

シイ林の天然更新 (V)

一 熊本市周辺のシイ林一

林業試験場九州支場 埴田 宏

1. はじめに

熊本市とその周辺地域には、コジイまたはスダジイが優占する林分が数多く残存している。いずれも、過去に薪炭林として利用されてきたものと考えられ、林齢が40年に満たないものがほとんどである。極相またはそれに近いとみられる林分はごく少なく、宇土市の住吉神社社叢、熊本市の立田山の一部、三の岳山頂近く、等にその断片が見られるのである。

森林の利用形態が変化したことによって、かつてのアカマツ林、クヌギ・コナラ林であった場所に常緑樹が多くなる傾向が見られる。都市近郊林として、レクリエーション等に利用される機会が多くなったこれらの常緑広葉樹林について、その種組成上の特性を述べ、更新につながる諸問題について考察を加えた。

2. 調査地および調査方法

調査対象は、熊本市とその近郊の金峰山山系、立田山、託麻山とその周囲の台地である。地質的には、安山岩が母材となっている地域を対象とした。

調査法は、ZM学派の方法に準じて野外調査をおこない、種類組成の類似度に基づいて林型の区分をおこなった。

3. 調査結果

この地域の代表的なシイ林の常在度、優占度を表一1に示した。九州のシイ林の一般的な組成を示していると言えるが、出現種数が少ない。熊本県南部および鹿児島県北部の砂岩・頁岩地帯のコジイ林でごく普通に見られるコバンモチ、ミミズバイ、ルリミノキ、サツマルリミノキ、カンザブrouノキ、ヤマビワ、トキワガキ、ハナミョウガ等を欠いているのが顕著な傾向と言える。標高が高い場所でのイスノキの出現頻度もあまり大きくならない。

多くの林分ではコジイが優占しているが、海岸に近い場所や高海拔地では、スダジイが多い。当地域におけるコジイとスダジイの区別は困難で、堅果の形でも、典型的な長楕円形のものも少なく、長径が短径の2倍程度かそれ以下のものが多い。

コジイ林を特長づける種は、オオカグマ、アラカシ、ナナメノキなどである。

コジイ林の大部分が、薪炭林に由来する萌芽再生林であるため、種類構成は単純である。一方、スダジイ林はアカマツ林から遷移してきたと思われる林分が多く、優占種がはっきりしない場合も多い。ヤブニッケイ、ヤブツバキ、サザンカ等はスダジイ林に結びつく種である。

表一1のコジイ林はいくつかに細区分されているが、その根拠となるシリブカガシ、アオキ、アリドウシ、ヘクソカズラ、ヒメドコロ、ササクサ等の有無は、微地形に対応しており、土壌の肥沃度を反映しているようである。また、水田や畑に隣接している林分は、林床に側方光線が侵入することと、下層木の除去によって、草本層の発達が進められる傾向にある。

4. 考 察

群落分類：九州のシイ林の分類は、鈴木⁶⁾が大隅半島からスダジイ・タイミンチバナ群集を記載したのが最初である。常緑広葉樹林のほとんどを占めるコジイ林について、宮脇らは、はじめ³⁾、スダジイ・ミミズバイ群集（スダジイ・タイミンチバナ群集のシノニムと考える）に含めていたが、その後⁴⁾、イチイガシ・ルリミノキ群集を新設して、これにあてた。一方、最近、南九州のシイ、タブ林を調査した服部らは、はじめ、コジイ・サザンカ群集を新設²⁾、現在は¹⁾、コジイ・クロバイ群集⁵⁾に包含させている。著者は、イチイガシ林が極相となる立地は、コジイ林の成立範囲の一部であるという考えから、後者の意見に賛成である。しかし、本調査地域のコジイ林と、南九州など他の地域のもの比べると、前述のとおり、多くの種（カンザブrouノキ亜群集の標徴種群）が欠落する傾向が明らかである。この原因の一つは、この地域が、内陸型気候を示し、九州内で最も雨量が少ない地域の一つであるということである。そのため、生育条件として、温暖多雨の気候を必要とするコジイ・クロバイ群集のいくつかの種が欠落するのではないかと思われる。同様の現象はスダジイ林にも見られる。標高の高い場所に見られるスダジイ林は、服部らのスダジイ

