



# 日生化学工業所

酒井 勇太郎\*

株式会社 日生化学工業所

所在地 大阪市淀川区十八条2丁目18番110号

設立 昭和36年5月

資本金 壱仟萬円

従業員 30名 内 技術者 工科 {化学系5  
機械系1  
薬学系 2

生産品目 ① Sodium-methallyl-sulfonate  
②  $\gamma$ -Keto-butanol の誘導体  
③ 精密化学品

年間売上 8億円 内需45~50%  
輸出50~55%

上掲の通り 典型的な小企業であります。  
尊敬する阪大工学部の橋本教授の強い御要請で筆をとりましたが、粗上に乗せて料理をしても『メダカのお造り』がオチではないかと思はれます。御海容の程御願申上ます。

経営理念 等と麗麗しく申上るようなものはございません。ただ『誠実であれ』特に自分自身に誠実であれ、他人は、たとへ騙せても、自分自身は騙せない、『誠実』が弊社の基本です。

## 生産品の紹介

いくつかのうち、2~3を紹介します。

① Sodium-methallyl-sulfonate [MASと略]

弊社を支えている大事な製品です。アクリル繊維メーカーに納入して居ります。20年程前I薬品会社より、「極秘」と云ふ事でMASの製造を委嘱されました。当初は仲々思うようには

出来ず、随分と苦勞しました。御需要に応じて、設備も整え、御要望に応じて居りましたが、御需要が50 TON/月を超すようになり、バッチ方式の限界を感じました。何とかして連続的に自動的に生産出来ないものかと思い、その道のエキスパートに相談をもちかけ、協力方をお願いしました。機器の設計、及撰択、計装、配置、建築物、等々に到るまで、皆で考え、議論をし、一年半を費して、昭和46年6月現在のものの原型が出来上りました。

製造工程を図1に示します。見られる通り誠に簡単なものでありますが、全部機器が、それぞれ満足に作動してくれないと、直に全体に影響を及ぼし、作業不能になります。それぞれの機器は、極めて信頼度の高いものでなければなりませんので、凡て第一級品を以て致しました。協力を御願したのは、

日立製作所	ザンバイ装置	冷凍機等
神鋼ファウドラ	スミス蒸発器	反応速等
住友重工	デカンター	変速機等
久保田鉄工	オートスケール	
	ホツパースケール	

細川鉄工	粉体輸送関係一式
横川電気	計装

昭和製作所 塔槽、据付、配管  
等々で、充分当方の意図する所に沿ってくれました。

工費 4億円

その後、数次の改良工事をして、現在では  
総生産量のうち 内需向 55%  
輸出 45%

であります。

作業形態は 四直三交替制で、連続運転をして居ります。各三名 内訳 一名 原料一反応

一名 計器室  
一名 パトロール

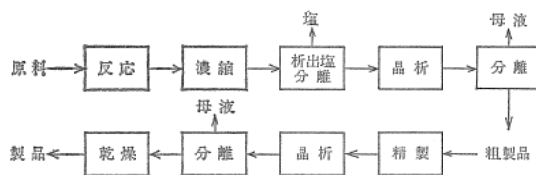


図1 MAS 製造工程図

\* 酒井勇太郎 (Yutaro SAKAI), 株式会社日生化学工業所, 代表取締役会長 06-394-2171

製品の小分、包装は、昼間に、別のセクションがやっています。

「チャップリン」の「モダンタイムス」という映画で、人間が機械に散々、こき使われておりましたのを思ひ、そうならない事を念願しておりましたが、倅いな事に、その様な「人権疎外」はないとの大方の評であります。

『コロンブスの卵』と初物喰い  
出来てしまえば、極めてあたりまえの事でも、その過程では、実行が伴わない事が多いものですが、多少の冒険を覚悟で、初物喰い精神と相俟って2、3の新しい(?)事をやりました。

#### i 遠心分離器による振動公害の防止策

遠心分離器に空気懸架方式を取入れて、振動が基礎に伝わるのを防止しました。

空気懸架用のエレメント(住友電工製、商品名、エアライド)を用い、住友電工の協力を得て(基本計算と空気溜の設計等)自家製作しました。成績良好で、振動は殆ど完全に「エアライド」に吸収されました。住友電工が振動測定をして立証されました。

大阪市環境保健局が実態の視察に見えました。公害防止の一助になれば幸いです。

ii 製造工程の脱塩作業に住友重工のデカンターを採用しました。高温で脱塩する作業で多少の懸念はありましたが、同社のデカンター第一号を購入試用して誠に満足すべき成績を挙げました。其の后同型のもの及大容量のもの数台を設置しました。

#### iii 安全装置(反応工程)

最適反応条件温度が狭い事、境界面反応である事、原料が低沸点である事、発熱反応である事、を基に、あらゆるトラブルに対処し得る安全装置を設置しました。

想像される事故は、㊶停電 ㊷断水 ㊸攪拌機系統の故障 ㊹動力系故障 ㊺計測系故障 ㊻誤探作 であります。これら凡ての事故に対し適確に、敏速に、外的条件に左右されずに、動作し、安全を保つ様にしました。

幾度か事故を想定して試験しましたが、完全に作動して呉れました。

これを詳述しますと、それだけでも、数十頁になりますので、略します。

この装置は、淀川労働基準監督署の署員の安全対策の研修用の見本となりました。(同署の研修会が弊社の会議室で行われました)

#### ② $\gamma$ -Keto-butanol の誘導体

数年前、O社よりの誘いに応じオキナワとその周辺のウリミバエ撲滅作戦に参加しました。

ウリミバエと云ふのはトマト、キウリ、スイカ等を攻撃し、果実、花、茎を喰べ、穴をあけ、卵をうみつけ、孵化した幼虫が、果実を喰べる等々、大きな被害を農作物に当へて居ります。

大学、農試、植物防疫協会等々が撲滅の研究を盛んにやっています。その方法はウリミバエの誘引剤と殺虫剤とで集めて殺し(これだけでは完全撲滅不可能)筒体数を減しておいて、別に培養したウリミバエの雄を、ガンマー線照射により不妊化せしめ、大量に放つてやると、これと交尾した雌は産卵しない、これの繰返しで既に完全撲滅に成功した例が幾つか報ぜられております。この誘引剤が p-Acetoxy-pbenyl-butanone (PAPBと略)であります。合成は幾通りもありますが、 $\gamma$ -ketobutanole (KBと略)を用いる方法を撰びました。理由は KB は国内での入手は困難(輸入は高価で絶望)、では、逆発想し、KB を豊に持てれば、将来何かを期待し得るかも知れない。と考へ、之が製造研究を行わしめ好収量で KB を得られる様になりました。いささか大袈裟でしたが連続的な装置を作りました。ついで PAPB を作りましたが、諸般の事情で1ケ年で生産をとめました。所が PAPB の一つ手前の p-Hydroxy-phenyl-butanone (HPB と略)が欧米で香料(Raspberry Ketone)として使われている事を知り、関係筋にPRをしてもらった所、注文があり、漸時増加し、遂にフル生産でも追付かなくなりました。有難い事であります。他に KB の誘導体を色々と作っております。

夢 高度の技術を駆使し、独自の境地を拓きたい。小さくてもいい、充実した内容で社会に貢献できる企業にしたい、と念願しています。新人に大いに期待しています。