

参考資料

分類名〔水稻〕

参5	グレーンドリル鎮圧方式水稻乾田直播栽培における 「ササニシキ」の収量構成要素の目安
----	--

宮城県古川農業試験場

**要約**

グレーンドリル鎮圧方式水稻乾田直播栽培における「ササニシキ」の目標収量 550～650kg/10a を確保するためには、籾数 320～350 百粒/m<sup>2</sup>、千粒重 22.7～23.1g、登熟歩合 75～80%が目安となる。

〔 普及対象：水稻栽培経営体および指導機関  
普及想定地域：県内全域 〕

**1 取り上げた理由**

県内では、育苗と代かきが省略できることで春期の作業競合が軽減でき、規模拡大に有効な栽培法として水稻乾田直播栽培の取組面積が増加傾向で、作業性の高さなどからグレーンドリル方式の増加が顕著である。中でも生産現場では「ササニシキ」の収量性が評価され、多く取り組まれているが、安定栽培の目安となる指標が求められていた。そこで、「ササニシキ」の目標収量を確保する収量構成要素について検討したところ、倒伏せずに 550～650kg/10a を得られる収量構成要素を明らかにしたので、参考資料とする。

**2 参考資料**

- (1) 乾田直播栽培で「ササニシキ」の目標収量 550～650kg/10a を確保するための収量構成要素は表1のとおりである（図1～4）。
- (2) 水稻連作田において緩効性窒素肥料 10kgN/10a を使用し「ササニシキ」を乾田直播栽培すると、倒伏程度 200 以下で収量 571～632kg/10a を得られた。同じく大豆後において緩効性窒素肥料 6.8kgN/10a を使用して乾田直播栽培したところ、倒伏程度 200 以下で収量 635～673kg/10a を得られた（図1）。

表1 目標収量を確保するための収量構成要素等

ササニシキ	
10a当たり収量 <sup>※1</sup>	550～650kg
m <sup>2</sup> 当たり穂数	420～460本
一穂籾数	78～83粒
m <sup>2</sup> 当たり総籾数	320～350百粒
登熟歩合	75～80%
千粒重 <sup>※1</sup>	22.7～23.1g
播種量	10a当り 5～6 kg
m <sup>2</sup> 当たり茎数 <sup>※2</sup>	590～640本

※1収量、千粒重は玄米篩目1.9mm以上

※2 7月15日調査の茎数

### 3 利活用の留意点

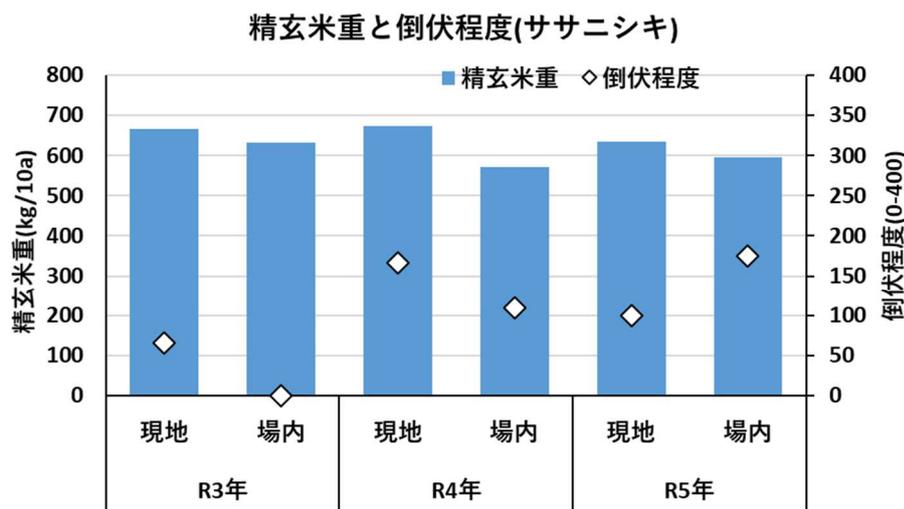
- (1) 本試験は、令和3～5年度に4月上旬にグレーンドリル鎮圧方式で播種した場内及び現地実証ほの結果である。
- (2) 籾数が320百粒を超えると倒伏が徐々に増加することから、350百粒程度までが適正範囲とみられる(図2)。
- (3) 穂数の増加に伴い一穂籾数が減少する傾向があり、適正籾数を確保するためには、穂数が420～460本、一穂籾数が78～83粒が目安とみられる(図3)。
- (4) 籾数の増加に伴い登熟歩合が低下する傾向があり、登熟歩合は75～80%が目安とみられる(図4)。
- (5) 乾田直播栽培では、播種から出芽までの期間が長く速効性窒素肥料が流亡しやすいため、肥効調節型窒素肥料を含む肥料が有効である。窒素施肥量は、窒素成分で10～12kgN/10aとし、前作や地力により施肥量を調節する。また、天候等により生育量が不足する場合には、追肥を検討する。
- (6) グレーンドリル鎮圧方式の作業体系については図5のとおりである。その他、栽培方法の詳細については、農研機構「乾田直播栽培技術マニュアループラウ耕・グレーンドリル播種体系一」を参照すること。

