

佐賀県多良地域における広葉樹林の林分構造

佐賀県林業試験場 吉沢 知昭

1. はじめに

昭和30年代以降からスギ・ヒノキの造林面積は急激に増加し、佐賀県で有数の林業地帯である多良地域においては人口林率は80%にも達している。このような状況下で天然性広葉樹林として残存しているのは、地形が急峻な場所、尾根部、標高500m以上の場所などである。しかし、水源確保、災害防止、レクリエーションの場などの公益的機能の点で広葉樹林が注目されている現状からみて、これらの広葉樹林の保全、育成をはかる必要がある。

そこで、多良地域における天然生広葉樹林保全のための基礎資料を得る目的で、同地域の広葉樹林の林分構造を調査し、主要樹種の育成状況を把握した。また、今後の広葉樹有効利用という観点から、有用樹の抽出とその天然更新についても検討した。

2. 調査区の概要と調査方法

佐賀県太良町多良地域の標高520m～650mの範囲にある典型的な林分を対象に、調査区を6箇所選んで設定した。人工林における広葉樹の育成状況をみるために、このうち1箇所はスギ人工林に設定した。調査区の面積は100㎡～225㎡であり、概要は表-1に示すとおりであった。

調査では、これらの調査区において、各調査区ごとに胸高直径4cm以上の全樹木を対象に毎木調査を行った。

3. 結果と考察

各調査区の主要樹種を表-2に示した。キハグ等の有用広葉樹の育成がみられ、成熟した天然生常緑広葉樹林で優占する樹種(タブノキ、カシ類など)も随所でみられた。しかし、調査地点の全体的な樹高分布と胸高直径分布をみると(図-1～図-6)、いずれの地点においても林冠高は20mに達しておらず、また胸高直径30cm未満の個体が多かった。すなわち、調査を行っ

た地域は35～60年前まで薪炭林施業が盛んであった地域であり、現在残っている広葉樹林分の多くは、その影響を強くうけた若い二次林であるとみなせる。

調査区別に林分構造をみると、1区、3区、4区では、タブノキ、ウラジログシなどの成熟林構成種が高木層を占め、有用樹種であるキハグが高木層に混在するのが特徴的であった(図-1、図-3、図-4)。

亜高木層では、成熟林において亜高木層を構成する主要樹種(シロダモ、ヤブツバキ等)がすでに多く占めていた。低木層では、カシ類やタブノキなどの幼木が成育しており、胸高直径分布はほぼL字型であり、天然更新がある程度可能であると判断された。これらの結果から、現在林分の多くは、カシ類やタブノキを主たる林冠形成木とする常緑広葉樹林への発達段階にあると判断された。

有用樹種のキハグについてみると、上述の調査区においては中径木はあるものの胸高直径10cm未満の幼木が全くみられなかった。現在、成育しているキハグは過去の人為的攪乱時に侵入、定着したものであり、その後の林床の光環境の変化によって、それらのキハグの後継樹が成育できない状態にすでになっていると判断された。また、キハグが全く分布しない林分も多く、(図-5、図-6)、それらの調査区では、リュウブ、シキミなどが多くみられた。一方、林床が明るい疎なスギ人工林下では、キハグ幼木が高密度で成育しているところもあった(図-2)。このような現状からみて、今後キハグの育成をはかるとすれば、すでに多くの常緑広葉樹が定着している林分では天然更新が期待できないため、キハグの後継樹を育成するには明るい林床を人為的につくる必要があると思われる。

4. まとめ

以上の結果から、佐賀県多良地域に残存する広葉樹林分の多くは、過去の薪炭林施業の影響が強く残っている二次林であり、天然生常緑広葉樹林への発達段階にあることがわかった。したがって、現状ではその利

活用よりむしろ保全・育成をはかるべきである。一方有用樹種の一つであるキハダの利活用をはかるならば、キハダが更新可能な明るい林床を人為的に維持する必要があると推察された。

引用文献

- (1) 相場芳憲ほか：東農工大演報，19，9～20，1983
- (2) 田内裕之ほか：森総研九支年報，3，6，1990
- (3) —・柴田宏：林試九支年報，29，20～21，1986

表-1 調査区の概要 (D.B.H > = 4cm)

調査区	場所	人天別	林令	調査		材積		標高m	地形	方位	傾斜度
				面積m ²	m ³ /ha						
1	太良町中山	天	50	(15*15)225	187	520	山腹	南東	20		
2	太良町多良岳	人	35	(12*12)144	257	600	山腹	南東	25		
3	太良町多良岳	天	35	(10*10)100	191	650	尾根	南東	25		
4	太良町経ヶ岳	天	60	(15*15)225	242	550	山腹	北東	10		
5	太良町経ヶ岳	天	40	(10*10)100	182	650	尾根	北	20		
6	太良町経ヶ岳	天	40	(10*10)100	134	650	谷	北東	10		

