

目的

持続可能な水稻栽培を目指し、身の回りにある天然資材を活用して雑草対策や病虫害被害対策を検証した。

取組み内容

【雑草対策】

粉炭

米ぬか

ペースト状

区設置

圃場内散布

○林業経営学科から提供された粉炭と、稲作経営学科の精米で出る米ぬかを活用。
○工夫した点：いずれも粉状であるため、分散・拡散しやすいようにペースト状にした。

【病虫害対策】

ミント

サンショウ

ドクダミ

抽出後

散布作業

○防虫・殺菌作用があるミント、防虫効果のあるドクダミ及びサンショウの抽出物を活用。
○病害対策として、いもち病等に耐性のある「つや姫」を使用。
○工夫した点：栽植密度を下げ、健康な稲を育成した。

年間作業

4月～7月:雑草対策（粉炭・米ぬか散布）
8月：病虫害被害軽減対策（ドクダミ・ミント・サンショウ抽出液を散布）

結果と考察

表1 雑草乾物重（無処理区を100とした比率）

残草調査	ヒエ	コナギ	ホタルイ	その他
無防除	100%	100%	100%	100%
粉炭	71	30	31	29
米ぬか	14	24	14	21
慣行	8	21	8	20

○除草対策の残草調査（表1）
資材散布による除草効果は十分ではなかった。これは、資材散布による遮光の持続時間が短かったためだと考えられる。

○病虫害対策（表2）
天然資材を使用した区は、いずれも無処理区と比較すると斑点米の発生が抑えられていたため、実用性があると考えられる。今後は、散布回数を検証する必要がある。

○持続可能な農業を行っていくためには、肥料や資材等の地域内循環が重要である。そのため、今後も地域内の未利用資材を含めた活用に取り組み、有機栽培の実践を目指していく。

参考文献：米ぬか水田雑草に対する除草効果について（農業研究部伊賀農業研究室（三重県））

表2 斑点米カメムシ類被害粒（無処理区を100とした比率）

被害粒調査	被害率
無処理区	100%
ミント区	56
サンショウ区	48
ドクダミ区	40