

2 国有林野の維持及び保存

2 国有林野の維持及び保存

(1) 森林の巡視、病虫害の防除等適切な森林の保全管理

① 森林の巡視及び境界の保全

国有林野事業では、山火事や高山植物の盗採掘、ゴミの不法投棄等を防ぐため、地方公共団体、警察、ボランティア団体、NPOなど地域の様々な関係者と協力・連携しながら国有林野の巡視や清掃活動等を行っています。特に7月を「『国民の森林』クリーン月間」に設定し、地域の関係者と連携した清掃活動（「国民の森林」クリーン活動）を全国的に実施しています。

また、世界自然遺産や日本百名山のように、来訪者の集中により植生の荒廃等が懸念される国有林野において、「グリーン・サポート・スタッフ※」（森林保護員）が巡視活動のほか、樹木を損傷しないことやゴミの持ち帰りなどの入林マナーの啓発活動、植生保護のための柵の整備などを行い、貴重な森林生態系の保全管理に取り組んでいます。

さらに、国有林野を適切に管理するため、民有林野等との境界の巡視や点検等を計画的に行っています。

事例 グリーン・サポート・スタッフによる森林の保全管理の取組

大分森林管理署及び大分西部森林管理署では、日本百名山であるくじゅう連山において植生の荒廃防止などの環境保全を目的としてグリーン・サポート・スタッフによる巡視を行い、登山者へのマナーの呼びかけ等の普及啓発活動を行っています。

平成 28 年度は、延べ 235 人のパトロールにより登山道の危険箇所の把握や不法投棄の確認を行っており、特に熊本地震に伴う損傷箇所への立入規制ロープ柵の設置や、危険箇所について看板を設置するなど入込者への注意喚起を行いました。

今後は、活動の継続に加え、特に増加が予想される外国人登山者への対応や自然災害時の誘導について、関係団体とも連携して取り組むこととしています。

(九州森林管理局 大分森林管理署ほか)



場 所：大分県竹田市 たけたし くじゅうさん 久住山国有林ほか

説 明：写真は、熊本地震に伴う登山道被災状況の調査の様子（左上）、登山道補修の様子（右上）、登山道目印の設置の様子（下）です。

② 森林病虫害の防除

松くい虫の被害は、国有林野における病虫害の大半を占めています。昭和 54 年度の 149 千 m^3 をピークに減少傾向にあり、平成 28 年度の被害量は、38 千 m^3 （対前年度比 135%）となりました。

森林管理署等では、被害の拡大を防ぎ、貴重なマツ林を保護するため、地方公共団体や地域住民と連携しつつ、被害木を伐採して薬剤を散布する伐倒駆除等の被害対策を進めています。

また、近年、カシノナガキクイムシが媒介するナラ菌によりミズナラ等が集団的に枯損する「ナラ枯れ」が、東北地方等で発生しています。平成 28 年度の国有林野における被害量は、14 千 m^3 （対前年度比 72%）となりました。

表－１１ 松くい虫被害の状況と対策

区 分		平成 28 年度	(参考) 平成 27 年度
松くい虫被害量 (千 m^3)		38	28
防除	特別防除 (ha)	2,332	2,418
	地上散布 (ha)	1,763	1,781
駆除	伐倒駆除 (千 m^3)	12	12
	特別伐倒駆除 (千 m^3)	13	11

- 注：1 特別防除とは、空からヘリコプターを利用して薬剤を健康なマツに散布し、カミキリを駆除すること。
 2 地上散布とは、地上から動力噴霧機等を利用して薬剤を健康なマツに散布し、カミキリを駆除すること。
 3 伐倒駆除とは、被害木を伐り倒し、薬剤散布又はくん蒸処理等をして、カミキリの幼虫を駆除すること。
 4 特別伐倒駆除とは、被害木を伐り倒して、破砕又は焼却し、カミキリの幼虫を駆除すること。

