

# 日本芝で発生する 主要病害

一般財団法人関西グリーン研究所 松村直哉

## I..はじめに

ゴルフコースで発生し問題となる病害はおよそ30種類と思われる。その中で防除の対象とされる主な病害にはコウライシバ、ノシバで葉腐病（ラージパッチ）やフェアリーリング病、ベントグラスでは炭疽病、ピシウム病、ダラスポット病と思われ、関西のゴルフ場を対象とした問題となる病害アンケート調査でも多く名前が挙げられた。

2020年に本誌に寄稿した際にはベントグラスで発生する主要病害について紹介したので、今回は日本芝で発生する主要病害の症状及び対策について紹介していく。

## II..葉腐病（ラージパッチ）

### ●発生時期と症状

4～11月までが発生時期であり、発生が多い時期は梅雨時期である。梅雨が明けた後、乾燥し始めると病原菌の活性が衰え、芝生は回復へと向かうが、9月頃の雨が多い時期に再発生する。秋に発生した場所の処置が遅れてしまうと、回復できず冬の間中もパッチ跡が

写真1..コウライシバのフェアウェイで発生している葉腐病（ラージパッチ）



残り続けてしまう。発生初期では、直径数十cmの円形パッチを形成し、1か月後には直径が1mを超えることがある。あるいは前年に発生していた痕跡から再発生することが多く直径数メートル級の大きなパッチで現れる（写真1）。

病原菌の活性が高い場合にはパッチの周縁部が鮮やかな赤みを帯び、非常に目立つ。病原菌は地際葉鞘部を侵すため、感染しているシバの葉身部を引っ張るとすると葉鞘部が抜くことができ、症状

が似る疑似葉腐病（象の足跡）と見分けるポイントになる。

●対策

本病害は水気を好むため、排水マス付近の水が溜まりやすい場所や排水不良箇所、グリーン周りなどで発生が多い。排水不良の原因には、土壌の固結やサッチの蓄積などが考えられ、暗渠管の敷設や目砂を散布、エアレーション、バッチカルやサッチングなど病原菌の生息場所となる有機物を取り除く、サッチ分解剤の使用することなどで改善すると考えられる。

化学的防除としては殺菌剤の予防散布が有効である。春に2回、秋に2回コース全体に予防散布するところが多く、発生があれば発生個所に治療的殺菌剤のスポット散布を行うことが多い。秋の殺菌剤散布は特に重要であり、秋に感染した菌が高い菌密度を保った状態で冬を越してしまった場合、翌年の春に予防散布をしたとしても菌密度が十分に低下せず、梅雨時期に激発してしまう恐れがある。スポット散布を行うときの注意点として、病原菌の菌糸はバッチの外側にまで伸びていることがあ

写真2：10月にノシバのラフで発生した疑似葉腐病（象の足跡）



るので、円の外側1m程度まで広めに薬剤を散布したほうがよい。仮に春から夏にかけて高頻度で殺菌剤を散布しているにもかかわらず効果がでない場合には、薬剤処理だけではなく排水の改善が必要である。

Ⅱ..疑似葉腐病（象の足跡）

●発生時期と症状

5～11月が発生時期であり、平野部では8月に一時的に回復するが高冷地では引き続き発生する。

# 炭疽病が増加しています

西洋芝の炭疽病ダラスポットから  
日本芝のラージパッチまで  
幅広く効きます。

芝用殺菌剤

日産 **芝美人フロアブル**

農林水産省登録 第22196号・メトコナゾール 20%



**日産化学株式会社**

〒103-6119  
東京都中央区日本橋二丁目5番1号  
TEL:03-4463-8290 FAX:03-4463-8291  
<https://www.nissan-agro.net/>

刈高の高いラフやバンカー周りなどで発生が多いがフェアウェイやティーイングエリアでも発生することがある。灰白色く赤褐色の直径50cm以下の円形パッチを形成する(写真2)。パッチ全体が褐色になる場合とパッチ中央部が緑であるためにリング状になる場合がある。地上部に感染し地下部には感染しないため裸地化しない。

#### ●対策

耕種的防除として、多発しやすい場所では刈込みを頻繁に行う、乾燥をさせないなどがある。

化学的防除として殺菌剤の予防散布が有効。ただし、秋季の病害発生後散布の場合病原菌の菌密度を低下させることはできるが、芝の病気からの回復は望めないため、パッチ跡が残ることが多いので注意が必要。

