

info DRIVE ジャマガジン

Jamagazine

Japan Automobile

Manufacturers Association

日本自動車工業会 広報誌

JAMA vol.54
2020
[August]

月号
8

特集

自動車業界ワンチームで 感染症対策と支援活動を展開

ライブ配信形式

JETRO(日本貿易振興機構)主催セミナー・講演会
自工会・部工会の共催開催

自動車博物館関連施設紹介シリーズ

日産自動車／日産グローバル本社ギャラリー



JAMA

一般社団法人 日本自動車工業会

「日本の自動車工業2020」を公開

自工会は、本年7月に「日本の自動車工業2020」をリリース致しました。本冊子は、日本経済を支える基幹産業である自動車産業への理解促進を図ることを目的に、日本における自動車産業の位置付け、生産・販売・保有・輸出等の統計データおよび安全・環境対策、自動車関係諸税、海外状況等を分かりやすく解説しております。

なお、これらのデータ等は自工会ホームページからもダウンロードいただけますので、幅広く活用下さい。

※2019年版以降の「日本の自動車工業」は、自工会HPにて無料で閲覧・ダウンロード可能です。

- 電子書籍版(日本語版/英語版)
- PDF版(日本語版/英語版)

<http://www.jama.or.jp/lib/publish/index.html#carindustry>

電子書籍版(英語版)



電子書籍版(日本語版)



※各QRコードより電子書籍版をご覧いただけます

冊子をご希望の方は、従来通り、有料にて承りますので、以下をご記載の上、広報室までFAX(03-5405-6136)にてお申し込みください。

- 1 冊子名(何年版かもお書きください)
- 2 日本語版 または 英語版
- 3 部数
- 4 送付先(郵便番号、ご住所、お名前、電話番号)

※「日本の自動車工業」は有料(和英とも各々1部800円)となり、送料も購入される方にご負担いただいております。

別途、冊子代および送料の請求書を送付させていただきます。

※お申し込みからお届けまで1週間~2週間程度かかります。

発行日 2020年8月7日
発行人 一般社団法人 日本自動車工業会 広報室
発行所 一般社団法人 日本自動車工業会
〒105-0012 東京都港区芝大門1丁目1番30号 日本自動車会館
広報室 kouho2@mta.jama.or.jp

©禁無断転載：一般社団法人 日本自動車工業会



02

特集

自動車業界ワンチームで 感染症対策と支援活動を展開

02

自動車工業4団体(自工会・部工会・車工会・自機工)
協調体制を拡充、コロナ後の経済けん引で連携強化

04

大手サプライヤー「マレリ」
人工呼吸器の生産に乗り出す

08

ライブ配信形式

JETRO (日本貿易振興機構) 主催 セミナー・講演会

自工会・部工会の共催開催

12

トラック隊列走行の商業化に向け、 大型4社が協調技術で対応

後続車有人隊列走行を可能にする
協調技術(ACC+LKA)搭載車の商品化

16

自動車博物館関連施設紹介シリーズ

日産自動車/ 日産 グローバル本社ギャラリー

17

記者の窓

「小さなコンプレックス」

毎日新聞社 松岡 大地

- 1 大手サプライヤー「マレリ」、人工呼吸器の生産に乗り出す
- 2 大型車技術企画検討会主査 小川 博氏
- 3 JETROセミナー・講演会(イメージ)
- 4 日産自動車/日産 グローバル本社ギャラリー

●JAMAGAZINEは自工会WEBサイトからもご覧いただけます

[www.jama.or.jp/lib/
jamagazine/index.html](http://www.jama.or.jp/lib/jamagazine/index.html)





車工会 木村 昌平 会長



部工会 尾堂 真一 会長



自工会 豊田 章男 会長

自動車工業4団体 (自工会・部工会・車工会・自機工)

協調体制を拡充 コロナ後の経済けん引で連携強化

日本自動車工業会(自工会)、日本自動車部品工業会(部工会)、日本自動車車体工業会(車工会)、日本自動車機械器具工業会(自機工)の4団体は、各団体のトップによる会合を7月9日に開催し、協調体制を強化していく方針を固めました。新型コロナウイルス感染症拡大を契機に医療現場への支援や経営状況が悪化する企業への資金繰りを支援、さらにコロナ後で傷ついた日本経済の早期復興をけん引していくためには一層連携を深化させていく必要があります。引き続き一致団結し、業界全体が抱える課題の解決を目指します。

■日本経済を支えるため 4団体が連携強化

「自動車業界は日本を支えているという気概が強い。(コロナ禍などの危機に直面し)4団体で一緒にやっていく」という話になった」。自工会の豊田章男会長は、自動車以外の業種では「異例」ともいえる業界団体同士の連携による取り組みが始まった経緯についてこう述べました。

総務省によると、一つの新規需要を満たすために必要とされ

る生産量を表す生産波及効果は、自動車は2.5倍で電気機械(1.9倍)、建設(1.8倍)、情報通信(1.75倍)、商業(1.5倍)を大きく上回ります。自動車産業は裾野が広く、日本経済に与えるインパクトは他業種よりも大きく、それだけに日本経済の屋台骨として果たさなければならぬ責任もあります。「ものづくりの技術を守り、日本の競争力を守る」というその強い使命感から4団体の取り組みは始まりました。



自機工 辻 修理 事 長

■医療現場の支援から開始

まず始めに取り組んできたのが新型コロナウイルス感染症と最前線で戦っていた医療現場への支援です。フェイスシールドの生産や感染者の搬送用車両の提供、人工呼吸器の量産などの医療物資支援に加え、医療機器メーカーへの生産性向上も支援

しました。自動車や部品の開発、製造で培ってきた技術を生かし、多くの企業がさまざまな形で医療現場の支援に努めてきました。

■「助け合いプログラム」設立

こうした日本のものづくりを支える技術・技能・人財を守るための枠組み「助け合いプログラム

」も構築しました。高い技術力を持ちながらもコロナ禍で経営危機に陥っている中小企業の資金調達について、各団体が持つ「目利き力」を生かして支援する仕組みをいち早く開始しました。技術の流出など、コロナ禍によるダメージを最低限に食い留めるための「守り」を短期間で固めてきました。