[https://www.naro.go.jp/publicity\\_report/publication/laboratory/tarc/030716.html](https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/laboratory/tarc/030716.html)

(問い合わせ先：宮城県古川農業試験場作物栽培部 電話 0229-26-5108)

### 4 背景となった主要な試験研究の概要

- (1) 試験研究課題名及び研究期間
  - イ 実需対応型新みやぎ米の安定生産技術の確立(令和3年度～令和5年度)
- (2) 参考データ



現地:大豆後,基肥6.8kgN/10a(乾田直播用771(速効25%,被覆75%(60,80,100日)) 現物40kg/10a)

場内:水稲連作,基肥10kgN/10a(乾田直播用006(速効16%,被覆84%(60,80,100日)) 現物33kg/10a)

図1 精玄米重と倒伏程度(ササニシキ、令和3～5年)

※精玄米重は坪刈による。

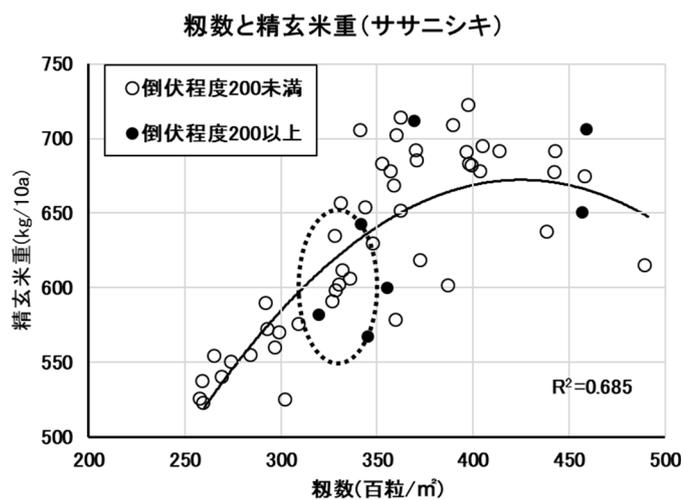


