

朝日村における多様な森林づくりと複層林づくりについて

朝日村経済課林務係 上條 晴彦

要旨

朝日村の森林における造林地はその大部分が戦後一斉造林を行ったカラマツ林分である。その林分が現在成熟化し、保育期を過ぎて収穫間伐の時期にさしかかっているが、採算が合わないとして切り捨て間伐が当然と考えられており、依然として生産活動に結びついていない。

このような中で、間伐を中心とした生産活動の活性化を目指すとともに、複層林による多様な森林づくりを目指し、帯状間伐による複層林づくりを試験的に行った。

はじめに

朝日村の概要であるが、本村は長野県のほぼ中央の西南端に位置し、中核都市である松本市、塩尻市に接しており、松本市の経済圏に属している。地形は東西約15.8km、南北約10kmで区域面積7,064haを有し、南に標高2,446m、松本平最高峰の鉢盛山を背に、東西にゆるい傾斜を描きつつ扇状形に広がっている。居住地、耕地は標高740mから950mにあり、鉢盛山を源に発した鑓川は、野俣沢、中俣沢、樫俣沢、舟ヶ沢、外山沢の5大支流を集めて村の中央を流れ、両岸の耕地を潤しながら奈良井川へと注いでいる。(写-1) 地質は礫層と扇状地層の複合扇状地、山麓沖積原、段丘上の耕地で構成される。土壌の区分は母材、堆積様式がほぼ同一で構成されている。気候は、年間降水量1,100mm程度で、平均気温10.4℃の冷涼寡雨な典型的内陸性気候である。人口は現在4,534人で国税調査結果から見ると昭和55年から若干ながら増加傾向にあるが、年齢構成は老年人口割合が増え年々老年化が進んでいる。村の主産業は農業で主な農作物はレタス、キャベツ、ハクサイであり、農協予冷施設の整備により出荷体制も整い、県内有数の「野菜の村」として評価を受けている。(写-2)



写-1



写-2

朝日村の森林の概況をみると、森林の総面積は6,167haで村の総面積の87%に当たり、その内訳は官行造林179ha、民有林5,998haで民有林は森林面積の97%を占めている。

民有林について見ると、戦中戦後の乱伐により10%にも満たなかった造林地も現在は71%、4,228haが人工造林されており、樹種別割合はカラマツ80%、アカマツ14%、ヒノキ3%、ス

ギ2%、その他1%であり大部分がカラマツの一斉造林地となっている。

また、朝日村の山には昔から多くの村々の入会権があり、現在も松本市有林、今井財産区、山形村有林がある他、昭和32年に町村合併という行政上の問題が起こり、合併にさきがけて財産処分として、村有林を三区（古見区、針尾区、小野沢区）、西洗馬区に割譲処分したため、所有者別面積を見ると、朝日村有林1,688ha、松本市有林131ha、今井財産区636ha、山形村有林111ha、三区共有林1,781ha、西洗馬共有林282haとなっており、6者で朝日村の全森林の75%を所有している。また、共有林の権義は三区、西洗馬区内各在住者に限られ1軒1権利として協定書により運営されてきたため、権義者数は三区共有林603名、西洗馬共有林284名、合計887名で現在の朝日村の戸数の78%に当り山林所有林家として森林に関わりを持っている。

1 山づくりの経過

(1) 村有林

村有林は、大正14年の区有林統一より再び昭和32年に分割した経過の中で、常に村の政治・経済に重要な使命を果たしてきた。自主財源として学校の新築・諸施設の設置など多額の支出も多くは村有林の収益によって実施されてきた。

昭和32年の分割の際、三区・西洗馬区が統一時の面積に比例して優先的に良い地域を分割取得し、残余の奥地が村有林分となった。その後村では直営のほか、36%にあたる地域を官行造林・公団造林による造林を実施するなど積極的に造林に取り組み、人工林率は70%を超えている。

(2) 三区共有林

昭和32年の村有林分割により、三区は村有林をしのぐ1,781haを所有することになった、昭和33年から昭和45年の間、立木売却の収入は多く毎年分配金として権義者の手に落ちた。

