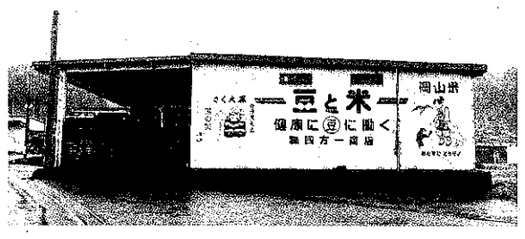
高品質追求する胚芽米ライン設置

健康面訴求し「快滋米」

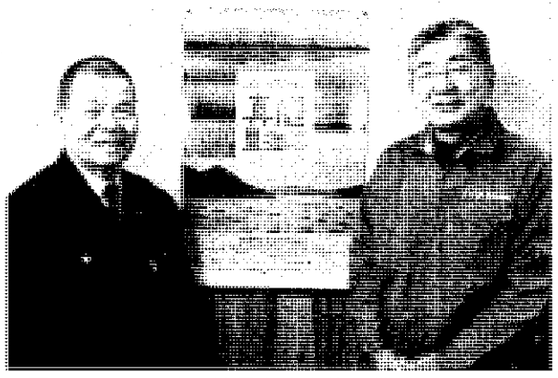
胚芽残存率の調整自在　衛生管理にエア搬送

良質なコメや農産物が獲れる岡山県北部の中山間地で豆とコメの集荷・販売業を営み、地域の農業振興に努めてきた㈱四方一商店（岡山県真庭市）がこのほど、胚芽残存率を自在に調整できる特別注文の胚芽精米機を中心とした設備を導入した。品質に万全を期すため、高精度の処理能力を持つ色彩選別機も確保。ライン搬送はコメの品質を落とさない吸引式エア搬送とし、将来的にはHACCP認定の取得も視野に入れている。施工は㈱松王機械（岡山市中区）。高齢化や食のグローバル化も念頭に、消費者には健康的な食を提供し、農家には地域農業の生き残りの手法を提案していく。

岡山県の㈱四方一商店　㈱松王機械が施工を担当



キャラクターは桃太郎


四方一商店の芦田社長（左）と松王機械の松王社長

中山間地では昼夜の寒暖差や汚れのない水に恵まれ、良質なコメや豆が穫れる。四方一商店は棚田米のきぬむすめを胚芽精米にして県内や京阪神・関東などのホテルや健康食品ルート、バイキングレストランなどに販売する考えだ。健康に関心が高い消費者を意識した商品化のため、原料米にも注意を払う。棚田米を使うのも、生活排水などの影響がない点に着目してのことだ。

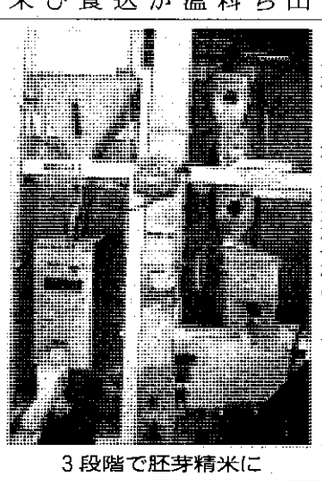
同社の芦田千秋社長は「役に立つことで儲けさせてもらう」が口癖で、つねに相手が何を求めているかを考えて事業に取り組む。健康志向の強い消費者に高品質な棚田米を付加価値を高めて届けることでコメ需要を喚起するのみならず、農家の苦労にも報いたい考えだ。果樹栽培が盛んな地元だが、芦田社長は高齢農家でも取り組みやすいようにササゲ、黒豆、白小豆を組み入れたコメ豆栽培体系を勧めている。

胚芽精米は普通精米よりも食物繊維やビタミン類が多く、健康につながることから「岡山快滋米」と命名する考えだ。保存性を考えて真空包装にする。31年産米からは、全農おかやまが里山と里海の資源循環を打ち出した「里海米」を原料に採用するアイデアも温めている。豊かな山林が育んだ栄養が海に流れ込んで養殖牡蠣を育て、食用後の牡蠣殻をふたたび水田に施用する里海米は、環境保全につながる運動から生まれた。

胚芽精米の商品化に当たっては、松王機械が㈱サタケの研削精米機を一部改良し、さらに㈱山本製作所の無洗米機「カピカ」と組み合わせて胚芽残存率を調整できるように工夫した。研削精米機はコメ粒にムダな力を加えなくても糠を除去し、光沢のある高品質な白米に仕上げる。コメ糠除去の程度が高いため、カビや虫が発生しにくく、貯蔵性も高まる。圧力のかけ方には松王機械独自の改良を加えた。カピカで無洗米並みのきれいな仕上がりになる。

