

# jamagazine

Japan Automobile Manufacturers Association

夏

JAMA Vol.56  
SUMMER 2022

自工会 記者会見 **正副会長の新体制が正式発足**

## 自動車産業、経済を けん引すべく取り組みを加速

自動車産業全体のサプライチェーンをどう守るか

自工会と部工会が「サイバーセキュリティガイドライン」改訂

国内モータースポーツの最新事情

さらなるファン拡大とカーボンニュートラルに挑む



クルマや  
バイクの  
魅力を発信

# 自動車メーカーの バーチャル社会科見学

自動車メーカーは、古くから自社の歴史やものづくりのこだわりなどを紹介する博物館などの関連施設や工場見学の機会などを用意していますが、近年では最新のバーチャル技術などを活用してウェブサイトで開催する事例も増えています。自宅に居ながら楽しめるバーチャル社会科見学をいくつか紹介します。

## 日産自動車

### 日産工場バーチャルツアー



2022年3月にオープンした同サイトでは、最新の360°VR撮影技術を活用して、バーチャル空間上に追浜工場のゲストホールを再現。EV「リーフ」やスポーツカー「NISSAN GT-R」などの紹介や開発のこだわりを解説するほか、車両の生産工程を通じてのものづくりへの理解を深めることができます。ゲストホールに設置するオリジナルグッズの自動販売機まで再現するこだわりも見どころです。

日産ものづくり  
サイト



## ホンダ

### クルマやバイクができるまで 工場見学に行こう！



ホンダは、四輪車と二輪車の生産工程を工場見学形式で解説しています。写真や動画に加えて、ポップな動きのイラストを多用し、楽しみながらものづくりを学ぶことができます。使用する素材や細かな技法をわかりやすく解説するなど、バーチャルながら内容は本格的で、見ごたえのある構成となっています。二輪車は原付一種「クリア スクーピー」の生産工程を紹介しています。

クルマやバイクが  
できるまで



## いすゞ自動車

### おうちプラザ!!



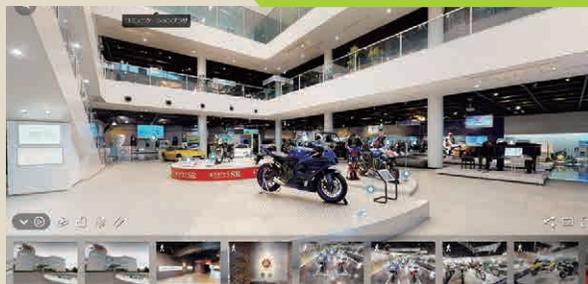
いすゞ自動車の博物館「いすゞプラザ」では、自宅に居ながらいすゞプラザを楽しめる「おうちプラザ!!」を展開しています。ドローン視点で館内を見学できる「いすゞプラザバーチャルツアー」や、展示する歴史的車両の映像紹介、ガチャピンが施設見学する様子など、さまざまなコンテンツを用意しています。また、コロナ禍での新しい社会科見学の形態として「いすゞバーチャル社会科見学」も実施しています。学校授業の一環として、小学校の教室といすゞプラザをライブで結び、車体工場や組立工場の見学映像などを織り交ぜ、いすゞのクルマづくりを紹介しています。

いすゞプラザ



## ヤマハ発動機

### コミュニケーションプラザ 360°バーチャル体験



ヤマハ発動機の展示施設「コミュニケーションプラザ」は、世界で活躍するさまざまな分野の製品や歴史的製品を多数展示するほか、同社の最新技術や活動、情報が集約されています。最新のVR技術を用いた同サイトでは、まるで実際に訪れているかのように、自由に施設内を見学することができます。

コミュニケーションプラザ  
360°バーチャル体験





- 1 会見でカーボンニュートラル実現の難しさを訴える会長の豊田
- 2 サイバーセキュリティ分科会のメンバー
- 3 レースの世界でもカーボンニュートラルの取り組みが進む



## CONTENTS

### 04 自工会 記者会見

正副会長の新体制が正式発足  
**自動車産業、経済をけん引すべく  
取り組みを加速**

10 自動車産業全体のサプライチェーンをどう守るか  
**自工会と部工会が  
「サイバーセキュリティガイドライン」改訂**

14 自工会の2021年度  
**〔乗用車〕〔軽自動車〕〔二輪車〕市場動向調査**

20 国内モータースポーツの最新事情  
**さらなるファン拡大と  
カーボンニュートラルに挑む**

28 CASE時代に挑む  
**自動車メーカーのEV戦略**

34 新型コロナ感染拡大の自動車市場への影響実態調査  
**経済・移動・自動車価値観をめぐる消費者の変化**

39 編集後記 「季刊化第一号、気持ちも新たに」

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)



自工会  
記者会見

Japan Automobile Manufacturers  
Association Press Conference



▲ 会見はオンラインで開催し、正副会長7名が出席した

◆ 正副会長の新体制が正式発足

# 自動車産業、経済を けん引すべく 取り組みを加速

自工会は5月19日に正副会長7名の新体制を発足しました。これにより乗用車から商用車、軽自動車、二輪車まで全方位での課題解決に挑みます。2022年度は①成長・雇用・分配への取り組み②税制改正③カーボンニュートラル④CASEによるモビリティの進化⑤自動車業界のファンづくり—という5つの重点テーマを掲げており、会見ではこれらの取り組みについて説明しました。新体制の自工会で、さまざまな課題解決に向けた取り組みを加速していきます。

## 自工会の新たな体制

乗用車

商用車

軽自動車

二輪車

NISSAN  
MOTOR CORPORATION

HONDA

ISUZU

SUZUKI

YAMAHA



5月に発足した新体制では、会長の豊田章男(トヨタ自動車代表取締役社長)の任期を2年間延長するとともに、新たな副会長として日産自動車代表取締役社長兼最高経営責任者の内田誠、スズキ代表取締役社長の鈴木俊宏が就任しました。2020年10月から副会長を務める日高祥博(ヤマハ発動機代表取締役社長 社長執行役員)、片山正則(いすゞ自動車代表取締役社長)、2022年1月就任の本田技研工業取締役代表執行役社長の三部敏宏と合流することで、乗用車、大型車、軽自動車、二輪車とそれぞれの分野のエキスパートを正副会長に配置し、自動車産業が抱える課題に挑む体制を整えました。

新体制発足の背景について会長の豊田は、まず日本において自動車産業が果たしている役割について「日本自動車工業会は、自動車工業会の前に日本という言葉が載っています。この日本という国において自動車産業は、コロナ禍の2年間で日本国内の設備投

### ■ 自工会タスクフォース

・各社強みのある領域で活動をリード

HEV/ PHEV	BEV	FCEV	CN燃料	大型	軽	二輪
トヨタ ホンダ	日産 三菱	トヨタ ホンダ	マツダ	いすゞ 日野	ダイハツ スズキ	ヤマハ

資および研究開発費として12兆円投資し、外貨を25兆円稼ぎました。また、新たに27万人の雇用も創出しました。自工会会員会社は約200万人ですが、自動車関連に従事しているすべての方を含めると、日本の全就業人員の約1割に当たる550万人となります」と述べます。これらの成果から「『モビリティ産業』への変革を進めている自動車は、『成長産業』だと思っており、岸田政権が掲げる『成長と分配』の原動力になれると考えています」と説明します。

その上で、「難しい課題に直面している今こそ、みんなで一緒に前に進んでいくことが大切だと思っています。自工会には、乗用車、大型車、軽自動車、二輪車というフルラインナップで、世界で競争力のあるメーカーが集まっており、フルラインナップの新体制の意味は非常に大きいと思います」と述べます。加えて「CASEやカーボンニュートラルの対応を進める上では、乗用車、大型車、軽自動車、二輪車それぞれの領域に固有の課題があり、各分野を最も知

る方々がリーダーシップを発揮することで、みんなで自動車産業を守り、発展していくことが大変重要となります」と新体制発足の狙いを説明します。

新たに副会長に就任した内田は「私たちを取り巻く環境は、大きく変化しています。今年に入っても状況は変わっておらず、個社だけでは対応が難しい課題も増えてきています。その中で、これまで通り各社が互いに切磋琢磨

磨し、企業価値を高める努力をすると同時に、共通の課題については、力をあわせて立ち向かうことが大切だと思います」と述べます。副会長の鈴木も「カーボンニュートラルやCASE対応は、本当にオールジャパンで取り組んでいかなければならない課題だと思います。人々の暮らしを支えるだけでなく、ラストワンマイルを支える、あるいは未来のために、地球のために軽自動車

果たす役割は非常に大きいと思っており、自工会メンバーの一人として、軽自動車に期待される領域にしっかりと取り組んで貢献したい」と就任への想いを語ります。

社会の環境変化により新たな課題が増えている自動車産業ですが、これに対して自工会ではさまざまな課題に素早く対応できる体制整備を進めており、その一環として正副会長会社から選出した最前線で活躍する現役社員で構成する「サポートチーム」を立ち上げました。サポートチームの発足は副会長に就任した際に内田が提案したもので、「今後は自動車業界に限らず、他業界との連携がなければ解決できない課題が増えていきます。サポートチームの立ち上げにより、会社の垣根を超えた取り組みを進めていくことできる」とその狙いを説明します。豊田も「スピード感をもって自工会の活動を進めるには、現場の『事実』を知ることが何より大切」とサポートチームの活動に期待を寄せます。

自工会が掲げる重点テーマの中でも、とりわけ自動車産業に大きなインパクトをもたらすのがカーボンニュ



▲会見で語る会長の豊田

**敵は炭素。内燃機関ではない**

**エネルギーを『つくる』『運ぶ』『使う』  
全てでCO<sub>2</sub>削減**

**山の登り方は一つではない**

**規制で技術の選択肢を狭めない**

▲カーボンニュートラルに対する正しい理解が重要

トラルです。会長の豊田も「最大のテーマは『カーボンニュートラル社会の実現』」と指摘し、その理由について「カーボンニュートラルは、私たちの暮らしそのものに変化を迫るものであり、『移動』を通じて、人々の暮らしを支えてきた自動車産業の変革を問うものでもあります」と説明します。

一方で、カーボンニュートラルへの対応は、自動車産業だけでなく社会全体を通じて取り組まなくては実現できない非常に難しいチャレンジでもあります。豊田は「最初は、私自身も、何をすればいいのかよくわかりませんでした」と述べます。実際にカーボンニュートラルに関する議論が始まった当初の世論では、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を排出している様子がわかりやすく、保有台数も多い内燃機関を搭載した自動車に対して厳しい意見が集中するような風潮があったことも否めません。

ところが、実際のデータでは、国内の自動車のCO<sub>2</sub>排出量は、過去20年間で約23%も削減しています。これは燃費性能の高いハイブリッド車(HV)など電動車の普及が進んでいることが要因です。欧米など主要国のCO<sub>2</sub>排出

量が過去20年で横ばいもしくは増加している状況と比較すると、いかに日本の自動車の環境性能が優れているかがわかります。

また、電力は国や地域によって発電の環境が異なる点もカーボンニュートラルの観点では重要となります。豊田は「電力は今後世界中で需要が高まり、再生可能エネルギーも各地域で拡大の計画がありますが、日本で見てもコスト負担の議論が全くされておらず、実現に向けて課題が多くあると認識しています」と指摘します。

このため自工会では、まずは「カーボンニュートラルを正しく理解することから始めよう」と呼びかけることからスタートしました。「敵は炭素。内燃機関ではない」「CO<sub>2</sub>削減は、エネルギーを『つくる』『運ぶ』『使う』、全ての工程でやるもの」「カーボンニュートラルという山の登り方は一つではない」「技術力を活かすには、規制で選択肢をせばめるべきではない」。これらのメッセージを発信し続けるとともに、さまざまな検証で明らかになったことをその都度発信してきました。

副会長の三部は、カーボンニュート

ラルの実現に向けた技術的な方針について「カーボンニュートラルというのは非常に長期にわたるチャレンジで、進化の過程にある技術が数多くあります。技術ニュートラルという考え方のもと、多様な選択肢を排除しないというのが基本的な考え方です」と説明します。その上で「カーボンニュートラルの実現には、CO<sub>2</sub>を正しく測り、見える化する。そしてCO<sub>2</sub>を減らす活動。この両面での取り組みが必要になります」と述べます。実際に自工会では「製品ライフサイクル全体でのCO<sub>2</sub>排出量の算出について、日本が国際的な技術ガイドライン策定の議論でリードできるように連携を進めています」(三部)など、カーボンニュートラルに向けた活動を積極化しています。

