

# 内閣府『最高速度違反による交通事故対策 検討会中間報告書(案)』の政策的意義

ISA, あるいは, 多段階最高速度制御装置導入に  
焦点をあてた検討

小栗 幸夫

千葉商科大学政策情報学部・大学院政策研究科、ソフトカーチーム

Ph.D. in City Planning <http://softcar.jp> [oguri@cuc.ac.jp](mailto:oguri@cuc.ac.jp)

## 1. はじめに（発表の目的）

内閣府検討会の報告書（案）（2010年3月取りまとめ）の内容を概説し、主に死亡事故減少の面から最高速度制御導入の意義を検討し、この報告書の成果を活かす方向性を示す。

## 2. 内閣府・中間報告書（案）の概要

### 2-1 取りまとめの経緯

2008年12月 検討会設置。目的＝最高速度違反による交通事故等の発生状況、諸外国での対策の現状を踏まえ、**速度抑制装置など対策の在り方について検討**すること。

2010年3月 中間報告書（案）取りまとめ。

検討会構成＜座長＞岡野道治教授（日本大学理工学部）＜委員＞民間：日本自動車輸入組合、日本自動車販売協会連合会、日本自動車連盟、電子情報技術産業協会、交通事故総合分析センター、日本自動車工業会、JAFMATE社の部長・室長・編集長など 省庁：内閣府、警察庁、法務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省課長など。＜事務局＞内閣府政策統括官（共生社会政策担当）付参事官（交通安全対策担当）

### 2-2 検討対象

最高速度違反事故＝「危険認知速度」が20km/hから100km/hに至る「規制速度」を超過して発生した交通事故。

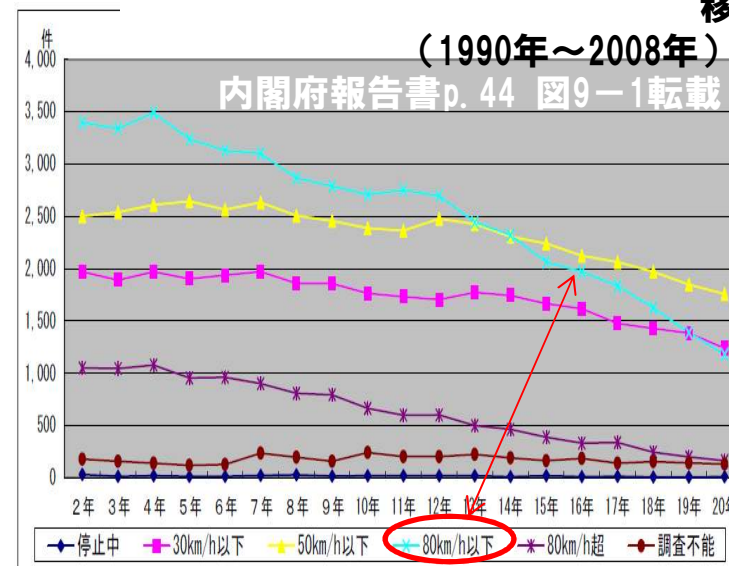
## 2-3 報告書の主要論点

### ●交通事故の現状

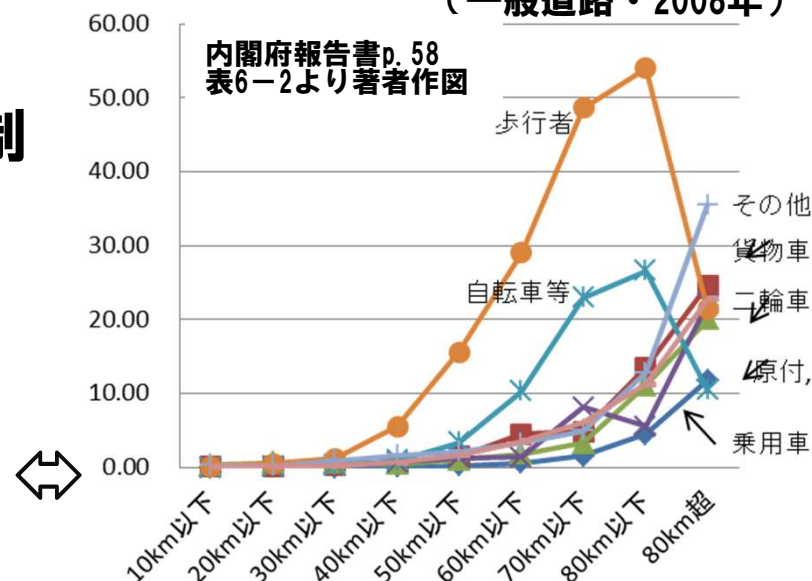
- 1990年～2008年の警察統計では、**最高速度違反を第1要因とする死亡事故件数は急減。**
- 同時期、**危険認知速度別の死亡事故件数では、80km/h以下の件数が大幅に減少。**
- **死亡事故、全事故とも40km/h以下、50km/h以下の規制速度の道路と規制速度が示されない道路で多発。**
- **最高速度違反事故の死亡事故率は規制速度以内のそれと比べて著しく高い（後述）。**
- **危険認知速度が高いほど死亡事故率は高い。歩行者、自転車の死亡事故率が著しく高い。**



