

- 技術部会説明資料は以下に示す。



本日の内容

- I 稚咲内砂丘林
自然再生事業実施計画の概要
- II 平成27年度の取組状況
(調査・検討結果)

1

稚咲内砂丘林自然再生事業実施計画書の概要

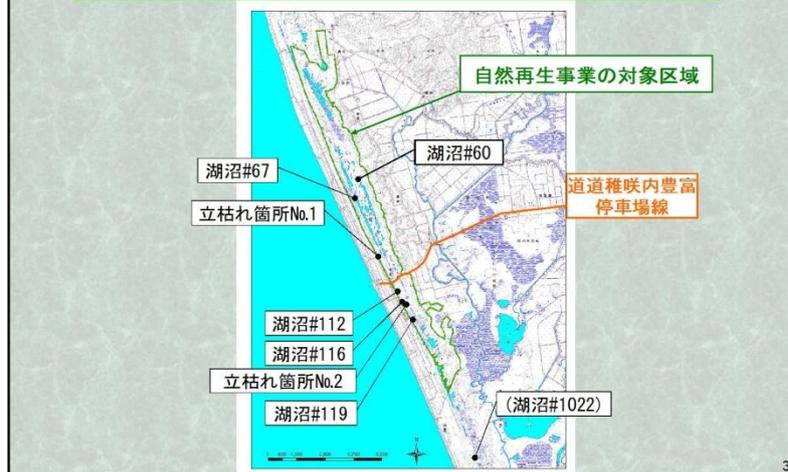
- 湖沼では水位低下が懸念
- トドマツの立枯れの発生

【自然再生の目標】

- (1) 砂丘林帯湖沼群の水位低下を抑制する。
- (2) 砂丘林を修復及び保全する。

2

稚咲内砂丘林自然再生事業実施箇所



3

2

本日の内容

- I 稚咲内砂丘林
自然再生事業実施計画の概要

- II 平成27年度の取組状況
(調査・検討結果)

4

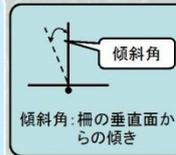
年度別調査等の項目

取組事項	調査等の項目	調査実施年度			
		H24	H25	H26	H27
水位低下の抑制	堆雪柵の設置		○		
	堆雪柵の点検	○	○	○	○
	ミズナラ植栽試験地	○	○	○	○
	雨量、積雪深調査	○	○	○	○
砂丘林の修復及び保全	森林調査	○		○	○
継続的に現状を把握する事項	湖沼水位調査	○	○	○	○
	地下水位調査	○	○	○	○
	水質調査	○	○	○	
	植物(水生植物)調査	○		○	
	動物(魚類)調査	○		○	
	昆虫(底生動物)調査	○		○	

5

堆雪柵の点検

○湖沼#112の堆雪柵(H20年設置)、湖沼#119の堆雪柵(H25年設置)は、腐れは確認されず、堆雪機能に支障はなかった。
 ○湖沼#119の堆雪柵(H20年設置)は、沼への沈み込みや湿原側への傾きが確認されたが、昨年度からの大きな変化はなかった。今後、傾斜状態のモニタリングが必要と考えられた。現段階においては、風下側に雪のたまりがみられたことから、十分に雪溜め効果は発揮されている。



湿原側へ18°の傾斜



湖沼#112堆雪柵(H20設置)

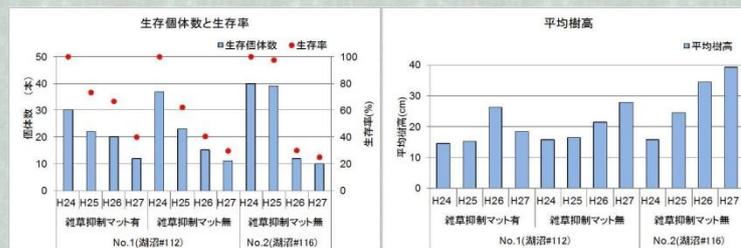
湖沼#119堆雪柵(H20設置)

湖沼#112堆雪柵(H25設置)

