

パイアを用いた乳酸発酵食品

県産素材活用

支援の背景

レキオファーマ株式会社は、医薬品および健康食品の研究開発を行っている企業です。平成21年度「地域産業資源活用事業計画」の認定を受け、パイアの乳酸発酵食品を開発するにあたり、発酵に関わる技術支援について相談がありました。

支援内容

- ①微生物の取り扱い、発酵試験に関して技術指導を行いました。
- ②原料の選定や前処理、殺菌条件等の検討について、アドバイスを行いました。
- ③乳酸発酵の管理、副原料に関するアドバイスを行いました。



開発商品(レキオファーマHPより転載)

支援の成果

- ・「アレルギー体質改善を志向したサプリメント」をコンセプトとした健康食品を開発できました。
- ・県内紙に取り上げられました。
- ・県内のドラッグストアや健康食品専門店、通信販売などで流通しています。

巻き貝加工品の開発

県産素材活用

支援の背景

(有)魚しげは、鮮魚卸小売業を行っている企業です。平成21年度OKINAWA型産業応援ファンド事業の支援をうけて、南方性の巻き貝であるテラジャー(マガキガイ)の加工に乗り出しました。工業技術センターには、製造工程全般とパッケージデザインの相談がありました。

支援内容

- ①製品開発する上での解決すべき点や具体的な手法についてアドバイスしました。
- ②製造方法に関して、アドバイスしました。
- ②パッケージデザインを支援しました。



支援の成果

- ①県産巻き貝を使った製品の開発に成功しました。
- ②同社小売店などで購入可能です。

圧密三線

支援の背景

沖縄の重要な伝統工芸品の一つである三線は、棹に黒色で高密度のリウキュウコクタンを用いて製造されます。しかし、この樹種は成長が遅いことや伐採が規制されていることなどが原因で、現在ほとんど入手できません。そのため、リウキュウコクタンに変わる新しい素材を用いた棹を開発する必要がありました。そこで、平成19年度地域資源活用型研究開発事業を活用し、(株)大真木材や(有)あけぼのファーム等と共同研究を行いました。

支援内容

比較的手に入りやすいリウキュウマツを用いて、乾燥圧密加工を施し、棹材としての活用を検討しました。また、圧密材製造時に使用する金型の改良を検討しました。

支援の成果

- ・リウキュウコクタンと同等の密度、安定した形状の圧密材を開発しました。
- ・(有)あけぼのファームにて製造販売を行っています。
- ・金型の改良により、コスト負担を軽減することができました。
- ・平成21年度沖縄県最優秀優良県産品賞を受賞しました。



圧密三線
(棹の材料:リウキュウマツ)

