

規模・立地環境			畜舎		ふん処理	
鶏	人数	立地	敷料	脱臭設備	排水	堆肥化处理
8万羽	15名	市街	なし	なし	—	発酵乾燥機、 重機攪拌

【養鶏事例 C1】

鶏ふんを鶏舎内で早期乾燥させ、逐次搬出した鶏ふんを4段階で堆肥化している養鶏場

《本事例の特徴》

- ①鶏ふんの早期乾燥と搬出… 排せつ直後の鶏ふんに風を当て乾燥をさせるとともに、逐次ベルトコンベアで鶏舎の外へ移送させているため、鶏舎から発生するふん由来のにおいは比較的少ない。
- ②堆肥化工程の工夫と専任の担当者… 鶏舎外では鶏ふんが十分発酵できるよう戻し堆肥の混合や機械乾燥、通気、陰干しと4段階もの発酵工程を経ている。また堆肥化工程に専任の担当者をつけることで、発酵方法の改善など工夫がなされていた。また完成した堆肥は、問屋と協力して農場に貯めずに出荷するようにしているとのことで、極力農場内のにおいを減らすよう心掛けられていた。

(訪問：平成28年12月2日)

1. 農場概要及び規模

○概要

昭和29年から操業している採卵鶏農家である。本場と分場の2農場あり、本場では外部から購入したヒナを約42日齢まで育成し、分場にて成鶏させて採卵を行う。本場と分場も住宅が近くにあり、臭気対策は必須で、これまで様々な方策を試行してきた。なお、本事例は分場での取り組み内容である。

○従業員数 10名（内、鶏ふん処理専任は1名）

○飼育頭数 80,000羽（純国産品種「さくら」、「もみじ」）

○畜舎構造など

鶏舎は7棟あり、平成元年に窓がほとんどないウィンドレス鶏舎に建て替えられた（図1）。鶏舎内の温度等がコンピューター管理されていて、気象条件による影響を受けにくく、また野鳥などと接触しないことから、防疫面でも有効な構造となっている。なお、鶏舎は人の目が届きやすいよう1階建となっており、40cm×40cmの飼育ケージが4段に重ねられ、2列に配置されている。各飼育ケージ内では、鶏ふんは下部に落下し、風を当てながらベルトコンベアで舎外へ移送される（図2）。

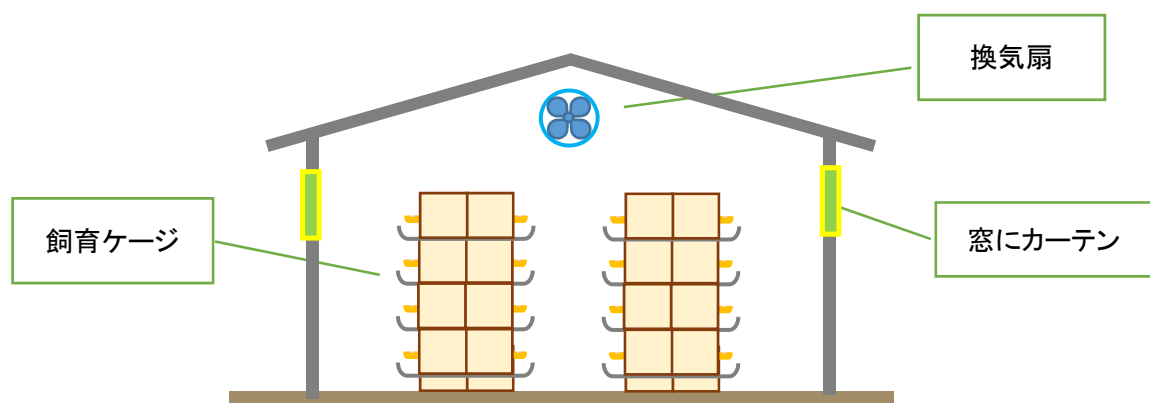


図1 鶏舎の構造（ウィンドレス）

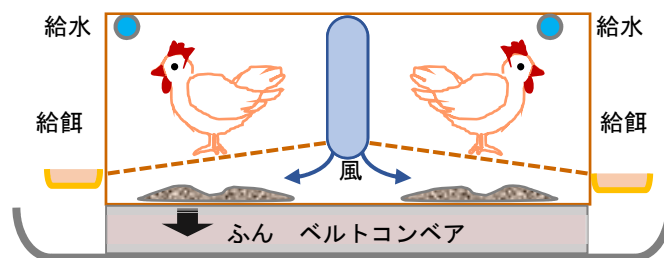


図2 飼育ケージの構造

○農場の立地環境

分場（4,000坪）は平地にあり、周辺は畑や水田、雑木林に囲まれている。一番近い近年宅地開発されできた住宅まで50mほどである。



2. 悪臭による苦情の有無・測定

○苦情の有無

以前から住んでいる住民から苦情はないが、4年ほど前に50m離れた住宅地から、初めて苦情が1回あった。

○測定

実施していない。

現地訪問時は、敷地内の鶏舎と事務所の間においては臭気強度3程度であり、卵の直売所付近では臭気強度は1.5程度とかなりにおいが薄まっていた。

3. 畜舎での臭気対策や飼育管理

○臭気対策の設備

特になし。

なお鶏舎内（6.6m×70m）にはミスト噴霧が3日に1回行われている。ミスト噴霧は産卵率の向上や事故率の減少のためであるが、鶏ふんから発生するアンモニアの低減も期待できる。

