

森林ボランティアの手引き



この資料は、森林ボランティアの皆さんに、福岡県の森林で、楽しく安全に森林づくり活動を行っていただくために、作業の内容や、安全について記載したものです。

また、この資料以外にも、安全講習会の開催等も行われています。

どうか、安全に、そして楽しく、福岡県の森林が県民共有の財産であることが広く伝わる活動を、よろしくお願いいたします！

目次

作業内容

1. 作業の種類、時期	1
2. 作業種	3
○ 地ごしらえ	4
○ 植え付け	5
○ 下刈り(下草刈り)	6
○ つるきり	8
○ 枝打ち	10
○ 除伐	11
○ 間伐	12
○ 間伐する木の選び方(選木作業)	16
○ 整理伐	18
○ 芽かき	22
○ 落ち葉かき	23
安全について	24

作業内容

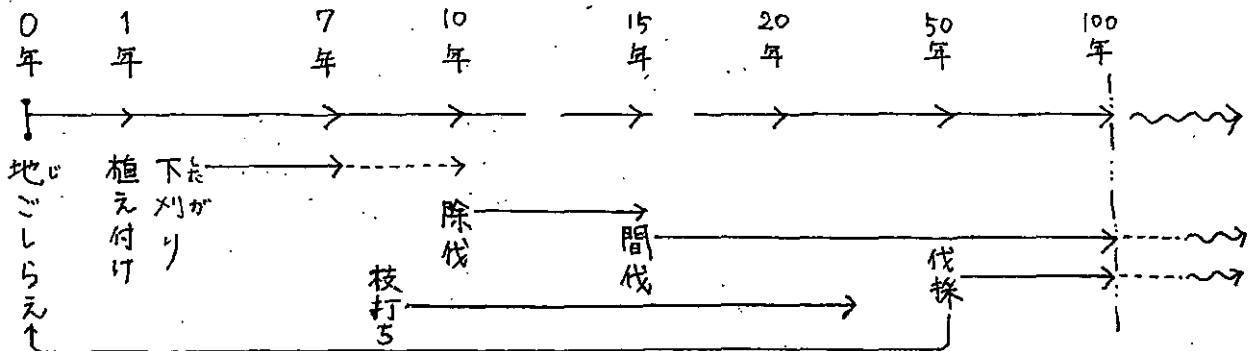
この資料は、森林ボランティアの皆さんに、楽しく安全な作業を行っていただくために、主に福岡県内で行われる森林作業活動についてご説明します。

1. 作業の種類、時期

この資料で記載している作業の種類は、「スギ・ヒノキ林など人工林の育て方」と、シイやカシなどの照葉樹といわれる「雑木林の育て方」に大きく分けられます。成長の過程や時期を考え、必要かつ最適な作業を行ってあげましょう。

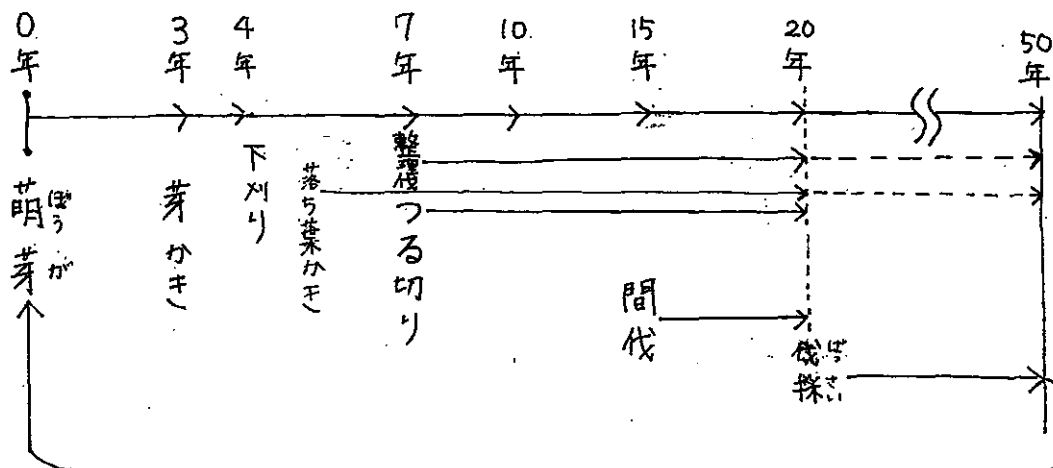
スギ・ヒノキ林の育て方

必要な作業とは？



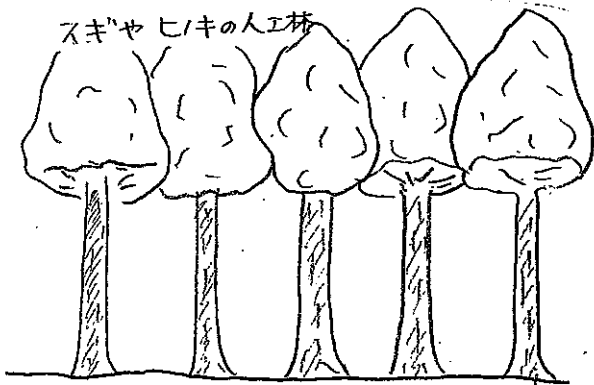
雑木林の育て方

必要な作業とは？

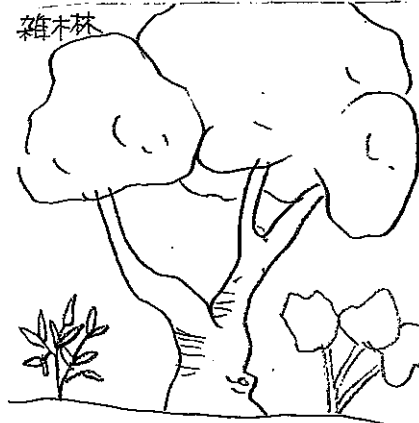


人工林の手入れ 年間スケジュール

	春		夏			秋			冬			春
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
地ごしらえ										●	●	
植え付け											●	●
下刈り			●	●	●							
つる切り				●	●							
枝打ち							●	●	●	●	●	●
除伐								●	●	●	●	
間伐								●	●	●	●	
伐採								●	●	●	●	



スギ・ヒノキの根元は1本立ち



ササが入っていることが多い
根元が2または以上の株立ち状になっている

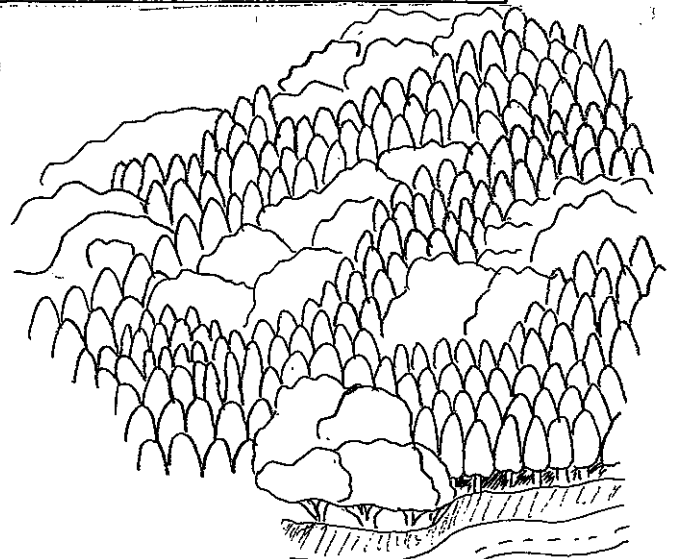
雑木林の手入れ 年間スケジュール

	春		夏			秋			冬			春
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
下刈り			●	●	●							
つる切り				●	●							
落ち葉かき							●	●	●	●	●	●
芽かき								●	●	●	●	
枝打ち							●	●	●	●	●	●
整理伐							●	●	●	●	●	●
間伐								●	●	●	●	
伐採								●	●	●	●	

【遠くからの見分け方】

スギ(人工林)と雑木林(天然林)

スギ人工林はこずえが尖った形でそろって見え、雑木林はモコモコして見えます！



2. 作業種

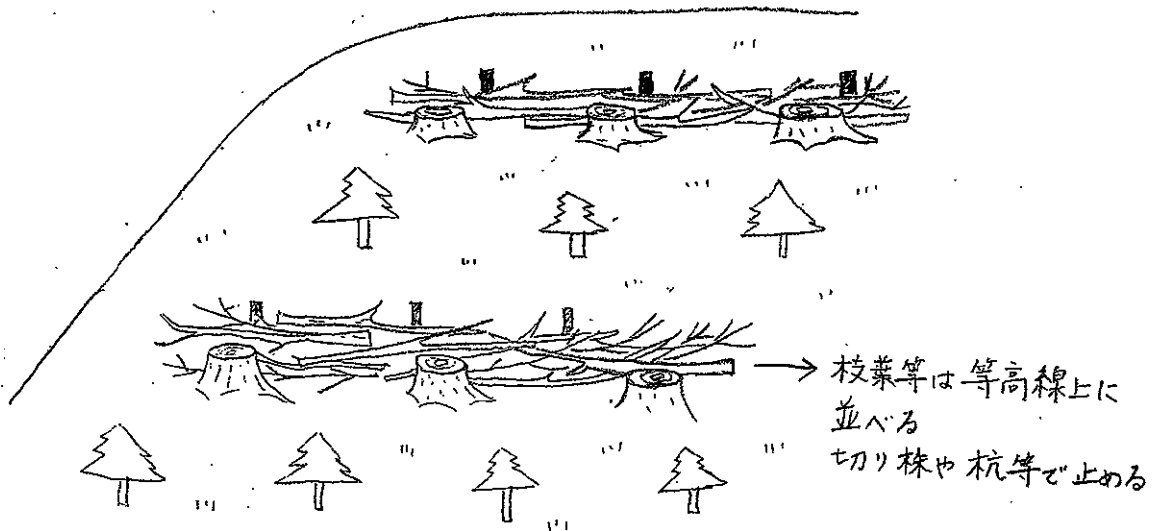
ここでは、人工林、雑木林（天然林）に分けて適する作業種をご紹介します。プロのように効率を重視する必要はありませんし、できる範囲でかまいませんので、アマチュアなやり方で作業を楽しんでください。なお、具体的な作業は次頁以降をご覧ください。

