

高病原性鳥インフルエンザに関する
防疫作業マニュアル
(一般動員者・民間事業者用)

令和7年9月

農林水産省
消費・安全局
動物衛生課

目次

I. 本マニュアルについて	- 3 -
II. 高病原性鳥インフルエンザとは	- 3 -
III. 防疫作業の流れ	- 4 -
IV. 防疫作業体制及び作業内容	- 6 -
1. 作業者に関する班編制と役割分担	- 6 -
2. 防疫作業各係における作業内容	- 6 -
3. 集合施設の設置	- 7 -
4. 農場周辺の消毒	- 8 -
5. 仮設テントの設営及び作業確認	- 9 -
6. 防疫作業の健康管理	- 10 -
V. 殺処分	- 12 -
1. 基本的な作業の流れ	- 12 -
2. 殺処分作業にあたっての留意事項	- 12 -
3. 殺処分の進め方	- 14 -
VI. 殺処分後の作業	- 18 -
1. 焼埋却場所などへの運搬	- 18 -
2. 汚染物品の回収・処分と使用機器、作業場所の消毒	- 18 -
3. 農場からの退出	- 19 -
VII. 埋却作業	- 20 -
1. 基本的な作業の流れ	- 20 -
2. 埋却地の選定と試堀	- 20 -
3. 埋却作業の実施	- 21 -
VIII. 消毒作業	- 26 -
1. 基本的な考え方	- 26 -
2. 消毒薬の選定	- 26 -
3. 発生農場における消毒	- 28 -
4. 消毒ポイントの設置と車両の消毒	- 29 -
5. 器具・機材の消毒	- 32 -
6. 消毒薬の使用、保管、廃棄に当たっての注意事項	- 32 -

○ 参考資料

(参考資料1) 用語解説	- 33 -
(参考資料2) 動員者の持ち物と・注意事項について	- 35 -
(参考資料3) 防護具の着脱について	- 36 -
(参考資料4) 防疫作業のチームリーダー等の役割と留意事項	- 44 -
(参考資料5) 集合施設における作業前の準備	- 45 -

(参考資料 6) バイオセキュリティと作業者の安全確保のために遵守すべき事項	47	-
(参考資料 7) 作業中の健康管理	49	-
(参考資料 8) 鶏の保定方法	52	-
(参考資料 9) 発生農場におけるネズミ対策について	54	-
(参考資料 10) 埋却作業における作業者の安全確保	55	-
(参考資料 11) 埋却地を農地として再利用する場合の埋め戻し手順例	56	-
(参考資料 12) 埋却にかかる雨天作業時の留意事項	57	-
(参考資料 13) 家きん排泄物、飼料等の封じ込め処理について	59	-
(参考資料 14) 鳥インフルエンザウイルスに効果がある消毒薬	61	-
(参考資料 15) 炭酸ソーダを使用するときの注意	62	-
(参考資料 16) 家きん舎周囲及び農場外縁部への消石灰散布のイメージ	62	-
(参考資料 17) 消石灰の取り扱いについて	63	-
(参考資料 18) 消毒ポイントの設置の考え方、消毒対象について	64	-

I. 本マニュアルについて

- (1) 本マニュアルは、平時において家畜防疫関連の業務を担当していない者が、高病原性鳥インフルエンザ発生時の防疫作業に従事する際の参考となるよう、標準的な発生事例において、都道府県の家畜防疫員の指示のもと実施する防疫作業の内容等を整理したものです。
- (2) 実際の作業に当たっては、各都道府県の体制や本病の発生状況によって、作業の進め方は大きく変わり得ることに加え、作業時は防疫服、マスク、ゴーグル等の着用により周囲の状況把握が難しくなる中、危険な作業もあります。このため実際に参加する際は家畜防疫員等の指示に従い、安全に配慮しながら作業を進めていく必要があります。

II. 高病原性鳥インフルエンザとは

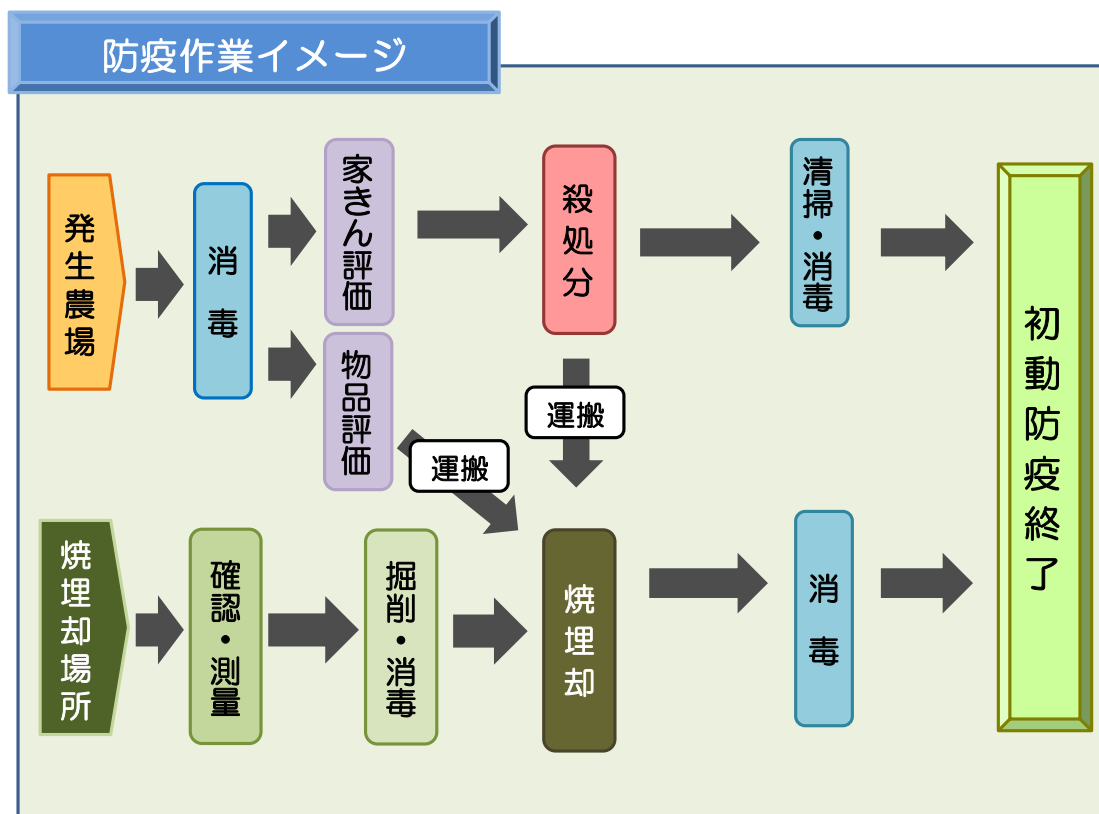
- (1) 高病原性鳥インフルエンザ(Highly pathogenic avian influenza: HPAI)は、A型インフルエンザウイルスの感染による家きん(鶏、あひる、うずら、きじ、エミュー、だちょう、ほろほろ鳥及び七面鳥)の病気のひとつです。
HPAIは、高い致死性と強い伝播性から、ひとたびまん延すれば、鶏肉・鶏卵の安定的な生産と供給を脅かし、国際的にも日本からの鶏肉・鶏卵の輸入を禁止する措置がとられるなど、個々の農家の経営のみならず、養鶏産業全体に甚大な影響を及ぼします。そのため、家畜伝染病予防法において家畜伝染病(法定伝染病)に指定され、発生の際には殺処分等の強力な防疫措置をとることが定められています。
- (2) 高病原性鳥インフルエンザウイルス(HPAIV)が鶏に感染すると、大量のウイルスが全身で増えて、糞、唾液、痰、鼻水などに排泄され、同居している鶏に広がるとともに、鶏舎の床や水まわりを汚染します。環境を汚染したウイルスが人、物、車などに付着して発生農場から周辺農場へ移動することにより、高病原性鳥インフルエンザの発生が拡大するものと考えられています。このため発生農場等で防疫作業に従事した際は、消毒や着替え等の徹底により病原体の持ち出しを防ぐ必要があります。
- (3) 一般的に、HPAIVは人に感染しません。しかし、HPAIVを排泄している家きんと直接的に接触して大量のウイルスに暴露した場合、まれに人にも感染する可能性があることが知られており、報告されている患者のほとんどが、家きんやその排泄物、死体、臓器などに濃厚な接触があったとされています。このため防疫作業に従事する際は、防護服、手袋、ゴーグル、マスク等を適切に着用しておく必要があります。

Ⅲ. 防疫作業の流れ

本病発生時の防疫作業は、大きくは殺処分、焼埋却及び消毒作業の3つに分けることができます。

- (1) 殺処分は、①作業開始前に発生農場及びその周辺の消毒並びに媒介動物の駆除及び周囲の目張り作業、②家きん及び物品の評価、③家きんの殺処分及び搬出、④清掃及び消毒並びに媒介動物の駆除の順に作業が進められます。
- (2) 埋却は、①埋却地の選定と試掘、②重機を用いた掘削、③殺処分家きんや汚染物品の投入と埋め戻し、④消毒と立て看板の設置の順に進められます。
また、焼却は、①焼却施設の確保、②殺処分家きんや汚染物品の焼却、③処理施設の出入口から原料投入場所までの消毒の順に進められます。
- (3) 消毒は、本病のまん延を未然に防ぐため、殺処分や焼埋却の作業の一部として行われます。

作業のおおよそのイメージを以下に示しますが、作業者は、まず集合施設に集合し防護服に着替えてから専用バス等で現場に赴き、農場付近に設置された仮設テントでマスク等の防護具を装着した後に発生農場又は焼埋却場所で作業を始めます。



出典：鹿児島県（一部改）

防疫作業の基本的な流れ

【集合施設へ集合】

- ▶ 受付、作業内容説明
- ▶ 健康チェック
- ▶ 防護服等の受取・装着



【仮設テントへ移動】

- ▶ マスク・ゴーグル・手袋・長靴装着
- ▶ 班分け、作業班毎の打ち合わせ



【発生農場等での作業】

- ▶ 殺処分、袋詰め、焼埋却
- ▶ 農場や鶏舎の清掃・消毒
- ▶ 定期的に休憩を挟む



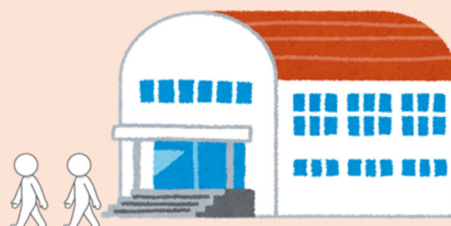
【作業終了→仮設テント】

- ▶ 全身消毒→防護服等の脱衣・廃棄
- ▶ 手洗い・うがい
- ▶ 帰投用の服を着用



【集合施設に帰投→解散】

- ▶ 手洗・うがい
- ▶ 帰宅用衣服に着替え
- ▶ 健康チェック

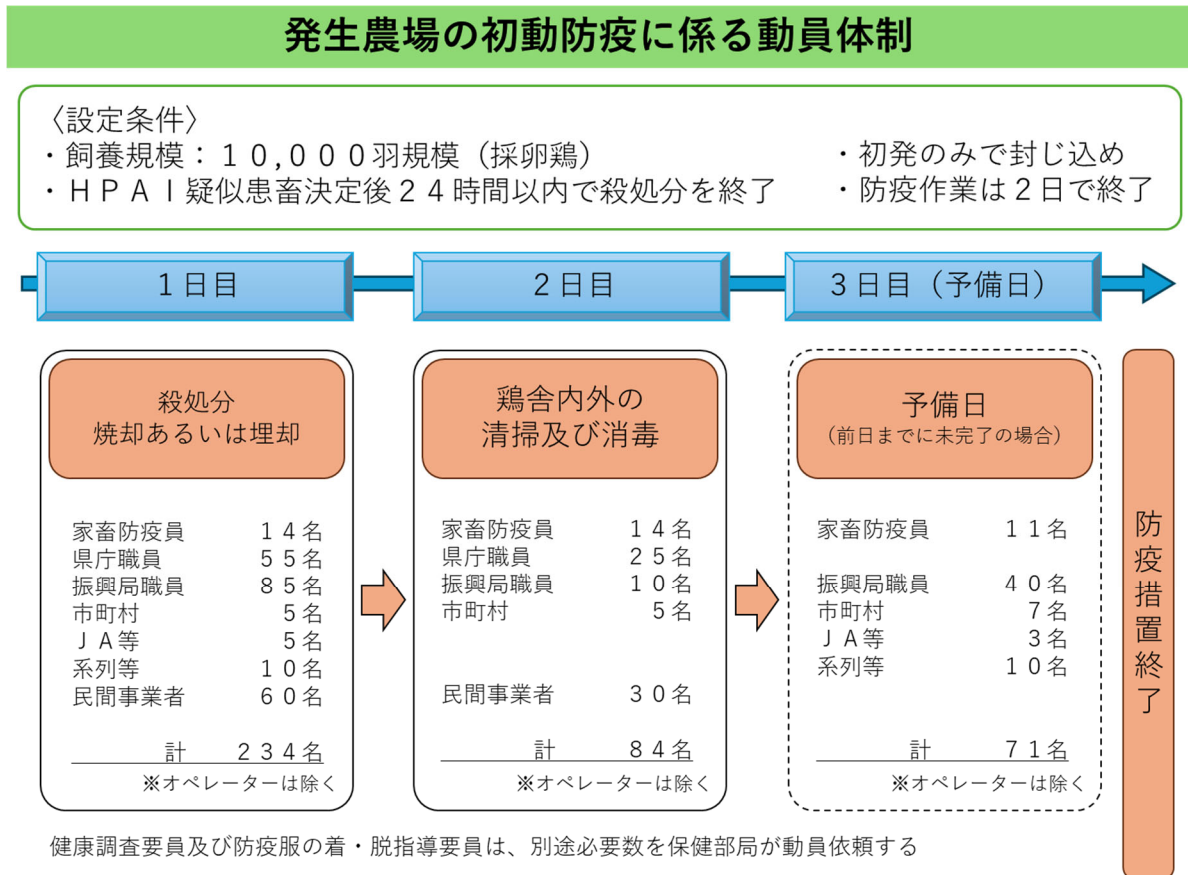


IV. 防疫作業体制及び作業内容

1. 作業者に関する班編成と役割分担

都道府県による事前の農場調査の結果を踏まえて、作業者の班編成を行い、各班の役割分担が決定されます。さらに、班編成に当たっては、各班の作業を円滑に進め、作業者の安全を確保するため、各班毎にチームリーダー及びサブリーダーが配置されます。

<人員数の例>



2. 防疫作業各係における作業内容

発生農場では評価、殺処分、埋却、清掃・消毒等の作業を行います。発生農場及び周辺には病原体が大量に存在するため、汚染エリアと清浄エリアを明確に区分し、一連の防疫作業を迅速に行い、清浄エリアへ病原体を拡散させないことが重要です。

殺処分は原則として鶏舎内で行います。やむを得ず家きん舎外で殺処分する場合は、特に羽毛の飛散を防止する等病原体の拡散防止、死体処理場所への運搬に留意しながら行います。

なお、病原体の拡散防止を図るため、殺処分を開始する前に、以下の対策を実施しておきます。

- ・ 発生農場の外周部をブルーシートや防塵フィルターなどで囲み、鳥インフルエンザウイルスに効果のある消毒薬を農場内に散布（特に排気口付近重点的に行う）
- ・ 農場の下水及び排水溝に消毒薬を投入
- ・ ねずみ等野生動物の駆除、粘着シート等による農場外への拡散防止

発生状況に応じて考える必要がありますが、各係の役割分担の例を以下に示します。

(1) 総括

- ① 防疫作業の進行・調整
 - ・ 人員の確認、作業工程の事前説明、作業の進行・調整
- ② オペレーター等との調整
 - ・ 作業工程の打合せ、重機等の配備
 - ・ 作業場所の確認
- ③ 事故、問題発生時の対応
 - ・ 事故、問題が発生した場合の連絡先の確認と対応

(2) サポート係

- ① 作業場の管理、資材の配布・回収、炭酸ガスボンベの回収・返却
- ② 不足資材の手配・調達

(3) 評価係

- ・ 殺処分前の家きんの評価・汚染物品の評価

(4) 殺処分係

- ① 捕鳥
 - ・ 殺処分するための捕鳥等（やむを得ず家きん舎外で殺処分する場合は、羽毛等飛散防止措置を取った上で事前に家きんを移動）
- ② 殺処分
 - ・ 炭酸ガス、泡殺鳥機等による殺処分
- ③ 記録
 - ・ 殺処分家きん（数）の記録

(5) 搬出係

- ・ 殺処分した家きん（ペール等）を家きん舎等から搬出し、必要に応じて、フレコンバッグ等に投入
- ・ 殺処分家きん等のトラックへの積み込み
- ・ 埋却地等まで輸送する場合、殺処分家きん、汚染物品等をシートで覆うなどの病原体拡散防止措置

(6) 車両消毒係

- ・ 農場出入口での車両消毒
- ・ 焼埋却地への運搬や病原体の拡散防止を確認するため、運搬車両に随行

(7) 農場清掃消毒係

- ① 殺処分家きん搬出後の汚染物品（敷料等）の搬出
- ② 農場の清掃、消毒

(8) 埋却係

- ・ 埋却地における殺処分家きん、汚染物品等の埋却
- ・ 埋却地の消毒

3. 集合施設の設置

- (1) 派遣者を含む作業者が集合し、防護服への着替えや資材を保管する場所として集合施設を設けます。集合施設では、作業前後の靴の交差汚染等によって、病原体が拡散しないようにすることが大切です。入口と出口を明確に分け、交差汚染リスクに十分配慮した形で、人の動線を設定します。農場間シャトルバスと集合・帰宅用のバスの乗降場所、集合施設までの歩行経路及び出入口が分離されていることを、作業者が、明確に認識できるように、各エリアには看板等を設置し、バイオセキュリティを十分に確保します。作業者は集合施設でバイオセキュリティに関する注意等の伝達事項の説明を受けた後、移動用履物等に履き替え、農場間シャトルバス等で農場に出発します。
- (2) 集合施設は発生農場等に比較的近く、駐車場が広く、かつ、多数の人員が収容できる

場所（体育館や公民館等）に設置します。やむを得ず比較的遠い場所に設置しなければならない場合には、移動中に休憩できるよう、トイレを有する施設等の有無を調査します。

発生農場周辺に集合施設に該当する施設がない場合では、仮設テントを集合施設として併用することは病原体拡散のリスクを高めるため、避けます。

- (3) 集合施設では、事前調査で整理した資材リストに基づき資材を保管します。管理班は各作業に先立ち、資材の在庫を確認後、仮設テントや発生農場等に配付します。

また、作業者の体調管理のために、集合施設及び仮設テントに飲料水、軽食を準備します。準備が間に合わず、やむを得ず作業者が自ら用意した飲食物を農場内に持ち込む場合には、持ち込んだものは仮設テントで破棄して帰るよう、その旨を案内に記載します。特に夏場においては、軽食等が傷まないような対策を行い、食中毒を予防します。

4. 農場周辺の消毒

(1) 派遣者を含む作業

農場内のみならず農場周辺についても、病原体の拡散を抑えるため、消石灰の散布等によって十分に消毒する必要があります。また、乾燥環境下では塵埃の発生防止もかねて液状消毒薬の散布も行います。