○飼育管理

・飼料

鶏の健康のため、腸内細菌を活性化する微生物製剤をエサに混入させている。

・鶏舎清掃

鶏舎内は、鶏ふんを常時ベルトコンベアで排出しているほか、「オールイン・オールアウト方式」を採用している。この方式は病気発生予防のため、一斉に鶏を導入し、出荷した後は鶏舎内に一羽もいない空期間を設け、鶏舎内の清掃・消毒を行うものである。

4. ふんの処理方法

舎外の堆肥舎では、生の鶏ふんに戻し堆肥と消臭剤を混ぜて堆積し、重機で2回切り返してから、密閉縦型発酵装置で乾燥させる。乾燥させた鶏ふんを処理槽に移動し、10日間床面から通気しながら堆積発酵させる。その後1～2日の陰干しをして、機械で袋詰めを行う（図3）。

発酵装置を5台保有しているが、かなり老朽化が進んでいる。

発酵装置の排気は、水洗浄してから排気しているが、まだにおいがあり、消臭剤（1万円/月）の添加も追加導入した。なお、消臭剤の添加によりアンモニア濃度が3400ppmから2100ppmに低減した。

鶏ふん堆肥は間屋を通して、肥料として地方に発送している。

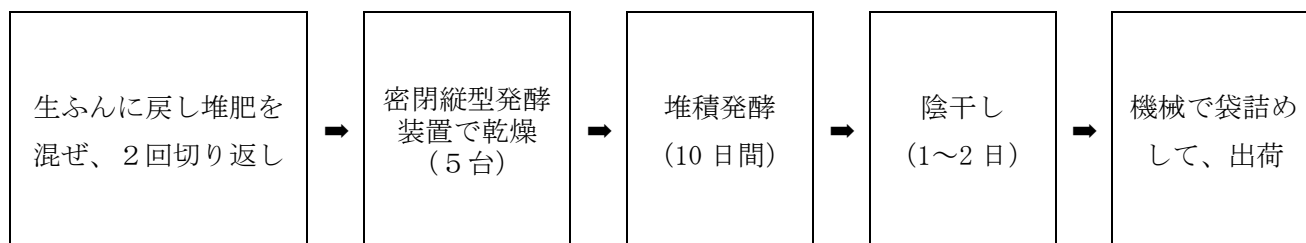


図3 鶏ふんの処理工程

5. 地域との関わり

生産された卵は、直売所で販売しているほか、地元の小学校や幼稚園にも卸しており、地域の方々から新鮮で美味しいと好評である。

6. 臭気対策のポイント

本農場は、最寄の住宅まで 50m 程度しか離れていないにもかかわらず、ほぼ悪臭苦情が発生していないのは、以下の取り組みによるものと思われる。

しかし夕方になると、遠方に鶏舎のにおいが届く現象が起こるので、更に対策を強化していきたいとのことであった。

①鶏ふんの早期乾燥と搬出

養鶏場における最大の悪臭発生源は、鶏ふんである。鶏はふんと尿を同時に排せつすることから、鶏ふんは水様便で、アンモニアを主体とする臭気物質を発生しやすい。当農場では排せつ直後のふんに風を当て乾燥をさせるとともに、逐次ベルトコンベアで鶏舎の外へ移送させているため、鶏舎から発生するふん由来のにおいは比較的少ない。

②堆肥化工程の工夫と専任の担当者

鶏舎外では鶏ふんが十分発酵できるよう戻し堆肥の混合や機械乾燥、通気、陰干しと 4 段階もの発酵工程を経ている。また堆肥化工程に専任の担当者をつけることで、発酵方法の改善など工夫がなされていた。

完成した堆肥は、問屋と協力して農場に貯めずに出荷するようにしているとのことで、極力農場内のおいを減らすよう心掛けられていた。

規模・立地環境			畜舎		ふん処理	
鶏	人数	立地	敷料	脱臭設備	排水	堆肥化处理
36 万羽	27 名	郊外	なし	なし	—	機械攪拌

【養鶏事例 C2】

36 万羽分の鶏ふん処理を堆肥の専門家とともに検討し、最適な発酵条件を見出した養鶏農家

《本事例の特徴》

- ①農場内の鶏舎と堆肥舎の配置… 農場入口から臭気発生の弱い順に配置されている。もし、鶏舎や堆肥舎からにおいが漏れ出ても、300mの水平拡散により農場内で臭気が十分薄まっている。
- ②堆肥化工程の工夫と専任の担当者… 以前は発酵がうまくいっていなかったが、。そこで堆肥化に詳しい専門家に指導してもらった。堆肥化工程には専任の担当者を配置して、日常管理を徹底している。さらに、耕種農家とも連携を図っている。

(訪問：平成 29 年 8 月 2 日)

1. 農場概要及び規模

○概要

昭和 41 年から郊外で操業している採卵鶏農家である。10 年前までは平飼だったが、鶏舎を新築して増羽した。グループ会社全体では養鶏場 2 農場、養豚 1 農場、果樹と野菜 1 農場を経営している。グループ内の育成農場からヒナを導入し、本農場で採卵している。

