防雪林に関する研究
Study on the Snow Break Forest

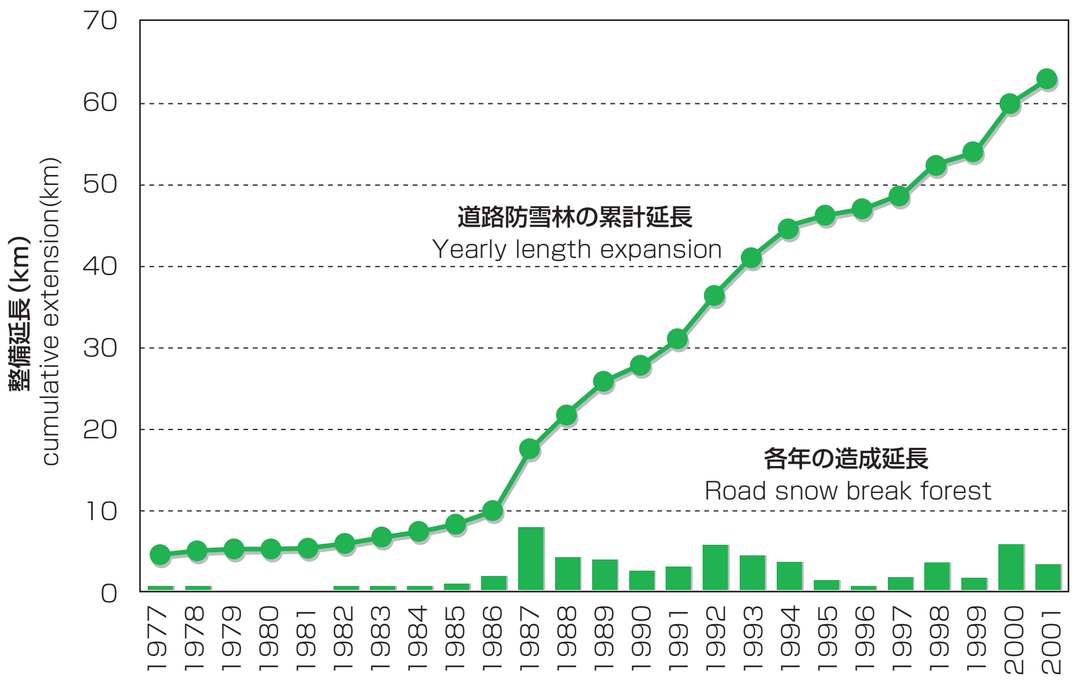
道路吹雪対策の方法としての防雪林は吹雪による吹きだまり防止機能、視程障害緩和効果のほか、景観に優れ豊かな道路空間を演出します。道路防雪林の機能や整備効果に関わる調査研究が行われています。

In addition to being effective as a snow break for snowdrifts, and in improving reduced visibility by snow storms, the highway blowing snow countermeasure snow break forest is effective in providing a scenic attraction along roadsides. Research related to the function of the snow break forest and the effect of maintenance is being carried out.

北国で展開される道路防雪林
Snow break forest along roads commonly used in Hokkaido, Japan

吹雪対策としての道路防雪林は1978年に一般国道12号岩見沢市に造成されたのに始まります。現在、北海道の国道に造成された道路防雪林の総延長は2001年で約63kmに達しています。

The beginning of snow break forests along highways as a blowing snow countermeasure goes back in 1978, when the fences were planted along the Route 12 at Iwamizawa City. The total length of snow break forests placed along national highways in Hokkaido has reached to approximately 63km in 2001.



