

角間丘陵二次林における出現樹種と優占樹種のサイズ構成

木村一也¹・田辺慎一²・中村浩二¹

¹〒920-1192 金沢市角間町 金沢大学環日本海域環境研究センター；

²〒942-1411 新潟県十日町市 越後松之山「森の学校」キョロロ

Kazuya KIMURA¹, Shin-ichi TANABE² and Koji NAKAMURA¹;

Tree species and size distribution of dominant tree species in a secondary forest of Kakuma Hill

近年、里山生態系における生物多様性保全の高まりを背景に里山林管理の重要性が注目される中、進行する管理放棄が森林更新に及ぼす影響の評価が望まれている。本研究では森林生態系機能の健全性の評価を目的に種子散布研究を行っているが、それに先立ち予備的に行った毎木調査の結果を報告する。

方 法

調査は2003年11月に、金沢大学角間里山地区の北側斜面に成立する二次林内に設置した永久調査区(50m×50m, 0.25ヘクタール)で行った。毎木調査は生木枯木を問わず、胸高直径2cm以上の樹幹を対象にナンバーテープでマークした後、樹種の判別、胸高直径の計測、目視による樹高推定を行った。

結果と考察

1. 出現樹種と頻度

調査区内で20科24属34種、計889本の樹幹が観察された。樹幹数はコナラが205本(全体の23%)と最も多く、ヒサカキ195本(22%)、アオハダ93本(11%)、サクラ属の樹種67本(ヤマザクラ、ウワミズザクラ、未同定種)(7.5%)、エゴノキ33本(6.3%)とつづいた。胸高断面積(BA: Basal Area)の相対頻度はコナラが71%と最も高く、アベマキ(11%)、サクラ属の樹種(ヤマザクラ、ウワミズザクラ、未同定種)(5.5%)、アカシデ(3.5%)、アオハダ(3%)、エゴノキ(1.2%)とつづいた。階層別には、高木層(平均樹高15m以上)にコナラ、アベマキ、亜高木層(平均樹高5m以上15m未満)にサクラ属、アカシデ、コシアブラ、低木層(平均樹高5m未満)にアオハダ、ヒサカキ、エゴノキ、ネジキ、オオバクロモジ、アズキナシ、ナナカマドといった樹種のBA相対頻度が高かった。

調査区はコナラが特に優占するコナラーアベマキ林であり、亜高木層と低木層には多くの動物散布型植物種が優占している。他方、動物型散布植物の中でも角間の林縁部によく見られるミズキやクマノミズキ、その他アカメガシワやカラスザンショウなどのギャップ植物、さらにアカシデやカエデ類などの風散布型植物の出現頻度が低かった。明るく風通しのいい条件を好むこれらの樹種が少なかったことから、調査区の辺りは北側斜面で比較的光条件が悪いことに加えて、大きな攪乱が起こった頻度が他の場所にくらべて低かったと考えられる

2. 優占樹種コナラ *Quercus serrata* のサイズ構成

調査区内に生育するコナラの胸高直径サイズは2.9cmから50.3cmにおよび、その頻度は胸高直径ク

ラス 20～24.9 cmが最も多い一山型のサイズ分布を示した（図 1）。枯死木は 5.0～19.9 cmの胸高直径クラスに集中する傾向がみられ、胸高直径クラス 5.0～14.9 cmでは枯死木数が生木数より 2 倍ほど上回っている。詳しい死亡要因については不明だが、要因のひとつに光不足による枯死が考えられる。幼個体の出現頻度の低さは次世代個体の供給の低さを意味し、コナラ個体群の縮小化を今後促すかもしれない。

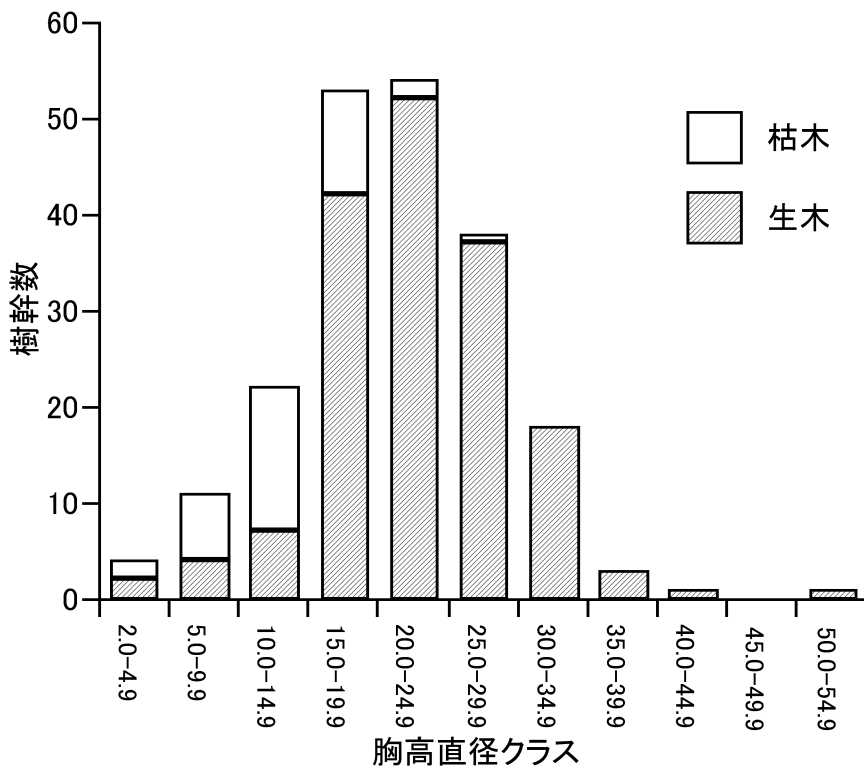


図 1. 調査区内の優占種、コナラ *Quercus serrata* のサイズ分布