

発表番号 5

海岸クロマツ林内への樹下植栽による広葉樹導入試験

茨城県林業技術センター森林環境部

主任 岩見 洋一

1. はじめに

茨城県には、180km に及ぶ長い海岸線があります。飛砂や潮風から沿岸住民の生活を守るために、昭和初期から海岸線に沿ってクロマツが植栽され、現在では約 1,000ha の海岸林が整備されています。

しかし、近年、この海岸林でも、マツ材線虫病による被害が県内各地で顕在化してきています。被害林では飛砂や潮風を防ぐ機能が低下し、住民の生活が脅かされています。

このため、本県では、海岸林の維持と機能の強化を図ることを目的に、各種の広葉樹を、林内へ植栽する試験を行いました。

2. 海岸林内への植栽樹種選抜試験

マツ材線虫病の被害への対策として、マツ材線虫病に強い多様な樹種からなる海岸林を造成するため、内陸側の海岸クロマツ林の林床に 24 種の広葉樹を樹下植栽し、海岸林への導入に適する樹種を検討しました。

この結果、植栽約 8 年後までの調査から、健全に成育する 11 樹種を確認しました(表 1)。これらのうち、本県の沿岸地域に自生するスダジイ、トベラ、ネズミモチ、モチノキ、マサキなどの 7 樹種について導入が可能と判断できたため、この 7 種により海岸クロマツ林の針広混交林

表 1. 海岸クロマツ林床に植栽した各種広葉樹の生存率と樹高成長量による区分

	樹高成長量					
	200cm 以上	150~200cm 未満	100~150cm 未満	50~100cm 未満	50cm 未満	
生存率	80% 以上	スダジイ アカメガシワ シャリンバイ トベラ	ネズミモチ	マサキ トウネズミモチ	エノキ イボタノキ ヤブニツケイ	
	50~ 80%未満	アキグミ マテバシイ	ヤマモモ	モチノキ	タブノキ シロダモ	サンゴジュ
	50% 未満	オオシマザクラ		ユズリハ ウツギ	サザンカ ツバキ ハマヒサカキ ネムノキ	

化を検討すべきと考えました。特に、将来の林冠構成種となりうる高木性のスダジイを中心に、必要に応じてネズミモチ、モチノキなどの亜高木性樹種と、低木性樹種又は肥料木とを組み合わせ、適宜導入していくことが、効率的な方法であると推察できました。

3. 海岸林内への広葉樹導入技術実証試験

2の試験により、海岸部への導入に適する広葉樹種や植栽時の土壌改良の効果などが明らかになりましたが、試験地が県内の一部の地域に限定されていたため、平成 21 年度からは県内各地の海岸林において広葉樹導入技術の実用性を実証する試験を実施しています。

試験地は海岸林最前線の後背部(内陸側)とし、県北部から県南部までの各地の沿岸に計 3 箇所設置しました。それぞれの試験地に、既往の研究等で導入に適すると考えられたスダジイ、ネズミモチ、モチノキ、タブノキ、エノキの広葉樹 5 樹種を植栽し、生育状況等を調査しました(写真 1)。

この結果、植栽後 2 年目までの結果ではありますが、海岸クロマツ林内に植栽した苗木は、いずれの試験地においても客土を行うことで 80% 以上の生存率となりました。

これらの成果から、海岸林内への広葉樹の導入手法は明らかになりつつあり、現在、平成 25 年度以降の、海岸林の針広混交林化に向けた事業の検討が進められています。



写真 1. 広葉樹導入技術実証試験

4. まとめ

今後は、現在の試験地の成長経過を観察するとともに、新たな事業等により海岸林の針広混交林化を進め、マツ材線虫病に強い海岸林の機能維持・強化を図っていきたいと思います。