



Alcohol

Please refer to this document as:
European Road Safety Observatory (2006) Alcohol retrieved January, 25, 2007 from www.erso.eu

出典：http://www.erso.eu/knowledge/Fixed/05_alcohol/Alcohol.pdf

4.2.2 Designated driver programmes

Another possibility to separate drinking from driving is not offering alcohol to drivers in restaurants, discos, pubs, bars etc. A possible way of doing this is the so-called 'designated driver programme'. Before a group of people decides to drive in one car to a certain place where they are about to consume alcohol, a designated driver is appointed. While the others drink the designated driver has to abstain from alcohol. To compensate for this inconvenience the designated driver is very often offered free soft drinks. A third measure in this category is to have good and cheap public transport and/or taxis to and from places where alcohol is consumed.

4.2.3 Effectiveness of alcohol ignition interlocks

According to a methodologically sound evaluation study on the installation of an alcohol ignition interlock in cars of offenders, the recidivism in this group dropped by about 65% in the first year after installation [7]. However, most studies also show that after removal of the lock, recidivism increases again, leading to almost no residual effect [6]. A possibility of getting a more permanent behavioural change is to combine an alcohol ignition interlock programme with a driving improvement course.

4.2.3 アルコール・イグニション・インターロックの有効性

違反者の車にアルコール・イグニション・インターロックを装備した場合の効果に関する確実な方法論に基づく評価研究の結果によれば、当該集団の累犯率は装備後最初の1年に約65%低下した [7]。しかし、ほとんどの研究は、インターロック装置を取り外せば累犯率が再び上昇して、残留効果がほとんどないことを明らかにしている [6]。

より恒久的な運転行動の変化をもたらすためには、アルコール・イグニション・インターロック・プログラムをドライバー再教育プログラムと組み合わせることが必要である。

were also more likely to report awareness of the offender concept. However, there was no significant change in self-reported drinking and driving or riding with an alcohol-impaired driver. Ditter et al found more evaluations of small-scale designated driver programmes (i.e. a particular disco that has a designated driver programme). Some positive effects were found but overall the effects were quite modest.

4.3 Police enforcement

This is the most commonly used method to reduce drink driving. Police enforcement is only possible when there is a certain legal limit. The police must be able to detect when a driver has exceeded that legal limit and once this is detected, the driver must be punished. The effective element of police enforcement is deterrence and the effectiveness of deterrence depends on the impression the driver has of his chance getting caught when exceeding the limit and on how severe the punishment is. A distinction can be made between general deterrence and specific deterrence. The aim of general deterrence is to motivate all drivers not to breach the rules by creating fear of sanctions and by giving the idea that the chance of getting caught is high. The aim of specific deterrence is to improve the attitudes and behaviour of drivers once they are caught in order to prevent recidivism. For this purpose not only severe sanctions like suspension of the driving license are used ("I will never drink and drive again because the temporarily loss of my driving license has been a horrible experience.") but also remedial treatment programmes. Well-known remedial treatment programmes are the what are known as compulsory driver rehabilitation courses for offenders.

IRM INCORPORATED

INTERNATIONAL RESEARCH & MARKETING
ROUSEI BUILDING, 4-2, HIGASHI AZABU 1-CHOME
MINATO-KU, TOKYO 106-0044, JAPAN
TEL: 03 (3582) 5341
FAX: 03 (3582) 2576

Comprehensive Report Service
No. CRS-2006

各国における飲酒運転対策の状況

- EU における飲酒運転問題と対策
- イグニッション・インターロック・プログラム
- 米国の“足首飲酒モニター”プロジェクト
- MADD の最近の活動
- NHTSA の、“エクストラ・アイズ・プログラム”の評価報告書
- ECE WP1 における飲酒運転関連活動
- 欧州 9 ヶ国+1 自治州における道路交通安全政策の発展に関する比較研究

2007 年 1 月

アイ・アール・エム株式会社

IRM Europe S.A.R.L.

IRM (U.S.A.) Inc.

目 次

要 約	1
A. EU における飲酒運転問題と対策	3
1. アルコール	4
2. アルコール消費の普及率	5
3. アルコールの運転能力に対する影響	16
4. 対策	18
6. 諸施策に対する一般市民の支持率	28
B. イグニション・インターロック・プログラム	30
1. スウェーデンにおけるインターロックの発展	30
2. オーストラリアの主要なインターロック・プログラム	37
3. 英国におけるインターロックの導入状況	40
C. 米国の“足首飲酒モニター”プロジェクト	44
D. MADD の最近の活動	47
1. 初犯者にもインターロックの装着命令可能にするよう法規の改正求める： 飲酒運転防止の新技術の検討も支援	47
2. インターロックの有効性と限界	47
3. 専門家会合が飲酒運転防止のための新技術を検討へ	48
4. 新技術の 4 カテゴリー	49
E. NHTSA の、“エクストラ・アイズ・プログラム”の評価報告書	52
F. ECE WP1 における飲酒運転関連活動	59
「道路交通に関する包括的決議」(R.E.1)の改定(案)	59
飲酒運転対策の状況に関する質問票	64
G. 飲酒運転：『欧州 9 ヶ国＋1 自治州における道路交通安全政策の発展に関する 比較研究』より	71

要 約

A. EU における飲酒運転問題と対策

- EU における飲酒運転問題を概括した報告書、「アルコール」 “道路安全性のデータ及び知見” を構築する『欧州道路安全性観測』(ERSO) のサイトに 2006 年 8 月に発表

飲酒運転問題の概要

- ・ アルコール消費と飲酒運転事故
- ・ アルコールの運転能力に対する影響
- ・ 飲酒運転対策（アルコールの入手可能性を減らす、飲酒と運転を切り離す、警察による取締り、教育と広報、安全文化の推進）
- ・ 教育と広報

B. イグニション・インターロック・プログラム

- 第 6 回「国際アルコール・イグニション・インターロック・プログラムに関するシンポジウム」の議事録から、スウェーデン、オーストラリア及び英国からの報告（2006 年秋の第 7 回大会議事録は未公表）
- ・ スウェーデンにおけるインターロックの発展（「スウェーデン飲酒運転をしないドライバー協会」による報告。全自動車への導入を目指す）
- ・ オーストラリアにおけるインターロック・プログラム（ビクトリア州におけるインターロック・プログラム。飲酒運転の違反者を対象。2003 年 5 月にインターロック搭載半年後には 81 台が、2 年後には 2,800 台以上が搭載。他の懲罰・社会復帰プログラムに加えるかたちで実施）
- ・ 英国におけるインターロックの導入状況（道路安全性問題の調査・コンサルタントなどによる報告。交通法案におけるインターロック導入。デモンストレーション・プロジェクト）

C. 米国の“足首飲酒モニター”プロジェクト

- ・ アルコール・センサー、メモリー、マイクロプロセッサ、発信機を組み込んだ、足首に巻くブレスレット＝SCRAM（Secure Continuous Remote Alcohol Monitor）
- ・ 38 州の郡レベルで導入
- ・ 通常裁判所が飲酒運転の累犯者に装着を命ずる。
- ・ 約 4,000 人が装着を命じられ、別に約 2,800 人が装着待機状態にあると推定

D. MADD の最近の活動

- “飲酒運転に反対する母たちの会” (Mothers Against Drunken Driving:MADD) の最近の活動状況
 - ・ 初犯者にもインターロックの装着命令可能にするよう法規の改正求める：飲酒運転防止の新技術の検討も支援
 - ・ インターロックの有効性と限界
 - ・ 飲酒運転防止のための新技術（①先進的呼気検査技術、②組織分光法、③経皮的蒸散センサー、④眼球運動計測システム）

E. NHTSA の、“エクストラ・アイズ・プログラム” の評価報告書

- 飲酒運転を減らすのに市民による通報制度が役立つかどうかを調べた報告書、『飲酒運転の割り出しに市民の目をプラス：市民による通報制度』（2006 年）
 - ・ 一定の訓練を受けた民間人が警察官と協力して飲酒運転者の発見・捕捉を行う。
 - ・ 学生ボランティアが事務作業の面で警察官を支援。
 - ・ 評価結果：①このプログラムは小規模で割合低い頻度で行われた第三者の目を加えた取締り活動であったため、プログラムの効果ははっきりと出てこない。②この評価作業の結果は、今後につながる有望なもので、警察官も市民ボランティアも、「プログラムは有用で生産的だった」と評価。③今後の課題は、飲酒運転の抑止効果をあげるために広報活動に力点を置きつつ、頻繁に実施すること。④活動と取締り実績に関するデータを収集すること。

F. ECE WP1 における飲酒運転関連活動

- 国連欧州経済委員会（ECE）内陸運輸委員会道路交通安全作業部会（ECE WP1）の活動
 - ・ 各国における飲酒運転対策の状況把握と飲酒運転に関する現行決議の改定・刷新とを目的とした、各国政府・関連機関に対するアンケート調査に用いる質問票の作成
 - ・ 同決議の改定作業として同時に進められている飲酒運転問題に関する WP1 のリコメンデーションの作成。改定決議（リコメンデーション）は、「道路交通に関する包括的決議」の第 1 章として組み込まれる。

G. 飲酒運転：『欧州 9 ヶ国+1 自治州における道路交通安全政策の発展に関する比較研究』

- 同報告書の飲酒運転に関する記述：飲酒運転問題への取組状況

（ご質問は：watanabe@irm.jp）

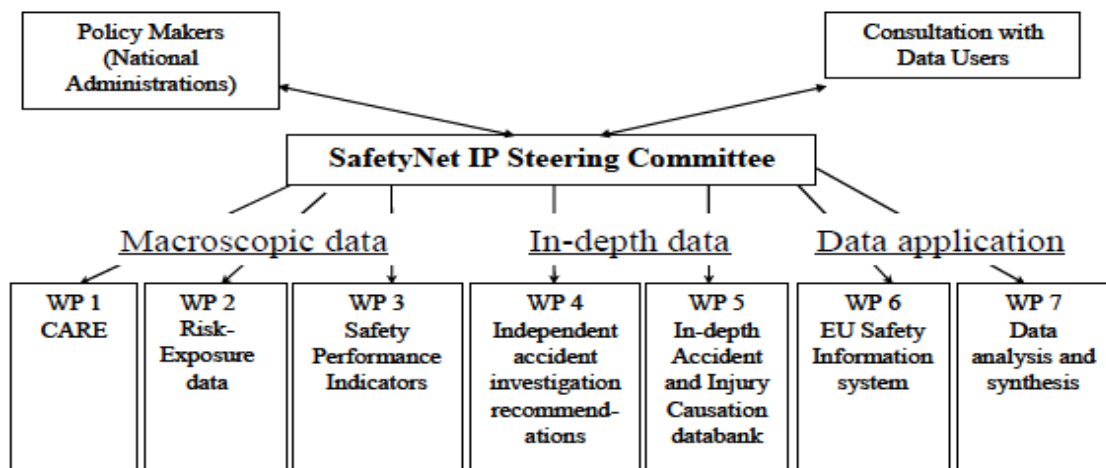
各国における飲酒運転対策の状況

A. EU における飲酒運転問題と対策

欧州委員会の運輸・エネルギー総局（DG-TREN）は、EU の 2003 年道路安全行動計画で謳われている“道路安全性のデータ及び知見”を構築する『欧州道路安全性観測』（ERSO）の枠組を確立するプロジェクト、SafetyNet を立ち上げている。17 ヶ国 22 期間が参画している SafetyNet プロジェクトは、2008 年まであと 2 年間継続される。

この ERSO は、欧州レベル及び各国レベルにおける道路と車両の安全性政策のすべての側面で支援することを目指しており、データの公表や“安全性能指標”（SPI）を含むいくつかの分野で新たな提案を行なう予定である。また EU の道路交通事故のデータ・ベースである CARE（Community database on Accidents on the Roads in Europe）に新たな加盟国のデータを組み込み、更に新規の死亡事故及び詳細事故原因データ・ベースの構築も進める。データ分析に用いる新しい統計的手法の確立も作業の一環である。これら情報へのアクセスは ERSO のサイト（www.erso.eu）で行なうことになる。SafetyNet プロジェクトの完了を待って、ERSO のサイトは欧州委員会のサイトに統合されることになる。

SafetyNet の運営組織

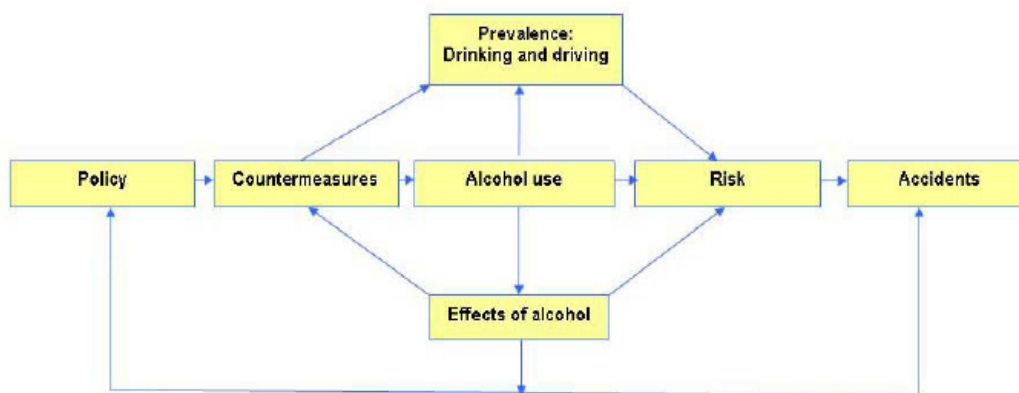


ERSO のウェブサイトでは 2006 年 8 月に、EU における飲酒運転問題を概括した報告書、『アルコール』*（全 28 頁）を公開している。

* http://www.erso.eu/knowledge/Fixed/05_alcohol/Alcohol.pdf

以下はその主要部分を訳出したものである。

1. アルコール



問題の範囲

欧州における道路死亡事故全体の約 25%はアルコールが関係しているが、血液中のアルコール濃度（BAC）が 0.5g/ℓ 以上のドライバーによる走行距離数は、全体のわずか 1%にすぎない。ドライバーの血液中アルコール濃度が上昇すれば、事故率もまた上昇する。“通常の”（アルコールを摂取していないしらふの：以下同様）ドライバーと比較すれば、BAC0.8g/ℓ（EU25ヶ国中の3ヶ国では今でも合法である）のドライバーの事故率は2.7倍となる。BACが1.5g/ℓになれば、事故率は22倍になる。BACが高くなれば事故率が上昇するだけでなく、事故の程度もより深刻なものになる。BAC1.5g/ℓでは、死亡事故の事故率は通常のドライバーの約200倍となる。

飲酒運転はなぜ危険か

アルコールは考えられるあらゆるレベルで運転能力を低下させる。運転作業は3つの異なったレベルに分けることができる。最も下位のレベルには、適切な速度を維持し、進路を維持する能力がある（ハンドル操作、加速、ブレーキ操作、その他）。このレベルに関連する能力のほとんど、たとえば進路維持能力や反応時間、視覚的判断などは、はやくも BAC0.5g/ℓ 以下で低下しはじめる。中間レベルでは、具体的な交通条件に対処するための判断が下される（安全に追い越すことができるか。車線を譲るべきか等）。このレベルに関連する能力は、注意力、観察（scanning）能力、そしてより一般的に情報処理能力に分けられる。これらの能力もまた、非常に低い BAC レベルから低下しはじめる。最高レベルでは、運転すべきか否かの判断が下される。よく知られているとおり、飲酒後は自己管理がルーズになり、ほんのわずかアルコールを摂取しただけでも、人は自分がまだ安全に運転できると考える傾向が強まる。

効果的な対策は何か

飲酒運転は新しい問題ではなく、これまでも無数の対策がとられてきた。非常に効果があったのは、1970年代に導入された警察官が使うポケットサイズの呼気テスト装置である。今日ではドライバーは、飲酒運転していれば検挙される可能性が大きく、罰則も厳しいことを知っている。しかも飲酒運転に対する世論も大きく変化している（今日では欧州の市民はほとんどが飲酒運転に絶対反対である）。しかしそれにもかかわらず、飲酒した道路使用者は今日でも、欧州における死亡事故全体のおよそ4分の1に関与している。そこで新しい効果的な対策が必要とされている。

対策の核心は法定限界値である。一般ドライバーの場合で0.5g/l以下でなければならない。しかし、過度に低くすべきではない。警察の能力には限りがあり、そうすると最も高いBACレベルのドライバーの検挙を妨げる結果となるからである。しかし初心者ドライバーの法定限界値は、ゼロ、あるいは取締り能力の限界を考えればゼロのわずかな上水準とすべきである。

さらに以下のような措置も推奨される：

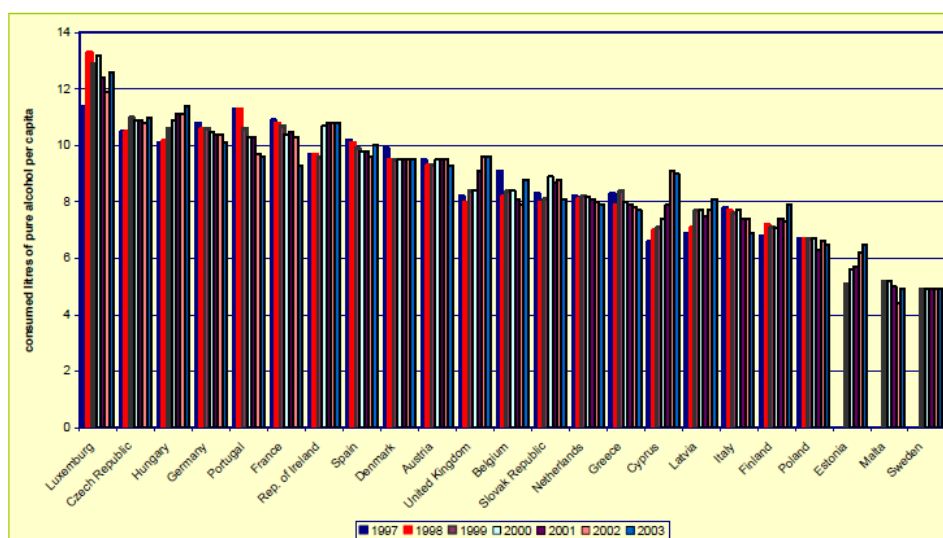
- ・ “疑わしい” ドライバーだけでなく、すべてのドライバーを対象として無差別呼気テストを実施する。
- ・ 路上で無差別に呼気テストを実施して、検挙の可能性を高める（とくに飲酒運転が予想される時間帯と場所で）。
- ・ 初回の重大な違反者及び常習者すべてを対象に、自動車にアルコール・イグニッション・インターロック装置の取付けを義務付ける。これをドライバー再教育コースと組み合わせる。
- ・ 科学的研究に基礎をおいた広報活動と教育プログラム（全年齢層を対象）を実施する。
- ・ とくに若年の初心者ドライバーを対象に、アルコール飲料の入手可能性を制限する。これは、アルコール購入年齢制限の引き上げ、またガソリン・スタンドや沿道カフェでのアルコール飲料の販売を禁止することによって実現。

2. アルコール消費の普及率

2.1 アルコール消費量

アルコール飲料は欧州全域で普及している。飲酒のパターンと飲料の種類（ワイン、ビール、スピリッツ）は各国によってさまざまに異なるが、EU加盟国のすべてにおいてアルコール消費量は相当量に達している。図1は、EU23ヶ国について1997-2003年にわたる（国民全体の）1人当たり年間純粋アルコール消費量（リットル）を示している。リトアニアとスロベニアについてはデータが欠落している。

図1 欧州諸国の国民1人当たりアルコール消費量（1997～2003）



飲酒はEU加盟国全てで普遍的であるが、各国によってかなりの相違が認められる。スウェーデンやマルタといった国では、1人当たりの消費量はルクセンブルクやチェコ共和国、ハンガリーなどのわずか3分の1である。結果の解釈に当たっては、ルクセンブルクの消費量はおそらく、実際には図1に示されるよりも少ないと考えるべきである。アルコール消費量は販売量に基づいて算出されている。ルクセンブルクは、アルコール飲料が相対的に安価で、しかも小さな国である。このために、国境近くに住む周辺国の住民にとってルクセンブルクは非常に魅力的な国で、ここでスピリッツを購入して、自分の国に持ち帰って消費する。ラトビア、エストニア、ハンガリー、フィンランド、キプロス、英国などでは、近年、アルコール消費量が増える傾向にあり、逆にドイツ、ポルトガル、フランス、ギリシアなどは減少傾向にある。ほかの国ではアルコール消費量は全期間を通じてあまり変わっていない。

いくつかの国の国民は毎日一定量のアルコールを消費するが、ほかの国の国民は時に応じて飲み、飲むとなるとその量は非常に多い。図2は、EU旧15ヶ国の国民について、過去1カ月間にアルコールを飲んだ日数を自己申告させた結果を示している。

スペイン、イタリア、ポルトガルといった南方のワイン生産国の国民は毎日のように飲む傾向にあり、北方諸国（フィンランドとスウェーデン）の国民は概して週末にしか飲まない。過去1カ月間にアルコールを消費した人数は、男性（72.9%）のほうが女性（49.9%）よりもかなり多い。「過去1カ月間に、1回の飲酒機会にワイン1本あるいはビール5パイント/本又はスピリッツ5杯相当量を飲んだ回数」を聞いた質問に対する回答には大きな差があった（図3を参照）。