カーボンニュートラルの実現には、乗用車だけでなく大型車での対応も不可欠となります。ただ、乗用車とは異なる大型車ならではの課題も多く、副会長の片山は「トラックといっても小型から大型トラックがあり、使われ方も物流用途や、建設現場で使うような働く車など多岐にわたります。さらに使われる場所も街中であったり山の奥での採石

## ■ 自工会 2022年度の重点テーマ

- ① 成長・雇用・分配への取組み
- ② 税制改正
- ③ カーボンニュートラル
- ④ CASE(自動運転・デジタル)
- ⑤ 自動車業界ファンづくり

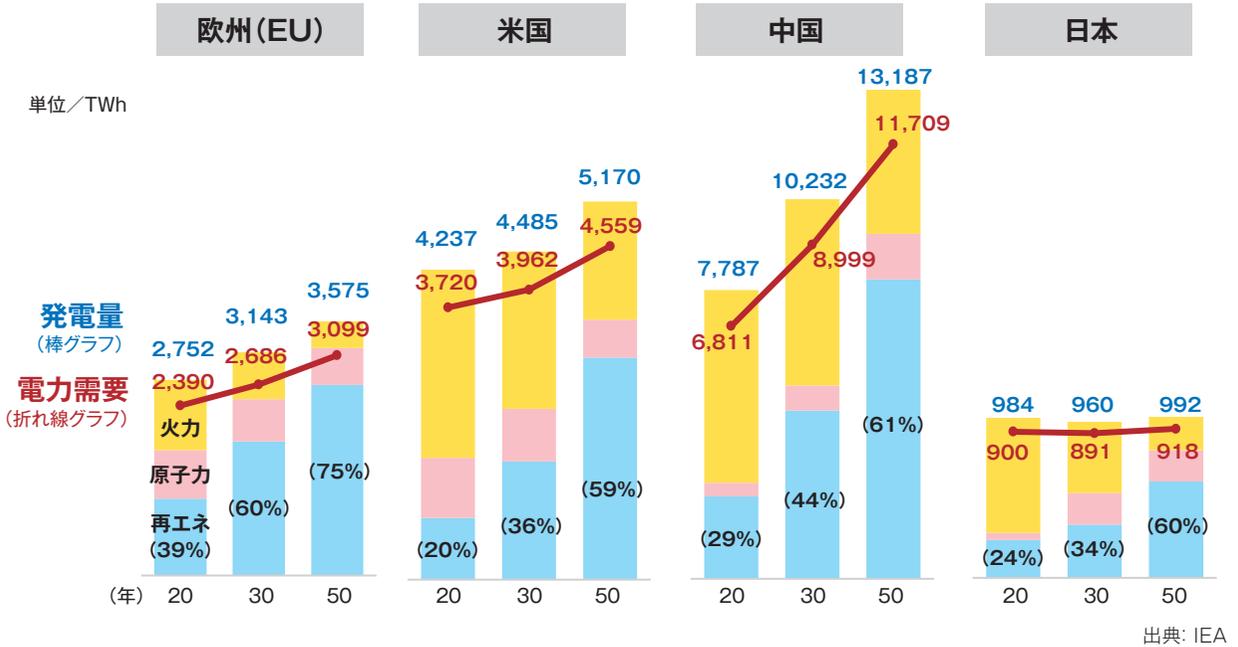
## ■ 自動車・部品産業 コロナ禍でのふんばり

設備投資・研究開発費	約12兆円	20-21年度 合計(推定)
獲得外貨	約25兆円	20-21年 合計
雇用増	約27万人	19年末→21年末 変化

出典:総務省、財務省

## ■ 主要国の電力需要と電源構成

各地域、拡大する需要に対応すべく、再エネを中心に発電量の増強を見込むも、実現性は不確か



用途など、架装まで含めるとものすごい種類があります」とトラック特有の難しさを指摘します。さらに技術革新のスピードも早い「小型トラックは電気自動車 (EV)、長距離を走る大型トラックは燃料電池車 (FCV) という意見も多いが、実際にはさまざまなカーボンニュートラル燃料に対する期待や、使う場所での社会インフラの難しさなどを考えると、色々な形で可能性を探っているのが現状です」(片山)と説明します。

二輪車を担当する副会長の日高は、二輪車のカーボンニュートラルの取り組みについて「これだけ大きな変革期では、各社が切磋琢磨し競争していただくだけでは戦えません。協調領域をしっかりと進めていくことが必要であり、ホンダ、スズキ、カワサキモーター

ス、ヤマハ発動機の4社で様々な取り組みを進めています。特に原付一種や二種など日々の移動に必要なスクーターを中心としたこの領域では、交換式バッテリーの共通化に取り組んでいます」と説明します。一方で、四輪車同様にカーボンニュートラルに向けた取り組みは電動化だけではなく「二輪車メーカー4社で水素燃焼の共同開発も進めています。また、今後はバイオエタノールや合成燃料などの可能性も探索していきたい」と内燃機関の活用も視野に入れます。

カーボンニュートラルと並び大きな課題となっているのが自動車税制です。歴史的に日本の自動車税制は世界的に見ても複雑かつ過重であり、成長と分配、カーボンニュートラルと社会課題に対する取り組みを積極的に進め

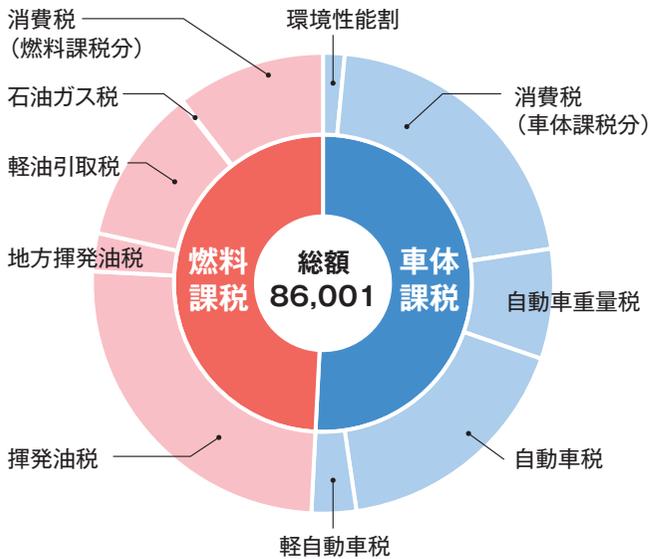
ている自動車産業の競争力を低下させる一因となっています。これについて豊田は「自工会ではこれまで一貫して、複雑過重な税制を簡素化して下さいという負担軽減を要望してきました。一部の要望は実現したものの、財源の埋め合わせとして別税目に付け替えるなど、抜本的な見直しは実現できていないのが現状です」と指摘します。

その中で、豊田は「エネルギー政策を含めたカーボンニュートラルを実現する成長戦略が不可欠であり、基幹産業である自動車をどう位置付け、雇用を守っていくかが大変重要です。腰を据えた大きな『骨太の議論』の中、まさに将来の日本の成長に向けた大きな設計図を書き直す時期にきていると思っています」と述べます。このため今年度は「大局的な視点から自動車税

## ■ 自動車関係諸税の現状

日本の自動車ユーザーには、**9種類、総額8.6兆円税負担**が課せられる

(国の租税総収入 99兆円の約8.7%)



税目	税収(億円)	国・地方税
① 環境性能割	1,025	地方税
② 消費税(車体課税分)	19,079	国・地方税
③ 自動車重量税	6,609	国税
④ 自動車税	15,134	地方税
⑤ 軽自動車税	2,798	地方税
<b>車体課税合計</b>	<b>44,645</b>	
⑥ 揮発油税	20,700	国税
⑦ 地方揮発油税	2,214	国税
⑧ 軽油引取税	9,300	地方税
⑨ 石油ガス税	80	国税
(2) 消費税(燃料課税分)	9,062	国・地方税
<b>燃料課税合計</b>	<b>41,356</b>	

出典: 日本の自動車工業2020

制の見直し議論を深め、何とか道筋をつけたい」と税制改革への意気込みを語ります。

会見では、2023年の開催を予定する「東京モーターショー」についても意向を示しました。会長の豊田は「前は、他業界にも参画いただき130万人の来場者を集め、自動車を軸にして他業界と一緒にやれば100万人規模を集められることを証明できました」と前置きした上で、「この学びを生かし、来年は『ジャパンオールインダストリーショー』という名前にしたいと思っています」と述べました。「モビリティの枠を超えて日本の全産業で連携し、さらにスタートアップ企業も巻き込んでいくことで、たくさんの人が集まる場になりたい」とモーターショーに対する想いを語ります。



▲ 来場者が130万人まで回復した「東京モーターショー2019」

自動車産業全体のサプライチェーンをどう守るか

改訂

# 自工会と部工会が「サイバーセキュリティガイドライン」

自工会は本年4月、日本自動車部品工業会（部工会、有馬浩二会長）とともに、自動車メーカーや自動車部品メーカーなどを対象とした「サイバーセキュリティガイドライン」の2.0版を発行しました。これまでの1.0版と比べ、要求レベルを一段階アップした内容となっていますが、日増しに高まっているサイバー攻撃のリスクに対応するためには全て重要な項目となっています。一部の会社の脆弱性を狙って取引先へとサイバー攻撃を仕掛ける「サプライチェーン攻撃」のリスクも広がっています。自動車産業全体のサプライチェーンを止めないためにもガイドラインの活用を推進していく考えです。

▲自動車に対するサイバー攻撃のリスクは日増しに高まっている（写真はイメージ）

自工会のサイバーセキュリティ分科会では2019年から自動車業界共通のガイドラインの作成を進めてきました（当時はサイバーセキュリティ部会）。もともと自動車メーカーごとのガイドラインは存在していましたが、サプライヤーがそれぞれ異なるガイドライン全てに対応する負担は大きいため、共通のガイドラインを作成し、業界全体のセキュリティレベルを効率良く高めようと20年12月に1.0版を発行しました。

そのガイドラインを今回バージョンアップしました。1.0版は、自動車業界の全ての企業に求められる必要最低限の項目で構成していましたが、新しい2.0版は個人情報や機微な技術情報を保有する企業に標準的に求められる要件で構成しており、項目の

数も難易度もレベルアップしています。自工会のホームページ上で公開するとともに、1.0版の時と同様に、自動車メーカーから仕入れ先へ、さらにはその先の仕入れ先へと順次展開していく予定です。

2.0版は、レベル1～レベル3まで計150項目以上で構成しています。難易度の高いレベル3の例としては、事業継続計画（BCP）の有無です。地震や台風などの災害時のBCPを作成している企業は増えていますが、サイバーセキュリティについてはまだまだ一部にとどまるとみられています。事故や事件が発生した際には迅速な初動対応が求められますが、サイバー攻撃を受けると通信機器が使えなくなることも多いため、その点を踏まえて対策しておく必要があります。

サイバーセキュリティに対応する組織や教育体制も徐々に広がっていますが、2.0版ではさらなるステップアップを図っています。社内教育では、部門ごとの教育に加えて、異なる部門と連携して教育しておくことを推奨しています。例えば、情報システムの部門だけの対策では、被害が生産設備に広がった際に円滑に対応できなくなる可能性もあります。

さらに2.0版ではパートナー企業に踏み込んだセキュリティ対策を推進しています。チェック機能や対策が不十分だった場合の指導の仕組みを構築することが、サプライチェーン全体のレベルを引き上げることに繋がります。

当たり前のことだと思われて意外と忘れられてしまうケースが多い、ケ

## ■ ガイドライン2.0はレベル1～レベル3で構成する

レベル	定義	各レベルの達成を目指すべき会社
Lv3	現時点*で自動車業界が到達点として目指すべき項目 *2022年4月	<ul style="list-style-type: none"> <li>●会社規模・技術レベルの観点で自動車業界を代表し牽引すべき立場の会社またはそれを旨とする会社</li> <li>●Lv1~3の全項目を達成</li> </ul>
Lv2	自動車業界として標準的に目指すべき項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>●以下のいずれかに該当する会社</li> <li>●サプライチェーンにおいて社外の機密情報（技術・顧客情報等）を取り扱う会社</li> <li>●自動車業界として重要な自社技術/情報を有する会社</li> <li>●相応の規模/シェアを有し、不慮の供給停止等により業界のサプライチェーンに多大な影響を及ぼし得る会社</li> <li>●Lv1,2の全項目を達成</li> </ul>
Lv1	自動車業界として最低限、実装すべき項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>●自動車業界に関係する全ての会社</li> <li>●Lv1の全項目を達成</li> </ul>

