

埼玉県内中小企業の EVシフト対応に関する アンケート調査結果

ぶぎん地域経済研究所 調査事業部 次長兼主任研究員 藤坂 浩司

ぶぎん地域経済研究所は、EV（電気自動車）が本県内の製造業にどのような影響を及ぼすのか、その実態を把握する目的から、県内全域の中小製造業者 1,000 社を対象にしたアンケート調査を実施した。アンケート結果では、EVシフト（同上）の捉え方や今後の対応について回答企業で判断が分かれた。輸送用機械器具（以下、輸送用機器）に関与する企業では、EVシフトが自社の経営に影響を及ぼすだろうと回答する企業が多く、輸送用機器に関与していない企業では、EVシフトをビジネスチャンスになると捉え、新市場の成長を期待する企業の存在が見られた。また、EVシフトが自社の経営に影響を及ぼすと考えている企業でも、多くの企業で自社のコア技術や設備、ビジネスネットワークを通じて、EV 向けの新製品・新技術の開発、自動車以外の新市場開拓に取り組む前向きな姿勢が窺えた。本稿ではアンケート結果をダイジェスト版として紹介する。

1. EVシフトによる経営への影響

本アンケート調査では大きく 2 つのポイントを設定した。第 1 点目は、EVシフトが進み、自動車製造に関わる企業に影響が出ると想定される場合、どのような影響が出て、それに対して企業はどのように対応していくのか。第 2 点目は、県内の製造業にとって EV はビジネスチャンスになるのかである。図表 1 は、第 1 点目のポイントについてアンケート結果を元に鳥瞰図で示したもののだが、回答企業が EVシフトをどのように捉え、自社の経営にどのような影響が出るのかを理解することができる。

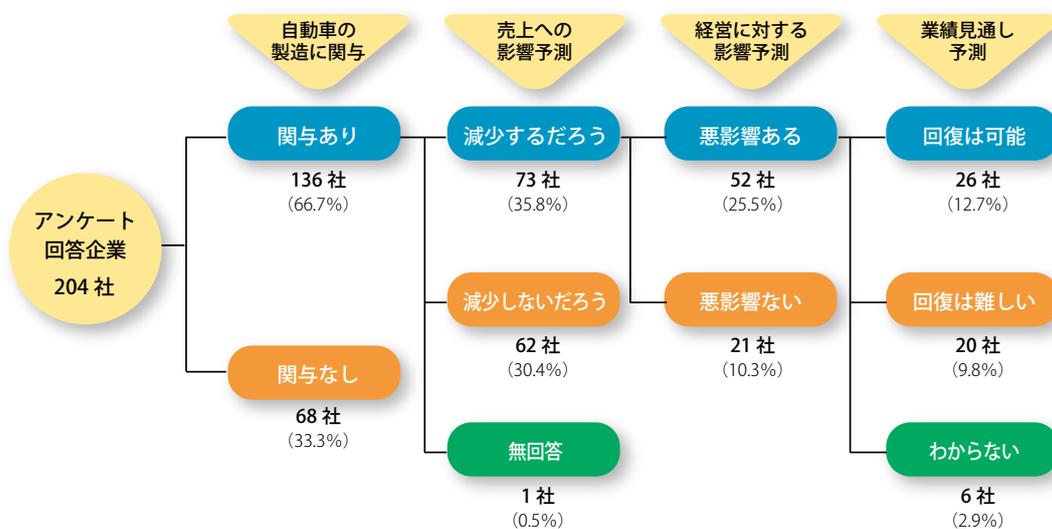
このうち、経営に対する業種別の影響予測（図表 2）では、「悪影響がある」（52 社）、「悪影響がない」（21 社）に分かれたが、「悪影響がある」と回答した企業では一位業種が当該業種である輸送

用機器となった。また、「金属」「非鉄金属」が続いているが、EVシフトで影響を受けるエンジンおよび関連部品には鉄やアルミニウムなどが多く使われており、こうした点が結果に反映されていると考えられる。

