
5. 小麦とその仲間たち

(1) 秋まき小麦と雪腐病 －先人たちは雪腐病との戦いだったが－

越冬作物の最大の敵は冬枯れです。小麦も例外でなく、折角播いた秋まき小麦も冬枯れのため融雪後、止むなく^{はいこ}廃耕*せざるをえない場合が毎年見られます。冬枯れは大きく分けて凍結や滞水による生理的なものと、雪腐病菌による病理的なものに分けられます。

ここでは雪腐病について考えてみましょう。雪腐病は、^{ゆきぐされきんかくびょう}雪腐菌核病、^{こう}紅色^{しよくゆきぐされびょう}雪腐病、^{かつしよくゆきぐされびょう}褐色雪腐病、スッポヌケ病の、それぞれの病原菌が原因で起こる病害で、融雪後被害の軽いもので葉の枯死、甚だしい被害は株が枯死してしまいます。雪腐菌核病については昭和30年（1955）年に富山氏によって詳細な研究が行われ、十勝や網走など冬期土壤が凍結する地帯では大粒菌核病が、大雪山から西の上川や空知など降雪が多く、積雪期間が長期に及ぶ地帯では小粒菌核病と、それぞれ異なる病原菌が分布することが報告されています。また、小粒菌核病菌は褐色小粒と黒色小粒に分けられます。さらに黒色小粒は3つの生物型が確認されています。

菌核病菌による被害は、融雪後、灰白色に枯死した葉の上に菌核が付着しており、ネズミの糞状の菌核であれば大粒菌核病、黒いケシ粒状の菌核であれば黒色小粒菌核病、菌核が茶色を呈していれば褐色小粒菌核病とみて差し支えないと思います。特に褐色小粒菌核病の被害は灰白色の葉がお互いに付着して畑を^お覆っているのが特徴です。

これに対して紅色雪腐病と褐色雪腐病は枯死した葉に菌核の付着はありませんが、紅色雪腐病は融雪後乾燥した葉が紅色を呈しており、褐色雪腐病は融雪後茎葉が^ゆ茹だったように枯れており、特に融雪水が滞水した条件で発生が多いので判別できます。

これらの雪腐病は、小麦が積雪下で秋に貯蔵した養分を消費して消耗した場合、は種期が遅れ秋季の養分の貯蔵が充分でない場合、窒素過多により生育が軟弱な場合などに罹病しやす^{りびょう}いと言われています。また、紅色雪腐病は前年赤かび病に罹病した種子を使用することによっても被害を受けます。

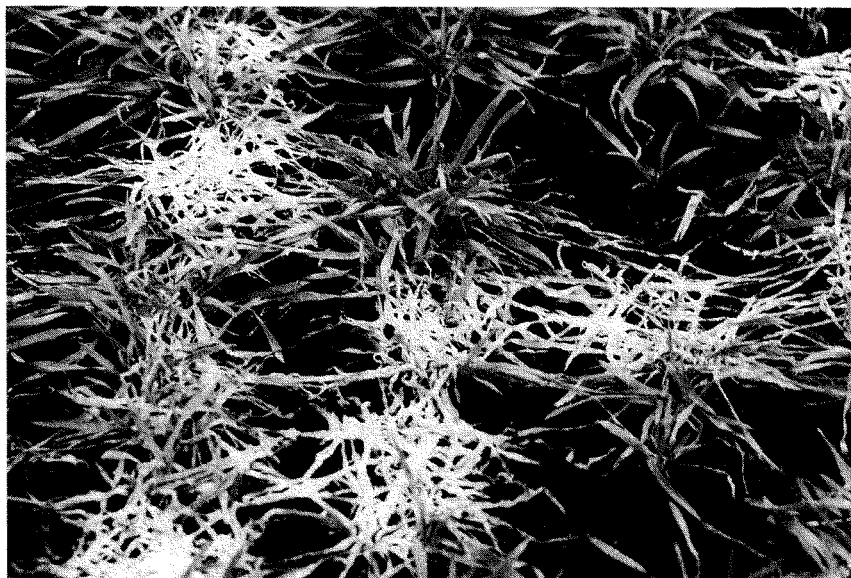
では、雪腐病の被害を回避したり、軽減するためにはどうしたら良いでしょうか。

3つの事が考えられます。1番目には雪腐病に強い品種を作ることです。ただし、これには時間が必要です。2番目には頑健な小麦を作る栽培法の検討です。酷しい冬に耐える能力（ハードニングと言います）を付与してやることです。3番目には農薬で雪腐病菌を駆除することです。最も簡単なようですが、農薬の効果を発揮させるためには、根雪前の散布が肝要と言われております。蛇足ですが、何時の降雪が根雪となりますか、つまり何時農薬を散布すれば効率良く防除できるのでしょうか、このことは、小麦の耕作者にとって胃の痛くなるほどの仕事なのです。

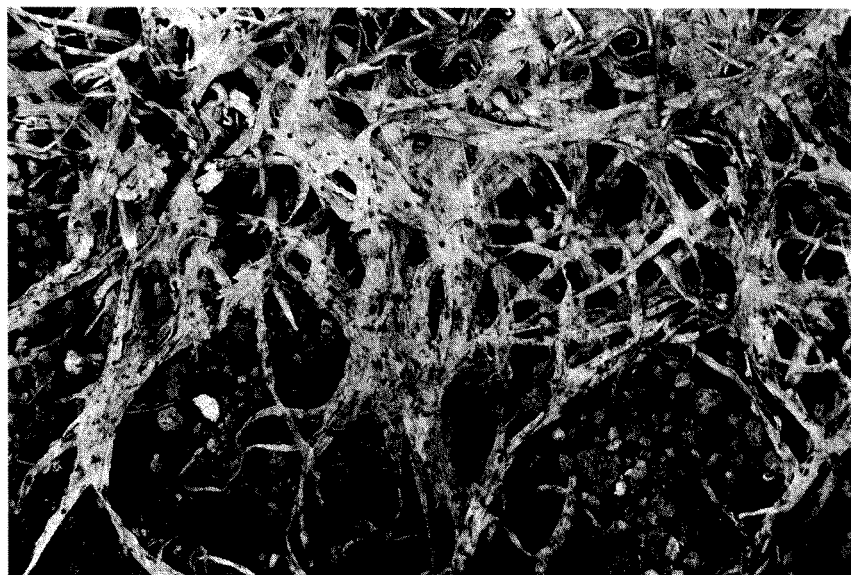
昭和56年（1981）に奨励品種になった「チホクコムギ」は、めん適性に優れることで脚光を浴びましたが、小粒菌核病に弱く、多雪地帯での越冬に問題があり、当初は十勝及び網走地帯の地域限定品種になりました。その後は種期や基肥の窒素を制御することで、多雪地帯での栽培が可能となりました。また、平成6年（1994）に普及に移された「ホクシン」は、「チホクコムギ」に比較して品質も遜色がなく、いずれの雪腐病にも強いという事で、現在、北海道の秋まき小麦の主要品種になっております。

廃耕*：冬枯れで枯れてしまった小麦ほ場は、他の作物に切り替えられること

<国井 輝男>



紅色雪腐病に冒された株



雪腐黒色小粒菌核病