



仙台高等専門学校 名取キャンパス

仙専ボーアイズ

宮城県名取市愛島塩手野田山48

夏の暑さには清涼シート!
～トウモロコシの芯を救え！！！～

高専の実験室での様子

私たちは酷暑や熱中症という問題を解決するために活動を開始しました。より効果的な清涼シートの作成のために、既製品に使用されているメントールではなく、キシリトールに着目し、その活用方法を提案しました。さらに、環境に配慮して廃棄物から合成できないかと考え、トウモロコシの芯からキシリトールを抽出・合成することに力を注ぎました。高専の設備を用いて、トウモロコシ芯からキシリトールを合成する過程のうち、水酸化ナトリウムを用いてキシランを抽出する実験と、抽出したキシランを酸性化処理によりキシロースに変換する実験を行い、ベネジクト液によりキシランの合成を確認しました。キシリトールの合成は今後取り組む予定です。