

TES MAGAZINE

TOYOTA ENGINEERING SOCIETY

Vol. 68
No. 2



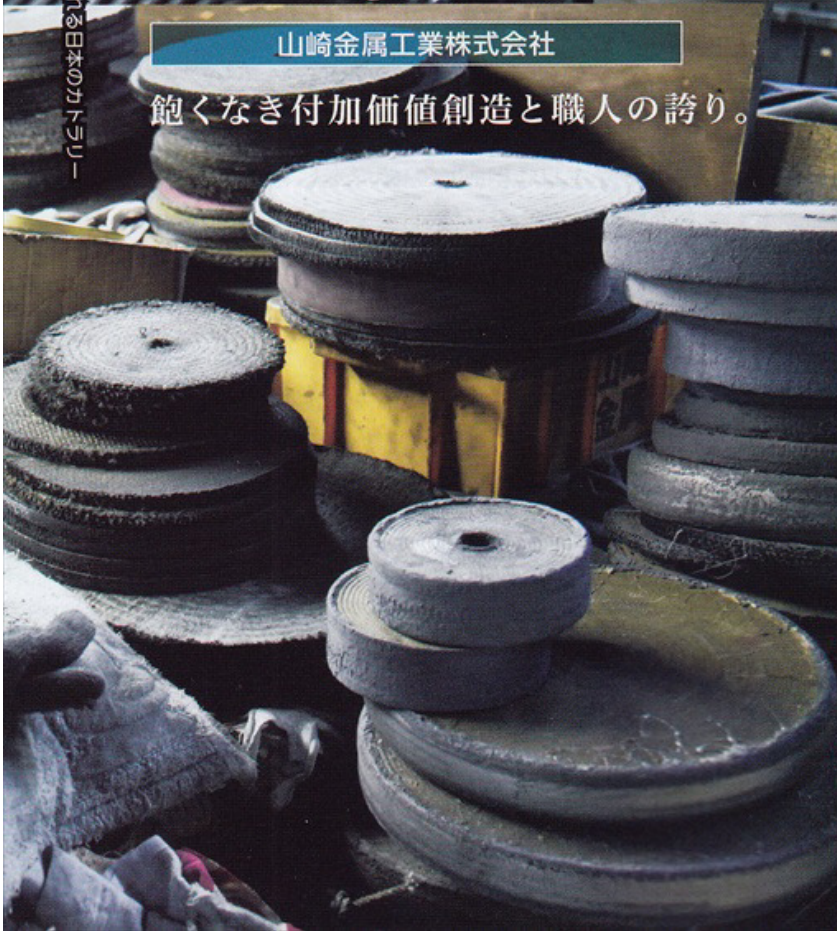
高い
感
度



世界に認められる 日本のカトラリー

山崎金属工業株式会社

飽くなき付加価値創造と職人の誇り。



テーブルを豊かにする名脇役 カトラリー

■カトラリーの起源

カトラリーとは、食卓用のスプーン・ナイフ・フォークなどの総称です。その起源は中世まで遡ります。中世以前のヨーロッパでは王侯貴族でさえ、食事をするときは手づかみでした。12世紀に入ると、水分の多い料理にはスプーンが使われ始めました。しかし、フォーク、ナイフは肉などを切り分けるのに使うことはあっても、料理を食べるために使われることはありませんでした。当時、宗教的に「指は神様から与えられた優れた道具である」と教えられ、人々は指先を使って食べていました。マナーの心得のある王侯貴族は親指・人差し指・中指の3本の指を使ったといいます。

19世紀に入ってようやく、各家庭もカトラリーを常備するようになります。人々は手づかみの食事から道具を使うようになり、カトラリーは世界に広まっていきました。

■食文化とともに多様化するカトラリー

各国の食文化がカトラリーの変遷に影響を与えます。テーブルナイフ・フォーク・スプーンのサイズは、フランス・イタリア・スペインは大ぶり、ドイツ・北欧(デンマーク・スウェーデン・ノルウェー・フィンランド)はやや小ぶり、などお国柄によって特徴があります。料理にバリエーションが生まれ、食卓が多彩になるにつれ、カトラリーも各料理にあわせて食べやすい形・大きさに変化し、種類も増えていきました。

