

# 独自の発酵技術をもとに 地域資源の循環システムを構築

## 株式会社ファーメンステーション



業種 製造業 代表 酒井 里奈氏 [代表取締役]

所在地 本社:東京都墨田区横川1-16-3 センターオブガレージ Room08 奥州ラボ:岩手県奥州市前沢区本杉141-1

TEL. 0197-47-5917 (奥州ラボ)

FAX. 0197-47-5917 (奥州ラボ)

WEB http://www.fermenstation.jp

2009年に設立され、発酵技術を中心にバイオマス事業に取り組む。 奥州市の休耕田を活用し、有機米を原料とするエタノールの製造と販

売、化粧品の企画を行っている。地元の畜産農家と協力し、製造過程で発生する米もろみかすを鶏や牛の餌として利用するなど、地域での資源循環を推進。奥州体験ツアーを通した、地域全体の振興にも力を入れている。



### 未利用資源に可能性を感じ バイオ事業の世界へ

奥州市で、有機米を原料とした エタノールや、オリジナル化粧品 の製造販売を行っている株式会社 ファーメンステーション。代表取 締役の酒井里奈氏は、金融業界 出身という異色の経歴の持ち主だ。 NPO支援活動などに関わる中で、 地球温暖化や代替燃料など、社会 的な課題に関心を持つようになっ たことが、バイオ業界への転身の きっかけだった。2005年、テレ ビで見たゴミからエネルギーを くり出す発酵技術に可能性を感じ 未利用資源の活用について、東京 農業大学で学び直し始める。

「バイオ事業の世界で、自分にしかできない仕事を見つけたいという思いが強かったんです」。

大学を卒業した2009年に、「発酵で楽しい社会を!」というビジョンの下、ファーメンステーションを設立。2010年からは、現在のメイン事業につながる奥州市の実証実験「奥州市の米からエタノールを作る地域循環プロジェクト」に参画し、製造プラントの運営、コンサル業務などを担当した。

「当時の奥州市は、米の消費量が減少し、放置された水田が増加し続けている状態で、その新たな活用法を見出す必要がありました。地元農家による勉強会からプロジェクトはスタートし、米を発酵



介食品工場を改築した平屋造りのラボ

することで抽出されるエタノール を利用して、自活可能なエネルギー をつくり出すことを目標に、実証 実験が進められていきました」。

実証実験には、市役所を中心に 東京農大の研究チームや地元の 農家たちが参加。それぞれの技術 や知識を持ち寄り、休耕田などで 収穫した米から、エタノールの生 産を開始する。活用された技術は、 酒造の発酵、醸造技術を応用した 独自のものだった。

## 東日本大震災により 資源循環の重要性を認識

東日本大震災が起きたのは、エタノール製造の実証実験が本格的にスタートした直後だった。ラボに大きな被害はなかったものの、ライフラインの分断や燃料の枯渇に見舞われ、実験は足止めをくらうことになる。そんな中、以降のファーメンステーションの事業におけるキーワードともいえる「循環」の重要性を知ることとなる。

「被災直後は、地元の養鶏農家も家畜の飼料不足で、事業の維持が難しい状態になっていたので、実験の副産物だったもろみかすを、当初の予定以上に利用することになったんです。当初はエネルギーづくりを目標に始まったプロジェクトでしたが、このときの体験を通して、地域内で餌などの資源を供給・循環できる仕組みについて、考えさせられました」。

その後、2013年に実証実験は終了。ファーメンステーションは 奥州市から事業を引き継ぎ、培われたノウハウや研究施設、協力関係をもとに、エタノールの製造や それを活用した製品開発などの事



#### 2017年

●12月 クラウドファンディングを活用。 ピロースプレーを企画し、 約56万円を集める

#### 2018年

●11月 JR東日本スタートアッププログラム 2018 青森市長賞受賞 グローバル・ブレイン株式会社、 株式会社グローカリンクから資金調達

●12月 いわぎん事業創造キャピタル 株式会社から資金調達

#### [SDGs] 2030年に向けて

#### 発酵技術とプロダクトを生かし、 地元の活性化に貢献する

自社製品のブランド力を高めつつ、奥州市へ観光客を誘致することで、地元 産業の活性化に貢献していく。また、 エタノールのエネルギーへの応用にも 挑戦していく予定だ。

#### 【目指していくゴール】





2030年



業を展開していくこととなった。

## 地元のパートナーと協力し 資源の循環を実現

ファーメンステーションでは現在、「マイムマイム奥州」という団体を立ち上げ、実証実験の成果を発展させた「地域循環」の取り組みを進めている。同団体では、農事組合法人の「アグリ笹森」が栽培した米から自社の奥州ラボ内でエタノールを抽出し、副産物であるもろみかすなどを、鶏や牛の飼料として養鶏場や牧場に卸している。

