

## 超小型モビリティの認定制度の策定に係る意見(提案)

氏名 おぐり 幸夫  
住所 171-0021 東京都豊島区西池袋 2-36-1-908  
所属 千葉商科大学政策情報学部 (教授)  
電話番号 自宅 03-3590-6575 大学(研究館) 047-373-9756 携帯 090-8744-7511  
Mail Address oguri@cuc.ac.jp  
2012年12月21日

### 提案

#### <提案>

超小型モビリティ認定条件となる「交通の安全等が図られた場所」の実現のために「場所にふさわしい最高速度の遵守・規制・制御」を

#### <提案の詳細>

##### 1. 超小型モビリティ認定制度の特色と私の提案

超小型モビリティ認定制度の特色は「車両の構造等」と並んで「運行の実施体制(運行地域、使用者の管理、運転者の教育、等)」を審査する点にある。後者で最も重要な点は、超小型モビリティの認定条件のひとつを「交通の安全等が図られたている場所で運行すること」としていることである。

以下、「車両の構造等(の審査)」を「単体(審査)」、「交通の安全等が図られている場所(の審査)」を「ゾーン(審査)」と呼ぶ。

「単体(審査)」と「ゾーン(審査)」とが適切にかみあえば、超小型モビリティは安全な日常交通・商業回遊・観光回遊・物流のための乗り物として普及し、中心市街地・郊外・大規模開発地区・中山間地・観光地を問わず、魅力的で安全なまちが次々と生まれるだろう。一方、両者のかみあいが不全であれば、超小型モビリティの普及も、魅力的で安全なまちのひろがりも、極めて限定的になると懸念される。そして、超小型モビリティが普及し魅力的で安全なまちがひろがるためには、「場所にふさわしい最高速度制遵守・規制・制御」の仕組みの構築が必要であるという点が私の提案のコアである。

##### 2. 考察

私がこのように考えるのは、以下の点からである。

① **超小型モビリティが被害車両となる危険**: 超小型モビリティは、その開発の目的から小型・軽量であり、また、高齢者など必ずしも運転が得意ではないドライバーの利用も想定される。超小型モビリティが普通乗用車やトラックなどより大きな車と混在した場合、あらゆる車のドライバーが不安を感じ、超小型モビリティが被害車両となるなどの危険性がある。この混在を避けるため、もともと普通乗用車などが走行しないゾーンでの利用に限定すれば超小型モビリティの普及は限定的になる。自動車交通量が少ないゾーンであっても、一般車が危険な運転をすれば、やはり、超小型モビリティが被害車両となる危険性がある。大量の車が高速で運転がされる道路を超小型モビリティが走行することは危険だが、超小型モビリティを運行するゾーンに接して、あるいは

その一角に、そのような道路が存在し、その中で超小型モビリティが被害車両となる危険性がある。

② **超小型モビリティが加害車両となる危険：** 超小型モビリティは、高速道路、自動車専用道路、最高速度 60km/h 超の道路では利用されないとされているが、超小型モビリティ自体の走行能力（特に最高速度）は制限されていない。注意すべきことは、近年の交通事故統計で規制速度 40km/h、50km/h の道路での死傷事故件数が極めて大きく、規制速度 30km/h の道路での死傷事故件数も無視できない大きさであること、そして、危険認知速度 31～40、41～50、51～60km/h での死亡事故件数が極めて大きく、その前後の危険認知速度での死亡事故件数も無視できない大きさであることである。超小型モビリティが利用されるゾーンは歩行者や自転車利用がある歩車混在空間の場合が多いと考えられるが、車両の危険認知速度が 30km/h を超えると歩行者や自転車利用者の死亡率が急速に上昇する。すなわち、現在想定されている超小型モビリティが死傷事故を発生させ、加害車両となる危険性も高い。

③ **危険回避のための最高速度遵守：** 以上のように超小型モビリティは他の車両・歩行者・自転車と混在する中で、被害・加害車両となる危険性が大きい。これを未然に防ぐ最も基本的な方法が、超小型モビリティとその他の車両が道路の最高速度を遵守することである。あらゆる車が最高速度を守れば自動車間のコンフリクトは少なく、超小型モビリティが安全に走行でき、また、それが加害車両となる可能性が低くなる。また、事故の発生を回避しその被害は小さくするためにはより低速の最高速度を遵守するべきであり、とりわけ、超小型モビリティが主に利用されるゾーンでの歩行者・自転車との共生のためにはそこでの最高速度を歩行者速度（最高速度 10km/h 未満、たとえば 6km/h など）とすることが適切である。

④ **協議会と都道府県公安委員会との協議による最高速度規制：** 最高速度遵守のために教育や啓発は重要だが、その効果には限界がある。そこで超小型モビリティの認定を受けようとする協議会は都道府県の公安委員会と協議して超小型モビリティの運行されるゾーンの最高速度を適正な水準に設定し、その最高速度を超小型モビリティに限らずあらゆる車両が遵守するように情報提供・監視・取締まりをおこなう必要がある。