業界あげてコロナ後への取り組み

さらに、4団体はコロナを契機に深まった絆を生かそうと、コロナ後を見据えた「攻め」への準備も進め始めました。9日の会合では各団体のトップからさまざまなアイディアが寄せられました。

■各団体の強みを発揮した取り組み

例えば、中小部品メーカーへの業務支援や人材交流などもその一つ。部工会の尾宮真一会長は「現場改善は過去の延長線上で

しかなかなできない。製造業の新しいものづくりとしてDX（デジタルトランスフォーメーション）に取り組んでいく」と述べ、そのための業務改善や人材育成には「何らかの受け皿が必要」と期待感を寄せます。

また、CASE（コネクテッド、自動運転、シェアリング、電動化）やMaas（サービスとしてのモビリティ）、さらにスマートシティといった次世代技術やサービスに関連する企業間のマッチングについても検討していく考えが

示されました。自機工の辻修理事長は「スマートシティが実現すれば整備も関連してくる」と言います。また、自動車関連税制の要望活動について「4団体として取り組むのは有効だ」と車工会の木村昌平会長が連携体制の強化に賛同するなど、活発な議論が行われました。

■さらに連携を拡大

4団体の新たな連携案については次回の会合開催を予定する

9月までに取りまとめる方針です。同時進行で自販連と販売に関連した協力関係も模索します。「なんとかが日本に明るいニューズや、元気になる材料、希望は持てないまでも先に光が見えるものがこれから必要になるのではないか。どんな小さなことでも困ったことに手を打ったという、一步を示したい」（豊田会長）という思いのもと、4団体はさらに連携を深めていきます。



◀モノづくり道場に設置した人工呼吸器の製造ライン

特集 自動車業界ワンチームで感染症対策と支援活動を展開

大手サプライヤー「マレリ」人工呼吸器の生産に乗り出す

自動車業界は、業種の枠を越えたワンチームで新型コロナウイルスの感染防止対策や企業支援などに取り組んでおり、その支援活動の例として、マレリ株式会社（埼玉県さいたま市、ベダ・ボルゼニウスCEO）の取り組みについてご紹介します。同社は、今後、自動車産業のモノづくり力を活かして開発した人工呼吸器を世界へ届ける予定です。



▲マレリが生産する新型コロナウイルス専用の人工呼吸器

■人工呼吸器生産 することになった経緯

イルス専用人工呼吸器を生産することになりました。

大手サプライヤーのマレリは新型コロナウイルスの感染拡大を受け、経済産業省（経産省）からの依頼を受ける形で人工呼吸器の生産を決定。医療機器の開発製造、販売輸入業務等を行う株式会社メトランと連携して新型コロナウイルス

同社が経産省から人工呼吸器の増産支援依頼を受けたのは4月20日のこと。翌21日には経産省・マレリ、メトランの3者で打ち合わせを実施し、その場で支援を即断しました。22日には部品調達や代替部品の検討と試作、信頼性評価実験など量産に向けた具体的な活動を開始。わずか3日という短期間で自動車サプライヤーによる医療機器生産が固まりました。その後、5月14日には第2回目の3者



▶検査工程

会議を実施。当初予定していた国による人工呼吸器の備蓄計画が変更になったことに合わせ、「マレリというモノを大量に品質よく作る技術を持つ会社と、メトランという人工呼吸器専門メーカーのオープンイノベーション」として、人工呼吸器を必要としている国に届ける「石橋常務執行役員」という新たなスキームとして推進することになりました。

■自動車部品の

量産ノウハウを

人工呼吸器生産に反映

通常、自動車部品の設計開発、生産には複数年を要します。マレリが人工呼吸器を生産するに当たり、「これほど短期間でやれたのは、購買や生産、生産技術など全員が1人の命を救えるという思いを共有できたことが大きい。こうした1つの思いが、会社の事業の壁、組織の壁を取っ払って、我々が経験したことのないスピードで準備ができた」と、石橋常務執行役員は振り返ります。

自動車部品と人工呼吸器の

生産を結んだ技術。これこそが量産というノウハウです。石橋常務は「完璧なものを1個作れと言われれば作れる。それが1万個をミスしないで作れるかというとなかなか難しい。1つ1つの作業を確実に同じことが繰り返せるといのが量産のノウハウ」と強調します。

■年間少量から、

現在は1〜2万台

レベルに

これまでメトランでは年間極少量の人工呼吸器を生産していましたが、ところがコロナ禍の影響で需要が急増。現在は1、2万台レベルの引き合いが来ている状況です。ただ、メトランは医療機器特有の確定受注生産方式のための極少量生産です。しかも数日をかけて1人の従業員が組み立てている状況でした。大手サプライヤーならではの量産の強みがコラボレーションすることにより、人工呼吸器生産に活かされることになりました。

マレリでは数日をかけて組み立てていた生産を15分(最短5分)というタクトタイムで行い

ます。この生産工程を実現するため、すべての作業工程をバラバラに分割、どのようにばらして、どの工程までをワンブロックにするか、またどの作業があわないのかなど、分割した作業工程の1つ1つの中身まで気を付けながらライン設計(同)を構築しました。

■スキルの高い社員が担当

人工呼吸器の生産ラインは兎玉工場でもノゾづくりに関する研修を行う「モノづくり道場」内に設置しました。①サブ(構成部品の組立)②組立③調整④エージング(負荷テスト)⑤検査⑥品質保証検査の梱包という7工程で構成されており、スキルの高い従業員が選ばれ作業に当たっています。現在は7人が担当していますが、生産量に応じて人員体制をフレキシブルに動かせるように対応しています。1人の従業員が少なくとも2つの工程が担当できるように1人が休んでもフォローできる体制を整えています。自動車部品生産の中で培った量産のノウハウです。

■モノづくり力が問われる

人工呼吸器は命に直結する医療機器、それだけに決して生産でのミスは許されません。それは自動車部品もまた同じです。だからこそ、「今までのモノづくりの経験値が活きている。日本の自動車産業が積み上げてきた価値だ」と強調します。

