

「安田工業株式会社」を訪ねて

大分県立佐伯高等技術専門校 十河 英二

1. はじめに

今回訪問する企業は、官営八幡製鐵所発祥の地であり、現在はスペースワールドでも有名な、北九州市八幡東区枝光にある「安田工業株式会社 八幡工場」です。八幡東区は現在、広大な企業未使用地を活用するために再開発事業を行っています。そのため駅前や幹線道路等の整備も進み、産業・文化・生活が融合した土地として大いに発展しています。

2. 安田工業と釘の歴史

安田工業株式会社は明治30年に日本で初めて洋釘を製造した会社として広く知られています。

洋釘は建築の洋風化と耐震性向上の要求に伴い、明治以降需要が急速に増大しました。しかし当初洋釘は外国からの輸入に頼っている状況でした、それ

に加え当時の日本経済は大幅な輸入超過の状態であり、洋釘の国産化が事業として有望視されていました。

そのような時代背景のなか、安田財閥の創始者である安田善次郎が、後の首相である高橋是清のすすめで、東京深川に日本発の釘メーカー「安田製釘」を興しました。当初は原料である線材を輸入して釘に加工していましたが、八幡製鐵所で線材の生産が開始され、国内での洋釘生産が本格化しました。

安田製釘は生産が本格化するなか、製鐵所の近くに枝光分工場をつくり、関東大震災で深川工場が壊滅すると枝光工場に設備を移転し、その後現在の八幡工場に引き継がれています。八幡工場には創業当時の建物が多数残されており、見学の際にその建築様式を見学するとともに当時の歴史を垣間見ることができました。



写真1 会社概要説明風景



写真2 工場外観

3. 釘ができるまで

普通釘ができるまでの手順を追ってみましょう。

(1) 材料

普通釘の場合は材料として、炭素含有量の少ない極軟鋼の線材が用いられます。コイル状になっており、一卷が10キロメートルにもなります。



写真3 材料

(2) スケール除去

スケールとは、線材の表面にできる薄い酸化膜のことです。このスケールを除去するには、化学的に薬剤で処理する方法と、機械的に除去する方法があります。機械的に除去するには、酸化膜の硬くてもろい性質を利用し、線材を2方向に機械的に曲げることでスケールを除去します。現在では、薬剤処理の問題等もあり、機械的にスケールを除去する方法が用いられているそうです。

(3) 伸線（しんせん）

伸線とは文字どおり、線材を釘の太さまで伸ばすことです。伸線には専用の伸線機という機械が用いられます。伸線機によってダイスによる引抜き加工が行われ、もともと5.5mmほどあった線材が3mmぐらいまで引き伸ばされます。

(4) 製釘（せいてい）

伸線により目的の太さになった鉄線を、製釘機にかけ、製釘を行います。製釘機により、釘の頭が成形され、目的の長さに切断されます。



写真4 製釘機

(5) 磨釘（まてい）

製釘により出来上がった釘を磨釘機というドラム状の機械の中に釘とおがくずを入れ、ドラムを回転させることで釘を磨きます。磨くと同時に線材の切りくず等を除去します。



写真5 磨釘機

(6) 完成

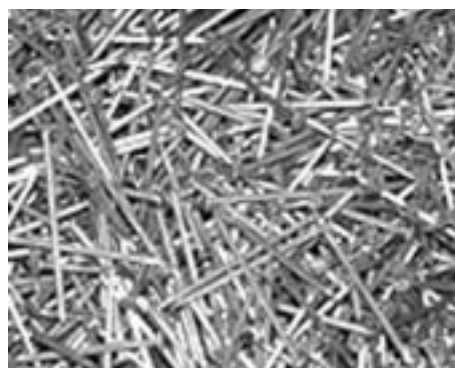


写真6 完成した釘

4. 主要製品について

主な製品は以下のようになっています

(1) 普通釘

建築や梱包用に用いられる一般的な釘で日本工業規格（JIS）の規格品です。

(2) 特殊釘

ユーザの要望に合わせて、頭径や線径・先端形状・材質などを変えた釘です。代表的なものに以下のようなものがあります。

- ・ワイヤ連結釘
- ・ステンレスジャンボ大頭釘
- ・チタン釘
- ・ステンレス釘
- ・ツーバイフォー釘
- ・ステンレススクリュー釘
- ・セメントコート釘
- ・ボード釘
- ・スクリュー釘
- ・屋根釘
- ・逆目釘
- ・各種機械打釘

(3) 線類（鉄線・その他）

- ・直線
- ・曲げ結束線
- ・キリバンセン
- ・金めっき線
- ・軟銅より線
- ・銀めっき線
- ・土木・建設素材

最近の新商品では特に、錆びを防ぐためにステンレスの上に特殊樹脂を施し、引抜け防止のために、釘胴部にスクリュー溝を設け、さらに釘の頭を大きくした「スーパージャンボ大頭釘」や「スーパーエルエル釘」、また基礎コンクリートのひび割れを防ぐ

ために、コンクリート内にスチールファイバー等を添加して使用する「スーパークラックレス」などの商品があげられます。これらの商品は、安田工業の歴史の中で蓄積された技術を生かした新商品であり、コンセプトとしては、今後の循環型社会を見据えて、また今後望まれる「地球にやさしく」、「人にやさしく」、「耐久性の高い」という3つの性能を満たした住宅の建設を視野に入れ、現在の木造住宅の20～25年という寿命を100年程度に伸ばすことを目標にした商品だそうです。

5. おわりに

今回の見学で、安田工業の歴史を通して、釘の歴史を知ることができました。また建築業界の将来を見据え、釘をもとにした新商品の開発に尽力されている姿を拝見することができ、その商品がわれわれの生活する居住環境の向上に寄与していると考ええると、大変感銘を受けることができました。お忙しいなか、本取材のために貴重な時間を割いていただき、熱心に説明をしていただきました安田工業株式会社八幡工場取締役副工場長の荒木信仁様に厚く御礼を申し上げます。



写真7 工場見学後に