

17. 高標高地域で栽培可能なパン用小麦「ゆきちから」

1. 背景とねらい

県内の大手製パン企業は、北広島町西八幡原においてパン文化の発信基地を構築するため農場を所有し、小麦の栽培を開始している。この地域での麦の栽培は、厳寒期の根雪による雪腐れ、6～7月の収穫期の多雨により品質が低下するため、現在はほとんど行われていない。しかし、水田農業の確立とともに地域振興の観点から土地利用型作物などの導入と定着が望まれている。そこで、標高 800mの地域において栽培可能で製パン適性が優れるパン用小麦を選定する。

2. 成果の内容

- 1) 標高 800mの北広島町西八幡原において、雪腐病に強く、耐穂発芽性を有し、早熟で収量が多く、外観品質が良好で、製粉・製パン適性が優れるパン用小麦「ゆきちから」を選定した。
- 2) パン用小麦「ゆきちから」は、標高 800mの地域では、出穂期が 5 月 20 日頃で、成熟期は 7 月 9 日頃である（表 1）。
- 3) 稈長は 75 cm程度と短いですが、年次により軽微な倒伏が発生する（表 1）。
- 4) 雪腐病には強く、根雪期間が 110 日でも寒雪害は僅かである（表 1）。
- 5) 赤かび病抵抗性は中（育成地のデータ）であるが、適切な防除を行えば赤かび病の発生は僅かで（表 1）、赤かび粒の発生は認められない（表 2）。
- 6) 降水量が多い場合でも、穂発芽の発生は認められず（表 1）、収穫物の発芽粒は 0.7%程度と少ない（表 2）。
- 7) 精子実収量は約 40kg/a で、検査等級は 1 等である（表 2）。
- 8) 製粉歩留は、外国産小麦「1 CW」より低いですが他の品種より高い（表 3）。
- 9) 小麦粉の蛋白質含有率は外国産小麦並みに高い。また、灰分含有率は外国産小麦より低く、良好である（表 3）。
- 10) 食パンは外国産小麦並みに容積が大きく、内相も白い。食味評価は外国産小麦並みに良好である（図 1、表 3）。

3. 利用上の留意点

- 1) 赤かび病は基幹防除を徹底し、降雨日数に応じて防除回数を増やす。
- 2) 降雨の多い地域では、収穫可能日数が極めて少ないので適期を逃さないようにする。
- 3) 耐倒伏性は十分ではないので、倒伏を助長する多肥栽培は避ける。

（生産環境研究部・栽培技術研究部）

4. 具体的データ

表1 パン用小麦「ゆきちから」の生育(北広島町西八幡：2005～2006年産)

品 種 名	出穂期 月/日	成熟期 月/日	稈長 cm	穂長 cm	穂数 本/m ²	倒伏 0～5		寒雪害 0～5	赤かび病 0～5	穂発芽 0～5
						2005年	2006年			
ゆきちから	5/20	7/9	74	7.8	339	0	1.2	0.5	1	0
ココキコムギ	5/25	7/10	75	6.9	371	0	0	1.0	1	0
ナンブコムギ	5/20	7/9	85	8.8	381	0	1.4	0.5	1	0

- 注1) 播種時期は10月上旬で、施肥は10月上旬-4月上旬-5月上旬-6月上旬、7-3-3-5Nkg/10aとした。
 2) 倒伏、寒雪害、赤かび病、穂発芽の発生程度は無(0)～甚(5)の6段階評価。
 3) 根雪期間は2005年産が約90日、2006年産が約110日である。
 4) 雪腐病の防除は、2005年産は行ったが、2006年産は行えなかった。
 5) 赤かび病の防除回数は、2005年産は2回(登熟期間中の降雨日数14日)、2006年産は4回(同22日)である。
 6) 穂発芽への影響が大きい成熟期前10日間の降水量は、2005年が平年比239%(降雨日数8日)、2006年
 が124%(同6日)であった。

表2 パン用小麦「ゆきちから」の収量、品質(北広島町西八幡：2005～2006年産)

品 種 名	精子実重	千粒重	容積重	赤かび粒	発芽粒	検査等級	子実蛋白
	kg/a	g	g/L	%	%	1～7	%
ゆきちから	41.5	39.4	829	0	0.7	1.5	13.9
ココキコムギ	40.5	37.2	819	0	0.7	2.3	13.6
ナンブコムギ	39.4	41.7	836	0	0.4	1.0	14.6

- 注1) 精子実重、千粒重は2.0mmで篩選して求めた。水分12.5%換算値。
 2) 赤かび粒、発芽粒は、収穫物を調査し、粒率で示した。
 3) 検査等級は広島農政事務所の調査による。各等級(1等、2等)を上・中・下に区分し、
 1(1等上)～7(規格外)で示す。

表3 パン用小麦「ゆきちから」の加工特性(北広島町西八幡：2005～2006年産)

品 種 名	製粉歩留 %	小麦粉		製パン試験		
		蛋白 %	灰分 %	パン容積 ml	パン内相 白度	食味評価 合計
ゆきちから	56.4	12.8	0.56	2224	51	22.1
ココキコムギ	54.5	12.6	0.54	2233	51	21.6
ナンブコムギ	50.0	13.3	0.49	2059	43	13.2
1CW(参考)	63.0	13.0	0.64	2162	50	21

- 注1) 製パン試験は、県内大手製パンメーカーに依頼した。
 2) 1CWは、カナダ産パン用銘柄である。
 3) パン内相の白度は数値が高いほど白いことを示す。
 4) 食味評価は、1CWを基準(3点)にして、外観、食感、風味など7項目について行った。

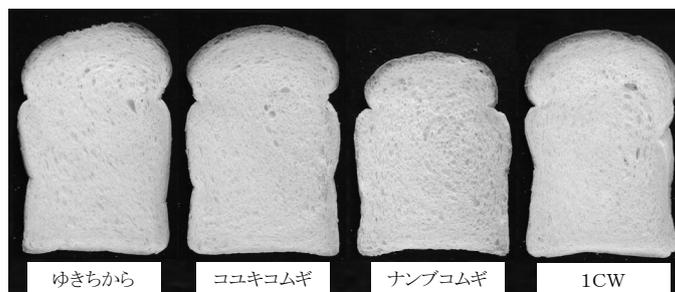


図1 パン用小麦「ゆきちから」のパンの外観
(北広島町西八幡：2005年産)