■国産カトラリーは職人の町 燕から

日本のカトラリーの産地といえば新潟県燕地方が有名です。その歴史は1911年、欧米諸国の高級カトラ

品名	用途
デザートスプーン	ライス、スープ、デザート用
ティースプーン	紅茶、コーヒー、フルーツカクテル用
ケーキフォーク	ケーキ、フルーツ用
テーブルフォーク	肉料理用(正式)
シュガーレードル	シュガーボット用
バターナイフ	バター、チーズ、ジャム用
ソーダスプーン	パフェ、アイスクリーム、アイスティー用
メロンスプーン	メロン、スイカ用
フィッシュナイフ	魚料理用
フルーツフォーク	フルーツ、ホットケーキ用
スूपスプーン	スープ用
カクテルフォーク	フルーツカクテル、エビ、カニ用
オイスターフォーク	貝料理用(カキ)
サービsspーン	料理配分用(サラダ、フルーツ、デザートなど)

図1 多種多様なカトラリー

リーの製作を引き受けたことが始まりといわれています。当時燕地方は、江戸時代初期から始まった和釘生産の技術が明治に入り鋳起銅器に派生し、金属加工において国内で抜きん出た技術集団を擁していました。鋳起銅器により培った加工技術をもって生産された製品は主に欧米諸国の大使館などに納品され、やがてその品質の高さから欧米からの委託生産が増加していきます。

■時代の波にもまれながらも立ち上がる職人たち

海外からの委託生産が増え、アメリカとの貿易摩擦が拡大したため、アメリカ食器業界からの輸入制限が入ります。更に、プラザ合意による円の急伸により、日本のカトラリー業界は大きな打撃を受けました。閉鎖に追い込まれる工場も少なくありませんでした。そのような厳しい環境においても、江戸時代から金属加工技術を生業としてきた職人たちは、生き抜くために、その技術を磨き続けていく手を止めませんでした。これが現在、高い評価を受ける国産カトラリーの礎となったのです。

取材させていただいた山崎金属工業株式会社の創業者である山崎文言氏は鋳起銅器の技術を習得した後、その加工技術・ノウハウを生かし、スプーン工場を開設しました。今回は、現社長である山崎悦次さん、工場長の山崎修司さんにお話を伺いました。



図2 創業間もないスプーン工場



山崎金属工業株式会社 社長

山崎 悦次さん

先見の明を持って品質を追求し、更に圧倒的な行動力・人間力から世界中にネットワークを築き上げた。

「諦めない・ものまねをしない」強い信念を持って、山崎金属工業の名を世界に知らしめた。



山崎金属工業株式会社 工場長

山崎 修司さん

カトラリーへの情熱を持ち、若手技術者とカレー Spoon の開発を成功させた。技術者として足踏みすることなく自ら行動する、チャレンジ精神に溢れる工場長。

世界が認めた“YAMAZAKI”ノーベル賞晩餐会のカトラリー

■ 苦境から生まれた徹底的な品質向上

苦境の中、現社長である山崎悦次さんは「付加価値のあるモノづくりができなければこの先に道はない。他社が追い付けないくらい品質がいいものを作ろう」と、徹底的な品質追求に取り組みます。当時モノづくりの先進国であったドイツ、フランスへ行き、生産技術、デザイン、教育システムなどを学びます。職人たちの技術・気質に、海外での学びが加わり、製品の品質は確実に高められていきました。

■ 社長自ら世界へ売り込み

ヨーロッパ諸国やアメリカで品質が認められ、販路拡大に成功した後も、山崎社長は足を止めず各国を訪問し続けます。その国々の特色を理解することで、より魅力的な製品を次々と世に送り出していったのです。この歩みが世界各地に根強いネットワークを築き、のちのノーベル賞授賞式晩餐会のカトラリーとして採用される布石となりました。

■ ノーベル賞授賞式晩餐会のカトラリー

1991年、アルフレッドノーベルにより設立されたノーベル賞は90周年を迎えました。当時のスウェーデン政府は、この節目の晩餐会で使われるものは、テーブルから食材まで全てスウェーデン製にするというコンセプトを掲げます。テーブルコーディネートの担当は、クリスタルデザインの巨匠であるゴナ・セリン氏でした。

