

4. 「コシヒカリ」の栽植密度、施肥方法が白未熟粒発生に及ぼす影響 (情報)			
「要約」 「コシヒカリ」では、栽植密度を低くし穂肥施用時期を遅らせることにより、 ㎡当り穂数が減少し倒伏程度も軽減するため、白未熟粒発生の抑制が期待でき る。			
研究室名	作物研究室	連絡先	086-955-0275

## [背景・ねらい]

「コシヒカリ」は本県中北部で広く作付けされているが、近年、白未熟粒（乳白粒、心白粒、背白粒、腹白粒、基部未熟粒）の発生が問題となっている。また、耐倒伏性が弱く、倒伏による受光態勢の悪化で登熟不良となり品質低下を招きやすい。そこで、栽植密度及び施肥方法が白未熟粒の発生や生育、品質に及ぼす影響を明らかにし、玄米品質の向上を図る。

## [成果の概要・特徴]

1. 「コシヒカリ」で発生した白未熟粒はほとんどが乳白粒及び心白粒であった（データ省略）。
2. 穂肥時期を遅らせることにより白未熟粒の発生率が低下した（表1）。
3. 倒伏程度が3以下の場合、㎡当り穂数が少なくなると白未熟粒の発生率が低い傾向であった（図1）。
4. 栽植密度が高い場合（19.4～24.3株/㎡）に比べて低い場合（15.5～17.7株/㎡）の方が、㎡当り穂数が減少し倒伏程度も軽減した（表1、図2）。

## [成果の活用面・留意点]

1. 県中北部の移植栽培に適用できる。
2. 1回目の穂肥施用時期が出穂10日前以降になると、精玄米重が低下する恐れがある。
3. 総窒素施用量及び出穂6日前ころの穂肥施用量が多くなると、玄米中の蛋白質含量が高くなり食味値が低下する傾向がある。
4. 基肥が多い場合や穂肥時期を遅らせても穂肥施用量が多い場合には倒伏程度が大きくなる恐れがある。

[具体的データ]

表1 栽植密度及び施肥方法と生育・収量・品質の関係（平成16～18年、赤磐市）

試験年次	栽植密度 株/m <sup>2</sup>	施肥方法 <sup>z</sup> (穂肥時期、量)				精玄米重 kg/10a	千粒重 g	穂数 本/m <sup>2</sup>	一穂粒数 粒	籾数 *100粒/m <sup>2</sup>	白未熟粒率 %	倒伏程度 0-4	蛋白質 %	食味値 HON
		-18日	-15日	-8日	-6日 +4日									
平成16年	24.3	1.5	1.5	1.5	474	21.9	366	87	320	8.5	3.0	—	—	
			1.5	1.5	442	21.2	314	76	238	4.3	2.5	—	—	
			1.5	1.5	408	21.8	311	89	279	9.6	2.5	—	—	
平成17年	19.4	3	3	3	493	23.3	328	101	332	5.2	3.5	7.64	84	
				3	499	22.6	352	88	311	3.5	3.8	7.68	84	
			3	3	484	22.8	312	108	338	4.4	3.0	7.49	89	
				3	506	22.6	311	95	294	3.1	2.8	7.60	84	
平成18年	17.6	1.5	2	1	410	22.1	295	102	300	6.7	2.0	7.03	90	
				1	423	21.5	258	90	232	2.9	1.0	6.72	95	
			2	1.5	348	21.5	264	100	265	5.1	2.0	7.14	92	
				1	339	21.7	239	104	248	3.3	1.0	6.85	92	

<sup>z</sup> 施肥方法は穂肥の施肥時期と施肥窒素量 (kg/10a) を示す。－は出穂前、＋は出穂後施用別に、全区とも基肥として代かき前に窒素 2 kg/10a 施用

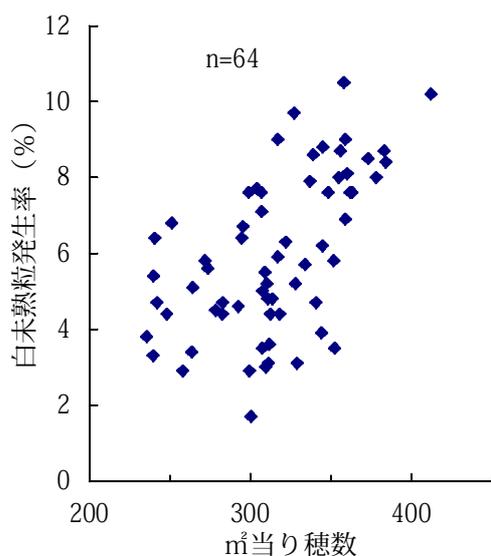


図1 倒伏程度3以下の場合のm<sup>2</sup>当たり穂数と白未熟粒発生率の関係（平成16～18年、赤磐市）

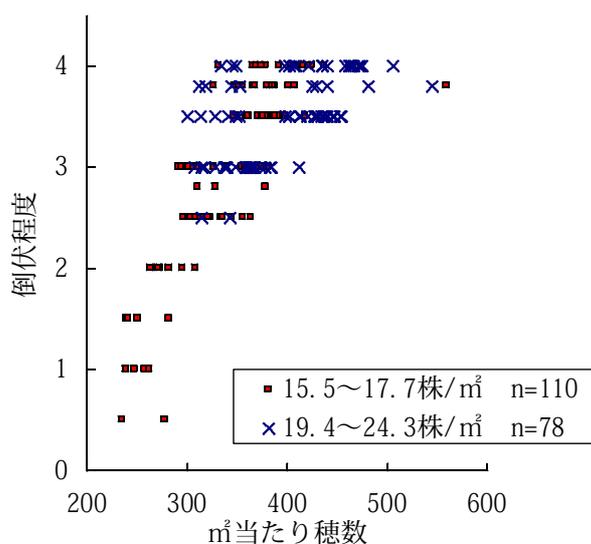


図2 倒伏程度とm<sup>2</sup>当たり穂数の関係（平成16～18年、津山市、赤磐市）

[その他]

試験研究課題・事業名：温暖化に対応した「コシヒカリ」、「あきたこまち」の品質向上対策

予算区分：県単

研究期間：平成16年～18年度

関連情報等：平成18年度試験研究主要成果「「コシヒカリ」の白未熟粒が発生しにくい出穂後の温度条件（情報）」