

[成果情報名]小麦「ニシノカオリ」、「ふくさやか」における播種遅れに対応した施肥法

[要約]「ニシノカオリ」、「ふくさやか」において、12月上旬播種では3月上旬の穂肥窒素を6 kg/10 aに増施し、12月中下旬播種では分けつ肥を省略して、窒素2 kg/10 aを穂肥に加えて施用することで、外観品質の低下がなく11月中下旬播種並の収量が得られる。

[キーワード]ニシノカオリ、ふくさやか、晩播、極晩播、成熟期、穂肥量、穂肥時期

[担当]山口農総セ・農業技術部・土地利用作物研究室・作物栽培グループ

[代表連絡先]電話 083-927-0211

[区分]近畿中国四国農業・作物生産

[分類]技術・参考

[背景・ねらい]

山口県では「ニシノカオリ」、「ふくさやか」の播種適期を、11月中下旬播種（標準播）としている。しかしながら、法人化等により作付け規模が拡大していることから、播種期が適期から外れた12月上旬～中下旬まで遅れる場合が想定される。

そこで、「ニシノカオリ」、「ふくさやか」において、播種期が12月上旬（晩播）～中下旬（極晩播）まで遅れても、標準播並の収量・品質が得られる施肥法を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. 晩播では標準播に比べ、穂数が減少し10%程度減収するものの、3月上旬の穂肥窒素量を6 kg/10 aに増やすことで、穂数及び1穂粒数が増え増収する。穂肥の増量による倒伏の増大、成熟期の遅れ、外観品質の低下もほとんどない（表1、2）。
2. 極晩播では分けつ肥を省略し、同量の窒素2 kg/10 aを3月上旬の穂肥時に施用することで穂数が確保でき、標準播並の収量が得られる（図1）。その際、穂肥施用量をさらに8 kg/10 aにまで増量することで、外観品質、子実タンパクが低下することなく、穂数及び1穂粒数が増える傾向があり増収する（表1、2）。穂肥施用時期を3月上旬から3月中下旬に遅らせることで増収するが、成熟期は1～2日遅れる（図2、「ふくさやか」はデータ省略）。

[成果の活用面・留意点]

1. 生育、収量については、礫質灰色低地土・砂壤土の山口農総技セ内圃場（標高33m）におけるドリル播栽培、播種量5～6 kg/10 aで得られた結果である。
2. 晩播の成熟期は6月6日頃で梅雨入り前後であるが、極晩播では6月10日頃まで遅れ、収穫期が梅雨入り後になる危険性が高い。
3. 穂肥を確実に施用することが重要であるが、極晩播では3月20日頃まで穂肥の施用が遅れると、遅れ穂が多発して成熟期が遅れ、外観品質も低下する恐れがあるので、降雨等の影響で施用時期が遅れた場合でもできるだけ早く施用する。

[具体的データ]

表1 播種期、穂肥の施用量が「ニシノカオリ」の生育、収量、品質に及ぼす影響(2006～2008年)

播種期	窒素施用量(kg/10a)				出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	倒伏程度	穂数 (本/m ²)	収量 (kg/a)	同左比率 (%)	1穂粒数	千粒重 (g)	容積重 (g/L)	子実タンパク (%)	外観品質
	基肥	分けつ肥	穂肥	開花期追肥											
標準播 (11月中下旬)	4	2	4	2	4/13	6/2	0.6	336	31.7	100	28.6	42.1	823	12.6	2.9
晩播 (12月上旬)	4	2	4	2	4/19	6/6	0.3	287	28.6	90	28.2	41.9	823	12.7	3.1
			6		4/20	6/6	0.3	338	33.6	106	29.5	42.2	830	12.3	2.8
極晩播 (12月中下旬)	4	0	6	2	4/25	6/10	0.3	330	33.7	106	27.6	42.7	826	12.9	2.8
			8		4/25	6/10	0.3	387	39.0	123	29.0	42.6	826	12.4	2.6