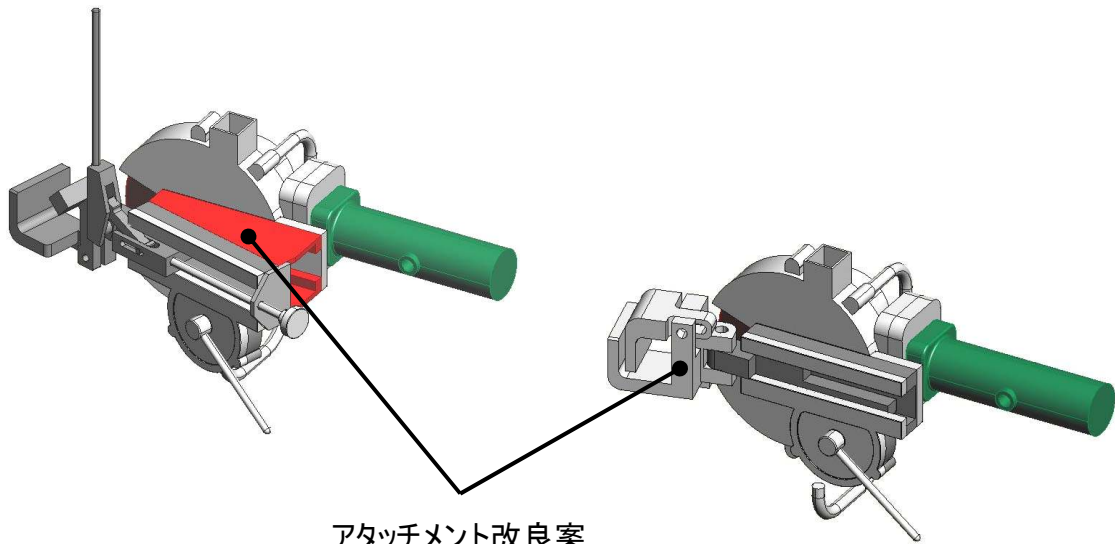
鉄筋溶接法の高度化 その2

支援の背景

(有)村吉ガス圧接工業では鉄筋同士を溶接する際に、従来のガス圧接に代わって、半自動炭酸ガスアーク溶接法を用いたニューNT工法を導入しています。この方法は、溶接継ぎ手の信頼性や汎用性に優れていますが、鉄筋同士の隙間が小さいため作業には高度な溶接技量などが要求されます。そこで、作業の効率化を図るため鉄筋の開先角度を任意に設定できるような切断カッターの改良策について相談がありました。

支援内容

現在使用している切断カッターに、取り付け可能な開先加工用アタッチメントの提案を行いました。



支援の成果

(有)村吉ガス圧接工業では、提案されたアタッチメントの改良案を元にカッターの製作メーカーと協力して試作を繰り返し、作業性や経済性の両面を満たす最適なアタッチメントを開発しました。さらに、企業競争力の強化を図るため、開発したアタッチメント形状を意匠登録しています。

イラブウミヘビ燻製の復活

支援の背景

イラブウミヘビの燻製は、琉球王朝時代の1600年代から久高島の特産高級食材として生産されてきました。この燻製は、神事の世話役だけが行うことが出来る習わしでしたが、後継者不在などの問題から、10年ほど生産が途絶えていました。2005年に、漁と燻製が復活しましたが、燻製製造を司っていた人物が他界しており詳細な製造条件が不明の状態でした。島の古老などに聞き取りをしながら試行錯誤の製造で、なかなか品質が安定しないことから、当センターに相談がありました。

支援内容

イラブウミヘビのゆで方や燻煙の処理時間、温度などについて検討を行いました。また、現場でのモニタリングなどを通じて製造条件の最適化を図りました。



スモークハウスでの条件検討



現場でのモニタリング

支援の成果

途絶えていた技術を回復することが出来ました。
高品質な製品を安定して生産できるようになりました。

殺菌機の開発

性能の確認試験

支援の背景

株式会社沖坤は、コンクリートの二次製品や建築用内・外装材販売を行っている業者です。新分野参入に向けて、食品の殺菌機を開発するにあたり、その性能確認について、当センターへ相談がありました。

支援内容

- ①試作機において、工程ごとのサンプリングと微生物検査を実施しました。それをもとに、性能評価に関してアドバイスをを行いました。
- ②現場にて、一般的衛生管理に関する指導を実施しました。



殺菌後の農産物



衛生管理の技術指導の様子

支援の成果

- ・試作機の性能を実証できました。
- ・食品の品質管理について理解を深めるとともに、新分野参入への一助となりました。

麺の変色に関する試験

品質管理

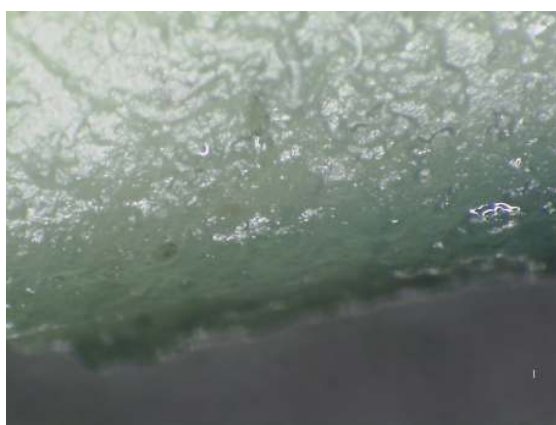
支援の背景

沖縄そばの麺を製造しているA社は、学校給食センターや飲食店等への販売を行っています。麺が緑色に変色したとの問い合わせを受け、その原因究明について、当センターに相談がありました。

支援内容

変色した麺について、以下のような試験を行いました。

- ①デジタルマイクロスコープ、生物顕微鏡観察を実施。カビや細菌などの微生物は確認されませんでした。
- ②使用者に確認したところ、イモを調理したものと一緒に食したことがわかりました。そのため、変色の原因はイモ由来の成分クロロゲン酸であることが推測されました。また、pHを低下させると赤色に変化したことから、イモ由来の成分アントシアニンの存在も推測されました。



緑変部の様子



色が赤色に変化

支援の成果

- ・麺の製造に問題がないことを確認できました。
- ・健康被害の可能性はなく、また取引先に対して迅速な対応を行うことができました。