

養鶏農家・養鶏関係者の皆様へ

高病原性鳥インフルエンザの 発生を防止するために



平成19年10月

社団法人全国家畜畜産物衛生指導協会

はじめに

高病原性鳥インフルエンザは、伝染力が強く、死亡率の高い伝染病です。

わが国では、1925年以降79年間発生がなかったのですが、2004年1月、山口県下の採卵養鶏場で発生し、以来大分県、京都府、茨城県、埼玉県、宮崎県、岡山県の各府県で散発的に発生が認められました。

一方、海外に目を転じますと、わが国周辺の韓国、北朝鮮、中国、モンゴルのほか東南アジア、南西アジア、中東、ヨーロッパ、アフリカ、北米など、世界各地で発生が認められるとともに、一部の地域ではヒトへの感染例も報告されるなど、本病の防疫は国際的に喫緊の課題となっています。

本病の発生が懸念される中、当協会では、自衛防疫体制を強化すべく、農林水産省生産局畜産振興課及び消費・安全局動物衛生課のご指導の下、独立行政法人農畜産業振興機構の補助を受け、都道府県家畜畜産物衛生指導協会等により、「高病原性鳥インフルエンザ防疫強化緊急対策事業」を実施することとし、その一環として、養鶏農家向けの分かりやすい、実用的なテキストを作成することといたしました。

ひとたびこの伝染病が発生しますと、発生農家にとどまらず、周辺地域、ひいては、わが国の養鶏界全体に大きな影響をもたらします。

2007年の発生においては、いずれの農場でも早期発見、早期通報がなされるとともに関係機関による迅速な防疫対応により、発生規模は最小限に抑えられ、速やかに清浄化されました。こうした対応は世界的にも評価されています。

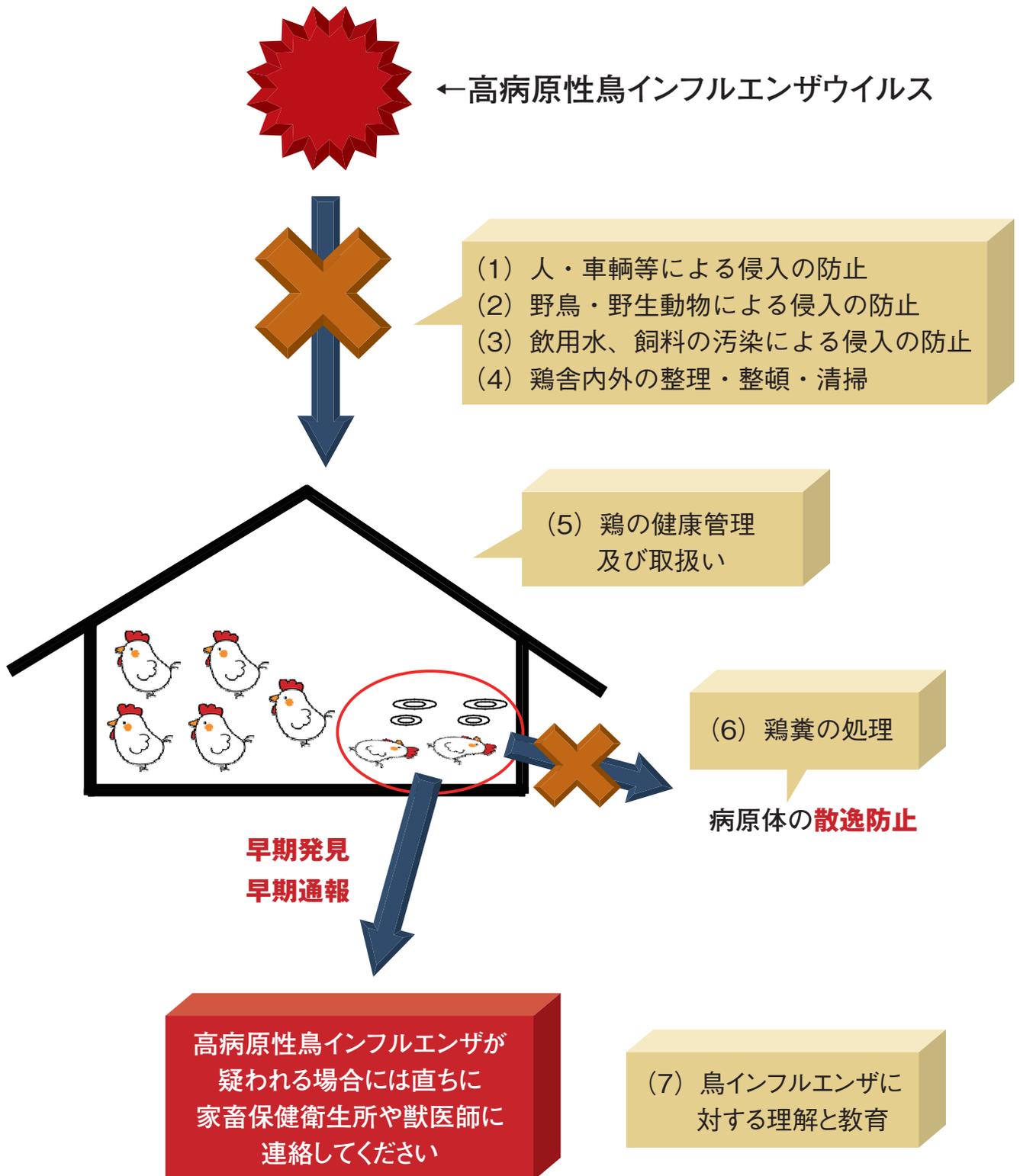
このため、本書が、地域の養鶏農家及び養鶏関係者に大いに活用され、高病原性鳥インフルエンザの発生防止に役立つことを念願してやみません。

最後に、業務ご多忙の中、テキスト作成の任に当たられた各委員の皆様方に深謝いたします。

平成19年10月

社団法人全国家畜畜産物衛生指導協会
会 長 瀧口 次郎

高病原性鳥インフルエンザの発生を防止するために



高病原性鳥インフルエンザの発生を防止するためのポイント

(1) 人・車輛等による侵入の防止

- ・農場出入口：外来者の出入りを監視したり、外来車輛の消毒等を確認しましょう。
- ・鶏舎出入口：外来者の出入りは最小限度とした上で、衛生的な区画と非衛生的な区画を分離しましょう。
衣服等に伝播するのを防止できる構造にしましょう。
- ・鶏舎内：踏込消毒槽と手指消毒用手押し式消毒器または消毒薬噴霧器を設置しましょう。

(2) 野鳥・野生動物による侵入の防止

- ・鶏舎には2cm角以下の網目の防鳥ネットを上から覆うように、ゆったりと垂らすように張り、間隙を塞ぎましょう。また、破損が見つかったら、直ちに補修しましょう。
- ・防鳥対策と同様、間隙を塞ぎ、ネズミの侵入を防止しましょう。
- ・ネズミを見つけた場合、その侵入経路を見つけ、捕獲装置の設置、殺鼠剤の使用により駆除しましょう。
- ・鶏舎周辺、農場敷地周縁及び農場内道路へ消石灰を散布しましょう。
- ・鶏舎の中に入ったら、すぐに扉を閉めましょう。

(3) 飲用水・飼料の汚染による侵入の防止

- ・新鮮な水道水を使いましょう。(貯留したままにすると塩素濃度が低下します。)
- ・水道水以外を使用する際には、鶏が飲む時に遊離塩素濃度が0.1 ppm以上含まれるように調整を行い、濃度は定期的に確認しましょう。
- ・飼料タンク付近にこぼれ餌がないよう、常に清潔を保ちましょう。
- ・倉庫等は、鶏舎と同様に野鳥等の侵入防止及びネズミの駆除を徹底しましょう。

高病原性 鳥インフルエンザの 発生を防止するための ポイント

(4) 鶏舎内外の整理・整頓・清掃

- ・ 鶏舎内外の整理・整頓・清掃や鶏舎周辺の草刈りや木の伐採、電柱等の撤去により、ネズミや野鳥の繁殖場所をなくしましょう。

(5) 鶏の健康管理及び取扱い

- ・ 不健康な鶏は、病気に感染しやすくなります。健康な鶏を飼養するため、健康な鶏の導入や死亡鶏の適切な処理を行うことが重要です。
- ・ 鶏舎内の環境整備（適正な飼養羽数と良い換気）や鶏への適正な飼料の給与など一般的な飼養管理の向上に心がけることが重要です。

(6) 鶏糞の処理

- ・ 鶏糞は農場内で適切な水分管理をして十分に発酵させましょう。
（中心温度70℃以上）
- ・ やむを得ず、農場外に持ち出す場合は、鶏糞から他の農場への病原体の拡散に注意しましょう。
- ・ 鶏糞処理施設には防鳥ネットを張りましょう。

