

## 飼料用水稻の栽培技術確立に関する試験

## 第1報 品種選定及び飼料価について

杠 政則・中野 正敏・金山 拡・雪竹 照信  
 \*土井 克彦・\*伊東 芳夫・\*光武 一裕・\*石橋 英二  
 \*吉永 直哉 (佐賀県農業試験場・\*佐賀県畜産試験場)

YUZURIHA, M., M. NAKANO, H. KANAYAMA, T. YUKITAKE, K. DOI, Y. ITOU, K. MITSUTAKE, H. ISHIBASHI and N. YOSHINAGA: Experiments of rice Cultivate Technics for Foodstuff 1. Selection of Rice Varieties for the Foodstuff and their Feeding Values

稲の飼料化は米の生産過剰による水田利用再編対策に伴う転換作物として関心がもたれ、青刈り及び実取り用の飼料専用品種の選抜が試みられている。本試験は1979年に外国稲を供試し、飼料用水稻として多収性を主に、栽培適応性品種の検索並びに生産力について試験を行い、若干の成績が得られたので報告する。

## 1. 試験方法

収量の高いと思われる外国稲6品種(系統)と比較品種にツクシバレを供試し、稚苗移植で佐賀平垣部の普通期栽培に準じ、播種期は5月31日、播種量は180g/箱(乾粒)、移植は6月18日に行った。施肥量は標肥区 N. 1.4, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0.9, K<sub>2</sub>O 1.2及び多肥区 N. 2.0, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 1.4, K<sub>2</sub>O 1.7kg/aとした。栽植密度は23.8株/m<sup>2</sup>で行った。

## 2. 試験結果及び考察

一般に外国稲(Indica)は穂揃いが不均一で同一穂内の登熟速度のむらが目立ち、穂首の抽出が不完全である。また脱粒性が易〜極易であり、収穫時の損失がかなりみられる。主な生育・収量を第1表に示した。

1) 供試外国稲はすべて出穂反応は多肥条件になっても変化はなく安定していた。成熟期は登熟速度のむらがあり明確に判断できなかった。稈長・穂長は多肥条件で長くなり、葉身はツクシバレに比べ外国稲が伸長程度が大きい傾向がみられた。

2) 収量は韓国稲の密陽23号が多肥条件で粗玄米重79.6kg/aで最も多収であり、また乾物生産量(ワラ重+籾重)はインド稲のRPの2系統が高く、とくにRP-9-6はワラ重の割合が高く倒伏に極強であり219.5kg/aで最も多かった。

3) 一般飼料成分を第2表に示した。ツクシバレに比べ供試外国稲は玄米では粗蛋白質、粗脂肪がやや高く、ワラでは粗繊維、粗灰分が高かった。また栄養価について算出した10a当たり TDN 収量でみると密陽23号、RPの2系統がツクシバレに勝り、総収穫物(ワラ+玄米)のTDN 収量は夏作の一般飼料作物(トウモロコシ、ソルゴー)と比較してもかなり高く、冬作のイタリアンライグラスの3回刈りに匹敵する値になり有望な飼料作物と推定され、今後は家畜の嗜好性を含めて検討したい。

