

# なぜ急減した死亡事故、北海道2003\*

Rapidly Decreasing Fatal Accidents in Hokkaido, 2003.\*

萩原亨\*\*・浅野基樹\*\*\*・太田祐司\*\*\*\*・原文宏\*\*\*\*\*

By Toru HAGIWARA\*\*・Motoki ASANO\*\*\*・Yuji OTA\*\*\*\*・Fumihiko HARA\*\*\*\*\*

## 1. はじめに

平成15年の北海道の交通事故死亡者数は、北海道警察本部の交通事故統計によると391人であった。過去10年間(93年から02年)の平均が568人であることと比べ、異常な減少となった。北海道の死者数の対前年比減少率は、宮城県・鳥取県・群馬県について、4位であった。平成14年と平成15年の比較から、死者数が大幅に減少した項目を列記する。月別では、6月が最大の23名減少となった。7月、8月、9月を除いて減少した。夕方から早朝の夜間に減少が目立った。特に、午後4時から6時が23名の減少となった。事故類型では車両対歩行者が最大の35名の減少となった。第1当事者の特徴として、シートベルト着用違反、最高速度違反が目立って減少した。この中で、16歳から25歳未満(以下、若年層)が起こした事故での死者数が、49名減少した。本研究では、これらの減少項目の中で、最大の減少を示した若年層に着目し、この年齢層の交通事故死者数が減少した社会的背景についていくつかの交通データから探る。

## 2. 若年層の車の保有及び利用意識

平成15年度に乗用車市場動向調査を(社)自動車工業会は実施している<sup>1)</sup>。全国ベースの郵送によるアンケート調査であり、約5000通を回収している。平

\*キーワード：交通事故、若年層、交通行動

\*\*正員、工博、北海道大学大学院工学研究科(札幌市北区北13西8、TEL/FAX011-706-6214)

\*\*\*正員、(独)北海道開発土木研究所・道路部(札幌市豊平区平岸1-3-1-34、TEL011-841-1116、FAX011-841-9747)

\*\*\*\*正員、(株)ドーコン交通部(札幌市厚別区厚別中央1-5-4-1、TEL011-801-1520、FAX011-801-1521)

\*\*\*\*\*正員、工博、(社)北海道開発技術センター(札幌市中央区南1東2、TEL011-271-3028、FAX011-271-5115)

成7年度にも同様な調査が行われており、時系列的な変化を読み取れる。この調査から、利用者の車保有に関する意識変化をまとめている。全体の意識において、保有期間は依然として長期化傾向にある。車の非保有の理由は、経済的理由が大きい。保有経験のない層では「代替交通機関を利用した方が便利」という理由がついで高くなっていた。20歳から29歳の年齢層の約2/3は「車は単なる移動手段」という意識があった。この年代を平成7年度比較すると、車の購入価格事態はやや上昇していたが、月間走行距離は大幅に減少していた。車のタイプは、大衆車から軽とワゴンに分離した。自動車を持つ視点として、子連れでも気軽に外出できるや、いつでも外出できる点が挙げられた。平成7年に比べて、行動半径を広げられる、どこへでも楽に行ける、生活に潤いが持てるなどは減少していた。

## 3. 若年層における死者数と事故件数の経年変化(北海道と全国の比較)

図1は、北海道における16歳以上25歳未満が第1当事者となったときの交通死者数の経年変化を示している<sup>2)</sup>。比較のため、25歳以上の年齢層による交通死者数の経年変化も示した。94年から03年にかけて、若年層の交通事故死者数が放物線を描いて急減している。他の年齢層は、増減の変動はあるが、ほぼ一定である。

次に、北海道における年齢層別の人口を96年から03年まで求めた。1当死者数を年齢層別人口で除した。図1と同様に、若年層の急減傾向が示された。また、03年では25歳から29歳の年齢層が、若年層も含めた他の年齢層の中で、最も高い数値を示した。なお、北海道の16歳から24歳の人口は、毎年2万人の単調減少となっていた。この減少傾向は、全国とほぼ同レベルと言えた。高校卒業後の進学率を別途

調査した。93年に専門学校を含めた進学率は60%弱であり、03年度は70%弱まで上昇していた。また、94年には2万5千人が高校卒業後に就職していたが、03年には1万2千人まで減少していた。