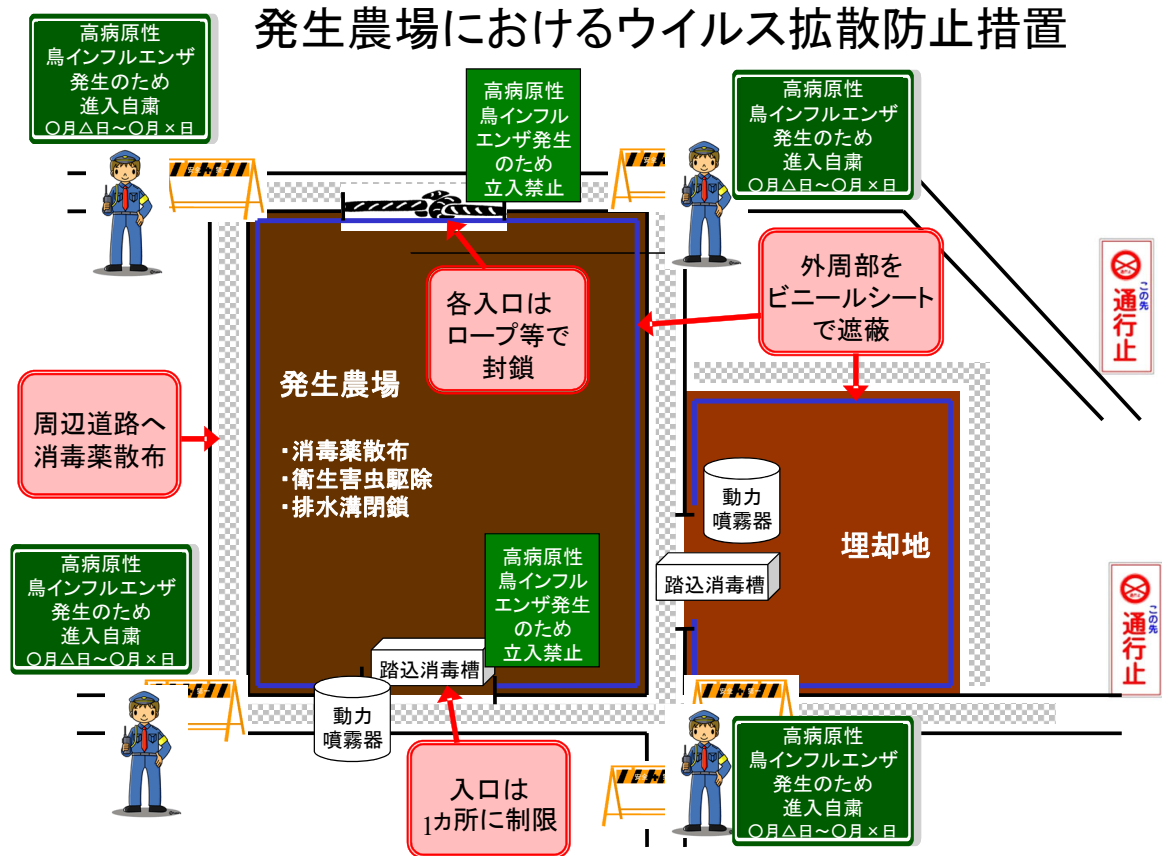
また、作業人や車両及びその運転手等が農場へ出入りする際に、病原体が拡散することを防ぐため、作業上の汚染エリア、準汚染エリア及び清浄エリアを明確に区分した上で、消毒ポイントを設けて徹底した消毒を行います。

特に長靴の底は汚れが溜まりやすいため、入念に洗浄・消毒を行います。

消毒液は土などの有機物により消毒効果が低下するため、前洗い用の水槽を準備し、有機物の除去を行った後に、消毒槽に入ります。前洗い用の水槽で有機物の除去を行ったとしても、消毒槽の消毒液は、前洗いの洗い残しの有機物等の混入で消毒効果が低下することから、消毒槽はこまめに交換します。

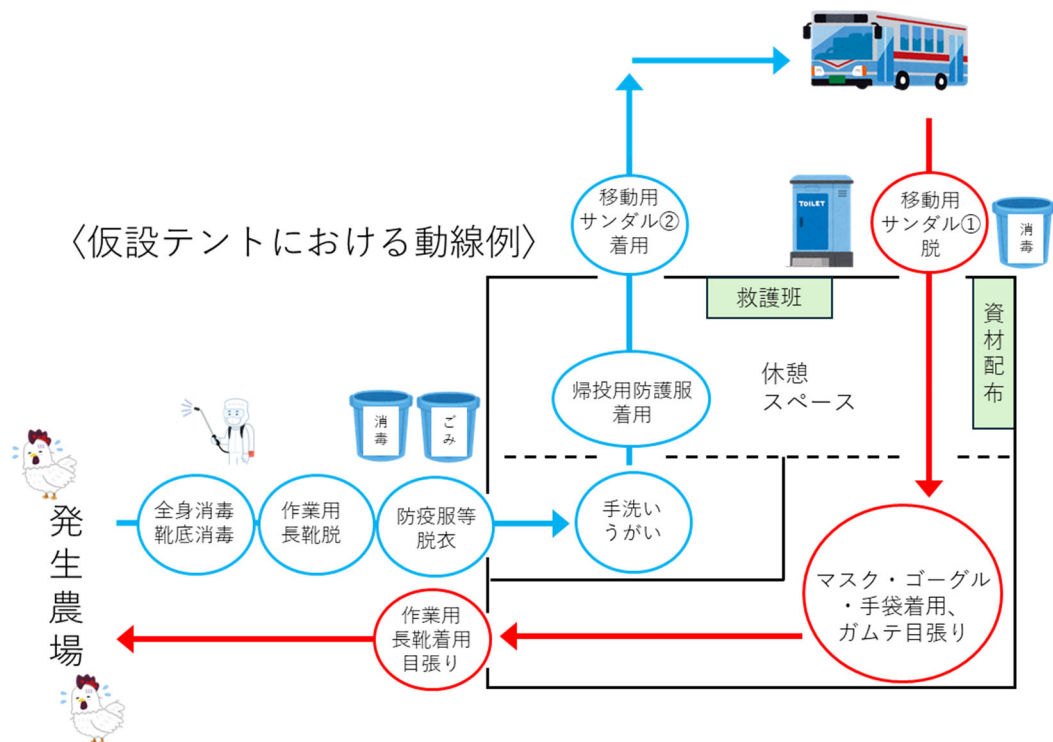
【留意事項】

- 作業人や車両等を介した病原体の拡散を防止するため、農場への入口を1か所に制限するとともに、消毒ポイントを境として農場内側の作業エリア（汚染エリア及び準汚染エリア）と農場外側の非作業エリア（清浄エリア）を明確に区分します。
- 消毒ポイントには、使用済み長靴等を消毒するための消毒用動力噴霧機や踏込消毒槽の他、使用済みの防護服や手袋等を廃棄するためにフレコンバッグなどを用意します。また、泥や排泄物などの有機物が含まれると、消毒薬の効果が落ちるため、洗浄用の水や消毒薬が汚れたらすぐに交換又は排水します。
- 作業人や車両が農場へ出入りする際には、消毒ポイントで必ず消毒することを徹底します。作業者の長靴や手袋に糞や泥などの汚れが付着しているときには、水洗して汚れを落としてから、消毒ポイントを通過します。また、車両のタイヤ、タイヤハウス及び車内のフロアマットは、念入りに洗浄及び消毒します。



5. 仮設テントの設営及び作業確認

- (1) 発生農場に入る前に防護服やマスクを装着するための仮設テントを設営します。防疫作業を行うため、多くの人や車両が発生農場へ出入りすることになりますが、農場外へ病原体が拡散しないよう、バイオセキュリティを十分に確保することが大切です。多数の作業者が仮設テントを利用するため、病原体拡散防止の注意喚起をする必要があります。屋外に設置される仮設テント及び防疫資材保管場所は、雨天に備え、パレットやコンパネを敷く等の対策を行います。
- (2) 仮設テント内では、作業後の履物等によってテント内が病原体で汚染されないようにするため、入口と出口を明確に分ける他、テントを複数設置するなど、汚染リスクに十分に配慮した形で、人の動線を設定します。(シャワー設備を備えた除染テントを用意できれば、より高い水準のバイオセキュリティを確保できます。) また、長靴を再使用する場合、内部が汚れたものは使用を避け、洗浄・消毒・乾燥を適切に行い、病原体の拡散がないよう管理します。
- (3) 女性作業者が参加する場合、トイレや更衣に配慮する必要があります。女性専用の更衣用簡易テントを設営するか、難しい場合は、ブルーシートなどを利用して更衣用スペースを確保する、あるいは、女性が更衣するための時間帯を設けるなどの工夫をします。
- (4) 更衣後は、農場へ入り作業を開始する前に、清浄エリアでチームリーダーから当日の作業の段取りや注意事項について説明を受けます。
- (5) やむを得ず汚染エリア内で水分補給をする場合は、決められた場所で手袋、マスクを外し、手指の消毒を行ったうえで水分を補給します。



6. 防疫作業者の健康管理

(1) 防疫作業者の健康調査

- ① 作業開始前に、集合施設において、管轄保健所等による「体温・血圧測定」「問診」などの健康調査を行います。その際には作業場の健康に関する注意点についての資料を配布します。
- ② 防疫作業後にも健康調査を行います。作業後10日間は体温を測定し、健康観察を行うように指導します。また、抗インフルエンザ薬を処方された場合には用法・用量を守って使用するように説明します。
- ① まん延防止の観点から、防疫作業者は、原則7日間は発生農場以外の鳥類に接触しないよう説明します。

(2) 感染予防対策

- ① 防疫作業者自らが鳥インフルエンザウイルスに感染する危険性があるため、防護服、手袋、マスク、ゴーグルは正しく着用する必要があります。
- ② マスク（N95規格）は確実に装着してください。鼻部の金具を自身の鼻の形状にあわせ、横から空気が漏れないようしっかりと密着させます。作業中にマスクをゆるめる又ははずす等の行為は避けます。
- ③ 汚染した防護具を脱ぐ時には、着脱補助要員の指導を受けながら脱いでください。事前に防疫演習などで、汚染部位を直接素手や素肌に触れさせずに脱衣する手順を習得します（巻末の参考資料2を参照）。

(3) 作業中の留意事項

- ① 熱中症及び脱水症を起こさないように、チームリーダーは定期的に休憩時間を作り、防疫作業者へ水分補給（スポーツドリンク等）を促します。
- ② 気分や体調が悪くなったりケガをした場合は、すぐにチームリーダーへ申し出てもらいます。
- ③ 防護服が破れるなど不備が生じた場合は、仮設テントへ戻り、新しい防護服に着替えてもらいます。
- ④ 防疫作業に使用する消石灰、炭酸ソーダなどは、水分に触れると強アルカリ性となり、皮膚や粘膜に障害を起こします。肌や眼等に触れないように注意して取り扱うよう、説明してください。

- ⑤ 消毒薬が眼に入った場合は、応急処置としてきれいな水で洗います。
- ⑥ 消毒薬が皮膚に付着した場合は、仮設テントに戻って服を脱ぎ、皮膚を流水と石けん等でよく洗います。
- ⑦ 消毒薬を吸入した場合は、新鮮な空気のある場所へ移動して休憩します。
- ⑧ 消毒薬を誤って飲み込んだ場合は、応急措置としてきれいな水で口をすすぎます。
- ⑨ 応急処置後は保健所から派遣されている医師の指示に従い、必要な場合は医療機関で受診します。

(4) 作業終了後の留意事項

- ① 作業終了時には所定の場所で脱衣し、手洗い、うがいを必ず行います。
- ② 集合施設退場後は速やかに帰宅し、入浴してください。着用した衣服は速やかに洗濯してください。
- ③ 当日は十分に睡眠を取り身体を休めましょう。作業終了後、気分がすぐれない、眠れないなどの症状がある場合は、遠慮なく保健所職員等に相談してください。
- ④ 防疫作業者は、作業のあった日の翌日から10日間は、毎日健康状態をチェックしてください。インフルエンザを疑う症状が現れた場合は、速やかに所属長等へ報告するとともに、あらかじめ指示されている保健所等へ連絡してください。

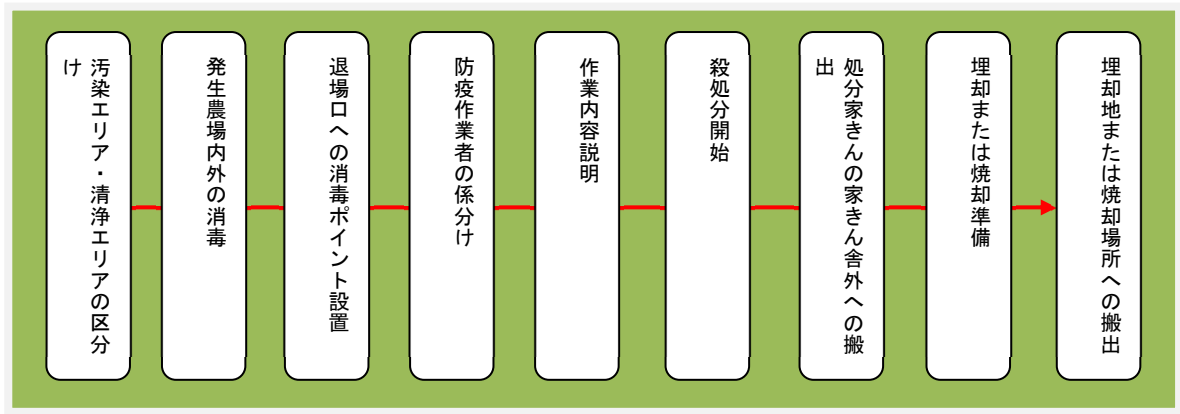
V. 殺処分

1. 基本的な作業の流れ

殺処分作業は、①汚染エリアと清浄エリアの区分け、②発生農場内外の消毒（消石灰散布を含む）、③汚染エリアの退場口への消毒ポイント設置（踏込消毒槽、噴霧消毒器、防護服脱衣エリア）、④防疫作業者の係分け、⑤作業内容の説明、⑥殺処分の開始、⑦処分家きんの家きん舎外への搬出、⑧埋却または焼却・化製処理の準備（処分家きんのフレコンバッグへの投入など）、⑨焼埋却地、あるいは化製処理施設への搬出の順に進められます。

また、作業の進捗状況によっては作業の順番を入れ替える必要があります。

殺処分作業の流れ



2. 殺処分作業に当たっての留意事項

実際に作業するには、作業者の安全確保やバイオセキュリティには十分に注意しながら進めます。殺処分後の死体を長時間仮置きすることは、病原体の拡散リスクがある点、畜主の心情や動物福祉への配慮が欠ける観点から避けるべきであり、埋却地の準備状況を確認しながら、又は適切な一時保管方法を並行して確保しながら殺処分を行います。

(1) まん延防止に関する留意事項

- ① 発生農場及びその周辺には病原体が大量に存在すると考えられるため、汚染エリア、準汚染エリア及び清浄エリアを明確に区分します。エリアの境界には消石灰を散布して、病原体を拡散させないことが大切です。
- ② 殺処分を開始する前には、以下の措置を講じておきます。
 - ア 病原体の拡散を防ぐため、必要に応じて発生農場の外周部をブルーシートや防塵フィルターなどで遮蔽し、農場内には消石灰や液状消毒薬を散布します。
 - イ 家きん舎内外の消毒を実施します。
 - ウ ねずみ等の野生動物の駆除剤を散布するとともに粘着シートや防鳥ネットの設置による散逸防止を図ります。また、すずめ等の野鳥に対しては、家きん舎、堆肥舎、飼料保管庫等への防鳥ネットの設置や農場内のこぼれエサの清掃等により、施設内への侵入防止に努めます。
 - エ 近隣農場では、発生農場の防疫措置前に、殺鼠剤の散布、粘着シートや防鳥ネットの設置を行います。
- ③ 原則として家きん舎内で殺処分を行います。家きん舎の構造やその他の事情によりやむを得ず家きん舎外で殺処分を行う場合は、羽毛等の拡散防止措置を取ると

ともに柵などの中で処分作業を行い、病原体の拡散防止、家きんの逃走防止に配慮しながら進めます。

- ④ 家畜防疫員等の指示に従い、殺処分は発生鶏舎や臨床症状が確認されている個体がいる鶏舎を優先して行います。
- ⑤ 大型換気扇を備えた鶏舎の場合、換気により多くの病原体が鶏舎外へ拡散するおそれがあります。防疫作業の環境等も考慮のうえ、必要に応じて自然換気への切り替えや排気口への不織布等の設置及び消毒等を実施します。
- ⑥ 汚染エリア内へ携帯電話等の私物を持ち込むことは、原則禁止です。集合施設の管理責任者が必要と認めるなど、作業を進める上でどうしても必要な場合は、ビニール袋などによって被覆するなど、細心の注意を払い持ち込みます。
- ⑦ 休憩等で汚染エリア外に退出する際は、防護服の上から逆性石けん等による噴霧消毒を行い、清浄エリアが汚染されないように注意します。
- ⑧ 農場主から作業協力の申し出があった場合には、他の作業者と同様に、長靴の履き替え、防護服の着衣、消毒の徹底、さらには、他の農場の訪問自粛など、防疫上の注意事項をしっかりと守っていただくようにします。
- ⑨ 衛生管理を熟知している獣医師が中心となり、バイオセキュリティを確保するための啓発を積極的に行います。

(2) 作業の安全確保に関する留意事項

- ① 家きん舎内の構造は飼養形態や飼養羽数により大きく異なります。また、一般的に家きん舎内の作業スペースは暗くて狭いため、慣れるまで時間がかかります。事故防止のために、作業開始前に作業エリアの特徴を把握しておきます。
- ② ケージ式家きん舎の場合、ケージが何段も重なっているため、上の方の段から捕鳥する際は下段ケージに登らなければなりません。足元に十分注意して落下等の事故がないようにします。また、必要に応じて作業台を準備して作業者の安全確保に努めます。
- ③ 平飼い家きん舎の場合、敷料で足元がぬかるむことがあります。必要があれば、作業動線上にコンパネなどを敷いて作業用の通路を確保します。
- ④ 殺処分に使用する二酸化炭素ガスのボンベは大変重く、転倒した場合、作業者が大ケガをする可能性があります。使用済みのガスボンベは床に寝かせ、転がらないよう角材などで固定します。
- ⑤ ガスボンベを立てる際には、転倒防止のために必ず専用の架台を使用します。やむを得ず直置きする場合は、ガスボンベを支えるために一本につき一人の作業員を配置します。
- ⑥ 他の作業者と接触して事故を招くおそれがありますので、作業者同士で声を掛け合うなど、十分注意しながら作業を進めます。
- ⑦ 汚染エリア内でのゴーグル、マスクの着脱や、防護服の脱衣は、作業者が病原体に汚染されるリスクを著しく高めるため、絶対にやめましょう。
- ⑧ 作業中に手袋や防護服が破れてしまうことがよくあります。このような場合は速やかにチームリーダーに申し出て、新しい物に交換します。また、必要に応じて噴霧消毒を行います。
- ⑨ 防護服を着ながらの作業では、体力を激しく消耗します。作業は2～3名交代制で行い、休憩を確実に取るようにします。休憩は原則として汚染エリアから退出して取ります。また、休憩時以外であっても、負傷した場合や体調が悪くなった場合は、速やかにチームリーダーに申し出て、必要な手当を受けるか休憩を取るようになります。
- ⑩ 消石灰などの刺激性の消毒薬には十分に注意します。目や皮膚に触れた場合に

は、応急措置として、きれいな水で十分に洗い流し、できるだけ速やかに眼科を受診します（P.51「消毒薬による皮膚・粘膜の障害」参照）。

（３）農場主への配慮

- ① 畜主の心情に配慮した言動を心掛け、殺処分家畜も含めて家畜に対する粗雑な行為は厳に慎みます。
- ② 伝染病のまん延防止のために犠牲となった家きんに対して、殺処分終了後に黙祷を捧げる等、哀悼の意を表します。
- ③ 作業エリア内での防疫作業に関しては、ブルーシートで遮蔽するなど、外部から見られないようにするとともに、作業エリア外においても談笑する等の行為は慎みます。

（４）動物福祉に関する配慮

- ① 家畜を追い込む際に蹴飛ばしたり、ロープで叩く等の粗雑な行為は、家畜に恐怖心を与え、興奮させてしまうので厳に慎みます。
- ② 家きんが苦痛を受ける時間を可能な限り短くするため、二酸化炭素ガスは十分に注入し（90L ポリバケツに成鶏 10羽を入れた場合、5秒程度）、作業を迅速かつ確実に進めるよう心がけます。また、ガスボンベの二酸化炭素ガス残量が少なくなってきたら（ガスの噴射音が変わってくる、ボンベをスパナでたたくと高い音が響くなどでわかります）早めに交換します。
- ③ 殺処分家きんの死亡確認は、苦痛を軽減させる観点からも重要です。バケツの中の家きんが完全に動かなくなるまで待ち、死亡を確認します。

3. 殺処分の進め方

殺処分を開始するに当たって、現場責任者は係分けを行い、作業の流れ、作業内容、作業動線などについて各作業員への事前説明を行います。なお、殺処分を開始する前には焼埋却係と打ち合わせ、可能な限り同時進行することとします。

殺処分が進むにつれ、作業のペースが速くなり、処分家きんを仮置きする場所が足りなくなってくる傾向があります。殺処分を始める段階で最終的な処分方法（焼却、埋却、化製）の決定、処分地、処分地への運搬手段及び処分家きんを仮置きする予備の場所が確保されているとその後の作業がスムーズに進みます。

【チーム編成と作業内容】

チーム編成と作業内容の例を以下に示しますが、農場規模、構造、飼養羽数などにより作業内容やチーム編成を必要に応じて変更します。

（１） ケージ式鶏舎の場合

① 捕鳥（２～３名）

生存家きんをケージから取り出し、台車に乗せたポリバケツ又は密閉容器（９０リットル：炭酸ガス注入のため、あらかじめ穴を２ヶ所開けておく）に１０羽ずつ入れます。既に死亡している家きんは、生存家きんの捕鳥完了後に収集するのでケージ内に残しておきます。