(7) 鳥インフルエンザに対する理解と教育

- ・ 日頃から従業員の鳥インフルエンザに関する知識の習得に努めましょう。

〈飼養衛生管理チェック表〉

チェック項目	評価	備考	参照ページ
(1) 人・車輛等による侵入の防止			
ア 農場出入口			
ア) 農場への人・車輛の入場制限			
・農場出入口に門を設置し、常に閉めていますか			8
・農場出入口に「部外者立入禁止」等の看板を設置していますか			
・入場車輛は指定された場所に駐車していますか			
イ) 入場車輛・物品の消毒			
・入場車輛の消毒を行っていますか			9
・農場へ持ち込まれる物品を消毒していますか			
ウ) 農場専用衣服等への更衣			
・更衣場所は、交換前の衣服等の汚れが農場専用の衣服等へ付着しないような構造になっていますか			10
・農場内専用の衣服、履物等は清潔に保たれていますか			
・農場入場者は農場内専用の衣服、履物等に着替えていますか			
エ) 消毒槽の設置			
・更衣場所の入口・出口に踏込消毒槽を設置していますか			11
・消毒槽の消毒液は毎日交換していますか			
イ 鶏舎出入口			
ア) 部外者の入場制限			
・部外者の鶏舎への入場は禁止していますか			11
イ) 鶏舎専用の衣服等への更衣			
・更衣場所は、鶏舎外の汚れが鶏舎内へ持ち込まれないような構造になっていますか			11
・鶏舎入場者は鶏舎内専用の衣服、履物等に着替えていますか			
・鶏舎内専用の衣服、履物等は清潔に保たれていますか			
ウ) 消毒槽の設置			
・更衣場所の入口に踏込消毒槽を設置していますか			12
・消毒槽の消毒液は毎日交換していますか			
エ) 器材等の洗浄・消毒			
・鶏舎内へ持ち込まれる器材等は洗浄・消毒していますか			13
ウ 鶏舎内			
鶏舎内での消毒			
・鶏舎毎の鶏舎入口に踏込消毒槽を設置していますか			13
・消毒槽の消毒液は毎日交換していますか			
・各鶏舎内に手指用の消毒器を設置していますか			
(2) 野鳥・野生動物による侵入の防止			
ア 防鳥ネット・金網を以下の場所に設置していますか			
・鶏舎			13
・袋詰め飼料などを保管する倉庫			
・鶏糞処理施設			
・防鳥ネットの網目は2cm以下ですか			
・防鳥ネット等は上から覆うように、ゆったりと垂らすように張っていますか			
・防鳥ネットは破損が見つかったら、直ちに補修していますか			
・防鳥ネット等と屋根・柱の境等の小さな隙間を塞いでいますか			
イ ネズミの駆除			
・防鳥対策と同様に隙間を塞いでいますか			15
・ネズミの侵入経路を確認していますか			
・捕獲装置や殺鼠剤などにより駆除していますか			

チェック項目	評価	備考	参照ページ
(2) 野鳥・野生動物による侵入の防止 (つづき)			
ウ 鶏舎・農場周辺の消石灰散布			
・鶏舎周辺や農場敷地周辺へ定期的に2~3m幅で消石灰を散布していますか			16
エ 鶏舎入場後の閉扉			
・鶏舎の中に入ったら、すぐ扉を閉めていますか			17
(3) 飲用水、飼料の汚染による侵入の防止			
ア 飲用水の汚染防止			
・新鮮な水道水を使用していますか (貯留したままにすると塩素濃度が低下します)			17
・水道水以外を使用する場合、塩素の調整及び定期的な濃度点検を行っていますか			
イ 飼料の汚染防止			
・飼料タンク付近にこぼれ餌がないよう常に清潔にしていますか			19
・倉庫は、鶏舎と同様に野鳥等の侵入防止を徹底していますか			
・倉庫は、鶏舎と同様にネズミの駆除を徹底していますか			
(4) 鶏舎内外の整理・整頓・清掃			
・鶏舎内外の整理・整頓・清掃を定期的に行っていますか			20
・鶏舎周辺の草刈りや木の伐採、電柱などの撤去を行っていますか			
(5) 鶏の健康管理及び取扱い			
ア 導入鶏の健康確認			
・導入鶏の健康を確認していますか			21
イ 死亡鶏の取扱い			
・死亡鶏は毎日取り出し、羽数を記録していますか			21
・死亡鶏の羽数が異常な場合、直ちに家保に届け出ていますか			
・死亡鶏はポリ容器や厚手のビニールに入れてありますか			
・死亡鶏は専門業者に処理委託していますか			
ウ 出荷鶏の引き渡し			
・出荷鶏は指定の場所で処理業者に引き渡していますか			21
エ 家保等への連絡			
・鳥インフルエンザが疑われた場合には、直ちに家保や獣医師へ連絡していますか			21
オ 鶏の抵抗性の向上			
・良好な鶏舎環境や適正な飼料給与など一般的な飼養管理の向上に心がけていますか			21
・他の疾病の予防のための適正なワクチン接種をしていますか			
(6) 鶏糞の処理			
・鶏糞は農場内で発酵により処理していますか			22
〈やむを得ず未処理の鶏糞を農場外へ持ち出す場合は〉			
・運搬車両からのこぼれ防止をしていますか			
・ホコリの飛散防止をしていますか			
・タイヤの洗浄・消毒を徹底していますか			
・専用の衣服等を着用していますか			
(7) 従業員の知識習得			
・日頃から従業員の鳥インフルエンザに関する知識の習得に努めていますか			22

注：評価欄
 ・適正に行われている場合 :○
 ・適正に行われていない場合 :×
 ・行う必要がない項目 :-

＜高病原性鳥インフルエンザの発生を防止するために＞

目 次

I 発生予防の基礎知識と留意点

1. 高病原性鳥インフルエンザウイルスの生存性と抵抗 …………… 1
2. 各種消毒薬の特性と使用上の留意点（付属資料の別表1）…………… 1
3. 野鳥、野生動物及び昆虫などから感染を防ぐために …………… 2
4. 農場で働く人（従業員等）等からの感染を防ぐために …………… 7

II 具体的な発生予防のための効果的な手法

1. 発生予防の考え方 …………… 8
2. 具体的な侵入防止方法
 - (1) 人・車輛等による侵入の防止 …………… 8
 - (2) 野鳥・野生動物による侵入の防止 …………… 13
 - (3) 飲用水、飼料の汚染による侵入の防止 …………… 17
 - (4) 鶏舎内外の整理・整頓・清掃 …………… 20
 - (5) 鶏の健康管理及び取扱い …………… 21
 - (6) 鶏糞の処理 …………… 22
 - (7) 高病原性鳥インフルエンザに対する理解と教育 …………… 22

III 高病原性鳥インフルエンザについて

1. 高病原性鳥インフルエンザの概要 …………… 23
2. 高病原性鳥インフルエンザウイルスの疫学 …………… 24
3. 鳥インフルエンザの診断 …………… 25
4. 殺処分と移動制限 …………… 28

IV 発生時の防疫措置

1. 発生農場の措置 …………… 30
2. 移動の制限 …………… 32
3. 清浄性の確認のための検査 …………… 33

(付属資料)

- 別表1 高病原性鳥インフルエンザウイルスに対する消毒薬使用上の留意点 …………… 34
- 別表2 主な畜産用殺菌消毒剤 …………… 35

I 発生予防の基礎知識と留意点

わが国では、平成16年に高病原性鳥インフルエンザが山口県、大分県、京都府で発生して以来、平成17年には茨城県、平成19年には宮崎県、岡山県で発生しています。本病の発生を防止するためには、何よりもそれぞれの生産者の皆さんが各農場で飼養衛生管理の取組みを確実に行うことが重要です。

本章では、農場で講じる予防対策の基礎知識と具体的な予防対策について解説しています。本対策を参考にして、地域一体となって農場の飼養衛生管理の徹底に努め、高病原性鳥インフルエンザの発生を予防しましょう。

ポイント

- ・高病原性鳥インフルエンザウイルスは熱や乾燥に弱い。
- ・市販の消毒薬は高病原性鳥インフルエンザウイルスに有効
→適切な希釈倍数と消毒方法で使用する。

1. 高病原性鳥インフルエンザウイルスの生存性と抵抗力

ア. 温度との関係

高病原性鳥インフルエンザウイルスに感染した鶏の口腔粘液や糞便から多量のウイルスが排泄されます。ウイルスは60～70℃の高温では速やかに感染力を失いますが、室温や低温下では比較的長い間生き続けます。

イ. 環境中の水分との関係

ウイルスは乾燥に弱いので、ホコリやフケなどの乾燥飛沫に付着した場合は比較的容易に感染力を失います。逆に、糞など水分が存在する環境では感染性を保持します。

2. 各種消毒薬の特性と使用上の留意点（付属資料の別表1）

ア. 消毒薬の特性

実験室レベルでは高病原性鳥インフルエンザウイルスは市販の消毒薬で容易に死滅します。また、強酸や強アルカリでも感染力を失いますので、消石灰も高病原性鳥インフルエンザウイルスの消毒に有効です。オゾン水も十分なオゾン濃度が含まれていればウイルスを死滅させることができます。

