

ネギ圃場に発生するオオシロカラカサタケの薬剤防除

○山口純一郎・稲田 稔・光武 あかね¹⁾・大串 和義²⁾
(佐賀農業センター・武雄農林事務所¹⁾・佐城普及センター²⁾)

【目的】

オオシロカラカサタケ (*Chlorophyllum molybdites*) は、担子菌であり、春から秋にかけて有機質の多い草地や畑に発生し子実体(きのこ)を形成する。本菌は植物に対する寄生性はないものの、土壤に蔓延した菌糸の攪水作用により、植物の給水を妨げ、生育不良や枯死などの被害をもたらす。本菌の本県における農作物への被害は、1999年頃から施設ネギ(小ネギ)を中心に顕在化し、連作を行う上で大きな障害となっている。そこで、本菌に有効な薬剤の選定及びネギ圃場における防除効果について検討した。

【材料および方法】

1. 各種薬剤に対する感受性の検定法 供試菌株(2001年佐賀県唐津市浜玉町で採取)をPDA培地で前培養後、菌そうを各薬剤の有効成分が1, 10および100 $\mu\text{g/ml}$ の検定培地に置床した。25℃、暗黒下で、4日と8日間培養し、菌そう直径を計測して、菌糸生育阻害度を算出した。

2. 少～中発生圃場における防除効果試験(2003年) オオシロカラカサタケが少～中発生の施設圃場(佐賀県唐津市、品種:冬彦、播種:2003年10月20日、収穫期:2004年2月5日以降)において実施した。フルトラニル粉剤及び粒剤を供試し、播種前の10月9日に粉剤を15kg/10a、粒剤を4 kg/10a手撒きにより土壤全面散布を行った。薬剤散布直前の10月9日と散布7日後、74日後に土壤中の菌糸密度を調査した。

3. 多発生圃場における防除効果試験(2004年) 中～多発生の施設圃場(佐賀県唐津市、品種:夏彦、播種:2004年7月12日、収穫期:9月15日以降)において実施した。フルトラニル粉剤、粒剤及び水和剤を供試し、粉剤、粒剤は播種前の2004年7月8日に手撒きにより土壤全面散布を行った。水和剤は、生育期の8月9日に2000倍、500 $\mu\text{l}/10\text{a}$ あてジョロにより株元散布した。粒剤、粉剤の散布前の7月8日と散布4日後、32日、70日後に土壤中の菌糸密度を調査した。

【結果および考察】

1. 各種薬剤に対する感受性

フルトラニルは、100, 10 $\mu\text{g/ml}$ 含有培地でオオシロカラカサタケの菌糸生育を阻止し、高い活性を示した。トリフルミゾール、イミノクタジンアルベシル酢酸塩も100 $\mu\text{g/ml}$ で菌糸生育を阻止し、10 $\mu\text{g/ml}$ 含有培地でも高い抑制効果を示し、高い活性を示した。アゾキシストロピンは、菌糸生育を阻止しなかったものの、各濃度阻害度94以上の高い抑制効果を示した。その他の薬剤は100 $\mu\text{g/ml}$ で高い抑制効果を示すものの、10及び1 $\mu\text{g/ml}$ では低かった。

2. 少～中発生圃場における防除効果試験(2003年) 本試験は散布前での菌糸密度が1.0～0.3の少～中発生であり、試験期間の秋期から冬期にかけて漸増した。フルトラニル粉剤、粒剤いずれも散布7日後で表層部の菌糸密度が低下し、防除効果がみられるものの、深層部ではまだ効果がみられなかった。しかしながら、散布74日には深層部の菌糸密度も低下し、高い効果が認められた。

3. 多発生圃場における防除効果試験(2004年) 本試験は散布前での菌糸密度が1.8の多発生であり、試験期間は夏期から秋期にかけて漸増した。フルトラニル粉剤、粒剤いずれも散布4日後で表層部、深層部において効果はみられるものの、抑制程度は低かった。散布32及び70日後においては、粉剤では効果が認められるものの、粒剤ではやや劣る傾向にあった。フルトラニル水和剤の生育期散布においては、散布時の菌糸密度は0.6と少発生であったが、散布38日後には1.3～2.1に進展した。散布38日後の表層部、深層部での防除価が85と高い効果を示した。

これらの結果をもとに、フルトラニル粉剤、フルトラニル粒剤及びフルトラニル水和剤は、2005年9月21日にオオシロカラカサタケを対象に適用拡大が行われた。防除効果を安定させるために、発生が少ない条件での薬剤施用を行う必要があり、多発生条件においては熱水や蒸気消毒による土壤消毒と本剤の処理の組合せや播種前の粉剤、粒剤処理と生育期の水和剤の体系処理を行うことが望ましいと考えられた。