

No.	提 案 名	提 案 団 体 名	
		代表者氏名	所 属
10	エコドライブで新しいまちづくりを ～“エゴ”ドライブから、“エコ”ドライブへ～	宇都宮大学 環境ISO学生委員会 エコドライブプロジェクトチーム	
		和気 徹也	宇都宮大学大学院 国際学研究科
		指導教員 氏 名	高橋 若菜

1 要旨

1.1 問題意識

2009年11月26日現在、2020年までに1990年比で25%のCO₂排出量の削減を目指すこととなった。この目標を達成するためには、産業部門のみでなく、運輸部門、業務部門、家庭部門など、すべての部門の見直しが必要である。

宇都宮市は、全国平均と比較して、運輸部門によるCO₂の排出量の割合が特に高い。近年ハイブリッドカーや電気自動車などの普及が目覚ましいが、全ての市民が今日明日中に買い換えられるわけではない。車を買換えずにできる対策として、「エコドライブ」が有力である。いくつかの試算によれば、エコドライブを行うことで、少なくとも約10%程度は燃費の改善が見込めるという。他の部門において10%のCO₂を削減することが、どれほどの困難性を有しているかを考えれば、その削減ポテンシャルを把握できるだろう。

しかしながら、宇都宮市や栃木県がこれまでに行ってきたエコドライブの普及・促進活動は、ホームページでの呼びかけや、路上での呼びかけ、一過性のイベント形式のエコドライブ講習会などにとどまっている。マイカー所有率の高い車依存都市の一つとして、今こそ、行政・企業・市民が一体となったエコドライブの普及・促進活動を強化するべきである。

1.2 提案の目標

私達が掲げる宇都宮市の「あるべき姿」は、「宇都宮市内のどこを運転しても、目につく全ての車がエコドライブを実践しており、偶然市内を走行した他都市からのドライバーにも、“お！やるじゃん、宇都宮！”と言わせるエコドライブ先進都市」である。

そのあるべき姿を達成するための第一段階として、今回の提案では、「宇都宮市にエコドライブを普及させ、運輸部門からのCO₂排出量を低減し、車依存都市特有の問題を緩和すること」を目標とする。

1.3 提案事業の概要

今回提案する内容は、以下の3点である。

1. 「とちぎエコドライブ推進協議会」の創設

地域レベルでの体系的なエコドライブの推進を行うための母体づくりの提案

2. エコドライブ教習所支援事業

走行データや専門家の指導に基づいた正しいエコドライブの知識と技術を提供する場を整備するための提案

3. 「栃木県エコドライブ事業所認定制度」の実施

企業がエコドライブに取り組むインセンティブを付与するための制度の提案

2 現状と課題設定

2.1 運輸部門におけるCO₂排出量とマイカー所有率

上記の問題意識において指摘したとおり、地球温暖化問題は、あらゆる部門での取組が必要とされる。また地域レベルでの取組が今後ますます重要になっていく問題である。ここではまず、国・栃木県・宇都宮市のCO₂排出量の部門別内訳を見ておきたい。図1によれば、国の運輸部門からの排出割合は、20%であるのに比べ、宇都宮市では24%、栃木県では27%と全国平均よりも高いことが分かる。また、宇都宮市総合政策部交通政策課の調べによれば、運輸部門のCO₂排出量は、県庁所在地中第4位であるという¹。(平成19年度)

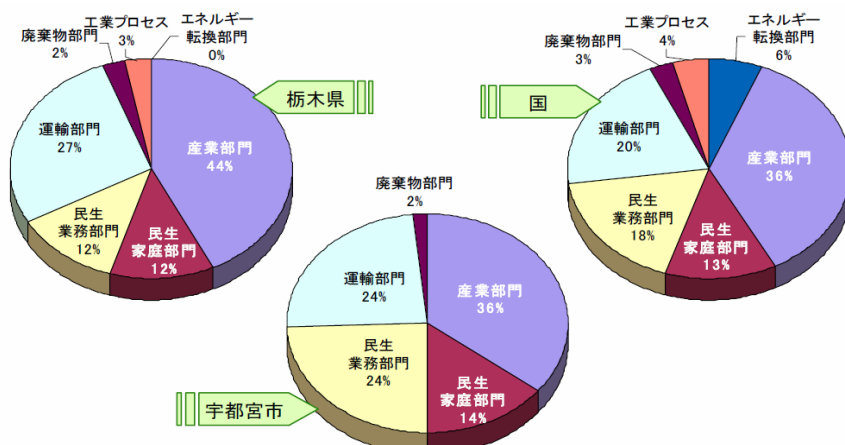


図1: 国、栃木県、宇都宮市における部門別CO₂排出割合 (2003年度)

出典: 宇都宮市「宇都宮市地球温暖化対策地域推進計画 第2章 温室効果ガス排出量の現状と将来予測」

http://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/dbps_data/material/localhost/kankvo/kankyoseisa/ku/onndannka/keikakusyoyo-2syoyu.pdf

では、その運輸部門のうち、自動車に由来するCO₂排出量の割合はどの程度であろうか。図2によれば、栃木県の運輸部門のCO₂の約98%が自動車に由来していることがわかる。

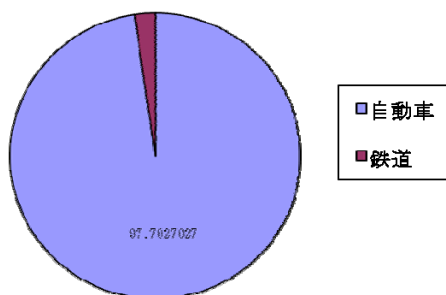


図2: 栃木県運輸部門のCO₂排出量の内訳

出典: 栃木県ホームページ「栃木地球温暖化対策地域推進計画」

<http://seww101v.pref.tochigi.lg.jp/kankyoseisaku/home/keikaku/archive/ondanka/3-1-3.htm> のデータを基に、筆者作成

宇都宮市においても、自動車由来のCO₂の排出割合は同程度であると考えられるが、宇都宮市のデータによれば、運輸部門に占める自動車由来のCO₂排出のうち、市民の自家用車由来のCO₂の排出量と、事業者の自動車等の使用に伴うCO₂排出量の割合は、約6:4で

