

No. 2015-P-035

平成 27 年 10 月 15 日

酵母副産物を用いた新しい農業生産システムを開発 作物の生産性を上げ、持続可能な社会に貢献する！

アサヒグループホールディングス株式会社
農研機構中央農業総合研究センター

アサヒグループホールディングス株式会社（本社 東京、社長 泉谷直木）豊かさ創造研究所は、作物の生産性を上げ、持続可能性を高める農業生産システム※1を開発し、農研機構中央農業総合研究センター（所在地・つくば市、所長 寺島一男）とともに、ライフサイクルアセスメント（Life Cycle Assessment: LCA）※2の手法を用いた定量的な環境影響評価と、コストの視点から本システムを評価し、10月6日から8日に行われた ACLCA (American Center for Life Cycle Assessment) が主催する第 15 回 LCA カンファレンス（カナダ・バンクーバー、ブリティッシュコロンビア大学で開催）にて、本研究成果を報告いたしました。発表者は共同研究者の農研機構中央農業総合研究センター 農学博士 林 清忠上席研究員です。

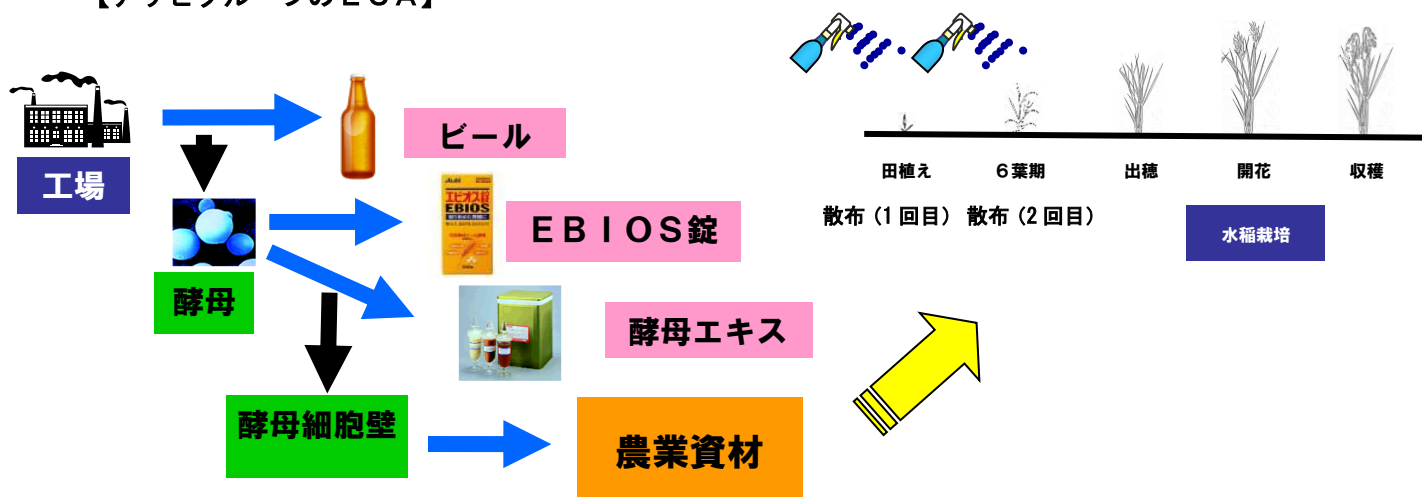
※1 農業の生産性と環境影響を総合的に評価するシステムのこと

※2 : LCA 製品やサービスに対する環境影響評価の手法のこと

＜研究の背景と目的＞

アサヒグループホールディングス株式会社では、これまでもビール醸造から発生する酵母の細胞壁を応用した農業資材（肥料）を開発し、これが作物の生産を飛躍的に向上することを確認してきました。しかし副産物をもとに製造された肥料は、作物の生産性向上に加え、GHG（温室効果ガス）の排出削減等への貢献も期待されるものの、これまで十分な検討が行われてきませんでした。そこで、アサヒグループホールディングス株式会社と農研機構中央農業研究センターは、上述の農業資材を利用することが、農業の生産性向上とライフサイクルでの温室効果ガス排出量削減にどの程度の貢献をするかを明らかにするため、LCA をベースとした評価の枠組みを新たに開発し、本農業資材を用いた稲作の総合的な評価を行う事としました。