自動車サプライヤーであるマレリの人工呼吸器生産は、自動車産業のサプライチェーンを支える部品業界が持つモノづくり力を活かした取り組みと言えます。それでも石橋常務は「今の自動車産業の現実では、我々がメトランから支援されているという見方もできる。人工呼吸器の生産を支援しているが、実際のビジネスという意味では、我々の従業員の仕事をメトランからいただくことで、社会貢献もできて当社の雇用維持にもつながっている」と感じています。

マレリとメトランによるオープンイノベーションによる取り組みは、コロナ禍で人工呼吸器を必要とする人々に届ける社会貢献活動を互いに支え合っています。

マレリ株式会社
常務執行役員(SVP)
エレクトロニクス事業本部シニアグローバルダイレクターイノベーション担当

▶▶ 石橋 誠氏が語る



マレリとメトランの

相乗効果を発揮

人命尊重が推進役に

当社は国から人工呼吸器の増産支援依頼が来る前からコロナ禍に対応する社会貢献活動をやっていたかなければならないと話して来ました。人工呼吸器の生産に当たっては当初のスキームから一部変更にはなったものの、マレリというモノを大量に品質よく作る技術をもっている会社と、メトランという専門メーカーのオープンイノベーションとして、人工呼吸器を必要としている国に届けていく予定です。

■ビジョンの共有が推進力に

当社がこの仕事をするにあたって、この短期間でやれたのは、購買や生産、生産技術など全員が1つのビジョンを共有できたことです。1台の人工呼吸器を市場に出すことで最低でも1人の命が救える。10000台作るということは10000人の命を助けることになる。こうした思いが、会社の事業の壁、組織の壁を取っ払って、我々が経験したことのないスピードで準備ができたと感じています。

■より多くの人に届ける人工呼吸器の開発

今回開発した人工呼吸器は新型コロナウイルス専用です。ICUなどで使う高級機ではありません。一般的な人工呼吸器の価格は12000~15000万円と高額です。それは様々な病気の患者に専門医が対応できるようなありとあらゆる設定ができるようにするためのです。一方、コロナ禍で必要な人工呼吸

器は必要最低限の機能がなければいい。今回の人工呼吸器は機能を絞り、価格は約10分の1に抑えています。12000~15000万円の機械は開発途上国などでは買えません。できるだけリーズナブルな価格にして広く多くの人に届ける人工呼吸器にしたという思いで開発しました。

■自動車部品の品質、量産が貢献

自動車には高級車も軽自動車もあります。自動車産業は誰もが高級車から品質のいい安いクルマも買えるようにしてきました。これこそが自動車産業の誇りです。今回、医療業界で高級機器しか存在しないという中で、いかに普及帯の機器を作るかにチャレンジしてきました。この取り組みがマレリとメトランとのオープンイノベーションなのです。

当社が生産した人工呼吸器は7月1日に初めての出荷を迎えました。まずは南米ボリビアに人道支援として送りました。今後はメキシコなどにも送る予定にしています。

あっ!

まさか!

とっさに!

つい!

うっかり!

気をつけて! ブレーキと アクセルの踏み間違い

急ぐときほど落ち着いて。余裕をもった運転を心がけましょう

詳しくはWebで



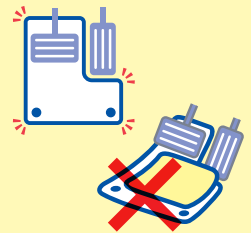
エンジンを掛ける前に、
落ち着いて、ペダルの位
置を確認しましょう。



バック時、料金所での支
払時、体をひねると足が
ズレやすいので要注意。



厚底・サンダル・ヒール
など、運転に適さない
靴・履物は避けましょう。



フロアマットはクルマに
合ったものを使い、重ね
敷きはやめましょう。



あなたの安全運転を支援する「安全運転サポート車(サポカー)」。
その機能を正しく理解し、過信せず、安全運転を心がけましょう。

JAMA 一般社団法人 日本自動車工業会
JAPAN AUTOMOBILE MANUFACTURERS ASSOCIATION, INC.
〒105-0012 東京都港区芝大門 1-1-30 日本自動車会館
[安全運転講座ページ] <http://www.anzen-unten.com>

自動車業界を取り巻く EPA活用の課題と 貿易実務円滑化に向けた取り組み

日本貿易振興機構(ジェトロ)は17日、日本自動車工業会(自工会)、日本自動車部品工業会(部工会)と共同で自動車業界での経済連携協定(EPA)の活用動向や貿易実務の円滑化に向けた取り組みなどをテーマとしたセミナーをライブ配信形式で開催。動きが活発化しているEPAに関するセミナーということもあり、ジェトロ主催セミナーとしては過去最大規模の約900名の参加申込があり、ウェブ上で活発な質疑応答も行われました。EPAに基づく関税優遇措置を受ける上で必要となる原産地証明に焦点を当て、経済産業省やジェトロ、自工会から講師を招き、自動車業界ならではの手続き上の課題や取組みを説明しました。

■自由貿易の推進

世界で保護主義が台頭する中で、日本は自由貿易を推進しさまざまな国や地域との経済連携協定(EPA)の締結を拡大しています。すでに発効済みの11カ国加盟による環太平洋経済連携協定(TPP11)や日本と欧州(EU)間のEPAに加え、年内の署名を目指す東アジア地域包括的経済連携(RCEP)はいずれも日本の企業が事業戦略の柱に据える市場との貿易や投資促進を狙ったものです。

■メリットは大きいですが、課題もある

日本の自動車・部品メーカーにとって、EPAから得られる関税撤廃・削減や規制緩和などのメリットは各社の競争力強化に大きく貢献しています。他方でEPAによる関税撤廃・削減には、輸出する産品が日本産であることを証明する、原産地証明手続きが必要となります。自動車は部品点数が多くサプライチェーンの裾野も広いことから、原産地証明手続きにかかる作業も複雑化しやすいという課題を抱えています。

■手続きの効率化を紹介

経産省、ジェトロ、自工会の講師はそれぞれ、日本のEPA交渉を巡る動向や自動車業界での原産地証明制度上の課題、業界内でEPA活用を一層促進するための手続きの効率化策などを解説紹介しました。



