全出現種について階層別に完全な種のリストがつくられた。群落階層は森林のような多層群落については高木第1層  $B_1$  (Baumschicht—1), 高木第2層或は亜高木層  $B_2$  (Baumschicht—2), 低木層 S (Strauchschicht), 草本層 K (Krautschicht), 蘚苔層 M (Moosschicht) に分けて各階層の全植被度が与えられた。ついで各層の出現種について全推定法 (Braun-Blanquet 1964) により総合優占度 (被度 5 階級 Ellenberg 1956) とともに群度があたえられた。

##### a. 総合優占度 Artmächtigkeit (被度 Deckungsgrad)

- 5: 被度が調査面積の 3/4 以上を占めている。
- 4: 被度が調査面積の 1/2~3/4 を占めている。
- 3: 被度が調査面積の 1/4~1/2 を占めている。
- 2: きわめて個体数が多いか、または少なくとも調査面積の 1/10~1/4 を占めている。
- 1: 個体数が多いが、被度は 1/20 以下。
- +: きわめて低い被度で、わずかな個体数。
- r: きわめてまれに最小被度で出現する。

b. 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定。量の多少には直接関係しない。ふつう 5 階級に分けて判定される。

- 5: ある植物が調査地内にカーペット状に一面に生育している。
- 4: 大きな斑紋状。カーペットのあちこちに穴があいているような状態。
- 3: 小群の斑紋状。
- 2: 小群状。
- 1: 単生。

植生調査面積は種数—面積曲線による最小面積 Minimum Areale (宮脇他 1967) 以上の大きさがとられた。調査面積はあまり大きくすると群落の異質な部分が混入するおそれがある。

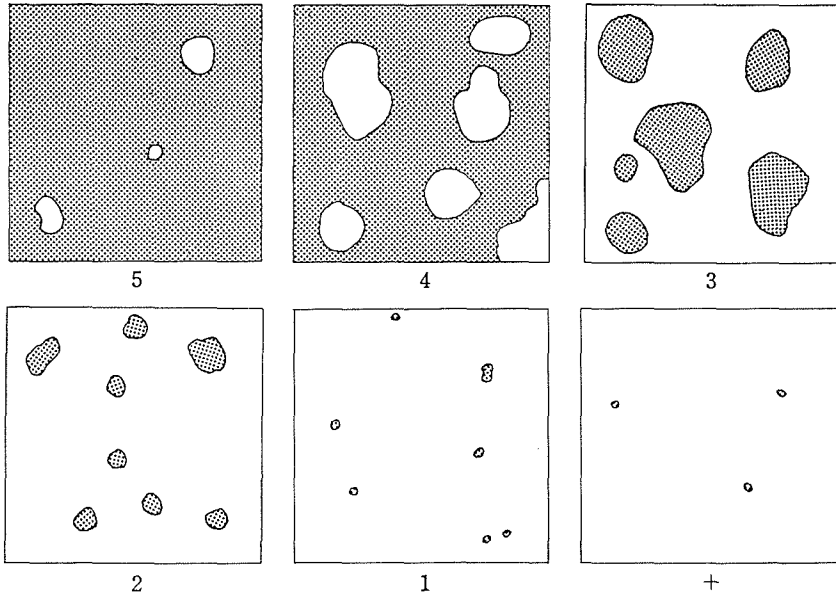


Fig. 4 Braun-Blanquet による被度の配分模式  
Schematische Verteilung des Deckungsgrades nach Braun-Blanquet 1964

