
英国における交通安全政策と規制の変遷 (1950年～2010年)

7ヶ国における交通安全政策と規制の変遷(1950年～2010年)

Copyright(C) 2012 International Association of Traffic and Safety Sciences, All rights reserved.

1. 英国における交通事故の概況

1.1 人口

英国の人口は1世紀にわたって増加を続けているが、その増加率は低下しつつある。例えば、1901～1911年の英国の人口増加率は年平均1%であったが、1981～1991年にはそれが約0.26%まで低下している。図1のグラフは1951～2010年における人口の変化を示している。

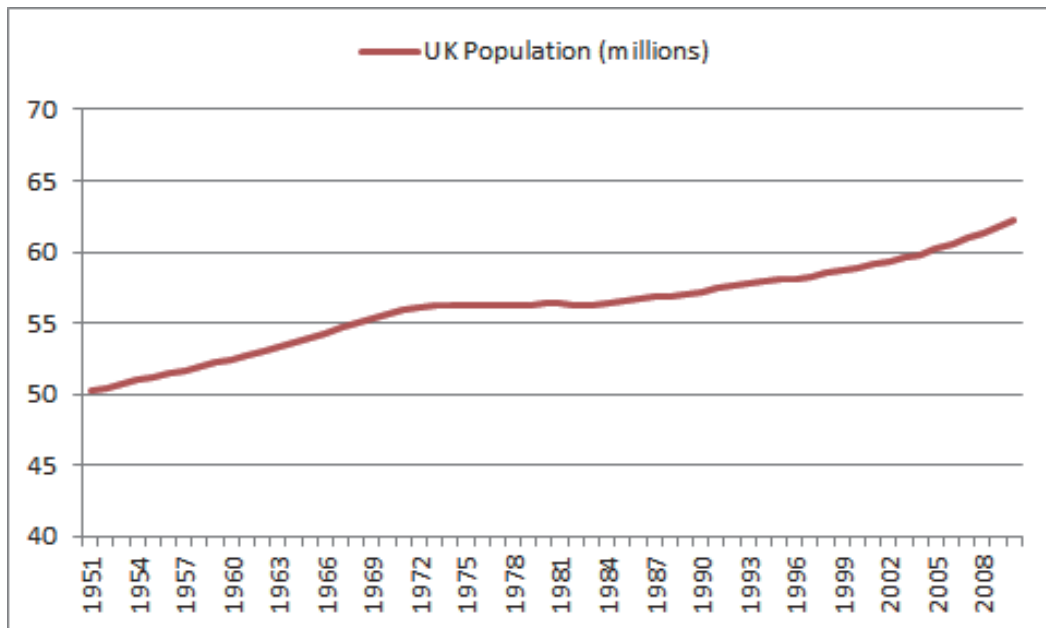


図1 英国の人口統計(1951～2010年)¹

¹ 出典：<http://www.guardian.co.uk/news/datablog/2009/oct/21/uk-population-data-ons>

