

エゴマ ‘若桜在来’ を中心とした収穫適期の判断指標

1 情報・成果の内容

(1) 背景・目的

エゴマは収穫適期の判断が難しく、適期より早いと種子が未成熟になり、適期を過ぎると脱粒により収量は低下するが、収穫適期について具体的に示された知見は見当たらない。そのため、収穫適期を判断するための指標を提示する。

(2) 情報・成果の要約

‘若桜在来’の手刈りにおける収穫適期は、最大収量に対して10%の穀粒損失を許容すると、開花期から27～30日後である。また、達観で判断する成熟割合では5割以上～9割未満である。‘田村黒’、‘田村白’、‘白川’においても開花期から27～30日後は共通して穀粒損失が10%未満であった。

2 試験成果の概要

(1) ‘若桜在来’は同一の試験年次で定植時期が大きく異なっても開花始めは数日の差であるが試験年次によって開花始めは1週間程度異なり、収穫適期も同様と考えられる。よって収穫適期は、暦日による判断が困難である(表1)。

(2) ‘若桜在来’は、開花期から28日後で最大になり、30日後まで90%以上を維持し、それ以降は大幅な低下が見られた(図1)。‘若桜在来’において10%の穀粒損失を許容すると手刈りにおける収穫適期は開花期から計測して27～30日後であり、開花期から収穫適期を予測できる(表2)。そのため、開花期は把握する必要がある。

(3) エゴマの成熟割合は一株における成熟した種子(着色した種子)の割合で達観により判断可能であり‘若桜在来’は、成熟割合5割以上～9割未満での手刈りによって90%以上の収量割合を示したことから、収穫適期は成熟割合約5割以上～9割未満と考えられる。(図2、図3)。

(4) 品種間の比較において‘白川’のように開花期からの経過日数によって収量割合が低下しない場合があったが、‘田村黒’、‘田村白’も含めて‘若桜在来’と共通する収穫適期は開花期から27～30日後である(表3)

表1 エゴマ(‘若桜在来’)の生育ステージ(2019～2021、農業試験場)

試験年度	試験ほ	定植日	開花始め	開花期	成熟期
2021	井手上2	6月24日	9月12日	9月14日	10月14日
2021	西南7号	6月23日	9月12日	9月14日	10月14日
2020	西南7号	6月22日	9月18日	9月21日	10月24日
2019	西南7号	5月9日	9月12日	-	-
2019	西南7号	6月6日	9月13日	-	-
2019	西南7号	7月3日	9月15日	-	-

注1) 農業試験場の調査データである。

注2) 開花始め: ほ場で開花を始めた株が現れた時期

注3) 開花期: ほ場の5割の株が開花を始めた時期

注4) 成熟期: 全個体の90%以上が成熟した時期

注5) - : データなし

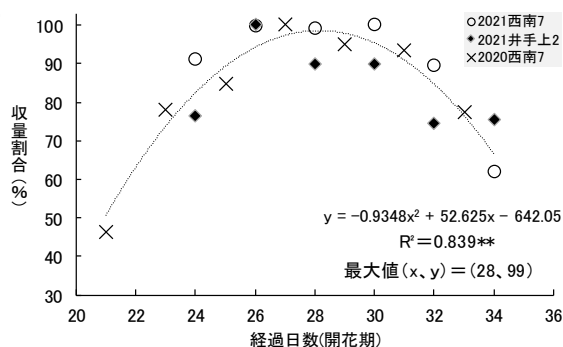


図1 ‘若桜在来’における開花期からの経過日数と収量割合の推移 (2020～2021、農業試験場)

注1) 収量割合は最大収量に対する収量の割合を示す。

注2) **: P<0.001

注3) 最大値は回帰曲線より算出した値。

表2 ‘若桜在来’における開花期からの経過日数と収量割合(2020～2021、農業試験場)

開花期からの経過日数	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
2021井出上2号			76%		100%		90%		90%		74%		75%	
2021西南7号			91%		100%		99%		100%		89%		62%	
2020西南7号		78%		85%		100%		94%		93%		77%		

注1) 90%以上 90%未満 各数値は最大収量に対する収量の割合を示す。

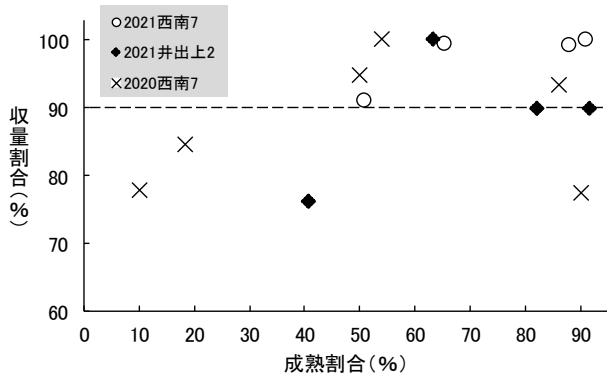


図2 ‘若桜在来’における成熟割合と収量割合の関係(2020～2021、農業試験場)

注1) 成熟割合は成熟した子実割合を示す。

注2) 収量割合は最大収量に対する収量の割合を示す。



未成熟種子(白色)の様子

成熟種子(着色)の様子

図3 エゴマ‘若桜在来’の種子成熟の様子

表3 各品種における開花期からの経過日数と収量割合の比較(2021、農業試験場)

開花期からの経過日数	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
田村黒	84%		83%		96%		95%		100%		87%						
田村白			94%		100%				97%		77%		59%				
白川	74%			99%				98%		98%	98%			100%		100%	

注1) 90%以上 90%未満 各数値は最大収量に対する収量の割合を示す。

3 普及の対象及び注意事項

(1) 普及の対象

県内全域

(2) 注意事項

1) 収穫適期はいずれも手刈りにおける収穫適期を示す。

2) 調査データはいずれも農業試験場内の細粒質普通低地水田土において有機的管理を行った結果である。

4 試験担当者

有機・特別栽培研究室 研究員 石賀勇成^{※1}
室長 宮本雅之^{※2}

※1 現 水田高度利用研究室 研究員

※2 現 東部農林事務所八頭事務所八頭農業改良普及所 普及主幹