

自動車メーカー、自動車部品メーカーの研究開発動向を調査

- 研究開発費の売上高比は自動車メーカー 8 社、自動車部品メーカー 9 4 社とも平均 4 % (0 4 年度) -

総合マーケティングビジネスの(株)富士経済(東京都中央区日本橋小伝馬町 代表取締役 阿部英雄 03-3664-5811)は、昨年 1 1 月から 1 2 月に自動車メーカー 8 社、自動車部品メーカー 1 2 7 社を対象に中期事業計画の方向、R & D体制、研究開発投資、次世代技術などについて調査した。その結果を報告書「2 0 0 6 年版次世代技術にチャレンジする自動車産業の 2 1 世紀 R & D 戦略」にまとめた。

< 調査結果のまとめ >

日本の自動車産業は、急速に回復基調に転じている日本の産業界で基幹産業として経済発展の牽引役を果たしてきた。典型的な成熟産業ながら、“次世代技術”のキーワードを「環境対応」、「安全」、「快適性」、「情報通信」に定めて努力を重ね新技術を創造し、さらに製品の付加価値を高め世界市場のニーズを先取りしている。ハイブリッド車、燃料電池車が着実に普及し、車のエレクトロニクス化が進むにつれ、異業種、特に電機メーカーからの新規参入も進み、開発競争が強まっている。そこからさらに高機能製品の開発が進み、事業規模が拡大し、経営環境が改善されるという好循環が実現する。

“次世代技術”のキーワード「環境対応」、「安全」、「快適性」、「情報通信」は自動車産業の研究開発のテーマとしてますます重要性を増している。

日本自動車工業会の資料によれば 0 4 年、日本の自動車メーカーは国内乗用車販売 4 7 7 万台、輸出乗用車 4 2 1 万台、そして海外乗用車生産 9 8 0 万台と世界での生産台数(軽を含む乗用車)は 1, 9 0 0 万台に達した。そしてその売上高は 4 5 兆 5, 8 4 0 億円に達した。自動車メーカー、自動車部品メーカーともに中長期計画を策定・ローリングしてグローバル市場を見据え積極的にチャレンジする姿勢を見せている。

2 0 0 4 年度実績

(単位：億円)

| | 2 0 0 3 年度 | 2 0 0 4 年度 | 04/03 年度比 |
|--------------|-------------------|-------------------|-----------|
| 自動車メーカー 8 社 | | | |
| 自動車関連売上 | 3 9 兆 2 7 5 億円 | 4 1 兆 3, 6 4 0 億円 | 6. 0 % |
| 研究開発費 | 1 兆 6, 1 5 9 億円 | 1 兆 7, 5 8 5 億円 | 8. 8 % |
| ウエイト | 4. 1 % | 4. 3 % | |
| 部品メーカー 9 4 社 | | | |
| 自動車関連売上 | 1 7 兆 5, 5 3 3 億円 | 1 9 兆 5, 9 5 3 億円 | 1 1. 6 % |
| 研究開発費 | 7, 5 0 8 億円 | 8, 2 7 9 億円 | 1 0. 3 % |
| ウエイト | 4. 3 % | 4. 2 % | |

(1) 研究開発費

自動車メーカー 8 社

0 4 年度の研究開発費は 1 兆 7, 5 8 5 億円、売上高 4 1 兆 3, 6 4 0 億円のうちの 4. 3 % を占めた。トヨタが 6, 5 8 3 億円(売上比率 3. 8 %)、次いで日産が 3, 9 8 1 億円(売上比率 4. 9 %)、本田が売上比最大の 5. 5 % に当たる 3, 8 2 9 億円を投入した。最も売上比率の低い三菱自動車は 6 8 8 億円を充てた。0 5 年度の計画では、トヨタが 6, 7 0 0 億円と前年を 1 2 0 億円近く上回り、日産、本田も 4, 0 0 0 億円強を投下する。また、スズキは 0 3 年度から毎年 1 0 0 億円増の研究開発費を注ぎ込み、0 5 年度は 7 5 0 億円をかける計画である。

また 0 4 年度の研究開発費は、自動車関連売上の伸び(0 3 年比 6. 0 % 増)を上回る 8. 8 % 増、1, 4 0 0 億円以上増加であった。グローバル化に向けて中長期の取り組みを推進する自動車メーカーの戦略が伺える。

自動車部品メーカー (有効回答 9 4 社)

0 4 年度の売上高は、1 9 兆 5, 9 5 3 億円、研究開発費はそのうちの 4. 2 % を占める 8, 2 7 9 億円であった。また 0 4 年度の研究開発費は、自動車関連売上高の伸び(0 3 年比 1 2. 3 % 増)をやや下回る 1 0. 3 % 増、7 7 0 億円以上の増加であった。

