3)収量、製パン適性が優れた「春よ恋」　(春まき小麦新品種「HW1号)春よ恋)」)

ホクレン農業総合研究所　作物開発研究室
畑作物開発課

1.はじめに

春まき小麦は畑作地帯の輪作体系の維持や転作畑向けとしても重要な作物である。国産麦としては蛋白含量が高く、強力粉的性質をもつため、国産麦を利用したパン用粉原料および醸造用(醤油)原料としての要望が多い。しかし、春まき小麦は収量が低く、既存品種である「ハルユタカ」は穂発芽や赤かび病耐性が不十分であることから作付け面積は減少し続け、供給は需要の半分程度しか満たしていない。そのため、多収で、穂発芽および病害抵抗性に優れ、品質の優れる品種の育成が望まれてきた。

2.育成経過

平成元年(1989年)にホクレン農業総合研究所で多収の「ハルユタカ」を母、良質性と耐病性に優れる「Stoa」を父として交配し、平成2年(1990年)F_1植物を育成し、葯培養を利用した半数体育種法により育成した小麦では日本で初めての品種である。

平成5年(1993年)に「90DH22-22」の系統名で小規模生産力試験、平成7年(1995年)には生産力検定予備試験、地域適応性検定試験および特性検定試験に供試した。その結果、耐病性に優れ、多収で製パン性が良好だったので、平成8年(1996年)からは「HW1号」の配布系統番号をつけて生産力検定試験、奨励品種決定基本調査ならびに栽培特性検定試験に供試し、さらに平成9年(1997年)からは道内各地の奨励品種決定現地調査およびこれらに準ずる試験に供試してきた。

平成9年には品種名「春よ恋」として品種登録申請を行った。平成11年(1999年)の世代はA_9である。

3.特性の概要

(1)形態的特性

稈長は「ハルユタカ」よりやや長く、穂長は同程度である。穂数は同程度かやや多い。千粒重、リットル重は大きく、外観品質は「ハルユタカ」と同程度か優れる。

(2)生態的特性

出穂期、成熟期は「ハルユタカ」並の中に属する。うどんこ病抵抗性は強で「ハルユタカ」より優れる。赤さび病抵抗性は「やや強」と同程度である。赤かび病抵抗性は「中」でやや優れる。穂発芽性は「やや難」でやや優れる。子実重は「ハルユタカ」よりも高い。

(3)品質的特性

原粒灰分はやや少なく、蛋白量はほぼ同程度である。製粉歩留およびミリングスコアは低く、製粉性はやや劣る。60%粉灰分はやや高く、蛋白量はほぼ同程度である。アミログラムの最高粘度は高く、低アミロになりにくい。ファリノグラフの吸水率(Abs)は多く、バロリーメーターバリュー(VV)はやや高く、エキステンソグラフの面積(A)および伸長抵抗(R)は非常に大きい。パン試験の結果は「ハルユタカ」より優れる。

4.普及態度

(1)普及対象地域

全道の春まき小麦栽培地帯一円(見込み6000ha)

(2)栽培上の注意事項

1)耐倒伏性が劣るので標準播種量(340粒/m^2)および施肥標準を守り、密植や過度の窒素の施用は避ける。

2)その他は「ハルユタカ」の栽培法に準ずる。

表1　育成地および道立各試験場における生育収量調査結果

試験場所	品種名	出穂期(月日)	成熟期(月日)	稈長(cm)	穂長(cm)	穂数(本/㎡)	倒伏程度	うどんこ病	赤さび	赤かび	子実重(kg/10a)	ハルユタカ対比(%)	千粒重(g)	リットル重(g)	外観品質
北見農試	春よ恋	7.01	8.13	95	8.5	532	2.5	0.0	-	1.0	422	113	38.1	768	中上
	ハルユタカ	7.02	8.13	87	8.4	554	1.0	2.0	-	2.3	375	100	35.3	761	中中
	春のあけぼの	6.30	8.16	90	8.4	505	1.0	4.0	-	1.0	381	102	36.2	777	中上
中央農試	春よ恋	6.26	8.05	87	8.7	456	0.3	0.2	0.3	2.4	293	124	36.5	777	中上
	ハルユタカ	6.26	8.04	80	8.7	423	0.2	2.0	0.3	3.9	237	100	34.0	744	中中
	春のあけぼの	6.25	8.08	82	8.4	428	0.2	3.5	0.1	2.0	263	111	36.7	775	中上
上川農試	春よ恋	6.26	8.05	93	8.6	550	2.0	0.0	0.4	1.7	470	108	37.1	774	–
	ハルユタカ	6.26	8.05	86	8.6	546	0.7	1.5	0.9	2.9	434	100	36.9	751	–
	春のあけぼの	6.25	8.08	89	8.4	508	0.0	2.8	0.6	1.3	431	99	39.8	786	上下
十勝農試	春よ恋	6.28	8.08	93	8.4	465	0.0	0.4	0.3	1.3	353	113	36.4	747	上下
	ハルユタカ	6.28	8.09	87	8.1	438	0.0	0.8	0.3	2.3	312	100	34.5	715	中上
	春のあけぼの	6.27	8.13	90	8.2	438	0.0	1.1	0.0	1.7	331	106	37.2	718	中上
ホクレン農総研	春よ恋	6.27	8.08	89	8.1	469	1.0	0.0	0.0	1.8	382	114	36.0	785	中上
	ハルユタカ	6.26	8.07	82	8.0	454	0.3	2.4	0.0	3.5	335	100	34.5	759	中下
	春のあけぼの	6.26	8.11	84	7.9	440	0.2	2.7	0.0	1.7	334	100	37.0	782	中上

