

＊ Memo ＊

連絡先：

独立行政法人森林総合研究所

森林植生研究領域内事務局

E-mail: bl_pro_admin@ffpri.affrc.go.jp

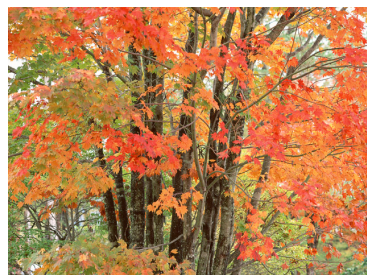
Tel/Fax: 029-829-8222

http://www2.ffpri.affrc.go.jp/labs/bl_pro_1/top.html

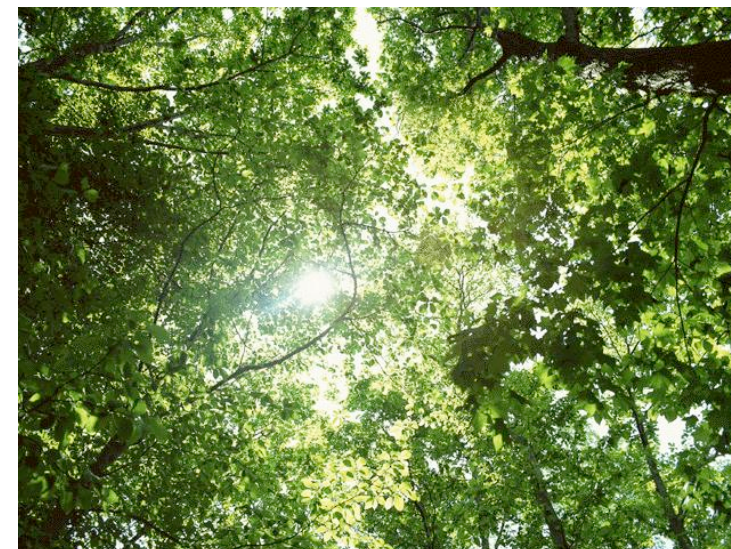
＊講演内容は近日中に上記HPで公開いたします

広葉樹林化

検索



平成20年度「広葉樹林化プロジェクト」公開シンポジウム 広葉樹林化への道－天然更新を考える－



プログラム

13：00～ **開会挨拶** 新井 毅（農林水産省 農林水産技術会議事務局 研究開発官）
駒木貴彰（森林総合研究所 研究コーディネータ）

13：10～ **主旨説明** 田内裕之（森林総合研究所 森林植生研究領域 領域長）

《講演》

13：20～ **更新適地をGISで判断する ～100年前の土地利用から～**

豊田信行（愛媛県農林水産研究所林業研究センター 研究指導室 主任研究員）

13：50～ **更新の機会を探る ～チャンスが多い林とは～**

小谷二郎（石川県林業試験場 森林環境部 専門研究員）

14：20～ **更新完了の基準を作る ～現場を意識した基準作り～**

和田 覚（秋田県森林技術センター 森林環境部 主任研究員）

14：50～ **ブナの更新は成功したのか ～苗場山試験地の40年～**

正木 隆（森林総合研究所 群落動態研究室 室長）

15：20～ **フリーディスカッション 「天然更新はどこまで期待できるのか」**

総合司会 横井秀一（岐阜県 森林研究所 主任専門研究員）

16：00 **閉会**

日時：平成21年2月27日（金）13:00～16:00（開場 12:40）

場所：砂防会館 別館3階（東京都千代田区平河町2-7-5）

主催：独立行政法人森林総合研究所

農林水産省農林水産技術会議事務局

共催：(財) 林政総合調査研究所

後援：林野庁

更新適地をGISで判断する ～100年前の土地利用から～

豊田 信行

針葉樹人工林を低コストに広葉樹林へ更新する場合、皆伐跡地の植生調査等により、高木性広葉樹が侵入定着する割合は、現人工林の前の土地利用形態や、隣接地に天然林があるかどうか等によって決まることが解ってきた。

