

「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、公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団が主催となり、平成 25 年 11 月 21 日に内幸町ホールで、「平成 25 年度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、早稲田大学 環境総合研究センター 参事・招聘研究員 石 太郎 氏に「エコドライブと ITS」というタイトルでご講演いただき、平成 25 年度エコドライブ活動コンクール表彰式の後、取組事例として国土交通省、コイト運輸株式会社、日本通運株式会社、三井住友海上火災保険株式会社から、それぞれの取組の概要、現状や成果、今後の課題等についてご紹介いただきました。

当日は、多くの方に参加いただき、誠にありがとうございました。

(1) 開催状況

- 日 時：平成 25 年度 11 月 21 日（木） 13:30 ～ 16:10
- 場 所：内幸町ホール（東京都千代田区）
- 主 催：エコドライブ普及推進協議会
公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団
- 参加者数：約 170 名

(2) プログラム

1) 開会の挨拶

公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団 会長 岩村 敬
国土交通省 総合政策局 環境政策課 地球環境政策室長 堀江 信幸 氏

2) 基調講演

「エコドライブと ITS」
早稲田大学 環境総合研究センター 参事・招聘研究員 石 太郎 氏

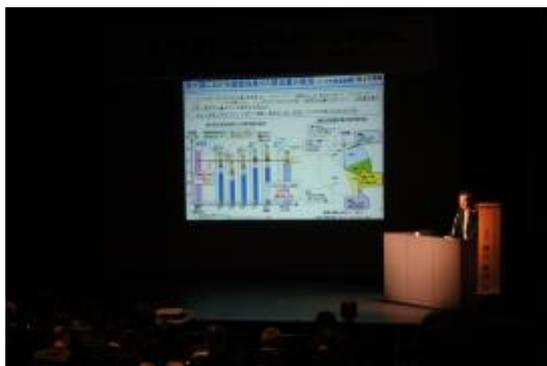
3) 平成 25 年度エコドライブ活動コンクール表彰式

最優秀賞：1 事業者 優秀賞：5 事業者 審査委員長特別賞：1 事業者
審査委員長講評 早稲田大学理工学術院 教授 大聖 泰弘 氏

4) 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 課長補佐 嶋川 智尉 氏
- ②「安全運転でエコドライブ」
コイト運輸株式会社 代表取締役社長 佐野 伊三夫 氏
- ③「アジアにおける戦略的環境経営～エコドライブのグローバル展開～」
日本通運株式会社 営業企画部 課長 飯田 知宏 氏
- ④「安全運転アプリ “スマ保”」
三井住友海上火災保険株式会社 自動車保険部 商品企画チーム
課長代理 坂下 秀行 氏