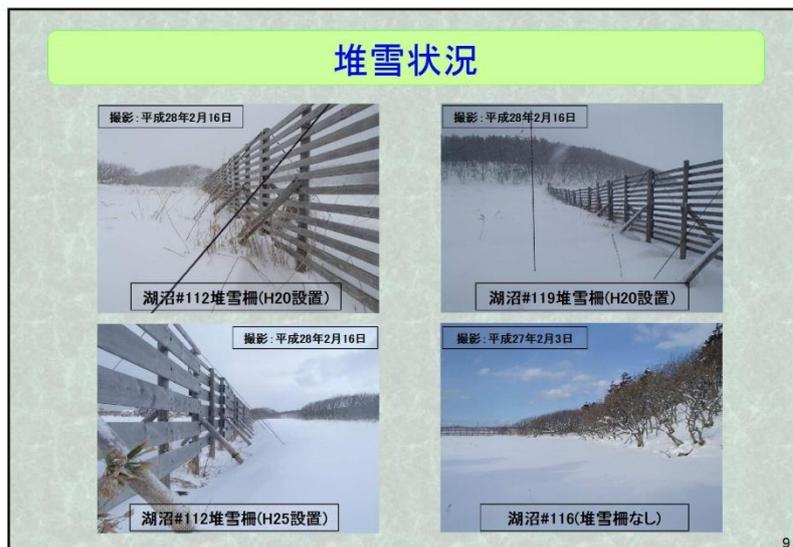
6

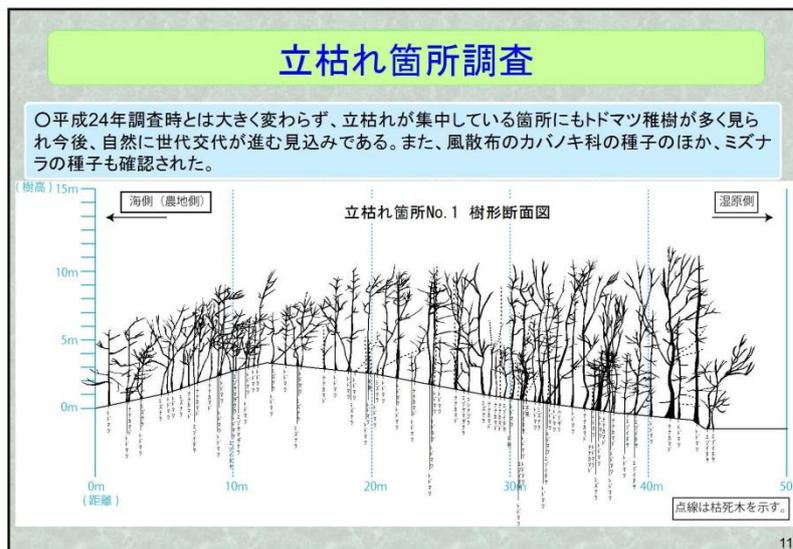
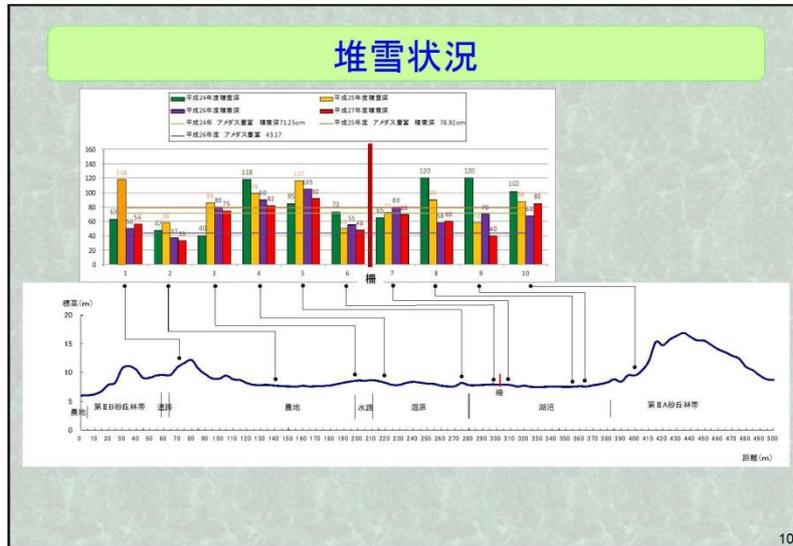
ミズナラ植栽木生育状況

