

クヌギの台切り植栽とその後の生長

福岡県林業試験場 中島 康博・高木 潤治
金子 周平・佐々木重行

1. はじめに

クヌギを植栽する場合に、台切りをすると初期生長が早く、樹幹形も通直性が高いと一般に言われている。筆者らは、昭和41年からその試験を行っているが、昭和58年1月に試験林を伐採することとなり、毎木調査を実施した。こゝでは初期生長の測定結果と併せて、台切りと生長の関係について検討したので報告する。

2. 試験地の概要及び試験方法

試験地は福岡県林業試験場の黒木第1試験林に設定した。試験地の概要を表-1に示す。

表-1 試験地の概要

標高	約100m
傾斜及び方位	5~10° W
土壌	B _p ~B _o (d), A層5~10cm
地形	山麓緩斜面
地質	洪積層

植栽は昭和41年3月に1列約12~10本づつ植栽し、台切りしない列、地上5cmの高さで台切りする列、20cmの高さで台切りする列とし、それぞれ3列づつ植栽した。植栽後4年後まで根元直径、樹高を測定し、昭和58年2月の伐採時に樹高、胸高直径を測定した。その際数本について樹幹解析も併せて行った。

3. 結果及び考察

植栽後4年間の各処理別の平均樹高、平均根元直径を表-1, 2に示す。

表-1 4年間の各処理区の平均樹高 (cm)

	42年	43年	44年	45年
台切無し	84.8	86.8	122.0	134.2
5cm	49.3	67.4	133.3	149.3
20cm	45.8	61.6	127.8	146.4

表-2 4年間の各処理区の平均根元直径 (mm)

	42年	43年	44年	45年
台切無し	6.0	7.1	14.1	18.1
5cm	6.5	7.9	15.2	23.3
20cm	7.1	7.3	16.4	22.4

樹高生長、根元直径について、測定したそれぞれの年で処理毎の平均値の検定を行った。42年と43年の樹高生長で台切りしない区と、5cm、20cmの台切り区の間には0.1%のレベルで有意差が認められた。台切りした区は、44年になって台切りしない区の樹高と差がなくなった。しかし、生長率をみると、42年から43年にかけて台切りしない区は4.2%であるが、台切りした区は5cm区36.7%、20cm区34.5%の生長率を示した。43年から44年にかけては、それぞれ40.5%、97.8%、107.5%の生長率であった。44年から45年までは差はみられなかった。このように生長率は台切りした方がよかったがもともとの樹高が低いため、最初の2年間は低かった。台切りの高さ別では、差はみられなかった。根元直径では3者の間に差はなかった。次に樹幹解析した3処理の平均樹高生長を図-1に示す。

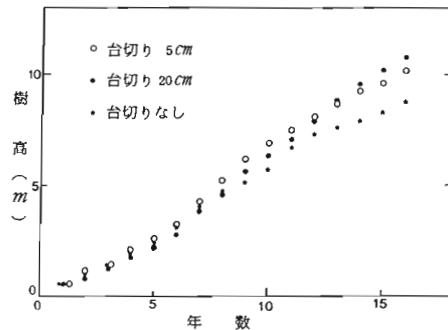


図-1. 樹幹解析による推定樹高

樹幹解析による樹高推定では、初期生長に差はみられなかった。又その後の生長においても差はなかった。

次に伐採時の平均樹高、平均胸高直径及びH/D比を表-3に示す。樹高と胸高直径の関係を図-2に示す。伐採時の平均樹高、胸高直径、H/D比も各処理

表-3 伐採時の \bar{H} , \bar{D} , $\bar{H/D}$

	平均樹高	平均胸高直径	$\bar{H/D}$
台切無し	8.01 m	7.56 cm	1.08
5 cm	7.92	7.09	1.14
20 cm	8.14	7.21	1.16

間に差はみられなかった。又樹高と胸高直径の関係の図をみても3者とも重りあっていて違いがあるようには思われないが、台切りしない区が同じ胸高直径に対して幾分樹高のバラツキがあるように思われた。そして調査時の観察で台切りしない区の方が若干通直性が高いようにみられた。以上のことから、台切りの生長に対する効果はあまりないのではないかと考えられる。

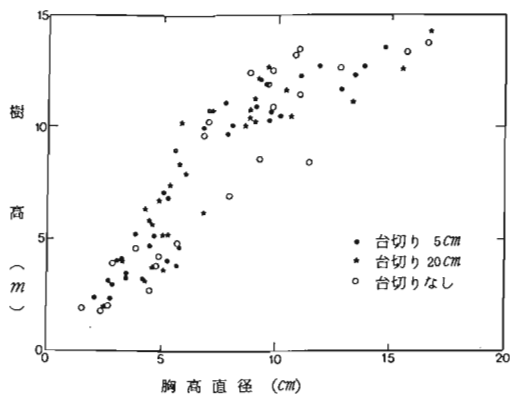


図-2. 樹高と胸高直径の関係