

第四章 ものづくりの主張

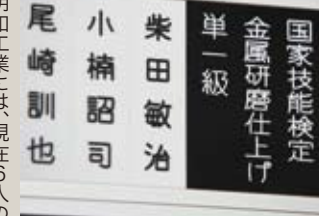
この分野だけは絶対に他に負けない自信がある。
絶対に譲ることができない意地もある。
そんな作り手の想いが込められる、
ものづくりの現場を訪ねてみた。



輝きという命を吹き込む 「SRクランクケース磨き」

→ 昭和工業には、現在6人の国家資格を持つスペシャリストがおり、そのうちSRのスペシャリストは4人。それだけ難しい作業だ。

→ 明和工業には、現在6人の国家資格を持つスペシャリストがおり、そのうちSRのスペシャリストは4人。それだけ難しい作業だ。



■クランクケースカバーができるまで

↓ → 鋳造を行なうダイキャストマシン。この日製造されていたクランクケースはSRではなかったが、剥離剤塗布、アルミ流し込み、冷却、取り出しの1サイクルを約1分で行なう

↑ 溶けたアルミを流し込む金型。企業秘密とのことでアップでは撮れなかったが、溶けたアルミを流す管が血管のように複雑に入り組んでいた

↑ 鋳造された部品のバリを取る「鋳造仕上げ」とヤスリで下地を整える「塗装前の下処理」を行なう。加工は手作業で行なわれていた

↑ アルミ(インゴット)を溶解炉で熱して溶かし、写真中央の緑の箱状の装置が工場内に6台あるダイキャストマシンまで運搬する

↑ (塗装する製品は塗装を終えてから) 切削加工場へ送られる。NCマシンニングセンターでパーツの合わせ面などを整え、しっかり機密性が保てるかの試験もしっかり行なう

↑ NCマシンニングでの切削加工と圧力試験が終わった状態の(上)とそれ以前の(下)のクランクケースカバーの合わせ面。高い精度が要求される作業だ

パフ掛け(明和工業へ委託)

↑ 静電塗装コンペラインでクリア塗装を行なう。コンペアで絶え間なく流れていくが、1つのパーツを仕上げるのに3~4時間ぐらいかかる

[取材協力] A.I.S株式会社 <http://www.ai-suzuki.co.jp/>



南 孝幸
写真・みなみたけひさ

なにもバイクに限った話ではないが、昔に比べると味気ないプラスチックの部品が格段に多くなり、人間の手の介在を感じさせない製品がふれている。以前は手にして使っていると自然に「職人のワザ」や「こゝあるべきである」という作り手のこだわりが伝わってくる、そんな製品がもつと多かったように思う。

だが、一方でそんな時代の流れに逆行するように、頑なに昔ながらの技術、やり方にこだわって、作られ続けているモノがどんな世界にも必ず

存在するものだ。

二輪で挙げるならヤマハのSRがそれだ。キックスターターのみという始動方式に、どうしても振動が大きくなるビッグシングルエンジン、鉄のパイプで作られたセミダブルクレードルのフレームなどなど、根本的な設計を30年間変えていないバイクである。

正直、最新の4気筒モデルの隣に並べてみれば、「古くさい」とか「時代遅れ」なんて言葉が頭をよぎる機構ばかりが目につく。走りに関し

ても「速さ」や「扱いやすさ」という定規を当てたならさういふんと見劣りする部分も多い。だが、それなのにSRはまだ多くの人から支持を得ているし、メーカーも現行車として販売し続けている。

それに年を追うごとに厳しくなる音響・排ガス規制に、どんどん進化し、新しくなる製造技術。30年前に発売されたモデルを売り続けるというところは、相当な苦労と覚悟がなければできないことではない。

なぜそこまでする必要があるのか? 一定の人氣があるから...それも確かにあるだろう。だが、このSRに限って言えば、それ以上に「ヤマハの想い」が詰まっているように思えてならない。言ってみればSRはヤマハの「こだわり」であり「意地」のかたまりなのである。だから、これまでもセルスターは付けなかったし、そしてこれからもきっとセルスターが付けられることはないだろう。