(3) シンポジウムの様子



(4) 平成 25 年度エコドライブ活動コンクール表彰式

○最優秀賞（1 事業者）

コイト運輸株式会社

○優秀賞（5 事業者）

NTT 東日本岩手支店グループ

磐城通運株式会社 小名浜支店

株式会社 高田運送

日本トラック株式会社 栃木営業所

つばめ自動車株式会社

○審査委員長特別賞（1 事業者）

コカ・コーラウエストベンディング株式会社



(5) 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あることをご承知おきください。

①基調講演

「エコドライブとITS」

早稲田大学 環境総合研究センター 参事・招聘研究員 石 太郎 氏

<講演内容の抜粋>

- 我が国は、東日本大震災に遭い経済活動も危機に直面する大変な状況となったが、その中で自動車が我々の社会の重要な移動手段であり、公共交通に匹敵する基幹産業であることを再認識した。そしてさらにその過程を通じて自動車産業の復興力というものを再認識させられた。
- 自動車は、100年の歴史を積み上げ人の移動欲求を叶えてくれる素晴らしいがあるが、その反面、交通事故、排気ガス、渋滞等の負の部分も有している。
- 乗用車は、個人所有であり、自分の所有物であり、また燃料代も自分で支払うためエコドライブが身近に感じやすいが、トラックは、業務用で車の所有とドライバーが別の場合が多く、運行管理者、経営者、荷主との関係もあるため、ドライバーにエコドライブを意識してもらうには相当努力がいると思われる。
- エコドライブを実施することが自分の品格に繋がり、それが会社の信頼に繋がり、両者の評価が向上する相乗効果となることを会社全体で気付き活動につなげてゆくことが必要だ。
- エコドライブは、機械がやるのではなく、人間がやることであるということを再認識する全社活動とすることがポイントである。
- ITS は、車だけではなく、情報通信技術を介して、人と車と道路インフラの関係をネットワーク化することであり、情報通信技術の発展が鍵となる。
- ITS は、渋滞や事故などの交通問題、排気ガス等の環境問題等自動車社会の負の部分、ITS 技術で総合的に解決するべく発展してきたが、現在では、ITS 関連技術の発展によりポジティブにとらえて、ITS で快適性や輸送効率の向上、新しいビジネスの創出、街づくりへの貢献等を目指す方向となっている。
- 最近、カーナビ、VICS、ETC 等のように ITS 個別技術が拡大し、ITS という用語を使わなくても当たり技術として社会に浸透している。さらに自動運転など次世代の交通社会に向けた取組も進められている。
- 今年の ITS 世界会議では、自動運転とともにビッグデータの処理・活用が注目された。自動運転は、システムと人間の間隔を考えることにつながり、エコドライブの精神を含めて丁寧な検討が必要である。実現への期待もある。
- ITS Japan の 2030 年を想定したビジョンでは、次世代自動車社会のあるべき姿に ITS がどのように貢献するかについて検討されている。さらにアジアへの波及、安全への更なる貢献について言及されている。
- エコドライブは、“心” が生み出す安全で環境に優しい運転行動であり、これはエコドライブが、自動車、個別システムと人間の間隔を考えることであり、ITS の精神にもつながる。

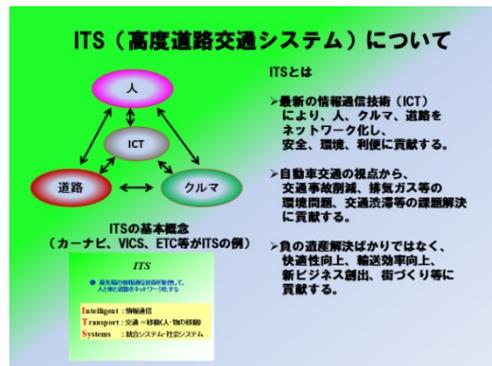
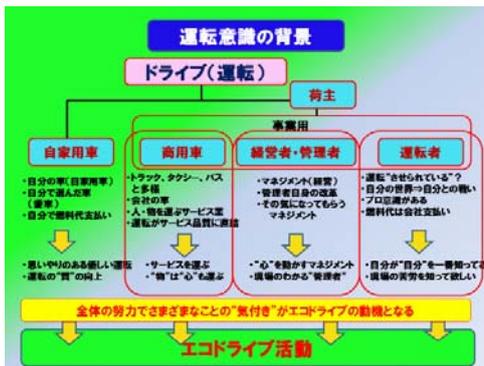
<講演資料の抜粋>

危機を乗り越える自動車産業の力

- 災害・経済と危機に直面する自動車産業
 - 新潟中越地震 (2004.10)
 - リーマンショックによる経済危機 (2008)、GM経営破綻 (2009.6)
 - 欧州経済危機、円高不況 (2011.3)
 - 東日本大震災 (2011.3.11)
 - タイの大洪水 (2011.7-11)
 - ⇒ 自動車業界の6重苦、7重苦、8重苦：円高、高い法人税率、労働規制、自由貿易協定への恐れ、温暖化ガス削減、電力不足、・・・
- 自動車は危機を乗り越えるレジリエントな産業
 - 国の基幹産業としての産業復元力
 - 業界の連携力
 - 産業技術力
 - ものづくりとしての産業力
- 自動車産業の今後
 - 世界の自動車産業との更なるグローバル競争の時代へ
 - 融合技術競争の時代へ

