



# SHAPING A BETTER FUTURE

より良い未来に向かって

100年に一度の大変革期を迎えた時代に  
2030年のありたい姿を目指し  
年輪的成長を遂げる

株式会社ジェイテクト 取締役社長

安形 哲夫

## 2018年度の振り返り

昨年は、私が2013年にジェイテクトの社長に就任して、はじめて策定した5か年中期経営計画(2014~2018年度)の最終年度にあたる年でした。2013年度に立てた2018年度の中計目標と実績を比較しますと、社内の経営レートベースで、売上高は、13,400億円に対して14,313億円と目標を大きく上回りましたが、営業利益は、1,000億円に対して547億円と、大幅な目標未達に終わりました。

当社の主力製品である電動パワーステアリング(以下、EPS)の競争激化という外部環境変化と、ラックアシストタイプEPS<sup>※1</sup>への製品切替時の原価目標未達や生産性改善目標の未達などの内部要因が影響したものと考えています。

※1 アシストを担うモータがラックバー周辺に取り付けられているタイプのEPS

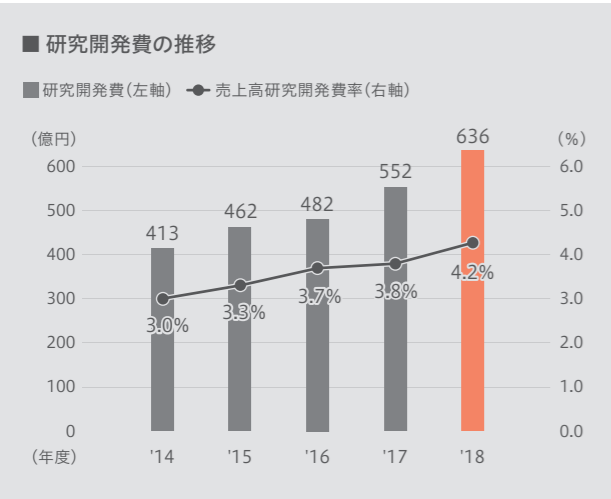
経営レート: 95円/\$, 110円/€, 16円/元

	2018年度 目標 (2013年度設定)	2018年度 実績	増 減
売 上 高	13,400億円	14,313億円	+913億円
営 業 利 益	1,000億円	547億円	△453億円
営業利益率	7.5%	3.8%	△3.7%

## 変化にフレキシブルに対応し、社会的課題の解決につながる イノベーションの実現を目指す

### 未来への積極的な投資をやめることは 成長への否定に繋がる

固定費の増加も減益要因の一つですが、研究開発費は5年前と比較して単年ベースで200億円以上増やしており、変化の時代に対応するため、意思を持って増やしています。



自動車業界は100年に一度の大変革期と言われていますが、CASE<sup>※2</sup>対応、特に自動運転 (CASEのA: Autonomous) への対応はしっかり進めていかなければなりません。現在、当社はパワーステアリングで世界No.1のシェアを持っていますが、この領域への対応を怠れば、単なるハードウェアとしてのステアリングメーカーになってしまいます。先にも述べましたとおりEPSの競争環境は激化しており、特にコラムタイプのEPSはコモディティ化が進み十分な利益を確保することが益々難しくなっています。制御ソフトウェアを含めたステアリングシステムのサプライヤーとしてTier1の座を守るために、生きるか死ぬかの瀬戸際に立たされている。そうした危機感に基づいて必要な投資を続けています。

### CASEへの対応力こそが、今後の鍵を握る

当社は2019年4月、アイシン精機株式会社、株式会社アドヴィックス、株式会社デンソーと、自動運転・車両運動制御のための統合制御ソフトウェア<sup>※3</sup>を開発する合弁会社「株式会社J-QuAD DYNAMICS (ジェイクワッド ダイナミクス)」を設立しました。競合する欧州等のメガサプライヤーに対する強い危機感や対抗心を4社で共有していたものを、このような形で結実させました。

また、2019年5月には、自動運転に関する産学連携の取り組みとして「先進モビリティ株式会社」に出資しました。先進モビリティは特にバスなどの自動運転技術の研究・開発に取り組んでおり、政府が推進する戦略的イノベーション創造プログラム (SIP: Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program) の「自動走行システム」において、バス自動運転実証実験を受託しています。

※2 「Connected : コネクテッド」「Autonomous : 自動運転」「Shared : シェアリング」「Electric : 電動化」の4つの頭文字をとった造語  
 ※3 部品毎ではなく、ユニット以上の単位で電子制御部品同士を統合的に制御するソフトウェア