図2 過去1ヶ月間にアルコールを消費した日数（2003年）

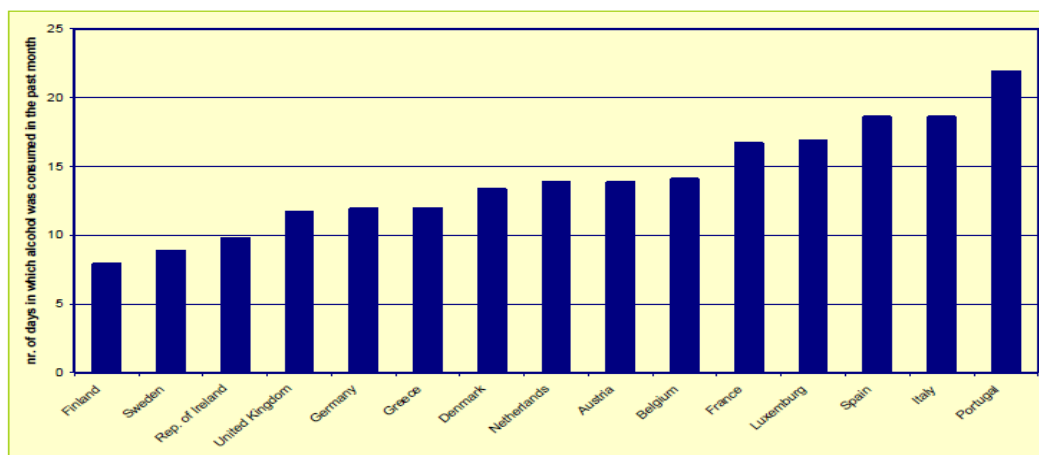
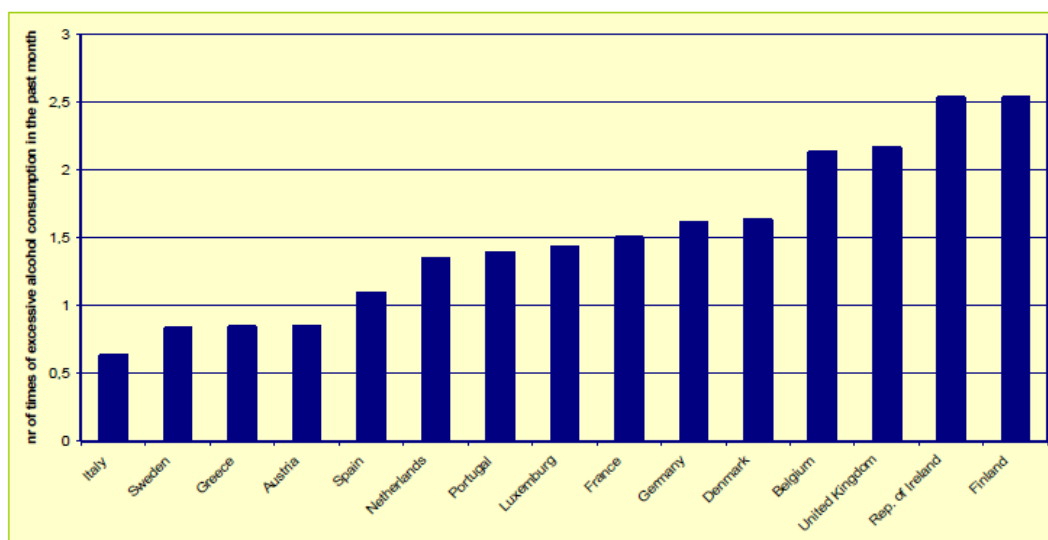


図3 過去1カ月間に相当量（ワイン1本、ビール5本又はスピリッツ5杯相当）を飲んだ回数



明らかに、フィンランド人は飲む回数はそれほど多くないが、飲むときは大量に飲む。一方イタリア人は、少なからざる人が毎日飲んでいるが、1度に過剰に飲むことはほとんどない。

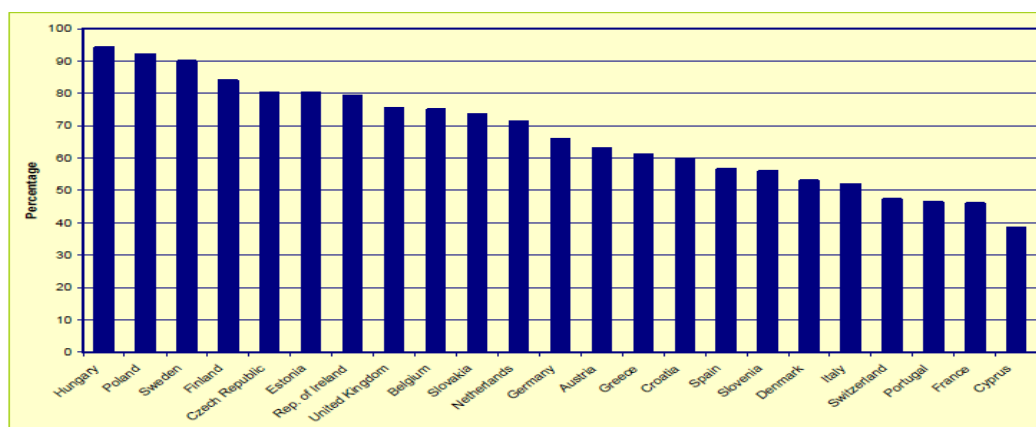
2.2 飲酒運転

EU 各国間における飲酒運転の蔓延度を正確に比較することは不可能である。飲酒運転の定義や調査方法が各国によって異なるからである。しかしそれでも、飲酒

運転行動に関するアンケートの結果に基づいて、各国のドライバーを比較することは可能である。2002 年に実施された SARTRE-3 (Social Attitudes to Road Traffic Risk in Europe) の調査では、これに参加した 23 ヶ国のそれぞれにおいて約 1,000 人のドライバーがアンケートに答えた。質問の 1 部は飲酒運転行動に関するものだった。結果を読み取るに当たって留意すべきは、これが自己申告に基づいた調査であることである。人は物事を忘れるし、しかも、匿名で実施された調査であるにもかかわらず、法定限界値を超えて飲んだと考えられるときに運転したことを認めるドライバーはほとんどいないからである。それゆえに、SARTRE-3 のアンケートにある法定限界値以上の飲酒に関する質問の結果は、ここでは取り上げない。

質問項目の 1 つはこう問うている。「量の多少によらず、1 週間に何日、飲酒後に運転したことがあるか」。図 4 は、飲酒後には 1 回も運転していないと答えたドライバーの比率を、各国ごとに高い順に示している。

図 4 飲酒運転経験ゼロと答えた者の比率



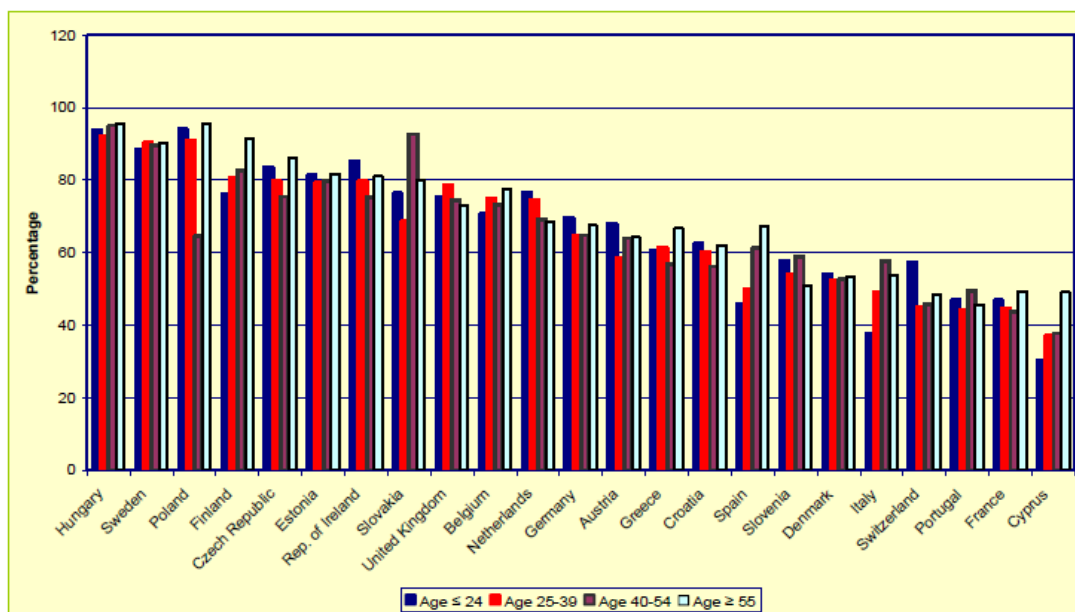
キプロスでは運転中はつねに完全にしらふであると答えたドライバーは少数派であるが、ハンガリーでは 90% 以上が運転前にはアルコールは 1 滴も飲まないと答えている。

飲酒運転は特定の年齢層に多いだろうか。図 5 は、「量の多少によらず、1 週間に何日、飲酒後に運転したことがあるか」という質問に、「1 回も運転していない」あるいは「飲酒しない」と答えたドライバーの比率を年齢層別に示している。

ほとんどの国で年齢層別の違いはごくわずかである。一般に若年ドライバーほど飲酒運転する傾向が強いと考えられているが、図 5 によれば、ほとんどの国で事態は逆である。ただしいくつかの例外は存在する。イタリア、キプロス、フィンランド、ベルギーでは、若年層はほかのどの年齢層よりも飲酒運転をすると答えたドライバーの比率が高かった。

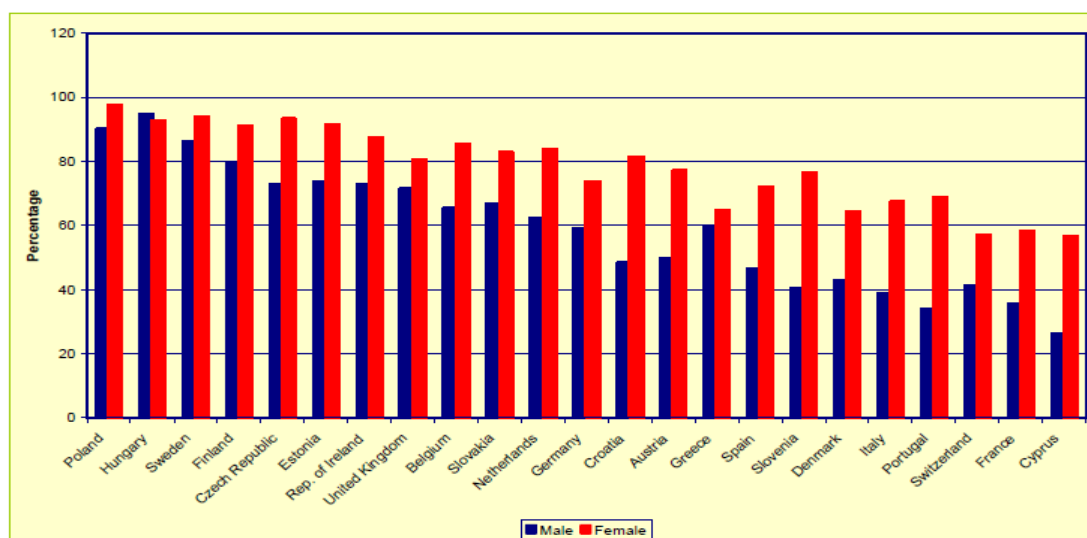
男性のほうが女性よりも飲酒運転をするか。図6は、まったく飲酒をしないか、運転するときは飲酒しないかのいずれかの理由によって、飲酒運転をしたことはないと答えた男女の比率を示している。

図5 年齢層別の飲酒運転否定者比率



ハンガリーを除くすべての国で、女性は男性に比べて飲酒運転をしない。キプロスとポルトガルでは、飲酒運転をしない女性は男性の倍以上にもなっている。

図6 男女別の別の飲酒運転否定者比率



2.3 法定限界値

法定限界値はEU諸国すべてで同一ではない。表1はEU25ヶ国の法定限界値の一覧を示す。一部諸国は異なった法定限界値ごとに異なった罰則を設け、また初心者ドライバーと職業的ドライバーには別の限界値を制定している国もある。こうした特別の法定限界値は表1には示されていない。

表1 法廷BAC限度 (g/ℓ)

Country	BAC limit	Italy	0.5
Austria	0.5	Latvia	0.5
Belgium	0.5	Lithuania	0.4
Cyprus	0.5	Luxemburg	0.8
Czech Republic	0	Malta	0.8
Denmark	0.5	Netherland	0.5
Estonia	0	Poland	0.2
Finland	0.5	Portugal	0.5
France	0.5	Slovakia	0
Germany	0.5	Slovenia	0.5
Greece	0.5	Spain	0.5
Hungary	0	Sweden	0.2
Ireland	0.8	UK	0.8

特定の国における法定限界値を超過するドライバーの蔓延率は、無差別の路上呼気テストが組織的に実施されている場合にのみ、推定することができる。警察による路上呼気テストは、この比率を推計するためには適切でない。そのほとんどは特定の時間帯（週末の夜間）に特定の場所（盛り場付近）で実施されており、無差別ではないからである。

法定限界値を超える運転の蔓延率の推定を可能とするような無差別呼気テストのサンプルは、最近ではオランダにしか存在しない。オランダでは、2001年から2004年にかけて実施された真に無差別の路上呼気テスト（1日24時間、週7日間）のサンプルを基礎として、自動車の年間走行距離総数の1%弱がBAC0.5g/ℓ（オランダの法定限界値）以上のドライバーによるものと推定されている。図1から図6までを見れば、オランダは常にだいたい平均に位置する。このことから、BAC0.5g/ℓ以上のドライバーは欧州における自動車の年間走行距離総数のおよそ1%を占めると考えてよい。欧州における飲酒運転の蔓延率を正確に推計するためには、そして飲酒運転の蔓延率を常に監視するためには、研究目的の統一基準による同一の無差別呼気テストを、EU加盟国のすべてに義務付ける必要がある。

2.4 事故と死傷

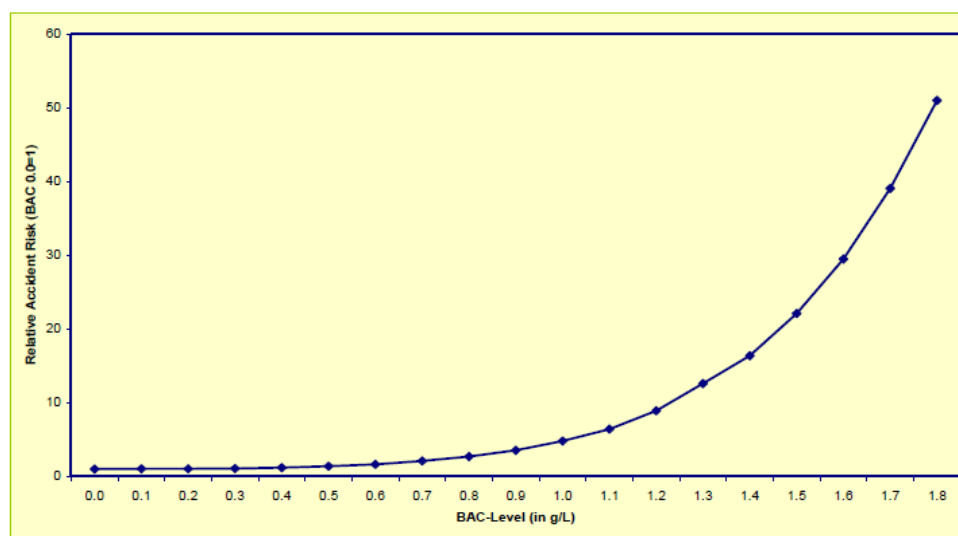
飲酒運転ドライバーは、そうでないドライバーに比べて明らかに交通事故を起こす可能性が大きい。しかもアルコールが関係した事故は被害の深刻度も高い。たとえばドイツでは、飲酒運転事故の激しさ（負傷事故 1,000 件あたりの死者数で表される）は、一般事故のその 2 倍近くになる。残念ながら、事故に関与した道路使用者すべてについて組織的にアルコール検査を実施している欧州諸国は皆無に近い。そのために、アルコール関連の事故件数は大半の欧州諸国の公式統計において過少に報告されている。ドイツでは、警察の報告によれば、2003 年に負傷事故全体の 6.8%がアルコール関連だった。しかし、事故原因者のドライバーから呼気サンプルを採取するよう指示された警察のデータによれば、ドイツにおける事故全体の約 12%がアルコールに起因していると推定される。フィンランドでは、死亡事故に関与したすべての道路使用者についてアルコール・テストを実施することが義務付けられている。このテストの結果から、フィンランドでは致命傷を負ったドライバー全体の 24%が BAC0.5g/ℓ 以上だったと結論された。スウェーデンでは、致命傷を負ったドライバーの 90%以上についてアルコール・テストが実施された結果、2004 年に交通事故で死亡したドライバーの 28%の血液中からアルコールその他の薬物が検出された。フランスでは、2001 年 10 月 1 日から 2003 年 9 月 30 日までの間に発生した 7,458 件の死亡事故サンプルから、その 28.6%(95%の信頼間隔は 26.8%から 30.5%) が血液中にアルコールを含むドライバーに起因することが明らかにされている。

事故後に病院で死亡してアルコール・テストが実施されたドライバーの数に基づいて、交通事故で死亡した飲酒ドライバーの数を推定することが可能である。オランダの無差別サンプルでは、病院で死亡した重傷ドライバーの 25%から血液中にアルコールが検出された。飲酒ドライバーは、自分の死を招いているだけでなく、ほかの道路使用者（同乗者や相手車の乗員、歩行者など）をも死亡させている。オランダにおける上述の調査から、年間交通事故死者数全体のおよそ 25%がアルコールに起因していると推定される。飲酒運転だけでなく、飲酒歩行、モーターサイクルや自転車の飲酒走行もまた死亡事故の原因となっている。たとえば英国では、致命傷を負った成人歩行者の 39%がドライバーの法定限界値（0.8g/ℓ）を超える BAC レベルを示していた。以上のパーセント値すべてを勘案すれば、EU における年間道路死者数総体の 4 分の 1 がアルコールに起因するという欧州委員会のややおおざっぱな推計は、おそらく誇張とはいえない。欧州における BAC0.5g/ℓ 以上のドライバーの蔓延率をおよそ 1%と想定すれば（オランダで推定されているように）、ドライバー全体の 1%が欧州における道路死亡者数の約 25%に責任があるということになる。

2.4.1 事故率

事故率は疫学的研究を基礎として計算される。飲酒ドライバーが事故に関与する相対的比率を推計するために、ドライバー人口全体の BAC レベル（無差別路上呼気テストで測定される）の分布と事故に関与したドライバーの BAC レベルの分布が比較される。このようないわゆるケース・コントロール case-control 研究はこれまで繰り返し何度も実施され、その結果はいずれも非常に似通っている。最もよく引用されるのが、1974 年に発表されたボルケンシュタイン氏（Borkenstein）等による Grand Rapids 研究である。ボルケンシュタインのグループは徹底したケース・コントロール研究を実施した最初である。現代の技術を使って、この Grand Rapids 研究よりもはるかに複雑なファクターを検証することが可能になっている。方法論的に間違いのない現代のケース・コントロール研究として 2002 年のコンプトン氏（Compton）等による研究、「飲酒運転と事故率」がある。その結果を示せば図 7 のようになる。

図 7 相対的事故率と BAC レベルの関係



相対的事故率と BAC レベルの関係は指数関数的である。図 7 からは、たとえば、BAC レベル 0.8g/l（英国、アイルランド、ルクセンブルク、マルタでいまだに法定限界値である）のドライバーの走行 1km 当り事故率はしらふのドライバーのおよそ 2.7 倍にもなると結論される。図 7 と、しばしば引用されるが古い「Borkenstein カーブ」との違いは、後者には 0.0g/l から 0.5g/l の低い BAC レベル域の相対的事故率にわずかな傾斜があるのに対して「Compton カーブ」にはそれがないことである。もうひとつの違いは、Compton カーブが古い Borkenstein カーブよりも傾斜が急であることである。

死亡事故関与だけに関するカーブは一般的な事故関与に関するカーブと異なっている。BAC レベル 1.0g/ℓ までは、一般事故関与率の上昇率と死亡事故関与率の上昇率はほぼ同じである。しかしこのレベルを超えると、死亡事故率の上昇率が一般事故率のそれを大幅に上回るようになる。BAC レベル 1.5g/ℓ のドライバーの相対的な一般事故率はおよそ 22 であるが、同じ BAC レベルでも死亡事故の相対的な比率は 200 になる。このように、BAC レベルが上昇すれば、事故率が上昇するだけでなく、その事故の激しさも高まる。

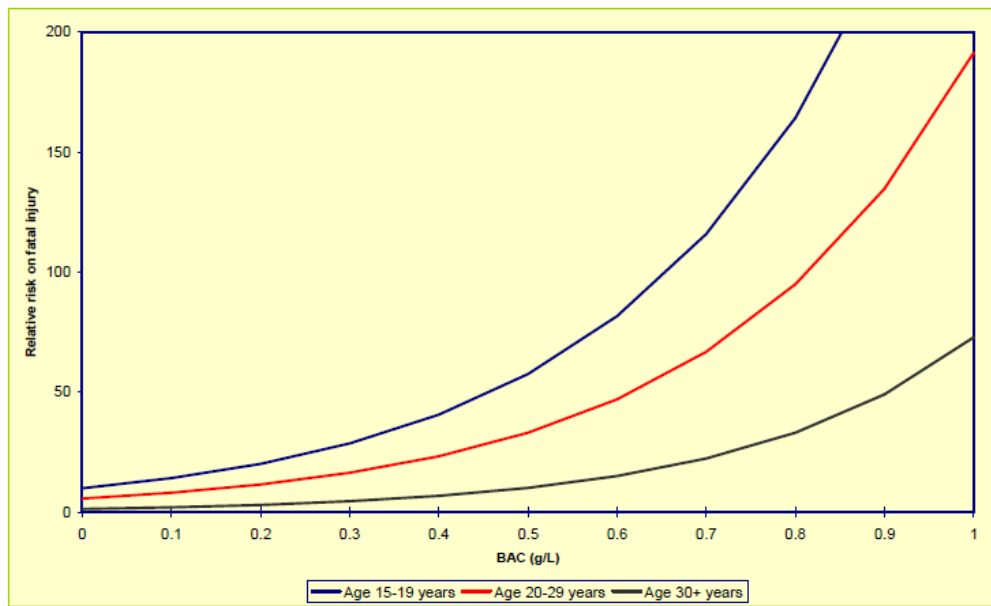
BAC レベルの上昇にともなう事故率の上昇はすべての年齢層について同じではない。2002 年に D.F. Preusser 氏が、米国について 1987-1999 年の事故データベース (FARS) に基づいて次の表を作成している。

