

## 技術の転用で生まれた月桃水が会社の苦境を救った

### 有限会社丸海（沖縄県大宜味村）

- ・ 沖縄県大宜味村押川 6 4 0 - 1 2 6
- ・ 平成 10 年 7 月設立
- ・ 事業内容 月桃蒸留水および関連製品の開発、製造
- ・ 従業者数 5 人
- ・ お話しいたいた人 代表 山川美代子さん  
工場長 山川清安さん

#### 養豚業から月桃へ、苦闘の道のり

有限会社丸海の山川工場長は、以前は養豚業を営んでいた。当時、養豚の過程で発生する糞尿の処理にたいへん苦労しており、敷地内に穴を掘って埋めるなどしていたが処理が追いつかず、精神的なストレスにもなっていた。糞尿の固形分と水分を分離することで処理量を減らすことができる装置が大手メーカーより製品化されていたが、高価なため手が出せなかった。

ある日、スクリューを利用して豚に給餌する装置が故障し、スクリューの途中に餌が詰まってしまった。山川氏はこれを見て、スクリューの途中に排水口を開ければ、固液分離と固形分の圧縮が可能な糞尿の脱水処理装置に改造できるのではないかと思いついた。この装置により特許を取得し、優良発明品として表彰も受けたが販売は思うようにいかなかった。そのころ青汁がブームになり、この脱水処理装置を植物を搾汁する装置に改造して月桃から青汁を絞る事業に取り組んだが、製品の保存がきかずに消費者からクレームが相次ぎ失敗、また他にも特許を取得した豚用の注射針が薬事法に抵触し販売を差し止められるなど、事業の失敗が続き借金も増大、危機的な状況に陥っていた。

あるとき、月桃の蒸留水ならば長期保存が可能ではないかと思いついて蒸留装置を開発し、月桃の蒸留水を試作して防虫・防臭や食品保存効果などについて、自身で実験を繰

月桃压榨装置



り返し様々な効果があることを確認、月桃蒸留水および装置、方法など7つの特許を出願、取得した。

開発した月桃蒸留水には孫の名前を取って「きあら」と名付け、山川美代子代表が本土の沖縄物産展などで対面販売を始めた。当初は容器・包装にかかる資金がなく、100円ショップで容器を調達し、手作りのシールを貼って販売していたという。そこで商品を購入した客が、その効果に驚き口コミで「きあら」の名前が広がっていった。一部の客から代理店契約を持ちかけられたことをきっかけに代理店システムを導入し、販路を広げたところ次第に注目が高まり、マスコミで取り上げられるようになって一気にブレイク、沖縄タイムスに記事が掲載された平成15年11月は早朝から電話が鳴りやまず、小売店からの注文が殺到した。

この時点でも金融機関からの多額の借金を滞納していたが、この状況をみた他の金融機関から新たな融資を得られたこともあり経営は上向いた。各地の物産展での売れ行きも好調で代理店契約も増え、東急ハンズや西武百貨店などの大型小売店や、大手通販事業者でも取り扱われるようになり、平成16年度は8万本を出荷した。かつての借金は完済し、また平成18年には化粧品販売業の認可を得て化粧水の開発に取り組むなど、事業拡大に向けて意気盛んである。

月桃蒸留装置



## 自分の身近なことで、困っていることから新技術は生まれる

知的財産の創造、つまり独自の技術を開発するための手法について、山川工場長は、「自分の身近なことで困っていることを解決する中から新技術は生まれる」と語る。「自分が関わっている仕事の中に、新しい技術を獲得するタネ、開発のタネは必ず何かあるはず。今の仕事があまく行かないからといって、いきなり専門外のことをやってもやはりうまく行きません。それと、人と同じようなことはしない。人の成功を追う場合でも、違った方法でやってみることが大事です」。事業が好調な現在でも、何か手を打たねば、といつも考えているという。

そんな山川工場長にも、知的財産を軽視してあわや事業が失敗しそうな局面があった。月桃の搾汁・蒸留装置を開発して間もない頃、糞尿処理装置を買いに来た県内のある業者に、とくに深く考えずに月桃処理装置を見せ、写真も撮らせ、サンプル品を渡したところ、この業者がこのサンプル品を自分の製造したもののように見せかけて事業資金を集め、事業化に乗り出した。出願した特許が認められたため相手の事業を差し止めることができたが、以後は開発中の装置や製品に関する情報の扱いには慎重

になっている。

同時に、特許を取得することの大切さをこの一件で痛感した。特許を持っているから、安心して次の事業に投資ができる、とも感じている。また、代理店に対して安心感を与える効果もあると言う。

特許申請にあたっては弁理士とのコミュニケーションが大事である。申請のために先行技術調査を行ったとき、他社から類似の出願が既に行われていたものがあった。山川工場長は一旦出願をあきらめたが、内容を精査した弁理士が出願を勧め、結果として登録された。このとき出願をあきらめていれば、今日の成功は得られていない。

他社からのライセンス許諾の申し出もあるが、現在は断っている。これは、自社事業として独占するためもあるが、事業を実施する中で改良ニーズが生まれ、それが新しい特許につながるという考えもある。

「月桃水きあら」関連製品



## これからの取り組み

月桃水を使った製品については現在は石鹸の試作を重ねているほか、今後は化粧品、医薬部外品への展開を考えている。

そして山川夫妻の夢は、沖縄と大宜味村の活性化にまで及ぶ。地域で有機農産物を育て、安心・安全な食品の提供と月桃水の技術を活かした自然素材の製品開発を行い、沖縄発の産品として全国に展開していく。また、有機農産物の生産のために今は休止している養豚業を再開し、健康で美味しい豚も育てたい。そうした事業のために多くの雇用が大宜味村に生まれる・・・。

知的財産に裏付けられた確かな技術で本物を作り続ける限り、夢では終わらないと信じている。

本事例で紹介した知的財産の例

- ・ 固液分離装置（特許第 3789914 号、特許公開 2005 - 066698）
- ・ 脱水機（特許第 3152648 号）