J-QuAD DYNAMICS 設立発表 共同記者会見の様子



次世代都市交通 実証実験の様子

先進モビリティの研究・開発に参画し、「バスによる自動交通システム」や、「トラックの自動運転による隊列走行」など、社会的課題の解決につながるイノベーションの実現を目指しています。

### JTEKTのコア技術を生かした電動化対応

ジェイテクトは自動運転のみならず、電動化 (CASEのE: Electric) にも力を入れています。自動車の電動化というと、ピュアEV (電気自動車) だけが走っている世の中をイメージしがちですが、Well to Wheelで見ると全ての自動車がピュアEVの世界というのは持続可能ではないという声もあり、今後のピュアEVの割合は多くても25%前後になるのではないかと予想しています。電動車の中でも、多くはハイブリッドやプラグインハイブリッドが占めることになれば内燃機関は残ります。将来の自動車の世界について明らかに言えることは、①エンジンが小さくなる、②電池が増える、③モータが増えるということです。

1つめの「エンジンが小さくなる」という点では、当社は世界で4社、日本に2社しかない、カムシャフトやクランクシャフトを研磨する特殊研削盤メーカーの1社ですから、エンジン

の小型化を実現する時には当社の技術が求められると考えています。今後は、カムシャフトやクランクシャフトが短くなるのに伴い、研削盤<sup>※4</sup>もよりコンパクトなものが求められるようになります。その製造・販売に積極的に取り組んでまいります。

2つめの「電池が増える」については、当社の工作機械事業では、電池を製造する設備も製造しています。電動車向けのバッテリーのニーズが高まる中で、電池製造設備、あるいは、電池の製造工程で使用されているロールを研磨するための高精度研削盤にも大きなビジネスチャンスがあると考えています。

3つめの「モータが増える」に対しては、電動車モータ用のシングルボールベアリング<sup>※5</sup> (以下SBB) の付加価値を高めることが戦略になります。SBBはコモディティ化した領域でしたが、電動車モータの高速回転に対応した高付加価値のSBBを開発・販売していきます。

また、言わずもがなですが、電動化とEPSの親和性は非常に高く、EPSのNo.1サプライヤーとしては追い風を感じています。加えて、電動化が推進されると、いかに電力消費量をおさえるかという「電費」の良さが重視され、電費向上にいかにか貢献するのといった観点で、付加価値が高いEPSを戦略的商品と位置づけています。

※4 回転する砥石で加工物の表面を研削する機械

※5 軸受の可動部品間を一行の玉を使って分離する転がり軸受の一種



小型クランクカムシャフト研削盤

年輪経営で持続的成長を目指す

CASEの中で自動車部品メーカーとして手の打ちようが無いのがシェアリング(CASEのS:Shared)です。今後、特に先進国において車両の保有台数が伸び悩むことが予想されており、完成車メーカーも自動車部品メーカーも厳しい局面を迎えることになるでしょう。

厳しさが予想される今だからこそ、チャレンジングな目標を持つべきだという考えから、2019年2月に「2030年のありたい姿」を策定し、指標の一つとして、年率4%の売上高成長率目標を掲げました。

「2030年の目標」ということで、はじめに事務局が持ってきたのは、「自動車市場の成長率が大体2%くらいですから、2.6%でどうでしょうか。」という案でした。しかし、その当時の世界のGDPの成長率予測を尋ねると、3.6%と言うではありませんか。世界のGDPの伸び率よりも当社の成長率が低いということは、当社の社会的地位が相対的に低下することを意味するわけで、それでは働いている人たちのモチベーションやモラルを引っ張ることは出来ない。そう考えて、4%に設定しました。

一方で、世の中には7%とか10%とかいう成長率を目指している会社もありますが、余程マネジメントシステムがしっかりしている会社でないと達成するのは困難なのではないかと思えます。「屏風と店は広げすぎると倒れる」という言葉がありますが、当社は合併会社で4事業を有し、比較的マネジメント体系が複雑です。マネジメントシステムを整え、また、人材も育成しながら、年輪的に成長していく。そのような姿を目指しています。

世の中から無くなって困るものに、ビジネスチャンスを見出す

自動車市場の伸びが鈍化することが予想されている中で、4%の成長を目指す。その差をどう補完するかを考えたとき、世の中から無くなって困るものにビジネスチャンスがあると考えました。

