鶏廃棄用シューターを活用した鶏殺処分作業効率化の検討

肝属家畜保健衛生所
〇宇佐天舞音，酒井仁司，東條秀一，郷原幸哉

【緒言】近年，採卵鶏飼養農場の大規模化に伴い高層ウインドレス鶏舎が広く普及し，高層鶏舎における防疫措置を行う機会が増加した。そこで高層鶏舎における防疫作業の効率化及び作業に伴うリスクを低減するために，高所からフレコンバッグに死鳥を投下する鶏廃棄用シューター（以下，シューター）を考案し，実用化に向けた検討を行ったので報告する。

【現状及び仮説】当県において行われている殺処分方法（以下，現行法）として，ガス殺した死鳥を袋に詰め，フォークリフトで２階の高さに吊り上げたフレコンバッグに投下を行っている。 この方法の問題点として，フォークリフトでフレコンバッグを埋却場所又は仮置き場へ移動する間に投下作業が中断されること，袋を投下する作業者の安全対策が施されていないこと等が挙げられる。シューターを使用することで防疫作業の効率化及び従事者の安全対策を実現できると想定した。また，ウイルス拡散対策である袋詰め作業をシューターによって代替できる可能性も併せて検証した。

【材料及び方法】民間企業の協力により作製したシューターは，不織布製で 3 階建て鶏舎にも対応できるよう長さを確保した。また，シューターを取り付けるスタンドは単管パイプを組み立てて作成することで，安価で，様々な鶏舎構造に対応できる仕様とし，従事者の落下防止も担う設計となっている。検証方法としては，①管内協力農場での設置及び死鳥投下実証試験，②県内家保職員及び県家防課職員へ実証試験の内容を共有し，シューターに関するアンケート調査を行った。

【実証試験概要及び結果】管内採卵鶏農場（２階建てウインドレス鶏舎）にて，スタンドの組み立てとシューターの設置を行い，所要時間及び安定性について確認した。また，死亡鶏投下について，ビニール袋の有無及びシューターの斜角を調整し，羽毛等の拡散度合いを比較した。結果として，ビニール袋の有無に関わらず羽毛の飛散は抑えられたが，ビニール袋に入れたほうが塵埃を含め飛散は少なかった。また，斜角をつけず垂直に投下させる方が，死鳥のスムーズな排出及び排出口における羽毛等の飛散を抑えることが検証できた。

【アンケート結果】現行法と比べて作業に係る人員，重機，作業時間を軽減できるかについて，出来ると思う/少し思う 72.7%，あまり思わない/そう思わない 27.3%であった。また，従事者の安全面については，安全性が高まった 57.5%，変わらない 30%，現行法より危険である 12.5%という結果であった。

【課題及びまとめ】シューターの耐久性やスタンドの安全面等への不安も挙げられたが，作業の効率化に繋がるという意見が多く，現場での実用は十分可能であると感じられた。本調査で得られた意見を基にシューターの改良を行い実用化に向けて県家防課に諮るとともに，実用化した際は使用感について課題をフィードバックし，工夫・改善を継続していく必要がある。このように他の作業等についても効率化及びリスク管理の観点から，同様に工夫と検討を重ねていきたい。