## ■ サイバーセキュリティガイドライン2.0版の一例

目的	達成条件	達成基準（一部）
情報セキュリティに関する体制及び役割を明確化し、事件・事故の発生時に、被害を限定的なものに抑えて最小化し、できるだけ速やかに元の状態へと復旧する	自社の事業継続計画又は緊急時対応計画の中に情報セキュリティ事件・事故を位置づけること	年次で全社リスクアセスメントを実施してリスクに応じた対応計画を作成、グループ事業継続計画基本方針の対象リスクにセキュリティ事件・事故等を明記している
マルウェアや機密情報についてリスクや正しい取り扱いを理解させ、情報セキュリティ事件・事故を予防する	情報システムの調達に係る要員に対して、取引先の指導ができるようセキュリティ教育を実施している	調達部門及び品質管理部門のメンバーに対して、セキュリティガイドラインに基づく指導ができる教育を実施している
情報セキュリティ事件・事故に迅速かつ適切に対応できるように事前に備え、事故発生時の被害拡大の防止・迅速な復旧を図る	組織を跨いだ情報セキュリティ事件・事故発生時の対応について教育・訓練を実施している	教育資料の配布掲示、マニュアル等による機密区分の定義と取り扱いについて解説、想定される事故シナリオに沿った対応訓練（机上含む）を実施

▲レベル3の項目の一例

アレスミスを防ぐための仕組みも重要です。例えば仕入れ先との契約終了時には機密情報・アクセス権などを回収、破棄するシーンがありますが、このような場合に漏れが発生することがわかっています。こうした漏れがないようにする仕組みを作っておくことが重要となります。

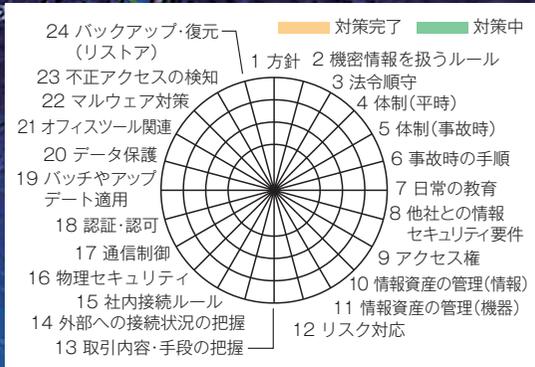
社会的にサイバー攻撃のリスクが高まるなか、サイバーセキュリティに関する自動車業界各社の意識は非

常に高まっています。しかし、コストの問題で対策が難しいケースもあります。ただ、中には、コストをかけなくても出来ることもあります。先ほどのBCPもその一例です。会社の業務フローを頭で理解しているつもりでも、平時から組織の構造や仕事の流れを整理して把握していなければ、非常時の対応が遅れてしまいます。非常時の対応策を、PCやスマートフォンなどの使用が制限された時に備えて

紙にまとめておくだけでも大きな効果があります。

なお、自工会では「対策したいが、やり方が分からない」という方に向けて、チェックシートと合わせて対策事例を紹介しています。自工会では全ての仕入れ先を対象に、3年以内に今回の2.0版の要求をクリアできることを目標としています。まずは出来る所から一つずつ対策を進めることが望ましいと考えています。

## ■ 分類別 レンダーチャート



	LV1	LV2	LV3
1 方針	未達成有	未達成有	-
2 機密情報を扱うルール	未達成有	未達成有	-
3 法令順守	未達成有	未達成有	-
4 体制（平時）	未達成有	未達成有	-
5 体制（事故時）	未達成有	-	-
6 事故時の手順	未達成有	未達成有	未達成有
7 日常的教育	未達成有	未達成有	未達成有
8 他社との情報セキュリティ要件	未達成有	-	未達成有
9 アクセス権	未達成有	未達成有	-
10 情報資産の管理（情報）	未達成有	未達成有	-
11 情報資産の管理（機器）	未達成有	未達成有	未達成有
12 リスク対応	未達成有	-	未達成有
13 取引内容・手段の把握	未達成有	-	未達成有
14 外部への接続状況の把握	未達成有	未達成有	-
15 社内接続ルール	未達成有	未達成有	未達成有
16 物理セキュリティ	未達成有	未達成有	未達成有
17 通信制御	-	未達成有	-
18 認証・認可	未達成有	未達成有	未達成有
19 バッチやアップデート適用	未達成有	未達成有	未達成有
20 データ保護	-	未達成有	未達成有
21 オフィスツール関連	-	未達成有	-
22 マルウェア対策	未達成有	未達成有	未達成有
23 不正アクセスの検知	-	未達成有	未達成有
24 バックアップ・復元（リストア）	未達成有	未達成有	-

▲チェックシートに記入した結果をもとに項目ごとに課題を見える化する



サイバーセキュリティ分科会

## 古田 朋司分科会長

トヨタ自動車・情報セキュリティ推進室長



サイバーセキュリティ分科会

## 小杉 佳弘副分科会長

ホンダ・デジタル統括部

サイバーセキュリティ推進部長

## インタビュー

—— 2021年度はガイドライン1.0版の達成状況をアンケートで調査されました。結果をどのように認識していますか

**古田朋司分科会長**「今回は約2000社の会社にアンケートに協力していただいたのですが、我々にとっては今まで見えなかった中小サプライヤーのレベル感などサプライチェーンの現状が見えてきたと思っています。結果的には、大企業より規模の小さい会社は平均値が低いことが改めて分かりました」

—— 対策できていない項目に傾向はみられましたか

**古田分科会長**「はっきりした傾向はありませんでしたが、例えば、情報資産の洗い出しが出来ていないという

ケースは少なくありませんでした。リモートワークでVPNを使うケースが増えています。これも大事な資産の一つです。IDやパスワードを管理している場所や管理方法が正確に把握できていないケースもありました。まずはこういう所を把握するのがサイバーセキュリティの第一歩です」

—— 今年4月には2.0版を発行されました。1.0版からの変更点は

**古田分科会長**「1.0版と比べて要求レベルを一段階上げたものが2.0版となります。主に個人情報を持たれている会社や、機微な技術情報を持たれている会社を想定して作りましたが、ほとんどの会社が機微な技術情報をもたれていますから多くの会社を対象になると思います」

—— 現段階で対策できていない会社が多いと想定されている項目があれば教えてください

**古田分科会長**「例えば情報セキュリティの事故があった時の初動対応フローや報告フォーマット、事業継続計画が出来ているかどうかについてです。地震などの災害では多くの企業が対策されていると思われませんが、サイバーセキュリティについては出来ていない会社も少なくありません」

**古田分科会長**「1.0版の対策状況を調査したアンケート結果で最も規模が小さい企業の平均値は6割未満にとどまりました。今回の2.0版はさらに低い割合になることが想定されます。少しずつ対策を進めることで3年以内にはこの2.0版をどの企業にも全て対応してもらえる



▲分科会のメンバー

ように推進していきたいと考えています」

——対策が不十分な会社をサポートする仕組みも課題になってくると思います

**古田分科会長**「その点は我々も課題意識を持っています。今はまだサプライチェーンの対策状況が見える化できてきた段階です。今後はレベルアップしていかなければいけません。この活動はまだ取り組み始めたばかりでして、まずは個社の取り組みを共有し、良い事例を業界全体に展開していこうとしています」

**小杉佳弘副分科会長**「人材不足の対応も必要ですが、なかなか直接的な支援は難しいのが実態です」

——コストをかけられないという中小企業も多いのではないのでしょうか

**古田分科会長**「事故時のフローの整備や社内に存在するサーバーの把握などはお金をかけて高価なソフトやサーバーを入れなくても出来ることです。そうした所から一つずつ対策することが重要です」

**古田分科会長**「私が仕入れ先にサイバーセキュリティに関する説明をする際、よく『2段階認証』の話をする。サイバーセキュリティのためには2段階認証を会社のシステムに取り入れることが推奨されるのですが、そうしたことを伝えると『社員全員に新しい携帯端末を配らないといけないのでしょうか』と身構える方が少なくありません。これは2段階認証を『2つの物理的端末でそれぞれ認証すること』と誤解されているためです。しかし、実際

は『ID・パスワード』と『指定のパソコン』で2段階認証が成立しますので、上手な会社の中にはそのように対応している企業もあります。つまりパソコンなどの1つの端末があれば、お金をかけて追加で携帯端末などを支給する必要はないのです。こうした事例を横展開しながら一歩ずつレベルアップを図っていくつもりです」

——今回のガイドラインの活用促進以外の分科会の活動方針は

**小杉副分科会長**「まずはエンタープライズ領域のサプライヤー向けガイドラインの活用を進めていきますが、将来的にはエンタープライズ以外や自動車販売店向けのガイドラインも策定できると良いな、と思っています」



## 自工会の2021年度

乗用車

軽自動車

二輪車

# 市場動向調査

自工会では、国内の自動車市場に関する調査を毎年実施しています。2021年度は「乗用車」「二輪車」の市場動向と、「軽自動車」の使用実態について調査を行いました。その結果、新型コロナウイルスの感染拡大による生活変化が、自動車の保有や使い方などにさまざまな影響を及ぼしていることがわかりました。また、高齢者や若年層のニーズ、サブスクリプションなど新たな自動車保有のあり方、電気自動車やハイブリッド車といった次世代車への意識など、社会情勢の変化に即した内容も調査項目に盛り込んでいます。

## 「乗用車市場動向調査」報告

**今** 回の調査結果から、近年、乗用車の世帯保有率は8割前後で頭打ち、保有期間（平均7.1年）の長期化は続いています。維持費の負担が大きいと感じる人が多く、この負担感是非保有の理由にもなっています。一方、コロナ対策の接触回避で自家用車へのシフトが見られました。

電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド車（PHV）の保有者でカーボンニュートラルへの認知度が高く、国に「充電・充填インフラの拡充・整備・規制緩和」の要望、自動車業界には「電動自動車普及に向けた技術開発」の希望が目立ちました。

主な項目別動向は次の通り。

### 時系列の主な特徴

#### 【市場動向】

- 乗用車世帯保有率は77.9%。地方圏中都市以下、家族形成期～成熟期で保有率が高い。
- 軽乗用車の保有が3割強を占め最も高く、首都圏より地方圏で高い。ハイブリッド等の次世代エンジンが2割弱を占め増加傾向が継続。
- 非保有理由は維持費負担が上位。今後の購入意向は低水準。

#### 【ユーザーの特性と使用状況】

- 女性主運転者比率はほぼ半数を占め、高齢層が前回より増加。
- 「買物・用足し・他」中心の使用。維持費は6割弱が負担を感じている。

#### 【購入状況】

- 同タイプ・クラスからの買い替えが中心。



## ◆ 保有する乗用車の車種・排気量

[乗用車車種]

	大・中型		小型	大衆	ボンネットワゴン	キャブワゴン	軽自動車
2013年	3	9	17	25	14	33	
2015年	2	9	17	23	14	35	
2017年	2	8	16	22	15	37	
2019年	2	8	15	23	15	38	
2021年	2	8	17	25	15	34	

(n=4,619)

[乗用車排気量]

	660cc以下	661~1000cc	1001~1200cc	1201~1400cc	1401~1500cc	1501~1700cc	1701~1800cc	1801~2000cc	2001cc以上	ディーゼルエンジン車	ハイブリッド・その他
2013年	33		2	3	8	11	4	4	13	16	6
2015年	36		2	3	7	10	3	4	13	13	8
2017年	37		2	3	6	9	4	3	12	13	11
2019年	36		3	3	5	9	3	3	12	10	15
2021年	33		3	4	6	8	3	3	10	10	18

(n=4,627)

- 保有期間は平均7.1年で、10年超が2割強を占める。

### 【今後の保有・購入動向】

- 減車意向・保有長期化意向が高い状況が継続。
- 同クラス意向が高い傾向が継続。次世代エンジン意向は5割弱で前回より増加。特に電気自動車(EV)で増加率が高い。

### トピックの主な特徴

#### 【新型コロナウイルス感染拡大の影響】

- 移動手段として公共交通機関より第三者接触を回避できる自家用車へのシフトが見られる。生活変化では「外向きの生活」が減少。不要・不急の外出を自粛したことで、「長距離移動を伴う外出」が大幅減。

