



海浜砂丘の植生マネジメント —ダイキン工業グローバル研修所「ダイキンアレス青谷」を事例として

株式会社愛植物設計事務所

趙 賢一・佐藤 力・山野秀規・森野敏彰・伊藤麻子・中井理佐子・山本紀久・大塚生美

□ 立地の特性

海浜砂丘は全国的にも急速に失われ、そこに成立する砂浜の自然植生も衰退の一途をたどっており、海浜植物を伴う砂丘環境は極めて保全要請の高いエリアとなっている。計画地は小規模な海岸砂丘地であるが、地域特有の典型的な自然植生や砂丘後背部の代償植生が見られる場所である。

□ 植生マネジメントの計画

立地特性を踏まえ、海岸の砂浜特有の飛砂や潮風の強弱の変化が、狭い範囲で起こる厳しい立地特性をできる限り仔細に把握し、保安林としての規制への適合や研修所施設としての利用条件などを踏まえ、代償度の評価により、植生の保全や回復を中心に行うエリ

アから植栽により創出を中心に行うエリアまで段階的なゾーニング手法を導入した。

□ 植生マネジメントの手法

海浜砂丘の厳しい環境条件の中で、自然植生や防風林の回復、建物周辺の修景植栽などデリケートで多様な植生や植栽を適切に保全・育成し、目標景観に近づけていくうえで想定できないことが発生し困難が伴うことが予測された。このため、「順応的管理システム」により、維持管理においてもモニタリング調査を実施し、目標とする植生の状態を常にチェックし、その成果を維持管理に反映させている。それらを円滑に行うために発注者、学識経験者、管理作業者と我々が一同に会する協働巡回を年に4回を目安に実施している。



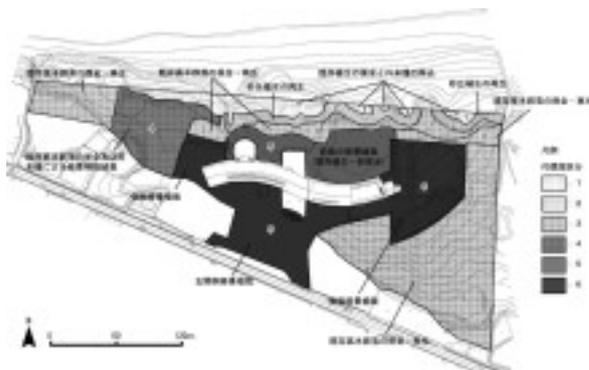
東側から見た計画地の全景

作品概要

作品名：砂丘の植生マネジメント
 ーダイキン工業グローバル研修所「ダイキンアレス青谷」を事例として
 所在地：鳥取県鳥取市青谷井出地内
 発注：ダイキン工業株式会社
 事業目的：海岸砂丘地の保安林内にある砂丘の自然植生や防風林の植生を保全・回復・創出・管理し研修施設と調和した環境や景観を形成するために、順応的管理システムにより整備し、研修や保養及びイベントの場を提供する
 調査設計監理：株式会社愛植物設計事務所
 監修：鳥取大学 日置佳之教授
 施工管理：内山緑地建設株式会社
 事業期間：調査・設計・施工／2007年6月～2008年5月
 順応的管理／2008年5月～現在
 事業規模：5.4 ha

作品評

この作品は、海岸砂丘という特殊環境にある自然植生や防風林の植生を保全・回復・創出・管理し、研修施設と調和した環境や景観を形成するために、調査・計画・設計・管理・モニタリングのPDCA サークルを有効に機能させるためのマネジメントシステム（順応的管理システム）の構築を行ったものである。
 植生の回復・復元は苗木や幼木から育成管理が必要であり、事業者・設計者・管理者の三者が確認しながらこれを進めていくマネジメントシステムを構築し、新しい試みとして取り組んだ先駆性が高く評価された。また、この管理システムは、特殊環境におけるモデルにもなりうる点においても高い評価を得た。
 一方、このマネジメントシステムは試行過程であり、最終結果は出ていない現時点において、その評価は困難であるという指摘もあったが、10年、20年先の結果を見るのではあまりにも時間が過ぎてしまうとの判断により、試行段階においても順調に進んでいること、今後の成果を期待するという意味を含めて優秀賞とした。



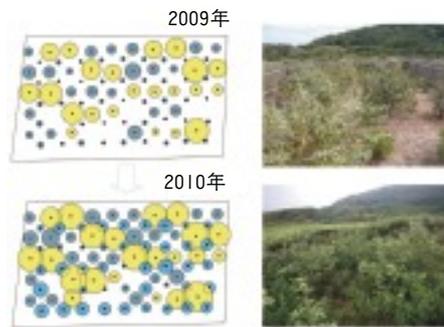
代償度区分

代償度区分	初期の整備内容	管理内容
高い	既存樹木の保全と外周植栽の創出	基本的には無管理（外来種の除去のみ実施）
	砂丘樹木の再生	現状の自然植生の保全に加え一部砂丘樹木を復元し安定するまで継続管理を実施
	既存高木群生の保全・再生 既存中木群生の保全・再生	樹木の生育や草地を維持するために灌漑実施済み実施
	既存草本群生の保全及び改良 多目的広場の緑地化	定期的な草刈りに加え草種の緑地化による緑地回復を促進
	防風林の植栽結核 （既存樹木一部保全）	既存樹木の定期的な草刈りや中継樹木の植栽管理を実施
低い	防風林の植栽結核 多目的広場の緑地化	定期的な草刈りや樹木の管理など定期的な管理を実施

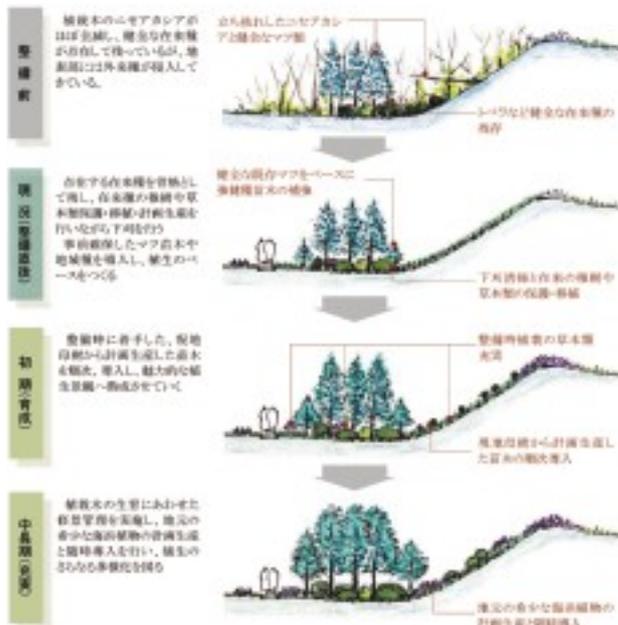
代償度区分ごとの初期整備内容と植生管理



植生・植栽の計画（ゾーニング）



海浜樹林再生地の樹冠生長の変化（1年間）



植生・植栽の計画と管理の方針（砂丘後背地）



整備前の状況



竣工時の状況



左／植生モニタリング、右／協働巡回