



外国出張報告書

平成 25 年 12 月 20 日

1. 出張国名 インド
2. 出張月 平成 25 年 10 月～12 月
3. 出張目的 ソルガムによる生物的硝化抑制の研究：A

4. 成果の概要

前回の出張時（6 月から 9 月）に引き続き、酸性土壌中における酸性土壌耐性ソルガムと酸性土壌感受性ソルガムによる生物的硝化抑制（BNI）能の検定を行った。栽培後半（播種 84 日後）にソルガム根周辺から採取した土壌の硝化能を測定した結果、酸性土壌耐性ソルガムの根付近の土壌での硝化活性が、酸性土壌感受性ソルガムの根付近の土壌よりも、やや低い硝化活性を示した。

これまで（4 年間）に得られたデータを整理した結果、同じ種類の土壌（Alfisols）では、硝化能と土壌 pH との間に正の相関が認められることが示された。窒素施肥後に土壌の硝化活性が高まるが、窒素追肥 1 カ月後に採取された土壌の硝化能は、pH により強く規定されていた。

乾季作ソルガム圃場（土壌は Alfisols）におけるアンモニア揮散を定量した。前回の出張時に測定した雨季作のスイートソルガム圃場（土壌は Alfisols）におけるアンモニア揮散量は、施肥量に対して 0.0～12.0%相当であり、施肥後の降水と灌漑の有無が損失割合に大きく影響することが判った。

11 月 28 日に BNI プロジェクト毎年度（FY2012）成果検討会を開催し、前回の検討会以後に得られた成果を中心に、これまで 4 年間で得られた成果について研究実施者が説明を行い、質疑応答により理解を深めると同時に、プロジェクト終了に向けて残された課題とそれへの対処について討論を行った。