

海洋深層水仕込泡盛 の開発

支援の背景

古い泡盛の文献である「琉球泡盛に就いて」(田中愛穂著、1924年版)に、「元来沖縄県は井水(井戸水)に乏しいので、時々海水を使用する」との記述があります。この、記述をみた、瑞泉酒造製造部の伊藝壺明氏が海水製造を発案しました。しかしながら、同社では発酵条件管理や分析などが十分行えないことから、工業技術センターに開発協力依頼がありました。

支援内容

現在の近海表層水は、陸域水の流入が進み性状も一定でないことから、海洋深層水を使用することにしました。検討の結果、海洋深層水を使用することにより、酵母の増殖が促され発酵に好影響を与えることが認められました。また、フルーティーで甘く芳醇な香味を有する酒質となりました。

支援の成果



- ・日本酒造組合中央会の委託事業に採択されました。
- ・2016年 「碧-blue」として製品化されました。
- ・日経新聞、朝日デジタル、琉球新報、沖縄タイムスなど各社で報道いただきました。

天然素材100%の染毛剤

支援の背景

レイ企画は、ヘアケアやスキンケア化粧品を販売するとともに、ヘアサロンで外国産のヘナとインジゴによる白髪染めを行ってきました。トレーサビリティ等の不安から、自社でヘナおよびインジゴ染毛剤の開発を決断しました。製造法について、当センターへ協力依頼がありました。

支援内容

天然染料は品質が不安定で、微生物汚染、加工時の安定性の保持など様々な問題がありました。これら諸問題を一つ一つ解決しながら、遂に天然素材100%で、化粧品安全性七試験をクリアする高水準の染毛剤を開発しました。

支援の成果



2016年「白髪色良授(しら
がしらず)として、商品化し
ました。

産学官連携推進事業に
採択されました。

2015年 沖縄県発明協会会長賞受賞
特許査定： 特許 2012-157582 (平24.7.13)

マンゴー発酵シロップのアルコール度数測定

支援の背景

(株)オルタナティブファーム宮古では、未完熟マンゴーを発酵・熟成させたシロップを製造しています。しかし、発酵の工程で果実の状態、温度などの発酵条件の違いによりアルコールを生産してしまう可能性があるため、アルコールを簡易に測定できる方法の相談がありました。

支援内容

サンプルに含まれるアルコールを簡便かつ迅速に測定できる迅速アルコール測定システムを用い試験を実施しました。サンプルの発酵経過ごとの測定をすることで、どの発酵条件でどのくらいのアルコールが生産されているか確認しました。

支援の成果

発酵を行う製品では、アルコールの生成が問題になりますが、品質確認を行うことで規格内の製品を製造することが可能となりました。



マンゴー発酵・熟成商品



迅速アルコール測定システム
迅速アルコール測定システムでは、飲料の他にチョコレート、味噌などの固形物の測定も可能です。

さとうきび茶の開発

県産素材活用

支援の背景

ぎのぎファームは、さとうきび関連製品を開発している会社です。このたび、さとうきびを使ったお茶(ペットボトル)を開発したいと、当センターへ相談がありました。

支援内容

- ①技術相談において、製品規格となる風味、色、香りなどについて、アドバイスしました。製造委託先の工程確認をしました。
- ②栄養成分などの分析は、表示可能な県内の分析機関を紹介しました。
- ③当センターでカフェイン含量を分析し、誰でも気軽に飲めるノンカフェイン飲料であることが分かりました。



正面図



背面図

支援の成果

- ①ほのかな甘みを有する特徴のある“お茶”になりました。
- ②さとうきび由来のミネラルが豊富なため、スポーツドリンクとしても適しています。
- ③宜野座村の活性化に繋がりました。
- ④この商品は、ローソン(国際通り店、宜野座村店、恩納村店等) 60店舗で購入可能です。

桑葉100%の顆粒状の三方包装製品 「GREEN SKY」の開発

支援の背景

これまで当センターでは、浦添市および(公社)浦添市シルバー人材センターと共同で、桑関連商品開発(浦添てだ桑茶(焙煎茶タイプ)、浦添てだ桑茶(パウダータイプ))を実施してきました。

