

(様式3)

農業研究成果情報

No. 796 (平成29年5月) 分類コード 01-02 熊本県農林水産部

高冷地における秋播性大麦品種(秋播性程度Ⅲ)の生育特性

高冷地の大麦栽培で秋播性(秋播性程度Ⅲ)の品種を10月中旬～下旬に早播きすると、穂数が確保され、幼穂凍死等が少なく慣行品種「ニシノホシ」より収量が多い。早播きでは慣行品種「ニシノホシ」より出穂は遅いが、遅れ穂が少ないため成熟期は同等または早くなる。

農業研究センター高原農業研究所(担当者:山戸陸也)

研究のねらい

阿蘇地域の大麦栽培では冬場の低温期間が長く、生育量が小さいため、平坦地域に比べて収量はかなり低い。播種時期を早くすることができれば大麦の生育量が確保でき、さらには播種期の拡大で栽培面積の増加も期待できる。しかし、暖冬の年は幼穂形成期が早くなり、その後の低温による幼穂や小穂の凍死により減収する恐れがある。

そこで、幼穂の分化のための低温要求量が大きい秋播性品種を用いた早播き栽培による生育量確保と収量向上効果を明らかにする。

研究の成果

1. 高冷地で秋播性品種「関東二条43号」(秋播性程度Ⅲ)を10月に播種すると、11月播種に比べて穂数が確保される。一方、慣行品種「ニシノホシ」(秋播性程度Ⅰ)に比べて幼穂凍死や小穂凍死は少ないため、「ニシノホシ」より安定して収量が多い(図1、表1、表2)。
2. 秋播性品種「関東二条43号」を10月に播種しても幼穂凍死が少ない理由は、慣行品種「ニシノホシ」ほど幼穂形成期や幼穂伸長が早くならないためである(図2、表1、表2)。
3. 秋播性品種「関東二条43号」を10月に播種すると「ニシノホシ」と比べ、出穂時期は遅いが遅れ穂が少ないため成熟期は同等または早くなり、収穫期の降雨被害の危険性は高まらない(表1、表2)。

普及上の留意点

1. 高原農業研究所内水田(阿蘇市一の宮町:標高543m、黒ボク土)での試験結果である。
2. 本試験で用いた秋播性大麦は「関東二条43号」で秋播性程度Ⅲ、対照品種として慣行品種の「ニシノホシ」秋播性程度Ⅰを用いた。
3. 「関東二条43号」は倒伏しやすいため育成地の意向により試験打ち切りとなり、品種登録されない。本情報は今後の秋播性大麦品種に適用する。

【具体的データ】

No. 796 (平成 29 年 5 月) 分類コード 01-02 熊本県農林水産部

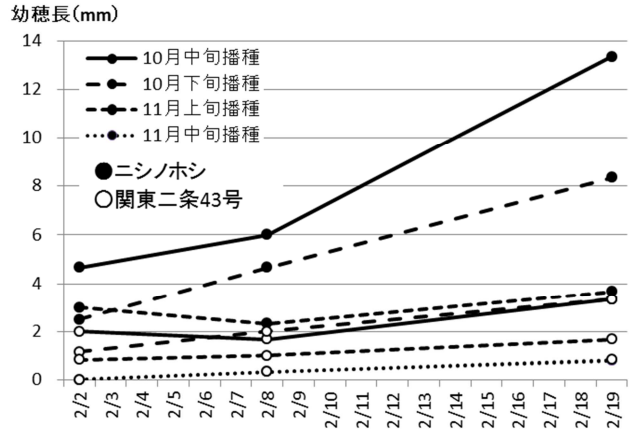
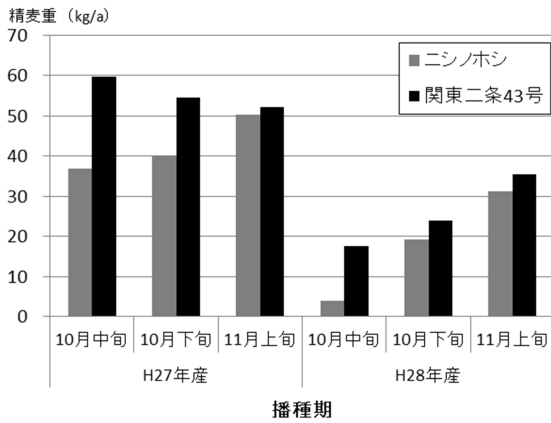


