

2 1. 和歌山県 2 例目（和歌山市）の事例

(1) 概要

① 所在地

和歌山県和歌山市

② 飼養状況

採卵鶏 約 4.3 万羽

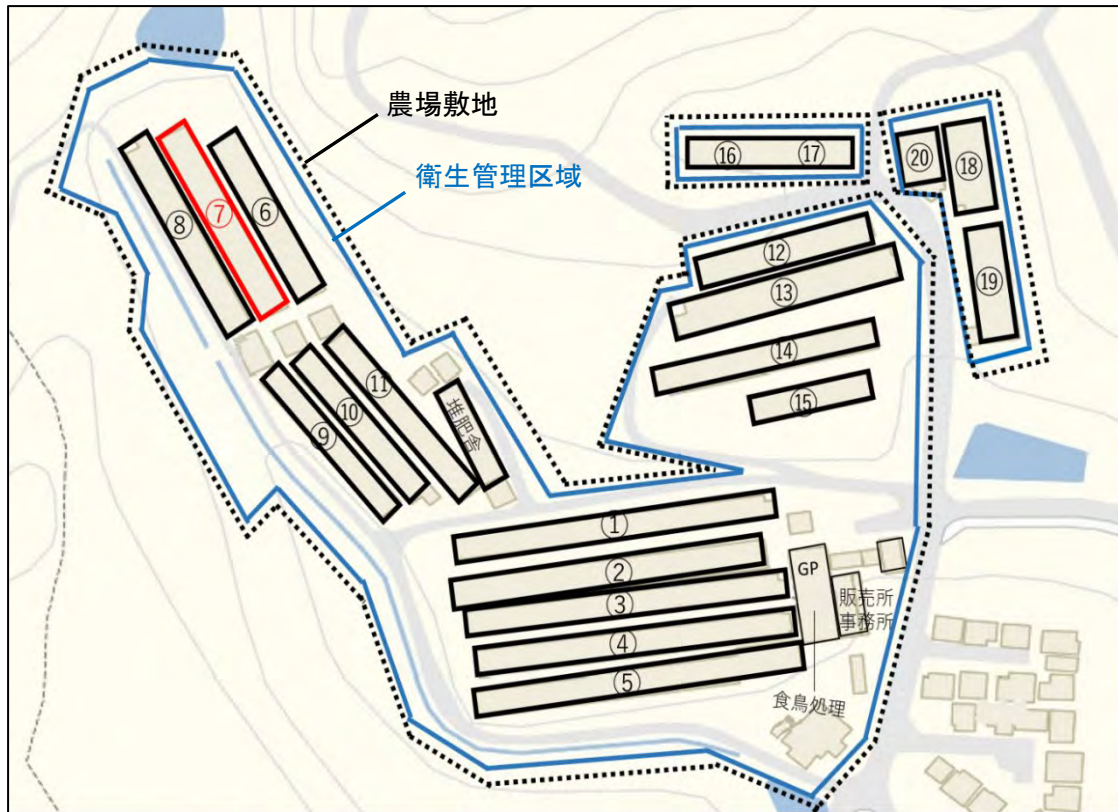
鶏舎	飼養羽数	日齢
1号舎 1F	491羽	677日齢
1号舎 2F	2,588羽	313日齢
2号舎 1F	2,798羽	187日齢
2号舎 2F	2,573羽	292日齢
3号舎 1F	2,515羽	236日齢
3号舎 2F	2,414羽	264日齢
4号舎 1F	2,654羽	369日齢
4号舎 2F	1,993羽	523日齢
5号舎	2,821羽 28羽（肉用鶏）	173日齢 53日齢
6号舎	空舎	—
7号舎<発生鶏舎>	2,703羽 160羽（オス）	201日齢 264日齢
8号舎	空舎	—
9号舎	2,742羽 100羽（オス） 40羽（オス）	404日齢 439日齢 264日齢
10号舎	2,743羽 105羽（オス）	439日齢 614日齢
11号舎	2,528羽 120羽（オス）	558日齢 439日齢
12号舎	1,252羽	82日齢
13号舎	空舎	—
14号舎	2,749羽	138日齢
15号舎	943羽	551日齢
16号舎	2,042羽	54日齢
17号舎	2,076羽 52羽（肉用鶏）	5日齢 4日齢
18号舎	1,495羽 196羽（オス）	82日齢 82日齢
19号舎	空舎	—
20号舎	22羽（肉用鶏）	53日齢

(令和4年11月30日現在)

③ 発生確認日

令和4年11月30日

④ 農場見取図



(2) 現地疫学調査実施年月日
令和4年11月30日

(3) 農場の周辺環境・農場概況

- ① 当該農場は山沿いの斜面に位置し、森林、住宅街、教育施設等に隣接していた。
- ② 調査時、農場から約2km以内に位置する複数のため池及び河川において、カモ類約400羽が見られた。このうち河川においてはカモメ類約300羽も見られた。
- ③ 農場の衛生管理区域内には雨水が常に貯留している幅5m程度のため池があり、サギを見かけたことがあるとのことだが、調査時に水鳥等は見られなかった。
- ④ 当該農場は採卵鶏及び肉用鶏を平飼いしており、開放鶏舎15棟及びウインドウレス育雛舎5棟の計20棟を有する。発生時は、開放鶏舎3棟、ウインドウレス育雛舎1棟が空舎であった。開放鶏舎内は金網で区画分けされており、各区画で400羽程度が飼養される。
- ⑤ 農場は公道で東西のエリアに分けられ、発生鶏舎は西側エリアに位置する開放鶏舎であり、発生時には採卵鶏が飼養されていた。
- ⑥ 衛生管理区域外の事務所棟には集卵場、食鳥処理場及び直売所を併設しており、鶏卵の約5割及び鶏肉のほぼ全量を直売所で販売しているとのこと。

(4) 通報までの経緯・発生時の状況

- ① 農場によると、発生鶏舎（通報時雌201日齢及び雄264日齢）における11月7～27日の1日当たりの死亡鶏は0羽、28日は1羽であったが、29日朝に9羽がまとまって死亡し、周囲に嗜眠傾向の鶏も2羽見られことから、家畜保健衛生所に通報したとのこと。また、11月17日頃から農場内で漏電があり、複数鶏舎にて夜間の消灯時間を延長していたが、発生鶏舎のみ20日頃から産卵率が2～3割低下していたとのこと。
- ② 翌30日に家畜保健衛生所が立ち入りした際に、同地点の周囲では更に多数の死亡が見られ

たとのこと。調査時、発生鶏舎は殺処分が終了しており、発生鶏舎以外の鶏舎では特筆すべき異状は認められなかった。

- ③ 通報時に9羽が死亡していた場所は発生鶏舎の山側の敷地境界に面しており、老朽化による建物の隙間が多く認められた。

(5) 管理者及び従業員

- ① 農場によると、当該農場では、作業従事者30名のうち13名が衛生管理区域内の作業を行うとのこと。通常は8名程度が集卵作業及び給餌、清掃、健康観察等の飼養管理を行っており、そのほかにエリア間を移動し鶏糞の回収等を行う従業員がいるとのこと。
- ② 基本的に各従業員の作業分担は決まっているが、休み等により担当以外の作業を実施することもあるとのこと。また、鶏舎ごとの担当者は決まっておらず、複数鶏舎間を同一者が移動して作業しているとのこと。

(6) 農場の飼養衛生管理

- ① 農場の衛生管理区域は公道により東西に分断されており、東側には育雛舎及び倉庫、西側には開放鶏舎が位置する。農場敷地に沿って一部フェンスが、西側エリアに門が設置されていたが、一部で衛生管理区域の境界は不明瞭だった。
- ② 農場によると、車両が衛生管理区域に入る際は、東西の各敷地の入口に設置された動力噴霧器で車両消毒を実施しているが、車両及び重機が消毒をせずに公道を通過して東西のエリアを行き来することがあるとのこと。
- ③ 従業員は更衣前に衛生管理区域の西側エリア内に3か所設置された休憩室兼更衣室で衛生管理区域専用作業着及び靴の着用を行うとのこと。手指消毒の実施はエリアによって不十分な場合があり、手袋の着用は各従業員によって異なるとのこと。
- ④ 更衣室が西側エリアのみに位置するため、東側エリアの衛生管理区域に入る際には、衣服・長靴の交換後に公道を横切ることになっていた。
- ⑤ 鶏舎に入る際は、手指消毒及び長靴の交換はなく（育雛舎のみ長靴交換）、踏込み消毒槽の設置はないが、鶏舎ごとに複数ある出入口の一部に消石灰が散布されていた。
- ⑥ 飼料運搬業者、鶏の導入・出荷のため立ち入る外来者は、農場入口において持参した農場内専用の衣服及び靴に交換し、手指消毒を実施して衛生管理区域内及び鶏舎内に入場すること。
- ⑦ 開放鶏舎には換気扇が設置されていたが、夏季のみ使用するため最近では停止していたとのこと。吸気口に防鳥ネット等の設置はなく、小型野生動物が侵入可能な隙間が見られた。発生鶏舎は開放部に5cm幅の金網が二重に設置されており、防鳥ネット等の覆いはなく、老朽化による建物の隙間が多く認められた。
- ⑧ 飼料は蓋付きの飼料タンクに保管する場合と、フレコンバッグに保管された飼料を攪拌機で処理後にパイプを通じて各鶏舎に分配する場合がある。発生鶏舎へ分配される飼料の攪拌機には蓋がなく、攪拌機が設置された倉庫の扉は常時開放されていたとのこと。
- ⑨ 飼養鶏への給与水は、発生鶏舎を含めた開放鶏舎では塩素消毒した井戸水を利用しており、貯水タンクは桶で蓋がされていたものの隙間が見られた。各鶏舎には閉鎖的なパイプにより配水していた。
- ⑩ 肉用鶏及び廃鶏は基本的に農場内の食鳥処理場で処理されるが、処理数が限られているため、週に2、3回、鶏舎内の区画単位で処理を行っているとのこと。なお、直近の鶏の処理は11月24日、導入は育雛舎に11月26日であった。
- ⑪ 鶏舎内の床は鶏糞や羽毛等が堆積しており、空舎になった場合は上層部の鶏糞等のみ除去し、壁及び床に消毒薬を散布し、通常1～3か月後に再導入すること。鶏糞を処理する堆肥舎には防鳥ネットは設置されていなかった。
- ⑫ 集卵は発生鶏舎では手作業で行っており、集卵かごを搬出するために各区画に鶏舎外へ直接出入り可能な扉が設けられていた。なお、直近の卵の出荷は11月28日であった。

- ⑬ 死亡鶏は毎日の健康観察時に回収し、農場入口付近の蓋付きの容器に保管しており、週に2回化製業者が回収しているとのこと。なお、直近の回収は11月28日であった。
- ⑭ 農場によると、重機や器材などの他農場との共用はなかったとのこと。

(7) 野鳥・野生動物対策

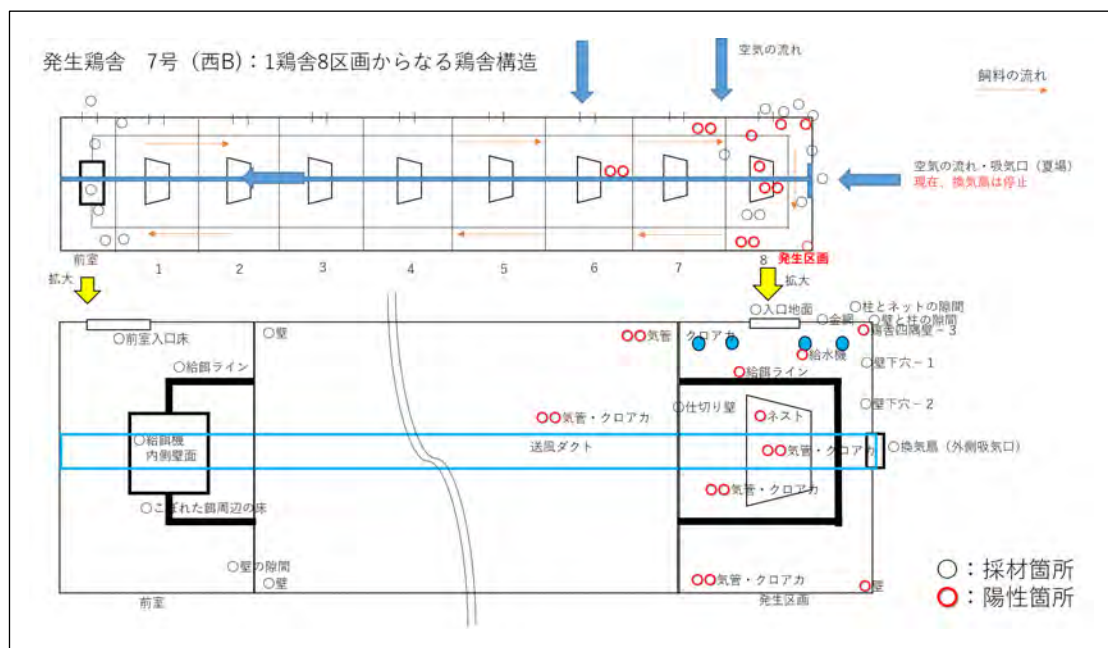
- ① 農場によると、農場敷地内ではスズメ、ヒヨドリ等の野鳥やネコを見るほか、アライグマ、イノシシ等が侵入している可能性があるとのこと。野生動物対策として、捕獲罠を農場敷地内に複数設置していた。調査時には、農場敷地に沿って設置されたフェンスにイノシシが開けたと思われる複数の穴があり、発生鶏舎裏には中型哺乳動物の足跡が見られた。
- ② 発生鶏舎を含む開放鶏舎の大半では隙間が多くあり、特に空舎時はスズメが鶏舎内に侵入してくるとのこと。
- ③ 鶏舎内ではネズミを見かけることがあり、ウインドウレス育雛舎ではネズミ対策として殺鼠剤を設置しているとのこと。調査時、ウインドウレス育雛舎内にかじり跡が認められた。

