

1 プロローグ

海でゴミ拾いをすると5mm位の殻を沢山見つけました。「カエルの卵かな？」と思いましたが水田肥料でした。これは60日後と100日後から効果が表れる緩効性があります。緩効性肥料は薄さ1mm以下のプラスチックで覆われ、ピンホールから成分が出ることで長期間作物に栄養を与え、最後に殻だけが残ります。



ゴミ拾い



肥料の残骸

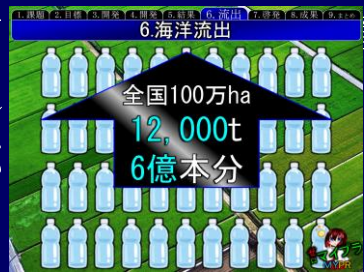
目をつけたのはウレアホルム肥料。プラスチック肥料と同様の効果が得られ溶けた後は何も残りません。去年はプラ肥料60日分をウレアホルムに変更し、お米を育てプラスチック25%削減に成功しましたが、残りの75%分は流出し続けています。

肥料

残骸

3 プラスチック量

水田肥料のプラスチック量を計測すると、一袋当たり634gのプラスチックが入っていることが分かりました。10a当たり2袋のプラ肥料を使うとペットボトル60本分になります。全国100haで使用されると約12,000t、ペットボトル6億本分のプラスチックが毎年水田に捨てになります。恐ろしい数字ということが分かりました。



10a当たり60本

4 啓発活動

一般農家さんに同じ肥料を使用してもらおうと「ほとんど変わらない」と実感して頂きました。成果から取り組みが国会資料として提出され、今年1月には国がプラ肥料を2030年までに0にするという目標を立てました。

更に地元企業と連携して商品化を行うと多くの人にプラスチックの事実を伝えることができました。



国会資料提出

2 実験・検証

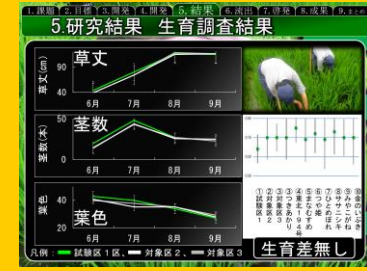


田植え検証

本研の目標はプラスチック0の新肥料を開発して効果を検証します。また、水田でのプラスチック量調査も行いました。更に商品としての観点から普及活動を行いエシカル消費しました。



6つの調査でプラスチック0でもお米作れることを明らかにした。



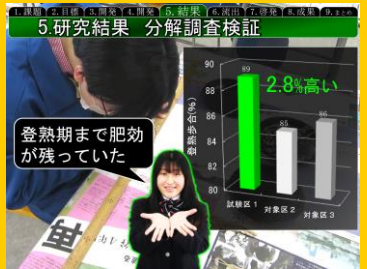
1. 生育調査



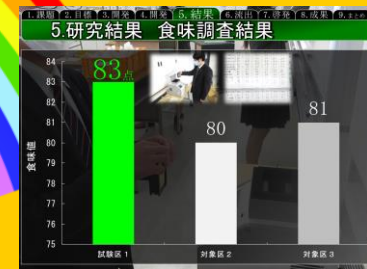
2. 画像解析



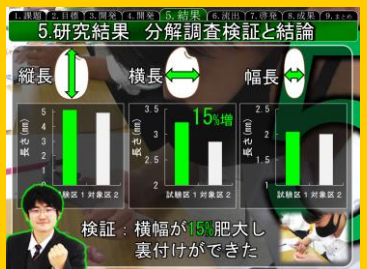
3. 収量調査



4. 収量調査



5. 収量調査



6. 収量調査

4 まとめ

水田に肥料は必須だからこそ、この活動はマイクロプラスチック削減とエシカル消費に大きく前進します。この活動はSDGsの9、12、14番目にも繋がります。海は世界と繋がっているからこそ、地元の海を食料生産を守る活動を続けます。

