

養豚場 酵母で消臭



消臭剤「白神ブナの力」を手にする農芸舎の佐々木代表

2 白神こだま酵母 酵母研究者の故小玉健吉さんが1997年に白神山地(青森、秋田両県)で採取し、秋田県総合食品研究所(現県総合食品研究センター)が分離した。強い発酵力と冷凍耐性が特徴。県の許諾を得て秋田十條化成(秋田市)が商品化している。



白神こだま酵母の消臭効果で悪臭が軽減した西馬音内の町並み

秋田・羽後「白神こだま酵母」に効能

町の悩み解消期待

同町西馬音内地区には養豚場が2カ所あり、役場など町中心部からの距離は1

重要無形民俗文化財「西馬力所が約0・5キロ、もう1
カ所は約1・5キロと近い。
積雪期を除いて豚のふんの

臭いに悩まされてきた。
毎年8月16~18日にある
重要無形民俗文化財「西馬

くんを運搬しないよう町が
養豚場に要請している。

ホタテの殻由来の液体を
ふんに散布したり、消臭ネットを堆肥舎に張ったりと
こうした実情を踏まえ、
町は2012年に悪臭対策の実証実験を始めた。

実験対象の養豚場は約4000頭を飼育し、1日約3トンのふんが出る。ベルトコンベヤーで場内の堆肥舎に運ぶ際、現在はこの消臭剤を1口3キロ振り掛けてい

ている」と劇的な改善に驚く。実験対象の養豚場は約4000頭を飼育し、1日約3トンのふんが出る。ベルトコンベヤーで場内の堆肥舎に運ぶ際、現在はこの消臭剤を1口3キロ振り掛けている」と劇的な改善に驚く。

白神こだま酵母の働きは分からず、詳しく調べる必要がある」と話している。町は同酵母を使った消臭実験を1年続け、効果が持続すれば、町内の他の養豚場や牛舎などで利用も推奨する方針だ。

秋田県が商標を保有し製パンの材料として人気の高い白神こだま酵母²が同県羽後町の養豚場で消臭に使われ、意外な効能を発揮している。町が豚のふんに混ぜたところ、悪臭が大幅に緩和した。町中心部に養豚場がある関係などから臭いを感じる声は多かつたが、新たな消臭方法によって住民の悩みが解消される日も近そうだ。

試行錯誤を重ねてきた。今年4月に白神こだま酵母を開けられないほどで、「畜臭の町」と言う住民もいた。

白神こだま酵母を製造する企業組合農芸舎(秋田市)の佐々木三知夫代表は「予想以上の成果だ。寒さや暑さ、乾燥にも強く、雑菌の繁殖を抑えられる」と胸を張る。

世界自然遺産“白神山地”の白神こだま米糠酵母「白神ブナの力」について

(2019年5月24日 ロシア沿海地方ウスリースク農業アカデミー主催「日ロ有機農業フォーラム」にてプレゼンテーション)

今回、有機農業フォーラムにご招待を受け、プレゼンテーションが出来ることを感謝申し上げます。

農業アカデミーを訪れるのは今回で3回目になります。

私は、長年秋田県庁に勤め、商工業、医療保健、そして国際交流の部門で働いてきました。

2005年3月、秋田県庁を退職後、農事組合法人で米と大豆栽培を行い、ジャンボニンニクの有機栽培を試みてきました。そして、障害者の福祉施設を運営し、農業と福祉の連携を行っております。

また、ウラジオストクの友人から菩提樹蜂蜜を輸入して販売しております。

今後は、非遺伝子組み換えの大豆、トウモロコシの輸入を考えております。

沿海地方ともっとも近い秋田県との定期航路の実現を目指しております。

2015年3月に秋田日露協会を組織して、3回のロシア沿海州経済文化交流団の団長としてロシアを訪問してきました。昨年の11月17日在ウラジオストク日本領事館主催のジャパンフェスティバルにおいて鉄道文化会館の舞台において秋田犬「力王」(1才3ヶ月)を秋田日露協会理事長として沿海州露日友好協会に寄贈しました。又、日本武道の紹介、秋田県の物産、日本酒に試飲サービスを行ってきました。

その2日後の19日に私はこのアカデミーで教員、学生の前で微生物農業についてプレゼンテーションを行いました。学生達が目をキラキラ輝かせて私の話を聞いてくれて感動したことを覚えております。