図2は、全国と北海道の若年層と25歳以上29歳以下の2つの年齢層の交通事故死者数を比較した結果を示している<sup>2)</sup>。交通事故死者数を年齢人口で除算した値で95年、99年、03年の経年変化を比較した。全国と北海道の若年層の死者数は、減少し続けている。北海道は、95年から99年の減少より、99年から03年にかけての減少率が急になった。全国は、95年から99年の減少率と99年から03年の減少率がほぼ同じとなった。03年には全国と北海道がほぼ同じ数値となった。一方、若年層より1段上の25歳から29歳の死者数の経年変化も示した。若年層より減少度が小さく、北海道は全国より高い数値を示した。

図3は、若年層と25歳以上29歳以下の2つの年齢層の全国と北海道の事故件数の経年変化を示している<sup>3)</sup>。事故件数は、年齢人口で除している。両年齢層とも北海道より全国の事故件数が多くなっている。全国の若年層は、95年から03年にかけて横ばいであった。北海道の若年層は、同じ期間に単調減少傾向を示した。03年は、95年より20%ほど減少した。一方、25歳から29歳の年齢層は、若年層と同様に全国の方が北海道より事故件数が多い。両者とも99年が最大となり、03年は99年より若干減少していた。

図4は、北海道における若年層の事故を更に詳細に検討した結果を示している<sup>3)</sup>。事故発生率は、当該年齢層が第1当事者となった事故件数を当該年齢層が追突事故の第2当事者となった事故件数で除した値である。追突事故の第2当事者には、人の年齢とは関わりなくランダムになる可能性があるとし、当該年齢層の運転頻度を示す指標に該当すると考えた。当該年齢層が第1当事者となった事故を運転頻度で除すことから、当該年齢層の事故率に近似した指標となろう。図4を見ると、若年層の事故発生率は、25歳以上の年齢層に較べて高い。99年からの経年変化を求めた。年変動はなく、ほぼ一定であった。一方、50歳以上の年齢層では、事故発生率は年齢層が高くなるにつれて急増していた。

