

平成30年度試験研究成果

課題番号：H30-06

課題名：高温耐性水稻品種系統の安定栽培体系の確立

研究期間：平成28～30年度

研究担当：農業技術部土地利用作物研究室

1 研究の目的

(1) 背景・目的

本県では、売れる米づくりとして結びつき米を推進しており、品質の安定化は重要である。近年、高温の影響で米の品質低下が問題となっており、高温耐性品種の導入が急がれていた。

(2) 到達目標

- ・高温耐性品種「恋の予感」の安定栽培技術の確立
- ・早生熟期の高温耐性品種の選定及び安定栽培技術の確立

2 成果の概要

(1) 「恋の予感」の安定栽培技術の確立

ア 栽植密度

6月上中旬移植（以下、「普通期」）では疎植（11.2株/m²、坪37株）で慣行植（18.2株/m²、坪60株）と同等の収量・品質の確保が可能である（図1）。

6月下旬移植（以下、晩植という）では（14.3株/m²、坪47株）以上の栽植密度で収量・品質が安定する（図2）。

イ 施肥水準

普通期及び晩植栽培ともに速効性が少なく、移植後30～90日に溶出量が増加する緩効性肥料を使用することで、地域慣行使用肥料と比較し、品質を損ねることなく増収する（表1、図3）。

(2) 早生熟期の高温耐性品種の選定及び特性把握

ア 品種選定について

「ひとめぼれ」の代替として「関東257号」を選定。

イ 品種特性

「ひとめぼれ」と比較して出穂期は2～3日、成熟期は1～3日遅い。また、倒伏しにくく、穂いもちの発生も少なく、収量は概ね同等で品質は優れる（表2、図5）。

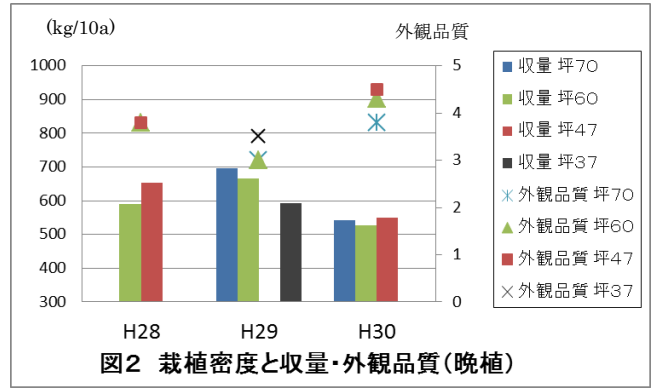
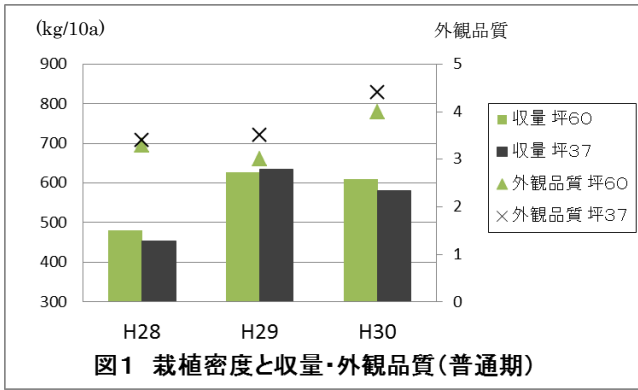
ウ 安定栽培技術

6月上旬の坪50株植で窒素施肥はa 当たり基肥0.4 kg-中間追肥0.2 kg-穂肥1回目0.2 kg-穂肥2回目0.2 kgが適当である（図6）。

3 成果の活用

- ・「恋の予感」の栽培暦等、技術資料に反映する。
- ・「恋の予感」は「ヒノヒカリ」と比較し、出穂期は3～4日程度、成熟期は6～13日程度遅く、特に多収年や低温年で成熟期の差が大きくなる。平坦地での6月下旬移植の「恋の予感」の成熟期は概ね10月第5半旬頃となることから、作付けに当たっては乾燥施設利用及び後作の作業計画とのマッチングに留意する必要がある。
- ・「関東257号」は高温耐性のある早生熟期品種候補として今後検討を進める。

4 主なデータ



(注) 外観品質は1～9で示し、1～5が概ね検査等級の1等、6～7が2等、8が3等とした(以下同様)。

表1 緩効性肥料の配合割合

使用資材	肥料の種類と窒素成分比率(%)				
	速効性	緩効性(シグモイド(日型))			
		50	60	90	100
セコトR004早生(直播一発004早生)	25	15	40		20
地域慣行使用肥料 セコトR024(お米守り一発)	40	10	20		30