講演①

日本を取り巻くEPA/FTA

清水 英路氏 (しみず ひでみち)

経済産業省 通商政策局経済連携課 課長補佐

略歴

2006年経済産業省に入省。外務省中東アフリカ局中東第一課(出向)、中小企業庁長官官房総務課、産業技術環境局地球環境対策室等を経て、2019年より通商政策局経済連携課課長補佐(総括)。

■政府の交渉と自動車分野の効果

経済産業省通商政策局経済連携課の清水英路課長補佐は、我が国が戦略的に進めるEPA/FTAを巡る動向について説明しました。具体的には、直近2年間で発効に至った環太平洋パートナーシップに関する包括的及び先進的な協定(TPP11)と日EU・EPA

に加え、現在交渉中の東アジア地域包括的経済連携(RCEP)や日英経済パートナーシップ、日トルコEPA等にフォーカスし、自動車分野に与える影響を中心に解説しました。

■TPP11

TPP11は、21世紀型のルールをアジア太平洋に構築し、自由で公正な巨大な経済圏(世界のGDPの約13%、貿易総額の15%、人口約5億人)を構築するもので

す。当初12カ国で交渉を進めていましたが、米国の離脱表明を受け、再交渉の上、11カ国で合意し、2018年12月に発効に至りました。

同協定は10カ国全体で99.9%の関税撤廃(品目数と貿易額、ヘリス)を実現し、自動車分野では、例えば対カナダでは、乗用車に対する6.1%(ヘリスレート)の税率が5年目に撤廃、同部品に対する6.0%(ヘリスレート)の税率は日本からの輸出の9割弱が即時撤廃の対象となっています。TPP11は締約国全ての合意が得られれば域外の国も加盟可能で、EUから離脱した英国やタイ等が現在関心を示しています。

■EU・EPA

日EU・EPAは、世界のGDPの約3割、貿易額で約4割、人口約6億4千万人を占める世界規模の自由経済圏であり、2019

年2月に発効しました。日本から輸出する工業製品に対する関税の100%撤廃が定められていることに加え、乗用車に対する10%(ヘリスレート)の関税は8年目で撤廃され、部品は貿易額で9割以上が即時撤廃となっています。

■RCEP等

RCEPは日本企業にとって大きな恩恵を得られる枠組みです。同協定が発効すれば、例えば中国や韓国との間では、日本と相互に関税自由化を行う初の枠組みが実現し、大きな経済効果が見込まれます。特に、日本の貿易額の約2割を占める中国の存在は大きく、日本の関税支払削減額も多額となります。また、既にEPA/FTAのあるASEAN等との関係でも、域内でサプライチェーンを構築している場合には追加的な関税支払削減効果が見込めます。電子商取引や知的財産の保護

などのルール構築も重要な成果です。引き続き、インドの復帰と年内署名に向けて取り組んでいきます。また、日英経済パートナーシップについて、日EU・EPAをベースに交渉して夏頃の大筋合意、2021年の発効を目指すと共に、日トルコEPAについても、韓国企業等に劣後しない競争条件の整備のため、出来るだけ早期の締結を目指します。

■利活用の重要性

EPAは使われなければ意味がありません。ヒアリングを行うについても、原産地証明手続きについてよく知らなかったと言う声を耳にします。政府も問題意識を持ってシートと連携してこうしたセミナーやハンフレット解説書の作成配布相談窓口の整備等を行ってきています。今後RCEPや日英経済パートナーシップの発効に向けて、さらに力を入れて取り組んでいきます。その意味でも今回の、自動車業界や自動車部品業界共通の原産地証明システムの構築は非常に画期的であり、ぜひ今後こうした取組みやその拡充について政府としても支援していきたいと思っています。

略歴

1979年日本貿易振興会(現日本貿易振興機構)入会。海外調査部調査企画課長、監査室長、対日投資部長、海外調査部長、理事など歴任。海外勤務は1989～1992年ウルグアイ日本国大使館二等書記官、2000～2005年ジェトロ・メキシコ事務所次長。2016年4月から現職。



講演②

原産地証明制度について

長島 忠之氏(ながしまただゆき)
JETRO 海外調査部 主席主任調査研究員

■適用するための3条件

日本貿易振興機構(JETRO)海外調査部の長島忠之上席主任調査研究員は、経済連携協定(EPA)による関税撤廃削減(EPA特恵税率)のメリットを生かすために必要な原産地証明制度について説明しました。同税率を適用するために必要な3条件を挙げ、輸出する製品が原産地基準を満たしているかどうかを確認する際の注意点や効率的な手段について情報を提供しました。

EPAが発効となった場合、輸出する際の関税優遇措置を受けるためには、EPA特恵税率や原産地基準の確認、原産地証明書の準備などの手続きを行わなければなりません。まず、これらの条件を満たす大前提として、輸出品目を分類するために割り振られているHSコードを特

定することから始めます。HSコードとは、貿易対象品目を世界関税機構(WCO)が定めた6桁の数字で表したものであり、世界200以上の国と地域で使用されています。また、HSコードは税率を調べたり、品目別の原産地規則を確認したりするためのベースとなります。

■「ワールドタリフ」活用を呼びかけ

HSコード特定後、税率を調べる作業に移りますが、一つの国に対して、複数の協定が締結された場合には注意する必要があります。対ベトナムの場合、日・アセアンEPA、日本との二国間EPA、TPP11の3協定が絡んでいます。協定ごとに関税優遇措置の適用範囲が異なるため、関税率のチェックが欠かせず、この確認の有効手段としてジェ

トロのウェブサイトで利用できる「ワールドタリフ」と呼ぶデータベースの活用を呼びかけました。

EPAの関税優遇措置を受ける原産品として認められるためには定められた基準を満たす必要があります。EPA締結国内で最終製造・加工されることと締結国内で一定の付加価値をつけることが同時に求められます。

日本から輸出する場合、最終加工は日本で行っていても、材料の多くをEPA締結国外から調達している場合は認められない可能性があります。締結国外の素材を使う場合には、素材から最終製品との間に、HSコードの変更がなされる、あるいは締結国内で一定の付加価値が付加されるなど大きな質的变化が要件として含まれません。