作業種	人工林	雑木林（天然林）
地ごしらえ	植え付け穴を掘りやすいよう前もって枝葉や雑草を取り除いておきます。	人工的な地ごしらえは必要ありませんが、落ち葉かきやササ刈りを行うなど、落下したタネが発芽しやすい環境を整えます。
植え付け	「適地適木」と言われるように、植え付ける場所に合った樹種を選び、肥料や支柱を設置し丁寧に植えます。	特に必要ありません
芽かき	必要ありません	切っても根株からいくつもの幹が伸びて再生する「萌芽」という性質があります。そのままにしておくとも一本一本が細くなってしまうので、太くて丈夫なものを選び育てていきます。
下刈り	植えたばかりの苗は小さく弱いので周りの雑草やかん木に覆われ枯れてしまいます。苗木が十分大きくなるまで周りの雑草等を切ってあげることが必要です。	若木や草花は残しながら、地表のササやツル類をはぎ取ります。
つる切り	植えた木にツルが絡むと幹折れや幹曲りをするので、切って取り除いてあげます。下刈りや除伐に併せて行うと効果的です。	手入れがされていない雑木林ではいたるところでツルが絡んでいます。見つけたら放置せず切ってあげましょう。
落ち葉かき	特に必要ありません	林床に落ちているタネの発芽を助けます。厚く落ち葉が堆積していたり、白く堅い菌層が発達していると、発芽したり根を伸ばしたりすることができません。
整理伐	特に必要ありません	モウソウ竹、不要な常緑樹、込みあった木、ツルなどを伐採し、林内の見通しを良くし明るくすることで雑木林を元気にします。
除伐	植えた木以外の雑木を取り除くことで、植えた木の生長を助けます。	特に必要ありません
枝打ち	節のない優良材を生産することと、林内に適度に光を取り込み下層植生の成長を促進させるという二つの目的があります。	優良材生産を目的とした枝打ちは必要ないので、枯れている枝を棒などでたたき落とし、林内をすっきりさせ光を地表に届けることに重点を置きます。
間伐	植えた木の中で成長の悪いものや曲がったものを伐採することで、残した木が強風に強く年輪幅のそろった良質な材になっていきます。同時に、林内が明るくなり、下層植生豊かな健全な森林になります。	人工林のような間伐は必要なく、ひとつの株の中で本数を減らすことが重要です。一本一本の幹の樹幹同士が互いにふれあうようにまで成長したら、本数減らしの間伐を行います。

・地ごしらえ(じごしらえ)

木を植えるために、前もって植えつける場所を準備することを、地ごしらえと言います。

地表に散らばっている枝葉を集めたり、かん木、雑草などを切り払って、苗木を植える場所を確保します。ただし、切り払ったかん木、枝葉などは林外に持ち出す必要はありません。斜面に対して直角に（等高線に沿うように）まとめて配置しておくことで、土壌が雨で流れるのを防いだり、動物の住処になったりしますし、数年たって腐れば、植えた木の養分にもなります。

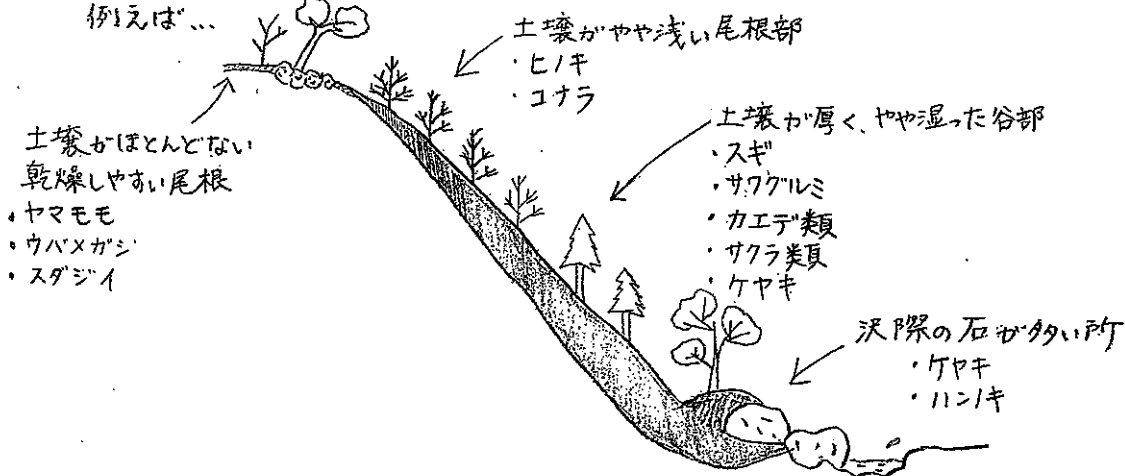


・植え付け

木を人工的に植える場合は、その場所に合った樹種を選ぶようにしましょう。

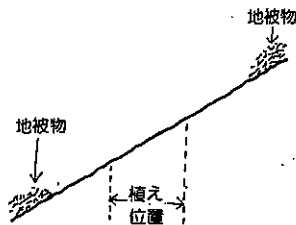
(適地適木)

例えば...

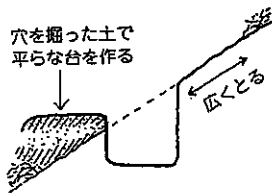


○植えつけ方

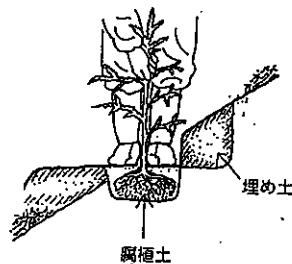
1 地被物を表土が出てくるまで取り除く



2 植穴を中央より下側に掘る

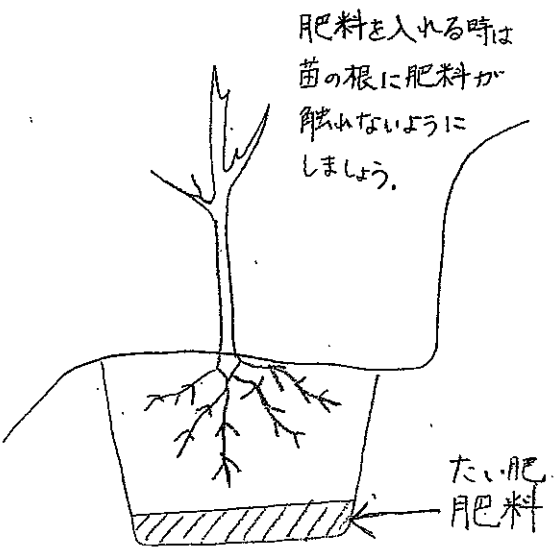
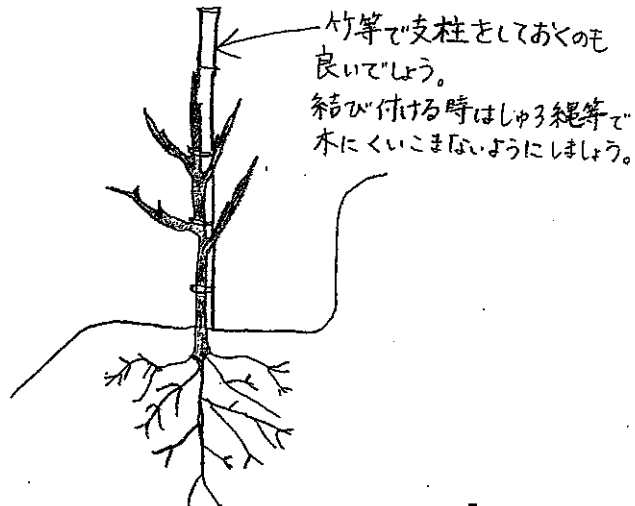
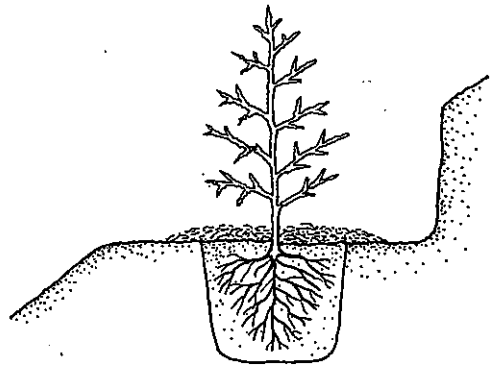


3 植え付けの覆土を穴の上方からくずして植える



*土壌が少なすぎる時や
早く木を大きくしたい時は
たい肥や肥料を入れましょう。

4 植えたあとを平らにする



・下刈り

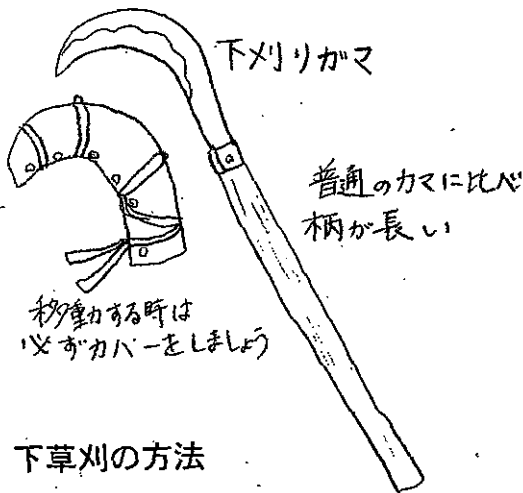
苗木は、植えてしばらくは小さいままなので、雑草やかん木に覆われて、光を奪われたり養分を取られたり、暑い夏には草の中で暑くなりすぎて枯れてしまう事があります。

このため、苗木が十分に大きくなるまで、周りの雑草やかん木を切ってあげなければなりません。

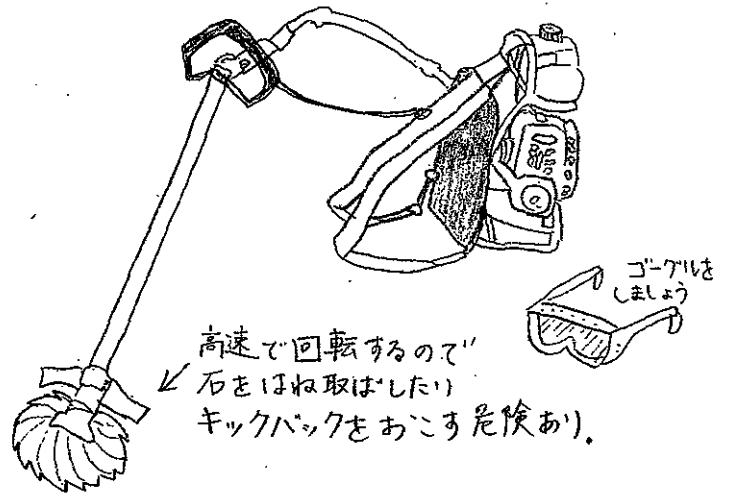
この雑草やかん木を切る作業を下刈り（下草刈り）といい、植えてから5～7年ぐらいの間、毎年夏に行います。

一番暑い時期に行うので、林業家も「最もきつい作業」と言うほどです。

○ 使う道具



草刈り機 (熟練者向き)

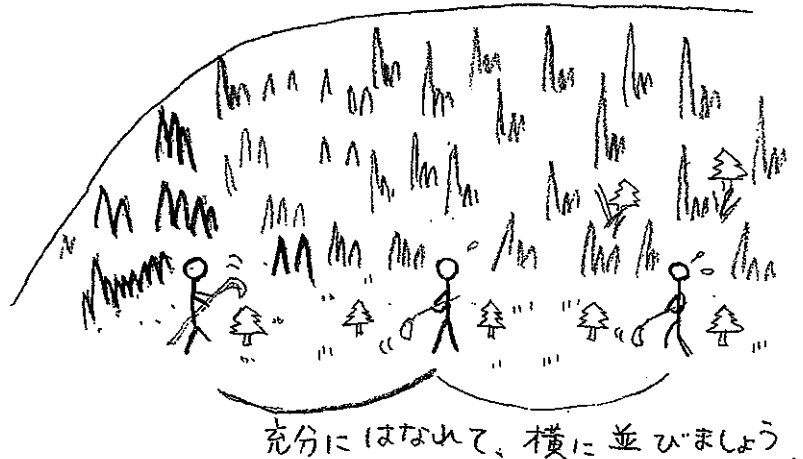


○ 下草刈の方法

横に刈り進みつつ山側へ苗木をつい刈ってしまうので注意!!