彼のカトラリーデザイ

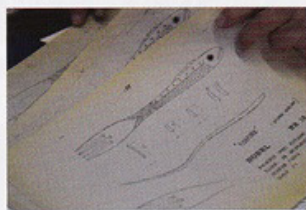


図3 ノーベルカトラリーデザイン図面

ンは奇抜で、当時のスウェーデン国内には要求を満足させるカトラリーを作製できるメーカーがありませんでした。

そこでセリン氏は「YAMAZAKI」の名を提案します。オールスウェーデンのコンセプトを崩してまで日本のメーカーに依頼した理由、それは自身のデザインを妥協しなかったことと、以前山崎社長が手掛けた製品に触れ、その技術力の高さを感じていたからです。山崎社長が各国で真摯に示してきた品質が、ノーベル賞授賞式晩餐会での採用のチャンスを引き寄せました。

■ 決して諦めない挑戦

ステンレス加工の技術に長けた山崎金属工業にとっても、セリン氏のデザインの実現には多くの困難がありました。山崎社長と職人たちは数年に及ぶ試行錯誤の挑戦を続けました。セリン氏にも工場に足を運んでもらい、試作品をもとに議論しました。そしてついに、ノーベルカトラリーを完成させたとき、その技術と熱意にセリン氏は最大限の賛辞を送りました。研磨を担当した職人は、「デザイン通りに形を作ることが職人の使命。満足していただけて感無量」と語っています。

晩餐会当日、各国主賓と受賞者の座るテーブルには山崎社長と夫人の姿がありました。参加者はカトラリーの出来栄に賛辞を送り、数年にわたる苦勞を見守ってきた夫人の目には感激の涙が浮かんでいました。



図4 完成したノーベルカトラリー

コラム

カトラリーは王様のお守り?

中世ヨーロッパで誕生したカトラリーは主に銀が用いられていました。材質に銀が選ばれた理由には、もちろん高価なため、富の象徴という面もありますが、実はもう1つ理由があります。

この時代、権力争いによる王の暗殺が企てられることも多く、特に無味無臭であるヒ素が用いられることが流行していました。少しずつ食事に混入し、あたかも病死であるように見せかけるためです。

当時のヒ素は、精製技術が未熟だったため純度が低く、不純物として硫黄が含まれていました。この硫黄が銀食器に触れると硫化銀を生成し黒ずむため、毒の混入を発見することができたことが、カトラリーに銀が用いられる理由となったといわれています。



人の目と手と時間をかけるこだわり

■手間ひまをかけるモノづくり

高い品質を実現しモノとしての価値を高めるため、通常の市販スプーンであれば10数工程で生産するところ、山崎金属工業では30～50工程と3倍以上の工程を費やします。

原価目線ではより少ない工程で安く作ることが優先されるべきかもしれませんが、山崎金属工業では「必要不可欠な工程」として多くの工程を重ねることで、品質に妥協しないモノづくりを続けています。



図5 目視検査工程
全数目視検査により、わずかな曇り・ムラも見逃しません

■道具づくりも技量

職人の技量と聞くと、どう上手く削るか、どう綺麗に仕上げるかを想像される方が多いかと思います。もちろん、形状加工・研磨技術は必須です。しかし他にも大切な能力が必要です。それは「道具を作る力」です。プレス職人は手にした粗材が金型で絞られていく手応えや加工後の肌、研磨職人は回転する研磨具に当たった研磨品から伝わってくる振動など、微かな変化を感じ取りながら作業を進め、品質を作り込んでいきます。職人たちは、伝わってくる手応え、音、色味、それらに一人一様の繊細な基準を持っています。その各人の感覚に合わせた専用の道具・治具を作り、金型を調整することが、世界に誇る品質を作り込む重要な能力なのです。



図6 軍手にも一工夫
持ち手付近の生地を数枚重ね、手の負担軽減とともに微妙な荷重の調整を可能にしています

■職人の“感性”で作り出す至高の品質

機械による研磨で短時間にある程度の研磨は可能です。しかし山崎金属工業では、人にしかできない工程ははっきりと区別しています。それは「職人の感性で調整する工程」と言い換えられます。

例えばプレス工程の金型調整では、昔ながらのプレス機が粗材を押し込む感触により、金型をいつ、どのように修正する必要があるかを職人の経験から判断します。研磨工程では研磨面の状態から、次にどの研磨具を使い、どの程度の力加減で、どの部分を加工していくか、それを決めるのが職人の長年の経験なのです。なぜなら、粗材の組成、組織、金型・研磨具の摩耗量、外気温、様々な条件によって、同じ加工でも製品の出来栄が変わってくるからです。