▶EPAの流れの図



■輸出先の税関に提出

3つ目の条件として、原産地証明書を輸出先の税関に提出することを挙げます。日本商工会議所を通じて審査・発給される第三者証明制度や事業者自身で作成する自己申告制度などがあります。自己申告制度はTPP11や日EU EPAで採用されており、関連する手続きのロスやリードタイムを低減する効果が期待できるとしています。



講演③

石川 裕之氏 (いしかわひろゆき)

日本自動車工業会 特恵原産地規則分科会委員
三菱ふそうトラック・バス株式会社 生産本部 サプライチェーンマネジメント統括部 海外生産総括部

自動車業界におけるEPA活用とその取り組み

■さらなる利用促進に向け

自工会の特恵原産地規則分科会委員の石川裕之氏(三菱ふそうトラック・バス株式会社)は、自動車業界の経済連携協定(EPA)の活用状況やさらなる利用促進に向けた取組みを紹介しました。石川氏は「EPAの利用は品質改善やコスト削減に並ぶ競争力強化の重要な手段となっている」と重要性を強調しました。一方、各協定で求められる原産地規則に沿って原産性調査を進める上で、裾野が広い自動車産業固有の手續きの煩雑さもあると指摘し、作業の効率化を図るガイドラインや業界共通システムを紹介しました。

その内、自動車関連製品の年間発給数は約3万件に達し、対象国は日系自動車メーカーの工場が集積するASEAN(東南アジア諸国連合)地域が中心となっているといえます。

自動車関連企業のEPAの利用による関税優遇措置がもたらす輸出販売拡大は日本のサプライチェーン全体に恩恵をもたらします。但し、EPAの活用には必要となる原産地証明書の作成にはさまざまな手續きが求められます。

■原産性調査

日本原産であることを証明するためには部品メーカー協力の下、原産性調査を行わなければなりません。自動車は約3万点の部品からなるといわれるようにサプライチェーンも深く、ティア2、3以降に遡り調査しているため、回答側の部品メーカー担当者

の負担が大きくなっています。

自工会と日本自動車部品工業会(部工業)はこうした課題の解決に向けた取組みを行ってきました。まず、自動車業界の原産性調査のガイドラインを策定。証明方法・回答方法の統一化や業務の平準化、役割分担の明確化について定めています。自動車メーカーの調査方法を統一することで、部品メーカー担当者の調査に係る工数削減を図ります。

■業界共通システム

原産性調査のガイドラインの内容を基に構築された原産性調査の業界共通システム「JAFTAS」を、自動車メーカー等が9月より順次導入します。原産性調査業務の処理を定型化することで回答が容易になり、部品メーカーの負担を軽減するメリットがあります。JAFTASの費

EPA活用は自動車業界サプライチェーン全体の競争力強化に繋がる国内生産を維持・拡大させ、日本国内に「ものづくりの力」を維持

日本製品の競争力を強化し輸出拡大するためにEPAの関税削減を活用

EPAがもたらすビジネスインパクト(マレーシアの例)
日本で製造した2500cc以上のガソリン車(ステーションワゴン)



▶自動車業界におけるEPA活用の意義の図

用は、原産性調査を依頼する自動車メーカー等が負担し、依頼を受ける部品メーカーには費用はかかりません。JAFTASの導入は任意ですが、利用のメリットは大きく、今後はシステムを導入する企業やJAFTAS運用会社(東京共同トレードコンプライアンス)による説明会などを通じてJAFTASの普及に向けた活動を進めていきます。

略歴

1985年三菱自動車工業株式会社に入社。名古屋自動車製作所・生産技術にて設備計画・工法計画、生産管理部にて新車種生産準備を担当。1994年同本社、海外業務部にてKD受注/出荷・トラック・バス生産計画を担当。2003年トラック・バス部門分社に伴い三菱ふそうトラック・バス株式会社に移籍。海外業務部・販売管理部にて安全保障貿易管理・IT・コンプライアンス・EPAを担当。2019年より現職。

自工会の特恵原産地規則分科会委員の石川裕之氏(三菱ふそうトラック・バス株式会社)は、自動車業界の経済連携協定(EPA)の活用状況やさらなる利用促進に向けた取組みを紹介しました。石川氏は「EPAの利用は品質改善やコスト削減に並ぶ競争力強化の重要な手段となっている」と重要性を強調しました。一方、各協定で求められる原産地規則に沿って原産性調査を進める上で、裾野が広い自動車産業固有の手續きの煩雑さもあると指摘し、作業の効率化を図るガイドラインや業界共通システムを紹介しました。



トラック隊列走行の商業化に向け、大型4社が協調技術で対応 後続車有人隊列走行を可能にする 協調技術 (ACC+LKA) 搭載車の商品化

一般社団法人日本自動車工業会(会長…豊田 章男、以下自工会)は、大型車メーカー4社^{※1}(以下、大型4社)で構成する大型車特別委員会(委員長…下 義生)の活動を通じて、物流の効率化や社会課題となっている事業用自動車のドライバー不足への対応、ドライバーの働き方改革等に向けて、トラックの隊列走行等の取り組みを官民一体となつて進めています。

政府が現在掲げている、トラック隊列走行の実現に向けた「隊列走行システムの早期の商業化を進めるため、これに先立ち、2021年までにより実用的な後続車有人隊列走行システムの商業化を目指す^{※2}」という目標に対しては、大型4社は定速走行・車間距離制御装置(ACC)に車線維持支援装置(LKA)を組み合わせた技術により対応してまいります。

大型4社の取り組み

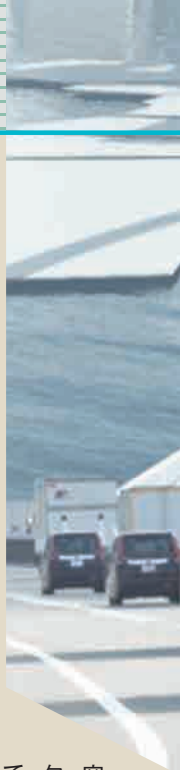
■ 隊列走行とは…

隊列走行とは、技術総称ではなく走行形態の一つです。実用段階において、異なる物流事業者間で異なるメーカーの異なる仕様の車両が隊列を組んで走行することができるよう、大型4社は協調技術の開発を進