搬送機には㈱タイワ精機の「クリーンウインド」を採用した。常温空気をブロワで吸引してコメを運ぶ方式だ。エア搬送は糠の付着や残留米の発生がなく、工場内にホコリが出ないため、コンタミや衛生面の懸念がない。圧送式と違って配管内の温度も上がらず、コメの品質にも影響しない。

コメは荷受けホッパーから毎時6㌧搬送可能な最新型のクリーンウインド「CW－6」を伝ってサタケの混米機に送られる。ホッパーにはマグネットがついており、金属類の混入を防ぐ。混米機は1・8㌧タイプ2基で、コメが投入される前にクリーンウインドの「エア減速システム」で1次・2次減速後、螺旋構造の旋回減速部を通りながら十分に減速する。ロータリーバルブへのコメ粒の衝突を極限まで和らげ、砕米や水浸割粒の発生を防ぐ。


3段階で胚芽精米に

残留米はエア排出

色選充実、混入防止対策徹底

各混米機からはそれぞれ3㌧タイプのクリーンウインド「CW－3」を使って山本製作所の石抜機を通ったあと、胚芽精米ラインと普通精米ラインに分かれる。胚芽ラインは、サタケの研削精米機を2基通した上でカピカを通る3段階の設計だ。

2基目の研削精米機は、「ほぼ負荷をかけない程度のソフトな設定（成田誠工場長）」という。普通ラインは、冷却効果で穀温上昇を抑えるサタケの「ミルマスター」で精米する。ミルマスターは残留米をエアーで排出するため、コンタミも防止できる。

両ラインで揚精されたコメは、いずれも山本製作所の石抜機とシフターで選別され、㈱安西製作所の色彩選別機「マイティソーター」とカラー異物選別機「ハイパーソーター」を通し、混入事故対策を徹底している。

成田工場長によると、「精米ラインの規模に対して色選の能力規模がとても大きい。それだけ入念に仕上げられる」そうだ。精米ラインは無人でもコンピュータ制御で稼働し、毎時4㌧規模までの作業ならば工場全体を1人で管理できる。

精米工場と倉庫の仕切りは、壁ではなく、金属網になっている。これは、集塵の際の空気循環をスムーズに済ますための工夫だ。精米工場で発生する糠埃を処理する集塵機は倉庫外に設置してあり、建物内はつねに衛生的。メンテナンスも楽に行える。

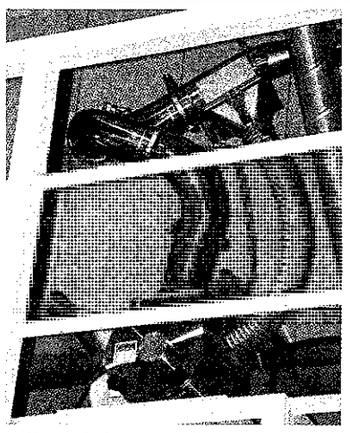
豆処理では、異常気象に備えて長期保存が可能なように冷凍庫も設置した。冷凍保存は、豆に付く害虫対策にも効果的。安全対策のため、殺菌や殺虫の使用薬剤は制限が強化されている。冷凍保存は安全な手法だ。これら従来の精米第1・第2工場、小豆選別工場、黒豆選別工場、原料倉庫、製品保管倉庫なども整備されている。

