

IV-60 北海道の国道における通行規制の推移と地域的特徴

北海道開発局 開発土木研究所 正員 千葉 敏和

1. まえがき

北海道において国道は、点在する都市間を結ぶように網の目状に広がっており、道内の経済活動や生活基盤を支えるために重要な役割を果たしている。しかし、夏は豪雨による土砂崩壊や道路決壊、冬は吹雪や雪崩などにより、季節を問わず国道の機能が阻害され、このため通行規制件数は、毎年数十件以上に達している。道路防災の向上を図るためには、まず災害の実態を把握し、次に種々の災害を統一的に評価することにより、客観的な防災水準の評価方法を確立する必要がある。

本研究では、北海道開発局で管理している国道の通行規制データを利用して、国道の通行規制の実態を把握するとともに、国道別の災害に耐える力（以下、防災力と称す）の評価をするための一手法として、通行規制データを利用した評価方法の検討を行う。

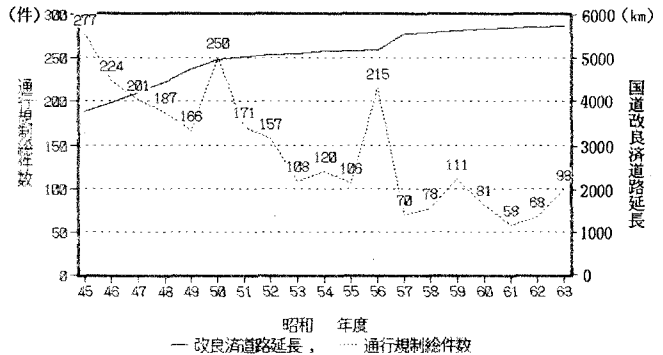


図-1 国道改良済道路延長と通行規制総件数の推移

2. 通行規制件数の推移

自動車交通による物流の依存度の増大などより、近年道路の重要性は益々高まっており、国民が道路管理者に求める道路管理水準も高くなってきている。他方、道内国道の改良済道路延長については、毎年着実に増加しており、昭和63年には5,845kmになっている。一方国道の通行規制件数は、年により変動はあるが、昭和40年代（45～49年）の平均件数は211件だったが、昭和60年代（60～63年）の平均件数は約3分の1の76件にまで減少している（図-1）。これは道路整備が進んだことと、道路の管理水準が高まったことが主な理由と考えられる。

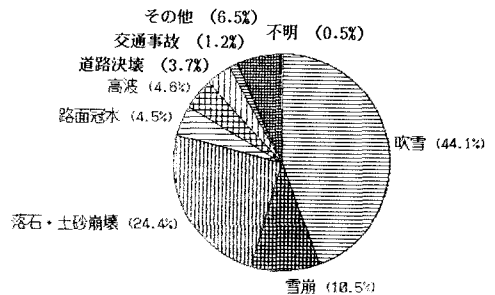


図-2 災害原因別の通行規制総件数の割合（昭和45～49年）

3. 災害原因別の分析

図-2, 3には、それぞれ昭和40年代と昭和60年代の通行規制の災害原因別の割合を示した。なお、ここではそれぞれ災害発生の恐れによる事前の通行規制も含んでいる。これらの結果から、北海道の国道においては、「吹雪」による通行規制の割合の高いことが分かる。北海道は本州と異なり、冬季に吹雪が頻繁に発生し道路交通に大きな影響を及ぼしていると言える。しかし、「吹雪」による通行規制件数が全体に占める割合は減少して

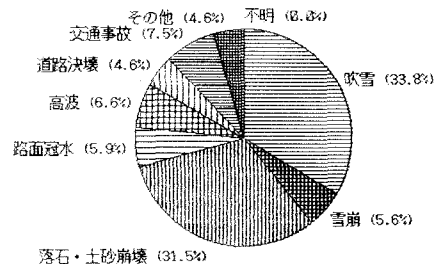


図-3 災害原因別の通行規制総件数の割合（昭和60～63年）

いる。その反面、「落石・土砂崩壊」による通行規制については、件数は減少しているが、全体に占める割合は相対的に増加してきている。

図-4には、年度別通行規制件数の推移を示した。ここでは、総件数の他に、全体に占める比率が大きい「吹雪」と「落石・土砂崩壊」を例にとった。「吹雪」による通行規制件数は着実に減少してきている。また、「落石・土砂崩壊」については減少傾向にあるが、台風や低気圧が北海道に多く到来した昭和50年度、56年度には、通行規制件数が増加している。

