

パセリうどんこ病の新発生

都崎芳久・十河和博
(香川県農業試験場)

緒 言

1983年8月, 香川県香川郡塩江町の山間部(海拔約600~700m)の1農家ほ場において, 春まきパセリ (*Petroselinum crispum* Nym.) に白色粉状物で覆われたようになる株が多数発生しているのを確認した。これは一見してうどんこ病と判定される症状を呈していた。そこで病原菌に関する調査を行った結果, うどんこ病菌の分生子時代の菌そうであることが判明した。

パセリに寄生するうどんこ病菌についてはこれまで報告がなく, ここにその発生状況, および若干の実験を行ったので, その結果の概要を報告する。

病徴および発生状況

本病は葉と葉柄に発生する。葉の表裏を問わず, 葉柄を含めて, 白粉に覆われたようになり, いわゆる典型的なうどんこ病症状を呈する。罹病株の生育はやや劣り, 古葉や外葉は黄白色化して枯れ上がるが, 株絶えになることはない(写真-1, 2)。

発生ほ場のパセリ(品種不明)は, 5月上旬に播種し, 6月上旬に定植したものであるが, 本病は7月下旬頃から初発生し, 8月中旬には約2aのほ場全面に蔓延した。9月中旬以降になって病勢は停滞し, 10月上旬頃から次第に回復し, 10月下旬には自然消滅した。

本病の発生を確認したのは, この山間部における1農家ほ場のみであった。本県の平坦部には夏まきパセリを約10ha栽培しているが, この作型には本病の発生をみていない。

病原菌の形態

1983年8月26日と9月5日に現地ほ場から罹病標本を採取し, 病原菌の顕微鏡観察を行うとともに, タマネギリん茎の表皮上で分生子を発芽させ, 発芽管の形状を観察した。

葉および葉柄の白粉状物はうどんこ病菌の分生子時代の菌そうであったが, 子のう殻の形成は, 8月から10月下旬の間には認められなかった。

本菌は外部寄生性であり, 分生子は表生菌糸より垂直に生じた分生子柄上に単生し, フィブローシン体は認められなかった。分生子の形状は無色単胞の円筒形~長だ円形で, 大きさは $35\sim 55 \times 14\sim 20 \mu\text{m}$ (平均 $46.3 \times 18.7 \mu\text{m}$) であった(写真-3, 4)。

New occurrence of parsley powdery mildew caused by *Erisphe heraclei* DC.

By Yoshihisa TUZAKI and Kazuhiro SOGOU.

Proc. Assoc. Pl. Protec. Shikoku, No. 24: 47~50 (1989).

発芽管は *Erysphé polygoni* 型の顕著な附着器を形成した (写真-5)。

ニンジンとヤブジラミに対する病原性

本菌のニンジン (*Daucus carota* L. var. *sativa* DC.) とヤブジラミ (*Torillis japonica* DC.) に対する病原性を知るため、10月4日に現地ほ場から採取した下位葉に微発生している病株を無加温ガラス室内に置き、病勢を進展させ、新たに発病した上位葉の分生子を、10月19日に本葉3~5葉に生育させたニンジン (新大型5寸人参)、ヤブジラミ (草地から採取)、およびパセリ (中里パラマウント) の苗に、毛筆で払い落として接種した。

第1表 パセリうどんこ病菌のニンジン、ヤブジラミへの接種による発病状況

接种植物名	接種株数	発病株数	発病程度	発病月日
ニンジン	10株	10株	+++	10月28日
ヤブジラミ	10	10	+++	10月28日
パセリ	10	2	+	11月2日

注) 接種: 10月19日

発病程度: +++は葉、葉柄の全面に発病

+ は葉の1部にわずかに発病

その結果、第1表に示すように、ニンジンとヤブジラミは接種10日後頃から発病し始め、15日後には供試した10株の全てが発病し、典型的なうどんこ病の症状を呈した (写真-6, 7)。

