



小豆やいんげん豆等の雑豆を原料とした 酵素発酵による乾燥粉末素材の開発

新規製法による餡粒子崩壊技術確立、雑豆類の微粉末化を開発



「多芸は無芸」という諺がある。では聞こう。絵画、彫刻、建築、科学など幅広い分野に名を残すレオナルド・ダ・ビンチは無芸だったのか？ミケランジェロはどうなのか？ひとつのジャンルを探究する方が崇高であるという言い分かも知れないし、凡人の僻みの可能性も否めない。帯広に乳製品、飲料、菓子製造、酢、氷菓、惣菜の各製造許可証を持つ多才な会社がある。メイン事業は穀物の仕入れ・販売の丸勝、新規事業として小豆やいんげん豆などを原料に、酵素発酵による乾燥粉末素材の開発を行った。

開発 動機

「何なんだろうね、この『雑豆(ざつまめ)』って(言う呼び名)!別に雑でも汚い豆でもないのに」。今回の新事業「小豆やいんげん豆等の『雑豆』を原料とした酵素発酵による乾燥粉末素材の開発」の雑豆について何うと、豆類農産事業本部長の伊藤執行役員が開口一番、そう言った。「でも、何で『雑豆』って呼ばれるのかは分からないんですけどね」。今回、新規事業で大豆に代わるノンアレルギー素材を創り上げることを目指し、酵素発酵を実施。加熱処理で生じる餡粒子を崩壊させた新素材である「雑豆乾燥粉末」の開発を始める。過去に酢を生産したノウハウがあり、それを豆のパウダーに応用できたのが始まりだった。



実施内容

大豆と違い、雑豆の子葉細胞(豆の皮に包まれている部分)中のタンパク質は、加水加熱

によりデンプン粒子を包み込んだまま凝固し、崩壊されにくい構造となる。この餡粒子(子葉細胞の中で別々に存在するデンプン粒子とタンパク質粒子が、デンプン粒子をタンパク質が包み込んだ構造に変化したもの)は他の食品に混合した場合はザラザラとした食感が残り、舌触りが悪い。

これらのことから、餡粒子のザラザラ感を抑えた滑らかな雑豆素材を開発すれば、新たな食材として多彩な食品マーケットに入り込むチャンスが高いと考えられた。これを新規事業のチャンスと受け止め、伊藤執行役員をリーダーにプロジェクトチームを結集、完成に向けてメンバーが動き出した。

事業成果

導入したのは油圧プレス機及び減圧乾燥機だ。炊いた豆を磨碎(すり潰す)後、酵素発

酵させて油圧プレス機で搾り、餡になったものを減圧乾燥機で粉末化。ここまでは比較的順調だったが、最終の一般生菌(その環境にいた生きた細菌)の殺菌には苦労したらしい。こうして新規製法による餡粒子崩壊技術を確立し、雑豆類の微粉末を開発した。

小豆の微粉末はグラノーラの原料に採用されたが、より安価にしなければ普及は難しいだろう。粉末なので幅広い用途に対応することは想像ができる。「ある洋菓子屋さんへ持って行ったら『で、レシピは?』って言われて、『それを考えるのがアナタの仕事でしょ!』って思いましたよ」と頭を抱えながら笑う伊藤執行役員だった。

今後の展望

豆がカラダにいいのは周知の事実。しかも、腹持ちがよいのでダイエットにも向いてい

るとか。また、パウダーにすることで調味料感覚で使えるメリットもある。この粉末化のために導入した油圧プレス機、減圧乾燥機は、ものづくり補助金を受けて地元企業に依頼した。しかし、残念ながら東京・大阪などへ発注する採択業者も多かったとか。

「どうして内地の業者を使うんだろう、北海道の企業に下りる予算なのに」。その対応に呆れ気味の伊藤執行役員。底冷えと言われる北海道経済を回すためには、少しでも地元で予算を落としたいという考え方だ。「地元にも有能な機械メーカーさんってあるんですよ」と続けた。地域社会と共に発展することを目指す姿勢が伝わる。

革新ポイント!

どんな食材にも使える粉末状にすることで、カラダに良い豆をもっと手軽に摂取可能。



じっくりと炊き上げた栄養価たっぷりの豆をすり潰した後はさらに油圧プレス機で搾る。



どんな料理にも菓子にも簡単に合わせられるよう餡になったものを減圧乾燥機で一気に粉末化。



次代の手がかかり

当社は全国に雑豆類を販売しておりますが、消費量は年々落ち込んでいる現状です。農業王国である北海道の輪作体形に入っている豆類の作付面積維持のために、少しでも消費を増やせるよう新しい業界に売り込める商品開発を行うことを使命としております。また、地域との共栄を重視しており、「ものづくり」のために受けた予算で機械を製作する際には、道内企業への優先依頼を念頭に、その地元メーカー様の「ものづくり」の一助となるようお役立て頂ければ幸いです。尚、当社の多彩な商品は農と食のテーマパーク「十勝ヒルズ」で取扱っております。

豆類農産事業本部長

執行役員 伊藤信昭



株式会社丸勝

まる かつ

代表者名 代表取締役社長 梶原雅仁

設立 昭和29年

資本金 5,100万円

従業員数 120名

事業内容 小豆、大手亡、金時、
その他豆類及び国産、輸入大豆、
その他雑穀の仕入・販売、
醸造用小麦の販売、飼料、肥料、農産物全般の製造・販売、
農産物の試験栽培、生産資材の輸入・販売、
食品製造・販売、観光施設運営

住 所 帯広市西25条南1丁目1

電 話 0155-37-4211 FAX 0155-37-6135

U R L <http://www.marukatsu.info/>