これからロシア農業の発展は彼ら学生達の努力と成長にかかっていると感じています。

今回は昨年11月に行ったプレゼンテーションを詳しく説明をしたいと思います。

最初に世界自然遺産“白神山地”について説明します。

日本の東北地方にある青森県の南西部から秋田県北西部にかけて広がっている標高1000m級の山地を白神山地といいます。

白神山地が世界自然遺産に登録されたのは1993年12月、「人の影響をほとんど受けていない原生的なブナ天然林が世界最大級の規模で分布」し、その普遍的な価値が世界的に貴重なものとして認められたからです。

白神山地はロシア側からみると日本海の対岸790km先にある秋田県と青森県境にあるブナ林の広大な森です。膨大な雨水と栄養が蓄積されて、川となって日本海にたくさんの養分を送り出していました。秋田県と青森県の日本海の海岸沖にはプランクトンが発生して、それをエサとするタイやヒラメ、アワビなどの様々な魚介類を育む豊饒の海となっているのです。

白神の森は化石などから約8千年前にできたことがわかっています。

微生物が環境に適応して進化を遂げるには古い森が大きな条件のひとつです。白神のブナの森は、アマゾンやボルネオの熱帯雨林に匹敵する古い森です。

白神の森は中に入ると傾斜が急でその為に人が入れず、ほぼ手つかずの自然が残っていました。土壌にはふかふかと分厚い落ち葉のマットがつくられ、枯葉をエサとする微生物が暮らしやすい環境になっています。

1997年、世界自然遺産指定地域内で採取した腐葉土の中から、製パン用の酵母菌が秋田県の小玉健吉工学博士と秋田県総合食品研究所の高橋慶太郎主幹研究員との共同開発で発見・開発されました。

腐葉土から分離された約500株の中から発酵性のある物を選別し、さらに醸酵力の強いもの・増殖力のあるもの・保存性のあるもの・香りのあるもの、と選別してゆき、とうとう一株だけが残りました。

白神こだま酵母は寒さ、暑さ、乾燥にも強く世界(最大級)最強の酵母といっていいと断言できます。

この酵母は製パン用だけでなく、広く調味料や医療、化粧品、土壌回復、消臭剤としての開発研究が進められてきました。

現在、この酵母は土壌の浄化と養豚業の消臭効果に実績をあげており、茨城県のレンコン農家が死活問題となっているセンチュウ被害や秋田県鹿角市の養豚業者の悪臭対策に効果をあげていました。

ただ一つ、この酵母には莫大な資本が投下されたため、秋田市内の業者のみがその製造と販売権を持ち、その価格は非常に高い。その為、この酵母が広く一般にされるように安価で提供できることが課題となっていました。

そこで、弊社では昨年4月から高橋慶太郎氏を研究顧問として迎え、白神こだま酵母を安価に一般に普及できるように研究開発をすすめました。

商品名「白神ブナの力」は当社の生ゴミ処理機を活用し、白神こだま酵母を米糠で増殖させた酵母です。

米糠には菌を増殖させる機能があり、1年間の実証実験の結果、植物性バイオ製剤として土壌の浄化剤及び畜産業の悪臭対策として安価な値段で使用できるように商品化したものです。

ここロシア沿海地方には外国人による農地に多量の農薬、化学肥料を使用し、植物が育たない荒れた農地が増えていると聞き及んでいます。

化学肥料を過剰に使用して栽培された植物を人間や牛が食べると、健康を損なうという世界的な問題を引き起こしてきました。その為、各国では環境税の導入や化学肥料に対する課税、過剰の施用に対する規制をしています。ただ、その規制を守らない人間が問題を起こしているのが現状です。

農薬や化学肥料、動物性堆肥を農地に多用すると、植物が育たなくなります。

その原因は、それら農薬、化学肥料、動物性堆肥には抗生物質が含まれており、それが土の中の微生物を死滅させ、農地が荒れてしまうからです。

数多くの微生物のなかで、寒さ、暑さ、乾燥にも強い白神こだま米糠酵母は、化学肥料等の多用で荒れた農地を回復させます。

その理由は土壌の中に酵母菌が増え、それが他の微生物の食用にもなり、多くの微生物が増殖される土壌になるからです。

有用微生物が土の中で増え、有機物の分解を促進してくれます。有機物の分解が進むと土壌の質が良くなります。また植物の根の張りが活発になり、成長が良くなるのです。

化学肥料の過剰使用をして環境問題を起こしたのは人間。その問題を解決するのも人間です。

ロシア人と日本人が問題意識から課題意識を共有して、お互いにより豊かな自然環境を育てていくことが必要で考えております。

白神ブナの力でロシア極東の豊かな自然環境を取り戻すことができ、新たな産業と雇用を生み出す開発が出来ることに私は協力を惜しません。

大好きなロシア沿海地方の方々の笑顔を見る能够ができるならば、こんな嬉しいことはないのです。

