

参考配付資料

「平成20年度規制速度決定の在り方に関する調査研究」報告書から抜粋

第4章 高速道路等

(4) 最高速度の上限

構造適合速度では、100km/hを上回る120km/hが算出可能となるが、次のことから、最高速度100km/hを引上げるには、更なる検証が必要であり、直ちに引上げられる状況にはない。

- ・ 規制速度が100km/hを上回ると、事故率が増加するとの報告がある。(ア)
- ・ 事故発生時の危険認知速度が上昇するにつれて、事故の重大性が増加している。(イ)
- ・ 速度差が40km/hを超えると事故発生確率が上昇するとの報告がある。(ウ)
大型貨物車の最高速度は80km/hに規制(スピードリミッターH15年9月から義務化)されており、120km/hに対し40km/hの速度差となる。
- ・ 平成18年度に実施した高速道路の規制速度に対する利用者の意識調査結果では、約7割の利用者が、現在の最高速度100km/hについて「今のままでよい」と考えている。(エ)

ア 速度上昇と事故率の関係

規制速度を120km/h、140km/hとした場合、現状の予測では実勢速度の85パーセンタイル値が、各々125km/h、129km/hとなり、規制速度100km/hに対する事故率の増加はそれぞれ4%、9%になると予測されている(表 4-5)。

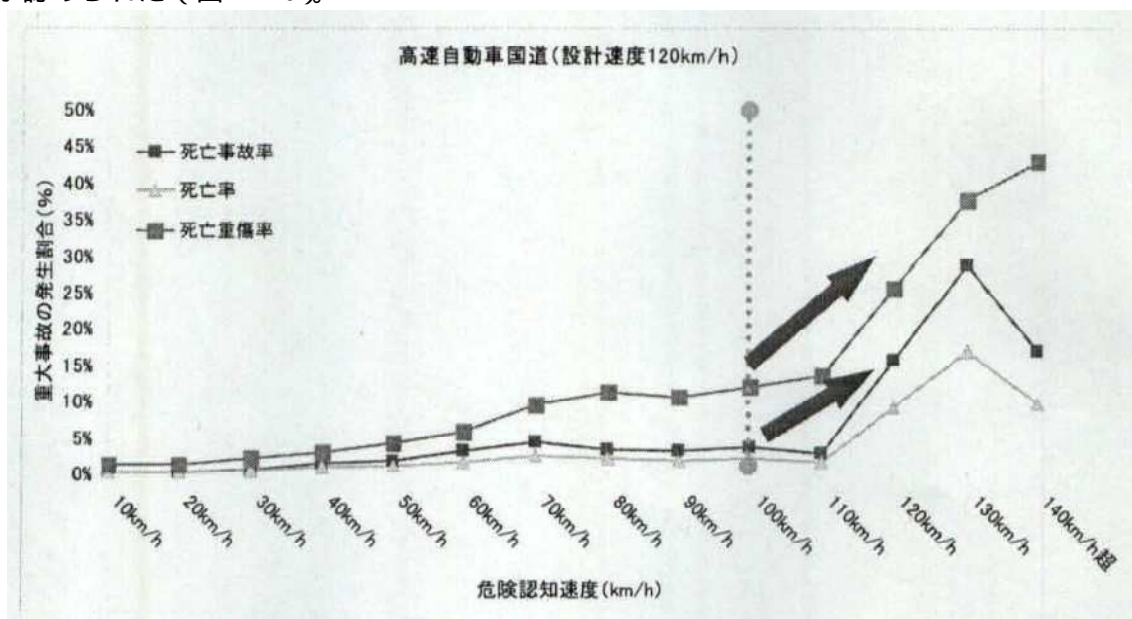
表 4-5 実勢速度および事故率の予測結果

規制速度 (km/h)	100	120 (予測値)	140 (予測値)	無制限 (ドイツの速度を参考に予測)
平均速度 (km/h)	106	112	118	124
85パーセンタイル速度 (km/h)	121	125	129	147
全事故率 (件/億台キロ)	43.3	45.0~45.2	46.7~47.3	54.5~59.3
規制速度100km/hの 事故率に対する比	1.00	1.04	1.08~1.09	1.26~1.37

