



# NEWS

2013 No.267

6月号

全国整備工場の皆様へNGP組合員200拠点がお届けするお役立ち情報

## 再度浮上するエンジン開発の動き

# 日本車メーカーの共同研究プロジェクト浮上 自動車の国際競争力強化を産官学で目指す

日本メーカー各社が、エンジン開発を強化しようと動き始めています。

対象はガソリン、ディーゼル両面で、各社の共同研究プロジェクトで開発に取り組もうとしている点が特徴です。

産官学で連携し、日本車の国際競争力を取り戻すという野心的な目的も見え隠れします。



共同研究エンジンプロジェクトは  
専門家の注目度も高かった

なぜ再びエンジンなのでしょう。

日本国内で自動車はハイブリッドが全盛です。さらにこの技術に磨きをかけて、ハイブリッド車の効率を高めたり、進化形であるプラグインハイブリッド車で電気自動車としての走行性能を加えることができれば、地球温暖化防止対策の面で日本車は万全のように見えます。

一方で、新興国や途上国では従来型のエンジンに対する高い需要を持ち続けています。欧州車メーカーはエンジンをコンパクトにした「ダウンサイジング」で効率化し、いつの間にか世界の市場を席巻するようになっていきます。

日本車メーカー各社は電気技術を使い効率化を進め、燃費競争を優位に進めてきたと思っていたのですが、世界のすう勢を見ると、エンジン開発競争がおそろそかになってしまったようなのです。この危機意識がエンジン開発プロジェクトにつながり、日本車メーカーを挙げて巻き返しに取り組もうというのが、最近の新たな潮流になっています。

もちろん将来のグローバルスタンダードを勝ち取るための産業として重要なテーマです。日本でも電気自動車、燃料電池自動車の

研究開発に精力的に取り組んでいます。しかし現実的な見方をすれば、自動車の分野では「2030年まではエンジンが主流」と言われ、多くの研究者、自動車関連技術者も同様な見方をしています。つまりこの先10年、15年というスパンで考えてもエンジン開発に取り組むことが重要になるということです。

日本では自動車メーカーが連携を取り、共同研究が始まりました。ガソリンエンジンより、乗用車ディーゼルエンジン分野で一歩先んじました。

理由は簡単。欧州ではディーゼル乗用車の人気が高く、日本車メーカー各社も欧州向けにディーゼル乗用車を販売してきました。しかし、肝心要の日本ではディーゼル乗用車はまったく売れない状況で、2006年以降ほぼゼロ状態。日産自動車の「エクストレイル」、マツダの「CX-5」といったディーゼル乗用車が販売されるようになって、最近では乗用車販売全体の3%までディーゼル乗用車販売が回復するようになりました。

こうした市場動向が、ディーゼルエンジン乗用車に対する日本車メーカーの危機意識に結びつきました。排ガス技術など課題も多く、1社だけでは研究負担も高いため、自動車技術会の中に「乗用車ディーゼルエンジン開発研究会」が設置され、共同研究を進める態勢が作られました。事前打ち合わせの段階を含めて、今年度で3年目となり新たな研究開発組織になります。

研究初年度となった昨年1年間の活動では、早稲田大学を中心にした研究態勢を作り、ディーゼル排ガス除去装置を改善、高度化するための取り組み、成果を上げました。実験データは参加した各自動車メーカーに

提供され、自社の開発に役立てることになります。同時にこのような取り組みを続けることで、新たな日本型産官学共同研究のあり方を模索し、日本自動車産業の国際競争力強化につなげることをめざしています。

ディーゼルエンジン乗用車の共同研究に続き、ガソリン乗用車の共同研究もスタート準備が始まっています。ガソリンエンジンの熱効率を50%以上にするという意欲的な研究目標を設定し、日本のエンジン技術を高めようとしているそうです。

各社の技術紹介のなかでホンダから「ハイブリッドは燃費性を高めることができるので、2030年を見据えた研究開発ではエンジン効率を高めることだけを焦点にしたい」などとした発言がありました。いわば2段階ロケットのようなもので、まずは基本となるエンジン効率を高めることを達成、これにハイブリッドの性能向上を加えることで、日本のエンジン技術はさらなる高みに到達する、と構想しているようです。

