

IV-186 山地部の交通事故について

北海道開発局開発土木研究所 平沢匡介
" " 阿部芳昭

まえがき
近年、交通事故による死者が増加の一途をたどり、従来の事故防止策では限界に達していると言われ始めている。得に北海道は、昭和62年より3年連続交通事故死者数全国一であり、早急に対策を施さないと、自動車の急激な増加に押され事故対策が後手に回るであろう。そこで道路管理者が新たに実施できる事故対策を打ち出す必要が生じている。
本研究はこれらの点を踏まえ、積雪寒冷地という特殊条件の北海道の交通事故形態を分析し、対策方法を見出すことを目的としている。本報告は特に山地部の交通事故を対象として分析を進める。

1. 分析手法

北海道の峠のなかで交通量が最も多く、線形もきつい一般国道 230号・中山峠(札幌定山溪～小樽喜茂別間)の交通事故原票(人身・物損)より過去5年間(昭和60年～平成元年)の事故形態を抽出して、分析した。調査対象区間は勾配部が開始する区間とした。調査項目は事故発生日時・天候・当事者車種・年齢・性別・損害程度・事故原因・事故類型・道路形状・道路線形とした。

2. 分析結果

図-1に昭和60年～平成元年の各年度の事故発生件数を示す。昭和60年から63年までは増加傾向を示しているが、平成元年度は若干減少している。表-1は勾配別の事故件数を表している。札幌定山溪～中山峠間・中山峠～小樽喜茂別間共に下り勾配の事故が、上り勾配に比べそれぞれ1.6、2.2倍とかなり多い。そこで本研究では下り勾配の事故を対象とした。

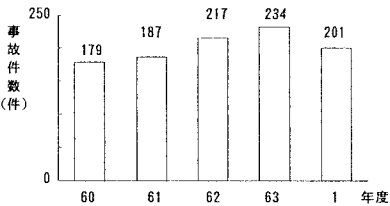


図-1. 国道230・中山峠の年別事故件数

表-1. 勾配別事故件数

	上り勾配①	下り勾配②	②÷①
札幌定山溪～中山峠	160	262	1.6
中山峠～小樽喜茂別	154	333	2.2

図-2に月別・勾配別の事故件数を示す。これより平成元年3月、62年3月、63年11月など初冬と晩冬に事故件数が多くなり、特に下り勾配の件数が増えることが分かる。その時期の個々の原票を調べると、季節はずれの大雪のためにハンドル操作・ブレーキ操作のミスから事