イ. 使用上の留意点

上述のように実験室レベルでは高病原性鳥インフルエンザウイルスは市販の消毒薬や消石灰などで容易に死滅しますが、実際の農場では、地形や鶏舎の状態などにより効果に差が出ます。このため、養鶏場における実際の消毒に当たっては、消毒の目的や環境に応じて薬剤を選択し（付属資料の別表2）、適切な希釈倍数と消毒方法で使用しましょう。

なお、日頃の鶏舎の消毒に当たっては高病原性鳥インフルエンザ以外の感染症対策も考慮する必要があるため、消毒薬の選択、消毒方法については担当獣医師や家畜保健衛生所に相談してください。

3. 野鳥、野生動物及び昆虫などから感染を防ぐために

鳥インフルエンザの感染経路については、海外からの侵入は渡り鳥により、鶏舎への侵入は野鳥や野生動物によるものと思われます。こうした野鳥等が鶏舎内に侵入しない工夫・対策をとることが重要です。

ア. 日本における野生動物の感染例

ポイント ・日本でも野生鳥類で、高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染が過去に報告されています。

日本では家きん以外では、表のような動物から高病原性鳥インフルエンザウイルスが見つかっています。

表2 日本において家きん以外で高病原性鳥インフルエンザウイルスが検出された例

種 類	例 数	時 期	場 所	家きんでの発生との関係	推測感染原因
ハシブトガラス	9羽	2004年3月～4月	京都府、大阪府	京都府での発生後	家きんから
クロバエ	複数地点10～30%感染	2004年3月	京都府	京都府での発生後	家きんから
クマタカ	1羽	2007年1月	熊本県	宮崎県での発生前	野鳥由来

ハシブトガラスは京都府で家きんでの大発生があった直後から4月にかけて、発生鶏舎から30km内で衰弱していたり死体で回収された個体のうち、9羽からニワトリに感染していたものとよく似たウイルスが分離されました。発生鶏舎には大きな開放型の鶏糞置き場があり、発生当初はそこに鶏の死体も放置され、カラスが集まってそれを食べていました。カラスはそこで感染したと考えられています。

クロバエは発生約1週間後に行われた調査で、発生鶏舎から2km程度までの複数箇所から採集したオオクロバエとケブカクロバエからウイルスの遺伝子が検出され、オオクロバエからはウイルスも分離されました。鶏のウイルスと同じウイルスで、発生鶏舎の鶏によって汚染(機械的伝播)したと考えられています。

クマタカは2007年の宮崎での発生の直前に衰弱して収容されてすぐに死亡したもので、鶏に感染したものとよく似たウイルスが分離されました。クマタカはノウサギ、キジ、ヘビなどを主に食べており、1年中だいたい同じ場所で暮らしています。大陸との行き来はしないと考えられており、このクマタカは国内で鶏よりも前に感染したものと考えられます。感染源は不明ですが、ウイルスを持っていたほかの野鳥などを食べたのかもしれませんが、ただし、このクマタカが暮らしていたと考えられる範囲では鶏も野鳥も、高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染は見つかりませんでした。



図1 ハシブトガラス



図2 クマタカ (於: 上野動物園)

イ. 高病原性鳥インフルエンザの感染における野生動物の関わり

ポイント ・高病原性鳥インフルエンザの伝播には、いろいろな動物が関わっている可能性があります。

2005年以降、中国で野生のガン類が高病原性鳥インフルエンザウイルスに感染し、大量に死亡しました。さらにこの感染は、ヨーロッパやアフリカまで拡大しました。感染拡大の原因は鶏やシチメンチョウ、アヒルなどの家きんの移動によるものと判明している例もあるのですが、中には、日本への感染など、野鳥が運んだのではないかと疑われる例があります。外見上健康な野鳥から高病原性のウイルスが検出された報告もあります。また、野鳥の大量死が起きた場所で、一緒にいても死亡しなかった鳥がいることも分かってきました。どの種類がウイルスに強いのかなどはまだよくわかっていませんが、こうしたことから、渡り鳥などの野鳥がウイルスを海外から日本に運ぶ可能性は否定することができません。

しかし、渡り鳥などが直接鶏舎に入ることは日本では少ないと考えられます。鶏舎の近くまで運ばれてきたウイルスを、鶏舎のすぐそばまで、あるいは鶏舎の中へ運ぶ可能性があるのは、小鳥類や野生動物、昆虫などと考えられます。

次に、こうした野鳥や野生動物、昆虫などが、どのような行動をするのか、見てみましょう。

ウ. 水鳥の行動特性

ポイント ・鶏舎の周囲に鶏の餌や穀類があれば、野鳥や野生動物を呼び寄せていることになります。

高病原性鳥インフルエンザに関して話題になる渡り鳥といえばカモやガン、ハクチョウなどの水鳥を思い浮かべる方が多いのではないのでしょうか。こうした水鳥は冬鳥と呼ばれ、夏に中国やシベリアで繁殖し、日本で越冬します。しかし、カルガモのように一年中日本で暮らす種類もあります。オシドリには、日本の中で繁殖地と越冬地を行き来するものと、中国で繁殖して日本で越冬するものの両方がいます。冬鳥にはほかにカモメの仲間がいます。水鳥でもサギやシギ・チドリの仲間は夏に日本で繁殖して東南アジアで越冬する夏鳥です。シギ・チドリやアジサシなどには日本には渡りの途中に立ち寄るだけのものがあります。

これらの水鳥のうち、陸上で草や穀類などを食べる種類は、昼間は比較的安全な水の中において、夜間に陸に上がり、水田や畑に来て草や落ち穂を食べます。中でもカモの仲間は比較的警戒心が弱く、人間が気付かない夜のうちに、鶏舎の近くにやって来ることがあります。鶏舎の中まで入ることは普通ありませんが、鶏舎のすぐ外に糞をすることはあるので注意が必要です。鶏舎の周囲に鶏の餌が捨てられていたり、周囲の畑や田にカモの餌となるような穀類が放置されていると、カモなどを呼び寄せていることになります。



図3 冬の水鳥の例 オナガガモ

エ. 鶏舎周辺の野鳥の行動特性

ポイント ・小鳥にも渡り鳥がいます。虫や木の実にひかれて鶏舎のそばにやってきます。

鶏舎の周囲にはスズメやムクドリ、セキレイやカラスなどが1年中見られます。しかし、鶏舎の周囲に現れる小鳥たちの中にも渡り鳥がいます。例えば、ツグミやジョウビタキは冬にはごく普通に見かけるのに、夏場は全く姿を見ません。これらの鳥はガンなどと同様に中国やシベリアと行き来しているのです。ところが、同じように冬場に多く見かけるヒヨドリは、海外と行き来する渡り鳥ではなく、平地と山地、あるいは国内で北と南を行き来しています。



図4 冬の陸鳥の例 ジョウビタキ

これらの小鳥は草の実や穀類、鶏の餌などのほかに、ハエやその他の虫を食べに鶏舎にやって来ます。鶏糞置き場などには虫がたくさんいます。野生の小鳥は警戒心が強いものですが、慣れてしまえば鶏舎の隙間から鶏舎の中まで入ってくることもあります。特にスズメは慣れやすく、スズメが入っていればほかの鳥も安心して入ってくるようになります。なお、小鳥が活動するのは昼間だけです。

鶏舎の周辺に実のなる木があれば、その実を食べに来る鳥もいます。こうした鳥は普通鶏舎の中には入ろうとはしませんが、鶏舎の周囲に糞をすることはあり、もしそれらの鳥がウイルスに感染していれば、鶏舎の周囲にウイルスがまき散らされます。

カラスは雑食性で主に果実や昆虫類を食べますが、鶏の餌や動物の死体も食べます。つまり、鶏舎の周囲に実のなる木や虫など餌になるものがなければ、野鳥は寄ってこなくなります。

オ. 鶏舎周辺の野生動物の行動特性

ポイント ・ネズミには大きいネズミと小さいネズミがいます。どちらも鶏舎に出入りしている可能性があります。
・鶏舎の周囲に野生動物が来ていないか点検しましょう。

鶏舎に出入りして暮らす可能性がある哺乳類には、ネズミ、コウモリの仲間がいます。また、そのネズミや鶏、卵などをねらってイタチやタヌキなどの肉食獣が鶏舎の近くに来ることもあります。鶏舎が中山間地であれば、イノシシやシカが近くを通ることもあります。これらの動物はどのような暮らしをしているのでしょうか。

(ア) ネズミの仲間

人家などに入出入りするネズミはイエネズミと呼ばれ、クマネズミ、ドブネズミ、ハツカネズミの3種を指します。これらのネズミは鶏舎の給餌パイプの中にまで入り込むことがあります。野生のネズミは他にもいますが、鶏舎の中まで入ることは少ないと考えられるので、ここではこの3種について説明しましょう。

