

平成 31 年度
保護林モニタリング調査
報告書
(要約版)

滑床山ウラジロガシ等（遺伝資源）希少個体群保護林

梶ヶ谷山モミ（遺伝資源）希少個体群保護林

古屋山大道マツ（遺伝資源）希少個体群保護林

佐田山ヤッコソウ（シイ遺伝資源）希少個体群保護林

弦場山ウバメガシ（遺伝資源）希少個体群保護林

令和 2 年 3 月

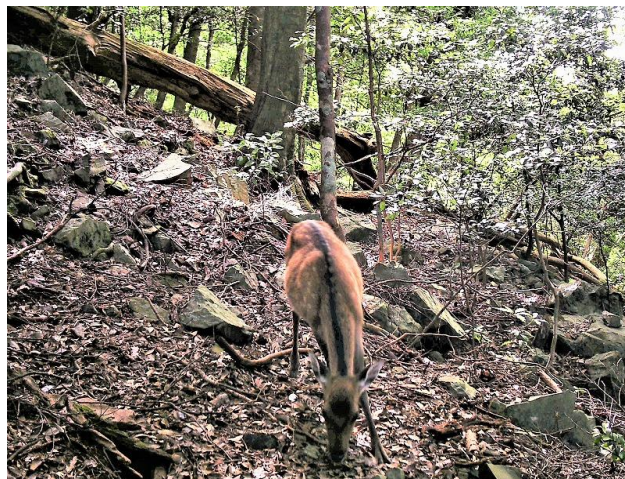
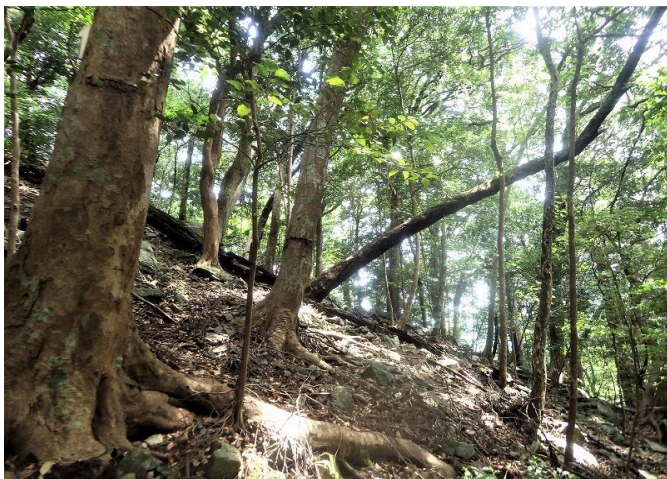
四国森林管理局
株式会社緑化技研

目次

滑床山ウラジロガシ等（遺伝資源）希少個体群保護林	1
梶ヶ谷山モミ（遺伝資源）希少個体群保護林	2
古屋山大道マツ（遺伝資源）希少個体群保護林	3
佐田山ヤッコソウ（シイ遺伝資源）希少個体群保護林	4
弦場山ウバメガシ（遺伝資源）希少個体群保護林	5

滑床山ウラジロガシ等(遺伝資源)希少個体群保護林

管轄森林管理局・署	四国森林管理局・愛媛森林管理署
所在地	愛媛県松野町
面積	36.62ha
設定年	平成2年3月設定、平成30年4月変更
保護林の概要 (設定目的)	標高約370～940mに位置し、暖温帯に属する。 ウラジロガシ、アカガシや、ウリカエデ、イタヤカエデ、オオモミジ等のカエデ類のほか、イスノキ、ホソバタブ等が生育している。 ウラジロガシ、アカガシ及びカエデ類が地域的にまとまって生育しており、保護林設定管理要領の第4の3(2)のエ「遺伝資源の保護を目的とする個体群」に該当する。