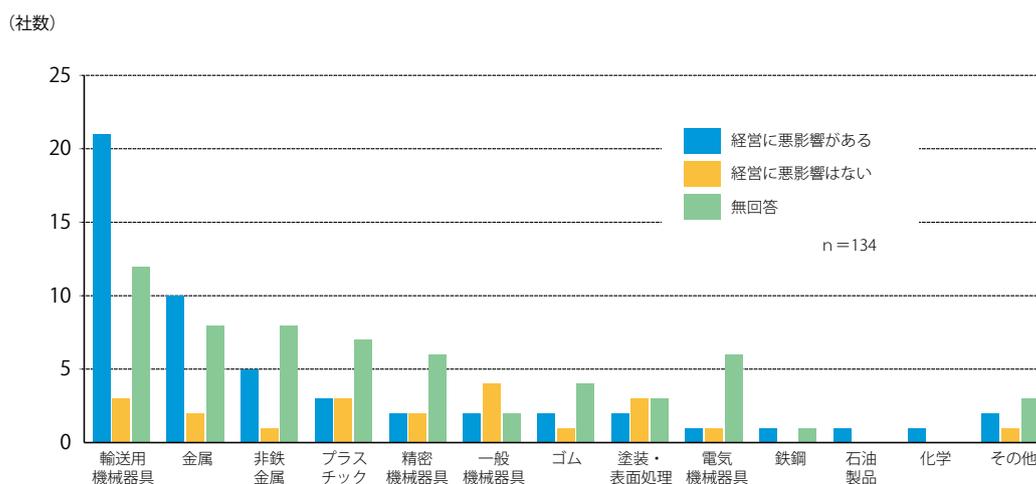
図表 3 では、「経営に悪影響がある」と回答した企業の今後の見通しを示した。「回復可能である」と回答した企業は、その理由（複数回答）で「自動車以外の他分野へ展開ができるから」（20 社）が最も多く、「EV化の新製品・新技術開発が進んでいるから」、「EVではないが、自動車部品の新領域拡大を図ることができるから」が 12 社で続いた。一方、「回復は難しい」と回答した理由（複数回答）では、「新たな製品が見い出せないから」（13 社）が最も多く、「新たな製品・技術候補はあるが、開発技術が不十分だから」（5 社）、「新たな製品・技術候補はあるが、開発リソースが不十分だから」（4



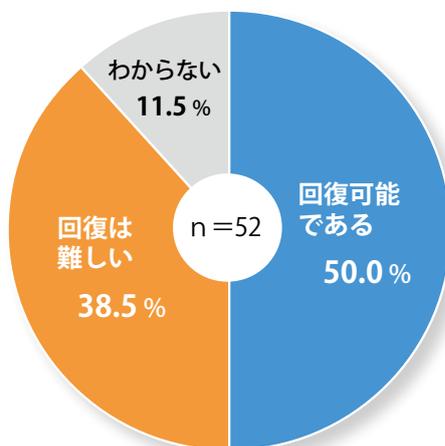
図表 1：EV シフトによる経営への影響



図表 2：EV シフトが経営に悪影響があると回答した企業の業種別分類



図表 3：「経営に悪影響がある」と回答した企業の今後の見通し



図表4：「回復が難しい」と回答した企業が手掛ける自動車部品

| | |
|----------|---|
| エンジン機構部品 | バルブリフター、シャフト、シリンダ、歯車 |
| 燃料供給部品 | ビーターシート、ガスケット、シール材、エアクリーナー、オイルクーラーバルブ、燃料供給ポンプ |
| 金 型 | ダイカスト金型 |
| そ の 他 | 板金試作部品、各種シート（制振、遮音、防水）、板金プレス |