### 【次世代自動車への意識】

- 「電気自動車(EV)」の購入意向層は約3割で増加傾向。懸念点は車両価格に加え、「充電時間」「航続距離」「充電施設の場所や数」「バッテリーの耐用年数」。
- EV・PHV保有層において「燃料費」「静粛性」に対する期待と満足度は合致。一方、懸念点は「充電時間」「航続距離」「車体価格」「バッテリー耐久年数」が高い。カーボンニュートラル宣言の認知により、EV・PHVユーザー共に「電気自動車(EV)」の購入意向が増加。
- 電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド車(PHV)所有者の環境問題及びカーボンニュートラル認知は高く、国や自動車業界に対する実現に向けての取組要望も高い。

### 【先進安全技術車に対する意識】

- 高齢者事故報道の影響もあり、運転手の運転ミスをカバーする安全技術への要望が高い。

### 【次世代技術に対する意識】

- 自動運転車関心層は5割弱。「レベル3(条件付運転自動化)以上」を望む人が4割強。
- 利用意向の高いサービス・機能は「盗難防止／盗難時通報サービス」「ナビ地図データの自動更新」「エアバッグ機能作動時の緊急サービス」「車両制御機能の自動アップデート」。

### 【保有形態に対する意識】

- インフラ整備が進んでいる首都圏中心部に近いほど「カーシェア」の利用意向が高い。「サブスクリブ

## ◆ 買い替え予定車の動力タイプ

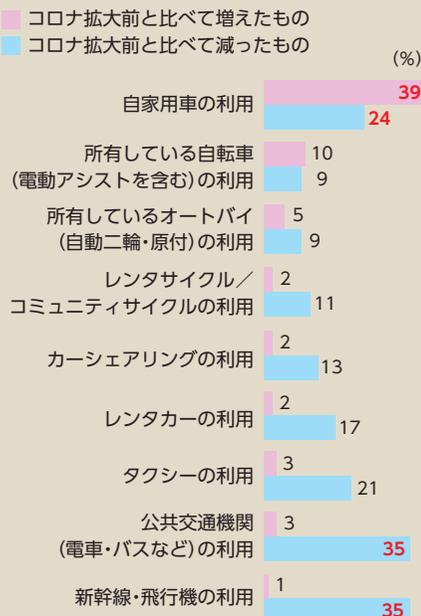


## ◆ 世帯ライフステージ [乗用車保有世帯]



## ◆ 新型コロナウイルス感染拡大によって増えた・減ったもの

[四輪車保有世帯]



ション」利用意向者はまだほとんどいない段階。

### 【自動車に支払える費用】

● 生活の支出に占める車関連出費は約2割が負担を感じており、2割弱が今後減らしたいと感じている。年間維持費が40万円以内の人は、5割以上の人が10万円程度は削減したい意向。

### 【高齢層分析】

● 4割弱は毎日運転しており、まだまだ運転意欲あり。身体的衰えを「先進安全技術」でカバーしたいと考えている。7割強は次も車を購入する予定。

### 【若年層分析】

● 車を積極的に持つ理由は低いものの、車の使用価値は認識してお

り、「カーシェア利用意向」等ニーズはあり。ただし、コロナ感染

拡大により外出機会、特に長距離移動を伴う外出が減少。

## 「軽自動車の使用実態調査」報告

コロナ禍で使用頻度は少し落ちているようですが、依然、軽自動車は交通不便地域ほど生活には欠かせない存在です。一方で、生活の必需品という枠を超え、デザインや居住性も求められるようになっていきます。また、カーボンニュートラルや電動化に対する関心は高まる傾向です。今後、軽自動車を選択する上で重要なポイントになると思われます。主な項目別動向は次の通り。

### 【新型コロナ禍による変化】

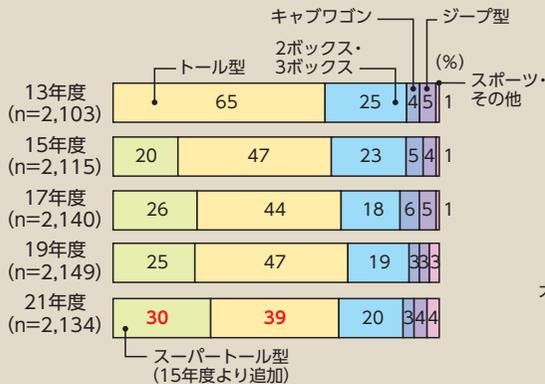
● 外食、友人知人と会う、ショッピング、旅行等外向きの活動が減少した。

● 家庭では収入、事業では業績に影響した。  
● 公共交通機関の利用を控える一方で車の利用を増やした。特に人口密度の高い地域で顕著。

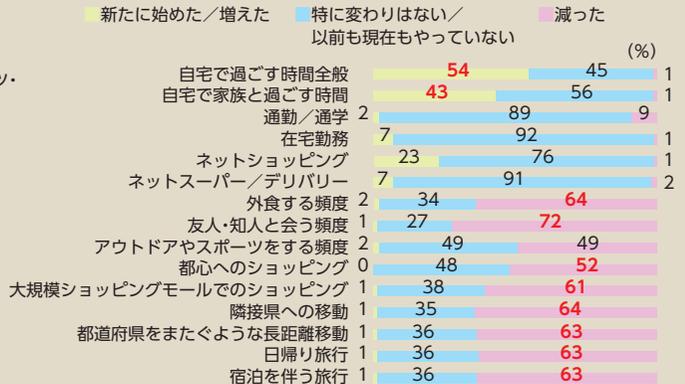
### 【使用と購買実態】

● 軽乗用系、軽キャブバン、軽トラックとも運転者の高齢化が進んでおり、高齢者の買替意向なしが高いことから今後の需要へ影響の可能性あり。  
● 軽乗用系は、トール型・スーパートール型が保有の中心で、通勤・通学、買物、レジャーなど使用用

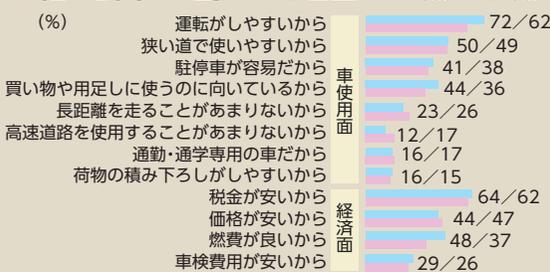
## ◆保有車のボディタイプ(軽自動車)



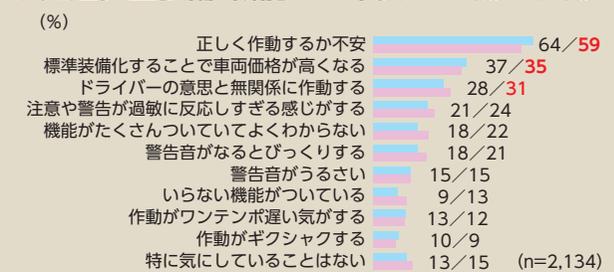
## ◆コロナ禍以降の生活変化(軽自動車保有者) (n=2,134s)



## ◆軽自動車を選択した理由



## ◆先進安全装備・機能への不安



途は多岐にわたる。車使用面での購入が増えており、サイズが小さいことを理由に購入。使用状況では一人での乗車、短距離移動が増加しており、コロナ禍の影響がうかがえる。

- 軽キャブバンは、商用用途に加え、乗用用途での使用も多く、仕事・商用に加え、買い物、レジャー、送迎など幅広い用途で使用。狭い道に入っていける、荷物の積み下ろしがしやすいなど仕事面の理由で購入。使用頻度や走行距離が減少しており、コロナ禍により車利用が減少した。
- 軽トラックは、農用用途が主で、農用以外での使用は減少。軽トラックからの買い替えがほとんどを占める。荷物の積み下ろしがしやすいなどが購入理由の上位にあり、農業での使用を踏まえ購入。軽

トラック全体としては使用頻度が減少、農用用途以外では月間平均走行距離も短くなっており、コロナ禍の影響により使用が減少した。

### 【存在意義】

- 人口密度が低い地域ほど使用割合が高く、車での移動が前提になっており、軽自動車はライフラインの存在。公共交通機関でのアクセスが悪く、車がなくなると移動の代替手段がないため生活に影響する。また、人口密度が低い地域ほど高齢者の割合が高く、世帯年収も低く、軽自動車がなくなって大きな車しか使えなくなった場合、経済面での影響が大きく、車保持が困難になる。
- コロナ禍で人口密度が高い地域では車利用用途が広がり、必要度が上昇。
- 軽ユーザーの約5割を占める高齢

者は、日常的な移動手段のほか、様々な用途で軽自動車を使用しており、生活を充実させるために不可欠な存在。また、雇用延長により仕事が継続する60代前半は次回購入意向が上昇。

- 軽ユーザーの6割強を占める女性は、生活の足として「ほとんど毎日」軽自動車を使用。軽自動車がなくなった場合には経済面に加え、「大きな車は運転できない」「道路条件の関係で行けないところがある」といった運転面での問題もあり、日々の生活行動に影響する。また、コロナ禍によりパートタイムでの仕事が減少し、世帯年収が減少。軽自動車がなくなることによって車保有にも影響する。

### 【安全技術に対するユーザー意識】

- 40歳以上では運転に対する不安

を感じており、年齢が上がるほど身体的衰えからくる不安を強く感じている。軽自動車に対しては安全性イメージが向上しており、軽選択の重要なファクターになっている。

- 安全装備・機能の装着意向は「衝突被害軽減ブレーキ」「ペダル踏み間違い時加速抑制装置」「後側方衝突防止支援システム」が上位にあがっている。ただし、安全装備・機能への支払いは「追加費用なし」が約3割、「3万円未満」が約2~3割。
- 商用車も乗用車と同様に安全性を求めており、安全装備・機能の装着意向も高い。

#### 【次世代環境技術に対する関心度】

- 「ハイブリッド車」「電気自動車」の認知は約8~9割あるものの、購入意向は2~3割未満にとどまる。
- カーボンニュートラル宣言認知後の購入意向車は電気自動車とハイブリッド車は増加、ガソリン車・ディーゼル車は減少している。
- 各環境対応車とも懸念点は「価格が高い」ことが上位。「わからない」が3割以上あり、次世代環境対応車そのものの理解が進んでいない。
- 軽トラックで電気自動車への認知・関心・購入意向が上昇。
- 電気自動車の購入意向は前回より1割弱上昇。「環境にやさしい」、「今後当たり前になる」とのイメージが高い一方で「価格が高い」、「充電施設の数や場所が少なそう」、「満充電当たりの走行距離が短そう」といったイメージも高い。
- カーボンニュートラル宣言については、内容も含めて知っている人は3%にとどまる。

#### 【軽の持つ魅力点】

- 軽自動車購入時に重視する点は、スーパートール型購入者は「室内全体が広いこと」が重視されており、女性は「運転のしやすさ」「駐停車が容易」が選択理由の上位に挙がっており、小さいボディサイズであることが車選択における重要なポイント。
- 女性や未婚+夫婦のみ世帯では購入時の重視点として「スタイル・外観」「車体色」が高く、デザイン性も魅力の一つとして捉えられて

いる。

- 約8割が軽のイメージが良くなったと感じており、「デザイン」「室内空間」「安全性能」が理由の上位。スーパートール型の投入や先進安全装備の充実が軽自動車の魅力をより一層高めていると思われる。
- 次回軽自動車を選択する理由は、「税金が安いこと」など経済面の理由の他に「運転がしやすいから」「室内が広い」などの使用面やスタイル・外観も重視されている。

## 「二輪車市場動向調査」報告

**新** 車購入ユーザーの動向については、コロナ影響下での三密回避やライフスタイルの変化等を背景に、二輪車通勤やソロツーリングなど、二輪車の特性からの新たな需要が生まれている。一方、今、注目のEV二輪車については、一定の認知度はあるものの、多くの課題への対応が不透明な部分もあり一般にはまだイメージしづらい状況である。

主な項目別動向は次の通り。

#### 新車購入ユーザー（時系列）

- 二輪車需要は、新型コロナウイルス感染拡大の影響下において、二輪車の“三密”を避けて移動できる有用性や、ワークライフバランスの充実に適した趣味という特性が認められつつあることを背景に、2020年度は375千台と2019年度の360千台から微増している。二輪車保有台数の推移は緩やかな減少傾向が継続しているが、原付第二種と小型二輪の保有台数は足元で微増している。
- 年齢をみると2019年度まで年々

