

防風林の管理について

1 北海道の防風林

防風林をご存じでしょうか。

代表的なものとして、北海道遺産にも指定されている「根釧台地の格子状防風林」（面積約1万5千ha、幅員180m、総延長648km）があります。

北海道の防風林の面積は約4万2千haに及びます。

このうち国有林の防風林は約1万8千haで、平均幅員100mと仮定すると総延長は約1,800kmと試算されます。この長大な防風林が道内179市町村のうち52市町村に立地しています。防風林は農地、道路、人家等に隣接しているため、適切に管理するには、地元市町村や住民の皆さんのご理解とご協力が不可欠です。



— 根釧台地の格子状防風林（中標津町） —

2 先人が守り続けた防風林（防風林の歴史）

北海道の防風林は明治の開拓とともに形成されました。明治29年に「植民地選定及び区画施設規程」が制定され、碁盤目状に入植地を区画し、その区画線上の天然林を残すことによって、また、一部は植栽することによって、幹線防風林が設定されました。

この規程では、防風林は1,200間（2,000m）毎に設けること、その幅員は林相の粗密、地形等を考慮し、50間（90m）以上100間（180m）以内とされました。防風林の効果は、土壌や肥料及び播種期の種子の飛散防止に顕著であり、その重要性が次第に認識されるようになりました。

明治30年に制定された「森林法」の保安林制度の下で、幹線防風林は「防風保安林」に位置づけられました。

開拓当初は、防風林は広葉樹天然林が主体でしたが、昭和初期の戦時中には、薪炭利用、山火事などにより荒廃し、戦後、その回復のため針葉樹人工林への転換が進みました。また、戦後の食糧事情等の社会情勢の変化により、防風林の一部は農耕地に転用されました。

このような経過を経て、現在の防風林は、カラムツ、トドマツ、アカエゾマツの針葉樹人工林を主体とし、幅員は概ね20~180mと様々です。また、戦後植栽された人工林が多いことから、世代交代の時期を迎えつつあります。

3 防風林の機能と効果

防風林による防風作用が及ぶ有効な効果範囲は、一般に防風林の風上側で樹高の約5倍程度、風下側で樹高の20倍程度とされています。主風向に対して直角に林帯が配置されている場合、最も防風作用が大きくなります。

①風害・風食の防止

風速の減少は、作物の機械的損傷や生理的な生育阻害を防ぎ、生産量や品質を向上させます。また、耕地からの土壌や肥料分の飛散を防いで地力の低下を抑えます。

②温度の上昇

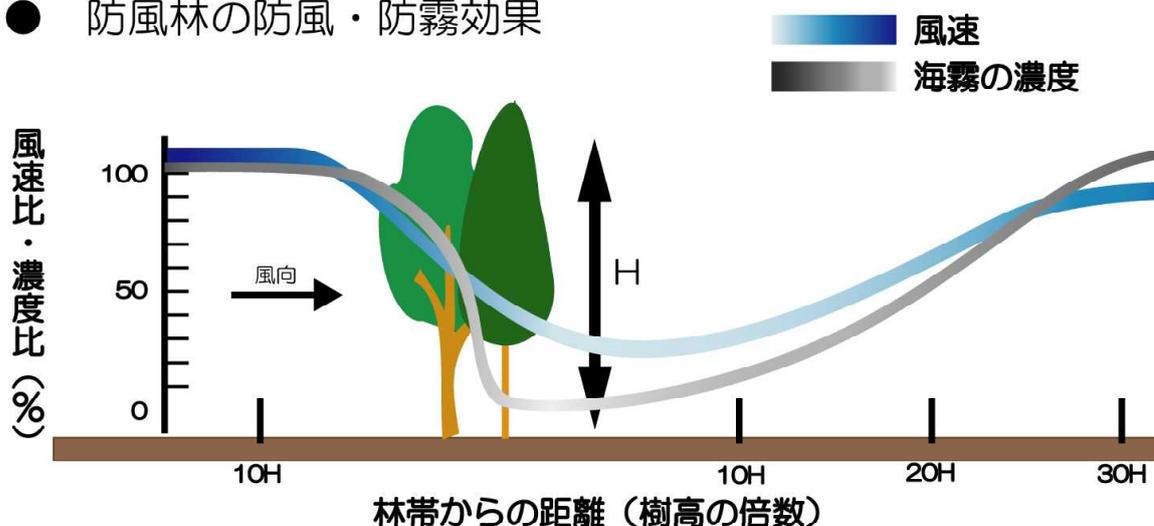
風速の減少は、地温により暖められた空気が上空の空気と入れ替わりにくくなるため、地表付近の気温が上昇します。また、風によって地面から奪われる熱を減少させ、地温を高めます。

③水分条件の改善

温度の上昇は地表水分の蒸発を促進しますが、風速の減少による蒸発を抑制する作用の方が大きく影響します。このため、地表から水分蒸発量が減少し、土壌の乾燥が抑制されます。