自動車とは何か

- 自動車は、人々の移動欲求をかなえてくれる
 - T型フォード、GMの歴史
 - 移動の喜び、楽しさをかなえてくれる
 - 多くの人が一度に移動可能
- 技術の融合集合体
 - 技術進歩により、環境にやさしく安全・安心で快適な移動を実現
- 人間の能力を拡大してくれる
 - 人間の能力を超えたスピードで移動してくれる
 - 多くの重い荷物を一度に運んでくれる
- 雇用創出する基幹産業
 - 国の経済発展に貢献
 - 物流トラック、公共交通等
- 自動車の負の部分克服する自動努力
 - 交通事故
 - 排気ガスによる環境問題
 - 渋滞等交通問題



最近のITSの動向

- 高齢化社会のモビリティと自動車の役割 -

- 環境分野
 - ITSにより交通改善効果でCO2削減 (VICS、ITSスポット等交通情報提供、ナビ、ETCによる交通渋滞改善、電力グリッドとのネットワーク化等)
 - 自動運転によるCO2削減 (自動運転走行の実用化等)
 - EVとITSの融合によるCO2削減 (スマートグリッドとのネットワーク化、EVバッテリー管理等)
- 安全分野
 - 安全運転支援技術の高度化 (前方衝突検知、レーンキープ、居残り防止、レーダ、画像認識による自動停止装置、自動駐車等自動運転システムの派生技術等)
 - 高齢化対応技術 (道路状況検知、視界予測等高齢者、障害者支援、交通信号管理、公共交通管理等)
- 物流分野
 - 物流管理システムの高度化 (ICT活用による物流管理、SCM高度化、総合物流管理 (インテリジェント物流) 等)
- 街づくり
 - スマートシティなどITSは街づくりのツールに (地域全体をカバーするITS統合エネルギー管理システム、公共交通管理によるモビリティ向上等)



<講演の様子>



②取組事例紹介

【国土交通省】

「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 課長補佐 嶋川 智尉 氏

<講演内容の抜粋>

- 2012年度の運輸部門のCO₂排出量（速報値）は、我が国全体の排出量の約2割、そのうち自動車からの排出が約9割を占める。
- 国土交通省では、昨年4月に2013年度以降の地球温暖化対策について中間とりまとめを行っている。大きな方向性としては、3つの視点「①地域の特性に応じた低炭素まちづくり」「②東日本大震災以降のエネルギー制約への対応と望ましいエネルギーシステムの構築」「③ライフスタイル・ワークスタイルの変化を促す地球温暖化対策」があり、これらを踏まえた上で、13の個別施策を展開してまいる所存。このうち、自動車に関係するものとしては、「環境対応車の開発・普及」、エコドライブを含めた「自動車の最適な利活用の推進」、「交通流対策等」、「公共交通機関の利用促進等」がある。
- 環境対応車普及促進対策として、事業用自動車ではCNG車（トラック・バス）、ハイブリッドトラック・バス、電気自動車の導入補助制度などを進めている。
- エコドライブの普及・推進について、警察庁、経済産業省、国土交通省及び環境省を関係省庁とする「エコドライブ普及連絡会」を立ち上げ、平成18年6月に「エコドライブ普及推進アクションプラン」を策定、これに基づき様々な団体で取組が進められている。
- また、民間事業者等で構成する「エコドライブ普及推進協議会」は、ポータルサイトを平成19年に開設し、イベントの紹介、講習会の案内、メンバーの取組紹介などを行っている。
- 実践的な取組として、各都道府県トラック協会やJAFでは、エコドライブに関する講習会が実施されている。地方運輸局でも様々な取組が行われており、次世代を担う子どもたちを中心に、「交通エコロジー教室」を開催し、普及・啓発に取り組んでいる。
- 環境優良車普及機構（LEVO）では、エコドライブを支援するEMS（エコドライブ管理システム）のリース事業を実施しており、また、EMS導入後のフォローアップ支援も行っている。
- 今後も、講習会に代表されるような地道な取組や、PR活動が重要であり、さらには乗用車・一般ドライバーにも拡大、裾野を広げていくことが求められる。
- 昨今の震災以降のエネルギー制約、あるいはガソリン価格が非常に高騰する中、一般ドライバーにおいては、省エネ意識、あるいは次世代自動車といった新たなタイプの自動車技術への期待の高まりに連動して、エコドライブへの関心も高まってくると思われる。
- 国土交通省としても、この地球温暖化対策の中で、今後もしっかりと官民連携の下、エコドライブの普及推進に努めていきたい。

