

# 高品質生産のための籾色成熟経過判定

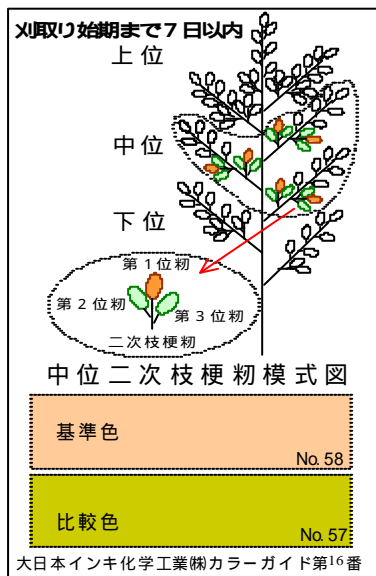
古川農業試験場

## 1 取り上げた理由

大規模農家や地域営農集団が、受託圃場の刈取作業計画を立案し高品質生産を進めるため、積算温度や出穂日に頼らずに、現地圃場での穂観察から簡便かつ客観的な成熟経過予測ができる指標として、より明確な籾色による判定が明らかとなったので普及技術とする。

## 2 普及技術

- 1) 籾の黄化判定指標となる色は大日本インキ化学工業(株)カラーガイド第 16 番の「No. 58」を基準色とし、光による色の識別困惑を回避するため「No. 57」を比較色とする(図 1)。
- 2) 標準となる穂は、平均的穂数の株から枝梗数 8 の穂を籾色判定に供する。判定部位は中位(穂を 3 分割)二次枝梗籾とする(図 2・3)。
- 3) 中位二次枝梗籾による成熟段階を次のとおりとした。
  - 成熟段階 : 第 1 位籾が急速に黄化開始。
  - 成熟段階 : 第 1 位籾がほぼ黄化(7 日以内で刈取り始期)。
  - 成熟段階 : 第 2・3 位籾が黄化開始(刈取り始期)。
  - 成熟段階 : 第 1 位籾の黄化 100%，第 2・3 位籾が黄化 30% (積算気温 1,000 )。
  - 成熟段階 : 第 2・3 位籾が黄化 50% 以上(刈取り終期)。
- 4) 成熟段階 を経過すると急激に被害粒の発生が増加する。
- 5) 判定はポケットサイズの判定板を使用し、「籾色成熟経過の目安」を参考に成熟状況を診断する(図 4, 表 1)。



		刈取始期										
		刈取始期					刈取終期					
成熟段階		745	770	815	860	920	1000	1100	1200	1250		
平均気温 (1000 到達温度)	出穂経過積算温度	(-255)	(-230)	(-185)	(-140)	0	(0)	(+100)	(+200)	(+250)		
1000 到達日数	日	-13	-12	-10	-7	4	0	+5	+10	+13		
全初観察	全初黄化率 %					67	80	95				
	第1位籾黄化率 %	25	50	90	93	95	100	100	100	100		
中位二次枝梗籾	(中位籾黄化率) %	0	1	3	5	10	30					
枝梗籾	第2・3位籾黄化率 (枝梗籾黄化率) %	0	0	8	10	11	30	55	65	70		
	(枝梗籾黄化率) %					5	7	10	15	25	50	

1 平均気温20 で算出

図 1 判定板の試作

## 3 利活用の留意点

- 1) 適応品種は「ひとめぼれ」とする。
- 2) 5 株程度の平均的な株による判定が必要。

( 問い合わせ先 : 古川農業試験場水田利用部 電話 0 2 2 9 - 2 6 - 5 1 0 6 )