1951年と1961年の間、および1961年と1971年の間は外挿による値である。

同時期の性別および年齢別人口を図2および図3に示した。

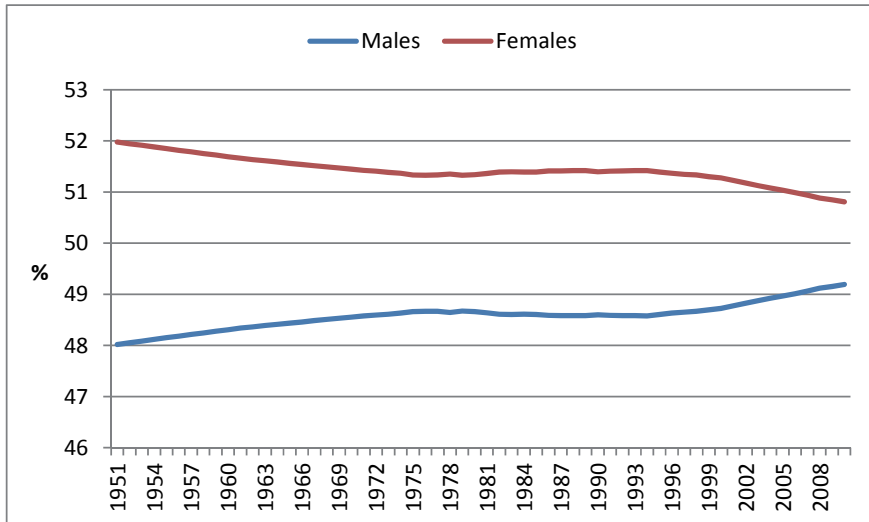


図2 英国の性別人口¹

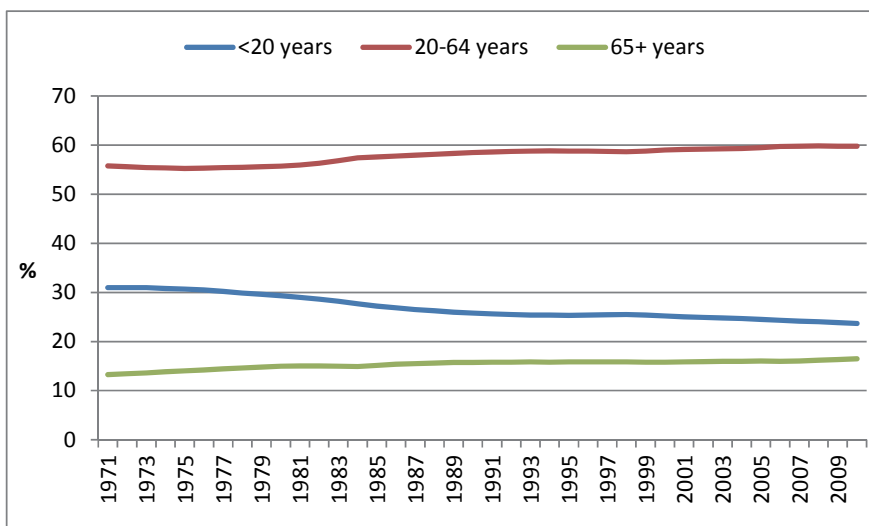


図3 英国の年齢別人口¹

将来の英国の人口——統計による推定値——を図4に示した。

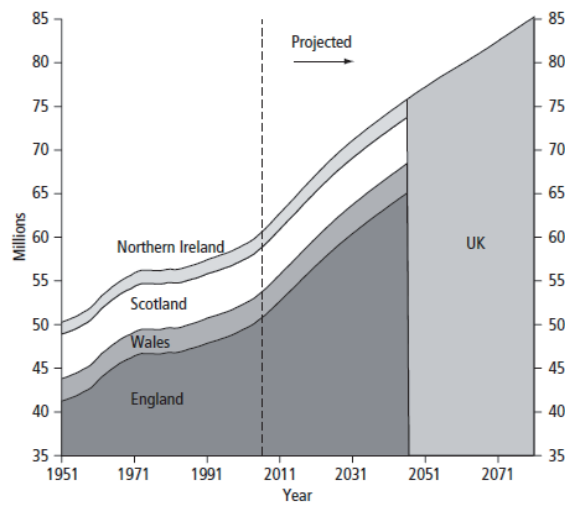


図4 英国構成地域別の人口(実数値および推定値 1951～2081年)²

1.2 車両保有数

英国の許可車両(licensed stock)は1950年以降、着実に増加している。とくに2000年以降の二輪車台数の増加は顕著である(図5)。

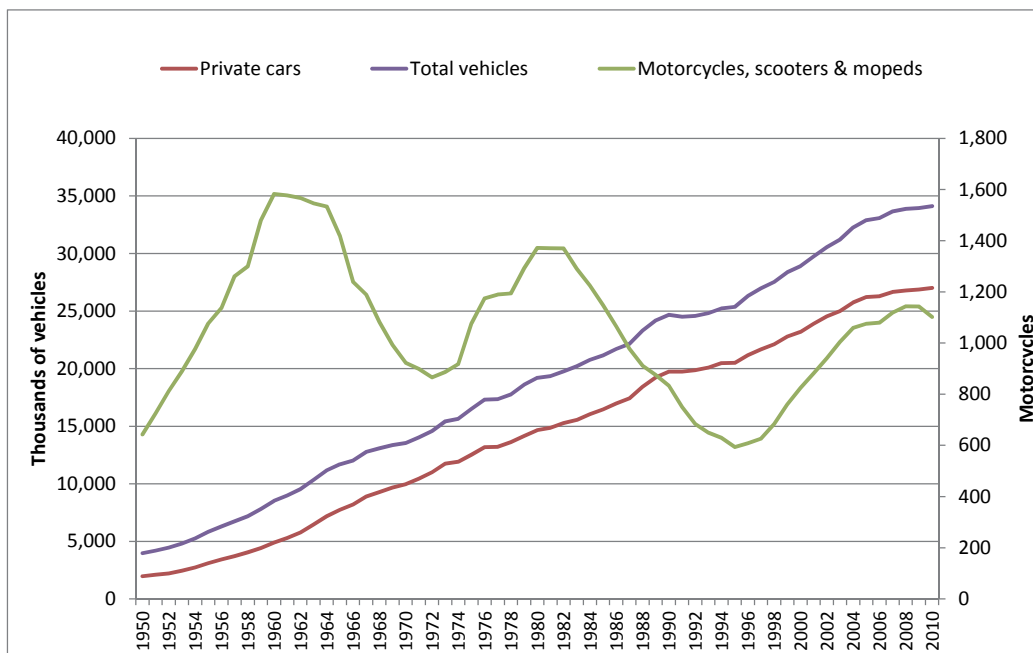


図5 車両保有数(許可車両(licensed stock) 1950～2010年)³

²: <http://www.ons.gov.uk/ons/rel/npp/national-population-projections/2010-based-projections/rep-2010-based-npp-results-summary.html>

³ Department for Transport statistics Vehicle Licensing Statistics Table VEH0103

1.3 年間交通事故死亡者数

交通形態別の死亡者数を図6に示した。すべての交通形態において減少が認められる。とくに2005年以降の全死亡者数の減少が顕著である。二輪車の死亡者数はおおむね一定レベルを保っているが、上に指摘したとおり、二輪車は保有台数において大幅な増加を見た。

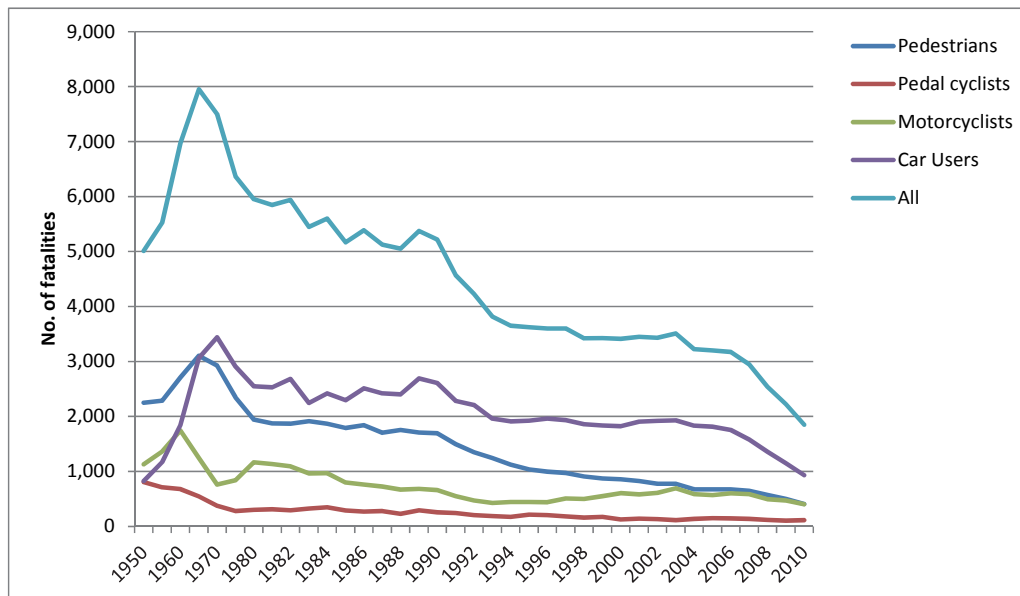


図6 道路交通事故死亡者数(1950～2010年)⁴

しかしながら、自転車運転者の死亡者数は過去3年間に増加し、重傷者数も2007年で2,428人、2010年で2,660人となっている。

1.4 年間交通事故負傷者数

英国の道路における負傷者数を図7に示した。2000年以降、全負傷者数は急激に減少している。

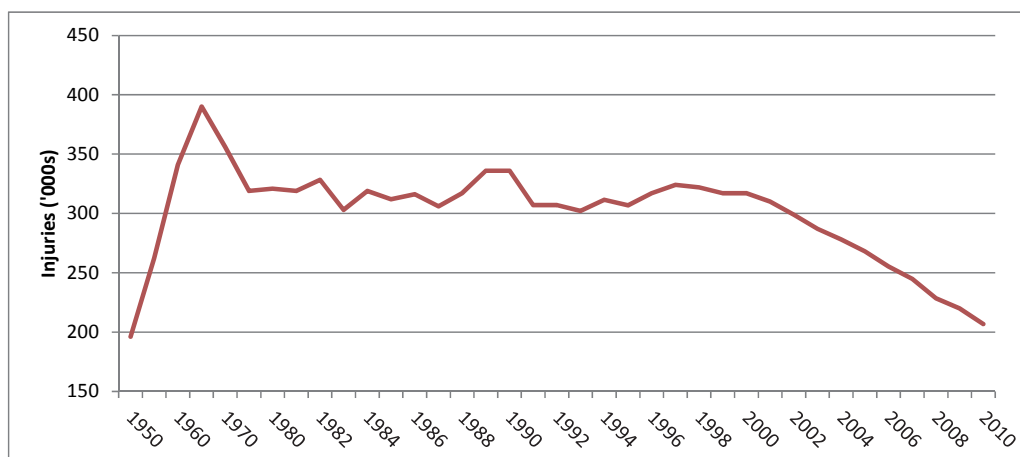


図7 負傷者数(1950～2010年)⁵

⁴<http://www.dft.gov.uk/statistics/releases/road-accidents-and-safety-annual-report-2010>

