

長岡工業高専 学員 比企 和昭

長岡工業高専 正員 湯沢 昭

1. はじめに

新潟県南魚沼郡湯沢町は、上越新幹線や関越自動車道の開通により、関東方面からのアクセスが向上し、スキー客を中心とする冬場の観光客が年々増加傾向にあり、平成5年度には800万人を記録しており、その中でも、関東方面からの客が全体の84%を占めている。また同地の特徴としては、自動車利用による日帰りスキー客が休祭日に集中するため、関越自動車道湯沢インター周辺の高速道路や一般道路の交通渋滞が社会問題化しており早急な対策が望まれている。本研究は、交通需要マネジメントの観点から、冬季スキー客による交通渋滞の現状とその対策について検討を行う。

2. 湯沢地域の交通流動の現状

図-1は、関越自動車道湯沢インターの流入交通量の曜日別平均値（平成6年1月から3月）を表わしたものである。平日は1日4千台から6千台未満の交通量であるが、土曜日は約6千台、日曜日になると約1万台と平日の1.7倍から2.6倍の交通量となる。図-2は、湯沢インターでの平日・土曜・日曜日の平均流入交通量を時間別に表わしたものであり、平日と土曜日は、午後から流入交通量が増加し17時から18時にそのピークが見られるが、日曜日は交通量の増加が11時頃から表われ、16時から17時の間にピークを記録している。このように短時間に集中する帰宅交通により湯沢インターを中心とする地区に交通渋滞が発生する。

渋滞のパターンとしては、図-3のように3つのパターンが考えられる。パターンⅠは関越自動車道にチェーン規制がない場合であり、主に湯沢インターから国道17号線にかけて渋滞が発生する。原因としては、湯沢インターの流入ブース数や国道の各交差点の処理能力不足、及び一般道での積雪による交通容量の低下が考えられる。パターンⅡは、チェーン規制が布かれた場合であり、関越自動車道に渋滞があったとしても湯沢インターまで到達してなく、湯沢インターから国道17号線にかけて渋滞が発生する。原因としては、パターンⅠに加えてチ

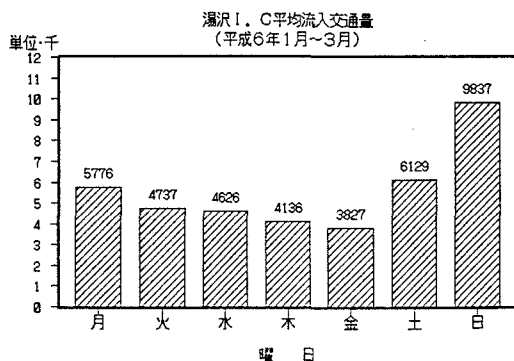


図-1 湯沢インターの曜日別平均流入交通量

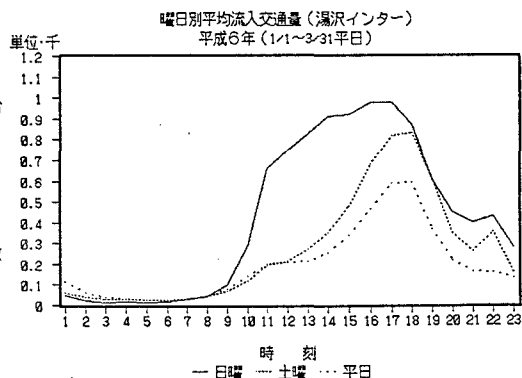


図-2 時間・曜日別平均流入交通量

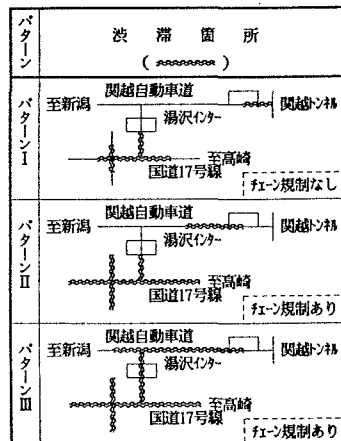
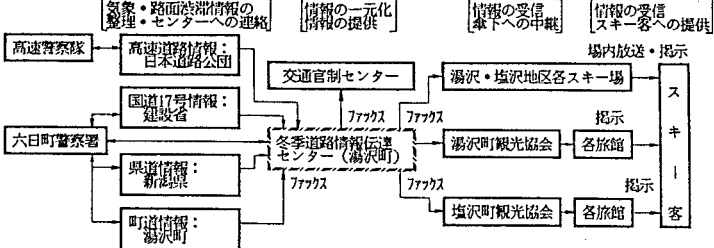


