

1本50万円のGKP南部琥珀松の育成を目指して

南部アカマツ育成マニュアル



天然下種更新の優良事例。更新をより確実なものとするため、アカマツを造林している。

その後、天然稚樹の発生を促し、最終的には天然更新による実生苗を育成しようとするもの。 種木 樹高23m 直径 50～56 c m

私達がふだん何気なく目にしているアカマツですが、実は、日本の森林資源の中で、貴重なものとなっています。

アカマツが枯れてしまう松くい虫被害が全国で広がったこと、ハリ材としてアカマツが使われなくなってきたため材としての商品価値が低下し、手入れがおろそかになってきたことなどから、太くて真っ直ぐな優良なアカマツは、ここ、久慈圏域を中心とした地域が重要な産地となっています。

みなさん、今がチャンスです。この貴重なアカマツの資源量を維持しつつ、1本50万円以上で売れる赤松を育てましょう。

このマニュアルでは、久慈地域で行われている天然下種更新のやり方のポイントを説明しておりますので、参考にしてください。

アカマツとは、どんな木

アカマツは、青森県から鹿児島県の屋久島まで天然分布しています。やせ地や乾燥地にも耐えることができるので、尾根筋に成立していることが多い木です。

東北地方では、江戸時代後期から明治時代にかけてアカマツ林が拡大したとされています。北上高地は中国山地と同様、たたら製鉄と焼畑の盛んな土地であったことから強度な森林かく乱により森林の一部が破壊されアカマツ林が拡大したと推察されています。

植物遷移の法則からすると、森林を自然のままにしておくと、ブナ等の陰樹の林になるといわれており、アカマツは消え去る運命にあります。

このため、地域のアカマツ林を貴重な資源として維持・利用していくためには、人工造林や天然下種更新の方法によりアカマツ林を育成していく必要があります。



天然下種更新地
種木と後継樹の発生状況25年生程度

天然下種更新のやり方

岩手県の造林の歴史を見ると、植栽された樹種ではスギが一番多く、ついでアカマツが植栽されています。

人工造林による場合は、これまでの方法に従い、1 haあたり約4,000本を植栽し、その後下刈、除伐、間伐などの手入れを行うことでアカマツ林を育成していくことはもちろんできます。

このマニュアルでは、まっすぐで太くて形質の良いアカマツ林を種木にして、この種木から落下した種子によりアカマツ林を増やしていく方法（残伐天然下種更新）について説明します。



天然下種更新地
種木と人工植栽の事例。
地ごしらえを行い、枯枝などを集積している

1 更新する森林の皆伐

アカマツ林を種木を残して伐採します。種木は、1ヘクタール当たり30本程度残します。この場合、帯状に伐採する方法もあります。帯状更新の場合の伐採幅は、樹高の2～3倍（風下の場合は、4～5倍）までとします。伐採時期は、種子の成熟する9月以降とします。

2 地床処理

種子が落下し稚樹が発生する環境をよりよいものにするためには、地ごしらえ（造林などを行うため下草、枝等を片付ける作業）を念入りに行うほど更新の成績は上がります。表土の全面を裸出するというような極端な地床処理は必要としませんが、伐倒木のけん引や重機での走行により地表面をかく乱すると稚樹が発生しやすくなります。また、伐採跡地に残された低木層以下の地床植物は刈り払い、等高線状に筋状に集積しておきます。



稚樹の発生状況、7～10年生、53,000本/ha
樹高 2.3m 鳥も飛べない状況

ササ類の密生地では、パワーショベルのバケットやブルドーザーの排土板により表層土壌を剥ぎ取ることも効果的です。かき起こしは、更新面の三分の1程度を目安に、点々と鉾物質土壌を裸出するくらいに行えば十分です。

松葉が多く堆積している箇所は、マツの根系の特性からほとんど稚樹が発生しませんので、これを取り除くため更新面にこれらの堆積物をまき散らし、稚樹の初生主根が速やかに土壌に達するようにします。

3 種木の選び方

種木は発芽力の大きい種をたくさん供給できる見込みのあるものを選定します。病虫害や損傷木は避け、樹冠の発達がよく健全で形質も優れ、樹高が大で風害に対する抵抗力の強そうなものを選びます。