図表5：「EVシフトが経営に悪影響がある」と考える企業が目指す新分野

| 経営に対する見通し | 回復可能である | 回復は難しい |
|------------|-----------------------|------------------|
| 回 答 企 業 数 | 26社 | 20社 |
| 一番多かった回答理由 | 自動車以外の他分野へ展開ができるから | 新たな製品が見いだせないから |
| 今後、目指す新市場 | 医療機器、ロボット 航空機、建設機械 | 医療機器、ロボット、航空機、防災 |

図表6：「EVシフトをビジネスチャンスと考えているか」に関する回答結果

| | ビジネスチャンス と思う | ビジネスチャンス と思わない | わからない | 合計 |
|----------------------|-----------------|-------------------|-------|-----|
| 自動車の製造に 関与している企業 | 59 | 56 | 17 | 132 |
| 自動車の製造に 関与していない企業 | 22 | 25 | 21 | 68 |
| 社数 | 81 | 81 | 38 | 200 |

社)、「新たな製品・技術候補はあるが、販路が見いだせないから」(2社)となった。なお、図表4は「回復は難しい」と回答した企業が、現在、扱っている自動車部品を一覧にまとめたものだ。その多くがエンジン関連部品で占められていることが分かる。EVシフトが進み、エンジンの需要が次第に減少していった場合に、減少分の売上をどのようにしてカバーしていくのが、今後の課題として考えられる。

図表5は現在、輸送用機器の製造に関与してい

る企業のうち、「EVシフトが経営に悪影響がある」と回答した企業を、「回復可能である」、「回復は難しい」に分類したものだが、いずれの回答企業でも、今後の目指す新市場に、医療機器、航空機、ロボットなど次世代の産業を選ぶ企業が多く見られた。

「回復は可能」を選んだ企業26社の多くが、機械加工、塑性加工、表面処理加工などの事業者で、回復が可能な理由として回答が最も多かった「自動車以外の他分野で展開できるから」に照らせば、汎用性の高い技術や設備を輸送用機器以外の分野



で活用し、新規市場への参入を目指そうとする考えが窺える。

一方、「経営に悪影響がない」と回答した企業(21社)では、「EVシフトで減少する売上比率が小さいから」(15社)が最も多く、理由として二番目に多かった「経営努力で影響をカバーできるから(経営効率や生産効率の向上など)」は3社にとどまった。