「家畜のフンは堆肥として米作りへと生かされていき、資源循環の輪が回っていきます。地域の事業者と協力しながら築き上げてきたシステムは順調に動いていて、今後は水田を広げ、エタノールの生産量も増やしていく予定です」。

また、この資源循環は、関連する事業者の商品の付加価値を高めていく効果もあると酒井氏は語る。 「有機米から作られるもろみかす は、栄養分が豊富で家畜の吸収も良く、卵や肉の品質を向上させる効果があるため、商品そのものにさらに価値を与えることになります。最近では、アグリ笹森が無農薬化の取り組みにより、飼料米では全国で2例目の有機JASを取得するなど、地域で協働する団体でも成果が現れてきていますね」。

## 自社のエタノールで 化粧品を開発、販売

製造するエタノールは、主に化粧品の原料として使用されており、抽出時の副産物である米ぬかや玄米麹、酵母も取り入れたせっけん「奥州サボン」など、自社製品の販売も行っている。トレーサビリティーやナチュラルさにこだわりつつ、重視しているのは「消費者が手に取りやすいこと」だという。

「自社のクリエイティブディレク ターと相談しながら、自然と商品 の背景に思いをはせてもらえるよ うな商品作りを心掛けています。 こちらの思いが強すぎると、それは押し付けになってしまう。『田んぼから作られたハンドクリームだから買う』ではなく、『手に取って良いなと思ってみたら、奥州の田んぼで作られたものだった』という流れが大事だと思います」。

他業種との積極的な提携もブラ ンド戦略の一つ。2015年の被災 地域企業新事業ハンズオン支援 事業では、福島県の農家と提携し、 傷が付いたモモからボディミルク を開発。JR東日本とのスタートアッ ププロジェクトでは、リンゴの搾 りかすからエタノールを生み出した。 「共同開発は、何か面白い原料は ないかと漠然としたところからス タートすることも多いですね。発 酵技術を応用して、いろいろな原 料からエタノールや香りを抽出で きないか試行錯誤をしているの で、企画のストックはたくさんあり、 いただいた要望とのマッチングも うまくできている現状です。環境 への配慮や持続可能な社会の実現







1 奥州市に広がる田園風景 2 提携している「松本養鶏場」

3エタノールの製造は、一つひとつ丁寧に手作業で行っている

45発酵中のもろみと蒸留器 6オリジナル商品は全国各地で販売中

☑発酵 (fermentation) と駅 (station) が社名の由来

❸スタッフが手作りした「杉玉」が奥州ラボの目印

を意識している企業とは、お互い のビジョンを共有しながら、良い 協力関係を築いていきたいですね」。

## 国内外の人も循環させる 奥州体験ツアーを展開

ファーメンステーションでは、

現地の農家と共同で、ラボや水田の見学や郷土食を楽しめる「奥州体験ツアー」を不定期に開催している。1泊2日のツアーやイベントには年間約200人が参加している。「民泊を利用して、休日に農業の手伝いをして帰るリピーターの方もいます。訪れた方々と語り合いながら、私たちが世の中のことを学ぶ機会も少なくありません」。

同ツアーには、アメリカやイス ラエルなど国外から視察に訪れる 人もいる。地元農家にとって、他 国の関係者との交流は希少で、大 きな刺激になっているという。

「ツアーを通して、さまざまな考え方を持つ人が交流することで、 地域にも多様性が生まれていくん です。奥州での人の交流がもっと 活発になり、地域自体がより盛り 上がれば良いなと思っています」。

## 「循環の輪」 をさらに大きく 国外へとつなげていく

2018年末にはグローバル・ブレイン株式会社などから資金調達を行い、事業拡大に向けて、大きく舵を切った。現在手掛けているエタノール、化粧品に関する事業はもちろん、実証実験時からの目標である「エタノールのエネルギー」としての活用や、他地域へのノウ

ハウの展開など、これまで築き上 げてきた「循環の輪」をさらに広げ、 加速させていく計画だ。

「今後も地域との協力関係を大事にしながら、プロジェクトの成果を通して奥州市の産業の活性化に貢献していきたいです。そして、この資源循環モデルは国内だけでなく、先進国・発展途上国問わず広く応用可能なもの。今後は世界各地で、エネルギーから食料まで、すべての供給を地域内で賄えるような、大きな循環の輪をつくれるように事業を拡大していきたいです」。

#### 新たな挑戦に必要なこと

- 1 資源の可能性を感じた被災時の経験
- 2 自社技術と地域課題を結びつけるアイデア
- 3 資源循環を可能にした地元事業者との協力