

# IV-61 積雪寒冷地域における交通事故分析

東北工業大学 学生員○山形明弘  
東北工業大学 正 員 村井貞規

## 1. 序論

戦後、昭和20年代後半から40年代半ば頃まではモータリゼーションの急速な進展に対して交通安全施設が不足していたこと等により、交通事故死者数が著しく増大した。この為、交通事故は社会問題になり、昭和45年に交通安全対策基本法が制定され、その結果、50年には事故件数はかなり減少した。しかし、その後、車両保有台数、運転免許保有者数の増加により交通事故負傷者数が平成11年には105万397人という史上最悪の記録を更新した。その中で交通事故死者数については平成8年以降1万人を下まわって以降4年連続で減少している。（図.1、図.2）

我が国は南北に長くそれぞれの地域で気候が大きく異なる。特に積雪寒冷地では冬季には多量の雪が降り降雪、積雪や気温の低下により、道路が狭くなったり凍結したりと道路条件が悪くなる。平成11年の自動車保有台数と事故発生件数の関係を積雪寒冷地域とその他の地域で分類し、分析すると、積雪寒冷地域では10台に1台、その他の地域は12台に1台が事故を起こしていることがわかった。

本研究は、積雪寒冷地域の交通事故を分析するために、宮城県と北海道の地方紙（河北新報、北海道新聞）の冬季5年間（1995年～2000年の間の11月から4月）と1999年～2000年（1月から12月）の2年間の記事を元にデータベースを作成し分析を試みた。このような新聞報道では、すべての交通事故を収集することは困難であるが、重大事故の特徴などある程度把握できると判断し、交通事故の地域特性を明らかにすることを目的として分析し考察を試みた。

## 2. 宮城県・北海道の冬季交通事故分析

### 2-1 月別発生事故件数

冬季5年間のデータでは交通事故が宮城県で709件、北海道で1811件となり、宮城県の約2.5倍の事故が北海道で報道されている。

月別発生件数ではどちらも11月、12月と多く、以降減少し3月で少し増加する。この傾向は両地域とも同様である。この原因は、11月、12月はドライバーが冬の路面にまだ対応できていない為に事故が多発すると考えられる。3月に増加するのは春に近づく路面の状況が良くなったり、悪化したりと不安定でその路面に対応できないドライバーが事故を起こすことによると考えられる。（図.3）

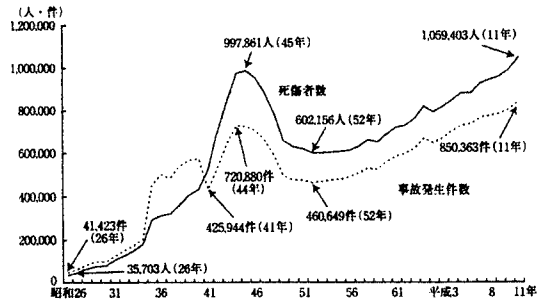


図.1 道路交通事故による死傷者数、交通事故発生件数

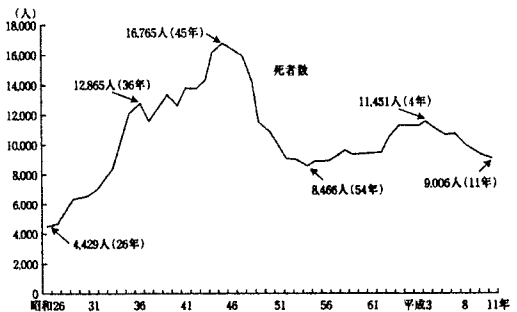


図.2 死者数の推移

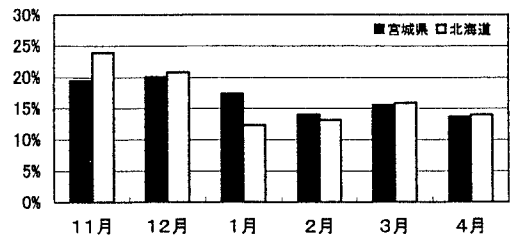


図.3 冬季月別発生割合

## 2-2 時間帯別事故件数

1日の時間帯ごとの発生率については宮城県・北海道では違いが見られる。宮城県では、日中に比べ夜間が圧倒的に多い。マイカー通勤が多いため、帰宅の交通量の多い時間帯に事故が集中している。また23時から1時の間に、平均6%（平均37件）の事故があり、交通量の割には事故が多いといえる。北海道では朝・夕の通勤、帰宅時の事故が多く夜間の事故は少ない。（図. 4）

