



200年の伝統をITアシスト!

川出 和希

日本酒 エレクトロニクス

ご購入はこちら

第18回 害獣からお米を守る太陽電池駆動「電柵」



写真1 実りの秋…このたわわな稲から日本酒用のお米が取れる品種は「ひだほまれ」という、岐阜県で栽培される酒造好適米



写真2 コンバインと呼ばれる機械で刈り取り・脱穀・廃棄処理を同時に行う

今回は酒蔵から少し離れ、日本酒の原料であるお米を植えている田畑で役に立つエレクトロニクスを紹介します。

困りごと…稲を荒らす害獣

● 秋は実りの季節

暑い夏も終わり涼しくなってきたころ、田んぼでは稲の刈り取りの季節を迎えます(写真1)。ここで収穫されたお米を元に日本酒は造られます。

写真2に示すように、刈り取りの作業はコンバインと呼ばれる稲の刈り取り機を使用します。コンバインは刈り取りと同時に脱穀・廃棄処理まで行えるため省力化に大変有用なツールです。

● 野生動物が悩みの種

刈り取り前の稲は、おいしい果実が実っている状態のため動物の餌としても最適です。

そして筆者の蔵は結構な山奥にあるため、イノシシなどに代表される作物を荒らす野生動物(通称、「害獣」)が寄ってきます。

古くから壁を作ったり煙を使ったりして獣よけの対策を行い田畑への侵入を阻止していましたが、大変な労力がかかることや効果が薄いことから、手間が掛らず効果的な対策が求められてきました。

対策

● 画期的な対策…「電柵」

そこで昨今主流となっているのが「電柵」と呼ばれるシステムです。近寄ってきた害獣に電気ショックを与えて驚かせ、退散させるものです。

電柵の概観を写真3に示します。電柵は電源装置、電線、ポールを含めてセットで市販されているものを使用しています。

12Vの鉛バッテリーを電源とし、電源装置が1～2Hz程度の高圧パルス電圧を生成します。その一端はアースに接続され、逆の一端は田畑の周囲を張り巡らせた柵に接続されています。これにより、害獣が大地に足をつけた状態で電柵に触れると電気ショックを受け驚くという仕組みです(図1)。

単純な仕組みですが効果は絶大で、危険性を知った