# 鳥獣害対策機器【衛】

"養鶏場"

~広島県庄原市~

・ご依頼元: 養鶏場・農場担当者様

- 実証試験期間: 2022.6.10~8.29 ※2022.8.29 → 5 台納品、12.9 → 10 台納品

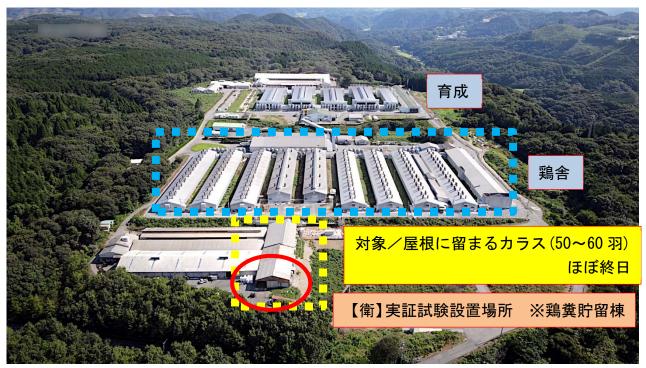
・対象鳥類:ハシブト、ハシボソカラス混在 ※敷地全体カラス数 推定約400羽

• 実証試験設置場所:養鶏場鶏糞貯留場

8.29 以降は鶏舎にも設置 ※屋根通気口より糞が乾燥して鶏舎に入る為

・設置理由:鳥インフルエンザ対策

・設置方法:【衛】4台地面に設置 ※12.9以降は鶏舎屋根にも数台設置



2022.6.10 AM10:00 【衛】4台引き渡し⇒設置

実証試験開始2週間前より、農場担当者様へ早急に対処したいカラス被害場所の選定を依頼しており、 上記黄点線内の鶏糞貯留場付近で実証試験を開始。(<u>養鶏場全体で400羽以上いるが今回は実証試験の</u> 為、特に被害を軽減させたい場所及び鶏に対し問題が無いのか?を含めている。)

結果、赤丸付近に多くカラスがいる、人に威嚇する場合もあるとの事から赤丸に集中して【衛】 4 台を設置する。

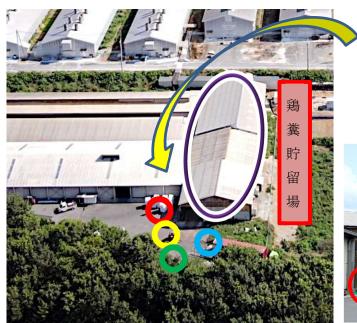
但し「鳥インフルエンザ対策」で弊社が入場する事が難しい為、付近の駐車場にて機器説明と 推奨設置方法を伝え、農場担当者様ほか関係者様で設置。

また許可を得て周囲をドローン飛行させると方々からカラスの飛来や、木々から飛び出てくるのを確認。 ※一度もドローンを飛ばしていない場所では確認するのに有効と思われる

# 推定、200羽~

飛行時間は 10 分程度。小型ドローン(1Kg 程度)の場合はカラスがドローン付近を旋回し、仲間を呼びに向かったのか、多数でドローンに向かってくる。※特にガーガーと鳴き声が聞こえている中型ドローン(4Kg 程度)の場合はカラスが逃げ惑っていた。

※カーカーカーカーと 4 回以上連続で鳴き声を上げながら飛び回っていた



【衛】背面のソーラーパネルへの 日当たりを考慮して4台設置 カラスの鳴き声に負けないように密に設置 紫丸内はカラスが留まる場所





音方向音方向

カラスの侵入経路となっている鶏糞貯留場入 り口にスピーカーを向けて設置 音を鶏糞貯留場内に響き渡らせる事が目的

ソーラーパネルに太陽が当たらない方向 への設置の為、後日ソーラーパネルを取り 外し、日当たりの良い場所へ設置。 スピーカーの向きは写真のまま

カラスが周囲の様子見で留まると思われる 木々に向けて1台設置

(ソーラーパネルが北向きであれば、取り外 してソーラーパネルのみ向きを変えていただ くことをご提案)



