

F1-3

## 千葉県における昼夜別の実勢速度の実態と速度抑制対策の効果に関する研究

### A study on the Effect of Vehicle Speed Control Countermeasures and the Actual Speed of the Day and Night in Chiba

○阿南洵哉<sup>1</sup>, 安井一彦<sup>2</sup>

\*Junya Anan<sup>1</sup>, Kazuhiko Yasui<sup>2</sup>

Abstracts: In recent years, Traffic accident fatalities are on the decline in Japan. But it is not on the decline in Chiba. Therefore, it must be the reduction of traffic fatalities. As a result of the factor analysis of the accident, speeding accounts for most of the causes of traffic accidents. Also it has been found that traffic accident that occurred at night is likely to lead to fatal accident. In this study, compare focus on actual speed in road at day and night in order to reduce night traffic accidents and fatalities. Also, verify the effect of Vehicle Speed Control Countermeasures.

#### 1. はじめに

現在、全国における交通事故件数、死亡者数、負傷者数の全てで減少傾向にあり、死亡者数においては14年連続で減少している<sup>[1]</sup>。しかし、千葉県においては減少傾向が止まり、増加から横ばいの現状がある。さらに、死亡者数は全国ワースト3位(平成25年中)となっており、原因のひとつが死亡事故・違反取締りに関して上位となっている最高速度違反である。交通死亡事故の約4割が速度超過の事故であることや、規制速度内での事故は、速度超過による事故と比較して死亡事故率が1/16と低いことから、死亡者数を減少させる為には、走行速度等が影響する交通事故の抑止及び被害の軽減が不可欠である<sup>[2]</sup>。

Figure 1 に千葉県の平成25年の時間帯別交通事故件数・死亡事故件数を示す。千葉県の事故の現状として、夜間(18時から翌朝6時)は昼間(6時から18時)に比べて交通事故件数は低いが、死亡事故件数は昼間と同様な値となっている。その為、交通死亡事故抑止重点対策路線を指定し交通指導取締りを強化した。その区間では、死者数が約6割減少した(前年比)。し

かし、夜間の速度取締り等は警察官の配置が困難等の理由により、夜間の速度を抑制できていないのが問題である。

そこで、本研究では、交通事故死者数削減を目指し、条件の異なる一般道路を対象とし、昼夜別実勢速度の実態について比較・分析を行い、速度抑制対策の効果を明らかにすることを目的とする。

#### 2. 規制速度の現状

最高速度規制は交通事故の抑止や円滑化の為に設定されており、衝突の回避や被害の軽減に効果的とされている。平成21年に新たな速度基準が設定され、生活道路においては原則30km/h、自動車の通行機能を重視した構造の道路は原則70・80km/hとされた。しかし、後者の道路は歩行者や軽車両等が通行できない道路であり、居住地を通っている道路には適用されない<sup>[3]</sup>。従って、本研究では最高速度規制が50km/h又は60km/hの一般道路に着目し、現状の速度抑制対策の効果を検証する。

#### 3. 調査概要

調査地点一覧をTable 1に示す。本研究では、スピードガンを用いて実勢速度調査、GPSロガーを用いて車両追従調査を行う。対象車両は信号・追従の影響を受けない車頭時間6秒以上の自由走行中の車両のみとした。調査時間は死亡事故が多発している時間帯とそうでない時間帯を比較するために、12:00~14:00, 18:00

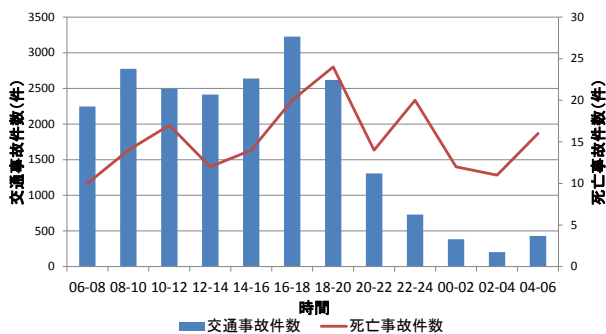


Figure1. Number of traffic accidents and traffic fatalities by time period

| 番号 | 調査地点・路線名                | 調査種類          | 所在地  |
|----|-------------------------|---------------|------|
| 1  | 国道357号線・東京湾岸道路, 中瀬交差点   | 直線区間が長く、      | 千葉市  |
| 2  | 市道・千葉臨海線, 公園プール入口交差点    | 片側2車線、中央帯あり   |      |
| 3  | 市道・新川大橋通り, 八千代警察署市口交差点  | 直線区間が長く、片側1車線 | 八千代市 |
| 4  | 国道16号線, 市原市八幡海岸道17-2    | 自動速度違反取締装置付   | 千葉市  |
| 5  | 県道15号線・第2湾岸, 千葉市美浜区豊砂8  |               |      |
| 6  | マミー道路, 千葉県船橋市坪井東4丁目1-45 |               |      |

