

植	物	
防	疫	
講	座	

病害編-36

芝草病害の発生生態と防除

中部リケン株式会社 矢 口 重 治

はじめに

イネ科には約 600 属、7,500 種の植物がある。そのうち 16 属、約 40 種が芝草として利用されている。イネ科の芝用の種および品種は適応性が広く、なかには赤道付近から亜寒帯に適応した芝草もある。しかし、我が国の国土の大半は温帯モンスーン地帯に属し、特に、夏季は高温・多雨・多湿のために芝生を侵す病害・害虫および雑草が多発する。なかでも、ゴルフ場やサッカー場を始めとするスポーツターフは、人工的で特異な生態系で構成されているため、極度に病害虫や雑草を生じやすいと言える。また、昨今、寒地型芝草の利用が増加しており、それに伴い病害の種類も増加している。芝草はイネや野菜と異なり、その個体が小さいために罹病葉上に形成される病斑の診断が難しい。また、多くの芝草病害は特徴的なパッチを形成するが、複数の病害が酷似したパッチを形成するためにパッチの形状・色調のみで病害名を判断することは非常に難しい。

本稿ではこれまでに明らかにされた我が国の芝草病害の発生生態と防除について述べる。

I 芝草病害研究の流れ

1914 年にテイラー (F. W. TAYLOR) が、フィラデルフィアの庭園芝地に出現した褐色病斑を発見し、ブラウンパッチと命名したのが、芝草病害の最初の報告かと思われる。

我が国においては、芝草病害の最初の報告は、出田らが「*Puccinia zoysiae* Diet がシバノ葉ニ寄生ス」とあり、芝草における最初の病原菌の記載と言われている。また、堀らが、昭和 4 (1929) 年に、武蔵野カントリークラブに発生した病斑部から *Fusarium* 属菌を分離して、白枯病と命名した報告も確認される。本病の防除には石灰加用ボルドー剤が用いられている。

昭和 20 (1945~1954) 年代には、ゴルフ場の数も少

なく、病気についてはほとんどわかっておらず、すべて、ブラウンパッチ、雪腐病、さび病と言ってきた。芝用の農業もなく、イネ、麦類のものを転用して、ボルドー剤、石灰硫黄合剤、さらには水銀剤も使われていた。

昭和 30 (1955~1964) 年代になってゴルフ人口が増加し、平日でも満員となり踏圧や擦り切れが問題化し、グリーンキーパーズ協会やグリーン研究所が設立され、代表的病害の発生生態と防除の検討がなされた。

しかし、これらの研究においては、一部を除き「コッホの原則」を満足させることなく病原菌の同定が行われていた。これらの反省の下に、また芝用登録農薬の問題もあって、昭和 50 (1975~1984) 年代からは本格的に植物病理学的研究がなされ、1991 年には芝草病および病原菌名の整理、統一が図られた。このように芝草病害の研究が科学的になされるようになったものの、罹病組織からは数多くの菌類が同時に分離されたり、接種試験で明確な病原性を示さなかったり、また、いくつかの分離菌が同時に病原性を示すこととなり、病原菌の特定をより一層困難なものにした。病原菌の正しい同定のために、さらに芝草病原菌の分離方法や接種法の検討が望まれるようになった。

しかし、現在でもそうであるが、当時のゴルフ場現場ではパッチと病斑が同一視されていた。元来、パッチという言葉には衣類のつぎ、つぎはぎ等の意味がある。点々と色が周囲と異なっている部分を表す言葉であった。実際、ゴルフ場の病気は芝生の上につぎを当てたように発生するので、ブラウンパッチなどの病名(俗称)がつけられた。このようなこともあって、芝草研究会設立以前に病害調査や研究に携わった人の多くは、パッチと病斑を混同していた。その当時発表された論文には、パッチの中にある微小な病斑を見落としていた節がある。おおざっぱに病斑と呼ばれたパッチからサンプルを採取し、菌の分離、培養、接種を行ったものと思われる。パッチと病斑の区別を曖昧にしてきてしまったという基礎的な過ちを、調査・研究開始の段階で犯してしまった訳である(一谷, 2014; 表-1)。

昭和 60 代~平成初期 (1985~1995) には、芝草病害

Biology and Control of Turfgrass Diseases. By Shigeharu YAGUCHI

(キーワード: 芝草, スポーツターフ, 芝草病害, 発生生態, 防除)