

保ふ2 甦った緑「砂坂海岸林」における生物多様性について

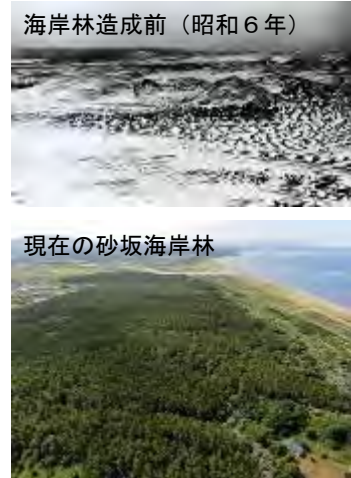
檜山森林管理署 地域技術官 村野 宏樹

研究の背景・目的

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）の確保も、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、江差町水堀地区の海岸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、明治頃の濫伐により砂漠化し、地域一帯で甚大な飛砂害が発生しました。そのため、昭和9年に荒廃砂地を国有林へ編入し、海岸林造成を進めた結果、クロマツを主体とする88haの森林が甦り、飛砂害が収束しました。

このように、砂坂海岸林は災害防止機能を高く発揮していますが、同時に生物多様性保全機能も確保できているかは明らかになっていません。そこで本研究では、生物多様性の保全にも配慮した防災林整備の参考とするため、現在の砂坂海岸林における生物相を調査しました。



研究の内容・成果

今回は生物相の一例として、道内における生息種数が解明されており、地域内での比較が可能な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隣接する乙部町からは89種のチョウが記録されており、うち12種は環境省または北海道のレッドリストに掲載されている希少種です。

調査の結果、砂坂海岸林は2町における林野面積の僅か0.004%であるにもかかわらず、次の3点が明らかになりました。

- ① 地域に生息するチョウの約半数にも及ぶ、豊富な種数が生息する（図1）
- ② 地域に生息する希少種のうち、約6割もの種が生息する（図2）
- ③ 生息環境が異なるチョウが、同所的に生息している（図3）



図1



図2

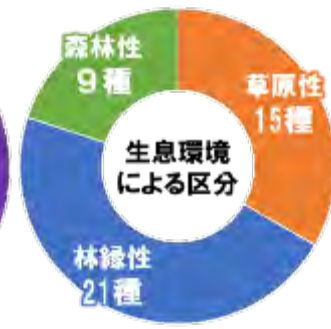


図3

考察・今後の展開

甦った海岸林に、多くの希少種を含む多様なチョウが生息する要因として、以下の4つが考えられます。

- ① 天然更新した広葉樹を活かした「多様な森林づくり」により、食樹となる在来広葉樹が生長した。
- ② 継続的な管理道の草刈りにより、良好な林縁・草原環境が造成された。
- ③ 金網防護柵の設置により鳥獣被害が最小限に抑制され、下層植生が保全された。
- ④ 災害防止機能に影響を与えない規模のギャップ（倒木等により生じた林内の明るい空間）が残されており、林内の植生が多様になった。

→ 4つの要因により、森林・林縁草地・草原が共存する複雑な環境が造成された



森林の環境が複雑であることは、チョウに限らず、生息環境が異なる多様な生物が生息できることを示唆しています。このことから、砂坂海岸林では①～④を継続または維持することで、災害防止機能と同時に生物多様性保全機能も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、調査結果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。