危険認知速度別死亡事故件数の推移



危険認知速度別・第二当事者別死亡事故件率  
(一般道路・2008年)



注：死亡事故率＝（死亡事故件数÷全事故件数）×100

## ●欧州のSpeed Management（速度管理）

### 報告書の主要論点 ②

- 速度管理はオランダのSustainable SafetyやスウェーデンのVision Zero など統合的な交通安全対策の中心的構成要素
- OECDとECMT（欧州運輸大臣会議）共同運輸研究所刊行の Speed Management は、速度管理のため ①教育・情報提供、②適切な制限速度、③運転者への常時の規制速度情報提供、④安全な道路インフラ、⑤警察取締り、⑥車両安全技術、⑦運転者支援と速度管理技術(特にISA)の開発と段階的導入などを包括的に実施すべきと提言。

## ●速度抑制の意義など

- 速度抑制 → 停止距離短縮、視野拡大、衝突エネルギー減少
- 衝突安全車が普及しているが、走行速度対策が必要。
- 国際調和にあてはまらない基準の導入は国際摩擦の要因となる。
- エアバッグ、ABS、障害物衝突防止支援システム等への関心向上。
- 70km/h前後で燃費が最適化され、40km/hから90km/hで汚染物質の排出が最小化する。
- 一定の高速に対する速度抑制・警報装置よりISAの開発に注力を。
- あわせて、交通安全教育等の運転者側の対策や交通安全施設等の道路側の対策も講ずる必要がある。

# ●最高速度違反による交通事故対策の効果等

## 報告書の主要論点③

| 対策                                   | 効果・メリット                          | 問題点・ディメリット・課題                                     |
|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------|
| 運転者教育・啓発                             | 意識に影響をあたえる。                      | 運転者の自覚に任され、影響力は低い。                                |
| 取締り                                  | 効果がある。                           | 対象となる道路・時間・体制に制限。                                 |
| 大型トラックへの90km/h制御装置の義務付け              | 直接効果がある。                         | 他の水準の規制で作動しない。不正改造のおそれ。                           |
| メーカー自主規制で搭載されたリミッター                  |                                  | 180km/hのみで作動し、違反防止の効果は低い。                         |
| 100km/hの警報                           |                                  | 影響力は低く、わが国独自の装置で非関税障壁とされ、1986年に義務付けが廃止。           |
| ESC、ACCなど                            | 走行安定性を増し、交通事故件数減少・被害軽減が見込まれる。    | 装備は任意。運転者の費用負担が生じ、運転注意の低下を招き、速度違反の防止に有効でない場合がある。  |
| 幹線道路の道路線形・交差点改良・注意喚起看板など             | 効果がある。                           | 慣れにより効果は低減。                                       |
| 生活道路のハンプなど                           | 単価は低い。                           | 箇所数が増えると費用が増加                                     |
| 最高速度規制                               |                                  | 運転者の自覚に任され、影響力は低い。                                |
| 速度感応式信号機、高速走行抑止システム、安全運転支援システム（DSSS） | 走行速度低下の効果が有り、交通事故の低減効果が確認・期待される。 | 設置・維持コストが高く、幹線道路以外の道路では設置することは困難。                 |
| ISA（規制速度情報提供、警告、速度コントロール）            | 注目に値する。                          | 一部の車両のみのISA搭載によるコンフリクト。規制速度のデータベースの準備。誤作動の際の法的責任。 |
| 電子的ナンバープレートによる車両特定、デジタル画像認識による運転者の特定 |                                  |                                                   |
| スピードカメラ設置（仏）                         | 近年の大幅な死亡者減の主たる要因                 |                                                   |