⁵Department for Transport statistics

<http://www.dft.gov.uk/statistics/releases/road-accidents-and-safety-annual-report-2010>

2. 交通安全問題を扱う国家機関

英国では、運輸省(Department for Transport: DfT)が、イングランドの交通網、およびスコットランド、ウェールズ、北アイルランドの交通行政の一部(すなわち各地域の行政管理に帰されないもの)を司る政府機関である。運輸省の長は運輸大臣であり、現在はジャスティン・グリーンング(2011年10月14日就任)である。運輸大臣は少数の政務次官(約3名)によって補佐される。

2.1 機関

運輸省はまた、いくつかの執行機関をもつ。これらは運輸行政の優先事項の処理およびサービス提供において中心的な役割を担う。

(1) 車両認可機関(Vehicle Certification Agency; VCA)

VCA は、ヨーロッパおよび国連の安全・環境パフォーマンス規格に照らして、新しい型式の車両の試験と認可を行う。また、国際的な品質・環境・安全管理システム基準を満たしているとの認証を求める製造業者に対して、サービスを提供する。VCA はまた、排気、燃料消費、騒音に関する確定データを公表する。これは車両購入時の判断に役立つとともに、現場における車両の排気試験を可能にする。また、運輸省および内国歳入庁は、このデータを、燃費にリンクさせた車両使用税(Vehicle Excise Duty)制度の適用にも役立てている。

(2) 道路庁(Highways Agency; HA)

HA は運輸大臣に対し、戦略的道路網の管理・保守・改修の責を負う。戦略的道路網とは、イングランドの9,380 km(5,863 マイル)の高速道路(motorways)および幹線道路(trunk roads)である(1km あたり年間1,700億台以上の車両の通行がある)。HAの目標は「道路の安全、通行の信頼性、利用者への情報提供」である。これは「すべての人に役立つ輸送システム」の実現という運輸省の目的を支持する。HAは以下のことを行う。

- ・ 道路の安全性の強化
- ・ 道路網管理と情報把握の改善による、道路通行の信頼性の向上
- ・ 環境への配慮

HAには国際的な役割もある。すなわち、諸外国の道路行政機関との間の良好な協力関係と専門知識の共有である。これは英国の有する知識の価値とその優れた実績とを世界に知らせ、それによって英国の産業を支援するのに役立つ。

(3) 海事沿岸警備庁(Maritime and Coastguard Agency; MCA)

MCA は政府の海事に関する安全戦略を実現・実行する。MCA は、王立沿岸警備隊を通じて海上における捜索・救難を調整し、船舶が英国の安全基準ないし国際的安全基準を満たしているかどうかを確認する。それは、沿岸および海上における人命の損失を防ぎ、船舶の安全を保証し、沿岸の水質汚染を防止する。

(4) 政府公用車・公簡発送庁(Government Car and Despatch Agency; GCDA)

GCDA は、政府、公共セクター一般、および他の特定の顧客に向けて安全な輸送・配達・郵便関連サービスを行う——その第一選択の供給者となることをめざす——非営利の執行機関である。

(5) 運転者・車両免許庁(Driver and Vehicle Licensing Agency; DVLA)

DVLA は、各種車両を運転する資格を有するすべての人の最新の記録、ならびに公道を走行する資格を有するすべての車両の登録簿を保管する。また、英国全土において、運転免許の交付、車両使用税(vehicle excise duty)の徴収、車両の登録を行う。DVLA はまた、政府政策を支援し、環境改善や近代的・顧客重視のサービスの徹底といった各種の目標実現に努める。

(6) 車両・運転者サービス庁(Vehicle and Operator Services Agency; VOSA)

VOSA は交通委員会(Traffic Commissioners)とともに、事業者免許の要請事項遵守を推進・強化することを通じて、道路の安全の向上、環境の改善、公正競争の保護に努める。

(7) 運転基準庁(Driving Standards Agency; DSA)

DSA は、運転者と教習指導員に試験を課すことを通じて運転の水準を改善し、それによって英国全土の道路の安全を促進する。DSA は、政府の道路安全戦略「明日の道路——あらゆる人の安全のために」(Tomorrow's Roads – Safer for Everyone)の掲げる道路交通事故死傷者数削減の目標達成に貢献してきた。

2.2 沿革

当省の名称は過去にたびたび変更されている。

1919～1941年	Ministry of Transport (運輸省)
1941～1945年	Ministry of War Transport (戦時輸送省) (海運省の吸収後)
1945～1953年	Ministry of Transport (運輸省)
1953～1959年	Ministry of Transport and Civil Aviation (運輸・航空省)
1959～1970年	Ministry of Transport (運輸省)
1970～1976年	Department for the Environment (環境省)
1976～1979年	Department of Transport (運輸省)
1979～1981年	Ministry of Transport (運輸省)
1981～1997年	Department of Transport (運輸省)
1997～2001年	Department for the Environment, Transport and the Regions (環境・運輸・地域省)
2001～2002年	Department for Transport, Local Government and the Regions (運輸・地方自治・地域省)
2002年～	Department for Transport (運輸省)

1910年、地方自治体に交付された道路改修用の助成金を管理するために、道路局(Road Board)が設立された。1918年、その業務は新たに設立された運輸省(Ministry of Transport)に引き継がれた。1936年、幹線道路法(Trunk Roads Act)により、主要な道路の管轄が地方行政から運輸省に委譲された。1967年、運輸省は負傷者数削減のための広範な対策を提案する「道路の安全——新たなアプローチ(Road Safety – A Fresh Approach)」と題する文書を発表し、1974年に道路交通法(Road Traffic Act)が公布された。1980年には、議会交通安全諮問委員会(Parliamentary Advisory Committee on Transport

Safety; PACTS)が、1990年には運転基準庁(Driving Standards Agency)が設立された。

運輸省の業務は、交通全般に関わる戦略の決定と、そうした戦略の実施に携わる各執行機関との関係の調整である。

運輸省は、政府の交通戦略の実行に重点的に取り組むために設立された。運輸省の中枢部の役割は、戦略および政策文脈の設定と、戦略実施に携わる諸機関との関係の確立・調整である。運輸省の中枢部はこの役割を果たすよう、戦略、実施、コミュニケーション、財政部門において集権的な機構をもっている。

運輸委員会(Transport Committee)は下院に対して運輸省の監督を行う。その権限は、運輸省およびその関連公共団体の支出、運営、政策の審査である。最近になって運輸委員会は、2011年5月に発表された政府の道路安全のための戦略的フレームワークの調査に着手することを決定した。政府の道路安全ビジョンは、ひとつは道路安全に関して英国が今後も確実に世界のリーダーであり続けること、またひとつには貧困地域の自転車運転者や子どもといった特定集団の高い事故リスクの軽減を確実にものにするものである。運輸委員会は、先の戦略的フレームワークがそうしたビジョンを実現できるものであるかどうかを検討する予定である。