(8) 環境サンプル

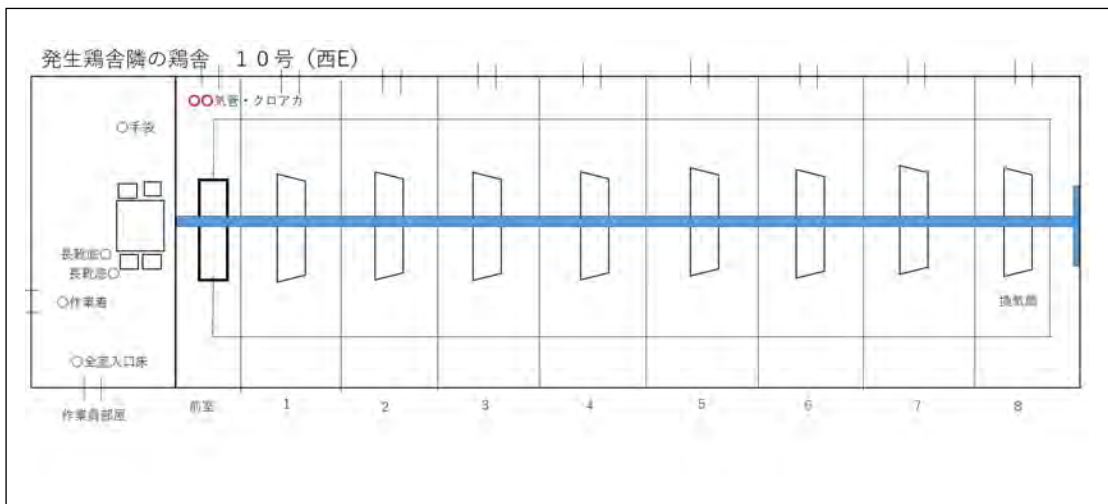
環境検査材料リスト (下線部はウイルスが検出された検体)

採材場所	採取したサンプル
発生鶏舎 (7号舎)	前室床、給餌機内側壁、給餌ライン、鶏舎壁、ネスト、 <u>気管・クロアカスワブ (生鶏)</u> 、 <u>給水機</u> 、 <u>換気扇</u> 、 <u>気管・クロアカスワブ (死鶏)</u> 、 <u>気管・クロアカスワブ (衰弱鶏)</u> 、
非発生舎 (10号舎)	前室床、長靴底、作業着、作業用手袋、 <u>気管・クロアカスワブ (生鶏)</u>
非発生舎 (4号舎)	集卵ベルト入口、集卵ベルトエレベーター
たい肥舎	鶏糞袋詰部屋床、鶏糞発酵室壁
飼料庫	床
農場内鶏舎間通路	手押し車タイヤ

【発生鶏舎採材場所見取り図】



【発生鶏舎以外の採材場所】



2.2. 鳥取県1例目（鳥取市）の事例

(1) 概要

① 所在地

鳥取県鳥取市

② 飼養状況

採卵鶏 約11万羽

鶏舎	飼養羽数	日齢
1号舎	17,771羽	137日齢
2号舎	17,302羽	649日齢
3号舎	17,115羽	537日齢
4号舎	17,824羽	446日齢
5号舎	17,554羽	341日齢
6号舎 <発生鶏舎>	19,771羽	229日齢

(令和4年11月30日現在)

③ 発生確認日

令和4年11月30日

④ 農場見取図



(2) 現地疫学調査実施年月日

令和4年12月1日

(3) 農場の周辺環境・農場概況

- ① 発生農場は池に隣接する平地に位置し、農場周辺には稲刈り後の水田や草地が存在する。
- ② 当該農場に隣接する池には、農場に近い側でカルガモ36羽、ホシハジロ24羽などのカモ類72羽を確認したほか、池全体でスズガモ4,876羽、ホシハジロ896羽、ヒドリガモ774羽、マガモ687羽など合計8,163羽のカモ類を確認した。また、農場から900mに位置する調整池では、カルガモ57羽、ヒドリガモ11羽など合計77羽のカモ類を確認した。

- ③ 当該農場はセミウインドウレス鶏舎6棟からなり、全棟が入口側の内部通路で連結していた。各鶏舎は背中合わせの直立4段2列ケージで、発生時は全ての鶏舎で採卵鶏が飼養されていた。
- (4) 通報までの経緯・発生時の状況
- ① 飼養管理者によると、発生鶏舎の通報前日までの21日間平均死亡羽数は2.7羽/日であったところ、11月29日夜に4列あるケージのうち最も手前の1列の上から2段目、手前から5つ目のケージから奥側に向けてそれぞれ4羽、1羽、1羽の死亡が認められ、翌30日朝に更に隣接するケージで死亡数の増加が認められたことから、家畜保健衛生所に通報したとのこと。この際、採餌、飲水量及び産卵数に異状は認められなかったとのこと。
- ② 通報後も、次第に死亡する鶏や活力の低い鶏が増えていったとのこと。
- ③ 調査時は、通報があったケージとその横方向に隣接するケージやその上下のケージに加え、その背面のケージで多くの死亡鶏が認められたほか、発生鶏舎全体で、最上段及びその下段のケージを中心に多くのケージで1から数羽の死亡鶏が認められた。さらに、発生鶏舎に隣接する1鶏舎においても、最上段及びその下段を中心に、鶏舎全体の多くのケージで1から数羽の死亡鶏が認められた。また、通報があったケージの周辺で軟卵を認めた。
- (5) 管理者及び従業員
- ① 飼養管理者によると、当該農場の作業従事者は7名で、うち6名が死亡鶏の見回り、集卵等の鶏舎内での飼養管理に従事し、残り1名は堆肥作業に従事していたとのこと。
- ② 6名の飼養管理者のうち3名が2鶏舎ずつ担当しており、その他の従業員が全体的な業務、休みの従業員の補填、死亡鶏の回収等を行うとのこと。死亡鶏が認められた2鶏舎は同じ担当者であったとのこと。
- (6) 農場の飼養衛生管理
- ① 農場の境界には柵が設置され、2か所ある農場出入口は使用時以外は閉鎖されていたとのこと。
- ② 飼養管理者によると、飼料運搬車、集卵車、従業員の車両等が衛生管理区域に入る際には、農場内の消石灰帯を通過した後、動力噴霧器で車両消毒を行っていたとのこと。さらに、飼料運搬車、集卵車等の外来車両の運転手については、衛生管理区域専用の長靴に履き替え、手指消毒を行うとともに、車両のフロアマットを当該農場専用のものに交換していたとのこと。
- ③ 従業員は、集卵室の前室で衛生管理区域専用作業着及びサンダル、軍手を着用するとのこと。鶏舎に入る際には、鶏舎前室で鶏舎専用の長靴履き替え、上着及び手袋を着用しているとのこと。なお、6つの鶏舎は屋内の通路で連結していることから、鶏舎ごとの靴の履き替えは行っていなかったが、各鶏舎の区画に入る際には、靴の踏み消毒（逆性石けん、通常2～3日で交換又は汚れれば随時）と手指消毒を行っていたとのこと。
- ④ 鶏舎後面の換気扇により排気し、反対面のクーリングパッドから吸気する強制換気を行っていた。換気扇の外側には換気扇停止時に自動で閉鎖するシャッターが設置されていた。天井部及び壁面の開口部はロールカーテンで閉鎖されており、電気設備の点検等で停電する場合以外は開けていないとのこと。なお、最近1か月にそうした機会はなかったとのこと。
- ⑤ 鶏舎単位で同一日齢の鶏が飼養されており、鶏舎ごとにオールイン・オールアウトを行っており、オールアウト後は鶏舎内の洗浄・消毒を行い、その後の空舎期間は14日程度設けていたとのこと。直近の導入は11月16日で、当該群には調査時に異状は認められなかった。
- ⑥ 飼料タンク上部には蓋が設置されており、鶏舎内のラインを通して自動で給餌できる構造と

なっていた。また、飼料添加物は、飼料タンクに直接投入しているとのこと。

- ⑦ 飼養鶏への給与水及び洗浄水には、塩素消毒した井戸水を使用しており、給与水はラインを通じて自動給水を行っていたとのこと。
- ⑧ 集卵ベルトが鶏舎外に出る開口部は高所に設置されていたが、ベルトの下部に4 cm 程度の隙間があった。除糞ベルトが鶏舎外を通る部分にも数 cm の隙間や破損があり、小型野生動物が侵入できると考えられた。また、除糞ベルトの鶏舎外への開口部は、除糞作業時以外はパネルで閉鎖されていたとのこと。
- ⑨ 飼養管理者によると、死亡鶏は毎朝の飼養管理時などに回収し、鶏舎ごとの容器に入れて運び、農場内の堆肥処理施設で堆肥に混入していたとのこと。
- ⑩ 管理獣医師はいるものの、最近の訪問はなかったとのこと。

(7) 野鳥・野生動物対策

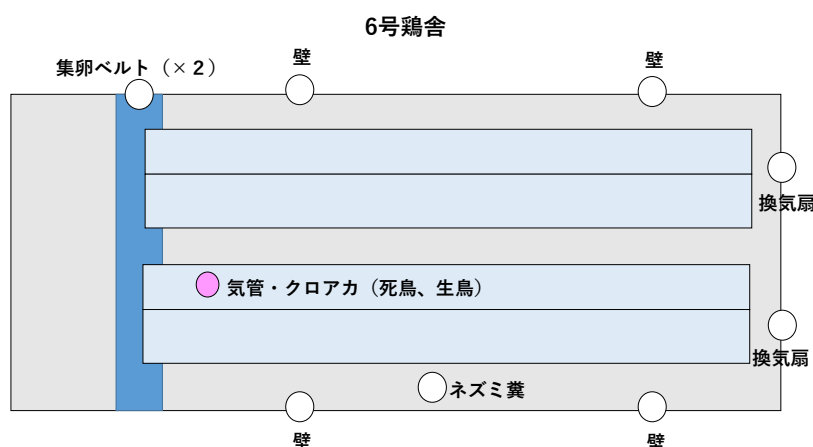
- ① 飼養管理者によると、鶏舎外ではネコ、カラスを見かけることがあり、ネコはまれに鶏舎内でみかけたことがあるとのこと。
- ② 鶏舎内のネズミ対策としては、殺鼠剤の散布と粘着シートの設置をしているが、ネズミはまれにしかかからないとのこと。
- ③ 調査時には、堆肥舎にネコ数匹を確認したほか、鶏舎内でもネコを確認したが、これは防疫作業時に侵入した可能性も考えられた。また、鶏舎内において、粘着シートに捕獲されたネズミを確認した。発生鶏舎では、除糞ベルトの鶏舎側開口部を閉鎖するパネル上に、小型哺乳動物の足跡が多数認められた。農場周辺ではハシブトガラス及びトビを確認した。

(8) 環境サンプル

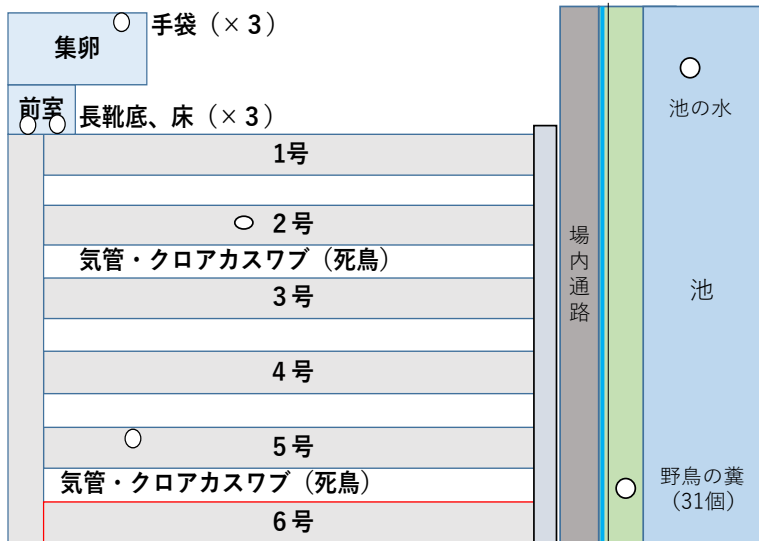
環境検査材料リスト (下線部はウイルスが検出された検体)

採材場所	採取したサンプル
発生鶏舎 (6号舎)	出入口床、長靴底、手袋、壁、卵ベルト、換気ホコリ、 <u>ネズミ糞</u> 、 <u>気管・クロアカ (死鳥)</u> 、 <u>気管・クロアカ (生鳥)</u>
未発生舎 (2号舎)	気管・クロアカ (死鳥)
未発生舎 (5号舎)	気管・クロアカ (生鳥)
環境	隣接する池の水、野鳥の糞

