

「エコドライブシンポジウム ～地球と走ろう環境にやさしいエコドライブで～」 開催のご報告

エコドライブ普及推進協議会、交通エコロジー・モビリティ財団が主催となり、平成22年1月19日に東京国際フォーラムで「エコドライブシンポジウム～地球と走ろう環境にやさしいエコドライブで～」を開催しました。

基調講演として日産自動車株式会社 淵上夏次様に「エコドライブで明るい未来 ～人と車と地球に優しい「淵上の足」～」というタイトルでご講演頂き、取り組み事例として、国土交通省、地方自治体として野洲市、一般企業として東京ガス株式会社、自動車教習所として平和橋自動車教習所、取り組みの概要を説明するとともに、現状や成果等についてご紹介頂きました。

当日は、多くの方に参加頂き、誠にありがとうございました。

(1) 開催状況

- 日 時：平成22年11月19日（金） 13：30～16：10
- 場 所：東京国際フォーラム ホールD7
- 主 催：エコドライブ普及推進協議会 交通エコロジー・モビリティ財団
- 参加者数：約200名

(2) プログラム

1) 開会の挨拶

交通エコロジー・モビリティ財団 理事長 与田 俊和
国土交通省 総合政策局 環境政策課長 加藤 久喜

2) 基調講演

「エコドライブで明るい未来 ～人と車と地球に優しい「淵上の足」～」
日産自動車株式会社 パワートレイン開発本部 パワートレイン実験部 淵上 夏次

3) 取組事例

① 「エコドライブの推進状況について」

国土交通省 総合政策局 環境政策課 専門官 日坂 仁

<ショートプレゼンテーション>

「エコドライブ講習の認定について」

交通エコロジー・モビリティ財団 交通環境対策部 交通環境企画課長 松田 章

② 「エコドライブ普及の取り組み

～一人ひとりが自動車社会を見直す「エコドライブ活動」～

野洲市役所 環境経済部 環境課 主任 村上 真規

③ 「エコドライブの取り組み」

東京ガス株式会社 環境部 環境推進グループ 担当課長 蓮沼 照一郎

④ 「エコドライブ講習 平和橋自動車教習所の取り組み！」

平和橋自動車教習所 指導係長 山口 博行

(3) シンポジウムの様子



(4) 発表の概要

※以下、文責はシンポジウム事務局にあります。速報のため事後修正の可能性があることご承知おきください。

①基調講演

日産自動車株式会社 パワートレイン開発本部 パワートレイン実験部 淵上 夏次氏

<講演内容の抜粋>

- エコドライブは人と車と地球に優しく、さらに経済的で、安全にも効果がある。エコドライブで明るい未来がつけられるのではないかと、日ごろからエコドライブ講習とか講演などを行っている。
- 1971年の入社以来39年間、自動車の燃費向上のために取り組んでいる。お客様に喜んでもらえる技術は燃費性能が一番分かり易いということで、情熱を注いで技術開発に取り組んでいる。自身が持つエコドライブの技能から、「淵上の足」と称されテレビコマーシャルにも出演したこともある。

(日産自動車のエコドライブの取組み)

- 日産自動車では、様々なCO₂削減に向けた取組みを行い、幅広い車種に燃費向上技術を採用している。同時に使用段階、運転時のCO₂削減も重要課題と考えている。また、エコドライブ推進活動として講習会を開催。販売会社、海外(中国)、一般イベント、大学など各種イベントで実施しており、昨年の実績は年間55カ所、受講者約1,500名だった。
- エコドライブの普及活動では、様々な工夫をしているが、お客様に楽しく体験してもらうため、自社で開発したエコドライブ診断機能を講習会に活用している。受講者に車を運転してもらい、得られたデータから発進、巡航、減速の3つのポイントについて診断点数を出している。

(エコドライブのポイント)



