

農林水産技術会議
技術指導資料
令和3年3月

マテバシイ林更新の手引き



千葉県

千葉県農林水産技術会議

マテバシイ

マテバシイは、ブナ科マテバシイ属の常緑広葉樹であり、県中南部の富津市、南房総市、館山市、鴨川市に比較的まとまって分布している。これらは、海苔養殖用の木ヒビ（注 1）や薪炭材を生産するために明治時代以降に植栽されたものと考えられている。

マテバシイ林は、6月になると新葉と雄花序が山肌を黄色に染め、これは房総半島の独特な景観となっている（表紙写真、写真 1）。

現在、マテバシイ林は、ほとんど利用されずに放置された状態となっており、大径木化、高木林化に伴い、急傾斜地では転倒（根返り）による災害発生リスクが高まっている。

（注 1）海苔を付着させるための長い木の枝



写真 1 マテバシイの新葉と雄花序

マテバシイ林の更新方法

放置され、大径木化、高木林化して転倒の危険性が高まったマテバシイ林は、適切に更新することにより災害発生リスクを下げることができる。

更新方法は、伐採した切り株から伸びる萌芽枝を利用する萌芽更新が一般的である（写真 2）。コナラなど、樹種によっては大径木化により萌芽更新が困難になることが知られているが、平成 27 年度に森林研究所が行った萌芽力調査では、マテバシイは切り株の径が 50cm 以下であれば萌芽更新が可能と考えられる。



写真 2 伐採から 14 年経過したマテバシイの萌芽更新の状況

【萌芽更新の方法】

- 1 成長休止期に、地際から伐採する。
- 2 表土が流出する危険性の少ない緩傾斜地（傾斜 30 度以下）では、萌芽枝が周囲の樹木から被圧されないように、20m 四方以上、斜面長が 30m を超えないように伐採区を設定し皆伐する。
- 3 急傾斜地では、表土の流出を防ぐため小面積の群状皆伐又は等高線方向の帯状皆伐とし、傾斜方向の幅は水平距離で 10m を目安とする。
- 4 伐採区の植生が回復したら、順次、隣接区の更新を進める。
- 5 伐採木については、ナラ枯れの原因となるカシノナガキイムシを誘引する可能性があることから可能な限り搬出して用材、薪炭材等に利用する。
- 6 萌芽枝を発生しやすくするため、切り株に太陽光が十分当たるように伐採木や枝条を整理する。
- 7 タケ類やカラスザンショウ等は成長が早いので、萌芽枝が被圧されないように適宜下刈りを行う。
- 8 しいたけ原木として利用する場合は、樹冠がうっ閉し始める頃までは萌芽枝の本数を 6~10 本/株に、うっ閉後は 3~4 本/株を標準に間引く（千葉南部地域森林計画書より）。
- 9 急傾斜地では、高木林化すると斜面が不安定になるので、20 年程度の伐期で定期的に皆伐して更新する。伐採方法は、小面積の群状皆伐又は等高線方向の帯状皆伐（3 を参照）とする。

【萌芽更新を行う場合の注意点】

1 表土の流出防止

マテバシイ林は、林床植生がほとんど見られないことから雨滴の浸食により表土が流出しやすい(写真3)。そこで、伐採に当たっては、不要な幹や枝条を等高線上に配置し、表土の流出を止めて林地の荒廃を防ぐことが必要である。

なお、急傾斜地で斜面に枝条等を固定することが難しい場合は、伐採時に地上から50cm程度の位置で伐採し、切り株を杭代わりに用いて固定する。この場合は、1か所に枝条等を積み過ぎないように注意するとともに、切り株からの萌芽枝の発生を妨げないように、斜面下方に萌芽枝が伸びる空間を確保しておく(図1)。

2 獣害対策

萌芽更新を成功させるためには、萌芽枝に対するシカなどによる食害を防ぐ必要がある。切り株の周囲に餌となる植物が少ない場合や、萌芽枝がシカの食べやすい位置にある場合は、食害を受ける可能性があるため、防護柵や単木用の保護資材により食害を防ぐ。また、萌芽枝が食害を受けにくい伐採方法として、地上から1m程度の高さで伐採する方法がある。しかし、マテバシイではこの方法で更新を行った例はほとんどないため、最初は試験的に実施するなどして慎重に行う必要がある。

3 安全対策

急傾斜地で斜面下部に人家や道路がある場合は、伐採時に落石や伐採木の落下などの危険があるため、安全対策として下部に林帯を残すとともに、必要に応じて落石防護柵等を設置する。



