

水田転換畑における小麦「ゆめかおり」の省力的な追肥法			
[要約] 水田転換畑におけるパン用小麦「ゆめかおり」の省力的な追肥法として、追肥一発肥料の施用（窒素肥沃度の高い土壌の場合）または赤かび病同時の尿素液肥葉面散布が効果的である。			
茨城県農業総合センター農業研究所	令和7年度	成果区分	技術情報

### 1. 背景・ねらい

水田転換畑におけるパン用小麦「ゆめかおり」の栽培では、通常、茎立期と出穂期の2回追肥をした上で、開花期頃に1～2回の赤かび病の防除を行うため、作業負担が大きい。そこで、目標収量（450 kg/10a）及びタンパク質含有率（13.0～14.0%）を確保しつつ、作業の省力化を図るため、追肥一発肥料の施用や赤かび病防除と同時の尿素液肥葉面散布について検討する。

### 2. 成果の内容・特徴

#### I：追肥一発肥料の施用

- 1) 慣行の分施肥体系（茎立期及び出穂期の速効性肥料による追肥）を、茎立期の追肥一発肥料施用に置き換えることで、収量は概ね目標以上を得られる。ただし、同量の窒素施肥量で比較した場合、分施肥体系より低収となる傾向がある（所内令和6年産を除く）（図1）。
- 2) 窒素肥沃度の高い現地ほ場では、追肥一発肥料と分施肥体系のタンパク質含有率は同等となり、目標値を得ることができる（図1左）。一方、窒素肥沃度の低い所内ほ場では、追肥一発肥料のタンパク質含有率が低くなる傾向がある（図1右）。
- 3) このことから、窒素肥沃度が高い土壌では、追肥一発肥料施用により収量及びタンパク質含有率確保が見込め、慣行と比較して省力化が可能である。

#### II：赤かび病防除同時の尿素液肥葉面散布

- 1) 赤かび病防除と同時の尿素液肥散布をした場合、収量及びタンパク質含有率は慣行の出穂期追肥と同等である（図2）。
- 2) 葉焼け（肥料焼け）程度は窒素量が増えるほど大きくなる傾向が見られるが、生育及び収量への影響は認められない。なお、開花期防除に合わせて窒素8 kg/10aを一度に散布するよりも、同量を開花期とその1週間後の2回に分けて散布した方が、葉焼けの程度は小さい（図2、図3）。

### 3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本成果は、農業研究所内水田転換畑（龍ヶ崎市大徳町、中粒質普通灰色低地土）及び現地水田転換畑（古河市葛生、細粒質還元型灰色低地土）における令和5～7年度産の結果である。
- 2) 100g 乾土あたりの可給態窒素は所内 1.0 mg、現地 4.4 mg（R6 播種施肥前）である。
- 3) 窒素肥沃度が低いほ場でのタンパク質向上には追肥量の再検討が必要である。
- 4) 本試験に用いたチオファネートメチル水和剤（商品名：トップジンM水和剤）は令和8年2月18日現在、小麦の赤かび病に登録がある。
- 5) IIは、ブームスプレーヤー等で2回赤かび病防除を行う農家を対象とする。

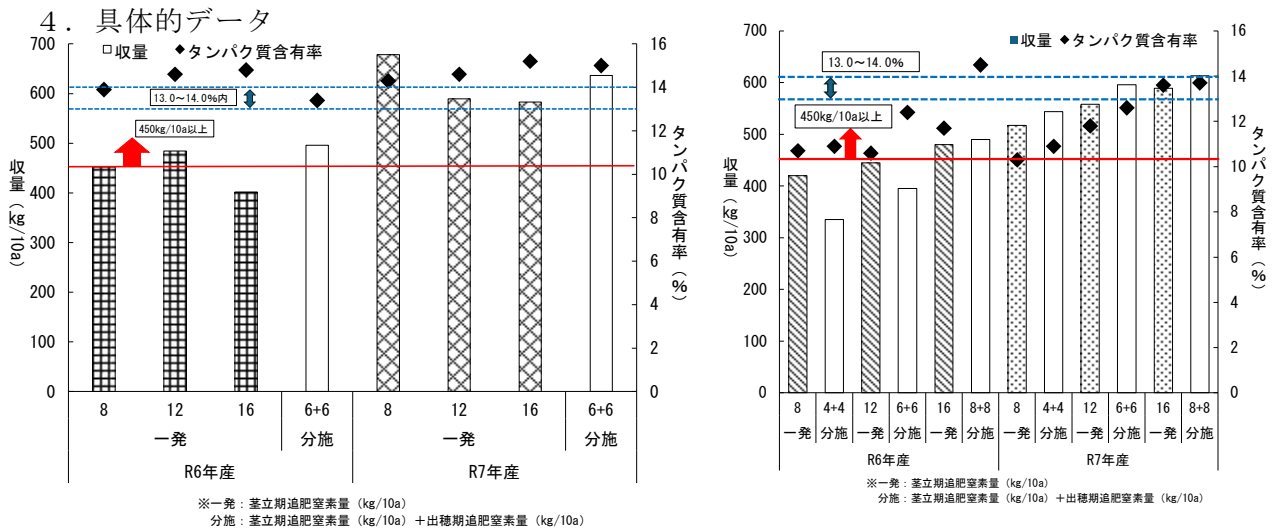


図1 追肥一発肥料施用の追肥量の違いによる収量とタンパク質含有率への影響 (左：現地、右：所内)

