

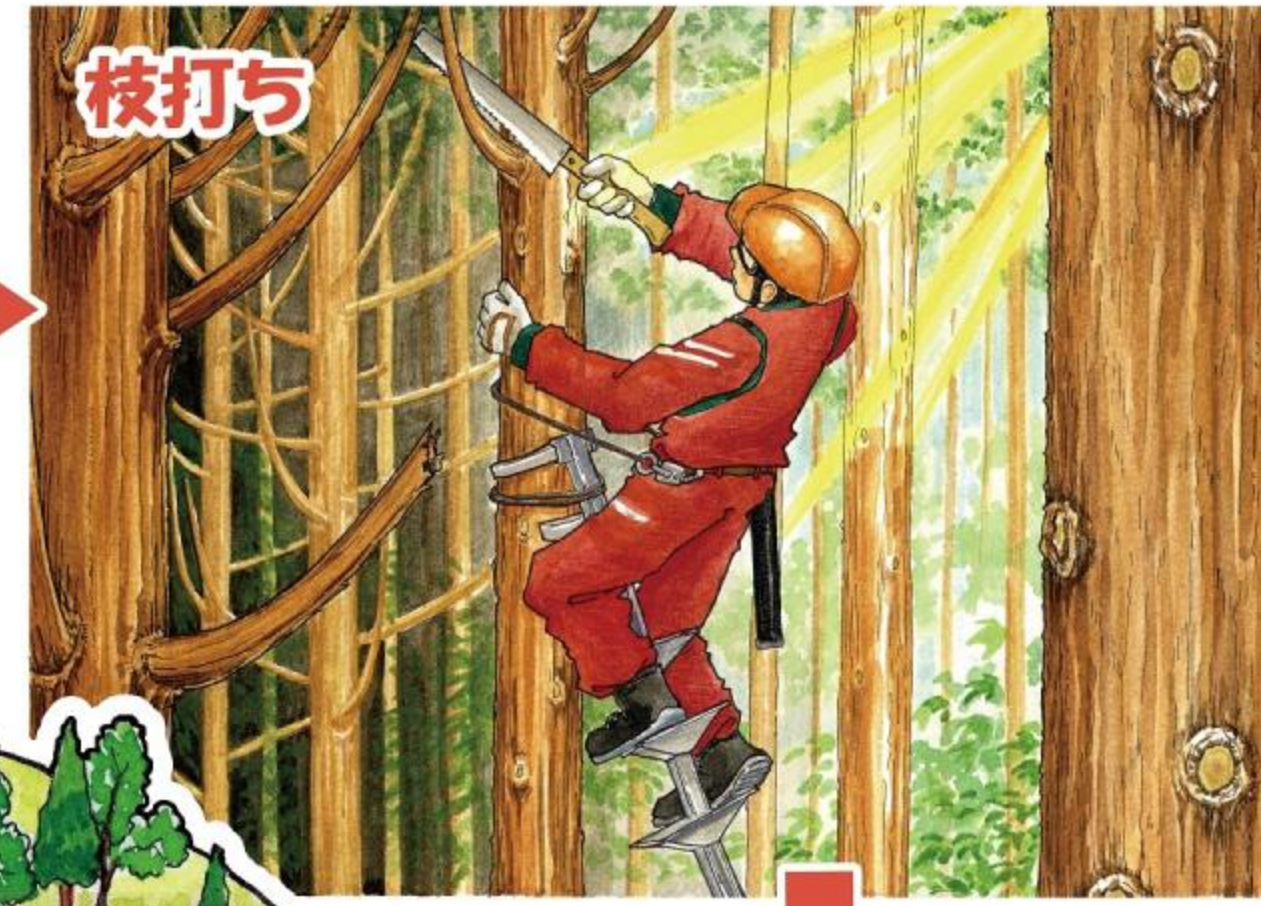
下刈り



除伐・つる切り



枝打ち



植付



林業は
50~100年のサイクルで
伐って・使って・植えて・育てるを繰り返す
循環する産業

間伐



伐採された木は
私たちの元へ

主伐



地拵え



造材・搬出



林業作業 その1

植付

地拵えした林地に新しくスギやヒノキ等の苗木を植えます。従来型の苗木は苗畑で育てます。

種をまいて管理して



育てた苗木を林地に運び植付します



苗木の根が広がるサイズの穴を掘り植付



土をもどした後根と土が一体化するまで踏み固めます



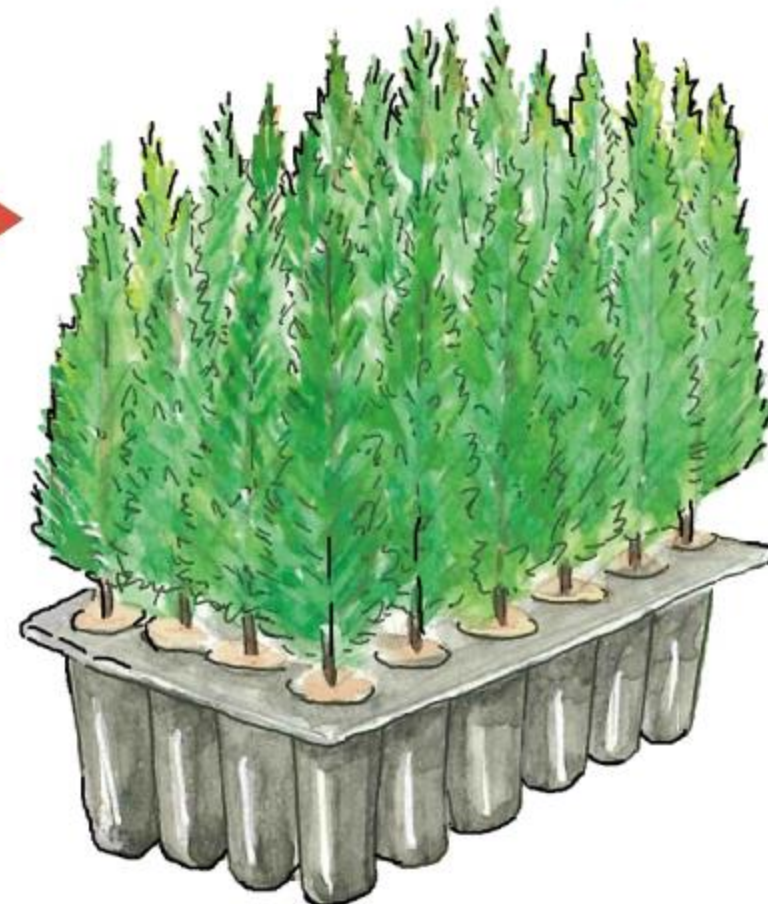
上部を引っ張り抜けたらアウト！もう一度しっかり植え直し！