めてきました。異なるメーカーの車両と隊列を組んで安心安全な運行を行うには、前走車にあわせて後続車が違和感なく加速・制動できることが必要となります。

■ 実証実験で積極的に参画

大型4社は、2017年度より政府による高速道路におけるトラック隊列走行の実証事業等



に積極的に参画し、各社の技術

開発および必要な協調技術の確

立に取り組んでいます。また、実

際に隊列走行を行う物流事業

者との意見交換を通じて、隊列

走行への理解を深めていただく

活動も進めています。政府に対

しても、ドライバー不足等の社

会課題への対応のあり方や自動

運転技術も含め、安全確保のため

のインフラ支援策等を積極的

に働きかけています。

後続車有人隊列走行を 可能とする協調技術 (ACC+LKA)の商品化

■安全確保が最優先

関係各所によるさまざまな

取り組みが進行中である現状

においては、隊列走行に対し安

全の確保を最優先事項として

つ、また物流事業者や高速道路

を利用する一般のドライバー

の方々の理解など、社会的な受

容性を高めていくことが不可
欠です。同時に、実用化に向け
ては技術レベルに応じた段階
的かつ着実な取り組みが何よ
りも重要であると考えてい
ます。

■ACCとLKAの 商品展開

商品展開

そのために、大型4社は

「2021年までにより実用的

な後続車有人隊列走行システ

ムの商業化を目指す」との政府目

標に対して、4社が共同で行っ

た実証実験にて得られた知見

に基づき技術を反映したACC

とLKAを装着した商品展開を

行っていくこととしました。

今後の取り組み

■協調技術の積み上げ

ACCとLKAによる後続車有人

システムの商品化を通じて、今後

も社会および物流事業者からご意見

をいただくとともに、政府との継続

した論議を通じてインフラ支援や

制度整備の進捗とあわせて、ACC

を進化させた協調型車間距離維持
支援システム(CACC)の開発も含
めさらに利便性を高めた自動化の
実現に向けて必要な協調技術の積
み上げに取り組んでまいります。

■大型4社で 連携して取り組む

連携して取り組む

大型4社は、今後ますます複

雑・深刻化するであろう社会課

題についても、4社で連携して
取り組み、人と物の自由で安全
な移動の確保に向けて積極的に
貢献してまいります。

※1…いすゞ自動車株式会社、日野
自動車株式会社、三菱ふそうトラッ
ク・バス株式会社、UDトックス株
式会社

※2…「未来投資戦略2018」なら
びに「官民ITS構想ロードマップ
2020」

関連リンク

日本自動車工業会ホームページ

「トラック隊列走行は、

さらに安全で便利なトラック輸送の未来をつくる取り組みです」

<http://www.jama.or.jp/truck-bus/platooning/>



〔ご参考〕

◆定速走行・車間距離制御装置 (ACC:Adaptive Cruise Control)

前走車と自車の距離を自車の機器で計測・算出して、一定に保つ機能。

◆車線維持支援装置 (LKA:Lane Keep Assist)

車線内での走行を維持するよう白線を検知してステアリングを調整する機能。

◆協調型車間距離維持支援システム (CACC:Cooperative Adaptive Cruise Control)

自車が通信により前走車の制御情報を受信し、加減速を自動で行い、車間距離を一定に保つ機能。ACCで用いられている前走車との車間距離情報に加え、前走車の加減速制御情報を車車間通信により取得し自車の加減速制御を行う。車間距離が短い走行においてはACCよりも応答遅れや車間距離の変動が小さい走行が可能となる。

◆ACCもしくはCACCとLKAによる後続車有人システム

LKAとの併用により、高速道路走行時に道路白線(黄線)をカメラで検知し、ステアリングを制御することで、前走車との距離を一定に保ちながら車線に沿った走行を可能とするようにドライバーをサポートする。長距離走行におけるドライバーの疲労軽減が期待できる。

隊列走行の段階的導入



- 「隊列走行」の実現には、車両技術、社会インフラ、制度整備及びビジネスモデルの各々をバランス良く整える必要があります。日本自動車工業会としては、それらの進捗に合わせてまずは利便性の高い有人での隊列走行を導入し、ステップを着実に踏みながら進めることが重要と考えています。
- 車両技術、事業環境等の進化に応じて、安全性の更なる向上、ドライバーの運転負荷軽減、労働環境の改善等の様々な効果が得られ、事業化の可能性、社会受容性の醸成及び技術の信頼性が高まった後に、「無人隊列走行」を目指すことが現実的と考えます。

隊列走行技術の進展

安全支援装置

ACC、LKA、EDSS等の安全支援装置の単独支援

隊列走行システム

導入型

ACC+安全支援装置(LKA、EDSS等)によるシステム支援・追従走行(後続有人隊列<導入型>)

- 同一車線上定速走行時は先頭車への追従走行可
- 車間距離はACCにより自動調整
- 周辺監視・車線変更は各車ドライバー

発展型

導入型に対し車群(自動車線変更など)機能追加(後続有人隊列<発展型>)

- 周辺監視・車線変更もシステムが対応(先頭車ドライバーの指示・監視による)
- 車間距離はCACC及びACCにより自動調整
- 緊急時は各車のドライバーにテイクオーバーされる

電子牽引

後続車は電子的に牽引され、隊列は一群とみなされる(隊列走行実証事業で開発されたシステム)
(電子牽引による後続無人隊列)

- 周辺監視・車線変更もシステム
- 車間距離は一定とし自動調整はされない
- 電子牽引欠落時及び緊急時は保安ブレーキ作動本線停止又は路肩退避

自動運転

準自動又は自動運転による単独自律走行車が追従走行(自動運転/後続無人隊列)

- 隊列走行は燃費・道路利用率の向上を期待した走行が主体となる

注)ACC:車間距離維持支援システム、CACC:協調型ACC、LKA:車線維持支援制御装置、EDSS:ドライバー異常時対応システム

注2)自工会「トラック隊列走行の取り組み」より抜粋、一部現状に合わせて改編

2021年度、後続車有人の隊列走行実現に 大型4社が協調で取り組む 実証実験には物流事業者も参画



日本自動車工業会
大型車技術企画検討会 主査
小川 博氏(おがわひろし)