パセリは接種15日後頃から発病し始めたが、1部の株の葉にまばらな白点を生じる程度の軽微な発病に止まった。

考 察

1983年8月、香川県の山間部のパセリ栽培ほ場において、うどんこ病が新発生しているのを確認したが、罹病株の白粉状物はうどんこ病菌の分生子時代の菌そうであり、子のう殻の形成は確認されなかった。このため、1984年以降の同ほ場における本病の発生を期待していたが、その後の3年間は発生がほとんどなく、また、農家がこの作型のパセリ栽培を中止したこともあり、子のう殻時代を確認するまでには至らなかった。

うどんこ病菌の所属を判定するためには、子のう殻時代の性質を観察したうえで行なうべきであろうが、天野 (1972) はうどんこ病菌の中には、子のう殻がみつからないもの、まれにしかつからないものもあり、子のう殻が得られない場合でも、外部寄生性、半内部寄生性、内部寄生性、分生子の形、発芽管の形、分生子の単生性または鎖生性等によって、菌の種類をある程度判別することができるとしている。

これに従って本菌の所属を推定すると、分生子時代の特徴やニンジンとヤブジラミに対する強い病原性を示すことなどから、本間 (1976) が四国のうどんこ病菌の寄主植物の調査において、香川県で発生を確認しているヤブジラミうどんこ病、新須 (1968, 1970)、安孫子 (1976) の報告によるニンジンうどんこ病と同じ病原菌の *Erysphé heraclei* DC. によるものと推察された。

なお、新須 (1968) は分生子が鎖生性であるとしているが、本菌は安孫子 (1976) の報告のように

単生性であった。

本菌はニンジンとヤブジラミに強い病原性を示したが、パセリに対する病原性はかなり低いようであった。ただ、この場合、現地は場のパセリ栽培品種が不明であったため、平坦部で広く栽培している品種、中里パラマウントを用いており、品種が異なったため本菌に対する感受性に差異を生じたのかもしれない。なお、本県の平坦部では夏まき栽培パセリとして、中里パラマウント、パラマウント、USパラマウントなどの品種を約10ha栽培しているが、これらの品種には本病の発生をみていない。

本病が発生した1983年の夏季は異常高温と乾燥が長期にわたって続き、通常年では降雨の多い山間部においてもほとんど降雨がなかったため、この年に限って本病が特異的に発生したようである。

本病発生は場の周辺雑草地には多くのヤブジラミが自生しており、しかもうどんこ病が発病していたらしいことを農家は見ている。ただ、筆者らの調査時には、雑草処理後であったため確認はできなかったが、このヤブジラミの発病株が伝染源となった可能性は極めて高いものと考えられる。

摘 要

- 1) 1983年8月、香川県の山間部でパセリにうどんこ病が新発生しているのを確認した。
- 2) 本菌は外部寄生性であり、分生子時代のみで子のう殻は確認されなかった。分生子は分生子柄上に単生し、無色単胞、長だ円形、 $35\sim 55\times 14\sim 20\mu\text{m}$ であった。フィブローシン体は認められなかった。
- 3) 本菌はニンジンとヤブジラミに対して強い病原性を示した。
- 4) 以上の結果、本病の病原菌は子のう殻の確認はないが、*Erysiphe heraclei* DC. によるものと推察された。

引 用 文 献

- 天野幸治（1972）：うどんこ病菌の見分け方。植物防疫，26：169～173。
本間善久（1976）：四国のうどんこ病菌とその寄主植物の調査（1）。四国植防，11：131～139。
新須利則（1968）：ニンジンに寄生する白渋病菌について。九病虫研会報，14：117～118。
新須利則（1970）：ニンジンの白渋病菌について。（2）ニンジンおよびヤブジラミに寄生する白渋病菌の相互接種試験。九病虫研会報，16：117～118。
安孫子和雄（1976）：ニンジンうどんこ病菌の所属について。日植病報，42：491～493。

写 真 説 明

- 1：ほ場のうどんこ病発病株
- 2：葉，葉柄の症状
- 3：分生子
- 4：分生子柄上の分生子
- 5：分生子の発芽状況
- 6：病原菌接種によるニンジンの発病
- 7：病原菌接種によるヤブジラミの発病