② 運搬（１名）

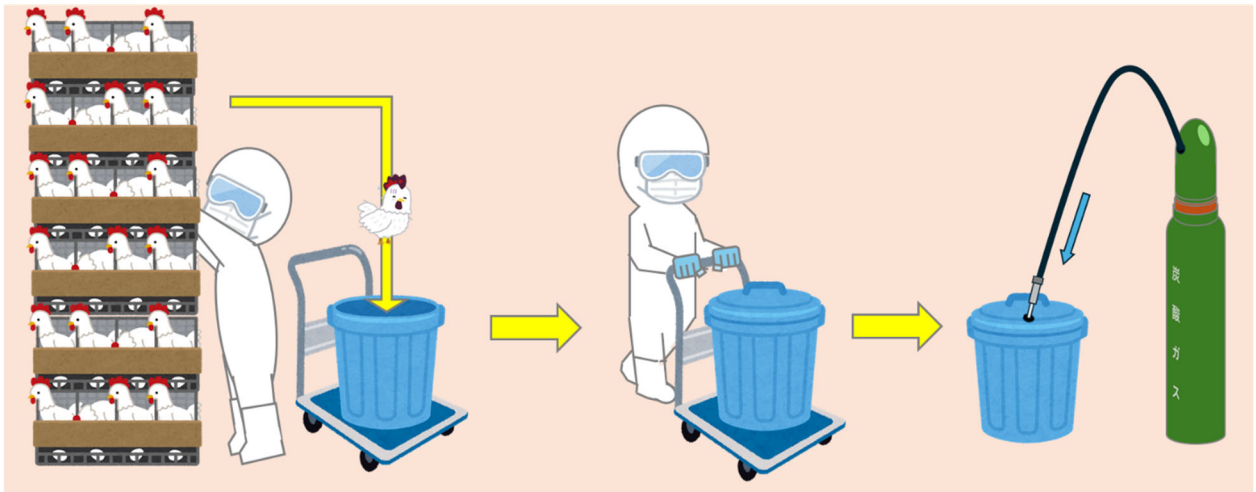
ポリバケツに乗せた台車を殺処分係のところへ運びます。運搬距離が長い場合は、必要に応じて係を増やしてリレー方式で行います。殺処分係へポリバケツを渡したら、空のポリバケツを取って捕鳥係へ運びます。

③ 殺処分（２～３名）

運搬係が運んできたポリバケツに炭酸ガスを注入（５秒程度）します。その際、ポリバケツに小さな穴を２ヶ所（注入口と排気口）開け、ここから二酸化炭素ガスを注入すると、バケツ内部の空気が抜け、二酸化炭素ガス濃度が効率良く高くなり、少量の炭酸ガスで確実に殺処分が行えます。

また、ポリバケツのふたの開け閉め、ガスを注入したポリバケツ等を袋詰め係へ送るなどの作業を１名ずつで分担すると作業効率が良くなります。

なお、液化二酸化炭素ガスは主にサイフォン式を用い、スノーホンを取り付けて使用します。また、噴射時にはボンベが倒れないように注意して立てて使用します。



④ 袋詰めとポリバケツの返却（２～３名）

殺処分係から送られてきたポリバケツの中の家きんの死亡を確認し（鳴き声ややむ、動く音がなくなる）、袋に約１０羽ずつ詰めて口を閉じた上で搬出係へ送ります。また、空になったバケツを運搬係へ返します。

⑤ 搬出（適当な人数）

袋詰め係から送られてきた処分家きんが約１０羽ずつ入った袋をバケツリレー方式で鶏舎内から搬出し、埋却または焼却準備係へ送ります。

⑥ 埋却または焼却準備係（適当な人数）

ア 埋却の場合

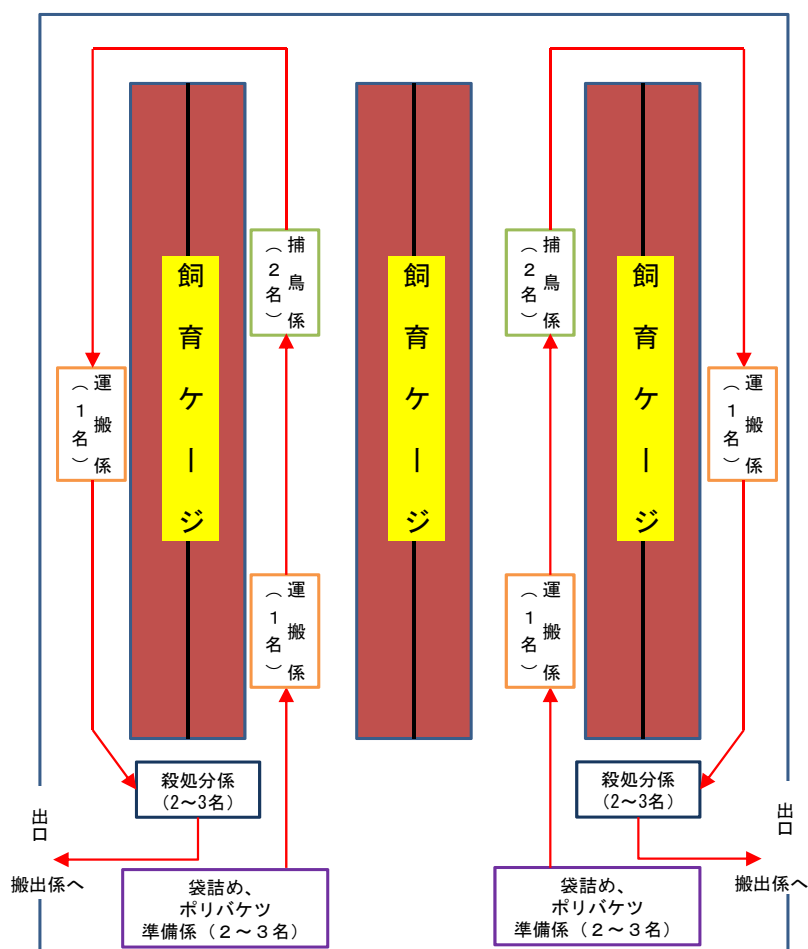
埋却準備係は、送られてきた袋の中の処分家きんの死亡を再度確認し、フレコンバッグまたは土嚢袋などに投入していきます。この際、処分家きんの数（投入した袋の数）をカウント・記録しておき、評価係へ報告します。

なお、埋却に時間を要し、農場内に一時保管せざるを得ない場合には、フレコンバッグの内側を専用のビニール袋で内張りします。

イ 焼却の場合

焼却準備係は、送られてきた袋の中の処分家きんの死亡を確認し、密閉容器等へ詰め込みます。容器へは10羽ずつ詰め込み、専用蓋で密閉します。容器等の外装を噴霧消毒し、処分家きんの数（詰め込みの終わった容器の数）をカウント・記録しておき、評価係へ報告します。

ケージ式鶏舎内の作業動線の例



(2) 平飼い鶏舎の場合

① 捕鳥（３～４名）

コンパネやベニヤ板などで鶏群を一箇所追い込み、端から一羽ずつ捕鳥してポリバケツに約１０羽ずつ入れていきます（あまり入れすぎないようにします）。家きんの入ったバケツを殺処分係に送ります。

② 殺処分（２～３名）

捕鳥係から送られてきたポリバケツに炭酸ガスを注入（５秒程度）します。また、ポリバケツのふたの開け閉め、ガスを注入したポリバケツを袋詰め係へ送るなどの作業を１名ずつで分担すると作業効率が良くなります。

③ ポリバケツ準備（２～３名）

殺処分係から処分家きんの入ったポリバケツを受け取り、死亡を確認した後、袋又は密閉容器に入れ替えます（入れ替え作業は④を参照）。空になったポリバケツを捕鳥係へ送ります。

④ 箱（袋）詰め（２～３名）

処分鶏を、ア 埋却する場合は袋へ、イ 焼却する場合は密閉容器等へ１０羽ずつ詰め込みます。詰め込んだ容器は密閉し、運搬係へ渡すか適当な場所へ並べます。

⑤ 運搬（６～８名）

箱（袋）詰め係が詰め込んだ箱または袋を鶏舎出口まで運搬し、搬出係へ渡します。また、鶏舎外から新しい箱または袋を鶏舎内に搬入します。

⑥ 搬出（適当な人数）

袋詰め係から送られてきた処分家きんが約１０羽ずつ入った箱（袋）をバケツリレー方式で家きん舎内から搬出し、埋却または焼却準備係へ送ります。

⑦ 埋却または焼却準備（適当な人数）

ア 埋却の場合

埋却準備係は、送られてきた袋の中の処分家きんの死亡を確認し、フレコンバッグまたは土嚢袋などに投入していきます。この際、処分家きんの数（投入した袋の数）をカウント・記録しておき、評価係へ報告します。

イ 焼却の場合

焼却準備係は、送られてきた感染性廃棄物専用容器の外装を噴霧消毒し、処分家きんの数（詰め込みの終わった容器の数）をカウント・記録しておき、評価係へ報告します。

VI. 殺処分後の作業

1. 焼埋却場所などへの運搬

(1) 焼埋却場所が発生農場に隣接している場合には、殺処分した家きんは直ちに重機で運搬して焼埋却しますが、焼埋却場所が離れている場合、あるいは、化製処理施設へ搬入する場合には、病原体拡散を防ぐための措置を講じた上で、トラックへ積み込んで運びます。

(2) 具体的には、運搬に当たって以下の措置を講じます。

- ① 原則として、密閉車両又は密閉容器（メディカルペール、ビニール袋＋フレコンバッグ等）を用います。どうしてもこれらが無い場合は、運搬物が漏洩・飛散しないよう、床及び側面をシートで覆い、さらに運搬物を積載後、上部もシートで覆う等の措置を講じます。家きんの捕獲や殺処分後の密閉容器への移替え作業の際には、羽が抜けやすいので、羽毛の飛散防止にも十分留意する必要があります。
- ② 密閉容器に殺処分家きんを入れた後にも、その容器の外装を十分消毒します。
- ③ 車両への積載前後には、車両全体を念入りに消毒します。
- ④ 原則として、他の農場の付近を通行せず、かつ、他の畜産関係車両が利用しない移動ルートを設定し、さらに、消毒ポイント等において車両を十分消毒します。
- ⑤ 焼埋却場所まで家畜防疫員等が同行するとともに、運搬後は、車両及び資材を直ちに消毒します。



殺処分家きん搬出用の容器（左：フレコンバッグ、右：密閉容器（メディカルペール）

2. 汚染物品の回収・処分と使用機器、作業場所の消毒

殺処分家きんの搬出後は、家きん舎内外に残った汚染物品を焼埋却場所へ搬出します。家きんの排せつ物については、農場内で発酵消毒後に堆肥化することも可能ですが、病原体の拡散を防止するために必要な措置を前もって十分に確認します。

- (1) 汚染物品は、患畜等の家きん卵、種卵、排せつ物、敷料、飼料、さらには、患畜等やこれらの物に接触し又は接触したおそれのあるものが該当し、原則として焼埋却します。焼埋却が困難な場合の物品については、動物衛生課と協議の上、消毒を行います。
- (2) 搬出作業は、搬出班及び消毒班に、埋却の場合は埋却作業者が協力し、フレコンバッグ等メディカルペールの資材を活用しながらフォークリフト等の重機を用いて進めます。
- (3) 卵等の生産物は密閉容器（メディカルペール）などに入れ、漏出のないよう搬出します。
- (4) 家きんの排せつ物は、フレコンバッグ等の資材を活用しながら消毒後に埋却することを原則としますが、埋却が困難な場合には、拡散防止措置を講じた上で、発酵消毒後に堆肥化又は焼却します。

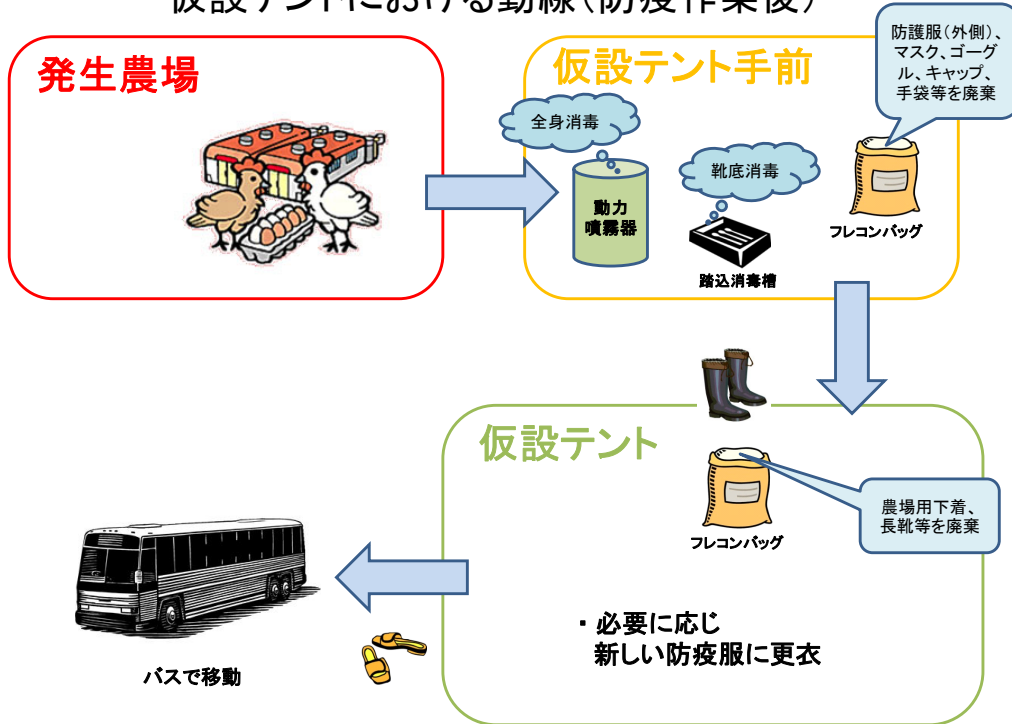
- (5) 敷料、飼料等は消毒後に搬出します。飼料タンクに保管された飼料はフレコンバッグ等に詰め替えてから埋却場所へ運搬します。飼料、敷料等は埋却を原則としますが、埋却が困難な場合は拡散防止措置を講じた上で焼却、あるいは封じ込め又は発酵により消毒してから堆肥化します。
- (6) 家きん管理用器具類は、金属製用具等の消毒が容易なものを除き埋却します。
- (7) 使用後の機器は、インフルエンザ病原体に効果のある消毒薬を用いて十分に消毒します。なお、直接消毒薬を噴霧できない機器については、消毒薬を含ませたタオル等で表面を拭き取った上で、ビニール袋などに包んで十分に消毒してから搬出します。
- (8) 消毒後のゴミ（汚染物品を除く農場内で発生したゴミ全般）の搬出は、ゴミ収集車（パッカー車、ウイング車など積載物を密閉できる車両）で行うことが望ましいですが、トラック等で搬出する場合には、ブルーシートで覆う等の拡散防止措置を講じます。
- (9) 家きん舎内の清掃は、上部から下部へ、農場の奥から出口に向かって行います。ブラシ、ほうき、スコップ等を用い、消毒効果を低減させる糞・塵埃等の有機物は隅々まで除去します。家きん舎周囲についても同様に清掃を行います。
- (10) 清掃終了後、家きん舎内、外周ともに動力噴霧器を用いて、清掃作業と同様に上部から下部へ、農場の奥から出口に向かって消毒し、さらに消石灰を散布します。
- (11) 家きん舎や農場で使用した重機、機材等を念入りに消毒します。農場の消毒作業は少なくとも1週間間隔で3回以上行います。

3. 農場からの退出

作業者が清浄エリアへ退出する際には、直前で、防護服を着用したまま、顔面を除き正面と背面を交互に頭部から下方に向かって、動力噴霧器で消毒します。特に、有機物が付着している靴底（特に靴底の溝）は洗浄槽において入念に洗浄し、有機物をよく落としたうえで、消毒槽により消毒を行います。槽が汚れた場合は、液を交換してから洗浄、消毒を実施します。

- (1) 噴霧消毒を行う際、刺激性の消毒薬を目や肌に付着させないように注意し、万が一、目に入った場合にはすぐに流水で洗浄します。
- (2) 消毒後、着用していた防護服は廃棄します。
- (3) 仮設テントに戻る際には、防護服の他にも病原体に曝露されている可能性のある手袋、マスク、ゴーグル、キャップ、長靴等をフレコンバッグの中に入れて廃棄します。
- (4) 持ち込んだ物は汚染エリアで全て廃棄するのが原則ですが、作業管理や評価・記録業務のためにやむを得ず農場内へ持ち込んだ腕時計、眼鏡、評価記録紙等の装備品については、消毒槽に浸漬する、消毒薬で念入りに拭き取る等、徹底した消毒を行います。
- (5) 動力噴霧器での消毒が終わったら、仮設テント前で、手洗い、洗顔、うがいを行い、テント内で新しい防護服（又は持参してきた衣類）に着替えましょう。
- (6) 仮設テントからシャトルバス等で集合施設へ移動した後、もう一度、手洗い、洗顔、うがいを行い、必要に応じてシャワーを浴び、自宅等から着てきた衣類に着替えます。帰庁（宅）時には畜産関係施設等に立ち寄らないよう注意します。

仮設テントにおける動線（防疫作業後）



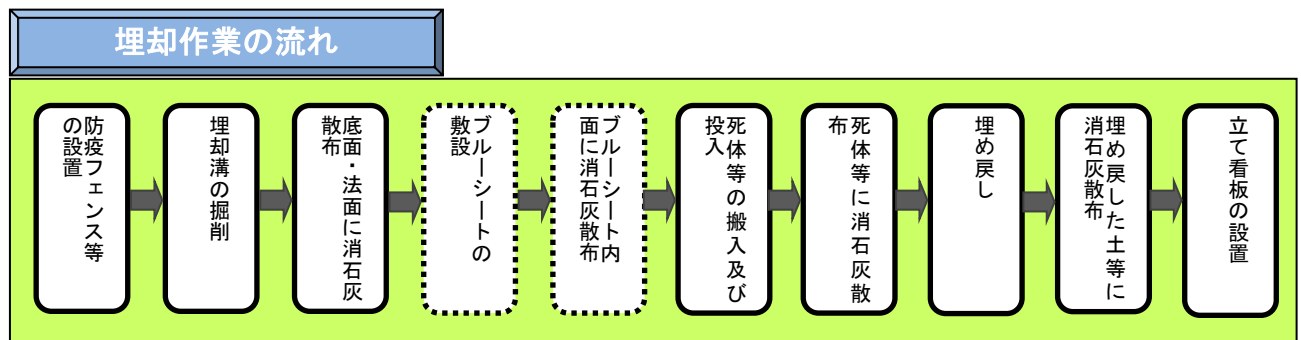
※使用後のフレコンバッグは消毒後に焼埋却

VII. 埋却作業

1. 基本的な作業の流れ

埋却作業に先立ち、埋却場所を選定し、さらに実際に埋却できるかを確認するためにできるだけ試掘しておきます。

その上で、①防疫フェンス・仮設テントの設置、②埋却溝の掘削、③消石灰の散布、④ブルーシートの敷設、⑤敷設したブルーシート内面への消石灰散布、⑥患畜又は疑似患畜の死体・汚染物品（以下、「死体等」）の搬入及び投入、⑦投入した死体等への消石灰散布、⑧埋め戻し、⑨埋め戻した土及び周辺への消石灰散布、⑩立て看板の設置の順に進められます。



出典：宮崎県

2. 埋却地の選定と試掘

- (1) 死体等を運搬する際に病原体を拡散させるリスクがあるため、埋却地は原則として発生農場内又は農場の近接地に確保します。実際に本病が発生してから埋却地を選定するのは遅いため、以下に示す要件を参考にしながら、事前に選定しておきます。

埋却地は埋却溝そのものと作業スペース等とに分けられますが、埋却溝に必要な面積は埋却羽数に比例して必要になり、作業スペース等は埋却羽数にかかわらず最低限の面積は必要になります。したがって、埋却溝を複数掘削し、その間のスペースを共用作業スペース等として使えば、埋却地としての必要面積は少なくて済みます（試算によれば、100羽当たり0.55㎡から0.96㎡です。）。

[埋却地に関する要件]

① 地理的、地形的要件

ア 周辺の民家、道路、鉄道等との距離

イ 内水面、飲用水源等との距離

- 河川、湖、池等に近い場所は避けます。（諸外国では、30～100m離れていることが選定条件になっています。）
- 井戸（飲用水取水池を含む）に近い場所や飲用水源の上流域、さらに、地下水位が高い場所や地下に暗渠が通っている場所は避けます。（諸外国では、井戸から30～150m離れていることが選定条件になっています。）
- 文化財や危険物等が埋蔵されていないことも確認します。

