



コウヨウザンの初期成長について —下刈り省略の可能性は—

林業研究部 副部長 坂田 勉

はじめに

コウヨウザンについては、本誌「ひろしまの林業」でも何度も取り上げられ、読者の皆様にはすでにおなじみの樹種と思います。

この一方でコウヨウザンの植林後の初期成長が実際にどの程度あるのか、下刈り省略などのメリツトはあるのだろうか、苗木のサイズなどでどう変わってくるのかなど疑問に思っている方も多いのではないのでしょうか。

そこで、コウヨウザンの1年生裸苗をサイズ別に仕分けて、平成30年4月に植栽した試験地の2年目の状況についてご紹介します。

下刈り省略の可能性は

結果から紹介しましょう。図1を見てください。植栽から2夏経過した、今年11月時点までの樹高平均値の変化です。

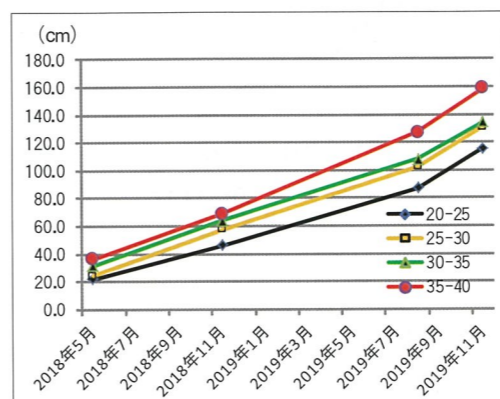


図-1 樹高平均値の経時的変化

35〜40cmの大型の苗では平均で159cmに達していました。一番小さな20〜25cmの苗でも116cmでした。植栽場所にもよりますが、次の年の下刈りは省略できそうですし、倍々で成長する様には頼もしいものがあります。3年目はどこまで伸びるのでしょうか。獣害を受けなければ良好な成長が見込める事が分かりました。

試験の概要

ここでは、改めて試験の概要から紹介してゆきます。

表1に試験の概要を示します。苗木には広島県内の苗木生産者から購入した1年生裸苗を使用しました。

購入した苗はサイズ別に仕分け、斜面上部から下部に5本から7本の2列植栽を繰り返し2回行いました。(図2参照)今回は繰り返しデータをとって、1区当たり24本から28本の平均値等として紹介します。

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	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)
植栽密度	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)
主要下層植生	ササ、クズ、ヒメムカシヨモギ、ワラビ、メリケンカルガヤ、ナガバモミジイチゴ、ダンドボロギク、クサキ、イヌザンショウ、ヌルデ、ヤマウルシ、センダン、クリ
忌避剤	ユニファー水和剤
忌避剤散布日	H30年5月、(H31年1月)
保育管理	下刈り:H30年8月17日(全面) つば刈り: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
調査日	H30年5月11日、11月30日、R元年8月8日、11月21日

植栽状況と生存状況

植栽状況は写真1の通りです。

前年度の刈払いの効果で大きな雑草木はない状況でした。

植栽年の11月30日調査時の生存状況は図2の通りです。小型の苗で枯損や誤伐が多くなっています。これは、試験地の東や南にササとワラビが多く、苗が被圧されていたことと、小苗には軸が細い物が多く、識別が難しかったことが原因と考えられます。

なお、2年目に新たな枯損は発生しませんでした。

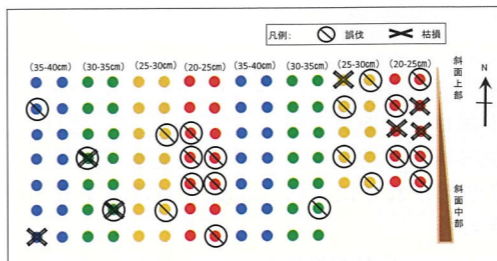


図-2 H30年11月30日時点の生存状況

【林業技術センターホームページ】 <http://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/33/1219628260277.html>



写真-1 植栽状況

成長状況

図1に平均値のグラフを示しましたが、もう少し詳しく成長を見てみましょう。図3に2夏経過後の今年11月20日時点の樹高の箱ひげ図と平均値(赤丸)の複合図を示します。この図は箱の中の線が中央値を示し、線の上下の箱が其々25%の分布範囲を示しますから、箱部分に50%の値が含まれることとなります。また、下のひげの先が最大値、最小値を示します。

差の検定ができていませんが、35〜40cmの大型の苗の成長が良好でした。各区の苗の最小値は誤伐や頂芽の枯れ等の影響で、新たに地際から発生した萌芽に主軸が替わった苗でした。また、樹高の最大値は約220cmでした。(写真2参照)



写真-2 220cm苗

獣害対策

今回の試験区にはウサギとシカが生息していましたが、平成30年の夏に隣接した林地で採種園の造成をしていた関係で、ウサギは移動していたようです。このため、2回目の忌避剤散布が翌年1月と遅れましたが、成長部分の被害を免れました。通常は秋季の9〜10月の散布が望ましいです。

ただ、今年の11月の調査時点ではウサギが戻ってきており、植栽

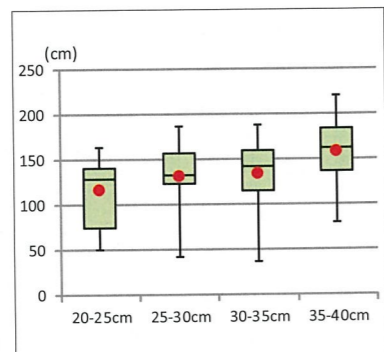


図-3 植栽後2年目のコウヨウザン植林苗の樹高 (R01.11.21)

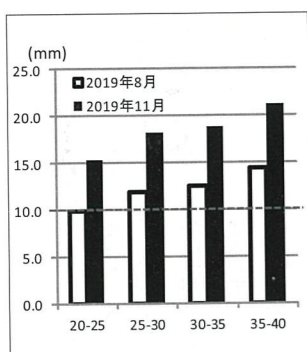


図-4 50cm位置の軸直径 (1m以上の苗の平均値)

まとめ

木の23・5%に、下枝の枝先食害が確認されました。ウサギに枝先を齧られるだけなら問題はないのですが、主軸を噛み切られると事は重大です。ウサギの噛み切り能力は直径1cm、高さでは50cmまでと言われています。このため、50cm位置の直径を計測しましたので、これを図4に示します。樹高1m以上の苗についての計測値ですが、平均値では15mm〜21mmありました。この冬の被害状況が気になるところです。

なお、シカについては、今のところ軸を折られる被害が1本有っただけでしたが、試験地内には踏み跡が多数あり、不気味です。

今回の試験区の下刈りは実質的に1年目のみですので、獣害などを受けなければ下刈りは1年で終了できる可能性がある事が分かります。コウヨウザン造林のウサギは害対策と害対策とを考えられます。



写真-3 試験地の状況 (R元年11月)

中央森林公園

広島空港となり

公園センター ☎(0848)86-9101 三景園 ☎(0848)86-9200 URL <http://www.chuo-shinrin-koen.or.jp>