表 2 BAC と年齢別の相対的事故率

BAC 年齢	0.0	0.1	0.2-0.3	0.4-0.5	0.6-0.7	0.8-0.9	1.0-1.4	1.5-1.9	≥ 0.2
16-20	3.31	4.37	4.12	5.44	18.17	10.10	15.77	25.30	28.19
21-24	1.79	2.18	2.59	4.42	6.11	8.13	10.73	16.43	26.00
25-34	1.25	1.38	1.89	2.32	2.94	4.37	7.27	11.61	16.08
35-49	1.00	1.09	1.49	1.78	2.62	3.56	5.64	10.44	16.99
50-64	1.02	0.93	1.17	1.24	2.03	2.23	4.71	8.48	13.24
65+	2.04	1.97	2.49	2.50	2.50	3.55	4.83	7.48	9.48

この表 2 から明らかなように、少量のアルコールの存在 (BAC レベル 0.5g/ℓ 未満) は、高齢ドライバー (24 歳超) に比べて若年ドライバー (24 歳以下) に対してきわめて破壊的な影響を及ぼす。2004 年に Frith M Keall 等がニュージーランドについてこの問題を研究している (「ニュージーランドにおける夜間のドライバー死傷事故に対するアルコール、年齢及び乗員数の影響」)。図 8 はこの研究からとった。

図8 年齢層別の相対的死傷率と BAC レベル



運転能力を低下させる物質はアルコールだけではない。ほかにもそのような物質が存在する。とくに、非合法ドラッグがアルコールと併用された場合、その影響は破滅的である。オランダにおけるケース・コントロール研究によれば、BAC レベル 0.5-0.8g/ℓ での相対的負傷率は、アルコールだけが服用された場合は 8.28 (95%信頼領域は 2.73-25.2) だった。BAC レベル 0.2-0.8g/ℓ と非合法ドラッグの組み合わせではそれは 12.9 (95%信頼領域は 3.78-44.2) になった。BAC レベル 0.8g/ℓ 以上と非合法ドラッグの組み合わせでは 179 (95%信頼領域は 49.9-638) にもなった。フランスにおける別のケース・コントロール研究によれば、死亡事故における違反ドライバーの場合、アルコールと大麻の両方を服用していたドライバーの相対的事故率は、大麻だけの場合 (1.78) とアルコールだけの場合 (8.51) の積とだいたい同じだった。

経時的変化

欧州における飲酒運転問題は深刻化しているのか、改善されつつあるのか。この質問に答えるためには、EU 全加盟国における死傷事故のうち、アルコールに起因する事故の毎年の比率を長期間にわたって知る必要がある。アルコールに起因する死亡事故の傾向と件数について非常に信頼できる統計を作成している国もあるが、ほとんどの加盟国にはそのような統計は存在しない。

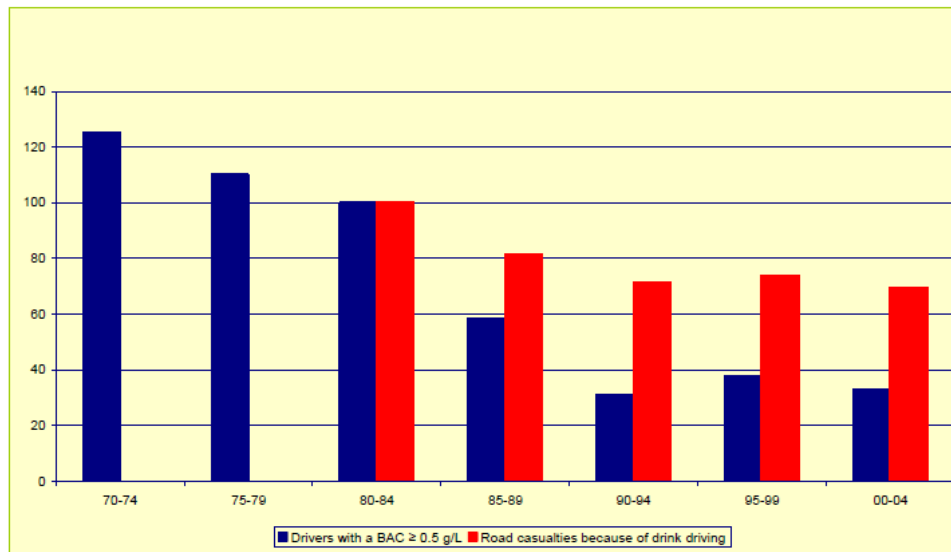
B. M. Swedler 等が 2004 年に、過去数 10 年間にわたる各国における飲酒運転問題

に関する多数の研究を分析している。それによれば、1980 年代における市民意識の変化に起因する法律の改正、取締りの強化、そして自覚の深まりによって、先進工業世界における飲酒運転は劇的に減少したという。減少率は、英国で 50%、オランダで 28%、カナダで 28%、オーストラリアで 32%、フランスで 39%、ドイツで 37%、米国で 26%にも達した。こうした減少の一部は、ライフスタイルの変化や人口構成の変化、経済的条件などに起因する。しかし、ほとんどの諸国でこうした減少傾向は 1990 年代初めになって逆転し、飲酒運転は増大に転じた。1990 年代半ばになると上昇傾向は止まり、飲酒運転は再び減りはじめた。しかしこの減少は 1980 年代ほど劇的ではなかった。

1990 年代の末と 2000 年代の初めには、傾向は各国でさまざまに異なるようになった。フランスやドイツといった一部諸国では飲酒運転は減少を続けたが（ドイツの場合は 2002 年まで）、ほかの諸国（カナダ、オランダ、英国、米国）では横ばい状態が続き、たとえばスウェーデンといったいくつかの国では多少の、あるいは大幅な増大が認められた。スウェーデンが増大に転じた主な理由は、アルコール消費に関する文化の変化と関係があると考えられている。つまり、毎日のように飲酒するという“大陸”欧州の習慣が一般化したというのである。異なったタイプのアルコール飲料間の消費比率の変化（ワインとビールの消費量が増え、度数の大きいリキュールのそれが減少しているという）がこうした説明の根拠となっている。もうひとつの根拠は、飲酒が週末に限られず、毎日の行為となりつつあることである。その例として、図 9 のようなオランダにおけるアルコール消費量の変化が指摘されている。

1970-1974 年と 1975-1979 年については、飲酒運転に起因する死傷者数を推計することはできなかった。この図 9 から、オランダにおいては法定限界値（0.5g/ℓ 以上）を超える BAC レベルのドライバーの比率と飲酒運転に起因する死傷者の比率のいずれもが減少傾向にあると結論される。ところが、飲酒運転件数は飲酒ドライバーの関与する死傷者数よりも急速に減少しているように見える。これは一見して奇妙である。この減少はおそらく、ひとつには、飲酒運転は実際に減少しているものの、アルコールと非合法ドラッグを同時に服用しているドライバーの数が増えているという事実によって説明されるかもしれない。上述のように、ドラッグとの組み合わせでは、（法定限界値以下の）少量のアルコールでさえ運転能力を大幅に低下させる可能性があるからである。もうひとつ考えられる理由は、2000-2004 年の間に法定限界値を超える BAC レベルで運転するドライバーの数は実際に減少しているものの、常習的飲酒ドライバー（BAC レベルは法定限界値を大きく超える）の数は減っていないという事実である。比較的少数のこの常習的飲酒ドライバー層が、おそらく多数の死傷事故を引き起こしている。

図9 BAC0.5 g/ℓ 以上のドライバーと飲酒運転事故の推移



3. アルコールの運転能力に対する影響

アルコールは精神的、肉体的に無数の影響を及ぼす。そこには急性の障害と慢性の障害がある。急性障害は飲酒直後に現われるが一時的で、一方、慢性障害は徐々に発展して持続的である。

ラボラトリや運転シミュレーション装置、計装車両を使った諸研究を概観した H. Moscovitz 及び C. Robinson 氏による研究、「低 BAC レベルによる運転関連能力の障害」(1987 年)によれば、運転作業に関連する能力のほとんどは、0.2g/ℓ という低い BAC レベルですでに低下を始める。運転作業は3つの下位作業に分けることができる。下位作業の第1のグループには操作レベルの諸作業が含まれる。つまり、速度と進路を維持するために実行しなければならない行動である。ハンドル操作、ギアチェンジ、加速、制動操作、それに走行中の車両を最適の機能状態で機能させ、維持するためのその他の手動ないし多くは自動の操作(たとえばウインドスクリーン・ワイパーのスイッチ操作といった)がそれにあたる。下位作業の第2のグループには戦術的レベルの諸作業が含まれる。これは、交通に参加するときの下さなければならない決定である。走行上のルール適用(たとえばほかの車に車線譲らなければならない、といった)やほかの道路使用者を対象とした操作上の決定(たとえば、いま、先行車を安全に追い越すことができるか、といった)がそうである。第3のグループには戦略的レベルでの作業が含まれる。それは、車両やルートを選択に関連する。運転するかどうかという、飲酒後にドライバーが下さなければならない決定は、このレベルで考えることができる。

アルコールはこの3つのレベルのすべてにおいて作業遂行に影響を及ぼす。しかしこれまでになされてきた研究の圧倒的多数は、操作レベルと戦術レベルの作業にアルコールが及ぼす影響の検討に限定されてきた。カリフォルニア大学の J. K. Craid 等が 2005 年に最近のこうした研究の概観を与えている。運転作業のうち操作レベルに関するこれら諸研究の結論は以下の通りである：

- ・ 追跡能力（進路の維持）は 0.18g/ℓ という低い BAC レベルから低下を始める。先行車との間で一定の車間距離を維持する能力は、先行車が一定速度を維持していれば、BAC レベル 0.54g/ℓ から低下しはじめる。先行車が速度を変更すれば、能力の低下は BAC レベル 0.3g/ℓ から始まる。
- ・ 運転中の反応時間が長くなる。ドライバーの能力は、単純反応時間作業と選択反応時間作業では違いがある。単純反応時間作業では、ドライバーは刺激（音声又は視覚的な）が与えられればただちにひとつのキーを押さなければならない。選択反応時間作業では、ドライバーは2つの刺激に別々に反応して、イベント A には一方のキーを、イベント B には別のキーを押さなければならない。選択反応時間は BAC レベル 0.6g/ℓ で低下しはじめるが、単純反応時間任務では、かなり高い BAC レベルになってはじめて反応時間は顕著に長くなる。
- ・ 運転中の視覚的識別任務（認識）に対する反応は、BAC レベル 0.8g/ℓ で大きく低下する。

戦術的レベルでは以下の通りである：

- ・ 運転作業とほかの作業の間に注意力を分割する能力は BAC レベルが 0.3g/ℓ から 1g/ℓ の間で低下しはじめる（第2の作業の複雑度に応じて）。ドライバーが運転作業とほかの作業（たとえば、同乗者と会話する）の間に注意力を分割しなければならず、しかもその能力がアルコールによって低下しているとき、ドライバーは他方を犠牲にして一方の作業に集中する傾向にある。
- ・ BAC レベルが上昇すると、ドライバーは視界の中央部に視線を集中して、周辺部分に向ける目の動きは少なくなる傾向にある。アルコールの影響が入ると、ドライバーは環境に関する情報を得るために視界の中の少数の情報源しか利用しなくなり、環境に関してきわめて重要な情報を提示する要素（たとえば道路標識）に留意したり反応したりするのが遅くなり、しばしば周辺的情報を無視して視界の中央部で生起している要素だけに関心を集中する。
- ・ たとえ摂取されたアルコールが少量の場合でさえ、複雑な副次的任務に対処しようとするドライバーの過失が増え、反応時間が遅くなる。こうした事実は、アルコールによって情報処理能力が低下していることを示す。

戦略的レベルでのドライバーの能力に対するアルコールの影響は、運転シミュレータや計装車両を使って研究することはできない。しかし、I. Ajzen の「計画的

行動の理論 Theory of Planned Behaviour (TPB) によれば、アルコールがこの戦略的レベルに重大な影響を及ぼすことは間違いない。「計画的行動の理論」は、3つのメカニズムが人間の意図に影響するとする。つまり、態度、主観的規範、そして行動コントロールの自覚 (Perceived Behavioural Control, PBC) である。特定の行動に対する態度には、個々人がその行動に対してもつ肯定的ないし否定的な評価 (たとえば飲酒運転は危険である、といった) の程度が反映される。主観的規範は、特定の行動を行うことに対して自覚される社会的な圧力を意味する。これには、意図する行動をその人にとって“重要な他人”がどう考えるか (たとえば、飲酒運転することに友人は反対するだろう、といった) が反映される。行動コントロールの自覚には、特定の行動を行うことの容易さあるいは困難さの自覚 (たとえばその気になれば、飲酒していても安全に運転することは簡単だ、といった) が反映される。アルコールの摂取はセルフコントロールの喪失につながる。このことが行動コントロールの自覚に影響する。アルコールを摂取したドライバーは、多少飲んでいても安全に運転することは簡単だと考える傾向が強まる。

4. 対策

飲酒に関連する事故率を大幅に引き下げるか、飲酒ドライバーによる走行距離数 (蔓延率: prevalence) を大きく削減するとき、その対策は有効であると考えられる。飲酒ドライバーの急性障害を治癒する処置法は存在しない。飲酒しても運転を100%安全にするような何か魔法の薬が発明されれば、飲酒に起因する道路安全上の問題は解決される。しかし、そのような薬は存在しない。ドライバーのなかには、飲酒後、コーヒーを飲むとか水を飲むとかすれば早くしらふになると信じている人がいるが、これは誤りである。どのような治療も不可能である以上、どの対策も飲酒運転の蔓延率を引き下げることが目的となる。飲酒運転を減らす対策は以下の5つのグループに分類できる:

アルコールの入手可能性を減らす

- ・ 販売場所を制限する
- ・ 価格を引き上げる
- ・ 最低飲酒許容年齢を引き上げる

飲酒と運転を切り離す

- ・ アルコール・イグニッション・インターロック
- ・ 指名ドライバー・プログラム

警察による取締り

- ・ 法定限界値
- ・ 路上（無差別）呼気テストの頻度
- ・ 罰則

教育と広報

- ・ 学校や運転教習所における飲酒に関する教育プログラム
- ・ ドライバー再教育コース（再教育コース）
- ・ 広報キャンペーン

安全文化の推進

4.1 アルコールの入手可能性を減らす

アルコールが入手不可能であれば、飲酒運転の問題は存在しない。EU の全加盟国でアルコール販売を全面禁止することなど、およそ非現実的である。たとえアルコール販売が禁止されても、飲酒がなくなることはない。しかし、飲酒を抑制する方法はある。たとえば、アルコール価格を引き上げる（増税によって）、アルコール販売の時間（アルコールを購入、消費できる場所の営業時間を制限する）と場所（とくにガソリン・スタンドや沿道飲食店でのアルコール販売を禁止する）を限定する、など。この分野に属するもうひとつの方法は、法定最低飲酒年齢の引き上げである（たとえば、米国では 21 歳未満にはアルコールを販売してはならない）。

4.1.1 アルコールの入手可能性を減らす対策の有効性

上述の対策すべてのうち、一般飲酒年齢の変更についてのみ、その結果を評価した研究がある。すべて米国で実施された研究である。こうした研究に基づいて英国オックスフォード大学の R. Elvik 及び T. Vaa は、飲酒年齢の引き上げ（18 歳から 21 歳へ）によって 18-21 歳層のドライバーの全死亡事故数が 24%減少し、負傷事故数が 31%減少したと結論している（「道路安全対策ハンドブック」2004 年）。

4.2 飲酒と運転を切り離す

4.2.1 アルコール・イグニション・インターロック

このカテゴリーに属する最も厳しい施策は、すべてのドライバーを対象に飲酒運転を不可能とすることである。このような施策は、しかし、一見してそう思われるほど有望ではない。スウェーデンでは、2012 年以降、すべての新車にアルコール・イグニション・インターロックの装備を義務づけることが提案されている。これは、

呼気テストをやってしらふであることが証明されてはじめて、ドライバーはエンジンを始動できることを意味する。すべての自動車にアルコール・イグニッション・インターロックを装備することが、飲酒運転問題を解決する万能薬になると考えたくもなろう。しかし、いまだいくつかの技術的な問題と不都合が残されている。ドライバーの圧倒的多数は、法定限界値を超えて飲んで運転するようなことはしない。しかし全員に義務付けるとなると、このようなドライバーも、高価で、定期的な校正とメンテナンスが必要な装置を装備しなければならない。とくに寒い日などは、まず呼気テストを実施しなければならないことは、車を発進させるために数分間を必要とすることを意味する。これまでのところアルコール・イグニッション・インターロックは、深刻なアルコール問題を抱えるドライバーのための再教育プログラムの一環としてのみ使用されている。現時点では、EU 諸国の中ではスウェーデンだけが再教育プログラムでこれを使っており、スペイン、ベルギー、ドイツ、ノルウェーでは実験が進められている。

4.2.2 指名ドライバー・プログラム

飲酒と運転を切り離すもうひとつのやり方は、レストランやディスコ、パブ、バーその他でドライバーにはアルコールを提供しないことである。これを実行するひとつの方法が「指名ドライバー・プログラム」である。ある集団が1台の車である場所に行って飲酒しようとするとき、あらかじめ指名ドライバーを決めておく。皆が飲んでいいる間、指名ドライバーは飲酒を控える。こうした自制に報いるために、指名ドライバーには無料でソフトドリンクが提供されることが多い。このカテゴリーに属する第3の方法が、飲酒する場所への往復に安価で便利な公共交通機関やタクシーを使うことである。

4.2.3 アルコール・イグニッション・インターロックの有効性

違反者の車にアルコール・イグニッション・インターロックを装備した場合の効果に関する確実な方法論に基づく評価研究の結果によれば、当該集団の累犯率は装備後最初の1年に約65%低下した。しかし、ほとんどの研究は、インターロック装置を取り外せば累犯率が再び上昇して、残留効果がほとんどないことを明らかにしている。より恒久的な運転行動の変化をもたらすためには、アルコール・イグニッション・インターロック・プログラムをドライバー再教育プログラムと組み合わせることが必要である。

4.2.4 指名ドライバー・プログラムの効果

指名ドライバー・プログラムの効果を評価することはきわめて困難である。昨年米国予防医学雑誌に掲載された S.M. Ditter 等の論文、「指名ドライバー・プログラムによる飲酒運転削減効果」が、この問題に関して入手可能なごくわずかの研

究を系統的に検討している。彼らは指名ドライバー・プログラムに関する評価研究をひとつだけ見つけている。それはメディアを通じたこのような考え方の普及を目指したキャンペーンを基礎としていた。すなわちオーストラリアのウェスタンオーストラリア州で実施された“Pick-a-Skipper”キャンペーンである。電話調査の結果によれば、常に指名ドライバーを決めていると答えた人の数は13%増大し、これらの人たちはまたこの“Skipper”概念を知っていると答える比率が高かった。しかし、飲酒ドライバーによる自動車ないしモーターサイクルの飲酒運転の自己申告には大きな変化はなかった。Ditter 等は小規模な指名ドライバー・プログラム（たとえば、特定のディスコによる指名ドライバー・プログラム）の評価研究をいくつか見つけた。一部で肯定的な影響が認められたが、全体としてその効果はきわめてわずかだった。

4.3 警察による取締り

これは飲酒運転を減らすために使われる最も一般的な方法である。警察による取締りは一定の法定限界値が定められているときにのみ可能である。警察は、この法定限界値を超えたときにドライバーを検挙することが必要で、検挙されたドライバーは処罰されなければならない。警察の取締りの有効性はその抑止力にあり、抑止力の有効性は、法定限界値を超えていれば捕まる可能性があるというドライバーの認識と、処罰がいかに厳しいかにかかっている。一般的抑止力と特殊的抑止力を区別することができる。一般的抑止力の目的は、処罰の恐れを作り出し、検挙される可能性が大きいという観念を与えることによって、すべてのドライバーにルール違反を思いとどまらせることにある。特殊的抑止力の目的は、再犯を防止するために、一度捕まったドライバーの態度と行動を改めさせることである。この目的のために、運転免許の停止といった厳しい制裁が課されるだけでなく（「運転免許の一時停止は耐え難い経験だったから、2度と飲酒運転はしない」）、矯正措置プログラムが必要とされる。よく知られた矯正措置プログラムのひとつが、違反者にドライバー再教育コースの履修を義務付けることである。

4.3.1 警察による取締りの有効性

上述のように、警察による取締りの有効性は3つの要素にかかっている。すなわち、法定限界値のレベル、法定限界値を超えたときに捕まる可能性、そして罰則の重さである。以下、それぞれの要素が検討される。

4.3.2 法定限界値を引き下げた場合の有効性

フィンランド技術研究センター（VTT）の R. Elvik 等によるメタ分析（2004 年）によれば、ある国のすべてのドライバーを対象に現行 BAC レベルを引き下げれば、死亡事故は 8%、負傷事故は 4%、それぞれ減少するという。R. E. Allsop が行なっ

た推計によれば、英国で一般ドライバーを対象にBACレベルを0.8g/ℓ から0.5g/ℓ に引き下げれば、年間 65 人の生命が救われるという。BAC レベルの引き下げが必ず事故件数の減少をもたらすのであれば、すべてのドライバーについてBACレベルを 0.0g/ℓ とすることが最善の方法となるはずである。「飲酒運転は絶対にいけない」という明確なメッセージを広く行き渡らせるためにも、0.0g/ℓ というBACレベルは最も適切である。法定BACレベルが0.0g/ℓ であれば、すべての道路使用者の血液中にいささかのアルコールもあってはならないことが、誰にとっても明確となる。法定限界値がゼロより上であれば、ドライバーは、グラス1杯のワイン（あるいはその他のアルコール飲料）を飲むことができるかどうかを常に自分で判断しなければならない。

