

〔三宅島農耕地土壌の維持・改善対策〕

三宅島農耕地土壌の現状

丸田里江・吉田優子・宗 芳光^a・益永利久^b・馬場 隆^{*c}・沼尻勝人^{*}・小林和郎^{*}

(生産資源科・*島しょ農水センター三宅)

^a現小笠原亜熱帯農業センター・^b現島しょ農水センター八丈・^c現都市環境科

【要 約】三宅島農耕地の土壌は降雨等による pH の低下や塩基類等の流亡，可給態リン酸の過剰蓄積が一部圃場で確認されたが，調査地点の 50%以上では適切な肥培管理により良好な状態に保たれていた。

【目 的】

三宅島復旧対策事業が 2005 年度に導入され，農耕地の除灰と土壌改良資材投入が行われた。そこで，改良事業実施後の概況を調査し，復旧途上にある三宅島農業の健全な農耕地の維持・改善を図る。

【方 法】

島内農耕地 20 地点について 2007 年 2 月および 10 月に調査を行った。結果は事業導入前の 2005 年 7 月と，導入開始後の 2005 年 11 月，2006 年 3 月および 8 月の状態と比較検討した。三宅島復旧対策事業により投入された資材はバーク堆肥が 3t/10a，炭酸カルシウムが 517kg/10a（阿古地域のみ 270kg/10a），過リン酸石灰が 270kg/10a であった。

【成果の概要】

- 1) 調査地点 20 地点のうち事業導入済み農耕地が 12 地点，ガス高濃度地域等の理由から事業未導入の農耕地 8 地点であった。耕作地は 17 地点で，アシタバ 7 地点，サトイモ 4 地点，キヌサヤ 1 地点，サツマイモ 2 地点，ジャガイモ 1 地点，ルスカス 1 地点，ドラセナ 1 地点であった。ガスの被害による作物体の褐変等はあまりみられなかった。
- 2) pH(H₂O)は耕作地では良好な状態に保たれていた。事業の導入により改善され，その後降雨等の影響により若干低下する傾向にあったが，肥培管理等により事業導入時の状態に維持されていた（図 1）。
- 3) 陽イオン交換容量は事業導入以後，あまり変化がみられなかった（図 2）。
- 4) 交換性石灰，苦土，カリは事業導入により改善されていた。また，降雨等の状態により減少もみられたが，今回の調査では肥培管理等により事業導入時の状態に改善されていた（図 3，苦土・カリの図表は略）。自主開墾の圃場でも同様の傾向であった。
- 5) 可給態リン酸は事業導入農耕地では横ばいからやや増加する傾向がみられた。一部の圃場では過剰な蓄積がみられるため，リン酸の施肥には注意が必要である。自主開墾地でも同様であったが絶対量が不足している地点も多くみられた（図 4）。
- 6) 全炭素は全体的に減少傾向がみられた（図 5）。今後も定期的な有機物等の施用による改善が必要と考えられる。
- 7) 以上より，事業導入後も適切な肥培管理等により土壌の状態が良好に維持されていることが確認された。可給態リン酸は一部で過剰に蓄積しており，また降雨の影響等により塩基類の流亡も懸念されるため，今後も土壌診断に基づいて適切な管理を行う必要がある。

