風致保護を目的とした、スギ複層林施業について

古川営林署　打保担当区主任　　倉　谷　宣　弘

はじめに

古川営林署向洞国有林２１４ぬ小班は明治３５年植のスギ人工林で、奥飛騨数河流葉県立自然公園内に位置し、その下方にミズバショウ、リュウキンカ等が群生する池ケ原湿原に隣接している。

このような立地条件と自然環境の中にあって、従来から自然環境を保存するため、禁伐にしてほしいとの地元要請があった。

このような要請に配慮して森林施業と自然環境保全との調和を図りつつ、双方の目的を達成するために、上・下木スギによる複層林施業を実施したものである。

この施業の経緯と現況を調査検証し、今後の施業の一考察とする。

１．施業地の概要（図－１）

当施業地は宮川村の北東部に位置し面積は５．６４㌶で標高１０５０㍍にある。積雪深は多い所で４㍍に達することもあり多雪地帯である。

池ケ原湿原は約２．２㌶あり、昭和５２年に県立自然公園第一種特別地域になっている。

湿原を取りまく景観はすばらしく、春には付近にあるシラカンバ林と湿原一体に咲き誇るミズバショウ、その間に点在する黄色のリュウキンカ、この色あいには目を見張るものがあり、村内をはじめ他県からも多くの観光客が訪れている。

この景観の一翼を担っているのが、スギ複層林となっている

２．複層林の施業の進め方

複層林施業は導入されてから日が浅く、未解明な部分が多く体系化されていないが、当署では現地の実態により次のとおり進めることとしている。

主伐は点状に上木を保残する風致保残木作業とし、伐採率を概ね５０㌫、伐期齢は８０年とする。

更新の方法は、主伐後スギを㌶当たり１，５００～１，６００本新植する。

保残された上木の伐採は、下木の生育状況、風致の保護等現地の状況等により数回に分けて順次行う。

下木の間伐は、主伐の時点までに２回程度行うこととしている。

３．伐採前の林分概況と施業内容（表－１）

当施業地は明治３５年植で伐採時の林齢は８４年生、㈱当たりの本数は５２５本、㈱当たりの蓄積は４５０㎥、平均胸高直径は３０㎝、平均樹高は２４ｍ、ＲＹは０．７３、林内相対照度は４㈱であり、高齢級林分で下層植生も少ない非常にうっそうとした人工林であった。

このような林分を複層林とするために、昭和６２年に上木を点状に伐採した。

伐採率は蓄積で４４㈱、立木販売とした。

下木植栽は平成元年にスギを㈱当たり１，５００本を植栽した。活着率は１００㈱で、植栽後３回下刈を行った。

４．調査内容

自然環境を配慮した複層林施業の有効性を検証するために、次の４項目について調査した。

(1) 上木伐採の採算性調査

高齢級林分であって、素性も良いということで、結果として収入面で予定価格に対し、値開率が１２０㈱となり有利な販売がでできた。

(2) 上木の保残状況調査

林内に１０ｍ×２０ｍのプロット５箇所を下部、中腹、尾根に設定し調査した。

保残状況は、㈱当たり本数３１０本、蓄積２５１㎥、平均胸高直径３２㎝、平均樹高２４ｍであり、点状にほぼ均一に保残されており、風倒木等の被害は特になかった。

収量比数（ＲＹ）は平均０．５６であった。

林内相対照度は、低い所で３５㈱、高い所で５３㈱あり、平均４４㈱であった。（表－１）

(3) 下木の成長状況調査

縦横５ｍのプロットを林内３ヵ所に設定して調査した結果、樹高は最低４８㎝、最高９０㎝で、平均６９㎝、根元直径は最低０．７㎝、最高１．８㎝、平均直径１．２㎝。積雪、生物、動物の被害もなく、近接の造林地に比較しても成長状況はほぼ同じであり、順調な成育をしている。

(4) 聞き取りによる環境調査

環境調査は宮川村の役場で聞きとりを行い、次の点が明らかとなった。

① 湿原の水源は、湿原内の湧き水３ヵ所と周囲の山からの谷水であるが、最近、水量が減少傾向にある。

この主な原因は周囲の拡大造林によるものであるとのことであり、複層林施業が特に影響

しているものではないとのことであった。

② 湿原の主な植物は、ミズバショウ、リュウキンカ、ザゼンソウ等であるが、伐採に伴う影響はないとのことであった。

まとめ

以上の調査結果をまとめると次のとおりである。

(1) 上木は伐採したものが有利に販売できた。また保残木は風雪等の被害もなく健全な状況にある。

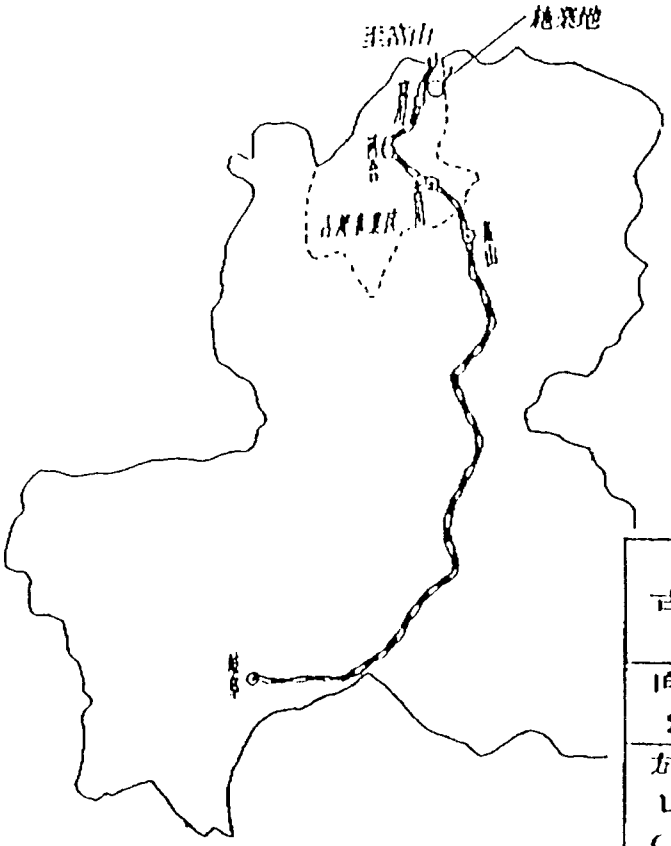
(2) 下木は被害もなく、順調な成育をしている。

(3) 伐採後4年間を経過したが、施業地に隣接する池ケ原湿原にきわだった変化はなく、対岸を通る林道からの景観も伐採前と殆ど変わらない状況にある。

このことから、当該地を複層林施業としたことは適切であると判断される。

今後も上木の状況、下木の成長状況等を継続調査して、森林施業と自然環境との調和を図りながら、適切な複層林施業の実行に努めていく考えである。

施業地の概要



古川事業区
向洞国有林 ２１４林班ぬ小班
施業団 レクリエーション複層林 （県立自然公園）
面積　5.64ha
標高　1050m
積雪深　4m
上木の植栽年度 明治３５年