

クセになる。八尾の人、まち、自然、うまいもん

# Yaomania

【ヤオマニア】Vol.8 2015年・春増刊号

Yaomania

Vol.8 春増刊号

2015年4月21日発行

発行(社)八尾市観光協会

八尾市北本町2-1-1 ベントプラザ20号

072-9997162 226

編集 140B

定価 0円 Printed in Japan



## ものづくり王国・八尾の顔。

身近なものから大プロジェクトを支える製品まで、スーパー技術集団の現場と愛すべき顔たち。

ヤオマニアの横顔  
平野早矢香さん(卓球日本代表)

## 食文化を通して地域社会に貢献



## 料理を通して食文化を考える



## Party Planning

冠婚葬祭・各種パーティーのお料理  
企画運営を承っております。

お慶び  
季節の宴  
ご法要  
承ります。  
大小宴会場とホールを、  
ご用意いたしております。

Café Prisme **カフェ プリズム**

**天** 日本料理 **山**  
TENSAN



株式会社

**トレビアン**

《株式会社トレビアングループ》

日本料理 天 山 (懐石料理) 0120-728-077  
日本料理 天 山 (仕出し部) 072-991-6677  
日本料理 天 山 (寿司部) 072-991-6677

〒581-0083 大阪府八尾市永畑町1-2-40  
TEL 072-991-6677  
FAX 072-993-3355  
food-create トレビアン パーティース 072-991-6677  
food-create トレビアン プロデュース 072-997-6666  
カフェ・プリズム デリバリー 072-997-6666  
(株)新田総合開発 プリズムホール 072-997-6666  
(不動産部) 072-991-9030

# ものづくり現場の

大阪府で製造品出荷額3位の実績を持つ、ものづくりのまち八尾。その現場ではたらく人たちは世界に通用するスキルと製品開発力を備え、

仕上りの精度追求にひたむきなテクニカル集団ではあるが、

同時に何とも言えない愛嬌と人間味のあるヤオボーイズでもあった。

「あの製品はこんな人たちが八尾でつくっていたのか」

そうなんです。ふだんは入れない現場で話を聞きました。

取材：文 しみむつこ

中尾あづさ（P10）写真も 写真 内池秀人

**ホ** テルや飲食店などで使われるイ  
スやテーブルは、デザイン性だ  
けでなく高水準の耐久性と強度が求め  
られる。オートーは業務用家具の製造  
販売を手がけていて、津崎さんは入社  
7年目の若手技術者。「金属加工を担  
当しています。大学でクラフトデザイ  
ンを専攻していたんですが、美術と工  
業製品では精度が全然違いますね。最  
初道具の扱いに苦労しました」

「2方向以上曲げる場合、関数電卓  
で角度や長さを計算するので、あっち  
もこっちも曲げるのは相当難しい。こ  
んなところで三角関数が出てくるとは  
驚きでした（笑）」

そのひとつが溶接で、手元が全然見  
えず困った。「顔を防御する溶接面つ  
て、色が濃いので前が真っ暗なんです。  
火花でおぼろげに見えるだけ。そのう  
ち音と勘でわかるようになりました」  
金属を切るときは0.5mm内の誤差  
とか、曲げ作業も簡単ではなかった。



右/溶接したパイプを型から取り出している様子 左/  
同じイスのフレームがこんなにもある。会社では200種類  
以上のイスをつくっている

津崎さんは3年目で初めて、ひとつ  
のイスを任せられた。「まず型を作り、  
そこでパイプを組みながら溶接してい  
きます。型がおかしいと、溶接が届か  
ないとか、完成しても型から出せない  
ことがあります。型から最後まで仕上  
げたとき、先輩に対する見方が変わら  
ましたね。すごい仕事をされているな  
あ、ようこんな型を思いつくなあと」  
同じ寸法で仕上げても、熱で金属が  
微妙に変形するため、最後は叩いて調  
整することもある。「僕らの作った家  
具がどこかで使われていると思うとや  
りがいを感じます。飲食店で見つけた  
ときは顔がほころびますね。斬新なイ  
スに出会うと、どんな型で作っている  
のか気になって仕方ありません（笑）」  
現在、後輩が4人。丁寧に指導する  
ことを心がけているようだ。

業務用イス・テーブルの製造販売  
株式会社オートー

●八尾市楠根町2-1-1  
☎072-996-8708



別フロアでクッションの取り付けや縫製加工を行う



イスの脚を  
溶接しています。  
オートー  
津崎祐貴さん(28)



