



外国出張報告書

平成 27 年 6 月 15 日

1. 出張国名 フィリピン
2. 出張月 平成 27 年 5～6 月
3. 出張目的 サトウキビの生育調査・収穫および収量調査
 サトウキビの株出し 1 年目における基肥溶脱観測のための観測機器の設置
 サトウキビ施肥効率算出のための重窒素トレーサ試験の実施
 サトウキビ畑における溶脱観測
 : A

4. 成果の概要

ネグロス島北部のサトウキビ試験圃場において、2014 年に新植したサトウキビの収量調査を実施し、慣行施肥区のサトウキビの収量が現地の平均収量と同程度であったことを確認した。一方、無窒素区の収量は現地の平均収量の約 62 %であった。この違いは分けつ数の違いによることが示唆された。

株出し 1 年目における基肥溶脱観測を行うため、ポーラスカップ・ウィックサンプラー・簡易採水器・パンライシメーター・GS3 センサーを設置し、基肥を施肥して観測を開始した。加えて、窒素安定同位体比分析用のサトウキビ 15 個体に対し、重窒素で標識した肥料を施肥した。

基肥施肥前の土壌中の硝酸イオン濃度を明らかにするため、深度別の土壌硝酸イオン濃度・土壌溶液濃度を測定した。その結果、基肥施肥前の土壌中の硝酸イオン濃度が低いことを明らかにした。降水中に含まれる硝酸イオン濃度を測定した結果、濃度が低いことを確認した。