○植栽木の生存率は全体で30%程度であり、今後補植が必要と考えられる。
 ○雑草抑制マットを設置した区の生存率は40%とマットを設置しなかった区よりも高かった。
 ○平成27年は折れ個体が多く、特にNo.1の雑草抑制マットのある区では、平均樹高が前年よりも低くなっていた。
 ○補植を行う場合は、融雪時や降雨時の沼の水位、ササや雑草などの生育状況に留意する必要がある。



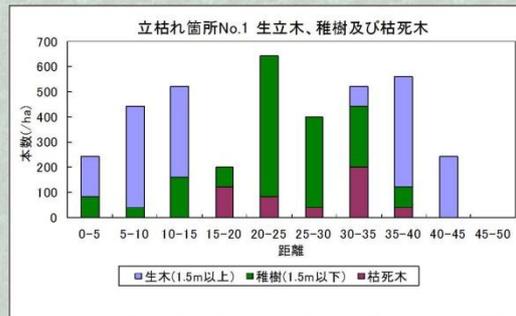
7





立枯れ箇所調査

○平成24年調査時とは大きく変わらず、立枯れが集中している箇所にもドマツ稚樹が多く見られ今後、自然に世代交代が進む見込みである。また、風散布のカバノキ科の種子のほか、ミズナラの種子も確認された。



立ち枯れ箇所No.1
落下種子量 (m²当たり個数)

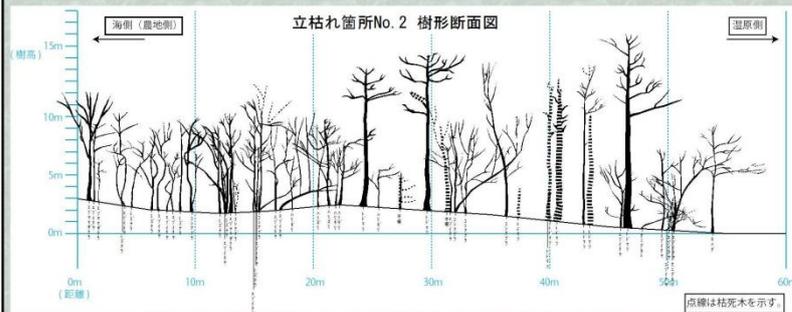
種名	落下種子数
シラカンバ	439
ダケカンバ	3
ミズナラ	1

調査期間h27/8/6~11/25

12

立枯れ箇所調査

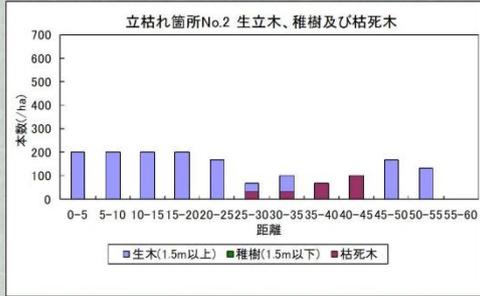
○平成24年度調査と同様であり、10m以上の高木が何らかの影響で枯死し始め、現在は枯死木が目立っているが、下層にも広葉樹が生育しており、林分全体としては自然に更新しているものと思われる。また、動物散布のハリギリの種子が確認された。



13

立枯れ箇所調査

○平成24年度調査と同様であり、10m以上の高木が何らかの影響で枯死し始め、現在は枯死木が目立っているが、下層にも広葉樹が生育しており、林分全体としては自然に更新しているものと思われる。また、動物散布のハリギリの種子が確認された。



立ち枯れ箇所No.2
落下種子量(m²当たり個数)

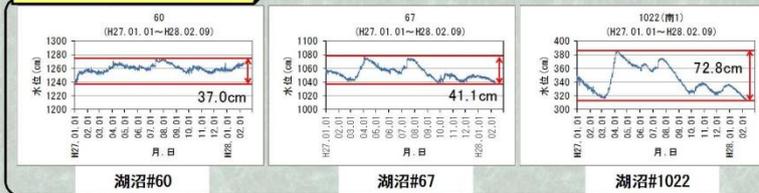
種名	落下種子数
シラカンバ	931
ハリギリ	102
エゾイタヤ	58
ミズナラ	5
トドマツ	1
ナナカマド	4