※ 多人数で作業する時は上下作業にならないよう注意して下さい。



○ こんなところに気をつけましょう！

- ① 周りに人が近付きすぎていませんか？
- ② 蜂や蛇など、危険な生き物はいませんか？
- ③ 水分は十分取っていますか？
- ④ 道具の手入れはできていますか？

①～周りに人が近付きすぎていませんか？～

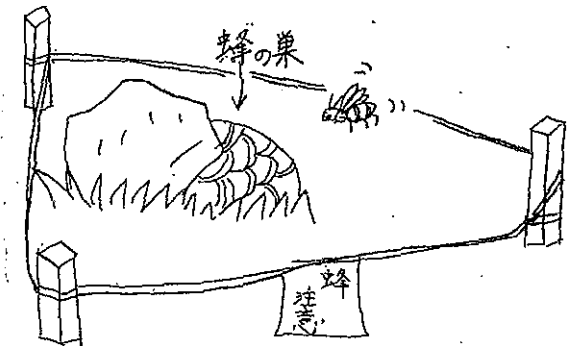
お互いの間隔を常に考えておかないと...



②～蜂や蛇など

危険な生き物はいませんか？～

危険な生き物がいる時はテープを張る等して参加者に危険を周知しましょう



③～水分は十分取っていますか？～

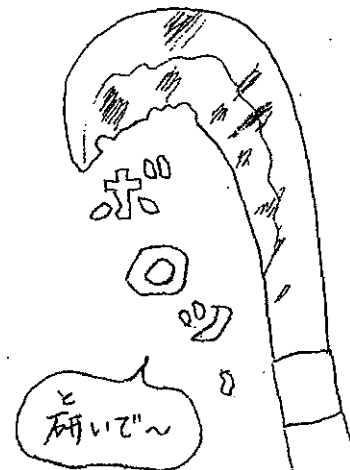
水分をしっかりとらないと熱中症等になってしまいます。



無理せず、自分のペースで休みましょう。

④～道具の手入れはできていますか？～

切れやすい刃物は余分な力が必要となり、無理に引っ張った、勢いで自分の足を切ったり、ヒケガの原因になります。



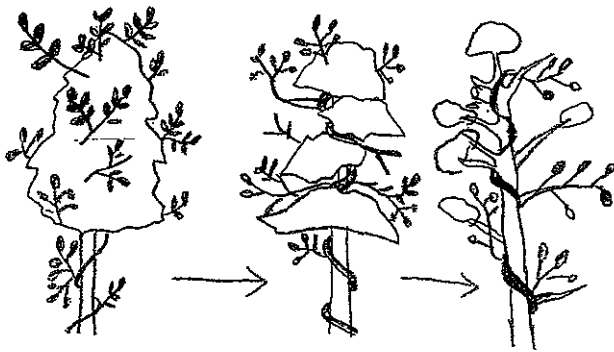
・つるきり

放っておくとつるがどんどん伸びて、植えた苗木や若い木に巻きついてしまう植物があります。クズ、フジ、ミツバアケビ、ブドウ、ゴトウヅル、テイカカズラ等です。

つるは木の幹に食い込んだり、樹幹（こずえ）を覆ってしまい、木の成長を妨げます。これを取り除くのがつるきりです。

つるきりは、切ったつるの根を弱らせるために夏に行うのが望ましいといえます。しかし、切ったつるをクラフトに利用したい場合は、夏にとつたつるには虫がつきやすいので、秋～冬にとつたものが良いでしょう。

○つるを放っておくと・・・



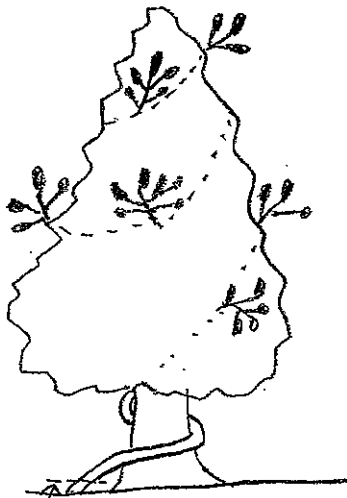
つるに締めつけられ

木の形が悪くなり

最後は枯れてしまいます...

○若い木のつるきり

- ① なるべくつるの根本を切ります。
- ② 巻き付いているつるは、なるべく取り除きましょう。



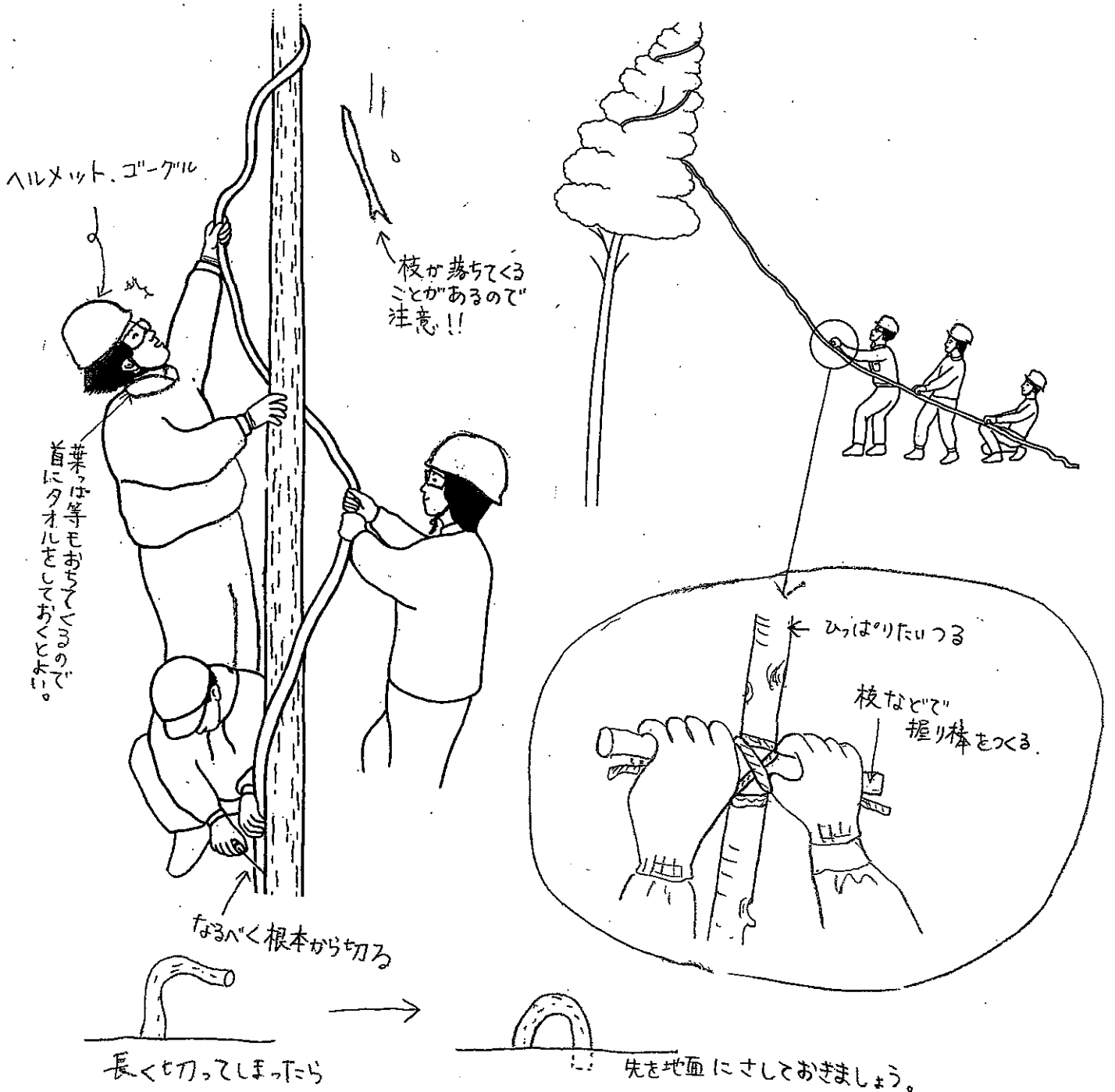
なるべくつるの根本を切る



巻き付いているつるは
なるべく取り除きましょう

○ 大きな木のつるきり

- ① なるべく地面近くの根元部分を切り、つるを枯らしめます。ちょっと上から伐った場合は、切り口を地面にさしておきましょう。
- ② 幹にまきついたつるを逆回りではずしていきましょう。
- ③ 届かない部分は、根元を持って引っ張ってはがします。
しかし、無理に引っ張ると樹木をいためたり、枝を折ったりする可能性がありますので、引っ張ってもはがれない部分はあきらめましょう。
- ④ つるを引っ張っていると、上から枯れ枝が落ちてくる可能性があります。ヘルメットやゴーグルをして、安全対策に心がけましょう。



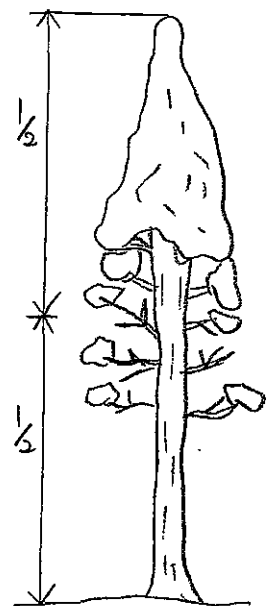
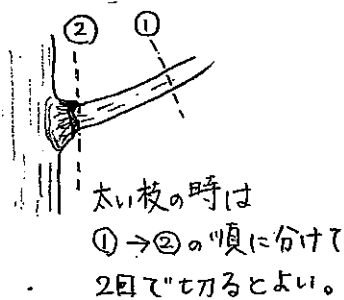
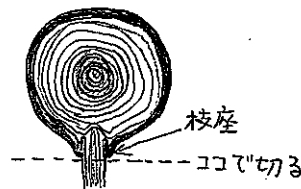
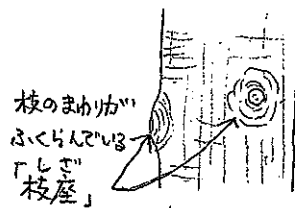
・枝打ち

スギ、ヒノキの人工林で行われ、節のない優良材を生産する目的と、林内に適度に光を取り込み下層植生の成長を促進させるという二つの目的があります。

1回目の枝打ちは植えてから5～8年後に行い、以降3年ごとに行うのが望ましく、また、作業時期は木の生育が休止する10～3月が最適です。

枝の付け根には枝座（しざ）というわずかなふくらみがあり、この枝座を切り落とさないように注意してください。切り落としたり大きく傷を付けてしまうと必ず幹にシミが残り、材の価値を大きく下げてしまいます。枝座のふくらみを残しつつ枝の付け根を正確に切断するには、「枝打ちノコ」を使うのが最適です。ナタで正確に切断するには相当熟練した技能者でしか難しいものです。