¹ 宇都宮市総合政策部交通政策課「宇都宮市マイカー利用者意識転換策」

http://www.plan.cv.titech.ac.jp/fujiilab/jcomm/pdf_file3/PA-03

あるという²。

さらに、栃木県全体での一世帯当たりの自家用自動車保有台数は、自動車検査登録情報協会によると、1.64 台であり、全国で第 6 位である³。また、人口千人あたりの自家用自動車保有台数は、全国で第 2 位である⁴。

以上のデータから、宇都宮市における運輸部門から排出される CO₂ 発生量の割合は、全国平均に比べて高いことや、栃木県における一世帯あたりの自動車保有台数も全国平均を上回っていることが分かった。また、栃木県の運輸部門からの CO₂ 排出量の約 9 割は自動車に由来していること、さらに自動車部門の内訳は、乗用車と貨物車・バス等の比率が 6 : 4 であることも明らかにされた。

つまり、運輸部門からのCO₂を減らすためには、自動車由来の排出量を減らす必要があり、そのためには市民と事業者の双方の努力が必要であると言える。

自動車由来の CO₂ の排出を減らすために市民や事業者ができる対策としては、①なるべく自動車を使わない、②エコカーを使う、③エコドライブを行う、といった対策が考えられる。①は効果的であるが、宇都宮市民において、あるいは多くの事業所等においては、全く自動車を利用しないで生活・経営することは困難である。また、②に関しても、すべての市民、事業者が早急にエコカーに買い換えることは難しい。

そこで、これ以降では、比較的取り組みやすく、効果も期待できるエコドライブに焦点を当て、その現状を示す。

2.2 栃木県内のエコドライブに関する既存の主要取組

2.2.1 栃木県の取組

栃木県では、エコドライブ月間である 11 月に、交差点等において、停車中のドライバーにエコドライブの実践を呼びかける「エコドライブキャンペーン」を毎年行っている⁵。また、平成 18、19 年のエコドライブ月間には、一般公募による市民（20～70 名程度）を対象としたエコドライブ講習を年に 1 回行っていたが、平成 20 年以降は行われていない。

2.2.2 宇都宮市の取組

宇都宮市内において行われている取組は、宇都宮市のホームページ上での呼びかけのみである⁶。

² 宇都宮市「温室効果ガス排出量の現状と将来予測」

http://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/dbps_data/material/_localhost/kankyo/kankyosei_saku/onndannka/keikakusyoyo-2syoyo.pdf

³ 財団法人自動車検査登録情報協会「都道府県別の自家用乗用車の普及状況」
http://www.airia.or.jp/number/pdf/03_5.pdf（最終閲覧日：2009/11/25）

⁴ 同上

⁵ 栃木県ホームページ「はじめよう！エコドライブ」

<http://www.pref.tochigi.lg.jp/eco/kankyou/ondanka/ecodrive.html>

⁶ 宇都宮市ホームページ「エコドライブで地球温暖化を防止しましょう」

<http://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/kankyo/ondanka/012047.html>

2.2.3 栃木県トラック協会・バス協会・タクシー協会の取組

栃木県トラック協会では、全日本トラック協会の定めたエコドライブ管理システム（EMS）用機器導入促進助成金交付要綱に基づき、EMSを導入する事業所の公募と、EMS用機器導入への助成金の交付を行っている⁷。

栃木県バス協会、栃木県タクシー協会では、それぞれのホームページ上で検索したところ、エコドライブに関しての取組は見受けられなかった。

2.2.4 栃木県内の自動車教習所の取組

栃木県の免許センターに電話で確認したところ、県内でエコドライブ教習や講習を行っている自動車教習所は存在しなかった。

<コラム1：県内自動車学校訪問調査>

2009年10月28日、本プロジェクトチームは県内の某自動車学校に訪問し、エコドライブに関するインタビューを行った。この自動車学校では、エコドライブを企業向けの講習内容に盛り込みたい意思はあるが、まだ実施するか決めかねているとのことであった。また、市民向けの講習や普通免許取得時の通常カリキュラムにエコドライブを組み込むなどといった取組は行う予定はないという。

それらの理由として、新しい教習・講習内容を構築する為の研究費用と、人材、労力、情報がないためと答えている。

2.3 関東圏における先行取組

2.2では、宇都宮市、栃木県内では、啓蒙的な呼びかけ運動や一部の市民を対象としたイベント形式の取組、トラック協会独自の取組はあるものの、県民を広く対象とした体系的な施策という点では、特段行われていないことがわかった。一方で、関東圏全体に目を向ければ、体系的な取組という点において、先駆的な事例が存在する。その詳細は、後掲の資料1を参照されたいが、ここでは、なかでも特徴のある取組をとりあげて紹介したい。

2.3.1 神奈川県における取組

神奈川県では、神奈川県、横浜市、川崎市、神奈川県トラック協会などが主体となり「かながわエコドライブ推進協議会」を設立し、県レベルでエコドライブに関する取組を行っている。この協議会には、JAFや交通エコモ財団、神奈川県指定自動車教習所協会など約30の行政組織や独立法人、事業者組合が参加している。主な活動内容としては、トラック協会とエコモ財団が認定を行っている「エコドライブ・マイスター認定制度」、市民・事業者・運行管理者・市職員など様々な人々を対象にしたエコドライブ講習、エコドライブフォーラムの開催やエコドライブ実施状況調査など、多岐にわたっている。

2.3.2 茨城県における取組

茨城県では、運輸・経済団体や県民代表の関係団体などで構成された「いばらきエコドライブ推進協議会」が発足している。この協議会では、団体毎にエコドライブ活動に関する取組基本方針を設定し、傘下企業等の実践活動を促進している。また、具体的にはエコ

⁷ 栃木県トラック協会「平成21年度EMS用機器導入促進助成金について」

<http://www.truppy.com/oshirase/pdf/j03.pdf>

ドライブテクニックを習得する実体験セミナーを開催し、事業所における推進リーダーや実技講習会を運営するインストラクターを養成するほか、街頭キャンペーンなどの普及啓発事業を実施している。

2.3.3 埼玉県自動車教習所の取組

埼玉県にあるファインモータースクールでは、教習に技能、学科の両面でエコドライブを学ぶことができる「楽エコ教習」を取り入れている。楽エコ教習はファインモータースクール独自の取組であり、この教習がメディアに取り上げられたことにより、入校者数が8%（同月対比）増えたという（現地聞き取り調査より）。

