

カキ平核無の結果枝の発育に及ぼす台木の影響について

傍島善次, 石田雅士, 柏 侃, 米田義弘

YOSHITSUGU SOBAJIMA, MASASHI ISHIDA, AKIRA KASHIWA
and YOSHIHIRO KOMEDA

Effects of rootstock on the bearing shoot growth of kaki trees
(*Diospyros Kaki* L. var *Hiratanenashi*)

要旨: カキ平核無の生育に及ぼす台木の影響を明らかにするため、共台およびマメ台の11年生樹ならびに15年生樹を用いて、樹冠内の全母枝数およびこれより発育する新梢数ならびに着果枝数の生育実態を比較検討した。

その結果、当品種では20cm以下の母枝数は全母枝数の80%を占め、かつこれより発育する新梢数は全新梢数のほぼ80%を占めた。なお、20cm以下の新梢の着果枝率は70~80%にもおよび、本品種の収量構成枝として重要な位置を占めることが明らかとなった。

これらの関係は、台木によって大きな差異はなく、マメ台は必ずしも劣るものとは認めがたいが、環境条件によって落果が誘起される場合、とくにマメ台の短果枝の着果枝率が著しく低下しやすいものと思われた。

I 緒 言

わが国のカキ栽培においては、台木としてマメガキ(マメ台)およびカキ(共台)が使用されているが、接木後数年で枯死する場合、あるいは台負現象を示す場合には実用的価値はなく、台勝現象を示す場合には相当の生産力をあげており、実際的には栽培上の障害が認められないようである。しかしながら、永年作物である果樹では、台木の良否は生産安定の上から重要な問題でありながら、相当長期間にわたる調査が必要であり、かつ肥培条件、土壌条件あるいは気象条件など多くの関係要因が介在するため、これらの調査に乏しいのが現状である。

カキの栽培品種とマメ台および共台との接木親和関係については、田中⁷⁾の報告がみられるが、渋果経済品種の平核無では、台木の優劣は判然としていないので^{8),9)}、これらの関係を明らかにする目的で、当調査を行ったものである。

実用的に台木の優劣を定める場合に、土壌条件、肥

培条件ならびに整枝法を同様にして、相当長期間にわたって樹勢の強弱、あるいは果実生産力の多少などを比較検討する必要があると考えられるが、生育の指標として如何なる要素を解析するかは十分吟味する必要がある。

この点に関して、筆者らは収量構成要因のうちで、とくに重要と思われる結果母枝および結果枝の発育について調査したが、同一ほ場で、栽植距離および整枝法を同じくした場合、単に個体当たりの収量の多少を比較するのではなく、結果母枝の分布数とこれに由来する新梢ならびに着果枝の発育の実態を示すことが、カキの結果習性からみて適切な指標の一つであると判断したためである。

II 実験材料および実験方法

実験には京都府立大学農学部付属農場植栽の平核無を用いた。本園は1953年に栽植されたものであるが、台木の影響を調査するため、とくにマメ台の6樹を導入されている。栽植距離は7.2m×7.2mであり、変則

主幹形に整枝されたものである。

調査は1964年度(11年生)および1968年度(15年生)に行ったが、比較的樹勢の均一なマメ台および共台それぞれ2樹について、新梢生長ならびに着果のほぼ安定した7月~8月にかけて、樹冠内の全母枝およびこ

れに由来する全新梢について長さを測定し、かつ着果状況を調査した。ただし、古い枝よりの不定芽として発育した新梢はその数も少なく当調査より除外した。

ちなみに、1964年度の実験樹の樹高、樹冠巾ならびに収量を示すと、第1表のとおりである。

Table 1. Trunk diameter, tree height and yield of experimental trees (1964)

Tree		Trunk diameter	Tree height	Spread of tree crown	Yield	Total fruit number	Average f. wt. of fruit
Free stock	A	16.5 ^{cm}	5.10 ^m	6.40 ^m	174.5 ^{kg}	1136	153.6 ^g
	B	16.5	4.90	6.20	171.0	1278	133.8
Mamegaki stock	C	17.0	5.10	5.50	134.0	924	145.0
	D	16.0	4.55	6.20	164.0	1182	138.7