事例 県と連携したマツ林保護の取組

高松市に位置する特別名勝の栗林公園^{りつりん}には、300年にわたり受け継がれてきたマツ林があり、隣接する国有林野のマツ林についても一体となった管理が求められています。香川森林管理事務所では、公園を管理する香川県と「松くい虫共同防除事業の実施に関する協定」を締結し、県と連携して被害防止対策を行っています。

平成28年度は薬剤の地上散布を2回行ったほか、伐倒木の燻蒸処理を実施しましたが、市街地であることを考慮して、香川県による地域住民への防除事業に関する広報活動や、薬剤散布時のパトロールを併せて行うなど連携して共同防除を推進しています。

地道な防除活動により被害木の拡大を防止しており、今後も防除を継続し、被害を最小限に抑えていくこととしています。

(四国森林管理局 香川森林管理事務所)



場 所：香川県高松市^{たかまつし} 東石清尾国有林^{ひがしいわ せ お}ほか

説 明：写真は、庭園内の様子（左）と、薬剤地上散布の様子（右）です。

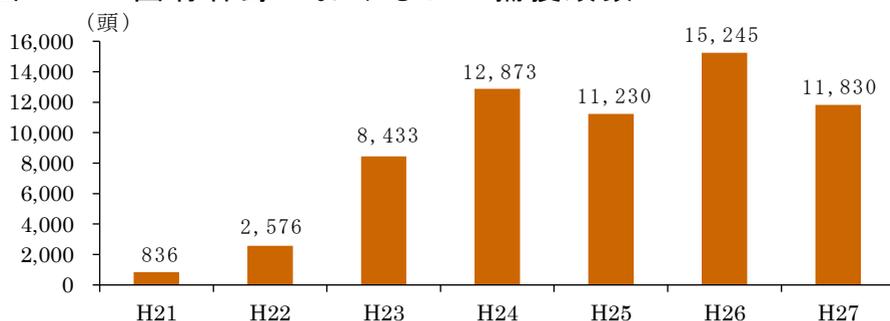
③ 鳥獣被害の防除

近年、シカによる森林植生への食害やクマによる樹木の剥皮等、鳥獣による森林・林業被害が深刻化しており、希少な高山植物など他の生物の脅威にもなっています。

国有林野事業では、野生鳥獣との共生を可能とする地域づくりに向け、地域の関係行政機関や学識経験者、NPO等と連携し、地域の特性に応じて、個体数管理（鳥獣の捕獲）、生息環境管理（鳥獣の隠れ場所の除去等）、被害防除（防護柵の設置等）等の有効な手段を組み合わせた対策を総合的に推進しています。

森林管理署等では、効果的な捕獲技術の実用化や普及活動の推進、捕獲鳥獣のジビエ利用等にも積極的に取り組むとともに、国有林野への入林事務手続の簡素化や、わなの貸与などの捕獲協力も行っています。

図ー７ 国有林野におけるシカ捕獲頭数



注：国有林野における有害鳥獣捕獲等（一般ハンターによる狩猟は含まない）による捕獲頭数の合計（各年度末現在の値）。

事例 シカの捕獲とジビエ利用の取組

三重森林管理署では、シカによる森林被害の深刻化に対応するため、地域と連携したシカの捕獲を実施しています。

平成 28 年度は、効果的な捕獲手法を検討するため、ICT を用いた囲いわな、足用のくくりわな、首用のくくりわなという異なる手法による捕獲を実施し、各種わなの利点と課題を検証するなど、効果的な捕獲技術の実用化及びジビエ利用に向けた取組を行いました。

ジビエ利用については、捕獲したシカを食肉加工施設に引き取ってもらい、平成 28 年度は、26 頭捕獲し、15 頭がジビエとして利用されました。

今後は、捕獲手法とジビエ利用の関係について事例を積み重ね、ジビエ利用に効果的な手法での捕獲を検討していくこととしています。

(近畿中国森林管理局 三重森林管理署)