1. あたらしい八尾名物

慣れた手つきでパイプを溶接する。手を止めては溶接面を外し、確認の繰り返し

# アツい顔たち。

大道具、小道具でも  
舞台の金属製品は何でも。

友井工芸  
友井隆之さん(42)  
小林治夫さん(39)

実はこれ、友井さんが手が  
かけている金属アート。神  
戸・住吉の「STREET  
GALLERY」で個展を開催



産業用高圧ポンプの一部

ポンプ——その仕組みは私たちの想像以上に広く産業界に汎用している。トクビは産業用高圧ポンプの製造開発を手がける会社だ。「半導体製造に必要な純水用高圧ポンプから湿度を管理するミスト発生装置など、ポンプは幅広い分野で活躍しています。一般には工事現場で使う洗浄機や街中の洗車機が知られていますね」と語る森合さんは入社5年目。最初は工具の種類すらわからず、工作機械から出る金属クズを回収しながら、名称や機械の操作を覚えていった。

「10年とはかかると言われていたのが逆に活力になり、できることが増えていくのが本当に楽しかったですね。そのぶん、うるさがられるほど聞きまくりましたが(笑)」

トクビは量産メーカーが手を出したくないところ、たとえば泥まみれで使われる場所や水質の汚いところなど、悪環境にも対応したポンプが得意だ。

今、森合さんは高圧クーラント装置に関する研究に余念がない。「これは金属加工の工作機械に取り付け、高圧ノズルで冷却液を噴射し、切削の摩擦熱を下げるものです。



上/高圧クーラントによる噴射の様子。水道の蛇口を一杯ひねった状態の約200倍の水圧! 右/これが高圧クーラントだ



冷却効果で刃物の寿命が伸び、生産率が上がります。取り付けを提案するため、実際に工作機械をバラし、内部の耐圧性を調べたりもしました」

航空機の部品加工で活躍している高圧クーラントを他業種でも応用させたいと、さわやかスマイルで語る。根っからの神戸っ子と聞き、少し納得した(笑)。

産業用高圧ポンプ製造  
株式会社トクビ製作所  
八尾市大竹3-1167  
072-941-2288

建

築業界で培った金属加工の技術を駆使し、舞台美術にシフトして丸4年。瞬く間に業界で頭角を現した。映画や芝居のセットなど舞台美術の表も裏もあらゆるオーダーに応える。実はこの二人がタッグを組むきっかけとなったのはプロ仕様のアイスピックの開発だ。「行きつけのバーのマスターが良いアイスピックがないと言うので、僕がデザインと試作、コバヤン(小林さん)が腕利きの職人に声をかけ製品化させたのです。そのことが今後の仕事の方向性を考える転機になりましたね」と友井さんは言う。その後、事業展開について八尾商工会議所に相談した際に二人は舞台美術に可能性を見出し、舞台裏に集まるスペシャリストたちと舞台を作り上げる楽しさを知り、舞台の仕事にのめり込んでいった。

一般的な仕事はきっちりとした設計図で注文が来るが、舞台美術は簡単なスケッチか、イメージで伝えられることが多い。それを友井さんは図面化し、部材の加工、組立を行っていく。

「イメージを元に作った図面をお見せするだけで驚かれます(笑)。逆に美術的な要素を提案する時は事情や内容を知らすぎないようにし、自由な提案をしています」

友井さんたちは芸術的な金属加工集団というユニークなポジションを確立したようだ。「町工場の中はシャッター

ミスト発生装置や  
ポンプをつくっています。  
トクビ製作所  
森合勇介さん(29)



これだけ霧が出ているのに、使う水は毎分50ccと実に経済的なミスト発生装置を紹介する森合さん



上/友井さん(右)と小林さん。絵になるクリエイター2人 右/プロが使う高級アイスピック。グッドデザイン賞に輝いた逸品



舞台専門金属加工  
友井工芸  
八尾市田井中2-143-6  
072-941-4408

1で見えないけれど、実はものづくりのアイデアが蠢いている面白いところ。僕たちはそれが世界のどこまで届くのかチャレンジしたいですね」



右/複雑な形状、そして息をのむほど美しい切削工具 上/岩橋さんが作った報告書。改善活動のリーダーだ



素材は超硬合金というダイヤモンドの次に硬い物質。岩橋さんはそれを研磨機で、仕上げ前の粗取りを行う。粗取りといっても百分の1mmの寸法公差

精度。ここまで追求するのだから」  
 興味があり、切削工具という言葉も知らず入社しました。驚いたのは製品の精度。ここまで追求するのだから」

## 切

断、穿孔、研削など、金属を加

切削工具をつくっています。  
ソリッドツール  
岩橋辰徳さん(26)