III 実験結果

共台A, B 2樹およびマメ台C, D 2樹について、

結果母枝を長さ別に4階級に区分して、それぞれの本数を示すと第2表のとおりである。

Table 2. Number of 2 years old branches

	Tree		shoot length				Total number
			<10cm	10~20cm	20~30cm	30<cm	
1964	Free st.	A	409	146	86	33	674
		B	399	178	98	31	706
	Mamegaki st.	C	257	97	79	49	482
		D	331	172	92	56	651
1968	Free st.	A	387	248	87	13	735
		B	514	232	66	8	820
	Mamegaki st.	C	281	239	104	19	643
		D	498	294	93	14	899

すなわち、C樹は風害によって一部の垂主枝に欠損を生じたため、全母枝数はやや少ないが、これを除けば共台およびマメ台とも母枝数には大差がない。また、母枝の長さについてみると、いずれも10cm以下の母枝が全母枝数の50~60%を占め、10~20cmでは20~30%を占めており、平核無の枝伸長が富有などに比較して短い品種特性を示している。さらに、長さ別の母枝数の変異も、台木によって著しい差異は認められない。

つぎに、樹冠当たり全新梢数および着果枝数を示すと第3表のとおりである。兩年ともに全新梢数は台木間で大きな相違は認められず、長さ別にみると10cm以下で全新梢のほぼ50%前後、10~20cmで20~30%を占め、第2表で示した傾向と一致する。また長さ別の全新梢中に占める着果枝数は、10cm以下では20%

前後、10~20cmで65~71%、20~30cmで67~79%、30cm以上で77~91%を占め、10cm以上の新梢では着果枝率が高いことを示している。1964年度では全新梢に占める着果枝率は各樹とも46~47%を示した。これに対して1968年度では着果枝率はいずれも低く21~31%であったが、とくにマメ台における10cm以下の着果枝率は6%程度であった。

当年は気象条件によって落果が多く、とくに短果枝での落果を強めたことに原因するものと考えられるが、共台と比較しても、着果枝率はなお1/2程度であり、この面での台木の影響として注目される。

これらをさらに詳細にみるため、各樹について結果母枝を長さごとに4階級に区別し、これより発育した新梢を4階級に区別して、それぞれの着果枝数を示すと第4表のとおりである。すなわち、第2表の結果母

Table 3. Total number of current and bearing shoots.

Tree		1964			1968		
		Shoot length	Total number of shoot	Number of bearing shoot (%)	Shoot length	Total number of shoot	Number of bearing shoot (%)
Free stock	A	<10cm	831	160 (19.3)	<10cm	1648	251 (15.3)
		10~20	520	350 (67.3)	10~20	562	359 (63.8)
		20~30	183	145 (79.2)	20~30	89	68 (76.4)
		30<	135	110 (81.5)	30<	11	6 (54.5)
			1669	765 (45.8)		2310	684 (29.6)
	B	<10	1095	273 (24.9)	<10	1543	199 (12.9)
		10~20	608	433 (71.2)	10~20	657	452 (68.8)
		20~30	177	136 (76.8)	20~30	105	80 (76.2)
30<		120	103 (85.8)	30<	11	7 (63.6)	
		2000	945 (47.3)		2316	738 (31.9)	
Mamegaki stock	C	<10	621	110 (17.7)	<10	1441	91 (6.3)
		10~20	500	326 (65.2)	10~20	658	304 (46.2)
		20~30	190	130 (67.7)	20~30	122	82 (67.2)
		30<	118	91 (77.1)	30<	15	8 (53.3)
			1431	657 (45.9)		2236	485 (21.7)
	D	<10	965	201 (20.8)	<10	2003	137 (6.8)
		10~20	720	491 (68.2)	10~20	696	429 (61.6)
		20~30	258	193 (74.8)	20~30	112	80 (71.4)
30<		102	94 (92.2)	30<	10	6 (60.0)	
		2045	979 (47.9)		2821	652 (23.1)	