ウ 地形

傾斜地や窪地を埋却地として考える場合には、降雨時に雨水の貯留、流入や土砂崩れ、浸食等が起きる可能性はないかを十分に検討します。

エ 土質

掘削が困難になるので、岩や砂利を多く含んでいない場所を選定します。

② 作業・管理要件

ア 周辺環境

人や家畜又は野生動物が近づかない場所を選定します。

イ 飼養羽数

飼養羽数に見合った広さの埋却地を確保します。

ウ 作業の動線

死体等の搬入や重機を用いた作業が円滑にできるかは非常に重要です。掘削する埋却溝の位置と作業の動線を確認します。

エ 埋却地の用途

3年間の発掘禁止期間が経過した後であれば、埋却地を利用することができますが、その際の利用方法についても検討します。

- (2) 埋却地の選定時、埋却に適した土地であるかを最終的に確認するために試掘します。

特に、地下水位（掘って地下水が出ないか）や土質（重機で掘削できるか）を確認しておくことが大切です。なお、地域によっては行政機関等が地下水位や土質に関して調査している場合（例：国土交通省の地下水マップ）があります。入手できる場合は、埋却地を選定する際の参考にします。

3. 埋却作業の実施

- (1) 編成、機材の調達等

① 係編成と役割分担

事前に発生農場の事前調査結果を踏まえて、編成と役割分担を決めます。埋却作業に

関する編成の例を以下に示しますが、発生農場の状況などを踏まえて必要な人員を確保します。特にバイオセキュリティの管理については、その実務に長け、指導・調整が的確にできる人員を充てます。

係	作業の内容	担当者
総括管理係	● 埋却作業計画の調整 ● 作業の進捗状況等に関する情報の把握・報告 ● 埋却作業係、車両消毒係及び重機オペレーターの作業調整・総括 ● 殺処分係・搬出係との作業調整 ● 資材・機材の管理 ● 緊急時の対応 ● バイオセキュリティの管理	● リーダー：地元家畜防疫員等、県、市町村、JA等の職員 ● サブリーダー：県、市町村、JA等の職員 ● 係員：都道府県、市町村、JA等の職員
埋却作業係	● 埋却作業（掘削・埋却・覆土・消毒等） ● 埋却作業の管理・記録	● リーダー：県、市町村、JA等 ● サブリーダー：県、市町村、JA等 ● 係員：県、市町村、JA等
車両等消毒係	● 埋却地の出入口での車両等の消毒 ● 出場車両等への行き先確認とバイオセキュリティの徹底	同上
重機オペレーター	● 重機の運転・操作	● リーダー：業者等 ● 係員：業者等

② 作業前の打合せ

作業開始前に打合せを行い、作業の進め方などについて具体的に確認します。

[主な確認事項]

- ア 作業計画、作業者名簿、資材・機材の種類・数量及び保管場所
- イ 埋却溝の掘削位置、重機の配置、死体等搬入の動線
- ウ 作業の安全確保上の留意事項
- エ まん延防止に関する留意事項（バイオセキュリティ）
- オ 緊急時の連絡先を含めて事故等の起きた際の対応
- カ 詳細な天気予報

（注）埋却作業の進捗は、天候によって大きく左右されます。作業前に天候に関する情報（特に降水量に関する詳細な予報）を確認します。

③ 重機や消毒用機材等の調達

埋却羽数や埋却場所の地形、さらに死体等を搬入するための作業動線などを考慮し、掘削、埋却、洗浄・消毒の作業が安全、かつ、効率的に進めることができるよう、適切な重機や機材等を調達します。

なお、一般的に必要なとなる重機や主な機材等は以下のとおりです。

- 掘削、埋却用の重機（※油圧ショベル）

- 掘削用：2台（バケットサイズ・0.8m³級程度であれば、1日当たり、底幅4m、深さ4m、長さ10mの穴を15本程度掘削可能）
- 死体等を入れたフレコンバッグ等の吊り下げ用：1台
- 石灰散布・覆土用：1台

（注）長い穴を掘削する場合、2台を使って両端に向けて掘り進み、ある程度掘り進み埋却が可能になった段階で、1台を覆土に振り向けることが可能です。

※ 重機の操作については、労働安全衛生法施行令（昭和47年政令第318号）別表第7第1号及び第2号に掲げる建設重機で、機体重量が3トン以上の車両系建設機械（整地・運搬・積込み及び掘削用）の運転（道路上の走行を除く。）の運転技能講習修了証等の携帯が義務付けられています。

- 消毒用噴霧器：2基
- 消毒用貯水タンク（500L程度）：2槽
- そのほか、ブルーシート、測量杭、木槌又はハンマー、石灰、ロープ、ロープ切断用の鎌又はカッター、鉄板（地盤が弱い場合）、埋却溝の深さ確認用の測量棒など

（2）埋却作業の準備

埋却地の出入口には消毒ポイントを、また、埋却地の周囲に防疫フェンスを設置します。

① 防疫フェンス及び仮設テントの設置

病原体の拡散防止のため、埋却地の周囲に防疫フェンスを設置します。この場合、埋却作業が円滑に進められるよう、一般的には、防疫フェンスと埋却溝との間に少なくとも7mの作業用スペースを設けます。防疫フェンスは、3mの高さで鉄パイプを組み、ブルーシート又は寒冷紗を括り付けます。

なお、埋却地が発生農場の外にある場合は、埋却地に隣接した場所に仮設テントを設置します。

② 消毒ポイント

埋却地の出入口（埋却地が農場敷地内にある場合は農場の出入口）に作業エリアに出入りする車両や重機を消毒するための消毒ポイントを設置します。なお、消毒ポイントがぬかるみにならないようにするとともに、消毒薬の周辺への影響についても十分注意します。

（3）死体等の埋却

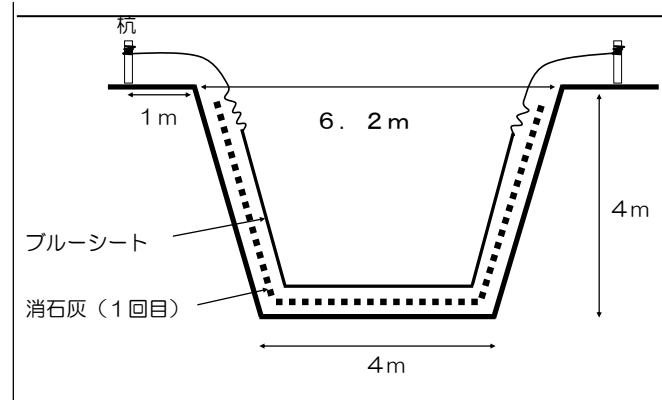
① 埋却溝の掘削

ア 埋却作業に必要な人員は、最低で1係当たり6名程度で、埋却羽数や現場の状況によって、必要があれば、2～3係体制にします。

イ 埋却溝の大きさについては、地形等が許す限り、底幅4m、地上幅6m、深さは埋却された死体等の上に1m以上の覆土ができる程度（できれば2m以上が望ましい）とします。

なお、埋却溝の例を以下に示しますが、埋却地の地形や土質、地下水の水位などによって、埋却溝の深さや法面の取り方が変わってくることに留意してください。また、埋却溝の掘削に当たっては、作業中の安全を十分に確保します。

埋却溝の例（ブルーシートを敷設した場合）



出典：宮崎県

- ウ 掘削完了後、埋却溝の底面と法面（斜面）に消石灰を散布します（散布する量の目安は 1 kg/m^2 ）。なお、地下水の汚染防止や周辺住民の要望に応じるため、掘削面全面にブルーシートを敷く場合は、ブルーシートが埋却溝に落下しないように杭で固定した上で、消石灰を再度散布します。

【埋却溝を掘削する際の留意事項】

- ・ 複数の埋却溝を並列に掘削する場合、作業スペース、掘削土仮置きスペースとして最低 7m 程度の間隔を空けます。
- ・ 地盤が弱い場合、作業中に法面が崩れるおそれがあるため、土木作業の関連部局や施工業者の意見を聞き、法面の勾配を調整するなどに対応します。
- ・ 埋却溝が長くなる場合には、降雨時の雨水管理（詳細は P. 57 の「雨天作業時の留意事項」を参照）のため中間に仕切りを入れます。

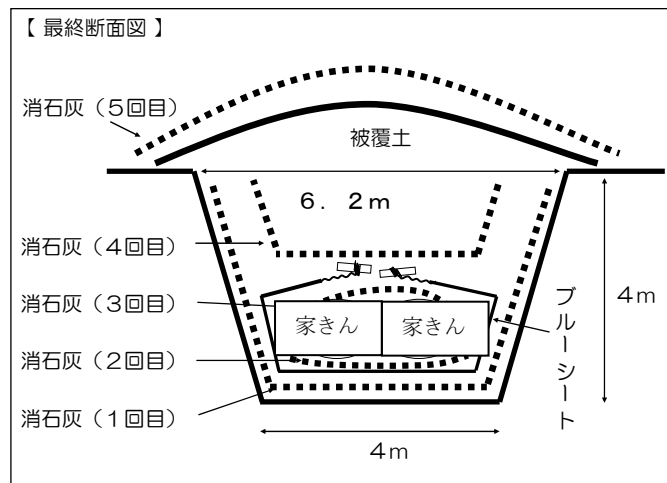
② 死体等の埋却溝への投入

- ア 発生農場から搬入される死体等を詰めたフレコンバッグ等に吊り下げ用ロープを結びます。
- イ 重機を用いて、埋却溝の底面に死体等を詰めたフレコンバッグ等を並べます。
- ウ 汚染物品はフレコンバッグ等に詰めた後、重機によって吊り上げ、埋却溝に投入します。
- エ 死体等の投入完了後、重機を用いて表面に消石灰を散布します（散布の目安は 1 kg/m^2 ）。

③ 覆土

- ア 死体等を詰めたフレコンバッグ等への消石灰散布後、土を埋め戻して覆土します。この場合、埋め戻した土の上へ重機等を乗入れることや覆土の転圧は避けます。なお、ブルーシートを使用した場合は、固定用の杭を外しフレコンバッグ等を覆った上で覆土を進めます。なお、鶏卵等水分含有量の多いものを埋却する場合等は体液等の噴出を防止するため、吸水性の副資材の使用も検討します。
- イ 覆土終了後、重機等を用いて埋却地の周辺部分もカバーする形で消石灰を散布します。なお、消石灰は農作物に悪影響を与えることがあります。散布する際には、農作物が植えられている周辺の農場に飛散しないよう注意します。

覆土後の埋却溝の例（ブルーシートを敷いた場合）



出典：宮崎県（一部改）

④ 撤収作業

バイオセキュリティに注意しながら撤収作業を進めます。

- ア 防疫フェンスを撤去し、重機等は洗浄・消毒した上で搬出します。その際には、運転席の足下マットも洗浄・消毒するとともに、重機のオペレーターも全身を消毒し、その防護具は廃棄します。
- イ 重機等を搬出した後、作業者を点呼して人員を確認します。
- ウ 作業者は消毒を行った上で、発生農場仮設テント又は仮設基地に移動、更衣し、防護具を廃棄してから汚染エリア外に退出します。
- エ 廃棄した防護具は、フレコンバッグ等に詰め込んで封じた後に消毒し、埋却又は焼却します。

⑤ 表示

埋却完了後、病名（高病原性鳥インフルエンザ）、家畜の種類、埋却年月日、発掘禁止期間（3年）を記載した立て看板を設置します。

告

当地は、家畜伝染病予防法第24条の規定に基づき、下記のとおり発掘を禁じます。

高病原性鳥インフルエンザ

[家畜の種類]	○
[埋却年月日]	令和〇〇年〇〇月〇〇日
[発掘禁止期間]	上記埋却年月日から3年間

令和〇〇年〇〇月〇〇日
〇〇家畜保健衛生所

Ⅷ. 消毒作業

1. 基本的な考え方

- (1) 家畜伝染病の侵入を防ぎ、また、発生した場合であっても、病原体の拡散、病気のまん延を防ぐため、消毒は非常に大切です。消毒は、「日頃の予防的な消毒」と「伝染病発生時の防疫措置としての消毒」に大別できます。
- (2) 「日頃の予防的な消毒」としては、家きん舎の周囲を始めとして農場内へ消石灰の散布、家きん舎へ出入りする際の人、物に対する消毒の励行、さらには、人や車両が農場へ出入りする際の消毒の徹底が重要です。予防的な消毒には、通常は広範囲の病原体に対する効果が期待できる汎用性の高い消毒薬を用いますが、鳥インフルエンザウイルスの侵入リスクが高くなったと考えられるときは、人、車両等の出入りをより厳格に制限するとともに、消毒薬についても鳥インフルエンザウイルスに対する効果が高いものを使用します。
- (3) 本病が発生した際には、病原体の拡散を防ぐため、発生農場を速やかに消毒するとともに、発生農場の周辺農場（通常は移動制限区域内の農場）についても、病原体の侵入を防ぐために消毒を強化する必要があります。さらに、幹線道路や畜産関係車両の通行が多い道路には消毒ポイントを設置し、通行車両を消毒します。なお、消毒の対象（人、車両、物、家きん舎等）や場所（家きん舎の出入口、農場内、農場の出入口、道路に設けられた消毒ポイント等）によって消毒方法も異なりますので、本マニュアルも参考にしながら、消毒作業を効果的に進めます。

2. 消毒薬の選定

- (1) 鳥インフルエンザウイルスは表面がエンベロープと呼ばれる壊れやすい膜で覆われているため、次亜塩素酸ナトリウム液、アルカリ液、ホルムアルデヒド液などの多くの消毒薬が有効です。また、病原体の感染性は 70℃以上、1 秒の加熱で失われます。
- (2) 鳥インフルエンザウイルスは pH12 以下では失活しないので、炭酸ソーダや消石灰液など高アルカリ液を用いる場合は pH12 より高いアルカリ度のものを使用します。一方、高アルカリ液は作業者の皮膚や粘膜を痛めるおそれや周辺の農作物や環境に悪影響を及ぼす可能性があることも踏まえ、消毒薬の選定と使用に当たっては、周辺への影響についても十分注意します。

(参考) pH 値と鳥インフルエンザウイルスの感染性が消失するのに要する時間

pH 値	各暴露時間における 感染性消失率 (%)		
	5 分	10 分	15 分
2	100	100	100
5	0	0	0
7	0	0	0
10	0	0	0
12	0	0	0

出典：Lu ら、Survival of avian Influenza Virus H7N2 in SPF chickens and their environments

(参考) 反応温度が H5N1 鳥インフルエンザウイルスに対する消毒薬の効果に及ぼす影響

消毒薬	各反応温度における 最大有効希釈倍数 (1 : n)		
	25℃	15℃	5℃
アストップ	3,200	800	200
パコマ	800	100	50
クレンテ	800	1,600	1,600
ゼクトン	3,200	1,600	1,600
トライキル	6,400	3,200	1,600

出典：迫田義博ら、鳥インフルエンザ病原体に対する消毒薬の効果
日本獣医師会雑誌 60 p519-522 (2007)

【消毒薬の種類】

- (1) 陽イオン系消毒薬：皮膚・粘膜に対する刺激が少なく、腐食性もほとんどありません（例：塩化ジデシルジメチルアンモニウム、[モノ、ビス（塩化トリメチルアンモニウムメチレン）] アルキル（ C_{9-15} ）トルエン水溶液）。
- (2) 塩素系消毒薬：強力な酸化能による迅速な殺菌作用があります（例：ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム）。
- (3) オルソ系消毒薬：オルトジクロロベンゼンを成分とする複合消毒薬で、コクシジウムオーシストも殺滅します。
- (4) アルカリ添加消毒薬：陽イオン系消毒薬に水酸化ナトリウム（NaOH）又は水酸化カリウム（KOH）を添加することでアルカリ化し、殺菌力を高めたものです（例：塩化ジデシルジメチルアンモニウムの希釈液に NaOH 又は KOH を添加）。

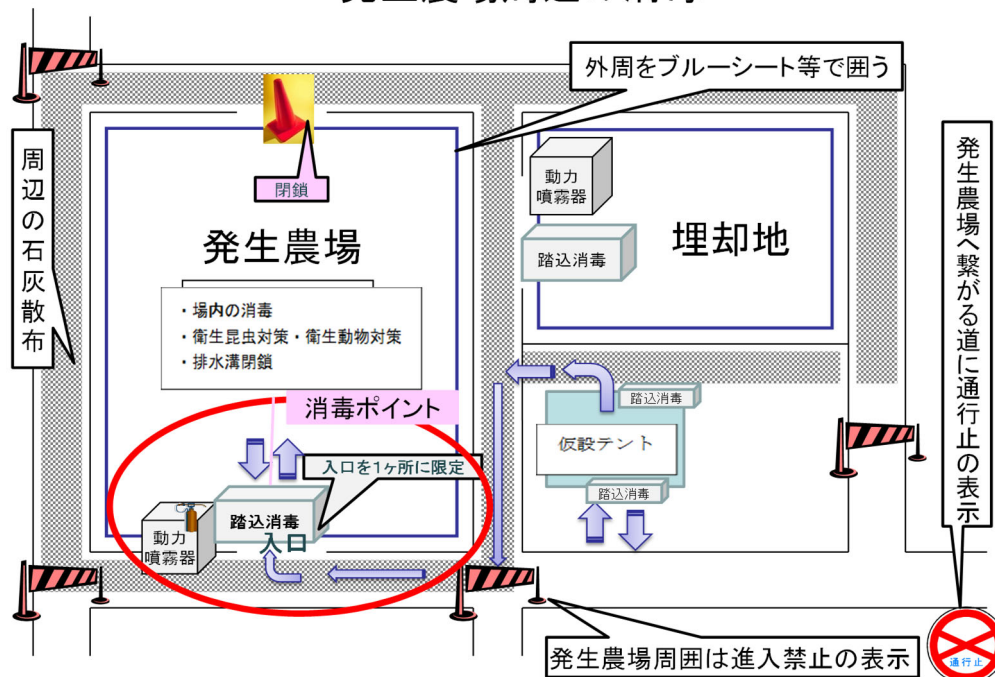
【消毒に当たっての一般的な留意事項】

1. 消毒の作業者は、未使用又は消毒済の服を着用します。
2. 作業者が入退場する際にウイルスを拡散させてしまうおそれがあります。特に退出時には十分に消毒します。
3. 泥や糞便は消毒薬の効果を弱めてしまうおそれがあります。消毒前には、泥や糞便などを十分に洗い落とします。また、踏込消毒槽の消毒薬は、定期的に交換するとともに、汚れたらすぐに交換します。
4. 酸性消毒薬とアルカリ性消毒薬を混ぜると、効果が低下する場合があります。に加え、有害ガスが発生することもあるので十分に気をつけます。
5. 皮膚刺激性の消毒薬もあるため、消毒の際には、皮膚・口・呼吸器等に消毒薬が付着したり吸い込んだりしないよう、マスク、眼鏡（ゴーグル）、ゴム手袋等を着用し、換気に注意して作業します。万一皮膚や眼に付いた場合には、直ちに多量の水で洗った後、医師の診察を受けましょう（P.51「消毒薬による皮膚・粘膜の障害」も参考にしてください。）。
6. 低温環境下では消毒薬の効果が低減するため、気温が低い場合は希釈倍率を高めにすることも検討して下さい。

3. 発生農場における消毒

- (1) まん延を防止するため、本病の発生農場では徹底的に消毒する必要があります。殺処分家畜及び汚染物品の処理完了後、家きん舎等を速やかに消毒します。消毒の対象物などに応じて、適切な消毒薬を選定し、繰り返し(少なくとも1週間間隔で3回以上)散布します。

発生農場周辺の消毒



- (2) 具体的には、

- ① 家きん舎内を消毒する前に家きんに接した又は接したおそれのある器具、機材、衣類等を家きん舎の外に出して集めてから、消毒薬に浸す又は煮沸します。
- ② 次に、鶏糞や敷料を外へ出してから、床面等を清掃します。できるだけ、動力噴霧器を用いて徹底的に水洗して汚れを落とします。なお、動力噴霧では1坪(3.3m²)当たり20L程度の水が、高圧温水洗浄機では1坪(3.3m²)当たり7L程度の水が必要です。(病原体拡散防止のために水ではなく消毒薬を使えばより効果的です。)床面等の清掃後、動力噴霧器を用いて、家きん舎内外に適切な消毒薬を散布します。家きん舎の上から下、すなわち、天井、壁面、床面の順で隅々まで消毒し、さらに、家きん舎外壁も同様に消毒します。なお、一坪(3.3m²)当たり4～6Lの薬液が必要です。
- ③ 重機等を用いて、家きん舎内の床面等や家きん舎外の下水、排水溝、堆肥場等に消石灰を散布しますが、重機等が使用できない場合には、消石灰20kg入りの袋を持ち、0.5～1.0kg/m²の割合(1袋当たり20～40m²)で散布した後、ホウキ等で均一に広げてください。
- ④ なお、老朽化した家きん舎では床面に亀裂や陥没が見られることがありますが、そのような場合は除糞・水洗後、床面の排水口を閉じて、10%消石灰液を十分に散布し、そのまま乾かします(床面のき裂や陥没に10%消石灰液が浸透し、乾燥後も各種病原体を抑え込みます。)

4. 消毒ポイントの設置と車両の消毒

(1) 消毒ポイント設置に関する基本的な考え方

本病が発生した時には、車両や人の移動により鳥インフルエンザウイルスが拡散するのを防止するため、できるだけ早く消毒ポイントを設置することが非常に大切です。すなわち、発生農場周辺の道路状況や車両の流れを考慮して適切な位置に消毒ポイントを設置し、畜産関係車両防疫作業用車両、一般車両が効果的に消毒される体制を速やかに整備します。

