

“もったいない”をもう一度見つめ直し、「100」の資源から「100」の製品を生み出す



代表取締役 星野 正美 氏

「廃棄物ゼロ、酵素パワーで 安心して安全なおいしい食材を提供する！！」

～受託研究から自社製品開発、そして市場投入への挑戦～

長年、酵素分解と発酵のオンリーワン技術を生かし、かんきつ類など農産物を原料にした加工食品向けペースト素材の製造、開発を手掛けるとともに、社長自ら数々の食品機械の開発に積極的に挑戦を続けて特許を取得するなど、受託研究から自社製品の市場投入へと新たな事業展開に意欲を見せる星野科学株式会社の代表取締役 星野正美 様にお話を伺いました。

はじめに

民間の研究所勤務時代に酵素分解技術の研究に従事した経験を生かして、コンサルタント業務で独立することを一念発起し、1988年琵琶湖バイオ食品研究所を開業、1991年法人化により有限会社星野食品研究室を設立、1996年には組織変更により「星野科学株式会社」へと名称変更しました。開設当初から今日まで、中小企業の研究開発を支援するサービスとして、研究開発受託を主な業務とし、お客様の依頼内容をもとに数多くの個性的な商品を生み出すとともに、その研究成果については特許の出願までサポートしてきましたが、当社にとっても独自技術の蓄積につながり、わが社の大きな強みとなり今後の新たな事業展開への糧となっています。



食品の研究開発受託

食品開発から製造/品質管理 特許権利化までサポート



農産物の加工(6次産業化)

オリジナルのフルーツソースや原料ピューレペースト類開発



開発食品/食品機械の製造販売

自社オリジナル開発食品の販売(抹茶、柚子製品など)

業務概要

当社には宇治本社工場及び長浜工場の2つがあり、長浜工場では一次加工された原料製品を製造し、さらに宇治本社工場では最終製品の生産を行うほか、当社研究室で開発された製品や受託製造レシピ提案品などをテスト製造、少ロット生産にも対応しています。農産物青果をはじめ生鮮原料から販売商品まで一貫生産しており、受託製造だけでなく、新規開発商品のテストなど開発加工受託から商品化の相談など農産物加工(6次産業化)まで支援しております。

わが社の強み

長年、酵素分解や発酵による食品素材の開発をおこなってまい

りました。特に従来利用できずに廃棄されていた、おから、冷凍まぐろ、過熟キウイ等の食用化にも取り組み、その中で近年、温州みかんをほぼ100%皮ごとペースト化した食品素材の開発に成功しました。特徴的な強い風味を有する香料無添加素材として様々な加工食品の原料として使えることもわかってきており、果実ごとに酵素の種類や破碎の仕方をかえたり、温度や分解時間を調整することで均質で香り高い果汁やペーストに仕上げることができま

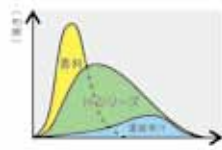
特に温州みかんの酵素処理ペースト製品工程では、外皮ごと酵素処理した全果ペーストとなるため、馴染みのある風味で多くの料理レシピに相性がよく、スイーツだけでなくソースやタレ、ドレッシングなどの調味料として開発されています。

★酵素分解ペースト「Hシリーズ」の紹介

- 果実を丸ごと酵素処理することで、強い香りと味を持っています。結果汁飲料に少量加えるだけで「旨さ」と「実体感」を与えることができます。香料代わりに、もしくは香料と併用することで、風味の深味・中間味を補い、幅広い充実した味になります。



製品名：Hシリーズ



図：味の感じ方イメージ (特許)

皮に旨さ



高付加価値化

丸ごと果実の 果実ペースト・ピューレ・果汁を企画開発します！

受注生産

お客様 持ち込み原料の加工受託いたします。原料果実の調達からの場合もご相談ください。

- 高い加工歩留まり → Hシリーズの酵素分解法は 原料果実から製品化まで90%前後の高い歩留まり → 残渣が少量で原料を無駄にしません。



● Hシリーズの製造工程

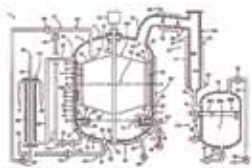
- 流動性があり、ろ過・ろ過工程での加工特性が優れています。
- 酵素処理によって、今まで利用できなかった 果実も原料化することができ、他にはない商品企画で差別化を図れます。