## 2-3 発生路線別・道路形状別事故件数

発生路線では、どちらも国道での発生率が高く次に県（道）道となっている。（図. 5）国道の延長の割合（総延長の約6%）を考えると、高い数値といえる。路線別の事故発生率では同じ傾向となるが、道路形状別では宮城県では交差点で164件（59%）事故が発生しているが北海道では、332件（26%）しか発生していない。北海道では直線で515件（40%）事故が発生しているが宮城では28件（10%）である。カーブでの事故発生率も北海道246件（19%）、宮城では49件（18%）となっている。車輛同士の遭遇が多い交差点で事故が多いのは両者ともに同じであるが、北海道では路面状況による直線・カーブでの事故が多いといえる。

## 2-4 路面状況・原因

路面状況別では、乾燥状態を除くと、宮城47件に対し北海道では565件が滑りやすい状態で起きたとされている。これが直線、カーブでの事故が多い原因ともいえる。このことは原因別のグラフからも分かる。宮城県では「前方不注意」が原因別のトップなのに対し北海道では「スリップ」が最多である。他には宮城県が「飲酒運転」による事故が多いのに対し北海道ではこれが少なく、「前方不注意」が多い。冬の北海道の悪路面による交通事故への影響は高いといえる。（図. 6）

## 2-5 年齢別発生件数

事故を性別・年齢別に分析すると、事故を起こした第一当事者の男女別比率は宮城県・北海道とも男性が75%（宮城県570件、北海道1455件）以上となっている。年齢別では20代が多く、それ以上の年齢では減少していく。免許取りたての18歳以上20歳未満の当事者がそれぞれ全体の7%、6%（宮城県45件、北海道107件）を占めており、これから若い年齢の人が多く事故を起こしていると考えられる。被害者の対象が歩行者の場合、男女の割合は、それぞれ5割ずつくらいになっている。年齢別では、男性は60代、女性は70代の高齢者が多い。

## 3. 考察

ここでは、宮城県・北海道の新聞報道による交通事故の5年間の傾向などについての分析結果を示した。全ての記事に道路形状、当事者の年齢等が、載っている訳では無いが、5年間のデータを同一の形で処理することにより宮城県・北海道の事故の傾向をある程度分析出来たと思う。交通事故は運転者、道路状況、環境の相互作用によって発生するのだが、今後はさらにITSなどにより交通条件も大きく変化すると考えられる。いづれにせよ根本的に改善しなければならないのは、運転者の安全に対する心掛けであるといえよう。

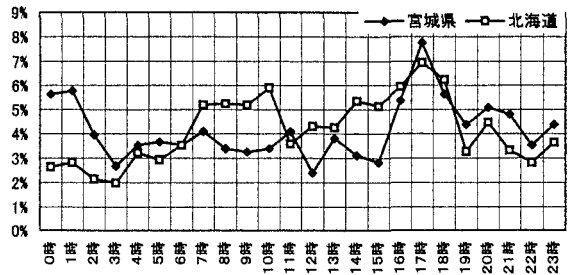


図. 4 冬季時間帯別発生割合

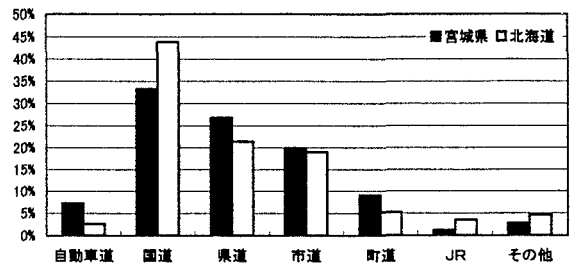


図. 5 冬季路線別発生割合

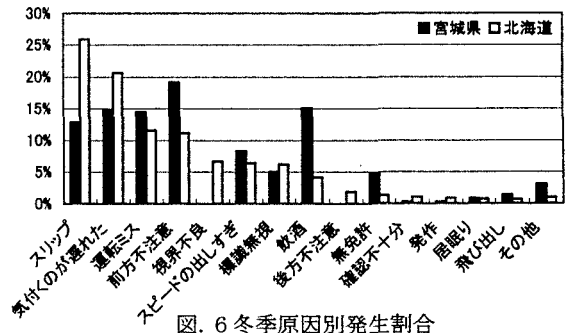


図. 6 冬季原因別発生割合