冷却液をかける研磨作業に集中。プライベートでは大阪市内の自転車クラブに所属し、ロードバイクで疾走するという。「八尾の十三峠はよく行っていますよ」

● 特殊切削工具製造  
株式会社ソリッドツール  
● 八尾市上尾町5-1-12  
☎ 072-9251633



社員の成長ぶりに目を細める社長の田中英雄さん

## 工業用塗料の色を調合しています。

ウチダ  
麻 勝行さん(36)



揮発性が高いためマスクは必須。危険物を扱う厳しい環境だ

## 2. ミクロンのお家芸

## 長

尺の生産ラインで金属や樹脂表面を塗装する際、塗料のロットごとに色の差があつてはならない。そのような工業用塗料の調色製造を行うウチダの製造部では仕込み、調色、充填という一連の作業があり、調色もとても難しい工程である。

調色4年目の麻さんは「たとえば赤色を作るのに前回実績通りに塗料を混ぜても、同じ色になることはまずありません。そもそも原色がロットによって色差があるのと、気温、湿度で粘度や光沢が変わってしまうからです」と言う。油性塗料のため夏はシャバシャバ、冬はドロドロ。「規格に合うようさまざまな添加剤を入れて調整し、色差計と目視で何度も確認します。初めて任されたときは3日かかりました」

麻さんの言う「規格」とは「膜厚」のこと。塗装の膜の厚みによって色の濃淡ができてしまうが、このとき求められる膜厚と色がぴったり合わないといけない。「25〜35ミクロン(千分の1mm)」という規格の場合、20ミクロンの厚みで色が合ったとしてもNGで、規格に



上/焼付塗料の場合、実際に焼き付けて色を見る 下/中央が麻さん、同じく調色担当の池川裕之さん(左)、トランクワンミンさん(右)

合わないとい工場ラインでトラブルが起こります。緊張の連続ですが、色ができたときはうれし〜」

色差を表すデルタEによると家庭用ペンキ2・0、工業用塗料0・3〜5という標準規格がある。ウチダは他と同基準では調色の腕が上がらないと「八尾ものづくり達人顕彰」を受けた工場長の指示で色差0・1以下を目標にした。「僕たちが3時間かかる調色を1時間で仕上げたという凄腕の工場長に追いつくのは大変ですが、指導を受けながら日々研鑽しています」

● 工業用塗料の調色製造  
株式会社ウチダ  
● 八尾市太田新町9-3  
☎ 072194810561



### 表紙「塗料工場」

八尾空港の辺りにはたくさんの町工場があり、その中にある塗料工場を見学しました。依頼を受けて誤差の内容に厳しい審査基準を満たし、一定の色を出すのは本当に難しいようで、数値では表せない職人さんの技術が光ります。絵を描いている者として興味深く、畑は違いますが通じるものがありました。(須飼秀和)

すがい・ひでかず 1977年明石市出身。日本の原風景や人々の営みに映る郷愁をテーマに描く。著書に『私だけのふるさと』(岩波書店)、『うなぎのうーちゃんだいぼうけん』(福音館書店)等。4.21(火)〜30(木)に銀座のギャラリー枝香庵にて個展を開催。





「遠方からの仕事が多いですね」と田中さん。手前が空洞にするための芯取りの木型

はじめの一步となる  
木型をつくります。  
田中木型製作所  
田中康司さん(43)



難しい湾曲もこのように仕上げる

FRP成形用木型や船舶部品用の木型を見せられてもらったが、その仕上がりの美しいこと。「年々、寸法公差が厳しくなっています。木で作る仕事のなかで、木型がもっとも精度が高いかもしれません。曲面部分は手加工で削り

を木で作ったものが木型だ。3代目の田中康司さんは工業デザイン学校卒業後、木型職人になった。「図面から立体になる最初が木型。発電所部品や機械部品、FRP製品（繊維強化プラスチック製品）の製造に使われます。木型は多品種少量生産に向いているので、金型は失敗したときの損失が大きいため、その試作用に木型を作ることもあります」