部品メーカーの中で、デンソーは 2, 3 2 4 億円と最も多く研究開発費を投入した。前年から 2, 0 0 0

億円超の資金投入をしており05年も2,300億円規模の計画が進められている。自動車のエレクトロニクス化に伴う課題に対応可能なグローバル企業を目指し積極的開発を目指すためである。

研究開発費ランキングでは、2位がアイシン精機(910億円)、ブリヂストン(596億円)住友電気工業(299億円)、カルソニックカンセイ(260億円)、アルパイン(225億円)と続く。

(2) 大卒技術者採用人員(05年4月入社基準)

調査対象自動車部品会社中有効回答の89社

研究開発費トップのデンソーは、03年に次いで05年は280名と最も多くの大卒技術者を集めた。その他では、豊田自動織機とアイシン精機が140人以上を採用した。さらに06年、デンソーは310人の採用を計画している。次いでブリヂストンが130人、NOKが113人のほかアイシン精機、トヨタ車体、ヤマハ発動機が100人以上を採用する計画であり、100人以上を採用する会社が前年に比べ倍増している。トヨタ車体やブリヂストン、NOKでも採用人員数を05年に比べて大幅に増やしている。

(3) 自動車産業の方向(06年~10年)

自動車メーカー8社は、それぞれ中長期計画でグローバル企業としての経営方針を掲げて、その達成に積極的に取り組む姿勢を打ち出している。

例えば、トヨタは「2010年グローバルビジョン」を掲げてグローバル企業競争に向けて新経営制度を導入する。日産は、08年度に向けて「日産バリューアップ」計画でグローバル販売420万台をコミットメント。本田は、07年度までの新中期計画で07年の世界販売台数を400万台、連結売上10兆円を掲げる。マツダは、2010年までの「マツダモメンタム」計画で06年度連結出荷台数125万台を目指し、グローバル市場に16車種の新車を投入する。スズキは、10年までの中期計画で世界販売台数270万台以上(4輪車)を目指して研究開発投資を進め、10年度には3兆円企業を達成する。

自動車部品メーカーでは、デンソーは「VISION 2015」でグローバル企業として株主資本利益率10%を達成すべく技術開発を推進、オムロンは09年に向けて「グランドデザイン2010」の第2ステージを進めている。アイシン精機は、北米、中国、豪亜および欧州における生産活動を拡大して一層のグローバル化を図る。ブリヂストンは、タイヤ事業のグローバルな成長と多角化を目指して生産供給体制を整備し品質・生産性の向上を図る。曙ブレーキは「Global 30」計画で07年度の連結売上高1,750億円、営業利益155億円と定めて日本・北米・欧州の一層の地固めと、中国市場への参入を果たす。

<注目メーカー調査のまとめ>

トヨタ自動車(株) (愛知県豊田市)

04年度研究開発費6,583億円(売上高比3.8%) 売上高17兆984億円

04年に「2010年グローバルビジョン」を策定し、「調和ある成長」を歩み自ら社会を牽引する責任と気概を示すことをトヨタがめざす企業像とした。「ものづくり」、「技術革新」を基本に豊かな社会の実現と企業の発展と社会の夢の達成を目指す。R&D部門は25本部制23,000人を擁する組織でグローバル化、高級車レクサス開発、ロボット事業の強化などに取り組む。

次世代技術の開発は、環境対応技術では、トヨタハイブリッドシステム中心に取り組む。安全技術分野では、プリクラッシュセーフティシステム、アクティブステアリング総合制御技術の開発を目指す。

本田技研工業(株) (東京都港区南青山)

04年度研究開発費3,829億円(売上高比5.5%) 売上高6兆9,636億円

07年度の連結売上高10兆円を目標にインドでシビックを生産、米国向けフィット輸出、中国で年産53万台体制確立などの海外戦略と、製品には独自のハイブリッドシビックを加えて世界戦略車のラインナップを拡充する。研究開発部門を技術研究所として独立させ、8,000人のメンバーで「Honda IMA」ハイブリッドエンジンシステム、「VTEC」エンジンの開発などによる環境対応技術、「ASV-3」と呼ばれる事故の前後15秒間の記録を残すドライブレコーダや4輪自在駆動システムなどの安全技術の開発を推進する。

日産自動車(株) (東京都中央区銀座)

04年度研究開発費3,981億円(売上高比4.9%) 売上高8兆1,778億円

05年度に新3カ年計画「日産バリューアップ」をスタートして08年度に3つのコミットメント達成を目標とする。利益コミットメントがグローバル自動車業界トップレベルの利益率(10%)の維持、台数コミットメントが08年度のグローバル販売台数420万台の実現、そして投下資本利益率20%の達成である。

