取組事例

お米を使ったバイオマスプラスチック原料の製造

＜施設概要＞

- 事業実施主体：株式会社バイオマスレジン福島　浪江工場（福島県浪江町）
- 製　造　設　備：バイオマスプラスチック製造装置（２ライン）
- 年間生産能力：5,000t／年
- 直近生産目標：3,000t／年（原料米必要量：1,500t／年（米率５０％の場合））
- 総　　工　　費：99,000万円（鉄骨一部２階建て（延べ床面積1,776㎡））
- 製造開始時期：令和４年12月
- 製　　造　　品：ライスレジン（米５０％タイプ（米＋ポリエチレン）、７０％タイプ（米＋ポリプロピレン））

工場全景

＜取組の経緯・概要＞

- 福島県相双地域で６０年来の地元企業である「相馬ガスグループ」は、2011年の東日本大震災からの復興に向けて、産業と雇用の創出やライスレジンの原料米生産で営農再開を支援するため、バイオマスレジングループと連携してライスレジン製造工場を浪江町に建設。
- ライスレジンは、食用に適さない古米 、破砕米、砕米等、飼料としても使用されず、処分されてしまうお米や、休耕田、耕作放棄地等を活用して生産した資源米等を原料としており、温室効果ガスの排出量や石油系プラスチックの使用量を低減する事が出来る、地球環境に配慮した材料。
- 原料となる米は、株式会社ちーの（農地所有適格法人（バイオマスレジンホールディングス関連会社））が浪江町及び飯館村で新規需要米を生産し、浪江工場に供給。
- また、国内各地の食用に適さない古米、破砕米や飼料用にも適さず廃棄される米を、品質確認の上で受け入れ原料として使用。
- 石油由来原料の使用量を削減することで、CO_2等の温室効果ガスの排出量抑制に貢献。
- ライスレジンを使って製造するアイテムは、現在８００アイテム超。

ライスレジンの製造と活用例

○製造原料

○米

㈱ちーの（農地所有適格法人（バイオマスレジンホールディングス関連法人））が福島県浪江町、飯館村で多収品種等を用いて生産した米（新規需要米）

食用に適さない古米、破砕米、砕米等、飼料としても使用されず、処分されてしまうお米

○プラスチック樹脂
プラスチック樹脂業者から購入
（ポリエチレン、ポリプロピレン）

原料調達

○ライスレジン製造・出荷

㈱バイオマスレジン
福島　浪江工場

工場正面

工場内

ライスレジン
（左：米５０％、右：米７０％）

出荷を待つライスレジ（25kg／袋）

発注　納品

射出成形業者
ライスレジン（米７０％タイプ）を原料に、発注を受けたプラスチック製品を製造。

発注　納品

発注　納品

ゴミ袋製造業者、製袋業者
ライスレジン（米５０％タイプ）を原料に、発注を受けたプラスチック製の袋を製造。

発注　納品

○活用例

ユーザー企業
文具、カラトリー、食器、楽器（オカリナ等）、ノベルティーグッズ、ヴィーガンレザー、玩具等として活用。

文具

カラトリー

食器

楽器（オカリナ）

地方自治体、企業、イベント等
ゴミ袋、ショッピングバック、テイクアウト用レジ袋等として使用。

ゴミ袋