

## トルコギキョウ斑点病の発生生態と対策



黄色の退緑斑



黒褐色のすす状の病斑

### トルコギキョウ斑点病とは

(病原菌)

*Pseudocercospora nepheloides*

(症状)

- ・黄色の退緑斑を形成後、黒褐色のすす状の病斑となる。
- ・激発すると上位葉に進展し、出荷はできない。

(国内の発生経過)

- ・2008年に国内で初めて発生後、一時収束したが、2016年に再び発生。以降、全国に拡大。
- ・千葉県では2018年に初めて発生。現在は概ね収束したが、引き続き警戒が必要な病害

# 発生生態に基づく防除適期とその手法

## 1 南房総地域の作型とトルコギキョウ斑点病の発生リスク

南房総地域のトルコギキョウは、大まかに、冬～春に植え付けて初夏に収穫する普通栽培と、夏に植え付けて秋に収穫する抑制栽培があります（表1）。作型によって斑点病の発病のしやすさは異なり（図1）、生育に伴い高温期に茎葉が密となる普通栽培で発病リスクが高いことがわかりました。

表1 南房総地域におけるトルコギキョウの作型

| 作型   | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 普通栽培 | ●  | ●  | ▲  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  |    |     |     |     |
| 抑制栽培 |    |    |    |    | ●  | ●  | ▲  | ■  | ■  | ■   |     |     |

●：播種、▲：定植、■：収穫

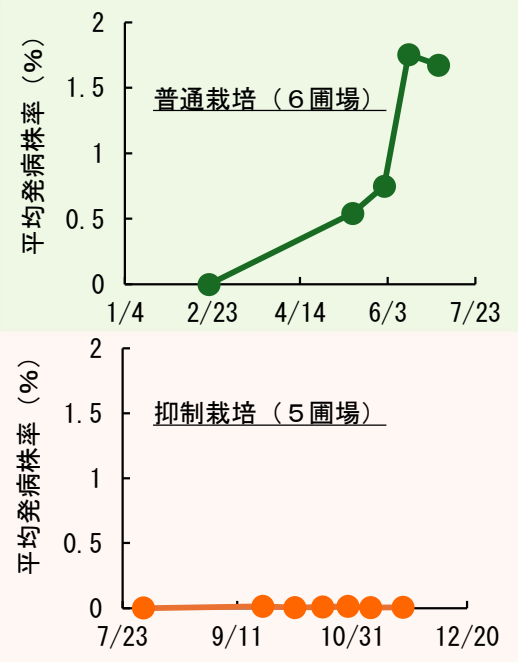


図1 南房総地域の現地圃場におけるトルコギキョウ斑点病の作型別発生状況（令和3年）

## 2 トルコギキョウ斑点病の接種から発病までに要する日数

斑点病菌を接種してから発病までに要した日数は、作型によらず、接種から発病までの平均気温20℃で20日程度、25℃で15日程度と、気温が高いほど短くなりました（図2）。

