

ブドウ“サビ状落葉症”の実態調査  
第1報 葉中無機成分

岩切 徹・松瀬 政司・小野 忠(佐賀県果樹試験場)

IWAKIRI, T., M. MATSUSE, and T. ONO: An Investigation on So-called "Sabijyo-Rakuyo" of Grape Vines

近年、ハウスブドウ園で、着色期に枝の基部の方から葉がサビ状に褐変し、早期落葉する障害が多発している。この発生原因究明のために、栄養生理障害の面から葉分析を行った。

### 1. 調査方法

1) 1978年6月に浜玉・白石の2地区から、それぞれ障害のひどい2園と、健全な1園を対照として選定して症状の程度別に採葉し、葉柄ごと分析に供した。

2) 調査園はすべて平坦部の水田転換園で、品種はNo. 1, 1' のピオーネを除いて他はすべて巨峰である。

### 2. 結果

1) 葉中N及びP含量と障害との関係は、対照園との比較では明らかでないが、同一園内では障害葉が健全葉に比べ、Nが低く、Pが高い傾向である。従ってN/PはNo. 1 園以外では健全葉が高い。これを樹勢の日安とすれば、樹勢の弱い樹や枝で障害が出やすいと思われる。

2) 他の葉中多量要素: K・Ca・Mg についても障害園と対照園との差は明らかでないが、個々の園で見れば、No. 1' 園を除き健全葉が低い。K・Ca・Mg をmg当量に換算しその総計に占める割合で見ると、障害はMg飽和度が10%未満のものに多い。これは着果量とも関連するものと考えられた。

3) 葉中Cu含量は、浜玉では障害葉が明らかに高い。一方、白石では濃度が桁違いに異なり、個々の園で見れば浜玉とは逆に、健全葉が高い。そこで、個々Cu含量が直接障害に関係しているとは考えられなかった。

4) 他の葉中微量元素, Zn・Mn・Fe について園地間では障害との関係は明らかでないが、園ごとに同一部位で見れば、障害葉が健全葉より高い傾向である。

5) No. 1, 3, 5 園ではインゲンが間作されていて、その葉にも、障害園ではブドウと類似の症状が見られ、対照園のは健全であった。その葉中成分は、N・Kは健全園で高く、P・Ca・Mg・Cu・Feは障害園が高かった。

以上の葉分析結果からは、この障害に直接関係していると思われる特定要素の過不足は見出せなかった。しかし、浜玉では障害園のCu含量が異常に高いことや、同一園内では障害葉は微量元素含量の総計が高いこと、発生園が水転ハウスという土壌水分の変化しやすい条件にあることなど考え併せれば、一時的な土壌還元による金属の溶出と、根の障害等が疑われ、また、N/P比やMg飽和度等から樹勢や結果量も併せて検討すべきと思われる。

第1表 1 葉中成分含量

地区	園No.	採葉部位	症状の程度	N	P	K	Ca	Mg	N/P	Cu	Zn	Mn	Fe	Cu+Zn+Mn+Fe
浜	1	全体 基部 先端	甚	1.76	0.179	—	1.05	0.056	983	49.0	76.3	211	235	571
			軽	1.97	0.320	1.00	0.84	0.061	616	23.0	56.3	238	152	469
			甚	2.18	0.317	1.40	1.12	0.069	687	25.5	59.8	227	304	616
	1'	全体 基部	甚	1.88	0.460	1.88	0.85	0.052	409	209.5	87.8	76	228	601
			無	2.55	0.614	0.65	1.30	0.120	415	12.4	85.5	578	228	904
			無	1.64	0.355	1.15	0.98	0.098	462	9.4	54.5	135	—	—
玉 (対照)	基部 " "	軽	1.91	0.378	0.90	1.00	0.119	505	10.1	87.3	189	220	506	
		微	1.89	0.333	0.83	0.88	0.082	568	8.8	68.3	81	175	333	
		無	1.90	0.330	1.25	0.84	0.096	576	206.5	86.0	319	235	847	
3	" "	甚	1.97	0.280	1.03	0.55	0.077	704	91.0	54.5	205	175	526	
		無	1.35	0.326	1.20	0.65	0.132	414	11.0	55.5	85	150	302	
		無	1.29	0.304	0.93	0.47	0.077	424	13.1	42.5	56	131	243	
白 (対照)	" " 先端	微	1.55	0.461	1.30	0.92	0.171	336	7.3	63.5	85	144	300	
		無	1.66	0.349	0.75	0.51	0.093	476	6.1	58.3	70	96	230	
		無	1.89	0.355	0.95	0.65	0.102	532	6.3	35.5	62	114	218	
石	全体 "	甚	1.34	0.333	1.53	0.86	0.112	402	11.5	56.3	162	228	458	
		無	1.46	0.264	1.13	0.52	0.073	553	20.0	37.3	93	122	272	