

「遠隔開閉装置付きの巣箱(2)」

お茶の水女子大学附属小学校教諭

お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター研究員

田中 千尋 Chihiro Tanaka

巣箱の外観を監視するカメラは、カメラ自体がネットワークサーバーになっている「ネットワークカメラ」である。東京からの遠隔操作でもズーム・左右・上下・露出、それにコンセントにつないだ電源のON・OFFも可能だ。巣箱内に設置したカメラは、普通の赤外線カメラなので、その出力を「ネットワークカメラサーバー」という機器に接続してある。この機器は、アナログのカメラ信号をデジタルに変換して、遠隔地のサーバーにFTP転送する装置だ。FTPとは「ファイル・トランスファー・プロトコル」の略称で、これらの機器やプロトコルを操作するには、ネットワーク、IPアドレス、それにモデム内のグローバル=ローカルアドレス変換などの最低限の知識と技能が必要で、私はその習得に10年以上かかった。



巣箱口の開閉装置は、この2つのカメラの画像を同時に表示して操作する。果たして150kmも離れた巣箱に設置した小さなモーターを、東京から操作できるだろうか？



遠隔操作でモーターの電源をONにすると、巣箱口を塞ぐ矢羽根がゆっくり動き出した。動作は良好だ。



そのまま回転を続け、矢羽根が巣箱口の少し手前まで来た時に、モーターの電源をOFFにした。こうするとうまく巣箱口を塞ぐ位置で停止する。同時に巣箱内のカメラも、外からの光が塞がれて、巣箱口が暗くなったのがわかる。内部は弱い赤外線に照らされて明るく写っている。完全に成功した！

カラ類の営巣中、ヘビの来襲が多いのは、巣立ちが近づいて、親鳥が夜間に巣箱外で過ごすようになった時期だ。夜間は、ヒナはもちろん、親鳥も巣箱に出入りすることは絶対がない。この装置で夜間は、遠隔操作で巣箱口を閉鎖できるようになった。これでヒナがヘビに襲われる可能性は、かなり下がるだろう。