Table 4. Number of current and bearing shoots which were grown from 2 years old blanches

Tree		1964				1968			
		Length of 2 years blanch (Number)	Length of current shoot	Number of current shoot	Number of bearing shoot (%)	Length of 2 years blanch (Number)	Length of current shoot	Number of current shoot	Number of bearing shoot (%)
A	<10cm (409)	<10cm	459	79 (17.2)	<10cm (387)	<10cm	641	82 (12.8)	
		10~20	165	106 (64.2)		10~20	104	73 (70.2)	
		20~30	13	12 (92.3)		20~30	3	3 (100)	
		30<	1	0		30<	0	0	
			638	197 (30.9)			748	158 (21.1)	
	10~20 (146)	<10	186	38 (20.4)	10~20 (248)	<10	649	108 (16.6)	
		10~20	152	117 (77.0)		10~20	257	173 (67.3)	
		20~30	54	49 (90.7)		20~30	27	22 (81.5)	
30<		21	12 (57.1)	30<		3	1 (33.3)		
		413	216 (52.3)			936	304 (32.5)		

Tree	1964				1968			
	Length of 2 years blanch (Number)	Length of current shoot	Number of current shoot	Number of bearing shoot (%)	Length of 2 years blanch (Number)	Length of current shoot	Number of current shoot	Number of bearing shoot (%)
	20~30 (86)	<10cm	121	31 (25.6)	20~30 (87)	<10cm	316	54 (17.1)
		10~20	129	83 (64.3)		10~20	153	87 (56.9)
		20~30	65	44 (67.7)		20~30	39	29 (74.4)
		30<	64	56 (87.5)		30<	5	4 (80.0)
			379	214 (56.5)			513	174 (33.9)
	30< (33)	<10	65	12 (18.5)	30< (13)	<10	42	7 (16.7)
10~20		74	44 (59.5)	10~20		48	26 (54.2)	
20~30		51	40 (78.4)	20~30		20	14 (70.0)	
30<		49	42 (85.7)	30<		3	1 (33.3)	
		239	138 (57.7)			113	48 (42.5)	
B	<10 (399)	<10	489	118 (24.1)	<10 (514)	<10	739	91 (12.3)
		10~20	182	147 (80.8)		10~20	213	140 (65.7)
		20~30	18	15 (80.6)		20~30	24	13 (54.2)
		30<	4	3 (75.0)		30<	1	0
			693	283 (40.8)			977	244 (25.0)
	10~20 (178)	<10	342	100 (29.2)	10~20 (232)	<10	552	70 (12.7)
		10~20	201	170 (84.6)		10~20	289	199 (68.9)
		20~30	61	55 (90.2)		20~30	39	34 (87.2)
		30<	15	11 (73.3)		30<	5	3 (60.0)
			619	336 (54.3)			885	306 (34.6)
	20~30 (98)	<10	206	48 (23.3)	20~30 (66)	<10	218	33 (15.1)
		10~20	152	86 (56.6)		10~20	128	96 (75.0)
20~30		62	44 (71.0)	20~30		37	29 (78.4)	
30<		50	42 (84.0)	30<		3	3 (100)	
		470	220 (46.8)			386	161 (41.7)	
30< (31)	<10	58	7 (12.1)	30< (8)	<10	34	5 (14.7)	
	10~20	73	30 (41.1)		10~20	27	17 (63.0)	
	20~30	36	22 (61.1)		20~30	5	4 (80.0)	
	30<	51	47 (92.2)		30<	2	1 (50.0)	
		218	106 (48.6)			68	27 (39.7)	
C	<10 (257)	<10	294	53 (18.0)	<10 (281)	<10	417	23 (5.5)
		10~20	119	92 (77.3)		10~20	79	28 (35.4)
		20~30	8	8 (100)		20~30	7	4 (57.1)
		30<	4	3 (75.0)		30<	0	0
			425	156 (36.7)			503	55 (10.9)
	10~20 (97)	<10	125	22 (17.6)	10~20 (239)	<10	627	46 (7.3)
10~20		114	75 (65.8)	10~20		281	160 (56.9)	
20~30		50	42 (84.0)	20~30		32	19 (59.4)	
30<		13	9 (69.2)	30<		4	0	
		302	148 (49.0)			944	225 (23.8)	