**金** 属や樹脂、ゴムなどを溶ける素材で形を作る場合、鑄造という技術が広く用いられるが、このとき形状を反転させた空洞の型（鑄型）を木で作ったもの

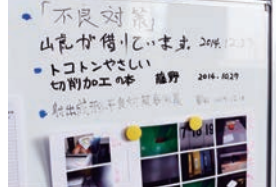


上/職人の最初の仕事は道具箱作り(真ん中のが康司さん)。3代の箱が並ぶ。下/木型は紅松(べにまつ)という輸入材を使う。「雑誌片手にこんな家具を作るとか、いろんな人が来られます(笑)。木工で作るものはやりますよ」

木型製作  
田中木型製作所  
八尾市竹濶3-38  
06-6709-2610

ながら曲げるなど苦労が多いですが、木型の利点は削ったり貼ったり寸法調整できること。師匠はお父さん。「職人気質なので詳しい説明はなし。やってみて慣れるしかありません。父は技術もだけど、どんな難しい鑄造の図面もスツと理解できるところがすごいです」

かつてこの界隈は鑄造所が多く、木型製作も盛んだったが、騒音などの理由で地方に移転。木型職人は激減した。「木型は江戸時代からある古い職業で、日本の機械産業の発展に貢献してきたことを考えると絶やすわけにはいきません。これからも父の背中を追いかけていきたいですね」。夏、工場の戸を開けていると、見知らぬ人が何を作っているかと聞いてきたりする。何とも八尾らしい光景ではないか。



食堂のホワイトボードには貸し出し中の資料や、ゴミが溜まりやすい箇所と改善後の写真を貼って社員で共有

6年創業、平均年齢33歳というフレッシュな会社だが、きめ細やかな対応と品質の良さを急成長を遂げている。カメラのボディや

車のシフトレバーなどの量産品から1点だけの特殊なものまで、多種多様な金型を製造。「金属を削ったり、パズルのように組み立てたり、どんなふうにも加工や修理をしていくか、いろんなパターンがあるので面白いです」と入社4年目の藤野亮さん。1つの金型ができるまでに200近い工程を経て、最先端の設備を導入していても仕上げに差が出るのは人の手。作業机や床は清潔に保ち、硬い金属でも丁寧に扱う

### 樹脂

脂を流し込んでプラスチック製品を形づくる金型は製品の外観や生産性に直結するもので、通常は分業化されているが、テクノグローバルはデザインから設計、成形までを一手にこなす。200

製品の根幹となる金型をつくっています。テクノグローバル 藤野亮さん(30) 池谷健さん(30)



### 3. 型こそわが命

プラモデル好きの少年がそのまま職人になったような藤野さん。「1つ1つの工程に細かい気遣いを大事にしています」

製品の根幹となる金型をつくっています。テクノグローバル 藤野亮さん(30) 池谷健さん(30)

ことを心掛けています。「金型をきれいに精度良く仕上げることは誰でもできそうで難しいこと。



30歳とは思えない落ち着きと風格の池谷さん。「今期は社内のブランドをつくるのが目標」

金型製造 樹脂成形加工  
テクノグローバル株式会社  
八尾市跡部南の町1-1-37  
072-9993-7935

藤野さんと同い年で統括部長を務める池谷健さんは「先方さんのアイデアや想いを設計から一貫して形に反映できることがうちの強み」と言う。やりがいをもって働ける職場づくりに気を配り、毎朝全社員で行う清掃など改善活動にも力を入れる。「金型と言えは八尾」と言われるように」と頼もしい。



上/車のシフトグリップやキャスター、左下はスーパーコンピューターの冷却ファン。見えるところも見えないところもおまかせ。左/こちらは医療用の試験管など。シンプルな形にも精度が求められる

