

ラクスペア (チドリソウ) に寄生していたべと病菌 (*Peronospora* sp.)

谷名 光治・伊達 寛敬・粕山 新二**

Downy Mildew Fungus (*Peronospora* sp.) on Rocket Larkspur
(*Consolida ambigua* (L.) P.W.Ball&Heyw.)*

Koji Tanina, Hirotaka Date and Shinji Kasuyama**

1999年に岡山県北部のラクスペアで下葉が黄化する病害が発生した。原因究明を行った結果、本症状部位からべと病菌 (*Peronospora* sp.) が検出されたので、その概要を報告する。

た (図版 I-1~4)。下葉の黄化は、現地では同年3月上旬から確認されていた。これまでのところ、発生は1998年から1999年にかけての1作で確認されたのみである。

発生状況及び症状

1999年4月、岡山県新見市の2地点 (新見市豊永及び旧阿哲郡大佐町) のラクスペア半促成栽培 (無加温, 11月下旬播種, 2月上旬摘心, 5月採花, 品種: 'ミヨシのローズ', 'ミヨシのブルー') で下葉から黄化する障害が発生し、その葉裏に白ないし灰色の菌叢が密生してい

寄生菌の同定

ラクスペアの葉裏に形成された菌叢を光学顕微鏡で観察したところ、分生子柄及び分生子が確認され、分生子柄は気孔から生じていた。分生子柄の長さは157~182 μ m, 叉状に4~6回分岐し、先端は鋭頭である。分生子は分生子柄の先端に生じ、無色、楕円形、大きさは22~41 \times 13~19 μ m (平均32 \times 15 μ m) で、発芽管を以て発

表1 供試菌と *Peronospora* 属菌の形態比較

	分生子	分生子柄	造卵器	造精器	卵胞子
ラクスペア (キンポウゲ科)	22~41 \times 13~19 μ m (平均32 \times 15 μ m) 楕円形, 無色	157~182 μ m 叉状分枝4~6回 分枝は直角ないし鋭角 先端は鋭頭	19 μ m 球形 確認されたのは1個	5.1~5.3 μ m 垂球形 側着	18~28 μ m (平均23 μ m) 球形, 褐色 膜は網状
キャベツべと病菌 ^z (<i>Peronospora parasitica</i>)	22~30 \times 22~28 μ m 楕円形, 無色	308~550 μ m 叉状分枝4~7回	—	—	26~43 μ m 球形, 無色
ダイズべと病菌 ^y (<i>P. manshurica</i>)	20~24 \times 16~20 μ m 倒卵形又は球形	260~330 μ m 叉状分枝6~7回	—	—	24~48 μ m 球形, 褐色
ネギべと病菌 ^y (<i>P. destructor</i>)	40~60 \times 26~36 μ m 卵形, 淡褐色	250~400 μ m 叉状分枝4~5回	—	—	50~60 μ m 球形, 黄褐色

^z 原 (1926)

^y 原 (1930)

* 本報告の一部は2000年日本植物病理学会大会で発表した

** 現岡山市農業協同組合

2007年7月16日受理

芽する(図版I-4~8)。造卵器は球形で19 μ m, 造精器は垂球形で5.1~5.3 μ mであり, 側着する(図版I-9)。古い病斑には卵胞子の形成が多数認められた。卵胞子は球形, 褐色で18~28 μ m(平均23 μ m)であり, 外膜は網状であった(表1, 図版I-10)。

これらのことから, 本菌はべと病菌であり, 伊藤(1936)の本邦既知属検索表により *Peronospora* 属菌であると考えられた。本属菌はキャベツ, ダイズ及びネギのべと病菌として報告されており(原, 1926; 原, 1930), 表1のように本菌との形態比較においてもほぼ同じであった。キンポウゲ科に寄生するべと病菌はイチリンソウやニリンソウで *Plasmopara pygmaea* が報告されているのみである。*Peronospora* 属菌の種の同定は寄生する植物の科によって行われているが, ラークスパーが属するキンポウゲ科には *Peronospora* 属菌によるべと病の報告がなく, 新宿主である。なお, 本菌の寄生を確認したラークスパーには, すでにべと病菌に有効な薬剤が散布されており接種による病徴再現ができず, また2000年の作付け以降本菌の寄生が確認されていないため, 病原性の確認はできていない。

日本植物病名目録(2000)では宿主英名 Larkspur に対する和名としてデルフィニウムが掲載されている。相

賀(1988)によると, デルフィニウムはデルフィニウム属, 本報告のラークスパーはコンソリダ属に分類されており, 両者は異なる属となっている。よって本報ではラークスパー(英名: Rocket Larkspur)を宿主名とした。

摘 要

ラークスパーに発生した下葉が黄化する障害部からべと病菌 (*Peronospora* sp.) が検出された。ラークスパーは *Peronospora* 属菌の新宿主である。

引用文献

- 相賀徹夫(1988) 園芸植物大事典2. 小学館, 東京, pp. 89-96.
- 原攝祐(1930) 大豆のべと病(露菌病). 実験作物病理学, 養賢堂, 東京, pp.268-269, 761-762.
- 原攝祐(1926) 甘藍の露菌病. 農業及園藝第一巻第一号, 1(1): 48-50.
- 伊藤誠哉(1936) 大日本菌類誌第1巻. 養賢堂, 東京, pp.148-243.
- 日本植物病理学会(2000) 日本植物病名目録(初版), 日本植物防疫協会, 東京, p.353.

Summary

Downy mildew fungus on rocket larkspur (*Consolida ambigua* (L.) P. W. Ball&Heyw.) was observed in Okayama Pref. in 1999. The fungus was identified as *Peronospora* sp. on basis of morphological characteristics. This is the first report of *Peronospora* sp. on *Ranunculaceae*.

図版説明

図版 I

1. ラークスパーの草姿
2. ラークスパー株元下葉の病徴
3. ラークスパー葉表の病徴
4. ラークスパー葉裏の標徴(矢印)
5. 叉状に4~6回分岐したべと病菌 (*Peronospora* sp.) の分生子柄(バー: 20 μ m)
6. 鋭頭状の分生子柄先端(バー: 10 μ m)
7. 分生子柄の先端に生じた分生子(バー: 10 μ m)
8. 発芽管で発芽した分生子(バー: 10 μ m)
9. 造精器が側着した造卵器(バー: 10 μ m)
10. 古い病斑上に多数形成された卵胞子(バー: 10 μ m)

図版 I

