

# 水とともに生きる泉州タオル

製造工程からの見直しを産地全体で取り組むことで実現した、  
排水処理の省エネ・水の再利用

## 食べられるタオルの作り方

### 重里 豊彦

元・大阪タオル工業組合 理事長  
大阪グリーンタオル生産倶楽部 会長  
ツバメタオル株式会社 会長

### 大家 修

ダイワタオル協同組合 専務理事

製織



糊抜・精練



水洗・乾燥



排水処理



河川放流



## 身近な問題

### 泉州タオルについて

- 大阪府泉南地域が産地  
→大阪タオル工業組合に76社が参加
- 「後晒し」による製造が特徴  
→水をたくさん利用して製造する
- 極力、化学薬品を使用しない  
タオルづくりを産地ぐるみで取り組む  
→水処理における省エネ、水の再利用につながっている



### 取組のきっかけ

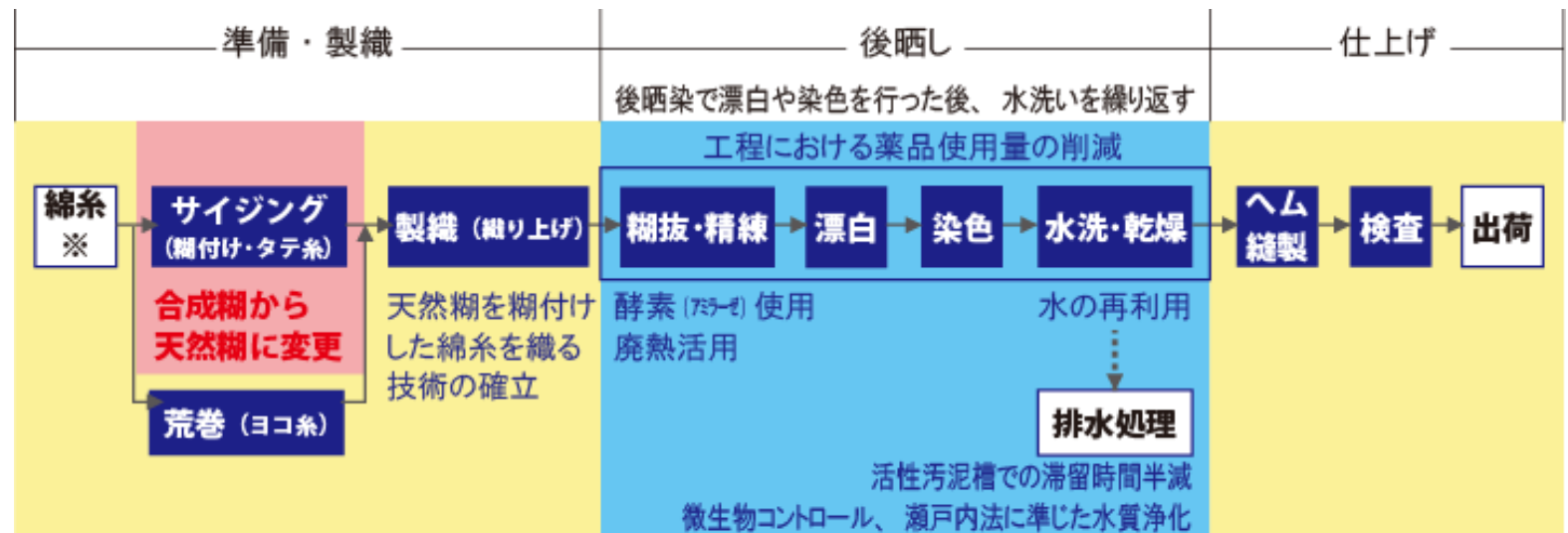
- 35年前、織機の高速化にともない、タオルを織る前の糊づけが天然糊から化学合成糊に切り替わっていったことが始まり。

# 方法

- 化学薬品を極力使用せず、省エネ、水の再利用につながるタオルづくりを実践
- 絶対量にこだわって、作るプロとしてのこだわり（トータルコストを考え、連携し、量産化とコストダウンを図る）

泉州タオルは分業制。

- は機屋が、
  - はサイジング業が、
  - は染工場が、
- それぞれ受け持つ。



# 方法 (水処理について)

- 天然糊でサイジングした綿糸をタオル生地に織り上げる。
- 他の機屋から搬入されたタオル生地と一緒に「後晒し」を行う。
  - ・糊抜・精練：タオル生地に酵素（アミラーゼ）を塗布し、廃熱を利用して45度程度に高めた室内で一晩寝かせて糊を分解
  - ・水洗・乾燥：和泉山脈の伏流水で糊の洗い流しを繰り返す
  - ・排水処理：活性汚泥法で処理。微生物の活動コントロールが重要
  - ・河川放流

製織



糊抜・精練



水洗・乾燥



排水処理



河川放流



## 環境に配慮した運営

- 糊の洗い流し場における水の再利用
- 糊抜工程における廃熱利用
- 潜熱回収型ボイラの導入による熱効率向上及びガス代削減

## 続けられる為の採算

- ツバメタオルが得た技術・ノウハウをオープンにして、他の事業者も賛同し、産地ぐるみで取り組む
- 製造工程におけるトータルコストを考え、量産化と徹底的なコストダウンを図る
- 染工場における省人化の効果もみられる

# 提言

白いタオル、黒いタオル