ドブネズミとクマネズミは体の大きさ（尾を含まない。）が15～20cmくらいの大きなネズミで、ハツカネズミは5～8cmくらいの小さなネズミです。糞の大きさもドブネズミとクマネズミは1cmくらいありますが、ハツカネズミは5mmくらいです。実験動物やペットでは白いネズミがいますが、野生の家ネズミの体の色はいずれも茶色から黒っぽい色をしています。鶏舎では鶏の餌や虫などを食べています。主に夜行性ですが、安全だと思えば昼間でも活動することがあります。

クマネズミは建物の天井裏やビルなど、暖かく乾いた所を好みます。登るのが得意で、細い管や電線、木の枝などを移動します。主に穀物や種子などを食べますが、虫などの動物質も少し食べます。ドブネズミはクマネズミよりやや大型で、家屋のほか、下水、河川や海岸など比較的湿った所を好みます。クマネズミより動物質の餌を多く食べます。ハツカネズミは家屋のほか、草地、畑、水田、荒地などに棲んでいます。主に穀類や種子、野菜などを食べています。

なお、コウモリも鶏舎の中に入ることがあります。しかし、過去の日本での高病原性鳥インフルエンザの発生は冬季で、コウモリは冬眠中であるため、これまでの知見では、発生には関係していないと考えられます。また、コウモリは渡りなどの長距離の移動はしません。



図5 クマネズミ



図6 ドブネズミ



図7 ハツカネズミ

(イ) 肉食動物

肉食動物は感染した鶏などを食べると鳥インフルエンザウイルスに感染することが知られています。したがって、ウイルスの運搬に関わらないとも限りません。

鶏舎の周囲に来る肉食獣としては、まずネコ、イヌが挙げられますが、野生動物には次のようなものがあります。いずれもネズミ、鳥類、昆虫、果実などを食べますが、動物の死体や人間の出した生ゴミなども食べます。

イタチは体の大きさ（尾を含まない。）が20～30cmほどの小型の動物で、体は茶色から黄色っぽい色です。西日本では少し大型のチョウセンイタチの方が多くみられます。単独行動で、主に夜行性ですが、昼間も活動することがあります。年に1回、春に3～5頭くらいの子供を産みます。排水溝などかなり小さな隙間でも通れますが、壁や柵を登るのは得意ではありません。

タヌキは体の大きさ（尾を含まない。）が50～60cmほどで、目のまわりの黒い模様が特徴です。外見が似た動物にはハクビシン、アナグマ、アライグマなどがいますが、鶏舎の周囲に来るのはタヌキが多いと思われます。同じところに糞をする「タメ糞」の習性があります。数頭の家族群で生活し、主に夜行性です。登ったり、ジャンプしたりは得意ではありません。

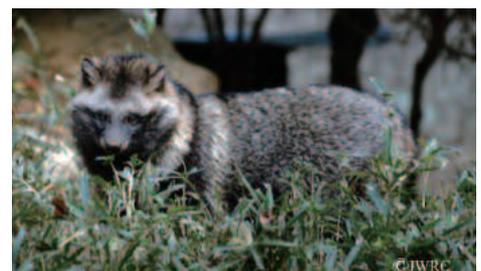


図8 タヌキ（於：多摩動物公園）

キツネは体の大きさ（尾を含まない。）が60～75cmほどで、体の色は黄褐色でイヌに似ていますが尾が長くて太いのが特徴です。春先の出産から夏までの子育て期間は家族群で生活しています。鶏舎周辺には夜間に来ることが多いですが、安全であれば昼間も活動します。柵などを登るのは得意ではありませんがジャンプ力があります。

鶏舎の周囲をよくみると、肉食動物の糞が見つかることがよくあります。多くはネコのものと思われませんが、鶏舎の周囲は、点検して、掃除しておいた方がよいでしょう。

(ウ) イノシシなど

イノシシやシカは山林で暮らしていますが、夜間に農耕地や河原などに降りてきて、農作物を食べたりします。鶏舎がその途中の通り道になっている場合には鶏舎のそばにも来ますが、鶏舎が目当てでやってくるわけではありません。鶏舎周囲の草木を除き、茂みを切り払うなどして、鶏舎周囲になるべく開けた空間ができるようにすると、こうした動物は近づきにくくなります。

カ. 鶏舎周辺の昆虫

ポイント ・冬でも活動しているハエがいます。ハエがウイルスを運ぶ可能性もあります。

鶏舎で一番目立つ昆虫はハエでしょう。鶏舎ではイエバエ、クロバエ、アメリカミズアブなどが多く発生します。ハエは鶏糞や動物の死体、腐敗した鶏の餌や鶏卵、生ゴミなどを餌とし、そういう所に卵を産んで増えます。

京都府で高病原性鳥インフルエンザが発生した時には、クロバエからウイルスが分離されました。鶏舎の外から中へ、あるいは逆方向に、ハエがウイルスを機械的に運ぶ可能性もあるようです。

ハエが活動するためには温度と光が必要です。適切な温度の時には明るい方が活発になります。イエバエは8℃以下では成虫はほとんど活動せず、幼虫も成長しないようです。しかしそれ以下の温度でもじっとしているだけで死なず、適度な温度が保たれる鶏舎の中では一年中ハエが発生することになります。

京都府のクロバエからのウイルス検出は3月でした。オオクロバエやケブカクロバエは夏ではなく、春と秋の温度が低い時期に多発する種類で、冬にも見られます。オオクロバエは長距離飛翔し、大陸から飛んでくるものもあると考えられていますので、注意が必要です。

ハエに似たアメリカミズアブは乾いた鶏糞などに好んで産卵し、大発生することがあります。この幼虫は大型で活発で、糞をかきまぜて液状化し、イエバエの幼虫が育たない環境にしてしまうため、アメリカミズアブが大発生するとイエバエが減ります。

キ. 野鳥、野生動物及び昆虫を鶏舎に入れない方法

ポイント ・鶏舎の周囲には草刈りや木の伐採などにより、開けた空間を作るとともに、鶏舎周囲の電柱などの撤去や農場内の清掃により、野生動物が近寄りにくい雰囲気作りをしましょう。

このように見てくると、鶏舎の周辺に棲んでいる鳥やけもの、虫はたくさんいるようです。こうした生き物を完全に排除することは無理です。しかしなるべく少なくする、鶏舎の中に入らないようにすることは可能です。

鶏舎に出入りするような穴をふさぐことのほかに、野生動物が近寄りたくなる誘因をなくします。それには、鶏舎の周囲に餌がこぼれていたり、生ゴミが捨ててあったりしないように、鶏舎の外側も常に清潔を心がけます。動物の糞があったら取り除きましょう。またできる限り、草やぶや実のなる木などないように開けた空間を作りましょう。さらに、鶏舎周囲の電柱などを撤去することも効果的です。時には野鳥や鶏舎の内外の動物の糞などを観察し、自分の鶏舎にはどのような動物がどんな季節に来ているのかを知っておくことも大事です。



図9 雑草が茂る鶏舎
(こういう所は野生動物も近づきやすい)

4. 農場で働く人（従業員等）等からの感染を防ぐために

ポイント ・農場内へは、人や車、器材を介してウイルスが侵入します。これらについて消毒の徹底、器材などの持ち込み制限、鳥類との接触防止に心がけましょう。

高病原性鳥インフルエンザの感染は、これまで紹介した野鳥や野生動物に加え、農場で働く従業員や農場内で使用する器材を介して感染する可能性があります。

このため、農場で働く従業員の体（手指、毛髪）、衣服、履物へのウイルスの付着を防ぐとともに、農場外でもできる限り、家庭で鳥類を飼育しない、野鳥の集まる場所へ出かけない、鳥インフルエンザ発生国へは出かけないということを心がけましょう。

また、車輦（座席、運転席足元を含む。（図10））に付着して鶏舎に侵入しますので、消毒などの徹底を心がける必要があります。

さらに、物品に付着して鶏舎に侵入します。これを防止するため、器材の消毒を徹底するとともに、農場内への私物の持ち込みは必要最小限にしましょう。



図10 農場で準備した足マット

II 具体的な発生予防のための効果的な手法

この項では、人や野鳥、野生動物から鶏舎内への病原体の侵入を防ぐための方法を中心に、具体的な感染を防ぐための手法を紹介します。発生予防を行うことは、自らの農場を守るだけでなく、地域の養鶏を守ることにもなりますので、ここに紹介する発生予防の手法を参考に自らの農場の対策に取り組んでみましょう。

1. 発生予防の考え方

ポイント ・現実の高病原性鳥インフルエンザ対策は、ウイルスに汚染されている可能性のある全てのヒト・物を対象として、養鶏場へのウイルスの侵入防止を徹底することが最も重要な対策です。