防風林のすぐ近くでは、日陰になることにより収量が少なくなる場合がありますが、防風林の効果の及ぶ範囲全体としては、防風林がない場合に比べて収量が増加することが様々な研究例から明らかにされています。

● 防風林の防風・防霧効果



(北海道立総合研究機構林業試験場 提供)

4 地元の自治体や住民の皆さんにご理解とご協力をお願いしたいこと

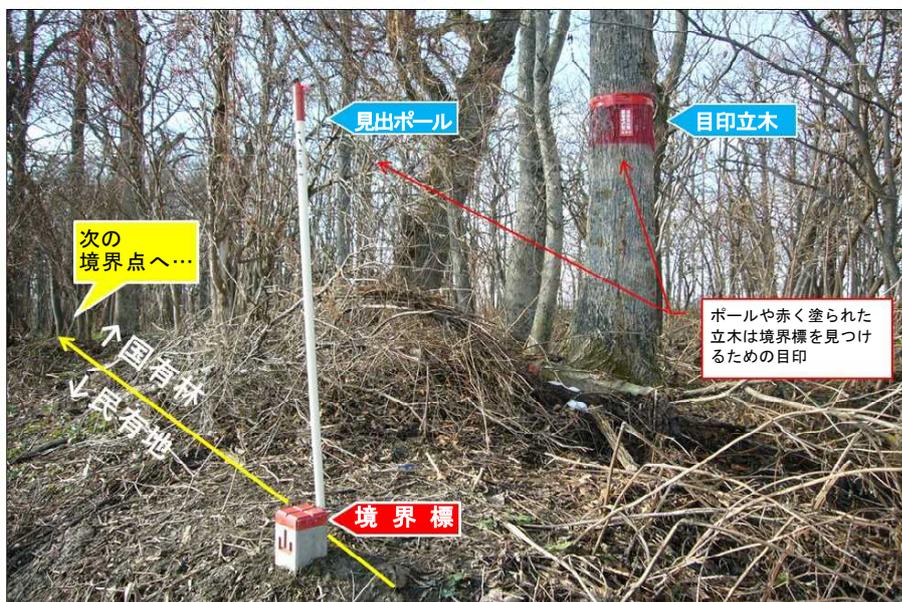
国有林の防風林の管理につきましては、農地の日照確保などの観点から様々な要望をいただいています。また、都市化の進展などと相まって、通常の防風機能の発揮に加えて、道路交通の安全確保、地域住民の生活環境の向上や自然と親しむ空間としての活用など、多様な機能の発揮が求められています。

北海道森林管理局といたしましても、迅速にできる限りの対応に努めて参ります。併せて、以下の点につきまして、地元市町村や住民の皆さんのご協力がいただければ、よりきめ細かな管理ができると考えています。ご理解をよろしく願います。

①境界の保存にご理解とご協力をお願いします。

国有林と民有地の境界に境界標（標準的にはコンクリート製）を埋設しています。国有林との境界は赤色のペンキを塗布した立木やポールではなく、境界標により示される区域ですので、農作業等の際は確認をお願いします。

境界標を破損や移動させた場合は、境界が不明確となり支障を来すとともに、その再設置に多額の労力と経費がかかります。さらにその場合、原則として原因者の方に経費等の負担をしていただくこととなりますので、境界の保全にご理解とご協力をお願いします。



— 境界標設置個所の例 —

(標識の種類例)



<コンクリート標>



<合成樹脂標>

②枝払い・倒木の処理にご理解とご協力をお願いします。

防風保安林で作業する場合は原則として北海道知事の許可(注)が必要です。

しかしながら、樹木の成長を妨げない範囲で行う枝払い、倒木や枯死木の処理については、この保安林上の手続きが不要です。その地域の住民や農家の皆さんに枝払い、倒木処理等をご協力いただくことが可能です。ご協力いただける場合は、最寄りの森林事務所若しくは森林管理署にご連絡をお願いします。

(注) 保安林においては、生立木の伐採・損傷、土地の形質変更等を行う場合には、北海道知事の許可を受けなければなりません。無許可でこれらの行為を行った場合、罰則が科せられる場合があります。

③地元市町村との防風林の管理協定の締結を推進しています。

防風林のパトロール（防犯・火災予防・不法投棄監視）、不法投棄によるごみ収集、危険木や枝払いの処理、地域住民の皆さんの苦情要望処理等を連携・協働して実施するため、森林管理署では地元市町村や町内会等との協定を締結して防風林を管理する取組みを推進しています。地元市町村や町内会等のご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

参考資料

- 1 治山技術基準解説（防災林造成編）の解説（平成27年 林野庁）
- 2 新版林業百科事典（昭和50年 日本林業技術協会編 丸善）
- 3 北海道石狩平野の耕地防風林についての気候景観的考察
（人文地理 第41巻第5号 1989）

お問い合わせ先

林野庁北海道森林管理局

計画保全部保全課

ダイヤルイン：050-3160-6286

FAX：011-616-4021

計画保全部治山課

ダイヤルイン：050-3160-6297

FAX：011-614-2652