## ●国民の意識等

- ・ 2009年2 - 3月に内閣府調査（有効回答数約2,000人）で約9割が速度抑制・警報装置が必要と回答。無償、義務化、標準装備などが条件。
- ・ 既存調査では、「現在の規制速度は妥当」が約7割、「自宅付近の生活道路の規制速度の引上げ反対」が6割強、「人家密集地帯の規制速度30km/hに賛成」が約8割。
- ・ 欧米の調査では、過半は既存の規制速度を妥当、速度抑制装置やブラックボックス取付けを支持。

## ●まとめ

- ・ 走行速度を低下させる対策の推進が必要。
- ・ 車両側、道路側の対策に限定せず、教育・啓発も必要。
- ・ 交通事故統計の更なる分析を進める。
- ・ ISAには最高速度遵守の効果が期待され、技術開発の動向や国際的な調和を考慮し、導入の可否を検討することが必要。
- ・ 最高速度違反对策等についてあらためて意識調査をおこなうべき。

# 3. 規制速度超過抑制による死亡事故減少の推計

## 3-1,2 推計手順と結果

分析対象：2007年の四輪車の最高速度違反による死亡事故

(資料出所：内閣府報告書p.52、第2章 表1、警察庁統計)

- 規制速度超過事故の死亡事故率は規制以内の10.88倍

<推計式>

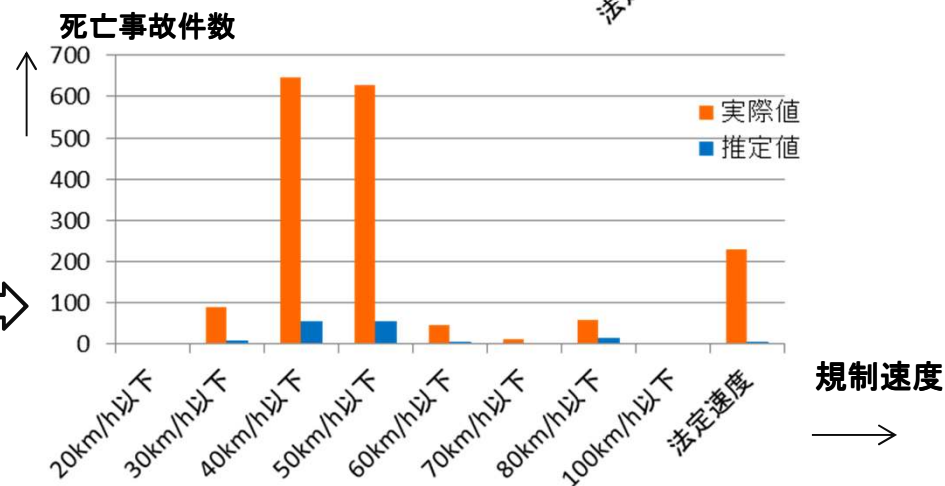
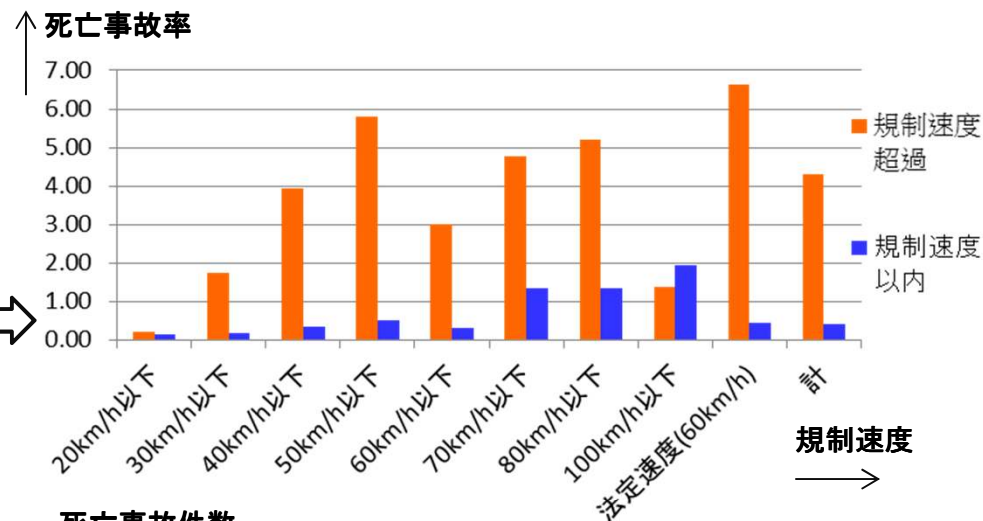
死亡事故件数推定値  
= 規制速度超過全事故  
× 規制速度以内死亡事故率