「2021年度内に後続車有人隊列走行を実現する」という政府目標に対する回答として大型車メーカー4社が協調技術を用いたACCとLKAの商品化を決めました。物流業界の課題解消に向けた取り組みの現在と今後の展望について大型車技術企画検討会の小川博主査に聞きました。

—協調技術とはどのようなもの
でしょうか

「個社がそれぞれ開発したACCとLKAで隊列を組んで走行しようとする」と車間距離が伸びたり、縮んだりすることになり、渋滞の要因になってしまいます。メーカーや車種によってブレーキやエンジンの性能、さらに同じ車両でも架装や状況によって積載している荷物の量が大きく変わるため、4社で協調する必要があります。そこで4社はテストコースや公道で一緒に実験し、こうした車間距離のばらつきをお互いに共有化することにより、一定の車間距離で走行できるように技術を磨いてきました。具体的にいうと、4社

のACCは30〜35メートル(時速80キロメートルの場合)の車間距離が維持されるようになります。物流事業者が隊列走行に使用すれば道路利用率の向上につながるはず」

—車載通信端末を使用した協調型車間距離維持支援システム(CACC)の実証実験も進めています。ACCとLKAだけで隊列走行が可能と判断した理由は何か
だったのでしょうか

「実は実証実験を開始した2016年度から現在までの間にセンサーを含めたACCの制御技術がかなり高度になってきています。このため、車間30〜35メートルであればCACCを使用しなくて

も実現できると判断しました。事業者のコスト負担も考慮しての結果です。一方、CACCの実証実験も続けており、2021年度内には開発のめどがつく予定です。さらに車間距離を縮める必要があればやはりCACCが必要になってくると考えています。実用化に向けては、通信そのものより、どういったメッセージを伝えるかが検討材料になっています。加減速だけではなく、予測加減速なども伝えられるとより高度な車車間制御になるでしょう」

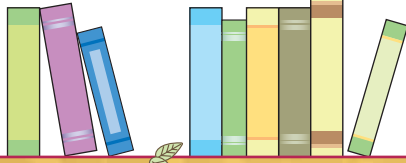
—後続車有人隊列走行は物流事業者にメリットがあるのでしょうか

「実証実験に参加する大手物流事業者5社を含む全国19か所21社にヒアリングを行った結果、事業者がもっとも強く要望するのはドライバー不足への対応でした。そうした意味でいうと、有人では「意味がない」という声があるのは事実です。ただ、幹線輸送で長距離を走るドライバーは、明け方などどうしても眠気に襲われてしまったりスクがあります。その時にACCとLKAは「非常に有効だ」とほとんどの事業者がおっしゃられます。また、ACCだけで

は、かえて「左右の確認が疎かになる」と単体での使用を控えている事業者もいます。ACCとLKAの組み合わせであれば、安全支援装置として事業者のニーズが存在すると見込んでいます」

—政府は2025年度に自動運転レベル4を実現する目標を掲げています

「発展型をどのような技術で対応していくのか、自動運転の実現に向かっているという経路を辿っていくのが逡巡しています。当然技術開発だけではできないので、インフラや制度整備の支援もお願いしていかなければなりません。物流事業者、政府メーカーが三位一体となって考えていく必要があります。そういった点でも今回、4社が同じ時間に同じ場所を実験を実施してきたことを通じて協調できること、協調しなければ目標を実現できないことを認識し合えたことの意義は大きかったと思います。自分達のごくまで技術開発できるか、関係の府省庁に支援を要請しなければいけない部分は何か、共有する枠組みを確立できたことが実証実験の最も大きな成果といえるでしょう」



CAR Manufacturer
自動車博物館 関連施設
 紹介シリーズ

日産自動車／日産 グローバル本社ギャラリー

日産自動車の「日産グローバル本社ギャラリー」は、東京都・銀座から現在の横浜市への「グローバル本社」移転に合わせ、本社ビル1階に併設。今年で開設から11年になります。国内外モデルを展示する「プロダクト」をはじめ、人とクルマの関係を示す「ニッサンインテリジェントモビリティ」、日産の創業から現在までの歩みを紹介する「ヘリテージ」など4つの展示ゾーンから構成されています。また日産グッズを販売する「日産ブティック」、お飲み物や軽食を提供する「ギャラリー・カフェ」、イベントホール「NISSAN ホール」などの施設も併設しています。



プロダクト

国内外で販売している、さまざまなタイプのクルマを展示。さらに、ギャラリースタッフによるプレゼンテーションや商品説明。このコーナーでは、歴代の記念車やレーシングカーもご覧いただけます。



ニッサンインテリジェントモビリティ



クルマと人と社会の新しい関係を紹介するコーナーです。更なる運転の楽しさを追求すると同時に、クルマがエネルギーをどのように使い、どのように走るのか、社会とどのようにつながっていくのかという3つの領域について日産のビジョンをご紹介します。

ヘリテージ コリドー



日産が創業した1933年から現在までの歩みを「翔」「魅」「匠」「挑」「創」のキーワードで紹介。実物大で描かれた歴代の名車、記念品や映像などを通じ、未来へと続く日産の情熱を体感いただけます。

日産ブティック

日産車のミニカーやオリジナルの小物を取り揃えた「日産グッズ」を販売。日産を代表するクルマやNISMOをモチーフにしたアイテム、カラフルな色合いのグッズなど、魅力的な商品を取り揃えています。



テストドライブ



日産グローバル本社ギャラリーでは、NISSAN GT-R、日産リーフe+ほか、日産車にご試乗いただける試乗会を毎日実施しています。

ヘリテージ

新たにオープンした「ヘリテージゾーン」は、日産が過去から未来に受け継ぐ「日産DNA」のストーリーに富んだコンテンツを、心地よい雰囲気の中で楽しめる新しい空間となっています。