- 「走り出す前」、「走行中」、「駐停車時」と3つのシーンに分けて、日ごろ実践しているエコドライブを紹介する。
- 「走り出す前」では、車両の点検、特にタイヤ圧を定期的にチェックすることで燃費は向上する。さらに車内外の不要な荷物は降ろしておくも重要である。車外の荷物(スキーキャリアなど)も空気抵抗が悪くなり燃費に影響を与える。
- 「走行中」では、発進時のアクセル操作は5秒間で20km/hまで加速するのが目安である。途中でアクセルを戻してしまうと燃費が悪くなるので、最初の踏み込みを抑えることが重要となる。また、高速道路では100~80km/hで走行するのが燃費に良い。一般道路でも制限速度を守って走ると燃費はよくなる。
- アクセルワークも重要であり、アクセルは一定に、また減速・停止時は、早めのアクセルオフを行う。ブレーキを多用する速度調整も燃費が悪化するので、巡航時はブレーキを踏まなくて良いように前車との車間距離を十分に保つことも重要となる。
- 「駐停車時」においては、アイドリングストップが重要である。停車時間が長ければ長いほど効果があるので、30秒以上の停車を目安に実践する。
- 燃費改善に向けての取組みとしては、ガソリン給油時に燃費を記録しておくのがよい。記録することで、自分の運転スタイルが分かり、改善に繋がっていく。
- 発進時、巡航時、減速時のエコ運転度を得点化できるカーナビがあるので、エコドライブ講習を受けなくても毎日診断チェックすることができる。

(講演資料の抜粋と講演の様子)

1. 燃費の達人「瀬上の足」紹介

脅威の足への道!

- ① 経歴**
 - 1971年村山テストコースに入社。(今年で入社39年)
 - 業務は実車を使用したほぼ全ての実験を担当
 - その後32年間、パワートレイン実験に従事
 - 最近は開発経験と知識を活かしてエコドライブ講演、講習を実施中。
- ② 燃費業務との関わり**
 - 日産自動車に入社して39年間燃費に関係
 - 60km/h定地燃費及び認定試験受検ドライバーを経験
- ③ 技能向上への道**
 - 初代マーチを担当した時は、燃費と加速性能両立で1日に4回もトルコンを交換した事も...
 - マーチ開発時、筑波JARIにて自工会主催の燃費イベントにメーカー代表として参加。
- ④ 燃費向上への情熱**
 - お客様に喜んで頂ける性能で燃費が一番分かり易い、だから情熱を注いでいる。

エコドライブ推進活動@日産社内

- 【エコドライブコンテスト開催】**
 - 08年10月 パワートレイン実験部
 - テーマ:『F1GP〜時代は燃費ある足の足が地球を救う』
 - 各課で予選会を実施。
 - 決勝は北海道(HPG)
 - 楽しくエコドライブを経験
- 【アドバイザー育成】**
 - 08年4月〜現在迄に約100名
 - 実験・工場
 - 本社営業・本社教育等
 - 【エコドライブ講習開催】
 - 08年4月〜現在迄
 - 日産グループ全体で1000名以上
- 08年12月 T31 Clean Diesel登場!**
 - 1 ハイパフォーマンス
 - 2 クリーン
 - 3 エコノミー

新木工場(TPG)〜九州工場 無給油走行1300kmチャレンジ!
 10年10月マーチで(NTC)〜京都を往復 無給油走行1000kmチャレンジ!
 マーチでSD.8km/L、参加者もビックリ!



平均燃費23.4km/L

4. 条件毎 エコドライブのポイント


走り出す前に	走行中に	駐停車時に
車両の点検	停車しての暖機は不要	ETC・ナビの活用
不要な荷物	ふんわりアクセル	アイドリングストップ
計画的なドライブ	経済速度&アクセル一定	エアコンはAUTOで
タイヤをまどめてエコ	早めのアクセル・オフ	省電力でエコ



4. 不要な荷物は降ろしましょう。(車外)

「空気抵抗増で燃費悪化」

測定条件	空気抵抗増加率 (%)
標準	0.0
スキーキャリア装着	40.8
スキー4セット装着	46.6
ルーフボックス装着	25.5
運転席の窓を全開	2.5
全席の窓を全開	10.6




