

～はじめに～

関東森林管理局勤務でのご縁があり本寄稿を行うのも、これで3回目となりました。1回目は
大井川治山センター所長として、2回目は山梨森林管理事務所長として、3回目となる今回は小
笠原諸島森林生態系保全センター所長として、寄稿させていただきます。

また、小笠原諸島森林生態系保全センターの「所長が語る」については、今回で5回目、これ
まで、歴代のセンター所長が様々な視点で、小笠原を紹介してきました。小笠原固有の動植物や
歴史等の背景、森林生態系保護地域での外来種駆除による固有森林生態系修復事業、生態系への
インパクトを軽減させるための「指定ルート」制度などを取り上げてきました。私も小笠原での
生活が約1年半となり、私なりに感じたことをご紹介しますと思います。

～小笠原の自然について～

小笠原でよく耳にするのが、「小笠原諸島は大陸と陸
続きになったことがない海洋島、偶然たどりついた生き
物が独自の進化を遂げた、ここにしかない自然」という
フレーズです。

その由来は3つのWと言われ、WIND（風によって
運ばれる）、WAVE（波によって運ばれる）、WING
（鳥の翼によって運ばれる）のいずれかにより、本州、
琉球、東南アジア、ミクロネシア、ポリネシアなど様々
な方面からこの島にたどり着き、小笠原諸島の様々な環
境に適合し独自の進化「てきおうほうさん適応放散」を遂げたものです。

「適応放散」という言葉は、馴染みがない方も多いか
と思いますが、同一種が、環境に応じてそれぞれ異なった進化をするものであり、植物であれば
乾湿の度合いに応じ、しゅぶんか種分化しているほか、陸産貝類（カタツムリ）は生息域が、樹上、地表、半
樹上（樹上と地上）に応じ、種分化しております。

このため、小笠原は固有種の数はいくつか少ないものの、その割合が高く、その進化の過程を確認で
きることから、東洋のガラパゴスとも言われ、世界自然遺産に認定されています。

私がこの島に来て、まず感じたのが、固有種の植物の
花が小さいことです。色も白色系や黄色系が多く、往々
にして目立たないことが多いです。このため、その小さ
く可憐な花を見つけた時の嬉しさがひとしおです。山に
入ることが仕事ですが、休日でも海よりも山にすることが
多く、季節ごとの花を探しています。小笠原に来る機会
があれば、海だけでなく、是非、山で固有種を見てもらえ
たらと思います。



一方、明治以降、小笠原諸島への入植がはじまり、意図的、非意図的に外来種が持ち込まれ、太平洋戦争時の強制疎開、占領時期を経て、侵略的な外来種が小笠原固有の生態系を脅かす状況となっています。ギンネム、モクマオウ、シマグワ、ガジュマル、アカギ、ランタナなどの樹木のほか、オオバナセンダングサ、ホナガソウ、セイロンベンケイソウなどの草本も道路わきでたくさん確認できます。沖縄でよく目にするアカギやガジュマルも小笠原では侵略的な外来種になります。固有種が目立たないことを前述しましたが、外来種の草本の花はカラフルなものが多いです。なお、固有種は成長速度が遅く、これまで競争の少ない環境で進化してきたことから、競争力に乏しく、島ごとの面積も狭く生息域も限られているため、繁殖力の強い外来種に生息域を奪われてしまいます。



ランタナ

～固有森林生態系修復事業について～

林野庁では、この固有種が多く残る原生的な生態系を後世に残すため、小笠原の国有林の約8割を森林生態系保護地域に指定し、保全管理に努めています。

その取組の一つとして、固有生態系に影響を及ぼす、侵略的な外来植物の駆除を進めています。

主な駆除方法は、外来樹木にドリルで穴をあけ、農薬を注入し、枯らす方法（薬剤注入処理）です。道のないところでの作業のため、最も安価で効率の良い方法として採用しています。父島の東平^{ひがしだいら}では、リュウキュウマツの枯損木が随所に見られ、その成果を確認できます。



薬剤注入により枯れたリュウキュウマツ（東平）

歩道が近い場合は、倒木による危険性があるため、薬剤注入処理をせず伐採するほか、周囲に希少種の生息が確認された場合などは、ロープで吊るして枝・幹を順次切っていく「特殊伐採」を行っています。水源地の上流部では、農薬を使用できないため、形成層^{けいせいそう}まで樹皮を剥ぐ「巻き枯らし」や、近年では、試験的に農薬の面的散布による駆除など、その条件に合わせた駆除方法に取り組んでいるところです。

ただし、離島での作業も多く、時間も予算も労力もかかり、全域での実施が難しいため、固有種の分布状況、作業の安全性を考慮しつつ、優先度の高い箇所から、駆除を実施しています。

外来種は駆除すれば終わりと思われがちですが、なかなかそうもいきません。外来植物の下には埋土^{まいど}種子^{しゅし}が残っており、駆除後に稚樹^{ちしゅ}が生えてくるため、



抜き取ったキバングロウ稚樹

その稚樹を抜き取るメンテナンスも欠かせません（樹種によっては何十年も埋土種子として生き延びるものもあります。）。発生した稚樹を放置しておく、早ければ1年で種子の供給を始めてしまうため、周りの在来種の成長が遅いこともあり、外来種対策は長期戦となります。

