

水稲新品種「ふくまる」の高品質安定多収栽培法

[要約]

「ふくまる」の総施肥窒素量は、「コシヒカリ」の量に比べ3～4 kg/10a 増肥し、移植後 60 日時点の㎡当たり茎数の目標を 580 本以上とすることで、安定多収が実現できる。収穫適期は、帯緑籾率が 15～6% の時であり、出穂後の積算平均気温は 966～1,044℃を目安とする。

農業総合センター農業研究所

平成 24 年度

成果
区分

普及

1. 背景・ねらい

早生で大粒の水稲新品種「ふくまる」は、安定した収量・品質と食味を併せ持っており、作期分散と業務需要向けの契約栽培を推進することで、本県水田農業経営の安定化に寄与できる。「ふくまる」の普及拡大を図る上で、安定多収が可能な栽培技術を再構築する必要がある。このため、新たに施肥量の日安、生育指標及び収穫適期の判定基準について検討し、栽培マニュアルを改訂する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 「ふくまる」栽培では、「コシヒカリ」の収量水準と総施肥窒素量を目安とし、増肥する。具体的には、施肥の日安とする「コシヒカリ」の実収量が 480～510kg/10a 程度の場合、総窒素量で「コシヒカリ」の施肥量に対し 3～4 kg/10a の増肥を行うことで、倒伏程度は「微」で、コシヒカリ対比で 18～21% の増収効果が得られる（表 1）。
- 2) 移植後 60 日時点の㎡当たり茎数を 580 本以上とすることで、600kg/10a 以上の収量を得るための指標である㎡当たり穂数 430 本以上、㎡当たり籾数 31,000 粒を確保することができる（図 1、表 2）。
- 3) 収穫適期は、検査等級 1 等が安定して得られ、屑米の発生が少なく、整粒歩合の最も高くなる帯緑籾率 15%～6%（出穂期後 37 日～40 日、出穂後積算平均気温 966℃～1,044℃）の時である（図 2）。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本成果及び平成 23 年度「水稲新品種候補ひたち 34 号の業務用に適する多収技術」の内容を元に、「ふくまる」栽培マニュアルを改訂した。実際の栽培及び指導は栽培マニュアルを活用する。
- 2) 施肥の日安とする「コシヒカリ」の実収量が 540kg/10a 程度の場合、「ふくまる」の施肥窒素量は、基肥、穂肥ともに「コシヒカリ」の窒素量の 3 割増とする（表 2、平成 23 年度主要成果を参照）。
- 3) 本試験データの移植時期は、4 月 25 日～5 月 14 日である。

4. 具体的データ

表1 「ふくまる」及び「コシヒカリ」の現地試験における総窒素量と収量

品種名	試験年次	試験圃場数	6および10カ所の平均値			
			総窒素量 (kg/10a)	倒伏程度	坪刈り収量 (kg/10a)	実収量 (kg/10a)
ふくまる	H23	6	6.9	2.0	591	547
	H24	10	7.8	0.4	648	603
	平均	—	7.4	1.2	619	575
コシヒカリ	H23	6	4.5	2.9	501	465
	H24	10	3.8	0.6	508	500
	平均	—	4.0	1.8	505	483
平均の差	—	—	3.4	-0.5	115	92

注)総窒素量:ふくまるは基肥+追肥の合計窒素量

コシヒカリは基肥+追肥の合計窒素量もしくは全量基肥肥料の窒素量

倒伏程度: 0(無)、1(微)、2(少)、3(中)、4(多)、5(甚)の6段階評価

病害により減収した現地1圃場を除いた。

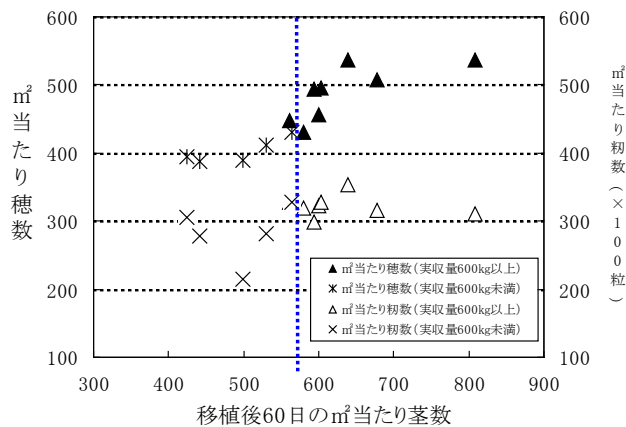


図1 「ふくまる」移植後60日時点の㎡当たり茎数と㎡当たり穂数・㎡当たり籾数・収量との関係

県内現地15圃場(H22年~24年)、所内2圃場(H23年~H24年)のデータ。なお、深水栽培を実施した現地2圃場および倒伏により減収した現地1圃場のデータは除いた。

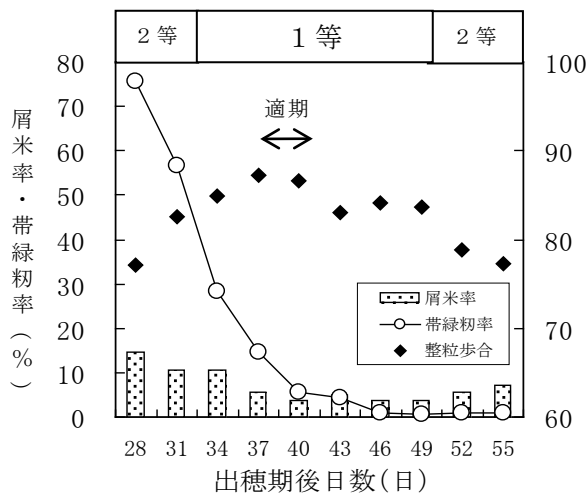


図2 「ふくまる」の出穂期後日数と帯緑籾率、屑米率および整粒歩合との関係、帯緑籾率と出穂後積算気温(平成23年、24年の2カ年平均、農業研究所内圃場、水戸市)

「ふくまる」の移植期・出穂期および収量 移植期:5/13(H23年)5/10(H24年)、出穂期 7/25(H23年)7/30(H24年)

収量(坪刈り):680kg/10a(H23年)740kg/10a(H24年)

表2 「ふくまる」安定多収栽培のための指標値

項目		指標値	
栽培法	栽植密度	18.5株/㎡	
	基肥+穂肥体系の施肥窒素量(コシヒカリ栽培時の収量水準と施肥量を目安とする)	総窒素量で3~4kg/10aの増肥(収量480~510kg/10a程度の「コシヒカリ」の施肥量を目安にする場合) 基肥、穂肥ともに窒素量で3割増肥(収量540kg/10a程度の「コシヒカリ」の施肥量を目安にする場合)	
	穂肥施用時期	出穂前18日	
	移植後60日の目標値	稈長	67cm
		茎数	580本以上/㎡
		葉色	3.8
	収穫期の判定	帯緑籾率	15~6%
		出穂後の積算平均気温	966~1,044℃
	収穫期	倒伏程度	微 以下
		収量構成要素	穂数
1穂籾数			72 粒
籾数			310 百粒/㎡
千粒重			23.5 g以上
登熟歩合			80~84 %
玄米収量		600 kg/10a以上	
玄米タンパク		6.5 %以下	
検査等級	1 等		

※網掛け項目は、H23年度 研究主要成果より。

5. 試験課題・試験期間・担当研究室

業務需要に適した水稻有望系統の選定と栽培法の開発・平成21年~平成23年度、水稻有望系統の高品質安定栽培技術の開発・平成24年度・作物研究室・水田利用研究室