しかし、法律的、及び技術的な観点からすれば、0.0g/ℓ というBAC限界値はあまり適切とはいえない。高齢の（より経験を積んだ）ドライバーの場合、事故率はBACレベル0.5g/ℓ から上昇を始める。このことは、BACレベルが0.5g/ℓ に達しないかぎり、高齢ドライバーはほかの道路使用者にとっても、ドライバー本人にとっても重大な脅威とはならないことを意味している。ほとんど危険とはいえない行為で処罰されることは公正ではない。もうひとつの問題は、BAC限度が0.0g/ℓ であれば、ドライバーは口臭防止スプレーさえ使うことができず、また現在のBACレベル測定装置がきわめて低水準のアルコールを検出できるほど正確でないことである。

第3の問題は、極端に低い法定限界値は大魚（法定限界値をはるかに上回るBACレベルのドライバー）を捕まえる上で妨げとなることである。小魚（BACレベルが0g/ℓ から0.5g/ℓ までの間のドライバー）を調べることに過大な時間が消費され、また取締りの体制が十分に効率的でなければ、高いBACレベルのドライバーが捕まる可能性は低くなる。ところが、もっとも多く事故を引き起こすのは、こうした高BACレベルのドライバーなのである。

すべてのドライバーを対象としてBACレベル限界値を0.0g/ℓ とすることには問題があるとはいえ、このことは若年ドライバーには当てはまらない。若年ドライバーの事故率はきわめて低いBACレベルから大幅に上昇しはじめるから、若年ドライバーのBACレベル限界値を0.0g/ℓ とすることは、交通安全上は意味のあることである。測定装置の不正確さ、そして飲酒しなくても口中にアルコールが存在する可能性を考慮すれば、若年ドライバーについては法定BACレベルを0.0g/ℓ よりも0.1g/ℓ ないし0.2g/ℓ とするほうが合理的だろう。オーストリアでは、初心者ドライバーの法定BACレベルを0.1g/ℓ と定めて以降、BACレベル0.8g/ℓ 以上のドライバーの関与する死亡事故は16.8%減少した。

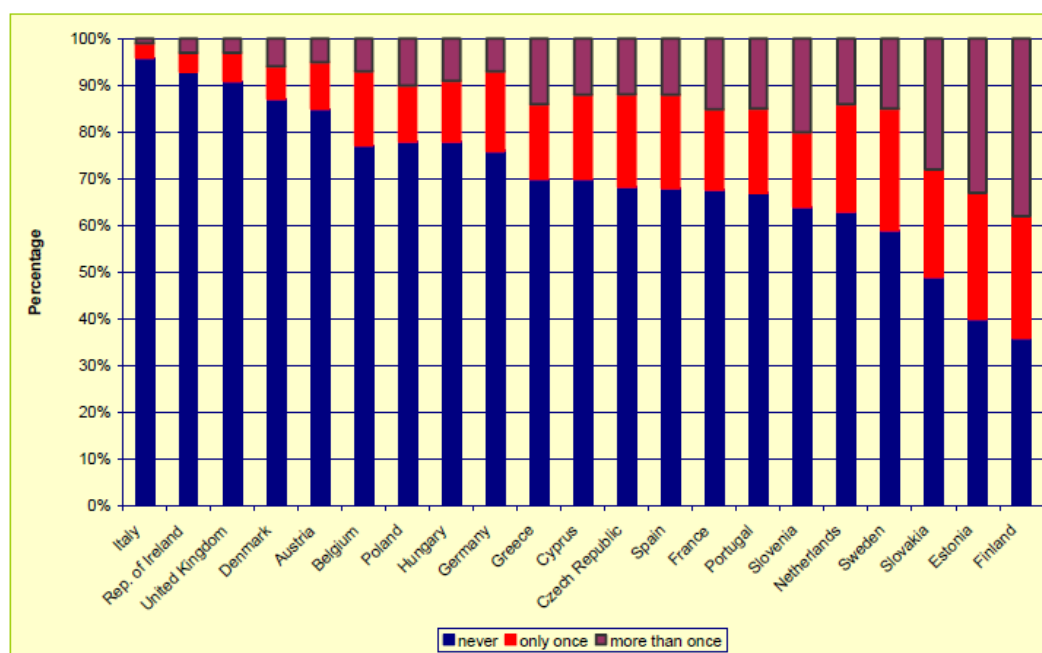
4.3.3 警察による取締りの有効性

一部諸国では無差別の路上呼気テストが認められているが、ほかの諸国では警察

官がドライバーをテストするためには何らかの嫌疑（たとえばアルコールの臭い）が存在しなければならない。いずれの方式も効果的であるが、無差別呼気テスト（RBT）のほうが選択的テスト（あるいは何らかの嫌疑がある場合のテスト）に比べて有効性は2倍である。オランダでは、無差別呼気テストの回数を2倍にするたびに、飲酒運転違反者の数は25%減少した。無差別呼気テストの有効性は、アルコールが消費される場所に近接して、週末の夜など飲酒運転の多い時間帯に集中して実施すれば、さらに高まる。並行して取締りキャンペーンを実施して、注目度を高めることも重要である。調査と経験の示すところ、（抑止を目的とした）非常に目立つ形での無差別呼気テストと、（検挙を目的とした）目立たない形での的を絞った無差別呼気テストの組み合わせが最も効果的である。

呼気テストに直面するリスクはEU各国で大きく異なっている。SARTRE-3 アンケート（2002年）は次のように質問している。「過去3年間に何回、アルコール検査を受けたか」。その結果を示せば図10のようになる。

図10 自己申告による3年間の飲酒運転取締り経験



2002年までの過去3年間にイタリアのドライバーがほとんど誰もアルコール検査に会わなかったのに対して、フィンランドではアルコール検査を受けなかったドライバーは36%にすぎない。世界酒造連合（Worldwide Brewing Alliance）の『飲酒運転：2005年度報告書』に、各国の酒類取引協会が当局から収集することのできた具体的な回答例の一覧が掲げられている。質問のひとつはこう問うた。「アルコールないし薬物を服用して運転した場合の、取締りレベルと有罪率について詳細

を簡単に教えてください」。この質問に対する回答には、図 10 に示された比率が反映されている。イタリア人の回答はこうである。「取締りのレベルは低い。交通警察はポケットサイズの Alcoholmeter 呼気分析器を支給されているが、その数は十分ではない。そのため、ディスコが密集している一部地域を除けば、BAC レベルの検査はほとんど行われていない」(Emilia Romagna)。これに対してフィンランド人はこう回答した。「しばしば無差別呼気テストが実施されている。取締りのレベルはかなり高い」。

4.3.4 罰則の有効性

罰金には一定の効果があるが、その効果はあまり長くは続かない。警察による取締り一般（飲酒運転だけでなく、速度違反その他の違反も含む取締り）に関するカナダのケース・クロスオーバー研究、「交通法規による取締りと事故死のリスク」（2003 年）によれば、罰則を受けたドライバーによるその翌月の死亡事故率は、罰則を受けなかった月のそれよりも約 35% 少なかった。しかし、罰則を受けてから 3~4 カ月たつと、ドライバーは以前と同じような危険な運転をするようになる。（反則点を増やすなど）罰則を厳しくすると、事故の相対的な減少率は大きくなるが、やはりその効果は長く続かなかった。ただし、罰則が非常に厳しくなれば（2 回反復すれば運転免許が取り消される、といった）、その事故率減少効果は再び小さくなった。

前出のフィンランド技術研究センター（VTT）のメタ分析によれば、運転免許の停止は全事故率を 18% 減らす。つまり、運転免許の停止は非常に効果的である。しかし、この方法にも欠点がある。強力な取締りが実施されないと、免許を停止されたドライバーが無免許で運転を始める可能性があることである。またこの分析によれば、禁固あるいは懲役はあまり効果的でないように見える。ノルウェーとスウェーデンで禁固刑が累進率による罰金制と免許停止に変更された結果、事故総数は 4% 減少した。

5. 教育と広報

道路使用者は、自動車を運転して道路上に出るようになる相当前から、飲酒運転がいかに危険であるかを理解し、飲酒運転反対の態度を身につけなければならない。同時に、酔った歩行者や酔ったサイクリストが直面する危険性も知らなければならない。交通におけるアルコールの危険性について、そしてこの問題にいかに対処すべきかについて、初等学校と中等学校の授業で教える必要がある。中等学校向けに、できるかぎり衝撃的なやり方で生徒にアルコールの影響を理解させるためのプログラムが多数製作されている。たとえば、自分の過失のために（たとえば飲酒運転をして）道路事故で非常に重い障害を負った人が、授業の講師を務める、など。彼

らは生徒に、自分が起こした事故とその事故が自分の人生にどのように影響したかを語る。“道路ショウ”という劇もある。このような劇では、道路事故の破滅的な結果が可能な限り感情的、かつきわめて感動的なやり方で示される。

米国の高校では正反対の方法が広く採られるようになっている。こうしたプログラムは社会的規範という概念を重視する。そこでは、危険性については何も伝えられない。そのかわりに生徒たちは、生徒の圧倒的大多数が飲酒運転をしていないという事実を肯定的なこととして教えられる。最初に、飲酒運転をしていると予想される生徒数と実際に飲酒運転をしている生徒数に開きがないかどうかを知るために、調査が実施される。生徒のほとんどが、実際に飲酒運転をしている生徒数を過大に評価していることが明らかにされる。そのうえで、実際には以上に多くの生徒が飲酒運転をやっていないということが、極めて肯定的なやり方で教えられる。こうしたメッセージには、飲酒運転を回避するための積極的な戦略に関する情報が組み合わされることが多い。こうしたやり方の前提には、生徒の大多数が自分の周辺の社会的環境の中で正しいと考えられているやり方に、常に適合することを望んでいる、という判断がある。

運転免許を取得するための正式の運転教習においても、飲酒運転の問題を取り上げなければならない。一部の EU 諸国では現在でも、基礎的な運転教習で飲酒運転教育が配慮されていない。

マスメディアを使った広報キャンペーンもまた、飲酒運転の危険性に対する認識を高め、ドライバーの態度と行動を変えることを目指している。そのための方法は無数にある。ある種の広報キャンペーンは飲酒運転の危険性を伝えるだけである。こうした危険性は、まったく中立的なやり方で提示することもできるし、きわめて衝撃的なやり方で伝えることもできる。飲酒運転で死亡した人間を直接取り上げない、もっと機微に触れる伝え方もある。たとえば、自分は生き延びたがガールフレンドを死なせてしまった青年が、事故の模様をガールフレンドの両親に語らなければならなくなったときに感じる後悔の念を伝えるやり方である。検挙される可能性が大きいことを印象づける意図的な広報キャンペーンもある。肯定的メッセージを伝えることを目的としたキャンペーンもある。たとえば、飲酒運転をしない人が増えているというメッセージや、飲酒運転を防止する戦略のキャンペーンなどである。この最後のタイプの実例として、指名ドライバー制度の促進キャンペーンがある（たとえば、ベルギーやオランダのいわゆるボブ・キャンペーン）。

5.1 学校及び基礎的運転教習における教育プログラムの有効性

初等学校と中等学校のカリキュラムで飲酒と交通参加について教えることの効果は、評価が非常に難しい。基礎的な運転教習で飲酒運転に注意を向けることの効果もはっきりしていない。それにもかかわらず、この問題が学校のカリキュラムで

教えられ、基礎的運転教習のカリキュラムにも盛り込まれることは、きわめて重要だと考えられる。

5.2 飲酒に関するドライバー更生プログラム

処罰を受けたドライバーを対象とする更正コースの有効性については、よく知られている。こうした義務的コースは、常習的飲酒ドライバーを対象とするものではない（こうしたドライバーには治療が必要である）。飲酒ドライバー（常習者ではない）を対象とした更正コースに関する各種の評価によれば、コースに参加しない対照群と比較して、受講者の累犯率は 50%引き下げることができる。

5.3 広報キャンペーン

全体として広報キャンペーンは有効であると考えてよい。しかし、その効果には大きな差がある。広報キャンペーンは、対象群にアプローチする最善の方法について事前に調査を実施し、かつほかの施策（取締りや教育）と組み合わせたときに、より効果的となる。飲酒運転の恐ろしさを煽り立てる広報キャンペーン（たとえば、飲酒運転をするドライバーが事故を起こして死ぬといった TV スポット）はあまり効果的でない。昨年英国の心理学誌に掲載された報告書（Harre 等による）によれば、飲酒運転の恐ろしさを訴えるクリップを見た被験者群は、恐ろしさを感じさせないクリップを見た被験者群に比べて、その後、事故率についてより楽観的な態度を示すようになった。事故率に楽観的態度を示す人は、ほかの人は事故を起こすが、自分は無関係だと考える。あまり効果的でない広報キャンペーンもあるとはいえ、先進工業諸国の多くにおいてこの数 10 年の間に飲酒運転に対する態度は大きく変化している（それほど危険ではないとする態度から、犯罪と考えられるべきだとする態度へと）。こうした変化はおそらく、広報キャンペーンと警察による取締りの結果であろう。

5.4 安全文化

企業の従業員が仕事上の理由で車を運転しなければならない場合、企業はその従業員が飲酒運転をすることのないよう対策を講じることができる。このタイプの施策は多くの場合“企業文化”として位置づけることができる。企業のすべての部門において安全が最も重要と考えられており、あらゆる経営上の決定において手続面でも行動面でも安全性の側面が最重視されるとき、その企業には安全文化があるとされる。具体的に言えば、次のような企業には安全文化がある：

- ・ 明確な安全政策があり、経営陣がこの政策を促進するだけでなく、経営者自身がこの政策に従って行動している。
- ・ 過去に生じた事故やニアミス进行分析して、こうした事故やニアミスから学ぼうとする意志がある（事故の分析の目的は誰かを非難することではない）。

- ・ 事故の根本原因を除去するための措置をとっている。

たとえば、スウェーデンのある会社では、関係者全員が事故の原因を分析したうえで、会社の自動車すべてのイグニッションキーを鍵のかかる食器棚に保管することを従業員が提案した。この食器棚は、自動車を運転する従業員が呼気テストに合格したときだけ、開けることができる。ある企業における安全文化の確立が飲酒運転に及ぼす具体的な効果は知られていない。

5.5 効果的な施策の要約

飲酒運転は新しい問題ではなく、これまで無数の対策がとられてきた。非常に大きな効果をあげた対策のひとつが、1970 年代における警察用のポケットサイズの呼気テスト装置だった。今日では飲酒ドライバーは捕まる可能性が大きく、しかも罰則は厳しいという事実にもかかわらず、また飲酒運転に関する一般世論は大きく変化している（欧州の市民のほとんどは、今日では飲酒運転に絶対反対である）という事実にもかかわらず、アルコールの影響下にある道路使用者は、今でも欧州におけるすべての死亡事故の約 4 分の 1 に責任がある。新しい、より適切な対策が必要である。

新しい対策の有効性は、それぞれの状況に応じて国ごとに大きく異なってくる。それにもかかわらず、一般的に以下のような諸施策が効果的であると考えられる：

- ・ “疑わしい” ドライバーだけでなく、すべてのドライバーを対象に無差別の呼気テストを実施する。
- ・ 無差別の路上呼気テストの実施回数を増やして、検挙の可能性を高める（とくに、飲酒運転が予想される時間帯と場所で）。しかし、無差別の路上呼気テストがすでに大規模に実施されている国では、そうでない国に比べて、その回数を増やしても効果はそれほど大きくないことが指摘されるべきである。
- ・ 法定 BAC 限界値を、経験を積んだドライバーについては 0.5g/ℓ 以下、初心者ドライバーについては 0.0g/ℓ（あるいは 0.0g/ℓ を少し超える程度）とする。しかし、経験を積んだドライバーの場合、過度に低い BAC 限界値（0.5g/ℓ 未満）はかえって非生産的である。低レベルの取締りのために高レベルの取締りがおろそかになる可能性があるからである。高レベルの比較的少数のドライバーがアルコール関連の事故の大部分に責任があることを考えれば、まず高レベルの取締りを強化することが何よりも重要である。
- ・ 重大な初犯者及び常習違反者の自動車にアルコール・イグニッション・インターロック装置を装備させる。これに、ドライバー更正コースを組み合わせる。
- ・ 科学的研究に基礎をおいた適切な広報キャンペーンと教育プログラムを実施する（すべての年齢層を対象として）。

- ・ アルコール飲料の入手可能性を制限する（とくに初心者ドライバーを対象に）。
そのために、アルコール購入の年齢制限を引き上げ、ガソリン・スタンドや沿道飲食店でのアルコール飲料販売を禁止する。
- ・ 諸施策の有効性を監視するためには、EU 加盟国すべてにおいて飲酒運転の蔓延率や飲酒運転事故に関する統計を改良することが必要である。

長期的には、飲酒しないドライバーに不便を強制することがなく、しかも詐欺的に操作することの不可能なアルコール・イグニッション・インターロックをすべての自動車に装備することが可能となろう。

飲酒運転問題と戦うための政策の策定に当たって絶対に避けるべきは、ただひとつの施策に頼って、ほかの施策を無視することである。飲酒運転問題には奇蹟の万能薬は存在しない。相互に関連しあう諸施策のパッケージこそが最良の結果をもたらす。そのようなパッケージの核心をなすのが法定 BAC 限界値である。これが究極的に、安全な飲酒レベルに関する社会の認識についてドライバーに指針を与える。

6. 諸施策に対する一般市民の支持率

厳しい施策に一般市民の支持を得ることはそれほど難しい問題ではない。SARTRE-3 アンケート調査（2002 年）には、飲酒運転関連の法規についての質問がいくつかあった。回答した 2 万 4,000 人のドライバーの圧倒的多数（88%）は、自分の国で飲酒ドライバーに対する罰則が強化されることを望んでいる。この問題に関しては、EU 各国間の相違は小さい。

SARTRE-3 アンケートに答えた全ドライバーの 45%は、BAC 限界値を 0.0g/l とすべきだとする意見である。東欧諸国ではこの比率は 60%だったが、南欧諸国ではわずか 26%だった。北欧諸国と西欧諸国ではそれぞれ 47%と 43%だった。東欧ではほかの地域よりもゼロ BAC 限界値を支持するドライバーが多い。これは、東欧ではすでにいくつかの国が 0.0g/l の BAC 限界値を制定していることを考えれば、なんら不思議ではない。

法定 BAC 限界値の低い国ほど、多くのドライバーが法定限界値以下にとどまるためには飲酒は少量にとどめなければならないと考えている。法定限界値が 0.0g/l の国（チェコ共和国、ハンガリー、スロヴァキア）では、ドライバーの 70%が法定限界値以下であるためにはアルコールを一滴も飲んでではないと考えている。法定限界値が 0.2g/l の国（エストニア、ポーランド、スウェーデン）では、そう考えるドライバーは 33%だった。法定限界値が 0.0g/l の国の場合、ドライバーの 28%はグラス 1 杯のワイン（12 度のワインを 175ml）ないしビール 1 カップ（3-3.5 度のビールを 0.5l）相当を飲んだあとでも法定限界値以下にとどまっていると考えている。法定限界値が 0.2g/l の国ではこの比率は 64%になる。法定限界値が

0.5g/ℓ の国ではドライバーの 78%がそう考えている。法定 BAC レベルが 0.8g/ℓ の国では、ドライバーの 42%がグラス 1 杯以上のワインないしコップ 1 杯以上のビールを飲んだあとでも合法的に運転できると考えており、法定限界値が 0.9g/ℓ のキプロスの場合はそう考えるドライバーの比率は 31%である。

SARTRE プロジェクト参加国のすべてのドライバーの 82%は、初心者ドライバーの BAC 法定限界値を 0.0g/ℓ とすることに、「おおいに賛成」あるいは「だいたい賛成」と答えている。

アルコール・イグニッション・インターロックをすべての自動車に装備すべきかという質問に対しては、ドライバーの 3 分の 1 が「おおいに賛成」と答え、28%が「だいたい賛成」と答えた。スウェーデン、フランス、ポルトガル、ギリシアでは、「おおいに賛成」と「だいたい賛成」が 70%に達し、一方、ドイツ、オーストリアのドライバーでこの技術に賛成したのはわずか 30%だった。

ドライバーの 77%は、違反者を対象としたドライバー更生コースのようなプログラムに「おおいに賛成」あるいは「だいたい賛成」だった。この問題については各国間に大きな違いはなかったが、東欧諸国では支持率はやや低かった。

B. イグニション・インターロック・プログラム

以下では、2005 年 9 月に開催された「第 6 回国際アルコール・イグニション・インターロック・プログラムに関するシンポジウム」の議事録*（全 71 頁）から、スウェーデン、オーストラリア及び英国からの報告を紹介するものである。なお第 7 回大会は 2006 年秋に開催されているが、議事録はまだ公表されていない。

www.trafficinjuryresearch.com/publications/PDF_publications/Summary_of_Papers_from_6th_Interlock_Symposium.pdf

1. スウェーデンにおけるインターロックの発展

トム・ビエルヴェル (Tom Bjerver)、
スウェーデン飲酒運転をしないドライバー協会

インターロックは米国とカナダでは 1980 年代から市販されている。飲酒運転に対処するための法律に基づいての導入であった。この間、ドライバーにあまり受け入れられず、需要が少ないため、この種の製品の開発と進歩は遅く、コストは高止まりを続けていた。

1980 年代の終わりにインターロック装置の普及を図る一つの試みがなされた。当時私（トム・ビエルヴェル）はある企業の保健サービス部門に採用され、科学者、保険関係者、それにインターロック技術の開発企業の担当者とともに多くの当局、政治家、団体などを訪ねてインターロック普及促進団体への参加を要請した。しかし、インターロック装置についてのこれらの関係者の反応と関心は限定的なものにとどまった。当時、スウェーデンにおいてインターロック装置の使用に関する前向きな世論を形成するのは不可能と考えられた。しかし、飲酒運転で逮捕されて免許取り消し処分を受けたドライバーを対象とするインターロックの試験的な導入を 1999 年に実施した後にわれわれはさまざまな利害関係者の関心を引くことができた。