【アサヒグループの LCA】

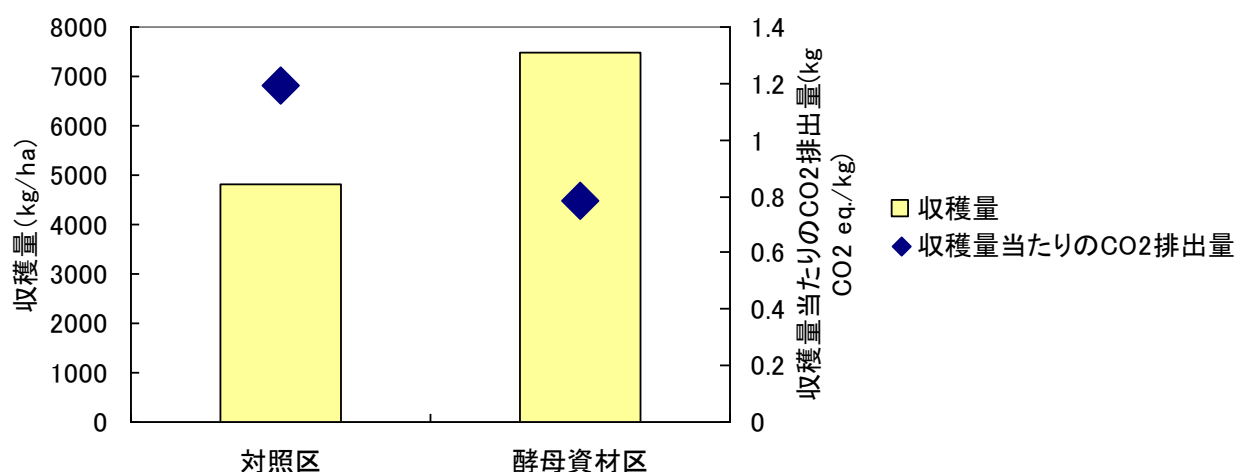


<試験結果>

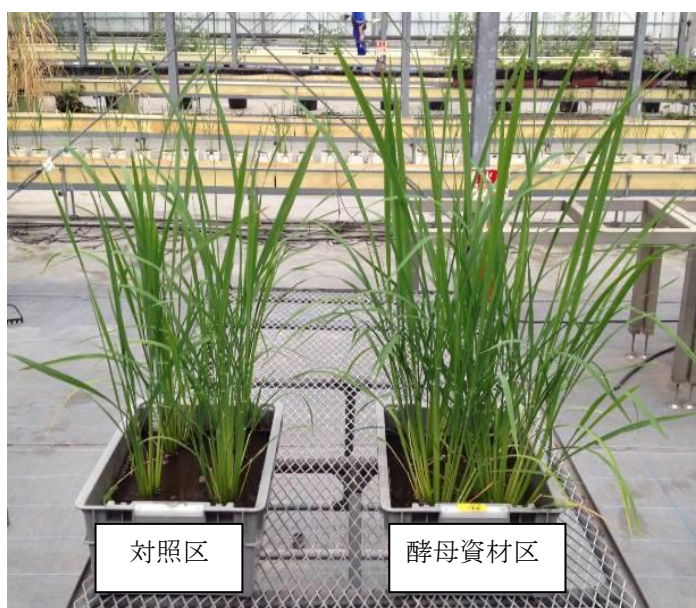
新たに開発した農業資材を用いた稲作は、従来の方法と比べ、収穫量あたりの温室効果ガス排出量が大きく減少すると計算されました。これは、単位面積あたりで比較した場合に、新たな稲作では収穫量が大幅に増えるにもかかわらず(対照の施肥に比べると 17~37%の増収)、温室効果ガスの排出量はわずかな増加にとどまるためです。またこのことは、新たな農業資材を利用するために少額の追加的コストを支払うことにより、相対的に大きな成果が得られることを示しています。本農業資材は、稲作が中心である東アジア・東南アジアにおいて、食糧の増産、持続可能性の向上に大きく貢献できる可能性を秘めていると考えられます。

今後、この新たに開発した農業資材を用いたフィールド試験での詳細な解析、及び、他の作物での効果の検証を進め、持続可能な様々な農業生産システムを提案し、世界的な食糧問題の解決、及び持続可能な社会の実現のために貢献して参ります。

【収穫量当たりの CO2 排出量】



【対照区と酵母資材使用区の水稲】



【お客様からのお問合せ先】

アサヒビール株式会社 お客様相談室 フリーダイヤル：0120-011-121