表-2 各調査区における主要樹種

調査区	主要樹種
1	タブノキ、キハダ、シロダモ、ヤブニッケイ、イヌガシ
2	キハダ、アオモジ、スギ
3	ウラジロガシ、キハダ、ヤブツバキ、サザンカ、ネズミモチ
4	タブ、キハダ、ホソバタブ、ヤブニッケイ
5	シラカシ、タブ、リョウブ、シキミ
6	アカガシ、リョウブ、シキミ

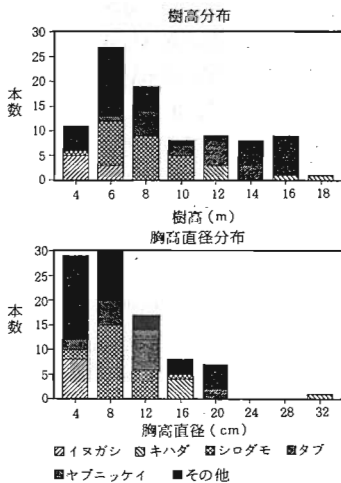


図-1 1区の主要樹種の胸高直径及び樹高別本数

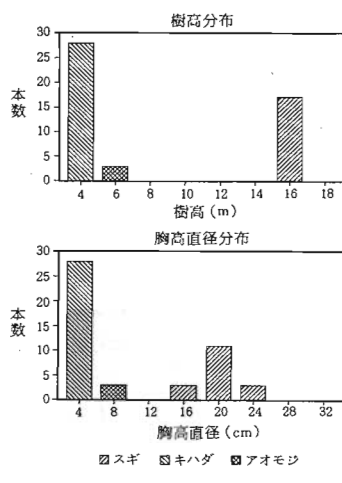


図-2 2区の主要樹種の胸高直径及び樹高別本数

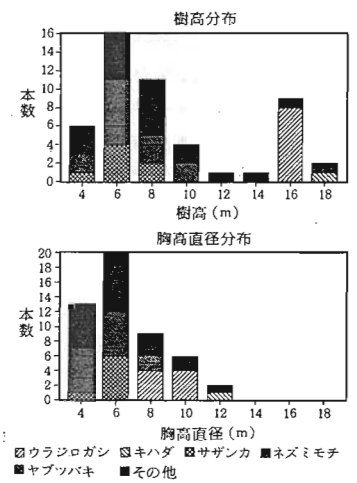


図-3 3区の主要樹種の胸高直径及び樹高別本数

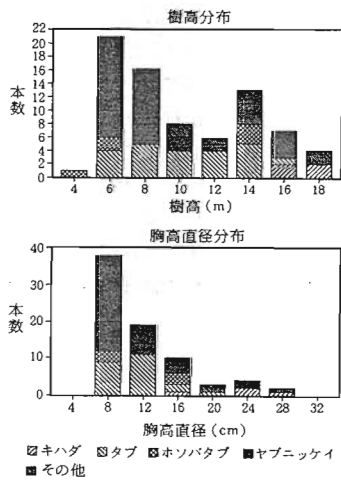


図-4 4区の主要樹種の胸高直径及び樹高別本数

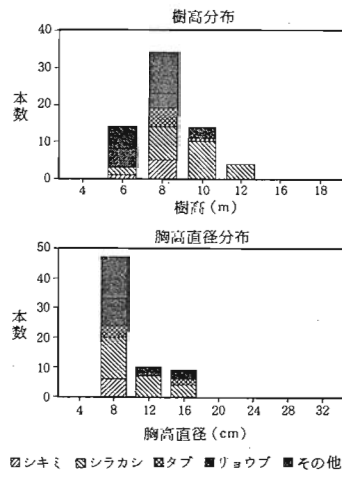


図-5 5区の主要樹種の胸高直径及び樹高別本数

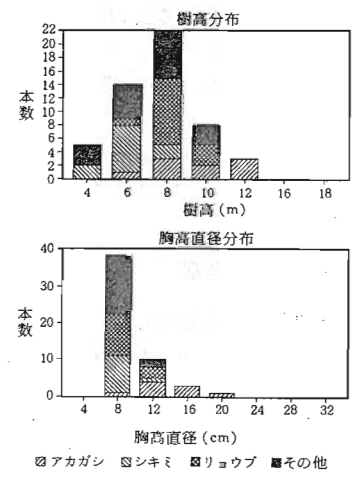


図-6 6区の主要樹種の胸高直径及び樹高別本数