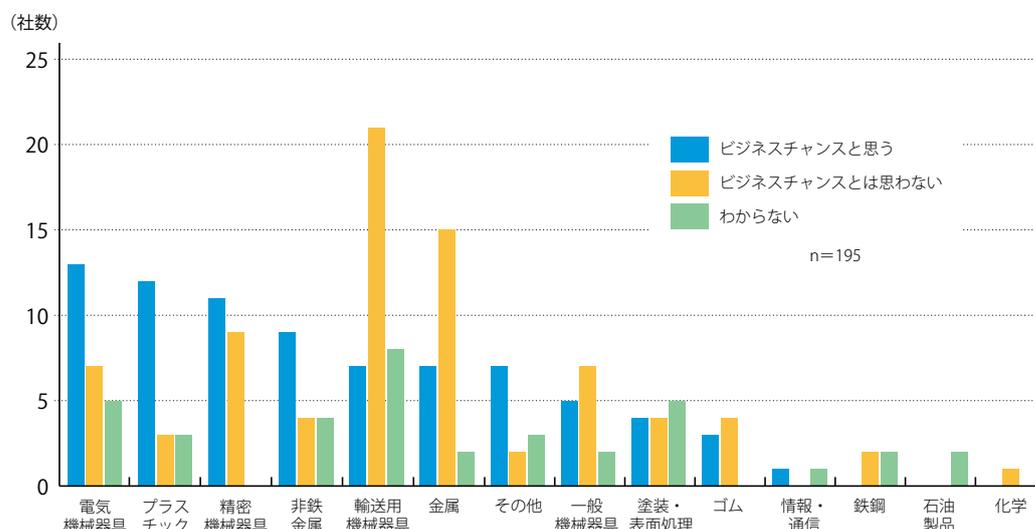
2. EVシフトはビジネスチャンスになるのか

図表6は、EVシフトについて「ビジネスチャンスと考えているか」を尋ねた結果をまとめたが、自動車の製造に関与している企業、関与していない企業ともに回答結果がほぼ同数に分かれた。「ビジネスチャンスと思う」と回答した理由(複数回答)では「その他」が47社で最も多く、「既にEVシフトに対応した製品開発・技術開発を行っているから」(19社)、「センサなど今後拡大する自動運転技術や通信技術を持っているから」(15社)、「自社特有のEV関連技術を持っているから」(6社)となった。「その他」では、「関連する通信インフラの引き合いが期待できる」、「充電ステーションの店舗や本部における業務のIT化がビジネスにつながる」など周辺分野でのビジネスチャンスに期待する回答が見られた。

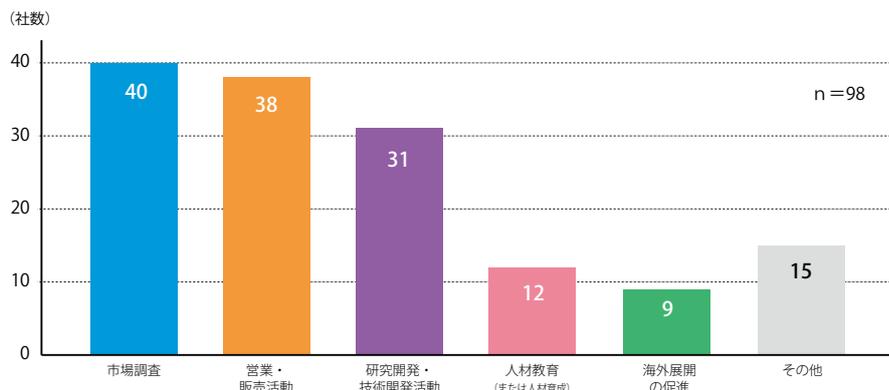
一方、「ビジネスチャンスと思わない」と回答した理由(複数回答)では、「EV関連技術を持っていないから」(46社)が最も多く、「新製品・新技術のためのリソースがないから」(21社)、「市場参入に必要な設備投資ができないから」(16社)が続いた。「ビジネスチャンスかどうかわからない」と回答した理由(複数回答)では、「EVシフトで新たに求められるニーズが分からないから」(20社)が最も多く、「今後のEV市場の動向が分からないから」(19社)、「新製品・新技術に必要なリソースやコストが分からないから」(12社)、「新たな販路が分からないから」(8社)となった。

図表7は「EVシフトをビジネスチャンスと考えているか」について業種別分類の結果をまとめたが、輸送用機器と金属では、ビジネスチャンスと「思う」より「思わない」と回答した企業が多かった。一方、電気機械器具、精密機械器具、プラスチックでは、ビジネスチャンスと「思う」企業が「思わない」企業よりも多かった。このことからEVシフトに対する考え方が業種で分かれていることがわかる。EVシフトでは、エンジンがモータに置き換わることで、製品がメカニカル機構からエレクトロニクス機構に変化するため、エンジン本体部品および関連部品の需要が大きく変化する。電子部品や精密部品の需要が高まり、現在、自動車

図表7：「EVシフトをビジネスチャンスと考えているか」について業種別分類の結果



図表 8：EV シフトに向けた取り組み（複数回答）



製造に全く関与していない企業にとって、EV シフトは新たな市場となる可能性が高いという企業の期待感が回答には反映されていると思われる。

3. EV シフトに向けた取り組み

EV シフトに向けた取り組みについて回答した企業（98 社）では、「市場調査」を選んだ企業が 40 社で最も多く、これに「営業・販売活動」が 38 社、「研究開発・技術開発活動」が 31 社、「人材教育（又は人材育成）」が 12 社と続いた。「市場調査」が最も多い理由については、EV に関する情報に関して“不確定要素”が多いからではないかと考えられる。この結果は「EV シフトをビジネスチャンスと考えているか」で「ビジネスチャンスかどうか分からない」と回答した企業が、「EV シフトで新たに求められるニーズが分からないから」、「今後の EV 市場の動向が分からないから」を選んだこととも重なる。