注)平成8～11年の4ヶ年平均。倒伏程度および各種病害については(0)無～(5)甚で評価した。

表2　各種病害および穂発芽等に対する抵抗性
(ホクレン農総研)

品種名	うどんこ病	赤かび病	赤さび病	穂発芽	耐倒伏性
春よ恋	強	中	やや強	やや難	中
ハルユタカ	やや強	やや弱	やや強	中	強
春のあけぼの	中	中	強	難	強

表3　育成地および道立農業試験場産の品質検定試験結果(平8～11の4ヶ年平均)

品種名	原粒		製粉保留(%)	ミリングスコア	60%粉の性状			アミログラム	ファリノグラム		エキステンソグラム(135min)			
	灰分(%)	蛋白(%)			灰分(%)	蛋白(%)	カラーバリュー	MV(BU)	Abs(%)	VV	A(㎠)	R(BU)	E(mm)	R/E
春よ恋	1.69	13.1	70.1	78.8	0.50	11.8	1.2	430	64.0	51	120	487	199	2.5
ハルユタカ	1.73	13.0	73.2	80.9	0.48	11.8	1.5	202	59.8	47	99	329	224	1.5
春のあけぼの	1.71	12.6	71.5	82.2	0.44	11.0	0.7	520	61.7	59	129	453	221	2.1

注)中央農試産物は平8,10～11の3年間のデータを使用。

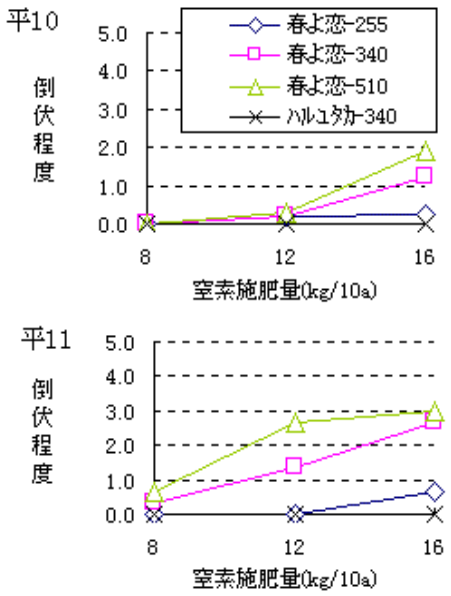

図1. 播種量と施肥量の倒伏程度に及ぼす影響
注)品種名横の数字は播種量(粒/m^2)を示す。

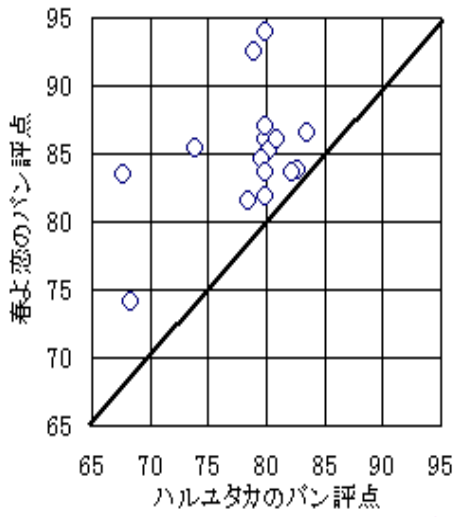

図2. 実需者による「ハルユタカ」と「春よ恋」の
パン評点の関係(平9～11、n=17)

目次へ戻る