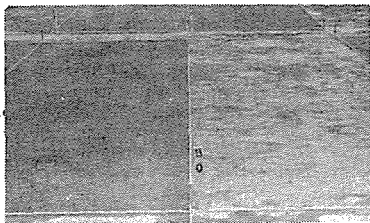


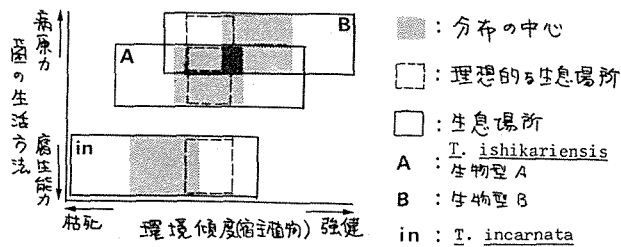
雪腐小粒菌核病菌 *Typhula* spp. の生態的地位の分化と気象要因

松本直幸、但見明俊 (北海道農試)

雪腐病菌は積雪下で活動するという特殊な生態的地位を確立した一群の病原菌である。積雪下の環境は安定で、しかも北海道のような地方では長期間続く。積雪下はまた、他の病原菌との競争がほとんどなく、宿主植物も積雪下ではほとんど増加しないという点でも特殊である。このような環境下で個々の雪腐病菌の生態的地位は様々な分化し、物理的に有限な生息場所を有効に利用している。ここでは雪腐小粒菌核病菌 *Typhula* spp. について得られる知見を報告する。雪腐小粒菌核病は二種の病原菌 *T. incarnata* と *T. ishikariensis* によりおこる。*T. ishikariensis* はさらに3つの生物型、A、B、Cに分かれる。生物型Aは生物型B、Cと交配せず、生物型BとCは交配可能である。病原力は生物型B、C > 生物型A > *T. incarnata* の順に強く、競争的腐生能力(他の微生物と競争しながら生きていく有機物上で増殖する能力)は *T. incarnata* > 生物型A ≥ 生物型B、C の順に強かった。つまり、病原力と競争的腐生能力は補完的關係にあることが明らかになった。これらの北海道内における分布を調べると、*T. incarnata* は全道一円に分布するが特に多雪地帯で優占種であり、生物型Aも多雪地帯が多かった。生物型Bは寡雪地帯が多く、生物型Cは両地帯にまたがって分布している。このような生物型C以外の菌が示す異所性(分布が異なること)は宿主の越冬前の生理状態と関連があると考えられる。補充する必要があるのは日陰に多くしてハードニング程度を異にする植物をつくり、これらは *T. incarnata* あるいは *T. ishikariensis* 生物型Bを接種した。補充区の植物は十分にハードニングされた生物型Bの被害のみを受け、日陰区の植物はハードニングが不十分で *T. incarnata* と生物型Bの両方に同程度の被害を受け、これら4種類の菌のうち2種類ずつを混合して接種を行い、互いの競争力を比較したところ、生物型A > *T. incarnata* > 生物型B、Cの順であった。雪腐小粒菌核病菌のいずれにとっても最も理想的な宿主はハードニングが不十分で衰弱しており、しかも他の病原菌に侵されにくいものであると考えられる。これは生物型Aが優占し、*T. incarnata* は競争的腐生能力によりむしろ枯死しかかっている植物を主に侵し、ハードニングが十分に強健な植物には病原力の強い生物型Bが蔓延することで、雪腐病小粒菌核病菌の生態的地位の分化がおきていると推定される。また、こうした様々な生理状態にある植物は均等に分布せず、気象的要因により偏在し、これが雪腐小粒菌核病菌の異所性の主たる原因になると考えられる。



薬剤防除区 ← | → 無防除区  
雪腐小粒菌核病による芝草の被害



病原菌 *Typhula* spp. の生態的地位の分化