【特許技術】

国産の農産物・一次加工品を原料に高付加価値ピューレの生産、農産品の高度利用のための加工法開発に取り組んでおり、新開発の水蒸気蒸留装置TLVCは、原料の柚子皮を投入し精油を抽出する工程で当社独自の蒸留技術を用いて開発した装置です。農産物



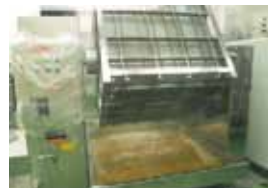
開発品-薄膜向流式の水蒸気蒸留装置 TLVC(長浜工場)(特許 第5898733号)



凍結乾燥 Freeze Dry(宇治工場)



開発品-抹茶 脱カフェイン装置



開発品-回転式液分離装置(長浜工場)

に含まれる香気成分を高効率に回収可能な構造と仕組みを持っており、対象とする農産品種類ごとに前処理法やオプション運転を使い分けることで広範囲の品種に対応できます。従来の装置に比べ小型・安価で精油製造効率は1.7倍もあり生産コストを抑えることができ非常に使いやすくなっています。

自社製品の市場投入への挑戦!!

研究開発受託のかたわら数々の自社製品を開発してきましたが、そのほとんどが市場投入までには至っておらず、実際に市場へ投入しているのは、ドクダミ製品とスポーツドリンクのみです。特にスポーツドリンクについては、通常、糖度を低くすると水っぽくなり、旨みが損なわれるため飲みにくくなりますが、当社の独自技術である酵素分解技術により、グレープフルーツの酵素分解物が低糖度と旨みの溝を埋めることから、非常に美味しく飲みやすくなるのが大きな特徴となっています。現在の賞味期限が2年程度となっていますが、研究開発すればさらに5年程度までなら長くすることはできると考えており、結果、スポーツ飲料だけではなく、災害用非常食や備蓄用として水や電解質およびミネラルの補給には欠かせないものになると期待しております。

これまで営業活動は一切行っておらず、アマゾン限定で一括大量販売のみ取り扱っておりましたが、今後は営業活動も積極的に行い、スポーツだけでなく様々な用途にも目を向けて新製品開発に挑戦していきたいと考えております。これまでは他社の技術支援や製造および品質管理業務が中心となってきましたが、今後はこれまで蓄積してきた当社独自技術を最大限に活用することに重点を置き、自社製品の開発と製造・販売まで積極的に事業展開していきたいと考えています。

最後に

これまで他社技術の研究開発を受託することが多く、特許出願も他社のために取得してきましたが、最近ではマンパワーを自社研究に振り向けるようになり、自社の特許も増えつつあります。今後は、他社の追従を許さない独自技術で培った自社製品を武器に、研究開発だけでなく製造・販売まで手がける会社へと変革し、これまで秘蔵してきた自社開発製品を市場へ本格投入し、いよいよ裏舞台から表舞台へとステージを進め新たな事業活動を展開していく所存でございます。



Company Data

代表取締役 / 星野 正美
 所在地 / 〒611-0041 京都府宇治市横島町石橋10-7
 電話番号 / 0774-22-6699
 ファクシミリ / 0774-20-4255
 設立 / 平成3年
 資本金 / 5442万円
 従業員 / 22人
 事業内容 / 食品の開発と製造の受託、コンサルタント業務(農産加工6次化、食品機械開発)

星野科学株式会社



お問い合わせ先

京都府中小企業技術センター 企画連携課 企画・情報担当 TEL: 075-315-8635 FAX: 075-315-9497 E-mail: kikaku@mtc.pref.kyoto.lg.jp