

「ぐんま緑の県民税」効果検証のための調査分析

調査経過

群馬県林業試験場

間伐による水土保持機能の向上効果を検証するため、4年間にわたるモニタリング調査を実施するが、本年度は間伐前の状況を調査した。

1. 調査地概要

調査地は県民税を利用した間伐事業対象地のうち、県内4地域から5林分ずつ選定し、うち1林分を特定調査区とした。スギ12林分、ヒノキ計8林分、計20林分内に調査区を設置し、調査を実施した(図1)。

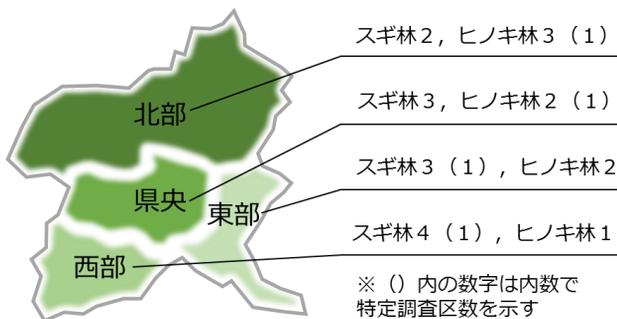


図1 県内4地域における調査地の内訳



調査区の様子(スギ林)



調査区の様子(ヒノキ林)

2. 調査結果

(1) 照度

調査地林内と林外対照地において照度を測定し、相対照度を算出した。本調査における相対照度は全林分で最大5.6%、最小0.5%、平均2.4%と極めて低かった(表1)。人工林(スギ林・ヒノキ林)において健全な林床植生が生育するためには、15%程度の相対照度が必要といわれている。したがって、間伐により光環境を改善する必要がある。



林内



対照地

相対照度測定の様子

表1 樹種ごとの相対照度

| | スギ林 | ヒノキ林 | 全林分 |
|--------|------|------|------|
| 最大相対照度 | 5.6% | 4.5% | 5.6% |
| 最小相対照度 | 0.6% | 0.5% | 0.5% |
| 平均相対照度 | 2.8% | 1.8% | 2.4% |

(2) 植被率

林床の植生の様子を把握するため、植被率調査を実施した。植被率はスギ林で平均9%、ヒノキ林で平均2%にとどまり(図2)、本事業対象地である間伐遅れの林分では林床植生が乏しいことが分かった。林内の相対照度が15%程度の場合、80%におよぶ林床植生の繁茂が期待できるため、間伐による植生の回復が望まれる。

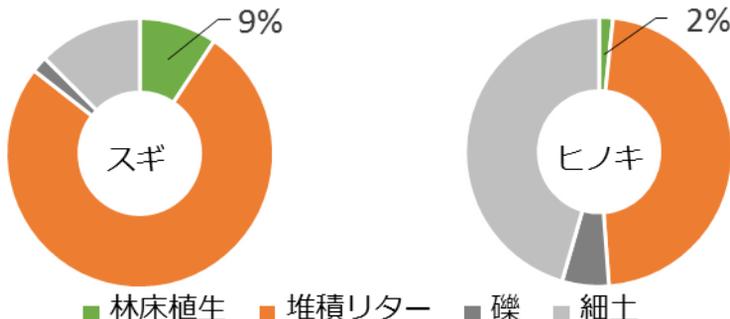


図2 スギ林、ヒノキ林における林床要素ごとの占有率