

天然更新完了基準書

平成 24 年 4 月 1 日適用

平成 26 年 3 月 14 日改正

1 目的及び定義

1-1 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。北海道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。

1-2 用語の定義

本基準書で用いる用語は、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、造林により更新樹種を育成し、再び立木地とすることをいう。
- 2 「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。
- 3 「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。
- 4 「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。なお、天然更新完了調査において更新が未了と判断された場合に行う作業は、植込み又は刈出しに限るものとする。
- 5 「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（高木性のものに限る。）が成立すると見込まれる状態とする。
- 6 「幼齢林」とは、伐採後おおむね 15 年生未満の森林をいう。
- 7 「立木地」とは、樹冠疎密度 10 分の 3 以上の森林、幼齢林にあつては立木度 3 以上の林地をいう。
- 8 「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。
- 9 「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。

2 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 年を経過する日までにを行うものとする。

なお、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により行うものとする。

3 北海道における天然更新の判断基準

3-1 更新対象地

- 1 更新対象地とは、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を実施予定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とする。
- 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、天然力による更新を期待しないため、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、食害が発生する場所等にあつては、①森林被害の種類、被害発生頻度、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、更新を行う箇所の実面積とする。

3-2 更新樹種

更新対象樹種は、将来的に林冠を構成する高木性の樹種を対象とする。主な更新対象樹種は次のとおりとする。

針葉樹：アカエゾマツ、エゾマツ、カラマツ、スギ、トドマツ、ヒノキアスナロ（ヒバ）

広葉樹：アオダモ、アサダ、イヌエンジュ、エゾヤマザクラ、カエデ類、カツラ、カンバ類、キハダ、クリ、コシアブラ、シナノキ、ナナカマド、ナラ類、ハリエンジュ、ハリギリ、ハルニレ、ハンノキ類、ブナ、ホオノキ、ミズキ、ヤチダモ、ヤナギ類

3-3 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察し、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。

3-4 更新の判定基準

3-4-1 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については、地域の自然的条件、立地条件、更新樹種の特性及び周辺の植生等を勘察した上で、更新樹種の確実な成立のために周辺の植生（更新樹種の生存、生長を阻害するササ、低木、シダ類、キイチゴ類、高茎草本等の競合植物をいう。）の草丈に 50cm 程度の余裕高を加えたものとする。

3-4-2 天然更新すべき立木の本数

- 1 天然更新の判定は、3-4-1 に示す稚樹高以上の更新樹種が、立木度 3 に相当する本数（期待成立本数に対して、10 分の 3 を乗じた本数）以上成立していることをもって更新の完了とする。
- 2 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（ただし、3-4-1 で定める高さ以上のものに限る。）が、期待成立本数に 10 分の 3 を乗じた本数に満たない場合には、速やかな更新を図る観点から、天然更新補助作業又は植栽により更新を行うものとする。
- 3 引き続き天然力を活用して更新を行う場合は、更新樹種（ただし、3-4-1 で定める高さ以上のものに限る。）が、当該更新樹種の期待成立本数に 10 分の 3 を乗じた本数以上成立するよう天然更新補助作業を行うものとする。
- 4 更新の方法を変更して人工造林により更新を行う場合は、「人工造林の標準的な方法」において樹種ごとに定められた標準的な本数の植栽を行うものとする。

3-4-3 その他

- 1 更新調査において天然更新すべき立木の本数を満たしている場合であっても、その後の自然の推移に委ねた結果、目標とする森林の成林が見込めない森林にあつては、必要に応じて保育等の施業を行うものとする。
- 2 伐採後の造林の計画が天然更新とされる伐採及び伐採後の造林の届出書が提出された場合は、当該伐採予定箇所における伐採後の天然更新が可能かどうかを、必要に応じて現地において伐採前に判断するものとする。

4 更新調査

4-1 更新調査の目的等

1 更新調査の目的

更新樹種の生育状況及び生育可能性を確認し、更新の完了又は未了及び更新の完了に必要な

な条件等を判断することを目的とする。

2 更新樹種の生育状況

ア 更新樹種の生育状況は、稚樹の高さ、成立本数及び分布状況により確認するものとする。

イ 更新樹種の分布状況については、原則として、伐採跡地においておおむね均等に稚樹が生育していることをもって更新の完了に必要な条件を満たしているものとする。

3 更新樹種の生育可能性

生育可能性の調査方法については定量的な調査が難しいことから、聞き取りや目視などにより確認するものとする。

4-2 更新調査の実施主体等

更新調査は、市町村が実施することを基本とし、更新対象地ごとに行うものとする。

4-3 更新調査の方法

1 更新調査は標準地調査によることとし、調査の信頼度を確保できる範囲で調査区(調査プロット)の数及び面積を設定するものとする。

2 調査区は更新対象地内に設定する。更新対象地が多数の伐採箇所からなる場合は、伐採面積、植生、地質などを踏まえて調査区を設定するものとする。

3 伐採後一定期間が経過し、稚樹の生存、生長を阻害するササ、低木、シダ類、キイチゴ類、高茎草本等の競合植物の草丈を超える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を記録に用いるものとする。

4-4 更新調査の記録

更新調査を行った結果は、天然更新調査野帳、天然更新判定表、写真により記録し、5年間保存するものとする。