一般的に家畜の伝染性疾病の発生を防ぐためには、「防疫の3原則」である①感受性動物対策：病原体に対する家畜の抵抗性を高める、②病原体対策：病原体を殺滅する、③侵入経路対策：病原体の侵入ルートを遮断することです。

しかし、現実の高病原性鳥インフルエンザの発生を防ぐためには鶏舎内にウイルスが侵入してからの対策では手遅れになることから、ウイルスに汚染されている可能性のある全てのヒト、物を対象として、養鶏場へのウイルスの侵入防止（バイオセキュリティ）を徹底することが最も重要な対策です。

2. 具体的な侵入防止方法

以下に記載する防疫対策は、実際に行われている侵入経路対策です。鶏を飼育する全ての生産者は、このような実例を参考に、可能な限りの発生防止対策に取り組みましょう。

(1) 人・車輛等による侵入の防止

高病原性鳥インフルエンザウイルスは、ヒトを含むあらゆる物に付着して養鶏場に侵入します。これを防止するためには、養鶏場に入場する際の衣服、履物、帽子の交換と消毒はもちろんのこと、養鶏場内に持ち込む私物は必要最小限とした上で、手指等の消毒を含む衛生対策を徹底することが必要です。

ア. 農場出入口での対策

ポイント ・農場出入口は、バイオセキュリティのかなめです。外来者の出入りを監視したり、外来車輛の消毒等が確実に実行されていることを確認することが大切です。

ア) 農場への人・車輛の入場制限

- ・農場への人・車輛の入場は必要最小限にします。
- ・農場の入口（門）には「鳥インフルエンザ等鶏病持込み禁止のための部外者立入り禁止」の看板を設置します。（図11）

- ・農場の入口には門（または侵入防止柵・チェーン等）を設備し、人・車輦の入場時以外は、常に、閉じておきます。（図11）
- ・入場車輦は指定された場所に駐車します。



図11 農場入口の閉鎖と立入り禁止の看板

イ) 入場車輦・物品の消毒

- ・農場入口には車輦消毒装置（ゲート式車輦消毒装置、動力噴霧機、踏込消毒槽）を設置し、農場へ入場する車輦を消毒します。（図12）
- ・寒冷地では消毒液（装置）の凍結防止対策（パイプでの防凍ヒーターの取り付け等）が必要です。（消毒液の温度が低いと効果が下がる薬剤が多いことから、温水を利用するか、通常よりも濃い薬液を準備します。）
- ・養鶏資材や器材（医薬品、移動用金属コンテナ、鶏舎設備の修理業者の工具等）、宅配便、郵便物など養鶏場へ持ち込まれる物品（特に、他養鶏場と接触の可能性のある物品）は表面を適当な消毒薬で消毒します。



図12 農場入口の車輦消毒装置

ウ) 農場専用衣服等への更衣

- ・事務所には更衣室（更衣スペース）を事務室などから分けて設置するなど、交換前の衣服・履物等の汚れが交換後の衣服・履物等に伝播（交差汚染）するのを防止できる構造（交換前後の衣服や履物を分けて保管したり、一方通行等）とし、殺菌灯を点灯します。（図13、図14）
- ・更衣室にはできる限り、シャワー室及び洗濯室を設備します。
- ・農場内専用の衣服等（ツナギ等、帽子、長靴）に更衣します（鶏舎着と色を区別すると効果的）。
- ・農場内専用の衣服等は、定期的に洗濯するとともに、汚れた場合は直ちに洗浄し、清潔に保ちます。

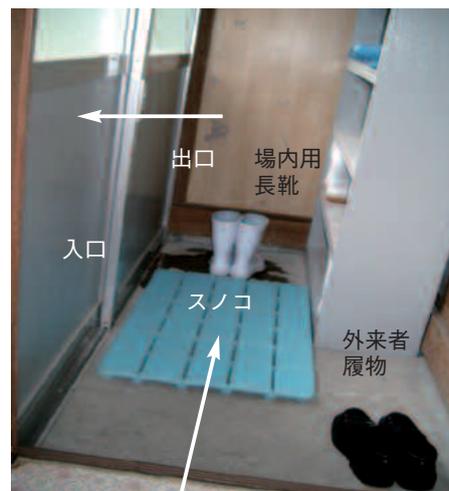


図13 スノコを利用した交差汚染防止例

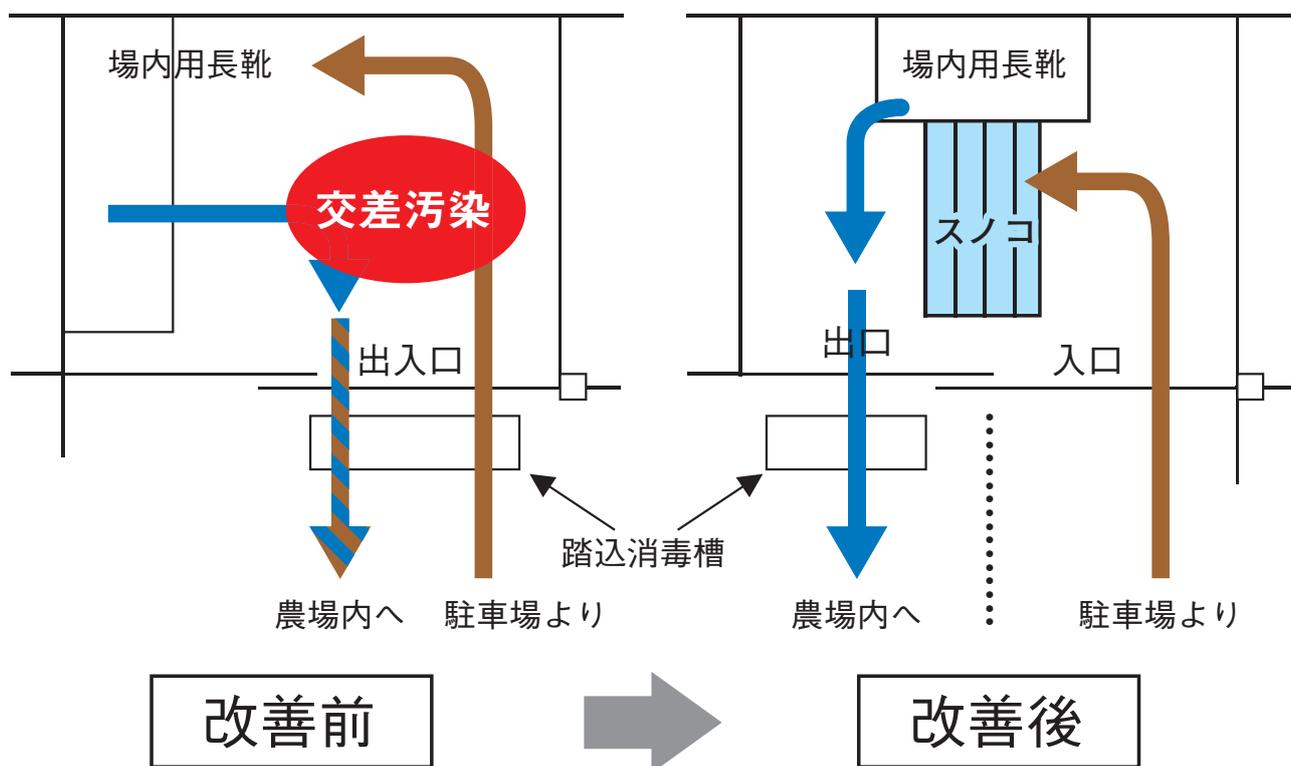


図14 農場入口における交差汚染防止の改善例

エ) 消毒槽の設置

- ・事務所入口及び更衣室出口に踏込消毒槽を設置します。(図15)
- ・消毒薬は毎日、または汚れ次第交換します。
- ・踏込消毒槽にはオルソ剤系消毒薬を使用します。オルソ剤系消毒薬とは、巻末の殺菌消毒剤のリストの「複合製剤」のうち、「オルトジクロロベンゼン」を成分とする消毒薬のことです。



図15 更衣室出口の踏込消毒槽

イ. 鶏舎出入口での対策

- ポイント**
- ・鶏舎入口は、バイオセキュリティの最後の砦です。外来者の出入りは最小限度とした上で、衛生的な区画と非衛生的な区画の分離を確実に行うことが必要です。
 - ・衣服、履物の交換の際、交換前の衣服等の汚れが交換後の衣服等に伝播するのを防止できる構造にするとバイオセキュリティが一層高められます。

