

大学院生物資源学研究科・生物資源学部

Graduate School of Bioresources/Faculty of Bioresources

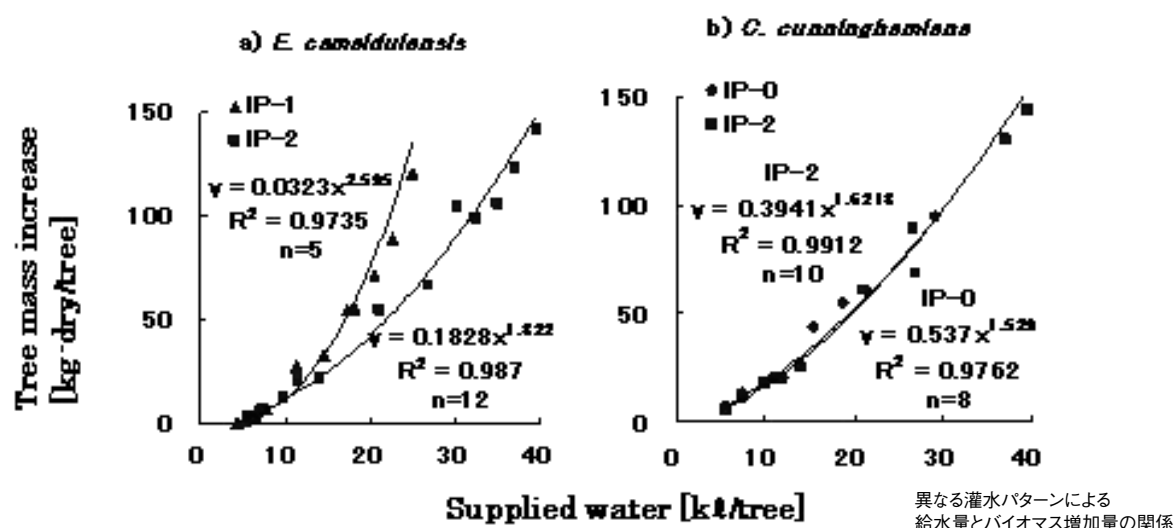
● 乾燥地・半乾燥地への植林方法の改善とCO₂固定量の評価

生物資源学研究科共生環境学専攻／齊藤昌宏（教授）

地球温暖化と沙漠化はともに重大な地球環境問題となっています。地球温暖化防止策として森林を育て、二酸化炭素を吸収・固定することが最も効果的です。同様に、沙漠化防止においても乾燥地および半乾燥地に植生、特に森林を回復することが土砂を固定し、水資源を涵養し、土地生産力を回復する最も有効な手段と考えられています。

乾燥地・半乾燥地はもともと水が少なく、植物の生育には適していません。このため、それなりの疎林が生育していた土地でも、土地生産力以上に酷使すると沙漠化してしまいます。不毛となり、塩集積を起こした広大な土地が放棄されています。このような土地に植林することは他の土地利用とは競合せず、さらに生産力の回復にもつながるため、技術的な問題を解決すれば土地所有者に植林意欲が高まります。成蹊大学、筑波大学、大阪大学、信州大学、金沢大学、森林総合研究所などの

さまざまな組織と分野の研究者とともに共同プロジェクトを立ち上げ、乾燥地、半乾燥地に植林を行うとともに成長を測定・解析し、残存する植生の炭素固定量と比較し、降水量と表面流の動向、地下水と土壌の塩分濃度の変化などを研究し、効率的に炭素固定を行うための植林システムを確立・改善しています。三重大学では、乾燥地に適合する樹種選定および植栽樹種の発芽促進、育苗技術、灌水方法の改善などを担当して研究を進めています。



植栽直後（平成11年8月）



順調に成長（平成14年3月）



成長量を測定中（平成20年1月）