

平成23年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	平成23年岩手県産小麦の生育経過の概要と特徴	
[要約] 岩手県の平成23年産小麦の10aあたり収量は、177kg/10aで平均収量対比は105であった。前年産同様に寒雪害および春期の低温により茎数が少なく推移し、出穂も数日遅れた。出穂以降は気温が概ね平年並みに回復するとともに、登熟前半の日照時間が非常に多く初期登熟は良好であった。しかし6月上～中旬の降水量が極めて少なく、粒の充実がやや抑制された。成熟直前の6月下旬の大雨により倒伏が助長されたものの、収穫は適期に実施され、一等比率は86.8%と前年を上回った。				
キーワード	小麦	作柄	気象	○技術部 作物研究室 県北農業研究所 作物研究室

1 背景とねらい

県内における麦の生育・作柄等に関する調査・情報を取りまとめ、その概要や特徴を整理し、今後の技術対応の資とするものである。

2 成果の内容

(1) 生育経過

- ア 播種は平年並み～やや遅れたが、越冬前までかなり気温が高く推移したため生育は平年をやや上回った。年末から年明けにかけて大雪となり、根雪期間は山沿いや県中北部で平年より長くなり、一部で雪腐病などの寒雪害が発生した。
- イ 越冬後の3月から4月末頃までは低温傾向が続き、生育の回復が遅れ茎数が不足した。4月末から平年並みの気温となったものの、出穂は平年より数日程度遅れた。
- ウ 「ナンブコムギ」は前年同様出穂後から急速に稈が伸長し、6月下旬の降雨と併せ倒伏が多発した。「ナンブコムギ」は前年産よりさらに稈が伸長したほか、今年度は「ゆきちから」でも長稈化が目立った(表8)。
- エ 登熟中期の6月上旬～中旬は一転して高温・多照となったが、県中部を中心に降水量が極めて少なかった(図1)。
- オ 6月下旬に大雨があり、倒伏が助長されたほか、一部地域では冠水が生じ品質・収量に影響した。
- カ 成熟は平年並み～やや遅れたが刈取りは短期間に終了した。

(2) 収量および収量構成要素

- ア 「ナンブコムギ」、「ゆきちから」とも全般に穂数は平年よりやや少、一穂粒数は平年より多い(表8)。
- イ ナンブコムギは縞萎縮病等の発生が少なく(表4)、倒伏したほ場を除き比較的登熟が順調に進み粒重も平年並み～やや上回った(表8)。
- ウ 「ゆきちから」は主力産地周辺で降水量が少なく、また登熟期間がやや短縮する傾向が見られ、千粒重はやや小さくなった(表8)。
- エ 6月中旬以降、「ゆきちから」を中心に赤かび病が散見された。これに対応した調製により「ゆきちから」の収穫量が減少したと推定される。
- オ 小麦の平均収量は177kg/10a、平均収量対比は105と平年を上回った。

(3) 品質 一等比率は86.8%と前年の84.1%を上回った(表6)。

(4) その他 農事組合法人「室岡営農組合」(矢巾町)が全国麦作共励会で農林水産大臣賞を受賞(最高位)。

3 成果活用上の留意事項

全県での活用を対象とするが、気象および生育経過等は主に作況試験(北上、軽米)を用いている。従って、一部地域等では適合しない場合がある。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等 県下全域の麦栽培技術指導者、関係機関
- (2) 期待する活用効果 現地指導における参考資料として活用

5 当該事項に係る試験研究課題

(890) 畑作物の生育相及び気象反応の解明 [H14～H25、県単研究]

