

14. 機能別森づくりの手法開発試験

(2) 出現種数が少ない放置林の原因

新井一司・久野春子

〔目的〕

奥多摩町において、シカの食害はないとみなされる放置林の実態調査を行ったところ、出現種数が極めて少ない林分が見られた。この林分の立体的な構造は、明らかになっていないため、その後の遷移の詳細については不明である。そこで、植生断面図を作成し、その林分構造を明らかにするとともに、その原因について考察し、今後の森づくりに役立てる。

〔方法〕

前頁で報告した出現種数が、多く見られた調査地 C と出現種数が極めて少なく、種多様度指数も低かった調査地 D の 2 つの放置林について 2002 年 7 月から 8 月にかけて 2.5 x 10 m のコドラートを任意に設定し、胸高直径 1.0 cm 以上の樹種名、樹高、生枝下高、枝張りなどを測定した。各コドラートについて植生断面図を描画するとともに、東京都現存植生図 (1987)、2000 年のデジタルオルソデータ (東京都森林 GIS) などを参考に踏査し、調査地点周辺の植生分布図を作成した。

〔結果〕

調査地 C と D の植生断面図を図 - 1 に示す。調査地 C の高木層は、ヌルデやコナラ、ツノハシバミ、アカメガシワ、クマノミズキ、カラスザンショウなど多くの樹種で構成されていた。また、林床にはモミが見られ、この他、コナラなど高木性の樹種も見られた。一方、調査地 D は、カラスザンショウが大きく樹冠を広げていたが、これ以外の高木は存在せず、低木層は、ほとんどタマアジサイという単調な構造であった。いずれの地点も本来の自然植生は、モミ - シキミ群集と推定されている。この群集標徴種としては、モミ、ミヤマシキミ、ウラジロガシ、シラキ、カヤ、シキミ、イヌガヤ、ツクバネガシ、イヌブナがあげられているが、調査地 D では、林床で稚樹を探してもこれらの樹種は、一個体も観察されなかった。今後、この地は、上層木であるカラスザンショウが病虫害などで枯死した場合、高木性の樹種が存在しないタマアジサイで覆われた暗い低木林がしばらく継続すると予測されるため、この土地本来の自然植生の高木性の樹種で構成されるようになるには、多くの時間を要するものと思われた。

これら 2 地点の違いを明らかにするため、調査地 C と D の周辺の植生分布図を作成し、図 - 2 に示した。緑色は、針葉樹であり、主にスギの人工林である。うす緑色は、広葉樹林であり、コナラなどで構成されている林であり、一部天然のモミを交えている。調査地 C は、伐採地の近くに広葉樹林があり、これらの母樹からの種子が比較的容易に放置林内に侵入することによって、種の多様性を高めていると思われた。一方、調査地 D の周囲は、人工林であり、最短の広葉樹林でさえ 200m 以上離れていた。そのため、スギ以外の種子が侵入する機会が少なかったものと考えられた。

以上より、出現種数が少ない放置林は、近くに広葉樹林が存在せずに周囲がスギに囲まれている条件において生じると考えられた。今後、このような放置林を少しでも短期間で自然植生に回復させるには、その林地の一部に自然植生であるモミ - シキミ群集標徴種などを植林することが必要であると考えられた。