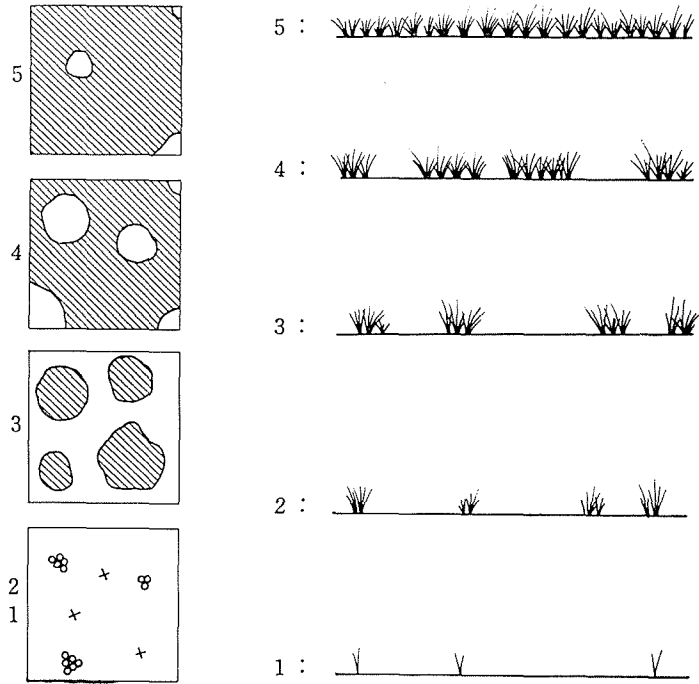


Fig. 5 Braun-Blanquet による群度の配分模式  
Schematische Verteilung der Soziabilität nach Braun-Blanquet 1964

一般に植生調査に際しての調査面積の大きさはだいたい次の尺度に従っている。

高木林（亜高木層を含む）	150～500m <sup>2</sup>
低木林（下層は草本層のみ）	50～200m <sup>2</sup>
ススキ草原（高茎草原）	25～100m <sup>2</sup>
シバ草原（低茎草原）	10～25m <sup>2</sup>
その他の草原（低茎草原）	1～10m <sup>2</sup>
耕地雑草群落	25～100m <sup>2</sup>
コケ群落	1～4m <sup>2</sup>
地衣群落	0.1～1m <sup>2</sup>

調査区の形は群落の生育配分状態によって均質な群落内を選んで自由な形でとられた。

種の生活力についてはとくに目につくものについてのみに記録された。生活力の判定は細かく区分するほど主観が入りやすいので、実際の野外調査ではとくに生活力の弱い種についてのみ、被度、群度の右肩に印を+°のように付記された。

## 2. 群落組成表の作製

現地調査で得られた調査資料は、ほぼ同じ群落に属すると考えられる資料ごとにまとめられ、それぞれの群落組成表に組まれた。優占する植物、生活形を同じくする植分などにまとめられる。5 mm<sup>2</sup> 方眼紙を利用し、以下の手順で常在度 (Stetigkeit) の高い種、群落区分種 (Trennarten der Gesellschaft) あるいは群集標徴種および区分種 (Kenn- und Trennarten der Assoziation)、群集以下の区分種 (Trennarten der unteren Einheiten) の発見に務められる。

1. 植生調査資料 (アウフナーメ) の“素表 (Rohtabelle)”へのまとめ
2. 素表を“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. “部分表 (Teiltabelle)”の利用による識別種。区分種 (Differentialarten, Trennarten) の発見。
4. 局地的に有効な識別種群。区分種群 Differentialarten—Gruppen, Trennarten—Gruppenの有無による“識別種表, 区分種表 (Differentialarten Tabellen, Trennarten Tabellen)”への組みかえ。
5. “総合常在度表 (Übersichtstabelle, Römische Tabelle)”の比較による標徴種の発見。
6. 識別種表。区分種表から、“群集表 (charakterisierte Tabelle)”や“群落表 (Gesellschafts-

※ 植物群落：同一場所で植物の種が単位性と個性性をもって一緒に生活しているグループ。本報告では単に個々の種の分布域の重なりによってできている植物のグループとして扱われている。

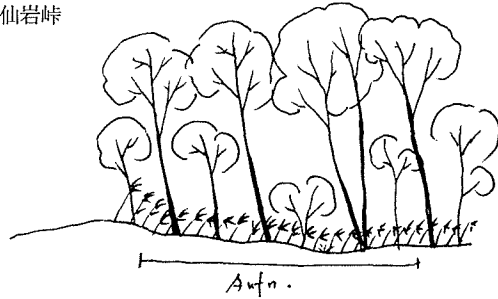
※ 群集：特定の種組成生育条件および相観をもち植物社会学的群落分類における基本単位。

※ 識別種・区分種：①常在度クラスがⅢ以上で、対応する群落には多数は生育しないで、対称となる群落を区分する種、②亜群集以下を区分する種。

※ 標徴種：数量的には重要でなくても一般にある型の群集にしか生育しないか、主生育域をそこに有する種で、その群落を特徴づける種をいう。

Tab.2 植生調査の一例  
Ein Beispiel der Vegetationsaufnahme

Name d. Gesellsch. ヒメアオキーブナ群集  
Aufn. Nr. Mo-127 Dat. '74.9.17 Ort 岩手県仙岩峠  
Aufn. von R. M., K. F., Y. N. u. H. O.  
B-1 18m 85%  
B-2 10m 20%  
S 3m 80%  
K 0.8m 20%  
M — %  
Exp. u. Neigung SE 25°  
Höhe ü. M. 850m  
20 × 20 qm  
Mikrorelief u. Boden  
Artenzahl 44 spp.