モニタリング調査の概要

実施年度	令和元年度
調査項目	<p>1.基礎調査 森林概況調査、資料調査、聞き取り調査</p> <p>2.森林調査 森林詳細調査、実生調査、ライン高木調査、植物リストの作成</p> <p>3.哺乳類調査 センサーカメラ調査、フィールドサイン調査、巣箱かけ調査、シカの被害状況調査</p>
調査手法	<p>1.基礎調査 森林概況調査として保護林内を踏査し、森林の発達段階や病虫害等の発生状況を確認する。</p> <p>2.森林調査 森林詳細調査として調査プロットを3箇所設定し、樹木の胸高直径・樹高の計測、植生概要等を記録する。 実生調査として調査プロット内に5箇所調査枠を設定し、実生・萌芽の生育状況を記録する。 ライン高木調査として50mラインを設定し、樹木の胸高直径・樹高の計測、位置等を記録する。</p> <p>3.哺乳類調査 センサーカメラ調査として調査プロット内及び周辺に3台カメラを設置し、出没する動物種を記録する。 巣箱かけ調査として調査プロット内に1台巣箱を設置し、動物種(ヤマネ・モモンガ)の利用状況を確認する。 シカの被害状況調査として踏査ルート上の樹皮剥ぎ状況を確認し、被害木の胸高直径・樹高の計測、被害状況等を記録する。</p>

結果概要

確認できた影響「ア:野生鳥獣」

保存対象であるウラジロガシとアカガシ、カエデ類の生長状況をみると、過年度から大きな変化はなく、安定した定常状態にあると判断される。

また、森林の構成状況をみると、胸高直径が100cmを超える大径木から次世代を担う比較的若い胸高直径20～60cm程のウラジロガシやアカガシ等も生育していることから、順調に世代交代していると考えられる。

よって、人為的な更新補助等は実施せず、天然更新による自然管理を主と考える。

ただし、保護林内及びその周辺において、ニホンジカの繁殖情報が多数確認されていることから、防護柵の設置や捕獲・駆除の実施等の対策が検討される。

梶ヶ谷山モミ(遺伝資源)希少個体群保護林

管轄森林管理局・署	四国森林管理局・四万十森林管理署
所在地	高知県四万十町
面積	8.51ha
設定年	昭和24年3月設定、平成30年4月変更
保護林の概要 (設定目的)	標高約420～580mに位置し、暖温帯に属する。 モミのほか、ツガ、ウラジロガシ、カゴノキ、アカシデ等が生育している。 モミが地域的にまとまって生育しており、保護林設定管理要領の第4の3(2)のエ「遺伝資源の保護を目的とする個体群」に該当する。



モニタリング調査の概要

実施年度	令和元年度
調査項目	1.基礎調査 森林概況調査、資料調査、聞き取り調査 2.森林調査 森林詳細調査、実生調査、ライン高木調査、植物リストの作成 3.哺乳類調査 センサーカメラ調査、フィールドサイン調査、巣箱かけ調査、シカの被害状況調査
調査手法	1.基礎調査 森林概況調査として保護林内を踏査し、森林の発達段階や病虫害等の発生状況を確認する。 2.森林調査 森林詳細調査として調査プロットを3箇所設定し、樹木の胸高直径・樹高の計測、植生概要等を記録する。 実生調査として調査プロット内に5箇所調査枠を設定し、実生・萌芽の生育状況を記録する。 ライン高木調査として50mラインを設定し、樹木の胸高直径・樹高の計測、位置等を記録する。 3.哺乳類調査 センサーカメラ調査として調査プロット内及び周辺に3台カメラを設置し、出没する動物種を記録する。 巣箱かけ調査として調査プロット内に1台巣箱を設置し、動物種(ヤマネ・モモンガ)の利用状況を確認する。 シカの被害状況調査として踏査ルート上の樹皮剥ぎ状況を確認し、被害木の胸高直径・樹高の計測、被害状況等を記録する。