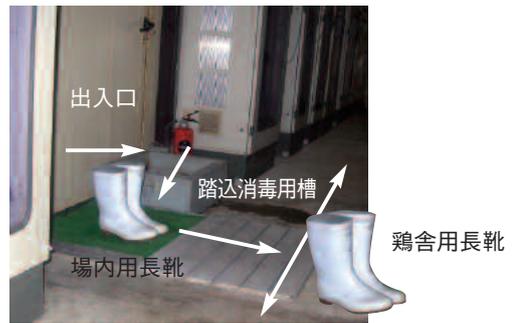
ア) 部外者の鶏舎内への入場は禁止します。

イ) 鶏舎専用の衣服等への更衣

- ・更衣場所は舎外の汚れを舎内に持ち込まない（交差汚染のない）構造（スノコ等の利用）とします。(図16、図18)
- ・鶏舎入場の際は、鶏舎内専用の衣服等（ツナギ等、長靴、帽子）に更衣します。(図17)
- ・鶏舎内専用の衣服等は定期的に洗濯するとともに、汚れた場合は、直ちに洗浄し、清潔を保ちます。



(改善前)



(改善後)

図16 成鶏舎入口における交差汚染防止の改善例



図17 鶏舎着への更衣棟とその内部

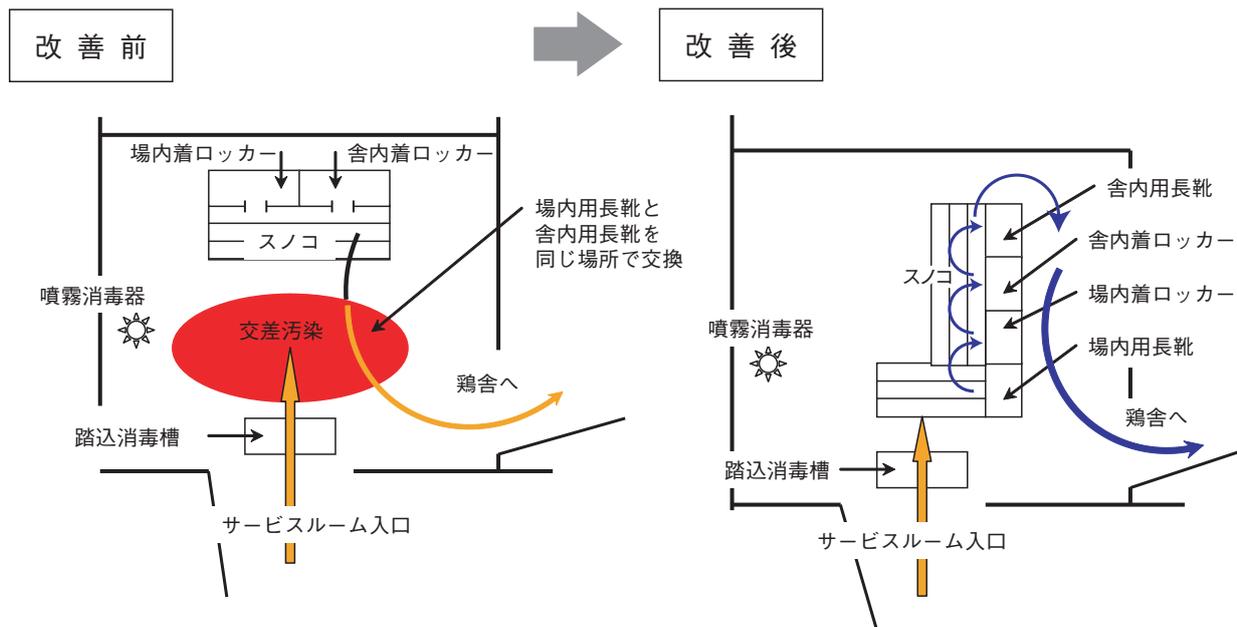


図18 鶏舎出入口の更衣場所（サービスルーム）の交差汚染防止を目的とした改善例

ウ) 消毒槽の設置

- ・更衣場所の入口に踏込消毒槽を設置します。(図19)
- ・消毒槽の消毒液は毎日、または汚れ次第交換します。



図19 鶏舎入口の踏込消毒槽と消毒用噴霧器

<交差汚染防止の重要性>

- ・私服・靴（通勤着）から場内着・場内用長靴・場内用帽子（場内着）へ、さらに場内着から鶏舎着・鶏舎用長靴・鶏舎用帽子（鶏舎着）へ更衣する際、同じ場所で更衣すると、更衣前の汚れが鶏舎着へ伝播（交差汚染）し、鶏舎内へ持込まれることになります。
- ・交差汚染の防止には、必ずしも新たな施設や高価な建物が必要ではなく、既存の施設のままでもいろいろ工夫することにより、目的を達成することができます。

図16、図18のように、長靴を交換する場所にスノコを利用し、スノコの手前で履いて来た長靴を脱ぎ、スノコに乗ってから鶏舎用長靴に履き替えるだけでも鶏舎（農場）外の汚れを鶏舎内に持込むのを大幅に低減できます。（踏込消毒槽があれば、さらに効果が高まります。）

エ) 器材等の消毒

- ・鶏舎内で使用するプラスチックトレイ、プラスチックコンテナは洗浄・消毒後、鶏舎内へ持込むようにしましょう。(図20)
- ・未消毒の中古のダンボール箱やトレイ等の器材・資材は鶏舎内へ持ち込まないようにしましょう。(中古ダンボール等の消毒は、両性石けん等の消毒薬を噴霧して行います。)



図20 プラスチックコンテナ及びトレイの高温浸漬消毒槽(左)と洗浄装置(右)

ウ. 鶏舎内での対策

ポイント ・鶏舎入り口に、踏込消毒槽の設置と、アルコール系消毒薬による手指消毒用の手押式消毒器等の設置が必要です。

鶏舎内での消毒

- ・鶏舎ごとの鶏舎入口に踏込消毒槽を設置します。
- ・踏込消毒槽の消毒薬は毎日、または汚れ次第交換します。
- ・鶏舎ごとの鶏舎入口に手指消毒用の手押式消毒器または消毒薬噴霧器等を設置します。
〈手押式消毒器等にはアルコール系消毒薬等を使用します。
(図21)〉
- ・鶏舎ごとに専用長靴等をサービスルームに置くことも効果的です。



図21 鶏舎内の手押式消毒器

(2) 野鳥・野生動物による侵入の防止

高病原性鳥インフルエンザウイルスは、カモ、ハクチョウ等の水きん類にも感染します。さらに、このようなカモ等を捕食した猛きん類が保有していることも考えられます。また、糞便等を介して汚染されたネズミ、ハエ等の衛生動物は、高病原性鳥インフルエンザウイルスを持ち運びます。このように、野鳥(スズメ、カラス等)等の野生動物やネズミやハエ等の衛生動物が鶏舎内へ高病原性鳥インフルエンザウイルスを持ち込む可能性があります。このため、野鳥・野生動物による高病原性鳥インフルエンザウイルスの侵入を防止する必要があります。

ア. 防鳥ネット・金網の設置

ポイント ・鶏舎には2cm角以下の網目の防鳥ネットを張りましょう。
・その張り方は、上から覆うように、ゆったりと垂らすように張り、屋根と柱の境等の小さな間隙を塞ぎましょう。また、防鳥ネットの破損が見つかったら、直ちに補修しましょう。

野鳥対策については、やはり防鳥ネットや金網の設置が欠かせません。特に野鳥といたしましては今の状況で考えなければならないのは、小さいスズメのサイズになります。スズメはとにかく隙間を狙って侵入します。したがって、まず防鳥ネット等の網目は2cm角以下にしましょう。

また、防鳥ネットを設置する時に、できるだけ隙間を作らないよう張るのがコツです。図22のように上部を覆う、あるいは上部から垂らすように張るのがポイントです。張り方もピンと張らずに、ゆったりと張ることにより、破れにくくなります。



図22 防鳥ネットの張り方は屋根など上部から垂らす。

右の図23は、防鳥ネットの一部が破け、補修はしているものの隙間が開いている様子を、図24は、防鳥ネットは張ってあるものの、ネットを止める位置が柱の上であるため、屋根と柱の間にわずかですが隙間がある様子をそれぞれ示しています。また図24では、ネットの横をきっちり止めており、隙間がないのですが、これを止めていないとスズメにとって、絶好の入り口ができてしまいます。また、金網についても同様で、破損箇所があれば早めに補修をする必要があります。

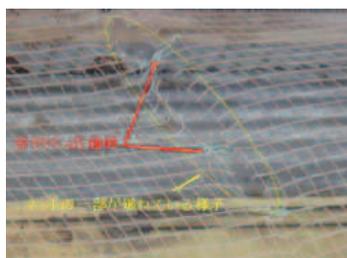


図23 ネットの一部が破損



図24 ネット設置後の屋根と柱の間の隙間

鶏舎の隙間は、以上のように点検すると案外とあるものなのです。

1例として、手近な材料を使って隙間をうまく塞いでいる農場の様子を、図25で紹介しましょう。

どうでしょう。鶏舎の隙間は、このようにほんのひと工夫で塞ぐことができるのです。防鳥ネットは定期的に点検をし、こまめに補修をしましょう。

一方、ネットの設置・隙間を塞ぐことにより、換気不良を招き、逆に鶏の健康を害する（ひいては産卵率の低下等経済的なダメージを受ける）ことが懸念されます。こまめに箒等でホコリ取りをする、コンプレッサーでホコリを吹き飛ばすなど、ネットの手入れを心がけることは欠かせません。

