

28pmA-150

人工環境制御下でのマオウ属種苗の保存と効率的増殖に関する研究

○吉松 嘉代¹, 河野 徳昭¹, 飯田 修¹, 根岸 直希², 中浜 克彦², 河岡 明義², 御影 雅幸³, 川原 信夫¹(¹基盤研・薬植セ,²日本製紙・アグリ・バイオ研,³金沢大薬)

【目的】2009年の医療用漢方製剤市場規模は1,125億円とされ、2015年には倍増すると予想されている(NRI Knowledge Insight 10年春特集号、p.1)。しかし、その原料生薬の供給の約90%は海外に依存し、持続的・安定的確保が危惧されている。本研究は、国内での増殖が困難あるいは交雑により含有成分が変化し易い漢方薬原料植物の安定的・戦略的確保のため、人工環境制御下での種苗の保存と効率的増殖法の確立を行い、さらに人工環境制御下での生薬生産の基盤を確立する。

【方法・結果】圃場で保存栽培を行っているマオウ属植物8種の地上部より約5cm長の挿し穂を調製し、殺菌処理を行わずに光独立栄養培養〔高濃度の二酸化炭素と光合成に必須の波長の光を施用しながら、無糖・無機塩のみとした培地で培養する日本製紙独自の培養法〕に供した。培養50日後より *Ephedra fragilis* 1種に発根が観察され、発根率は18%であった。また、3系統のシナムオウ *E. sinica* 種子を無菌的に播種して無菌植物体を得、それらを材料にシュート増殖能の高いシュート培養系を確立した。本 *E. sinica* 培養シュートより挿し穂を調製し、同様に光独立栄養培養に供した結果、培養91日後より発根が観察され、発根率は36.4%であった。

本研究は、厚生労働科学研究費補助金「漢方薬に使用される薬用植物の総合情報データベース構築のための基盤整備に関する研究」及び「優良形質を持った薬用植物新品種の育成及びそれら種苗の安定供給体制構築のための保存、増殖に関する基盤的研究」の一環として実施した。