【発生鶏舎採材場所见取り図】



【発生鶏舎以外の採材場所】



23. 鹿児島県4例目（出水市）の事例

(1) 概要

① 所在地

鹿児島県出水市

② 飼養状況

採卵鶏 約12万羽

鶏舎	飼養羽数	日齢
ウインドウレス鶏舎1ロット <発生鶏舎>	56,866羽	667日齢
ウインドウレス鶏舎2ロット	62,300羽	205日齢

(令和4年11月30日現在)

③ 発生確認日

令和4年12月2日

④ 農場見取図



(2) 現地疫学調査実施年月日

令和4年12月2日

(3) 農場の周辺環境・農場概況

- ① 当該農場は、丘陵地に位置し、周辺を雑木林や竹林に囲まれていた。
- ② 当該農場は、2階建てウインドウレス鶏舎2棟からなり、背中合わせの直立4段4列ケージで採卵鶏が飼養されていた。
- ③ 当該農場は国内17例目発生農場を中心とした半径3km以内の移動制限区域に位置している。

(4) 通報までの経緯・発生時の状況

- ① 国内 10 例目及び 17 例目の発生に伴い 11 月 18 日及び 25 日に実施した周辺農場調査において、いずれも陰性が確認されていた。
- ② 飼養管理者によると、発生鶏舎（通報時 668 日齢）の 1 日当たりの死亡羽数は 15～20 羽程度であったところ、12 月 1 日に死亡羽数が極端に増加したわけではないが、1 階の連続する 3 ケージ（7 羽/ケージ）で 15 羽がまとまって死亡しており、更に生存鶏でも沈うつなどの症状が認められたことから家畜保健衛生所に通報したとのこと。2 階や他のケージでは異状や目立った死亡は認められなかったとのこと。
- ③ 調査時は、通報時と同一の場所付近で死亡鶏や衰弱した鶏が多数確認された。

(5) 管理者及び従業員

- ① 当該農場の作業従事者は 9 名で、うち 5 名が鶏舎での飼養管理、残り 4 名が集卵作業を担当している。
- ② 2 鶏舎の作業者は担当が 2 名ずつ決まっており、互いに別の鶏舎に入ることはないが、担当者の休み等により残り 1 名が補助に入るとのこと。また、どちらの鶏舎の作業担当者も、鶏舎作業後に集卵室での集卵作業も行うことがあったとのこと。

(6) 農場の飼養衛生管理

- ① 衛生管理区域入口には立入禁止看板が設置されており、消石灰が散布されていた。車両用の出入口には自動式の車両消毒ゲートが設置されていた。
- ② 飼養管理者によると、従業員は出勤時、集卵室及び事務室のある事務所棟の入口前で踏み消毒（逆性石けん。1 日 2 回交換）を実施した後、手指消毒及びジェット噴霧器による全身消毒を実施してから衛生管理区域用作業着、靴及び手袋を着用しているとのこと。農場隣に居住している従業員は自宅から衛生管理区域用作業着を着用してくるとのこと。
- ③ 発生鶏舎の出入口は事務所棟の奥にあり、発生鶏舎に入る際は、事務所棟から発生鶏舎につながる通路の手前で鶏舎専用靴及び洗濯済み手袋を着用し、ジェット噴霧器で長靴及び手袋を消毒しているとのこと。非発生鶏舎へ入る際は、出入口に設置された踏み消毒槽で靴底消毒後、鶏舎入口で鶏舎専用長靴及び手袋を着用し、ジェット噴霧器で長靴及び手袋を消毒しているとのこと。
- ④ 鶏舎の換気は自動で制御されており、パネルで開閉する入気口には金網（1.5cm×10cm）が設置されていた。シャッター式の排気ファンも内側に金網（1.5cm×8cm）が設置されていた。排気ファンの反対側の壁にはクーリングパッドが設置されていたが、10 月中からは内側からパネルで閉鎖していた。金網に目立った破損は見られなかった。
- ⑤ 飼料タンク上部には蓋があり、飼料は飼料タンクから計量室に設置された計量装置を経て、鶏舎内のラインを通じて自動で給餌されていた。
- ⑥ 飼養鶏への給与水は、次亜塩素酸消毒を行なった地下水を使用しており、鶏舎内のラインを通じて自動給水を行っていた。
- ⑦ 鶏舎ごとにオールイン・オールアウトを行っており、オールアウト後は鶏舎内の洗浄・消毒を行い、その後の空舎期間は 45 日程度設けているとのこと。
- ⑧ 2 鶏舎と集卵室は集卵コンベアでつながっており、鶏舎間の集卵コンベアには接続部のシャッター及び上部のカバーが設置されていたが、発生鶏舎から集卵室の通路への接続部にはシャッターが設置されておらず、集卵室側から鶏舎への小動物の侵入は可能と考えられた。
- ⑨ 鶏糞は 5 日に 1 回除糞ベルトにより搬出し、ダンプで農場外から 500m 程度離れた自場の堆肥舎に搬入し、堆肥化を行っているとのこと。除糞ベルトの搬出口にシャッターは設置されていなかったが、鶏舎内開口部には蓋が設置されていた。
- ⑩ 飼養管理者によると、毎朝の健康観察時に発見された死亡鶏は鶏舎出入口に溜めておき、当日の作業の最後に飼養管理者が回収し、農場に隣接する共同死鳥保管庫へ運搬していた

とのこと。当該保管庫の利用農場は11戸あり、保管庫内が溜まってきたら化製業者に連絡して回収を依頼するとのこと。

(7) 野鳥・野生動物対策

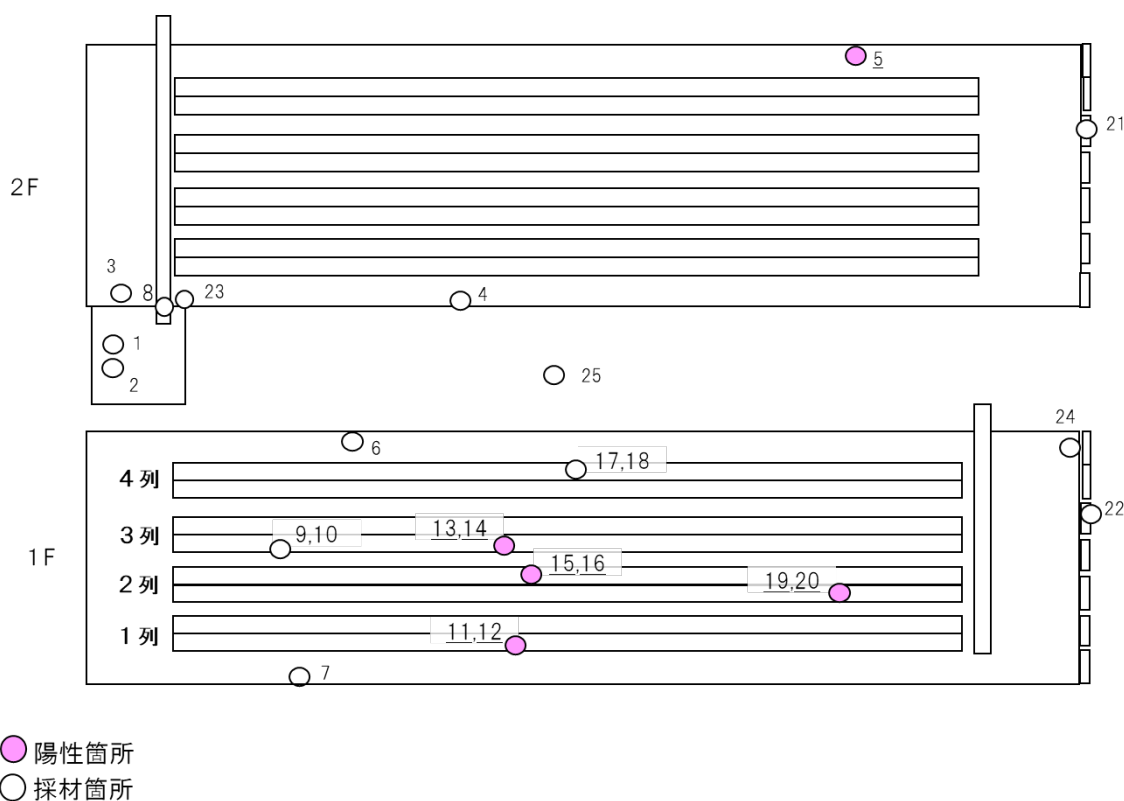
- ① 飼養管理者によると、農場敷地内ではセキレイやカラスを見かけるとのこと。野生哺乳動物を直接目撃することはないが糞を見かけることがあるほか、ノラネコを日常的に見かけるとのこと。調査時、頭上をツルの群れが飛翔しており、農場周辺にはカラスを確認した。
- ② 飼養管理者によると、当該農場では粘着トラップを用いたネズミ対策を行っていたが、発生鶏舎ではネズミによるケーブルの破損が年に1回程度見られるとのこと。調査時、集卵室の集卵コンベア下や、発生鶏舎の床にネズミの糞を認めた。また、発生鶏舎内で生きた子ネズミを認めた。また、発生鶏舎につながる飼料計量室で一部にネズミと思われるかじり痕が見られた。

(8) 環境サンプル

環境検査材料リスト（下線部はウイルスが検出された検体）

採材場所	採取したサンプル
発生鶏舎 (ウインドウレス鶏舎)	作業用手袋①, 長靴底②, 前室床③, 壁④⑤⑥⑦, 集卵ベルト⑧, 衰弱鶏(気管スワブ⑨⑩), クロアカスワブ⑩⑫), 死亡鶏(気管スワブ⑬⑮⑰⑱, クロアカスワブ⑭⑯⑲⑳), 換気扇⑳㉑㉒, ネズミの糞㉓, ネズミの死体㉔
鶏舎周囲	ネズミの死体㉕

【発生鶏舎採材場所見取り図】



24. 鹿児島県5例目（出水市）の事例

(1) 概要

① 所在地

鹿児島県出水市

② 飼養状況

採卵鶏 約3.4万羽

鶏舎	飼養羽数	日齢
開放鶏舎<発生鶏舎>	34,041羽	461日齢

(令和4年12月2日現在)

③ 発生確認日

令和4年12月4日

④ 農場見取図



(2) 現地疫学調査実施年月日

令和4年12月4日

(3) 農場の周辺環境・農場概況

- ① 当該農場は、丘陵部に位置し、農場周辺は畑地や果樹が広がっていた。農場から約500mのため池は水が抜かれており、調査時アオサギ数羽を確認した。また、ため池の北側は田が広がっており、多数のツルが飛来していた。
- ② 当該農場には、発生鶏舎である低床式開放鶏舎1棟（A型3段4列ケージ）及び2階建て開放鶏舎1棟のほか、現在は使用されていない鶏舎2棟の計4棟が設置されていた。発生時、両鶏舎では採卵鶏が飼養されていた。
- ③ 当該農場は国内10例目、17例目、19例目及び23例目のそれぞれの発生農場を中心とした半径3km以内の移動制限区域に位置している。

(4) 通報までの経緯・発生時の状況

- ① 国内 10 例目及び 17 例目の発生に伴い、それぞれ 11 月 18 日及び 25 日に実施した周辺農場検査において陰性が確認されていた。
- ② 農場主によると、発生鶏舎（通報時 462 日齢）において、12 月 2 日に隣り合うケージ内で 2 羽中 1 羽ずつの死亡及び別のケージで 1 羽死亡しているのを確認したが、夕方の見回り時には当該ケージ付近において新たな死亡鶏が確認されなかったことから、経過観察としたとのこと。
- ③ 12 月 3 日午前、前日に 2 羽の死亡鶏が確認されたケージ付近において 2 羽の死亡を確認し、昼過ぎの見回り時に該当ケージ付近で更に 2 羽の死亡及び 2 羽の衰弱を確認したことから、系列会社を通じて家畜保健衛生所に通報したとのこと。
- ④ 発生ケージは、鶏舎内の中央からやや奥寄りに位置し、飼養管理者によると通報後の死亡の増加等は認められなかったとのこと。
- ⑤ 調査時は、発生ケージ周囲の殺処分は終了していた。発生鶏舎の他の場所及び隣接する非発生鶏舎では異状は認められなかった。

(5) 管理者及び従業員

- ① 農場主によると、当該農場では農場主を含めた 6 名の作業従事者が飼養管理及び集卵作業に従事しているとのこと。鶏糞・堆肥作業及び死亡鶏搬出は農場主のみが担当しているとのこと。
- ② 鶏舎ごとの担当は大まかにはあるが、状況により担当鶏舎以外の作業を実施することもあるとのこと。