図1 収量

図2 幼穂長の推移 (H28年産)

表1 平成 27 年産大麦の生育・収量調査結果

品種名	播種日	幼穂形成期	出穂期	成熟期	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	幼穂凍死 (0-5)	小穂凍死 (0-5)	倒伏 (0-5)	精麦重 (kg/a)	対標比	千粒重 (g)	容積重 (g/l)	検査等級 (1-10)
			(月.日)	(月.日)				(0-5)	(0-5)						
ニシノホシ	10.17	2.17	3.30	5.28	65	5.5	690	2.0	3.0	0.0	36.7	73	39.1	635	7.0
	10.27	2.23	4.05	5.29	67	5.5	607	2.0	2.0	0.0	40.2	80	42.1	644	6.0
	11.07	3.01	4.12	5.26	68	6.2	411	1.0	0.5	0.0	50.5	100	44.4	653	3.5
	11.18	3.28	4.19	6.01	66	5.9	291	0.0	0.0	0.0	37.5	74	45.6	656	7.0
関東二条43号	10.17	2.21	4.08	5.20	81	6.0	636	2.0	1.0	0.0	59.7	114	40.0	680	3.0
	10.27	2.25	4.08	5.22	76	6.3	602	2.0	1.0	0.0	54.5	104	43.4	691	3.5
	11.07	3.01	4.12	5.27	77	6.0	377	0.0	0.0	0.0	52.3	100	44.1	659	5.0
	11.18	3.28	4.20	6.02	76	6.1	269	0.0	0.0	0.0	37.5	72	48.9	672	6.0

注1)精麦重、千粒重は2.2mmでふるい、水分13%に換算した数値。
 注2)検査等級は、1(一上等)～6(二等下)～7(等外)で示す。

表2 平成 28 年産大麦の生育・収量調査結果

品種名	播種日	幼穂形成期	出穂期	成熟期	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	幼穂凍死 (0-5)	小穂凍死 (0-5)	倒伏 (0-5)	精麦重 (kg/a)	対標比	千粒重 (g)	容積重 (g/l)	検査等級 (1-7)
			(月.日)	(月.日)				(0-5)	(0-5)						
ニシノホシ	10.17	—	4.05	5.21	54	4.9	654	2.0	1.0	0.0	3.9	13	26.1	—	7.0
	10.26	—	4.05	5.22	60	6.1	640	2.0	3.0	0.0	19.2	62	32.8	580	7.0
	11.06	2.02	4.06	5.23	70	6.5	617	0.0	0.7	0.0	31.2	100	36.2	606	6.3
	11.16	2.19	4.11	5.24	71	6.1	619	0.0	0.0	0.0	31.0	99	42.5	614	6.5
関東二条43号	10.17	—	4.05	5.19	73	5.1	693	0.0	1.5	0.0	17.5	50	32.4	593	7.0
	10.26	2.02	4.07	5.22	74	5.3	608	0.0	1.0	0.0	23.9	68	35.5	607	7.0
	11.06	2.08	4.07	5.23	82	5.6	474	0.0	0.0	0.0	35.3	100	40.3	645	7.0
	11.16	2.19	4.12	5.26	84	6.3	399	0.0	0.0	0.0	33.3	94	43.9	656	6.0

注1)精麦重、千粒重は2.2mmでふるい、水分13%に換算した数値。
 注2)検査等級は、1(一上等)～6(二等下)～7(等外)で示す。