Tree	1964				1968			
	Length of 2 years blanch (Number)	Length of current shoot	Number of current shoot	Number of bearing shoot (%)	Length of 2 years blanch (Number)	Length of current shoot	Number of current shoot	Number of bearing shoot (%)
20~30 (79)	<10	120	15 (12.5)	20~30 (104)	<10	345	21 (6.1)	
	10~20	136	83 (61.0)		10~20	229	81 (35.4)	
	20~30	68	42 (61.8)		20~30	58	39 (67.2)	
	30<	41	28 (68.3)		30<	8	5 (62.5)	
		365	168 (46.0)			640	146 (22.8)	
30< (49)	<10	82	20 (24.4)	30< (19)	<10	52	1 (1.9)	
	10~20	131	76 (58.0)		10~20	69	35 (50.7)	
	20~30	66	38 (57.6)		20~30	25	20 (80.0)	
	30<	60	51 (85.0)		30<	3	3 (100)	
		339	185 (54.6)			149	59 (39.6)	
<10 (331)	<10	394	86 (21.1)	<10 (498)	<10	832	43 (5.2)	
	10~20	171	137 (80.1)		10~20	112	68 (60.7)	
	20~30	17	14 (82.3)		20~30	3	1 (33.3)	
	30<	3	1 (33.3)		30<	0	0	
		585	238 (41.7)			947	112 (11.8)	
10~20 (172)	<10	282	64 (22.7)	10~20 (294)	<10	817	77 (9.4)	
	10~20	224	167 (74.6)		10~20	326	221 (67.8)	
	20~30	62	60 (96.8)		20~30	35	25 (71.4)	
	30<	7	7 (100)		30<	0	0	
		575	298 (51.8)			1170	323 (27.4)	
20~30 (92)	<10	168	32 (19.0)	20~30 (93)	<10	317	16 (5.0)	
	10~20	173	102 (59.0)		10~20	204	114 (55.9)	
	20~30	86	60 (69.8)		20~30	61	43 (70.5)	
	30<	35	27 (77.1)		30<	7	3 (42.9)	
		462	221 (47.8)			589	176 (29.9)	
30< (56)	<10	121	19 (15.7)	30< (14)	<10	37	1 (2.7)	
	10~20	152	85 (55.9)		10~20	54	26 (48.1)	
	20~30	93	59 (63.4)		20~30	13	11 (84.6)	
	30<	57	57 (100)		30<	3	3 (100)	
		423	220 (52.0)			107	41 (38.3)	

A, B : Free stock

C, D : Mamegaki stock

枝区分によって、第3表の内容をさらに細分したものである。

表に示すとおり、全新梢数の80%前後は、結果母枝の20cm以下のもので占められる。全母枝数の20cm以下の占める比率からみて当然の結果と思われるが、平核無の生産力を直接、間接に負担する新梢数の分布特徴として注目される。1964年度のC樹を除いて、台木

の種類に関係なくこの傾向が認められる。また、着果枝率をみると、母枝の長短を問わず10cm以下の短果枝では着果枝率が低い。とくに気象条件の影響をうけて多くの落果をみた1968年度では、マメ台でこの影響が著しい。

