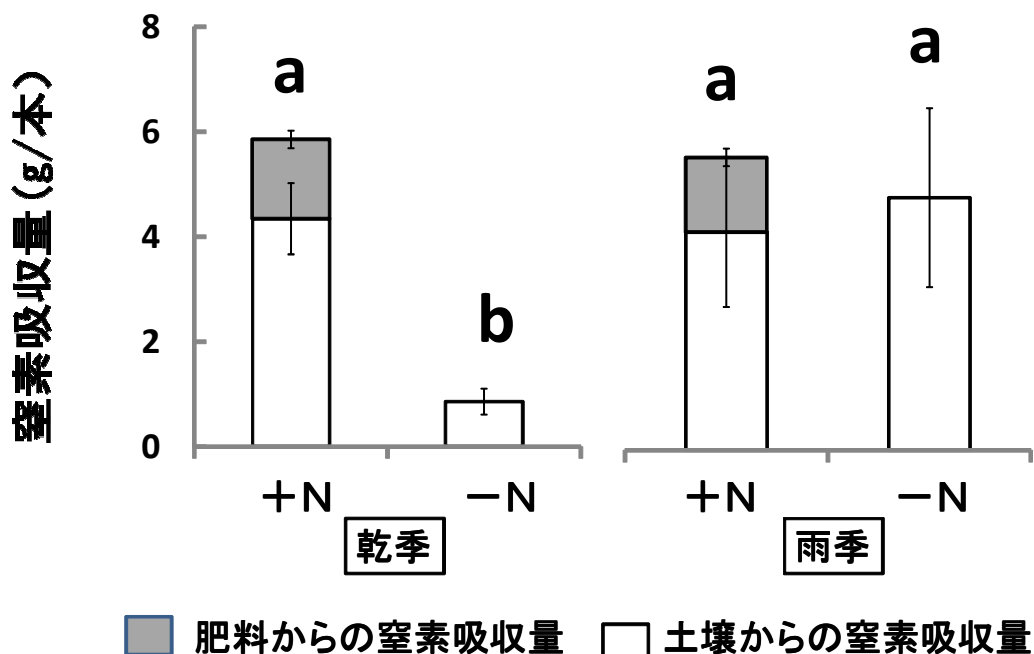


218. 熱帯泥炭土壌における窒素施肥がサゴヤシ初期生長に与える影響

附属農場分野 菅谷 耕紀

【背景と目的】東南アジアには高地下水位・強酸性という作物栽培に不適な熱帯泥炭土壌が 2200 万 ha 存在する。その土地においてサゴヤシは栽培可能な数少ない作物の一つである。幹に多量のデンプンが蓄積されるサゴヤシは、圃場に移植後 12~15 年で収穫される。熱帯泥炭土壌におけるサゴヤシ栽培は生育が遅く、収穫までに時間がかかるといわれており、この原因は初期生長が遅いためと考えられている。実際、初期の生長を速めるために、いくつかの施肥試験が試みられた。その結果、水耕試験では窒素施肥が有効であると判明した。しかし、圃場において窒素施肥が初期生長にどのような影響を与えるかは不明であるため、本試験では圃場施肥試験を行って調査した。【材料と方法】調査地：インドネシア国リアウ州トゥビンティンギ島におけるサゴヤシ圃場（熱帯泥炭土壌）。試験期間：2009 年 7 月~2010 年 11 月の 16 カ月間。処理区：+N 区と -N 区。反復：5。施肥時期：乾季、雨季。施肥量：+N 区にサゴヤシ 1 本当たり重窒素ラベル尿素 20g 施肥。+N 区、-N 区ともに P・K と微量要素を慣行量施肥。測定項目：施肥 1 年後の施肥由来窒素吸収量、生葉数、乾物重（地上+地下部）、全窒素吸収量、根乾物重。【結果と考察】施肥由来窒素吸収量は乾季も雨季も同程度であった。乾季において生葉数に有意な差はなかったが、乾物重（地上+地下部）、全窒素吸収量、根乾物重は +N 区が -N 区と比べて有意に大きかった。雨季においては、+N 区と -N 区で生葉数、乾物重（地上+地下部）、窒素吸収量に有意な差はなかった。乾季では降雨が少ないため、サゴヤシは水分ストレスに遭遇し、生長が抑制されると考えられる。しかし、+N 区では窒素施肥により根量が増加することで水分ストレスが抑えられ、-N 区と比べて乾物重（地上+地下部）や窒素吸収量が有意に増加したと考えられた。



窒素量