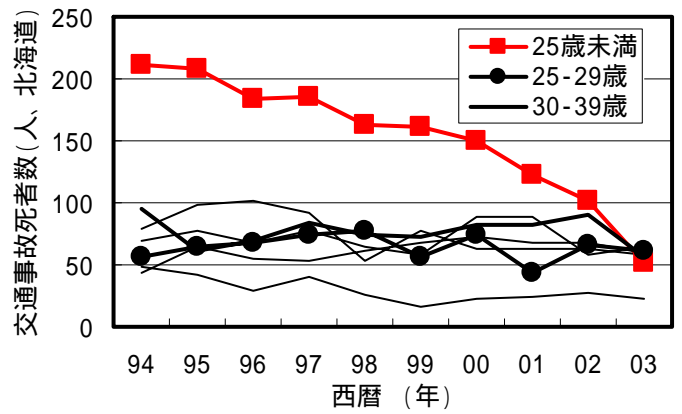


図1 北海道における年齢層別の1当死者数

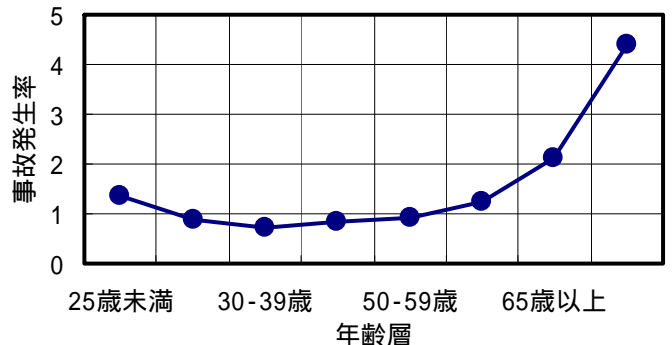


図2 年齢層別の事故発生率

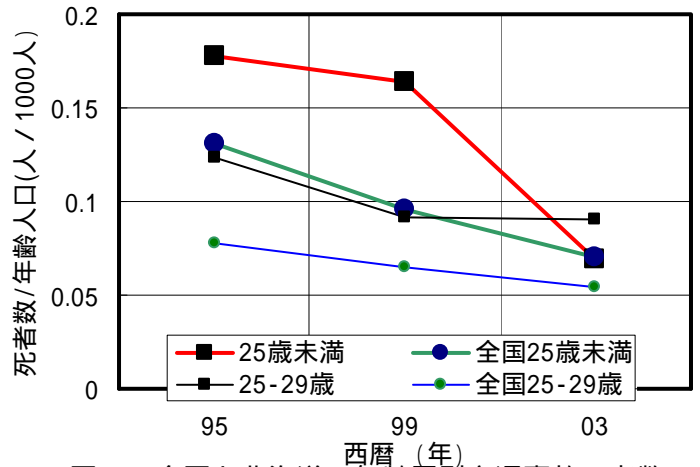


図3 全国と北海道の年齢層別交通事故死者数

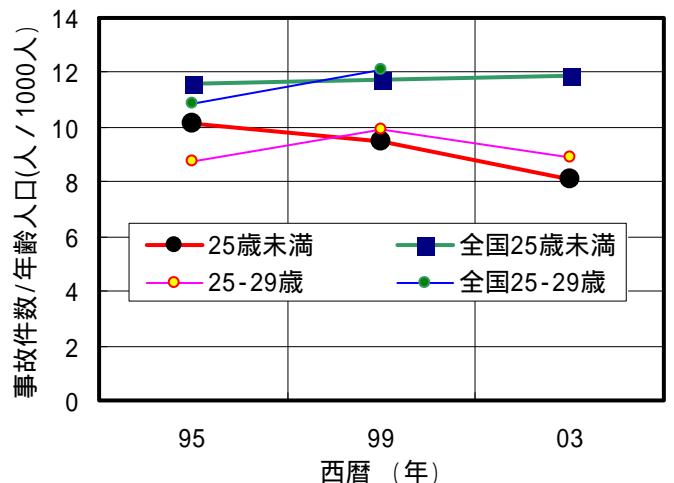


図4 全国と北海道の年齢層別交通事故件数

#### 4. 若年層の交通行動（旭川市パーソントリップ調査）

旭川市では、82年と02年にパーソントリップ調査を実施している。旭川市のパーソントリップ調査結果をベースに、年齢層別の交通行動の経年変化を分析した。15歳から29歳の人口の20年間の伸び率は0.92であった。女性は約1.0、男性は約0.8であった。

図5は、年齢層別の自動車保有率を82年と02年で比較した結果を示している。02年調査では、60歳代以上を除けば、男性と女性で保有率はほぼ同じであり、全世代で90%を超えていた。82年と比べて、女性と高齢者の保有率が飛躍的に伸びていること、年齢層間の差が小さくなったことが特徴となっている。若年層では男性が85%から90%強、女性が70%から90%強となった。女性の伸びが目立つ。

図6は、男女別の免許保有率を示している。女性の保有率は、82年に20歳から30歳にかけての40%が最大であった。02年には、20歳から50歳にかけての年齢層の保有率は80%を超えていた。82年の男性の保有率は、50歳以上になると加齢に従って減少していた。02年では全年代に渡って90%以上となった。近い将来、免許保有率は年齢層および性別にかかわらず約90%前後になる。

図7は、82年と02年における旭川市における全トリップ生成原単位と交通移動手段としての自動車利用トリップ生成原単位を性別・年齢別に示している。02年は、図7から分かるように、82年とは大幅に異なる状況となった。02年の男性を見ると、82年に最大全トリップを示した20歳代の全トリップ数が激減し、3.5トリップとなった。また、最大全トリップは50歳代となった。また、全トリップの変化に伴って自動車利用のトリップ数も激減した。しかし、全トリップのほとんどは自動車利用トリップであり、全年代に渡って自動車利用が拡大したことが分かる。一方、女性は、男性と反対に、全トリップ数の増加、自動車利用トリップ数の増加が全年代に渡って見られた。25歳から40歳台までの全トリップは、約3.5であり、男性とほぼ同じとなった。自動車利用トリップはこの年代で3トリップであり、ほぼ移動には自動車を利用していることがわかる。82年における女性の全トリップ数は男性と比べて少なく、最大でも2.5トリップであった。自動車利用は、20歳代か