(6) 農場の飼養衛生管理

- ① 当該農場は公道及び農道に隣接しており、農場への出入り及び鶏舎間の移動は公道又は農道を経由する必要がある。農場と公道との境界に柵等は設置されていなかったが、夜間は公道側の鶏舎に続く通路に進入禁止のロープが設置されているとのこと。
- ② 農場主によると、飼料運搬業者及び集卵業者は、鶏舎出入口付近で動力噴霧器により車両消毒を実施し、持参した衛生管理区域専用作業着及び長靴を着用し、手指消毒をするよう系列会社が指導しているが、それ以外の来場者（ガス会社）で徹底されているかについては把握できていないとのこと。
- ③ 従業員の車両は基本的に衛生管理区域外に駐車するが、衛生管理区域内に駐車する場合は入場時に動力噴霧器により車両消毒を実施するとのこと。従業員は衛生管理区域内の休憩室又は事務所にて更衣、手指消毒及び衛生管理区域専用靴への履き替えを実施しているとのこと。
- ④ 従業員が鶏舎に入る際には、鶏舎内の入口内側に置かれた鶏舎専用の長靴又は靴をとり、鶏舎外に設置された踏込み消毒槽（逆性石けん、毎日交換）で消毒の上、履き替えを行い、手指消毒を実施しているとのこと。担当者によっては手袋を着用することもあるが、鶏舎ごとに交換は行わず一日の作業を通じて同じものを着用しているとのこと。鶏舎間や集卵室への移動時に作業着の交換は行っておらず、衛生管理区域専用靴のまま公道を通過して移動しているとのこと。
- ⑤ 消石灰は鶏舎入口付近には週に 1 回程度、鶏舎横は月に 1 回程度の頻度で散布しているとのこと。
- ⑥ 発生鶏舎は、基本的には自然換気とし、その日の気温に応じてロールカーテン開閉により温度調節を行っているとのこと。ロールカーテンが設置されている南北側面及びモニター屋根の開口部金網（南北側面は 2 cm×2.5cm の亀甲）で覆われていた。
- ⑦ 発生鶏舎及び非発生鶏舎の壁には複数の箇所破損があり、小動物が侵入可能な隙間が認められた。
- ⑧ 鶏舎横の飼料タンク上部には蓋が設置されており、鶏舎内のラインを通じて自動給餌を行

っているとのこと。

- ⑨ 飼養鶏への給与水は地下水を利用しており、次亜塩素酸による消毒を実施した上で、鶏舎内のラインを通じて自動給水を行っているとのこと。
- ⑩ 農場全体でオールイン・オールアウトを行っており、オールアウト後に洗浄・消毒を実施し、その後の空舎期間は50日程度設けているとのこと。
- ⑪ 廃鶏舎も含めた4棟は集卵コンベアで連絡していた。バーコンベアの鶏舎外への開口部では、バーコンベアと鶏舎壁の間の隙間に金網やネットが設置されていたが、バーコンベアの上にはシャッターはなく、バーコンベア上部をネコなどが通過可能な隙間が認められた。
- ⑫ 鶏糞は、発生鶏舎では毎日3回スクレーパーにより鶏舎奥のピットまで運ばれ、ピットから重機で農場裏手の農道を経由して堆肥舎に搬出しているが、鶏舎間移動の際の消毒は実施していないとのこと。ピット搬出扉の下側は1cm四方の防鳥ネットが設置されていたが、小動物が侵入できるような隙間があった。
- ⑬ 死亡鶏は毎日の健康観察時に回収し、袋に入れた上でかごを被せ、鶏舎内で保管しているとのこと。農場作業終了後、死亡鶏を運搬用の蓋付き容器に移し替え、農場車で共同死鳥保管庫に搬出しているとのこと。当該保管庫敷地に入場する際、車両消毒は実施するが、私服からの着替えや通勤靴からの履き替えは行っていないとのこと。運搬用容器については搬出後に消毒を行っているとのこと。
- ⑭ 重機、器材等の他農場との共用は行っていないとのこと。

(7) 野鳥・野生動物対策

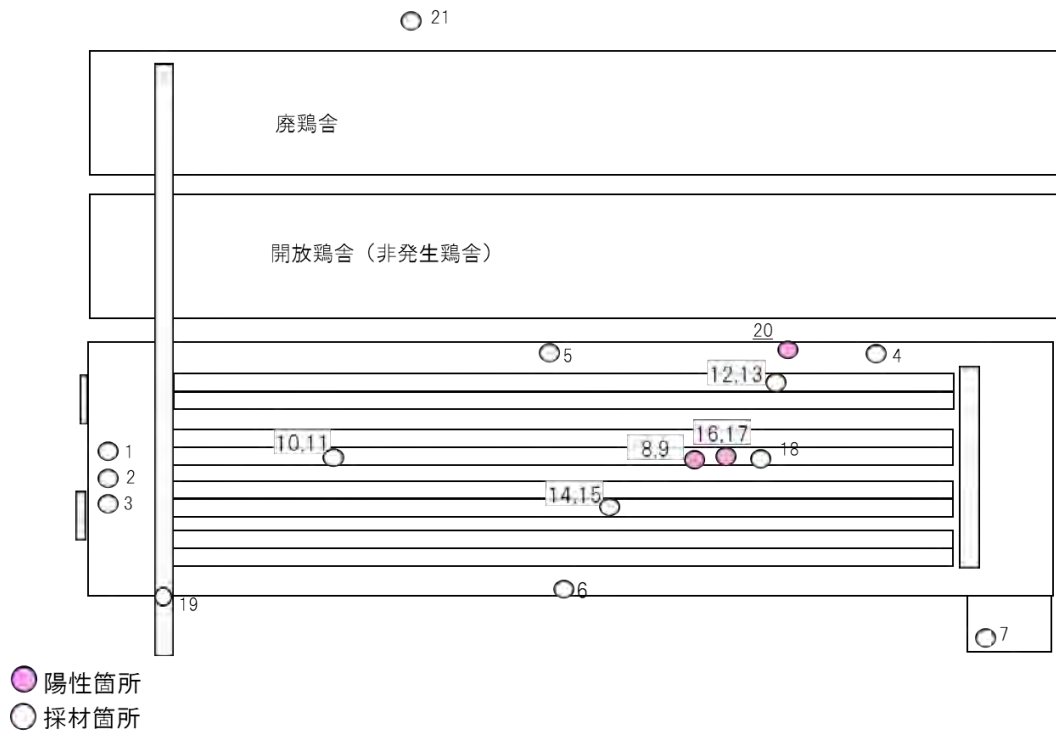
- ① 農場内では、カラス、アナグマ、ネコ、スズメ・セキレイ等の小鳥等を見るところで、調査時にも敷地内や堆肥舎内でネコを確認した。また、調査時に農場上空を飛行するツル類を確認したが、農場内でツル類を見かけることはないとのこと。
- ② 鶏舎内では、時折、ネズミを見かけるところであったが、調査時にネズミの糞は認められなかった。調査時には非発生鶏舎内で、隣接の廃鶏舎と繋がる集卵ベルトから移動してきたネコと、床ではネコと思われる動物の糞を確認した。

(8) 環境サンプル

環境検査材料リスト（下線部はウイルスが検出された検体）

採材場所	採取したサンプル
発生鶏舎 (ウインドウレス鶏舎)	作業用手袋①、長靴底②、前室床③、壁④～⑦、 衰弱鶏(機関スワブ⑧⑬、クロアカスワブ⑨⑭)、 死亡鶏(気管スワブ⑩⑫⑬、クロアカスワブ⑪⑬⑮)、 給水ライン上の塵芥⑯、集卵ベルト⑰、虫⑱
鶏舎周囲	糞⑲

【発生鶏舎採材場所見取り図】



25. 愛知県1例目（豊橋市）の事例

(1) 概要

① 所在地

愛知県豊橋市

② 飼養状況

採卵鶏 約31万羽

鶏舎	飼養羽数	日齢
1号舎	40,000羽	138日齢
2号舎 <発生鶏舎>	40,000羽	552日齢
3号舎	40,000羽	500日齢
4号舎	40,000羽	448日齢
5号舎	35,000羽	363日齢
6号舎	35,000羽	307日齢
7号舎	40,000羽	250日齢
8号舎	40,000羽	195日齢

(令和4年12月5日現在)

③ 発生確認日

令和4年12月5日

④ 農場見取図



(2) 現地疫学調査実施年月日

令和4年12月5日

(3) 農場の周辺環境・農場概況

- ① 当該農場は台地上に位置し、海岸から約3km内陸にあり、農場周囲はキャベツを主とする畑地で、周辺には複数の農業用貯水槽や小河川が存在した。
- ② 調査時、発生農場に隣接する農業用貯水槽を含め、農場周辺の貯水槽や河川にはカモ類の飛来は確認されなかった。
- ③ 当該農場にはセミウインドウレス鶏舎が8棟あり、通報時には全ての鶏舎で138日齢～552

日齢の採卵鶏が飼養されていた。発生鶏舎は1階建てで、背中合わせの直立6段4列ケージであった。

(4) 通報までの経緯・発生時の状況

- ① 飼養管理者によると、発生鶏舎（通報時552日齢）の11月の1か月間の平均死亡羽数は13.8羽、過去1週間の1日当たり死亡数は10～20羽前後で推移しており、前日まで特段の異状はなかったが、12月4日朝の健康観察時に39羽が死亡しているのを発見したため、家畜保健衛生所に通報したとのこと。死亡は鶏舎中央の通路の、奥側へ1/3程度入ったエリアで下から3、4段目に集中していたとのこと。
- ② 疫学調査時も、通報時と同様のエリアで死亡鶏が多数確認された。発生鶏舎以外の鶏舎では異状は認められなかった。

(5) 管理者及び従業員

- ① 当該農場では鶏舎内での飼養管理作業を11名（うち技能実習生3名）が日替わりで担当し、1日当たり4～5名で従事していた。飼養管理を担当する者は、1人で隣り合う2鶏舎を担当するとのこと。これらの従業員は、日によって農場併設のGPセンター又は同社の関連農場で作業をすることがあるが、同日中に発生農場の鶏舎で作業をすることはないとのこと。
- ② 鶏舎外での鶏糞搬出作業には専任の担当者があり、鶏糞搬出作業を行う者は鶏舎内の飼養管理作業を行うことはないとのこと。

(6) 農場の飼養衛生管理

- ① 衛生管理区域は柵や石灰帯により周囲の道路等と隔てられていた。
- ② 日常的に衛生管理区域内に出入りする車両は鶏糞搬出用の自社車両のみで、衛生管理区域出入口に車両消毒装置は設置されておらず、洗浄・消毒は実施されていなかったとのこと。飼料搬入や鶏の導入・出荷時には車両を鶏舎前の道路に止め、集卵時には車両を駐車場に止め、衛生管理区域への入場はしていないとのこと。
- ③ 飼養管理者によると、従業員は出勤時、衛生管理区域に隣接する倉庫で衛生管理区域専用作業着に更衣し、ビニール手袋を着用しているとのこと。鶏舎へ立ち入る際には、隣接2鶏舎で共有される前室内で長靴の踏込み消毒を実施し、倉庫から持参した洗濯済みの軍手を着用して各鶏舎に入り、鶏舎内で軍手の上から手指消毒を実施しているとのこと。靴の履替えについては、倉庫での衛生管理区域専用長靴及び鶏舎前室での鶏舎専用長靴への履替えは徹底されておらず、農場外で履いた靴で鶏舎前室に入り鶏舎専用長靴へ履き替える場合があるとのこと。踏込み消毒槽は全ての鶏舎前室に設置されており、消毒薬（複合塩素系）は週1回程度交換しているとのこと。
- ④ 飼養管理者によると、飼料運搬業者は衛生管理区域内に入って作業することがあるが、衣類及び長靴の交換、手指消毒等は徹底されていなかったとのこと。過去21日以内に衛生管理区域に立ち上った来場者については、倉庫で手指消毒後、衛生管理区域専用衣服及び長靴を着用し、鶏舎入口で手指消毒後、鶏舎専用長靴に履き替えて鶏舎内に立ち上っていたとのこと。
- ⑤ 全ての鶏舎で強制換気を行い、鶏舎奥側に設置された排気ファンを自動制御することにより温度調節を行っていた。夏季は鶏舎側面に設置されたロールカーテンの開閉も行うとのことだったが、冬季は閉鎖するとのこと。ロールカーテンの内側には網目が1.5cm程度の金網が設置され、金網の内側にクーリングパッドがある入気口にはクーリングパッドの内側にも金網が設置されていた。
- ⑥ 飼料タンク上部には蓋が設置されており、鶏舎内のラインを通じて自動で給餌できる構造となっていた。
- ⑦ 飼養鶏への給与水は、井戸水を消毒して用いており、鶏舎内のラインを通じて自動で給水

できる構造となっていた。

- ⑧ 鶏舎ごとにオールイン・オールアウトを行っており、オールアウト後は除糞、鶏舎の消毒を実施しているとのこと。鶏舎単位で同一日齢の鶏が飼養されており、発生時は8鶏舎で8ロットが飼養されていた。直近の導入は、発生鶏舎に隣接する鶏舎で、通報の2週間以上前であった。
- ⑨ 生産された鶏卵は自動集卵された後、バーコンベアにより各鶏舎から直接GPセンターに搬送され、洗浄・検卵・パッキングされていた。バーコンベア鶏舎外への開口部には、一部の鶏舎でシャッターが設置されており、発生鶏舎では開口部2か所のうち1か所にシャッターが設置されていた。鶏舎外のコンベアにはネズミ返しと金網が設置されていたが、一部金網が剥がれており、野生動物の侵入を完全に防ぐことのできる構造とはなっていなかった。
- ⑩ 鶏糞は除糞ベルトにより鶏舎排気口側の床下に排出され、鶏舎から鶏糞集積所への排出口にはシャッターが設置されていた。各鶏舎からは4日に1回搬出し、その翌日に関連農場の衛生管理区域内に位置する自社堆肥処理場へ搬出し完熟堆肥化しているとのこと。農場単位では毎日堆肥処理場への搬出があり、発生鶏舎の鶏糞は直近では通報2日前に搬出されていた。
- ⑪ 死亡鶏は毎朝の飼養管理時に回収し、鶏舎外にある死鶏粉碎装置内で保管し、2日分をまとめて処理し、都度自社堆肥処理場へ搬出して加熱処理後に堆肥化しているとのこと。
- ⑫ 管理獣医師が鶏舎内に立ち入ることはほぼなく、直近1か月以内に立入りはなかったとのこと。