<講演資料の抜粋>



国土交通省の中期の地球温暖化対策中間とりまとめ(概要)

国土交通省

- 2012年4月9日、「国土交通省の中期の地球温暖化対策 中間とりまとめ」を公表。
- 国土交通省における2013年以降の地球温暖化対策について、下記の3つの視点から体系化。

国土交通省の中期の地球温暖化対策の3つの視点

- 地域の特性に応じた低炭素まちづくり
- 地理的・経済社会構造・生活形態等といった地域の特性に応じた地球温暖化対策が展開されるよう、モデルプロジェクトや支援策を通じてまち・交通の創生・省エネ化に一体的に取り組むなど、低炭素化の運輸・方策を提示し、全国展開を目指す。
- 東日本大震災以後のエネルギー制約への対応と望ましいエネルギーシステムの構築
- 省エネ、再生可能エネルギー、エネルギー・環境産業の3つの分野の取組を重点的に展開し、中長期的には、望ましいエネルギーシステムの構築を目指す。

ライフスタイル・ワークスタイルの変化を促す地球温暖化対策

- 大量消費型から資源節約型社会への転換を目指し、人の消費行動や企業の生産活動における環境に配慮した選択を促していく。
- その際、快適性・利便性・知的生産性と環境性の両立を目指す。

国土交通省 10

エコドライブの具体的な取組事例(1)

国土交通省

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させる。

掲載情報

- 新着情報とイベントの紹介・報告
- エコドライブ講習会の案内
- 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

国土交通省 21

エコドライブの具体的な取組事例(6)

国土交通省

交通エコロジー教室

次世代を担う子供たちに、交通をとりまく環境問題や電車・バス等の環境負荷の小さい交通体系について理解してもらうとともに、環境にやさしい交通行動を行ってもらうため「交通エコロジー教室」を開催。

対象・内容	方向性
主催：関東運輸局、運輸支局 等 対象：小学校高学年(5-6年生) 内容：地球温暖化の現状を知ってもらう ・交通分野の視点から環境を学んでもらう ・エコカー体験乗車(電気自動車等) ・バスの体験乗車(ハイブリッドバス等)	・子どもたちが、交通環境問題について自分に出発することを考える力身に付ける。 ・生活に深く関わっている「交通」を学ぶことにより、自動車の上手な利用方法や電車・バスといった交通機関を上手に活用する。 ・子どもたちが、教室で習ったことを実際に試すことにより、各家庭で、交通環境についての問題意識が高まる。

国土交通省 26

エコドライブの今後の課題について

国土交通省

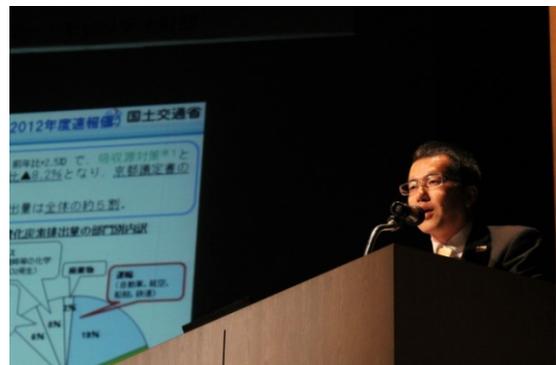
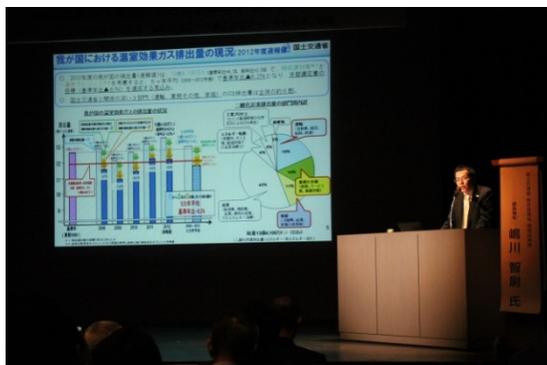
- トラックドライバーを対象としたエコドライブ講習会は数多く開催されており、今後トラック協会、トラックメーカー等と連携してエコドライブを普及推進していくことが有効。
- 乗用車を対象とした講習も行われているが、トラックと比べまだ実務的に多いとは言えない。
- 近年のガソリン価格の高騰等による経済的問題