① 発生農場から半径 1 km 地点への設置

発生農場の周辺を通行した車両には鳥インフルエンザウイルスが付着しているおそれがありますので、発生農場から半径約 1 km の地点に消毒ポイントを設置し、車両は必ずその消毒ポイントを通るようにします。

② 幹線道路への設置

国道、県道等の幹線道路を経て、制限区域外の遠隔地へ病原体が運ばれる可能性があるため、幹線道路の要所要所には消毒ポイントを設置します。特に、移動制限区域と搬出制限区域の境、搬出制限区域と非制限区域の境には消毒ポイントを設置します。制限区域内に高速道路のインターチェンジが含まれる場合は、そこにも消毒ポイントを設置します（車両の運転手に制限区域に入った、あるいは制限区域を出たことをわからせる点でも効果的です。）。また、大きな河川に架けられた橋や峠、トンネルなど地理的に分断されている地域を結ぶような幹線道路への設置も効果的です。なお、一般車両を対象とし、かつ、交通量が多い場合には、車両用の踏込消毒槽や消毒用マットの使用も検討します。

③ 畜産関係車両の集合施設

移動制限区域及び搬出制限区域内に農協、飼料会社、獣医師等の畜産関係車両が頻繁に集まる施設がある場合、それらの施設に至る道路にも消毒ポイントを設置します。

④ 設置に当たっての注意

消毒ポイントの設置に当たっては、管轄の警察署に相談して交通安全対策を十分に講じるとともに、消毒対象車両の誘導スペースや噴霧器等の消毒用機材、作業用テント等が設置可能な場所を確保してください。また、深夜の作業時の音や照明が周辺住民の迷惑になるおそれがあることにも留意します。

(2) 消毒担当係の組織

消毒ポイントを設営する「ポイント設営班」と実際に消毒作業を行う「消毒実施係」を組織します。なお、「消毒実施係」の具体的な業務内容は、①車両の誘導と消毒、②車両消毒確認書の発行、③作業の記録と報告、④違反車両の確認と通報などで、人員配置の例は以下のとおりです。

消毒実施係の人員配置（例）		計 8 名（8 時間交代）
記録・総括		2 名（県職員：2 名）
	車両誘導係	2 名（業者：2 名）
	車両消毒係	4 名（業者：4 名）

- 注） 1. 車両の交通規制は県警等に依頼を想定
2. 発生日から制限区域が解除されるまでの間、24 時間 3 交代制で実施
3. 初日の消毒は、事業者が派遣されるまで県及び市町村職員等で実施

【消毒ポイントの設置に必要な資材（例）】

従事班	チェック	区分	品名	規格	数量	発注先	備考
移動 規制班	☐	共通	雨ガッパ	M, L, LL	30	ホームセンター	※
	☐	共通	防疫服	M, L, LL	30	医療機材業者	※
	☐	共通	ヘルメット		30	ホームセンター	※
	☐	共通	ゴーグル		30	医療機材業者	※
	☐	共通	防塵マスク（N-95）	20入	3	〃	※
	☐	共通	簡易マスク	50入	2	〃	※
	☐	共通	ゴム手袋	S, M, L : 箱	各2	〃	※
	☐	共通	軍手		30	ホームセンター	※
	☐	共通	厚手ビニール手袋	S, M, L	30	〃	※
	☐	共通	ゴム長靴（白）	24 : 2, 25 : 10, 26 : 15,	30	医療機材業者	※
	☐	共通	動力噴霧器（タンク含む）	一式	2	レンタル	
	☐	共通	消毒薬		適量	医療機材業者	
	☐	共通	バケツ	15L	3	ホームセンター	
	☐	共通	パルーンライト	夜間作業用（発電機付）	2	レンタル	
	☐	共通	ミニナイター（2灯式）		1	〃	
	☐	共通	テント	8m × 6m	1	〃	
	☐	共通	机	180cm × 50cm	1	〃	
	☐	共通	パイプ椅子		5	〃	
	☐	共通	発電機		1	〃	
	☐	共通	看板		2	家畜保健衛生所	
	☐	共通	予告看板		2	家畜保健衛生所	
	☐	共通	簡易トイレ		1	レンタル	
	☐	共通	誘導灯（指示棒）		5	〃	

注）備考欄の「※」は 1ヶ所1日当たりの必要量

出典：宮崎県（一部改）

（３）車両の消毒方法

本病発生時には、消毒ポイントに加え、発生農場や埋却地、さらには周辺農場においても車両消毒を徹底する必要があります。消毒用施設の有無や入手できる器具・機材にあわせて、消毒方法を工夫する必要がありますが、一般的な消毒方法と留意事項を以下に示します。

① 畜産関係車両

消毒薬としては、病原体に有効で、かつ、車体を腐食させにくい消毒薬等を用います。また、動力噴霧器を用いて、車両のタイヤ及びタイヤハウス周りを中心に、荷台や車内における交差汚染防止対策として、車両のステップ、アクセル及びブレーキペダル、ハンドル等運転席の内部も含めて車両全体を消毒します。

ア ボディと下回りを、上部から下部に向けて消毒薬で入念に洗浄・消毒します。

その際、必要に応じてブラシを用いるとともに、可動部は動かして、消毒の死角がないようにします。また、トラックのサイドガードやバンパー、さらに車体下部のシャーシレールの内側についてももしっかり洗浄・消毒します。

イ タイヤハウス、泥よけ、ホイール、タイヤを入念に洗浄・消毒します。その際、

タイヤの溝や側面については、必要に応じてブラシを用いて、入念に洗浄・消毒します。



出典 北海道

ウ 荷台の幌は装着したまま、荷台と幌の内外を消毒します。

エ ペダル、フロアマット、運転シート等、運転席の内部も消毒します。

② 一般車両

一般車両は、上記の畜産関係車両に準じた方法で消毒しますが、交通量が多い場合、1台ずつ停車して動力噴霧器で消毒することが困難な場合があります。その場合は、車両用の踏込消毒槽や消毒用マットを用いて消毒しますが、その場合、十分な消毒効果が保たれるよう、消毒薬を定期的に交換、あるいは追加します。

なお、一般車両であっても、農場に出入りした車両は、畜産関係車両と同様に動力噴霧器等を用いて消毒します。また、周辺環境へ悪影響を及ぼさないよう、消毒薬がなるべく拡散しないように注意します。



出典：宮崎県

※消毒マットはタイヤのスリップを起こす場合があるため、侵入前に車両を十分減速させる、二輪車は手押しで歩行させるなど、安全に配慮する必要があります。

5. 器具・機材の消毒

- (1) 本病の発生農場の器具・機材は、病原体に効果のある消毒薬等を用いて消毒します。最初に器具・機材に付着している泥や糞尿などの有機物を、ブラシなどを用いて水で洗い流し、噴霧器を用いて消毒した後、乾燥させてから所定の位置に戻して保管します。
- (2) なお、防疫作業用に持ち込んだ器具・機材についても、農場外へ搬出する前に念入りに消毒します。

6. 消毒薬の使用、保管、廃棄に当たっての注意事項

(1) 使用上の注意事項

消毒薬の使用上の一般的な注意事項

- ① 消毒薬の原液（原末）や濃厚液が、皮膚、眼、飲食物、飼料、被服等にかからないように注意し、皮膚や眼に付いた場合には、すぐに水でよく洗い、医師の診察を受けること。
- ② 子供などが消毒薬を誤飲しないよう、手の届かない場所に置くとともに、食品用の容器に小分けして使用しないこと。
- ③ 消毒薬の散布作業中には、マスクなどを付けて消毒薬を吸い込まないように注意すること。
- ④ アレルギー体質などで、皮膚の発赤、掻痒（そうよう）感などの過敏症状が現れた場合には、消毒薬を用いた作業をすぐに中止すること。
- ⑤ 有機物（泥、鶏糞、血液等）は、消毒薬の効果を弱めるため、水で十分に清拭・洗浄するなど、有機物を除去してから使用すること。

(2) 消毒薬の希釈液を調製する場合の一般的な注意事項

- ① 使用の都度に希釈、調製すること。
- ② 殺虫剤や他の消毒薬と混ぜて使わないこと。
- ③ 調製に使用する容器は、あらかじめ十分に水洗しておくこと。
- ④ 鉄、亜鉛、ブリキ等の金属を腐蝕させることがあるため、プラスチック製又はステンレス製の容器で調製すること。

(3) 消毒薬の保管上の一般的な注意事項

- ① 消毒薬の製品又は添付文書に記載された方法に従って保管すること。
- ② 子供などの手の届かないところに保管すること。
- ③ 他の容器に入れ替えないこと。
- ④ 開封後は液体の場合はしっかりと栓をして、粉末の場合は密閉して保管すること。
- ⑤ 直射日光を避け、湿気の少ない涼しい場所に保管すること。
- ⑥ 希釈液は保管せず、速やかに使い切ること。
- ⑦ 液状の消毒薬を低温で保存したため、液体中に結晶が現れた場合には、加温して結晶を溶解してから使用すること。
- ⑧ 「劇薬」と表示された製品は、他のものと区別して保管すること。

(4) 消毒薬の廃棄

製品又は添付文書に記載された廃棄方法をよく読み、市町村が定めるルールにしたがって廃棄します。廃棄に関する一般的な注意事項を以下に示します。

- ① 活性汚泥法による污水处理施設が農場内にある場合、この施設へ大量の消毒薬が流入することがないように注意すること。
- ② 河川、湖沼等に消毒薬が直接流入することがないように注意すること。

【参考 1：用語解説】

➤ 家畜伝染病予防法（家伝法）

家畜の伝染性疾患の発生を予防し、また、そのまん延を防止すること等を目的として制定された法律で「家伝法（かでんほう）」と略されることが多い。

➤ 対象家畜

家畜伝染病予防法第2条の高病原性鳥インフルエンザの欄に掲げる家畜（鶏、あひる、うずら）及び政令で定めるその他の家畜（きじ、エミュー、だちょう、ほろほろ鳥、七面鳥）。

➤ 本病の防疫指針

正式には「高病原性鳥インフルエンザ及び低病原性鳥インフルエンザに関する特定家畜伝染病防疫指針」と言い、家伝法に基づいて、本病や口蹄疫などの重要な家畜伝染病に関して、発生時に具体的にどのような防疫措置を取るかをとりまとめた国の指針。本病が発生した際には、発生県はこの指針に基づき防疫措置を講じていくこととなる。

➤ 家畜保健衛生所（家保）

本病や口蹄疫などの家畜伝染病の発生時に、防疫作業の中心を担う都道府県の機関であり、単に「家保（かほ）」と略されることが多い。

➤ バイオセキュリティ

ある地域又は区域内への病原体の侵入及び拡散を招く潜在的な経路並びに病原体の宿主を特定し、それらのリスクを低減するために適用されるリスク管理措置。

➤ 採卵鶏（レイヤー）

鶏卵を生産するために飼養されている鶏で 白色レグホーンが代表的な品種である。通常は鶏舎内のケージの中で飼われ、年間で250～290個の卵を生み、成鶏での体重は1.7kg～2.0kg程度。

➤ 肉用鶏（ブロイラー）

鶏肉を生産するために飼養されている鶏で、白色コーニッシュ種の雄と白色ロック種の雌を交配して生産したヒナを7～8週間育ててから、食鳥処理場へ出荷されるものが代表的。7週間で出荷される場合の体重は2.3kg程度、8週間の場合は2.7kg程度。

➤ 種鶏

採卵鶏や肉用鶏のヒナを生産するための親鳥で、特に肉用鶏の種鶏はかなり大柄。

➤ ウインドウレス鶏舎

窓（ウインドウ）のない（レス）鶏舎のことで、通常のウインドウレス鶏舎では、温度や光（照明）の管理、飼料や飲み水の管理などをコンピュータ制御で行っており、採卵（集卵）も自動化されている。また、採卵鶏のウインドウレス鶏舎の場合、多段型ケージが用いられていることが多く、鶏の捕獲や取り出し作業を行う際には注意が必要。

➤ 開放鶏舎

鶏舎の内外を壁と窓、あるいはカーテンで仕切った鶏舎。

- **平飼い**
鶏舎内又は屋外において、鶏が床面（地面）を自由に運動できるようにして飼育する方法。
- **仮設テント**
作業者が更衣し、また、防疫資材や飲用水等を保管するため、汚染エリアに隣接して一時的に設営されるテント。
- **フレコンバッグ**
フレキシブル・コンテナバッグの略で、折りたたみ式の丈夫な袋で、現場ではゴミ袋や消毒用の消石灰、殺処分した家きん等を入れる袋などとして使用。
- **油圧ショベル**
埋却溝の掘削、殺処分家きんの吊り下げなどに用いる重機で、ドラグショベル、バックホーと呼ばれることがある。
- **コンパネ**
「コンクリートパネル」の略称で、コンクリートの型枠用に作られた合板で、耐水性が高くコスト的にも安い。殺処分家きんの誘導路の設置や追い込みに使用。
- **ミッペール**
医療廃棄物処理の専用容器（メディカルペール）の一商品名。臭いもれや液漏れなどに対応した設計となっており、廃棄物収納後も高い段積みが可能で荷崩れしにくい。殺処分した家きんを焼却する際に利用。
- **フォークリフト**
荷物を運搬するための特殊車両で、パレットに積載した消石灰やコンテナに入れた殺処分家きんの運搬などに使用。
- **除染テント**
災害現場周辺に設置可能な除染シャワーを備えた可搬型のテント
- **化製処理施設**
死亡した家畜の死体などを処理する施設の総称であり、レンダリング施設とも言う。家畜を食用目的でと殺する際に生じた食用に適さない内臓や骨などを主な原料として油脂類・ゼラチン類のほか、石けん・ペットフード・肥料・化粧品等の原料及び肉骨粉などを製造する工場。
- **ホイールローダー**
バケットが付いた重機で、殺処分家きんや炭酸ガスボンベの運搬等を使用。
- **釜場**
建築用語。地下の基礎部分に設けられる井戸のようなもので、ここに排水を集めてポンプで抜き取る。

【参考２：動員者の持ち物・注意事項（例）について】

- ☐ 私服の作業着、下着、靴下
（防疫服の下に着用するもの。長袖・長ズボンが望ましい）
- ☐ 作業着等を持ち帰るビニール袋（密閉出来るもの）
- ☐ 着替え一式（集合施設からの帰宅時に着用するもの、下着、靴下含む）
- ☐ 食べ物、飲み物（仮設テントでの飲食用、持ち帰り不可）
- ☐ 眼鏡、髪ゴム等（消毒できるもの）
- ☐ 保険証（怪我、体調不良の際に必要。貴重品とともに集合施設に預ける）

※発生農場に持ち込んだものについて、作業着、眼鏡等以外は基本的に廃棄しますので、必要最低限以外は持ち込まないようにしてください。

※特に電子機器（スマホ、カメラ等）は消毒の際に故障の恐れが高く、作業現場には持ち込めないため、集合施設に預けてください。

※その他、作業現場に持ち込む必要があるもの（常備薬等）があれば、あらかじめ集合施設の受付で申告して下さい。

○集合施設退所後の行動について

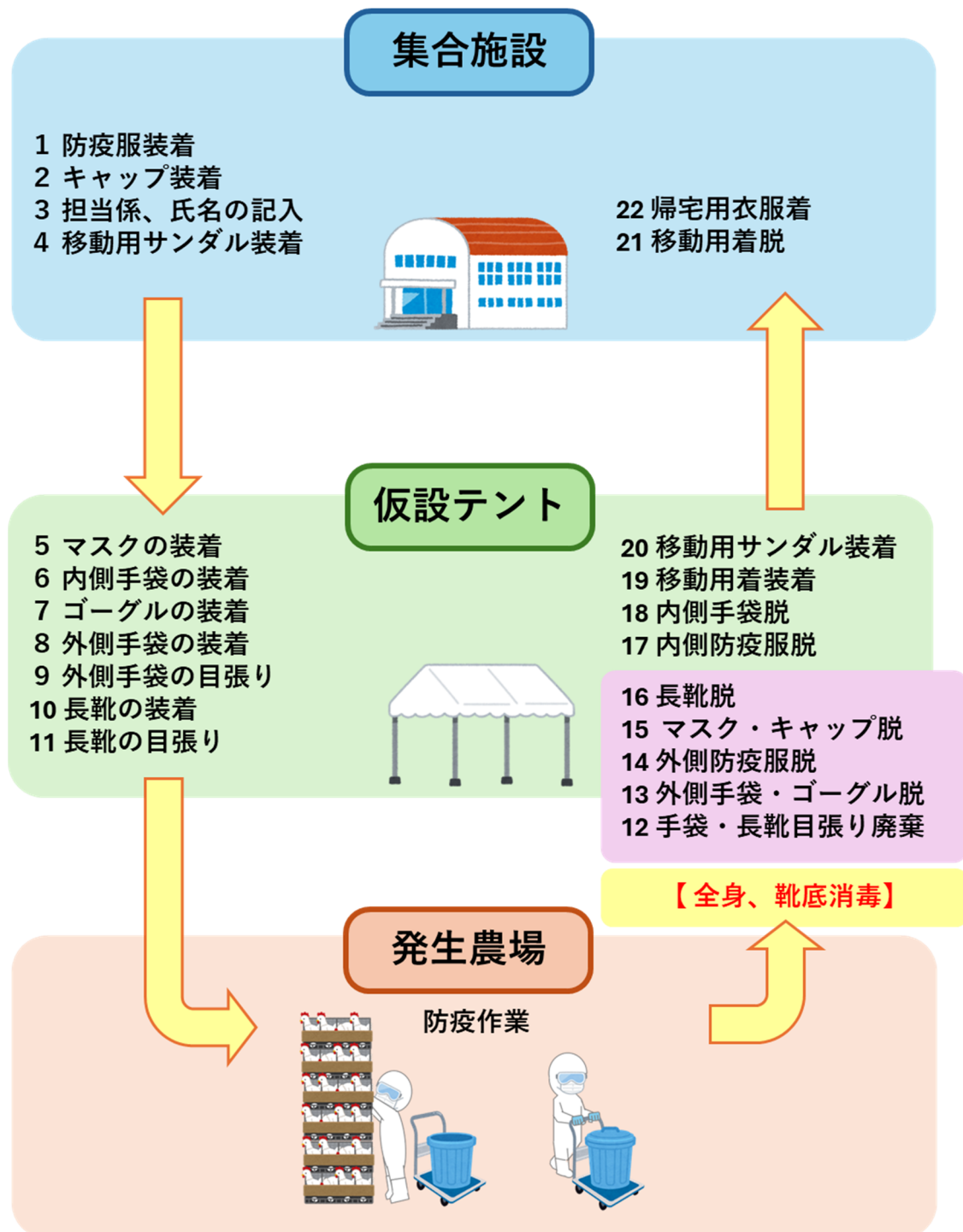
- ③ 畜産関連施設等にはよらず自宅に直帰してください。
- ④ 帰宅後速やかに手洗い、うがい、目薬を実施してください。
- ⑤ その後、作業時に来ていた作業着・下着等の洗濯、入浴、洗髪を実施してください。
- ⑥ 集合施設への持ち込み品のうち洗浄が困難なもの（時計、スマホ等）はアルコールティッシュ等で拭き取り消毒を実施してください。
- ⑦ 作業終了後７日間は発生農場以外の生きた鳥類との接触は避けてください。
- ⑧ 作業終了後１０日間は自身で健康観察（発熱・呼吸器症状の有無）を行い、異状があった場合は、都道府県担当部署に連絡してください。

【参考3：防護具の着脱について】

1. 着脱の流れ

防護具は、病原体や刺激性のある消毒薬から作業を守るために着用します。また、病原体を農場の外に持ち出さないためには、脱衣の順番にも気をつけなければいけません。本マニュアルを参考にして、適切に着脱するように心がけましょう。

なお、一例として防疫服を2重に着る想定で記載していますが、必ずしも2重の着用は必須ではなく、作業動線や作業場所、仮設テントの設置状況などを考慮し、現場の家畜防疫員の指示に従って適切に対応してください。



