

令和2年度 天然力を活用した針広混交林化施業に係る意見交換会について  
( 概 要 )

1. 実施日時

令和2年11月5日(木) 9:45~14:30

2. 実施場所

午前：現地確認 高知県吾川郡いの町桑瀬 一ノ谷山国有林209林班ろ小班  
午後：意見交換会 いの町本川総合支所第一会議室

3. 参加者

局 業務管理官、計画保全部長、資源活用課、森林整備課、  
森林技術・支援センター、計画課 13名  
署(所) 嶺北署、愛媛署、四万十署、高知中部署、香川所 11名  
森林総合研究所四国支所 3名、高知県 3名、高知県の町 2名

計43名

4. 現地確認(午前の部)

スギおよびヒノキ林分の列状間伐箇所の確認を実施。

なお1伐(2m)・2残(4m)・2伐(4m)・4残(8m)・1伐(2m)・2残(4m)・2伐(4m)・4残(8m)をそれぞれ伐採箇所(4列)で8箇所の定点撮影ポイントを設定済み。

5. 意見交換会(午後の部)の主な概要

(1) 趣旨説明(計画課)

28年度から実施してきた現地検討会では有識者から ①強度間伐の必要性 ②シカ対策の必要性 ③植生調査としてベルトトランセクト法の採用等の指摘があった。

今年度は、スギ・ヒノキ人工林を強度に間伐(保安林の指定施業要件(間伐率)35%を上限)することが、前生広葉樹の生育及び侵入にどのような影響を与えるのかを検討したい。

(2) 主な意見等

議題1 高標高地における広葉樹の侵入に必要な伐採幅について

(四万十署)

日照方向を把握して伐採すべきでは。また、伐採時に地面に堆積した枝葉は取り除く必要があるのではないか。

(森林総研)

天然更新を期待するのであれば伐採前にある広葉樹は出来るだけ残すべき。天然更新は周りからの侵入も期待できるが、元から存在する樹種が確実である。

(高知県)

作業道沿い(伐採幅およそ8m)に、アカシデ・クマシデ・ミズメ等の樹種が見られることから、その程度の伐採幅がないと広葉樹の侵入は難しいのではないかと。

また、種子の発芽には光環境が重要であり、方向や幅が大きく影響する。

これまでの研究事例では、立木の樹高程度の伐採幅があれば、広葉樹が侵入しやすいというのが明らかになっているが、間伐ではこのような伐採幅を確保することは困難であることから間伐以外の方法を検討すべき。

(森林総研)

間伐などで伐採箇所が明るいのは一時的なもので、数年後には閉冠してしまい林内が暗くなるので、埋土種子があったり種子の侵入があっても、稚樹の発育は厳しい。

(計画課・資源活用課)

間伐とは別に、広葉樹林帯の近くで一部を広く伐採し、広葉樹の侵入を調査する必要があると考えるが、例えば誘導伐箇所を調査してはどうか。

## 議題2 種子の供給源について

(森林総研)

埋土種子の発芽は温度変化と水分が重要。広葉樹の種子の中には、数十年土の中で休眠するものもある。また風で飛んでくる種子としてはカエデやシデが見られた。

これらは数百メートル飛ぶこともあるが、多くは母樹の近くに生えることから広葉樹の侵入には近くに母樹または広葉樹林があるのが望ましい。

その他重要な樹種であるブナやミズナラは、基本的に種子(どんぐり)が落ちて転がる程度で、母樹から数十メートル範囲の移動しかない。

## 議題3 その他

(森林総研)

下層植生に笹類の有無も重要なことで、明るくなると笹類が繁茂し、その他の植生が生育しづらくなる。逆に、標高が低い箇所はシダ類の扱いも検討する。また、笹類が多い箇所では地かきは効果的である。

(高知県)

落葉等の地面に葉が堆積した状態も広葉樹の生育にはよくない。

(高知県)

このヒノキ林分には広葉樹が自生していなかったと思われ、今後は伐採時に自生している高木性広葉樹を極力残していく施策が重要。

(愛媛署)

皆伐後の下刈・除伐時点で高木性の有用広葉樹を伐られている場合があり、広葉樹化を進めるに当たっては、造林事業においても広葉樹の取り扱いについて考えていくべきではないか。

(森林・技術支援センター)

針広混交林化施業として考えれば、侵入する樹種は高木性が理想であり、列状間伐の外に帯状・群状などの実施についても検討が必要。何の樹種を侵入させるかも重要。

## 6. 今後の検討方向

- (1) 今年度の検討では、列状間伐で伐採幅4 m程度を組み合わせて実施したが、今後は2回目の保育間伐「活用型」実施箇所など比較的ha当たりの本数が少ない林分においても、定点からの撮影を行うモニタリングの実施を検討。
- (2) 林地生産力が低く車道から遠いなど社会的条件の悪い人工林や緑の回廊の中の人工林の針広混交林化を図るため、地位や標高の異なる様々な箇所でのモニタリングを行うことが必要であることから、今後、各署(所)に普及させるための定点撮影実施要領(案)の検討・作成。
- (3) 針広混交林の定義、施業方針などを明確化し、地況・林況などにより伐採後の保育(下刈・除伐など)時点から針広混交林への誘導が出来るよう検討。
- (4) 過去に実施した天然更新(針葉樹・広葉樹)実施箇所における、ベルトトランセクト法などによるモニタリング調査(請負)に向けた予算要求の実施。
- (5) 社会的条件が悪い人工林や緑の回廊の中の人工林でも、過去に保育間伐「活用型」を実施し搬出するための路網整備が整っている林分を対象として、主伐である誘導伐・択伐等により針広混交林への誘導を検討。
- (6) これまでの検討会における意見から、間伐は植栽木の成長を促し数年後に林冠が鬱閉するものとして実施するものであり広葉樹の侵入や稚幼樹の成長促進は期待できないとされているが、林道等の路網が整備されていないため搬出を伴う伐採系森林整備予算が利用できず、保育間伐「存置型」(切捨間伐)しか実施出来ない林分での針広混交林への誘導方法の検討。