6 研究担当者 小綿寿志、仲條真介、伊藤信二

7 参考資料・文献

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

平成23年産 小麦生育経過概要図および関連諸図表

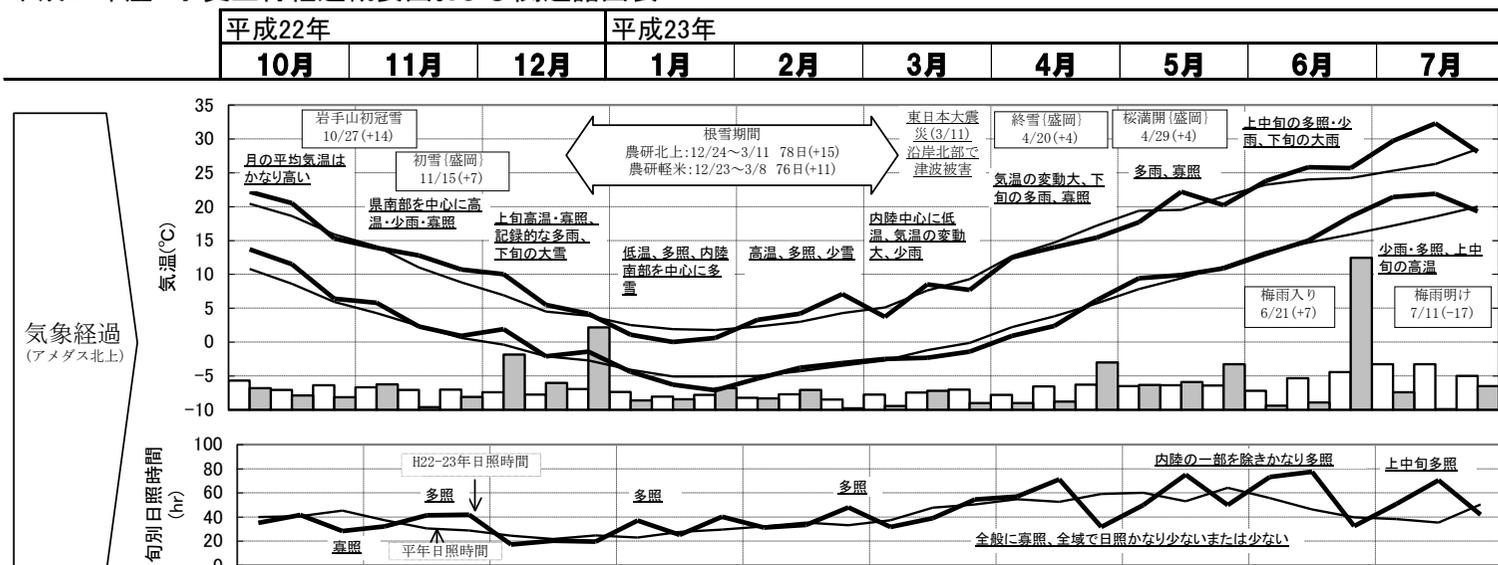


表5. 10aあたり収量および平均収量対比

地域	23年産 ^{注1)}		22年産	
	収量(kg)	平均収量対比	収量(kg)	10aあたり平均収量 ^{注2)} (kg)
岩手	177	105	168	168
東北	179	91	183	197
都府県	265	82	245	322

注1) 23年産は23年10月末の数量
注2) 過去7年のうち最高・最低を除いた5年平均

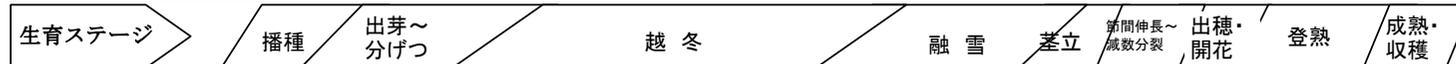
表6. 主要品種の一等比率(%)

品種名	23年産	22年産
ナンブコムギ	81.7	79.5
ゆきちから	94.7	90.4
ネバリゴシ	88.1	92.5
総計	86.8	84.1

注) 23年産は23年11月末の数量

表7. 県内の23年産の多収事例とその要因

地域	品種	10aあたり収量(kg)	特徴および多収要因
県央	ゆきちから	311	①4年で麦・大豆・麦・大豆・米のブロックローテーションを基本とした水田の高度利用体系 ②麦・大豆作で立毛間播種技術を取り入れる ③明渠とサブソイラーによる排水対策の徹底



主要な生育経過と関連資料

小麦播種
10月は平均気温が高めで、降水量は平年並みと条件は恵まれたものの、全般的に播種は平年並みかやや遅めであった。

初期生育
10月から12月中旬まで平年を上回る気温で経過したが、11月の降水量が少なく越冬前の生育は平年並み。12月は日照が少なく中旬まで多雨だったが下旬から大雪。

越冬状況
越冬期間を通して寒暖の差が激しく、2月以降は降雪と融雪を繰り返す状況が続いた。根雪期間・積雪量は平年並み～やや多い。

融雪後の生育
3～4月は全体に日照不足と低温で生育が遅れる。県中北部～山沿いを中心に雪腐病や寒害が発生。分げつ遅れ茎数が少ない。

出穂・開花
出穂は平年に比べ1日～3日程度遅。ナンブは長稈傾向。5月寡照に対し、6月は高温・多照となるも降水量少。

成熟・刈取
成熟直前の多雨で倒伏が助長。成熟期は平年並～やや遅だが短期間に刈取終了。

表1. 岩手県の小麦作付面積と品種別構成

品種名	23年産		22年産	
	面積(ha)	比率(%)	面積(ha)	比率(%)
ナンブコムギ	2555	66	2566	68
ゆきちから	1144	29	1020	27
ネバリゴシ	187	5	183	5
その他	4	0	1	0
総計	3890	100	3770	100

注) 民間流通地方連絡協議会による銘柄別面積と統計面積より算出。
注) ラウンドの関係で合計が100にならないことがある。

表2. 作況試験における出穂・成熟期

品種	23年産		22年産	
	出穂期(月日)	成熟期(月日)	出穂期(月日)	成熟期(月日)
ナンブコムギ	5/20(+2)	7/2(+1)	5/19(+1)	7/1(-1)
ゆきちから	5/19(+1)	7/1(-1)	5/21(+3)	6/20(±0)

表4. 主要病害虫の発生状況

発生時期	雪腐病	赤さび病	うどんこ病	赤かび病
発生時期	-	やや遅	-	やや遅
発生量	やや少	少	少	並
発生面積(ha)	887	111	111	333

表3. 農業共済被害率(災害収入方式)

種類	23年産		22年産	
	面積被害率	金額被害率	面積被害率	金額被害率
比率(%)	49.2	10.1	56.4	12.0

主な災害名: 雪腐病、土壤湿潤害、干害、土壤湿潤害、雪腐病

図1. 県内各地の23年6月の気象要素の年平均比較

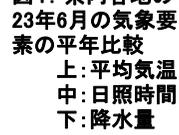


表8. 作況試験他における成熟期調査結果

品種	稈長	穂長	穂数	倒伏	一穂粒数	千粒重	容積重
ナンブコムギ	長~かなり長	長	やや少	多	やや多	平年並~やや大	平年並
ゆきちから	やや長	長	やや少	微	多	やや小	平年並

*作況試験(本七・県北研)及び生育診断圃成績等より作成