また、母島では、希少な陸産貝類の生息環境の変化を最小限とするため、外来種の駆除を面的処理でなく単木処理により行い、光環境や湿性環境を維持しているほか、母島列島の^{ひらしま}平島では外来種であるモクマオウが絶滅危惧種である固有種の鳥「オガサワラカワラヒワ」の営巣木となっているため、当面の間は駆除を見合わせるなど、固有種に配慮しながら外来種の駆除に努めているところです。

なかなか一筋縄ではいかないことが多いですが、この固有の生態系を維持・修復していくためには、地道に事業を継続していくことが何よりも大切と考えています。また、当センターは、駆除作業を発注する立場ではありますが、本作業を受注し、過酷な作業環境の中、長年にわたり現場作業に従事されている方々に深く敬意を表します。この方々なくして、固有生態系を保全することはできません。この場を借りて厚く御礼申し上げます。

～島でのボランティア活動～

国の事業として外来種駆除を実施しておりますが、前述のとおり、予算や労力に限りがあります。このため、民間の方々のご協力を得るべく、モデルプロジェクトの森として、「協定の森づくり」を進めており、現在、地元の関係団体と3協定を締結しています。それぞれ特徴ある森づくりを進めていただいております。島内でボランティアを募集し、外来種の駆除や固有種の植栽を実施したり、海鳥の生息環境を保全するための森づくりを行ったりしています。また、地元の小学生や保護者の方々にも外来種駆除に参加していただき、駆除した植物を木炭やチップとして再利用したり、植栽した固有種の成長量調査などにも取り組んでいただいております。

協定による森づくりのほか、東京農業大学のボランティア部をはじめ、島の内外から多くのボランティアの皆様にご尽力いただいております。外来種対策を進める上では、多くの方々にその必要性をご理解いただくことが何より重要です。このような活動は、小笠原固有の生態系を保全・修復する上で、決して欠かすことのできないものとなっています。



協定の森での島民ボランティア



東京農大ボランティア部活動



内地募集の母島ボランティア

～指定ルート～

森林生態系保護地域では、原則として立入りを禁止していますが、小笠原では過去の経緯から「指定ルート」制度を設け、指定されたルートに沿った線的使用に限り立入りを認めています。森林生態系保護地域が設定される前は、自由に国有林内に立入ることが可能でしたが、設定後は、それまで約100あった踏み分け道を約30の指定ルートに整理し、利用を制限しています。利用に

あたっては、村民の方はセンターが実施する利用講習を受講していただくほか、観光客の方は講習を受講したガイドの同伴が必要となります。

本制度は村民の方々をはじめ、ガイドや観光客の皆様のご理解とご協力なしには成り立ちません。固有生態系を維持するためにも、欠かすことのできない制度であり、引き続き、ご理解とご協力をお願いできればと思っております。

また、地元ガイド等の方々から、利用者による外来種駆除の仕組み作りができないかとのご意見をいただき、令和6年度から千尋岩^{ちひろいわ}ルートにおいて、希望するガイド及び観光客の方々に外来種草本（オオバナセンダングサ、ホナガソウなど）の抜き取りをお手伝いいただいています。外来種駆除を体験いただくことで、その目的と必要性をご理解いただければと思っています。駆除した外来種草本を集積する場所（バイオネスト）も2代目となり、引き続き、この活動を継続していければと考えております。



2代目のバイオネスト

～最後に 小笠原諸島での勤務について～

小笠原は、ご存じのとおり東京から約 1,000km の距離にあり、交通手段は小笠原海運が運航するおがさわら丸のみ、移動時間は 24 時間を要します。通常、一週間に一往復のみとなっており、すぐには内地に帰ることができません。また、乗船後、海が荒れると港に到着するまで、ひたすら耐えるのみとなります。島には、コンビニやチェーン店もなく、スーパーも3店舗のみで、内地での“当たり前”がない生活となります。

また、父島や母島以外の属島（無人島）での現場作業も多く、^{ようせん}傭船で上陸するため、常に熱中症やケガのリスクを抱えながら、事故等の防止に努めつつ作業に当てる必要があります。林野庁の出先機関の中でも、一番と言ってもよいほど過酷な勤務条件の職場です。

しかしながら、ここで勤務する職員はそれを気にせず、逆に小笠原でしか携わることのできない業務や小笠原でしか経験できないことを謳歌しており、すっかり小笠原での生活や文化になじんでおります。おそらく、小笠原の気候風土や島民の方々が、職員をそのように導いてくれていると感じております。

小笠原の風習で、小笠原を旅立つ人へ、レイを贈ります。レイとは、島の草花で作った首飾りで、旅立つ者に感謝の意味を込め、また戻ってきてほしいという意味を込



島ならではの生活

めて贈るそうです。見送り時も「さようなら」ではなく、「いってらっしゃい」と言い、出港時にレイをもらった人は船の上からレイを投げ、そのレイが波に乗って島にたどり着けば、またその人は島に戻ってこられるという言い伝えです。

私自身、いつまでこの島で勤務することになるかはわかりませんが、レイをいただけるよう、引き続き、小笠原諸島の固有生態系の保全に向け、全力を挙げて取り組んでまいります。

