



バイオエコノミー促進を目指したきのこのからの新材料創出

我々は、きのこ未利用資源から高付加価値の新材料を創出し、バイオエコノミーへの貢献、新産業の創出を目指して活動しています。

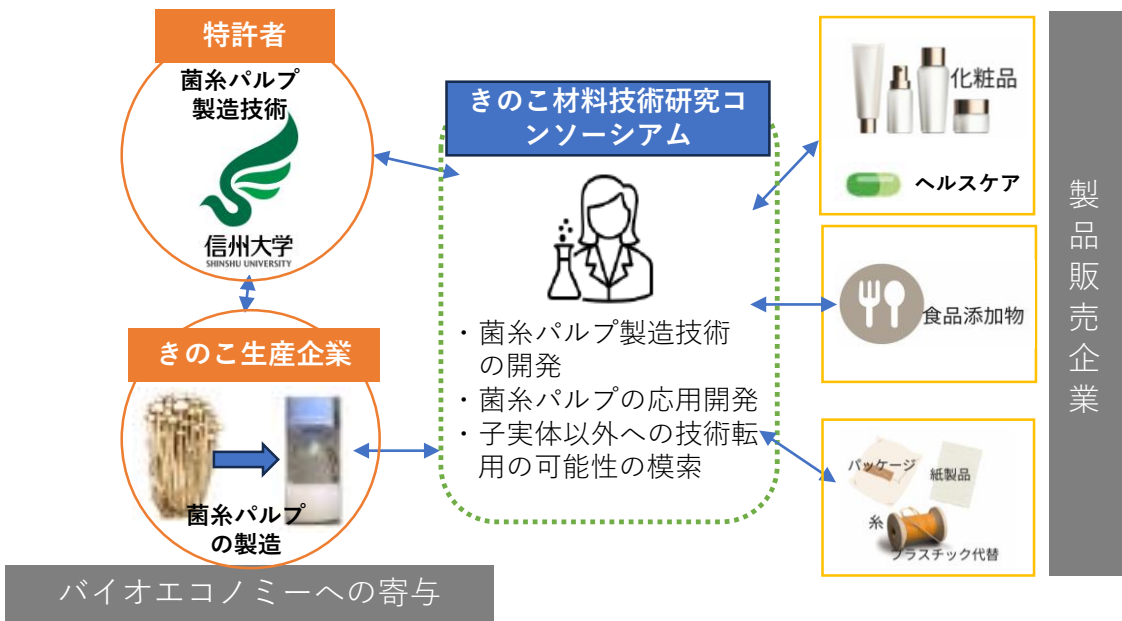
きのこの新たな価値を世界へ発信！！

日本のきのこ生産量は世界第二位であり、食用としてだけでなく素材としても注目されています。私たちは、きのこ生産の廃棄物問題を解決するため白色菌糸パルプに着目し研究を行っています。



きのこ生産において発生する、石づき、廃培地に限らず、培養した菌糸や菌糸マットから生成されるパルプはテキスタイル、パッケージ、繊維、食品、化粧品など様々な製品への応用展開が期待される新素材です。

きのこ材料技術研究コンソーシアム



企業間連携の推進、製品開発の支援、共同研究の推進により地域産業との連携を強化し、**日本独自のきのこ材料技術を確立**し、世界展開を果たすことを目指しています。

☑ 詳細はホームページでごらんください <https://mycomaterial.jp/>

【連絡先】 きのこ材料技術研究コンソーシアム

✉ tagawa_s@shinshu-u.ac.jp (田川聡美)



信州そるがむで繋ぐカスケード型脱炭素社会の実現

ソルガムの活用を通じて、中山間地等に存在する耕作放棄地の解消、地域産業の活性化や健康長寿延伸、2050 ゼロカーボン等の実現を目指します。

産学官協働による地域環境に合った品種選択や、栽培技術、子実を活用した商品化、茎葉を活用したエネルギー変換などを研究し、社会実装に向けた活動を推進します。

■栽培工程

栽培 なぜソルガムか？

- ✓ 貴重な遺伝資源
(オリジナル品種の育成)
- ✓ 多収性、省力栽培
- ✓ 乾燥に強い
- ✓ 農薬が不要



食品開発 ソルガム種子成分の特徴

- ✓ アレルゲンフリー
- ✓ グルテンフリー
- ✓ GABA が豊富
- ✓ ポリフェノールが豊富
- ✓ 整腸作用

地域に根差した農業・食糧・エネルギーでカスケード型脱炭素社会の実現

耕作放棄地活用

ソルガムの栽培



茎葉
(乾燥・チップ化)

きのこ培地利用



廃培地

地域特産品の開発

バイオマス化施設



メタン発酵

有機肥料

畑地還元

プラネタリ・
バウンダリ問題
の解決

リンと窒素の
回収/循環

消化液

バイオガス

発電

熱

食品加工



子実 (脱穀・乾燥)

環境に優しく
災害に強い自立・
持続可能な
まちづくり

今後の課題

- ソルガムの省力栽培大系の確立
- 高付加価値化、販売戦略
- 農地集約・活用
- 全体のシステム設計・LCA の試算
- スマート農業
- 経済以外の価値の評価
- 地域での価値観共有
- レジリエントなコミュニティの形成

お問合せ

信州大学
食・農産業の先端学際研究開発
プラットフォーム事務局
〒380-8553 長野県長野市若里 4-17-1
Tel 026-269-5700
faid@shinshu-u.ac.jp