(7) 野鳥・野生動物対策

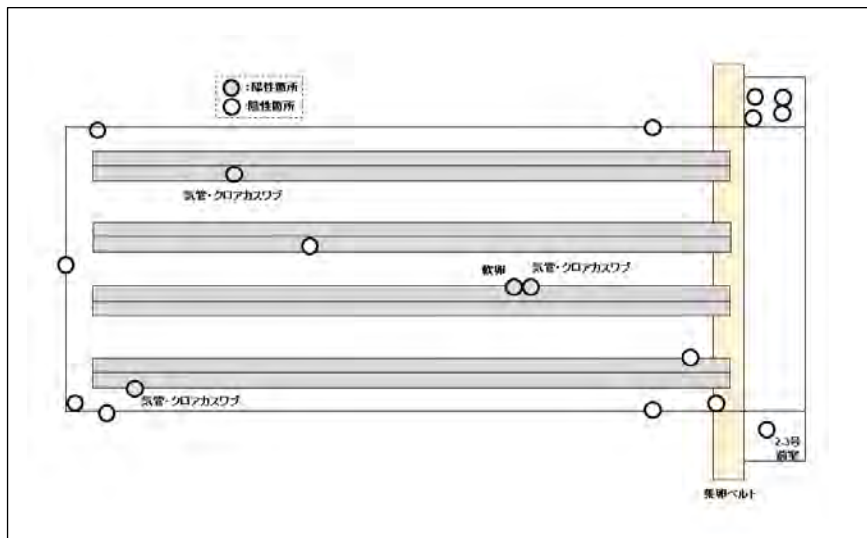
- ① 飼養管理者によると、農場内にノラネコが住み着いており、そのほかにカラスを見かけるが、鶏舎内で見ることはないとのこと。調査時、鶏舎周辺でネコやネコのものと思われる糞、ネズミと思われる骨が確認された。鶏糞集積所には防鳥ネットが設置されているものの隙間や壁の破損が確認された。
- ② 調査時には、隣接する畑地や農場敷地上空でハシボソガラス、アオサギ、キジバト、スズメが確認された。
- ③ 飼養管理者によると、鶏舎内で週1回殺鼠剤や粘着シートを交換してネズミ対策を行っているが、全鶏舎でネズミが確認されているとのこと。調査時、発生鶏舎においてもネズミや子ネズミが確認され、クーリングパッドには内外に径1.5cmの金網が設置されていたが、金網の破損やクーリングパッドのかじり跡がみられた。また、鶏舎側面のドア枠下部には外部と連絡する径約3cmの穴が確認された。

(8) 環境サンプル

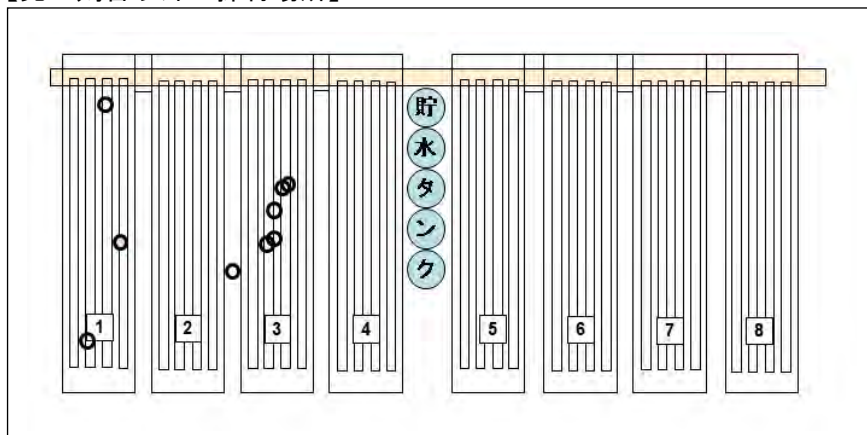
環境検査材料リスト (下線部はウイルスが検出された検体)

採材場所	採取したサンプル
未発生舎 (1号舎)	<u>気管・クロアカスワブ (死鳥)</u>
発生鶏舎 (2号舎)	前室床 (1-2号間)、前室床 (2-3号間)、長靴底 (1-2号間)、アルコールスプレー (1-2号間)、壁、バーコン、換気扇、ネズミ糞、ネズミ死体、 <u>鶏卵 (軟卵)</u> 、猫?糞 (2号外)、 <u>気管・クロアカスワブ (死鳥)</u>
未発生舎 (3号舎)	気管・クロアカスワブ (死鳥)

【発生鶏舎採材場所見取り図】



【発生鶏舎以外の採材場所】



26. 佐賀県1例目（武雄市）の事例

(1) 概要

① 所在地

佐賀県武雄市

② 飼養状況

採卵鶏 約2.8万羽

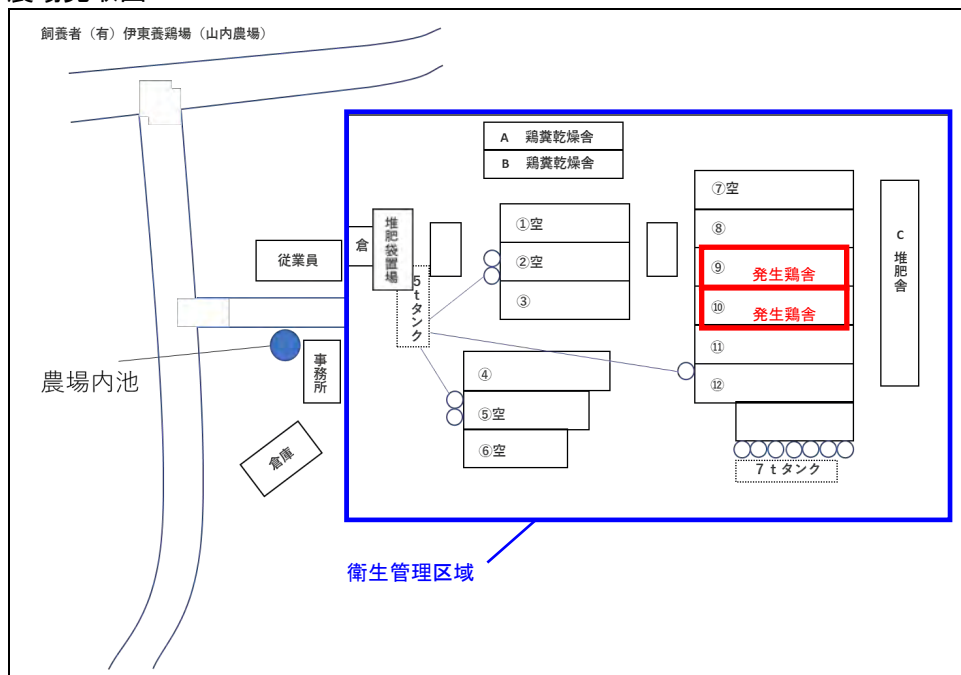
鶏舎	飼養羽数	日齢
育成1号舎（空舎）①	—	—
育成2号舎（空舎）②	—	—
育成3号舎③	3,200羽	92日齢
育成4号舎④	1,340羽	92日齢
育成5号舎（空舎）⑤	—	—
育成6号舎（空舎）⑥	—	—
育成1号舎（空舎）⑦	—	—
成鶏2号舎⑧	4,367羽	512、586日齢
成鶏3号舎＜発生鶏舎＞⑨	5,055羽	330～677日齢
成鶏4号舎＜発生鶏舎＞⑩	4,319羽	330～806日齢
成鶏5号舎⑪	3,863羽	586、677日齢
成鶏6号舎⑫	5,913羽	239、432日齢

(令和4年12月5日現在)

③ 発生確認日

令和4年12月6日

④ 農場見取図



(2) 現地疫学調査実施年月日

令和4年12月6日

(3) 農場の周辺環境・農場概況

- ① 当該農場は針葉樹植林の山中に位置し、農場周辺には複数のため池やダム湖、ソーラーパネル、茶畑が存在した。
- ② 調査時、農場から約700m離れたため池ではヒドリガモ18羽、約1.9km離れたダム湖ではオオバン12羽などが確認された。ほかには農場周辺のため池でコガモやマガモ、ハシビロガモも確認された。
- ③ 当該農場は、育雛舎2棟（発生時は空舎）、育成舎4棟（2棟空舎）及び成鶏舎6棟（1棟空舎）があり、全て低床式開放鶏舎だった。成鶏舎は、6棟が前室側通路でつながっており、発生時はそのうちの5棟のひな壇式2段ケージで採卵鶏が飼養されていた。

(4) 通報までの経緯・発生時の状況

- ① 飼養管理者によると、成鶏舎のうちの2棟（通報時330~806日齢）で、数日前から死亡羽数が微増していたが、気温低下や給水不良による管理失宜と考えていたとのこと。
- ② 12月5日朝の健康観察時に、両棟の複数箇所であまり固まって鶏が死亡しており、それぞれ100羽を超える急激な死亡増加を確認したため、家畜保健衛生所に通報したとのこと。飼養管理者によると、目立ったチアノーゼや顔面浮腫は確認されず、眠るように死亡していたとのこと。
- ③ 調査時、通報のあった2棟では複数箇所であまり固まって死亡・衰弱している様子が見られた。また、隣接した棟でも数か所で死亡しているのを確認した。それ以外の鶏舎では特段の異状は認めなかった。
- ④ 調査時、死亡が多く見られた棟では多くの軟卵が確認された。飼養管理者によると、最近軟卵が増えたという認識はなく、通報後に飼料給与を止めたためではないかとのこと。一方で、成鶏舎のうち、鶏に異状を認めなかった棟では目立った軟卵は見られなかった。

(5) 管理者及び従業員

- ① 飼養管理者によると、作業従事者は15名で、全員が飼養管理作業及び集卵作業を担当し、鶏舎ごとの担当は決まっていなかったとのこと。
- ② 当該農場の従業員を含め、他農場との人・物の行き来はなかったとのこと。

(6) 農場の飼養衛生管理

- ① 飼養管理者によると、従業員は農場入口付近の倉庫で作業着に更衣し、衛生管理区域専用靴に履き替えていたとのこと。手指消毒（又は手袋の着用）は実施していなかった。長靴の履き替え場所にはすのこ等の設置はなく動線が交差していた。
- ② 鶏舎ごとの専用長靴への交換、手指消毒の実施、踏込み消毒槽の設置はなかった。
- ③ 衛生管理区域入口には足回り用の自動式の車両消毒ゲート（下から消毒液が出るタイプ）を設置していた。また、来場者用の長靴及びフロアマットが用意されていた。
- ④ 衛生管理区域入口には立入禁止看板と監視カメラが設置されており、飼養管理者によると画像データをもって来訪者記録としていたとのこと。
- ⑤ 鶏舎は全て開放式であり、鶏舎側面は金網、ビニールカーテン及び防鳥ネット（2cm四方）

で覆われていた。気温が低い時期はカーテンを閉鎖しているとのことだったが、成鶏舎は老朽化により天井、金網、カーテン及び防鳥ネットのいずれにも破損が多く認められた。

- ⑥ 鶏舎ごとのオールアウトは行っていなかった。
- ⑦ ケージ下に堆積した鶏糞は重機で不定期に鶏舎から搬出し、農場内の鶏糞乾燥場で一時保管し、堆肥場で攪拌・発酵処理後、耕種農家に販売しているとのこと。堆肥化作業が間に合わず、古い鶏舎を生鶏糞置場として利用していた。これら施設の防鳥ネットは未設置又は破損していた。
- ⑧ 集卵は手で行き、その際に鶏舎内の鶏の健康状態を観察していたとのこと。死亡鶏はその際に回収し、農場内で焼却しており、場外への搬出はなかったとのこと。
- ⑨ 成鶏舎の飼料は、飼料タンクから自動給餌されていたが、その他の鶏舎は自動給餌機の設置がなく手給餌を行っていた。飼料タンクには蓋がされていた。
- ⑩ 鶏舎で使用する水は地下水を使用していた。消毒は行っていなかった。

(7) 野鳥・野生動物対策

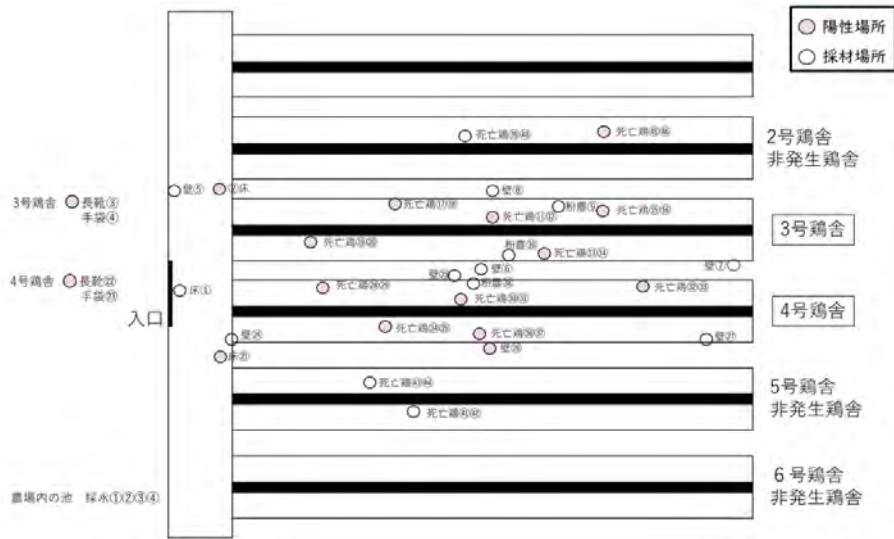
- ① 鶏舎は老朽化が激しく、開放部にネットや金網が設置されていない箇所も多かった。また、鶏舎の屋根やカーテンにも破損や間隙が多く見られ、野生動物の侵入は容易な構造であった。
- ② 飼養管理者によると、農場敷地内でイタチ、アナグマ、タヌキを見かけるとのこと。またノラネコが住み着いているほか、多いときはカラスを100羽近く見ることもあるとのこと。イタチによる雛の獣害を受けたこともあるとのこと。
- ③ 調査時、成鶏舎のうち非発生鶏舎の通路にネズミの死体を確認した。また、発生鶏舎を含む複数鶏舎でネズミによるものと思われるかじり跡、飼料レーンへのネズミ糞の混入も見られた。
- ④ 調査時、成鶏舎のうち非発生鶏舎内でカラス、育成舎の前室及び鶏舎間の空間においてネコの侵入を確認した。発生鶏舎を含む複数鶏舎で野生動物に食いちぎられたと思われる鶏の死体が複数見られ、梁の上に野生動物が運んだと思われる鶏卵が認められた。
- ⑤ 調査時、堆肥舎周辺などにカラス数十羽を確認した。また、堆肥舎内、鶏舎周辺で中型哺乳動物と思われる糞、鶏舎脇で中型哺乳動物と思われる足跡や獣道を確認した。