2. 主な防護具

着用する主な防護具は、以下の通りです。

この他に、防疫服と手袋、長靴との境を目張りするためのガムテープ、集合施設と仮設テントとの往来に使用する移動用サンダルなどが必要です。



防疫服には様々なタイプがありますが、できる限り皮膚が露出しないタイプのものを選びましょう。

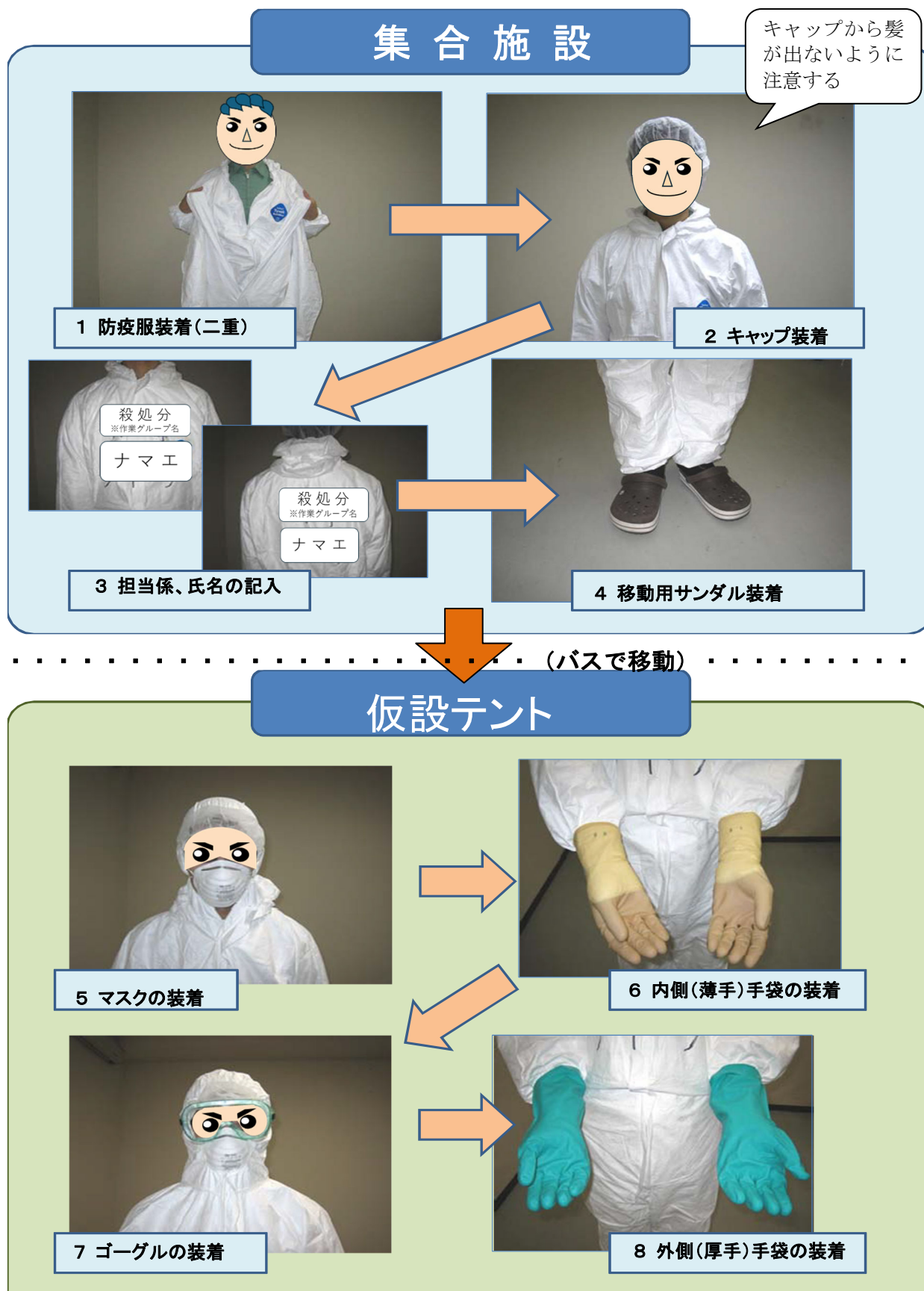
また、N95 マスクは、顔に密着させないと十分な効果が期待できません。

防疫服は、付着した病原体を拡散させないため、2枚重ねで装着する場合があります。

なお、防疫作業の終了後、防疫服は仮設テントで脱ぎ、別途、新しい防疫服を着用して集合施設に移動してください。

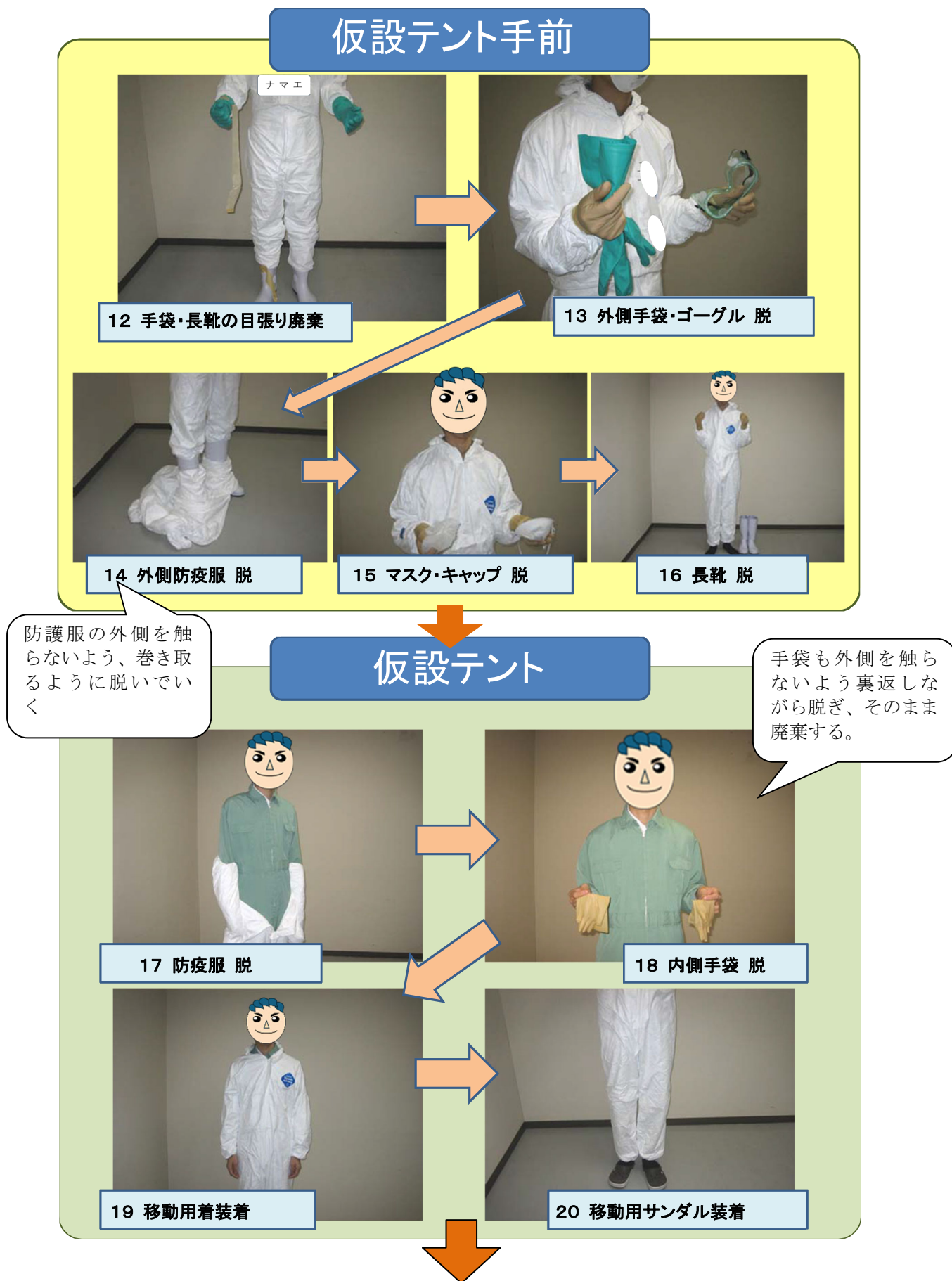
3. 防護具の着脱方法

(1) 防護具の着衣方法

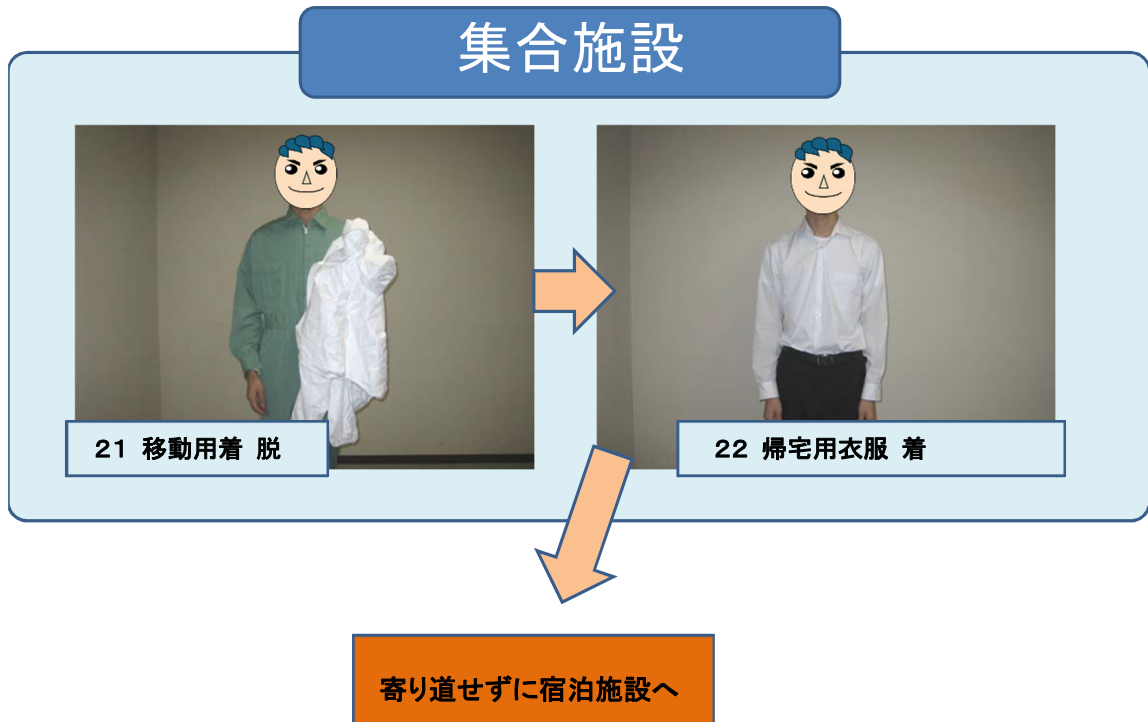




(2) 防護具の脱衣



..... (バスで移動)



防護具の装着方法（その1：N95 マスク）



①鼻、口、あごを覆う様に装着する



②ゴムバンドで頭にしっかり固定する



③鼻部分を鼻梁の上にフィットさせる
顎や頬もフィットさせる



④両手でマスクを押さえフィットチェックする
・吸気⇒マスクがへこむ
・呼気⇒マスク周辺から空気が漏れない

防護具の装着方法（その2） 手袋



目的: 病原体への直接接触や切り傷からの防護

素材: ビニル、ラテックス、ニトリル

- ・正しいタイプとサイズを選択する
- ・ガウンの袖の上に装着する
- ・“清潔から不潔へ”と作業する
- ・“接触汚染”の機会を限定する
- ・汚れたり、切れたりした時は手袋を交換する

☆汚れた手袋で顔などを触らないこと！



防護具の外し方

ゴムひも部分を持って廃棄する

！重要！

- ・汚染度合の高い部分と低い部分を意識して外す

高汚染部分: **外側の前部**
 防疫服の前側、マスクの前面
 手袋の表面

低汚染部分: **外側の背部、内側**
 (清浄部分を含む) 防疫服の内側、手袋の裏面(手に接している面)

- ・脱衣後は手指衛生をすぐ行う

外側の前側には触れないように



参考) 手袋の外し方

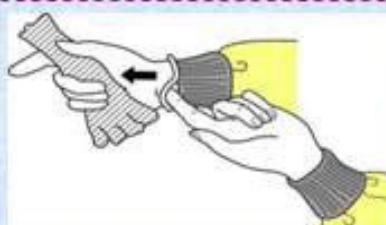


① 手首近くの縁の外側をつまむ

※手袋をした手でつまむのは手袋の外側！

② 手袋が裏表反対になるように手から脱がす

③ 脱いだ手袋を、手袋した反対の手で持つ



④ 残っている手袋の手首の下に手袋していない指を滑り込ませる

※手袋をはずした手でつまむのは手袋の内側！

⑤ 先に脱いだ手袋を内側にくるみながら、裏表反対になるように脱がす



⑥ 専用のゴミ箱に廃棄する

【参考４：防疫作業時のチームリーダー等の役割と留意事項】

各班における防疫作業に関して、安全性に配慮しつつ、作業を的確かつ効率的に実施するためには、作業の責任者としてのチームリーダー及びサブリーダーを決めておくことが大切です。

【留意事項】

- 防疫作業中は、業務分担、リーダーやサブリーダーによる円滑な作業実施のため、作業リストを農場内現場に掲示します。
- 作業者は、防護服の前後に所属、氏名、係名、従事クール数を明記します。チームリーダーやサブリーダーは、防護服にカラースプレー等を用いて防護服リーダーは“L”、サブリーダーは“SL”と記載するなど、識別方法を工夫します、また、地元の家畜防疫員及び獣医師並びに派遣された国及び他都道府県の獣医師はそれぞれ異なる色のビブスを着用する又はビブスで隠れない腕等に所属・資格を記入する等、明確に役割を識別できるようにします。
- 仮設テント・休憩施設には、作業者が休憩時に食事や水分補給が出来るように、軽食や飲料水を確保します。飲食を行う場合は、特に衛生面に留意します。
- チームリーダー及びサブリーダーに求められることは以下のとおりです。
 - － 畜主、班内又は他班との円滑なコミュニケーションに努めるとともに、担当する班の作業全般を監督します。
 - － 当日の作業の段取りを班員にわかりやすく説明し、適切な指示を行えるよう心がけます。本部からの指示の相違、遅延などのトラブルが生じた場合には、誤った情報で班員が混乱しないよう、確実に情報を整理してから指示します。
 - － 班員の安全な作業を常に確保するよう努めるとともに、万が一、事故等の不測の事態に対する危機管理対応を適切に遂行できるようにします。
 - － 消毒措置等により高いバイオセキュリティを常時維持するため班員を指導します。
- その日の作業進行に関する問題点及び改善点等を含む作業日報を作成し、必要に応じて作業に反映させるように心がけます。
- 班のチームリーダーは原則として地元家畜防疫員又は地元獣医師を充てますが、不可能な場合は複数班を統括する地元家畜防疫員のリーダーを設けて、トランシーバー等の通信機器により、各班のサブリーダーと常に連絡を取れる体制を整えます。

【参考5：集合施設における作業前の準備】

バイオセキュリティの観点から、作業者は必ず集合施設に移動し、作業の事前準備を行ってから発生農場に向かいます。

【作業者の安全確保】

1 集合施設への集合

作業者は、更衣しやすい服装で集合施設に集まります。

2 健康状態のチェック

保健師又は医師による健康状態のチェックを受け、体調がすぐれず異状があると確認された方は作業を控えていただく場合があります。持病等がある場合には、保健師又は医師に事前に相談します。

【バイオセキュリティの確保】

1 防護服の着用

作業専用の衣類（下着、靴下を含む）に着替えた後、防護服、ゴーグル（サンガラス又はフェイスシールド）、マスク、手袋、長靴、さらに、必要がある場合は、ヘルメットを受け取り、着用します。

2 作業前の説明

- (1) 集合施設の管理責任者から、施設内でのバイオセキュリティの確保に係る注意点、発生状況及び防疫作業の進捗状況について説明を受けます。集合施設には、防疫作業内容等を熟知した職員を配置します。
- (2) 管理班のチームリーダーは、作業者を班毎に集合させ、各班のチームリーダーの紹介、作業当日の日程、作業内容及び留意事項等について説明します。各班における作業内容の詳細については、各作業場所においてチームリーダーが班員に説明します。

3 農場間シャトルバスによる移動

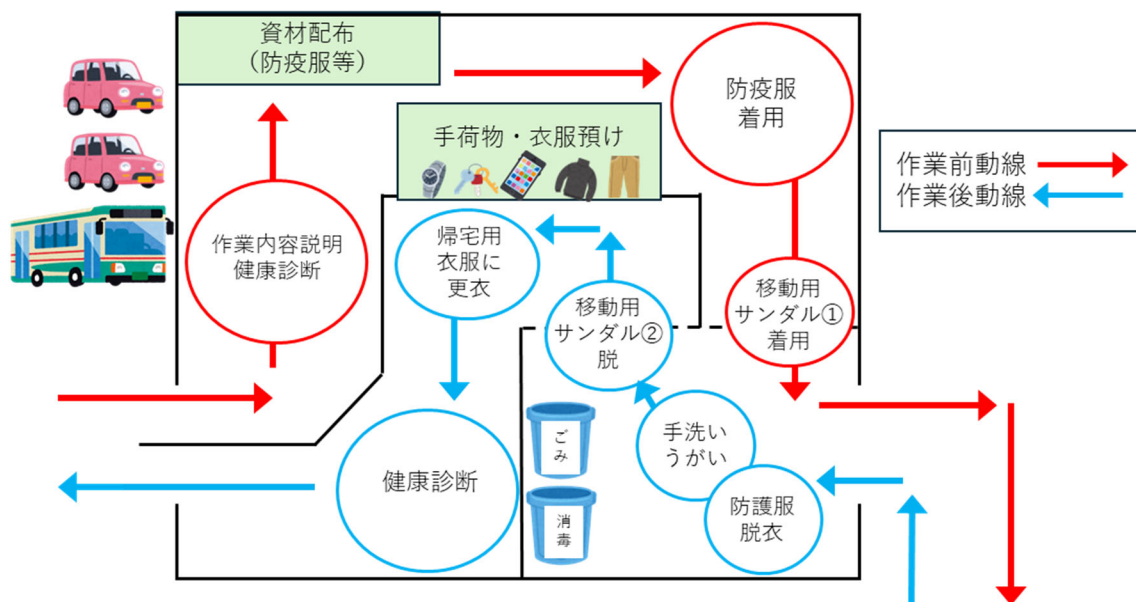
準備の整った作業者は、移動用履物等に履き替え、農場間シャトルバスで集合施設から仮設テントまで移動します。この際、バスに乗車する際には、私物を持ち込まないようにします。農場間シャトルバスは、あらかじめ車両及び車内全体を消毒しておきます。病原体のまん延防止のため、作業者の集合・帰宅用のバスを農場への移動には使用しません。また、地元の作業者の場合であっても、自宅から発生農場に直行するのではなく、まずは集合施設へ集合します。

自家用車等の移動手段を用いる場合には、車両消毒実施の徹底を指示するとともに、移動経路・乗降場所を確認します。また、動員者の防護服等衣類についても、集合施設を経由する場合と同様に交差汚染防止措置を講じた上で適切に着

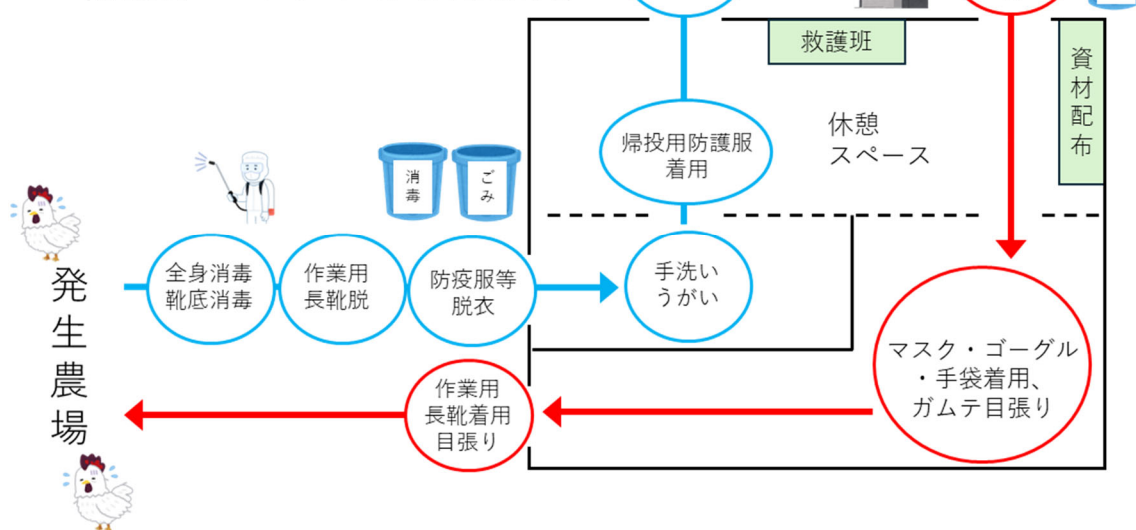
用します。携帯電話等をやむを得ず農場内に持ち込む場合には、ビニール袋に入れ、病原体による汚染を防止します。

4 集合場所での交差汚染防止

〈集合施設における動線例〉



〈仮設テントにおける動線例〉



【参考6：バイオセキュリティと作業者の安全確保のために遵守すべき事項】

【バイオセキュリティ】

1 基本的な留意事項

汚染エリアには病原体が濃密に存在している可能性があります。作業者を介して病原体が拡散することを防ぐため、作業者1人1人が、作業動線、汚染エリア、準汚染エリア及び清浄エリアが設定されていることを理解し、汚染エリアからの入退出は原則として作業の開始前と終了後のみとし、入退出時には必ず消毒及び更衣を行います。

