

## 電気柵の基礎知識

鹿児島大学名誉教授 萬田正治

長年、屋久島の電気柵による猿害対策の研究開発に取り組んだ者として、今回の静岡県でおきた電気柵死亡事故を憂慮し、電気柵の基礎的なことについて解説します。

電気柵は戦後間もなく畜産業で開発された技術です。最初は牛を草地に放牧する時に逃げないように囲うものとして使われました。その後農作物を荒らす獣害が深刻になり、その有効な防除対策として普及し、戦後 60 年の歴史を経て今日に至っています。

電気は動物の体内を流れると、とても強い嫌悪感を与えるため、一度電気柵に触れた野生動物は恐怖学習をして近づかなくなり、農地への侵入を防ぎ、防除効果を上げているのです。

しかし一方で強すぎる電気刺激を与えると、動物や人間の生命を脅かすことになるため、国においてもすでに昭和 36 年 (1961 年) に電気用品取締法 (後に電気用品安全法) の中で厳しい安全基準を設け、各製造メーカーもこの基準に基づいて国の認可を受け、各種の電気柵を製造販売し、現在に至っております。

電気柵本器の中で最も普及しているのは、電源が DC12V の乾電池・バッテリー・ソーラー等によるものであり、家庭用電源 (AC100V) は一切使用しません。したがって今回のような静岡県で起きた死亡事故は全くあり得ないのです。また本器から発せられるのはパルス状の電気で、極短い時間 (約 0.0001 秒間) ショック電圧を発生しその後約 1 秒間停止し、これの繰り返しです。したがって人体に触れてもほんの一瞬のことであり、危険度は極端に低く生命を脅かすようなことはありません (心臓ペースメーカーを使用している方は少し要注意です)。

家庭用電源を使用する電気柵本器も製造販売されていますが (PSE マーク入り)、これには漏電遮断器が備えられており、本器も上述の説明と同様の安全対策がすべて取られていますので、全く問題はありません。

今回の不幸な死亡事故は、家庭用電源から直接使用した違法な行為であり、一般的にはあり得ないことです。今回の事故で電気柵全般のイメージが損なわれないことを願ってやみません。