

[年度] 平成23年度和歌山県農林水産総合技術センター研究成果情報

[成果情報名] 紀南地域における人工林伐採跡地の樹木定着量

[要約] 人工林伐採跡地において、天然更新による樹木定着量を調査した。植生タイプは先駆種・陽性種型、常緑広葉樹型、針葉樹型、無立木型の4タイプに分類できた。先駆種・陽性種型は凹型地形に、常緑広葉樹型は凸型地形に関係して分布した。

[キーワード] 人工林伐採跡地、天然更新、樹木定着量

[担当機関名] 林業試験場 経営環境部

[連絡先] 0739-47-2468

[部会名] 林業・木材

[分類] 行政

[背景・ねらい]

木材価格の低迷等により、現在人工林伐採後の再造林が困難な状況にあり、未植栽地が見られる。このような林地における森林再生手法を検討するため、天然更新を活用した後継樹の導入可能性について調査を行った。紀南地域の人工林伐採後10年以上経過した林地（伐採面積概ね1ha以上）において、植生調査（胸高直径 ≥ 1 cm）を行い、樹種定着量を解析した後、植生の類型化と環境要因との関係について検討した。

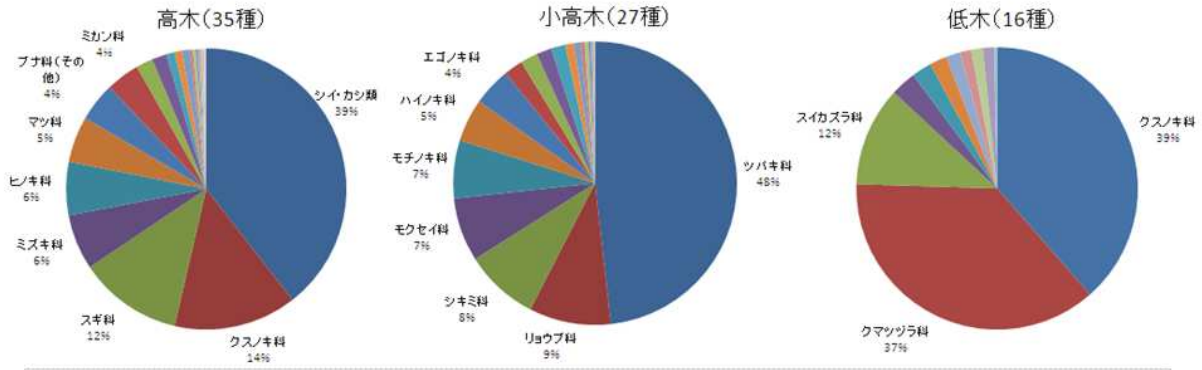
[成果の内容・特徴]

1. 調査した13林分29方形区（100m²/区）内に出現した木本種数は78種で、生活形別にみると、高木はシイカシ類・クスノキ科、小高木はツバキ科、低木はクスノキ科・クマツヅラ科が約半数を占めていた（図1）。
2. 100m²内の平均出現種数（ \pm 標準偏差）は11（ ± 5 ）種、木本幹密度89（ ± 69 ）本、胸高直径4.4（ ± 2.1 ）cm、樹高4.6（ ± 1.7 ）mと方形区間でばらつきがみられた。生活形別の幹密度は高木34（ ± 31 ）本、小高木44（ ± 50 ）本、低木11（ ± 18 ）本であった。
3. 植生タイプは、先駆種・陽性種型、常緑広葉樹型、針葉樹型、無立木型の4タイプに分類できた（図2）。先駆種・陽性種型は凹型地形に、常緑広葉樹型は凸型地形に関係して分布した。
4. 将来の林冠を構成すると期待される高木・小高木の種数は、伐採後年数が経つほど増加した（図3）。

[成果の活用面・留意点]

人工林伐採跡地の森林整備手法の基礎資料として活用できる。更新困難地の解消に資する。ただし、大型シダ繁茂や食害によると思われる無立木や疎林状態の林地もみられたことから、乾燥立地やシカ密度の高い地域においては、更新補助を検討する必要がある。

[具体的データ]



出現した高木種
 イイギリ、ハゼノキ、ウリハダカエデ、アカシデ、イヌガシ、カゴノキ、カナクギノキ、クスノキ、シロダモ、タブノキ、ヤブニッケイ、スギ、ヒメシャラ、アカメガシワ、ウラジロノキ、ヤマザクラ、ヒノキ、アカガシ、アラカシ、ウラジロガシ、クリ、コナラ、シイ、シラカシ、ツクバネガシ、コバンモチ、アカマツ、カラスザンショウ、クマノミズキ、マルバアオダモ、ホオノキ、アオハダ、クログネモチ、ヤマモモ、ユズリハ

