

キーワード：リサイクル、資源循環、未利用資源

廃棄物の減量化のための再資源に関する研究

研究・地域連携活動の背景・目的

私たちが地球環境と調和を保ちながら豊かで住みよい生活、生産活動や社会活動を行っていくためには、資源循環型社会を構築していかなければなりません。我々の研究室では、限りある資源を限りなく使うための社会軽視絵を研究テーマとしています。

期待される効果などアピールポイント

不要となっただけの「ごみ」に付加価値をつけることにより、あらたな資源として活用と循環型社会の構築が可能になります。また、「ごみ」の減量化のため最も効果的な方法についても検討しており、廃棄物の処分の軽減に役に立ち、新たな産業や商品開発など地域の活用にもつながる研究です。まだまだ使われていない身近な資源やエネルギーをいかに使えるようにできることが期待されます。

研究・地域連携活動の概要紹介

家庭やオフィス、工場および農畜産から排出される廃棄物を元の原料（資源）に戻すマテリアルリサイクルをイメージしたものです。

ほとんどの「ごみ」と呼ばれる廃棄物は、少し手を加えてやると資源として蘇らせることができます。廃棄物として捨てるのではなく、新たな用途材料に使うことを繰り返し、最終的には元の状態に戻すための研究を行っています。

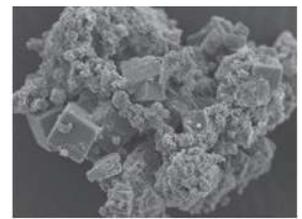
例えば、右の写真は、浄水処理場から排出される浄水汚泥から新たな浄化材料に転換することが出来ます。

また、鹿児島県は全国第二位のお茶の産地で有名ですが、不要になった茶葉やお茶殻

などから抽出したカテキンを用いた雑草が生えにくくする技術を研究しています。長年耕作されないいわゆる「休耕地」の土の中の微生物を利用した泥発電の検討も行っています。



焼却灰



焼却灰から合成した浄化材



未処理



茶殻抽出液散布