

青森ヒバ資源拡大のための民有林における人工造林促進の取組

青森県東青地域県民局地域農林水産部林業振興課
主幹 成田 達美

1. はじめに

(1) 背景

東青地域県民局は、青森県の中央に位置する青森市など陸奥湾に面している1市3町1村を所管し、森林面積の約6割が国有林、約4割が民有林となっている。

管内民有林の人工林面積は20,596ha、そのうちヒバ人工林が1,405haで民有林全体の6.8%を占め、県全体では39.5%である。

青森ヒバの多くは国有林に生育しており、昭和40年頃には年間約50万m³の伐採量があったが、その量は年々下降線を辿り平成26年以降にはそれが1万m³を下回る落ち込みを見せてきた。(図-2)

このように、青森ヒバは資源はあるものの伐採地の奥地化及び自然保護の高まりにより、当面の間伐採量の復活が期待できない状況にあった。

そこで東青地域県民局の普及指導員が中心となり、平成元年頃から民有林においてヒバ人工造林の促進に取組み、平成8年12月からは、ヒバの育成技術向上に熱心な森林所有者が集まった林研グループ(平内自生樹研究グループ:(現東青もりづくりの会))を指導しながら様々な調査・試験・研究を重ねてきた。

(2) 取組の目的

ヒバの人工造林地においては、寒風害や凍害、野鼠被害、漏脂病などが確認されたが、植栽後30年程経過してきたことから、ヒバの現況を確認するため、生育調査等を実施することとし、そこから得られた情報を今後のヒバ人工造林促進の取組に生かすこととした。

図-1 【管内概要図】

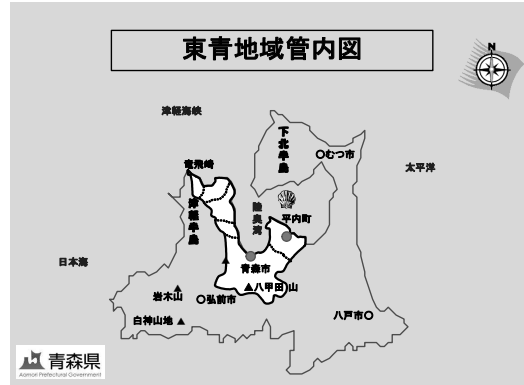
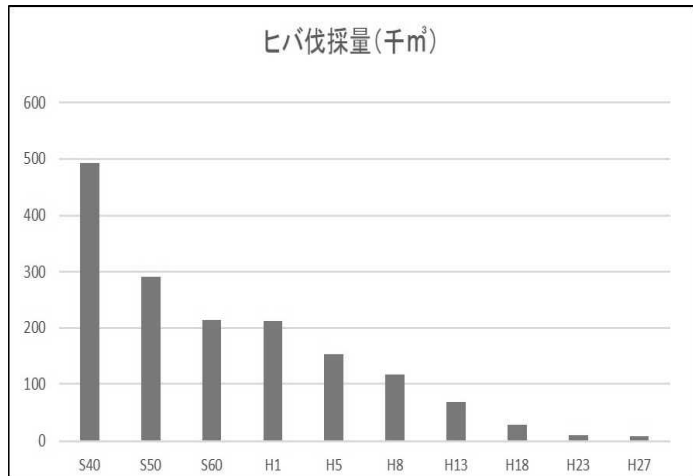


図-2 【本県ヒバ伐採量の推移】



参考: 1 青森ヒバの現状と今後の取組 (青森県林政課)
2 国有林野事業統計

2. 取組内容及び成果・課題

(1) これまでの取組内容

① ヒバ苗木の育成指導



ア：山引き実生苗の育成



イ：挿し木苗木の育成

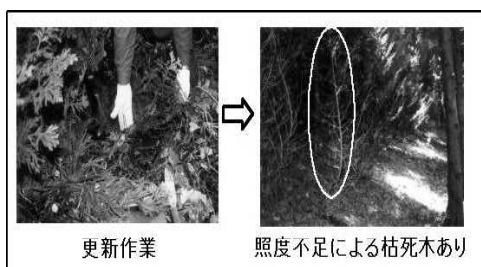


ウ：空中取木苗の育成

② ヒバ人工林の造成指導



ア：スギ・ヒバ複層林の造成



イ：伏状更新



ウ：ヒバ単層林の造成

(2) 生育状況調査（今回の取組み）

過去に調査した4地区5箇所の造林地について追跡調査を実施。

ア 調査内容

- ・生育状況の把握（標準地調査（20m×20m））
- ・過去の各種被害発生地における現況確認

イ 調査地

- ①優良林分の単層林：（青森市）
 - ②優良林分のスギ・ヒバ列状の混交植栽地：（青森市）
 - ③複層林：（平内町）
 - ④単層林：（平内町）
 - ⑤壮齡林：（青森市）
- ※①と②は同じ地区内