表-1 熊本市とその周辺地域のシイ林の常在度表

群落区分	A 1	A 2	A 3	A 4	B 1	B 2
A 1-A 4	コジイ-クロバイ群集 (典型変群集)					
B 1	スダジイ-タイミンタチバナ群集 イゼセンリョウ亜群集					
B 2	スダジイ-ヤブコウジ群集クロキ亜群集					
調査区数	7	5	6	9	3	6
海拔高度 (m)	50-220	50-160	60-90	50-290	10-20	360-680
コジイ	V 4-5	V 4-5	V 4-5	V 4-5	•	•
オオカグマ	V+ -2	V 1-3	V+ -3	V+ -2	I+	II+
メダケ	V+ -2	II+ -1	V+ -1	III+ -1	3+ -1	II 1
シリブカガシ	V 1-2	I+	•	I 1	•	•
ジュズネノキ	III+ -1	•	•	•	•	•
コバノガマズミ	III+	I 1	•	•	•	•
アリドウシ	V+ -3	II 2-3	V+ -3	I+	•	•
ヤブラン	I+	V+ -1	V+ -1	III+ -1	•	I+
ハクサンボク	I 1	V+ -1	•	I+	3+ -1	•
クロキ	II+	III 1-3	V+ -3	III+ -1	2+ -1	VI 1
ケヤキ	•	•	V+	II+	•	I+
ハマクサギ	I+	•	V+ -1	I+	•	I+
アオキ	•	•	V+	I+	•	V+ -2
ナツフジ	II+	I+	V+	V+	•	•
ヘクソカズラ	I+	II+	V+	V+	•	I+
ササクサ	I+	II+ -3	III+ -1	V+ -2	•	•
ヒメドコロ	•	I+	I+	V+	•	•
スダジイ	•	•	•	•	3 4-5	V 1-5
イタチシダ	•	I+	•	•	3+ -1	•
ツルコウジ	•	•	•	•	3 1-3	•
イゼセンリョウ	I+	I 1	•	•	2 1	•
サカキ	•	•	II+ -1	I+	•	V+ -2
イスノキ	•	•	•	•	•	III 1-4
イヌシデ	•	•	•	•	•	III 1
アカガシ	•	•	•	•	•	III 1
アラカシ	V 1-2	V+	V+ -2	V+ -2	2 1-2	I+
ナナムノキ	II+	V+	V+ -1	V+ -1	•	I+
ヤブコウジ	III+ -1	II+	V+ -2	V+ -1	•	II+
テイカカズラ	V 1-2	V+	V 2-4	V+ -4	3 3-4	V+ -1
ナガバジヤノヒゲ	V+	V+	V+ -1	III+	3+ -1	V+
ネズミモチ	V+ -2	V+	II+ -1	III+ -1	2 1	V+ -1
ヒサカキ	V+ -2	V+	V+	V+ -2	2+ -1	V+ -4
クチナシ	III+ -2	V+	V+ -1	V+ -1	3 1	•
イヌビロ	III+ -1	V+	V+ -2	III+ -2	2 1-2	•
ベニシダ	II+ -1	II+	V+ -1	III+ -2	1 1	V+
サネカズラ	II+	II+	V+	III+ -1	•	•
チヂミザサ	I 1	I+	V+ -2	V+ -5	•	•
マンリョウ	•	I+	V+	II+	3+ -1	II+
ヤマハゼ	II 1	II+	III+ -1	V+ -1	•	•
ナキリスゲ	II+	I+	I+	V+	•	•
サルトリイバラ	III+	II+	I+	V+	•	I+
カクレミノ	II+	II+	III+ -1	II+	3+ -2	II+
ヤブツバキ	II+ -1	II+	I+	III+ -2	3 1-2	V 1-2
ヤブニッケイ	II+	II+ 1	II+	*	3 1-2	V+ -2
キダチニンドウ	I+	I+	II+	I+	1+	I+
ヤマフジ	II+	II+	II+	III+ -1	•	II+ -1
シャシャンボ	III+ -1	II+	II+	III+ -1	•	•
ボロボロノキ	II+ -2	II+	I+	II+	•	I+
コヤブラン	II 1	I+	•	•	3+	I+
キツタ	II+	•	•	II+ -1	1+	III+
ムラサキシキブ	•	III+	II+	I+	1 1	III+
タブ	I+	I+	III+	II+	2+ -1	III 1-3
シロダモ	I 1	•	II+	II+	1+	III+
モチノキ	II+	•	•	•	1 1	III 1
イタビカズラ	I+	I+	•	•	1 1	III+
ムベ	•	•	•	I+	•	III+ -1
フユイチゴ	I+	II+ -2	II+	II+ -1	•	•
ガマズミ	•	III+ -1	I+	II+	•	•
ナツツタ	•	II+	III+	II+	•	•
ネムノキ	•	I+	I+	II+ -1	•	•
ヤマガキ	•	•	I+	II+ -1	•	•
エゴノキ	•	•	•	III+ 1	•	•

クロキ群集に対比されるものである。これは、スダジイ林の分布域の縁辺である対馬と山陰地方でのみ記録されている。しかし、ここでは、宮脇ら⁴⁾と同様に群集を大きく扱って、スダジイ-ヤブコウジ群集クロキ亜群集とした。

更新：他の地域のコジイ林に比べて、共存種が少ないため、更新上の問題となる点は少ない。寿命の短いコジイは、40～60年位から衰弱してくるが、株元より多数の萌芽が発生している。乾燥地では、更新初期に、シリブカガシ、アラカシ等との競合があるのみで、実生、萌芽とも問題は少ない。スダジイ林の場合は、更新初期に競合する高木、亜高木が多いので、更新期間短縮の為には、適切な除伐等を行うことも、時により、有効であろう。

引用文献

- Hattori, T. and Takemoto, Y. A phytosociological study of natural Castanopsis-Persea Type forest. Mem. Grad. School. Sci. & Technol. Kobe Univ. 2-A: 49-80. 1984
- 服部保・中西哲：神戸大学教育・研究集録，71，123～157，1983
- 宮脇昭ら：熊本県西部の植生，pp. 1～87，運輸省第四港湾建設局，1976
- 宮脇昭（編）：日本植生誌，九州，pp. 1～484，1981
- 野本宜夫：東大演報，45，121～143，1953
- 鈴木時夫：東大演報，41，57～73，1951