<コラム2：ファインモータースクールへの訪問調査>

2009年11月8日、本プロジェクトチームは埼玉県ファインモータースクールを訪問し、インタビューとエコドライブ講習の体験を行った。エコドライブを学科・技能に取り込んでいるファインモータースクールは、エコドライブ講習を導入するまで構想期間2年を費やし、費用の面でも計測器の購入や教科書の作成などに多くの資金がかかっているようであった。しかし、エコドライブ教習を開始した後でも教習料金を上げることはなかったという。

本プロジェクトメンバーの深澤は、同日ファインモータースクールのエコドライブ講習の内容とほぼ同じものを体験した。深澤は以前からエコドライブを自分なりに実施していたドライバーであるが、指導員からのアドバイスと実践練習によって燃費がさらに13%も改善したことは特に興味深い。



以上、本節では関東圏において先駆的取組を行っている事例を紹介した。栃木県内の既存の主要取組を関東圏の先行事例と比較してみると、他県では県単位でエコドライブを推進する活動母体が存在し、体系的な取組が行われているのに対して、栃木県ではトラック協会や県が個別に取り組んでいる。また、行政の取組自体も、一過性のイベント形式であり、規模・内容も他県と比較して十分であるとは言えない。

また、埼玉県にはエコドライブをカリキュラムに組み込んでいる自動車教習所が存在するのに対して、栃木県ではそのような取組を行っている自動車教習所はなく、市民や企業がエコドライブに関する正しい知識と技術を学ぶ土台が整っていないと言える。

2.4 エコドライブに関する既存アンケート調査から見る現状

前節までは、エコドライブをめぐる取組の状況について把握した。その結果、宇都宮市・栃木県においてはエコドライブをさらに普及することが望ましく、またその余地も大いにあることがわかった。では、具体的にどのようにエコドライブに関する取組事業を進めていけばよいだろうか。この問いを考える上で、エコドライブの認知度や実施状況に関する

アンケートが参考になる。

そこで、本節では、エコドライブの認知度等に関する既存アンケート調査の結果を調べ、具体的提案を考察する上での糧とした。既存アンケート調査の詳細については、後掲の資料3を参照されたいが、これらアンケートから得られた結果は以下のようにまとめられる。

すなわち、市民・事業者共に、「エコドライブを既実践している」と答える割合は多いものの、エコドライブに関する正しい情報に基づいた実践を行っている人の割合は比較的少なく、多くの方が自分なりのやり方で実践していることがわかった。このことから、エコドライブに関する正しい知識の周知が重要であることがわかる。(コラム2で述べたように、自己流のエコドライブをやっている人でも、更なる燃費の改善が期待できる場合が多いと推測できる。)

2.5 課題設定

以上の現状を踏まえ、本プロジェクトでは以下の点を課題として設定する。

<課題1：体系的なエコドライブの推進>

個別的でなく、県レベルでの体系的な取組を行うこと。

<課題2：エコドライブに関する正しい知識と技術を学ぶ場づくり>

推測に基づく自己流のエコドライブではなく、走行データや専門家からの指導に基づいたエコドライブを広く広めること。

<課題3：エコドライブに取組む事業所の評価制度>

正しいエコドライブを学ぼうとするインセンティブの付与。きっかけ作りとしての機能も求められる。

3 施策事業の提案

3.1 目標

本提案の目標は、「宇都宮市にエコドライブを普及させ、運輸部門からのCO₂排出量を低減し、車依存都市特有の問題を緩和すること」である。

3.2 内容と事業構造

施策事業の内容は、大きく3つの段階に区分される。

3.2.1 「とちぎエコドライブ推進協議会」の創設

まず第1段階は、「とちぎエコドライブ推進協議会」の設立である。宇都宮市・栃木県が主導し、その他市町村、栃木県自動車教習所協会、栃木県トラック協会、栃木県バス協会、栃木県タクシー協会、その他個別事業所、とちの環県民会議、JAF、有識者など、栃木県でのエコドライブの推進に関連の深い団体を集め、エコドライブの推進母体である「とちぎエコドライブ推進協議会」(以下、「協議会」)を創設する。その際には神奈川県や茨城県の事例が参考となる。

この協議会は、県内の市民や事業所に対して正しいエコドライブを体系的に普及させることを目的とした組織である。

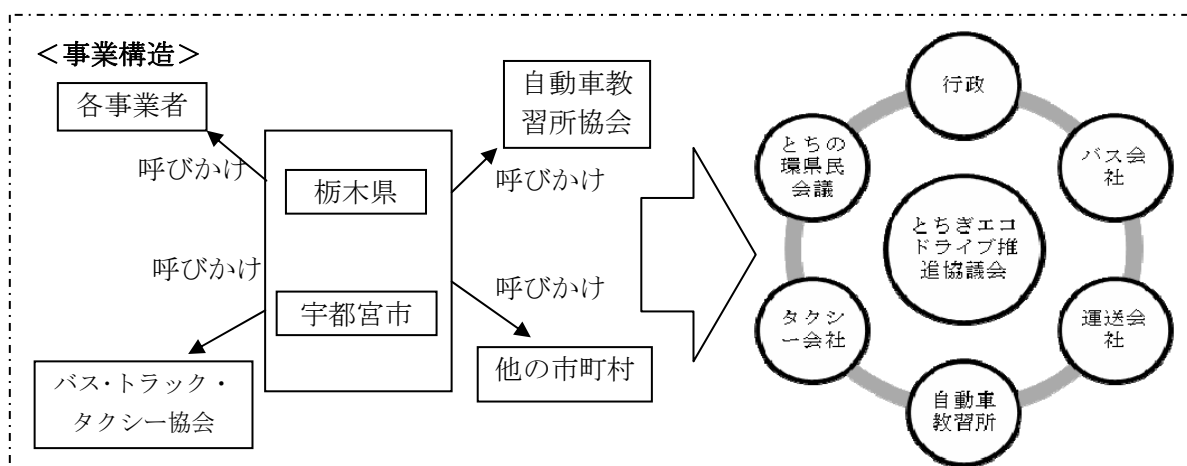


図 3：協議会の設立

出典：筆者作成

3.2.2 エコドライブ教習所支援事業

第 2 段階は、先の協議会が主体となり、県内 36 ヶ所ある自動車教習所を対象にした「エコドライブ教習所支援事業」を行うことである。

データや実践指導に基づいた正しいエコドライブ技術を県内の市民や事業者に普及させるためには、その土台として、エコドライブを教えられる教習所を増やす必要がある。しかしながら、現在県内の多くの教習所には、エコドライブ講習を行えられるようなノウハウはなく、その開発に要する費用や人手、情報も不足している（宇都宮市内の某教習所への訪問調査より）。

