

多雪地帯における小麦の播種期と生育収量

伊東 秀則・佐藤 亮一・北山 隆三・小林和太郎*

(青森県農業試験場・*五所川原農業改良普及所)

Relation Between Seeding Period and Growth of Wheat in Snowy Region of Tohoku
Hidenori ITO, Ryoichi SATO, Ryuzo KITAYAMA and Wataro KOBAYASHI*(Aomori Agricultural Experiment Station・*Goshogawara)
Agricultural Extension Service Station

1 はじめに

県内でも多雪地帯とされる岩木山麓地帯(標高150~200m積雪深2m以上)において小麦が作付されているが、この地帯では毎年のように雪害がみられ作柄は極めて不安定である。

そこで、当地域の雪害を防止し小麦の生産安定をはかるため栽培面から検討した結果、小麦の雪害抵抗力は越冬前(10月下旬)の生育量と関係の深いことが判明したので報告する。

2 試験方法

- (1) 試験年次：昭和57及び58(播種)年度
- (2) 試験場所：青森県鯉ヶ沢町長平及び同町和開地区
- (3) 圃場及び土壌条件：普通畑、火山灰土壌
- (4) 試験区構成：表1のとおり
- (5) 耕種概要

- 1) 供試品種：キタカミコムギ
- 2) 播種様式：ドリル播き、条間30cm
- 3) 播種量：10kg/10a
- 4) 施肥量(kg/10a)：窒素8+2，リン酸16，加里12
追肥時期 4月20日(昭57)
5月5日(昭58)

5) 面積・区制：1区15㎡，1区制

6) 調査方法

根雪前の10月下旬に生育中庸な調査個体数を選定し、葉数及び茎数調査し、融雪後の5月中旬に同じ区の生存茎数を調査し、その割合を越冬茎歩合とした。収量は3㎡を刈取りし算出した。

表1 試験区構成

場 所	播種年次	播 種 期 (月/日)
長 平	昭57	9/6, 9/15
	昭58	9/6, 9/10, 9/19
和 開	昭57	9/8, 9/11, 9/16
	昭58	9/6, 9/10, 9/16, 9/19, 9/26

3 結果及び考察

長平試験地の2か年の根雪期間は、昭和57年では123日

表2 長平試験地における根雪期間

播種年次	根雪初日(月日)	根雪終日(月日)	根雪期間(日)
昭55	12. 8	4. 17	131
昭56	11. 8	4. 14	158
昭57	12. 6	4. 7	123
昭58	11. 26	4. 27	153
昭59	12. 15	4. 14	121
昭60	11. 25	4. 22	149

注. 青森県鯉ヶ沢地区農業改良普及所調

表3 播種期と生育収量及び雪害程度

播種年次	試験場所	播 種 期 (月・日)	越冬前生育 (10月25日)		越冬後生育 (5月20日)	越冬茎歩合 (%)	収 量 (kg/a)	雪害程度
			葉 数 (枚)	茎 数 (本/㎡)	茎 数 (本/㎡)			
昭57	長 平	9. 6	7.5	1,072	353	32.9	39.2	少
		9. 11	6.9	892	307	34.4	36.7	少
	和 開	9. 6	7.7	982	462	47.0	41.7	少
		9. 10	6.0	971	241	24.8	22.4	中
昭58	長 平	9. 19	5.5	677	100	14.8	13.7	多
		9. 8	6.3	1,080	462	42.8	41.4	多
		9. 11	7.0	872	433	49.7	48.5	多
	和 開	9. 16	5.5	763	231	30.3	27.6	甚
		9. 6	6.8	1,513	417	27.6	38.8	中
		9. 10	6.3	710	214	30.1	24.1	甚
		9. 16	5.8	756	159	21.0	28.8	多
		9. 19	5.0	609	161	26.4	23.8	甚
		9. 26	2.5	275	50	18.2	13.7	甚

昭和58年では153日となった(表2)。ちなみに、昭和55年から昭和60年までの平均根雪期間は139日であった。

表3に2か年の両試験地における播種期と生育収量及び雪害程度を示した。9月6日あるいは9月8日の早い播種期では、越冬前の葉数は6.3~7.7枚、越冬前の m^2 当たり茎数は982~1513本を確保したのに対し、9月16日の播種期では5.5~5.8枚、609~677本の確保にとどまった。このように播種期により生育量は大きな差がみられた。一方越冬後の m^2 当たり茎数についても同じ傾向を示したが、晩播に伴い冬枯れや褐色小粒菌核病の発生がより多く観察され、越冬茎歩合は低下し雪害程度は増大した。