2 持参品

防疫上の観点から、原則農場作業で着用した防護服等（必要に応じ下着、靴下も）は、作業後現地で廃棄し、必要に応じ集合施設から帰る際にも防護服等を着用します。また、衣類を含めて現地へ持ち込む物は最小限とし、集合施設への帰投の際には現地での処分を心がけるとともに、持ち帰る場合は厳重に梱包し、外側を消毒、更に持ち帰り後に中身を十分に洗浄及び消毒を行います。

3 作業終了後の留意事項

- (1) 農場内に持ち込まれたものは、病原体に汚染された可能性がありますので、農場外へは決して持ち出さないようにします。
- (2) 作業終了後には、所定の場所で脱衣した後、薬用石けんを使って手洗い及び洗顔を行うとともに、必ずうがいをします。
- (3) 仮設テントと集合施設を結ぶシャトルバスに乗車する際には、移動用履物等の消毒を行います。
- (4) 集合施設で農場間シャトルバスから降車する際には、移動用の履物を脱ぎ、消毒します。また、集合施設に入る際には手洗い、うがいをします。
- (5) 集合施設は、交差汚染リスクが高い場所となりますので、以下の点に留意します。
 - 入場用と退場用の出入口を分け、発生農場と集合施設を行き来する履物と行き来しない履物が交差しないようにする。
 - 集合施設内では、人の動線をワンウェイ又は案内板や誘導線などで明確に区別する。
 - 発生農場で作業した者と作業していない者が交わることをないよう、トイレ、更衣室等も含め、可能な限り区画を分けます。分けることが困難な場合には、交差の起こりやすいトイレ、更衣室等を定期的に消毒する。
- (6) 帰宅の際に身につける衣類（主に下着類）及び靴はあらかじめ作業時とは別の物を用意します。なお、発生農家で使用した衣服は可能であれば現地で処分します。

- (7) 集合施設退場後は、途中で立ち寄ることなく帰宅して入浴するとともに、着用した衣服はすぐに洗濯します。時計や携帯電話等の洗浄及び消毒ができないものは、消毒薬での拭き取り等を行います。
- (8) 発生都道府県以外から派遣された獣医師等は、自都道府県に帰る前に使用した下着等を処分又は十分な消毒をした後に帰任します。

【健康及び安全の確保】

集合施設に到着した時点で体調がすぐれない場合は、躊躇することなく、現地責任者又は保健師又は医師等に申し出ます。また、作業者の脱水症状予防や体力維持にも配慮する必要があるため、長期保存可能な食品やペットボトル飲料等の物資を準備します。

※ 作業終了後の留意事項

- 帰宅後は、睡眠を十分に取って身体を休めます。
- 発生農場では殺処分の現場を目の当たりにするほか、家畜の死体を取り扱うなど、非日常的な体験を伴うことから、作業終了後、気分がすぐれない、動物の声が聞こえる、眠れないなどの症状が出る場合があります。そのような症状がある方は、我慢することなく保健所の職員等に相談します。
- 作業終了後原則7日間は、感受性動物に接触してはいけません。自宅で飼養している感受性動物にも、できる限り接触しないようにします。
- 作業者は、入浴の際、鼻や耳の穴も含めて全身を洗剤で入念に洗います。その際、眼鏡等の身につけている物もよく洗浄します。
- うがい、鼻かみ及び鼻洗浄並びに洗眼も行います。

【参考 7：作業中の健康管理】

熱中症の予防と対策

熱中症は、夏場などの高温多湿の環境で起こりやすくなりますが、冬場であっても家きん舎内は温度管理されていること、また、慣れない重労働等により、熱中症を発症するおそれがあります。また、身体が環境に慣れていない作業初日に起こりやすい傾向があります。

特に、通気性の悪い防護服を着用しての作業では、汗による体温降下が妨げられ、熱中症がより起こりやすくなります。

【持病を持っている方へ】

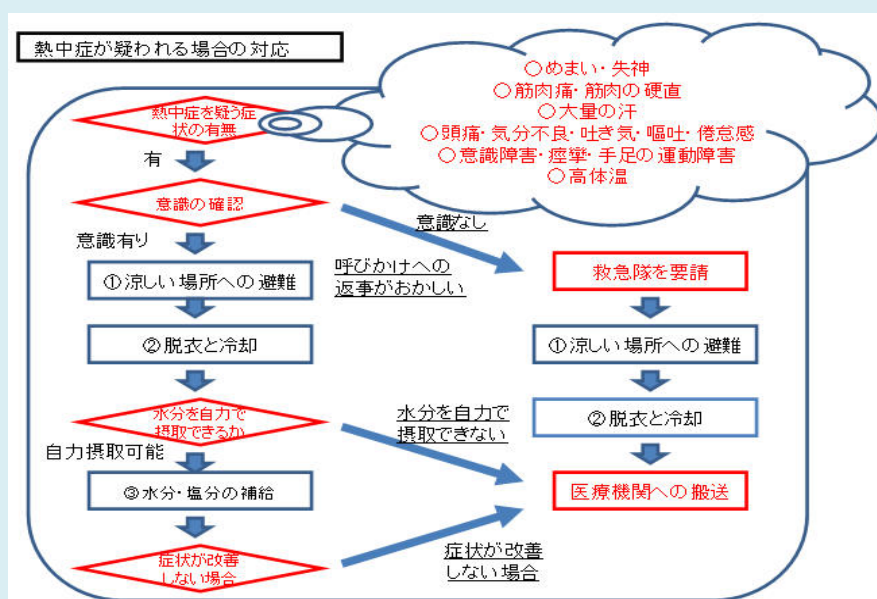
以下の病気を持っている方は、熱中症を起こしやすいので、防護服を着用しての作業は基本的に避けるとともに、作業を行う場合はより一層注意する必要があります。体調不良時には早めに申し出てください。

- | | |
|----------|-----------|
| ○糖尿病 | ○精神・神経疾患 |
| ○高血圧、心疾患 | ○風邪等による発熱 |
| ○腎不全 | ○下痢等での脱水 |
| ○肥満 | |

【作業前日や当日の注意】

熱中症の予防には、日常の健康管理が大切です。

- 前日は、十分な睡眠を。
 - 前日の飲酒は控えて。(二日酔いは厳禁)
 - 朝食は必ず摂取を。
 - 作業の強度に応じて、適宜休憩を。
 - 作業前後及び作業中には、定期的に水分・塩分の補給を。
- ※ 0.1～0.2%食塩水やスポーツドリンクが良い。



消毒薬による皮膚・粘膜の障害

【皮膚・粘膜障害の予防】

防疫作業で消毒に使用される消石灰や炭酸ソーダは、水分に触れると強アルカリ性を示し、皮膚・粘膜等に障害を起こします。そのため、消毒薬を取り扱う作業時には、肌や眼等に触れないよう、手袋、防護服やゴーグル及びマスクを適切に装着しておく必要があります。

また、作業後には、流水、石けんで十分に洗い流すとともに、汚染された手や衣類が顔や眼に触れないように十分に注意してください。

汚染された衣類は、再度使用する前に必ず洗濯してください。

【作業時の注意】

○暑い時期でも、長袖、長ズボンを着用した上に防護服を装着。

○防護服と手袋の間、長靴と防護服の間にガムテープを巻く。

○首回りはタオルで防御。

○マスクを着用し、休憩毎に取り替える。

○休憩時には、うがい、手洗い、洗顔。

○消毒薬が目に入ったり、皮膚に付着した時は、すぐに洗浄する必要があるが、近くに水道がない場合に備えて、緊急洗浄用の水を用意しておく。

【皮膚・粘膜障害の応急措置】

（眼に入った場合）

〔症状〕 眼の充血・痛み、角膜等のびらん

〔対応〕

① 応急措置として、きれいな水で15分以上の洗浄。

② 眼科へすぐに連絡して受診。



（皮膚に付着した場合）

〔症状〕 刺激、発赤、ざらつき、痛み、皮膚の乾燥、水疱、びらん

〔対応〕

① 汚染された衣類を脱ぐ。

② 多量の水と石けんで洗う。

③ 皮膚刺激がある場合や気分が悪い場合は、医療機関で受診。

（吸入した場合）

〔症状〕 咽頭痛、咳、灼熱感

〔対応〕

① 新鮮な空気のある場所に移動。

② 呼吸しやすい姿勢で休息。

③ 気分が悪い場合は、医療機関で受診。

（飲み込んだ場合）

〔症状〕 灼熱感、腹痛、胃けいれん、嘔吐

〔対応〕

① 水で口の中をすすぐ。

② 気分が悪い場合は、医療機関で受診。

医療機関受診時の留意事項

医療機関は、不特定多数の人が出入しており、感染拡大防止への慎重な対応が必要とされる場所です。防疫作業中の体調不良やケガにより、医療機関で受診する場合、以下のような感染拡大防止対策をお願いいたします。

なお、鳥インフルエンザは基本的に人に感染しないことから、以下の対応は人（医療従事者）への感染防止というよりは、鳥インフルエンザウイルスのまん延防止の目的で必要とされるものです。

【現場での対応】

（現場でできる応急措置）

- 例１．熱中症 → 「熱中症の予防と対策」を参考に
- 例２．消毒薬による障害 → 「消毒薬による皮膚・粘膜の障害」を参考に
- 例３．多量の出血等の場合 → 圧迫等による止血等の処置

（患者を清潔な状態にする）

① 自力で着脱等が可能な場合

防護服全体の消毒 → 脱衣 → 靴の履き替え → 手洗い → うがい → 洗顔 → 手洗い

② 自力での着脱等が困難な場合

周囲の方が、可能な範囲で上記手順に従い、着脱等を行い、汚染されていると思われる部分や顔、手などの消毒薬による清拭（拭き取り）を行う。

※ １ 防護服の表面（汚染されている側）が、本人の衣服等に触れないように注意

。

２ 防護服の脱衣が困難な場合は、はさみで防護服を切断して脱がせる。

（救急隊及び医療機関への情報提供）

○患者の症状、発症時の周囲の状況等の情報提供

○患者の汚染状況等の情報提供

① 手順通りの着脱等が実施されている場合

→ 通常の診療で対応可能、特別な感染対策は必要ないことを伝えてください。

② 手順通りの着脱等が実施されていない場合

→ ガウン、マスク、グローブを使用し、使用後は感染性廃棄物として廃棄するよう伝えてください。（救急隊には、搬送後、塩素系消毒薬やアルコールによる車内清拭を行うよう伝えます。）

◎ 感染対策について疑義がある場合は、管轄の保健所に相談するよう伝えてください。

【参考8：鶏の保定方法】

殺処分を行う際に家きんを確実に保定することは、作業を迅速、確実に進めるためのみならず、家きんの苦痛を軽減する観点からも重要です。

(1) 保定の重要性

家きんを含めて、動物には一般的に人の接近や接触を警戒、防御しようとする本能があります。家きんである鶏は一般的におとなしく従順ですが、捕鳥時の確実な保定は作業の迅速化に不可欠です。

(2) 保定する際の注意事項

作業の安全を確保しつつ、作業を効率的に進めるため、保定する際には、以下の注意事項を守ります。

- ① 鶏は群居性なので、一羽だけ残されるとパニックを起こし走り回ります。
- ② ケージ式鶏舎の場合、鶏がケージ外へ逃走するとケージの隙間や床下、採卵ベルトへ入り込み、捕鳥が困難になるので、鶏が入っているケージから離れる際は扉が確実に閉まっていることを確認します。
- ③ 平飼い鶏舎の場合は、コンパネやベニヤ板を用いて群単位で隅に追い込みながら、保定・捕鳥します。
- ④ 鶏舎外への鶏の逃走防止対策がとられていることを確認します。

(3) 具体的な保定方法

① 採卵鶏（レイヤー）農場など、ケージ式鶏舎の場合

個々のケージは大変狭いため、鶏の体全体をつかむより、ケージ内へ手を入れて鶏の両脚を同時につかんで引っ張り出す方が効率的です。また、片方の翼と脚を同時につかむ方法もあります。

鶏の保定 (その1)

出典：

家畜改良センター



鶏の取り出し方



両脚の持ち方



両脚を持った運び方



片方の翼と脚を同時につかむ方法

② 肉用鶏（ブロイラー）農場など、平飼い鶏舎の場合

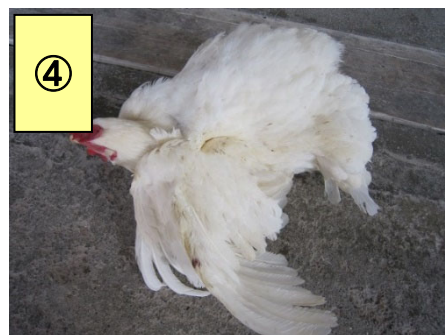
鶏は鶏舎内で放し飼いになっています。鶏舎内をいくつかのブロックに分けコンパネやベニヤ板で仕切りをしながら一箇所に鶏群を追い込んで一羽ずつ捕鳥していきましょう。平飼いの場合は両脚をつかむのは難しいので、上から両翼をおさえるようにつかまえます。

③ その他

激しく飛び回るような鶏がいる場合は、両翼を組み合わせることにより、一時的に飛ぶのを防ぐことができます。

鶏の保定
(その2)

出典：
家畜改良センター



鶏の翼の組み方：①のように翼を持ち、②、③のように交互に組み合わせる

④：背中に翼を組み合わせた状態

【参考9：発生農場等におけるネズミ対策について】

ネズミ駆除による病原体拡散防止措置

防疫作業に当たり、ねずみ等の野生動物により発生農場の病原体が発生農場外へ拡散することを防止するため、粘着シートの設置や殺鼠剤の散布等を実施する。

1 防疫措置開始前

- 粘着シートを配置し、一晩中静置する。
- 当該豚舎の殺処分を開始する直前に粘着シートを撤去する。

2 防疫措置終了時

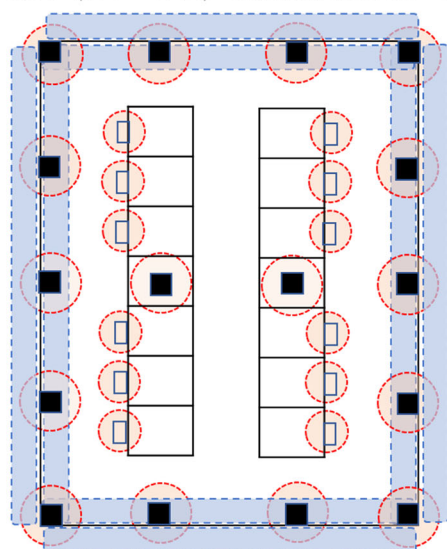
- 豚舎の消毒が終了したら、改めて粘着シートや殺鼠剤を設置する。
- 数日間は、豚舎を保温するなどして、ねずみが豚舎外へ出ないようにする。
- 捕獲状況が確認された場所は、新しいシートや殺鼠剤を補充し、捕獲がゼロになるまで継続する。

～設置の際の注意事項～

- ラットサインを見つけて重点的に配置する
- 可能であれば梁の上部に配置する
- 殺鼠剤は趣向性毒餌を作成して食べさせる。

※ ねずみ対策の基本は、通常時の調査及びコントロール。普段の対策の徹底を指導すること。

豚舎（ストール舎）の殺鼠剤等配置の一例

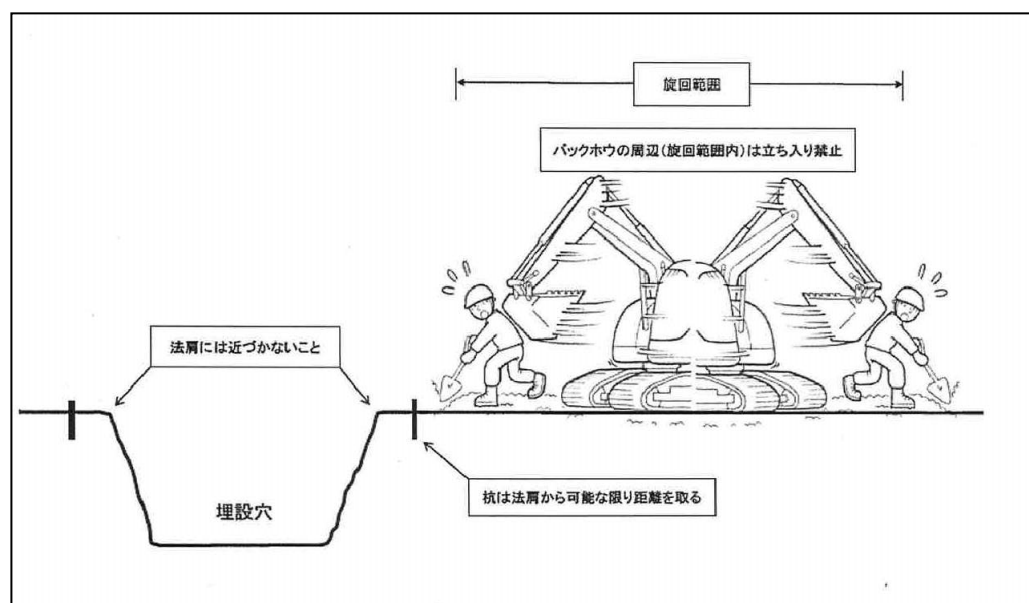


柱、餌槽の周囲を縁取るように粘着シート、殺鼠剤を配置する

豚舎内外の壁に沿って粘着シートを敷き詰める
1 m～2 m間隔で殺鼠剤を配置する

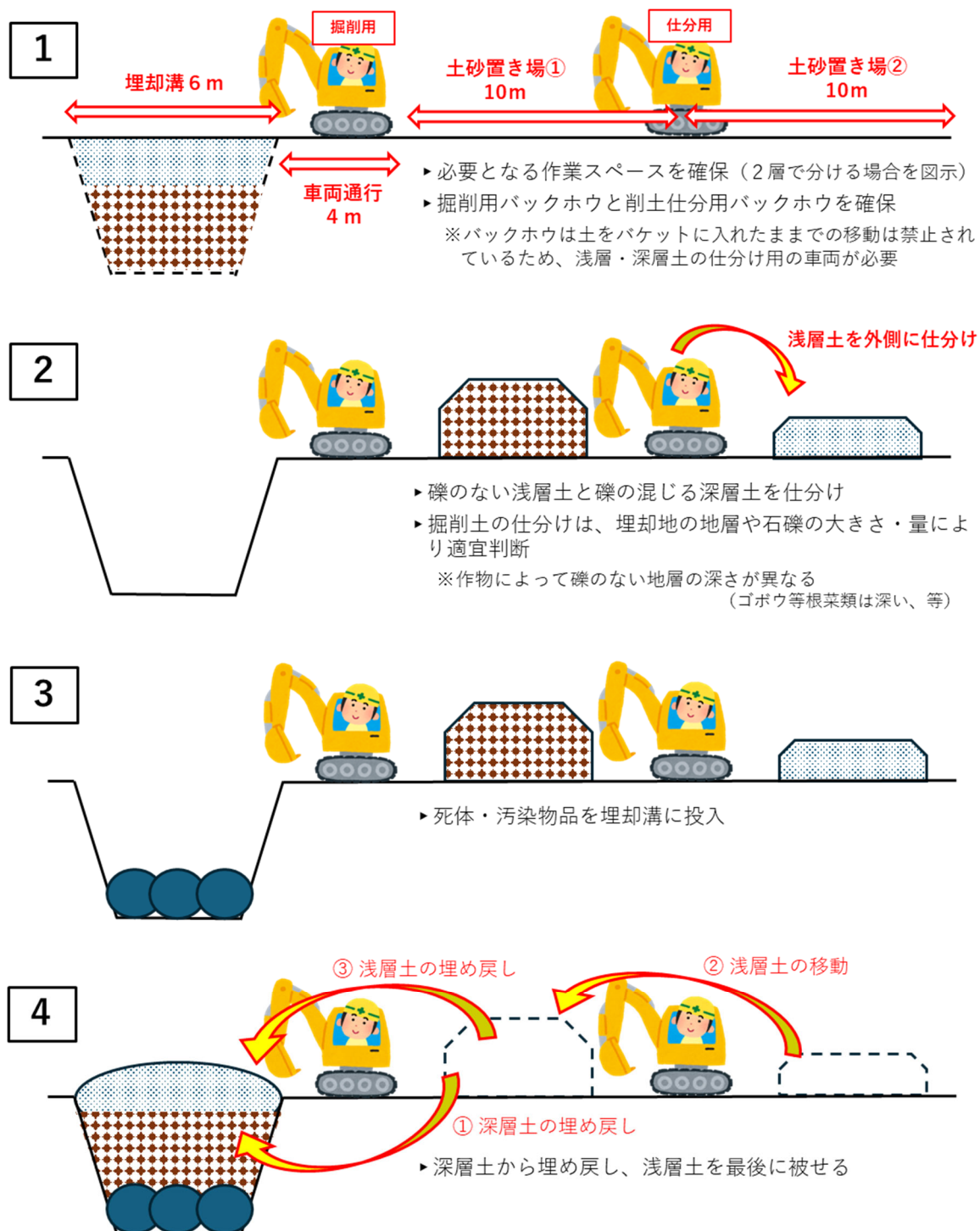
【参考 10：埋却作業における作業者の安全確保】

1. 高所（防疫フェンスの設置等、風が強い等の気象条件の場合には特に注意）又は埋却溝の法肩（端）近くで作業する場合、作業上の安全確保、特に落下防止を徹底します。
2. 重機に周辺で作業するときはヘルメットを必ず着用します
3. 重機の作業中は、その旋回範囲内（重機が届く範囲）にむやみに立入らないようにします。
4. 重機の周囲で作業する場合（死体等の吊り下げ作業、消石灰のバケットへの投入等）、重機のバケットが停止したことを確認し、オペレーターに合図してから作業を行い、作業終了後は重機から速やかに離れます。なお、作業中の安全確保のため、安全管理者を配置します。
5. 水を含んだ消石灰が肌に接することによって炎症を起こすことがあります。消石灰の散布作業の前に、防護服等を適切に装着して皮膚の露出をできる限り少なくし、防水性の高い前あて等を着用します。さらに、作業中は、風などで飛んだ消石灰を被らないようにゴーグルを着用するとともに、消石灰が肌に付いたときには直ちに洗い流します。
6. 土質にもよりますが、埋却溝が崩落することがありますので、作業中は十分注意します。