↓

政府・自治体・事業者等において、一般ドライバー(自家用乗用車及び自家用貨物車)を含め、幅広くエコドライブの普及促進をしていくことが重要

国土交通省 29

<講演の様子>



【コイト運輸株式会社】

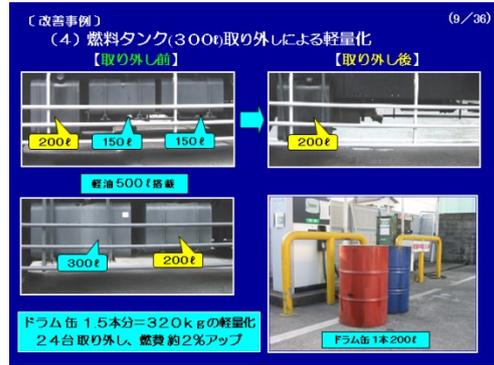
「安全運転でエコドライブ」

コイト運輸株式会社 代表取締役社長 佐野 伊三夫 氏

<講演内容の抜粋>

- 1970年に小糸製作所の輸送部門が独立してできた会社であり、静岡県静岡市に拠点を置き、従業員が61名、ドライバーが内56名、大型車47台という、規模としては比較的小規模の会社である。
- 静岡と九州・佐賀に小糸製作所の工場があり、その2拠点から、備車を含め日々ほぼ200台超の車を走らせて、小糸製作所が造った製品を配送している。
- 当社のエコドライブ活動は、2001年からスタートしている。幾つかの期間があるが、スタート期、グリーン経営取得期、それから充実期、そして停滞から回復期という、大きく4つの期間がある。
- 軽量化の取り組みのひとつとして、近距離便と長距離便を分けることで補助タンクを外した。24台から取り外し、その結果、ドラム缶1本半位の軽量化ができ、燃費が2%向上した。
- ドライバーは、一運行終了時に省燃費推進管理表に必ず記入している。自分の燃費を把握するだけでなく、他人の燃費を知ることができ、いい意味での切磋琢磨、ライバル心が掻き立てられプロドライバーとしての自覚が出て来た。
- 2004年2月、静岡県では第1グループとして、グリーン経営認証を取得。来年の2月に、5回目の更新予定である。
- グリーン安全会議の中で、当社の点検の整備基準として、ドライバー自身の手で、エンジンオイル、エアフィルタ、オイルフィルタの交換は、6万キロ毎に交換することを決めた。
- ミックスタイヤを通常使用していたが、2004年から省燃費タイヤの導入を順次進めている。費用的にみても、効果が出たことを確認した上で切替を行った。
- さらなる車両の軽量化の取り組みとして、ケーブルチェーン及び、軽量導風板の導入を行っている。
- 荷物の納入方式の多様化、混載に加え製品が大型化されたことで、積載率の低下という問題が大きくなったため、低床車の導入を進めている。現在、低床化率は68%になっている。
- 何より大事なものは、運転手の健康管理である。家族の支えがあって初めてできるものであり、家族との絆、これを大事にこれからも安全運転に努めていきたい。

<講演資料の抜粋>



〔改善事例〕 (10/36)