したがって、低日照、降雨あるいは乾燥などによる落果作用は、マメ台でその影響が強いように思われ、

Table 5. Number of bearing shoots with different fruit number

Tree	Length of bearing shoot	1964							1968					
		Fruit number						Total (%)	Fruit number				Total (%)	
		1	2	3	4	5	6		1	2	3	4		
Free stock	A	<10cm	79	57	21	2	—	1	160 (20.9)	186	63	2	—	251 (36.7)
		10~20	75	101	120	53	1	—	350 (45.8)	150	155	53	1	359 (52.5)
		20~30	10	25	59	48	3	—	145 (18.9)	17	25	26	—	68 (9.9)
		30<	11	28	31	26	9	5	110 (14.4)	2	1	2	1	6 (0.9)
			175 (22.8)	211 (27.6)	231 (30.2)	129 (16.9)	13 (1.7)	6 (0.8)	765 (100)	355 (51.9)	244 (35.7)	83 (12.1)	2 (0.3)	684 (100)
	B	<10	97	110	58	7	1	—	273 (28.9)	148	47	4	—	199 (26.9)
		10~20	58	140	159	68	6	2	433 (45.8)	176	170	92	14	452 (61.3)
		20~30	10	24	52	39	7	4	136 (14.4)	12	36	24	8	80 (10.9)
30<		9	19	38	25	8	4	103 (10.9)	3	3	1	—	7 (0.9)	
		174 (18.4)	293 (31.0)	307 (32.5)	139 (14.7)	22 (2.3)	10 (1.1)	945 (100)	339 (46.0)	256 (34.7)	121 (16.4)	22 (2.9)	738 (100)	
Mamegaki stock	C	<10	49	38	17	6	—	—	110 (16.7)	71	19	1	—	91 (18.8)
		10~20	45	91	113	70	7	—	326 (49.6)	143	107	52	2	304 (62.7)
		20~30	13	18	42	46	11	—	130 (19.8)	25	33	19	5	82 (16.9)
		30<	7	17	33	18	12	4	91 (13.9)	3	4	1	—	8 (1.6)
			114 (17.4)	164 (24.9)	205 (31.2)	140 (21.3)	30 (4.6)	4 (0.6)	657 (100)	242 (49.9)	163 (33.6)	73 (15.1)	7 (1.4)	485 (100)
	D	<10	79	84	35	2	1	—	201 (20.6)	112	24	1	—	137 (21.0)
		10~20	69	129	193	91	9	—	491 (50.2)	172	173	83	2	430 (65.8)
		20~30	15	27	85	46	18	2	193 (19.8)	16	27	25	12	80 (12.3)
30<		5	20	27	28	10	2	92 (9.4)	1	3	2	—	6 (0.9)	
		168 (17.2)	260 (26.6)	340 (34.8)	167 (17.1)	38 (3.9)	4 (0.4)	977 (100)	301 (46.1)	227 (34.8)	111 (17.0)	14 (2.1)	653 (100)	

共台と比較して、短果枝の栄養代謝の面で台木の影響が表われるもののように認められる。

つぎに、結果枝の長さ別と着果数の多少との関係を示したものが第5表である。共台およびマメ台いずれの場合でも、20cm以下の着果枝率が70~80%にもおよび、平核無の果実生産力を指標する重要な枝であることが認められるが、1結果枝当たり着果数は短果枝は1~2果が多く、結果枝が長くなれば当然着果数が増加する傾向を示した。結果枝の長短を問わずに1果着生枝をみると、1964年度では全結果枝の17~20%、1968年度では45~50%を示したが、台木間では有意な差異は認められなかった。

以上の結果から、富有のように新梢が比較的長い品種に比べ、平核無では20cm以下の短い枝が全新梢の80%前後を占め、収量構成枝として重要であることが

指摘される。もっとも、20cm以上の新梢の着果枝率は短い枝に比べて高く、収量構成上これを全く無視することはできないが、発育枝が短い樹勢を示す平核無では、短果枝の生長が重視されるべきであろうと考えられる。

なお、10cm以下の新梢の着果枝率は低く、マメ台ではこれら結果枝の落果が多いことがみられたが、年によってマメ台の収量が低下する一つの原因であるように思われる。

IV 考 察

実際栽培におけるすぐれた台木の形質として、土壌条件によく適応するばかりでなく、親和力にすぐれ、樹勢が強く、連年収量の多いことが望ましい。その意味から、台木の優劣を検討する場合、当然樹勢の強