図-3 渋滞箇所

チェーンチェックやチェーン脱着の待ち時間の影響が考えられる。パターンⅢは関越自動車道の通過交通量が容量以上になり、土樽チェーン脱却場から湯沢インターへ、さらには一般道路へと渋滞が波及する場合である。



3. 交通需要マネジメントの観点からの渋滞対策

本章では、2つの観点から交通渋滞対策の現状とその効果について検討を行う。1つは、道路交通情報による帰宅時間の分散であり、2つ目はスキー場における各種のリフト券の販売状況から見た交通需要の分散効果である。湯沢町では関係機関（道路公団、建設省、湯沢町）により、平成5年度から交通情報の一元化を目的とした交通官制センターの設置を図り、図-4に示すような交通情報の流れに沿ってスキー客に情報を提供している。

図-5は、平成5年と6年のチェーン規制時の湯沢インターへの平均流入時刻の変化を曜日別に表わしたものである（平成5年は35回6年は42回、いずれも1日5時間以上のチェーン規制）。平成5年に比較して6年の方が全体的に早めに帰宅していることが伺え、特にその傾向は平日に顕著である。これはチェーン規制に伴い、帰宅のための所用時間の増加が見込まれるため、早めに帰宅している結果と考えられる。

図-6は、湯沢地域内の主なスキー場におけるリフト券の種類別販売枚数の比率を表わしたものである。従来のリフト券の種類としては、1日券と回数券が主なものであったが、最近是利用者のニーズの多様化に対応するため、図に示すような種類の券が販売されている。ここでは、交通需要の平準化を狙ったものとして、午前券や午後券の販売動向が注目される。すなわち、交通渋滞対策の1つとしては、如何にして交通量のピークを低減させ、平準化するかが課題の1つである。図から明かなように現在も1日券と回数券の占める比率が高くなっているが、午前券と午後券の比率が年々増加していることに注目したい。平成5年度におけるこの2種類のリフト券の販売比率は、いずれも4%程度と高くはないが、平成6年12月現在の調査によると、平成6年度に午前券と午後券の販売を計画・実施するスキー場は、湯沢地域内で計14カ所である（全スキー場数は、22カ所）。

図-4 道路交通情報の流れ

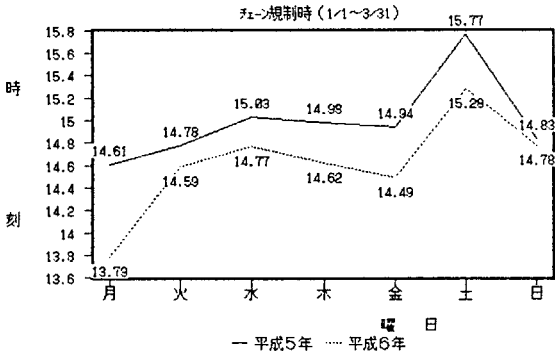


図-5 チェーン規制時の湯沢インター平均流入時刻

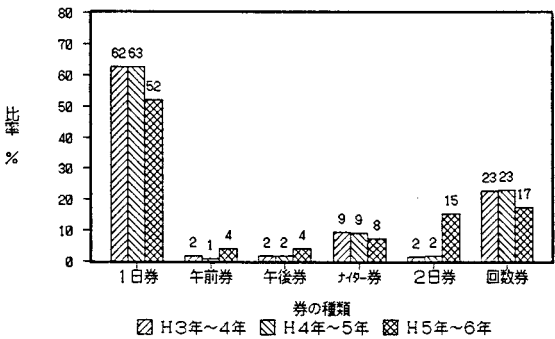


図-6 リフト券の種類別販売枚数比率

4. 結論

本研究は、交通需要マネジメントの観点から冬季スキー客による交通渋滞問題を取り上げ、新潟県湯沢町を事例として分析を行ったものである。従来、渋滞対策としては、交通容量の増加を目的とした物理的な道路整備が主なものであったが、最近ではマネジメントの観点から交通需要そのものをコントロールしようとする動きにある。本論文では、その中でも交通情報の提供とスキーリフト券の種類に着目してその効果を分析したものである。なお、具体的な交通情報の提供方法や各スキー場における種類別のリフト券の販売状況については、講演時に報告する。