研究開発体制は、総合研究所他10本部体制で7,600人を擁して世界初の技術を顧客ニーズに即して開発することを最重要視する。商品開発は、収益管理と商品企画そしてコスト管理の3分野合議制により顧客満足とコストの最適バランスを追及する体制を採用した。次世代技術では、環境対応としてハイブリッド技術、安全技術としてプリクラッシュセーフティシステム、アクティブAFS、快適技術では無段変速機

など多くの新技術の製品化を目指している。

(株)デンソー(愛知県刈谷市)

04年度研究開発費2,324億円(売上高比8.6%) 売上高2兆6,908億円

技術開発センターを中心に45部門6,000人体制で研究開発にあたっている。車のエレクトロニクス化によって電子部品の搭載数が増え小型化要求に応える技術と高い品質が国内・海外の完成車メーカーから広く評価されている。現地に根付く真のグローバル企業を目指し、環境・安全・快適性向上の分野で先進的な製品を開発すべく変革を推進している。環境対応分野の開発では、小型・軽量・低コストのコントロールユニットなどのハイブリッド車用部品、ディーゼルエンジンのコモンレールシステム、水銀フリーディスチャージヘッドランプなど、安全技術分野では、複合センシングシステムで高精度認識を可能にし、ドライバーのコンディションを判断・検出する安全快適システムの開発などを旨とする。日系自動車メーカーや北米および欧州の自動車メーカーの海外拠点への拡販を指向している。さらに中国およびアセアン諸国市場への進出と実績の拡大を目指す。

曙ブレーキ工業(株)(埼玉県羽生市)

04年度研究開発費96億円(売上高比7.2%) 売上高1,328億円

中期事業計画「Global30」(05年度策定)ではブレーキパッドの世界シェア30%を目指し、各国風土により異なるブレーキ感覚に応えメーカーと共同開発を進める。中央技術研究所と開発部門で新ブレーキ部材やブレーキモジュールの研究開発に500人、それに米・欧を合わせ3極体制合計655人(05年現在)で研究・開発を進める。環境に配慮した摩擦材製品の開発や軽量化、さらにEU廃車指令の物質6価クロム、鉛使用ゼロ化製品の開発に取り組んでいる。

アイシン精機(株)(愛知県刈谷市)

04年度研究開発費910億円(売上高比5.2%) 売上高1兆7,460億円

品質至上を理念に国際協調と競争の中で着実に成長を遂げていく。自動車のドライブトレイン、ブレーキ及びシャーシ、ボディ、エンジン関連の主要部品を中心に国内外の市場でシェア拡大を図るとともに、環境・安全・快適などをテーマとしたシステム商品の開発に力を入れていく。経営指標として株主資本利益率10%を掲げてグループの競争力強化と資本効率の向上に取り組む。研究開発体制は、技術開発19部門、1,950名で、エンジン、ミッション、ブレーキなどの主要新システム開発のほか、世界3市場向けのナビゲーションシステム、パーキングアシストシステム開発など自動車の主要分野で新世代製品の提供に取り組む。

<調査対象> 日本自動車メーカー8社と自動車部品メーカー127社

<調査方法> 富士経済名古屋本部の専門調査員による参入企業、関連業界などへの直接面接およびアンケート調査を中心に各社のデータサーベイにより補足した。

<調査期間> 2005年11月~12月

<調査項目> 先進企業ケーススタディ編

1.企業概況 2.高収益実現の背景 3.中期事業計画の概要 4.R&D体制 1)全社組織図 2)R&D組織図 3)部門別研究内容(担当製品)とマンパワー 4)研究・開発人員構成 5)研究所の有無と概要 6)R&D部門の海外進出状況と今後の計画 7)組織の特色 5.研究開発投資状況 1)研究開発テーマ数と増減傾向 2)研究開発費・R&D人員推移 3)公開特許・公開実用新案数推移 4)大卒者の採用人員推移(採用実績校・専攻) 5)キャリア採用の実態 6)R&D部門のアウトソーシングの状況と考え方 6.次世代技術の開発状況 7.最近のアライアンスの状況 8.産・学・官協働プロジェクトの実施状況 9.R&D部門の課題と対応策 10.技術提携状況

以上

資料タイトル :「2006年版次世代技術にチャレンジする自動車産業の21世紀R&D戦略」

体裁 :A4判 401頁

価格 :97,000円(税込み101,850円)

調査・編集 :富士経済 名古屋マーケティング本部 TEL052-232-9200(代)

発行所 :株式会社 富士経済

〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町2-5 F・Kビル

TEL 03-3664-5811(代) FAX 03-3661-0165

e-mail:info@fujikeizai.co.jp

この情報はURL:<http://www.group.fujikeizai.co.jp/> <https://www.fujikeizai.co.jp/>でもご覧いただけます。

*****本件に関するお問い合わせは下記までお願いします。*****

富士経済グループ 広報部 TEL03-3664-5697 0120-156-711