#### 4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間 良食味みやぎ米の安定生産のための新生育制御・診断技術の確立 (平成10～12年度)

2) 参考データ

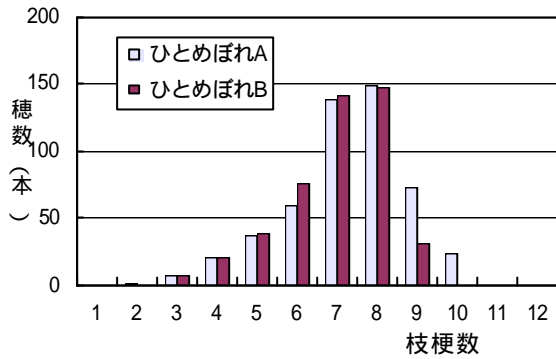


図2 平均株の枝梗数別穂数

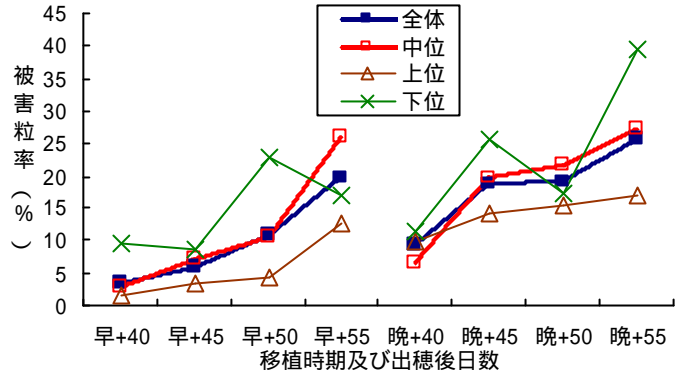


図3 成熟経過と枝梗位置別被害粒率の経過  
被害粒：胴割れ・着色・奇形・未熟粒  
早：早植え(5月1日移植), 晩：晩植え(5月30日移植)

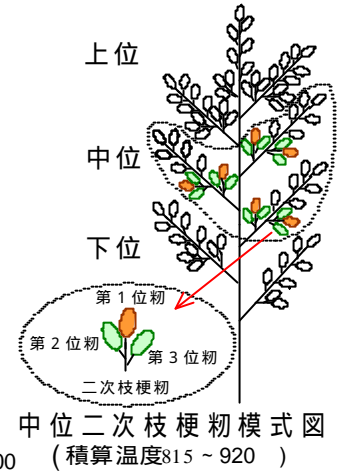
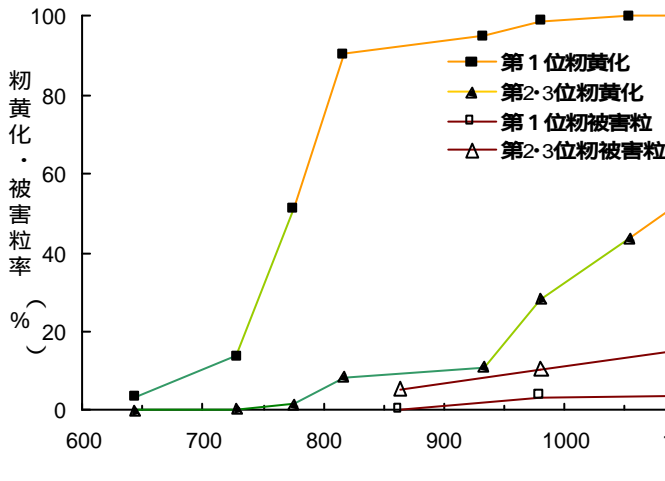


図4 積算温度と穂中位二次枝梗籾黄化率の推移  
成熟段階は表1に対応する

表1 籾成熟経過の目安

成熟段階		刈取始期		刈取終期							
<b>出穂後積算温度</b>		745	770	815	860	920	1000	1100	1200	1250	
平均気温 (1000 到達温度)		(-255)	(-230)	(-185)	(-140)	(-80)	(0)	(+100)	(+200)	(+250)	
1000 到達日数		1 日	-13	-12	-10	-7	-4	0	+5	+10	+13
全籾観察	全籾黄化率	%					67	80	95		
中位二次枝梗観察	第1位籾黄化率	%	25	50	90	93	95	100	100	100	100
	(被害粒率)	%				0	1	3	5	10	30
	第2・3位籾黄化率	%	0	0	8	10	11	30	55	65	70
	(被害粒率)	%				5	7	10	15	25	50

1 平均気温20 で算出

3) 発表論文等 なし