

## ○高温障害の被害軽減事例

(市町村名：宮城県亶理町、生産年：平成17年産米)

区 分	高温障害を軽減できた事例			高温障害を軽減できなかった事例				
立地条件	仙台平野の南部で仙台湾に面する気候が温暖な地域							
気象条件	平成17年は、5月の連休後の低温日照不足により生育が遅れ、梅雨明けも平年よりかなり遅れた。出穂後は最低気温が高く、加えて日照不足により、乳・心白粒等の白未熟粒が多く発生し等級を下げる要因となった。							
品種名	ひとめぼれ							
土づくり・地力対策	稲わら鋤込み			左同				
移植・直播 (方法、苗質等)	移植(乗用6条田植機、中苗)			左同				
時 期	5月6日			5月5日				
施 肥	基 肥	追肥①	追肥②	基 肥	追肥①	追肥②		
時 期	4月23日			4月25日				
N (kg/10a)	7.0			5.6				
P (kg/10a)	10.0			7.2				
K (kg/10a)	9.0			5.6				
基肥・追肥の 考慮事項								
水管理	通常管理			左同				
病虫害防除	いもち病(粒剤2回体系)ほか			左同				
収 穫	9月18日			9月20日				
収量構成要素	穂数	m <sup>2</sup> 籾数	千粒重	穂数	m <sup>2</sup> 籾数	千粒重		
	445	24,560	21.7	506	40,770	21.5		
収量・品質	単収：511kg/10a			単収：565kg/10a				
	1等 100%	2等 %	3等 %	規格外 %	1等 %	2等 100%	3等 %	規格外 %
2等以下の落 等の主な理由				出穂後20日間の最低気温が22.3℃と高かったことに加え、日照不足により白未熟粒が多くなり落等				
その他特記すべき事項	この農家は穂数が少なく、m <sup>2</sup> 籾数も少なく今年の天候でも充実度が優れた。また刈取りが成熟期(出穂後45日頃)と早かった。			ほ場整備後1年目で生育の調節がきかず、穂数多く、m <sup>2</sup> 籾数も多くなった。また、植付本数過多、水管理(早期落水)、刈遅れ等が関わり落等している(要因は一つではない)。				

(市町村名：福島県郡山市、生産年：平成17年産米)

区 分	高温障害を軽減できた事例			高温障害を軽減できなかった事例			
立地条件	福島県中通り南部平坦地						
気象条件	内陸性気候、年間平均気温11.9℃、降水量1,152mm						
品種名	コシヒカリ						
移植・直播 (方法、苗質等)	直播栽培			移植栽培			
	時 期	5月6日			5月2日		
施 肥	基 肥	追肥①	追肥②	基 肥	追肥①	追肥②	
	時 期		8月1日				
	N (kg/10a)	3.0	2.0		6.0	2.0	
	P (kg/10a)	8.0	—		8.0	—	
	K (kg/10a)	8.0	—		8.0	—	
基肥・追肥の 考慮事項				追肥は、幼穂長1mm時に施用した。			
水管理	播種後9日間の落水管理、以後は移植栽培に準ずる。			移植後深水～浅水～中干し～間断かんがい～徐々に落水。			
収 穫	9月30日			9月24日			
収量構成要素	茎数(穂数)	m <sup>2</sup> 籾数	千粒重	茎数(穂数)	m <sup>2</sup> 籾数	千粒重	
	319	23,500	24.0	438	35,200	21.3	
収量・品質	単収：514kg/10a※1			単収：624kg/10a※2			
	1等100%	2等%	3等%	規格外%	1等%	2等100%	3等%
2等以下の落 等の主な理由	—			乳白粒、青未熟粒			
その他特記すべ き事項	出穂期8月18日			出穂期8月10日 倒伏程度3(1～4段階区分)			

※1、※2：玄米単収は、直播栽培が粒厚1.8mm以上、移植栽培が1.7mm以上とした。

(市町村名：群馬県太田市、玉村町生産年：平成17年産米)

