

遺伝子解析で効率的に水稻早生品種を作る方法

遺伝子情報活用担当 中村善紀

早生品種は、早場米として直売需要等への対応、作期分散による大規模経営体の規模拡大、米麦二毛作をはじめとした水田の高度利用などの実現に寄与できますが、現在の県奨励品種には採用されていません。

これらのことから、本県に適応する早生品種の選定、育成を速やかに行う必要があります。

そこで、早生品種の早期育成に向けて育種の効率化を図るため、出穂の早晚性に関する遺伝子（以下、出穂期遺伝子）に着目しました。

本研究では、本県の立地や気象条件において、有用な出穂期遺伝子を特定するため、県内で栽培されている品種を中心に極早生から晩生までの18品種・系統について、既知の4つの出穂期遺伝子（*Hd1*、*Hd16*、*Hd17*、*Hd18*）の解析を行いました。

その結果、既知の出穂期遺伝子のうち本県において早生性を示す全ての品種で*Hd1*が早生型であることが確認されました。

今後は、遺伝子解析によって最も早生化の効果が高い*Hd1*が早生型か確認することで、従来早生品種育成に活用されなかった品種・系統について交配母本としての可能性を見出し、交配バリエーションを拡大し、有望系統作出の一助としていきます。

表 複数の出穂期遺伝子の解析結果と出穂期の日数差

熟期	品種・系統名	Hd1	Hd16	Hd17	Hd18	差(日)
極早生	はやまさり	—	—	○	—	-21
早生	彩の華	○	○	○	○	-3
	ふさおとめ	○	○	—	—	-1
	あきたこまち	○	—	—	○	基準
	さきたまわせ	○	—	—	○	±0
	埼453	○	—	—	—	2
	ひとめぼれ	○	—	—	—	5
中生	コシヒカリ	—	○	—	○	7
	彩のきずな	—	○	○	—	8
	キヌヒカリ	—	○	—	○	9
中晩生	朝の光	—	—	○	○	13
	彩のみのり	—	—	○	○	14
	えみほころ	—	○	—	○	15
晩生	日本晴	—	—	○	○	17
	さけ武蔵	—	—	○	○	17
	あさひの夢	—	—	○	—	19
	彩のかがやき	—	—	○	—	22
	むさしの27号	—	—	○	—	22

○：早生型 —：晩生型

(はやまさりは北海道立総合研究機構からの提供)