
有限会社 浅間高原麦酒

認定テーマ名：群馬県産原材料を活用した麦の香り豊かなフルーツエールの開発・販売

1. 認定事業の現況

本事業は、嬭恋村や隣接する草津町を訪れる観光客、差別化されたフルーツエールを飲みたい方たち、フルーティーで飲みやすいフルーツエールを求める女性等をターゲットとし、群馬県内を中心とした、観光地宿泊施設・飲食店、土産物店・百貨店などの販路を通じて、地ビール好きな層を中心とした幅広い顧客へ向けて、群馬県産の麦の香り豊かなフルーツエールを販売する事業として平成27年に開始したもので、令和2年2月をもって成功裏に5年間の支援期間を終了した。

有限会社浅間高原麦酒は、輸入麦芽・麦汁（麦芽糖）に頼らずに、自社栽培の小麦を含む群馬県産小麦や大麦の製麦、焙煎後すぐに糖化し、醸造を実施することにより、麦の風味豊かなフルーツエールを製造することに成功した。さらに、麦を冷温貯蔵して糖度を上げてから製造するフルーツエールは、糖化率が上がり、アルコールと二酸化炭素への分解が促進され、高品質なフルーツエールの製造が可能となっている。

（1）麦の香りを最大限に引き出す焙煎工程の改良

新商品を開発する上で、ビールの色・香り・苦み・コク・キレ・地域で生産される一次産品など着目点を拾い出し、輸入麦など様々な原材料で試作を繰り返したが、自家栽培する麦やホップを使用して作る商品が当社の目指す味に近く、そして当社が一番の強みになると考えた。

一般的な麦芽は、焙煎後2ヶ月以上熟成される。しかし、焙煎したてはとても良い麦の香りがしているが、経時変化により、焙煎香は減少することが問題である。そこで、①焙煎後の熟成期間を短期にして、焙煎香が残るぎりぎりのタイミングの熟成期間で醸造すること、②焙煎後すぐに糖化・醸造する、この変更により、通常のビールより、麦芽香が強くなり、麦の香りたっぷりのビールの開発に成功している。

（2）地ビール製造で蓄積された技術の応用

当社は地ビール製造で蓄積された技術が豊富に存在する。それは、ユーザーからの要望に応えるために蓄積されたノウハウであり、小麦・果実の加工においても充分応用可能なものである。そのノウハウは以下の通りである。

- i. 15年のビール醸造・研究開発により、ビール製造ノウハウと技術を豊富に保有している。
- ii. ビール酵母を複数使用して、用途に応じたビール酵母ノウハウを保有している。
- iii. 高品質の自社栽培大麦・ホップを保有している。
- iv. 異業種を含めた幅広いネットワークを保有し、情報収集能力が高い。
- v. 観光地の販路・小売店等の強力な販路を保有している。
- vi. 経費削減による適正価格の実現
- vii. 短納期体制の整備

(3) 麦汁製造工程の自社一貫設備

麦の豊かな香りをそのままビールに移行させるには、焙煎したての麦芽を糖化させなければならない。それにより、焙煎したロースト香が維持可能である。地ビールメーカーは、麦芽・麦汁を輸入してビール酵母を添加させている。製麦・焙煎・輸入までに数カ月かかってしまい、その間に麦のロースト香の大半が失われてしまい、麦の豊かなロースト香をビールに移行することが出来ないでいる。

当社では、小麦大麦生産・製麦・焙煎・糖化・ビール醸造の工程を自社一貫製造体制のために、焙煎したての麦の豊かな香りをビールに移行することが可能である。

また、輸入ホップは入荷までに一定期間がかかり、ホップ本来の香りが弱くなってしまう。その点、自家栽培ホップであれば、フレッシュな状態で使用可能であり、ホップ本来の香りを楽しむことができる。

(4) ビール酵母のレシピに合わせた使い分け

ビール酵母は大きく2種類に分けられる。1つは「上面発酵酵母」。15～25度で発酵し、3～4日で発酵を終える。フルーティーで芳醇な香りが特徴で、これを使ったビールにヴァイツェンやペールエールなどがある。もう1つは「下面発酵酵母」。発酵後に酵母が沈むことからこの名が付いており、5～10度で7～8日発酵する。穏やかですっきりとした香味で、ピルスナーやラガーはこの酵母を使っている。各種発酵シテストを実施したところ、小麦・大麦・ホップのレシピによって上面発酵酵母と下面発酵酵母を上手く使い分けることで麦の焙煎香を引き立てることがわかったため、この酵母の特性に合わせて使い分けすることにより、当社ならではの風味や味わいを実現することに成功している。

