

# 治山事業について (海岸防災林造成)



東北森林管理局 由利森林管理署

# 1 防災林造成事業について

森林の持つ様々な機能・効果の中には、自然の脅威から私たちを守ってくれるものが多くあります。

治山事業では以下の6つの機能を有する森林を「防災林」と位置づけ、造成し、被害の軽減に努めています。

飛砂の防備	・飛砂の発生防止及び飛砂の飛散拡大防止
潮害の防備	・高潮、つなみの害の防止軽減及び海水塩分の侵入防止
霧害の防備	・霧を拡散し、霧粒を捕捉
風害の防備	・風エネルギーを減殺し風速を軽減
雪害の防備	・吹雪の発生、被害の防止
なだれの防止	・雪ぴの発生防止、山腹斜面の摩擦抵抗の増加



なだれ防災林造成(なだれ予防柵の設置)

## 2 海岸防災林造成

### 海岸防災林造成の目的

海岸や周辺の砂地等に森林を造成して、飛砂・潮風・波浪・高潮等による被害を防止または軽減する

#### 本荘海岸の被害状況

##### (1) 森林被害

###### ① マツクイムシによる被害

昭和58年頃から、本荘海岸一帯にマツクイムシによる被害が拡大し始め、いたる所でクロマツが枯れ、木の白骨化が進みました。今でも、秋田市内へと続く国道7号線沿いには処理がされないままの枯木が残っています。

###### ② 台風・豪雪による被害

平成11年～13年頃、豪雪や台風により、マツクイムシ被害で弱った海岸林が壊滅的な被害を受けました。この頃から、治山事業として本格的に植栽工による海岸林造成が開始されました。



白骨化したクロマツなど



※由利森林管理署管内には「田尻」「水林」「西目」と3つの海岸がありますが、総称して「本荘海岸」とします。

## (2) 海岸被害

### ○ 砂浜・砂丘の荒廃

例年の強風・高潮等により砂丘が浸食され、波打ち際（汀線）が陸地に向かってきました。砂丘等の浸食はどの海岸でも見られ、昭和56年頃から断続的に対策が施されています。時には、一晩で一気に浸食されることもあります。



砂丘が浸食された状況

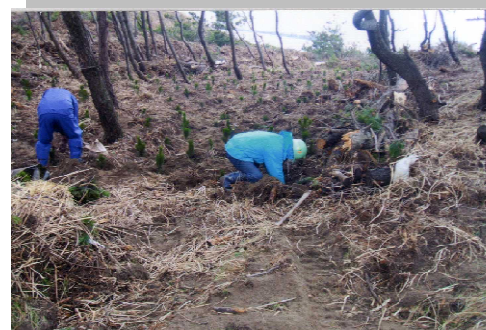
# 3 様々な対策

海岸林造成は、様々な工法を組み合わせ行われますが、本荘海岸一帯では以下のような対策を行い、海岸林を造成しています。また、治山事業だけでなく、造林事業により海岸林の保護・育成に努めています。

## (1) 治山事業

### ① クロマツ植栽工

海岸周辺は、強風・塩害・土壌養分が少ないなど、植物にとっては過酷な環境です。海岸林造成では、**クロマツ**を主体に植栽を行っています。また、最近ではマツクイムシに強い「抵抗性クロマツ」の研究が進み、由利森林管理署管内にも、2箇所試験植栽を行っています。



クロマツの植栽状況（植栽の適期は2月下旬～3月）

### ② 防風垣工

植栽したクロマツを強風から守るため、垣根を施工し苗木を保護します。



防風垣により植栽したクロマツが守られる

### ③ 砂丘造成工

砂丘は、海からの風を弱めさらに一定方向へ導く機能があります。併せて、飛砂を抑止することにより砂地を固定し、植栽適地へと変わっていきます。

### ④ 消波工

砂丘等を波から守るため、主にコンクリートブロック等を用いて、浸食を防止します。また、砂丘に運ばれた砂を固定することより、砂丘を安定させる働きもあります。



整備された砂丘の海側に施工された消波ブロック



砂丘造成により整備された海岸

## (2) 造林事業

### ① 被害木処理

毎年、本荘海岸全域を対象に被害木調査を行い、枯死木は伐倒処理します。生存の恐れがあるマツクイムシを木の中で処理するために、すべての枯死木は破碎処理を行います。

なお、破碎処理のほかには、薬剤による燻蒸処理を行う場合もあります。



### ② マツクイムシ防除(薬剤地上散布)

上記の被害木処理は3月～4月に行われますが、マツクイムシが飛び立つ6月頃に「薬剤の地上散布」を行い、マツクイムシの移動を防止します。

薬剤散布は、周辺住民のご理解とご協力を頂きながら毎年行います。



## 4 ボランティアとの連携

本荘海岸は行政機関のみで守られているわけではありません。地元ボランティア団体や一般の方々の協力のもと、一体となって守られています。

### (1) クロマツ植栽

- ・ボランティア団体の水林海岸防備林を松くい虫から再生する会
- ・一般参加者(平成20年度春期 約40名参加)

※この活動は、新聞や市広報にも掲載され、参加者の増加に繋がりました。

### (2) 下刈り

- ・ボランティア団体の水林海岸防備林を松くい虫から再生する会が実施



下刈り風景



植樹会の風景