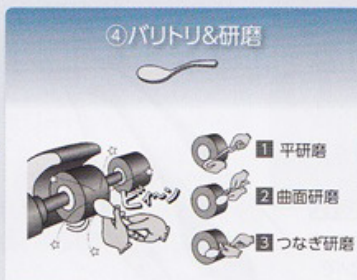
図7 プレス工程(左)と型修正作業台(右)
転写される製品のわずかな表情の変化を読み取り、金型への修正を加えています

工場内には、高精度なレーザー測定器や多軸制御のNC加工機はありません。しかし、それらを駆使してもいつ終わるかわからないような高精度加工を、職人たちはその目と耳と手から伝わる情報から最適な解を見つけ実現するのです。長年の経験で研ぎ澄まされた感性が、国内外から認められる品質を担っています。



図8 仕上げ研磨工程
回転砥石へ絶妙な力加減・角度で製品を当て、美しい表面に仕上げていきます

スプーンができるまで



■感性を育てる

カトラリーの業界では、一人前になるまで加工で5年、研磨で10年といわれています。各業界で職人の後継者不足が叫ばれる中、この業界も例外ではありません。育成の効率化のために、マニュアル整備などを進めていますが、どうしても補いきれない部分があると山崎工場長は言います。「数字で表しきれない製品の良し悪しを伝えていくことが非常に難しい。職人の感性は文字には表せない域にある」測定すると同じ面粗度でも、人の目で見ればわずかにその表情は異なると言います。

その部分を伝えていくのが、「こんな音になったら」、「こんな形になったら」、敢えて定性的な表現で、実際の研磨音を聞き、加工肌を眺めながら、加工機の前で行われる“特別授業”なのです。



図9
研磨作業場
職人の感性は、実際の加工経験を通じて伝えられていきます



図10
「YAMACO」
温かみのある光沢が特徴のカトラリー

■最高のカトラリーとは？

「最高のカトラリーとは、何も感じさせないカトラリーです」山崎工場長は語ります。スプーンやフォークが使いづらく、口に入れたときに金属臭を感じると、せっかくの料理の味を十分に楽しめません。目では楽しませつつ、料理を口に運ぶときは存在感を消し、料理の味を邪魔してはいけません。カトラリーの良し悪しは“減点式”と言われる所以です。

スプーンであれば、手にしっくりなじむ、金属臭がしない、なめらかな口当たり、唇から引き抜きやすい形状など、使用されるあらゆる角度からの視点で、材料・デザイン・加工に気を配ります。

料理の味は損なわず、テーブルの上を華やかに彩る、山崎金属工業の製品にはその美学が織り込まれています。



図11
ディスプレイされたカトラリー
国内外にて数々のデザイン賞を受賞

シンプルなもの差別化するブランド力

■“決して真似しない”ことへのこだわり

山崎社長の強いこだわりは、“決して真似しない”デザインを作り出すことです。ヒットデザインを真似することは業績を上げる近道かもしれませんが、しかし、デザインに価値を見出すためには、他にはない新しい形を作り出すことが必要と考え、山崎社長はブランド擁立に注力します。新たな視点、新たな感性を取り入れるため、デザインパートナーは敢えてカトラリー業界に染まっていないデザイナーを選びます。次々にヒット商品を世に送り出し、「YAMAZAKI」のブランドはヨーロッパ、アメリカで堂々たる地位を築いています。他社の成功例にすぐらずオリジナリティを価値とし、類似品での価格競争をしない。山崎社長のこだわりは現在の製品の全面に色濃く表れています。

「GONE FISHIN」
魚をモチーフにした山崎金属工業の代表商品。その独特の形状とデザインで、発売以来受注は絶えません

図12



■お客様に届くまで

アメリカでのブランド擁立成功には、デザインのオリジナリティに加え、もう一つの強みがありました。それは小売店の販売員の教育や商品の空輸など、商品がお客様の手に届くまでのきめ細やかな気配りです。

当時アメリカでは、メーカーは小売店に卸したあとは、販売員の裁量に任せることが一般的でした。しかし山崎社長は、各店舗の小売りスタッフの教育を徹底し、作る側の想いを、製品がお客様の手に渡るまでしっかりとつなぐことに注力したのです。商品を買ってくださるお客様、商品を販売してくれるスタッフ、山崎金属工業の製品に関わる全ての人に満足してもらいたいという想いが、ブランドを確固たるものへ育てていったのです。