## 実証試験開始~終了までの聞き取り

※農場担当者様より電話連絡報告

## ●試験開始 6.10

# ●6.17 ※設置後1週間

・カラスが【衛】の音に警戒し、機器設置した付近には近付かないように思える

# ●6.24 ※設置後2週間

・カラスが鶏糞貯留場入り口方面に飛来する姿を見かけなくなるかわりに【衛】設置場所の 反対でカラスが急激に増えた為、試しに緑丸の【衛】1台を移動して1台のみでも効果があるのかを 検証したいと申し出⇒弊社は了承

但し、【衛】はタイマー設定により音が鳴る時間、鳴らない時間を制御しているため1台のみでは効果が現れにくいので複数台設置により常にいずれかの1台が動作する事でカラス被害のある場所には2台以上の設置を弊社は強く推奨しますと伝え、了承頂く

#### ●7.1 ※設置後3週間

・1 台減り、3 台になる事で緑丸の【衛】前の木々にカラスが戻りつつあるので元の配置に戻した 移動した先のカラス状況は、1 台のみだったので、あまり変わらず音が鳴っていない時は付近を 飛び回ったり歩いたりしていた

#### ●7.8 ※設置後約1ヶ月

・50~60 羽鶏糞貯留場屋根及び付近の木々に留まっていたカラスが 5~6 羽まで減っている 鶏糞貯留場内にカラスの侵入は、ほぼ無くなったとの事

【衛】設置外の状況を確認すると、育成・飼料付近には相変わらず沢山カラスを見かけるが 養鶏場全体を見てもカラス数は大差無く、鶏糞貯留場付近のみ約80~90%カラス減である

一定の効果が確認出来たので、【衛】5台注文頂くが納品まで実証試験を継続してランダムに連絡を お願いする事に了承頂く

#### ●8.10 ※設置後約2ヶ月

・実証試験開始から【衛】設置場所を変更せず今日までの状況を確認 鶏糞貯留場付近のカラス飛来数は相変わらず90%近くは見かけなくなっている 屋根にも見かけず、屋根を含め周囲に糞が見当たらない、羽根も落ちていないとの報告 次回報告は納品時に伺う約束をした

- ●8.29 【衛】5 台納品 ※実証試験設置後約2ヶ月半強
  - ・今日までの経緯を伺った結果、設置後約1ヶ月(2022.7.8)以降は変化無く、最大90%減のままを保っているとの事。 ここで実証試験を終了して【衛】4台を回収する 納品した5台は入れ替えて設置と、鶏糞貯留場入口付近3台、鶏糞貯留場裏付近2台を設置して

# ●10.7 【衛】5 台納品後1ヶ月強

・ 鶏糞貯留場入口及び裏付近のカラスを見かける事が殆ど無くなったので、今度は鶏舎付近でカラスが目立つのと糞や羽根が落ちている事から移動した

なお、納品5台の【衛】動作タイムスケジュールは実証試験時とほぼ同じにしている

# ●10.18 【衛】5 台納品後約1ヶ月半

・【衛】を設置しなくなった鶏糞貯留場付近のカラスは相変わらず少なく、ほぼ増減無しとの事一方、鶏舎付近に設置した場所は心配していた鶏に影響は無く、卵の収穫も順調 鳥インフルエンザも発生していなく安心している

鳥インフルエンザ対策に対する設置効果は今の所不明である

様子を見るので、改めて調査の連絡をさせて頂く事に了承を得る

#### ●10.28 【衛】5 台納品後約2ヶ月

・設置場所は鶏舎と聞いているだけで、設置写真は無く、どこに置いているのか分かりにくいが 農場担当者様からの連絡で近況を伺っている状態である

鳥インフルエンザ対策を強化している為、外部の人間は完全シャットアウトしている 近況は、広い敷地内の一部鶏舎に 10~15m 間隔で横並びに設置している、少し効果がみられるが 【衛】を設置していない鶏糞貯留場付近はカラスが戻って来た

