

ホールクロップサイレージ用イネの収穫適期

大友孝憲・佐藤吉昭¹⁾・佐藤文明²⁾・池上哲生³⁾(大分県農業技術センター・¹⁾ 大分県農政部・²⁾ 大分県畜産試験場・³⁾ 宇佐両院地方振興局農業振興普及センター)Takanori Otomo, Yoshiaki Sato, Fumiaki Sato and Tetsuo Ikegami :
The Harvesting Time in Whole Crop Silage of Rice Cultivar

水田の多様な利活用が求められている中、イネホールクロップサイレージ (以下 WCS) が注目されており、大分県でも作付けは着実に増加している。また、飼料イネの専用品種も育成されつつある。

イネ WCS の収穫時期については、1980年代に行われた食用品種での事例がほとんどで、生育ステージの設定がそれぞれ異なり明確でない。

そこで、飼料イネ専用品種を用いて、収穫時期を登熟期の積算平均気温で設定し、検討したのでその結果を報告する。

1. 試験方法

試験は2000年と2001年に標高544mの久住試験地内の水田で、第1表に示す品種系統を供試して行った。基肥窒素施肥量は0.6kg/aとし、稚苗を5月8～9日に移植した。追肥は窒素0.4kg/aを出穂前30日を目安に施用した。

収穫は第1表に示すように、穂ばらみ期と穂揃期は出穂期からの日数で各々7日前、4日後を、また糊熟期と黄熟期は登熟期の積算平均気温で各々600℃と850℃を目安に行った。飼料の分析は一般成分分析法で行い、消化率は日本標準飼料成分表によった。

第1表 出穂期および収穫時期

年度	品種系統名	出穂期 (月.日)	穂ばらみ期		穂揃期		糊熟期		黄熟期	
			出穂 前日数	出穂 後日数	積算 気温	出穂 後日数	積算 気温	出穂 後日数	積算 気温	出穂 後日数
'00年	クサユタカ	7.31	10	4	598	25	852	36		
	西海204号	8.19	4	4	594	26	865	41		
	ホシユタカ	8.23	5	5	593	27	857	42		
	スプライス	8.22	7	6	601	27	867	42		
'01年	クサユタカ	7.27	8	3	609	25	821	35		
	西海204号	8.17	7	4	591	28	842	41		
	ホシユタカ	8.20	7	4	607	29	847	42		
	クサホナミ	8.18	8	4	629	30	835	41		

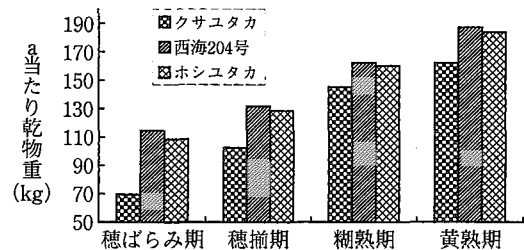
注) 積算気温は登熟期の積算平均気温を示す。

2. 結果および考察

イネ WCS では刈取り時の水分が65%以下で良質なサイレージを調製できるとされており、穂ばらみ期および穂揃期の水分は各々75%、73%程度であることから、予乾なしではサイレージ調製 (梱包) ができないと判断された。しかし、糊熟期では65%程度、黄熟期では60%程度まで水分が低下し、予乾なしで良質なサイレージの調製が可能であった (データ略)。

乾物収量は収穫時期が遅いほど多くなり、黄熟期では極早生種のクサユタカでa当たり160kg程度、晩生種の西海204号およびホシユタカでは180～190kgであった (第1図)。

DCP (可消化粗蛋白) は収穫時期が早い方が全般に高い傾向にあった (第2表)。よって、DCP収量は収穫時



第1図 収穫時期と乾物収量 (2か年の平均値)

期が遅い方が低くなった (データ略)。

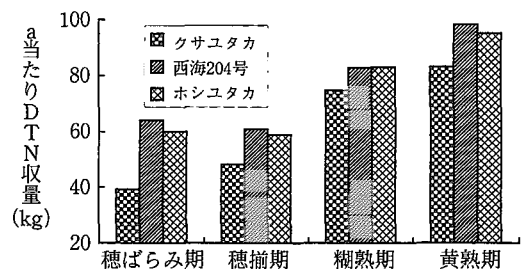
TDN (可消化養分総量) は調査した4時期では穂ばらみ期が56%程度で最も高く、穂揃期は46%程度で最も低かった。糊熟期と黄熟期は50～53%程度で両時期の間には大きな差はなかった。なお、各時期とも品種系統間に一定の傾向はみられなかった (第2表)。

第2表 収穫時期とDCPおよびTDN

年度	品種系統名	可消化粗蛋白 (DCP)				可消化養分総量 (TDN)			
		穂ばらみ期 (%)	穂揃期 (%)	糊熟期 (%)	黄熟期 (%)	穂ばらみ期 (%)	穂揃期 (%)	糊熟期 (%)	黄熟期 (%)
'00年	クサユタカ	8.5	5.7	2.0	1.5	56.5	46.4	51.9	51.1
	西海204号	5.7	4.9	2.0	1.6	55.5	46.2	50.6	51.5
	ホシユタカ	5.0	5.7	2.0	1.5	55.3	46.0	51.1	50.5
	スプライス	5.1	4.5	2.0	1.6	55.4	46.1	51.1	49.6
'01年	クサユタカ	10.1	6.4	1.8	1.7	56.6	47.6	51.1	51.6
	西海204号	6.4	5.4	1.8	1.5	56.6	46.7	51.5	53.6
	ホシユタカ	6.5	4.5	1.9	1.8	55.7	46.0	52.8	53.4
	クサホナミ	6.8	5.6	1.9	1.8	56.4	46.8	50.5	53.0

注) 消化率は日本標準飼料成分表による。

TDN収量は乾物収量とTDNの積であり、調査した4時期では黄熟期が最も高く、a当たり83～98kgであった。次いで糊熟期が高く、黄熟期の9割程度が確保された (第2図)。



第2図 収穫時期とTDN収量 (2か年の平均値)

以上の結果から、WCS用イネの収穫時期は予乾なしでも良質なサイレージが調製できる糊熟期 (登熟期の積算平均気温600℃) 以降が良く、TDN収量の高い黄熟期 (同850℃) が最も優れた。また、糊熟期のTDN収量は黄熟期の9割程度が確保できることから、WCS用イネは糊熟期以降、黄熟期を目標に天候や他の作業を考慮して収穫するのが良いと考えられる。