B <sub>1</sub> 5.4 ブ ナ 1.2 ホ オ ノ キ	S 5.4 チ シ マ ザ サ 2.2 ヒ メ モ チ 1.2 ハ ウ チ ワ カ エ デ +2 ヒ メ ア オ キ +2 ム ラ サ キ ヤ シ オ	1.2 ヒ メ モ チ 1.2 シ ノ ブ カ グ マ 1.2 ツ ル シ キ ミ 1.2 オ ク ノ カ ン ス ゲ +2 ト ウ ゲ シ バ
	+ オ オ カ メ ノ キ + リ ョ ウ ブ + ウ ワ ミ ズ ザ ク ラ + エ ゾ ユ ズ リ ハ + ミ ネ カ エ デ	+2 ツ ル ア リ ド ウ シ +2 ヤ ブ コ ウ ジ +2 ミ ヤ マ カ ン ス ゲ + ハ イ イ ヌ ツ ゲ + ツ ク パ ネ ソ ウ
B <sub>2</sub> 2.2 ブ ナ + ハ ウ チ ワ カ エ デ	+ オ オ バ ク ロ モ ジ + ホ ツ ツ ジ + オ オ バ ス ノ キ + ヤ マ ウ ル シ + ハ イ イ ヌ ツ ゲ	+ ゴ ト ウ ツ ル + チ ゴ ユ リ + マ イ ツ ル ソ ウ + コ シ ア ブ ラ ki + オ オ バ ク ロ モ ジ
	+ ア カ ミ ノ イ ヌ ツ ゲ	+ シ シ ガ シ ラ + ヤ マ ソ テ ツ + ツ ル リ ン ド ウ + ツ ル ツ ゲ + イ ワ ガ ラ ミ
		+ ツ タ ウ ル シ + ツ バ メ オ モ ト + ヤ マ ウ ル シ + タ ケ シ マ ラ ン + コ ヨ ウ ラ ク ツ ツ ジ
		+ エ ゾ ユ ズ リ ハ + ミ ネ カ エ デ + ア ク シ バ + ハ リ ギ リ + ア オ ダ モ
		+ ヤ マ ド リ ゼ ン マ イ + ミ ズ ナ ラ ki + タ ム シ バ

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

tabelle)”への組みかえ。

とくに3の部分表については何回も組みかえが行なわれた。5の総合常在度表による比較では類似した生活形をもつ植分の関連や、さらに上級単位の標徴種の発見が可能となる。岩手山周辺の植生についての調査資料は今までに既発表資料がきわめて少ない。本報ではさらに全国的な資料とも比較され、群集名、群落名が決定された。

### 3. 植生図の作製

姥屋敷における現存植生図が縮尺1:4000の地形図に描かれた。さらに周辺植生の調査、自然林調査が行なわれ、代償植生の構成種が比較され潜在自然植生図が縮尺1:4000の地形図に描かれた。

#### 1) 現存植生図

現地踏査による植生調査の際にあらかじめあらゆるタイプの植分についてアウフナーメ (Aufnahme) を行なうように留意された。

植生調査資料の組成表作業により群落単位の抽出が行なわれ、植生図作製指針が作製された。さらに現地での調査により相観も含めて現存植生図作製指針が決められた。現存植生図作製指針を基礎に現地で縮尺1:4000の現存植生図が現地踏査により描かれ、さらに夜宿舎で空中写真を基礎に群落の広がり地図上に再確認された。空中写真で別に区分される植分については現地でたしかめられあらたに室内校正、野外修正というくりかえし作業が行なわれた。最終的には組成表作業による群落抽出により調査地点と照合され現存植生図が修正・清書された。森林は緑色系、湿生林は青色、草原は黄色系で示されている。

#### 2) 潜在自然植生図

姥屋敷にはハンノキ林や湿生草原以外に自然植生は全く残されていない。したがって潜在自然植生を決定するために周辺地域の自然植生調査とともに他地域の植生調査資料との比較検討により潜在自然植生図作製指針が作製された。さらに現地において地形・土壌・水分・残存植生・植物群落構成種の比較により潜在自然植生が決定され縮尺1:4000の地図上に示された。