「世の中から無くなって困るものは？」と社内で議論をして挙がってきたのが、人の生命・健康や、食料、エネルギー、鉱物資源といったナチュラルリソースでした。日本で生活しているとなかなか気づきませんが、グローバルでみれば真水も無くては困るナチュラルリソースの一つです。そして、日本では、労働力人口の減少も既に社会問題化しており、労働力も無くなっては困るものです。

これに対して当社が保有しているシーズは何かと言えば、ステアリングなどの開発で培ってきた制御技術、ベアリングで培ってきたトライボロジー<sup>※6</sup>や材料技術、計測技術、そして工作機械・メカトロ事業で育んだ精密加工、IoT<sup>※7</sup>関連の技術などです。

この「世の中から無くなって困るもの」を縦軸に置き、当社保有のシーズを横軸に置いたときに、クロスするところにビジネスチャンスがあります。つまり、当社のシーズを使って、既存の4事業とは異なる領域のニーズに対応し、社会課題の解決に貢献するのです。



ジェイテクトパワーアシストスーツ

その成功事例の1つがパワーアシストスーツです。重量物を持ち上げる、降ろすなどの際にかかる腰部への負担を軽減する装置ですが、これにはベアリングのトライボロジー技術と、EPSの制御技術が用いられています。

また、2019年にスタートした製造業マッチングクラウドサービス「ファクトリーエージェント」は、「加工を依頼したい工場」と、「加工を受注できる工場」を結ぶプラットフォーム事業ですが、ここには、工作機械メーカーとしてお付き合いをさせて頂いている、多くの製造業のお客様との関係が活かされています。それらのお客様にサービスを利用いただき、満足いただくことがこの事業の目的ですが、同時に、お客様がどのような加工を希望されているのかというデータは、当社

のマーケティングに活用することが可能です。このビジネスにより、お客様と当社とのより満足度の高いwin-winの関係を構築することができると期待しています。

紹介した事業以外にも、新たなビジネスの芽は数多く育っています。今後より高い次元における持続可能な社会の実現に向けて、既存の4事業の枠組みを超えた新しい価値を生み出すことを目指していきます。

※6 物体と物体の摩擦、摩耗、潤滑などを扱う技術領域  
 ※7 Internet of Things:コンピュータなどの情報・通信機器だけでなく、世の中に存在する様々な物体(モノ)に通信機能を持たせ、インターネットに接続したり相互に通信することにより、自動認識や自動制御、遠隔計測などを行うこと



ショールーム「JTEKT ROOM Ginza」



東刈谷イノベーションセンター

## 「三遊間のゴロを取れ」

### 当事者意識を企業文化にし、全社に根付かせていく

#### 自動化に伴う働く人の役割の変化

日本では少子化により既に採用が非常に困難になってきており、更には労働人口が急激に減少する2025年を間近に控えています。自動化・省人化は喫緊の課題です。

私は常々、社員に向けて「技能を軽視してはいけない」と言っています。例えば電動ドライバーでボルトを1個締めるだけでも、とても高度な技能が必要です。仕事熱心な社員の中には、家にボルトとナットを持ち帰ってテレビを見ながら、あるいは家族と会話をしながら、何度も練習するなどの努力をしている人もいます。



ジェイテクト高等学園風景

自動化を進めるためには、その熟練者の技術をロボットに任せることになるのですが、ここで大事になるのが、ティーチングです。これは友人から聞いた話ですが、同じ書道のロボットでも、書道の達人がティーチングしたロボットと、普通の人がティーチングしたロボットでは、字の上手さが全く違う

そうです。達人には筆遣いについての勘・コツがあり、それを教えるか教えないかで雲泥の差が生まれるということでしたが、生産現場でも同じことが言えると思います。

人が採れない、人が減るから自動化を進めます。そうすると、今まで溶接をやっていた人が、ティーチングやメンテナンスをするようになります。つまり、現場で働く人たちの役割自体が変わってくるはずですが、そうすると、より付加価値が高い領域で人が働くことができ、トータルでの資本生産性、労働生産性も劇的に向上するはずですが。

当社は、高校卒業の人材を育成する「ジェイテクト高等学園」を有しています。今は、高校卒業で採用した人の半分が高等学園に入園し、技能学習をしてもらい、残りの半分は直接現場に配属され、技能経験を積んでもらっていますが、将来的には直接配属をやめて、全員が高等学園で技能学習の経験ができるようにと考えています。そして、高等学園では今、教育プログラムの改新に取り掛かっています。板金ややすりがけといった基礎技術も大切ですが、シーケンサー<sup>※8</sup>の取扱い、プログラミング、メンテナンスといった技術も学んでもらいます。リカレント教育<sup>※9</sup>だけではなく、はじめから教育を変えていかなければもう間に合いません。

