



山形県立置賜農業高等学校 アップサイクルマジックプロジェクト

山形県東置賜郡川西町大字上小松3723番地

食品残渣の資源循環と脱炭素を実現する アップサイクルの取り組み



【食品残渣を活用した人工皮革の製造】

私たちは、食品残渣を①米沢牛のエサに利用する、②色素を利用する、③ヴィーガンレザーを製造するという3つの取り組みで、脱炭素化に取り組んだ。エサづくりは、残渣6トを利用して40トの完全混合飼料を製造した。次に色素を利用する研究では、色素のパウダー化や濃縮化に取り組みスイーツや和紙の製作に取り組んだ。3つ目は残渣を利用した人工皮革、つまりヴィーガンレザーの製造である。山形大学工学部の指導を得ながら、動物性の原料を使用しない人工皮革の製造に挑み、32回で4.8㎡のレザーを製造した。以上の取り組みによって合計約37tのCO₂削減効果が明らかになった。現在はエシカルアクションの取り組みも開始している。