また積極的に広葉樹林を伐採し、薪炭・パルプの莫大な生産に努め、それに伴って針葉樹の拡大造林が行われた。立木の売却地はもとより粗悪地に至るまで造林を行い、比較的成育の早いカラマツが主体で、造林作業は主に権義者の賦役で実施された。昭和46年までは植栽面積も大きいので苗木を自家生産して植林をし、人工林率は76%で公団造林も276ha実施されている。また、造林資金も莫大なため、農林漁業資金の導入や権義者から造林賦課金を徴収したときもあった。

(3) 西洗馬共有林

西洗馬共有林282haは、造林は賦役作業が主体で実施され、植林・下刈・除伐間伐・つる切りなどで、当初8ヶ年ほどは年間約8日間の賦役作業があり、徹底した自力造林である。植林木は主体がカラマツ・アカマツで、人工林率は100%に近い。昭和47年以降は立木の伐採も植林業務もなく、除伐間伐作業となり造林施工も計画的に行っている。

(4) 私有林

村内の林家戸数は486戸で10ha以上の所有者はわずかであり個々の経営は零細である。専門の林家はなく、経済的には臨時収入としての期待だけである。戦時中の供木や、戦後の乱伐によ

る私有林の荒廃は大変なものであったが、国の緑化政策とともに、県の指導機関、森林組合の活躍もあって次第に人工造林も増加し、林業の期待もあって積極的な造林もなされたが、輸入外材の圧力やエネルギー革命は、私有林の経済性を失わせてしまった。このため、村では各種事業の導入を図り、私有林林業の復興に力を注ぎ、改善への試みがなされつつある。

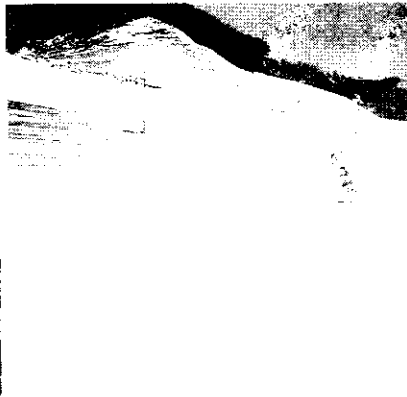
2 緑のクラフト・スポーツ施設整備事業

(1) 森林・木材とのふれあい（多様な森林づくりの一環）

一方、朝日村では、村の中央を流れる鎖川の源である「御馬越地区」を拠点に豊富な山林資源、清涼な空気、四季折々に変わる景観などの自然を活用した緑のクラフト・スポーツ施設整備事業において、昭和62年度より各種観光・スポーツ施設の整備を進めている。中でも多様な森林づくりの一環として里山の森林や地形をフルに活用した、「あさひマレットゴルフ場」（写-3）、「あさひプライムスキー場」（写-4）、「野俣沢林間キャンプ場」（写-5）は、村内をはじめ県内外の家族が静養とスポーツ、農村と都会とのふれあい、森林とのふれあいができる場所として地域の活性化を図っている。



写-3



写-4

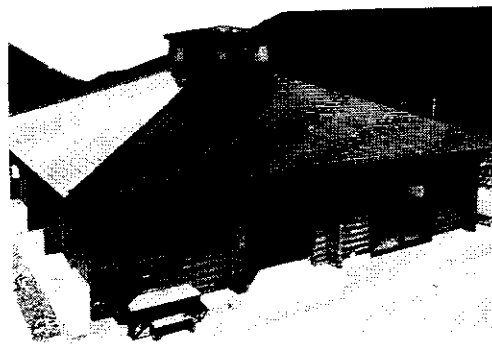


写-5

また、この他にも、木工芸を実際に体験できる「クラフト体験館」（写-6）、昔ながらの炭焼きをつたえる「もくもく体験館」（写-7）、簡易宿泊施設である「緑の体験館」（写-8）、テニスコートと音楽堂を兼ねた「緑のコロシウム」（写-9）が整備されておりその施設のすべてが木材で建築されている。特に「緑のコロシウム」は県産材カラマツの大断面湾曲集成材が利用され、莫大な森林資源を有する村として、木造施設を通じて木の良さ、木の持つ暖かさ等木材とのふれあいを大切にしている。



