

別紙様式

登録番号	特許第317672号
発明の名称	環境ストレス耐性植物
特許権者	独立行政法人国際農林水産産業研究センター、 独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構
発明の概要	<p>本発明のトランスジェニック植物は、ストレス応答性プロモーターの下流に乾燥応答性エレメント（DRE）に結合しDRE下流の遺伝子の転写を活性化する機能を有する転写因子をコードするDNA（DREB遺伝子）が連結された遺伝子を導入することにより作出した、環境ストレス耐性のトランスジェニック植物である。ストレス応答性プロモーターとしては、rd29A遺伝子プロモーター、rd17遺伝子プロモーター、cor6.6遺伝子プロモーター、kin1遺伝子プロモーターが挙げられる。劣悪環境時に遺伝子の発現を誘導するプロモーター（rd29A）とDRE1A遺伝子を結合してシロイヌナズナに導入すると、得られた遺伝子組換え植物は、これまでにない高いレベルの乾燥・塩・凍結耐性を示した。また、ほとんど成長阻害は見られず、種子の収量も正常であった。</p>
産業上の 利用性	<p>本発明により、ストレス応答性プロモーターの下流に、ストレス応答性エレメントに結合し、エレメント下流の遺伝子の転写を制御するタンパク質をコードするDNAが連結された遺伝子を含む、環境ストレスに対する耐性が向上し且つ矮化の起こらないトランスジェニック植物が提供され、乾燥や塩害や低温等の環境ストレスに強い遺伝子組換え植物を開発する途が開けた。</p>
関連特許	