(8) 環境サンプル

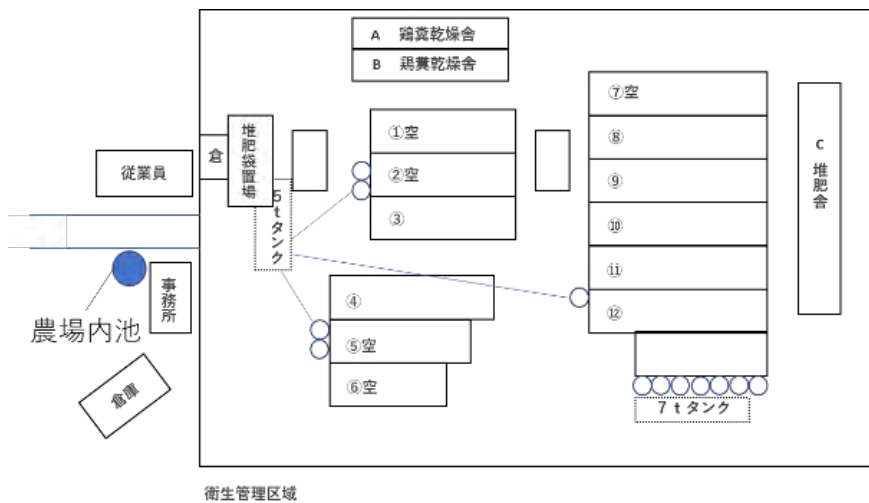
環境検査材料リスト（下線部はウイルスが検出された検体）

採材場所	採取したサンプル
成鶏舎入口	床×3、壁×2
発生鶏舎（成鶏3号舎）	<u>長靴×1</u> 、手袋×1、壁×1、粉塵×2、 <u>死亡鶏×10</u>
成鶏2-3号鶏舎間	壁×1
発生鶏舎（成鶏4号舎）	<u>長靴×1</u> 、手袋×1、壁×2、 <u>死亡鶏×10</u> 、粉塵×1
成鶏3-4号鶏舎間	壁×2
未発生鶏舎（成鶏2号舎）	<u>死亡鶏×4</u>
成鶏2-3号鶏舎間	壁×1
未発生鶏舎（成鶏5号舎）	死亡鶏×4
成鶏4-5号鶏舎間	<u>壁×1</u>
未発生鶏舎（成鶏6号舎）	死亡ねずみ×1

【発生鶏舎採材場見取り図】



【発生鶏舎以外の採材場所】



27. 鹿児島県6例目（出水市）の事例

(1) 概要

① 所在地

鹿児島県出水市

② 飼養状況

採卵鶏 約6万羽

鶏舎	飼養羽数	日齢
開放鶏舎 <発生鶏舎>	59,500羽	420日齢

(令和4年12月6日現在)

③ 発生確認日

令和4年12月7日

④ 農場見取図



(2) 現地疫学調査実施年月日

令和4年12月7日

(3) 農場の周辺環境・農場概況

- ① 当該農場は丘陵地に位置しており、周辺を林に囲まれていた。
- ② 当該農場はウインドレス鶏舎1棟で、2階建て背中合わせの直立4段4列ケージで採卵鶏が飼養されていた。
- ③ 当該農場は国内17例目、19例目、23例目及び24例目のそれぞれの発生農場を中心とした半径3km以内の移動制限区域に位置している。

(4) 通報までの経緯・発生時の状況

- ① 国内 17 例目の発生に伴い 11 月 25 日に実施した周辺農場検査において、陰性が確認されていた。
- ② 飼養管理者によると、発生鶏舎（通報時 420 日齢）では、通常の死亡羽数が 1 日当たり 6 羽程度であったところ、12 月 6 日に同一ケージ内で 10 羽中 2 羽の死亡と 2 羽の衰弱を確認したことから、系列会社を通じて家畜保健衛生所に通報したとのこと。通報時に他のケージでは特段の異状は認めなかったが、その後、同日夕方までに更に 5 羽程度の死亡が確認されたとのこと。
- ③ 発生ケージは、2 階南側の列の中央付近の下から 3 段目に位置していたとのこと。
- ④ 調査時、発生ケージと同一の列は既に殺処分が終了していたが、発生ケージに近い裏側の列で死亡鶏が確認された。それ以外のケージでは特段の異状は認めなかった。

(5) 管理者及び従業員

- ① 当該農場では、従業員は 6 名で、このうち 3 名が鶏舎内での飼養管理及び堆肥作業に従事しており、堆肥舎での作業を行う日は鶏舎内作業を行わないよう担当を分けていたとのこと。
- ② 当該農場の従業員は、製品化した堆肥を定期的に系列農場へ搬出していたが、同日に当該農場の鶏舎に入ることはなかったとのこと。また、近隣の系列農場の入雛作業に協力することがあるが、直近は 8 月頃とのこと。

(6) 農場の飼養衛生管理

- ① 衛生管理区域入口には車両消毒ゲート及び立入禁止看板が設置されており、夜間はロープがかけられていた。
- ② 飼養管理者によると、従業員は集卵施設内にある更衣室にて衛生管理区域専用作業着及び靴に交換し、手指消毒を行うとのこと。農場に出入りする飼料運搬業者や集卵業者は、系列会社のマニュアルに基づき農場専用作業着や長靴を持参し、着用しているとのこと。
- ③ 飼養管理者によると、従業員が鶏舎に入る際には、入口外側で衛生管理区域専用靴を踏込み消毒（逆性石けん、毎日交換）し、前室内用のサンダルに履き替え、鶏舎専用作業着の着用と手指消毒を行い、更に鶏舎専用靴への履き替えを行っているとのこと。鶏舎専用靴は使用前にアルコール消毒を実施するとのこと。
- ④ 飼養管理者によると、堆肥舎等の作業をする場合には、鶏舎内とは別の専用作業着、長靴への交換を実施しており、また鶏舎外で作業した後に鶏舎に立ち入ることがないように、1 日の内で作業者を分けていたとのこと。
- ⑤ 鶏舎から集卵施設に続く集卵ベルトの開口部は、稼働時以外はシャッターが閉まる構造になっていた。
- ⑥ 鶏舎内の鶏糞は除糞ベルトとベルトコンベアにより鶏糞一時保管庫に搬出され、稼働時以外は開口部を塞ぐようにしていたとのこと。一時保管庫の鶏糞は、堆肥舎に運ばれ、堆肥化処理を行い、処理された完熟堆肥は 2～3 日に一度系列農場（発生時空舎）にある製品化施設に搬出されるとのこと。
- ⑦ 給餌及び給水については、鶏舎内のラインを通して自動で行われる構造となっていた。水は

地下水で、定期的に水質検査を実施しており、給水に際しては消毒を実施しているとのこと。

- ⑧ 飼養管理者によると、死亡鶏の回収は朝の見回り時に行い、鶏舎内にある専用箱で一時保管し、3日に1回程度、地域の共同死鳥保管庫に搬出しているとのこと。搬出時には、専用の運搬容器に移し、車両の消毒や靴の履替え、専用作業着への更衣、使用した運搬容器の消毒を実施していたとのこと。
- ⑨ 飼養管理者によると、衛生管理区域内について、11月以降は、人の動きが多い箇所は1日に2回噴霧消毒を実施しているとのこと。
- ⑩ 飼養管理者によると、オールイン・オールアウトを実施しており、アウト後に鶏舎の洗浄・消毒を実施し、その後の空舎期間は45日程度設けているとのこと。
- ⑪ 飼養管理者によると、ウインドウレス鶏舎内の換気は、鶏舎前面のクーリングパッドと側面のインレットから吸気し、後面の換気扇から排気を行っているとのこと。吸気口の外側には1cm四方の金網、排気用の換気扇の外側には換気扇が停止すると自動で閉鎖するシャッターが設置されていた。

(7) 野鳥・野生動物対策

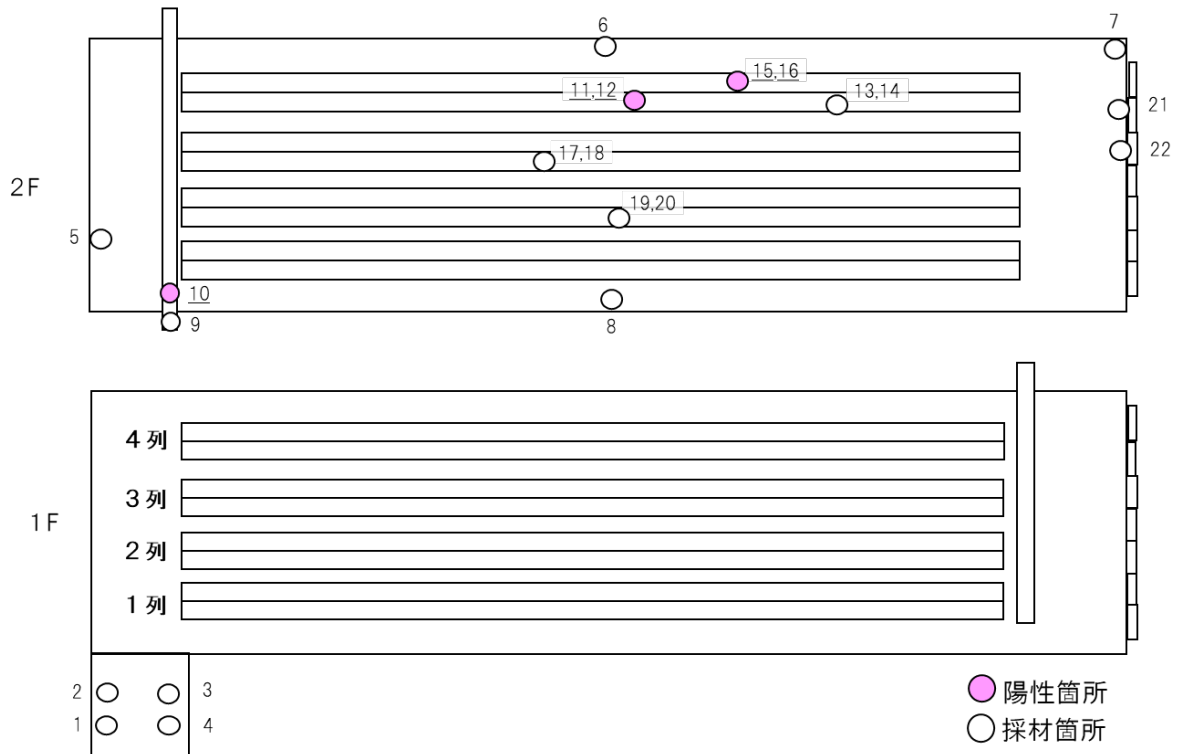
- ① 飼養管理者によると、農場周囲ではカラスやスズメ、ネコを見かけるとのことだった。調査時、農場上空ではツルの飛来が確認された。
- ② 飼養管理者によると、鶏舎内では、ネズミを見かけることはないが、糞は見られるとのこと。ネズミ対策として殺鼠剤を置いているとのこと。調査時、ラットサインは認められなかった。

(8) 環境サンプル

環境検査材料リスト（下線部はウイルスが検出された検体）

採材場所	採取したサンプル
発生鶏舎 (ウインドウレス鶏舎)	床①②、長靴底③、作業用手袋④、壁⑤～⑧、 集卵ベルト⑨⑩、死亡鶏(気管スワブ⑪⑬⑮⑰⑱)、 クロアカスワブ⑫⑭⑯⑲⑳)、換気扇㉑㉒

【発生鶏舎採材場の見取り図】



28. 福島県2例目（飯舘村）の事例

(1) 概要

① 所在地

福島県飯舘村

② 飼養状況

採卵育成鶏 約10万羽

鶏舎	飼養羽数	日齢
1号舎 <発生鶏舎>	10万羽	71~74日齢

(令和4年12月7日現在)

