

落ち綿を用いた生分解性農業用資材を開発

廃棄物の落ち綿（繊維長 15mm 以下の綿）を再利用した生分解性農業用資材として、育苗ポットおよび農業用マルチシートの開発研究を行いました。

生分解性育苗ポットの開発

エアシリンダーによる試験成型機を開発し、育苗ポットの試作品を作製しました。汚泥を添加したポットでは肥料効果により生育の向上が認められました。



試験成型機



トマト苗の様子（左：汚泥無し、右：汚泥添加）

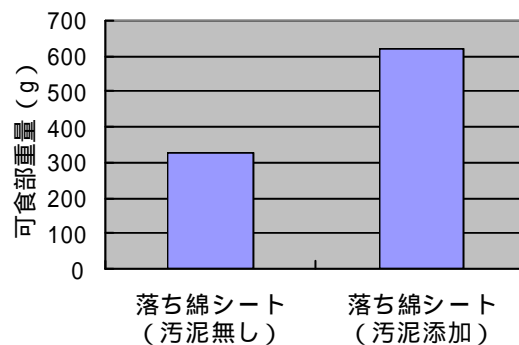
生分解性農業用マルチシートの開発

油圧式プレス機を用いて、マルチシートを試作し、キャベツを用いた生育試験の結果、雑草の発生が認められず、マルチング効果は十分でした。また、汚泥を添加したシートでは、明らかに生育の向上が認められました。

実用化に向けてカレンダーロール機を用いた成型方法を検討した結果、強度的にも優れた試作品ができました。



キャベツ栽培実験の様子



収穫時のキャベツ可食部重量

今後、育苗ポットについては、移植後の実験を行い、実用化に向けた検討を行う予定です。農業用マルチシートについては、シートの薄状化を検討し、製品化を進める予定です。

この研究は、産学官連携共同研究開発事業で実施したものです。

（共同研究先） 丸三産業株式会社・愛媛大学農学部

落ち綿を用いた生分解性農業用資材の開発 （H18年度）

担当者：愛媛県工業技術センター 主任研究員 福田 直大