高齢化が進んでいたが、今回は前回に比べ、40歳未満の構成比が3ポイント増加し32%となり、全体の平均年齢が54.2歳と前回より0.5歳低くなった。

- 全体での週間使用日数は平均3.7日から3.3日に減少している。月間走行距離は平均239kmと前回と変わらない。
- 購入形態は55%が買い替え(前回60%)、再購入が20%(前回15%)、買い増し14%、新規11%と、買い替えが減少し、再購入が増加している。
- 購入した二輪車へ期待する点はスクーターやビジネスはコストや移動の利便性、オンロードやオフロードは走る心地よさや楽しさ、爽快感、解放感である。
- 二輪車継続乗車意向の変化をみると、「継続乗車意向あり」が今回85%と前回から3ポイント増加している。

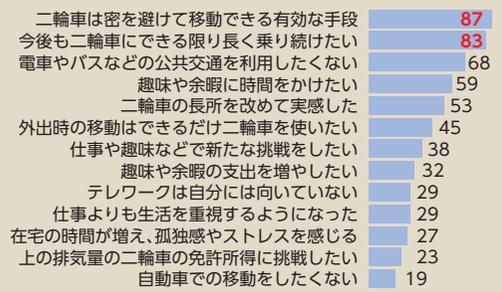
#### トピック

【EV二輪車に対する意識、ニーズ、

## ◆二輪車購入者年代



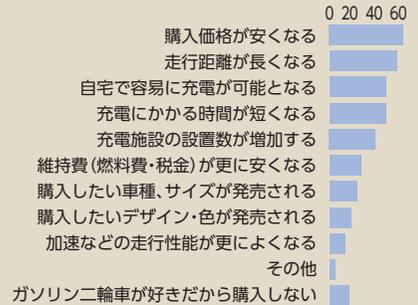
## ◆コロナ感染拡大による二輪車への考え方の変化



## ◆二輪車の主な用途



## ◆EVバイク購入の条件 (複数回答)



### ユーザーの受容性

- EV二輪車の認知度は70%以上と高いが、保有や乗車経験は殆ど無く、現時点では多くの二輪ユーザーにとって身近な存在とは言い難い。イメージでは「環境に良い」「音・振動が静か」などのポジティブなものが多いが、一方で「購入価格が高い」というネガティブイメージもある。

### 【コロナ禍におけるユーザーの変化】

- 二輪車購入に際してコロナ感染拡大の影響があったという回答は特に新規ユーザーや再購入ユーザーに多く見られ、具体的には「密を避けて移動できる有効な手段」という意識が購入に影響している。また、特に軽二輪・小型二輪においては「ライフスタイルの再考」「自粛下でも楽しめる趣味」とい

う価値観の変化が見られ、二輪車の再評価をもたらしている。

### 【その他】

- 次期希望二輪車の希望タイプは、「オフロードタイプ」、「スクータータイプ」が中心で新車希望は82%と高い。

### FGI\* 調査

\*大型、普通、原付保有免許対象者のグループインタビュー

### 【販売・購入・今後の乗車意向】

- 購入のきっかけは、テレビアニメや漫画の影響、進学、就職をはじめとしたライフスタイルの変化、親をはじめとする家族など周囲の影響の3つに大別される。

### 【コロナ影響】

- コロナ影響については、在宅中に少し乗る機会が増えた、宿泊を伴うツーリングを実施しなくなった、買い物での利用が増えたといった傾向も指摘される。また、コロナ収束の際には、旅行・一人旅を実施したいといった、コロナ影響をポジティブにとらえ直す意向も見られる。

### 【その他】

- 二輪車を持つ魅力として、風を切る快感やエンジンの振動、加速感、自ら操作する感覚のほか、一人で気軽に乗れる身軽さ等があげられた。

### 今後に向けて

- 今後の二輪車市場の活性化に向けた、足元の動向と目指す方向性、二輪車を持つ利点・魅力を整理した。

# さらなるファン拡大と カーボンニュートラルに 挑む



2022年のモータースポーツシーンが中盤戦を迎え、各カテゴリーでチャンピオンの行方を占う勢力図が見え始めています。スーパーフォーミュラでは連覇を狙う野尻智紀選手（TEAM MUGEN）が強さを見せ、スーパーGT第3戦では日産自動車の新型「フェアレディZ」が初優勝を飾るなど、シーズン序盤にして大きな盛り上がりを見せています。さらに今シーズンはモータースポーツが持続可能なスポーツとして存続するためのスタートラインに立った重要な年でもあります。各プロモーターは新たなファン作りを強化するほか、カーボンニュートラルの実現に寄与する取り組みを活発化させています。



スーパーフォーミュラ(SF)を運営する日本レースプロモーション(JRP、上野禎久社長)は、持続可能なモータースポーツ業界の構築に向けた新プロジェクト「スーパーフォーミュラネクスト50」を2022年シーズンからスタートさせています。カーボンニュートラルに向けた技術開発の場として活用することを柱に、原材料に化石成分を一切使用しないカーボンニュートラルフェーエル(CNF)や、植物由来のボディ素材の導入に向けたテストを進めています。

新たなファン作りの取り組みでは、デジタル戦略を強化しています。デジタルプラットフォーム「SFgo」を導入し、レースのライブ中継だけでなく、オンボード映像や無線交信、各種車両データなども公開し、新しいモータースポーツ体験を提供する計画です。また「1ウイーク2レース制」も導入。通常は土曜日に予選、日曜日に決



勝が開催されますが、両日とも決勝レースを実施します。月曜日の仕事を気にせず済む土曜日でも決勝レースが楽しめるのは、ファンがサーキットに足を運びやすくするための実践的な取り組みといえます。

スーパーGTを運営するGTアソシエーション(GTA、坂東正明社長)も、ファンサービスの拡大や新たなファン作りの仕掛けとして動画配信を強化します。GTAはスーパーGTの認知度向上に向けて、公式動画サイト「スーパーGTビデオオンライン」を4月4日に立ち上げました。坂東社長は「GTAとしてアップするものだけでなく、自動車メーカーや各チームが上げる動画も一緒に提供していきたい」と期待を寄せています。

脱炭素化に向けた第一歩も踏み出します。来シーズンからCNFを全マシンに供給する予定です。セルロースから生成された炭化水素と酸素含有物から作られる独ハルターマン・カーレス製の「ETS Renewablaze GTA R100」を導入します。レギュレーションも見直し、走行時のCO<sub>2</sub>排出量低減に努めます。レースの長距離化とともに、1大会に持ち込めるタイヤ本数を減らし、低燃費エンジンやロングライフタイヤの開発を促します。

スーパー耐久を運営するスーパー耐久機構事務局(STO、桑山晴美事務局長)も、ファン作りとして動画の活用を進めています。2017年に

YouTubeをスタートしており、桑山事務局長は「当初は数十人しか見ていなかったが、昨年の24時間大会では、最大同時視聴者数が2万5000人近くとなった」と動画ニーズの高さを説明します。サーキットでしか味わえない醍醐味もありますが、「いつでもどこでも無料で楽しく視聴できる」(同)ことにこだわったファン作りを進めていく考えです。

スーパー耐久では、他のレースカテゴリーに先んじて次世代燃料を使ったレースを展開しています。2021年シーズンに自動車メーカーの開発車両が参加可能な「ST-Q」クラスを新設。今シーズンからは自動車メーカーの開発車両や各クラスに該当しない車両、STOが認めた開発車両も参戦できるようになりました。

今シーズンは、昨シーズンに続きトヨタ自動車の水素エンジン車「カローラ」で参戦し、マツダはバイオディーゼル燃料の「マツダ2」で出場しています。加えてトヨタはCNFを使った1.4リットルターボエンジンの「GR86」、スバルはCNFを用いた2.4リットル水平対向自然吸気エンジンの「BRZ」を投入。兄弟車ながら異なるエンジンを搭載し、CNFに関する技術開発を加速させています。また、日産も「富士SUPER TEC 24時間レース」にCNFを使用した「ニッサンZ」で参戦するなど、カーボンニュートラル技術を鍛える場としての活用が進んでいます。



GTアソシエーション(GTA)

坂東正明社長

# スーパーGTの認知度や関心を高め、 サーキットにもっと ファンを呼び込みたい

—今年の見どころを教えてください

「トヨタ自動車、ホンダ、日産自動車が参戦するGT500クラスでは、日産が新型フェアレディZを投入しています。これは今年の大きなトピックです。マシン性能の向上とともに、新車のマーケティング・販売戦略の一環でもあります。ホンダは最終型

のNSXを投入しています。マシンパフォーマンスを高めるとともに、最終型NSXのマーケティング戦略でもあります」

—今シーズンは300kmレースに加えて450kmレースも行います

「タイヤの環境対応を進めるためです。来シーズンから大会ごとに持

ち込めるタイヤ本数を減らす予定で、それに向けてグリップ性能ではなく、長く走れるタイヤづくりを今から進めてもらう狙いがあります。ロングライフのタイヤ開発を進めることで、タイヤの側面からカーボンニュートラル対応を進めていく狙いです」

—エンジンへの影響はありますか



▲スーパーGTでは来シーズンから全マシンがカーボンニュートラルフューエルを使用する

「自動車メーカーに求めているのは高出力のエンジンではなく、低燃費のエンジンです。燃費が良いとピットインしたときの給油量が減り、車両停止時間も短くなるからです。低燃費のマシンが勝利できるなど、カーボンニュートラルに対応したレギュレーションを整えていきます」

#### ——カーボンニュートラルフューエルも導入します

「原材料に化石成分を一切使用しない燃料として来シーズンから全マシンで使用します。ハルターマン・カーレス製の『ETS Renewablaze GTA R100』で、セルロース（植物繊維）から生成された炭化水素と酸素含有物から作られています。ハルターマン・カーレスのイギリス拠点で製造され、GTAが来シーズンに使用する約30万リットルを船便で輸入する予定です」

#### ——カーボンニュートラルに取り組むことで、どんな未来予想図を描いていますか

「GTAがリーダーシップをとって動いている取り組みが、日本のモータースポーツ全体がカーボンニュートラルに向かうきっかけになってくれれば良いと考えています。スーパーGT、スーパーフォーミュラのそれぞれで動いているものがあります。お互いに尊重しながらやっていき、さらに自工会なども業界全体で様々なデータを共有することで、カーボンニュートラルに寄与していきます。カーボンニュートラルに取り組む、義務と責任を果たすことで、10年、20年後も音の出るレースをしていきたいですね」

#### ——ファンサービスの拡大にも注力しています

「まず、大事にしているのは、サーキットに来て頂いたお客さまを楽し

ませるということです。帰りの渋滞を含めて、また行こうと思ってもらえる環境作りを強化していかなければならないと思います。リピーターを作ることが、新しいお客さまをサーキットに呼び込むことにつながります。そのためにデジタルを活用していきます。サーキット内に限定してレースの生中継が無料で見られるようにしたのはその一環です」

#### ——公式動画サイトも立ち上げました

「ファン作りに対するもう一つの考え方が外部への情報配信です。それが『スーパーGTビデオオンライン』で、GTAとしてアップするものだけでなく、自動車メーカーやチームが上げる動画も一緒に提供したいと考えています。スーパーGTの認知度や関心を高め、サーキットにもっとファンを呼び込みたいですね」



日本レースプロモーション(JRP)

■ 上野 禎久 社長

# チームを含めた全体が一致 サステナブルな モータースポーツを実現

—ネクスト50プロジェクトを立ち上げたきっかけとは

「スーパーフォーミュラ(SF)は(ゴール時のタイムが)1秒以内にすべてのマシンが入るなど、世界でも類を見ないハイレベルの戦いを繰り広げています。一方で、その魅力が伝わっていないのが実状でした。せっかくサーキットに来ていた

だいているのに、お客さまはただ席に座って大型ビジョンで流れる映像を見ているだけで、マシンが目の前を通過したら場内放送がかき消される環境に置かれています。一方で、レース運営やチームは様々な情報を持っています。我々はそうした情報をお客さまに伝える努力をしてきたのか、ドライバーの凄さを伝える

