

私は植物病理学を専攻しています。こういうと、植物にも病気があるのかと反問する人があるかもしれません。生きとし生けるものには、すべて病気があると考えて、まず、まちがいはないでしょう。イネのように比較的高等な植物ともなりますと、日本国内で記載されたものだけでも六十一種類に及んでおります。この中で、日本の稲作にとってもっとも大きな被害を与えているのがいもち病です。これはいもち病菌という一種のカビが、イネの葉や茎に寄生するものです。人間の病気にたとえると水虫やしらくものようなものでしょうか。

さてこのいもち病に対して日本の農学者は全力をあげて闘ってきました。抵抗性品種の育成や農薬とくに水銀剤の発見が特筆すべきものです。またそれと同時に、より基礎的に病気そのものを掘り下げて、研究しようとする努力が払われております。特に病理学者が注目しているのは、同じイネでも日本稲はいもち病に弱いのに、外国稲の中には非常に強い品種があるということです。この外国稲の細胞の内外にしくまれ

た抵抗力の機構を、なんとか日本稲の体内に導入できないものだろうか、というのが研究者の夢です。おかしなことに、強いイネもその葉に一度熱をかけて殺してしまいい、その上へいもち病菌を接種すると、両者の差はなくなり、容易にカビが繁殖しま



いもち病  
稲熱病  
黒崎良男

す。生きた葉と死んだ葉とは菌の生長の仕方が全くちがいます。強いイネの生きた葉では、菌が侵入しても高々二日間くらいで生育が止まり、イネの方も数細胞犯されるにとどまります。その同じ葉が一旦殺されてその上へ菌を接種すると、一週間で三〜四穂も生育し、かつとどまるところを知

りません。また非常に弱いといわれるイネでもよく観察すると、侵入を受けても必ず致命的な病斑にまで拡がるというのではなく、首尾よく侵入できた菌でも大きな病斑になるのは十の内一つくらい割合になります。生きとし生けるものはすべて病魔に狙われ、またそれに対する抵抗力を先天的に備えているようです。それではその抵抗力の本体は何かということになるので、大きっぱにいつて二通りの考え方があります。一つは、侵入した外敵を積極果敢に迎撃して、これをセン滅させてしまうというやり方で、病斑付近にイネが菌を殺す物質を生産しているという報告があります。今一つは焦土作戦ともいうべきもので、イネの細胞は早い目に自殺して、しかも自分の血や肉を菌が食えない状態にしてしまします。私の実験ではどうも後者の考えに適合するようなデータが得られていいますので、今後これを作業仮設として仕事を進めたいと思っております。

(香里中高教諭・農学博士・理科)