

マネジメント情報

事業活動との関わり

将来的な人口の増加および気候変動や生物多様性の喪失による食糧需給のひっ迫が危惧される中、限りある食資源を効率よく使用することは食品素材メーカーにとって重要なテーマです。また、フードロスの削減は、SDGsの目標12のターゲットとしても明記されています。製造工程におけるロスの削減はもとより、BtoBの食品素材メーカーというポジションを活かし、製品開発を通して、顧客であるBtoCの食品メーカーや小売におけるフードロスの削減に貢献しています。

考え方

不二製油グループの製造・物流における削減や当社グループ製品の賞味期限延長だけでなく、同製品を活用した顧客商品の鮮度維持が可能になる技術開発にも取り組み、バリューチェーン上のフードロスの削減に貢献しています。廃棄物や副産物を原料として付加価値のある新製品を創出するアップサイクルは、製造時におけるロス削減にもつながる重要な施策です。

推進体制

最高技術責任者（CTO）の管掌のもとで取り組みを推進しています。また、ESGマテリアリティ^{※1}の一つとして、取締役会の諮問機関であるサステナビリティ委員会^{※2}において進捗や成果を確認しています。

※1 <https://www.fujioilholdings.com/sustainability/materiality/>

※2 https://www.fujioilholdings.com/sustainability/sustainability_management/

目標・実績

○：目標に対して90%以上達成、△：目標に対して60%以上達成、×：60%未満

2022年度目標	2022年度実績	自己評価
長期保存中の品質劣化を抑制する技術、素材の開発	<ul style="list-style-type: none">日持ちや経時変化耐性などの技術を確立7製品を上市	○
副産物の有効利用技術の開発	水溶性えんどう多糖類に、酸性植物タンパク飲料の安定剤としての有効性を確認	○

考察

保存中の商品の品質を維持することで賞味期限を延長するという方針について、顧客からの理解を得られたことで、顧客との連携が円滑に進み、開発および採用へとつながりました。さらなるフードロスの削減へつなげるため、現在も研究開発に取り組んでいます。

Next Step

できたてのおいしさをより長期間損なわない素材、技術の開発や廃棄物の積極的な有効利用を追求することに主眼を置き、以下の2023年度目標に取り組みます。

- 食品のおいしさを長期保存する技術や製品の開発と市場拡大
- 副産物の有効利用による新しい機能付与や価値の追求

具体的な取り組み

おいしさを維持する素材の開発

近年、加工食品の家庭内需要が増加し、マーケットが拡大しています。その一つとして数多く販売されているのが、調理が簡便で保存食としても有効なレトルト商品です。しかし、高温での加熱殺菌による食味や色の変化など、品質面での課題も残されています。そこで、加工食品の品質劣化因子となる熱・酸・塩に耐性のある新調理用クリームを開発し、加工食品市場への提案を進めています。食品の賞味期限の延長は、国がフードロス削減に向けて推進する重要施策の一つです。当社の品質維持を可能にする技術や素材の提供を通じ、レトルト食品など長期間保存可能な食品をさらにおいしく、バリエーションを豊かにすることで、フードロス削減にも寄与します。

アップサイクルによる機能性食品素材の創出

不二製油グループでは、植物原材料から油脂、タンパク質などの成分を分離し、食品素材として販売しています。原料の高度利用[※]は限られた食資源を有効に活用する上で極めて重要な課題です。例えば大豆では、大豆油を搾油した後、大豆タンパク質を分離し、さらに副生されるおからから水溶性大豆多糖類を分離するなど、アップサイクルによる食品残渣の削減と高付加価値な食素材の創出に努めてきました。

利用価値が低い澱粉粕の高度利用もその一例です。春雨など麺類の原料となるえんどう澱粉を製造する過程では、大量にえんどう繊維が副生されます。当社グループは利用価値が低いえんどう繊維のアップサイクルを目指して研究に取り組み、水溶性えんどう多糖類を開発しました。水溶性えんどう多糖類が酸性乳飲料および酸性植物タンパク飲料の安定剤としての機能を有することを解明しています。ドイツに建設したえんどう多糖類の専用工場にて、2023年から本格販売を開始します。

※ 残渣が出ないように、原料の利用度を高めること。



水溶性えんどう多糖類の専用工場（フジブランドンブルク）

アップサイクル素材「ソイビオMA」の展開

不二製油（株）は、汚染土壌対策の分野において、資源循環型のバイオレメディエーション^{※1}用浄化促進剤「ソイビオMA」を上市しました（販売代理店：昭栄薬品（株））。ソイビオMAは汚染物質を分解する微生物の栄養源として働き、特に揮発性有機化合物（VOCs）や油に汚染された工場敷地内などの土壌のバイオレメディエーションに有効です。また、従来の土壌改良薬剤より安価なため施工コストの低減が可能で、汚染された地下水の浄化案件など、年間数件の採用実績があります。当社はPlant-Based Food（植物性食品）として注目されている大豆ミートをはじめ、栄養機能に優れる大豆のタンパク質やペプチドなどの食品素材を長年提供しています。「ソイビオMA」の原料である大豆ホエイは、食品加工においてタンパク質を分離した後、加熱濃縮工程を経て副生されるもので、天然の栄養成分を豊富に含んでいます。

今後は大豆ホエイの土壌改良機能を活用し、農業分野、とりわけバイオスティミュラント^{※2}市場への参画も目指します。

※1 微生物の作用で環境汚染を修復する技術。

※2 植物や土壌に施すことで、植物により良い生理状態をもたらすさまざまな物質や微生物、あるいはそれらの混在する資材。