○従業員数 27 名

○飼育頭数 360,000 羽

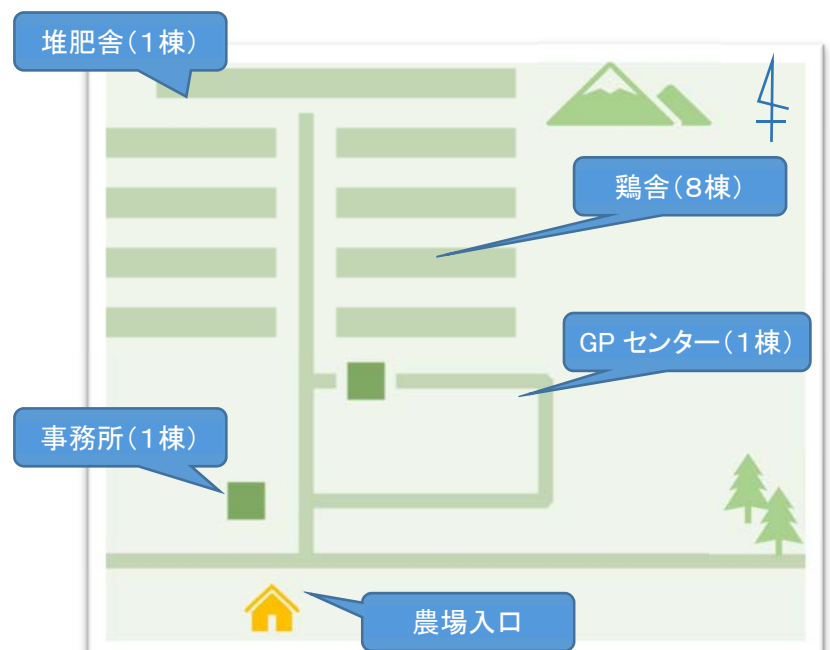
○畜舎構造など

半開放鶏舎が 8 棟ある。鶏舎内には直列 6 段の飼育ケージが並んでいる（写真 1）（3 段目と 4 段目の間に人が見回れるよう足場がある）。GP センター（卵の格付・包装施設）が鶏舎に併設されている。

暑さ対策として、鶏舎内のファンの自動運転や、窓に設置されているカーテンの開放、鶏舎屋根へ水滴を垂らすことによる冷却を行っている。

○農場の立地環境

農場は、三方が山に囲まれており、鶏舎は農場入口から 300m 程奥まって建設されている。さらに堆肥舎は入口から 400m 程奥まっている。そのため、農場入口付近では住宅 1 戸あるものの、臭気強度は 1 以下である。



2. 悪臭による苦情の有無・測定

○苦情の有無

特になし。

○測定

以前、発生源近くで、アンモニアの検知管による測定を行ったことがある。

現地訪問時は、農場入口の敷地境界のにおいては、臭気強度 1 程度であった。鶏舎の真横では、臭気強度 3 程度で、堆肥舎の出入口付近では臭気強度 2.5 程度である。

3. 畜舎での臭気対策や飼育管理

○臭気対策の設備

特になし。

○飼育管理

・ 敷料

なし。

・ 飼料

一般的な飼料を用いている。

・ 畜舎清掃

4 日に 1 回鶏ふんを搬出する。

搬出方法は、鶏舎内の飼育ケージの下部にベルトコンベアが敷いてあり、その上に溜まった鶏ふんを舎外へ移送する。鶏ふんはダンプに積んで、堆肥舎へ運び入れる。



写真 1 鶏舎内部の様子

4. ふんの処理方法

36 万羽から排せつされる鶏ふんは、1 日 9 t であり、4 日間分の 36 t が堆肥舎へ搬入され、表 1 の流れで堆肥化される。

①仕込み調整

まず、鶏ふんに同量の戻し堆肥（内訳：一次発酵済みの堆肥が 4 割、三次発酵済みの堆肥が 6 割）を混合し、ふるいにかけるようにしてローダーで一次発酵槽に堆積させる。

②一次発酵

一次発酵槽は 6 槽あり、堆積高さは 1.8～2m（70m³）である（写真 2）。未消化の飼料（鶏ふん中の 30% を占める）を分解するため、6 日間床面からの通気（写真 3）のみを行う。この段階で、含水率は一次発酵前の 63% から発酵後は 48% になる。一次発酵槽の真横では臭気強度 4.5 程度であるが、アンモニアが主に発生しているのにおいとしては薄まりやすく、堆肥舎の外までは臭気は漂っていない。

③二次発酵

二次発酵過程では、飼料を消化したもの（鶏ふん中の 42% を占める）を分解するため、3 レーンの機械攪拌で 20 日間発酵させる（写真 4 及び写真 5）。かき上げ式の攪拌機で 1 日 3 往復して通気する。堆積高さは 1m

で長さは70m程ある。機械攪拌の作業は一連であるが手前から造粒・発酵・分解・乾燥という工程を経ている。含水率は二次発酵前の48%から発酵後は28%になる。

④三次発酵

三次発酵過程では、飼料などの難分解性有機物（鶏ふん中の28%を占める）を分解するため、通気はせずに30日間堆積発酵させる（写真6）。このとき堆積高さは3m程度である。含水率は三次発酵前の28%から発酵後は20%まで低下する。

