

令和4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	令和4年岩手県産水稻の生育経過の特徴と作柄・品質に影響した要因の解析		
[要約] 移植期は高温で推移し活着が良好であったが、分けつ初期の低温により生育が停滞し、 m^2 穂数は平年を下回った。 m^2 籾数は平年並～やや少なく、8月の寡照により登熟歩合がやや下回り作況指数は県全体で「99」であった。また、稈長の伸長により倒伏するほ場があり、出穂のばらつき等から、未熟粒の割合がやや高い事例も見られたものの、斑点米カメムシ類の被害は平年並で、うるち米の1等比率は96.7%（令和4年12月末現在）と良好な品質を確保した。					
キーワード	水稻	作柄	品質	○生産基盤研究部 生産システム研究室、県北農業研究所 作物研究室、生産環境研究部 土壌肥料研究室	

1 背景とねらい

高品質・良食味米の安定生産に向けて、当該年の生育状況について気象経過や土壌、病虫害等との関連について解析し、水稻生育経過と作柄・品質の成立要因を明らかにする。

2 成果の内容

(1) 生育経過の特徴

- ア 移植～活着期（5月中下旬）は高温傾向で経過し、活着は良好であった。6月第1～3半月は低温・寡照で経過したことから生育が停滞し、6月第4半月～7月上旬まで高温・多照で経過したものの、茎数は平年をやや下回った。
- イ 6月下旬の稲体窒素濃度はやや高く、窒素吸収量が少なかったものの土壌中の窒素量は平年並であった。乾土効果による土壌窒素発現は平年並と見込まれたことから、追肥について「ひとめぼれ」「あきたこまち」「いわてっこ」「銀河のしずく」は幼穂形成期に、「金色の風」は減数分裂期に窒素成分1～1.5kg/10aを基本としたことで、稲体の窒素濃度は適正に維持された。
- ウ 6月下旬以降の中干し時期は、高温と降雨で草丈の伸長が促進され、登熟期間中の降雨等も加わり倒伏の発生が多くなった。また、茎数の確保が遅れ中干しを適期に実施できないほ場では、さらに倒伏が助長された。
- エ 出穂時期は平年並であったが、分けつ発生の遅れにより出穂期間が長くなった。また、8月は多雨・寡照で経過し、登熟が緩慢となり登熟歩合がやや低下し、成熟期は平年より5日遅れた。

(2) 収量及び収量構成要素の特徴

- ア m^2 穂数は少なく、一穂籾数は多かったものの、 m^2 籾数は平年並～やや少なかった。また、成熟期間中の寡照及び倒伏の拡大により、登熟歩合が平年をやや下回った。（農林水産省が公表した県全体の作況指数は「99」）。
- イ 5月下旬以降に移植したほ場を中心に、6月前半の低温による生育停滞の影響を強く受け、 m^2 穂数・ m^2 籾数が減少し、また登熟歩合が低下したことから、低収となるほ場もあった。

(3) 玄米品質等の特徴

- ア うるち玄米の1等比率は96.7%と平年を上回った（直近5か年最新データ平均値95.4%）。主な落等理由は着色粒（47.0%）であった。
- イ 出穂期間が長く穂揃いがばらついたことと、8月の日照不足により、粒厚のばらつきが大きくなると共に登熟歩合がやや低下し、未熟粒が多いほ場も散見された。
- ウ 適正施肥の実施により玄米タンパク質含有率は平年並となった。

(4) 病虫害被害の特徴

- ア いもち病について、葉いもちの上位葉での発病が多くなり、8月の多雨で感染が助長されたことにより、穂いもちの発生量は多かった。
- イ 斑点米カメムシ類は、越冬世代及び第1世代の出現時期が高温で推移し、第一世代出現時期が平年より早まった。このことから、7月の発生ほ場率は平年より高まったものの、8月の多雨で活動が抑制されたこと、全県的に割れ籾の発生が少なかったことから、斑点米の発生は平年並であった。

(5) 次年度以降の主な対策

- ア 気象変動下でも安定した穂数確保を図るための、適正な栽植密度・植え付け本数の確保
- イ 早期茎数の確保による適期中干の実施による穂数確保と倒伏軽減
- ウ タイムリーな病虫害防除の実施

3 成果活用上の留意事項 全県を対象とした解析であり、各地域の実態と異なる場合がある。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等 県内全域 農業普及員、JA営農指導員
- (2) 期待する活用効果 水稻の生育と作柄・品質の成立要因を明らかにし今後の技術対策に資する。

5 当該事項に係る試験研究課題

(805-1100) 水稻作況調査と作柄成立要因の解析 [H14～R5/県単]

6 研究担当者 小原あつ子、多田周平、佐々木貴法、桐山直盛

7 参考資料・文献

- (1) 令和4年産水稻の作付面積及び予想収穫量（東北）（令和4年12月9日 東北農政局公表）
- (2) 令和4年産米の農産物検査結果（速報値）（令和5年1月31日 農林水産省公表）