■ 事業前 □ 05年11月 ■ 06年3月 □ 06年8月 ■ 07年2月 □ 07年10月

I: 標準偏差

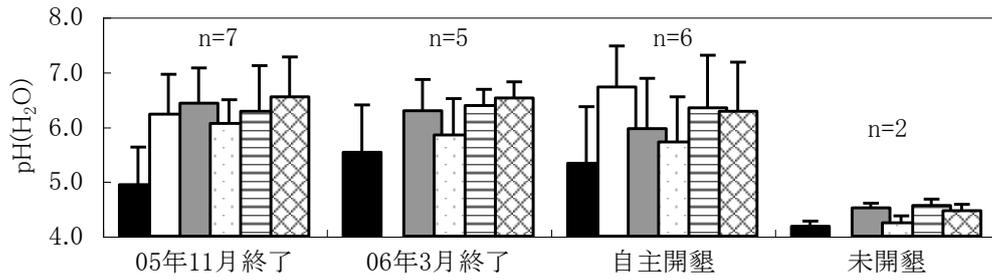


図1 pH(H₂O)の变化

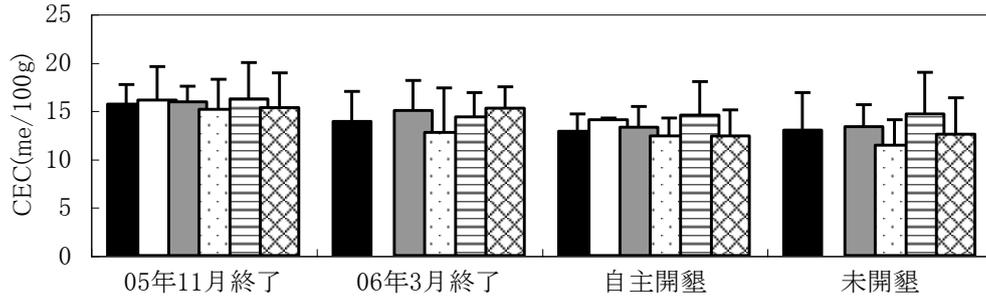


図2 陽イオン交換容量の変化

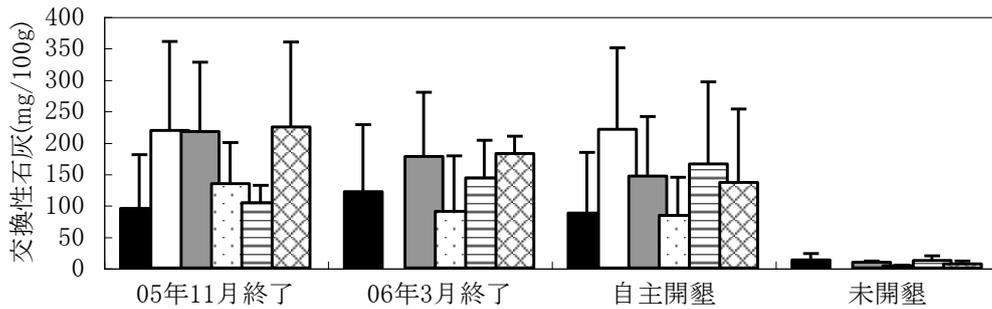


図3 交換性石灰の変化

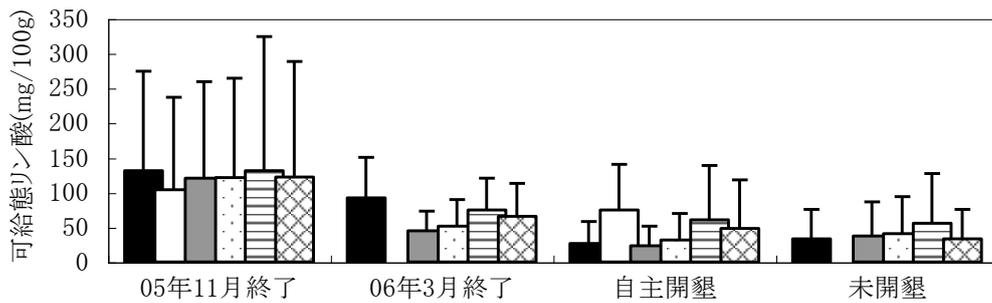


図4 可給態リン酸の変化

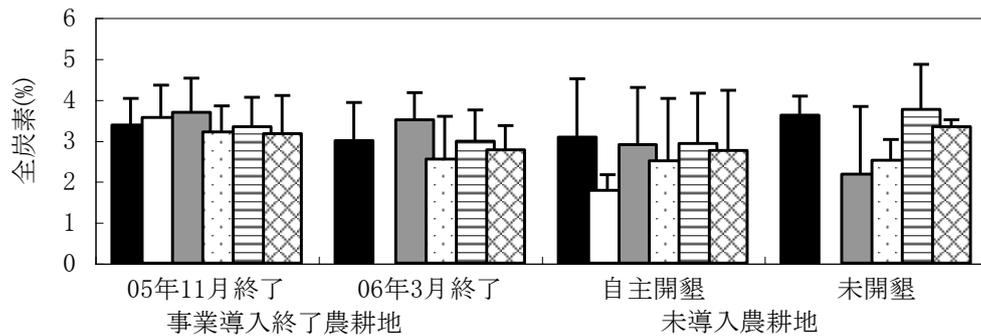


図5 全炭素の変化