③ 発生確認日

令和4年12月7日

④ 農場見取図



(2) 現地疫学調査実施年月日

令和4年12月8日

(3) 農場の周辺環境・農場概況

- ① 発生農場は山間に位置し、周囲は森林に囲まれていたほか、休耕地が存在した。
- ② 当該農場周辺には複数のため池が存在したが、調査時、野鳥は観察されなかった。
- ③ 当該農場は2階建てのウインドウレス鶏舎1棟からなり、鶏舎内部は壁を隔てて左右2つの区画に分かれており、各区画に背中合わせの直立4段ケージ2列が設置されていた。鶏舎の入口は1か所であり、飼養管理時は区画間の壁に設置された扉を通じて行き来していた。発生時は両区画で採卵鶏の育成を行っていた。

(4) 通報までの経緯・発生時の状況

- ① 飼養管理者によると、通常1日当たりの死亡鶏は、各区画10羽程度であったとのこと。鶏

舎入口側にある発生区画（通報時 74 日齢）の 12 月 2～4 日の死亡羽数は 32～40 羽であり、12 月 5 日に 95 羽が死亡し、翌日も死亡が継続していたことから（死亡羽数約 100 羽）、家畜保健衛生所に通報したとのこと。この際、採餌及び飲水量に異状は認められなかったとのこと。

- ② 調査時は、発生区画の 2 階において、両壁沿いの列の複数のケージで死亡鶏の増加が認められた。1 階の死亡鶏の状況は、殺処分後だったため調査時に確認できなかったが、飼養管理者によると、2 階と同様に死亡鶏が増加し、死亡鶏は区画内全体に散在していたとのこと。
- ③ 調査時、発生区画以外の区画では異状は認められなかった。

(5) 管理者及び従業員

- ① 当該農場では、社員 3 名が勤務しており、うち 2 名が鶏舎内での作業を担当、1 名が堆肥作業を担当していたとのこと。
- ② 鶏舎内作業担当 2 名のうち 1 名が鶏舎内作業の専属であり、残りの 1 名は専属の 1 名が休日の際に鶏舎内での作業を行っていたとのこと。
- ③ 導入及び出荷作業については、当該従業員 2 名及び自社他農場従業員の計 5～6 名で行っていたとのこと。

(6) 農場の飼養衛生管理

- ① 農場の入口には、立入禁止を示す看板があった。
- ② 飼養管理者によると、従業員の車両、自社車両及び飼料運搬車が衛生管理区域に出入りする際は、衛生管理区域出入口の自動車両消毒装置で消毒を行っているとのこと。
- ③ 飼養管理者によると、従業員が衛生管理区域に入る際には、事務所で衛生管理区域専用作業着及び長靴を着用し、手指消毒を実施するとのこと。飼料運搬業者が衛生管理区域内に入る際の衛生管理区域専用衣服及び長靴並びに手指消毒設備の用意はなかったとのこと。
- ④ 飼養管理者によると、従業員が鶏舎に入る際には、鶏舎の前室で踏込み消毒（逆性石けん、毎日交換）を実施した後、鶏舎専用長靴の着用及び手指消毒を行っていたとのこと。交差汚染対策として、踏込み消毒を実施した後、衛生管理区域専用長靴は消毒槽内で脱いでいたとのこと。鶏舎内から鶏糞集積小屋への出入り時は、鶏舎内で踏込み消毒を実施していたが、長靴の交換・手指消毒は行っていなかったとのこと。
- ⑤ 鶏舎全体でオールイン・オールアウトを行っていた。最後の導入は非発生区画に 11 月 10 日であった。
- ⑥ オールアウト後は鶏舎内の清掃と消毒を行い、空舎期間は 1 か月程度設けていたとのこと。
- ⑦ 鶏舎後面の換気扇により排気し、鶏舎天井部から給気する強制換気を行っていた。鶏舎モニター部分の吸気口には金網とロールカーテンが設置されていた。鶏舎天井部には開閉式の給気口が設置されており、自動で開閉する構造となっていた。
- ⑧ 飼料タンク上部には蓋が設置されており、鶏舎内のラインを通して自動で給餌する構造となっていた。
- ⑨ 飼養鶏への給与水には、井戸水を使用していたとのこと。消毒は行っていなかったが、ポンプで汲み上げた水は各鶏舎内へラインを通じて給水され、給水経路に開放部はなかった。
- ⑩ 鶏糞は、毎日、鶏舎内の除糞ベルトで回収され、鶏糞搬送小屋を通り堆肥舎へベルトラインで搬出されるとのこと。
- ⑪ 飼養管理者によると、死亡鶏は毎朝の飼養管理時などに回収し、鶏舎内の容器に入れて運び、農場内の堆肥処理施設で堆肥に混入していたとのこと。
- ⑫ 管理獣医師が月に 1 回程度訪問し、鶏舎内のウイルス検査などを実施していたとのこと。

(7) 野鳥・野生動物対策

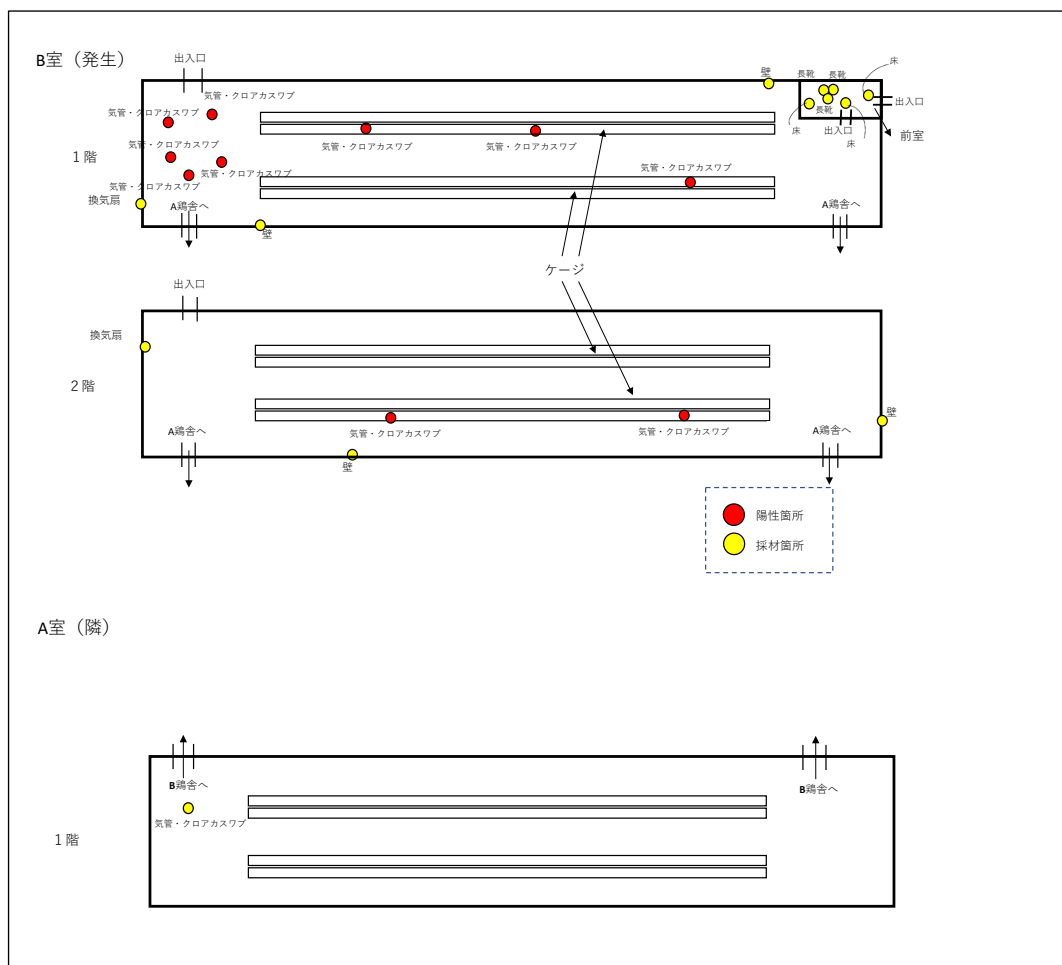
- ① 飼養管理者によると、農場内及び農場周辺で野鳥・野生動物はほとんど見かけないとのこと。農場周辺に野生動物を誘引する田畑等はなかった。
- ② 調査実施時、堆肥施設内でセキレイ1羽、農場周辺でネコ1匹を確認したが、農場周辺でそのほかの野鳥や野生動物は確認されなかった。
- ③ 飼養管理者によると、農場内でネズミを確認することはないとのこと。定期的に殺鼠剤の散布や、粘着シートを設置するが、粘着シートにネズミが捕獲されたことはないとのこと。調査時、鶏舎内にネズミの糞、ラットサインは観察されなかった。
- ④ 鶏糞搬送小屋の堆肥舎側搬出口に野生動物対策としてシャッターが設置されていたが、鶏舎内の除糞ベルト開口部分にはシャッター等は設置されていなかった。
- ⑤ 鶏糞搬送小屋に、ネズミと推測されるかじり跡や、ネズミのものと推測される糞を確認した。

(8) 環境サンプル

環境検査材料リスト（下線部はウイルスが検出された検体）

採材場所	採取したサンプル
発生区画（B室1階及び2階）	長靴底、前室床、壁、換気扇 <u>気管・クロアカスワブ（死鳥）</u>
未発生区画（A室1階）	気管・クロアカスワブ（死鳥）

【発生鶏舎採材場所見取り図】



29. 山形県1例目（鶴岡市）の事例

(1) 概要

① 所在地

山形県鶴岡市

② 飼養状況

採卵鶏 約2.7万羽

鶏舎	飼養羽数	日齢
106号鶏舎 (空舎)	—	—
107号鶏舎	4,007羽	428日齢
108号鶏舎	3,941羽	428日齢
109号鶏舎 (空舎)	—	—
110号鶏舎 <発生鶏舎>	11,266羽	124日齢
111号鶏舎	8,211羽	624日齢

(令和4年12月6日現在)

③ 発生確認日

令和4年12月8日

④ 農場見取図



(2) 現地疫学調査実施年月日
令和4年12月8日

(3) 農場の周辺環境・農場概況

- ① 当該農場は平野に位置しており、水田に囲まれていた。周辺の刈取り後の水田では所々で、ハクチョウ類が数十羽の群れで採餌や休息しているのが確認された。
- ② 発生農場の周辺には比較的大きなため池が2つあり、農場から約1.5kmの距離の池ではオナガガモ680羽、コガモ184羽等の計944羽のカモ類が確認された。また、農場の南西側に近接して流れる川ではカルガモが確認された。
- ③ 当該農場には1階建て低床式開放鶏舎6棟からなり、発生時には4棟で日齢の異なる4ロットの採卵鶏が飼養されていた。発生鶏舎は背中合わせの直立4段2列ケージだった。

(4) 通報までの経緯・発生時の状況

- ① 飼養管理者によると、発生鶏舎（通報時125日齢）は12月6日までは1日当たりの死亡鶏は0～3羽であったとのこと。12月7日の朝の飼養管理では、発生鶏舎の北側と南側の列にそれぞれ1羽の死亡を確認したものの、異状は認められなかったとのこと。その後清掃作業中に、北側列の中央付近の上から2段目及び3段目に合計5羽が固まって死亡しており、さらに隣接ケージで2羽の衰弱個体を見つけたことから家畜保健衛生所へ通報したとのこと。
- ② 疫学調査時には、発生ケージ付近及びその反対側のケージ付近には、特に死亡や沈鬱等の症状を示す鶏は見られなかった。

(5) 管理者及び従業員

- ① 飼養管理者によると、当該農場では関連農場と従業員が一部共通しており、飼養管理者1名及び鶏糞回収担当者1名は当該農場及び関連農場の両方に勤務しているとのこと。そのほか、当該農場では集卵担当のパート職員2名、関連農場では農場主、割卵担当3名、GPセンター担当6名が勤務しているとのこと。
- ② 当該農場では、作業状況により他の鶏舎の集卵作業を手伝うなど、鶏舎の担当は従業員ごとに分けられてはいないとのこと。

(6) 農場の飼養衛生管理

- ① 当該農場の衛生管理区域出入口に消毒ゲート及び立入禁止の標識は設置されておらず、隣接する道路や田畑と衛生管理区域の境界に柵等の物理的な障壁は設置されていなかった。また、農場内に消石灰の散布は行っていなかった。
- ② 飼養管理者によると、鶏糞運搬用ダンプトラックは従業員の自宅に保管しているものの、それ以外の重機等は基本的に関連農場で保管しており、当該農場と共用しているとのこと。また、重機等を移動させる際に消毒等は実施していないとのこと。
- ③ 飼養管理者によると、従業員は衛生管理区域に入る際には更衣、靴の交換、手指消毒等は行っていないとのこと。
- ④ 飼養管理者によると、発生鶏舎内へ入る際には、外靴のまま石灰入りの踏込み槽を踏んでから立ち入っており、鶏舎専用靴への履替えは行っていなかったとのこと。また、発生鶏舎以外では、鶏舎入口に置いている鶏舎専用長靴へ履き替え、石灰入りの踏込み槽を踏んで鶏舎内へ立ち入っていたとのこと。鶏舎専用作業着への更衣や手指消毒は行っていなかったとのこと。
- ⑤ 飼養管理者によると、雛の導入及び鶏の出荷のために衛生管理区域内に立ち入る外来者の車両消毒、作業者の更衣、消毒等は行っていなかったとのこと。飼料運搬業者は、農場周囲の公道から作業を行うため、衛生管理区域内には入らないとのこと。なお、直近の雛の