ウ 調査結果

(a) 生育状況の概要

優良林分とした調査地①②では、森林所有者のヒバの生産増大を目指す熱意から、こまめな被害木の除去や枝打ち、数年ごとの間伐

表-1【ヒバ人工造林地調査結果】

調査地	林齢	平均胸高径 (cm)	平均樹高 (m)	立木材積 (m ³ /ha)	漏脂病 被害率(%)
①	16	8	5.3	-	-
	30	28 (+20)	15.6 (+10.3)	184	0
②	21	14	7.7	-	-
	35	32 (+18)	16.5 (+8.8)	231	0
③	13	4	4.0	-	-
	27	18 (+14)	13.1 (+9.1)	242	71.4
④	24	16	9.5	-	-
	38	22 (+6)	17.3 (+7.8)	408	7.7
⑤	50	20	14.0	378	70.0
	74	30 (+10)	21.9 (+7.9)	545 (+167)	86.2 (+16.2)

・上段は前回調査、下段は今回調査

（①～④は14年経過、⑤は24年経過）

が行われ、風通しや日当たりが良好な環境にあり生育は良好であった。

現在ヘクター当たり 375 本であり、「青森県民有林地地位級別ヒバ樹高成長曲線」に当てはめると地位級 1 となっている。

表 1 にあるように、調査地②の平均胸高直径は 32 cm だが、40 cm 以上のものも見受けられた。

(b) 各種被害発生地 の 現況

<寒風害の状況>

・調査地①は、西斜面で陸奥湾からの寒風が沢を駆け上がる際に中腹に発生した箇所。局部的かつ軽微な被害地。枯損直下の生枝を立ち上げることで回復を試みたが最終的に樹形は回復しなかった。

・被害本数は少なく、幹が変形することから間対象木として伐採。

<凍害の状況>

・調査地④は、日当たりの良い林縁木で日中高温で推移し、昼夜の寒暖差により被害が発生した箇所。表皮から形成層にかけて裂けていたが、巻き込むことで回復し、その後周りの枝が伸びると傷口が保護されていた。

しかし、漏脂病の被害の可能性があり要注意。

<野鼠被害>

・調査地①は、ハタネズミの食害被害地。裾払いすることで更なる被害を防ぐことができた。しかし、「くの字」に変形した被害木は回復しないため、間伐木として伐採。

<漏脂病被害>

・漏脂病被害地である調査地③は、複層林の下層木として植栽され、5年後スギにトビグサレがあったため約70%を伐採した。上層木伐採後一時的には通風や陽光が入り環境の良い時期があったが、その後除伐・間伐の未実施により林内が密閉された状況になっている。

・現在も、漏脂病は回復していない。(被害率は71%)

・調査地⑤は、平成元年の青森県林業試験場の「ヒバ漏脂病林分調査結果」によって明らかになっていた。当時青森県内の5箇所の調査地のうちの1箇所であり、被害率が70%と非常に高かった。

当該林分は以前国有林野であり施業記録は残っていない。昭和41年に公有林となり、平成23年度に20%の利用間伐を実施したが、低質材の販売は全体の約1割にとどまっていた。被害木にも、軽度・中度・重度・とあり、材まで影響を及ぼす重度のものが少なかったものと推測される。だが、現在でもその被害率は依然として高い状況にある。

今回の調査で、調査地⑤のように漏脂病は谷筋で高湿度な環境で発生しやすいことが分かり、さらに全箇所の調査を通じて被害林分と健全な林分を比較したところ、適正な通風や照度を確保することにより被害を軽減できていることが分かった。



優良林分



漏脂病被害木

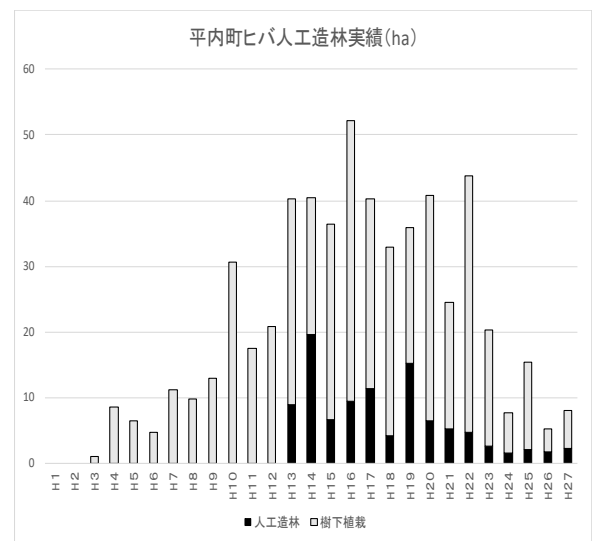
(3) 成果

ア 平内町において、林研グループとの共同研究や普及活動が森林所有者に波及効果をもたらし、平成10年頃からのヒバ人工造林面積拡大の一因となった。(図-3)

イ 今回の調査により、現場や管理方法の違いによる生育状況を把握することができ、ヒバ人工造林拡大のため、森林所有者に提供する情報が得られた。

例えば、漏脂病は高湿度な環境等で発生しやすいが、適正な通風日当たりを確保することにより被害を軽減できることが確認できた。

図-3【平内町の人工造林面積】



青森県林政課資料により作成(治山事業含まず)

(4) 課題

ア ヒバ人工造林面積が伸び悩んできており、造林意欲向上のため森林所有者に更なる普及活動が必要。

イ 後継者不足によって、造林されたヒバ林が適切な保育管理されない懸念がある。

3. 今後取り組むべき内容

(1) 優良事例をベースにした研修会の開催等による普及啓発。

(2) ヒバ造林を行った森林所有者に対する林地状況に応じた管理指導や育林技術の情報提供などによるフォローアップ。