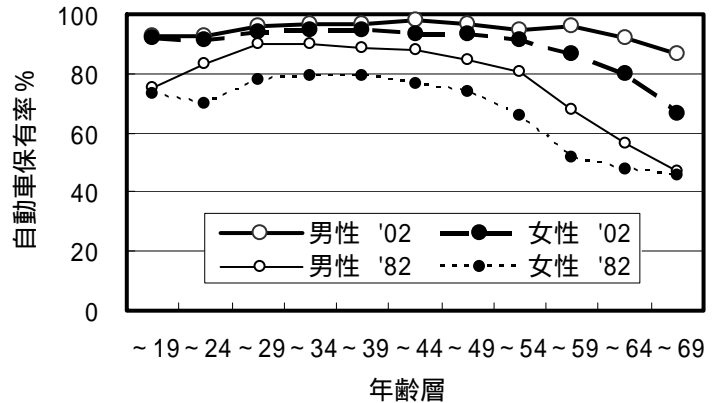


図5 旭川の年齢層別自動車保有率

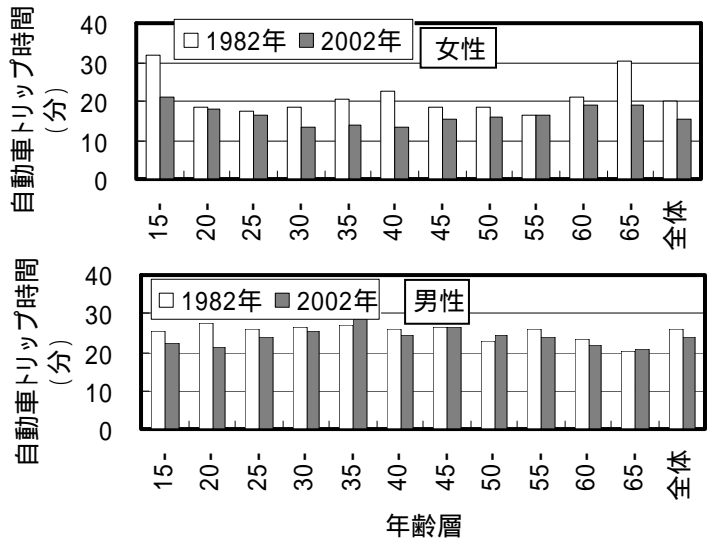


図6 旭川の性別・年齢層別免許保有率

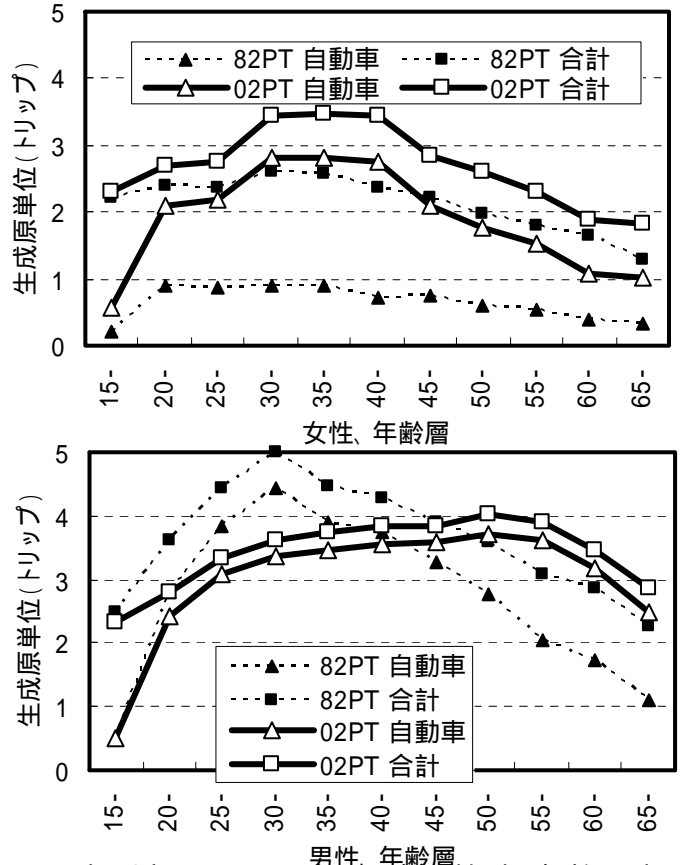


図7 旭川市における82年と02年の性別・年齢層別の全トリップと自動車利用トリップの生成原単位

ら40歳代にかけて1トリップ弱であり、自動車をはほとんど利用していない。20歳前後の全トリップ数は、82年より若干伸びているが、それほどでもない。しかし、自動車利用トリップが大幅に伸長している。