2.3 道路安全法案—事例研究

2000年3月、運輸省は「明日の道路——あらゆる人の安全のために(Tomorrow's Roads – Safer for Everyone)」と題する報告書の中で、次の10年に向けての交通事故死傷者数削減戦略を発表した。道路安全法案はこの戦略の中から生まれた。それは道路交通事故の死傷者数削減のための道路安全対策の改善を目的とするものであった。議会における法案提出を通じて、新法の作成と現行法の改正が提案され、議会の審議にかけられる。Billとは法律の草案(法案)である。法案(Bill)は、下院および上院の過半数に承認され、現国王によって正式に承認される——国王の裁可(Royal Assent)を受ける——と法律(Act)となる。議会制定法(Act of Parliament)は法律であり、適用可能な英国全域において施行される。法案の成立プロセスを図8に示した。

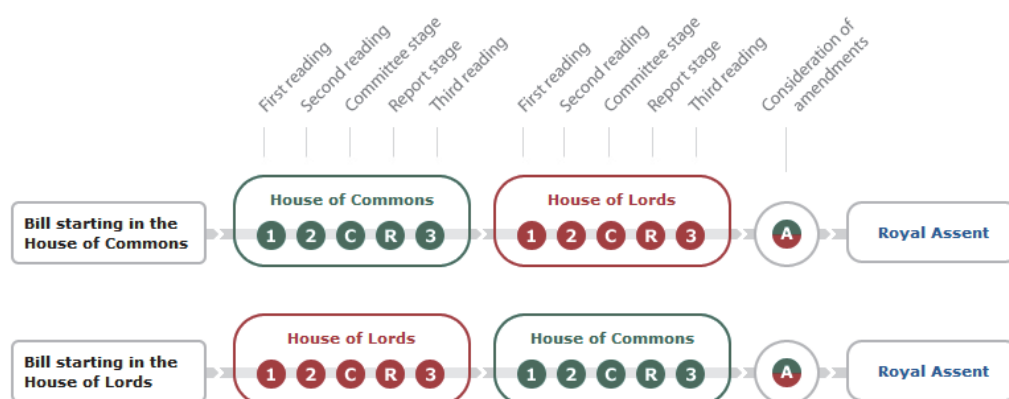


図8 英国における法案成立プロセス

First reading	第一読会
Second reading	第二読会
Committee stage	委員会審議
Report stage	委員会報告の審議
Third reading	第三読会
Consideration of amendments	改正案の審議
House of Commons	下院
House of Lords	上院
Royal Assent	国王の裁可
Bill starting in the House of Commons	下院に提出された法案
Bill starting in the House of Lords	上院に提出された法案

道路安全法案の主な条項は以下の通りである。

- (1) 警察は路上における呼気検査を証拠として用いる権限を付与される。
- (2) 違反者は最低2年間、運転免許試験再受験の資格を失う。これは、再違反の可能性が最も高い者に対し、医学的検査が終わるまでの期間中、運転を許可するという抜け穴を塞ぐためであり、また飲酒運転者更正計画(Drink Drive Rehabilitation Scheme)を受けることを奨励するためでもある。またアルコール・イグニッション・インターロックの試験的計画を導入するという目的もある。
- (3) 速度超過に対する罰則を多様化し(交通違反点数の範囲を3-6から2-6に増やす)、他の交通違反に対し、最高罰則を増やす。
- (4) 速度違反監視カメラの探知器および妨害器の運搬および使用を禁止する。
- (5) 例えば臓器搬送車両など、特別の場合には速度制限およびその他の交通規制の免除が認められる。
- (6) 外国人運転者が英国における処罰を免れることを防ぐために、違反がなされた現場において当該運転者に保釈金の支払いを要求するとの規定を設けている。
- (7) 警察に、ナンバープレート自動読取技術の使用を通じて保険未加入車の運転を発見する権限を付与する。
- (8) 警察に保険データへのアクセスを認め、車両検査官(vehicle examiners)に新たに執行の権限を付与する。

法案成立の経過:

法案が提出された議院:	下院
提出:	2004年11月30日
第二読会:	2005年1月11日
プログラム動議:	2005年1月11日

財政決議:	2005年1月11日
委員会審議:	2005年1月20日～2005年2月3日
残りの諸段階:	2005年3月8日
担当の省:	運輸省
法案が提出された議院:	上院
提出:	2005年5月24日
第二読会:	2005年6月8日
委員会審議:	2005年6月27日、7月4日、10月17日、26日
委員会報告の審議:	2005年11月22日、29日
第三読会:	2006年1月10日
下院:	
第一読会:	2006年1月11日
第二読会:	2006年3月8日
委員会審議:	2006年3月16日、21日、22日、4月18日、20日、 7月19日、24日、25日、10月4日、5日
委員会報告の審議:	2006年10月9日
第三読会:	2006年10月9日
国王の裁可:	2006年11月8日

3. 交通安全政策・法規における主な変更

3.1 政府目標の設定

交通安全政策において現在戦略的に力を入れていることの^{ターゲット}一つは、「目標を立てること」である。ゴールを明確にし、成功の尺度をこれとはっきり特定できるものにする^{ターゲット}ことで、行動の指針が立ち、協力が得られるようになる。一例を挙げれば、2000年3月1日に道路安全戦略「明日の道路——あらゆる人の安全のために（Tomorrow's Roads – Safer for Everyone）」が英国政府より発表された⁶。

道路の安全について英国は比較的好成績を示しており、1987年に設定された犠牲者数削減目標（死亡者および重傷者）は1990年代後半には達成できていた。しかしその減少率は縮小傾向にあった。そこで新たな戦略が策定された。

政府の目標は、2010年までに1994～98年の平均値に対して以下の数値を達成することであった。

- ・ 道路交通事故による死亡者・重傷者数を40%減らすこと。
- ・ 子どもの死亡者・重傷者数を50%減らすこと。

⁶ これに先立つ1987年の目標——2000年までに道路交通事故死傷者数を3分の1減らす——は、死亡者数・重傷者数とも目標値を上回る成果を得た。すなわち、死亡者数を39%、重傷者数を45%減らすことに成功した。

- ・ 軽傷者の割合（1億台 km あたりの軽傷者数）を 10%減らすこと。

この戦略および目標は 3 年ごとに見直される。見直しを助けるために、道路安全諮問パネル(Road Safety Advisory Panel)が設立された。指定された主な分野は以下のとおりである。

(1) 子どもにとってより安全にする

- ・ 乳児および幼児——保護者や保育士に対し車内での保護を勧告し、また幼児に対して路上での安全な行動を教育する。
- ・ 学童——学童に対し、まず路上歩行、次に自転車運転の練習プログラムを施す。また、保護者に対し、特定の交通状況における自転車運転の危険性について注意を喚起する。
- ・ 高学年生——上級学校に進み一人で遠距離通学を始めるにあたって、道路の安全に関する情報を与える。
- ・ 10代後半——さらに自律的にあちこちに出かけるに際してのアドバイスを与える。