また将来的に、超優良大径材として伐採利用できるものを残します。

4 稚樹が発生した後

伐採の翌年又は2～3年後になると多数の稚樹が発生します。

松林の伐採後5年間は、少なくとも毎年1回6月～7月に刈払を行い、発生した稚樹が雑草木の日陰になって枯れてしまわないようにします。

稚樹の小さい1～2年間は機械的にメクラ刈りを行っても稚樹をいためることはありませんが、稚樹が10cm以上に達する2～3年生頃からは、稚樹を雑草の間から刈り出すようにします。

5 幼齢林の手入れ（5～20年生）

稚樹が成長し、ほぼ完全にうっ閉するには、15～20年ぐらいかかります。この時代のマツ林の取り扱い、形質成長を主眼とする密仕立ての管理が主体となります。

人工林のマツに比較して天然生林のマツの方が、幹が通直で、枝が細く、節が低くなり形質が優良になるのは、幼齢時代に密仕立てにしていることによるものです。疎植したり早くから除伐を行って疎開することは禁物です。幼齢林時代に疎に仕立てると、幹が曲がったり太い枝を出したり、うらごけとなったり、太い節ができたりします。

スギの場合もそうですが、つる切は随時実施する必要があります。

枝打は、実施しないこととします。



国有林アカマツ天然更新事例

22年生 樹高13m 間伐前 約3,000本/ha
下枝が枯れ上がっている (久慈市侍浜町)



国有林アカマツ天然更新事例

22年生 樹高13m 間伐前 約3,000本/ha
間伐後 約1,500本/ha (久慈市侍浜町)



洋野町種市の伝吉のマツの子孫

下層に広葉樹と下草が豊富である

6 壮齡林の手入れ（20年生～）

幼齡林の終わりごろから生存競争による優劣が出始め、自然淘汰の現象がおこり、樹高の高低、幹の大小などにひらきができて、うっ閉状態が破れ始めます。

幼齡林時代の手入れの目標は形質成長でしたが、壮齡林時代の手入れの目標は、幹を太らせる材積成長を主目的とします。遅れることなく間伐を実施して中間収入をあげるとともに、残った木に十分な空間と陽光を与えて、樹冠の拡張、直径の増大を図り材積成長を促します。



密度管理の優良事例

生間伐跡地 200本/ha 樹高22m

直径35cm 53年生

隣の木と枝が触れないようする（洋野町種市）

7 間伐の際に注意すること

- 第1 林木の樹冠が四方に均等に広がるようにしてこれを維持すること。
- 第2 年輪幅の良くそろった木材が生産されるようにすること。
- 第3 なるべく枝下の長い幹材を生産するように導くこと。
- 第4 各林木に最大量の葉を維持させるように間伐すること。
- 第5 間伐の際は、伐期まで残す木を基礎として行い、これに障害を与えるような木から伐り去ること。
- 第6 アカマツの下に生えている草木、雑木は取り除かないで、そのまま育成すること。
（アカマツだけの純林は、やせ地となり土壤悪化を招き肥大成長が劣ります）

8 老齡林の手入れ（50年生～）

50年生以上の老齡林については、さらに疎開程度を強くして、樹冠に十分な陽光と空間を与え、傘状の樹冠を維持させながら肥大成長を促します。次第に孤立状態に近づけ、最後には種木として利用します。

マツをいつまでも純林にしておくと、樹冠が疎となり林地に多量の直射光線が当たり、土地が乾き土壤条件が悪化してきます。マツの純林には暗色の腐食土層は発達しません。下草や雑木は取り除かず一緒に育成することにより土壤条件が改善し、マツの肥大成長が促されます。下草と雑木は地力維持の大事な働きがありますのでマツと同様大切にしましょう。



上の写真の年輪の状況 ほぼ均一

詳細については、久慈地方振興局林務部にご照会願います。

TEL 0194-53-4984

【参照・引用文献】

アカマツ林の育林作業体系（岩手大学農学部 國崎貴嗣）

日本のマツⅠ～Ⅲ（（社）全国林業改良普及協会 佐藤敬二著）

発行

南部アカマツ振興センター

事務局 久慈地方森林組合内

TEL 0194-52-3400

FAX 0194-52-3419

email kujisin@aurora.ocn.ne.jp