

佐賀県研究成果情報（作成 2020 年 2 月）

[情報名] 佐賀平坦部における食糧用大麦品種「はるか二条」の施肥と刈取時期

[要約] 「はるか二条」の施肥は、「ニシノホシ」よりも、追肥Ⅰ及び追肥Ⅱを増施することにより収量と品質が向上し、出穂後の積算温度 750℃から刈取作業を行うことにより、挫折倒伏をとまわず高い品質での収穫が可能である。

[キーワード] 食糧用大麦、収量、外観品質、栽培基準

[担当] 佐賀県農業試験研究センター・作物部・作物栽培研究担当

[連絡先] T E L 0952-45-8807・メールアドレス nougyoushikensenta@pref.saga.lg.jp

[分類] 普及

[部会名] 九州沖縄農業・水田作

[専門] 栽培

[背景・ねらい]

既存品種と同等の加工適性を持ち安定多収で外観品質が良い食糧用大麦専用品種「はるか二条」の佐賀県平坦部での生育特性を明らかにし、多収安定生産のための栽培基準の策定を目指した。

[成果の内容]

1. 水稻後での窒素施肥基準量 kg/10a（基肥-追肥Ⅰ-追肥Ⅱ）は 6.0-4.0-4.0 が適当である（第1表・第2表）。
2. 大豆後での窒素施肥基準量 kg/10a（基肥-追肥Ⅰ-追肥Ⅱ）は 6.0-3.0-1.5 以下で多収安定する（第1表・第2表）。
3. 本品種の収穫適期までの登熟日数は 42 日以降、積算気温は 750℃以降から作業開始が可能で、ほぼ「ニシノホシ（750～800℃）」の収穫適期と同程度である。この時期の刈り取りによって挫折倒伏を避けることができ、そのときの穂の外観は全体の穂が 90°に湾曲したときである（第3表）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本成果は、ほ場排水性のよい佐賀平坦部から平坦上部及び山麓部を対象とする。
2. 12 月上旬播種を基準とする。
3. m²当たり目標苗立数は 100 本～130 本程度（品種特性から千粒重 47～49g、水稻後苗立率を 70%と仮定した場合、畦立て条播の播種量は 7～8 kg/10a）である。
4. 早播き等で出穂が早まった場合、低温による花粉不稔が発生しやすい。
5. 過剰な施肥や厚播きは、網斑病や中折れ（倒伏）の発生を助長するので避ける。
6. 詳細は、『佐賀県食糧用大麦「はるか二条」栽培技術指針』および佐賀県施肥・病虫害防除・雑草防除のてびき〈麦類・野菜・花き・飼料作物〉
(<https://www.pref.saga.lg.jp/kiji00321936/index.html>) を参照する。

[具体的なデータ]

第1表 「はるか二条」施肥試験設計.

	区	基肥	追肥 I	追肥 II	計	備考
水稲後	1区 はるか二条	6.0	3.5	2.5	12.0	ニシノホシ基準
	2区 はるか二条	6.0	4.0	4.0	14.0	多肥
	3区 はるか二条	6.0	5.2	3.8	15.0	慣行基準量の1.5倍
	4区 はるか二条	6.0	7.0	5.0	18.0	慣行基準量の2.0倍
	5区 はるか二条	9.0	5.2	3.8	18.0	基肥重視
	6区 ニシノホシ	6.0	3.5	2.5	12.0	
大豆後	1区 はるか二条	6.0	0.0	1.5	7.5	ニシノホシ基準
	2区 はるか二条	6.0	1.5	1.5	9.0	追肥 I 有
	3区 はるか二条	6.0	0.0	3.0	9.0	追肥 II 増
	4区 はるか二条	6.0	3.0	1.5	10.5	追肥 I 増
	5区 はるか二条	6.0	3.0	3.0	12.0	追肥 I・II 増
	6区 ニシノホシ	6.0	0.0	1.5	7.5	

1)表中の数値は、10a当たり窒素施肥量kgを示す。

第2表 各区の子実重・外観品質・倒伏程度.

	区	子実重 (kg/10a)	外観品質	倒伏程度
水稲後	1区 はるか二条	512	1.6	0.4
	2区 はるか二条	520	1.6	0.5
	3区 はるか二条	538	1.6	0.8
	4区 はるか二条	513	2.4	1.4
	5区 はるか二条	508	2.2	0.9
	6区 ニシノホシ	446	2.4	0.6
大豆後	1区 はるか二条	547	1.9	0.1
	2区 はるか二条	571	2.0	0.1
	3区 はるか二条	562	2.2	0.2
	4区 はるか二条	608	2.2	0.1
	5区 はるか二条	609	2.3	0.6
	6区 ニシノホシ	474	1.8	0.0

1)水稲後は2015播～2018播、大豆後は2016播～2018播の平均。
2)子実重は水分12.5%、節目2.5mm上。
3)外観品質は1等上=1～規格外=7の7段階評価の平均。
4)倒伏程度は0=無～5=甚の6段階評価の平均。

第3表 「はるか二条」の刈り取り時期に関する試験 (2016年、2017年).

	刈取時期	出穂後 日数 (日)	積算 気温 (°C)	子実 水分 (%)	倒伏 程度	外観 品質	刈取 判断	刈取り時の外観	
								傾穂程度	その他の特徴
2016年	1 5月11日	39	694	36.8	1	3	×	無	穂(ボウ)・上位節に緑色残、葉はすべて黄化褐変
	2 5月13日	41	735	33.7	0	3	△	30～90度	上位節にはやや緑色残
	3 5月17日	45	816	27.2	0	2	○	90度～直下	成熟期：節の緑色なし。急激に乾燥すすみ収穫可能
	4 5月20日	48	884	10.2	4	2	×	直下	70mmを超える大雨により挫折倒伏。刈り遅れと判断。
	5 5月23日	51	979	9.4	4	2	×	直下	
	6 5月26日	54	1052	23.4	4	2	×	直下	降雨により水分の戻りあり
2017年	1 5月9日	33	597	40.4	0	-	×	無	穂(ボウ)・上位節に緑色残、葉はすべて黄化褐変
	2 5月12日	36	653	35.3	1	-	×	20～30度	上位節にはやや緑色残
	3 5月15日	39	714	25.0	1	-	△	30～90度	
	4 5月18日	42	772	16.8	1	-	○	90度～直下	成熟期：節の緑色なし。急激に乾燥すすみ収穫可能
	5 5月22日	45	862	12.9	1	-	○	直下	色は抜けきっている。穂はすべて下を向いている。
	6 5月25日	48	928	21.3	1	-	△	直下	一部で退色が認められる。降雨のため水分戻り。
	7 5月29日	51	1014	12.8	1	-	×	直下	粒の表面は過乾燥。やや黄化が目立つ。

注1) 出穂期は2016年4月2日、2017年4月6日。試験年は両年とも高温のため通常年よりも登熟が進んだ。

注2) 水分は穀粒水分計(200粒)で計測。

注3) 刈取判断はコンバイン収穫に適応するかを達観にて判断。×(不適)～△(概ね適期)～○(適期)。

注4) 倒伏程度は0=無～5=甚の6段階評価の平均値。

[その他]

研究課題名：需要の動向に即した水稲・麦類・大豆新品種系統の作柄安定化対策試験

予算区分：県単

研究期間：2015～2018年度

研究担当者：秀島好知、岩城雄飛、山口栞、西岡廣泰、徳田眞二、浅川将暁、山口喜久一郎

発表論文：日本作物学会九州支部会報 86号(投稿中)。