

岩手県北沿岸ヤマセ地帯における小麦の安定栽培

第2報 小麦の作期別生育特性

畠山 貞雄・大野 康雄*・茂市 修平**・佐々木 邦年

(岩手県立農業試験場県北分場・*岩手県立農業試験場・**久慈農業改良普及所)

Stable Cultivation of Wheat in the Yamase District, North Coast of Iwate Prefecture

2. The growth traits in different cropping season of wheat

Sadao HATAKEYAMA, Yasuo ŌNO*, Shuhei MOICHI**

and Kunitoshi SASAKI

(Kenpoku Branch, Iwate-ken Agricultural Experiment Station・*Iwate-ken Agricultural Experiment Station・**Kuji Agricultural Extension Service Station)

1 はじめに

岩手県北部地帯の小麦の播種期は、従来9月25日を適期とし、10月5日を晩限として指導していたが、沿岸部は秋が温暖なことから、更に高収で品質の低下しない作期の開発及び耐ヤマセ品種を選定するため、ヤマセの影響の程度の異なる内陸部と沿岸部で検討した結果について報告する。

2 試験方法

- (1) 試験年次：昭和58～60年(収穫年度)
- (2) 試験場所：九戸郡軽米町(内陸北部、ヤマセの影響中、県北分場圃場)
九戸郡種市町(沿岸北部、ヤマセの影響強、種市町小路合)
- (3) 供試土壌：厚層腐植質黒ボク土(大津統)
各圃場とも肥沃度は中程度
- (4) 供試条件

項 目	播 種 量 (g/a)				備 考
	600	650	700	800	
播 種 期 (月・日)	9. 25	②	③	④	現地種市町小路合は2日遅れ播種
	10. 5				
	10. 15				
	10. 25				

注. ○の中の数字は供試番号を示す。

- (5) 供試品種系統：昭和58～59年 ナンプコムギ
昭和60年 東北151号
- (6) 耕種概要：1) 栽植密度 畦幅60cm, 播き幅15cm
2) 施肥量 (kg/a)
N - 0.4 + (0.4) - 追肥
P₂O₅ - 2.0, K₂O - 1.5
3) 1区面積及び区制 1区20m² 2区制
- (7) 試験年次の気象経過の特徴
57～58年 播種後の好天, 根雪期間短かい。4月～5月高温であったが, 6月以降長期間異常低温

と降雨によって登熟緩慢, 穂発芽, 赤かび等多発

58～59年 根雪日数113日(+37日平年差), 越冬後の低温と登熟後半の長雨によって千粒重低下, 未熟開溝粒穂発芽粒発生, 雪腐れ病多発。

59～60年 9月低温, 根雪日数長い(+13日平年差), 雪腐れ病軽微。梅雨入り後の低温, 長雨。5月17日と, 6月15日晚霜によって障害不稔, 登熟停止粒被害発生

3 試験結果

(1) ヤマセ地帯の気象条件として, 9月～3月の旬別平均気温は種市町が軽米町より2～3℃程度高く, 日照時間も多く経過する傾向である。

(2) 越冬前後の小麦の生育は草丈の伸長量, 乾物重等において種市町が軽米町に優さり, 播種期を遅くするほど地域間差が大きくなった(図1, 2)。

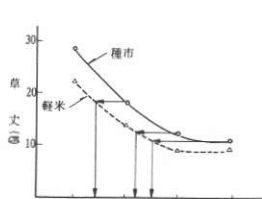


図1 地域別・作期別の生育(越冬前の草丈)

注. 12月10日調査

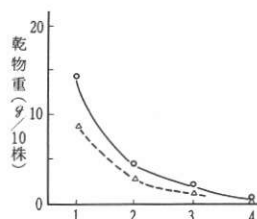


図2 地域・作期別の生育(越冬前の乾物重)

注. 12月10日調査, ナンプコムギ

(3) 出穂期では軽米町が5月4～6月1半旬, 種市町が5月4～6月3半旬で作期による差が少なかった。成熟期は軽米町で7月9～18日, 作期間差4～9日, 結実日数39～57日, 種市町ではそれぞれ7月10～26日, 3～8日, 42～59日であり種市町の遅れが大きくみられた。

(4) 登熟温度は軽米町が約720～830℃, 種市町が700～760℃で種市町より軽米町が作期間の変動が大きく積算温度を多く要した。

表1 地域別・作期別結実日数と積算温度

年 度	作 期	軽 米 町				種 市 町				備 考
		出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)	結実日数 (日)	積算温度 (℃)	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)	結実日数 (日)	積算温度 (℃)	
58	1	5.18	7.9	52	724.7	5.16	7.10	55	695.7	品種 ナンプコムギ 年度は収穫年度を示す。
	2	" 18	" 11	54	755.7	" 18	" 12	55	703.9	
	3	" 20	" 14	55	767.9	" 19	" 15	57	727.8	
	4	" 22	" 18	57	819.2	" 20	" 18	59	744.1	
59	1	6.4	7.13	39	750.5	6.11	7.23	42	748.6	
	2	" 5	" 14	39	754.8	" 14	" 25	51	738.0	
	3	" 5	" 17	42	827.9	" 14	" 26	52	760.5	
	4	" 6	" 16	40	780.4	" 14	" 26	52	760.5	