ひとつ気になるのは、石油資源の動向です。2030年に在来型の石油資源は現在に比べて30%余り低下する、とした一部研究者の指摘があることです。今後、さらに新興国、途上国で石油需要は増加を示すと見られます。石油資源が急激になくなることはないにしても、国際間の競争が厳しくなることは確かです。非在石油といわれるオイルサンドなどを開発し、石油資源供給を進める必要性も出てきそうです。

石油資源がどうなるのか、事の真償はともかく、日本にとって資源確保は重要な課題です。自動車ではガソリンエンジンの熱効率50%超などとした意欲的な開発目標が必要になることは確かです。

日本の電気自動車用急速充電器規格

# 産官挙げて世界シェアを確立したCHAdeMO 激しさを増す国際競争の中で死角はないか

日本が進める電気自動車（EV）用急速充電器規格が「CHAdeMO（チャデモ）」です。日本メーカー挙げて「CHAdeMO協議会」を作り、その国際的な普及に努めています。チャデモの世界累計設置台数は2600台を超えており、現時点ではEV用急速充電器のトップブランドになっています。

チャデモ協議会の第3回総会は今年5月22日、東京都江東区の東京ビッグサイトで関係者を集め、開かれました。今年末までに充電インフラ4000台を整備する計画が進んでいることもあり、チャデモ協会会長の志賀俊之日産自動車最高執行責任者は「今年は充電インフラ設備の節目の年になる」とし、充電インフラ加速に向けて意欲を示しました。

昨年までに規制緩和を推進するとともに、行政支援を受けて次世代自動車充電インフラ整備促進事業も始めることができました。これを受けて今年度は、標準化活動の推進、世界に向けた情報発信の取り組み、利用者に信頼される品質確保、を重点に取り組むことになりました。まさに向かうところ敵なしでチャデモの整備が進んでいます。

しかし、欧米では「Combined Charging

System（コンボ）」の普及を進めようとしています。中国も独自の急速充電システムを開発しており、日本のチャデモを含めると急速充電器では3通りの世界標準が登場し、それぞれ凌ぎを削ることになる見通しです。

国際標準を巡る海外メーカーとの競争は気になるところですが、とりえずチャデモは世界のトップブランドであることは間違いありません。同時に産官一体となった普及に取り組んでトップを維持していることも強みになっています。

とくに積極的な取り組みを見せているのは、経済産業省関係の独立行政法人、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）です。さまざまな地域で実証実験を実施、充電インフラ整備の取り組みができました。

今年4月末にスペイン南部のアンダルシア州マラガ市で取り組むことにした「スマートコミュニティー」の実証実験もそのひとつです。情報発信を活用し、EVを軸とした電力マネージメントシステムの取り組みを行うことにしています。そうした活動の日本側の肝は日本製EVの普及とともに急速充電器の整備です。この実証実験ではチャデモ方式の急速充電9カ所を整備することになって

います。

この発表には、スペイン王室のフェリペ皇太子に参加をいただき、イベントとしての格式を高めました。スペイン王室の人気の高いことにあやかろうというだけでなく、スペインは南米諸国に高い影響力を持っており、実証実験の成功を伝えきいた南米諸国に対してチャデモの普及も広めたい、などとした深謀遠慮も秘めているのだそうです。

とはいえEV用急速充電器の世界標準に向けた取り組みは始まったばかりです。EVそのものも需要は限られ、本格的な普及が始まったばかりの状況です。現時点で日本のチャデモが優位な立場になってはいますが、本格的に普及が始まろうとすると、どのような展開が起こるのかは予断を許しません。

最後にEVの普及の展望はどうなるのでしょうか。日本ではEVに対して引き合いが急速に高まりましたが、将来的な課題としてじっくりとEV開発に取り組もうとする海外メーカーが多いことも事実です。EV、同時に急速充電器の世界標準についての戦いは、先の長い取り組みとなることは間違いありません。日本の将来のためにも、チャデモが勝ち残ることを期待したいところです。



EV急速充電の世界標準に期待がかかるチャデモ

## NGP 今月のCO2削減量

### リサイクル部品利用にともなう削減効果

※ NGPをはじめとしたリサイクル部品販売事業12団体は、グリーンポイントクラブを作り、リユース部品、リビルト部品を利用することで達成できたCO2の削減量を利用者の皆様にお知らせしています。ご協力ありがとうございます。



