

## 未熟粒及び被害粒の発生要因

### ◎整粒、未熟粒及び被害粒

	整粒	未熟粒				
		基白粒	背白粒	乳白粒	心白粒	
気象要因	—	登熟初期の高温	登熟初期の高温	登熟中期の高温 または低日射	登熟初期の高温	
栽培的要因	—	栄養凋落	栄養凋落	着粒数过多や倒伏	着粒数过多や倒伏	
特 徴	未熟粒・胴割粒などを除いたもの	基部が白濁した粒	背側が白濁した粒	大部分が白濁した粒	中心部が白濁した粒	

	未熟粒		被害粒		
	腹白粒	青未熟粒	奇形粒	茶米	発芽粒
気象要因	—	登熟期間の寡照	開花期の高温・強風	登熟期間の高温 出穂期前後の強風・降雨	登熟後期の降雨
栽培的要因	登熟後半の倒伏	着粒数过多や倒伏	着粒数过多	稻体活力の低下、草刈り後の枯草で菌が繁殖	倒伏
特 徴	腹側が白濁した粒	粒表面が緑色の粒	粒のねじれなど不整形な粒	粒表面が茶褐色の粒	発芽または発根している粒

被害粒		玄米の登熟期間と未熟粒の発生について				
胴割粒	斑点米	出穂日	出穂後 10日	出穂後 20日	出穂後 30日	出穂後 40日
登熟初期の高温・多照	—					
登熟期の灌水管理不足、刈遅れ、過乾燥	畦畔等の草刈り、カメムシ防除の不徹底					

図 登熟期間の気象条件と白未熟粒の発生過程

### ◎白未熟粒とは

葉で生産されたデンプンが玄米に十分詰まらなかった部分に空気の隙間ができ、その部分が光の乱反射により白く見える。

### ◎栽培面での発生要因と対策

#### 背白粒・基白粒

要因：登熟期間の栄養凋落  
(葉色が淡い、極端な葉色の低下)  
対策：葉色が淡い場合は出穂前に追肥し、穗揃期の葉色を確保  
出穂後 20 日間の湛水管理の徹底

#### 乳白粒・心白粒

要因：穂数や 1 穗粒数の过多  
⇒デンプンの奪い合い  
対策：適正な穂数・粒数の確保  
倒伏させない稲づくり  
⇒施肥量の遵守、適正な田植え、中干しの徹底

## 水稻の主要病害虫

防除剤は P54~55 参照。

	いもち病	紋枯病	稻こうじ病
特徴	夏期に低温や曇雨天が続くと発生しやすい。 発病部位によって苗いもち、葉いもち、穂いもち、枝梗いもちなどと呼ばれている。 葉いもちの病斑は褐色、紡錘形で、発生が多いと罹病株から周囲へ広がる“すり込み”状になる。出穂期以降は白穂や稔実不良になる。	幼穂形成期頃より発生し、高温年に多い。窒素過多の栽培で茎数が多く、株間の湿度が高まると発生しやすくなる。前年多発したば場では発生しやすい。 病斑は周辺部が黒褐色、内部が淡褐色～灰色の円形で、最初下部の葉鞘にでき、上位へと進展する。ひどくなると葉や穂も枯らし、収量・品質が低下する。	出穂期にかけて低温、日照不足の年や風通しの悪い所、遅植え、晚生種に発生が多い。 乳熟期頃から黄緑色の小さな塊が現れ、大きくなると緑黒色になり穀全体を被う。 発生が多いと品質低下を招く。
アカスジカスミカメ			
特徴	体長：4.5~6 mm 加害部位：頂部、側部(割れ穀) 年4~5回発生／卵越冬 成虫はよく飛翔し、稻、とうもろこし、イネ科牧草を吸汁加害する斑点米カメムシ類の重要種。開花期から開穎後間もない時期の穂と割れ穀を加害する。	体長：5~6 mm 加害部位：頂部(玄米)、側部(割れ穀) 年4~5回発生／卵越冬 成虫はよく飛翔し、夏場に発生する第2世代成虫が出穂期の穂と割れ穀を加害する。斑点米を発生させるカメムシ類の重要な種。	体長：4.5~7 mm 加害部位：全面 年2回発生／成虫越冬 イネ科植物で生活し、通常は年2回の発生。登熟初期から後期まで加害し、しいなや屑米、斑点米を発生させる。 ※しいな…殻ばかりで中身のないもの
クモヘリカメムシ			
特徴	体長：15~17 mm 加害部位：全面 年2~3回発生／成虫越冬 イネ科雑草を好み、水稻が出穂すると成虫は水田へ侵入する。稻の穂を吸汁して斑点米を発生させる。	体長(成虫)：イネゾウムシ 5 mm イネミズゾウムシ 3~4 mm 加害部位：葉、根 年1回発生／成虫越冬 イネゾウムシの成虫は田植後の葉に大きな穴をあけ、イネミズゾウムシの食害痕は白い筋状となる。幼虫は根を食害する。	体長：20~30 mm 加害部位：葉 年1回発生／卵越冬 加害期間は長く、幼虫から成虫まで稻の葉を食害する。激しい食害は粒数の減少や稔実不良による減収を招く。