

2. ベトナムメコンデルタ在来稲における耐塩性品種選定のための遺伝的多様性の評価

〔要約〕 水稲 60 品種と陸稲 5 品種を含むメコンデルタ在来稲は、43 個の DNA マーカー（マイクロサテライトマーカー）を用いたクラスター分析により遺伝的多様性が明らかになり、それらメコンデルタ在来稲 61 品種から 14 の耐塩性品種を選抜した。

国際農林水産業研究センター・生物資源部		連絡先	0298(38)6305	
部会名	国際農業	専門	育種	対象
			稲	分類
				研究

〔背景・ねらい〕

ベトナムでは高収量品種の導入に伴い在来稲の作付け面積が減少し、在来稲がもつ環境ストレス耐性等の遺伝的多様性の失われることが懸念されている。主要稲作地帯のメコンデルタでは在来種が多く栽培されており、持続的稲作への利用が考えられるがその遺伝的多様性は明らかにされていない。本研究では、DNA マーカー（マイクロサテライトマーカー）を用いてメコンデルタ在来稲の遺伝的多様性を明らかにし、有望な耐塩性品種を選抜した。

〔成果の内容・特徴〕

1. メコンデルタ在来稲とジャポニカ型の日本水稲（4 品種）及びインディカ型水稲 6 品種は、43 個のマイクロサテライトマーカー（RM プライマー 37 個、McCouch *et al.* 1997 及び OSR プライマー 6 個、Akagi *et al.* 1996）の多型を用いたクラスター分析により、日本水稲と北部ベトナム起源の陸稲を含むジャポニカ型（グループ I）とインディカ型（グループ II、III 及び IV）に大きく分けられる（図 1）。
2. メコンデルタ在来種は周縁部の水稲がグループ III、中部の在来水稲が IV に含まれることが判明し、ベトナム中・南部起源の陸稲とベトナム以外の典型的インディカ型水稲（グループ II）とは異なるが、耐塩性に関して地域特異性は認められない。
3. 塩を含む水耕液での耐塩性検定（Yoshida *et al.* 1976）の結果、耐塩性のインディカ品種 Pokkaliy 及び日本稲の日本晴、金南風よりも高度耐性の 4 品種（Canh nong lun, Nang quoc do, Tamvuot, TD2）、同レベルの耐塩性の 10 品種（Ba chuc, Ba khieu, Ca dung phen, Nang Thuoc, Nang som ran, Nho do, Phcar Thotnot, Rong Xanh, Tieu rung, Socso）を選抜した。

〔成果の活用面・留意点〕

1. メコンデルタ在来水稲（グループ III 及び IV）には相似係数の大小はあるが多様な遺伝的変異が内在されており、インディカ型稲の変異を拡大するための品種改良に利用できる。
2. メコンデルタ在来稲から選抜した耐塩性の 14 品種は、耐塩性育種素材として品種改良に活用できる。

〔具体的データ〕

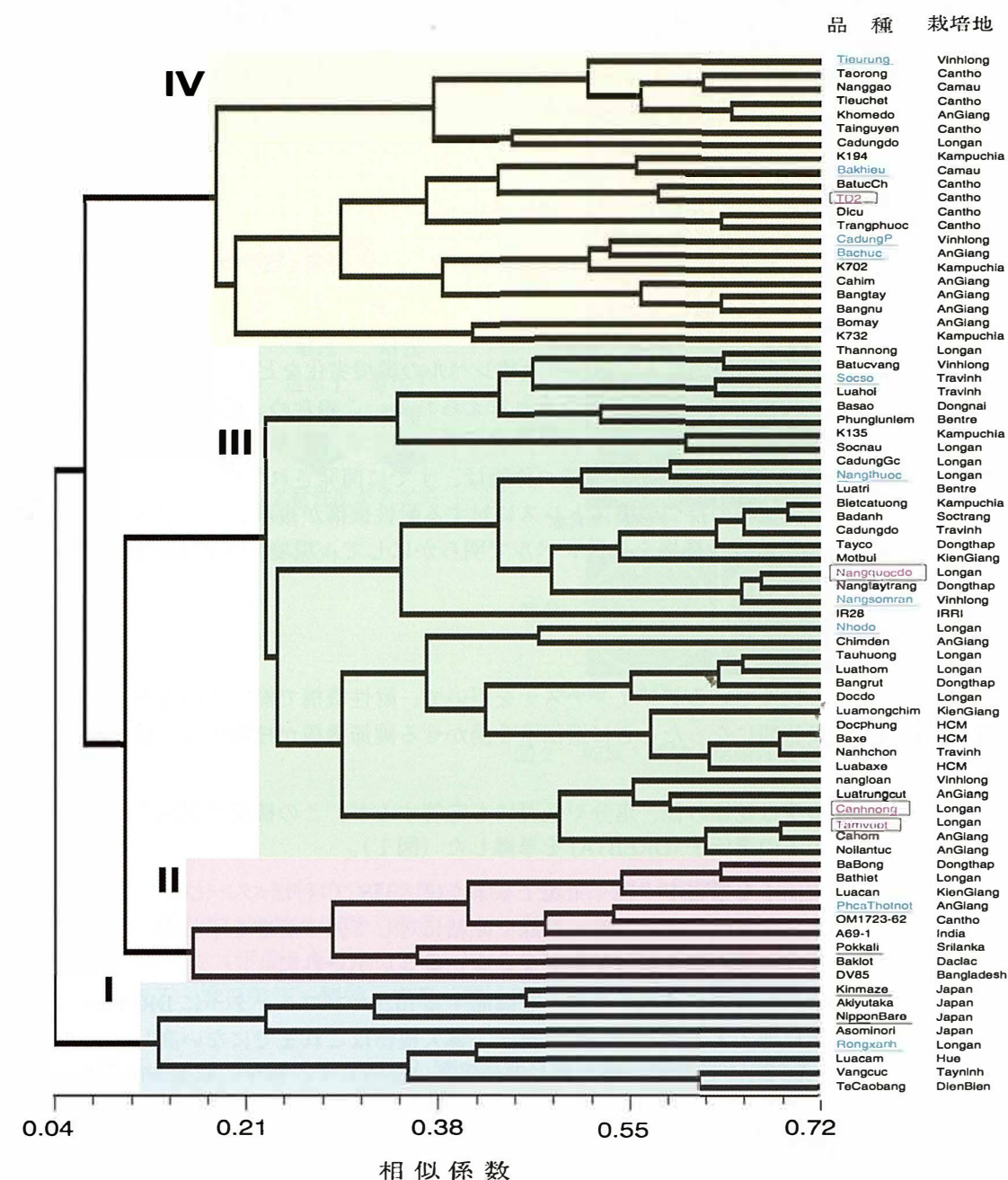


図 1 43 個のマイクロサテライトマーカー多型を用いた完全連結法によるベトナムメコンデルタ在来稲の遺伝的変異（四角は高度耐塩性、下線は耐塩性品種）

〔その他〕

研究課題名：メコンデルタ在来稲の遺伝学的研究
 予算区分：国際農林水産業招へい共同研究（1997JIRCAS フェローシップ）
 研究期間：平成 11 年度（平成 10～11 年）
 研究担当者：坂智広、Vuong Dinh Tuan（ベトナムメコンデルタ稲研究所）
 発表論文等：Tuan, V. D, 坂智広（1999）マイクロサテライトマーカーを用いたベトナム在来稲の遺伝的多様性の分析．育種学研究・第 1 巻（別 2）