今後、EV シフトがどのような進展度合いを見せるかは、自動車の技術進歩、技術動向に加えて、国内外の政治情勢や産業情勢も加味しなければならない。より広範囲にわたり情報収集やマーケティング調査が必要で、アンケート結果からは回答企業に不確定要素を含めての情報ニーズが高いことが分かる。

4. まとめ

本県は自動車産業が主力産業であり、今後の EV シフトの動向次第では県内経済、産業に大きな影

響を及ぼす恐れがある。EV をテーマにした本調査は、本県では初の本格的な調査であり、県内企業が EV シフトについてどのように考えているのか、実態を知る上で貴重な調査となった。

県が発表する 2016 年の工業統計によれば、全産業出荷総額（12 兆 6,828 億円）のうち、輸送用機器は 2 兆 2,726 億円にのぼり全体の 17.9% を占め、このうちの約 96% に相当する 2 兆 1,906 億円が自動車関連製品となる。EV シフトが進んだ場合、この中で内燃機関の部分品・取付具・附属品や駆動・伝導・操縦装置部品などに影響を及ぼす可能性があり、既存のエンジン部品および関連部品を製造している製造業者への影響が懸念されている。エンジン部品の多くがメカニカル部品で、対象部品は鉄やアルミニウムなどの金属を材料にして、機械加工、金属加工、プレス加工などを行うことから、それら事業者が多い本県では、中長期的な視点で見た場合にある程度の影響は避けられないだろう。

現時点で国内の自動車メーカーが EV への取り組みを進める背景には、海外市場での販売政策を念頭に、諸外国の法規制対応を睨んだ側面が強い。しかし、中長期的には EV 専門メーカーも含めて、海外の自動車メーカーが EV シフトを強めてくることが予想されており、本格的に市場の成長が進む前に業態転換を含めた県内企業の対応が求められる。



調査概要

■調査期間：2018年7月－8月

■調査対象：埼玉県内に本社・事業所を置く中小製造業、1,000社

■有効回答数：204社（有効回答率20.4%）

■調査方法：県内で輸送用機械器具（以下、輸送用機器）に関与する企業および、EVシフトに伴いEV市場への参入が見込まれる調査先約1,000社を選定して調査票を郵送した。

※構成比等の計算値は小数点第2位を四捨五入して表記したので、数値の合計が100%にならないことがある。

■回答企業属性

①業種：輸送用機械（18.1%）、電気機械器具（12.3%）、金属（12.3%）、精密機械器具（9.8%）、プラスチック（8.8%）、その他（38.7%）

②売上高：1億円未満（7.4%）、1億円以上2億円未満（13.7%）、2億円以上3億円未満（10.3%）、3億円以上4億円未満（11.3%）、4億円以上20億円未満（38.2%）、20億円以上（13.7%）、無回答（5.4%）

③従業員数：20人以上30人未満（20.1%）、10人以上20人未満（18.1%）、40人以上50人未満（9.3%）その他（52.5%）

■「EV」および「EVシフト」の定義

本調査では「EV」および「EVシフト」の定義について、以下の通りに設定した。

①EVとは動力源をモーターとし、電池をエネルギー源とする内燃機関を持たない電気自動車の総称を指す。

②EVシフトとは、わが国をはじめ、欧米、中国などにおいて今後急速にEVが進む自動車業界の動きを指すものとする。

※本調査は、公益財団法人埼玉県産業振興公社からの受託事業の一部として実施した。

