

# 和歌山県天然更新完了基準書

平成25年9月25日適用

## 1. 目的

本基準書は、国が策定した「天然更新完了基準書作成の手引きについて（平成24年3月30日付け23林整計第365号林野庁森林整備部計画課長通知）」を踏まえ、地域森林計画及び市町村森林整備計画で定める天然更新完了の判断基準について、判断に必要な事項やその具体的な基準を定めるものである。和歌山県が行う計画照査や森林経営計画の認定審査、伐採等の届出に係る更新状況の確認、天然更新の技術指導等の業務に本基準書を用いることで、適切な森林計画制度の運用と適確な更新の確保を図るものである。

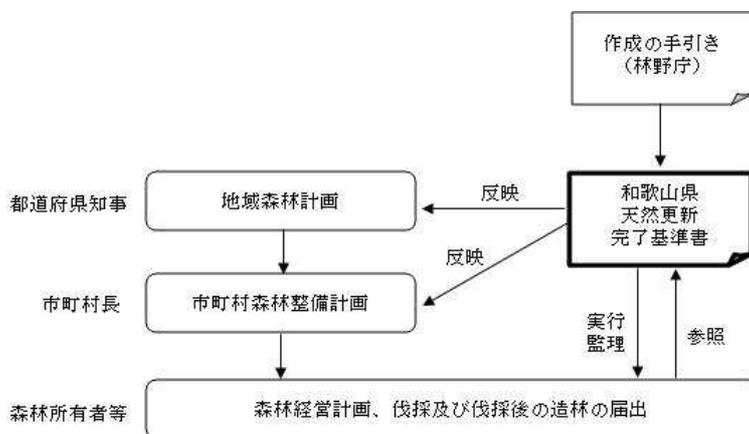


図. 基準書の位置づけ

## 2. 用語の定義

本基準書に用いる用語は、次のとおりとする。

- (1) 「更新」とは、伐採跡地（伐採により生じた無立木地）において、植栽・播種などの人工造林や、天然下種やぼう芽などの天然更新により更新樹種を育成し、再び立木地とすること。
- (2) 「立木地」とは、樹冠疎密度が10分の3以上である森林、幼齢林にあつては立木度が3以上である森林の土地をいう。
- (3) 「幼齢林」とは、おおむね15年生未満の立木から成る森林をいう。
- (4) 「立木度」とは、現在の林分の立木の本数を当該林分と同一の樹種及び林齢に相当する期待成立本数で除して得た値を十分率をもって表した値をいう。
- (5) 「期待成立本数」とは、現実林分における樹種別、林齢別の標準的なヘクタール当たり本数をいう。
- (6) 「更新樹種」とは、植栽木、前生稚樹、天然下種等により新たに発生する稚樹又はぼう芽稚樹（以下「稚樹」という。）のうち将来の森林の林冠を構成する樹種に属するものをいう。

- (7) 「天然更新」とは、天然下種、ぼう芽など、主として天然力を活用して行う更新をいう。
- (8) 「天然更新補助作業」とは、造林のうち地表処理、刈出し、天然更新の不十分な箇所に行う補助的な植込み等更新樹種が生育できる空間や光、土壌環境等を確保するために行う作業をいう。
- (9) 「更新の完了」とは、伐採跡地において更新樹種が十分に発生・成長し、目標とする森林（高木性または小高木性のものに限る。）が成立すると見込まれる状態をいう。

### 3. 天然更新の完了の確認

- (1) 天然更新の完了の確認は、伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年を経過した日までに行うものとする。

なお、更新調査の結果、更新樹種の成立本数が天然更新すべき立木の本数に満たない場合は、伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して7年を経過する日までに天然更新すべき立木の本数を満たすよう天然更新補助作業又は植栽を行うよう指導するものとし、実施後に改めて更新調査を行うものとする。

- (2) 天然更新の完了の確認は、原則として、本基準書に基づき、現地において更新調査を行うものとする。
- (3) 更新調査は、原則として市町村が更新対象地ごとに実施することとする。（※必要に応じ林業普及指導員、フォレスター（准フォレスター）の助言、森林組合等の協力を得て実施してもよい。）
- (4) 更新調査はプロット調査により行う。調査プロットの設定は次のとおりとする。

