

畜産農場におけるカラス・ハトなどの野鳥のリスクと防鳥対策

(畜産地帯における野生鳥類の生息実態と病原微生物保有状況及び畜産農場の防鳥対策)

地域技術グループ 氏名 大越 安吾

(E-mail : okoshi-ango@hro.or.jp)

1. 背景・ねらい

北海道の畜産農場では、カラス・ハトなどの野鳥が我がもの顔で畜舎へ侵入し、盗食や盗飲、営巣するなど、農場の衛生面では大きな問題です。北海道の畜産地域における野鳥の生息実態と病原微生物保有状況の調査から家畜衛生上のリスクと、畜産農場における防鳥対策を検討しました。

2. 技術内容と効果

1) 道東地域に生息する野鳥種と生息数および生息範囲の実態

道東地域に生息する鳥類の実態調査を行ったところ、カモ・ハクチョウなどの渡り鳥や、カラス、ハトなどの留鳥が多く観察され、河川の上・中流域よりも下流域で多種多様化する傾向でした。カラス類の生息密度調査では、生息密度が最も高いのは飼料用とうもろこし畑で、放牧地や畑地などの農耕地が準じて高い傾向にありました。飼料用とうもろこし畑では、渡り鳥類とカラス類の緊密な接触が、また冬場のサイロでは、留鳥と渡り鳥による盗食被害が確認され、餌場において外来病原の国内伝播の可能性が示唆されました(図1)。

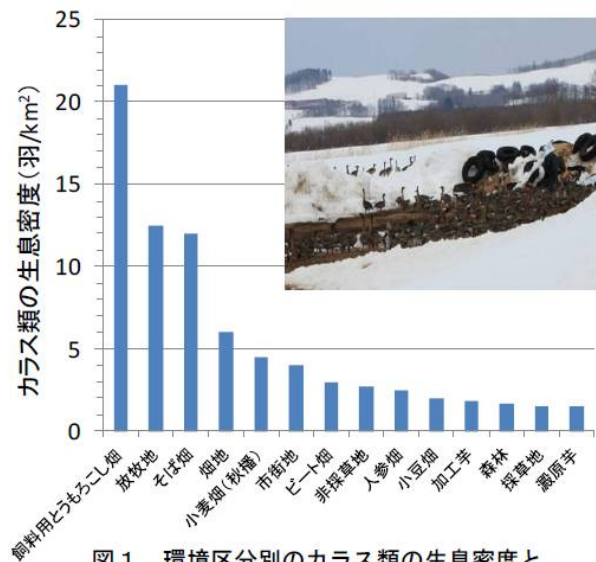


図1 環境区別のカラス類の生息密度とサイロ内で盗食する渡り鳥群 (写真)

2) 道東地域の野鳥の病原性微生物保有の実態

道東地域に生息する鳥類が保有する病原を分析したところ、カラス、ハト、スズメ、カモ、タンチョウの糞便と生体内から、家畜由来と考えられる志賀毒素産生性大腸菌(病原性大腸菌)が検出されました。カラスとカモからは12種類のサルモネラ菌株が検出されましたが、大半は家畜・家禽から検出されるタイプで、内2種類は、豚や牛の菌株との類似度が90%以上でした。また7菌株は、抗生物質等に耐性があり、内6菌株は2~5種の多剤耐性菌株でした(表1)。病原は主にカラス類が保有しており、家畜への感染源となる可能性が示唆されました。

表1 野生鳥類の志賀毒素産生性大腸菌およびサルモネラの検出率と薬剤耐性菌の状況

材料	鳥種	志賀毒素産生性大腸菌				サルモネラ								
		陽性数	陽性率	陽性数	陽性率	検出菌株の薬剤耐性※								
						No.	AB PC	CEZ	KM	SM	TC	NA	ST	
直腸スワブ	カラス	112/570	19.6	10/577	1.7	1	○	○	○	○	○			
	ハト	1/4	25.0	0/4	0.0	2				○	○	○	○	
	スズメ	1/6	16.7	0/10	0.0	3				○	○	○	○	
	カモ	0/100	0.0	0/100	0.0	4	○			○	○			
落下糞便	スズメ	0/27	0.0	0/41	0.0	5	○			○	○			
	ガン	0/172	0.0	0/172	0.0	6			○			○		
	ハクチョウ	0/63	0.0	0/63	0.0	7						○		
	タンチョウ	2/11	18.2	0/11	0.0	8								
	カモメ	0/10	0.0	0/10	0.0	9								
	カラス	9/49	18.4	1/54	1.9	10								
	カモ	3/937	0.3	1/1045	0.1	11								
						12								