写真3 マテバシイ林の林床

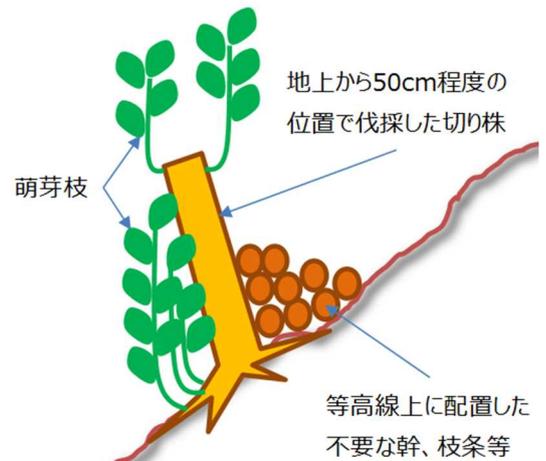


図1 急斜面で切り株を枝条の固定に用いた場合の模式図

樹種転換を目指す場合

生産目的の変更などにより樹種転換を目指す場合は、立地に合った樹種を選択することが重要である。特に、潮風害を受けやすい乾燥した尾根で生育可能な樹種は少ないことから、樹種転換が可能な立地かどうかを慎重に判断する必要がある。

【樹種転換の方法】

- 1 マテバシイ林を皆伐する。伐採に当たっては、【萌芽更新の方法】2、3、4、5を参照。
- 2 植栽により樹種転換する場合は、目的とする樹種を植栽する。なお、表土が薄く乾燥しやすい場所では、植栽前に柵工や土のう筋工等により植栽基盤を整備しておく。
- 3 目的とする樹種がシカなどの食害を受ける可能性がある場合は、防護柵の設置などの獣害対策を行う。
- 4 保育作業として下刈りを行いながら、同時にマテバシイの萌芽枝を刈り払う。
- 5 天然更新により樹種転換を目指す場合は、必要に応じて目的とする樹種以外を刈り払う作業(刈り出し)を行い目的とする樹種を育成する。

【樹種転換を行う場合の注意点】

- 1 萌芽更新の場合と同様に、表土の流出を防ぐ対策を行う。
- 2 天然更新により樹種転換を目指す場合は、市町村森林整備計画の天然更新完了基準によるものとし、更新樹種の成立本数が基準を満たさない場合は、天然更新補助作業又は植栽により確実に更新する。
- 3 潮風害を受けやすい尾根の乾燥地は、植物にとっての生育条件が厳しく樹種転換は難しい。可能性がある樹種としては、スタジイ、タブノキ、ヤマモモなどが挙げられるが、植栽に当たっては柵工や土のう筋工等による植栽基盤の整備が必要である。
- 4 マテバシイの切り株を除草剤（注 2）により処理する場合は、目的とする樹種が成長して斜面が安定してからとし、それまでは、斜面安定のためにマテバシイの根系を維持することが望ましい。

（注 2）林地の雑かん木に対する除草剤（農薬）としては、ラウンドアップマックスロード（商品名）がある。この除草剤は、萌芽枝に対しては茎葉散布、立木に対しては幹への注入処理、伐採後の切り株に対しては切り口への塗布処理に対応している。実際の農薬使用に当たっては、最新の登録内容を確認するとともに製品ラベルの使用基準を遵守すること。

ナラ枯れ被害林の更新

1 ナラ枯れとは

カシノナガキウムシが媒介するナラ菌によって、ナラ類、シイ・カシ類などのブナ科樹木が枯死する病気であり、マテバシイは被害を受けやすい（写真 4）。

千葉県では、平成 29 年 9 月に鴨川市のマテバシイ林で初めて被害が確認され、現在、被害は全県に広がっている。

***ナラ枯れの防除、被害木の利用については、ナラ枯れ被害対策マニュアル改訂版（問い合わせ先は林野庁）等を参考にする。**

2 ナラ枯れ被害林の更新方法

- (1) ナラ枯れの枯死木は、枯死から 2 年で幹が折れやすくなり、4 年経過すると根系の腐朽により転倒（根返り）しやすくなることから、道路や施設周辺の枯死木については速やかに伐採する必要がある。
- (2) 集団的に枯死した場所では、地上部を軽くして斜面を安定化させるために枯死木を皆伐し、上記の萌芽更新、樹種転換の方法を参考に、表土の流出防止、獣害対策を行い早期に森林を再生する。
- (3) 部分的に枯死木がある場所では、放置した場合に転倒や落枝により危険な枯死木を伐採し、必要に応じて表土の流出防止、獣害対策を行いながら天然更新により森林を再生する。
- (4) 急傾斜地で集団的に枯死した場所では、根系の腐朽により斜面が不安定化し、山腹崩壊の危険性が高まる。斜面下部に人家や道路がある場合は、適切な山腹工事により斜面の安定化を図り森林を再生する。



写真 4 集団的に枯死したナラ枯れ被害林の林内の状況

発行年月 令和 3 年 3 月、発行 千葉県・千葉県農林水産技術会議

執筆者 千葉県農林総合研究センター森林研究所 福島成樹

「私的使用のための複製」や「引用」など著作権法上認められた場合を除き、本資料を無断で複製・転用することはできません。