調査期間h27/8/6~11/25

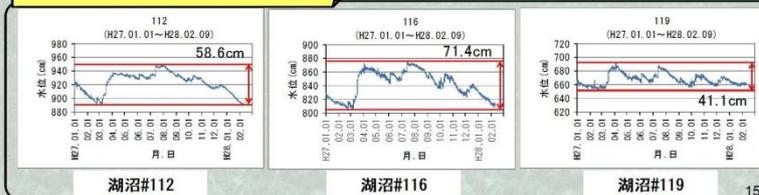
14

継続的な現状調査（湖沼水位）

人為的影響の少ない湖沼



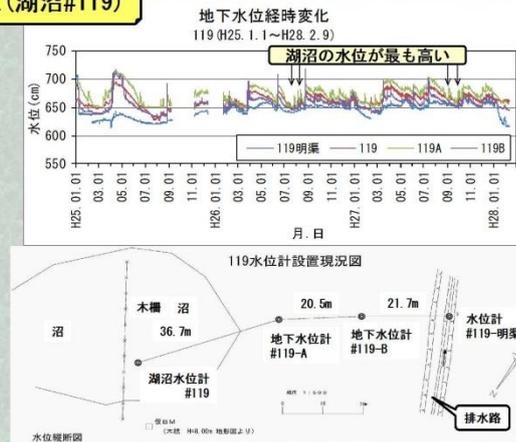
開放水面面積の減少している湖沼



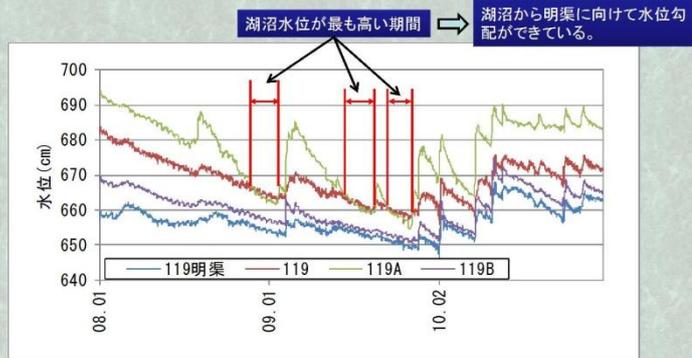
15

継続的な現状調査（地下水位）

地下水位（湖沼#119）



平成27年8月1日～11月1日までの地下水位の変化



今年度のまとめ

取組項目	結果概要	課題	
水位低下の抑制	堆雪柵の点検	<ul style="list-style-type: none"> 錆び、ワイヤの緩みがみられた。 #119のH20設置堆雪柵は湿原側に傾斜していた。 	<ul style="list-style-type: none"> 傾斜している堆雪柵もあるため、モニタリングが必要。
	植栽木生育状況	<ul style="list-style-type: none"> 植栽木の生存率は全体で30%程度であり、生存個体が減少している。 	<ul style="list-style-type: none"> 生存個体が少ないため、今後補植が必要と考えられる。 補植を行う場合は、融雪時や降雨時の沼の水位、ササや雑草などの生育状況に留意する必要がある。
	積雪深調査	<ul style="list-style-type: none"> 堆雪柵周辺には、雪が溜まっていた。 積雪深は例年と比較して10cm以上少なかった。 	<ul style="list-style-type: none"> #119の堆雪柵は傾斜してきたため、モニタリングが必要。

18

今年度のまとめ

取組項目	結果概要	課題	
砂丘林の修復及び保全	<ul style="list-style-type: none"> 平成24年調査時とは大きく変わらず、立枯れが集中している箇所にも、次世代のトドマツ稚樹や広葉樹がみられた。 	<ul style="list-style-type: none"> 天然更新の状況のモニタリングが必要。 	
継続的に現状を把握する事項	湖沼水位	<ul style="list-style-type: none"> 3月下旬の融雪とともに湖沼水位は上昇し、夏季の少雨期間に下降している。 積雪期、融雪期以外の時期(5～11月)をみると、人為的影響の少ない湖沼、開放水面面積の減少している湖沼の変動幅に大きな違いはありませんでした。 	<ul style="list-style-type: none"> 継続的なモニタリングが必要。
	地下水位	<ul style="list-style-type: none"> 湖沼の水位が最も高くなる時期があるため、地下水位の勾配が明渠に向かっている可能性もある。 	<ul style="list-style-type: none"> 継続的なモニタリングが必要。

