



空撮で分析 可変散布で薬剤半減 ジャンボタニシドローン防除

J農研機構は、水田のスクミリンゴガイ(ジャンボタニシ)防除で、空撮画像から田面の高低差を分析し、被害を受けやすい深い部分にだけ薬剤をドローン散布する技術を開発しました。実証試験では、薬剤の散布量を半減しつつ、全面散布と同等の防除効果が得られました。来年度も協力してくれる農家やメーカーを募って試験を重ね、実用化を目指します。

ジャンボタニシは水位が深いと動きやすくなり、移植後の若い稻を食べてしまいます。浅水管理をしても、わずかな傾斜やわだちはあるため、水位が4センチより深い部分だけ食害を受けやすくなります。

開発した技術は、ドローンによ

る空撮と薬剤散布を組み合わせます。空撮画像から田面の高低差を分析して、ジャンボタニシの被害を受けやすい場所を予測してマップ化。そのデータを散布用ドローンに読み込ませると、その予測場所にだけ薬剤をまけます。

ジャンボタニシが発生している



ジャンボタニシの被害を受けた水田
(農研機構提供)

水田での現地試験では、薬剤を全面にまくと10アール当たり4キロ必要なところ、予測結果を基にまくと2・1キロで済みました。防除効果は同等で、被害を受けた面積はいずれも10%以下と十分に抑えることができました。

実践するには、連続撮影でき

るドローンと可変散布機能を持つドローンが必要です。現在、空撮画像をアップロードすると、自動でマップを出力するシステムを開発中です。同機構担当者は「省力的で薬剤コスト削減につながる」と話しました。

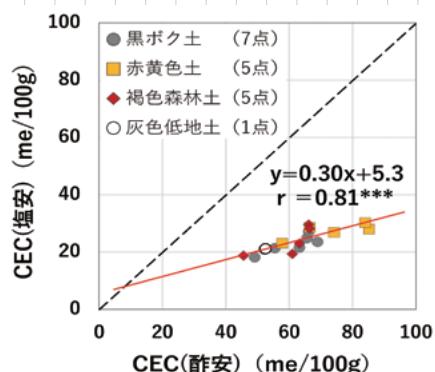
(日本農業新聞 2025年11月3日)

農業技術ピックアップ

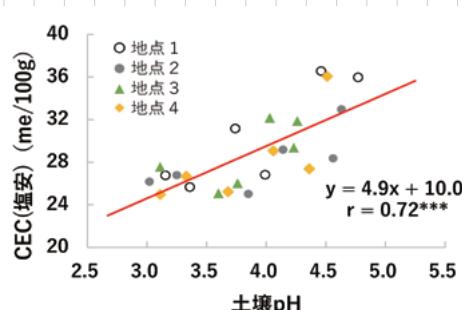
三重県の強酸性茶園における 土壌pHを反映した保肥力の適正評価

茶園の土壤は、窒素肥料の投入量が多かったこともあり、土

壤改善目標(pH4.5-5.0)よりも強酸性化が進んでいます。保



【図1】土壌pHを反映した保肥力とCECの関係
※調査土壌pH:3.4~4.7。図中破線は1:1を示す



【図2】酸度矯正による土壌pHとpHを反映した保肥力との関係

※試験茶園土壤:赤黄色土。pH4.5を目標に苦土石灰を施用し、4地点から経時的に土壌を採取

肥力を過大に評価していました。そこで、pH緩衝能のない塩化アンモニウムを用いたCEC測定方法により、県内の茶園から採取した強酸性土壤の保肥力を評価したところ、従来法で評価した保肥力よりも約4割低いことを明らかにしました(図1)。

また、強酸性化した茶園の土壤に対し、適正に評価した保肥力に応じて苦土石灰を施用し、酸度を矯正することで、保肥力が向上することも明らかにしました(図2)。

お問い合わせ先

基盤技術研究室 フード・循環研究課
☎0598-42-6351
中央農業改良普及センター
☎0598-42-6707

▼このコーナーは三重県農業研究所の「研究成果情報」に基づき制作し、県内に研究成果を紹介します。

農業経営資金

農業を営むすべての方に

農業経営に必要な資金として幅広くご利用いただけます

トラクター・
ドローンなどの
農業機械購入

栽培用
ハウス建設

畜舎建設

農地購入

農業運転資金

その他
農業経営に
必要な資金

**JAバンク 利子補給制度で
金利負担を
軽減します**

1 年 %

当初3年間 最大利子補給

【取扱期間】
2025年4月1日
～2026年3月31日

詳しくはお近くのJAバンクまでお問い合わせください
<https://www.jamie.or.jp/jabanking/agri/>

JAバンク三重 農業資金 検索