

小麦の1株内における節位別分けつ着生粒のタンパク質含有率							
[要約] 小麦の1株内における節位別の分けつに着生した粒のタンパク質含有率は、分けつの発生節位別によって大きく異なる。2次分けつは1次分けつより高く、節位別分けつでは上位節位は下位節位より高い。							
農産研究所・栽培部・作物品種研究室					連絡先	092-924-2848	
部会名	農産	専門	育種	対象	麦類	分類	研究

[背景・ねらい]

現在、実需者のニーズに対応した高品質小麦の生産拡大が急務となっているなかで、用途に応じた適正なタンパク質含有率を有した小麦生産が望まれている。小麦のタンパク質含有率は、ほ場の肥沃度、施肥量、播種時期等の栽培環境条件によって異なる。これらの栽培環境が小麦の地上部に与える影響は分けつの発生が最も大きく、分けつ間の出穂期の遅速、着粒数の多少、同化養分の配分の多少等がタンパク質含有率に変動を及ぼしていると推察される。そのため、1株内における節位別分けつのタンパク質蓄積の差異を明らかにするとともに環境変動に対して安定した生産を図るための基礎的な知見を得る。

[成果の内容・特徴]

1. 節位別分けつにおける着生粒のタンパク質含有率は分けつの発生位置により大きく異なり、農林61号、イワイノダイチでそれぞれ最大で2.4%、3.1%の変異幅である(図1)。
2. 2次分けつに着生した粒のタンパク質含有率は、1次分けつに比べて高く、節位別分けつで見ると、上位節位分けつ(,)は下位節位分けつ(C ,)に比べて高い(図1)。
3. 出穂期が遅く、千粒重が軽く、1穂粒数が少ない節位別分けつほどタンパク質含有率が高い傾向にある(表1)。
4. 節位別分けつ着生粒のタンパク質含有率の違いは、出穂期の早晚と1穂粒数の多少に起因する着生粒の成熟度の差異によるものと考えられる。

[成果の活用面・留意点]

1. 今後、播種時期、施肥量及び播種量と1株内における節位別分けつ着生粒のタンパク質含有率との関係を明らかにし、適正なタンパク質含有率を有した小麦の生産技術の確立に向けた改善技術のための知見として活用できる。

[具体的データ]

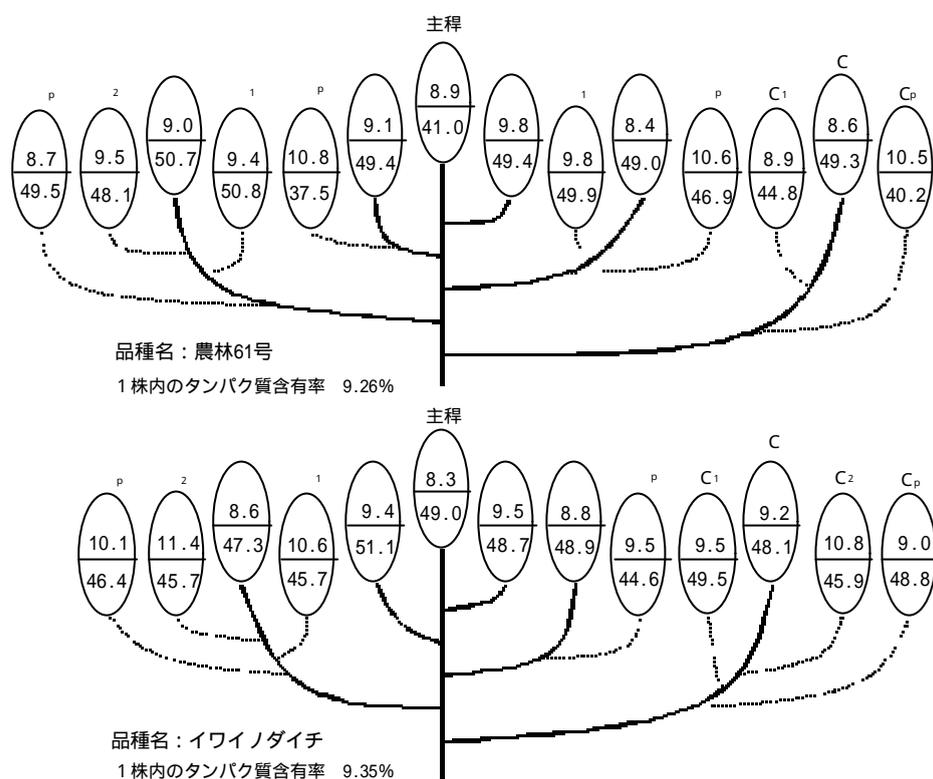


図1 節位別分けつ着生粒中のタンパク質含有率。

1. 図中の上段の数値は粗麦中のタンパク質含有率を示し、下段は千粒重を示す。
2. P, Cは1次, P₁, P₂, P₃, P₄, C₁, C₂は2次分けつを示す。
3. 栽培条件 播種時期：11月25日
施肥量：標肥(窒素成分0.5+0.4+0.2kg/a)。

表1 節位別分けつ着生粒のタンパク質含有率と千粒重、出穂期、一穂粒数および出穂期と千粒重、一穂粒数との相関関係

品 種	タンパク質含有率との相関関係			出穂期との相関関係	
	出穂期	千粒重	一穂粒数	千粒重	一穂粒数
農林61号 (n=14)	0.676**	-0.511†	-0.593*	-0.588*	-0.776**
イワイノダイチ (n=13)	0.816***	-0.596*	-0.798**	-0.615*	-0.892***

注) 1. ***, **, *, †印はそれぞれ0.1%、1%、5%、10%水準での有意性を示す。
2. 千粒重は粗麦千粒重。

[その他]

研究課題名：作期の早進化のための秋播型小麦品種の選定と生育・品質特性解明
 予算区分：国庫
 研究期間：平成11年度（平成10～13年）
 研究担当者：佐藤大和、内村要介、松江勇次
 発表論文等：日本作物学会紀事69（別2）