

徳山試験地の天然林の樹種構成

秋田豊・平井岳志・大呑和夫

1. はじめに

徳山試験地は、植生的には、暖温帯常緑広葉樹林帯に含まれる。暖温帯常緑広葉樹林の林分（構成や構造）に関する研究報告は、これまで、九州・沖縄地方を中心になされてきている。瀬戸内海地域も暖温帯常緑広葉樹林に含まれるが、この地域での常緑広葉樹林の研究報告は殆どない。そこで、今回、徳山試験地の天然林における林分調査を行ったので報告する。なお、この調査は森林生態研究プロジェクトの一環で行った。

2. 調査地と方法

調査地は、山口県周南市にある京都大学フィールド科学教育研究センター・徳山試験地である。調査プロット（80m×70m）は、天然生の常緑広葉樹林内に設置された。木本植物の胸高直径5cm以上の地上幹について、種名を同定し、胸高直径を測定した。

3. 結果と考察

調査プロットには30種が出現した（表1）。胸高断面積と立木本数は、それぞれ26.756 m²/0.56 haと1,386本/0.56haであった。胸高断面積による最優占種はタブノキであり、全体の28.88%を占め、以下、ヤマザクラ、コナラ、クロキ、クスノキ、ネズミモチ、ヤマハゼ、クマノミズキと続き、これら8種で全体の94%を占めていた。タブノキは常緑広葉樹林の、いわゆる、極相種の一つであり優占していたのは当然であるが、外に陽樹であるコナラ、ヤマハゼ、クマノミズキがかなり多くなっている。このことから、調査プロットは伐採等の攪乱から時間がそれほど経過していない林分であることがうかがえる。一方、立木本数によれば、ネズミモチ、クロキ、タブノキ、ヒサカキが多くなっており、これら4種で全体の68%強と占めていた。いずれも常緑広葉樹であるが、タブノキ以外は小高木や低木とされる種であり、これら陰樹的な種が亜高木層以下の層に多数存在していることを示している。

調査プロットにおける最大個体は62cmのクスノキであった。調査プロットにおける立木の胸高直径の頻度分布は、小径サイズが最も多くサイズ増加にともなって徐々に減少するL字型となっていた（図1）。

胸高断面積では極相種であるタブノキ以外に、陽樹であるヤマザクラ、コナラ、クマノミズキが多くなっている一方で、立木本数では小高木や低木とされるネズミモチ、クロキ、ヒサカキが多くなっていた。また、胸高直径分布はL字型となっていた。これらのことから、陽樹が欠く小径個体群の分を小径個体群からなる小高木や低木が相補いL字型分布に貢献していることが推察される。また、最優占種で極相種であるタブノキの直径分布は緩いL字型となっていたことから、実質的に、後継個体がよく供給され順調に更新している林分であることが推察される。

表1 調査地の種構成 (DBH \geq 5cm)

| 種名 | BA (m ² /.56ha) | % | 本数 (/0.56 ha) | % |
|--------|----------------------------|--------|---------------|--------|
| タブノキ | 7.728 | 28.88 | 210 | 15.15 |
| ヤマザクラ | 3.770 | 14.09 | 56 | 4.04 |
| コナラ | 3.331 | 12.45 | 59 | 4.26 |
| クロキ | 3.321 | 12.41 | 248 | 17.89 |
| クスノキ | 2.113 | 7.90 | 23 | 1.66 |
| ネズミモチ | 1.613 | 6.03 | 377 | 27.20 |
| ヤマハゼ | 1.084 | 4.05 | 65 | 4.69 |
| クマノミズキ | 1.025 | 3.83 | 20 | 1.44 |
| ナナミノキ | 0.572 | 2.14 | 14 | 1.01 |
| ユズリハ | 0.333 | 1.24 | 21 | 1.52 |
| ヒサカキ | 0.296 | 1.11 | 113 | 8.15 |
| ヤマモモ | 0.258 | 0.96 | 12 | 0.87 |
| ヤブツバキ | 0.185 | 0.69 | 33 | 2.38 |
| ゴンズイ | 0.171 | 0.64 | 20 | 1.44 |
| イヌビワ | 0.157 | 0.59 | 42 | 3.03 |
| アラカシ | 0.156 | 0.58 | 15 | 1.08 |
| シラカシ | 0.120 | 0.45 | 3 | 0.22 |
| クヌギ | 0.090 | 0.33 | 2 | 0.14 |
| シロダモ | 0.089 | 0.33 | 12 | 0.87 |
| ハマクサギ | 0.081 | 0.30 | 10 | 0.72 |
| サカキ | 0.070 | 0.26 | 11 | 0.79 |
| ツブラジイ | 0.039 | 0.14 | 3 | 0.22 |
| カクレミノ | 0.036 | 0.13 | 2 | 0.14 |
| シャシャンボ | 0.035 | 0.13 | 8 | 0.58 |
| ヤブニッケイ | 0.029 | 0.11 | 2 | 0.14 |
| ネムノキ | 0.020 | 0.07 | 1 | 0.07 |
| ヤマモミジ | 0.018 | 0.07 | 1 | 0.07 |
| ウラジロノキ | 0.011 | 0.04 | 1 | 0.07 |
| カゴノキ | 0.004 | 0.02 | 1 | 0.07 |
| カキ | 0.002 | 0.01 | 1 | 0.07 |
| 合計 | 26.756 | 100.00 | 1386 | 100.00 |

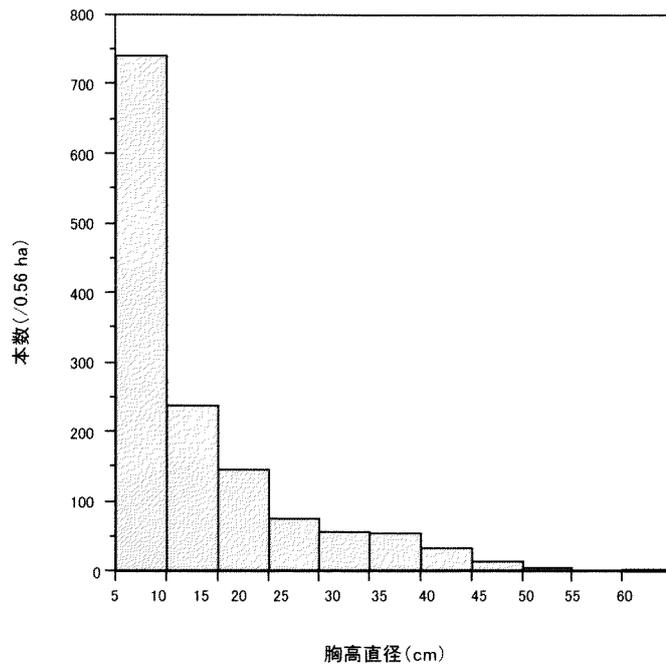


図1 調査林分の胸高直径の頻度分布

謝辞

本報告をまとめるに当たって、ご指導いただいたフィールド科学教育研究センターの寄元道徳助教に感謝いたします。また、暖かく見守っていただいた中島皇試験地長にお礼を申し上げます。