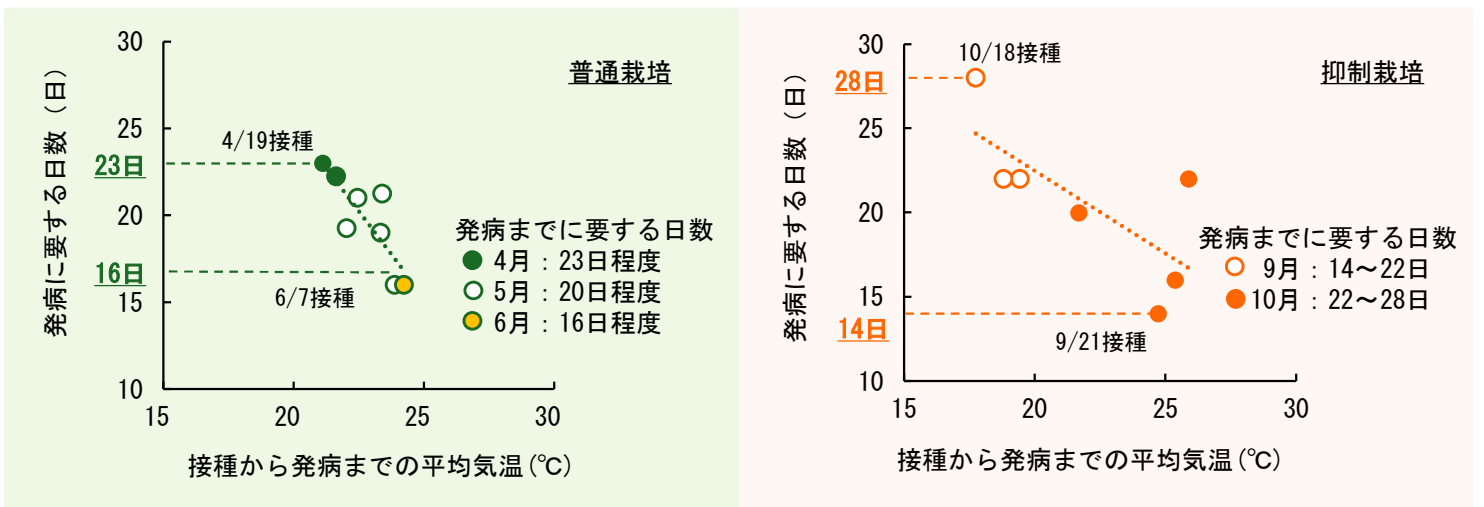


図2 人工接種圃場における接種から発病までに要する日数と平均気温

## 3 トルコギキョウ斑点病の防除薬剤

トルコギキョウ斑点病に対して適用のある農薬の効果を比較したところ、アミスター20フロアブル、スコア顆粒水和剤は防除効果が高く、ダコニール1000も十分な防除効果を示しました（表2）。

令和7年9月現在、複数の剤が登録されており、いずれも防除効果の高いことが確認されています。予防を心がけ、本病の発生前から発生初期に使用しましょう。

表2 斑点病人工接種圃場における農薬の防除効果

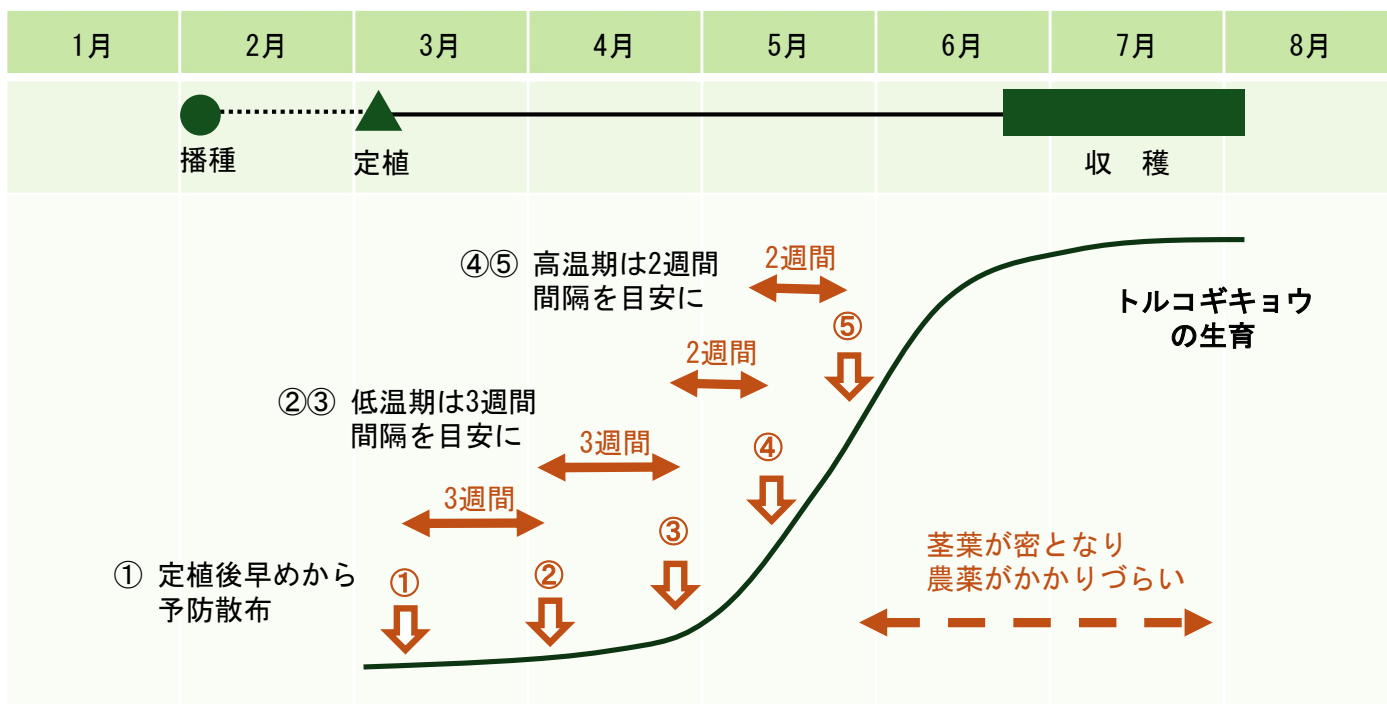
| 農薬名          |                   | 希釈倍率   | 防除価  |
|--------------|-------------------|--------|------|
| 一般名          | 商品名 (FRACコード)     |        |      |
| アゾキシストロビン水和剤 | アミスター20フロアブル (11) | 2,000倍 | 92.7 |
| ジフェノコナゾール水和剤 | スコア顆粒水和剤 (3)      | 2,000倍 | 92.7 |
| TPN水和剤       | ダコニール1000 (M5)    | 1,000倍 | 84.9 |

