
[成果情報名] 高温に強い水稲品種「元気つくし」の移植時期と施肥法

[要約] 水稲品種「元気つくし」の収量および品質が安定する移植時期は6月10日以降、収量520kg/10aを目標とした場合の目標籾数は28,000～30,000粒/m²である。穂肥を2回実施(2+1.5Nkg/10a)することで、タンパク質含有率は適正な範囲以上に増加することなく、千粒重は重くなり収量は増加する。

[キーワード] 高温登熟、移植時期、目標籾数、穂肥

[担当部署] 農産部 栽培品質・大豆育種チーム、筑後分場 水田高度利用チーム

[連絡先] 092-924-2937

[対象作目] 水稲

[専門項目] 栽培

[成果分類] 技術改良

[背景・ねらい]

早生水稲新品種「元気つくし」は、高温登熟条件下でも玄米の白未熟粒の発生が少なく、外観品質が優れる良食味品種であり、県のブランド品種として普及が期待されている。

そこで、速やかな普及拡大を図るため、移植時期や施肥法が収量、品質および食味におよぼす影響を明らかにする。

(要望機関名 : 福岡普 (H18))

[成果の内容・特徴]

- 1 . 収量が安定する移植時期は6月10日以降である。5月下旬植では、収量の年次変動が大きく、千粒重はやや軽く、整粒歩合はやや劣る傾向にある(表1)。
- 2 . 収量520kg/10aを目標とした場合、籾数28,000粒/m²以上で目標収量を確保できる。籾数30,000粒/m²を超えると収量の変動が大きく、登熟歩合および検査等級は低下する傾向にある。以上のことから、収量および品質が安定する目標籾数は28,000～30,000粒/m²である(図1、データ一部省略)。
- 3 . 穂肥を2回実施(2+1.5Nkg/10a)することで、千粒重は重くなり収量は増加する。千粒重および収量に対する穂肥2回の効果は籾数が少ないほど大きい(表2)。
- 4 . 玄米タンパク質含有率は、移植時期および施肥法が異なる場合においても、適正な範囲(玄米タンパク質含有率6.8%以下)で安定しており、食味は安定して優れる(表1、2)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 . 「元気つくし」栽培マニュアルに登載し、指導資料として活用できる。
- 2 . 目標籾数28,000～30,000粒/m²確保に必要な穂数は380本/m²程度である。
- 3 . 基肥窒素量は5kg/10aを基準とするが、地力が高く籾数が確保しやすい地域は2kg/10a程度減じる。

[具体的データ]

表1 移植時期と収量、品質および食味（平成19～20年産 農産部）

移植時期 月日	出穂期 月日	成熟期 月日	登熟温度	有効穂数 本/m ²	m ² 当 粒数 ×100粒	登熟歩合 %	千粒重 g	精玄米重 kg/10a	精玄米重			検査等級 (相当)	整粒歩合 %	タバク質含有率 %	食味総合
									H19	H20	平均				
5.24	8.8	9.15	28.2	363	273	85	22.6	512	487	537	512	3.0	74.6	6.4	0.14
6.10	8.16	9.25	26.9	347	275	85	23.1	509	503	514	509	3.0	76.7	6.5	0.29
6.26	8.27	10.2	26.0	392	274	88	23.5	551	573	529	551	3.0	83.0	6.4	0.17

注) 1. 施肥 (Nkg/10a) は5+2+1.5。登熟温度は出穂後20日間の平均気温。
 2. 1.85mm調製。検査等級は1等上～3等下を1～9で示す。整粒歩合は穀粒判別器（ヤブRGQ120A）で測定。
 3. 玄米タンパク質含有率は15%水分換算値。食味総合評価は農産コシヒカリを基準(0)（以下同じ）。

表2 施肥法と収量、品質および食味（平成19～21年産）

試験場所	窒素 施用量 Nkg/10a	稈長 cm	倒伏 程度	有効穂数 本/m ²	m ² 当 粒数 ×100粒	登熟歩合 %	千粒重 g	精玄米重 kg/10a(比)	検査等級 (相当)	整粒歩合 %	タバク質含有率 %	食味総合
農産	5+2+1.5	77	0.0	368	265	90	23.6	553 (108)	2.7	84.9	6.3	0.16
	5+2+0	76	0.0	360	257	89	23.2	513	2.3	82.6	5.9	0.39
筑後	3+2+1.5	80	0.1	385	304	82	22.2	576 (106)	3.1	79.2	6.0	0.36
	3+2+0	79	0.1	384	290	85	22.0	543	2.9	79.6	6.0	0.48
	5+2+1.5	82	0.3	412	333	84	22.1	591 (103)	3.1	73.2	6.1	0.37
	5+2+0	82	0.1	405	319	81	21.8	575	3.0	76.9	6.0	0.52

注) 1. 1.85mm調製（筑後分場の平成19年は1.8mm調製）。
 2. 移植時期は6月19～26日。
 3. 精玄米重（比）は、穂肥1回の収量に対する穂肥2回の比。
 4. 試験圃場の作土の化学性：農産部（肥沃度中）可給態窒素 8.4mg/100g
 （平成20年調査値） 筑後分場（肥沃度高）可給態窒素15.6mg/100g

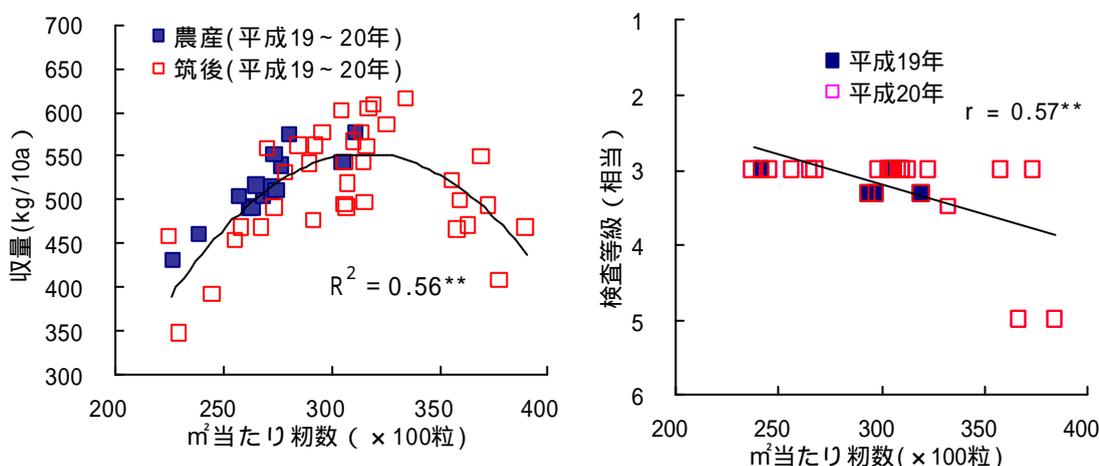


図1 m²当たり粒数と収量、検査等級の関係（平成19～20年産）

注) 1. 検査等級は1等上～3等下を1～9で示す。
 2. **は1%水準で有意である。

[その他]

研究課題名：温暖化に対応した水稻、小麦の高品質生産技術の開発と実証

予算区分：国庫受託（交付金プロ）

研究期間：平成21年度（平成19～21年）

研究担当者：宮崎真行、吉野 稔、石塚明子、内川 修、岩淵哲也、小田原孝治、荒木雅登