

## 5 湛水直播栽培(ひとめぼれ)における収量60kg/aの生育モデルと苗立数不足時の追肥の効果

福島県農業試験場農芸化学部・平成12年度農業試験場試験成績概要

1 部門名 水稲—水稲—水稲直播 分類コード 01—01—75132500

2 担当名 川島俊和・菅野忠教

3 要旨

(1) 平成10年から12年の試験から帰納された、収量60kg/aの生育モデルの収量構成要素は、 $\text{m}^2$ 当り籾数が $280 \times 100$ 粒/ $\text{m}^2$ 、登熟歩合が90%、千粒重が24.0gであり、これらを確保するための穂数は430本/ $\text{m}^2$ 、1穂籾数は65粒/穂である。

(2) 出穂期における栄養生理生態特性

ア 光合成器官である $\text{m}^2$ 当り葉身重と蓄積器官である茎重の比率は、2.8である。

イ 葉身重、茎重当りの籾生産効率、それぞれ1.39、 $0.50(\times 100)$ となる。

ウ  $\text{m}^2$ 当りの全炭水化物量は144g/ $\text{m}^2$ であり、1穂当りの茎重は1.8(g/本)となる。

(3) 標準苗立数(90本/ $\text{m}^2$ )における、炭水化物が十分蓄積される苗立1個体が生産する茎数は、最高分けつ期で8本、成熟期(穂数)で5本となる。

(4) 苗立数が不足(40本/ $\text{m}^2$ )の場合における播種後1ヶ月の追肥の効果

ア 苗立1個体当たりの茎数が増加する。

イ 出穂期における茎重が増加し、茎重当たりの籾生産効率が高まる。

ウ 1茎当たりの炭水化物保有量が高まる。

エ 登熟期間における乾物収支が標準並となる。

以上より、出穂期における生理・生態が改善され、苗立数90本/ $\text{m}^2$ (標準苗立数)並の収量を確保できる。

4 主な参考文献・資料

(1)平成10～11年度夏作試験成績概要(土壌肥料)