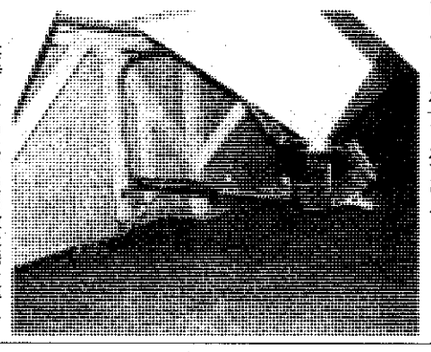
精米機の前で左から成田工場長、芦田専務、高山氏

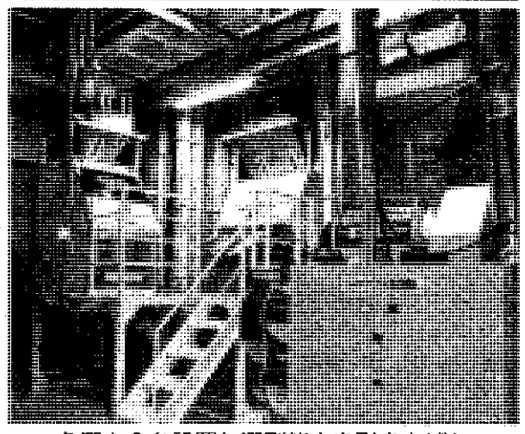
業務用米の品質向上も

同社は中食・外食産業のコメ需要にも対応する。中国地方全域から集荷し、「業務用筋が求める安くておいしく、安心できる国産米のご飯を味わってもらいたい」（芦田社長）と考えている。精米設備の充実によって業務用米の品質向上も図る。

芦田一郎専務に成田工場長、精米所を切り盛りする高山雅人氏、豆選別に携わる西本哲也氏、集荷・配達担当の岡田貴宏氏など、同社は若い人材も育っている。近年、豆とコメの消費は減少しているものの、長年、日本人の食文化を支え続けてきた重要な食材だ。同社は豆とコメを通して消費地に農業の重要性を伝えていきたい考えだ。


旋回減速のエア減速システム


毎時6㌧のエア吸引搬送機を導入


色選も2台設置し選別能力を引き上げた

はるみ・会津コシPR

お米マンPJと㈱むらせ

消拡ソングと振り付けを披露

食育とコメの消費拡大に取り組む「お米マンプロジェクト実行委員会」とコメ卸の㈱むらせは10日、神奈川県平塚市で開かれた「ひらつな祭」に参加した。地元のはるみと福島米を販売し、お米マンが消拡ソング「お米マンOKOME－MAN」を振り付けとともに披露しPRした。

ひらつな祭は被災地支援と地元の防災力強化が目的。今回が8回目の開催となる。今回紹介したはるみは、穀検の食味ランキングにおいて神奈川県産米では初めて特A評価を獲得した品種で、主産地は平塚市。むらせ営業統括部首都圏営業部の石関康俊部長は、「地場産業の存在を通して地元を見直してもらえれば」と説明する。被災地の会津コシヒカリとともに試食を勧めながら提供した。

むらせは神奈川はるみと会津コシを販売

用意した商品ははるみ2合と会津コシ2合・2合で、米袋にお米マンのシールを貼って販売。購入者はサイコロゲームに挑戦でき、2つのサイコロを振って出た目によってむらせの「ライスグラノーラ」か、お湯を入れて作るインスタント粥「炊きたて香るおかゆ」がプレゼントされた。

特設ステージにはお米マンが登場し、歌と振り付けを実演。「振り付けは簡単なので一緒に踊りましょう」と司会者が呼びかけると、お米マンに合わせて踊る子どもたちの姿が見られた。

スタイリッシュネーミング賞

サタケ　SAXES受賞

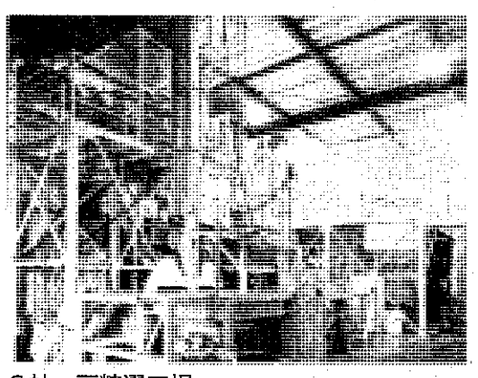
ロゴマーク

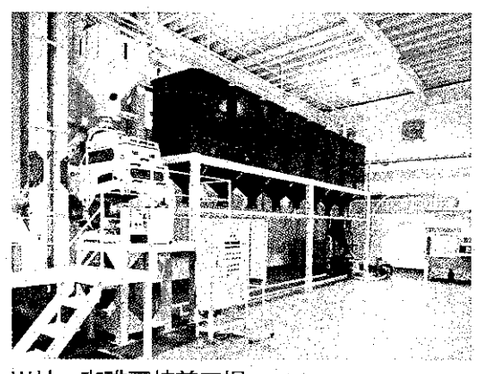
赤外線乾燥機・籾摺機のブランド「SAXES（サクセス）」が同賞ビジネス部門の「スタイリッシュネーミング賞」を受賞。都内のホテルで先ごろ、表彰式が開かれた。

