

～産学連携研究開発モデル～

瀬戸内で採取したローカル酵母の研究と、 SDGsの目標達成に向けた循環型クラフトビール醸造への応用



NAKASHIMA

ナカシマプロペラ株式会社



岡山県立大学
OKAYAMA PREFECTURAL UNIVERSITY

岡山県立大学

事業者：ナカシマプロペラ株式会社
エンジニアリング本部
イノベーション室
磯部 真奈佳
住所：岡山市東区上道北方688-1
TEL：0866-279-5111(代)
Email：isobe@nakashima.co.jp

研究者：岡山県立大学
①保健福祉学部 栄養学科
教授 田中 晃一
②デザイン学部 工芸工業デザイン学科
教授 三原 鉄平
住所：岡山県総社市窪木111
TEL：0866-94-2111(代)

▽ 主な事業

瀬戸内の海や陸で採取した
ローカル酵母の研究と、SDGs
目標達成に向けた瀬戸内ブラン
ドの構築を目指した、循環型ク
ラフトビールの開発事業



▽ 主な研究

①田中研究室
瀬戸内の海や陸に生息する海洋性野生酵母の分
離と発酵食品への応用
②三原研究室
クラフトビールのスタイルや提供シーンに適し
たラベルのデザイン制作

▽ この研究開発で活用した支援制度や助成金について

支援制度や助成金の名称

令和4年度きらめき岡山創成ファンド支援事業

どのように活用したか

事業内容を深めるために、研究開発に必要な経費の一部を地域経済を支える中小企業の競争力を高め、県内地域産業の活性化を図ることを目的とした「きらめき岡山創成ファンド支援事業」を活用。令和4年6月より事業開始、助成期間は22ヶ月、令和6年3月終了予定。

▽ 研究開発の概要

背景・目的

ナカシマプロペラでは新規事業の一つとして、クラフトビールの製造開発を通して岡山の地域活性化、地域貢献、SDGs目標達成の可能性の検証を行っている。地域のヒト、モノの資源を最大限活かした、地域に根ざした循環型クラフトビールの開発を目指している。



技術の特徴

岡山県立大学との共同研究として野生酵母を採取し、ビールに適した酵母の分離を行っている。酵母以外でも可能な限り岡山県内で育てた原料を用いて、真庭の醸造所でビールを試験製造。ラベルにおいては、同じく共同研究として岡山県立大学の学生とともに、ビールのスタイルや提供シーンに合わせて最適なデザインを開発を行っている。



さらに麦芽粕の再利用で廃棄ゼロの循環型クラフトビールの醸造の構築を目指し、今後は岡山県内の耕作放棄地の問題解決や雇用促進に繋がる活動につなげていく。これらはSDGsの目標12「持続可能な消費と生産のパターンを確保する」、目標14「持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する」のテーマに基づいている。



開発の内容と成果

特にクラフトビールの4大原料の「酵母」と「ホップ」の岡山県内産を目指し、酵母については、瀬戸内海のわかめ、海苔、ひじき、牡蠣、イカ、タコ、タイ、当社の敷地内の薔薇などからの採取と分離は成功しており、わかめと薔薇については、野生酵母を用いてビールを完成させることができた。新たに瀬戸内の海と陸で採取したこれらの野生酵母については、「瀬戸内酵母」の名称で商標の登録を完了している。ホップについては、牛窓にて17種類の品種の比較栽培を行っており、岡山の土地に最適な品種を選定している。収穫したホップはビールの原料として使用している。



クラフトビール事業ではSDGsの達成を目指した持続可能な産業となるよう、製造過程で排出され、産業廃棄物として問題となっている麦芽粕の再利用やアップサイクルの検証も行っている。**当社オリジナルビールは「プロペラビール」として商標登録済み。**今後、クラフトビールをはじめとした瀬戸内ブランドの構築を試みていく。

事業化を振り返って

1926年に岡山で創業し、まもなく100周年を迎えるプロペラの製造メーカーが、地元岡山の地域活性化、地域貢献可能な新規事業として何ができるだろうか？そこで「クラフトビール」がソリューションの一つになるのではないかと考えた。岡山県立大学と共同研究契約を締結し、「きらめき岡山創成ファンド」を活用できたおかげで、事業を開始して2年目にして、岡山の豊富な地域資源を使った循環型クラフトビールの製造が可能なることを実証できた。「瀬戸内酵母」については、クラフトビール以外の展開も可能なため、ぜひ瀬戸内ブランドとして拡大させたい。