

大分県における極早生品種「つや姫」の施肥について

清水康弘¹⁾・○白石真貴夫・田原裕作・首藤さち子²⁾

(大分農林水産研指水田・¹⁾大分県研究普及課・²⁾大分県中部振興局)

【目的】

2011年に本県で奨励品種に採用した極早生品種「つや姫」は高温登熟耐性に優れる品種として、生育特性を明らかにした(2012, 清水ら)。本報では、「つや姫」を普及するにあたり、施肥基準の設定が必要なことから、基肥窒素量、穂肥窒素量および穂肥時期について検討した。

【材料および方法】

試験は2010年および2011年に水田農業グループ内圃場(宇佐市, 標高8m)で実施した。移植は、稚苗・4本植え, 条間30cm×株間22cm(15.1株/m²), 1区20m²・2区制で両年とも6月23日に実施した。施肥法の検討は、基肥と追肥(穂肥)による分施肥で行い、基肥は高度化成005(N-P-K割合=10-20-15%), 穂肥はNK化成30(N-P-K割合=16-0-14%)をそれぞれ使用した。基肥窒素量は2, 3, 4, 6kg/10a, 穂肥窒素量は1, 2, 3kg/10a, 穂肥時期は出穂前25, 20, 15日で行った。

【結果および考察】

1) 基肥窒素量の検討(表1)

基肥窒素量が増えるほど稈長, 茎数, 穂数, 籾数, 玄米収量とも多くなる傾向にあり, 基肥窒素6kg区では2カ年とも少~中程度の倒伏がみられた。登熟歩合は基肥窒素量が少ないほど高く, 玄米の外観品質は基肥窒素2kg区で最も良かった。外観品質を高位に保つためには基肥量はできるだけ少ない方が良く考えられたが, 玄米収量は基肥2kg区でやや減少する傾向にあったことから, 収量面も考慮すると基肥窒素量は3kg/10aが適当と判断された。

2) 穂肥窒素量の検討(表1)

穂肥窒素量1kg, 2kg, 3kg区間で稈長, 穂数, 倒伏に明確な差はみられなかった。また, 穂肥量が増えるほど籾数は増え登熟歩合は低下したが, 玄米収量は3区間の差はなかった。玄米の外観品質は穂肥窒素量3kg区でやや低下し, 食味関連形質の玄米タンパク含有率は多く, 味度値もやや低下した。穂肥窒素量1kg, 2kg区では外観品質, 食味関連形質の差はなかったことから, 穂肥窒素量は1~2kg/10aが適当と判断された。

3) 穂肥時期の検討(表1)

稈長は3区間で差はなかったが, 穂長は出穂前15日区がやや長くなった。施肥時期が早いほど下位節間長(第3~5節間)の割合が大きくなる傾向がみられたが(図1), 出穂

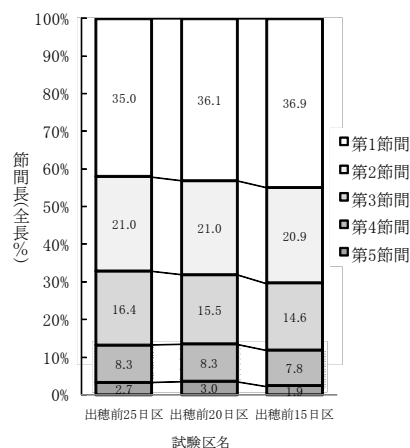


図1 節間長調査結果(2011年)

前25日区でも倒伏は微程度にとどまった。玄米収量は3区間で差がみられなかったが, 玄米のタンパク含有率は施肥時期が遅くなるほど高まる傾向がみられ, 出穂前15日区の味度値は他の2区より劣った。これらのことから, 穂肥時期は出穂前25~20日が適当と判断された。

表1 生育・収量・品質調査結果

試験名	試験区	最高分け時期		出穂期	成熟期	成熟期	倒伏	籾数	登熟	玄米	玄米重	屑重	わら重	検査等級		玄米タンパク含有率	味度値					
		草丈	茎数											葉色	1.7mm			1.8mm				
		cm	本/m ²	グリーン	カラスカール	月/日	月/日	cm	cm	本/m ²	%	g	kg/a	kg/a	kg/a	以上	以上	%				
基肥窒素量の検討	基肥2kg区	68	454	42.9	4.0	8/18	9/28	79	18.7	393	0.0	79	329	80.8	20.7	53.9	2.4	56.3	3.8	4.3	7.3	79.0
	基肥3kg区	69	470	43.7	4.1	8/18	9/28	81	18.7	410	0.5	80	353	78.5	20.6	56.0	2.9	58.2	5.0	5.0	7.3	76.0
	基肥4kg区	69	480	42.9	4.1	8/18	9/27	81	18.9	428	0.5	81	373	74.1	20.5	56.0	2.9	58.4	4.8	5.5	7.4	76.0
	基肥6kg区	70	499	43.4	4.4	8/18	9/29	83	19.4	445	2.3	83	394	74.8	20.4	59.7	3.4	61.1	6.3	6.0	7.8	73.5
穂肥窒素量の検討	穂肥1kg区	-	-	-	-	8/18	9/28	80	18.3	435	0.3	78	352	79.8	20.5	56.3	2.6	58.2	4.3	5.0	7.2	75.3
	穂肥2kg区	69	480	42.9	4.1	8/18	9/27	81	18.9	428	0.5	81	373	74.1	20.5	56.0	2.9	58.4	4.8	5.5	7.4	76.0
	穂肥3kg区	-	-	-	-	8/18	9/28	81	19.3	430	1.0	83	386	72.6	20.6	57.3	3.0	58.3	5.8	6.3	7.6	73.8
穂肥時期の検討	出穂前25日区	64	483	42.2	4.8	8/18	9/28	81	18.6	422	1.0	78	361	75.9	20.3	56.5	3.0	58.8	4.5	5.3	7.2	78.3
	出穂前20日区	69	480	42.9	4.1	8/18	9/27	81	18.9	428	0.5	81	373	74.1	20.5	56.0	2.9	58.4	4.8	5.5	7.4	76.0
	出穂前15日区	69	501	43.8	4.1	8/18	9/28	82	19.3	419	0.5	82	360	73.4	20.9	57.3	3.0	58.7	5.3	5.8	7.6	73.8

注1)基肥窒素量の検討では穂肥窒素量を2kg/10aで出穂前20日, 穂肥窒素量の検討では基肥窒素量を4kg/10a・穂肥施用時期を出穂前20日とし, 穂肥時期の検討では基肥窒素量は4kg/10a・穂肥窒素量は2kgとした。

注2)倒伏程度は無(0)~甚(5)で表す。

注3)検査等級は1~3(1等上~下), 4~6(2等上~下), 7~9(3等上~下), 10(規格外)で表す。

注4)玄米タンパク含有率はK社AN-800(玄米水分14.5%換算値)、味度値はT社製MA-30による。