播種期と収量との関係では、播種年次及び試験地をとわず、早い播種期が10a当たり400kg前後の多収を得た。9月19日以降の遅い播種期では10a当たり200kg前後の低収となり、当地域では播種期の早晩が生育収量に大きく影響し、これが雪害抵抗力和密接に関係しているものと推察された。

図1に示すように、播種期は越冬前の葉数、越冬前の茎数及び収量との間に有為な負の相関が認められ、播種期が5日遅れると葉数は約1枚、茎数は m^2 当たり約200本減少し、収量は10a当たり70kg低下した。

また、播種期と越冬前の茎数との関係から、播種期が9月上旬以降にずれ込んだ場合、5日遅れるごとに20%程度の播種量を増やし、越冬前の m^2 当たり茎数を1,000本以上確保することが必要と思われる。

4 ま と め

岩木山麓地帯のように標高150~200m、根雪期間が130日、積雪深が2mを越す多雪地帯において雪害を防止し生産安定をはかるため播種期と生育収量について検討した。

1) 越冬前(10月下旬)における生育量は葉数6~7枚 m^2 当たり茎数は約1,000本が適正である。

2) これらの生育量を確保するためには従来の播種期(9月15~25日)より10~15日早い9月上旬とした。

3) また、この播種期より5日遅れる毎に標準量(10kg/10a)より20%程度増量し、越冬前の m^2 当たり茎数を1,000本以上確保することが必要と判断される。

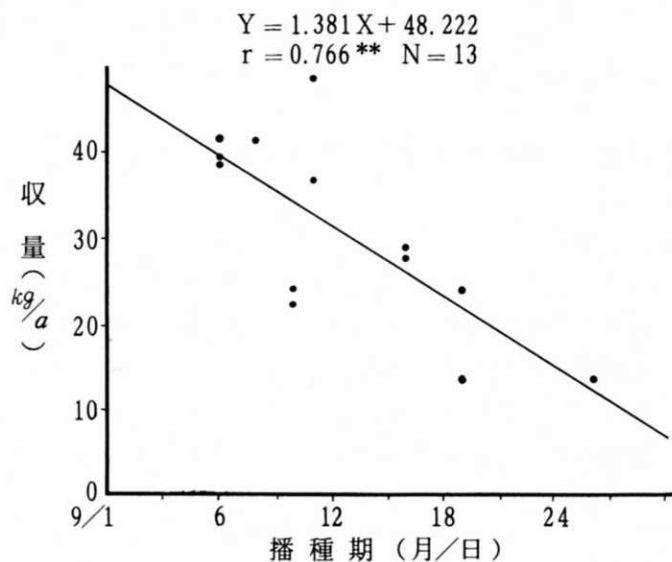
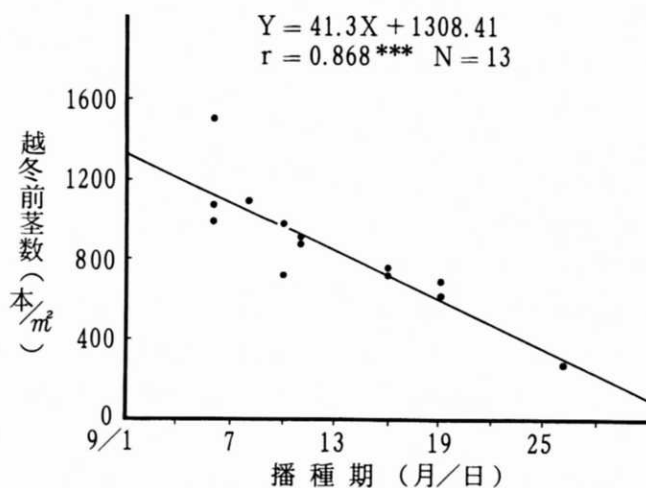
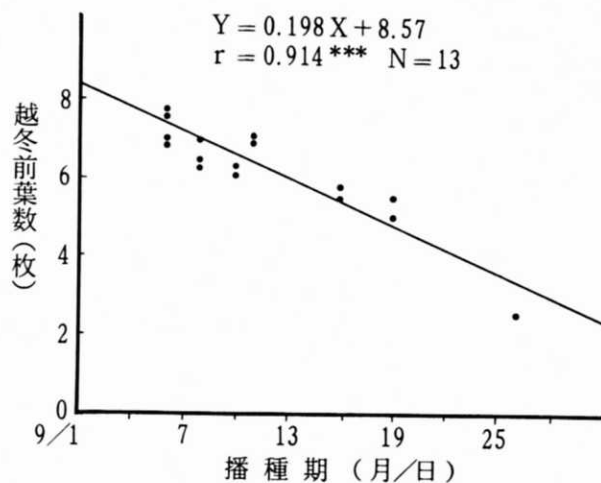


図1 播種期と越冬前葉数、茎数及び収量との関係