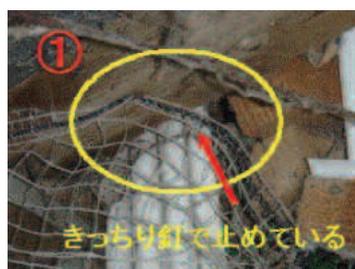


図25 手近な材料で隙間を塞ぐ方法

イ. ネズミの侵入防止

- ポイント**
- ・防鳥対策と同様、隙間を塞ぎましょう。
 - ・ネズミを見つけた場合、まず、その侵入経路を見つけ、次に捕獲装置の設置、殺鼠剤の使用により駆除しましょう。

野生動物の中でも、一番頭を悩ませるのがネズミではないでしょうか？ というのも、いろいろな病原体を鶏舎に持ち込む主要な原因となっているからです。

ネズミの種類にはいろいろあります。鶏舎で見られるものとしては、ドブネズミ・クマネズミ・ハツカネズミの3種があります。（詳細は、「野鳥、野生動物及び昆虫などから感染を防ぐために」の（ア）ネズミの仲間（4ページ）を参照してください。）

3種類とも、ちょっとした隙間さえあれば、たやすく鶏舎内に入り込んできます。

ネズミの駆除対策で注意することは、その通り道を見つけることです。ネズミの行動の特徴は、必ず隅っこを通ることですが、消石灰を散布したり、餌を何か所か通り道と思われる場所に置いておき、しばらく観察するのがよいでしょう。足跡を見つれたり、餌が減っていれば、そこに捕獲装置を設置するか、殺鼠剤を混ぜた餌を置くなど、定期的に駆除しましょう（図26、図27、図28）。



図26 ネズミの定期的駆除

<捕獲装置>

捕獲装置については、以下のようなものがあります。

◆粘着シート

厚紙の上に粘着剤が付いている、ゴキブリ取りと同様な方式の罠です。そのまま捨てられるので便利です。

◆捕獲用のかご

かごの中に餌を付けて誘い込み捕獲します。これには、網かご式（図27）とボックス型（図28）があります。

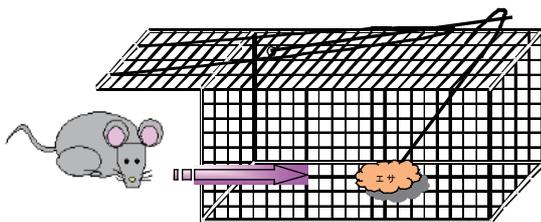


図27 網かご式の仕組み
ネズミが餌に食いつくと、バネ仕掛けの戸がパチンと閉じる仕掛けになっています。



図28 ボックス型のシャーマントラップ
これも中にバネがあって、ネズミが入ると重みで戸が閉まる仕掛けになっています。

<殺鼠剤>

一般的な使用方法は毒餌法です。

◆毒餌法

ネズミの通り場所に毒餌を設置します。紙皿など、後の処理がしやすい入れ物に入れるのが便利です。使用する毒の種類によっては、毒餌を7～10日くらいの間毎日交換しなければなりません。またあらかじめ嗜好性の高い砂糖や食用油を添加・塗布するのもよいでしょう。

※なお、使用に当たっては、平成18年5月29日に施行されたポジティブリスト制度に沿った、適切な使用方法を守りましょう。

ウ. 農場周囲への消石灰散布

ポイント ・鶏舎周辺及び農場敷地周縁へ定期的に2～3m幅で消石灰を散布しましょう。また、農場内道路にも消石灰等を散布しましょう。

皆さんは『農場周囲への消石灰散布』という言葉から、何を想像しますか？まずは『消毒』という言葉が頭に浮かぶのではないのでしょうか。正にそのとおりなのですが、それ以外にも実は消石灰を撒くことで、野生動物の侵入防止や侵入防止対策の糸口がつかめるのです。

消石灰の効果をまとめると、

- i：高病原性鳥インフルエンザウイルスに対する消毒効果とともに、ネズミなどの野生動物に忌避効果がある（いやがって近寄らない）
- ii：ネズミなどの野生動物が侵入したかどうか、またどこから侵入したのかが足跡等でわかりやすくなる
ということです。

このため、定期的に農場敷地周縁・鶏舎周囲、農場内道路に2～3m幅で一面に白く覆うように撒きます。(図29、図30)



図29 農場敷地周縁への消石灰散布と路面への消毒液散布



図30 鶏舎周囲の消石灰散布

エ. 鶏舎の扉の開閉

ポイント ・鶏舎の中に入ったら、すぐに扉を閉めましょう。

普段皆さんは、集卵のために鶏舎に入った後、入り口は閉めていますか？ 案外、入ったあとは開けたままにしているませんか？

鶏舎内への野鳥・野生動物の侵入を防ぐためには、出入口の扉を出入り時以外には必ず閉めておくことが重要です。

扉の種類には、横にスライドするもの、引き戸になっているものいろいろあります。引き戸の扉については、内側からも扉を締められるよう（針金と釘等で）ひと工夫してみましょう。

また、強風などで扉があおられないよう、また野生動物にこじ開けられないよう、図31のように扉に重しを置くのもよいでしょう。



図31 常時扉を閉めておくために扉の前に重しを置く

(3) 飲用水、飼料の汚染による侵入の防止

カモ等の水きん類の糞便で汚染された水(河川水、湖沼水)は、鳥インフルエンザウイルスに汚染されている可能性があります。また、ネズミ、ハエ等の衛生動物やスズメ、カラス等の野鳥の糞便で汚染された飼料は、鳥インフルエンザウイルスに汚染されている可能性があります。このため、消毒された飲用水の使用、飼料タンク周辺の清掃等の必要があります(図32、図33)。



図32 薬液添加器による飲水の塩素消毒



図33 餌こぼれのない飼料タンク

ア. 飲用水の汚染防止

ポイント ・新鮮な水道水を使いましょう。(貯留したままにすると塩素濃度が低下します。)
・水道水以外を使用する際には、鶏が飲む時に遊離塩素濃度が0.1ppm以上含まれるように調整を行い、濃度は定期的に確認しましょう。

鶏の飲用水としては、できる限り、新鮮な水道水を使用します。水道水には、すでに消毒のため、給水栓での遊離残存塩素が0.1ppm（結合塩素の場合0.4ppm）以上となるように含まれています。水道水は貯留したままにしておくと、遊離残存塩素濃度が低下するので注意が必要です。

しかし、井戸水、山水などを利用されている養鶏場も多いと思います。井戸水や山水には、水道水とは違い消毒のための塩素が含まれていないので、次亜塩素酸ナトリウムなどを用い、殺菌処理を行ってから鶏の飲用水として用いる必要があります。

そのため、次亜塩素酸ナトリウムを常時一定に添加するには、ヒト用の井戸水の除菌・消毒に用いられている流水比例式注入式の除菌器（図34）などの活用が効果的です。流水量に応じて確実に次亜塩素酸ナトリウムを添加することにより消毒ができます。