注) 防除価：効果がない (0) ~ 効果が高い (100)

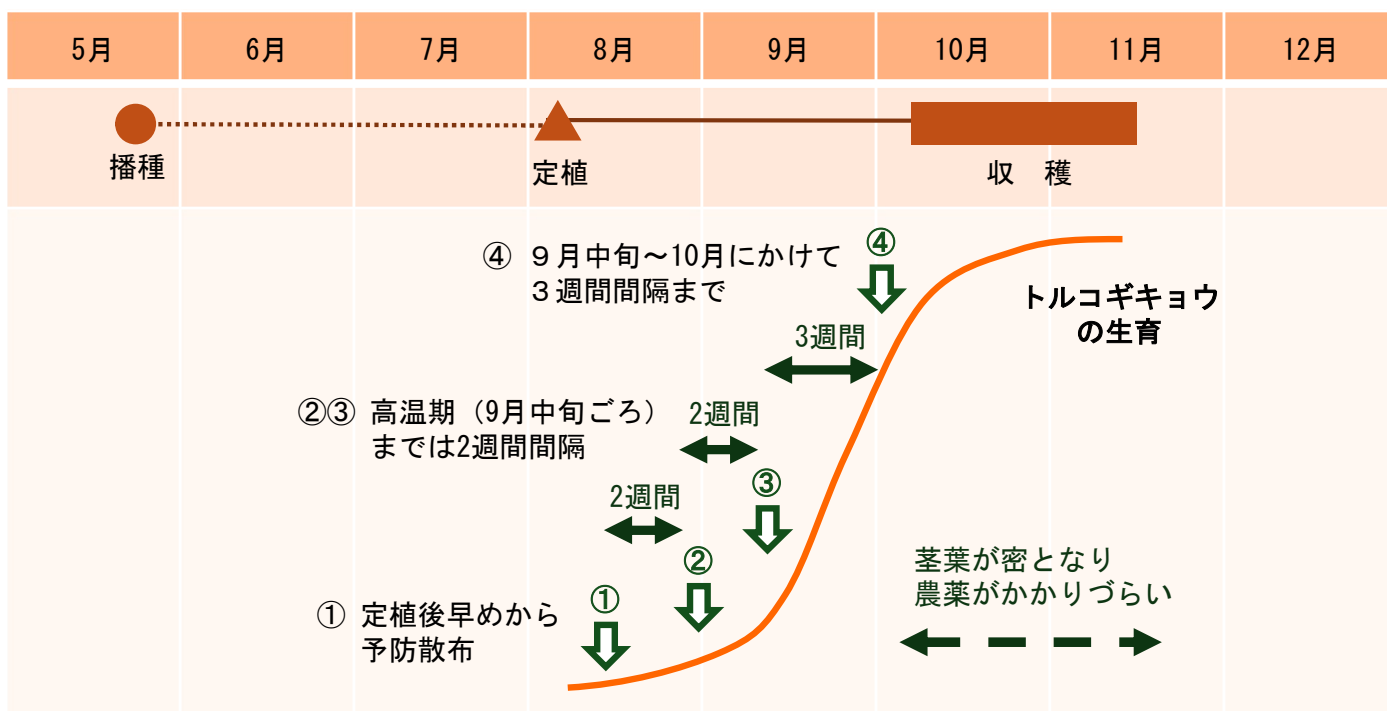
#### 4 トルコギキョウ斑点病の防除のポイント

- 登録農薬で防除しましょう。  
防除の際は、耐性菌の発生に注意してローテーション散布をしましょう。
- 栽培期間中の防除の考え方は作型によって異なりますが、ハウス内の気温を目安に適切な間隔で定植直後から発病する前の防除を心がけましょう。  
(防除間隔の目安)  
普通栽培 4月：23日程度 5月：20日程度 6月：16日程度  
抑制裁培 9月：14～22日 10月：22～28日
- 高温期に茎葉が密となる普通栽培で特に注意しましょう。
- 発病歴のある圃場は、栽培資材等で病原菌を持ちこしていることが考えられるため、特に発生に対する警戒が必要です。上記のポイントを参考に、対策を徹底してください。

普通栽培での防除の考え方 **・定植直後から予防散布を基本とし、発病していない状態で生育後半を迎える**  
**・生育が旺盛となる後半は、発病リスクが高いが防除困難**



抑制裁培での防除の考え方 **・定植直後から発病リスクが高いため、早くから予防散布で防除する**  
**・生育が旺盛になる後半は発病リスクは低いため、生育初期の防除を徹底する**



## 遺伝子診断技術による早期診断

トルコギキョウ斑点病の初期症状（退緑斑）は生理障害と類似しており目視で診断することができません。診断が遅れると防除対策が間に合わず、圃場内に病気が蔓延する恐れがあります。

そこで、遺伝子診断技術（PCR法及びLAMP法）を用いて、1日以内に感染初期段階のトルコギキョウ斑点病を診断できる技術を開発しました。2つの手法を目的に合わせて使い分けてください。



### 遺伝子診断技術とは？

病原菌の遺伝子を増幅することによって病原菌の有無を調べる手法です。

各診断法にはそれぞれメリットとデメリットがあるので、その特徴を理解しましょう。

| 診断法   | 用途       | 診断時間 | メリット      | デメリット     | 検出精度 (%)<br>(初期症状葉11枚中) |
|-------|----------|------|-----------|-----------|-------------------------|
| PCR法  | 確実に診断したい | 約5時間 | 検出精度が高い   | 実験設備が必要   | 91%<br>(10/11枚)         |
| LAMP法 | 迅速に診断したい | 約1時間 | 実験室外で診断可能 | 検出精度がやや低い | 73%<br>(8/11枚)          |

### LAMP法の手順（圃場でも診断できます）



①水道水で採取葉を洗う



②黄斑部を5mm角くらいに切り分ける



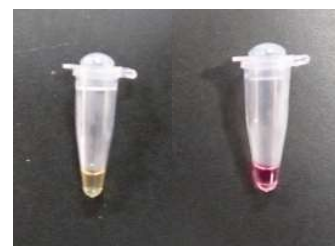
③滅菌水を入れたチューブに葉片を入れよく振る



④LAMP反応液に③の上清5µlを入れる



⑤反応液を袋にまとめて入れ、60~70°Cのお湯に入れる



⑥30分間お湯で反応させた後、チューブを取り出し、反応液の色（左が陽性）で診断する

「私的使用のための複製」や「引用」など著作権法上認められた場合を除き、本資料を無断で複製・転用することはできません。

発行：千葉県・千葉県農林水産技術会議（令和8年3月）

問い合わせ先：千葉県農林総合研究センター

暖地園芸研究所 生産環境研究室  
 生物工学研究室

TEL 0470 (22) 2963

TEL 043 (291) 9996