(2) 運転の安全性を高める——訓練と試験

- ・ 若者に路上の安全と安全運転に対する正しい態度を教える。
- ・ 教習者に、単に試験に合格することを目指すのではなく、今後の運転者としての自覚をもつように促すために、学習のいっそうの体系化をはからせる。
- ・ 教習指導員の指導の水準を高める。
- ・ 運転免許試験を改善し、何を試験すべきか、そのためにはどうするのが効果的かをよく検討させる。
- ・ 試験に通ったばかりの運転者に注意を払う。
- ・ 運転の上級技能のステータスを高める。
- ・ 職業的運転者のニーズに対応する。
- ・ 全種の自動車(motor vehicle)に対して安全性便益(safety benefits)をもたらす。

(3) 運転の安全性を高める——飲酒・薬物・居眠り

- ・ 飲酒運転をさらに減らすために新たな対策を立てる。
- ・ 薬物影響下での運転への対処法を改善する。
- ・ 薬物影響下での運転に対する知識の普及のための研究を行う。
- ・ 大型トラック(lorry)、バス、長距離バス(coach)の運転者の運転時間に関する法的規制を強化し、実施する。
- ・ いかに疲労が道路交通事故の原因となるかの周知を図り、運転者および雇用者に危険性の低減方法を助言する。

(4) インフラの安全性を高める

- ・ 幹線道路・地域道路の設計、建設、運営、保守における安全第一の維持を図る。
- ・ 主要ルート・地域ルートを計画するにあたっての安全第一の維持を図る。
- ・ より安全な道路設計の指針とすべく、優れた研究・実験の成果を公表する。
- ・ 地域社会の安全性を促進するために地域レベルの交通計画を用いる。
- ・ 死傷者を減らすための地域レベルの取り組みの進展を監視する。

-
- (5) 速度の安全性を高める
- ・ 速度の危険性と速度規制の理由を社会に周知させる。
 - ・ あらゆる道路の適切な車両速度を決めるための全国的フレームワークを開発する。その達成のための手段を確保する。
 - ・ 新政策の開発・審査に必要なデータを得るために、速度管理上の各種の問題を研究する。
 - ・ 事故削減の有効性を査定するに際し、各政策が環境・経済・社会に対してどのような影響を有するかを考慮する。
- (6) 車両の安全性を高める
- ・ そもそも事故の発生を防ぐための改良を行う。
 - ・ 事故が発生した際に乗員を保護するための改良を行う。
 - ・ その他の道路利用者を保護するための改良を行う。
 - ・ 消費者がより安全な車両を選択できるよう、情報提供を改善する。
 - ・ 車両保守の基準をより適切なものにする。
 - ・ メーカーおよびディーラーによる新車安全性検査の重要性をいっそう強調する。
- (7) 二輪車走行の安全性を高める
- ・ すべての二輪車運転教習者に対する訓練および試験を改善する。
 - ・ 中断期間を経て二輪車運転に復帰した人々、また職務の一部として二輪車を運転する人々に対して助言を行う。
 - ・ 教習の質を保持する。
 - ・ 運転者に対し訓練および試験を通じて、二輪車運転者の脆弱(vulnerable)性を周知させる。
 - ・ 二輪車運転者の保護に向けて、工学的改良、技術規格上の改善を図る。
 - ・ 諮問委員会において当該問題を検討する際には、関係諸機関の代表との連携を図る。
- (8) 歩行者・自転車運転者・騎乗者の安全を図る
- ・ 訓練および試験を改善することで、運転者に対し、あらゆる脆弱な(vulnerable)道路利用者に対する責任の自覚を促す。
 - ・ CTC(サイクリスト・ツーリング・クラブ)と協力して、成人に対する自転車運転訓練コースを開発する。
 - ・ 自転車運転者用ヘルメットの普及計画。
 - ・ 英国馬事協会(British Horse Society)を通じて、騎乗者に対する訓練計画を支援する。また犠牲者支援制度を改善する。
- (9) 法施行の改善
- ・ 道路交通法の施行をより効果的にする。
 - ・ 道路交通法に対する公衆の理解と尊重を強化する。
 - ・ 刑罰を違反の重大性に見合ったより適切なものにする。
 - ・ 教育と再訓練の重要性をいっそう強調する。
 - ・ 最新技術を最大限に活用する。
-

2010年、これらの目標は達成されていた。結果は以下のように目標値を上回るものであった。

- ・ 死亡者および重傷者数 24,510 人——2000年の 41,564 人から 41%の減少(目標値は 40%)。
- ・ 軽傷者数 184,138 人—— 2000年の 278,719 人から 34% の減少(目標値は 10%)。
- ・ 子ども(0～15歳)の死亡者および重傷者数 2,502 人—— 2000年の 5,202 人から 52%の減少(目標値は 50%)。

同時に、2009年に行われた調査研究および諮問に基づいて、2010年以降の戦略が検討された(Department for Transport, 2009)。それによって2010年以降の道路安全戦略の展開に資する多数の提案が得られた。その結果、2011年5月に「道路安全のための戦略的フレームワーク(Strategic Framework for Road Safety)」が発表された。それは、さらなる改善点として以下の分野を強調している。

- (1) 道路利用者が「正しくふるまう」のを容易にする。
- (2) 子ども、教習中の者、未熟な運転者に対する教育および訓練の改善。
- (3) ミスを犯す者および軽犯者に対する矯正のための教育。
- (4) 故意に危険運転を行うごく少数の運転者に対する法の適用の厳重化。

その結果、「道路安全アクション・プラン(Road Safety Action Plan)」が作成された。また、地方自治体が各施策を評価し、それらの優先順位を決定するのに役立つべく、「道路安全戦略の成果フレームワーク(Road Safety Outcomes Framework)」に沿って、進行状況の監視のためのより洗練された方法が開発されつつある。

3.2 運転教習制度の変更

1996年7月以前に英国の運転者に要請されていたのは、居住地の試験場での40分ほどの運転実技試験に合格することのみであった。受験者の運転技能は運輸省下の運転基準庁(Driving Standards Agency; DSA)が雇用する運転試験官によって評価される。試験は公道上の、当該の試験場に割り当てられた複数の試験ルートのうちの一つで行われる。英国の運転試験は種々の道路・運転状況において行われ、また視力検査に合格すること、車両の安全に関する質問に答えること、後退操作や緊急停止を含む種々の運転技能を証明することを含む。

1999年、環境・運輸・地方自治委員会(Environment, Transport and Rural Affairs Committee; ETRAC)は「若年運転者・運転初心者——標準と訓練(Young and Newly-Qualified Drivers: Standards and Training)」に基づく調査を行い、多数の詳細な勧告を提出した。その中には、コンピュータによる学科試験の一部として危険度予測テスト(Hazard Perception Test)を導入することが含まれていた。ETRACは、猶予中運転者に対するプログラムや、パス・プラス計画(Pass Plus scheme)の強制化に関しては、導入を見送った。