【正しい枝打ちの方法】



1回につき枝打ちは
樹高の1/2までに

・除伐

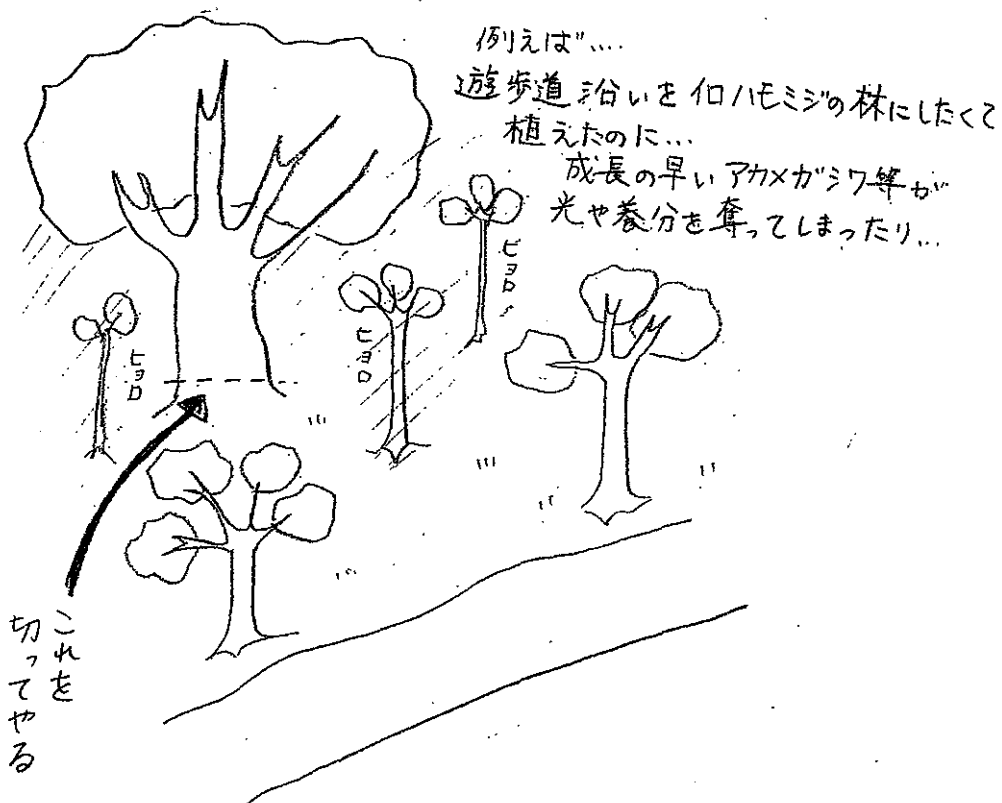
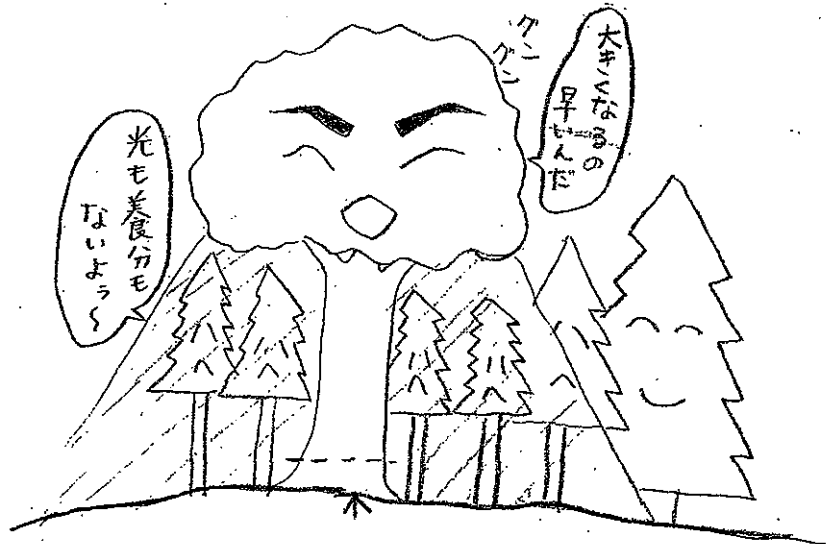
人工的に植えられた木は、周りに自然に生えた雑木に成長が負けてしまうことがあります。

このため、自然に生えた雑木を切る作業を除伐といい、だいたい植えてから10年から15年で行います。

また、人工的に広葉樹を植えた場合、成長が遅い樹種もあり、その場合は自然に生えた成長の早い雑木に負けてしまうこともありますので、数十年たっても除伐が必要な場合もあります。

将来どのような森林にしたいかを考えつつ、伐る木、残す木を考えて除伐しましょう。

例えば...
人工林に雑木が生えて

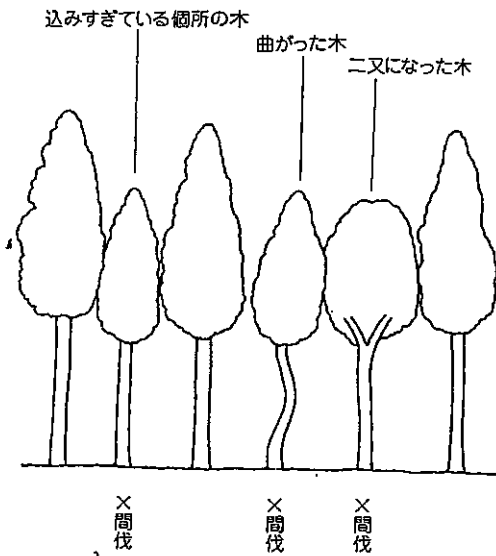


・間伐する木の選び方(選木作業)

間伐は、成長が悪い木や隣あった木同士が込み合いすぎているものなどを伐る作業です。伐る木を選んでおくことを選木作業といいます。実際に伐採作業に入る前に選木作業をしておく、後の作業がしやすくなりますし、将来の森林の姿をじっくり考える重要な作業ですので、じっくり時間をかけて、将来どのような森林にしたいのかを踏まえつつ、伐る木を選んでいきましょう。

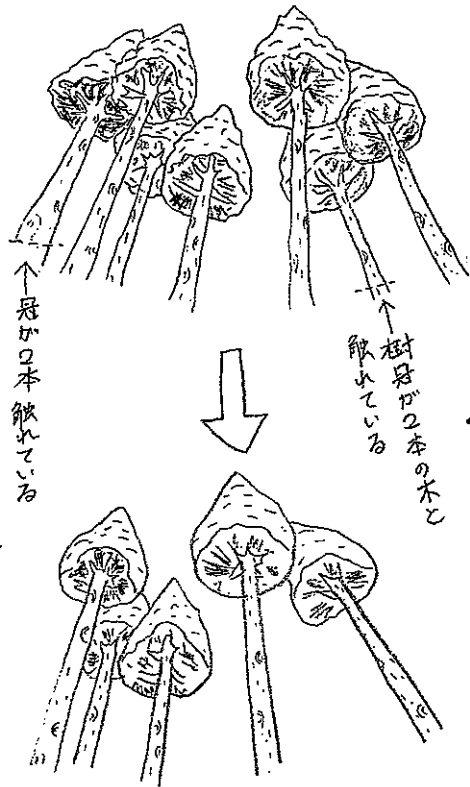
○ どんな木を伐ればいいのでしょうか。

- ・木と木の間隔が込みすぎているところの木
- ・成長が悪い木—曲がった木、二又になった木など



込みすぎていてどうかは下から見上げて木と木の混み具合を見てみましょう。

1本の木の冠が1.5〜2本程
触れるぐらいが林内に
光がよく入る



○ どのくらい伐ればいいのでしょうか。

その森林の込み具合によって違います。いくら悪い木が多いからといって、急激に森林の本数を減らすと、風に弱くなったり、乾燥によって森林が枯れたりすることもあります。

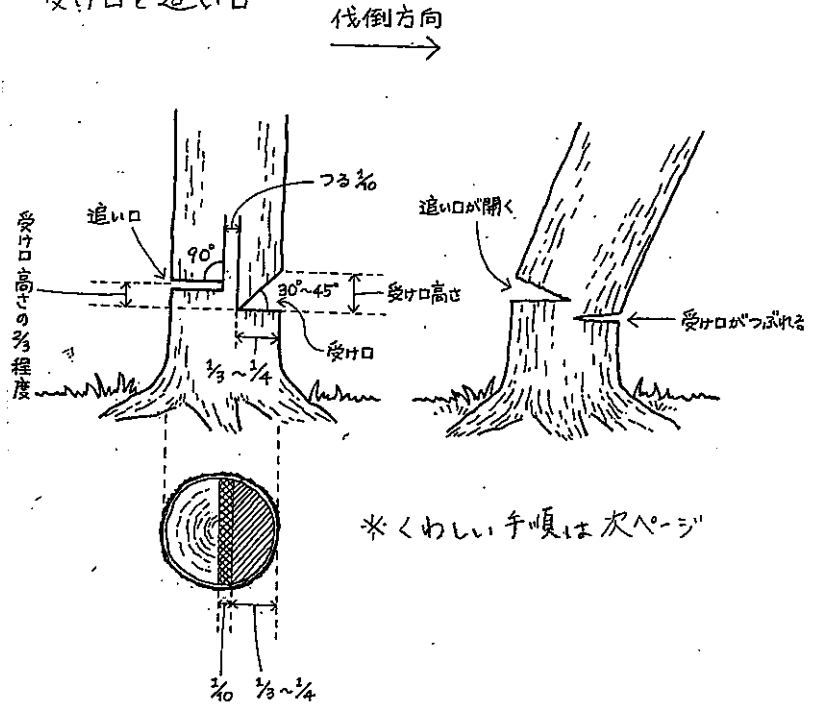
○ 伐り方

木を伐る位置について、プロは地面近くの部分を切っていきますが、作業に自信が無い場合は、安全を重視して、高めに伐っても構いません。

木がゆっくり倒れるように、また、倒れる方向がきちんと定まるように、受け口と追い口を作り、安全に切り倒しましょう。

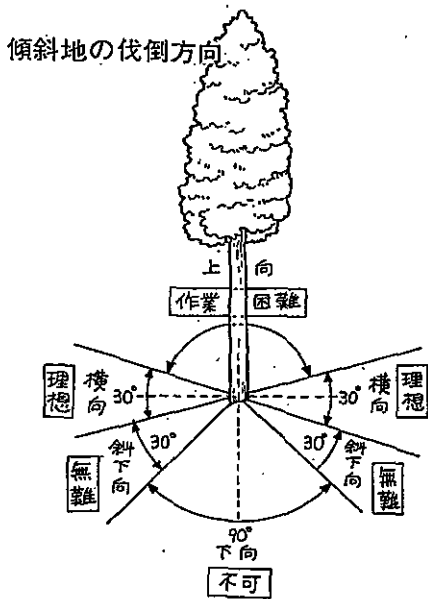
伐倒の技術

受け口と追い口



○ 切り倒すとき

- ① 木を倒す方向を考えます。
- ② 倒す方向に受け口を作ります。
- ③ 追い口を作る前に、倒す方向に人がいないか確認します。
- ④ 追い口を切ります。倒れそうになる前に一度とめて、もう一度人がいないか確認して、「倒れるぞ!」と大きな声をかけましょう。
- ⑤ ゆっくり倒れ始めたら、ノコを抜いて、退避しましょう。



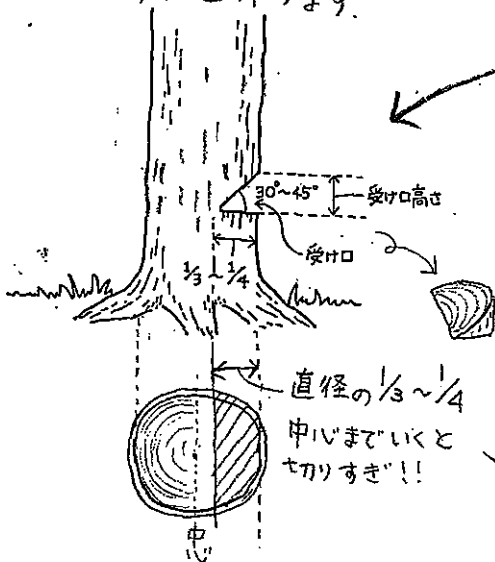
1. 木を倒す方向を決める



なるほど 他の木に倒れかからない方向へ!!