出典：第二東名、第二名神高速道路に係る交通運用の在り方に関する調査研究報告書 平成13年6月

イ 高速自動車国道等における重大事故の発生状況

最高速度が100km/hに規制されている設計速度120km/h区間において、危険認知速度100km/hと120km/hを比較したところ、死亡事故率 4.5倍、死亡率 4.6倍、死亡重傷率 2.2倍の傾向が認められた(図 4-10)。



東名高速、中央自動車道、北海道縦貫自動車道等の設計速度120km/h区間によるサンプル調査(計321.8km)

平成17年~20年の4年間の人身事故データより集計

危険認知速度は、各ランク(例:10km/h~20km/h)の中間値を代表値とし、更に10km/h単位となるよう補間した。

図 4-10 高速自動車国道における重大事故の発生状況(設計速度120km/h)

死亡事故率	: 全人身事故件数のうちの死亡事故件数の割合
死亡率	: 全死傷者数の中の死者数の割合
死亡重傷率	: 全死傷者数の中の死者数 + 重傷者数の割合

ウ 速度差と事故発生確率

同一車線内の速度差が拡大するにつれ事故発生率が高くなり、車線間の速度差は40km/hを超えると事故発生確率が高くなる傾向にある。

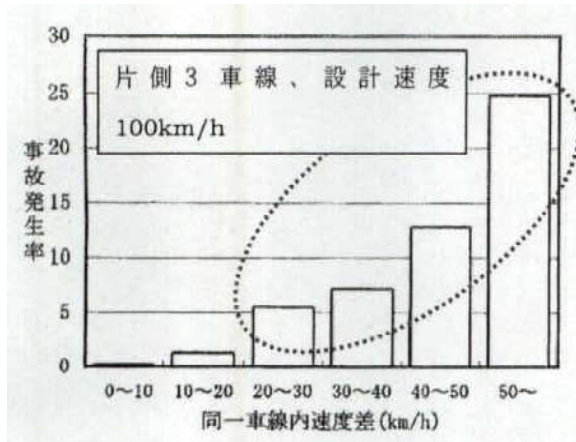


図 4-11 同一車線内速度差別車線別事故発生率

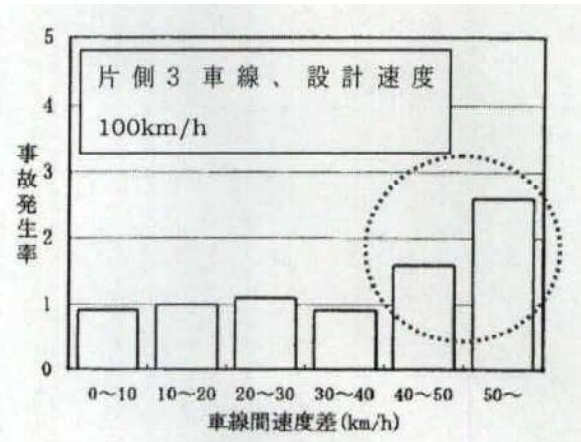


図 4-12 車線間速度差別事故発生率

事故データはH7～H10年の旧JHの事故データ（代表5路線（東名・東北・東関東・常磐・関越）の渋滞時を除くもの）。

- ・ 事故データに関する同一車線内速度差は、第1当事者危険認知速度から第2当事者危険認知速度を差し引いたもの（マイナスの場合は除外）
- ・ 事故データに関する車線間速度差は、第1当事者危険認知速度と第2当事者危険認知速度の差の絶対値
- 速度データに関する同一車線内速度差は、同一車線の前・後車両の速度差
- 速度データに関する車線間速度差は、隣接する車線に2.5秒以内に存在する車両相互の速度差

事故発生率の算出方法

$$\text{事故発生率} = \frac{\text{当該事故発生確率} / \text{当該交通量割合}}{\text{（当該事故件数} / \text{単位断面事故件数）} / \text{（当該交通量} / \text{単位断面交通量）}}$$