そこで、エコドライブの推進主体である協議会がその費用や労力を負担し、エコドライブ教習・講習のノウハウを県内の希望教習所に提供する。具体的な流れの案として、図 4・5 を示す。

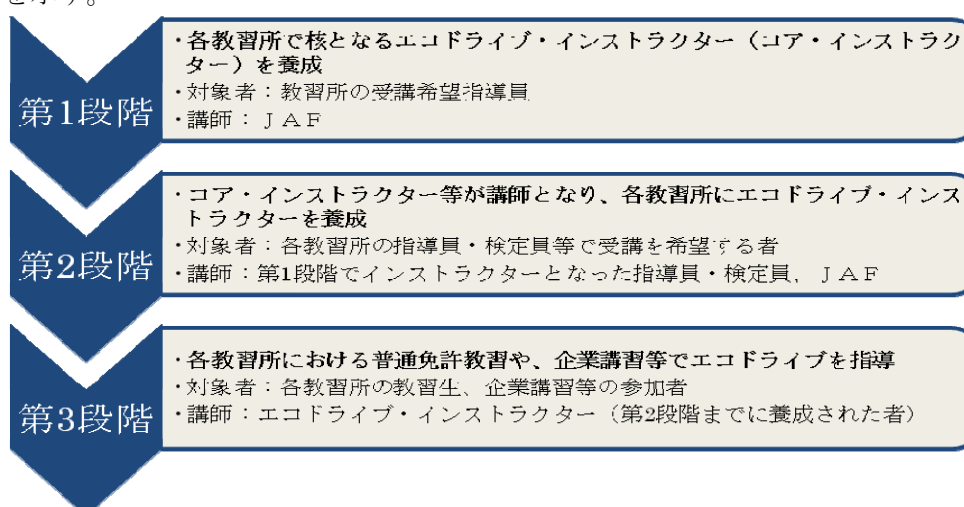


図 4：エコドライブ教習所支援の流れ

出典：神奈川県指定自動車教習所「神奈川県指定自動車教習所におけるエコドライブ普及啓発について（案）」をもとに、筆者作成

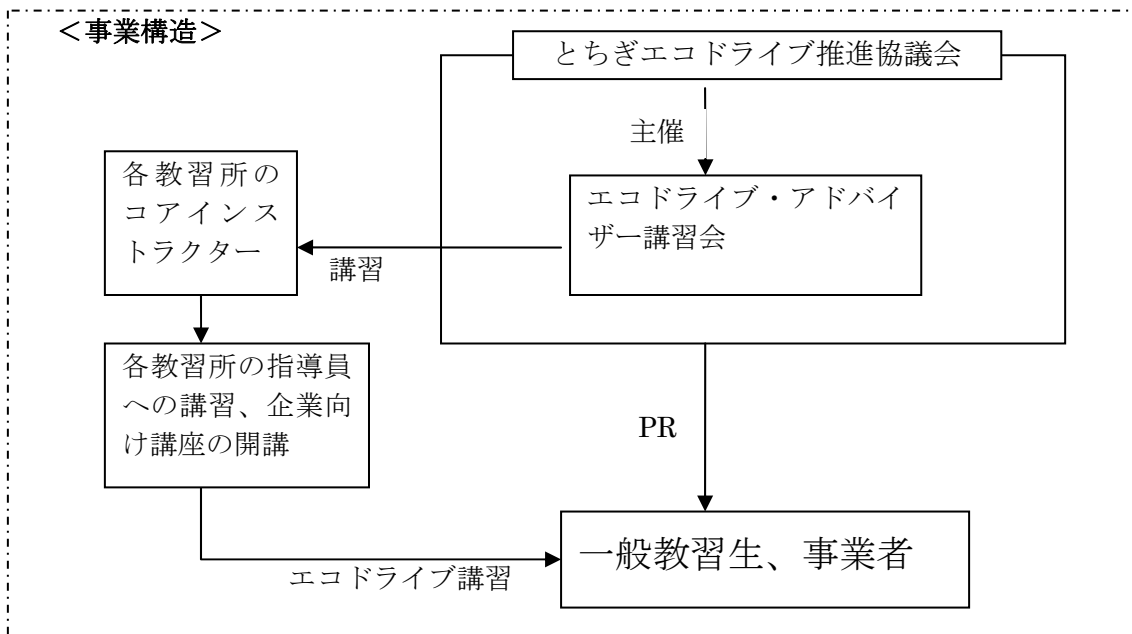


図 5：エコドライブ教習支援事業

出典：筆者作成

この流れに対する協議会の支援内容としては、

- エコドライブを教習所のカリキュラムに組み込むためのマニュアル作成
- JAF や先進的な教習所の担当者を招いた勉強会の開催
- エコドライブを各教習所で教えるコア・インストラクター養成講習会の開催
- これらの費用の一定割合負担

などが考えられる。

3.2.3 「栃木県エコドライブ事業所認定制度」

最終段階として、協議会は、「栃木県エコドライブ事業所認定制度」を制定して、エコドライブ講習を教習所で受けた事業者、またはエコカーやエコドライブ管理システム（EMS）を導入した事業者などをエコ事業者と認定し、公表する。