Table1. Survey points list

1 : 日大理工・院 (前)・交通 2 : 日大理工・教員・交通

～20:00, 22:00～24:00 とする。また、自動速度違反取締装置（以下、速度取締装置）設置路線の調査においては、設置位置より 200m 上流を地点 1、設置位置を地点 2、下流 200m を地点 3 とした。

4. 調査結果

Figure 2 に調査地点図の詳細を示す。Figure 3 に普通車の実勢速度調査結果を示した。Figure 4 に車両追従調査結果の 1 例を示した。Figure 3 より、昼間については地点による実勢速度の差が見られなかった。しかし、夜間・夜間閑散時では最高速度に大きな差が見られ、地点 1 と地点 3 では 100km/h の車両が存在するのにに対し、地点 2 ではそのような車両はなく、約 85km/h まで落としていることがわかる。これはドライバーが速度



Figure2. Figure of survey point

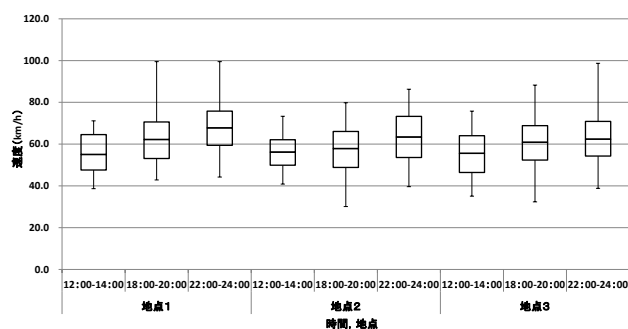


Figure3. Survey result of the Route16 (passenger cars)

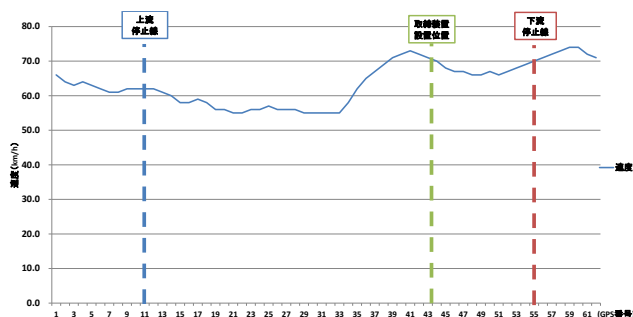


Figure4. The vehicle tracking speed survey of the Route16

取締装置を意識して運転している為に、減速したと考えられる。Figure 4 の車両追従調査の結果より、速度取締装置の直前で速度を落とし、通過後に加速する車両が多く見られた。従って、ドライバーは速度取締装置を意識して走行速度を判断していると推測できる。

5. 安全性優良事業所

貨物車は安全性優良事業所（以下、Gマーク）という制度が存在する。Gマーク認定事業所数の増加に伴い、貨物車の事故件数は減少傾向にある。しかし、Gマークの有無により実勢速度に差があるのではないかと考え、Gマークの取得別に解析を行った。

Figure 5 に貨物車の実勢速度調査結果をGマークの取得別に示す。Figure 5 より、Gマーク取得車両は規制速度付近にまともまっていることがわかる。しかし、Gマークを付けていない車両に関しては、最高速度と最低速度の差が大きい。特に、最高速度では約 90km/h で走行する車両も存在し、Gマークの取得別による実勢速度の差は明らかである。

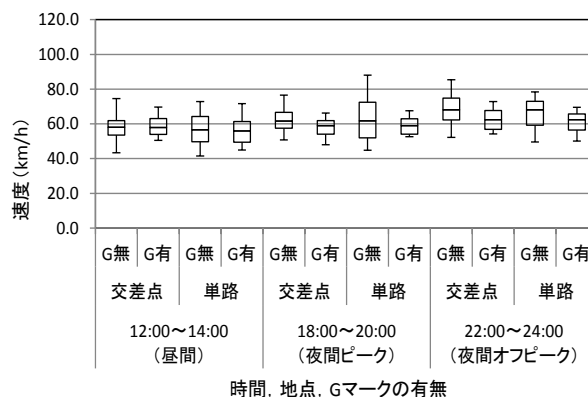


Figure5. Survey result of the Route357 (freight cars)

6. おわりに

速度超過が明らかになった為、速度超過が発生する要因分析を行い、今後の対策を検討する。また、本論文で挙げた以外にも、国内外の速度抑制対策を文献や事例等から把握し、夜間の速度抑制対策を新たに提案する予定である。

7. 参考文献

[1] 内閣府：交通安全白書  
<http://www.cao.go.jp/> (閲覧 2015.9.26)  
 [2] 千葉県警察：千葉県警察速度管理指針  
<http://www.police.pref.chiba.jp/> (閲覧 2015.9.26)  
 [3] 警察庁：速度規制の必要性及び規制速度決定の考え方  
<http://www.npa.go.jp/> (閲覧 2015.8.2)