

写真⑤

②カラス用レーザー

しかしながら、カラスは作業の合間や建物の隙間を探り出し器用に侵入するため、防鳥ネット以外の対策の一つとしてカラス用のレーザーを導入しています（写真⑥）。



写真⑥



写真⑦

以前からカラスを見つけた場合は見回りの職員が追い払いをしていましたが、カラスは牛舎内を巧みに逃げ回るため、牛舎外に出るまで追い回すことは難しく、時間もかなりかかりました。

このレーザーは、カラスが嫌がるとされる緑色の強い光線を数パターン照射できる機器であり、5分おきに照射と消灯を繰り返しながら24時間対策できるものです。設置位置を工夫することで、牛舎全体に緑色の強い光がランダムに走り回ります（写真⑦）。また、結果的に牛舎付近の地面等にも光が当たるため、牛舎への侵入を試みようとする牛舎近くの地面にいるカラスを追い払うことで、カラスにとって牛舎が嫌な空間であることを認識させることができます。

レーザー設置の際、光が牛舎全体に行きわたるよう、牛舎の設置箇所に応じて、180度程度に可動域を調整したのですが、機械が左右に動くとき電源コードも一緒に動くため、電源コードの根本が切断される不具合が生じました。このため、コードの長さには余裕を持たせてレーザーを設置しました。

なお、初めて使用した数分間は牛たちは興奮しておりましたが、すぐに落ち着きを取り戻し、今では光が近くを通過してもまったく気にするそぶりはありません。

③空気銃

この他、農場の所在地である滝沢市へ鳥獣捕獲許可の申請を行い、月に1～2回程度、ほぼ年間を通しての空気銃を用いた対応も行っています。

空気銃はカラスを直接攻撃するため、かなり警戒心をあおることができますが、飛来数を減らすためには数日間行方などの工夫が必要です。なぜならば、カラスを撃った当日は畜舎周辺からほとんどいなくなるものの、翌日にはピークの半数程度まで飛来数が回復し、その後元に戻るからです。

よく観察してみると、カラスを撃った当日、カラスにとって安全な高い建造物の屋根の上（屋根の上の個体を回収できないことから、職員は高い場所にいるカラスは打たないため。）や、葉の茂った木（照準を合わせづらい、または隠れられる）などで羽休めをし、夕方ねぐらに帰るまで状況をよく観察

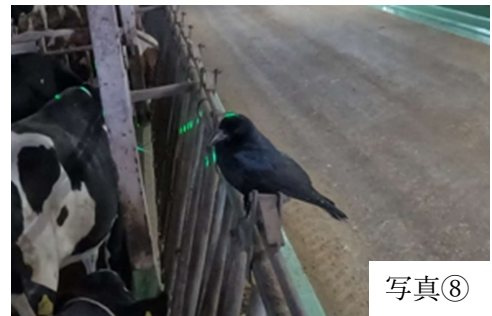
している個体が数羽いました。この個体が群れに帰って状況報告をしているのかもしれませんが。

このことから畜舎付近が危険な場所だと認識させるためには1日だけでは不十分だと考えられます。攻撃により個体数を減らすのではなく、忌避剤のような効果を得ることためには、頻度や時間帯なども工夫が必要です。

なお、空気銃の音は、風船が割れる音より小さいか、あまり変わらないくらい大きさであるため、牛舎付近で空気銃を使用しても牛たちは特段気にする素振りを見せません。

3. 終わりに

これらの対策を行っても、完全にカラスの被害を防げる訳ではありません。レーザーに慣れる個体(写真⑧)や、光に当たらないように屋根の梁(はり)や桁(けた)などに乗り、陰になる場所をよく観察してから下に降りるような狡猾なカラスもいます。また、空気銃を扱う人や車両を把握しているカラスは、姿を見つけたらすぐに安全な場所に逃げるなど、様々な対策をとってもカラスはそれを避ける方法を見つけ出したり、慣れたりすることから、上述の方法による防除効果は限定的と言えるかもしれません。



写真⑧

今回、本記事を執筆するにあたり改めてカラスの行動を観察したところ、日常的に人が追い払い作業をしている牛舎において、追い払う時間が近づくと、牛舎外へ飛び立つ姿が確認できました。また開放されている扉付近では人の動きを気にしながら餌を食べ続け、人が近づくと逃げ、離れたらまた戻ってくるなど、人の作業時間や行動を把握した上で活動している様子が確認できました。

さらにほとんどの場合、カラスが牛舎に入る際は、高いところから牛舎内の様子を伺い、安全を確認してから入る様子も目撃され、やはりカラスは非常に賢いということを実感しました。

しかし、カラス対策を諦めれば疾病の侵入等につながります。このため、物理的な侵入防止対策を基本として、いくつかの方法を組み合わせ、根気強く対策をとるとともに、可能な限り人が牛舎に入る際はカラスを追い払い、カラスの警戒心をあおることも重要です。

なお、許可なくカラスを攻撃して怪我を負わせる行為は違法とされているため、追い払う際は音や動作で追い払うようにしましょう。