弱,あるいは収量の多少を長期間比較検討する必要があるが,それらを示す指標として,樹高,樹冠巾,幹径などの樹体生長の大小を比較するほか,結果母枝数,新梢数,着果枝数,収量,1果重など個々の収量構成要素についても,それぞれ比較検討することが必要であろうと考えられる。

しかしながら,伊東ら²⁾の調査によると,マメ台および共台の次郎ガキでは,マメ台に比べて共台のほうが新梢の生長はすぐれ,樹高,幹径および樹冠容積が大きいことを認めているが,果実生産力は必ずしもこれらと平行関係を示さず,樹冠容積,幹径などは生産力を定める上では決定的な要因とはならず,むしろ結果母枝に由来する新梢の着果枝率が重要であることを指摘している。

また,林ら^{3),4)}は富有ガキについて結果母枝およびこれより発育する結果枝ならびに1結果枝当たりの着果数が収量構成要因として重要であろうと報告している。

なお,石原¹⁾,林ら^{2),3)}は富有ガキの望ましい連年収量をあげるためには,樹齢に応じた結果母枝数をあげており,伊東ら²⁾も富有ガキについて結果予想として,ほぼ20cm程度の着果枝率をもって推定しえると報告しているが,いずれも母枝の長さとその数量分布についてはふれていない。

これらの事実は,単に台木の影響として樹勢の強弱をあげるだけでなく,個々の結果枝の発育ならびに着果状況をあわせて,総合的に考察すべきことを示すものと考えられ,いわゆる広義の生産力として把握すべきものと思われる。

従来,平核無については収量構成要因の解析もみられず,品種特性としての母枝および新梢の量的形質も明らかではない。当調査ではこれらの事実にかんがみ,収量構成要因のうちで,カキの結果習性の上から,全樹冠内の母枝数およびこれより発育する新梢数ならびに着果枝数との関係を調べることによって,平核無の樹姿の量的特性を明らかにし,かつこれらは台木の優劣を示す一つの指標として,十分利用できるものと判断した。

共台A, B 2樹およびマメ台C, D 2樹について,樹高,幹径,樹冠巾および収量は第1表に示したとおり, C樹の風害による垂主枝の一部欠損による収量の減少を除いて,台木による樹勢の差異は認めがたい。

当実験樹は変則主幹形整枝によって育成したもので,主枝数および垂主枝数にも著しい生育上の差異はなく,また発芽期および開花期にも相違はみられない。したがって,栽培距離,土壌条件を同じくし,同

一整枝法によった場合,平核無の生育におよぼす台木の影響については,少なくとも15年生までに限ってみるとほとんど相違はないものと認められる。

母枝数は, C樹を除いて両年度とも10cm以下の母枝が全母枝の50~60%を, 10~20cmの母枝が20~30%を占め,この傾向は台木によって大きな相違はない。

元来,富有ガキと比べて,^{1),2)}枝の生長は短い品種特性を示すが,この種の調査ではこれらの枝の生長における品種の特徴を考慮して検討することが必要なことを示しているものと思われる。もっとも,整枝,剪定法を異にした場合,母枝数の変動をもって直ちに台木の影響とみるのは速断にすぎることはいうまでもない。

つぎに,新梢数および着果枝数を長さ別にみた結果,新梢数は10cm以下で全新梢の50%程度を占め,10~20cmで20~30%を示し,母枝数の差異と同様の傾向を示した。着果枝率についてみると,10cm以上の新梢の着果枝率は高く,収量構成上重視することは当然であるが,10cm以下の全結果枝に占める比率は,ほぼ20~30%を示し,かつこれに10~20cmの着果枝を加えると,実に全着果枝の70~80%を占める結果となり,平核無では20cm以下の着果枝は収量構成上もっとも重要な枝とみることができる。しかもこれらの傾向は,台木の差異はほとんど認められなかった。

カキは本来頂部優勢性が強く,若木では結果枝が長大となるが,当実験樹のように盛果樹齢に入ったものでは,上述のとおり結果枝の量的分布はかなり変化するものと思われる。事実次郎ガキでは,これらの関係を指摘されているが,¹⁾品種による収量構成枝の数量的経年変化を明らかにすることは,カキの収量維持の上で重要なことと思われる。