2. ふんわりアクセルで優しい発進。

「ブレーキから足を離し車が動き出したらアクセル操作」

11%程度燃費向上

目標速度の手前でアクセルをゆるめて走行すると、より効果的です。

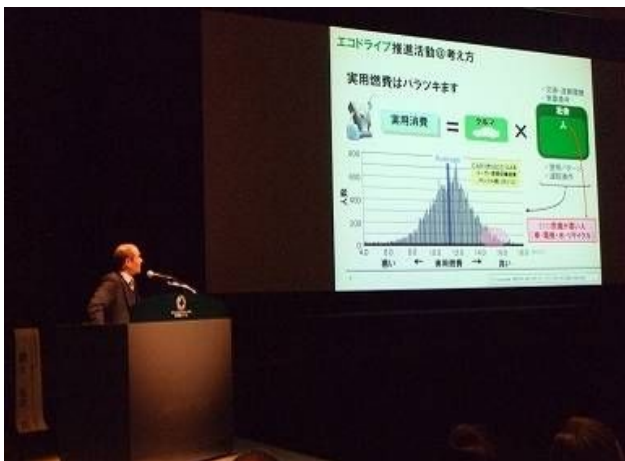


アクセルをゆるめましょう
滑らかな操作を心がけましょう

ふんわりアクセルの目安は5秒で20km/hまで加速

エコドライブ講習を受けなくても毎日診断チェック

「ハイスコアで良い燃費を目指そう」

②取組事例紹介

【国土交通省】

<講演内容の抜粋>

- 2008年度の運輸部門のCO₂排出量は全体の排出量の約19%も占めている。そのうち自動車からの排出が87.3%、中でも自家用乗用車が約48%を占めている。運輸部門の排出量は90年から伸びている状況であったが、2001年ごろをピークに徐々に落ちてきている。
- 排出量削減対策のうち自動車分野の単体対策は、大きく分類すると、燃費の向上、環境対応車、使い方の改善（エコドライブ）、燃料の改善の4つとなる。
- 警察庁、経産省、環境省、国土交通省の4省庁がエコドライブ普及連絡会を立ち上げ、平成18年にはエコドライブ普及推進アクションプランを策定している。
- エコドライブ普及推進協議会は、啓発資料の配布、イベントの開催などに努めている。また、ReCooというポータルサイトが開設されており、個人や法人が燃料消費の記録・管理をできるようにしている。
- トラックについては全日本トラック協会や各都道府県のトラック協会がトラックメーカーと共同でエコドライブ講習を実施している。乗用車では、JAFが講習に取り組んでいる。また、交通エコロジー・モビリティ財団では講習に対する認定制度を設けている。
- 地方でも様々な講習が行われており、北海道ではハイヤー・タクシーの運行管理者向けの講習を平成21年度から行っている。また、九州では省エネ促進フォーラムを開催し、先端的な取り組みを紹介している。
- 運輸低公害車普及機構ではエコドライブを支援するEMSのリース事業を平成17年度から実施しており、平成21年度で累積約8万9,000台の普及となった。
- 今後は一般ドライバーや自家用貨物を使用している事業者などにも普及促進していくことが必要と認識している。今後、エコドライブのさらなる深掘りが求められると思われることから、自治体や関係団体なども含め、より一層普及促進に努めて参りたい。

(講演資料の抜粋と講演の様子)

エコドライブの具体的な取組事例(1)

エコドライブ普及推進ポータルサイト <http://www.ecodrive.jp/>

- 平成19年9月に開設
- エコドライブ普及推進協議会で運営・管理し、メンバー間の情報交換や外部への情報発信を行う。
- エコドライブ普及推進協議会の各メンバーからの情報提供や独自に情報収集を行い内容を充実する。

掲載情報

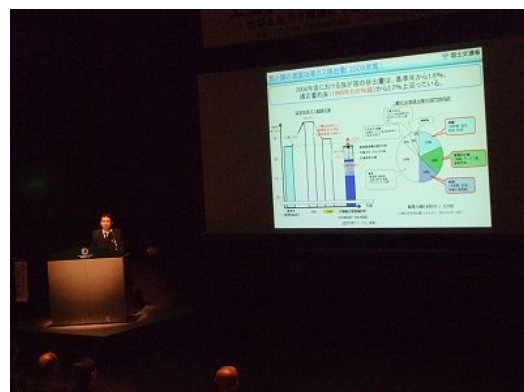
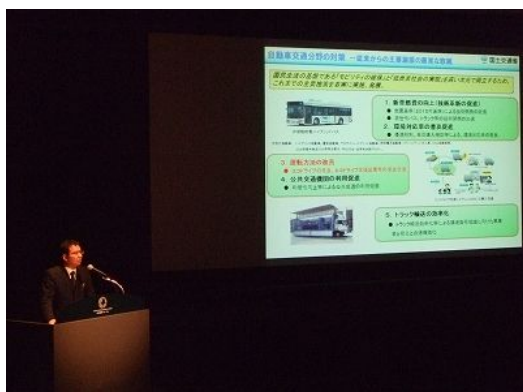
- 新着情報とイベントの紹介・報告
- エコドライブ推進会の案内
- エコドライブ10のすすめの解説
- エコドライブに関する資料紹介
- エコドライブと環境問題
- 国内の取組紹介
 - (国、自治体、公益法人、NPO、民間等)
 - エコドライブ普及推進協議会の取組紹介

