

技術開発完了報告（平成 29 年度）

福岡森林管理署

| | | | | | | | | | |
|----------------|---|------|-------------|-----------|--------|-------------|---------------------|-------------|--|
| 課 題 | 間伐が林内の生物多様性に与える影響の評価 | | | | | 開発期間 | 平成 22 年度 ～ 平成 28 年度 | | |
| 開発箇所 | 福岡森林管理署 畦原国有林 25 わ林小班外 | 担当部署 | 福岡森林 管理署 | 共同研究 関 | 福岡教育大学 | 技術開発 目 標 | 2 | 特定区域 内 外 | |
| 開発目的 (数値目標) | ①施業の違い（列状間伐・定性間伐） ②立地条件の違い（谷・尾根・斜面の向き） ③経年変化 主にこの3つの観点から継続的な調査を行い、間伐が生物多様性に与える影響を評価する。 | | | | | | | | |
| 実施経過 | <p>平成 22 年度：① 4 地区・17 プロット調査地の光環境（開空度）を観測。また、間伐の施業実施の有無など、代表箇所における林分内の温度、湿度の変化を継続的に測定。②各プロットに9箇所のピットフォールトラップを設置し、夏季及び冬季の2回、土壤植物データを収集。</p> <p>平成 23 年度：①全プロット内の林分調査（生立本数、胸高直径、平均樹高）を行うとともに、ヒノキ人工林内の侵入植生（広葉樹・下層植生）の調査を実施。②間伐の施業実施の有無など、代表箇所における林分内の温度、湿度の変化を測定。③各プロットに9箇所のピットフォールトラップを設置し、夏季及び冬季の2回、土壤植物データを収集。④代表箇所に試験的に自動撮影用カメラを設置し、小動物を観察。平成 22 年度 ① 4 地区・17 プロット調査地の光環境</p> <p>平成 24 年度：①間伐の施業実施の有無など、代表箇所における林分内の温度、湿度の変化を測定。②各プロットに9箇所のピットフォールトラップを設置し、夏季及び冬季の2回、土壤植物データを収集。③代表箇所に試験的に自動撮影用カメラを設置し、小動物を観察。</p> <p>平成 25～28 年度：平成 24 年度に間伐（活用型）を実行した2林小班（25う・の）及び平成 23 年度に間伐（活用型）を実行した1林小班（36ろ）の調査プロット3箇所について①8月に各プロット9箇のピットフォールトラップを設置し、土壤動物を採取し、データ収集。</p> <p>平成 25 年度のみ：②3月にプロット内の毎木調査（生立本数、胸高直径、平均樹高）及びヒノキ人工林内の侵入植生調査を実施。</p> <p>平成 27 年度のみ：②36ろ林小班の伐採木本数等調査。</p> | | | | | | | | |
| 開発成果等 | <p>スナップショット法では間伐直後から 27 年後までの影響を調べたが、間伐が土壤動物全体および優占動物群であるアリ科の個体数や多様性に及ぼす影響を見出すことはできなかった。</p> <p>また、間伐の前後を比較する直接観察法においても、アリ科の種数のみ低下する傾向が示されたが、間伐による土壤動物群集に及ぼす大きな影響は確認できなかった。</p> <p>間伐は樹冠を開け林内の物理的環境を大きく改変するため、土壤動物群集に大きな影響を及ぼすと予想されたが、本研究の結果は、この予想とは大きく異なるものであった。</p> <p>しかし、ヒノキ林の生物多様性に関する調査は非常に少なく、今後、様々な地域において同様の調査をすることが必要である。</p> | | | | | | | | |

(注) 1 「課 題」欄には、技術開発課題名の他に番号を付して記入すること。
 2 「開発箇所」欄には、技術開発課題の実施箇所について、特定区域内は「○」、特定区域外は「●」、特定区域内外両方に関する場合は「◎」のいずれかを記入すること。
 3 「開発目的」欄には、開発目的及びコスト削減等について民間事業者が取り入れているコスト等と比較し、数値目標を記入すること。
 4 「実施経過」欄には、九州森林管理局における技術開発目標（九州森林管理局長通達）の1～5のうち、該当する技術開発成果を記述すること。
 5 「開発成果等」欄には、開発成果やその活用状況、普及状況等について記入すること。
 6 「成果」欄には、速やかに提出すること。