

分収造林地内に自生するセンダンの活用に向けて

国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林整備センター
九州整備局 宮崎水源林整備事務所
橋木優太郎 宮川経晃

1 はじめに

国立研究開発法人森林研究・整備機構森林整備センターが実施する水源林造成事業では、当初から生育していた広葉樹等を群状もしくは帯状に30%程度残し針広混交林を造成しています。今回調査した契約地で広葉樹等区域の設定を検討したところ、近年、早生樹として注目されているセンダンが優占して自生している林分を見つけたので広葉樹区域の一部としました。

そこで、広葉樹等区域に自生しているセンダンを、今後用材として活用することを目的に現地調査を実施しました。

2 調査方法

調査地は宮崎県東諸県郡綾町の分収造林地に自生する0.7ha程度で成立本数が2,500本/haの若齢センダン林です。

令和4年の5月頃に全体の成立本数が概ね1500本/haとなるようセンダンの本数調整伐を実施しました。本数調整伐の選定基準としては、樹高、胸高直径に拘わらず、曲がりの大きい不良木を対象に行い、形質の良いものを残すようにしました。また、100m²のプロットを設定しました。設定したプロットは、本数調整伐実施区域であるプロット①とプロット②、今後比較するための対照区である未実施区域のプロット③の計3箇所です。プロットでは、それぞれの樹高と胸高直径、林内照度を測定しました。樹高の測定はVertex IV、林内照度の測定はtesto540を使用しました。

3 調査結果

表-1は各プロットの林況について示しています。本数調整伐を行ったプロット①は全プロットの中で樹高、胸高直径ともに一番大きく、対照区のプロット③は全プロットの中で樹高、胸高直径ともに一番小さい結果を示しました。

図-1は各プロットの形状について示しています。プロット①は本数調整伐した区域であ

り、サイズに関係なく形質の良いセンダンを残すようにしたため、小さいサイズのセンダンも林内に残してありますが、多くは樹高が10m以上、胸高直径が10cm以上で、サイズの大きいセンダンが多くありました。プロット②も実施区域ですが、全体的にサイズはプロット①程大きくありませんでした。プロット③のセンダンは樹高8m以下、胸高直径7cm以下が多く、サイズの小さいセンダンが多くありました。

表-1 各プロットの林況データ

	樹高 H(m)	胸高直径 D(cm)	形状比 H/D	林内照度 (lux)	本数 (本)
プロット①	10.1	11.0	91.6	9369	14
プロット②	8.2	9.0	91.0	8560	13
プロット③	7.4	6.3	116.2	2994	33

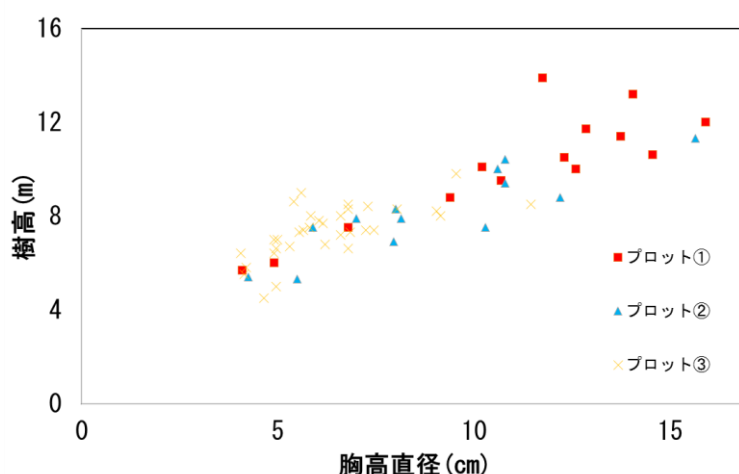


図-1 各プロットのセンダンの形状

4 今後の取組

今後は本数調整伐の効果を確認するために、樹高と胸高直径の成長量を調査します。また、用材としての利用を検討するため、丸太の曲がりの指標である矢高が肥大成長に伴い小さくなることで、通直な材となるのかも調査をします。

センダンは多くの光を必要とする樹種であるため、今後も継続して本数調整伐を実施する必要があります。熊本県ホームページの「センダンの育成方法」によると、植栽段階の成立本数が400本/haと記載されておりますが、本調査地のセンダンは成立本数が概ね1500本/haで、形状比が90を超えていますので、いっぺんに成立本数を落とすことは風

倒害のリスクを高めてしまう可能性があります。そのため、まずは成立本数を 400 本/ha とすることを目標にして、林冠の閉鎖状況を考慮しながらの本数調整伐を実施します。それと同時に、個体の成長量と矢高の追跡調査を行いながら、用材として利用できるか検討します。