場 所：三重県伊賀市 いがし にゆうまる 入丸国有林ほか

説 明：写真は、足用のくくりわなにかかるシカ（左上）、ICT を用いた囲いわなにかかるシカ（左下）、ジビエ料理（右下）。図は、ジビエ利用の流れです。

事例 民有林・国有林が連携したシカ捕獲の取組

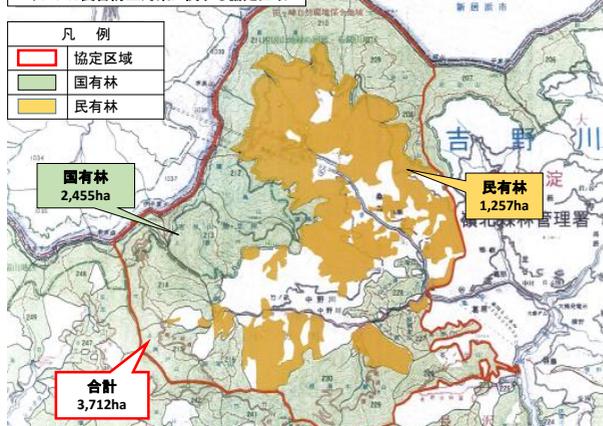
嶺北森林管理署では、シカの増加に伴う森林被害を低減させるため、隣接する民有林野の所有者と連携して、囲いわな及びくりわなによる捕獲を実施しています。

国有林野に隣接する民有林野の所有者と平成28年1月に捕獲に係る協定を締結し、国有林野と民有林野にまたがる協定区域内（3,712ha）で、双方が囲いわな及びくりわなによる捕獲を実行しました。捕獲に当たっては、センサーカメラによるシカの行動調査の結果を共有し、生息密度が高い区域にわなを設置するなどの工夫により、協定締結後の約1年間で179頭を捕獲しました。