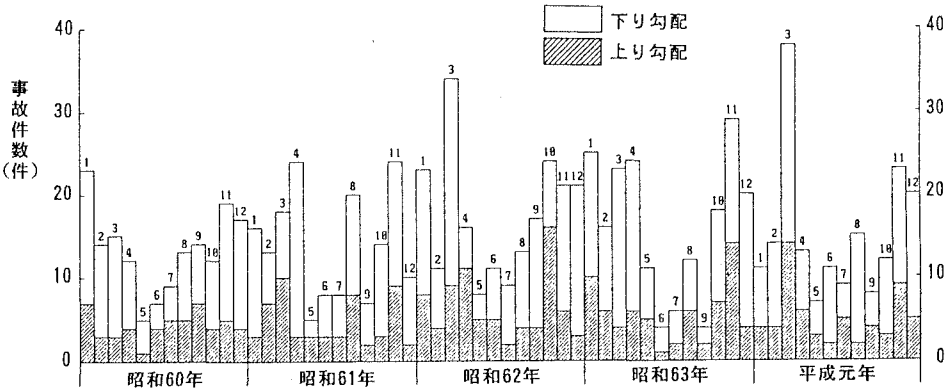


図-2. 昭和60年～平成元年の月別・勾配別の事故件数

故となったり、事故車両または事故のために停止した車両に追突するケースが多い。また夏タイヤで走行して、事故となるケースも多い。そのために同一日に事故が多発する傾向がある。そこでそのことを把握するために、表-2では過去5年間の事故を起きた日付けごとに集計 表-2. 日付け別し、同一日に6件以上の日を取り上げた。やはり3月、4月、11月、10月に集中している。次に事故原因について分析した。事故原因を、図-3・4のように分類し、それぞれ勾配別に表した。一番顕著な特徴は、中山峠～喜茂別間の下り勾配で事故車両・停止車両・操舵不能車両のために事故となるケースが非常に多いことである。具体的内容としては、この区間は吹雪が発生し易く、停止した車両に追突するケースやスノーシェルダー内の路面凍結が視認できずスリップするケース、またはそれらの事故車両に追突したり、回避できず事故となるケースなどである。この区間で次に特徴的なことは下り勾配でハンドル・ブレーキ・アクセル操作不適切による事故が多いことである。定山溪～中山峠間ではわき見・前方不注意による追突が多い。これはトンネル・橋梁・覆道などの構造物が多いため、交通量が多くなるとこれらの箇所が引き金となった渋滞が原因と考えられる。特に休日にはこの路線が札幌と観光地・リゾート地を結ぶ性格上渋滞が頻発することに起因している。

事故件数

	年月日	件数
1	62. 3. 15	12
2	61. 4. 12	10
3	1. 3. 17	9
4	63. 4. 7	8
5	62. 11. 23	8
6	1. 3. 5	7
7	62. 10. 24	7
8	60. 4. 6	6
9	63. 10. 16	6
10	63. 11. 12	6
11	63. 11. 26	6
12	62. 3. 16	6
13	62. 12. 13	6
14	1. 4. 4	6

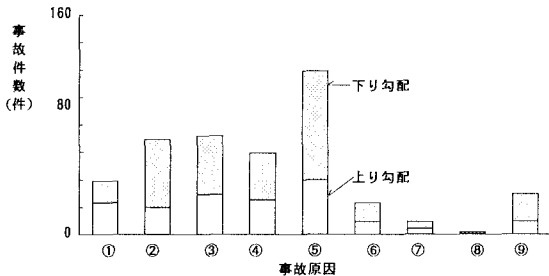


図-3. 事故原因別・勾配別の事故件数
(定山溪～中山峠)

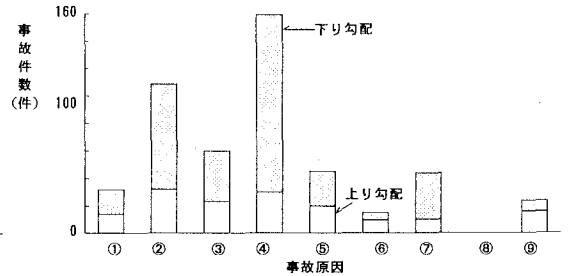


図-4. 事故原因別・勾配件数
(中山峠～喜茂別)

- ※①無理な追越し、②ハンドル・ブレーキ・アクセル操作不適切、③わだち・アイスバーンのため、
④事故車両・停止車両・操舵不能車両のため、⑤わき見・前方不注意、⑥居眠り、
⑦速度の出し過ぎ、⑧酒酔い、⑨その他

あとがき

今回の報告で山地部の交通事故形態がある程度把握できた。しかし北海道では、冬用タイヤが急速にスタッドレス化し、スパイクタイヤ期間規制がスタートしたために、夏タイヤに変える時期が早まっている。これにより事故形態も変化すると推測され、ますます下り勾配の事故が増加するであろう。例えば現在の道路線形では事故または停止車両を発見すると同時に制動停止しようとしても、路面が圧雪またはアイスバーンで下り勾配の時は、表-3よりも制動停止距離が長くなり、回避できないために事故となるケースが多くなるであろう。この事故対策として交通情報提供施設の充実及び、降坂車線の設置等各種対策が考えられる。交通情報提供施設により事故発生地点を明確に運転者に伝え、十分な警戒を促し第2、第3の事故を防ぎ、降坂車線により回避できるスペースの増大である。この降坂車線は無理な追越しによる事故やハンドル・ブレーキ・アクセル操作不適切による事故、その他の事故などにもかなりの効果が期待できる。今後の道路整備にあたって、安全で快適な道路を目指しより高い規格の道路を求めていかなければならない。なお、データに関して多大なご協力をしていただいた北海道警察本部交通企画課・札幌南警察署・倶知安警察署の皆様へ深く感謝の意を表します。

表-3. 走行速度60km/hの
制動停止距離(m)

	圧雪	氷盤
スパイク	44.2	79.5
スタッドレス	45.4	121.2

※タイヤは昭和63年製造
調査は平成元年12月7日士別
走行試験路で実施