結果概要

確認できた影響「ア:野生鳥獣」

保存対象であるモミの生長状況を見ると、過年度から大きな変化はなく、実生の生育も確認されていることから、安定した定常状態にあると判断される。

林内にウラジロガシやサカキ等の常緑広葉樹が林内に多数生育していることから、モミの実生の生育に影響を与える可能性がある。

よって、今後とも実生調査を継続することでモミの更新状況の把握に努め、生長に影響が確認された場合は、保護林の森林構造を維持する為の施業等の実施を検討する。

また、保護林内及びその周辺において、ニホンジカの繁殖情報が多数確認されていることから、防護柵の設置や捕獲・駆除の実施等の対策が検討される。

古屋山大道マツ(遺伝資源)希少個体群保護林

管轄森林管理局・署	四国森林管理局・四万十森林管理署
所在地	高知県四万十町
面積	8.88ha
設定年	昭和24年3月設定、平成30年4月変更
保護林の概要 (設定目的)	標高約390～580mに位置し、暖温帯に属する。 アカマツのほか、モミ、ツガ、ウラジロガシ、ユズリハ等が生育している。 大道マツと称される枝下高が高く樹幹・木理が通直なアカマツが地域的にまとまって生育しており、保護林設定管理要領の第4の3(2)のエ「遺伝資源の保護を目的とする個体群」に該当する。



モニタリング調査の概要

実施年度	令和元年度
調査項目	<p>1.基礎調査 森林概況調査、資料調査、聞き取り調査</p> <p>2.森林調査 森林詳細調査、実生調査、ライン高木調査、植物リストの作成</p> <p>3.哺乳類調査 センサーカメラ調査、フィールドサイン調査、巣箱かけ調査、シカの被害状況調査、コウモリ調査</p>
調査手法	<p>1.基礎調査 森林概況調査として保護林内を踏査し、森林の発達段階や病虫害等の発生状況を確認する。</p> <p>2.森林調査 森林詳細調査として調査プロットを3箇所設定し、樹木の胸高直径・樹高の計測、植生概要等を記録する。 実生調査として調査プロット内に5箇所調査枠を設定し、実生・萌芽の生育状況を記録する。 ライン高木調査として50mラインを設定し、樹木の胸高直径・樹高の計測、位置等を記録する。</p> <p>3.哺乳類調査 センサーカメラ調査として調査プロット内及び周辺に3台カメラを設置し、出没する動物種を記録する。 巣箱かけ調査として調査プロット内に1台巣箱を設置し、動物種(ヤマネ・モモンガ)の利用状況を確認する。 シカの被害状況調査として踏査ルート上の樹皮剥ぎ状況を確認し、被害木の胸高直径・樹高の計測、被害状況等を記録する。 コウモリ調査としてハーブトラップ2台を設置し、コウモリを捕獲し、各種計測後に放獣する。</p>

結果概要

確認できた影響「ア:野生鳥獣、イ:病虫害」

保存対象であるアカマツの保全が重要となる。樹幹注入や枯れたアカマツの除去等のマツクイムシ対策が必要と考えられる他、アカマツの更新補助作業の実施が検討される。更新補助作業としては、混生するウラジロガシやサカキ等の常緑広葉樹の整理や地掻き作業があげられる。

これらの作業の継続的な実施には多大な労力が必要となることから、現在「大道マツ再生事業」を実施している四万十川森林ふれあい推進センターと協力して進めることが望ましい。加えて、保護林内及びその周辺において、ニホンジカの繁殖情報が多数確認されていることから、防護柵の設置や捕獲・駆除の実施等の対策が検討される。

佐田山ヤッコソウ(シイ遺伝資源)希少個体群保護林

管轄森林管理局・署	四国森林管理局・四万十森林管理署
所在地	高知県土佐清水市
面積	10.98ha
設定年	昭和57年3月設定、平成30年4月変更
保護林の概要 (設定目的)	標高約320～430mに位置し、暖温帯に属する。 スタジイ、アカガシ、イスノキ等が生育している。 スタジイの根に寄生する希少種のヤッコソウ(高知県レッドリスト(2010年)の「絶滅危惧 I B 類(EN)」)が生育しており、保護林設定管理要領の第4の3(2)のア「希少化している個体群」に該当する。