注) タンパク質含有率：F社の近赤外線多成分分析機（インフラテック1241型）による。水分13.5%換算値。  
 (所内) R6年産：転換1年目、R7年産：転換2年目

【耕種概要】

- 耕種様式：現地はロータリーシーダー、所内はドリル播・条間30cm（シーダーテープ）
- 播種日：（現地）11月中旬～下旬、（所内）R5年11月15日、R6年11月19日
- 基肥：（現地）農家慣行  
 （所内）R6年産では14-14-14を窒素量8kg/10a、R7年産では同成分で窒素量6kg/10aの化成肥料を全面全層施肥
- 追肥：（現地）茎立期にR6年産は麦追肥一発（30-0-0）、R7年産はセラコートRスカイ44（44-0-0）を施用  
 （所内）追肥一発区では茎立期にセラコートRスカイ44（44-0-0）を表層施用  
 分施肥区では茎立期に硫安（21-0-0）、出穂期に大粒尿素（46-0-0）を表層施用
- 麦追肥一発（30-0-0）はリニア型の緩効性成分セラコートR15を14%、塩安16%を含有する肥料である。  
 セラコートRスカイ44（44-0-0）はリニア型の緩効性成分セラコートR15を約20%、速効性成分を約24%を含有する肥料である。

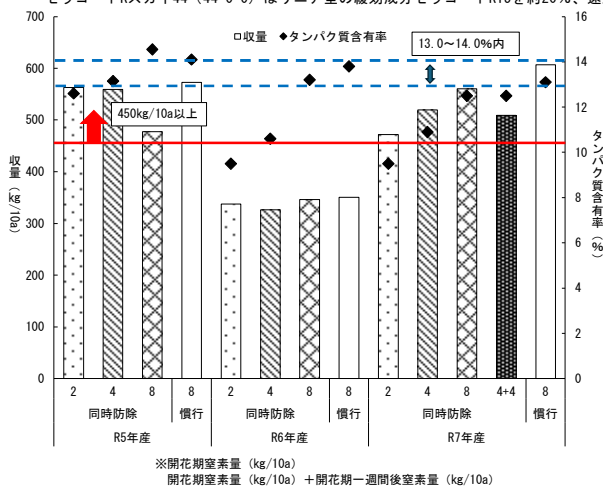
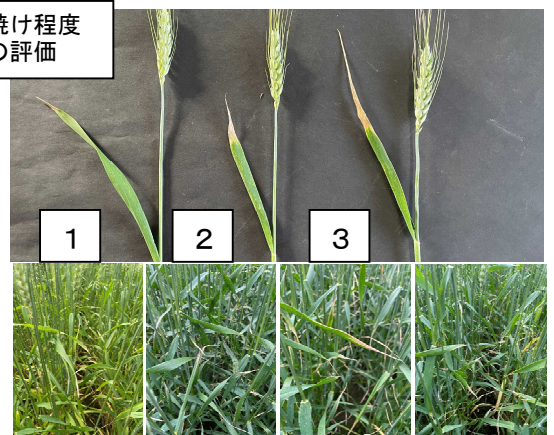


図2 赤かび病防除同時の尿素液肥葉面散布の追肥量の違いによる収量とタンパク質含有率への影響（所内）

【耕種概要】

- 播種日：R4年11月16日、R5年11月15日、R6年11月19日
- 基肥：R5年産はN:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=12-18-16、R6・R7年産は14-14-14の化成肥料を全面全層施肥
- 茎立期追肥：硫安（21-0-0）を表層施用
- 開花期追肥：尿素（46-0-0）を赤かび病防除1回目（出穂後7日）に動力噴霧器で同時施用（展着剤使用）、2回目の散布は同様の散布を1回目の7日後実施
- 赤かび病防除薬剤としてチオファネートメチル水和剤（商品名：トップジンM水和剤）を使用した。  
 展着剤としてポリオキシエチレン脂肪酸エステル（商品名：ドライバード）を使用した。
- 同時防除区：開花期追肥窒素量2kg/10aは尿素約3%水溶液100L/10aを散布  
 開花期追肥窒素量4kg/10aは尿素約6%水溶液100L/10aを散布（2回目は開花期の7日後に再度散布）  
 開花期追肥窒素量8kg/10aは尿素約11%水溶液100L/10aを散布
- 慣行区は出穂期追肥として尿素（46-0-0）を施用し、赤かび病防除（2回）をそれぞれ行った。

葉焼け程度の評価



開花期窒素施用量	2kg/10a	4kg/10a	8kg/10a	4+4kg/10a
葉焼け程度	1	2	3	2

図3 葉焼け程度の評価目安と尿素液肥葉面散布後の葉焼けの様子

※葉焼け程度：達観で0（無）～5（甚）の6段階評価

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

パン用小麦「ゆめかおり」の水田転換畑における高品質安定栽培法の確立・令和5年度～令和7年度・水田利用研究室