



コウヨウザンの初期成長 (7成長期)の記録

林業研究部部長 坂田 勉

はじめに

今回は、2018年(平成30年)4月に林業技術センター高平施設内の旧栗園に植栽したコウヨウザン試験林における植栽後7成長期の成長記録を、初期成長の事例として紹介します。

試験地の状況

この試験地は中国産輸入種子から育苗された1年生実生裸苗をサイズ分けして植栽したもので、試験林の概要は表1に示すとおりです。

全面下刈りは植栽年の8月に1回のみですが、この時に誤伐を受けた小さな苗については翌年につぼ刈を行っています。

植栽図は図1の通りです。塗りつぶしの丸は2024年12月時点で計測した個体で、白抜きの丸は枯損又は不明な個体です。斜面

下部の矢印は2023年1月の雪で倒伏したがまだ生きている個体です。試験地東側にはワラビが多く、誤伐とその後の被圧による枯損が多くなっており、キリの侵入も見られています。

次に2024年12月に撮影した試験林の空撮写真を写真1に示します。写真は南側から撮影したもので、図1に対応しています。2年前から樹冠閉鎖が見られており、個々の個体を見るとサイズのバラツキが徐々に広がってきているようにも見えます。

樹高と測定方法

サイズ別に植栽した苗の平均樹高の変化を図2に示します。樹高は順調に伸び続け、7成長期経過の2024年12月には平均樹高が750cm〜863cmまで成長していました。ノウサギ等の食害を受けなければ順調な成長が見込

めるようです。20125cmサイズの苗にバラツキが大きな理由としては、初期の誤伐や下刈り省略に伴う雑草木の被圧を受けた個体が多いと考えられました。

なお、2022年までは測高棒を使って実測したデータを使用しましたが、2024年はドローンを用いた空中写真測量で計測した樹高を、林縁木を測高棒で実測した樹高で補正した推定値を用いました。

保育の留意点

このように順調に成長していますが、クズや着雪による梢の損傷等が少し発生しています。蔓切は随時行う必要がありますが、コウヨウザンの梢端部は折れやすいので無理に蔓を取り除こうとせず、蔓切に止めると良いでしょう。

また、雪害は防ぎようがありません。高平試験地でも着雪による梢端部の折損や林縁木の倒伏が若干見られており、多雪地への植栽には注意が必要です。

林内の状況

写真2に2024年12月調査

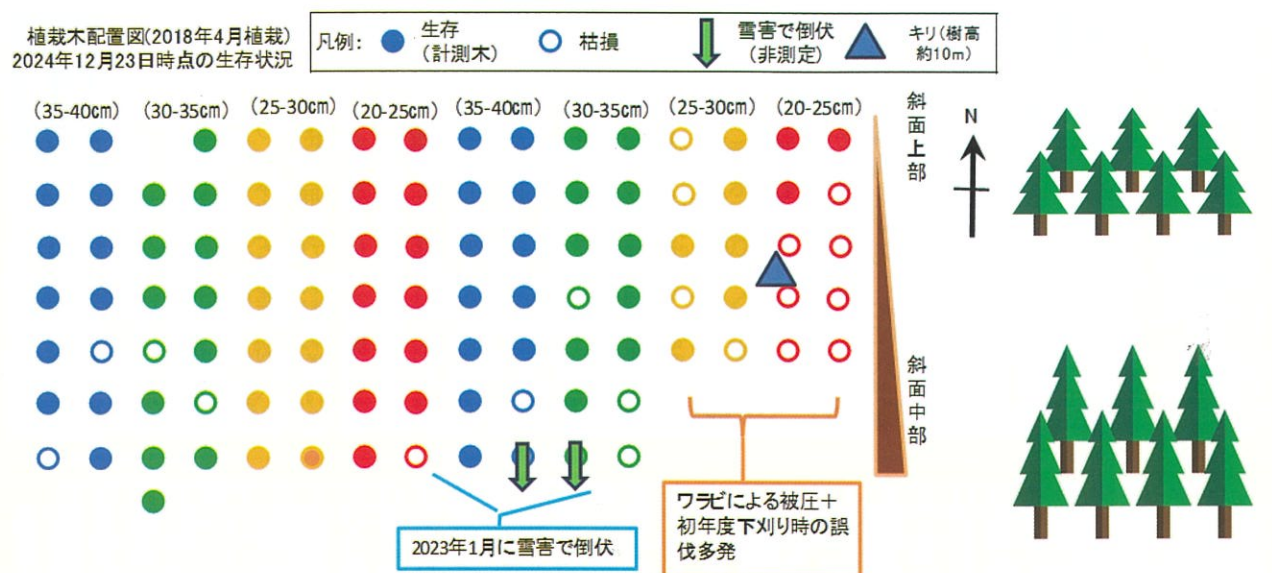


図1 試験地植栽図



写真-2
林内の状況 (2024年12月)