(5) 燃費管理表の活用

ドライバーは、1運行終了時に燃費を計算(走行距離×軽油使用量)して管理表にハンドで記入する。
そこで、このデータを活用して、「乗務員別燃費効率分布表」として公表する。

2001年3月 省燃費推進管理表

ドライバーが記入

2001年3月 個人別燃費集計表

社長がハンドで集計

〔改善事例〕 (21/36)

(4) ケーブルチェーンの導入

鎖チェーン → ケーブルチェーン

重量・装着時間

	鎖 (4本分)	ケーブル (2本分)	比較差
重量	70Kg	12Kg	Δ58 Kg
装着時間	30分	15分	Δ15分
価格	32千円	22千円	Δ10千円

ケーブルチェーンケース

* 脱着も簡単で、走りも良いと好評である



<講演の様子>



【日本通運株式会社】

「アジアにおける戦略的環境経営～エコドライブのグローバル展開～」

日本通運株式会社 営業企画部 課長 飯田 知宏 氏

<講演内容の抜粋>

- 海外でエコドライブを推進する理由として、日通グループ経営計画の国際の売上比率をあげる、安全と品質のグローバルスタンダードの確立、それからグリーンロジスティクスの推進といった、3つが関わっている。
- 海外でエコドライブ推進する中で、特に安全、品質、社会的責任の3点に重きを置いて展開を進めている。
- 安全についての重要な点は、アジアの劣悪な交通事情のなかで、いかに安全性を向上させるかということである。
- 品質については、CDM（物流企業としては世界初の登録）の基準をクリアしており、高品質な輸送をやっていると自負している。
- 海外での輸送業務の増大、それに伴う海外での環境負荷の増大があり、社会的責任としてそれに対する当然の対応ということで、企業活動を行っていくためにやるべきことということで実践している。
- エコドライブをしていく中で、効果としては、安全性の向上、燃費改善、管理体制の強化、意識改革があげられる。
- 安全性の向上として、事故を減らすことはアジア諸国にとっては国家レベルの課題であるため、日本の技術を用いた、導入国の法規制改定まで踏み込んでいけるような支援策を講じている。
- 燃費改善の効果として、アジア諸国の燃料代は決して安くないため、燃料代の削減が利益に直結している。
- 日本では当たり前になっている仕組みや取り組みでも、まだまだ効果が発揮できる余地が充分にある。
- エコドライブをアジアで推進すると、導入する企業にとっても、導入した側の国にとっても、双方のプレゼンスが向上していくこと、それ以外の副次的な効果、コベネフィットというものも非常に多くあるため、アジアでは、エコドライブをやるだけの価値があると考えている。

<講演資料の抜粋>

日本通運

1. 海外でエコドライブを推進する「わけ」

日通グループ経営計画

国際関連事業売上比率向上	安全と品質のグローバルスタンダードの確立	グリーンロジスティクスの推進
営業	業績	CSR
<ul style="list-style-type: none"> 新商品、新サービスの創出 既存商品の付加価値向上 	<ul style="list-style-type: none"> 安全性の向上 品質の向上 事故削減 燃費改善 	<ul style="list-style-type: none"> CO2削減 環境教育・啓蒙活動 国際社会における貢献活動 人材

日本通運

1. 海外でエコドライブを推進する「わけ」

- 安全
 - アジアにおける交通事故の急増(事故多発)
 - ドライバーの安全性向上
- 品質
 - CDM(クリーン開発メカニズム)
 - UNFCCCによる承認
 - 高品質な輸送 **国際的にオーソライズ**
- 社会的責任
 - 海外売上げ比率の向上
 - 海外における環境負荷を増大
 - 環境可能な企業活動を行うために**

資金の習い

日本通運

2. アジアにおけるエコドライブの「現状」

プラットフォーム整備状況
～2013年10月現在～

- 中国: 整備中
- インド: 完了
- タイ: 完了
- インドネシア: 完了
- フィリピン: 完了
- マレーシア: 完了
- シンガポール: 完了
- オーストラリア: 完了
- ニュージーランド: 完了
- 韓国: 完了
- 台湾: 完了
- 香港: 完了
- 日本: 完了