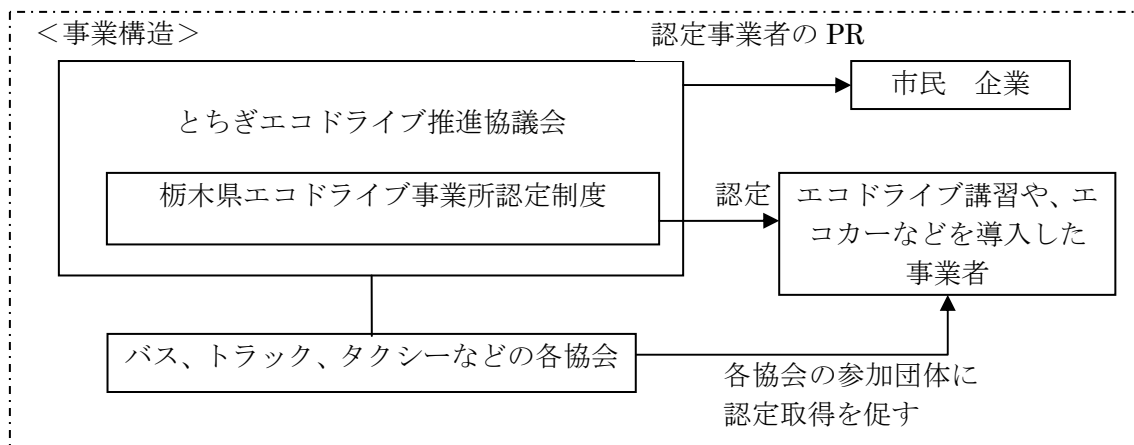


図 6：栃木県エコドライブ事業所認定制度

出典：筆者作成

4 各アクターの役割とアクションプラン

4.1 行政（宇都宮市・栃木県）

4.1.1 協議会の設立準備

- 宇都宮市は、まず県に対して「とちぎエコドライブ推進協議会」の設立構想を提案し、協力を求める。
- 次に、県と協力して他県の先行事例を調査し、設立に伴う準備を行う。

4.1.2 県内の各関係団体に参加を呼びかける

- 宇都宮市と栃木県は、他の市町村や、栃木 JAF、県内の自動車関連協会（バス、タクシー、トラック、教習所、自動車販売等）、各事業者、県警などに参加の要請を行い、推進体制を整える。

4.2 とちぎエコドライブ推進協議会

4.2.1 エコドライブ・インストラクター講習会の開催

協議会が、栃木 JAF と協賛で栃木県内の全ての（あるいは参加を希望した）自動車教習所より代表者を招いてエコドライブ・アドバイザーを養成するための講習会を主催する。JAF のエコドライブ・インストラクター養成指導要領の下、栃木県内の教習所でエコドライブを指導するためのコアインストラクターを養成。また教習所でどのようにエコドライブを導入していくか、エコドライブの技術をいかに経営に生かしていくかのノウハウも指導する。多くの教習所の参加を目標とするため、年2～4回開催する。

4.2.2 栃木県エコドライブ事業所認定制度の制定

協議会は、栃木県エコドライブ事業所認定制度を制定する。この認定制度は、

1. エコドライブ講習を事業所内の運転手が受けている
2. エコドライブの効果的な運用を行うためのチェックシステムが存在している
3. エコカー、エコドライブ管理システム（EMS）を導入している

という基準を設定し、その基準を上回る取組を行っている事業者を「エコ事業者」として認定する制度である。協議会に参加している各協会が参加事業者にこの認定制度の取得を促し、事業者がエコドライブを行うようにしていく。

4.2.3 認定教習所、事業者の表彰・公表

協議会は、各教習所がコアインストラクター、エコドライブ指導員の養成、企業向けエコドライブ講習開講など、企業や一般教習者にエコドライブを教える体制が整っているか判断する。協議会の制定した基準を満たしていれば認定教習所として表彰し、企業や一般に様々なメディアを通じて公表する。また、エコドライブ事業所認定を受けた事業者も同様に協議会が表彰、公表を行っていく。

4.3 教習所

4.3.1 エコドライブ・インストラクター講習会への参加

県内教習所は、代表者を数名エコドライブ・インストラクター講習会に参加させる。

4.3.2 エコドライブ・指導員の養成

コアインストラクターは、教習所内で教官に対してエコドライブの指導方法を講習する。教習所内の全ての教官がエコドライブを指導することができる「エコドライブ指導員」となるよう努める。

4.3.3 エコドライブ教習等の導入と運営

教習のカリキュラムの中で一般教習生にエコドライブを指導できるように指導要領を作成する。また、企業や事業所に対して行う事業所向けエコドライブ講座を開講する。

4.3.4 認定の取得

指導内容と指導体制が分かる資料を協議会に提出して、エコドライブ教習所として協議会より認定を受ける。

5 期待される効果

5.1 燃費改善効果とCO₂削減効果

エコドライブの効果は、多くの団体によって検証されている。後掲の資料 2 で示した 10 事例（今回入手し得た最大の事例数）では、それぞれが平均でどの程度燃費が改善するのかをデータで示している。その 10 事例の平均改善率の平均は 19.26%、最低平均改善率は 13.5%、最高平均改善率は 26.7%であった。

つまり、燃費の改善率は、走行条件、車種などによって異なるが、およそ 19%は改善されることになる。もし、栃木県内で自動車を使用するドライバーの半数がエコドライブを行った場合、栃木県から排出されるCO₂の約 2.5%を削減させることができる⁸。

5.2 正しい知識と技術の普及

エコドライブによる効果を定量的に把握することは容易ではない。だからこそ、個々人の推測に基づく自己流のエコドライブではなく、走行データや専門家からの指導に基づき、正しい知識と技術を普及させることが重要である。本プロジェクトはこの点に重点を置くものである。

5.3 事業所や家計へのインセンティブ付与

エコドライブを行うことによる燃費の改善は、事業者にとっては経費削減にもつながり、家計にとっては「お財布にやさしい」ということになる。さらに、環境経営が重視される今日において、環境にやさしい企業として認定を受けることは、事業者にとってもインセンティブとなる。

