

七島いの人為突然変異利用による品種改良の研究  
(第4報) 生産力検定試験

一丸信之・前田哲夫・本田公司  
(大分県農業指導所)

ICHIMARU, N., MAEDA, T. and HONDA, K.  
Studies on the breeding of *chinese-Matgrass* by improvement Artificial Mutation  
4. Experiments examination on the productivity

本試験は1969年農林省放射線育種場において<sup>60</sup>Coガンマ線の照射を行ない1970年第1次個体選抜試験により32個体を選抜したこの個体を1971年更に栄養系分離して第2次個体選抜試験を継続して有望的な34個体を選抜した。1972年選抜個体比較試験と予備生検調査を実施した結果、早熟系は発見せず、耐病系5、多収系5その他変異等5計15個体の選抜ができた、1973年は耐病系5多収系5計10個体について系統名を附し生産力検定試験を行なったのでその試験の方法と結果の概要についてここに報告する。

1. 試験方法

- (1) 耕種法 普通栽培耕種基準による
- (2) 品種 大い2号
- (3) 定植期株数 1973 5・26 3.3m<sup>2</sup>当り 144株
- (4) 面積・区別 1区 6.6m<sup>2</sup> 3区制
- (5) 供試系統 1972年選抜比較試験により選抜された15個体より、耐病系5多収系5計10系統について試験する。

(6) 試験の内容

供試系統		線源	総線量	耐病系	多収系	計
照射年度	世代	距離				
44R1	V5	5 m	KR 164	0	0	0
"	"	7	115	1	0	1
"	"	9	70	3	2	5
"	"	11	47	1	3	4
計				5	5	10

(7) 調査 (i)生育調査 (ii)生産力調査

2. 試験結果

(1) 生産調査

茎長：茎数について見ると標準Sに比較して前者は各照射系統が生育期間を通じて伸長は短茎の傾向を示し生育相はやや遅れるようにある。後者は各区共に大差は認めないが後期生育時に至り長い茎数が多いほど有望となる(第一表参照)。

第1表 生育調査 (2千分の1アール3区平均)

区分	線源距離	系統名	茎長 (cm)			茎数 (本)			
			6/25	7/17	7/26	6/25	7/17	8/1	長い茎数
耐病系	7m	44R-127	78	95	120うら切	42	69	94	59
	9	" -332	78	96	"	35	54	89	55
		" -402	73	90	"	38	64	95	60
		" -672	73	82	"	44	54	86	54
11	" -731	70	87	"	39	57	88	56	
多収系	9	44R-330	75	84	"	44	64	88	51
		" -476	79	96	"	39	68	77	50
	11	" -691	79	93	"	47	62	87	56
		" -844	81	94	"	45	69	94	60
		" -977	81	97	"	46	68	87	54
標準	S	90	112	"	43	62	90	56	

第2表 収 穫 物 収 量 調 査

区分	線源距離	項 系 統 名 目	生 い 重 量 (a/kg)				a 当り乾 燥長い収 量 (kg)	乾燥歩合 (%)	収 量 比 (%)	選 抜 系 統
			長 い	長 い 率	病 い	病 い 率				
耐 病 系	7m	44R-127	1,150	85.7	44.2	3.9	147.0	12.9	102.4	●
	9	" -332	1,120	83.8	22.0	1.9	144.0	12.8	100.3	●
		" -402	1,065	85.5	46.5	4.3	151.5	14.2	105.5	●
		" -672	1,065	82.9	22.5	2.0	140.5	13.1	97.9	
	11	" -731	1,085	88.6	25.5	2.3	144.5	13.3	100.6	●
多 収 系	9	44R-330	1,080	88.1	59.0	5.4	144.0	13.5	100.3	○
		" -476	1,122	81.8	50.5	4.4	143.0	12.7	99.6	
	11	" -691	1,160	87.2	64.5	5.5	147.5	12.7	102.7	○
		" -844	1,060	89.3	23.0	2.1	145.0	13.6	101.0	○
		" -977	1,100	87.9	69.0	6.2	142.0	12.9	99.3	
標 準		S	1,100	83.3	49.0	4.4	143.5	13.0	100.0	

注) 選抜系統 ●…耐病系 ○…多収系

## (2) 収量調査

収量は標準Sに比べて耐病で多収性のある3～4系統が増収傾向を示し有望と思われるが今後更に生産力の試験を重ねる必要がある。特に本年は平年に比較して気象条件に恵まれ近年まれの農作指数を示したが年次差があり生産力がまだ安定していない。

以上の結果から耐病系として44R-127, 同-330, 同-402, 同-731の4系統を。多収系より44R-330, 同-691, 同-844の3系統を選抜した。今後継続試験を行ない更に系統を絞ると共に生産地に於て3ヵ年程度適応試験を併せて実施し結論を報告する。