より効率的な苗木の生産と植付を目指し、コンテナで育てるコンテナ苗もあります。



コンテナから出しても根鉢の形が維持されます



専用の器具を使えば立ったまま楽々穴開け

根鉢と土壌がくっつけば植付完了



この溝のおかげで苗の根がまっすぐのびる

林業作業 その2

下刈り

周りの雑草木が苗木の生育を妨げないよう数年間刈り払いを行います。



大きくなれよー

うんっ

苗木は通常50cm位のサイズで
林地に植付されます



なので植付後は
繁茂する草本に
被圧されないよう

枯れちゃうよー



草本の草丈が
苗木より高ければ
下刈り作業を行います



日光を十分
浴びられるよう
になった苗木は
活発な成長が
期待されます

林業作業 その3

除伐・つる切り

植栽木の生育を妨げる雑木やつる植物、成長や形質の悪い木を除去します。

つる植物とは、光を得るために他の植物に取り付く植物の総称です。



イワガラミ



フジ

クズ



ツルアジサイ

ヤマブドウ



巻きつき被害

樹冠覆い被害

植栽木に密接しているつる植物を、ナタ等で丁寧に切り落とし、絡まりをはずします。



ありがとう！

植栽木はつる植物に巻きつかれたり覆い被されると、成長が阻害されてしまいます。

林業作業 その4

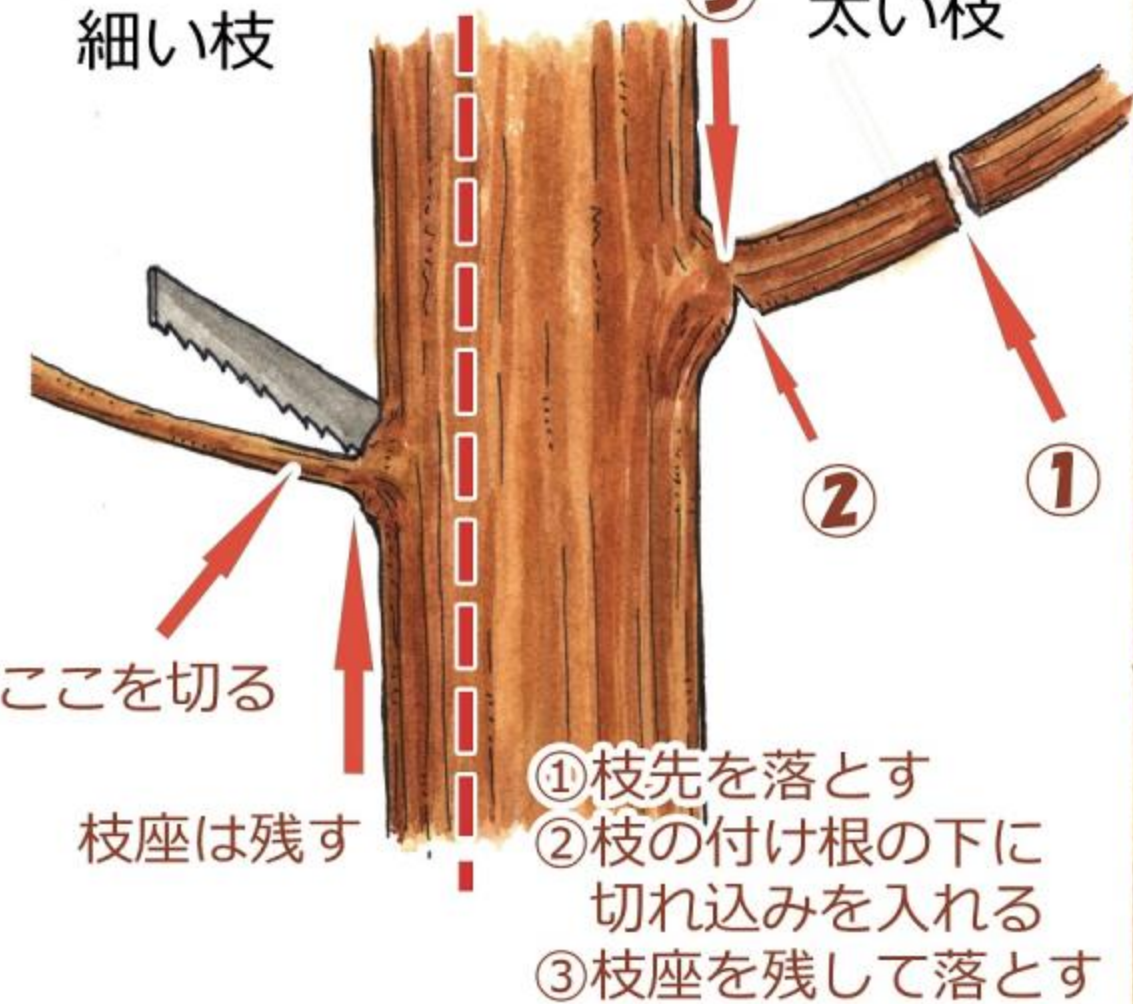
枝打ち

節のない上質な木に育てるために、余分な下枝を切り落とします。

枝打ちの方法

細い枝

太い枝

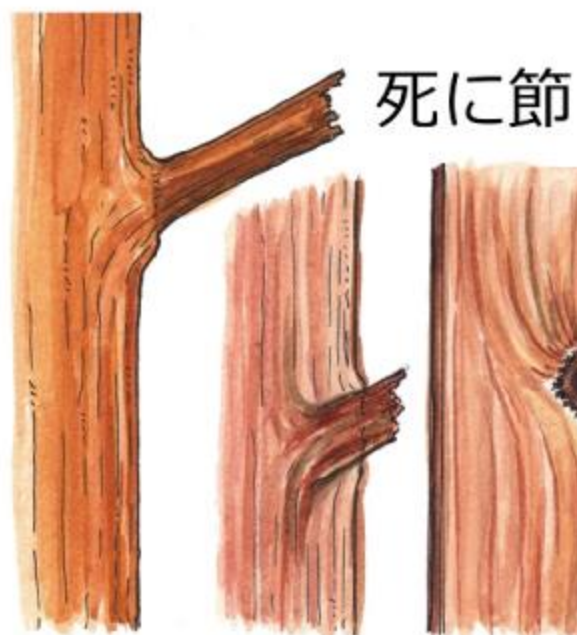


枝打ちの意義

- ・ 直径や年輪幅を単木的に制御
- ・ 完満な木材の生産
- ・ 無節、死に節のない木材の生産
- ・ 林内の光環境の調節
- ・ 病害虫の防除
- ・ 林内の見通しを良くし、作業を見やすく