- 規制速度超過抑制により死亡事故は1,715件から155件へ。

規制速度40km/h、同50km/h以下、規制速度なしの道路、30km/h以下の道路で減少が著しい。

- 二輪車、原付も同様。全車種死亡事故は1,968件から194件へ。

規制速度別・規制速度超過/以内別・死亡事故率  
(四輪車、2007年) 内閣報告書表1 から著者再計算・図化



規制速度別・規制速度超過死亡事故件数の実際値と推定値  
(四輪車、2007年) 内閣報告書表1 データと、左の  
<推計式> から著者推計・図化

## 3. 規制速度超過抑制による死亡事故減少の推計

(つづき)

### 3-3 推計の制約と課題

- ① 規制速度遵守による全事故件数の変化が推定できない。可能なら a. 規制速度超過の死亡事故件数推定値のさらなる減少、b. 規制速度内全事故（2007年、741,660件）から生じる死亡事故件数（同3,221件）の減少が推計できる。
- ② 規制速度遵守による全事故減少の推定のため ①関連する既存データの掘り起こし、②新たな社会実験によるデータ収集、③ドライブシミュレータによる検討、④コンピューターモデルによる予測などをおこなうべき。

### 3-4 推計が示唆する対策

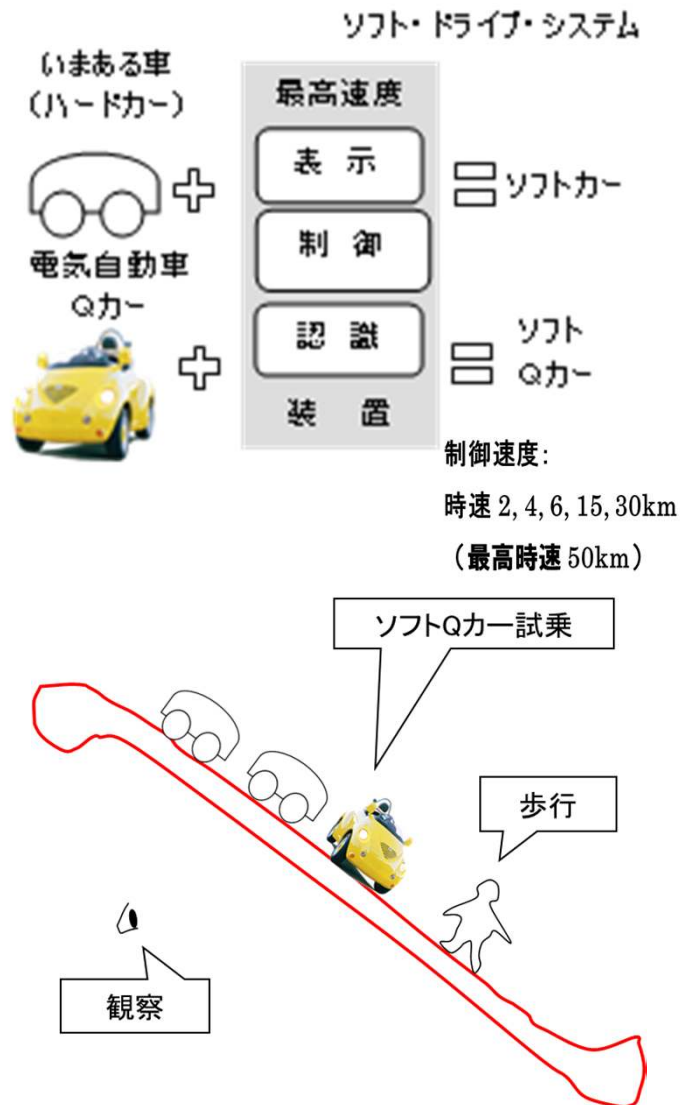
- ① 80km/hや100km/hなどに限定せず、あらゆる水準の規制速度超過を制御することが有効。
- ② 事故発生頻度が高く死亡事故の多い道路の規制速度を下げる。
- ③ 規制速度のない道路の規制速度となる法定速度を下げる（例えば 30km/h）。