モニタリング調査の概要

実施年度	令和元年度
調査項目	<p>1.基礎調査 森林概況調査、資料調査、聞き取り調査</p> <p>2.森林調査 森林詳細調査、実生調査、ライン高木調査、植物リストの作成</p> <p>3.哺乳類調査 センサーカメラ調査、フィールドサイン調査、巣箱かけ調査、シカの被害状況調査</p>
調査手法	<p>1.基礎調査 森林概況調査として保護林内を踏査し、森林の発達段階や病虫害等の発生状況を確認する。</p> <p>2.森林調査 森林詳細調査として調査プロットを3箇所設定し、樹木の胸高直径・樹高の計測、植生概要等を記録する。 実生調査として調査プロット内に5箇所調査枠を設定し、実生・萌芽の生育状況を記録する。 ライン高木調査として50mラインを設定し、樹木の胸高直径・樹高の計測、位置等を記録する。</p> <p>3.哺乳類調査 センサーカメラ調査として調査プロット内及び周辺に3台カメラを設置し、出没する動物種を記録する。 巣箱かけ調査として調査プロット内に1台巣箱を設置し、動物種(ヤマネ・モモンガ)の利用状況を確認する。 シカの被害状況調査として踏査ルート上の樹皮剥ぎ状況を確認し、被害木の胸高直径・樹高の計測、被害状況等を記録する。</p>

結果概要

確認できた影響「ア:野生鳥獣、オ:自然攪乱」

保存対象であるヤッコソウの自生地付近でイノシシの堀跡が確認されたため、ネット柵による保護対策が実施されている。また、ヤッコソウが寄生するシイ類のスタジイにおいては、実生の生育が確認されているが、毎木調査によると胸高直径30～60cm程の中径木の消失がみられた。

よって、イノシシ対策のネット柵の維持管理に努め、被害の状況によっては、さらなる対策を検討すると共に、スタジイの幼樹や若木等の生育・生長のモニタリングを継続し、天然更新の状況の把握に努める事が重要と考える。

また、現時点においてニホンジカ対策等の実施の緊急性は低いが、ニホンジカの雌の群れが侵入していることから、ニホンジカの生息動向に注視する必要がある。

弦場山ウバメガシ(遺伝資源)希少個体群保護林

管轄森林管理局・署	四国森林管理局・四十十森林管理署
所在地	高知県大月町
面積	4.37ha
設定年	大正10年5月設定、平成30年4月変更
保護林の概要 (設定目的)	標高約10～70mに位置し、暖温帯に属する。 ウバメガシのほか、タイミンタチバナ等が生育している。 ウバメガシが地域的にまとまって生育しており、保護林設定管理要領の第4の3(2)のエ「遺伝資源の保護を目的とする個体群」に該当する。



モニタリング調査の概要

実施年度	令和元年度
調査項目	<p>1.基礎調査 森林概況調査、資料調査、聞き取り調査</p> <p>2.森林調査 森林詳細調査、実生調査、植物リストの作成</p> <p>3.哺乳類調査 センサーカメラ調査、フィールドサイン調査、巣箱かけ調査、シカの被害状況調査</p>
調査手法	<p>1.基礎調査 森林概況調査として保護林内を踏査し、森林の発達段階や病虫害等の発生状況を確認する。</p> <p>2.森林調査 森林詳細調査として調査プロットを3箇所設定し、樹木の胸高直径・樹高の計測、植生概要等を記録する。 実生調査として調査プロット内に5箇所調査枠を設定し、実生・萌芽の生育状況を記録する。</p> <p>3.哺乳類調査 センサーカメラ調査として調査プロット内及び周辺に3台カメラを設置し、出没する動物種を記録する。 巣箱かけ調査として調査プロット内に1台巣箱を設置し、動物種(ヤマネ・モモンガ)の利用状況を確認する。 シカの被害状況調査として踏査ルート上の樹皮剥ぎ状況を確認し、被害木の胸高直径・樹高の計測、被害状況等を記録する。</p>

結果概要

確認できた影響「カ:その他(気象害)」

保存対象であるウバメガシの天然更新は萌芽発生に依存している状況にある。安定してウバメガシを維持していくためには、実生由来の個体の生長促進が検討される。現在、弦場山ウバメガシ(遺伝資源)希少個体群保護林内では、平成30年度7月豪雨災害による治山工事や修復工事が実施されており、それに伴う林縁部の伐採施業等により林内の光環境が変化している。

よって、光環境の変化がウバメガシの実生等の生育・生長に与える状況をモニタリングし、天然更新の状況の把握に努める事が重要と考える。

また、現時点においてニホンジカ対策等の実施の緊急性は低いが、資料調査やヒアリング調査も含めて、ニホンジカの生息動向に注視する必要がある。