- ・ 事故発生率は、各項目に対する事故件数の構成率（事故発生確率）について、交通実態調査（43地点H11年・旧JH調査）のパルスデータによる交通量（またはサンプル数）の構成率で除して算出

「同一車線内速度差別車線別事故発生率」は、同一車線内速度差0～10、10～20、20～30(km/h)などの追突事故件数の事故発生確率について、交通実態調査のパルスデータによる交通量における同一車線内速度差0～10、10～20、20～30(km/h)などの構成率（交通量割合）で除して算出したもの。

「車線間速度差別車線別事故発生率」は、車線間速度差0～10、10～20、20～30(km/h)などの接触・衝突事故件数の事故発生確率について、交通実態調査のパルスデータによる交通量における車線間速度差0～10、10～20、20～30(km/h)などの構成率（交通量割合）で除して算出したもの。

事故発生確率について

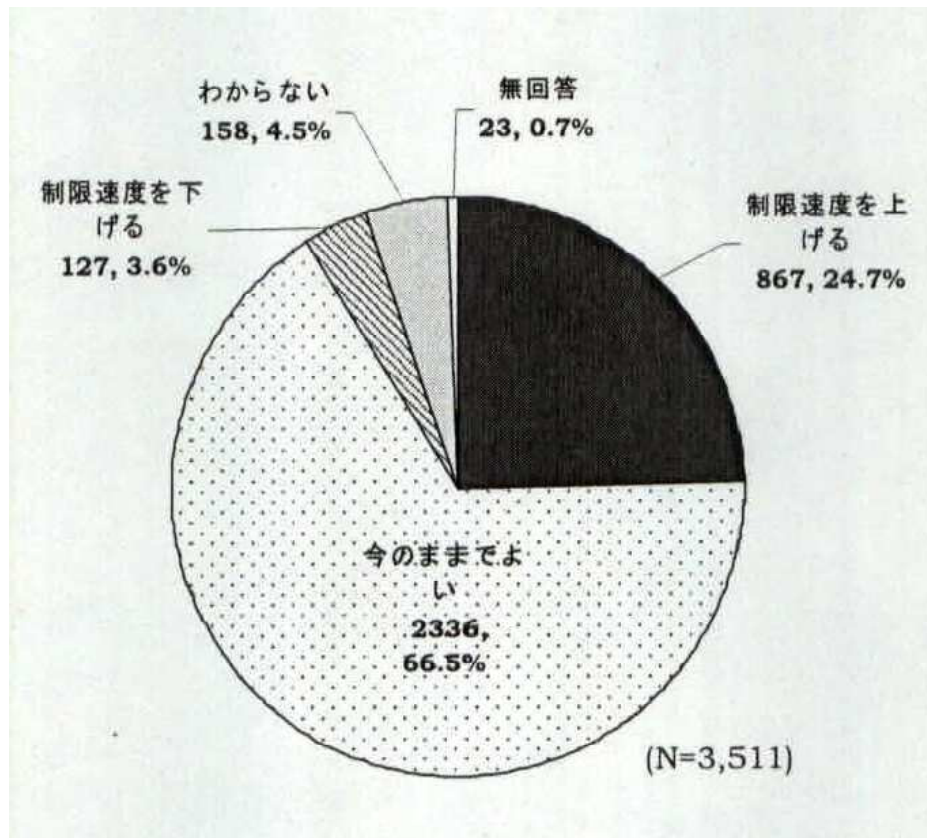
当該事故が単位断面（例えば全断面、追越車線等）あたりでどの程度発生しているかを表す数値の定義

$$\text{当該事故件数} / \text{単位断面での事故件数}$$

（例）ある区間の断面あたりの普通乗用車での事故発生確率は、「普通乗用車の事故件数/断面での全事故件数」で算定される。

エ 高速道路の規制速度に対する利用者の意識

高速道路の最高速度100km/hの制限について、「今のままでよい」、「制限速度を下げる」との意見が約7割を占めている（図 4-13）。



出典：平成18年度 規制速度決定の在り方に関する調査研究 報告書

図 4-13 高速自動車国道の最高速度の制限について