まず、現植生（種子供給源の分布）と100年前の土地利用の事例を数例示す。次に過去の土地利用が原野のような森林の過剰利用によって生まれた地域と、現在針葉樹人工林率が高い地域を、愛媛県全域を対象にGIS上で重ね合わせた。

その結果、1つの仮定として、天然更新による広葉樹林化では極相林を構成する種を欠く広葉樹群で更新する可能性の高い地域が計画対象森林面積の22%、逆に極相林を構成する種で更新する可能性のある地域が48%とする分布図が作成でき、更新適地判定の1つの手法が開発できた。

更新の機会を探る ～チャンスが多い林とは～

小谷 二郎

過密化により林床植生が乏しくなった針葉樹人工林の針広混交林化の条件について、間伐履歴が明らかな人工林の実態調査から検討した。広葉樹の更新と環境条件の関係では、標高が高くなるとともに、また地位が低くなるとともに針葉樹人工林内での広葉樹の種数が増え、密度が高くなる傾向がみられた。高標高または低地位ほど針葉樹人工林の成林に制限が加わり、広葉樹の更新に有利となっていることが考えられる。林分状態や間伐との関係では、収量比数が低いほど、間伐率が高いほど広葉樹の種数や密度が高くなる傾向がみられ、とくに密度に与える影響が強かった。しかしながら、本数間伐率40%の林分でも収量比数は0.8以上といまだ密度の高い林分も存在し、更新広葉樹数も少ない林分が存在していた。これらのことから、低標高の地位の高い林分で広葉樹の更新を期待する場合、光環境を十分考慮した間伐が必要と考えられる。

更新完了の基準を作る ～現場を意識した基準作り～

和田 覚

針葉樹人工林を伐採収穫後、再造林が行われない伐採跡地の増加が全国的に問題となっている。伐採跡地の増加は、土砂流出の誘発、水源涵養機能の低下等、森林のもつ公益的機能の発揮にも悪影響を及ぼす危険があり、再造林が行われない場合には、天然更新によって速やかに森林が再生されることが望まれる。秋田県のスギ伐採跡地では、モミジイチゴ、タラノキ、ヌルデなどの先駆種がはびこる場合が多かったが、ウワミズザクラ、ホオノキ、エゴノキなどの広葉樹の定着も見られ、時間の経過にともない広葉樹林化が進行していた。しかし、現場において、更新が完了したのかどうかを客観的に判断する基準がなく、森林計画上の課題となっていた。そこで、伐採跡地に定着した高木性広葉樹の植被率（樹冠投影面積）による水土保持上の更新完了基準を作成した。更新判定の考え方、現場での判定の方法、問題点などを紹介したい。

ブナの更新は成功したのか ～苗場山試験地の40年～

正木 隆

苗場山ブナ天然更新試験地は1967年に設定された300 m×750 m（22.5 ha）の試験地である。1969年に5通り（0%、30%、50%、70%、100%）の伐採率で上木が取り除かれ（2反復）、そのうちの1反復では、1978年に、残っていた上木もすべて伐採された。各区画内に10 m×50 mのプロットが5本設置され、それぞれに「刈り払い」「刈り払い+かき起こし」「除草剤散布」「除草剤散布+かき起こし」「無処理」の5通りの処理がおこなわれた。以来、約40年間の長きにわたって観測が続けられてきた。そして現在、一見してブナの更新成績のよい処理区もあれば、悪い処理区もある。それらはどのような処理履歴をたどってきたのだろうか？2008年時の状態を1978年の上木伐採時に予見することは可能だったであろうか？長期試験地のデータを分析することにより、こういったいろいろな問いにアプローチできる。今回、蓄積した膨大なデータを使って、ブナの更新施業に関する知恵を少しあぶりだしてみようと思う。