

カンショ品種・系統の収量およびでん粉歩留まりの推移

田淵尚一・*坂本 敏・吉田智彦 (九州農業試験場・*農研センター)

Shoichi TABUCHI, Satoshi SAKAMOTO and Tomohiko YOSHIDA : Development of Yield and Starch Content in tuber of Sweet Potato Varieties and Lines

1. 材料および方法

第1表のようにコガネセンガンほか4品種・系統を用いて生育経過調査を3年間行った。

2. 結果および考察

調査期間中の主な気象条件は第2表に平均値で示したように1981年が平年に比べ、やや低温、多少雨が多く生育は若干つるぼけ気味であり、1982年がやや少雨で1983年は気温較差少なくやや高温で多少乾燥気味であった。

第3表から第4表にわたって示したように、でん粉歩留りは9月中旬掘りではほぼ最高となり、9月中旬よりも10月下旬の方が逆に低下する傾向があり、特にやや高温年の1983年において、ことに多収性を示すコガネセンガン、九州90号においてこの傾向が伺われた。長谷川・八尋¹⁾は高地温(32℃)が結薯肥大に不利であるとしたが、でん粉蓄積にも高温かつ少気温較差が不利に働くことが示唆された。したがって、多収品種の晩掘りは貯蔵性と同時いでん粉歩留りの低下を招くことがあるので注意を要する。なお、高でん粉系統の九州94号は最後まででん粉歩留りの低下がみられず特異的であり、今後安定的な高でん粉品種の育種素材として活用を図りたい。

引用文献

- 1) 長谷川浩・八尋健：九州農業研究, 16, 83, 1955.

第3表 主要形質経過調査成績(I)

年次	項目	品種			コガネセンガン		
		8上	9中	10下	8上	9中	10下
1981年	茎葉重(kg/a)	219	322	316	263	329	259
	上イモ重(kg/a)	4	104	215	11	145	272
	でん粉重(kg/a)	1	22	49	2	29	64
	でん粉歩留り(%)	15.0	21.2	22.7	19.4	22.0	23.7
	同上9月中旬比(%)	71	100	107	88	100	108
1982年	茎葉重(kg/a)	109	132	113	140	128	86
	上イモ重(kg/a)	12	117	218	41	187	269
	でん粉重(kg/a)	2	33	57	9	50	75
	でん粉歩留り(%)	20.0	28.5	26.0	22.4	27.0	28.0
	同上9月中旬比(%)	70	100	91	83	100	104
1983年	茎葉重(kg/a)	147	192	134	165	122	107
	上イモ重(kg/a)	20	129	216	45	164	235
	でん粉重(kg/a)	4	36	62	11	48	66
	でん粉歩留り(%)	21.7	28.8	28.8	24.5	29.3	27.9
	同上9月中旬比(%)	75	100	100	84	100	95

第1表 カンショ品種・系統の生育経過調査

年次	品種系統 a	区制	定植期	栽植密度	1区株数	施肥量	掘取期(定植後日数) b
1981	KO,MI	2	5.14	71 ×cm ×35	39	N,P, K(kg/ 10a) 5.4,7.2, 9.9	月旬(日) 1(85),3(128) 5(165)
1982	KO,MI	2	5.13	71 ×35	20	5.4,7.2, 9.9	1(83),2(108) 3(127),4(150) 5(171)
1983	KO,MI N2,K90 K94	2	5.13	71 ×35	28	5.4,7.2, 9.9	1(83),2(104) 3(124),4(145) 5(161)

注) a. KO:コガネセンガン, MI:ミナミユタカ, N2:農林2号
K:九州(一号)
b. 1.8上, 2:8下, 3:9中, 4:10上, 5:10下(8下, 10上のデータ省略)

第2表 主要気象の平年比較

年次	項目	月旬			上 ⁹ 中 ⁹ 下 ⁹			上 ¹⁰ 中 ¹⁰ 下 ¹⁰			平均
		8上	8中	8下	8上	8中	8下	8上	8中	8下	
1981年	平均気温%	92	100	98	96	86	102	96	99	88	95
	気温較差%	112	113	101	89	114	110	88	109	98	104
	降水量%	114	43	59	56	7	157	388	102	121	116
1982年	平均気温%	101	99	99	96	97	94	103	109	97	99
	気温較差%	114	87	94	97	108	75	108	108	99	99
	降水量%	170	50	41	29	52	237	120	28	55	87
1983年	平均気温%	104	104	102	103	104	112	109	114	96	105
	気温較差%	116	91	100	93	90	72	93	79	100	93
	降水量%	9	0	89	193	33	160	54	139	58	82
1983年平年値 ^a	平均気温℃	27.6	27.4	26.8	25.5	23.4	21.5	19.3	17.4	15.3	-
	気温較差℃	9.6	9.9	9.5	10.2	10.6	10.9	12.0	13.0	13.6	-
	降水量mm	57.9	66.8	80.4	54.8	67.2	51.4	45.0	32.7	20.5	-

注) a 平年値は31年平均。

第4表 主要形質経過調査成績(II)

年次	項目	品種			農林2号			九州90号			九州94号		
		8上	9中	10下	8上	9中	10下	8上	9中	10下	8上	9中	10下
1983年	茎葉重(kg/a)	50	124	136	182	197	116	154	213	155			
	上イモ重(kg/a)	16	50	147	34	211	278	40	139	213			
	でん粉重(kg/a)	3	14	38	8	63	80	11	40	63			
	でん粉歩留り(%)	20.9	27.1	25.6	22.9	29.8	28.7	28.1	28.8	29.8			
	同上9月中旬比(%)	77	100	94	77	100	96	98	100	103			