

積雪地帯における小麦「ゆきちから」の早期播種法

渡部 隆・渡邊洋一*

(福島県農業総合センター会津地域研究所・*福島県農業総合センター)

Early-seeding Culture of the Wheat Cultivar "Yukitikara" in Snowy Area

Takashi WATANABE and Youichi WATANABE*

(Aizu Research Centre, Fukushima Agricultural Technology Centre・

*Fukushima Agricultural Technology Centre)

1 はじめに

「ゆきちから」は耐寒雪性及び耐倒伏性の強い小麦品種であり、製パン性及中華めん適性に優れていることから、東北南部積雪地帯である福島県会津地方においても、積極的に作付を推進している。会津地方における小麦の播種適期は9月下旬～10月上旬であるが、水稻の収穫作業との競合から播種時期が遅延して作柄が不安定となり、低収量、低タンパク質の小麦生産となっている。これを改善するため、水稻の収穫前の9月中旬に小麦を播種する早期播種法について、播種時期および施肥法を検討した。

2 試験方法

- (1) 試験場所 福島農試会津地域研究支場
- (2) 供試品種 ゆきちから
- (3) 耕種概要
 - 1) 播種期 9月15日(播種期試験は別記)
 - 2) 播種法 密条播(条間30cm)
 - 3) 播種量 0.8kg/a
 - 4) 施肥量 基肥 N 1.0, P₂O₅ 1.8, K₂O 1.6, (kg/a) 堆肥 150
追肥 N 幼穂形成始期と出穂期に各0.3 (施肥法試験は別記)
- (4) 麦 踏 み 3～4葉期頃から10～14日おきに2～3回実施。
- (5) 区の構成 1区 12.3m², 2区制
 - 1) 播種時期の検討(2001～2002年播種)
9月15日～10月25日まで10日おきに播種。

2) 肥料の種類及び麦踏み効果の検討 (2003～2004年播種)

区 名	基肥窒素 (kg/a)		追肥時期及び窒素 施用量 (kg/a)		麦踏み の有無
	肥料名	施用量	幼穂形成 始 期	出穂期	
標準施肥	化 成	1.0	0.3	0.3	無
LP施肥	L P40	1.6	—	—	無
LP麦踏み	L P40	1.6	—	—	有

注) 麦踏みは、2003年播種は10/9, 10/21の2回, 2004年播種は10/12, 10/25, 11/8の3回実施

3 試験結果及び考察

(1) 播種期と生育・収量及び子実の粗タンパク質含量の関係

播種期が早いほど成熟期が早く、収量及び子実のタンパク質含量が増加した(表1, 図1, 2)。播種期を早めると越冬前の生育量が増加することから、雪腐病の発生が多くなるが、収量への影響はなかった。

(2) 施肥法と生育・収量の関係

越冬前(11月15日)の生育は、2003年播種では、標準施肥区がやや優ったが(データ省略), 2004年播種では、越冬前の気温が平年より高く推移し、降雪が平年より1ヶ月程度遅れたことから、標準施肥区ではやや肥料切れの様相を呈し、肥効調節型肥料施肥(LP麦踏み無)区の方が生育が優った(表2)。

成熟期の生育は、2003年播種では施肥法間の生育の差はなかったが、2004年播種では標準施肥区の生育が劣った(表2)。標準施肥区の収量は、2004年播種で肥料切れにより低収となったが、肥効調節型肥料施肥区では収量は2カ年とも安定して高くなった(図3)。

(3) 麦踏みによる生育抑制効果及び収量への影響

越冬前の麦踏みによって、越冬前後の過剰生育は抑制された(表1, 2)。麦踏みの有無による成熟期の生育には大きな差は見られず、収量の差も明確でなかった(表1, 2, 図3)。

(4) 施肥法及び麦踏みの有無と子実の粗タンパク質含量の関係

子実の粗タンパク質含量は、LP麦踏み区が最も安定して高く、次いでLP施肥区、標準施肥区の順であった(図4)。標準施肥区は、年次変動が大きかった。

4 まとめ

耐倒伏性の強い小麦「ゆきちから」を用い、基肥に肥効調節型肥料を利用し、麦踏みで生育を制御することにより、従来の播種適期より10日早い9月中旬播種が可能となり、収量及び子実のタンパク質含量とも安定して高まった。このことは、会津地方において、水稻の収穫作業との競合から播種時期が遅延して作柄が不安定となり、低収量、低タンパク質の小麦生産となっている現状を改善する有効な対策と考えられる。

表1 播種期と生育の関係 (2002年播種)