⁸ 計算式：27×0.977×0.1926×0.5=2.5402977

（栃木県運輸部門由来の CO₂ 割合：%×運輸部門中の自動車由来の割合×平均燃費改善割合×ドライバーの実施割合が半数の場合）

5.4 その他の効果

県レベルでの体系的な取組を目指すことにより、異なるアクター間での協働が進むことが期待される。

<資料>

資料1：関東圏における取組

茨城県	<ol style="list-style-type: none"> 1 いばらきエコドライブ推進協議会の設置（H20.6.2） ○委員：行政，運輸，経済，自動車団体など 25 団体で構成 ○活動：エコドライブ推進事業の協議・連携・実施，情報交換など 2 エコドライブ（実体験）セミナーの開催 ○目的：エコドライブ推進リーダー等の養成 ○回数：年5回（20名程度／回）予定 3 各種講習会等におけるエコドライブの促進 4 普及啓発事業の実施 街頭キャンペーンの実施，ポスター等の作成・配布，ラジオ広報など 5 エコドライブコンテスト（環境省）への参加促進
栃木県	<ul style="list-style-type: none"> ●平成 18 年度より毎年 11 月を栃木県の「エコドライブ月間」とし、普及啓発事業の一環として「エコドライブキャンペーン」を実施。 ・「エコドライブキャンペーン」 栃木県民を主体としたキャンペーン隊を結成し、栃木県内の交差点等において停車中のドライバーにエコドライブの実践を呼びかける。 平成 20 年度は県内 5ヶ所で実施予定。
群馬県	<ul style="list-style-type: none"> ● 中部県民局地球温暖化対策地域協議会が、地球温暖化防止のため、CO₂削減を図る目的で、自動車のエコドライブの普及推進に取り組み、エコドライブ教習会を開催。 ・ 「実技講習」では、発進・巡航・減速・停止の走行それぞれについて、その運転方法を実践。一般の走行環境においても、エコドライブの練習および実施によって、燃費向上効果を実証。 ・ 「実車教習」の方法は、自動車5台（レンタカー）を使用し、車1台にインストラクター1名＋モニター3名が同乗し、公道3kmを走行のうえ、燃費の改善効果を実感するというもの。 ・ 「座学講座」で、エコドライブ操作方法のポイントを説明し、意識付けと啓発、知識拡大を図った。 ● モニターの燃費改善率などの教習会の結果や、座学講座
埼玉県	<ul style="list-style-type: none"> ● 「アイドリング・ストップ週間」（11月5日～9日） 県と全市町村が協力し、駅前、公園駐車場、道の駅などで、アイドリング・ストップの指導、リーフレット配布による啓発を実施。コンビニエンスストア本部やトラック協会などに対して、アイドリング・ストップ

	<p>の周知・徹底を依頼した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「エコドライブ宣言」 (11月17日) 自動車関連8団体が、17日のエコ・カーフェアの中で、エコドライブ宣言した。宣言をした団体は、会員がエコドライブを実践するとともに顧客に対する普及活動を行う。 ● 「エコドライブ普及拡大キャンペーン」 (11月19日) 県・県警・国(環境省・経済産業省、国土交通省)・さいたま市が共同して、集中的なPR活動を実施。駅や駐車場等で、エコドライブ推進リーフレット及びPRグッズの配布。
さいたま市	<ul style="list-style-type: none"> ● 毎年、環境省・独立行政法人環境再生保全機構及びさいたま市では、エコドライブが、省エネルギーによる燃料コストの削減に加えて、交通事故のリスク低減、地球温暖化防止や大気汚染の防止に効果があると、「エコドライブコンテスト」への参加企業を募集。 ● また、さいたま市では、環境省が作成した「エコドライブDVD」を事業者の社内研修等で役立ててもらうため、貸し出しを行っている。 DVDは約15分間で、エコドライブに取り組むために必要な運転技術を学ぶことができる内容となっている。
千葉県	<p>八都県市(埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市)エコドライブ推進キャンペーン</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ポスターの公共施設等への掲出 県内公共施設等でポスターを5,000枚掲出 (2) チラシのドライバーへの配布 県内マイカー利用者や事業所の運転手等にチラシを2万枚配布 (3) ステッカーのドライバー等への配布 県内のマイカー利用者や事業者の運転手等にステッカーを3万枚配布 (4) ラジオCMによる呼びかけ 「エコドライブの10のすすめ」の中から「ふんわりアクセル(eスタート)」について、アクセルをモチーフに表現した内容 (5) 八都県市合同啓発活動の実施(11/1) 東京モーターショーが開催されている幕張メッセの最寄駅で、八都県市が合同のエコドライブ啓発活動(チラシや啓発用物品の配布)を行う。 (6) ホームページによる広報・啓発(http://www.8taiki.jp) 「八都県市エコドライブ推進キャンペーン」の概要を掲載するとともに、ポスター、チラシ及びステッカーの紹介を行う。 (7) アイドリングストップの遵守

	<p>千葉県では環境保全条例を改正し、自動車を駐停車したときには速やかにエンジンを停止することを平成15年4月1日から義務化。毎日10分間アイドリング・ストップした場合の効果を説明。</p> <p>(8) 6項目についてアイドリングストップのコツを説明。</p> <p>(9) 「アイドリングストップをしましょう!」「エコドライブしてみませんか?」のリーフレットを作成し、ダウンロードが可能となっている。</p>
東京都	<p>環境局では、地球温暖化対策の一環として、環境に配慮して自動車を運転するエコドライブを広く普及させるため、平成17年9月に「エコドライブプロジェクト会議」を設置し、平成18年7月に「エコドライブ比較手法(案)」をまとめた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●エコドライブを定量的に評価する手法の一つとして、実測燃費を指標とする方法がある。しかし、燃費は車両本体の仕様、性能等によっても大きく異なるため、実測燃費を指標とした場合、異なる車両間では単純に比較することはできない。 ●そこで、運転者の走行データをもとに、仮想車両モデル（シミュレーションモデル）を用いて推計した評価指数に基づき、運転操作を比較する手法について検討を行った。これにより、個々の車両性能等に左右されることなく、共通の尺度にてエコドライブの比較が可能となった。 ●詳細については、比較手法案の概要（PDF）に掲載されている。 ●「エコドライブ10のポイント」 エコドライブのすすめ10ヶ条（エコドライブ普及連絡会より）を掲載。 ●「エコドライブ講習」 全10問からなるエコドライブに関する問題に答えることにより、エコドライブの基本を解説。 ●「燃費計算」 車の燃費とCO₂排出量計算プログラムに、実際に2回の給油の際の、走行距離や給油量、給油日等を入力することによって年間の燃費やCO₂排出量等がわかり、エコドライブの効果を簡単に認識することができる。 ●「エコプロジェクト会議」 エコドライブプロジェクト会議での検討内容等を掲載。
神奈川県	<ul style="list-style-type: none"> ● 神奈川県で行われている様々なエコドライブに関する取組が掲載されているサイト。 <ul style="list-style-type: none"> ・運送業者へエコドライブ支援サービス開始 エコドライブの取組のきっかけとなる情報の提供、社内でエコドライブ活動の核となる運行管理者などの人材の育成、運行管理者向けテキストや運行管理機器の無料貸与サービスなど、エコドライブ活動の実践に役立つツールの提供といった取組を展開 ・エコドライブ等実施状況調査（トラック燃費データ等） （社）神奈川県トラック協会と関東運輸局、神奈川県では、運送事業者のエコドライブの実施による燃費改善効果などを把握するためにトラックの燃費及びエコドライブ活動の調査を実施