その後、ふるいにかけて、袋やフレコンバッグに詰めて製品となる。ふるいではじかれた大粒のものは、戻し堆肥として①仕込み調整に戻す。

完成堆肥（写真7）は、年間6,000t製造され、このうち1,500tを出荷している。残り4,500tはグループ会社の農場で使用する。この堆肥をわざわざ遠方から買いにくる野菜農家の方もいる。

表1 ふんの処理工程

①仕込み調整	生鶏ふん（5割）に戻し堆肥5割（一次発酵済みが2割、三次発酵済みが3割）を混合し、ふるいにかけるようにしてローダーで一次発酵槽に堆積			
↓	通気方法	発酵日数	堆積高さ	含水率の変化
②一次発酵	床面からの通気	6日間	1.8m～2m	63%→48%
③二次発酵	機械攪拌（3往復/日）	20日間	1m	48%→28%
④三次発酵	無し（堆積のみ）	30日間	3m	28%→20%



写真2 一次発酵槽



写真3 床面の通気口（一次発酵槽）



写真4 二次発酵槽



写真5 攪拌機（二次発酵槽）



写真6 三次発酵槽



写真7 製品堆肥

5. 地域との関わり

地域の行事には積極的に参加するようにしている。農場入口で卵の直売をされていて地元の方は新鮮な卵を買うことができる。またグループ会社内の別の農場では子どもの見学会も開催している。

6. 臭気対策のポイント

本農場は、近隣住宅から十分離れているため苦情が起こりにくい立地環境であるが、以下のような取り組みにより、臭気発生が極力抑えられている。

①農場内の鶏舎と堆肥舎の配置

本農場は、南北に縦長で、三方が山に囲まれており、南側の農場入口だけが公道に面している。よって、もし悪臭苦情が発生するのであれば、農場南側の可能性が高い。農場入口から、事務所、GPセンター、鶏舎、堆肥舎と南から臭気発生の弱い順に配置されている。もし、鶏舎や堆肥舎からにおいが漏れ出ても、300mや400mの水平拡散により農場内で臭気が希釈され、農場入口では十分薄まっている。

②堆肥化工程の工夫と専任の担当者

本農場では、3年前までは鶏ふんを二次発酵の機械攪拌に入れていて、発酵がうまくいっていなかった。そこで堆肥化に詳しい専門家に指導してもらい、現在の発酵方法（4. ふんの処理方法）にたどり着いた。この農場に適した発酵条件を試行錯誤して、管理がうまくいくまでには3年ほど要した。

また堆肥化工程には専任の担当者を配置して、日常管理を徹底している。特に一次発酵前の調整工程が重要で、混合しながらふんわりと積むホイールローダーの操縦についても勉強会を開催し、技術のレベルアップを図っている。

さらに、耕種農家の方にも、鶏堆肥の有効性として窒素（2.0%）、リン酸（3.9%）、加里（4.5%）の未利用資源が多く含まれていること、いつ、どのくらいの量を畑に撒いたらよいかまでアドバイスをしている。

規模・立地環境			畜舎		ふん処理	
鶏	人数	立地	敷料	脱臭設備	排水	堆肥化处理
50 羽	2 名	郊外	多い	なし	－	自然に攪拌

【養鶏事例 C3】

鶏舎内の敷料でふんを分解させ、竹粉を用いた菌体飼料で腸内環境を良くしている養鶏農家

《本事例の特徴》

- ①鶏ふんやにおいを敷料で吸収・分解… 鶏舎の床にワラやもみ殻を 10 cm 程敷いている。敷料に鶏ふんが混ざると、敷料に付着している微生物が鶏ふんを分解し、ふん由来のにおい発生が抑制される。鶏が地面を掘ったりついばんだりすることで自然と攪拌され、定期的に鶏ふんを搬出しなくても微生物により分解される。
- ②飼料を工夫して、ふん臭を抑制する… 飼料は予め発酵させた菌体飼料を与えている。鶏の腸内環境が良くなり、下痢などにかかりにくくなる。健康な鶏のふんの方が、下痢のふんより臭気の不快性が少ない。

(訪問：平成 29 年 12 月 20 日)

1. 農場概要及び規模

○概要

郊外の山中にある養鶏農家である。鶏が本来もつ生理習慣に沿った自然養鶏の方法で飼育している。以前は飼育規模が大きく鶏舎も 2 棟で飼育していたが、現在は飼育数を減らし 1 棟に収め、鶏舎は交互に使っている。卵は 1 個 40 円で販売している。

○従業員数 2 名

○飼育頭数 50 羽 (ボリスブラウン種、メスのみ)

