(第3種郵便物認可)

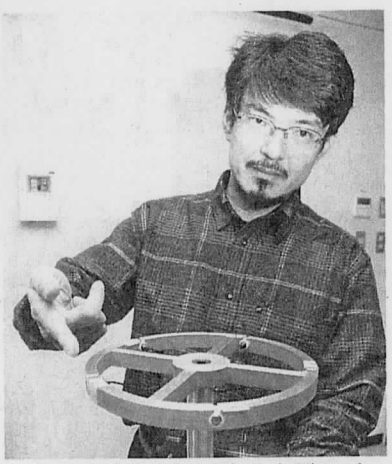
猿の居場所 声で探知

侵入防止 新システム

畑にマイク "興奮"判別

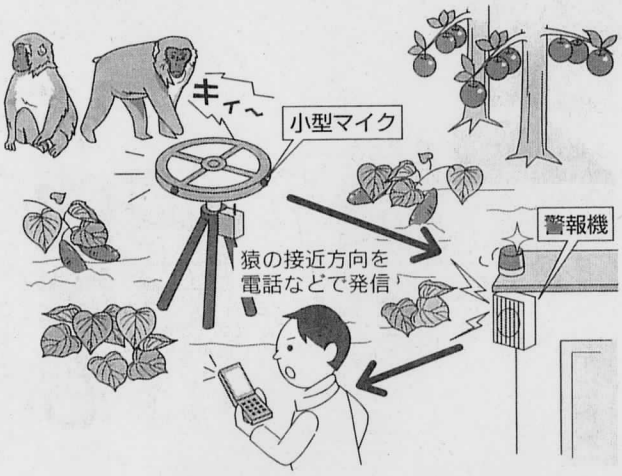
岐阜で開発

ニホンザルの鳴き声を検知し、居場所を突き止めるシステムが実用段階を迎えた。岐阜大学工学部の横田康成准教授が、畑に設置した小型マイクから猿が興奮時に発する声を判別し、猿の居場所を特定する。同時に光や音で猿を撃退する装置も併せて開発した。



猿の鳴き声を検知する小型マイクを示す横田准教授（岐阜市で）

猿の鳴き声で居場所を突き止めるシステム



猿による農産物被害に悩む、岐阜県関市の舟山森林生産加工販売協同組合の要望で開発した。通常は捕獲した猿に発信機を取り付け、電波で群れの位置を把握するが、発信機の脱落や電池切れで居場所が分からなくなるのが欠点だった。

円形装置に小型マイク5個を等間隔に配置し、半径200～300㍍範囲の音を拾う。猿の鳴き声は、餌をとるなど興奮状態の時に発する「キィー」という金切り声と、穏やかな時の「ホーホー」という音に大別できる。そこで横田准教授は、周波数などから興奮状態にある鳴き声の特徴的なパターンを分析。風や水の音、工場の騒音の中から、猿が興奮状態で発する鳴き声を識別する。関市に出没する猿を9割以上の確率で検知できた。

マイクを畑などの野外に置き、5個のマイクに届く音声の時差（1000分の1秒）から、猿の接近する方角を割り出す。猿の鳴き声を感知すると、すぐに電話や警報機で農家に知らせる。同時に猿の居場所や進行方向に向かい、強力な光線や爆発音などを発し、猿を撃退する。

横田准教授は「暑さや湿気など過酷な環境に耐える装置が必要。音響や電器メーカーと提携し、早期の商品化を目指したい。カラスも同様に判別できる」としている。

小型マイクを広範囲に一定間隔で設置すれば、猿の移動を追跡することもできる。「JAや自治体などで運用し、猿の接近情報を提供すれば効果がある」という。