○ 倒す木を背中にして、倒す方向に向いて
 他の木にかからないか、石やデコボコか
 ないか、確認しましょう。

2. 受け口を作ります。

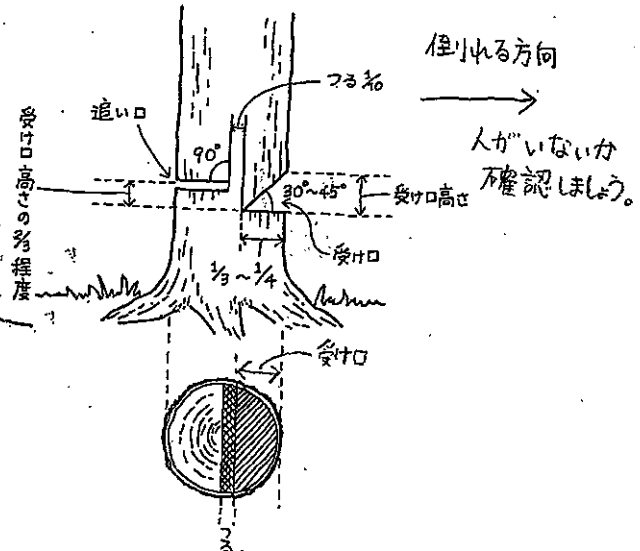


この時背中がふれた側が受け口をつくる面になります。

上から見たら

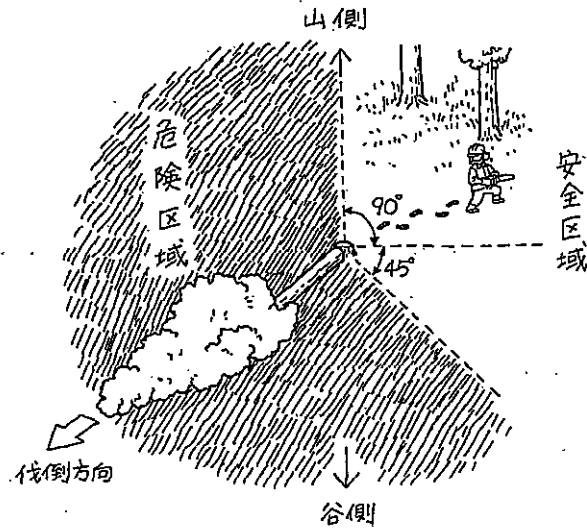


3. 追い口を作ります。



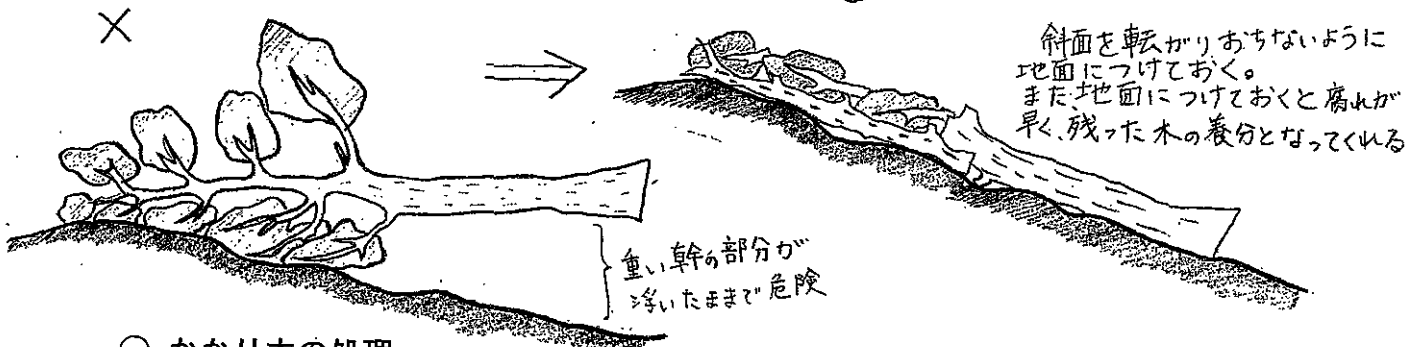
ゆっくり倒れ始めたら
 ノコを抜いて退避!!
 (退避方向は次頁!!)

伐倒時の待避方向



○ 切り倒したら

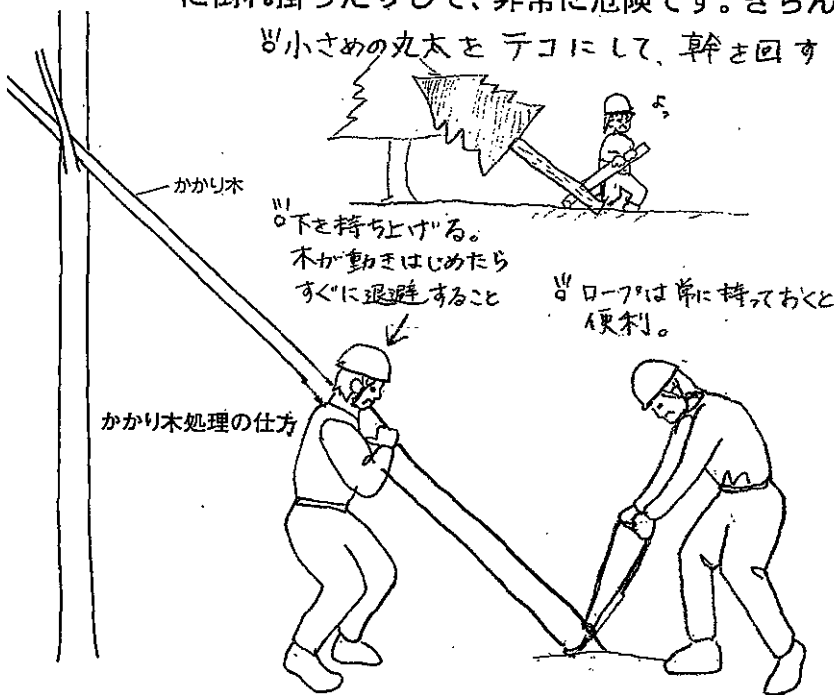
枝を切り、途中を1、2箇所伐って、斜面を転がり落ちないように地面につけておきましょう。



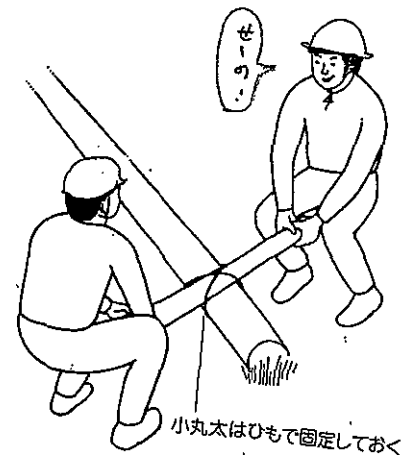
○ かかり木の処理

伐った木が、他の木に倒れ掛って動かなくなることがかかり木といいます。そのままにしていると、他の作業中に倒れ掛ってきたり、後に散策する人に倒れ掛ったりして、非常に危険です。きちんと処理しておきましょう。

※ 小さな丸太をテコにして、幹を回す



※ 太くて持ち上からないものは数人で協力して下ろす

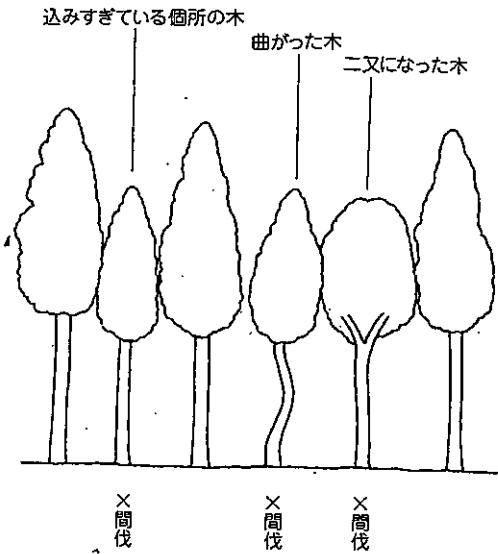


・間伐する木の選び方(選木作業)

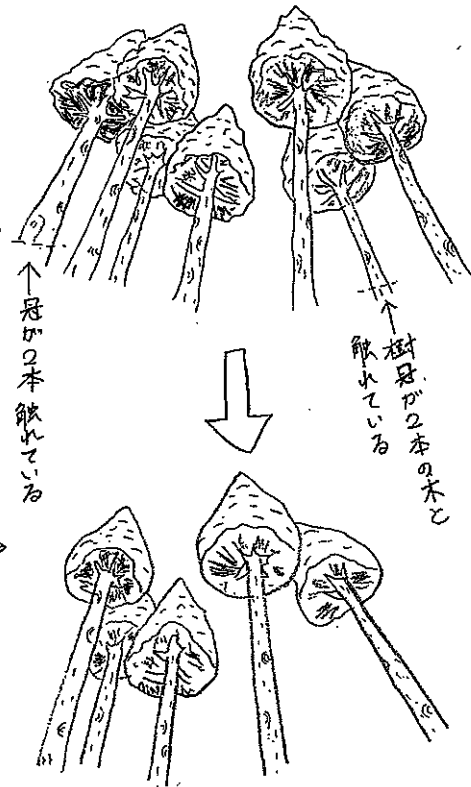
間伐は、成長が悪い木や隣あった木同士が込み合いすぎているものなどを伐る作業です。伐る木を選んでおくことを選木作業といいます。実際に伐採作業に入る前に選木作業をしておくこと、後の作業がしやすくなりますし、将来の森林の姿をじっくり考える重要な作業ですので、じっくり時間をかけて、将来どのような森林にしたいのかを踏まえつつ、伐る木を選んでいきましょう。