この会社はアルミ合金の製品を一貫生産している会社であり、ヤマハ発動機との取り引きはなんと1955年までさかのぼる。同社ではこのときからオートバイ部品に取り組み始めたそうだが、この年はヤマハ発動機としての第一号車のYA-1(通称・赤とんぼ)を発売した年でもある。つまり、A・I・Sはヤマハのオートバイの進化を最初から半世紀以上に渡って見つめてきたということ。現在でもA・I・Sで製造される製品の80%がヤマハのものだという。

うちでできないから 外にお願います

クランクケースカバー製造行程は「鋳造」「切削」「磨き」「塗装」という四つ(上段参照)。訪れたときにもSRではないが、他のヤマハ車のクランクケースカバーを製造中だった。

SRのクランクケースカバー製作の中でもっとも手間がかかり、人間の手による特殊な技術が必要で機械化が難しい行程が「磨き」である。というのも、昨今のエンジン部品は、メッキや塗装といったものが多い中、SRにはクリア塗装という、地金の風合いを活かす塗装がほどこされている。つまり、クランクケースカバーの金属表面の仕上がりが、そのまま見た目の仕上がりになるということである。

さらにSRについて調べてみると、フレームの溶接、金属フェンダーの加工、クランクケースのパフ掛けなど、機構のみならずそのパーツ作りにも並々ならぬこだわりが込められていることに気付かされる。

そんなSRのものづくりに少しも触れたくてSRのクランクケースの製造工程を訪れた。

行き先は、SRのクランクケースをヤマハに納品しているA・I・S(元・鈴木鉄工所)という浜松の工場。

A・I・Sの広報担当さんにお話を聞いてみると、社内にも金属磨きを行なうセクションもあり、外注なが



↓まずリユーターというエアツールでクランクケースの細かい奥まった部分を荒めの研磨剤で磨く



↑スペシャルバフ掛けの行程では、180番から280番まで5種類のバフ材を使って磨き。さらに3種類のバフで鏡面に仕上げ。通常のバフ掛けでも5種類バフを使う

職人の技術と意地は正しく受け継がれる。



←↑微妙な力加減が要求されるバフ掛け。クランクケースの表面にある厚み30ミクロンの層で磨きを仕上げなければならぬ。左の写真は上が施工前で下が施工後

バフと呼ばれる回転する研磨布に、SRのクランクケースが押しつけられると瞬く間にくすんでいた金属の表面が輝き出す。研磨しているのだから当たり前のことなのだが、みるみる輝き出す金属面と、それを扱う滑らかなで無駄のない手の動きは、まるで手品を見ているような錯覚を起こさせる。

通常モデルのクランクケースを研磨する場合、一つのクランクケースに5つの行程のバフ掛けを行な

引き受けたのは職人の意地を見せるため

「この磨き・バフ掛けの行程だけはSRの生産開始当時から明和工業さんをお願いしているんです。それだけ明和工業さんの磨きは、表面のつやが違います。それと溝の奥までしっかりバフをかける技術とノウハウを持っている。これがすごいんです」。聞けば今回明和工業の職人さんに話を取り付けてくれており、バフ掛けの作業に立ち会えることになった。しかも、今回はSRが発売25周年を迎えたときに作られたスペシャルモデル仕様の特殊な磨き行程を特別に見せてくれるそうなのである。

「SRのYAMAMAH Aのロゴは浮き彫りになった凸文字。バフを当て過ぎると角が取れて、文字がぼやけてしまうし、かといって「A」の△の中もキッチリバフをかけなければならぬ。コレが難しい」と語る職人たちは、彼らの仕事を見て、話している先輩から後輩へと伝えられるのは、なにも技術だけではないということが強く感じられる。よい技術の継承の場では「職人の意地」もまた次の世代へと受け継がれる。そう思えて仕方がなかった。

→スペシャルバフ掛けをほどしてもらったクランクケース。その輝きはなんと映り込んだ文字が読めるほど。しかも「YAMAMAHA」の凸文字もくっきりと浮かび上がっている

株式会社 明和工業

←主にオートバイエンジン部品のバフ研磨、バリ仕上げ、ショット・ブラスト、切削加工を行なっている明和工業。そのエントランスには、SRが誇らしげに飾られていた。右からスペシャルバフ掛けの技術を持つ技術者の柴田敏治さん(47才)、小楠詔司さん(40才)、三坂勝紀さん(34才)。
⑤浜松市東区豊西町256 ①053-433-1128



crankcase