

九州におけるツガ群団 (V)

—モミ・ツガ天然林の種組成と生態的位置—

九州大学農学部 中尾登志雄
須崎民雄

モミ・ツガ天然林は常緑広葉樹林帯と夏緑林帯の中間部に分布しているため、その性格については定説はない。鈴木¹⁾は中間的な森林で二つのクラス群の性格を兼有する共同体であるとし、クラス群外の独立オーダーとして、ツガ群団を設定している。我々はこれまで、この考えのもとに九州のツガ群団を調査してきたが、ほぼ全域の資料が得られたので、モミ・ツガ林の植物社会学的位置について考察した。

調査地は前報²⁾の調査地に尾鈴山、大瀬内山、市房山、屋久島などを加えた計35プロットで、1975年から1978年の、主に7、8月に毎木調査を行なった。すべての調査地は高木層にモミ、ツガが優占する林であるが、アカガシ、ウラジロガシなどの常緑広葉樹が混交する林からブナ、ミズナラなどの落葉広葉樹が混交する林まで多様である。また地形的には尾根部が大部分を占めるものの、一部には沢沿いの林も含まれる。

これらの植生調査の資料から通常の方法で組成表を作成して、種組成の特性を明らかにし、また各プロット間の出現種の類似度をもとに、プロット間の位置関係をBray—Curtis 序列法により求め、モミ・ツガ林の位置関係を考察した。

結果と考察

全調査地の総出現種数は187種、各調査地での種数は11~43種で、種構成の単純な林と多様な林とがみられた。常在度60%以上の種はハイノキ、シキミ、モミ、ツガ、ヒサカキ、ヤブツバキであった。出現プロット数2~3から常在度60%までの種によるモミ・ツガ林の識別表を表1の上部に示す。表1では左側がツガが、右側がモミの優占する林分で、かつ左右に暖地性の林分、中央部に寒い方の林分を配置している。左側4つの林分は屋久島のツガ林で、九州本土のそれとはスギ、サクラツツジ、カクレミノ、オオゴカヨウオウレン、その他タイミンタチバナ、モッコク、ヒメヒサカキ、クロバイなどを含むことではっきりと区分される。その他の林分については、明確な区分ができないが、屋久島から南九州の林ではイスノキ、ヤブニッケイなどを含むことで区分した。ツガ林とモミ林では、ツガ林にはヤマグルマ、アセビ、ソヨゴ、ホウノキ、ケアクシバ、タムシバ、ネジキを、モミ林にはタンナサワフ

タギ、オオモミジ、イヌガヤ、ミズキなどを含むことで区分される。各群団標徴種の出現は表1下部に示すが、中央部分でブナ群団標徴種、左右でスダジイ群団標徴種の出現度が高く、ツガ群団標徴種はほぼ全プロットに出現している。

次に座標配置によるプロット間の位置関係を図1に示す。極スタンドはX軸では屋久島の暖地性の林分と霧島・大瀬火口壁上部の林分、Y軸では祖母山沢部の林分と英彦山の岩角地尾根部の林分をとっている。図1でモミ・ツガ林は中央部から右下にかけて分布し一つのまとまりがみられるが、それぞれは大部分が重なっている。これは表1でみられるように上下各群団、およびツガ群団の種が重なり組成的には明確な差がないためと考えられる。X軸は寒・暖の林分が極スタンドになっており、暖かさの指数との関係を示したのが図2である。多少上下が逆転しているがほぼ下から上に寒くなることがわかり、WI=85の線が破線の部分に推定される。これからモミ・ツガ林の主要部は図3に示すように、スダジイ群団、ブナ群団の境界部に位置し、横軸を乾湿の指標とみれば、ともにや・乾性側に片寄っていると見える。

以上のことから、モミ・ツガ林はともにスダジイ群団上部およびブナ群団下部に発達する常緑針葉樹林で潜在的にはどちらかの群団域に分けうるものであるがモミあるいはツガという異質のものが連続して高木層に発達している点で他の群団と分けうるようであり、群団標徴種としてはハイノキ、シキミなどがよく結びついている。群集としては、九州のモミ・ツガ林について、鈴木はツガ—ハイノキ群集、モミ—シキミ群集を設けているが、今回の調査地ではこの区分は明確でなく、ツガ—アセビあるいはツガ—ソヨゴの結びつきとモミ—タンナサワフタギあるいはモミ—イヌガヤの結びつきが認められ、ツガ林は乾性の、モミ林は適潤の種との結びつきが考えられる。これらの結びつきと、モミ・ツガ林の潜在的な群団を考えると、モミ・ツガ林は上下各群団の優占種となるブナあるいはアカガシ、ウラジロガシなどが何らかの原因により優占できない部分に残存的に分布しているものと考えられる。その原因の一つには、前回の報告から土壌の透水性の良さや地形的な乾燥などが考えられる。モミ・ツガ林の今

