

business
challenger

ビジネス・チャレンジャー

山崎 正弘 社長

ワイ・ジー・ケー

設立:1980年6月
従業員数:27名
事業内容:自動車 / 発電機 / ヒートポンプ用エンジン
の設計開発・試作・実験など
本社住所:山形県山形市東山形2-7-13
TEL:023-642-2222



学習教材販売会社から転身 独自エンジンでレース界を席巻

- 高性能エンジン「YR40-T」
- ・気筒数:8
 - ・排気量:3998cc
 - ・ボア×ストローク(mm):93×73.6
 - ・最高出力:698kW(950ps)/7600rpm
 - ・最大トルク:951Nm(97kgm)/5600rpm
 - ・容積(全長×全幅×全高mm):546.5×699×627.4
 - ・重量:138kg
- 環境対応型エンジン「YR20」
- ・気筒数:4
 - ・排気量:1997cc
 - ・ボア×ストローク(mm):85×88
 - ・最高出力:110kW(150ps)/6200rpm
 - ・最大トルク:186Nm(19kgm)/4000rpm
 - ・容積(全長×全幅×全高mm):430×380×620
 - ・重量:89kg

エンジン開発の業界は、高い技術力と莫大な投資が必要なため、大手メーカーの独壇場といわれる。しかし、この業界に最後発として本格参入した会社がある。山形に本社を置くエンジン開発メーカーのワイ・ジー・ケー(以下YGK)だ。山崎正弘社長が率いる社員約30名の中小企業である。

01年に、最新技術を集約した高性能エンジン「YR40」を開発して、エンジン業界に本格参入。翌年には市販車向けの「YR45」を完成させた。

いずれのエンジンも、YGKにとってのフラッグシップ機であり、圧倒

的な高性能が特徴だ。92年に米国で開催されたデイトナ24時間耐久レースで総合優勝した日産エンジンと同じ出力ながら、小型・軽量化、低燃費を実現している。しかも、大手メーカー各社が“売り”にしている最先端技術も盛り込まれているのだ。

こうした車載用エンジンを開発する一方、「次世代エンジンで世界市場に参入したい」と、環境に配慮したエンジン開発にも取り組んでいる。高性能なYR40/45の技術をベースにした、環境対応型エンジン「YR20」を04年に完成させた。05年には、同

エンジンよりもさらに環境負荷の低い汎用タイプの「YL08」を開発。省エネ性能が高いという特徴が、コジェネや発電装置の内燃機関に適するとして、国内外の企業から注目を集めている。実際、欧州など海外メーカーからも商談が舞い込んでいるという。

国内では、旧川鉄グループの総合設備会社であるJFE電制が、YGKのエンジンに着目。YL08を同社製の非常用小型発電機やコジェネシステムなどに採用し、06年に量産化の予定だ。

「燃費が悪く環境負荷の高い既存エンジンを使った発電機ではなく、最

新エンジンを使った低公害タイプの発電装置として高い競争力を実現できる」(JFE電制)と期待は大きい。

今や最先端のエンジン開発を手がける企業として注目を集めるYGKだが、その出発点は学習教材の販売会社だ。エンジン開発メーカーへ転身した背景には、山崎社長が幼少の頃より抱き続けた夢があった。

少年時代の夢を実現

山崎社長は、山形県の出身。車好きだった父親の影響で、もの心ついた時には車に興味があったという。それも「車も好きだったが、特にコア部分のエンジンが好きだった」とのこと。小学校の卒業文集では、将来の夢と題した作文で、「大人になったら車を作りたい」と書き残したほどである。

学生運動が盛んな大学時代、山崎社長は運送業を起こした。学生ベンチャーという言葉などなかった時代だ。起業の目的は、「ほしい車を購入するため」。大卒の初任給が月3万円の時代に、130万円近くを売り上げていたという。初めて手にした車は、トヨタのS800。それ以来、今日まで50台以上の車を乗り継いでいる。

事業は順調だったが、ある事情で実家に戻らなければならなくなる。会社を知人に委譲して山形に戻ると、今度は学習教材の販売を始めた。

「本当は同じ運送業をやりたいかったが、山形では東京ほどの利益を出せない」(山崎社長)と判断。たまたま目にしたテレビCMで、教育産業に興味を持ち、YGKの前身となる学習販売会社「山崎教材」を設立した。教材作りの知識がないため、地元大学に制作を依頼。地域の教科書に準拠した同社の教材は、好評を得る。さらに、当時は訪問集金が常識だったが、信販会社に向けあって教育クレジットを設けてもらう。集金に要

した手間をアフターサービスに当てた。大手企業の会員リピート率が3%程度といわれる中、同社のそれは40%という驚異的なものだった。

好調な教材販売で得た資金で、81年に社内でレーシングチームを立ち上げる。チーム名は「イエローマジック」。毎週末は全国のサーキット場に通い、山崎社長もハンドルを握った。

参戦を続ける中、徐々に大手自動車メーカーのメカニックたちが助けしてくれるようになる。ポルシェやフェラーリなどのエンジンを改造して、レースに臨んでいたが、やがて「オリジナルのエンジンを積んだ自動車を作りたい」という幼少の頃からの思いが再燃。エンジン業界への参入を決意したのである。

最強のエンジンを作りたい

本格的にエンジン作りに取り組み始めたのは、96年のこと。開発に不可欠な専門家や技術者を求め、国内外を走り回った。レース参戦を支援してくれた大手メーカーのメカニックたちも、社員として山崎社長のもとに集まった。さらに、世界的なエンジン開発者である東海大学工学部の林義正教授にエンジンの最終監修者になってくれるよう口説き落としした。こうして、YGKのエンジン開発はスタートすることになる。

開発のコンセプトは、「いい訳のできない最強のエンジン」だ。山崎社長は、「この業界は、ほぼ成熟した産業で、これから参入するには最先端の技術を盛り込んだエンジンの開発が欠かせない」と話す。

実際、多くの車に搭載されているエンジンのコア技術は、30年近くも前に完成されている。以後、部分的な改良が加えられながら、今日に至っている。コア技術を変えると、生産ラインなども含め、すべてを再構

築しなければならない。それだけに大手メーカーは手をつけたがらないという。これに対して、YGKは最後発の強みで、先駆者たちの技術を研究することで最高のエンジン開発に挑戦した。

だが、1基のエンジンを開発するために必要なコストは、300億円にも達する。ここでも山崎社長の独特の発想力が発揮される。開発や生産手法などを見直し、最終的には10分の1程度のコストで、YGK初の独自エンジンとなるYR40が誕生したのだ。

05年11月10日。YR40を搭載したYGKのレーシングカーが、富士スピードウェイのコース上を駆け抜けた。マスコミ公開のもとで行なわれたテスト走行で、最高時速314kmを記録した。07年以降、積極的にレースに参加していくという。周囲からは、「レースがやりたいだけ」との声が漏れ伝わってくるが、真の狙いは技術の構築とレース参戦がもたらす宣伝効果だ。高性能エンジンをアピールするには、レースが最適というわけだ。

「自動車を作りたい」という少年時代の夢を、独特の発想力で実現した山崎社長。その源点はフトンの中にあるという。「子供の頃から、眠る前の数分間に瞑想をする習慣がある。この時に、将来の夢を含めて、さまざまなことを発想している」。新たな夢と実現手法が思い描かれるたびに、YGKの名を刻んだエンジンの音が世界中に轟くことになりそうだ。



写真は「YR20」。05年度中に、YGKのラインナップは6機種となる予定という