区 分	高温障害を軽減できた事例 【太田市・試験ほ】			高温障害を軽減できなかった事例 【玉村町・試験ほ】		
立地条件	平坦二毛作地帯			同左		
気象条件	出穂後13日目に台風襲来、その後高温			出穂後8日目に台風襲来、その後高温		
品種名	ゴロピカリ			同左		
土づくり・地力対策	みづかね 60kg (稲・麦ワラのすき込みなし)			なし		
移植・直播 (方法、苗質等)	移植、中苗(3.9葉(完全葉))			移植、中苗(4.4葉(完全葉))		
時 期	6月25日			6月29日		
施 肥	基 肥	追肥①	追肥②	基 肥	追肥①	追肥②
時 期	6月25日	8月12日		移植前		
N (kg/10a)	4.0	2.2		5.0		
P (kg/10a)	8.1	0		7.0		
K (kg/10a)	6.8	2.1		6.0		
水管理	中干し 7月30日～8月3日 間断かん水 有 落水 9月30日			中干し 7月31日～8月6日 間断かん水 無 落水 9月25日		
病虫害防除	①移植前箱施用剤 ②8月9日紋枯病・殺虫剤 ③9月3日殺菌剤・殺虫剤			①(育苗)6月6日、6月12日、6月21日カスエル粉剤 ②7月28日ロムダンエア― ③8月20日アミスタートレボン SE		
収穫期(成熟期)	10月13日(10月7日)			10月17日(10月17日)		
収量構成要素	穂 数	m <sup>2</sup> 籾数	玄米千粒重	穂 数	m <sup>2</sup> 籾数	玄米千粒重
	324	29,560	24.4	384	30,120	23.9
収量・品質	単収：525kg/10a(坪刈り)			単収：574kg/10a(坪刈り)		
	1等	%	2等	%	3等	%
			規格外	%	1等	%
				%	2等	%
				%	3等	%
				%	規格外	%
2等以下の落等の主な理由	-			乳白米		

(市町村名：新潟県長岡市（旧寺泊町）、生産年：14年）

区 分	高温障害を軽減できた事例				高温障害を軽減できなかった事例			
立地条件	沖積平野の地力のやや高い地域で基盤整備後2年目							
気象条件	7月、8月前半が高温となり、8月第6半旬から9月第1半旬までフェーン等に異常高温・乾燥条件となった。							
品種名	コシヒカリ							
土づくり・地力対策	稲わらすき込み 粒状ようりんケイカル80kg/10a				稲わらすき込み			
移植・直播 (方法、苗質等)	稚苗移植・播種量150g/箱 苗丈13.6cm、葉数2.2				稚苗移植・播種量160g/箱 苗丈17.3cm、葉数2.3			
時 期	播種日4月23日、育苗日数21日				播種日4月7日、育苗日数26日			
施 肥	基 肥	追肥①	追肥②	追肥③	基 肥	追肥①	追肥②	
時 期	4月29日	6月21日	7月16日	7月23日	4月24日	7月24日		
N (kg/10a)	2.0	0.6	1.4	1.1	2.5	1.4		
P (kg/10a)	4.8	0.9	0	0	6.0	0		
K (kg/10a)	2.4	0.8	1.4	1.1	2.4	1.4		
基肥・追肥の 考慮事項	基盤整備後の地カマラに対応して生育量に合わせた施肥。				生育過剰なため、穂肥が1回しかできなかった。			
水管理	中干し 6月18日～6月30日、 溝切り6月21日、落水期 8月31日				中干し6月10日～6月30日、 溝切り6月12日、落水期 8月25日			
病害虫防除	箱施用殺虫剤、航空防除2回 カメムシ防除1回				箱施用殺虫剤、航空防除2回			
収 穫	9月14日（出穂期8月4日）				9月11日（出穂期8月2日）			
収量構成要素	穂数	㎡籾数		千粒重	穂数	㎡籾数		千粒重
	364	26,600		23.2	432	29,900		22.1
収量・品質	単収：570kg/10a				単収：540kg/10a			
	1等 100%	2等 %	3等 %	規格外 %	1等 %	2等 100%	3等 %	規格外 %
2等以下の落 等の主な理由					乳心白粒			
その他特記すべき事項	倒伏程度1.0、成熟期生葉数3.5				倒伏程度2.0、成熟期生葉数2.5			

(市町村名：滋賀県安曇川町、生産年：16年産米)

