

23. 広島県におけるはだか麦の栽培特性と精麦特性

1. 背景とねらい

国産の大麦は、味噌や焼酎用に増産が求められている一方で、生産量は減少している。準奨励品種の六条大麦「さやかぜ」は、近年、収量および検査等級の低下に伴い、農家手取りが減少している。補助金を含む手取り金額では、収量増よりも等級向上の効果が大きく、検査規格上一等になりやすいはだか麦の栽培が有利と考えられるが、その特性把握が必要である。また、皮がないため、高度精麦しなくても品質上問題がないと考えられ、このことは製品歩留まりにおいて、有利となりうる。そこで、生産年、産地と作期がはだか麦の特性に及ぼす影響を明らかにする。

2. 技術の内容

「マンネンボシ」（六条はだか）および「ユメサキボシ」（二条はだか）の栽培特性は「さやかぜ」（六条皮）を標準品種として、精麦特性は「ニシノホシ（佐賀産）」（二条皮）を参考品種として比較した。

- 1) 「マンネンボシ」の成熟期はセンター圃場（八本松町）および現地圃場（世羅町）とも「さやかぜ」と同等もしくはやや遅く、「ユメサキボシ」は両圃場で遅い（表1）。
- 2) 「ユメサキボシ」は大粒大麦に分類され、選別には篩目 2.5mm を使用するが、充実不足となると篩落ちが多くなり、子実重が激減する（表1）。
- 3) 「マンネンボシ」および「ユメサキボシ」ともに、検査等級は良好である（表1）。
- 4) 精麦時間は、低精麦（85%）では、皮麦である「さやかぜ」や「ニシノホシ」が早く、高精麦では大粒麦（二条麦）である「ユメサキボシ」や「ニシノホシ」が早くなる（表2）。
- 5) 精麦の目標である糊粉層の除去は、NMG 染色法により精麦程度が皮麦では 65%、はだか麦では 75%の時点で確認できた（データ省略）。
- 6) 以上の結果から、はだか麦である「マンネンボシ」および「ユメサキボシ」は、「さやかぜ」と比較して検査等級が良好であり、皮麦と比較して精麦において有利となる可能性が示された。ただし、成熟期が「さやかぜ」より遅いため大豆との作付け体系の場合には注意を要する。

3. 今後の計画

引き続き、新配布系統も含めて、センター内圃場および現地圃場において実用技術開発事業で栽培試験を行う。

(栽培技術研究部)

4. 具体的データ

表1 生産年，産地および作期がはだか麦の生育，収量および品質に及ぼす影響

生産年	産地	作期	品種名	出穂期	成熟期	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	倒伏 程度 (0~5)	凍 霜 害 (%)	黒節病 発生茎率 (%)	子 実 重 (kg/a)	同左 比率 (%)	千 粒 重 (g)	検査 等級
				(月/日)	(月/日)										
2010	農技C	早播き	マンネンボシ	4/1	5/27	77	6	350	0	16	5	44	78	33	1等下
			ユメサキボシ	3/31	5/28	72	6	719	0	26	9	34	60	39	1等下
			(標)さやかぜ	4/10	5/29	78	4	377	0	5	12	56	100	32	2等上
		普通期 播き	マンネンボシ	4/12	5/28	74	4	390	0	9	4	46	89	34	2等上
			ユメサキボシ	4/11	5/29	72	6	581	0	5	5	42	77	40	1等下
			(標)さやかぜ	4/12	5/29	77	4	369	0	3	15	54	100	33	2等上
	現地圃場	早播き	マンネンボシ	4/26	6/15	66	5	416	0	30	13	35	87	30	1等下
			ユメサキボシ	4/26	6/17	66	6	600	0	29	3	30	81	40	1等中
			(標)さやかぜ	4/29	6/15	66	3	436	0	30	16	41	100	30	規格外
		普通期 播き	マンネンボシ	4/27	6/13	68	5	363	0	29	6	35	93	31	1等中
			ユメサキボシ	4/26	6/14	70	6	565	0	19	1	36	95	41	1等下
			(標)さやかぜ	4/28	6/12	69	4	339	0	14	21	38	100	30	2等下
2011	農技C	早播き	マンネンボシ	4/16	5/30	84	4	601	1	-	0	48	106	24	2等中
			ユメサキボシ	4/10	6/3	73	6	1049	1	-	0	24	53	35	1等下
			(標)さやかぜ	4/11	5/27	77	3	751	3	-	0	45	100	25	規格外
		普通期 播き	マンネンボシ	4/22	6/3	85	5	653	5	-	0	49	106	27	1等下
			ユメサキボシ	4/22	6/4	87	6	887	5	-	0	51	110	34	2等下
			(標)さやかぜ	4/22	6/1	83	3	678	4	-	0	46	100	25	規格外