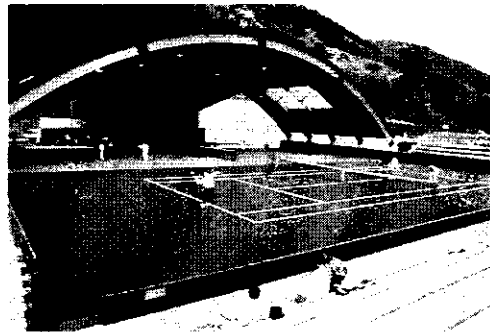
写-6



写-7



写-8



写-9

3 多様な森林づくり

このように、朝日村では多様な森林づくりに取り組み、各種施設の整備を通じて森林・木材との関わりを大切にしている。村民においても、全戸数の78%が共有林の権義者として、造林時代の古くから山づくりに貢献しており森林に対して深い関わりを持っている、こうした背景の中で造林地の8割を占めるカラマツ一斉造林地が現在成熟化し、間伐の時期にさしかかっているため、現在各種事業において毎年約200ha、過去5年間で1,000haに及ぶ間伐を実施しているが、木材価格の低迷により採算があわないとして間伐木は切り捨てられ、生産活動は皆無である。この現状の中で間伐を中心とした生産活動の活性化を目指すとともに、複層林による多様な森林づくりを目指し、村内において所有面積及び所有権義者が最も多く波及効果が大きい三区共有林の林内において「带状複層林の造成」に取り組んだものである。

4 取組みの実施経過

(1) 複層林の設置場所

位 置 朝日村大字古見字舟ヶ沢332-1 (38林班ろ小班2)
 標 高 1110m~1140m
 方位・傾斜 南東斜面、5~20度

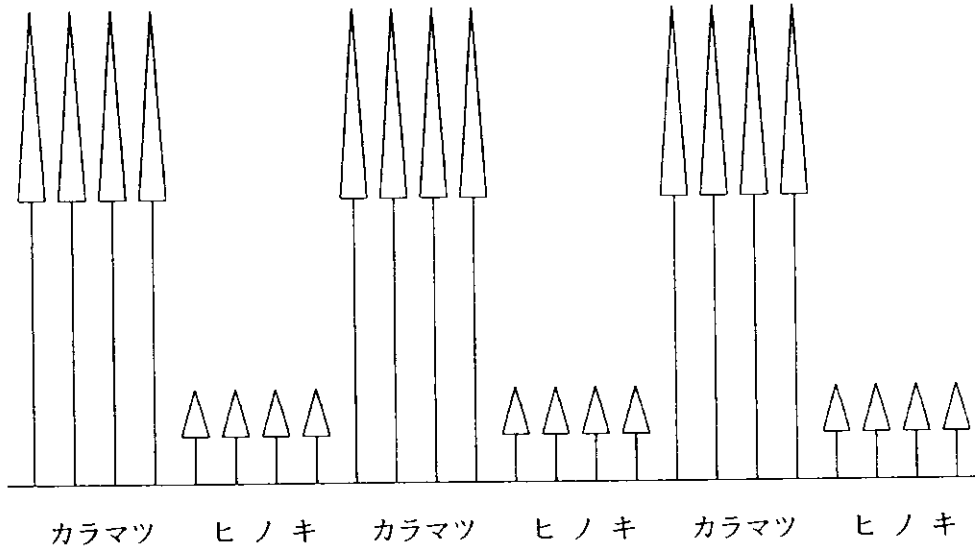
(2) 森林所有者 朝日村三区共有林

(3) 複層林(带状複層林)造成計画について

- ①上木樹種・林令 カラマツ43年生
- ②設置面積 0.57ha
- ③平均樹高 20m
- ④平均胸高直径 26cm
- ⑤伐採方法 4列伐採4列残し(带状間伐)(15~18m間隔)
- ⑥伐採面積 0.27ha
- ⑦間伐率 48%(間伐前208本、間伐後108本)
- ⑧植栽樹種・本数 ヒノキ540本(ha当たり2,000本植栽)

