



育成複層林造成の取組について

-茨城県久慈郡大子町（関東整備局管内）-

森林整備センターでは、平成22年度から、茨城県久慈郡大子町の剣山契約地において、林齢の異なる森林がモザイク状に混じった育成複層林へ誘導するための伐採（育成複層林誘導伐）を全国に先駆けて開始し、育成複層林の造成に取り組んでいます。育成複層林造成の先進地域が今日どのような姿となったかをご紹介します。

■所在地の概況

茨城県久慈郡大子町は、茨城県北西部に位置し、福島県と栃木県に隣接した町面積の8割が森林の山間地域です。北部には県内最高峰の八溝山があり、この南側は、林野庁の水源の森百選や奥久慈県立自然公園等に指定され、ハイキング等森林レクリエーションの場として親しまれています。

町内を流れる一級河川久慈川は、日本有数のアユ生息地として知られ、同水系にある袋田の滝は日本三大瀑布の一つであり、冬期に完全に凍り付く眺望を求めて、近隣の大子・袋田温泉郷とともに県内外から観光客が多数訪れることが知られています。

大子町及び周辺地域は、林地生産力が高く八溝林業地・奥久慈林業地と呼ばれる高齢級のスギ・ヒノキ人工林を有する優良な林業地域です。同地域の森林から生産される木材は、材質や素性に優れ、需要者からの評価が高く、茨城県内はもとより、福島県南部や栃木県北部に所在する製材工場等の原木集荷圏の一つとなっています。



凍り付いた袋田の滝（写真提供：大子町観光協会）



■育成複層林造成の経緯等

大子町における水源林造成事業は、昭和30年代から開始され、水源涵養機能等の発揮が求められる奥地の条件不利地域等を対象に、植栽、下刈等の保育作業を順次実施してきており、現在では町内に11箇所194haの分取造林契約地が存在しています。

水源林造成事業では、制度発足当初、契約期間を50年程度としていましたが、昭和30年代の契約箇所が契約満了を迎えた平成20年頃から、森林の持つ公益的機能をこれまで以上に持続的かつ高度に発揮していく観点で、長伐期施業による針葉樹と広葉樹が混じった針広混交林の造成や林齢の異なる森林がモザイク状に混じった育成複層林の造成に取り組むこととしました。

剣山契約地では、このような方向性を踏まえ、造林木の良好な成長が期待できること、路網の整備が進んでいること、下流域への水供給に重要な役割を持つことから、造林地所有者との合意形成を経て、育成複層林誘導伐による育成複層林の造成を開始することとしました。



現在の剣山契約地（令和5年1月撮影）



植栽箇所の状況（令和元年8月撮影）

■育成複層林への誘導と今後に向けて

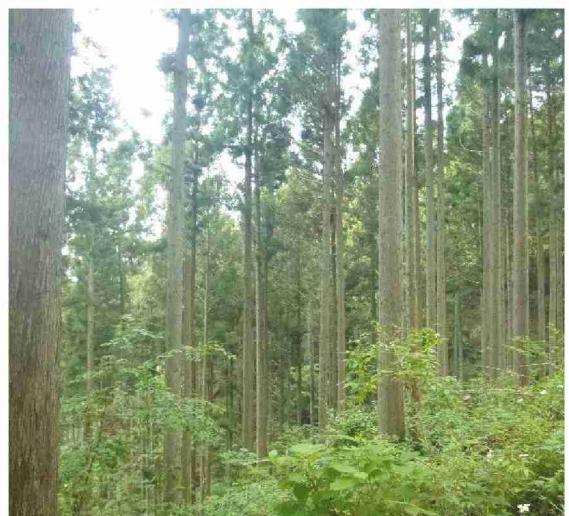
剣山契約地では34.55haを育成複層林の造成区域として、林齡が概ね30年ごとに異なる3層の森林が、小面積のモザイク状に配置されるよう伐採と植栽を行う計画としました。

初回の育成複層林誘導伐は、3年に分けて行い、平成22年に1.46ha、平成23年に1.93ha、平成24年に3.33haを伐採し、それぞれ平成24年、平成25年、平成26年にスギの苗木を植栽しました。現在では下刈が完了するまでに至っており、ドローン等も活用しながら植栽木の管理を進めているところです。

今後も残りの区域（上木区域）について、初回の育成複層林誘導伐から30年後・60年後に伐採と植栽を行い、3層構造を有する森林に整備することで、水源涵養機能等の公益的機能を持続的かつ高度に発揮する森林づくりを進めていく考えです。

また、森林整備センターでは、本年度、整備局ごとに育成複層林のモデル林の設定を進めています。関東整備局管内では、剣山造林地をモデル林として設定し、令和5年1月には、林業関係者を対象に現地見学会を開催しました。

今後も、土地所有者や林業関係者、地元住民を対象にした現地見学会を開催し、育成複層林の紹介や環境教育の場として活用していく計画です。



上木区域の状況（令和元年8月撮影）



令和5年1月の現地見学会の様子

大子町森林組合 業務課長 石井崇博さんへのインタビュー



現在、当森林組合の事業の約7割は間伐となっていますが、最近は皆伐も増加しつつあり、森林所有者から「何とか再造林してほしい」という要望が多く寄せられています。現状は林産班3班、造林班2班の20名体制で森林施業を実施していますが、作業員の育成・確保が大きな課題となっています。

林業は、他産業と比べて労働災害が多く、所得が低くて不安定であること等が課題といわれています。このため、当組合では、特に造林作業での機械化が進んでいないことを踏まえ、ドローンによる苗木運搬や電動運搬車の活用等のスマート林業の取組を進めています。また、森林所有者や作業員の所得の安定化を目指して、共販所での丸太販売のほか、県内の3つの製材工場と直送協定を締結し流通コストの削減による木材価格の向上にも取り組んでいるところです。

全国的な傾向ですが、大子町でも、不在村所有者が多く所有者の山への関心が薄れつつあります。「安心して森林の管理を任せられる」との意識から、水源林造成事業の要望が多く、今回紹介した剣山契約地の造林地所有者からも新規の事業要望が寄せられているところです。

森林整備センターでは、近年、育成複層林の造成に力を入れていますが、大面積の皆伐が発生しないため水源涵養機能の持続的発揮が期待できること、伐採箇所のすぐ隣りに指標になる森林が残されるので計画が立てやすいこと、複数回の収入が得られるので所有者に実体験として収益分収が理解されること等の多くのメリットがあります。一方で、伐採時の隣接林分へのダメージや残存木の被陰による苗木の成長阻害、作業道の整備などを総合的に検討した上で伐区設定を行うことが難しいと感じています。こうしたことが通常の間伐や皆伐とは異なる点と考えています。

再造林が増加する中、当組合での事業実施に当たり、森林整備センターでの山づくりの経験や実際の造林地が指標となっています。町内には山の上部に広葉樹を残した契約地があり、これを実例として「山の上部まで針葉樹を植えるよりも広葉樹を残した方がよい」といった森林所有者へのアドバイスが可能になっています。こうした森林整備の考え方や手法等を一層PRしてもらえるとよいと考えています。

また、若い人が林業に定着するには、労働負荷の低減や安全の確保とあわせて、所得の安定化が不可欠です。引き続き、現場実態を踏まえた事業運営や安定的な事業発注に取り組んでいただくことを期待しています。