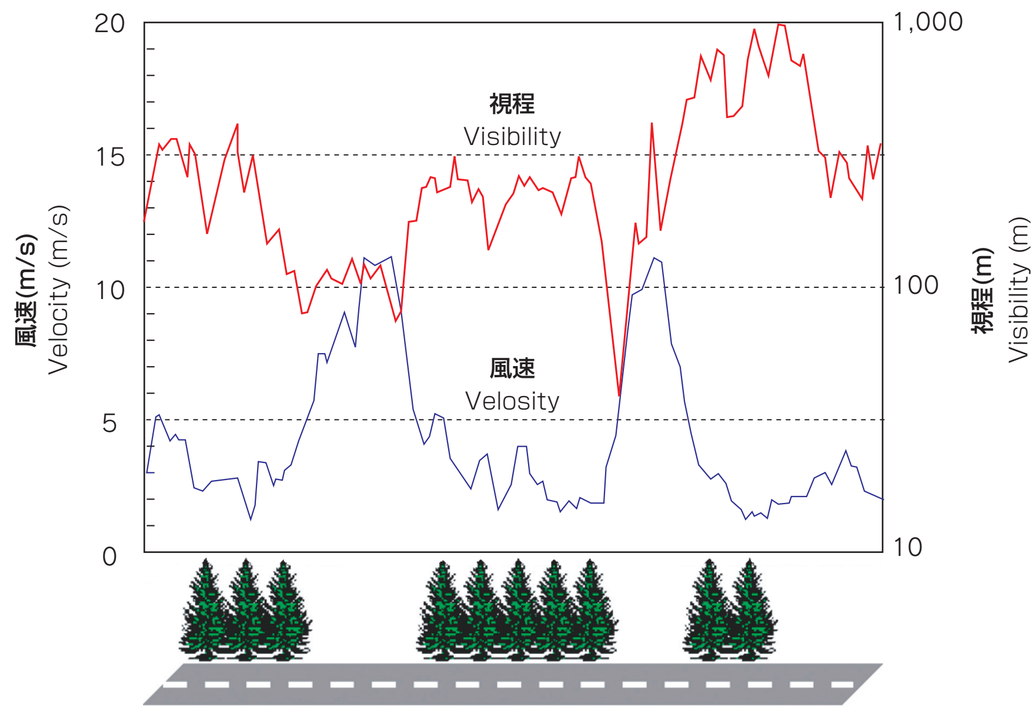
▲北海道の国道の防雪林整備延長
Entrenchment of snow break for highways in Hokkaido

▲日本で最初の道路防雪林（一般国道12号岩見沢市岡山）
First snow break forest in Japan (Route 12, Iwamizawa City)

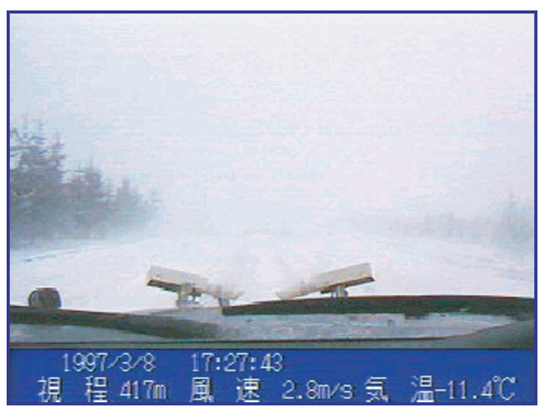
道路防雪林の効果に関する研究
Study on the effect of snow break forest

道路防雪林を造成することによって道路上の風速が弱くなり、視程が十分に緩和されることが明らかになりました。また、防雪林整備区間内での冬型事故が減少傾向にあることがわかりました。そのため、道路防雪林は冬期の安全対策としても有効であるといえます。

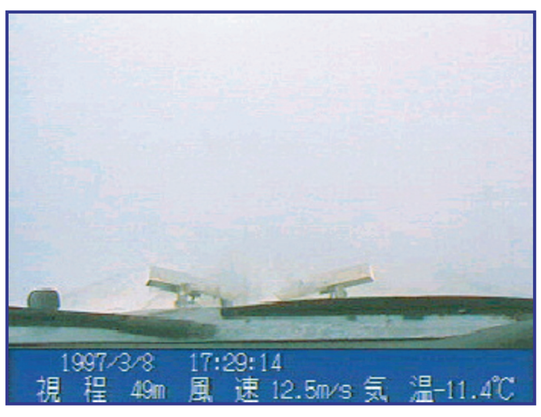
We have grasped establishment of snow break forests reduces wind velocity and results in improving reduced visibility. It is also cleared that winter traffic accidents are decreasing in areas where snow break forests are maintained. Therefore it could be said that the snow break forests are also effective as safety measures in winter.



▲道路防雪林整備区間の視程、風速
Snow break forest area visibility and velocity



▲防雪林区間
Snow break forest area



▲防雪林未整備区間
non-Snow break forest area

時代のニーズに合った防雪林の研究
Research for snow break forest corresponding to the needs of the day

近年の道路事業に関わるコスト縮減の観点から、幅の狭い用地に適用できる防雪林（狭帯防雪林）の研究を行っています。この狭帯防雪林の研究では、吹きだまりの野外模型実験、間伐材を用いた模擬防雪林実験、数値シミュレーションによる調査研究を行っています。

In recent years, there is a need to comply with road improvement work related cost reduction. Therefore, conventional studies have been proceeding on snow break forests that are applicable in narrower land. This narrow land snow break forest research includes snow drift outdoor model experiments, experiments with snow break forests made from thinnings, and numerical simulation investigation.

▲狭帯防雪林の調査研究
Experiment on snow break forests made from thinnings in narrow land