その後、インターロックの使用に次第に前向きになる団体、政治家、政府機関、自動車メーカー、それにアフターマーケット企業が増えてきた。現在では多くの機関・団体がインターロック・プログラムの開発・策定・導入に一定の責任を担うに至っている。加えて、地方自治体や運輸サービスの調達者・利用者の間で運輸交通サービスの質を向上させるためにインターロック装置の使用を求める傾向が強まっている。

スウェーデンにおいて今後もインターロックの普及拡大が続くためには、インターロック装置の関連技術の改善努力が絶えず払われ続ける必要がある。要するに、よりコンシューマー・フレンドリーで、より信頼度が高く、価格に見合う便益をも

たらず装置が提供されなければならない。「全ての自動車にインターロックを」という目標が達成されるのはそのような要件が満たされた時である。

1. 背景

1997年にスウェーデン議会は2007年に道路交通事故の死亡者を270人にまで削減するための“ゼロ・ビジョン”と呼ばれるプランを策定した。ちなみに、2004年には480人が死亡した。“ゼロ・ビジョン”の目標が設定されて以来、道路交通事故の死亡者は減少し続けている。しかし、道路交通事故の犠牲者の25～30%は依然として飲酒・薬物摂取運転の結果として生じている。“ゼロ・ビジョン”の目標達成のためにはまだまだ多大の努力が必要である。

スウェーデンにおいては道路交通事故のうち、アルコール関連事故の社会的総費用は9億ユーロに達している。EU加盟後にスウェーデンのアルコール消費量は約30%増加した。現在のところ、アルコールの消費量が向こう数年間に減少するような兆候は見あたらない。この点を踏まえると、飲酒運転を削減するためには強力な措置が必要である。

警察による呼気検査を増強することに加えて、近い将来、全ての自動車にインターロックを装備させるのが道路交通事故による社会的費用を削減する上で最も有効な手段であろう。長期的には初心および若年のドライバーを対象とする事故防止努力を強化することも安全対策上必要である。

2. 政治家の姿勢

こんにち、スウェーデンでは飲酒運転は社会的に受け入れられない。にもかかわらず、24時間当たり1万4,000人以上のドライバーが飲酒運転を行っているものと推定されている。過去数十年間続いていた飲酒運転による死亡者減少の傾向は近年逆転上昇し、負傷者数も増加している。こうした逆転現象は関係当局、利害関係者、それに政治家の間に不安と不満を生じている。政治家の間では今や飲酒運転に関する措置を巡って合意が形成されやすい空気が醸成されている。しかし、過去に多くの政治家がインターロック・プログラムに関して静観の姿勢を取っていた。

3. インターロック委員会

2004年10月7日、スウェーデン政府はインターロック委員会を設置することを決定した。以下の項目に関してさまざまな可能性が分析・論議され、最終報告書が2006年6月1日までに作成されることになった。

- ・ 2012年までに全ての自動車にインターロックを装備する。
- ・ 2010年までに特定カテゴリー（トラック、スクールバスなど）の自動車にインターロックを装備する。

- ・ インターロック普及拡大のための措置。
- ・ 新しい装置の研究開発の促進。

同委員会は先頃、進捗状況報告書を発表した。インターロックの受容と利用の拡大のための方策として同委員会は以下の諸点を挙げている。

- ・ インターロックの技術的要件、試験法などに関する法規を制定し、官庁の責任を定める。
- ・ 作業環境の改善および社会復帰のための手段としてインターロックを位置づける。
- ・ 旅客および貨物の輸送の分野におけるインターロックの調達／需要の創出。
- ・ 警察の呼気検査の質的／量的需要に関する戦略の策定。
- ・ インターロック装備車両のドライバーにのみ支給される手当てに関する課税（減税）規則。
- ・ 飲酒運転で自損（負傷）事故を起こした飲酒運転のドライバーに対する保険給付の制限。
- ・ 負傷リスクに関係する交通違反および保険料に関する情報の提供。
- ・ 交通事故の損害の自動車保険への移転
- ・ 道路交通における飲酒運転に関するスウェーデン道路管理庁の一般的な責任。
- ・ インターロックの装備を運転免許更新の条件とする。
- ・ 飲酒運転事故に係わる訴訟の被告人に対するインターロック装備の義務づけ。

4. 意識調査・メディア

先頃行われた意識調査で、79%がインターロックの法制化に賛意を示した。また、80%の回答者が、インターロックを装備するために費用が200ユーロかかっても進んで支払う用意があると答えていた。

この問題がスウェーデンのテレビ、ラジオ、新聞など、メディアで積極的に取りあげられていることは疑いない。このことはインターロックの利用に関する知識の普及に役立っている。加えて、飲酒運転の悲惨な事故が何件々国内メディアで大きく報じられ、一般国民がインターロックを受容する素地が改善されてきている。

インターロックの利用が多い商用車に関しては、特に高級車にインターロックが装備されることでメディアの話題になっている。

5. 市場

当初、インターロック利用促進プログラムは、飲酒運転確信犯のドライバーを対

象に、1種類の装置のみの使用で策定された。その製品はこのプログラムにふさわしい信頼度の高い製品であることがテストで証明された。しかし、1種類の製品のみが採用されたことで他の製品との競争がなくなった。このため、公認された製品の価格が相当高くなり、潜在的なバイヤーがこの製品の購入をためらい、さらには一部があきらめたため、プログラムの開始が遅れてしまった。しかし、その後複数のメーカーがスウェーデン市場に参入し、小売業者とコンタクトしている。

現在のスウェーデン市場における競合は、品質の劣る製品がいくつか公認されてしまったため、危うい状況にある。品質の劣るインターロック装置が市場に出回ったことで一部のユーザーが大きなトラブルを経験し、インターロック装置に対する一般の受け止め方が厳しくなる恐れが生じているのである。ただ、ここに来て半導体技術をベースにした安価な製品を開発しようという歓迎すべき動きがスウェーデンのメーカーの間で出てきている。メーカーは市場戦略に投資するのと同等の投資を製品開発に対して行うことが推奨されている。スウェーデン飲酒運転をしないドライバー協会は客観的な消費者情報を提供することで品質の劣る製品の利用抑制に努めている。

こんにち、スウェーデンでは合計 5,000 台以上のインターロック搭載車両が走行している。これは、ユーザーの自発的な搭載車両の台数に、運輸交通サービスの調達者がインターロックの搭載を指定することによって発生する需要を加えたものである。乗客あるいは危険物の輸送に従事する企業が最初にインターロックを大々的に採用し、タクシー会社、自動車教習所などがこれに続いた。

スウェーデン飲酒運転をしないドライバー協会は 2005 年 8 月に自治体のインターロックの導入に関する調査を実施した。この調査は 250 ある地方自治体のうち 84 を対象とした。「運輸交通サービスの調達に際してインターロックの搭載を義務づけるか？」との問いに対して 28%が義務づけることに同意した。また、スクールバス・サービスの調達にこれを義務づけると答えた自治体は 30%であった。自治体あるいは自治体の所有する企業が使用する自動車全てに搭載を義務づけると答えたのは 30%であった。しかし、地方の運輸交通企業にこれを義務づけているのはわずか 6 自治体にとどまった。

商用車は労働組合が同意したことでインターロックの装備が容易になっている。労組はアルコールに限定したインターロックの搭載を求めている。また、過去にアルコールで問題を起こしたプロ・ドライバーの車両に必ずインターロックが搭載されることがアクションプランに盛り込まれている。

そのほか、公用車やレンタカーなどにもインターロックの装備が期待されている。しかし、レンタカーなどの場合、装置の価格が下がらないと全車に装備実現の可能性は乏しい。

インターロック導入プロセスの最終ターゲットは個人ドライバーである。この目標が達成されるには自動車メーカーが新車にインターロックを搭載する必要がある。スウェーデンでは過去にサーブ、ボルボの両社が安全性向上に積極的な役割を果たしてきた実績がある。

現在、インターロック・メーカーは自社製品の品質に満足しているように見受けられる。しかし、メーカー間の競争は依然としておどろくほど乏しいのが実情である。消費者がより大きな便益を享受できるよう、メーカー間でより高性能の製品をより安価で提供する方向で競争が起こることが望まれる。

6. 品質の保証

インターロックの普及促進プログラムが進展を見るためには、インターロックの使用に関する技術基準の策定が必要不可欠な一歩となる。現在、ヨーロッパを対象とする技術基準の策定作業が CENELEC 委員会において進められている。同委員会は非営利の専門家組織で、欧州 28 ヶ国の電気技術委員会の代表で構成される。スウェーデンにおいては道路管理庁とドライバー協会の間でスウェーデンのニーズに応じた基準の適用に関する協議が進められている。

品質基準に関しては、社会復帰プログラムに関連する基準と、商用車の輸送品質に関する基準の 2 種類が策定中である。スウェーデン飲酒運転をしないドライバー協会は第 3 の基準として自家用車に関する基準の策定を望んでいる。自家用車基準は自動車メーカーが新車の設計を行うに当たって要件を満たすことができるようにする重要な基準である。

一口に欧州といっても気候に差があるため、インターロックの基準策定は複雑である。気候が温暖な地域でうまく動作する場合でも、スウェーデン北部のような、冬場に気温がマイナス 30 度を下回ることが珍しくない寒冷地ではうまく動作しないこともあり得る。

7. 製品

現在、インターロックの世界市場では約 20 種類もの製品が出回っている。価格は 300～1,500 ユーロの幅がある。インターロックの技術的な要件と使用目的もまちまちである。

8. 可能性

インターロック装置の開発は携帯電話やパソコンの開発とは決して比べることができない。飲酒運転確信犯のドライバーに実験的に使用された初期の装置は現在ではすでに陳腐化している。しかし、こんにち市場に出回っている製品は適切に較正が施されれば非常に信頼度が高い。スウェーデンでは実地試験が市場を刺激した

結果、メーカー間の健全な競争がある程度実現されている。これは装置の性能を向上させると同時に、長期的には価格の低下にも寄与するであろう。さまざまな技術的条件への対応に関する論議もなされている。

警察が使用している呼気検査装置と同じ赤外線技術を利用したパッシブ・センサーの実験も現在進められている。この実験がうまくいけば車内の空気中からアルコールを検出できるようになる。車内空気の検査が陽性と出れば警察は呼気検査に応じるよう要求できる。パイロット実験の結果は有望と出ているが、大規模な運用でこの装置がどう機能するかを判定するのは時期尚早である。

研究者、自動車業界、当局、それにドライバー協会はアルコール以外の薬物を検出する手法の開発にも関心を有している。“水平注視眼振”（horizontal gaze nystagmus; HGN）と呼ばれるこの手法は、目の機能の変化に着目する検査法で、アルコールその他の薬物がドライバーに及ぼしている影響の度合いを推定できるが、欧州諸国で注目されている低レベルのアルコールその他の影響をうまく検出できるかどうかまだ不確実である。

9. インターロック普及の阻害要因

高コスト、低品質の製品の存在、機能上の問題、それに操作上の難点がインターロックの普及を阻む最も重大な要因群である。メーカーのサービス網が十分整備されていないことも普及プログラムにとってはマイナス要因である。しかし、決定的に重要なのは新車への装備が義務づけられるかどうかである。潜在ユーザーは価格、機能、操作性、サービス状況などに敏感なので、これからの製品は使いやすく、機能に富み、魅力がなければならない。

血中アルコール濃度（BAC）の推計値が偽陰性とする製品が出回っていることもインターロック装置の重大な問題点の一つである。この問題を解決しないと法的責任の明確化が難しくなることがあるので、そうした製品の改善が必要である。

10. 世界的な関心の高まり

スウェーデン産業雇用通信省が2012年までに全ての新車にインターロックの装備を義務づけると発表して以来、スウェーデンにおけるインターロック普及プログラムの進展に国際的な関心が高まっている。スウェーデン人が以前から環境性能と安全性を重視して自動車あるいは運輸交通サービスを利用することに対しても改めて世界的な注目が集まっている。インターロックのような安全装置を自発的に導入する人々が存在することは典型的なスウェーデン的現象である。ドライバー協会はスウェーデン公共道路安全協定書に署名し、インターロックの利用に取り組んでいる。協会はまた、欧州道路安全憲章にも調印し、ヨーロッパ規模でもこの動きを進めている。

スウェーデン政府は欧州連合によるインターロック・プログラムの円滑な策定の努力に協力することが重要である。今後、インターロックが Euro NCAP の安全性要因に組み込まれることもまた重要である。

インターロック委員会の検討結果から、スウェーデンが、必要なら他国との協力のもとに、インターロック・プログラムの進展の手本となることが望ましい。

11. まとめ

スウェーデンにおいては過去数年間にインターロック普及プログラムが大きな発展を遂げた。インターロック普及プログラムに主要な組織・団体が関心を示さず、取り組みをしなかったのはそう遠い過去のことではない。しかし、今ではインターロック・プログラムは相当程度受け入れられている。おそらく近い将来、インターロック装置もエアバッグやシートベルトなどと同じように当然全ての自動車に装備されることになるだろう。シートベルトも最初に登場した頃は高価で、ユーザーフレンドリーでなく、危険でさえある、と見なされていた。

ドライバー協会はインターロックの普及がさらに進むことを願っている。インターロックのこれまでの成功要因となっているのは、普及プログラムに係わる情報の提供、ノウハウの供与、タイミング、管理、それに戦略である。

われわれはこれらの要因に基づくインターロックの普及プログラムが欧州全域に急速に広まることを望んでいる。インターロック・メーカーは相互信頼とオープンな雰囲気のもとにドライバー協会と協力してきた。道路交通安全政策に対する多くの政治家の支援を獲得するには各方面のパートナーの協力が必要である。インターロック・メーカーと自動車メーカーはユーザーが受け入れの意思表示をすることを求めている。それが競争の条件に影響してくるからである。競争の結果多くの製品が出回れば消費者はそうした製品が受け入れられるものかどうかを判断するであろう。

2. オーストラリアの主要なインターロック・プログラム

フィリップ・スワン (Philip Swann)、ビックローズ (VicRoads)、ビクトリア州、オーストラリア

オーストラリアのビクトリア州におけるインターロック・プログラムは2003年5月にインターロック搭載第1号車が走って以来、拡大してきている。半年後には81台が、2年後には2,800台以上がインターロック装置を搭載している。現在、約1,600人のドライバーがインターロックを使用している（使用を義務づけられている）。現在進められている各種のイニシアチブの結果、近い将来これが8,500台まで増える見通しである。

ビクトリア州におけるインターロック・プログラムは飲酒運転の違反者を対象とし、他の懲罰・社会復帰プログラムに加えるかたちで実施されており、他のプログラムに代替するものではない。インターロックの取り外しには裁判所の許可が要る。

ビクトリア州では飲酒運転の基準がBAC=0.02g/dlと定められている。インターロック・プログラムはVicRoadsが所管官庁で、インターロック装置の認証およびサービス業者の認定も行っている。VicRoadsがこれまでに認証した装置はGuardian WR2 Alcohol Ignition InterlockとDräger Interlock XTの2機種で、認定したサービス業者はGuardian Interlock Systems Australasia Pty LtdとDräger Safety Pacific Pty Ltdの2社である。

認証を受けるインターロック装置はAustralian Standard 3547に示された仕様を満たしていなければならない。この基準は、認証、すり抜け防止(anti-circumvention)およびデータ記録要件について定めている。インターロック装置はドライバーの詳細データ、全ての呼気検査の日時、BACの読み取り値、パワー/ハンドセットの切断、呼気検査なしでの全ての車両始動、再検査の不履行/無視などを記録しなければならない。

政府はインターロックのサービス業者の認定に関するガイドラインを作成している。このガイドラインには、リソース、アクセス可能なサービス施設、苦情処理機構、Q&A要項、それに出店許可などが盛り込まれている。このガイドラインにはまた、取り付け、サービスの要件、データ・のダウンロード、要約報告書、報告書の保存、修理責任などの規定も含まれている。

現在、ビクトリア州では飲酒運転の常習違反者にはインターロックの取り付けが義務づけられている。装備期間は違反の程度に応じて6ヵ月から3年となっている。裁判所は違反が1回だけの場合でも、BACが0.15g/dl以上あった時、薬物摂取運転の時、あるいは呼気検査の試料提出が拒否された時などについてはインターロックの装備を義務づける命令を出すことがある。

インターロック車限定免許証の交付を受けるには、違反ドライバーは免許停止期間満了後に裁判所に出頭し、免許回復命令の発行を申請しなければならない。この申請が認められれば VicRoads がインターロック車限定免許証を交付する。

飲酒運転で逮捕された場合、運転再教育コースの履修のほか、医師の診断、治療プログラムに加えてインターロック車限定免許証使用の義務が課される。同免許証の期間が無事満了したらドライバーは再び裁判所に出頭し、インターロック車限定の条件解除を申請しなければならない。ここがビクトリア州におけるインターロック・プログラムのミソである。裁判所が認めて初めてインターロックを取り外してもらうことができるのである。裁判所はインターロック車限定免許証の使用期間中の記録を検討した上で解除を決定するが、約 2% のドライバーについては裁判所が解除命令の発行を拒否している。

インターロック車限定免許証の交付を受けたドライバーのうち実際にインターロックを装備するのは約 70% である。インターロックの装備を命じられたドライバーの 99% 以上はインターロック・プログラムの対象にとどまり、これを抜けるのは 1% 未満にすぎない。

インターロック・プログラムのすり抜けの問題にはいくつかの方式で対処している。特に、ドライバーに地裁判事へのインターロック履歴報告の提出を義務づけてインターロックの解除あるいは延長の判断を下してもらっている点が重要である。規定を遵守していなければドライバーはインターロックを解除してもらえない。そして、すり抜けがあったと判断されれば罰金最高 3,000 ドル、禁固 4 ヶ月または車両の走行不能化措置最長 12 ヶ月の罰則が科される。また、すり抜けをしたドライバーに 7 日間の有償召還プログラム参加を強制することによってこれを防止する試みも行われている。

ビクトリア州警察が 2004 年に実施したスクリーニングのためのアルコール呼気検査は 365 万 8,000 回に及び、2 万 7,545 件で違法な BAC 値が検出されて警察確証検査が実施された。約 8,000 人のドライバーが飲酒運転の前歴があった。常習違反者の 34% は無免許または免許停止中で、こうしたドライバーはインターロック不適合と予想される。常習違反者の 66% は免許の再交付を見込むことができる。このうち、インターロック適合ドライバーは 70% 止まりと推定される。こうしてビクトリア州のインターロック・プログラムは約 4,000 台規模に拡大する見込みである。

ビクトリア州では道路交通事故で死亡した 21~25 歳の若年ドライバーで血中アルコール濃度が 0.05g/dl の法定制限値を超えていた人が半数に上った。この問題に対処するために、25 歳以下の飲酒運転で検挙されたドライバーすべてに最低 6 ヶ月間インターロックの装備を義務づける案が出ている。これが実地に移されれば、インターロックの装備義務づけの対象者が約 4,500 人増えることになる。

飲酒運転による道路交通事故を削減するためには、インターロック・プログラムを「危険なドライバー」に広げるべきである。こうしたドライバーで現在インターロック装置を使用しているのはビクトリア州で約 1,600 人で、この数は現行法のままで約 4,000 人に、また、若年ドライバー対策措置でさらに約 8,500 人に増えるであろう。

ニューサウスウェールズ州では 2 年前からインターロック・プログラムが導入され、約 280 台のインターロック装備車が走っている。また、サウスオーストラリア州では 4 年前から導入し、約 100 台が走っている。

各州のプログラムはそれぞれに異なるが、オーストラリアでは道路交通安全政策は全国規模で調整されるのが慣例で、1 つの州で採用されて全般的に良好な実績を挙げたイニシアチブは他の州でも実施されることになる（国がその州の有効なイニシアチブを他の州にも広げる措置を講ずる）。

現在、ビクトリア州のインターロック・プログラムは全国的な拡大に向けて検討を加えられており、近い将来「有効」の評価が下される公算が大きい。ビクトリア州におけるインターロック装置の台数はさらに増えると予想されていることから、検討作業ではインターロック・プログラムの成功の度合いも示されるであろう。こうして他の 6 州およびテリトリーでも同種のプログラムが施行されることになるだろう。

インターロック装置の購入費用はドライバーが負担しているが、この費用はプログラムの導入以来下がっていない。また、機種は今も Guardian WR2 Alcohol Ignition Interlock と Dräger Interlock XT の 2 機種しかない。このように選択の幅が狭いことも検討課題となっている。

3. 英国におけるインターロックの導入状況

アンドリュー・クイレイトン (Andrew Clayton¹)、ダグ・ベアネス (Doug Beirness²)

1. RSN アソシエーツ (RSN Associates、バーミンガム)
2. 交通事故負傷調査財団 (Traffic Injury Research Foundation、オタワ、カナダ)

他の多くの地域・国と違って、英国は飲酒運転の法的上限値は比較的高いが、有罪判決を受けた者に対しては非常に厳しい罰則を科す国である。たとえば、飲酒運転の初犯者であっても6ヵ月の実刑が科されることがあり、もし飲酒運転で死亡事故を起こしたら最高10年の実刑が科される。

英国では道路交通事故に占める飲酒運転の比率は1990年代半ばまで減少傾向にあったが、その後横ばいとなり、さらに反転上昇に転じている。2002年には道路交通事故による死亡者の約6人に1人は飲酒によるものであった。

2005年道路交通法案は現在議会で成立に向けて動いているが、アルコール・インターロック・プログラムの制定についても規定している。同法が成立すれば裁判所は一定の条件のもとで飲酒運転の違反者にインターロック・プログラムに自費で参加するよう命ずることができる。その条件とは、違反が過去10年間で2回目であること、免許期間が2年未満であること、というものである。インターロック・プログラムへの参加期間は少なくとも12ヵ月だが、当初言い渡された(短縮前の)免許期間の半分を超えてはならないと規定されている。