今後も森林被害を低減させるため、協定区域内の捕獲を継続して実施していくこととしています。

（四国森林管理局 嶺北森林管理署）

ニホンジカ食害防止対策に関する協定区域



場 所：高知県吾川郡いの町 根須木藪山国有林ほか

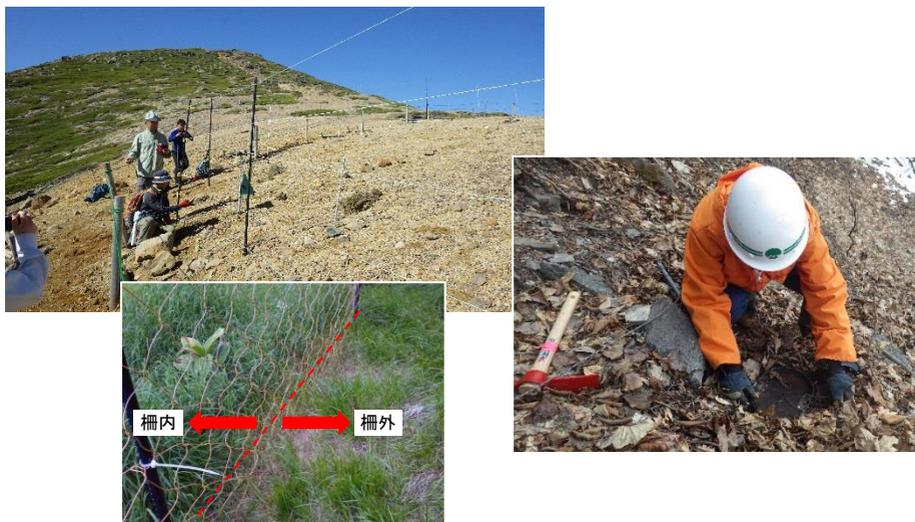
説 明：協定区域の区域図（上）とセンサーカメラ設置の様子（下）です。

事例 シカによる被害から高山植物を保全する取組

南信森林管理署では、シカによる高山植物への深刻な被害が見られることから、県、市町村、大学とともに、平成 19 年度から、南アルプス、霧ヶ峰、八ヶ岳、中央アルプスのそれぞれの地域において順次協議会を設立し、標高 2,800m までの高山帯の地域内 27 箇所です総延長約 9km の獣害防護柵を設置するなど、被害対策を実施しています。平成 28 年度は、八ヶ岳の根石岳で新たに電気柵を 160m 設置したほか、森林管理署職員による実施や猟友会への委託、わなの貸出しにより、2,216 頭を捕獲（うち森林管理署職員による捕獲は 106 頭）しました。

毎年の積極的な捕獲によりシカの日撃回数が減少し、獣害防護柵内では裸地化していた植生の回復が進んでいます。今後も各協議会と連携し、効率的な捕獲等の取組を進めていくこととしています。

（中部森林管理局 南信森林管理署）



場所：長野県茅野市 東嶽国有林ほか

説明：写真は、砂礫地の高山植物保護のための電気柵設置の様子（左上）、獣害防護柵内外の植生回復の様子（左下）、くくりわなを設置する森林管理署職員の様子（右）です。

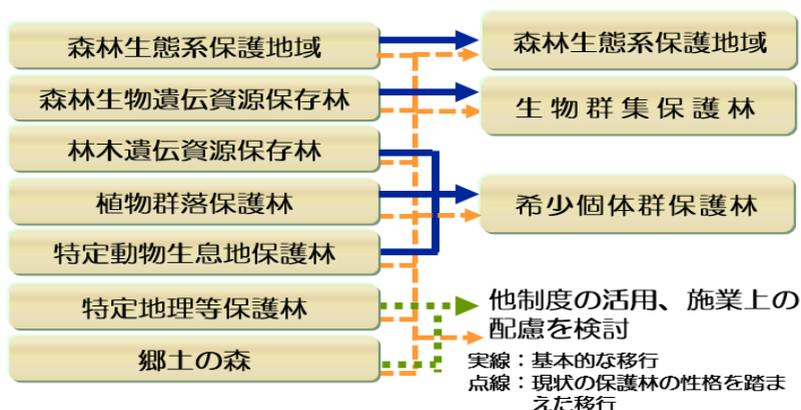
(2) 「保護林」など優れた自然環境を有する森林の維持・保存

① 「保護林」の設定及び保護・管理の推進

国有林野には、原始的な天然林をはじめとした、生物多様性保全の核となる生態系が多く残されています。国有林野事業では、平成27年4月現在、約96万8千haを「保護林」に設定し、厳格な保護・管理を行っています。国有林野における保護林制度は大正4年(1915年)に発足し、平成27年(2015年)に創設から100年を迎えました。保護林制度は、我が国における保護地域の先駆けであり、大正から昭和初期にかけて設定された保護林の多くは、後に創設された自然公園や天然記念物にも指定されています。また、保護林の1つである「森林生態系保護地域」は、世界自然遺産の「知床」、「白神山地」、「小笠原諸島」及び「屋久島」の登録に当たり、世界遺産としての価値を将来にわたって維持していくための保護担保措置として認められています。

創設以来、時代に合わせて制度の見直しを行いながら成果を上げてきた保護林制度ですが、近年の生物多様性保全に対する国民の認識の高まりや、学術的な知見の蓄積を踏まえ、平成27年9月にその改正を行いました。具体的には、保護林区分の再編や、自立的復元力を失った森林を長期にわたる森林施業により「復元」という考え方の導入、簡素で効率的な管理体制の構築などを行うこととし、森林や動物等の状況変化について定期的にモニタリング調査を行いながら、保護林の適切な保護・管理に取り組んでいます。