今後のエコドライブの普及・推進について(1)

今後の課題

- トラックドライバーを対象としたエコドライブ講習会は年間約1万人を超える受講実績があり、今後トラック協会、トラックメーカー等と連携してエコドライブを普及推進していくことが有効。
- トラックのエコドライブ講習会の受講者は、比較的大手の事業者のトラックドライバーが多く、中小の事業者(主に自家用トラックのトラックドライバー)は少ない。
- 乗用車を対象とした講習も行われているが、トラックと比べまだ受講的(多い)とは言えない。(例、地域と連携して、一般の方にも多く参加する取組)

一般ドライバー(自家用乗用車及び自家用貨物車のドライバー)や中小の事業者のドライバーに対しても普及促進していくことが重要



【交通エコロジー・モビリティ財団】

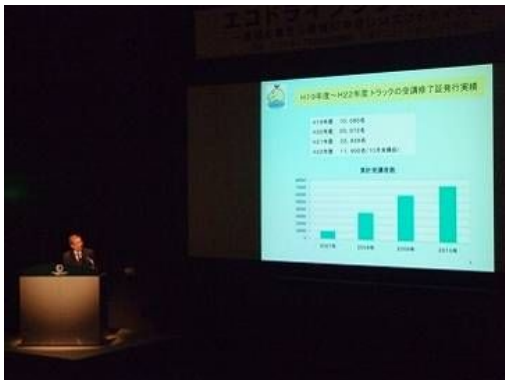
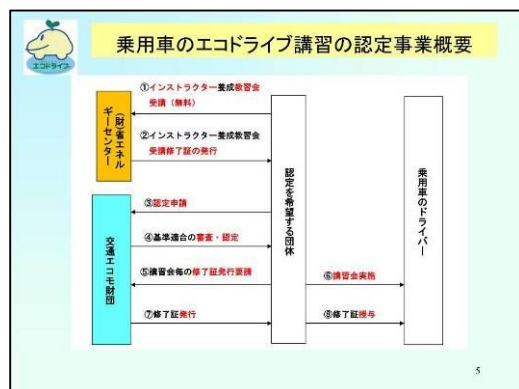
<講演内容の抜粋（ショートプレゼンテーション）>

- 平成9年からエコドライブ普及推進協議会の事務局として活動を開始している。平成15年から「グリーン経営認証制度」という取組を開始しており、この中でエコドライブが重要な取り組み要素として定められている。
- この認証制度を展開する中で、運輸事業者の方からの要請も踏まえ、エコドライブ講習を実施する団体を認定し、受講者に修了証を発行する取り組みを行っている。
- トラックの団体認定事業は平成19年4月から開始し、認定団体は現在15団体、修了証の発行は累計7万名、毎年2万名近くに修了証を発行している。これは全国のトラックドライバーは約90万人と言われており、1割近くに相当する。
- 一方、乗用車のエコドライブは、関係各団体が普及に取り組んでいるところであるが、運輸事業者に比べてなかなか進んでいないとの認識である。そこで各地域にエコドライブを教える、教わることができる拠点が必要であると考え、平成20年10月から乗用車のエコドライブ講習の認定事業を開始している。
- (財)省エネルギーセンターと協力し、同センターではエコドライブを教える指導者を養成、当財団では様々な支援と同時に認定の審査、修了証の発行を行っている。現在、自動車教習所を中心に全国138件を認定しており、累計で3,000名に修了証を発行している。
- エコドライブは体験していただくのが一番良いと考えており、企業の方、自治体の方などこれらの認定団体を是非活用して頂きたいと考えている。

