

病気に強く、収穫アップ「ハーモニーシェル」

独自の焙焼技術を確立

石灰は土壌 pH の調整だけでなく、さまざまな微量元素とともに植物体内で重要な働きをするミネラルでもあります。そのような石灰質肥料の中でカキ殻は、微量元素を一番豊富に含んだ理想的な肥料ですが、乾燥・粉砕しただけでは溶けにくいという欠点がありました。弊社では、これを独自の焙焼技術で解決し石灰、コンキオリン、微量元素の溶解性を飛躍的に高めることに成功しました。ほかの貝殻石灰や石灰質肥料との比較試験でも、増収効果（約 20% 増）、耐病性（約 10 倍）が確認され、発根促進や収穫物の品質・食味などにおいても著しい向上が見られました。

また、肥料というのは地球上の有限資源なので、リサイクル可能なものをつかいたいと思います。資源の少ない日本を考えた時、莫大な量の貝殻が廃棄されているので、それを利用することが必要です。弊社では、浜名湖で養殖された牡蠣の貝殻を譲り受け肥料化しています。

コンキオリンで放線菌を増やす

貝殻ならばどんなものでも良いと思われそうですが、焼いてあるものでないと溶けませんので、施肥してもなかなか効いてくれません。また、燃えている火の中に直接貝殻を投入しても、貝殻に含まれるタンパク質の一種・コンキオリンが燃えてしまいます。コンキオリンとは、キチンキトサンに似た物質で、これが入ると土に放線菌が増えます。放線菌が増えると、放線菌の力である程度の殺菌作用を働らせることができます。

弊社では直火を使用せず蒸し焼きにすることによりコンキオリンを残すようにしました。また、肥効が長続きできるように肥料の形状を粉だけでなく粒も混ぜ合わせています。

有機栽培でハウストマト（約 10 a）を栽培する生産者（長野県伊那市）で、発売当初からハーモニーシェルを使い続けている方ですが「石灰というと土を固めるといった印象もあった。けれどこれは使ううちにだんだん軟らかくなっている感じ。トマトも色のりがよく、果実もしっかりして、日持ちがする」と話してくれます。

ハーモニーシェルは散布してすぐ播種、定植できます。また溶解性が高いので追肥にも使えます。

ゴボウの連作が可能になる

石灰は細胞膜を安定させるのに働いていて、細胞と細胞の接着剤の役目をしています。だから石灰がちゃんと効くと根は次々と伸び、吸収根もびっしり出ます。

ハーモニーシェルを入れるとゴボウが何年も連作できるのは、ゴボウというのは、葉を茂らせるより前に、まず根を伸ばします。生育期間 180～190 日の中、70 日前後で根を 1 m まで伸ばします。そのあとは葉を茂らせて根を太らせるのです。

したがって初期の根を伸ばすころに病原菌にやられてしまうと、おしまいになってしまいます。病原菌に負けないために必要なのは石灰を効かせることが大切なのです。ハーモニーシェルはゴボウを病原菌から守る力が強く、根が伸びていく下のほうまで広域的に殺菌効果を高めます。