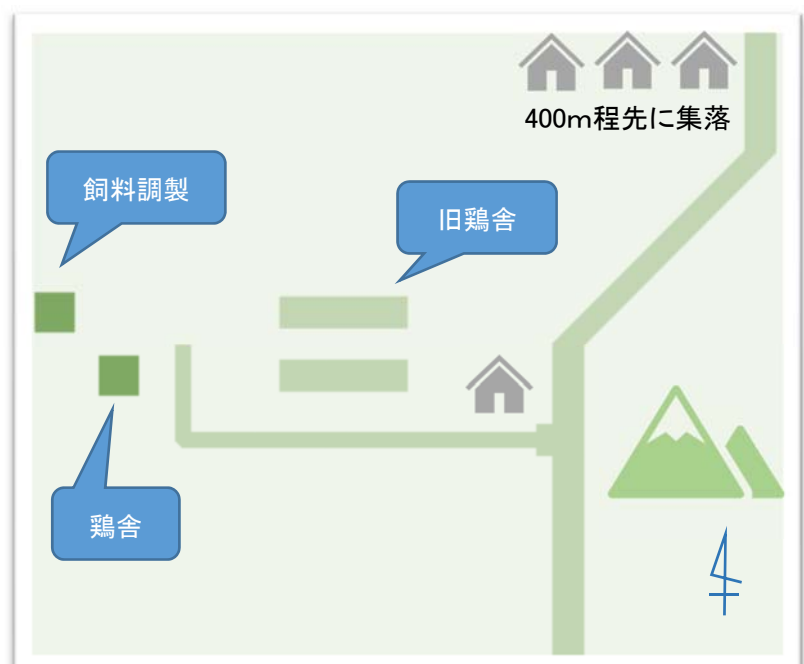
○畜舎構造など

木造の平飼い鶏舎である。壁は網戸で覆われており、風通しがよい構造である。

○農場の立地環境

農場は山中にある。ふもとから山道を車で 10 分ほど入った場所に建っている。

隣に住宅が 1 戸あるが、集落までは直線距離で 400m 程離れている。



2. 悪臭による苦情の有無・測定

○苦情の有無

特になし。

○測定

実施していない。

現地訪問時は、農場の敷地境界では臭気強度 1 程度で、鶏舎内部でも臭気強度 2 程度と弱いにおいであった。

3. 畜舎での臭気対策や飼育管理

○臭気対策の設備

特になし。

○飼育管理

・飼料

鶏ふん自体のにおいが少なくなるよう飼育管理を工夫している。以前は、食品残さを加熱して水分を飛ばしてから発酵させて飼料化していたが、機械の故障発生や燃料費がかかることから中止した。現在は、[写真 1](#)の方法により独自配合の原料を混ぜて調整した発酵飼料を与えている。

竹粉は、地元で採れた竹を粉末状にして予め発酵させたもので、元々竹に含まれる豊富な乳酸菌が発酵の素となっている。この発酵飼料の他にも飼料用米を入れると黄身が白っぽくなるので、牛用飼料のキューブ状の牧草や菜っ葉などの緑餌も与えている。

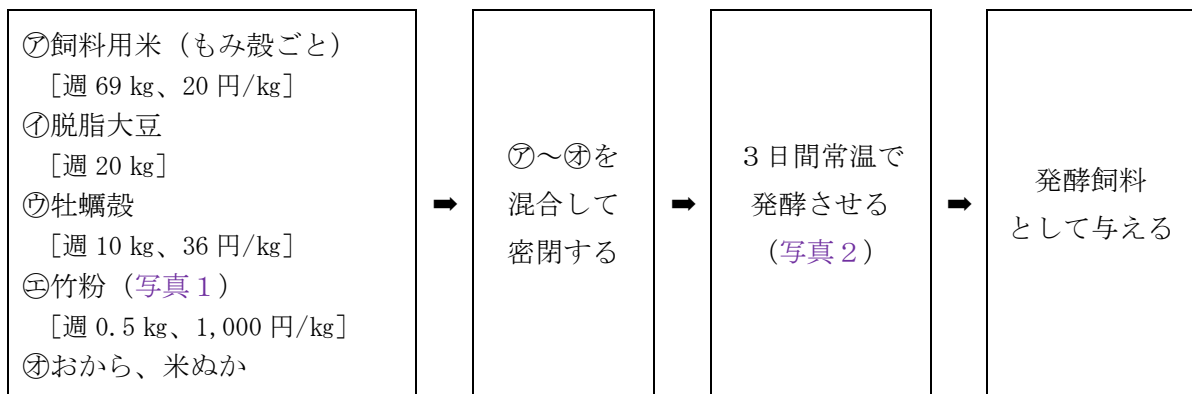


図 1 発酵飼料の調整方法



写真 1 竹粉（飼料中 0.5%混合）



写真 2 発酵中の飼料

- ・ 敷料

ワラやもみ殻を鶏舎の床に 10 cm 程敷いている。そこに鶏ふんが混ざり、水分が吸収されている（写真 3）。

- ・ 畜舎清掃

ふんは、敷料に吸収されているので、日常的な清掃は特に何もしていない。



写真 3 鶏舎内

4. ふんの処理方法

約 1 年半に 1 回程度、採卵率が 6 割を下回ったら鶏を出してまたヒナを入れる。このオールイン・オールアウトのときに、鶏舎に溜まった鶏ふん混合の敷料がそのままリン酸を多く含む良い肥料となっている。