(講演資料の抜粋と講演の様子)

エコドライブ講習普及への取組

(背景)
 エコドライブの普及を図るためには、エコドライブのやり方を理解してもらうとともに、**実車走行体験**によりその効果を実感してもらうことが**有効**である。
地域でエコドライブ講習を体験できる**拠点**が重要
 (具体的取組)
 エコドライブ講習会受講者の拡大を推進するために、**講習を実施する団体を認定し受講者に修了証を発行する。**
 (取組開始)
 トラック … H19年 4月～
 乗用車 … H20年10月～

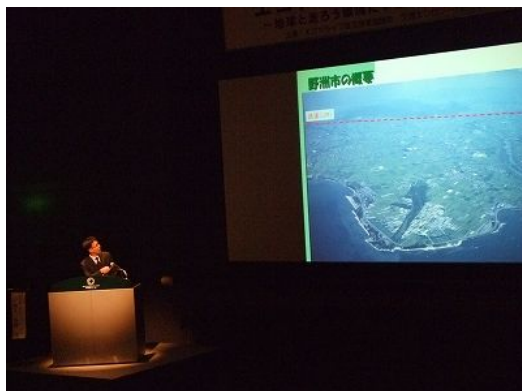
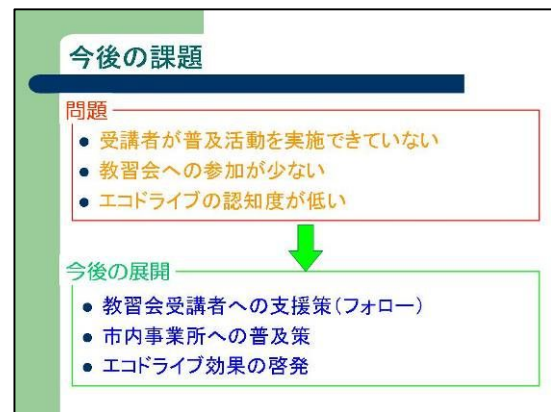


【野洲市】

<講演内容の抜粋>

- 野洲市では、環境基本計画の中でエコドライブを大きな柱として施策を進めている。
- エコドライブ教習会は（財）省エネルギーセンターの支援の下、平成19年度から開催しており、今年度で4回目となった。教習会のポイントとしては、体験者による口コミでの普及（伝達研修）を狙っており、そのため省エネ効果の可視化や個別指導を重視している。今年度の教習会では受講前後で平均24%の燃費改善が記録された。
- 講師（インストラクター）には、滋賀県が自動車教習所の教員を対象に養成した省エネ運転インストラクターに依頼している。
- 教習会以外では、教習会の受講者をエコドライブ推進リーダーと位置付け、それぞれの地域や企業内でエコドライブ普及のため体験談を語っていただいている。また、環境イベントでエコドライブの体験をしていただくなどの普及活動を行っている。
- 教習所にとっても、エコドライブ教習の試行実施として活用いただき、その結果、近隣自治体においてエコドライブ教習会が実施されるなどの波及効果も見られてきている。
- 今年はエコドライブ以外の省エネ運転方法を広げていくため、次世代自動車である電気自動車、天然ガス自動車、燃料電池自動車の試乗体験も行った。
- エコドライブの普及について社内での伝達研修という形で時間を取っていただいている事例は少なく、受講後のフォローが今後の課題である。また、広報などで呼び掛けはしているが、教習会に参加いただける方が少ないのも課題である。
- その一因としてエコドライブの認知度が低いことが考えられる。普段省エネ運転をしているという方でも、教習により燃費が大きく改善することがある。エコドライブの効果についてPRする方法を考えていかなければならない。

(講演資料の抜粋と講演の様子)



