

# N.CYCLEプロジェクトの取り組み

## プロジェクトの概要

長岡バイオコミュニティの推進母体である長岡バイオエコノミーコンソーシアムは、長岡市内外62団体（2024年12月末）の多様な経営資源を持つコミュニティであり、情報交換を行いながら協力体制の輪を広げています。その中で形成されたN.CYCLEプロジェクトは、地域の農業団体、企業（農業法人、堆肥製造企業、食品加工・販売企業、飲食業、広告デザイン企業）、大学、自治体が参加しています。本プロジェクトは、地域の強み分野である稲作農業、ものづくり、バイオの観点から、地域資源循環を軸に持続可能な地域サーキュラーエコノミー社会の構築を目指しています。

## プロジェクトの特徴

### ①資源循環高機能堆肥の開発

お米の生産から加工の過程で発生する未利用資源を微生物の力を利用して、土壌にとって有効な堆肥に変えることで、実り豊かな土づくりに挑戦しています。現在、長岡技術科学大学と共同研究を行いながら堆肥の開発に着手しています。『地域で採れたお米を地域で加工する』資源循環高機能堆肥は、地域の農業とその産業を強く結びつけ、地域の活性化につなげるキーアイテムの一つとして捉えています。

N.CYCLEプロジェクト資源循環図



### ②環境保全型農業への取り組み

お米の生産過程で発生するもみ殻。もみ殻は未利用資源の一つであり、その処分にも課題があると考えています。一方、古来よりもみ殻を炭にした燻炭を土に戻すことは土壌改良にも使用されてきました。もみ殻炭を堆肥と混ぜ合わせ撒きやすいようペレット化した堆肥を開発、効果検証を行っています。また、もみ殻炭の農地施用は温室効果ガスの貯留にも役立ち、その環境価値をJ-クレジットとして創出し、環境と調和のとれた農業へ取り組みを開始しています。

J-クレジット創出スキーム図



もみ殻炭堆肥ペレット散布



## 今後の方向性・課題等

資源循環高機能堆肥の定義は、資源循環を軸とした水稻栽培の作柄向上に寄与する堆肥であると考えています。そのため産学基礎研究を進めつつ、もみ殻炭堆肥が土壌にもたらす効果検証を進めています。また、地域農業と産業の結びつき、環境と調和のとれた農業、産業活動を推進していくことにより持続可能な地域コミュニティの形成を目指し、理念の周知とともに共感をもってもらいたくためのプロモーション活動を行っております。

J-クレジット創出の取り組みは、土づくりや環境保全型農業の推進のための原資に寄与できるよう、クレジットの付加価値・差別化が課題と考えています。