図2 粒数と精玄米重の関係（ササニシキ、令和3～5年） ※精玄米重は坪刈による。

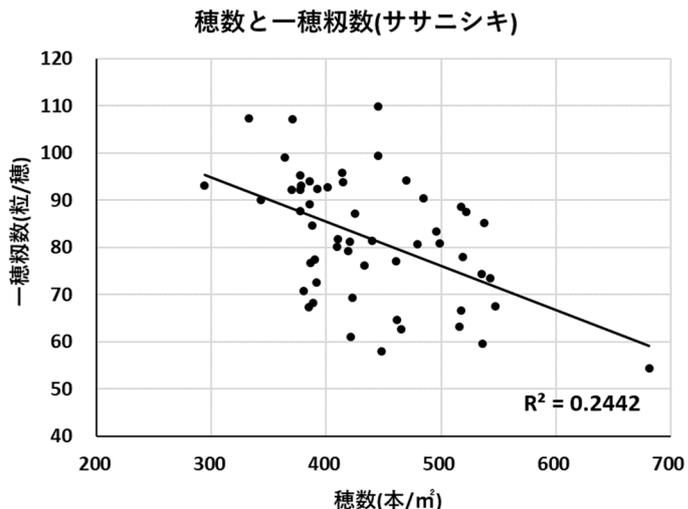


図3 穂数と一穂粒数の関係（ササニシキ、令和3～5年）

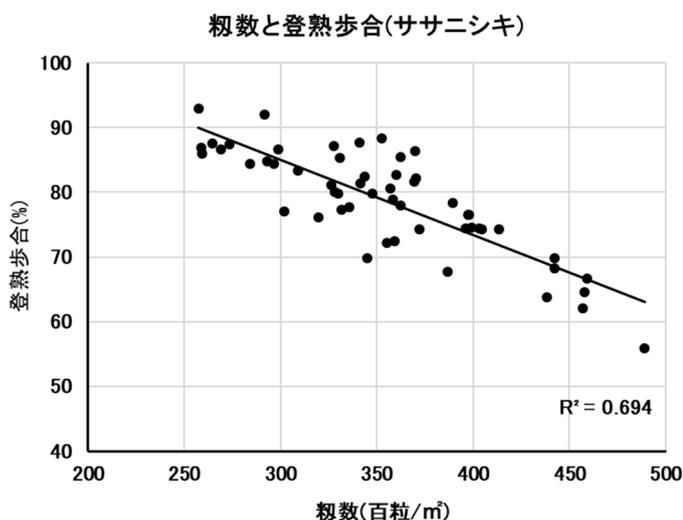


図4 粒数と登熟歩合の関係（ササニシキ、令和3～5年）

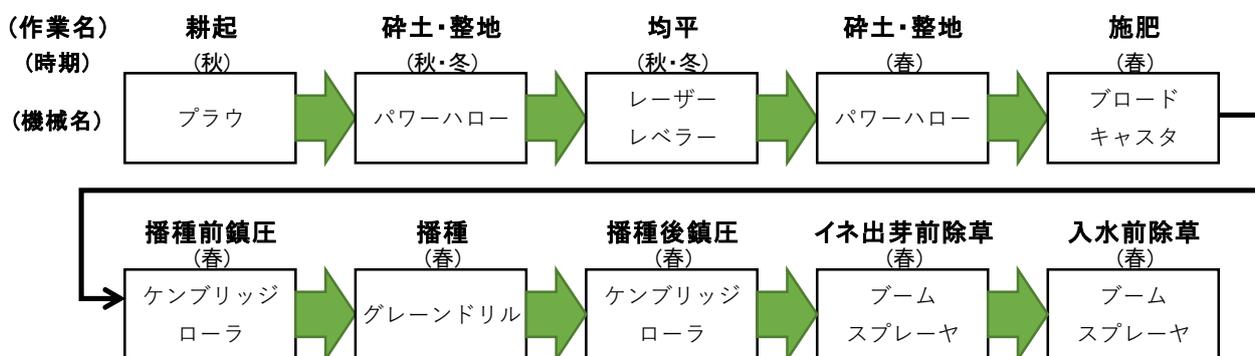


図5 播種床造成から入水前までの標準的作業体系図

- ※1 ほ場の選定：漏水田は避ける。 ※2 上記以外に、排水、畔塗、溝切作業を実施する。
- ※3 保有機械の状況により適宜作業機を入れ替える。

参考資料5 グレーンドリル鎮圧方式水稲乾田直播栽培における「ササニシキ」の収量構成要素  
の目安

(3) 発表論文等

イ 関連する普及に移す技術

水稲乾田直播栽培の早春播種技術（第99号普及技術）

ロ その他

農研機構「乾田直播栽培技術マニュアループラウ耕・グレーンドリル播種体系ー」

(4) 共同研究機関

なし