

道産マルチコーンの胚芽分離回収装置の開発

Development of Equipment to Separate and Collect Embryo Buds of Multi-Corn

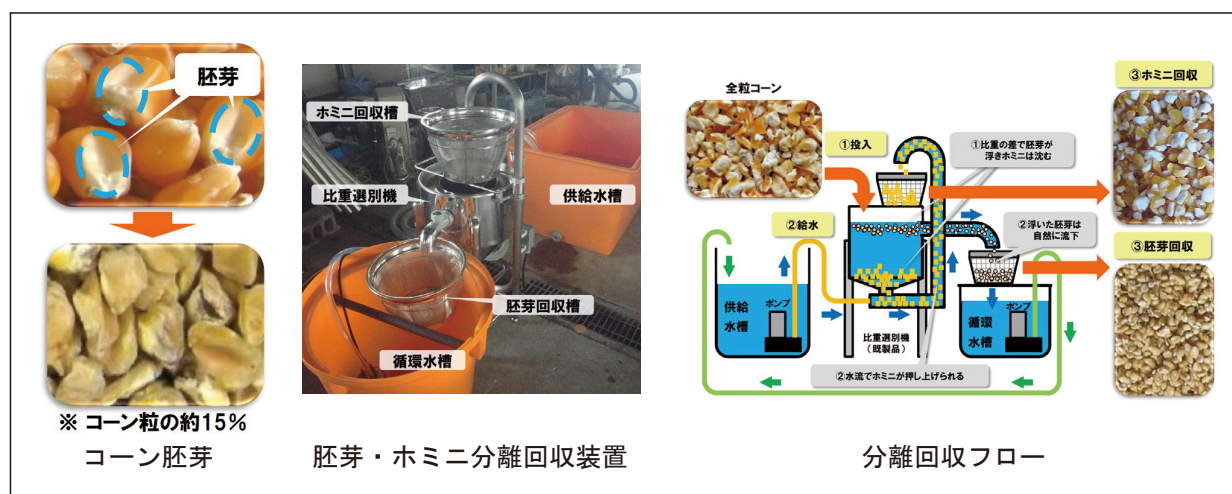
製品技術部 櫻庭 洋平・畑沢 賢一

■研究の背景

土壌改良用に栽培された道産トウモロコシ（マルチコーン）には、胚芽の部分にビタミン、亜鉛、イノシトール、食物繊維などの豊富な栄養素が含まれており、新たな食品素材としての活用が期待されます。これまで飼料用として安価に取引されていた道産マルチコーンを、付加価値の高い食品用として活用するため、胚芽とホミニ（胚乳）の混ざったコーンを比重の差で分離し、胚芽とホミニを高純度で分離回収する装置を開発しました。

■研究の要点

1. 飽和食塩水による湿式分離回収装置の設計および製作
2. 試作装置による分離回収能力の評価



■研究の成果

1. ホミニを飽和食塩水で沈殿させ、浮き上がった胚芽と分離する、既製の食品用比重選別機を利用した湿式分離回収装置を開発しました。
2. 開発した装置で胚芽の分離試験を行い、毎時130kg以上の処理能力が得られました。また、分離後の胚芽の純度を計測し、不純物1%以下となる良好な分離能力を確認しました。

道総研中央農業試験場・食品加工研究センター