有機栽培している耕種農家に連絡すると、その都度取りに来てくれる。鶏舎から取り出す作業が大変なので、無料で引き渡している。

5. 地域との関わり

近くに養鶏場はないが、ワクチン前のヒナは病気にかかりやすいため、周りに移さないようワクチン接種済みの生後 100 日目のヒナを入れている。

また、養鶏を始めたい人に、鶏舎の作り方から鶏の飼育方法まで教えている。

6. 臭気対策のポイント

本農場は、山中にあり住宅街からかなり距離が離れているので、悪臭苦情が発生しにくい立地環境である。しかし、隣接した住宅が1戸あるので、以下の取り組みにより臭気発生を減らしている。

①鶏ふんやにおいを敷料で吸収・分解

ワラやもみ殻を鶏舎の床に10 cm程敷いていることが臭気対策として有効である。敷料に鶏ふんが混ざると、もともとワラやもみ殻に付着している微生物が鶏ふんを分解し、ふん由来のにおい発生を抑制する。

鶏は足で地面を掘ったり、くちばしでついばんだりする習性があるので、自然と鶏ふんと敷料が攪拌されて、好気性分解が促進される。

1年半後に、鶏を出荷した後は、リンを多く含むよい肥料となっているので、堆肥舎を別に設ける必要がない。

②飼料を工夫して、ふん臭を抑制する

健康な鶏のふんの方が、下痢や病気のふんより臭気の不快性が少ない。よって予め発酵させた菌体飼料を与えることで、腸内環境を改善して、下痢など病気にかかりにくくすることも臭気対策につながっている。

農場主が鶏本来の行動や生理に沿って育てる自然養鶏を目指した結果、においも少ない鶏舎となった。自然養鶏とは、日当たりの良い風通しのある場所で、平飼いで土の床の上で、鶏を育てることである。臭気対策の面でも、鶏舎の風通しの良さは臭気をこもらせないため有効である。

規模・立地環境			畜舎		ふん処理	
鶏	人数	立地	敷料	脱臭設備	排水	堆肥化处理
1千羽	2名	市街	多い	なし	－	自然に攪拌

【養鶏事例 C4】

鶏舎内に大量のおがこを敷いてふんを微生物分解させ、自然換気で臭気が滞留しない養鶏農家

《本事例の特徴》

- ①おがこ敷料… 鶏舎の床面に 30 cmの深さで敷いたおがこが鶏ふんのにおいを吸着している。また、鶏ふんはおがこと混合して分解され、鶏舎のすぐ横でも養鶏場特有のにおいはほとんど感じられなかった。
- ②鶏舎の通気性の良さ… 平飼い鶏舎であり、棟高さが 6 m程度と高く、屋根の上に高さ 1m程の換気用の開口部がある。さらに両側の壁一面には網戸が張られていて、これらの開口部から自然の風が鶏舎内を通り抜け、臭気に認知できない濃度まで希釈されていた。

(訪問：平成 29 年 9 月 29 日)

1. 農場概要及び規模

○概要

昭和 43 年に市街地で創業した採卵鶏農家である。創業当時はケージ飼いであったが、平成元年に平飼いに変更した。放し飼いに適したヒナを他の農場から購入し、雄鶏と一緒に飼育している。卵は有精卵で、個人宅や研究機関等へ 1 個 50 円で直接販売している。

○従業員数 2 名、パートが 3～4 名

○飼育頭数 1,000 羽（オランダ原産のヒペコ・ネラ種）

○畜舎構造など

開放型の平飼い鶏舎（幅約 10m×長さ約 50mで、棟高さ約 6 m）が 2 棟ある（写真 1）。平屋造りの屋根の上に高さ 1m程の換気用の開口部があり、通常の鶏舎より棟高さが 6 m程度と高くなっている。さらに両側の壁一面には網戸（長さ 50m×高さ 3.5m。写真 2）が張られていて、かなり通気性がよい。

冬にはカーテンを閉めることで防寒しているが、夏場は自然の通風で暑さをしのいでいる。

○農場の立地環境

鶏舎からわずか 5m程しか離れていない場所に、住宅（7 戸）が建っている。工場や商業施設はなく、畑や住宅に囲まれている。

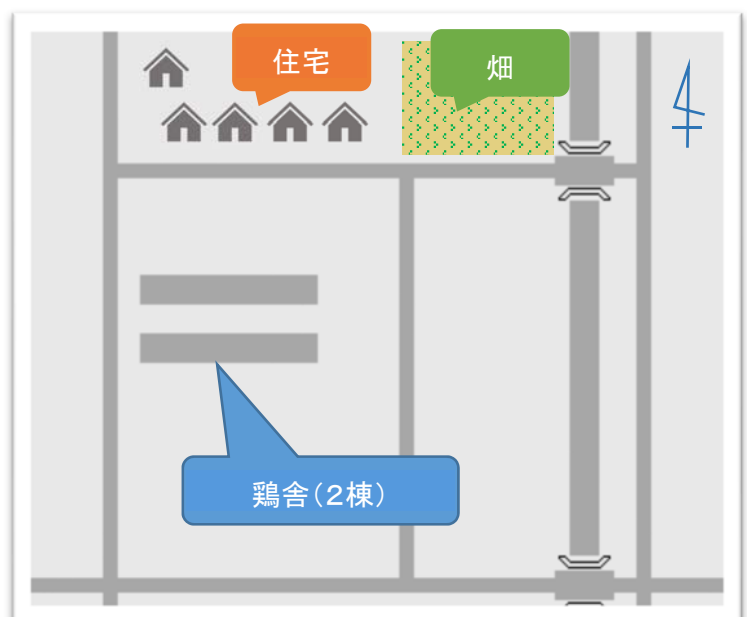




写真1 鶏舎の全景



写真2 鶏舎の壁面

2. 悪臭による苦情の有無・測定

○苦情の有無

特になし。

○測定

実施していない。

現地訪問時には、敷地境界や最も鶏舎に近い住宅付近でも、鶏舎は見えるものの養鶏場特有のにおいはほとんど感じられず、臭気強度は1程度であった。鶏舎の1m真横で、臭気強度1.5程度の弱いにおいが確認できたが、3m風下ではほとんどにおいが感じられなかった。