インターロック・プログラムは違反者に一定の条件に従うことを義務づけている。講習とカウンセリングを受けることもそうだが、中心は「違反者はインターロックの装備車両以外は運転してはならない」という条件である。もし違反者がインターロック装置の動作を止めるために装置を改ざんしたらその行為自体が新たな違反となり、プログラムの条件に従わないと免許期間の短縮が解除され、当初の期間がフルに適用される。インターロック装置は国務大臣の認証を受け、9 μ g/100mL(呼気中のアルコール量)にセットされる。

違反者がプログラムへの参加に同意し、その期間を満了すれば免許期間が短縮される場合がある。

インターロック・プログラムは試験期間が2010年までとなっているが、国務大臣の判断で延長もあり得る。現在は試験期間のさらに前の準備段階——調査研究プロジェクトの期間中である。このプロジェクトには次の2つの目標がある。

- 1) インターロック・プログラムの現実性および社会的諸側面を調べる。
- 2) ユーザーがインターロック装置をどのように受け止めるかを調べ、インターロック装置がユーザー本人および家族のライフスタイルにどのような影

響を及ぼすかについてもみる。

インターロック・プログラムは3つの段階から構成される。第1段階は利害関係者の会合、第2段階はデモンストレーション・プロジェクト（プログラムの本体）、そして第3段階はプロセスと影響の評価である。

利害関係者の会合は、メディアの関心が喚起される以前に利害関係者がインターロックについての知識を得ることを担保するうえで重要である。

参加者が「自分はどういうことに係わっているのか」ということを十分に理解し、脱落率を最小に抑えるために長く複雑な新規参加者講習プロセスが策定された。

本体のデモンストレーション・プロジェクトは期間18ヵ月間の比較的長期の研究で、最近免許期間が終わって免許を回復した飲酒運転違反者の中からボランティアを募って行われている。参加者は自分のクルマにインターロック装置が12ヵ月間装備されることに同意し、定期的に（1～3ヵ月ごとに）モニターされる。装置の取りはずしから6ヵ月後には最後の補充面談が行われる。テスト用の計測器は飲酒の度合い、運転習慣などを計測記録する。対照群についても同様の手順を踏んでいる。新規参加者講習は2005年1月に始まり、フィールドワークは2006年12月に終了する予定である。

新規参加者講習は参加者がインターロック・プログラムに参加する前に自分の義務を十分に知っておくのを担保するための、段階的に構成されたプロセスである。ボランティアは2つの地域で募集された。マンチェスターのサービス・センターを拠点とした北西イングランドとバーミンガムにセンターを置く西ミッドランドである。本稿執筆の時点で新規参加者講習はすでに終了していた（インターロック・プログラムの参加者88人、対照群の参加者92人）。

参加者はプログラムへの参加に当たってインターロックがどのように役立つと思うかたずねられる。それに対する主な答えは以下の5通りである。

- ・ 飲酒運転の誘惑に乗らないという思い。「私は『飲んだら運転できない』ということを肝に銘じる。誘惑を振り払える」。
- ・ 二日酔いの防止になる。「翌朝『酒を過ごした』という気分になる心配がない」。
- ・ 飲酒の機会が減る。健康にもいづらかよい。「あまり飲まなくなるから体調がよりよくなるだろう」。それにふところにも。
- ・ からだにアルコールが入っていない状態を自分に教え込む。「インターロックは飲んだ後にアルコールがどれだけ長くからだの中にとどまるかをわからせてくれる」。
- ・ 二度と有罪判決を受けずに済む。「2年前にあれがついていたらと思う。いろいろな出費や不愉快な思いをしなくてすんだだろう」。

ある参加者が言っていたように、インターロックにはおまけの効果もある。「酔っぱらって自分のクルマを盗まれる心配がない！」また、「1年後には自分の習慣が変わっていて、心配せずに運転できたらいいだろうなあ」という答えもあった。

われわれは現時点でインターロックの影響をある程度確認することができる。インターロックになじまない人も若干いることがわかっている。ハイテク恐怖症の人がそうである。そういう人々は、機械を使っている姿を他人にみられるとパニックに陥ったり、狼狽したりしてしまう。

また、インターロックを装備したことで通常の飲酒の習慣があまりにも変わりすぎたという人もいる。この場合はインターロックがまさしく効果を発揮したと言える。しかし、そのような人の場合、しばしば「飲んだ後の運転を続けたい」というのが本音であり、「きちんと仕事ができない」という理由でインターロック・プログラムから抜けるという判断を正当化してしまいがちである。

被験者の大多数は「インターロックが飲酒の習慣に影響を及ぼすだろう」ということを承知しており、飲む機会を減らすか、飲みたいのなら公共交通機関などの代替手段を利用するなどして飲酒運転の習慣を変えたいと願っている。これらの人々がインターロック装置の取り外し後も、いったん変えた習慣をそのまま維持できるか、それとも元の木阿弥になるかが予想可能か興味のもたれるところである。

インターロック・システムの問題点の一つは、二日酔いの状態で始動させることができるかどうかである。装置の使用者がこうした懸念をなくす方法としては、早めに飲むのを切り上げるか、途中でソフト・ドリンクに切り替えるかの二つの選択肢がある。

プログラム参加者のなかには、飲酒の習慣を変えなかった人々もいる。そうした人々は飲むために近くのパブまで歩いていくか、列車、バス、市電などの公共交通機関やタクシーを利用して繁華街に出ている。パートナーや友人に頼んで送り迎えしてもらおうという人もいる。こうしたケースでは、パートナーの場合、飲酒の習慣がないのが通例であるが、友人の場合は飲酒の習慣がないという保証はない。つまり、一部の参加者は、自分では飲酒運転をしないまでも、他人にそうしてほしいと依然として望んでいることになる。

ほかにも問題点はある。一部の参加者は、運転途中で何度か巡ってくる呼気再試験のためにクルマを止めなければならないことを不快に感じている。こうした人々は、再試験が頻繁でわずらわしすぎると感じている。英国の混雑した道路で停車する場所を見つけるのは必ずしも容易ではない。

給油後も呼気試験をしなければならないことの不快感を訴える参加者もいる。「給油の行列ができている場合にあれをしなければならないのには困惑させられる」というのである。

マシンのウォームアップ時間を短縮するために、参加者全員が、運転終了後に呼気のサンプリング・ヘッドをはずして室内に保管することを指示される。しかし、それでも朝のウォームアップに時間がかかりすぎる、一回でうまくいかず、何回かやり直さなくてはならないこともある、との不満を述べる参加者もいた。

インターロック装置の取り付けを巡る家族や友人たちの反応はさまざまである。「娘の学校の友達を乗せるときに呼気試験をしていて『それなーに？』と聞かれ、説明させられたのにはまいった。子どもたちはそれが何かかわかると学校中に言いふらすし、みんな試してみたがる」という意見もあった。

政治家の意見や世論は概してインターロック装置の導入を支持している。ただ、装置が頑丈なのか、とか、ドライバー以外の人間が代わりにやるということが出来るのでは、という懸念も聞かれた。

われわれの研究は本稿執筆の時点でようやく半ばまで来たというところであり、何らかの結論を出すには時期尚早である。しかし、英国にインターロックを導入するとしてそれを取り巻く以下のような状況あるいは問題点を予め検討しておくことは無意味ではあるまい。インターロックを罰則として導入するのか、それとも飲酒運転という一種の難題を一気に解決するのを支援するために導入するのか？政府は現行の司法制度のもとでインターロックの使用をどの程度本気で奨励するつもりなのか？インターロックはオプションとしてどれだけ魅力的であるべきか？コスト、利用しやすさ（近くに取り付けやサービスの業者があるかどうかなど）、免停期間とのトレードオフ関係について、などが予め検討しておくべき問題点である。

C. 米国の“足首飲酒モニター”プロジェクト

米国では、飲酒運転常習者に“足首飲酒モニター”を装着させる自治体が増加している。

サウスダコタ州の司法長官室は、州内の 10 の郡で、飲酒運転を繰り返すドライバーを対象に、アルコール・センサー、メモリー、マイクロプロセッサ、発信機を組み込んだ、足首に巻くブレスレット（アンクル・ブレスレット） SCRAM（Secure Continuous Remote Alcohol Monitor）を常時装着させるプロジェクトを計画している。

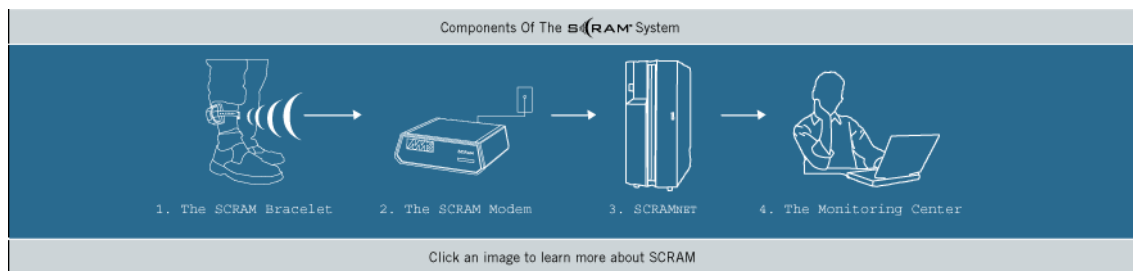
SCRAM システムは米国ではすでに 38 州の多くの郡が導入している。通例、裁判所が飲酒運転の累犯者に装着を命ずる。すでに約 4,000 人が装着を命じられ、別に約 2,800 人が装着待機状態にあると推定されている。

サウスダコタ州のラリー・ロング司法長官は、「プロジェクト参加者は装置のカスタマイズと呼気検査を受けるために郡刑務所に赴かなければならない。もっとも、半数の郡には刑務所がないが」と語っている。

SCRAM システムの概要

SCRAM システムはアルコール・モニタリング・システムズ社（Alcohol Monitoring Systems Inc.；AMS 本社コロラド州ハイランズランチ Highlands Ranch）が開発した経皮的アルコール検査（transdermal alcohol testing）/遠隔モニタリング・システムで、普通人が 1 日 10 出すと言われる不感汗（insensible perspiration）中のエタノール濃度からアルコール消費量、そして血中アルコール濃度（BAC）を推定する。





心理的に飲酒運転を抑制する効果

SCRAM システムはアルコール・インターロックとは違って、対象者が飲酒していても自動的にクルマが動かなくなるというものではないが、飲酒の事実はモニタリング担当者によって把握され、通例裁判所にも連絡が行く仕組みなので、心理的に飲酒運転を抑制する作用をもつと考えられる。アンクル・ブレスレットという形態は、性犯罪者などが自宅軟禁処分を受けた場合に取り付ける（GPS 付きの）装置と類似しているが、SCRAM ブレスレットの装着者は外出を禁じられているわけではなく、通常の生活をおくることができる。しかし、こと飲酒に関して装着者は、いわば保護観察官の監視を常時受けているに等しい。装着期間は地裁判事の判断によるが、未成年の軽罪（キャンパス内での飲酒運転）の場合の 2 週間から、飲酒運転で子どもを死亡させたケースの 10 年まで幅が広い。

SCRAM ブレスレットは重さ約 8 オンス（227g）で、24 時間使用するため防水型である。ヒトの皮膚呼吸で出るアルコール蒸気を 1 日 24 時間、プログラムされた時間に（通常 1 時間ごと）センサーで検知し続けて記録し、その信号を、対象者の自宅などに設置した固定モデムに 900MHz の電波（RF link）で送る。データはそこからインターネットで SCRAM NET（AMS 社が運用するサーバー）を介して各自治体のモニタリング・センターに送られ、分析にかけられる。センターの担当者がデータを読んで対象者への措置を決める。

装着者はデータ送信のため、通例 1 日 1 回、モデムから 9m（30ft）以内に最高 15 分とどまらなければならない。

特許の改ざん防止機構

SCRAM にはヒトがこのブレスレットを装着していることを確認するために肌の色合い（skin tone）を検出するセンサーや、すり抜け、データの改ざんを防止する仕組みも組み込まれている。装着者がこれを切断したり、破壊したり、皮膚と装置の間に異物（ラップ、テープ、カードなど）を差し込んだりしようすると、モデム、インターネットを経由してモニタリング・センターに警報信号が送られる。アルコールあるいは異物が検出されると、通常 1 時間に 1 回のサンプリングが行われるところ、30 分ごとにサンプリングが行われるようになり、そのデータがモデ

ムを介してセンターに送られ続ける。

SCRAM システムのコスト

違反者は初期費用として 50～100 ドル、運用費として 1 日 10～12 ドルの支払いが求められる。自宅軟禁者用のアンクル・ブレスレット・システムの場合、費用は 1 日 15 ドル程度かかる。ちなみに、飲酒運転の重度の累犯者を収監する州もあるが、その場合、1 日 62 ドルかかる（連邦刑務所のコスト、司法省の統計による）。

D. MADD の最近の活動

国際的に飲酒運転を撲滅する運動を展開している“飲酒運転に反対する母たちの会” (Mothers Against Drunken Driving:MADD) の最近の活動状況をまとめてみた。

1. 初犯者にもインターロックの装着命令可能にするよう法規の改正求める：飲酒運転防止の新技術の検討も支援

米国では飲酒運転による事故死者が全道路交通事故死者の約 40%を占め、絶対数は1万3,000人程度で横ばい傾向にある。そこで、複数回飲酒運転で検挙されたドライバーを対象に、アルコール・インターロックの装備が、裁判所によって執行猶予・保護観察処分の条件として広く命じられている。複数回検挙されるということは、飲酒を自制できないと判断され、従ってインターロック装置が最も有効と考えられるからである。しかし、ニューメキシコ州では初犯者にもインターロックの装着を裁判所が命じることができるよう、2005年に米国では初めて交通法規が改正され、同年6月17日から施行されている。これは初犯者を対象とする大規模なインターロック装着研究の結果を受けた措置である。この措置の効果も手伝って、同州では飲酒運転事故による死亡率が11.3%低下した。これを受けて“飲酒運転に反対する母たちの会”(MADD)は、ニューメキシコ州を除く49州に同様の法規の改正を求める運動を展開している。

MADDはテキサス州アーヴィング(Irving)に本部を置くNP0(グリーン・バーチ全国議長 Glynn Birch)で、全米に400以上の支部があり、300万人以上の草の根ボランティア(家族を飲酒運転事故で亡くした女性に限らない)が飲酒運転の撲滅のために活動しており、現在も飲酒運転撲滅キャンペーンを展開している。MADDのこのキャンペーンには運輸省、NHTSA、米国自動車工業会(AAM)、全米道路安全保険協会(IIHS)、全米道路交通安全知事協会(Governors Highway Safety Association)、国際警察署長会議(International Association of Chiefs of Police)なども支援を送っている。

2. インターロックの有効性と限界

米国の多くの州では、累犯者でも裁判で有罪判決を受けた後、インターロックの装備に同意すれば、取りあげられた免許証を返してもらえる。これはカナダで導入された方式である。しかし、インターロックの支持者たちもこの装置が絶対確実なものではないことを認めている。たとえば、しらふの人がドライバーの代わりにブレサライザーに呼気を吹き込めばインターロックをすり抜けることは可能である。

当局者は、インターロックは初犯者にとって万能薬ではないが、累犯率を下げることができると主張する。

ニューメキシコ州の裁判所は2003～2004年に1万5,977人に“法定飲酒運転”の判決を下した。このうち3,142人は州外に住所があるか、同州で免許を取得したことがない人で、調査対象から除外された。残る1万2,835人がインターロック群と対照群に分けられた。インターロック群は初犯の有罪判決から90日以内にインターロックを装備した人のグループで、N=862である。このうち2005年3月31日時点でインターロックを取り外していた人は623人、同日時点で取り付けたままの人は239人であった。対照群は2003～04年に初犯の判決を受けたがインターロックを装備していない人のグループで、N=11,973人である。累犯率を比べると、インターロック群は5.14%、うち調査期間中インターロックを搭載し続けた部分群は3.5%、対照群は7.09%であった。インターロックを搭載し続けた部分群の累犯率の3.5%は対照群の7.09%に比べて有意に低い（オッズ比0.48、 $p<0.01$ ）。このことはインターロックが飲酒運転の再犯防止に寄与していることを示している。ちなみに、2006年6月に行われたMADDのシンポジウムの要約報告書によると、インターロックによる再犯の低下率は全体で（主として累犯者が対象という現状で）65%に上る。

初犯者はインターロックの効果が累犯者の場合よりも低いとしても、数の上では累犯者よりもずっと多いので、総体としてみると初犯者にインターロックの装備を義務づけることは飲酒運転の抑制に相当大きな効果をもたらすというのがMADDの要求の根底にある。この考え方はパシフィック研究評価研究所 (Pacific Institute for Research and Evaluation) のヴォアス (Robert Voas) らが提唱しているものである。

ニューメキシコ州では初犯者にもインターロック装置の装備を命じるようになった結果、2006年6月時点でインターロック装備車の台数が5,265台を数え、同州は単位人口当たりでインターロック装備車両が最も多い州となった。

初犯者にインターロックの装備を命ずることについて、飲酒運転で検挙された数多くの人々の弁護人を務めてきたトロイ・プリチャード (Troy W. Prichard) は、「適切な場合もあれば、行き過ぎの場合もある」と語っている。同弁護士によると、たまたま初めて飲酒運転して検挙されてしまった、本来は責任あるドライバーもいれば、検挙されたのは初めてでも、十数回も飲酒運転をしたことのあるドライバーもいる。

3. 専門家会合が飲酒運転防止のための新技術を検討へ

インターロックの技術は相当進歩して来ているとは言っても、現在のインターロック装置では上述のようなすり抜けが行われる可能性がある。始動の際だけでなく、運転途中で随時検査を要求することにより、これを防止する方式も導入されているが、煩わしいという問題がある。そこで研究者や当局者は次世代のインターロック

装置の目標として、めだたないかたちで (nonobtrusively) すべてのドライバーのアルコール・テストをもれなく実施して、法定 BAC を超える場合には必ず自動車を始動できなくする装置を開発することを挙げている。

MADD のバーチ議長、メアリー・ピーターズ運輸長官、NHTSA のニコール・ネイサン局長らは、飲酒運転撲滅運動の一環として、専門家による技術会合の設置を計画している。技術会合の座長に就任する予定のスーザン・ファーガソン IIHS 研究担当副理事長 (Susan Ferguson) は、「わが国では 10 年間も飲酒運転事故による死亡者に大きな変化がみられない。進歩がなく、完全に足踏みし続けている。インターロックの装備もいいかもしれないが、たとえばサッカーママたちが (夫の飲酒運転でインターロックを装備することを余儀なくされた) ミニバンを運転するのにブレサライザーに毎度毎度呼気を吹き付けなければならないという状況はあまり感心しない。その一方で、飲酒運転のドライバーを全員つかまえるのは不可能だという事情がある。そこで、われわれはすり抜け防止の工夫を織り込んだ各種の新技术のなかでどれが最適かを判断する必要がある。(広い意味での) アルコール・インターロックが適切に作動するためにはできるだけドライバーに意識されないものである必要がある。ドライバーの目に見えないような装置にしてユーザーに受け入れられるようにすることがカギとなる。エアバッグのように」と語っている。

4. 新技术の 4 カテゴリー

現在候補として浮上している新技术には、4 つのカテゴリーがある。①先進的呼気検査技術、②組織分光法 (tissue microscopy)、③経皮的蒸散 (transdermal perspiration) センサー、④眼球運動計測システムがそれぞれ、それぞれ研究開発の段階が異なる。いずれも在来 of インターロック装置に対して潜在的な優位性をもつが、実用化までには克服すべき大きな課題が横たわっている。そのほか、MADD の 2006 年 6 月のシンポジウムでは取りあげられなかったが、ビデオカメラによるよろめき検出のためのアルゴリズム、指紋を利用した生体認証システムなどの技術も今後候補に上ってくる可能性がある。

①先進的呼気検査技術: ある企業が開発した呼気検査装置のプロトタイプはタバコのパッケージと同じぐらいのサイズで、センサー部分に従来の燃料電池技術ではなく半導体技術を用いており、車両のドアロック及びイグニッション・システムと電子的に接続される。このシステムではリモートキーに呼気センサーが組み込まれている。

②組織分光法: 皮膚の直下にある組織からの反射光を分光学的に分析してアルコールを検出する方法で、ドライバーは照明の当たるセンサーパッドに指又は前腕を置いて (触れて) 検査を受ける。アルコールは特定波長の光線の反射率を変化させる。この方法は呼気検査よりも迅速かつ容易にアルコールを検出できる。臨床検査では

グルコースその他の物質を計測するために組織分光技術（血糖値計測技術など）が応用されている。もし非常に小型の組織分光装置が開発されればインターロック装置に応用可能となるであろう。ニューメキシコ州アルバカーキーのトゥルータッチ・テクノロジーズ社（TruTouch Technologies, Inc.）は、この技術に応用した血中アルコール濃度測定装置を開発し、2006 年の TIME 誌の最優秀発明賞（医療機器部門）を受賞している。この装置は今年 1 月発売予定である。ただ、この装置自体はまだ相当大型で、今後車両に搭載可能な小型機器の開発が期待されている。組織分光法は大いに有望な技術とみられている。

③経皮的蒸散: アルコールが体内に存在すれば皮膚における蒸散物質中にもそれは存在する。蒸散物質中のアルコール濃度は血中アルコール濃度の推定に利用可能で、実際、この原理に立脚した飲酒運転の累犯防止用に、既出の SCRAM というアンクルブレスレット・タイプの装置が開発され、実用に供されている。SCRAM より小型の、手首に装着できるプロトタイプ装置が現在開発中である。経皮的蒸散計測技術は組織分光法に比べてインターロック装置への応用の有望度が低い。血中アルコール濃度の推定精度が相対的に低いからである。

④眼球運動計測技術: アルコールをはじめ、ある種の薬物はヒトの眼球運動に影響を及ぼす。飲酒運転取締りの現場で用いられる標準検査の 1 要素である水平注視眼振検査（horizontal gaze nystagmus; HGN）は、現場標準検査法の 3 要素中、最も精度が高い。ドライバーの眼球運動を連続的に計測する技術は全く非侵襲性で（ドライバーに負荷を与えない）、かつ受動的な検査法である。しかし、そのためには車内にビデオカメラを取り付けなければならず、それはユーザーに受け入れられない公算が大きい。また、眼球運動だけではアルコールのせい、他の薬物のせい、それとも単に疲労のせい、判断できないという問題もある。