図－8 保護林区分の見直し



事例 保護林制度改正に伴う保護林の再編

東北森林管理局では、平成 27 年度の保護林制度改正を受けて保護林等設定管理委員会を設置し、保護林の設定及び変更等に関する検討を行いました。

平成 27 年度に 1 回、平成 28 年度に 3 回の委員会を開催し、既設の 131 の保護林について設定目的、現状、地元市町村の意見等を踏まえ、95 の保護林に再編しました。

今後は、保護林のモニタリング結果の検証や有識者からの意見等を管理に反映させる等、新たな制度による保護・管理に努めていくこととしています。

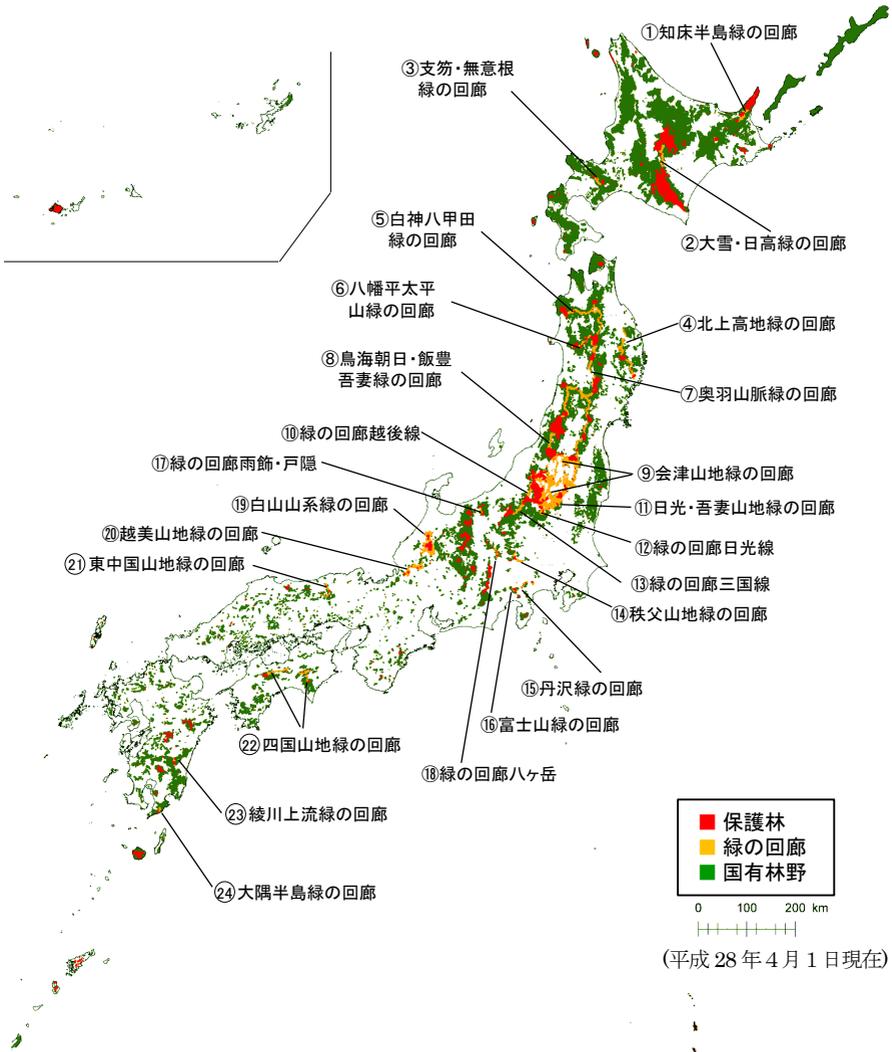
(東北森林管理局)



