

<p>事業目的</p>	<p>滋賀県内から排出される農業用使用済みプラスチックは年間 500 t あり、そのほとんどが単純焼却または埋め立て処分されている。これらの農業用使用済みプラスチックを再生プラスチックとして再資源化・再利用することで産業廃棄物をゼロにすることを目的とする。目標としては育苗箱 200 t / 年を再生プラスチックとして再資源化・再利用する技術を開発する。</p>
<p>事業概要</p>	<p>1. 選別に関する研究開発 使用済み育苗箱に付着している多種の汚染物の水に対する挙動に着目し、付着汚染物量の定量方法を新しく考案した。この方法と総合選別効率なる新概念を導入し評価した結果、いずれの選別条件でも99.6%以上の回収樹脂の純度が達成できることを明らかにした。</p> <p>2. 物性評価に関する研究開発 万能試験機2 種を選定購入し、従来公的機関で借用して測定・提示していた物性値と95%の信頼度で一致できる評価法として確立した。回収樹脂の物性値を測定し、99.6%以上の樹脂純度を達成した全ての選別条件で物性値への悪影響がないことを明らかにした。</p> <p>3. 物性改善に関する研究開発 育苗箱材料として再利用するためには、回収材料そのものの物性劣化および多種材料混合による物性バラツキを均質化することが必要であることを明らかにし、弊社の主要材料である回収バンパー材料を添加・混合することで、育苗用材料として実用化できることを実証した。</p>
<p>事業結果</p>	<p>本研究の結果、使用済み育苗箱に付着している砂・泥・その他の異物・汚れなどを効率よく除去してプラスチックを選別できる設備・工法を開発できた。評価試験機の導入により物性評価技術の確立を図り、使用済み育苗箱の保有する物性と改質後の物性を評価するとともに、品質保証の基礎データも収集できた。物性改善の面では、剛性向上及び弾性向上の為自動車用バンパー材の添加により育苗箱向け材料としての物性の確保が出来た。今年度の再資源化・再利用の実績としては、研究期間が約5ヶ月間でJA おうみ富士・JA レーク大津より合計42 トンとなった。経済性の面でも従来JA・農家が負担していた単純焼却又は埋立の処分費用 168 万円を無償にすることができた。</p>

今後の課題	<p>今後は引き続き研究を重ね、選別精度と改質技術を向上させることで、更なる高品位化・高付加価値化を図る。またJAと協力し本プロセスを実用展開し、当初目論見通りの環境的・経済的メリットを達成していく。</p>
-------	--

補助年度以降の状況	<p>本研究にて育苗箱から育苗箱への技術開発を完了し、事業化に向けては県環境こだわり農業課・滋賀県農業協同組合との連携で育苗箱の回収を進めた。その結果、平成18年度は22,300kg・平成19年度は33,680kg、平成20年度は99,937kg、平成21年度17,130kgの使用済み育苗箱を回収した。</p> <p>しかし平成22年度は回収時期は田植終了後で6月～8月、育苗箱向け材料の出荷時期が1月から3月となり、この間の保管場所の確保が困難なことなどから育苗箱への適応は出来なかった。また、近年増加している輸出業者により、使用済みプラスチックの大幅な有価買い取りにより回収ができなかった。今後は回収方法の見直し・改善並びに処理方法のさらなる改善を図り、輸出業者に対抗できるコストメリットを出すことで回収量の回復を目指す。</p>
-----------	--