

川野ナツダイダイのい縮症状について

中村 昭二
(大分県津久見柑橘試験場)

NAKAMURA, S.

On the Dwarf of Kawanonatsudaidai (*Citrus Natsudaidai*)

緒 言

大分県津久見市の川野ナツダイダイ園において、数年前から原因不明の萎縮症状が発見された。萎縮樹の発現分布は津久見市において広範な地域に亘って5～6カ所確認され、市外周辺地帯においても、数カ所の園地に数似症状園地の存在することが判明した。

従つて、本症状を呈する個体は可なりな数に達し、川野ナツダイダイの今後の栽培に対して、大きな支障を来すことが考えられ、これが原因究明及び対策の樹立の必要が認められた。そこで、筆者は1963から64年にわたつて実態の調査を行つたので、その概要を報告する。

調査地及び調査法

萎縮症状の最も激甚な園において、若木並びに幼木園各1カ所を選定して調査を行つた。

本園の位置及び立地条件は、津久見市西、内部落で、海岸からの距離約3km、標高20m、傾斜度20°で南東に面した段畑で幅員は5～8mである。土壌は古生層土壌で壤土、土層深く概して肥沃である。園地の前作物は紀州みかん次いで温州みかんが栽培され、川野ナツダイダイは3世代目のみかんになるわけで、old soilである。草生法を取入れた一般の営理のなされた園地である。

調査の供用樹は10年生若木樹及び4年生幼木各3樹計12樹を用い、樹勢、果実品質及び葉分析の調査を行

つた。土壌成分調査は、萎縮園土並びに隣接健全園の土壌を供用した。各種中間砧萎縮樹は調査園周辺に栽植しているものを、適詎観察調査した。

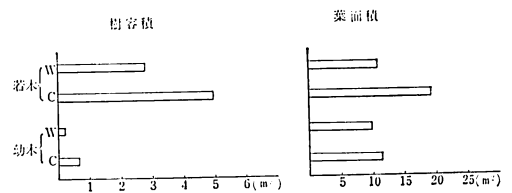
調査結果

第1表 萎縮樹の樹勢

10年生樹	樹の大きさ			葉の大きさ		幹 径
	縦	横	高さ	長形	短形	
	m	m	m	cm	cm	
健全樹	3.20	3.10	2.65	8.41	3.49	14.50
萎縮樹	1.78	1.83	1.63	7.14	2.97	10.80
4年生樹						
健全樹	1.00	0.90	1.35	6.89	3.03	4.50
萎縮樹	0.75	0.90	0.70	6.08	2.69	2.80

注. 各3樹平均。同一圃場

第1図 萎縮樹の樹勢



考 察

川野ナツダイダイの萎縮症状は既往の報告と照合検討すると、八期の萎縮状態に類似している。即ち、樹勢の矮化のみでなく、果実への影響が甚しく、結実、肥大が悪く早期に落果が多い特性を帯びている。

第2表 果 実 品 質 (1963)

種 類	果 重 g	果 皮 %	果 肉 %	果 汁 %	比 重	果汁100g中のg量		甘味比	合核数 1果M	果 形 指数	果皮厚さ mm	果比重
						固形物	クエン酸					
健全樹果	361	42.3	57.7	62.6	—	8.2	1.48	5.55	23	134	4.80	—
萎縮樹軽果	161	42.0	58.0	63.3	—	10.6	1.69	6.28	18	134	5.30	—
〃 甚果	93	57.0	43.0	38.4	—	11.0	1.74	6.33	11	121	6.37	—
〃 激甚果	45	—	—	—	—	—	—	—	13	128	10.10	—

注. April 16分析, 各10果供用

(1964)

健全樹果	379	37.4	62.6	51.4	1.0450	11.40	1.62	7.04	29	132	—	0.813
萎縮樹軽果	168	34.9	65.1	50.5	1.0500	12.63	2.00	6.32	14	127	—	0.872
〃 甚果	114	43.0	57.0	37.0	1.0530	14.32	6.08	6.90	15	127	—	0.854
〃 激甚果	65	53.8	46.2	35.7	1.0600	15.14	1.98	7.85	11	120	—	0.879

注. Mar. 6分析, 各10果供用

第3表 土 壤 及 び 葉 成 分 含 量
(Soil)

	H ₂ O	pH	KCl	N %	Fum. %	置換性塩基 (m.e.)				有効P mg	P- 吸収係数
						Ca	Mg	K	Na		
健全樹園地	5.20		4.20	0.84	4.96	10.8	3.6	0.85	0.27	92	1,190
萎縮樹 "	5.30		4.50	0.51	4.14	8.6	4.4	2.90	0.21	138	1,220

(Leab)					
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca	Mg
健全樹園地	2.94	0.330	1.15	4.96	0.153
萎縮樹 "	3.12	0.413	1.55	3.81	0.091

注. 乾物%

本調査の範囲では、この萎縮原因がいずれに起因するものか判断が困難であるが、恐らく、栄養生理的なものによるのではなく、病理的障害によるものと考察される。

田中(彰)氏によると、ナツダイダイはバイラスに対する抵抗性の強いことが報告されているが、本症状はバイラスに酷似しているので、これが究明が今後の課題である。

摘 要

川野ナツダイダイの萎縮症状について調査した結果は次のとおりである。

(1) 園地の立地状態と発現には一定の傾向がないが、温州既植園地栽培の場合に多い傾向を示した。

(2) 同一園地内の発現は区々で、土壤養分との関係は乏しいものと思われた。

(3) 台木との関係は、カラタチ砵は勿論、温州・早生温州・ネーブル及び日向夏等を中間台とした場合も発現が認められた。

(4) 樹令と発現の関係をみると、3～4年生の未結果樹にもみられるが、結果樹となるに従って症状の増進が認められた。

(5) い縮樹の症状は、発育悪く、樹姿扁平、短枝が群生し、枝葉はカールして葉数少なく、且小型となる。

(6) い縮樹は開花・結実数少なく、果実はおおむね商品性のない小果となり、激甚樹では全く食用に供されない。

(7) 果実の外観は円形で、果面ははなはだ滑らか、果皮厚くて果汁は少ない。酸・糖分含量ともに多く、風味濃厚である。