	<ul style="list-style-type: none"> ・ エコドライブ診断サービス エコドライブ等実施状況調査に協力した運送事業者などに、他社と比較した燃費や取組レベルを分析し、その結果を個別に提供するサービスをH19年度から開始 ・ エコドライブリーフレット エコドライブのコツや、燃費計算シートが記載されている ・ エコドライブステッカー ドライバーが安心してエコドライブ運転できるための「エコドライブ実施中」と表示するステッカー。エコドライブ実施中であることを周囲の車に理解させる。 ・ エコドライブの効果等 運送事業者による効果実績や、関連リンク先を掲載 ・ エコドライブ活動の課題と心構え 効果があるのに定着しづらいエコドライブ活動の課題と心構えを説く ・ エコドライブフォーラム 神奈川県は関係団体と共同で、運送事業者や荷主企業などを対象に、エコドライブ活動に伴う苦労話や失敗談などの実践事例や、燃費改善等の成果を発表するフォーラムをH19年度に開催 ・ アイドリングストップ 県条例で義務づけるアイドリングストップに関する取組・効果を掲載 <p>● 環境に配慮した運転であるエコドライブの推進を図るため、「かながわ地球環境保全推進会議」の企業部会のメンバー等を中心として、「かながわエコドライブ推進協議会」を設置</p>
埼玉ファインモータースクール	<p>● 埼玉ファインモータースクールでは全国でも数少ない一般教習生に対するエコドライブ指導を行っている。導入までに2年の構想期間を費やしている。ファインモータースクール独自の3原則を教習生に教え、燃費を10%～13%削減に成功している。</p>

資料1の出典：エコドライブ普及推進協議会「地方公共団体によるエコドライブ活動」を筆者要約
<http://www.ecodrive.jp/jichitai/index.html>

資料2：エコドライブ実施による平均燃費改善率

実施主体・URL	平均燃費	平均改善率
川口市エコドライブ教習（H20）環境部 環境総務課地球高温暖化対策係 http://www.city.kawaguchi.lg.jp/kbn/28010167/28010167.html	9.57km/ℓ→ 10.99km/ℓ	14.8%
名古屋市エコトレーニング（H18）環境局地球温暖化対策室 http://www.city.nagoya.jp/kurashi/kankyohozen/ondaka/ecodrive/nagoya00036579.html	8.6km/ℓ→ 10.9km/ℓ	26.7%
目黒区エコドライブ教習会（H21）目黒区		17.7%

http://www2.kankyo.metro.tokyo.jp/jidousya/kotsuryo-taisaku/ecodrive-meguro(2009-07-0607).html		
栃木県エコドライブ講習会（H19）地球温暖化対策課計画推進担当 http://www.pref.tochigi.lg.jp/eco/kankyou/ondanka/ecodrive.html	12.5km/ℓ → 14.6km/ℓ	16.8%
荒川区エコドライブ教習会（H20）荒川区環境清掃部環境課 http://www2.kankyo.metro.tokyo.jp/jidousya/kotsuryo-taisaku/arakawa-ecodrive.html		21.3%
横浜市エコドライブ講習（H21）環境創造局環境保全部交通環境対策課 http://www.city.yokohama.jp/me/kankyou/mamoru/koutsukankyo/ecodrive/shimin1216.html	11.3km/ℓ → 13.5km/ℓ	約 20%
白石中央自動車学園エコドライブ講習会（H20）省エネルギーセンター http://www.ecci.or.jp/ecodrive/pdf/report_shiroishi.pdf	9.65km/ℓ → 10.96km/ℓ	13.5%
豊岡自動車教習所エコドライブ教習会（H20）省エネルギーセンター http://www.ecci.or.jp/ecodrive/pdf/report_toyooka.pdf	10.63km/ℓ → 12.34km/ℓ	18.0%
川越市エコドライブ普及員養成教習会（H20）省エネルギーセンター http://www.ecci.or.jp/ecodrive/pdf/report_kawagoe.pdf	11.28km/ℓ → 14.09km/ℓ	24.9%
花北モータースクールエコドライブ教習会（H20）省エネルギーセンター http://www.ecci.or.jp/ecodrive/pdf/report_hanakita.pdf	10.73km/ℓ → 12.76km/ℓ	18.9%

資料 3：エコドライブの認知度等に関するアンケート

国土交通省が平成 18 年にインターネットモニターに対して行い、758 名の回答が得られたエコドライブに関するアンケートの結果によると、エコドライブを「実践している」、「ある程度実践している」と回答する市民が約 7 割にのぼっている。

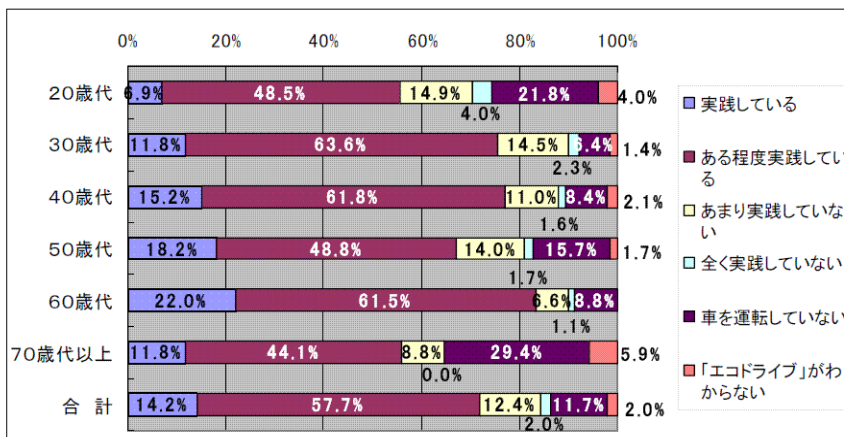


図 7: エコドライブの実践程度

出典：国土交通省「「国土交通行政インターネットモニター」アンケート調査（平成 18 年 5 月～6 月実施）」
http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha06/00/000814_h.html