区 分	高温障害を軽減できた事例			高温障害を軽減できなかった事例				
立地条件	滋賀県の北西部に位置し、東部は琵琶湖に、南西部は比良山地に接している							
気象条件	積雪量の多い日本海型気候、平均気温 13.8℃、年間の降水量 2,129mm							
品種名	コシヒカリ							
土づくり・地力対策	稲わら全量還元			同左				
移植・直播 (方法、苗質等)	機械移植(稚苗) 遅植え、基肥減肥、穂肥配分			機械移植(稚苗)				
時 期	5月30日			5月5日				
施 肥	基 肥	追肥①	追肥②	基 肥	追肥①	追肥②		
時 期	側条施肥	7月16日	7月26日	側条施肥	7月8日	7月14日		
N (kg/10a)	1.5	1.0	2.0	3.0	2.0	1.0		
P (kg/10a)	2.7	0	0	5.4	0	0		
K (kg/10a)	1.5	1.0	2.0	3.0	2.0	1.0		
水管理	通常管理			同左				
病虫害防除	共同防除			同左				
収 穫	9月6日			9月1日				
収量構成要素	茎数	m <sup>2</sup> 籾数	千粒重	茎数	m <sup>2</sup> 籾数	千粒重		
	310	23,865	23.2	277	26,297	21.5		
収量・品質	単収：510kg/10a			単収：510kg/10a				
	1等 100%	2等 %	3等 %	規格外 %	1等 %	2等 100%	3等 %	規格外 %
2等以下の落等の主な理由				整粒不足、乳白・心白				

(市町村名：京都府京丹後市、生産年：平成17年産米)

区 分	高温障害を軽減できた事例			高温障害を軽減できなかった事例			
立地条件	丹後半島の海岸に近い地域						
気象条件	海岸沿いは、半島の内陸部に比べ気温が高く、特に夜温（最低気温）は5℃近く高くなる						
品種名	コシヒカリ						
土づくり・地力対策	なし			なし			
移植・直播 (方法、苗質等)	機械移植、稚苗植え			同左			
時 期	5月17日			5月13日			
施 肥	基 肥	追肥①	追肥②	基 肥	追肥①	追肥②	
時 期	5月12日	なし	なし	5月9日	7月14日	7月22日	
N (kg/10a)	4.9			2.2	1.6	1.2	
P (kg/10a)	4.9			2.9	0	0	
K (kg/10a)	4.9			2.5	2.0	1.5	
基肥・追肥の 考慮事項	緩効性肥料を施用している						
水管理	収穫1週間前まで間断かんがい			同左			
病虫害防除	箱施用剤のみ			同左			
収 穫	9月13日			9月8日			
収量構成要素	m穂数	m穂数	千粒重	m穂数	m穂数	千粒重	
	425	—	19.3	509	33,334	21.8	
収量・品質	単収：462kg/10a			単収：465kg/10a			
	1等100%	2等 %	3等 %	規格外 %	1等 %	2等100%	3等 %
2等以下の落 等の主な理由				乳心白粒			
その他特記すべき事項	倒伏程度1～2			倒伏程度1～2			

(市町村名：島根県出雲市農業技術センター内ほ場、生産年：17年産米)

区 分	高温障害を軽減できた事例			高温障害を軽減できなかった事例				
立地条件	平坦部							
気象条件								
品種名	コシヒカリ							
土づくり・地力対策	ケイカル150kg/10a、稲わら還元							
移植・直播 (方法、苗質等)	稚苗移植栽培、移植時の葉齢2.1葉							
時 期	移植時期：5月25日							
施 肥	基 肥	追肥①	追肥②	基 肥	追肥①	追肥②		
時 期	5月20日			5月20日	7月17日	7月25日		
N (kg/10a)	2.0			2.0	1.5	1.5		
P (kg/10a)	7.0			7.0	0	0		
K (kg/10a)	4.0			4.0	1.5	1.5		
基肥・追肥の 考慮事項	マニュアル適用の結果、茎数が異常に多く追肥は0とした			当初の設計どおりの施肥				
水管理	間断かん水を主体とした水管理、軽い中干し実施、落水は収穫7日前。							
病害虫防除	5月22日ウィンアドマイヤー顆粒水和剤100倍 6月3日ジョイスターフロアブル(除草) 7月15日リンパー粒剤 8月3日ブラシン水和剤1000倍、バリダシン液剤1000倍、スミチオン乳剤1000倍 8月12日スラブサイドゾル1000倍、スミパッサ乳剤1000倍 8月26日MR、ジョウカー2000倍							
収 穫								
収量構成要素	茎数	m <sup>2</sup> 籾数	千粒重	茎数	m <sup>2</sup> 籾数	千粒重		
	442	30,000	21.4	463	36,700	21.9		
収量・品質	単収：514kg/10a			単収：563kg/10a				
	1等100%	2等%	3等%	規格外%	1等%	2等100%	3等%	規格外%
2等以下の落 等の主な理由				心白(乳白)				
その他特記すべ き事項	乳白粒率 1.5% 胴割粒率 2.7%			乳白粒率 8.5% 胴割粒率 3.9%				

