

[成果情報名]硬質小麦「ゆめかおり」の収量を確保するための茎立期追肥診断基準

[要約]「ゆめかおり」の茎立期（節間長2cm、草丈20～30cm）における茎数と展開第2葉の葉色から収量および倒伏程度の推定と追肥窒素量の診断が可能で、倒伏をさせず収量が確保できる。

[担当]山梨県総合農業技術センター・栽培部・作物特作科・上野直也

[分類]技術・普及

.....  
[課題の要請元]

山梨県パン協同組合、山梨県学校給食パン協同組合、(株)はくばく、花き農水産課、中北農務事務所

[背景・ねらい]

硬質小麦「ゆめかおり」は製パン性に優れることから作付面積が増加している。県内の産地は、標高差があることや作付体系が多様なことから、地域により生育差が認められ、これに対応した施肥の診断基準については明らかになっていない。そこで、収量を確保するため茎立期における生育に応じた追肥量の診断基準について提示する。

[成果の内容・特徴]

- 1．収量の向上に大きく関係するのは茎立期の追肥で、追肥窒素成分1kgあたり20～50kg/10a程度の増収効果がある（図1、2）。生育量が小さい場合や、追肥量が多い場合はこの効果が大きくなる（図2）。
- 2．茎立期の茎数および展開第2葉の葉色（葉色計：SPAD）により、収量および倒伏程度が推定できる（図2、3）。基準値を確保するためには茎数や葉色に応じた肥料を施用する（表1）。
- 3．倒伏が予想される場合は、エテホン液剤（商品名：エスレル10）を出穂始期に施用することで、節間を短縮し倒伏を軽減できる（表2）。
- 4．この診断基準を用いることにより、現地圃場においても倒伏を回避し500kg/10a以上の収量を確保できた（表3）。

[成果の活用上の留意点]

- 1．追肥はNK化成を使用した。追肥の施用時期は茎立期（草丈20～30cm）であるが、葉色が薄く、生育が明らかに不足している場合は越冬後の早い時期に施用する。
- 2．指標値は、農業技術センター本所（標高315m 褐色低地土 田）、八ヶ岳試験地（標高955m 黒ボク土 畑）において行った試験より作成した。

[期待される効果]

- 1．収量・品質が安定し、直接支払交付金における数量払いが増加することで農家の所得が向上する。

[ 具体的データ ]

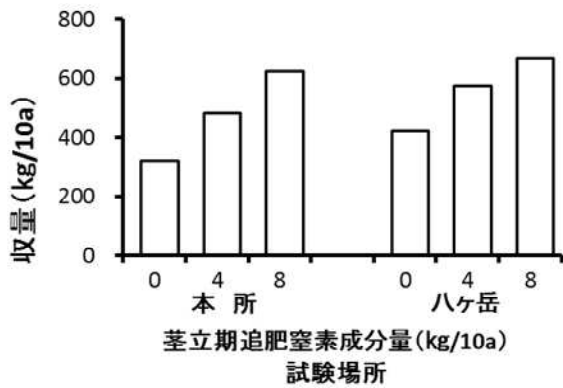


図1 茎立期の追肥量と収量の関係  
試験場所：本所2015,17 八ヶ岳試験地2014,15  
基肥(N成分kg/10a)：本所4 八ヶ岳4

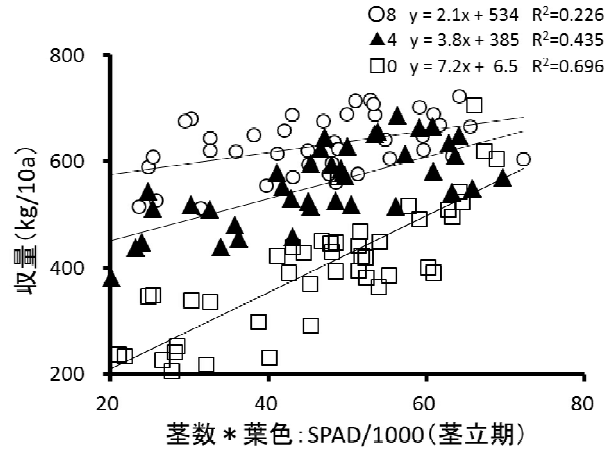


図2 茎立期の生育および追肥量と収量の関係  
試験場所：本所、八ヶ岳試験地 2015~17年産試験  
基肥 - 穂揃期追肥(N成分kg/10a)：0~12 - 0~8  
播種量(kg/10a)：4.2~15.2kg

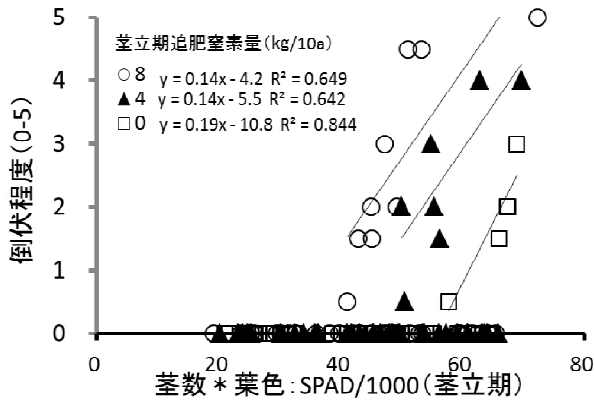


図3 茎立期の生育および追肥量と倒伏の関係  
試験条件は図2と同様  
回帰式は倒伏程度0を除くデータで算出

表1 「ゆめかおり」茎立期追肥の基準

葉色	茎数(本/m <sup>2</sup> )					
	35	40	45	50	55	60~
500~700	8	8	8	6	4	4
700~900	8	8	6	4	4	2
900~1000	8	6	6	4	2	2
1000~1100	8	6	4	2	2	0
1100~1200	8	4	2	2	0	0
1200~1300	6	4	2	0	0	軽減 軽減
1300~	4	2	0	0	軽減	軽減 軽減

数字は窒素施肥量 (kg/10a)  
軽減は倒伏軽減剤等の対策が必要

表2 倒伏軽減試験

処理	稈長 (cm)	倒伏程度 (1-5)	収量 (kg/10a)	精麦歩合 (%)
エスレル 300倍	105 a	0.9 a	716 b	90.4 b
エスレル 500倍	109 a	1.0 a	687 b	90.5 b
無処理	118 b	2.8 b	574 a	78.2 a

本所 2016//11/12播種 播種量8.4kg/10a  
基肥N12kg/10a 茎立期追肥N0~8kg/10a  
エスレルは出穂始期に施用 水量100L/10a

表3 茎立期追肥の実証試験

項目	指標値		窒素施肥量 (kg/10a)	収量 (kg/10a)	倒伏 (0-5)
	葉色 (SPAD)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )			
長坂	56.0	1100	0.0	562	0.5
長坂	51.0	965	2.0	766	0.7
長坂	49.2	652	8.0	687	0.0
長坂	44.6	1020	4.0	640	0.0
長坂	48.5	945	4.0	592	0.0
高根	63.0	553	3.4	506	0.0

2017年産の現地圃場で実施  
( 農業技術センターおよび中北農務事務所 )

[ その他 ]

研究課題名：「ゆめかおり」の安定的な栽培技術の確立

予算区分：県単(理工学)

研究期間：2014~2017年度

研究担当者：上野直也、加藤知美、向山雄大、石井利幸、加藤成二、馬場久美子、五味敬子、長坂克彦