場所：山形県西置賜郡小国町 にしおきたまぐんおぐにまち 足駄山国有林ほか あしだやま

説明：写真は、朝日山地森林生態系保護地域の様子です。

図－9 「保護林」と「緑の回廊」位置図



事例 保護林制度の改正に伴う保護林区分の見直し

和歌山県に位置する高野山には、全国的にも珍しいコウヤマキの純林に近い群落が見られます。

かつてこの地は、コウヤマキを主体とする針葉樹と広葉樹が混在した森林であったと考えられていますが、文化 10 年（1813 年）に寺院の補修目的以外でのコウヤマキ等の伐採が禁止された結果、コウヤマキの純林に近い林分になったと推察されています。大正 7 年には保護林に設定し、以後適切に保護・管理を行っています。

近畿中国森林管理局では、保護林管理委員会での意見を踏まえ、平成 28 年度に全国的にも希有な植物群落を有する本保護林を「高野山コウヤマキ植物群落保護林」から「高野山コウヤマキ希少個体群[※]保護林」に見直し、簡素で効率的な管理体制のもとコウヤマキ林分を保護していくこととしました。

今後とも、本保護林における試験研究など一層の活用に向け取り組んでいくこととしています。

(近畿中国森林管理局 和歌山森林管理署)



場所：和歌山県伊都郡高野町 いとぐんこうやちよう 高野山国有林 こうやさん

説明：写真は、「高野山コウヤマキ希少個体群保護林」の林内の様子です。

② 「緑の回廊」の整備の推進

国有林野事業では、野生生物の生育・生息地を結ぶ移動経路を確保することにより、個体群の交流を促進して、種の保全や遺伝的な多様性を確保するため、民有林関係者とも連携しつつ、「保護林」を中心にネットワークを形成する「緑の回廊」を設定しています。

平成 29 年 4 月現在の、国有林野における緑の回廊は、24 か所、58 万 3 千 ha となっています。

「緑の回廊」においては、人工林の中に自然に生えた広葉樹の積極的な保残、猛禽類の採餌環境や生息環境の改善を図るためのうっ閉した林分の伐開等、研究機関等とも連携しながら野生生物の生育・生息環境に配慮した施業を行っています。また、森林の状態と野生生物の生育・生息実態の関係を把握して保全・管理に反映するためのモニタリング調査を実施しています。

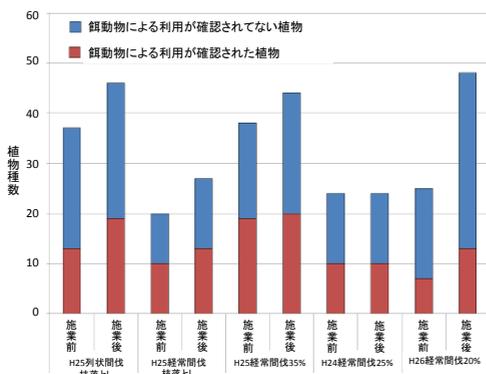
事例 「緑の回廊」等におけるクマタカの生息環境の保全に資する森林施業の確立に向けた調査の実施

東北森林管理局では、鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊及びその周辺の国有林野において、希少猛禽類であるクマタカの生息環境の保全に資する森林施業の確立に向け、採餌環境改善を目的とした施業の調査を実施しています。

平成 24 年度に試験的に枝落としの有無や伐採率の異なる間伐等を行う試験地を設け、以降、クマタカの餌となる動物が利用する植物の生育状況調査を継続して行っています。その結果、概ねどの試験地においても、施業を実施することで餌動物が利用する植物の種数が増加する傾向が見られました。

今後も、調査データの蓄積等に努めるとともに、クマタカの新たな営巢情報等の把握に努め、クマタカの生息環境の保全と森林施業との調整を図ることとしています。

(東北森林管理局)



場 所： もがみぐんまむろがわまち こあらさわやま
山形県最上郡真室川町 小荒沢山国有林ほか

説 明： 図表は、施業前後の植物種数調査結果（左）、写真は、蛇を捕獲して飛翔するクマタカ（右）の様子です。

③ 希少な野生生物の保護の推進

国有林野内に生育・生息する希少な野生生物の保護を進めるため、国有林野事業では「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）」に基づく保護増殖事業*の実施等に取り組んでいます。具体的には、北海道のシマフクロウや沖縄県のイリオモテヤマネコなど、希少な野生生物の保護に向けて、研究機関や地方公共団体等との連携を図りながら、生育・生息状況の把握や維持・改善等を実施しています。