同じ考え方は、間接部門にも当てはまります。働き方の質を高めるために、ITリテラシーを高める、リカレントも含めて教育方法を変える、人材のローテーションを積極的に進めるなど、少子高齢化の中でも生産性を伸ばすには、人材教育が非常に重要です。

※8 シーケンス(順番)を制御するコントローラーで、入力信号に応じ出力回路をコントロールすることが可能になる

※9 生涯にわたって教育と就労を交互に行うことを勧める循環・反復型の教育システム

#### 次世代経営人材の育成にも力を入れる

管理職の継続的な活性化も人材育成の大きな課題です。当社では毎年、グローバルで課長クラスから選抜し、半年間の英語での教育プログラムを実施しています。それによりビジネスに必要な幅広い知見を身につけた人材を育てています。例えば、今は技術者であっても、将来的には当社の役員になるかもしれませんし、グループ会社の経営者になるかもしれません。これまでの業務で馴染みのない、マーケティングやデザイン、FS<sup>※10</sup>に取り組む過程でビジネスの基本を幅広く学んでもらいます。

卒業課題には新しいビジネスの提案を課しており、そこから実現性の高い新しいビジネスのアイデアが生まれ、蓄積されています。そのストックの中から、私直属の新規事業推進部が、新しいビジネスのシーズを発掘してインキュベートしていきます。先ほどの「新たなビジネスの芽」の一部はここから生まれています。

※10 Feasibility Study:新規事業などのプロジェクトの、実行可能性や採算性などの事業化の可能性を調査すること

#### 「JTEKT WAY」の徹底と、2030年のありたい姿を目指して

当社は2016年、ジェイテクトグループ全体で共有する価値観・志を、「お客様視点」「当事者意識」「たゆまぬ改善」「和して厳しく」「技に夢を求めて」の5つのキーワードで表した「JTEKT WAY」を発表しました。これらのキーワードのうち、最後の2つはそれぞれ合併前の母体である、光洋精工と

豊田工機から引き継いだものですが、残る3つは経営企画部門のスタッフたちが世界中を走り回り、グローバル全体でディスカッションして創り上げてくれました。発表から3年が経過し、「JTEKT WAY」への理解、浸透は着実に進んでいると確信しています。

ただ、「当事者意識」については、まだまだ浸透度が不足しているのではないかと感じる場合があります。

私はよく、「三遊間のゴロを取れ」と言っているのですが、例えば品質トラブルが発生した際に、皆が責任逃れや押し付け合いをしていたら、そのトラブルはどんどん拡大してしまいます。自動車であれば60秒に約1台が出荷されていきますので、大勢の命に関わることに繋がりがかねません。誰に原因があるにせよ、トラブルが発生したらまずはおお客様のところに伺い、ただちに対策を打たねばならないのです。

当事者意識の無い人は、すぐに他人に責任転嫁をします。どれだけ能力があっても、自責で考えられない人に改善は出来ません。「当事者意識」を全社員に根付かせ、企業文化にまで昇華させなければならぬと思っています。

今まさに100年に一度の大変革期を迎えた自動車市場において、生き残りをかけて競合各社が切磋琢磨しています。昨日まで問題がなかったから明日も同じようになるだろうとか、誰か他の人がやってくれるから自分が手を汚さなくてもよいとか、そんな生ぬるい考えでは企業の存続もおぼつかないでしょう。

全ての社員がお客様視点で、当事者意識を持って、たゆまぬ改善を進めることではじめて、2030年のありたい姿は実現されるものと思いますし、グループ一丸となって実現させたいと考えています。

#### お客様視点

- ・お客様の立場で物事を捉え、ご要望に誠実に応える
- ・これまでにない価値を創造し、期待を超える商品やサービスを提供する

#### 当事者意識

- ・何事も自分事として捉える
- ・物事の本質をつかみ、素早く行動する

#### 和して厳しく

- ・自らを律し、危機感を持って、仕事に取り組む
- ・活発なコミュニケーションを図り、互いの力を結集する

#### たゆまぬ改善

- ・現地現物で確認し、真因を追求する
- ・創意工夫の情熱を持って、愚直に挑戦し続ける

#### 技に夢を求めて

- ・技能と技術を追求し、世の中の変化を先取りする
- ・一人ひとりが謙虚に学び、互いに育てあう文化を創る