○ どんな木を伐ればいいのでしょうか。

- ・木と木の間隔が込みすぎているところの木
- ・成長が悪い木—曲がった木、二又になった木など



込みすぎているかどうかは下から見上げて木と木の混み具合を見てみましょう。

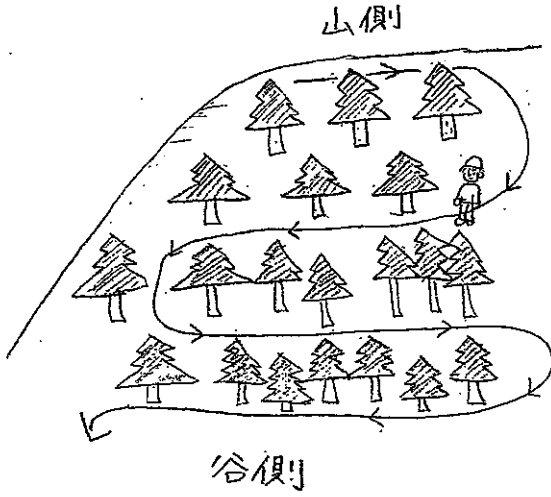


○ どのくらい伐ればいいのでしょうか。

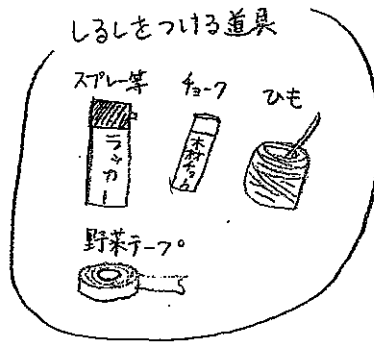
その森林の込み具合によって違います。いくら悪い木が多いからといって、急激に森林の本数を減らすと、風に弱くなったり、乾燥によって森林が枯れたりすることもあります。

○ 選木作業の手順

① 斜面の上方から左右に見つ、下方に進んでいきましょう。



② 伐る木にはしるしをつけておくと良いでしょう。
 ただし、ビニル紐等は、伐り残してしまうと
 幹に食い込むので気をつけましょう。
 木材にしるしをつけやすいチョーク等もあります。



・整理伐

雑木の特徴として、根元から株が枝分かれして伸びていきます。このために、手入れされずに放置された雑木林は、見通しが悪く、中を歩くこともできない状態になります。

一方、よく手入れされた雑木林は林の中が明るく、見通しもよく、大変気持ちが良いものです。

炭や薪の燃料にしたり、椎茸をつくるホダ木にしたりと、人が雑木を利用していた時代には、20年に一度は伐採されていましたし、途中途中に間伐として株分れした枝を伐っては利用していました。

しかし、現在は雑木を利用する人がいなくなり、林内が鬱蒼とした雑木林が多くなりました。

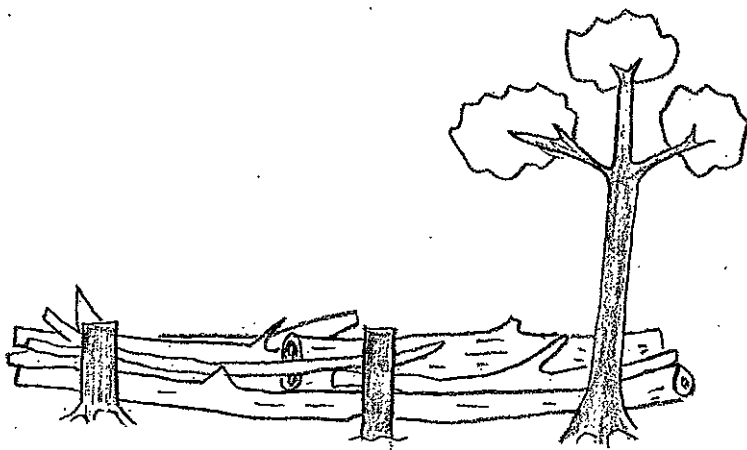
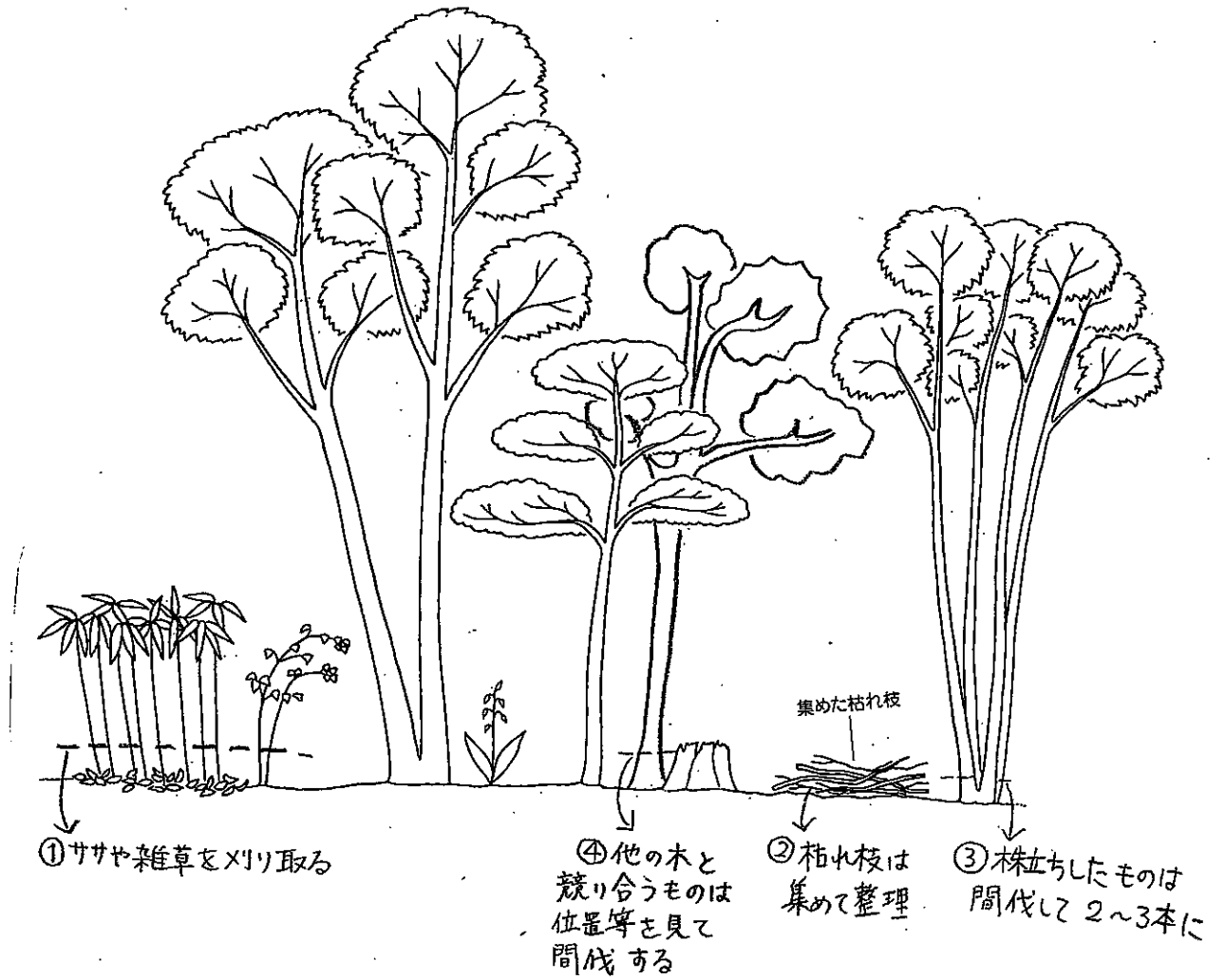
特に人里近くの雑木林や公園内の雑木林は、^{うっそう}鬱蒼としたままでは人が近寄

りがたく、また、犯罪などの温床ともなってしまう。

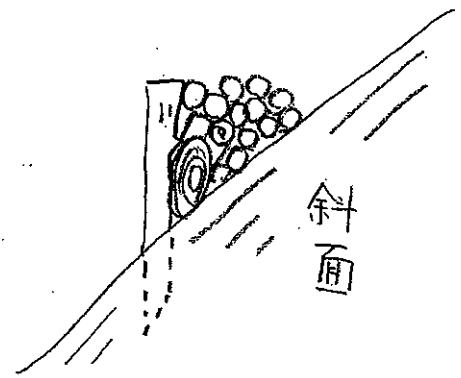
そこで、林床を刈払ったり、雑木の枝分かれの一部の枝を切り落としたり、込み合った木を切り倒したりして、林内の見通しを良くし、林の中を明るくするのが「整理伐」です。

整理伐の手順

- ① ササや雑草を刈り取る。
- ② 枯れ枝は集めて整理しておく。落ち葉を集めて運び出す。
- ③ 根元から株分れした幹を間伐して、2~3本に減らす。
- ④ 株分れせず、1本立ちした高木で、他の木と競り合っているものは間伐する。
- ⑤ 間伐したものは適度な大きさにして、斜面に対して直角に並べておく。



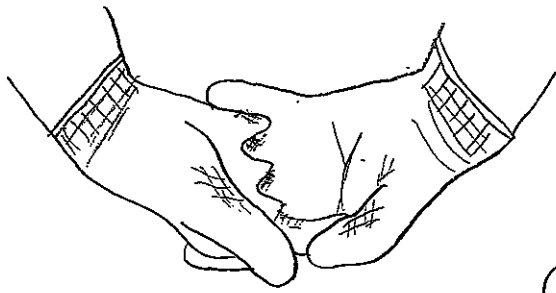
伐り株や雑木の根本、木杭等で
斜面下側を止めておく



⑤ 間伐したものは適度な大きさにして、斜面に対して直角に並べておく

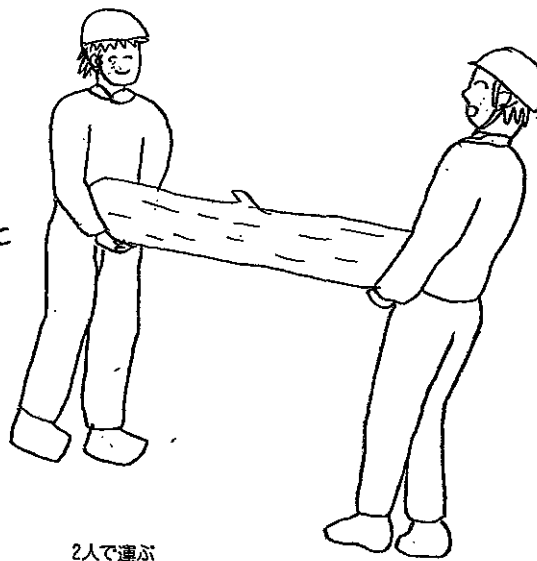
○丸太などの運び方

整理伐を行ったときなど、集積をするのに丸太や枝葉を運ぶことになります。丸太などは意外と重いものですし、枯葉が積もった斜面は滑りやすくなります。足元に十分に注意の上、安全な運び方を心がけましょう！