図13

紹介用パネル
パネル上に切り抜かれた枠に文字を合わせると、その商品名が表示され、販売スタッフのプレゼン力も向上

新しい領域を切り拓く

■カレー専用スプーン“カレー賢人”の開発

高級カトラリーの品質向上、独創的なデザインの追求の末、数々の賞を獲得した山崎金属工業は、「カレー賢人」という新たなスプーンを世に送り出しました。高級カトラリーから一転“庶民のごちそう”カレー専用のスプーンを開発。新しい領域への挑戦は、会社としての危機感と社内の大きな熱意に後押しされたものでした。山崎社長は語ります。「これまでもこれからも、徹底的な品質向上とオリジナルデザインへのこだわりは変わらない。しかし、新しい目線・感性で価値を見出していかなければ生き残っていけないと思っている」



「サクー」

先端にカーブのついたアシンメトリタイプ。先端には具材を切り分ける「ヘラ」が付いていて、大きい具材を切り分ける際にルーや具材の飛び跳ねを軽減します



「キャリ」

ルー、具材、ライスをバランスよく載せて口に入れたときに最適な角度に設計し、大きめのカレー皿に載せても、滑り落ちないよう、ハンドルを長めに設計しています

図14 カレー賢人

■「任せてみる」が情熱に火をつける

開発を任されたのは社内の若手メンバーたちでした。これまで数々のデザインを手掛けてきた山崎社長は、敢えてまだ目が肥えていないメンバーを選び、その新鮮な着眼点に期待します。メンバーは、不慣れな開発に戸惑いながらも、お客様が本当に求めているものは何か、その答えを探すべく行動を起こします。かつて山崎社長が各国を行脚したように、「カレーの聖地」といわれる東京神田に通いつめ、

カレー好きたちの食べる様子を注意深く観察しながら、自らもカレーを口に運ぶ日々を重ねました。そうして神田中のカレー店を駆け回り、マニアたちからの声を地道に集めていきます。

こうして考案したカレー専用スプーン、カレー賢人「キャリ」「サクー」。カレーを食べることに最適化したスプーンは大きな話題となり、各種メディアに取材されるなどヒット商品となります。「この成功が若手開発メンバーのやる気に一段と火をつけた。みんな活き活きと次の開発に取り組んでいる」と、嬉しそうに山崎社長は語ります。カトラリーの新しい価値を提案する山崎金属工業の新製品は、近いうちに皆様の食卓にも登場するかもしれません。

■トヨタ技術者へのメッセージ

山崎社長

新潟のように雪深い地域だとトヨタのクルマが信頼が厚く、長年乗らせてもらっています。

どんどん新しいことにチャレンジする姿勢は素晴らしいと思います。うちも負けずにチャレンジし、日本のモノづくりの素晴らしさを一緒に示していきたいと思っています。

山崎工場長

昔からクルマが好きで、わくわくするクルマが大好き。最近のトヨタのクルマは「攻めている」感じがして、乗りたくなる。これからわくわくするクルマをどんどんつくってほしいと思います。

トヨタのクルマやCMを見ていて、商品のストーリー性にいつも感心させられます。カトラリー開発もストーリー性を持たせ、お客様の食卓をもっと豊かにできる商品を目指していきたいと思っています。

取材を終えて

取材させていただいた部屋に展示された歴代の製品を紹介してくださった山崎社長、開発した新製品と次なる開発への想いを語ってくださった山崎工場長、お二人からは製品に深い愛情を持ち、まさに「我が子」のようにカトラリーに向き合っている姿勢がひしひしと伝わってきました。自分たちの仕事、製品への想いの強さが、業界をリードしていく山崎金属工業の強さなのではないかと感じました。

今回の取材を通じ、脱コモディティ化に向かって自分の仕事への想いを込める＝付加価値を付けることを強く意識して、全力で取り組んでいかなければいけないと感じました。

最後に、ご多忙中、ご対応いただいた山崎社長、山崎工場長、ならびに社員の皆様に深く感謝いたします。

[文責:伊藤 雄大]



山崎社長(手前中央)、
山崎工場長(中央左)と取材陣