19

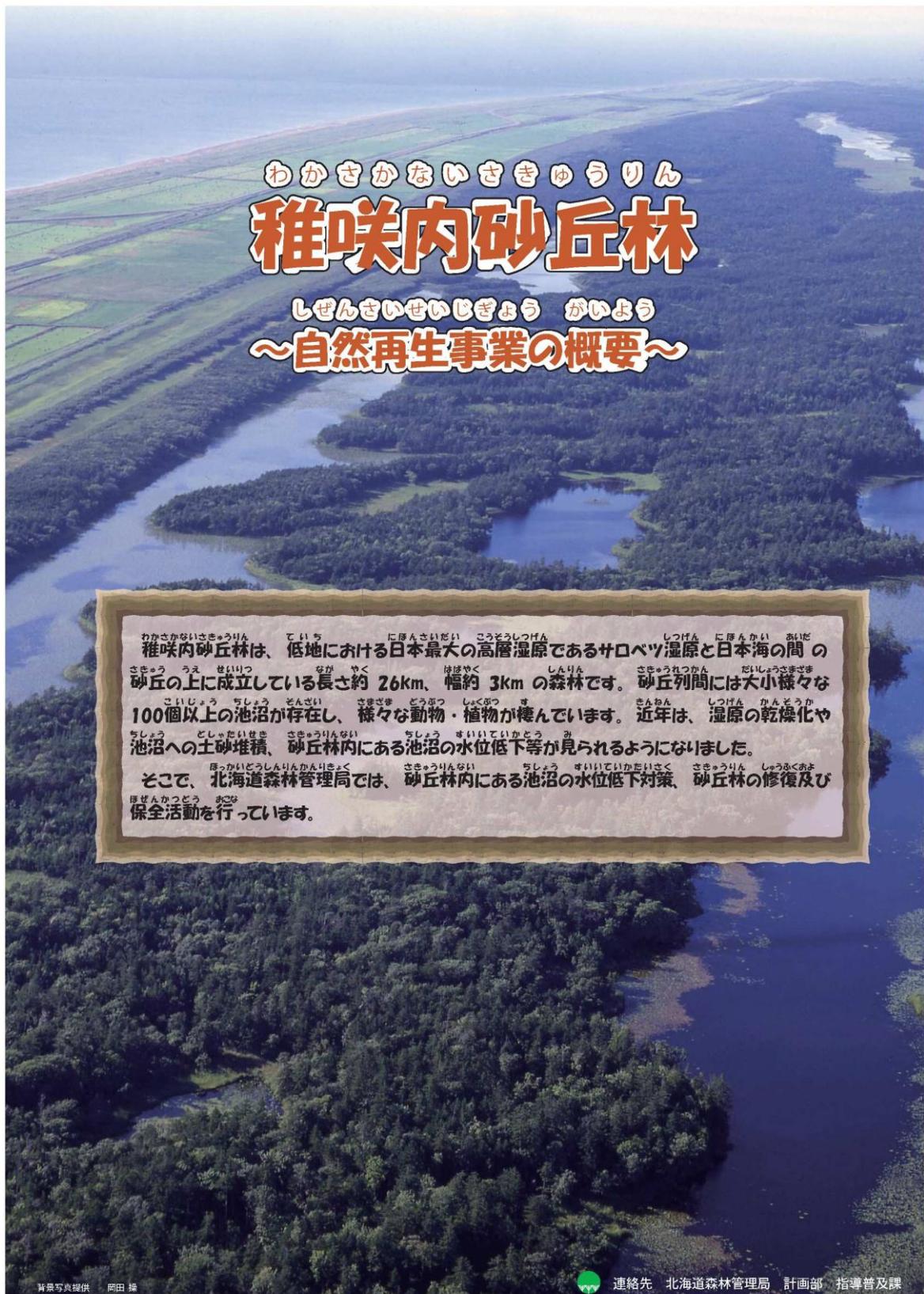
今後の計画（平成28年度へ向けて）

取組事項	調査等の項目	調査実施年度				
		H24	H25	H26	H27	H28
水位低下の抑制	堆雪柵の設置		○			
	堆雪柵の点検	○	○	○	○	○
	ミズナラ植栽試験地	○	○	○	○	○
	雨量、積雪深調査	○	○	○	○	○
砂丘林の修復及び保全	森林調査	○		○	○	○
継続的に現状を把握する事項	湖沼水位調査	○	○	○	○	○
	地下水位調査	○	○	○	○	○
	水質調査	○	○	○		
	植物(水生植物)調査	○		○		
	動物(魚類)調査	○		○		
	昆虫(底生動物)調査	○		○		

20



9. 小学生向けポスター



稚咲内砂丘林

～自然再生事業の概要～

III 砂丘林の現状



トドマツの立枯れ箇所



水位が低くなった池沼

現状の砂丘林と池沼は、過去の様々な人間活動により、海側の砂丘林の一部が改変を受けています。このような箇所に隣接する池沼では、水位の低下が心配されます。また、海側に面した砂丘林の一部がなくなるとその後ろの砂丘林では、海風が直接当たるため、トドマツの立枯れが発生します。

IV 自然再生事業の取り組み

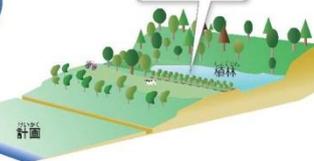
池沼の水位を低下させない

ミスナラ林の一部がなくなった池沼では雪が溜まりにくくなっています。そこで、ミスナラ等の落葉広葉樹を植えて砂丘林を復元し、雪が溜まるようにします。また、植えるのが難しい箇所については、木の替わりに雪を溜めるための柵を造ります。

植えたミスナラ



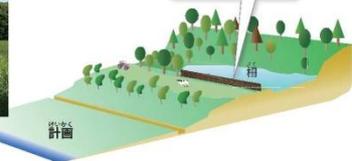