### Ⅲ..疑似葉腐病(春はげ症)

#### ●発生時期と症状

この病害の感染時期は秋であり、翌年の春に症状が現れる。芝が枯れる様子は日本芝の冬枯れとともに起きてしまうため目視での判断はできない。そのため翌年の春(3〜4月)に感染部以外の健全部で

写真3…コウライシバのティーイングエリアで発生した春はげ症



は芝が芽を出して緑になるが感染部では芽が出ないことで発生していることが分かる病害である。灰白色く淡褐色の直径10〜50cm程度の円形パッチを形成する(写真3)。芝の生育が旺盛になる5〜6月には回復する。

#### ●対策

パッチ症状が現れる春に殺菌剤散布を行ったとしても効果はなく、芝に感染する秋に予防散布を行う必要がある。秋に発生する葉腐病(ラージパッチ)の予防と同時に防除することが可能であるが

写真4…コウライシバのフェアウェイにおける発生初期のダラースポット病



### Ⅳ..ダラースポット病

#### ●発生時期と症状

5月〜10月までが発生時期であり盛夏でも病気は衰えることはなく、特に梅雨時期に発生が多い。ベントグラスで発生するダラースポット病同様に発生初期では直径数cm程度のスポットがまばらに発生するが、症状が進むにつれスポットの直径が増加し、周囲のスポット同士で融合し始める(写真4・5)。また、早朝に露が乗るような湿潤条件が続くとき、病原菌が

写真5…激発し、広範囲で枯れているコウライシバ



活性化し、パッチの上に綿毛のような気中菌糸が形成されることがある。

#### ●対策

耕種的な対策として窒素量が少ない場合には、発生しやすい傾向にあるため粒肥などで窒素を補給する必要がある。ただし、過剰な施肥は芝を軟弱にするため適度な量を芝に与えることが必要である。化学的防除として、本病害に適用がある殺菌剤には、系統としてEBI剤・QOI剤・SDHI剤などがある。使用の注意点として、

混合感染がおこること  
 (写真7)。他病害との  
 生菌糸が確認される  
 鞘部を取り除くと外着  
 し、外側の腐敗した葉  
 鞘部や根部分が黒く腐敗  
 わら色になる。また葉  
 縁部が赤みを帯びた麦  
 場合は、パッチの外  
 病原菌の活性が高い  
 は回復する特徴がある。

●発生時期と症状  
 葉鞘部および根部に感染する病  
 害であり、4～6月、10～11月に  
 円形もしくは不定形のパッチを形  
 成し、芝は衰退していく(写真6)。  
 コウライシバ、ノシバともに感染  
 するが、特にヒメコウライシバで  
 発病しやすい。パッチは灰白色～  
 茶褐色で沈みを伴い、日本芝の生  
 育が旺盛になる夏場では

V・日本芝立枯病(ゾイシア  
 ディクライン)  
 EBI剤・QOI剤・SDHI剤  
 は効果が高い反面、薬剤耐性菌の  
 出現リスクが高い。そのため同系  
 統の殺菌剤を多用せず、使用毎に  
 殺菌剤の種類を変えたローテーシ  
 ョン散布が必須である。

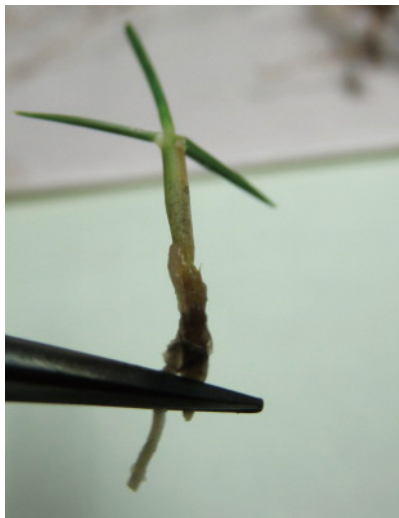


写真7…黒色の外着生菌糸が葉鞘部に確認できる




写真6…コウライシバのフェアウェイで発生している日本芝立枯病(ゾイシアディクライン)。パッチ内部は枯れるため健全部よりも沈む

# ビゴールド® フロアブル

“ザイレムプロ”テクノロジーにより  
 有効成分が素早く浸透&拡散!