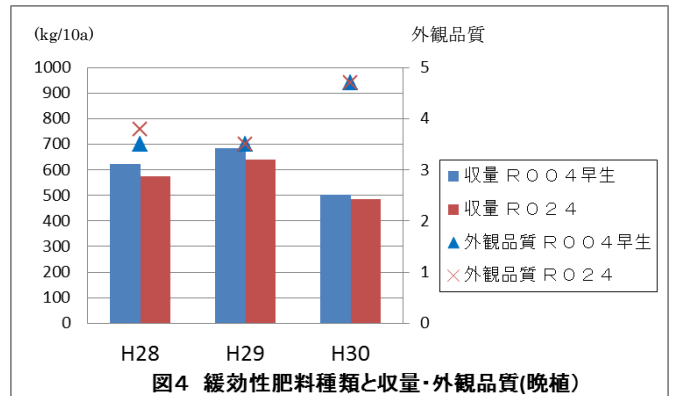
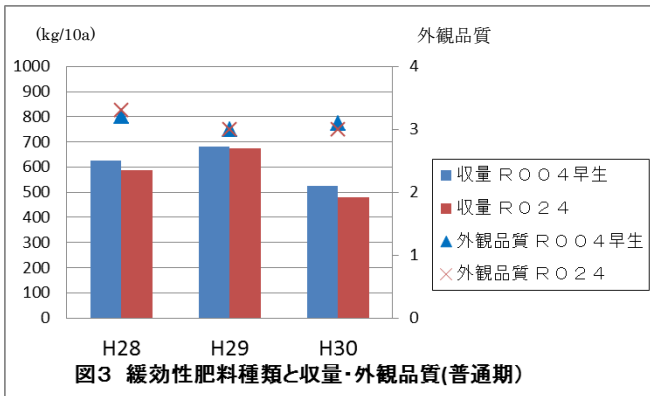
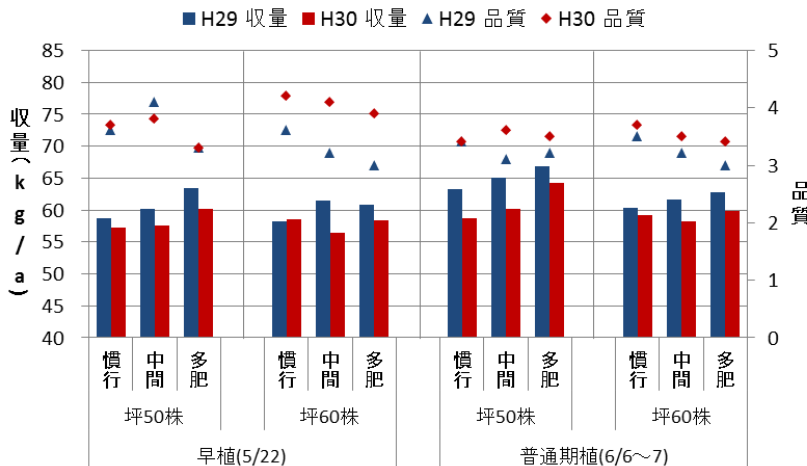


表2 関東257号の生育・収量調査データ(H29)

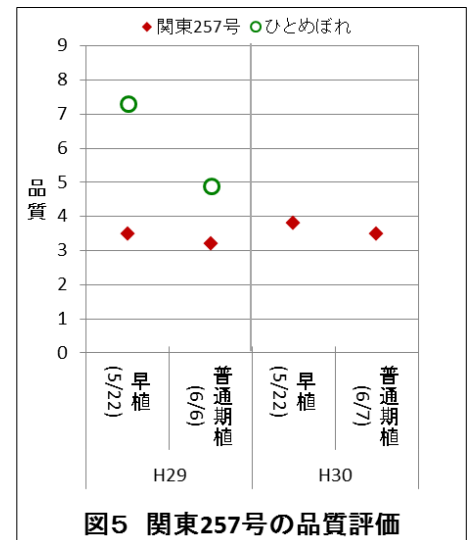
移植期区分	出穂期	成熟期	穂もち(0-5)	収量比
早植 [5/22移植]	7/28 (7/26)	8/31-9/1 (8/30)	0-0.1 (0.4-0.5)	95-107 (100)
普通期植 [6/6移植]	8/9-10 (8/6-7)	9/14-15 (9/12-13)	0 (0.6-0.9)	99-110 (100)

()はひとめぼれ



窒素施肥 (kg/a)	基肥	中間追肥	穂肥1回目	穂肥2回目
慣行:	0.4		0.2	0.2
中間:	0.2	0.2	0.2	0.2
多肥:	0.4	0.2	0.2	0.2

図6 関東257号の収量・品質



高温耐性品種系統の安定栽培体系の確立

農業技術部土地利用作物研究室

研究の背景

出穂期後20日間の平均気温が高い年に白未熟粒の発生等により米の品質が低下（特に「ヒノヒカリ」「ひとめぼれ」）。

→生産者の収益向上及び売れる米作りの推進に寄与するため、早生熟期（「ひとめぼれ」、中生熟期（「ヒノヒカリ」）に代わる高温年でも収量・品質の低下が少ない品種の導入が求められていた。

研究の目標

- ・高温耐性品種「恋の予感」の安定栽培技術確立
- ・早生熟期の高温耐性品種選定及び安定栽培技術確立

研究の成果

中生熟期 →「恋の予感」 奨励品種採用（平成29年度〔2017〕）

早生熟期 →「関東257号」（「ひとめぼれ」代替）を候補品種に選定

「恋の予感」の特性（「ヒノヒカリ」比較）

- ・出穂期は3～4日程度、成熟期は6～13日程度遅い（低温年で遅延）
- ・収量はやや多収。高温耐性があり良質、良食味

「恋の予感」の栽培ポイント

- ・栽培適地 瀬戸内沿岸部（標高100m以下）
- ・移植適期 6月上中旬
- ・施肥量 8～10kg（Nkg/10a）
- ・緩効性肥料は速効性が少なく移植後30～90日に溶出量が多い肥料で収量・品質安定。
- ・移植が遅れた場合（6月下旬）は栽植密度 坪47株（14.3株/m²）以上とする。



「恋の予感」

「ヒノヒカリ」



「恋の予感」

「関東257号」特性（「ひとめぼれ」比較）

- ・出穂期は2～3日、成熟期は1～3日遅い。
- ・倒伏しにくく、穂もちの発生が少ない。
- ・収量は概ね同等で品質が優れる。



「関東257号」

「恋の予感」の県内作付面積は次年度以降 拡大予定！
50ha（2018実績） → 1,000ha（2021計画）