図-5には、月別の通行規制件数の推移を示した。通行規制が夏冬を通して発生していることと、通行規制を生じさせる主な原因が季節ごとに異なっていることが分かる。

4. 国道別の防災力の評価

国道ごとの防災力の評価の一例として、通行規制データを利用した。図-6は、一般国道229号の19年間の通行規制件数の災害原因別のレーダーチャートである。また図-7は、同国道の通行規制総件数と「落石・土砂崩壊」による通行規制件数の年度別推移を示した。これらの結果から、同国道は、「落石・土砂崩壊」による通行規制の全体に占める割合が高いことと、通行規制総件数と「落石・土砂崩壊」による通行規制が共に減少してきていることが分かる。

5. あとがき

本研究では、国道の通行規制に関する資料の有効利用を目的として、通行規制の実態分析を行った。これにより通行規制の推移や特徴が明らかになり、今後の防災対策や改修計画などに広く応用できる成果が得られたものとする。今後は、災害原因別の時間的、地域的特徴について、更に検討を加えて行きたいと考えている。

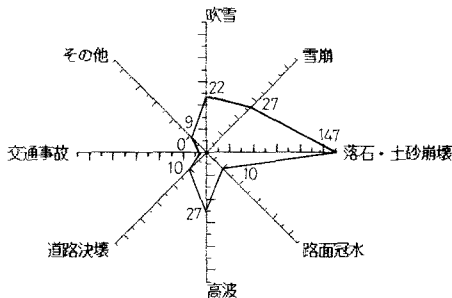


図-6 災害原因別の防災力評価
(一般国道229号)

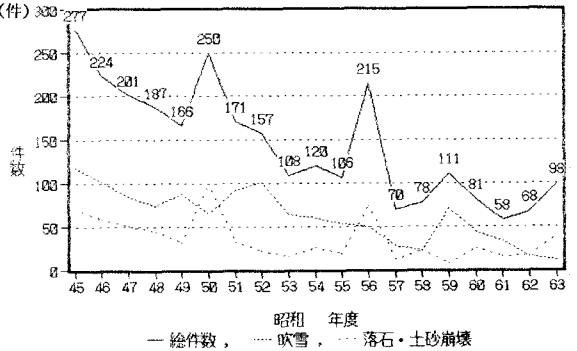


図-4 年度別通行規制件数の推移

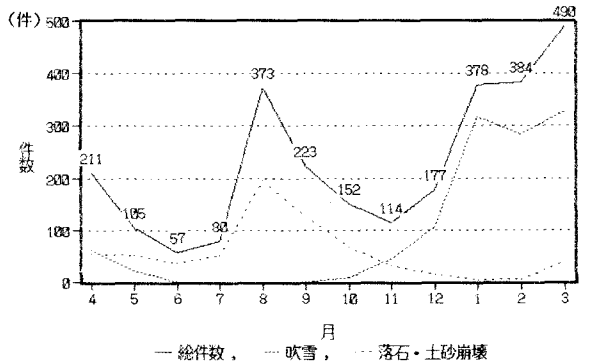


図-5 月別通行規制件数の推移

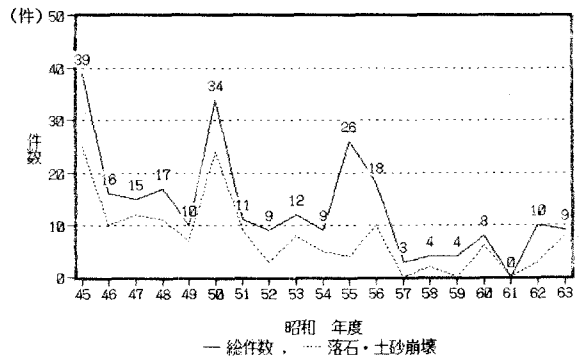


図-7 年度別通行規制件数の推移
(一般国道229号)