注) 凍霜害は5/13に調査を行い，全茎数に対する未出穂または穂の1/3以上に障害がある茎の割合で示した。

表2 生産年，産地および作期が精麦特性に及ぼす影響

生産年	産地	作期	品種名	原麦			85%精麦			75%精麦			65%精麦		
				千粒重 (g)	白度	時間 (分:秒)	砕粒率 (%)	白度	時間 (分:秒)	砕粒率 (%)	白度	時間 (分:秒)	砕粒率 (%)	白度	
2010	農技C	普通期 播き	マンネンボシ	33.9	14.0	2:05	1.9	29.2	3:50	3.3	35.9	5:40	6.2	41.9	
			ユメサキボシ	40.2	15.2	2:20	2.6	31.6	3:40	12.1	38.7	5:05	23.6	42.6	
			(標)さやかぜ	32.5	17.2	1:15	0.8	22.9	3:30	1.6	35.3	6:20	2.3	41.9	
	現地圃場	早播き	マンネンボシ	30.4	12.0	-	-	-	-	-	-	5:45	1.9	38.8	
			ユメサキボシ	40.4	13.5	-	-	-	-	-	-	5:30	10.4	41.4	
			(標)さやかぜ	29.9	15.5	-	-	-	-	-	-	6:25	1.9	39.2	
2010	一般圃場 (世羅町)	普通期 播き	マンネンボシ	47.3	21.0	1:05	2.3	30.2	2:25	7.9	38.6	3:45	16.6	42.9	
			ユメサキボシ	29.5	15.1	2:10	1.4	30.4	3:50	1.9	36.7	6:10	4.0	40.8	
			ユメサキボシ	40.1	14.9	2:50	2.8	31.6	4:00	7.5	38.8	5:40	16.6	42.2	
			(標)さやかぜ	28.3	16.5	1:10	0.4	22.1	3:50	0.8	33.9	6:25	1.9	41.6	
			マンネンボシ	23.8	12.0	4:05	0.2	26.2	5:30	0.5	32.1	8:15	0.5	37.0	
			ユメサキボシ	34.5	13.8	2:25	1.0	31.8	4:15	3.4	37.9	6:25	5.6	41.6	
2011	農技C	早播き	(標)さやかぜ	24.7	17.0	1:10	0.2	20.2	4:30	0.3	29.5	7:40	0.3	36.4	
			マンネンボシ	27.4	11.6	2:25	0.6	27.0	4:45	1.0	32.8	7:10	1.7	38.2	
			ユメサキボシ	34.0	12.6	2:05	1.2	29.0	4:00	6.0	34.3	6:15	10.0	38.9	
		普通期 播き	(標)さやかぜ	24.9	17.1	1:00	0.4	20.1	4:00	0.5	28.2	7:40	0.6	34.9	
			マンネンボシ	27.7	12.7	2:10	1.4	22.6	4:20	3.4	30.6	7:20	4.4	35.3	
			ユメサキボシ	36.8	14.1	1:25	2.7	28.3	2:50	12.0	33.3	4:00	17.9	37.6	
一般圃場 (世羅町)	普通期 播き	(標)さやかぜ	27.5	15.4	0:50	0.6	17.4	2:40	1.5	27.8	5:10	2.2	36.1		
		(参)ニシノボシ	40.9	20.4	1:10	1.4	26.5	2:45	5.6	34.2	4:40	9.9	38.0		

注) 白度：数値が大きいほど白さが強い。