NGP 平成25年4月: **7,004 t**

NGP 1月からの累計: **26,616 t** (全12団体 1月からの累計 **46,881 t**)

### リターナブル梱包材利用にともなう削減効果

※リターナブル梱包材の利用にともなう削減効果はNGP協同組合独自のCO2排出削減の取り組みです。ダンボールに変えて、専用梱包材を繰り返し使用することを前提に削減効果を試算しました。



NGP 平成25年4月: **22.2 t**

NGP 1月からの累計: **101.7 t**

「物流研究会」を本部会議室で開催

# リターナブルの利用を参加各事業者に提案



リターナブル梱包材の取り組みを積極紹介

NGP日本自動車リサイクル事業協同組合（長谷川利彦理事長）も参加し、自動車リサイクル部品業界が共同で取り組んできた「物流研究会」が5月18日、東京都港区の組合本部会議室で開かれました。NGP協同組合は、この席でCO<sub>2</sub>排出削減や効果的な物流を目的に特に取り組んできたリターナブル梱包材を紹介、物流の効率化提案を行いました。

物流研究会は、大手宅急便業者による自動車リサイクル部品配送料の実質値上げに対抗して、自動車リサイクル部品業界が業界横断的に立ち上げた組織です。専門の物流業者を加えて物流費を合理化、リサイクル部品のお得感を維持するための対策を検討してきました。NGP協同組合とともにビッグウ

ェーブ、エコライン、SPN、ARN、SSG、ブロードリーフの各事業者団体が参加しています。

自動車リサイクル部品の重要な使命のひとつは、純正部品に対する価格のお得感です。このため少しでも安い価格で修理工場様に提供したいのですが、物流費が上昇しては手の出しようがありません。

一方で私たち事業者側でも検討すべき課題が多くあることが、物流研究を重ねることでわかりました。例えば、梱包用ダンボールなどもこれまで、各事業者が自社の都合でサイズを決めて発注してきました。こうした資材もできる限り統一することで、梱包資材調達の合理化につながり、物流費の上昇を食い止める一助になります。

基本的なことですが、自動車リサイクル部品はドアやエンジンといった大型貨物であってもその形状はまちまちで、輸送業者にとって運びにくい貨物の代表に入ります。これらを見直し運びやすい形状に整理することも、物流費上昇を抑制するための重要な取り組みとなります。

そして定型化したものについては、NGP協同組合が取り組んできたリターナブル梱包材を導入することで、さらに合理的な物流が実現できることとなります。アドバイスをいただいている物流業者の方からもリターナブル梱包材の有効性を指摘されました。

NGP協同組合が利用するリターナブル梱包材は、ドア／フェンダー用、バンパー用、そして5月から本格利用を始めたエンジン用の3タイプです。いずれも輸送業者にとって運び辛いものばかりを対象としたリターナブル梱包材で、扱いにくい荷物を効率的に梱包し、物流の面でも合理化することにつながっています。

バンパー用などはさらに利用が進めば、トラックの積載効率を高めることにつながるそうです。

開発したリターナブル梱包材を含めて、NGP協同組合は創意工夫で物流費上昇を食い止め、お手頃価格でリサイクル部品を提供したいと考えています。リサイクル部品業界全体の利益は修理工場のお客様にとっての利益につながります。物流の分野では、リサイクル部品業界に向けて積極的な提案を行い、お客様の利益につなげたいと考えています。

関連業界紙誌との記者懇談会を開催

# NGPへの理解を深めてもらう機会に

NGP協同組合は23日、東京都港区の本部近くのホテルで関連する業界紙誌記者との記者懇談会を開きました。当日は長谷川利彦理事長、大橋岳彦会長をはじめNGP協同組合の理事・監事らが出席、取材活動を通じてつながりのある業界紙誌記者9人が参加し、NGP協同組合の取り組みなどについて意見を交換、懇親を深めました。

記者懇親会はNGP協同組合の活動をマスコミ各社に知ってもらうことを目的に年1回程度定期開催してきたものです。NGP協同組合は5月から本格的に利用を始めることになったエンジン用リターナブル梱包材

について話題提供しました。物流の問題は、リサイクル業界が抱える重要課題で、エンジン用リターナブル梱包材は重量物であるエンジン輸送に大きな効果を得ると高い期待が寄せられています。

