

平成23年度共同研究の概要（成果報告書抜粋）

研究種目：一般研究

研究代表者：中川 啓（鹿児島大学 農学部・准教授）

研究分担者：河合隆行（鳥取大学乾燥地研究センター・研究員）

研究題目（和文）：

乾燥地における地下水と土壌環境に対する植生の影響

研究概要（和文）：

研究の初年度として、室内実験を実施した。1次元の鉛直カラムに地下水植物であるメスキートを移植し、カラム下部はマリ奥特ポンプと接続して一定の地下水位を保つようにした。カラムには土壌水分および電気伝導度を測定するセンサーを3点に挿入し、蒸発散量や実験室内の温湿度とともにそれらのデータを取得した。またマリ奥特ポンプより給水する水は、所定の塩分濃度の混合溶液とした。実験後、カラムを解体し、深度毎の根の分布や含水比、吸着成分の濃度を測定した。実験結果より、メスキートの水利用と模擬地下水の再供給により、カラム内での水分移動が明らかにされ、植生の水利用と地下水位変化の関係が示唆された。また実験後のカラム内の吸着成分分布からは、水移動に伴う塩成分の移動と、それによる土壌中の塩環境形成についての知見を得ることができた。