

‘きぬむすめ’の催芽粃湛水散播栽培における適正苗立数と 芽干しおよび中干しの効果

1 情報・成果の内容

(1) 背景・目的

育苗を行わない直播栽培は稲作の大幅な省力化を実現する技術として期待される。現在は鉄コーティング種子の湛水条播・点播栽培が最も普及しているが、さらなる省力・低コスト化を図るため、コーティングを行わない種子を湛水状態でばら播く催芽粃湛水散播栽培の技術を確立する。

(2) 情報・成果の要約

- 1) ‘きぬむすめ’の催芽粃湛水散播栽培においては目標苗立数を50~100本/m²程度とし、代かき後1~5日に播種するのが適当である。
- 2) イネ5葉期頃（不完全葉を第1葉とする）からの1週間程度の芽干しと慣行より強めの中干しを実施することで、倒伏を軽減し安定的な収量・玄米品質を確保できる。

2 試験成果の概要

(1) 催芽粃湛水散播栽培における苗立数

- 1) ‘きぬむすめ’の催芽粃湛水散播栽培においては苗立数が多いほど倒伏しやすくなる。(図1)
- 2) 苗立数が少ないと収量の低下する傾向があるが、概ね50本/m²以上であれば減収程度は小さいので、目標苗立数は50~100本/m²程度とする(図1)。

(2) 代かき~播種の間隔および芽干しが苗立ち率に及ぼす影響

- 1) 苗立ち率は代かき後1~5日の播種で大差ない(図2)。
- 2) 芽干しの有無および時期は苗立ちに影響しない。播種3週間後頃（イネ5葉期頃）の芽干しはイネの生育ステージが進んでいるので、落水状態でも雀害を受ける可能性が低い(図3)。

(3) 水管理が生育収量に及ぼす影響

- 1) 倒伏程度は中干しが強いほど軽減される。芽干しも倒伏を軽減する効果がある(図4)。
- 2) 強めの中干しの実施により、収量は増加し、外観品質は向上し、玄米タンパク質含有率は低下する傾向がある(図4)。