(5) ヤマセの吹走によって小麦の出穂期や成熟期が影響を受ける。4～5月にヤマセ吹走が少ないと出穂期が早まり、6～7月に多いと登熟が遅れる(表1)。

(6) ナンプコムギの作期別収量は、軽米町では10月以降の播種期で低収となるが、種市町では10月上旬でも品質、収量の低下が少なく安定している(図3)。

(7) 新系統一東北151号はナンプコムギ等比べて雪腐れ病や低温による登熟障害に強くヤマセ気象に強い系統(耐ヤマセ系統)と推定され、播種期を軽米町で10月上旬、種市町で10月中旬までとしても品質低下少なく多収であった(表2)。

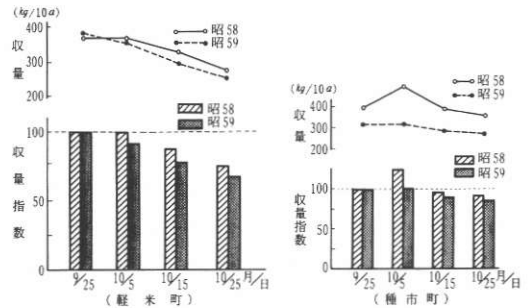


図3 年次別、播種期別、収量、収量指数
(品種 ナンプコムギ)

表2 品種選定試験(生育・収量調査)

(59年)

品 種 ・ 系 統 名		出 穂 期 (月・日)	成 熟 期 (月・日)	結 実 日 数 (日)	成 熟 時		穂 数 (本/㎡)	障 害			a 当り (kg)		同 標 準 比 率 (%)	千 粒 重 (g)	品 質
					稈 長 (cm)	穂 長 (cm)		倒 伏	うどんこ 病	雪 腐 病	稈 重	子 実 重			
軽 米 町	1 (標) ナンブコムギ	6. 5	7. 14	39	85.5	11.0	149	無	無	多	14.9	22.1	100	43.7	中
	2 (比) ハチマンコムギ	6. 6	7. 17	41	67.5	9.9	36	〃	〃	多	2.4	6.5	29	37.6	中
	3 (比) キタカミコムギ	6. 7	7. 18	41	86.2	10.3	304	〃	〃	中	30.0	42.5	192	34.1	中
	4 東 北 151 号	6. 8	7. 19	41	94.8	11.0	323	〃	〃	少	32.9	48.4	219	38.9	上
	5 東 北 158 号	6. 3	7. 13	40	86.9	9.9	355	〃	〃	無	29.2	29.4	133	37.9	中
	6 東 北 159 号	6. 7	7. 14	37	83.6	9.3	281	〃	〃	少	26.7	32.5	147	45.9	中
	7 東 北 167 号	6. 7	7. 16	39	68.9	8.0	284	〃	〃	少	21.3	30.0	136	42.6	中
種 市 町	1 (標) ナンブコムギ	6. 11	7. 24	43	96.6	10.7	330	中	〃	無	35.9	36.5	100	38.9	中
	2 (比) ハチマンコムギ	6. 13	7. 27	44	91.1	9.8	327	少	〃	〃	38.2	38.8	106	36.9	中
	3 (比) キタカミコムギ	6. 14	7. 28	44	99.3	10.3	301	中	〃	〃	39.2	36.7	101	32.2	中
	4 東 北 151 号	6. 13	7. 28	45	105.3	11.2	370	多	〃	〃	47.9	41.7	114	32.9	上
	5 東 北 158 号	6. 9	7. 24	45	97.0	9.7	503	無	〃	〃	50.9	34.6	95	30.7	中
	6 東 北 159 号	6. 16	7. 27	41	91.7	8.2	269	〃	〃	〃	38.1	33.6	65	40.8	中
	7 東 北 167 号	6. 13	7. 23	40	80.9	8.0	342	中	甚	〃	33.8	32.8	93	34.0	下

4 ま と め

ヤマセ地帯の作期について内陸部と沿岸部でナンプコムギと耐ヤマセの有望系統東北151号とを供試して検討した。

1) 収量、品質的に安定している播種期の晩限はナンプコムギではヤマセ中程度の県内内陸部(軽米町)で9月6半月、ヤマセ強程度の沿岸北部(種市町)で10月上旬まで

である。この場合作期の遅れにつれて播種量を10～20%程度増量する。

2) 耐ヤマセ系統一東北151号では軽米町で10月上旬、種市町で10月中旬まで品質低下少なく多収であることから、耐ヤマセ品種の導入によって作期の拡大と品質、収量の維持向上が可能となる。