

# 鉛製品の製造を通して 見えないところで社会を支える ヨシザワLD株式会社

環境を考慮した遮蔽技術で社会に貢献する



## ヨシザワLD株式会社

代表取締役会長： 芳澤 雅俊 氏  
代表取締役社長： 園田 康弘 氏  
本社：大阪府大東市新田北町2-20  
創業：1917年10月  
社員数：80名  
事業内容：鉛製品製造販売



私たちの身近な生活から広く社会を支える鉛製品を製造する、ヨシザワLD株式会社。同社は、大正6年10月の鉛管製造から始まり、現在はエネルギー産業や医療機器産業を支えています。今回は、代表取締役社長の園田 康弘氏に、創業以来の歴史から、現在の事業、今後の展望などを伺いました。

### — 水道用鉛管製造から 始まるヨシザワLD

当社は、1917年（大正6年）に株式会社芳澤鉛管製造所として設立しました。創業当時は水道管として使用されていた鉛管の製造をおこなっていました。

その後1938年（昭和13年）には満州国奉天、現在の中国遼寧省瀋陽市へ進出しました。奉天工場は3000坪の敷地に幅3m、長さ10mの大型鉛板圧延機と英国製鉛管機2機を設置した当時の最新工場でした。また、1943年、第二次世界大戦が激化するなか、当時大阪市城東区にあった大阪工場が、重要産業として、陸・海・空の軍需3省から管理工場として指定されました。しかし、終戦とともに満州国奉天の工場は在外財産として凍結されてしまいました。

1971年に芳澤機工株式会社へ社名を変更し、翌年には城東区から大阪府大東市に工場の移転を行いました。これが現在の本社の場所です。

1988年にヨシザワLD株式会社と変更し現在の社名となりました。社名にある「LD」は「lead damper」の頭文字からとっており、レントゲン室などでX線を部屋の外に漏らさないために用いられる鉛遮蔽材を意味しています。

### — 鉛の役割の変化

鉛は紀元前7,000年に人類が発見した歴史の古い材料です。金属としては融点が低く柔らかいため加工しやすく古くから芸術品や工芸品、そして工業製品として使用されてきました。

当社は設立当時、水道管として使わ



園田社長にお話を伺いました

れる鉛管の製造を行っていました。現在は樹脂材料で色々な形状を容易に作れるようになったことで水道管の置き換えが進み、鉛の水道管は姿を消しつつあります。防音材などとしても鉛は使われていましたが、こちらでもグラスファイバーなどの軽量な新しい素材によって置き換えが進んでいます。

一方で、当時とは違う新たな役割を鉛は果たすようになっていきます。鉛はその比重の大きさから人体に影響を及ぼすX線の透過率が低く、前述したようにレントゲン室や原子力発電所で遮蔽材として使用されています。

### — 見えないところで 社会やヒトを支える鉛

現在の医療においてレントゲン写真はかけがえのないものとなりました。多くの方がレントゲン室やCTスキャン室に入ったことがあると思います。

そのレントゲン室やCTスキャン室で発生するX線の遮蔽材として鉛が使われています。ですが、鉛がどのようにレ

## ■ 遮蔽用鉛ブロック

金属の中では比較的比重が大きいので遮蔽材として用いられます



鉛ブロック



門型ブロック

こうした鉛ブロックや鉛板を壁、床、天井に隙間なく配置することで遮蔽性を実現します

## ■ シールドルーム



長年培った技術を駆使し十分な遮蔽性能を備えたシールドルームを設計・製作しています

レントゲン室に使われているかを見たことはないでしょう。石膏ボードに鉛板を接着して壁やドアの内部に隙間なく使われていて、見えないところで医療従事者の皆さんの身体を守っています。

また原子力発電所に代表されるような、原子力施設で発生する放射線からも作業従事者を守っています。

上記の例だけでなく非破壊検査のように放射線が使われる場所や、放射性物質を扱うことが避けられない場所があり、鉛はそのような場所で、人の健康やエネルギーインフラや工業を支えるために今日も活躍しています。

技術者の高齢化も業界や当社の課題です。これまではベテラン保全マンの技術で設備のメンテナンスを行っていましたが、技術を持つ保全マンは定年退職を迎え社内からいなくなりつつあります。

同様に、鉛施工ができる技術者も減ってきています。



若手社員が行う鉛溶着作業の様子  
若手の技術力が当社の自慢です

### — 鉛業界の現状と課題

鉛は以前に比べると需要が少なくなっており、現在大型圧延機を持つ会社は国内で3社と少なくなっています。以前はもっと多くの会社さんが鉛業界におられたのですが、鉛圧延設備を数十年使用していらっしゃった会社が多く、設備の老朽化が進んだ際に設備改修をせずに事業からの撤退の選択をされる会社もありました。

当社でも設備の老朽化が課題となっています。設備メーカーの技術者も定年でご退職され、会社としても鉛圧延機の事業から撤退されていたりして保守・改修に応じてもらえない、図面が残っていないというケースも出てきています。

当社はメンテナンスを自社で行っていますが、古い設備を維持するためには、もう手に入らない部品を自社で図面を起こして特注で手配するなど、いろいろと苦労があります。

### — 若手への技術継承

前々から、技術者の高齢化がこの先も事業を行っていくうえでの課題と認識していましたので、ベテラン技術者が退職する前に若手への保全技術や製造技術の継承に力を入れました。

技術を受け継ぎ、今では若手技術者が行えるようになりましたが、鉛溶着（右上写真）の技術は同業者の中で対応できる会社が少なく、当社の競争力の源泉となっています。

融点が1,000℃以上の鉄系金属と融点が327℃の鉛を接合する鉛溶着作業はノウハウと経験が必要で、一朝一夕では習得できない技術です。

また長年使用し、メンテナンスに苦勞する設備の更新も計画しています。制御技術や測定技術も現在使用している設備が導入された50年前とは比較にならないほど進歩していますので、新しい設備を導入することで競争力を向上していきたいと考えています。

### — 会社設立100周年、その先へ

1917年に設立された当社は2017年に100周年を迎え、その記念式典を大阪と東京のホテルで同時に行いました。当社のグループ会社は東京、千葉、名古屋にあり、当時はコロナ禍ではありませんでしたが、オンラインで両会場を結んで一緒にお祝いをし、今後さらなる発展へ向け機運を盛り上げました。

鉛は地味な素材ですが、レントゲン室や原子力発電所での遮蔽材としての用途では、安価さと遮蔽性能で鉛に代わる材料がありません。この先も広く社会で使われていくと思いますので当社はその需要に応え続けていきたいと考えています。

— 貴重なお話をいただき、  
誠にありがとうございました。