砂丘林を復元するため、ミスナラ等を植えます。



雪を溜めるための柵の設置



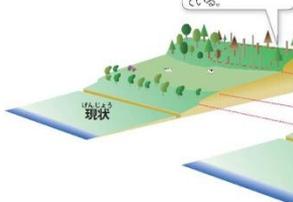
ミスナラ等を植えるのが困難な箇所では、雪を溜めるための柵を設置します。



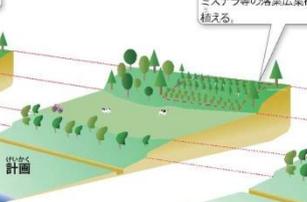
砂丘林を修復保全する

トドマツの立枯れ箇所には、トドマツを植えて砂丘林を修復します。トドマツを植える箇所の海側には、ミスナラ等の落葉広葉樹も合わせて植え、トドマツに直接、海風があたらないようにして、トドマツの立枯れを防ぎます。

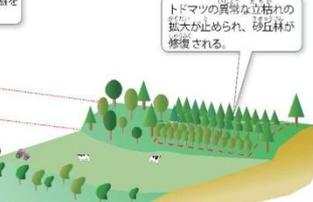
砂丘林にトドマツの異常な立枯れが発生している。



内陸側にトドマツ、海側にミスナラ等の落葉広葉樹を植える。



トドマツの異常な立枯れの拡大が止められ、砂丘林が修復される。



その他の取り組み

【事業実施後の確認調査】

ミスナラ等を植えた後には、木の成長状況について確認します。また、ササ等の植物が植えた木の成長を邪魔するおそれがある場合は、下草刈り等を行います。



【エゾシカの食害対策】

稚咲内の砂丘林では、近年、エゾシカによる木の食害が確認され始めています。モニタリング等によりエゾシカによる食害が見られるようになった場合は、ミスナラ等を植えた箇所に鹿が近づけないように柵の設置等を検討します。



【自然再生事業への市民参加と環境学習】

自然再生事業の取り組みを市民の環境学習の場として提供・活用していくことは、たいへん有意義です。各種作業・調査において市民参加が可能なものについては、なるべく市民参加の下で行うようにします。