#### ① 1プロットあたりの大きさ

10m×10mまたは5m×20m（100m<sup>2</sup>）

#### ② プロットの数

更新対象地面積2ha未満                   : 2箇所

更新対象地面積2ha以上4ha未満       : 3箇所

更新対象地面積4ha以上                 : 4箇所

#### ③ プロットの設置箇所

更新対象地の地形や植生を考慮し、平均的な箇所を選択する。

- (5) 伐採後一定期間が経過し、更新樹種の稚樹が多数成立するなど、明らかに更新の判定基準を満たしている場合には目視による調査も可能とする。

ただし、更新の状況が明確に判る写真等の記録を保存するものとする。

- (6) 更新調査の結果は、調査野帳（別紙）や写真により記録し、5年間保存するものとする。

### 4. 更新対象地

- (1) 更新対象地は、次に該当する箇所とする。

- ①伐採及び伐採後の造林の届出書及び森林経営計画書において天然更新とする伐採跡地のほか、更新状況を判定する必要がある過去の伐採跡地等。
- ②伐採及び伐採後の造林の届出書及び森林経営計画書において人工造林を計画したが、結果的に天然更新が進行した箇所、気象害により天然更新が進行した箇所。
- ③無届伐採により更新が未了の箇所。
- (2) 市町村森林整備計画で定める「植栽によらなければ適確な更新が困難な森林」では、天然力による更新が期待できないため、原則として天然更新を計画しないものとする。
- (3) 「植栽によらなければ適確な更新が困難な森林」以外の森林であっても、更新対象地の周囲の森林の状況、森林被害の発生状況等を総合的に勘案し、更新樹種の生育可能性を検討の上、天然更新を計画するか否かの判断を行うものとする。
- 特に、草本類等の繁茂が著しい場所、シカ等による食害が発生している場所等にあっては、①森林被害の種類、被害発生の頻度、②被害に対する更新樹種の耐性、被害後の回復の見通しに加え、③繁茂する草本類の除去や動物の食害防除対策などの作業の実効性等を十分検討するものとする。
- (4) 更新対象地の面積は、天然更新を行う箇所の実面積とする。なお、点状、群状、帯状の伐採（間伐を除く）を行う場合等、面積を正確に計測することが難しい場合は、伐採区域面積に材積伐採率（伐採材積／蓄積）を乗じたものを実面積とする。

## 5. 更新樹種

更新対象樹種は、マツ類、カシ類、ナラ類、シデ類、カエデ類、ニレ類、ブナ類、シイ類、サクラ類のほか、和歌山県内に自生する樹木であり、将来その林分において高木・小高木となりうる樹種とする。

## 6. 天然更新及び天然更新補助作業

- (1) 天然更新及び天然更新補助作業の標準的な方法は、次のとおり定めるものとする。

### ①天然更新の標準的な方法

#### ア 天然下種更新

天然力により種子を散布し、その発芽、成長を促して更新樹種を成立させるために行うものとする。

#### イ ぼう芽更新

樹木を伐採し、その根株からのぼう芽を促して更新樹種を成立させるために行うものとする。

### ②天然更新補助作業の標準的な方法

#### ア 地表処理

ササや粗腐植の堆積等により天然下種更新が阻害されている箇所について、種子の確実な定着と発芽を促し、更新樹種が良好に生育できる環境を

整備するために地表かき起こし、枝条整理等を行うものとする。

#### イ 刈出し

ササ、低木、シダ類、キイチゴ類、高茎草本等の競合植物により更新樹種の生存、生育が阻害されている箇所について刈払い等を行うものとする。

#### ウ 植込み

更新樹種の生育状況等を勘案し、天然更新が不十分な箇所に必要な本数を植栽するものとする。

- (2) 自然に推移させると更新の完了した状態にならないと判断される場合には、天然更新補助作業を実施するものとする。さらに、シカ等の食害が予測される地域では、防護柵の設置等獣害対策の実施を推進する。

### 7. 更新完了の判定基準

天然更新の判定は、市町村森林整備計画で定める「天然更新をすべき期間」が満了した日における更新樹種の成立本数が、期待成立本数の3割以上で、一定の高さまで生長しており（「8. 稚樹高」を参照。）、かつ均等に生育している状態をもって更新の完了とする。

### 8. 稚樹高

更新樹種の成立本数として算入すべき稚樹の高さは50cm以上とする。

### 9. 市町村が独自に天然更新完了基準を作成する場合の留意事項

- (1) 市町村が独自に天然更新完了基準書を作成し、又は改訂する場合は、当該基準を市町村森林整備計画に反映し、適確な天然更新が確保されるよう関係機関等へ周知するものとする。
- (2) 天然更新完了基準書に地域特有の基準値を設定する場合には、これまでの実績、試験研究機関のデータ、学識経験者、フォレスター（准フォレスター）等の意見などを踏まえたものとする。
- (3) 天然更新完了基準書の作成及び運用に当たっては、関係法令、森林計画制度、既存の技術基準などとの整合性を確保するものとする。

### 10. 技術的合理性の確保

天然更新に関する技術的な知見は限られていることから、地域ごとに更新調査データの収集、分析などを行い、天然更新完了基準書に反映するとともに、今後の技術の向上等を踏まえ、必要に応じて天然更新完了基準書を改訂していくこととする。