【東京ガス株式会社】

<講演内容の概要>

- 東京ガスは約 2,300 台の業務用車両を有しており、運転には社内ライセンスを取得する必要がある。この一般運行者向けに安全運転の指導を行うものが安全運転指導員であり、各部署の合計で 365 名いる。
- 昨年度から、安全運転指導員が外部の自動車教習所で専門のインストラクターから指導を受け、エコで安全な運転指導を身につけ、各部署にて一般運行者に指導を行う取組を進めている。これにより広く社内にエコドライブを定着させることを狙いとしている。
- 講習会以外の取組としては、環境部のイントラネット上で、「エコドライブ 10」に対応するクイズ・詳細な解説を準備し、エコドライブの意識醸成を図っている。
- 現場でのエコドライブの事例として2例紹介する。1つは、安全衛生計画で「エコドライブの推進」を掲げた取組である。基本的な考え方は、安全運転に資するためのエコドライブとして、所属員が「エコドライブ 10」のうち取り組めるものを宣言（個人の生活も含む）、安全運転指導員が日々の運行をチェック、運行記録台帳で実績管理などを実施している。
- 2つ目は、ISO14001 上の取組みでエコドライブを実施項目に掲げている。具体的には座学の教育に併せて、エコドライブの徹底を行っている。また、NOx・PM 法に基づく届け出のために燃料使用量と走行距離のデータを蓄積する「かーず」というシステムを用いて、実績管理を行っている。
- 以上のとおり、全社的な取組に加え、各現場・部門で自主的な取り組みも進められている。試行錯誤の段階ではあるが、今後も推進していきたいと考えている。


(講演資料の抜粋と講演の様子)

エコドライブ推進の取り組み エコドライブ

○昨年度から、全社的に安全運転指導員向けに講習会実施

- ・目的：安全運転指導員を対象に、専門のインストラクターの指導で、エコで安全な運転指導を身に着ける講習を実施。その者が、各部門で一般運行者に指導を行うことで、広く「エコドライブ」の定着を目指す。
- ・参加者：09年度 56名、10年度 69名
- ・場所：平和橋自動車教習所様


○環境部HPで設問形式の講習を実施



現場での取り組み事例2 エコドライブ

<組織Bでの取り組み>

- ①ISOの環境目的：業務用車両の排ガスを削減する
- ②2010年度環境目標：燃費を対前年実績以上に向上させる（緊急保安車両等を除く）
- ③実施項目：
 - ・年2回の省エネ運転教育（座学：「エコドライブ10」の徹底）
 - ・エコドライブの徹底（実地）
 - ・「かーず」データ等による実績管理
 - ・エコドライブ講習会への参加、参加者からのノウハウ伝授





【平和橋自動車教習所】

＜講演内容の概要＞

- 平和橋自動車教習所は平成 21 年 1 月に交通エコロジー・モビリティ財団の乗用車のエコドライブ講習認定を取得した。現在、(財)省エネルギーセンター認定のインストラクターが 3 名でエコドライブ講習に対応している。
- エコドライブ講習の受講人数は、平成 21 年度は 123 名、平成 22 年度は 10 月末現在で 343 名、累計で 466 名となっており、今年度は前年度の 2 倍以上の人数となっている。受講者は一般企業の受講者が 9 割以上を占め、個人の受講者はわずかである。
- 教習コースは都内でも有数の交通混雑区域である。交通混雑区域でエコドライブの走行モードごとの操作方法を単純に指導しても、全ての人に実感してもらうのは難しい。そこで、6.5km/l 以上であればエコで安全な走行ができていると判断し、これを基準値としている。
- 事前走行において基準値を越えている人は最初からエコ&セーフティができているため、エコドライブの運転操作の指導に重点を置いている。基準値を下回っている人は、セーフティ面で若干問題のあることが多いため、エコドライブの運転操作に加え、特にセーフティ面の指導に重点を置いている。セーフティ面での主な問題点として、車間距離が近い、駐車車両・歩行者等との側方感覚が近い、意思表示が遅い、の 3 点がある。
- 指導の結果、9 割以上の受講者が事後走行において基準値を越える。交通状況が複雑な地域ほど、よりエコドライブとセーフティドライブの密着性が高い証拠となっている。
- 受講者のアンケート結果を見ると、セーフティドライブ=エコドライブと捉えた方が多く、自動車教習所としてはうれしい限りである。
- 10 月 24 日に東京都主催による東京都エコドライブコンテストが、150 チーム、300 名の参加で開催され、平和橋自動車教習所チームはプロドライバー部門で優勝した。

(講演資料の抜粋と講演の様子)

