

エビヅルに発生した晩腐病および輪紋病 (新称)*

畑本 求**

Occurrence of ripe rot and ring spot of *Vitis ficifolia* BUNGE Caused by *Colletotrichum gloeosporioides* and *Marssonina viticola*

Motomu HATAMOTO

緒 言

エビヅル (*Vitis ficifolia* BUNGE)¹⁾ は、本州・四国・九州に分布し、山野に自生するつる性の落葉低木である。茎は細く、若い枝には毛がある。葉は心臟形の円形で3~5裂し、縁には鋸齒があり、葉裏には淡褐色の綿毛が密生する。果実は円く、径約6mmで、熟すると黒色となる。エビヅルの病害としては、うどんこ病³⁾、べと病⁴⁾の記載がみられるだけである。筆者は、1978年11月にブドウ晩腐病および輪紋病に類似症状を示すエビヅルの葉および果粒が岡山市富吉および邑久郡牛窓町長浜の山野で発生しているのを観察した。

そこで、これらの症状を調べ、分離菌のブドウに対する病原性を検討したので、その概要を報告する。

材料および方法

分離菌およびその病原性：1978年11月2日に岡山市富吉で採集したエビヅルの病果粒から常法によって菌を分離した。11月16日にPDA培地で培養した分生子懸濁液（顕微鏡200倍の視野で40孢子）を、マスカット・オブ・アレキサンドリア（以下アレキと略す）の成熟した15果粒に無傷で点滴接種し、25℃の恒温器に入れ、接種11日後まで発病状況を調査した。

一方、1978年11月1日に邑久郡牛窓町長浜で採集したエビヅルの病葉から常法によって菌を分離した。11月15日にPDA培地で培養した分生子懸濁液（顕微鏡200倍の視野で40孢子）を、ポット植えのキャンベル・アーリー（3年生）の葉5枚に1葉당り3か所に点滴接種（有傷、無傷）し、25℃の恒温器に入れ、接種28日後まで発病状況を調査した。

結 果

1. エビヅル果粒の腐敗症状および分離菌のブドウに対する病原性

成熟した果粒には円形でやや不明瞭な病斑を生じて腐敗していた。果粒の表面は皺を生じて、小黑点（分生子殻）を生じ、鯨肉色、粘質の孢子塊を形成していた（図版I-1）。これらの症状はブドウ晩腐病の病果粒（図版I-2）とよく類似していた。

病果粒からは高率に同一菌が分離され、培地上に形成された分離菌の分生子は長楕円形~円筒形、無色、単胞、12~20×4~4.5μmであったことから、ブドウの*Colletotrichum gloeosporioides*と同定された。

分離菌株をブドウ果粒に接種した結果は第1表に示すとおりで、接種7日後には果粒の47%、接種11日後には果粒の80%に発病がみられ（図版I-3）、病斑部からは接種菌が再分離された。

なお、無接種区では発病は認められなかった。

第1表 エビヅル晩腐病症状果粒から分離された分離菌のブドウ果粒に対する病原性

接種後の日数	無傷接種	無接種
1	0/15	0/10
3	0/15	0/10
5	0/15	0/10
7	7/15	0/10
9	10/15	0/10
11	12/15	0/10

注) 発病粒数/接種粒数

* 本報告の一部は1996年日本植物病理学会関西西部会で発表した。

** 元岡山農試病虫部、現アグロ・カネショウ(株)

1997年1月20日受理

2. エビヅル葉の斑点症状および分離菌のブドウに対する病原性

葉に褐色～淡褐色、ほぼ円形、径3～10mmの病斑を生じ、内部に同心輪紋状に黒色小粒点（分生子層）を形成する。健全部との境は明瞭である（図版I-4）。これらの症状はブドウ輪紋病の病徴（図版I-5）とよく類似していた。

病葉からは高率に同一菌が再分離され、培地上の形成された分離菌の分生子は無色、2胞の湾曲した鎌形、 $12\sim 17 \times 3.5\sim 5 \mu\text{m}$ で、*Marssonina viticola*と同一定された。

分離菌株をブドウ葉に接種した結果は第2表に示すとおりで、有傷接種区では接種20日後に接種葉の60%に、28日後にはすべての葉が発病し、無傷接種区では接種24日後に接種葉の40%に、28日後には60%の葉に発病が認められ（図版I-6）、さらに病斑部から接種菌が再分離された。

なお、無接種区ではまったく発病は認められなかった。

考 察

エビヅルの果粒腐敗から *Colletotrichum gloeosporioides* が高率に分離され、ブドウ果粒への病原性を有していることから、ブドウ晩腐病菌と同じ病原菌によって、エビヅルの果粒腐敗が起こるものと判断した。

