

玄米のタンパク質含有量低減のための穂肥施用法

水稻中生種の「ヒノヒカリ」および「森のくまさん」で、出穂前10日頃の晩期追肥省略は、標準施肥と同等の収量を維持しながら玄米中タンパク含量を低減するために有効な施肥法である。

農業研究センター農産園芸研究所土壌肥料部(担当者:城秀信)

研究のねらい

熊本県内で栽培される良食味品種に対する施肥管理の違いが玄米収量および品質に及ぼす影響を明らかにし、食味と密接に関係する玄米中タンパク質含有量を低減できる施肥法を確立する。

研究の成果

- 1 玄米中タンパク含有量は穂揃い期の窒素吸収量と相関が高く、穂揃い期における窒素吸収量が多いと高くなる。
- 2 出穂前10日頃の追肥省略でも標準施肥と同等の収量が得られるが、出穂前20日頃の追肥省略では減収する。
- 3 出穂前10日頃の追肥を省略する場合、出穂前20日頃に追肥する窒素量は5kgより3kgに減じた方が玄米中タンパク含有量は低下する。
- 4 出穂前10日頃の晩期追肥を省略した施肥法は、標準施肥と同等の玄米収量を維持しながら玄米中タンパク含有量を低減できる施肥法である。

普及上の留意点

- 1 本試験データは多湿黒ボク土水田におけるものであるので留意する。
- 2 出穂前10日頃の追肥を省略した場合、千粒重がやや低下することがある。

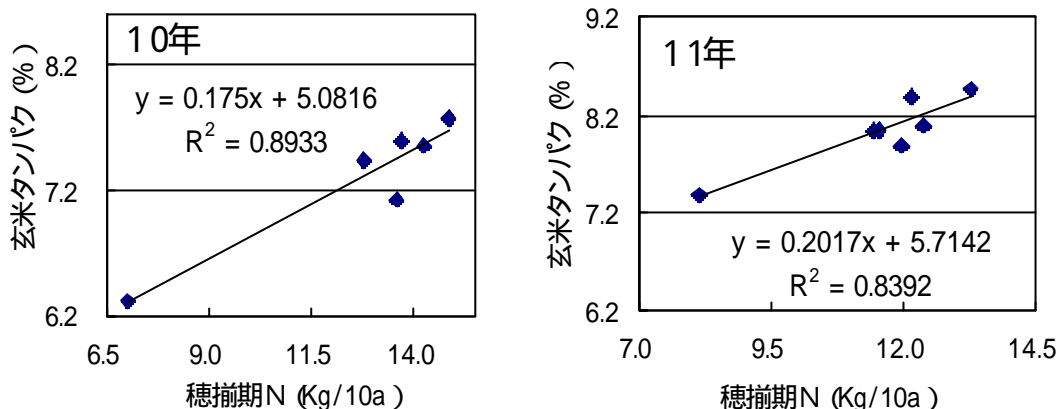


図1 穂揃い期における窒素吸収量と玄米中タンパク質含有量

注1) 品種：森のくまさん

注2) 玄米中タンパク質含有量は玄米水分を15%とし、玄米の全窒素含量に係数5.95を乗じた値。

表1 水稻品種別の施肥管理と玄米収量および玄米中タンパク質含有量

品種	年度	追肥窒素量kg/10a		玄米収量 kg/10a	収量比 %	玄米中タンパク質含有量 %	備考
		出穂前20日	出穂前10日				
ヒノヒカリ	H 10	3.0	2.0	552	100	7.82	標準施肥
		5.0	0.0	625	113	7.72	
		3.0	0.0	584	106	7.52	
	H 11	3.0	2.0	498	100	8.38	標準施肥
5.0	0.0	486	98	8.55			
3.0	0.0	509	102	8.02			
0.0	3.0	479	96	7.95			
森のくまさん	H 10	3.0	2.0	614	100	7.78	標準施肥
		5.0	0.0	547	89	7.60	
		3.0	0.0	632	103	7.55	
	H 11	3.0	2.0	467	100	8.03	標準施肥
5.0	0.0	498	107	8.10			
3.0	0.0	495	106	7.90			
0.0	3.0	461	99	8.03			

注1) 玄米中のタンパク質含有量は玄米水分を15%とし、玄米の全窒素含量に係数5.95を乗じた値。

注2) 栽培条件：移植期；6月中旬(中苗移植)、出穂期；8月下旬
収穫期；10月上旬、基肥窒素は全て5.0kg/10a施用。