

＜タイトル＞

砂漠化等不良環境に対応できる作物の開発

＜当該研究成果のポイント＞

モデル植物シロイヌナズナを用い、干ばつ、塩害、低温等の不良環境に対し植物が本来持っている４０個以上の環境耐性遺伝子の発現を制御するDREB（脱水応答領域結合タンパク）遺伝子を世界で初めて突き止めました。さらに、高発現するプロモーターに DREB 遺伝子を連結し、タバコ、イネ等に導入した結果、乾燥、塩、低温の不良環境に対して高い耐性を発現することを温室条件で確認しました。

＜期待される効果・今後の展開など＞

DREB 遺伝子の圃場での実用性を検証するために、国際稲研究所 (IRRI)、国際とうもろこし・小麦改良センター (CIMMYT)、国際乾燥地農業研究センター (ICARDA)、国際熱帯農業センター (CIAT)、国際半乾燥地熱帯作物研究所 (ICRISAT) 等の国際研究機関と共同体制を敷き、稲、小麦、豆類などの重要な作物へこの遺伝子を導入し、不良環境耐性作物開発を推進することとしました。国際共同研究体制の強化により、発展途上地域に多く見られる干ばつ、塩害などの不良環境での作物生産の安定化や向上が期待されます。

また、国際共同研究体制を強化するため、本年９月にイタリア ローマで開催された国際乾燥学会の後に、国際農林水産業研究センターが関係する国際研究機関を一同に集めてワークショップを主催しました。

＜研究所名＞

（独）国際農林水産業研究センター

＜担当者名＞

（独）国際農林水産業研究センター 生物資源部長 神代 隆

＜連絡先＞

（独）国際農林水産業研究センター 国際研究広報官（TEL：029-838-6708）