



9 産業と技術革新の基盤をつくろう



11 住み続けられるまちづくりを



15 陸の豊かさを守ろう



17 パートナースhipで目標を達成しよう



静岡県立大学 × しずおか焼津信用金庫
令和3年度 SDGs 学生インタビュー企画

企業概要 「地域の何でも屋さん」

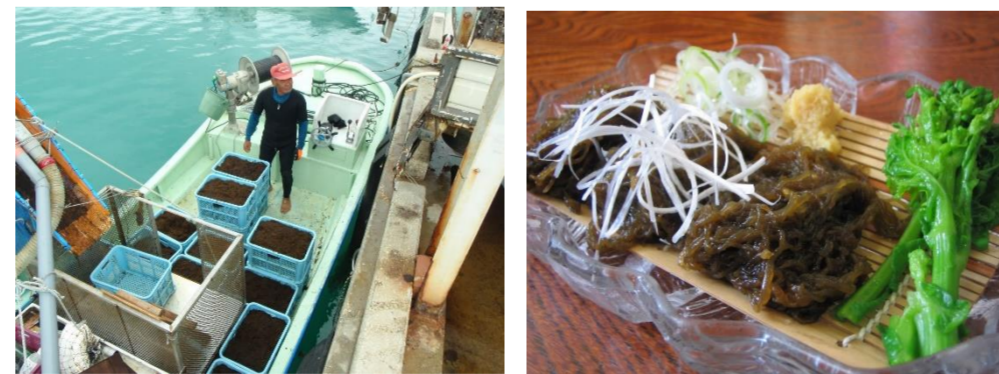
1987年に脱サラ。この時期は地球温暖化が大問題になっていたため、「熱効率の改善」を創業の理念に西光エンジニアリング(株)を設立。創業理念は脱炭素化。現在は、マイクロ波減圧乾燥機(sugokan)による商品開発を主に行っている。ニッチ業界に焦点を当てた、マイクロビジネス型企業。セルロースナノファイバー濃縮でニュービジネス協会主催のビジネスコンクールで賞を受賞。

ニッチ業界：スキマ産業。市場規模が小さいので競争する企業は少なく、価格競争も少ない。研究費に資金を費やすことができる。

セルロースナノファイバー：バイオマス素材で生産、廃棄における環境負荷が小さい。軽量で高強度。

沖縄

西光エンジニアリングは、1992年に沖縄県とモズク事業で連携を始め、現在に至るまでモズクの加工設備の開発に取り組んでいる。また、宮古島漁協組合との連携・共創により、宮古島モズクを用いた『グリーンモズク』の開発や市場開拓を行っている。