3. 畜舎での臭気対策や飼育管理

○臭気対策の設備

特になし。

○飼育管理

・敷料

鶏舎内に国産木材のおがこを30cm厚に敷いている（写真3）。

・飼料

無農薬有機栽培のコーンや生の青草を飼料として与えている。それらには抗生物質を添加していない。

鶏舎の中央部には、時間になったら自家配合した餌が流れる飼料用のベルトコンベアがある（写真4）。

・畜舎清掃

ふんは、敷料に吸収されているので、日常的な清掃は特に何もしていない。

鶏ふんが追加されると敷料全体が増加しそうであるが、鶏が足で床を掘ったり、くちばしでついばんだりすることで、おがこと混ざり合い鶏ふんが微生物分解しているので、1年後も敷料の量はあまり増えてはいない。



写真3 敷料（国産木材のおがこを 30 cm厚）



写真4 飼料用ベルトコンベア

4. ふんの処理方法

年1回の鶏の入れ替えのときに、鶏舎から鶏ふんと混合したおがこを取り出す。鶏の自然な動きによる攪拌と微生物分解により、取り出した敷料は既に発酵熟成しているので、リン酸やカリウムを豊富に含んだ良質な肥料となっている（図1）。

肥料は、そのまま近所の農家の方に無償で配布している。

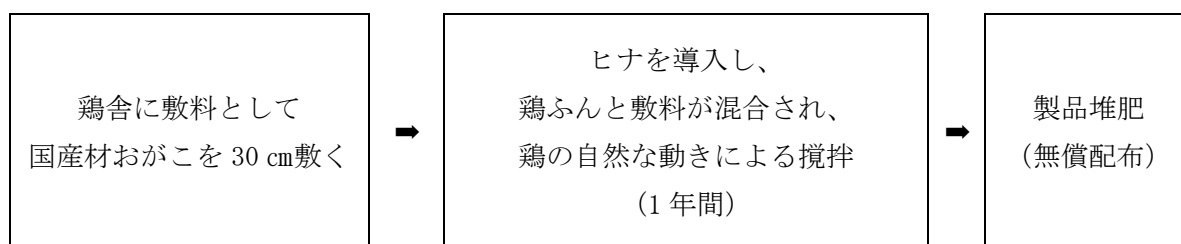


図1 ふんの処理工程

5. 地域との関わり

鶏ふん堆肥を無償で配布することで、近所の農家の方と関わりをもっている。

以前は卵拾いもできる農場として、自治体にも登録していたが、今は防疫の関係で中止をしている。訪問される方に、生命を育てる養鶏場は、美しく清潔で、自然のままであることを感じてもらうための設計の工夫がされている。

6. 臭気対策のポイント

本農場には、近接して数戸の住宅が建っていても悪臭苦情が発生していないのは、以下の取り組みによるものを思われる。

①鶏ふんやにおいを大量のおがこ敷料で吸収・分解

鶏舎の床面に 30 cm敷いたおがこが鶏ふんのにおいを吸着している。また、鶏ふんはおがこと混合して分解されているため、微生物を豊富に含む敷料となり、表面吸着だけでなく生物脱臭としての役割も担っている。鶏舎のすぐ横でも養鶏場特有のにおいはほとんど感じられなかった。

②鶏舎の通気性の良さ

本農場の平飼い鶏舎は、棟高さが 6 m程度と高く、屋根の上に高さ 1m程の換気用の開口部がある。さらに両側の壁一面には網戸が張られていて、これらの開口部から自然の風が鶏舎内を通り抜け、臭気は認知できない濃度まで希釈されていた。

規模・立地環境			畜舎		ふん処理	
鶏	人数	立地	敷料	脱臭設備	排水	堆肥化処理
50 羽	1 名	市街	多い	なし	－	自然に攪拌

【養鶏事例 C5】

鶏舎内に剪定枝を発酵させた腐植質の堆肥を敷いて、ふんを微生物分解させている養鶏農家

《本事例の特徴》

- ①腐植質の敷料で吸収・分解… 鶏舎内には、植木の剪定枝を発酵させた腐植質を 10 cm 厚さで敷いている。鶏ふんはこの腐植質と混ざって発酵しているようで、3 年目になるが容積が増えたりすることがなく、敷料の入れ替えはしていない。敷料として用いている腐植質は、剪定枝をチップ化し、ミネラル液を添加してから、3 ヶ月間かけて発酵させたものであり、微生物を豊富に含んでいる。

(訪問：平成 29 年 12 月 7 日)