⑤その他の技術: 身体運動からアルコールの影響を検出するアルゴリズムや、生体認証技術を利用するもの、さらには上記の技術との複合技術が考えられる。複合技術の例としては、ニューメキシコ州アルバカーキーの生体認証システムの開発企業、ルミダイム社（Lumidigm, Inc.）が司法省の補助金交付を受けて開発に着手しているバイオメトリックス技術に応用した超小型の光学的アルコール検出／生体認証装置が挙げられる。同社はこれをすり抜け防止型アルコール・インターロック装置に応用可能だとしている。発光ダイオードを用いるこの方式は、予め登録されたドライバーの指紋などによって本人確認を行うと同時に、皮膚組織の光学的特性によってアルコール濃度を検出するもので、同社は MADD の 6 月のシンポジウムでこの装置の開発について報告している（報告の詳細についてはまだ発表されていない模様）。

MADD のシンポジウムの報告書は、こうした新技術の採用によって、飲酒運転事故による年間約 1 万 3,000 人の死亡者のうち、将来は 8,000 人程度の命を救うこと

が可能になろうと推計している。

参考文献：

1. www.nytimes.com/2006/11/20/us/20drunk.html?_r=1&hp&ex=1164085200&en=80527f78d95c5ebe&ei=5094&partner=homepage&oref=slogin
2. www.madd.com/
3. www.trafficinjuryresearch.com/publications/PDF_publications/Summary_of_Papers_from_6th_Interlock_Symposium.pdf
4. www.madd.org/campaign/docs/Technology%20Symposium%20Summary%20Report.pdf
5. www.etsc.be/documents/Fact_Sheet_alcolocks.pdf
6. www.detnews.com/apps/pbcs.dll/article?AID=/20061120/AUT001/611200309/1148
7. www.trutouchtechnologies.com/
8. www.lumidigm.com/press/Documents/pr2005_01_12.pdf

E. NHTSA の、“エクストラ・アイズ・プログラム”の評価報告書

NHTSA は昨年、飲酒運転を減らすのに市民による通報制度が役立つかどうかを調べた報告書、『飲酒運転の割り出しに市民の目をプラス：市民による通報制度』（Citizen Reporting of DUI- *Extra Eyes* to Identify Impaired Driving）を発表した。報告書を作成したのはパシフィック研究評価研究所（Pacific Institute for Research and Evaluation：PIRE）である。

1. 概要

この報告書は“エクストラ・アイズ作戦”（Operation Extra Eyes）と題する、メリーランド州モンゴメリー郡の飲酒運転市民通報制度に関する評価結果をとりまとめたものである。

この研究は NHTSA が資金を提供して行われたもので、2 段階にわたるプロジェクトの第一部である。プロジェクトの第一部に関するこの報告書はエクストラ・アイズ・プログラム（Extra Eyes Program）の沿革と運営上の特徴を取りまとめ、飲酒運転抑止への潜在的な効果を評価し、第 2 段階に向けて可能なアプローチを提言している。

エクストラ・アイズ・プログラムは当初、モンゴメリー郡の飲酒運転取り締まり強化特別班（Enhanced Impaired Driving Task Force）の作業の一部として策定されたものである。このプログラムは、警察官の燃え尽き症候群に苦しむ警察署の飲酒運転取締り活動に対して、一定の訓練を受けた民間人が加わることにより、活力を注入し、市民と警察官の連携を強化し、地域社会をより安全なものにするための有効な方法として設計された。プログラムの一部は既に 2001 年に存在したが、エクストラ・アイズ・プログラムとして正式にスタートしたのは 2002 年秋のことである。このプログラムのもとでは、選ばれた一群の市民ボランティアが特別な訓練を受けて、警察官と力を合わせて飲酒運転の割り出しに取り組んだ。また、学生ボランティアが事務作業の面で警察官の支援に当り、取締り活動に協力した。

定例のエクストラ・アイズ・プログラムが実施される日の夕刻、地域のボランティアのチームが警察官たちと会ってまずブリーフィングを受ける。市民ボランティアは双眼鏡と警察無線を受け取り、特別な印のない自家用車で予め決められた、警察管区内の特定の場所に配置される。普通は飲食店の駐車場に近い場所である。ボランティアは飲酒運転者を見かけたらその場所、目印、ドライバー及び車両の特徴を警察官に無線で知らせる。警察官は違反の容疑者を観察し、法的に認められそうな逮捕の根拠を確定し、逮捕に及ぶ。逮捕後に学生ボランティアが警察車両の中か、警察署で、逮捕の完成に必要な事務作業の補助に当たることがある。

2. 評価方法

飲酒運転の市民通報制度は米国には数十年前から存在するが、こうした制度を慎重に評価するという作業は行われてこなかった。本研究においては、制度の歴史と運営、それに、どのような価値があると受け止められているかを徹底的に理解するために、主要な参加者にインタビューを行った。加えて、モンゴメリー郡のパトロールに当たっている警察官を、エクストラ・アイズ・プログラムの参加者と非参加者の両方とも調査した。警察官たちは制度について同じような経験をし、その有用性について同じような評価をしていた。飲酒運転による逮捕者数、飲酒運転関連事故のデータ、メディアの報道、それにプログラムに関する認知度の情報がモンゴメリー郡で収集された。また、比較のためにエクストラ・アイズ・プログラムが行われていない近隣のプリンスジョージ郡およびアン・アランデル郡でも同様のデータが収集された。

3. 主要な関係者とのインタビュー

3 ヶ月にわたって主要な関係者 26 人にインタビューを行った。主要な関係者にはモンゴメリー郡の上級警察官、パトロール警官、市民ボランティア、学生ボランティア、検察官、それにメディア関係者が含まれる。この制度の設計者は、制度の発展と運営に関する背景情報を提供してくれた。全ての関係者は、エクストラ・アイズ・プログラムが総じてプラスの効果を持つ、という経験を語っていた。ほとんど全ての関係者（警察官、地域関係スタッフ、ボランティア）が、プログラムのプラスの面についてコメントした。とりわけ興味深かったのは、プログラムに関する検察官の印象である。彼らは地域ボランティアの参加が飲酒運転の逮捕件数を増やしているとの印象をもっており、この制度による取締り活動全般に高い価値を与えている。「警察がこのプログラムを気に入っている」からである。制度が成功しているという調査結果を補強しているのは、制度の当初の目標である、「よりよい地域関係の構築」、「警察官が飲酒運転取締り活動に積極的に従事できるような動機付け」がうまくいっているとの評価である。

4. パトロール警官の調査

モンゴメリー郡警察署の 33 人の警察官を対象に調査を行ったところ、63%がエクストラ・アイズ・プログラムに従事した経験をもっており、また、半数以上が 6 回以上活動に参加した経験があることがわかった。プログラム参加者のうち、91%がエクストラ・アイズによる逮捕者があった、あるいはそれによって召喚状を発行したと答えている。

5. 逮捕者に関するデータ

モンゴメリー郡におけるプログラム実施前と実施後の逮捕者数のデータ、および

他の2郡の逮捕者数のデータを調べ、エクストラ・アイズ・プログラムが実際に逮捕者数の増加につながっているか、それとも減少につながっているかを判定した。まず、2003年の3郡の飲酒運転による逮捕者数は2000年に比べて減少している。モンゴメリー郡では2000年から2001年に15%減少し、2001年から2002年にかけては変化がなく、2002年から2003年にかけては9%減少した。しかし、他の2郡のデータと比較した結果、モンゴメリー郡の飲酒運転による逮捕者数の減少がエクストラ・アイズ・プログラムによるものであるとは判定できなかった。

2002～2005年の4年間に、25回のエクストラ・アイズ・プログラムの活動が行われた。年平均約6回である。このうち24回の活動（夜間）について逮捕者のデータが残っており、少なくとも1人の逮捕者が出ていたことが示された。普通は2人以上の逮捕者が記録されている。警察官によるエクストラ・アイズ・プログラムの夜の飲酒運転逮捕者数は、2002年が1回平均2.5人、2003年が6人、2005年が8人となっている。

6. 衝突事故データ

メリーランド州運輸局から飲酒運転関連事故のデータを入手し、2000～2005年の期間について郡ごとにデータを分析した。その結果、モンゴメリー郡と他の2郡（アン・アランデル郡、プリンスジョージ郡）の間で、飲酒運転関連事故の比率に有意の違いはみられなかった。しかし、ここで注意しなければならないのは、エクストラ・アイズ・プログラムを加味した取締りが、モンゴメリー郡全体ではなく、交通量の多い地区だけで、しかも年間5～8回行われたにとどまっている、という点である。このような事情なので、同プログラムの規模と性格からして、これによって郡全体の事故の削減効果を期待することはできないことがわかる。

7. 飲酒運転及びエクストラ・アイズ・プログラムに関する公衆の認、知度

メリーランド州自動車局のスタッフは2005年11月に、3郡の局事務所に訪れた運転免許申請者約700人を対象に調査を実施した。このうち4問がエクストラ・アイズ制度に関連する知識を問うものであった。飲酒運転防止へのエクストラ・アイズ・プログラムの関与に関連する設問の答えに、3つの郡の間で統計的に有意の差は見いだされなかったが、モンゴメリー郡の免許申請者の間には、「3年前よりも現在の方が取締りが厳しくなっている」との見方があった。

8. 報道機関による扱い

（世界の主要な新聞、雑誌、通信社の配信記事、法律情報などを収載したデータベース）Lexis-Nexisを利用し、複数年を指定してサーチし、モンゴメリー郡におけるエクストラ・アイズ・プログラムに関する記事、及び対照“郡”における報道機関の扱いを調べた。その結果、モンゴメリー郡におけるエクストラ・アイズ・プ

ログラムを扱ったラジオ及びテレビのニュース報道記事並びにプレスリリースは23件を数えた。また、エクストラ・アイズ・プログラムの前身である飲酒運転取締り強化班に関する記事は約35件あった。

エクストラ・アイズ・プログラムの主要な関係者は、プレスリリースや出張講習などの活動を通じて、同プログラムに関して広報しようという動きはなかったと証言している。報道機関が同プログラムを取りあげたのは、市民と警察という組み合わせに報道価値があると考えられたからであろう。

9. 結論

このプロジェクトは、飲酒運転を減らすために警察官の飲酒運転取締りのモチベーションを引き上げると共に、地域関係の改善を目指したエクストラ・アイズ・プログラムのプロセスと影響の両方の評価を含んでいる。さらに、エクストラ・アイズ・プログラムは、取締りのための監視能力の拡充と、コミュニティ内部における飲酒運転の問題についての自覚の向上を目指して行われた。

エクストラ・アイズ・プログラムの参加者は、同プログラムを「有益」と受け止めている。取締り機関のモチベーションを高め、また、飲酒運転問題に関する地域社会の関心を高めるのに役立っているとの理由からである。この点は、同郡の警察に対するマイナスの評価（9/11の悲劇と、2002年秋に起こったワシントン地区のスナイパー事件が原因）を考えると特に重要である。そもそも同プログラムが企画されたのはこのような背景があったからである。同プログラムの参加者（ボランティア）はまた、モンゴメリー郡内の地域社会相互の橋渡し、あるいはきずなの強化に役立った、と評価している。こうした評価がなされている点は特に注目に値する。取締り関係者の間の、飲酒運転取締り活動に対するモチベーションの低下が、障壁として広く報告されていたからである。

同プログラムが飲酒運転の客観的な尺度（逮捕者統計、飲酒運転による事故件数、公衆の間の認知度）に及ぼす影響について、この調査では飲酒運転そのものの減少、あるいは飲酒運転の結果としての逮捕者数や事故件数の減少を把握し得なかった。後述するように、これには次の3つの要因が関係していると考えられる。(1) 同プログラムの実施日に関する明確な定義に基づく記録が存在しない、(2) モンゴメリー郡の地理的な位置や人口規模に比してエクストラ・アイズ・プログラムは小規模すぎた、(3) 地域社会の活動の結果、メディアがある程度同プログラムのことを取りあげたが、プログラムが実施されていることを周知させようとする協調的な広報活動が行われなかった。

エクストラ・アイズ・プログラムの評価を難しくしている一つの問題点は、同プログラムが新しいプログラムとしてスタートしたものではなく、飲酒運転取締り強化の活動から発展したものであったことである。同プログラムの特定の諸要素は他

のプログラムに由来し、また、他のプログラムに統合されたため、そもそもエクストラ・アイズ・プログラムとは一体何か、ということを正確に規定すること自体が難しかった。同プログラムの発展の道筋について理解するための主要な情報は、プログラムの主要な参加者(プログラムの発展と組織・運営に携わった上級取締り官)へのインタビューによって得られた。たとえば、上級取締り官たちによると、エクストラ・アイズ・プログラムは2002年のスタート時点から実施されてきたが、プログラムの効果は、取締り強化班の活動からまだ明確に分かれていなかった。2001年以前に早くも出始めていたという。

評価を難しくしている項目のもう一つの例は、SADD (Students Against Destructive Decisions: 破壊的判断に抗する学生たちの会) のメンバーの事務作業や行政上の責務への支援活動である。学生たちは、エクストラ・アイズ・プログラムの関連事務作業に加えて、警察官による集中的なパトロール、飲酒運転の検査、未成年ドライバーの飲酒運転取締りなどに関連する事務作業の補助も行っていた。学生たちが事務作業の補助を担当することで、警察官が飲酒運転容疑者の逮捕後のパトロールにいち早く復帰して再びより集中した取締り活動ができると報告されていた。しかし、上述のように学生たちは複数の取締り活動の事務作業の補助に関与していたため、学生の補助とエクストラ・アイズ・プログラムの成功の間にどのような関係があったのかを確定するのが困難である。エクストラ・アイズ作戦と似たプログラムを実施しているあるコミュニティーでは、エクストラ・アイズ・プログラムに学生を使うか、それ以外の活動に学生を使うか選択することができた。しかし、この報告書の焦点はあくまでもエクストラ・アイズ・プログラムである。SADDの学生プログラムは、エクストラ・アイズ・プログラムとは意図が異なっている。警察官の事務作業の補助一般がそれである。参加した学生たちが自らにプラスになるような経験を得ることと、参加した学生たちが地域社会の他の学生たちとそうした経験をわかちあうのが狙いである。

やはり、プログラムの開始時期とデータ収集の開始時期のずれが、エクストラ・アイズ・プログラムの“事後”の態様の評価を困難にしている。それはそれとして、いくつかの一般的な調査結果は得られている。参加者たち(インタビュー対象の取締り官とボランティアの両方)は、エクストラ・アイズ・プログラムを、逮捕の効率が上ったので「成功している」とみており、さらには「モチベーションを高めている」との見方さえあった。実際、インタビュー対象の全ての参加者が、エクストラ・アイズ・プログラムの動機付けの面にプラスの評価を与えるコメントをしている。取締り官の士気も向上したと伝えられる。このことは、取締り官たちが、エクストラ・アイズ・プログラムのボランティアと一緒に取締り活動に従事していると逮捕者数が多くなる、と感じていることによって示される。「彼らボランティアは飲酒運転のドライバーをなくすのに活躍する“いい警察官”だ」というのである。地域ボランティアと学生ボランティアはともに、「自分たちの活動は正義を支える

立派な活動だ」と感じていることがわかっている。

エクストラ・アイズの活動は比較的頻度が低く、しかも郡内の特定地区で行われてきたので、郡全体の事故件数や逮捕率には統計的に可測の効果をもたらさなかった。しかし、2005年のエクストラ・アイズ作戦の際の逮捕者数を調べ、その数を、飲酒運転取締り班が普段行っている活動による逮捕者数と比較すると、普段の夜が平均の逮捕者数が1人なのに対して、エクストラ・アイズ作戦の夜は最高8人にも上ることが示された。プログラム実施以前の普段の夜の逮捕者数は、平均すると1人をやや上回る程度だが、エクストラ・アイズ作戦の夜の逮捕者数は2002年が平均2.5人、2003年が同6人、2005年がほぼ8人となっている。事故率については、郡内の狭いエリアで年間6、7回しか実行されないプログラムで飲酒運転関連事故のような難しい問題の結果に有意の違いが生じると期待するのは不合理である。

エクストラ・アイズ・プログラムに関する広報活動はかなり限られたものであった。実際、インタビュー対象者は、報道されることを積極的に求めなかったと証言している。飲酒運転の抑止を実現するには、飲酒運転の取締り活動が公衆の目によく触れるようにしなければならない。これは取締り活動が広くメディアに取りあげられることで達成される。しかし、一般ドライバーを対象とした調査の結果を見る限り、エクストラ・アイズ・プログラムが飲酒運転の抑止に寄与した証拠はほとんどない。メリーランド州自動車局の事務所で行われた紙と鉛筆による自己申告形式の調査で、モンゴメリー郡と他の2郡の間で飲酒運転の経験の申告や取締り活動への気づき方に違いはほとんど認められなかった。

しかも、メディアの報道がなされている場合も、その視線は直接エクストラ・アイズ・プログラムには向けられていなかった。これは、警察は酒気帯びのドライバーを排除するための活動はしていたが、(エクストラ・アイズ・プログラムの認知度向上に向けた) 協調的な広報活動はなされていなかったということである。先行研究(Shults 等、2001)は取締り活動だけでも広報活動だけでも潜在的な違反者の削減にはつながらないということをしきりに実証している。エクストラ・アイズ・プログラムだけで23本のラジオ、テレビのニュースなどで取りあげられ、同プログラムの前身である飲酒運転取締り強化班は35本で取りあげられていた。しかし、エクストラ・アイズのスタッフは、広報の目的でメディア関係者に接触することはしなかったと語っている。メディア関係者がプログラムの実施現場を訪れたのは、彼ら自身が「警察はこのような活動をしている」ということを(別のルートから)知ったからである。メリーランド州自動車局の調査結果は、このことを裏付けている。エクストラ・アイズ・プログラムの存在を知っていた人は回答者のごく一部だった、というのがそれである。公衆がプログラムの存在を知らないのであれば、プログラムによって飲酒運転の抑止が達成されるはずもない。ちなみに、3つの郡で地方放送局は共通している。従って、3つの郡でエクストラ・アイズ・プログラムの認知度に有意の差がないのは驚くにあたらない。

つづめて言えば、エクストラ・アイズ・プログラムは、面積と人口の大きな郡の中で、小規模で割合低い頻度で行われた第三者の目を加えた取締り活動であった。このため、モンゴメリー郡を他の2郡と比較したとき、プログラムの効果ははっきりと出てこない。また、警察官の証言とは裏腹に、プログラムの期間中の事故率も逮捕率も変わらぬままであった。このようなプログラムが計測可能な抑止効果を発揮するためには、潜在的な飲酒運転者がプログラムの存在を知っていることが必要となる。将来、エクストラ・アイズのようなプログラムが大きな効果を発揮するためには、プログラム実施の回数を大幅に増やすとともに、プログラム本体を支える何らかの公的な情報提供の体制を整えることを検討すべきであろう。

全体として、この評価作業の結果は、今後につながる有望なものと言えよう。警察官も市民ボランティアも、「プログラムは有用で生産的だった」と評価している。将来の活動の課題としては、飲酒運転の抑止効果をあげるために広範な報道が行われるように、広報活動に力点を置きつつ、プログラム自体のより頻繁な実施を検討すべきである。類似のプログラムの実施に際しては、エクストラ・アイズの各回の活動について、逮捕の詳細なデータ（週日・週末・祝日の別、時間帯、エクストラ・アイズ活動実施時の警察の他の活動、逮捕場所、逮捕がエクストラ・アイズの活動の直接的な結果であること、裁判の結果など）を収集することも検討すべきである。

F. ECE WP1 における飲酒運転関連活動

国連欧州経済委員会（ECE）で飲酒運転問題を扱っているのは、内陸運輸委員会道路交通安全作業部会（ECE WP1）である。WP1 は昨 2006 年に合計 3 回（3 月に第 48 回、6 月に第 49 回、11 月に第 50 回）の会合を開いている。これらの会合で検討されているのは、各国における飲酒運転対策の状況把握と 1989 年に作成された飲酒運転に関する現行決議（TRANS/SC.1/336/Rev.1）の改定・刷新とを目的とした、各国政府・関連機関に対するアンケート調査に用いる質問票の作成と、既に同決議の改定作業として同時に進められている飲酒運転問題に関する WP1 のリコメンデーションの作成である。この飲酒運転に関する改定決議（リコメンデーション）は、現在これも改定作業が進められている「道路交通に関する包括的決議」（Consolidated Resolutions on Road Traffic）（R.E.1）の第 1 章として組み込まれる。

以下は、2006 年 11 月の第 50 回会合で手直しされた“改定決議”を訳出したものである。なお「質問票」は、①飲酒運転に関する法規、②飲酒運転の取締り状況、③飲酒運転に対する罰則・制裁、及び④教育について尋ねている。ここでは 2006 年 6 月の第 49 回会合時点のものを原文のまま末尾に添付した。

「道路交通に関する包括的決議」（R.E.1）の改定（案）

ECE/TRANS/WP.1/106/Add.1

15 December 2006

第 1 章：交通における行動の一般的規則

1.2 アルコール影響下の運転

1.2.1 問題の概観

「道路交通負傷防止に関するワールド・レポート」（2004 年）は、飲酒運転を道路安全性における 5 つの主要リスク要因のひとつに挙げている。アルコールと事故の関係はつとに実証されている。飲酒をしたドライバーは、そうでないドライバーよりも事故に関与するリスクが非常に高く、しかもこのリスクは血中アルコール濃度（BAC）の上昇とともに急速に増大する。ドライバーに対する BAC の法的限度は、ほとんどすべての欧州諸国で設定されており、安全な運転ができないと想定される濃度と定義される。欧州における BAC の法的限度は、下はゼロから上は 0.8g/ℓ までであるが、最も一般的なのは 0.5g/ℓ である。若年ドライバーや商用車のドライバーには、低い限度が設定されるケースが多い。