写真 1. 下面発酵酵母



写真 2. 上面発酵酵母



出所：きた産業(株)

2. 今後の展望（見通し）

当社は、外販では、高崎駅オーパ内やJA ファーマーズにて販売しているが、今後は外販を増やしていきたいと考えている。また、販売地域を拡大し、草津への販路拡大をすすめており、売上は120%増である。このことから、群馬県を中心に他のエリアへの販路の拡大を計画中である。一方で販路拡大にあたり、衛生管理基準が問題となり、ラディッシュボーヤとの商談が進まなかった経緯があり、今後は HACCP に準じた衛生管理基準に引き上げていきたいと考えている。

その他、製造工程の効率化が課題となっている。当社はコンディショントankが1本しかないことが、製造工程のボトルネックになっている。今後はここを改善する計画を立てている。当社の製造工程として、①仕込み（発酵熟成タンクに仕込む） ②洗浄 ③ろ過、④コンディション ⑤寝かせる ⑥充填という工程になっており、ボトルネックである④コンディショントankを1台増設することにより、生産量が2倍になることが分かっている。そのことにより、当社は現在発泡酒の免許でおこなっているが、生産量が予定通り増えればビール免許を取得することが可能となる。

3. 認定を目指した経緯

これまで、食事の核となる群馬県の特産品の提供が不十分なために、顧客からは「温泉は素晴らしいが、これといった名産品が少ない」との声があった。さらには、「日本酒以外のアルコールに群馬産の提供が不十分である」との声を受けて、顧客ニーズを満たす新商品を開発したいと考えていた。その最中、群馬県産小麦・やよいひめ・ブルーベリー・りんごを使用した、フルーツエールは、他県にはない差別化されたブランドフルーツエールとして「群馬でしか味わえない逸品」になりえる素材であり、これは当社が永年思い描いてきた構想と一致しており、顧客満足度を高めるには早急に事業化する必要があると感じていた。

本事業のターゲット顧客は地産地消を理解し、特産品の商品価値を求める層である。この層は群馬県ならではの特産品を楽しむにまた、非日常を体験するために来県する。

観光客は土産品として地域の特産品を購入したいという要望があり、群馬県産小麦・やよいひめ・ブルーベリー・りんごを使用した、フルーツエールを飲み、美味しいと思えば土産や贈答品として購入したいという要望がある。

このようなニーズに対して、群馬県産小麦・やよいひめ・ブルーベリー・りんごを使用したフルーツエールは、従来の類似製品に求められる地産地消・麦の風味豊かなフルーツエール・土産及び贈答という観点からの訴求力も有しており、市場ニーズに合致していると考え事業化を考えた。これをすべて当社のリソースにて行うには限界があるため、中小機構の支援を得て、新商品開発を目指した。

4. 利用した中小機構の支援策

認定計画のブラッシュアップ支援のほか、専門家派遣を活用し売上向上に努めてきた。当社レストランのメニュー表の改定や当社ブランドポジションの明確化などでは、ステージアップするために必要な知識を取得し行動を変えることに成功した。最近では、中小機構のアドバイスのもと、当社レストランの顧客満足度向上とコアファンとの接点強化のため、予約システムの導入を行った。

5. 企業概要

事業者名	有限会社浅間高原麦酒
本社所在地	群馬県吾妻郡嬭恋村大字大笹字三本松 2193 番 27
ホームページアドレス	https://www.tsumabru.com/

設立年月	平成 8 年 3 月		
資本金	7,000 千円	従業員数	5 名

※令和 2 年 2 月 29 日現在

6. 認定事業の概要

テーマ名	群馬県産原材料を活用した麦の香り豊かなフルーツエールの開発・販売
テーマの概要	本事業では、材料に自社製麦した群馬県産小麦と、群馬県産の果実（いちご、ブルーベリー、りんご）を使い、焙煎したての麦の風味豊かな新しいフルーツエールを開発する。具体的には、群馬県産小麦、大麦、苺やよいひめ、ブルーベリー、りんごなど地元果実を 100%使用した「地元果実エール（苺やよいひめ、ブルーベリー、りんごなど）」、小麦・大麦を冷温貯蔵した「冷温貯蔵麦のプレミアムフルーツエール」を開発する。使用するビール酵母は、商品特性に合わせて複数種類を使用して風味豊かなフルーツエールに仕上げる。
認定期間	平成 27 年 3 月 1 日～令和 2 年 2 月 29 日