枝打ちのタイミングと節の関係

節は幹に取り込まれた枝の部分です。最近は欠点ではなく、木材の個性としてみられることもあります。



枯死した枝の樹皮を幹が巻き込みながら成長してきた節。幹と枝が結合していないので節が抜けることもある。



枝が活着している間に、枝が太くなりながら幹に取り込まれできた節。節枝は幹と結合している。



林業作業 その5

間伐

健全な成長を促すために、混み合った植栽木を間引きします。

間伐は、まず伐る木を選ぶ「選木」を行います。

将来どんな森林に
仕上げるか予想
しながら選木します

こっちは
切れば...
こっちは
伸ばるから



適切な間伐は森を健全に保ちます。間伐材を家具や燃料に利用することは、間伐を促進し森林の多面的機能の発揮に貢献します。



適切な間伐をしないと木は互いに成長を阻害しあう上、林床に光が届かず、植生もなくなるので、土壌の流出が起きやすくなります。

林業作業 その6

主伐

木材として利用するために、木を伐採します。

植付から約50年以上育てた木は、建築材に利用できるサイズまで成長します。

よく大きくなったなあ



ハーベスタ

近代、主伐はチェーンソーの他高性能林業機械でも行われています。



伐倒は倒す方向をよく確認した上で、慎重かつ安全に行います。



林業作業 その7

造材・搬出

伐採木の枝をはらい、
玉切り、造材して林道端
等に運びます。



近年の造材・搬出では、
プロセッサによる枝払い、玉切り、
タワーヤーダによる架線集材、
フォワーダによる搬出等、
高性能林業機械の
活躍が目立ちます。

高性能林業機械による
造材・搬出では作業する
道の整備が重要です。



コストを抑えまとまった量の木材を出すことで、
利益の向上を目指します。



林業作業 その8

じごしら 地拵え

伐採後植付をするために、散乱した伐採木の枝葉や残木等を取り除き整地します。

一貫作業システム

通常地拵えと植付は、伐採・搬出が終了した翌年以降に行います。近年、伐採・搬出に使用した重機をそのまま利用し地拵えと植付を行う、効率的な一貫作業システムが試行されています。

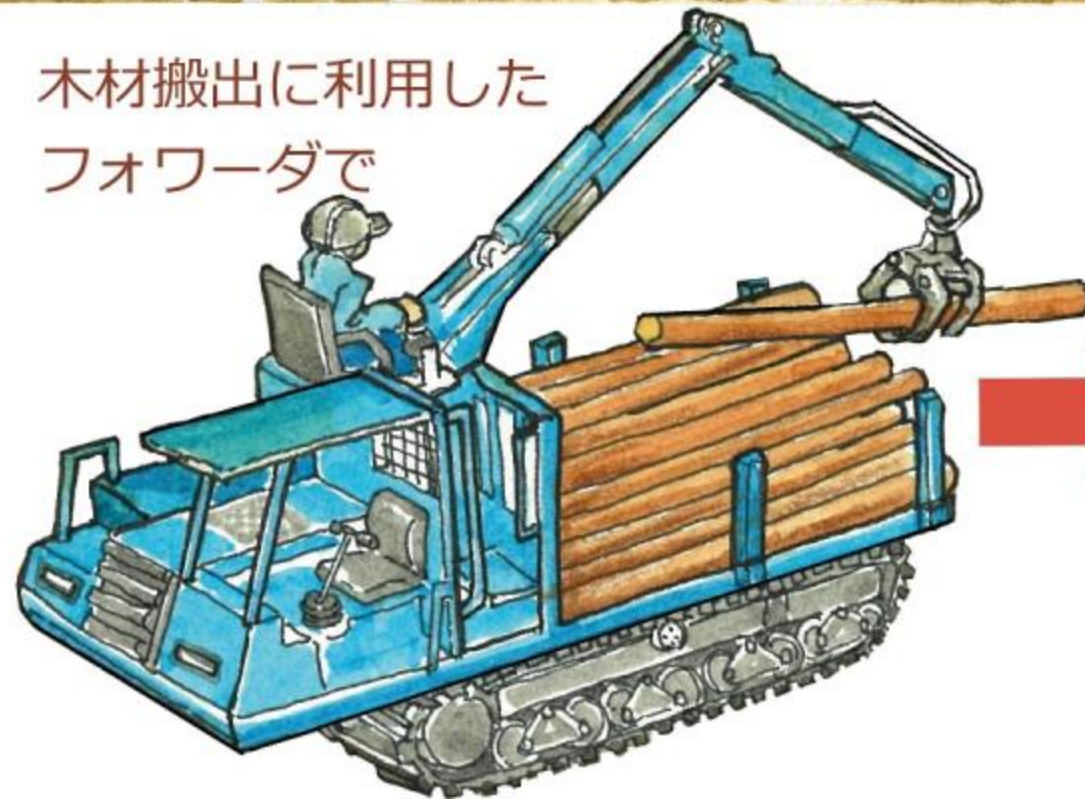
木寄・集材で利用したグラップルを



地拵えに利用



木材搬出に利用した
フォワーダで



苗木を運搬



コンテナ苗の
運搬にも威力を発揮

林業の中で大きな経費のかかる造林初期作業の効率化を図ることでコスト削減を目指します。