現在、飲酒運転の全体的な抑制、つまりこれまで飲酒運転でつかまったことのないドライバーを飲酒運転から抑制すること、について多くの国から明らかな成功例が報告されている。効果的な取り締まりという手段には、頻繁かつ広範囲でしかもよく目に付くような路上チェックが含まれる。取締りは、確実な発見と処罰、迅速な手続、及びほとんどのドライバーが回避したくなるほど厳しい結果、という原則に基づいている。一般に最も効果的とされている処罰戦略は、運転の権利(免許)の剥奪である。飲酒運転違反に対しては、禁固といった厳しい処罰を課すべきだという声も聞かれる。しかし、禁固刑を課することによって飲酒運転有罪者の再犯率が減ったという確たる証拠は見当たらない。一部の研究では、飲酒運転の初犯者に短時間の禁固を命じることに抑制効果があることを示している。

その他の飲酒運転防止手段としては、教育、社会規範の変更による飲酒運転の低減の試み、無謀や危険な行動の改善、安全な環境の創生がある。コミュニケーションや教育によって、飲酒運転やそれがもたらす結果の危険についての情報を、人々に提供することができる。教育と広報活動は必要であるが、これは全体的な戦略の一部である必要があり、よく目立つ取締り活動とリンクされてこそ、最大に機能する。

最後に、飲酒運転は、アルコールの誤用というより大きな問題の一つの兆候ではないかということだ。飲酒運転違反者の多くは、アルコール依存という問題を抱えており、適切な診断と治療を行わない限り、違反を繰り返す可能性が高い。

政府は、文化的、社会的、法制度的及び経済的環境を考慮して、飲酒運転による死傷者を削減する包括的なプログラムを確立し、実行すべきである。飲酒運転を減らす効果的なプログラムは、強力なリーダーシップ、しっかりした政策、良好なプログラム管理及び効果的なコミュニケーションに基づかなければならない。

1.2.2 リコメンデーション

1.2.2.1 法規制

法規制は違反、取締り活動及び罰則を規定するのに用いることができる。

- ① 国は、1968年道路交通協定を補足する欧州合意の第7節(関連条項の改定は2006年3月に発効)に示される、ドライバーの血中アルコール濃度(BAC) 0.5g/ℓ又は呼気濃度 0.25g/ℓを超えない法的上限値を定めること。しかし、悪質なドライバー、危険物輸送車を含む商用車のドライバーといった特定カテゴリーのドライバーには、0.2g/ℓ以下のBACを定めることもできる。
違反者に対する罰則を定めなければならない。規定の限度を若干超えたBACについては行政的に処理し、相当超える場合は刑法で扱うことができる。
- ② 国は、ドライバーがアルコール・テストを逃れることを防止し、テストを拒否するドライバーに対する罰則を定める措置を確立すること。

- ③ 警察が事故に対処する場合、事故に関与するすべてのドライバーにアルコール・テストを行えるように法を整備すること。
- ④ 国は、飲酒運転と、アルコール飲料を消費又は購入できる特定の場所との関係を吟味すること。これと関連して国は、例えば以下のような、アルコール飲料の摂取を防止することを目的とするような措置を法制度に導入する可能性を検討すること：
- ・ 自動車道路沿いのレストラン、店舗、給油・整備スタンドなどの特定の場所でのアルコール飲料の販売の禁止又は制限
 - ・ 走行する車両内で、アルコール飲料の開栓した瓶又はその他容器をドライバーの手が届く個所に置くことの禁止
- ⑤ 国は、若年者の飲酒運転を低減するために、アルコール飲料の購入及び公的場所での摂取について、適切な年齢制限を設けること。
- ⑥ 国は、飲酒運転に対する法的処分(例えば、罰金、免許停止、禁固等)のための法制度を確立すること。当該法規では、死亡や重傷事故を起こした飲酒運転に対してより重い罰則を適用するだけでなく、違反を繰り返すドライバーには罪を重くしなければならない(複数回の違反者は自動的に有罪、等)。
- ⑦ 政府は、法の執行官が路上チェックで通常の飲酒運転取締りの際にアルコールの検出を確実にするために、受動式アルコール・センサーを用いることができるようにすること。

1.2.2.2 取締り

飲酒運転関連法の厳格な執行は、飲酒運転のドライバーの行動に直接影響する。(飲酒運転を) 発見されるかもしれない、というドライバーのリスク意識を増大させることは、飲酒運転を抑制する最も効果的な方法のひとつである。以下の勧告を行なう：

- ① 飲酒運転で検挙される可能性の認識を強化するために、警察は定期的は無差別のアルコール及び路上チェック等の定期的な取締り活動を行なうこと。このために特別に装備したチェック・ポイントを設置することもできる。
- ② 資源を最適化するために、警察は飲酒運転の取締り活動を高リスクの時間帯(夜間、週末等)と地域(アルコール消費の場所、スポーツ・イベント開催場所、大衆参加イベント等)に的を絞ることができるよう、データを用いること。
- ③ 政府は、(キャンペーンの) 全体的な飲酒運転抑制効果を高めるために、飲酒運転取締りの広報キャンペーンを定期的に行うこと。
- ④ 警察は、飲酒運転の抑制と飲酒運転ドライバーの発見・捕捉のための適切な方法について、訓練を行なうこと。例えば警察は、車両を停止させる手がかり(迷

走走行等)や飲酒の影響を受けている可能性を確認する手がかり(ろれつ、酒臭いなど)を見つける訓練を行なうこと。

- ⑤ あらゆる状況で飲酒運転ドライバーを適切に処理できるように、法の執行に関わるすべての関係者は、アルコールが関係する運転の問題と飲酒運転の法規・罰則について、訓練すること。
- ⑥ 技術要員は、呼気テスト機器の較正とメンテナンスが規格に適合しているように担保できるような訓練を受けることが望ましい。

1.2.2.3 広報活動と教育

政府は、一般市民に、アルコールの摂取が及ぼす影響、特に運転への影響について警告する認識・情報キャンペーンを定期的を実施し、また現行の飲酒及び運転に関する法規、飲酒運転に対する罰則及び飲酒運転を防止するために講ずることのできる方法についての情報を提供すること。このような情報キャンペーンはまた、飲酒運転は受け容れられないものであるとの社会的規範を醸成するのに用いることもできる。また全体的な飲酒運転抑制のために、政府は、警察による飲酒運転撲滅のための取締り活動について、定期的に応報を行うべきである。

- ・ 学校は教育課程の中に、アルコールの影響と飲酒運転の危険に関する情報を盛り込むこと。また新規ドライバーのための自動車教習所は、知覚能力及び運転動作に関する影響とその原因及び飲酒運転の危険並びに飲酒運転を避けるためになしうることに関する同様の情報を与えること。
- ・ 政府は、道路沿いや大衆参加イベントの期間中のアルコール飲料に関する宣伝を控えさせること。

1.2.2.4 プログラム

政府は事業者に対し、従業員による飲酒運転につながるような行為は容認できないとするプログラム及び政策を実施するよう奨励すること。政府は、飲酒運転に関する考え方や社会規範を変えるような包括的なプログラムを確立すること。これらには、アルコール飲料を提供する施設におけるサービスへの介入及び“指名ドライバー”プログラムの支援を含めることができる。政府は関連機関と協力して、飲酒運転リスクに関する議論がドライバー教則本に含まれ、また飲酒運転のリスクに関する問題が運転免許試験に含まれるよう担保すること。

1.2.2.5 診断と更生

政府は、すべての飲酒運転違反者、特に常習違反者と大量飲酒癖者のために、効果的な診断・評価と処置、並びに訓練を受けた要員を備える更生サービス、に対するアクセシビリティを担保すること。運転免許の再交付は、適切なアルコール更生プ

プログラムの良好な修了を伴って行うこと。

また政府は、少なくとも飲酒運転違反の常習者、望むらくはすべての飲酒運転違反者について、アルコール・インタロック・イグニッション装置を組み込んだプログラムを検討すること。この種プログラムへの参加は、運転免許再交付の条件とすることができる。政府はまた、商用車（大型トラック、危険物輸送車、バス）へのアルコール・インターロックの使用を検討すること。しかしながらこの種の装置の使用には、更に科学的及び政治的な評価の必要がある。

1.2.2.6 研究及びデータ

政府は、道路交通事故におけるアルコールの役割、同時にアルコール関連事故の経済的及び社会的コスト、を評価するための研究を実施し、データ収集を支援すること。これらデータには、検死データ、負傷に関する病院データ、路上におけるドライバーの飲酒チェック、BAC 試験結果と検挙に関する警察データ、課された判決と制裁、一般市民の知識、態度及び飲酒運転の自己報告に関する調査を含めること。飲酒運転削減のために適切に的を絞った政策とプログラムに向けて、潜在的飲酒運転ドライバー層の確認に関して特別の調査を実施すること。政府は、様々な政策、プログラム及び戦略について、コスト効果を含めて、これらの効果を確認するため、プログラム活動の評価に着手すること。

1.2.2.7 パートナースhip

政府は、飲酒運転防止に関与するすべてのセクターの関係者を含めて、国及び国際レベルにおける政策及びプログラムを定型化すること。これら関係セクターには、法律、法規の執行、健康・医療、教育、保険、媒体、民間企業、犠牲者団体、事業者、道路利用者団体及び、飲酒運転削減のための政策及びプログラムの効果に関係するその他セクターが含まれる。

飲酒運転対策の状況に関する質問票

ECE/TRANS/WP.1/2006/2/Rev.1

20 April 2006

DRINKING AND DRIVING QUESTIONNAIRE

In order to facilitate the exploitation of the replies to this questionnaire,
please complete any written information in *English* or *French*

COUNTRY:.....

Deadline for replies: 28 July 2006

A. Legislation

1. Is your alcohol-impaired driving legislation:

- ☐ National/Federal
☐ State/Provincial
☐ Both (National & Provincial)

2. Does your country have legislation that prohibits driving at or above a specific blood alcohol limit (BAC)?

- ☐ Yes ☐ No

(a) If yes, please specify the blood alcohol limit for:

All Drivers

Novice Drivers

Probationary Drivers

Young Drivers

Professional Drivers:

Please provide any additional information:

.....
.....
.....

(b) When driving at or above the legal alcohol limit, is the offense considered an administrative or criminal offense? Please indicate at what BAC level the offence is

administrative and at what level it is criminal. (Note: If the offense is considered both administrative and criminal, check both and indicate appropriate BAC level.)

☐ Administrative BAC level _____

☐ Criminal BAC level _____

Please add any relevant details:

.....
.....
.....
.....

- 2.1 If the crash results in injuries or death, are the penalties more severe if the offender was driving under the influence of alcohol?

☐ Yes ☐ No

If Yes, specify the penalties

.....
.....
.....
.....

- 2.2 If you have special alcohol limit requirements for novice/young drivers, please specify the requirements and their duration:

Novice Drivers:

Young Drivers:

3. Is the sale of alcohol permitted in the following places?

Please tick:

- In rest/service areas on motorways or express roads (for consumption on site)

☐ Yes ☐ No

- In rest/service areas on motorways or express roads (for taking away)

☐ Yes ☐ No

- At fuelling stations (for consumption on site)

☐ Yes ☐ No

- At fuelling stations (for taking away)

☐ Yes ☐ No

- Other places (related to driving), please specify:

.....
.....

4. What is the minimum age at which a person is legally permitted to purchase alcohol?

☐ All alcohol drinks:(age.....years)

or only certain alcoholic drinks:

☐ Light beer (age:years)

☐ Beer (age:years)

☐ Wine (age:years)

☐ Spirits (age:years)

☐ Not specified by legislation

5. Does your country have legislation prohibiting open bottles or any other containers an alcoholic drink in a moving vehicle? (Except for public transport vehicles)

☐ Yes ☐ No -

B. Enforcement

6. What methods do police use to prevent alcohol-impaired driving? Check all that apply

☐ Random Breath Tests

☐ Alcohol /Sobriety Checkpoints (special road checks only for alcohol)

☐ Patrols in high-risk alcohol consumption areas and periods (e.g., bars, disc other places for alcohol consumption)

☐ Regular patrols

☐ Other (Please specify.....)

7. What signs or reasons might prompt the police to ask for a breath test? Check all that apply.

7.1 Signs

☐ None – Police can just ask

☐ Driver says he/she has been drinking when asked by police

☐ Clues (smell, bottles, slurred speech)

☐ Driving clues (weaving, no lights, etc.)

7.2 Reasons

- ☐ Detection by passive sensor, which detects alcohol in the air
- ☐ Failure of standardized field sobriety tests
- ☐ Accident. Specify severity:
 - ☐ Accident not resulting in injury
 - ☐ Accident resulting in minor injury
 - ☐ Accident resulting in serious injury
 - ☐ Fatal accident
 - ☐ Other (Please specify.....)

8. Where can an evidentiary breath test (i.e., test necessary to prove intoxication) be administered by the police? (Check all that apply)

- ☐ At the roadside
- ☐ Only at the police station
- ☐ In an Alcohol Breath Test Van

9. What is the basis for selection of punishment in the case of alcohol-impaired driving?

- ☐ The results of the test administered by the police
- ☐ The results of the medical test

10. What are the consequences for a driver who refuses to take the breath test? (Please check)

- ☐ None
- ☐ License taken by police
- ☐ Driver taken to police station for evidentiary breath test (i.e., test needed to prove intoxication)
- ☐ Driver required to provide a blood test
- ☐ Other (please specify):.....

11. Are there specialized training programmes for law enforcement officers to combat alcohol-impaired driving in your country?

- ☐ Yes
- ☐ No

If yes, please specify:.....
.....
.....

C. Penalties and other sanctions

12. What penalties are imposed for driving under the influence of alcohol?

Please indicate in the boxes the relevant items from the list indicated below (for example (a), (b), (d) for an alcohol level above 0.8): (NOTE: For some penalties such as fines and jail, please provide the relevant information in the list below)

Alcohol level (specified in mg/ml)	All drivers	Young/Novice or probationary drivers	Professional drivers	Repeat Offenders
> 0.0 < 0.2				
> 0.2 < 0.5				
> 0.5 < 0.8				
> 0.8 < 1.0				
> 1.0				
Other:				

- Offender
- (a) Fines (minimum : maximum :)
 - (b) Immediate temporary withdrawal of permit (minimum maximum)
 - (c) Administrative suspension of permit (minimum maximum)
 - (d) Detention (up to days)
 - (e) Suspension of permit ordered by a law court
 - (f) Mandatory medical examination
 - (g) Mandatory alcohol abuse assessment and treatment

- (h) Return of the driving permit only after passing exams (please specify what exam(s):.....)
- (i) Restriction on obtaining any driving permit in the future
- Vehicle (j) Temporary immobilization of the vehicle (e.g., with mechanical wheel blocking devices)
- (k) Temporary detention of the vehicle in a special parking (up to.....)
- (l) Confiscation of the vehicle
- (m) Use of vehicle ignition blocking systems (such as Alcohol INTERLOCK). Please specify in what cases:.....
- Other (n) (Please specify:.....)

D. Education

13. Have you had educational campaigns (government-run) to raise awareness about drinking and driving within the past five years?

☐ Yes ☐ No

If yes, please tick the relevant boxes:

	National	Regional
TV		
RADIO		
PRINT (e.g. newspapers, magazines)		
BROCHURES, LEAFLETS		
VIDEOS/CDs		
WEBSITES		
CINEMA ADVERTISING		
SCHOOL PROGRAMMES		
POSTERS		
OTHER. Please specify:		

14. Do you have non-governmental organizations involved in education about drink and driving?

☐ Yes ☐ No

If yes, please specify by what kind of organizations:

- ☐ Road transport associations
☐ Private associations against alcoholism
☐ Associations of parents
☐ Road safety associations
☐ Child protection associations
☐ Road victims associations
☐ Other. Please specify:.....
.....

Name of person responding to this survey:.....

Title:

Service and/or administration:.....
.....

May we contact you if we have questions about any of your answers?

☐ Yes ☐ No

E-mail:.....

Telephone Number:.....

Fax Number:.....

Thank you for completing the questionnaire.

Please send your reply to:

the UNECE Transport Division secretariat: roadsafety@unece.org

or Fax : (+ 41) 22 917 00 39

with a copy to:

Ms. Luciana IORIO: luciana.iorio@infrastrutturetrasporti.it

or Fax (+39-6) 4158 3253

or Ms. Maria VEGEGA: maria.vegega@nhtsa.dot.gov

or Fax: (+1) 202 366 7096

G. 飲酒運転：『欧州 9 ヶ国+1 自治州における道路交通安全政策の発展に関する比較研究』より

欧州では 2002 年にスウェーデン、英国、オランダの SUN3 国（Sweden の S、United Kingdom の U、Netherlands の N を取った頭字語）の道路交通安全政策に関する比較研究が実施され、2003 年に『SUNflower：スウェーデン、英国、オランダにおける道路交通安全の発展に関する比較研究』*の報告書が刊行された。

* <http://www.swov.nl/rapport/Sunflower/Sunflower.pdf>

2005 年には、対象国を SUN3 国のほかに中欧 3 ヶ国（チェコ、ハンガリー、スロベニア）、南欧 3 ヶ国+1 地域（ギリシア、ポルトガル、スペイン／カタロニア自治州）に広げた同種の研究報告『SUNflower+6 欧州 9 ヶ国+1 自治州における道路交通安全政策の発展に関する比較研究』*（SUNflower+6: A comparative study of the development of road safety in the SUNflower+6 countries: Final report）が発表された。

* http://www.swov.nl/rapport/sunflower/SUNflower+6_Final_Report.pdf

この報告書には 9 ヶ国+1 地域における飲酒運転を巡る道路交通安全政策の比較も収められている。以下は飲酒運転の部分の抄訳である。

飲酒運転

SUN3 国はいずれも飲酒運転の安全性実績が良好である。飲酒運転の防止は法律とその執行を通じて行われている。法律の機能の一つは飲酒運転が危険であり、受け入れられないという点を示すことにある。ほかにも法律には罰則によって飲酒運転を抑止し、それでも飲酒運転を行ったドライバーを検挙し、有罪とし、罰するという機能がある。3 ヶ国の中で飲酒運転が最も多いのは英国、次いでオランダとなっている。スウェーデンはずっと少ないが、これは飲酒運転の検査基準（BAC）が 0.02%と最も厳しいからで、罰則もそこそこに厳しい。英国は罰則は最も厳しいが、検査基準値が 0.08%と 3 ヶ国の中で最もゆるい。オランダの基準値は 0.05%でその中間に位置する。

スウェーデンのように法律で検査の基準値を低くすると、その法律が適正に執行されたとして飲酒運転による事故を抑制するのに最も効果があることが示されている。ただし、効果の度合いは基準値そのものよりも取締りの度合いに依存することが、これもスウェーデンなどの経験からわかっている。英国では基準値を現行の 0.08%から 0.05%に引き下げることが論議されている。オランダは、初心ドライバーについては基準値を 0.02%に引き下げた。とにかく、呼気検査を無作為抽出

で行うことが、飲酒運転の抑制に効果があることが示されている。スウェーデンの呼気検査の頻度は、オランダの2倍である。英国では呼気検査を無作為抽出で行うことは法律で許されていない。ドライバーが法定の基準値を守っているかどうかの取締りを強化することが、飲酒運転による死亡事故の削減に寄与している。広報宣伝活動の効果は全く自明とは言えない。

チェコとハンガリーでは、血中アルコール濃度ゼロによる取締りが奏功している。両国では、過去に嚴重な取締りが飲酒運転関連事故とその結果としての死亡・負傷の削減に効果を挙げている。両国ではアルコール消費量と飲酒運転の件数の間に強い相関関係は認められない。それでもやはり飲酒運転の問題は存在する。スロベニアでは飲酒運転による事故が驚くほど横行しており、道路交通安全上の重大問題となっている。若年ドライバーの間では飲酒運転に加えて、薬物摂取運転の問題も目に付くが、目下のところデータは存在しない。

スペイン／カタロニア、ポルトガル、ギリシアの南欧諸国でも飲酒運転はやはり重大な問題で、2003年にはそれぞれ1,200～2,000人が死亡している。南欧諸国の法的枠組みの発展は似たところがあるが（いずれも基準値として0.05%を採用している）、違いも若干ある。ギリシアとスペインは若年ドライバーに対して低い値を適用している。3ヶ国はいずれも無作為抽出で呼気検査を実施しており、それは相当大的な数に上る。たとえば、ギリシアでは2003年に130万回の呼気検査が実施されたと報告されている。これは3台に1回ということで、欧州委員会が目標として定めた2.5台に1回の割合に近い。ポルトガルでは年間約90万回（5台に1回の割合）、スペインでは約250万回（7台に1回の割合、カタロニア自治州の4万回を含むが、バスク郡を含まない）の呼気検査が実施されている。ポルトガルの実績が比較的良好なのは、基準値を早期に引き下げ、罰則も3ヶ国で最も厳しいことの現れである。

まとめとして、9ヶ国はどれも飲酒運転の実績の改善を報告しているが、問題は依然として存在し続け、さらなる対策を必要としている、ということができる。9ヶ国はいずれも飲酒運転に関するしっかりした法律をもっている。ただし、基準値は0～0.08%と幅がある。ヨーロッパで最も広く行われている基準値は0.05%である。しかし、チェコやハンガリーの0%、あるいはスウェーデンの0.02%を0.05%に平準化させるべきでない。英国を除くすべての国が無作為の呼気検査を実施しており、過去10年間に検査の回数が大幅に増加している。呼気検査はほとんどの国で年間何百万回も行われている。有罪判決を受けたドライバーの罰則の内容や免許停止期間は、国によって異なる。9ヶ国では（ベルギーで1995年に始まった）BOBキャンペーンが展開されている。BOBキャンペーンとは飲酒を伴う会合の参加者グループの1人（指名ドライバー）が、しらふのまま帰りの運転を担当することを奨励するもので、ベルギーの官庁、警察、ビール業界が共同で展開したのが始まりである。9ヶ国の一部ではインターロックの導入に関する論議も行われている。