

水稲「夢つくし」における近年の高温化に対応した品質向上のための移植時期と1回穂肥の最適施用時期					
[要約] 水稲「夢つくし」の近年の高温化に対応した品質向上のための移植時期は外観品質や収量性からみて6月2半旬であり、1回穂肥における最適穂肥施用時期は食味や収量性からみて出穂前15～20日（幼穂長2～8mm）である。					
担当部署	豊前分場 普通作物・野菜研究室			連絡先	0930-23-0163
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]

近年、水稲登熟期間の高温により米の外観品質が低下し、品質向上のための対応策が求められている。また、食味向上のために1回穂肥が勧められているが、1回穂肥の最適施用時期は明らかではない。

そこで、移植時期が異なる場合の「夢つくし」の登熟期間の気温と外観品質、収量性および食味の関係を検討して、品質向上のための最適移植時期を明らかにする。

さらに、1回穂肥における穂肥施用時期が「夢つくし」の収量性、食味および外観品質に与える影響を検討して、最適穂肥施用時期を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 検査等級は5月中～下旬植では乳白米や背白米の発生により劣る。収量は6月中旬植では6月上旬植より4%少ない。タンパク質含有率や食味には移植時期による差はみられない（表1）。
2. 出穂後20日間の平均気温が28℃を超えると乳白米や背白米の発生が増加し、検査等級が劣る（図1、一部データ略）。
3. 平成10、13年は出穂後20日間の平均気温が28℃より高い日が続き、28℃より低くなったのは、平成10年では8月9日、平成13年では8月5日以降である。平成9～13年の結果からみて、出穂期が8月9日以降になる移植時期は6月2半旬以降である（図2）。
4. 穂肥を1回とした場合、穂肥施用時期が出穂前10日では籾数の減少により減収率が大きく、タンパク質含有率が高く食味は劣る傾向にある。出穂前25日の施用では千粒重が有意に軽くなるので、穂肥施用時期は出穂前15～20日（幼穂長2～8mm）が適する（表2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 水稲栽培技術指針に登載し、「夢つくし」の移植時期見直しや、良食味米生産のための技術資料として活用できる。

[具体的データ]

表 1 夢つくしの移植時期と収量、品質および食味(平成9～13年)

移植 時期	出穂 期 (月・日)	登熟 気温 ()	m ² 当り 籾数 (x100)	収 量 (kg/a)	同左 比率	乳白 米 (%)	背白 米 (%)	検査 等級	食味 総合 評価	タンパ ^ク 質含有率 (%)
5月中～下旬	7.30	27.7	310	54.6	99	4.0	6.3	4.2	-0.1	6.6
6月上旬	8. 8	27.3	292	55.1	100	3.3	1.5	2.6	+0.0	6.7
6月中旬	8.14	26.6	274	52.5	96	3.8	0.6	2.9	+0.0	6.6

注) 1. 5月中～下旬は5月15～25日, 6月上旬は6月5～7日, 6月中旬は6月15～20日。

2. 登熟気温：出穂～出穂後20日間の平均気温。
3. 検査等級：1(1等の上)～9(3等の下)。
4. 食味総合評価：豊前分場産の「コシヒカリ」を基準。
5. タンパク質含有率：玄米中, 水分15%換算。
6. 穂肥の施用時期は出穂前約20日と出穂前約13日。

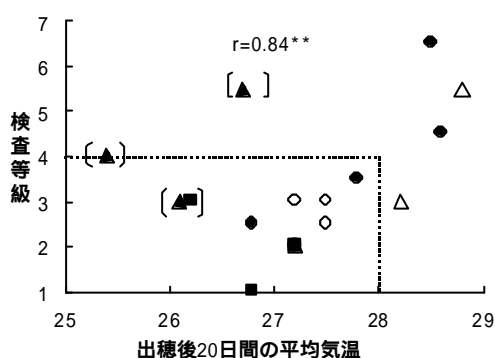


図 1 検査等級と出穂後20日間の平均気温との関係

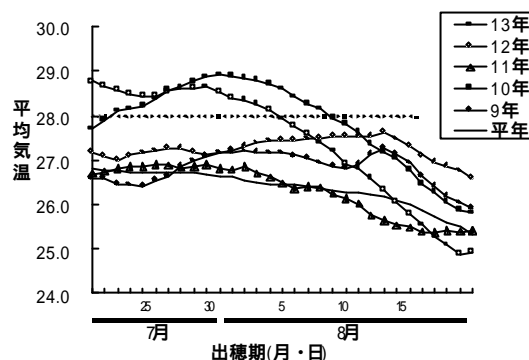


図 2 年次別の出穂後20日間の平均気温

- 注) 1. 相関係数は [] の異常寡照年であった平成11年度と台風の影響があった平成9年度の6月中旬植を除く。
2. **は1%水準で有意。

表 2 1回穂肥における穂肥時期が異なる場合の生育、収量、品質(平成12～13年)

穂肥時期 (出穂前日数)	葉色	SPAD	幼穂長 (mm)	m ² 当り 籾数 (x100)	千 粒重 (g)	収 量 (kg/a)	検査 等級	食味 総合 評価	タンパ ^ク 質含有率 (%)
慣行-20、-13	-	-	-	298	23.3a	56.9(100)	3.0	-0.1	6.2
-25	4.0	39.3	0.5	291	22.6b	54.2(95)	3.0	+0.0	5.8
-20	3.8	37.9	2.0	278	23.0a	54.4(96)	3.0	+0.0	5.9
-15	3.6	35.6	8.2	281	23.1a	55.4(97)	3.0	+0.0	5.9
-10	3.2	31.0	78.0	264	23.3a	53.1(93)	3.0	-0.2	6.2

- 注) 1. 移植時期は6月5～7日。
2. 施肥法：慣行は(基肥+穂肥 +穂肥 Nkg/10a) 5+1.5+1.5, その他は5+1.5+0。
3. 異英文字間には5%水準で有意差有り(Fisher's PLSD)。
4. 葉色、SPAD、幼穂長は第1回穂肥時期の値。

[その他]

研究課題名：極良食味米の安定生産技術
 予算区分：経常
 研究期間：平成13年度(平成9～13年)
 研究担当者：岩淵哲也、田中浩平、尾形武文、濱地勇次
 発表論文等：平成13年度福岡農総試成果発表会講演要旨