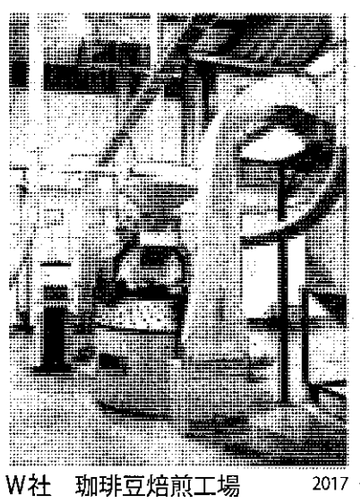
同大賞は直近の1年間（平成29年秋～30年秋）にヒットし、話題になったネーミングの中から、内容を的確かつ感性豊かに表現しているものについて、日刊工業新聞やメトロガイド、ホームページなどで告知し、読者からの投票結果を基に選定している。

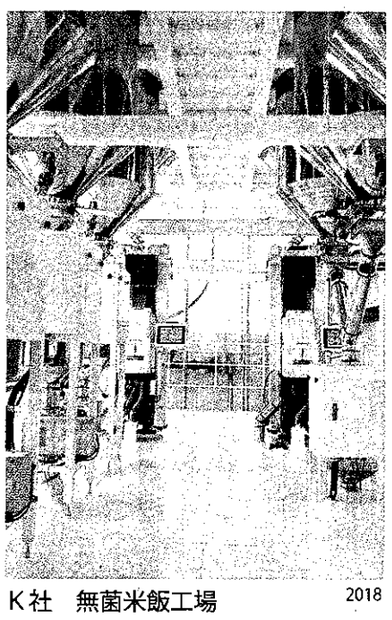
「SAXES」は昨年3月に発表した大規模生産者向け穀物用遠赤外線乾燥機・籾摺機の新ブランド。発売以来、高耐久性や従来機にない専用デザインの採用などで高い評価を受け、好調な販売につながっている。今回の受賞について同社では、「今月1日に販売を開始した『SAXES V（ヴィ）』とともに、今後の販売活動の励みになる」とコメントしている。

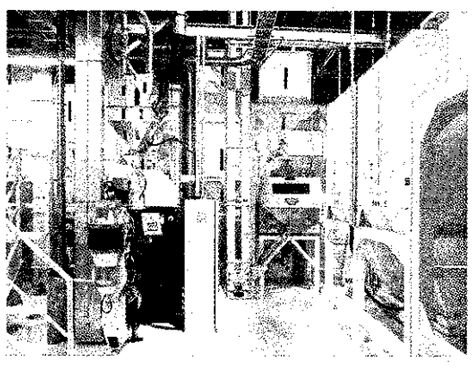
日刊工業新聞・井上社長（左）とサタケ・宗貞広報室長

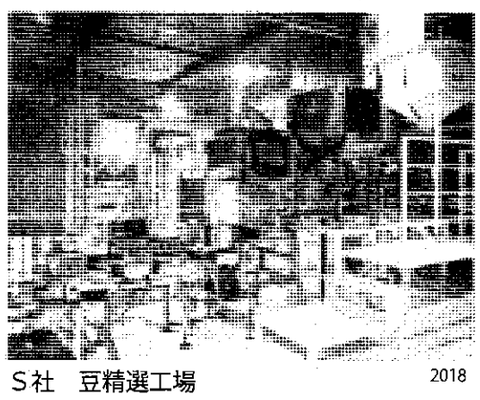

S社　豆精選工場


W社　珈琲豆焙煎工場


W社　珈琲豆焙煎工場　2017


K社　無菌米飯工場　2018

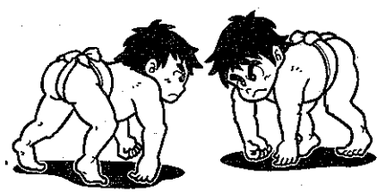

Y社　精米工場　2019


S社　豆精選工場　2018

穀物加工 最前線
株式会社 松王機械
OKAYAMA JAPAN

おむすびどうぞ

備中白小豆
わらべ



豆と米のパワー

山田方谷が活躍した備中地域においては、山田方谷が奨励した備中ささげや、豊臣秀吉が広めた備中白小豆があり、共に日本一の品質を誇る、お年寄りから若者へ農業を伝承するに適した作物です。

健康に豆に働く

株式会社　四方一商店
〒719-3153 岡山県真庭市栗原1343
TEL:0867-54-0707　FAX:0867-54-8033