

# 青森県の防雪柵の改良に関する予備調査

宮 川 孝\*・張 正 生\*\*

## Feasibility Study of Snow Fences in Aomori Prefecture

Takashi MIYAKAWA\* Masao CHO\*\*

### Abstract

Aomori Prefecture is one of the well known heavy snowfall area in Japan, and in some specific districts of the prefecture severe snowdrift is of frequent occurrence annually which affect the transportation and living of people. At present, snow fences are most commonly used in traffic to keep the visibility in snowdrift and to prevent the accumulation of snow on road. It is noticed that the snow fences available in this prefecture are mostly designed and manufactured outside the prefecture, such as Hokkaido or Kanto. It is questionable to use those snow fences developed in other area unqualifiedly in these districts because the physical properties of snow depend on geological and meteorological conditions. This report consists of (1) a review of meteorological statistics for the snowfalls, particularly for snowdrifts in Aomori prefecture, (2) the feasibility study of adoptability of snow fences developed in other districts, and (3) the establishment of design criterion for the snowfence which would be most appropriate to Aomori prefecture.

### 1. 緒 論

青森県は東北諸県の中でも降雪の多い地域であり、特に吹雪、地吹雪現象による路面上の堆雪に対する防雪作業、自動車運転者の視程障害など、冬季の道路輸送上での問題点を多く抱えている。これについての対策として現在では、吹雪の頻度が多い地域の道路沿いには防雪柵との設置する方法が一般化されている。

今回の研究調査では、(1) 主として青森県および、北海道道央地区における吹雪防雪柵設置の現地調査、(2) 吹雪防雪柵に関する研究を行っている研究所や機関における吹雪および吹雪防雪柵についての研究成果の資料収集と、(3) 既開発の防雪柵とその構造、防雪機能に関する調査と資料収集を行ない、今後の防雪柵改良に

資することとした。

調査の結果、降雪の多い青森県で吹雪気象に関する資料が意外と未完備であると共に、吹雪に関する基礎的な防雪柵の研究、たとえば現地実験、あるいは実験室内での風洞によるモデル実験のいずれを問わず、工学的視野から見て基礎的にも応用的にも研究すべき余地がかなり残されていることが知見された。

### 2. 目 的

本調査は“防雪柵の改良に関する研究”として、① 現在市販使用されている防雪柵の設置状況を主に青森県と北海道道央地区などについて実地調査を行なうこと、② 積雪、防雪に関する研究機関での吹雪および防雪柵についての研究の現況と関連資料の収集を行なうこと、③ 現在使用されている防雪柵についての防雪機能の検討を行ない、これら一連の調査結果に基づいて、

昭和 61 年 10 月 31 日受理

\* エネルギー工学科助教授

\*\* エネルギー工学科教授