今回の带状間伐は小面積皆伐と同じものと考え、森林造成補助事業による補助金(再造林)の適用となる540本(2,000本/ha)とした。

造成後の姿



5 取組みの実施結果

(1) 間伐実施経過

①実施時期 平成6年4月12日～平成6年4月22日

②間伐材搬出システム (写-10)

伐倒	搬出	造材	運材	(延べ14人)
チェーンソー	トラクタ D20	チェーンソー	トラック	(内運材4人)



写真-10

③間伐材生産量

生産量 42.053m³ 本数 398本

長さ	直材	曲材	合計
3m	9本 (0.187m ³)	35本 (1.970m ³)	44 (2.157m ³)
4m	190 (18.966)	164 (20.930)	354 (39.896)
合計	199 (19.153)	199 (22.900)	398 (42.053)

④収支結果

1)販売収入	541,783円 (12,883円/m ³)
2)伐採・搬出経費	452,687円 (10,765円/m ³)
賃金	144,000円
機械損料他	98,697円
運賃	140,000円
森林組合手数料	69,990円
3)間伐収益	89,096円 (2,119円/m ³)

(2) 複層林の造成結果について

ヒノキの植栽は、平成6年6月筑南森林組合に施業を委託し実行した。また、下刈についても平成6年8月に筑南森林組合に施業を委託し実行した。(写-11)

その経費をまとめると、以下のとおりであった。

①植栽経費	地拵費	95,000円	
	+)植付費	86,550円	
	小計	181,550円	
	-)造林補助金	141,251円	
		△39,199円 A

(注) 造林補助金には朝日村の高上げを含む。

②下刈経費	下刈代	33,372円	
	-)下刈補助金	30,000円	
		△3,372円 B

(注) 造林補助金には朝日村の高上げを含む。



写真-11

以上の結果から、経費の合計(A+B)は、42,571円となった。

更に、植栽後5年間下刈を行うとすれば、必要経費はB×4であるから、経費の合計は、A+B×5となり、その金額は56,059円となる。

したがって、この結果から間伐収入と植栽経費並びに下刈経費の補助金を組み合わせれば、複層林の造成ができ、33,037円が手元に残ることになる。

6 結果の考察と今後の課題

(1) 結果の考察

今回の間伐では、直材の比率が45%、曲材の比率が55%でやや曲材の比率が多かったなどで販売収入に影響があったと思われるが、林道沿いで、带状で搬出効率が良く、間伐材の搬出率が高いため、間伐収入で複層林の造成経費まで賄うことができ、考察として以下3点にまとめた。

①収益間伐の可能性

林道端で40年生以上のカラマツ間伐材の積極的な搬出を進め、収益を上げながら複層林造成をはかっていくことが可能であることがわかった。

②様々な林地に応用が可能

伐採後の植栽をすることにより林地保全や、林地の有効活用が図られるため、伐採列の応用が可能であり4残3伐や3残3伐等、現地に合わせて様々な林地に応用が可能である。

③村有林、共有林への普及

朝日村内は村有林、共有林等カラマツの一斉造林が面的団地的に展開しており、大規模なカラマツ一斉林から収益をあげながら、多様な森林づくりが可能となる。

(2) 今後の課題

①下木の選定について

下木にはヒノキばかりでなく、他の樹種も検討することによってカラマツ一辺倒でなく、多様な複層林づくりが可能と考えられるが、施業指針をふくめて今後の検討課題である。

②带状複層林を造成する時の上木の林令について

林業を継続的に進めていくためには、森林の公益性を追及するとともに、収益性も追及しなければならない。

带状複層林の場合、伐採する帯の部分は主伐の一種と考えられ、十分な収益性が追及されなければならない。

そのため、带状複層林を造成する時期は、最初の主伐の時期と考えられ、その時点のカラマツ市場動向を把握し、最も有利な令級の時に伐採するよう留意する必要があるだろう。

③帯幅の設定について

適切な帯の幅については、現地の林相をよく理解して設置する必要があると思われるが、明確な指標が現在ないため、今後の検討課題であろう。

最後に

今後は、今回の取組みを生かし、同様な森林づくりを積極的に推進する中で、森林所有者に『山は金になる』という意識を持たせ、朝日村の多様な森林づくりと森林林業の活性化を図りたい。