注) 1. 分けつ肥は1月29日～2月2日、穂肥は3月2～6日、開花期追肥は出穂期7日後頃に施用した。
 2. 倒伏程度は0(無)～5(甚)で示し、収量、千粒重は2.2mmで篩選後、水分換算12.5%で求めた(以下の図表も同様)。
 3. 2007、2008年の極晩播では、梅雨入り後(雨にあたる)に収穫(2007年6月13日、2008年6月12日)したが、外観品質の低下はなかった(表2も同様)。

表2 播種期、穂肥の施用量が「ふくさやか」の生育、収量、品質に及ぼす影響(2007～2008年)

播種期	窒素施用量(kg/10a)				出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	倒伏程度	穂数 (本/m ²)	収量 (kg/a)	同左比率 (%)	1穂粒数	千粒重 (g)	容積重 (g/L)	子実タンパク (%)	外観品質
	基肥	分けつ肥	穂肥	開花期追肥											
標準播 (11月中下旬)	4	2	4	0	4/13	6/3	0.3	301	38.2	100	39.0	35.4	816	9.5	2.2
晩播 (12月上旬)	4	2	4	0	4/17	6/6	0.2	268	33.4	87	39.2	35.0	810	9.6	2.0
			6		4/17	6/6	0.3	300	36.4	95	39.6	34.9	808	9.3	2.0
極晩播 (12月中旬)	4	0	6	0	4/22	6/10	0.3	291	33.2	87	39.0	34.7	810	10.5	2.0
			8		4/22	6/10	0.3	325	38.8	102	40.0	35.3	809	10.1	2.3

注) 分けつ肥は1月31日～2月2日、穂肥は3月2～6日に施用した。

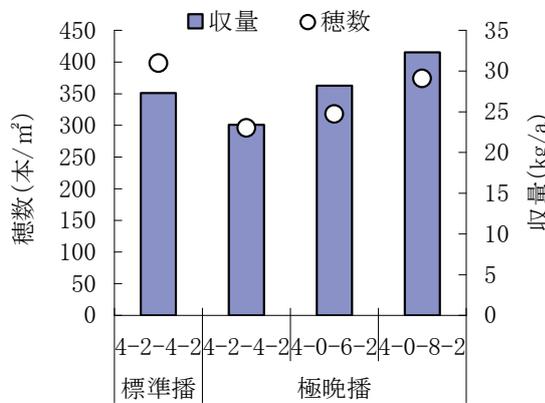


図1 極晩播における分けつ肥の省略が「ニシノカオリ」の穂数、収量に及ぼす影響(2006年)
 注) 1. 播種期は標準播が11月22日、極晩播が12月20日
 2. グラフの下の数字は、基肥-分けつ肥(1/29)-穂肥(3/2)-開花期追肥(出穂期7日後)の窒素施用量(kg/10a)を示す。

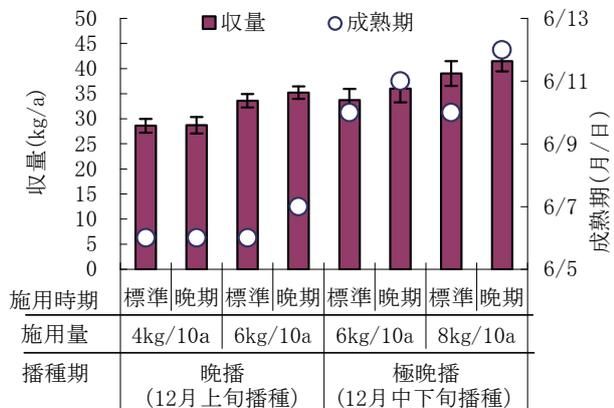


図2 播種期、穂肥窒素量、施用時期が「ニシノカオリ」の収量及び成熟期におよぼす影響(2006～2008年)
 注) 1. 穂肥施用時期の標準は、3月2～6日、晩期は3月18～22日に施用した。
 2. 棒グラフ上のエラーバーは収量の標準誤差を示す(n=6)。

(池尻明彦)

[その他]

研究課題名：土地利用型大規模経営における効率的で高品質な水稲、小麦、大豆栽培技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2006～2008年度

研究担当者：池尻明彦、木村晃司、中司祐典