⑤ **自動車自体への最高速度制御装置の導入：** 最高速度規制と情報提供・監視・取締まりで最高速度の遵守を徹底することはできない。有効な方法は自動車自体にアクセルを踏んでも規制速度以上に加速できない最高速度制御装置を導入することである。欧州では 1980 年代初頭から ISA（Intelligent Speed Adaptation:高度速度制御システム）という名前で実験・研究が進められ、わが国でも検討がおこなわれてきた。

超小型モビリティが運行されるゾーンでは、すべての車に最高速度制御装置を導入することが望ましいが、最初からそれを実現することは困難であり、段階的に様々な試行をおこなう必要がある。たとえば、①第 1 段階で、超小型モビリティに最高速度制御装置を搭載する。超小型モビリティは普通の乗用車などと比べて小型で形状が可愛らしく、それへの装置搭載は、最高速度制御装置の存在と安全なゾーンを追求していることをアピールになる。②続いて、あるいは、並行して、ゾーンで使われる警察や民間のパトロールカー、スクールバスなどに最高速度制御装置を搭載する。③次に、業務用車両（タクシー、宅配便トラック、郵便配達車両、バスなど）やゾーン内で居住・就業する人の車が最高速度制御装置導入の対象となり、④対象をゾーンに進入する一般車両に拡大していく。

超小型モビリティが運行されるゾーン外で最高速度制御装置の稼働を解除すれば、制御装置搭載車と非搭載車とのコンフリクトを回避することができる。また、超小型モビリティが運行されるゾーンが拡大すれば最高速度制御装置を利用するゾーンが拡大し、両ゾーンを相乗効果で拡大していくことができる。

各段階で最高速度制御装置の稼働状況と社会的受容性を確認し、その結果を技術開発と運用シ

システムに活かすことが必要である。直接的に最高速度を制御するのではなく、最高速度情報や運転速度をドライバーや他の車・歩行者・自転車などに表示する装置の効果を検証し、また、最高速度情報を組み込んだカーナビゲーションを利用して、自動的に最高速度制御装置を稼働させる技術開発を進めるべきである。

最高速度制御装置の搭載を段階的に普及させ、将来的に超小型モビリティを含む全車両に搭載を義務づけることを目標として、道路運送車両の保安基準（第8条）の改正が必要である。

⑥ **国際的展望：**超小型モビリティを開発し、それを「交通の安全等が図られている場所」で運行するという考えは、自動車開発と安全なまちづくりを両立させる重要な考えである。この方式を本提案の「最高速度の遵守・規制・制御」で実現することは先例がなく、これを国際標準として提案することができる。

### 3. お願い

国土交通省自動車局に、私の提案を「超小型モビリティ認定制度」に反映させ、また、申請者への告知をお願いしたい。

### 4. 提案の背景

私の以上の提案は、「ソフトカー（最高速度制御・表示車）」の開発・実験プロジェクトが、2000年に政府の公募ミレニアムプロジェクトひとつとして採択され、それ以来、研究を進めてきたことを背景としている。

私の研究成果をとりまとめた以下の文献などを参考にさせていただきたい。

- ・小栗幸夫『脱・スピード社会 まちと生命を守るソフトカー戦略』清文社、2009年
- ・ 同 「ソフトQカーを活用した小規模なスピード制御評価実験 - その予備的試行の手続きと成果、および、政策的意義 -」ITSシンポジウム2010 発表論文 (別添)
- ・ 同上 プレゼンテーション資料 (別添)
- ・ソフトカーWeb Site (暫定版) <http://www.softcar.jp/>
- ・小栗幸夫「ITSの歴史・いま・未来を考える インテリジェントな車社会"の知恵を"人と車のソフトな共生社会"に」JAMAGAZINE (日本自動車工業会月刊誌) 2012年11月号  
[http://www.softcar.jp/pdf/JAMAGINE\\_Nov2012.pdf](http://www.softcar.jp/pdf/JAMAGINE_Nov2012.pdf)
- ・ 同 「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(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 -」ITSシンポジウム2012 発表論文 [http://www.softcar.jp/pdf/its\\_symposium.pdf](http://www.softcar.jp/pdf/its_symposium.pdf)
- ・ 同上 プレゼンテーション資料  
[http://www.softcar.jp/pdf/ITSsymposium2012\\_oguri\\_ppt\\_ebook.pdf](http://www.softcar.jp/pdf/ITSsymposium2012_oguri_ppt_ebook.pdf)

なお、田中信壽、安藤憲一「衝突回避・被害軽減ブレーキシステムの性能評価と効果推定に関する検討」平成24年度交通安全環境研究所 [https://www.ntscl.go.jp/forum/2012files/1107\\_1140.pdf](https://www.ntscl.go.jp/forum/2012files/1107_1140.pdf) は危険認知速度と死亡事故件数とに関する重要なデータを含んでいるので参考にさせていただきたい。

以上