※ABPC(アンピシリン)、CEZ(セファゾリン)、KM(カナマイシン)、SM(スプレプトマイシン)、TC(テトラサイクリン)、ST(ST合剤)、NA(ナリジクス酸)

3) 畜産農場における防鳥対策技術の検討

畜産農場内における鳥類の誘引条件を調査したところ、滞在箇所は畜舎屋根や電線などの高所と牧柵など比較的低所にも着地していました。誘引防止対策として、牧柵の上部 10cm の位置にワイヤー類を布設し、防護柵の支持杭の先端に対しては鋭角状のパイプコーン類を布設することで、カラス類の着地を劇的に低減できました。春先から初冬期まで継続的に対策することで、次年度は対策を行わなくても誘引防止の効果がありました。畜舎に侵入するカラス・ハトに対して、畜舎の車輛出入口にスプリットドアシートを垂れ下げる防鳥シートカーテン（特開 2015-177764）と、家畜出入口にステンレスロープを垂れ下げる防鳥ロープカーテンを設置したところ、給餌や除ふん作業を行う車輛の作業性と畜舎の通気性を損なわずに、カラス・ハト類に侵入を抑制できました（図2）。

3. 留意点

薬剤耐性菌は、人間社会や畜産農場から人為的に発生させる病原体です。耐性菌が他の環境へ拡散し、さらに違う薬剤の耐性を獲得すると多

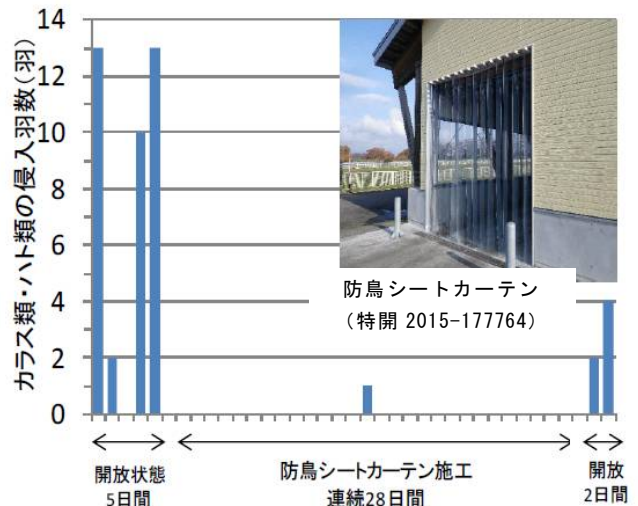


図2 防鳥シートカーテン（特許申請案件）と防鳥効果（育成牛舎2ヶ所の合計値）

表2 野生鳥類の誘引防止・防鳥対策方法

誘引防止対策	1	残飼を放置しない。（堆肥やふん尿で覆い隠す）
	2	水たまり箇所は埋め立てする。
	3	生ゴミは堆肥場や農場近傍に放置しない。
	4	野生鳥類が営巣している廃屋や防風林は撤去（伐採）を検討する。
	5	畑地では収穫残滓を出さないように丁寧に収穫する。または収穫後に畑地を耕起し残滓を踏みこむ。
防鳥対策	6	電柱・電線の防鳥対策は電力会社へ相談する。
	7	牧柵や支持杭など野鳥が着地しやすい箇所にはワイヤー布設とパイプコーン設置で防鳥する。
	8	畜舎の出入口やサイロの開封口は、防鳥ネットなどの資材で対応する。
	9	給餌作業等の繁忙時の防鳥対策は、防鳥シートカーテンと防鳥ネットと併用する。
	10	畜舎の家畜出入口は防鳥ロープカーテンを利用する。
駆除等	11	畜舎近傍の巣を撤去し、雛・親鳥の捕獲を行う。（鳥獣保護法に基づいて市町村関係課へ申請が必要）

剤耐性菌となり対応が困難になります。また、家畜・家禽由来の病原には人間にも感染・発症するものもあるため、薬剤耐性菌は拡散させないように管理する必要があります。そのために、病原を拡散する野鳥と家畜・家禽を区別するために誘引防止・防鳥対策を行う必要があります（表2）。