

# #ZEROマイプラ

～守れ閑上浜！安全な食糧生産と豊かな海作り～

## 1 プロローグ

閑上浜でゴミ拾いをしていると5mm位の丸い透明な物を見つけました。「カエルの卵かな？」と思いましたが、水田で使用される**肥料**の残骸でだったのです。私達はこれを持ち帰り調べると水田で使用される肥料ということがわかりました。



ゴミ拾い



肥料の残骸

水田では長い期間効果のある肥料が組み合わせて使用します。後半に効く緩効性肥料は成分を**プラスチック**で覆い、少しずつ溶出するものを使用します。最後は殻が残り、水田から川に流れ海に流れ着き**マイクロプラスチック**になり生態系に影響を及ぼします。



肥料



残骸

## 2 実験・検証

緩効性肥料は日本の6割に当たる140万haにおいて使用されています。ここで使用された肥料は溶けて、いずれ**プラスチックカプセル**だけが残って海へ流れていきます。



水田用肥料

緩効性肥料の代わりとして目を付けたのが**ウレアホルム**です。尿素にホルムアルデヒドを酸性触媒で反応させると溶けにくくして、長期間効果ある肥料です。この肥料を使えばプラスチックの肥料を使わずに水田でも使用できる仮説をたて実験しました



ウレアホルム

水田用肥料

5つの実験で検証



溶出実験



EC試験



花の生育調査



水田生育調査



水田収量調査

5つの調査でウレアホルムは長期に効果があり生育や収量が確保できました。



「海をマイプラから守りたい」  
海は世界と繋がっているからこそ、水田から海へプラスチックを出さないための活動が必要です。強い想いを活かして活動していきます。

## 3 啓発活動

プラスチックを使用しないで作ったお米を地元のハンバーグレストラン HACHIにおいて使用してもらい**エシカル消費**に繋がります。品種はひとめぼれです。



学校のお米



みぞれハンバーグ

私達の活動は地元テレビ局の仙台放送から取材を受けています。芸能人も来校し環境活動を伝えることでTOYOTAさんやボランティアの方も活動に参加してくれるようになりました。この活動の重要性に気が付いてくれます。



## 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。

