

甦った緑「砂坂海岸林」における生物多様性について

林野庁 林政部 木材産業課 庶務係長 ○村野 宏樹
(元 檜山森林管理署)

1 課題を取り上げた背景

森林のもつ生物多様性保全機能（希少種を含む多様な生物の生息地を提供する）の確保は、国有林野事業における重要な課題の一つです。砂坂海岸林は、北海道江差町に位置する飛砂防備保安林です。この地はかつて広葉樹を中心とする天然林であったと推定されていますが、明治時代に濫伐等により砂漠化し、地域一帯に甚大な飛砂害をもたらしました。そのため昭和9年に国有林へ編入し、海岸林造成を進めた結果、かつての荒地がクロマツ人工林として再生し、飛砂害を収束させることができました（写真1）。



(写真1：海岸林造成前（上）と現在の砂坂海岸林（下）)

このように、現在の砂坂海岸林は飛砂防備保安林としての機能を十分に発揮していますが、生物多様性保全機能も確保されているかは調査されていませんでした。生物多様性が豊かであれば、害虫等の天敵の増加による病虫害の軽減や、自然観察の場にもなることでより人々から親しまれる海岸林になることが期待されます。そこで、生物多様性にも配慮した海岸防災林整備の方法について検討するため、砂坂海岸林における生物相の現況について調査しました。

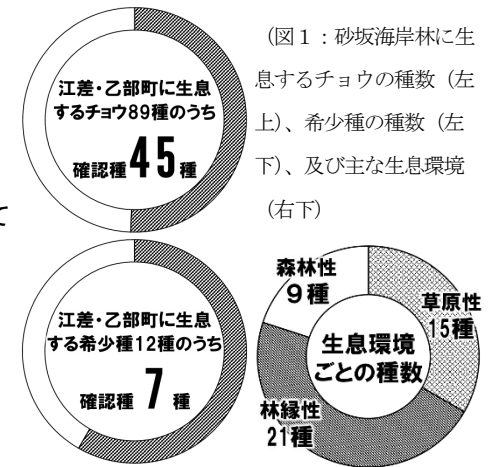
2 取組の経過

本取組では一例として、道内における生息種数が解明されているため、多様性を評価しやすいチョウの生息状況を調査しました。砂坂海岸林が位置す

る江差町及びその北に隣接する乙部町からは、89種類のチョウが記録されており、うち12種類は環境省及び北海道レッドリストに掲載されている希少種です。調査は令和2年5月から9月にかけて実施しました。なお、クロマツは北海道に自生しない樹種であることから、クロマツ林を主要な生息環境とするチョウは当地域に分布していません。このことから、多くの種類は砂坂海岸林に生息していないことが予想されました。

3 実行結果

調査の結果、当初の予想に反し、①当地域に生息する種数の半数以上にあたる45種類のチョウが生息すること、②希少種についても6割近くに当たる7種が生息すること、③生息環境の異なるチョウが同所的に生息していることが明らかになりました（図1）。



(図1：砂坂海岸林に生息するチョウの種数（左上）、希少種の種数（左下）、及び主な生息環境（右下）)

4 考察

檜山森林管理署では「砂坂海岸林全体計画」を策定して森林整備を進めており、天然力を活用した多様な森林づくり、森林管理道の継続的な下草刈り、鳥獣害軽減のための防護柵設置などに取り組んできました。これにより、針広混交林・草原・林縁草地在り共存する複雑な森林環境が造成されたことで、生息環境の異なる多様なチョウが生息できるようになったと考えられます。なお、森林の環境が複雑であることは、チョウに限らず、異なる環境を好む多様な生物が生息できることを示唆しており、砂坂海岸林では全体計画に沿った森林整備を今後も継続することで、災害防止機能に加え、生物多様性保全機能も同時に確保できると考えられます。本発表では今後の展開として、本事例をどのような取組に活用できるかについても提案します。