# ディスタフォーム® フロアブル

®: アリスタ ライフサイエンス株の登録商標です。

 株式会社 理研グリーン

〒110-8520 東京都台東区東上野4-8-1 TIXTOWER UENO 8F  
 TEL.03(6802)8571 FAX.03(6802)8577 <http://www.rikengreen.co.jp>

があり、ネクロロティックリングス  
ポット病、葉腐病（ラージパツ  
チ）、炭疽病などが確認される。

### ●対策

冬場の過乾燥は病害の症状を悪  
化させるため、定期的に散水を行  
うことで春に発生する際の症状を  
緩和できる。

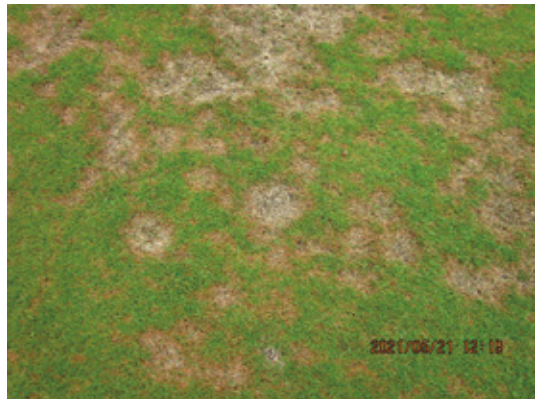
殺菌剤の散布時期は秋であり、  
春の間に発生していた個所に2〜  
3回殺菌剤散布を行うと翌年の発  
生を抑制できる。また春の殺菌剤  
散布は秋散布よりも効果が弱くな  
ってしまうが有効であるとされる。  
激発場所においては春と秋に殺菌  
剤散布を行い数年かけて防除を行  
う必要がある。

## VI..ネクロロティックリングス ポット病

### ●発生時期と症状

刈高に関係なく発生し、3〜6  
月、9〜11月にかけて発生する。  
パッチは円形もしくは不定形で直  
径5cm程度の小さいものから大き  
いもので1mまでになる。多くの  
場合隣接するパッチ同士で融合し  
不定形になる（写真8）。パッチ  
は灰白色〜茶褐色で沈みを伴う。  
冬場に乾燥すると症状が激化する

写真8…コウライシバのフェアウェイで  
発生したネクロロティックリングスポット  
病



傾向にある。ノシバよりもコウラ  
イシバで発病しやすい。

葉鞘部および根部に感染し、葉  
鞘部は黒く腐敗する（写真9）。

日本芝立枯病（ゾイシアディク  
ライン）と症状が非常に似ており、  
混合感染を起こすこともあり目視  
での区別は困難であるため顕微鏡  
下での診断が必要である。

### ●対策

冬場の過乾燥は病害の症状を悪  
化させるため、定期的に散水を行  
うことで春に発生する際の症状を

信頼のブランド

芝生用殺菌剤  
**タコグリーン**  
顆粒水和剤

芝生用殺菌剤  
**タコニル7-7**  
フロアブル

“TPNとチウラムの相互作用で  
総合防除!!”

“組み合わせの母剤として  
最適な基幹剤!!”

TPNが53%  
入っている

**タコグリーン普及会**

販売：株式会社 理研グリーン 販売：株式会社 レインボー薬品株式会社  
(事務局) 株式会社 エスター・エスバイオテック

〒103-0004 東京都中央区東日本橋一丁目1番5号 ヒューリック東日本橋ビル TEL.03(5825)5522

写真9…ネクロティックリンググスポット病に感染し葉鞘部が黒く腐敗したコウライシバ。外側の葉鞘を取り除くと日本芝立枯病（ゾイシアディクライン）のような外着生菌糸が葉鞘部に確認できる



緩和できる。

殺菌剤の散布時期は秋であり、春の間に発生していた個所に2〜3回殺菌剤散布を行うと翌年の発生を抑制できる。また、春の殺菌剤散布は秋散布よりも効果が弱くなってしまうが有効であるとされる。激発場所においては春と秋に殺菌剤散布を行い数年かけて防除を行う必要がある。芝の張替えによる改善は認められなかったという