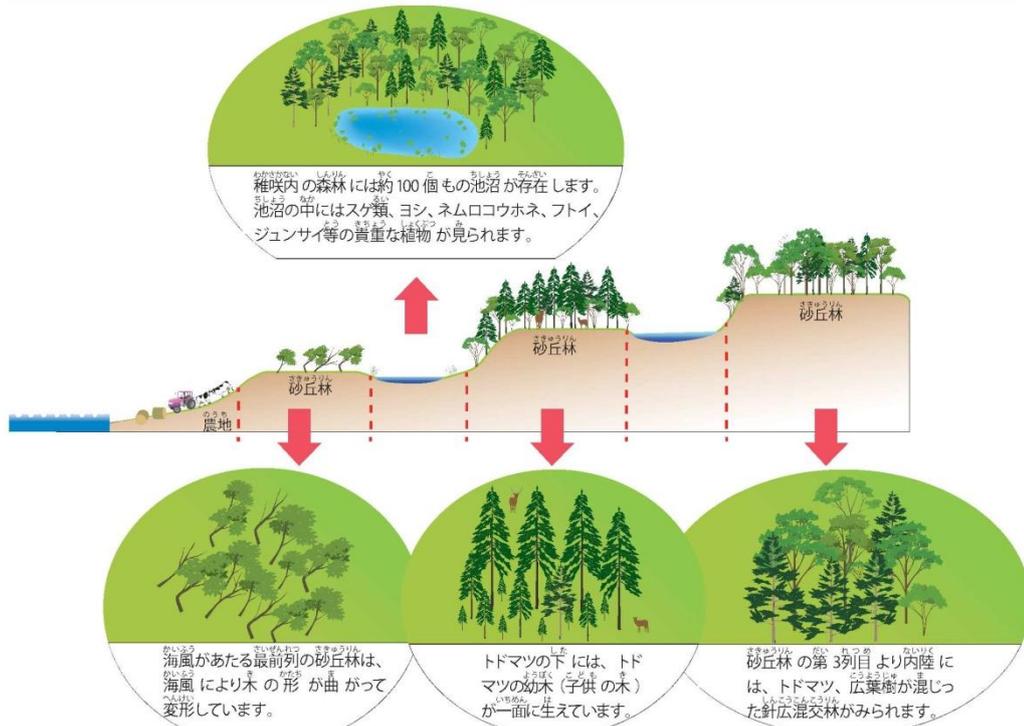
連絡先 北海道森林管理局 計画部 指導普及課

わかさかないさきゅうりん 稚咲内砂丘林 ~自然再生事業の概要~

I 砂丘林の現状

わかさかないさきゅうりん ちしやう 稚咲内砂丘林と池沼

サロベツ湿原と日本海の間には、4つの砂丘があります。それぞれの砂丘の上には、ミスナラ林、トドマツ林、トドマツや広葉樹が混じった林があります。現在、一番海側の砂丘の大部分では、農地として利用されています。



砂丘の間に見られる池沼や湿地は大きさや深さも様々で、人知れずひっそりとあります。池沼の岸には希少な湿原の植物が見られ、これを中心として多くの野生動物や昆虫類が棲んでいます。稚咲内砂丘林は、森林や池沼のものも貴重ですが、これらが複雑に絡み合った生態系も地域の生物多様性を守る上でとても貴重な存在です。

II 砂丘林の役割

風を防ぐ

砂丘林は海からの強い風を防いでいます。ひとたび砂丘林の中に入るとほとんど風を感じません。その結果、砂丘林内の内陸側では

トドマツやミスナラが混じった針広混交林が成立し、様々な動植物が棲んでいます。また、内陸側への強風の飛来を減らし、人々の生活を守っています。

雪を溜める

冬には、砂丘林が雪を溜める効果を発揮します。溜まった雪は池沼が水を溜つための元になっています。また、内陸側の地吹雪を抑える効果もあります。

希少動物の生息の場

稚咲内砂丘林は、オオワシ、オジロワシ、ヒグマ、エゾクロテン等の希少な動物の生息の場として利用されています。

オオワシ、オジロワシ、ヒグマ、エゾクロテン

また、池沼の水際には多くの希少な湿原の植物が生育しています。

連絡先 北海道森林管理局 計画部 指導普及課