今回、ユーザーからの要望を受け、桑葉100%顆粒の新商品開発に新たに取り組むこととなりました。

支援内容

①製品規格として、崩壊性と水への分散性を挙げ、桑葉100%で製造するための評価基準について、アドバイスしました。

②顆粒製造に必要な流動層造粒技術(図1)についてレクチャーし、県産業振興重点研究推進事業で得られた製剤技術を、(株)沖縄ウコン堂と共に、技術移転しました。

③製造スケールでの顆粒化およびその評価に関して、技術指導を行いました。

支援の成果

①浦添市、(公社)浦添市シルバー人材センター、(株)沖縄ウコン堂および当センターとの連携により、図2に示した新商品化に成功し、ニーズ対応型商品として平成29年2月2-3日に記者発表しました。

(琉球新報:平成29年2月4日掲載・沖縄タイムス:平成29年2月3日掲載)

②浦添市の[ひとつくり][ものづくり][まちづくり]による[地域力]の育成・活性化に貢献できました。

③この商品は、ふく薬品(開南店、泉崎店は除く)等で購入可能です。

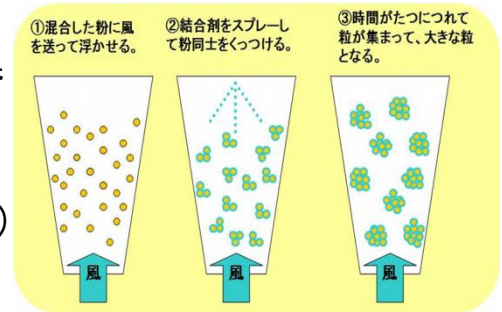


図1 流動層造粒技術の概念図



図2 桑葉100%の顆粒状の三方包装製品「GREEN SKY」

未利用白土の特性評価と釉原料としての利用

支援の背景

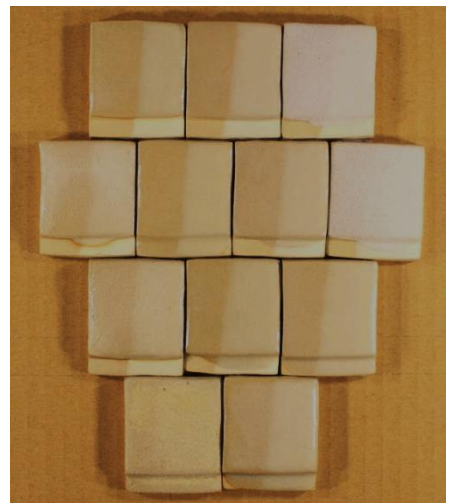
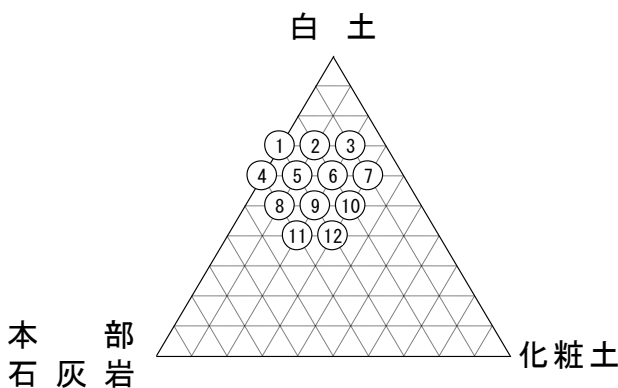
陶磁器分野で起業を考えているA氏から、自身が採取した県産白土がどんな特性をもつか、また、陶磁器原料としてどんな使い方ができるか、との相談がありました。そこで、原料の特性を調べ、その結果からその利用方法について検討しました。

支援内容

まずは、原料の化学組成、鉱物組成について調べました。また、その結果を基に、釉原料としての可能性を検討するために釉調合試験を行いました。

支援の成果

試験の結果から、白土は鉄分が少なく、カリウム分を含む長石質の原料で有ることが判りました。また、化学組成をもとに図に示すような白土—本部石灰岩—化粧土(壺屋製土工場製)による配合試験を行い、1, 230℃で酸化焼成しました。その結果、透明釉(例えば、②の配合)が得られ、白土が釉原料として利用可能であることが判りました。



三角座標による釉調合試験の結果