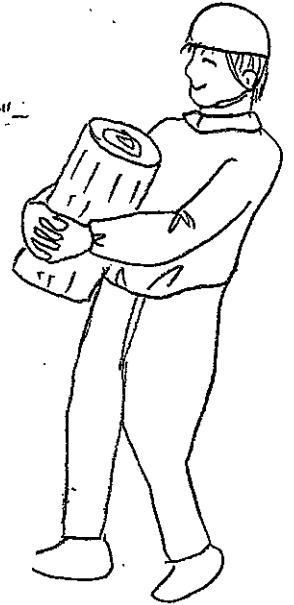
指と指をくみあわせて丸太をのせる、抱える、とすべりにくい。

急に抱えると相手の足の上におとしたり腰をいためたりします。「せーの!!」等の声をかけて息をあわせましょう。



2人で運ぶ

足下が見えにくいので注意しましょう。



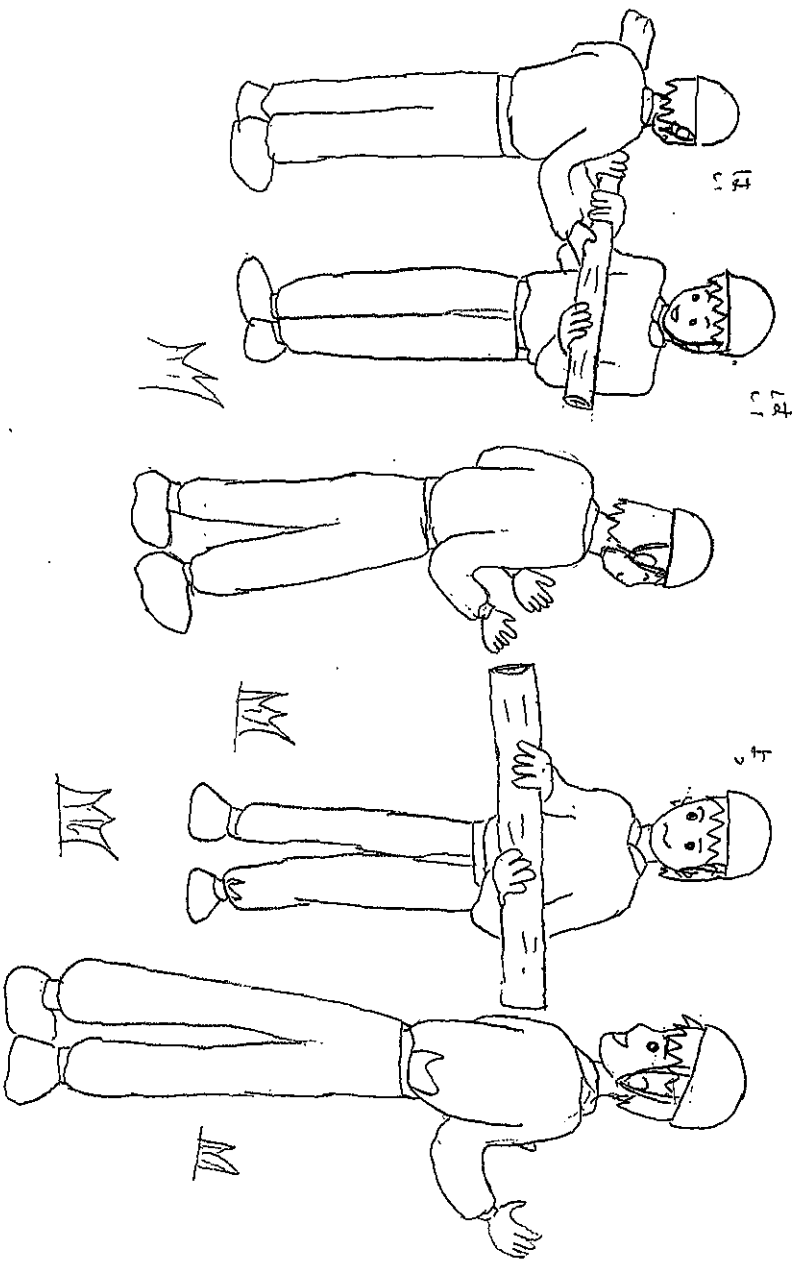
担いで運ぶ(スポーツ派向き)

手で支えて重心をコントロールする



前後の人等に注意して下さい。急にふり向くと顔にうちつけたりします。

交互に並んで、バツリ方式



め 芽かき

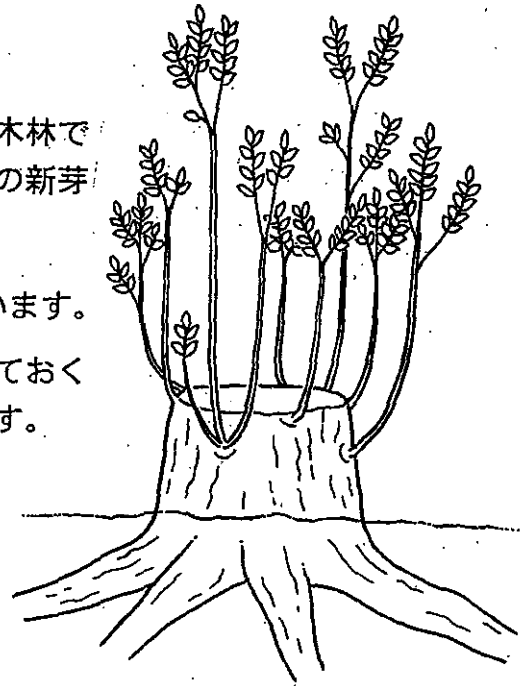
炭や薪の原料となるクヌギ・シイ・カシ等の雑木林では、伐採した翌年の春に、切り株からたくさんの新芽がでてきます。

これを^{ぼうがし}萌芽枝（俗に言う「ひこばえ」）と言います。

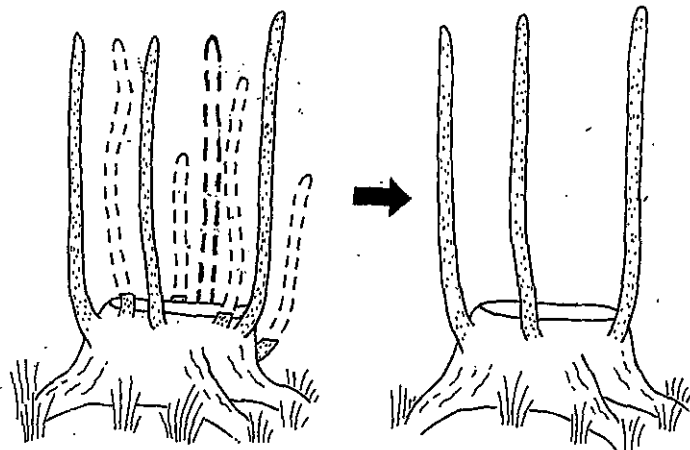
株によっては数十本にもなり、そのまま放置しておくと生育が悪くなるので、伐って本数を減らします。

この作業を「芽かき」といいます。

〈萌芽のようす〉



〈芽かきのやり方〉



芽かきのやり方としては、切り株から出た芽を3本ほど残して他を切り払います。ナタやノコで伐りますが、伐らなくても、手でもぐようにすると、ポロリと取れることがあります。

なるべく根元から伐ります。

残す芽を選ぶときは、まっすぐ伸びていて、長いもの、地面に近いもの、というように「直（ちよく）、長（ちよう）地際（じぎわ）」の3点を見るようにするとよいでしょう。

「直」^{ちよく}
「長」^{ちよう}
「地際」^{じぎわ}

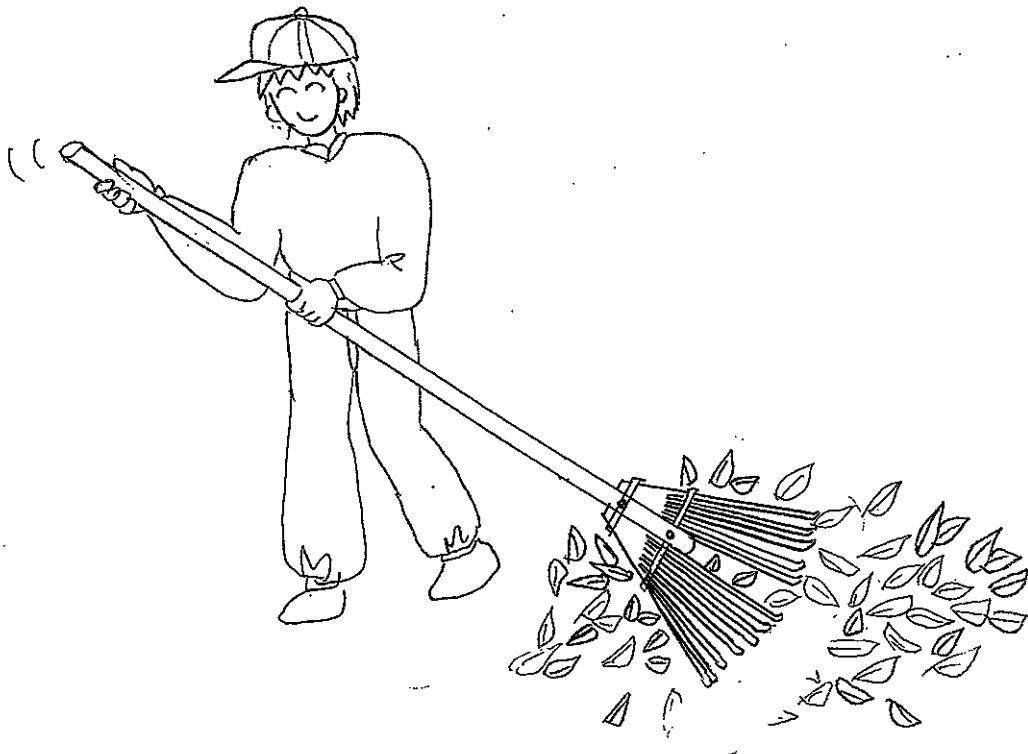
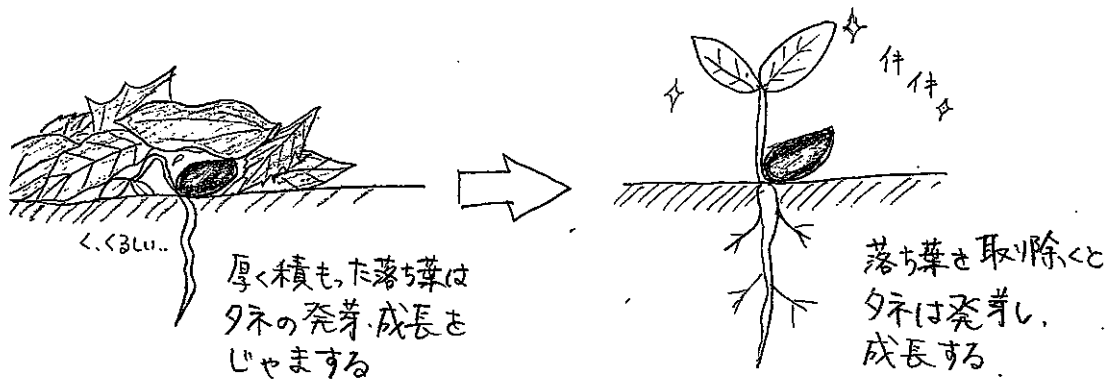
・落ち葉かき

雑木林では、1 ha 当りおよそ4～5 t/年というものすごい量の落ち葉が生産されます。かつては、地元の農家の人たちが燃料や堆肥などに利用したものです。

落ち葉をそのまま放置しておくと、草花が林床から芽を出すことができず、下層植生が育ちません。

このため、大量に堆積した落ち葉についてはかき集めて、林の外へ運び出すのが望ましいといえます。

集めた落ち葉は集積して堆肥にするなどして利用しましょう。



安全について

森林内の作業は楽しいものですが、怪我をしてしまうと、全てが台無しになってしまいます。

しっかり準備をして、不慮の事故や怪我がないようにしましょう。

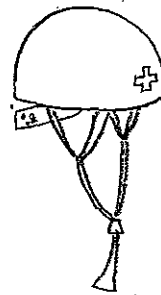
① 服装

森林内で作業をするときは、長袖、長ズボンに帽子、が基本です。

森林内では木の枝などが多く、また棘のある植物もあります。

肌に触れればかぶれを引き起こす植物などもありますので、なるべく肌身の露出を減らしましょう。

また、戸外で長く作業をしますので、帽子によって熱射病などを予防しましょう。



← 落下物や
転倒から身を守る
ヘルメットは必須!!