ための努力をしてきたのか、そうした反省点がきっかけになりました」

—持続可能なモータースポーツ業界の構築を進めます

「ドライバーズファーストのビジョンのもと、モビリティとエンターテインメント、イベントという3つの軸で様々なチャレンジを行います。その



▲ スーパーフォーミュラのテストマシン。通称「赤虎」「白虎」

ために必要なのがデジタルシフト。デジタルの力を借りてドライバーの凄さを伝えていきます。新たなデジタルプラットフォーム『SFgo(エスエフゴー)』がその基盤となります」

#### ——ファンの裾野拡大にもつながりそうです

「SFのファンはドライバーのファンの集積。1人のドライバーが1万人のファンを持てば、21万人のSFファンが作れます。だからこそ、SFgoではレースのライブ中継だけでなく、ドライバーごとのオンボード映像や無線交信、各種車両データなども公開します。これにより21人のドライバー全員のドラマをファンと共有できます。最終的にはサーキットへの来場につなげたいと考えています」

#### ——プロジェクトではカーボンニュートラル対応も掲げています

「今すべてのプロスポーツに社会

性が求められています。SFもボディやブレーキなどでカーボンを使い、化石燃料を燃やしてCO<sub>2</sub>を出しているスポーツとして、この問題はスルーできません」

#### ——カーボンニュートラル対応で留意していることとは

「歴史を紐解いてもモータースポーツは結局のところ遊びであると思います。速さへの憧れや競うことの楽しさ、勝つことの喜びといった人間の本能に根付いた遊びです。ただ、社会性を犠牲にしてはいけません。夏休みの宿題のようにやるべきことをやった上で遊ぶこと。遊びと宿題を同時にやっていきます。カーボンニュートラル対応だけをPRしてしまうと、遊びの部分、つまりお客さまへのエンターテインメントがスポイルされてしまうからです」

「今回、天然素材のボディを導入

し、カーボンニュートラルフューエルにも挑戦します。タイヤでは植物由来の配合剤や廃タイヤから再生したゴムの割合を増やしたサステナブルなレーシングタイヤの開発を目指します。ただ、要件としてお願いしているのはパフォーマンスを落とさないことです。遊びとしてのパフォーマンスをしっかりと維持した上で課題をクリアしていきます」

#### ——国内トップフォーミュラが大きく変わろうとしています

「自動車業界が大変革期に直面し、カーボンニュートラル対応も含めて、変わらなければならない時代に来ています。我々も今変わらないと先に進めないことについて、チームも含めて全体が一致できたことは大きいですね。サステナブルなモータースポーツを実現するためにも、宿題にはしっかりと取り組まなければなりません」



スーパー耐久機構事務局 (STO)

■ 桑山晴美 事務局長

# デジタル内で完結できるメディアの必要性 デジタルでも視聴者との 距離を縮めたい

—S耐は「偉大なる草レース」とも呼ばれています

「S耐はいつの時代もアマチュアドライバーが主役であり、レース参加者を裾野から増やしていくことが大きな使命となっています。アマチュアドライバーとして企業トップも参戦していますが、究極の趣味スポーツとして公私の「私」の部分で充実

していただくことはもちろんのこと、レースに向き合う中で得られる人生に挑戦していくような精神性を感じていただけるようなレースカテゴリーで在りたいですね

—そのために大事にしていることは  
「30年以上続く歴史の中で培ってきた大事な部分を魂として残してい

きながら、時代時代を俯瞰で捉え、常にスピード感を持って、柔軟な変化・対応をしていくことが大事です。歴史を重ねることが色褪せていくことであってはならないと考えています」

—今シーズンの見どころを教えてください

「プライベーターやメーカー、教



▲ クラスの異なるさまざまな車種が混走するスーパー耐久

育関連(ディーラーや自動車学校)など、様々なバックボーンをもつチームが参加しており、台数も増えています。天王山的な大会である富士24時間大会には、過去5年で最大の参加台数になりました」

「ST-Qクラスでは、昨年から参加している水素車両やバイオ燃料車両に加えて、今年はカーボンニュートラル燃料車両も参加し、未来に向かって様々な実証実験が続いています。『未来のレースやクルマはどうなるのだろう』という想いを馳せて観てほしいですね」

#### —— ST-Qクラスには自動車メーカーの参戦が相次いでいます

「スーパー耐久では市販車ベースのマシンを走らせている以上、自動車メーカーや世の中の流れに追随し、これからの市販車に寄り添った展開となります。そこにスーパー耐久の新しい道が拓けると考えています」

#### ——カーボンニュートラル対応で留意することはなんでしょうか

「当然ながらスピードが求められます。多くの選択肢の中から、何が日本に、世界に合致するカーボンニュートラルの姿なのかを各メーカーが検討していくために、まずはレースの場を提供していくこと自体が、社会的役割のひとつだと考えています。実証実験を通じて生み出されていく環境技術が、市販車にフィードバックされることを願っています」

「スーパー耐久としては、マシンパフォーマンスに固執せず、自動車メーカーや関連メーカーに向けて、様々な切り口での実践や試験の場を提供し、新しい時代のモータースポーツへとつなげたいですね」

#### ——ファン拡大に向けた取り組みも進めています

「スーパー耐久が持つ独自の空

気感を伝えることが過去のメディアでは難しかったのが実情です。スーパー耐久のブランド確立に向けて、自分たちがコントロールできるOWNドメディアの必要性を感じ、2017年にYouTubeを始めました。当初は数十人しか見ていなかったですが、昨年の24時間大会では、最大同時視聴者数が2万5000人近くとなりました」

「サーキットに足を運んでいただかなくては得られない感動や体験はありますが、現代では、人それぞれが様々な環境で生活しているため、デジタル内だけでも完結できるメディアの必要性も感じています。『いつでもどこでも無料で楽しく視聴できる』ことにこだわってきました。アナログ的なメッセージや、等身大の存在感も創り、デジタルであっても視聴者との距離を縮めるプランを感覚的に行っています」

▼EV専用プラットフォームを採用したトヨタ「bZ4X」

▲航続距離610km(2WD車)  
を確保した日産「アリア」

CASE  
時代に  
挑む

# 自動車メーカーの EV戦略

自動車産業は「100年に一度」と言われる大変革期を迎えています。激変を乗り越えようと、世界中の自動車メーカーが生き残りをかけた改革にしのぎを削っています。自工会ではCASE（コネクテッド、自動運転、シェアリング、電動化）と呼ばれるこの変革を2022年の重点課題の一つに据えています。中でも電動化を示す「E」は、地球温暖化問題を背景に動きが活発化しています。今回は電動化の中でも、特に欧米、中国で市場が急拡大している電気自動車（EV）に焦点を当て、EVが注目されている理由や自工会会員企業の取り組みを紹介します。

EVは文字通り、電気のエネルギーだけで走るクルマです。エンジンと燃料タンクの代わりにモーターと電池を搭載し、純粋に電気だけで走ります。走行中は二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）

や排出ガスを一切出さないため、水しか出さない燃料電池車（FCV）と並んで「ゼロエミッションビークル（ZEV）」とも呼ばれています。

このEVの販売台数が、ここ数年、

急速に伸びています。国際エネルギー機関（IEA）のまとめによると、2021年の世界のEV販売台数は前年（201万台）の2.3倍に当たる465万台と大きく伸びました。地域別で



△スバルがトヨタと共同開発したEVソルテラ



◀日産と三菱が共同開発した軽乗用EV「eKクロスEV」と「サクラ」

は、中国が前年比2.9倍の273万台と最も多く、全体の6割を占めました。もともと補助金などでEVの優遇策を展開している中国ですが、ここまで販売台数が増えたのは格安のコンパクトEVが爆発的に売れたことによるものです。欧米でもEVの販売が増えています。米国は前年比2倍の46万台、ドイツは同83%増の35万台、英国は同78.6%増の19万台など、欧州連合（EU）全体でも同63.1%増と主要市場で大幅に増加しました。

一方、日本のEV販売台数は2万台余りと中国、欧米とは大きな開きがあります。なぜ、このような差が生じるのでしょうか。最も大きい理由は産業政策の違いです。中国は内燃機関から電気への転換を促すことで自動車産業の覇権を握ろうとしています。欧州は世界で最も厳しいCO<sub>2</sub>・排ガス規制を敷き、EVへの移行を促そうと

しています。米国ではバイデン政権がEV推進に舵を切りました。

日本は、欧米や中国ほどEVを強く推進していません。地球温暖化防止のためには、走行中だけでなく、製造、輸送、使用及び廃棄も含めたライフサイクル全体でCO<sub>2</sub>を下げる必要があります。EVはガソリン車に比べ製造段階のCO<sub>2</sub>が増加します。また、走行中の排出がゼロと言っても、化石燃料を使って発電した電気で走行する場合はCO<sub>2</sub>ゼロとは言えません。原子力発電や太陽光、風力といった再生可能エネルギーによる発電割合が高ければ環境負荷も減りますが、再エネをどれだけ増やせるかは、その国や地域のエネルギー事情によります。価格の高さもEVのネックで、中国や欧州では急速に販売が増えているとはいえ、補助金頼みであるのが実態です。

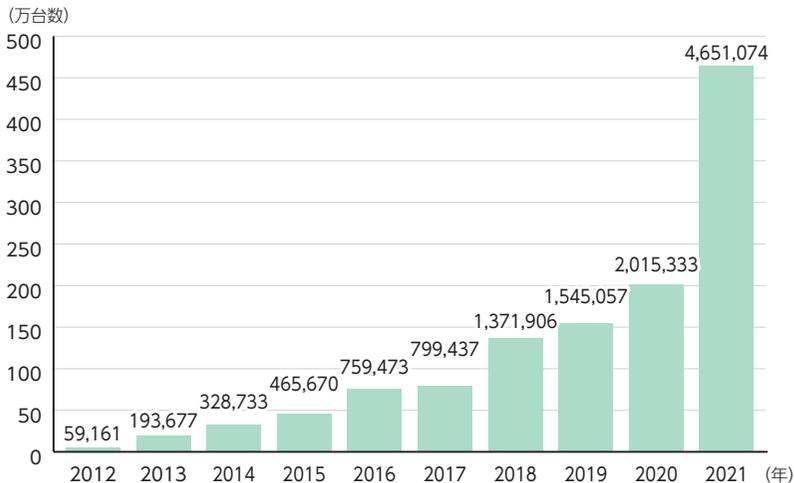
とはいえ、EVが自動車の脱炭素化

の一つの選択肢であることは間違いありません。中国や欧米のように産業政策としてEVを積極的に推進している国や地域では、EVを販売しなくてはなりません。EUはハイブリッド車（HV）を含む内燃機関車の販売を35年に事実上、禁止する方針を打ち出しました。英国は2030年までに内燃機関車の販売を禁止します。こうした地域や国で自動車の販売を続けるためには否応無しにEVにシフトする必要があります。

日本の自動車メーカーもこうした国や地域の動向に合わせ、EVを強化していく取り組みを加速しています。トヨタ自動車は2021年12月、商用車を含めたEV30車種を30年までに発売し、同年のEV世界販売台数を350万台にすると発表しました。レクサスブランドは2035年にEV専用とします。

EVの本格展開に向けた第一弾

## ■電気自動車(EV)の世界販売台数推移 台数



※IEAグローバルEVアウトトラック2022より作成

▲EVの販売台数推移 (IEAグローバルEVアウトトラック2022より)

## ■主要市場の2021年電気自動車(EV)販売台数

中国	2,734,013 (193.6)
米国	466,328 (101.8)
ドイツ	355,961 (83.0)
英国	192,107 (78.6)
フランス	170,863 (55.3)
ノルウェー	113,715 (48.1)
イタリア	67,273 (107.1)
インド	11,698 (274.7)
日本	21,700 (48.6)

単位:台、()内は前年比増減率%  
出所:IEAグローバルEVアウトトラック2022

▲主要市場の2021年EV販売台数 (IEAグローバルEVアウトトラック2022より)

が5月に発売した「bZ4X」です。SUBARUと共同開発したEV専用プラットフォーム「e-TNGA」を初採用しました。航続距離は冬場の暖房による消費電力を抑制するなどの電費向上技術によって559km (WLTCモード)を確保しています。トヨタはこの専用プラットフォームを使い、EVの車種拡大を図っていく計画です。

2010年に量産型EV「リーフ」を発売した日産自動車は、2021年11月に発表した長期ビジョン「Nissan Ambition 2030」で2030年度ま

でEV15車種を投入すると発表しました。さらに2022年1月にはルノー、三菱自動車と3社連合でEV戦略を発表。2030年までに5つのEV専用プラットフォームを用い、3社で35車種の新型EVを発売します。