懇親会冒頭、長谷川理事長が挨拶し、「2年余り、東日本大震災のボランティア関連などで慌ただしく、一連の業務がどうにか落ち着いたということでこういう機会を持たせていただきました。この機会にいろいろな情報交換をし、こちらも勉強させていただきたいと考えています。よろしく願いいたします」などと述べました。続いて大橋会長が



久しぶりの記者懇談会を開催

乾杯の発声を取り、記者との懇親会が始まりました。

## 第7回生産STEP UP研修会開催

# NGPの商品力強化のために欠かせぬ知識を充実研修

第7回生産STEP UP研修会が5月22～24日、静岡県裾野市のあいおいニッセイ同和自動車研究所東富士センターで開催されました。前段に行われたハイブリッドカーセミナーと連続して受講した参加者も多く、板金修理の知識やマニュアルトランス

ミッションの構造など、リユース部品のプロとしての知識を学びました。

また、商品管理委員会が新たに板金修理の知識について地域別の研修を実施することにしており、商品管理委員会担当の安澤康博理事、鈴木博文委員長とともに普段より緊張

感のある研修会に取り組みました。

ジーパーツの大橋智美さんは「研修会で学んだことを胸に、今まで以上にお客様に喜んで頂ける商品づくりとともに、わかりやすい商品説明ができるよう励みたいと思います」と抱負を述べました。美化の担当をしていたアール・トーヨーの近藤裕昭さんは「パネルの状態について見た事はありませんが、それがどのように作られているかを考えたこともなく、新たな発見になりました」と、探究心につながりました。

「これまで板金塗装の仕事をわからず商品に登録していましたが、今後はお客様のことを考えて1点でも良い商品を作るよう頑張っていきます」(オートサービス東関、高師光宏さん)という声も聞こえました。



商品管理委員会と一っしょに研修



板金の状態を実地に学ぶ

## 第16回ハイブリッドカーセミナー実施

# PHVの最新メカも含めて対策を集中研修

第16回ハイブリッドカーセミナーが5月21、22日、静岡県裾野市のあいおいニッセイ同和自動車研究所東富士センターで開催されました。16名が参加し安全の基本となる緊急蘇生法をはじめ、プラグインハイブリッド(PHV)などの最新技術を学びました。

「HV、EVのインバーター、バッテリーなど、ハイブリッドカーシステムがいかに危険なことを改めて知ることができました」(メタルリサイクル、伊藤和弘さん)、「取り扱いに注意が必要なことをわかってはいても、電気は目に見えないために、危険、危ないとい

う意識が薄かったように思えます」(カーパーツコンドウ、洞口雅之さん)、「ハイブリッドは、時間がかかっても安全な作業を優先したいと思いました」(吉村エコパーツ、金城良彦さん)などとハイブリッドの取り扱いを再認識した研修が数多くみられました。

また「ハイブリッドカーセミナーの特徴や回生ブレーキの仕組みなど、実車を使ってわかりやすく説明して電気の危険性や取り扱い方法を体感することができました」(青南商事盛岡支店アルトレック矢巾、長澤浩喜さん)、「正しい手順で作業を行い、性質を理解して、万が一の時も正しい対処を行えば安全



現物で学べることがこのセミナーの醍醐味

であることを学ぶことができました」(カースチール、金井敏さん)など、参加者全員が研修成果を身につけることができました。

## 組合員情報変更

支部	会社名	変更内容	変更後	変更日
東北支部	株式会社ナプロフクシマ	会社名	株式会社ナプロアース	25年5月5日
北海道支部	株式会社マテックELV石狩	住所(番地変更)	〒061-3244 北海道石狩市新港南1丁目22番地61 *電話番号・FAX番号に変更はありません。	25年5月27日

## 訃報

5月7日、オカダオートパーツ(北海道芽室町東芽室北)岡田清代表取締役のご尊父、岡田耕治(おかだ・こうじ)様がご逝去されました。享年85歳。謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

### NGP日本自動車リサイクル事業協同組合事務局

〒108-0074 東京都港区高輪3丁目25番33号 長田ビル2F  
TEL:03-5475-1208 FAX:03-5475-1209  
http://www.ngp.gr.jp

### 株式会社 NGP

〒108-0074 東京都港区高輪3丁目25番33号 長田ビル2F  
TEL:03-5475-1200 FAX:03-5475-1201  
http://www.ngp.co.jp