

業界縮小の中で、停滞のムダ廃除によりキャッシュフロー改善へ

シバオ

粘土瓦業界の現状

全国各地で地場の瓦として作られていた粘土瓦は、原料の枯渇化や他の屋根材の導入などにより淘汰され、現在は主に三大産地(三州、淡路、石州)で約90%生産されている。住宅着工件数の減少、屋根材の多様化により粘土瓦は年々使用が減り、出荷数は、1973年には20億枚をピークに2010年には、5億枚とピーク時の4分の1になっている。

業界のパイが減少する中、シバオでは、さまざまな問題を抱えていた。売上減少に伴い、利益は年々減少。しかし大量生産のため、在庫(長期滞留

品)は増加していった。

製品は工場敷地内だけでは置ききれず、数キロ離れた第2置場に都度、運搬しなければならなかった。製品はホコリを被り、出荷時には再度梱包をばらし、洗浄・再梱包するなど、ムダな作業がどんどん増えていった。このような状況で、在庫削減を旗印に、3年前よりムダとりを始めた。

活動を始めて1年、地元の大田市で『ものづくり経営革新塾』が開催され、受入企業として研修を受け入れ地元製造業のメンバーと共に在庫削減に向け活動を加速させていった。

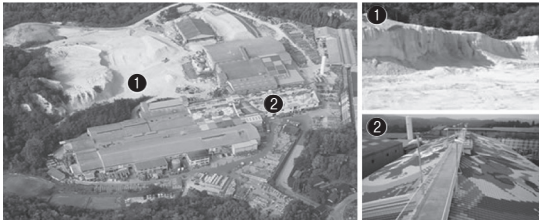
生産革新導入への取組み

1. 意識改革

今年、設立90周年を迎えるシバオでは伝統産業ゆえ、現状のやり方を変えることに対し、抵抗があり、なかなか改善が進まなかった。

そこで、改善意識向上のため、役職者が毎朝事務所前に立ち、出勤する従業員全員に対して、挨拶運動をおこなった。また、研修に出た若手社員

写真1 敷地概要



①工場敷地内にある石州水上瓦の最高級白土
②工場屋根に50色の色瓦で絵を描き、屋根の公園を形成

会社概要

会社名：(株)シバオ
所在地：〒694-0303
島根県大田市水上町白環658番地1
設立：1943年9月
従業員数：95人
事業内容：粘土瓦(石州瓦)製造・販売および付帯事業

図1 粘土瓦総出荷数(百万個)

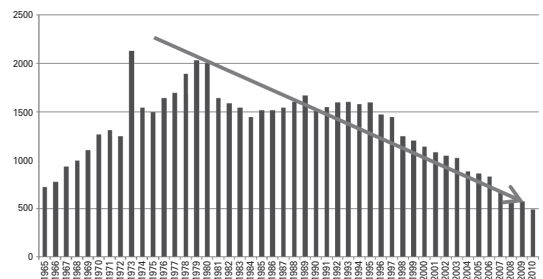
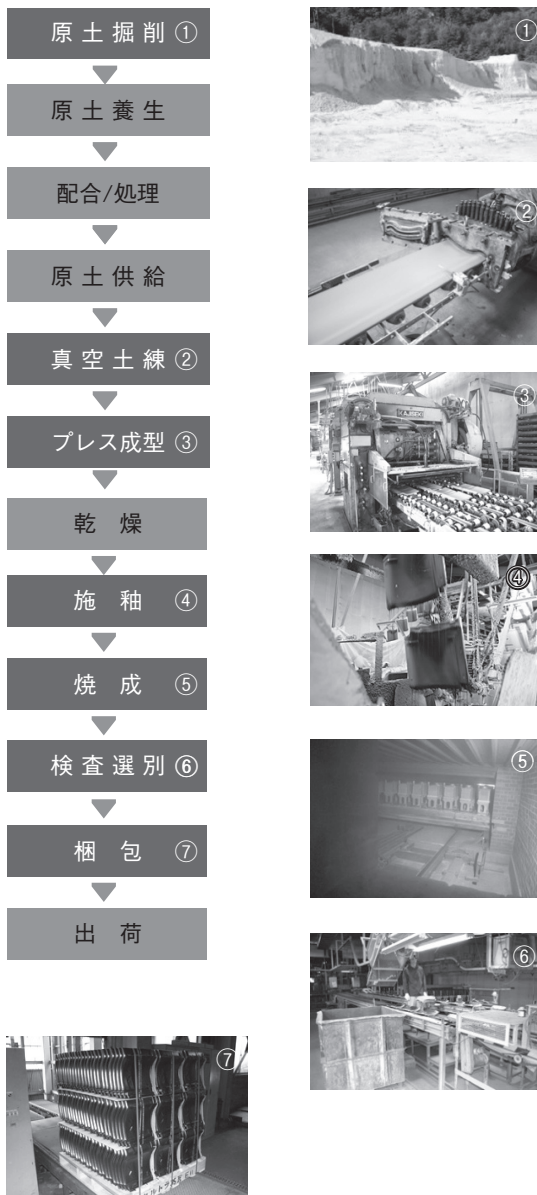


図2 製造工程の紹介



が中心となり毎朝、やるぞコールを実践。作業者の声も少しずつ大きくなり、現場作業者の雰囲気明るくなり前向きに取り組めるようになってきた。

2. 停滞のムダ発見・廃除

在庫削減のためにまず取り組んだのが断食である。適正在庫を1カ月(業界平均4カ月)と定め、焼成窯をストップした。その間、従業員で工場の清掃・ペンキ塗りを行い、通路を作り、完成品ス

トア設定をおこなった。

(1) ストア作り

ストア設定ではまず、昨年一年間の出荷実績を調べ、月・日の出荷量を調べ、ABC分析をおこない、生産ロットを決め設定在庫を決めた。製造は、出荷があったものをロットで生産するようにした。このことにより、置くもの・量が決まり、誰でもわかりやすい置き場になった。

また、出荷担当者がピッキングしやすいよう、置く順番・場所を決め、ピッキング時間の短縮にもつながった。

(2) 出荷レイゾウコ

在庫管理で一定の成果が出始め、さらに在庫削減に向け、出荷のためのレイゾウコを設定。出荷に合わせて作るべく、現在の生産ロットとのギャップがわかるようになり、さらなる小ロット生産に向けて、在庫のムダの見える化ができるようになった。

3. 生産の平準化に挑戦

そこで次に、平準化生産の短サイクル化に取り組んだ。1カ月の平準化計画を週単位に改め、それに伴い、段取り改善に挑戦した。

段取り改善が一番段取り時間のかかる成型工程に狙いを絞った。成型工程では段取り替えをほぼ一日掛けてやっていた。型の交換はすべてハンドリフト1台で、内段取りで行っていた。まず、段取り内容を全て洗い出し、その中で金型の運搬/移動が非常に多くの時間を費やしていたので、金型・治具・使用工具の置場を間締めし、移動時間の削減、短縮を行った。次に、型替え用専用台車を製作し、外段取りできる工程を外段取り化した。また、内段取り時間の短縮にも取り組み、現状は、1時間くらいで段取りが終了するようになってきた。これらの改善により日々2品種の生産が可能になった(図3)。

4. 成果

以上の改善に取り組んだ2年間の成果は、平成22年末と比較し、平成24年末在庫が約55%減少(▲約2億2,000万円)、活スペースは工場敷地内・1,100m²、第2製品置き場約5,000m²廃止、活人は8名という改善成果を得た。また、経営面では、キャッシュフローは倍となり、営業利益率も6倍