導入は11月26日に発生鶏舎に行っていたとのこと。

- ⑥ 開放鶏舎は基本的には自然換気とし、気温に応じて換気扇を使用していた。発生時期は側面部のロールカーテンは締め切っており、換気扇の使用はなかったとのこと。
- ⑦ 飼養管理者によると、鶏舎ごとにオールイン・オールアウトを行っており、オールアウト後は鶏舎の洗浄・消毒を実施し、その後の空舎期間は50日程度設けているとのこと。
- ⑧ 飼料タンク上部には蓋が設置されており、鶏舎内のラインを通して自動で給餌できる構造となっていた。飼養管理者によると、飼料の導入頻度は週4回程度であり、直近の搬入は12月6日であった。
- ⑨ 飼養管理者によると、飼養鶏への給与水は水道水を用いており、井戸水は鶏舎の清掃消毒に用いていたとのこと。
- ⑩ 発生鶏舎及びその隣接鶏舎は集卵バーコンベアで集卵施設と連結されており、バーコンベアの上部は覆いがあった。卵は未洗浄の状態で関連農場のGPセンターに出荷しているとのこと。直近の卵の出荷は12月6日であった。
- ⑪ 鶏糞は、発生鶏舎は毎日スクレーパーにより搬出され、地下を通して隣接鶏舎併設の鶏糞搬出場所に集められた後、農場内の堆肥舎（堆肥化は行っていない鶏糞置き場）へ搬出していた。また、関連農場の鶏糞については、毎日発生農場の同じ堆肥舎（鶏糞置き場）へ搬入されており、この際車両消毒は行っていないとのこと。鶏糞搬出場所及び堆肥舎（鶏糞置き場）には、防鳥ネットは設置されていなかった。なお、直近21日間で鶏糞の出荷は行っていない。
- ⑫ 飼養管理者によると、死亡鶏は朝の飼養管理時に回収し、堆肥舎（鶏糞置き場）の鶏糞に混ぜているとのこと。

(7) 野鳥・野生動物対策

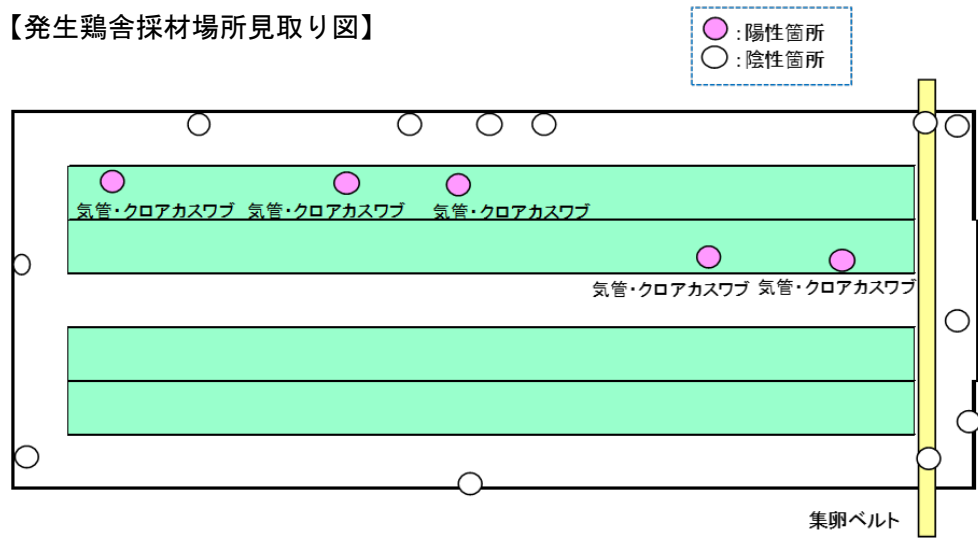
- ① 飼養管理者によると、農場敷地内や鶏舎内ではネコを見かけるとのこと。また、鶏舎内でネズミのかじり跡や糞を見かけることがあるため、殺鼠剤を設置しているとのこと。調査時には発生鶏舎の隣の鶏舎で生きたネズミを確認した。また、堆肥舎（鶏糞置き場）周辺では数羽のハシボソガラスを確認した。
- ② 飼養管理者によると、農場の隣の水田にはハクチョウやカラスがよく飛来するとのこと。また、水田用のため池にはカモが見られるとのこと。
- ③ 使用中の開放鶏舎4棟については、全ての窓や開口部に金網（目の大きさは3×4cm程度）が設置されていたものの、発生鶏舎及び隣接鶏舎の金網や壁には、小動物が通過可能な大きさの穴が開いている箇所が複数見られた。

(8) 環境サンプル

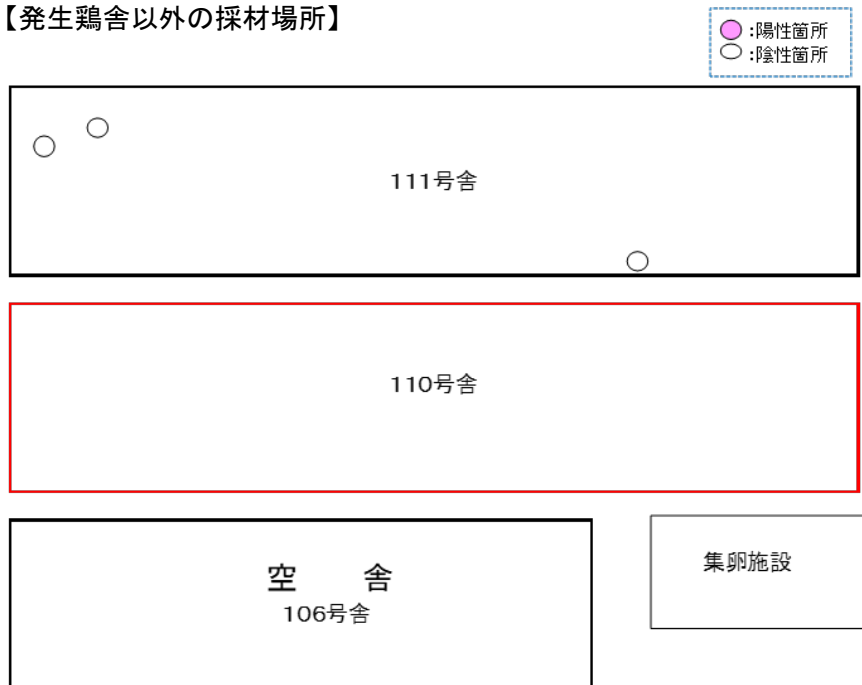
環境検査材料リスト（下線部はウイルスが検出された検体）

採材場所	採取したサンプル
発生鶏舎（110号鶏舎）	鶏舎前室床、鶏舎壁、集卵ベルト、 <u>気管・クロアカスワブ（死鳥）、ネズミ糞、埃</u>
未発生舎（111号鶏舎）	気管・クロアカスワブ（死鳥）、ネズミ死体

【発生鶏舎採材場の見取り図】



【発生鶏舎以外の採材場所】



30. 鹿児島県7例目（出水市）の事例

(1) 概要

① 所在地

鹿児島県出水市

② 飼養状況

採卵鶏 約6.3万羽

鶏舎	飼養羽数	日齢
ウインドウレス鶏舎 <発生鶏舎>	63,036羽	236日齢

(令和4年12月6日現在)

③ 発生確認日

令和4年12月8日

④ 農場見取図



(2) 現地疫学調査実施年月日

令和4年12月8日

(3) 農場の周辺環境・農場概況

- ① 当該農場は丘陵地に位置しており、周辺を果樹や林に囲まれていた。
- ② 当該農場周辺には農業用ため池があったが、10月から水が抜かれており、調査時水鳥類は確認されなかった。当該農場から約500mの池でカモ類計17羽が確認されたほか、約1～1.2kmの距離の川及びその周辺の水田でツル類計390羽、カモ類計約300羽、サギ類等が確認された。
- ③ 当該農場は2階建てウインドウレス鶏舎1棟で、各階背中合わせの4段4列式のケージ飼いであった。
- ④ 当該農場は国内17例目、19例目、23例目、24例目及び27例目のそれぞれの発生農場を中

心とした半径3 km 以内の移動制限区域に位置している。

(4) 通報までの経緯・発生時の状況

- ① 国内17例目の発生に伴い11月25日に実施した周辺農場検査において、陰性が確認されていた。
- ② 飼養管理者によると、発生鶏舎（通報時237日齢）において、12月5日までの1日当たりの死亡羽数は平均4羽程度で推移していたところ、6日に15羽死亡し、7日に同一ケージ内で複数羽の死亡を確認したことから、系列会社を通じて家畜保健衛生所に通報したとのこと。
- ③ 発生ケージは、1階と2階の中央列の奥側寄りで、下から4段目及び5段目に死亡が多い印象だったとのこと。発生鶏舎において産卵数の低下やエサ食いの低下等の異状は認められなかったとのこと。
- ④ 調査時には、2階の発生ケージ付近において死亡鶏や衰弱が確認された。

(5) 管理者及び従業員

- ① 当該農場の作業従事者は4名で、うち2名が鶏舎内での飼養管理作業を行っており、残る2名は集卵作業のみを担当していたとのこと。
- ② 当該農場の従業員を含め、他農場との人の行き来はなかったとのこと。

(6) 農場の飼養衛生管理

- ① 当該農場には衛生管理区域出入口が2か所あり、立入禁止の看板が設置され、使用時以外はロープが張られていた。衛生管理区域の周囲は柵等の境界は設置されていなかった。
- ② 飼養管理者によると、衛生管理区域内に入場する車両は、集卵舎前の動力噴霧器で消毒を実施しているとのこと。
- ③ 飼養管理者によると、従業員は集卵舎入口で踏込み消毒（逆性石けん、毎日交換。以下同じ。）後、集卵舎内にある更衣室にて衛生管理区域専用作業着及び靴に更衣し、手指消毒後に手袋を着用しているとのこと。日常的に衛生管理区域に出入りする外来業者は飼料運搬業者や集卵業者のみで、衛生管理区域専用作業着及び長靴を持参し、着用しているとのこと。その他外来入場者については、農場が用意した防護服及び長靴を着用させているとのこと。
- ④ 飼養管理者によると、鶏舎出入口では、衛生管理区域専用靴を踏込み消毒し、鶏舎内で保管している鶏舎専用靴に履き替え、鶏舎専用防護服の着用を行い、手指消毒後に手袋を着用しているとのこと。集卵舎から鶏舎に入ることも可能だが、この際も同様の衛生対策を行っていたとのこと。
- ⑤ 衛生管理区域内は鶏舎周囲に降雨後又は薄くなってきた時に消石灰を散布し、飼料運搬車の作業場所周囲は噴霧消毒（逆性石けん）を毎日実施していた。
- ⑥ 鶏舎から集卵舎に続く集卵ベルトは、屋内に設置されていた。
- ⑦ 鶏舎内の鶏糞は除糞ベルトにより4日に1回堆肥舎に搬出されるとのこと。除糞ベルトは地下に設置されており、稼働していない時は鶏舎内開口部は板で塞がれていた。堆肥化处理された完熟堆肥は週に2回、系列施設に自社トラックで出荷するとのこと。
- ⑧ 集卵舎前にある飼料タンク上部には蓋が設置されており、鶏舎内のラインを通じて自動給餌する構造となっていた。
- ⑨ 給与水は地下水を使用しており、次亜塩素酸による消毒を実施した上で、鶏舎内のラインを通じて自動給水する構造となっていた。
- ⑩ 飼養管理者によると、死亡鶏の回収は鶏舎見回り時に行い、ペールで一時保管し、2日に1回程度、地域の共同死鳥保管庫に搬出しているとのこと。死亡鶏の搬入時は、保管庫において車両及び作業動線を消毒し、使用後のペールを洗浄・消毒していたとのこと。
- ⑪ 飼養管理者によると、オールイン・オールアウトを実施しており、アウト後に鶏舎の清掃、消毒を行い、その後の空舎期間は45日程度設けていたとのこと。
- ⑫ 飼養管理者によると、ウインドウレス鶏舎内の換気は、鶏舎側面のインレットから吸気し、

奥側の換気扇から排気を行っているとのこと。インレットには金網（1.5cm×8cm）を張っており、排気用換気扇の外側には換気扇が停止すると自動で閉鎖するシャッターが設置されていた。

- ⑬ 他農場との器具等の共有については、入糞及び廃鶏出荷時に使用する自社フォークリフトを使用しない期間は共同死鳥保管庫に保管し、死鳥回収業者が使用できるようにしていたが、自農場で使用する際は消毒していたとのこと。

(7) 野鳥・野生動物対策

- ① 飼養管理者によると、農場周囲ではネコを見かけるとのこと。カラスも見かけるが、今年あまり見かけないとのこと。調査時、農場上空ではツルの飛来が確認された。
- ② 飼養管理者によると、鶏舎内では、ネズミを見かけることはあまりないが、糞は見かけるとのこと。ネズミ対策として殺鼠剤及び粘着シートを置いているとのこと。

(8) 環境サンプル

環境検査材料リスト（下線部はウイルスが検出された検体）

採材場所	採取したサンプル
発生鶏舎 (ウインドウレス鶏舎)	床①、作業用手袋②、長靴底③、壁④⑤⑥⑦、 集卵ベルト⑧、死亡鶏(気管スワブ⑨⑩⑬⑮⑰)、 クロアカスワブ⑩⑫⑭⑯⑱)、ネズミ死体⑲、ネズミ糞⑳、 換気扇㉑㉒

【発生鶏舎採材場所見取り図】