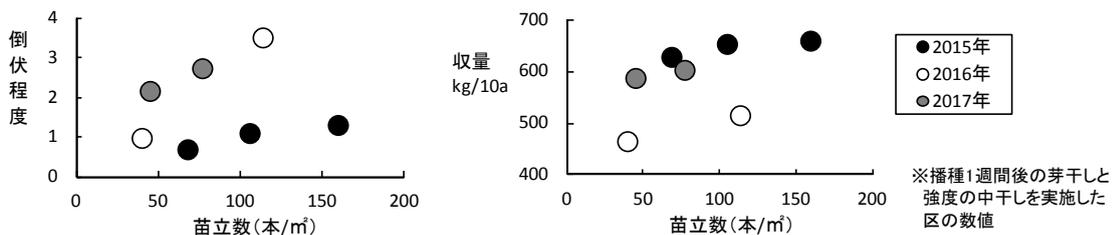


図1 湛水散播水稻の苗立数と倒伏程度および収量の関係

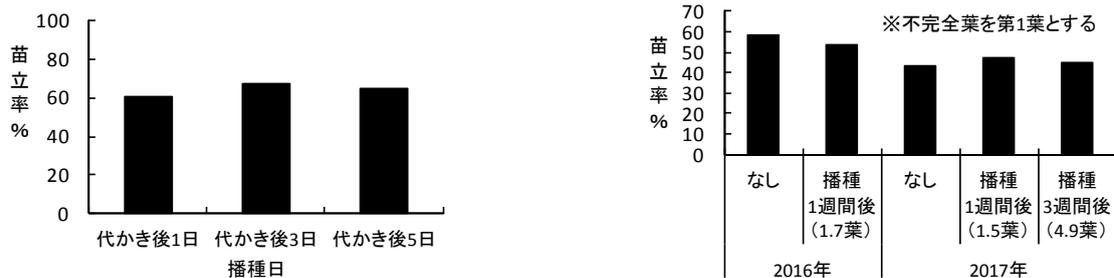


図2 代かき~播種の間隔が湛水散播水稻の苗立ちに及ぼす影響(2015年) 図3 芽干し開始時期が湛水散播水稻の苗立ちに及ぼす影響

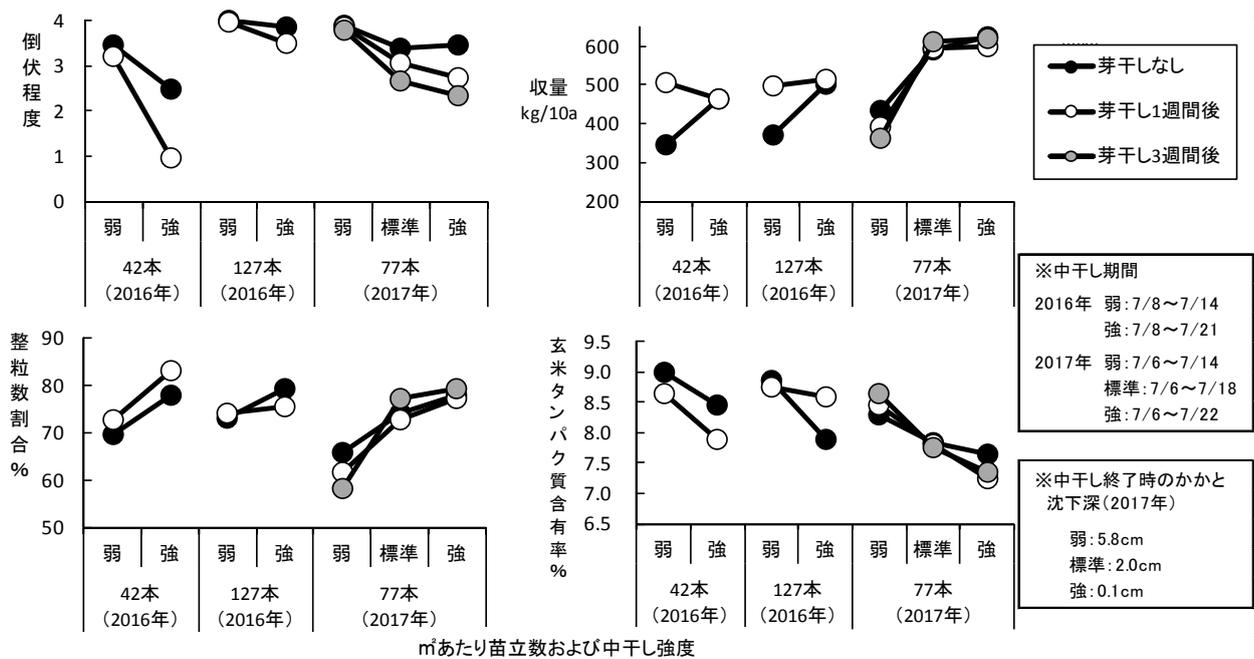


図4 芽干しおよび中干しが湛水散播水稻の倒伏程度および収量品質に及ぼす影響

図1~4注) 農業試験場(細粒灰色低地土)における試験、供試品種きぬむすめ
 5月下旬に催芽籾を湛水状態で散播、芽干し期間は1週間
 施肥N量(kg/10a)は基肥2、中間追肥3、1回目穂肥3、2回目穂肥2
 除草体系: 播種後当日初期剤、播種の2週間後以降に一発処理剤または中期剤を散布

3 利用上の留意点

- (1) 農業試験場(標高10m、細粒灰色低地土)における5月下旬播種の試験に基づく結果である。
- (2) 苗立率を50%と想定した場合、苗立数が約80本/m²となる播種量は乾籾で4~5kg/10a程度である。
- (3) 種子の土中への埋没を防ぐため、代かき後は落水を行わず、湛水状態(概ね5cm以上)で播種を行う。
- (4) 播種日は代かきに近いほど雑草防除の面では有利になる。
- (5) 芽干し終了時期は田面の硬さ(地上1mから落下させたゴルフボールが1/5~1/3陥没する程度)により判断する。
- (6) 雑草防除は初期剤、一発処理剤の体系処理を想定している。芽干し開始の1週間以上前に一発処理剤を散布する。
- (7) 「強めの中干し」とは中干し終了時のかかと沈下深(片足に静かに全体重をかけたときの沈下程度)が数mm程度となる状態である。少なくともかかと沈下深2cm以下となるまで中干しを行う。

4 試験担当者

[作物研究室 上席研究員 福見尚哉]