

子実へのカドミウムの蓄積性が低い 小麦系統「中国 165 号」の開発

【要約】

西日本地域での栽培に適し、子実へのカドミウム (Cd) の蓄積性が低く、早生・多収で、高品質の小麦系統「中国 165 号」を開発しました。「中国 165 号」は赤かび病に弱い
ため、適期防除を行う必要があります。

【背景・目的】

小麦における子実への Cd の蓄積性は品種によって異なります。西日本地域で栽培されている小麦品種には、子実への Cd の蓄積性が比較的高いものが多いことがわかりました。そこで、西日本での栽培に適し、子実への Cd 蓄積性が低い小麦系統を開発しました。

【成果の内容・特徴】

「中国 165 号」は、早生で高品質の小麦系統「中国 153 号」と、子実への Cd の蓄積性が低く、高品質の北海道小麦品種「きたほなみ」を交配して開発しました。子実への Cd の蓄積性は「シロガネコムギ」対比で 4 割程度（全試験地平均）ですが、土壌中の Cd 濃度や栽培管理の違い等により変動します（図 1）。

「中国 165 号」は「シロガネコムギ」と比べて、同程度の早生であり、多収です。穂発芽には強いですが、赤かび病に対しては弱いため、赤かび病による被害を避けるために適期防除を行う必要があります（表 1）。

「中国 165 号」は「シロガネコムギ」と比べて製粉歩留やミリングスコアが高く、製粉性に優れます。アミロース含有率がやや低いため、うどんの食感が優れ、製麺評点が高いです（表 2）。

「中国 165 号」は 2012 年秋より品種化に向けて奨励品種決定調査に供試しています。

【研究担当者氏名（所属機関名）】

谷中美貴子・高田兼則・石川直幸（(独) 農研機構・近畿中国四国農業研究センター）

【具体的成果】

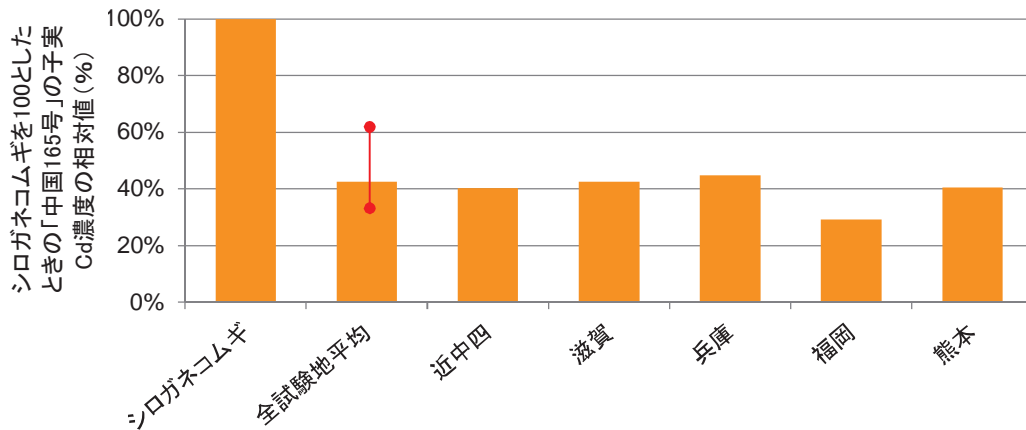


図1 「シロガネコムギ」を100としたときの「中国165号」の子実Cd濃度の相対値（赤線は試験地による相対値のばらつきを示します。）

表1 「中国165号」の栽培特性と障害耐性

品種・系統名	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	収量 (kg/a)	同左 シロガネ 対比	赤かび病 抵抗性	穂発芽性
中国165号	4.21	6.07	63.6	119	弱	やや難
シロガネコムギ	4.20	6.06	53.5	100	やや強	やや易

注) 育成地（広島県福山市）における2011～2012年産の平均値。赤かび病抵抗性は九農研（福岡県筑後市）における評価です。

表2 「中国165号」の製粉性及び小麦粉品質

品種・系統名	製粉 歩留 (%)	ミリング スコア	小麦粉 灰分 (%)	アミロース 含有率 (%)	小麦粉 明度 L*	小麦粉 赤み a*	小麦粉 黄色み b*	うどん 製麺 評点
中国165号	72.1	86.8	0.39	やや低	89.5	-2.06	16.7	72.3
シロガネコムギ	65.8	80.6	0.39	通常	90.0	-2.00	15.7	-
ASW (輸入小麦銘柄)	70.1	84.7	0.40	やや低	90.0	-1.89	15.6	71.2

注1) 育成地（広島県福山市）の収穫物を用いた2011～2012年産の平均値。ただし、製麺評点は2011年産のみの値です。

注2) 製粉歩留は小麦粉の収率、ミリングスコアは製粉歩留と小麦粉への灰分の移行を加味した製粉性の評価値で、いずれも高い方がよい値です。小麦粉の明度は高い方が、赤みは低い方が優れ、黄色みは中庸（16前後）がよい値です。