

寒冷地向けの新しいパン用小麦

なつこがね
「夏黄金」

東北農業研究センターでは病害・障害に強く、東北・北陸地域の気候に適したパン用小麦の新品種「夏黄金」を育成しましたので、主な特性等について紹介します。

《育成の背景》

パン用小麦にはたんぱく質が粒当たり11.5～14.0%含まれています。小麦のたんぱく質は水を加えてこねるとグルテンとよばれるものになり、パンの生地には弾力と伸展性（伸びの良さ）を与えます。そのため、パン用小麦はたんぱく質が多く、グルテンの性質が強く、良く伸びることが必要です。

平成14年に育成した「ゆきちから」はグルテンの性質がやや強い準強力小麦に分類され、パン等の原料として利用されています。しかし、準強力小麦は食パンなど、より強いグルテンで製造されるパンにはやや不適です。そこで、平成22年にグルテンの性質を強靱にした超強力小麦「銀河のちから」を育成しました。同品種はグルテンが強すぎるので単独で利用するより、「ゆきちから」等とブレンドすることで高い製パン適性を発揮します。一方、今回紹介する「夏黄金」はグルテンの性質が「ゆきちから」と「銀河のちから」の中間の強力小麦で、単独で利用しても高い製パン適性を発揮します。

《「夏黄金」の特徴》

「夏黄金」は「ゆきちから」や関東地域等で栽培されている「タマイズミ」など4品種を親とする3回の人工交配から育成しました。「夏黄金」のたんぱく質の量は「ゆきちから」とほぼ同じですが（表）、製パンに適した種類のたんぱく質を交配親から集めることによりグルテンの質が強い強力小麦になりました。グルテンの強さと伸展性はエキステンソグラムという装置を用いて、伸張抵抗と伸長度という値で評価します（図1、2）。準強力小麦の「ゆきちから」は伸張抵抗があまり強くありません。一方、超強力小麦の「銀河のちから」は伸張抵抗が極めて大きい反面、伸長度が短く、生地が

畑作園芸研究領域

谷口義則

TANIGUCHI, Yoshinori

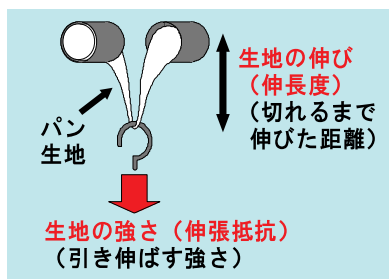


図1／エキステンソグラムの模式図

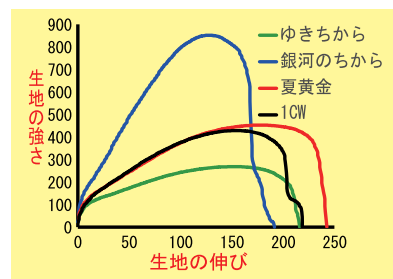


図2／夏黄金のグルテンの性質

伸びにくい短所があります。これに対して「夏黄金」の伸張抵抗は両品種の中間で、伸長度も優れています。全体の図形は、カナダから輸入されパン用粉として



写真／「夏黄金」の食パン

利用されている強力小麦（1CW）に類似しています。当センターで行った製パン試験では、パンの膨らみ（比容積）と食味試験の評価点は1CWには及びませんが、「ゆきちから」や「銀河のちから」より優れます（表）。製パン会社等による評価でも食パンも含め、ほとんどのパンの原料として有望であることが示されています（写真）。

「夏黄金」の収穫期は「ゆきちから」とほぼ同じで、草丈はやや低く、収量性は同程度ですが容積重が大きく優れます。「ゆきちから」と比べて、縞萎縮病の耐病性は同程度で“強”、赤かび病は“やや弱”に対して“中”と優れ、穂発芽のし難さは“中”に対して“難”と優れます。雪害の耐性はやや劣りますが、目安として根雪期間100日までの地域で栽培可能なため、東北・北陸地域の平坦部での栽培に適します。

「夏黄金」という名称は初夏に収穫期を迎える小麦をイメージし、地域の繁栄と豊かな食生活への期待を「黄金」という言葉に込めています。宮城県で奨励品種に採用され、400haの栽培が予定されています。小麦粉や加工品は、平成31年から本格的に販売される予定です。

表／「夏黄金」のたんぱく質含量と製パン適性

品種名	原麦たんぱく質含量 (%)	製パン試験	
		比容積	食味点数
夏黄金	13.2	5.82	77.6
ゆきちから	13.0	5.12	68.8
銀河のちから	13.2	5.45	76.0
1CW(カナダ産)	13.3	5.94	82.6

東北農研水田圃場産 平成20年～26年平均
比容積はパンの体積／重さ。食味点数は100点満点。