

ヒサカキの新たな病害「枝葉枯れ症状」防除技術の早期確立

林業試験場 特用林産部 田中 作治

〔はじめに〕

和歌山県のヒサカキは国内有数の生産量を誇るが、枝葉が枯れ上がる新たな病害「枝葉枯れ症状」の被害が県内各地に拡大している（図 1）。今回、ヒサカキ「枝葉枯れ症状」の防除技術の確立に向け、発病特性と発生消長、薬剤の感受性検定と効果試験を実施したので報告する。



図 1 ヒサカキ「枝葉枯れ症状」

〔材料と方法〕

（1）発病特性と発生消長

「枝葉枯れ症状」の発病特性として病原菌糸の温度別伸長を調査するため、病原菌糸を 5～35℃の温度帯で 5℃毎に試験培地（n=5）を作り、各温度で設定したインキュベーターにて 7 日間培養し、菌糸伸長量を測定した。さらに、病害発生消長調査は田辺市龍神村西地内ヒサカキ栽培地にて 2022 年 5 月に供試木の先端部枝 100 本、2023 年 5 月に供試木の先端部枝 50 本をナンバーリングし、病害発生から 10 日おきに病害拡大長を測定した。

（2）薬剤の感受性検定と効果試験

防除効果の高い薬剤を選定するため、ヒサカキ等の樹木に農薬登録されている 10 種類の薬剤を対峙法により検定した（表 1）。各薬剤の試験培地をインキュベーター内で 25℃、7 日間培養した後、薬剤抵抗長の測定を行った（図 2）。

また、検定で選定した 2 種類の薬剤（ベンレート水和剤、トリフミン水和剤）の効果試験を県内 2 箇所（田辺市龍神村西地内、有田郡広川町下津木地内）で実施した。

〔結果と考察〕

（1）発病特性と発生消長

菌糸伸長試験の結果、菌糸は 10℃～30℃で伸長するが、特に 25℃をピークに活発に伸長することがわかった（図 3）。2022 年～2023 年の発生消長の結果、5 月中旬から 10 月末に病害拡大し、最低気温が 10℃を下回るとほぼ病害拡大しないことがわかった（図 4）。

また、前年発病枝からの病害発生率は平均 67%と高いことから、病害拡大する梅雨の前に薬剤散布すると高い防除効果が得られると考えられた。

（2）薬剤の感受性検定と効果試験

10 種類の薬剤から対峙法により 5 種類を選び、さらに農薬再評価の検討により農薬登録が可能な 2 種類を選定した（図 5）。効果試験の結果は、ベンレート水和剤、トリフミン水和剤ともに薬剤効果の評価を示す防除価が 80 以上であったことから、十分な防除効果があることを確認した（図 6）。

今後は、薬剤散布の期間や回数低減等の検討を行う予定である。

表1 感受性検定した薬剤

	商品名	希釈倍率	原体グループ	抗菌する作用点
①	Zボルドー水和剤	500	無機化合物	多作用点接触活性
②	ベンコゼブ水和剤	600	ジチオカーバメイト	多作用点接触活性
③	トップジンM水和剤	1,000	MBC殺菌剤	有糸核分裂と細胞分裂
④	ベンレート水和剤	2,000	MBC殺菌剤	有糸核分裂と細胞分裂
⑤	アミスター10フロアブル	1,000	ストロビリリン系殺菌剤	細胞の呼吸
⑥	ストロビードライフロアブル	3,000	QoI剤	細胞の呼吸
⑦	フルピカフロアブル	2,000	AP殺菌剤	アミノ酸及びタンパク質合成
⑧	セイビアーフロアブル20	1,000	PP殺菌剤	シグナル伝達
⑨	ゲッター水和剤	1000	N-フェニルカーバメイト	有糸核分裂と細胞分裂
⑩	トリフミン水和剤	2000	DMI殺菌剤	細胞膜のステロール主合成