出典：宮崎県

【参考 11：埋却地を農地として再利用する場合の埋め戻し手順例】



【参考 12：埋却にかかる雨天作業時の留意事項】

降雨の程度にもよりますが、雨天時には、作業現場がぬかるむことなどによって作業効率が悪くなるのみならず、埋却溝へ水が溜まる、埋却溝の法面が崩落するリスクが高くなるなどの問題が生じ、作業者の安全やバイオセキュリティの確保が難しくなります。

雨が降ってきたときには、天気予報や埋却溝の状況（土質、作業の進捗等）、さらに作業者の安全やバイオセキュリティの確保を十分に考慮し、埋却作業の開始、継続、中断、再開を判断します。

1. 作業前の状況確認

降雨に関する詳細な予報を入手し、埋却地の状況を確認した上で、埋却作業の実施又は中止を決めます。なお、作業を行う場合は、敷鉄板や砂利等を準備する必要があるかを事前に確認します。

2. 工程毎の対応

（１）埋却溝の掘削

- ① 雨天時又は降雨が予想される場合、埋却溝の掘削は、必要最小限で止めます。
- ② 長い埋却溝を掘削できる埋却地であっても、途中に掘削しない箇所（約5mの幅）を設け、短い埋却溝（長さが30m程度）が連続する形で掘削します。
- ③ 埋却溝毎に、雨水が溜まったときにポンプで排水するための釜場を掘削します。
- ④ 地形的に雨水が流入しやすい場合には、堰堤（水を堰き止める構造物）や小排水溝を設けます。
- ⑤ 埋却溝法面の崩落には十分に注意します。
- ⑥ 重機等の作業場所で割れ目が生じた場合には、崩落のおそれがあるので、その場から直ちに重機を移動し、必要に応じて雨水が入らないようブルーシートで被覆します。

（２）埋却溝の管理

- ① 多量の降雨が予想される場合には、埋却溝に雨水が入らないようブルーシートで覆います。
- ② 埋却溝に雨水が溜まった場合には水位が低くても埋め戻しを進めるにつれて雨水が押しやられ、水位が上昇して死体等が浮いてしまうことがあるため、殺処分家畜の配置前の釜場以外に水が残らない程度にまでポンプで排水します。
- ③ ポンプ排水が難しい場合は、吸水材としておが屑を投入することも有効です。
- ④ 死体等を埋却溝に配置した後に水が溜まっている場合、この貯留水は病原体に汚染されている可能性があるため、地表に排水せず、おが屑等を吸着剤として投

入します。

- ⑤ 車両や重機等の安全な移動、埋却溝の崩落を防ぐため、必要に応じて、鉄板を敷設、砂利の敷きつめを行います。なお、鉄板の利用に当たっては、重機等の滑りにも注意します。

(3) 埋め戻し

殺処分家畜を埋却溝に投入が完了した場合、埋め戻しまで行わないと埋却溝に雨が溜まってしまうため、特段の問題が生じない限りは、埋め戻し作業を完了させます。

(4) 作業の中断

作業者の安全とバイオセキュリティの確保を最優先に考えた上で、以下の①により作業中断の是非を判断します。

① 判断要素

ア 降雨予報

イ 足場の状況（埋却溝の崩落するリスク、車両や重機のスリップ）

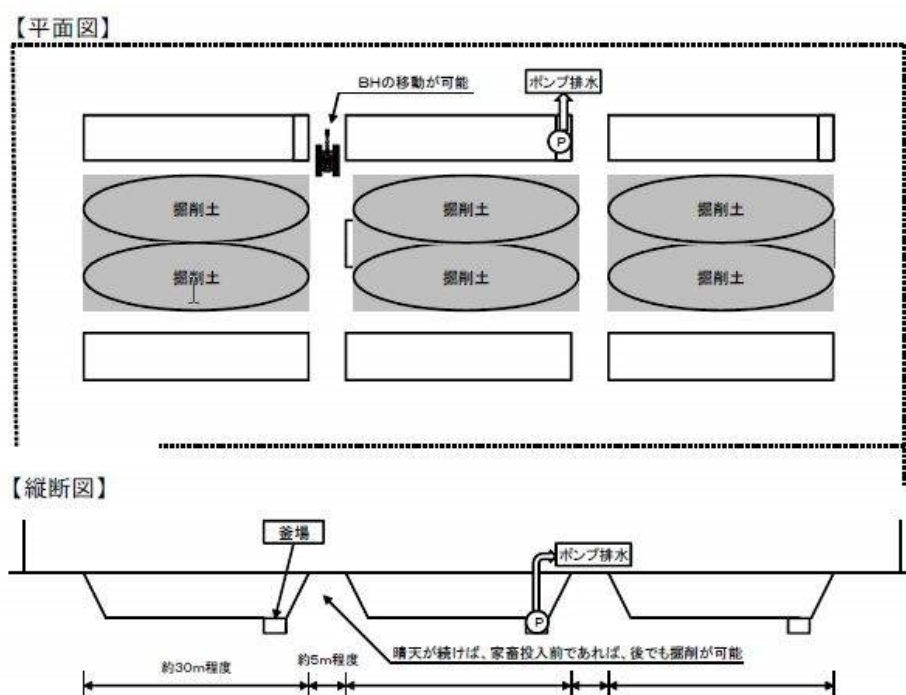
ウ 埋却溝への雨水の溜まり方

エ 作業の進捗状況（特に、死体等の投入状況）

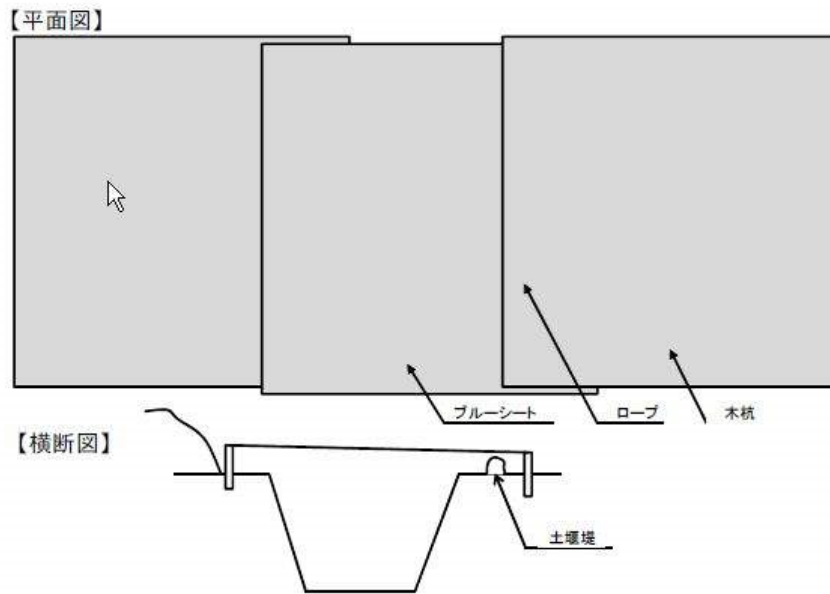
② 雨水の流入防止

埋却作業を中断する場合、土堰堤や小排水溝の設置、ブルーシートによる埋却溝の被覆等により、雨水の流入を防止します。

降雨に備えた埋却溝の掘削例



(参考) ブルーシートを用いた埋却溝の被覆例



出典：宮崎県

【参考 13：家きん排泄物、飼料等の封じ込め処理について】

発生農場に残存する家きんの排せつ物等について、焼埋却が困難な場合は下記の手順により封じ込めによる処理も選択しうる。

- 1 排せつ物を屋根付きの堆肥盤や家きん舎内等の流出しない環境で堆積させ、全体に消石灰を散布。
- 2 全体をブルーシートで被覆し、辺縁を重しで押さえるなどにより野生動物等の侵入や飛散の防止を図る。
- 3 1 及び 2 の状態を写真撮影し、動物衛生課と封じ込めについて協議。
- 4 以下の①または②の条件で封じ込めにより消毒。
 - ① 90 日間静置
 - ② ア 定期的に温度を計測し、4 度以下になっていないことを確認しつつ少なくとも 40 日間静置後、ウイルス分離検査を実施。
イ ウイルス分離検査の陰性を確認した上で、切り返し等により堆肥処理（発酵消毒）を実施。
ウ 堆肥化処理の過程で、排せつ物の中心温度が 60℃まで上がったことを確認できたら消毒完了とする。
エ 中心温度が 60℃まで上がらない場合は、再度封じ込めし、追加で 50 日間静置する。



封じ込め前の状況



封じ込め後の状況

辺縁部の拡大写真があると状況を確認しやすい

出典：愛知県

また、残存飼料についても、堆肥に混ぜ込み上記手法で消毒を行うほか、密閉容器内や飼料タンク内に密封し、90日間静置により封じ込め処理を行うことも可能。



密閉容器に封じ込め

出典：愛知県



飼料タンクに封じ込め

タンク上部は施錠、タンク下部及びライン開口部をブルーシートで封鎖

出典：愛媛県

【参考 14：鳥インフルエンザウイルスに効果がある消毒薬】

分 類	主な商品名	効果が認められる最高希釈倍数（注）
陽イオン系消毒薬	アストップ	2,000倍
	パコマ	2,000倍
塩素系消毒薬	クレンテ	3,000倍
オルソ系消毒薬	ゼクトン	300倍
	トライキル	200倍
アルカリ添加消毒薬	クリアキル-100 （NaOH又はKOH添加）	2,000倍 （NaOH又はKOHを0.05-0.1%となるように添加）

注） 承認された用法・用量の範囲内で効果が認められる最高希釈倍数。類似の名称で濃度が異なる製品があるので、希釈倍数は製品の表示の倍数とすること。（例：パコマ 200）

出典：「H1 亜型インフルエンザ病原体に対する消毒薬の効果」家畜衛生学雑誌 35 p. 57-58（2009）

「鳥インフルエンザウイルスの感染性に及ぼす消毒薬の効果について」家畜衛生学雑誌 29 p. 123-126（2003）

「鳥インフルエンザウイルスに対する消毒薬の効果」日本獣医師会雑誌 60 p. 519-522（2007）

「各種消毒薬の鳥インフルエンザウイルスに対する効果試験」家畜衛生学雑誌 32 p. 67-70（2006）

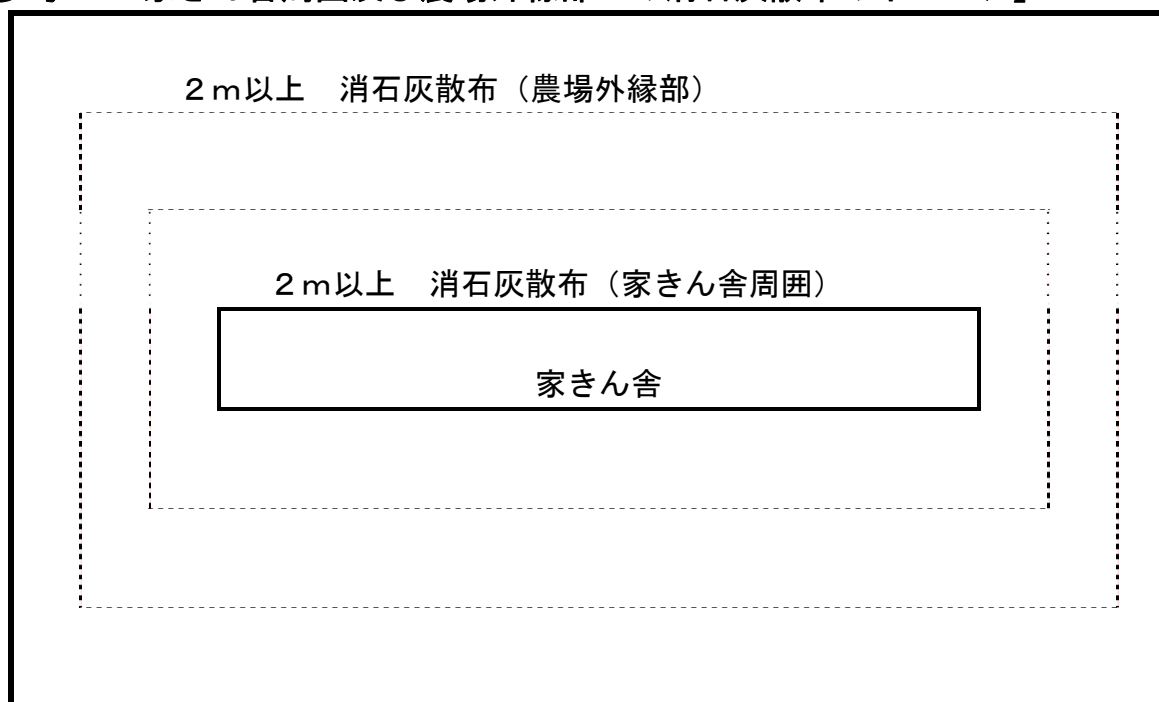
【参考 15：炭酸ソーダを使用する時の注意（例）】

炭酸ソーダを取り扱う時は、
マスクとゴム手袋を必ず着用してください！

－ 炭酸ソーダは、強いアルカリ性の薬剤です －

1. 眼に入った時は、すぐに流水で十分に洗い流しましょう。
2. 皮膚に付くとかぶれたり、火傷になることがありますので、石けん水か、多量の水で十分に洗い流しましょう。
3. 吸入した時は、十分にうがいしましょう。
4. 違う種類の消毒薬と混ぜて使わないようにしましょう。
（特に、ホルマリンとは絶対に混ぜないでください。）
5. 家畜や人体には絶対に散布しないでください。

【参考 16：家きん舎周囲及び農場外縁部への消石灰散布のイメージ】



注) 0.5～1.0kg/m²の割合（1袋当たり 20～40m²）で散布

【参考 17：消石灰の取り扱いについて】



消石灰を取り扱う際の注意

農場で使用する消毒用の消石灰は、比較的安全な物質ですが、強アルカリであること、水や汗に触れると発熱して火傷を引き起こすことがあるため、その取扱いには注意が必要です。

注意点

1. 皮膚、口、呼吸器等を刺激し、皮膚や粘膜が赤くただれることがあります。
2. 眼に対して刺激性であるため、視力障害を起こすことがあります。
3. 皮膚に付いた消石灰が水や汗に触れて発熱し、火傷を引き起こすことがあります。
4. 取り扱った後は、手洗いとうがいを忘れないようにしてください。
5. 子供の手の届かない所に保管してください。

使用する際には

1. 保護メガネ（目に入らないようにします。）
2. 保護手袋（ビニール手袋などを用いて、消石灰が直接肌に触れないようにします。）
3. 保護マスク（吸い込んだり、飲み込まないようにします。）
4. 保護衣服（防水性の作業着などを着用し、直接肌に触れないようにします。）

万が一の際には

目に入った場合：直ちにきれいな大量の水で 15 分以上洗浄し、速やかに医師の診察を受ける必要があります。

吸い込んだ場合：新鮮で清浄な空気のある場所に移動し、きれいな水でうがいし、鼻の穴も洗浄後、速やかに医師の診察を受けてください。

飲み込んだ場合：直ちにきれいな水で口の中をよく洗い、速やかに医師の診察を受けてください。

皮膚に付いた場合：直ちに大量の水で洗い流し、強い肌荒れや火傷などが見られたら、速やかに医師の診察を受けてください。



消石灰は強いアルカリであることを忘れずに、周囲の農業者や農場などにも配慮しながら散布してください。

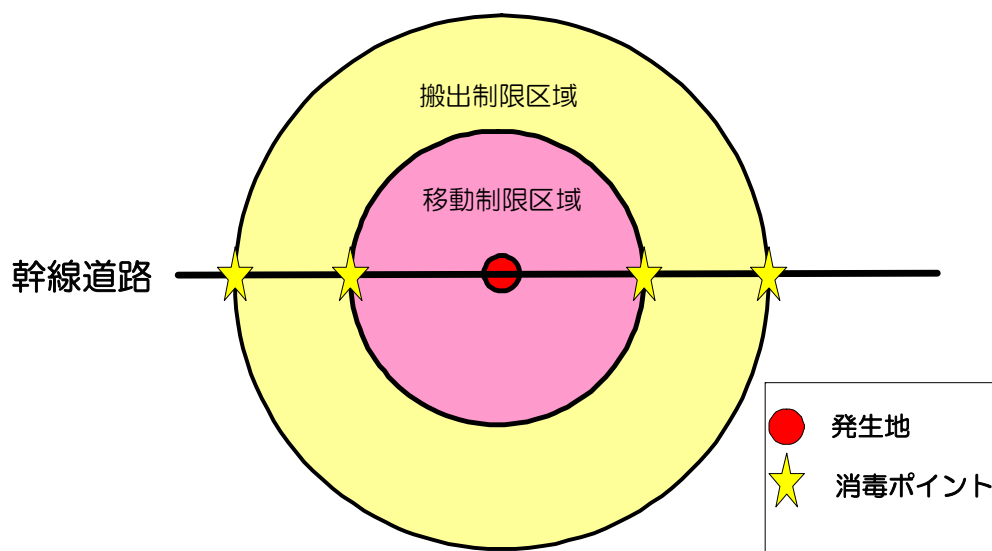
【参考 18：消毒ポイントの設置の考え方、消毒対象について】

【消毒ポイント設置の考え方】

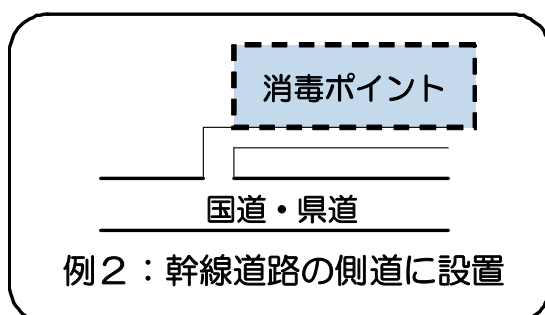
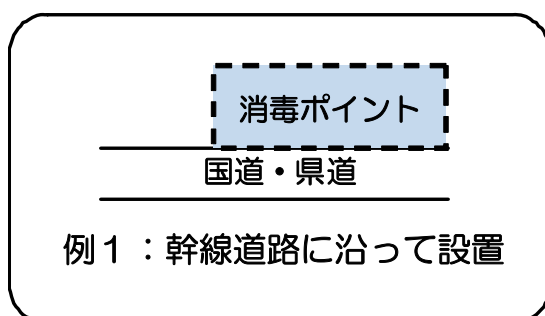
消毒ポイントの概要

制限区域境界の幹線道路に消毒ポイントを設置

※ 消毒を行う十分なスペースが確保できる場所に設置する



消毒ポイントの設置事例



看板や係員の誘導に従って下さい

消毒ポイントの詳細

消毒ポイント人員：1カ所に常時9名を配置

- ・警察 1名
- ・記録 総括（県職員） 2名
- ・車両誘導係（業者） 2名
- ・車両消毒係（業者） 4名
- ※ 24時間体制（8時間交替）

消毒部位：畜産関係車両の場合

- ・タイヤ周りを中心に荷台や運転席も含めて、車両全体
- ・可動部は動かし、消毒の死角がないように留意



※あくまでも設置例であり警察、県職員の配置は必須ではない

出典：鹿児島県（一部改）

【基本的な消毒対象車両】

- ・飼料運搬車両
- ・家きん（生体）や卵を運搬する車両
- ・死亡家きん、堆肥を運搬する車両

※その他必要に応じて養鶏農場に出入りする車両（獣医師、医薬品関係等）