つぎに,結果母枝の長短にかかわらず,結果枝の10cm以上のものでは着果枝率は高く,10cm以下では低い傾向が認められたが,1968年度の場合,共台に比べてとくにマメ台では10cm以下の短果枝の落果が多く,着果枝率が著しく低いことが認められた。

このことについては,マメ台の平核無は,乾燥した年には落果が多くなることが指摘され,また地下水位の高い土壌では生育が悪く,一部には台負現象のあることが報告されている。⁶⁾

当調査でもみられるとおり,気象条件によって落果を生じる場合,10cm以下の短果枝が多く,とくにマメ台でこの影響が強くみられる点は注目される。したがって,マメ台平核無の年による収量不安定にいたる

一つの要因は、上述の原因によるものであらうと思われる。

なお、1結果枝当たりの着果数を異にする枝数をみたところ、10cm以下では1果着生枝が多く、10cm以上では長さが増すにつれて着果数も増加する傾向を示した。結果枝の長短に関係なく着果数別の結果枝数をみると、1964年度では1果着生枝、2果着生枝および3果着生枝の割合は、それぞれ17~22%、25~31%、30~34%を示し、1968年度ではそれぞれ46~51%、33~35%および12~17%を示し、年度によって相違はみられたが、台木による着果枝の変動は認めがたい。

富有ガキの同様の調査では、^{3),4)} 1果着生枝が70%を占める報告があり、品種間で着果枝にかなり差異のみられる点は興味のある点である。しかし、これらは摘果程度⁵⁾によっても当然変りえるものであるが、より多くの品種を比較検討することも、収量安定の上から品種特性を知るために重要と思われる。

以上の調査結果から、平核無の樹体生長には台木の影響は認められず、収量構成要因として重要な結果母枝ならびにこれより発育する新梢数および着果枝数に対しても台木の差異は認めがたい。しかしながら、低日照、降雨、あるいは乾燥などの落果誘因によって、マメ台の短果枝の着果枝率が著しく低下した点より、年による環境条件によっては、マメ台では果実発育の上で強く栄養生理的な支障を生じるもののように思われる。

当報告は、すでに述べたとおり、平核無についてマメ台および共台の優劣を、結果母枝、新梢ならびに着果枝の発育実態より検討したものであり、かつ15年生までの実験樹で2年の調査に基いたものである。現在引続き調査中であり、加えて収量、果実形質などもあわせて検討し、さらに長期間にわたった結果を他日報告する予定である。

引用文献

- 1) 石原三一 (1948) : カキの栽培技術 (朝倉書店)。
- 2) 伊東秀夫・大垣智昭・梁田容子 (1956) : 果樹の隔年結果防止に関する研究(1). 農及園. 31(2). 11—14.
- 3) 林洋二・東浦則嗣・木村義司 (1972) : 富有ガキの収量成立の実態と栽培改善(1). 農及園. 47(5). 51—54.
- 4) 林洋二, 東浦則嗣, 木村義司 (1972) : ——(2). 農及園, 47(6). 49—52.
- 5) 岸本修 (1963) : カキの摘果の基準に関する研究.

園学雑. 32. 168—174.

- 6) 中村誠助 (1964) : 庄内柿の栽培技術と経営. (庄内柿研究連絡会)
- 7) 田中諭一郎 (1930) : 柿の台木に関する研究. 園芸の研究. 25.

Summary

The effects of free stock and mamegaki stock on the growth of 2 years old branch, current shoot and bearing shoot were observed with 11 years old and 15 years old of kaki trees (var. Hiratanenashi).

As the results, 2 years old branches which were shorter than 20cm was represented 80% of total number of 2 years old branches, and the bearing shoots which were shorter than 20cm were reached 70~80% of total current shoots.

In that facts, these shoots were indicated very cardinal shoot on the fruit products in Hiratanenashi.

The above tendency were no striking difference between free stock and mamegaki stock, but the fruit dropping in short bearing shoot was observed remarkably on the mamegaki stock.