



第2回セミナー

低炭素交通の実現を目指した地域の地道な取組

～エコドライブ・次世代自動車の普及をテーマとして～

日時 平成29年9月9日（土）午前10時から午前12時まで

場所 西小校区共生ステーション会議室

講師 （公財）豊田都市交通研究所研究部 加藤秀樹（かとうひでき）氏

中部大学中部高等学術研究所研究員 原 理史（はら まさし）氏

参加者 11人

交通と環境問題の歴史

交通と環境問題の歴史を紐解いてみると、まず、19世紀後半ニューヨークにおける路上に積もった馬フンが挙げられます。1943年、ロサンゼルスではモータリゼーションの進展に伴い、世界で初めて自動車排ガスに起因するスモッグが発生しました。1960年代まで街全体が夏の強い日差しとNO_xが反応し、街中霧が立ちこめたように白くなっていたそうです。近年の中国では、移動手段が自転車から自動車へ変わり、排気ガスに起因する大気汚染が発生していて、自動車のナンバー末尾による規制や地下鉄の発展など様々な対策がとられていますが、まだまだ解決にはほど遠いようです。日本では、昭和50年代スパイクタイヤによるアスファルト粉じんの問題がありました。今では自動車排気ガス（大気汚染）等の問題はほぼ解決して、環境問題といえは地球温暖化、オゾン層破壊、海洋汚染、野生生物の種の保存等のことを言います。



地球温暖化対策として、2015年12月に採択されたパリ協定では、産業革命以前に比べて気温上昇を2℃より低く抑える目標を掲げ、日本では約束草案にて2030年までにCO₂排出量を2013年より25%削減することを目標としました。日本の各分野におけるCO₂排出量のうち運輸部門は全体の17.4%であり、さらに、その内訳は、自動車全体（自家用、営業用含め）の排出量は86.1%であり、バス2.0%、鉄道4.3%に比べて多くなっており、日本全体のCO₂排出量15%も占めているのです。

交通の地球温暖化対策の考え方

それでは、自動車を始めとした交通の地球温暖化対策にはどうしたらよいのか。大きく2つの考え方があります。まず一つ目は、「環境負荷の少ない自動車の普及・使用の促進」であり、技術革新による次世代自動車や走行方法を加速減速の少ない運転に心がけるエコドライブの普及、渋滞の緩和などが挙げられます。

もう一つの考え方は、「自動車から環境負担の少ない公共交通機関への誘導」であり、公共交通の利便性の向上、車両の大型化や鉄道や海運へのモーダルシフトなどの物流の効率化、公共交通車両や運行方法の低炭素化などが挙げられます。

エコドライブや物流の効率化は経費削減にもつながるため、物流業界では熱心に取り組んでいます。



市民の目線でどのようなことができる？

エコドライブやできるだけ歩くか自転車やバスを使うなど毎日の地道な積み重ねや、自動車買換時には燃費が良い大きすぎない自動車を選ぶとか公共交通機関を利用しやすい住まいや職場を選ぶなど長い目で見て大きな選択をしていくことが重要です。また、公共交通が使用しやすく、そして徒歩で移動しやすいまちづくりを促進し、環境負荷の少ない選択がトクをするしくみにしていくなど、地域社会に働きかけていくことも重要です。

エコドライブ普及の課題

事業所では組織的な取組と評価できるが、市民では実施状況・効果の把握が困難、啓発中心となってしまいます。エコドライブの効果の実感には至らず、実際に燃費に影響する要因は様々であるといえます。

豊田市における社会実験において、参加者それぞれの実燃費とカタログ燃費を比較したところ、カタログ燃費の6～8割の実燃費が多い結果となりました。その一方で、カタログ燃費を超える結果も出ています。どのような走り方がカタログ燃費を超えていたかという点、高速道路で無駄な加減速を抑え、時速70～80 kmに一定速度での走り方となります。

エコドライブの効果

ほぼ、毎日同じ経路を走行している9名の被験者で実験した結果、アイドリングストップによる改善で平均14.8%のエコドライブ効果がありました。アイドリングストップ以外に、「早めのアクセルオフ」や、「急な加減速を控える」の効果が大きいことも判明しました。「ふんわりアクセル」だけがエコドライ

ブではなく、かえって渋滞でふんわり発進すると渋滞を助長させることとなります。つまり自分に適したエコドライブをしていくことが重要です。

「次世代自動車ならエコドライブしなくてもいいのでは・・・」と思われるかもしれませんが、そんなことはありません。速度の出し過ぎ、早めのアクセルオフなどを実践していくと、ガソリン車と同等以上のエコドライブ効果が期待できます。

次世代自動車 普及の目標

経済産業省は、2030年に電気自動車（EV）及びプラグインハイブリッド自動車（PHV）を全体の20～30%にしていくという目標を立てています。

2015年度のハイブリッド自動車（HV）の販売シェアは23.3%、5年間で7.6p t上昇しました。保有シェアは軽自動車を含めて9.0%となります。

なお、愛知県のHV普及率は、名古屋市内及び飛島村、みよし市、豊田市、日進市、長久手市が15%を超えており、本市は全国的にみても、県内においてもHV車普及に貢献しているといえる。

次世代EV 導入効果の試算

次世代EV（電気自動車）として二人乗りのスバル軽自動車を実験車両としてその導入効果を試算したところ、ATからEVに代えるとCO₂が6～7割削減され、CVT（無段階変速）からEVに代えると5～6割削減されという結果が出ました。

また、兵庫県加東市での自動車より小型で1～2人乗りの超小型モビリティ「コムス」の試乗実験によると、日常移動を自家用車で行った場合と比べるとコムスでは67%のCO₂削減を図ることができました。

まとめ

これまでの交通環境問題は、様々な取り組みの成果で解決されてきました。政府は、日本の数々の企業では、2050年までに温室効果ガス80%削減またはゼロという高い目標を掲げています。

その中で、私たち市民ができることは、「次世代自動車の選択」、「エコドライブの実践」、「地域社会への働きかけ」など地道な取り組みとなります。それら1つ1つが低炭素交通を実現させる一歩となります。

交通ゲーム

2班に分かれ、「自動車」、「電車」の2枚のカードを出し合って目的地まで早く到達するゲームを行いました。

電車を出した人は必ず3コマ進む、自動車を出した人は出た枚数により0～5コマ進みます。（自動車を出した人が多ければ渋滞で進めない、自動車を出した人が少なければ電車より速く進む。）

*自動車を出して一時的に早く進んだ人もいましたが、すべて電車を出していた人が1番早く目的地に到着したケースもありました。

