



外国出張報告書

平成 26 年 11 月 5 日

1. 出張国名 インド、韓国
2. 出張月 平成 26 年 5 月～10 月
3. 出張目的 ソルガムによる生物的硝化抑制の研究、日本政府拠出金研究の取りまとめと「World Congress of Soil Science（世界土壌学会議）」参加：A

4. 成果の概要

日本政府拠出金研究（期間：2009 年 5 月～2014 年 10 月 31 日）を完了した。

9 月 30 日～10 月 1 日に最終報告会を兼ねたワークショップとエキスカージョンを催した。

ソルガムによる圃場での硝化抑制（BNI）について研究を行った。ソルガムが根から分泌する化合物である *Sorgoleone* による硝化抑制と根から距離との関係について試験を行った。

ソルガム圃場（土壌は Alfisol）における雨季作と乾季作それぞれについて窒素動態を、作物吸収、土壌残留、亜酸化窒素放出、アンモニア揮散、その他の損失について定量化した。ソルガム（土壌は Alfisol）の窒素施肥のタイミングを、作物の窒素要求時期に同調させることで雨季作に関して、子実とジュース（糖液：バイオエタノール生産に利用）の生産量を減らすことなく、窒素施肥量を 30%減肥できることを示した。

6 月 8 日～6 月 13 日に韓国済州島にて開催された国際土壌肥料学会（WCSS20）に参加してポスター発表を行うとともに、世界における土壌科学研究動向について情報を入手した。