

# 降低伐採點

## 提高木材利用價值

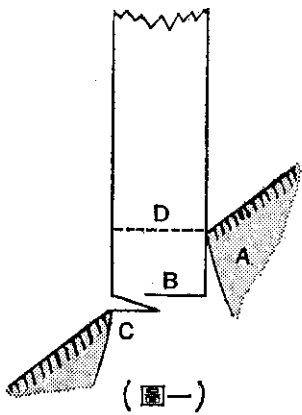
鍾崇志·何朝森

降低伐採點的主要目的是在求更有效地利用資材。一般靠近根株部分木材徑大且材質較佳，價值高；而且有部分樹種的根株部分尚能生長有特殊紋理，可提高生產材的售價。經降低伐採點伐木作業的伐木跡地，還有利於此後各種作業的實施。

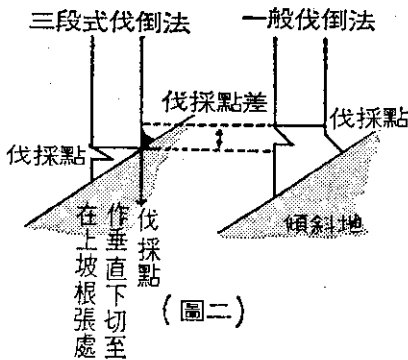
降低伐採點的伐木作業，通常可採用下列四種方法：

### (一) 三段式伐倒法：

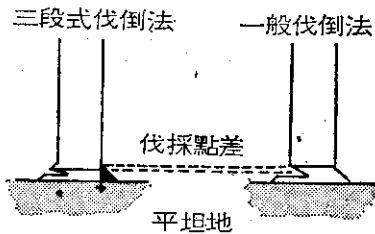
如圖一，使用一般伐倒法伐木時，伐採點通常在D的點線位置，而採用三段式伐倒法伐木時，倒向口是開設在立木下坡方向C處，並從立木上坡根張A處作垂直下切至伐採點B（與倒向口最上部分同一水平面），再由B處用鏈鋸以插鋸的方式，作深入鋸切成背口以完成伐倒作業。立木伐倒後，根張A遺留在地面的尖端部分，也應同時予以鋸除。利用三段式伐倒法與一般伐倒法伐木，當作業於平坦地面的立木時，在伐採點的高低上，尚難發



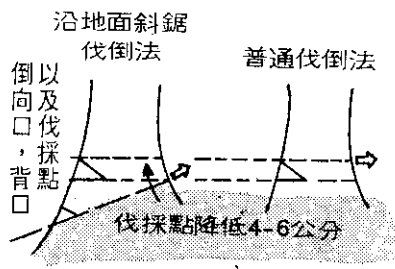
(圖一)



(圖二)



(圖三)



(圖四) 沿地面斜鋸伐倒法與普通伐倒法之比較

現有顯著的差異。但於傾斜坡度愈大的林地，伐採點高低差也愈大（如圖二、三）。一般言之，傾斜度為四〇至四五度的林地上，造林木如利用三段式伐倒法作業時，約可降低伐採點一五公分左右。立木的伐倒方向，須依林地傾斜情形及根張狀況而定，伐倒方法如圖二。

根張遺留在地面尖端部分，因恐帶有土石等堅硬物，通常在立木伐倒後再予以鋸除。

在不影響水土保持原則下，如能先清除根株附近的枯枝落葉，並將根株上坡部份的表土除去一〇至二〇公分後再予以伐倒，更能達成降低伐採點的效果。

### (二) V型倒向口法：

伐倒伐採點處幹徑超過五〇公分以上的立木時，倒向口常採用V型方式開設。此法不但能降低伐採點，且易將倒向口調整到適當的角度，藉以防止伐倒木的損傷，提高作業安

全度。

但此法對技術上的要求較高，如非擁有熟練的伐木工人，一般伐木業者很少使用。

### (三) 沿地面斜鋸伐倒法：

採用此法的條件為：(1) 杉木、檜木人工林，雖然向斜坡下方伐倒，但不影響集材作業，而仍然可使造材等作業得以安全實施。(2) 根株以上可適取三至四公尺的原木（直材）。(3) 作業的立木生長於傾斜地面。

沿地面斜鋸伐倒法不但技術簡單，容易實施，而且伐採點可較普通伐倒法降低四至六公分；在造材時，更可能多爭取得四至六公分長的用材，造材率因而可增加三至五左右。愈靠近根株材質愈佳，尚可提高原木的品質。採用此法伐木使跡地遺留的根株降低，有利此後各種作業的施行。

但是此法的缺點為：在急傾斜或多岩石地，朝橫向或順坡向下伐倒，易使伐倒木破損。容易破損的大直徑杉木，也不適於此種伐倒法。

### (四) 挖掘根部切斷根張後再伐倒：

此法為挖掘根部切斷根張後再伐倒。由於易引起水土流失，除樹木等少數特殊樹種偶而使用外，平常少用此種伐倒法。空洞木採用此種伐倒法時，也宜盡量降低伐採點。（譯自：わが現場の技術——伐木造材の生きた事例）