## 4. 内閣府報告書の成果を活かす方策

- ① 内閣府報告書(案)をより広く公開し、最終報告書を取りまとめる。
- ② ITSの研究や装置開発に、最高速度抑制やISAをより積極的に組み込む。
- ③ ISA研究・実験にあたり、そのみを単独で扱うのではなく、教育、啓発、取締り、道路側の対策、ITS技術など他の自動車側対策を視野にいれる。
- ④ 最高速度違反の判定には危険認知速度が不可欠であり、ドライブレコーダーの普及が必要である。
- ⑤ 規制速度遵守による全事故件数減少の推定の研究を進める。
- ⑥ 警察、公安委員会、自治体が協力し、事故多発道路の規制速度を見直す。
- ⑦ 現状では70km/hで燃費が最適化され、40km/h～90km/hの範囲で汚染物質の排出が最小化する。低速での燃費向上と汚染物質排出の低減のための技術検討をおこなう。
- ⑧ 最高速度違反への対策、とりわけISA研究と実験を国際的な協調のもとに進める。ISA研究は欧州が先行したが、順調に進展しておらず、わが国がリーダーシップを取る姿勢と体制が必要。
- ⑨ 生活道路、幹線道路、高速道路での適正速度・速度制御の実験を進める  
(追加)

# ソフトカープロジェクトの役割

## ●ソフトカー



## ●適正速度評価実験

**大規模実験： 高コスト。事故減少などのデータを得ることは困難**

〈例〉 2000-01年スウェーデン道路行政庁 (SNRA) のISA 実験)



**小規模実験：**

- ① 通過交通が少ない市街地街路の短い範囲。少数のソフトカーを試走
- ② 実験参加者が「自動車運転」「歩行」「自転車」「沿道居住」などの立場で速度制御の効果を評価
- ③ これを通じて自動車速度制御の合意形成 →本格的な大規模実験へ

## ●小規模実験の蓄積

予定：2012. 12. 16 (日) 千葉・おゆみ野まちあるき

2009. 12 市川市稲荷木小学校区：  
30km/hより15km/h



2010. 9 上海立信会計学院  
キャンパス：歩車共存には  
4～6km/h



2011. 5 東京大田区くらやみ坂：  
適正速度は17. 51km/h



2012. 6～ 千葉商科大学キャンパス  
と周辺：キャンパスは6km/h, 周辺は  
9～15km



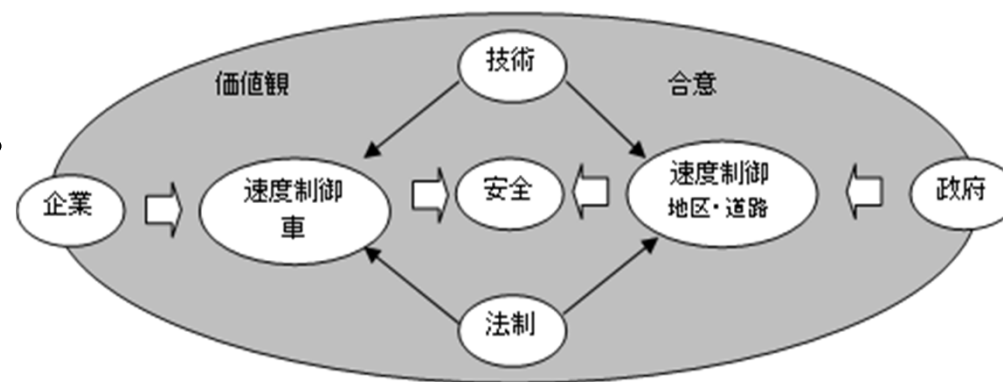
2012. 9 銀座まちあるき：8～9km/h  
が適正速度



2012. 12  
一橋キャン  
パスと  
大学通  
り：6km/h  
と30～  
50km/h

## ● 獲得された視点

- ①車側からだけでなく、地区・道路からのアプローチを。
- ②技術のみでなく法制も。
- ③市民の価値感をベースに、企業・政府との連携を。



● 東京新聞2012年11月21日

