

# 仙台湾沿岸地区海岸防災林の復旧・再生

東北森林管理局 仙台森林管理署

## はじめに

平成23年3月11日、三陸沖を震源とする国内観測史上最大規模M9.0の東北地方太平洋沖地震が発生し、これに伴う巨大津波により青森県から千葉県に至る太平洋沿岸の海岸防災林は甚大な被害を受けました。

宮城県内の仙台湾沿岸の海岸防災林は、隣接する民有林と国有林が一体となっており、潮害・飛砂・風害から農地や居住地を保全するなど地域の生活環境の維持に重要な役割を果たしてきました。津波により北は七ヶ浜町から南は山元町に至る約1,100haの海岸防災林が流失・水没・倒伏といった被害を受けました(写真1)。

被災後の現地調査では、地盤高が低く地下水位が高い箇所、根返りして倒伏したものが多数存在していること



が確認され、樹木の根系が地中深く伸びず、根の緊縛力が弱かったことが確認されました。このため、これらの海岸防災林の復旧・再生にあたっては、潮害や飛砂の防備といった機能に加えて、津波に対する被害軽減効果も確保するため、林帯幅を復旧するとともに、盛土を造成し、根返りしにくい健全な根系の生育基盤を確保することとなりました。

## 復旧の取組

被害を受けた海岸防災林の盛土造成から植栽までの復旧・再生はかつてない規模となることから、宮城県知事から国の直轄により復旧することを要請され、東北森林管理局が民有林直轄治山事業として隣接する国有林の復旧と併せて実施することになりました。円滑に事業を実施するため、平成23年10



## 管内概要

仙台森林管理署は、蔵王山を有する奥羽山脈から太平洋沿岸の海岸防災林までの、宮城南部流域を森林計画区とし、5市8町に広がる国有林約5万5千ヘクタールを所管しています。

管内国有林の65パーセントは蔵王国定公園等の自然公園に指定されており、多くの観光客が訪れています。

また、七ヶ宿町に設定している森林共同施業団地では、民有林と連携して森林整備事業の効率化や低コスト化、エネルギー利用のための木質バイオマス材の供給を図っており新規協定者の開拓など、民有林の経営に対する支援等を積極的に進めています。



所在地	宮城県仙台市青葉区東照宮1丁目15-1		
区域面積	278,325ha	うち森林面積	162,842ha
うち国有林	55,307ha		
管轄区の関係市町村	5市8町 仙台市、白石市、蔵王町ほか		

基礎データ



写真1 倒伏被害の状況



写真2 盛土施工の様子



写真3 抵抗性クロマツのコンテナ苗



写真4 植栽完了後（令和2年10月14日撮影・宮城県岩沼市寺島地区）

月に東北森林管理局仙台森林管理署内に海岸防災林復旧対策室を設置しました。

また、事業の実施に当たっては、復旧基本方針や全体計画をとりまとめ、被災前の林帯幅の復旧、生育基盤となる盛土の造成を震災から10年後となる令和2年度までに終わることを目指しました。

盛土については、植栽木の根が十分に生育できるように、主に山砂を盛土材として用いて地下水位から2.3m造成することとして平成24年度に着手しました。使用した盛土材は約1,400万m<sup>3</sup>に及び、平成30年度に完了しました（写真2）。

また、復旧予定箇所では様々な動植物が確認されたため、それらの生息環境等を可能な限り保全するとともに、盛土しない箇所を設けるなど生物多様性保全にも十分配慮しました。これらの対策は、検討委員会を開催し、学識経験者等から意見を聴取しつつ検討するとともに、モニタリング調査を事業期間終了となる令和2年度末まで行いました。

盛土が完成した箇所には主としてマツ材線虫病に抵抗性を有するクロマツのコンテナ苗（写真3）を順次植栽しました。海からの強風のみならず冬期は内陸からの強風も吹くことから、防風柵、防風垣等を設置し、令和元年度に全ての植栽を完了しました（写真4）。一部の場所では、民間団体と植栽及びその後の保育管理を行う協定を締結することとし、民有林と国有林において、

延べ約80団体が植栽を実施しました。

令和2年度末には当初の計画どおり復旧・再生が完了し、復旧した海岸防災林の管理は宮城県に移管されました。復旧した各市町では復旧状況の現地報告会を開催したり、市町の広報誌へ掲載したりして、地元住民への事業の広報を図りました（写真5）。

### 今後の取組



潮害、飛砂及び風害の防備等の海岸防災林の機能を高度に発揮させるためには、植栽後も、下刈り、除伐、間伐等の保育管理を継続的に行う必要があります。宮城県と仙台森林管理署が今後も連携を図り、防災機能の高い海岸防災林を育成してまいります。



写真5 宮城県山元町での現地説明会