図8は、年齢層別・性別の自動車トリップ時間を示している。全体で見ると、自動車トリップ時間は延びているが、その理由は、女性の自動車トリップ時間の伸長になる。男性は、ほぼ変動していない。15歳台、20歳代の男性の自動車トリップ時間が5分程度82年に比べて02年は短くなった。逆に15歳台の女性は、10分ほど伸びている。

## 5. まとめ

03年における北海道の交通事故死亡事故急減の要因の一つとして、若年層（16歳から25歳未満）を取り上げた。若年層の動向を探るため、自動車の利用と保有意識・交通事故統計・人口統計に関する分析と旭川市のパーソントリップ調査を用いた交通行動分析を行った。パーソントリップ調査結果から、25歳前後の男性自動車利用が激減し、同時に女性による自動車利用の増加が見られた。自動車工業会の意識調査を裏付けるような結果であった。若年層による死亡交通事故の減少は、北海道のみではなく全国的な傾向であった。しかし、事故件数はほぼ横ばいであり、大幅な減少とはなっていない。

若年層において、危険な運転行動の減少した理由について考察を試みる。死者数の減少に3E（工学（道路交通・自動車）、規制、救急が有効となっていることは忘れてはならない（教育を入れて4Eと呼ぶときもある）。道路交通法関係の規制強化が、90年代から現在にかけて行われてきている。特に、平成14年から始まった初心者免許関係の規制は、若年層の運転行動に大きい影響となったのではないかと考えられる。アルコール規制、携帯電話規制などが矢継ぎ早になされた。若年者にとって運転免許は、身分証明書として最も有効で簡単なものである。これを失うことは、IDがないこととなり、生活に不便をきたす。自動車専用道路網の整備や道路交通における事故対策が、この期間に進んだ。96年からは国土交通省が中心となって事故多発地点における事故対策が重点的に実施され、その効果のひとつと考えることもでき

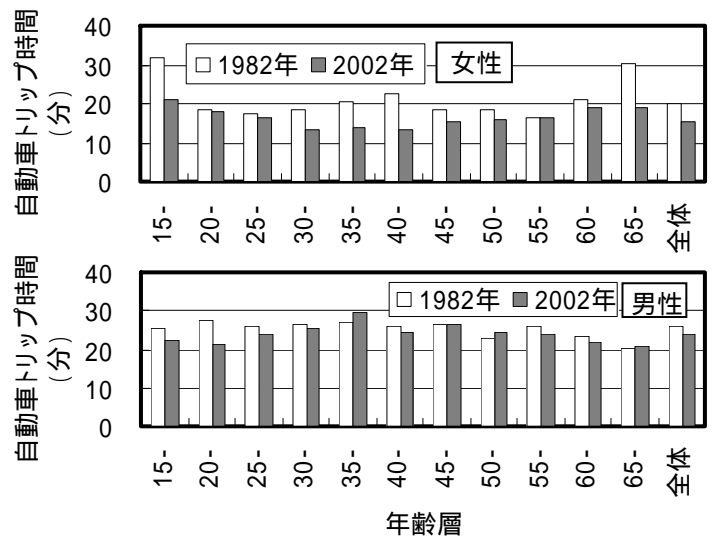


図8 年齢送別・性別の自動車トリップ時間

る。たとえば、北海道で多い単独事故対策として工作物衝突対策は90年代の当初と比べて飛躍的に進んだ。また、軽自動車に代表されるように自動車による事故被害軽減対策も死者数軽減に与えた影響も大きい。同様に、救急体制も進化してきている。また、幼少時から自動車に乗っており、その怖さを体験していることも、若年者自身の運転行動に影響しているのかもしれない。

踏み込んで考えるならば、社会が道路交通の安全を求めた結果が、実を結びつつあると言えるのかもしれない。日本もようやく自動車を下駄と見なせる世代が現われたのではなかろうか。しかし、残念ながら事故発生そのものは多く、取り組むべき課題は多い。今後、死者数がリバウンドするかもしれない。しっかりアンテナを張って社会動向を交通計画者は見ていく必要がある。

## 参考文献

- 1) 平成15年度乗用車市場動向調査、(社)日本自動車工業会調査部会・市場調査乗用車分科会、平成16年3月・学研究・論文集、No.13」論文の募集、土木学会誌、Vol.81-1、pp.90-92、1996。
- 2) 交通統計平成14年度版・平成15年度版、北海道警察本部・交通部
- 3) 交通事故分析総合センター資料