また、葉の斑点からは *Marssonina viticola* が高率に同一菌が再分離され、ブドウの葉に病原性を有していることから、ブドウ輪紋病菌と同じ病原菌によってエビヅルの葉に斑点を生じるものと判断した。

エビヅルの病害としては、うどんこ病³⁾、べと病⁴⁾が記載されているだけで、これらの症状は未報告であるので、病名として、*C. gloeosporioides* による果粒腐敗をエビヅル晩腐病および *M. viticola* による葉の斑点をエビヅル輪紋病（新称）と提唱する。

ブドウ晩腐病の伝染源としてはこれまでブドウの結果母枝の皮層、切り残した穂軸、巻きひげなどとされていた。しかし、エビヅルから分離した両菌はブドウへの病原性を有していたことから、エビヅルからもブドウ晩腐病、輪紋病を引き起こすことが明らかとなった。

これらのことから、ブドウ晩腐病、輪紋病の伝染源としてはブドウ以外にブドウ園近くのエビヅルも考慮に入れる必要がある。

さらに、筆者らはエビヅル、ノブドウにもブドウ褐斑病類似症状（未発表）、うどんこ病³⁾の自然発生を

第2表 エビヅル輪紋病症状葉から分離された分離菌のブドウ葉に対する病原性

接種後の日数	有傷接種	無傷接種	無接種
8	0 / 5	0 / 5	0 / 5
12	0 / 5	0 / 5	0 / 5
16	0 / 5	0 / 5	0 / 5
20	3 / 5	0 / 5	0 / 5
24	4 / 5	2 / 5	0 / 5
28	5 / 5	3 / 5	0 / 5

注) 発病葉数/接種葉数

確認しているため、これらの病害もブドウへの伝染源の一つとして無視できないと考えている。

したがって、ブドウ晩腐病、輪紋病等の防除に際しては、薬剤防除だけでなく、ブドウ園外のエビヅル、ノブドウが伝染源になっている場合も考えられるので、これらの野生植物を伐採するなどの耕作的防除も行い、防除の徹底を図る必要があると考えられた。

摘 要

1978年11月にエビヅルに果粒腐敗および葉の斑点症状が見られたので調査した。

- エビヅルの果粒腐敗症状および葉に斑点の症状はそれぞれブドウ晩腐病、輪紋病に類似していた。
- エビヅルの病果粒および病葉からは *Colletotrichum gloeosporioides*, *Marssonina viticola* が高率に分離された。*C. gloeosporioides*, *M. viticola* は、それぞれブドウ（品種マスカット・オブ・アレキサンドリア）の果粒およびブドウ（品種キャンベル・アーリー）の葉に病原性を有しており、分生子の形態、大きさはそれぞれブドウ晩腐病菌および輪紋病菌とほぼ同じであった。
- エビヅルに見られたこれらの病名をエビヅル晩腐病（Ripe rot）およびエビヅル輪紋病（Ring spot）（新称）とした。

引用文献

1. 北村四郎・村田 源（1994） 原色日本植物図鑑；木本編，保育社，東京，240pp.
2. 畑本 求・藤井新太郎（1972） ブドウ輪紋病の病徴ならびに病原菌，日植病報，33：189（講要）.
3. 畑本 求（1996） エビヅルうどんこ病，ノブド
- うどんこ病，全国農村教育協会．作物病害大辞典（印刷中）
4. 原 摂助（1954） 日本菌類目録．日本菌類学会，東京，276pp.
5. 富樫浩吾（1950） 葡萄の病害．朝倉書店，東京，233pp.

Summary

The unknown diseases, fruit rot and leaf ring spot, of *Vitis ficifolia* occurred in Okayama Prefecture in December 1978 were investigated.

1. The symptoms of fruit rot and leaf ring spot of *Vitis ficifolia* were similar to those of ripe rot and ring spot on Grapevines, respectively.
2. *Colletotrichum gloeosporioides* were isolated at high frequency from fruit rot and had pathogenicity to berry grape, also *Marssonina viticola* from leaf ring spot had pathogenicity to the leaf of Grapevine.
3. The common names of Ripe rot and Ring spot are proposed for these new diseases of *Vitis ficifolia*.

図版説明

図版 I

1. エビヅル晩腐病
2. ブドウ（マスカット・オブ・アレキサンドリア）晩腐病
3. エビヅル果粒腐敗症状からの分離菌の病原性：接種して発病したブドウ（アレキ）果粒（接種9日後）
4. エビヅル輪紋病
5. ブドウ（ネオ・マスカット）輪紋病
6. エビヅル斑点症状からの分離菌の病原性：接種して発病したブドウ（キャンベル・アーリー）葉（無傷接種，接種28日後）

図版 I