第1表 生育及び収量

項目 品種名	出穂期 月 日		成熟期 月 日		稈長 cm		穂長 cm		穂高分け数 m <sup>2</sup> 当たり		有効穂数 m <sup>2</sup> 当たり		ワラ重 kg/a		精籾重 kg/a		粗玄米重 kg/a		粗玄米 千粒重g	
	標	多	標	多	標	多	標	多	標	多	標	多	標	多	標	多	標	多	標	多
RP-9-3	9. 8	9. 8	11. 1	"	70	75	25.4	26.9	536	647	295	324	112.9	110.9	83.4	86.9	65.2	67.7	22.0	22.0
RP-9-6	9.15	9.15	11. 9	"	75	77	24.8	26.0	538	538	298	298	128.7	137.5	85.7	82.0	68.0	64.0	22.0	21.8
純	8.25	8.25	10. 8	"	69	73	21.1	22.3	607	574	359	333	73.7	85.4	79.6	87.2	63.7	69.2	23.5	23.1
新	8.25	8.24	10. 8	"	77	83	22.6	23.7	709	852	371	386	63.5	65.8	87.0	86.1	68.6	68.9	23.9	25.1
密陽23号	8.29	8.29	10. 8	"	85	87	23.4	24.5	697	783	290	326	80.4	90.6	87.8	100.2	69.5	79.6	23.5	23.1
早1R24	9. 7	9. 8	10.23	"	100	107	25.6	26.0	552	702	298	319	84.5	93.6	75.0	72.8	57.5	56.3	26.3	23.3
ツクシバレ	9. 4	9. 5	10.24	"	76	81	19.3	19.5	738	866	412	474	89.8	96.2	79.4	87.0	64.9	71.2	22.6	22.5

第2表 稲の飼料成分及び栄養価

区分	系統 or 品種	飼料成分(組成原物中%)										栄養価(%)				10a当たり(kg/10a)		
		水分	粗蛋白質	粗脂肪	可溶性無物	粗繊維	粗灰分	原物中		乾物中		収量	TDN 収量	TDN 収量計				
								DM	DCP	TDN	DCP				TDN			
ワ	R-9-3	23.3	3	1.5	29.5	26.2	17.2	77.7	0.4	27.6	0.5	35.5	1109	306.1				
	R-9-6	"	3	0.6	29.2	25.8	17.7	"	0.5	26.7	0.6	34.4	1375	367.1				
	純	"	3	1.2	30.1	24.5	18.1	"	0.4	26.8	0.5	34.5	854	228.9				
	新	"	3	0.9	30.0	24.5	18.4	"	0.4	26.6	0.5	34.2	758	175.0				
	密陽23号	"	4	1.1	31.3	24.5	16.6	"	0.5	27.3	0.6	35.1	906	247.3				
	早1R24	"	6	1.2	31.6	22.1	16.7	"	0.7	26.6	0.9	34.2	906	249.0				
米	ツクシバレ	"	3	1.3	34.6	23.5	14.7	"	0.4	28.3	0.5	36.4	962	272.2				
	RP-9-3	14.2	10.6	3.2	70.1	0.4	1.5	85.8	7.4	81.1	8.6	94.5	677	549.0	855.1			
	RP-9-6	"	11.4	3.7	68.1	0.8	1.8	"	8.0	81.0	9.3	94.4	642	520.0	887.1 (ワラ+玄米)			
	純	"	11.0	3.4	68.8	0.7	1.9	"	7.7	80.7	9.0	94.1	690	556.8	785.7			
	新	"	10.4	3.8	69.2	0.7	1.7	"	7.3	81.4	8.5	94.9	689	560.8	735.8			
	密陽23号	"	11.1	3.4	69.1	0.6	1.6	"	7.8	81.1	9.1	94.5	796	645.6	892.9			
草	早1R24	"	15.0	4.2	63.8	1.0	1.8	"	10.5	80.4	12.2	93.7	563	452.7	701.7			
	ツクシバレ	"	10.1	2.4	71.4	0.5	1.4	"	7.1	80.5	8.3	93.8	712	573.2	845.4			
	トウモロコシ(乳熟期)	81.6	1.6	0.4	9.0	5.3	1.3	18.4	1.1	12.7	6.0	69.0	4000-6000					
ソルゴー(出穂期)	85.3	2.0	0.5	6.2	4.5	1.5	14.7	1.5	10.2	10.2	69.4	5000-8000						
イタリアンライグラス(出穂前)	83.8	2.9	0.8	7.3	3.4	1.8	16.2	2.2	11.6	13.6	71.6	6000-8000						
乾草	イタリアンライグラス(出穂前)	15.1	9.4	2.4	37.0	28.6	7.5	84.9	5.6	53.4	6.6	62.9	1100	692				

\*表中の栄養価については日本標準飼料成分表による消化率で算出した。