ある「ふんわりアクセ

ル『e スタート』の認知度は、「知らない」と答える人が約 7 割であった。

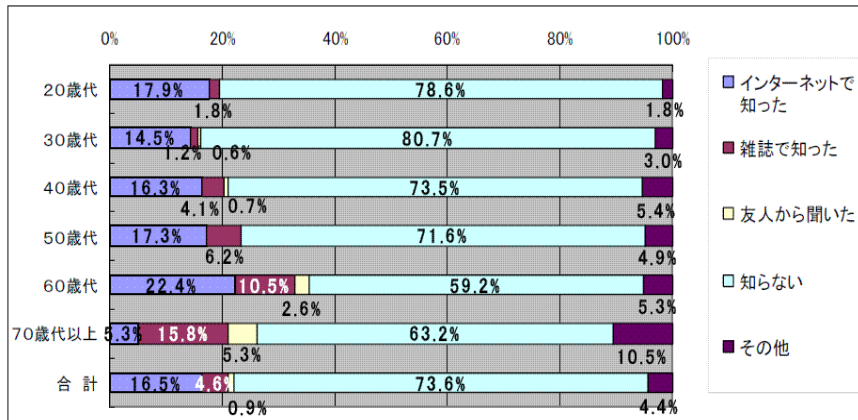


図 8：「funwari akuseru 『e スタート』」の認知度
 出典：国土交通省「国土交通行政インターネットモニター」アンケート調査（平成 18 年 5 月－6 月実施）
http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha06/00/000814_1.htm

また、平成 19 年に環境省がエコドライブに関するイベント会場で行い、969 名の有効回答が得られたアンケート結果によると、全体の約 8 割が「エコドライブ」という言葉を知っていたと答えているが、実践している内容にはばらつきがあり、また最も高いものでも 53%であることがわかった。ここでのアンケート調査は、エコドライブに関するイベント時に行われているものであるため、比較的環境意識が高い人がアンケートに答えていると考えられる。よって、このバイアスを考慮に入れると、実際にはもっと低い数値となると推定できる。

表 1：「エコドライブ」について実践している内容

出典：環境省「エコドライブの認知度に関するアンケート結果」

http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=10366&hou_id=8979

項目	割合	項目	割合
1. funwari akuseru 『e スタート』	53%	6. 暖機運転は適切に	26%
2. 加減速の少ない運転	51%	7. 道路交通情報の活用	17%
3. 早めのアクセルオフ	42%	8. タイヤの空気圧をこまめにチェック	30%
4. エアコンの使用を控えめに	36%	9. 不要な荷物は積まずに走行	29%
5. アイドリングストップ	41%	10. 駐車場所に注意	41%

また、千葉県が行ったアンケートでは、エコドライブを実践しているかという質問に 73.1%の人が「自分なりのやり方で実践している」と答えているが、「方法を勉強した上で実践している」と答えた人は 17.6%のみとなっている。

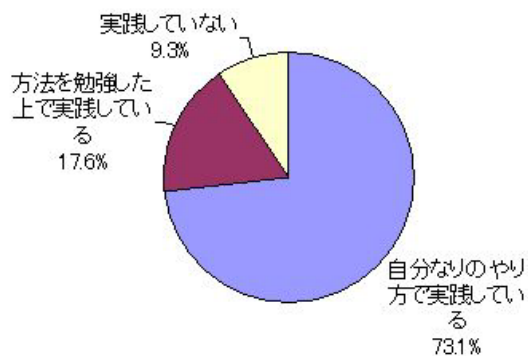


図 9：エコドライブの実践方法

出典：千葉県 環境生活部大気保全課 自動車公害対策室

http://www.pref.chiba.lg.jp/syozoku/e_taiki/jidou/e_codrive/annke-to.htm

さらに、平成 16 年に交通エコロジー・モビリティ財団が全国の運送事業者を対象に行

い、208社から回答が得られたアンケート結果によれば、90.4%の事業者が「エコドライブを実践している」と答えているのに対し、「エコドライブの効果を把握できている」と答える事業者は約半数の53.7%にとどまっていた。また、走行データを用いてエコドライブを指導している事業者は、全体の33.5%であった。さらに、走行データを用いてエコドライブを指導している事業者の方が、より多くの燃料代軽減率を実感しているという傾向が示されていた。

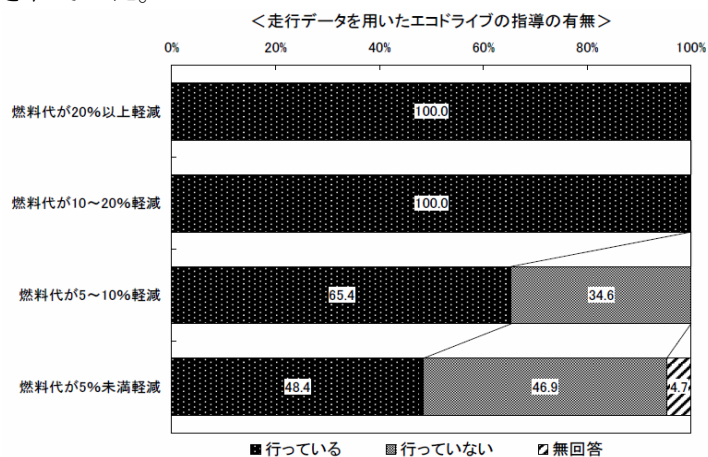


図 10: 走行データを用いたエコドライブの指導の有無

出典：交通エコロジー・モビリティ財団「平成 15 年度エコドライブの推進方策に関する調査報告書」

http://www.ecomo.or.jp/environment/ecodrive/data/03ecodrive_all.pdf