敷地内に飛来するカラス数は相変わらず推定約 400 羽

# ●11.2 【衛】10 台追加注文 ※5 台納品後約2ヶ月半

・鶏舎付近のカラス数は 80%減であり、付近に糞や羽根も見当たらない 但し鶏糞貯留場付近のカラスは完全に戻っており、むしろ 100 羽位にまで増えている 【衛】の移動が面倒なので追加注文とタイムスケジュールは、そのままで設置間隔を 更に最大 10m ほど範囲を広げて様子を見、更に鶏舎の屋根に数台設置して通気口付近 を守りたい

# ●12.9 【衛】10 台納品 ※【衛】計15 台

・5 台の設置場所の変更は無く、鶏糞貯留場付近に3台、屋根に3台、鶏舎の手薄な場所に残りを 設置していく

# ●2023.1.11 状況確認

・15 台を全て設置して1ヶ月後の連絡

結果、屋根に設置した【衛】が功を奏したのか、全体のカラス数が激減したとの事 具体的に朝夕に飛来するカラス推定約 400 羽が 80%近く減り、80~90 羽程度が育成鶏舎に飛来する 真冬なのと寒波などの影響もあるかも知れないので暫く様子を見守る事をお願いした 鶏糞貯留場付近も 90%減ったと補足報告

# ●2023.2.13 状況確認

・カラス全体の飛来数は過去推定約 400 羽が 90%近く更に減って 40~50 羽程度が育成鶏舎に 飛来している

## ●2023.4.7 状況確認

・春になりカラスの動きが見られる事から近況を伺う

結果、カラス全体の飛来数は過去推定約 400 羽が 90%近く減って 40~50 羽程度が育成鶏舎に飛来しているのは変わらない

過去を尋ねると、特に夕方になると空が真っ黒になる程のカラスが飛び回り糞や羽根を落としていたのが全く見受けられない

※鳥インフルエンザに掛かっていない

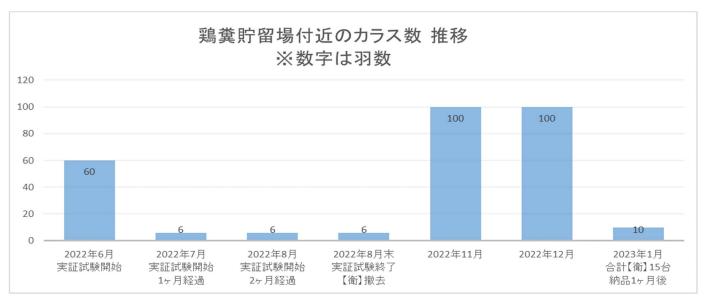
### ●2023.5.29 状況確認

・全体的に変わらずカラス数は 40~50 羽である 【衛】は正常動作をしている

#### ●2023.6.12 状況確認

・全体的に変わらずカラス数は 40 羽前後まで減少、育成鶏舎にカラスが見受けられるので、 【衛】を増やす予定である

今は収束しつつある鳥インフルエンザであるが、秋になると再発するおそれがあるので 早めに対処したいと農場担当者様の談



2022年6月~2022年8月は【衛】4台設置、2022年10月~2022年12月は全て鶏舎付近に設置



2022 年 8 月末に【衛】5 台納品、22022 年 12 月上旬に追加 10 台納品 ※計 15 台

弊社の見解/実証試験場開始~今日までの聞き取りや現地確認の結果

最初に【衛】には即効性がなく2週間前後辺りからカラス数が徐々に少なくなると各地で 報告を頂いていますが100%寄せ付けにくくする事は難しい事は認識しています

今回、【衛】の音が聞こえる範囲は、おおよそ半径約 100m

(農場担当者様及び従業員様が聞こえている範囲) ※風向きにより聞こえる範囲の誤差はあります 有効範囲は今回の場合、建物が無く開けている場所に限ると農場担当者様の報告から推測します また【衛】後方(スピーカー裏側)は、ほぼ効果が無いと思われます

#### ●効果について

カラスも人間同様、歳をとると聴力(耳年齢)が低下するのか? 病気による影響は? 群れが形成されている場合、カラスはコミュニケーション方法の1つとして鳴き声(会話) があるのではないか?

※ここは安全である、ここは危険である、敵が来た、挨拶、安全な食事場所ほかもし会話があれば成立させなければ良いのでは?

など今後も各地で学びながら様々なチャレンジをしていきます!