注：農業技術センターで実施している作況試験の中で、試験区の一部で上記生育診断による施肥マニュアルを適用した事例(マニュアル適用区を軽減できた事例、非適用区を軽減できなかった区とした)

(市町村名：宮崎県都城市、生産年：17年産米)

区 分	高温障害を軽減できた事例			高温障害を軽減できなかった事例		
立地条件	盆地平野部（都城市沖水地区）					
気象条件	ほぼ全生育期間をとおして、昼夜に渡り平年より高温条件が続いた。					
品種名	ヒノヒカリ					
移植・直播 (方法、苗質等)	機械中苗移植、苗質良			同左		
時 期	6月19日、6月27日移植			6月5日、6月13日移植		
施 肥	基 肥	追肥①	追肥②	基 肥	追肥①	追肥②
時 期	随時			随時		
N (kg/10a)	3.0			3.0		
P (kg/10a)	4.8			4.8		
K (kg/10a)	3.6			3.6		
基肥・追肥の 考慮事項	基肥は側条ペーストを使用			同左		
水管理	慣行（栽培歴）			同左		
病虫害防除	慣行（栽培歴）			同左		
収 穫	10月10日、10月13日			10月1日、10月6日		
収量構成要素	茎数	m <sup>2</sup> 籾数	千粒重	茎数	m <sup>2</sup> 籾数	千粒重
	432	—	21.1	417	—	19.9
収量・品質	単収：432kg/10a			単収：346kg/10a		
	1等 50%	2等 50%	3等 0% 規格外 0%	1等 0%	2等 0%	3等 100% 規格外 0%
2等以下の落 等の主な理由	乳心白			乳心白		
その他特記すべ き事項	6月19日移植は全て2等 6月27日移植は全て1等			6月5日、13日移植は全て3等		

(市町村名：佐賀県江北地区、生産年：平成17年産米)

区 分	高温障害を軽減できた事例				高温障害を軽減できなかった事例			
立地条件	山麓部（標高50m～100m）							
気象条件								
品種名	夢しずく							
土づくり・地力対策	前年度稲わら全量すき込み（3回程度の耕起）				なし			
移植・直播 （方法、苗質等）	稚苗移植、栽植密度60株以下/坪 播種量120g/箱、平床育苗				稚苗移植、栽植密度60株以下/坪 播種量120g/箱、段積み育苗			
時 期	4月30日播種、5月末から6月上旬移植				5月中旬播種、6月中旬以降移植			
施 肥	基 肥	追肥①	追肥②	基 肥	追肥①	追肥②		
時 期	5月中旬		7月中旬	6月上旬		7月下旬		
N (kg/10a)	4.2～5.6		0.0～1.5	4.2～5.6		1.6～2.4		
P (kg/10a)	4.8～6.4		0.0	4.8～6.4		0.0		
K (kg/10a)	4.2～5.6		0.0～1.2	4.2～5.6		1.2～1.8		
水管理								
病虫害防除	液剤による適期防除、共同防除				粉剤主体の個人防除			
収 穫	10月2日から収穫（適期は8日）				10月19日から収穫（適期は15日）			
収量構成要素	茎数	m <sup>2</sup> 籾数	千粒重	茎数	m <sup>2</sup> 籾数	千粒重		
収量・品質	単収：540kg/10a以上				単収：420kg/10a前後			
	1等 100%	2等 %	3等 %	規格外 %	1等 %	2等 200%	3等 %	規格外 %
2等以下の落等の主な理由					充実不足、着色粒等			