② 救急セット（救急箱）

森に入るときは、救急セットを持っていきましょう。入れ物は、薄手のプラスチック製の箱や、救急用のザックなどを用意して、すぐに使える場所に置いておけるようにしましょう。

内容として最低限外傷用の用意を、できれば薬や手当て用具があると便利です。また、捻挫や蜂刺されなど、対応が早いほうがいい怪我等もありますので、その場合も考えて準備をしておくとう便利です。

<外傷用に>

絆創膏、消毒液、はさみ、けぬき（木の棘が刺さったときのため）、包帯、ガーゼ、綿棒、三角巾（又はバンダナ）

<薬>

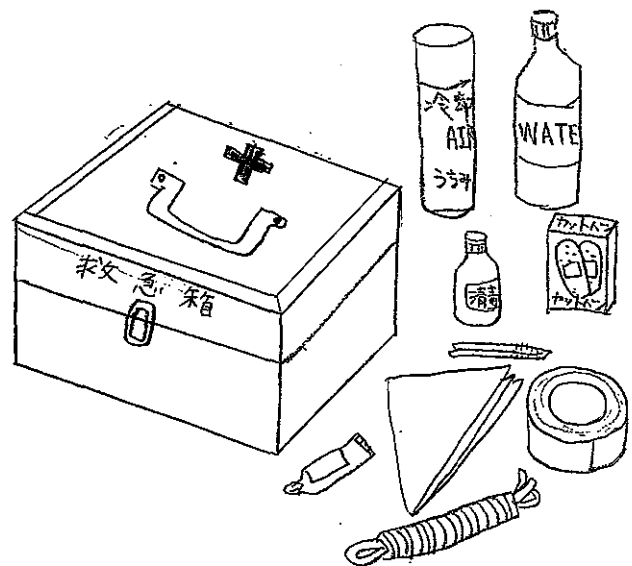
虫刺され、かぶれ用の薬、痛み止め、胃腸薬、解熱剤、風邪薬、湿布薬、目薬

<手当て用具>

固定のためのビニルテープ（又はガムテープ）、小型ナイフ、ミネラルウォーター（傷洗い用）、ロープ（細引き）

<あると便利なもの>

エアーサロンパスのような冷却薬、毒出しスポイト



③ 野外活動に対する保険

保険には、レクリエーション保険、ボランティア保険などがあり、補償内容や掛け金額がそれぞれに違っているのので、損害保険会社などに相談してみましょう。

特に参加者が多数の場合は名簿の提出などがあることもありますので、保険の要件はきちんと把握をしておきましょう。

※ 留意点

- ・ 保険は参加者だけでなく、主催者（指導者）も含め加入する。
- ・ 加入しようとする保険の有効期間（保険の適用日数、開始時刻、限度時間）を確認し、団体活動中に加え、参加者が自宅を出発した時から帰宅する時間も含んで保険対象時間とする。
- ・ 参加者の名簿は明確に整理しておく。
- ・ 参加者（指導者を含む被保険者）に変更が生じることもあるということを伝えておき、柔軟な対応・アドバイスをしてくれるよう保険会社に事前に相談しておくことが望ましい。

④ もしものとき・・・

事故が起きた場合の応急処置に関しては、さまざまな入門書や専門書があるので、ここでは基本的な注意事項と、よくある事故等への簡単な対処法だけを述べておきます。

なお、団体に指導をする場合などは、できるだけ救急法の講習会を受けることをお勧めします。日本赤十字社が講習会を開催しており、夜間の開催などもあるので、問い合わせてみてください。

<基本的な注意事項>

もしも事故が起こった場合は、ケガの箇所を確認しましょう。ケガ人が自分で事故に対処できない場合は、まわりの方が対応することになりますが、どんな場合でも、ケガの部位だけにとらわれずに、全身をよく見ておくことが必要です。

出血が多い場合や意識に障害がある場合には、救急の処置が必要です。医療機関へ搬送するときは、救援者が来るまで傷病者を安静にしておきましょう。

救援者に対しては、事故の経過や処置の内容を的確に説明できるようにして置いてください。

救援を待っている間は、傷病者を励ますなど、事故のショックを和らげ、元気付けるように心がけてください。



◆ ハチにさされないようにするには

ハチに刺されて亡くなる人は、毎年40名前後にも達しています。アシナガハチ、スズメハチ、ミツハチ等に刺されると、症状が軽い場合は痛みを感じる程度ですみませんが、ハチの毒にアレルギー反応を起こす人(アレルギー体質者)の場合は、刺されたショック(「アナフィキラシーショック」)で死亡してしまうこともあります。

まず、ハチの巣には近づかないこと。ハチは通常の飛行をしているときに刺すことはありませんが、巣(あるいは餌場)を守るときには外敵を刺しますので、巣の近くで手を振ったりしないようにしましょう。

また、匂いもハチを刺激しますので、香水や化粧品の匂いには気をつけましょう。

もしもハチに刺されたら、毒の吸出しスポイトがある場合などは、すぐに毒を吸い出しましょう。

痛みを感じるだけで症状が軽い場合は、きれいな水で幹部を冷やし、抗ヒスタミン軟膏を塗ります。(アンモニアは効果ありません。もちろんオシッコは全然効果ありません!)

ハチアレルギー体質の人が刺された場合は非常に危険ですので、一刻も早く医師に連絡をとり、手当てを受けるようにしましょう。



◆ 毒ヘビにかまれたら

県民の森に生息する毒蛇は、マムシとヤマカガシです。毒ヘビにかまれたときの救急処置としては噛まれた傷口を切り取って、毒を吸い出すこと。毒の吸出しスポイト等があればそれですぐに吸い出すこと。もしも無い場合は口で吸い出すこととなりますが、この場合、口などに傷がある人はそこから毒が入るので注意しましょう。

そして、傷口から心臓に近いほうを縛り、すぐに病院で血清を打ってもらいましょう。



◆ 熱射病と日射病

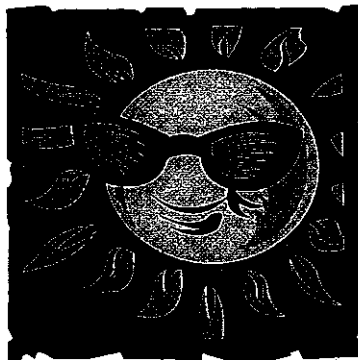
野外活動で、多いものに熱射病と日射病がある。太陽光にあたって起こるのが日射病、熱のこもった場所での作業で起こるのが熱射病といわれます。

しかし熱射病と日射病は症状も対処法も同じです。

原因は、体温を調節することができなくなるため、高熱になることが症状としてあげられます。皮膚も触るととても熱くなり、顔色は赤く、脈もゆっくり大きくなります。体温が高いままだと、脳症になる危険があるので、直ちに冷やすことが何より重要です。

処置法は、とにかく全身を冷やすことです。頭を高くして、呼吸を楽にして、全身を冷やしましょう。タオルやシーツを掛けてその上から水を掛けたり、土を掘って少しでも温度の低い場所に寝かせたりしましょう。

なお、夏に起こりやすい症状として、次に記す「熱疲労」というものがあり、これは熱射病などとは対処法が全く逆となるので、注意して症状を見ましょう。



◆ 熱疲労

日射病、熱射病とは別に、夏に起こる症状で「熱疲労」（又は熱消耗）があげられます。

熱疲労は、体温はほぼ平熱で、皮膚は冷たく湿っています。脈は小さくて弱く、しかし回数は多くなっています。顔色は青あるいは蒼白となり、脳貧血のような状態となっています。

処置としては、熱射病や日射病とは全く逆で、頭を下げます。呼吸を楽にし、本人が寒がるようであれば、保温してやります。熱射病や日射病のように全身を冷やすと逆効果となり、脳に血流がいかず死亡する場合もあるので、注意が必要です。

熱疲労は、睡眠不足や食欲不振などで体力が弱っていることが原因となっていることが多いので、体調を整えておくことが重要になります。

安全チェックシート

◇ 保険は加入していますか？

各保険会社でイベント保険などが組まれていますので、相談してみましょう。

◇ 救急セットは用意していますか？

軽い怪我にはその場で対処できると便利です。どのような物を揃えるか判らない場合は、マニュアル（3. 安全について）を参考にしてみてください。

◇ 道具の点検は済んでいますか？

森林整備では刃物などを使う作業も多いですが、切れない刃物は怪我のもとです。また整備不良のチェーンなども不慮の事故につながる可能性があります。実際に作業する前に、道具は点検しておきましょう

◇ 現地の確認はしましたか？

森林は、人間だけでなく、多くの生き物がいます。

蜂の巣や、マムシなどがいそうな場所はありませんか。

また、落ちてきそうな石、倒れ掛かってきそうな枯れ木、見えにくいくぼ地や埋め戻されていない芋ほり穴等、怪我のもととなる危険は潜んでいませんか？

できる限り、作業前に現地の確認をして、危険な箇所がある場合は参加者全員に周知できるように準備しましょう。

◇ ヘルメットはお持ちですか？

ヘルメットは、上から落ちてくるものから頭を守るだけでなく、転倒した場合に頭部を守るためにも重要です。

特に木を伐る作業をするときは、ヘルメットを確実にかぶっておきましょう。

◇ 健康状態は良好ですか？

森林での作業は楽しいものですが、夢中になると、思わず体力を消耗するものです。また、寝不足や二日酔いなどでは注意力が低下し、怪我のもととなります。

良好な健康状態で作業に望み、健康状態に不安があるときは無理をしないようにしましょう。

◇ 最寄の病院は知っていますか？

不慮の事故に合った場合、どこに連絡すればいいか、確認しておくとは心強いものです。特に参加者が多い場合は、救急指定病院やマムシ用の血清を供えている病院を確認しておくといでしょう。