

ソルガムによるバイオマスカスケード利用

植物から有価物を 得て、残りを発電 燃料に利用します。



三重大学 田丸研究室提供

背景・目的

- 国内バイオマス燃料の安価かつ安定的な調達が難しくなっているなかで、食糧競合がなく、高糖質、高ミネラル、高収率(二期作)栽培が可能なソルガムという作物を栽培し、カスケード的(段階的)に利用しながらバイオマス燃料を得る取り組みを進めています。



特長

- ソルガムとは、イネ科トウモロコシ属キビに種別されます。
- ソルガムは痩せた土地でも育成が可能な植物です。
- 日本国内でも、3ヶ月ほどで3m程度まで大きく成長することができます。
- ソルガムからセルロースナノファイバーや高機能プラスチック、高栄養飼料などが生産できます。

用途

- カスケード的に有価物を生産したあとの最終形態を固形のバイオマス燃料として発電利用
- 高付加価値製品の生産による、ソルガム栽培を高収益事業へ
- 耕作放棄地を有効活用したソルガム栽培
- 農業や地域産業をふくめた持続可能な地域循環社会の構築

<ソルガム栽培>



<カスケード利用>

セルロースナノファイバー
 バイオプラスチック
 飼料・サプリ
 でんぷん・糖分
 …

<固形バイオマス燃料>

ペレット・ブリケット
 残渣
 未利用部位