しずおか焼津信用金庫
キャラクター「たねココ」



海外企業

独自の技術で、優れた熱効率の4輪触媒生産設備を設計・製作し、大手の自動車部品会社のタイ、アメリカ、中国の海外拠点に輸出。

2003年には那覇市に沖縄営業所を開設した。東南アジアのパーツを輸入し、フリーゾーンを用いて組み立てた機械を輸出する等、関税をかけない輸出入が可能に。

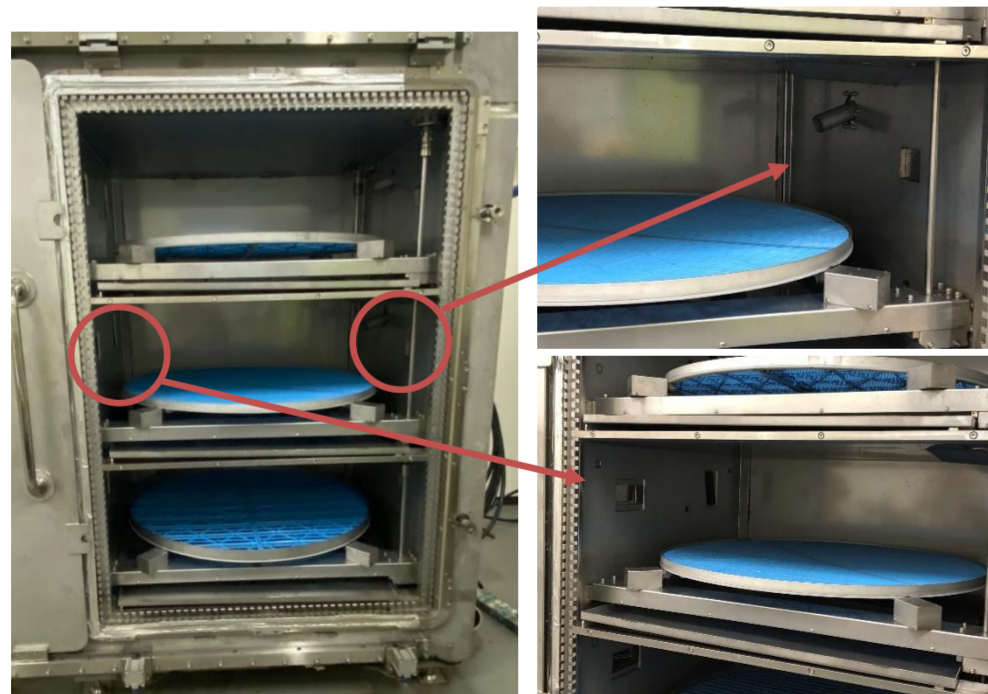
フリーゾーンは沖縄県にあり東南アジアとの交通の便もよく、効率がよい。

海外進出に関するSDGsでは17項目の「パートナーシップで目標を達成しよう」

食品機械はブラジルにも輸出している。ブラジルは世界一アセロラを生産している国であり、ブラジル産のアセロラを使用し、ドライフルーツとしてヨーロッパへの輸出もしている。

マイクロ波減圧乾燥機 (sugokan)

すごい乾燥機の略称で、sugokan(スゴカン)と呼ばれる。sugokanはマイクロ波を放出し乾燥を行う。減圧により沸点が下がるため、短時間で乾燥させることが可能。(一般的な乾燥機の沸点は100℃だが、sugokanは40~60℃) ←時短・節電! sugokanは特許を取得し、開発資金のほとんどが補助金である。機械代は高額であるが、ランニングコストが極めて安い。乾燥の方式(乾燥室内に乾燥物を置いて真空を保ち、マイクロ波で加熱して水分を蒸発。蒸発水分は真空ポンプに吸引して排除)は決まっているが、形式は決まっていないためお客様のニーズに合わせたものを提案・販売している。電気と水道さえあれば稼働可能。1~4段構造で、各段で異なるものを乾燥出来る。sugokanは左側の四角い部分からマイクロ波を放出し、右側の丸い筒状の部分で温度調節を行っている。プラスチックのプレートに乾燥させる材料を置けば、機械が自動で乾燥を開始し勝手に終了する仕組みになっているため、退勤時にも作業を続行することが出来る。



sugokan の活用例

フルーツ→細胞と細胞の間の自由水のみ取り除いているため、水分と栄養が残り噛んでいると生のフルーツのような食感に!

sugokanはビタミンCを破壊せずに乾燥できるため、世界で初めて天然ビタミンCの生産に成功した。ビタミンCは機密保持契約が有ります。

ブレンド茶→宮古島の伝統品と藤枝茶をブレンドし、刺激的なお茶を開発。暖かい地域での販売を目指す。



SDGs への貢献

9番→色彩・風味・香り・有用な成分を残し、生産物の価値を高める

11番→sugokanを普及させ、エネルギー効率の改善を目指す

15番→ブレンド茶の開発などにより地域イノベーションを促進、伝統の発展に貢献



17 パートナーシップで目標を達成しよう



17番に関しては海外企業との連携で貢献!
詳しくは海外企業の見出しへ!

企業が10年後どうありたいか

・マイクロビジネスに徹する。⇒需要は高いがあまり大きくないフィールド(ニッチ産業)で活躍し、利益の多くを開発費に回すことで、大きくなることなく顧客や地域が満足するようなサービスを作っていくことを目的とした起業でありたい。

・社長自身利益や名声には興味がなく、地域の発展や自分自身の成長のために、今後も多岐にわたる活動をしていきたいとおっしゃっていた。

SDGsで苦勞したこと。

・SDGsを無視した取り組みを行う(環境問題など何も考えない開発や顧客への供給)⇒利益は潤っていく。しかし「いい商品+SDGsに反しないもの」でないと自分自身納得がいかないが、幸いにも創業の理念がSDGsに近く、業績を上げればSDGsの貢献につながる。

・SDGsを掲げることにより、より多く顧客や依頼を受ける企業の幅が広がり、世間からの評価が上がる。そしてSDGsとは全人類が掲げた達成しなければならない取り組みです。SDGsを含んだ取り組みをすることは当たり前のこと。