



- (1)泡盛の蒸留器。もろみから酒を造るステンレス製の装置
 (2)後方はステンレス製のモニュメント。上部の丸いタンクから水が落ち、水時計のように下の水車が回ります。前方は20t入りの古酒貯蔵タンク。水圧が強いタンクの下部は'スカート'と呼ばれ、3~4mmの厚手のステンレス板が使用され、上部は2mmと薄くなっています
 (3)風力発電装置。微風でも回転し、羽根が多いので回転する力を集めることができるように工夫がされています。
 (4)2枚のアルミ板を溶接する際、下からエアークンプレッサーで冷やしながら溶接作業を進めます。宮城さんが編み出した方法で、たるみもなく上品な仕上がりになります。



宮城 照夫さん(株式会社日進 工場長)

技人

ものづくり名鑑 Vol.23

ステンレス加工職人

材質を知り尽くさなければ 技術は磨かれない

自らの創意工夫で、これまでの技術にさらに磨きをかけ、優れたものづくりを成し遂げる職人たち。そのメカニズムはなかなか公表されないものです。しかし、今回紹介する株式会社日進の工場長・宮城照夫さん(五三)はステンレス加工で高度熟練技能者認定書を授与されたほどの自らの技を分かりやすく説明してくれました。

風力発電の風車、十トン入り古酒貯蔵タンク、モニュメント、ソーラー発電装置……西原町小那覇にある工場敷地には宮城さんが開発した各種製品が無造作に展示され、まるで見本市を見る楽しさがあります。ゆがみやひずみも見られず、美しい造形美を誇るその製品の製造現場が見たくなり、工場を見てももらいました。

「ステンレス」という言葉には「汚れない」「さびない」という意味があり、鉄やアルミより軽く、塩分にも強くさびにくい性質を有しています。工場では材料として使っているのは「ステンレス鋼」と呼ばれる合金鋼で、その利点を活用して厨房製品、貯水タンク、古酒貯蔵タンク、広告塔など幅広い製品が生み出されています。

沖縄では住宅の屋根に載っている貯水タンクにもステンレス製が増えています。光を通さないで藻が発生せず、ファイバー製の貯水タンクよりも衛生的だといわれています。そのステンレス板をドラム缶のように丸く成形しつなぎ合わせる時、両端を溶接しますが、その際溶接熱が広がっていくとたるみやゆがみが生じます。宮城さんはそのた

るみやゆがみを完全に防ぎながら溶接する優れた腕の持ち主です。

十八歳のころ京都のステンレスを扱う会社に就職して以来、ステンレス加工の道を一筋に歩んできた技術者で、材質の利点や欠点を知り尽くしています。鉄のアーク溶接とは違い、ステンレスはアルゴンガスを使用するティグ溶接で加工します。それぞれの持つ材料の性質を熟知していなければ精度の高い溶接はできないと語ります。

宮城さんは「ステンレスのひずみは熱によって起こるので、溶接する際その熱をいかに押さえ込むことができるかが勝負の分かれ目です。これまでではぬれたタオルや布切れを溶接板の左右に置いて、熱の広がりを食い止めてきたが、手間が掛かり効率が悪く、しかもむらが生じやすかった」と振り返ります。

そこで宮城さんが考案したのはステンレス板を溶接しながら、その裏側で溶接が進む方向と反対方向にエアークンプレッサーで冷たい空気を吹き付け、冷やしていく方法です。つまり、エアークンプレッサーは溶接機が進む方向に背を向け後ずさりしながら追っていくのです。常に溶接の一、二センチの後を追っていくので、ひずみが生じる間がなく、きれいに仕上がっていくのです。

宮城さんは「一つの溶接作業を二人掛かりでこなすので、時間もコストも要しますが、仕上がりが上品です」と話しています。その瞬間はまた、職人気質を満足させ、ものづくりの醍醐味を感じるときでもあります。