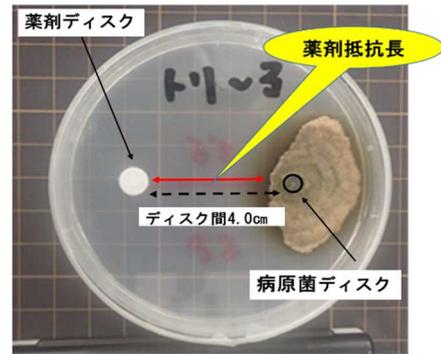


図2 試験培地

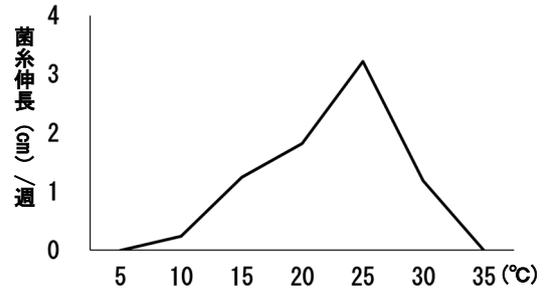


図3 各温度別菌糸伸長量

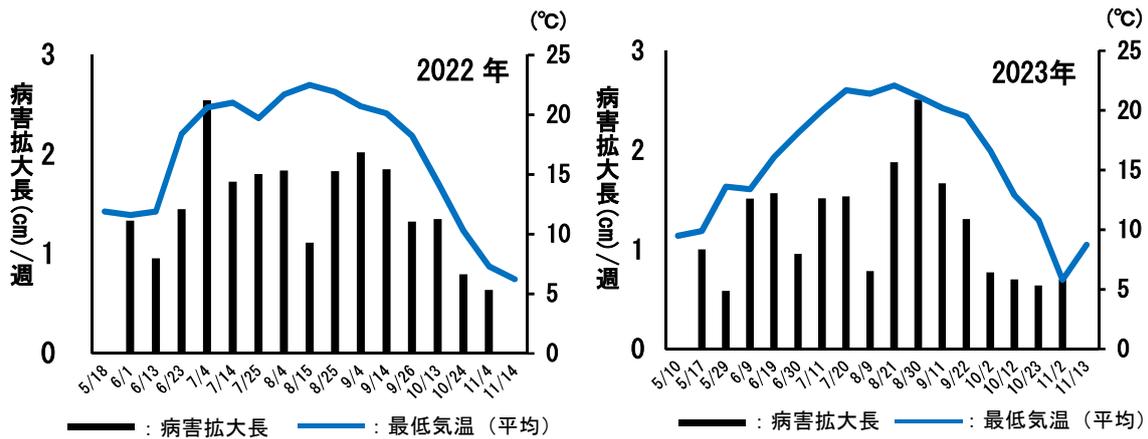


図4 ヒサカキ「枝葉枯れ症状」の病害拡大長

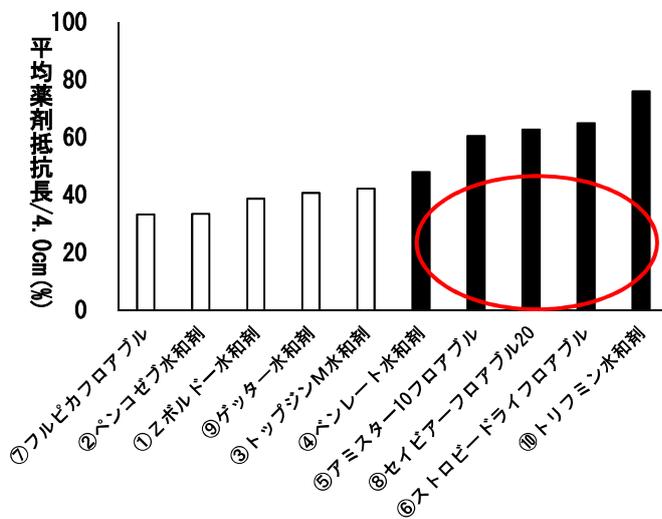


図5 薬剤の感受性検定結果 (n=10)

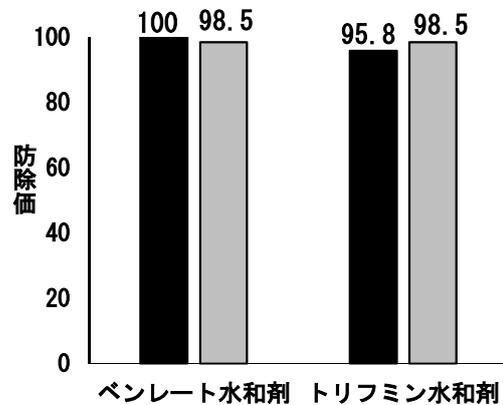


図6 薬剤の効果試験結果 (n=10)