1. 農場概要及び規模

○概要

平成 16 年から、市街地にある農業振興地域で、烏骨鶏を採卵のために飼育している。養鶏農家ではなく耕種農業である。3.5 ヘクタール (35,000 平方メートル) の畑では、様々な野菜・果物・ハーブを栽培し、農業体験やレストラン経営も行っている。有精卵として 1 個 100 円で販売している。

○従業員数 23 名 (内、鶏専任は一人)

○飼育頭数 50 羽 (烏骨鶏メス 45 羽とアロウカナ種の雄鶏が 5 羽)

○畜舎構造など

木造の平飼い鶏舎 (1 棟) で、壁面には網が張っており、床面は土間である (写真 1、写真 2)。以前は自社の畑の中で放し飼いにしていたが、今は保健所の指導により終日鶏舎に入れている。

○農場の立地環境

周辺には民家はなく、自社の畑に囲まれている。また自社の畑の周りにも、田畑が広がっている。

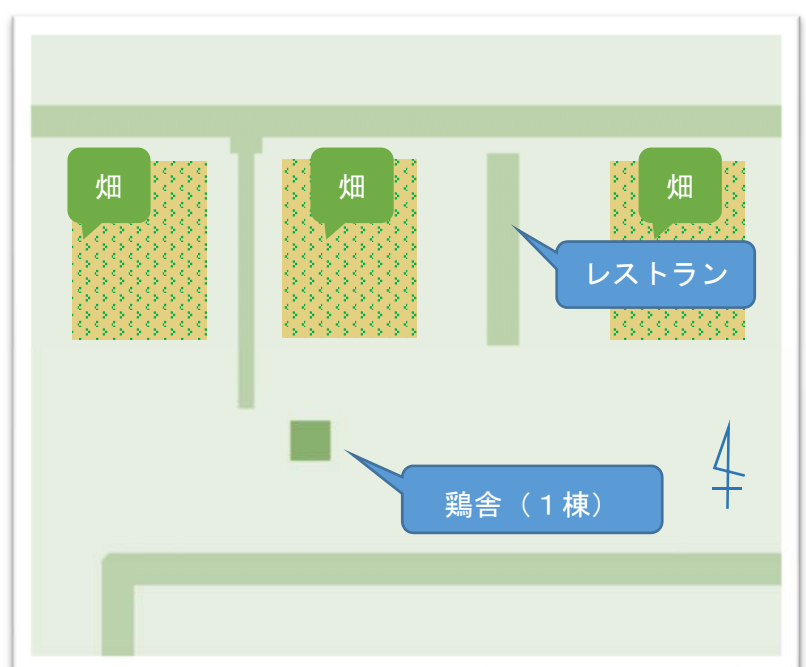




写真1 鶏舎全景



写真2 鶏舎内部

2. 悪臭による苦情の有無・測定

○苦情の有無

特になし。

○測定

実施していない。

現地訪問時には、敷地境界においては臭気強度 1 程度であった。鶏舎の内部は臭気強度 2 程度の弱いにおいであった。臭質もほぼ土のにおいであった。

3. 畜舎での臭気対策や飼育管理

○臭気対策の設備

特になし。

○飼育管理

・敷料

3年前から、敷料として植木の剪定枝を発酵させた腐植質を10 cm厚さで敷いている（写真3）。鶏ふんはこの腐植質と混ざって発酵しているようで、3年目になるが容積が増えたりすることがなく、敷料の入れ替えはしていない。

この腐植質は、造園業の方が剪定枝をチップ化して、そこにミネラル液を添加してから、3ヵ月間かけて発酵させたものである。通気方法は原料の温度上昇がとまったらショベルローダーで切り返す。これを3ヵ月間で5～6回行って発酵させたものである。

・飼料

通常の飼料で、ホームセンターで購入している（写真4）。また畑の野菜くずなども与えている。

・畜舎清掃

鶏舎の清掃は基本的にはしていない。

敷料は交換しておらず、鶏が踏み固めてしまうので、数ヵ月に1回掘り起こしだけしている。



写真3 敷料（腐植質）



写真4 飼料

4. ふんの処理方法

特になし。

鶏の定期的な入れ替えをしていないため、腐植質を敷いてから3年間経過するが、特に鶏ふんの取り出しや処理は行っていない。

5. 地域との関わり

農場に併設されたレストランや野菜直売場を設けている。夏はバーベキュー場、ハーブの摘み取り、芋ほりなど季節に応じたイベントを開催していて、グリーンツーリズムとしての役割を担っている。

小学生の見学を受け入れている。

6. 臭気対策のポイント

比較的郊外で住宅から離れており、飼育規模も大きくないが、レストランを併設しているため、以下のような臭気対策が行われている。

①鶏ふんやにおいを腐植質の敷料で吸収・分解

鶏舎の床面に10 cm敷いた腐植質が鶏ふんのにおいを吸着している。敷料として用いている腐植質は、剪定枝をチップ化し、ミネラル液を添加してから、3ヵ月間かけて発酵させたものであり、腐植質には微生物を豊富に含むため、表面吸着だけでなく生物脱臭としての役割も担っている。

堆肥製品を製造し始めた造園業とタイアップして、堆肥の効果を確認する実験場として、鶏舎に撒いたものであり、訪問時で3年目であるが、鶏ふんの臭気が抑制されていた。