かくして1996年7月に「自動車運転者(および二輪車運転者)のための学科試験(Theory Test for Car Drivers (and Motorcyclists))」が導入された。それは運転免許試験の新合格者の安全向上に資するべく、以下の項目についての評価を含んでいる。

- ・ 注意深さ
- ・ 態度および安全性のマージン
- ・ 危険性の認識
- ・ 脆弱な(vulnerable)道路利用者
- ・ 車両操作
- ・ 路上の交通規則
- ・ 道路・交通標識

試験は二部に分かれている。第一部は多項式選択問題、第二部は危険度予測テストである。受験者はその両方に合格しなければならない。多項式選択問題の中には事例研究形式のものもある。それは一つの場面(scenario)を提示し、5つの設問をつけたものである。提示される場面は、運転中に遭遇する可能性のある日常的な事例・経験である。

効果については、運輸省の委託による「コホートII」(Cohort II)研究がある。それは英国における種々の運転教習者群^{コホート}がどのような訓練を受けているかを評価するものである。この研究の目的の一つは、試験の変更——とくに研究期間中に導入された危険度予測テスト——の影響を査定することであった。その結果は、学科試験における危険度予測テストの導入が事故の可能性の度合いにおけるわずかな減少と関連があることを示している(Wells et al. 2008)。

「報告された、運転者に過失(の一部)があった公道上での非・低速運転における事故(non-low-speed accidents)については、危険度予測テストを受けた者が免許取得後1年以内に起こした事故の件数は(年齢・性別・経験・事故経験(exposure)で対照)、それを受けなかった者の場合より、少なくとも3%少ない。」

また、危険度予測テストの得点と報告された免許取得後1年以内の事故の頻度との間にも関係があることが認められた。

「運転者に過失があった公道上での非・低速運転における事故(non-low-speed public road accidents)については、危険度予測テストにおける高得点者の事故率は、低得点者より少なくとも4.5%低いと評価された。」

3.3 二輪車政策の変更

過去60年以上の間に、二輪車運転の教習は乗用車運転に比べて大きな変更を被ってきた。1960年に制定された法律では、初めて二輪車を運転する者はすべて排気量250cc未満の二輪車にLプレートをつけて乗ることが義務化された。1970年代初期、従来16歳の者でもモペッド(排気量50cc未満、制限速度時速30マイル)の運転が可能であったところを、教習可能年齢が17歳に引き上げられた。1980年代には二部構成の試験が導入された。第一部では8の字走行、低速走行、交差点走行を完全に行うことが求められた。第二部は試験官が道路脇で観察する形式で行われた。またこれ以降、教習における二人乗りは禁止された。

1990年に試験の第一部が廃止され、代わりに「必修基本訓練(Compulsory Basic Training)」が導入された。第二部は「追跡式試験("pursuit" test)」となった。これは、車あるいは二輪車に乗車した試

験官が無線のヘッドセットで交信しながら教習者を追いかたちで実施される。路上走行時間は約2時間である。

2001年、すべての新たな二輪車運転者は学科試験への合格を求められることになった。そして2002年には学科試験の一部として危険度予測テストが導入された。最近になって、英国の二輪車試験を他のヨーロッパ諸国に合わせようという動きが出てきている。

こうした教習上の変更がどれほど有効であったかに関しては、英国では長期的な調査がほとんど行われていない。ある調査研究は次のように結論づけている(Sudlow, 2003)。

「[英国の二輪車運転教習業界は]非常に断片化されている。個人経営や小規模事業が多く、教習指導員の能力はばらつきが大きい。多くの機関が教習を行っており、課程の内容もまちまちである。」

2010年、(1994～98年の平均値との比較において、)すべての主要な道路利用タイプでKSI犠牲者(死傷者および重傷者: killed and seriously injured)の数が減少した(25～64%の減少)。例外は二輪車運転者——20%の減少——だが、この期間に二輪車の通行量は全体で21%増加している(他のいかなるタイプの道路利用者より大きい増加量である)ので、二輪車運転者におけるKSI犠牲者の発生率は実際には34%減少したことになる。二輪車の通行量は、1994～98年の平均値と比較したとき、2003年まで増加している。2003年以降はかなり不安定であり、2010年の通行量の数値は2008年の数値より10%少ない。このように傾向が不安定であるために、訓練の効果を評価するのは——実証的ないし長期的研究を施さないかぎり——きわめて困難である。1973年のヘルメットの強制的装着の導入は、明らかに頭部の重大な損傷の可能性を減少させた。Hurt et al. (1981)は、ヘルメットの装着は死亡のリスクを半減させるか、それ以上の効果をもつと結論づけている。

ヘルメットの保護機能の改善について言えば、Hopes and Chinn (1989)は頭部保護の効果に関してヘルメットのシェルとライナーの剛性を研究した。この研究により、現在のヘルメットが剛性、弾力性ともに高すぎるのがわかった。現状では、ライナーのエネルギー吸収は、(そもそも死亡の確率が高い)高い衝撃速度において最大となる。最大のエネルギー吸収が、より低い、より一般的な衝撃速度において発揮されるよう、ヘルメットのシェルとライナーの剛性を下げるべきである。そうすればヘルメット装着の効果が増すはずである。

3.4 携帯電話関連法規の導入

世紀の変わり目における携帯電話販売の急速な進展を受けて、政府は運転中のハンドヘルド型電話器の使用を禁止する法律を導入した。多数の路上調査が遵法率の低さを示したことを受けて、2007年に法改正が行われ、罰金の最高額が60ポンドと2倍となり、さらに違反者の免許証に(違反点数の)3点加算(12点で運転免許取消し)が可能となった。また、ハンズフリー電話器使用中に運転を誤った者は起訴されることとなった。

法律の効果を上げるために、政府は教育的キャンペーンに力を入れた。一例を挙げれば、2009年の「シンク・キャンペーン(Think! Campaign)」がある。「シンク! 道路の安全(THINK! Road Safety)」広報キャンペーンは、政府の道路安全戦略「明日の道路——あらゆる人の安全のために

(Tomorrow's Roads: Safer for Everyone)』の一環として 2000 年に開始されたものである(上記参照)。

2007 年 2 月に法律が厳格化された。1 月から 3 月にかけて、運転中のハンドヘルド型携帯電話の使用について、その新たな罰金額と危険性を周知させるためのキャンペーンが展開された。その際に制作されたテレビ、ラジオ、オンライン用のコンテンツは、以下に焦点を当てている。

- (1) 携帯電話に関するキャンペーンの認知
- (2) 運転中のハンドヘルド型携帯電話の使用に関する法律の改正の認知
- (3) 運転中の携帯電話の使用に対する姿勢
- (4) キャンペーンの鍵となるメッセージの伝達

