

九州地区に発生するブドウの枝幹障害部からの菌分離

御厨秀樹・貞松光男 (佐賀県果樹試験場)

Hideki MIKURIYA and Mitsuo SADAMATSU : Isolation of Fungi from the Injuries of Trunks and Branches of Grapevine in Kyushu District

九州地区において、10数年前から巨峰を中心にブドウの枝幹部枯損により樹勢が著しく低下し、激しい場合は樹が枯死する被害がみられ、現在ではブドウ栽培経営を脅やかすまでに問題化している。しかし、その原因についてはいまだ説明されていない。そこで著者らは、原因究明のために枝幹障害部から菌の分離と病原性の確認を行ったのでその概要を報告する。なお、分離材料の採集に協力いただいた各県果樹試験場の各位と菌の分譲をいただいた徳島県果樹試験場の大和氏に深謝の意を表す。

1. 試験方法

1) 菌の分離 障害を受けた枝幹部を長崎県(2カ所)、熊本県、大分県、佐賀県(3カ所)より採集し、新梢の場合は表面殺菌後、病斑部を他の場合は無殺菌のまま木質部の褐変組織と健全組織の境界部を切り取り、ガラスリング法で分離を行った。分離培地はいずれも PSA 培地を用い、分離温度は27℃とした。

2) 接種方法 障害部より分離された大型の柄胞子をもつ *Phomopsis* 属菌 (*Phomopsis* sp. I) と小型の柄胞子をもつ *Phomopsis* 属菌 (*Phomopsis* sp. II) を供試し、1985年5月24日にそれぞれ 5×10^6 個/ml の胞子けん濁液を含ませたガーゼを巨峰の新梢に当てパラフィルムで包んだ。パラフィルムは7日後に取り除き、発病調査は8月23日に行った。

2. 試験結果および考察

採取した枝幹障害部の症状は、主幹から主枝にかけてのかいよう状の枯れ込み、木質部の肥大による節部の肥大や節間の偏平、新梢などにおける黒色病斑の3つに大別された。

枝幹障害部からは *Phomopsis* spp. や *Botryosphaeria* spp. *Pestalotia* spp., *Alternaria* spp., *Glomerella* spp., *Fusarium* spp. 等が分離された。各症状における分離結果は第1表に示したとおりで、いずれの採集地または枝齢、症状からも *Phomopsis* sp. I が高率に分離された。

分離された2種の *Phomopsis* spp. の柄胞子の大きさは第2表に示したが、*Phomopsis* sp. I は未記載の菌で大和が報告した *Phomopsis* sp. と同一と思われる、*Phomopsis* sp. II は *Diaporthe medusae* の *Phomopsis* 時代に近い菌だと考えられた。

Phomopsis spp. の接種試験の結果、*Phomopsis* sp. I において栽培圃場で観察される黒色病斑が再現され、また、接種4カ月後の接種枝より同菌が再分離されたことから、少なくとも新梢上に黒色病斑を引き起こす病原菌の一つとみなされた。なお、*Phomopsis* sp. I には病原性は認められなかった。

以上の結果から、九州地区で発生しているブドウの枝幹障害の多くは、未記載の *Phomopsis* sp. I による病害である可能性が高い。

引用文献

1) 大和浩国：日植報, 48, 118, 1982.

第2表 分離された *Phomopsis* 属菌の柄胞子の大きさ

柄胞子	計測菌数	範 囲			平均
		μm	μm	μm	
<i>Phomopsis</i> sp. I	α型	45	14.5~21.8	4.5~7.3	18.6×5.8
	β型	51	30.8~45.5	0.9~1.6	37.7×1.4
<i>Phomopsis</i> sp. II	α型	98	5.5~10.9	1.8~3.6	7.3×2.4
	β型	46	20.0~32.7	0.9~1.8	26.5×1.6
<i>Phomopsis viticola</i> ^a	α型	192	7.4~15.9	2.1~4.2	11.3×3.4
	β型	—	—	—	—

注) a: 8701株 (大和氏より分譲)

第1表 各症状における菌の分離率

症 状	採 集 地	分離数	分 離 菌 率			
			<i>Phomopsis</i> sp. I ^a	<i>Phomopsis</i> spp. II ^b	<i>Botryosphaeria</i> sp.	<i>Pestalotia</i> sp. その他
主幹部のかいよう状枯れ込み	佐賀県伊万里市	35	46%	0%	0%	49%
黒色病斑(越冬枝)	長崎県佐世保市	20	75	5	0	15
〃 (新梢)	佐賀県小城町	40	40	23	15	20
〃 (新梢)	〃	60	47	20	17	37
〃 (新梢基部)	佐賀県伊万里市	16	63	6	0	6
木質部肥大(節部肥大)	佐賀県伊万里市	45	78	0	0	4
〃	〃 芦刈町	27	48	22	0	7
〃	長崎県佐世保市	52	54	0	0	25
〃	大分県日田市	40	28	3	3	33
〃	熊本県松橋町	20	55	0	0	45
木質部肥大(節間偏平)	長崎県松浦市	8	88	0	0	22
〃	熊本県松橋町	8	75	0	0	25

注) a: 大型の柄胞子をもつ *Phomopsis* sp. b: 小型の柄胞子をもつ *Phomopsis* spp.