機械1台をようやく任された中辻さんは「紙の種類や抜型



上/機械で紙を一枚ずつ送り、型を抜く 下/出来上がりの箱は、抜型職人とパッケージ職人のリレーの成果だ

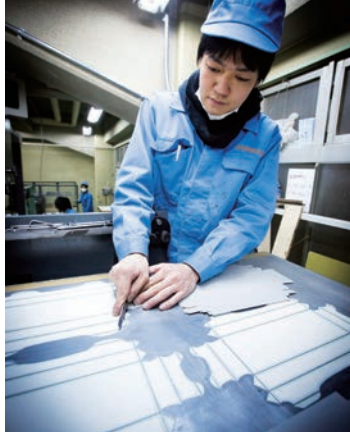


不要な部分を叩いて落とす福田さん。「地元勤務は最高。体の負担が全然違います」。入社して1年半、前職は勤務地が遠かったため、地元八尾で転職。現在イクメン申た

**紙のパッケージを印刷して仕上げます。**  
江見印刷紙工  
福田大輔さん(30)  
中辻弥希さん(22)

## 弁

当の外箱や菓子箱などの印刷・抜き・貼り等のパッケージ加工を行うこの会社は創業88年の歴史がある。最も若い技術者の中辻弥希さんは入社4年目、印刷した紙の「抜き」を担当している。「紙はまとめてではなく、一枚ずつ抜型でカットします。抜型を機械にセットする際、印刷面とのズレや、小さい箱だと一枚に抜型が複数並んでいるので、両端で切れ具合が違わないかも調整します。僕は行きすぎたり戻ったりを繰り返すんですが、ベテランさんはちょっとのズレを一発で直します。手の加減は見ても聞いてもわかりにくく、感覚で覚えるしかありません」



抜型面板を調整中の中辻さん。趣味はツーリング

紙器印刷  
江見印刷紙工株式会社  
●八尾市若林町2-1112  
☎072-948-0100

とか、新しいものが来るとワクワクします。その分、難しいですが(笑)。「同じく「抜き」を手がける福田さんも「機械を調整するとき、ネジの微妙な締め加減で変わるので、数字で表せないノウハウがあります。コマ数ミリの小さな刃が入る箇所とかあると、そこがずれるだけで箱が成形しにくくなるので、抜型のセットは緊張しますね。できるだけベテランさんにくっついて、よく仕事を見るように心がけています」と言った後に、「実はベテランというのはうちの親父で、通勤がしんどいならうちに来てと誘われました。一緒に仕事をするようにになって、この業界で50数年やってきた重みをひしひし感じます。尊敬しますね」。照れながら語る様子が実にほほえましい。

## 4.魔法の箱づくり

トムソン刃の抜型をつくっています。

菱屋  
脇村 真さん(27)  
那須信也さん(25)

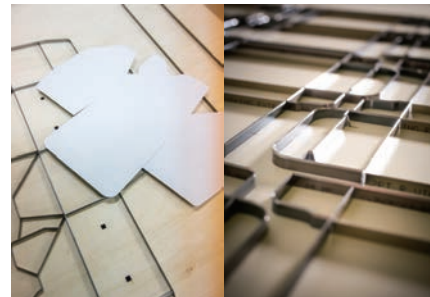


トムソン刃を慎重に叩く脇村さん。パスフィッシングが趣味

## サ

イコ箱が6つの面とりのりしろの展開図になるのは広げたときにわかるが、これを大量生産するためには展開図の抜型がどのようにつくられているかは知られていない。紙やダンボールをはじめ、ビニールやマットレスなどの抜型を製造する菱屋で、脇村真さんは抜型製作の重要な作業をこの年齢でこなせる技術者だ。紙器の抜型は、ベニヤ板にレーザーで展開図を加し、抜型の刃を埋め込んだもので、トムソン型とも呼ばれる。

「刃高のあるトムソン刃を展開図に沿って木槌で叩いていきます。途中、少しでも継ぎ目ができると裁断不良や紙粉の原因になるので、最後のパーツがうまく埋まったときはほっとしますね。抜型は機械化が進んだとはいえ、補正や刃物を埋め込む作業では職人の高度な技術が不可欠。「すごい先輩が



右/精巧に仕上がった抜型。パーツ毎に埋め込み角度を微妙に調整するなど、最終的には継ぎ目が全くわからない精度で仕上げる 左/抜型でカットした紙。エッジが美しい

おられるので自分はまだまだ。この業界で誰に言ってもわかるぐらいの技術者になるのが夢です」と。

那須さんは抜型面板の図面製作を担当していて、独学でCADの技術を取得。社内きってのパソコン通だ。

「CADを使って製品図面を抜型データに変換します。図面上は線ですが、そこに0.7mmの刃を入れるため、継ぎ目ができないよう現場からの情報をもらい調整します。ここで間違うとすべてに影響するので、責任重大。技術力の向上が目標です」。難しいオーダーにきちんと応えられたときはやりがいを感じると言う。二人とも、店頭で自分たちの作った箱を見かけるたびに、喜びを実感するそうだ。

抜型製造  
株式会社菱屋

●八尾市若林町2-1111  
☎072-949-7771



お菓子作りも得意な那須さん。「すぐ上の上司とは20歳の年の差があり、少しでもキャリアを縮めたい」