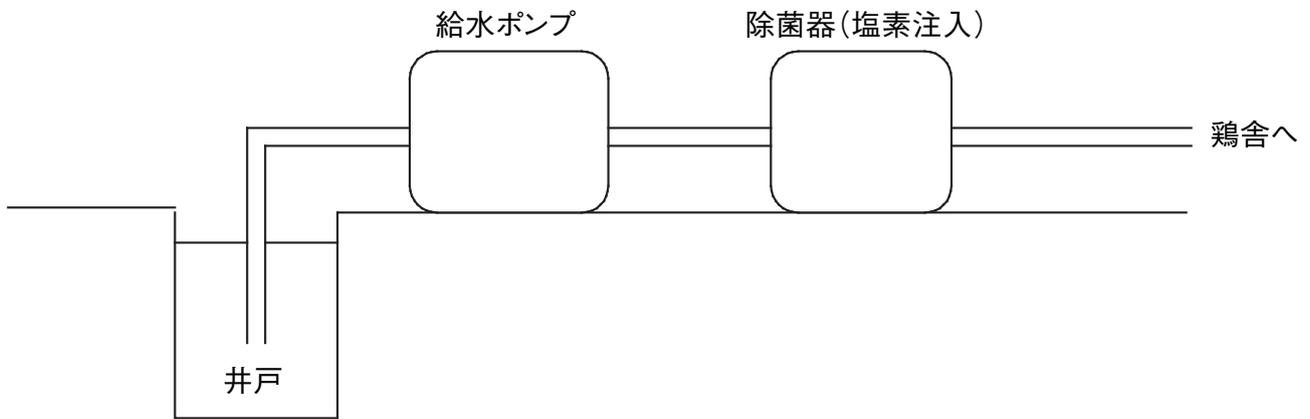


図34 除菌器による塩素注入

また、バルブ等を利用した塩素滴下装置で貯水タンクに滴下する方法（図35）、給水配管の途中に設置し滴下する方法等があり、より安価に設置することもできます。

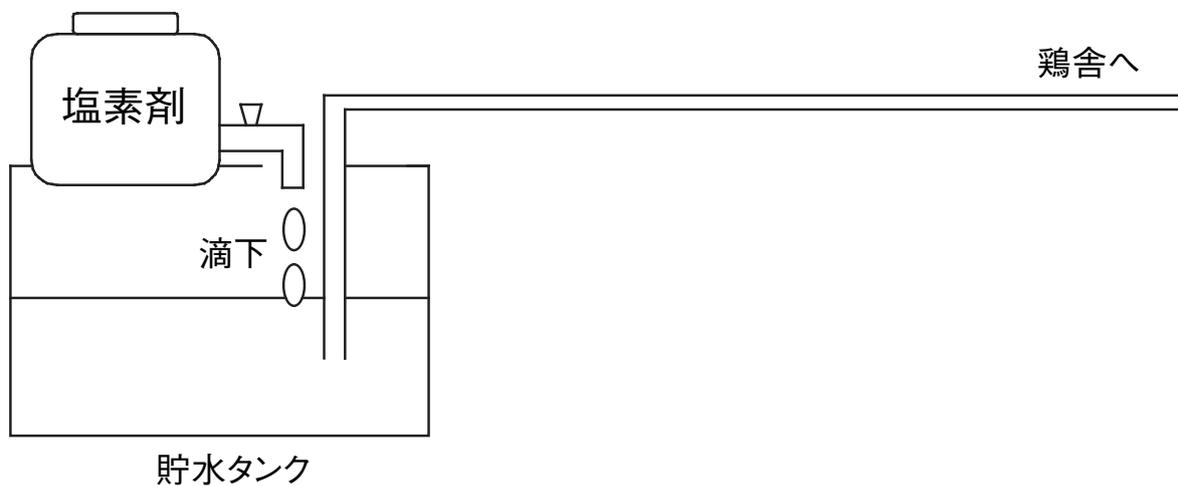


図35 塩素滴下装置

さらに、少羽数で手給水の場合には、給与する水の量に対して0.1ppm以上となるよう消毒用塩素剤を加えます（図36）

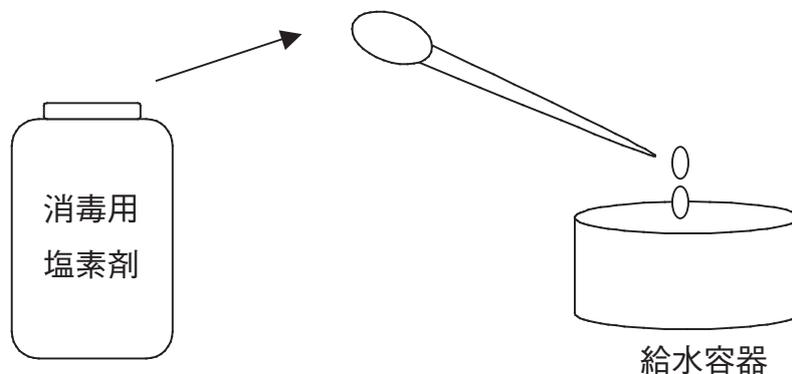


図36 飲水への消毒用塩素剤添加

その他、定期的な給水タンク及びパイプの内部の洗浄消毒が必要です。また、給水に使用している容器についても同様に洗浄消毒を行います。さらに加圧式給水タンク等では、水漏れにより野鳥が集まることのないように、保守点検を定期的に行い、その周囲を清潔に保ちます。

ただし、ワクチンを飲水投与する際には、投与の前後に塩素剤添加は中止します。塩素剤が入っていると殺菌作用によりワクチンの十分な効果が期待できません。

イ. 飼料の汚染防止

- ポイント**
- ・ 飼料タンク付近にこぼれ餌がないよう、常に清潔に保ちましょう。
 - ・ 倉庫等は、鶏舎と同様に野鳥等の侵入防止及びネズミの駆除を徹底しましょう。

ア) 飼料タンク付近での汚染防止

飼料運搬車から飼料タンクへの積み込み時には、周囲に飼料がこぼれることがあります。こぼれた飼料を目当てに飛来する野鳥等がないように迅速に取り除きます。また、飼料タンクから取り出す際にも、同様にこぼれた飼料を迅速に取り除きます。

イ) 倉庫での汚染防止対策

袋詰め飼料などを保管する倉庫は、鶏舎と同様に出入り口に防鳥ネットを設置し、野鳥の侵入を防止します。さらにネズミ等の対策についても鶏舎と同様に対処します。

(4) 鶏舎内外の整理・整頓・清掃

ポイント ・鶏舎内外の整理・整頓・清掃や鶏舎周辺の草刈りや木の伐採、電柱等の撤去により（図37、38）、ネズミや野鳥の繁殖場所をなくしましょう。

Iの「発生予防の基礎知識と留意点」の3.「野鳥、野生動物及び昆虫などから感染を防ぐために」(2ページ)の項で述べましたが、鶏舎に野鳥、野生動物、昆虫を近づけないようにする必要があります。

このためには、いつも鶏舎内外の整理・整頓・清掃に心がけるとともに、ネズミや野鳥の繁殖場所をなくすため、鶏舎周辺の草刈りや木の伐採、電柱等の撤去をすることが効果的です。



図37 鶏舎外の整理・整頓・清掃



図38 鶏舎内の整理・整頓・清掃

(5) 鶏の健康管理及び取扱い

- ポイント**
- ・不健康な鶏は、病気に感染しやすくなります。健康な鶏を飼養するため、健康な鶏の導入や死亡鶏の適切な処理を行うことが重要です。
 - ・鶏舎内の環境整備（適正な飼育羽数と換気）や鶏への適正な飼料の給与など、一般的な飼養管理の向上を心がけることが大切です。

ア. 導入鶏の健康の確認

- ・成鶏（中古鶏）や大・中ひなを導入する際には、飼育履歴、検査履歴や健康の確認をします。

イ. 死亡鶏の取扱い

- ・死亡鶏は毎日取り出し、羽数を記録します。
- ・死亡鶏の羽数が異常な場合は、直ちに、家畜保健衛生所あるいは獣医師に届け出ます。
- ・死亡鶏は体液等が外部に漏れないように配慮（大型のポリ容器や厚手のビニール袋等の使用）して取り扱います。
- ・死亡鶏は、専門の業者に処理を委託します。

ウ. 出荷鶏の取扱い

- ・出荷する成鶏は農場外の指定の場所（施設）で処理業者に引き渡します。（図39）



図39 成鶏出荷中継所と中継所における作業風景

エ. 家畜保険衛生研究所等への連絡

- ・高病原性鳥インフルエンザが疑われる異常を認めた場合、直ちに、家畜保健衛生所、あるいは獣医師に連絡しましょう。

オ. 鶏の抵抗性の向上

- ・適正な飼育羽数や換気に留意することにより、良好な鶏舎環境を保つことや鶏への適正な飼料の給与を行うことで鶏の抵抗性を高めます。
- ・他病の感染防止のため、適正なワクチン接種プログラムに従ってワクチン接種をしましょう。

(6) 鶏糞の処理

- ポイント**
- ・鶏糞は農場内で適切な水分管理をして十分に発酵させましょう。(中心温度70℃以上)
 - ・やむを得ず、農場外に持ち出す場合は、鶏糞から他の農場への病原体の拡散に注意しましょう。
 - ・鶏糞処理施設には防鳥ネットを張りましょう。

原則として、鶏糞は発酵または焼却（熱処理）するようにし、無処理の生鶏糞は農場外へ持ち出さないようにしましょう。

やむを得ず、生鶏糞を農場外へ搬出する場合は、

- ・何らかの鶏病の発生が疑われる場合は、生鶏糞を農場外へ搬出しないようにする
- ・生鶏糞を運搬する際は、鶏糞が車輛等からこぼれ落ちたり、漏れ出さないようにする
- ・生鶏糞を運搬する際は、青シートの覆いをかける等により、ホコリが舞い散らないようにする
- ・生鶏糞を運搬する際は、タイヤや車体等に付着した鶏糞を落とした後、農場を出発する
- ・生鶏糞を取り扱う際は専用の作業着、長靴、帽子等を着用する

の各点に注意しましょう。

また、鶏糞処理施設に死亡鶏や廃棄卵等が放置されると、カラス等の野鳥が集まりますから、

- ・死亡鶏や廃棄卵等は速やかに発酵槽内に混合する
- ・鶏糞処理施設にカラス等の野鳥が侵入するのを防止するため、防鳥ネットを張ることが重要です。

(7) 鳥インフルエンザに対する理解と教育

- ポイント**
- ・日頃から従業員の鳥インフルエンザに関する知識の習得に努めましょう。