

**水管理の違いが高冷地「コシヒカリ」の玄米品質に及ぼす影響**

高冷地「コシヒカリ」の無効分げつ抑制方法としては、落水による中干しが有効で、出穂期以降の水管理は、収穫1週間前までの間断灌水により、胴割米の発生が少なくなり、玄米蛋白含有率が低下する。

農業研究センター高原農業研究所(担当者:田中幸生)

**研究のねらい**

阿蘇地域は、河川からの用水が少なく、中干し期と梅雨が重なることから、一部で茎数抑制のための深水管理が行われている。しかし、高原地域における深水による茎数抑制の効果および玄米品質への影響は実証されていなかった。

このため、適正な水管理を明らかにすることを目的として、玄米収量・品質との関係を解明する。

**研究の成果**

- 1 無効分げつを抑制する方法としては、落水による中干しが効果的である。深水管理によっても茎数抑制は可能であるが、倒伏が助長され安定しない(表1・図1)。
- 2 落水期が早いと玄米蛋白含有率が高く、胴割れ米の発生割合も高くなる(図2・図3)。  
収穫1週間前まで間断灌水すると、玄米蛋白含有率が下がり、胴割れ米の発生が少なくなる。
- 3 中干しは6月中旬から下旬に行う。穂揃い期におけるほ場のひび割れは、上根が切断されるため、登熟が劣り玄米蛋白含有率が高くなる(図4)。

**普及上の留意点**

- 1 機械収穫作業を効率的に行うためには、間断灌水(通水と自然落水の繰り返し)を行い、降雨が続くようであれば、水尻を下げ落水する。

表1 水管理の違いによる収量・品質 (H13)

水管理			出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	玄米重 (kg/a)	同左 比率 (%)	玄米蛋白 含有率 (%)	検査 等級 (1上~3下)	胴割米 重量比 (%)	倒伏 程度 (0~5)
中干し期 の管理	落水時期 出穂後 (月日)									
浅水	23日	8/25	8/2	9/19	57.9	100	6.8	2中	17	4.5
落水	8日	8/10	8/2	9/17	46.5	80	7.1	1中	18	0.5
落水	23日	8/25	8/2	9/18	52.9	91	6.5	1上	19	0.5
落水	40日	9/11	8/2	9/18	54.8	95	6.3	1上	6	1.5
深水	7日	8/10	8/3	9/20	49.2	85	7.2	1下	21	1.5
深水	22日	8/25	8/3	9/20	56.6	98	6.6	2下	14	3.5
深水	39日	9/11	8/3	9/21	57.3	99	6.5	2下	3	4.8

注1) 播種量は140g/箱。移植日は5月10日。4本/株手植え。

注2) 玄米蛋白含有率は、近赤外分析(水分15%換算)。

注3) 浅水:中干し無し。落水:10日間の落水による中干し。深水:8cmの深水管理を10日間。

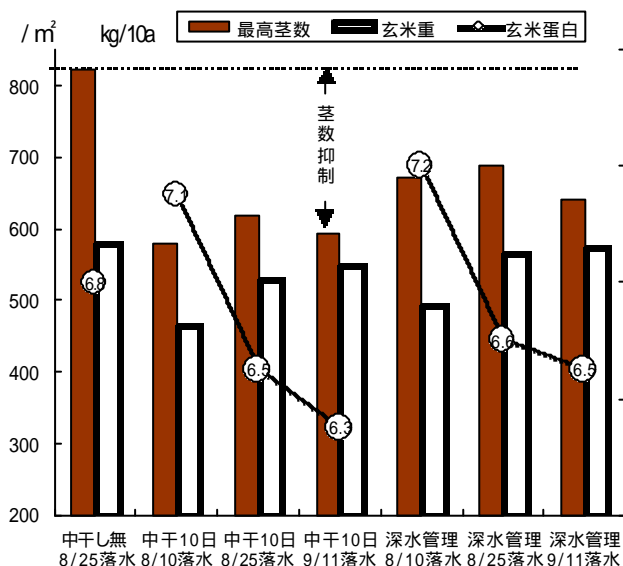


図1 水管理の違いによる茎数と収量と玄米蛋白含有率 (H13)

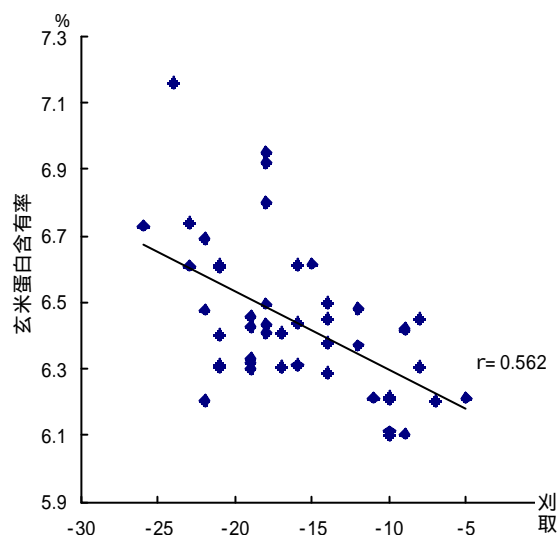


図2 落水期と玄米蛋白含有率 (現地: H12)

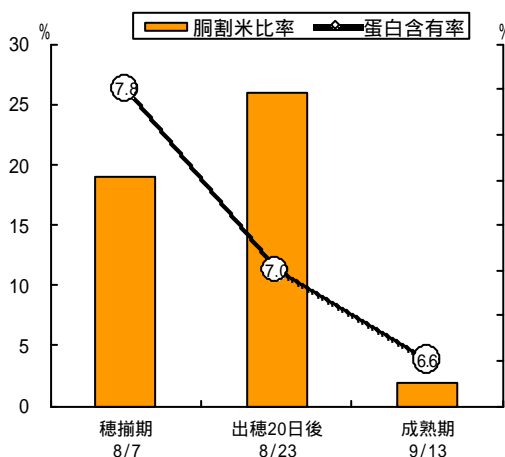


図3 落水期の違いによる胴割米と玄米蛋白含有率 (H12:ポット試験)

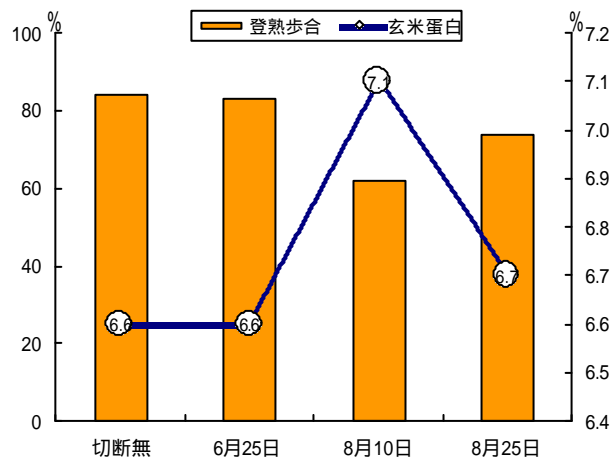


図4 稲株周辺を切断した時期の違いによる登熟歩合と玄米蛋白含有率 (H13)

注) 稲株周辺:半径7.5cm、深さ10cm、100株×2ヶ所