写真-1
南側上空から撮影した試験林 (2024年12月)

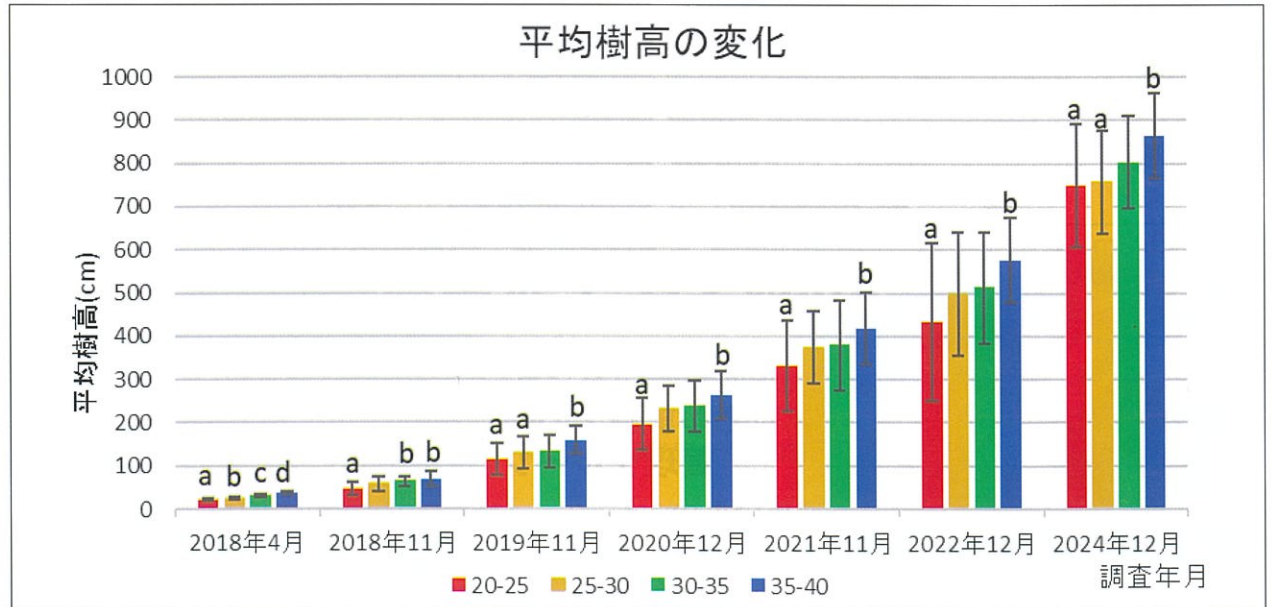


図2 平均樹高の変化 (エラーバーは標準偏差、異なるアルファベット間に5%水準で有意差あり)

表1 試験の概要

植栽地	林業技術センター三次市高平試験地
植栽日	2018 (H30) 年4月20日
苗木	コウヨウザン実生1年生裸苗 (中国産種子)
植栽本数・植栽密度	104本、2,500本/ha
植栽地の概況	南向斜面上部、弱乾性褐色森林土 (クロボク混じり)
忌避剤、散布日	コニファー水和剤、1回目: H30年5月、2回目: H31年1月
保育管理	全面下刈り: H30年8月17日
	つぼ刈: H30年6月21日 (全木)、R元年8月2日 (50cm以下)
	蔓切り: R元年8月、9月、R2年12月、R4年8月

終わりに

林業技術センターでは今後もコウヨウザンの成長データの取得を進めて皆様に伝えていく予定です。その中で皆様の植林地の調査をさせていただくこともあろうかと思っておりますので、その節にはよろしくご協力ください。

時の林内の様子を紹介します。5成長期経過の2022年から樹冠の開鎖が始まり、2024年時点では地上約1m程度まで下枝が枯れ上がり、林床のササも枯れが進んでいました。今後はコウヨウザンの落葉落枝が増加して林床を覆ってゆくと見られました。