事例があり、殺菌剤による防除が有効である。

## Ⅶ..カーブラリア葉枯病（犬の足跡）

### ●発生時期と症状

4〜11月が発生時期であり、特に降雨が多い梅雨時期での発生が多い。窒素の過剰や過少、乾燥と湿潤を繰り返すような場合も発生が多くなる。褐色〜黒褐色の数cm〜20cm程度の円形スポットあるいはパッチを形成す（写真10）。グリーンやティーイングエリア、フェアウェイなどで発生し、特に排水不良個所で発生が多く、降雨後に急速に病気が拡大する。病原菌は繁殖力や感染力が強く、気孔や傷口から植物体に侵入し葉・葉鞘・根にまで感染する。

### ●対策

サッチの除去や排水不良の改善、土壌pHを弱酸性にすると発生が抑制される。

化学的防除として殺菌剤の予防散布が有効。発生初期や小発生の場合はスポット散布で対処できるが、雨が多い梅雨時期や秋の長雨時期の前は殺菌剤の全面散布を行うとよい。病原菌は薬剤耐性菌が

写真10…コウライシバで発生したカーブラリア葉枯病（犬の足跡）



出現しやすい菌であるため、同系統の殺菌剤の連用は避け、3種類以上の系統を用いたローテーション散布が必須である。

## Ⅷ..フェアリーリング病

### ●発生時期と症状

4〜11月が発生時期であり、濃緑色あるいは褐変枯死する帯状やリング状の症状が現れる（写真

写真11…高麗グリーンで発生したフェアリーリング病



11)。ティーイングエリア、フェアウェイ、ラフ、グリーンなど、どのような場所でも発生する。梅雨時期や秋の長雨時期など高温かつ湿潤条件が続く場合にリングの外側にキノコが生じる。病原菌は土壌中に存在し深さが10〜15cmの場所に潜むとされている。病原菌がリング内で高密度に生育するこ

とで撥水性を帯び乾燥害が起きると考えられている。  
濃緑色の半円や帯状に症状が現れている。

フェアリーリング病が発生している場所をホールカッターで抜き取り、ビニール袋に少量の水と一緒にに入れて口を縛ると、数日後にはソッドの側面にキノコが生えてくることもある(写真12)。

### ●対策

梅雨前までの殺菌剤の予防散布が有効。病原菌は土壌の深い場所にまで生息するため、コアリングやスパイクング、フォーキングなどのエアレーション作業後に殺菌

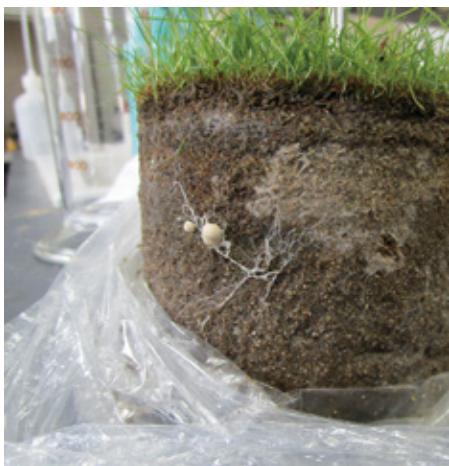


写真12…温室条件下に置いたフェアリーリング病のソッド。側面からキノコが生えている

剤の散布を行うことで薬剤を届かせることができる。できるだけ散布水量は多いほうが良い。また、土壌浸透剤と併用した薬剤散布も効果的と考える。

### VIII..おわりに

日本芝は盛夏において生育が旺盛になるためほとんど病気は発生しない。逆に生育が衰える秋や生育適温に達していない春に病気が発生しやすい。夏場のうちに春に受けたダメージを回復させ、秋の病害予防に備えて頂きたい。また、昨年はお盆時期に起こった長雨のせいで葉腐病(ラージパッチ)やダラスポット病が再発生してしまったゴルフ場が見受けられた。今年の夏でも同様のことが起きるのかわからないが、備えは重要である。

今回紹介した病害は症状も対策もよく知られているものと思われる。しかし、今一度その危険性をこの記事で再確認してもらい、今後の病害対策の一助にしてもらえたら幸いである。

# ピシウム病が増加しています

西洋芝、日本芝のピシウム病、赤焼病に  
残効が長い

芝用  
殺菌剤

# ベスグリーンDF

®は日産化学株式会社の登録商標

(アミスルプロム水和剤)

農林水産省登録 第22228号



## 日産化学株式会社

〒103-6119  
東京都中央区日本橋二丁目5番1号  
TEL: 03-4463-8290 FAX: 03-4463-8291  
<https://www.nissan-agro.net/>