ギャラリー・カフェ

景色が一望できるカフェを併設しておりますので、ゆっくりとおくつろぎください。

インフォメーション

所在地 **日産 グローバル本社ギャラリー**

住所: 神奈川県横浜市西区高島1-1-1
 お客様相談室: 0120-315-232 (9:00~17:00)

●営業時間 10:00~20:00
 状況によって、営業時間を変更することがあります。



詳細な地図を
 ご覧になれます

www.nissan.co.jp/
 GALLERY/HQ



【画像・資料は日産自動車提供】





毎日新聞社

まつおか だいち
松岡 大地

小さなコンプレックス

④ 4月に自動車業界の担当になつて以降、「元々、自動車に興味あったのですか」と聞かれる度、つい言葉が濁ってしまう。実のところ、車に対してちよつとしたコンプレックスがある。

⑤ というのも生まれも育ちも岩手県だが、高校生の時まで両親が運転をせず家に車がなかった。休日に家族で出かける際は徒歩かタクシーでの移動。遠出の旅行は1時間間に1本あるかないかのバスや電車などの公共交通機関。地方で車のない生活は不便そのもので、周りの友人が自家用車で楽しそうにドライブをするのがうらやましかった。

⑥ 両親は運転免許こそ持っていたがペーパードライバー。公務員だった父は節約家で、母もリスクを嫌う性格だった。「お金もかかるし、事故のリスクがある」。そう話す両親の言葉にいつも私はため息をついていた。

⑦ しかし、私が高校1年生の時、最大のチャンスが到来した。同じ敷地

に住む祖母が高齢のため運転免許を返納することになり、祖母の代わりに車を運転する人が必要であると議論になったのだ。家族会議の結果、代表して母が約20年ぶりに車を運転することになった。ついに我が家にも車が来ることになった。

⑧ 購入した車はタイハツのミラ。小さな車だったが、効果は予想以上。雪が積もる冬には、母が高校まで4キロの道のりをよく送り迎えてしてくれた。母の行動範囲も日に日に広がり、家族で遠出することも増えた。大分遅く訪れた我が家の「モビリティ革命」だった。

⑨ 節約に徹する両親のせいで、思春期に車のない生活を強いられただけに、自動車はいずれ持ちたいと子供の頃から思っていた。ただし、両親からの節約DNAは受け継いでしまい、昨年4月まで4年半過ぎた静岡支局での愛車は自分で購入せず、他社の先輩からタダで譲り受けたホンダのHR-V。加速も速く、個人的には気に入っていた

が、古さは否めなかった。結局、車にのめり込むこともなく、東京に引越すにあたり14万キロ走ったHR-Vは手放した。

⑩ そんな自動車と関わりの薄い私を担当記者になり、取材では四苦八苦することもしばしばだ。けれど、各メーカーの方々からエンジンの性能やデザインなど、今まで考えたこともない自動車へのこだわりを聞くと、とても新鮮に感じるのも確かだ。所有欲がさほどなかった私だが、自動車に日々興味を持ち始めていることを実感する。

⑪ 現在、ライフスタイルの変化から若者の車離れが進んでいると言われてる。私もその1人なのかもしれないが、各メーカーが持っているこだわりが十分に伝わっていないのかもしれない。先入観がない自分だからこそ、丁寧な取材を重ね、新鮮な視点で自動車の魅力を伝えていきたいと思う。自動車に対するコンプレックスがなくなることも期待して。





『8月19日はバイクの日 HAVE A BIKE DAY』 交通安全啓発動画配信のお知らせ

一般社団法人 日本自動車工業会(会長：豊田 章男)は、一般社団法人 日本二輪車普及安全協会(会長：伊東 孝紳)との共催により、『8月19日はバイクの日 HAVE A BIKE DAY』の特設サイトを開設し、YouTube/TikTok動画コンテストを開催しています(6/1付け、プレスリリース配信済み)。

特設サイトを通じ、二輪車の交通事故撲滅を目的に制定された「バイクの日(8/19)」の認知向上、交通安全啓発を発信していますが、本年の交通事故状況を見ると、交通事故発生件数、死者数、負傷者数が前年比で減少している中、自動二輪乗車中における交通事故死者数が増加傾向になっています。

この状況を受け、更なる交通安全啓発を図るべく、この度、交通安全啓発動画を制作しました。二輪ライダーだけでなく、四輪ドライバーへの注意喚起を図るメッセージも加え、交通安全の重要性を訴求した動画となっています。是非ご覧ください。

※「8月19日はバイクの日 HAVE A BIKE DAY」の活動は、1989年に政府が二輪車の交通事故撲滅を目的に制定した「バイクの日(8月19日)」に合わせ、二輪車ユーザーをはじめ広く一般の方々へ、交通安全意識の啓発とバイクの日の社会的認知の向上を図るとともに、バイクの有用性、利便性及びバイクの楽しさ・魅力を発信するものです。

交通安全啓発動画

国内二輪4メーカーのレースクイーンが揃って、メッセージを発信

- KAWASAKI KAZE ギャル：白川 実以菜・嶋田 礼央
- SUZUKI GSX-Rガール：荒井 つかさ
- Honda ライダーズフレンド：高井 麻由果・鶴田 麗子
- ヤマハレーシングレディ：那津 あやこ

掲載先

- 『8月19日はバイクの日 HAVE A BIKE DAY』特設サイト
(<https://bikeday2020.com/>)
- バイクの日2020YouTubeチャンネル
(<https://www.youtube.com/channel/UCZc9tca3dDEuyOsYNX4KK0A>)



配信期間 2020年7月22日(水)~2020年12月31日(木)

その他

- TikTok公式アカウントにおいて、国内二輪4メーカーのレースクイーンが“バイクの日のうた”に合わせたダンス動画を配信し、バイクの楽しさを訴求。(＃バイクの日2020)
- YouTube/TikTok動画コンテストの結果は、8月19日(水)のバイクの日に特設サイトにて発表を予定しています。

〈問い合わせ先〉

8月19日はバイクの日 HAVE A BIKE DAY事務局
TEL：03-6418-7597
Mail：info@bikeday2020.com

〈主催者連絡先〉

日本自動車工業会 広報室 (TEL：03-5405-6179)
日本二輪車普及安全協会 (TEL：03-6902-8190)