リーフでの経験を踏まえ、人気のSUV市場を狙って開発したEVが「アリア」です。90kW時の電池搭載車では航続距離を最大610kmとし、長距離ドライブでの電池切れの不安を解消しました。また、三菱自とは軽乗用のEVを共同開発し、日産「サクラ」、三菱「eKクロスEV」として、そ



▲今年度はEVトラックの市場投入が相次ぐ(写真はいすゞ「エルフEV」)

れぞれ発売しました。用途を街乗りに絞ることで航続距離を180kmとし、軽自動車ユーザーにも手が届きやすいよう購入価格を国の補助金込みで100万円台に抑えました。

ホンダは2021年4月、国内メーカーで唯一、EV専門メーカーになることを宣言しました。2030年に先進国の新車販売の40%をEVまたはFCVのZEVとし、2035年に80%、2040年に全世界でZEVに切り替えます。具体的には、2030年までに30車種のEVを世界で発売し、同年までにEVの世界販売を200万台にします。国内では商用の軽EVを100万円台の価格で2024年前半に発売し、軽乗用車やSUVにEVを設定していきます。

ホンダは業務提携先のゼネラル・モーターズとも連携を強化します。北米で中大型クラスEVを2024年に2機種導入することに加えて、新たに



△三菱ふそうが他社に先駆けて発売した小型EVトラック「eキャンター」

世界市場を狙った量販価格帯のEVでも連携します。ガソリン車と同等の競争力があるモデルを開発し、生産面でも相互の工場を活用するなど協力します。2027年以降、数百万台規模での生産を可能にします。

2022年1月にEV事業への参入を発表したソニーグループとも共同で新型EVを開発します。本田は自前のEV専用プラットフォーム「ホンダeアーキテクチャー」を2026年から展開する計画ですが、他社とも連携し、多様なアプローチでEV専門メーカーへと移行していく計画です。

トヨタとの共同開発EV「ソルテラ」を発売したSUBARUもEVへ積極投資します。2027年以降に国内にEV専用工場を建設すると発表。大泉工場（群馬県大泉町）内にEV生産のための専用棟を建設します。これに先立ち、矢島工場（群馬県太田市）で2025年をめどにガソリン車とEVの

混流生産を開始し、EVの自社生産を始めます。

商用車でもEVの市場投入に向けた動きが活発化しています。運送事業者など企業において、SDGs（持続可能な開発目標）やESG（環境・社会・ガバナンス）経営の観点から、EVの導入意欲が高まっているためです。

このような背景を受けて、2022年は国内商用車メーカーの小型商用EVが出揃う見込みです。これまで国内で販売されている小型商用EVは2017年からリース販売している三菱ふそうトラック・バスの「eキャンター」のみでしたが、2022年度はいすゞ自動車と日野自動車も小型EVトラックの市場投入を計画しています。さらに三菱ふそうはeキャンターの次世代モデルを2022年内に発表する予定です。物流業界では脱炭素化を進める荷主側が配送におけるCO<sub>2</sub>排

出量削減に強い関心を示していることもあり、商用EVへの関心が急速に高まっています。

乗用車以上に長距離を走る商用車にとって、1充電あたりの航続距離の確保は重要な課題です。ただ、低床で荷物の積み下ろしがしやすい車両が作りやすく、ドライバーの配送時の作業負担軽減が図れるメリットもあり、大手物流事業者を中心に導入意欲が高まっています。また、航続距離については、充電に伴う待ち時間をなくすバッテリー交換式を用いることで課題を解決しようとする動きも見られ、いすゞなどがバッテリー交換式の小型EVトラックの開発を進めています。

大型トラックにおいても電動化の開発は進んでいます。大型トラックは長距離輸送が中心となりますので燃料電池車（FCV）の開発が中心となっていますが、UDトラックスでは

## Honda e:Business Bike

BENLY e:

GYRO e:  
-CANOPY-

GYRO e:



▲交換式バッテリーを採用したホンダの「e:ビジネスバイク」シリーズ

大型EVトラックの開発を進めています。さらにバスにおいても電動化の動きが活発で、いすゞと日野の合弁会社ジェイ・バスが2024年度からEV路線バスを生産する予定です。この路線バスをベースにいすゞ、日野、トヨタ自動車の3社でFCVバスを開発することも検討されています。

二輪車でもEV化に向けた取り組みが加速しています。二輪車ではスペースや重量、コストの関係から容量の大きなバッテリーを搭載することが難しく、航続距離の確保が課題となっています。このため交換式バッテリーを採用する動きが進んでいます。2021年3月には、ホンダ、ヤマハ発動機、スズキ、川崎重工業（現カワサキモーターズ）の4社が、共通利用できる交換式バッテリーとバッテリー交換システムの仕様統一で合意しました。

さらに2022年4月にはホンダ、ヤ

マハ発、スズキ、カワサキモーターズ、ENEOSホールディングスの5社で、EVバイク用交換バッテリーのシェアリングサービスとインフラ整備を手掛ける新会社「Gachaco（ガチャコ）」を設立しました。新会社では2022年度内に200台相当のEVバイクに対応するステーションが首都圏に設けられる予定となっています。共通規格の交換バッテリーのネットワーク拡大により、EVバイクの普及も大きく進むことが見込まれています。

また、自工会でもEVバイク普及に向けた取り組みを進めています。2020年9月から大阪府と大阪大学と共同でバッテリー交換式EVバイクを活用した実証実験「e（ええ）やんOSAKA」を開始しました。阪大の学生と教職員を対象に貸し出し、キャンパス内や周辺の提携するコンビニエンスストアに交換式バッ

テリーを設置することで、街中でのバッテリー交換の有効性などを検証しています。

EVバイクは、ホンダが2020年から交換式バッテリーを採用した「ホンダe:ビジネスバイク」を3車種発売するなど、四輪車同様に新型車の市場投入が広がっています。ただ、集配事業者をはじめとする法人需要がこれまで中心となっていました。その中で、ヤマハ発は2022年から125cc級EVスクーターを実証実験としてリース販売開始するほか、カワサキモーターズもスポーツタイプのEVバイクを2022年に投入する計画など、今後はビジネス用途だけでなく走りを楽しむEVバイクの種類も広がりそうです。

自工会の会員企業も積極的に取り組み始めたEVですが、本格的な普及のためには、「充電時間が長い」「価格が高い」といった課題を克服



▲Gachacoのステーションイメージ図



▲日産は2028年半ばに全固体電池の量産を目指す(写真は試作用設備)

する必要があります。そのカギを握るのは電池です。そこで将来の電池として期待されているのが、電解質を液体から固体に変えた「全固体電池」です。

全固体電池は液体電解質を使った従来のリチウムイオン電池に対し、安全性の高さ、温度変化への強さなどのメリットがあり、実用化を目指した開発が急ピッチで進んでいます。トヨタはイオンの動きが速く高出力化が可能という全固体電池の特徴を生かし、2020年代前半に

HV用で実用化する方針です。日産は全固体電池の開発に2026年度までに1400億円を投じる計画です。2024年に横浜工場(横浜市神奈川区)にパイロット工場を立ち上げ、2028年度半ばまでの量産開始を計画しています。日産は全固体電池のコストが2028年度には1kW時当たり75ドル、その後はEVがガソリン車と同等のコストとなる65ドルに下げられる可能性があるとしています。ホンダも430億円を投じ、2024年春に全固体電池のパイ

ロットラインを栃木県さくら市で立ち上げる計画です。2020年代後半に投入する車種への採用を目指します。

このように会員企業でも動きが活発化しているEVですが、あくまで目的はカーボンニュートラル(温室効果ガス実質排出ゼロ)であり、EVはその手段の一つです。自工会としては引き続き、幅広い技術の可能性を追求することが重要であることを訴え、日本が目指す2050年のカーボンニュートラルに貢献していきます。



# 経済・移動・ 自動車価値観をめぐる 消費者の変化

(株)三菱総合研究所  
経営イノベーション本部  
小河 絵里香 / 野呂 義久

## コロナ影響が継続した 2021年度概観

国内で新型コロナウイルスの感染が拡大してから2年目となる2021年度は、感染者数・死者数ともに多く、新型コロナウイルスの影響が継続した1年でした。

新型コロナウイルスによる自動車市場への影響として、消費者の経済状況悪化や行動自粛による移動の減少で自動車需要が押し下げられる可能性が挙げられます。実際、感染拡大し始めた初期の2020年5月の新車

販売台数は前年の5月に比べ45%減少し、深刻な影響が危惧されました。2021年度も対前年度比で9%減、1976年度以来45年ぶりの低い水準であり、新型コロナウイルスによる自動車市場への影響が懸念されています。

こうした状況を受け、日本自動車工業会では2021年度に4回の消費者アンケートを実施し、コロナ禍において自動車市場に何が起きてい

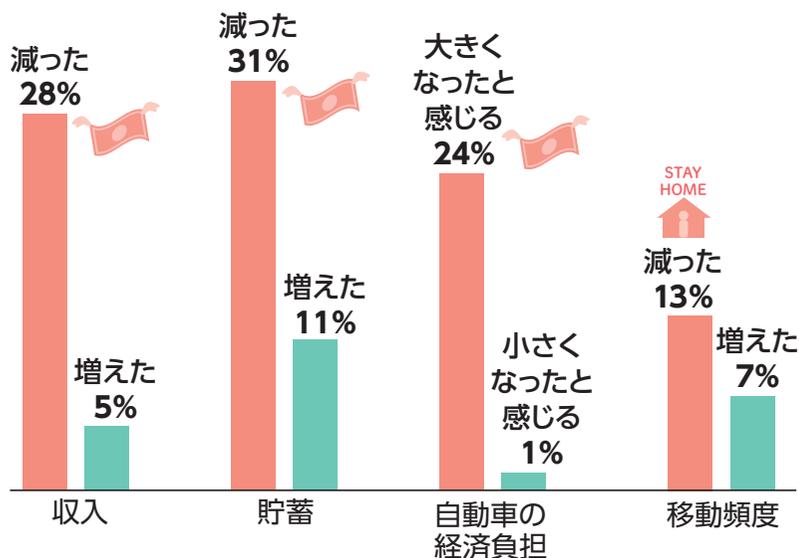
るかを明らかにすることを試みました。具体的には、収入や貯蓄といった経済状況、生活・移動（外出・車の使い方）、自動車に対するイメージ、自動車の購入意向などの点について、新型コロナウイルス感染拡大前の2019年時点と比較した変化を調査しました。

調査結果では、コロナ禍は自動車市場に対してマイナスの影響ばかりでなく、プラスの影響があるという実態が見えてきました。感染拡大が始まった当初から、いわゆる密を避ける感染対策という点で公共交通よりも自動車が使われるようになるの

## ■ 経済・移動の変化

2019年度と比較して経済状況は悪化した人、  
移動頻度は減少した人が多い

(n=22,336)



経済状況の変化

外出など  
移動の変化

## コロナ禍で経済状況は悪化、 外出は減少の傾向

ではないかという見方はありましたが、今回の調査では、感染対策にとどまらない自動車の価値を消費者が再評価していることが分かりました。また、その自動車の価値の再評価が、「自動車を買いたいと思う気持ち」を向上させていることが明らかとなりました。

なおアンケート調査は4回行いましたが、おおよそ同じ結果でした。2021年度は1年を通じて経済状況、生活などへのコロナ禍の影響に大きな変化がなかったといえます。そのため以下では、全4回分をまとめた調査分析を紹介します。

コロナ禍では、特に飲食業や宿泊業をはじめとするいくつかの業種で経済的なダメージを受けています。今回のアンケート調査結果でも、収入、貯蓄が「減った」とする割合はともに約30%であり、コロナ禍で経済状況が悪化していることが分かります。