キャンペーンの認知度は、調査開始直後の 2007 年 4 月に達成した高いレベルから徐々に低下していることが明らかになった。2002 年より、運転中の携帯電話使用のモニタリングが、政府の委託業務として実施されている。調査は毎年イングランド南東地方の 30 地点で行われる。監視者は日中の時間帯に路上を自由に走行し、携帯電話探知機を用いて運転中の携帯電話の使用状況を記録する。前回(2008 年 9 月実施)の調査以降、運転中のハンドヘルド型携帯電話の使用が確認された運転者の割合は増大している(乗用車運転者で 1.1%から 1.4%、大型バン(van)・大型トラック(lorry)運転者で 2.2 %から 2.6%)。また同じ期間に、ハンズフリー型電話を使用していると思われる運転者数も増加している(乗用車運転者で 0.5 %から 1.4%、大型バン・大型トラック運転者で 1.1 %から 2.4 %)。

このように、当法律の効力に関しては、なお改善の余地がある。ここで鍵となるのは教育と法の執行である。また、ハンドヘルド型携帯電話のみの使用禁止が妥当であるかどうかをめぐって——ハンズフリー型電話でも認知力が乱れる危険性があるとされる——、学界において議論が継続中である(e.g. Lin et al., 2006)。

3.5 飲酒運転関連法規

英国では 1930 年以来、飲酒運転および薬物影響下での運転は法律違反であるが、1960 年代までは障害の立証の必要があった。血中アルコール濃度と道路交通事故との関係を実証する国際的な研究の発表を受けて、1967 年に、血中アルコール濃度が 80mg/100ml を超える状態での運転を違法とする法律が制定された。さらに 1980 年には、警察署における証拠用呼気検査が導入された。すなわち、飲酒運転の嫌疑を受けた者は、路上でスクリーニングを受け、飲酒検知器が陽性の結果を示した場合には、引き続き警察署で呼気検査を受けなければならなくなった。検査の結果には証拠能力がある。

飲酒運転に関する政策は、飲酒運転の厳罰化と大々的な広告とより成る。ドライバーたちの間で一般に飲酒運転は長らく許容されてきたが、意識の変化が起った。飲酒運転に関わる死亡者・重傷者数はこの数十年で減少した(現時点ではおおむね死亡者数 400、重傷者数 1,600 の水準である)。ノースのレポート(North, 2010)によれば、「現在の飲酒運転制限における減少を、国民はかなりの程度支持している。……支持があることは、証拠によっても『評論(Review)』誌上においても、文書におい

でも口頭の意見においても明らかである」。血中アルコール濃度の基準値を 50 mg/100 ml に下げれば 43～168 人の命が救われるとの試算もある。

3.6 道路工学への投資

交通安全の向上のための種々の工学的解決法はたいへん広範にわたるため、ここで詳細に論じることができない。しかしながら、英国における《時速 20 マイル・ゾーン》の導入は例証として適切であろう。この導入の前提となったのは、都市の道路の死傷者数が高く、歩行者の死傷事故のほとんどが住宅地で起きていることである。速度が高ければ衝突時の負傷の可能性が著しく高まることから、またいくつかの研究が示しているように(Cuerden et al., 2007)、時速 20 マイルを超えると軽傷者ではなく重傷者の発生の可能性が高まることから、都市域への《時速 20 マイル・ゾーン》の導入が重傷者発生の可能性を大幅に減らすものと考えられた。

1990 年 12 月、運輸省は速度の《時速 20 マイル制限》の導入に向けたガイドラインを発表した。それによれば、地方自治体が域内にこの速度制限を導入するには大臣の承諾を得なければならなかった。1991 年から 1999 年の間に 450 の《時速 20 マイル・ゾーン》が導入された。これに伴い、法改正が行われ、地方の道路局(Highways Authorities)の権限が増し、各道路局は許可を求めずにゾーンを導入できることとなった。改正後の規定によれば、時速 20 マイルの速度制限には次の二タイプがある。

- (1) 《時速 20 マイル制限》——単に速度制限を時速 20 マイルに変更すること。速度制限標識(およびリピーター標識(repeater signs))で示される。
- (2) 《時速 20 マイル・ゾーン》——同時に導入される交通静穏化対策(traffic calming measures)により「自己執行的(self-enforcing): 強制力によるのではなく、周辺の条件により自ずからそうなるもの」となるべきもの。

運輸省は地方公共団体に、脆弱な(vulnerable)道路利用者にとってとりわけ危険度の高い地域に《時速 20 マイル制限》および《時速 20 マイル・ゾーン》を設けることを推奨し、支援している(DfT, 2006)。運輸省によれば、これらは平均速度がすでに低い(時速 24 マイル未満)場所に設けるか、あるいは交通静穏化対策をとった上で設けるかすることが望ましい。最新の数値を挙げれば、イングランドでは 2008 年時点で 2,148(推定)の《時速 20 マイル・ゾーン》が存在し、うち 399 がロンドンにある。

この政策の効果であるが、英国の《時速 20 マイル・ゾーン》の広範な評価を最初に行ったのは 1996 年の Webster の研究である。それによれば、負傷事故全体が 60%、子どもの負傷事故が 67%減少した。ただし、その評価の期間中にゾーン中の交通量が 27%減少している。これは平行的にバイパスが設けられたためと考えられた。《時速 20 マイル・ゾーン》の大規模な適用を率先して行っているのはイングランド北部のハルである。2003 年時点で 120 の《時速 20 マイル・ゾーン》が 500 の街路をカバーしており、報告された事故件数は 56%減少した。最も大きく減少したのは歩行者の死傷者数であった。それは 54%減少し、中でも子どもの歩行者の死傷者数は 74%も減少した。

TRL(Transport Research Laboratory) は、《時速 20 マイル制限》の効果と、交通静穏化対策を伴う場合と伴わない場合について調査した(Mackie, 1998)。それによって、交通標識のみの場合は速度

の低下の幅が小さかったのに対し、交通静穏化は車両速度を低下させるいっそう効果的な方法であることが明らかになった。

運輸省による《時速20マイル制限》の実施要綱は次第に充実したものとなり、現時点では、戦略的機能を有する道路や主要な交通ルートにおいては実施を避けるべきこと、またそれらが一般に「自己执行的(self-enforcing)」であるべきことを定めている。

3.7 第一次安全対策および第二次安全対策

第一次安全対策は、正常運転時および衝突時において、運転者に支援を提供するものである。他方、第二次安全対策は、事故の結果を軽微なものとするを目的としている。いずれの場合も、政策の展開はヨーロッパ並みであるが、英国の状況下における展開を論じておくべきだろう。それぞれの対策に関する顕著な事例を以下に示す。