播種期 (月.日)	麦踏み の有無	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	11月15日		3月20日		成熟期		雪腐病 発病程度 (0~5)	倒伏 程度 (0~5)
				草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	稈長 (cm)	穂数 (本/m ²)		
9.15	無	5.5	6.17	34.8	1117	20.4	1674	94.3	584	3	1
9.15	有	5.5	6.17	31.2	1017	17.0	1204	93.4	564	3	0.5
9.25	無	5.7	6.18	20.0	894	14.1	991	88.5	450	1	0
10.5	無	5.8	6.19	15.9	644	10.5	772	79.0	224	0	0
10.15	無	5.10	6.21	10.9	278	8.0	673	79.9	272	0	0
10.25	無	5.13	6.24	3.1	250	7.2	380	81.1	242	0	0

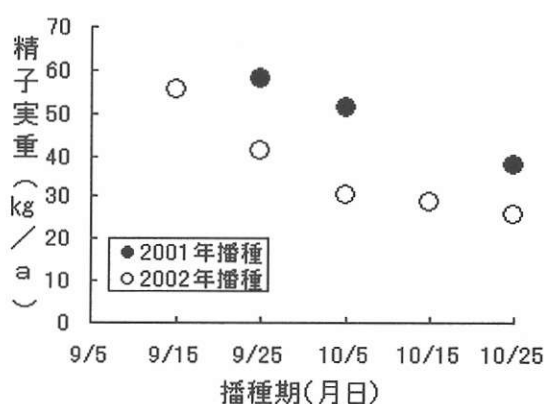


図1 播種期と収量の関係

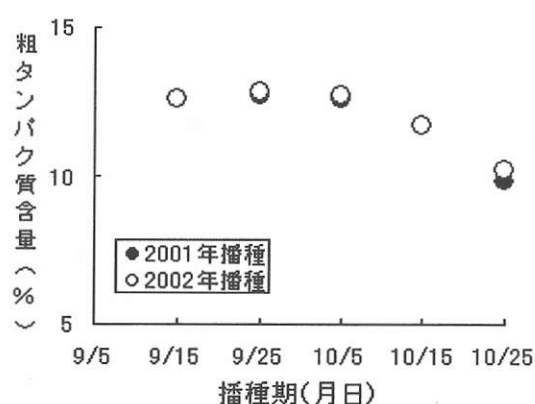


図2 播種期と原麦粗タンパク質含量の関係

表2 早期播種の施肥法及び麦踏みの有無と生育 (2004年播種)

試験区名	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	11月15日		葉色			成熟期			倒伏 程度 (0~5)	雪腐病 発病程度 (0~5)
			草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	4/10	5/8	6/5	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)		
標準施肥	5.20	6.22	30.2	657	42.6	38.5	40.5	81.6	7.7	338	0.0	1.0
LP施肥	5.21	6.26	43.7	1001	47.4	44.3	49.2	93.0	8.2	517	2.5	3.0
LP麦踏み	5.21	6.26	38.5	819	46.4	43.8	47.2	93.8	8.1	504	2.3	2.5

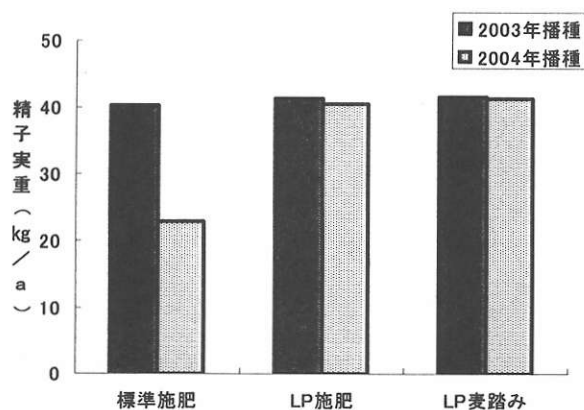


図3 早期播種の施肥法及び麦踏みの有無と収量の関係

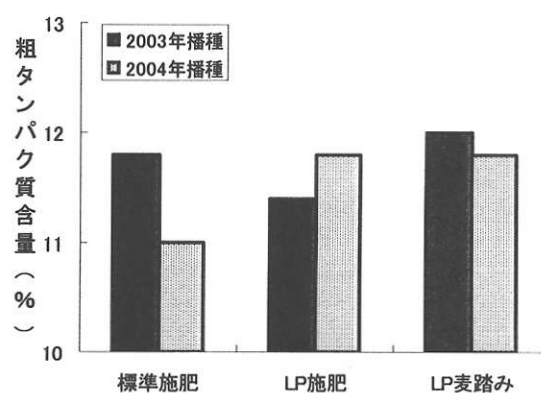


図4 施肥法及び麦踏みの有無と原麦粗タンパク質含量との関係