日本通運

3. 海外でエコドライブを推進する「相乗効果」

- 安全性の向上
 - 事故を減らすことは、アジア諸国にとって国家レベルの課題
 - 日本の技術を用いた、導入国の**法規制改革まで組み込んでいく支援**
- 燃費改善
 - アジア諸国の燃料代は決して安くはない
 - 改善行為が**利益に直結**
- 管理体制の強化
 - トラック、ドライバー、マネージャーの管理＝業務の効率化
 - エコドライブを通して、「**人、モノ**」を管理する
- 意識改革
 - 社員自ら実践し、効果を生み出す
 - 実践した内容や効果を目に見える形で示すことで、**意識改革の促進が望める**

日本通運

4. アジアにおけるエコドライブの「可能性」

交通環境の改善は国家レベルで欲している

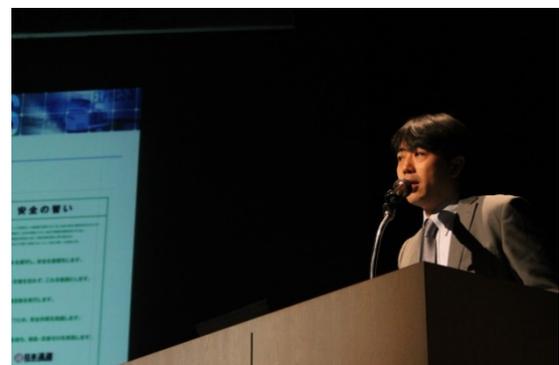
日本の技術と実績を生かす余地が充分にある

アジアでエコドライブを推進する

企業のプレゼンス向上 ↔ 導入国のプレゼンス向上

コペネフィット

<講演の様子>



【三井住友海上火災保険株式会社】

「安全運転アプリ “スマ保”」

三井住友海上火災保険株式会社 自動車保険部 商品企画チーム

課長代理 坂下 秀行 氏

<講演内容の抜粋>

- この“スマ保”は、昨年8月にリリースをした、スマートフォン利用者向けの新サービスである。「保険を手のひらに」をコンセプトに独自開発した。
- 開発の背景として、損保国内ビジネス環境変化の中での商品以外の付加価値提供、東日本大震災時でもスマートフォン携帯者が多かったという事実、また、交通事故を起こさないためのサービスの提供、の3つの点が挙げられる。
- 主なコンテンツとして、契約確認・変更、緊急時ナビ、運転力診断、安全運転チェッカー等がある。
- 緊急時ナビは、事故を起こした顧客はどう対応をしていいかわからず、パニック状態になる方が非常に多いため、事故に遭った際にナビゲーションに従って行動することで、トラブル解決への迅速な対処ができるようにしたものである。
- 『運転力』診断とは、スマートフォンを車のダッシュボードに設置するドライブレコーダー付き運転診断機能である。加速の安定性、減速の安定性、コーナリングの安定性、ハンドル操作の安定性、エコ傾向値と、この5項目から、総合評価及び、運転総合アドバイスを受けることができる。
- スマ保の評価として、損保のノウハウとモバイルの融合を実現し、社会貢献・環境貢献と、事故防止にもつながっているという点で評価をいただいている。
- 第二次リリースとして、本年8月以降にリリースされ、1つは『運転力』診断機能のバージョンアップ、2つ目が災害時ナビ、3つ目が海外旅行ナビの新規開発である。
- 運転力診断機能のバージョンアップは、もともとの運転診断&ドラレコ機能に加え、運転適性診断や運転前アドバイスを行う等の機能を追加したものである。運転得適正診断の結果は、交通心理学や今までの事故傾向等の知見を組み合わせ、動物のイラストを活用して運転タイプを判定するものである。
- 災害時ナビは、大震災等があった場合に全国の避難所を地図上で確認でき、カメラ機能でカメラをかざしてこのナビ機能を起動させると、例えば、見ている方向の何キロ先に避難所があるかを、画像で確認できる機能となっている。

<講演資料の抜粋>

<講演の様子>

