

## 高冷地域(標高300~600m)におけるコシヒカリの中期生育診断技術

農業研究センター 高原農業研究所

### 研究のねらい

高原地域は、天草の早場米地域とともに、コシヒカリ栽培の重点地域として作付拡大の方向にある。コシヒカリの栽培では、いかに倒伏を軽減して収量を向上するかが最大のポイントである。

そこで、最高分けつ期を中心とした中期の生育量から、以後の生育及び収量形質をある程度予測し得るならば、追肥時期までの肥培、水管理により生育制御が可能となるため、生育中期の生育因子と各収量形質及び倒伏との関連について検討を行った。

### 研究の成果

1. 生育量(草丈×茎数値)と収量形質及び倒伏との関連については出穂期が近づくほど関係が深まり、最高分けつ期の生育量との関係では穂数の増加と一穂もみ数の減少に深い関係がみられる。分けつ中期~幼穂形成中期にかけての生育中期診断により、倒伏及び収量形質の予測が可能なが認められた。
2. 安定多収(550kg/10a)の条件を満たす収量形質として、稈長85cm、穂数400本/m<sup>2</sup>、一穂もみ数80粒、登熟歩合80%以上、玄米千粒重21~22gを目標とした場合の最適生育量は、有効分けつ終止期で草丈35cm、茎数400本/m<sup>2</sup>(生育量35×400=140×10<sup>2</sup>)、最高分けつ期で草丈49cm、茎数550本/m<sup>2</sup>(生育量270×10<sup>2</sup>)、幼穂形成中期(出穂20日前)で草丈75cm、茎数470本/m<sup>2</sup>(生育量350×10<sup>2</sup>)である。
3. 最高分けつ期の生育量が288×10<sup>2</sup>以上になると、もみ数過剰となり、登熟歩合の低下、倒伏の増大により収量品質の低下をきたし、逆に、240×10<sup>2</sup>以下では、もみ数不足により多収は期待できない。
4. 以上のことから、適期移植(5月10~15日)、中苗、深耕の励行及び基本的水管理を徹底し、早期茎数の確保と無効分けつの抑制に努め、生育量が288×10<sup>2</sup>以上で後期の生育量が過大となることが予測される場合は、穂肥時期を遅らせ追肥量を減らし水管理により生育量を抑制し、240×10<sup>2</sup>以下では穂肥時期を早め、穂肥量を基準よりやや多めに施用する。

目標形質と期待生育量

穂数 400本/m<sup>2</sup>  
 一穂粒数 80粒  
 登熟歩合 80%以上  
 稈長 85cm  
 倒伏の軽減

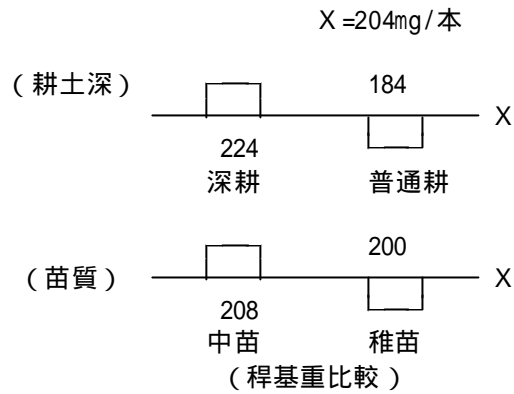


表1 耕土深による生育・収量形質比較

	玄米重	穂数	ワラ重	えい花数	登熟歩合	先粒重
深耕区	55.4	392	56.9	312 × 10 <sup>2</sup>	83.4	21.2
普通区	54.3	394	57.6	316 × 10 <sup>2</sup>	82.3	20.9
平均値	54.8kg/a	393本/m <sup>2</sup>	57.3kg/a	314 × 10 <sup>2</sup> 粒	82.9%	21.0g

	第2節間	3	4	5	稈茎重	籾/ワラ比
深耕区	8.0	10.9	14.8	23.3	224	1.22
普通区	7.7	10.5	14.2	23.4	184	1.18
平均値	7.9mm/cm	10.7	14.5	23.3	204mg/本	1.20