小高木種
 イヌガヤ、タカノツメ、ヌルデ、ヤマウルシ、ヤマハゼ、エゴノキ、トキワガキ、クサギ、ハマクサギ、シキミ、ヤブウツギ、ネジキ、サカキ、ヒサカキ、ヤブツバキ、クロバイ、タンナサワフタギ、ミズバネ、カマツカ、ウバメガシ、ゴズイ、ネズミモチ、イヌツゲ、ソヨゴ、タイミンタチバナ、リウウツギ、リョウブ

低木種
 タラノキ、キブシ、ヒメクロモジ、ヤマコウバシ、ムラサキシキブ、ヤブムラサキ、ナワシログミ、ヒメコウバ、ガマズミ、コバノガマズミ、アセビ、ウンゼンツツジ、コバンノキ、イヌザンショウ、ウツギ、マルバウツギ

図1 生活形毎にみた樹木科別の出現幹数の割合と出現樹種

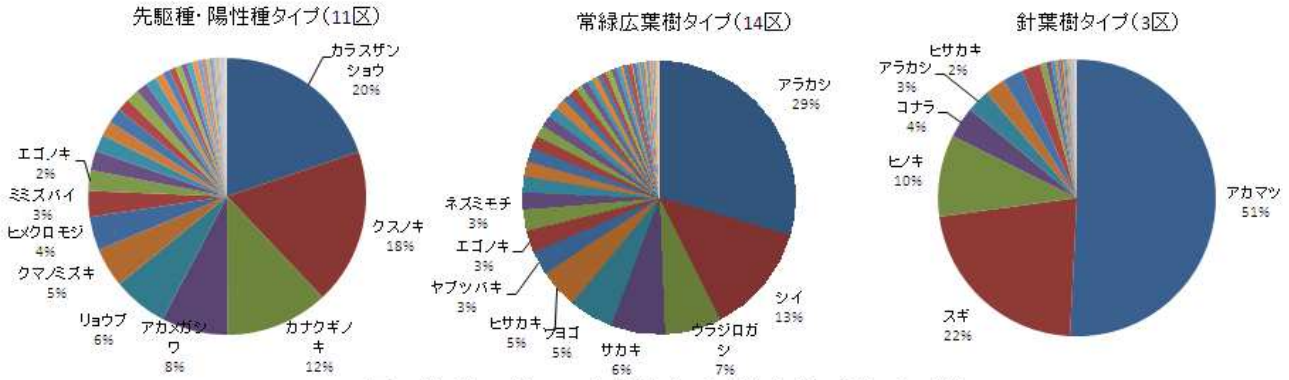


図2 植生タイプ毎にみた樹種別の相対胸高断面積合計の割合

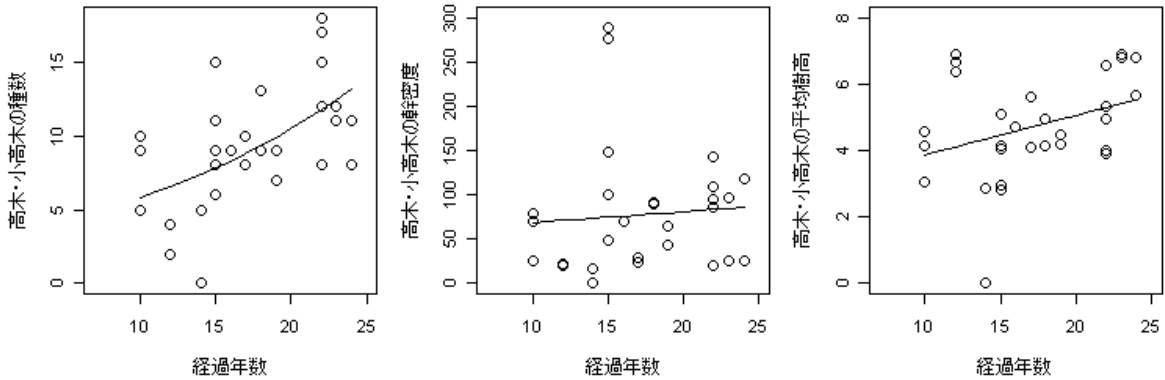


図3 伐採後経過年数と高木・小高木の種数、幹密度(本/100m²)、平均樹高(m)の関係

[その他]

研究課題名：森林の循環利用に向けた管理技術の開発

予算区分：県単

研究期間：平成 21～23 年度

研究担当者：中森由美子、栗生剛

H P 掲載の可否：可

発表論文等：和歌山県南部における人工林伐採跡地の森林の構造，第 121 回日本森林学会大会講演要旨集，2010