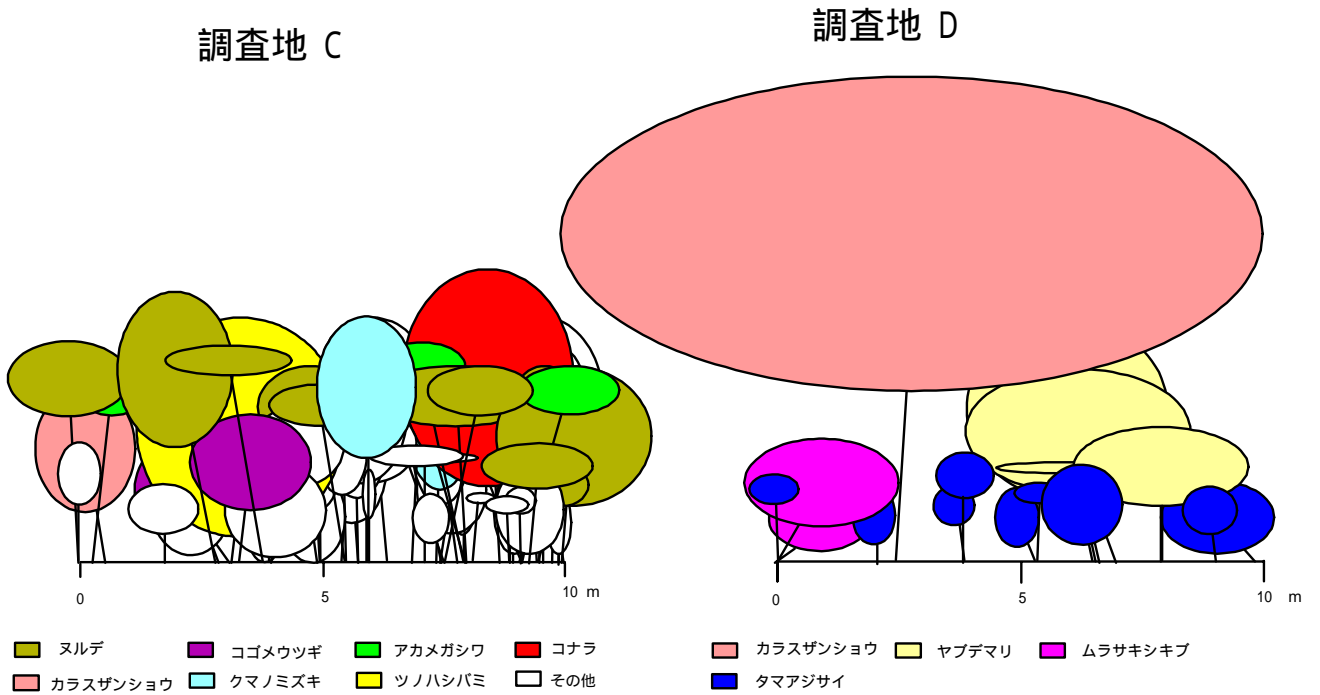


図 - 1 調査地 C と調査地 D の植生断面図

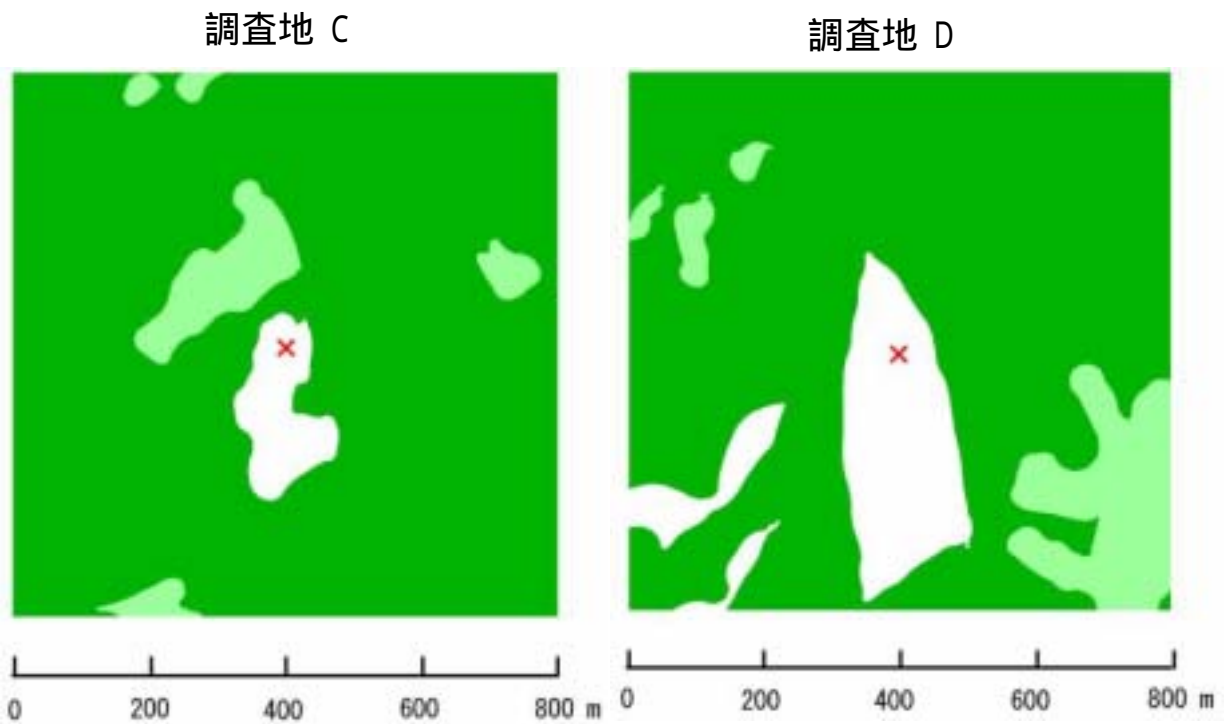


図 - 2 調査地 C と調査地 D 周辺の植生図

中央の赤×印が調査地点を意味する。
 緑色： 針葉樹林 (スギ、ヒノキ)
 うす緑色： 広葉樹林 (コナラなど)
 白色： その他 (放置の土地、空き地など)