第一次安全対策に関しては、ユーロ NCAP (Euro NCAP; European New Car Assessment Programme)が組織的に衝突実験を行い、ヨーロッパで販売された最人気車両について、現実的な、独立の安全実績評価を購買者に提供している。ユーロ NCAP は 1997 年に設立され、(自己評価ながら)「すみやかに、新車の安全設計水準の顕著な上昇を促進する触媒の役を果たすようになった」。ユーロ NCAP は自動車業界とは独立の非営利の国際組織であり、ヨーロッパの7つの政府(フランス、ドイツ、スウェーデン、オランダ、英国、ルクセンブルク、スペインのカタロニア地方)の支援を受けている。それはまた、国際消費者リサーチ・アンド・テストング(International Consumer Research and Testing)を通じて各消費者団体の、国際自動車連盟(Fédération Internationale de l'Automobile)を通じてヨーロッパの各自動車クラブの、そして自動車保険・修理・リサーチセンター(Motor Insurance Repair Research Centre)(サッチャム(Thatcham))の支援を受けている。

法律はあらゆる新車モデルが発売前に各安全性テストに合格することを義務づけているが、しかしそれらは最低基準である。これに対して、ユーロ NCAP はメーカーがこうした最小限の要件を超えることを奨励している。テストの結果を受けて、ユーロ NCAP は各車両について総合的な等級付けを公表している(星の数5を最高とする)。等級は以下に対する得点を加算したものから成る。

- ・ 成人の保護(運転者と同乗者)
- ・ 子どもの保護
- ・ 歩行者の保護
- ・ 安全性支援技術

基本的な動的試験は、実物大の前面・側面衝突テスト、歩行者保護のための前部コンポーネントのテスト、後部追突事故の際の鞭打ち症防止のためのスレッド・テストから成る。

等級を上げることができる各種の技術には、シートベルト・リマインダー(seat belt reminders)、スピード・リミッター(speed limiters)、エレクトロニック・スタビリティ・コントロール(electronic stability control)がある。

2010年以降、ユーロ NCAP・アドヴァンスト(Euro NCAP Advanced)は、消費者と社会に対する安全性

便益(safety benefit)を有することが科学的に証明された新技術をもつ車両を高く評価するような等級づけを行なっている。そうした技術は、通常、衝突回避に関する技術である。すなわち、運転者に対し潜在的に危険な状況に関する情報を伝え、助言し、警告するというものである。自律的にブレーキをかける技術もある。この等級づけはメーカーにとって、(高級車のみならず)あらゆる車両に対する新しい安全装置の装備を促進するインセンティブとなっている。

第二次安全対策の例としては、過去50年にわたってシートベルトと子どもの拘束器具の緊急度が比較的高い。すでに1930年代に米国の医師が自家製の装置を使用しており、米国の自動車レース選手はその装着を求められていた。しかし、それらが強制になったのはかなり先のことであった。50年代から60年代にかけてボルボ社が任意のベルトを供給していたが、消費者雑誌「Which?」がベルト装着を強力に主張したのは、ようやく1962年のことである。同誌は、ベルト装着の効果の英国における「初の調査」によって、ベルト装着によって死亡および重傷の可能性が60%下がることが明らかになったことを告げている。1965年には、ヨーロッパで製造された車両の前部座席にシートベルトを装備することが義務づけられた(ただし装着は義務ではない)。1967年には英国において前部座席のシートベルト装備が法制化された。既存部品の強制的改良の時期に平行して、シートベルト法案提出の種々の試みがなされた。

そしてついに1981年、3年間を試行期間としてシートベルト装着を導入した運輸法案の修正によって、この法案は法律となり、1983年1月、3年間を試行期間として運転者および同乗者(大人と子ども)のシートベルト装着が義務化された。当時90%を超える運転者がそれに従っている。この法律は保持され、新規車両における後部座席のシートベルトの装備を義務化するように修正された(まもなくその使用も義務化された)。この法律は現在でも有効である。直近の観察調査によれば、シートベルトを装着しているのが観察された運転者の割合は95%であり、後部座席の乗員の遵法割合は90%である(PACTS, 2009)。

参考文献:

Angle, H. et al (2009). THINK! Road Safety Campaign Evaluation Post evaluation of June 2009 Mobile Phone campaign. Department for Transport, London.

Brightwell, S. (2003). Hull Reaps Road Safety Rewards From Slowing the City's Traffic, Local Transport Today: 10-1.

Broughton, J., Johnson, B., Knight, I., Lawton, B., Lynam, D., Whitfield, P., Carsten, O. and Allsop, R. (2009). Road Safety Strategy Beyond 2010: A Scoping Study. Road Safety Research Report No. 105. Department for Transport: London.

Cuerden, R., Richards, D. and Hill, J. (2007). Pedestrians and their survivability at different impact speeds Paper Number 07-0440, presented at the 20th ESV conference.

Department for Transport (2009). A Safer Way. Consultation on making Britain's roads the safest in the world. London.

Department for Transport (2002). Tomorrow's Roads - safer for everyone. Department for Transport, London.

DfT Circular 01/2006 Setting Local Speed Limits

<http://www.dft.gov.uk/pgr/roadsafety/speedmanagement/dftcircular106/dftcircular106.pdf>

Hopes, P.D., and Chinn B.P. (1989). Helmets: a new look at design and possible protection. IRCOBI Conference on Biomechanics of Impacts, Stockholm. pp. 39-54.

Hurt, H.H., Ouellet, J.V. and Thom, D.R.,(1981). Motorcycle Accident Cause Factors and Identification of Countermeasures, Volume 1: Technical Report, Traffic Safety Center, University of Southern California, Los Angeles, California 90007, Contract No. DOT HS-5-01160, January 1981 (Final Report).

Lin C.J. and Chen H.J., (2006). Verbal and cognitive distractors in driving performance while using hands-free phones. *Percept Mot Skills*, 103(3):803-10.

Mackie, A. (1998). Urban speed management methods, TRL Report 363.

North, P (2010). Report of the Review of Drink and Drug Driving Law. Department for Transport, London.

PACTS, (2009). Seatbelt and mobile phone use surveys: 2009 results.

<http://www.pacts.org.uk/statistics.php?id=36>

Sudlow, D. (2003). Scoping study on motorcycle training. Road Safety Research Report No. 36. Department for Transport, London.

Webster, D.C. and Mackie, A.M., (1996). Review of traffic calming schemes in 20 mph zones, TRL Report 215.

Wells, P., Tong, S., Sexton, B., Grayson, G and Jones, E. (2008). Cohort II: A Study of Learner and New Drivers Volume 1 - Main Report. Transport Research Laboratory Road Safety Research Report No. 81.

著者:



Dr. Samantha Jamson

Principal Research Fellow
Institute for Transport Studies
University of Leeds, UK

リーズ大学交通学研究所の認定心理学者(博士)。ドライバーサポートシステム、道路設計、ドライバーの機能障害の評価など、各種プロジェクトの主研究員を務める。英国規格協会のヒューマン・マシン・インターフェース問題部会メンバー。二輪車の安全に関する欧州作業部会の主任として、欧州委員会に対して最優先研究事項の提言を行った。国内・国際機関の政策立案者(運輸省、道路庁、欧州委員会)、民間企業との共同研究に従事。交通安全の分野で広く著作活動を行う。「Transportation Research Part F」誌の編集委員。現在、ドライバーの仕事量、疲労、医学的機能障害を研究する博士課程の学生の指導に当たっている。