また、希少猛禽類きんのイヌワシ等の生息環境を維持するために、専門家と連携したモニタリング調査等を実施した上で、狩場の創出につながる伐採方法を工夫した森林施業を行うほか、シカの食害から希少種を保護するために、被害状況の調査及び防護柵の設置など、森林生態系の保全に努めています。

事例 希少野生生物の保護に関する取組

北海道森林管理局では、種の保存法に基づく国内希少野生動植物種である、シマフクロウの保護及び生息に適した環境の保全を図ることを目的に、シマフクロウ生息地保護林の保護・管理や自然保護管理員の配置を行い、生息個体の確認及び生息環境の巡視、巣箱の設置や給餌池の維持・管理等に取り組んでいます。

平成 28 年度には環境省・北海道とも連携して専門家を招き、シマフクロウの生息環境改善に向けた間伐等の森林施業について現地検討会を行いました。

今後は、環境省と共同作成した「シマフクロウ生息地拡大に向けた環境整備計画」に沿って、関係機関と連携しつつ生息環境の整備等に取り組むこととしています。

(北海道森林管理局)



場 所：絶滅危惧種を保護する観点から非公表。

説 明：写真は、保護林内で生まれたシマフクロウのヒナの様子です。

④ 地域やNPO等との連携による保護活動の推進

国有林野内における希少な野生生物の保護や自然環境の保全を進めるため、地域住民や環境保護に関心が高いNPO等と連携し、高山植物の盗採掘の防止等のための巡視を行うとともに、希少な野生生物の保護や、生育・生息環境の整備に向けた関係者との意見交換、普及活動等を行っています。

⑤ 環境行政との連携

国有林野内の優れた自然環境を保全し、希少な野生生物の保護を行うため、「保護増殖事業」や「自然再生事業[※]」の実施及び「生態系維持回復事業計画[※]」の策定・実行において、環境省や都道府県の環境行政関係者との連絡調整や意見交換を行うなど、関係機関と連携した取組を進めています。

また、森林生態系保護地域の設定や「地域管理経営計画」等の策定に先立つ関係機関との連絡調整も行っています。

事例 小笠原諸島世界自然遺産登録5周年記念シンポジウムの開催

平成28年6月、関東森林管理局は、環境省、東京都、小笠原村、NPOとともに「小笠原諸島世界自然遺産地域登録5周年記念シンポジウム」を開催し、一般の方約140名が参加しました。シンポジウムは二部構成で行われ、第一部では固有の動植物を脅かすアカギやグリーンアノールなどの駆除の現状や、遺産価値の高い野生生物の保護に関する取組の中で新たに得られた知見を参加者の間で共有しました。

また、第二部のテーマセッションでは、「日本の世界自然遺産地域の連携」というテーマで我が国4箇所の世界自然遺産地域から8名の町村長が集まり、各地域の魅力や課題を共有し、「世界自然遺産地域ネットワーク協議会」の立ち上げを宣言しました。

今後は、4箇所の世界自然遺産地域の関係町村が中心になり、各遺産地域の価値と魅力の発信、社会的な環境保全活動の推進、自然遺産を生かした地域振興策の検討を進めることとしており、世界自然遺産地域の陸域の大半を所有・管理する林野庁では、適切な保護・管理等を通して支援を行っていくこととしています。

(関東森林管理局)



場 所：東京都新宿区 しんじゅくく

説 明：写真は、シンポジウムの様子（左）と、小笠原諸島の一部である南島の様子（右）です。



やしがいけ
夜叉ヶ池遠景（近畿中国森林管理局）