

東北地域における水稻耐冷性“極強”以上の基準品種の選定

水稻は出穂前の穂ばらみ期に低温を受けるとお米が実らない不稔となり、とくにやませが吹く東北地域では昔から冷害に悩まされてきました。この低温に対する強さを耐冷性と呼び、品種によって現行では“極弱”から“極強”までの7ランクに分けられています。各ランクには目安として基準品種が設けられ、新しい品種の耐冷性を決める際に重要な指標となります。

東北地域では2003年に冷害が起きましたが、その際耐冷性が最も強い評価の“極強”の「ひとめぼれ」などの品種でも不稔が多発した地域があり“極強”では不十分なことが明らかとなりました。一方で、東北地域の各育成地では、“極強”より強い耐冷性を持つと考えられる多くの系統を開発していますが、基準品種がないためにその耐冷性の強さが正確に評価されていません。

今後そこで、“極強”より強い耐冷性品種を育成するため、5年間にわたって東北農研と東北6県の各試験地が協力して、恒温深水法（図1）により極強以上の新しい耐冷性基準品種を選定しました。

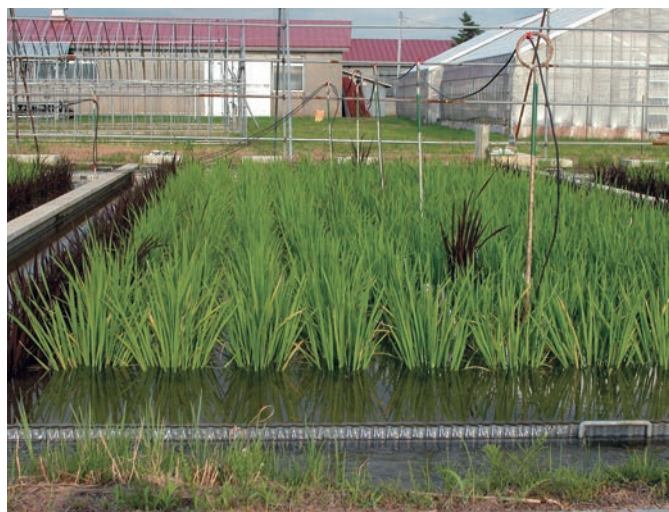


図1／恒温深水法
（19℃程度の冷水を20～25cmくらいの深さで循環させ、耐冷性を検定する方法）

《新しい基準品種》

まず、“極強”より強い基準の呼び方を、UPOV（植物新品種保護国際同盟）の評価では“極弱”が“2”、“極強”が“8”であるため、“極強”より1ランク強くなる毎に“極強9”、“極強10”、“極強11”としました（表1）。

低コスト稲育種研究東北サブチーム

中込弘二

NAKAGOMI, Kouji

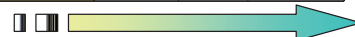


新しい基準品種では、現基準の“極強”までの評価に加えて、極早生では“極強9”まで、早生、早生晩及び中生では現行より3ランク強い“極強11”までの耐冷性の評価が可能となりました（表1）。

例えば中生では、“極強11”の「東北PL2」は、“極強”の「ひとめぼれ」が恒温深水法で65%程度の不稔粒が発生するときに、10%しか不稔粒が発生しません。

表1／“強”以上の東北地域耐冷性新基準品種一覧

熟期	評価 (UPOVランク)	既存のランク		新しいランク		
		強 (7)	極強 (8)	極強9 (一)	極強10 (一)	極強11 (一)
極早生:	ユメコガネ級	—	ユメコガネ	ふ系PL1	—	—
	かけはし級	かけはし	はまゆたか	—	—	—
早 生:	むつぼまれ級	コイヒメ 駒の舞	ふ系PL2 いわてっこ	ふ系PL3 秋田60号	ふ系PL4	ふ系PL5
早生晩:	あきたこまち級	こころまち イブキワセ	東北182号 はたじるし	東北155号	奥羽PL4	東北PL1
中 生:	ひとめぼれ級	オオトリ おきにいり	ひとめぼれ はえぬき	秋田PL1 東北187号	奥羽PL5	東北PL2 東北PL3
晩 生:	コシヒカリ級	もちむすめ ホウレイ ¹⁾	コシヒカリ	—	—	—



耐冷性が強い

《冷害克服を目指して》

冷害を克服するためには、耐冷性が強い品種の作付けはとて重要で重要。まだ“極強”より強い品種は育成されていませんが、東北農研を含め東北の各育成地では、耐冷性が“極強”よりさらに強く栽培特性や食味も改良された系統の開発をめざしています。東北地域の稲作がより安定すること目標に、これらの系統を早く現場普及品種とするための開発研究にいっそう努力したいと考えています。