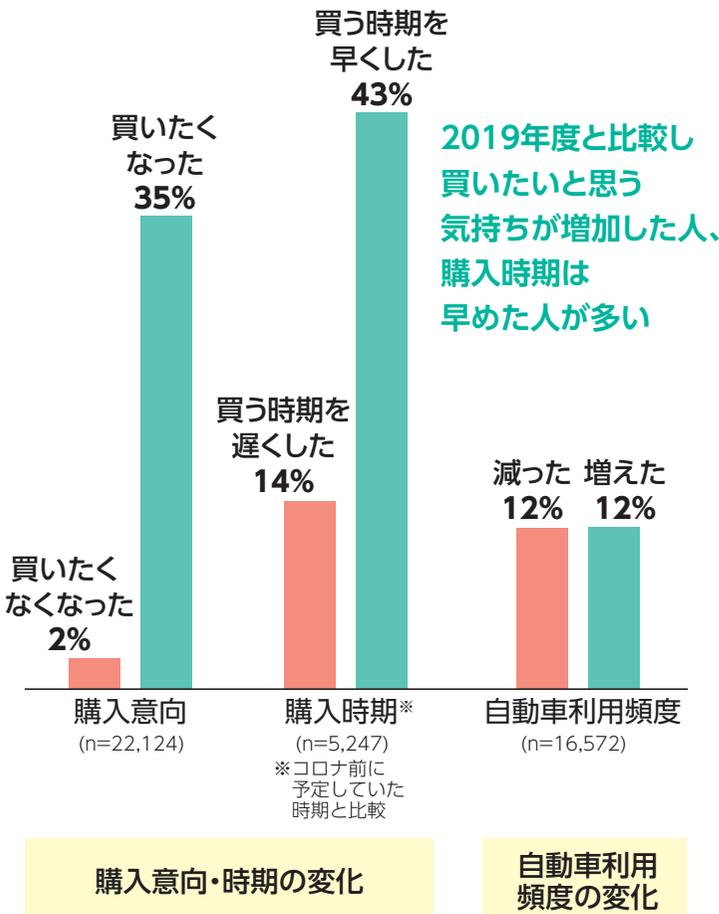
それに伴い、自動車にかかる経済負担が大きくなったと感じる人の割合は24%（小さくなったと感じる人の割合はわずか1%）であり、自動車を購入し保有するための経済的な負担を感じる割合が大きくなった消費者が増えています。

外出頻度については、2021年度

はワクチン接種が進んだことや、11月頃には感染状況が収まっていたことなど、外出増加に寄与する点も見られましたが、2019年度と比べて減少した割合（13%）の方が、増加した割合（7%）よりも多いという結果でした。特に、年間を通じて緊急事態宣言やまん延防止などの発令があったこと、テレワークの普及が進んだことなどで、趣味・レジャー・旅行や通勤・通学での外出頻度の減少が見られました。

これらの変化は、いずれも自動車の購入・保有・利用を減少させるものであり、コロナ禍が新車販売を減少させている要因のひとつであると考えられます。

## ■ 自動車購入意向・自動車利用頻度の変化



## ■ 感覚的イメージ構成要素

### 良いイメージ(プラス要素)

楽しい、格好良い、  
できるだけ使いたい、安全、安心

### 悪いイメージ(マイナス要素)

つまらない、格好悪い  
できれば使いたくない、危険、不安

## ■ 利便性・必要性 イメージ構成要素

### 良いイメージ(プラス要素)

便利、必要不可欠

### 悪いイメージ(マイナス要素)

不便、必要ない

## 一方で、自動車を買いたい と思う気持ちは増加傾向に

しかし、今回のアンケート調査結果を見ると、「2019年度時点では自動車を買う予定がなかったものの、現在は買いたいと考えている(もしくはコロナ禍で既に購入した)」という割合が35%と高い水準です。これは、その反対の「2019年度時点にはいずれ自動車を買う予定だったが、やめた」とする割合の2%よりも非常に高いといえます。車を買うタイミング

についても、「元々予定していた時期よりも早い時期に購入しようと考えている」割合が43%、「当初の予定よりも遅い時期に購入しようと考えている」という割合が14%となっており、自動車の買替サイクルが短期化する動きが見られます。このように、コロナ禍の自動車市場では新車販売が減少しているのとは逆の動きとして、消費者の購入意向はむしろ

活性化しているという実態が明らかとなりました。

先ほど見たように通勤や外出などの移動は全般に減っていますが、自動車での移動については、減っている人が12%に対して、増えている人も12%という結果になっています。移動目的として遠出の旅行などが減っていることもあり、自動車利用が減った人は見られますが、一方、コロナ禍で公共交通での移動が大きく減る中で、自動車の利用を増やした人も少なくなかったことを意味しています。

## コロナ禍で新たに自動車を買いたいと思うようになった人の特徴



特徴①

自動車に関する感覚的イメージ、利便性・必要性イメージが良くなった人が多い  
特に「楽しい」「格好良い」「できるだけ使いたい」「必要不可欠」という項目と相関が高い



特徴②

すでに自動車を保有している人・保有している家族がいる人が多い



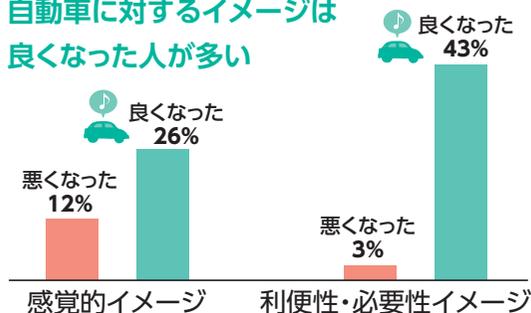
特徴③

経済状況、移動頻度の変化は購入意向と相関が低い

### 自動車に対するイメージ

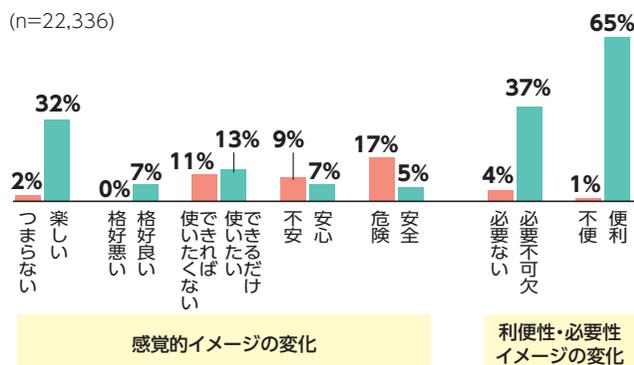
2019年度と比較し

自動車に対するイメージは  
良くなった人が多い



### 自動車に対するイメージ(各構成要素)

(n=22,336)



感覚的イメージの変化

利便性・必要性  
イメージの変化

## 自動車購入意向が増加した背景は、 自動車へのイメージの変化

コロナ禍において、公共交通の利用を控えて自動車を利用するようになってきているという変化も、自動車に対するイメージがポジティブに変化していることに影響している可能性があります。今回の調査では、自動車に対するイメージについて『自動車に対する感覚的イメージ(楽しい／つまらない、格好良い／格好悪い、できるだけ使いたい／使いたくない、安全／危険、安心／不安)』、『自動車の利便性・必要性イメージ(便利／不便、必要不可欠／必要ない)』という観点で調査を行いました。

その結果、自動車に対する感覚的イメージは、良いイメージを持つようになった26%、悪いイメージを持つようになった12%、自動車の利便性・

必要性イメージは良いイメージを持つようになった43%、悪いイメージを持つようになった3%と、いずれも良いイメージが大きく上昇していることが分かりました。

なお、構成要素ごとに見ると、特に「楽しい」「格好良い」「便利」「必要不可欠」といった点で自動車のイメージがよくなっています。特に「楽しい」「格好良い」などの点が上昇していることは、コロナ感染対策にとどまらない自動車の価値の再認識が起こっていることが分かります。

また、「買いたいと思うようになった気持ち」の背景要因を分析したところ、経済状況や移動頻度との相関は低く、自動車に対するイメージの変化との相関が高いということが分

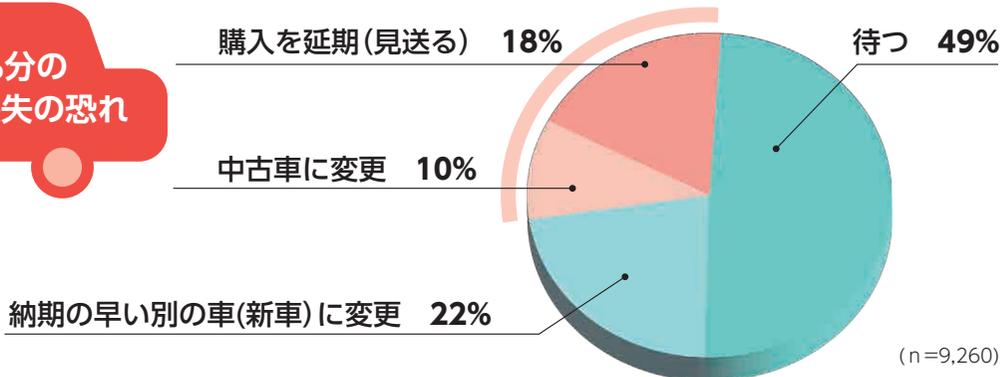
かりました。コロナ前では、自動車の需要に影響する要因として経済や移動の状況を考えるのが一般的でしたが、今回の調査では経済や移動の変化よりも自動車に対するイメージが需要に影響していることを意味しており、コロナ禍での自動車市場の特徴であると言えます。

中でも、コロナ禍で密を避けて移動できるなどの観点で、「必要不可欠」「便利」「楽しい」「格好良い」「できるだけ使いたい」と感じている人ほど、買いたいと思う気持ちが向上していました。さらに、自動車のイメージのポジティブな変化は自動車を保有している人ほど顕著です。

自動車に対するイメージが良くなっている理由を今回の調査では明らかにしきれませんが、コロナ禍で自動車を使う機会が増え、改めて自動車の価値を意識するようになった可能性が指摘できます。

## ■ 納期が6か月かかる場合の購買行動

計28%分の  
新車需要喪失の恐れ



## ■ 調査実施概要

	第1回調査	第2回調査	第3回調査	第4回調査
調査実施時期	2021年6月下旬	2021年9月中旬	2021年11月下旬	2022年2月上旬
有効回答数 ※回答内容が不合理な回答者を除外	5,472人	6,176人	5,157人	5,531人

調査方法: インターネットアンケート調査 調査対象者: 自動車保有世帯および自動車非保有世帯(いずれも運転免許保有者に限る)

ただし、自動車を持っていない人では自動車に対するイメージの上昇は小さく、今後、いかに車の良さを知ってもらうかは検討の余地があります。また、自動車は経済的に負担なものだと感じる人が保有者・非保有者ともに増えているという点を考えると、消費者は自動車の購入・保有に関わるコストの低減を求めていると見ることもできます。コロナ前はカーシェアなどの普及により「保有から利用へ」という動きが注目されていましたが、今回の調査では「保有すること」が再評価されている動きが見られたことから、この点はより重要なポイントとなる可能性があります。

## 消費者の意向と市場の動きの乖離は供給制約が原因

ここまで見てきたように、消費者の視点では、自動車ニーズはむしろ強くなっているといえます。その一方、足元では、半導体不足などにより自動車生産が制約される状況が生じており、新車の納期が長くなっています。

今回のアンケート調査では、車の納期が遅れる場合に消費者がどのような対応をするかについても尋ねていますが、納期が6か月かかる場合には、28%が購入を延期する(見送る)もしくは中古車に変更するという回

答でした。この結果からも、供給が追いついていないことが新車販売台数を押し下げており、自動車業界にとって大きな課題となりつつあることが分かります。

半導体不足やサプライチェーンの再構築などについての取り組みとしては、政府が「半導体・デジタル産業戦略検討会議」を新設するなど、官民を挙げて解決に向けて取り組んでいます。自動車市場の回復・活性化に向け、自動車生産の回復が待たれる状況といえます。



# 編集後記

## 季刊化第一号、気持ちも新たに

毎年梅雨の季節になると、悩む問題の一つが車の洗車です。洗車そのものに特段のこだわりはないので、最寄のガソリンスタンドにあるドライブスルー型のセルフ洗車機に潜らせて、さっと水拭きする程度ですが、それでも洗車した翌日に雨に見舞われると、この時期だから仕方がないとは思いつつ、なんとも後味の悪さが残ります。かといって、汚れた車で出かけるのも嫌なので、洗車してから出かけるのですが、出先でも雨に祟られて頭を抱えるなんてことも…。

さて、JAMAGAZINEでは、冊子の季刊化と併

せて、日本自動車工業会オフィシャルブログ「JAMA BLOG」との併用により、新時代に即した発行形態として生まれ変わりました。今回、季刊化の第一号として「夏号」の冊子発行となりましたが、これからも皆様にご愛読いただけるよう、編集者一同、気持ちも新たに一層努力を重ねて参りたいと思いますので、引き続きご支援いただければ幸いです。 T.O.



