



ゲイリー・ローレンス博士とキャシー・ローレンス博士 ・ 線虫学者

線虫の抑制を一步ずつ進めることにより、綿花の品質を高める。



キャシー： 植物病理学は植物の病気、すなわち、有機体や環境要因に起因する植物の組織や細胞の機能不良を研究する学問です。植物寄生線虫は生きている病原体です。

ゲイリー： 線虫は非常に興味深い生き物です。彼らは透明で、顕微鏡でしか見えないほど小さな、ミミズ状の動物です。線虫はどこにでもあります！1グラムの土壌中に最大で5,000種類もの線虫がいます。有害なものもあれば有益なものもあります。

寄生線虫が綿花の根を攻撃すると、綿花はストレスを受けます。製品の品質は大幅に下がり、繊維は弱く、短くなります。私の考えでは、寄生線虫は綿花にとって、ポール・ウィーブル以来の最大の脅威です。

キャシー： 私たちの研究の一部は、より質の良い、より耐性のある種を作るための綿花の品種改良に関わっています。私たちは、線虫に起因する綿花のストレスを軽減するために、クローバーやライムギやカラシといった越冬植物を試しています。そうした植物には天然の殺虫／除草効果があるからです。私たちは、有機物や栄養素を増やすことによってより健康な土壌を作る実験を行っています。また、線虫による植物のストレスを軽減してくれる細菌を探しています。1つのことだけでもだめなのです。人間も、健康でいるためには正しい食生活と運動と十分な睡眠が必要のように植物も同じです。綿花にも、健康な体と土壌が必要です。正しく育てれば、綿花はより大きく強くなり、繊維もより長く太くなります。

ゲイリー： 私たちはいつも畑に出て、最も健康な綿花を作ろうと努力しています。

キャシー： ゲイリーと私は80年代後半に共同で研究を始めました。私たちは、全米に蔓延していた新しい大豆の病気を研究していました。当時はそれが何なのか、誰にもわかりませんでした。私が真菌の分離を始め、ゲイリーが線虫を特定しました。私たちは何度も検査を行って、この病気の発症には両方の病原体の存在が必要だということ突き止めました。

「線虫と真菌が私たちを結び付けてくれたのです」

キャシー： 現在、彼はミシシッピ州立大学に、私はオーバーン大学にいます。私たちは学生に教えたり、論文を出版したり、研究を行ったりしています。特に、次世代の農学者となる大学院生の教育にあたっています。

ゲイリー： 栽培者のために働くのに満足しています。それに私は線虫が好きです。線虫は魅力的な生き物です。私は学生たちに言っています。お金は稼がなければならないが、好きなことをしなさいと。私について言えば、働くことが楽しいですし、綿花生産者の役に立っているという実感があります。

